ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ

ಕನ್ನಡ ವಿಶ್ವಕೋಶ

ಸಂಪುಟ ಎರಡು

ಆಲಂಪುರ: ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ ಕರ್ನೂಲು ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ಸು.13 ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ತುಂಗಭದ್ರಾನದಿಯ ಪಶ್ಚಿಮ ದಡದಲ್ಲಿದೆ. ಭಾರತದ ದೇವಾಲಯಗಳ ಉಗಮ ಮತ್ತು ವಿಕಾಸವನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲು ಇಲ್ಲಿನ ದೇವಾಲಯಗಳು ಬಹು ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇದು ಪಟ್ಟದಕಲ್ಲಿನಷ್ಟೇ ಗಮನಾರ್ಹವಾದುದು. ಇಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟದಕಲ್ಲಿನ ಪಾಪನಾಥ ದೇವಾಲಯವನ್ನು ಹೋಲುವ ಅನೇಕ ದೇವಾಲಯಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಾಗುಳ್ಳ ಶಿಖರ, ಆಮಲಕ, ಗೂಡು ಮುಂತಾದವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಚೌಕನೆಯ ಆಚ್ಛಾದಿತ ಹಜಾರಗಳು, ಅಪ್ಸರಶಿಲ್ಪಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಕಂಬಗಳಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣಾಪಥದ ಗುಹಾಂತರ ದೇವಾಲಯಗಳ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಸು.6 ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ದ್ರಾವಿಡ ಶೈಲಿಯ ಶಿಖರಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಅನೇಕ ದೇವಾಲಯಗಳಿವೆ. ಈ ಶಿಖರಗಳು ಹಂತಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು, ಮೇಲೆ ಹೋದಂತೆ ಕಿರಿದಾಗುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಶಿಲ್ಪಗಳೂ ಮನೋಹರವಾಗಿವೆ.

ಒಂದನೆಯ ದೇವಸ್ಥಾನದ ಒಟ್ಟು ನೋಟ

ಜಿಂಕೆಯ ಬೇಟೆ, ಗಾಂಧರ್ವಶಿಲ್ಪ, ಶಿವಪಾರ್ವತಿ, ಗಣೇಶ, ಬ್ರಹ್ಮ ಮುಂತಾದ ಶಿಲ್ಪಗಳು ಗಮನಾರ್ಹವಾದುವು. ಈ ದೇವಾಲಯಗಳು ಮತ್ತು ಶಿಲ್ಪಗಳು ಚಾಳುಕ್ಯ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿವೆ. ಇಲ್ಲಿನ ದೇವಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುದು ಭೀಮಶಂಕರ ದೇವಾಲಯ. ಈಗಲೂ ಪೂಜೆ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಈ ದೇವಾಲಯದ ಶಿಖರ ಭದ್ರವಾಗಿದ್ದರೂ ಅದರ ಮೇಲಿನ ಕೆತ್ತನೆಯ ಅನೇಕ ಪದರ ಸುಣ್ಣಬಣ್ಣಗಳಿಂದ ಮರೆಯಾಗಿದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ಕಟ್ಟಡಗಳು ಈ ಮಂದಿರದ ಸುಂದರವಾದ ವಾಸ್ತುಶೈಲಿಯನ್ನು ಮರೆಗೊಳಿಸಿವೆ. ಮತ್ತೊಂದು ದೇವಾಲಯವಾದ ಕುಮಾರಬ್ರಹ್ಮ ಮಂದಿರವನ್ನು ವಾನರ, ಆನೆ, ಹಂಸ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕೆತ್ತನೆಪಟ್ಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಅಲಂಕೃತವಾದ ಜಗಲಿಯ ಮೇಲೆ ಕಟ್ಟಲಾಗಿದೆ. ಮುಖಮಂಟಪ ಮತ್ತು ನವರಂಗಗಳಾದ ಅನಂತರ ಇರುವ ಗರ್ಭಗೃಹ 76,660 ಚದರಗಳಿದ್ದು ಪ್ರದಕ್ಷಿಣ ಮಾರ್ಗದಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದೆ. ಈ ಮಂದಿರದ ಸ್ತಂಭಗಳು ಅಜಂತ ಎಲ್ಲೋರಗಳ ಸ್ತಂಭಗಳನ್ನು ಬಹುವಾಗಿ ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಮುಖಮಂಟಪದಲ್ಲಿ ಕೆತ್ತಲಾಗಿರುವ ಪ್ರೇಮಿಗಳ ಶಿಲ್ಪಗಳು ಮಾನವಜೀವನದ ಚಿತ್ರಣಗಳಾಗಿವೆ. ಮಂದಿರದ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಪ್ತಮಾತೃಕೆಯರನ್ನು ರೂಪಿಸಿದೆ; ಗರ್ಭಗೃಹದಲ್ಲಿ ಲಿಂಗವನ್ನು ಪ್ರತಿಷ್ಠಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮತ್ತೊಂದು ದೇವಾಲಯವಾದ ಅರ್ಕಬ್ರಹ್ಮ ಮಂದಿರದ ಸ್ತಂಭಗಳು ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿದ್ದು ದಕ್ಷಿಣಾಪಥದ ಗುಹಾಂತರ ದೇವಾಲಯಗಳ ಸ್ತಂಭಗಳನ್ನು ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಈ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯದಾದ ವೀರಬ್ರಹ್ಮಮಂದಿರದ ಹೊರಭಾಗ ಸುಂದರವಾದ ಕೆತ್ತನೆಗಳಿಂದ ತುಂಬಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಂಗಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ನಾಲ್ಕು ಆನೆಗಳೂ ಚಾಮರಧಾರಿಣಿ ಸ್ತ್ರೀವಿಗ್ರಹಗಳೂ ಗೂಡುಗಳೂ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಮಾನವ ಮುಖಗಳೂ ಬಹಳ ಆಕರ್ಷಣೀಯವಾಗಿದ್ದು ದ್ರಾವಿಡ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಬಿಂಬಿಸುತ್ತವೆ. ದ್ರಾವಿಡ ದೇಶದ ಎಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಈ ದೇವಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ದ್ರಾವಿಡ ಶೈಲಿಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಂಡುಬಂದರೂ ಅಲ್ಲಿನ ಶಿಖರಗಳು ಔತ್ತರೇಯ ಪ್ರಭಾವವನ್ನೂ ಒಳಭಾಗ ಪಶ್ಚಿಮ

ಆರನೆಯ ದೇವಸ್ಥಾನದ ಒಂದು ಕಲ್ಲುಗಂಬದ ಮೇಲಿನ ಕೆತ್ತನೆ ಕೆಲಸ

ಭಾರತದ ಗುಹಾಂತರ ದೇವಾಲಯಗಳ ಪ್ರಭಾವವನ್ನೂ ತೋರುವುದಲ್ಲದೆ ಅಲ್ಲಿನ ಶಿಲ್ಪಗಳೂ ಅಲಂಕರಣ ಶೈಲಿಯೂ ಗುಪ್ತರಕಾಲದ ಕಲಾಶೈಲಿಯನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತವೆ. ಕ್ರಮೇಣ ದಾಕ್ಷಿಣಾತ್ಯ ಶೈಲಿಯ ಪ್ರಭಾವ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮಧ್ಯಯುಗೀನ (ಚಾಳುಕ್ಯ ಶೈಲಿಯ) ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಕಲೆಯಲ್ಲಿ ದ್ರಾವಿಡ ಶೈಲಿಯ ಗೋಪುರ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿದ್ದಿರಬೇಕು. (ಎ.ವಿ.ಎನ್.)

ಆಲಂಬನ ಪ್ರತ್ಯಯ: ಬೌದ್ಧರ ಪ್ರಕಾರ ಜ್ಞಾನ ಹುಟ್ಟುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿರುವ ಪ್ರತ್ಯಯದಲ್ಲಿನ ನಾಲ್ಕು ವಿಧಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಸಮಾನಂತರ, ಸಹಕಾರಿ, ಅಧಿಪತಿ–ಇವು ಉಳಿದ ಮೂರು. ಯಾವ ಜ್ಞಾನ ಹುಟ್ಟಬೇಕಾದರೂ ಅದಕ್ಕೆ ವಿಷಯ ಬೇಕು. ವಿಷಯವಿಲ್ಲದೆ ಜ್ಞಾನ ಬರುವಂತೆಯೇ ಇಲ್ಲ. ಈ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಆಲಂಬನ ಪ್ರತ್ಯಯ ಎಂದು ಹೆಸರು (ಹಾಗೆ ಇದಕ್ಕೆ ಆಧಾರವಾಗಿರುವ ಕ್ಷಣಿಕಜ್ಞಾನಪರಂಪರೆ ಸಮಾನಂತರಪ್ರತ್ಯಯವೆನಿಸುವುದು. ಬೆಳಕು ಮುಂತಾದುವು ಸಹಕಾರಿಪ್ರತ್ಯಯಗಳು. ಚಕ್ಷುರಾದಿ ಇಂದ್ರಿಯಗಳು ಅಧಿಪತಿ ಪ್ರತ್ಯಯಗಳು). ಜ್ಞಾನ ಯಾವುದನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆಯೋ ಅದೇ ಆಲಂಬನ (ಸರ್ವದರ್ಶನಸಂಗ್ರಹ).

ಇದರ ಸತ್ಯಾಸತ್ಯತೆಯನ್ನು ನಿಷ್ಕರ್ಷಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ದಿಙ್ನಾಗ ಆಲಂಬನ ಪರೀಕ್ಷಾ ಎಂಬ ಪ್ರೌಢವಾದ ಚಿಕ್ಕ ಗ್ರಂಥವನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. (ಕೆ.ಎಸ್.ವಿ.)

ಆಲಂಬರ್ಟ್, ಜೀನ್ ಲೆ ರಾಂಡ್ ದ: 1717–83. ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ. ಶ್ರೀಮಂತನೋರ್ವನ ಅನೌರಸಪುತ್ರನಾಗಿ ಜನಿಸಿದ ಈ ಶಿಶುವನ್ನು ಸೈಂಟ್ ಜಿನ್ ಲೆ ರಾನ್ ಇಗರ್ಜಿಯ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ತಾಯಿ ತೊರೆದಿದ್ದಳು. ಇಗರ್ಜಿಯ ಹೆಸರು ಉಪನಾಮವಾಗಿ ಇವನಿಗೆ ಬಂದದ್ದು ಈ ಕಾರಣದಿಂದ. ಅನಾಥ ಬಾಲಕನನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿ ಪೋಷಿಸಿ ಬೆಳೆಸಿದವರು ಬಡ ಗಾಜುಗಾರ ದಂಪತಿಗಳು. ಆ್ಯಲಾನ್ ಬೇರ್‌ನ ಶ್ರೀಮಂತ ತಂದೆ ಗುಪ್ತವಾಗಿ ಈ ದಂಪತಿಗಳಿಗೆ ಧನಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ. ಮುಂದೆ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿದ್ವಾಂಸನೆಂದು ಜನತೆ ಹೊಗಳಿದಾಗ ಆ್ಯಲಾನ್ ಬೇರ್‌ನ ತಾಯಿ ತನ್ನ ಹಕ್ಕು ಸ್ಥಾಪಿಸ ಹೊರಟಳು. ಆದರೆ ಇವನು ನಿಷ್ಠುರವಾಗಿ ಆಕೆಯನ್ನು ತಿರಸ್ಕರಿಸಿ "ಗಾಜುಗಾರನ ಹೆಂಡತಿ ನನ್ನ ತಾಯಿ" ಎಂದು ಹೆಮ್ಮೆಯಿಂದ ಹೇಳಿದ. 1741ರಲ್ಲಿ ಇವನನ್ನು ಅಕಾಡೆಮಿ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸಸ್‌ಗೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡರು. ಇವನು ಕೆಲಸಮಾಡಿದ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳು – ಚಲನಶಾಸ್ತ್ರ, ಆಂಶಿಕ ವ್ಯತ್ಯಸ್ತಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಲನಶಾಸ್ತ್ರ, ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ಬಲ, ವಿಷುವದ್ಬಿಂದುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅಯನಾಂಶ, ಅಕ್ಷಕಂಪ ಇತ್ಯಾದಿ. ಚಲನಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಆ್ಯಲಾನ್ ಬೇರ್‌ನ ತತ್ತ್ವ ಎಂಬ ಹೊಸ ಆವಿಷ್ಕಾರ ನೀಡಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಬಿಡಿಸಿಕೆಗೆ ಹೊಸದೃಷ್ಟಿ ನೀಡಿದ್ದಾನೆ. ಸಾಹಿತ್ಯ, ಚರಿತ್ರೆ, ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರ ಇವೆಲ್ಲವೂ ಇವನ ಆಸಕ್ತಿ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳು. ಡೀಡ್ರೋ ಬರೆದ ವಿಶ್ವಕೋಶಕ್ಕೆ ಇವನ ಸಹಾಯ ವಿಶೇಷವಾಗಿತ್ತು. ಅದಕ್ಕೊಂದು ಮುನ್ನುಡಿಯನ್ನು ಬರೆದ. ಎರಡನೆಯ ಫ್ರೆಡರಿಕ್ ಚಕ್ರವರ್ತಿಯ (ಬರ್ಲಿನ್) ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯ ಕ್ಯಾಥರೀನ್ ಮಹಾರಾಣಿಯ (ಸೇಂಟ್ ಪೀಟರ್ಸ್‌ಬರ್ಗ್) ಗೌರವಾಹ್ವಾನಗಳನ್ನು ಈ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾವಂತ ತಿರಸ್ಕರಿಸಿದ. *

ಆಲಂಬರ್ಟ್‌ನ (ಆ್ಯಲಾನ್‌ಬೇರ್‌ನ) ತತ್ತ್ವ : ಒಂದು ಚಲನವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ (ಮೂವಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಂ) ವಿಲೋಮಗೊಳಿಸಿದ ಕಾರಕಬಲಗಳೂ (ರಿವರ್ಸ್ಡ್ ಇಫೆಕ್ಟಿವ್ ಫೋರ್ಸಸ್) ಬಾಹ್ಯಬಲಗಳೂ (ಎಕ್ಸ್‌ಟರ್ನಲ್ ಫೋರ್ಸಸ್) ಸಮಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿವೆ ಎಂಬ ನಿರೂಪಣೆ : ಆ್ಯಲಾನ್‌ಬೇರ್ ಇದನ್ನು ಮೊದಲು ಆವಿಷ್ಕರಿಸಿದುದರಿಂದ ಅವನ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಇದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ (d'Alembert's principle, ದ ಲಾಂಬರ್ಟನ ತತ್ತ್ವ). ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವ ಒಂದು ದೃಢವಸ್ತು Aಯ ಮೇಲೆ ಗಣಿತೀಯ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ರಯುಕ್ತವಾಗುವ ಬಲಗಳು ಮೂರು ಬಗೆಯವು–ಕಾರಕಬಲಗಳು, ಬಾಹ್ಯಬಲಗಳು ಮತ್ತು ಅಂತರ್ಬಲಗಳು. ದೃಢವಸ್ತು Aಯ ಒಂದು ಕಣ Pಯ ಜಡತ್ವ m ಆಗಿರಲಿ. ಸ್ಥಿರ ನಿರ್ದೇಶಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ಇದರ ನಿರ್ದೇಶಗಳು (x,y,z) ಎಂದಿರಲಿ. ಆಗ $m\ddot{x}, m\ddot{y}, m\ddot{z}$ ಆ ಕಣದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯುಕ್ತವಾಗುವ ಮತ್ತು ಕ್ರಮವಾಗಿ x, y, z ಅಕ್ಷಗಳಿಗೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿರುವ ಕಾರಕಬಲಗಳು. ಅದೇ ಕಣದ ಮೇಲಿನ ಬಾಹ್ಯಬಲಗಳ ಘಟಕಗಳು X,Y.Z ಮತ್ತು ಅಂತರ್ಬಲಗಳ ಘಟಕಗಳು X^I, Y^I, Z^I ಆಗಿದ್ದರೆ ಚಲನಶಾಸ್ತ್ರದ ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ

$$m\ddot{x} = X + X'$$
$$m\ddot{y} = Y + Y'$$
$$m\ddot{z} = Z + Z'$$

Pಯಂಥ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಕಣಗಳ ಮೊತ್ತವಾದ ದೃಢವಸ್ತು Aಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದಾಗ

$$\Sigma m\ddot{x} = \Sigma(X + X') = \Sigma X + \Sigma X'$$

(ಇತ್ಯಾದಿ) ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ವಸ್ತು ದೃಢವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಆಯಾ ದಿಶೆಯ ಅಂತರ್ಬಲಗಳು ಮೊತ್ತವಾಗಿ ಸಮತೋಲದಲ್ಲಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ

$$\Sigma X' = \Sigma Y' = \Sigma Z' = 0$$
$$\therefore \Sigma m\ddot{x} = \Sigma X$$

ಅಥವಾ

$$\Sigma X - \Sigma m\ddot{x} = 0, \Sigma Y - \Sigma m\ddot{y} = 0, \quad \Sigma Z - \Sigma m\ddot{z} = 0$$

ಈ ಮೂರು ಸಮೀಕರಣಗಳ ವಾಕ್ಯರೂಪ ಮೇಲೆ ಬರೆದಿರುವ ಆ್ಯಲಾನ್‌ಬೇರ್‌ನ ತತ್ತ್ವ.

ಕೇವಲ ಸ್ವತಸ್ಸಿದ್ಧವೆಂದು ಕಾಣುವುದಾದರೂ ಈ ತತ್ತ್ವ ಬಲು ಮಹತ್ತ್ವದ್ದು. ದೃಢವಸ್ತುಗಳ ಇಡೀ ಚಲನಶಾಸ್ತ್ರ ಇದನ್ನು ಆಧರಿಸಿದೆ. ಇದು ವಸ್ತುವಿನ ಚಲನೆಯ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಸ್ಥಿತಿಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ (ಸ್ಟ್ಯಾಟಿಕ್ಸ್) ಪರಿವರ್ತಿಸಿ, ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಲು ಅವಕಾಶ ಉಂಟುಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ. (x, y, z) ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಅಕ್ಷಗಳಿಗೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾದ ಬಾಹ್ಯಬಲಗಳು t ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ X, Y, Z ಆಗಿರಲಿ. ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿಯೂ $X - m\ddot{x}, \quad Y - m\ddot{y}, \quad Z - m\ddot{z}$ ಬಲಗಳ ಮೊತ್ತ ನಿಶ್ಚಲತೆಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸ್ಥಿತಿಶಾಸ್ತ್ರದ ಸಮೀಕರಣಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿ

$$\Sigma(X - m\ddot{x}) = 0, \quad \Sigma(Y - m\ddot{y}) = 0, \quad \Sigma(Z - m\ddot{z}) = 0$$
$$\Sigma y(Z - m\ddot{z}) - z(Y - m\ddot{y}) = 0$$
$$\Sigma z(X - m\ddot{x}) - x(Z - m\ddot{z}) = 0$$
$$\Sigma x(Y - m\ddot{y}) - y(X - m\ddot{x}) = 0$$

ಅಥವಾ

$$\sum m\ddot{x} = \sum X$$
$$\sum m\ddot{y} = \sum Y$$
$$\sum m\ddot{z} = \sum Z$$
$$\sum m(y\ddot{z} - z\ddot{y}) = \sum(yZ - zY)$$
$$\sum m(z\ddot{x} - x\ddot{z}) = \sum(zX - xZ)$$
$$\sum m(x\ddot{y} - y\ddot{x}) = \sum(xY - yX)$$

ದತ್ತಬಲಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ದೃಢವಸ್ತುವಿನ ಚಲನೆ ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಬಲುಮುಖ್ಯವಾದ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಮೇಯಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಬಹುದು. 1. ದೃಢವಸ್ತುವಿನ ಚಲನೆಯನ್ನು ಸರಳಚಲನೆ (ಮೋಷನ್ ಆಫ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಲೇಷನ್) ಮತ್ತು ಆವರ್ತನ ಚಲನೆ (ಮೋಷನ್ ಆಫ್ ರೊಟೇಷನ್) ಎಂದು ಇಬ್ಭಾಗಿಸಬಹುದು. ಸರಳಚಲನೆ ವಸ್ತುವಿನ ಗುರುತ್ವಕೇಂದ್ರದ (ಸೆಂಟರ್ ಆಫ್ ಗ್ರ್ಯಾವಿಟಿ) ಚಲನೆ. ವಸ್ತುವಿನ ಪೂರ್ಣ ಜಡತ್ವವನ್ನು ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಿ ಗುರುತ್ವಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿಟ್ಟು ಬಾಹ್ಯಬಲಗಳೆಲ್ಲವೂ ಅಲ್ಲಿಯೇ ಪ್ರಯುಕ್ತವಾದರೆ ಆ ಬಿಂದುವಿಗೆ ಉಂಟಾಗುವ ಚಲನೆ ಗುರುತ್ವಕೇಂದ್ರದ ಚಲನೆ. ಇದು ವಸ್ತುವಿನ ಸರಳ ಚಲನೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಗುರುತ್ವಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಸ್ಥಾಯಿಯಾಗಿಟ್ಟು ಬಾಹ್ಯಬಲಗಳು ವಸ್ತುವಿಗೆ ಅದರ ಸುತ್ತಲೂ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಚಲನೆ ಆವರ್ತ ಚಲನೆ. 2. ಒಂದು ರೇಖೆಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಬಾಹ್ಯಬಲಗಳ ಮೊತ್ತ ಶೂನ್ಯವಾದಲ್ಲಿ ಆ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ವಸ್ತುವಿನ ಒಟ್ಟು ಜಡವೇಗ (ಮೊಮೆಂಟಮ್) ಸ್ಥಿರ. ಈ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ರೇಖಾಜಡವೇಗದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ (ಕನ್‌ಸರ್ವೇಷನ್ ಆಫ್ ಲೀನಿಯರ್ ಮೊಮೆಂಟಂ) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. 3. ಒಂದು ರೇಖೆಯ ಸುತ್ತ ಬಾಹ್ಯ ಬಲಗಳ ಭ್ರಮಣಾಂಕಗಳ (ಮೊಮೆಂಟ್) ಮೊತ್ತ ಶೂನ್ಯವಾದರೆ, ವಸ್ತುವಿನ ಜಡವೇಗದ ಭ್ರಮಣಾಂಕ (ಮೊಮೆಂಟ್ ಆಫ್ ಮೊಮೆಂಟಂ) ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ಕೋನೀಯ ಜಡವೇಗದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ (ಕನ್‌ಸರ್ವೇಷನ್ ಆಫ್ ಆಂಗ್ಯುಲರ್ ಮೊಮೆಂಟಂ) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. (ಕೆ.ಎಸ್.ಎ)

ಆಲ, ಅರಳಿ ಜಾತಿಯ ಮರಗಳು: ಮೊರೇಸೀ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಫೈಕಸ್ ಹೆಸರಿನ ಈ ಸಸ್ಯ ಜಾತಿಯ ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು: ಕಾಂಡದೊಳಗೆ ಹಾಲಿನಂಥ ಜಿಗುಟಾದ ರಸ. ಬೊಡ್ಡೆಗೆ ಕಚ್ಚು ಹಾಕಿದರೆ ರಸ ತೊಟ್ಟಿಕ್ಕುತ್ತದೆ. ಹೂಗಳು ಬಲು ಸಣ್ಣ (ರೂಢಿ ಮಾತಿನ ಪ್ರಕಾರ ಆಲದ ಹೂ ಕಂಡವರಿಲ್ಲ), ಗಂಡು ಹೆಣ್ಣು ಹೂಗಳು ಕೋಶಗಳ ಒಳಮೈ ತುಂಬ ಹರಡಿರುತ್ತವೆ. ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು, ಹೆಚ್ಚೆಂದರೆ ಮೂರು ಸಲ ಹೂಬಿಡುತ್ತವೆ. ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕ್ರಿಯೆ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಕೀಟದ ನೆರವಿನಿಂದ ಆಗುವುದು. ಕೀಟದ ಜೀವನಾವರ್ತ ಹೂವಿನ ಆವರ್ತಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿರುವುದೊಂದು ನಿಸರ್ಗದ ಚೋದ್ಯ. ಬೀಜಪ್ರಸಾರ ಪಕ್ಷಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಪಕ್ಷಿಗಳು, ತೊಗಲುಬಾವಲಿ, ಅಳಿಲು ಮುಂತಾದುವು ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ; ಮುಂದೆ ಅವುಗಳ ಹಿಕ್ಕೆಯಲ್ಲಿ ಬೀಜ ಹೊರಬೀಳುವುದು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಆಲ, ಅರಳಿ, ಬಸರಿ ಮುಂತಾದ ಮರಗಳನ್ನು ಹಕ್ಕಿಗಳು ವಾಸಿಸುವ ಅಥವಾ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸಂಚರಿಸುವ ಸ್ಥಳಗಳಾದ ಬಾವಿಕಟ್ಟೆ, ಜೀರ್ಣವಾದ ಗುಡಿ, ಗೋಪುರ, ಕೋಟೆ ಕೊತ್ತಳಗಳಲ್ಲಿ

ಬೆಳೆಯುವುದನ್ನು ನೋಡುತ್ತೇವೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ 65 ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಕಾರದ ಈ ಜಾತಿಯ ಮರಗಳಿವೆ. ಕೆಲವು ಹೆಮ್ಮರಗಳಾಗುತ್ತವೆ, ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಮರಗಳ ಮೇಲೆ ಬಳ್ಳಿಗಳಂತೆ ಹಬ್ಬುತ್ತವೆ.

ಆಲ (ಫೈಕಸ್ ಬೆಂಗಾಲೆನ್ಸಿಸ್), ಅರಳಿಮರ ಅಥವಾ ಅಶ್ವತ್ಥ ವೃಕ್ಷ (ಫೈಕಸ್ ರಿಲಿಜಿಯೋಸ), ಅಂಜೂರ ಅಥವಾ ಸೀಮೆ ಅತ್ತಿ (ಫೈಕಸ್ ಕ್ಯಾರಿಕಾ), ಅತ್ತಿಮರ (ಫೈಕಸ್ ಗ್ಲಾಮರೇಟ), ಗೊಡ್ಡುಮಿಟ್ಟಲ ಅಥವಾ ತಜ್ಜಿಗೋಳಿ (ಫೈಕಸ್ ಗಿಬ್ಬೋಸ), ಕಾಡರಳೆ, ಬೆಟ್ಟರಳೆ (ಫೈಕಸ್ ರಂಫೈ), ಬಸರೀಮರ, ಕರಿಬಸರಿ (ಫೈಕಸ್ ಲ್ಯಾಕರ್), ಗರ್ಗತ್ತಿ (ಫೈಕಸ್ ಆಸ್ಪರಿಮ), ಪಿನಿವಾಲ, ಪಿಲ್ಲಾಳ (ಫೈಕಸ್ ರೆಟ್ಯೂಸ), ಕಲ್ಲರಸೆ (ಫೈಕಸ್ ಆರ್‍ನೋಟಿಯಾನ), ರಬ್ಬರಿನ ಮರ (ಫೈಕಸ್ ಇಲಾಸ್ಟಿಕ) – ಇವು ಈ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಚಿತವಾದ ಮರಗಳು.

ಅಂಜೂರದ ಗಿಡ: 15'–30' ಎತ್ತರ ಬೆಳೆಯುವ ಗಿಡ. ಮೂಲತಃ ಭಾರತದ ಸಸ್ಯವಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಈಗ ಇಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೋ ಕಡೆ ಇದನ್ನು ಹಣ್ಣಿಗಾಗಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಆರ್ದ್ರ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣವಾದ ಹವೆ, ಕಪ್ಪುಭೂಮಿ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಸೌಕರ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಅರ್ಧ ಅಂಗುಲ ದಪ್ಪವಾದ ಕಾಂಡದಿಂದ ಅಂಟನ್ನು ತಯಾರಿಸುವರು. ಹೊಸ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಗೂಟನೆಟ್ಟು ಬೆಳೆಸುವುದೂ ಇದೆ. ಅಂಜೂರದ ಮರ ಜುಲೈ–ಅಕ್ಟೋಬರ್ ಮತ್ತು ಜನವರಿ–ಮೇ ತಿಂಗಳು ಹೀಗೆ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸಲ ಹಣ್ಣು ಬಿಡುವುದು. ಮೈಸೂರುರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಗಿಡಕ್ಕೆ ಸು. 180–300ರವರೆಗೆ ಹಣ್ಣುಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಗಿಡದ ಮೇಲೆಯೇ ಉಳಿದಿರುವ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಕೊಯ್ಯುತ್ತಾರೆ; ಕೆಳಗೆ ಬಿದ್ದವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿದ ಅಂಜೂರಗಳು ಮಾರಾಟಕ್ಕೆ ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಹಣ್ಣಿನಿಂದ ಜಾಮ್, ಮಾದಕಪೇಯ ಮುಂತಾದುವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವರು. ಇದೊಂದು ಪೌಷ್ಟಿಕವಾದ ಹಣ್ಣು. ಇದರಲ್ಲಿ ಎ, ಬಿ, ಸಿ ಮತ್ತು ಡಿ ಅನ್ನಾಂಗಗಳು ಇವೆ. ಮಾಂಸವನ್ನು ಬೇಗ ಕುದಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಇದರ ಕಾಯಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸುವರು. ಇದೊಂದು ಔಷಧೀಯ ವಸ್ತುವೂ ಹೌದು (**ನೋಡಿ– ಅಂಜೂರ**).

ಅತ್ತಿಮರ: ಹೊಳೆ ಹಳ್ಳಗಳ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಸಾಧಾರಣ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಹಳ್ಳಿಗಳ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲೂ ಕಾಣಬಹುದು. ದಪ್ಪ ಟೊಂಗೆ ಮತ್ತು ಬೊಡ್ಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಮಾರ್ಚ್, ಜುಲೈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ನೂರಾರು ಹಣ್ಣುಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಕುರಿ, ಆಡು, ದನಕರುಗಳಿಗೆ ಇದರ ಎಲೆಯನ್ನು ಮೇವಾಗಿ ತಿನ್ನಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಇದು ನೆರಳಿನ ಗಿಡ. ಇದರ ಕಟ್ಟಿಗೆಯಿಂದ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ, ಹಲಗೆ, ಚಕ್ಕಡಿಗಳ ಹಲ್ಲು ಇತ್ಯಾದಿ ಮರಮುಟ್ಟುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅರಗಿನ ಹುಳುವನ್ನು ಕೂಡ ಈ ಮರದ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಸಾಕುವರು (**ನೋಡಿ – ಅತ್ತಿಮರ**).

ಅರಳಿಮರ: ಇದೊಂದು ಹೆಮ್ಮರ. ಹಿಂದೂ ಧರ್ಮೀಯರು ಇದನ್ನು ಪವಿತ್ರವಾದ ಮರವೆಂದು ಪೂಜೆ ಮಾಡುವರು. ನೆರಳಿಗಾಗಿಯೂ ಬೆಳೆಸಬಹುದು. ಇದರ ಕಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಹೋಮ ಹವನಾದಿ ಧಾರ್ಮಿಕ ವ್ರತಾಚರಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ತೊಗಟೆಯ ಕಷಾಯವನ್ನು ಕಜ್ಜಿ ಹುಣ್ಣುಗಳಿಗೆ ಔಷಧವಾಗಿ ಬಳಸುವುದುಂಟು. ಅರಳಿಮರಗಳನ್ನು ತೋಟಗಳಲ್ಲೂ ದೇವಸ್ಥಾನಗಳ ಪರಿಸರದಲ್ಲೂ ಹೆದ್ದಾರಿಯ ಇಬ್ಬದಿಗಳಲ್ಲೂ ನೆರಳಿಗಾಗಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಅರಗಿನ ಹುಳುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದಕ್ಕೂ ಇವುಗಳ ಉಪಯೋಗವಿದೆ. ಎಲೆಯನ್ನು ದನಕರು, ಆಡು, ಕುರಿಗಳಿಗೆ ಮೇವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಇವುಗಳ ಹಾಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಜಿಗುಟಾದ ದ್ರವದಿಂದ ರಬ್ಬರನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು. ಅರಳಿಮರವನ್ನು ಸೌದೆಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಮರಗಳ ಎಲೆ, ಬೇರು ಮತ್ತು ತೊಗಟೆಯ ಕಷಾಯವನ್ನು ಭೇದಿ, ವಾಂತಿ, ಹಲ್ಲುನೋವು, ದಮ್ಮು ಇತ್ಯಾದಿ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ (**ನೋಡಿ– ಅರಳಿಮರ**).

ಆಲದ ಮರ: ಇದು ಸು. 100' ಎತ್ತರ ಬೆಳೆದು ಒಳ್ಳೆ ಹರವಾಗಿ ಹಬ್ಬುತ್ತದೆ. ಮರದ ಟೊಂಗೆಗಳಿಂದ ಜೋತುಬಿದ್ದ ಬಿಳಲುಗಳು ಅಥವಾ ಜಡೆ ಬೇರುಗಳು ಟೊಂಗೆಗಳಿಗೆ ಕಂಬಗಳಂತೆ ಆಧಾರ ಕೊಟ್ಟು ಅದರ ಹಬ್ಬುವಿಕೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಈ ಮರಗಳನ್ನು ದಾರಿಯುದ್ದಕ್ಕೂ ನೆರಳಿಗಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಎಲೆ ಆಡು, ಕುರಿ, ದನಕರುಗಳಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಆಹಾರ. ಕಾಗದ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಪಲ್ಪನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಇದರ ಕಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಬಳಸುವರು. ಈ ಮರ ಸೌದೆಗೆ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಆಲದ ಮರದ ಹಾಲನ್ನು ಹಲ್ಲುನೋವಿನ ಶಮನಕ್ಕೂ ಗಂಟುಕಟ್ಟಿದ ಹುಣ್ಣುಗಳಿಗೆ, ಬೆಚ್ಚಾರದಂತೆ ಬಾವುಬಂದ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಲೇಪವಾಗಿಯೂ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದುಂಟು. ಚಿಗುರಿನ ಕಷಾಯವನ್ನು ಭೇದಿಗೆ ಔಷಧವಾಗಿ ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಹಾಲನ್ನು ಸಂಧಿವಾತಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. (**ನೋಡಿ– ಆಲದಮರ**)

ಬಸರೀಮರ: ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ರಸ್ತೆಗಳ ಇಬ್ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ನೆರಳಿಗಾಗಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಕುರಿ, ಆಡು, ದನಕರುಗಳಿಗೆ ಮೇಯಿಸುತ್ತಾರೆ; ತಿಪ್ಪೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನೂ ಮಾಡುವುದುಂಟು.

ರಬ್ಬರಿನ ಮರ: ಮಳೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು ಆರ್ದ್ರತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಉಷ್ಣವಾದ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಹೆಮ್ಮರ. ಅಸ್ಸಾಂ, ಕೇರಳ ಮತ್ತು ಕರ್ನಾಟಕರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ತೋಟಗಳಿವೆ. 20 ವರ್ಷಕ್ಕೂ ಮಿಕ್ಕಿ ಬೆಳೆದ ಬೊಡ್ಡೆಗಳ ಮೇಲೆ V ಆಕೃತಿಯ ಕಚ್ಚು ಹಾಕಿ ಒಸರುವ ಹಾಲನ್ನು ನೆಲದಮೇಲೆ ಹರವಿದ ಚಾಪೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕೂಡಿಸಿ ಹದಮಾಡಿದ ರಬ್ಬರನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸೌದೆಯಾಗಿಯೂ ಈ ಮರ ಉಪಯೋಗವಿದೆ (**ನೋಡಿ– ರಬ್ಬರ್–ಮರ**).

ಆಲತಿಗಿರಿ: ಮಂಡ್ಯ ಜಿಲ್ಲೆಯ ನಾಗಮಂಗಲ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಒಂದು ಪ್ರೇಕ್ಷಣೀಯ ಸ್ಥಳ. ನಾಗಮಂಗಲದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ 10 ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿದೆ. ಮೈಸೂರು–ತುಮಕೂರು ರಸ್ತೆಯ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ತೋರುವ ಗಿರಿಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಆಲತಿಗಿರಿಯ ಉನ್ನತ ಶಿಖರ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಶ್ರೀಮಲ್ಲೇಶ್ವರಗುಹಾಲಯ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನಾರ್ಹ. ಪ್ರಕೃತಿ ಸೌಂದರ್ಯಕ್ಕೂ ಈ ನೆಲೆ ಹೆಸರಾದುದು. ಆಲತಿಗಿರಿಶ್ರೇಣಿ ದಕ್ಷಿಣೋತ್ತರವಾಗಿ ಹಬ್ಬಿದೆ. ಗಿರಿಯ ನೆತ್ತಿಯ ಗುಹಾಲಯವನ್ನು ತಲುಪಲು ಪೂರ್ವ ಹಾಗೂ ಪಶ್ಚಿಮ ದಿಕ್ಕುಗಳಿಂದ ಸೋಪಾನಗಳನ್ನು ಕಡೆಯಲಾಗಿದೆ. ಈಗ ಇವು ಸವೆದಿವೆ. ಬೆಟ್ಟದ ಮೇಲಿನ ಕಲ್ಲುಬಂಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಿರುಕುಗಳು ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ. ಬೆಟ್ಟಕ್ಕೆ ಈ ಹೆಸರು ಬಂದುದು ಸಮೀಪದಲ್ಲೇ ಇರುವ ಆಲತಿ

ಆಲತಿಮಲ್ಲೇಶ್ವರ ಗುಹೆ

ಎಂಬ ಹಳ್ಳಿಯಿಂದ. ಇಲ್ಲಿರುವ ಪಾಂಡವರ ಗುಹೆ, ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಗುಹೆ ಎರಡೂ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದುವು. ಅತ್ಯಂತ ಆಳವಾದ ಡೊಣೆಯೊಂದು ಗುಹಾಲಯದ ಸಮೀಪದಲ್ಲೇ ಇದೆ.

ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಗುಹೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಒಂದು ಐತಿಹ್ಯವಿದೆ. ತಾಯಿಯನ್ನು ಕಡಿದು ಬೇಸರಗೊಂಡ ಪರಶುರಾಮ ಲೋಕಸಂಚಾರವನ್ನು ಕೈಕೊಂಡು ಈ ಗಿರಿಯತ್ತ ಬಂದು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಹಬ್ಬಿದ್ದ ಗಿರಿಯನ್ನೇರಿ ಎತ್ತರವಾದ ದೊಡ್ಡ ಬಂಡೆಯೊಂದರ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ಆಯಾಸದಿಂದ ಹಾಯ್ ಮಲ್ಲೇಶ ಎಂದು ಉದ್ಗರಿಸಿದನೆಂದೂ ಬಂಡೆಯೊಳಗಿನಿಂದ ಓ ಎಂಬ ಧ್ವನಿ ಬಂದಿತೆಂದೂ ಆಗ ಆತ ಆಶ್ಚರ್ಯದಿಂದ ಬಂಡೆಯ ಕಡೆ ನೋಡಿ ಪೂರ್ವ ದಿಕ್ಕಿನಿಂದ ಅದನ್ನು ತನ್ನ ಕೊಡಲಿಯಿಂದ ಕಡಿಯತೊಡಗಿ, ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯ ಪ್ರವೇಶಿಸುವಷ್ಟು ಭಾಗವನ್ನು ಬಂಡೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿದು ಅದರ ಗರ್ಭವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದನೆಂದೂ ಬಂಡೆಯ ಒಡಲಲ್ಲಿ ಜಲ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿತೆಂದೂ ಅದರ ಮಧ್ಯೆ ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಲಿಂಗ

ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿತೆಂದೂ ನಂಬಿಕೆ ಇದೆ. ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಗುಹೆಯ ಲಿಂಗದರ್ಶನಕ್ಕೆಂದು ಬಂದವರು ಬಂಡೆಯ ನಡುವಿನ ಗುಹೆಯಲ್ಲಿ ನುಸುಳಿಕೊಂಡು ಹೋಗಬೇಕು. ಮಂಡಿಯುದ್ದ ನೀರಿದ್ದರೂ ಕತ್ತಲೆ ದಟ್ಟವಾಗಿ ಕವಿದಿರುವ ಆ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಹತ್ತಾರು ಗಜ ಸಾಗಿದರೆ ಲಿಂಗದರ್ಶನವಾಗುತ್ತದೆ. ಬಂಡೆಯನ್ನು ಕೊಡಲಿಯಿಂದಲೇ ಕಡಿದು ಗುಹೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದಂತೆ ಗುರುತುಗಳು ಇಂದಿಗೂ ಇವೆ. ಯಾವ ಸಾಧನದಿಂದ ಈ ಬಂಡೆಯ ಗರ್ಭವನ್ನು ಹೀಗೆ ಕೊರೆದಿರಬೇಕು ಎಂಬುದು ಇಂದಿಗೂ ದೊಡ್ಡ ಸೋಜಿಗವಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿದೆ.

ಪಾಂಡವಗುಹೆಯಲ್ಲಿ ಹಿಂದೆ ಪಾಂಡವರು ತಂಗಿದ್ದರು ಎಂಬ ಐತಿಹ್ಯವಿದೆ.

ಆಲತಿಗಿರಿಯಲ್ಲಿ ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಜಾತ್ರೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಗಿರಿಯ ತಪ್ಪಲು ಪ್ರಶಾಂತವಾಗಿರುವ ರಮ್ಯ ನಿಸರ್ಗಸೌಂದರ್ಯದಿಂದ ಕಂಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಗುಹಾಂತರ ದೇವಾಲಯ ಹೆಚ್ಚು ಖ್ಯಾತಿಗಳಿಸದಿದ್ದರೂ ಕರ್ನಾಟಕದ ಆಶ್ಚರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. (ಜೆ.ಎಸ್.ಪಿ.)

ಆಲದಮರ: ಮೊರೇಸೀ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಫೈಕಸ್ ಬೆಂಗಾಲೆನ್ಸಿಸ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಮರ. ಅನಾದಿಕಾಲದಿಂದಲೂ ಇದನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತಲಿದ್ದಾರೆ. ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ವಟವೃಕ್ಷ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ವಿಶಾಲವಾಗಿ ಹರಡುವ ದೊಡ್ಡ ಮರ. ಕೋಲ್ಕತದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಸ್ಯ ಉದ್ಯಾನದಲ್ಲಿರುವ (ಬೊಟಾನಿಕಲ್ ಗಾರ್ಡನ್) ಆಲದ ಮರ ಒಂದು ಎಕರೆಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಜಾಗವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಇಲಾಖೆಯ ಅಧೀನದಲ್ಲಿರುವ ರಾಮೋಹಳ್ಳಿಯ ಹತ್ತಿರದ ಆಲದಮರ ವಿಶಾಲವಾಗಿ ಹರಡಿಕೊಂಡು ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿದೆ. ಚೆನ್ನೈನ ಅಡಿಯಾರ್‌ನಲ್ಲೂ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಆಲದ ಮರವಿದೆ. ಆಲದ ಮರವನ್ನು ನೆರಳಿಗಾಗಿ ಸಾಲುಮರಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಇದು ನೂರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಜೀವಿಸಬಲ್ಲದು. ಕನ್ಯಾಕುಮಾರಿಯಿಂದ ಹಿಮಾಲಯದ ತಪ್ಪಲಿನವರೆಗಿನ ಎಲ್ಲ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ.

ಆಲದಮರ ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ನಿತ್ಯಹರಿದ್ವರ್ಣದ ಮರ. ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಈ ಮರ ಮೊದಲು ಅಪ್ಪು ಸಸ್ಯವಾಗಿ ತನ್ನ ಜೀವನವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಆತಿಥೇಯ ಸಸ್ಯದ ಮೇಲೆ ಅಗಾಧವಾಗಿ ಬೆಳೆದು, ಅದನ್ನು ನಾಶ ಮಾಡಿ ಸ್ವತಂತ್ರ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ತೊಡಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಎಲೆ ತೊಟ್ಟುಳ್ಳ ಆಯತಾಕಾರ ಅಥವಾ ಕರಣಿಯಾಕಾರದಲ್ಲಿ ನಯವಾದ ಅಂಚಿನಿಂದಲೂ ಮೊಂಡು ತುದಿಯಿಂದಲೂ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ನವಿರಾದ ರೋಮಗಳು ಅದರ ಮೇಲಿನ ಮತ್ತು ಕೆಳಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಆವರಿಸಿರುತ್ತವೆ. ಆಲದ ಮರದ ಚಕ್ಕೆ ಮಾಸಲು ಬಿಳುಪು. ಚಳಿಗಾಲದ ಅನಂತರ ಒಡೆಯುತ್ತದೆ. ಎಲೆಗಳು ಚಳಿಗಾಲದ ಮುಕ್ತಾಯದಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಉದುರಿ ಬೇಸಗೆ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಚಿಗುರುತ್ತವೆ. ಇದರ ಕಾಂಡ ದಪ್ಪವಾಗಿದ್ದು ನೇರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಅಥವಾ ಹರಡುವ ಗುಣವುಳ್ಳದ್ದು. ಎಳೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಕಾಂಡದ ತಳದಲ್ಲಿ ಊರು ಬೇರುಗಳು (ಪ್ರಾಪ್ ರೂಟ್ಸ್) ಬೆಳೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಹರಡಿರುವ ಕಾಂಡಕ್ಕೆ ದೃಢತೆಯಿತ್ತು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಸಾರಿ ತಾಯಿಕಾಂಡ ಕಾರಣಾಂತರದಿಂದ ಸತ್ತುಹೋದರೆ ಊರು ಬೇರುಗಳು ಭೂಮಿಯೊಳಗೆ ಆಳವಾಗಿ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಬೇರುಗಳು ಕಾಂಡಗಳಂತೆ ವಿಶಾಲವಾಗಿ ಹರಡಿಕೊಂಡು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲುಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ. ಬೇರುಗಳು ಆಳವಾಗಿ ಇಳಿದು ವಿಶಾಲ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹರಡಿಕೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ ಎಂಥ ದೀರ್ಘಕಾಲದ ಬರಗಾಲ ಬಂದರೂ ಎದುರಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಮರಕ್ಕಿರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಕಾಯಿಯ ಬಣ್ಣ

ಚಿತ್ರ. 1 ಆಲದ ಮರ

ಹಸಿರು; ವಾಸ್ತವಿಕವಾಗಿ ಕಾಯಿ ಎಂದು ಕರೆಯುವ ಅದು ಹೂವಿನ ಗರ್ಭಕೋಶದ ಉತ್ಪನ್ನವಲ್ಲ, ಅನೇಕ ಹೂಗಳ ಸಮುದಾಯವನ್ನು ಆವರಿಸಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಅಂಡಾಶಯದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮುಚ್ಚಿರುವ ಪುಷ್ಪಮಂಜರಿಯ ಪಾತ್ರೆ! ಇಂಥ ಪುಷ್ಪಮಂಜರಿಗೆ ಸೈಕೋನಿಯಂ ಎಂಬ ಹೆಸರುಂಟು. ಅದರೊಳಗಿರುವ ಹೂಗಳಲ್ಲಿ ಲಿಂಗ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿದೆ.

ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಆಲದ ಮರ ಬೀಜಗಳಿಂದ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತದೆ; ಆದರೆ ಕಾಂಡದ ತುಂಡುಗಳಿಂದ ಬಲು ಸುಲಭವಾಗಿ ವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಬಹುದು. 2–3 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ಮರದ 1.8 –3 ಮೀ ಉದ್ದದ ಕಾಂಡದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು 20ಸೆಂಮೀ–30ಸೆಂಮೀ ಆಳವಾಗಿ ತೆಗೆದ ಗುಂಡಿಗಳಲ್ಲಿ ನೆಟ್ಟರೆ ಬೇಗ ಬೇರು ಬಿಟ್ಟು ಚಿಗುರುತ್ತದೆ. ದಪ್ಪ ಮತ್ತು ಹಳೆಯ ಕಾಂಡಗಳು ಬೇರು ಬಿಡಲಾರವಾದ್ದರಿಂದ ವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಲು ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲ. ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಾರ್ಚ್, ಏಪ್ರಿಲ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ನೆಡುತ್ತಾರೆ. ನೆಟ್ಟ ಅನಂತರ ಮುಂದಿನ ಮಳೆಗಾಲದವರೆಗೆ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ನೀರು ಕೊಟ್ಟು ಕಾಪಾಡುವುದು

ಚಿತ್ರ. 2 ಕೋಲ್ಕತದಲ್ಲಿರುವ ವಿಶ್ವವಿಖ್ಯಾತ ಆಲದ ಮರ ಪ್ರದೇಶದ ಒಳ ನೋಟ

ಅಗತ್ಯ. ನೆಟ್ಟ ತುಂಡು ಸುಲಭವಾಗಿ ಬೇರು ಬಿಡಲು ಮೇಲೆ ಕತ್ತರಿಸಿರುವ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಸಗಣಿ ಸವರಬೇಕು; ಜಾನುವಾರುಗಳು ಇದನ್ನು ಅಲುಗಾಡಿಸದೇ ಇರುವುದಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಬಿಸಿಲಿನ ತಾಪವನ್ನು ತಡೆಯುವುದಕ್ಕೆ ನೆಟ್ಟ ತುಂಡಿನ ಸುತ್ತಲೂ ಮುಳ್ಳು ಅಥವಾ ತೆಂಗಿನ ಗರಿ ನೆಡುವುದು ಲೇಸು.

ಉಪಯೋಗ: ಆಲದ ಮರದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಹಚ್ಚಿ ಊಟ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೂ ಪೊಟ್ಟಣ ಕಟ್ಟುವುದಕ್ಕೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಮರದ ಹಾಲು ಅನೇಕ ಔಷಧಿಗಳಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಒಣ ಆಲದ ಮರದ ದಿಮ್ಮಿಗಳನ್ನು ದೋಣಿಯಂತೆ ಕೊರೆದು ಸಣ್ಣ ಕೆರೆ ಕೊಳಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆಲದ ಮರದ ಎಳೆಯಎಲೆ ಕುರಿ, ಮೇಕೆ ಮುಂತಾದ ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಮೇವಾಗುತ್ತದೆ. ಆನೆಗಳಿಗೆ ಇದು ಒಳ್ಳೆಯ ಆಹಾರ. ಈ ಮರ ಬೆಂಡಿನಂತಿರುವುದರಿಂದ ಮರ ಮುಟ್ಟುಗಳಿಗೆ ಒದಗುವುದಿಲ್ಲ. ರಸ್ತೆ, ಬಯಲು, ತೋಪು ಮುಂತಾದೆಡೆ ಇದನ್ನು ಬೆಳೆಸುವರು. ವಿಶಾಲವಾಗಿ ಹರಡಿ, ನಿಬಿಡವಾದ ಎಲೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುವ ಇದು ಒಳ್ಳೆಯ ನೆರಳು ವೃಕ್ಷವೆಂದು ಖ್ಯಾತಿ ಪಡೆದಿದೆ. (ಎಂ.ಎಚ್.ಎಂ.; ಬಿ.ಬಿ.)

ಆಲನ್, ಗ್ರಾಂಟ್ (ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಗ್ರಾಂಟ್ ಬ್ಲೇರ್ ಫಿಂಡೀ): 1848–99. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಗ್ರಂಥಕರ್ತ. ಕೆನಡದ ಆಂಟೇರಿಯೊ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕಿಂಗ್‌ಸ್ಟನ್‌ನಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದ. ತಂದೆ ಐರಿಷ್ ಪಾದ್ರಿ. ಮೊದಲು ಅಮೆರಿಕ, ಫ್ರಾನ್ಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದು ಮುಂದೆ ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡಿನ ಮರ್ಟನ್ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಓದಿ ಪದವೀಧರನಾದ. ಕೊಂಚಕಾಲ ಜಮೈಕದಲ್ಲಿ ಉಪಾಧ್ಯಾಯನಾಗಿದ್ದು ಅನಂತರ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಬಂದು ನೆಲೆಸಿದ. ಅವನ ಗ್ರಂಥರಚನೆ ವಿಪುಲ. ಅನೇಕ ಕಾದಂಬರಿಗಳನ್ನು ಬರೆದ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವು ಎರಡು. ದಿ ಡೆವಿಲ್ಸ್ ಡೈ ಎಂಬುದು ಭಾವೋದ್ರೇಕಕಾರಿ ಕಾದಂಬರಿ. ದಿ ವುಮನ್ ಹೂ ಡಿಡ್ ಎಂಬುದರಲ್ಲಿ ಲೈಂಗಿಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ವಸ್ತುವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ. ಮುಂದೆ ಹಲವು ಕಾದಂಬರಿಕಾರರು ಇವನ ಬರೆಹವನ್ನು ಅನುಕರಿಸಿದರು. ಸರಳತೆ ಇವನ ಬರೆಹದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಫಿಸಿಯಲಾಜಿಕಲ್ ಈಸ್ಟೆಟಿಕ್ಸ್, ದಿ ಎವಲ್ಯೂಷನಿಸ್ಟ್ ಎಟ್ ಲಾರ್ಜ್, ದ ಎವಲ್ಯೂಷನ್ ಆಫ್ ದಿ ಐಡಿಯ ಆಫ್ ಗಾಡ್ ಮುಂತಾದ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಷ್ಟ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಸರಳವಾಗಿ ನಿರೂಪಿಸಿದ್ದಾನೆ.

*

ಆಲನ್, ಡಾ ಜಾನ್: 1885–1955. ಪ್ರಸಿದ್ಧ ನಾಣ್ಯಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ. ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಎಡಿನ್‌ಬರೊ ಮತ್ತು ಲೀಪ್‌ಜಿಗ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ. 1902–47ರವರೆಗೆ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಮ್ಯೂಸಿಯಮ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಧಿಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದ. ಇದೇ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಲಂಡನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಕಾಲೇಜು ಮತ್ತು ಸ್ಕೂಲ್ ಆಫ್ ಓರಿಯಂಟಲ್ ಅಂಡ್ ಆಫ್ರಿಕನ್ ಸ್ಟಡೀಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕೃತದ ಪ್ರಾಚಾರ್ಯನಾಗಿದ್ದ. ಭಾರತದ ಪ್ರಾಚೀನ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲೂ ನಾಣ್ಯ ವಿಷಯದಲ್ಲೂ ವಿಶೇಷ ಪರಿಶ್ರಮವಿತ್ತು. ಕ್ಯಾಟಲಾಗ್ ಆಫ್ ಗುಪ್ತ ಕಾಯಿನ್ಸ್, ಪಂಚ್ ಮಾರ್ಕ್ಡ್ ಕಾಯಿನ್ಸ್ – ಇವು ಆತನ ಪ್ರಮುಖ ಕೃತಿಗಳು. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಮ್ಯೂಸಿಯಮ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಭಾರತದ ನಾಣ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಸುದೀರ್ಘ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಇದಲ್ಲದೆ, ಇತರ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಅಸ್ಸಾಮಿನ ಮತ್ತು ಮಾಲ್ದೀವ್ ದ್ವೀಪದ ನಾಣ್ಯಗಳ ಬಗೆಗೂ ಮೌಲಿಕ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. 1949–54ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ರಾಯಲ್ ಆರ್ಕಿಯಲಾಜಿಕಲ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟಿನ ಉಪಾಧ್ಯಕ್ಷನಾಗಿಯೂ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದ್ದಾನೆ. (ಎ.ಎಂ.ಎ.)

ಆಲಮಟ್ಟಿ: ಬಿಜಾಪುರ ಜಿಲ್ಲೆ ಬಸವನಬಾಗೇವಾಡಿ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಒಂದು ಗ್ರಾಮ. ಕೃಷ್ಣಾ ನದಿಯ ಎಡದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಹುಬ್ಬಳ್ಳಿ ಸೊಲ್ಲಾಪುರ ರೈಲುಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಬಾಗಲಕೋಟೆಯ ಈಶಾನ್ಯಕ್ಕೆ 32 ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲೂ ಬಿಜಾಪುರದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಸು. 65 ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲೂ ಇದೆ. ಗ್ರಾಮದ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಪರ್ವತಕಟ್ಟೆ ಹಳ್ಳವೂ ರಕ್ಷಿತ ಅರಣ್ಯಪ್ರದೇಶವೂ ಇವೆ. ಆಲಮಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಹರ್ಡೇಕರ ಮಂಜಪ್ಪನವರ ಆಶ್ರಮವಿತ್ತು. ಅದು ಸಾಮಾಜಿಕ, ನೈತಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಕೊಡುವ ಒಂದು ಗುರುಕುಲವಾಗಿತ್ತು. ಇಂದು ಅವರ ಹೆಸರಿನ ಒಂದು ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಇದೆ.

ಕೃಷ್ಣಾನದಿ ಮೇಲ್ದಂಡೆ ಮೊದಲಹಂತದ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಕೃಷ್ಣಾನದಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಆಲಮಟ್ಟಿ ಬಳಿ ದೊಡ್ಡ ಅಣೆಕಟ್ಟು ಕಟ್ಟೆ ಕಟ್ಟಲಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಬಿಜಾಪುರ ಮತ್ತು ಗುಲ್ಬರ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ಸು. 3.5ಲಕ್ಷ ಎಕರೆಗಳಿಗೆ ನೀರೊದಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕಟ್ಟೆಯ ಹಿಂದಿನ ಜಲಾವೃತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಿನ್ನೀರಿನಿಂದ ಬಾಗಲಕೋಟೆ ಪಟ್ಟಣ ಮುಳುಗಡೆಯಾಗಿದ್ದು ಕಟ್ಟೆಯ ಉದ್ದ 15.78ಮೀ. ಗರಿಷ್ಠ ಎತ್ತರ ತಳಪಾಯದಿಂದ 47.80 ಮೀ. ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ 519.6ಮೀ ಎತ್ತರವಿದೆ. ಒಟ್ಟು ಜಲಸಂಗ್ರಹ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ 5,295 ಮಿಲಿಯನ್ ಘನ ಮೀಟರ್‌ಗಳು. ಎರಡನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಸು. 2.30 ಲಕ್ಷ ಎಕರೆಗೆ ನೀರು ಒದಗುವುದು. (ಎಸ್.ಎಸ್.ಎನ್.)

ಆಲಯವಿಜ್ಞಾನ: ಬೌದ್ಧ ವಿಜ್ಞಾನವಾದದ ಪ್ರಕಾರ ಪರಮಸತ್ ನಿಜವಾಗಿ ಜ್ಞಾನರೂಪವೇ. ಅದಕ್ಕೆ ಹೊರತಾದದ್ದು ಇದೆ ಎಂಬುದು ಮಿಥ್ಯಾ ಭಾವನೆ. ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಆಧಾರವಾದ ಪರಮಜ್ಞಾನಚೈತನ್ಯವನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನವಾದಿಗಳು ಈ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆದಿದ್ದಾರೆ. (ಜಿ.ಎಚ್.)

ಆಲಾಪನೆ: ಭಾರತೀಯ ಸಂಗೀತದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುದು. ಗಾಯಕರ, ವಾದಕರ, ಕಲಾಸೃಷ್ಟಿ ವೈಭವದ ಪರಾಕಾಷ್ಠೆಯೂ ಆಗಿರುವ ಇದು ಕಡೆಯಪಕ್ಷ ಎರಡು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಪ್ರಾಚೀನವಾದುದು. ಈಗ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿರುವ ಆಲಾಪನಕ್ರಮ ಸು. 300 ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಳೆಯದು. ಉತ್ತರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅರಬ್ಬರು, ಪಾರಸಿಕರು ಮೊದಲಾದ ಅನ್ಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯವರ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಮೈತಳೆದ ಹಿಂದೂಸ್ತಾನಿ ಸಂಗೀತ ಮೊಗಲರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಆಧುನಿಕ ಯುಗವನ್ನು ಈ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು. ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡಿಗನಾದ ಗೋವಿಂದ ದೀಕ್ಷಿತ ತಂಜಾವೂರಿನಲ್ಲಿ ರಚಿಸಿದ ಸಂಗೀತಸುಧೆಯಲ್ಲೂ ಅವನ ಮಗನಾದ ವೆಂಕಟಮಖಿ ರಚಿಸಿದ ಚತುರ್ದಂಡೀ ಪ್ರಕಾಶಿಕೆಯಲ್ಲೂ ಈಗಿನ ಆಲಾಪನಪದ್ಧತಿ ರೂಪುಗೊಂಡಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಹೊನ್ನಯ್ಯನ ಮಗನೂ ತನ್ನ ಗುರುವೂ ಆದ ತಾನಪ್ಪ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟ ಲಕ್ಷ್ಯಪ್ರವರ್ತನೆಯಿಂದ ರಾಗಾಲಾಪನೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸಜ್ಜುಗೊಳಿಸಿದುದಾಗಿ ವೆಂಕಟಮಖಿಯೇ ಹೇಳಿಕೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ ಕನ್ನಡಿಗರ ಪಾತ್ರ ಇದರಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಅನಂತರ 18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ತಂಜಾವೂರಿನ ಮರಾಠರ ನಾಯಕ ದೊರೆ ತುಳಜೇಂದ್ರ ತನ್ನ ಸಂಗೀತಸಾರಾಮೃತದಲ್ಲಿ ಅಮೂಲ್ಯವಾದ ಸಮಸಾಮಯಿಕ ಉದಾಹರಣೆಗಳ ಮೂಲಕ ಈ ಪರಂಪರೆಯನ್ನು ನೆಲೆಗೊಳಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಆದರೂ ರಾಗಾಲಾಪನೆ ಆಧುನಿಕ ರೂಪವನ್ನು ಪಡೆದುದು ಸಂಗೀತ ತ್ರಿಮೂರ್ತಿಗಳ ಯುಗದಲ್ಲಿಯೇ (1750–1850) ಎನ್ನಬಹುದು.

ಹಾಡಿನಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ರೂಪಕಾಲಪ್ತಿ, ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಮಾಡಿದ ರಾಗಾಲಪ್ತಿ ಎಂದು ಆಲಾಪನೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಷಮ, ಪ್ರಾಂಜಲ, ಅಕ್ಷರಸಹಿತ, ಅಕ್ಷರರಹಿತ, ತಾಳಸಹಿತ, ತಾಳರಹಿತ ಎಂದು ಮುಂತಾಗಿ 16 ಅವಾಂತರ ಭೇದಗಳಿವೆ. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಇಂದಿಗೂ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿರುವಂಥವೇ. ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರಾಗಾಲಾಪವನ್ನು ಮುಖಚಾಲೀ ದ್ವ್ಯರ್ಧ, ನ್ಯಸನ ಮುಂತಾದ ನಾಲ್ಕು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಮಧ್ಯಯುಗದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಆರು ಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು : ಆಕ್ಷಿಪ್ತಿಕಾ (ಆಯಿತ್ತ) ಎಂಬ ರಾಗಪ್ರವೇಶ, ಎರಡು, ಮೂರು ಖಂಡಗಳಲ್ಲಿ (ಯಡುಪ) ರಾಗದ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಯಾಗುತ್ತಿದ್ದ ರಾಗವರ್ಧಿನೀ, ಇದನ್ನು ಖಂಡಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ ವಿದಾರೀ (ಯಡುಪ ಮುಕ್ತಾಯಿ, ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಸ್ವರಗಳನ್ನು ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿಟ್ಟು ಅವುಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ರಾಗವನ್ನು ಹೆಣೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಸ್ಥಾಯೀ ಎಂಬ ಏಕಸ್ವರವೃದ್ಧಿಕ್ರಮ, ವಿವಿಧಸ್ವರಗಳ ಮಿಶ್ರತಾನಗಳಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದ) ವರ್ತನೀ, ರಾಗದ ಪರಿಸಮಾಪ್ತಿಯಾದ ನ್ಯಾಸ (ಮುಕ್ತಾಯಿ ಅಥವಾ ಮಕರಿಣೀ)– ಈ ಕ್ರಮ ಈಗ ಶಿಥಿಲವಾಗಿಹೋಗಿದೆ.

ಆಲಾಪನೆ ಎಂದರೆ 5, 6 ಅಥವಾ 7 ಸ್ವರಗಳು ಆರೋಹಣ ಅವರೋಹಣಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಮಸಂಚಾರದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ವಕ್ರಸಂಚಾರದಲ್ಲಿ ಬರುವ ರೀತಿಯೊಂದನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಮನಸ್ಸು ರಂಜಿಸುವಂತೆ, ಛಂದೋಲಯಗಳ ನಿರ್ಬಂಧವಿಲ್ಲದೆ ಸ್ವಂತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಸ್ವರಸಂಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು. ಇದರ ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ನಮ್ಮ ಸಂಗೀತಶಾಸ್ತ್ರ ಬಹು ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ವರ್ಣಿಸಿದೆ. ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಬಂಧರಚನೆಯನ್ನು ಮಾಡಬೇಕಾದರೆ ವಿಷಯಪ್ರವೇಶ, ಪ್ರಧಾನಾಂಶದ ಅಥವಾ ಸ್ಥಾಯೀಭಾವದ ಉಪಬೃಂಹಣ, ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ, ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾಗಿ ಭಾವಗಳನ್ನು ವಾಕ್ಯಸಮುಚ್ಚಯ ಗಳಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುವುದು, ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಷಯವನ್ನು ವರ್ಧಿಸಿ ಪರಾಕಾಷ್ಠೆಯ ಏಕಾಗ್ರಮುಖತೆಗೆ ಒಯ್ಯುವುದು, ಅಲ್ಲಿಂದ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಇಳಿದು ವಿಷಯೋಪಸಂಹಾರದಿಂದ ನ್ಯಾಸಮಾಡುವುದು– ಇವು ಹೇಗೆ ಮುಖ್ಯವೋ ಹಾಗೆಯೇ ರಾಗಾಲಾಪನೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಪ್ರಾರಂಭಸ್ವರ, ಜೀವಸ್ವರ, ಬಹುಳಸ್ವರ, ಅಂತ್ಯಸ್ವರ, ಮೇಲು ಕೆಳಗಿನ ಸ್ಥಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಸ್ವರದವರೆಗೆ ಸಂಚಾರವಿದೆ, ಯಾವ ಸ್ವರಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ಸಂಗತಿಯಿದೆ, ಯಾವುದು ಅಲ್ಪವಾಗಿ ಪ್ರಯೋಗವಾಗಬೇಕು, ರಾಗವನ್ನು ವಿವಿಧಖಂಡಗಳಾಗಿ ಎಲ್ಲಿ ಒಡೆದುತೋರಬೇಕು– ಮುಂತಾದ ಹತ್ತು ಲಕ್ಷಣಗಳ ಮೂಲಕವಾದ ಭೌತವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯೂ ಮುಖ್ಯ. ಇದು ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಒಂದು ಶಾಸ್ತ್ರಪ್ರಕ್ರಿಯೆ. ರಾಗಾಲಾಪನೆಯಿಂದ ಆಯಾ ರಾಗದ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಮೂಡಿಸುವುದು ಹೇಗೆ ಮುಖ್ಯವೋ ಸದೃಶವಾದ ರಾಗಗಳಿಂದ ಅದನ್ನು ಪೃಥಕ್ಕರಿಸುವುದೂ ಹಾಗೆಯೇ ಅಗತ್ಯ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ರಾಗಾಲಾಪನ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುವುದು. ಎರಡು ಸದೃಶ ರಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಆರೋಹಣ–ಅವರೋಹಣಗಳು ಒಂದೇ ಆಗಿದ್ದು ಸ್ಥೂಲಭೌತ ಸಾಮ್ಯವಿದ್ದರೂ ಒಂದೇ ಸ್ವರ ಎರಡರಲ್ಲೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮವೂ ವಿಶಿಷ್ಟವೂ ಆದ ಛಾಯಾಂತರಗಳನ್ನೂ ಗಮಕಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನೂ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಸ್ವರಗಳು ಇಂಥದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ, ಸಂಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ, ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯುಕ್ತವಾಗಬೇಕೆಂಬ ನಿಯಮವಿರುತ್ತದೆ. ಆರಂಭಸ್ವರ, ಮುಕ್ತಾಯಸ್ವರ, ಬೇರೆ ಸ್ಥಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಚಾರವ್ಯಾಪ್ತಿ–ಇವುಗಳಿಂದಲೂ ಮೇಲುನೋಟಕ್ಕೆ ಒಂದೇ ಆಗಿರುವಂತೆ ಕಾಣುವ ಎರಡು ರಾಗಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಬಹುದು. ಇವುಗಳೇ ಅಲ್ಲದೆ ಆಯಾ ರಾಗಕ್ಕೇ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ನಡೆ ಅಥವಾ ವೇಗ, ಪ್ರತಿಪಾದ್ಯರಸದ ಸ್ಥಾಯೀಭಾವ, ಸ್ವರಭಾವ ಮುಂತಾದ ಇತರ ಹಲವು ಕ್ಲಿಷ್ಟವೂ ಪ್ರೌಢವೂ ಆದ ಅನುಕ್ತನಿಯಮಗಳು ಭಾರತೀಯ ರಾಗಾಲಾಪನೆಯ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿವೆ. ಇವನ್ನು ಕೇವಲ ಕಂಠ ಪರಂಪರೆಯಿಂದಲೂ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದಲೂ ಗುರುಮುಖದಿಂದಲೂ ಕಲಿಯಬೇಕು. *

ಆಲಾಮಾನಿ ಲೂಯಿಜಿ: 1495–1556. ಇಟಲಿಯ ಕವಿ. ಸುಸಂಸ್ಕೃತ ಪಂಡಿತ, ರಸಿಕ, ರಾಜನೀತಿಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನಾದ ಮಾಕಿಯವೆಲಿಯ ಸ್ನೇಹಿತ. ಫ್ಲಾರೆನ್ಸ್ ಗಣರಾಜ್ಯ ಪತನವಾದ ಅನಂತರ ಫ್ರಾನ್ಸಿಗೆ ತೆರಳಿ ಮೊದಲನೆಯ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್‌ನ ಆಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಆಶ್ರಯಪಡೆದ. ತನ್ನ ತಾಯಿನಾಡಾದ ಫ್ಲಾರೆನ್ಸನ್ನು ಕುರಿತು ಹಲವಾರು ದೇಶಪ್ರೇಮಗೀತೆಗಳನ್ನು ಬರೆದ. ವಿವಿಧ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸುವ ಭಾವಗೀತೆಗಳನ್ನೂ ರಚಿಸಿದ. ಗ್ರೀಕ್ ಪುರಾಣ ಕಥೆಗಳನ್ನೂ ಆರ್ಥರ್ ದೊರೆಯನ್ನು ಕುರಿತ ಅದ್ಭುತ ಕಥೆಗಳನ್ನೂ ಬೆರೆಸಿ ಕೆಲವು ಮಹಾಕಾವ್ಯಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ. ಇವನ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಉತ್ಕೃಷ್ಟವಾದುದು ಡೆಲ್ಲಾ ಕಾಲ್ಟಿವಜಿಯೋನ್ (1546) ಎಂಬ ನೀತಿಪ್ರಧಾನಕಾವ್ಯ. (ಎಚ್.ಕೆ.ಆರ್)

ಆಲಿಂಗನ: ತಬ್ಬುವಿಕೆ. ಪ್ರೀತಿ, ವಿಶ್ವಾಸ, ಸ್ನೇಹಸೂಚಕವಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಿ ಎರಡೂ ಕೈಗಳಿಂದ ತಬ್ಬಿ ಎದೆಗೆ ಎದೆ ಕೂಡಿಸುವುದು. ಮುಸ್ಲಿಮರಲ್ಲಿ ಸರ್ವಸಾಧಾರಣವಾದ ಆಚಾರ. ಹಿಂದೂಗಳಲ್ಲೂ ಮದುವೆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಬೀಗರು ಬೀಗರನ್ನು ಆಲಿಂಗಿಸುವ ಪದ್ಧತಿ ಇದೆ. ಸತಿಪತಿಯರಲ್ಲಿ ಚುಂಬನ (ನೋಡಿ– ಚುಂಬನ), ಆಲಿಂಗನಗಳು ರತಿಭಾವಕ್ಕೆ ಆಲಂಬನಗಳಾಗಿವೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಆಲಿಂಗನ ಎರಡು ಮನಸ್ಸುಗಳ ಮಧುರಮಿಲನದ ಬಾಹ್ಯಪ್ರಕಟನೆಯಾಗಿದೆ. ಆಲಿಂಗನದ ನೆಪದಲ್ಲಿ ಶಿವಾಜಿ ಅಫ್ಜಲ್‌ಖಾನನನ್ನು ವ್ಯಾಘ್ರನಖದಿಂದ ಬಗಿದು ಕೊಂದುದೂ ಧೃತರಾಷ್ಟ್ರಾಲಿಂಗನಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕ ಭೀಮನ ಲೋಹ ಪ್ರತಿಮೆ ನುಚ್ಚುನುರಿಯಾಗಿ ಹೋದುದೂ ಆಲಿಂಗನದ ಇನ್ನೊಂದು ಮುಖಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳಾಗಿವೆ. ಸಾಯುಜ್ಯಮೋಕ್ಷವನ್ನು ಪಡೆದ ಭಕ್ತರಿಗೆ ಪರಮಾತ್ಮನ ಆಲಿಂಗನಸುಖ ಲಭಿಸುತ್ತದೆಂದು ವಿಶಿಷ್ಟಾದ್ವೈತದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದೆ. *

ಆಲಿಂಗ್ಯಾಮ್ ಮಾರ್ಜರಿ: 1904–66. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಾದಂಬರಿಕಾರ್ತಿ. ಜನನ ಲಂಡನ್ನಿನಲ್ಲಿ. ತಂದೆಯೂ ಬರೆಹಗಾರ. ಅನೇಕ ಪತ್ತೆದಾರಿ ಕಾದಂಬರಿಗಳನ್ನು ಬರೆದಳು. 1927ರಲ್ಲಿ ಕಲಾವಿದ ಯಂಗ್‌ಮನ್ ಕಾರ್ಟರ್‌ನನ್ನು ಮದುವೆಯಾದಳು. ಆಕೆ ಚಿತ್ರಿಸಿದ ಪತ್ತೆದಾರ ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ಕ್ಯಾಂಪಿಯನ್ ಬಹಳ ಜನಪ್ರಿಯನಾದ.

ದಿ ಕ್ರೈಮ್ ಅಟ್ ಬ್ಲಾಕ್ ಡಡ್ಲಿ (1929), ಫ್ಲವರ್ಸ್ ಫಾರ್ ದಿ ಜಜ್ (1936), ಮೋರ್ ವರ್ಕ್ ಫಾರ್ ದಿ ಅಂಡರ್‌ಟೇಕರ್ (1949), ದಿ ಟೈಗರ್ ಇನ್ ದಿ ಸ್ಮೋಕ್ (1952), ನೋ ಲವ್ ಲಾಸ್ಟ್ (1954)– ಇವು ಈಕೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಕಾದಂಬರಿಗಳು. ಮಿಸ್ಟರ್ ಕ್ಯಾಂಪಿಯನ್ ಅಂಡ್ ಅದರ್ಸ್ (1939) ಈಕೆಯ ಕಥಾ ಸಂಕಲನ. (ಎಚ್.ವಿ.ಎಸ್.)

ಆಲಿಂಗ್ಯಾಮ್, ವಿಲಿಯಂ: 1824–89. ಐರಿಷ್ ಕವಿ. ಫ್ರೇಸರ್ಸ್ ಮ್ಯಾಗಜ಼ಿನಿನ ಸಂಪಾದಕನಾಗಿದ್ದ. (1874–79) ಪೊಯಮ್ಸ್ (1830), ಡೇ ಅಂಡ್ ನೈಟ್ ಸಾಂಗ್ಸ್ (1854), ಲಾರೆನ್ಸ್ ಬ್ಲೂಮ್‌ಫೀಲ್ಡ್ ಇನ್ ಐರ್ಲೆಂಡ್ (1864), ಐರಿಷ್ ಸಾಂಗ್ಸ್ ಅಂಡ್ ಪೊಯೆಮ್ಸ್ (1887)– ಇವು ಈತನ ಮುಖ್ಯ ಕೃತಿಗಳು. ಸ್ವತಃ ಕಲಾವಿದೆಯಾದ ಈತನ ಪತ್ನಿ ಇವನ ಮರಣಾನಂತರ ಇವನ ಪತ್ರಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದಳು. ಯೇಟ್ಸ್‌ನ ಆರಂಭದ ಕವನಗಳಲ್ಲಿ ಈತನ ಪ್ರಭಾವ ಕಾಣುತ್ತದೆ. (ಎನ್.ಎಸ್.ಎಲ್1.)

ಆಲಿಕಲ್ಲು: ಪದರುಗಟ್ಟಿದ ಮೋಡಗಳಿಂದ (ಕ್ಯೂಮುಲೋ ನಿಂಬಸ್ ಕ್ಲೌಡ್ಸ್) ಕೆಳಗೆ ಬೀಳುವ ಹಿಮಗಡ್ಡೆಯ ಸಣ್ಣ ಉಂಡೆಗಳು (ಹೇಲ್). ಹವಾಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಆಲಿಕಲ್ಲು ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳು ಮೂರು : 1. ಕೆಳಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ತೇವಪೂರಿತ ಬಿಸಿಗಾಳಿ, 2. ಉನ್ನತ ಎತ್ತರಗಳವರೆಗೆ (50,000' ಗಳನ್ನೂ ಮೀರಿ) ವ್ಯಾಪಿಸಿರುವ ಸಿಡಿಲಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ ಬಿರುಗಾಳಿ, 3. ನೆಲದಿಂದ 10,000' – 12,000' ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಹಿಮಬಿಂದು (ಫ್ರೀಸಿಂಗ್ ಪಾಯಿಂಟ್). ಹಿಮ ಮತ್ತು ನೀರು ಇವುಗಳ ಪರ್ಯಾಯ ಮಿಶ್ರಣದಿಂದ ಆಲಿಕಲ್ಲು ಬೆಳೆದು ವೃದ್ಧಿಯಾಗಿ ಹರಳುಗಟ್ಟುವುದು. ಗುಡುಗು, ಬಿರುಗಾಳಿಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಮಳೆಯಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಆಲಿಕಲ್ಲುಗಳು ಬೀಳುತ್ತವೆ. ರೂಢಿಯಲ್ಲಿ

1 ಬೀಳುತ್ತಿರುವ ಮಳೆಹನಿಗಳು 2 ತುಂತುರು ಮಳೆಹನಿಗಳು 3 ಹಿಮಪದರ 4 ಗಡಸು ಹಿಮ 5 ಘನ ಹಿಮ 6 ಚಿಕ್ಕ ಆಲಿಕಲ್ಲಿನ ಅಡ್ಡ ಕೊಯ್ತ 7 ಆಲಿಕಲ್ಲಿನ ಅಡ್ಡಕೊಯ್ತ 8 ಗಡಸು ಹಿಮ 9 ಹಿಮತುಂಡು 10 ಮಂಜು ತುಂಡುಗಳು 11 ಹಿಮಸ್ಫಟಿಕಗಳು

ಇಂಥ ಮಳೆಯನ್ನು ಕಲ್ಮಳೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಆಲಿಕಲ್ಲಿನ ಆಕಾರ ವಿವಿಧ. ಒಂದು ಕೆ.ಜಿ. ತೂಕದವನ್ನೂ ಕಂಡವರಿದ್ದಾರೆ. ತೇವಾಂಶವುಳ್ಳ ಗಾಳಿ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಮೇಲಕ್ಕೇರುವುದರಿಂದ ಆಲಿಕಲ್ಲುಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ನೀರಿನ ಹನಿಗಳು ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆಲ್ಲ ಇವುಗಳ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ತೂಕ ಹೆಚ್ಚುತ್ತವೆ. ತೂಕ ಹೆಚ್ಚಿದಾಗ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರಿ ಹೋಗಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದೆ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಕೆಳಕ್ಕೆ ಬೀಳುವಾಗ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿನ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಹೀರಿ ಇವುಗಳ ಗಾತ್ರ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಬಹುದು. ಆಲಿಕಲ್ಲಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ ಬಿರುಗಾಳಿಯ ಮಳೆಯು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ವಿಪರೀತ ನಷ್ಟವನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ; ಮಾವು ಮುಂತಾದ ಹಣ್ಣುಗಳು ಕೊಳೆಯುತ್ತವೆ; ಕಾಯಿಗಳು ಉದುರಿಹೋಗುತ್ತವೆ. ಕುಂಬಳ ಮೂಂತಾದುವು ಕೆಡುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಈ ಮಳೆಗೆ ಸಿಕ್ಕಿಹಾಕಿಕೊಂಡ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಜನರು ಸಾಯುವುದೂ ಉಂಟು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆಲಿಕಲ್ಲು ಹೆಸರಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಕಲ್ಲಿನಂತಿರುತ್ತಾದರೂ ಹಿಮದ ಹರಳುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಮೃದು ಆಲಿಕಲ್ಲು ಅನೇಕವೇಳೆ ಹಿಮವನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ (**ನೋಡಿ– ಹವಾಶಾಸ್ತ್ರ, ಮೋಡಗಳು ಮಳೆ**). (ಎಂ.ಎಸ್.)

ಆಲಿಗೊ ಕೀಟ: ವಲಯವಂತ (ಅನೆಲಿಡ) ವಂಶದ ಒಂದು ವರ್ಗ. ಉದಾ: ಎರೆಹುಳು. ಇವುಗಳ ವಾಸ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ. ಕೆಲವು ಸಿಹಿನೀರುವಾಸಿಗಳೂ ಇವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಚಲನೆಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಕೈಟಿನ್ ವಸ್ತುವಿನಿಂದಾದ ಸೀಟ ಎಂಬ ಬಿರುಗೂದಲುಗಳಿವೆ.

ನೆಲವಾಸಿ ಆಲಿಗೋಕೀಟ: ಉದಾ: ಯುಡ್ರಿಲಸ್, ಲುಂಬ್ರಿಕಸ್, ಯುಜಿನಸ್ ಮುಂತಾದವು.

ಜಲವಾಸಿ ಆಲಿಗೋಕೀಟ: ಉದಾ: ಟ್ಯುಬಿಫೆಕ್ಸ್. (ಎಚ್.ಬಿ.ಡಿ.)

ಆಲಿಗೊಸೀನ್: ಭೂ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಟರ್ಷಿಯರಿ (**ನೋಡಿ: ಸ್ತರ ವಿವರಣಾ ಸ್ತಂಭ – ಟರ್ಷಿಯರಿ ತೃತೀಯ ಭೂಕಾಲ**) ಯುಗದ (ಈರಾ) ಮೂರನೆಯ ಕಲ್ಪ (ಈಪಾಕ್); 40 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷ ಪ್ರಾಚೀನದಿಂದ 25 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷ ಪ್ರಾಚೀನದವರೆಗಿನ ಅವಧಿ. ಈ ಗ್ರೀಕ್ ಪದದ ಅರ್ಥ ಅಲ್ಪ (Oligos), ಈಚಿನದು (Kainos); ಕಾರಣ, ಈ ಅವಧಿಯ ಚಿಪ್ಪುಮೀನುಗಳ ಅತ್ಯಲ್ಪ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಮಾತ್ರ (ಸು. ಶೇ.10) ಲಭ್ಯವಾಗಿವೆ. ಉತ್ತರ ಜರ್ಮನಿಯ ಶಿಲಾಸಮುದಾಯಗಳನ್ನೂ ಜೀವಾವಶೇಷಗಳನ್ನೂ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದ ಎಚ್.ಇ. ಬೆರಿಕ್ ಆಲಿಗೊಸೀನ್ ಪದವನ್ನು ಅರ್ಥಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮೊದಲಿಗೆ ಬಳಸಿದ (1854). ಮುಂದೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಕೋಷ್ಟಕ ಭೂಮಿಯ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಆಲಿಗೊಸೀನ್ ಕಲ್ಪದ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಿಸುತ್ತದೆ.

ಆಲಿಗೊಸೀನ್ ಸ್ತೋಮಗಳು ಎಂದರೆ ಆ ಕಲ್ಪದಲ್ಲಿ ರೂಪುಗೊಂಡ ಎಲ್ಲ ಶಿಲೆಗಳ ಸಮುದಾಯ ಎಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಅರ್ಥ; ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅರ್ಥ ಟರ್ಷಿಯರಿ ಯುಗದ ಆಲಿಗೊಸೀನ್ ಕಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಅವಸಾದನ ಶಿಲೆಗಳೆಂದಿದೆ.

ಇಯೊಸೀನ್ ಕಲ್ಪದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಆ್ಯಂಗ್ಲೊಫ್ರಾಂಕ್‌ಬೆಲ್ಜಿಯನ್ ನಿಕ್ಷೇಪ ಪ್ರದೇಶ ಬಹಳ ಕಿರಿದಾಗಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಬೇರ್ಪಟ್ಟ ತಗ್ಗುಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಉಳಿಯಿತು. ಆಲಿಗೊಸೀನ್ ಕಾಲದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಹೆಚ್ಚು ಭಾಗ ಸಮುದ್ರಾಕ್ರಮಣಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಯಿತು; ಇದು ಜರ್ಮನಿಯ ಉತ್ತರ ಭಾಗ ಮತ್ತು ರಷ್ಯದ ಪೂರ್ವ ಭಾಗಕ್ಕೆ ವಿಸ್ತರಿಸಿತು. ಆಗ ಬಂದ ಮೃದ್ವಂಗಿಗಳು ಈ ಕಾಲದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಜೀವಿಗಳಾಗಿವೆ. ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ ಇಯೊಸೀನ್ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳೇ ಇಲ್ಲ. ಆದರೆ ಆಲಿಗೊಸೀನ್ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡಿವೆ. ಇವುಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆಯೇ ಬೆರಿಕ್ ಆಲಿಗೊಸೀನ್‌ಸ್ತೋಮ ಎಂಬ ಹೆಸರನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದು. ಈ ಸ್ತೋಮವನ್ನು ಮೂರು ಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಲಾಗಿದೆ: 1. ಕೆಳಭಾಗ ಹಸಿರು ಮರಳು ಮತ್ತು ಜೇಡುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿ ವಿಶಾಲ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಮತ್ತು ವಿಶಿಷ್ಟ ಜೀವ್ಯಶೇಷಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಇವುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲ ಪದರಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು 100[1] ದಪ್ಪ ಇವೆ. ಈ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಕೋನಿಫೆರಸ್ ಗಿಡಗಳಿಂದಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಿಂದ ಜಿನುಗಿದ ಗೋಂದು ಬಾಲ್ಟಿಕ್ ತೀರದ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಅಂಬರ್ ನಿಕ್ಷೇಪವಾಗಿದೆ. ಆಲಿಗೊಸೀನ್ ಸ್ತೋಮದ ಕೆಳಭಾಗ ಲ್ಯಾಟ್‌ಫೋರ್ಡ್ ಎಂಬ ಹಳ್ಳಿಯ ಬಳಿ ಹೇರಳವಾದ ಜೀವ್ಯಶೇಷಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದರ ಹೆಸರು ಲ್ಯಾಟ್‌ಫೋರ್ಡಿಯನ್ ಶ್ರೇಣಿ. 2. ಮಧ್ಯಭಾಗ ನೀಲಿ ಜೇಡಿನಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಇದರ ಹೆಸರು ಸೆಪ್ಟೇರಿಯಂಟಾನ್. ಈ ನಿಕ್ಷೇಪದ ಇನ್ನೊಂದು ಮುಖದ ಹೆಸರು ಸೆಟ್ಟಿಯನ್ ಮರಳುಗಳು. ಇದರಲ್ಲಿ ಸಾಗರವಾಸಿಗಳ ಜೀವ್ಯಶೇಷಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿವೆ. ಸ್ಯಾಕ್ಸೊನಿ ಹತ್ತಿರ ಇರುವ ಈ ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ರಂಜಕದ ಉಂಡೆಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಮೀನಿನ ಎಲುಬು ಅಥವಾ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚಿಪ್ಪು ಇರುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. 3. ಮೇಲ್ಭಾಗ ಕ್ಯಾಸೆಲ್ ಮತ್ತು ಡೂಸಲ್ ಡಾರ್ಫ್ ಬಳಿ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಚಯನಗೊಂಡಿದೆ. ಇದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಗ್ಲಾಕೊನೈಟ್ ಮರಳಿನಿಂದ ಕೂಡಿ, ಸು. 200 ಪ್ರಕಾರಗಳ ಜೀವ್ಯಶೇಷಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಇದೇ ಅಕ್ವಿಟೇನಿಯನ್ ಶಿಲಾಶ್ರೇಣಿ.

ಪ್ಯಾರಿಸ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇಯೊಸೀನ್ ಸ್ತೋಮ ಆಲಿಗೊಸೀನ್ ಸ್ತೋಮದೊಡನೆ ಬೆರೆಯುವುದನ್ನು, ಈ ಎರಡೂ ಸ್ತೋಮಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಹರಿಯುತ್ತಿರುವ ನದಿ ಕಣಿವೆಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಇಲ್ಲಿ ಆಲಿಗೊಸೀನ್ ಸ್ತೋಮವನ್ನು ಸೆನಾಯ್ಸಿಯನ್, ಸ್ಟ್ಯಾಂಪೆನಿಯನ್ ಮತ್ತು ಚಟ್ಟಿಯನ್ ಎಂಬ ಮೂರು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಲಾಗಿದೆ. ಭೂಪ್ರದೇಶ ಸುತ್ತುವರಿದಿರುವ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಸಂಚಯನಗೊಂಡ ನೀಲಿ ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಮಾರಲ್ ಶಿಲೆಗಳು ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರವಾಸಿಗಳ ಅವಶೇಷಗಳೇ ಅಲ್ಲದೆ ಸರೀಸೃಪಗಳ (ಡೈನೊಸಾರ್‌ಗಳು) ಮತ್ತು ಸ್ತನಿಗಳ ಅವಶೇಷಗಳೂ ಇವೆ. ಮಾರಲ್

ಶಿಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಸುಣ್ಣದ ನಿಕ್ಷೇಪವಿದೆ. ಇದರ ಹೆಸರು ಕ್ಯಾಲ್ಕರೆ ಡಿಬ್ರೀ. ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಸಾಗರ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಿವೆ. ಇವು ಆಸ್ಟ್ರಿಯ, ಕಾರ್ಬುಲ ಮೊದಲಾದ ಲೆಮೆಲ್ಲಿಬ್ರ್ಯಾಂಕ್‌ಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಮಾರಲ್ ಶಿಲೆಗಳಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಮೇಲೆ ಮರಳು ಪದರಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳ ಕೆಳಭಾಗವನ್ನು ಚೌರೆ ಮರಳುಗಳೆಂದೂ

ಯುಗ	ಕಲ್ಪ	ಜೀವಿಗಳ ವಿವರ ಕಾಲ	(ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷ ಪ್ರಾಚೀನಕ್ಕೆ)
ಕ್ವಾಟರ್ನರಿ	ಈಚಿನ	ಆಧುನಿಕ ಮಾನವ	....
	ಪ್ಲಿಸ್ಟೊಸೀನ್	ಪ್ರಾರಂಭದ ಮಾನವ	
ಟರ್ಷಿಯರಿ	ಪ್ಲಿಯೋಸೀನ್	ಮಹಾ ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳು	11
	ಮಯೋಸೀನ್	ತಿಮಿಂಗಿಲಗಳು, ಕಪಿಗಳು, ಹುಲ್ಲು ಮೇಯುವವು,	25
	ಆಲಿಗೊಸೀನ್	ಮಹಾಸಸ್ತನಿಗಳು	40
	ಇಯೋಸೀನ್	ಹೂ ಬಿಡುವ ಗಿಡಗಳ ಉದಯ	60
	ಪೆಲಿಯೊಸೀನ್	ಹೊಕ್ಕಳುಬಳ್ಳಿಯಿರುವ ಮೊದಲ ಸಸ್ತನಿಗಳು.	64
ಮೀಸೊ ಜ಼ೋಯಿಕ್	ಕ್ರಿಟೇಷಿಯಸ್	ಡಿನೊಸಾರ್‌ಗಳ ನಾಶ	135
	ಜುರಾಸಿಕ್	ಡಿನೊಸಾರ್‌ಗಳ ಅತ್ಯುಚ್ಛ್ರಾಯ, ಮೊದಲ ಹಕ್ಕಿಗಳು, ಮೊದಲ ಪುಟ್ಟ ಸ್ತನಿಗಳು	190
	ಟ್ರಯಾಸಿಕ್	ಡಿನೊಸಾರ್‌ಗಳ ಉದಯ	225
ಪೇಲಿಯೊ ಜ಼ೋಯಿಕ್	ಪರ್ಮಿಯನ್	ಉರಗಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಕೋನಿಫರ್‌ಗಳ ವಿಪುಲತೆ	280
	ಕಾರ್ಬೋನಿಫೆರಸ್ ಮೇಲಿನ	ಮೊದಲ ಉರಗಗಳು ಕಲ್ಲಿದ್ದಲ ಕಾಡುಗಳು	
	ಕೆಳಗಿನ	ಷಾರ್ಕುಗಳ ವಿಪುಲತೆ	350
	ಡಿವೋನಿಯನ್	ಉಭಯಚರಗಳ ಉದಯ, ಮೀನುಗಳ ವಿಪುಲತೆ.	400
	ಸೈಲೂರಿಯನ್	ಮೊದಲ ನೆಲ ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳು.	440
	ಆರ್ಡೋವಿಶಿಯನ್	ಮೊದಲ ಮೀನುಗಳು	500
	ಕೇಂಬ್ರಿಯನ್	ನೀರಿನ ಅಕಶೇರುಕಗಳು	600

ಮೇಲ್ಭಾಗವನ್ನು ಫೌಂಟನ್ ಬ್ಲೂ ಮರಳುಗಳೆಂದೂ ಕರೆದಿದೆ. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಜೀವ್ಯಶೇಷರಹಿತವಾದುವು. ಇವು ಗಾಜು ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾಗಿವೆ. ಮೇಲ್ಭಾಗ ಕೆಳಗಿನಿಂದ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಸುಣ್ಣ ಶಿಲೆ, ಹಸಿರು ಮಾರಲ್, ಮರಳು ಮತ್ತು ಮರಳುಶಿಲೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಮರಳುಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ತನಿಗಳ ಅವಶೇಷಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತ್ರಕೊತೀರಿಯಂ ಮತ್ತು ಮೈಕ್ರೊಬೊನಂ ಮುಖ್ಯವಾದುವು.

ಬೆಲ್ಜಿಯಂನಲ್ಲಿ ಆಲಿಗೊಸೀನ್‌ಸ್ತೋಮ ಆಂಟ್‌ವರ್ಪ್‌ನ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ವ್ಯಾಪಿಸಿದೆ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಈ ಸ್ತೋಮ ಹ್ಯಾಂಪ್‌ಷೈರ್ ಮತ್ತು ವೈಟ್ ದ್ವೀಪಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾಗಿದೆ. ಈ ಎರಡು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಕೆಳ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯ ಭಾಗಗಳು ಮಾತ್ರ ರೂಪುಗೊಂಡಿವೆ. ಬೆಲ್ಜಿಯಂನಲ್ಲಿನ ಭೂಕೊರೆತವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದಾಗ ಅಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಭಾಗವಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.

ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಆಲಿಗೊಸೀನ್ ಯುಗ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯೊಡನೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಪಶ್ಚಿಮ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಯ ಬೂದಿ ಮುಚ್ಚಿತು. ಯೆಲ್ಲೋಸ್ಟೋನ್ ಪಾರ್ಕ್ ಮತ್ತು ಕೊಲರೆಡೊ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಸ್ಯಾನ್ ಜುವಾನ್ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳ ಹಾವಳಿ ತೀವ್ರವಾಗಿತ್ತು. ಆಲಿಗೊಸೀನ್ ಕಾಲದ ಭೂನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ದಕ್ಷಿಣ ಡಕೋಟ, ನೆಬ್ರಾಸ್ಕ, ವೋಮಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಕೊಲರೆಡೊ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಸಂಚಯನಗೊಂಡಿವೆ. ಈ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳನ್ನು ವೈಟ್ ರಿವರ್ ಶಿಲಾಶ್ರೇಣಿ ಎಂದು ಕರೆದಿದೆ; ಇವು ಶಿಥಿಲೀಕರಣ ಹೊಂದಿ ಬ್ಲಾಕ್‌ಹಿಲ್‌ಗೆ ಆಗ್ನೇಯದಲ್ಲಿ ಅಪ್ರಯೋಜಕ ಬೃಹದ್‌ಭೂಮಿ ಎನಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶ ಬೆನ್ನೆಲುಬುಳ್ಳ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಅವಶೇಷಗಳ ಗಣಿ ಎನಿಸಿದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಆಲಿಗೊಸೀನ್ ಕಾಲ ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತದ ಮೇಲೊಗೆತದ ಒಂದನೆಯ ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯ ಹಂತಗಳ ಮಧ್ಯಕಾಲ. ಇಯೊಸೀನ್ ಕಲ್ಪದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಟೆತಿಸ್ ಸಾಗರದ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ಮೇಲೊಗೆಯಲ್ಪಟ್ಟು ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತಗಳ ಉದಯಕ್ಕೆ ನಾಂದಿಯಾಯಿತು. ಟೆತಿಸ್ ಸಾಗರದ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ದಿಂಡುದಿಂಡಾಗಿ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟುದರಿಂದ, ಸಾಗರ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಹಿಂಜರಿದು, ಈಗಿನ ಬಲೂಚಿಸ್ತಾನ ಮತ್ತು ಸಿಂಧ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಉಳಿಯಿತು. ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಅಸ್ಸಾಂ ಮತ್ತು ಬರ್ಮಕ್ಕೆ ಮಧ್ಯೆ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ದಿಂಡುಂಟಾಗಿ ಸಾಗರ ಇಬ್ಭಾಗವಾಗಿ ಅಸ್ಸಾಂ ಮತ್ತು ಬರ್ಮಗಳಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣದ ಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಉಳಿಯಿತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಆಲಿಗೊಸೀನ್ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಾಣಬರುತ್ತವೆ.

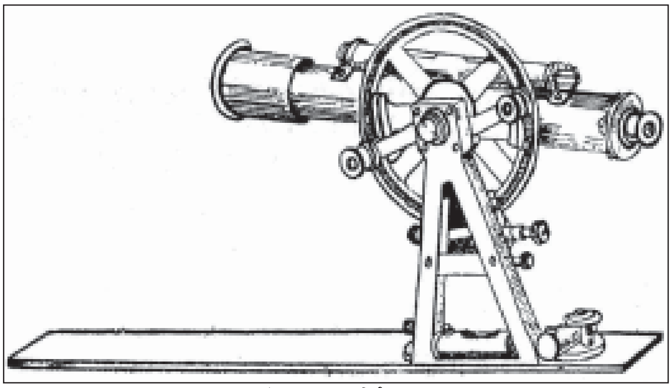
ಬಲೂಚಿಸ್ತಾನದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಅಡಿಗಳಷ್ಟು ಮರಳುಶಿಲೆ ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ ಮರಳುಮಿಶ್ರಿತ ಜೇಡುಶಿಲೆಗಳು ನಿಕ್ಷೇಪಗೊಂಡಿವೆ. ಸ್ವಲ್ಪ ಸುಣ್ಣಶಿಲೆಯೂ ಇದೆ. ಈ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ಆಲ್ಪ್ಸ್ ಪ್ರದೇಶದ ಆಲಿಗೊಸೀನ್ ಕಾಲದ ಪ್ಲಿಷ್ ನಿಕ್ಷೇಪವನ್ನು ಹೋಲುವುವು. ಇವುಗಳಿಗೆ ಕೊಜಕ್ ಜೇಡುಶಿಲೆಗಳು ಎಂಬ ಹೆಸರಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವ್ಯಶೇಷಗಳಿರುವುದು ಅತ್ಯಲ್ಪ. ಅಪೂರ್ವವಾಗಿ ಸಿಕ್ಕುವ ಶಂಖುಗಳ ಆಲಿಗೊಸೀನ್ ಕಾಲವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ. ಬಲೂಚಿಸ್ತಾನದ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಿಗಿಂತ ಸಿಂಧ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಆಲಿಗೊಸೀನ್ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಕೆರಳಿಸುತ್ತವೆ. ಕಿರ್ತಾರ್ ಶಿಲಾಶ್ರೇಣಿಯ ಮೇಲೆ ಅನುರೂಪತೆಯಿಂದ ನಿಕ್ಷೇಪಗೊಂಡಿರುವ ನಾರಿಶ್ರೇಣಿಯ ಕೆಳಭಾಗ ಈ ಕಾಲದ್ದು.

ಅಸ್ಸಾಂನಲ್ಲಿ ನಿಕ್ಷೇಪಗೊಂಡಿರುವ ಆಲಿಗೊಸೀನ್ ಶಿಲೆಗಳಿಗೆ ಬರೈಲ್ ಶಿಲಾಶ್ರೇಣಿ ಎಂಬ ಹೆಸರಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವ್ಯಶೇಷಗಳು ಬಲು ವಿರಳ. ಈ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೇಲೆ ಅನನುರೂಪತೆಯಿಂದ ನಿಕ್ಷೇಪಗೊಂಡಿರುವ ಮಯೊಸೀಸ್ ಶಿಲೆಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಇದರ ಕಾಲ ನಿಶ್ಚಯಿಸಲಾಗಿದೆ. ಬರ್ಮದ ಪೆಗು ಶಿಲಾಶ್ರೇಣಿ ಈ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವ್ಯಶೇಷಗಳು ಹೇರಳ; ಅಲ್ಲದೆ ಇವು ತೈಲಾಶ್ರಯಗಳ ತವರು.

ಆಲಿಗೊಸೀನ್ ಯುಗ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವ ವೇಳೆಗೆ ಕ್ರಿಯೊಡಾಂಟ ಶಾಖೆಯ ಒಂದು ಜಾತಿಯನ್ನುಳಿದು ಪ್ರಾಚೀನ ಸಸ್ತನಿಗಳೆಲ್ಲ ಗತವಂಶಿಗಳಾಗಿದ್ದುವು. ಮಾರ್ಸೊಪಿಯ ಮತ್ತು ಕೀಟಾಹಾರಿಗಳು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಹೊಂದಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಪ್ರಗತಿಪರ ಸಸ್ತನಿಗಳು ಪ್ರಬಲವಾಗುತ್ತಿದ್ದುವು. ಮೂರು ಬೆರಳಿನ ಮೀಸೊಹಿಪ್ಪಸ್ ಮತ್ತು ಮಯೋಹಿಪ್ಪಸ್‌ಗಳು ಅತಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಕುದುರೆಗಳಾಗಿದ್ದುವು. ಓಡುವ, ದ್ವಿಚರ ಮತ್ತು ನಿಜ ಎಂಬ ಮೂರು ಜಾತಿಯ ಖಡ್ಗಮೃಗಗಳಿದ್ದವು. ಮೊದಲ ಎರಡು ಜಾತಿಯ ಖಡ್ಗಮೃಗಗಳು ಆಲಿಗೊಸೀನ್ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತಗೊಂಡಿವೆ. ಆದರೆ ಮೂರು ಜಾತಿಗಳಲ್ಲೂ ದೈತ್ಯಾಕಾರಿಗಳು ಉದಯಿಸಿದವು. ದ್ವಿಚರ ಖಡ್ಗಮೃಗಗಳ ಗಾತ್ರ ಗಣನೀಯವಾದುದು. ಬಲೂಚಿತೀರಿಯಂ ಎಂಬ ಖಡ್ಗಮೃಗ ಆಗಿನ ಇತರ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿತ್ತೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಈ ಕಾಲದ ಯಾವ ಖಡ್ಗಮೃಗಕ್ಕೂ ಕೊಂಬುಗಳಿರಲಿಲ್ಲ. ಬಲೂಚಿತೀರಿಯಂ ಖಡ್ಗಮೃಗವನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಟೈಟನೊತೀರ್‌ಗಳೇ ದೊಡ್ಡಗಾತ್ರದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಾಗಿದ್ದುವು. ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಆಲಿಗೊಸೀನ್ ಯುಗದ ಅಂತ್ಯಕ್ಕೆ ಮೊದಲೇ ಆಶ್ಚರ್ಯಕರವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ನಾಮವಾದುವು. ಕ್ರಿಯಾಡಾಂಟಗಳ ವಿಕಾಸದ ಉನ್ನತ ಶಿಖರವನ್ನು ಮುಟ್ಟಿದುವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂಟೆ, ಟಪೀರ್, ಬೀವರ್, ಅಳಿಲು, ಮೊಲ ಮತ್ತು ಇಲಿಗಳೂ ಇದ್ದುವು. ನಾಯಿ, ಕಚ್ಚುವ ಮತ್ತು ಇರಿಯುವ ಬೆಕ್ಕುಗಳು ಈ ಕಾಲದ ಮುಖ್ಯ ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳು. ಆಲಿಗೊಸೀನ್ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಯುರೋಪಿನ ಸಸ್ಯವರ್ಗ, ಉಷ್ಣವಲಯದ ಗಿಡಮರಗಳು ಮತ್ತು ಶೀತವಲಯದ ಸಸ್ಯಗಳ ಮಿಶ್ರಣದಿಂದ ಕೂಡಿತ್ತು. ಆದರೆ ಯೂರಲ್ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಜಪಾನ್‌ಗಳು, ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ ಮತ್ತು ಯುರೋಪುಗಳ ಅಕ್ಷಾಂಶಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಇದ್ದರೂ ಆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಲಯದ ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಇದ್ದುದು ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಹೀಗೆ ಉತ್ತರಾರ್ಧಗೋಳದ ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಸಸ್ಯಪ್ರಾಂತ್ಯವೂ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಲಯದ ಸಸ್ಯಪ್ರಾಂತ್ಯವೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದ್ದುವೆಂದು ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಸಿಂಧ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಆಲಿಗೊಸೀನ್ ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮುಲೈಟಿಸ್, ಇಂಟರ್‌ಮೀಡಿಯಸ್ ಮತ್ತು ಲೆಪಿಡೊಸೈಕ್ಲಿನ ಡಯಲೇಟ ಎಂಬ ಪೊರಮಿನಿಫೆರ್‌ಗಳ ಅವಶೇಷಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿವೆ. ಮೊದಲನೆಯದು ಆಲಿಗೊಸೀನ್ ಸ್ತೋಮದ ಕೆಳಭಾಗದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಅವಶೇಷ. ಇವೇ ಅಲ್ಲದೆ ಮಾಂಟ್ಲಿವಾಲಿಷಿಯ ಎಂಬ ಹವಳ, ಸ್ಕೆಜಾಸ್ಟರ್, ಯೂಪೆಟಗಸ್ ಮತ್ತು ಕ್ಲಿಪಿಯಾಸ್ಟರ್ ಎಂಬ (ಎಕಿನಾಯಿಡ್) ಕಂಟಕಚರ್ಮಿಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಆಸ್ಟ್ರಿಯ, ಲ್ಯೂಸಿನ, ಪೆಕ್ಟೆನ್, ವೀನಸ್ ಮುಂತಾದ ಮೃದ್ವಂಗಿಗಳೂ ಇದ್ದವು ಎಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. (ಡಿ.ಆರ್.)

ಆಲಿಡೇಡ್: ಮೋಜಣಿ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಒಂದು ಉಪಕರಣ. ದರ್ಶಕಪಟ್ಟಿ ದಿಕ್ಸೂಚಿಕ ಎಂದೂ ಕರೆಯುವುದಿದೆ. ಯಾವುದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ನೇರನೋಟದಲ್ಲಿ ಬರುವ ವಸ್ತುವನ್ನು ಸಮತಟ್ಟಿನ ಮೇಜಿನ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಬಿಂಬಿಸಲು ಇದು ಸಹಾಯಕಾರಿ. ಆದಕಾರಣ ಮೋಜಣಿದಾರರಿಗೆ, ಭೂಮಿತಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ, ಕ್ಷೇತ್ರಸ್ವರೂಪ (ಟೋಪೊಗ್ರಾಫಿ) ತಿಳಿಯಬಯಸುವವರಿಗೆ ಆಲಿಡೇಡ್ ಅತ್ಯುಪಯುಕ್ತ ಉಪಕರಣ. ಇದನ್ನು ಒಂದು ಚಪ್ಪಟೆ ಮತ್ತು ನೇರವಾದ ಕಬ್ಬಿಣ ಅಥವಾ ಮರದ ಪಟ್ಟಿಯಿಂದ ತಯಾರುಮಾಡಿದೆ. ಈ ಪಟ್ಟಿಯ ಎರಡು ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ನಿಲುವಿನ ಲೋಹದ ಭಾಗಗಳಿವೆ. ಇವು ನೇರ

ಗೆರೆಯ ಮೇಲಿರಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಬಿರುಕುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಆಲಿಡೇಡನ್ನು ಸಮತಟ್ಟು ಮೋಜಣಿಯ ಅಂಗವಾಗಿ ಮೇಲ್ಮೈಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಮತ್ತು ಭೂಪಟವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಕೋನಗಳನ್ನು ಅಳೆಯಬಲ್ಲ ಸಾಧನಕ್ಕೂ ಆಲಿಡೇಡ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿದೆ. ಆಲಿಡೇಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬಗೆಯುಂಟು.



ದುರ್ಬೀನ್ ಆಲಿಡೇಡ್

ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಆಲಿಡೇಡ್, ಮತ್ತೊಂದು ದುರ್ಬೀನು ಆಲಿಡೇಡ್. ಸಾಮಾನ್ಯ ಆಲಿಡೇಡನ್ನು ಕ್ಷೇತ್ರಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ, ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಬಹಳವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ದುರ್ಬೀನು ಆಲಿಡೇಡಿನ ಉಪಯೋಗ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಮೋಜಣಿದಾರರಿಗೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಆಲಿಡೇಡಿನ ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ದುರ್ಬೀನು ಮತ್ತು ಅಳತೆ ಮಾಡುವ ಗೋಳಾಂಶ ಇವೆ. ಇವುಗಳ ಮೂಲಕ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ಉದ್ದವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಅಳೆಯಬಹುದು. (ಬಿ.ಎಲ್.ಸಿ.ಆರ್.)

ಆಲಿಫ಼ಾಂಟ್, ಮಾರ್ಗರೇಟ್: 1828–97. ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡಿನ ಲೇಖಕಿ. ಕಾದಂಬರಿ, ಜೀವನಚರಿತ್ರೆ ಬರೆದಿದ್ದಾಳೆ. 1852ರಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ ವಿಲ್ಸನ್ ಆಲಿಫ಼ಾಂಟ್ ಎಂಬಾತನನ್ನು ಮದುವೆಯಾದಳು. 1849ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಮಿಸಸ್ ಮಾರ್ಗರೆಟ್ ಮೇಟ್ಲೆಂಡ್ ಎಂಬ ಈಕೆಯ ಕಾದಂಬರಿ ಹಾಸ್ಯ, ಕರುಣ ಪಾತ್ರರಚನೆಗಳ ಕೌಶಲದಿಂದ ಈಕೆಯ ಖ್ಯಾತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿತು. ಚರಿತ್ರೆ, ಜೀವನಕಥೆಗಳನ್ನೂ ಈಕೆ ಬರೆದಿದ್ದಾಳೆ. ಅವಸರದಿಂದ ಬರೆಯುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ಶೈಲಿ, ವಸ್ತುನಿರೂಪಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ದೋಷಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ದಿ ಕ್ರಾನಿಕಲ್ಸ್ ಆಫ್ ಕಾರ್ಲಿಂಗ್ ಫರ್ಡ್ (1863–76), ದಿ ಮಿನಿಸ್ಟರ್ಸ್ ವೈಫ಼್ (1869), ಎಫಿ ಆಗಿಲ್ವಿ (1886), ಕರ್ಸಟೀನ್ (1890), ಎ ಬಿಲೀಗರ್ಡ್ ಸಿಟಿ (1880), ಎ ಲಿಟಲ್ ಪಿಲ್‌ಗ್ರಿಂ ಇನ್ ದಿ ಅನ್‌ಸೀನ್ (1882) ಎಂಬ ಕಾದಂಬರಿಗಳನ್ನೂ ಸ್ಕೆಚಸ್ ಆಫ್ ದಿ ರೇನ್ ಆಫ್ ಜಾರ್ಜ್ II (1869), ದಿ ಮೇಕರ್ಸ್ ಆಫ್ ಫ್ಲಾರೆನ್ಸ್ (1876), ಲಿಟರರಿ ಹಿಸ್ಟರಿ ಆಫ್ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ 1790–1825 (1882), ರಾಯಲ್ ಎಡಿನ್‌ಬರೊ (1890), ಸೇಂಟ್ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ ಆಫ್ ಅಸಿಸಿ, ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಇರ್ವಿಂಗ್ – ಇವೇ ಮುಂತಾದ ಜೀವನಕಥೆಗಳನ್ನೂ ಜೀವನಚರಿತ್ರೆಗಳನ್ನೂ ಈಕೆ ಬರೆದಿದ್ದಾಳೆ. (ಎಚ್.ವಿ.ಎಸ್.)

ಆಲಿಫ್ಯಾಟಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು: ಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೊಜನ್‌ಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ವಿಶಾಲವಾಗಿ ಆಲಿಫ್ಯಾಟಿಕ್ ಮತ್ತು ಆ್ಯರೊಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಎಂಬ ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದೆ. ಆದರೆ ಆಲಿಫ್ಯಾಟಿಕ್ (ಕೊಬ್ಬುಳ್ಳ) ಮತ್ತು ಆ್ಯರೊಮ್ಯಾಟಿಕ್ (ಸುವಾಸನೆಯುಳ್ಳ) ಎಂಬ ಪದಗಳಿಗೆ ಮೊದಲಿಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಅರ್ಥಕ್ಕೆ ಯಾವ ಮಹತ್ತ್ವವೂ ಇಂದು ಇಲ್ಲ. ಆಲಿಫ್ಯಾಟಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ತೆರೆದ ಸರಣಿ (ಓಪನ್ ಚೈನ್). ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನೂ ಇವನ್ನು ಹೋಲುವ, ಆದರೆ ಆವರ್ತರಚನೆಯುಳ್ಳ (ಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಸ್ಟ್ರಕ್ಚರ್) ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡಿವೆ. ಈ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸೇರ್ಪಡೆ (ಅಡಿಷನ್) ಮತ್ತು ಆದೇಶಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು (ಸಬ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಷನ್) ಅನುಸರಿಸುತ್ತವೆ. ಸೇರ್ಪಡೆಕ್ರಿಯೆ ಅಣುವಿನಲ್ಲಿ ದ್ವಿಬಂಧ ಮತ್ತು ತ್ರಿಬಂಧಗಳಿರುವೆಡೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಆದೇಶ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಇತರೆಡೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಜರುಗುತ್ತವೆ.

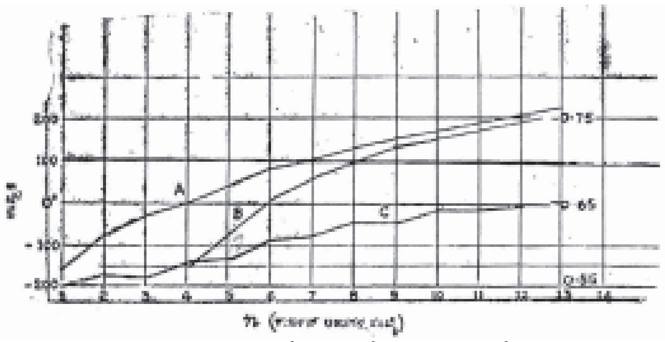
ಆಲಿಫ್ಯಾಟಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಮೀಥೇನ್ (CH_4) ಮೊದಲನೆಯ ಸಂಯುಕ್ತ. ಉಳಿದೆಲ್ಲ ಸಂಯುಕ್ತಗಳೂ ಇದರಿಂದ ಉದ್ಭವವಾಗಿರುವುದೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು. ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ 1. ಆಲ್ಕೇನ್, 2. ಆಲ್ಕೀನ್, 3. ಆಲ್ಕೈನ್, 4. ಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಆಲಿಫ್ಯಾಟಿಕ್ ಎಂದು ವಿಂಗಡಣೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಆಲ್ಕೇನ್ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ನಿನ ನಾಲ್ಕು ವೇಲೆನ್ಸಿಗಳೂ ಪರ್ಯಾಪ್ತತೆ (ಸ್ಯಾಚುರೇಷನ್) ಹೊಂದಿವೆ. ಈ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಹೆಸರು ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳು, ಆಲ್ಕೀನ್ ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೈನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ನಿನ ಪರಮಾಣುಗಳ ವೇಲೆನ್ಸಿ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳನ್ನು ಪರ್ಯಾಪ್ತಿಪಡಿಸುವಷ್ಟು ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳಿಗೆ ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳೆಂದು ಹೆಸರಿದೆ. ಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಈ ಎರಡು ಬಗೆಯ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಕಾಣಬರುತ್ತವೆ. ಆಯಾ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಆಲಿಫ್ಯಾಟಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಬನ್ನಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಹೆಚ್ಚುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದರೆ ಅನುಕ್ರಮವಾದ ಅಣುಗಳ ಸೂತ್ರದಲ್ಲಿ ಒಂದು CH_2 ಗುಂಪಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಭೌತ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಗಳಲ್ಲಿ ಹೋಲಿಕೆಯೂ ಅನುಕ್ರಮವಾದ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಒಂದೇ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿದ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಗುಣಗಳಿದ್ದರೆ ಆ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಹೋಮಲೋಗಸ್ ಶ್ರೇಣಿಯೆಂದು ಹೆಸರು. ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಈ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿದ ಮೂರು ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಆಯಾ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುವಂತೆ ಒಂದು ಸರ್ವಸಾಮಾನ್ಯ ಸೂತ್ರದಿಂದ ಈ ರೀತಿ ನಿರೂಪಿಸಬಹುದು:

1. ಆಲ್ಕೇನ್ ವರ್ಗ C_nH_{2n+2} – ಉದಾ : CH_4, C_2H_6, C_3H_8
2. ಆಲ್ಕೀನ್ ವರ್ಗ C_nH_{2n} – ಉದಾ : C_2H_4, C_3H_6, C_4H_8
3. ಆಲ್ಕೈನ್ ವರ್ಗ C_nH_{2n-2} – ಉದಾ : C_2H_2, C_3H_4, C_4H_6

ಆಲ್ಕೇನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಭೌತಗುಣಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಅನುಕ್ರಮವಾದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಕುದಿಯುವ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ, ಸಾಂದ್ರತೆ ಮತ್ತು ಕರಗುವ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಅಣುಕೋಶ ಹಬ್ಬಿದಂತೆಲ್ಲ ಕರಗುವ–ಕುದಿಯುವ ಉಷ್ಣತೆಯೂ ಹೆಚ್ಚುವುದು.

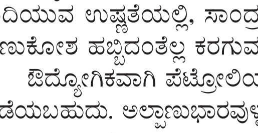
ಔದ್ಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಅನಿಲದಿಂದ ಆಲ್ಕೇನುಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಅಲ್ಪಾಣುಭಾರವುಳ್ಳ ಮೀಥೇನ್, ಈಥೇನ್ ಮುಂತಾದುವು ಅನಿಲಗಳು. ಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್‌ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಅವು ದ್ರವರೂಪದಲ್ಲಿಯೂ ಘನರೂಪದಲ್ಲಿಯೂ ಇರುತ್ತವೆ.



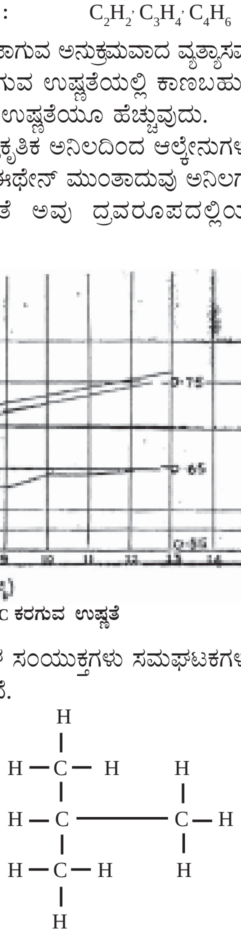
A ಕುದಿಯುವ ಉಷ್ಣತೆ B ಸಾಂದ್ರತೆ C ಕರಗುವ ಉಷ್ಣತೆ

ಮೂರಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಕಾರ್ಬನ್ ಅಣುಗಳ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಸಮಘಟಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಸಮಘಟಕಗಳಿಗೆ ಶಾಖೆಗಳಿವೆ.

ಉದಾ :



ನಾರ್ಮಲ್ ಬ್ಯೂಟೇನ್



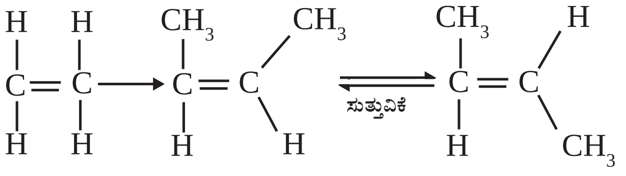
ಐಸೊಬ್ಯೂಟೇನ್

ಈ ಎರಡು ಘಟಕಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಬಹುದು. ಇವುಗಳ ಭೌತ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ.

ಆಲ್ಕೇನ್ ಗುಂಪಿನ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನು ಗಳಾಗಿರುವುದರಿಂದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯಾದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅವನ್ನು ಜಡಪದಾರ್ಥ ಗಳೆನ್ನಬಹುದು. C-H ಅಥವಾ C-C ಬಂಧಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಬಲ ಆಮ್ಲ, ಬ್ರೋಮೀನ್ (ಕತ್ತಲಲ್ಲಿ) ಮತ್ತು ಆಕ್ಸಿಜನ್‌ಗಳಿಂದ ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಹೊಂದುವುದಿಲ್ಲ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಉರಿದು ಗಾಳಿಯ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಅಣುಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದುತ್ತವೆ. ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂನಿಂದ ಒದಗುವ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳನ್ನು ಅಗಾಧ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇಂಧನಗಳಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

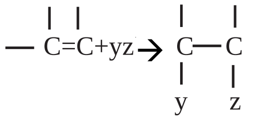
ಆಲ್ಕೀನ್‌ಗಳು: ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳು. ಎಥಿಲೀನ್ ಈ ಗುಂಪಿನ ಮಾದರಿ (**ನೋಡಿ– ಎಥಿಲೀನ್**). ಭೌತಗುಣಗಳಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕೇನುಗಳನ್ನು ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಈ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳ ಸಂಯೋಜನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪರ್ಯಾಪ್ತಗೊಳಿಸುವಷ್ಟು ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಅಣುಗಳಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳ ನಡುವೆ ದ್ವಿಬಂಧವೇರ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಈ ದ್ವಿಬಂಧವನ್ನು ಅತಿರಕ್ತರೋಹಿತದಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ

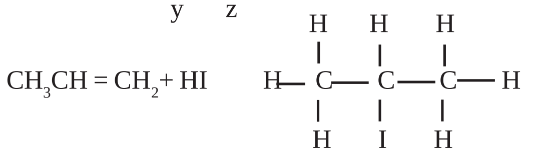
ಏಕಬಂಧದಿಂದ (C-C) ಸೇರಿರುವ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳಿಗೆ ಆ ಬಂಧದ ಸುತ್ತ ಭ್ರಮಿಸುವ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವಿದೆ (ಫ್ರೀರೊಟೇಷನ್). ದ್ವಿಬಂಧಗಳಿದ್ದರೆ ಈ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಮೊಟಕಾಗುತ್ತದೆ. ದ್ವಿಬಂಧದಿಂದ ಸೇರ್ಪಟ್ಟಿರುವ ಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಹೈಡ್ರೊಜನ್ನಿನ ಬದಲಿಗೆ ಸೇರಿಸಿದರೆ ಎರಡು ಸಮಘಟಕಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುವು.



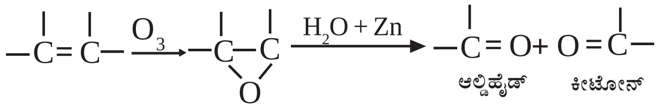
ನಿಸ್ ಘಟಕ ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಘಟಕ

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಘಟಕ, ಸಿಸ್‌ಘಟಕ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಥಿರವಾಗಿವೆ. ಆಲ್ಕೀನುಗಳಲ್ಲಿ ದ್ವಿಬಂಧವಿರುವುದರಿಂದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಆ ಎಡೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಗುಂಪುಗಳ ಹೆಸರು ಸಕ್ರಿಯಾ ಪುಂಜಗಳು (ಫಂಕ್ಷನಲ್ ಗ್ರೂಪ್ಸ್). ಸಿಗ್ಮ ಮತ್ತು ಪೈ ಬಂಧಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ದ್ವಿಬಂಧದಲ್ಲಿ, ಪೈ ಬಂಧ ದುರ್ಬಲವಾಗಿರುವ ಕಾರಣ ಸೇರ್ಪಡೆ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಬಂಧದ ಭೇದನೆಯಿಂದ ಜರಗುತ್ತವೆ.





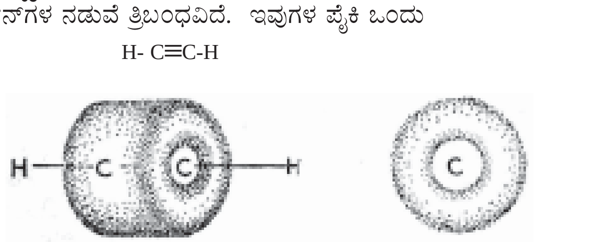
ಆಲ್ಕೀನ್‌ಗಳು ಸೇರ್ಪಡೆ ಹೊಂದುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಆದೇಶಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಜರುಗಿಸುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಇನ್ನೊಂದು ಸರ್ವಸಾಮಾನ್ಯ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ದ್ವಿಬಂಧ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮುರಿದು ಎರಡು ಅಲ್ಪತರ ಅಣುಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುವು. ದ್ವಿಬಂಧಗಳನ್ನು ಭೇದಿಸಲು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಓಝೋನನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಓಝೋನ್‌ಭೇದನ ಎರಡು ಹಂತದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಮತ್ತು ಕೀಟೋನ್‌ಗಳ ರಚನೆಯನ್ನೂ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನಿನ ರಚನೆಯನ್ನೂ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು.



ಆಲ್ಕೈನ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಡಯೀನ್‌ಗಳು : ಆಲ್ಕೈನ್ ಮತ್ತು ಡಯೀನ್‌ಗಳ ಗುಂಪಿನ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೂತ್ರ C_nH_{2n-2} . ಈ ಗುಂಪಿನ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಪ್ರಮಾಣ ಆಲ್ಕೀನ್‌ಗಳಿಗಿಂತ ತಗ್ಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಪರ್ಯಾಪ್ತತೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು. ಇವೆರಡು ಗುಂಪುಗಳ ಸಾವಾನ್ಯ ಸೂತ್ರ ಒಂದೇ ಆದರೂ ಸಕ್ರಿಯಾ ಗುಂಪುಗಳು ಬೇರೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಗುಣಗಳು ಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ.

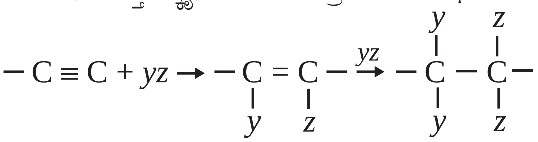
ಆಲ್ಕೈನ್‌ಗಳು : ಅಸಿಟಲಿನ್ (C_2H_2) ಈ ಗುಂಪಿನ ಸರಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿ. ಕಾರ್ಬನ್–ಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳ ನಡುವೆ ತ್ರಿಬಂಧವಿದೆ. ಇವುಗಳ ಪೈಕಿ ಒಂದು

H- C≡C-H



ಅಸಿಟಲೀನಿನ ಅಣು. ಕಾರ್ಬನ್ – ಕಾರ್ಬನ್ ತ್ರಿಬಂಧ. ಮೇಘಗಳು ಕೊಳವೆಯ (ಸಿಲಿಂಡರ್) ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿವೆ

ಸಿಗ್ಮ ಮತ್ತು ಇನ್ನೆರಡು ಪೈ ಬಂಧಗಳು. ಅಸಿಟಲಿನ್ ನೀಳವಾದ ಅಣುವಾದ್ದರಿಂದ ಪೈ ಬಂಧಗಳ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಮೇಘಗಳು ಸಿಲಿಂಡರ್ (ಕೊಳವೆ) ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತವೆಂದು ಗೊತ್ತಾಗಿದೆ. ಆಲ್ಕೈನ್‌ಗಳ ಭೌತಗುಣಗಳು ಆಲ್ಕೇನ್ ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೀನ್ ಸಂಯುಕ್ತದಂತೆಯೇ ಇವೆ. ಅಸಿಟಲಿನ್ ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೈನ್‌ಗಳು ಸೇರ್ಪಡೆ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಒಳಗಾಗುತ್ತವೆ.

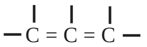


ಡಯೀನ್‌ಗಳು : ಈ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಎರಡು ದ್ವಿಬಂಧಗಳಿರುವ ಸರಳ ಆಲ್ಕೀನ್‌ಗಳು. ಆದ್ದರಿಂದ ಆಲ್ಕೀನ್‌ಗಳಿಗಿರುವ ಗುಣಗಳೇ ಇವೆ. ಆದರೆ ಕೆಲವು ಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಗುಣಗಳು ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಬದಲಾವಣೆ ಹೊಂದಿವೆ.

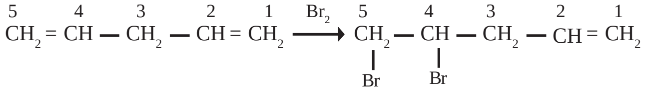
ಡಯೀನ್‌ಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಿದೆ. 1. ಎರಡು ದ್ವಿಬಂಧಗಳ ನಡುವೆ ಒಂದು ಏಕಬಂಧವಿರುವ ಪರ್ಯಾಯ (ಕಾಂಜುಗೇಟೆಡ್) ಸಂಯುಕ್ತಗಳು; 2. ಅನೇಕ ಏಕಬಂಧಗಳಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ದ್ವಿಬಂಧಗಳುಳ್ಳ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು (ಪ್ರತ್ಯೇಕಿತ ದ್ವಿಬಂಧಗಳು).

ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವಿಬಂಧಗಳು **ಪ್ರತ್ಯೇಕಿತ ದ್ವಿಬಂಧಗಳು**

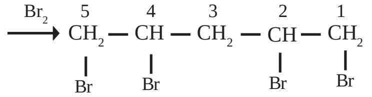
ಅಷ್ಟು ಮುಖ್ಯವಲ್ಲದ ಮೂರನೆಯ ಗುಂಪೂ ಉಂಟು. ಈ ಗುಂಪಿನ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ದ್ವಿಬಂಧಗಳು ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಅಲೀನ್ಸ್ ಎಂದು ಹೆಸರು.



ಡಯೀನ್‌ಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಗಳು ದ್ವಿಬಂಧಗಳ ಜೋಡಣೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿವೆ. ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ದ್ವಿಬಂಧಗಳು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಪರಸ್ಪರವಾಗಿ ಯಾವ ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲದಂತೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳ ಗುಣಗಳು ಆಲ್ಕೀನ್‌ಗಳನ್ನು ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಪರ್ಯಾಯದ್ವಿಬಂಧವುಳ್ಳ ಡಯೀನ್‌ಗಳಿಗೂ ಆಲ್ಕೀನ್‌ಗಳಿಗೂ ಮುಖ್ಯವಾದ ಮೂರು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿವೆ (1) ಡಯೀನ್‌ಗಳ ಸ್ಥಿರತೆ. (2) : ಸೇರ್ಪಡೆ 1.4 ಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. (1,4 ಅಡಿಷನ್). (3) ಕ್ರಿಯಾಚಟುವಟಿಕೆ ಅಧಿಕ. 1.4 ಸೇರ್ಪಡೆ : 1.4 ಪೆಂಟಾಡಯೀನಿಗೆ ಡೈ ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ, ಬ್ರೋಮೀನನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ 4.5 ಡೈಬ್ರೋಮೊ (ಎರಡು ಬ್ರೋಮೀನ್‌ಗಳು) 1 ಪೆಂಟೀನ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದು. ಮತ್ತಷ್ಟು ಬ್ರೋಮೀನನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ 1,2,4,5 ಟೆಟ್ರ (ನಾಲ್ಕು)ಬ್ರೋಮೊ ಪೆಂಟೇನ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದು.

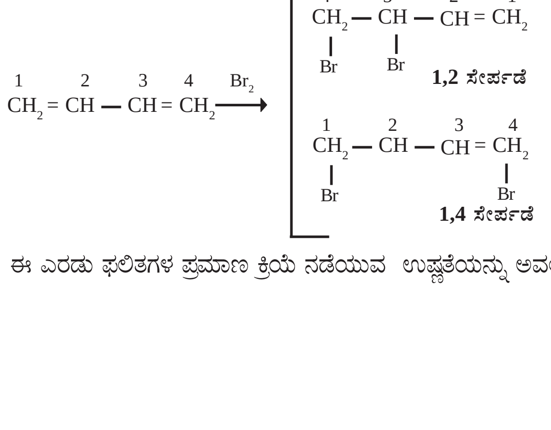


1.4 ಪೆಂಟಾಡಯೀನ್ **4,5 ಡೈಬ್ರೋಮೊ 1–ಪೆಂಟೀನ್**



1,2,4,5 ಟೆಟ್ರಬ್ರೋಮೊ ಪೆಂಟೇನ್

ಪ್ರತ್ಯೇಕಿತ ದ್ವಿಬಂಧಗಳಿರುವ ಡಯೀನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರ್ಪಡೆ ಈ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿಯೇ ನಡೆಯುವುದು. ಎರಡು ದ್ವಿಬಂಧಗಳೂ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ವರ್ತಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ 1,3 ಬ್ಯೂಟಾಡಯೀನ್ ಸಂಯುಕ್ತಕ್ಕೆ ಬ್ರೋಮೀನ್ ಸೇರಿಸಿದರೆ ನಿರೀಕ್ಷಿತವಾದ 3,4 ಡೈಬ್ರೋಮೊ 1–ಬ್ಯೂಟೀನ್ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ 1,4 ಡೈಬ್ರೋಮೊ 2 ಬ್ಯೂಟೀನ್ ಸಹ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದು.



ಈ ಎರಡು ಫಲಿತಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುವ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ.

ಬಹ್ವಂಗೀಕರಣ (ಪಾಲಿಮರೈಸೆಷನ್) : ಆಲ್ಕೀನ್ ಮತ್ತು ಡಯೀನ್‌ಗಳು ಔದ್ಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಬಹುಮುಖ್ಯವಾದ ಬಹ್ವಂಗೀಕರಣ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಪಡುತ್ತವೆ. ಉದಾ: ಎಥಿಲೀನನ್ನು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಮರ್ದದಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ಅಧಿಕ ಅಣುಭಾರವಿರುವ (ಸು. 20,000) ಪಾಲಿಎಥಿಲೀನ್ ಎಂಬ ಉದ್ದವಾದ ಆಲ್ಕೇನ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

$$nCH_2{=}CH_2 \xrightarrow{O_2} \sim(CH_2\text{-}CH_2\text{-}CH_2)_n\sim$$

ಉಷ್ಣ, ಸಂಮರ್ದ

ಅನೇಕ ಅಲ್ಪಪ್ರಮಾಣದ ಅಣುಗಳು ಕೂಡಿ ಮಹದಣುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡುವ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಬಹ್ವಂಗೀಕರಣ ಎನ್ನಬಹುದು. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯ ಆಧಾರದಿಂದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್, ಕೃತಕ ರಬ್ಬರ್ ಇತ್ಯಾದಿ ಬಹ್ವಣುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಇತರ ಆ್ಯಲಿಫ್ಯಾಟಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು : ಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೊಜನ್‌ಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಆಕ್ಸಿಜನ್, ಫಾಸ್ಫರಸ್, ನೈಟ್ರೊಜನ್ ಮೂಲವಸ್ತುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಅನೇಕಾನೇಕ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ರಚಿತವಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಅವುಗಳಲ್ಲಿನ ಸಕ್ರಿಯ ಗುಂಪಿನ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಈ ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ವಿಭಾಗಿಸಬಹುದು. ಈ ನಾನಾ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕಗುಣಗಳು ಅವುಗಳಲ್ಲಿನ ಸಕ್ರಿಯ ಗುಂಪಿನ ಗುಣಗಳನ್ನವಲಂಬಿಸಿವೆ.

1. (–OH) ಗುಂಪನ್ನುಳ್ಳ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳು : ಮೀಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್, ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಈ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಹೊಂದಿ ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಅಥವಾ ಕೀಟೋನ್‌ಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಆಮ್ಲಗಳೊಂದಿಗೆ ಎಸ್ಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಅನೇಕ (OH) ಗುಂಪುಗಳುಳ್ಳ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳು ಸಿಹಿಯಾಗಿದ್ದು ಸಕ್ಕರೆಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ.

2. (–SH) ಥೈಯಾಲ್ ಗುಂಪುಳ್ಳ ಮರ್‌ಕ್ಯಾಪ್ಟಾನ್‌ಗಳು. ಇವು ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳನ್ನು ಹೋಲುತ್ತವೆ.

3. (–CHO) ಆ್ಯಲ್ಡಿಹೈಡ್‌ಗಳು : ಆ್ಯಲ್ಡಿಹೈಡ್‌ಗಳು ಅಪಕರ್ಷಣಕಾರಿಗಳು. ಈ ಗುಣದಿಂದ ಅವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಉದಾ: ಅಸಿಟಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಉತ್ಕರ್ಷಣಹೊಂದಿ ಆಮ್ಲಗಳಿಗೆ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದುತ್ತದೆ.

4. (–CO) ಕೀಟೋನ್‌ಗಳು : ರಾಸಾಯನಿಕಗುಣಗಳು ಆಲ್ಡಿಹೈಡನ್ನು ಹೋಲುತ್ತವೆ.

5. (–COOH) ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿಲ್‌ಗಳು : ಈ ಗುಂಪುಳ್ಳ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಆಮ್ಲಗಳಂತೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಅಯಾನಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಅಮೈಡ್ ($-CONH_2$) ಮತ್ತು ಎಸ್ಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ.

6. ($-NH_2$) ಅಮೀನ್‌ಗಳು : ಅಮೀನ್‌ಗಳನ್ನು 1 ಪ್ರೈಮರಿ, 2. ಸೆಕೆಂಡರಿ. 3. ಟರ್ಷಿಯರಿ ಎಂಬ ಗುಂಪುಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಲಾಗಿದೆ. ನೈಟ್ರೊಜನ್ ಅಣುವಿಗೆ ಸೇರಿರುವ ಗುಂಪುಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಈ ವಿಭಾಗ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

H	H	R
I	I	I
R-N-H	R-N-R	R-N-R
ಪ್ರೈಮರಿ	ಸೆಕೆಂಡರಿ	ಟರ್ಷಿಯರಿ

ಈ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಮುಖ್ಯ ಗುಣ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲತೆ. ಮಿಕ್ಕೆಲ್ಲ ಗುಣಗಳೂ ಈ ಗುಣದಿಂದ ಉದ್ಭವವಾಗುತ್ತವೆ ಎನ್ನಬಹುದು.

ಉದಾ: ಮೀಥೈಲ್ ಅಮೀನ್ (ಪ್ರೈಮರಿ), ಡೈಮೀಥಲ್ ಅಮೀನ್ (ಸೆಕೆಂಡರಿ) ಮತ್ತು ಟ್ರೈಮಿಥೈಲ್ ಅಮೀನ್ (ಟರ್ಷಿಯರಿ).

7. $R\text{-}O\text{-}R^I$- ಈಥರ್‌ಗಳು : ಎರಡು ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಅಣುಗಳು ನೀರಿನ ಒಂದು ಅಣುವಿನ ಬಿಡುಗಡೆಯ ಮೂಲಕ ಸೇರ್ಪಡೆಯಾದಾಗ ಈಥರ್‌ಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ.

$$RCH_2OH{+}R^ICH_2OHIR\text{-}CH_2OCH_2\text{—}R^I{+}H_2O$$

ಈಥರ್

ಈಥರ್‌ಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಜಡಪದಾರ್ಥಗಳು. ಉದಾ: ಈಥೈಲ್ ಈಥರ್.

8. ಎಸ್ಟರ್‌ಗಳು ($R\text{-}COOR^I$) : ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಅಣು ಮತ್ತು ಸಾವಯವ ಆಮ್ಲಗಳು ನೀರಿನ ಒಂದು ಅಣುವಿನ ಬೇರ್ಪಡೆಯಿಂದ ಸಂಯೋಜಿತವಾದಾಗ ಎಸ್ಟರ್‌ಗಳು ತಯಾರಾಗುತ್ತವೆ. ಇವು ಸುವಾಸನೆಯುಳ್ಳ ವಸ್ತುಗಳು. ಉದಾ: ಈಥೈಲ್ ಅಸಿಟೇಟ್.

9. ಹ್ಯಾಲೈಡ್‌ಗಳು (R-X) : ಆಲ್ಕೇನ್, ಆಲ್ಕೀನ್ ಅಥವಾ ಆಲ್ಕೈನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳೊಂದಿಗೆ ಹ್ಯಾಲೊಜಿನ್ ಮೂಲವಸ್ತುಗಳು ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಅನೇಕ ತರಹೆಯ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಹ್ಯಾಲೈಡ್‌ಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಬಹಳ ದುರ್ಬಲವಾದ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳಂತೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತವೆ. ಅತಿ ಚಟುವಟಿಕೆಯುಳ್ಳ ವಸ್ತುಗಳಾದ್ದರಿಂದ ಅನೇಕ ತರಹೆಯ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತವೆ. ಉದಾ: ಮೀಥೈಲ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಕ್ಲೋರೊಫಾರ್ಮ್ ಇತ್ಯಾದಿ.

(ಎಚ್.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಆಲಿಬಾಬ: ಸಾವಿರದ ಒಂದು ರಾತ್ರಿಗಳು ಎಂಬ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಆಲಿಬಾಬ ಮತ್ತು ನಲವತ್ತು ಜನ ಕಳ್ಳರು ಎಂಬ ಜನಪ್ರಿಯ ಕಥೆಯ ನಾಯಕ. ಬಹಳ ಬಡವ. ಸೌದೆ ಕಡಿದು ತಂದು ಮಾರಿ ಜೀವಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಒಂದು ದಿನ ಕಳ್ಳರ ಗುಂಪೊಂದು ಬೆಟ್ಟದ ಗುಹೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ತಾವು ತಂದ ಲೂಟಿಯನ್ನು ಬಚ್ಚಿಡುತ್ತಿದ್ದುದನ್ನು ಕಂಡು ಕುತೂಹಲದಿಂದ ಗುಹೆಯನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಅಪಾರವಾದ ಹಣ ತಂದು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬದುಕುತ್ತಾನೆ. ಇದನ್ನು ತಿಳಿದ ಕಳ್ಳರು ವಂಚನೆಯಿಂದ ಇವನನ್ನು ಕೊಲ್ಲಲು ಪಿತೂರಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಆಲಿಬಾಬ ತನ್ನ ದಾಸಿ ಮಾರ್ಜಿಯಾನಳೊಂದಿಗೆ ಉಪಾಯ ಹೂಡಿ ಅವರನ್ನು ಸದೆಬಡಿಯುತ್ತಾನೆ. ಕಥೆ ನೀತಿಬೋಧಕವಾಗಿಯೂ ರಮ್ಯವಾಗಿಯೂ ಇದೆ. *

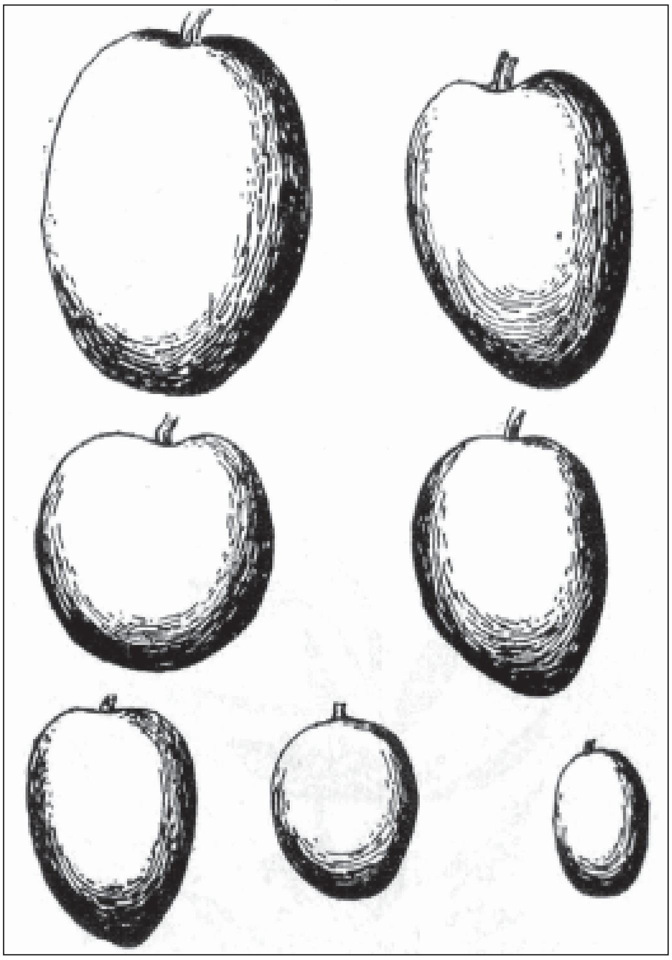
ಆಲಿವ್‌ಮರ: ಓಲಿಯೇಸೀ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಮರ. ಓಲಿಯ ಯುರೋಪಿಯ ಇದರ ಸಸ್ಯ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು. ಪ್ರ.ಶ. ಪೂ.17ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇದು ಈಜಿಪ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಈ ಮರಗಳು ದಕ್ಷಿಣ ಯುರೋಪಿನ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಏಷ್ಯ ಉಪಖಂಡಗಳಲ್ಲೂ ವಿಪುಲವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ತೀರದಲ್ಲೂ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಮತ್ತು ಇತರ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಇವನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಈಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕ, ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕಗಳಲ್ಲೂ ಹೇರಳವಾಗಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯ, ಫ್ಲಾರಿಡ, ಅರಿಜೋನ ಮತ್ತು ನ್ಯೂ ಮೆಕ್ಸಿಕೊಗಳಲ್ಲೂ ಇವನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. 1880 ಮತ್ತು 1890 ರಲ್ಲಿ ಜಗತ್ತಿನ ಆಲಿವ್ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯದ ಆಲಿವ್ ಬೆಳೆಯ ಪಾಲು ಅಧಿಕವಾಗಿತ್ತು ಎಂಬುದು ಅಂಕಿಅಂಶಗಳಿಂದ ಸಿದ್ಧಪಟ್ಟಿದೆ.

ಓಲಿಯ ಯುರೋಪಿಯ ಪ್ರಭೇದ ಹೆಚ್ಚು ಹಸುರಾದ ಚಿಕ್ಕ ಮರ. ಇದರ ಎಲೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಒರಟು. 7.5[1]–12 ಮೀ.ಗಳಷ್ಟು ಎತ್ತರ ಬೆಳೆಯುವ ದೀರ್ಘಾವಧಿ ವೃಕ್ಷ. ಇದು ಬಿಳಿಹೂ ಬಿಡುವುದು. ಇದರಲ್ಲಿನ ಹಣ್ಣುಗಳ ಬಣ್ಣ ಕಲ್ಲುಗಳಂಥ ಬೀಜಗಳಿಂದ ತುಂಬಿದೆ. ನಿಯತ ಋತುಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಹೂ, ಹಣ್ಣು ಬಿಡುವುದು. ಕಾಡು ಆಲಿವ್ ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಮುಳ್ಳುಗಳು ತುಂಬ. ಅವುಗಳ ಹಣ್ಣುಗಳಿಂದ ಯಾವ ಪ್ರಯೋಜನವೂ ಇಲ್ಲ. ಕೃಷಿ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಬೆಳೆಸುವ ಆಲಿವ್ ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಮುಳ್ಳುಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಚಿತ್ರ 1 ಆಲಿವ್ ಹೂ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣು

ಫಲವತ್ತಾದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಇವು ಸೊಂಪಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುವು. ಸರಿಯಾಗಿ ಮಳೆ ಬೀಳದ ಶುಷ್ಕ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾರವು. ಆಗ ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕಾಗುವುದು. ಅದರ ಬೆಳೆಗೆ ಕನಿಷ್ಠಪಕ್ಷ 14^0 ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆ ಬೇಕು. ಆಲಿವ್

ಕೊಂಬೆಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟು ಮರ ಬೆಳೆಸಬಹುದು. ಕಾಡು ಆಲಿವ್ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಆಲಿವ್ ಮರಗಳ ಕೊಂಬೆಗಳನ್ನು ಕಸಿಕಟ್ಟಿ ಹೊಸ ಜಾತಿಯ ಆಲಿವ್ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದುಂಟು. ಬೀಜಗಳನ್ನು ಮೊಳೆಯಿಸಿಯೂ ಇವನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಅದು ಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರಯಾಸಕರ. ಆದರೂ ಇವುಗಳ ಮೊಳೆಯುವಿಕೆಯನ್ನು ತ್ವರಿತಗೊಳಿಸಲು ಅನೇಕ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದುಂಟು. ಬೀಜದ ತುದಿಯನ್ನು ಸುಲಿಯುವುದು ಅಂಥ ಒಂದು ಕ್ರಮ. ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯದಲ್ಲಿ ಈ ಮರಗಳಿಗೆ ಆಲಿವ್ ನಾಟ್ ಎಂಬ ರೋಗ ತಗಲುತ್ತದೆ. ಸಣ್ಣ ದೊಡ್ಡ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಂಬೆ ರೆಂಬೆಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಗಂಟುಗಳು ಅಥವಾ ಟ್ಯೂಮರ್‌ಗಳು ಬೆಳೆಯುವುದೇ ಈ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣ. ಸ್ಯಾವೆಸ್ಟೊನಾಯ್ ಎಂಬ ಅಣುಜೀವಿ ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಅಣಬೆ ರೋಗವೂ ಈ ಎಲೆಗಳಿಗೆ ಬರುವುದುಂಟು. ಆದರೆ ಇದರಿಂದ ಮರಕ್ಕೆ ಅಪಾಯವಿಲ್ಲ.



ಚಿತ್ರ 2 ಆಲಿವ್ ಹಣ್ಣಿನ ವಿವಿಧ ಬಗೆಗಳು

ಆಲಿವ್ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಹಸಿರಾಗಿರುವಾಗ ಕಿತ್ತು ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ ತಯಾರಿಸುವರು. ಕಾಯಿಗಳು ಕಹಿಯಾಗಿರುವುವು . ದುರ್ಬಲವಾದ ಬಲು ಬಿಸಿಕ್ಷಾರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಆ ಮೂಲಕ ಇದರ ಕಹಿ ರುಚಿಯನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆ ಬಳಿಕ ಉಪ್ಪುನೀರಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯರಿಗೆ ಇದು ಬಲು ಇಷ್ಟ.

ಆಲಿವ್ ಹಣ್ಣುಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಾಗಿದಾಗ ಅವನ್ನು ಕೀಳುತ್ತಾರೆ. ಇವುಗಳ ಗುಳ ಮತ್ತು ಸಿಪ್ಪೆಯಲ್ಲಿ ಜುಂಗಿನ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು. ಇವುಗಳ ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಎಣ್ಣೆಯಿರುವುದು. ಆದರೆ ಕಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ಎಣ್ಣೆ ಅಂಶ ತೀರ ಕಡಿಮೆ. ಕಡಲೆಕಾಯಿ ಎಣ್ಣೆ, ಎಳ್ಳೆಣ್ಣೆಗಳಂತೆ ಆಲಿವ್ ಎಣ್ಣೆಯೂ ಆವಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಶುದ್ಧ ಆಲಿವ್ ಎಣ್ಣೆ ದೀರ್ಘಕಾಲದವರೆಗೆ ಕೆಡದೆ ಉಳಿಯಬಲ್ಲದು. ಆದರೆ ಆಲಿವ್ ಎಣ್ಣೆಯಿರುವ ಸೀಸೆಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚದೆ ತೆರೆದಿಟ್ಟರೆ, ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿರುವ ನೀರಿನ ಅಂಶ ಅದರಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಂಡು ಬಲುಬೇಗ ಅದರಲ್ಲಿ ಬೂಷ್ಟು ಬೆಳೆದು ಕೆಡುವುದು. ದುರ್ವಾಸನೆ ಬರುವುದು. ಒಳ್ಳೆಯ ಆಲಿವ್ ಎಣ್ಣೆಗೆ ಚಿನ್ನದ ಬಣ್ಣವಿರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಸಪ್ಪೆ ರುಚಿ, ವಾಸನೆ ಇವೆ. ತಿಳಿಯಾಗಿಯೂ ನಿರ್ಮಲವಾಗಿಯೂ ಇರುವ ಇದಕ್ಕೆ ವರ್ಜಿನ್ ಎಣ್ಣೆ ಅಥವಾ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಎಣ್ಣೆ ಎನ್ನುವರು. ಕೆಳದರ್ಜೆಯ ಆಲಿವ್ ಎಣ್ಣೆ ಮಂದವಾಗಿ ಹಳದಿ ಅಥವಾ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣಕ್ಕಿರುವುದು. ಆಲಿವ್ ಮರದ ಕಟ್ಟಿಗೆ ಬಲು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ದೀರ್ಘಕಾಲ ಬಾಳಿಕೆ ಬರುವುದು. ನಾಜೂಕಾದ ಕೆತ್ತನೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಪೀಠೋಪಕರಣಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆಲಿವ್ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಅಡುಗೆ ಎಣ್ಣೆಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. ಆಲಿವ್ ಎಲೆ ಮತ್ತು ತೊಗಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಯದಿಂದ ಸೋರುವ ರಕ್ತವನ್ನು ತಡೆಯುವ ಆಲಿಯಾಕ್ಸಿಡೇಟಾ ಎಂಬ ಔಷಧೀಯ ಸತ್ತ್ವವಿದೆ. ಓಲಿಯಡಯಾಯ್ಕ ಮರದ ತೊಗಟೆಯಲ್ಲಿ ಏರಿದ ಜ್ವರದ ಕಾವು ತಗ್ಗಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯಿದೆ. ಈ ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಕೊಬ್ಬಿನಂಶ ಅಧಿಕ. ಸಾರ್ಡೀನು ಮುಂತಾದ ಮೀನುಗಳನ್ನು ಹದಮಾಡಲು, ರಕ್ಷಿಸಿ ಇಡಲು ಈ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. ಆಲಿವ್ ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಓಲೀಯಿಕ್ ಅಲ್ಲದೆ ಇತರ ಆಮ್ಲಗಳ ಸಾಂದ್ರಮಿಶ್ರಣವಿದೆ. ಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದ ಲಿನೋಲಿಕ್ ಆಮ್ಲವೂ ಇದೆ. ಆಲಿವ್ ಎಣ್ಣೆ ಪುಷ್ಟಿಕರ. ಭೇದಿ ಔಷಧಿಯಾಗಿಯೂ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಹೊಟ್ಟೆ ಸಂಬಂಧದ ಉರಿ ಮೊದಲಾದ ಬೇನೆಗಳಲ್ಲಿ ಶಮನಕಾರಿ. ಗುದದ ಮೂಲಕ ಕೊಡುವ ಮದ್ದುಗಳನ್ನು ಆಲಿವ್ ಎಣ್ಣೆ ಮಿಶ್ರಣದಲ್ಲಿ ಕೊಡಬಹುದು. ಈ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಉರಿವ ಚರ್ಮಕ್ಕೆ ಶಾಮಕವಾಗಿ ಲೇಪಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದನ್ನು ಉಜ್ಜುತೈಲ, ಮುಲಾಮು, ಅಂಟುಪಟ್ಟಿ, ಉಣ್ಣೆಬಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ಸಾಬೂನುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.(ಎಂ.ಜಿ.)

ಆಲಿವೀನ್: ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಂ ಮತ್ತು ಫೆರಸ್ ಆರ್ಥೋಸಿಲಿಕೇಟುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಶಿಲಾರೂಪಕ ಖನಿಜ. ಆಲಿವ್ ಬಣ್ಣವಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ; ಇದರ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಕೇತ $(Mg\,Fe)_2SiO_4$. ರೂಢಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಬಣ್ಣದ ಎಲ್ಲ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನೂ ಆಲಿವೀನ್ ಎಂದು ತಪ್ಪಾಗಿ ಕರೆಯುವುದುಂಟು. ಆಲಿವೀನ್ ಆರ್ಥೋರಾಂಬಿಕ್ ಹರಳಿನ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ. ಗಾಜಿನಂಥ ಹೊಳಪು. ಕಾಠಿಣ್ಯ (ಹಾರ್ಡ್‌ನೆಸ್) 6.5–7 ಸಾಪೇಕ್ಷ ಸಾಂದ್ರತೆ 3.27–3.37. ಶಿಲಾರೂಪಕ ಖನಿಜಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಇದು ಅತಿ ತೂಕವಾದುದು.

ಇದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅಲ್ಪಸಿಲಿಕಾಂಶ (ಬೇಸಿಕ್) ಮತ್ತು ಅತ್ಯಲ್ಪಸಿಲಿಕಾಂಶ ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಗ್ಯಾಬ್ರೊ, ಪೆರಿಡೊಟೈಟ್ ಮತ್ತು ಡನೈಟ್‌ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದೆ. ಇದು ಹಸಿರುಬಣ್ಣದ ನೂಲಿನಂತೆ ಎಳೆ ಎಳೆಯಾದ ಸರ್ಪೆಂಟೈನ್ ಎಂಬ ಖನಿಜವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಈ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ನೀರಿನ ಅಂಶ ಬಹು ಅಪೇಕ್ಷಣೀಯ. ಏಕೆಂದರೆ ಆಲಿವೀನ್‌ಗಿಂತ ಸರ್ಪೆಂಟೈನ್‌ನಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚು. ಆಲಿವೀನ್ ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರೋಮೈಟ್ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಬೈರಾಪುರ ಮತ್ತು ಕಡಕೊಳ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿನ ಆಲಿವೀನ್ ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದ ಕ್ರೊಮೈಟ್ ಅದುರು ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಆಲಿವೀನ್ ಹರಳುಗಳನ್ನು ಪೆರಿಡೋಟ್ ಎಂಬ ರತ್ನವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದುಂಟು. ಬರ್ಮ ಮುಂತಾದೆಡೆ ಸಿಗುವ ಆಲಿವೀನ್ ಪಾರದರ್ಶಕ ಹರಳುಗಳನ್ನು ರತ್ನಗಳಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಶಿಲೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಉಲ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಲಿವೀನ್ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. (ಎಸ್.ಕೆ.ವಿ.)

ಆಲಿವ್ಸ್ ಬೆಟ್ಟಸಾಲು: ಜೆರೂಸಲೆಂನ ಪೂರ್ವಕ್ಕಿರುವ ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲು ರಚಿತ ಬೆಟ್ಟಗಳ ಸಾಲು ಇದಕ್ಕೂ ಜೆರೊಸಲೆಂಗೂ ಮಧ್ಯೆ ಕಿಡ್ರಾನ್ ಕಣಿವೆ ಇದೆ. ಈ ಮಾರ್ಗವಾಗಿಯೇ ಡೇವಿಡ್ ಜೆರೊಸಲೆಂನಿಂದ ಓಡಿಹೋದನೆಂದು ಬೈಬಲ್ಲಿನ ಹಳೆ ಒಡಂಬಡಿಕೆಯಲ್ಲೂ ಯೇಸು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದನೆಂದು ಹೊಸ ಒಡಂಬಡಿಕೆಯಲ್ಲೂ ಹೇಳಿದೆ. ಕ್ರೈಸ್ತ ಧರ್ಮಾವಲಂಬಿಗಳಿಗಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಆರಾಧನ ಮಂದಿರವನ್ನು ಕಟ್ಟಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಇದನ್ನು ಮಹಮ್ಮದೀಯರು ಮಸೀದಿಯನ್ನಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸಿದರು. ಬೆಟ್ಟದ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪವೇ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಶಿಲೆಯಿಂದ ನಿರ್ಮಿತವಾಗಿರುವ ಗುಹೆಯನ್ನು ಧರ್ಮೋಪದೇಶಕರ ಸಮಾಧಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಆಲಿವ್ಸ್ ಸರಣಿಯ ಅತಿಎತ್ತರವಾದ ಶಿಖರ ಆಲಿವ್ಸ್ ಪರ್ವತ (808 ಮೀ).

ಸ್ಕೊಪಿಸ್ ಶಿಖರ ಆಲಿವ್ಸ್ ಬೆಟ್ಟಗಳ ಒಂದು ಭಾಗ. 1925ರಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಹೀಬ್ರೂ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. 1927ರ ಜುಲೈನಲ್ಲಾದ ಭೂಕಂಪದಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಅಪಾರ ಹಾನಿಯುಂಟಾಯಿತು. ರಾಜಕೀಯವಾಗಿ ಇಸ್ರೇಲಿ ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಸಂಬಂಧ ಗ್ರೇಟರ್ ಜೆರೊಸಲೆಂನ ಪುರಸಭೆಗೆ ಸೇರಿದ ಒಂದು ಭಾಗ. ಕ್ರೈಸ್ತ ಮತ್ತು ಯೆಹೂದಿ ಧರ್ಮಗಳ ಪುಣ್ಯಕ್ಷೇತ್ರ. (ಎಂ.ಎಸ್.ಎಂ.)

ಆಲಿ ಸಹೋದರರು: ಭಾರತದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಹೋರಾಟದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವಹಿಸಿದ ಸಹೋದರರು: ಮಹಮ್ಮದ್ ಆಲಿ ಮತ್ತು ಷೌಕತ್ ಆಲಿ. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ 8ನೆಯ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದರು. ತಂದೆ ರಾಮಪುರ ರಾಜ್ಯದ ಉನ್ನತಾಧಿಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದ. ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ರಾಮಪುರದಲ್ಲಿ, ಅನಂತರ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಆಯಿತು. ಇವರಿಬ್ಬರಲ್ಲಿ ಮಹಮ್ಮದಾಲೀಯೇ ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಿಯಾಸಕ್ತ.

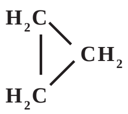
ತಾರುಣ್ಯದಲ್ಲೇ ಇವರು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸತೊಡಗಿದರು. ಮುಸ್ಲಿಂ ಲೀಗನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ದುಡಿದರು. ಮಹಮ್ಮದಾಲಿ ಭಾಷಣ ಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಹೆಸರು ಪಡೆದ. ಕಾಮ್ರೇಡ್ ಎಂಬ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ (1919) ಜನತೆಗೆ ತಮ್ಮ ಶೋಚನೀಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಅರಿವು ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟ. ಆಲೀಗಢ

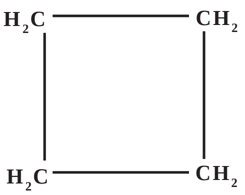
ಕಾಲೇಜನ್ನು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಹೋದರರಿಬ್ಬರೂ ತುಂಬ ಶ್ರಮಿಸಿದರು. 1912ರಲ್ಲಿ ದೆಹಲಿ ರಾಜಧಾನಿಯಾದ ಮೇಲೆ ಅಲ್ಲಿ ಬಂದು ನೆಲೆಸಿದರು. ಹಮ್‍ದರ್ದ್ ಎಂಬ ಉರ್ದು ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಮೊದಲ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಪ್ರಾರಂಭವಾದಾಗ ತುರ್ಕಿ ಜರ್ಮನಿಯ ಕಡೆ ಸೇರಿತು. ಇವರು ತಮ್ಮ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತುರ್ಕಿಯ ಪರ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಬರೆಯತೊಡಗಿದರು. ಇದರಿಂದ ಜೈಲುವಾಸವನ್ನನುಭವಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಈ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಗಾಂಧೀಜಿಯವರ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದರು. ಖಿಲಾಫತ್ ಚಳವಳಿ (ನೋಡಿ) ಆಗ ಉಗ್ರರೂಪ ತಾಳಿತ್ತು. ಆ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಮಹಮ್ಮದಾಲೀ ಖಿಲಾಫತ್ ನಿಯೋಗದೊಂದಿಗೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ತೆರಳಿದ. ಅಲ್ಲಿ ಅವನ ಪ್ರಯತ್ನ ಫಲಿಸಲಿಲ್ಲ. ಹಿಂತಿರುಗುವಾಗ ಪಶ್ಚಿಮ ಏಷ್ಯದ ಮುಸ್ಲಿಂ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೂ ಭೇಟಿಯಿತ್ತ. ಅಲ್ಲಿಯೂ ಖಿಲಾಫತ್ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಕಡಿಮೆಯೆಂದು ಗೊತ್ತಾಯಿತು. ಭಾರತಕ್ಕೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಲಭಿಸಿದ ಹೊರತು ಅದಕ್ಕೆ ಹೊರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮನ್ನಣೆ ದೊರೆಯದು ಎಂಬುದು ಅನುಭವವೇದ್ಯವಾಯಿತು.

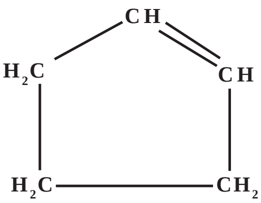
ಭಾರತಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿದ ಕೂಡಲೇ ಸಹೋದರರಿಬ್ಬರೂ ಅಸಹಕಾರ ಚಳವಳಿಯಲ್ಲಿ ದುಮುಕಿದರು. ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ಸಿನ ಸಂದೇಶವನ್ನು ದೇಶದ ನಾನಾಕಡೆ ಹರಡಿದರು. 1912ರಲ್ಲಿ ಕರಾಚಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಖಿಲಾಫತ್ ಸಮ್ಮೇಳನದಲ್ಲಿ, ಮುಸ್ಲಿಂ ಸೈನಿಕರು ತಮ್ಮ ವೃತ್ತಿಯನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಿ ಹೊರಬರಲು ಕರೆಕೊಟ್ಟರು. ಇದರಿಂದ ಪುನಃ ಸೆರೆಮನೆವಾಸವನ್ನನುಭವಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಆಮೇಲೆ 1923ರಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಯಿತು. ಆ ವರ್ಷದ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ಸಿಗೆ ಮಹಮ್ಮದಾಲೀಯನ್ನೇ ಅಧ್ಯಕ್ಷನನ್ನಾಗಿ ಆರಿಸಲಾಯಿತು. ಅಧ್ಯಕ್ಷಭಾಷಣದಲ್ಲಿ ಹಿಂದೂ ಮುಸ್ಲಿಂ ಐಕ್ಯವೇ ಪ್ರಧಾನ ಅಂಶವಾಗಿತ್ತು. ಮುಂದೆ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಪ್ರವೇಶದ ಪರವಾಗಿ ನಿಲುವು ಹೊಂದಿದ್ದ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ಸಿಗರನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಲಿಲ್ಲವಾದರೂ ಕೌನ್ಸಿಲ್‍ನಿಂದ ದೂರವಾಗಿಯೇ ಉಳಿದುದಲ್ಲದೆ 1927ರಲ್ಲಿ ಗಾಂಧೀಜಿಯೊಡನೆ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯವುಂಟಾಗಿ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್‍ನಿಂದ ದೂರಸರಿದ.

ಮುಂದೆ ಹಿಂದೂ ಮುಸ್ಲಿಂ ಗಲಭೆಗಳು ಪ್ರಾರಂಭವಾದವು. ಇದನ್ನು ಕಂಡು ಆಲೀ ಸಹೋದರರು ಬಹಳ ನೊಂದರು. ಈ ಗಲಭೆಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಗಾಂಧೀಜಿ ನಡೆಸಿದ ಉಪವಾಸವ್ರತ ಮಹಮ್ಮದಾಲೀಯ ಮನೆಯಲ್ಲೇ ನಡೆಯಿತು. ಈ ಸಹೋದರರ ಶ್ರಮದಿಂದಲೇ ಹಿಂದೂ ಮುಸ್ಲಿಂ ಏಕತಾಸಮ್ಮೇಳನ ಫಲಕಾರಿಯಾಯಿತು. 1930ರಲ್ಲಿ ಮಹಮ್ಮದಾಲೀ ಲಂಡನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಜರುಗಿದ ದುಂಡುಮೇಜು ಪರಿಷತ್ತಿಗೆ ಹೋಗಿ, ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ದೊರಕುವವರೆಗೂ ತಾಯ್ನಾಡಿಗೆ ಹಿಂತಿರುಗುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ನೊಂದ ಹೃದಯದಿಂದ ಆ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದ. ವಿಧಿವಿಲಾಸವೆಂಬಂತೆ ಅಲ್ಲೇ ಕಾಲವಾದ. ಕೊನೆಯುಸಿರಿನಲ್ಲೂ ಹಿಂದೂಗಳು ಮುಸ್ಲಿಮರು ಮತಭೇದವನ್ನು ಮರೆತು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಹೋರಾಡುವಂತೆ ಉಪದೇಶಿಸಿದ. *

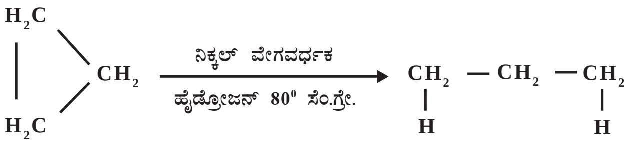
ಆಲಿಸೈಕ್ಲಿಕ್ (ಆ್ಯಲಿಸೈಕ್ಲಿಕ್) ಸಂಯುಕ್ತಗಳು: ಚಕ್ರೀಯ ಸಾವಯವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಒಂದು ಗುಂಪು. ಚಕ್ರೀಯ ರಚನೆಯಿರುವ (ಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಸ್ಟ್ರಕ್ಚರ್) ಸಾವಯವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ವಿಧ. ಅಣುರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲ (ಕಾರ್ಬನ್) ಪರಮಾಣುಗಳಿಂದಲೇ ಆದ ಚಕ್ರಗಳಿದ್ದರೆ ಅವನ್ನು ಬರೀ ಇಂಗಾಲ ಚಕ್ರೀಯ (ಕಾರ್ಬೊಸೈಕ್ಲಿಕ್) ಸಂಯುಕ್ತಗಳೆಂದೂ ಚಕ್ರಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿರುವ ಪರಮಾಣುಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲೇತರ ಪರಮಾಣುಗಳೂ (ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ O, S, N) ಇದ್ದರೆ ಅವನ್ನು ವಿದ್ಯುಶಚಕ್ರೀಯ (ಹೆಟರೊಸೈಕ್ಲಿಕ್) ಸಂಯುಕ್ತಗಳೆಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇಂಗಾಲ ಚಕ್ರೀಯ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಂಜ್ಹೀನ್ ಮತ್ತು ಅದರಿಂದ ಜನ್ಯವಾದ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ವಿಶೇಷ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತೋರುವುದರಿಂದ ಅವನ್ನೇ ಬೇರೊಂದು ಗುಂಪಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಿ ಆ್ಯರೊಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳೆಂದು (ನೋಡಿ) ಕರೆದು ಉಳಿದ ಎಲ್ಲ ಇಂಗಾಲ ಚಕ್ರೀಯ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನೂ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ ಆ್ಯಲಿಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳೆಂದು ಕರೆಯುವುದು ಪದ್ಧತಿ. ಇವು ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಆ್ಯಲಿಫ್ಯಾಟಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನೇ ಹೋಲುವ ಆದರೆ ಚಕ್ರೀಯ ರಚನೆಯಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಾದುದರಿಂದ ಇವುಗಳಿಗೆ ಈ ಹೆಸರು. ಈ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಗೆ ಹೆಸರು ಕೊಡುವಾಗ ಸಹ ಚಕ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಇಂಗಾಲ ಪರಮಾಣುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಷ್ಟೇ ಇಂಗಾಲ ಪರಮಾಣುಗಳಿರುವ ಆ್ಯಲಿಫ್ಯಾಟಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಂಡು, ಅದಕ್ಕೆ ಸೈಕ್ಲೊ ಎಂಬ ಪೂರ್ವಪ್ರತ್ಯಯ ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ.



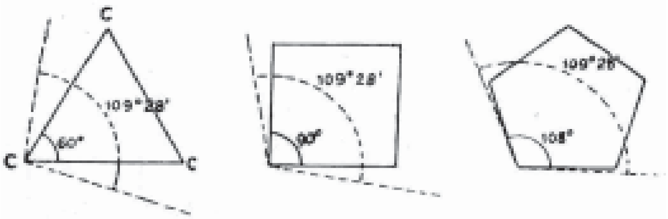




ಉದಾ: ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಆ್ಯಲಿಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಅವಕ್ಕೆ ಅನುರೂಪವಾದ ಆ್ಯಲಿಫ್ಯಾಟಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನೇ ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಕೆಲವೊಂದು ಸಂಕಲನ ಕ್ರಿಯೆಗಳು (ಅಡಿಷನ್ ರಿಯಾಕ್ಷನ್ಸ್) ನಡೆದಾಗ ಚಕ್ರ ಒಡೆದು ತೆರೆದ ಸರಣಿ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಚಕ್ರದಲ್ಲಿ ಮೂರೇ ಇಂಗಾಲ ಪರಮಾಣುಗಳಿರುವ ಸೈಕ್ಲೊಪ್ರೋಪೇನ್ ಚಕ್ರ ಈ ರೀತಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಒಡೆಯುತ್ತದೆ. ನಾಲ್ಕು ಪರಮಾಣುಗಳಿರುವ ಚಕ್ರವನ್ನು ಒಡೆಯುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಕಷ್ಟ. ಐದು ಪರಮಾಣುಗಳಿರುವ ಚಕ್ರವನ್ನೊಡೆಯುವುದು ಇನ್ನೂ ಕಷ್ಟ. ಕಡಿಮೆ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪರಮಾಣುಗಳಿರುವ ಚಕ್ರಗಳ ಇಂಥ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಸ್ಥಿರತೆಗೆ ಕಾರಣ ಏನೆಂದರೆ ಈ ಚಕ್ರಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವಾಗ ಇಂಗಾಲ ಪರಮಾಣುವಿನ ವೇಲೆನ್ಸಿ ಬಂಧಗಳು ಬಲವಂತವಾಗಿ ಒಂದರ ಕಡೆಗೊಂದು ಬಗ್ಗಿಕೊಂಡು ಅವುಗಳ ನಡುವಣ ಕೋನ ಸಹಜವಾಗಿರಬೇಕಾದ ಕೋನಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುತ್ತದೆ.

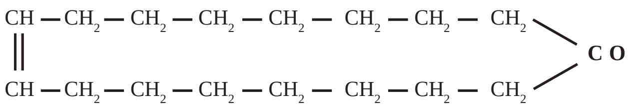


ಉದಾ : ಸೈಕ್ಲೊಪ್ರೋಪೇನಿನಲ್ಲಿ ಚಕ್ರ ತ್ರಿಕೋನಾಕೃತಿ ಹೊಂದಿದ್ದು ಇಂಗಾಲ ಪರಮಾಣುವಿನ ಎರಡು ವೇಲೆನ್ಸಿ ಬಂಧಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ 60° ಕೋನ ಅವುಗಳ

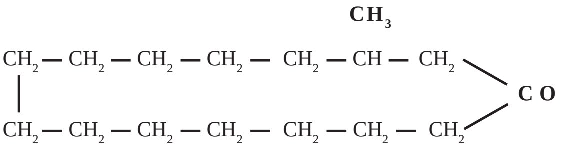


ಸಹಜ ಕೋನವಾದ 109°28'ಗಿಂತ ಬಲು ಕಡಿಮೆ ಇದೆ.

ಇದಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಸೈಕ್ಲೊಬ್ಯೂಟೇನ್‍ನಲ್ಲಿರುವ 90° ಕೋನ ಅಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಸೈಕ್ಲೊಪೆಂಟೇನಿನಲ್ಲಿಯಾದರೋ ಇಂಗಾಲದ ವೇಲೆನ್ಸಿ ಬಂಧಗಳ ನಡುವಣ ಕೋನ 108° ಇದ್ದು ಸಹಜ ಕೋನಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಂತ ಸಮೀಪವಾಗಿದೆ.



ಸಿವೆಟೋನ್ (ಪುನುಗಿನಲ್ಲಿ)



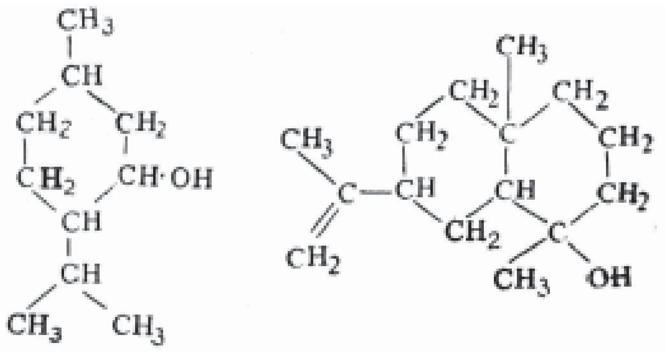
ಮಸ್ಕೋನ್ (ಕಸ್ತೂರಿಯಲ್ಲಿ)

ಇಂಗಾಲ ಚಕ್ರ ಇನ್ನೂ ದೊಡ್ಡದಾಗುತ್ತ ಹೋದಂತೆ ಇನ್ನೊಂದು ಹೊಸ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತದೆ; ಚಕ್ರ ಒಂದೇ ಸಮತಲದಲ್ಲಿ ಉಳಿಯದೆ ಮಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ.

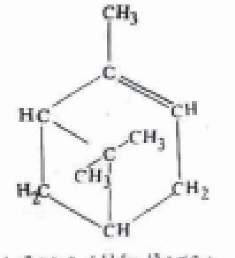
ಹಾಗೆ ಮಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಾಗ ವೇಲೆನ್ಸಿ ಬಂಧಗಳು ತಮಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸುವಂತೆಯೇ ಚಕ್ರದ ಮಡಿಕೆ ಉಂಟಾಗುವುದರಿಂದ ಅಣುವಿನ ಸ್ಥಿರತೆಗೆ ಭಂಗ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ದೊಡ್ಡ ಚಕ್ರಗಳುಳ್ಳ ಆ್ಯಲಿಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸ್ಥಿರತೆಯುಳ್ಳವು.

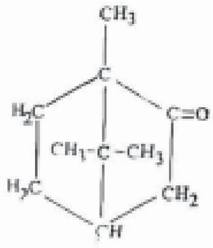
ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಪುನುಗು ಮತ್ತು ಕಸ್ತೂರಿಗಳ ಸುವಾಸನೆಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಎರಡು ನಿಸರ್ಗದತ್ತವಾದ ವಿಶಾಲ ಚಕ್ರೀಯ (ಲಾರ್ಜ್ ರಿಂಗ್) ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಬಹುದು. ಐದು ಮತ್ತು ಆರು ಪರಮಾಣುಗಳಿರುವ ಆ್ಯಲಿಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳು ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂನಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಇವು ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಪರ್ಯಾಪ್ತ (ಸ್ಯಾಚುರೇಟೆಡ್) ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳಾದುದರಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು ಸೈಕ್ಲೊಪ್ಯಾರಫಿನ್ನುಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವಾದ ಆ್ಯಲಿಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳೆಂದರೆ ಟರ್ಪೀನುಗಳು. ಸಸ್ಯಗಳ ತೊಗಟೆ, ಎಲೆ, ಹೂಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಆವಿಯಾಗಬಲ್ಲ ಮತ್ತು ದಟ್ಟ ವಾಸನೆಯುಳ್ಳ ತೈಲಗಳನ್ನು ಚಂಚಲ ತೈಲಗಳು (ವಾಲಟೈಲ್ ಆಯಿಲ್ಸ್, ಎಸೆನ್ಷಿಯಲ್ ಆಯಿಲ್ಸ್) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಗಂಧದ ಎಣ್ಣೆ, ಟರ್ಪಂಟೈನ್, ನೀಲಗಿರಿ ಎಣ್ಣೆ, ಹೂಗಳಿಂದ ತೆಗೆಯುವ ಸುಗಂಧ ತೈಲಗಳು ಮುಂತಾದ ಈ ಬಗೆಯ ತೈಲಗಳಲ್ಲಿರುವ ಮುಖ್ಯ ರಾಸಾಯನಿಕ ಘಟಕಗಳೇ ಈ ಟರ್ಪೀನುಗಳು.

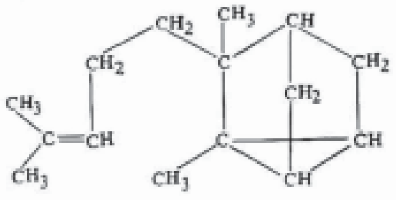


ಟರ್ಪೀನುಗಳಲ್ಲಿ 3, 4, 5 ಮತ್ತು 6 ಇಂಗಾಲ ಪರಮಾಣುಗಳುಳ್ಳ ಚಕ್ರಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಅಣುವಿನಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಚಕ್ರವಿರುವ ಟರ್ಪೀನುಗಳೂ ಇವೆ. 2 ಮತ್ತು 3 ಚಕ್ರಗಳು

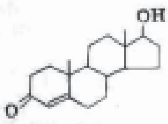


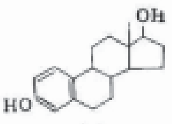


ಎ ಪೈನೀನ್ (ಟರ್ಪೆಂಟೈನಿನಲ್ಲಿ) ಕರ್ಪೂರ

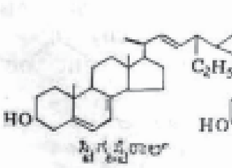


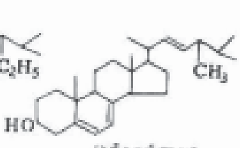
ಎ ಸ್ಯಾಂಟಲೀನ್ (ಗಂಧದೆಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ)



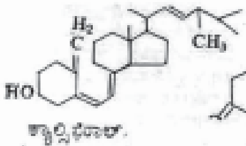


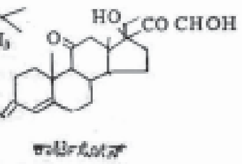
ಟೆಸ್ಟೋಸ್ಟಿರೋನ್ ಎಸ್ಟ್ರಡಯೋಲ್





ಸ್ಟಿಗ್ಮಸ್ಟೆರಾಲ್ ಎರ್ಗೋಸ್ಟೆರಾಲ್





ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಫೆರಾಲ್ (ವಿಟಮಿನ್ D_2) ಕಾರ್ಟಿಸೋನ್

ಒಂದರೊಡನೊಂದು ಸೇರಿಕೊಂಡಿರುವ ದ್ವಿಚಕ್ರೀಯ ಮತ್ತು ತ್ರಿಚಕ್ರೀಯ (ಬೈಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಮತ್ತು ಟ್ರೈಸೈಕ್ಲಿಕ್) ಟರ್ಪೀನುಗಳೂ ಇವೆ. ಈ ವಿವಿಧ ವರ್ಗಗಳ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳೂ ಅವುಗಳಿಂದ ಜನ್ಯವಾದ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್, ಆಲ್ಡಿಹೈಡು ಮತ್ತು ಕೀಟೋನುಗಳೂ ಟರ್ಪೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.

ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ಆ್ಯಲಿಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಇನ್ನೊಂದು ಮುಖ್ಯ ಗುಂಪು ಸ್ಟಿರಾಯ್ಡ್‌ಗಳು. ಸಸ್ಯಮೂಲದಿಂದ ಬರುವ ಸ್ಥಿರತೈಲಗಳಲ್ಲಿ (ಫಿಕ್ಸೆಡ್ ಆಯಿಲ್ಸ್) ಕಾಣಬರುವ ಸ್ಟಿಗ್ಮ ಸ್ಟೆರಾಲ್, ಪ್ರಾಣಿಮೂಲ ಕೊಬ್ಬುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕೊಲೆಸ್ಟೆರಾಲ್ ಎರ್ಗೋಸ್ಟೆರಾಲ್‌ಗಳು, ವಿಟಮಿನ್ ಡಿ, ಲೈಂಗಿಕ ಹಾರ್ಮೋನುಗಳಾದ ಎಸ್ಟ್ರಡಯಾಲ್, ಟೆಸ್ಟೊಸ್ಟೆರೋನ್‌ಗಳು, ಸಂಧಿವಾತ ಮೊದಲಾದ ರೋಗಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಕಾರ್ಟಿಸೋನ್ ಇವೆಲ್ಲವೂ ಸ್ಟಿರಾಯ್ಡ್‌ಗಳು. (ಜಿ.ಆರ್.ಎಲ್.)

ಆಲೀ, ಸಲೀಂ: 1896–1987. ಭಾರತದ ವಿಶ್ವವಿಖ್ಯಾತ ಪಕ್ಷಿವಿಜ್ಞಾನಿ. ಜನನ 12 ನವೆಂಬರ್ 1896. ತಂದೆ ಮೋಯಿಝುದ್ದೀನ್. ತಾಯಿ ಜೀನತ್ ಉನ್ನೀಸಾ. ಮೋಯಿಝುದ್ದೀನರದ್ದು ತುಂಬು ಕುಟುಂಬ. 5 ಗಂಡು ಮಕ್ಕಳು (ಹಶಮ್‌ಅಲೀ, ಹಮೀದ್‌ಅಲೀ, ಜಬೀರ್‌ಅಲೀ ಮತ್ತು ಸಲೀಂಅಲೀ) ಮತ್ತು ನಾಲ್ವರು ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳು (ಅಶ್ರಫ್, ಅಖ್ತರ್, ಫರಾತ್ ಮತ್ತು ಕಾಮೋ). ಆದರೆ ಈ ತುಂಬು ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಬಾಳಿ ಮಕ್ಕಳ ಅಭ್ಯುದಯವನ್ನು ನೋಡುವ ಭಾಗ್ಯ ಈ ದಂಪತಿಗಳಿಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಸಲೀಂ ಅಲೀ ಅವರು ಒಂದು ವರ್ಷದವರಾಗಿದ್ದಾಗ ಮೋಯಿಝುದ್ದೀನ್, ಮೂರು ವರ್ಷದವರಾಗಿದ್ದಾಗ ಜೀನತ್ ಉನ್ನೀಸಾ ನಿಧನರಾದರು. ಆದರೆ, ಈ ಕೊರತೆಯ ನೆರಳೂ ಮಕ್ಕಳ ಮೇಲೆ ಬೀಳದಂತೆ ಸಾಕಿ ಸಲಹಿದವರು ಸ್ವಂತ ಮಕ್ಕಳಿಲ್ಲದ ಸೋದರ ಮಾವ ಅಮೀರುದ್ದೀನ್ ತಯಾಬ್ಜಿ ಮತ್ತು ಅತ್ತೆ ಹಮೀದಾ ಬೇಗಂ. ಈ ಕರುಣಾಮಯಿ ದಂಪತಿಗಳು ಸಲೀಂ ಅಲೀ ಸಹೋದರ ಸಹೋದರಿಯರನ್ನಲ್ಲದೆ ಇತರೆ ಅನೇಕ ಬಂಧುಗಳ ಮಕ್ಕಳನ್ನೂ ಅನಾಥರನ್ನೂ ತಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿರಿಸಿಕೊಂಡು ಸಲಹಿದರು. ಸಲೀಂ ಮುಂದೆ ಇದನ್ನು ಸ್ಮರಿಸಿಕೊಂಡು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ: "ಅವರು ನಮಗೆ ಯಾವ ತಂದೆ – ತಾಯಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಬೇಕಾದವರಾಗಿದ್ದರು".

ಮಕ್ಕಳಿಂದ ತುಂಬಿಹೋಗಿದ್ದ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸಲೀಂ ಮತ್ತು ಸಹೋದರರು ಸಂತೋಷವಾಗಿ ತಮ್ಮ ಬಾಲ್ಯವನ್ನು ಕಳೆದರು. ಹಕ್ಕಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಆಸಕ್ತಿ ಆ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಯಾರಿಗೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಪ್ರಕೃತಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಎಂಬುದು ಹಾಸ್ಯಾಸ್ಪದವಾದ ಮಾತಾಗಿದ್ದ ಆ ಕಾಲ ಶಿಕಾರಿಗಳ ಸುವರ್ಣ ಯುಗ ಎಂದೇ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಹೀಗಿದ್ದರೂ ಸಲೀಂ ತಮ್ಮ ಸಹೋದರ ಸುಲೇಮಾನ್‌ನೊಡಗೂಡಿ ಅಡುಗೆಯವನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅಡುಗೆಗೆಂದು ತಂದ ಹಕ್ಕಿಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿ ಒಂದು ಗುಪ್ತ ಪಕ್ಷಿ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯವನ್ನು ನಡೆಸುತಿದ್ದರು. ಆದರೆ, ಆ ಬಂಧನದಲ್ಲಿದ್ದ ಆ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಉಳಿಯದೆ ಸಾವನ್ನಪ್ಪುತಿದ್ದವು.

ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಮುಸ್ಲಿಂ ಕುಟುಂಬವಾದ ಈ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಕೋಳಿಯ ಬದಲಿಗೆ ಆಗ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಧಂಡಿಯಾಗಿ ಸಿಗುತಿದ್ದ ಇತರೆ ಹಕ್ಕಿಗಳನ್ನು ತಂದು ಶಾಸ್ತ್ರೋಕ್ತವಾಗಿ ಅದರ ಗಂಟಲು ಸೀಳಿ (ಹಲಾಲ್ ಮಾಡಿ) ಅಡುಗೆಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತಿತ್ತು. ಒಮ್ಮೆ ತಾನು ಶಿಕಾರಿ ಮಾಡಿದ ಹಕ್ಕಿಯನ್ನು ಸಂಪ್ರದಾಯದ ಪ್ರಕಾರ ಹಲಾಲ್ ಮಾಡಲು ನೋಡಿದಾಗ ಆ ಹಕ್ಕಿಯ ಗಂಟಲಿನ ಮೇಲೆ ಹಳದಿ ಮಚ್ಚೆಯಿದ್ದದ್ದು ಸಲೀಂ ಅಲೀಯವರಿಗೆ ಇದು ಒಬ್ಬ ಸಂಪ್ರಾದಯಸ್ಥ ಮುಸ್ಲಿಂ ತಿನ್ನಬಹುದಾದ ಹಕ್ಕಿಯೇ? ಎಂಬ ಸಂಶಯ ಮೂಡಿತು. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಫತ್ವಾ ಪಡೆಯಲು ಕುಟುಂಬದ ಶಿಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದ ಮಾವನನ್ನು ಸಲೀಂ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿದರು. ಅವರಿಗೆ ಈ ಹಕ್ಕಿಯ ಗುರುತು ತಿಳಿಯಲಿಲ್ಲ. ಆಗ ಅವರು ಬಾಂಬೆ ನ್ಯಾಚುರಲ್ ಹಿಸ್ಟರಿ ಸೊಸೈಟಿಯ (ಮುಂಬೈ ನಿಸರ್ಗ ಇತಿಹಾಸ ಸಂಸ್ಥೆ – ಬಿಎನ್‌ಎಚ್‌ಎಸ್) ಗೌರವ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗೆ ಈ ಪಕ್ಷಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವಂತೆ ಕೋರಿ ಒಂದು ಪತ್ರಬರೆದು ಸಲೀಂ ಕೈಗಿತ್ತು ಬಿಎನ್‌ಎಚ್‌ಎಸ್‌ಗೆ ಕಳುಹಿಸಿದರು.

ಭಾರತದ ಹಕ್ಕಿ ಮನುಷ್ಯನ ಕತೆ ನಿಜದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಆಗ ಬಿಎನ್‌ಎಚ್‌ಎಸ್‌ನ ಗೌರವ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಯಾಗಿದ್ದ ವಾಲ್ಟರ್ ಸಾಮ್ಯುಯಲ್ ಮಿಲರ್ಡ್‌ರನ್ನು ಸಲೀಂ ಭೇಟಿಯಾದರು. ಅವರು ಆ ಹಕ್ಕಿಯನ್ನು ಸುಮ್ಮನೆ ಗುರುತಿಸಿ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸಿದ್ದರೆ ಏನಾಗುತಿತ್ತೋ. ಆದರೆ, ಮಿಲರ್ಡ್ ಹಾಗೆ ಮಾಡಲಿಲ್ಲ! ಹಕ್ಕಿಯನ್ನು ನೋಡುತಿದ್ದಂತೆಯೇ ಅದನ್ನು ಹಳದಿಗಂಟಲಿನ ಗುಬ್ಬಚ್ಚಿ (ಪೆಟ್ರೊನಿಯಾ ಜಾಂತೋಕೋಲಿಸ್) ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿದರು. ಜೊತೆಗೆ ಬಾಲಕ ಸಲೀಂಗೆ ಅಂದಿನ ಬಿಎನ್‌ಎಚ್‌ಎಸ್‌ನ ಸಂಗ್ರಹದಲ್ಲಿದ್ದ ಚರ್ಮಸುಲಿದು ಹೂರಣ ತುಂಬಿಇಟ್ಟಿದ್ದ ಹಕ್ಕಿಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಸುತ್ತಾ ಬಂದರು. ಪ್ರಭೇದಗಳು, ಉಪಪ್ರಭೇದಗಳು ಅವುಗಳಲ್ಲಿನ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ವಿವರಿಸುತ್ತಾ ಸಂಗ್ರಹಾಗಾರವನ್ನೆಲ್ಲಾ ತೋರಿಸಿದರು. ಹಾಗೆ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಚರ್ಮ ಸುಲಿದು, ಹೂರಣ ತುಂಬುವ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದವರನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿದರು. ಕೊನೆಗೆ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅಂದು ಲಭ್ಯವಿದ್ದ ಅಮೂಲ್ಯ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಸಹ ಪರಿಚಯಿಸಿದರು. ಇದರಿಂದ ಬಾಲಕ ಸಲೀಂ ಮೇಲಾದ ಪರಿಣಾಮ ಅಷ್ಟಿಷ್ಟಲ್ಲ. ಈ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಹ್ಯಾಮಿಲ್ಟನ್ ಅಟ್ಕಿನ್ಸ್ ಅವರ ಕಾಮನ್ ಬರ್ಡ್ಸ್ ಆಫ್ ಬಾಂಬೆ ಮತ್ತು ಎ ನ್ಯಾಚುರಲಿಸ್ಟ್ ಆನ್ ದ ಪ್ರೌಲ್ ಎಂಬ

ಪುಸ್ತಕಗಳು ಸಲೀಂ ಆಲೀಯವರಿಗೆ ಜೀವನದುದ್ದಕ್ಕೂ ಒಂದು ಗೀಳಿನಂತೆಯೇ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿದ್ದವು. ಮಿಲರ್ಡ್ ಅವರ ಈ ಕೃಪೆಯನ್ನು ಸಲೀಂ ಆಲೀ ಅನೇಕ ಸಂದರ್ಶನಗಳಲ್ಲಿ ಕೃತಜ್ಞತೆಯಿಂದ ಸ್ಮರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಘಟನೆಯಾದ ಅನಂತರ ತಮ್ಮ ಬದುಕಿನ ಗುರಿ ತಿಳಿದ ಸಾಧಕನಂತೆ ಕಾರ್ಯವೆಸಗತೊಡಗಿದ ಸಲೀಂ ಮುಂದೆಂದೂ ಹಿಂದಿರುಗಿ ನೋಡಲಿಲ್ಲ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಶೈಶವಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲೂ ಇದ್ದಿರದ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಇವರ ಏಕಮೇವ ಗುರಿಯಾಯಿತು.

ತಮ್ಮ ಇತರ ಸಹೋದರಿಯರೊಂದಿಗೆ ಜನಾನ ಮೆಡಿಕಲ್ ಮಿಷನ್ ಶಾಲೆಗೆ (ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಗೆ) ಸೇರಿದರು. ಇಲ್ಲಿ ಬಾಲಕರು ಮಾಧ್ಯಮಿಕ ಶಾಲೆಯವರೆಗೆ ಓದಲು ಅವಕಾಶವಿತ್ತು. ಅನಂತರ ಸಂತ ಜೇವಿಯರ್ ಶಾಲೆಯನ್ನು ಸೇರಿದರು. ಒಬ್ಬ ಸಾಧಾರಣ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯಾಗಿದ್ದ ಸಲೀಂ ಆಲೀಗೆ ಶಾಲಾದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಬಂದ ಒಂದೇ ಒಂದು ಬಹುಮಾನವೆಂದರೆ ಒಳ್ಳೆಯ ನಡತೆಗಾಗಿ ಇರಿಸಿದ್ದ ಅವರ್ ಅನಿಮಲ್ ಫ್ರೆಂಡ್ಸ್ ಪುಸ್ತಕ ಬಹುಮಾನ! ಮುಂದೆ ತಮ್ಮ ಶಾಲಾದಿನಗಳನ್ನು ನೆನೆಸಿಕೊಂಡು ಸಲೀಂ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ "...ಶಾಲೆಯ ಆ ತಿಳಿಗೇಡಿ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ಬದಲು ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ಹಕ್ಕಿಗಳನ್ನು ಅಟ್ಟಿಕೊಂಡು ತಿರುಗುವುದು ಎಷ್ಟೋಪಾಲು ಸಂತೋಷದಾಯಕ ಕೆಲಸ...ಕಳೆದ ಅರ್ಧ ಶತಮಾನಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚುಕಾಲ ಪಕ್ಷಿವೀಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಅದು ನೀಡುವ ಆತ್ಮಸಂತೋಷಕ್ಕಾಗಿ ಮಾಡಿದ್ದೇನೆ. ಪಕ್ಷಿಯವೀಕ್ಷಣೆ, ಅಧ್ಯಯನ ನನಗೆ ಈ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಜಗತ್ತಿನ ಸಂದಿಗ್ಧ ನಾಗರಿಕತೆಯಿಂದ ಪಾರಾಗಿ ಕಣ್ಮನಗಳಿಗೆ ಆನಂದ ತುಂಬುವ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಆಶ್ರಯ ಪಡೆಯಲು ಇದು ಸಕಾರಣವಾದ ಸಬೂಬು. ಇದನ್ನು ಪಲಾಯನವಾದ ಎನ್ನಬಹುದು. ಆದರೆ ಈ ಪಲಾಯನವಾದ ಸಮರ್ಥನೆಯನ್ನೇನೂ ಹುಡುಕಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ" ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಶಿಕ್ಷಣ ತ್ಯಜಿಸಿದ ಸಲೀಂ ಮಯನ್ಮಾರ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಹೋದರ ನಡೆಸುತಿದ್ದ ಗಣಿಯನ್ನು ಸೇರಿಕೊಂಡರು. ಅಲ್ಲಿ ಮಾನವನಿಂದ ಹಾನಿಗೊಳಗಾಗದ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಪಕ್ಷಿವೀಕ್ಷಣೆಮಾಡಲು ಸಲೀಂಗೆ ಅವಕಾಶಗಳು ಸಿಕ್ಕವು. 1914–17ವರೆಗೆ ಮತ್ತು ಮುಂದೆ 1919–23ರವರೆಗೆ ಮಯನ್ಮಾರ್‌ನಲ್ಲಿದ್ದರು (ಹಿಂದಿನ ಹೆಸರು ಬರ್ಮಾ). ಅವರು ಹಿಂದಿರುಗಲು ಕಾರಣ ಅವರ ಜೀವನ ಪಕ್ಷಿಗಳಾಗಿತ್ತೇ ಹೊರತು ವ್ಯಾಪಾರ ವ್ಯವಹಾರವಲ್ಲ.

ಎರಡನೇ ಬಾರಿ ಮಯನ್ಮಾರ್‌ಗೆ ಹೋಗುವ ಮುನ್ನ ಸಲೀಂ ಆಲೀಯವರಿಗೆ 1918 ಡಿಸೆಂಬರ್‌ನಲ್ಲಿ ಮುತ್ತಿನ ವ್ಯಾಪಾರಿ ಸಿ.ಎ.ಲತೀಫ್‌ರ ಪುತ್ರಿ ತೆಹ್ಮೀನಾರೊಂದಿಗೆ ವಿವಾಹವಾಯಿತು. ಕಾನ್ವೆಂಟ್ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದು ವಿದೇಶದಲ್ಲಿದ್ದವರಾಗಿದ್ದರೂ ಸಲೀಂ ಆಲೀಯವರೊಂದಿಗಿನ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿನ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡರು. ತೆಹ್ಮೀನಾರಿಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯ ಮೇಲೆ ಅದ್ಭುತ ಹಿಡಿತವಿತ್ತು. ಸಲೀಂ ಆಲೀ ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವಾಗ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಸರಳಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ಇವರು ಸಾಕಷ್ಟು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದರು. ಆದರೆ, ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಕಟವಾದುದನ್ನು ನೋಡಲು ತೆಹ್ಮೀನಾ ಬದುಕಿರಲಿಲ್ಲ. ಪಕ್ಷಿಗಳ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಲು ಒತ್ತಾಸೆಯಾಗಿದ್ದ ಹಾಗೂ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಅತ್ಯಂತ ದುರ್ಭರವಾಗಿದ್ದ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಎದೆಗುಂದದೆ, ಸಲೀಂ ಆಲೀಯವರ ಎಲ್ಲ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸ್ಫೂರ್ತಿಯಾಗಿದ್ದ ತೆಹ್ಮೀನಾ 1939ರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯಾದ ಅನಂತರ ನಂಜೇರಿ ತೀರಿಹೋದರು. ತೆಹ್ಮೀನಾ ಇಲ್ಲದ ಡೆಹರಾಡೂನ್‌ನಲ್ಲಿ ಇರಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದೆ ಅಲೀ ಮುಂಬೈಗೆ ಬಂದು ನೆಲೆಸಿದರು. ಮಕ್ಕಳಿರದಿದ್ದ ಸಲೀಂ ಆಲೀ ಮರು ವಿವಾಹವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಮುಂದೆ ಒಂದು ಸಂದರ್ಶನದಲ್ಲಿ "..ನನ್ನ ಜೀವನದ ದೊಡ್ಡ ಅದೃಷ್ಟವೆಂದರೆ, ಮಡದಿ ತೆಹ್ಮೀನಾ. ಈಗ ಹಿಂದಿರುಗಿ ನೋಡಿದರೆ ನನ್ನ ಸಾಧನೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣ ಅವಳೇ ಎಂದೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಏಕಾಭಿಪ್ರಾಯದ ಸಂಗಾತಿ ಇಲ್ಲದೇ ಏನನ್ನೂ ಸಾಧಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ" ಎಂದು ನೆನೆಪಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ.

ಸೇಂಟ್ ಜೇವಿಯರ್ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ವಾಣಿಜ್ಯ ಮತ್ತು ಲೆಕ್ಕಪತ್ರಗಳ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಸಲೀಂ ತಮ್ಮ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಣಿಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡರು. ಪ್ರಾಣಿಶಾಸ್ತ್ರದ ತರಗತಿಗಳಾಗುತ್ತಲೇ ಬಿಎನ್‌ಎಚ್‌ಎಸ್‌ಗೆ ದೌಡಾಯಿಸುತಿದ್ದ ಇವರು, ದಿನಗಟ್ಟಲೆ, ವಾರಗಟ್ಟಲೆ ಅಲ್ಲಿನ ಗ್ರಂಥಾಲಯ ಹಾಗೂ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನನಿರತರಾಗಿಬಿಡುತಿದ್ದರು. ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಮುಂಬೈನ ಪ್ರಿನ್ಸ್ ಆಫ್ ವೇಲ್ಸ್ ಪ್ರಕೃತಿ ಇತಿಹಾಸ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕ–ಉಪನ್ಯಾಸಕರಾಗಿದ್ದರು. ಆದರೆ, ಹೇಳಿದ್ದನ್ನೇ ಹೇಳುವ ಈ ಕೆಲಸ ಅವರಿಗೆ ಬೇಸರ ತರಿಸಿತು. ಪಕ್ಷಿಶಾಸ್ತ್ರದ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲು ತವಕಿಸುತಿದ್ದ ಅವರಿಗೆ ಅಂದಿನ ಭಾರತದ ಯಾವುದೇ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಈ ವಿಜ್ಞಾನದ ಶಾಖೆಗಳಿರಲಿಲ್ಲ. ಅನಂತರ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಹಾಗೂ ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ ಇರುವುದನ್ನು ಮನಗಂಡ ಸಲೀಂ, ಕೊನೆಗೆ ಬರ್ಲಿನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಎರ್ವಿನ್ ಸ್ಟ್ರೆಸ್‌ಮನ್‌ಅವರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಪಕ್ಷಿಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನಮಾಡಿದರು. ಅವರ ಬರ್ಲಿನ್ ವಾಸದಲ್ಲಿ ಪರಿಚಿತರಾದ ಅನೇಕ ಪಕ್ಷಿವಿಜ್ಞಾನ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಂದ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸುವುದು, ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ಉಂಗುರ ತೊಡಿಸಿ ಮಾಡುವ ಅಧ್ಯಯನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ತರಬೇತಿ ಪಡೆದರು. ಪಕ್ಷಿ ವಲಸೆಯನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದರು. ಇವೆಲ್ಲದರ ಸಾರ್ಥಕ ಪ್ರಯೋಜನವನ್ನು ಸಲೀಂ ಆಲೀ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸುವಾಗ ಪಡೆದುಕೊಂಡರು.

ವಿಶ್ವದರ್ಜೆಯ ತರಬೇತಿ ಮುಗಿಸಿ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಮರಳಿದಾಗ ಅವರಿಗೆದುರಾದದ್ದು ನಿರುದ್ಯೋಗ. ಆರ್ಥಿಕ ಕಾರಣಗಳಿಗಾಗಿ ಅವರ ಹುದ್ದೆಯನ್ನು ರದ್ದುಮಾಡಲಾಗಿತ್ತು. ಈ ನಿರುದ್ಯೋಗ ಪರ್ವದಲ್ಲಿ ಸಲೀಂ ಅಲೀ ತಮಗೆ ದೊರೆತಿದ್ದ ತರಬೇತಿಯ ಯುಕ್ತ ಬಳಕೆಗೆ ಒಂದು ಪರಿಯೋಜನೆಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದರು. ಆಗ ಭಾರತದ ಯಾವುದೇ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆ ನಡೆದಿರಲಿಲ್ಲ. ಈ ಕಾರ್ಯ ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಳ್ಳುವುದಾಗಿ ಸಲೀಂ ಅಲೀ ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದರು. ಸರ್ವೇಕ್ಷಣಾ ಪರಿಯೋಜನೆಗಳು ಬಿಎನ್‌ಎಚ್‌ಎಸ್ ಮೂಲಕ ನಡೆಯುವುದು. ಪ್ರಾಯೋಜಕರು ಕೇವಲ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆಯ ವೆಚ್ಚ ನೀಡುವುದು; ತಮ್ಮ ಸೇವೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಉಚಿತ ಈ ಸೂತ್ರದ ಮೇಲೆ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣಾ ಕಾರ್ಯಯೋಜನೆ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ್ದರು. ಅಂದಿನ ಅನೇಕ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳ ರಾಜ ಮಹಾರಾಜರುಗಳು, ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಈ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಸ್ವಾಗತಿಸಿದರು. ಹೀಗಾಗಿ ಭಾರತದ ಅನೇಕ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳ ಪಕ್ಷಿ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಜೊತೆಗೆ, ಸಲೀಂ ಅಲೀಯವರಿಗೆ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಕೊಳ್ಳಲು ಆಂಶಿಕವಾಗಿ ಪ್ರೇರಕವಾಗಿದ್ದ ಸ್ಟುವರ್ಟ್ ಫಾನಾ ಆಫ್ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಇಂಡಿಯ ಪುಸ್ತಕದ ವಿಮರ್ಶೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ....ಇಡೀ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ಪ್ರಕೃತಿ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಿಗೆ ಎಂದು ಹೆಸರಿಸಬಹುದಾದ ಕೊಡುಗೆ ಏನೂ ಇಲ್ಲ. ಬಹುಶಃ ಯುರೋಪಿಯನ್ನರು ಭಾರತ ಬಿಟ್ಟು ಹೋದರೆ, ಆ ಭೂಭಾಗದ ಜೀವಿವೈವಿಧ್ಯದ ವರದಿಗಳು ನಿಂತೇ ಹೋಗುತ್ತವೆ ಎಂಬ ಭವಿಷ್ಯವಾಣಿಯನ್ನು ಸುಳ್ಳುಮಾಡಿತು. ಬ್ರಿಟಿಷರಲ್ಲದವರಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದೊರಕದ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಪಕ್ಷಿಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ಸುವರ್ಣಪದಕ ಸಲೀಂ ಅಲೀ ಅವರಿಗೆ ದೊರಕಿಸಿತು(1967).

ಈ ಪರಿಯೋಜನೆಗಾಗಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಪಕ್ಷಿಯಾತ್ರೆ ಸಲೀಂ ಅಲೀಯವರ ಜೀವನದ ಕೊನೆಯ ಒಂದು ವರ್ಷದವರೆಗೂ ಮುಂದುವರೆಯಿತು. ಉತ್ತರದ ಕಾಶ್ಮೀರದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣದ ಕೇರಳ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವದ ಕಚ್‌ನಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮದ ಮಿಶ್ಮಿ ಪರ್ವತಗಳವರೆಗೆ ಇವರ ಪಕ್ಷಿಗಾಗಿ ಅಲೆದಾಟ ಸಾಗಿತ್ತು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆಗಳೆಂದರೆ:

- ಹೈದರಾಬಾದ್ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಪಕ್ಷಿ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆ, 1931/32
- ಟ್ರಾವೆಂಕೂರ್ ಮತ್ತು ಕೊಚಿನ್ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳ ಪಕ್ಷಿ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆ, 1933
- ರಾಜಪತಾಣ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಬಹವಾಲ್‌ಪುರ ಪ್ರದೇಶದ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆ 1934/39
- ಕಛ್ ಪ್ರದೇಶದ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆ, 1945
- ಗುಜರಾತ್ ಪ್ರದೇಶದ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆ, 1946
- ಪೂರ್ವ ಹಿಮಾಲಯದ ಮಿಶ್ಮಿ ಪರ್ವತಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಮೊದಲ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆ, 1948
- ಬಸ್ತಾರ್ ಪ್ರದೇಶದ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆ, 1949
- ಸಿಕ್ಕಿಂ ಪ್ರದೇಶದ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆ, 1955
- ಭೂತಾನ್‌ನಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆಗಳು, 1966, 1973

ಈ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆಗಳಿಂದ ಮಹತ್ತ್ವದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ದೊರೆಯುವುದರೊಂದಿಗೆ, ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಬಗೆಗೆ ಅಗಾಧ ಪ್ರಮಾಣದ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿತವಾದವು. ಈ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣಾ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅವರು ಅನೇಕ ಹೊಸ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ವರದಿ ಮಾಡಿದರು. ಮರುಭೂಮಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿನೇರಳೆ ಕಿರಣಗಳ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಅಲ್ಲಿನ ಪಕ್ಷಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಬಣ್ಣ ಪೇಲವವಾಗುವುದು ತಿಳಿದ ವಿಷಯವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ, ಮಳೆ ಬಂದು ಈ ಕಿರಣಗಳ ಪ್ರಭಾವ ಕಡಮೆಯಾದಂತೆಯೇ ಇದೇ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಬಣ್ಣ ಗಾಢವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸಲೀಂ ಅಲೀ ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಿದರು. ಇದೇ ಕಛ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಐದು ಲಕ್ಷಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ರಾಜಹಂಸಗಳು ವಂಶಾಭಿವೃದ್ಧಿ ನಡೆಸುವುದನ್ನು ಅಧ್ಯಯನಮಾಡುತ್ತಾ ಅಲ್ಲಿಯೇ ಅವೊಸೆಟ್ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಮತ್ತು ರಾಜಹಂಸ ಬಳಸಿ ಬಿಟ್ಟ ಗೂಡನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ಹೆಜ್ಜಾರ್ಲೆಗಳ ವರ್ತನೆಯನ್ನು ವರದಿಮಾಡಿದರು.

ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹಕ್ಕಿಗಳ ಸಂಗ್ರಹವನ್ನೂ ಮಾಡಿದ್ದರಿಂದ ಬಿಎನ್‌ಎಚ್‌ಎಸ್‌ನ ಹಾಗೂ ಇತರ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಇತಿಹಾಸ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳ ಹಕ್ಕಿ ಸಂಗ್ರಹವೂ ಬೆಳೆಯಿತು. ಸಂಗ್ರಹಕ್ಕಾಗಿ ಹಕ್ಕಿಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲುವ ವಿಷಯವಾಗಿ ಸಲೀಂ ಅಲೀ ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಭಾವುಕರಾಗುತಿದ್ದರು. ಅನಂತರ ಅಧ್ಯಯನ ಹಾಗೂ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಕೆಲವು ಹಕ್ಕಿಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸಮಾಧಾನ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು! ಅವರ ಅವಿರತ ಶ್ರಮದ ಫಲವಾಗಿ ಇಂದು ಬಿಎನ್‌ಎಚ್‌ಎಸ್‌ನಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಸಂಗ್ರಹ ಅಧ್ಯಯನಾಸಕ್ತರಿಗೆ ಲಭ್ಯವಿದೆ.

ಸಲೀಂ ಅಲೀಯವರ ಮಹತ್ತರ ಕೊಡುಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅವರು ನೇಕಾರ ಹಕ್ಕಿಗಳ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಮಯದ ಕುತೂಹಲಕಾರಿ ನಡೆವಳಿಕೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದದ್ದು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಡುಗಳು ನಾರಿನಿಂದ ಗೂಡನ್ನು ಅರ್ಧರಚಿಸಿ, ಹೆಣ್ಣಿನ ಅನುಮೋದನೆಗೆ

ಕಾಯುತ್ತವೆ! ಗೂಡನ್ನು ಹೆಣ್ಣು ಒಪ್ಪಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದರೆ, ಗಂಡು ಆ ಗೂಡನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಮುಂದೆ ಗಂಡು ಹೆಣ್ಣುಗಳ ಮಿಲನವಾಗಿ ಹೆಣ್ಣು ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಪಕ್ಷ ಗೂಡು ಒಪ್ಪಿಗೆಯಾಗದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಆ ಗೂಡನ್ನು ಅಷ್ಟಕ್ಕೇ ಬಿಟ್ಟು ಇನ್ನೊಂದು ಗೂಡನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತದೆ. ಒಪ್ಪಿದ ಹೆಣ್ಣು ಮುಂದೆ ಮೊಟ್ಟೆ ಇಟ್ಟು ಮರಿಮಾಡಿದರೆ, ಗಂಡು ಇನ್ನೊಂದು ಗೂಡು ರಚಿಸಿ ಮತ್ತೊಂದು ಹೆಣ್ಣಿಗಾಗಿ ಕಾಯುತ್ತದೆ. ಬಹುಪತ್ನಿತ್ವ ಈ ಹಕ್ಕಿಗಳಲ್ಲಿನ ಪದ್ಧತಿ. ಆ ಅಧ್ಯಯನ ಕ್ಷೇತ್ರಕಾರ್ಯದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿತು. ಕ್ಷೇತ್ರಕಾರ್ಯ ಆಧಾರಿತ ಸಂಶೋಧನಾ ಲೇಖನಗಳು ಬರತೊಡಗಿದವು. ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಕ್ಷೇತ್ರಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಮಹತ್ತ್ವ ತಂದುಕೊಟ್ಟದ್ದೂ ಸಲೀಂ ಅಲೀಯವರ ಒಂದು ಹೆಗ್ಗಳಿಕೆ.

ತಮ್ಮ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ರಾಷ್ಟ್ರಾದ್ಯಂತ ಪ್ರವಾಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಪಕ್ಷಿಧಾಮ ಕರ್ನಾಟಕದ ರಂಗನ ತಿಟ್ಟು. ಇದನ್ನು ಪತ್ತೆಮಾಡಿದ್ದಲ್ಲದೆ ಅದಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತ ರಕ್ಷಣೆ ಕೊಡಿಸುವಲ್ಲಿಯೂ ಇವರು ಸಫಲರಾದರು. ಕರ್ನಾಟಕದ ದೇವರಾಯನದುರ್ಗಕ್ಕೆ ಇವರು ನಾಲ್ಕು ಬಾರಿ ಭೇಟಿ ನೀಡಿದ್ದರು.

ತಮ್ಮೆಲ್ಲ ಅಲೆದಾಟದಿಂದ ಲಭ್ಯವಾದ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಪುಸ್ತಕಗಳ ಮೂಲಕ ಜಗತ್ತಿನೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಂಡರು. ಪ್ರತಿ ಕ್ಷೇತ್ರಕಾರ್ಯದಲ್ಲೂ ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ತಮ್ಮ ಸುಂದರವಾದ ಕೈಬರೆಹದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಪುಸ್ತಕದಿಂದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪ್ರತಿ ಪ್ರಭೇದಕ್ಕೆ ಅವರು ಇರಿಸಿದ್ದ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಪುಸ್ತಕಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾಯಿಸುತಿದ್ದರು. ಇವುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬಂದ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು ದಿ *ಬುಕ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯನ್ ಬರ್ಡ್ಸ್* 1941ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಬಹಳ ಜನಪ್ರಿಯವಾದ ಈ ಪುಸ್ತಕ ಮುಂದೆ ಹಲವಾರು ಮುದ್ರಣಗಳನ್ನು ಕಂಡು, ಇದೀಗ (2006) 13ನೆಯ ಪರಿಷ್ಕರಣ ಎರಡನೇ ಮುದ್ರಣದಲ್ಲಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಬಂದ ಹಣ ಸಲೀಂ ಅಲೀಯರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಸಾಲ ತೀರಿಸಲು ಉಪಯೋಗವಾಯಿತು. ಇದು ಹಿಂದೀ, ಪಂಜಾಬಿ ಹಾಗೂ ಉರ್ದು ಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ಅನುವಾದಗೊಂಡಿದೆ. ಲೀಯಿಖ್ ಫುತೇಅಲೀಯೊಂದಿಗೆ ಬರೆದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಪುಸ್ತಕ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಬುಕ್ ಟ್ರಸ್ಟ್ ಮೂಲಕ ದೇಶದ ಅನೇಕ ಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ಅನುವಾದಗೊಂಡಿದೆ. ಮುಂದೆ ಇವರ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳು ಅವಿರತ ಕ್ಷೇತ್ರಕಾರ್ಯ, ಅಧ್ಯಯನ (ಸಲೀಂ ಅಲೀ ಒಬ್ಬ ಗೀಳು ಹಿಡಿದಂತಹ ಓದುಗಾರರಾಗಿದ್ದರು)ಮುಂದುವರೆದಂತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗದೆ ಮುಂದುವರೆದಿದ್ದು ಪಕ್ಷಿಶಾಸ್ತ್ರದ ಪಾಲಿಗೆ ಒಂದು ವರ. 'ದಿ ಬರ್ಡ್ಸ್ ಆಫ್ ಕಛ್, 195, 'ಹಿಲ್ ಬರ್ಡ್ಸ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯ' 1949, ದಿ ಬರ್ಡ್ಸ್ ಆಫ್ ಕೇರಳ (ಮೂರನೇ ಮುದ್ರಣ 1985), ಬರ್ಡ್ಸ್ ಆಫ್ ಸಿಕ್ಕಿಂ, 1962, ದಿ ಫೀಲ್ಡ್ ಗೈಡ್ ಟು ದ ಬರ್ಡ್ಸ್ ಆಫ್ ಈಸ್ಟರ್ನ್ ಹಿಮಾಲಯಾಸ್, 1977. ಅವರ ಬರೆಹ ಜೀವನದ ದೈತ್ಯ ಸಾಧನೆ ಎಂದರೆ ಹತ್ತು ಸಂಪುಟಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ದಿ ಹ್ಯಾಂಡ್ ಬುಕ್ ಆಫ್ ಬರ್ಡ್ಸ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯ ಅಂಡ್ ಪಾಕಿಸ್ತಾನ್ ಅವರ ನಿಡುಗಾಲದ ಗೆಳೆಯ ಸಿಡ್ನಿ ಡಿಲಾನ್ ರಿಪ್ಲೈ (ಸ್ಮಿತ್‌ಸೋನಿಯನ್ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸಿದವರು) ಇದರ ಸಹ ಲೇಖಕರು. ಈ ಪುಸ್ತಕಕ್ಕಾಗಿ ಸಲೀಂ ಅಲೀ ದಿನಕ್ಕೆ 12-15 ಗಂಟೆಗಳ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಪುಸ್ತಕದ ಮೊದಲ ಕರಡುಪ್ರತಿಯನ್ನು ಸ್ವತಃ ತಯಾರಿಸಿದರು. ಇದರ ಎಲ್ಲ 10 ಸಂಪುಟಗಳು ಆರೇ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತೆಂದರೆ (1968-74) ಸಲೀಂ ಅಲೀಯವರ ಕರ್ತೃತ್ವಶಕ್ತಿಯ ಅರಿವಾಗುತ್ತದೆ.

ಕೇವಲ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾತ್ರ ಇವರಿಗೆ ತೃಪ್ತಿನೀಡುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಅವುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಪಣ ತೊಟ್ಟು ಕೆಲಸಮಾಡಿದವರು ಸಲೀಂ ಅಲೀ. ಅವರ ಅವಿರತ ಪ್ರಯತ್ನದಿಂದ ಸಾಧಿತವಾದದ್ದು ಭರತಪುರ ವನ್ಯಧಾಮ. ರಾಜರ ಖಾಸಗಿ ಬೇಟೆ ಪ್ರದೇಶವಾಗುವ ಅಪಾಯವಿದ್ದ ಈ ಕಾಡನ್ನು ವನ್ಯಜೀವಿಧಾಮವನ್ನಾಗಿಸಿದ್ದು ಸಲೀಂ ಅಲೀಯವರ ಪರಿಶ್ರಮ. ಕೇರಳದ ಮೌನಕಣಿವೆ ಕಾಡಿನ ಹೋರಾಟ ತಂದ ವಿಜಯ, ಭಾರತದ ಪರಿಸರ ಪರ ಹೋರಾಟದ ಮಹತ್ತ್ವದ ಮೈಲುಗಲ್ಲು. ಇದರಲ್ಲಿ ಸಲೀಂ ಅಲೀಯವರದು ಮಹತ್ತ್ವದ ಪಾಲು.

ನಾಶವಾಗಿ ಹೋಗಿದೆ ಎಂದೇ ನಂಬಲಾಗಿದ್ದ ಹನಿಗೈಡ್ ಪಕ್ಷಿಯನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಿದ ಶ್ರೇಯಸ್ಸು ಸಲೀಂ ಅಲೀ ಅವರ ತಂಡಕ್ಕೆ ಸಲ್ಲುತ್ತದೆ. 150ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಕಂಡಿರದಿದ್ದ ಈ ಅಪರೂಪದ ಹಕ್ಕಿಯನ್ನು ಭೂತಾನ್ ಪಕ್ಷಿ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಈ ತಂಡ ಕಂಡಿತು. ಸಲೀಂ ಅಲೀ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಹಕ್ಕಿಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕವನ್ನು ಮೊದಲಬಾರಿಗೆ ಗುರುತಿಸಿದರು. ಉಪಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಿ ವರ್ಗೀಕರಣವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿದರು. ಇತರ ಪಕ್ಷಿಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಿದ ಹೊಸ ಪ್ರಭೇದ ಅಥವಾ ಹೊಸ ಉಪಪ್ರಭೇದಕ್ಕೆ ಸಲೀಂ ಅಲೀಅವರ ಮತ್ತು ಅವರ ಪತ್ನಿ ತೆಹ್ಮೀನರ ಹೆಸರಿಟ್ಟು ಅವರಿಗೆ ಗೌರವತೋರಿದ್ದಾರೆ. ಅವೆಂದರೆ: ಬಿಳಿಗಣ್ಣ ಹಕ್ಕಿ (*ಜೊಸ್ಟೆರೊಪ್ಸ್ ಪಲಪೆಬ್ರೊಸ ಸಲೀಂಅಲೀ*), ರಕ್ ಬುಶ್ ಕ್ವೇಯಿಲ್ (*ಪೆರಡಿಕ್ಯುಲ ಅರ್‌ಗೂಂಡಾ ಸಲೀಂಅಲೀ*), ಹಾಡ್‌ಸನ್ಸ್ ಸ್ಕಿಮಿಟಾರ್ ಬ್ಯಾಬ್ಲರ್ (*ಪೊಮಟೊರ್ಹಿನಸ್ ಹಾರ್ಸ್‌ಫೀಲ್ಡೈ ಸಲೀಂಅಲೀ*), ಫಿನ್ಸ್ ನೇಕಾರ ಹಕ್ಕಿ (*ಪ್ಲೋಸಿಯಸ್ ಮೆಗರಿಂಚಸ್ ಸಲೀಂಅಲೀ*), ದಿ ಗೋಲ್ಡ್ ಕ್ರೆಸ್ಟ್ (*ರೆಗುಲುಸ್ ರೆಗುಲುಸ್ ಸಲೀಂಅಲೀ*), ಎಮೆರಾಲ್ಡ್ ಡೊವ್ (*ಚಾಲ್ಕೊಫಾಪ್ಸ್ ಇಂಡಿಕಾ ಸಲೀಂಅಲೀ*), ಹೊಂಬಣ್ಣದ ಬೆನ್ನಿನ ಮರಕುಟುಕದ ಒಂದು ಉಪಪ್ರಭೇದ *ಡಿನೊಪಿಯಮ್ ಬೆಂಗಾಲೆನ್ಸ್ ತೆಹ್ಮೀನೇ* ಇತ್ಯಾದಿ. ಸಲೀಂ ಅಲೀ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದುದುಂಟು ಪ್ರತಿ ಪಕ್ಷಿವೀಕ್ಷಕನೂ ಪಕ್ಷಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಸದಾದ ಅಥವಾ ಆಶ್ಚರ್ಯಕರವಾದ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆದರೆ, ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ನಿರ್ವಹಿಸಿದ ದೀರ್ಘಾವಧಿ ಪಕ್ಷಿವೀಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ಅಧ್ಯಯನ ಆನಂದದ ಮೂಲವಾಗುತ್ತದೆ, ಒಂದು ಅಹ್ಲಾದಕರ ಹವ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ವಿಜ್ಞಾನದ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಪಕ್ಷಿವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಒಕ್ಕೂಟದ ಚಿನ್ನದ ಪದಕ, ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ಜೆಪಾಲ್‌ಗೆಟಿ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರಶಸ್ತಿ, ಭಾರತೀಯ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಅಕಾಡೆಮಿಯ – ಸಿ.ವಿ. ರಾಮನ್ ಪದಕ, ದೆಹಲಿ, ಆಂಧ್ರ ಮತ್ತು ಅಲಿಘಡ ಮುಸ್ಲಿಂ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಗೌರವ ಡಾಕ್ಟೊರೇಟ್ ಹಾಗೂ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಪದ್ಮಭೂಷಣ ಮತ್ತು ಪದ್ಮವಿಭೂಷಣ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳು ಇವರ ಸಾಧನೆಯನ್ನನುಸರಿಸಿ ಬಂದವು. ಪಾಲ್‌ಗೆಟಿ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯಿಂದ ಬಂದ ಹಣದಲ್ಲಿ ಸಿಂಹಪಾಲನ್ನು ಬಿಎನ್‌ಎಚ್‌ಎಸ್ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ನೀಡಿ "ಸಲೀಂ ಆಲೀ ಪ್ರಕೃತಿ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ನಿಧಿ" ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು. ಇದರಿಂದ ಅನೇಕ ಉಪಯುಕ್ತ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ನಡೆದಿವೆ.

ಸಲೀಂ ಆಲೀಯವರ ಸಂದೇಶಗಳಲ್ಲೊಂದು: "ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸುವುದರಿಂದಲೇ ಜೀವಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಂದು ಮನುಷ್ಯ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. ಅದು ನಿಜ. ಆದರೆ, ಕೇವಲ ಆಹಾರದಿಂದಲೇ ಮನುಷ್ಯ ಜೀವಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಂಬುದೂ ನಿಜ. ಕೆಲಸದಿಂದ ನಿವೃತ್ತಿಯಾದ ಅನಂತರ ಕೇವಲ ಗಡಿಯಾರ ನೋಡುವುದರಲ್ಲೇ ಕಾಲಕಳೆಯುತ್ತಾನೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಬದಲು ಪಕ್ಷಿವೀಕ್ಷಣೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರೆ ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ವೇಳೆಯನ್ನು ಕಳೆಯುವುದರಿಂದ ಅವನ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಆಯುಸ್ಸು ವೃದ್ಧಿಸುವುದೆಂದು ಅವನು ತಿಳಿಯಬೇಕು".

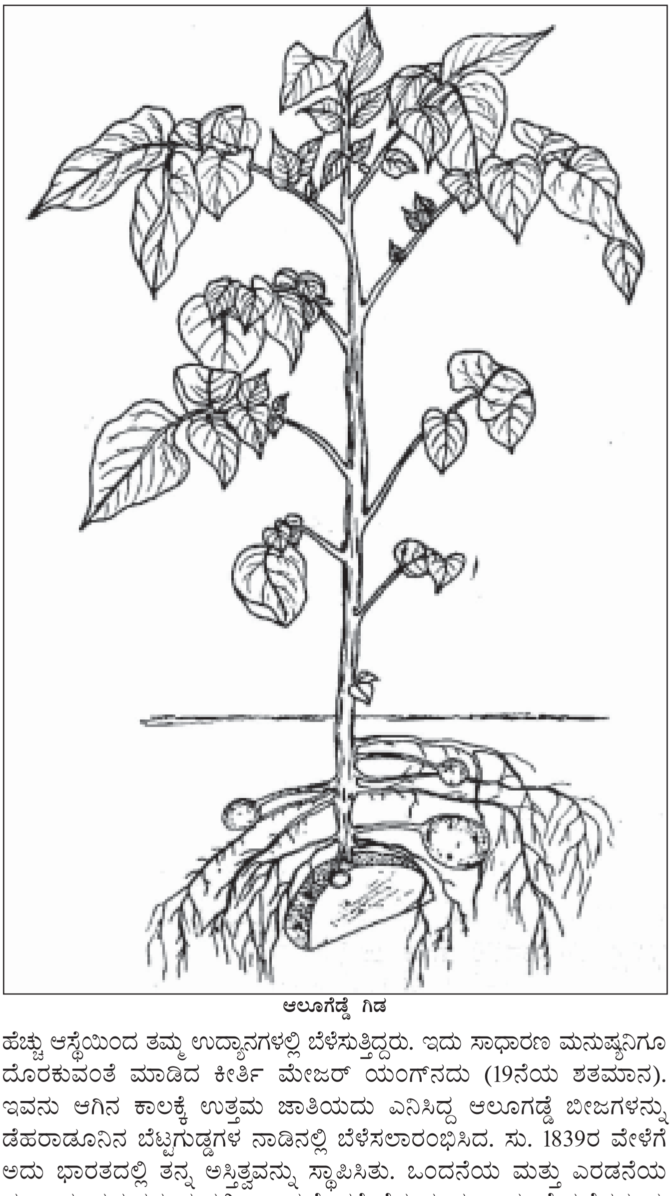
ಅತ್ಯಂತ ಸರಳ ಮಾನವರಾಗಿದ್ದ ಸಲೀಂ ಆಲೀ, ತಮ್ಮ ಶ್ರೀಮಂತಿಕೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲೂ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ವೈಭವದ ಜೀವನ ನಡೆಸಿದವರಲ್ಲ. ತಮ್ಮ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗಾಗಿ ಪ್ರಾಯೋಜಕರಿಂದ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ ಹಣದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪೈಸೆಗೂ ಲೆಕ್ಕಕೊಟ್ಟು ಉಳಿದ ಹಣವನ್ನು ಹಿಂದಿರುಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರ ಮಾತು ಹಾಸ್ಯಮಿಳಿತವಾಗಿದ್ದರೂ ಲೋಕಾಭಿರಾಮ ಕಡಿಮೆ. ಕಡಿಮೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹೇಳಬಹುದಾದದಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯ, ಹೆಚ್ಚು ಪದಗಳನ್ನು ಪೋಲುಮಾಡಬಾರದೆಂದು ಹೇಳುತಿದ್ದರು. ಯಾವುದೇ ಸಮಿತಿ, ಉಪಸಮಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಲು ಬಯಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಸಮ್ಮೇಳನಗಳಲ್ಲಿ ಚರ್ಚೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಹಗುರಾಗಿ ಕಂಡರೆ, ತಮ್ಮ ಶ್ರವಣಸಾಧನವನ್ನು ನಿಷ್ಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸಿ ಸ್ವಸ್ಥವಾಗಿ ಕುಳಿತುಬಿಡುತಿದ್ದರು. ಸದಾ ಕೆಲಸವನ್ನಷ್ಟೇ ಬಯಸಿದ, ಮಾಡಿದ ಕರ್ಮಯೋಗಿ ಸಲೀಂ ಆಲೀ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ತಮ್ಮ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಜಾಗ್ರತೆಯಿಂದ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ತಮ್ಮ ಜೀವನದ ಕೊನೆಯ ವರ್ಷದವರೆಗೂ ಕ್ಷೇತ್ರಕಾರ್ಯ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ತಮ್ಮ ಆರೋಗ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಮ್ಮೆಯಿಂದ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಒಮ್ಮೆ ಕೆಲವರು ತಮ್ಮ ಕ್ಷೇತ್ರಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಸಲೀಂ ಅಲೀ ಅವರನ್ನು ಕರೆಯಬೇಕೆಂದು ಬಯಸಿ, ಈ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ಕ್ಷೇತ್ರಕಾರ್ಯ ಕಷ್ಟವಾಗಬಹುದೆಂದು ಭಾವಿಸಿ ಸಲಹೆಯನ್ನಷ್ಟೇ ಕೇಳೋಣ ಎಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿ ಅವರಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದಾಗ, ಸಲೀಂ ಆಲೀ ಸೈಬೀರಿಯದ ಕೊಕ್ಕರೆಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿಕೊಂಡು ದುರ್ಗಮ ಹಿಮಾಲಯದ ಬೆಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಅಲೆಯುತ್ತಿದ್ದರು! ಆಗ ಅವರ ವಯಸ್ಸು 84. ಗುಜರಾತಿನ ವಾನ್ಸ್ದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನದಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಂಡ ಕ್ಷೇತ್ರಕಾರ್ಯ ಅವರ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯದು. ಆಗ ಅವರ ವಯಸ್ಸು 90 ದಾಟಿತ್ತು. ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲ ಪ್ರಾಸ್ಟೇಟ್ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್‌ನಿಂದ ಬಳಲಿದ ಸಲೀಂ ಆಲೀ, 20, ಜೂನ್ 1987ರಂದು ತಮ್ಮ 91ನೇ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ನಿಧನರಾದರು. *

ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ: ಸೊಲನೇಸೀ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ತರಕಾರಿ ಸಸ್ಯ. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ನಾಮ ಸೊಲೇನಂ ಟ್ಯೂಬರೋಸ. ಪರ್ಯಾಯನಾಮಗಳು ಪಟೇಟೋ, ಬಟಾಟೆ. ತರಕಾರಿಯಾಗಿ ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಉಪಯೋಗ : ಉದ್ದಿಮೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಚ್ಚಾವಸ್ತುವಾಗಿಯೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಹಿತಕರ ರುಚಿ, ಉಪಯೋಗ ವೈವಿಧ್ಯ, ರಕ್ಷಿಸಿದರೆ ದೀರ್ಘಕಾಲ ಕೆಡದೆ ಉಳಿಯುವಿಕೆ, ದಾಸ್ತಾನು ಸಾಗಾಣಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೌಲಭ್ಯ– ಈ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಜನಪ್ರಿಯತೆ ಗಳಿಸಿದೆ.

ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದ ಚಿಲಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯೂ ಪೆರು, ಈಕ್ವೆಡಾರ್, ಬೊಲೀವಿಯ ವಲಯದಲ್ಲಿಯೂ ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯ ಮೂಲವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇದರ ಕಾಡು ಪ್ರಭೇದಗಳು ನೂರಾರು ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿ ಇವೆ. 1577ರ ಸುಮಾರಿಗೆ ಯುರೋಪಿನಾವಿಕರು ಅಮೆರಿಕದ ಇಂಡಿಯನ್ ಜನಾಂಗ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆಯನ್ನು ಆಹಾರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರು. ಸ್ಪೇನ್ ದೇಶದ ನಾವಿಕರು ಇವರ ಅನುಕರಣೆ ಮಾಡಿದುದರ ಫಲವಾಗಿ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಹಡಗುಗಳಲ್ಲಿನ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿತು. ಈ ತೆರನಾಗಿ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರ ದಾಟಿ ತನ್ನ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಯುರೋಪ್ ಖಂಡದಲ್ಲಿಯೂ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಪಸರಿಸಿತು. ಸು.1588ರಲ್ಲಿ ಇದರ ಬೆಳೆ ಐರ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುದಕ್ಕೆ ಆಧಾರ ಉಂಟು. ಆ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಇದರ ಪ್ರಾಬಲ್ಯ ಅಧಿಕವಾದುದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಐರಿಷ್ ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಎಂಬ ರೂಢಿಯನಾಮ ಜನಪ್ರಿಯವಾಯಿತು (1719). ಭಾರತಕ್ಕೆ

ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ

ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯ ಆಗಮನ ಯಾವಾಗ ಆಯಿತೆಂಬುದು ಸರಿಯಾಗಿ ಹೇಳಲಾಗದಿದ್ದರೂ 17ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಯಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಯುರೋಪ್‌ನಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡಿದ ಕೇವಲ 40 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಉನ್ನತ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಇದು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿತ್ತೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲು ಪೋರ್ಚುಗೀಸರು ಭಾರತಕ್ಕೆ ತಂದಿರಬಹುದೆಂದು ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮಿಲಿಟರಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲಿಷರು ಈ ಹೊಸ ತರಕಾರಿಯನ್ನು



ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಗಿಡ

ಹೆಚ್ಚು ಆಸ್ಥೆಯಿಂದ ತಮ್ಮ ಉದ್ಯಾನಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದು ಸಾಧಾರಣ ಮನುಷ್ಯನಿಗೂ ದೊರಕುವಂತೆ ಮಾಡಿದ ಕೀರ್ತಿ ಮೇಜರ್ ಯಂಗ್‌ನದು (19ನೆಯ ಶತಮಾನ). ಇವನು ಆಗಿನ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಉತ್ತಮ ಜಾತಿಯದು ಎನಿಸಿದ್ದ ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಡೆಹರಾಡೂನಿನ ಬೆಟ್ಟಗುಡ್ಡಗಳ ನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಲಾರಂಭಿಸಿದ. ಸು. 1839ರ ವೇಳೆಗೆ ಅದು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿತು. ಒಂದನೆಯ ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಕೊರತೆ ಹೆಚ್ಚು ಕಂಡುಬಂದು ಬೇಗ ಕೆಡದಂಥ, ಕೊಳೆಯದಂಥ ತರಕಾರಿಯ ಆವಶ್ಯಕತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಾ ಬಂತು. ಹೀಗಾಗಿ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆಯ ಒಳ್ಳೆಯ ಸ್ಥಾನಲಭಿಸಿತು. ಅಂದಿನಿಂದ ಇದು ಬಹುಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿ ಇದರ ವಿಸ್ತೃತ ವ್ಯವಸಾಯ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ದೇಶದ ಉದ್ದಗಲಕ್ಕೆ ಇದರ ಬೆಳೆ ಹಬ್ಬಿತು. ಅಸ್ಸಾಂ, ನೀಲಗಿರಿ, ಬಿಹಾರ್ ಮುಂತಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಹೊಸ ಜಾತಿಯ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ದೇಶಗಳಿಂದ ತರಿಸಿಕೊಂಡು ಬೆಳೆಸಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ಕೆಲವು ಜಾತಿಗಳು ವಾತಾವರಣದ ವೈಪರೀತ್ಯವನ್ನು ಎದುರಿಸಲಾರದೆ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದ ಫಸಲು ನೀಡಲಿಲ್ಲ. ಇನ್ನುಳಿದವು ತಮ್ಮತನವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ಸ್ಥಿರವಾದ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ದರ್ಜೆಯ ಫಸಲು ಕೊಡತೊಡಗಿದವು.

ಸೊಲೇನಂ ಜಾತಿಯಲ್ಲಿ 1,500ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯೂಬೆರೋಸಮ್ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು. ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಏಕಋತುವಿನ ಪರ್ಣಸಸಿ. ಎಲೆ ಸಂಯುಕ್ತ ಪತ್ರ, ಅಭಿಮುಖ ಜೋಡಣೆ: ನಯವಾದ ಅಂಚು, ಮೊನಚು ಅಥವಾ ಮೊಂಡು ತುದಿ, ಕಾಂಡ ನೇರವಾಗಿದೆ, ಭೂಮಿಗಿಳಿದ ಕಾಂಡದ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಗೆಡ್ಡೆಯಿರುತ್ತದೆ, ತುತ್ತತುದಿಯಲ್ಲಿ ಹೂಗೊಂಚಲು, ಹೂಗಳು ದ್ವಿಲಿಂಗ ಪುಷ್ಪಗಳು, ಪುಷ್ಪಪಾತ್ರೆ 5, ದಳ 5, ದಳಗಳ ಬಣ್ಣ ಬಿಳಿ, ನೀಲಿ, ಕಡುಗೆಂಪು, ಕೇಸರಗಳು 5, ಅಂಡಾಶಯ 3 ಭಾಗ, ಬಹು ಅಂಡಗಳುಳ್ಳ ಅಂಡಾಶಯ, ಫಲ ಬೆರಿ ಮಾದರಿಯದು.

ಪುಲ್ ವ, ಅಪ್–ಟು–ಡೇಟ್, ಪ್ರೆಸಿಡೆಂಟ್, ಗ್ರೇಟ್ ಸ್ಕಾಟ್, ಕುಪ್ರಿ ಕುಂದನ್, ಹೈಬ್ರಿಡ್ 12, ಹೈಬ್ರಿಡ್ 13, ಸಾತೊ, ಮೆಜಸ್ಟಿಕ್. ಇಟ್ಯಾಲಿಯನ್ ವೈಟ್ ರೌಂಡ್, ಲೇಟ್ ಜರ್ಮನ್ – ಇವು ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ತಳಿಗಳು.

ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಸುಮಾರು 30–45 ಸೆಂಮೀ.ವರೆಗೆ ಬೆಳೆಯುವ ಸಣ್ಣ ಸಸ್ಯ. ಅದರ ಬೇರುಗಳು ನಾರಿನಂತಿವೆ. ಇವು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಆಳ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ. ತೇವವಿರುವ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಸು. 20 ಸೆಂಮೀ.ವರೆಗೂ ಹೋಗಬಹುದು. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಈ ಸಸ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಾಯಿ ಬಿಡುವುದಿಲ್ಲ. ಸರಿಯಾದ ವಾತಾವರಣವಿದ್ದಾಗ ಕಾಯಿ ಬಿಡುತ್ತದೆ.

ಗೆಡ್ಡೆ ಕಾಂಡದ ಕವಲಿನ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಒಂದು ಗಿಡದಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಕಾಂಡದ ಕವಲುಗಳ ತುದಿಗಳು ಹಲವಾರು ಇರುತ್ತವೆ. ಸ್ಟೋಲಾನ್ ಎಂದು ಇವುಗಳ ಹೆಸರು. ಗೆಡ್ಡೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದ್ದು ದಪ್ಪವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬಲಿತ ಗೆಡ್ಡೆಯ ಮೇಲೆ ಹಲವಾರು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಕುಳಿಗಳಂತಿರುವ ಕಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಈ ಕಣ್ಣುಗಳ ಭಾಗವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ನೆಡಬಹುದು. ನಿರ್ಲಿಂಗರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯವನ್ನು ಈ ರೀತಿ ವೃದ್ಧಿಸಬಹುದು. ಹಾಗೆ ವೃದ್ಧಿಗೊಂಡ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಗೆಡ್ಡೆಗಳು ಬೆಳೆದು ಪೀಳಿಗೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತವೆ. ಸುಮಾರು ಎರಡು ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಗಿಡ ಒಳ್ಳೆಯ ಆಕಾರದ ಗೆಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಕೊಡುವುದು.

ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆಯ ಬೆಳೆಗೆ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿರುವ ಶೈತ್ಯಾಂಶ ಮತ್ತು ಹವಾಗುಣ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ. ಬೆಳೆಯ ಭವಿಷ್ಯವನ್ನೇ ಹವಾಗುಣ ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ತಂಪು ಹವೆಯಿರುವ ಮತ್ತು ತೇವವಿರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಿಮ್ಲ, ಡಾರ್ಜಿಲಿಂಗ್, ನೈನಿತಾಲ್, ರಾಂಚಿ, ಮಹಾಬಲೇಶ್ವರ, ನೀಲಗಿರಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ 800[1]–2,000[1] ಮೀ. ಎತ್ತರದಲ್ಲೂ ಇದನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಚಳಿಗಾಲದ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಕೂಡ ಇದರ ಕೃಷಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆಯ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಮೂರು ಕಾಲದ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಬಹುದು. 1. ಮಳೆಗಾಲದ ಬೆಳೆ : 2. ಚಳಿಗಾಲದ ಬೆಳೆ : 3. ಬೇಸಗೆ ಬೆಳೆ. ಎಲ್ಲ ಋತುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಬೆಳೆಸಬಹುದಾದರೂ ಚಳಿಗಾಲದ ಬೆಳೆ ಫಸಲು ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅತ್ಯುತ್ತಮ.

ಮಳೆಗಾಲದ ಬೆಳೆ: ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಆಳವಾಗಿ ಅಗತೆ ಮಾಡಿ ಮುಂಗಾರು ಮಳೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ತತ್‌ಕ್ಷಣ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಬೆಳೆ ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಮಳೆಯನ್ನೇ ಆಶ್ರಯಿಸಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ನೀರಾವರಿಯಿಂದಲೂ ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯುತ್ತಾರೆ. ರಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆಯನ್ನು ಹಾಕಿ, ಬೆಳೆ ತೆಗೆದ ತತ್‌ಕ್ಷಣ ರಾಗಿಪೈರು ನಾಟಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಬೆಳೆಯ ಅವಧಿ ಜಾತಿಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ.

ಚಳಿಗಾಲದ ಬೆಳೆ: ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ವರ್ಷದ ಬಹುಭಾಗದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಚಳಿಗಾಲದ್ದು. ರಾತ್ರಿಯ ತಂಪಾದ ಹವಾಗುಣ ಬೆಳೆಗೆ ಉತ್ತೇಜನಕಾರಿ. ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ನೀರಾವರಿ ಆಶ್ರಯದಿಂದ ತೆಗೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಬೇಸಗೆ ಬೆಳೆ : ಬೇಸಗೆ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಗಾಗಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಬೆಳೆ ಬಲು ಕಡಿಮೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ನೀರಾವರಿಯ ಆಶ್ರಯ ಬೇಕು.

ಬಿತ್ತನೆ : ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಬೇಸಾಯ ಹೆಚ್ಚು ಖರ್ಚಿನದು. ಗೆಡ್ಡೆಯ ಮೇಲಿರುವ 2–3 ಕಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ನೆಡುವುದು ರೂಢಿಯ ಬೇಸಾಯಕ್ರಮ. ಗೆಡ್ಡೆ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣವಾಗಿದ್ದರೆ ಕತ್ತರಿಸದೆ ನೆಡುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು. ದಪ್ಪವಾಗಿರುವ ಗೆಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದರೆ ಫಸಲು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಬಿತ್ತನೆ ಗೆಡ್ಡೆ ತನ್ನ ಹಿಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಯ ಎಲ್ಲ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಗುಣಗಳನ್ನೂ ಹೊಂದಿರಬೇಕು. 3.5–4 ಸೆಂಮೀ ಮಧ್ಯಗಾತ್ರದವು ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಯೋಗ್ಯ. ರೋಗ ಅಥವಾ ಕೀಟಪೀಡಿತ ಗೆಡ್ಡೆ, ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಚ್ಚೆಗಳಿರುವ ಗೆಡ್ಡೆ, ಕಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಮೊಳಕೆ ಬಾರದೆ ಇದ್ದ ಗೆಡ್ಡೆ ಇವುಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತಬಾರದು. ಉತ್ತಮಫಸಲು ಮತ್ತು ಪೀಳಿಗೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಈ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಅಗೆದು ತೆಗೆದು ಮೂರು ತಿಂಗಳು ನಿದ್ರಾವಸ್ಥೆ ಕಳೆದ ಮೇಲೆ ಮಾತ್ರ ಮೊಳೆಯಬಲ್ಲವು. ಬೀಜ ಪ್ರಮಾಣ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಕರೆಗೆ 400–700ಕೆ.ಜಿ. ಈ ಪ್ರಮಾಣ ಆಲೊಗೆಡ್ಡೆಯ ಪೀಳಿಗೆಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗ ಬಹುದು.

ಬೆಳೆಯ ಆವರ್ತ (ರೊಟೇಷನ್ ಆಫ್ ಕ್ರಾಪ್ಸ್) : ಮಣ್ಣಿನ ಸಾರ ಮತ್ತು ಫಸಲಿನ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ವರ್ಷದ ಎಲ್ಲ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಬೆಳೆಯುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ–ರಾಗಿ, ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ–ಹುರುಳಿ ಈ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸುವ ಬೆಳೆಗೆ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿಯೂ ನೀರಾವರಿ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆಯನ್ನು ಹುರುಳಿಕಾಯಿ, ಕೋಸು, ಮೂಲಂಗಿ, ಬೆಂಡೆಕಾಯಿ, ಸೌತೆಕಾಯಿ, ನವಿಲುಕೋಸು, ಬೀಟ್‌ರೂಟ್, ಈರುಳ್ಳಿ, ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳೊಡನೆ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿಯೂ ಬೆಳೆಸುವುದು ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ.

ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆ: ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆಯನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಶುದ್ಧ ಬೆಳೆಯನ್ನಾಗಿಯೇ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವು ಸಲ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಹಾಕಿ ಮಣ್ಣು ಏರು ಹಾಕುವ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಉಪಬೆಳೆ ಮುಗಿದು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಬದುಗಳ ಮೇಲೆ ಈರುಳ್ಳಿ, ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ, ಕೊತ್ತುಂಬರಿ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಹಾಕುವುದು ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ.

ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ಅಧಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ಅಗತ್ಯ. ಎಕರೆಗೆ 20 ಗಾಡಿಯಷ್ಟು ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಬೇಕು. ಎಕರೆಗೆ 200 ಕೆ.ಜಿ. ನೈಟ್ರೋಜನ್, 100 ಕೆ.ಜಿ ಫಾಸ್ಫರಸ್ ಮತ್ತು 200 ಕೆ.ಜಿ. ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ನೆಡುವ ಪದ್ಧತಿ ನೀರಾವರಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದೆ. ಮಳೆ ಆಶ್ರಯಿಸಿ ಹಾಕುವ ಬೆಳೆಯನ್ನು ನೇಗಿಲ ಸಹಾಯದಿಂದ ಉತ್ತು ನೆಡುತ್ತಾರೆ. ಎರಡು ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಹಾದು ಹೋದ ನೇಗಿಲ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಸು. 50 ಸೆಂಮೀ ಆಳದಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಮಣ್ಣು ಮುಚ್ಚುತ್ತಾರೆ. ನೀರಾವರಿ ಬೆಳೆ ಹಾಕುವಾಗ 50 ಸೆಂಮೀ ಅಂತರದಲ್ಲಿ 4 ಆಳದ ಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು 30 ಸೆಂಮೀ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ನೆಡುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ನೆಡುವುದಕ್ಕೆ ರೈತರು ಅಂತರದ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನ ಕೊಡುವುದಿಲ್ಲ. ಕೆಲವು ಸಾರಿ 6" ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಸಹ ನೆಡುತ್ತಾರೆ. ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ಕಳೆಕೀಳುವುದು, ಮಣ್ಣು ಏರು ಹಾಕುವುದು ಮುಖ್ಯವಾದ ಮಧ್ಯಕಾಲದ ಬೇಸಾಯಕ್ರಮ. ನೆಟ್ಟ ಮೇಲೆ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಮೊಳೆಯಲು 2–3 ವಾರಬೇಕು. ನೆಟ್ಟ ಒಂದು ತಿಂಗಳ ಅನಂತರ ಕಳೆ ಕೀಳಬೇಕು. ಎರಡನೆಯ ಸಲ ನೆಟ್ಟ 1½ ತಿಂಗಳ ಅನಂತರ ಕಳೆ ಕಿತ್ತು ಕೈಗುದ್ದಲಿಯಿಂದ ಮೊಳಕೆಗಳ ಎರಡು ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣನ್ನು ಅಗತೆ ಮಾಡಿ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಬುಡಗಳಿಗೆ 10 ಸೆಂಮೀ ಎತ್ತರ ಮಣ್ಣನ್ನು ಏರು ಹಾಕಬೇಕು.

ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ನೆಟ್ಟ 1½ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲೆ ಸಸ್ಯದ ಹಸಿರು ಭಾಗ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಆ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಗೆಡ್ಡೆಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇವು ಕ್ರಮೇಣ ದಪ್ಪವಾಗುತ್ತ ಬರುತ್ತವೆ. ನೆಟ್ಟ 3ನೆಯ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಇವು ಪರಮಾವಧಿ ಗಾತ್ರ ಮುಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಗೊಬ್ಬರ ಪ್ರಮಾಣ ಇಲ್ಲದೆ ಇದ್ದು ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಕಾರಣದಿಂದ ಮಣ್ಣು ಜಿಗುಟಾಗಿದ್ದರೆ ಗೆಡ್ಡೆ ದಪ್ಪವಾಗಲು ಅವಕಾಶವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಸಸ್ಯ ಅದರ ಜೀವಿತದ ಪರಮಾವಧಿ ಮುಟ್ಟಿದ ಮೇಲೆ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಕ್ರಮೇಣ ಒಣಗಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ. ಅಗತೆಗೆ ಬರುವ ಅವಧಿ ಜಾತಿಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಮಳೆಯನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸಿರುವ ಬೆಳೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಧಿಕ ಅವಧಿಯದು. ಅದಕ್ಕೆ 5 ತಿಂಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ನೀರಾವರಿ ಬೆಳೆ ನೆಟ್ಟ 3 ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಅಗತೆಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಬೆಳೆಯ ಪರಮಾವಧಿ ಸೂಚನೆ ಕಂಡ ಕೂಡಲೆ ನೀರು ಹಾಯಿಸುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕು. ಅನಂತರ ಗುದ್ದಲಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪ್ರತಿ ಸಸ್ಯವನ್ನು ಕಿತ್ತು ಗೆಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಬೇಕು. ಬಿತ್ತನೆಗಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಪರಮಾವಧಿಗಿಂತ 2 ವಾರಗಳ ಮುಂಚೆ ಅಗತೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಹೆಚ್ಚು ಫಸಲು ಕೊಡುವ ಬೆಳೆ. ಎಕರೆಗೆ 6–10 ಟನ್ನು ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಸಿಕ್ಕುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಫಸಲಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಜಾತಿ, ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿ, ಸೀಮೆಗೊಬ್ಬರ, ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ.

ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಒಂದೇ ಸಾರಿ ಬರುವುದರಿಂದ ಬೆಲೆ ತೀರ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಸಾಧಾರಣ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ದಿವಸಗಳು ಇಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದೆ ಇರುವುದರಿಂದ ನ್ಯಾಯ ಬೆಲೆ ರೈತರಿಗೆ ಸಿಗುವುದು ಅಪೂರ್ವ. ಈ ತೊಂದರೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಿಧಾನ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆಯನ್ನು ರಾಶಿ ಹಾಕಿ ಅದರ ಮೇಲೆ 2"–3" ದಪ್ಪವಾಗಿ ಸೊಪ್ಪು ಹೊದಿಸಿ ಅದರ ಮೇಲೆ ಮಣ್ಣು ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವು ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ರಂಧ್ರ ಮಾಡಿ ಗೆಡ್ಡೆಗಳಿಗೆ ಉಸಿರಾಡಲು ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಕರ್ನಾಟಕರಾಜ್ಯದ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಇಲಾಖೆಯವರು ಇದರ ಮಹತ್ತ್ವವನ್ನು ಅರಿತು ಹಾಸನದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಲಾಲ್‌ಬಾಗಿನಲ್ಲಿ 2 ಶೀತಶೇಖರಣಾ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಬಿತ್ತನೆ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆಯನ್ನು ಮರಳಿನಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸುವುದು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿರುವ ವಿಧಾನ. ಗಾರೆ ಮತ್ತು ಸಿಮೆಂಟ್ ಹಾಕಿರುವ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬಿತ್ತನೆ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆಯನ್ನು ಹಾಕಬಾರದು.

ಆಹಾರಾಂಶ: ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿರುವ ಮನುಷ್ಯನ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಗೆ ಅವಶ್ಯವಾಗಿರುವ ಆಹಾರಾಂಶದ ವಿವರ ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿದೆ.

	100 ಗ್ರಾಮ್ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿ	ಶೇಕಡಾವಾರು
	ತೇವಾಂಶ (ನೀರು)	74.70
	ಸಕ್ಕರೆ	01.60
	ಜೀವಸತ್ತ್ವಗಳು (ವಿಟಮಿನ್‌ಗಳು)	00.10
	ಕೊಬ್ಬು	00.60
ಲವಣಗಳು	ಸುಣ್ಣ	00.10
	ರಂಜಕ	00.30
	ಕಬ್ಬಿಣ	00.07

ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿ ಪಿಷ್ಟದ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಅಕ್ಕಿ ಮತ್ತು ಇತರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಬದಲಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಈ ಬೆಳೆ ಧಾನ್ಯಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಫಸಲು ಕೊಡಬಲ್ಲದು. ಒಂದು ಎಕರೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಮತ್ತು ಬತ್ತದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಆಹಾರಾಂಶಗಳನ್ನು ಮುಂದೆ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ಆಹಾರದ ಅಂಶ	ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ	ಬತ್ತ
ಪಿಷ್ಟ	772 ಕೆ.ಜಿ.	335 ಕೆ.ಜಿ.ಗಳು
ಜೀವಸತ್ತ್ವಗಳು (ವಿಟಮಿನ್‌ಗಳು)	60 ..	30 ..
ಮೇದಸ್ಸು	3.2 ..	5.2 ..
ಲವಣಗಳು	40 ..	3.6 ..
ಆಹಾರ ಶಕ್ತಿ	3276 ಕೆಲೊರಿ	1856 ಕೆಲೊರಿ

ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಪ್ರಮುಖ ಕಚ್ಚಾವಸ್ತು. ಇದನ್ನು ಆಹಾರ ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಯಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಫರೀನಾ ಎಂಬ ಪಿಷ್ಟವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಲಾಂಡ್ರಿಯಲ್ಲೂ ಬಟ್ಟೆ ಗಿರಣಿಗಳಲ್ಲೂ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇದರಿಂದ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ತಯಾರಿಸಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಆಗ ಉಳಿಯುವ ಹಿಂಡಿಯನ್ನು ದನಗಳ ಮೇವಿಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ಟನ್ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆಯಿಂದ ಶೇ.95 ರಷ್ಟು ಶುದ್ಧವಾದ 70 ಗ್ಯಾಲನ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ತಯಾರಾಗುವುದು. ಇದರಿಂದ ಡೆಕ್ಸ್‌ಟ್ರಿನ್ ಮತ್ತು ಗ್ಲೂಕೋಸನ್ನೂ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಶತ್ರುಗಳು: ಗೆಡ್ಡೆ ಕೊರೆಯುವ ಕೀಟಗಳ ಹಾವಳಿಯಿಂದ ಶೇಖರಣೆ ಮಾಡಿದ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಹಾಳಾಗುತ್ತದೆ. ಗೆಡ್ಡೆಯ ಆಕಾರ ವಿಕೃತವಾಗುವುದು. ಕೀಟಪೀಡಿತ ಗೆಡ್ಡೆಯನ್ನು ನೆಟ್ಟರೆ ವ್ಯಾಧಿ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ರಕ್ಷಣೆಯ ಮಾರ್ಗ : ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಸಲ್ಫೈಡ್ ಹೊಗೆಯನ್ನು ಹಾಯಿಸಿ ಆ ಪಿಡುಗನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬೇಕು : ಕೀಟಪೀಡಿತ ಗೆಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಾರದು. ಬಿತ್ತನೆ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆಯನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚಿ, ಕೀಟದ ಹಾವಳಿಯನ್ನು ತಡೆಯಬೇಕು.

ಕೊಂಬೆ ಕತ್ತರಿಸುವ ಹುಳುಗಳು : ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆಯ ಸಸ್ಯ ಕತ್ತರಿಸುವ ಹುಳುಗಳ ಪಿಡುಗೂ ಹತ್ತುವುದುಂಟು. ಆ ಕೀಟದ ಕಂಬಳಿ ಹುಳು ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಎಳೆ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಿ ಹಾಕಿ ಬೆಳೆಯನ್ನು ನಾಶಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಶೇ.5 ಇರುವ ಬಿ.ಎಚ್.ಸಿ. ಅಥವಾ ಡಿ.ಡಿ.ಟಿ. ಪುಡಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಯ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಮಿಶ್ರಮಾಡಬೇಕು. ಅಥವಾ ಶೇ.5 ಇರುವ ಆಲ್‌ಡ್ರೈನ್ ಅಥವಾ ಕ್ಲೋರೊಡನ್ ಪುಡಿಯನ್ನು ಎರಚಬೇಕು.

ಹಸಿರುಬಣ್ಣದ ಕುಪ್ಪಳಿಸುವ ಅಗಾಧ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಜಾಸಿಡ್ಡುಗಳು ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಸಸ್ಯದ ಎಳೆಯ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಇದ್ದು ಸಸ್ಯರಸವನ್ನು ಹೀರುತ್ತವೆ. ಸಸ್ಯರಸವನ್ನು ಹೀರುವುದರಿಂದ ಎಲೆಗಳು ಮುದುರಿಕೊಂಡು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ. ಹಾವಳಿ ಅತಿಯಾದಾಗ ಎಲೆ ಮತ್ತು ಇತರ ಎಳೆಯ ಭಾಗಗಳು ಒಣಗಿಹೋಗುತ್ತವೆ. ಈ ಪಿಡುಗನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಶೇ.5 ಇರುವ 1.2 ಕೆ.ಜಿ. ಡಿ.ಡಿ.ಟಿ. ಪುಡಿಯನ್ನು 30 ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ದ್ರಾವಣಮಾಡಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು: ಅಥವಾ 5 ಚಮಚ ಎಂಡರಿನ್ ಪುಡಿಯನ್ನು 15 ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ದ್ರಾವಣಮಾಡಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ಚಿಪ್ಪಿನ ಹುಳು: ಚಿಪ್ಪಿನ ಹುಳು ಮತ್ತು ಇವುಗಳ ಮರಿಗಳು ಸಸ್ಯದ ಎಲೆಯ ನಾಳಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದ ಭಾಗವನ್ನು ತಿಂದುಹಾಕುತ್ತವೆ. ಜಾಸಿಡ್ಡುಗಳಿಗೆ ಅನುಸರಿಸುವ ಹತೋಟಿಯಕ್ರಮ ಇದಕ್ಕೂ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಹೇನು : ಹೇನುಗಳು ಸಸ್ಯದ ತುದಿಯ ಎಳೆ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಅಗಾಧ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿದ್ದು ಸಸ್ಯರಸವನ್ನು ಹೀರಿ ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಸಲ ಹೇನುಗಳು ನಂಜುರೋಗವನ್ನು ಹರಡಿ ಬೆಳೆಯನ್ನು ನಷ್ಟಪಡಿಸುತ್ತವೆ. ಇದರ ನಿವಾರಣೆಗೆ ಜಾಸಿಡ್ಡುಗಳಿಗೆ ಅನುಸರಿಸುವ ಹತೋಟಿಯ ಕ್ರಮವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬಹುದು.

ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆಗೆ ಇತರ ರೋಗಗಳೂ ತಗಲುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಸೂಚಿಸಿದೆ:

ಅರ್ಲಿಬ್ಲೈಟ್: ಅರ್ಲಿಬ್ಲೈಟ್ ರೋಗ ಗೆಡ್ಡೆಯಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದು ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳಿಂದ ತಗಲುವುದು. ಅರ್ಲಿಬ್ಲೈಟ್ ರೋಗ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ನಸು ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಮಚ್ಚೆಗಳಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಮಚ್ಚೆಗಳು ಅಗಲವಾಗಿ, ಎಲೆಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಆವರಿಸಿ ಒಣಗಿ ಪೂರ್ತಿ ಉದುರಿಹೋಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಈ ರೋಗ ಗೆಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಸಹ ಮುಟ್ಟಿ ಮಚ್ಚೆಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿ ಗೆಡ್ಡೆಗಳು ಕೊಳೆತು ಹೋಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ರೋಗಪೀಡಿತ ಸಸ್ಯಭಾಗ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಉಳಿದರೆ ಇದು ಮತ್ತೆ ಮುಂದಿನ ಬೆಳೆಗೂ ರೋಗವನ್ನು ಹರಡುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು : ಶುದ್ಧವಾದ ಬಿತ್ತನೆಯನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಯ

ಕ್ರಮವಾಗಿ ಎರಡು ವಾರಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಸಲ ಶೇ.1 ಇರುವ ಬೋರ್ಡೋ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ರೋಗದ ಸೂಚನೆ ಕಂಡಕೂಡಲೆ ರೋಗಪೀಡಿತ ಸಸ್ಯವನ್ನು ಸುಟ್ಟುಹಾಕಿ ಅಥವಾ ಆಳವಾಗಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಹೂತುಹಾಕಿ ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು.

ಲೇಟ್‌ಬ್ಲೈಟ್ : ಇದು ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ. ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳು ಸಸ್ಯದ ಮೇಲೆ ಇರುತ್ತವೆ. ತಂಪಾದ ಮೋಡ ಕವಿದ ಹವಾಗುಣವಿದ್ದಾಗ ಫಕ್ಕನೆ ಬಿಸಿಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾದರೆ ರೋಗ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಇಡೀ ಬೆಳೆಯನ್ನೇ ಆಹುತಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಲೇಟ್‌ಬ್ಲೈಟ್ ರೋಗ ಸಸ್ಯದಲ್ಲಿ ಗೆಡ್ಡೆ ಬಿಡಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಮೇಲೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಮೊದಲು ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಸಣ್ಣ ಕಂದುಬಣ್ಣದ ಮಚ್ಚೆಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ಕ್ರಮೇಣ ಇವು ಅಗಲವಾಗಿ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಎಲೆ, ತೊಟ್ಟು, ಕಾಂಡ ಮತ್ತು ಗೆಡ್ಡೆಗಳಿಗೂ ಹರಡುತ್ತವೆ. ರೋಗ ಕಂಡ ಒಂದೆರಡು ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ತೋಟದ ಬೆಳೆಯೆಲ್ಲ ಕುಸಿದು ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಗೆಡ್ಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪು ಮಚ್ಚೆಗಳಾಗಿ ಕೊಳೆತು ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಈ ರೋಗವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು : ರೋಗವಿಲ್ಲದ ಬಿತ್ತನೆಯನ್ನು ನೆಡಬೇಕು. ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಯ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಎರಡು ವಾರಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಸಾರಿ ಶೇ.1 ಇರುವ ಬೋರ್ಡೋದ್ರಾವಣವನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ರೋಗದ ಸೂಚನೆ ಕಂಡ ಕೂಡಲೇ ರೋಗಪೀಡಿತ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ಸುಟ್ಟು ಹಾಕಬೇಕು.

ಬಂಗಡಿ ರೋಗ: ಇದು ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾದಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ. ಇವು ಗೆಡ್ಡೆಯ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಂಡು ಸರಿಯಾದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ದೊರಕಿದಾಗ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡಿ ಗೆಡ್ಡೆಗಳು ಕೊಳೆಯುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ರೋಗಪೀಡಿತ ಸಸ್ಯ ಸತ್ತು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು. ಶುದ್ಧವಾದ ಬಿತ್ತನೆಯನ್ನು ನೆಡಬೇಕು. ಕತ್ತರಿಸುವ ಚಾಕನ್ನು ಆಗಾಗ ಅಗಲಾಲ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ ಬಿತ್ತನೆ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಕತ್ತರಿಸಬೇಕು. ರೋಗ ಸೂಚನೆ ಕಂಡ ಕೂಡಲೆ ರೋಗಪೀಡಿತ ಸಸ್ಯವನ್ನು ಸುಟ್ಟುಹಾಕಬೇಕು.

ನಂಜು ರೋಗ : ಇದು ಹೇನುಗಳಿಂದ ಹರಡುತ್ತದೆ. ನಂಜುಗಳು ಸಸ್ಯವನ್ನು ಸೇರಿದ ಕೂಡಲೆ ಎಲೆಗಳು ಬಣ್ಣವಿಲ್ಲದಂತಾಗಿ ದಪ್ಪವಾಗಿ ಒರಟಾಗಿ ಬಟ್ಟಲಿನ ಆಕಾರವನ್ನು ತಾಳುತ್ತವೆ. ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ನಿಂತುಹೋಗುತ್ತದೆ. ನಂಜುರೋಗ ಬಂದ ಸಸ್ಯ ಗೆಡ್ಡೆ ಬಿಡುವುದಿಲ್ಲ. *

ಆಲೂರು: ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಹಾಸನ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಪೂರ್ವ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ತಾಲ್ಲೂಕು ಮತ್ತು ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣ. 1876–78ರಲ್ಲಿ ಕ್ಷಾಮ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಉಂಟಾಗಿದ್ದಾಗ ಇತರ ತಾಲ್ಲೂಕುಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ತೊಂದರೆಯನ್ನು ಅನುಭವಿಸಿತು. ಈ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 86,131 (2001). ಪಟ್ಟಣದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 6,113 (2001). ತಾಲ್ಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ವ್ಯವಸಾಯ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಿದ್ದು ಶೇ.27 ಕರಿಮಣ್ಣಿನ ಭೂಮಿಯಿದೆ. ಜೋಳ, ಮತ್ತು ಹತ್ತಿ ಇಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು. ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ಮಳೆಯ ನೀರೇ ಆಧಾರ. ಕಾಡುಭಾಗ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ. ಮಳೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಬೀಳದ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಅಭಾವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ತಲೆದೋರುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. (ಎಂ.ಎಸ್.)

ಆಲೆಮನೆ: ಆಲೆ ಎಂದರೆ ಕಬ್ಬಿನ ಗಾಣ. ಆಲೆಮನೆ ಎಂದರೆ ಕಬ್ಬನ್ನು ಹಿಂಡಿ ಬೆಲ್ಲ ಮಾಡುವ ಜಾಗ. ಆಲೆಮನೆಗೆ ಹೋದರೆ ಅಣ್ಣ ಇರಬೇಕು : ಅಡಿಗೆಮನೆಗೆ ಹೋದರೆ ಅಕ್ಕ ಇರಬೇಕು ಎಂಬ ಗಾದೆಯಿಂದ ಅದೊಂದು ಒಂದು ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಮನೆ ಎಂಬುದು ಸಾಬೀತಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಮನೆಯ ಜನಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಬದುಕಿನ ಬಗ್ಗೆ ಎಷ್ಟು ಮುತುವರ್ಜಿ, ಪರಸ್ಪರ ಸಹಕಾರ ಮನೋಭಾವನೆ ಇರಬೇಕೋ ಅಷ್ಟು ಇಲ್ಲಿಯೂ ಅಗತ್ಯ ಎಂಬುದನ್ನು ರುಜುವಾತುಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಆಲೆ ಇಲ್ಲದ ಊರಿಗೆ ಇಪ್ಪೆ ಹೂವೇ ಸಕ್ಕರೆ ಎಂಬ ಗಾದೆ ಆಲೆಮನೆಯ ಸಿಹಿ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಬಣ್ಣಿಸುತ್ತದೆ.

ಜನಪದ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬು ಬೆಳೆಯುವುದು, ಅದನ್ನು ಮುರಿದು ಆಲೆಯಾಡುವುದು, ಬಂದ ಬೆಲ್ಲದಲ್ಲಿ ಮನೆ ಬಳಕೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವಷ್ಟನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಉಳಿದದ್ದನ್ನು ಮಾರುವುದು–ಒಂದು ಲಾಭದಾಯಕ ಉದ್ಯೋಗ ಎನ್ನಬಹುದು: ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಕೈಗಾರಿಕೆ ಎನ್ನಬಹುದು. ಇಡೀ ವರ್ಷ ಬೆವರನ್ನು ಸುರಿಸಿ ಎದೆಯ ರಕ್ತವನ್ನು ಭೂಮಿತಾಯಿಗೆ ಬಸಿದು ಬೆಳೆದ ಕಬ್ಬನ್ನು ಆಲೆಯಾಡಿ, ಬೆಲ್ಲದಡಿಗೆಯನ್ನು ಕಂಡಾಗ ರೈತರಿಗಾಗುವ ಸಂತೋಷ ಹೇಳತೀರದು. ಏಕೆಂದರೆ ಕಬ್ಬಿನ ಬೆಳೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ದುಡಿಮೆ ಬೇಕು. ಲವಾಜಮೆ ಬೇಕು. ನಿರಂತರ ನಿಗವಿಲ್ಲದೆ ಕಾಟಾಚಾರಕ್ಕೆ ಕೈ ಸೇರುವ ಫಸಲಲ್ಲ ಅದು, ಬಡಪಟ್ಟಿಗೆ ಬರುವ ಬೆಳೆಯಲ್ಲ.

ಆಲೆಯಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಕುಳಗಳೂ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿ ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆಲೆ ಇಟ್ಟಿರುವ ಮಾಲೀಕರ ಬಳಿಯಿಂದ ಒಟ್ಟು ಆಲೆಯ ಉಪಕರಣಸಮುದಾಯ (ಆಲೆ, ಕೊಪ್ಪರಿಗೆ, ಅಚ್ಚಿನ ಮಣೆ, ಗ್ವಾರೆ, ಚೂಪುಗತ್ತಿ) ತರುವುದು; ಮರದ ನೆರಳಿರುವ ನಿವೇಶನವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಸಿದ್ಧಗೊಳಿಸಿ ಒಲೆ, ದರಗ (ಹೊಗೆಹೋಗುವ ಚಿಮಣಿ) ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವುದು; ಕಬ್ಬು ಮುರಿದುಕೊಂಡು ಬರುವುದು; ಆಲೆಗಿಟ್ಟು ಕಬ್ಬು ಹಿಂಡುವುದು; ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಗೆ ಹಾಲನ್ನು ಸುರಿದು ಕಾಸಿ ಬೆಲ್ಲ ಮಾಡುವುದು; ಮೂಡೆ ಕಟ್ಟುವುದು–ಮೊದಲಾದ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರ ಸಹಕಾರ ಇರುತ್ತದೆ. ಒಬ್ಬನ ಹಸುಗೆಯ ಕಬ್ಬು ಮುರಿದು ಆಲೆಯಾಡುವಾಗ ಎಲ್ಲರೂ ಹೇಗೆ ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತಾರೋ ಹಾಗೆಯೇ ಒಬ್ಬನು ಅವರೆಲ್ಲರ ಭಾಗದ ಕಬ್ಬು ಮುರಿದು ಆಲೆಯಾಡುವಾಗ ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತಾನೆ. ಇದು ತಮ್ಮ ಪಾಲಿನ ಕರ್ತವ್ಯ ಎಂಬ ಭಾವನೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಸಹಕಾರ ಪದ್ಧತಿಯ ಉತ್ತಮ ಮಾದರಿಯನ್ನಿಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು.

ಮೊದಲು ಮರದಾಲೆ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಕಬ್ಬನ್ನು ಹಿಂಡುವ ಮಂತಿಗೆ ಹಲ್ಲು ಇರಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕಬ್ಬನ್ನು ಅದು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಒಳಕ್ಕೆ ಎಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಮರದ ಯಾವ ಮುಟ್ಟೂ ಇಲ್ಲದ ಬರಿಯ ಲೋಹ ಆಲೆ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂತು. ಅದರ ಮಂತಿಗೆ ಹಲ್ಲು ಇರುವುದರಿಂದ ಕಬ್ಬು ಕೊಡುವುದೇ ತಡ ಹಿಡಿದುಕೊಂಡು ಬಿಡುತ್ತದೆ. ಈಗ ವಿದ್ಯುತ್ ಚಾಲಿತ ಆಲೆಗಳು ಬಂದಿರುವುದರಿಂದ ಗಾಣಕ್ಕೆ ಎತ್ತು ಕಟ್ಟಬೇಕಾದ ಪ್ರಮೇಯವಿಲ್ಲ. ಜನಗಳ ಮತ್ತು ದನಗಳ ಶ್ರಮ ಕಡಿಮೆಯಾದಂತಾಗಿದೆ.

ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಮೊದಮೊದಲು ಒಂದೇ ಒಲೆ. ಅದರ ಮೇಲೆ ಹಾಲು ಕಾಯಬೇಕು. ಪಾಕವನ್ನು ಅಚ್ಚಿನಮಣೆಗೆ ಹುಯ್ಯುವವರೆಗೂ ಉಳಿದ ಕಾರ್ಯ ಸ್ಥಗಿತ. ಅದೂ ಅಲ್ಲದೆ ಆಗ ಹಾಲು ಕಾಯಿಸುತ್ತಿದ್ದುದು ಸೌದೆಯಿಂದ. ಆಲೆಮನೆ ಬೀಳುವ ಅವಧಿಗೆ ಮುಂಚಿನಿಂದ ಸೌದೆ ಒದಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಅದು ತುಂಬ ಕಷ್ಟದ ಕೆಲಸವಾಗಿತ್ತು. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಕೇವಲ ಕಬ್ಬಿನ ತರಗು ಮತ್ತು ಸಿಪ್ಪೆಯಿಂದಲೇ ಹಾಲನ್ನು ಕಾಯಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಪಟ್ಟ ಒಲೆಯ ಮಾದರಿಯೇ ಕಾರಣ. ಸೌದೆ ಒಲೆಯ ಒಂದೇ ಒಂದು ಕಡೆಯ ಕಂಡಿಯಿಂದ ಸೌದೆ ಹಾಕುತ್ತಿದ್ದರು : ಮತ್ತೊಂದು ಕಡೆಯ ಕಂಡಿಯಿಂದ ಬೂದಿ ಎಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಈಗ ದರಗದ (ಚಿಮಣಿ) ಒಲೆಯನ್ನು ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಂಥ ಎರಡು ಒಲೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಹೊಗೆ ಹೋಗಲು ದರಗ ಇರುತ್ತದೆ. ಒಲೆಗೆ ತರಗು, ಸಿಪ್ಪೆ ಇಡುವ ಕಡೆ ಕೆಳಗೆ ಕಂದಕವನ್ನು ಮಾಡಿರುವುದರಿಂದ ಬೂದಿ ತಾನಾಗಿಯೇ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸೌದೆ ಕಡಿದು ಜಮಾಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ತಾಪತ್ರಯ ಹೋಗಿ ಕೇವಲ ಕಬ್ಬಿನ ತರಗುಸಿಪ್ಪೆಯಿಂದಲೇ ಬೆಲ್ಲ ಬೇಯಿಸುವ ಸೌಲಭ್ಯ ಒದಗಿದೆ.

ಕಬ್ಬಿನ ತೋಟದಿಂದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕುಳವೂ ಕಬ್ಬನ್ನು ಮುರಿದು ತಂದು ಆಲೆಮನೆಯಲ್ಲಿ ರಾಶಿ ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಸರದಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕುಳವೂ ಗಾಣಕ್ಕೆ ಅವರವರ ಎತ್ತುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿ, ನಿಗದಿಯಾದಷ್ಟು ಡಬ್ಬ ಹಾಲು ಬರುವವರೆಗೂ ಕಬ್ಬು ಹಿಂಡಿ ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಗೆ ಹುಯ್ಯುತ್ತಾರೆ. ಎರಡು ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಗಳಲ್ಲೂ ಹಾಲು ಕಾಯುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಮೇಲಿನ ಒಲೆಗೆ ಅಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಉರಿ ತಾಕದಿರುವುದರಿಂದ ಆ ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಯ ಹಾಲು ಅಷ್ಟು ಬೇಗ ಕಾಯುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಮೊದಲನೆಯ ಒಲೆಯ ಮೇಲೆ ಹಾಲು ಬೇಗ ಕಾಯುತ್ತದೆ. ಹಾಲು ಕಾದಾಗ ಮೇಲುಗಡೆ ಮಡ್ಡಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ಚಿಬ್ಬಲಿನಿಂದ ಗೋರಿ ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಕಾದ ಹಾಲಿಗೆ ಹೆಬ್ಬೆರಳು ಗಾತ್ರದ ಹೆಪ್ಪನ್ನು (ಸುಣ್ಣವನ್ನು) ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಸೊನೆ ನೆಲದ ತ್ರಾಣವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತವೆ. ಮೊದಲು ದೊಡ್ಡ ಉಕ್ಕಲು ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಯ ಕಂಠದವರೆಗೂ ಬರುತ್ತದೆ. ಆಮೇಲೆ ತಳಕ್ಕೆ ಇಳಿದುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗೇ ಇನ್ನೂ ಉರಿಯನ್ನು ಹಾಕುತ್ತಿದ್ದರೆ ಕಾದು ಕಾದು ಸ್ವಲ್ಪ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿದ ಪಾಕ ಮತ್ತೆ ಕಂಠದವರೆಗೂ ಉಕ್ಕುಬರದೆ ತಳದಲ್ಲೇ ಸಣ್ಣುಕ್ಕಲು ಬರುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಗೆಜ್ಜೆಯುಕ್ಕಲು ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಬೆಲ್ಲ ಬೇಯಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ನಿಷ್ಣಾತವಾದ ರೈತ ಕೈಯನ್ನು ನೀರಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ ಕುದಿಯುವ ಪಾಕವನ್ನು ಸರಕ್ಕನೆ ಬೆರಳಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಹಿಸುಕಿ ನೋಡುತ್ತಾನೆ. ಎಳಾದ (ಎಳೆಯ+ಹದ) ಆಗಿದ್ದರೆ ಅದು ಹರಿದುಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಸರಿಯಾದ ಹದವಿದ್ದರೆ ನೀರಿಗೆ ಹಾಕಿ ಹಿಸುಕಿದ ಕ್ಷಣ ಗಟ್ಟಿಗಾಗಿ ಬಿಡುತ್ತದೆ. ಕೂಡಲೇ ತರದೂದಿನಿಂದ ತಲಾತಟ್ಟಿಗೆ ಓಡಿಬಂದು ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಯ ಬಳೆಗಳಿಗೆ ದೇವಗೆ (ಬೊಂಬು) ತೂರಿಸಿ ಕೆಳಕ್ಕಿಳಿಸಿ ಮತ್ತೊಂದು ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಗೆ ಬಗ್ಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆ ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಯನ್ನು ಯಥಾಪ್ರಕಾರ ಒಲೆಯ ಮೇಲಿಟ್ಟು ಮೇಲಿನ ಒಲೆಯ ಮೇಲೆ ಕಾದಿರುವ ಹಾಲನ್ನು ಅದಕ್ಕೆ ಹುಯ್ಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಕಡೆ ಗ್ವಾರೆಯನ್ನು (ಗೋರೆ) ಆಡಿಸುತ್ತಾ ಪಾಕ ಆರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆಮೇಲೆ ಅಚ್ಚಿನ ಮಣೆಗೆ ಅದನ್ನು ಬಗ್ಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಚೂಪುಗತ್ತಿಯಿಂದ ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಗೆ ಅಂಟಿರುವ ಪಾಕವನ್ನು ಹೆರೆದು ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಇನ್ನೊಂದು ಒಲೆ (ಅಡಿಗೆ) ಬರುವಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಅಚ್ಚಿನ ಮಣೆಯನ್ನು ದಬ್ಬಾಕುತ್ತಾರೆ. ಮೇಲಿನಿಂದ ಹಾರೆಕೋಲಿನಿಂದ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಕುಟ್ಟುತ್ತಾರೆ. ಅಚ್ಚುಗಳೆಲ್ಲ ಕೆಳಗೆ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಬಿಡುವಿದ್ದ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಳಗೆ ಎರಡು ಕಟ್ಟು ಹಾಕಿ ಅದರ ಮೇಲೆ ಕಬ್ಬಿನ ಗರಿಯನ್ನು ಹಾಸಿ, ಅಚ್ಚುಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟು ಮೂಡೆ ಕಟ್ಟುತ್ತಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಪೆಂಡಿ ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಒಂದೊಂದು ಮೂಡೆಯಲ್ಲಿ ಐವತ್ತು ಅಥವಾ ಐವತ್ತನಾಲ್ಕು ಅಚ್ಚುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಇಂಥ ಎರಡು ಮೂಡೆಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಅಡುಗೆ ಬೆಲ್ಲ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಹಸುಗೆಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಅಡುಗೆ ಬೆಲ್ಲವಾಯಿತು ಎಂಬುದರ ಮೇಲೆ ಅವರ ದುಡಿಮೆಯ ಸಾರ್ಥಕತೆ ಅಥವಾ ಅಸಾರ್ಥಕತೆ ನಿಗದಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆಲ್ಲವನ್ನು ಅಚ್ಚು ಹುಯ್ಯುವಂತೆ ಉಂಡೆಗಟ್ಟುವ ಪದ್ಧತಿಯೂ ಉಂಟು. ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಬಾರಿ ಜೋನಿ ಬೆಲ್ಲಮಾಡಿ ಡಬ್ಬ ಅಥವಾ ಮಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತುಂಬುತ್ತಾರೆ.

ಬೆಲ್ಲದ ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಮಾದರಿಗಳು ಹೀಗಿವೆ: ತಟ್ಟೆ ಬೆಲ್ಲ, ಆರತಿ ತಟ್ಟೆಗೆ ಪಾಕವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಅದಕ್ಕೆ ಕೊಬ್ಬರಿತುರಿ, ಕಡಲೆ, ಗಸಗಸೆ, ಏಲಕ್ಕಿಪುಡಿ ಮುಂತಾದುವುಗಳನ್ನು ಉದುರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆರಿದ ಮೇಲೆ ತಟ್ಟೆಯಿಂದ ಅದನ್ನು ಎಬ್ಬುತ್ತಾರೆ. ಅದು ತಿನ್ನಲು ತುಂಬ ರುಚಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಚಿಟ್ಟಚ್ಚು : ದೊಡ್ಡಚ್ಚಿನ ಮಣೆಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಚಿಟ್ಟಚ್ಚಿನ ಮಣೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಮದುವೆ ಮುಂಜಿ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಂಗಸರಿಗೆ ಮಡಿಲುದುಂಬುವಾಗ ಬೆಲ್ಲದ ಅಚ್ಚನ್ನು ಇಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೋಸ್ಕರವಾಗಿ ಚಿಟ್ಟಚ್ಚಿನ ಮಣೆಗೆ ಪಾಕ ಹೊಯ್ದು ಚಿಟ್ಟಚ್ಚುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಕಡೆ ಕಾಕಂಬಿ ಬೆಲ್ಲವನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನ ಈ ರೀತಿ ಇದೆ: ಬೆಲ್ಲದ ಹದಕ್ಕೆ ಬರುವ ಮುನ್ನ ಪಾಕವನ್ನು ಹೊಸ ಮಡಕೆಗಳಿಗೆ ಹಾಕಿ ಕೆಲವು ದಿನಗಳು ಬಿಡುತ್ತಾರೆ. ಅನಂತರ ಅದರ ಮೇಲೆ ಗಸಗಸೆಯನ್ನು ಉದುರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಗಸಗಸೆಯ ಕಾಳುಗಳು ಮೇಲೆದ್ದು ಕಾಣುವ ಆ ಬೆಲ್ಲ ತಿನ್ನಲು ಬಲು ರುಚಿ. ಹಳ್ಳಿಯ ಕಡೆ ಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗುವ ಮಕ್ಕಳ ಜೇಬುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳಗಿನ ತಿಂಡಿಯಾಗಿ ಇದು ಅಡಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಕ್ಕರೆ: ಹೊಸ ಗಡಿಗೆಗೆ ಪಾಕ ಬಗ್ಗಿಸಿ ಅದರ ಬಾಯಿ ಮುಚ್ಚಿ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮೆತ್ತೆ ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಮೂರು ತಿಂಗಳವರೆಗೂ ಅದನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಆಮೇಲೆ ತೆಗೆದಾಗ, ಗಡಿಗೆಗೆ ಬಿಟ್ಟಿದ್ದ ಪಾಕ ಮರಳು ಮರಳಿನಂತೆ ಸಕ್ಕರೆ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಸಕ್ಕರೆಯ ಬಣ್ಣ ಅದಕ್ಕಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಕೆಂಪಾಗಿಯೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಸಕ್ಕರೆ ಮಾಡುವ ಜನಪದ ವಿಧಾನ ಇದು.

ಆಲೆಮನೆ ನಗೆಹೊಗೆಯ ಕಲಸು ಮೇಲೋಗರ ಎನ್ನಬಹುದು. ಇರುಳು ಹೊತ್ತು ಅಡಿಗೆ ಬಂದಾಗ ಕೆಲವರು ಮಲಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಎಬ್ಬಿಸಿದ ಕೂಡಲೇ ಏಳಬೇಕು. ತಡವಾದರೆ ಅಂದು ಯಾರ ಕಬ್ಬಾಡುತ್ತಿರುವುದೋ ಅವರ ಬೈಗುಳಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾರಣ ಒಲೆಯ ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಯನ್ನು ಇಳಿಸುವುದು ತಡವಾದರೆ ಪಾಕ ಕಂಟು ಹಿಡಿದು ಬೆಲ್ಲ ಕೆಟ್ಟುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಆಗ ಆ ಕುಳಕ್ಕೆ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕಂಟಿನ ಮಾತುಗಳೂ ಹೊರಬರುತ್ತವೆ. ಹಾಗೆಯೇ ತಮಾಷೆಯ ಪ್ರಸಂಗಗಳೂ ಇರುತ್ತವೆ. ನಿದ್ರೆಗೆಟ್ಟು ಎಚ್ಚರವಿಲ್ಲದೆ ಮಲಗಿದವನ ಮುಖಕ್ಕೆ ಮಸಿಯಿಂದ ಮೀಸೆ ಇಟ್ಟು ವಿರೂಪ ಗೊಳಿಸುವುದು ; ಎದ್ದ ಮೇಲೆ ಅವನ ಮುಖ ನೋಡಿ ಎಲ್ಲರೂ ನಗುವುದು–ಸರ್ವೇಸಾಮಾನ್ಯ. ಅವನೂ ಸಮಯ ಸಾಧಿಸಿ ಮತ್ತೊಬ್ಬರಿಗೆ ಅದೇ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾನೆ, ಅಥವಾ ಹಿಂದೆಯೇ ಮಾಡಿರುತ್ತಾನೆ.

ಆಲೆಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ದೆವ್ವದ ಕಾಟ ಜಾಸ್ತಿ ಎಂದು ಜನಗಳ ನಂಬಿಕೆ. ರಾತ್ರಿ ಹೊತ್ತು ಒಂದು ಕಡೆ ಮಲಗಿದ್ದವರನ್ನು ಅವು ಮತ್ತೊಂದು ಕಡೆಗೆ ಹೊತ್ತುಕೊಂಡು ಹೋಗಿ ಮಲಗಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದು ಜನ ಹೇಳುವುದುಂಟು. ಆದರೆ ಆಲೆಮನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಹಾಸ್ಯಪ್ರಿಯ ಸರೀಕರೇ ಆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯ ಎಂಬುದನ್ನು ಯಾರೂ ಯೋಚಿಸಿದಂತೆ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಕೊಟ್ಟರೆ ಬಿಟ್ಟರೆ ಹೋದಾತ ಆಲೆಮನೆ ದೆವ್ವ ; ಆಲೆಮನೆ ದೆವ್ವ ಹಿಡಿದಂಗೆ ಹಿಡಿದುಬಿಟ್ಟ ಎಂಬ ಗಾದೆಗಳು ದೆವ್ವದ ಕಲ್ಪನೆಗೆ ಪ್ರತಿಮೆಗಳಾಗಿ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿವೆ ಜನರಲ್ಲಿ.

*

ಆಲೇಖ್ಯ: ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಸರಳವಾಗಿ ಅಥವಾ ಸಂಕೀರ್ಣವಾಗಿ ಗುರುತು ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಮಾನಸ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಪ್ರತಿಕೃತಿ (ಡಿಸೈನ್), ಕಲಾವಿದರು ವರ್ಣಸಂಪನ್ನವಾದ ಜಲ ಅಥವಾ ತೈಲಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಆರಂಭಿಸುವ ಮುನ್ನ ಹೀಗೆ ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ರೇಖಾಮಯವಾದ ಆಲೇಖ್ಯವೊಂದನ್ನು ಸಿದ್ಧಮಾಡುವ ಪರಿಪಾಠವಿದೆ. ಇಂಥ ಆಲೇಖ್ಯಗಳಿಗೆ ಪೂರ್ವಸಿದ್ಧತೆಯ ಪ್ರಯೋಜನವಷ್ಟೇ ಇರುವುದು. ಶಿಲ್ಪ ಅಥವಾ ವಾಸ್ತುವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವ ಮುನ್ನ ಕೂಡ ಅಂಥ ಆಲೇಖ್ಯಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಸಂಪೂರ್ಣವಾದ ಕೃತಿ ಹೇಗೆ ಕಾಣುವುದೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಸ್ವತಂತ್ರ್ಯವಾದ ಮೌಲ್ಯವುಂಟು. ಕಲಾವಿದರು ತಮ್ಮ ಪರ್ಯಟನೆಯಲ್ಲಿ ತಾವು ಮೆಚ್ಚಿಕೊಂಡ ಪ್ರಸಂಗಗಳನ್ನು, ದೃಶ್ಯಗಳನ್ನು, ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಅನುಭವದ ತರುಣದಲ್ಲೇ ಬರೆದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಒಡನೆಯೇ ಸಂಪನ್ನವಾದ ಕಲಾಕೃತಿಯನ್ನು ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡುವ ಸೌಲಭ್ಯವಾಗಲೀ, ಅವಕಾಶವಾಗಲೀ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಕೇವಲ ಸ್ಮರಣೆಯ ಯದೃಚ್ಛೆಗೆ ಬಿಡುವುದಕ್ಕಿಂತ ಆಗಲೇ ನೆನಪನ್ನು ಉದ್ಬೋಧನಗೊಳಿಸಲು ಮೈಮೇರೆಯ ರೇಖೆಗಳನ್ನು, ನೆರಳು ಬೆಳಕುಗಳ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಬರೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಮುಂದೆ ಬಿಡಿಸುವ ಚಿತ್ರಕ್ಕೆ ಇದು ನಕ್ಷೆಯಂತೆ ಇರುತ್ತದೆ.

ಕಲೆಯ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಆಲೇಖ್ಯವೇ ಮೊದಲನೆಯ ಹಂತವೆಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ. ಆದಿಮಾನವರು ಗುಹೆಯ ಒಳಗಡೆ ಬಂಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿರುವುದು ಆಲೇಖ್ಯದ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಇವೆ. ಆದರೆ ಇವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ಮಾಡುವ ಉದ್ದೇಶವಾಗಲೀ ಇವುಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಸಂಪನ್ನವಾದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧ ಮಾಡುವ ಆಕಾಂಕ್ಷೆಯಾಗಲೀ ಇರುವ ಸಂಭವವಿಲ್ಲ. ಇಂಥ ಆಲೇಖ್ಯವನ್ನು ಸದ್ಯಸ್ವರೂಪದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಎಂದು ನಿರ್ದೇಶಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮನೋಭಿತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಮೂಡಿ ಬಂದ ಬಿಂಬವನ್ನು ಬಾಹ್ಯ ವ್ಯವಧಾನದಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಿಸುವುದೇ ಇಲ್ಲಿನ ಆಶಯ. ಇಟಲಿ ಪುನರುಜ್ಜೀವನಯುಗದ ಕಲಾವಿಮರ್ಶಕರು ಆಲೇಖ್ಯವೇ ಕಲಾಸೃಷ್ಟಿಯ ಪರಾಕಾಷ್ಠೆ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿದರು. ಎಂದರೆ ಆಲೇಖ್ಯದಲ್ಲಿಯೇ ಸೌಂದರ್ಯದ ಅಪರೋಕ್ಷಾನುಭೂತಿ ಅಡಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಆಲೇಖ್ಯವನ್ನು ಅಸಂಪೂರ್ಣ ಎಂದಾಗಲೀ ಅಪ್ರಗಲ್ಭ ಎಂದಾಗಲೀ ಕೇವಲ ಆರಂಭಕ್ರಿಯೆ ಎಂದಾಗಲೀ ಹೇಳುವುದು ಸಲ್ಲದು. ಅದು ಕಲಾವಿದನ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಫೂರ್ತಿಯಿಂದ ಒದಗಿದ ಅನುಭವದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ.

ಆಲೇಖ್ಯದಲ್ಲಿ ಮೂಡಿಬಂದ ಗೆರೆಗಳು ಚಿತ್ರದ ಮೇಲ್ಮೈ (ಕಾಂಟೂರ್) ಆಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುತ್ತದೆ. ದೃಶ್ಯವಸ್ತುವಿನ ವಿವಿಧಮುಖಗಳನ್ನೂ ವಿವಿಧವಿವರಗಳನ್ನೂ ಅನುಭವದ ಬಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಇಳಿಸಿ ವಸ್ತುವಿನ ಒಂದು ಸಮಷ್ಟಿಬಿಂಬವನ್ನು ಒದಗಿಸಿ ಕೊಡುವುದೇ ಈ

ಲಿಬಿಯದ ಸಿಬಿಲ್ ದೇವತೆಯ ಚಿತ್ರಣಕ್ಕಾಗಿ ಮೈಕೇಲೇಂಜಲೊ ಕಾಗದದ ಮೇಲೆ ಕೆಂಪುಸೀಮೆ ಸುಣ್ಣದಿಂದ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಆಲೇಖ್ಯ. ಮೆಟ್ರೊ ಪಾಲಿಟನ್ ಮ್ಯೂಸಿಯಂ ಆಫ್ ಆರ್ಟ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿದೆ.

ಮೇಲ್ಮೈಯ ಪ್ರಯೋಜನ. ದೃಗ್ಗೋಚರವಾಗುವ ಭಂಗಿಯನ್ನು ಅವಕಾಶ (ಸ್ಪೇಸ್) ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಅವಿಕಾರ್ಯವಾದ ನೆಲೆಯನ್ನು ವಸ್ತುವಿಗೆ ಇದು ಒದಗಿಸಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಮೂಡಿಸಿದ ರೇಖೆಗಳೆಲ್ಲವೂ ಮೇಲ್ಮೈ ಆಗಿ ಉಳಿಯಲೇಬೇಕೆಂಬ ನಿಯಮವಿಲ್ಲ. ಘನರೂಪ ಬಂದಾಗ ಮೇಲ್ಮೈ ಒದಗಿಬರುತ್ತದೆ. ರೇಖೆಗಳಲ್ಲಿ ಚಲನೆ, ವೇಗ, ನಯ, ಮಾರ್ದವ, ಕಾಠಿನ್ಯ ಮುಂತಾದ ವಿವರಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಆಕಾರ, ಪ್ರಮಾಣ, ಭಾರಗಳನ್ನು ಮೇಲ್ಮೈ ತೋರಿಸಬೇಕು. ಕಲೆಗಾರನ ಅಗತ್ಯದ ಮೇಲೆ, ಉದ್ದೇಶದ ಮೇಲೆ ಅವನು ಯಾವ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಆಲೇಖ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸಬೇಕೆಂಬುದು ನಿಶ್ಚಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಮೇಲ್ಮೈ ಸ್ಫುಟವಾಗಿರಬೇಕಾದರೆ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕರಿಶಾಯಿಯಿಂದ ಮೂಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ವರ್ಣಚಿತ್ರಕ್ಕೆ ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಮಾತ್ರ ಆಲೇಖ್ಯವಿರಬೇಕಾದರೆ ಬಣ್ಣದ ಪೆನ್ಸಿಲ್‌ನಿಂದಲೋ (ಕ್ರೇಯಾನ್) ಬಣ್ಣದ ಇದ್ದಲಿನಿಂದಲೋ ವರ್ಣಚಿತ್ರದ ಕಾಗದ, ಕ್ಯಾನ್ವಸ್, ಗೋಡೆ, ಮರಗಳ ಮೇಲೆ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಅನಂತರ ವರ್ಣಗಳನ್ನು ಮೂಡಿಸುವಾಗ ಈ ರೇಖೆಗಳು ಮರೆಯಾಗುತ್ತವೆ. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಲ್ ಮೀನಿನಿಂದ ಬರುವ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಸಿಪಿಯಾವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಅದರಿಂದ ಆಲೇಖ್ಯವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಡ್ಯೂರರ್ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕಲಾವಿದರು ನೀಲಿಬಣ್ಣದ ಕಾಗದದ ಮೇಲೆ ಚೀಣೀ ಬಿಳಿಬಣ್ಣವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕುಂಚದ ಕೊನೆಯಿಂದ ಬಿಡಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. 16ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಇಟಲಿ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಫ್ಲಾರೆನ್ಸ್ ಮತ್ತು ಅಂಬ್ರಿಯ ಕಲೆಗಾರರು ಬೆಳ್ಳಿಕಡ್ಡಿಯಿಂದ ಆಲೇಖ್ಯವನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದು ಪೂರ್ವಸಿದ್ಧವಾದ ಕಾಗದದ ಮೇಲೆ ಗೆರೆಗಳನ್ನು ಮೂಡಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಚಿತ್ರ ಸಂಪೂರ್ಣವಾದ ಮೇಲೂ ಈ ಗೆರೆಗಳು ಕಾಣಬರುತ್ತಿದ್ದುವು. ಇದನ್ನು ಶಾಯಿಯಲ್ಲಿಯೋ ಇದ್ದಿಲಿನಲ್ಲಿಯೋ ಮುಚ್ಚಿ ಮೇಲ್ಮೈಯಂತೆ ತೋರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ರ್‍ಯಾಫೆಲ್‌ನ

ಪ್ರವಾಸ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯ ಆಲೇಖ್ಯಗಳೇ ಇದ್ದುವು. ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಆಲೇಖ್ಯವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ಚಿತ್ರಕ್ಕಾಗಿ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದ ಕಾರ್ಟೂನ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಪದ್ಧತಿಯೂ ಇದೆ. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದೀಚೆಗೆ ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್ ಸೀಸದಕಡ್ಡಿಯನ್ನು ಆಲೇಖ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಪರಿಪಾಠ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಬೆಳೆದುಬಂದಿದೆ. ಕಲೆಗಾರನ ಮನೋಧರ್ಮ ಯಾವ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಹಿಡಿಯಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತದೆ.

ಕಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಅಭ್ಯಾಸದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಆಲೇಖ್ಯಗಳನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾನೆ. ಇದು ಉದ್ದೇಶ ಸಾಧನೆಗೆಂದು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡ ಸಂವಿಧಾನ ಎಂದು ನಿರ್ದೇಶಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಸಂಪನ್ನವಾದ ಚಿತ್ರವೊಂದು ಯಾವ ಯಾವ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ವಿಕಾಸಗೊಂಡಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಆಲೇಖ್ಯಗಳು ನೆರವಾಗುತ್ತವೆ. ಕಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಕಲಾವಿದರ ಆಲೇಖ್ಯಗಳನ್ನು ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಕಲೆಗಾರನೇ ತನ್ನ ಕಲ್ಪನೆಗಳು ಮೂಡಿಬಂದಂತೆ, ಬಿಂಬ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಪಷ್ಟವಾದಂತೆ ಹಲವಾರು ಆಲೇಖ್ಯಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಕಡೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಚಿತ್ರ ಸಂಪನ್ನವಾದಂತೆ ಹಲವಾರು ಆಲೇಖ್ಯಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಕಡೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಚಿತ್ರ ಸಂಪನ್ನವಾಗುವುದು. ಕಲೆಗಾರನ ಪ್ರತಿಭೆಯನ್ನು ಅರಿಯಬೇಕಾದರೆ ಈ ಆಲೇಖ್ಯಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಅಗತ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಆಲೇಖ್ಯಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಕಲೆಗಾರನ ಪ್ರತಿಭೆ ಪ್ರಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತವಾಗುವುದು.

ಇದಲ್ಲದೆ ಮಧ್ಯಕಾಲದ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಹೆಸರಾಂತ ಕಲೆಗಾರರು ತಮ್ಮ ಚಿತ್ರಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾದ ಅನಂತರ ಅವಕ್ಕಾಗಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಆಲೇಖ್ಯಗಳನ್ನು ತಮಗೆ ಆಶ್ರಯ ನೀಡಿದ್ದ ದೊರೆಗೋ ಶ್ರೀಮಂತನಿಗೋ ರಸಿಕನಿಗೋ ಕಾಣಿಕೆಯಾಗಿ ಕೊಡುವ ಸಂಪ್ರದಾಯವಿತ್ತು. ಸುಸಂಸ್ಕೃತನಾದ ನಾಗರಿಕ ಇಂಥ ಆಲೇಖ್ಯಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ತವಕಪಡುತ್ತಿದ್ದ. ಸಭ್ಯತೆಯ ಲಕ್ಷಣವೆಂದು ಈ ಹವ್ಯಾಸ ಪರಿಗಣಿತವಾಗಿತ್ತು. ಈ ಅಗತ್ಯದಿಂದಾಗಿ ಯುರೋಪ್ ದೇಶದಲ್ಲೂ ಪ್ರಾಚ್ಯದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಆಲೇಖ್ಯ ನಿರ್ಮಾಣವೇ ವೃತ್ತಿಯಾಗಿ ಉಳ್ಳ ಕಲೆಗಾರರಿದ್ದರು. ಪ್ರಾಚೀನ ಕಲೆಗಾರರೆಂದು ಹಲವಾರು ಮೋಸಗಾರರು ಆಲೇಖ್ಯದ ಪ್ರತಿಕೃತಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಮಾರುವ ವ್ಯವಹಾರವೂ ತಲೆದೋರಿತು.

ಆಲೇಖ್ಯದ ಉಗಮ ಹೇಗೆ ಆಯಿತೆಂಬುದು ಮಾನವಶಾಸ್ತ್ರ ಪರಿಣತರಿಗೆ ಜಿಜ್ಞಾಸೆಯ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ. ಆದಿಮಾನವರು ಬಂಡೆಗಳ ಮೇಲೆ, ಆದಿವಾಸಿಗಳು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳ, ಮನುಷ್ಯರ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಗೆರೆಗಳನ್ನು ಮೂಡಿಸಿ ಆಲೇಖ್ಯವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದರೆ ಈ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯ ಮೂಲ ಏನು? ಇವರು ಕಲಾವಿಲಾಸಿಗಳಾಗಿದ್ದರೆನ್ನಲು ಅಥವಾ ಕಲೆ ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಂಪನ್ನವಾದ ಉದ್ಯಮವಾಗಿದ್ದಿತೆನ್ನಲು ಆಧಾರ ಸಾಲದು. ಐಂದ್ರಜಾಲಿಕ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಕೆಲವರು ಆರೋಪಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವರು ಬಣ್ಣ, ರೂಪ, ಸಮಭಂಗ ಇವುಗಳನ್ನು ಆದಿಮಾನವ ದೃಶ್ಯಪ್ರಸಂಗಗಳಲ್ಲಿ ನೋಡಿ ಸುಖಪಟ್ಟು ಅವನ್ನು ಉಳಿಸಲು ಆಲೇಖ್ಯಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧ ಮಾಡಿದನೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರಕೃತಿಯ ವಸ್ತುಗಳಂತೆಯೇ ಪ್ರಸಂಗಗಳನ್ನು ಅನುಕರಿಸಿಯೇ ಆದಿಯ ಆಲೇಖ್ಯಗಳಿರುವುದು ಸ್ವಾರಸ್ಯವಾಗಿದೆ. ಆದಿವಾಸಿ ಜನಾಂಗಗಳು ಎಲ್ಲೇ ಇರಲಿ, ಯಾವುದೇ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತರಾಗಿರಲಿ ಅವರ ಆಲೇಖ್ಯಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಒಂದೇ ಬಗೆಯಲ್ಲಿರುವುದೂ ಗಮನಾರ್ಹ. ಈ ವಿವರದಿಂದ ಆಲೇಖ್ಯ ನಿರೂಪಣೆಗೆ ಮೂಲಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

ಈಜಿಪ್ಟ್ ದೇಶದ ಪ್ರಾಚೀನ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಹಳೆಯ ಜೇಡಿಮಣ್ಣಿನ ಮುದ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲೂ 'ಪೇಪರಿ' ಸುರುಳಿಗಳಲ್ಲೂ ಕಟ್ಟಡಗಳ ನಕ್ಷೆಯಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಮುನ್ನ ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಈ ನಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಮಾಡಿರಬಹುದು. ಸಮಾಧಿಮಂದಿರಗಳಲ್ಲಿ ಭಿತ್ತಿಚಿತ್ರಗಳು ವಿವಿಧ ವರ್ಣರಂಜಿತವಾಗಿ ಬೃಹದಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಬಂದಿವೆಯಷ್ಟೆ. ಇವುಗಳ ಬಳಿಯಲ್ಲಿ ಮಡಕೆ ಚೂರುಗಳ ಮೇಲೆ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅದೇ ಚಿತ್ರಗಳ ಸ್ಥೂಲ ವಿವರಗಳು ಇರುವುದು ಸ್ವಾರಸ್ಯವಾದ ವಿವರ. ಇಲ್ಲಿ ಆಲೇಖ್ಯದ ಪ್ರಯೋಜನ ಪೂರ್ವಸಿದ್ಧತೆ, ಪ್ರಯೋಗ, ನೆರವು ನೀಡುವ ವ್ಯವಧಾನ. ಹೀಗೆಯೇ ರೋಮ್ ನಗರದ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಚಕ್ರವರ್ತಿ ಸೆಪ್ಟಿಮಿಯಸ್ ಸೀವೆರಸ್‌ನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹಾಲುಗಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆ ಕೊರೆತದಿಂದ ಮೂಡಿಸಿದ್ದುದು ದೊರೆತಿದೆ. ರೋಮನ್ ಶಿಲ್ಪಿಗಳಲ್ಲೂ ಶಿಲ್ಪಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಆಲೇಖ್ಯಗಳನ್ನು ಬರೆದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ ಪದ್ಧತಿಯಿದ್ದಂತೆ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಆಲೇಖ್ಯಗಳೂ ದೊರೆತಿವೆ. ಪ್ರಾಚೀನ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಆಲೇಖ್ಯಕ್ಕೂ ವರ್ಣಚಿತ್ರಕ್ಕೂ ಅಷ್ಟಾಗಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರಲಿಲ್ಲ. ವರ್ಣಚಿತ್ರದಲ್ಲೂ ಒಂದೇ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದೇ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಕ್ರೀಟ್ ಮುಂತಾದೆಡೆ ಅರ್ಧಚಿತ್ರವನ್ನು ವರ್ಣರಂಚಿತವನ್ನಾಗಿಯೂ ಉಳಿದ ಭಾಗವನ್ನು ಕೇವಲ ಆಲೇಖ್ಯದಂತೆಯೂ ಬಿಟ್ಟಿರುವ ನಿದರ್ಶನಗಳಿವೆ. ಸಾಮೋಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಮರದ ಹಲಗೆಗಳ ಮೇಲೆ ಮೂಡಿಸಿರುವ ಆಲೇಖ್ಯಗಳು ದೊರೆತಿವೆ. ಇವು ಪ್ರಶಕ್ತಪೂರ್ವ 8ಯ ಶತಮಾನದ್ದೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರಶಕ್ತಪೂರ್ವ 5–6ಯ ಶತಮಾನಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ ಹೆಂಚಿನ ಬಕ್ಕರೆಗಳ ಮೇಲೆ ಆಲೇಖ್ಯಗಳಿರುವುದು ಗ್ರೀಸ್ ದೇಶದ ವಿವಿಧ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ರೋಮ್ ದೇಶದ ಭಿತ್ತಿಚಿತ್ರಗಳು ಆಲೇಖ್ಯದ ಮಾದರಿಯಲ್ಲೇ ಇದ್ದುವು. ಪಾಂಪೇನ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಕೃತಿಗಳು ಜಗದ್ವಿಖ್ಯಾತವಾಗಿವೆ.

ಮಧ್ಯಕಾಲದ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಆಲೇಖ್ಯವನ್ನು ನೆನಪಿಗೆ ನೆರವಾಗಲೆಂದು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಒಂದು ತಲೆಮಾರಿನ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕಲೆಯನ್ನು ಮುಂದಿನ ತಲೆಮಾರಿಗೆ ಉಳಿಸಿಕೊಡಲು ಆಲೇಖ್ಯ ಸರಳವಾದ ಸಂವಿಧಾನವಾಗಿತ್ತು. ಈ ಕಾಲದ ಕಲೆಗಾರರು ಆಲೇಖ್ಯ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಈ ಪ್ರಯೋಜನಗಳಾಗಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ್ದುದೇ ಇಂದಿಗೂ ಉಳಿದು ಬಂದಿದೆ. ಈ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿಪ್ರಾಚೀನವಾದುದೆಂದರೆ ಅಡೇಮರ್ ಡಿ ಛಬ್ಬನ್ನೆಯ್ಸ್ – 1030ರಲ್ಲಿ ಹಳೆಯ ಮೂರ್ತಿಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆದಿಟ್ಟಿರುವ ಗ್ರಂಥ. ಇಂಥ ಗ್ರಂಥಗಳು ಹತ್ತಾರು ದೊರೆತಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ

ಆಲೇಖ್ಯದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಮೈಕೆಲೇಂಜಲೊ ರೋಮಿನ ಸಿಸ್ಟೈನ್ ಚಾಪೆಲ್‌ನ ಮೇಲ್ಛಾವಣಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡರಿಸಿದಿ ಸಿಬಿಲ್ ದೇವತೆಯ ಉಬ್ಬು ಚಿತ್ರ.

ಹಳೆಯ ಶಿಲ್ಪಿಗಳ ರೇಖಾಕೃತಿಗಳು, ಕಟ್ಟಡಗಳಿಗೆ ನಕ್ಷೆ, ಜೀವಂತ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಚಿತ್ರಿಸಿಕೊಂಡಿರುವುದು ಮುಂತಾದುವು ಅಡಕವಾಗಿದೆ. ರಾಬೆರ್ಟೊ ಸಾಲ್ವಿನಿ ಎಂಬ ಪಂಡಿತ ಇವನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದ್ದಾನೆ.

ಮಧ್ಯಯುಗದಲ್ಲಿಯೇ ಬೆಳೆದುಬಂದ ಆಲೇಖ್ಯದ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಕಾರವೆಂದರೆ ಕೈಬರಹದ ಪವಿತ್ರಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಆಯಾ ಪ್ರಸಂಗಗಳನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೂ ಬರೆದು ಸೇರಿಸುವ ಪದ್ಧತಿ 9ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಈ ಗ್ರಂಥಸ್ಥ ಆಲೇಖ್ಯಗಳು ತುಂಬ ಪ್ರಚಲಿತವಾದುವು. ಈ ಶೈಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ದೇಶವನ್ನು ಮುಟ್ಟಿ (1000) ಅಲ್ಲಿನ ಗ್ರಂಥ ಪ್ರಕಾಶನದ ಮೇಲೆ ವಿಶೇಷವಾದ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರಿತು. ಸುಂದರವಾದ ಕಲಾತ್ಮಕವಾದ ಅಕ್ಷರವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ (ಕ್ಯಾಲಿಗ್ರಫಿ) ಆಲೇಖ್ಯದ ಪಾತ್ರ ವಿಶಿಷ್ಟವಾಯಿತು. ಗ್ರಂಥದ ಒಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಬರೆಯದೆ ಆ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೇ ಬಿಡಿಸುವ ಪದ್ಧತಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಮುಂತಾದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಸುಮಾರಿಗೆ ಪ್ರಚಲಿತವಾದರೂ ಭಾರತೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಆಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ಇದು ಇನ್ನೂ ಮೊದಲೇ ಸಿದ್ಧವಾಗಿದ್ದ ಕಲೆಯಾಗಿತ್ತು. ಜೈನರ ಕಲ್ಪಸೂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ, ಬೌದ್ಧರ ಪ್ರಜ್ಞಾಪಾರಮಿತಾ ಸೂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ, ನೇಪಾಲ, ಟಿಬೆಟ್ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾದ ತಾಂತ್ರಿಕ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಬಗೆಯ ಗೌಣ ಆಲೇಖ್ಯಗಳು ಪ್ರಾಚೀನವಾದುವು. ಯುರೋಪ್‌ನಲ್ಲಿ 14ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ವರ್ಣಚಿತ್ರಗಳಿಗೆ ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿಯೇ ಬರೆದುಕೊಂಡ ಆಲೇಖ್ಯಗಳ ಬಿಡಿ ಬಿಡಿ ಹಾಳೆಗಳು ದೊರೆತಿವೆ. ಕ್ರಿಸ್ತನ ಮರಣ, ಪುನರುತ್ಥಾನ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಸಂಗಗಳನ್ನು ಚರ್ಮಕಾಗದಗಳ ಮೇಲೆ ಸ್ಥೂಲರೇಖೆಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆದುಕೊಂಡಿರುವುದು ಇಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಇವನ್ನು ಕಾಂಪೊಸಿಷನಲ್ ಡ್ರ್ಯಾಫ್ಟ್ಸ್ ಎಂದು ಪಂಡಿತರು ನಿರ್ದೇಶಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಹಳೆಯ ಚಿತ್ರಗಳ ಪ್ರತಿಕೃತಿಗಳಷ್ಟೆ. ಒಯೆರೈಲ್ ಎಂಬ ವಿದ್ವಾಂಸ ಈ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು

ಕೂಲಂಕಷವಾಗಿ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾಡಿದ್ದಾನೆ. ಚಿತ್ರಕಲೆಯಲ್ಲಿ ಆಲೇಖ್ಯದ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿದ ಕೀರ್ತಿ ಕ್ರಿಸ್ತಾಬ್ದ 14ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಬೆನ್ನಿನೋ ಚೆನ್ನಿನಿ ಎಂಬ ಬರೆಹಗಾರನದು. ಅವನ ಪ್ರಕಾರ ಆಲೇಖ್ಯ ಪ್ರತಿಭಾಶಾಲಿಯಾದ ಕಲಾವಿದನಿಗೆ ಸಹಜಪ್ರವೃತ್ತಿ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ಅನಿವಾರ್ಯವಾದ ಅಭ್ಯಾಸ. 1430ರಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಕಲೆಯ ಮೇಲೆ ಗ್ರಂಥವೊಂದನ್ನು ಬರೆದ ಆಲ್ಬರ್ಟಿ ಆಲೇಖ್ಯವನ್ನು ಚಿತ್ರದ ರಚನಾವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಸಮನಾದುದೆಂದು ಬಣ್ಣಿಸಿದ. ಚಿತ್ರಕ್ಕಾಗಲೀ ಶಿಲ್ಪಕ್ಕಾಗಲೀ ಇದೇ ಆಧಾರವೆಂದು ಅವನು ಒಪ್ಪಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ 1455ರಲ್ಲಿ ಲೋರೆನ್ಸೊ ಘಿಬರ್ಟಿ ಎಂಬ ವಿದ್ವಾಂಸ ಚಿತ್ರದ ಅಥವಾ ಶಿಲ್ಪದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಾಗಿ ಇರಬೇಕಾದ ತರ್ಕ, ಭಾವನಾವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸಂಕಲ್ಪಗಳು ಆಲೇಖ್ಯದ ರೂಪವನ್ನು ತಳೆಯುವುದೆಂದು ವಾದಿಸಿದ. ಲಿಯೋನಾರ್ಡೋ ಡ ವಿಂಚಿ ತಾನು ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪ್ರಸಂಗಗಳನ್ನು ಆಲೇಖ್ಯದಲ್ಲಿ ಮೂಡಿಸಿಡುತ್ತಿದ್ದ. ತನ್ನ ನಿರ್ಣಯಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಲು ಆಲೇಖ್ಯವೊಂದು ಸಾಧನ (ಇನ್‍ಸ್ಟ್ರುಮೆಂಟ್). ಅಷ್ಟಲ್ಲದೆ, ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿನ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಚಿತ್ತವು ಅಂತರ್ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಗ್ರಹಿಸುವಾಗ ಸ್ಥೂಲ ಆಕಾರದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ರೇಖಾಮಯ ರಚನೆಯನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೆಂದೂ ಇದೇ ಆಲೇಖ್ಯದ ಮೂಲವೆಂದೂ ಅವನ ವಾದವಾಗಿತ್ತು. ವೆನಿಸ್‍ನಲ್ಲಿ ಪವೋಲೋ ಪಿನೋ (1548) ಎಂಬುವವ ಚಿತ್ರಕ್ಕೆ ಆಲೇಖ್ಯ, ಕಲ್ಪನೆ, ಬಣ್ಣ ಎಂಬ ಮೂರು ಅಂಗಗಳನ್ನೂ ಹೇಳಿ ಆಲೇಖ್ಯ ಎಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ಣಯ, ಮೇಲ್ಮೈ ನಿರೂಪಣೆ, ಸಂವಿಧಾನ, ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ದೃಶ್ಯವ್ಯವಸ್ಥೆ ಎಂಬ ನಾಲ್ಕು ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿದ. ನಿರ್ಣಯವೆಂಬುದು ಕಲೆಗಾರನ ಚಿತ್ತಭಿತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಮೂಡಿಬಂದ ಕಲ್ಪಿತಬಿಂಬ. ಲುಡೋವಿಕೊ ಡೋಲ್ಸೆ ಎಂಬುವವ ಆಲೇಖ್ಯವನ್ನು ದೃಶ್ಯವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ರೇಖೆಗಳ ವಿನ್ಯಾಸ ಎಂದು ನಿರ್ದೇಶಿಸಿದ.

ಭೌತವಾಗಿ ನಾಮರೂಪಗಳ ವಿಶ್ವ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುವ ಮುನ್ನ ಭಗವಂತನ ಕಲ್ಪನಾ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೂ ಆಲೇಖ್ಯಕ್ಕೂ ಸಾಮ್ಯವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿದ ಸಾಹಸ ಆಂತಾನ್ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೊ ದೋನಿಯದು (1549). ಆ ಯುಗದ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರತಿಭಾಶಾಲಿ ವಿಮರ್ಶಕ ಹಾಗೂ ಇತಿಹಾಸಕಾರನಾದ ಜಾರ್ಜಿಯೋ ವಸಾರಿ ಆಲೇಖ್ಯ ಬಾಹ್ಯವಸ್ತುವಿನ ಕಲ್ಪಿತಬಿಂಬವೆಂದೂ ಅದರ ಉಗಮಸ್ಥಾನ ಕಲೆಗಾರನ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯೆಂದೂ ಆದರೆ ಅದರ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಗೆ ಅಧೀನವಲ್ಲವೆಂದೂ ಈ ಕಲ್ಪಿತಬಿಂಬ ಆಲೇಖ್ಯದ ನೆರವಿನಿಂದ ಮೂರ್ತಸ್ವರೂಪ ತಳೆಯುವುವೆಂದೂ ಹೇಳಿದ. ಫೆಡರಿಗೋ ಜಕಾರಿ ಎಂಬ ನವ್ಯ ಪ್ಲೇಟೋ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಪ್ರತಿಪಾದಕ ಆಲೇಖ್ಯದ ಸ್ಫೂರ್ತಿ ಭಗವಂತನಿಂದಲೇ ಮನುಷ್ಯನ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಅವತರಿಸಿದ ಭಾವನೆ ಎಂಬ ವಾದವನ್ನು ಮಂಡಿಸಿದ. ಆಲೇಖ್ಯ ಚಿತ್ರಕಲೆಯ ತಂದೆ ಎಂಬ ಕಲ್ಪನೆ ಪ್ಯಾಸರಿಯಿಂದ (1772) ಊರ್ಜಿತವಾಯಿತು. ಗ್ರಂಥ ಬರೆಯುವ ಮುನ್ನ ಗ್ರಂಥಕರ್ತೃ ವಿಷಯಗಳ ಮೇಲೆ ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಮಾಡಿಕೊಂಡಂತೆ ಆಲೇಖ್ಯವೂ ಚಿತ್ರ ಸಿದ್ಧವಾಗಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ವೆನಿಸ್ ನಗರದ ಮಾರ್ಕೋ ಬೋಷಿನಿಯ ವಾದ.

ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು ಏನೇ ಇರಲಿ, ಫ್ಲಾರೆಂಟೈನ್ ಕಲೆಗಾರರು ಆಲೇಖ್ಯವನ್ನು ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬಗೆದು ಜಗದ್ವಿಖ್ಯಾತವಾದ ಆಲೇಖ್ಯಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಮಾಡಿದರು. ಲೊರೆನ್ಸೊ, ಗಿಲ್ಬರ್ಟಿ, ಏಂಜಲಿಕೊ, ಜನೋಬಿ, ಸ್ಟ್ರೋಜ್ಜಿ, ಬೆನೊಜೊ, ಗೊಜ್ಜೋಲಿ, ಪವೋಲೊ, ಡೊನಟೆಲ್ಲೊ, ಫಿಲಿಪ್ಪೊ ಲಿಪ್ಪಿ, ಆಂಟೋನಿಯೊ, ಪೋಲ್ಲ್ಯುಓಲೊ, ವೆರೋಕ್ಕಿಯೊ, ಡಾಮಿನಿಕೊ, ಘಿರ್ಲಾಂಡಜೋ, ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೊ ಡಿ ಜಾರ್ಜಿಯೋ – ಮೊದಲಾದ ಕಲಾವಿದರ ಆಲೇಖ್ಯಗಳು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯಕಲೆಯ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಪಡೆದಿವೆ. ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಪುನರುಜ್ಜೀವನದ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಮೈದಳೆದ ಜಾಕೊಪೊ ಬೆಲ್ಲಿನಿಯ ಆಲೇಖ್ಯ ಸಂಗ್ರಹ ಸ್ವಾರಸ್ಯವಾಗಿದೆ. 16ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಆಲೇಖ್ಯ ಇನ್ನೂ ಹಿರಿಮೆಯ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಪಡೆಯಿತು. ವಿಶ್ವವಿಖ್ಯಾತ ಕಲೆಗಾರನಾದ ಲಿಯೋನಾರ್ಡೋ ಡ ವಿಂಚಿ ಮತ್ತು ಮೈಕೆಲ್ ಏಂಜಿಲೊಗಳ ಮತ್ತು ಇವರ ಅನುಯಾಯಿಗಳ ಆಲೇಖ್ಯಗಳು ವಿಪುಲವಾಗಿವೆ. ರ್‍ಯಾಫೆಲ್, ಪೆರುಜ್ಜಿ, ಬ್ರಮಾನ್ಟೆ, ಟಿಂಟರೆಟ್ಟೊ, ವೆರೋನೀಸ್ ಮೊದಲಾದವರು ಈ ಜಾಡನ್ನೇ ಹಿಡಿದು ಆಲೇಖ್ಯದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯದಿಂದಾಗಿ ಕಲಾಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನೇ ಉಂಟುಮಾಡಿದರು.

ಆಧುನಿಕ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಆಲೇಖ್ಯದಂತೆಯೇ ಸರಳವಾದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವ ಪದ್ಧತಿ ಪ್ರವೃತ್ತವಾಗಿದೆ. ಹೋಮರ್ (1793), ಇಂಗ್ರೆಸ್, ಪೋಹ್ ಪಾಮರ್ ಮೊದಲಾದವರು ತಮ್ಮ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಹೀಗೆಯೇ ರಚಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆಲೇಖ್ಯ ಬರಿಯ ರೇಖಾಮಯವಾಗಿರಬೇಕೆಂದು ಪ್ರಚಲಿತವಾದ ಮತ; ಅಷ್ಟಲ್ಲದೆ ಅದು ಧ್ವನಿಯಂತೆ ಅದರ ವಸ್ತುವನ್ನು ಸೂಚಿಸಬೇಕು. ಆಲೇಖ್ಯದಲ್ಲೇ ಕಲಾಕ್ರಿಯೆ ಸಂಪನ್ನವಾಗಿರದೆ ಅದು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾವ್ಯದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹೇಳುವ ಆಧುನಿಕ ವಿಮರ್ಶಕರಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಕೂರ್ಬೆ, ಮಿಲೆ ಮೊದಲಾದವರ ಆಲೇಖ್ಯಗಳು ಅಷ್ಟು ಉನ್ನತಮಟ್ಟದಲ್ಲವೆಂದು ತಜ್ಞರ ಅಭಿಮತ.

ಭಾರತ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಲೇಖ್ಯವೆಂಬುದು ತುಂಬ ಪ್ರಾಚೀನವಾದ ಕ್ರಿಯೆ. ಇದರ ಉಲ್ಲೇಖ ವಿಷ್ಣುಧರ್ಮೋತ್ತರದಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಆಲೇಖ್ಯವಿನೋದ ಎಂಬ ಶಬ್ದ ಹಲವು ಪ್ರಾಚೀನ ಸಂಸ್ಕೃತ ಕಾವ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುತ್ತದೆ. ಚಿತ್ರಕಲೆಯ ಅಂಗವಾಗಿ ಆಲೇಖ್ಯವನ್ನು ಸಿದ್ಧಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ ಪದ್ಧತಿ 4–5ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲೇ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಗುಪ್ತಶೈಲಿಯ ಶಿಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಆಲೇಖ್ಯ ಅಗತ್ಯವಾದ ಸನ್ನಾಹ. ಆದರೆ ಆಲೇಖ್ಯ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಕಲೆಯಾಗಿ ಮೈದಳೆದದ್ದು ಕ್ರಿಸ್ತಾಬ್ದ 16ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಭಾಗದಲ್ಲಿ; ಪರ್ಷಿಯ ದೇಶದಿಂದ ಮೊಗಲ ಅರಸರ ಆಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಬಂದ ಕಲಾವಿದರು ಈ ಕಲೆಯನ್ನು ತಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ತಂದರು. ಪರ್ಷಿಯ ದೇಶಕ್ಕೆ ಅದು ಬಂದುದು ಚೀನ ದೇಶದಿಂದ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಆ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಆಲೇಖ್ಯವಿರಲಿಲ್ಲವೆಂದಲ್ಲ. ಭಿತ್ತಿಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ, ಗುಹಾಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ, ನಿದರ್ಶನಕ್ಕೆ ಅಜಂತ, ಬಾಗ್, ಸಿತ್ತನವಾಸಲ್ ಕಲಾಶೈಲಿಗಳಲ್ಲಿ ರೇಖಾಚಿತ್ರಗಳನ್ನೂ ಆಲೇಖ್ಯಗಳನ್ನೂ ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಆದರೆ ಸ್ವತಂತ್ರವಾದ ಸಂವಿಧಾನದಂತೆ ಬೆಳೆದದ್ದು ಮೊಗಲ್ ಅರಸರ ಆಶ್ರಯದಲ್ಲಿಯೇ. ಆಲೇಖ್ಯಗಳನ್ನು ಸ್ವಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿಯೇ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ಬರುವ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಇರಾನೀ ಕಲಂ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಈ ಆಲೇಖ್ಯಕಾರರಿಗೆ ಆದರ್ಶಪ್ರಾಯರಾದವರು ಬಿಹಾಜಾದ್, ಆಖಾ ರಿಜಾ ಮತ್ತು ರಿಜಾ ಇ ಅಬ್ಬಾಸಿ ಎಂಬ ಪರ್ಷಿಯ ಕಲೆಗಾರರು. ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಳಿ ಹಾಳೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕರಿ ಶಾಯಿಯಿಂದ ಲೆಕ್ಕಣಿಕೆಯ ಮುಳ್ಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಕುಂಚಾಗ್ರದಿಂದ ಕೆಂಪು, ಹಸಿರು, ನೀಲಿ, ಸುವರ್ಣ ಈ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಮೂಡಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಮೊಗಲ್ ಚಕ್ರವರ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಜಹಾಂಗೀರನಿಗೆ (1605–27) ಆಲೇಖ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ತುಂಬ ಪ್ರೀತಿಯಿತ್ತು. ಇವನ ಮತ್ತು ಷಹಜಹಾನನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ (1628–58) ಆಲೇಖ್ಯ ತುಂಬ ಪ್ರಚಲಿತವಾದ ಕಲೆಯಾಗಿತ್ತು. ಜಹಾಂಗೀರ್ ತನ್ನ ತಾರುಣ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಾಂದಹಾರದಿಂದ ಆಖಾ ರಿಜಾ ಎಂಬ ಪರ್ಷಿಯನ್ ಕಲೆಗಾರನನ್ನು ಭಾರತಕ್ಕೆ ಕರೆಸಿಕೊಂಡು ಅವನನ್ನು ತನ್ನ ಮಿತ್ರನಾಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ. ಮೊಗಲ್ ಆಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಧರ್ಮಪ್ರಚಾರದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಬಂದ ಜೆಸ್ಯೂಟ್ ಜನರು ತಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ಆಲೇಖ್ಯ ಸಂವಿಧಾನಗಳನ್ನು ತಂದರು. ನಾದಿರ್–ಅಸ್–ಸಮಾನ್, ಮನ್ಸೂರ್ ಮೊದಲಾದವರು ಈ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ಆಲೇಖ್ಯಕಾರರು. ಮೊಗಲ ರಾಜವಂಶದ ಅವನತಿಯಾದ ಅನಂತರ ಈ ಕಲೆಗೂ ಗ್ಲಾನಿಯೊದಗಿತು. ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯ ಇಬ್ರಾಹಿಂ (1580–1626) ಮತ್ತು ಬಿಜಾಪುರದ ದೊರೆ ಮಹಮ್ಮದ್ ಆದಿಲ್ ಷಾ (1626–56) ಇವರೂ ಆಲೇಖ್ಯವನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿದ ಅರಸರಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖರು. ತಿರುವಾಂಕೂರು ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಈ ಕಲೆ ದೇವದೇವತೆಗಳ ಚಿತ್ರಣಕ್ಕೆಂದು ಮೀಸಲಾಗಿದ್ದಂತೆ ತೋರಿಬರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿನ ಹಲವಾರು ದೇವಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಆಲೇಖ್ಯಗಳಿವೆ. ಲೇಪಾಕ್ಷಿಯ ವೀರಭದ್ರಾಲಯದಲ್ಲೂ ಆಲೇಖ್ಯಗಳೆನ್ನಬಹುದಾದ ಚಿತ್ರಗಳಿವೆ. ಶ್ರೀರಂಗಪಟ್ಟಣದ ದರಿಯಾ ದೌಲತ್ ಅರಮನೆಯ ಭಿತ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಆಲೇಖ್ಯದ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಕಲಾವಿದರು ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಆಲೇಖ್ಯಗಳನ್ನು ಅಲ್ಲಿಯೇ ಇಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ನಾಗಾರ್ಜುನ ಕೊಂಡ ಮುಂತಾದೆಡೆ ಕಲ್ಲುಗಳ ಮೇಲೆ ಮೂಡಿಸಿದ ಆಲೇಖ್ಯಗಳಿವೆ. ಈ ಪ್ರಾಚೀನ ಪದ್ಧತಿ ಬಹುಕಾಲ ಉಳಿದುಬಂದಿತು.

ಚೀನ ಮತ್ತು ಜಪಾನ್ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಆಲೇಖ್ಯಗಳನ್ನು ಕುಂಚಾಗ್ರದಿಂದಲೇ ಬಿಡಿಸುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ಆಲೇಖ್ಯಕ್ಕೂ ಚಿತ್ರಕ್ಕೂ ಅಷ್ಟಾಗಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಾಣಬರಲಿಲ್ಲ. ರೇಖಾಮಯವಾದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಫಿಏ–ಹುವಾ ಎಂದು ಚೀನೀ ಜನರು ಕರೆದು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಇದನ್ನು ಅಕ್ಷರವಿನ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದಲ್ಲದೆ ಅರಮನೆ, ದೇಗುಲ, ಗೋಪುರ, ಸೇತುವೆ ಇವುಗಳನ್ನು ನೈಜವಾಗಿ ಅತ್ಯಂತ ಕೂಲಂಕಷವಾಗಿ ಯಾವ ವಿವರವನ್ನೂ ಬಿಡದೆ ರೇಖೆಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಚಿತ್ರಿಸುವ ಪ್ರತಿಭೆ ಈ ಜನಕ್ಕಿತ್ತು. ಚೀನೀ ಕಲೆಯ ವಿಶೇಷವೆಂದರೆ ಸಂಪನ್ನವಾದ ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸುವ ಮುನ್ನ ಇವರು ಆಲೇಖ್ಯಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಕಾಗದವನ್ನೂ ರೇಷ್ಮೆ ವಸ್ತ್ರವನ್ನೂ ಹದ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಒಡನೆಯೇ ವರ್ಣಸಂಯೋಜನೆಗೆ ಆರಂಭಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆಲೇಖ್ಯ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗಲೂ ಅದಕ್ಕೆಂದೇ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಯಾವ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನೂ ಚೀನೀ ಜನ ಸೃಷ್ಟಿ ಮಾಡಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಜಪಾನಿಯರು ಆಲೇಖ್ಯಕ್ಕೆಂದೇ ಮೊಹಿತು ಎಂಬ ಕುಂಚವಿಶೇಷವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಕುಂಚದಿಂದ ಕರಿಶಾಯಿಯಲ್ಲಿ (ಸುಮಿ) ಮೇಲ್ಮೈರೇಖೆಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ಮೂಡಿಸಿ, ಅನಂತರ ಅವುಗಳ ಒಳಗೆ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ತುಂಬುತ್ತಿದ್ದರು. ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹಲವಾರು ಭಂಗಿಗಳಲ್ಲಿ ರೇಖೆಗಳಿಂದ ಚಿತ್ರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೂ ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿ ತುಂಬ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಹಳೆಯ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸುವಾಗ ಅಥವಾ ತಮ್ಮ ಪ್ರಯೋಜನಕ್ಕೆಂದು ಅವುಗಳ ಪ್ರತಿಕೃತಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವಾಗ ಇದೇ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಚೀನೀಯರಂತಲ್ಲದೆ ಜಪಾನೀ ಜನ ಚಿತ್ರದ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಆಲೇಖ್ಯವನ್ನು ಸಿದ್ಧಗೊಳಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇಂಥ ಆಲೇಖ್ಯಗಳಿಗೆ ಷಿತ–ಎ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಸಂಪನ್ನವಾದ ಚಿತ್ರ ಮುಗಿದ ಮೇಲೂ ಪ್ರಮುಖವಾದ ವಿವರಗಳನ್ನೂ ಮೇಲ್ಮೈ ರೇಖೆಗಳನ್ನೂ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ತಿದ್ದುವುದೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಈ ಆಲೇಖ್ಯವಿಶೇಷಕ್ಕೆ ಕಾಕಿಯೋಕೋಶಿ ಎಂದು ಹೆಸರಿತ್ತು. ಬಣ್ಣಗಳಿಂದ ಮೊದಲು ಹಾಕಿದ ರೇಖೆಗಳು ಮರೆಯಾಗಬಾರದೆಂಬ ನಿಯಮ ಜಪಾನೀ ಕಲೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಚೀನದಿಂದ 13ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಜಪಾನ್ ದೇಶಕ್ಕೆ ಬಂದ ಆಲೇಖ್ಯಸಂಪ್ರದಾಯವೊಂದು ಸುಮಿ–ಎ ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದು ಕರಿಶಾಯಿಯಿಂದ ಬಿಳಿ ಕಾಗದದ ಮೇಲೆ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಲ್ಲದೆ ತುಂಬಿಸುವ ಸ್ಥೂಲ ವಿವರಗಳದ್ದಾಗಿದೆ. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಜಪಾನೀಯರು ಇದ್ದಿಲು ತುಂಡು, ಪೆನ್ಸಿಲ್, ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್ ಕೋಂಟೆ ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಮುಂತಾದುವನ್ನು ಆಲೇಖ್ಯ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನಾಗಿ ಸ್ವೀಕರಿಸಿದರು. (ಎಸ್.ಕೆ.ಆರ್.)

ಆಲೋಚನೆ: ಮೂರ್ತ ಮತ್ತು ಅಮೂರ್ತ ವಸ್ತು ವಿಷಯಗಳಿಂದ ಪರಿಪ್ಲುತವಾದ ಜಗತ್ತಿನ ಪರಿಸರವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ, ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ, ಕಾರ್ಯಕಾರಣ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುವಲ್ಲಿ ಮನಸ್ಸು ತೋರುವ ಕ್ರಿಯೆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಈ ಹೆಸರಿದೆ (ಥಿಂಕಿಂಗ್). ಇದು ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ಮೃಗದಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವ ವಿಶಿಷ್ಟಗುಣ ಎಂಬುದು ಅರಿಸ್ಟಾಟಲನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ತಿಳಿದಿರುವ ವಿಷಯವೇ ಆಗಿದೆ. ಯಾವುದು ಆಲೋಚಿಸಬಲ್ಲದೋ ಅದೇ ಮನಸ್ಸೆಂದು ಡೇಕಾರ್ಟ್ ಮುಂತಾದ ದಾರ್ಶನಿಕರು ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ. ಆ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅದು ಜಡದಿಂದ ಭಿನ್ನವಾದುದೆಂದೂ ಭಾವಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಆಧುನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಆಲೋಚನಾಪರತೆ ಮನುಷ್ಯನೊಬ್ಬನಿಗೇ ಮೀಸಲಾದ ವಿಶಿಷ್ಟಗುಣವೆಂದು ಹೇಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಜೀವವಿಕಾಸದ ನಿಚ್ಚಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯನಿಂದ ಕೊನೆಗೆ ಇಲಿಯ ಪರ್ಯಂತ ಆಲೋಚನಾ ವ್ಯಾಪಾರ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಜರುಗುತ್ತಿದೆಯೆಂಬುದಕ್ಕೆ ನಿದರ್ಶನಗಳಿವೆ. ಆದರೆ ಮನುಷ್ಯ ಆಲೋಚನಾ ವ್ಯಾಪಾರವನ್ನು ತುಂಬ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ; ಈ ವ್ಯಾಪಾರದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಸಂಕೀರ್ಣವೂ ಜಟಿಲವೂ ಆಗುವಂತೆ ಬೆಳೆದಿವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಆವರಣಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಬಾಳುವ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಗಿಂತಲೂ ಮನುಷ್ಯ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಆಲೋಚನಾಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಲಿದ್ದಾನೆ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ವಿಕಾಸಾನುಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯನಿಗೂ ಆತನ ಅತ್ಯಂತ ಸಮೀಪ ಬಂಧುವಿಗೂ ನಡುವೆ ತುಂಬ ಅಂತರವಿದೆ ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟ.

ಮನುಷ್ಯ ಬೆಳೆದಂತೆಲ್ಲ ಸಂಕೇತಗಳ ಮೂಲಕ ಈ ಪ್ರಪಂಚದೊಂದಿಗೆ ವ್ಯವಹರಿಸಲು ಕಲಿಯುತ್ತಾನೆ. ಲೋಕದೊಡನೆ ಯಾವಾಗಲೂ ನೇರವಾಗಿಯೇ ವ್ಯವಹರಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಬದಲು ಪ್ರತೀಕಗಳು, ಮಾತುಗಳು, ಭಾವನೆಗಳು ಮತ್ತು ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾನೆ. ಈ ಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ಆತ ಬಹಿರಂಗವಾಗಿ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಹರಿಸುವ ಬದಲು ಆಲೋಚಿಸಲು ಮೊದಲು ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಹೊಂದಾವಣೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ದಕ್ಷತೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವುದು. ದೂರದಲ್ಲಿದ್ದುಕೊಂಡೇ ವಸ್ತುವಿನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು. ದೂರದಿಂದ ವಿಷಯವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಲು ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳ ಕಣ್ಣು ಕಿವಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಇಂದ್ರಿಯಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿರುವ ಜೀವಿಗಳು ಸಮೀಪ ವಸ್ತುವರ್ತಿಗಳಾದ ಸ್ಪರ್ಶ ರಸನೆಗಳಂಥ ಇಂದ್ರಿಯಗಳುಳ್ಳ ಜೀವಿಗಳಿಗಿಂತ ಮೇಲುಗೈಯಾಗಿರುವುದೇನೂ ಆಶ್ಚರ್ಯವಲ್ಲ. ವಿಷಯ ಮೈ ಸೋಕುವುದಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಮುಂಚೆಯೇ ದೂರದಿಂದಲೇ ಅದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ತೋರಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು. ವಿಕಾಸಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಮೇಲಿನ ಹಂತದ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಸೌಕರ್ಯ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಕೆಳಗಿನ ಹಂತದ ಜಂತುಗಳ ನೆನಪಿನ ಅವಧಿಯೂ ತುಂಬ ಚಿಕ್ಕದು. ಮುಂದೇನಾಗಬಹುದೆಂಬ ವಿಚಾರದಲ್ಲೂ ಅವು ತಮ್ಮ ಊಹೆಯನ್ನು ಬಹುದೂರ ಓಡಿಸಲಾರವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಆಸಕ್ತಿಯೆಲ್ಲ ವರ್ತಮಾನದಲ್ಲೇ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಬಹು ದೀರ್ಘಕಾಲದ ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನ ನೆನಪಿರುವುದಲ್ಲದೆ, ಹಿಂದಿನ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಅದರಿಂದ ಲಾಭ ಪಡೆಯುವ ವಿಧಾನಗಳೂ ಅವನ ವಶವಾಗಿವೆ. ಈ ವಿಧಾನದಿಂದ ಆತ ಆಗತಾನೆ ಕಳೆದುಹೋದ ಅನುಭವಗಳಿಂದ ಪಾಠ ಕಲಿಯುತ್ತಾನಲ್ಲದೆ ಅನೇಕ ತಲೆಮಾರುಗಳ ಅನುಭವಗಳೂ ಆತನ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಒದಗುತ್ತವೆ. ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆತ ಮುಂದೊದಗುವ ವಸ್ತು ಮತ್ತು ಸಂದರ್ಭಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲೂ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ವರ್ತಿಸಬಲ್ಲ. ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಕೂಡ ಮುಂದೊದಗುವುದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯನ್ನು ಈಗಿನಿಂದಲೇ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಮನುಷ್ಯ ತನ್ನ ಆಲೋಚನಾಶಕ್ತಿಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಮುಂದೆ ದೂರದಲ್ಲೊದಗಬಹುದಾದುದನ್ನು ಈಗಲೇ ತಡೆಗಟ್ಟಬಲ್ಲ. ದೂರ ಭವಿಷ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಯೋಚನೆಗಳು, ಹಂಚಿಕೆಗಳು–ಮುಂತಾದವು ಮನುಷ್ಯನ ಆಲೋಚನೆಯ ಶ್ರೇಷ್ಠತೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ. ಸಂಕೀರ್ಣವೂ ಪರಿವರ್ತನಶೀಲವೂ ಆದ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ತಾನು ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಆತ ಪಡೆದಿದ್ದಾನೆ.

ಆಲೋಚನೆ ಎಂಬ ಶಬ್ದದ ಅರ್ಥ ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟವಲ್ಲ. ನೆನಪು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು, ಹಗಲುಗನಸು ಕಾಣುವುದು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದು ಕಲಾವಿದರ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಮತ್ತು ನಿರ್ಮಾಪಕರ ಆಲೋಚನೆಗಳವರೆಗೂ ಇದರ ಅರ್ಥ ಹರಡಿದೆ. ಆಲೋಚನೆ ಎಂದರೆ ಭಾವಪರಂಪರೆ ಅಥವಾ ಭಾವಗತಿ. ಇದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಪರಿಮಿತವೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವೂ ಆದ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಒಂದು ಸಮಸ್ಯೆ ಎಬ್ಬಿಸಿದ ಭಾವಗತಿ ಎಂದು ಜೇಮ್ಸ್ ಡ್ರೆವರ್ ಸೂಚಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಈ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ಯೆಯೊಂದು ಉದ್ಭವಿಸಿದಾಗ ಆಲೋಚನೆ ಏಳುತ್ತದೆ: ಅದರ ಪರಿಹಾರದೊಂದಿಗೆ ಇದೂ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಾಂಗತ್ಯ ಮತ್ತು ಅನಿಯಂತ್ರಿತ ಪ್ರತಿಭಾವಿಲಸನಗಳಿಗಿಂತ ಇದು ಬೇರೆ. ಸಮಸ್ಯೆಯೂ ಈ ಭಾವಗಳ ಸ್ವರೂಪ, ಸಂಯೋಗಿತೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಇತರ ಸಾಂಕೇತಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ಸಂಕೇತಗಳ ಮೂಲಕ ಸಮಸ್ಯಾ ಪರಿಹಾರವೇ ಆಲೋಚನೆಯ ಮುಖ್ಯ ಗುಣವೆಂದು ಪರಿಗಣಿತವಾಗಿದೆ. ಆಲೋಚನೆ ಎಂಬುದು ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಅಡಕವಾಗಿರುವ ಕ್ರಿಯೆ; ರೂಢಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ವಿಧಿನಿಷೇಧಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ಒಪ್ಪುತಪ್ಪುಗಳ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಪರಿಹರಿಸಲಾಗದ ಸಮಸ್ಯೆಯಿಂದ ಆಲೋಚನೆ ಮೊದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಕೆಲವು ಅನುಮಿತಿಗಳೂ ಪೂರ್ವಸಿದ್ಧಾಂತಗಳೂ ಆಲೋಚನೆಯಿಂದ ಫಲಿಸುತ್ತವೆ. ಹಿಂದಿನ ಅನುಭವಗಳು ಇದಕ್ಕೆ ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತವೆ. ಇವು ಹೇರಳವಾದಷ್ಟೂ ಆತನ ಅನುಮಿತಿಗಳೂ ಪೂರ್ವಸಿದ್ಧಾಂತಗಳೂ ಹೆಚ್ಚು ಕುಶಲವಾಗುತ್ತವೆ. ತಕ್ಕಷ್ಟು ಅನುಭವಗಳು ತನಗೆ ದೊರೆತಿರುವ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಆಲೋಚನೆ ಸುಸೂತ್ರವಾಗಿ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಲು ಆ ಸಂದರ್ಭಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಯಥಾರ್ಥಜ್ಞಾನ ಆತನಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿರಬೇಕಾದ್ದು ಅಗತ್ಯ.

ಈ ಅನುಮಿತಿಗಳನ್ನು ಪರಿಗ್ರಹಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಪರಿತ್ಯಜಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಮುಂಚೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಪರಾಮರ್ಶಿಸಿ ಬೆಲೆಕಟ್ಟಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಮುನ್ನವೇ ಕೆಲವನ್ನು ಕೈಬಿಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಎಂದರೆ, ತತ್ಸಂಬಂಧವಾದ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಅವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ಅವು ಸಮಂಜಸವಾಗಿಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಅದನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಗಣಿತ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಪನಾ ರಚನೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುತ್ತ ಹಡಾಮಾರ್ಡ್ ಎಂಬಾತ ಒಬ್ಬ ಒಳ್ಳೆ ಗಣಿತಜ್ಞನಿಗೂ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಸಾಧಾರಣ ಗಣಿತಜ್ಞನಿಗೂ ಇರುವ ಅಂತರವನ್ನು ಕುರಿತು ಹೀಗೆ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ: ಅದು ಇರುವುದು ಅವರು ಮಾಡುವ ತಪ್ಪುಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲ; ಸಾಧಾರಣ ಗಣಿತಜ್ಞ ತನ್ನ ತಪ್ಪನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಗುರಿಮಾಡಿ ಅನಂತರ ಅದು ತಪ್ಪೆಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ; ಆದರೆ ಕುಶಲ ಗಣಿತಜ್ಞ ತಪ್ಪು ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆಯೇ ಅದನ್ನು ತಿದ್ದಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗಿದ್ದರೂ ಅನೇಕ ಪೂರ್ವಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಪರೀಕ್ಷೆಗೇ ಒಳಪಡಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಮನಶ್ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಈ ರೀತಿ ಪೂರ್ವಸಿದ್ಧಾಂತ ರಚನೆ, ಅದರ ಪರಿತ್ಯಾಗ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಪೂರ್ವಸಿದ್ಧಾಂತಗಳ ಸೂಚನೆ–ಹೀಗೆ ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹಾರವಾಗುವವರೆಗೂ ಜರುಗುವ ವಿಚಾರದ್ಯೋತನವನ್ನು ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಜರುಗುವ ಪ್ರಯತ್ನದ ತಪ್ಪುವರ್ತನೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ಸಮಸ್ಯೆಯ ಪರಿಹಾರಕ್ಕೆ ಮನುಷ್ಯ ಹಿಂದಿನ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಪುನಸ್ಸಂಘಟಿಸಿ ಹೊಸ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಆ ಸಮಸ್ಯೆಯೇ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ತಂದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಸ್ಮೃತಿಯ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಮೋಟರುಗಾಡಿಯನ್ನು ನಡೆಸಲು ತೊಂದರೆಯುಂಟಾದಾಗ, ನಾವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಹಿಂದಿನ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಸ್ಮರಣೆಗೆ ತಂದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಪ್ರಕೃತ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಪ್ರಜ್ಞೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಮನೋಗತಿಯ ದಿಕ್ಕನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸುತ್ತದೆ. ಮೇಯಿರ್ ಎಂಬಾತ ಮೋಂಬತ್ತಿಯನ್ನು ಊದಿ ಆರಿಸುವುದು, ಟೊಪ್ಪಿ ನೇತುಹಾಕುವ ಗೂಟಗಳ ಚೌಕಟ್ಟನ್ನು ರಚಿಸುವುದು ಅಥವಾ ಪೆಂಡುಲಂ ಸಮಸ್ಯೆ ಮುಂತಾದ ಕುತೂಹಲಜನಕ ಪ್ರಯೋಗಾಭ್ಯಾಸಗಳಿಂದ ಆ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಪರಿಹಾರಕ್ಕೆ ದಿಗ್ದರ್ಶನ ಎಷ್ಟು ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ. ದಾರಿ ತಪ್ಪಾದರೆ, ಅದೊಂದು ದೊಡ್ಡ ಅಡಚಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಬೇರೆ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ತ್ಯಜಿಸಿ, ಒಂದೇ ಒಂದು ದಾರಿಯನ್ನು ಹಿಡಿದು ಆಲೋಚನೆ ನಡೆದರೆ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಗುರಿಯನ್ನು ಮುಟ್ಟಲು ತೀರ ಅಡೆತಡೆಗಳುಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ತೊಂದರೆ ಎಲ್ಲುಂಟಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಮೊದಲು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಿ, ಅದು ಸಾಧ್ಯವಾಗದಿದ್ದರೆ ಬೇರೆ ದಾರಿ ಹಿಡಿಯಿರಿ–ಎಂಬ ಸೂಚನೆಯನ್ನು ಪಡೆದವರು, ಅಂಥ ಸೂಚನೆಯನ್ನು ಪಡೆಯದವರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಶಕ್ತರಾದರೆಂಬ ಗಣನೀಯ ಅಂಶವನ್ನು ಮೇಯಿರ್ ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದ್ದಾನೆ.

ಹೊಸ ನಿರ್ಮಿತಿಗಳನ್ನೂ ಹೊಸ ಭಾವನೆಗಳನ್ನೂ ಕಲಾವಸ್ತುಗಳನ್ನೂ ದೊರಕಿಸಿಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸೃಷ್ಟ್ಯಾತ್ಮಕ ಆಲೋಚನಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮನುಷ್ಯನ ಅನೇಕ ಕಲಾಕೃತಿಗಳು ಪರೀಕ್ಷಾಕ್ರಮದಿಂದ ಒಪ್ಪುತಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವ ಕಲಿಕೆಯಂತೆಯೇ ಕ್ರಮೇಣ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಎಲ್ಲ ಕಲಾವಸ್ತುಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲೂ ಅವುಗಳನ್ನು ರೂಪಗೊಳಿಸಬೇಕೆಂಬ ಆಸೆ ಅವುಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದ ಅನೇಕ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುತ್ತದೆ. ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ಅಂತಃಸ್ಫೂರ್ತಿಗಳೂ ಪದೇ ಪದೇ ಈ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ನೆರವಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ಹಂತಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸಿದ್ಧತೆ, ಗರ್ಭೀಕರಣ, ಸ್ಫೂರ್ತಿ ಮತ್ತು ಸತ್ಯಾಂಶ ಪರೀಕ್ಷೆ ಅಥವಾ ಪುನಃಪರಿಶೀಲನೆ–ಇವೇ ಆ ನಾಲ್ಕು ಹಂತಗಳು. ಸೃಷ್ಟ್ಯಾತ್ಮಕ ಆಲೋಚನೆಗಳೆಲ್ಲಕ್ಕೂ ಈ ಮೊದಲೇ ಹೇಳಿರುವಂತೆ ಅನುಭವ ಬೇಕು; ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಸಂಗತಿಗಳು ಉದ್ದಿಷ್ಟ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರಬೇಕು. ಗಣಿತದ ಜ್ಞಾನವಿಲ್ಲದೆ, ಐನ್‌ಸ್ಟೀನ್ ತನ್ನ ಸಾಪೇಕ್ಷತಾವಾದಕ್ಕೆ ಸುಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಕೊಡಲಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಸಿದ್ಧತೆ ಅನೇಕ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಹೊಸದಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿ ಅನೇಕ ಬಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಒಪ್ಪುತಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಅನೇಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳೂ ಪ್ರಯತ್ನಗಳೂ ನಿಷ್ಫಲಾರಂಭಗಳೂ ನಡೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ. ವಸ್ತುತಃ ಬೆವರು ಸುರಿಸಿ ದುಡಿಯುವುದೇ ಸ್ಫೂರ್ತಿ ಎಂದು ಎಡಿಸನ್ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ.

ಗರ್ಭೀಕರಣದ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣವೇನೆಂದರೆ, ಅದು ಯಾವ ಕಾರ್ಯದಿಂದಲೂ ಹೊರತೋರುವುದಿಲ್ಲ; ಯಾವ ಮುನ್ನಡೆಯನ್ನೂ ತೋರದ ಕಾಲವದು. ಸಮಸ್ಯೆ ಒಳಹರಿದಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಬಹುಶಃ ಅದು ಸುಪ್ತಪ್ರಜ್ಞೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಗೆಯಾಡುತ್ತಿರಬಹುದು.

ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಇದನ್ನು ಸ್ಫೂರ್ತಿ ಹಿಂಬಾಲಿಸುತ್ತದೆ. ಆಗ ಅದುವರೆಗೂ ಕೈಗೆಟುಕದಿದ್ದ ಸಮಸ್ಯೆ ಒಂದು ಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಪರಿಹಾರವಾಗುತ್ತದೆ. ಅನೇಕವೇಳೆ ಅದು ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆಯೇ ಅನಿರೀಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಬರುತ್ತದೆ.

ಇದಕ್ಕೆ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್ 'ಸಿಕ್ಕಿತು' (ಯುರೇಕ) ಎಂದು ಮೈಮೇಲೆ ಬಟ್ಟೆಯಿಲ್ಲದುದರ ಪರಿವೆಯೂ ಇಲ್ಲದೆ ಉಗ್ಗಡಿಸುತ್ತ ಓಡಿದುದೇ ಮಾದರಿಯ ಉದಾಹರಣೆ. ಹೀಗೆ ಥಟ್ಟನೆ ಸಂಗತಿಗಳು ಮನಸ್ಸಂಘಟಿತವಾಗಿ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಅನಿರೀಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಪರಿಹರಿಸುವ ಘಟನೆ ಉನ್ನತ ಸೃಷ್ಟ್ಯಾತ್ಮಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲೊಂದರಲ್ಲೇ ಅಲ್ಲದೆ ದೈನಂದಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಪರಿಹಾರದಲ್ಲೂ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಅಂತಃಸ್ಫೂರ್ತಿ ಅಥವಾ ಅಂತರ್‌ದೃಷ್ಟಿ ಆಲೋಚನೆಯ ಕೊನೆಯ ಹಂತವಾಗುವುದು ಅಪೂರ್ವ. ಅದಕ್ಕೆ ಬೆಲೆಕಟ್ಟಬೇಕು. ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಗೀಡುಮಾಡಬೇಕು. ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಹಚ್ಚಬೇಕು. ಬೇಕಾದರೆ ಪುನಃ ಪರಿಶೀಲಿಸಲೂ ಬೇಕು. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಗೂ ಯಂತ್ರಶಿಲ್ಪಿಗೂ ಹೊಳೆದ ಭಾವ ರೇಖಾಫಲಕದ ಮೇಲಲ್ಲದೆ ಕಾರ್ಯಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲೂ ಬಳಕೆಗೆ ಅರ್ಹವಾಗಬೇಕೆಂಬುದೇನೂ ಇಲ್ಲ. ಅದು ನಿಜವಾದ ನವಸೃಷ್ಟಿ ಎಂದು ಹೇಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೊದಲು ಅದನ್ನು ಅನೇಕ ಸಲ ಮಾರ್ಪಡಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಭಾವನೆಗಳ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ ಹೇಗಾಗುತ್ತದೆಯೆಂಬುದರ ವ್ಯಾಸಂಗ ಆಲೋಚನಾ ಸ್ವರೂಪದ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೆಳಕನ್ನು ಬೀರಿದೆ. ವಸ್ತುಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಮತ್ತು ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಸಾಧಾರಣ ಅಂಶಗಳೇ ಭಾವನೆಗಳು. ಅವು ಅನುಮಿತಿಯ ಫಲಗಳು. ಒಂದು ಸಲ ರೂಪ ತಾಳಿದರೆ ಅವು ಆಲೋಚನಾ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಕಾಲ, ಶಕ್ತಿ, ದ್ರವ್ಯ, ವೇಗ ಇತ್ಯಾದಿ ಅಮೂರ್ತ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದೆಂಬುದರ ಕಲಿಕೆಯೇ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸವೆನಿಸಿದೆ.

ಸಾರಗ್ರಹಣ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಭಾವನೆಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಬೇರೆ ಎಂದು ತೋರುವ ಬೇವು, ಆಲ, ಅರಳಿ, ಮಾವು ಮುಂತಾದ ಮರಗಳೆಲ್ಲಕ್ಕೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿರುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಗುಣಗಳನ್ನು ನೋಟಕ್ಕೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುತ್ತ ಅಂಥ ಸಾಮಾನ್ಯಾಂಶಗಳಿಗೆ ಮರ ಎಂಬ ಹೆಸರನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಾನೆ. ಒಂದು ಹೊಸ ಮರವನ್ನು ಕಂಡಾಗ, ಈ ಸಾಮಾನ್ಯಾಂಶಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಅದು ಒಂದು ಮರ ಎಂದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಹೀಗೆ, ಒಂದು ಭಾವನೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಹಳೆಯ ಅನುಭವಗಳ ಸಾರ ತುಂಬಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗೂ ವಾಸ್ತವಿಕ ಮತ್ತು ವೈಯಕ್ತಿಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಮೀರುವ ಉಪಾಯವೊಂದು ಅವನೊಳಗೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಮರ ಎಂಬ ಸರಳಭಾವನೆ ಕೂಡ ಈ ಲೋಕವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದು ಆ ಒಂದು ಉಪನಾಮದಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚದ ಅನೇಕ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮರಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಅಡಕ ಮಾಡಬಹುದೆಂಬುದನ್ನು ಪರಿಭಾವಿಸಿದರೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಕೆಲವು ವರ್ಗಗಳ ಜನರಿಗೆ ಮರ ಎಂಬ ಭಾವನೆಯೇ ತಿಳಿಯದು. ಅವರು ಯೂಕಲಿಪ್ಟಸ್, ಮುಲ್ಗ, ಗೋಂದಿನ ಮರ ಇತ್ಯಾದಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವೃಕ್ಷಗಳ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಹೆಸರು ಹಿಡಿದೇ ವ್ಯವಹರಿಸಬೇಕು. ಈ ಭಾವನಾರಾಹಿತ್ಯದಿಂದ ಅವರಿಗೆ ಅನನುಕೂಲವೇ ಹೆಚ್ಚು. ಅವರ ಲೋಕವ್ಯವಹಾರ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಲಾಭಕ್ಕಿಂತ ನಷ್ಟವೇ ಹೆಚ್ಚು.

ಮಕ್ಕಳಲ್ಲೂ ತರುಣರಲ್ಲೂ ಹೇಗೆ ಭಾವನೆಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ ಎಂಬ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಕುತೂಹಲಕಾರಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ನಡೆದಿವೆ. ಸು.7–8 ವರ್ಷಗಳವರೆಗೂ ಮಗುವಿನ ಆಲೋಚನೆ ಅಹಂಭಾವದಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿರುತ್ತದೆ; ಅದರ ಇಷ್ಟಗಳೂ ಆಂತರಿಕ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳೂ ಅದನ್ನು ಬಹುವಾಗಿ ಪ್ರಭಾವಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ; ಆದರೆ ಸುತ್ತಣ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅದರ ಗುಣಗಳ ಗ್ರಹಿಕೆಯಿಂದ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಅಲ್ಲ. ವಸ್ತುಗಳ ಪ್ರೇರಣೆಯಿಂದ ಇಂದ್ರಿಯಗಳು ಮಾತ್ರ ಚಲಿಸುವ ಎಳೆಗಾಲದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ವಾಸ್ತವದೊಂದಿಗೆ ಮಾತ್ರ ವ್ಯವಹರಿಸುತ್ತ ಸಂಖ್ಯೆ, ಕಾಲ ದೇಶ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಕಾರಣ ಸಂಬಂಧ ಇತ್ಯಾದಿ ಅಮೂರ್ತ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಅದು ಕ್ರಮೇಣ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ವಯಸ್ಕರಲ್ಲಿ ಭಾವನೆಗಳು ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಬೆಳಕನ್ನು ಚೆಲ್ಲಿರುವುದಲ್ಲದೆ ಕೆಳಮಟ್ಟದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲೂ ಅದು ಇರುವ ಬಗೆಯನ್ನು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿವೆ. ಮಕ್ಕಳು, ಕೋತಿಗಳು ಮತ್ತು ಬೆಕ್ಕುಗಳು ಇವುಗಳಲ್ಲದೆ ಇಲಿ ಮುಂತಾದ ತುಂಬ ಕೆಳಮಟ್ಟದ ಪ್ರಾಣಿಗಳೂ ತ್ರಿಕೋಣತ್ವ ಸಾರಗ್ರಹಣವನ್ನು ಕಲಿತಿವೆ ಎಂದು ಪಿಯಾಜೆಟ್ ಎಂಬ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಮನಶ್ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಸೂಚಿಸಿದ್ದಾನೆ.

ಅನೇಕರು ತಾವು ಅಲೋಚನೆ ಮಾಡುವಾಗ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರತೀಕಗಳಿರುವುದನ್ನು ತಿಳಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಶತಮಾನದ ಆದಿಭಾಗದಲ್ಲಿದ್ದ ಮನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಆಲೋಚನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತೀಕಗಳ ಸ್ಥಾನದ ವಿಚಾರವಾಗಿ ದೀರ್ಘ ಚಿಂತನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದರು. ಸಮಸ್ಯಾಪರಿಹಾರ ಮತ್ತು ಆಲೋಚನೆಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವವರು ತಮ್ಮೊಳಗನ್ನು ತಾವೇ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದಾಗ ಮಾನಸಿಕ ಚಿತ್ರಗಳು ಆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಪಾಲುಗೊಳ್ಳುವುದು ಕಂಡುಬರಲಿಲ್ಲ. ವಸ್ತುತಃ ಅತ್ಯುನ್ನತವೂ ಸಂಕೀರ್ಣವೂ ಆದ ಆಲೋಚನೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೂ ಆಲೋಚನಾಪರರೂ ಆಸಕ್ತರೂ ಆಗಿದ್ದರೂ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣುವಂಥ ಪ್ರತೀಕ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅಕುಶಲರಾಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಅನೇಕವೇಳೆ ಅಷ್ಟು ಸಮರ್ಥರಲ್ಲದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳೂ ಬಾಲರೂ ಸ್ಪಷ್ಟ ಮತ್ತು ವಿಶದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಲ್ಲರು. ಹಲಸಮಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣುವ ಚಿತ್ರಕ್ಕೂ ತಾವು ಆಲೋಚಿಸುತ್ತಿರುವ ವಿಷಯಕ್ಕೂ ಏನೂ ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲವೆಂದು ಅನೇಕರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಆಲೋಚನೆಯಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಗಳಿಲ್ಲದಿರುವುದು ಆವಶ್ಯಕವೆಂದು ಇವು ಹೇಳವು. ಆದರೆ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಚಿತ್ರಗಳಿರುವುದು ಆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ನೆರವಾಗಬಹುದು ಅಥವಾ ತಡೆಗಳನ್ನೊಡ್ಡಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನೂ ಮತ್ತು ಬೇರೆ ವಿಧವಾದ ಸಾಂಕೇತಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳೂ ಈ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ನಿಯುಕ್ತವಾಗುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನೂ ಅವು ತಿಳಿಸಿಕೊಡುತ್ತವೆ.

ಆಲೋಚನೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಸಾಂಕೇತಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಪಡೆದಿರುವುದು ಭಾಷೆ. ಅದನ್ನು ಅಂತರ ಭಾಷಾಕ್ರಿಯೆ ಅಥವಾ ಬಿಗಿಹಿಡಿದ ಭಾಷಣ ಎಂದು ಪರಿಭಾವಿಸ ಲಾಗಿದೆ. ವರ್ಡ್ಸ್‌ವರ್ತ್ ಕವಿಯೂ ಮಾತೆಂಬುದು ಆಲೋಚನೆಯ ತೊಡಿಗೆಯಲ್ಲ, ಅದರ ಸ್ವರೂಪವೇ, ಅವತಾರವೇ ಎಂದಿದ್ದಾನೆ. ಆಲೋಚನೆ ಎಂಬುದು ಒಂದು ರೀತಿಯ ಒಳಮಾತುಗಾರಿಕೆಯೆ? ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಮಕ್ಕಳು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿಯೇ ಆಲೋಚಿಸುತ್ತಾರೆ. ವಯಸ್ಕರೂ ತಮ್ಮ ತುಟಿಗಳನ್ನೂ ನಾಲಗೆಯನ್ನೂ ಆಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಚಿಂತಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ಕೈ ಬೆರಳುಗಳನ್ನು ಆಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮಾತುಗಾರಿಕೆಯೂ ಆಲೋಚನೆಯೂ ಒಂದೇ ಎಂದು ಹೇಳಿದರೆ ತಪ್ಪಾಗುತ್ತದೆ. ಅನೇಕ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಮಾತು ಬರುತ್ತದೆಯೆಂದು ಹೇಳುವಂತಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಅವು ಆಲೋಚಿಸಬಲ್ಲವೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ಪ್ರಮಾಣಗಳಿವೆ. ಭಾಷೆ ಇರುವಾಗಲೂ ಆಲೋಚನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಅಂಶ ಭಾಷಾರಹಿತವಾದುದು. ಯಾವ ಹೆಸರೂ ಇಲ್ಲದ ವಸ್ತುವಿನ ವಿಚಾರವಾಗಿ ನಾವು ಆಲೋಚಿಸಬಲ್ಲೆವು. ಅನೇಕ ಮನಶ್ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಆಲೋಚನೆಯನ್ನು ಮಾತುಗಳ ಮತ್ತು ಪ್ರತೀಕಗಳ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೆಯೇ ನಡೆಸಬಹುದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಷೆಲ್ಲಿಯಂಥ ಕೆಲವು ಕವಿಗಳು ಕೂಡ ಆಲೋಚನೆಗೆ ಮಾತೊಂದು ತಡೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿದ್ದರು. ಮಾತಿನ ಹೊರೆಯಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿದ ಹೊರತು ಒಂದು ಸಮಸ್ಯೆಯ ಸ್ವರೂಪಜ್ಞಾನ ತನಗಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲವೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಗಾಲ್ಟನ್ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಇನ್ನೂ ಮುಂದೆ, ಭಾವನೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಭಾಷೆ ಆವಶ್ಯಕವಲ್ಲ ಎಂಬುದು ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ.

ಮಾತುಗಳು ಆಲೋಚನೆಗೆ ಆವಶ್ಯಕವಲ್ಲ; ಅಲ್ಲದೆ, ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಅವು ಅದಕ್ಕೆ ತಡೆಗಳನ್ನು ತರಬಹುದು. ಆದರೆ ಕೆಲ ಸಮಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ಯಾಪರಿಹಾರಕ್ಕೆ ಮಾತು ಸಹಕಾರಿ ಎಂಬಂತೆ ತೋರಿಬರುತ್ತದೆ. ಲೋಕದ ಅನೇಕಾಂಶಗಳ ಸಂಕೇತ ಭಾಷಾರೂಪ ದಲ್ಲಿದೆ; ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ಆಲೋಚನೆಯ ಬಹ್ವಂಶ ಇಂಥ ಸಂಕೇತಗಳ ಆಂತರಿಕ ನಿಯೋಜನೆ ಯಿಂದ ಜರುಗುತ್ತದೆ. ಮನುಷ್ಯನ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಹಬ್ಬಿದಂತೆಲ್ಲ, ಸಮಸ್ಯಾಪರಿಹಾರವನ್ನು ಸುಗಮವಾಗಿ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಅನೇಕ ವಾಕ್ ಸಂಕೇತಗಳು ರೂಪುಗೊಂಡಿವೆ. ಬರಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನೊ ಪ್ರತೀಕಗಳನ್ನೊ ನೇರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವಂತಾಗಿದ್ದರೆ ಇವುಗಳ ಪರಿಹಾರ ಅಷ್ಟು ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಇವೆರಡಕ್ಕೂ ಇರುವ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹ್ಯಾಮಿಲ್ಟನ್ ಒಂದು ಉಪಮೆಯ ಮೂಲಕ ಚೆನ್ನಾಗಿ ನಿರೂಪಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಭಾಷಾನಿಯುಕ್ತಿಯನ್ನು ಮರಳ ದಡವೊಂದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸುರಂಗವನ್ನು ತೋಡುವ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಆತ ಹೋಲಿಸಿದ್ದಾನೆ. ತುಂಬ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿರುವ ವಿದ್ಯುತ್ ವಾಕ್ ತರಂಗಗ್ರಾಹಿಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ನಡೆಸಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಆಲೋಚನಾ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣು, ಮಾಂಸಖಂಡಗಳು, ನಾಲಗೆ, ಕೊರಳುಗಳು, ಬಹು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ. ಮಾಂಸಖಂಡಗಳ ಈ ಚಲನೆಗಳು ಅನೇಕವೇಳೆ ಆಂತರಿಕ ಭಾಷೆ ಅಥವಾ ಇಂಗಿತಗಳೆಂದು ಪರಭಾವಿತವಾಗಿವೆ. ನಾಲಗೆ ಮತ್ತು ಕೊರಳುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಚಲನೆಯೂ ತಲೆದೋರದ ಕಿವುಡ, ಮೂಗರನ್ನು ಈ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ನಿಯೋಜಿಸಿಕೊಂಡಾಗ ಅವರು ಗಣಿತದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ಅವರ ಕೈಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯಸೂಚಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹಗಳು ಕಂಡುಬಂದುವು; ಈ ಕೈಗಳೇ ಅವರು ಎಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಅಂಗ.

ನರಮಂಡಲ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಚಲನೆಗಳೇ ಆಲೋಚನಾಕ್ರಿಯೆಯೆಂದೂ ಅಥವಾ ಅವಕ್ಕೆ ಅವೇ ಕಾರಣವೆಂದೂ ಹೇಳಿದರೆ ತಪ್ಪಾಗುವುದಾದರೂ ವ್ಯಕ್ತಿ ಆಲೋಚಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ಆತನ ನಾಲಗೆ ಮತ್ತು ಗಂಟಲುಗಳಲ್ಲಲ್ಲದೆ ಮೈಯಲ್ಲದರಲ್ಲಿಯೂ ಕ್ರಿಯಾಬಾಹುಳ್ಯ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಆಲೋಚನಾಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ವಿಷಯವಾಗಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಏಕೆ ಹೇರಳವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿ ದಿಲ್ಲವೆಂದು ಪ್ರಶ್ನಿಸಬಹುದು. ಆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಆಂತರಂಗಿಕವಾದದ್ದು, ಸ್ವನಿರೀಕ್ಷಣೆಯಿಂದ ಮಾತ್ರ ಅದರ ಜ್ಞಾನ ಲಭ್ಯವಾಗಬೇಕು. ಈ ಕ್ರಮ ಯಾವಾಗಲೂ ತಥ್ಯವೆನಿಸದು, ವೈಜ್ಞಾನಿಕವೆನಿಸದು. ಆಲೋಚನಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ವಿಷಯೀಕರಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಅದು ನೇರವಾಗಿ ನಮ್ಮ ನಿರೀಕ್ಷಣೆಗೆ ಸಿಕ್ಕುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಕ್ರಮವನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು ಈಗ ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ. ಕೇಂಬ್ರಿಜ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಬಾರ್ಟ್‌ಲೆಟ್ ಅವರೂ ಹಾರ್ವರ್ಡಿನ ಬ್ರೂನರ್ ಅವರೂ ನಡೆಸಿರುವ ಪ್ರಯೋಗಸಿದ್ಧ ವ್ಯಾಸಂಗಗಳು ಈ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಮುಂದಿಟ್ಟ ಮುಖ್ಯ ಹೆಜ್ಜೆಗಳಾಗಿವೆ. ಅವರು ಆಲೋಚನೆಯನ್ನು ಕೋರುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಸ್ವರೂಪವನ್ನೂ ಪ್ರಚೋದಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನೂ ಪ್ರಕಟನಾರೀತಿಗಳನ್ನೂ ಇತರ ಅಂಶಗಳನ್ನೂ ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿರುವರು **(ನೋಡಿ: ಸಂಕೇತ ಶಾಸ್ತ್ರ)**. (ಎಸ್.ಡಿ)

ಪ್ರತಿಮಾರಹಿತ ಆಲೋಚನೆ: 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಮನಶ್ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಆಲೋಚನಾಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಅಂತರವಲೋಕನ ವಿಧಾನದಿಂದ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಆಲೋಚನೆ ಮಾಡುವಾಗ ಪ್ರತಿಮೆಗಳ ಪರಂಪರೆ ಇರಲೇಬೇಕೆಂದು ಹೇಳಿದರು. ಮತ್ತಿತರರು ಪ್ರತಿರೂಪಗಳಿಲ್ಲದ ಅಂದರೆ ಪ್ರತಿಮಾರಹಿತ ಆಲೋಚನೆ ಸಾಧ್ಯ ಎಂದು ವಾದಿಸಿದರು. 1909 ರಲ್ಲಿ ಟಿಚ್‌ನರ್ ತನ್ನ ದಿ ಎಕ್ಸ್‌ಪಿರಿಮೆಂಟಲ್ ಸೈಕಾಲಜಿ ಆಫ್ ಥಾಟ್ ಪ್ರೋಸೆಸಸ್ ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಮಾರಹಿತ ಆಲೋಚನೆ ಎಂಬುದೇ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ವಾದಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ವುಡ್‌ವರ್ತ್ ತನ್ನ ಪೇರ್ ಆಫ್ ವರ್ಡ್ಸ್ ಎಕ್ಸ್‌ಪಿರಿಮೆಂಟ್ ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಇಂದ್ರಿಯಾಂಶಗಳ ಪುನಃಸ್ಮರಣವಿಲ್ಲದೆ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷಾನುಭೂತಿಗಳು ಮರಳಿ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಪ್ರತಿರೂಪವಿಲ್ಲದೆ ಚಿಂತನೆಗಳು ಮೈದೋರಬಹುದು ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ.

ವರ್ತನಾವಾದಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಮಾನಸಿಕ ವ್ಯಾಪಾರಗಳೆಲ್ಲವೂ ದೈಹಿಕ ವ್ಯಾಪಾರಗಳು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವರಿಗೆ ಪ್ರತಿರೂಪವಿಲ್ಲದೆ ಆಲೋಚನೆ ನಡೆಯುವುದಿಲ್ಲವೆಂಬ ವಾದ ಹಿಡಿಸಲಿಲ್ಲ. ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೊಳಗಾದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ತಾವು ಕಂಡ ಪ್ರತಿರೂಪಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿದ ಸಾಕ್ಷ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ನಂಬಲರ್ಹವಾದ ಎಷ್ಟೋ ಅಂಶಗಳಿರುತ್ತಿದ್ದುವು. ಆದಕಾರಣ ಪ್ರತಿರೂಪವನ್ನು ಮನಶ್ಶಾಸ್ತ್ರದ ದತ್ತಾಂಶವಾಗಿ ನಂಬಿಕೆಯಿಂದ ಸ್ವೀಕರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ. ವ್ಯಾಟ್ಸನ್ ಆವ್ಯಕ್ತಚಲನದ ಭಾವನೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸಿದ. ಸ್ನಾಯು ಮತ್ತು ನರಗಳ ಉಪಕರಣಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುವ ಮಾನಸಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಆಂತರಿಕ ಚಲನಗಳೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿರೂಪರಹಿತ ಚಿಂತನೆ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿರುವುದೆಂಬ ಅಂಶ ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಕಿವುಡು ಮೂಗರನ್ನಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ನಡೆಸಿರುವ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ಈ ವಿಷಯ ಖಚಿತಗೊಂಡಿದೆ. ಚಿಂತನೆ ಎಂಬುದು ನರ ಮತ್ತು ಸ್ನಾಯುಗಳ ಅವ್ಯಕ್ತಚಲನಗಳಲ್ಲದೆ ಮತ್ತೇನೂ ಅಲ್ಲ ಎಂಬ ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ಈ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ದಾರಿಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿವೆ. ಈ ಅತಿಗಾಮಿ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಆಂತರಿಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮಸ್ನಾಯು ಚಲನಗಳಿಂದಲೇ ಚಿಂತನೆ ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಸಾಕ್ಷ್ಯಗಳಿರಲಿಲ್ಲ. ಅಷ್ಟಲ್ಲದೆ ಬಾಹ್ಯವೋ ಆಂತರಿಕವೋ ಆದ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಕ್ರಿಯೆಯತ್ತ ಚಿಂತನೆ ಹರಿಯುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ನಮಗೆ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಅಷ್ಟು ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯವನ್ನು ಕೊಡದ ಸಮಷ್ಟಿ ಮನಶ್ಶಾಸ್ತ್ರ ಪಂಥದವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯದ ಪ್ರಕಾರ, ಹಿಂದಿನ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಪುನರುದ್ದೀಪಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಚಿಂತನೆಯ ಪಾತ್ರ ತುಂಬ ಅಲ್ಪವಾದದ್ದು. ಚಿಂತನೆ ಎಂಬುದು ಯಾವಾಗಲೂ ಉತ್ಪಾದನಾನಿರತವಾಗಿದೆ. ಒಂದು ಸಮಸ್ಯಾತ್ಮಕ ಸಂದರ್ಭದಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾದ ಬಿಗಿತ ಅಥವಾ ಒತ್ತಡವೇ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷಕ್ಷೇತ್ರದ ಪುನರ್ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಆವಶ್ಯಕಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಹಳೆಯ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ನೆನೆದುಕೊಳ್ಳುವದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ, ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಪುನಾರಚಿಸುವ ಮತ್ತು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸುವ ಕೆಲಸ ಚಿಂತನೆ ಮಾಡುವಾಗ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನಡೆಯತ್ತದೆ.

ಮೇಯಿರ್ ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ. ಹುಟ್ಟುತ್ತಲೇ ಕುರುಡನಾಗಿದ್ದು ತನ್ನ ಏಳನೆಯ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡ ಹುಡುಗನೊಬ್ಬ ತತ್‌ಕ್ಷಣವೇ ಚಿತ್ರಲೇಖನದಲ್ಲೂ ಬಣ್ಣಗಳ ರಚನೆಯಲ್ಲೂ ತುಂಬ ಕೌಶಲವನ್ನು ತೋರಿದ. ಆತನಿಗೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ ದೊರೆತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಕಲೆಗೆ ತಕ್ಕ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹವನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಬೆಳೆಸುವ ಪರಿಸರವೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಈ ಪ್ರಕಾರವಾಗಿ, ಸೃಷ್ಟ್ಯಾತ್ಮಕ ಚಿಂತನೆಗೆ ಹಿಂದಿನ ಪ್ರತಿರೂಪಗಳು ಅನವಶ್ಯಕವೆಂಬುದು ಇದರಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಹಿಲ್‌ಗಾರ್ಡ್ ಸಹ ಚಿಂತನಾಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿರೂಪದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಮಾರ್ಗಾವಲಂಬಿ ದೃಷ್ಟಿಯುಳ್ಳವನಾಗಿದ್ದಾನೆ. ಆತನ ಪ್ರಕಾರ, ಆಲೋಚಿಸುವಾಗ ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯ ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತಾನೆ : 1. ಪ್ರತಿರೂಪಗಳು. 2. ಅಧ್ವನಿತವಾದ ಮಾತು ಮತ್ತು ಇತರ ಚಲನಗಳು. 3. ಶಬ್ದಗಳು, ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಕೇತಗಳು. 4. ಅಮೂರ್ತ ಭಾವನೆಗಳು, ಅಮೂರ್ತ ಚಿಂತನೆಗಿಂತ ಮೂರ್ತಚಿಂತನೆ ಹೆಚ್ಚು ಸರಾಗವಾದದ್ದು. ಆದರೆ ಒಬ್ಬಾತ ಅಮೂರ್ತವಾಗಿ ಚಿಂತಿಸಲು ಸಮರ್ಥನಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಸದ್ಯದ ಕ್ಷಣಕ್ಕಿಂತ ದೂರಗಾಮಿಯಾದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಆತ ಚಿಂತಿಸಲಾರ. ಅಮೂರ್ತವಾಗಿ ಚಿಂತಿಸುವಾಗ ಸಮಸ್ತವಾಹಕಾಂಶಗಳನ್ನಲ್ಲದೆ ಯಾವ ಚಿಂತನಾವಾಹಕಾಂಶಗಳನ್ನಾದರೂ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ. ಈ ಪ್ರಕಾರ ಆಲೋಚಿಸಿ ಪ್ರತಿಮೆಗಳಿಂದ ಕೆಲವು ಸಮಯಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡಿರುವುದೆಂದೂ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಸಮಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಮಾರಹಿತವಾಗಿರಬಹುದೆಂದೂ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಗಿದೆ.(ಬಿ.ಎಚ್.)

ಆಲ್ಕಮೀಯನ್: ಗ್ರೀಕ್ ಪೌರಾಣಿಕ ಕಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಆರ್ಗಾಸ್‌ನ ವೀರ ಮತ್ತು ದಿವ್ಯಜ್ಞಾನಿ. ತಂದೆ ಆಂಫಿಯರಾಸ್, ತಾಯಿ ಎರಿಫೈಲೆ. ಥೀಬ್ಸ್ ವಿರುದ್ಧ 7 ಮಂದಿ ವೀರರು ನಡೆಸಿದ ದಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಈತನ ತಂದೆ ಮೃತಪಟ್ಟ. ಮೊದಲಿನ 7ಮಂದಿ ವೀರರ ವಂಶಜರೊಡಗೂಡಿ ಈತನು ಥೀಬ್ಸ್ ವಿರುದ್ಧ ಎಪಿಗೊನಿಯರ ದಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದನೆಂದೂ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿ ಬಂದ ಅನಂತರ ತಂದೆಯ ಆಜ್ಞೆಯಂತೆ ತನ್ನ ತಾಯಿಯನ್ನು ಕೊಂದನೆಂದೂ ರೌದ್ರಿಯರು (ದಿ ಫ್ಯೂರೀಸ್) ಎರಿನ್ನೀಜ್‌ನನ್ನು (ನೋಡಿ) ಬೆನ್ನಟ್ಟಿದಂತೆ ಇವನನ್ನು ಬೆನ್ನಟ್ಟಿ ಕಾಡಿದರೆಂದೂ ಕಥೆಯಿದೆ. ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರದ ನಾಲ್ಕು ದೈಹಿಕ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳ (ಹ್ಯೂಮರ್) ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಈತ ರೂಪಿಸಿದನೆಂದು ಕೆಲವು ವಿದ್ವಾಂಸರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಇವನ ಪ್ರಕಾರ ಉಷ್ಣ, ತೇವ, ಶೀತ ಮತ್ತು ಶುಷ್ಕತೆಗಳ ಸಾಮರಸ್ಯ ದೇಹಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯ. (ಕೆ.ಎ.; ಎಲ್.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು: ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ ಲಕ್ಷಣ, ಸಂಕೀರ್ಣ ರಚನೆ ಇರುವ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಸಾವಯವ (ಆರ್ಗ್ಯಾನಿಕ್) ವಸ್ತುಗಳು. ಮೂಲ ಲಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಇವು ಆಲ್ಕಲಿಗಳನ್ನು (ಕ್ಷಾರ) ಹೋಲುವುದರಿಂದ ಈ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. 1804ರಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯವೊಂದರಿಂದ ಮಾರ್ಫಿನ್ ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ ದಿನ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ ವಿಜ್ಞಾನದ ಆರಂಭವಾಯಿತೆನ್ನಬಹುದು. ದೈಹಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಬಲ್ಲ ಸಸ್ಯಜನ್ಯ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ (ಬೇಸಿಕ್) ನೈಟ್ರೊಜನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲು 1818ರಲ್ಲಿ ತೀರ್ಮಾನಿಸಲಾಯಿತು. ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳು ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಅವು ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ ಸಮೂಹಕ್ಕೆ ಸೇರುವುದಿಲ್ಲ. ಮಾರ್ಫೀನಿನ ಮೊದಲ ತಯಾರಿಕೆಯ ದಿನದಿಂದ ಇಂದಿನವರೆಗೆ ನೂರಕ್ಕೆ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟ ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳಿಂದ ಸಾವಿರಾರು ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಜೈವಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳ (ಬಯಲಾಜಿಕಲ್ ರಿಆ್ಯಕ್ಷನ್ಸ್) ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಬಲ್ಲವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಹೆಚ್ಚು. ಬಲು ಪುರಾತನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಜನರು ಸಸ್ಯಗಳ ಎಲೆ, ಬೇರು, ತೊಗಟೆ, ಬೀಜ ಮುಂತಾದುವುಗಳ ಕಷಾಯ ಮತ್ತು ಪುಡಿಗಳನ್ನು ಔಷಧ ಅಥವಾ ವಿಷವಸ್ತುಗಳಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಲೇ ಇದ್ದಾರೆ. ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಈ ಔಷಧೀಯ ಮತ್ತು ವಿಷಗುಣಗಳಿಗೆ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿರುವ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳೇ ಕಾರಣವೆಂದು ಇಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದ್ವಿದಳ ಬೀಜಗಳನ್ನು ನೀಡುವ ಉಚ್ಚದರ್ಜೆಯ ಗಿಡಮರಗಳಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪರಿಮಾಣದಲ್ಲಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಹೂ, ಬೀಜ ಬಿಡದ ಕೀಳ್ಮಟ್ಟದ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿಲ್ಲ. ಎರ್ಗಾಟ್ ಗುಂಪಿನ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಈ ಸಾಮಾನ್ಯ ನಿಯಮಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಅಪವಾದ. ಅವು ಚಿಟ್ಟಗೋದಿ (ರೈ) ಮೇಲೆ ಬೆಳೆಯುವ ಕೀಳ್ದರಗತಿಯ ಸಸ್ಯವಾದ ಬೂಷ್ಟಿನಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳಿಂದ ದೊರೆಯುವ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ರಚನಾಸಾಮ್ಯತೆ (ಸ್ಟ್ರಕ್ಚರಲ್ ಸಿಮಿಲಾರಿಟಿ) ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧ ಇವೆ.

ಸಸ್ಯಗಳ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಇರುತ್ತವೆಂದು ಹೇಳಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಎಲೆ, ಕಾಂಡ, ತೊಗಟೆ, ಬೇರು, ಹೂ, ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದರೂ ಇರಬಹುದು. ಆದರೆ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಇರುತ್ತವೆಂದಾಗಲೀ, ಹಾಗೆ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಸಮಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆಂದಾಗಲೀ ಹೇಳಲಾಗದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪಿನ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಅಂಶ ಕಂಡುಬಂದಿಲ್ಲ. ಹಲವಾರು ವರ್ಷ ಇರಬಲ್ಲ ಗಿಡ, ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮೊದಲ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳ ಹಂಚಿಕೆ (ಡಿಸ್ಟ್ರಿಬ್ಯೂಷನ್) ಸಸ್ಯದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಮನಾಗಿದ್ದು ಕ್ರಮೇಣ ಸಸ್ಯ ಬೆಳೆದಂತೆ ಹಲವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ ಸಾಂದ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉಳಿದ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಆಯುಷ್ಯವುಳ್ಳ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ ಪ್ರಮಾಣ ದಿನ ಕಳೆದಂತೆ ವ್ಯತ್ಯಸ್ತವಾಗುತ್ತಲೇ ಇದ್ದು ಹೂ ಬರುವುದಕ್ಕೆ ಹಲವು ದಿನಗಳ ಮೊದಲು ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುತ್ತವೆ.

ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ ಇರುವ ಸಸ್ಯವೊಂದರಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹಲವಾರು ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಇಂಥವುಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಪ್ರಮಾಣ ಸಸ್ಯದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಎಲ್ಲ ಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲೂ ಒಂದೇ ಸಮನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಸಸ್ಯದ ಆರಂಭದೆಸೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಲಾಗದ ಹಲವು ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಬೆಳೆದ ಗಿಡಗಳಿಂದ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸಬಹುದು. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಸಸ್ಯದಲ್ಲಿನ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳ ಒಟ್ಟು ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ಪರಸ್ಪರ ಪ್ರಮಾಣ ಸಸ್ಯ ಬೆಳೆಯುವ ವಾತಾವರಣ, ವಾಯುಗುಣ ಮತ್ತು ತಳಿಗಳನ್ನು ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತವೆ. ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿನ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ ಪ್ರಮಾಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಸಿಂಕೋನಾ ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ವಿನೀನ್ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗುವಂತೆ ಜಾವಾದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ನಿಕೋಟೀನ್ ಅಂಶ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪಿನ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ತಳಿಯನ್ನೂ ಬೆಳೆಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಿಡಿಯಾದ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ (ಫ್ರೀ ಸ್ಟೇಟ್) ಇರುವುದಿಲ್ಲ; ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿರುವ ಆಮ್ಲಗಳೊಡನೆ ಸಂಯೋಜಿತವಾಗಿ ಲವಣಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ (ನಿಕೋಟೀನ್ ಮತ್ತು ನಾರ್ಸೀನ್ ಮಾತ್ರ ಈ ನಿಯಮಕ್ಕೆ ಅಪವಾದಗಳು). ಈ ಬಗೆಯ ಸಂಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇರುವ ಆಮ್ಲಗಳೆಲ್ಲವೂ ಎಂದರೆ ಆಕ್ಸಾಲಿಕ್, ಟಾರ್ಟಾರಿಕ್, ಅಸಿಟಿಕ್, ಮ್ಯಾಲಿಕ್, ಸಿಟ್ರಿಕ್ ಮೊದಲಾದ ಆಮ್ಲಗಳು ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಹಲವು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ವಿನಿಕ್, ಮೆಕೋನಿಕ್, ವೆರಾಟ್ರಿಕ್‌ಗಳಂಥ

ಕೆಲವು ವಿಶಿಷ್ಟ ಆಮ್ಲಗಳು ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳೊಡನೆ ಸಂಯೋಜಿಸಿ ಲವಣಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಅಥವಾ ಫೀನಾಲ್ ಪುಂಜಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಹಲವು ಬಾರಿ ಎಸ್ಟರುಗಳಾಗಿಯೂ ಇರುತ್ತವೆ.

ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳ ಪಾತ್ರ : ಸಸ್ಯಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುವ ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಅವುಗಳಿಂದ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಬಗೆಯ ಉಪಯೋಗವಿರಬೇಕೆಂದು ಭಾವಿಸುವುದು ಸಹಜ. ಆದರೆ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಕರ್ತವ್ಯವೇನೆಂಬುದರ ವಿಷಯವಾಗಿ ಹಲವಾರು ವಾದಗಳನ್ನು ಮಂಡಿಸಲಾಗಿದ್ದರೂ ಈ ವಿಷಯ ಇನ್ನೂ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿಲ್ಲ. ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಜೀವಾಣುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರೋಟೋಪ್ಲಾಸಂನ ಸಂಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯವರ್ತಿಗಳಾಗಿರಬಹುದೆಂದು ಹೆಕೆಲ್ ಸೂಚಿಸಿದ. ಪ್ರೋಟೀನ್ ಮತ್ತು ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹಲವು ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಈ ವಾದ ಹೊಂದಬಹುದಾದರೂ ಉಳಿದ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಈ ವಾದ ವಿವರಣೆ ನೀಡುವುದಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಸಸ್ಯದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿರುವ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳ ಅಸಮ ಹಂಚಿಕೆ ಈ ವಾದಕ್ಕೆ ಪುಷ್ಟಿ ನೀಡುವುದಿಲ್ಲ; ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೂ ಪ್ರೋಟೋಪ್ಲಾಸಂ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೂ ಯಾವುದೇ ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲದಿರುವುದನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳೇ ಇಲ್ಲದ ಅನೇಕ ಸಸ್ಯಗಳಿವೆಯೆಂಬ ವಿಷಯವೂ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿದೆ.

ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಪ್ರಕೃತಿಯು ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ವರವಾಗಿತ್ತಿರುವ ರಕ್ಷಣಾಸ್ತ್ರಗಳೆಂದು ಹಲವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಭಾವಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅನೇಕ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಸಸ್ಯಗಳ ಎಲೆ, ತೊಗಟೆಗಳಂಥ ಹೊರಗಣ (ಪೆರಿಫೆರಲ್) ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿದ್ದು ವಿಷಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಪಡೆದಿರುವುದೇ ಈ ವಾದಕ್ಕೆ ಮೂಲಕಾರಣ. ಆದರೆ ಎಲ್ಲ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳೂ ಸಸ್ಯಗಳ ಹೊರಮೈ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿಲ್ಲ : ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿನ ವಿಷ ಸ್ವಭಾವವೂ ತೀಕ್ಷ್ಣವಾಗಿಲ್ಲ. ಹೊರಮೈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿರುವ ಸಸ್ಯಗಳಿಗಾದರೂ ಪರಕೀಯ ಜೀವಿಗಳಿಂದ ಆಗುತ್ತಿರುವ ಹಾನಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ರಕ್ಷಣಾಸ್ತ್ರವಾದವನ್ನು ಒಪ್ಪುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

ಪ್ರಾಣಿಗಳ ದೇಹಗಳಿಗೆ ಬೇಡದ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಯೂರಿಯ ಅಥವಾ ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲವಾಗಿ ಹೊರಚೆಲ್ಲಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಅದೇ ರೀತಿ ಸಸ್ಯದ ಚಯಾಪಚಯದ (ಮೆಟಬಾಲಿಸಂ) ಅಂತಿಮ ಸಂಯುಕ್ತಗಳೇ (ಎಂಡ್ ಕಾಂಪೌಂಡ್) ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳಾಗಿದ್ದು ತಮಗೆ ಬೇಡದ ನೈಟ್ರೋಜನ್ನನ್ನು ಸಸ್ಯಗಳು ಹೀಗೆ ಹೊರಚೆಲ್ಲುತ್ತವೆಂಬುದು ಮತ್ತೊಂದು ವಾದ. ಈ ವಾದಕ್ಕೆ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಆಧಾರವೇನೂ ಇಲ್ಲ. ಕಾರ್ಬನ್, ಹೈಡ್ರೋಜನ್‌ಗಳೇ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುವ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ನೈಟ್ರೋಜನ್ನಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಅತ್ಯಲ್ಪ. ಒಂದೆರಡು ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ಬಂಧಿಸಿಡಲು ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳಂಥ ಜಟಿಲ ರಚನೆಯ ಅಣುಗಳನ್ನು ಪ್ರಕೃತಿ ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತದೆಂಬುದು ಅಸಮಂಜಸವಾಗಿ ತೋರುತ್ತದೆ.

ಅನಿರೀಕ್ಷಿತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನೆದುರಿಸಲು ಸಸ್ಯಗಳು ನೈಟ್ರೋಜನ್ನನ್ನು ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಇಟ್ಟಿರುತ್ತವೆಂಬುದೂ ಒಂದು ವಾದ. ಆದರೆ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿರುವ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳ ಅಲ್ಪಾಂಶ ಮತ್ತು ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿರುವ ನೈಟ್ರೋಜನ್ನಿನ ಅಲ್ಪಾಂಶಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಈ ವಾದದಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟು ಹುರುಳಿಲ್ಲವೆಂಬುದು ತಾನಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ವಾದವನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಲು ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಆಧಾರವಂತೂ ಇಲ್ಲವೇ ಇಲ್ಲ.

ಈವರೆಗೂ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಆಧಾರವೇನೂ ದೊರೆಯದೆ ಹೋದರೂ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ನಂಬಿರುವ ವಾದವೊಂದಿದೆ. ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿನ ಹಾರ್ಮೋನುಗಳಂತೆ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿನ ಚಯಾಪಚಯಗಳನ್ನು (ಮೆಟಬಾಲಿಕ್ ರಿಆ್ಯಕ್ಷನ್) ನಿರ್ದೇಶಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತವೆಂಬುದೇ ಈ ವಾದ. ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ವಿವಿಧ ಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಭಿನ್ನ ಪ್ರಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುವುದು ಈ ಊಹೆಗೆ ಆಧಾರ. ಈ ವಾದವನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಿಸಿ ಸಮರ್ಥಿಸಲು ಹಲವು ಪ್ರಯೋಗಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ.

ನಾಮಕರಣ: ನಿಕೊಟೀನ್‌ನಂಥ ಹಲವು ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳ ರಚನೆಗಳು ಸರಳವಾದವುಗಳಾದರೂ ಬಹುಸಂಖ್ಯೆಯ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಜಟಿಲರಚನೆಯುಳ್ಳವಾದ್ದರಿಂದ ರಾಸಾಯನಿಕ ನಾಮಕರಣ ನಿಯಮಗಳನ್ನು (ನಾಮನ್‌ಕ್ಲೇಚರ್ ರೂಲ್ಸ್) ಅನುಸರಿಸಿ ಇವುಗಳಿಗೆ ಹೆಸರಿಡುವುದು ಬಹಳ ಕಷ್ಟ . ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಬಗೆಯ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಇತರ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳ ಹೆಸರುಗಳು ಅವುಗಳ ಆಕರಸಸ್ಯದ ಹೆಸರನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಗುಣ, ಲಕ್ಷಣ ಅಥವಾ ಉಪಯುಕ್ತತೆಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ಹೆಸರಿಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದೇ ಒಂದು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಹೆಸರನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ [ಪೆಲೆಟೆರೀಸ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿಗೆ ಮೂಲ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಪೆಲ್ಟ್ಯೆ ಎಂಬುವನ ಹೆಸರು]. ಈ ಬಗೆಯ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ನಿಯಮರಹಿತ ನಾಮಕರಣದ ದೆಸೆಯಿಂದಾಗಿ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡಿನ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಅದರ ರಾಸಾಯನಿಕ ರಚನೆ, ಗುಣ, ಲಕ್ಷಣಗಳ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಏನೂ ತಿಳಿಯುವಂತಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಅನೇಕ ಬಾರಿ ಒಂದೇ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡನ್ನು ಇಬ್ಬರು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಒಬ್ಬನಿಗರಿವಿಲ್ಲದಂತೆ ಇನ್ನೊಬ್ಬ ಕಂಡುಹಿಡಿದಾಗ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಹೆಸರುಗಳಿಟ್ಟಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ತಯಾರಿಕೆ: ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಇತರ ಅನೇಕ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಇವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳ ಅಂಶ ನೂರಕ್ಕೆ ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪಿಷ್ಟ (ಕಾರ್ಬೊಹೈಡ್ರೇಟ್), ಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್, ವರ್ಣದ್ರವ್ಯ (ಪಿಗ್‌ಮೆಂಟ್), ರಾಳ (ರೆಸಿನ್) ಮೊದಲಾದುವುಗಳಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದು ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯ ಘಟ್ಟ. ಇದಾದ ಅನಂತರವೂ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣ ಶುದ್ಧವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಹೀಗೆ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಾಗ ಸಾವಯವ ದ್ರವ್ಯಗಳು, ನೀರು, ಶಾಖ, ಆಮ್ಲ, ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯ. ಹಲವು ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ತೀವ್ರಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಸ್ಥಿರವಾದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಲು ಜಾಗರೂಕತೆಯನ್ನು ವಹಿಸುವುದು ಆವಶ್ಯಕ. ಹೀಗೆ ದೊರೆತ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ ಭಾಗ ಹಲವು ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳ ಮಿಶ್ರಣವಾಗಿರಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವನ್ನು ಅನಂತರ ಪರಸ್ಪರ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಪುನಃ ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ ಕೇವಲ ಅಲ್ಪಾಂಶದಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದಲೂ ಅವುಗಳ ಬೇರ್ಪಡೆ ದೀರ್ಘವಾಗಿದ್ದು ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ನಷ್ಟವಾಗುವುದರಿಂದಲೂ ಹಲವು ಗ್ರಾಂ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳಿಗಾಗಿ ಅನೇಕ ಟನ್ ಸಸ್ಯಗಳಿಂದ ಆರಂಭಿಸುವ ಆವಶ್ಯಕತೆಯಿದ್ದು ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಮೊದಲು ಸಸ್ಯದ ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೋ ಆ ಭಾಗವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ, ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ತುಂಡುಗಳನ್ನಾಗಿ ಇಲ್ಲವೇ ಪುಡಿಮಾಡಿ ಅದರಲ್ಲಿನ ಜಲಾಂಶ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಒಣಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅನಂತರ ಈ ಸಸ್ಯರಾಶಿಯಿಂದ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲು ಲೀನಕಾರಿ ಸಂಸ್ಕರಣಕ್ಕೆ (ಎಕ್ಸ್‌ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಷನ್) ಒಳಪಡಿಸಬೇಕು. ಈ ಬಗೆಯ ಸಂಸ್ಕರಣಕ್ಕೆ ಎರಡು ಬಗೆಯ ಲೀನಕಾರಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು : 1. ಬೆಂಜೀನ್, ಈಥರ್ ಮೊದಲಾದ ನೀರಿನೊಡನೆ ಬೆರೆಯದ ಸಾವಯವ ಲೀನಕಾರಿಗಳು. 2. ನೀರಿನೊಡನೆ ಬೆರೆಯಬಲ್ಲ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಅಥವಾ ಸಾರಗುಂದಿದ ಮತ್ತು ದುರ್ಬಲ (ಡೈಲ್ಯೂಟ್ ಮತ್ತು ವೀಕ್) ಆಮ್ಲಗಳ ಜಲದ್ರಾವಣಗಳು. ದುರ್ಬಲ ಆಮ್ಲಗಳ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ದುರ್ಬಲ ಆಮ್ಲೀಯತೆಯನ್ನುಳ್ಳ ಲವಣ ದ್ರಾವಣಗಳೂ ಸೇರುತ್ತವೆ.

ಮೊದಲನೆಯ ಬಗೆಯ ಲೀನಕಾರಿಗಳು ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿರುವ ರಾಳ, ಕೊಬ್ಬುಗಳನ್ನೂ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಸೇರುವಂತೆ ಮಾಡಬಲ್ಲವು. ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಈ ಪರಕೀಯ ವಸ್ತುಗಳೂ ಬೆರೆತಿದ್ದರೆ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಬಲು ಕಷ್ಟ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಸ್ಯರಾಶಿಯನ್ನು ಮೊದಲೊಮ್ಮೆ ಲೀನಕಾರಿ ಕೊಬ್ಬು ಸಂಸ್ಕರಣಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಿ, ರಾಳಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಬೇಕು. ಅನಂತರ ಈ ಸಸ್ಯರಾಶಿಯಲ್ಲಿ ಲವಣರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಮುಕ್ತಸ್ಥಿತಿಗೆ ತರಲು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲವೊಂದರೊಡನೆ ವರ್ತಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲ ತೀವ್ರವಾಗಿದ್ದರೆ ಅಸ್ಥಿರ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಶಿಥಿಲಗೊಂಡು ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತವೆ. ಅಂಥ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅಮೋನಿಯ, ಸೋಡಿಯಂ ಬೈಕಾರ್ಬೊನೇಟ್‌ಗಳಂಥ ದುರ್ಬಲ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳನ್ನು ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಲವಣರೂಪದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಸಾವಯವ ಲೀನಕಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಲೀನವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಬಿಡಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಲೀನವಾಗುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲದೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಿದ ಸಸ್ಯರಾಶಿಯನ್ನು ಪುನಃ ಲೀನಕಾರೀ ಸಂಸ್ಕರಣಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಿದಾಗ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಸಾವಯವ ಲೀನಕಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಲೀನವಾಗಿ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ ದ್ರಾವಣ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ಎರಡನೆಯ ಬಗೆಯ ಲೀನಕಾರಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ಸಸ್ಯರಾಶಿಯನ್ನು ಮೊದಲು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳೊಡನೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಿ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ತರುವುದು ಆವಶ್ಯಕ. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿಯೂ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲವನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳ ಅಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಡಬೇಕು. ಬೇರ್ಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಸ್ಥಿರಬಗೆಯವಾಗಿದ್ದರೆ ಸುಟ್ಟ ಸುಣ್ಣ ಅಥವಾ ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡುಗಳಂಥ ತೀವ್ರ ಕ್ಷಾರವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲದೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಿದ ಸಸ್ಯರಾಶಿಯನ್ನು ಲೀನಕಾರೀ ಸಂಸ್ಕರಣಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಿದಾಗ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಲೀನಕಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಲೀನವಾಗಿ ಸಸ್ಯಮೂಲದಿಂದ ಹೊರಬರುತ್ತವೆ. ಎರಡು ಬಗೆಯ ಲೀನಕಾರೀ ಸಂಸ್ಕರಣಗಳಿಗೂ ಸಾಕ್ಸ್‌ಲೆಟ್ ಮಾದರಿಯ ಉಪಕರಣವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ಹಲವು ಬಗೆಯ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳಿಗೆ ಮೊದಲನೆಯ ವಿಧಾನವೂ ಮತ್ತೆ ಹಲವಕ್ಕೆ ಎರಡನೆಯ ವಿಧಾನವೂ ಅನುಕೂಲ ಮಾರ್ಗಗಳು. ಆದ್ದರಿಂದ ವಿಧಾನವನ್ನು ಆರಿಸುವಾಗ ಸಸ್ಯಮೂಲ ಮತ್ತು ಅದರಲ್ಲಿನ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪೂರ್ವಜ್ಞಾನವಿದ್ದರೆ ಒಳ್ಳೆಯದು. ಯಾವುದೇ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದರೂ ಲೀನಕಾರಿ ಸಂಸ್ಕರಣದ ಅನಂತರ ದೊರೆಯುವುದು ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳ ಕಚ್ಚಾದ್ರಾವಣ.

ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು

ಸಾವಯದ ಲೀನಕಾರಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದಾಗ ದೊರೆತ ದ್ರಾವಣದಿಂದ ಲೀನಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬಾಷ್ಪೀಕರಣ (ಇವಾಪೊರೇಷನ್) ಅಥವಾ ಆಸವೀಕರಣದ (ಡಿಸ್ಟಿಲೇಷನ್) ಮೂಲಕ ಹೊರದೂಡಿದಾಗ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳ ಕರಡು ಮಿಶ್ರಣ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಸಾರಗುಂದಿಸಿದ ಅಥವಾ ದುರ್ಬಲ ಆಮ್ಲೀಯ ಲೀನಕಾರಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದಾಗ ದೊರೆಯುವ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಲವಣ ರೂಪದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಆಮ್ಲೀಯ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲವನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಲವಣರೂಪದಲ್ಲಿದ್ದ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಬಿಡಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬಂದು ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಆಗುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಬೇರ್ಪಟ್ಟ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ನೀರಿನೊಡನೆ ಬೆರೆಯದ ಸಾವಯದ ಲೀನಕಾರಿಯೊಂದರಿಂದ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ದೊರೆತ ದ್ರಾವಣದಿಂದ ಲೀನಕಾರಿಯನ್ನು ಆಸವೀಕರಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದಾಗ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ ಕರಡುರಾಶಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಪರಕೀಯ ವಸ್ತುಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದೆ ಹೋದರೆ ಈ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಹಾಗಿಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳ ಕರಡುರಾಶಿಯನ್ನು ಸಾರಗುಂದಿಸಿದ ಆಮ್ಲವೊಂದರಲ್ಲಿ ಲೀನಮಾಡಿ ಕರಗದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಶೋಧಿಸಿ ತೆಗೆದು, ಉಳಿದ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಸಾವಯವ ಲೀನಕಾರಿಗಳಿಂದ ತೊಳೆದರೆ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳಲ್ಲದ ಪರಕೀಯ ವಸ್ತುಗಳು ಆ ಲೀನಕಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಲೀನವಾಗಿ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳಿಂದ ಬೇರೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಉಳಿದ ಆಮ್ಲೀಯ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲವೊಂದನ್ನು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ದ್ರಾವಣದಿಂದ ಹೊರಚೆಲ್ಲಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಇವನ್ನು ಪುನಃ ನೀರಿನೊಡನೆ ಬೆರೆಯುವ ಲೀನಕಾರಿಯೊಂದರಿಂದ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದಾಗ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ ಮಿಶ್ರಣದ ದ್ರಾವಣ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ದ್ರಾವಣದಿಂದ ಲೀನಕಾರಿಯನ್ನು ಹೊರದೂಡಿದಾಗ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ ಕರಡು ಮಿಶ್ರಣ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಕರಡು ಮಿಶ್ರಣದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳಿವೆಯೆಂಬುದನ್ನು ತೆಳುಪದರ (ಥಿನ್ ಲೇಯರ್) ಕ್ರೊಮಟೋಗ್ರಫಿ ವಿಧಾನದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು.

ಹಲವೇ ಹಲವು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಕೆಲವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಗಳೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಿ ಅಲೀನ ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಸಂಕೀರ್ಣವಾಗಿ ಅವಕ್ಷೇಪಿಸುವಂತೆ (ಪ್ರೆಸಿಪಿಟೇಷನ್) ಮಾಡಲು ಫಾಸ್ಫೋಟಂಗ್‌ಸ್ಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ, ಫಾಸ್ಫೋ ಮಾಲಿಬ್ಡಿಕ್ ಆಮ್ಲ, ಪಿಕ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲ, ಸ್ಟಿಫ್ನಿಕ್ ಆಮ್ಲ, ಆಂಥ್ರಕ್ವಿನೋನ್ ಸಲ್ಫೋನಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಹಲವಾರು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಲವಣಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಮತ್ತೆ ಹಲವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂಯುಕ್ತಗಳೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಬಣ್ಣ ತಾಳುತ್ತವೆ. ಇವನ್ನು ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದೆ ಹೋದರೂ ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳ ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ಮುಂದಿನ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಈ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ ಮಿಶ್ರಣದಿಂದ ವಿವಿಧ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲಾಗುವುದು. ಈ ಬೇರ್ಪಡಿಕೆ ಹಲವು ಬಾರಿ ಸುಲಭವಾಗಿರಬಹುದು ಮತ್ತೆ ಹಲವು ಬಾರಿ ಬಹು ಜಟಿಲವಾಗಿರಬಹುದು. ಇದಕ್ಕೆ ವಿವಿಧ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿರುವ ಗುಣ, ಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿನ ಅಥವಾ ಒಂದು ಗುಣದ ತೀವ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ಇರಬಲ್ಲ ಭಿನ್ನತೆಯೇ ಆಧಾರ. ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಲೀನಕಾರಿಯಲ್ಲಿ ಲೀನವಾಗುವ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನತೆಯಿದ್ದರೆ ಅಂಥ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಆಂಶಿಕ ಸ್ಫಟಿಕೀಕರಣದಿಂದ (ಫ್ರ್ಯಾಕ್ಷನಲ್ ಕ್ರಿಸ್ಟಲೈಸೇಷನ್) ಬೇರ್ಪಡಿಸಬಹುದು. ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯತೆಗಳು ಭಿನ್ನವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಆಮ್ಲೀಯ ದ್ರಾವಣವೊಂದರ ಆಮ್ಲೀಯತೆಯನ್ನು ಕ್ರಮೇಣ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಕ್ರಮೇಣ ಒಂದಾದ ಮೇಲೊಂದರಂತೆ ಹೊರಬೀಳುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸಬಹುದು. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂಯುಕ್ತಗಳೊಡನೆ ಸೇರಿ ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಾಗುವ ಶಕ್ತಿ ಪಡೆದಿರುವ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಸಂಕೀರ್ಣಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸಿ ಇತರ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಬಹುದು. ಅನಂತರ ಅಂಥ ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಯುಕ್ತದ ವಿಭಜನೆಯಿಂದ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ ಮಿಶ್ರಣದಿಂದ ವಿವಿಧ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಲು ಅತಿಮುಖ್ಯವಾದ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ವಿಧಾನವೆಂದರೆ ಕ್ರೊಮಟೋಗ್ರಫಿ ವಿಧಾನ. ಇದರಲ್ಲಿ ಮೂರು ಬಗೆಗಳಿವೆ–ಮೊದಲನೆಯದು ಸ್ತಂಭರೀತಿಯ (ಕಾಲಂ) ಕ್ರೊಮಟೋಗ್ರಫಿ. ಈ ಬಗೆಯ ಕ್ರೊಮಟೋಗ್ರಫಿಯಲ್ಲಿ ಗಾಜಿನ ಅಥವಾ ಲೋಹದ ಕೊಳವೆಯೊಂದರಲ್ಲಿನ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್, ಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್ ಅಥವಾ ಸಿಲಿಕಾಜೆಲ್‌ಗಳ ಸ್ತಂಭವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಎರಡನೆಯದಾದ ಮಂದಪದರ ಕ್ರೊಮಟೋಗ್ರಫಿಯಲ್ಲಿ (ಥಿಕ್ ಲೇಯರ್ ಕ್ರೊಮಟೋಗ್ರಫಿ) ಗಾಜಿನ ಹಾಳೆಯೊಂದರ ಮೇಲೆ ಹರಡಲಾದ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್ ಅಥವಾ ಸಿಲಿಕಾಜೆಲ್‌ಗಳ ಒಂದೆರಡು ಮಿಲಿಮೀಟರ್ ಮಂದದ ಪದರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬಗೆಯ ವಿಧಾನ ಅಲ್ಪಪರಿಮಾಣಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸೂಕ್ತ. ಮೂರನೆಯದು ಅಯಾನ್‌ವಿನಿಮಯ ಕ್ರೊಮಟೋಗ್ರಫಿಯಲ್ಲಿ. ಇದರಲ್ಲಿ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಮೊದಲಾದ ಅಧಿಶೋಷಕಗಳ (ಅಡ್‌ಸಾರ್ಬೆಂಟ್) ಬದಲಾಗಿ ಅಯಾನ್ ವಿನಿಮಯ ರಾಳಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಕ್ರೊಮಟೋಗ್ರಫಿ ವಿಧಾನದಿಂದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪ ಭಿನ್ನತೆಯಿರುವ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳನ್ನೂ ಸೂಕ್ತ ಅಧಿಶೋಷಕಗಳನ್ನೂ ಸೂಕ್ತ ಸಾವಯವ ಲೀನಕಾರಿ ದ್ರವಗಳನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಹಲವು ಬಾರಿ ಭಿನ್ನತೆ ತೀರ ಅತ್ಯಲ್ಪವಿದ್ದು ಮೊದಲನೆಯ ಕ್ರೊಮಟೋಗ್ರಫಿಯಲ್ಲಿ ಭಾಗಶಃ ಮಾತ್ರ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಪೂರ್ಣ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆಗೆ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಕ್ರೊಮಟೋಗ್ರಫಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಮೇಲಿನ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಲಾದ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಲೀನಕಾರಿಗಳನ್ನು ಪಯೋಗಿಸಿ ಸ್ಫಟಿಕೀಕರಣದಿಂದ ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿದ ಅನಂತರ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಶುದ್ಧರೂಪದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ.

ರಚನಾನಿರ್ಣಯ (ಸ್ಟ್ರಕ್ಚರ್ ಡಿಟರ್ಮಿನೇಷನ್) : ಹೀಗೆ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಹಿಂದೆಯೇ ಪರಿಚಿತವಿದ್ದ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳಾಗಿರಬಹುದು, ಇಲ್ಲವೇ ಹೊಸ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳಾಗಿರಬಹುದು. ಪರಿಚಿತವಿದ್ದವಾದರೆ ಅವನ್ನು ಮೊದಲು ಗುರುತಿಸಬೇಕು. ಹಾಗೆ ಗುರುತಿಸಲು ಅವುಗಳ ಗುಣ, ಲಕ್ಷಣಗಳ ಪರೀಕ್ಷೆ ನಡೆಸಿ ಪರಿಚಿತ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ನ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳೊಡನೆ ಹೋಲಿಸಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅನನ್ಯತೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಬೇಕು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗುವ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳೆಂದರೆ–ದ್ರವಿಸುವ ಬಿಂದು (ಮೆಲ್ಟಿಂಗ್ ಪಾಯಿಂಟ್), ಅತಿರಕ್ತ (ಇನ್‌ಫ್ರರೆಡ್), ಅತಿನೇರಳೆ (ಅಲ್ಟ್ರಾವಯೊಲೆಟ್) ಮತ್ತು ಬೀಜಕಾಂತ ಅನುನಾದ (ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ರೆಸೊನೆನ್ಸ್) ರೋಹಿತಗಳು. ಈ ಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲದೆ ಈಚೀಚೆಗೆ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ ರೋಹಿತಗಳ (ಮ್ಯಾಸ್ ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರ) ಪರೀಕ್ಷೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕಡೆಗೆ ನಿಖರವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲು ಸಸ್ಯಗಳಿಂದ ಹೊಸತಾಗಿ ಹೊರತೆಗೆದು ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿದ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡನ್ನು ಪರಿಚಿತ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳೊಡನೆ ಸಮಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಮಿಶ್ರಣದ ಗುಣ, ಲಕ್ಷಣಗಳ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಪರೀಕ್ಷೆಗೊಳಗಾಗಿರುವ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್, ಪರಿಚಿತ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್, ಮಿಶ್ರಣ ಇವು ಮೂರರ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೂ ಇಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ ಮತ್ತು ಪರಿಚಿತ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳ ಅನನ್ಯತೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಹಲವು ಬಾರಿ ಹೊಸ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ನ ಸೂಕ್ತ ನಿಷ್ಪನ್ನ (ಡಿರೈವೆಟಿವ್) ಸಂಯುಕ್ತವೊಂದನ್ನು ಪರಿಚಿತ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ನ ಅನುರೂಪ ನಿಷ್ಪನ್ನದೊಡನೆ ಹೋಲಿಸಿ ಅನನ್ಯತೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಸ್ಯದಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿದ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ ಇದುವರೆಗೆ ಪರಿಚಿತವಲ್ಲದ ಹೊಸ ರಚನೆಯ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ ಆಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅದರ ರಚನಾನಿರ್ಣಯ ಅಗತ್ಯ. ಈ ಬಗೆಯ ರಚನಾನಿರ್ಣಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಸಾವಯವ ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತಮ ವಸ್ತುಗಳು.

ರಚನಾನಿರ್ಣಯಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಪರಿಶುದ್ಧ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ ಆವಶ್ಯಕ. ಪರಿಶುದ್ಧವಾಗಿಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅದರ ದ್ರವಿಸುವ ಬಿಂದು ಅಚಲವಾಗುವವರೆಗೂ ಅಥವಾ ದ್ಯುತಿಪಟುತ್ವ (ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ಆ್ಯಕ್ಟಿವಿಟಿ) ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ ಆಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅದರ ದ್ಯುತಿಭ್ರಮಣ (ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ರೊಟೇಷನ್) ಅಚಲವಾಗುವವರೆಗೂ ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಬೇಕು. ಶುದ್ಧೀಕರಣಕ್ಕೆ ಸ್ಫಟಿಕೀಕರಣ ವಿಧಾನವನ್ನಾಗಲೀ ಕ್ರೊಮಟೋಗ್ರಫಿಯನ್ನಾಗಲೀ ಮತ್ತಾವುದಾದರೂ ಸೂಕ್ತ ವಿಧಾನವನ್ನಾಗಲೀ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಪರಿಶುದ್ಧತೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ತೆಳುಪದರ ಕ್ರೊಮಟೋಗ್ರಫಿಯನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಅನಂತರ ರಚನಾನಿರ್ಣಯಕ್ಕೆ ತೊಡಗುವ ಮೊದಲು ಈವರೆಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಸಾವಿರಾರು ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳೆಲ್ಲವುಗಳಿಂದಲೂ ಪರೀಕ್ಷೆಗೊಳಗಾಗಿರುವ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ ಖಂಡಿತವಾಗಿಯೂ ಭಿನ್ನವಾದುದೆಂದು ನಿಶ್ಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ರಚನಾನಿರ್ಣಯದ ಮೊದಲ ಹಂತ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣಾತ್ಮಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ (ಕ್ವಾಂಟಿಟೇಟಿವ್ ಅನ್ಯಾಲಿಸಿಸ್). ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಿಂದ ಸಂಯುಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಮೂಲವಸ್ತುಗಳ ಶತಾಂಶ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ಅಣುತೂಕಗಳ ಜ್ಞಾನದಿಂದ ಅಣುಸೂತ್ರವನ್ನು ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಇದರ ಮುಂದಿನ ಹೆಜ್ಜೆ ರಚನಾಸೂತ್ರದ ನಿರ್ಣಯ. ಸಂಕೀರ್ಣ ರಚನೆಯುಳ್ಳ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳ ರಚನಾನಿರ್ಣಯ ಅನೇಕ ಬಾರಿ ಬಲುಕಷ್ಟ.

ಪರೀಕ್ಷೆಗೊಳಗಾಗಿರುವ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ನ ಆಕರ ಮತ್ತು ಆ ಆಕರಸಸ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಪರಿಚಿತ ಒಡನಾಡಿ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳ ರಚನೆಗಳ ಜ್ಞಾನದಿಂದ ಹಲವು ಊಹಾರಚನೆಗಳನ್ನು ಮಂಡಿಸಬಹುದು. ವರ್ಣಪಟಲಗಳ ಪರೀಕ್ಷೆಯಿಂದ ರಚನೆಯ ವಿಷಯವಾಗಿ ಹಲವು ಸ್ಥೂಲವಿಷಯಗಳನ್ನೂ ಅರಿಯಬಹುದು. ಊಹಾರಚನೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವಾಗ ಇವುಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಊಹೆಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಹಲವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಇಲ್ಲವೇ ಉಷ್ಣ ಅಥವಾ ವಿಕಿರಣಶಕ್ತಿಯನ್ನು (ರೇಡಿಯೇಷನ್ ಎನರ್ಜಿ) ನೀಡಿ ಶಿಥಿಲೀಕರಣ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ (ಡಿಗ್ರೆಡೇಷನ್ ರಿಆ್ಯಕ್ಷನ್ಸ್) ಒಳಪಡಿಸಿ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಬರುವ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ನ ಭಿನ್ನಭಾಗಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಗುರುತಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಶಿಥಿಲೀಕರಣ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ದೊರೆತ ಅಣುತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗದೆ ಹೋದರೆ ಅವನ್ನು ಪುನಃ ಶಿಥಿಲೀಕರಣ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಒಳಗುಮಾಡಿ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಹೀಗೆ ದೊರೆತ ಅಣುತುಣುಕುಗಳ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸುವುದರಿಂದ ಪೂರ್ಣ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ ಅಣುವಿನ ರಚನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಸುಳಿವು ಸಿಕ್ಕಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಆಗ ಕೆಲವು ಊಹಾರಚನೆಗಳಿಗೆ ಸಮರ್ಥನೆ ದೊರೆತು ಉಳಿದ ಊಹಾರಚನೆಗಳನ್ನು ತಿರಸ್ಕರಿಸಬಹುದು.

ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ ಅಣುವಿನಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅವು ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಪುಂಜದಲ್ಲಿವೆಯೇ, ಫೀನಾಲ್ ಪುಂಜದಲ್ಲಿವೆಯೇ, ಎಸ್ಟರು, ಆಮ್ಲ ಅಥವಾ ಈಥರ್ ಪುಂಜಗಳಲ್ಲಿವೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಹಲವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರಾಸಾಯನಿಕಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಆಮ್ಲ, ಎಸ್ಟರು, ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್, ಫೀನಾಲ್ ಪುಂಜಗಳು ಎಷ್ಟೆಷ್ಟಿವೆಯೆಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಈಥರ್‌ಬಂಧ (ಲಿಂಕೇಜ್) ಎಥಾಕ್ಸಿ ಅಥವಾ ಮೆಥಾಕ್ಸಿ ಪುಂಜಗಳಲ್ಲಿ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಅಂಥ ಪುಂಜಗಳು ಎಷ್ಟಿವೆಯೆಂಬುದನ್ನು ಅಳೆಯಬಹುದು.

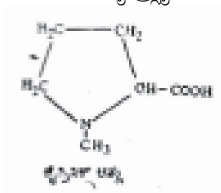
ಹಾಫ್‌ಮನ್ನನ ಸಮಗ್ರ ಮೆಥಿಲೇಷನ್ ಎಂಬ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸೂಕ್ತರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದಾಗ, ಕಾರ್ಬನ್ನಿನ ಅಣುಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಬಂಧನದ ಸ್ಥೂಲರಚನೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಮೇಲ್ಕಂಡ ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಎಲ್ಲ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ ಅಣುವಿನ ರಚನೆಯನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಒಂದು ಸರಳ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ ಆದ ನಿಕೊಟೀನ್‌ನ ರಚನಾನಿರ್ಣಯವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು.

ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪಿನ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಮುಖ್ಯ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ ನಿಕೊಟೀನ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣಾತ್ಮಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮತ್ತು ಅಣುತೂಕ ನಿರ್ಣಯಗಳಿಂದ ಈ ಸಂಯುಕ್ತದ ಅಣುಸೂತ್ರ $C_{10}H_{14}N_2$ ಎಂದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪಿನ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಪಿರೋಲಿಡಿನ್ ವೃತ್ತವನ್ನೊಳಗೊಂಡಿರುವ ಹಲವಾರು ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿರುವುದರಿಂದ ನಿಕೊಟೀನ್ ಅಣುವೂ ಪಿರೋಲಿಡಿನ್ ವೃತ್ತವನ್ನು ಹೊಂದಿರಬಹುದೆಂದು ಊಹಿಸಬಹುದು.

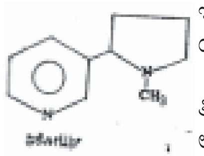
ನಿಕೊಟೀನನ್ನು ಕ್ರೋಮಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡಿನೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಅಣುಗಳು ಶಿಥಿಲಗೊಂಡು ನಿಕೊಟಿನಿಕ್ ಆಮ್ಲ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ನಿಕೊಟಿನಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ರಚನೆ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದಂತಿದೆಯೆಂದು ಇತರ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ.

ಈ ಶಿಥಿಲೀಕರಣ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ನಿಕೊಟೀನ್ ಅಣುವಿನಲ್ಲಿ ಪಿರಿಡಿನ್ ವೃತ್ತವಿದೆಯೆಂದೂ, ಪಿರಿಡಿನ್ ವೃತ್ತದಿಂದ ಅಣುವಿನ ಉಳಿದ ಭಾಗಕ್ಕೆ ವೃತ್ತದ ಮೂರನೆಯ ಪರಮಾಣು ಸ್ಥಾನದಿಂದ ಸಂಬಂಧವಿದೆ ಯೆಂದೂ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ.

ನಿಕೊಟೀನ್ ಮೆಥಯೋಡೈಡ್ ಲವಣವನ್ನು ಪೊಟಾಷಿಯಂ ಫೆರಿಸಯನೈಡ್, ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಕ್ರೋಮಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡುಗಳೊಡನೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಹೈಗ್ರಿನಿಕ್ ಆಮ್ಲ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಹೈಗ್ರಿನಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ರಚನೆ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದಂತಿದೆಯೆಂದು ತಿಳಿದಿರುವುದರಿಂದ ನಿಕೊಟೀನ್ ಅಣುವಿನಲ್ಲಿ N–ಮಿಥೈಲ್–ಪಿರೋಲಿಡಿನ್ ವೃತ್ತವಿರುವುದೂ ಈ ವೃತ್ತದಿಂದ ಅಣುವಿನ ಉಳಿದಭಾಗಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧ ಎರಡನೆಯ ಸ್ಥಾನದ ಮೂಲಕ ಆಗಿರುವುದೂ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ.



ನಿಕೊಟಿನಿಕ್ ಮತ್ತು ಹೈಗ್ರಿನಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳ ಅಣುಸೂತ್ರಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದಾಗ ಈ ಎರಡು ಅಣುಗಳಲ್ಲಿರುವುದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಪರಮಾಣುಗಳು ನಿಕೊಟೀನ್‌ನಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವೆಂಬುದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ನಿಕೊಟೀನ್ ಅಣುವಿನ ರಚನೆ ಇಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದಂತೆ ಇರಬೇಕೆಂಬುದು ಸಿದ್ಧವಾದಂತಾಯಿತು. ಅನಂತರ ಸಂಯೋಜನೆಯಿಂದಲೂ ಈ ರಚನೆಯನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಲಾಗಿದೆ.



ಹಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಥಿಲೀಕರಣಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ತಿಳಿಯುವ ಸಂಗತಿಗಳೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಸಂತೃಪ್ತಿಗೊಳಿಸಬಲ್ಲ ಹಲವಾರು ಊಹಾರಚನೆಗಳು ಸಾಧ್ಯ. ಅಂಥ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ನಿರ್ಣಯಕ್ಕೆ ಬರುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

ಈಗ ಸು. 30 ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಭೌತವಿಧಾನಗಳ ಉಪಯೋಗ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಈಗ ಅತಿರಕ್ತರೋಹಿತ, ಅತಿನೇರಳೆರೋಹಿತ, ಬೀಜಕಾಂತಅನುನಾದರೋಹಿತ, ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ ರೋಹಿತ, ದ್ಯುತಿಭ್ರಮಣ ಪ್ರಸರಣ (ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ರೊಟೇಟರಿ ಡಿಸ್ಪರ್ಷನ್), ಕಿರಣನಮನ (ಡಿಫ್ರಾಕ್ಷನ್), ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನಮನ ಮೊದಲಾದ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ತಪ್ಪದೆ ರಚನಾನಿರ್ಣಯಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸು.10 ವರ್ಷಗಳಿಂದೀಚೆಗೆ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿರೋಹಿತದ ಉಪಯೋಗ ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿದೆ. ಈಗ ಅನೇಕ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡನ್ನು ಒಂದು ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗೂ ಒಳಪಡಿಸದೆ ಕೇವಲ ಭೌತವಿಧಾನಗಳ ನೆರವಿನಿಂದಲೇ ಅದರ ಪೂರ್ಣರಚನೆಯನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ನಿರ್ಣಯಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದ ರಚನೆಗಳನ್ನೂ ಭೌತವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಕಷ್ಟವಿಲ್ಲದೆ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸದೆ ನಿರ್ಣಯಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದರಿಂದ ಈ ವಿಧಾನಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿದೆ. ವಿವಿಧ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವಿನ ಪರಸ್ಪರ ದೂರ, ಕೋನಗಳನ್ನು ಕ್ಷ–ಕಿರಣ ನಮನ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ನಮನ ವಿಧಾನಗಳನ್ನುಪಯೋಗಿಸಿ ನಿಖರವಾಗಿ ಅಳೆಯಬಹುದು. ಈ ಅಳತೆಗಳಿಂದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ಅರಿಯಲಾಗದ ಆಕಾಶ ರಚನೆಯನ್ನು (ಸ್ಪೇಷಿಯಲ್ ಸ್ಟ್ರಕ್ಚರ್) ಅರಿತುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಕಡೆಯದಾಗಿ ನಿರ್ಣಯಿಸಿದ ಊಹಾರಚನೆಯನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಲು ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಅನುಮಾನಕ್ಕೆಡೆಬಾರದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಆ ರಚನೆಯ ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಸಂಯೋಜಿಸಲಾದ ಸಂಯುಕ್ತ ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ನ ಅನನ್ಯತೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದಾಗ ಆ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ನ ರಚನಾನಿರ್ಣಯ ಪೂರ್ಣವಾಗುತ್ತದೆ.

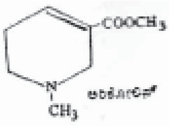
ವರ್ಗೀಕರಣ ಮತ್ತು ಹಲವು ಮುಖ್ಯ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು: ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ರಚನೆಯಲ್ಲಿನ ಸಾಮ್ಯಗಳನ್ನನುಸರಿಸಿ ವರ್ಗೀಕರಣ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಪ್ರಥಮ ವರ್ಗೀಕರಣದ ಅನಂತರ ಅವುಗಳ ಆಕರಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಮರುವರ್ಗೀಕರಣ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹಲವು ಮುಖ್ಯ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳನ್ನೂ ಮುಂದೆ ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿದೆ.

ಹಲವು ಅತಿ ಸರಳ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ನೈಟ್ರೊಜನ್ನಿನ ಪರಮಾಣು ವೃತ್ತವೊಂದರ ಭಾಗವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಂಥ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಳಕಾಣಿಸಿರುವ ಎಫೆಡ್ರಿನ್ ಮುಖ್ಯವಾದುದು. ಎಫೆಡ್ರಾ ಗುಂಪಿನ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ (ಭಾರತೀಯ ಹೆಸರುಗಳು–ಅಸ್ಮಾನಿಯಾ, ಪೋಕ್, ಖಾಂಡ ಬುದಶೂರ್) ದೊರೆಯುವ ಈ ಸಂಯುಕ್ತದ ರಚನಾನಿರ್ಣಯವಾದ ಅನಂತರ ಎರಡು ಬಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಯೋಜಿಸಲಾಗಿದೆ.

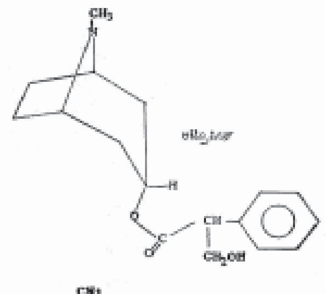
ಈ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗೆ ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯಿದೆ. ಇದನ್ನು ಅಸ್ತಮಾ ದುರ್ಬಲ ರಕ್ತಚಲನೆಗಳಲ್ಲೂ ಉಸಿರುನಾಳಗಳನ್ನು ಹಿಗ್ಗಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ (ಡೈಲೇಟ್) ಅನೇಕ ಇತರ ಔಷಧಗಳ ಜೊತೆಯಲ್ಲೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕೇಂದ್ರನರಮಂಡಲವನ್ನು ಇದು ಚೋದಿಸುವುದರಿಂದ, ಸಂಜೆ ಸೇವಿಸಿದರೆ ನಿದ್ದೆಗೆಡಿಸುತ್ತದೆ.

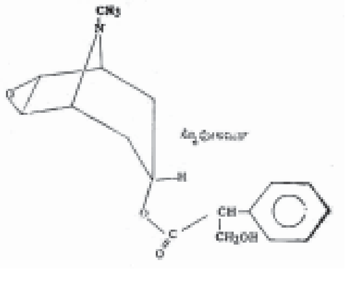
ಪಿರಿಡಿನ್ ವೃತ್ತವನ್ನುಳ್ಳ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ನಿಕೊಟೀನ್, ಹೆಮ್ಲಾಕ್ ಸಸ್ಯದ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು, ಅಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಮೆಣಸುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ನಿಕೊಟೀನ್ ಸಂಯುಕ್ತ ಕೇಂದ್ರನರಮಂಡಲ ಮತ್ತು ಅಂಗಗಳ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ನರಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಬಲ್ಲುದು ಮತ್ತು ಗ್ರಂಥಿಗಳ ರಸಸ್ರಾವವನ್ನು (ಗ್ಲ್ಯಾಂಡ್ಯುಲರ್ ಸೆಕ್ರೀಷನ್) ಹೆಚ್ಚಿಸಬಲ್ಲುದು. ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಕುಗ್ಗುವಂತೆ ಮಾಡಿ ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಇದಕ್ಕಿದೆ.

ಹೆಮ್ಲಾಕ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಕೋನಿನ್, ಕೋನಿರ್ಸಿ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳಿಂದಲೂ ಮೆಣಸಿನಲ್ಲಿರುವ ಪಿಪೆರಿನ್ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ನಿಂದಲೂ ಅಡಿಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಅರಿಕೆಡಿನ್, ಅರಿಕೋಲಿನ್, ಗ್ವಾಸಿ ಮತ್ತು ಗ್ವಾಕೋಲಿನ್‌ಗಳಿಂದಲೂ ಅಂಥ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಪಯೋಗ ವೇನಿಲ್ಲ. ಹೆಮ್ಲಾಕ್ ಬೇರು ತೊಗಟೆಗಳ ಕಷಾಯವನ್ನು ಬಲು ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ವಿಷವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಡಿಕೆಯ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬಾಯಿಯಲ್ಲಿ ಜೊಲ್ಲು ಸುರಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಮತ್ತು ಹಲವು ಬಗೆಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಉದ್ರೇಕಗೊಳಿಸಬಲ್ಲ ಗುಣವಿರುವುದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಅರಿಕೋಲಿನ್ ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿನ ಪರೋಕ್ಷಜೀವಿಗಳ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ವಿರೇಚಕವಾಗಿ ಮತ್ತು ಲಾಲಾರಸಸ್ರವಕಾರಕವಾಗಿಯೂ ವೈದ್ಯದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.



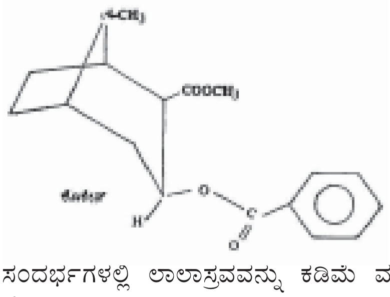
ಕೂಡಿಕೊಂಡಿರುವ (ಕಂಡೆನ್ಸ್‌ಡ್) ಪಿರೋಲಿಡಿನ್ ಮತ್ತು ಪಿಪೆರಿಡಿನ್ ವೃತ್ತ ರಚನೆಯನ್ನೊಳಗೊಂಡಿರುವ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಆಕರಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಮರು ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಸೊಲನೇಸೀ ಗುಂಪಿನ ಸಸ್ಯಗಳಾದ ಅಟ್ರೋಪ ಬೆಲಡೋನ (ಉಮ್ಮತ್ತಿ), ಹೆನ್‌ಬೇನ್ (ಹ್ಯೋಸೈಮಸ್ ನೈಜರ್, ಸಂಸ್ಕೃತ–ಪರಸಿಕಾಯ), ದತ್ತೂರ, ಸ್ಕೊಪೋಲಿಯ ಕಾರ್ನಿಯೋಲಿಯಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಅಟ್ರೋಪೀನ್ ಮತ್ತು ಸ್ಕೊಪೋಲಮಿನಗಳ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕಾಣಿಸಿದೆ.





ಅಟ್ರೋಪೀನನ್ನು ಸ್ನಾಯುಗಳ ಸೆಡೆತವನ್ನು, ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಉತ್ತೇಜಕವಾಗಿ, ವಿಪರೀತ ಲಾಲಾಸ್ರವವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಸ್ಕೊಪೋಲಮಿನನ್ನು ಮಾರ್ಫಿನಿನೊಡನೆ ಅಥವಾ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಅರೆ ನಿದ್ರಾಸ್ಥಿತಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಮಿದುಳಿನ ಉದ್ರೇಕ ಕಡಿಮೆಮಾಡುವ ಶಾಮಕವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ (ನೋಡಿ– ಅಟ್ರೊಪೀನ್).

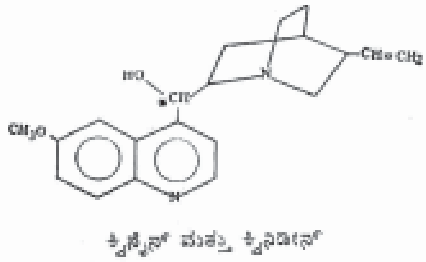


ಕೋಕ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಆಕರವಾಗುಳ್ಳ ಇದೇ ಗುಂಪಿನ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಕೇನ್ ಮುಖ್ಯವಾದುದು. ದಂತವೈದ್ಯರ ಕುರ್ಚಿಯನ್ನೇರಿದವರಿಗೆಲ್ಲ ಪರಿಚಿತವಿರುವ ಈ ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯ ಇಂದ್ರಿಯ ನೋವಳಿಕವಾಗಿ (ಅನೆಸ್ಥೆಟಿಕ್) ಹಿಂದೆ ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಹಲವು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಲಾಲಾಸ್ರಾವವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿಯೂ ಉತ್ತೇಜಕ, ವೇದನನಿವಾರಕ ಅಥವಾ ಶಮನಕಾರಿಯಾಗಿಯೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು.

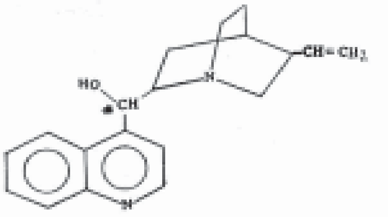
ಕೊಕೇನ್‌ನ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಿಗೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಶೋಧಿಸುವ ಯತ್ನದಲ್ಲಿ ಅದೇ ಗುಣಗಳನ್ನುಳ್ಳ ನೊವೊಕೇನ್, ಟ್ಯುಟೊಕೇನ್ ಮುಂತಾದ ಹಲವು ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ (ಸಿಂತೆಟಿಕ್) ಹಲವು ರಚನಾ ಸಂಬಂಧಿ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇವನ್ನೂ ಕೊಕೇನಿನ ಬದಲಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ದಾಳಿಂಬೆಯ ತೊಗಟೆಯ ಕಷಾಯವನ್ನು ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿನ ಪರೋಪಜೀವಿ ಜಂತುಗಳನ್ನು ಉಚ್ಚಾಟಿಸಲು ಬಲುಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಔಷಧೀಯ ಗುಣಕ್ಕೆ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಪೆಲೆಟಿಯರಿನ್ ಎಂಬ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ ಕಾರಣವೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ.

ಕ್ವಿನೋಲಿನ್ ವೃತ್ತವುಳ್ಳ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಂಕೋನ ಮರದ ತೊಗಟೆ ಬೇರುಗಳಿಂದ ತೆಗೆಯಲಾಗುವ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಪ್ರಮುಖವಾದುವು. ಸಿಂಕೋನ ಮರದ ತೊಗಟೆಯನ್ನು ಜ್ವರಶಾಮಕವಾಗಿ ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದ ನಿವಾಸಿಗಳು ಬಲು ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದು ಆ ಮರಕ್ಕೆ ಜ್ವರದ ಮರವೆಂದೇ ಹೆಸರಿಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಮಲೇರಿಯದ ವಿರುದ್ಧ ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಕ್ವಿನೈನ್‌ಗೆ ಸಿಂಕೋನ ಮರವೇ ಆಕರ. ಸಿಂಕೋನ ಮರದಲ್ಲಿ ಕ್ವಿನೈನ್ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಸಿಂಕೋನಿನ್, ಕ್ವಿನಿಡೀನ್, ಸಿಂಕೋನಿಡೀನ್ ಮುಂತಾದ ಹಲವಾರು ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳಿವೆ. ಮಲೇರಿಯ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಂ ಸೂಕ್ಷ್ಮಕ್ರಿಮಿಗಳಿಗೆ ಕ್ವಿನೈನ್ ಯಾವ ಹಾನಿಯನ್ನೂ ಮಾಡದೇ ಹೋದರೂ ಕ್ರಿಮಿಗಳ ವಿರುದ್ಧ ದೇಹದ ಸಹಜಶಕ್ತಿಯನ್ನು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಮಲೇರಿಯ ನಿವಾರಣೆಯಲ್ಲಿ ನೆರವು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಕ್ವಿನೈನ್ ಮತ್ತು ಸಿಂಕೋನಿನ್‌ಗಳೆರಡೂ ಉತ್ತಮ ಜ್ವರಶಾಮಕಗಳು ಮತ್ತು ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸೇವಿಸಿದಾಗ ಬಲವರ್ಧಕಗಳು. ಹಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಂಕೋನ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಪೂತಿನಾಶಕಗಳಾಗಿಯೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈಗ ಹಲವು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಕ್ವಿನಿಡೀನನ್ನು ಹಲವು ಹೃದ್ರೋಗಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

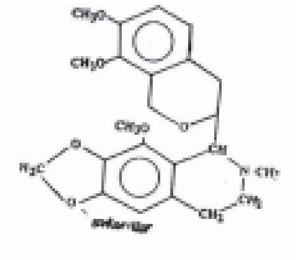


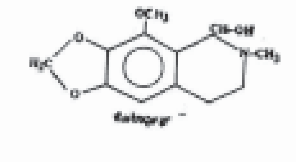
ಕ್ವಿನೈನ್ ಮತ್ತು ಕ್ವಿನಿಡೀನ್

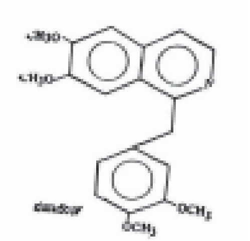


ಐಸೋಕ್ವಿನಿಲಿನ್ ವೃತ್ತವನ್ನೊಳಗೊಂಡಿರುವ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಪಪಾವೆರೀನ್, ಬರ್ಬೆರಿನ್ ಮತ್ತು ಸ್ಯಾಂಗ್ವೆನೆರಿನ್ ಗುಂಪಿನ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಪ್ರಮುಖವಾದುವು .

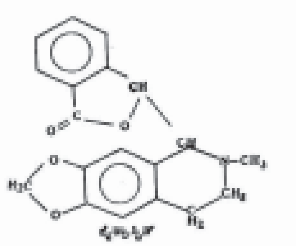
ಪಪಾವೆರೀನ್ ಗುಂಪಿನ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳಿಗೆ ಆಕರ ಗಸಗಸೆ ಜಾತಿಯ ಸಸ್ಯಗಳು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪಪಾವೆರೀನ್ ಮತ್ತು ನಾರ್ಕೋಟೀನ್ ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಗಸಗಸೆಯ ಗಿಡದ ಉತ್ಪನ್ನವಾದ ಅಫೀಮಿನಲ್ಲಿ ಈ ಬಗೆಯ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಅನೇಕ ಇವೆ. ಅಫೀಮಿನಲ್ಲಿ ಹತ್ತು ಶತಾಂಶ ದಷ್ಟಿರುವ ನಾರ್ಕೋಟಿನ್ ಮೈಮರೆಸಿ ಸುಪ್ತಾವಸ್ಥೆಯನ್ನು ತರಬಲ್ಲ ಸಂಯುಕ್ತ. ನಾರ್ಕೋಟಿನಿನಿಂದ ತಯಾರಿಸಲಾಗುವ ಕೊಟಾರ್ನಿನ್ ಸಂಯುಕ್ತಕ್ಕೆ ರಕ್ತಸ್ರಾವವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಮತ್ತು ಗರ್ಭಾಶಯವನ್ನು ಸಂಕುಚಿಸುವ ಗುಣವಿರುವುದರಿಂದ ಪ್ರಸವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಸಂಯುಕ್ತಕ್ಕೆ ಕೇಂದ್ರ ನರಮಂಡಲವನ್ನು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ನಿಸ್ತ್ರಾಣಗೊಳಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯಿದೆ. ಪಪಾವರಿನ್ ಸಂಯುಕ್ತಕ್ಕೂ ಇಂದ್ರಿಯಸುಪ್ತಿಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಶಕ್ತಿಯಿದ್ದರೂ ಮಾರ್ಫೀನ್‌ನಷ್ಟು ತೀವ್ರವಾಗಿಲ್ಲ. ನರಗಳ ಮೂಲಕ ಸ್ನಾಯುಗಳ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಬಲ್ಲದು. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಇದು ಕೊಡೀನನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಹೈಡ್ರಾಸ್ಟಿನ್ ಎಂಬ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್, ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ನಾರ್ಕೋಟೀನಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಂಯುಕ್ತವಾದರೂ ಅಫೀಮಿನಲ್ಲಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಹೈಡ್ರಾಸ್ಟಿಸ್ ಕೆನಡೆನ್ಸಿಸ್ ಎಂಬ ಸಸ್ಯದ ಬೇರಿನಲ್ಲಿರುವ ಈ ಸಂಯುಕ್ತದ ನಿಷ್ಪನ್ನವಾದ ಹೈಡ್ರಾಸ್ಟಿನಿನ್‌ಗೆ ರಕ್ತನಾಳಗಳನ್ನು ಸಂಕುಚಿಸಿ ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯಿರುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಅಂಡಾಶಯ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಸವವಿಜ್ಞಾನದ ಇತರ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹೈಡ್ರಾಸ್ಟಿನ್ ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಹೃದಯೋದ್ವೇಗ ಶಮನಕಾರಿಯಾಗಿ, ಪೂತಿನಾಶಕವಾಗಿ ಮತ್ತು ರಕ್ತಸ್ರಾವವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

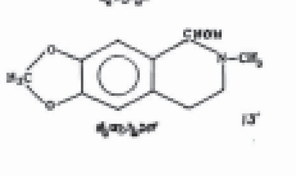




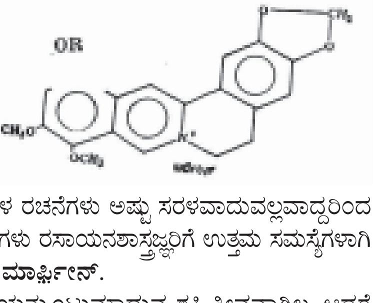


ಬರ್ಬೆರಿನ್ ಗುಂಪಿನ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬರ್ಬೆರಿನ್ ಸಂಯುಕ್ತವೇ ಮುಖ್ಯವಾದುದು. ಬರ್ಬೆರಿನ್ ಸಸ್ಯಗಳ (ಭಾರತೀಯ ಹೆಸರುಗಳು–ದಾರು ಹಳದಿ, ದಾರು ಹರಿದ್ರಾ) ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರಾಸ್ಟಿಸ್ ಕೆನಡೆನ್ಸಿಸ್ ಗಿಡದ ಬೇರುಗಳು ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಂಥೋಸೈಲಮ್ ಕ್ಲ್ಯಾವಹರ್ಕ್ಯುಲಿಸ್ ಎಂಬ ಗಿಡದ ತೊಗಟೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಈ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡಿನ ಗುಣಗಳು ಹೈಡ್ರಾಸ್ಟಿಸ್‌ನ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೋಲುತ್ತವೆ ; ಬರ್ಬೆರೀನ್ ಸಲ್ಫೇಟು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಆಮಶಂಕೆ, ಭೇದಿ ಕಾಯಿಲೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.





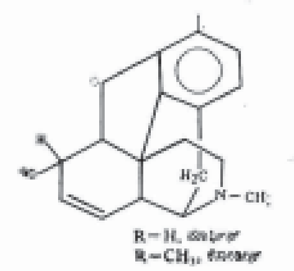
ಸ್ಯಾಂಗ್ವೆನೆರಿನ್ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಯಾಂಗ್ವನೆರಿನ್, ಕೆಲಿಡೋನಿನ್, ಕೆಲೆರಿಥ್ರಿನ್ ಮತ್ತು ಹೋಮೋಕೆಲಿಡೋನಿನ್ ಎಂಬ ನಾಲ್ಕು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳಿವೆ. ಗಸಗಸೆ ಜಾತಿಯ ಕೆಲಿಡೋನಿಯಂ ಮೇಜಸ್ ಮತ್ತು ಸ್ಯಾಂಗ್ವಿನೇರಿಯ ಕೆನಡೆನ್ಸಿಸ್ ಎಂಬ ಸಸ್ಯಗಳ ಬೇರುಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಈ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಚರ್ಮದ ಕ್ಯಾನ್ಸರಿನ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರಬಹುದೆಂದು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗಿದೆ. ಬೇರುಗಳ ಕಷಾಯವನ್ನು ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಗಸಗಸೆ ಜಾತಿಯ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಮತ್ತೊಂದು ಮುಖ್ಯವಾದ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಫೀನ್, ಕೋಡೀನ್ ಮತ್ತು ಅದರ ಸಂಬಂಧಿಗಳು ಸೇರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳೂ ಐಸೋಕ್ವಿನೋಲಿನ್ ವೃತ್ತವನ್ನುಳ್ಳ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳೇ. ಇವುಗಳ ರಚನೆಗಳು ಅಷ್ಟು ಸರಳವಾದುವಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಬಲುಕಾಲ ಇವುಗಳ ರಚನಾ ನಿರ್ಣಯಗಳು ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಾಗಿ ಉಳಿದಿದ್ದುವು **(ನೋಡಿ– ಅಫೀಮು); ಮಾರ್ಫೀನ್**.



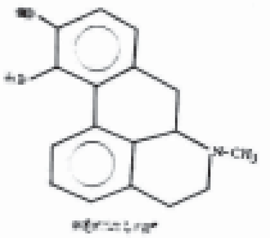
ಕೋಡೀನ್‌ನಲ್ಲಿ ಇಂದ್ರಿಯಸುಪ್ತಿಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಶಕ್ತಿ ತೀವ್ರವಾಗಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಉದ್ವೇಗಶಾಮಕ ಶಕ್ತಿ ಉಂಟು. ಆದ್ದರಿಂದ ಕೋಡೀನಿನ ಸೇವನೆ ಮಾರ್ಫೀನಿನ ಸೇವನೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕ್ಷೇಮಕರ. ಸ್ನಾಯುಗಳ ಸೆಡೆತವನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡುವ ಶಕ್ತಿ ಇರುವುದರಿಂದ ಕೋಡೀನನ್ನು ಕೆಮ್ಮು, ನೆಗಡಿಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಉತ್ಪನ್ನ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಾದ ಮಾರ್ಫೀನ್ ಎಥೈಲ್ ಈಥರ್ ಮತ್ತು ಡೈಹೈಡ್ರೋಕೋಡೀನ್‌ಗಳನ್ನೂ

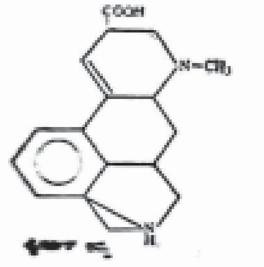
ಕೆಮ್ಮಿನ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಮಾರ್ಫೀನಿನ ಮತ್ತೊಂದು ನಿಷ್ಪನ್ನವಾದ ಅಪೋಮಾರ್ಫೀನ್ ವಾಂತಿ ಮಾಡಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಔಷಧಿ (**ನೋಡಿ– ಅಪೋಮಾರ್ಫೀನ್**).

ಇಂಡೋಲ್ ವೃತ್ತರಚನೆಯನ್ನೊಳಗೊಂಡಿರುವ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಎರ್ಗಾಟ್, ಸ್ಟ್ರಿಕ್ನೋಸ್ ಮತ್ತು ಯೋಹಿಂಬೆ ಗುಂಪಿನ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಧಾನ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ, ಅದರಲ್ಲೂ ರೈ ಧಾನ್ಯದ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆಯುವ ಕೀಳ್ತರದ ಪರೋಪಜೀವಿಯಾದ ಎರ್ಗಾಟ್ ಎಂಬ ಬೂಷ್ಟಿನಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳೆಲ್ಲವೂ ಲೈಸರ್ಜಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ನಿಷ್ಪನ್ನ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು (ನೋಡಿ– ಎರ್ಗಾಟ್). ಲೈಸರ್ಜಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಡೈ ಎಥೈಲ್ ಅಮೈಡ್ ನಿಷ್ಪನ್ನ ಎಲ್.ಎಸ್.ಡಿ. ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಜಗತ್ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ.

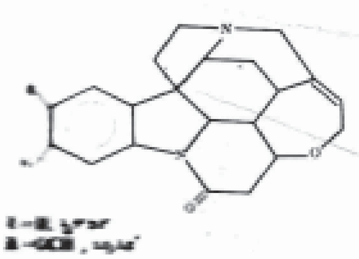


ಮೆದುಳನ್ನು ಸುಪ್ತಿ, ಸಂಮೋಹನಕ್ಕೊಳಪಡಿಸಿ ಈ ಸಂಯುಕ್ತ ಸೇವಿಸುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮಾನಸಿಕ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಮತ್ತು ಆಕಾಂಕ್ಷೆಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ವಿವಿಧ ಅಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ನೀಡಬಲ್ಲ ಶಕ್ತಿ ಪಡೆದಿರುವುದರಿಂದ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕರು ಇದರ ಸೇವನೆಯ ಚಟಕ್ಕೆ ಬಲಿಯಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಸಂಯುಕ್ತದ ವಿಪರೀತ ಉಪಯೋಗದಿಂದ ಸೇವಿಸುವ ವ್ಯಕ್ತಿ ಬೇಜವಾಬ್ದಾರಿಯವನಾಗಿ ಮಾನಸಿಕ ರೋಗಿಯಾಗುವ ಸಂಭವವುಂಟು. ಎಲ್.ಎಸ್.ಡಿ. ಮೆದುಳಿನಲ್ಲಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಸೆರೊಟೋನಿನ್ ಎಂಬ ಸಂಯುಕ್ತದ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವುದೇ ಅದರ ಸೇವನೆಯಿಂದಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವೆಂದು ನಂಬಲಾಗಿದೆ.



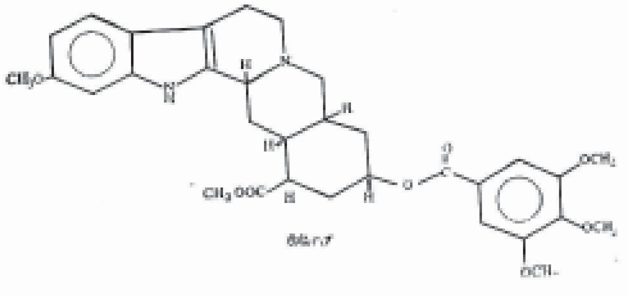


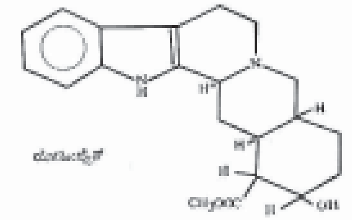
ಸ್ಟ್ರಿಕ್ನೋಸ್ ಗುಂಪಿನ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಸ್ಟ್ರಿಕ್ನಿನ್ ಮತ್ತು ಬ್ರೂಸಿನ್. ಸ್ಟ್ರಿಕ್ನೋಸ್ (ಕಾಜವಾರ) ಗುಂಪಿನ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಈ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಶುದ್ಧರೂಪದಲ್ಲಿ ಪಡೆದ ಅನಂತರ ಸಂಪೂರ್ಣ ರಚನಾನಿರ್ಣಯ ಮಾಡಿ, ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಯೋಜಿಸಿ ಸಮರ್ಥಿಸಲು ಸು. 100 ವರ್ಷಗಳೇ ಬೇಕಾಗುವುದು. ಈ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ವಿಷಪದಾರ್ಥಗಳೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದ್ದರೂ ಸೂಕ್ತ ಪ್ರಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಹಸಿವಾಗಿಸಲೂ ನರಗಳನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿಯೂ ಬಲವರ್ಧಕಗಳಾಗಿಯೂ ಇವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ (**ನೋಡಿ ಕಾಜವಾರ ವಿಷ**).



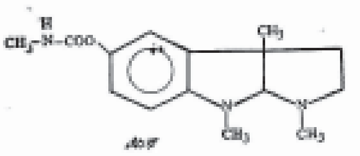
ಯೋಹಿಂಬೆ ಗುಂಪಿನ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವು ಯೋಹಿಂಬೈನ್ ಮತ್ತು ರಿಸರ್ಪೀನ್‌ಗಳು. ಸರ್ಪಗಂಧ ಅಥವಾ ಚಂದ್ರಿಕಾ ಗಿಡದ ಬೇರು ತೊಗಟೆಗಳಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ ರಿಸರ್ಪೀನ್. ಸರ್ಪಗಂಧವನ್ನು ಸು.4,000 ವರ್ಷಗಳಿಂದಲೂ ಭಾರತೀಯರು ಮೂಲಿಕೆಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಚರಕ ಸಂಹಿತೆಯಲ್ಲೂ ಇದರ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ. ಈ ಸಂಯುಕ್ತಕ್ಕೆ ಮನಸ್ಸು, ಹೃದಯಗಳ ಉದ್ವೇಗಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡಿ ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಇರುವುದರಿಂದ ಮಾನಸಿಕರೋಗಗಳು ಮತ್ತು ಅತಿರಕ್ತದ ಒತ್ತಡದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಾಗಿ ಇದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ರಿಸರ್ಪೀನಿನ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಸು.50 ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ವೈದ್ಯರು ಅರಿತುಕೊಂಡು ಸರ್ಪಗಂಧದಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಯೋಹಿಂಬೈನ್ ಸಂಯುಕ್ತಕ್ಕೆ ಕಾಮೋತ್ತೇಜಕ ಗುಣವೂ ಇದೆಯೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ.

ಇಂಡೋಲ್ ರಚನೆಯನ್ನೊಳಗೊಂಡಿರುವ ಹಲವು ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಕೆಲಬಾರ್ ಎಂಬ ಬೀಜದ ಕಾಳುಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುದು ಈಸರೀನ್ ಅಥವಾ ಫೈಸೋಸ್ಟಿಗ್ಮಿನ್ (**ನೋಡಿ– ಕೆಲಬಾರ್–ಬೀಜ**).





ಈಸರೀನ್ ಕಣ್ಣುಪಾಪೆ ಸಂಕುಚಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಬಲ್ಲದು. ಗ್ರಂಥಿಗಳ ರಸ ಒಸರುವಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಲ್ಲುದು ಮತ್ತು ಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಪರಿಕ್ರಮ ಸ್ನಾಯು ಸಂಕೋಚನೆಯಿಂದ ಸರಾಗವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಬಲ್ಲ ಶಕ್ತಿ ಇದಕ್ಕಿದೆ.



ನೇತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕ್ಯೂರರೇ (ಕ್ಯೂರರೇ ಎಂಬುದು ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳು ಬಾಣದ ತುದಿಗೆ ಹಚ್ಚುತ್ತಿದ್ದ ವಿಷ ; ಹಲವಾರು ಜಾತಿಯ ಮರಗಳ ತೊಗಟೆಗಳಿಂದ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ಈ ವಿಷವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು : ಈ ವಿಷದಲ್ಲಿಯೂ ಹಲವಾರು ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳಿವೆ) ವಿಷಪ್ರಯೋಗದ ವಿರುದ್ಧ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಾಗಿ ಇದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು (**ನೋಡಿ– ಅರಿವಳಿಕೆ,–ಅರಿವಳಿಕಗಳು; ಕ್ಯುರೇರ್**).

ಪ್ಯೂರೀನ್ ವೃತ್ತರಚನೆಯನ್ನೊಳಗೊಂಡಿರುವ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವು ಕೆಫೀನ್ ಮತ್ತು ಥಿಯೋಬ್ರೋಮಿನ್. ಕಾಫಿಬೀಜ ಮತ್ತು ಚಹದ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕೆಫೀನ್ ಮತ್ತು ಕೋಕೋ ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿರುವ ಥಿಯೋಬ್ರೋಮಿನ್ ಹೃದಯದ ಬಡಿತವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಕೇಂದ್ರ ನರಮಂಡಲಕ್ಕೂ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುತ್ತದೆ (**ನೋಡಿ– ಕಾಫಿ**).

ಹೃದಯದ ಬಡಿತದ ವೇಗವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಅನಪೇಕ್ಷಿತ ಗುಣವನ್ನುಳ್ಳ ಆಸ್ಪಿರಿನ್‌ನಂಥ ಔಷಧಗಳಿಂದುಂಟಾಗಬಹುದಾದ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಅಂಥ ಔಷಧಗಳೊಡನೆ ಕೆಫೀನನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಉತ್ತೇಜಕ ಗುಣವಿರುವುದರಿಂದ ಅನೇಕ ತಂಪು ಪಾನೀಯಗಳಲ್ಲೂ ಕೆಫೀನನ್ನು ಬೆರೆಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ (**ನೋಡಿ– ಆಸ್ಪಿರಿನ್**).

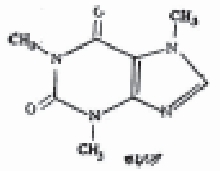
ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ರಚನೆಯುಳ್ಳ ಕೋಲ್ಚಿ ಸಿನ್, ಕೋಲ್ಚಿಕಮ್ ಗುಂಪಿನ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ (ಭಾರತೀಯ ಹೆಸರುಗಳು–ಹಿರಣ್ಯತುತ್, ಹಿರಂಟುತಿಯ, ಮೂಂಡ್, ಸುರಂಜಮಕರ್ವಿ) ದೊರೆಯುವ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್. 1819ರಲ್ಲಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಈ ಸಂಯುಕ್ತದ ರಚನಾ ನಿರ್ಣಯಕ್ಕೆ ಸು. 140 ವರ್ಷಗಳಾದುವು. 40ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಇದರ ಸಂಯೋಜನೆಯೂ ಆಗಿದ್ದು ಈಗ ಇದರ ರಚನಾನಿರ್ಣಯ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿದೆ. ಕಟ್ಟುವಾರೆ (ಗೌಟ್) ರೋಗದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ (**ನೋಡಿ– ಕಟ್ಟುವಾರೆ**).

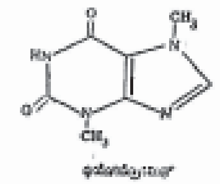
ಇನ್ನುಳಿದ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವು ಮುಖ್ಯ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಮುಂದೆ ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪೈಲೋಕಾರ್ಪಿನ್ (ಆಕರ–ಪೈಲೋಕಾರ್ಪಸ್ ಪೆನ್ನಾಟಿ ಪೋಲಸ್) – ನೇತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಬೆವರಿಳಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿ ಇದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

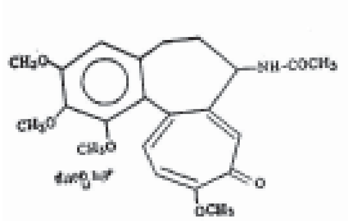
ಆಕೋನಿಟನ್ (ಆಕರ–ಆಕೋನಿಟಮ್ ಗುಂಪಿನ ಸಸ್ಯಗಳು. ಭಾರತೀಯ ಹೆಸರುಗಳು–ಬಂಬಲನಾಗ, ಸಫೇದ್ ಬಿಷ್, ಅತಿವಿಷ)–ಬಹು ತೀವ್ರ ವಿಷವಸ್ತು. ಕೇಂದ್ರನರಮಂಡಲದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮವನ್ನುಂಟುಮಾಡಬಲ್ಲ ಶಕ್ತಿಯಿದ್ದು ಹೃದಯಸ್ತಂಭನವನ್ನುಂಟುಮಾಡಬಲ್ಲದು.

ಎಮೆಟಿನ್ (ಆಕರ–ಇಪಿಕ್ಯಾಕುವಾನ) – ಈ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ನ್ನು ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ರಕ್ತಭೇದಿಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ವಾಂತಿಕಾರಿ ಗುಣವನ್ನೂ ಪಡೆದಿದೆ (**ನೋಡಿ– ಆಮಶಂಕೆ**).

ಈಗ ಸು.40 ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯೋತ್ಪನ್ನ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹಲವು ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ಥ್ಯಾಲಿಕಾರ್ಪಿನ್, ಟೆಟ್ರಾಂಡ್ರಿನ್, ವಿಂಕ ಲ್ಯೂಕೋಬ್ಲಾಸ್ಟಿನ್, ಎಲೆಫ್ಯಾಂಟಿನ್, ವಿಟಾಫೆರಿನ್, ಅಕ್ರೋಮೈಸಿನ್, ಕೋಲ್ಚಿಸಿನ್ ಮತ್ತು ಸ್ಯಾಂಗ್ವಿನೆರಿನ್ ಗುಂಪಿನ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ವಿರುದ್ಧ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಒದಗುವ ಭರವಸೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತಿವೆ. ಖಚಿತ ನಿರ್ಣಯಕ್ಕೆ ಬರಲು ಬೇಕಾಗುವ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ.







ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳ ಜೈವಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆ (ಬಯೋಜೆನಿಸಿಸ್), ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಹೇಗೆ ಆಗುತ್ತದೆಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಅನೇಕ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದ್ದಾರೆ ಮತ್ತು ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಪರಿಶೀಲನೆಗಳಿಂದ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಪಾತ್ರವೇನೆಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಯುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆಯೆಂದು ಭಾವಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಬಗೆಯ ಜೈವಿಕಸಂಶ್ಲೇಷಣ (ಬಯೋಸಿಂತೆಸಿಸ್) ಸಮಸ್ಯೆಯೂ ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ರಚನಾನಿರ್ಣಯ ಸಮಸ್ಯೆಯಷ್ಟೇ ಮನೋರಂಜಕವಾಗಿದೆ. ಈವರೆಗೆ ನಡೆದಿರುವ ಪರಿಶೀಲನೆಗಳಲ್ಲಿ ರಾಬರ್ಟ್ ರಾಬಿನ್‌ಸನ್, ಪಿಕ್ಟೆಟ್ ಮತ್ತು ಕಳೆದ 5 ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಂಡ್ರಿಕ್‌ಸನ್ ಮತ್ತು ಬ್ಯಾಟರ್ ಸ್ಪೀಯವರ ಪಾತ್ರಗಳು ಹಿರಿದಾಗಿವೆ.

ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿರುವ ಅಮೈನೋಆಮ್ಲಗಳು, ಅಸೆಟಿಕ್‌ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಫಾರ್ಮಾಲ್ಡಿಹೈಡ್‌ಗಳು ಈ ಬಗೆಯ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವುವೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಈ ಬಗೆಯ ಪರಿಶೀಲನೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿಕಿರಣಕ್ರಿಯಾಶಕ್ತಿಯನ್ನುಳ್ಳ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಒದಗಿಸಿ, ಅಂತಿಮ ಸಂಯುಕ್ತವಾದ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ವಿಕಿರಣಶಕ್ತಿಯ ಇರುವಿಕೆ (ಅಥವಾ ಇಲ್ಲದಿರುವಿಕೆ), ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಅದರ ತೀವ್ರತೆ ಇವುಗಳ ಪರೀಕ್ಷೆಯಿಂದ ಊಹಿಸಲಾದ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಂದ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ ಅಣುಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಆಗಿದೆಯೇ ಇಲ್ಲವೇ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಉದಾ : ವಿಕಿರಣ ಕ್ರಿಯಾಶಕ್ತಿಪೂರಿತ ಕಾರ್ಬನ್ ಅಣುವನ್ನುಳ್ಳ ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಸಸ್ಯಕ್ಕೆ ಒದಗಿಸಿ, ಹಲವು ಕಾಲದ ಅನಂತರ ಆ ಸಸ್ಯದಿಂದ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದಾಗ ಆ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ ವಿಕಿರಣಕ್ರಿಯಾಶಕ್ತಿಯ ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದರೆ ಅದರ ಜೈವಿಕ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಭಾಗವಹಿಸಿದೆಯೆಂದು ನಿರ್ಣಯಿಸಬಹುದು.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಈ ಬಗೆಯ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಊಹಾಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಅನಂತರ ಇವುಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಲು, ನಕಾಶೆಗಳಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ಮಧ್ಯವರ್ತಿಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ವಿಕಿರಣಕ್ರಿಯಾಶಕ್ತಿಯುಳ್ಳ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿರುವ ಊಹಾಮಧ್ಯವರ್ತಿಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಸಂಯೋಜಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಅನಂತರ ಸಸ್ಯಕ್ಕೆ ಒದಗಿಸಿ ಹಲವು ದಿನಗಳ ಅನಂತರ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ನ್ನು ಸಸ್ಯದಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ವಿಕಿರಣಕ್ರಿಯಾಶಕ್ತಿಯಿದ್ದಲ್ಲಿ ಊಹಾಮಧ್ಯವರ್ತಿ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಜೈವಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಮಧ್ಯವರ್ತಿ ಎಂದು ಭಾವಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಿಲ್ಲವಾದರೆ ಆ ಮಾರ್ಗ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯವರ್ತಿಗಳನ್ನು ತಿರಸ್ಕರಿಸಿ ಹೊಸ ಮಧ್ಯವರ್ತಿ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಗಗಳ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ತೊಡಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬಗೆಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದ ಯಾವ ಮೂಲ ಅಣುಗಳು ಆರಂಭ ವಸ್ತುಗಳು, ಅವು ಹೇಗೆ ಕ್ರಮೇಣ ಒಂದರೊಡನೊಂದು ಸೇರಿ ದೊಡ್ಡ ಅಣುಗಳಾಗುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಯಬಹುದು.

ಇಂಥ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಬಹು ಕಾಲವ್ಯಯ ಅನಿವಾರ್ಯ. ಈವರೆಗೆ ಅನೇಕ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳ ಜೈವಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಅರಿತುಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಎಲ್ಲ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳ ರಚನಾನಿರ್ಣಯ, ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ, ಜೈವಿಕ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಗಳ ಅರಿವನ್ನೂ ಸಾಧಿಸಬೇಕೆಂಬುದು ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಆಶಯ. ಈ ಬಗೆಯ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಯ ರಹಸ್ಯವನ್ನು ಅರಿತ ಅನಂತರ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಿಸಲೂ ಹಲವು ಬಾರಿ ಕೆಲವು ಸೂಚನೆಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. (ಕೆ.ಟಿ.ಎಸ್.)

ಆಲ್ಕಾಟ್ ಲೂಯಿಸ ಮೇ: 1832–88. ಮಕ್ಕಳಿಗಾಗಿ ಬಲು ಒಳ್ಳೆಯ ಕಥೆ ಕಾದಂಬರಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿರುವ ಅಮೆರಿಕದ ಬರೆಹಗಾರ್ತಿ. ತಂದೆ ಬಡ ಅಧ್ಯಾಪಕನಾಗಿದ್ದ ಕಾರಣ ಸಂಸಾರದ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯೆಲ್ಲ ಈಕೆಯ ಮೇಲೆ ಬಿತ್ತು. ಚಿಕ್ಕವಳಿರುವಾಗಲೇ ಬೊಂಬೆಗಳಿಗೆ ಬಟ್ಟೆ ಹೊಲಿದು ಹಣ ಸಂಪಾದಿಸುತ್ತಿದ್ದಳು. ಮನಸ್ಸಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ನೇಯ್ಗೆ ಶಾಲೆಗೆ ಸೇರಿ ದುಡಿದಳು. ಅವಳ ಈ ಎಲ್ಲ ಅನುಭವಗಳೂ ಆಕೆಯ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಫಲಿತವಾಗಿವೆ. ಅಮೆರಿಕದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ತತ್ತ್ವವೇತ್ತರೂ ಸಾಹಿತಿಗಳೂ ಆದ ರಾಲ್ಫ್ ವಾಲ್ಡೊ ಎಮರ್‌ಸನ್ ಮತ್ತು ಹೆನ್ರಿ ಡೇವಿಡ್ ಥೋರೊ ಈಕೆಯ ಸ್ನೇಹಿತರು. ಅವರ ಜೀವನದ ನಿಷ್ಠೆ, ಧ್ಯೇಯಗಳೂ ಈಕೆಯ ಬರೆಹ ಮತ್ತು ಬಾಳನ್ನು ತಿದ್ದಿದುವು. ಫ್ಲವರ್ ಫೇಬಲ್ಸ್ (1855) ಮೊದಲ ಕಥಾಸಂಕಲನ, ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಎಮರ್‌ಸನ್ನನ ಮಗಳಿಗೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ರಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಪುಸ್ತಕದಿಂದ ಕರ್ತೃವಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಹೆಸರಾಗಲೀ ಹಣವಾಗಲೀ ಸಿಗಲಿಲ್ಲ. ಅಮೆರಿಕದ ಅಂತರ್ಯುದ್ಧಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕಾಟ್ ದಾದಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡಿದಳು. ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳ ಅಶುದ್ಧ ವಾತಾವರಣದಿಂದಾಗಿ ಟೈಫಾಯಿಡ್ ಜ್ವರಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗಿ ಬಲುಬೇಗ ಕೆಲಸ ಬಿಡಬೇಕಾಗಿ ಬಂತು. ಆ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳೆಲ್ಲ ಹಾಸ್ಪಿಟಲ್ ಸ್ಕೆಚಸ್ (1863) ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ವರ್ಣಿತವಾಗಿವೆ. ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕಾಟಳ ಅನೇಕ ಕಥೆಗಳು ಅಚ್ಚಾದುವು. ಮೂಡ್ಸ್ (1865), ಲಿಟ್ಲ್ ವಿಮೆನ್ (1868–69) ಆಕೆಯ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕೃತಿ. ಈಗಲೂ ಇದು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದೆ. ಎನ್ ಓಲ್ಡ್ ಫ್ಯಾಷನ್ಡ್ ಗರ್ಲ್ (1870), ಆರು ಸಂಪುಟಗಳ ಆಂಟ್ ಜೋಸ್ ಸ್ಕ್ರಾಪ್ ಬ್ಯಾಗ್ (1872–82), ಲಿಟ್ಲ್ ಮೆನ್ (1871), ವರ್ಕ್ (1873), ಮಾಡರ್ನ್ ಮೆಫಿಸ್ಟಾಫೆಲಿಸ್ (1877)ಜೋಸ್ ಬಾಯ್ಸ್ (1886)–ಇವು ಆಕೆಯ ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಕೃತಿಗಳು. ಜೀವನದ ಕೊನೆಯ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಈಕೆ ಕೃತಿರಚನೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಮಾಜಸುಧಾರಣೆಗಾಗಿ ಶ್ರಮಿಸಿದ್ದಲ್ಲದೆ ಮಹಿಳೆಯರ ಮತಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಹೋರಾಡಿದಳು. *

ಆಲ್ಕಿಯೋನ್: ಕೃತ್ತಿಕಾ ನಕ್ಷತ್ರಪುಂಜದ ಅತ್ಯುಜ್ಜ್ವಲ ನಕ್ಷತ್ರ. ವೃಷಭರಾಶಿಯಲ್ಲಿ (ಟಾರಸ್) ಇದೆ. ಇದರ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯನಾಮ η–ಟಾರಿ. ದೃಗ್ಗೋಚರ ಕಾಂತಿ 3. ರೋಹಿತ B5 (**ನೋಡಿ– ವೃಷಭರಾಶಿ; ಕೃತ್ತಿಕಾ**). *

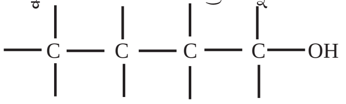
ಆಲ್ಕೀನ್‌ಗಳು: ಕನಿಷ್ಠ ಪಕ್ಷ ಒಂದು ದ್ವಿಬಂಧ (ಡಬಲ್ ಬಾಂಡ್) ಇರುವ ಅಣುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ತೆರೆದ ಸರಪಳಿಯುಳ್ಳ (ಓಪನ್ ಚೇನ್) ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ (ಅನ್‌ಸ್ಯಾಚುರೇಟೆಡ್) ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ನಾಮಕ್ಕೆ ಆಲ್ಕೀನ್ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಇವು ಬಹುವರ್ತನಾಶೀಲ ಗುಣವುಳ್ಳವು. ಇವನ್ನು ಓಲಿಫೀನ್ಸ್ ಅಥವಾ ಎಥಿಲಿನಿಕ್ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಒಂದೇ ಒಂದು ದ್ವಿಬಂಧವಿರುವ ಆಲ್ಕೀನ್‌ಗಳನ್ನು C_nH_{2n} (n=2 ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು) ಎಂಬ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಸೂತ್ರದಿಂದ ನಿರೂಪಿಸಬಹುದು. ಈ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲೆರಡರಲ್ಲಿ ಎಥಿಲೀನ್ (ಈಥೀನ್) $CH_2{:}CH_2$ ಪ್ರೊಪಿಲೋನ್ (ಪ್ರೊಪೀನ್) $CH_2{:}CH\,CH_3$ ಇವು ಸೇರಿವೆ. ಎರಡು ಅಥವಾ ಅಧಿಕ ದ್ವಿಬಂಧಗಳಿರುವಾಗ ಆಲ್ಕೀನುಗಳನ್ನು, ಆಲ್ಕಡೈನ್‌ಗಳು, ಆಲ್ಕಟ್ರೈನಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ಅಥವಾ ಡೈಓಲಿಫಿನ್ಸ್, ಟ್ರೈಓಲಿಫಿನ್ಸ್ ಇತ್ಯಾದಿ ಎಂದೂ ಕರೆವುದುಂಟು. ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ದ್ವಿಬಂಧಗಳುಳ್ಳ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಬ್ಯುಟಡೈನ್ (1,3–ಬ್ಯುಟಡೈನ್) ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾದುದು. $CH_2{:}CHCH.CH_2$. *

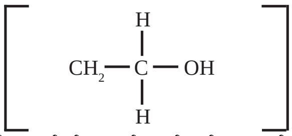
ಆಲ್ಕೇನ್‌ಗಳು: ತೆರೆದ ಸರಪಳಿಯ (ಓಪನ್‌ಚೇನ್) ಪರ್ಯಾಪ್ತ (ಸ್ಯಾಚುರೇಟೆಡ್) ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳು C_nH_{2n+2} ಎಂಬ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೂತ್ರದಿಂದ ನಿರೂಪಿಸಬಹುದು. ಇವನ್ನು ಪ್ಯಾರಫಿನ್ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ಶ್ರೇಣಿಯ (ಮೀಥೇನ್ ಶ್ರೇಣಿ) ಮೊದಲ ಮೂರರಲ್ಲಿ ಮೀಥೇನ್ CH_4,ಈಥೇನ್ C_2H_6 ಮತ್ತು ಪ್ರೊಪೇನ್‌ಗಳು C_3H_8 ಸೇರಿವೆ. *

ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್: ರೆಪ್ಪೆಗಳಿಗೆ ಲೇಪಿಸುವ ಪುಡಿ ಎಂಬ ಅರ್ಥವುಳ್ಳ ಅರ್‍ಯಾಬಿಕ್ ಮೂಲಪದದಿಂದ ಜನ್ಯ; ಕ್ರಮೇಣ ಶುದ್ಧ ಮದ್ಯಸಾರಗಳಿಗೆಲ್ಲ ಇದರ ಅನ್ವಯ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುವಿನ ಸಂಯೋಗಶಕ್ತಿ (ವೇಲೆನ್ಸಿ) ನಾಲ್ಕು ಅಂದರೆ, ಅದು ನಾಲ್ಕು ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಅಥವಾ ಇತರ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ಹೊರಬಲ್ಲುದು. ಅಂಥ ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳು ಪರ್ಯಾಪ್ತವಾಗಿವೆ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಈ ತರಹದ ಕೆಲವು ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳು ಸರಪಳಿಯಂತೆ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಪೋಣಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಪರಮಾಣುಗಳು ಚತುಸ್ಸಂಯೋಗಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸಲು ಅಗತ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಇವೇ ಪ್ಯಾರಫಿನ್ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳು ಅಥವಾ ಆಲ್ಕೇನ್‌ಗಳು. ಪ್ಯಾರಫಿನ್ ಅಣುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ಹೈಡ್ರೊಜನ್

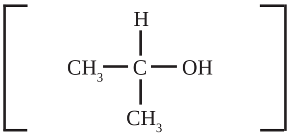
ಪರಮಾಣುಗಳ ಬದಲು, ಅಷ್ಟೇ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲ್ (–OH) ಗುಂಪುಗಳಿದ್ದರೆ ಆಗ ಅದು ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳನ್ನು ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಪ್ಯಾರಫಿನ್‌ಗಳು ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು. ಅವುಗಳ ಅಣುಸೂತ್ರ ($C_nH_{2n+1.}OH$) ಎಂದಾಯಿತು. ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನ ರಚನಾ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ಸೂಚಿಸಬಹುದು.



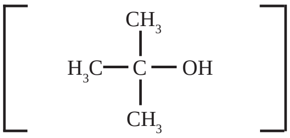
ವರ್ಗೀಕರಣ: ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ನಾನಾ ಬಗೆಯುಂಟು. ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ನ ಒಂದು ಅಣುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲ್ ಗುಂಪುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಒಂದಾಗಿದ್ದರೆ ಮಾನೊಹೈಡ್ರಿಕ್, ಎರಡಾಗಿದ್ದರೆ ಡೈಹೈಡ್ರಿಕ್, ಮೂರಾಗಿದ್ದರೆ ಟ್ರೈಹೈಡ್ರಿಕ್, ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ಪಾಲಿಹೈಡ್ರಿಕ್ ಎಂದು ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾಗುವುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ (CH_3CH_2OH) ಎಥಿಲೀನ್ ಗ್ಲೈಕಾಲ್ ($CH_2.OH.CH_2OH$) ಮತ್ತು ಗ್ಲಿಸರಾಲ್ ($CH_2OH.CHOH.CH_2OH$), ಉದಾಹರಣೆಗಳು. ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸುವ ಇನ್ನೊಂದು ಕ್ರಮವಿದೆ. ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲ್ ಗುಂಪನ್ನು ಧರಿಸಿರುವ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣು, ನೇರವಾಗಿ ಎಷ್ಟು ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತಿದೆಯೆಂಬುದನ್ನು ಇದು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ನೇರ ಸಂಬಂಧವಿರುವ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕನಿಷ್ಠಪಕ್ಷ ಎರಡಾಗಿದ್ದರೆ ಪ್ರೈಮರಿ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಎನ್ನುವರು. ಇದಕ್ಕೆ ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಉದಾಹರಣೆ. ಅದರ ರಚನಾ ಸೂತ್ರದಿಂದ



ಈ ಅಂಶ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆಯೇ ಐಸೋಪ್ರೊಪೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನ ರಚನೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದರೆ



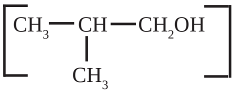
ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲ್ ಗುಂಪಿರುವ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುವಿನೊಡನೆ ಕೇವಲ ಒಂದು ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಪರಮಾಣುವಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಸಂಬಂಧವಿದೆ. ಇಂಥ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳನ್ನು ಸೆಕೆಂಡರಿ ಎಂದು ಕರೆಯುವರು. ಕೆಲವು ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲ್ ಗ್ರೂಪಿರುವ ಕಾರ್ಬನ್ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ರಹಿತವಾಗಿರುವುದುಂಟು. ಅವನ್ನು ಟರ್ಷಿಯರಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ನಿದರ್ಶನವಾಗಿ ಟರ್ಷಿಯರಿ ಐಸೊಬ್ಯೂಟೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲನ್ನು ಹೆಸರಿಸಬಹುದು. ಅದರ ರಚನಾಸೂತ್ರದಿಂದ



ಇದು ವೇದ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಕೆಳಕಂಡ ಜಾತಿಯ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳೂ ಉಂಟು:

ವರ್ಗ	ಉದಾಹರಣೆ
1. ಸರಳ ಆಲಿಫ್ಯಾಟಿಕ್ ಆ್ಯಲ್ಕೊ ಹಾಲ್‌ಗಳು	ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ CH_3-CH_2-OH
2. ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಆಲಿಫ್ಯಾಟಿಕ್ ಆ್ಯಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳು	ಅಲೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ CH_2=CH-CH_2OH
3. ಆದೇಶಿತ ಆಲಿಫ್ಯಾಟಿಕ್ ಆ್ಯಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳು	ಈಥೆನಾಲ್ ಅಮೀನ್ NH_2-CH_2-CH_2OH
4. ಆ್ಯರೊಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಆ್ಯಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳು	ಬೆಂಜೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ C_6H_5-CH_2-OH
5. ಆ್ಯಲಿಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಆ್ಯಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳು	ಸೈಕ್ಲೊಹೆಕ್ಸನಾಲ್ C_6H_{11}-OH
6. ಹೆಟಿರೊಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳು	ಫರ್ಫೂಆರಿಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ C_4H_3O-CH_2OH

ನಾಮಕರಣ ವಿಧಾನ : ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಕುಟುಂಬದ ಕಿರಿಯ ಸದಸ್ಯರನ್ನು (ಉದಾ: ಮೀಥೈಲ್ ಮತ್ತು ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳು) ಅವುಗಳ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತನಾಮದಿಂದ ಸೂಚಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾದ ಜಿನೀವಸಂಪ್ರದಾಯದ ಪ್ರಕಾರ, ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲ್ ಗುಂಪನ್ನು ಧರಿಸಿರುವ ಕಾರ್ಬನ್ ಸರಣಿಯನ್ನು ಮೊದಲು ಗುರುತಿಸಿಕೊಂಡು, ಆ ರ್‍ಯಾಡಿಕಲ್‌ನ ಹೆಸರಿಗೆ ಆಲ್ ಎಂಬ ಪ್ರತ್ಯಯ ಸೇರಿಸಿ ಕರೆಯುವುದು ಪದ್ಧತಿ. ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಗುಂಪುಗಳ ಸ್ಥಾನ ನಿರ್ದೇಶನಕ್ಕೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುವುದು. ಹೀಗೆ ಮಾಡುವಾಗ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲ್ ಗ್ರೂಪಿಗೆ ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕೊಡುವುದು ರೂಢಿ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಐಸೊಬ್ಯೂಟೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲನ್ನು



2. ಮೀಥೈಲ್ ಪ್ರೊಪೆನಾಲ್–1 ಎಂದು ಕರೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

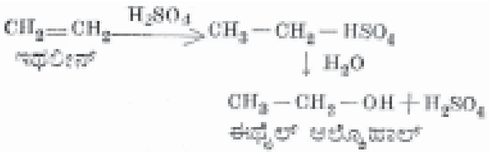
ಆಲಿಫ್ಯಾಟಿಕ್ ಮಾನೊಹೈಡ್ರಿಕ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳ ತಯಾರಿಕೆ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ವಿಧಾನಗಳು:

1. ಆಲ್ಕೈಲ್ ಹ್ಯಾಲೈಡುಗಳ ಜಲವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಿಂದ:

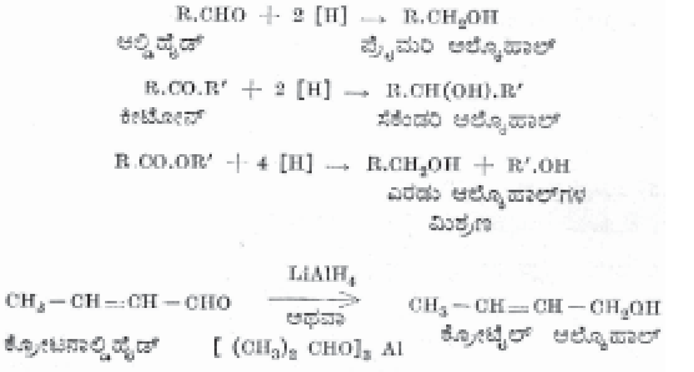
$$Rx+H_2O \rightarrow R.OH+Hx$$

ನೀರು ಮಾತ್ರ ಇದ್ದರೆ ಕ್ರಿಯೆ ನಿಧಾನವಾಗುವುದು. ದುರ್ಬಲ ಕಾಸ್ಟಿಕ್ ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ದ್ರಾವಣ ಅಥವಾ ತೇವವಾದ ಸಿಲ್ವರ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ತ್ವರಿತಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಇವು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ ಪರಿವರ್ತಕಗಳು. ಆದ್ದರಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಆಮ್ಲವನ್ನು ತಟಸ್ಥಗೊಳಿಸಿ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುವು. ಅನೇಕ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳಿಗಿಂತ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಹ್ಯಾಲೈಡುಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು ದುರ್ಲಭ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ವಿಧಾನದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಸೀಮಿತವಾಗಿದೆ.

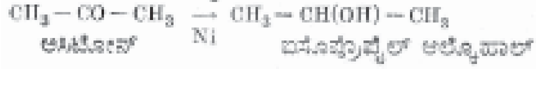
2. ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳಿಂದ : ಪ್ರಬಲ ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ ಪರ್ಯಾಪ್ತಗೊಂಡು ಅದರ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಆಗುವುದು. ಅನಂತರ ಅದನ್ನು ಜಲವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಗುರಿಪಡಿಸಿದರೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಉಂಟಾಗುವುದು.



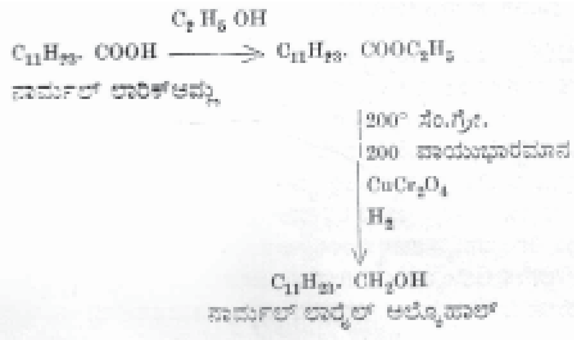
3. ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳ, ಕೀಟೋನುಗಳ ಮತ್ತು ಎಸ್ಟರುಗಳ ಅಪಕರ್ಷಣದಿಂದ : ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಹಲವಾರು ಅಪಕರ್ಷಣಕಾರಿಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ. ನವಜಾತ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ನೀಡುವ ಸೂಕ್ತ ಆಮ್ಲ (ಲೋಹದ ಜೋಡಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಸರ್ವಸಾಮಾನ್ಯ), ಅವುಗಳ ಪೈಕಿ ಸತು ಮತ್ತು ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲ, ಸತು ಅಥವಾ ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ, ತವರ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೊಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲ, ಸೋಡಿಯಂ ಅಮಾಲ್ಗಂ ಮತ್ತು ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲ, ಸೋಡಿಯಂ ಮತ್ತು ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಇವುಗಳಲ್ಲದೆ ಈಚೆಗೆ ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರೈಡ್, ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಐಸೊಪ್ರೊಪಾಕ್ಸೈಡ್, ಲಿಥಿಯಂ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಹೈಡ್ರೈಡ್ ವೇಗವರ್ಧಕದ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.



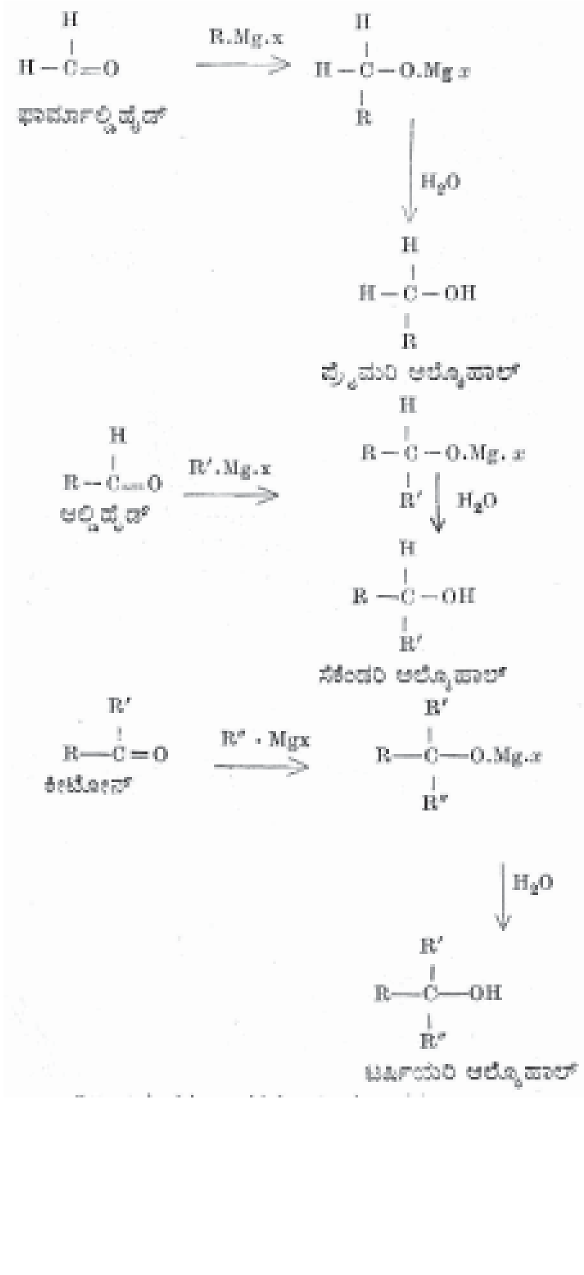
ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಈ ವಿಧಾನ ಬಲು ಅನುಕೂಲ.



ಎಸ್ಟರುಗಳಿಂದ 6 ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳಿರುವ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಈ ವಿಧಾನ ಸಹಕಾರಿ. 200^0 ಸೆ0. ಗ್ರೇ, ಉಷ್ಣತೆ 150-200 ವಾಯುಭಾರ ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು ತಾಮ್ರದ ಕ್ರೋಮೈಟ್ ($CuCr_2O_4$) ವೇಗವರ್ಧಕ ಇಷ್ಟಿದ್ದರೆ ಎಸ್ಟರು ಹೈಡ್ರೊಜನ್ನನ್ನು ಹೀರಿಕೊಂಡು ಆಲ್ಕೊಹಾಲನ್ನು ಕೊಡುವುದು, ಸಮಸಂಖ್ಯೆ ಕಾರ್ಬನ್‌ಪರಮಾಣುಗಳಿರುವ ಸರಳ ರೇಖಾವಿನ್ಯಾಸದ ಪ್ರೈಮರಿ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳನ್ನು ಉನ್ನತ ಫ್ಯಾಟಿ ಆಮ್ಲಗಳ ಅಪಕರ್ಷಣದಿಂದ ಪಡೆಯಬಹುದು.

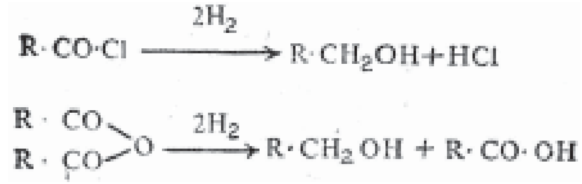


4. ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳು, ಕೀಟೋನುಗಳು ಮತ್ತು ಎಸ್ಟರುಗಳೊಡನೆ ಗ್ರಿನ್ಯಾರ್ಡ್ ಪರಿವರ್ತಕದ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಪ್ರೈಮರಿ, ಸೆಕೆಂಡರಿ ಮತ್ತು ಟರ್ಷಿಯರಿ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳನ್ನು ಹೀಗೆ ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಉದಾ :

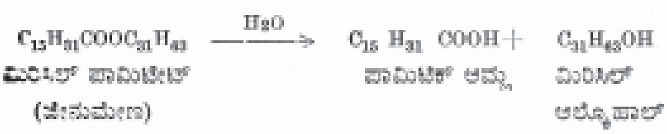


5. ಆಮ್ಲಗಳ ಅಪಕರ್ಷಣದಿಂದ : (a) ಲಿಥಿಯಂ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಹೈಡ್ರೈಡು ಆಮ್ಲವನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಬಲ್ಲುದು.

(b) ಆಮ್ಲವನ್ನು ಅದರ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಅಥವಾ ಅನ್‌ಹೈಡ್ರೈಡಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಅನಂತರ ವೇಗವರ್ಧಕದ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಅಪಕರ್ಷಿಸುವುದು.



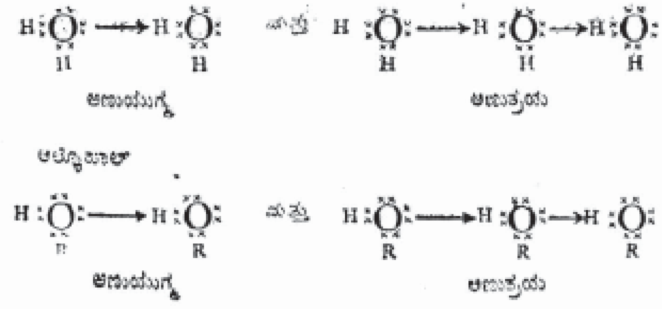
6. ಎಸ್ಟರುಗಳ ಜಲವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಿಂದ : ಎಸ್ಟರುಗಳನ್ನು ಆಮ್ಲ ಅಥವಾ ಕ್ಷಾರಗಳೊಡನೆ ಕುದಿಸಿದರೆ ಆಯಾ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಬರುವುದು. ಪ್ರಕೃತಿದತ್ತ ಎಸ್ಟರುಗಳಾದ ಮೇಣ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ಆಲ್ಕೊಹಾಲನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಈ ಕ್ರಮವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬಹುದು.



7. ಫರ್ಮೆಂಟೇಷನ್ ವಿಧಾನ : ಸರಳ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ಗಳನ್ನು ಕೈಗಾರಿಕಾ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸುವುದು ಹೀಗೆಯೇ. ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಗಳನ್ನು ಮುಂದೆ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯ ಗುಣಗಳು : ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳು ನಿರ್ವರ್ಣವಾದ ತಟಸ್ಥ ವಸ್ತುಗಳು. ಅಣುತೂಕ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳು ದ್ರವಗಳು. ಅಣುತೂಕ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಎಣ್ಣೆಯಂತೆ ಮಂದವಾಗುವುವು. 12 ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳಿರುವ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳು ಮೇಣದಂತಿರುವ ಘನಗಳು. 5 ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳವರೆಗೆ ಹೊಂದಿರುವ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ದ್ರಾವ್ಯ. ಅಣುತೂಕ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ದ್ರಾವಣತೆಯೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು. 16ಕ್ಕೂ ಮೀರಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳಿರುವ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳು ಅದ್ರಾವ್ಯ ವಸ್ತುಗಳು. ಒಂದೇ ವರ್ಗದ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳ ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಅಂದರೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು – ಅಲ್ಲೂ$_2$ ಗ್ರೂಪ್ ಸೇರ್ಪಡೆಗೆ ಸುಮಾರು 20^0 ಸೆ0. ಗ್ರೇಡಿನಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಹೋಗುವುದು, ಸಮಾನ ಅಣುತೂಕಗಳುಳ್ಳ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಹ್ಯಾಲೈಡುಗಳು ಅಥವಾ ಈಥರ್‌ಗಳಿಗಿಂತ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳ ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಿದೆ. ನೀರಿನ ಅಣುಗಳು ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಬಂಧದ ಮೂಲಕ ಸಂಘಟಿಸುವಂತೆ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನ ಅಣುಗಳೂ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿ ದೊಡ್ಡ ಅಣುಗಳು ಜನಿಸುತ್ತವೆ. ಇಂಥ ದೊಡ್ಡ ಅಣುಗಳಿಗೆ ಅವ್ಯಾಸಕ್ತಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಸಹಜ. ಅಣುತೂಕ ಹೋಲಿಕೆಯುಳ್ಳ ಮೀಥೇನ್ (16) ಮತ್ತು ಅಮೋನಿಯಾ (17) ಗಳಿಗಿಂತ, ನೀರಿನ (18) ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಸಾಕ್ಷಿ. ಹೈಡ್ರೊಜನ್ನಿನ ಬಂಧದ ಮೂಲಕ ದೊಡ್ಡ ಅಣುಗಳ ಜನನವನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಚಿತ್ರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ನೀರು



ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳಿಗೆ ವಿಶಿಷ್ಟ ರುಚಿ ವಾಸನೆಗಳುಂಟು. ಅ$_4$–ಅ$_7$ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳ ವಾಸನೆ ಹಿತಕರವಲ್ಲ. ಅ$_8$–ಅ$_{12}$ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳು ಮಧುರವಾಸನೆಯುಳ್ಳವು. ಈ ಮಿತಿ ಮೀರಿದರೆ ವಾಸನೆ ಮತ್ತು ರುಚಿರಹಿತವಾಗುವುವು. ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳು ಪೋಲಾರ್ ವಸ್ತುಗಳಂತೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಪರಿವರ್ತಕಗ ಳೊಡನೆ ಅವು ನೀರಿನಂತೆ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಲೀನವಾಗುವ ಅನೇಕ ನಿರವಯವ ವಸ್ತುಗಳು ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನಲ್ಲಿಯೂ

ಲೀನವಾಗುವುವು. ಕೆಲವು ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲೀಯ ಸ್ವಭಾವವನ್ನೂ ಇತರ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ ಗುಣವನ್ನೂ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವುದು ಇವುಗಳ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಕಾರ್ಬಿನಾಲ್ ಗುಂಪು $[-C-OH]$, $[-C- \ldots\ldots H]$ ರೀತಿ ವಿಭಜಿಸಿದರೆ ಆಮ್ಲದಂತೆಯೂ $[-C-\ldots\ldots OH]$ ರೀತಿ ವಿಭಾಗವಾದರೆ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲದಂತೆಯೂ ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಲು ಆಲ್ಕೈಲ್ ಗುಂಪುಗಳಿಗೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳನ್ನು ವಿಸರ್ಜಿಸುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು ಕಾರಣ. ಕಾರ್ಬಿನಾಲ್ ಕಾರ್ಬನ್ನಿನ ಸುತ್ತ ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆಲ್ಲ ಅದರ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುವುದು. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅದರ ಒಂದಂಶ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಪರಮಾಣುವಿಗೆ ವರ್ಗಾವಣೆಯಾಗುವುದು. ಇದರಿಂದ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ನಿನ ಪರಮಾಣುವಿಗೆ ಬಲವಾಗಿ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಪ್ರೈಮರಿ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳಿಗಿಂತ ಟರ್ಷಿಯರಿ ಅಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳಿಗೆ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ ಸ್ವಭಾವ ಹೆಚ್ಚು ಮತ್ತು ಅವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲ್ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಹ್ಯಾಲೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳಿಂದ ಪಲ್ಲಟಿಸಬಹುದು. ಪ್ರೈಮರಿ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬಿನಾಲ್ ಕಾರ್ಬನ್ ಮೇಲೆ ಮೀಥೈಲ್ ಗುಂಪಿನ ಪ್ರೇರಕ ಪ್ರಭಾವ (ಇಂಡಕ್ಟಿವ್ ಇಫೆಕ್ಟ್) ಕಡಿಮೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲ್ ಗುಂಪಿನ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಪರಮಾಣು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಮೀಥೈಲ್ ಗುಂಪಿನಿಂದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಜೋಡಿಗಳನ್ನು ತನ್ನೆಡೆಗೆ ಸೆಳೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಹವಣಿಸುತ್ತದೆ. ತತ್ಫಲವಾಗಿ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣು ಆಯಾನ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಆಮ್ಲದಂತೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ.

ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳ ಆಮ್ಲೀಯ ಗುಣ : ಕೆಳಕಂಡ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಇದನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸುತ್ತದೆ.

1. ಕ್ರಿಯಾಶಾಲಿ ಲೋಹಗಳೊಡನೆ ವರ್ತನೆ : ಸೋಡಿಯಂ ಲೋಹದೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವುದು.

$$2ROH + 2Na \rightarrow \underset{\text{ಸೋಡಿಯಂ ಆಲ್ಕಾಕ್ಸೈಡ್}}{2RONa} + H_2 \uparrow$$

ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳು ನೀರಿಗಿಂತ ದುರ್ಬಲ ಆಮ್ಲಗಳು. ಆದ್ದರಿಂದ ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡಿನ ವರ್ತನೆಯಿಂದ ಆಲ್ಕಾಕ್ಸೈಡುಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವಂತಿಲ್ಲ. ಅದಕ್ಕೆ ಆಯಾ ಪಟುಲೋಹವೇ ಅಗತ್ಯ. ಐಸೊಪ್ರೊಪೈಲ್ ಮತ್ತು ಟರ್ಷಿಯರಿ ಬ್ಯೂಟೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳೊಡನೆ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಅಮಾಲ್ಗಂ ವರ್ತನೆಯಿಂದ ಆಯಾ ಅಲ್ಕಾಕ್ಸೈಡುಗಳು ಉಂಟಾಗುವುವು.

2. ಗ್ರಿನ್ಯಾರ್ಡ್ ಪರಿವರ್ತಕದೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಒಂದೊಂದು ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲ್ ಗುಂಪಿಗೂ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಆಲ್ಕೇನಿನ ಒಂದು ಅಣು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದು. ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಗ್ರಿನ್ಯಾರ್ಡ್ ಪರಿವರ್ತಕ ಮೀಥೈಲ್ ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಂ ಅಯೊಡೈಡ್ ಆಗಿದ್ದರೆ ಮೀಥೇನ್ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವುದು.

$$ROH + CH_3MgI \rightarrow CH_4 \uparrow + ROMgI$$

ಬಿಡುಗಡೆಯಾದ ಮೀಥೇನ್ ಅನಿಲದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಅಳೆದು ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ (ಅಥವಾ ಯಾವುದಾದರೂ ಸಾವಯವ ಸಂಯುಕ್ತ) ಅಣುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಕ್ರಿಯಾಶಾಲಿ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ನ (ಆಕ್ಟಿವ್ ಹೈಡ್ರೋಜನ್) ಅಂಶವನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸಬಹುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಜೆರೆವಿಟಿನೋಫ್ ವಿಧಾನ ಎಂದು ಹೆಸರು.

$$R \cdot O[Na + I]R' \longrightarrow R \cdot O \cdot R' + NaI$$

3. ಈಥರ್‌ಗಳ ಉತ್ಪನ್ನ : (a) ಸೋಡಿಯಂ ಆಲ್ಕಾಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೈಲ್ ಹ್ಯಾಲೈಡುಗಳ ಪರಸ್ಪರ ವರ್ತನೆಯಿಂದ ಈಥರ್‌ಗಳು ಉಂಟಾಗುವುವು.

(b) ನಿಯಂತ್ರಿತ ಪ್ರಯೋಗಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ, ಆಲ್ಕೊಹಾಲನ್ನು ನಿರ್ಜಲಗೊಳಿಸಿ ಈಥರ್‌ಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲನ್ನು ಪ್ರಬಲ ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕಾಮ್ಲದೊಂದಿಗೆ $140^\circ - 145^\circ$ ಸೆ.ಗ್ರೇ. ಕಾಸಿದಾಗ ಡೈಈಥೈಲ್ ಈಥರ್ ದೊರೆಯುವುದು.

$$C_2H_5O[H + HO]SO_2 \cdot OH \rightleftharpoons \underset{\text{ಈಥೈಲ್ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಸಲ್ಫೇಟ್}}{C_2H_5O \cdot SO_2 \cdot OH} + H_2O$$

$$C_2H_5 \cdot O \cdot SO_2 \cdot OH + C_2H_5OH \longrightarrow C_2H_5 \cdot O \cdot C_2H_5 + H_2SO_4$$

ಉಷ್ಣತೆ 170° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಮುಟ್ಟಿದರೆ ಎಥಿಲೀನ್ ಉಂಟಾಗುವುದು.

4. ಅಸಿಟಲೇಷನ್ : ಆಮ್ಲೀಯ ಕ್ಲೋರೈಡುಗಳು ಅಥವಾ ಆನ್‌ಹೈಡ್ರೈಡುಗಳು ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳೊಡನೆ ವರ್ತಿಸುವುವು. ಪಿರಿಡೀನಿನ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಅಸಿಟೈಲ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಅಥವಾ ಅಸಿಟಿಕ್ ಆನ್‌ಹೈಡ್ರೈಡುಗಳು ಭಾಗವಹಿಸಿದರೆ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಅಸಿಟಿಲೇಷನ್ ಎನ್ನುವರು. ಇದು ಆಲ್ಕೊಹಾಲನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಒಂದು ಪರೀಕ್ಷಾ ಪ್ರಯೋಗವಾಗಿದೆ.

$$ROH + Cl \cdot OC \cdot R \longrightarrow \underset{\text{ಎಸ್ಟರ್}}{ROOC \cdot R} + HCl$$

$$ROH + O\genfrac{}{}{0pt}{}{OC \cdot R'}{OC \cdot R'} \longrightarrow ROOC \cdot R' + R' \cdot COOH$$

5. ಎಸ್ಟರಿಫಿಕೇಷನ್ : ಕ್ಷಾರ ಆಮ್ಲದೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಿ ಲವಣ ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವುದು. ಈ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ತಟಸ್ಥೀಕರಣ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಸಾವಯವ ಅಥವಾ ನಿರವಯವ ಆಮ್ಲಗಳೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಲವಣಸದೃಶವಾದ ಎಸ್ಟರುಗಳು ಮತ್ತು ನೀರು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಎಸ್ಟರಿಫಿಕೇಷನ್ ಎಂದು ಹೆಸರಾಗಿದೆ.

$$\underset{\text{ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್}}{RO^{18}H} + \underset{\text{ಆಮ್ಲ}}{HO \cdot OC \cdot R'} \rightleftharpoons \underset{\text{ಎಸ್ಟರ್}}{R \cdot O^{18} \cdot OC \cdot R'} + \underset{\text{ನೀರು}}{H_2O}$$

ಇದೊಂದು ಹಿಮ್ಮರಳುವ ಕ್ರಿಯೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ನೀರನ್ನು ಅವಶೋಷಿಸಿದ ಹೊರತು ಕ್ರಿಯೆ ಪೂರ್ಣವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ ನಿರ್ಜಲಕಾರಿಯಾಗಿ ಪ್ರಬಲ ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನಾಗಲಿ ಅಥವಾ ಶುಷ್ಕ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಕ್ಲೋರೈಡನ್ನಾಗಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ವಾಡಿಕೆ. 18 ತೂಕಮಾನದ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಸಮಸ್ಥಾನಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ನನ್ನೂ ಆಮ್ಲ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲ್ ಗುಂಪನ್ನೂ ಒದಗಿಸುವುದೆಂದು ಖಚಿತವಾಗಿ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ನೀರಿನ ಅಣು O^{18} ಸಮಸ್ಥಾನಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ ಸ್ವಭಾವ : ಮುಂದೆ ವಿವರಿಸಿರುವ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಇದು ವೇದ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

1. ಆಲ್ಕೈಲ್ ಹ್ಯಾಲೈಡುಗಳ ಉತ್ಪನ್ನ : ಹ್ಯಾಲೋಜನ್ ಆಮ್ಲಗಳೊಡನೆ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳು ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಇವು ಉಂಟಾಗುವುವು.

$$ROH + HCl \xrightarrow[ZnCl_2]{\text{ನಿರ್ಜಲ}} RCl + H_2O$$

ಇಲ್ಲಿನ ನೀರಿನ ಅಣು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಲು ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲ್ ಗುಂಪನ್ನು ಒದಗಿಸಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು. ಟರ್ಷಿಯರಿ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳು ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತವೆ.

2. ಫಾಸ್ಫರಸ್ ಹ್ಯಾಲೈಡುಗಳೊಡನೆ ವರ್ತನೆ : ಉದಾಹರಣೆ ಫಾಸ್ಫರಸ್ ಪೆಂಟಕ್ಲೋರೈಡು ಆಲ್ಕೋಹಾಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲ್ ಗುಂಪನ್ನು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣುವಿನಿಂದ ಪಲ್ಲಟಿಸಿ ಆಯಾ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಕ್ಲೋರೈಡನ್ನು ಕೊಡುವುದು.

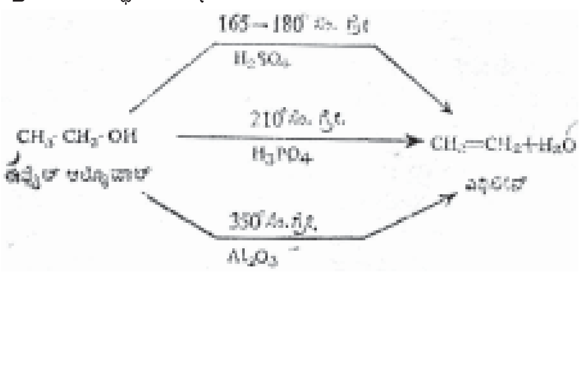
$$R.OH + PCl_5 \rightarrow R.Cl + POCl_3 + HCl$$

ಫಾಸ್ಫರಸ್ ಟ್ರೈಕ್ಲೋರೈಡನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದಾಗ ಫಾಸ್ಫರಸ್ ಆಮ್ಲ ಬರುವುದು.

$$3R.OH + PCl_3 \rightarrow 3RCl + H_3PO_3$$

ಮೊದಲನೆಯ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಹೊರಬೀಳುವುದರಿಂದ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳನ್ನು ಹೀಗೂ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ನೀರಿನೊಡನೆ ಫಾಸ್ಫರಸ್ ಪೆಂಟಕ್ಲೋರೈಡ್ ವರ್ತಿಸಿದಾಗಲೂ ಹೈಡ್ರೋಜನ್‌ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಜಲರಹಿತವಾಗಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಈ ಪರೀಕ್ಷಾ ಪ್ರಯೋಗದ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ನೆಚ್ಚಬಹುದು.

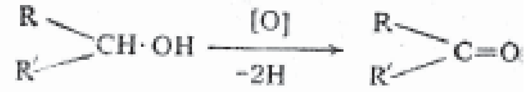
ನಿರ್ಜಲೀಕರಣ : ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿರುವ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳಿಂದ ನೀರಿನ ಅಂಗಮೂಲವಸ್ತುಗಳಾದ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ತೆಗೆಯುವುದರಿಂದ ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳು ಲಭಿಸುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ನಿರ್ಜಲಕಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಗಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ.



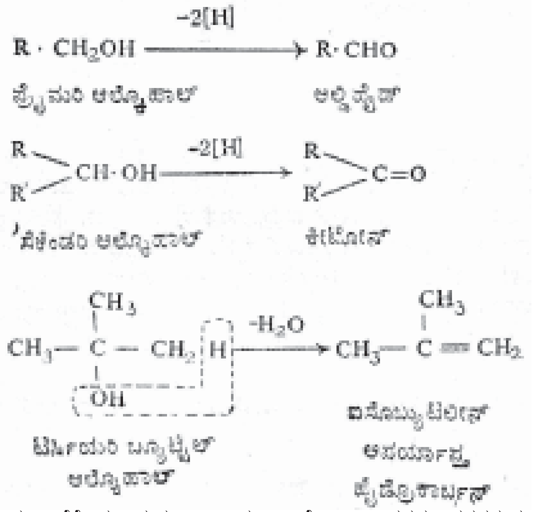
ಇಲ್ಲೂ ಸಹ ಟರ್ಷಿಯರಿ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳು ಅತಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ನಿರ್ಜಲಗೊಳ್ಳುವುವು.

ಉತ್ಕರ್ಷಣ : ಪ್ರೈಮರಿ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳು ಮೊದಲು ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳಾಗಿ ಅನಂತರ ಆಮ್ಲಗಳಿಗೆ ಉತ್ಕರ್ಷಿತವಾಗುವುವು .

ಸೆಕೆಂಡರಿ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳು ಕೀಟೋನುಗಳಾಗುವುವು.



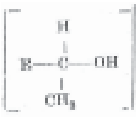
ಟರ್ಷಿಯರಿ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳ ಮೇಲ ಏನೂ ಪರಿಣಾಮವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರಯೋಗ ಸ್ಥಿತಿ ತೀವ್ರವಾಗಿದ್ದರೆ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನ ಅಣು ಛಿದ್ರವಾಗಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ನೀರು ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಇದರ ಸಲುವಾಗಿ ಬಳಸುವ ಉತ್ಕರ್ಷಣಕಾರಿಗಳೆಂದರೆ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಪರ್ಮ್ಯಾಂಗನೇಟ್, ಆಮ್ಲಮಿಶ್ರಿತ ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಅಥವಾ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಡೈಕ್ರೋಮೇಟುಗಳು. ಆದರೆ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನ ಆವಿಯನ್ನು $250^\circ-300^\circ$ ಸೆಂ.ಗ್ರೇಡಿಗೆ ಕಾಸಿದಾಗ ತಾಮ್ರದ ಪುಡಿಯ ಮೇಲೆ ಹಾಯಿಸಿದರೆ ಇನ್ನೊಂದು ರೀತಿಯ ಉತ್ಕರ್ಷಣ ನಡೆಯುವುದು.



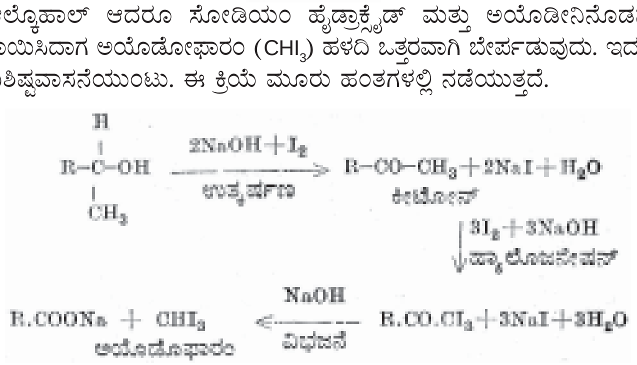
ಪ್ರೈಮರಿ, ಸೆಕೆಂಡರಿ ಮತ್ತು ಟರ್ಷಿಯರಿ ಆಲ್ಕೊ ಹಾಲ್‌ಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಗುರುತಿಸಲು ಈ ಕ್ರಿಯೆ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಪಕರ್ಷಣ : ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಹೈಡ್ರಯೊಡಿಕಾಮ್ಲ ಆಲ್ಕೊಹಾಲನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಅಪಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ.

ಹ್ಯಾಲೊಫಾರಂ ಕ್ರಿಯೆ:



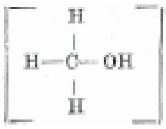
ರಚನೆ ಹೊಂದಿರುವ ಯಾವ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಆದರೂ ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಅಯೊಡೀನಿನೊಡನೆ ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ಅಯೊಡೋಫಾರಂ (CHI_3) ಹಳದಿ ಒತ್ತರವಾಗಿ ಬೇರ್ಪಡುವುದು. ಇದಕ್ಕೆ ವಿಶಿಷ್ಟವಾಸನೆಯುಂಟು. ಈ ಕ್ರಿಯೆ ಮೂರು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.



ಕ್ಲೋರೀನ್ ಅಥವಾ ಬ್ರೋಮೀನ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಕ್ಲೋರೋಫಾರಂ ($CHCl_3$) ಮತ್ತು ಬ್ರೋಮೋಫಾರಂ ($CHBr_3$) ಬರುವುದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಹ್ಯಾಲೊಫಾರಂ ಕ್ರಿಯೆ ಎಂದು ಹೆಸರಾಗಿದೆ.

ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಎಂದು ಹೆಸರಿರುವ ವಸ್ತುಗಳೆಲ್ಲ ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿವೆ. ಇವುಗಳ ಪೈಕಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಒಂದೆರಡು ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಈಗ ವಿವರವಾಗಿ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಲಾಗುವುದು.

ಮೀಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ (ಮಿಥೆನಾಲ್ ಅಥವಾ ವುಡ್ ಸ್ಪಿರಿಟ್) : ಮೀಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಎಂದರೆ ಮರದಿಂದ ಮದ್ಯ ಎಂದು ಅರ್ಥ. ಮರದ ಚೂರುಗಳನ್ನು ವಿನಾಶಕ ಬಾಷ್ಪಸಾಂದ್ರೀಕರಣಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಿ ಇದನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. (CH_3OH) ಎಂಬ ಅಣುಸೂತ್ರವನ್ನೂ



ರಚನೆಯನ್ನೂ ಹೊಂದಿರುವ ಈ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ವಿಷವಸ್ತು.

ಕೈಗಾರಿಕಾ ತಯಾರಿಕೆ : (a) ಮರದಿಂದ : ಒಣಗಿಸಿದ ಗಟ್ಟಿ ಸೌದೆಯನ್ನು ಕಬ್ಬಿಣದ ರಿಟಾರ್ಟುಗಳಲ್ಲಿಟ್ಟು ಗಾಳಿಯ ಸಂಪರ್ಕವಿಲ್ಲದಂತೆ 450°-560° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 30 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಕಾಯಿಸಿದರೆ ಕೆಳಕಂಡ ವಸ್ತುಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ.

1. ವುಡ್‌ಗ್ಯಾಸ್ (ಕಾಷ್ಠಾನಿಲ) – ದಹ್ಯಾನಿಲಗಳ ಮಿಶ್ರಣವಿದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮೀಥೇನ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಇರುತ್ತವೆ.

2. ಪೈರೊಲಿಗ್ನಿಯಸ್ ಆಮ್ಲ – ಜಲಯುಕ್ತ ದ್ರವಭಾಗ. ಇದರಲ್ಲಿ ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ (9–10%), ಮಿಥೆನಾಲ್ (1–2%) ಮತ್ತು ಅಸಿಟೋನ್ (0.1–0.5%) ಮುಖ್ಯವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

3. ಡಾಂಬರು ಮತ್ತು ಇದ್ದಿಲು ಇತರ ಉಪವಸ್ತುಗಳು.

ಪೈರೊಲಿಗ್ನಿಯಸ್ ಆಮ್ಲದ ಸಂಸ್ಕರಣ : ಡಾಂಬರಿನ ಮೇಲೆ ನಿಲ್ಲುವ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ದ್ರವವಸ್ತುವೇ ಪೈರೊಲಿಗ್ನಿಯಸ್ ಆಮ್ಲ. ಇದನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ತಾಮ್ರದ ಪಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಸಲಾಗುವುದು. ಆವಿಯನ್ನು ಬಿಸಿಯಾದ ಸುಣ್ಣದ ಹಾಲಿನ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಮಾತ್ರ ಹೀರಲ್ಪಟ್ಟು ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಅಸಿಟೇಟಾಗಿ ಉಳಿದು ಬಿಡುವುದು. ಅಸಿಟೋನ್ (ಕು.ಬಿಂ. 56° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ.) ಮತ್ತು ಮಿಥೆನಾಲ್‌ಗಳು (ಕು.ಬಿಂ.64.5^o ಸೆಂ.ಗ್ರೇ.) ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರಾವಿಯೊಂದಿಗೆ ಹಾದು ಹೋಗಿ ಸಾಂದ್ರಕಗಳಲ್ಲಿ ದ್ರವರೂಪ ತಳೆಯುವುವು. ಸುಟ್ಟಸುಣ್ಣದ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಈ ದ್ರವಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಕುದಿಸಿದರೆ ಸುಮಾರು 70% ಮಿಥೆನಾಲ್ ದೊರೆಯುವುದು. ಇದು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ವಸ್ತು. 98% ಶುದ್ಧ ಮಿಥೆನಾಲ್ ಬೇಕಾದರೆ ಸೂಕ್ತ ಆಂಶಿಕ ಬಾಷ್ಪಸಾಂದ್ರಕಗಳಲ್ಲಿ ಕುದಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನಲ್ಲಿ 1–2% ಅಸಿಟೋನ್ ಇರುವುದು. ಅಯೊಡೊಫಾರಂ ಪರೀಕ್ಷೆಯಿಂದ ಇದು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಅಸಿಟೋನ್ ನಿವಾರಣೆಗೆ ಅನುಸರಿಸುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

1. ಬಿಸಿಯಾದ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿಗೆ ಶುಷ್ಕ ಕ್ಲೋರೀನನ್ನು ಹಾಯಿಸಿದರೆ, ಟ್ರೈಕ್ಲೋರ ಸಿಟೋನ್ ($CCl_3.CO.CH_3$) ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದು. ಇದರ ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದು ಮಿಥೆನಾಲಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂಶಿಕ ಬಾಷ್ಪೀಕರಣ ವಿಧಾನದಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಬಹುದು.

2. ನಿರ್ಜಲ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡಿನೊಂದಿಗೆ ಕುಲುಕಿದರೆ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ($CaCl_2.4CH_3OH$) ಎಂಬ ಹರಳುರೂಪದ ವಸ್ತುವಾಗುವುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಅಂಟಿರುವ ದ್ರವಭಾಗವನ್ನು ಹಿಸುಕಿ ತೆಗೆದು ಕಾಸಿದರೆ ಶುದ್ಧ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಆವಿಯಾಗುವುದು. ಇದನ್ನು ಸಾಂದ್ರೀಕರಿಸುವರು.

3. ಆಕ್ಸಾಲಿಕ್ ಆಮ್ಲದೊಡನೆ ವರ್ತಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿದರೆ ಮೀಥೈಲ್ ಆಕ್ಸಲೇಟ್ ಎಂಬ ಘನರೂಪದ ಎಸ್ಟರು ಬರುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ನೀರಿನಿಂದ ತೊಳೆದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಅಂಟಿರುವ ಅಸಿಟೋನ್ ಪರಿಹಾರವಾಗುತ್ತದೆ. ಅನಂತರ ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ದ್ರಾವಣದೊಡನೆ ಕುದಿಸಬೇಕು,. ಆಗ ಮಿಥೆನಾಲ್ ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಆವಿಯಾಗುವುದು. ಸುಟ್ಟ ಸುಣ್ಣದೊಡನೆ ಕುಲುಕಿ ಪುನಃ ಕುದಿಸಿದರೆ ಪರಿಶುದ್ಧ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಲಭಿಸುವುದು. ಭದ್ರಾವತಿಯಲ್ಲಿ ಮರದಿಂದ ಮಿಥೆನಾಲ್ ಮಾಡುವ ಕಾರ್ಖಾನೆಯಿದೆ. ಅದರ ವಾರ್ಷಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆ ಸುಮಾರು 420 ಟನ್ನುಗಳು.

(b) ಆಧುನಿಕ ಸಂಯೋಜನಾ ವಿಧಾನಗಳು : 1. ಜಲಾನಿಲದಿಂದ : 200 ವಾಯುಭಾರ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ $350^o–400^o$ ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತಾಮಿತಿಯಲ್ಲಿ 2 : 1 ಗಾತ್ರ ಪ್ರಮಾಣದ ಜಲಾನಿಲ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಸತು ಮತ್ತು ಕ್ರೋಮಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡುಗಳ ವೇಗವರ್ಧಕ ಮಿಶ್ರಣದ ಮೇಲೆ ಹಾಯಿಸುವರು. ಆಗ ಶುದ್ಧ ಮಿಥೆನಾಲ್ ಉಂಟಾಗುವುದು.

$$(CO+H_2)+H_2 \rightarrow CH_3OH$$

ಈ ವಿಧಾನದಿಂದ 25% ಪರಿವರ್ತನೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಬಹುದು. ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ನಿಸರ್ಗಾನಿಲ ಮತ್ತು ಹಬೆಯ ವರ್ತನೆಯಿಂದ ಈ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಅನಿಲ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

$$CH_4 + H_2O \rightarrow CO + 3H_2$$

ಆ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 200 ಮಿಲಿಯನ್ ಗ್ಯಾಲನ್ ಮಿಥೆನಾಲನ್ನು ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ಹೀಗೆ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ.

2. ಮೀಥೇನಿನಿಂದ : – 9 : 1 ಗಾತ್ರ ಪ್ರಮಾಣದ ಮೀಥೇನ್ ಮತ್ತು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು 100 ವಾಯುಭಾರ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ 200° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿಟ್ಟಿರುವ ತಾಮ್ರದ ಕೊಳವೆಯ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸುವರು.

$$2CH_4 + O_2 \rightarrow 2CH_3OH$$

ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ 17% ಪರಿವರ್ತನೆ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯ.

ಗುಣಗಳು : ಮಧುರ ವಾಸನೆ ಮತ್ತು ದಾಹಕ ರುಚಿಯುಳ್ಳ ನಿರ್ವರ್ಣ ದ್ರವ. ವಿಷವಸ್ತು. ಸೇವಿಸಿದ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಅಂಧತ್ವ, ಹುಚ್ಚು ಅಥವಾ ಸಾವು ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ. ದೇಹದಲ್ಲಿ ಅದು ಫಾರ್ಮಿಕ್ ಆಮ್ಲವಾಗಿ ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಹೊಂದಿ ಕೆಡುಕಾಗುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲನ್ನು ಪಾನತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಲು ಮಿಥೆನಾಲ್ ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಬೆರೆಯುತ್ತದೆ. ಉತ್ಕರ್ಷಿಸಿದಾಗ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡನ್ನು ಕೊಡುವುದು.

$$CH_3OH \xrightarrow{[O]} HCHO \xrightarrow{[O]} HCOOH \xrightarrow{[O]} CO_2$$

ಫಾರ್ಮಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಫಾರ್ಮಿಕ್ ಆಮ್ಲ

ಸೋಡಿಯಂ ಲೋಹದೊಡನೆ ತೀವ್ರವಾಗಿ ವರ್ತಿಸಿ ಸೋಡಿಯಂ ಮೀಥಾಕ್ಸೈಡ್ (CH_3ONa) ಕೊಡುವುದು. ಮಿಥೆನಾಲ್ ದುರ್ಬಲ ಆಮ್ಲದಂತೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ಅದರ ವಿಭಜನಾಂಕ (ಡಿಸೋಸಿಯೇಷನ್ ಕಾನ್‌ಸ್ಟೆಂಟ್) 1×10^{-17}. ಮೀಥಾಕ್ಸೈಡುಗಳು ಸುಲಭವಾಗಿ ಜಲವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಹೊಂದುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಮಿಥೆನಾಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಲೇಶಮಾತ್ರ ನೀರನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಲು ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಂ ಮಿಥಾಕ್ಸೈಡ್ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು.

$$Mg(OCH_3)_2 H_2O \rightarrow MgO + 2CH_3OH$$

ಪ್ರಬಲ ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲದೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಮೊದಲು ಮೀಥೈಲ್ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಸಲ್ಫೇಟ್ ($CH_{3H}SO_4$) ಅನಂತರ ಡೈಮೀಥೈಲ್ ಸಲ್ಫೇಟ್ [$(CH_3)_2SO_4$] ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುವು. ಸೋಡಾ ಲೈಮ್ ಜೊತೆ ಕಾಸಿದಾಗ ಸೋಡಿಯಂ ಫಾರ್ಮೇಟ್ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೊಜನನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ.

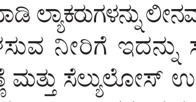
$2[C_6H_{10}O_5]_n + nH_2O \rightarrow nC_{12}H_{22}O_{11}$

$$CH_3OH + NaOH \rightarrow HCOONa + 2H_2$$

ಪರೀಕ್ಷಾ ಪ್ರಯೋಗಗಳು : ಮಿಥೆನಾಲಿಗೆ ಒಂದು ಚಿಟಕಿ ಸ್ಯಾಲಿಸಿಲಿಕ್ ಆಮ್ಲ, ಎರಡು ತೊಟ್ಟು ಪ್ರಬಲ ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಹಾಕಿ ಬೆಚ್ಚಗೆ ಮಾಡಿದರೆ ಮೀಥೈಲ್ ಸ್ಯಾಲಿಸಿಲೇಟ್ ಎಂಬ ಎಸ್ಟರಿನ ವಿಶಿಷ್ಟ ವಾಸನೆ (ಅಮೃತಾಂಜನದಂತೆ) ಬರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಮಿಥೆನಾಲ್ ಅಯೋಡೊಫಾರಂ ಕೊಡುವುದಿಲ್ಲ. ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನಿಂದ ಇದನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಈ ಎರಡು ಪರಿಕ್ಷಾ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಉಪಯಕ್ತ .

ಉಪಯೋಗಗಳು : ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಫಾರ್ಮಾಲ್ಡಿಹೈಡನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಇದು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಮೀಥೈಲ್ ಅಸಿಟೇಟ್ ಮತ್ತು ಅಸಿಟೋನಿನೊಡನೆ ಮಿಶ್ರಮಾಡಿ ಲ್ಯಾಕರುಗಳನ್ನು ಲೀನಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. ಮೋಟಾರ್ ವಾಹನಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ನೀರಿಗೆ ಇದನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ ನೀರು ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿ ತೊಂದರೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹರಳೆಣ್ಣೆ ಮತ್ತು ಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೂ ಇದು ಲೀನಕಾರಿ. ಬಣ್ಣಗಳು, ಸುಗಂಧಗಳು, ಔಷಧಗಳು, ವಾರ್ನಿಷ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಪಾಲಿಷ್‌ಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮಿಥೆನಾಲಿನ ಉಪಯೋಗ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿದೆ.

ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ (ಎಥೆನಾಲ್) : ಮಾನೊಹೈಡ್ರಿಕ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿಮುಖ್ಯವಾದ ಈ ವಸ್ತುವನ್ನು ಕೇವಲ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಎಂದು ಸಂಬೋಧಿಸುವುದು ರೂಢಿಯಾಗಿ ಬಿಟ್ಟಿದೆ. ಇದರ ಅಣುಸೂತ್ರ (C_2H_5OH). ರಚನಾ ಸೂತ್ರ ಕೆಳಕಂಡಂತಿದೆ.



ಕೈಗಾರಿಕಾ ತಯಾರಿಕೆ : ಅಗ್ಗ ಪಿಷ್ಟ ಪದಾರ್ಥಗಳಾದ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ, ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳ, ಅಕ್ಕಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ಆಲ್ಕೊಹಾಲನ್ನು ತಯಾರಿಸುವರು. ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯನ್ನು ತೆಳುವಾದ ಬಿಲ್ಲೆಗಳಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಹಬೆಯೊಂದಿಗೆ, 140°–150° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಸುವರು. ಇದರಿಂದ ಸೆಲ್ ಪದರಗಳು ಹರಿದು ಪಿಷ್ಟಕಣಗಳು ಹೊರಬೀಳುವುವು. ಆಗ ಹಾಲಿನಂಥ ದ್ರವವಸ್ತುವಾಗುವುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಮ್ಯಾಷ್ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಅನಂತರ ಇದಕ್ಕೆ ಮಾಲ್ಟ್ ಸೇರಿಸಿದರೆ ಜಲವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವುದು. ಬಾರ್ಲಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೆನೆಸಿ ತೇವ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ 12 ಸೆಂ. ಮೀ. ಎತ್ತರ ಹರಡಿ 15° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಬಿಡಲಾಗುವುದು. ಆಗ ಬಾರ್ಲಿ ಮೊಳಕೆ ಒಡೆಯುವುದು. ಮೊಳೆತಾಗ ಡಯಸ್ಟೇಸ್ ಎಂಬ ಕಿಣ್ವ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದು. ಕಾಳು ಸಾಕಷ್ಟು ಮೊಳೆತ ಅನಂತರ ಅದನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ಕೋಶಕ್ಕೆ ರವಾನಿಸಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಕಾಸಿದರೆ ಮೊಳೆಯುವಿಕೆ ನಿಲ್ಲುವುದು. ಅಂಥ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಒಣಗಿಸಿದರೆ ಲಭಿಸುವುದೇ ಮಾಲ್ಟ್. ಇದನ್ನು ಮ್ಯಾಷ್ ಗಂಜಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಅದರ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು 50° ಸೆಂ. ಗ್ರೇಡಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಲಾಗುವುದು. ಕಿಣ್ವನ (ಫರ್ಮೆಂಟೇಷನ್) ಆರಂಭವಾಗಿ ಪಿಷ್ಟದ ಬಹುಭಾಗ ಮಾಲ್ಟೋಸ್ ಸಕ್ಕರೆಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೊಂಚ ಡೆಕ್ಸ್ಟ್ರಿನ್ ಸಹ ಬರಬಹುದು. ಮಾಲ್ಟಿನಲ್ಲಿರುವ ಜಲವಿಶ್ಲೇಷಣಕಾರಿಯಾದ ಡಯಸ್ಟೇಸ್ ಕಿಣ್ವ ಈ ಪರಿವರ್ತನೆಗೆ ಕಾರಣ. ಕ್ರಿಯೆ ಸುಮಾರು ಅರ್ಧ ತಾಸಿನಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣಗೊಳ್ಳುವುದು.

ಸಕ್ಕರೆಯ ದ್ರಾವಣವನ್ನು (ವೋರ್ಟ್) 15° ಸೆಂ.ಗ್ರೇಡಿಗೆ ತಣಿಸಿ ಯೀಸ್ಟ್ ಸೇರಿಸುವರು. ಬಹುತೇಕ ಯೀಸ್ಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿರುವ ಮಾಲ್ಟೇಸ್‌ಕಿಣ್ವ ಮಾಲ್ಟೋಸನ್ನು ಗ್ಲೂಕೋಸಿಗೆ ಮಾರ್ಪಡಿಸುವುದು. ಯೀಸ್ಟಿನಲ್ಲಿರುವ ಮತ್ತೊಂದು ಕಿಣ್ವವಾದ ಜೈಮೇಸ್ ಗ್ಲೂಕೋಸನ್ನು ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಕ್ರಿಯೆ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಲು ಸುಮಾರು ನಾಲ್ಕು ದಿವಸಗಳು ಬೇಕು. ಆಗ ಉಷ್ಣತೆ 33° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಮೀರದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಗತ್ಯ. ಕಿಣ್ವನ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಯೀಸ್ಟನ್ನು ಗಾಳಿಗೆ ಒಡ್ಡಿದರೆ ಕ್ರಿಯೆ ನಿಲ್ಲುವುದು. ಶ್ವಾಸಕ್ರಿಯೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ, ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ನೀರು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುವೇ ವಿನಾ ಸಕ್ಕರೆ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಲಭ್ಯವಾದ ದ್ರವವನ್ನು ಬಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿದರೆ ಜಲಮಿಶ್ರಿತ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ದೊರೆಯುವುದು. ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ವಿವರಿಸಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಕೆಳಕಂಡ ಸಮೀಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಚಿತವಾಗಿವೆ.

ಮಾಲ್ಟೋಸ್

$$C_{12}H_{22}O_{11} + H_2O \rightarrow 2C_6H_{12}O_6$$

ಗ್ಲೂಕೋಸ್

$$C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2C_2H_5OH + 2CO_2 \uparrow$$

ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್

ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಹೊರಬೀಳುವ ರಭಸಕ್ಕೆ ದ್ರವ ಕುದಿಯುವಂತೆ ಭಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕುದಿ ಎಂಬ ಅರ್ಥವುಳ್ಳ (fervere) ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಪದದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಈ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಫರ್ಮೆಂಟೇಷನ್ (ಕಿಣ್ವನ) ಎಂದು ಹೆಸರಿಡಲಾಯಿತು. (ಈ ಪದಕ್ಕೆ ಈಗ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಅರ್ಥವಿದೆ). ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನ ಅಂಶ 14% ಮುಟ್ಟಿದ ಕೂಡಲೆ ಯೀಸ್ಟ್ ಹತವಾಗುವುದರಿಂದ ಈ ವಿಧಾನದಿಂದ ಜಲಮಿಶ್ರಿತ ಆಲ್ಕೊಹಾಲನ್ನು ಮಾತ್ರ ತಯಾರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ.

ಕಿಣ್ವಿಸಿದ ಮದ್ಯಸಾರವನ್ನು ವಾಷ್ ಎನ್ನುವರು. ಇದರಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 8–10% ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಕಾಫೆಯ ಸಾಂದ್ರಕದಲ್ಲಿ ಬಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿದರೆ ಒಂದೇ ಸಲಕ್ಕೆ 80–90% ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಕಾಫೆಯ ಸಾಂದ್ರಕದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸ್ತಂಭಗಳಿವೆ. ಒಂದಕ್ಕೆ ವಿಶ್ಲೇಷಕವೆಂದೂ ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ಶುದ್ಧಿಕಾರಕ (ರೆಕ್ಟಿಫಯರ್) ಎಂದೂ ಹೆಸರು. ಇವುಗಳ ಮೂಲಕ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಹಬೆ ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳು ಹಾಯುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ವಿಶ್ಲೇಷಕದಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕೊಹಾಲೆಲ್ಲ ಹಬೆಯೊಡಗೂಡಿ ಶುದ್ಧಿಕಾರಕದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಾಂದ್ರೀಕರಿಸಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ಸಂಗ್ರಾಹಕಗಳಿಗೆ ತಲಪುವುದು. ಇದನ್ನೇ ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿದ ಸ್ಪಿರಿಟ್ ಎನ್ನುವುದು. ಇದರಲ್ಲಿ ತೂಕ ರೀತ್ಯಾ 95.6% ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಇರುತ್ತದೆ. ಕಿಣ್ವನ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಫ್ಯೂಸಲ್ ಆಯಿಲ್, ಗ್ಲಿಸರಾಲ್, ಅಸಿಟಾಲ್ಡಿಹೈಡ್, ಅಸಿಟೋನ್, ಸಕ್ಸಿನಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಮುಂತಾದ ಉಪ ವಸ್ತುಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಅಂಶಬಾಷ್ಪೀಕರಣ ಮಾಡಿದಾಗ ಇವೆಲ್ಲ ನಿವಾರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಪಿಷ್ಟದಿಂದ ತಾತ್ವಿಕವಾಗಿ ಪಡೆಯಬಹುದಾದ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನ 85% ಭಾಗ ಮಾತ್ರ ವಾಸ್ತವಿಕವಾಗಿದೆಯೆಂಬುದು ಅನುಭವಸಿದ್ಧ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮದ್ಯಪಾನಕ್ಕೆ ಒದಗಿಸುವ ಆಲ್ಕೊಹಾಲನ್ನು ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಮತ್ತು ಫ್ರಕ್ಟೋಸ್ ಸಕ್ಕರೆಗಳ ಅಂಶ ಅಧಿಕವಾಗಿರುವ ಮಾಹ್ವ (ಬ್ಯಾನಿಯ ಲ್ಯಾಟಿಫೋಲಿಯಾ) ಪುಷ್ಪಗಳನ್ನು ಕಿಣ್ವಿಸಿ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕಾಗದ ತಯಾರಿಸಲು ಸಲ್ಫೇಟ್ ವಿಧಾನವೆಂಬ ಕ್ರಮವಿದೆ. ಆಗ ಉಳಿಯುವ ನಿರುಪಯೋಗಿ ದ್ರವದಲ್ಲಿ ಕಿಣ್ವಿಸಲು ಯೋಗ್ಯವಾದ ಸಕ್ಕರೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಅದರಿಂದಲೂ ಆಲ್ಕೊಹಾಲನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಪದ್ಧತಿ ಸ್ವೀಡನ್ನಿನಲ್ಲಿ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ.

ಆಬ್ಸಲ್ಯೂಟ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ : ಕೇವಲ ಕುದಿಸುವುದರಿಂದ 100% ಆಲ್ಕೊಹಾಲನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. 78.13^o ಸೆಂ.ಗ್ರೇ.ನಲ್ಲಿ , ತೂಕ ರೀತ್ಯಾ 4.43% ಜಲಾಂಶವಿರುವ ನಿಯತ ಕುದಿಮಿಶ್ರಣವಾಗುವುದೇ (ಕಾನ್‌ಸ್ಟೆಂಟ್ ಬಾಯ್ಲಿಂಗ್ ಮಿಕ್ಸ್ಚರ್) ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಆದರೆ ಶುದ್ಧ ಸುಣ್ಣದೊಡನೆ ಕುದಿಸಿದರೆ 0.3% ನೀರುಮಾತ್ರ ಉಳಿಯುವುದು. ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ

ಆಬ್ಸಲ್ಯೂಟ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಎನ್ನುವುದು ಇದನ್ನೇ. ಶೇಷಜಲವನ್ನು ತೊಡೆದುಹಾಕಲು, ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಅಥವಾ ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಂ ಸೇರಿಸಿ ಕುದಿಸಬೇಕು. ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಮತ್ತೊಂದು ಜರ್ಮನ್ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಿದ್ದಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಬೆಂಜೀನನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಕುದಿಸಲಾಗುವುದು. ಆಗ 64.9^o ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡಿನಲ್ಲಿ ಬೆಂಜೀನ್ ಮತ್ತು ಸ್ವಲ್ಪ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ನೀರನ್ನೆಲ್ಲ ಹೊತ್ತು ಹಾಕುತ್ತವೆ. ಉಳಿದ ಬೆಂಜೀನ್ ಇನ್ನಷ್ಟು ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನೊಂದಿಗೆ 68.25^o ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ನಲ್ಲಿ ನಿಯತ ಕುದಿಮಿಶ್ರಣವಾಗಿ ಆವಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹಿಂದುಳಿಯುವ 100% ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ 78.3^o ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ನಲ್ಲಿ ಭಟ್ಟಿ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಬೆಂಜೀನನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಪುನಃ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುವುದು. ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಜಲಾಂಶವೆಲ್ಲ ಹೋಗಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ನಿರ್ಜಲ ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟ್ (ನೀಲಿಯಾಗುತ್ತದೆ) ಅಥವಾ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೈಡ್ (ಅಸಿಟಲೀನ್ ಅನಿಲ ಬರುತ್ತದೆ) ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಅತಿ ಶುದ್ಧ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿಗೆ ವಿಪರೀತ ಬೇಡಿಕೆಯಿದೆ.

ಕಾಕಂಬಿಯಿಂದ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್: ಕಬ್ಬಿನ ಅಥವಾ ಬೀಟ್ ಸಕ್ಕರೆಯ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವ ಕಾಕಂಬಿಯಲ್ಲಿ 30% ಸುಕ್ರೋಸ್ ಮತ್ತು 32% ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಫ್ರಕ್ಟೋಸ್‌ಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಮೊದಲು ಕಾಕಂಬಿಯ ಪಾಕಕ್ಕೆ ನೀರು ಸೇರಿಸಿ 10% ಸಕ್ಕರೆಯ ದ್ರಾವಣ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು. ಅನಂತರ ಯೀಸ್ಟ್ ಒದಗಿಸುವರು. ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಇನ್ವರ್ಟೇಸ್ ಕಿಣ್ವ ಸುಕ್ರೋಸನ್ನು ಗ್ಲೂಕೋಸಾಗಿ ಮಾಡುವುದು. ಕ್ರಿಯಾ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಯೀಸ್ಟ್ ಆಹಾರವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಅಮೋನಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್‌ನಂಥ ಪೋಷಕ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಕೂಡಿಸುವರು. ಸ್ವಲ್ಪ ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಹಾಕಿದರೆ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಚಟುವಟಿಕೆ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಯೀಸ್ಟ್ ತೀವ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುವುದು. ಮರದ ಅಥವಾ ಗಾಜುಲೇಪನ (ಎನಾಮೆಲ್) ಮಾಡಿದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಕಡಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಸಲಾಗುವುದು. ದ್ರವ ಮಿಶ್ರಣದ ಒಟ್ಟು ಗಾತ್ರದ 5% ಮಾತ್ರ ಯೀಸ್ಟ್ ಇದ್ದರೆ ಉತ್ತಮ. ಉಷ್ಣತೆ 21°·37.8^o ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಮಿತಿಯಲ್ಲಿರಬೇಕು. ಇದು ಉಷ್ಣಜನಕ ಕ್ರಿಯೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 3–4 ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಪೂರ್ತಿಯಾಗುವುದು. ಅನುಕೂಲ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಿದ್ದರೆ 36 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ 90% ಸಕ್ಕರೆ ಕಿಣ್ವನಗೊಳ್ಳಬಹುದು. ಜಲಮಿಶ್ರಿತ ಆಲ್ಕೊಹಾಲನ್ನು ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ಸಾಂದ್ರೀಕರಿಸಬಹುದು. ಒಂದು ಗ್ಯಾಲನ್ ಕಾಕಂಬಿಯಿಂದ ಸುಮಾರು 0.4 ಗ್ಯಾಲನ್ ರೆಕ್ಟಿಫೈಡ್ ಸ್ಪಿರಿಟ್ ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯ. 1960ರಲ್ಲಿ ಕಾಕಂಬಿಯಿಂದ 484.21 ಲಕ್ಷ ಗ್ಯಾಲನ್ ಇಂಧನ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್, 337.05 ಲಕ್ಷ ಗ್ಯಾಲನ್ ರೆಕ್ಟಿಫೈಡ್ ಸ್ಪಿರಿಟ್ ಮತ್ತು 252.85 ಲಕ್ಷ ಗ್ಯಾಲನ್ ಪಾನತ್ಯಾಜ್ಯ ಸ್ಪಿರಿಟ್‌ಗಳನ್ನು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಯಿತು. ಪಾಲಿಥೀನ್ ಪ್ಲ್ಯಾಸ್ಟಿಕ್ ತಯಾರಿಸಲು ಎಥಿಲೀನ್ ಬೇಕು. ಇದನ್ನು ಪಡೆಯಲು ನಾವು ಕಿಣ್ವನ ವಿಧಾನದಿಂದ ಬಂದ ಆಲ್ಕೊಹಾಲನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ.

ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿಕ್ ಕಿಣ್ವನದಿಂದ ದೊರೆಯುವ ಉಪವಸ್ತುಗಳ ಕಾರ್ಬನ್ ಡಯಾಕ್ಸೈಡನ್ನು ಘನೀಭವಿಸಿ ಒಣಗಿದ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಬಹುದು ಅಥವಾ ಮಿಥೆನಾಲಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಬಹುದು. ಒಂದು ಟನ್ ಕಾಕಂಬಿಯಿಂದ 235 ಪೌಂಡುಗಳಷ್ಟು ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಕಂದುಬಣ್ಣದ ಘನವಾಗಿ ಶೇಖರಿಸುವ ಟಾರ್ಟರ್‌ನಿಂದ ಟಾರ್ಟಾರಿಕಾಮ್ಲ ಮತ್ತು ರಾಷೆಲೆ ಲವಣಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಸಾಂದ್ರೀಕರಣದ ಕಡೆಯ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ದಟ್ಟ ಹಳದಿಬಣ್ಣದ ತೈಲದಂತಿರುವ ದ್ರವವಸ್ತು ಬರುವುದು. ಇದೇ ಫ್ಯೂಸೆಲ್ ಆಯಿಲ್. ಪಿಷ್ಟದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಪ್ರೋಟೀನುಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಿಂದ ವ್ಯಾಲೀನ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯೂಸೀನ್ ಎಂಬ ಅಮೈನೊ ಆಮ್ಲಗಳು ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳೊಡನೆ ಯೀಸ್ಟ್ ವರ್ತಿಸಿ ಐಸೊ ಆಮೈಲ್, ಐಸೊ ಬ್ಯೂಟೈಲ್, ನಾರ್ಮಲ್ ಪ್ರೊಪೈಲ್ ಮುಂತಾದ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಮಿಶ್ರಣವೇ ಫ್ಯೂಸೆಲ್ ಆಯಿಲ್. ಅದರಿಂದ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವಿರುವ ಅಮೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಇದು ಉಪಯುಕ್ತ ದ್ರಾವಕ. ಇದರ ಎಸ್ಟರಾದ ಅಮೈಲ್ ಅಸಿಟೇಟಿಗೆ ಬಾಳೆಯ ಹಣ್ಣಿನ ರುಚಿ ವಾಸನೆಗಳಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಹಣ್ಣಿನ ಸಾರ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆ ಮಹತ್ತ್ವವಿದೆ.

ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ತಯಾರಿಸುವ ಆಧುನಿಕ ಸಂಯೋಜನಾ ವಿಧಾನಗಳು : ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳಿಂದ ಆಲ್ಕೊಹಾಲನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹದೆಂದು ಹಿಂದೆಯೆ ತಿಳಿಸಿದೆಯಷ್ಟೆ. ಈ ತತ್ತ್ವದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕೆಳಕಂಡ ವಿಧಾನಗಳು ರೂಪಿತವಾಗಿವೆ:

1. ಅಸಿಟಲೀನ್ ಅನಿಲದಿಂದ: 60° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ನಲ್ಲಿರುವ ದುರ್ಬಲ ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಮರ್ಕ್ಯೂರಿಕ್ ಸಲ್ಫೇಟಿನ (ವೇಗವರ್ಧಕ)ಮಿಶ್ರಣದ ಮೂಲಕ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಅಸಿಟಲೀನ್ ಹಾಯಿಸಲಾಗುವುದು. ಆಗ ಅದು ನೀರನ್ನು ಮಾತ್ರ ಹೀರಿಕೊಂಡು ಅಸಿಟಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಆಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ನಿಕಲ್ ವೇಗ ವರ್ಧಕದ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ 100°–140° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ.ನಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೊಜನ್‌ನಿಂದ ಅಪಕರ್ಷಿಸಿದರೆ ಎಥೆನಾಲ್ ಉಂಟಾಗುವುದು. ಈ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಸಮೀಕರಣಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ :

$$CH \equiv CH \xrightarrow{H_2O} CH_3CHO \xrightarrow{H_2} CH_3CH_2OH$$

2. ಎಥಿಲೀನ್ ಅನಿಲದಿಂದ: ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳನ್ನು ವಿಭಜಿಸಿ ಪೆಟ್ರೋಲನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಎಥಿಲೀನ್ ಉಪವಸ್ತುವಾಗಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು 70°–80° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ.ನಲ್ಲಿ ಚದರ ಇಂಚಿಗೆ 200–500 ಪೌಂಡುಗಳಷ್ಟು ಒತ್ತಡ ಹೇರಿ 98% ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿದರೆ ಈಥೈಲ್ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಸಲ್ಫೇಟಾಗುವುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಸಮಾನ ಗಾತ್ರದ ನೀರನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ, ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಮತ್ತು ಕೊಂಚ ಈಥರ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುವು. ಕುದಿಸಿದರೆ ಈಥರ್ ನಿವಾರಣೆಯಾಗುವುದು.

ಈ ಎರಡು ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಲಭ್ಯವಾದ, ಜಲಮಿಶ್ರಿತ ಆಲ್ಕೊಹಾಲನ್ನು ಕಾಫೆ ಸಾಂದ್ರಕದಲ್ಲಿ ಕುದಿಸುವುದರಿಂದ ಎಂದಿನಂತೆ ರೆಕ್ಟಿಫೈಡ್ ಸ್ಪಿರಿಟ್ ದೊರೆಯುವುದು.

ಆಲ್ಕೊಹಾಲನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಮಾದಕ ಪಾನೀಯಗಳು: ಕಿಣ್ವನ ವಿಧಾನದಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಮದ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನ ಅಂಶ ಕಡಿಮೆ. ಬಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿದರೆ ಅದರ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚು. ಹೀಗೆ ಮಾದಕ ಪಾನೀಯಗಳನ್ನು ಬಟ್ಟಿ ಇಳಿಸದ ಮತ್ತು ಬಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿದ ಮದ್ಯಗಳೆಂದು ವಿಂಗಡಿಸುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಈ ಪಾನೀಯಗಳಲ್ಲಿ ಬಹ್ವಂಶ ನೀರು, ಬಣ್ಣ, ರುಚಿ ನೀಡುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿರುವುದುಂಟು. ಪೋರ್ಟ್, ಷೆರ್ರೀ, ಷ್ಯಾಂಪೇನ್ ಎಂಬ ಪಾನೀಯಗಳು ವೈನಿಗೆ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಸೇರಿಸಿದ ಮದ್ಯಗಳು. ಇವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿತ ಮದ್ಯಗಳು (ಫಾರ್ಟಿಫೈಡ್ ಲಿಕರ್ಸ್) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಮುಖ್ಯವಾದ ಮಾದಕ ಪಾನೀಯಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಹೆಸರು	ಮೂಲ	ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನ ಶೇಕಡಾಂಶ
ಬಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿದ ಮದ್ಯಗಳು		
ವಿಸ್ಕಿ	ಮಾಲ್ಟ್	35–40
ರಮ್	ಕಾಕಂಬಿ	35–40
ಬ್ರಾಂದಿ	ದ್ರಾಕ್ಷಾರಸ	40–50
ಜಿನ್	ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳ	ಸುಮಾರು 50
ಬಟ್ಟಿ ಇಳಿಸದ ಮದ್ಯಗಳು		
ಬಿಯರ್		3–6
ಏಲ್ }	ಮಾಲ್ಟ್	
ವೈನ್‌ಗಳು	ದ್ರಾಕ್ಷಾರಸ	8–12
ಪೋರ್ಟ್		14–20
ಷೆರ್ರಿ }	ದ್ರಾಕ್ಷಾರಸ	
ಸಿಡರ್	ಸೇಬಿನ ರಸ	4–8

ಪಾನೀಯವಾಗಿ ಬಳಸುವ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನ ಮೇಲೆ ಅಧಿಕ ತೆರಿಗೆ ವಿಧಿಸುತ್ತಾರೆ. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮತ್ತು ಗೃಹಬಳಕೆಗೆ ಒದಗಿಸುವ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಅಗ್ಗ. ಇಂಥ ಆಲ್ಕೊಹಾಲನ್ನು ಪಾನೀಯವಾಗಿ ದುರುಪಯೋಗ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಂಭವವಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಪಾನತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಲು ಕೆಲವು ಅಸಹ್ಯ ವಿಷವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇವುಗಳ ಪೈಕಿ 10% ಮಿಥೆನಾಲ್, ಪಿರಡಿನ್, ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ, ನ್ಯಾಫ್ತ, ವಲ್ಕನೈಸ್ಡ್ ರಬ್ಬರನ್ನು ಕಾಸಿ ಪಡೆದ ಕಾಟ್ ಚೌಸಿನ್ (ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವುದು ಇದನ್ನೇ) ಹೆಸರಿಸಬಹುದು.

ಇಂಧನ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್: ವಿಶ್ವದ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಸಂಗ್ರಹ ತೀರಿಹೋಗುತ್ತಿದೆ. ಸಂಯೋಜಿತ ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಈ ಕೊರತೆಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ನೀಗುತ್ತದೆ. ಬೆಂಜೀನ್ ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಮಿಶ್ರಿತ ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಉಪಯುಕ್ತ ಇಂಧನ. ಶುದ್ಧ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಪೆಟ್ರೋಲಿನೊಡನೆ ಬೆರೆಯುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ರೆಕ್ಟಿಫೈಡ್ ಸ್ಪಿರಿಟ್ ಬೆರೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಈಥರ್, ಬೆಂಜೀನ್ ಅಥವಾ ಟೆಟ್ರಲಿನ್ ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಜರ್ಮನಿ, ಇಟಲಿ ಮತ್ತು ಫ್ರಾನ್ಸ್ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪೆಟ್ರೋಲಿಗೆ 20–30% ಆಲ್ಕೊಹಾಲನ್ನು ಸೇರಿಸಲೇಬೇಕೆಂಬ ನಿಯಮವಿದೆ. ಭಾರತದ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ನಿಕ್ಷೇಪವೂ ಸೀಮಿತವಾಗಿದೆ. ಕಾಕಂಬಿಯಿಂದ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ತಯಾರಿಸಿದರೆ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಸುಧಾರಿಸೀತು.

ಪ್ರೂಫ್ ಸ್ಪಿರಿಟ್: ಈ ಪದ ಹುಟ್ಟಿದ್ದು ಹೀಗೆ. ಕೋವಿ ಮದ್ದಿನ (ಗನ್ ಪೌಡರ್) ಮೇಲೆ ವಿಸ್ಕಿ ಸುರಿದು ಅನಂತರ ಅದನ್ನು ಹೊತ್ತಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆಲ್ಕೊಹಾಲೆಲ್ಲ ದಹಿಸಿದ ಒಡನೆ ಕೋವಿಮದ್ದೂ ಹೊತ್ತಿಕೊಂಡರೆ ವಿಸ್ಕಿಯಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟೇನೂ ನೀರಿಲ್ಲವೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಇದು ಸಾಕ್ಷಿ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಘನ ಅಳತೆಗಳಲ್ಲಿ 57.1% ಇರುವ ಆಲ್ಕೊಹಾಲನ್ನು 'ಪ್ರೂಫ್' ಸ್ಪಿರಿಟ್ ಎಂದು ಕರೆದರು. ಈ ಪದಪ್ರಯೋಗ ಇನ್ನೂ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ.

ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿಗೆ ನೀರು ಬೆರೆತಾಗ ಗಾತ್ರ ಕುಗ್ಗುತ್ತದೆ. ವಿವಿಧ ಪ್ರಮಾಣದ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್–ನೀರಿನ ಮಿಶ್ರಣಗಳ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಕೋಷ್ಟಕಗಳಿವೆ. ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಕೋಷ್ಟಕದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಜಲಾಂಶವನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಸೇಂದಿ ಇಲಾಖೆಯವರು ಒಂದು ಬಗೆಯ ಹೈಡ್ರೊಮೀಟರ್ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅದು ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನ ಸೇಕಡಾಂಶವನ್ನು ಪ್ರೂಫ್ ಸ್ಪಿರಿಟ್ ಮಾನದಲ್ಲಿ ನೇರವಾಗಿ ಅಳೆದು

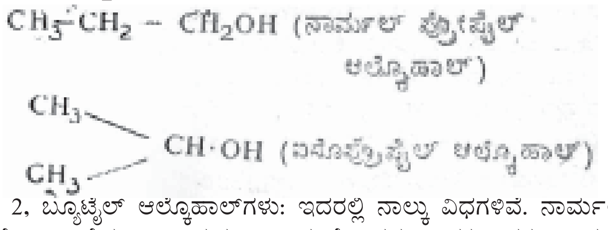
ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ತೆರಿಗೆ ವಿಧಿಸುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರೂಫ್ ಸ್ಪಿರಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಗಾತ್ರಾನುಸಾರ 57.1% ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿರುತ್ತದೆ. ಅದರ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಸಾಂದ್ರತೆ 60° ಫ್ಯಾ.ನಲ್ಲಿ 0.91976. ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನ ಪ್ರಬಲತೆಯನ್ನು ಇಂತಿಷ್ಟು ಡಿಗ್ರಿ ಅಂಡರ್ ಅಥವಾ ಓವರ್ ಪ್ರೂಫ್ ಎಂದು ನಮೂದಿಸುತ್ತಾರೆ. 10% ಓವರ್ ಪ್ರೂಫ್ ಎಂದರೆ 100 ಘ.ಸೆಂ.ಮೀ. ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ 110 ಘ.ಸೆಂ.ಮೀ. ಪ್ರೂಫ್ ಸ್ಪಿರಿಟ್ಟಿಗೆ ಸಮನೆಂದೂ, 10% ಅಂಡರ್ ಪ್ರೂಫ್ ಎಂದರೆ 90 ಘ.ಸೆಂ.ಮೀ. ಪ್ರೂಫ್ ಸ್ಪಿರಿಟ್ಟಿಗೆ ಸಮನೆಂದೂ ತಾತ್ಪರ್ಯ. ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನ ಪ್ರಬಲತೆಯನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುವ ಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಆಲ್ಕೊಹಾಲೊಮೆಟ್ರಿ (ನೋಡಿ) ಎಂದು ಹೆಸರು.

ಸಾಮಾನ್ಯ ಗುಣಗಳು: ಮಿಥೆನಾಲಿನಂತೆ ನಿರ್ವರ್ಣವಾದ, ದಾಹಕ ರುಚಿಯುಳ್ಳ, ಸುಲಭವಾಗಿ ಆವಿಯಾಗುವ ದ್ರವ. ನೀರಿಗಿಂತ ಹಗುರ (ಸಾಪೇಕ್ಷ ಸಾಂದ್ರತೆ 0.789). ಅದರೊಡನೆ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲೂ ಬೆರೆಯುವುದು. ಆಗ ಉಷ್ಣ ನಿರ್ಗಮಿಸಿ ಗಾತ್ರ ಕುಗ್ಗುವುದು. -114° ಸೆಂ. ಗ್ರೇಡಿನಲ್ಲಿ ಘನೀಭವಿಸುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅತಿಶೈತ್ಯವನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಉಷ್ಣಮಾಪಕಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವರು. ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಉತ್ತಮ ದ್ರಾವಕವಾದ್ದರಿಂದ ಔಷಧ ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇದಿಲ್ಲದೆ ಕೆಲಸ ಸಾಗದು. ಹೊತ್ತಿಸಿದರೆ ತಿಳಿನೀಲಿ ಜ್ವಾಲೆಯಿಂದ ಉರಿಯುತ್ತದೆ.

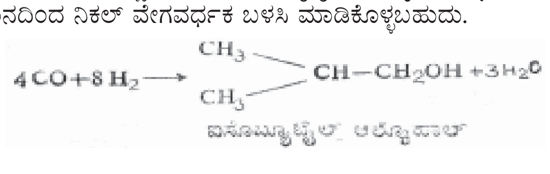
ಉಪಯೋಗಗಳು: ಇದರಿಂದ ಈಥರ್, ಎಥಿಲೀನ್, ಕ್ಲೋರೊಫಾರಂ, ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಮೇಲ್ಕಂಡ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಸ್ತುವಿಗೂ ವಿಶಿಷ್ಟ ಉಪಯೋಗವಿದೆ. ಪಾರಕ ಸಾಬೂನುಗಳು, ಕೇಶಮಾರ್ಜಕಗಳು, ಸುಗಂಧಗಳು, ವಾರ್ನಿಷ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಕರ್‌ಗಳು, ಹಣ್ಣಿನಸಾರಗಳು, ಟಾನಿಕ್ಕುಗಳು ಮೊದಲಾದ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ವಸ್ತುಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕವಾಗಿ 70% ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯ: ಉತ್ತೇಜಕ ಪಾನೀಯವಾಗಿ ವಿಶ್ವಾದ್ಯಂತ ಇದರ ಆರಾಧಕರಿದ್ದಾರೆ. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಅದು ಕೇಂದ್ರ ನರಮಂಡಲವನ್ನು ಕುಂಠಿತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಉನ್ನತ ನರಕೇಂದ್ರಗಳ ಸಂಯಮವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವುದರಿಂದ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಉಲ್ಲಸಿತ ಭಾವನೆಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಕಷ್ಟು ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಕುಡಿದರೆ, ಹೃದಯದ ಬಡಿತ ಮತ್ತು ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಚೇತೋಹಾರಿಯಾಗಿ ಬ್ರಾಂದಿಯನ್ನು ಕುಡಿಸುವುದು ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ. ಊಟಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಕುಡಿದರೆ ಜಠರರಸದ ಉತ್ಪನ್ನ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಆಹಾರ ಪಚನಕ್ಕೆ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಬೇಗ ರಕ್ತಗತವಾಗಿ ಅಂಗಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಕರ್ಷಿತವಾಗುವುದರಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ ಶಕ್ತಿ ಒದಗಿಸುವ ಆಹಾರದ ಗುಣವಿದೆ ಎನ್ನಬಹುದು. ದೇಹಶಕ್ತಿ ಒದಗಿಸುವುದರಲ್ಲಿ 78 ಗ್ರಾಂ ಕೊಬ್ಬಿಗೆ 100 ಗ್ರಾಂ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಸಮ. ಆದರೆ ಜಠರ ಮತ್ತು ಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ಗ್ಲೂಕೋಸ್, ಅಮೈನೊ ಆಮ್ಲಗಳು ಮತ್ತು ಪಚನವಾದ ಕೊಬ್ಬುಗಳು ರಕ್ತಗತವಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಇದು ಅಡ್ಡಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನ ದೀರ್ಘ ಉಪಯೋಗದಿಂದ ಜಠರದ ಹುಣ್ಣು ಮತ್ತು ಇತರ ರೋಗಗಳಿಗೆ ದಾರಿ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಯಾವ ಒಂದು ರೋಗಕ್ಕೂ ಅದು ಮದ್ದಲ್ಲ.**(ನೋಡಿ– ಕುಡುಕುತನ)**

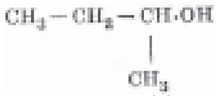
ಇತರ ಮಾನೊಹೈಡ್ರಿಕ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳು : 1. ಪ್ರೋಪೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳು : ಇದರಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧ. ನಾರ್ಮಲ್ ಪ್ರೋಪೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲನ್ನು ಫ್ಯೂಸಲ್ ಆಯಿಲ್‌ನಿಂದ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಅಸಿಟೋನನ್ನು ಸೋಡಿಯಂ ಅಮಾಲ್ಗಂನಿಂದ ಅಪಕರ್ಷಿಸಿದರೆ ಐಸೊಪ್ರೊಪೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಬರುತ್ತದೆ. ಎರಡೂ ವಿಷವಸ್ತುಗಳು. ಮೋಟಾರ್ ವಾಹನದ ರೇಡಿಯೇಟರಿನಲ್ಲಿರುವ ನೀರು ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟದಂತೆ ತಡೆಯಬಲ್ಲವು . ಇವುಗಳ ಅಣುಸೂತ್ರ ಮತ್ತು ರಚನೆ ಕೆಳಕಂಡಂತಿವೆ :



2, ಬ್ಯೂಟೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳು: ಇದರಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ವಿಧಗಳಿವೆ. ನಾರ್ಮಲ್ ಬ್ಯುಟೆನಾಲ್ ಅನೇಕ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮತ್ತು ಅಂಟುಗಳಿಗೆ ಉತ್ತಮ ದ್ರಾವಕ. ಇದರ ಅಣುಸೂತ್ರ ($CH_3.CH_2.CH_2.CH_2.OH$). ಪಿಷ್ಟ ಪದಾರ್ಥಗಳು ವಿಶಿಷ್ಟಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾದ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಕಿಣ್ವನವಾದಾಗ ಇದು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಬೇಗ ಒಣಗುವ ನೈಟ್ರೋ ಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್ ಪೇಂಟುಗಳು ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಕರುಗಳಿಗೆ ಇದು ಲೀನಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಬ್ಯೂಟೈಲ್ ಅಸಿಟೇಟ್ ಒಂದು ಹಣ್ಣಿನ ಸಾರ. ಐಸೊಬ್ಯೂಟೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲನ್ನು ಫಿಷರ್–ಟ್ರೋಷ್ ವಿಧಾನದಿಂದ ನಿಕಲ್ ವೇಗವರ್ಧಕ ಬಳಸಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.



ಐಸೊಬ್ಯೂಟೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನಿಂದ ಕೃತಕ ಕಸ್ತೂರಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸೆಕೆಂಡರಿ ಬ್ಯೂಟೇನಾರ್ ಸಹ ಉತ್ತಮ ದ್ರಾವಕ.



ಇದರಿಂದ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ನಿನ ಒಂದಂಶವನ್ನು ತೆಗೆದು ಹಾಕಿದರೆ ಉತ್ತಮ ದ್ರಾವಕವಾದ ಮೀಥೈಲ್ ಈಥೈಲ್ ಕೀಟೋನ್ ಲಭಿಸುತ್ತದೆ. ಟರ್ಷಿಯರಿ ಬ್ಯೂಟೆನಾಲನ್ನು ಸಹ ದ್ರಾವಕವಾಗಿ (ಸಾಲ್ವೆಂಟ್) ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

3. ಅಮೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳು : ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ಜೋಡಣೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಎಂಟು ವಿಧವಾದ ಅಮೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲುಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳ ಅಣುಸೂತ್ರ ($C_5H_{11}.OH$). ಅವುಗಳ ಪೈಕಿ ಎರಡು ಫ್ಯೂಸೆಲ್ ಆಯಿಲ್‌ನಲ್ಲಿದೆ. ಅಮೈಲ್ ಅಸಿಟೇಟ್ ಇದರ ಎಸ್ಟರು. ದ್ರಾವಕ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣಿನ ಸಾರವಾಗಿ ಅದಕ್ಕೆ ಮಹತ್ತ್ವವಿದೆ. (ಎಚ್.ಜಿ.ಎಸ್.)

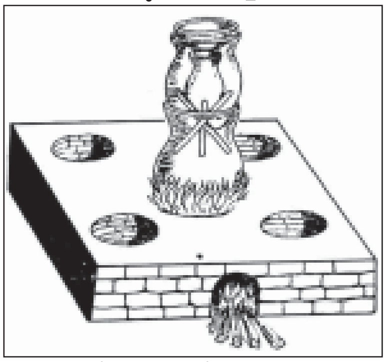
ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಪಾನೀಯಗಳು: ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕಿಣ್ವಿಸಿದ (ಫರ್ಮೆಂಟೆಡ್) ಮತ್ತು ಬಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿದ ಪಾನೀಯಗಳು ಎಂದು ಎರಡು ವರ್ಗಗಳಿವೆ. ಬಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿದ ಮದ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತ್ರ ಇಲ್ಲಿ ವಿವೇಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಬ್ರಾಂದಿ, ಜಿನ್, ರಮ್, ವಿಸ್ಕಿ ಮತ್ತು ವೋಡ್ಕಾಗಳು ಇಂಥ ಪಾನೀಯಗಳ ಪೈಕಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಆಲ್ಕೊಹಾಲನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಪಾನೀಯಗಳ ಮೇಲೆ ತೆರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು. ಆದ್ದರಿಂದ ವಿಶ್ವಾದ್ಯಂತ ಎಲ್ಲ ರಾಜ್ಯಸರ್ಕಾರಗಳಿಗೂ ಇದೊಂದು ಆಕರ್ಷಕ ವರಮಾನದ ಮೂಲ. ಅನೇಕ ನಿರ್ಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾದ ಉದ್ಯಮವಿದು. ಮದ್ಯ ತಯಾರಿಕೆಯನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರೀಕರಣ ಮಾಡಿರುವ ದೇಶಗಳೂ ಇವೆ. ರಹದಾರಿ ಇಲ್ಲದೆ ಯಾರೂ ಬಟ್ಟಿಯನ್ನು ನಡೆಸುವಂತಿಲ್ಲ. ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಕಿಂಚಿತ್ತು ಉಲ್ಲಂಘಿಸಿದರೂ ರಹದಾರಿಯನ್ನು ರದ್ದುಪಡಿಸಲಾಗುವುದು. ಯಾವ ಗಳಿಗೆಯಲ್ಲಾದರೂ ಸರ್ಕಾರದ ಪ್ರತಿನಿಧಿ ಅನಿರೀಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಬಟ್ಟಿಯನ್ನು ತನಿಖೆ ಮಾಡಲು ಶಾಸನದಲ್ಲಿ ಅವಕಾಶವಿದೆ. ಈ ಪಾನೀಯಗಳನ್ನು ಕಲಬೆರಕೆ ಮಾಡಿ ಮಾರುವ ಸಂಭವ ಇರುವುದರಿಂದ ಅದರ ವಿರುದ್ಧ ಕಾನೂನಿನ ರಕ್ಷಣೆಯಿದೆ. ಮಾದಕ ಪಾನೀಯಗಳು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದ ಕಾಲ, ದೇಶ ಮತ್ತು ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಐತಿಹಾಸಿಕ ದಾಖಲೆಗಳು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿಲ್ಲ. ಸ್ಥೂಲ ವಿವರಗಳು ಕೆಳಕಂಡಂತಿವೆ.

ಕಾಲ	ದೇಶ	ಕಚ್ಚಾವಸ್ತು	ಹುಳಿ ಬರಿಸಿದ ಪಾನೀಯ	ಬಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿದ ಪಾನೀಯ
–	ಚೀನ	ಅಕ್ಕಿ ಮತ್ತು ಮಿಲೆಟ್	ಚೂ	ಸಾಚೂ
ಕ್ರಿ.ಪೂ. 800	ಭಾರತ ಮತ್ತು ಸಿಂಹಳ	ಅಕ್ಕಿ, ಕಾಕಂಬಿ, ತಾಳೆ ಬೆಲ್ಲ, ಈಚಲ ಮತ್ತು ತೆಂಗಿನ ನೀರ	ಹೆಂಡ	ಸಾರಾಯಿ
–	ಜಪಾನ್	ಅಕ್ಕಿ	ಸ್ಯಾಕೆ	ಸೋಚು
ಕ್ರಿ.ಶ. 500	ಬ್ರಿಟನ್	ಜೇನುತುಪ್ಪ	ಮೀಡ್	ಮೀಡ್
ಕ್ರಿ.ಶ. 1000	ಇಟಲಿ	ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಹಣ್ಣು	ವೈನ್	ಬ್ರಾಂದಿ
ಕ್ರಿ.ಶ. 1100	ಐರ್ಲೆಂಡ್	ಬಾರ್ಲಿ ಮತ್ತು ಓಟ್ಸ್	ಬಿಯರ್	ಅಸ್ಕ್ವಿಬಾ
ಕ್ರಿ.ಶ. 1200	ಸ್ಪೇನ್	ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಹಣ್ಣು	ವೈನ್	ವಿನಿಜಲ
ಕ್ರಿ.ಶ. 1300	ಫ್ರಾನ್ಸ್	ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಹಣ್ಣು	ವೈನ್	ಕೊನ್ಯಾಕ್
ಕ್ರಿ.ಶ. 1500	ಸ್ಕಾಟ್‌ಲೆಂಡ್	ಮೊಳೆತ ಬಾರ್ಲಿ	ಬಿಯರ್	ವಿಸ್ಕಿ

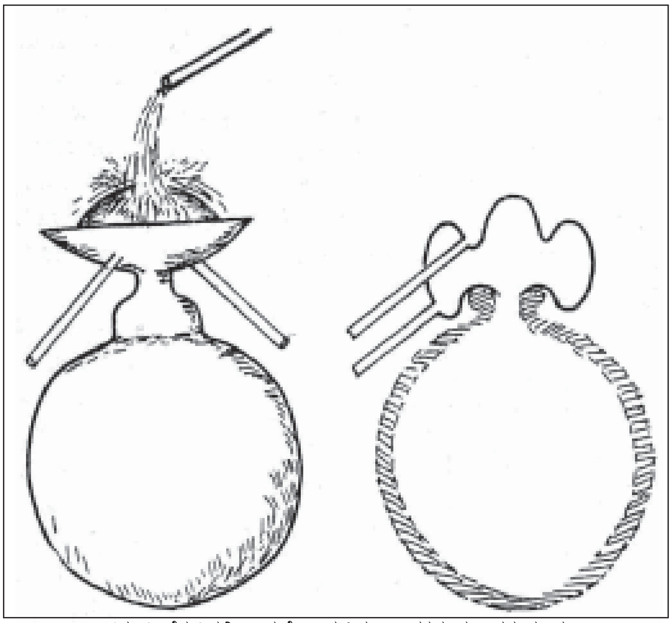
ಮೇಲಿನ ಪಟ್ಟಿಯ ಪರಿಶೀಲನೆಯಿಂದ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ತತ್ತ್ವ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಮದ್ಯ ತಯಾರಿಕೆಗೆ, ಸಕ್ಕರೆಯ ಅಂಶವಿರುವ ಜೇನುತುಪ್ಪ, ಮಾಗಿದ ಹಣ್ಣುಗಳು, ಕಬ್ಬು, ಬೀಟ್‌ಗೆಡ್ಡೆ, ಹಾಲು ಅಥವಾ ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಕ್ಕರೆಯಾಗಬಲ್ಲ ಯಾವುದಾದರೂ ಪಿಷ್ಟ ಪದಾರ್ಥ ಅಗತ್ಯ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪಿಷ್ಟ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಅವನ್ನು ಸಕ್ಕರೆಯಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸಲು ಶಕ್ತವಾದ ಪ್ರೇರಕ ವಸ್ತುಗಳೂ ಇರುವುದು ಒಂದು ಆಕಸ್ಮಿಕ ಸುಯೋಗ. ಹಾಗಿಲ್ಲದಿರುವ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆಯ ಪಿಷ್ಟ) ಸಾಕಷ್ಟು ಮೊಳೆತ ಧಾನ್ಯವನ್ನು ಕೂಡಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಪಿಷ್ಟವನ್ನು ಸಕ್ಕರೆಗೆ ಮತ್ತೆ ಅದನ್ನು ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿsುವ ಇಂಥ ಪ್ರೇರಕ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಕಿಣ್ವಗಳೆಂದು (ಎನ್‌ಜೈಮ್ಸ್) ಹೆಸರು. ಅವು ದ್ರಾವ್ಯವಾದ ಪ್ರೋಟೀನ್ ವಸ್ತುಗಳು; ವೇಗವರ್ಧಕಗಳಂತೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತವೆ. ಹೈಡ್ರೊಸಯನಿಕ್ ಆಮ್ಲ,

ಪಾದರಸದ ಲವಣಗಳು ಮತ್ತು ಫಾರ್ಮಲಿನ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲೂ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸದಿಂದಲೂ ನಿಷ್ಕ್ರಿಯವಾಗುತ್ತವೆ. ಒಂದೊಂದು ಕಿಣ್ವವೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಸ್ತುವಿನ ಮೇಲೆ ಮಾತ್ರ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಪೂರ್ವ ನಿಯೋಜಿತವಾದಂತಿದೆ. ಪಿಷ್ಟವನ್ನು ಡೆಕ್ಸ್ಟ್ರಿನ್ ಮೂಲಕ ಮಾಲ್ಟೋಸ್ ಸಕ್ಕರೆಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಅಮೈಲೇಸ್ ಕಿಣ್ವ, ಮಾಲ್ಟೋಸನ್ನು ಡೆಕ್ಸ್ಟ್ರೋಸಾಗಿ ಮಾಡುವ ಮಾಲ್ಟೇಸ್ ಕಿಣ್ವ, ಡೆಕ್ಸ್ಟ್ರೋಸನ್ನು ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸುವ ಜೈಮೇಸ್ ಕಿಣ್ವಗಳನ್ನು ಪ್ರಕೃತ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಉದಾಹರಿಸಬಹುದು. ಈ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಜಲಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಸರಾಗವಾಗಿ ನಡೆಯುವುದು ವಿಶೇಷ ಸಂಗತಿ. ಅಮೈಲೇಸ್ ಮತ್ತು ಮಾಲ್ಟೇಸ್ ಕಿಣ್ವಗಳು ಮೊಳೆತ ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲೂ ಮತ್ತು ಜೈಮೇಸ್ ಕಿಣ್ವ ಯೀಸ್ಟ್ ಸಸ್ಯದಲ್ಲೂ ಇರುವುದರಿಂದ, ಮಿತವ್ಯಯದಿಂದ ಮದ್ಯ ತಯಾರಿಕೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಧಾನ್ಯಗಳಿಂದ ಹಾಗೂ ಸಕ್ಕರೆಯ ಅಂಶವಿರುವ ಇತರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹುಳಿ ಬರಿಸಿ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಈಥೈಲ್ ಅಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಎಂಬ ಶಿರೋನಾಮೆಯಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಬಟ್ಟಿ ಇಳಿಸುವ ಕ್ರಮ: ಹುಳಿಬರಿಸುವ ವಿಧಾನದಿಂದ ದೊರೆತ ಮದ್ಯಸಾರಕ್ಕೆ ವಾಷ್ ಎನ್ನುವರು. ಇದರಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 8–10% ಭಾಗ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿರುವ ನೀರಿನ ಭಾಗವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದೇ ಸಾಂದ್ರೀಕರಣದ ಉದ್ದೇಶ. ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದುಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 78.3% ಸೆ. ಮತ್ತು 100° ಸೆ. ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು 78.3^o–100° ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆಯ ಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕುದಿಸಿದರೆ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಮಿಶ್ರಣ ಬಟ್ಟಿ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನಲ್ಲಿರುವ ನೀರಿನ ಭಾಗವನ್ನು ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿಸಿಯೂ ತೆಗೆಯಬಹುದು. ಇದಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲನೆಯ ವಿಧಾನ ಉತ್ತಮ. ಬಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿದ ಪಾನೀಯಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಧಾನ ಅಂಶಗಳು ನೀರು ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಆದರೂ ಕೇವಲ ಇವೆರಡರ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾತ್ರದಿಂದ ಅವು ಆಕರ್ಷಕ ಪಾನೀಯವಾಗಲಾರವು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಇತರ ವಸ್ತುಗಳು ಮದ್ಯಕ್ಕೆ ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುಣ ನೀಡುವುವು. ಈ ಅಪ್ರಧಾನ ಅಂಶಗಳಿಗೆ ಸಹಜಾತ ವಸ್ತುಗಳು (ಕಂಜೀನರ್ಸ್) ಎಂದು ಹೆಸರು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಉನ್ನತ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳು ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳು, ಈಥರ್‌ಗಳು, ಎಸ್ಟರುಗಳು, ಅವ್ಯಾಸಕ್ತ ಆಮ್ಲಗಳು, ಫರ್ಫ್ಯುರಾಲ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಆರ್ಗ್ಯಾನಿಕ್ ವಸ್ತುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಮದ್ಯದ ರುಚಿ ಮತ್ತು ಮಾಧುರ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರಲ್ಲಿ, ಇವು ಮಹತ್ತ್ವ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿದರೆ ಮದ್ಯಕ್ಕೆ ಅಪೇಕ್ಷಿತ ರುಚಿ ಮತ್ತು ವಾಸನೆಗಳು ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುವುವು. ಸಾಂದ್ರೀಕರಣದ ಮೂಲೋದ್ದೇಶವೂ ಇದೇ ಆಗಿದೆ.

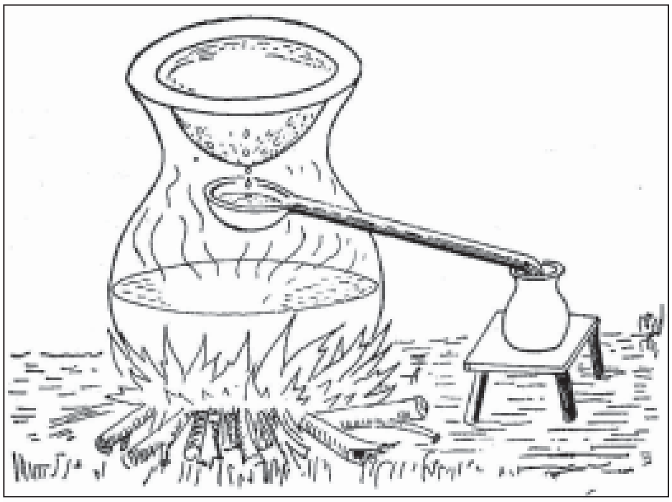


ಚಿತ್ರ. 1 ಟಿಬೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಸಾಂದ್ರಕದ ಪುರಾತನ ರೂಪ



ಚಿತ್ರ. 2 ಪೆರುವಿನಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಸಾಂದ್ರಕದ ಪುರಾತನ ರೂಪ

ಪ್ರಾಚೀನ ವಿಧಾನಗಳು: ಕುದಿಯುತ್ತಿರುವ ದ್ರವದಿಂದ ಬಿಸಿಯಾದ ಆವಿ ಹೊರ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ತಣ್ಣನೆಯ ಪಾತ್ರೆಯನ್ನು ಹಿಡಿದರೆ ಅದರ ಹೊರಮೈ ಮೇಲೆ ದ್ರವದ ಹನಿಗಳು ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಅವನ್ನು ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು ಪದ್ಧತಿಯಾಗಿತ್ತು. ತರುವಾಯ ಇದಕ್ಕಾಗಿ ತಣ್ಣೀರು ತುಂಬಿದ ಬೋಗುಣಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಟಿಬೆಟ್ ಮತ್ತು ಭೂತಾನಿನಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಇಂಥ ಮಾದರಿ ಸಾಂದ್ರಕವನ್ನು ಚಿತ್ರ 1ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪೆರು ದೇಶೀಯರು ಇದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ನೀಳವಾದ ಕೊಳವೆಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಬಿಸಿಯಾದ ಆವಿ, ಅದರ ಮೂಲಕ ಹಾದು ಬೇರೊಂದು ಸಂಗ್ರಾಹಕದಲ್ಲಿ ದ್ರವರೂಪ ತಳೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಸಂಗ್ರಾಹಕವನ್ನು ತಣ್ಣೀರಿನಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಾಗ, ಇನ್ನೂ ಜಾಗ್ರತೆಯಾಗಿ ಹನಿಗೂಡುತ್ತಿದ್ದುವು. ಇದನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದವರು ಸಿಂಹಳೀಯರು. ತಾಹಿತಿಯ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳು ಮತ್ತೊಂದು ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಕ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿದರು. ಬಿಸಿ ಆವಿ ಹಾಯುತ್ತಿರುವ ನಾಳದ ಸುತ್ತ ತಣ್ಣೀರನ್ನು ಹಾಯಿಸುವುದೇ ಈ ಸುಧಾರಣೆ. ಆಧುನಿಕ ಲೀಬಿಗ್ ಸಾಂದ್ರಕದ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಇದು ನಾಂದಿಯಾಯಿತೆನ್ನ ಬಹುದು. ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅದರಲ್ಲೂ ಮೈಸೂರು ಮಾದರಿ ಎಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ ಸಾಂದ್ರಕದ ಮೂಲ ರೂಪವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

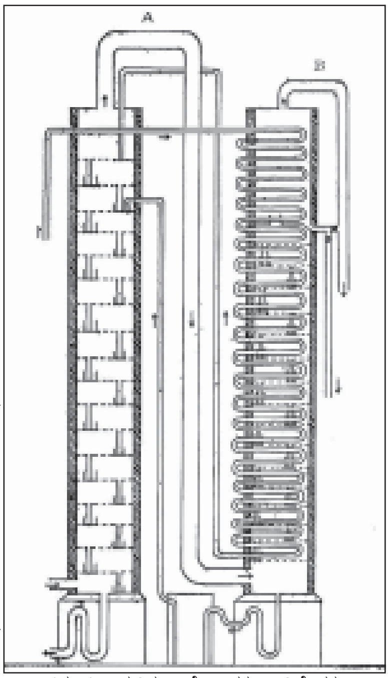


ಚಿತ್ರ. 3 ಮೈಸೂರು ಮಾದರಿಯ ಸಾಂದ್ರಕ

ತಾಹಿತಿ ಮಾದರಿಯ ಮಡಿಕೆ ಸಾಂದ್ರಕಗಳನ್ನು ಫ್ರಾನ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಬ್ರಾಂದಿಯನ್ನೂ ಮತ್ತು ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡ್, ಐರ್ಲೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಸ್ಕಿಯನ್ನೂ ತಯಾರಿಸಲು ಇನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಕುದಿಪಾತ್ರೆಯ ಮೇಲೆ ಬಲ್ಬ್ ನಮೂನೆಯ ಶಿರೋಕರಂಡವಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಆವಿಯಲ್ಲಿರುವ ತುಂತುರನ್ನು ಹನಿಗೂಡಿಸಿ ಕುದಿ ಪಾತ್ರೆಗೇ ಬೀಳುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ದ್ರವ ಶುದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಐರಿಷ್ ಸಾಂದ್ರಕಗಳಲ್ಲಿ ಅವ್ಯಾಸಕ್ತ ಅಂಶಗಳು ಮಾತ್ರ ಸಾಂದ್ರಕ ಕೊಳವೆಯನ್ನು ತಲಪುತ್ತವೆ. ಉಳಿದ ಭಾಗವನ್ನು ಕುದಿಪಾತ್ರೆಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಿಸುವ ಏರ್ಪಾಡಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಇಂದು ನಾವು ಬಳಸುವ ಅಂಶ ಬಾಷ್ಪೀಕರಣದ ಉಪಕರಣವನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಫ್ರೆಂಚ್ ಬ್ರಾಂದಿ ತಯಾರಿಸುವ ಉಪಕರಣದಲ್ಲಿ ಕುದಿಪಾತ್ರೆಗೂ ಸಾಂದ್ರಕಕ್ಕೂ ನಡುವೆ ಎರಡು ಬಲ್ಬುಗಳಿರುವ ಒಂದು ಪಾತ್ರೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಒಂದರಲ್ಲಿ ಕುದಿಪಾತ್ರೆಗೆ ಹಾಕಬೇಕಾಗಿರುವ ವೈನ್ ಇರುವುದು. ಇನ್ನೊಂದರಲ್ಲಿ ಅವ್ಯಾಸಕ್ತಿ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಅಂಶಗಳು ಸಾಂದ್ರೀಕರಿಸುತ್ತವೆ. ಆಗ ಹೊರಬಿದ್ದ ಗುಪ್ತೋಷ್ಣವನ್ನು ವೈನ್ ಹೀರಿಕೊಂಡು ಕುದಿಪಾತ್ರೆಗೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಈ ಉಷ್ಣ ವಿನಿಮಯ ತಂತ್ರದಿಂದ ಇಂಧನ ಉಳಿತಾಯವಾಗುವುದು. ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡಿನ ವಿಸ್ಕಿ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಕುದಿಪಾತ್ರೆಗಳ ರಚನೆ ಇನ್ನೂ ಜಟಿಲವಾಗಿದ್ದು, ಇಂಥ ಹಲವು ಮಧ್ಯವರ್ತಿ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಇವು ಹಗುರವಾದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಸಾಂದ್ರಕದ ಎಡೆಗೆ ಒಯ್ದು ಶೇಷಾಂಶವನ್ನು ಕುದಿಪಾತ್ರಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಿಸುತ್ತವೆ.

ಆಧುನಿಕ ಕಾಫೆ ಸಾಂದ್ರಕ: ಹೀಗೆ ರೂಪಾಂತರ ಹೊಂದುತ್ತ ನಡೆದು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಕಾಫೆ ಸಾಂದ್ರಕ ಜನ್ಮತಾಳಿತು ಎನ್ನಬಹುದು. 1831ರಲ್ಲಿ ಪೇಟೆಂಟ್ ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಈ ಉಪಕರಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಎರಡು ಗೋಪುರಗಳಿವೆ. ವಿಶ್ಲೇಷಕ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಮೊದಲನೆಯ ಗೋಪುರದ (ಸ್ತಂಭ) ಮೇಲ್ಭಾಗದಿಂದ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ದ್ರವವನ್ನೂ, ಬುಡದಿಂದ ಹಬೆಯನ್ನೂ ಹಾಯಿಸುತ್ತಾರೆ. ಗೋಪುರದಲ್ಲಿ ಸರಂಧ್ರ ತಟ್ಟೆಗಳಿರುತ್ತವೆ.

ಮೇಲೇರುತ್ತಿರುವ ಹಬೆಯ ದೆಸೆಯಿಂದ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ರಂಧ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಕೆಳಗಿನತಟ್ಟೆಗೆ ಸೋರಿಹೋಗುವಂತಿಲ್ಲ. ಸಾಕಷ್ಟು ದ್ರವ ತಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿದಾಗ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ದ್ರವ ವಿಶೇಷ ನಳಿಗೆಯೊಂದರ ಮೂಲಕ ಅಡಿತಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿರುವ ಬಟ್ಟಲಿಗೆ ಹರಿದು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಹಬೆಯ ಉಷ್ಣದಿಂದ ಮದ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನ ಒಂದಂಶ ಆವಿಯಾಗಿ ಹಬೆಯೊಡನೆ ಬೆರೆತು ರೆಕ್ಟಿಫಯರ್ ಎಂಬ ಎರಡನೆಯ ಗೋಪುರವನ್ನು ಬುಡದಿಂದ ಪ್ರವೇಶಿಸುವುದು. ವಿಶ್ಲೇಷಕದಂತೆ ಇಲ್ಲೂ ಸರಂಧ್ರ ತಟ್ಟೆಗಳಿವೆ. ಪ್ರತಿ ತಟ್ಟೆಗಳ ನಡುವೆ ಸುರುಳಿಯಾಕಾರದ ಕೊಳವೆ ಇದೆ. ಇದು ಎರಡು ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು. ವಿಶ್ಲೇಷಕದ ಮೇಲ್ಭಾಗಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತಿರುವ 'ವಾಷ'ನ್ನು ಬಿಸಿ ಮಾಡಿ ಉಷ್ಣವಿನಿಮಯಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲ ಮಾಡಿಕೊಡುವುದು; ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ಹಾಯುತ್ತಿರುವ ಹಬೆ ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ತಣಿಸಿ ಭಾಗಶಃ ಸಾಂದ್ರೀಕರಿಸುವುದು. ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಮೇಲ್ಭಾಗದಿಂದ ಹೊರಬೀಳುವ ಆವಿಯನ್ನು ತಣಿಸಿದರೆ ಉಂಟಾಗುವ ಮದ್ಯದಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನ ಅಂಶ ವೃದ್ಧಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಇತರ ಮದ್ಯಪಾನೀಯಗಳೊಡನೆ ಸೇರಿಸಿ ಸಂಯೋಜಿತ (ಕಾಂಪೌಂಡೆಡ್) ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಿತ (ಫಾರ್ಟಿಫೈಡ್) ಮದ್ಯಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವರು.



ಚಿತ್ರ. 4 ಆಧುನಿಕ ಕಾಫೆಸಾಂದ್ರಕ. A ವಿಶ್ಲೇಷಕ, B ರೆಕ್ಟಿಫಯರ್

ಹದಗೊಳಿಸುವಿಕೆ (ಮೆಚೂರಿಂಗ್) : ಬಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿದ ಮದ್ಯಗಳು ಪಾನಯೋಗ್ಯವಾಗಬೇಕಾದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಬಿಳಿ ಓಕ್ ಮರದಿಂದ ಮಾಡಿದ ಪೀಪಾಯಿಗಳು ಅಥವಾ ಜಾಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡಿಡಬೇಕು. ಕೆಲವು ಮದ್ಯಗಳನ್ನು ಕರಿಯ ಓಕ್ ಮರದ ಪೀಪಾಯಿಗಳಲ್ಲಿಟ್ಟು ಹದಗೊಳಿಸುವರು. ಅಮೆರಿಕನ್ ವಿಸ್ಕಿಯನ್ನುಕೂಡಿಡುವ ಪೀಪಾಯಿಗಳು ಹೊಸದಾಗಿರಬೇಕು. ಅವನ್ನು ಹಿಂದೆ ಬಳಸಿರಬಾರದು. ಅವುಗಳ ಒಳಭಾಗ ಸುಟ್ಟು ಕಪ್ಪಾಗಿರಬೇಕು. ಕೆಲವು ಬಟ್ಟಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿರುವ ಪೀಪಾಯಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ಹೆಚ್ಚು. ಪೀಪಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸುವ ಮದ್ಯಕ್ಕೆ ನೀರು ಬೆರೆಸಿ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನ ಅಂಶವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಇದೊಂದು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಸಂಪ್ರದಾಯ. ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 51.5%, ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ 62%, ಮತ್ತು ಫ್ರಾನ್ಸಿನಲ್ಲಿ 70% ಆಲ್ಕೊಹಾಲನ್ನು ಪೀಪಾಯಿಗಳಲ್ಲಿಟ್ಟು ಭದ್ರಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇಂಥ ಮದ್ಯ ತುಂಬಿದ ಪೀಪಾಯಿಗಳನ್ನು ಗಾಳಿಯ ಹೊಡೆತಕ್ಕೆ ಆಸ್ಪದವಿಲ್ಲದ ಉಗ್ರಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಲಾಗಿ ಹಂತಹಂತವಾಗಿ ಪೇರಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಸೋರಿ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿದ್ದರೆ ತನಿಖೆಮಾಡಲು ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಅನುಕೂಲ. ಹದಗೊಳಿಸುವ ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಮದ್ಯದಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಮರದ ಪೀಪಾಯಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಸರಂಧ್ರವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅದರೊಳಕ್ಕೆ ಗಾಳಿ ತೂರಬಹುದು. ಸ್ವಲ್ಪ ದ್ರವ ಆವಿಯಾಗಿ ಹೊರಕ್ಕೆ ಹೋಗಬಹುದು. ನೀರಿನ ಅಂಶ ನಿರ್ಗಮಿಸಿ ಪೀಪಾಯಿಯಲ್ಲಿರುವ ದ್ರವದಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚುವುದು ಸರ್ವಸಾಮಾನ್ಯ. ಇದು ಅಮೆರಿಕನ್ ವಿಸ್ಕಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕೊನ್ಯಾಕ್ ಹೀಗೆ ಶೇಖರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಾಗ ಜಲಾಂಶ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಏತನ್ಮಧ್ಯೆ ಮದ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಅಪ್ರಧಾನ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಆಮ್ಲಗಳು ಆಲ್ಕೊಹಾಲುಗಳೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿ ಮಧುರ ಎಸ್ಟರುಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಎಸ್ಟರುಗಳ ಅಂಶ ಏರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿನ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕೊಹಾಲುಗಳು ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳಿಗೆ ಉತ್ಕರ್ಷಿತವಾಗುವುವು. ಟ್ಯಾನಿನ್ನುಗಳು ಮತ್ತು ಇನ್ನಷ್ಟು ಫರ್‌ಫ್ಯುರಾಲ್ (ಇದೂ ಒಂದು ಆಲ್ಡಿಹೈಡು) ಮರದ ಪೀಪಾಯಿಯಿಂದ ಮದ್ಯದಲ್ಲಿ ಲೀನವಾಗುವುವು. ಮದ್ಯಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣವೂ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಹದಗೊಳ್ಳಲು ಒಂದೊಂದು ಮದ್ಯಕ್ಕೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾಲಾವಧಿ ಅಗತ್ಯ. ಕರಿಗಟ್ಟಿಸಿದ ಹೊಸ ಓಕ್ ಮರದ ಪೀಪಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ಮದ್ಯ ಬೇಗ ಹದವಾಗುವಷ್ಟು ಬಳಸಿದ ಜಾಡಿಗಳಲ್ಲಿಟ್ಟರೆ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಲು ಹವಾಗುಣವೂ ಕಾರಣ. ಮದ್ಯ ಹದವಾಗುವ ಕನಿಷ್ಠ ಅವಧಿ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳು. ಆದರೆ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳಿಗೂ ಮೀರಿ ಕೂಡಿಡುವುದು ರೂಢಿ. ಇಂಥ ಮದ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾನಿನ್ ಮತ್ತು ಫರ್‌ಫ್ಯುರಾಲ್ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದರಿಂದ ತೀಕ್ಷ್ಣವಾದ ಮರದ ರುಚಿ ಹುಟ್ಟುವುದು ಸಹಜ. ಇತರ ಬಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿದ ಮದ್ಯಗಳಿಗಿಂತ ಕೊನ್ಯಾಕ್ ಬ್ರಾಂದಿಯನ್ನು ಸುಮಾರು 50 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಹೀಗೆ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಕಾಪಾಡಬಹುದು. ಇಷ್ಟು ದೀರ್ಘಕಾಲ ಕೂಡಿಡುವ ಪ್ರಸಂಗ ಒದಗಿದರೆ ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಹೊಸ ಬ್ರಾಂದಿಯನ್ನು ಅದಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸುತ್ತ ಇರಬೇಕು. ಬಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿದ ಮದ್ಯಗಳು ಹಳತಾದಷ್ಟೂ ಹಿತವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಗಾಜಿನ ಪಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿಟ್ಟ ಮದ್ಯ ಎಂದೂ ಹದವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇದು ಗಮನಾರ್ಹ. ಸೀಸೆಗೆ ತುಂಬಿದ ದಿವಸ ಇದ್ದಂತೆಯೇ ಮದ್ಯ ಅದನ್ನು ತೆರೆದ ದಿವಸವೂ ಇರುತ್ತದೆ.

ಪಾನೀಯಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ. 1. ವಿಸ್ಕಿ: ಧಾನ್ಯದಿಂದ ಬಂದ ಮ್ಯಾಷ್ ಗಂಜಿಯನ್ನು ಹುಳಿಬರಿಸಿ ಬಂದ ಮದ್ಯವನ್ನು ಬಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿ ಮರದ ಪೀಪಾಯಿಗಳಲ್ಲಿಟ್ಟು ಹಳತು ಮಾಡಿದ ಪಾನೀಯ. ಇದನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಪ್ರಮುಖ ದೇಶಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ, ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡ್, ಕೆನಡ ಮತ್ತು ಐರ್ಲೆಂಡ್. ಅಮೆರಿಕ ಸರ್ಕಾರದ ನಿಯಮಗಳ ಪ್ರಕಾರ ನೇರ, ಬೂರ್ಬನ್, ರೈ ಮತ್ತು ಸಂಮಿಳಿತ ವಿಸ್ಕಿಗಳೆಂಬ ದರ್ಜೆಗಳಿವೆ. ಸ್ಕಾಚ್ ವಿಸ್ಕಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಬಾರ್ಲಿ ಮಾಲ್ಟನ್ನು ಪೀಟ್ ಹೊಗೆಯ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಸಿ ಒಣಗಿಸುವರು. ಜೊತೆಗೆ ಅಲ್ಲಿಯ ನೀರಿನ ಗುಣದ ಪರಿಣಾಮವೂ ಸೇರಿ ವಿಸ್ಕಿಗೆ ಧೂಮ ರುಚಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಐರಿಷ್ ವಿಸ್ಕಿಗೆ ಈ ರುಚಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕೆನಡಾದಲ್ಲಿ ವಿಸ್ಕಿ ತಯಾರಿಸುವ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಏಕರೂಪತೆಯಿದೆ.

2. ವೋಡ್ಕಾ: ಇದೊಂದು ಹಳತು ಮಾಡದ, ಬಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿದ ಮದ್ಯ. ಇದ್ದಲಿನ ಮೂಲಕ ಶೋಧಿಸಿ ಅಗತ್ಯವಿದ್ದಷ್ಟು ನೀರು ಸೇರಿಸಿ ಕುಡಿಯಲು ಹದ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ರಷ್ಯ ಮತ್ತು ಪೋಲೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆಯಿಂದ ವೋಡ್ಕಾ ತಯಾರಿಸುವುದೇ ಹೆಚ್ಚು. ಆದರೆ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಧಾನ್ಯದಿಂದ ವೋಡ್ಕಾ ತಯಾರಿಸುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಬಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿದ ಅಮೆರಿಕನ್ ವೋಡ್ಕಾ ಪಾನೀಯದಲ್ಲಿ 95% ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಇದ್ದಲಿನ ಮೂಲಕ ಶೋಧಿಸಿದರೆ ವಿಶಿಷ್ಟ ರುಚಿ, ವಾಸನೆ ಒಂದೂ ಇಲ್ಲದ ಪಾನೀಯ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

3 ರಮ್: ಕಬ್ಬಿನ ರಸ ಅಥವಾ ಕಾಕಂಬಿಯನ್ನು ಹುಳಿಸಿ ಬಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿ ಪಡೆದ ಮದ್ಯ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಕ್ಕರೆ ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ಉಪವಸ್ತುವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ಈ ಪಾನೀಯ ಕಬ್ಬು ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಮೂರು ಮುಖ್ಯ ದರ್ಜೆಗಳಿವೆ. ರಮ್ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ದೇಶಗಳೆಂದರೆ ಕ್ಯೂಬ, ಮೆಕ್ಸಿಕೊ, ಬ್ರೆಜಿಲ್, ಅರ್ಜಂಟೈನಾ ಮತ್ತು ಪೆರುಗ್ವೆ. ಘಾಟು ರಮ್, ಜಮೈಕ, ಬಾರ್ಬಡಾಸ್ ಮತ್ತು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಗಯಾನದಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ. ಬ್ರಾಂದಿಯಂತಿರುವ ರಮ್ ಜಾವಾದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ.

4 ಬ್ರಾಂದಿ: ಇದನ್ನು ದ್ರಾಕ್ಷಾರಸದಿಂದ ತಯಾರಿಸುವುದು ಪದ್ಧತಿ. ಮರದ ಪೀಪಾಯಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟು ಹಳತು ಮಾಡುವರು. ದ್ರಾಕ್ಷಾರಸದಿಂದ ಪಡೆದ ಪಾನೀಯಕ್ಕೆ ಈ ಹೆಸರನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅನ್ವಯಿಸಿದರೂ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಕೊನ್ಯಾಕ್ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಬ್ರಾಂದಿಯೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಇತರ ಬ್ರಾಂದಿಗಳನ್ನು ಸೇಬು, ಪ್ಲಮ್, ಚೆರಿ ಮತ್ತು ಏಪ್ರಿಕಾಟ್ ಹಣ್ಣುಗಳ ರಸದಿಂದ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ವಿಶಿಷ್ಟ ಹೆಸರುಗಳಿಟ್ಟು ಮಾರುತ್ತಾರೆ. ಹಂಗರಿ, ಯುಗೋಸ್ಲೇವಿಯ ಮತ್ತು ರುಮೇನಿಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ಲಮ್ ಬ್ರಾಂದಿಗೆ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ. ಅದು ಅವರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪಾನೀಯವಿದ್ದಂತೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಪ್ಲಮ್ ಹಣ್ಣಿನ ವಿಶಿಷ್ಟ ರುಚಿ ವಾಸನೆಗಳೂ ಮತ್ತು ಹೊಂಬಣ್ಣವೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಪ್ಲಮ್ ಹಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ನಾನಾ ಜಾತಿಗಳಿರುವಂತೆ ಪ್ಲಮ್ ಬ್ರಾಂದಿಯಲ್ಲೂ ಹಲವು ಬಗೆಯುಂಟು. ಚೆರಿ ಬ್ರಾಂದಿಯನ್ನು ಫ್ರಾನ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಕಿರ್ಷ್ ಎಂದೂ ಜರ್ಮನಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಿಟ್ಜರ್‌ಲ್ಯಾಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಕಿರ್ಷ್‌ವಾಸೆರ್ ಎಂದೂ ಕರೆಯುವರು. ರೈನ್ ನದೀ ಪಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಕಪ್ಪು ಚೆರ್ರಿ ಹಣ್ಣುಗಳಿಂದ ಇದನ್ನು ಮಾಡುವರು. ಅದಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣವಿರುವುದಿಲ್ಲ; ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಹಳತು ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಹುಳಿ ಬರಿಸುವಾಗ ಚೆರಿ ಬೀಜಗಳೂ ಅರೆಯಲ್ಪಟ್ಟು ಮ್ಯಾಷ್ ಗಂಜಿಯೊಡನೆ ಬೆರೆಯುವುದರಿಂದ ಕಹಿ ಬಾದಾಮಿಯ ಲಘುವಾಸನೆ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಮದ್ಯದ ಸೊಗಸಾದ ಚೆರಿ ಹಣ್ಣಿನ ಮಾಧುರ್ಯ ಇದನ್ನು ಮರೆಮಾಚುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಸೇಬಿನ ಬ್ರಾಂದಿಯ ಹೊರತು ಉಳಿದ ಹಣ್ಣಿನ ಬ್ರಾಂದಿಗಳಿಗೆಲ್ಲ ಕಹಿ ಬಾದಾಮಿಯ ತೆಳು ವಾಸನೆಯಿರುವುದು.

ಇತರ ಪಾನೀಯಗಳು. **1. ಟೆಕ್ವಿಲ:** ಮೆಕ್ಸಿಕೊ ದೇಶದ ಜನಾನುರಾಗಿ ಪಾನೀಯ. ಶತಮಾನಸಸ್ಯ ಎಂದು ಹೆಸರಾದ, ಅಲ್ಲಿ ಮೆಸ್ಕಲ್ ಎಂದು ಕರೆಯುವ ಗಿಡದ ಜೀವರಸದಿಂದ ಇದನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಹೊಸದಾದ ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷ ಹದ ಮಾಡಿದ ಟೆಕ್ವಿಲ ಮದ್ಯವನ್ನು (43–50% ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಇರುವುದು) ಮೆಕ್ಸಿಕೊ ಮತ್ತು ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಮಾರುವರು.

2. ಓಕೊಲೆಹೊ: ಹವಾಯ್ ದ್ವೀಪ ನಿವಾಸಿಗಳು ತಯಾರಿಸುವ ಮದ್ಯವಿಶೇಷ. ಕಾಕಂಬಿ, ಅಕ್ಕಿ ಮತ್ತು ಟಿರೂಟ್ ಬೇರಿನ ಸೂಕ್ತ ಮಿಶ್ರಣದ ಹುಳಿಬರಿಸುವಿಕೆಯಿಂದ ಲಭ್ಯವಾದ ಪಾನೀಯ. ಇದರಲ್ಲಿ 40–50% ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿರುತ್ತದೆ. ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ಧೂಮ ರುಚಿ ಇರುವ (ಬೇಯಿಸಿದ ಟಿರೂಟ್ ಬೇರಿನಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದ್ದು) ಈ ಮದ್ಯವನ್ನು

ಸುಟ್ಟ ಮರದ ಪೀಪಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಕೂಡಿಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ. ಟಿರೂಟ್ ಬೇರಿನ ಬದಲು ತೆಂಗಿನ ಹಾಲನ್ನು ಬಳಸಿ ಸುಡದಿರುವ ಮರದ ಪೀಪಾಯಿಗಳಲ್ಲಿಟ್ಟು ಹಳತು ಮಾಡಿದರೆ ನಿರ್ವರ್ಣವಾದ ಮದ್ಯ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

3. ಎನ್ಜಿಕಾಪಿ ಅಥವಾ ಚೀನಿ ವಿಸ್ಕಿ: ಮಿಲೆಟ್ ಗಂಜಿಯಿಂದ ತಯಾರಿಸಿ ಸುಗಂಧಯುಕ್ತ ಬೇರುಗಳ ಕಷಾಯದಿಂದ ಆಕರ್ಷಕಗೊಳಿಸಿದ ಮದ್ಯಪಾನೀಯ. ಇದರಲ್ಲಿ 48% ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಸಹ ಮರದ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಹದಗೊಳಿಸಬೇಕು.

ಮಧುರಗೊಳಿಸಿದ ಮದ್ಯಗಳು: ಇದರಲ್ಲಿ ಜಿನ್ ಮುಖ್ಯವಾದುದು. ಮದ್ಯವನ್ನು ಮಾಧುರ್ಯಜನಕ ವಸ್ತುವಿನ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಬಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿ ಇವನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಜ್ಯೂನಿಪರ್ ಕಾಯಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಬಳಸುವರು. ಸ್ಕ್ಯಾಂಡಿನೇವಿಯನ್ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಪಾನೀಯವೆಂದರೆ ಅಕ್ವಾವಿಟ್, ಕ್ಯೂಮಿನ್, ಕ್ಯಾರವೇ ಇತ್ಯಾದಿ ಬೀಜಗಳ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆಯಿಂದ ಬಂದ ಮದ್ಯವನ್ನು ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ಇದು ಉಂಟಾಗುವುದು. ಡೆನ್ಮಾರ್ಕಿನ ಮದ್ಯ ನಿರ್ವರ್ಣವಾಗಿಯೂ ನಾರ್ವೀಜಿಯನ್ ಮತ್ತು ಸ್ವೀಡಿಷ್ ಮದ್ಯಗಳು ತಿಳಿ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ಮಸಾಲೆ ವಾಸನೆಯನ್ನೂ ಫಿನ್ಲೆಂಡಿನ ಮದ್ಯ ದಾಲ್ಚಿನ್ನಿಯ ವಾಸನೆಯನ್ನೂ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಆಕ್ವಾವಿಟ್ ಮದ್ಯದಲ್ಲಿ 41.5–45% ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿರುತ್ತದೆ.

ಮದ್ಯಪಾನಕಗಳು (ಕಾರ್ಡಿಯಲ್ಸ್) : ಮಧ್ಯಯುಗದ ವೈದ್ಯರು ಮತ್ತು ರಸವಾದಿಗಳು ರೋಗನಿವಾರಣೆಗಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಈ ಪಾನೀಯಗಳ ಬಳಕೆ ಸುಧಾರಿತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವವ್ಯಾಪಕವಾಗಿದೆ. ಅಮೆರಿಕ ದೇಶದ ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ ಈ ಪಾನಕಗಳಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠಪಕ್ಷ 2.5% ಸಕ್ಕರೆಯ ಅಂಶವಿರಬೇಕು. ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನ ಅಂಶ 6–49% ಮಿತಿಯಲ್ಲಿರುವುದು. ಅವುಗಳ ಆಕರ್ಷಕ ಬಣ್ಣ ಮಾಧುರ್ಯ ಮತ್ತು ಅಂಗಾಂಶಗಳ ವೈವಿಧ್ಯಕ್ಕೆ ಕೊನೆಯಿಲ್ಲ.

(ಎಚ್.ಜಿ.ಎಸ್.)

ಆಲ್ಕೊಹಾಲೊಮೆಟ್ರಿ: ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ದ್ರಾವಣಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಬಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಮದ್ಯಸಾರದಲ್ಲಿಯೂ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಪ್ರಮಾಣ ಎಷ್ಟಿದೆಯೆಂದು ಅಳತೆ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನ; ಉಪಕರಣದ ಹೆಸರು ಆಲ್ಕೊಹಾಲೊಮೀಟರ್. ದ್ರಾವಣಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆ ಅಥವಾ ಕಿರಣವಕ್ರೀಭವನಸೂಚ್ಯಂಕ (ರಿಫ್ರಾಕ್ಟೀವ್ ಇಂಡೆಕ್ಸ್) ಇವುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಈ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು. ಸಾಂದ್ರತೆ–ಪ್ರಮಾಣ ಕೋಷ್ಟಕಗಳಿವೆ. ದ್ರಾವಣದ ಸಾಂದ್ರತೆ ಅಳೆದು ಅದರ ಅನುರೂಪ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಇಂಥ ಕೋಷ್ಟಕಗಳನ್ನು ನೋಡಿ ತಿಳಿಯಬಹುದು. **(ನೋಡಿ– ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್–ಪಾನೀಯಗಳು)** (ವೈ.ಎಸ್.ಎಲ್.)

ಆಲ್‌ಖ್ವಾರಿಜ್ಮೀ, ಮಹಮದ್ ಇಬ್ನ್ ಮೂಸಾ ಸು.780–850 : ಅರೇಬಿಯದ ಗಣಿತಜ್ಞ, ಗ್ರೀಕ್ ಗಣಿತಜ್ಞ ಡಯೊಫಂಟಸನ (ನೋಡಿ) ಗಣಿತವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸಿ ವಿಸ್ತರಿಸಿದ ಕೀರ್ತಿ ಇವನದು. ಇವನು ರಚಿಸಿದ ಗಣಿತಗ್ರಂಥದ ಹೆಸರು ಇಲ್ಮ್ ಆಲ್‌ಜಬರ್ ವಾಲ್ ಮುಕಾಬಲ್ (ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಮತ್ತು ನಿರ್ಮೂಲ ಶಾಸ್ತ್ರ). ಅರಬ್ಬೀ ಪದ ಆಲ್‌ಜಬರ್ (ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ) ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಗೆ ಆಲ್‌ಜೀಬ್ರ (ಬೀಜಗಣಿತ) ಆಗಿ ರೂಪಾಂತರಗೊಂಡಿತು; ಮತ್ತು ಧಯೊಫಂಟಿಸ್ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ಗಣಿತವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಈ ಹೆಸರು ಶಾಶ್ವತವಾಯಿತು. ಆಲ್‌ಖ್ವಾರಿಜ್ಮೀಯ ಹೆಸರು ಲ್ಯಾಟಿನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಆಲ್‌ಗಾರಿಸ್ಮ. ಎಂದಾಯಿತು. ಗಣನೆಯ ವಿಧಾನ ಎಂಬರ್ಥ ಇದಕ್ಕೆ ಬಂತು. ಆಲ್‌ಖ್ವಾರಿಜ್ಮೀ ಭರತಖಂಡದ ಮೂಲಗಳಿಂದಲೂ ಗ್ರೀಕ್ ಮೂಲಗಳಿಂದಲೂ ವಿಪುಲವಾಗಿ ನೂತನ ಗಣಿತಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ. ಭಾರತೀಯ ದಾಶಮಿಕ ಅಂಕೆಗಳನ್ನು (ಸೊನ್ನೆಯ ಸಹಿತ) ("ಅಂಕಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯರ ಶಿಖರಪ್ರಾಯವಾದ ಕಾರ್ಯವೇನೆಂದರೆ ಸ್ಥಾನಾನುಗುಣ್ಯವಾದ ದಾಶಮಿಕ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಸಂಖ್ಯಾಕ್ರಮವನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಿದುದು"–ಸಿ.ಎನ್. ಶ್ರೀನಿವಾಸ್ಯೆಯಂಗಾರ್ ಅವರ ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ) ಇವನು ಸ್ವೀಕರಿಸಿ ಅವುಗಳ ಮಹತ್ತ್ವವನ್ನು ಅರಿತು ತನ್ನ ಬರೆಹಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡ. ಮುಂದೆ ಈತನ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಲ್ಯಾಟಿನ್ನಿಗೆ ಅನುವಾದಿಸುವಾಗ ಇವನ್ನು ಅರೆಬಿಕ್ ಅಂಕೆಗಳೆಂದೇ ಭ್ರಮಿಸಿದರು. ಪೂರ್ವಪಶ್ಚಿಮಗಳನ್ನು, ಪ್ರಾಚೀನ–ಆಧುನಿಕಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸುವ ಸೇತುವೆಯಾಗಿದ್ದಾನೆ ಆಲ್‌ಖ್ವಾರಿಜ್ಮೀ. **(ನೋಡಿ– ಅವಿಸೆನ್ನ)** *

ಆಲ್ಗರಿದಂ: ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪರಿಕರ್ಮ. ಅರಬ್ಬೀ ಗಣಿತಜ್ಞ, ಆಲ್‌ಖ್ವಾರಿಜ್ಮೀ ಬರೆದ ಗಣಿತ ಗ್ರಂಥ ಲಿಬರ್ ಆಲ್‌ಗೊರಿಜ್ಮೀ ಎಂದು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಗೆ ಅನುವಾದಿತವಾಯಿತು; ಜೊತೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಈತನ ಹೆಸರು ಆ್ಯಲ್ಗಾರಿದಂ ಎಂದು ಪರಿವರ್ತಿತವಾಯಿತು ಮತ್ತು ಈ ಪದಕ್ಕೆ ಗಣನೆಯ ವಿಧಾನವೆಂಬ ಅರ್ಥ ಬಂತು. ಅದುವರೆಗೆ ತಿಳಿಯದಿದ್ದ ಶೂನ್ಯ ಅಥವಾ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ನೀಡಿದ್ದು ಈ ಗಣಿತದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. N ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ದಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ದೊರೆಯುವ ಭಾಗಲಬ್ದ Q ಮತ್ತು ಶೇಷ ಆಗಿದ್ದರೆ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಬರೆಯುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಆ್ಯಲ್ಗಾರಿದಂ (ಆಲ್ಗರಿದಂ ಪರ್ಯಾಯಪದ) ಕ್ರಮ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಎರಡು ದತ್ತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮಹತ್ತಮ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಪವರ್ತನವನ್ನು (ಜೆ.ಸಿ.ಎಂ.) ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಈ ಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಯೂಕ್ಲೀಡಿಯನ್ ಆ್ಯಲ್ಗರಿದಂ ಎಂದು ಹೆಸರು. (ಆರ್.ಎಂ.)

ಯೂಕ್ಲೀಡಿಯನ್ ಆ್ಯಲ್ಗರಿದಂ ವಿವರವಿಷ್ಟು. 0,1,2,3……..r…………n…….ಎಂಬ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಗಣವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸೋಣ. ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಭಾಗಿಸುವಾಗ ತಲೆದೋರುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ಆರು : ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸಣ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ(n/r)ಸಣ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ (r/n)ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಅದರಿಂದಲೇ(n/n)ಸೊನ್ನೆಯನ್ನು ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ ($0/0$)ಯಾವುದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ ($0/n$) ಸೊನ್ನೆಯನ್ನು ಯಾವುದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಭಾಗಿಸುವುದು. ಒಂದನೆಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನುಳಿದು ಮಿಕ್ಕವು ವಿಶೇಷ ಸಂದರ್ಭಗಳು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಂಕಗಣಿತದ ಭಾಗಾಹಾರದ ಭಾವನೆ ಅನ್ವಹಿಸುವುದು ಇಂಥ (n/r)ಸಂಖ್ಯಾಯುಗ್ಮಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ತೋರಿಕೆಗೆ ಎರಡು ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ;

$\frac{16}{4}, \frac{54}{18}, \frac{24}{8}$ ಇತ್ಯಾದಿ ಒಂದು; $\frac{17}{5}, \frac{21}{4}, \frac{36}{8}$ ಇತ್ಯಾದಿ ಇನ್ನೊಂದು. ಮೊದಲನೆಯದರಲ್ಲಿ ಶೇಷ ಸೊನ್ನೆ; ಎರಡನೆಯದರಲ್ಲಿ ಶೇಷ ಸೊನ್ನೆಯಲ್ಲ. ಇವೆರಡನ್ನು ಯೂಕ್ಲೀಡಿಯನ್ ಆ್ಯಲ್ಗಾರಿದಂ (N=xQ+) ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಬಹುದು:

$$16 = 4 \times 4 + 0$$
$$54 = 18 \times 3 + 0$$
$$24 = 8 \times 3 + 0$$
$$17 = 5 \times 3 + 2$$
$$21 = 4 \times 5 + 1$$
$$36 = 8 \times 4 + 4$$

ಇಂಥ ಅಂಕಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತನಾದ ಗಣಿತಜ್ಞ ಇವುಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪ ಕೊಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ. a ಅಂಶ, b ಛೇದ ಆದರೆ $a \geq b > o$ ನಿಯಮವನ್ನು ಅವು ಪಾಲಿಸಬೇಕು. a ಯನ್ನು b ಯಿಂದ ಭಾಗಿಸುವಾಗ q_1 ಭಾಗಲಬ್ಧವೂ r_1 ಶೇಷವೂ ಆಗಿರಲಿ. ಆಗ $a=bq_1+r_1$ $o \geq r_1 < b$. $r_1 \neq 0$ ಆದಾಗ b ಯನ್ನು r_1 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ q_2 ಭಾಗಲಬ್ಧವನ್ನೂ r_2 ಶೇಷವನ್ನೂ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ $b=r_1q_2+r_2$. $0 \geq r_2 < r_1$ ಹೀಗೆ ಮುಂದುವರಿಸಿ ದೊರೆಯುವ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸಬಹುದು :

$$a = bq_1 + r_1, \qquad 0 \leq r_1 < b$$
$$b = r_1q_2+r_2, \qquad 0 \leq r_2 < r_1$$
$$r_1 = r_2q_3+r_3, \qquad 0 \leq r_3 < r_2$$
$$r_2 = r_2q_4+r_4, \qquad 0 \leq r_4 < r_3$$
$$\vdots \quad \vdots \qquad \vdots$$
$$\vdots \quad \vdots \qquad \vdots$$
$$r_{n-2}=r_{n-1}q_n+r_n, \qquad 0 \rightarrow r_n < r_{n-1}$$

ಇಲ್ಲಿ $r_1.r_2.r_3$…………… ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಅವರೋಹೀ ಅನುಕ್ರಮಿ. (ಡಿಕ್ರೀಸಿಂಗ್ ಸೀಕ್ವೆನ್ಸ್ ಆಫ್ ಇಂಟಿಜರ್ಸ್). ಆದ್ದರಿಂದ nನ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಬೆಲೆಗೆ $r_{n+1}=0$ ಆಗಲೇಬೇಕು. a,bಗಳ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ nನ ಈ ಬೆಲೆ ಇದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ a=39, b=4 ಆಗಿದ್ದರೆ,

$39 = 4 \times 9 + 3,$	$0<3<4,$	$r_1 = 3$
$4 = 3 \times 1 + 1,$	$0<1<3,$	$r_2 = 1$
$3 = 1 \times 3 + 0,$	ಇಲ್ಲಿಗೆ ಮುಗಿಯಿತು	$r_3 = 0$

ಮೇಲೆ ಬರೆದಿರುವ $r_1.r_2.r_3$……………… ಇವನ್ನು($r_{n+1}=0$ಆಗುವವರೆಗೂ) ಸಂಬಂಧಿಸುವ ಸಮೀಕರಣದ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಯೂಕ್ಲೀಡಿಯನ್ ಆಲ್ಗಾರಿತಂ. ಈ ಗಣಿತ ಪರಿಕರ್ಮವನ್ನು ಯೂಕ್ಲಿಡ್ಡನ ಎಲಿಮೆಂಟ್ಸ್ ಗ್ರಂಥದ ಮೂರನೆಯ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ (ಪ್ರಮೇಯಗಳು 1-3) ವಿವರಿಸಿದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಇದರ ನಿರೂಪಣೆ ಹೀಗಿದೆ : ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಯಾವುದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ಅವಿಭಾಜ್ಯವಾಗಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, 12 ಮತ್ತು 21 ಸಂಖ್ಯೆಗಳು 5ನ್ನು ಕುರಿತು ಅವಿಭಾಜ್ಯಗಳಾಗಿವೆ. (ಅಂದರೆ 12, 5 ಮತ್ತು 21, 5 ಸಂಖ್ಯಾಯುಗ್ಮಗಳ ನಡುವೆ 1ನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಬೇರೆ ಯಾವ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಪವರ್ತನವೂ ಇಲ್ಲ). ಆಗ 12X21=252 ಸಹ 5ನ್ನು ಕುರಿತು ಅವಿಭಾಜ್ಯವಾಗಿದೆ. ತೋರಿಕೆಗೆ ಬಲು ಸ್ಪಷ್ಟ, ಅತಿ ಸುಲಭವೆಂದು ತೋರುವ ಈ ಪರಿಕರ್ಮ ಸಂಖ್ಯಾಸಿದ್ಧಾಂತದಲ್ಲಿ ಬಲು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು.

20ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಗಣಿತವಿಜ್ಞಾನ ಬಹುಮುಖವಾಗಿ ಬೆಳೆದುದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಆ್ಯಲ್ಗರಿದಂ ಪದಕ್ಕೆ ವಿಶಾಲವಾದ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ ನೀಡುವುದು ಆವಶ್ಯಕವಾಯಿತು. ಗಣಿತವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಇತರ ಶಿಕ್ಷಣ ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವೆನಿಸುವ ರಾಶಿಯೊಂದನ್ನು

(ಕ್ವಾಂಟಿಟಿ) ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕುವಾಗ ಅಥವಾ ಮಾಮೂಲು ಸಮಸ್ಯೆಯೊಂದನ್ನು ಬಿಡಿಸುವಾಗ ಅನೇಕ ವೇಳೆ ನಾವು ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ನಿಶ್ಚಯಿಸಲಾಗಿರುವ ಒಂದಷ್ಟು ಕ್ಲೃಪ್ತವಿಧಿಗಳನ್ನು ಮೂಲದತ್ತಾಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಹೆಜ್ಜೆ ಹೆಜ್ಜೆಯಾಗಿ ಪ್ರಯೋಗಿಸುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತೇವೆ. ಇಂಥ ವಿಧಿಸರಣಿಗಳಿಗೆ ಅಲ್ಗಾರಿದಂಗಳೆಂದು ಹೆಸರು. ಆಲ್ಗರಿದಂ ಒಂದನ್ನು ಬಳಸುವಾಗ ನಾವು ಯಾವ ಕಲ್ಪನಾಚಾತುರ್ಯವನ್ನೂ ಪ್ರದರ್ಶಿಸದೆ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ವಿಧಿಗಳನ್ನು ಕೇವಲ ಯಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಪಾಲಿಸಿ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಆಪೇಕ್ಷಿತ ಉತ್ತರ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ. ಆಲ್ಗರಿದಂ ಪದದ ಈ ಅರ್ಥವ್ಯಾಪ್ತಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಯುಗವಾದ (ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಏಜ್) ಇಪ್ಪತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು. ಆಲ್ಗರಿದಂ ಬಗ್ಗೆ ಮೇಲೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವರ್ಣನೆ 'ಕ್ಲೃಪ್ತ','ಯಾಂತ್ರಿಕ' ಮುಂತಾದ ಸ್ಥೂಲ ವಿಶೇಷಣಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದೆ. ಆದರೆ ದತ್ತ ವಿಧಿಯೊಂದು ನಿಜಕ್ಕೂ ಕ್ಲೃಪ್ತವೋ ಅಲ್ಲವೋ ಅದರ ಪ್ರಯೋಗ ಯಾಂತ್ರಿಕವೋ ಬುದ್ಧಿಪೂರ್ವಕವೋ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಗಣಿತಜ್ಞರು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮನೋಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿರಬಹುದಾದ ಕಾರಣ ಈ ವರ್ಣನೆ ಒಂದು ನಿಖರ ಗಣಿತೀಯ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ ಎನಿಸದು. ಸ್ಥೂಲ ವಿಶೇಷಣಗಳ ಅರ್ಥವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ನಿಖರಗೊಳಿಸಿ ಆಲ್ಗರಿದಂ ಪ್ರಕರಣವನ್ನು ಒಂದು ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ಚೌಕಟ್ಟಿನೊಳಗೆ ಅಳವಡಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು 1932ರಲ್ಲಿ ಆಲೋನ್‌ಸೊ ಚರ್ಚ್ ಮತ್ತು ಎಸ್. ಸಿ. ಕ್ಲೀನ್; 1934ರಲ್ಲಿ ಕುರ್ಟ್ ಗೋಯ್ಡಲ್; 1936–37 ರಲ್ಲಿ ಅಲ್ಯಾನ್ ಎಂ. ಟ್ಯೂರಿಂಗ್ ಮತ್ತು (ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ) ಎಮಿಲ್ ಎಲ್. ಪೋಸ್ಟ್; 1951 ರಲ್ಲಿ (ಕಿರಿಯ) ಎ.ಎ. ಮಾರ್ಕಫ್ ಇವರೆಲ್ಲರೂ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅಂತಿಮ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಎಲ್ಲ ಸಂಶೋಧಕರ ನಿರೂಪಣೆಗಳೂ ವಸ್ತುತಃ ಸಮಾನವೆಂದು ಸಾಧಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ 1932–37ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಶೋಧನೆಗಳು ಪ್ರಥಮತಃ ಸಂಖ್ಯಾಸಂಬಂಧಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನೇ ಕುರಿತವು. ಮಾರ್ಕಫ್ ಸಿದ್ಧಾಂತವಾದರೋ ಪ್ರಾರಂಭದಿಂದಲೇ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರಸಕ್ತ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಕಫ್ ಆಲ್ಗರಿದಂ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತ್ರ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಲಾಗುವುದು.

ಮಾರ್ಕಫ್ ಆ್ಯಲ್ಗರಿದಂಗಳ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ 'ಅಕ್ಷರಮಾಲೆ', 'ಅಕ್ಷರ' ಮತ್ತು 'ವಾಕ್ಯ' ಎಂಬ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳೇ (ಕಾನ್‌ಸೆಪ್ಟ್ಸ್) ಪ್ರಧಾನ ಹಿನ್ನೆಲೆ. ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದಂಥ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಶಿಕ್ಷಣವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವಾಗ ಬಳಕೆಯಾಗುವ ಎಲ್ಲ ಬಿಡಿ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನೂ ಕಲೆ ಹಾಕಿದಾಗ ನಮಗೆ ಆ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಅಕ್ಷರಮಾಲೆ (ಆಲ್ಫಬೆಟ್) ದೊರಕುವುದು. ಅಕ್ಷರಮಾಲೆಯಲ್ಲಿನ ಬಿಡಿ ಸಂಕೇತಗಳಿಗೆ ಅಕ್ಷರಗಳೆಂದು (ಲೆಟರ್ಸ್ ಅಥವಾ ಕ್ಯಾರೆಕ್ಟರ್ಸ್) ಹೆಸರು. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯ ಮೇರೆಗೆ

ಅಕ್ಷರಮಾಲೆಯೊಂದು ರೂಢಿಯ 'ಅ', 'ಆ', 'a','b', , ಮುಂತಾದುವುಗಳನ್ನಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ '+', 'X', '='. '2',

ಇತ್ಯಾದಿ ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನೂ ಒಳಗೊಳ್ಳಬಹುದು. ಆಗ ಅವೆಲ್ಲವೂ ಅಕ್ಷರಗಳೆನಿಸುತ್ತವೆ. ಕೆಲವಾರು ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಸಾಲಾಗಿ ಒಂದರ ಪಕ್ಕದಲ್ಲೊಂದರಂತೆ ಬರೆದಾಗ ಜನಿಸುವ ಸರಪಳಿಗಳನ್ನು ವಾಕ್ಯಗಳೆಂದು (ಸ್ಟ್ರಿಂಗ್ಸ್ ಅಥವಾ ವರ್ಡ್ಸ್) ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ವಾಕ್ಯವೊಂದರ ಹಲವಾರು ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಅಕ್ಷರ ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಆದರೆ ಅನಂತ ಸಂಖ್ಯೆಯಷ್ಟು (ಇನ್‌ಫಿನಿಟ್ ನಂಬರ್) ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ 'ಅಕ್ಷರಮಾಲೆ' ಗಳಿಗಾಗಲೀ ಅನಂತ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಅಕ್ಷರಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ 'ವಾಕ್ಯ' ಗಳಿಗಾಗಲೀ ಮಾರ್ಕಫ್ ಸಿದ್ಧಾಂತದಲ್ಲಿ ಎಡೆಯಿಲ್ಲ.

ವಾಸ್ತವಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ನಾವು ಅನೇಕ ವೇಳೆ ವಾಕ್ಯಗಳ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಸಾಲಾಗಿ ಒಂದರ ಪಕ್ಕದಲ್ಲೊಂದರಂತೆ ಬರೆಯುವುದಿಲ್ಲ; 'ಬಣ್ಣದ ಚಿಟ್ಟೆ' ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ ವಿನಾ 'ಬಣಣದ ಚಿಟೆಟ' ಎಂದಲ್ಲ, '$4^3 = 8^2$' ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇವೇ ವಿನಾ '43 = 82' ಎಂದಲ್ಲ. ಆದರೆ ಈ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಕೆಲವು ಹೊಸ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ವರ್ಣಮಾಲೆಗೆ ಸೇರಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಇಂಥ 'ಅಡ್ಡಾದಿಡ್ಡಿ' ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ನೇರ ಸರಪಳಿಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಹೊಸದಾಗಿ ಸೇರಿಸಿದ ಅಕ್ಷರಗಳು * ಮತ್ತು ψ ಅಗಿರಲಿ. ಆಗ '$4^3 = 8^2$' ಅನ್ನು 4*3 = 8*2 ಎಂದೂ ಬಣ್ಣದ ಚಿಟ್ಟೆಯನ್ನು ಬಣψಣದ ಚಿಟೆψಟ' ಎಂದೂ ಬರೆಯಲು ಅಡ್ಡಿಯಿಲ್ಲವಷ್ಟೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಮಾರ್ಕಫ್ ನಿರೂಪಣೆಯಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ 'ಅಡ್ಡಾದಿಡ್ಡಿ' ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ.

ವೀಕ್ಷಕರ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ವಾಕ್ಯಗಳು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅರ್ಥವನ್ನುಳ್ಳ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಈ ರೀತಿಯ ಅರ್ಥವಿರಲಿ ಬಿಡಲಿ, ಅಕ್ಷರಗಳ ಸಾಂತ ಸರಪಳಿಗಳೆಲ್ಲವೂ (ಫೈನೈಟ್ ಸ್ಟ್ರಿಂಗ್ಸ್) ನಮ್ಮ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ವಾಕ್ಯಗಳೇ ಆಗುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು. ವಾಕ್ಯಗಳ ಅರ್ಥಕ್ಕೂ ಮಾರ್ಕಫ್ ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೂ ನೇರವಾದ ಯಾವ ಸಂಬಂಧವೂ ಇಲ್ಲ. ವಿಶಿಷ್ಟವಾಗಿ ವಾಕ್ಯವೊಂದರ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಸಹ ನಾವು ಮತ್ತೆ ವಾಕ್ಯಗಳೆಂದೇ ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಒಂದು ಇಡೀ ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಅಕ್ಷರವಿರಬಹುದು. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಏಕರೂಪ ನಿರೂಪಣೆಯ ಸೌಲಭ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಮಾರ್ಕಫ್ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಹೆಜ್ಜೆ ಮುಂದೆ ಹೋಗಿ ಒಂದು ಅಕ್ಷರವನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳದ ಶೂನ್ಯವಾಕ್ಯದ (ನಲ್‌ವರ್ಡ್) ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಕೂಡ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ; ಶೂನ್ಯವಾಕ್ಯವೆಂದರೆ ಖಾಲಿ ಜಾಗವೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಸದ್ಯದಲ್ಲಿ ನಾವಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಈಗ ಒಂದು ಸರಳ ನಿದರ್ಶನದ ಮುಖಾಂತರ ಮಾರ್ಕಫ್ ಆ್ಯಲ್ಗರಿದಂಗಳ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ನಾವು ಸಿದ್ಧವಾಗಿದ್ದೇವೆ. ನಮ್ಮ ಅಕ್ಷರಮಾಲೆಯಲ್ಲಿ P, 0,1,2,3,4,5,6,7,8 ಮತ್ತು 9 ಎಂಬ ಹನ್ನೊಂದು ಅಕ್ಷರಗಳಿರಲಿ. ಇವುಗಳ ಪೈಕಿ Pಯ ವಿನಾ ಉಳಿದೆಲ್ಲವೂ ಮೂಲ ದತ್ತಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶಿಸಬಲ್ಲುವೆಂದು ಭಾವಿಸೋಣ. ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿಧಿಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.

(1) 9P→P0 (ಅಂದರೆ 9P ಯನ್ನು Po ಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿ)

(2) ಪರಿಸಮಾಪಕ ವಿಧಿ (ಕನ್‌ಕ್ಲೂಡಿಂಗ್ ಫಾರ್ಮ್ಯುಲಾ) 8P?9, (ಅಂದರೆ '8P' ಯನ್ನು '9' ಕ್ಕೆ ಬದಲಾಯಿಸಿ ಆ್ಯಲ್ಗರಿದಂ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಅಷ್ಟಕ್ಕೇ ಕೊನೆಗಾಣಿಸಿ)

(3) ಪರಿಸಮಾಪಕ ವಿಧಿ 7P→8

(4) ಪರಿಸಮಾಪಕ ವಿಧಿ 6P→7

ಇತ್ಯಾದಿ

(9) ಪರಿಸಮಾಪಕ ವಿಧಿ 1P→2

(10) ಪರಿಸಮಾಪಕ ವಿಧಿ 0P→1

(11) ಪರಿಸಮಾಪಕ ವಿಧಿ P→1

(12) (ಖಾಲಿಜಾಗ) →P, (ಅಂದರೆ ದತ್ತವಾಕ್ಯದ ತುದಿಗೆ P ಯನ್ನು ಲಗತ್ತಿಸಿ). ಈ ವಿಧಿಗಳೊಂದೊಂದೂ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಾಕ್ಯದ (ಅಥವಾ ವಾಕ್ಯವಿಭಾಗದ) ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಾಕ್ಯವನ್ನು ಆದೇಶಿಸುವಂತೆ ನಮಗೆ ತಿಳಿಯಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಆದೇಶಸೂತ್ರಗಳ (ಸಬ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಷನ್ ಫಾರ್ಮ್ಯುಲೇ) ಸಮುದಾಯವನ್ನು ನಾವು ಒಂದು ಮಾರ್ಕಫ್ ಆಲ್ಗರಿದಂ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಮಾರ್ಕಫ್ ಆ್ಯಲ್ಗರಿದಂಗಳು ಒಳಗೊಳ್ಳುವ ಆದೇಶಸೂತ್ರಗಳ ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆ ಪ್ರತಿ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲೂ ಸಾಂತವಾಗಿರಬೇಕಲ್ಲದೆ ಒಂದೊಂದು ಆದೇಶ ಸೂತ್ರದ ಉದ್ದವೂ ಸಾಂತವೇ ಆಗಿರಬೇಕು.

ಮೇಲೆ ನಮೂದಿಸಿರುವ ಆಲ್ಗರಿದಂನ ಸಂಪೂರ್ಣ ಕ್ರಿಯಾವಿಧಾನವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಅದನ್ನು '79199' ಎಂಬ ಒಂದು ವಾಕ್ಯದ (ದತ್ತವಾಕ್ಯ) ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗಿಸಿ ನೋಡೋಣ. ಮಾರ್ಕಫ್ ಸಿದ್ಧಾಂತದಲ್ಲಿ ವಿಧಿಪ್ರಯೋಗಗಳು ನಾಲ್ಕು ನಿಯಮಗಳಿಗೆ ಬದ್ಧವಾಗಿರಬೇಕಾಗುವುದು : (a) ಆಲ್ಗರಿದಂನಲ್ಲಿ ವಿಧಿಗಳನ್ನು ಯಾವ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲಾಗಿದೆಯೋ ಅದೇ ಆದ್ಯತೆಗನುಸಾರವಾಗಿ ಅವನ್ನು ವಾಕ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗಿಸಲು ಯತ್ನಿಸತಕ್ಕದ್ದು. (b) ವಿಧಿಯೊಂದನ್ನು ಒಂದೇ ವಾಕ್ಯದ ಹಲವಾರು ವಿಭಾಗಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಆ ವಿಭಾಗಗಳ ಪೈಕಿ ಅತ್ಯಂತ ಬಲ (ಅಥವಾ ಎಡ) ಕಡೆಯಲ್ಲಿರುವುದರ ಮೇಲೆ ಮಾತ್ರ ಪ್ರಯೋಗಿಸತಕ್ಕದ್ದು. (c) ಪರಿಸಮಾಪಕಾಜ್ಞೆಯೊಂದನ್ನು ಪಾಲಿಸಿದ ಕೂಡಲೇ ಆಲ್ಗರಿದಂನ ಕ್ರಿಯಾಸರಣಿಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸತಕ್ಕದ್ದು ಮತ್ತು (d) ಆಲ್ಗರಿದಂನಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂಥ ವಿಧಿಗಳೇ ಇಲ್ಲದೆ ಹೋದಾಗ ಸಹ ಕ್ರಿಯಾಸರಣಿಯನ್ನು ಮುಕ್ತಾಯ ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದು. '79199' ರಲ್ಲಿ P ಅಕ್ಷರವಿಲ್ಲದ ಕಾರಣ ಅದರಮೇಲೆ ಮೇಲೆ ನಮೂದಿಸಿರುವ ಮೊದಲನೆಯ ಹನ್ನೊಂದು ವಿಧಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. (xii) ನೆಯ ವಿಧಿ ಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ನಮ್ಮ '79199' ವಾಕ್ಯ '7919P' ಎಂಬುದಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದುವುದು. ಈಗ '79199' ವಾಕ್ಯದ ಮೇಲೆ (i) ನೆಯ ವಿಧಿಯನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಆ ಬಳಿಕ ಅದು 7919PO' ಎಂದಾಗುವುದು. ಇದರ ಮೇಲೆ ಮತ್ತೆ (i) ನೆಯ ವಿಧಿಯನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸಿ '791POO'ಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ. '791POO' ಯನ್ನು (ix)ನೆಯ ವಿಧಿಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಗುರಿಮಾಡಿದಾಗ [ಅದರ ಮೇಲೆ (i) ರಿಂದ (viii) ರವರೆಗೆ ಯಾವ ವಿಧಿಗಳನ್ನೂ ಪ್ರಯೋಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲವಷ್ಟೆ] ಅದು '79200' ಎಂಬ ವಾಕ್ಯವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡುತ್ತದೆ. (ix) ನೆಯ ವಿಧಿ ಪರಿಸಮಾಪಕವಾದ್ದರಿಂದ ಆಲ್ಗರಿದಂ ಕ್ರಿಯೆ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಮುಕ್ತಾಯವಾಗುವುದು. ಅಂದರೆ ನಮ್ಮ ಅಲ್ಗಾರಿತಂ '79199' ನ್ನು "79200"ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆಂದಾಯಿತು. ಈಗ '79199"ನ್ನು ಎಂದಿನಂತೆ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯೆಂದು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿದಾಗ'79200' ಅದರ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯೆಂದು ನಮಗೆ ಹೊಳೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಅರ್ಥನಿರೂಪಣೆಯ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಮೇಲಿನ ಆಲ್ಗರಿದಂ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನೂ ಅದರ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸುವುದು. ಆದರೆ ಆಲ್ಗರಿದಂನ ಶುದ್ಧ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಇಂಥ ಅರ್ಥನಿರೂಪಣೆಗಳ ಆಸರೆ ಅನಗತ್ಯ. '79199'ರ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ಮೇಲಿನ ಆಲ್ಗರಿದಂ ಕ್ರಿಯೆ ಕೆಲವಷ್ಟು (ಅಂದರೆ ಸಾಂತ ಸಂಖ್ಯೆಯಷ್ಟು) ಹೆಜ್ಜೆಗಳ ತರುವಾಯ ಅಂತ್ಯಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಈ ಆ್ಯಲ್ಗರಿದಂ '79199'ಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯವಾಗುವುದೆಂದು (ಅಪ್ಲಿಕಬಲ್) ನಾವು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ. ಆದರೆ '9→9' ಎಂಬ ಏಕೈಕ (ಅಪರಿಸಮಾಪಕ) ವಿಧಿಯನ್ನೊಳಗೊಳ್ಳುವ ಮಾರ್ಕಫ್ ಆ್ಯಲ್ಗರಿದಂ '79199' ಅನ್ವಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ; ಏಕೆಂದರೆ '79199' ರ ಬಗ್ಗೆ ಈ ಆಲ್ಗರಿದಂ ಪ್ರಯೋಗ ಅನಂತವಾಗಿ ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ '79199' ಎಂಬ ವಾಕ್ಯಕ್ಕೆ ಪುನರ್ಜನ್ಮ

ನೀಡುತ್ತ ಹೋಗುವುದು. (ದತ್ತವಾಕ್ಯವಾಗಿ ‘79199’ರ ಬದಲು ‘78188’ನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಲ್ಲಿ ಈ ‘9→9’ ಆಲ್ಗರಿದಂ ಕೂಡ ಅನ್ವಯವಾಗುವುದೆಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ‘78188’ರ ಮೇಲೆ ‘9→9’ ವಿಧಿಯನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಆಲ್ಗರಿದಂ ‘78188’ ನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಉಳಿಸಿಡುತ್ತದೆ).

ಮಾರ್ಕಫ಼ ಆಲ್ಗರಿದಂಗಳ ಹಲವಾರು ರೀತಿಯ ಸಂಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತೆ ಮಾರ್ಕಫ಼್ ಆಲ್ಗರಿದಂಗಳಾಗಿಯೇ ಪುನಾರಚಿಸಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ L ಎಂಬ ಮಾರ್ಕಫ್ ಆಲ್ಗರಿದಂ ‘ಕ ಖ ಫ಼.ಜ ’ ಎಂಬ ದತ್ತವಾಕ್ಯವನ್ನು ‘ಚ ಛ . .. ಝ ಞ’ ಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಲಿ. ಆ ಬಳಿಕ ‘ಚ ಛ . . . ಝ ಞ’ ಮೇಲೆ M ಎಂಬ ಇನ್ನೊಂದು ಮಾರ್ಕಫ಼್ ಆಲ್ಗರಿದಂನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸಿದಾಗ ಅದು ‘ಟ ಠ ಢ ಣ’ ಆಗಿ ಮಾರ್ಪಡಬಹುದು. ಈ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ‘ಕ ಖ. . . ಘ ಜ’ ವನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ‘ಟ ಠ. . . ಢ ಣ’ ಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಕೊಡುವಂತೆ N ಎಂಬ ಒಂದೇ ಒಂದು ಮಾರ್ಕಫ್ ಆಲ್ಗರಿದಂನ್ನು ನಿಯೋಜಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಮಾರ್ಕಫ್ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಆದಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಇಂಥ ಮೂಲಭೂತ ಪ್ರಮೇಯಗಳು ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿಯೇ ಬರಬರುತ್ತ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಕೀರ್ಣವಾಗತೊಡಗುವುವು. ಈ ಶ್ರೇಣಿಯ ಪ್ರಮೇಯಗಳ ಪೈಕಿ ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವೆಂದರೆ ಮಾರ್ಕಫ್ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಆಲ್ಗರಿದಂ ಪ್ರಮೇಯ. ಪ್ರತಿ ಮಾರ್ಕಫ್ ಆಲ್ಗರಿದಂನಲ್ಲೂ ಹಲವಾರು ವಿಧಿಗಳಿರುತ್ತವಷ್ಟೆ. ಈಗ ಒಂದು ಕಡೆ ಈ ವಿಧಿಗಳ ಇಡೀ ಸಮುದಾಯವನ್ನೂ ಇನ್ನೊಂದು ಕಡೆ ಆಲ್ಗರಿದಂನ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲಾಗಿರುವ ದತ್ತವಾಕ್ಯವನ್ನೂ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ ವಿಸ್ತೃತ ಅಕ್ಷರಮಾಲೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಒಂದು ಸಂಯುಕ್ತ ವಾಕ್ಯವನ್ನಾಗಿ ಬರೆದಿಡಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ‘79199’ನ್ನು ಅದರ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಆಲ್ಗರಿದಂನ ವಿಧಿಗಳನ್ನೂ ‘79199’ ಎಂಬ ದತ್ತವಾಕ್ಯವನ್ನೂ ಕೆಳಗಿನ ನಮೂನೆಯಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ ಬರೆಯಬಹುದು :

A9P→P0BSP→9B7P→8B6P→7B. . .BIP
→2B0P→IBP→1A (ಖಾಲಿಜಾಗ)
→PC 79199

ಈ ನಮೂನೆಯಲ್ಲಿ ಅಪರಿಸಮಾಪಕ ವಿಧಿಗಳ ಪ್ರಾರಂಭವನ್ನು A ಅಕ್ಷರವೂ ಪರಿಸಮಾಪಕ ವಿಧಿಗಳ ಪ್ರಾರಂಭವನ್ನು B ಅಕ್ಷರವೂ ದತ್ತವಾಕ್ಯದ ಪ್ರಾರಂಭವನ್ನು C ಅಕ್ಷರವೂ ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ. ಈಗ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಆಲ್ಗರಿದಂ (ಯೂನಿವರ್ಸಲ್ ಆಲ್ಗರಿದಂ) ಎಂಬ ಒಂದು ಆಶ್ಚರ್ಯಕರ ಆ್ಯಲ್ಗರಿದಂ (ಅದರ ಇರವನ್ನು ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಆಲ್ಗರಿದಂ ಪ್ರಮೇಯ ಸಮರ್ಥಿಸುತ್ತದೆ) ಇಂಥ ಸಂಯುಕ್ತವಾಕ್ಯದ ಮೇಲೆ ವರ್ತಿಸಿ ಇತರ ಆಲ್ಗರಿತಂಗಳು ಬಿಡಿಬಿಡಿಯಾಗಿ ಯಾವ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೋ ವಸ್ತುತಃ ಅದೇ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಾನೊಂದೇ ನಿರ್ವಹಿಸಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಈ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಆಲ್ಗಾರತಂ ಮೇಲೆ ಬರೆದಿರುವ A9P→… …→PC79199 ಎಂಬ ಉದ್ದನೆಯ ವಾಕ್ಯದ ಮೇಲೆ ವರ್ತಿಸಿ (ಬರಿಯ 79199 ರ ಮೇಲಲ್ಲ) ಅದನ್ನು 79200 ಮಾರ್ಪಡಿಸುವುದು.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ದೀರ್ಘ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಸಹಸ್ರಾರು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗಣನ ಪರಿಕರ್ಮಗಳು ನಿಯೋಜಿತವಾಗಿದ್ದು ಅವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಆಲ್ಗರಿದಂಗಳೆಂದೇ ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಇಂಥ ಗಣನ ವಿಧಾನಗಳೆಲ್ಲವೂ ಮೇಲೆ ಸೂಚಿಸಿರುವ ಮಾರ್ಕಫ್ ಆಲ್ಗರಿದಂಗಳ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲವೆಂಬುದು ನಿಜ. ಆದರೆ ಗಮನಾರ್ಹ ಸಂಗತಿಯೆಂದರೆ ಒಂದು ಅಪವಾದ (ಎಕ್ಸೆಪ್ಷನ್) ಕೂಡ ಇಲ್ಲದಂತೆ ಈ ವೈವಿಧ್ಯಪೂರ್ಣ ಪರಿಕರ್ಮಗಳೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಮಾರ್ಕಫ್ ಆ್ಯಲ್ಗರಿದಂಗಳಾಗಿ ಪುನಾರಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವುಂಟೆಂಬುದು. ಇದರಿಂದ ಆಲ್ಗರಿದಂ ಸಂಬಂಧವಾಗಿ ಗಣಿತಜ್ಞರಲ್ಲಿದ್ದ ಅವ್ಯಕ್ತ ಮನೋಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಮಾರ್ಕಫ್ ಸಿದ್ಧಾಂತ ತಪ್ಪಿಲ್ಲದೆ ನಿಖರವಾಗಿ ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸಿದೆಯೆಂದು ನಂಬಬಹುದು.

ಸಂಖ್ಯೆಯೊಂದನ್ನು ಕೊಟ್ಟಾಗ ಅದರ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗೊತ್ತು ಮಾಡುವ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಒಂದು ಆಲ್ಗರಿದಂ ಮೂಲಕ ಬಿಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತಷ್ಟೆ. ಹೀಗೆಯೇ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅಲ್ಗಾರಿತಂಗಳ ಮೂಲಕವೇ ಬಿಡಿಸಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಗಣಕಯಂತ್ರ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ (ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಸೈನ್ಸ್) ಯಂತ್ರಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಒಂದು ಭಾಷೆಯ ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ಭಾಷೆಗೆ ತರ್ಜುಮೆಮಾಡುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಅನುವಾದಕ ಆಲ್ಗರಿದಂಗಳನ್ನು (ಮೆಷೀನ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಲೇಷನ್ ಆ್ಯಲ್ಗರಿದಂಸ್) ಅವಲಂಬಿಸಬಹುದು.

ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಆಲ್ಗರಿದಂ ಉತ್ತರವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಆ ಉತ್ತರದ ತಾರ್ಕಿಕ ಭದ್ರತೆ ಸಂದೇಹಾತೀತವೆನಿಸುವುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ‘79199’ರ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ’ ಎಂಬಂಥ ಅಕ್ಷರವೃಂದಗಳು ಯಾವ ಆಭಾಸಗಳಿಗೂ ಜನ್ಮ ನೀಡಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ‘37’ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅಕ್ಷರಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಣಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದ ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ’ ಎಂಬ ಅಕ್ಷರವೃಂದವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ನಿಜಕ್ಕೂ ಈ ಸಂಖ್ಯೆ ಇರುವುದಾದರೆ ಅದನ್ನು ಇದೇ ಅಕ್ಷರವೃಂದವೇ ಕೇವಲ 36 ಅಕ್ಷರಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಣಿಸಿರುವುದರಿಂದ (ಒತ್ತಕ್ಷರಾದಿಗಳೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಎಣಿಸಿ ನೋಡಿ) ಬೌದ್ಧಿಕ ಗೊಂದಲಕ್ಕೆ ಎಡೆಯುಂಟಾಗುವುದು (ಜಿ.ಜಿ. ಬೆರಿ ಅವರ ಅಭಾಸ). ಅಂದಮೇಲೆ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ರಚಿಸಲು ಆಲ್ಗರಿದಂ ಆಧಾರಿತ ಮಾರ್ಗವೊಂದನ್ನು ನಿಯೋಜಿಸುವ ಮುನ್ನವೇ ಅದರ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಪ್ರಸ್ತಾಪ ದೋಷಯುಕ್ತವಾಗಬಹುದೆಂದಾಯಿತು.

ಬಹುಶಃ ಆ್ಯಲ್ಗರಿದಂಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಡೆದಿರುವ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಅತ್ಯಂತ ಗಮನಾರ್ಹ ಫಲಿತಾಂಶವೆಂದರೆ ಎಲ್ಲ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನೂ ಆಲ್ಗರಿದಂಗಳ ಮೂಲಕವೇ ಬಿಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂಬುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಇಂದು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರೆಡಿಕೇಟ್ ಕ್ಯಾಲ್ಕ್ಯುಲಸ್ (ನೋಡಿ– ಕಲನಶಾಸ್ತ್ರ) ಎಂಬ ಗಣಿತತರ್ಕ ಪದ್ಧತಿಯ ಆಯಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರಮೇಯವೊಂದನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವುಂಟೋ ಇಲ್ಲವೋ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಇತ್ಯರ್ಥ ಮಾಡಲು ಯಾವ ಆಲ್ಗಾರಿತಮ್ಮೂ ಇಲ್ಲವೆಂದು ಸಾಧಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಆಗಲೇ ತಿಳಿಸಿರುವಂತೆ ಅಲ್ಗಾರಿತಂಗಳ ಪ್ರಯೋಗ ಒಂದು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಕ್ರಿಯೆ ಮಾತ್ರ. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ತಲೆದೋರುವ ಅಲ್ಗಾರಿತಂಗಳ ಅಭಾವ ಅಂಥ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಲ್ಪನಾಚಾತುರ್ಯವಿಲ್ಲದೆ ಯಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂಬ ಸತ್ಯಾಂಶವನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತದೆ. ಚದುರಂಗ ಆಟವೇ ಮುಂತಾದ ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ತತ್ತ್ವಶಃ ಖಾತರಿಯಾಗಿ ಯಶಸ್ಸನ್ನು ದೊರಕಿಸಿ ಕೊಡುವ ಆ್ಯಲ್ಗರಿದಂಗಳಿರಬಹುದಾದರೂ ಅವುಗಳ ನೇರ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಮನುಷ್ಯರ ಜೀವಮಾನಕ್ಕಿಂತಲೂ ದೀರ್ಘತರ ಕಾಲಾವಧಿಗಳು ಅವಶ್ಯವಾಗುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂಥ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಯಾಂತ್ರಿಕ ನಡೆವಳಿಕೆಗಿಂತ ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯವುಂಟು. ಆದರೆ ಎಲ್ಲ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲೂ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗುವುದೆಂಬ ಭರವಸೆಯಿಲ್ಲದಿರುವುದೇ ಬುದ್ಧಿ3ವಂತಿಕೆಯ ಮೂಲಭೂತ ಬಲಹೀನತೆ.

ಗಣಕಯಂತ್ರಗಳು ‘ಕೇವಲ ಯಂತ್ರ’ಗಳಾದ್ದರಿಂದ ಅವು ಆ್ಯಲ್ಗರಿದಂ ಅಧಾರಿತ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಬಲ್ಲುವೇ ವಿನಾ ನಿಜವಾದ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲಾರವೆಂದು ಮೊದಮೊದಲು ಕೆಲವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ನಂಬಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿನ ಕಲ್ಪನಾಚಾತುರ್ಯವನ್ನು ಕೂಡ ಒಳಗೊಳ್ಳುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಗಣಕಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗಿದೆ. ಖಾತರಿ ಯಶಸ್ಸಿನ ಭರವಸೆಯಿಲ್ಲದ ಇಂಥ ಸ್ವಯಂಶಿಕ್ಷಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು (ಹ್ಯೂರಿಸ್ಟಿಕ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮ್ಸ್) ಆಲೋಚನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಾನವನಿಗೂ ಯಂತ್ರಗಳಿಗೂ ಇರುವ ಅಂತರವನ್ನು ತುಸು ತಗ್ಗಿಸಿವೆಯೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

(ಎಸ್.ಆರ್.ಎಂ.)

ಆಲ್ಗೆ: ಥಾಲ್ಲೊಫೈಟ ಗುಂಪಿಗೆ (ಗ್ರೀಕ್ ಪದ ಥಾಲ್ಲಸ್ ಅಂದರೆ ಎಳೆಕೊನರು, ಫೈಟಾನ್ ಅಂದರೆ ಒಂದು ಗಿಡ) ಸೇರಿದ ಕನಿಷ್ಠ ದರ್ಜೆಯ ಸಸ್ಯ. ಪಾಚಿ, ಶೈವಲ, ಶಿಲಾವಲ್ಕ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಜಲಕುಸುಮ (ವಾಟರ್ ಬ್ಲೂಮ್), ಕಪ್ಪೆಯ ಉಗುಳು, ಮಾಸಸ್ ಪರ್ಯಾಯನಾಮಗಳು, ತೇವಪೂರಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ತೊಡಗಿ ವಿಶಾಲಸಾಗರಗಳವರೆಗೆ ವಿವಿಧ ಉಷ್ಣತಾವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಎತ್ತರ ಆಳಗಳಲ್ಲಿ ಆಲ್ಗೆ ಸಸ್ಯಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಇದೆ. ಹೊಸ ನೀರಿನ ಕೊಳದ ತಳದ ತೆಳುಲೇಪ, ಕಲ್ಲುಬಂಡೆಗಳ ಮರದ ಕಾಂಡಗಳ ಮೇಲಿನ ಹಸಿರು ಕರೆಗಳು, ಸಾಗರಗಳ ಮಹಾ ಕಳೆಗಳು (ಸಮುದ್ರಕಳೆ–ಸೀ ವೀಡ್) ಎಲ್ಲವೂ ಆಲ್ಗೆಯ ವಿವಿಧ ರೂಪಗಳು. ಸಸ್ಯವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಆಲ್ಗೆಯನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಪುರಾತನ ಮತ್ತು ಮೂಲ ರೂಪದ ಸಸ್ಯವೆಂದು ತಿಳಿದರೆ ಇದರ ಕೆಲವು ವಿಭಾಗಗಳಾದರೂ ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿವೆಯೆಂದು ಪ್ರಾಣಿಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಸಾಧಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆಲ್ಗೆಯ ವಿವಿಧ ಪ್ರಭೇಧಗಳು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಇಂಥ ತರ್ಕಕ್ಕೆ ಎಡೆ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿವೆ–ಸ್ವಯಂಚಾಲನೆ ಇರುವ ಆಲ್ಗೆಗಳಿವೆ, ಇಲ್ಲದವೂ ಇವೆ. ಉನ್ನತದರ್ಜೆಯ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಹಲವಾರು ಆಲ್ಗೆಗಳು ತೋರಿಕೆಗೆ ಹೋಲುತ್ತವಾದರೂ ಈ ಆಲ್ಗೆಗಳಿಗೆ ನಿಜವಾದ ಎಲೆಗಳಿಲ್ಲ, ಕಾಂಡಗಳಿಲ್ಲ, ಬೇರುಗಳಿಲ್ಲ, ನಾಳವ್ಯವಸ್ಥೆಯೂ (ವಾಸ್ಕ್ಯುಲರ್ ಸಿಸ್ಟಂ) ಇಲ್ಲ.

ಪ್ರಾಪ್ತಿ ಮತ್ತು ವಿತರಣೆ: ಸಿಹಿನೀರಿನ ಆಲ್ಗೆ ಮತ್ತು ಉಪ್ಪುನೀರಿನ ಆಲ್ಗೆ ಎಂಬ ಸ್ಥೂಲ ವಿತರಣೆ ಆಲ್ಗೆಯ ಪ್ರಾಪ್ತಿ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕುರಿತು ಇದೆ. ಸುಮಾರು 18,000 ಬಿನ್ನ ಪ್ರಭೇದಗಳಿರುವ ಅಲ್ಗೆ ಸಸ್ಯದಲ್ಲಿನ ಪ್ರತಿ ಪ್ರಭೇದವನ್ನೂ ಈ ಎರಡು ವಿಂಗಡಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದರಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಒಟ್ಟಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸುವಾಗ ಸಿಹಿ ನೀರಿನ ಮತ್ತು ಉಪ್ಪು ನೀರಿನ ಆಲ್ಗೆಗಳು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ ವೈವಿಧ್ಯ–ಅತಿ ಸರಳತೆಯಿಂದ ಬಲು ಸಂಕೀರ್ಣತೆ ವರೆಗೆ–ಬೆರಗುಗೊಳಿಸುವಂತಿದೆ.

ವರ್ಗೀಕರಣ: ವರ್ಣ ಪದಾರ್ಥಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸ್ವಭಾವ, ಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರವಾಗಿರುವ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಸಮ್ಮಿಳನ, ಚಲನಾಂಗಗಳ ವೈವಿಧ್ಯ, ಕಣ ಭಿತ್ತಿಯ ರಾಸಾಯನಿಕ ರಚನೆ, ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ವಿಧಾನಗಳು–ಇವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಆಲ್ಗೆ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.

1. ಸೈಯನೋಫೈಸಿ (ನೀಲಿ ಹಸಿರು ಆಲ್ಗೆಗಳು): ಜೀವಕಣದ ಒಳರಚನೆ ಬಲು ಸರಳ. ಈ ಶೈವಲದಲ್ಲಿ ನೈಜಕಣಬೀಜ ಮತ್ತು ಕ್ರೊಮಟೋಫೋರ್‌ಗಳು ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದರ ಕಣಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕಣದ್ರವ್ಯವನ್ನು ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳಾಗಿ ನೋಡುತ್ತೇವೆ–ವರ್ಣದ್ರವ್ಯಗಳು, ತೈಲವಸ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ನೀಲಹರಿತ ಶೈವಾಲೀಯ ಪಿಷ್ಟವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ (ಪೆರಿಫೆರಲ್ ಪಿಗ್‌ಮೆಂಟೆಡ್ ರೀಜನ್ ಟುಗೆದರ್ ವಿತ್ ಆಯ್ಲ್ ಡ್ರಾಪ್ಸ್) ಪರಿಧಿಯ ಸಮೀಪದ ಹೊರವಿಭಾಗ; ವರ್ಣ ದ್ರವ್ಯರಹಿತ ನಡುವಣ ವಿಭಾಗ. ಈ ವರ್ಣದ್ರವ್ಯದಲ್ಲಿ ಪತ್ರಹರಿತ್ತು

ಎ. ಕೆರೋಟೀನ್, ಮಿಕ್ಸೊಸೆಂತೀನ್, ಮಿಕ್ಸೊಸೆಂತೊಫಿಲ್, ಫೈಕೊಸಯನಿನ್ ಮತ್ತು ಫೈಕೊ ಇರಿತ್ರಿನ್ ಇವೇ ಮೊದಲಾದ ವಸ್ತುಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಲಿಂಗಕಣಗಳಾಗಲಿ ಚಲಿಸುವ ಕಣಗಳಾಗಲಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಸಸ್ಯಗಳು ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ತುಂಡಾಗುವುದರ ಮೂಲಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುವುದು. ಇವುಗಳ ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ಕಣಗಳು ರೂಪಗೊಂಡು ಅವು ಈ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತವೆ.

2. ಕ್ಲೋರೊಫೈಸಿ (ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ ಆಲ್ಗೆಗಳು): ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಉಚ್ಚವರ್ಗದ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿರುವಷ್ಟೇ ಪ್ರಮಾಣದ ಮತ್ತು ವ್ಯತ್ಯಾಸಹೊಂದುವ ವರ್ಣಗ್ರಾಹಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ವರ್ಣದ್ರವ್ಯಗಳಿವೆ. ಇವು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡುವ ಪ್ರಮುಖ ಆಹಾರ ವಸ್ತು ಪಿಷ್ಟ ಪದಾರ್ಥಗಳು. ಈ ವರ್ಗದ ಬಹುಪಾಲು ಸಸ್ಯಗಳು ಸಮಯುಗ್ಮ, ಅಸಮಯುಗ್ಮ ಮತ್ತು ವಿಷಮಯುಗ್ಮ ಗ್ಯಾಮೀಟುಗಳಿಂದ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಸುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಗಾತ್ರದ ಚಲಿಸುವ ಕಣಗಳಿದ್ದು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ನಾಲ್ಕು ಅಥವಾ ಅನೇಕ ಕಶಾಂಗಗಳಿವೆ (ಮಲ್ಟಿಫ್ಲಾಜೆಲ್ಲೇಟ್).

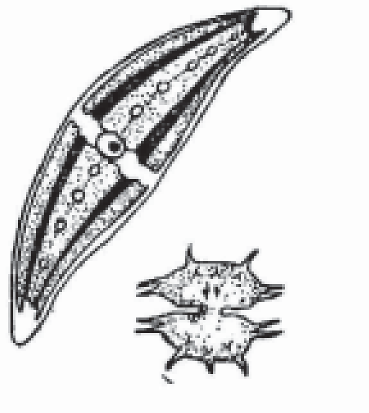
3. ಯುಫೈಸಿ: ನಿಶ್ಚಿತಕಣ ಬೀಜವಿದೆ. ವರ್ಣದ್ರವ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪತ್ರ ಹರಿತ್ತು ಇದೆ ಮತ್ತು ಅದರಲ್ಲಿನ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವರ್ಣಗ್ರಾಹಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಿರೊಟಿನಾಯಿಡ್ ಎಂಬ ವಸ್ತುಗಳಿವೆ. ಪಿಷ್ಟಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಆದರೆ ಕರಗದ ಪ್ಯಾರಾಮೈಲಿಯಂ ಎಂಬ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ ಮತ್ತು ಮೇದಸ್ಸು ಪದಾರ್ಥಗಳು ಇವು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳು. ಇದರ ಎಲ್ಲ ಕಣಗಳಿಗೆ ಹೊರಪೊರೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಏಕಕಣಯುಕ್ತ ಕಶಾಂಗಿಗಳಲ್ಲಿ (ಯೂನಿಸೆಲ್ಲುಲರ್ ಫ್ಲಾಜೆಲ್ಲೇಟ್ಸ್) ಒಂದು, ಎರಡು ಇನ್ನು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಮೂರು ಕಶಾಂಗಗಳು ಇರುವುವು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನೀಳ ಕಣವಿಭಜನೆಯ ಮೂಲಕ ಇವು ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಇದರ ಒಂದು ಪ್ರಭೇದ ಈ ನಿಯಮಕ್ಕೆ ಅಪವಾದವಾಗಿದ್ದು ಲಿಂಗ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ನಡೆಸುವುದು.

4. ಕ್ಸಾಂತೊಫೈಸಿ (ಹಳದಿ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ ಆಲ್ಗೆಗಳು): ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಿಹಿನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಕೆಲವು ಕಡಲಿನ ಉಪ್ಪು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವುದೂ ಉಂಟು. ಇದರ ಸಸ್ಯಾಂಗ ಏಕಕಣಯುಕ್ತವಾಗಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಬಹುಕಣಯುಕ್ತವಾಗಿರಬಹುದು. ಇದರ ಕಣಭಿತ್ತಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಪೆಕ್ಟಿಕ್ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಸಂಯೋಜನೆಗೊಂಡಿರುವುದು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪತ್ರಹರಿತ್ತು ವಿರಳ. ಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಉರುಟಾದ ಕ್ರೊಮಟೋಫೋರ್‌ಗಳಿವೆ. ಕ್ಸಾಂತೊಫಿಲ್ ಎಂಬ ವರ್ಣದ್ರವ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಆಲ್ಗೆಯ ಬಣ್ಣ ಹಳದಿ-ಹಸಿರು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪೈರಿನಾಯಿಡುಗಳು ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಮೇದಸ್ಸು ಅಥವಾ ಲ್ಯೂಕೋಸಿನ್ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಇವು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಪ್ರಮುಖ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳು. ಪಿಷ್ಟವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಗ್ಯಾಮಿಟುಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಕಶಾಂಗಗಳಿದ್ದು ಅವುಗಳ ಉದ್ದ ಭಿನ್ನ. ಇವು ಕಶಾಂಗಗಳಿರುವ ಅಥವಾ ಕಶಾಂಗಗಳಿಲ್ಲದ ಚಲಬೀಜಾಣುಗಳನ್ನು ಉದ್ಭವಿಸಿ ಅವುಗಳ ಮೂಲಕ ತಮ್ಮ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತವೆ.

5. ಬ್ಯಾಸಿಲೇರಿಯೋಫೈಸಿ (ಡೈಆಟಮ್ಸ್, ಸುವರ್ಣ ಹಸಿರು ಆಲ್ಗೆಗಳು): ಇವುಗಳಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಹೆಸರು ಡೈಆಟಮ್ಸ್, ಬೆಳವಣಿಗೆ ವಿವಿಧ ಪರಿಸರಗಳಲ್ಲಿ: ಸಿಹಿನೀರು, ಉಪ್ಪು ನೀರು, ತೇವವಿರುವ ಮಣ್ಣು, ಮರಗಳ ತೊಗಟೆಗಳು, ಕಲ್ಲು ಬಂಡೆಗಳ ಇಳಿಜಾರುಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ತಾಣಗಳು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದೇ ಕಣವುಳ್ಳ ದ್ವಿಗುಣಿತ ಸಸ್ಯಾಂಗ ಪಡೆದಿವೆ. ಏಕಜೀವಿಯಾಗಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಸಂಘಜೀವಿಯಾಗಿರಬಹುದು. ಎರಡು ಅರ್ಧಭಾಗಗಳಿಂದ ಸಂಗತವಾಗಿ ಜೋಡಣೆಗೊಂಡಿರುವ ಡೈಆಟಮ್‌ಗಳ ಆಕಾರಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪೆಕ್ಟಿಕ್ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ರಚನೆಗೊಂಡ ಕಣಭಿತ್ತಿಗಳಿವೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಸಿಲಿಕಾಕಣಗಳು ಹೇರಳವಾದ್ದರಿಂದ ಚಿಪ್ಪು ಬಲು ಸುಂದರವಾಗಿ ಕಾಣುವುದು. ಇವುಗಳ ಆಕಾರ ಭಿತ್ತಿಗಳಲ್ಲಿನ ರೇಖೆಗಳು ಅವುಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಪ್ರಮುಖ. ಈ ಡೈಆಟಮ್ ಕಣಗಳು ಸತ್ತ ಮಣ್ಣಿನ ಹೆಸರು ಡೈಆಟಮಿನ ಮಣ್ಣು. ಇದಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆರ್ಥಿಕಮೌಲ್ಯ ಇದೆ. ಡೈಆಟಮ್ ಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಒಂದೇಕಣಬೀಜವಿದೆ. ಇವುಗಳ ಕ್ರೋಮಟೋ ಫೋರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಣ ದ್ರವ್ಯವಿದೆ. ಅವುಗಳ ಆಕಾರ ಮತ್ತು ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಮ್ಮಿಯಿರಬಹುದು. ಇದರಲ್ಲಿರುವ ಕಂದು-ಸುವರ್ಣ ಬಣ್ಣದ ವರ್ಣದ್ರವ್ಯವಾದ ಡೈಆಟಮಿನ್ ಎಂಬ ವಿಶೇಷ ವರ್ಣದ್ರವ್ಯ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಪತ್ರಹರಿತ್ತನ್ನು ಮಸಕುಗೊಳಿಸುವುದು. ಮೇದಸ್ಸು ಪದಾರ್ಥ ಇದರಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಗೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಮುಖ ಆಹಾರವಸ್ತು. ಜೊತೆಗೆ ಕರಗದ ಅನಿಶ್ಚಿತ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯೋಜನೆಯುಳ್ಳ ವೊಲ್ಯುಟಿನ್ ಎಂಬ ವಿಶೇಷ ಆಹಾರವಸ್ತುವೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಗೊಳ್ಳುವುದುಂಟು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಣವಿಭಜನೆಯ ಮೂಲಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುವುದು. ಆದರೆ ಈ ಕಣಗಳು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ವಿಭಜನೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋದಂತೆ ಅವುಗಳ ಗಾತ್ರ ಚಿಕ್ಕದಾಗುತ್ತ ಹೋಗುವುದು. ಆಗ ಅವು ಆಕ್ಸೊಸ್ಪೋರುಗಳೆಂಬ ವಿಶೇಷ ರೀತಿಯ ಪುನರ್ನಿರ್ಮಾಣಕಣಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿ ಆ ಮೂಲಕ ತಮ್ಮ ಮೂಲಗಾತ್ರವನ್ನು ಕಾಯ್ದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಲಿಂಗರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ನಿರ್ಲಿಂಗ ರೀತಿಯಲ್ಲಿನ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಕ್ರಿಯೆಯ ಮೂಲಕ ಈ ಆಕ್ಸೊಸ್ಪೋರುಗಳು ಉದ್ಭವಿಸುವುವು.

6. ಪೇರೋಫೈಸಿ (ಬೆಂಕಿ ಆಲ್ಗೆ): ಹೆಚ್ಚಿನವು ಏಕಕಣಜೀವಿ ಸಸ್ಯಗಳು. ಎರಡು ಕಶಾಂಗಗಳಿವೆ. ಅವೆರಡರ ಉದ್ದ ಒಂದೇ ರೀತಿ ಇಲ್ಲ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಏಕಕಣ ಸಸ್ಯಗಳು, ಸಂಘಜೀವಿ ಶೈವಲದಂಥ ಸ್ವರೂಪ ಇದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಡಿನೋಸೆಂತೀನ್, ಡೈಯಡಿನೊ ಸೆಂತೀನ್ ಮತ್ತು ಪೆರಿಡಿನಿನ್ ಎಂಬ ವರ್ಣದ್ರವ್ಯಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಇದರಲ್ಲಿರುವ ಕ್ರೊಮಾಟೋಫೋರುಗಳು ಹಳದಿ-ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕಂದು ಸುವರ್ಣ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುವುವು. ಪಿಷ್ಟ ಅಥವಾ ಪಿಷ್ಟದಂಥ ಸಂಯುಕ್ತ ವಸ್ತುಗಳು ಅಥವಾ ತೈಲಪದಾರ್ಥಗಳು ಇವು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಪ್ರಮುಖ ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳು. ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಕ್ರಿಯೆ ಕಣವಿಭಜನೆಯ ಮೂಲಕ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದ್ದರೂ ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದಗಳಲ್ಲಿ ಲಿಂಗ ರೀತಿಯಲ್ಲಿಯೂ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಇಂಥವಲ್ಲಿ ಚಲಬೀಜಾಣುಗಳು ಉದ್ಭವಿಸುವುದೂ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.

ಚಿತ್ರ 1. ಏಕಕಣಜೀವಿ-ಕ್ಲಾಮಿಡೊ ಮೊನಾಸ್



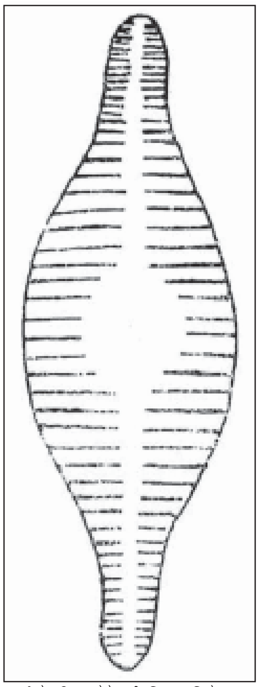
ಚಿತ್ರ 2. ಏಕಕಣಜೀವಿ-ಕ್ಲಾಸ್ಟೀರಿಯಂ ಮತ್ತು ಜಾಂತಿಡಿಯಂ

7. ಫಿಯೋಫೈಸಿ (ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಆಲ್ಗೆಗಳು): ಕಣಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಣಬೀಜ, ಕಣದ್ರವ್ಯ ಮತ್ತು ಹರಿತಾಣು ಗಳಿವೆ. ಹರಿತಾಣುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಕ ವರ್ಣದ್ರವ್ಯಗಳಾಗಿರುವ ಪತ್ರಹರಿತ್ತು-ಎ, ಕೆರೊಟೀನ್ ಮತ್ತು ಸೆಂತೊಫಿಲ್‌ಗಳೆಂಬ ವರ್ಣ ದ್ರವ್ಯಗಳಿವೆ. ಅವು ಹಳದಿ ಸುವರ್ಣ ಬಣ್ಣದ ಫ್ಯೂಕೋ ಸೆಂತೀನ್ ಎಂಬ ವರ್ಣದ್ರವ್ಯದಿಂದ ಮಸುಕುಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಸರಳ ರೂಪದ ಸಕ್ಕರೆಗಳು, ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಮನ್ನಿಟಾಲ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಮಿನಾರಿನ್‌ನಂಥ ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಾಕ್ಕರಾಯಿಡ್‌ಗಳನ್ನು ಇವು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡಬಹುದು; ಅಥವಾ ವಿವಿಧ ರೂಪದ ಮೇದಸ್ಸು ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಬಹುದು. ಪಿಯರ್ ಹಣ್ಣಿನಾಕಾರದ ಚಲನಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳ ಸಂತಾನೋತ್ಪಾದಕ ಕಣಗಳು ಇವುಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಯುಗ್ಮ ಗ್ಯಾಮಿಟುಗಳ ಅಥವಾ ವಿಷಮಯುಗ್ಮ ಗ್ಯಾಮಿಟುಗಳ ಸಂಯೋಗದ ಮೂಲಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುವುದು.

8. ರೋಡೋಫೈಸಿ (ಕೆಂಪುಬಣ್ಣದ ಆಲ್ಗೆಗಳು): ಕೇವಲ ಕೆಲವು ಬಹುಕಣ ಬೀಜಗಳಿರುವ ಕಣಗಳಿದ್ದರೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಒಂದೇ ಕಣ ಬೀಜವಿರುವುದು. ರಚನೆ ಉಚ್ಚರೀತಿಯದು. ಅವುಗಳ ಕಣದ್ರವ್ಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಥವಾ ಅನೇಕ ವರ್ಣಗ್ರಾಹಿಗಳು ತೇಲುತ್ತಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಫೈಕೊ ಇರಿತ್ರೀನ್ ಎಂಬ ಕೆಂಪುವರ್ಣದ್ರವ್ಯದ ಜೊತೆಗೆ ಪತ್ರಹರಿತ್ತೂ ಇರುವುದು ಅಲ್ಲದೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಫಾಯಿಕೊಸಯಾನಿನ್ ಎಂಬ ನೀಲಿ ವರ್ಣದ್ರವ್ಯವೂ ಇದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನ ಪದಾರ್ಥದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳು ಸಂಗ್ರಹಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಪಾಲಿಸಾಕ್ಕರಾಯಿಡ್‌ಗಳ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿ ಅವು ತಮ್ಮ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಆಹಾರಪದಾರ್ಥ ವರ್ಣಗ್ರಾಹಿಗಳಲ್ಲಿ ಇರದೆ ಚಿಕ್ಕಪುಟ್ಟ ಹರಳುಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಣದ್ರವ್ಯದಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ವ್ಯಾಪಿಸಿದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಫ್ಲಾರಿಡಿಯನ್ ಪಿಷ್ಟವೆಂದು ಹೆಸರು. ಈ ಸಸ್ಯಾಂಗ ತನ್ನ ತುದಿಭಾಗದಿಂದ ಬೆಳೆಯುತ್ತ ಹೋಗುವುದು. ಜೊತೆಯಲ್ಲೇ ಮಧ್ಯಭಾಗದಿಂದಲೂ ಬೆಳೆಯುವುದು. ಇವುಗಳ ಕಣ ಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಕಣದ್ರವ್ಯದ ಜೋಡಣೆಯೇ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಹೊಡೆಯುವಂತೆ ಎದ್ದು ಕಾಣುವ ಗುಣ. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ಯಾವುದೇ ವಿಧದ ಕಶಾಂಗೀ ಸಂತಾನೋತ್ಪಾದಕ ಕಣಗಳಿಲ್ಲದಿರುವುದು ಇದರಲ್ಲಿನ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಕಾಣುವ ಮತ್ತೊಂದು ಗುಣ. ವಿಷಮಯುಗ್ಮ ಗ್ಯಾಮಿಟುಗಳ ಮೂಲಕ ನಡೆಯುವ ಲಿಂಗರೀತಿಯ ಸಂತಾನೋತ್ಪಾದಕ ಕ್ರಿಯೆ ಈ ಕೆಂಪು ಶೈವಲಗಳಲ್ಲಿ ಬಲು ಸಾಮಾನ್ಯ.

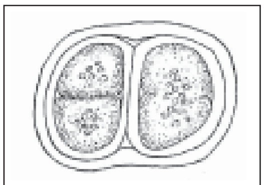
ವಾಸ, ಬೆಳೆವಣಿಗೆ: ಆಲ್ಗೆ ಜಲವಾಸಿ ಸಸ್ಯಗಳು, ಸಿಹಿನೀರು, ಉಪ್ಪುನೀರು ಯಾವುದೂ ಬಹಿಷ್ಕೃತವಲ್ಲ. ಹಲವಾರು ಕಂದು ಮತ್ತು ಕೆಂಪು ಆಲ್ಗೆಗಳ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ ಸಮುದ್ರಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತ. ಕೆಲ್ಪ್ಸ್ ಎಂಬ ಸಮುದ್ರ ಸಸ್ಯಗಳು ಕಂದು ಆಲ್ಗೆ ವರ್ಣದವು. ಇವು ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಮತ್ತು ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರಗಳಲ್ಲೂ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಸಮುದ್ರ, ಕೆಂಪು ಸಮುದ್ರ ಮತ್ತು ಅರಬ್ಬೀ ಸಮುದ್ರಗಳಲ್ಲಿಯೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಇವೆ.

ಅಚ್ಚ ಹಸಿರು ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದರೂ ಮಿಕ್ಕವುಗಳ ವಿಕಾಸ ಸಿಹಿನೀರಿನಲ್ಲಿ, ಡೈಆಟಮ್ಸ್ ಎಂಬುವು ಸಿಹಿನೀರಿನಲ್ಲೂ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲೂ ಬೆಳೆಯುವುವು. ನೀಲಿ ಹಸಿರು ಆಲ್ಗೆಗಳು ಸಿಹಿನೀರು ಮತ್ತು ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿಯೇ ಅಲ್ಲದೆ ಕೊಚ್ಚೆ, ಕೊಳಕು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಬೆಳೆಯಬಲ್ಲವು. ಕೆಲವು ಆಲ್ಗೆಗಳು ಇತರ ಆಲ್ಗೆಗಳ ಮೇಲೆ ಅಥವಾ ಇತರ ಸಸ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆಯುವ ಅಪ್ಪುಗಿಡಗಳು. ಸೆಫಲ್ಯೂರಸ್ ಎಂಬ ಆಲ್ಗೆ ಟೀ ಗಿಡಗಳ ಮೇಲೆ ಅರ್ಧ ಪರಾವಲಂಬಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಆಲ್ಗೆಯ ಒಂದು ಪ್ರಭೇದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ವಾಸ ಮಾಡುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ದೇಹದೊಳಗೆ ಜೀವಿಸುತ್ತದೆ. ಕ್ಲೋರೆಲ್ಲ ಎಂಬುದು ಪ್ರೋಟೋಜೋವ ಹೈಡ್ರ, ಪೊರಿಫೆರ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಬ್ಯಾಸಿಕ್ಲಾಡಿಯ ಎಂಬುದು ಆಮೆಗಳಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಅನಬೀನಿಯೋಲಂ ಮತ್ತು ಸೈಮೊನಿಯೆಲ್ಲ ಎಂಬುವು ಮಾನವನ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಅನಬೀನ, ನಾಸ್ಟಾಕ್ ಮುಂತಾದ ಆಲ್ಗೆಗಳು ಸೈಕ್ಯಾಸ್ ಆಂತೋಸಿ ರಾಸ್ ಮುಂತಾದ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ಅಂತರ್ಜೀವಿಸಸ್ಯಗಳು (ಎಂಡೋಫೈಟ್ಸ್) ಎಂದು ಹೆಸರು.



ಚಿತ್ರ. 3 ಏಕಕಣಜೀವಿ ನಾವಿಕುಲಾ

ಸ್ಥಳೀಯ ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಆಲ್ಗೆಯ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಪಾಡಾಗಿದೆ. ಅತಿಶೀತ ಪ್ರದೇಶದ ನೀರಿನಲ್ಲಿಯೂ (ಉಷ್ಣತೆ 10^0 ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಗೂ ಕಡಿಮೆ) ಕೆಲವು ಆಲ್ಗೆಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಬಿಸಿನೀರಿನ ಬುಗ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ (ಉಷ್ಣತೆ 85^0 ಸೆಂ.ಗ್ರೇ.) ಸಹ ಕೆಲವು ಆಲ್ಗೆಗಳು ಇವೆ. ಸಮುದ್ರದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಆಲ್ಗೆಗಳು ಬೆಳೆದರೆ ಕೆಲವು 100'–300' ಆಳದವರೆಗೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಕಂದು ಆಲ್ಗೆಗಳು ತಂಪು ವಾತಾವರಣವಿರುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಸಾರ್ಗಾಸಂ ಎಂಬುದು ಉಷ್ಣಪ್ರದೇಶಗಳ ಸಮುದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

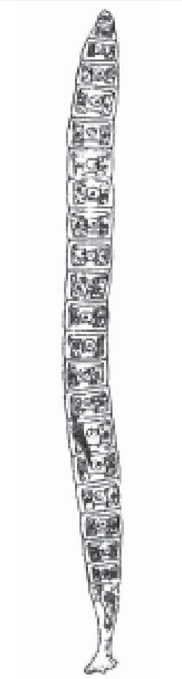


ಚಿತ್ರ. 4
ಸಾಮೂಹಿಕ ಜೀವಿ–ಕ್ರುಕಾಕ್ಕಸ್

ದೇಹರಚನೆ: ಆಲ್ಗೆ ಸಸ್ಯಗಳ ದೇಹರಚನೆ ವೈವಿಧ್ಯಪೂರ್ಣ, ಇವುಗಳ ಥಾಲಸ್ಸು (ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯರಹಿತ ದೇಹ) ಅನೇಕ ವಿಧ. ಕೆಲವು ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಥಾಲಸ್ಸು ಕೇವಲ ಒಂದೇ ಕಣದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದರೆ ಇನ್ನು ಕೆಲವಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಏಕಕಣಗಳು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿ ಲೋಳೆಯಂಥ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇಂಥವು ಸಾಮೂಹಿಕ ಜೀವನವನ್ನು (ಕಲೋನಿಯಲ್ ಫಾರಮ್ಸ್) ನಡೆಸುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಥಾಲಸ್ಸು ಎಳೆರೂಪದಲ್ಲಿರುವ (ಫಿಲಮೆಂಟ್) ಆಲ್ಗೆಗಳಿವೆ. ಈ ಎಳೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕವಲೊಡೆದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಕೆಲವು ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಕವಲೊಡೆದಿರುವುದೂ ಇದೆ. ಅಡ್ಡವಾಗಿ ಹರಡುವ ಮತ್ತು ಲಂಬವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಎಳೆಗಳು ಇರುವ ಆಲ್ಗೆಗಳಿವೆ. ಎಳೆಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ತೇಲುತ್ತಿರಬಹುದು ; ಅಥವಾ ಹೋಲ್ಡ್ ಫಾಸ್ಟ್ ಎಂಬ ಅಂಗದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಆಧಾರಜಾಗವನ್ನು ಹಿಡಿದುಕೊಂಡಿರಬಹುದು. ಹೋಲ್ಡ್‌ಫಾಸ್ಟಿನಲ್ಲಿರುವ ಬೆರಳುಗಳಂಥ ಚಾಚುಭಾಗಗಳು ಆಧಾರ ಜಾಗವನ್ನು ಪಟ್ಟಾಗಿ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯಕ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಇತರ ಗಿಡಗಳು, ದೊಡ್ಡ ಆಲ್ಗೆಗಳು, ಕಡ್ಡಿ, ಕಲ್ಲು, ಹವಳ, ಚಿಪ್ಪು, ತಳದ ನೆಲ ಮುಂತಾದವು ಆಲ್ಗೆಗೆ ಆಧಾರ ಸ್ಥಳ.

ಚಿತ್ರ. 5
ಸಾಮೂಹಿಕ ಜೀವಿ–ನಾಸ್ಟಾಕ್

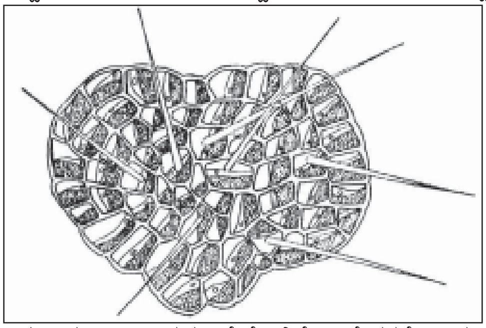
ಕೆಲವು ಕಂದು ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸೈಫೋನೇಲಿಸ್ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿದ ಕಾಲೆರ್ಪ ಮುಂತಾದ ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲೂ ಥಾಲಸ್ಸು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಂಡದಂಥ ಭಾಗಗಳೂ ಎಲೆಗಳಂಥ ಅಲಗು ಭಾಗಗಳು ಇವೆ. ಪೋಸ್ಟೆಲ್ಸಿಯ, ಐಸೇನಿಯ, ಮ್ಯಾಕ್ರೊಸಿಸ್ಟಿಸ್, ಲ್ಯಾಮಿನೇರಿಯ ಮುಂತಾದ ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಥಾಲಸ್ಸು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ದೊಡ್ಡದು. ಇವುಗಳ ಉದ್ದ ಸುಮಾರು 100'–200' ವರೆಗೆ. ಆಲ್ಗೆ ಸಸ್ಯಗಳ ಕಣಗಳಿಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರಚನೆ ಇದೆ. ಎಲ್ಲ ವಿಧದ ಆಲ್ಗೆಗಳಿಗೂ ಕಣಭಿತ್ತಿ ಇದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಣಭಿತ್ತಿಯ ರಚನೆ ಸೆಲ್ಯೂಲೋಸ್‌ನಿಂದ ನೀಲಿ ಹಸಿರು ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಣಭಿತ್ತಿಯ ಸುತ್ತಲೂ ಜೆಲಾಟಿನ್ ಎಂಬ ಲೋಳೆ ಆವರಿಸಿದೆ. ಡೈಆಟಮ್ಸ್ ಮತ್ತು ಡಸ್ಮಿಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಕಣ ಭಿತ್ತಿಯ ಶೃಂಗಾರ ಅನೇಕ ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಇದೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಈ ಕಣಗಳು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ ಬಲು ಮನೋಹರವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಡೈಆಟಮ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಕಣಭಿತ್ತಿಯ ಮೇಲೆ ಸಿಲಿಕ ಪದಾರ್ಥ ಹರಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಕಣಗಳು ಸತ್ತರೂ ಇದರ ಸಿಲಿಕದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಭಿತ್ತಿ ಹಾಗೆಯೇ ಉಳಿದು ಡೈಆಟಮೇಸಿಯಸ್ ಮಣ್ಣು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆಲ್ಗೆ ಕಣಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಣಬೀಜವಿದೆ (ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್), ನೀಲಿ ಹಸಿರು ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಣಬೀಜ ನಿರ್ಣೀತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಇವುಗಳ ಕಣದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವರ್ಣ ಕಾಳುಗಳಿವೆ (ಕ್ರೋಮಾಟಿನ್ ಗ್ರಾನ್ಯೂಲ್ಸ್). ಇವೇ ಕಣಬೀಜಗಳು. ಆದ್ದರಿಂದ ಕಣಬೀಜವನ್ನು ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಣಬೀಜ (ಇನ್‌ಸಿಪಿಯೆಂಟ್ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್)ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಉಳಿದ ಎಲ್ಲ ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲೂ ಕಣಬೀಜ ಗರಿಷ್ಠವರ್ಗದ ಸಸ್ಯಗಳ ಕಣಬೀಜದಂತೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿದೆ. ಕೆಲವು ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಣದಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕಣಬೀಜಗಳಿರಬಹುದು. ಕೆಲವು ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಎಳೆಗಳ ಕಣಗಳು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಡ್ಡ ಗೋಡೆಗಳಿಲ್ಲದೆ ಒಂದೇ ನಾಳದಂತಿರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಕಣಬೀಜಗಳಿವೆ.



ಚಿತ್ರ. 6 ಸಂಕೀರ್ಣ ಥಾಲಸ್ಸುಳ್ಳ ಆಲ್ಗೆ ಯುಲೋತ್ರಿಕ್ಸ್ (ಆಳಿ)

ಕಣಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಅವಕಾಶಗಳು (ಕುಹರಗಳು) ಇವೆ. ಅವು ಸಣ್ಣವಾಗಿದ್ದು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರಬಹುದು. ನೀಲಿ ಹಸಿರು ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅವಕಾಶಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಬಹುಕಣಬೀಜಗಳಿರುವ ಕಣಗಳ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೀಳವಾದ ಅವಕಾಶವಿದೆ.

ವರ್ಣಗ್ರಾಹಿಗಳು (ಕ್ರೋಮೊಸೋಮ್ಸ್): ಇವು ಬಲು ಮುಖ್ಯ ಭಾಗಗಳು. ವರ್ಣಗ್ರಾಹಿಗಳಲ್ಲಿ ನವವಿಧ ವರ್ಣಗಳು ಆಲ್ಗೆ ಸಸ್ಯಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತವೆ. ವಿವಿಧವರ್ಣಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವರ್ಣಗ್ರಾಹಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಕವಾಗಿದ್ದರೂ ನೀಲಿ ಹಸಿರು ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವರ್ಣಗ್ರಾಹಿಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಣಪದಾರ್ಥಗಳು ಜೀವಸರದಲ್ಲಿಯೇ ಅಡಕವಾಗಿವೆ. ಇತರ ಆಲ್ಗೆ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಣಪದಾರ್ಥಗಳು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವರ್ಣಗ್ರಾಹಿಗಳಲ್ಲಿವೆ. ವರ್ಣಗ್ರಾಹಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಗಾತ್ರ ರೂಪ ಮತ್ತು ಆಕಾರ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿದೆ. ವರ್ಣಗ್ರಾಹಿಗಳು ಬಟ್ಟಲಿನಾಕಾರವಾಗಿಯೂ ತಟ್ಟೆಯಾಕಾರವಾಗಿಯೂ ನಕ್ಷತ್ರದಾಕಾರವಾಗಿಯೂ ಪಟ್ಟಿಯಾಕಾರವಾಗಿಯೂ ಬಲೆಯಾಕಾರವಾಗಿಯೂ ಇವೆ. ಇವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಒಂದ ಕಣದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಥವಾ ಅಧಿಕ. ವರ್ಣಗ್ರಾಹಿಗಳಲ್ಲಿನ ಪ್ರಧಾನವರ್ಣಗಳ ವಿವರಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ತೋರಿಸಿದೆ.



ಚಿತ್ರ. 7 ಸಂಕೀರ್ಣಥಾಲಸ್ಸುಳ್ಳ ಆಲ್ಗೆ–ಕೋಲಿಯೋಕಾಟೆ ಚಪ್ಪಟೆ ಥಾಲಸ್ಸು

ನೀಲಿಹಸಿರು ಆಲ್ಗೆ: ಕ್ಲೋರೊಫಿಲ್ a, â ಕ್ಯಾರೊಟಿನ್. ಫೈಕೊಸೈಯನಿಸ್ ಮತ್ತು ಅಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಿಕ್ಸೊಕ್ಸಾಂತೋಫಿಲ್.

ಅಚ್ಚಹಸಿರು ಆಲ್ಗೆ: ಕ್ಲೋರೊಫಿಲ್ a ಕ್ಲೋರೊಫಿಲ್ b, â ಕ್ಯಾರೊಟಿನ್, ಲ್ಯೂಟಿನ್.

ಕಂದು ಆಲ್ಗೆ: ಕ್ಲೋರೊಫಿಲ್ a, â ಕ್ಯಾರೊಟಿನ್, ಫ್ಯೂಕೋಸಾಂತಿನ್ ಮತ್ತು ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ಕ್ಲೋರೊಫಿಲ್ c ಫ್ಲೇವೋಸಾಂತಿನ್, ನಿಯೋಸಾಂತಿನ್ ಮುಂತಾದುವು.

ಸುವರ್ಣಹಸಿರು ಆಲ್ಗೆ: ಕ್ಲೋರೊಫಿಲ್ a, â ಕ್ಯಾರೊಟಿನ್, ಫ್ಯೂಕೋಸಾಂತಿನ್ ಮತ್ತು ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ಕ್ಲೋರೊಫಿಲ್ c, ನಿಯೋಫ್ಯೂಕೋಸಾಂತಿನ್, ಡಯಾಟೋಸಾಂತಿನ್, ಡಯಾಟಿನೋಸಾಂತಿನ್ ಮುಂತಾದುವು.

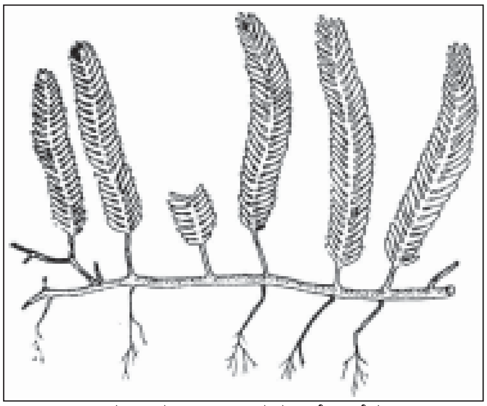
ಹಳದಿ ಹಸಿರು ಆಲ್ಗೆ: ಕ್ಲೋರೊಫಿಲ್ a, â ಕ್ಯಾರೊಟಿನ್ ಅನಿರ್ಣಯವಾದ ಸಾಂತೋಫಿಲ್ ಮತ್ತು ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ಕ್ಲೋರೊಫಿಲ್ (E).

ಕೆಂಪು ಆಲ್ಗೆ: ಕ್ಲೋರೊಫಿಲ್ a, â ಕ್ಯಾರೊಟಿನ್, ಫೈಕೊಎರಿತ್ರಿನ್ ಮತ್ತು ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ಫೈಕೊಸೈಯನಿಸ್, ಲೊಟಿನ್, ಕ್ಯಾರೊಟಿನ್ ಮತ್ತು ಕ್ಲೋರೊಫಿಲ್ d.

ಡೈನೋಫ್ಲಾಜಿಲ್ಲಾಟ: ಕ್ಲೋರೋಫಿಲ್ a, â ಕ್ಯಾರೊಟಿನ್, ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ಕ್ಲೋರೊಫಿಲ್ b, ಪೆರಿಡಿನಿನ್ ಮುಂತಾದುವು.

ಯೂಗ್ಲಿನೋಫೈಟ್: ಕ್ಲೋರೋಫಿಲ್ a, â ಕ್ಯಾರೊಟಿನ್, ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ಕ್ಲೋರೊಫಿಲ್ b, ಪೆರಿಡಿನಿನ್ ಮುಂತಾದುವು.

ವರ್ಣಗ್ರಾಹಿಗಳಲ್ಲಿ ಪೈರಿನಾಯ್ಡ್ ಎಂಬ ನಿರ್ದಿಷ್ಟಸಂಖ್ಯೆಯ ಆಹಾರ ಶೇಖರಣ ಭಾಗಗಳಿವೆ. ಇವು ವರ್ಣಗ್ರಾಹಿಯ ಮೇಲೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಪೈರಿನಾಯಿಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಂಸಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಒಂದು ಕೇಂದ್ರವಿದ್ದು ಅದರ ಸುತ್ತಲೂ ಪಿಷ್ಟದ ಕವಚಗಳಿವೆ. ಪೈರಿನಾಯಿಡ್‌ಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಅಲ್ಗೆಗಳ ಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವಿಧವಾದ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳು ಶೇಖರವಾಗುತ್ತವೆ. ಎಣ್ಣೆ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ಸಾಮಾನ್ಯ ಪಿಷ್ಟಪದಾರ್ಥಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಲ್ಯೂಕೊಸಿನ್ ಎಂಬ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥ ಹಳದಿ ಹಸಿರು ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲೂ ಲ್ಯಾಮಿನೇರಿನ್ ಎಂಬುದು ಕಂದು ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲೂ ಸೈಯಾನೋಫೈಸಿಯನ್ ಪಿಷ್ಟ ಎಂಬುದು ನೀಲ ಹಸಿರು ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲೂ ಫ್ಲಾರಿಡಿಯನ್ ಪಿಷ್ಟ ಕೆಂಪು ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲೂ ಶೇಖರವಾಗಿರುವುದು. ಇವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಮಾನ್ನಿಟಾಲ್ ಎಂಬ ಮದ್ಯಸಾರವೂ ಕಂದು ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಚಲನಾಂಗಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ಶಿಲಕೆಗಳೆಂದು (ಸಿಲಿಯ) ಹೆಸರು. ಒಂದು ಕಣದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ಶಿಲಕಗಳಿವೆ. ಡೈನೋಪ್ಲಾಜಿಲೇಟ, ಯೂಗ್ಲಿನೋಫೈಟದ ಎಲ್ಲ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲೊ ಅಚ್ಚ ಹಸಿರು ಆಲ್ಗೆಯ ಕ್ಲಾಮಿಡೋಮೊನಾಸ್, ವಾಲ್ವಾಕ್ಸ್ ಮುಂತಾದುವುಗಳಲ್ಲೂ ಶಿಲಕೆಗಳಿವೆ. ಈ ಆಲ್ಗೆಗಳಿಗೆ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಈಜಲು ಇವು ಸಹಾಯಕಗಳು.

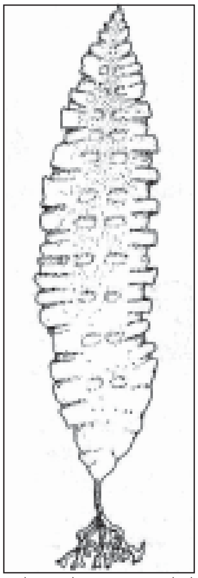

ಚಿತ್ರ. 8 ಸಂಕೀರ್ಣಥಾಲಸ್ಸುಳ್ಳ ಆಲ್ಗೆ–ಕಾಲೆರ್ಪ

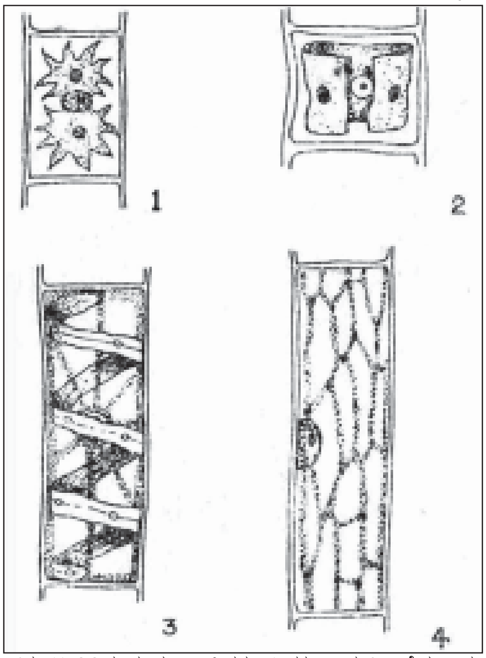
ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿ: ಆಲ್ಗೆ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತದೆ. 1. ಶಾಖಾಭೇದ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿ (ವೆಜಿಟೆಟಿವ್ ರಿಪ್ರೊಡಕ್ಷನ್). 2. ನಿರ್ಲಿಂಗ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿ (ಅಸೆಕ್ಸುಯಲ್ ರಿಪ್ರೊಡಕ್ಷನ್). 3. ಲೈಂಗಿಕ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿ (ಸೆಕ್ಸುಯಲ್ ರಿಪ್ರೊಡಕ್ಷನ್).

ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಶಾಖಾಭೇದನಕ್ರಮ ಸರ್ವಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಕ್ರಮ. ಆಲ್ಗೆಗಳ ಥಾಲಸ್ಸು ಅನೇಕ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಛೇದವಾಗಿ ಪ್ರತಿಭಾಗವೂ ಒಂದೊಂದು ಹೊಸ ಸಸ್ಯವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಶಕ್ತಿ ಪಡೆದಿದೆ. ಮೀನು ಮುಂತಾದ ಕೆಲವು ಜಲಚರಗಳು ಆಲ್ಗೆಗಳನ್ನು ಆಹಾರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತವೆ. ಇವು ಥಾಲಸ್ಸನ್ನು ಕಡಿದು ತುಂಡುಮಾಡಬಹುದು. ಸಮುದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಅಲೆಗಳ ರಭಸದಿಂದಲೂ ಜಲಚರಗಳ ಓಡಾಟಗಳಿಂದಲೂ ಪ್ರವಾಹಗಳಿಂದಲೂ ನದಿಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ವೇಗದಿಂದಲೂ ಥಾಲಸ್ಸು ತುಂಡಾಗುವ ಸಂಭವವಿದೆ. ನೀಲಿ ಹಸಿರು ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಣಗಳು ದ್ವಿಗುಣಛೇದವಾಗುತ್ತವೆ (ಬೈನರಿ ಫಿಶ್ಯನ್). ಅಂದರೆ ಪ್ರತಿಕಣ ಇಬ್ಭಾಗವಾಗಿ ಆ ಭಾಗ ಮತ್ತೆ ಇಬ್ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಶಾಖಾಪ್ರಜನನ ವಿಭಾಗ. ಈ ಆಲ್ಗೆಗಳ ಎಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯೆ ಮಧ್ಯೆ ಸತ್ತ ಕಣಗಳು ಸೇರಿರುತ್ತವೆ. ಇಂಥ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಣಗಳು ಬೇರ್ಪಟ್ಟು ತುಂಡಾದ ಭಾಗ ಪೂರ್ಣ ಎಳೆಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಕಂದು ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಂಪು ಥಾಲಸ್ಸುಗಳು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಛೇದವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅಪೂರ್ಣಛೇದಭಾಗಗಳು ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತವೆ. ಸ್ಫಾಸಿಲೇರಿಯ ಮುಂತಾದ ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಪಗ್ಯೂಲ್ಸ್ ಎಂಬ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಶಾಖಾಪ್ರಜನನ ಭಾಗಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಇವು ಪ್ರತ್ಯೇಕಗೊಂಡು ಹೊಸ ಸಸ್ಯಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ.

ಚಿತ್ರ. 9 ಸಂಕೀರ್ಣಥಾಲಸ್ಸುಳ್ಳ ಆಲ್ಗೆ–ಪೊಸ್ಟೆಲ್ಸಿಯ

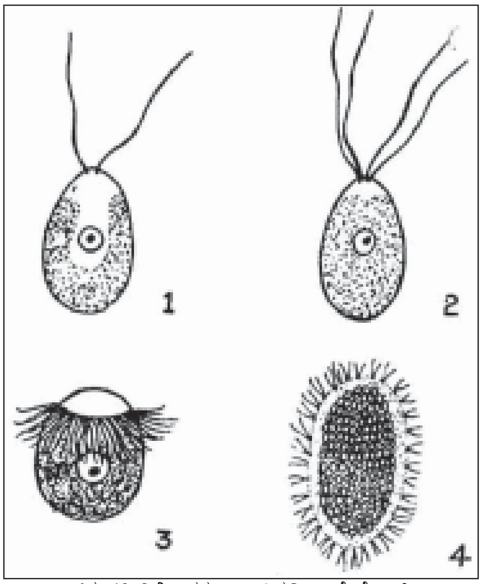
ನಿರ್ಲಿಂಗ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಹ ಎಲ್ಲ ವಿಧವಾದ ಆಲ್ಗೆಗಳನ್ನೂ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ನೀಲಿ ಹಸಿರು ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಂತೂ ಇದೇ ಪ್ರಧಾನವಾದ ಕ್ರಮ. ನಿರ್ಲಿಂಗ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಕಣಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಕನಿಷ್ಠ ವರ್ಗದ ಆಲ್ಗೆಗಳ ಥಾಲಸ್ಸಿನ ಎಲ್ಲ ಕಣಗಳಲ್ಲೂ ಇದೆ. ಕೆಲವು ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಥಾಲಸ್ಸಿನ ಕೆಲವು ಕಣಗಳು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಕೋಶಗಳಲ್ಲೂ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದುಂಟು. ಝೊವೊಸ್ಪೋರ್ಸ್, ಏಪ್ಲನೋಸ್ಪೋರ್ಸ್, ಹಿಪ್ನೋಸ್ಪೋರ್ಸ್, ಅಕಿನೆಟ್ಸ್, ಹೆಟಿರೊಸಿಸ್ಟ್, ಮನೋಸ್ಪೋರ್, ಟೆಟ್ರಸ್ಪೋರ್ ಮುಂತಾದುವು ನಿರ್ಲಿಂಗ ಕಣಗಳು. ಝೊವೊಸ್ಪೋರುಗಳು ಚಲನೆಯುಳ್ಳ ನಿರ್ಲಿಂಗಕಣಗಳು. ಇವು ವಿವಿಧಾಕೃತಿಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳ ಚಲನೆಗೆ ಸಹಾಯಮಾಡಲು ಶಿಲಕೆಗಳು ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿವೆ. ಇವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಒಂದೊಂದು ವಿಧವಾದ ಆಲ್ಗೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ವಿಧ. ಕೆಲವು ಆಲ್ಗೆಗಳ ಝೊವೊಸ್ಪೋರುಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಶಿಲಕೆಗಳಿವೆ. ಕೆಲವಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಶಿಲಕೆಗಳಿವೆ. ಯೂಡೊಗೋನಿಯಂ, ವಾಚೀರಿಯ ಮುಂತಾದ ಆಲ್ಗೆಗಳ ಝೊವೊಸ್ಪೋರುಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಶಿಲಕೆಗಳಿವೆ. ಯೂಡೊಗೋನಿಯಂನಲ್ಲಿ ಶಿಲಕೆಗಳು ಒಂದು ಸುತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿದೆ. ವಾಚೀರಿಯದಲ್ಲಿ ಮೈಮೇಲೆಲ್ಲ ಜೋಡಿಸಿವೆ. ಶಿಲಕೆಗಳೆರಡೂ ಒಂದೇ ಸಮವಾಗಿರಬಹುದು. ಹಳದಿ ಹಸಿರು ಆಲ್ಗೆಗಳ ಝೊವೊಸ್ಪೋರುಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಲಕೆಗಳು ಅಸಮ. ಶಿಲಕೆಗಳು ಸದಾ ಬಡಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಝೊವೊಸ್ಪೋರು ಮುಂದು ಹಿಂದು ಈಜುವುದಕ್ಕೆ ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಝೊವೊಸ್ಪೋರುಗಳಲ್ಲಿ ಏಕಕಣಬೀಜವಿದೆ. ಅವು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಕಣವನ್ನು ಛೇದಿಸಿಕೊಂಡು ಹೊರಬರುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಬಿಡುಗಡೆಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ದ್ವಾರಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕಣಭಿತ್ತಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಹೊರಬಂದ ಝೊವೊಸ್ಪೋರುಗಳು ಈಜಾಡುತ್ತಿದ್ದು ಆಧಾರ ಸ್ಥಳ ಸಿಕ್ಕಿದಾಗ ಅದಕ್ಕೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡು ಚಲನಾಂಗವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆ ಮೇಲೆ ಇವು ಬೆಳೆದು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸಸ್ಯಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಕೆಂಪು ಆಲ್ಗೆ, ನೀಲಿ ಹಸಿರು ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಜೊವೊಸ್ಪೋರುಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಕೆಲವು ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಲಕೆಗಳಿಲ್ಲದ ಸ್ಪೋರುಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಸ್ಪೋರುಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ಕಣಭಿತ್ತಿ ಇಲ್ಲದೆ ನಗ್ನವಾಗಿದ್ದರೆ ಇಂಥವುಗಳನ್ನು ಏಪ್ಲಾನೋ ಸ್ಪೋರುಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಶಿಲಕೆಗಳಿಲ್ಲದ ಸ್ಪೋರುಗಳು ಕೆಲವು ಮಂದವಾದ ಭಿತ್ತಿಯಿಂದ ಕೂಡಿವೆ. ಇವುಗಳ ಹೆಸರು ಹಿಪ್ನೊಸ್ಪೋರು. ಕೆಲವು ಅಚ್ಚ ಹಸಿರು ಆಲ್ಗೆ ಮತ್ತು ಹಳದಿ ಹಸಿರು ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಸ್ಪೋರುಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಇವು ಬೆಳೆದು ಹೊಸಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಶಾಖಾಕಣ (ವೆಜಿಟೆಟಿವ್ ಸೆಲ್) ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟು ಒಂದು ವಿಧವಾದ ನಿರ್ಲಿಂಗ ಸ್ಪೋರುಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಹೆಸರು ಅಕಿನೆಟ್, ಕ್ಲಡೊಪೂರ, ಪಿತಾಫೊರ ಮುಂತಾದ ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಇವು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದರೆ ಕೆಲವು ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ನೀಲಿ ಹಸಿರು ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಲಕೆಗಳಿಲ್ಲದ ಹೆಟಿರೊಸಿಸ್ಟ್ ಎಂಬ ಪ್ರತ್ಯೇಕ


ಚಿತ್ರ. 10 ಸಂಕೀರ್ಣಥಾಲಸ್ಸುಳ್ಳ ಆಲ್ಗೆ–ಲ್ಯಾಮಿನೇರಿಯ



ಚಿತ್ರ. 11 ವಿವಿಧ ಹರಿದ್ವರ್ಣಗ್ರಾಹಿಗಳು: 1 ನಕ್ಷತ್ರಾಕಾರ 2 ಒಲೆಯಾಕಾರ 3 ಸುತ್ತುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಗಟ್ಟಿಯಾಕಾರ 4 ಬಲೆಯಾಕಾರ

ಸ್ಪೋರು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೊ ಮಾರ್ಪಾಟಾದ ಒಂದು ಶಾಖಾಕಣ. ಇವು ಎಳೆಗಳ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಾಗಲಿ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಾಗಲಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಎಳೆಗಳು ಇವುಗಳ ಬಳಿ ಛಿದ್ರವಾಗಿ ಬೇರ್ಪಟ್ಟು ಶಾಖಾಪ್ರಜನನವಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಕಿನೇಟ್, ಎಂಡೋಸ್ಪೋರ್ ಮುಂತಾದುವು ಸಹ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಕಂಪು ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾನೋಸ್ಪೋರ್, ಬೈಸ್ಪೋರ್, ಟ್ರೆಸ್ಪೋರ್, ಪಾಲಿಸ್ಪೋರ್ ಎಂಬ ಸ್ಪೋರುಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿ ನಿರ್ಲಿಂಗ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತವೆ.



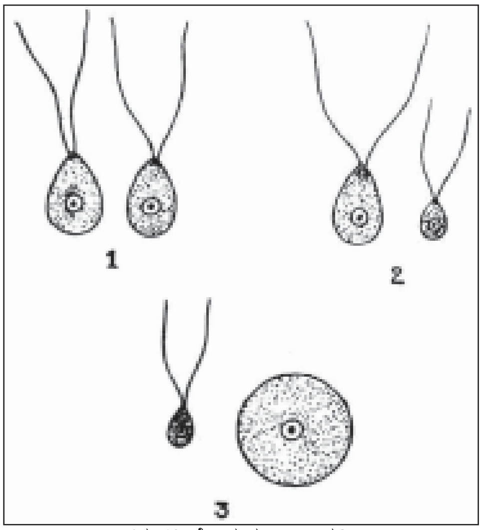
ಚಿತ್ರ. 12 ನಿರ್ಲಿಂಗಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಜುವೊಸ್ಪೋರ್
1 ಕ್ಲಾಮಿಡೋಮೋನಾಸ್ 2 ಯುಲೋತ್ರಿಕ್ಸ್
3 ಯೂಡೋಗೋನಿಯಂ 4 ವಾಚೇರಿಯಂ

ಲೈಂಗಿಕ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿ ನೀಲಿ ಹಸಿರು ಆಲ್ಗೆಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಮಿಕ್ಕೆಲ್ಲ ಆಲ್ಗೆ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಲೈಂಗಿಕ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಲೈಂಗಿಕ ಕಣಗಳು (ಸೆಕ್ಸುಯಲ್ ಸೆಲ್ಸ್) ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಹೆಸರು ಗ್ಯಾಮೀಟುಗಳು. ಗ್ಯಾಮೀಟುಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ; ಈ ಕೋಶಗಳಿಗೆ ಗ್ಯಾಮಿಟಾಂಜಿಯ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಕೆಲವು ಏಕಕಣ ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲೂ ಸರಳರೂಪದ ಎಳೆಗಳಲ್ಲೂ ಶಾಖಾಕಣಗಳೇ ಗ್ಯಾಮೀಟುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿಸುತ್ತವೆ. ಥಾಲಸ್ಸಿನ ಸಂಕೀರ್ಣತೆ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆಲ್ಲ ಲಿಂಗಕೋಶಗಳು ಉದ್ಭವಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ. ಅನೇಕ ಆಲ್ಗೆ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿನ ಗ್ಯಾಮೀಟುಗಳಿಗೆ ಚಲನೆಯಿದೆ. ಕೆಲವು ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಗಂಡು ಗ್ಯಾಮೀಟುಗಳು ಚಲಿಸುತ್ತವೆ ಹೆಣ್ಣು ಗ್ಯಾಮೀಟುಗಳು ಚಲಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಇಂಥ ಹೆಣ್ಣು ಗ್ಯಾಮೀಟುಗಳಿಗೆ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಅಂಡಗಳೆಂದು (ಎಗ್ ಆರ್ ಓವಮ್) ಹೆಸರು. ಇವು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಕೋಶಕ್ಕೆ ಊಗೋನಿಯ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಕೆಲವು ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣು ಗ್ಯಾಮೀಟುಗಳು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಎಲ್ಲ ವಿಧಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ರೂಪ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಚಲನೆ ಒಂದೇ ವಿಧ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಗಂಡುಕಣ, ಯಾವುದು ಹೆಣ್ಣು ಕಣವೆಂದು ಗುರುತಿಸುವುದು ಕಷ್ಟ. ಇಂಥ ಕಣಗಳಿಗೆ ಸಮಲಿಂಗಕಣವೆಂದು (ಐಸೊಗ್ಯಾಮೀಟ್ಸ್) ಹೆಸರು. ಇವುಗಳ ಸಂಯೋಗಕ್ಕೆ ಸಮಲಿಂಗಕಣ ಸಂಯೋಗ (ಐಸೊಗ್ಯಾಮಿ) ಎಂದು ಹೆಸರು. ಕೆಲವು ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಗ್ಯಾಮೀಟುಗಳೆರಡು ಚಲಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೂ ರೂಪ ಮತ್ತು ಗಾತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಅಸಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಚಲನೆಯಲ್ಲೂ ಸ್ವಲ್ಪ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಲಿಂಗಕಣಗಳಿಗೆ ಅಸಮಲಿಂಗಕಣಗಳೆಂದು (ಆನ್ ಐಸೊಗ್ಯಾಮೀಟ್) ಹೆಸರು. ಇವುಗಳ ಸಂಯೋಗಕ್ಕೆ ಅಸಮಲಿಂಗಕಣ ಸಂಯೋಗ(ಆನ್ ಐಸೊಗ್ಯಾಮಿ) ಎಂದು ಹೆಸರು. ಅನೇಕ ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಡುಕಣ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದ್ದು ಚಲನಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದೆ. ಹೆಣ್ಣುಕಣ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದು ಚಲನಾಂಗರಹಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಗಂಡುಕಣಗಳು ಒಂದು ಕೋಶದಲ್ಲಿ ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ ; ಆದರೆ ಹೆಣ್ಣುಕಣಗಳು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಇಂಥ ಹೆಣ್ಣು ಕಣಗಳಿಗೆ ಅಂತರೋಘುಆಯ್ಡ್‌ಗಳೆಂದು ಹೆಸರು. ಸ್ತ್ರೀಲಿಂಗ ಕಣಕ್ಕೆ ಅಂಡ ಅಥವಾ ಓವಮ್ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಅಂತರೋಘುಆಯ್ಡ್‌ಗಳು ನೀರಿಗೆ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಅಂಡಗಳು ಹೊರಗೆ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗದೆ ಅಂಡಕೋಶದಲ್ಲಿಯೇ ಇದ್ದು ಸಂಯೋಗವಾಗುತ್ತವೆ. ಇಂಥ ಗ್ಯಾಮೀಟುಗಳಿಗೆ ಊಗ್ಯಾಮೀಟ್ಸ್ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಈ ಸಂಯೋಗಕ್ಕೆ ಊಗ್ಯಾಮಿ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಕಾಂಜುಗೆಲಿಸ್ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿದ ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಲಿಂಗಕಣ ವಿಭೇದವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಎರಡು ಕಣಗಳು ಅಥವಾ ಎರಡು ಎಳೆಗಳು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಸಂಧಿಸಿದಾಗ ಎರಡರ ಮಧ್ಯೆ ಒಂದ ನಾಳ ಏರ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಇದರ ಮೂಲಕ ಕಣದ್ರವ ಒಂದ ಕಣದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಕಣಕ್ಕಾಗಲಿ ಎರಡು ಕಣಗಳಿಂದಲೂ ಮಧ್ಯದ ನಾಳಕ್ಕಾಗಲಿ ಹರಿದು ಸಂಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಗ್ಯಾಮೀಟುಗಳು ಕಂಡು ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಇಂಥ ಯೋಗಕ್ಕೆ ಏಪ್ಲನೋಗಮಿ ಅಥವಾ ಕಾಂಜುಗೇಷನ್ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಡೈಆಟಮ್ ಎಂಬ ಏಕಕಣ ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಕ್ಸೋಸ್ಪೋರ್ ಎಂಬ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸ್ಪೋರುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಕಂದು ಆಲ್ಗೆಗಳ ಪೋಕೇಲಿಸ್ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಅಂಡಗಳು ಸಹ ಅಂಡಕೋಶದಿಂದ ಹೊರಬಂದು ಬಾಹ್ಯ ಸಂಯೋಗ ಆಗುತ್ತದೆ. ಕೆಂಪು ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣುಕಣ ಕಾರ್ಪೊಗೋನಿಯಂ ಎಂಬ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಕೋಶದಲ್ಲಿ ಜನಿಸುತ್ತದೆ. ಗಂಡುಕಣದ ಹೆಸರು ಸ್ಪರ್ಮೇಷಿಯಂ. ಇವುಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಸ್ಪರ್ಮಟಾಂಜಿಯಂ ಎಂಬ ಕೋಶದಲ್ಲಿ. ಇವು ಚಲನರಹಿತ ಕಣಗಳು. ಸಂಯೋಗ ಕಾರ್ಪೊಗೋನಿಯಂನಲ್ಲಿ ಜರುಗುತ್ತದೆ. ಲಿಂಗಕಣಗಳು ಸಂಯೋಗವಾದ ಮೇಲೆ ಸಂಯೋಗಾಂಡ ಕೆಲವು ಸಲ ಸುಪ್ತಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಆಮೇಲೆ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಭಜನೆ ಹೊಂದಿ ಜ಼ೊವೊಸ್ಪೋರುಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಬಹುದು ಅಥವಾ ನೇರವಾಗಿ ಸಂಯೋಗಾಂಡ ಬೇರೆ ಗಿಡವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಕೆಂಪು ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಯೋಗಾಂಡ ಕಾರ್ಪೊಸ್ಪೋರು ಎಂಬ ಸ್ಪೋರುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇವು ಒಂದೊಂದೂ ಬೇರೆ ಸಸ್ಯವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಕೆಂಪು ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಪೊಸ್ಪೋರುಗಳು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಪೀಳಿಗೆಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಿಂದ ಟೆಟ್ರಸ್ಪೋರುಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿ ಇವುಗಳಿಂದ ಮತ್ತೆ ಬೇರೆ ಸಸ್ಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗುವುದು.

ಜೀವನಚಕ್ರ: ಅನೇಕ ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವನಚಕ್ರ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಥಾಲಸ್ಸು ಮತ್ತು ಸಂಯೋಗಾಂಡದೊಡನೆ ಕೊಡಿವೆ. ಅಂದರೆ ಜೀವನಚಕ್ರದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಒಂದೇ ಪೀಳಿಗೆ (ಜನರೇಷನ್) ಇದೆ. ಆದರೆ ಕ್ಲಡಾಪೋರ, ಎಕ್ಟೊಕಾರ್ಪಸ್ ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪೀಳಿಗೆಗಳು ಜೀವನಚಕ್ರದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಪೀಳಿಗೆಗಳು ಒಂದಾದ ಮೇಲೆ ಮತ್ತೊಂದು ಪರ್ಯಾಯಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಲಿಂಗಕಣಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡುವ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ಗ್ಯಾಮೀಟೊಫೈಟು ಪೀಳಿಗೆ ಎಂದೂ ಸ್ಪೋರುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ಸ್ಪೋರೋಫೈಟಿಕ್ ಪೀಳಿಗೆ ಎಂದೂ ಹೆಸರು. ಈ ಪೀಳಿಗೆಗಳ ಪರ್ಯಾಯಕ್ಕೆ ಪೀಳಿಗೆಗಳ ಪರ್ಯಾಯ ಕ್ರಮ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಕ್ಲಡಾಪೋರ, ಎಕ್ಟೊಕಾರ್ಪಸ್ ಮುಂತಾದ ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಪೀಳಿಗೆಗಳಲ್ಲಿನ ಥಾಲಸ್ಸು ಒಂದೇ ವಿಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂಥ ಪರ್ಯಾಯಕ್ಕೆ ಸಮರೂಪ ಪರ್ಯಾಯ (ಐಸೊಮಾರ್ಫಿಕ್ ಆಲ್ಟರ್ನೇಷನ್) ಎಂದು ಹೆಸರು. ಲ್ಯಾಮಿನೇರಿಯ, ಡಿಕ್ಟಿಯೋಟ ಮುಂತಾದ ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಗ್ಯಾಮಿಟೊಫೈಟು ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಥಾಲಸ್ಸು ಪ್ರಧಾನ. ಸ್ಪೋರೋಫೈಟಿನ ಥಾಲಸ್ಸು ಚಿಕ್ಕದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಅಸಮರೂಪ ಪರ್ಯಾಯ (ಹೆಟರೊಮಾರ್ಫಿಕ್ ಆಲ್ಟರ್ನೇಷನ್) ಎಂದು ಹೆಸರು.

ಕೆಲವು ಕೆಂಪು ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಪೊಸ್ಪೋರೋಫೈಟ್ ಎಂಬ ಪೀಳಿಗೆ ಜೀವಿಗಳು ಗ್ಯಾಮಿಟೊಫೈಟ್ ಪೀಳಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ಪರಾವಲಂಬಿಯಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಪಾಲಿಸೈಫೋನಿಯ ಮುಂತಾದ ಕೆಂಪು ಆಲ್ಗೆಗಳ ಜೀವನಚಕ್ರದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಪೀಳಿಗೆಗಳಿವೆ. ಗ್ಯಾಮಿಟೊಫೈಟಿನ ಮೇಲೆ ಕಾರ್ಪೊಸ್ಪೋರೋಫೈಟ್ ಪೀಳಿಗೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಕಾರ್ಪೊಸ್ಪೋರುಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಸ್ಪೋರುಗಳು ಟೆಟ್ರಸ್ಪೋರೋಫೈಟ್ ಎಂಬ ಮತ್ತೊಂದು ಪೀಳಿಗೆಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಟೆಟ್ರಸ್ಪೋರುಗಳುಂಟಾಗಿ ಅವುಗಳಿಂದ ಗ್ಯಾಮಿಟೊಫೈಟುಗಳಾಗುತ್ತವೆ.

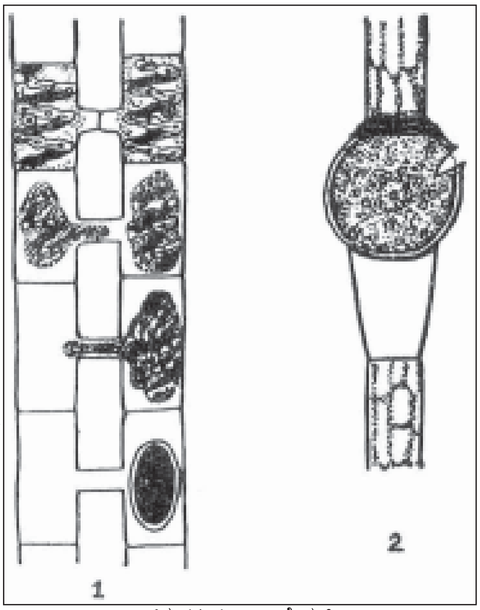


ಚಿತ್ರ. 13 ಲೈಂಗಿಕ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿ:
1 ಸಮಲಿಂಗ ಕಣ 2 ಅಸಮಲಿಂಗ ಕಣ 3 ಊಗ್ಯಾಮೀಟ್ಸು

ಆರ್ಥಿಕ ಉಪಯೋಗ: ಆಲ್ಗೆ ಸಸ್ಯಗಳ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಮತ್ತು ಪರೋಕ್ಷ ಉಪಯೋಗಗಳು ಹಲವಾರು. ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಜರಗುವ ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣಕ್ರಿಯೆಯ ಬಹುಭಾಗ ಆಲ್ಗೆಗಳಿಂದಲೇ ಆಗುತ್ತದೆ. ಮಾನವರಿಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಅನೇಕ ಜಲಚರಗಳ ಆಹಾರ ಅಲ್ಗೆ. ಸತ್ತು ಕೊಳೆತ ಆಲ್ಗೆಗಳ ಅವಶೇಷ ಉತ್ತಮ ಸಾವಯುವ ಗೊಬ್ಬರ. ನೀಲಿ ಹಸಿರು ಆಲ್ಗೆಗಳು ಕೆಲವು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿನ ನೈಟ್ರೊಜನ್ನನ್ನು ನೈಟ್ರೇಟ್ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಬತ್ತ ಮುಂತಾದ ಬೆಳೆಗಳ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಆಲ್ಗೆಗಳು ಸೇರಿದ್ದರೆ ನೈಟ್ರೊಜನ್ ಗೊಬ್ಬರ ಇವುಗಳಿಗೆ ಒದಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಾಚ್ಯದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಆಲ್ಗೆಗಳನ್ನು ಮನುಷ್ಯರು ತಿನ್ನುವುದಿದೆ. ಪಾರ್ಫೈರಾ, ರೊಡಿಮೀನಿಯ, ಗ್ರಾಸಿಲೇರಿಯ ಮುಂತಾದುವು ಈ ಪ್ರಭೇದಗಳು. ಕ್ಲೋರೆಲ್ಲ ಆಲ್ಗೆಯ ಪುಡಿ ರಾಕೆಟ್‌ಯಾನದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಗುವ ಆಹಾರ. ಇದು ಉತ್ತಮ ಬಲವರ್ಧಕ ಆಹಾರ. ಕ್ಲೋರೆಲ್ಲವನ್ನು ಪರಿಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಬಹಳವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಕಾಂಡ್ರಸ್ ಮತ್ತು ಜೆಲಿಡಿಯಂ ಎಂಬ ಆಲ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ

ಬರುವ ಲೋಳೆಯಂಥ ವಸ್ತುವನ್ನು ಸಿಹಿತಿಂಡಿಗಳು ಮತ್ತು ಐಸ್‌ಕ್ರೀಮ್ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಲ್ಯಾಮಿನೇರಿಯ ಮತ್ತು ಅಲೇರಿಯ ಮುಂತಾದ ಆಲ್ಗೆಗಳಿಂದ ಕೊಂಬು ಎಂಬ ಆಹಾರವನ್ನು ಜಪಾನೀಯರು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸಮುದ್ರದ ಈ ಆಲ್ಗೆಗಳನ್ನು ತಂದು ಒಣಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆ ಮೇಲೆ ಸಿಹಿ ನೀರಿನಿಂದ ಬೇಯಿಸಿ ಮತ್ತೆ ಒಣಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇವುಗಳ ಅಲಗುಗಳನ್ನು ಹರಡಿ ಮರದ ಹಲಗೆಗಳಿಂದ ಒತ್ತುತ್ತಾರೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಚೂರುಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ ವಿನಿಗರ್ ರಸದಲ್ಲಿ ನೆನೆಹಾಕಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಇದನ್ನು ಕೊಂಬು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅನೇಕ ಸಮುದ್ರ ಕೆಲ್ಪ್ ಆಲ್ಗೆಗಳಿಂದ ಆಲ್ಜಿನ್ ಎಂಬ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದನ್ನು ಐಸ್‌ಕ್ರೀಮ್ ತಯಾರಿಕೆ, ರಬ್ಬರ್ ಕೈಗಾರಿಕೆ, ಬಣ್ಣಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಕೋಲ್ಡ್ ಕ್ರೀಮ್ ತಯಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಔಷಧ ವಾಗೂ ಪರಿಶೋಧನೆಯ ಪ್ರಯೋಗ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲೂ ವಹಾಂಸ ಶೇಖರಣೆಯಲ್ಲೂ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವು ಕೆಲ್ಪ್‌ಗಳಿಂದಲೂ ಫಿಲ್ಲೊಫೋರ ಎಂಬ ಕೆಂಪು ಆಲ್ಗೆಯಿಂದಲೂ ಅಯೊಡೀನ್, ಪೊಟಾಷ್ ಮತ್ತು ಬ್ರೋಮಿನನ್ನು ಪಡೆಯುವುದುಂಟು.



ಚಿತ್ರ. 14. 1 ಕಾಂಜುಗೇಷನ್
2 ಯುಡೋಗೋನಿಯಂನಲ್ಲಿ ಕಾಣದಿರುವ ಊಗೋನಿಯಂ

ಡೈಆಟಮೇಸಿಯಸ್ ಮಣ್ಣು ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಾಗಿ ಅಮೆರಿಕ ಮುಂತಾದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಈ ಮಣ್ಣನ್ನು ಅನೇಕ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಉಪಯೋಗಗಳು ಸಕ್ಕರೆ ಕಾರ್ಖಾನೆಯಲ್ಲಿ ಶೋಧಕವಸ್ತು, ಒಲೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳ ಕುಲುಮೆಗಳನ್ನು (ಫರ್ನೇಸ್) ಕಟ್ಟುವ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಲೋಹಗಳನ್ನು ಮೆರುಗು ಮಾಡುವಿಕೆ, ಪೈಪುಗಳ ಮತ್ತು ರೆಫ್ರಿಜಿರೇಟರುಗಳ ಇನ್ಸುಲೇಟರ್, ಡೈನಮೈಟ್ ತಯಾರಿಕೆ, ಹಲ್ಲುಜ್ಜುವ ಸರಿಯ (ಪೇಸ್ಟ್) ತಯಾರಿಕೆ, ರಸ್ತೆಗಳಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸುವ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆ, ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಈ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಿಂದುಂಟಾದುದೆಂದು ಒಂದು ಪ್ರತಿಪಾದನೆ ಇದೆ.

ಆಲ್ಗೆಗಳು ಮಾನವರಿಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾದರೂ ಅವುಗಳಿಂದ ಕೆಲವು ತೊಂದರೆಗಳೂ ಇವೆ. ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಚ್ಚಲು ಮತ್ತು ಬಟ್ಟೆಗಳೊಗೆಯುವ ಕಡೆ ಪಾಚಿಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಜಾರುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ನೀಲಿ ಹಸಿರು ಆಲ್ಗೆಗಳಿಂದಲೇ. ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಇವು ಸೇರಿ ಒಂದು ವಿಧವಾದ ವಾಸನೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿ ರುಚಿಯನ್ನು ಕೆಡಿಸಿ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬಾರದಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಆಲ್ಗೆಗಳು ಸತ್ತಾಗ ಕೊಳೆತು ಒಂದು ವಿಧವಾದ ವಿಷ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿ ಮೀನು ಮುಂತಾದ ಜಲಚರಗಳ ಸಾವಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ. ಇಂಥ ನೀರನ್ನು ಕುಡಿಯುವ ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳೂ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಕೆಡಿಸಿಕೊಂಡು ಸತ್ತುಹೋಗುವ ಸಂಭವವಿದೆ. ಗೊನಿಯೊಲಾಕ್ಸ್ ಎಂಬ ಆಲ್ಗೆಯನ್ನು ಮೀನುಗಳು ನುಂಗುವುದರಿಂದ ಒಂದು ವಿಧವಾದ ವಿಷ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಮೀನನ್ನು ಮಾನವರು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಅಪಾಯ ಉಂಟು. ಆಲ್ಗೆಗಳಿಂದಾಗುವ ಕೆಡುಕಿಗಿಂತಲೂ ಉಪಯೋಗವೇ ಹೆಚ್ಚು. ನಮಗೆ ಇವು ಆಕ್ಸಿಜನ್ನನ್ನು ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣದ ಮೂಲಕ ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಅಂತರಿಕ್ಷಯಾನದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರ ವಿಷಯವಾಗಿಯೂ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಪಾತ್ರದ ವಿಷಯವಾಗಿಯೂ ಜೀವಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನರಿತುಕೊಳ್ಳಲು ಅನೇಕ ಪರಿಶೋಧನೆಗಳು ಕ್ಲೊರೆಲ್ಲದಂಥ ಆಲ್ಗೆಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಪಂಚದ ಅನೇಕ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆದಿವೆ ಮತ್ತು ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ. (ಎಂ.ಸಿ.ಆರ್.)

ಆಲ್ಜರ್ ಹೊರೇಷಿಯೊ: 1834–1899. ಅಮೆರಿಕದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಬಾಲಸಾಹಿತ್ಯಕರ್ತೃ. ಜನನ ಮಸಾಚುಸೆಟ್ಸ್ ಸಂಸ್ಥಾನದ ರೆವರೆ ಎಂಬಲ್ಲಿ, ಹಾರ್ವರ್ಡ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ದೇವತಾಶಾಸ್ತ್ರ ಶಾಖೆಯಿಂದ ಪದವಿ ಪಡೆದು, ಎರಡು ವರ್ಷ ಖಾಸಗಿಯಾಗಿ ಪಾಠ ಹೇಳಿ ಹಣಸಂಪಾದಿಸುತ್ತಿದ್ದ. 1864ರಲ್ಲಿ ಧರ್ಮೋಪದೇಶಕನ ಕೆಲಸ ದೊರಕಿತು. ಆದರೆ ಆತ ಬಹಳ ಕಾಲ ಆ ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿರಲಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಸಲ ನ್ಯೂಯಾರ್ಕಿಗೆ ಹೋದಾಗ, ಅಲ್ಲಿನ ಬೀದಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಲೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಬಡ ಹುಡುಗರಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಕಂಡು ಮನಸ್ಸು ಕರಗಿತು. ಅವರ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಬೇಕು ಎನಿಸಿತು. ಆಗ ಆತ ನ್ಯೂಯಾರ್ಕಿನಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿದ್ದ. ಬೀದಿಗಳಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಪತ್ರಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾರುತ್ತಿದ್ದ ಹುಡುಗರ ನಿವಾಸವೊಂದಕ್ಕೆ ಆಗಾಗ ಭೇಟಿಕೊಟ್ಟು, ಅಲ್ಲಿನ ಬಾಲಕರ ಕಷ್ಟ ಕಾರ್ಪಣ್ಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ವಿಚಾರಮಾಡಿದ. ಅವರು ಬಡವರಾದರೂ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕರಾಗಿರುವುದಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದಿತು. ಅವರ ಜೀವನರೀತಿ ವೀರೋಚಿತವಾಗಿರುವುದನ್ನು ಮೆಚ್ಚಿ, ಆತ ಅವರ ಆಶ್ರಯದಾತನಾದ.

ಆ ಹುಡುಗರ ಸಾಹಸ ಜೀವನವನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿ, ಬಾಲಕರ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಿಗೆ ಕಟ್ಟುಕಥೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಲು ಉಪಕ್ರಮಿಸಿದ (1867), ರ್‍ಯಾಗ್ಡ್ ಡಿಕ್ (ಚಿಂದಿ ಬಟ್ಟೆಯ ಡಿಕ್–1867) ಎಂಬ ಕಥೆಯನ್ನು ಬರೆದಾಗ, ಅದು ಜನಪ್ರಿಯವಾದುದನ್ನು ಕಂಡು, ತನ್ನ ಜೀವಮಾನವನ್ನೆಲ್ಲ ಅಂಥ ಕಥೆಗಳಿಗಾಗಿಯೇ ಮೀಸಲಾಗಿರಿಸಿದ. 1899ರಲ್ಲಿ ಕಾಲವಾಗುವ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಆತ 135 ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಬರೆದು, ಒಟ್ಟು ಎರಡು ಕೋಟಿ ಪ್ರತಿಗಳನ್ನು ಮಾರಿದ್ದನಂತೆ.

ಈ ಕಟ್ಟುಕಥೆಗಳ ವಿಷಯ ಧೈರ್ಯ ಮತ್ತು ಸಾಮಯಿಕ ಉಪಾಯಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಬಡಮಕ್ಕಳ ಸಾಹಸಕಾರ್ಯಗಳ ನಿರೂಪಣೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕಳೆದುಹೋದ ಜೋಳಿಗೆ ಚೀಲವನ್ನು ಹುಡುಕಿ ತಂದ ವೀರನೊಬ್ಬ ; ಮುಳುಗಿ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದ ಆಸ್ತಿವಂತ ಯುವತಿಯನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿದವ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ; ಓಡಿಹೋದ ಕುದುರೆಯನ್ನು ಹಿಡಿದು ತಂದ ವೀರ ಇನ್ನೊಬ್ಬ. ಇಂಥ ಕಥೆಗಳು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಮೆಚ್ಚುಗೆಯಾಗುವುದರಲ್ಲಿ ಆಶ್ಚರ್ಯವಿಲ್ಲ. ಮಕ್ಕಳು, ಸದಾ ಹಿರಿಯರ ಹಿಡಿತಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿಬಿದ್ದು, ಸ್ವಾತಂತ್ರದಿಂದ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ನುಗ್ಗಲು ಅವಕಾಶ ಬೇಕೆಂದು ಹಂಬಲಿಸುತ್ತಿರುವವರು. ಆ ಆಸೆಯನ್ನು ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಾದರೂ ಪೂರೈಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುವ ಈ ಕಥೆಪುಸ್ತಕಗಳು ಅಂಗಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಂದವಾಗಿ ಪ್ರದರ್ಶಿತವಾಗಿರುವುದನ್ನು ಕಂಡಾಗ, ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಒಂದು ಭಂಡಾರವೇ ಕಣ್ಣ ಮುಂದೆ ತೆರೆದು ನಿಂತಂತೆ ಭಾಸವಾಗುವುದು. ಧೈರ್ಯದಿಂದ ಮುಂದೆ ನುಗ್ಗಿ ಕಾರ್ಯಸಾಧನೆಯನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಬರುವ ವೀರಬಾಲಕರ ಸಾಹಸಕಾರ್ಯಗಳ ರುಚಿಯನ್ನು ಅನುಭವಿಸಲು ಆಗ ಅವರು ಉತ್ಸುಕರಾಗುವರು. ಹೀಗೆ ಆಲ್ಜರ್‌ನ ಕಟ್ಟುಕಥೆಗಳು ಎರಡು ತಲೆಮಾರಿನ ಕಾಲ ಮಕ್ಕಳ ಮೇಲೆ ತಮ್ಮ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರಿದುವು. ರ್‍ಯಾಗ್ಡ್ ಡಿಕ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಲಕ್ ಅಂಡ್ ಪ್ಲಕ್ (1869) ಟ್ಯಾಟರ್ಡ್ ಟಾಮ್ (1871)–ಇವು ಅವನ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಧಾರಾವಾಹಿ ಕಥೆಗಳು. (ಎನ್.ಎನ್.)

ಆಲ್ಜಿಯರ್ಸ್: ಆಲ್ಜೀರಿಯದ ಮುಖ್ಯ ರೇವು ಪಟ್ಟಣ, ರಾಜಧಾನಿ, ಹಳೆಯ ಹೆಸರು ಅಲ್ ಜೆಜೈರ್. ಆಲ್ಜಿಯರ್ಸ್ ಕೊಲ್ಲಿಯ ಪಶ್ಚಿಮ ಅಂಚಿನ 10 ಮೈಲಿ ವಿಸ್ತಾರದಲ್ಲಿದೆ. ಎತ್ತರವಾದ ಸಹೆಲ್ ಬೆಟ್ಟಗಳ ಇಳಿಜಾರಿನ ಮೇಲೆ ಕಟ್ಟಲಾಗಿದೆ. ಈ ಬೆಟ್ಟಗಳು ತೀರಕ್ಕೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಹರಡಿ ಪಟ್ಟಣದ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ 1240' ಗಳವರೆಗೂ ಏರಿವೆ. ಈ ಪಟ್ಟಣವನ್ನು ಪೂರ್ವ ಹಾಗೂ ಉತ್ತರಾಭಿಮುಖವಾಗಿರುವಂತೆ ದಕ್ಷಿಣ ಯೂರೋಪಿನ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ. ನಗರದ ಬಡಾವಣೆಯೂ ಸೇರಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 5,87,570 (1964).

ಹಳೆಯ ತುರ್ಕಿಯ ಈ ರೇವುಪಟ್ಟಣ 10ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ರೂಪುಗೊಂಡು ತುರ್ಕಿಯ ಕುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕಡಲುಗಳ್ಳ ಖೈರ್–ಎದ್–ದಿನ್ ಅಲ್ಲಿನ ಸ್ಪೇನಿನವರನ್ನು ಹೊರ ಹೊರಡಿಸಿದಂದಿನಿಂದ (1530) ಫ್ರೆಂಚರು ಆಕ್ರಮಿಸುವವರೆಗೆ (1830) ಹಲವು ಬಗೆಯ ಕೊಲೆ ಸುಲಿಗೆಗಳಿಗೆ ಖ್ಯಾತವಾಗಿತ್ತು.

ಈ ರೇವಿನ ಮುಖಾಂತರ 1955ರಲ್ಲಿ ಹಡಗುಗಳು 36,24,000 ಟನ್ನುಗಳಷ್ಟು ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ರವಾನಿಸಿದುವು. ವಾಹನಗಳು, ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು, ಗೋದಿ, ಸಿಮೆಂಟ್, ಲೋಹಗಳು, ಹತ್ತಿ ಬಟ್ಟೆ, ಸಕ್ಕರೆ ಹಾಗೂ ಕಾಫಿ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಆಮದಾಗುತ್ತದೆ. ದ್ರಾಕ್ಷಾರಸ, ತರಕಾರಿ, ಹಣ್ಣುಗಳು, ಕಬ್ಬಿಣ ಹಾಗೂ ರಂಜಕಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿಂದ ರಫ್ತು ಮಾಡಲಾಗುವುದು. ಇಲ್ಲಿಂದ ಮಾರ್ಸೇಲ್ಸ್‌ಗೆ ಹಡಗಿನ ಸಂಚಾರವಿದೆ.

1942 ನವಂಬರ್‌ನಿಂದ ಆಗಸ್ಟ್ 1944 ರವರೆಗೆ ಉತ್ತರ ಆಫ್ರಿಕದ ಸ್ನೇಹಪರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಸೇವೆಗಳಿಗೆ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿತ್ತು. (ಎಂ.ಎಸ್.ಎಂ.)

ಆಲ್ಜೀರಿಯ: ಆಫ್ರಿಕದ ಉತ್ತರ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಗಣರಾಜ್ಯ. ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಮೊರಾಕೊ ಮತ್ತು ಸ್ಪಾನಿಷ್ ಸಹರ, ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಂಚರ ಪಶ್ಚಿಮ ಆಫ್ರಿಕ, ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಲಿಬಿಯ ಮತ್ತು ಟ್ಯುನೀಷಿಯ, ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಸಮುದ್ರಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದೆ. ಓರಾನ್, ಆಲ್ಜಿಯರ್ಸ್ ಮತ್ತು ಕಾನ್ಸ್‌ಟೆಂಟೈನ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಂತೆ ಇದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 9,19,352 ಚ.ಮೈ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 1,21,50,000 (1966). ಬಹುಭಾಗ ಮುಸ್ಲಿಮರು.

ಇಲ್ಲಿ ಹಿತಕರವಾದ ವಾಯುಗುಣವಿದೆ. ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಬಿಸಿಲಿನತಾಪವಿದ್ದರೂ ರಾತ್ರಿವೇಳೆ ತಂಪಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮಳೆಯೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಆಗುವುದರಿಂದ ಉತ್ತಮವಾದ ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಿದೆ. ಆಲ್ಜೀರಿಯ ಭೌತಿಕವಾಗಿ ಟೆಲ್ ಅಟ್ಲಾಸ್ ಮತ್ತು ಸಹರದ ಅಟ್ಲಾಸ್ ಎಂಬ ಎರಡು ಸಮಾನಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಇವುಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವುದು

ಷಾಟ್ಸ್ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ; ಇದರಲ್ಲಿ ಭೂಕುಸಿತದಿಂದಾದ ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳು ನೀರು ಬಸಿಯುವ ಕಾಲುವೆಗಳಾಗಿವೆ. ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ 1500' ಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಎತ್ತರದ ಸಹರ ಪ್ರದೇಶವಿದೆ. ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ವಾಯುಗುಣವಿರುವ ಉತ್ತರದ ಇಕ್ಕಟ್ಟಾದ ತೀರಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯವೇ ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಕಸಬು; ಇಲ್ಲಿ ದೇಶೀಯ ರೈತರು ಆಹಾರಧಾನ್ಯಗಳು, ಆಲಿವ್ ಗಿಡಗಳು,

ಎಸ್ಪಾರ್ಟೊ ಹುಲ್ಲು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಕ್ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ; ದನಕರುಗಳನ್ನು ಸಾಕುತ್ತಾರೆ. ಐರೋಪ್ಯ ನಿವಾಸಿಗಳು ಮದ್ಯ, ತರಕಾರಿ, ಹಣ್ಣು, ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು ಮತ್ತು ಹತ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಾರೆ. ರಫ್ತಾಗುವ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಭಾಗ ದ್ರಾಕ್ಷಾರಸ; ಉಳಿದ ವಸ್ತುಗಳು ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದುರು, ಹಣ್ಣುಗಳು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳು.

ಧಾನ್ಯವನ್ನು ಹಿಟ್ಟು ಮಾಡುವುದು, ಶೋಧಿಸುವುದು, ಹಣ್ಣುಪಾಕ ಮತ್ತು ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು ತಯಾರಿಕೆ–ಇವೇ ಮುಖ್ಯ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು. ಇವೆಲ್ಲ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಮುದ್ರತೀರಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೇ ಇವೆ. ಬೃಹತ್ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಅಲ್ಪವಾಗಿದ್ದರೂ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳು, ಸಿಮೆಂಟು, ಬಟ್ಟೆಬರೆಗಳು, ಸಕ್ಕರೆ ಮುಂತಾದುವು ತಯಾರಾಗುತ್ತವೆ; ಇವಕ್ಕೆ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯ ಅನುಕೂಲತೆ ಇದೆ. (ಪಿ.ಕೆ.ಎಸ್.)

1830 ರಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಇದನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿ ಕ್ರಮೇಣ ಇತರ ನೆರೆಹೊರೆಯ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಮೇಲೂ ತನ್ನ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರಿತು. 1870ರ ಅನಂತರ ಆಲ್ಜೀರಿಯ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟಿತು. ಸಹರ ಪ್ರದೇಶ ಮಾತ್ರ ಸೈನಿಕ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಉಳಿದುಕೊಂಡಿತು. ಎಂಟು ವರ್ಷಗಳಿಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ನಡೆಸಿದ ಹೋರಾಟದ ಅನಂತರ 1962ರಲ್ಲಿ ಆಲ್ಜೀರಿಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಗಳಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಅಲ್ಲಿನ ಹೋರಾಟ ಭಾರತದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ ಸಮರವನ್ನು ನೆನಪಿಗೆ ತರುವಂಥದು.

ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಆಲ್ಜೀರಿಯದಲ್ಲಿ ಬಂದು ನೆಲೆಸಿದ್ದ ಯೂರೋಪೀಯರ ಸಂಖ್ಯೆ ಸುಮಾರು 10 ಲಕ್ಷದಷ್ಟಿತ್ತು. ಇದರಲ್ಲಿ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಜನ ಫ್ರೆಂಚರು. ಸ್ವಾತಂತ್ರ ಬಂದಾಗಿನಿಂದ ಸಹಸ್ರಾರು ಯೂರೋಪೀಯರು ಈ ದೇಶವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಹೋದರು. ಉಳಿದವರು ಸ್ಥಳೀಯ ರೈತರುಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿದರು.

ನಿರುದ್ಯೋಗ ನಿವಾರಣೆಯಾಗುವಂತೆ ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕ ಜೀವನವನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದೇ ಆಲ್ಜೀರಿಯದ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿದೆ. ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ಜನ ಉದ್ಯೋಗಾಭಿಲಾಷಿಗಳಾಗಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿಗೆ ಹೋಗಿ ನೆಲೆಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಓರಾನ್ (ಜನಸಂಖ್ಯೆ 3,93,000) ಪಶ್ಚಿಮ ಆಲ್ಜೀರಿಯದ ಮುಖ್ಯ ಬಂದರು. ಇಲ್ಲಿಂದ ರಫ್ತು ಮಾಡಲಾಗುವ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವು ದ್ರಾಕ್ಷಾರಸ, ಕಾಳು, ಎಸ್ಪಾರ್ಟೊ ಹುಲ್ಲು ಮತ್ತು ಕುರಿ. *

ಆಲ್ಟಾಯ್: ಸೈಬೀರಿಯದ ನೈಋತ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಉನ್ನತ ಪರ್ವತ ಪ್ರಾಂತ್ಯ. ಇರ್ಟಸ್ ಮತ್ತು ಯೆನಿಸಿ ನದಿಗಳ ಮಧ್ಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿದ್ದು ಸ್ವಲ್ಪದೂರ ಮಂಗೋಲಿಯದ ಉತ್ತರಗಡಿಯವರೆಗೂ ಚಾಚಿದೆ. ಪಶ್ಚಿಮದ ಕಾಲಿವಾನ್ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿ, ಆಗ್ನೇಯದ ಸೈಲ್ಯುಜಂ ಶ್ರೇಣಿ ಮತ್ತು ಕಟೂನ್ ಮತ್ತು ಚೂಯ ಆಲ್ಪ್ಸ್ ಶ್ರೇಣಿಗಳ ಮಧ್ಯಭಾಗಗಳೂ ಇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿವೆ. 15,115' ಎತ್ತರವಿರುವ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಶಿಖರ ಬೆಲೂಖ ಕಟೂನ್ ಆಲ್ಪ್ಸನಲ್ಲಿದೆ. ಇರ್ಟಿಷ್, ಓಬ್ ಮುಂತಾದ ನದಿಗಳಿಗೆ ನೀರನ್ನೊದಗಿಸುವ ನೀರ್ಗಲ್ಲುನದಿಗಳು (ಗ್ಲೇಷಿಯರ್)ಇಲ್ಲಿವೆ. ಉತ್ತರದ ಸಲ್ಯೆರ್ ಮತ್ತು ಆಲಾ–ಟಾ ಬೆಟ್ಟಸಾಲುಗಳು, ಈಶಾನ್ಯದ ಸಯಾನ್ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿ, ಪೂರ್ವದ ಟೆನ್ನು–ಉಲಾ ಬೆಟ್ಟಗಳು ಮತ್ತು ಆಗ್ನೇಯದ ಮಂಗೋಲಿಯನ್ ಆಲ್ಟೈನ್ ಬೆಟ್ಟಗಳು ಇವೆಲ್ಲ ಇದರ ಶಾಖೆಗಳು. ಈ ಪ್ರದೇಶವೆಲ್ಲ ಆದಿಭೂಯುಗದ ಸ್ತರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿ, ಸವೆತದಿಂದ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯಂತಾಗಿ, ಪುನಃ ನೆಲದುಬ್ಬರಕ್ಕೊಳಗಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಖಂಡಾಂತರ ವಾಯುಗುಣವಿದೆ. ಆರು ಸಾವಿರ ಅಡಿ ಎತ್ತರದವರೆಗೂ ತಪ್ಪಲಿನಲ್ಲಿ ದಟ್ಟವಾದ ಕಾಡುಗಳಿವೆ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಎಂಟು ಸಾವಿರ ಅಡಿ ಎತ್ತರದವರೆಗೆ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ; ಅದಕ್ಕೂ ಮೇಲೆ ಹಿಮಾಚ್ಛಾದಿತ ಶಿಖರಗಳು. ಸವೆದ ಪರ್ವತಭಾಗಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳ್ಳಿ, ತಾಮ್ರ, ಪಾದರಸ, ಚಿನ್ನ, ಸೀಸ ಮುಂತಾದ ಲೋಹಗಳು ವಿಪುಲವಾಗಿ ದೊರಕುತ್ತವೆ. ಲೆನಿನೊಗಾರ್ಸ್ಕ ಪ್ರಧಾನ ಗಣಿಕೇಂದ್ರ. ಟಂಗ್‌ಸ್ಟನ್ನಿನ ಅದುರು ಕೋಲಿವನ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ನಿವಾಸಿಗಳ ಮುಖ್ಯ ಕಸುಬು ಬೇಟೆಯಾಡುವುದು, ಪಶುಪಾಲನೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ. ರಾಜಧಾನಿ ಬರ್ನೌಲ್. (ಎಂ.ಎಸ್.ಎಂ.)

ಆಲ್ಟೆನ್ ಬರ್ಗ್ ಪೀಟರ್: (1859–1919). ಆಸ್ಟ್ರಿಯದ ಗದ್ಯಚಿತ್ರಗಳ ಲೇಖಕ ರಿಚರ್ಡ್ ಎಂಗ್ಲಾಂಡರನ ಕಾವ್ಯನಾಮ. ಈತನ ಜನನ ಮರಣಗಳೆರಡೂ ನಡೆದುದು ವಿಯನ್ನ ನಗರದಲ್ಲಿ. ಜೀವನದ ವಿಲಕ್ಷಣ ವ್ಯಕ್ತಿಯೆನ್ನಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಈತ ಸಮಾಜದ ಕೆಳದರ್ಜೆಯ ನಿಷ್ಕಪಟಿ ಜನರ ಸ್ವತಂತ್ರ ಮನೋವೃತ್ತಿಯ ಮಿತ್ರನೆಂದು ಖ್ಯಾತನಾಗಿದ್ದ. ದೈಹಿಕ ಸೌಂದರ್ಯ, ಆರೋಗ್ಯ, ಸಹಜಗುಣಗಳು ಮತ್ತು ಮಾನವೀಯತೆಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಎತ್ತಿಹಿಡಿದು ತಾತ್ತ್ವಿಕನೆಂದೂ ಹೆಸರೂ ಗಳಿಸಿದ. ಬಗೆಬಗೆಯ ಪ್ರಣಯ ಪ್ರಸಂಗಗಳ ನಾಯಕನಾಗಿದ್ದ ಈತ ಅಲೆಮಾರಿಯಾಗಿ, ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರ ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರಗಳ ವ್ಯಾಸಂಗದಲ್ಲಿ ಕೈಯಾಡಿಸಿ, ಅನಂತರ ತನ್ನ ಮೂವತ್ತೇಳನೆ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ವಿ ಇಚ್ ಎಸ್ ಸೆಹೆ (ಟಿಜ ಇಛಿ ಜ ಛಿಜ – 1896) ಎಂಬ ತನ್ನ ಮೊದಲ ಲೇಖನಗಳ ಸಂಕಲನವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ. ಇದರ ಅರ್ಥ ನಾನು ಕಂಡಂತೆ ಎಂದು. ಈ ಮಾತನ್ನು ಅವನ ಇತರ ಕೃತಿಗಳಿಗೂ ಅನ್ವಯಿಸಬಹುದು. ತಾನು ಕಂಡ ಜೀವನವನ್ನು ಇದ್ದುದಿದ್ದಂತೆಯೇ ಚಿತ್ರಿಸುವುದು, ರಸಹೀನವಾದ ಅದರ ಒಣಚೂರುಗಳ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಎರಡು ಮೂರು ಪುಟಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಟ್ಟು ಓದುಗನಿಗೆ ಒದಗಿಸುವುದು, ತನ್ನ ಉದ್ದೇಶವೆಂದು ತಾನೇ ನುಡಿದಿದ್ದಾನೆ. ಈ ಚಿತ್ರಗಳೆಲ್ಲ ಕಂಡುಬರುವ ಮೂಲಸೂತ್ರ ಒಂದೇ–ತನ್ನ ಜೀವನದರ್ಶನದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ. ಶಾರೀರಿಕ ಅನ್ಯೂನತೆ ಮಾನಸಿಕ ನೈತಿಕ ಮತ್ತು ಸೌಂದರ್ಯಾಭಿರುಚಿಯ ಅನ್ಯೂನತೆಗೆ ಆಧಾರ, ಗಂಡಸಿನಲ್ಲಿ ಬೌದ್ಧಿಕಶಕ್ತಿಯಿರುವಂತೆ ಹೆಂಗಸಿನಲ್ಲಿ ರಸಾಭಿಜ್ಞತೆಯಿದೆ. ಮನುಷ್ಯ ತನಗೆ ತಾನು ನಿಷ್ಠನಾಗಿದ್ದು ಇತರರ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ನಿಸ್ವಾರ್ಥದಿಂದ ವರ್ತಿಸುವುದು ಮಾನವರ ಒಳಿತನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ತಕ್ಕ ಮಾಧ್ಯಮ–ಎಂಬುದು ಈತನ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಅದು ಇವನ ಎಲ್ಲ ಬರೆಹಗಳಲ್ಲೂ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಆಧುನಿಕ ನಾಗರಿಕತೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ನೀರಸತೆ, ಕೃತ್ರಿಮಗಳನ್ನು ಖಂಡಿಸಿ ದೇಹಬಲ ಮನೋಬಲಗಳೆರಡರ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಈತ ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿಯುತ್ತಾನೆ. ಈ ಗುಣಗಳು ಸಮಾಜದ ಎಲ್ಲ ವರ್ಗದ ಸ್ತ್ರೀಪುರುಷರಲ್ಲೂ ಇರುವುದೆಂದು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುತ್ತಾನೆ. ಇವನ ಮೆಚ್ಚುಗೆಗೆ ಪಾತ್ರರಾದವರೆಂದರೆ ಮಕ್ಕಳು, ಹುಡುಗ ಹುಡುಗಿಯರು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು–ಮೊದಲಾದ ಪ್ರಕೃತಿಗೆ ಸಮೀಪವರ್ತಿಗಳಾದ ಜೀವಿಗಳು. ಇವನ ಲೇಖನದ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣ ಅತ್ಯುಕ್ತಿಯನ್ನು ವರ್ಜಿಸಿ ಕೆಲವೇ ಮಾತುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪರಿಣಾಮವನ್ನುಂಟುಮಾಡುವುದು. (ಎಂ.ಆರ್.;ಜಿ.ಪಿ.ಎಸ್.)

ಆಲ್ಡರ್ ಕರ್ಟ್: 1902–58. ಜರ್ಮನಿಯ ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನಿ. ಬರ್ಲಿನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಪದವೀಧರ. ಆಟ್ಟೊ ಪಾಲ್ ಹೆರ್ಮಾನ್ ಡೀಲ್ಸ್ (**ನೋಡಿ– ಡೀಲ್ಸ್– ಆಟೋ–ಪಾಲ್–ಹರ್ಮನ್**) ಎಂಬ ಜರ್ಮನಿಯ ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಶಿಷ್ಯತ್ವದಲ್ಲಿ ಕೀಲ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯಸಿಸಿ ಡಾಕ್ಟರೇಟ್ ಪಡೆದ (1926). ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ಅನಂತರ ಈ ಗುರುಶಿಷ್ಯರು ನಡೆಸಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಫಲ ಇಂದು ಡೀಲ್ಸ್–ಆಲ್ಡರ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಡಯೀನ್ ಎಂಬ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ ಸಾವಯವ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಗಳನ್ನು (ಆರ್ಗೆನಿಕ್ ಸಿಂಥೆಸಸ್) ಇವರು ಕಂಡುಹಿಡಿದರು. ಈ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ 1950ರ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ನೊಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನವನ್ನು ಇವರೀರ್ವರಿಗೂ ಒಟ್ಟಾಗಿ ನೀಡಲಾಯಿತು. ಆಲ್ಡರ್ 1934–36ರವರೆಗೆ ಕೀಲ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿಯೂ 1936–40ರವರೆಗೆ ಐ.ಜಿ. ಫಾರ್ಬೆನ್ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿಯೂ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ. 1940ರಲ್ಲಿ ಕುಲಾನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ

ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗದ ನಿರ್ದೇಶಕ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನಾಗಿ ಸೇರಿದ. ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬೃಹದಣುಗಳ ರಚನೆಗೆ ಆಲ್ಡರ್ ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿದ್ದಾನೆ. *

ಆಲ್ಡಿಂಗ್‌ಟನ್, ರಿಚರ್ಡ್: (1892–1962). ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕವಿ ಮತ್ತು ಕಾದಂಬರಿಕಾರ. ಹ್ಯಾಂಪ್‌ಷೈರಿನಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿ ಡೋವರ್, ಲಂಡನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿದ. 1913ರಲ್ಲಿ ಈಗೊಯಿಸ್ಟ್ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಸಂಪಾದಕನಾದ.

ಹಿಲ್ಡ ಡೂಲಿಟ್ಲ್ ಎಂಬ ಅಮೆರಿಕದ ಕವಯಿತ್ರಿಯನ್ನು ಮದುವೆಯಾದ. 1937ರಲ್ಲಿ ವಿವಾಹ ವಿಚ್ಛೇದನವಾಯಿತು. ಅನೇಕ ವಿಮರ್ಶೆ, ಭಾಷಾಂತರ, ಕವಿತೆ, ಕಾದಂಬರಿಗಳನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಈತನ ವೆಲಿಂಗ್‌ಟನ್‌ನ ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆ (1946) ಟೇಟ್ ಬ್ಲ್ಯಾಕ್ ಮೆಮೋರಿಯಲ್ ಬಹುಮಾನಗಳಿಸಿತು. ಮೊದಲ ಮಹಾಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಸೇನಾಧಿಕಾರಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡಿದ. ಇವನ ಕಾದಂಬರಿಗಳಲ್ಲಿ ಸೈನಿಕ ಜೀವನದ ಕಟುತ್ವ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ಡೆತ್ ಆಫ್ ಎ ಹೀರೊ (1929), ದಿ ಕರ್ನಲ್ ಡಾಟರ್ (1931), ಆಲ್ ಮೆನ್ ಆರ್ ಎನಿಮೀಸ್ (1932), ವಿಮೆನ್ ಮಸ್ಟ್ ವರ್ಕ್ (1934) ಈತನ ಕೆಲವು ಕಾದಂಬರಿಗಳು.

ವಾರ್ ಅಂಡ್ ಲವ್ (1919), ಎ ಫೂಲ್ ಇನ್ ದಿ ಫಾರೆಸ್ಟ್ (1925), ಎ ಡ್ರೀಮ್ ಇನ್ ದಿ ಲಕ್ಸೆಂಬರ್ಗ್ (1930)–ಕವನ ಸಂಗ್ರಹಗಳು.

ಈತನ ಕವಿತೆಗಳ ಸಂಗ್ರಹ 1949ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಅಮೆರಿಕಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಅಲ್ಲಿಯೇ ನೆಲೆಸಿದ. (ಎಚ್.ವಿ.ಎಸ್.)

ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳು: ಕೀಟೋನ್‌ಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾರ್ಬೊನಿಲ್ (C=0) ಪುಂಜವನ್ನುಳ್ಳ ಸಾವಯವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು. ಇವನ್ನು R-CH=O ಎಂಬ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಣುಸೂತ್ರದಿಂದ ನಿರೂಪಿಸಬಹುದು. ಈ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ R ಹೈಡ್ರೊಜನ್, ಆಲ್ಕೈಲ್, ಅರೈಲ್, ಹೊಮೋಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಅಥವಾ ಹೆಟೆರೋಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಪುಂಜವಾಗಿರಬಹುದು. ಹೆಟೆರೋಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಪುಂಜದ ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬೊನಿಲ್ ಪುಂಜಕ್ಕೆ ಕೂಡಿಕೊಂಡಿರುವ ಅಣು ಕಾರ್ಬನ್ನೇ ಆಗಿರಬೇಕು. ಈ ಗುಂಪಿನ ಅತಿ ಸರಳ ಸಂಯುಕ್ತವಾದ ಫಾರ್ಮಾಲ್ಡಿಹೈಡಿನಲ್ಲಿ R ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಆಗಿದೆ.

ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುವ ಹಲವು ಮುಖ್ಯ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಮುಂದೆ ವಿವರಿಸಿದೆ.

೧. ಮೊದಲವರ್ಗದ (ಪ್ರೈಮರಿ) ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳ ಉತ್ಕರ್ಷಣದಿಂದ (ಆಕ್ಸಿಡೇಷನ್) ಈ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ

ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

$$R - CH_2OH \xrightarrow{[O]} R - CHO + H_2O$$

ಈ ಉತ್ಕರ್ಷಣವನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಪ್ಲಾಟಿನಂ, ಪೆಲ್ಲೆಡಿಯಂ, ತಾಮ್ರ ಮೊದಲಾದ ವೇಗವರ್ಧಕ ಲೋಹಗಳ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನನ್ನಾಗಲೀ, ಕ್ರೋಮಿಯಂ ಟ್ರೈಆಕ್ಸೈಡ್, ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಅಥವಾ ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲದಂಥ ರಾಸಾಯನಿಕ ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಕಾರಿಗಳನ್ನಾಗಲೀ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನನ್ನೂ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಉತ್ಕರ್ಷಣಕಾರಿಗಳನ್ನೂ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಇಂಥ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಮಿತಿಮೀರಿ ಮುಂದುವರಿದು ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳು ಆಮ್ಲಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗದಂತೆ ಜಾಗರೂಕತೆ ವಹಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕ.

ಆಕ್ಸಿಜನ್ನನ್ನಾಗಲೀ ಅದನ್ನೊದಗಿಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಉತ್ಕರ್ಷಣಕಾರಿಗಳನ್ನಾಗಲೀ ಉಪಯೋಗಿಸದೆ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಪರಿಹರಣಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು (ಡೀಹೈಡ್ರೋಜಿನೇಷನ್) ವೇಗವರ್ಧಕಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ ಸಾಧಿಸಿ ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು.

$$R - CH_2OH \xrightarrow{\text{Pd ಅಥವಾ Cu}} R - CHO + H_2$$

2. ಆಮ್ಲಕ್ಲೋರೈಡುಗಳನ್ನು ವಿಶಿಷ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಪೆಲ್ಲೆಡಿಯಂ ವೇಗವರ್ಧಕದ ನೆರವಿನಿಂದ ಅಪಕರ್ಷಣಕ್ಕೆ

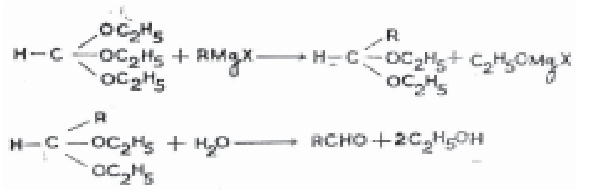
(ರಿಡಕ್ಷನ್) ಒಳಪಡಿಸಿ ಈ ಕೆಳಗೆ ತೋರಿಸಿರುವ ಸಮೀಕರಣಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು.

$$RCOCI + H_2 \xrightarrow{[Pd]} RCHO + HCI$$

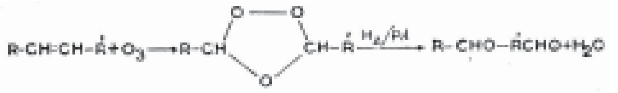
3. ಸಾವಯವ ಆಮ್ಲಗಳ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಲವಣವೊಂದನ್ನು ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಫಾರ್ಮೇಟ್‌ನೊಡನೆ ಬೆರೆಸಿ ಸತುವಿನೊಡನೆ ಉಷ್ಣಕ್ರಿಯೆಗೆ (ಪೈರೊಲಿಸಿಸ್) ಒಳಪಡಿಸಿದಾಗ ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಸತು ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ವೇಗವರ್ಧಕ, ನಡೆಯುವ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಮುಂದಿನ ಸಮೀಕರಣದಿಂದ ನಿರೂಪಿಸಬಹುದು.

$$(RCOO)_2Ca + (HCOO)_3Ca \xrightarrow{[Zn]} 2CaCo_3 + 2R - CHO$$

4. ಗ್ರಿನ್ಯಾರ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಆರ್ಥೋಫಾರ್ಮಿಕ್ ಎಸ್ಟರಿನೊಡನೆ ಸಂಯೋಗಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಿದಾಗ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಮಧ್ಯವರ್ತಿಯ (ಇಂಟರ್ಮೀಡಿಯೆಟ್) ಮೇಲೆ ನೀರಿನ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆದರೆ ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್‌ಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬಗೆಯ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ಮುಂದಿನ ಸಮೀಕರಣಗಳಿಂದ ನಿರೂಪಿಸಬಹುದು.



5. –CH=CH ಪುಂಜವನ್ನುಳ್ಳ ಆಲ್ಕೀನ್‌ಗಳನ್ನು ಓಜೋನಿನೊಡನೆ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಿದಾಗ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಓಜೋನೈಡ್‌ಗಳನ್ನು ಹೈಡ್ರೊಜನ್ನಿನಿಂದ ಅಪಕರ್ಷಿಸಿ ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಈ ಬಗೆಯ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ $-CH=CR_2$ ಪುಂಜವನ್ನುಳ್ಳ ಆಲ್ಕೀನ್‌ಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದಾಗ ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಮತ್ತು ಕೀಟೋನ್‌ಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಓಜೋನೈಡ್‌ಗಳ ಮೂಲಕ ಈ ಬಗೆಯ ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ಮುಂದೆ ತೋರಿಸಿರುವ ಸಮೀಕರಣದಿಂದ ನಿರೂಪಿಸಬಹುದು.

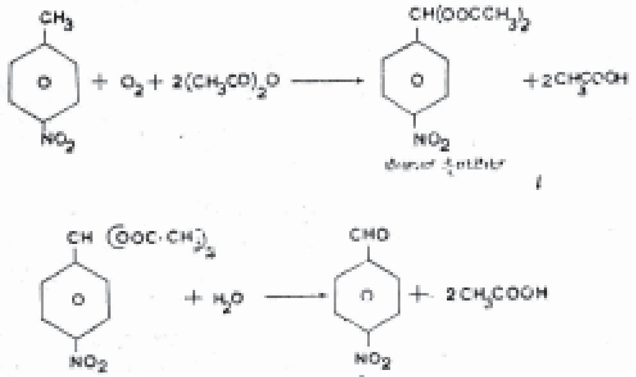


6. á-â-ಗ್ಲೈಕಾಲ್‌ಗಳನ್ನು ಪರ್‌ಅಯೋಡಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಅಥವಾ ಲೆಡ್ ಟೆಟ್ರಅಸಿಟೇಟ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಉತ್ಕರ್ಷಿಸಿದಾಗ ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್‌ಗಳ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

$$R - CH(OH) - CH(OH) - R' \xrightarrow{[O]} R - CHO + R'CHO + H_2O$$

ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ವಿವರಿಸುವ ಎರಡು ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಆರೋಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಮಾತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

7. ಆರೋಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಪರಮಾಣುವಲಯಕ್ಕೆ (ಆರೊಮ್ಯಾಟಿಕ್‌ರಿಂಗ್) ಕೂಡಿಕೊಂಡಿರುವ ಮೀಥೈಲ್ ಪುಂಜವನ್ನು ಕ್ರೋಮಿಯಂ ಟ್ರೈಆಕ್ಸೈಡಿನ ನೆರವಿನಿಂದ ಉತ್ಕರ್ಷಿಸಿ ಬೆಂಜಾಲ್ ಡೈಅಸಿಟೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಈ ಬೆಂಜಾಲ್ ಡೈಅಸಿಟೇಟ್‌ಗಳ ಮೇಲೆ ನೀರಿನ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆದಾಗ ಬೆಂಜಾಲ್ಡಿಹೈಡ್‌ಗಳ ಸೃಷ್ಟಿ ಆಗುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನೇಕ ಪಲ್ಲಟಿತ (ಸಬ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟೆಡ್) ಬೆಂಜಾಲ್ಡಿಹೈಡ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇಂಥ ಕ್ರಿಯೆಯ ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದನ್ನು ಮುಂದಿನ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ.



8. ಆರೋಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗಾಗಿರುವ ಮತ್ತೊಂದು ವಿಧಾನದಲ್ಲೂ ಪರಮಾಣುವಲಯಕ್ಕೆ ಕೂಡಿರುವ

ಮೀಥೈಲ್ ಪುಂಜವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಅನಿಲವನ್ನು ಉತ್ಕರ್ಷಣಕಾರಿಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ, ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಡೈಕ್ಲೋರೊಮಧ್ಯವರ್ತಿಯನ್ನು ನೀರಿನೊಡನೆ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಿದಾಗ ಆಲ್ಡಿಹೈಡಿನ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಅನರ್ಬಂಧರ‍್ಯಾಡಿಕಲ್‌ಗಳನ್ನು ಮಧ್ಯವರ್ತಿಯಾಗುಳ್ಳ ಕ್ರಿಯೆಯಾದುದರಿಂದ ರ‍್ಯಾಡಿಕಲ್‌ಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಬೆಳಕು ಅಥವಾ 135^0–175^0 ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆ ಅಗತ್ಯ. ಈ ಸಂಯೋಜನೆಯ ಪೂರ್ಣಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಕೆಳಗೆ ತೋರಿಸಿರುವ ಸಮೀಕರಣದಿಂದ ಉದಾಹರಿಸಬಹುದು.

$$C_6H_5CH_3 + CI_2 \rightarrow C_6H_5CHCI_2 + 2HCI$$
$$C_6H_5CHCI_2 + H_2O \rightarrow C_6H_5O = HO + 2HCI$$

ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳು

ಮೀಥೈಲ್‌ಪುಂಜದ ಮೂರು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳೂ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣುಗಳಿಂದ ಪಲ್ಲಟಿತವಾದಾಗ ಡೈಕ್ಲೋರೊಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಟ್ರೈಕ್ಲೋರೊ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಟ್ರೈಕ್ಲೋರೊಸಂಯುಕ್ತ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಅಣುಗಳ ಸಂಯೋಗದಿಂದ ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಬದಲು ಆಮ್ಲದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

$$C_6H_5CCl_3 + 2H_2O \rightarrow C_6H_5COOH + 3HCl$$

ಟ್ರೈಕ್ಲೋರೊ ಸಂಯುಕ್ತ

ಈ ಉಪಉತ್ಪನ್ನ ಆಮ್ಲಗಳಿಗೂ ಬೆಲೆಯಿರುವುದರಿಂದ ಅವನ್ನು ಕಡೆಗಣಿಸುವಂತಿಲ್ಲ.

ಬಹುಸಂಖ್ಯೆಯ ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳು ಬಲು ಸುಲಭವಾಗಿ ಉತ್ಕರ್ಷಣೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟು ಆಮ್ಲಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಸಂಗ್ರಹ ಮತ್ತು ಶೇಖರಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಜಾಗರೂಕತೆ ಅವಶ್ಯಕ.

ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಮುಖ್ಯಕಾರಣ ಕಾರ್ಬೊನಿಲ್ ಪುಂಜ. ಅನೇಕ ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್‌ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಬೊನಿಲ್ ಪುಂಜಕ್ಕೆ ಆಗುವ ಸೇರ್ಪಡೆಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು. ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳು ಭಾಗವಹಿಸುವ ಹಲವು ಮುಖ್ಯ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

1. ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಅಣುಗಳ ಕಾರ್ಬೊನಿಲ್ ಪುಂಜಗಳಿಗೆ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳು ಸೇರ್ಪಡೆಗೊಂಡರೆ ಪ್ರಥಮ ವರ್ಗದ

ಆಲ್ಕೊಹಾಲುಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬಗೆಯ ಜಲಜನಕೀಕರಣ (ಹೈಡ್ರೊಜಿನೇಷನ್) ಅಥವಾ ಅಪಕರ್ಷಣವನ್ನು ವೇಗವರ್ಧಕಗಳ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ನನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಯಾಗಲೀ ಇತರ ರಾಸಾಯನಿಕ ಅಪಕರ್ಷಣಕಾರಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಯಾಗಲೀ ಸಾಧಿಸಬಹುದು. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಮುಂದಿನ ಸಮೀಕರಣ ನಿರೂಪಿಸುತ್ತದೆ.

$$RCHO + H_2 \rightarrow RCH_2OH$$

ಈ ಬಗೆಯ ಕ್ರಿಯೆಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಅಪಕರ್ಷಣಕಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಆಲ್ಕಾಕ್ಸೈಡುಗಳು ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಇವುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಓಪೆನಾವರ್ ಅಪಕರ್ಷಣವನ್ನು ಮುಂದಿನ ಸಮೀಕರಣಗಳಿಂದ ನಿರೂಪಿಸಬಹುದು.

$$R - CHO + Al(OCH_2R')_3 \rightarrow RCH_2O - Al(OCH_2R')_2 + R'CHO$$

$$RCH_2O - Al(OCH_2R')_2 + H_2O \rightarrow RCH_2OH + Al(OH)_3 + 2R'CH_2OH$$

2. ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳು ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಮತ್ತು ಆಮ್ಲಗಳ ನಡುವಣ ಉತ್ಕರ್ಷಣಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು (ಆಕ್ಸಿಡೇಷನ್ ಸ್ಟೇಟ್) ಪಡೆದಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳ ಅಪಕರ್ಷಣದಿಂದ ಆಲ್ಕೊಹಾಲುಗಳು ಲಭಿಸಿದರೆ ಉತ್ಕರ್ಷಣದಿಂದ ಆಮ್ಲಗಳು ಲಭಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಬಗೆಯ ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಯಾವ ನೆರವೂ ಇಲ್ಲದೆ ಬಲು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿನಿಂದಲೇ ಆಗುತ್ತದೆ.

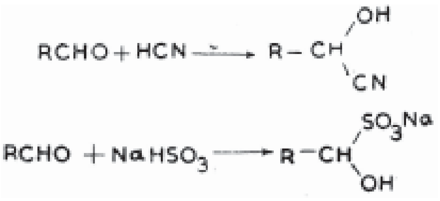
$$R - CHO \xrightarrow{O} RCOOH$$

ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿಡುವಾಗ ಗಾಳಿಯ ಸಂಪರ್ಕವಿಲ್ಲದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಗತ್ಯ. ತನ್ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ತಾನೇ ಆಗುವ ಈ ಬಗೆಯ ಉತ್ಕರ್ಷಣದ ಹೆಸರು ಸ್ವಯಂಉತ್ಕರ್ಷಣ (ಆಟೊಆಕ್ಸಿಡೇಷನ್).

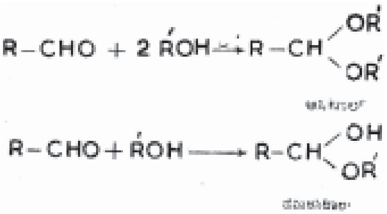
ಅಮೋನಿಯದಲ್ಲಿ ವಿಲೀನ ಮಾಡಿದ ಸಿಲ್ವರ್ ನೈಟ್ರೇಟ್ ಮತ್ತು ಫೇಲಿಂಗ್ಸ್ ದ್ರಾವಣಗಳನ್ನು (ವಿಲೀನಗೊಂಡಿರುವ ಕ್ಯೂಪ್ರಸ್ ಆಕ್ಸೈಡ್) ರಾಸಾಯನಿಕ ಉತ್ಕರ್ಷಣಕಾರಿಗಳಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಈ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಸಂಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸ ದಿದ್ದರೂ ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳ ಇರುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಅನನ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸ ಲಾಗುತ್ತದೆ.

3. ಹೈಡ್ರೊಜನ್‌ಸಯನೈಡ್ ಮತ್ತು ಬೈಸಲ್ಫೈಟುಗಳು ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಕಾರ್ಬೊನಿಲ್ ಪುಂಜಕ್ಕೆ ಸೇರ್ಪಡೆಗೊಂಡು ಸಯನೊಹೈಡ್ರಿನ್ ಮತ್ತು ಬೈಸಲ್ಫೈಟ್‌ಸಂಯುಕ್ತಗಳೆಂಬ ಸೇರ್ಪಡೆ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ.

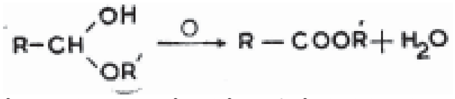
ಇವು ಬಲು ಸಡಿಲ ಬಂಧಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು. ಇವುಗಳಿಂದ ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳ ಪುನರುತ್ಪತ್ತಿ ಬಲು ಸುಲಭ. ಆದ್ದರಿಂದ ಬೈಸಲ್ಫೈಟ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳ ಶುದ್ಧೀಕರಣಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು, ಸಯನೊಹೈಡ್ರಿನ್ನುಗಳನ್ನು ಹಲವು ಆಮ್ಲಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯವರ್ತಿಗಳಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.



4. ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಮತ್ತು ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳು ಸಂಯೋಜಿಸಿದಾಗ ಅಸಿಟಾಲ್ ಅಥವಾ ಹೆಮಿಅಸಿಟಾಲ್‌ಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ.



ಅನೇಕ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಕಾರ್ಬೊನಿಲ್ ಪುಂಜ ಇತರ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಗಳೊಡನೆ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಪಡದಂತೆ ರಕ್ಷಿಸಲು, ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳನ್ನು ಅಸಿಟಾಲುಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ, ಸಂಯೋಜನೆಯ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಮುಗಿದ ಅನಂತರ ಅಸಿಟಾಲುಗಳನ್ನು ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳಾಗಿ ಪುನಃ ಪರಿವರ್ತಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದಾಗ ಅಸಿಟಾಲುಗಳ ಬದಲು ಹೆಮಿಅಸಿಟಾಲುಗಳ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹೆಮಿಅಸಿಟಾಲುಗಳನ್ನು ಡೈಕ್ರೊಮೇಟಿನಂಥ ಉತ್ಕರ್ಷಣಕಾರಿಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ ಎಸ್ಟರುಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಬಹುದು.



5. ಅಮೋನಿಯ ಅನಿಲದೊಡನೆ ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳು ಕೂಡಿ ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಅಮೋನಿಯಗಳೆಂಬ ಸೇರ್ಪಡೆ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಈ ಬಗೆಯ ಸೇರ್ಪಡೆ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಅಸ್ಥಿರ. ಇವುಗಳಿಂದ ಆಲಿಹೈಡುಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಪುನರುತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳ ಶುದ್ಧೀಕರಣಕ್ಕಾಗಿ ಈ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು

ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಮೈನುಗಳೊಡನೆಯೂ ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳು ಸೇರ್ಪಡೆ ಸಂಯುಕ್ತ ಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ. ಫಾರ್ಮಾಲ್ಡಿಹೈಡಿನಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಈ ಬಗೆಯ ಎರಡು ತೆರದ ಅಮೈನೋಮೆಥನಾಲುಗಳನ್ನು ಮುಂದೆ ತೋರಿಸಿದೆ.

6. ಅಮೈನೊ ಪುಂಜವನ್ನುಳ್ಳ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲಮೈನ್, ಸೆಮಿಕಾರ್ಬಜೈಡ್ ಮತ್ತು ಅನೇಕ ಹೈಡ್ರಜೀನ್‌ಗಳೊಡನೆ ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಕಾರ್ಬೊನಿಲ್ ಪುಂಜದ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆದಾಗ ಕ್ರಮವಾಗಿ

ಆಕ್ಸಿಮ್, ಸೆಮಿಕಾರ್ಬಜೋನ್ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರಜೈಡುಗಳೆಂಬ ವಿವಿಧ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಮುಂದೆ ತೋರಿಸಿರುವ ಸಮೀಕರಣಗಳಿಂದ ನಿರೂಪಿಸಬಹುದು.

a) $R - CHO + H_2NOH \rightarrow RCH = N - OH + H_2O$

ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲಮೈನ್ ಆಕ್ಸೀಮ್

b) $R - CHO + H_2N.CO.NH.NH_2 \rightarrow RCH = N.NH.CONH_2 + H_2O$

ಸೆಮಿಕಾರ್ಬಜೈಡ್ ಸೆಮಿಕಾರ್ಬಜೋನ್

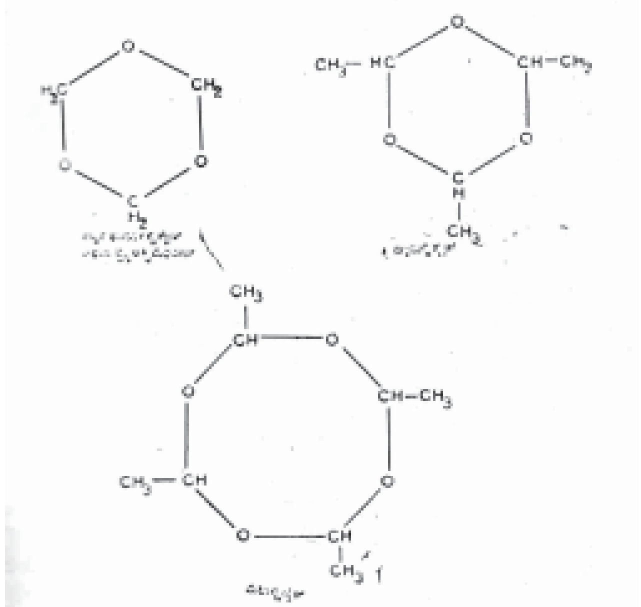
c) $R - CHO + H_2N.NHR \rightarrow RCH = N - NHR + H_2O$

ಪಲ್ಲಟಿತ ಹೈಡ್ರಜೀನ್ ಪಲ್ಲಟಿತ ಹೈಡ್ರಜೋನ್

ಮೇಲೆ ತೋರಿಸಿರುವ ಈ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಮತ್ತು ಕೀಟೋನುಗಳ ಅನನ್ಯತೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

7. ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳು ಅನೇಕ ಬಹ್ವಂಗಗಳ (ಪಾಲಿಮರ್ಸ್) ತಯಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಮೂಲ ವಸ್ತುಗಳು. ಇವುಗಳಿಂದ ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮತ್ತು ಕೃತಕ ಅಂಟುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಹಲವಾರು ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಅಣುಗಳು ಪರಸ್ಪರ ತಮ್ಮಲ್ಲೇ ಸಂಯೋಗ ಹೊಂದಿ ಬಹ್ವಂಗಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡಬಲ್ಲವು. ಫಾರ್ಮಾಲ್ಡಿಹೈಡಿನಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಪ್ಯಾರಫಾರ್ಮಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಮತ್ತು ಅಸಿಟಾಲ್ಡಿಹೈಡಿನಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಫಾರ್ಮಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಮತ್ತು ಮೆಟಾಲ್ಡಿ ಹೈಡುಗಳು ಇಂಥ ಬಹ್ವಂಗಗಳು.

ಹೈಡ್ರೊಜನ್ನನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಆಲ್ಫಕಾರ್ಬನ್ ಇರುವ (ಕಾರ್ಬೊನಿಲ್ ಪುಂಜದ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿರುವ ಕಾರ್ಬನ್ ಅಣು ಆಲ್ಫಕಾರ್ಬನ್) ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಅಣುಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಪಟುಕೇಂದ್ರಗಳಿವೆ (ಆಕ್ಟಿವ್ ಸೆಂಟರ್ಸ್). ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡು ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಅಣುಗಳು



ಕೂಡಿ ದ್ವಯಾಣುಗಳ (ಡೈಮರ್) ಸೃಷ್ಟಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಆಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬಗೆಯ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ದ್ವಯಾಣುಗಳನ್ನು ಆಲ್ಡಾಲುಗಳೆಂದೂ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಆಲ್ಡಾಲ್‌ಸಂಘನನ (ಕಂಡೆನ್ಸೇಷನ್) ಎಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

$$CH_3CHO + CH_3CHO \longrightarrow CH_3-\underset{OH}{\underset{|}{CH}}-CH_2-CHO$$

ಆಲ್ಡಾಲ್

ಆಲ್ಡಾಲ್ ಸಂಘನನ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಎರಡನೆಯ ಅಣು ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಅಣುವೇ ಆಗಿರಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ; ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಅಣುವೊಂದನ್ನಾದರೂ ಪಡೆದಿರುವ ಆಲ್ಫಕಾರ್ಬನ್ ಇರುವ ಯಾವ ಕಾರ್ಬೊನಿಲ್ ಸಂಯುಕ್ತವಾದರೂ ಸರಿ. ಎಸ್ಟರುಗಳನ್ನು ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳೊಡನೆ ಇಂಥ ಸಂಘನನ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಅನೇಕ ಸಂಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಬಹುದು; ಮತ್ತು ಹೀಗೆ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಅಣುಗಳಿಂದ ನೀರಿನ ಅಣುವೊಂದು ಬೇರ್ಪಟ್ಟಾಗ ಹೊಸ ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಇದೇ ರೀತಿ ಆಲ್ಡಾಲ್ ಅಣುಗಳೂ ನೀರಿನ ಅಣುಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳಾಗಬಹುದು.

$$R-\underset{OH}{\underset{|}{CH}}-\overset{R'}{\overset{|}{CH}}-CHO \xrightarrow{-H_2O} R-CH=\overset{R}{\overset{|}{C}}-CHO$$

ಆಲ್ಡಾಲ್ ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್

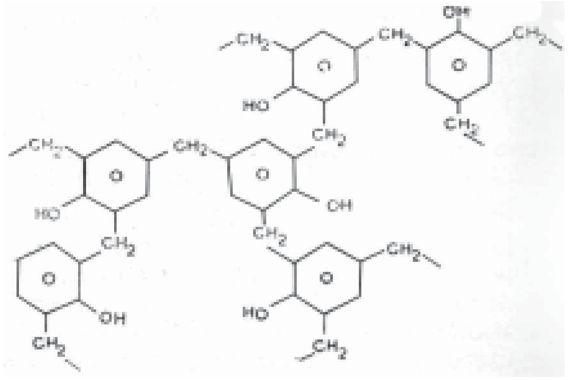
ಪಟು ಮೆಥಿಲೀನ್ ಪುಂಜಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಆಮ್ಲ ಅಥವಾ ಆಮ್ಲದ ಅನ್‌ಹೈಡ್ರೈಡುಗಳೊಡನೆ ಆಗುವ ಆಲ್ಡಿಹೈಡಿನ ಸಂಘನನ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಪರ್ಕಿನ್ ಕ್ರಿಯೆ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಈ ಕ್ರಿಯೆ ಸಿನಾಮಿಕ್ ಮತ್ತು ಪಲ್ಲಟಿತ ಸಿನಾಮಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಲು ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ.

$$C_6H_5CHO + (CH_3CO)_2O \rightarrow C_6H_5CH = OH - COCH + CH_3COOH$$

ಸಿನಾಮಿಕ್ ಆಮ್ಲ

ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳು ಫಿನಾಲ್‌ಗಳೊಡನೆ ಸಂಘನನ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದಾಗ ಕ್ರಿಯೆ ನಿರಂತರ ನಡೆದು ಅನೇಕ ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಮತ್ತು ಫಿನಾಲ್ ಅಣುಗಳ ಅಂಶಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಬೃಹದಣು (ಜಯಂಟ್ ಮಾಲಿಕ್ಯೂಲ್) ಅಥವಾ ಬಹ್ವಂಗಗಳ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬಗೆಯ ಹಲವು ಫಿನಾಲ್–ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಬೃಹದಣು ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಟುಗಳಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಬೃಹದಣು ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳು. ಫಿನಾಲ್ ಮತ್ತು ಫಾರ್ಮಾಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳು ಕೂಡಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಬೃಹದಣುವಿನ ರಚನೆಯನ್ನು ಮುಂದೆ ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಫಿನಾಲುಗಳಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಹಲವು ನೈಟ್ರೊಜನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನೂ ಈ ಬಗೆಯ ಪಾಲಿಮರುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಯೂರಿಯ–ಫಾರ್ಮಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಇಂಥ ಬಹ್ವಂಗಗಳ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ.



8. ಕೆಲವು ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳ ಸನ್ನಿಧಿಯಲ್ಲಿ ಅಸಮಾಣುಜನ್ಯಕ್ರಿಯೆಗೆ (ಡಿಸ್‌ಪ್ರೊಪೋರ್ಷನೇಷನ್) ಒಳಪಟ್ಟು ಏಕಕಾಲ ಉತ್ಕರ್ಷಣ–ಅಪಕರ್ಷಣಗಳಿಂದ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಮತ್ತು ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಬಗೆಯ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಭಾಗ ಅಣುಗಳು ಅಪಕರ್ಷಣಕ್ಕೊಳಗಾದರೆ ಉಳಿದರ್ಧ ಅಣುಗಳು ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಹೊಂದುತ್ತವೆ. ಆರೋಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳೆಲ್ಲವೂ ಇಂಥ

$$R-CHO + RCHO \xrightarrow{[OH^{\ominus}]} RCH_2OH + RCOOH$$

ಅಸಮಾಣುಜನ್ಯಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಗಾಗಬಲ್ಲವು. ಕ್ಯಾನಿಜಾರೋಕ್ರಿಯೆಯೆಂದು ಹೆಸರು ಪಡೆದಿರುವ ಈ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಆರೋಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಏಕಕಾಲ ಉತ್ಕರ್ಷಣ–ಅಪಕರ್ಷಣ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಪ್ರಾಣಿ ಶರೀರಗಳ ಹಲವು ಅಂಗಾಂಗಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿರುತ್ತವೆಂದು ನಂಬಲಾಗಿದೆ.

1. ಆರ್ಗಾನೊ ಲಿಥಿಯಂ ಅಥವಾ ಗ್ರಿನಾರ್ಡ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಂಥ ಆರ್ಗಾನೊ ಲೋಹಸಂಯುಕ್ತಗಳೊಡನೆ ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳು ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದಾಗ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಆರ್ಗಾನೊ ಲೋಹಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಂದ ಎರಡನೆಯ ವರ್ಗದ ಆಲ್ಕೊಹಾಲುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು.

HCHO ಎಂಬ ಅಣುಸೂತ್ರವನ್ನುಳ್ಳ ಫಾರ್ಮಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಸರಳ ಸಂಯುಕ್ತ. ಪ್ರಕೃತಿದತ್ತ ವಸ್ತುಗಳಾದ ಮರ, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಮೊದಲಾದುವುಗಳ ಅಪೂರ್ಣ ದಹನದಲ್ಲಿ ಫಾರ್ಮಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಮೀಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನ ಉತ್ಕರ್ಷಣದಿಂದ ಫಾರ್ಮಾಲ್ಡಿಹೈಡನ್ನು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನನ್ನು ವೇಗವರ್ಧಕಗಳ ಸನ್ನಿಧಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಈ ಉತ್ಕರ್ಷಣವನ್ನು ಸಾಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

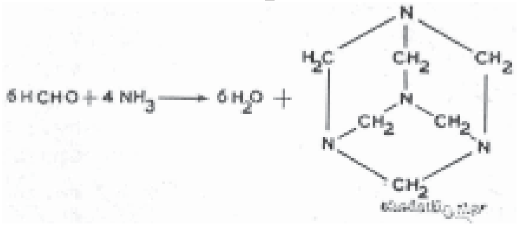
$$CH_3OH + O \xrightarrow[\text{ಉಷ್ಣ}]{\text{ವೇಗವರ್ಧಕ}} HCHO + H_2O$$

ಸಾಮಾನ್ಯ ವಾತಾವರಣದ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಫಾರ್ಮಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಅನಿಲವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ವಿಲೀನಮಾಡಿ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಬೇಕಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ನೀರಿನ ದ್ರಾವಣದ ಹೆಸರು ಫಾರ್ಮಲಿನ್. ಇದನ್ನು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಜೀವವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಕ್ರಿಮಿಗಳ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಶವಗಳನ್ನು ಕೆಡದಂತಿಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಹಿಂದೆ ತಿಳಿಸಿರುವ ಫಾರ್ಮಾಲ್ಡಿಹೈಡಿನ ತ್ರಯಾಣುವಾದ (ಟ್ರೈಮರ್) ಪ್ಯಾರಫಾರ್ಮಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಒಂದು ಘನವಸ್ತು. ಇದನ್ನು ಉಷ್ಣಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಿದಾಗ ಫಾರ್ಮಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಶುದ್ಧ ಪಾರ್ಮಾಲ್ಡಿಹೈಡಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದ್ದು ನೀರಿನ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇಲ್ಲದಾಗ ಈ ತ್ರಯಾಣುವನ್ನು ಫಾರ್ಮಾಲ್ಡಿಹೈಡಿನ ಆಕರವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು.

ಅಮೋನಿಯದೊಡನೆ ಫಾರ್ಮಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಸಂಯೋಗಿಸಿದಾಗ ಯೂರೋಟ್ರೋಪಿನ್ ಎಂಬ ನವೀನ ಸಂಯುಕ್ತ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಯೂರೋಟ್ರೋಪಿನನ್ನು ವೈದ್ಯಕೀಯ ರಂಗದಲ್ಲಿ ದೇಹಾಂತರ್ಗತ ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕ (ಇಂಟರ್ನಲ್ ಡಿಸ್‌ಇನ್‌ಫೆಕ್ಟೆಂಟ್) ಆಗಿಯೂ ಹಲವು ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಔಷಧವಾಗಿಯೂ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.



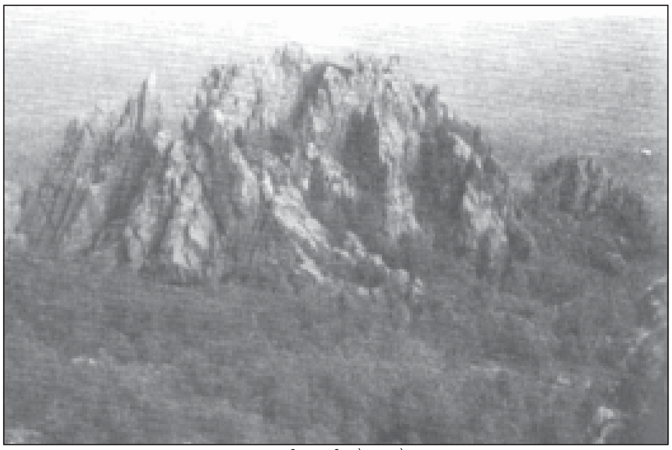
ಆಲ್ಕೈಲ್ ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯದಾದ ಅಸಿಟಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಒಂದು ದ್ರವವಸ್ತು. ಇದನ್ನು ಬೆಳ್ಳಿಯ ಕನ್ನಡಿಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲೂ ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಎರಡರಿಂದ ಹನ್ನೆರಡು ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಸರಳ ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳು ದ್ರವವಸ್ತುಗಳು. ಇನ್ನುಳಿದ ಹೆಚ್ಚು ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳು ಘನವಸ್ತುಗಳು. ಅಲ್ಪ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳ ವಾಸನೆ ತೀಕ್ಷ್ಣವಾಗಿದ್ದು ಅಷ್ಟೇನೂ ಸಹ್ಯವಾದುದಲ್ಲ. ಆದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಅಣುಭಾರವಿರುವ ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳ ವಾಸನೆ ಮಧುರ. 8–14 ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳನ್ನು ಸುಗಂಧದ ಉದ್ದಿಮೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಓಯ್ನೆಂಥಾಲ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ 7 ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳಿರುವ ಆಲ್ಡಿಹೈಡನ್ನು ಅನೇಕ ಸುಗಂಧದ್ರವ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸಿಟ್ರೊನೆಲ್ಲ ತೈಲ, ಗುಲಾಬಿ ತೈಲ ಮೊದಲಾದ ಸುಗಂಧತೈಲಗಳ ಸುವಾಸನೆಗೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕ್ಯಾಪ್ರಿಲಿಕ್ ಮತ್ತು ಪೆಲಾರ್ಗೋನಿಕ್ ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳೇ ಕಾರಣ. ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಕೃತಕವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಅನೇಕ ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳನ್ನು ಸುಗಂಧದ್ರವ್ಯ ಉದ್ದಿಮೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಗ್ಲಿಸರಾಲಿನಿಂದ ತಯಾರಿಸಬಹುದಾದ ಅಕ್ರೊಲಿನ್ ಎಂಬ ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಬಹು ಪಟುವಾದ ಸಂಯುಕ್ತ. ಅಕ್ರೊಲಿನ್ ಮತ್ತು ಅದೇ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿದ ಇತರ ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳನ್ನು ಅನೇಕ ಸಾವಯವ ಸಂಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ನಿಂಬೆಯ ಹಣ್ಣಿನ ವಾಸನೆಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಸಿಟ್ರೊನೆಲ್ಲಾಲ್ ಮತ್ತು ಸಿಟ್ರಾಲ್ ಎಂಬ ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳು ನಿಂಬೆಹಣ್ಣಿನ ಸಿಪ್ಪೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಲೆಮನ್‌ಗ್ರಾಸ್ ತೈಲ, ನೀಲಗಿರಿ ತೈಲ, ಸಿಟ್ರೊನೆಲ್ಲ ತೈಲ ಮತ್ತು ವರ್ಬೀನ ತೈಲವೇ ಮೊದಲಾದ ಅನೇಕ ತೈಲಗಳಲ್ಲಿ ಇವೆ. ಸಿಟ್ರಾಲನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸುವುದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಅಯನೋನುಗಳೆಂಬ ನೇರಿಳೆ ಬಣ್ಣದ ಪರಿಮಳಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲೂ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ತ್ರಿಬಂಧ (ಟ್ರಿಪಲ್ ಬಾಂಡ್) ಇರುವ ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳನ್ನೂ ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಬಗೆಯ ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಪ್ರೊಪಾರ್ಗಿಲ್ ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್ ($CH\equiv C-CHO$) ಮತ್ತು ಅದೇ ಶ್ರೇಣಿಯ ಇತರ ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳು ಅನೇಕ ಸಾವಯವ ಸಂಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತವೆ. (ಕೆ.ಟಿ.ಎಸ್.)

ಆಲ್ಡೆಬರಾನ್: ನೋಡಿ–ರೋಹಿಣಿ.

ಆಲ್ಪ್ಸ್: ಯುರೋಪ್ ಖಂಡದಲ್ಲಿಯೇ ಅತಿ ಎತ್ತರವಾಗಿದ್ದು ಸುಮಾರು 700 ಮೈ. ವರೆಗೆ ಬಿಲ್ಲಿನಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಅಗಾಧವಾಗಿ ಹರಡಿರುವ ಮುಖ್ಯಪರ್ವತಸ್ತೋಮ. ನೈರುತ್ಯದಿಂದ ಈಶಾನ್ಯದ ಕಡೆ ಹಬ್ಬಿರುವ ಅನೇಕ ಸಮಾನಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದೆ. ಜಿನೋವ ಖಾರಿಯಿಂದ ಫ್ರಾನ್ಸ್, ಸ್ವಿಟ್ಸರ್‌ಲೆಂಡ್, ಜರ್ಮನಿ, ಆಸ್ಟ್ರಿಯ, ಇಟಲಿ ಮತ್ತು ಯುಗೋಸ್ಲೇವಿಯ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಸರಿಸಿದೆ. ಈ ಪರ್ವತ ಆಕ್ರಮಿಸಿರುವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ರೈನ್, ರ್‍ಹೋನ್, ಪೋ ಮತ್ತು ಡ್ಯಾನೂಬ್ ನದಿಗಳ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶಗಳಿವೆ. ಈ ಬೃಹದ್ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಭೌಗೋಳಿಕವಾಗಿ ಮೂರು ಮುಖ್ಯ ಪಂಗಡಗಳಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು; ಪಶ್ಚಿಮ ಆಲ್ಪ್ಸ್, ಮಧ್ಯ ಆಲ್ಪ್ಸ್ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ಆಲ್ಪ್ಸ್.

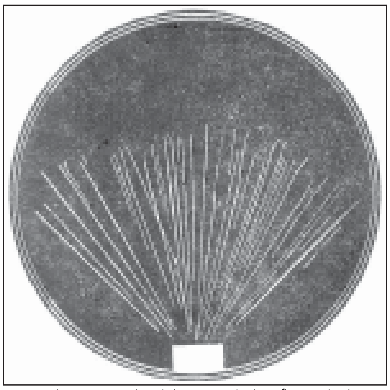
ಪಶ್ಚಿಮ ಆಲ್ಪ್ಸ್ ಪ್ರದೇಶ ಮ್ಯಾರಿಟೈನ್, ಕೊಟ್ಟಿಯನ್, ಡೌಫೈನ್ ಮತ್ತು ಗ್ರೈಯಾನ್ ಆಲ್ಪ್ಸ್‌ಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದೆ. ಎತ್ತರದ ಶಿಖರ ಪಿಕ್‌ಡೆಸ್ ಎಕ್ರಿನ್ಸ್ (13,461') ಮಧ್ಯ ಆಲ್ಪ್ಸ್ ಪರ್ವತಪ್ರದೇಶ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ಬರ್ನೀಸ್ ಆಲ್ಪ್ಸ್ ಶ್ರೇಣಿ, ಪೆನ್ನೈಲ್ ಮಧ್ಯಶ್ರೇಣಿ, ಲೆಪೊಂಟೈನ್ ಮತ್ತು ಹೆಲ್‌ವೀಸಿಯನ್ ಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನೂ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿರುವ ಆರ್ಟಲರ್ ಮತ್ತು ಡೊಲೊಮೈಟ್ ಆಲ್ಪ್ಸ್ ಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನೂ ಹೊಂದಿದೆ. ಅತಿ ಎತ್ತರ ಶಿಖರ ಮೌಂಟ್ ಬ್ಲ್ಯಾಂಕ್ (15,781'). ಇದು ಆಲ್ಪ್ಸ್ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯೇ ಅತಿ ಎತ್ತರವಾದುದು. ಪೂರ್ವ ಆಲ್ಪ್ಸ್ ಪ್ರದೇಶ ನೊರಿಕ್, ಕಾರ್ನಿಯನ್ ಮತ್ತು ಜೂಲಿಯನ್ ಆಲ್ಪ್ಸ್‌ಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಮೌಂಟ್ ಸೆನಿಸ್, ಸಿಂಪ್ಲನ್, ಲಾಶ್ಚಬರ್ಗ್, ಸೆಂಟ್ ಗೊಥಾರ್ಡ್, ಬ್ರೆನ್ನಾರ್, ಲಿಟ್ಲ್ ಮತ್ತು ಗ್ರೇಟ್ ಸೇಂಟ್ ಬರ್ನಾರ್ಡ್, ಜೆಮ್ಮಿ, ಸ್ಪ್ಲೂಜನ್ ಮತ್ತು ಮಲೋಜ ಕಣಿವೆಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗಬಹುದು. ಕೆಳ ಕಣಿವೆಯ ಮತ್ತು ಇಳಿಜಾರು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ದ್ರಾಕ್ಷಿಬಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ 6000'–7000' ವರೆಗಿನ ಪರ್ವತಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಕಾಡುಗಳು ಆಕ್ರಮಿಸಿವೆ. ಇದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಎತ್ತರದ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಆಲ್ಪೈನ್ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ದನಸಾಕಣೆಗೆ ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಿಮರೇಖೆ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ 8500' ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ 10,000' ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸುವುದು. ಬೇಸಗೆ ಮತ್ತು ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಪ್ರವಾಸಿಗರು ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಿದೆ.



ಸ್ವಿಸ್ ಆಲ್ಪ್ಸ್‌ನ ಭಾಗ

ಆಲ್ಪ್ಸ್ ಪರ್ವತ ಉತ್ತರ ಯೂರೋಪಿನ ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಯೂರೋಪಿನ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಸಮರ್ಥನೀಯವಾದ ಒಂದು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಎಲ್ಲೆಯಾಗಿದೆ. ಈ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಜಿನೀವ, ಲೊಸರ್ನೆ, ಕಾನ್ಸ್ಟೆನ್ಸ್, ಜ್ಯೂರಿಚ್, ಲುಗಾನೊ, ಕೊಮೊ, ಗರ್ಡ ಮೊದಲಾದ ಉಪಯುಕ್ತ ಹಾಗೂ ಸುಂದರ ಸರೋವರಗಳಿವೆ. ಸುತ್ತಣ ಪೈನ್ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಷಮಾಯ್, ಮಾರ್ಮಟ್, ಐಬೆಕ್ಸ್ ಮೊದಲಾದ ವನ್ಯಪ್ರಾಣಿಗಳಿವೆ. ಮತ್ತೆಲ್ಲೂ ಕಂಡು ಬರದಂಥ ಪ್ರಕೃತಿಸೌಂದರ್ಯವುಳ್ಳ ಈ ಪರ್ವತ ಸಂತೋಷಕೂಟ ಮತ್ತು ಆಟಗಳಿಗೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಿದೆ. ವಿಶ್ವದ ನಾನಾ ಭಾಗಗಳಿಂದ ಜನ ತಂಡೋಪತಂಡವಾಗಿ ಬಂದು ಕೆಲಕಾಲ ಇಲ್ಲಿನ ಪ್ರವಾಸಿ ಶಿಬಿರಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲಸಿ ಪರ್ವತಗಳ ರಮ್ಯ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ವಿಶ್ರಾಂತಿಪಡೆದು ಮಂಜುಗೆಡ್ಡೆಯ ಮೇಲೆ ಜಾರುವ ಸ್ಕೀಯಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಸ್ಕೇಟಿಂಗ್ ಆಟಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅಚ್ಚ ಹಸುರಿನ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಹರಡಿರುವ ಹಳ್ಳಿಗಳಿಗೆ ಮೆರಗು ಕೊಟ್ಟಿವೆ. ವರ್ಷವೆಲ್ಲ ಪ್ರವಾಸಿಗರು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದು ಹೋಗುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದಾಯವಿದೆ. (ಎಂ.ಎಸ್.)

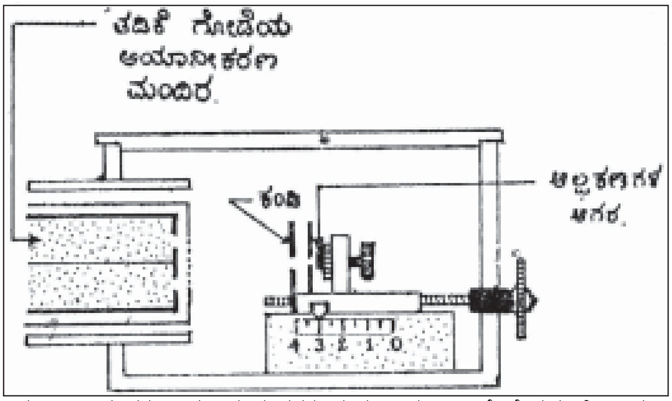
ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳು: ವಿಕಿರಣಕ್ರಿಯೆಯುಳ್ಳ ಪರಮಾಣುಗಳ ಬೀಜಗಳಿಂದ ಸಿಡಿಯುವ ಹೀಲಿಯಂ ಬೀಜಗಳು (á- ಪಾರ್ಟಿಕಲ್ಸ್). ವಿವಿಧ ಮೂಲಗಳ ಈ ಕಣಗಳ ವೇಗ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 1 ರಿಂದ 2 x 10^9 ಸೆಂ.ಮೀ ನಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಇವನ್ನು ತಡೆದು ನಿಲ್ಲಿಸಲು ತೆಳುವಾದ ಒಂದು ಕಾಗದದ ಹಾಳೆ ಸಾಕು. ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಇವು ಕೆಲವು ಸೆಂ.ಮೀ.ಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ದೂರ ಹೋಗಲಾರವು.



ಚಿತ್ರ. 1 ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳ ಹಾದಿಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಮೇಘಮಂದಿರದ ಛಾಯಾಫಲಕ

ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳ ಹಾಯುದೂರ (ರೇಂಜ್): ವಿದ್ಯುದಂಶವಿರುವ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಣಗಳು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವೆ ಬೇರೆ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಯುವಾಗ ಅಯಾನೀಕರಣ ಮತ್ತು ಉತ್ತೇಜನ (ಎಕ್ಸೈಟ್‌ಮೆಂಟ್) ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ತಮ್ಮ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ; ಅದೇ ತರಹದ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳ ಶಕ್ತಿ ನಷ್ಟವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಕೆಲವು ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮಂಡಿಸಿದರು: ವಿಕಿರಣ ಕ್ರಿಯೆಯುಳ್ಳ ಯಾವುದೊಂದು ಮೂಲವಸ್ತುವಿನ ಬೀಜಗಳಿಂದ ಸಿಡಿಯುವ ಎಲ್ಲ ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳ ವೇಗ ಒಂದೇ; ಒಂದೊಂದು ಆಲ್ಫ ಕಣದ ಚಲನೆಯೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನೇರ. ಅಯಾನೀಕರಣ ಮತ್ತು ಉತ್ತೇಜನ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿ ಅವುಗಳ ವೇಗ ಕುಂದಿದಂತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ಸುಧಾರಿತಪ್ರಯೋಗಗಳು ಕೂಡ

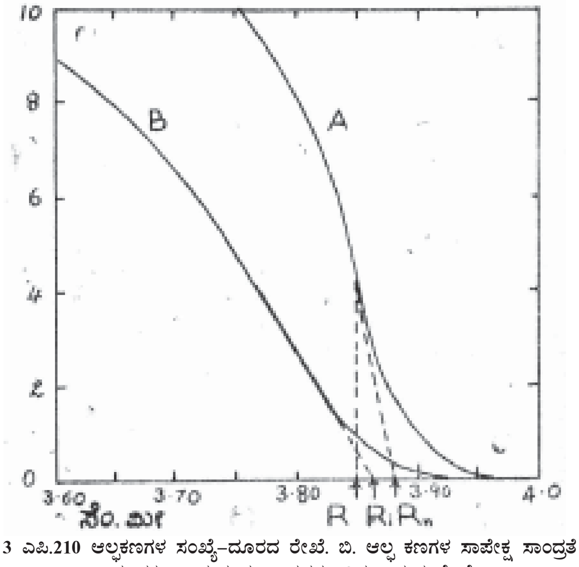
ಮೇಲಿನ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳ ಸ್ಪಷ್ಟತೆಗೆ ಪುರಾವೆ ನೀಡಿವೆ. ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದರೆ ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳು ಗತಿಸಿರುವ ದೂರಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆಯಿರುವುದು ಗೊತ್ತಾಗುವುದು. ಈ ದೂರಗಳ ಸರಾಸರಿಯ ಹೆಸರು ಸರಾಸರಿ ಹಾಯುದೂರ ಅಥವಾ ಹಾಯುದೂರ ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳ ಹಾಯುದೂರಕ್ಕೂ ಅವುಗಳ ಮೂಲ ಚಲನಶಕ್ತಿಗೂ (ಇನಿಷಿಯಲ್ ಕೈನೆಟಿಕ್ ಎನರ್ಜಿ) ನಿಕಟಸಂಬಂಧವಿದೆ. ಮೂಲ ಚಲನಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ಹಾಯುದೂರವೂ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳ ಹಾಯುದೂರವನ್ನೂ ಹಾಲೊವೆ ಮತ್ತು ಲಿವಿಂಗ್‌ಸ್ಟನ್ ಅವರು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ತಡಿಕೆ ಗೋಡೆಯ (ಸ್ಕ್ರೀನ್‌ವಾಲ್) ಅಯಾನೀಕರಣಮಂದಿರದ ನೆರವಿನಿಂದ ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು.



ಚಿತ್ರ. 2 ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳ ನಿಖರಹಾಯುದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಹಾಲೊವೆ ಮತ್ತು ಲಿವಿಂಗ್‌ಸ್ಟನ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ತಡಿಕೆ ಗೋಡೆಯ ಅಯಾನೀಕರಣ ಮಂದಿರ

ಕಿರಿದಾದ ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳ ದೂರ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಯ್ದು ಸಂಸೂಚಕವನ್ನು (ಡಿಟೆಕ್ಟರ್) ತಲುಪುತ್ತದೆ. ಒಂದೊಂದು ಆಲ್ಫ ಕಣ ಸುಂಸೂಚಕವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದಂತೆ ಅಯಾನುಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿ ಪ್ರಚ್ಛನ್ನ ಮಿಡಿತಗಳನ್ನು (ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಪಲ್ಸ್) ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತವೆ.

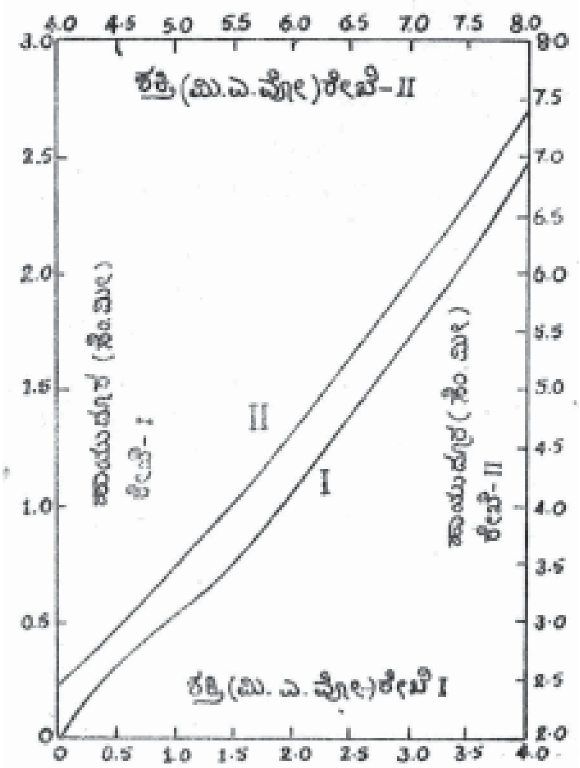
ಈ ಮಿಡಿತಗಳನ್ನು ವರ್ಧಿಸಿ ಎಣಿಸಬಹುದು. ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳ ಆಕಾರಕ್ಕೂ ಸಂಸೂಚಕಕ್ಕೂ ಇರುವ ದೂರವನ್ನು ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಮಾಡುತ್ತ ಸಂಸೂಚಕವನ್ನು ತಲಪುವ ಕಣಗಳನ್ನು ಎಣಿಸಿ ಸಂಖ್ಯೆಗೂ ದೂರಕ್ಕೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಲು ಒಂದು ರೇಖೆಯನ್ನು ಆಲೇಖಿಸಬಹುದು.



ಚಿತ್ರ. 3 ಎಪಿ.210 ಆಲ್ಫಕಣಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ–ದೂರದ ರೇಖೆ. ಬಿ. ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಸಾಂದ್ರತೆ ಮತ್ತು ದೂರಕ್ಕೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವ ರೇಖೆ.

ಇದರ ಹೆಸರು ಸಂಖ್ಯೆ–ದೂರ ರೇಖೆ. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ A ಇಂಥದೊಂದು ಸಂಖ್ಯೆ–ದೂರ ರೇಖೆ. ಇದರ ನಮ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ (ಪಾಯಿಂಟ್ ಆಫ್ ಇನ್‌ಫ್ಲೆಕ್ಷನ್) ಒಂದು ಲಂಬವನ್ನು ಎಳೆದಾಗ ಅದು ದೂರದ ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ತೋರುವ ಉದ್ದ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೊಳಪಟ್ಟಿರುವ ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳ ಹಾಯುದೂರವನ್ನು (R) ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಅರ್ಧ ಭಾಗದಷ್ಟು ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳು ಹಾಯುದೂರಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು, ಉಳಿದವು ಅದಕ್ಕಿಂತ ಕಮ್ಮಿ ಚಲಿಸಿರುವುದನ್ನು ಸಂಖ್ಯೆ–ದೂರ ರೇಖೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಸಂಖ್ಯೆ–ದೂರ ರೇಖೆಯ ನಮ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕ ದೂರಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ತೋರುವ ಉದ್ದದ ಹೆಸರು ಬಹಿರ್ವೇಶನ ಹಾಯುದೂರ (R_n) (ಎಕ್ಸ್‌ಟ್ರಾಪೊಲೇಟೆಡ್ ರೇಂಜ್). ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳು ತಮ್ಮ ಪಥಗಳ ಪ್ರತಿ ಮಿ.ಮೀ.ನಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡುವ ಅಯಾನೀಕರಣ ವನ್ನು ಕಣಗಳನ್ನು ಎಣಿಸದೆ ಅಳೆಯಬಹುದು. ಇದು ಸಾಪೇಕ್ಷ ಅಯಾನೀಕರಣ. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ರೇಖೆ B ಸಾಪೇಕ್ಷ ಅಯಾನೀಕರಣಕ್ಕೂ ದೂರಕ್ಕೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುತ್ತದೆ.

ಇದರ ನಮ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕ ದೂರ ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ಅಯಾನೀಕರಣ ಬಹಿರ್ವೇಶನ ಹಾಯುದೂರವನ್ನು (R_i) ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಒಂದೇ ಮೂಲಚಲನಶಕ್ತಿಯುಳ್ಳ ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳ R, R_n ಮತ್ತು R_i ಗಳಿಗೆ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಯುದೂರವೇ ಮುಖ್ಯ.



ಚಿತ್ರ. 4 ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳ ಹಾಯುದೂರ–ಶಕ್ತಿ ರೇಖೆಗಳು (ಚಿತ್ರ)

ಹಾಯುದೂರಕ್ಕೂ ಚಲನಶಕ್ತಿಗೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಚಲನಶಕ್ತಿಯ (>5.0 ಮಿ.ಎ.ವೋ) ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಗೊತ್ತುಪಡಿಸಬಹುದಾದರೂ ಕಮ್ಮಿ ಶಕ್ತಿಯ ಹರವಿನಲ್ಲಿ ಅದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಎಲ್ಲ ಶಕ್ತಿಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಸಿದ್ಧಾಂತ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಗಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ ರೇಖೆಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ನಿರೂಪಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಥವುಗಳ ಹೆಸರು ಹಾಯುದೂರ–ಶಕ್ತಿ ರೇಖೆಗಳು. ಹಾಯುದೂರ ತಿಳಿದಿರುವ ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಇವುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಹಾಯುದೂರಶಕ್ತಿಯ ಎರಡು ರೇಖೆಗಳನ್ನು ನೋಡಬಹುದು.

ಆಲ್ಫ ಶಿಥಿಲಕ್ರಿಯೆ: ಹೆಚ್ಚು ಸಮಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬರಲು ಕೆಲವು ಮೂಲವಸ್ತುಗಳು ತಮ್ಮ ಬೀಜಗಳಿಂದ ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳನ್ನು ಸಿಡಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆಯ ಹೆಸರು (ಆಲ್ಫಡಿಕೆ : ಆಲ್ಫ ಡಿಸಿಂಟಿಗ್ರೇಷನ್). ಈ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಸೀಸಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಭಾರವಾದ ಮೂಲವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿದೆ. ಯುರೇನಿಯಂ, ಆಕ್ಟೀನಿಯಂ ಮತ್ತು ಥೋರಿಯಂ ವಿಕಿರಣ ಸರಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಆಲ್ಫ ಶಿಥಿಲಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ತೋರುವ 30 ಬೀಜಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲದೆ ಕೃತಕವಾಗಿ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ 110 ಬೀಜಗಳೂ ಇಂಥ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನೂ ತೋರುತ್ತವೆ.

ಆಲ್ಫ ಶಿಥಿಲಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸಾಂಕೇತಿಕವಾಗಿ

$$_{Z}X^{A} \rightarrow {}_{Z-2}Y^{A-4} + {}_{2}He^{4} + Q$$

ಎಂದು ನಿರೂಪಿಸಬಹುದು. ಇಲ್ಲಿ X ಮೂಲಬೀಜ. A ಮತ್ತು Zಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಅದರ ಜಡಮಾನ ಮತ್ತು ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು. Yಅವಶಿಷ್ಟ (ರೆಸಿಡ್ಯೊ) ಬೀಜ. ಇದರ ಜಡಮಾನ ಮತ್ತು ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 4 ಮತ್ತು 2 ಕಡಿಮೆಯಾಗಿವೆ. ಆಲ್ಫ ಕಣ. ಇದರ ಜಡಮಾನ ಮತ್ತು ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 4 ಮತ್ತು 2.

Q ಶಿಥಿಲಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾದ ಶಕ್ತಿ. E_r ಮತ್ತು E_α ಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಅವಶಿಷ್ಟ ಬೀಜ ಮತ್ತು ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳ ಚಲನಶಕ್ತಿಯಾದರೆ

$$E_r+E_\alpha=Q \quad ...(1a)$$

ಇದನ್ನು ಮುಂದೆ E ಎಂಬ ಸಂಕೇತದಿಂದ ಗುರುತಿಸಿದೆ.

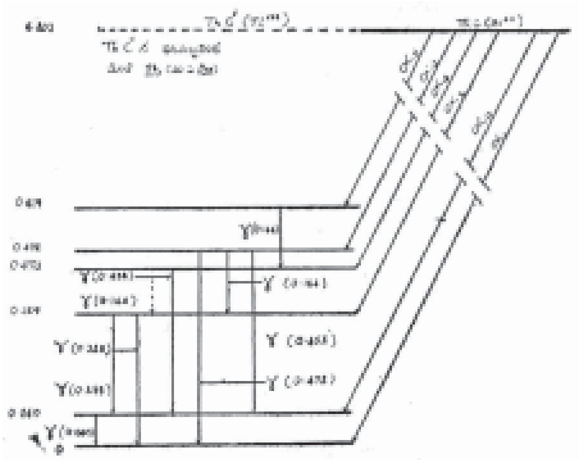
$$Q=E=(M-M_r-M_\alpha)c^2 \quad ...(1b)$$

ಇಲ್ಲಿ c ಬೆಳಕಿನ ವೇಗ, ಚಲನಪರಿಮಾಣದ (ಮೊಮೆಂಟಂ) ನಿತ್ಯತೆಯನ್ನು (ಕನ್ಸರ್ವೇಶನ್) ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು

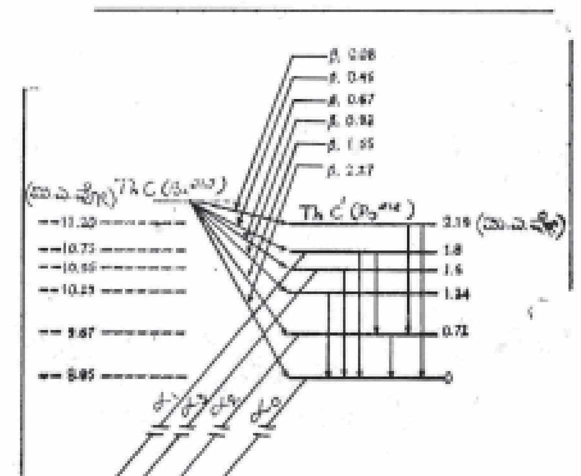
$$E_\alpha=\left[\frac{M_r}{M_r+M_\alpha}\right]E \quad ...(2)$$

ಎಂದೂ ತೋರಿಸಬಹುದು.

ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳ ಶಕ್ತಿರೋಹಿತದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ರಚನೆ: 1930ರಲ್ಲಿ ರೊಸೆನ್‌ಬ್ಲುಮ್, ಸುಧಾರಿಸಿದ ಉಪಕರಣಗಳಿಂದ ಚಲನಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಅಳೆದು, ಒಂದೇ ಮೂಲವಸ್ತುವಿನ ಬೀಜಗಳಿಂದ ಸಿಡಿಯುವ ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಶಕ್ತಿ ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿರಬಹುದಾದ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ತೋರಿಸಿದ. ಅಲ್ಲಿವರೆಗೆ ಒಂದೇ ಮೂಲದಿಂದ ಸಿಡಿಯುವ ಎಲ್ಲ ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳ ಚಲನಶಕ್ತಿ ಒಂದೇ ಆಗಿರುವುದೆಂಬ ನಂಬಿಕೆ ಇತ್ತು.



ಚಿತ್ರ. 5 ThC ಆಲ್ಫ ಶಿಥಿಲಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ThC" ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುವ ನಿರೂಪಣೆ



ಚಿತ್ರ. 6 ThC ಶಿಥಿಲಕ್ರಿಯಯಿಂದ ....

ಮೂಲಬೀಜ ತನ್ನ ನೆಲಮಟ್ಟದಿಂದ (ಗ್ರೌಂಡ್ ಸ್ಟೇಟ್) ಆಲ್ಫ ಕಣವನ್ನು ಸಿಡಿಸಿ, ಅವಶಿಷ್ಟ ಬೀಜದ ಭೂಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬರುವ ಪ್ರಸಂಗಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು. ಕೋಷ್ಟಕ 1ರಿಂದ ಈ ಅಂಶ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ 1

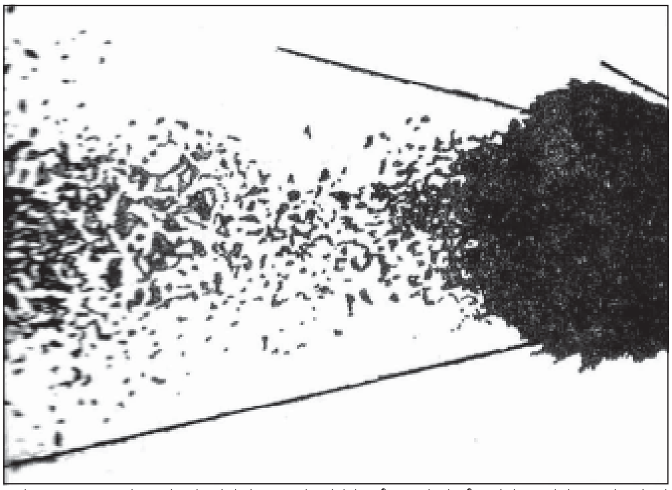
ThC → ThC″ ಶಿಥಿಲದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳ ಶಕ್ತಿರೋಹಿತದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ರಚನೆ

ಗುಂಪು	ಸಾಪೇಕ್ಷ ಪ್ರಮಾಣ (ಅಬಂಡೆನ್ಸ್)	ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳ ಶಕ್ತಿ (ಮಿ.ಎ.ವೋ)	ThC″ ನಲ್ಲಿ ಉತ್ತೇಜನ ಶಕ್ತಿ (ಮಿ.ಎ.ವೋ)
α_1	27.0	6.082	0.000
α_0	70.0	6.043	0.040
α_2	1.8	5.761	0.328
α_4	0.1	5.619	0.472
α_3	1.1	5.600	0.492
α_5	–	5.584	–

ಆಗ ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳ ಚಲನಶಕ್ತಿ ಸಮೀಕರಣ (2)ಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಮೂಲ ಬೀಜ ಆಲ್ಫ ಕಣವನ್ನು ಸಿಡಿಸಿ ಅವಶಿಷ್ಟ ಬೀಜ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಉತ್ತೇಜಿತ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬರುವುದೂ ಉಂಟು. ಇಂಥ ಪ್ರಸಂಗದಲ್ಲಿ ಶಿಥಿಲ ಕ್ರಿಯೆಯ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪಭಾಗ ಅವಶಿಷ್ಟ ಬೀಜದ ಉತ್ತೇಜನ ಶಕ್ತಿ; ತತ್ಸಂಬಂಧ ಉತ್ತೇಜಿತ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನನುಸರಿಸಿ ಒಂದು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ಪೋಟಾನುಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಆ ಸ್ವಲ್ಪಭಾಗ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ.

ThC ಮೂಲವಸ್ತುವಿನ ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳ ಶಕ್ತಿರೋಹಿತದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ರಚನೆಯನ್ನು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ. ಇಂಥ ಎಷ್ಟೊ ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳ ಶಕ್ತಿರೋಹಿತದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ರಚನೆಯನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಬೆಳಕಿಗೆ ತಂದಿದ್ದಾರೆ.

ಅಧಿಕ ಹಾಯುದೂರದ ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳು: ThC′ ನ ಅರ್ಧಾಯು ($3.0x10^{-7}$ಸೆ.) ಬಲು ಕಡಿಮೆ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಅದರ ಆಕರದ ಮೇಲೆ ಅನೇಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದ್ದಾರೆ. ರುದರ್‌ಫೋರ್ಡ್ ಮತ್ತು ವುಡ್ ಅವರು ತಮ್ಮ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ThC′ ನಿಂದ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 11.6 ಸೆಂ.ಮೀ. ಹಾಯುದೂರವಿರುವ ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳು ಸಿಡಿಯುವುದನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿದರು. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಈ ಮೂಲವಸ್ತುವಿನಿಂದ 8.6 ಸೆಂ.ಮೀ. ಹಾಯುದೂರವಿರುವ ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳು ಸಿಡಿಯುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯೇ ಬಲು ಹೆಚ್ಚು. ಅಧಿಕ ಹಾಯುದೂರದ ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳು ಚದುರಿಕೆಯ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಅರ್ಥವಾಗದಂಥ ಗೊಂದಲವನ್ನೇ ಉಂಟುಮಾಡಿದವು. ಇದರ ಕಾರಣ ಬಲುಕಾಲದವರೆಗೆ ಗೊತ್ತಾಗಲೇ ಇಲ್ಲ.



ಚಿತ್ರ. 7 RaC ಅಧಿಕಹಾಯುದೂರವುಳ್ಳ ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಮೇಘಮಂದಿರದ ಛಾಯಾಫಲಕ

ThC ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರನೆ ಎರಡು ಭಾಗ ಬೀಟ ಶಿಥಿಲಕ್ರಿಯೆಯನ್ನೂ ಉಳಿದವು ಆಲ್ಫ ಶಿಥಿಲಕ್ರಿಯೆಯನ್ನೂ ತೋರುತ್ತವೆ. ಬೀಟ ಶಿಥಿಲಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ThCಬೀಜಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ThC′ ಉತ್ತೇಜಿತ ಮಟ್ಟಗಳಿಗೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲಿಂದ ThC′ ಬೀಜಗಳು ಗ್ಯಾಮಪೋಟಾನುಗಳನ್ನು ಸಿಡಿಸಿ ನೆಲಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದು ಅನಂತರ ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳನ್ನು ಸಿಡಿಸುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಆದರೆ ಒಂದೊಂದು ವೇಳೆ ಈ ಬೀಜಗಳು ತಮ್ಮ ಉತ್ತೇಜಿತ ಮಟ್ಟದಿಂದಲೇ ನೇರವಾಗಿ

ಆಲ್ಫ ಕಣವಾಗಿ ಸಿಡಿಸಬಹುದು. ಉತ್ತೇಜನಶಕ್ತಿಯ ಪಾಲನ್ನೂ ಪಡೆದುಕೊಂಡು ಬರುವ ಈ ಕಣಗಳ ಶಕ್ತಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಕಣಗಳ ಶಕ್ತಿಗಿಂತ ಬಲು ಹೆಚ್ಚು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಹಾಯುದೂರವೂ ಬಲು ಹೆಚ್ಚು.

ಅಧಿಕ ಹಾಯುದೂರದ ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಪ್ರಮುಖ ಗುಂಪಿನ ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಿಂತ ಬಲು ಕಡಿಮೆ. ಕೋಷ್ಟಕ 2ರಿಂದ ಈ ಅಂಶ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ 2

ThC′ → ThD ಶಿಥಿಲದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಅಧಿಕ ಹಾಯುದೂರದ ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳು

ಗುಂಪು	ಸಾಪೇಕ್ಷ ಪ್ರಮಾಣ	ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳ ಶಕ್ತಿ (ಮಿ.ಎ.ವೋ)	ThC′ ನಲ್ಲಿ ಉತ್ತೇಜನ ಶಕ್ತಿ (ಮಿ.ಎ.ವೋ)
á$_0$	10^6	8.776	0.000
á$_2$	35	9.489	0.725
á$_3$	20	10.417	1.671
á$_1$	170	10.536	1.793

ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ThC′ ನ ಅಧಿಕ ಹಾಯುದೂರವುಳ್ಳ ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿದೆ. ಚಿತ್ರ ದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಗುಂಪೊಂದರ ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡೋ ಮೂರೋ ಅಧಿಕ ಹಾಯುದೂರದ ಕಣಗಳ ಪಥಗಳನ್ನು ನೋಡಬಹುದು.

ಗೈಗರ್–ನಟಲ್ ನಿಯಮ: ಕೆಲವು ಅಪೂರ್ವ ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಆಲ್ಫ ಶಿಥಿಲಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಶಕ್ತಿ 4.06 ಮಿ.ಎ.ವೋ. ನಿಂದ 8.95 ಮಿ.ಎ.ವೋ. ನ ವರೆಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಹರವಿನಲ್ಲಿ ಬೀಜಗಳ ಅರ್ಧಾಯು $1.39x10^{10}$ ವರ್ಷಗಳಿಂದ $3.0x10^{-7}$ ಸೆಕೆಂಡಿನ ವರೆಗೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಅರ್ಧಾಯುವಿರುವ ಬೀಜಗಳು ಕಡಿಮೆ ಶಕ್ತಿಯ ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳನ್ನೂ ಕಡಿಮೆ ಅರ್ಧಾಯುವಿರುವ ಬೀಜಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಶಕ್ತಿಯ ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳನ್ನೂ ಸಿಡಿಸುತ್ತವೆ. ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳ ಹಾಯುದೂರಕ್ಕೂ ಚಲನಶಕ್ತಿಗೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಗೈಗರ್ ತನ್ನ ಪ್ರಯೋಗಫಲಗಳಿಂದ

$$R = (\text{ಸ್ಥಿರಸಂಖ್ಯೆ})\, E_{\alpha}^{\frac{2}{3}}$$

ಎಂದು ತೋರಿಸಿದ. ಶಿಥಿಲಕ್ರಿಯೆಯ ಸ್ಥಿರಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಈತತ್ಸಂಬಂಧ ಅರ್ಧಾಯು T ಎಂದು ಭಾವಿಸಿದರೆ

$$\lambda = \frac{0.693}{T} \qquad ...(4)$$

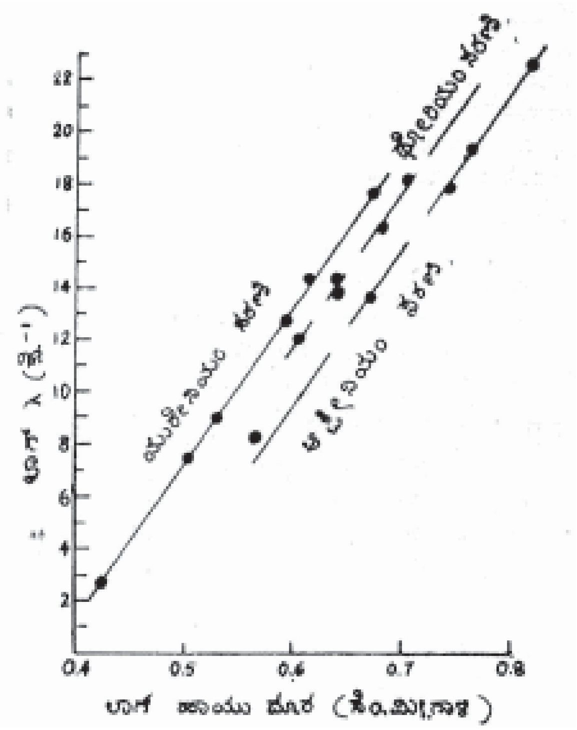
ಎಂದು ತೋರಿಸಬಹುದು. ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳು R ಮತ್ತು ë ಗಳಿಗಿರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ಗೈಗರ್ ಮತ್ತು ನಟಲ್ಲರು ದತ್ತವಾಗಿದ್ದ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕೂಲಂಕುಷವಾಗಿ ಪೃಥಕ್ಕರಿಸಿ ಈ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಒಂದು ನಿಯಮರೂಪದಲ್ಲಿ ಮಂಡಿಸಿದರು: ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಆಲ್ಫ ಶಿಥಿಲಕ್ರಿಯೆಯುಳ್ಳ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಬೀಜದ ಸರಣಿಯ ಶಿಥಿಲಕ್ರಿಯೆಯ ಸ್ಥಿರಸಂಖ್ಯೆಯ (ಸೆ.$^{-1}$ ನಲ್ಲಿ) ಲಾಗರಿತಮನ್ನು ತತ್ಸಂಬಂಧ ಹಾಯುದೂರದ (15^0 ಸೆಂ. ಉಷ್ಣತೆ ಮತ್ತು 760. ಮಿ.ಮೀ. ಸಂಮರ್ದದ ಗಾಳಿಯ ಸೆಂ.ಮೀ.ನಲ್ಲಿ) ಲಾಗರಿತಮ್ ಎದುರು ಆಲೇಖಿಸಿದರೆ ಆ ಬಂಧಗಳೆಲ್ಲ ಒಂದು ಸರಳರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಗೈಗರ್–ನಟಲ್ ನಿಯಮದ ಸಮೀಕರಣ ರೂಪ ಹೀಗಿದೆ:

$$\log \lambda = A + B \log R \qquad ...(5)$$

ಸ್ಥಿರಸಂಖ್ಯೆ A ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸರಣಿಗಳಿಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಸ್ಥಿರಸಂಖ್ಯೆ B ಮಾತ್ರ ಸರಿಸುಮಾರಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಸರಣಿಗಳಿಗೂ ಒಂದೇ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಮೀಕರಣ 5ರ ನಿರೂಪಣೆಯನ್ನು ನೋಡಬಹುದು.

ಶಿಥಿಲಕ್ರಿಯೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತ: ಶಿಥಿಲಶಕ್ತಿಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ (ರೇಷಿಯೊ) 2ರಷ್ಟು ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾದರೆ ತತ್ಸಂಬಂಧ ಅರ್ಧಾಯು ಮತ್ತು ಅದನ್ನನುಸರಿಸಿದ ಶಿಥಿಲಕ್ರಿಯೆಯ ಸ್ಥಿರಸಂಖ್ಯೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ 10^{24} ರಷ್ಟು ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಆಲ್ಫ ಶಿಥಿಲಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಹಾಯುದೂರ, ಅರ್ಧಾಯು, ಶಿಥಿಲಕ್ರಿಯೆಯ ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಸ್ಥಿರಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕ 3ರಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ಈ ಅಂಕಗಳು ಗೈಗರ್–ನಟಲ್ ನಿಯಮದಲ್ಲಿ ಅಡಕವಾಗಿದೆ. ಸಿದ್ಧಾಂತ ಯಾವುದೇ ಆಗಲಿ ಅದು ಆಲ್ಫ ಶಿಥಿಲಕ್ರಿಯೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಕೊಡುವ ವಿವರಣೆಯಿಂದ ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಗೈಗರ್–ನಟಲ್ ನಿಯಮವನ್ನು ಮರುಸೃಷ್ಟಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಬೇಕು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಆ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಭದ್ರವಾಗಿ ನಿಲ್ಲಲಾರದು.



ಚಿತ್ರ. 8 ಗೈಗರ್–ನಟಲ್ ನಿಯಮ

ಆಲ್ಫ ಕಣ ಮತ್ತು ಅವಶಿಷ್ಟ ಬೀಜ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಬಲು ದೂರದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಅವುಗಳ ಒಟ್ಟು ಶಕ್ತಿಯ ಬಲುಭಾಗ ಆಲ್ಫ ಕಣದ ಚಲನಶಕ್ತಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಅವು

ಕೋಷ್ಟಕ 3

ಬೀಜ	ಹಾಯುದೂರ 150^0 ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತೆ, 760 ಮಿ.ಮೀ. ಸಂಮರ್ದ, ಇರುವ ಗಾಳಿಯ ಸೆಂಮೀ.	ಶಿಥಿಲಕ್ರಿಯೆ ಶಕ್ತಿ ಮಿ.ಎ.ವೋ	ಅರ್ಧಾಯು	ಶಿಥಿಲಕ್ರಿಯೆ ಸ್ಥಿರಸಂಖ್ಯೆ ಸೆ.$^{-1}$
Th^{232}	2.49	4.06	1.39×10^{10} ವ.	1.58×10^{-18}
Ra^{226} (Ra)	3.30	4.86	1.62×10^{3} ವ.	1.36×10^{-11}
Th^{228} (RdTh)	3.98	5.52	1.9 ವ.	1.16×10^{-8}
Em^{222} (Rn)	4.05	5.59	3.83 ದಿ.	2.10×10^{-6}
P_0^{218} (Ra A)	4.66	6.11	3.05 ಮಿ.	3.78×10^{-3}
P_0^{216} (ThA)	5.64	6.90	0.16 ಸೆ.	4.33
P_0^{214} (Ra C′)	6.91	7.83	1.64×10^{-4} ಸೆ.	4.23×10^{-3}
P_0^{212} (Th C′)	8.57	8.95	3.0×10^{-7} ಸೆ.	2.31×10^{-6}

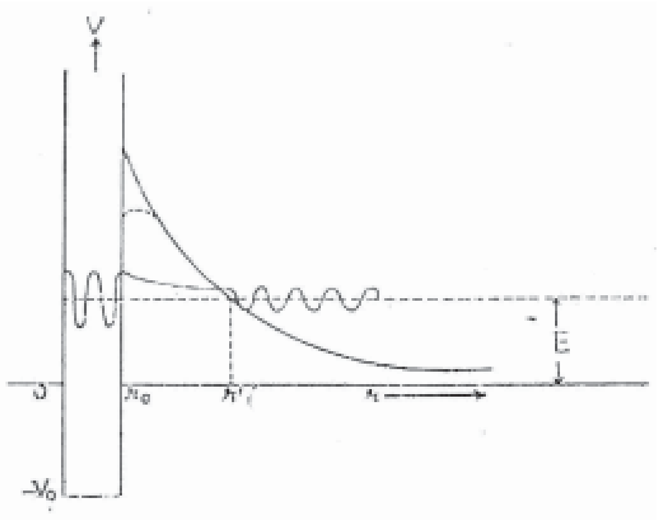
ಹತ್ತಿರ ಹತ್ತಿರ ಬಂದರೆ ಚಲನಶಕ್ತಿಯ ಸ್ವಲ್ಪಭಾಗ ಪ್ರಚ್ಛನ್ನಶಕ್ತಿಯ (ಪೊಟೆನ್ಷಿಯಲ್ ಎನರ್ಜಿ) ರೂಪವನ್ನು ತಾಳುತ್ತದೆ. ಇದು ಅವುಗಳಿಗಿರುವ ಧನವಿದ್ಯುತ್ ಅಂಶಗಳಿಂದ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಕೊಲಾಂಬ್ ನಿಯಮದಿಂದ ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು:

$$V = \frac{2(z-2)e^2}{r}$$

ಇಲ್ಲಿ V ಪ್ರಚ್ಛನ್ನಶಕ್ತಿ, r ಅವಶಿಷ್ಟ ಬೀಜ ಮತ್ತು ಆಲ್ಫ ಕಣ ಇವುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ ಮತ್ತು e ವಿದ್ಯುತ್ ಘಟಕ.

ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳು

U^{238} ಬೀಜಗಳು ಸುಮಾರು 4 ಮಿ.ಎ.ವೋ. ಚಲನಶಕ್ತಿಯ ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳನ್ನು ಸಿಡಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ 9 ಮಿ.ಎ.ವೋ ಚಲನಶಕ್ತಿಯ ThC′ ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳು ಈ ಬೀಜವನ್ನು



ಚಿತ್ರ. 9. ಪ್ರಚ್ಛನ್ನಶಕ್ತಿ *v* ಮತ್ತು *r* ದೂರ ಇವುಗಳಿಗಿರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವ ಒಂದು ಕಾಲ್ಪನಿಕ ನಕಾಶೆ

ಭೇದಿಸಲಾರವು. ರುದರ್ಫೋರ್ಡನ ಚದರಿಕೆಯ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಅಪಶಿಷ್ಟಬೀಜ ಮತ್ತು ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ದೂರ $3x10^{-12}$ ಸೆಂ.ಮೀ. ನಷ್ಟಿರುವಾಗ ಕೂಡ ಕೊಲಾಂಬ್ ನಿಯಮ ಪರಿಪಾಲಿತವಾಗುವುದೆಂದು ತೋರಿಸಿವೆ. ಈ ನಿಯಮ ಇನ್ನೂ ಕಡಿಮೆ ದೂರಕ್ಕೂ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆಂದು ಊಹಿಸಿದರೆ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $r=r_0$ ಆದಾಗ ತಡೆಯ ಎತ್ತರ 20–30 ಮಿ.ಎ.ವೋ. ನಷ್ಟಾಗುತ್ತದೆಂದು ತೋರಿಸಬಹುದು. ಇಷ್ಟು ಎತ್ತರದ ತಡೆಯನ್ನು ಹಾರಿ ಬರಬೇಕಾದರೆ ಅಷ್ಟು ಚಲನಶಕ್ತಿಯ ಕಣಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯ. 4 ಮಿ.ಎ.ವೋ. ನಷ್ಟು ಚಲನಶಕ್ತಿ ಇರುವ ಕಣಗಳು ಹಾರಿಬರುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

ಆಲ್ಫ ಕಣ ಅವಶಿಷ್ಟಬೀಜದ ಒಳಗಿದ್ದು ಹೊರಗೆ ಬರುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ವರ್ತಿಸುವ ಪ್ರಚ್ಛನ್ನಶಕ್ತಿ ಒಂದು ಕನಿಷ್ಠದೂರ ಕಳೆದಮೇಲೆ ಆಕರ್ಷಣೆಯನ್ನು ತೋರಬೇಕು. ಇದು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ 9ರಲ್ಲಿ $r < r_0$ ಹರವಿನಲ್ಲಿ ನಿರೂಪಿತವಾಗಿದೆ. ಅವಶಿಷ್ಟಬೀಜ ಆಲ್ಫ ಕಣಕ್ಕೆ ಒಂದು ವರ್ತುಲಾಕಾರದ ಪ್ರಚ್ಛನ್ನ ಬಾವಿಯಂತೆ (ಪೊಟೆನ್ಷಿಯಲ್ ವೆಲ್) ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಈ ಬಾವಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಆಲ್ಫ ಕಣದ ಚಲನಶಕ್ತಿ $E+V_0$. ಇಲ್ಲಿ V_0 ಪ್ರಚ್ಛನ್ನ ಬಾವಿಯ ಆಳ. $r = r'$ ಆದಾಗ ಅದರ ಚಲನಶಕ್ತಿ ಸೊನ್ನೆ. ಬಲು ದೂರಕ್ಕೆ ಹೋದಮೇಲೆ ಕಂಡ ಪ್ರಚ್ಛನ್ನಶಕ್ತಿ $2(Z-2)\ c^2/r'$ ಎಲ್ಲ ಚಲನಶಕ್ತಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. $r< r< r'$ ಹರವಿನಲ್ಲಿ ಆಲ್ಫ ಕಣದ ಚಲನಶಕ್ತಿ ಋಣ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಹರವಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಕಡೆಯಿಂದಲೂ ಆಲ್ಫ ಕಣ ಬರುವುದು ಚಿರಸಮ್ಮತ (ಕ್ಲಾಸಿಕಲ್) ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ನಿಯಮಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆಲ್ಫ ಶಿಥಿಲಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಚಿರಸಮ್ಮತ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಫಲಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಬೀಜದಿಂದ ಸಿಡಿಯಲು ಆಲ್ಫ ಕಣಗಳು ಕೊಲಾಂಬ್ ತಡೆಯನ್ನು ತೂರಿಬರಬೇಕು. ಇಂಥ ತೂರಿಕೆ ಶಕಲಬಲವಿಜ್ಞಾನದ (ಕ್ವಾಂಟಂ ಮೆಕಾನಿಕ್ಸ್) ನಿಯಮಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಸಾಧ್ಯವೆಂಬುದನ್ನು 1928ರಲ್ಲಿ ಗ್ಯಾಮೊ ಮತ್ತು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಗರ್ನಿ ಮತ್ತು ಕಾಂಡನ್ ಅವರು ತೋರಿಸಿದರು. ಈ ಕೆಲಸ ಶಕಲಬಲ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಧಿಸಿದ ಮೊದಲ ಅತಿಮುಖ್ಯ ವಿಕ್ರಮಗಳಲ್ಲೊಂದು.

ಆಲ್ಫ ಕಣ ಹೊರಬರುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಅವಶಿಷ್ಟಬೀಜದಲ್ಲಿ ಅದು ಸ್ವತಂತ್ರವಾದ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲವಾದರೂ ಪಡೆದಿತ್ತೆಂದು ಊಹಿಸಿಕೊಳ್ಳೋಣ. ಆಗ ಅದು ಪ್ರಚ್ಛನ್ನ ಬಾವಿಯಲ್ಲಿ ಅತ್ತಿಂದಿತ್ತ ಓಡಾಡುತ್ತ ತಡೆಯಗೋಡೆಗೆ ಸತತವಾಗಿ ಡಿಕ್ಕಿ ಹೊಡೆಯುತ್ತಿರುತ್ತದೆಂದು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗ್ರಹಿಸಬಹುದು. ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ $\sim 10^9$ ಸೆಂ.ಮೀ. ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವ ಆಲ್ಫ ಕಣ $\sim 10^{-13}$ ಸೆಂ.ಮೀ. ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ಪ್ರಚ್ಛನ್ನ ಬಾವಿಯ ತಡೆಯಗೋಡೆಗೆ ಪ್ರತಿ ಸೆಕೆಂಡಿನಲ್ಲಿ $\sim 10^{21}$ ಸಲ ಡಿಕ್ಕಿ ಹೊಡೆಯುತ್ತದೆ.

ಆಲ್ಫ ಕಣದ ಚಲನೆಯನ್ನು ಶಕಲಬಲವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಒಂದು ತರಂಗಉತ್ಪನ್ನದಿಂದ (ವೇವ್ ಫಂಕ್ಷನ್) ವಿವರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ತರಂಗಉತ್ಪನ್ನ ಅವಶಿಷ್ಟಬೀಜದ ಒಳಗೆ ಸ್ಥಿರ ತರಂಗದಂತೆಯೂ $r_0 < r < r'$ ಹರವಿನಲ್ಲಿ ಬೇಗ ಕುಂದುವ ಘಾತೀಕ ಉತ್ಪನ್ನದಂತೆಯೂ (ಡಿಕೇಯಿಂಗ್ ಎಕ್ಸ್‌ಪೊನೆನ್ಷಿಯಲ್ ಫಂಕ್ಷನ್) ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿಂದಾಚೆಗೆ ದೂರದಲ್ಲಿ ಹೊರಗೆ ಹೋಗುವ ತರಂಗದಂತೆಯೂ ವರ್ತಿಸಬೇಕೆಂದು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಯೋಚಿಸಬಹುದು. ಯಾವ ಹರವಿನಲ್ಲೇ ಆಗಲಿ ಆಲ್ಫ ಕಣದ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು $|\emptyset|^2$ ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತದೆ. $\emptyset$ ಆಲ್ಫ ಕಣದ ಚಲನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ತರಂಗಉತ್ಪನ್ನ. ತಡೆಯ ಗಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ $|\emptyset|^2$ನ ಬೆಲೆ ಬೀಜದ ಹೊರಗೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು. ಇಷ್ಟರಲ್ಲೆ ಗೈಗರ್–ನಟಲ್ ನಿಯಮದ ಯಾಥಾರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಮನಗಾಣಬಹುದು. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಈ ಅಂಶಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ನೋಡಬಹುದು.

ಬೀಜದಲ್ಲಿ ಅತ್ತಿಂದಿತ್ತ ಚಲಿಸುವ ಆಲ್ಫ ಕಣ ಪ್ರತಿ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ nಸಲ ತಡೆಗೆ ಡಿಕ್ಕಿ ಹೊಡೆಯುತ್ತದೆಂದು ತಿಳಿಯೋಣ. ಪ್ರತಿಸಲ ಡಿಕ್ಕಿ ಹೊಡೆದಾಗಲೂ ಅದು ಹೊರಗೆ ಬರುವ ಸಂಭಾವ್ಯತೆ (ಪ್ರಾಬೆಬಿಲಿಟಿ) p ಆಗಿರಲಿ. ಆಗ

$$\lambda = nP \qquad ...(6)$$

ಪ್ರಚ್ಛನ್ನ ಬಾವಿಯಲ್ಲಿ ಆಲ್ಫ ಕಣ ಚಲಿಸುವ ವೇಗ vಆದರೆ

$$n = \frac{v}{2r_0} \qquad ...(7)$$

ಪ್ರಚ್ಛನ್ನ ಬಾವಿಯಲ್ಲಿ ಆಲ್ಫ ಕಣದ ಡಿಬ್ರಾಯಿತರಂಗದೂರ $2r_0$ನಷ್ಟಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದರೆ

$$n = \frac{h}{4\mu r_0^2} \qquad ...(8)$$

ಎಂದೂ ಬರೆಯಬಹುದು. ಇಲ್ಲಿ h ಪ್ಲಾಂಕನ ಸ್ಥಿರಸಂಖ್ಯೆ.

$\mu = M_r M_\alpha /(M_r + M_\alpha)$ ವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಶ್ರೋಡಿಂಜರನ ಸಮೀಕರಣ

$$\frac{h^2}{8\pi^2\mu}\frac{d^2\Psi}{dr^2} + (E - v)\Psi = 0 \qquad ...(9)$$

ಇದನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ ಅದರ ಸೂಕ್ತ ಬಿಡಿಸಿಕೆಗಳನ್ನು (ಸೊಲ್ಯೂಷನ್) ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಇಷ್ಟು ಮಾಡಲು ಸಮೀಕರಣವನ್ನು $r \geq r_0$ ಹರವಿನಲ್ಲಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದರೆ ಸಾಕು. v ಯನ್ನು $r \leq r_0$ ಹರವಿನಲ್ಲಿ ಗೊತ್ತು ಮಾಡುವುದು ಸುಲಭವಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ

$$P = \exp\left[-8\pi^2 e^2 (Z-2)/hv + 16\pi e\left(\sqrt{\mu/h}\right)\sqrt{(Z-2)r_0}\right] \qquad ...(10)$$

ಎಂದು ತಿಳಿದುಬರುವುದು.

ಆಗ

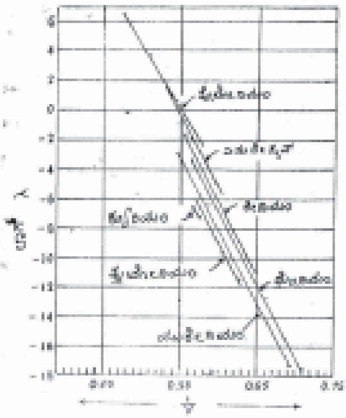
$$\log\lambda = \log\frac{h}{4\mu r_0^2} - \frac{8\pi^2 e^2 (Z-2)}{hv} + \frac{16\pi e}{h}\sqrt{\mu(Z-2)r_0} \qquad ...(11)$$

ಎಂದಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ

$$\log\lambda = a - \frac{b(Z-2)}{v} \qquad ...(12)$$

ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು. ಇಲ್ಲಿ a ಮತ್ತು b ಗಳು ಸ್ಥಿರಸಂಖ್ಯೆಗಳು.

ಸಮೀಕರಣ (12) ಗೈಗರ್–ನಟಲ್ ನಿಯಮದ ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ರೂಪ. ಒಂದೇ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಬೀಜಗಳ $\log\lambda$ ವನ್ನು I/v ಎದುರಿಗೆ ಆಲೇಖಿಸಿದರೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಎಲ್ಲ ಬಿಂದುಗಳೂ ಒಂದು ಸರಳರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು.



ಚಿತ್ರ. 10. ಒಂದೇ – ಬೆಲೆಯ ಬೀಜ (ಸೆಂ.ಮೀ/ಸೆ. ಮಾನದಲ್ಲಿ) ಗಳಿಗಿರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಚಿತ್ರ

ಸಮ–ಸಮ (ಈವನ್–ಈವನ್) ಬೀಜಗಳ ಆಲ್ಫ ಶಿಥಿಲಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಸಮೀಕರಣ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ಬೀಜಗಳ ಆಲ್ಫ ಶಿಥಿಲಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಇದರಿಂದ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಸಮ–ಸಮವಲ್ಲದ ಬೀಜಗಳು ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವುದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಅರ್ಧಾಯು ಹೊಂದಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿರುವ ದೋಷಗಳು: ಇಲ್ಲಿ ಊಹಿಸಿಕೊಂಡಿರುವಂತೆ ಆಲ್ಫ ಕಣ ಸಿಡಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಅವಶಿಷ್ಟ ಬೀಜದಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರವಾದ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆಂದು ಹೇಳಲು ಆಧಾರಗಳಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಬೀಜ ರಚನೆಯ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಕುರಿತಾದ ಯಾವ ಸಂಗತಿಯನ್ನೂ ಇಲ್ಲಿ ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿಲ್ಲ.

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸರ್ವವ್ಯಾಪಿಯಾದ ಸಿದ್ಧಾಂತವಾದೀತೇ ಎಂದು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವುದು ಸರಿಯಲ್ಲ. ಇದರ ಮೇಲೆ ಸುಧಾರಣೆಗಳು ಮತ್ತು ಬೇರೆ ತೆರನಾದ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಮರ್ಪಕವಾದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ನಡೆದಿವೆ. (ಎಚ್.ಎ.ಎಚ್.)

ಆಲ್ಫಾಲ್ಫ: ಲೆಗ್ಯೂಮಿನೋಸಿ ಕುಟುಂಬದ ಪಾಪಿಲಿಯೊನೇಸಿ ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಗಿಡ. ಲೂಸರ್ನ್ ಎಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗುವ ಈ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಕುದುರೆ ಮಸಾಲೆಸೊಪ್ಪು ಎಂದು ಹೆಸರಿದೆ. ಇದನ್ನು ದನಗಳ ಮತ್ತು ಕುದುರೆಗಳ ಮೇವಿಗಾಗಿ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಮಣ್ಣಿನ ಸಾರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿಯೂ ಬೆಳೆಸುವುದಿದೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 1'–4' ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಯುವ ಈ ಗಿಡದಲ್ಲಿ ನೆಲದಲ್ಲೇ ಭಾಗಶಃ ಹುದುಗಿರುವ ಮುಖ್ಯಕಾಂಡವಿದೆ. ಈ ಕಾಂಡದಿಂದ ಸುಮಾರು 20–30 ಸಣ್ಣ ರೆಂಬೆಗಳು ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ರೆಂಬೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಪರ್ಯಾಯ ಜೋಡಣೆ ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತ ಎಲೆಗಳಿವೆ. ಒಂದೊಂದು ಸಂಯುಕ್ತ ಎಲೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಮೂರು ಕಿರುಎಲೆಗಳಿವೆ. ರೆಂಬೆಗಳ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಎಲೆಗಳ ಕಂಕುಳಿನಿಂದ ರೇಸಿಮ್ ಹೂಗೊಂಚಲುಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ ಹೂಗಳ ಬಣ್ಣ ಊದಾ. ಕಾಯಿಗಳು ಸುರುಳಿಯಾಗಿ ಸುತ್ತಿಕೊಂಡಿದ್ದು ಪ್ರತಿಯೊಂದರಲ್ಲಿಯೂ 2–8 ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ಹುರುಳಿ ಬೀಜದ ಆಕಾರದ ಚಿಕ್ಕ ಬೀಜಗಳಿವೆ. ಮುಖ್ಯಕಾಂಡದ ಕೆಳಭಾಗದಿಂದ ಭೂಮಿಯೊಳಕ್ಕೆ ಆಳವಾಗಿ ಇಳಿದಿರುವ ತಾಯಿಬೇರು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿರುವ ಬೇರಿನ ಸಮೂಹ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ತಾಯಿಬೇರು ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಅನುಕೂಲವಾಗಿದ್ದಾಗ 30'–50' ಆಳದವರೆಗೂ ಬೆಳೆಯಬಲ್ಲದು.

ಆಲ್ಫಾಲದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮೆಡಿಕ್ಯಾಗೊ ಸಟೈವ ಮತ್ತು ಮೆಡಿಕ್ಯಾಗೊ ಫಾಲ್ಕೇಟ ಎಂಬ ಎರಡು ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಮೊದಲನೆಯ ಪ್ರಭೇದ ಊದಾಬಣ್ಣದ ಹೂಗಳನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ನೇರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಇದರ ಕಾಯಿಗಳು ಸುರುಳಿಯಾಗಿ ಸುತ್ತಿಕೊಂಡಿವೆ. ಎರಡನೆಯದು ಹಳದಿಬಣ್ಣದ ಹೂಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಸ್ವಲ್ಪ ಬಾಗಿಕೊಂಡು ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಇದರ ಕಾಯಿಗಳು ಕುಡುಗೋಲಿನ ಆಕಾರದಲ್ಲಿವೆ.

ಆಲ್ಫಾಲ್ಫ ಗಿಡ ಅತ್ಯಂತ ಒಣ ಹವೆಯನ್ನೊ ಅತ್ಯುಷ್ಣ ಅಥವಾ ಅತಿ ಶೀತ ವಾತಾವರಣವನ್ನೂ ತಡೆದುಕೊಂಡು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಲ್ಲ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿರಲು ಬಲು ಆಳಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಯುವ ಇದರ ತಾಯಿಬೇರೇ ಕಾರಣ. ಇದರ ಬೇರಿನ ಮೂಲಕ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೇ ಆಳದಲ್ಲಿರಬಹುದಾದ ನೀರನ್ನೂ ಹೀರಿಕೊಂಡು ಗಿಡ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಇದನ್ನು ಒಣಹವೆಯಿರುವ ಸರಿಸುಮಾರು ಬಂಜರು ಎನ್ನಬಹುದಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ.

ಬೀಜ ಬಿತ್ತಿದ ಹಲವಾರು ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಗಿಡ ಬೆಳೆದರೂ ಕೊನೆಯ ಪಕ್ಷ 2–3 ವರ್ಷಗಳಾದರೂ ಅದನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಕತ್ತರಿಸದೆ ಬಿಡುತ್ತಾರೆ. ಆಮೇಲೆ ಪ್ರತಿವರ್ಷವೂ 2–8 ಬಾರಿ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ 2–4 ಟನ್ ಸೊಪ್ಪು ದೊರಕುವುದಾದರೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೀರು ಹಾಯಿಸಿದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನ 10 ಟನ್‍ಗಳವರೆಗೂ ಹೆಚ್ಚಬಲ್ಲದು ಇದರ ಸೊಪ್ಪು ಅಧಿಕ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ದನಗಳಿಗೆ, ಕುದುರೆಗಳಿಗೆ ರುಚಿಕರವಾಗಿಯೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ 10% ಭಾಗ ಪ್ರೋಟೀನ್, 8% ಭಾಗ ಲವಣಾಂಶಗಳೂ ಅಲ್ಲದೆ ಎ, ಇ, ಡಿ ಮತ್ತು ಕೆ ಜೀವಾತುಗಳು ಇವೆ.

ಮೂಲತಃ ಪೂರ್ವ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಪ್ರದೇಶವಾಸಿಯಾದ ಈ ಗಿಡ ರಷ್ಯ ದೇಶದ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿರುವ ಕಾಕಸಸ್ ಪರ್ವತಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಬಹಳ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಇದರ ವ್ಯವಸಾಯ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಕ್ರಿ.ಪೂ. 400ರ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿಯೇ ಇದನ್ನು ಗ್ರೀಸ್ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂದು ದಾಖಲೆಯಿದೆ. ಇದರ ಸೊಪ್ಪಿನ ಉತ್ಕೃಷ್ಟಗುಣದಿಂದಾಗಿ ಈ ಗಿಡವನ್ನು ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಬೆಳೆಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ಅಂದಾಜಿನ ಪ್ರಕಾರ ಸುಮಾರು 6 ಕೋಟಿ ಎಕರೆಗಳಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಲ್ಫಾಲ್ಫವನ್ನು ಬೆಳೆಸಲಾಗುತ್ತಿವೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅಮೆರಿಕದ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳು, ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕ, ಕೆನಡ, ಯೂರೋಪ್ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಆಲ್ಫಾಲ್ಫ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಹಸುರು ಮೇವಾಗಿ ಉಪಯೋಗವಾಗುವುದಾದರೂ ಇದರ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಕೋಳಿ, ಹಂದಿ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮಿಶ್ರ ಆಹಾರ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಇದರ ವ್ಯವಸಾಯದಿಂದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿನ ನೈಟ್ರೊಜನ್ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚುವುದೆಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಇದರ ಬೇರುಗಂಟುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವಿಶಿಷ್ಟ ಜಾತಿಯ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯವಿದ್ದು ಅವು ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ನೈಟ್ರೊಜನ್ನನ್ನೇ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರೀಕರಣಗೊಳಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಭೂಮಿಯ ಸಾರ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.

ಈ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಹಲವಾರು ಬಗೆಯ ಬೂಷ್ಟು, ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯ ವೈರಸ್ ರೋಗಗಳು ಮತ್ತು ಹುಳುಗಳು ತಗಲುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಬಾರಿ ಗಣನೀಯ ನಷ್ಟವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವುದೂ ಉಂಟು. ಈ ರೋಗಗಳನ್ನು ರಾಸಾಯನಿಕ ಔಷಧಿಗಳ ಉಪಯೋಗದಿಂದ ತಡೆಯಬಹುದು. ಅಲ್ಲದೆ ರೋಗನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನುಳ್ಳ ತಳಿಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ರೋಗಗಳಾಗಲಿ, ಹುಳುಗಳಾಗಲಿ ಅಂಟದಂತೆ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ. (ಕೆ.ಬಿ.ಎಸ್.)

ಆಲ್ಫಿಯೆರಿ, ಕೌಂಟ್ ವಿಟ್ಟೋರಿಯೊ: 1749–1803. ಇಟಲಿಯ ಕವಿ ಹಾಗೂ ಯೂರೋಪಿನಲ್ಲೆಲ್ಲ ಪ್ರಖ್ಯಾತಿ ಪಡೆದ ರುದ್ರನಾಟಕಕಾರ. ಶ್ರೀಮಂತ ಮನೆತನದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿ ಟ್ಯೂರಿನ್ ಅಕಾಡಮಿಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಪಡೆದ. ಸ್ವಭಾವತಃ ಮುಂಗೋಪಿ, ಭಾವಾವೇಶದ ಪ್ರಕೃತಿಯವ. ತನ್ನ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳನ್ನು ಸಾಹಿತ್ಯ ಸೃಷ್ಟಿಗೆ ಸದುಪಯೋಗಪಡಿಸಿಕೊಂಡುದು ಸುದೈವವೇ ಸರಿ. ಹಲವಾರು ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಸ ಮಾಡಿ, ಹಲವಾರು ಪ್ರಣಯ ಪ್ರಸಂಗಗಳ ಸಿಹಿ ಕಹಿ ಅನುಭವಗಳನ್ನುಂಡು ತನ್ನ 25ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ನಾಟಕ ರಚನೆಗೆ ಕೈಹಾಕಿದ. ಕೇವಲ ಬೇಸರವನ್ನು ಕಳೆಯಲು, ಸುಮ್ಮನೆ ಗೀಚಿದ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಕೃತಿ–ಕ್ಲಿಯೋಪಾತ್ರ. ಆದರೆ ಟ್ಯೂರಿನ್‍ನಲ್ಲಿ ಅಭಿನಯಿಸಲ್ಪಟ್ಟಾಗ ಇದಕ್ಕೆ ಅನಿರೀಕ್ಷಿತವಾದ ಜನಮನ್ನಣೆ ದೊರೆಯಿತು. ಅಂದಿನಿಂದ ರುದ್ರನಾಟಕಗಳನ್ನು ಬರೆದು, ಶ್ರೇಷ್ಠ ನಾಟಕಕಾರನಾಗಬೇಕೆನ್ನುವ ಹಂಬಲ ಬಲವಾಯಿತು. ಇಟಲಿ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲು ಕಷ್ಟ ಸಾಧ್ಯವೆಂದು ತೋರಿದ್ದರಿಂದ, ಅಂದಿನ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಕೇಂದ್ರವಾದ ಪೀಸಾ ನಗರಕ್ಕೆ ತೆರಳಿ ಅಲ್ಲಿ ಟಸ್ಕನಿ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಆಳವಾದ ಪಾಂಡಿತ್ಯವನ್ನು ಪಡೆದ. ಅನಂತರ ಸುಮಾರು 22 ನಾಟಕಗಳನ್ನು ಬರೆದ. ಇವನ ಉದ್ದಾಮಕೃತಿ ಸಾಲ್ (1782). ಆಂಟಿಗೊನೆ (1783) ಮತ್ತು ಮಾರಿಯ ಸ್ಟೂಯರ್ಟ್ (1804) ಇತರ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕೃತಿಗಳು.

ಈತನ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ನಾಟಕಗಳ ವಿವಿಧ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ , ಭಾವೋದ್ವೇಗದ ಕಾವಿದೆ. ನಾಟಕಗಳ ವಸ್ತು ಐತಿಹಾಸಿಕವಾಗಿರಲಿ, ಪೌರಾಣಿಕವಾಗಿರಲಿ, ಸಮಕಾಲೀನವಾಗಿರಲಿ, ಬಹಿರಂಗದ ವೇಷ, ಭೂಷಣ, ಬಣ್ಣ ಮುಂತಾದ ಕಾಲಧರ್ಮವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಪರಿಕರಗಳಿಗಿಂತಲೂ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಅಂತರಂಗದ ತುಮುಲದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗೇ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಧಾನ್ಯ ಕೊಡುತ್ತಾನೆ. ರುದ್ರ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಲುಕಿದ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ನೋವು, ನಲಿವು, ಸಂಕಟ ಮುಂತಾದುವನ್ನು ಆವೇಶಯುಕ್ತ ಭಾಷಣಗಳ (ಡಿಕ್ಲಮೇಷನ್) ಮೂಲಕ ಹೊರಪಡಿಸುತ್ತಾನೆ. ಪುರಾತನ ಗ್ರೀಕ್ ವಿಮರ್ಶಕರು ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಸೂಚಿಸಿದ ಮೂರು ಏಕತೆಗಳನ್ನು ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಅತಿ ಎನಿಸುವಷ್ಟು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಾನೆ. ಇವನ ನಾಟಕಗಳು ಬಹುಕಾಲದವರೆಗೆ ಯೂರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದ್ದುವು. ಈ ನಾಟಕಗಳ ಕೊರತೆಯೆಂದರೆ, ರುದ್ರನಾಟಕದಲ್ಲಿರಬೇಕಾದ ಘರ್ಷಣೆಯಾಗಲೀ (ಕಾನ್‍ಫ್ಲಿಕ್ಟ್) ಪಾತ್ರ ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಮನೋ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಾಗಲೀ ಅಷ್ಟ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತೋರದಿರುವುದು. (ಎಚ್.ಕೆ.ಆರ್.)

ಆಲ್ಫ್ರೆಡ್ ಮಹಾಶಯ: 849–899. ವೆಸೆಕ್ಸಿನ ರಾಜ. ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರೇಟ್ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧನಾದವ. ಅಥೆಲ್‍ವುಲ್ಫ್ ರಾಜನ ಐದನೆಯ ಮಗ. ತನ್ನ ಹಿರಿಯ ನಾಲ್ಕು ಜನ ಸಹೋದರರು 858–871ರವರೆಗೆ ಒಬ್ಬರಾದ ಮೇಲೊಬ್ಬರಂತೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ರಾಜ್ಯವಾಳಿ ಅಕಾಲಮರಣಕೀಡಾದುದರಿಂದ ಆಲ್ಫ್ರೆಡ್ 871ರಲ್ಲಿ ಸಿಂಹಾಸನಕ್ಕೆ ಬಂದ. ಅಂದಿನ ಅತಿಮುಖ್ಯವಾದ ರಾಜಕೀಯ ಘಟನೆಯೆಂದರೆ ಕೊಳ್ಳೆ ಹೊಡೆಯಲು ದಂಡೆತ್ತಿ ಬಂದ ಡೇನರನ್ನು ಸೋಲಿಸಿದುದು. ಬಾಲ್ಯದಿಂದಲೂ ಆಲ್ಫ್ರೆಡನಿಗೆ ಡೇನರೆ ಹಾವಳಿ ಮನದಟ್ಟಾಗಿತ್ತು. ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಕೂಡಲೆ ಈತ ಡೇನರ ದಾಳಿಯಿಂದ ದೇಶವನ್ನು ಪಾರುಮಾಡಲು ಸಿದ್ಧನಾದ. ಬಲವಾದ ನೌಕಾದಳವನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ. ಸೈನ್ಯವನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ, ಸುಧಾರಣೆಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದ. ಅನೇಕ ಸಾರಿ ಡೇನರನ್ನು ಸೋಲಿಸಿ ಓಡಿಸಿದ. ಕೊನೆಗೆ 876ರಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಶರಣಾಗತನಾದ ಡೇನಿಷ್ ರಾಜ ಗುತ್ರಮ್‍ನಿಗೆ ಕ್ರೈಸ್ತಮತ ದೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಕೊಡಿಸಿ ಮುಂದೆ ಎಂದೂ ದಂಡೆತ್ತಿ ಬರದಂತೆ ಷರತ್ತನ್ನು ವಿಧಿಸಿ ಲಾಡನ್ ಪ್ರದೇಶದ ಮೇಲೆ ತನ್ನ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ಹೀಗೆ ಆಂಗ್ಲೋಸಾಕ್ಸನ್ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಡೇನರ ಆಕ್ರಮಣದಿಂದ ಪಾರುಮಾಡಿದ.

ಧೀರನೂ ದೇಶವತ್ಸಲನೂ ದೂರದೃಷ್ಟಿಯುಳ್ಳವನೂ ಆದ ಆಲ್ಫ್ರೆಡ್ ದೊರೆ ತನ್ನ ಆರ್ಥಿಕ ಸುಧಾರಣೆಗಳಿಂದ ಪ್ರಜೆಗಳ ಮೇಲ್ಮೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದ. ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಕ್ರೋಢೀಕರಿಸಿ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾದ ನ್ಯಾಯನಿಬಂಧನೆಯನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದ. ಪ್ರಜೆಗಳ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷ ಗಮನಕೊಟ್ಟ. ಶ್ರೀಮಂತರ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾನ್ಯರ ಮಕ್ಕಳು ಕಲಿಯಲನುಕೂಲ ವಾಗುವಂತೆ ಶಾಲೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಮುಖ್ಯ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಗೆ ಅನುವಾದಿಸಲು ವಿದ್ವಾಂಸರನ್ನು ನಿಯೋಜಿಸಿದ. ಅಸರ್ ಎಂಬ ವಿದ್ವಾಂಸ ಈತನ ಆಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖನಾದವ. ಈತ ಆಲ್ಫ್ರೆಡ್‍ನಿಗೆ ಮಹಾಶಯನ ಜೀವನಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ವಿಶದವಾಗಿ ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಆಲ್ಫ್ರೆಡ್‍ನಿಗೆ ಸಂಗೀತದಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾದ ಅಭಿರುಚಿಯಿತ್ತು. ಜಾನಪದ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ಕಲೆಹಾಕಿ ಅವುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಕೊಟ್ಟ. ದೈವ ಭಕ್ತನಾದ ಆಲ್ಫ್ರೆಡ್ ಮತೀಯ ನಂಬಿಕೆಗಳನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಿದ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಪ್ರಾಚೀನ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು (ಆಂಗ್ಲೋ ಸ್ಯಾಕ್ಸನ್ ಕ್ರಾನಿಕಲ್) ರಚಿಸಲು ವಿದ್ವಾಂಸರನ್ನು ನಿಯೋಜಿಸಿದ. ಶತಮಾನಗಳು ಕಳೆದಂತೆಲ್ಲ ಈ ದೇಶಭಕ್ತನ ಹೆಸರು ಜನಮನದಲ್ಲಿ ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಉಳಿಯಿತು. ಈತನ ಬಹುಮುಖ ಸೇವೆಯಿಂದ ಉಪಕೃತವಾದ ರಾಷ್ಟ್ರ ಈತನನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರಸಂಸ್ಥಾಪಕನೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಈತ ಆಲ್ಫ್ರೆಡ್ ಮಹಾಶಯ ಎಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಪಡೆದಿದ್ದಾನೆ. ಇವನ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿರುವ ಅನೇಕ ಆಖ್ಯಾನಕಗಳು ಇವನ ಪ್ರಜಾವಾತ್ಸಲ್ಯವನ್ನೂ ದಕ್ಷತೆಯನ್ನೂ ವಿದ್ಯಾಪಕ್ಷಪಾತವನ್ನೂ ವರ್ಣಿಸುತ್ತವೆ.

ವಿದ್ವಾಂಸರ ನೆರವನ್ನು ಪಡೆದು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಮತ, ಚರಿತ್ರೆ, ಭೂಗೋಳ ಮತ್ತು ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಆಲ್ಫ್ರೆಡ್ ಪಶ್ಚಿಮ ಸ್ಯಾಕ್ಸನ್ ಭಾಷೆಗೆ ಅನುವಾದಿಸಿದ. ಆರೋಸಿಯಸ್‌ನ ಚರಿತ್ರೆ ಮತ್ತು ಭೂವಿವರಣೆ, ಬೀಡ್‌ನ ಧಾರ್ಮಿಕ ಚರಿತ್ರೆ, ಮಧ್ಯಯುಗದ ಅತಿಜನಪ್ರಿಯ ಕೃತಿ ಬೊತಿಯಿಸ್‌ನ ತತ್ತ್ವಜ್ಞಾನದ ಸಂತೈಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಪೋಪ್ ಗ್ರಿಗರಿಯ ಕ್ಯೂರ ಪ್ಯಾಸ್ಟೊರಾಲಿಸ್–ಇವು ಅನುವಾದಿತ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ತತ್ತ್ವಜ್ಞಾನದ ಸಂತೈಕೆಗಳಲ್ಲಿನ ಅನುವಾದ ಮೂಲದ ಅಭಿನವ ಪ್ಲೇಟೋನಿಕ್ ತತ್ತ್ವಗಳಿಗಿಂತ ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಅನುಗುಣವಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ದೋಷಗಳಿದ್ದರೂ ಭಾವನೆಗಳ ಘನತೆಯಲ್ಲಿ ಮೂಲಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಯೋಗ್ಯತೆಯನ್ನು ಪಡೆದಿದೆ. ತನ್ನ ದೇಶ ಯೂರೋಪಿನ ನಾಗರಿಕತೆಗೆ ಸಮೀಪವಾಗಿ ಉಳಿಯುವುದರ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಆಲ್ಫ್ರೆಡ್ ಕಂಡುಕೊಂಡ. ಇವನ ಕೃತಿಗಳು ಆದರ್ಶ ಜನತೆಗೆ ಜ್ಞಾನದಾಹವನ್ನೂ ವಿದ್ವತ್ತು ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಗೌರವವನ್ನೂ ಕಲಿಸಿಕೊಟ್ಟುವು. ಆಲ್ಫ್ರೆಡ್‌ನೇ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಗದ್ಯದ ಜನಕ. ದೇಶಭಾಷೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ, ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ದಾರಿಮಾಡಿಕೊಟ್ಟವ. ಇವನಿಂದ ಪ್ರೇರಿತವಾದ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಆಂಗ್ಲೋ ಸ್ಯಾಕ್ಸನ್ ಕ್ರಾನಿಕಲ್ (**ನೋಡಿ– ಆಂಗ್ಲೋ–ಸ್ಯಾಕ್ಸನ್–ಕ್ರಾನಿಕಲ್**) ಮುಖ್ಯವಾದುದು. "ಇಂಗ್ಲೆಡಿನಲ್ಲಿ ವಿದ್ವತ್ತು ಸತ್ತಿದ್ದುದನ್ನು ಕಂಡ, ಅದನ್ನು ಬದುಕಿಸಿದ. ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಅಲಕ್ಷ್ಯ ಮಾಡಿದುದನ್ನು ಕಂಡ, ಅದಕ್ಕೆ ಮತ್ತೆ ಚೇತನವನ್ನಿತ್ತ" ಎಂಬೀ ಮಾತುಗಳು 1877ರಲ್ಲಿ ಇವನಿಗಾಗಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ಸ್ಮಾರಕ ಶಿಲೆಯ ಮೇಲಿನ ವಾಕ್ಯಗಳಾಗಿವೆ. (ಎಲ್.ಎಸ್.ಎಸ್.)

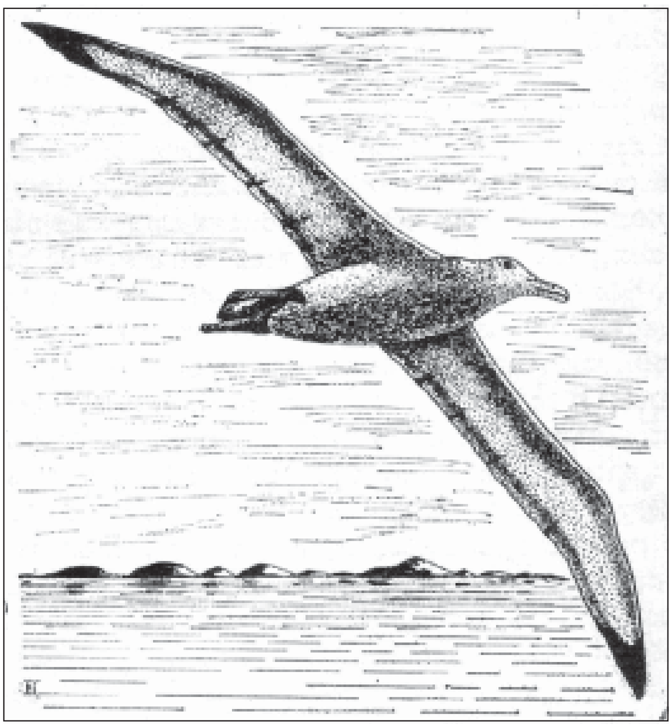
ಆಲ್ಬ (ಆಲ್ವ) ಫರ್ನ್ಯಾಂಡೊ ಆಲ್ವಾರೆಥ್ ಡ ಟೋಲೇಡೊ, ಡ್ಯೂಕ್ ಡ: 1507–1582. ಸ್ಪೇನ್ ದೇಶದ ಸೈನ್ಯಾಧಿಕಾರಿ ಮತ್ತು ರಾಜನೀತಿನಿಪುಣ. ಶ್ರೀಮಂತ ಮನೆತನದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿ ತನ್ನ ಆಯುಷ್ಯವನ್ನೆಲ್ಲ ಕೊಲೆ ಸುಲಿಗೆ ಮುಂತಾದುವುಗಳಲ್ಲಿ ಕಳೆದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವೀರ. ತನ್ನ ಕಾಲದ ಅತ್ಯಂತ ಮೇಧಾವಿ ಸೈನ್ಯಾಧಿಕಾರಿ ಎನಿಸಿದ್ದ. ತನ್ನ ಸೈನಿಕರಿಗೆ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದ ಕಠಿಣ ತರಬೇತಿ ಹಾಗೂ ಶಿಸ್ತು ಪಾಲನೆಯಿಂದಾಗಿ ತಾನು ಹೋದ ಕಡೆಯಲ್ಲೆಲ್ಲ ಜಯ ಗಳಿಸಿದ. ಸಮಯವರಿತು ತನ್ನ ಸೇನೆಯನ್ನು ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸಿ ಯುದ್ಧಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ಈತ ನಿಪುಣ. ಇವನ ಆತ್ಮಪ್ರತ್ಯಯದ ಮುಂದೆ ಯಾವ ಅಧಿಕಾರಿಯೂ ನಿಲ್ಲದೆ ಹೋದ.

1546–47ರಲ್ಲಿ ಈತ ಜರ್ಮನಿಯ ಪ್ರಾಟೆಸ್ಟೆಂಟ್ ರಾಜಕುಮಾರರ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ಮಾಡಿ ಜಯಗಳಿಸಿ ಮೇಲ್‌ಬರ್ಗ್‌ನ್ನು ಹಿಡಿದ. ತಾನು ಪಡೆದ ಜಯದ ದ್ಯೋತಕವಾಗಿ ಐದನೆಯ ಚಾರಲ್ಸ್‌ನನ್ನು ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ತಂದ. ಅನಂತರ ಇಟಲಿ ಸೇನೆಯ ಮುಖ್ಯಾಧಿಕಾರಿಯಾಗಿ ನೇಮಕಗೊಂಡ. ಎರಡನೆಯ ಫಿಲಿಪ್ಸ್ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದಮೇಲೆ ಇವನ ಏರಿಕೆ ಕಾಲ ಆರಂಭಿಸಿತು. ತನ್ನ ಎದುರಾಳಿಗಳನ್ನು ಒಂದಿಲ್ಲೊಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸದೆಬಡಿದು ತನ್ನ ಅಧಿಕಾರ ಮೆರೆಯಿಸಿದ. ಕೊನೆಗೆ ಲಿಸ್ಬನ್ ಪಟ್ಟಣವನ್ನು ಹಿಡಿದು ಸುಲಿಗೆ ಮಾಡಿ ಜನರನ್ನು ಹಿಂಸೆಗೆ ಗುರಿಪಡಿಸಿದುದರಿಂದ ಅರಸನ ಕೋಪಕ್ಕೆ ಪಾತ್ರನಾದ. ಪ್ರಾಟೆಸ್ಟೆಂಟ್ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಆಲ್ಬನ ಹೆಸರು ಕ್ರೂರತ್ವ ಹಾಗೂ ಧರ್ಮಪೀಡನೆಗೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆಯಾದರೂ ಸ್ಪೇನಿನ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಹತ್ತ್ವವಿದೆ. (ಎಚ್.ಜಿ.ಬಿ.)

ಆಲ್ಬಟ್ ಸರ್ ಥಾಮಸ್ ಕ್ಲಿಫರ್ಡ್: 1836–1925. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ವೈದ್ಯ. ಮಹಾಗ್ರಂಥವಾಗಿದ್ದ ವೈದ್ಯಸೂತ್ರ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು 8 ಸಂಪುಟಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಪಾದಿಸಿ (1896–1899) ಕೀರ್ತಿ ಪಡೆದ. ಈ ಮಹಾಗ್ರಂಥ ಹಲವಾರು ಬಾರಿ ಮರುಮುದ್ರಣ ಕಂಡಿತು. ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಇವನ ಹಲವಾರು ಕೊಡುಗೆಗಳಿವೆ. ಹಿಂದೆ ಎರಡು ಅಡಿಗಳಷ್ಟು ನೀಳವಾಗಿದ್ದ ಮೈ ಉಷ್ಣಮಾಪಕವನ್ನು ಈಗಿರುವ ಸಣ್ಣ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ತಂದವನೀತ (1866). ರಾಯಲ್ ಸೊಸೈಟಿಯ ಫೆಲೊ ಆಗಿ ಚುನಾಯಿತನಾದ (1880). ಹಾಗೇ ವೈದ್ಯ ರಾಯಲ್ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲೂ ಫೆಲೋಷಿಪ್ ಪಡೆದ (1883). ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲಾಗಿ, ಉಪದಂಶ (ಸಿಫಿಲಿಸ್) ರೋಗದಲ್ಲಿ ಮಿದುಳಿನ ಧಮನಿಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು (1868), ಧಮನಿಗಳ ರೋಗಗಳು–ಇವನ್ನು ಕುರಿತ ಎರಡು ಸಂಪುಟಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ (1915). ಗುಂಡಿಗೆಯಿಂದೇಳುವ ಎದೆಶೂಲೆಗೆ ಅದರ ಧಮನಿಗಳು ಅಮುಕಿ ಕುಗ್ಗುವುದೇ ಕಾರಣವೆಂದು ಮೊದಲು ಹೇಳಿದ (1915). ಆಳವಾದ ಅಭ್ಯಾಸ, ಅನುಭವಗಳಿಂದ, ಒಳಾಂಗಗಳ ನರಬೇನೆಗಳು (1884), ಸಾಮಾನ್ಯ ಮನೋರೋಗಗಳು (1891) ಎಂಬ ವಿಷಯಗಳ ಮೇಲೆ ಈತ ಮಾಡಿದ ಭಾಷಣಗಳು ಅಚ್ಚಾಗಿವೆ. ಕೊರಳಲ್ಲೇಳುವ ಕ್ಷಯದ ಗೆಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಕೊಯ್ದೆಗೆವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಮೊದಲು (1885) ವಿವರಿಸಿದ. ನರಗಳ, ಮೂತ್ರಪಿಂಡಗಳ ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಟ್ಟಿರುವುದನ್ನು ಕಣ್ಣಿನಿಂದ ನೋಡುವ ಕಣ್ಣುದರ್ಶಕದ ಬಳಕೆ ಜಾರಿಗೆ ತಂದ (1871). ಕೊನೆಗೆ ಪ್ರೀವಿ ಕೌನ್ಸಿಲರಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡಿದ (1920). ವೈದ್ಯಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ಆಳವಾಗಿ ಅಭ್ಯಾಸಮಾಡಿದ್ದ ಆಲ್ಬಟ್ ಸರ್ ಥಾಮಸ್ ಕ್ಲಿಫರ್ಡ್ ಅದರಲ್ಲಿ ಪರಿಣತ ಎನ್ನಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ.

*

ಆಲ್ಬಟ್ರಾಸ್: ಸಮುದ್ರವಲಯವಾಸಿಯಾದ ಒಂದು ಹಕ್ಕಿ, ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಲು ದೊಡ್ಡದು. ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಾರುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳದ್ದು. ಡಯೆಮಿಡೈಡ ಕುಟುಂಬದ ಇದರ ಜಾತಿಯಲ್ಲಿ 13 ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ–ದೊಡ್ಡತಲೆ, ದಪ್ಪದೇಹ, ಬಲು ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಅಗಲದ ರೆಕ್ಕೆಗಳು, ಚಿಕ್ಕ ಬಾಲ, ಬಲು ದಪ್ಪವಾಗಿ ಕೊಕ್ಕೆಯಂತೆ ಬಾಗಿರುವಕೊಕ್ಕು, ಕೊಕ್ಕನ್ನು ಆವರಿಸಿರುವ ಕೊಂಬಿನ ಫಲಕ, ಮೇಲು ಕೊಕ್ಕಿನ ಉಭಯ ಪಾರ್ಶ್ವಗಳಲ್ಲಿ ನಳಿಗೆಯಾಕಾರದ ಹೊಳ್ಳೆಗಳು. ಗಿಡ್ಡ ಕಾಲುಗಳು ಜಾಲಪಾದಗಳು; ಬೆಳೆದ ಪಕ್ಷಿಯ ಭಾರ ಸುಮಾರು 25 ಪೌಂಡ್. ರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿದಾಗ ಒಂದು ಕೊನೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಕೊನೆಗೆ ಸುಮಾರು $11^{1/2}$ ಅಡಿ ಉದ್ದ. ಆಲ್ಬಟ್ರಾಸ್ ಆಯುಷ್ಯದ ಅಧಿಕಭಾಗವನ್ನು ಸಮುದ್ರಗಳ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ತೇಲುತ್ತ ಕಳೆಯುತ್ತದೆ. ತೆರೆದ ದೊಡ್ಡ ರೆಕ್ಕೆಗಳಿಂದ ಗಂಟೆಗಟ್ಟಲೆ ನಿಶ್ಚಲವಾಗಿ ನಿಲ್ಲಬಲ್ಲ ಅಥವಾ ಸಮುದ್ರಗಾಮಿ ಹಡಗನ್ನು ಒಂದೇ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಆ ಹಡಗಿನ ಒಂದು ಅಂಶವೋ ಎಂಬಂತೆ ಹಿಂಬಾಲಿಸಬಲ್ಲ ಈ ಹಕ್ಕಿ ಕಡಲವಲಯದ ಮಹಾದ್ಭುತಗಳಲ್ಲೊಂದು. ನೀರಿನ ರಾಶಿಯ ಮಧ್ಯೆ ನೆಲಕಂಡೇವೇ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಸುಳುವು ದೊರೆತೀತೇ ಎಂಬ ಹಂಬಲಿಕೆಯಿಂದ ಸಾಗುವ ನಾವಿಕರಿಗೆ ಎತ್ತರದ ಈ ಒಡನಾಡಿ ಶುಭಸಂಕೇತವೂ



ಹೌದು, ಮೌನಸಹಗಾಮಿಯೂ ಹೌದು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಪ್ರಾಚೀನ ನಾವಿಕರಲ್ಲಿ ಆಲ್ಬಟ್ರಾಸನ್ನು ಕೊಲ್ಲತಕ್ಕದ್ದಲ್ಲ ಎಂಬ ಒಂದು ಸತ್ಸಂಪ್ರದಾಯ ಬೆಳೆದು ಬಂದಿತ್ತು. ಕೋಲ್‌ರಿಜ್ ಕವಿ ಎನ್ಶಂಟ್ ಮ್ಯಾರಿನರ್ ಎಂಬ ಕವನದಲ್ಲಿ ಈ ಆಲ್ಬಟ್ರಾಸ್ ಪ್ರತಿಮೆಯನ್ನು ಸುಂದರವಾಗಿ ಬಳಸಿದ್ದಾನೆ.

ಆಲ್ಬಟ್ರಾಸ್ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 30^0 ದ. ಅಕ್ಷಾಂಶದಿಂದ ಅಂಟಾರ್ಕ್‌ಟಿಕ ದವರೆಗಿನ ದಕ್ಷಿಣ ಸಮುದ್ರಗಳಲ್ಲೂ ಉತ್ತರ ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರದಲ್ಲಿ ಬೇರಿಂಗ್ ಸಮುದ್ರಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿವೆ. ಸಂತಾನವೃದ್ಧಿಯ ಕಾಲವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದ ವೇಳೆಯೆಲ್ಲ ಸಮುದ್ರದ ಎತ್ತರದ ಗಾಳಿಯ ತರಂಗ ಸಂಸ್ತರಗಳ ನಡುವೆಯೇ ಇವುಗಳ ವಾಸ. ಎಂಥ ಚಂಡಮಾರುತ ಬೀಸುವಾಗಲೂ ಸುಂಟರಗಾಳಿಗಳು ಸುತ್ತುತ್ತಿರುವಾಗಲೂ ಆಲ್ಬಟ್ರಾಸ್‌ಗಳು ಘಾತಿಗೊಳ್ಳದೆ ಬಲು ಚಳಕದಿಂದ ತೇಲುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಇವು ಸಂಚರಿಸುವ ದೂರ ಊಹೆಗೆ ಮೀರಿದ್ದು. ಇದರ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಲು ಹಕ್ಕಿಗಳನ್ನು ಸೆರೆಹಿಡಿದು ಅವುಗಳ ಮೈಗೆ ಗುರುತುಮಾಡಿದ ಫಲಕಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ವಿಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಸಾವಿರಾರು ಕಿ.ಮೀ. ದೂರ ತೆಗೆದುಕೊಂಡುಹೋಗಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿದರು. ಆದರೆ ಹಕ್ಕಿಗಳಿಗೆ ದಿಕ್ಕು ತಪ್ಪಲಿಲ್ಲ. ಮೊದಲ ಆಸರೆಯ ವಾಸನೆ ಮರೆಯಲಿಲ್ಲ. 12 ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 5040 ಕಿ.ಮೀ.ಗಳನ್ನು ಒಂದು ಹಕ್ಕಿ ಹಾರಿ ಅದರ ಪೂರ್ವಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ತಲುಪಿದ್ದರೆ ಇನ್ನೊಂದು ಹಕ್ಕಿ 5120 ಕಿ.ಮೀ.ಗಳನ್ನು ಕೇವಲ 10 ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಗಮಿಸಿತ್ತು. 9600 ಕಿ.ಮೀ. ಹಾರಿದ ಆಲ್ಬಟ್ರಾಸನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಗಂಡು ಹೆಣ್ಣು ಆಲ್ಬಟ್ರಾಸ್‌ಗಳೆರಡೂ ಸಂತಾನವೃದ್ಧಿಕಾಲದಲ್ಲಿ ನೆಲದೆಡೆಗೆ ಸಾಗುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ಪ್ರಣಯವಿನ್ಯಾಸಗಳು, ಭಾವಪ್ರಕಟಣೆ ಎಲ್ಲವೂ ವಿಚಿತ್ರ, ಮಧುಋತು ಸೆಪ್ಟೆಂಬರಿನಿಂದ ಫೆಬ್ರವರಿವರೆಗೆ, ಮೇ ಜೂನ್ ತಿಂಗಳು ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡುವ ಕಾಲ. ಅಗಮ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲದ ಮೇಲಿನ ಗುಳಿಯಲ್ಲಿಯೋ ಕಿರಿದೆತ್ತರದ ಹುಲ್ಲುಪೊದೆಯಲ್ಲಿಯೋ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಎಚ್ಚರದಿಂದ ಇಡುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಗರ್ಭಸ್ಥ ಹೆಣ್ಣು ಹಕ್ಕಿ ಒಂದು ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಒಂದೇ

ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಇಡುವುದು. ಸುಮಾರು 6 ಕೋಳಿಮೊಟ್ಟೆಗಳ ಒಟ್ಟು ಘನಗಾತ್ರದಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದು, ಈ ಒಂದು ಮೊಟ್ಟೆ, ಬಣ್ಣ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಿಳಿ. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಕಂದು ಮಚ್ಚೆಗಳೂ ಇರುವುದುಂಟು; ಮುಟ್ಟಲು ಚಾಕ್‌ನಂತೆ ದೊರಗು. ತಂದೆ ತಾಯಿ ಹಕ್ಕಿಗಳೆರಡೂ ಸರತಿ ಮೇಲೆ ತಮ್ಮ ಭಾವೀ ಸಂತತಿಯ ಮೇಲೆ ಕಾವು ಕೂರುತ್ತವೆ. ಇದರ ಅವಧಿ 70–80 ದಿವಸಗಳು. ಮುಂದೆ ತತ್ತಿ ಒಡೆದು ಹೊರಬರುವ ಸುಂದರ ಶ್ವೇತ ಮರಿ ಆಲ್ಬಟ್ರಾಸ್ ತಂದೆ ತಾಯಿಯರನ್ನೇ ಆಶ್ರಯಿಸಿ ಜೀವನದ ಹೆಜ್ಜೆಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುತ್ತದೆ. ಇದು ಎಂಟು ತಿಂಗಳ ಕಾಲವೇ ನಡೆಯಬಹುದು. ಆ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಸಂಗಾತಿಗಳಿಂದ, ಮಹಾ ಸಮುದ್ರಗಳಿಂದ ಸಾಕಷ್ಟು ದೀರ್ಘಕಾಲ ದೂರವಿದ್ದ ತಂದೆತಾಯಿ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಮರಿಯ ವ್ಯಾಮೋಹ ತೊರೆದು ಮಹಾವೈಶಾಲ್ಯಕ್ಕೆ ನೆಗೆದು ಮಾಯವಾಗುತ್ತವೆ. ಇನ್ನು ನಿರ್ವಾಹಕವಿಲ್ಲದೆ ಮರಿ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಹಿರಿಯರ ಜಾಡನ್ನು ಅರಸಿ ಸಾಗುತ್ತದೆ ಆಲ್ಬಟ್ರಾಸ್‌ಗಳ ಸಂತಾನವೃದ್ಧಿ ಅವಧಿ ಸುಮಾರು 2 ವರ್ಷಗಳು.

ಇವುಗಳ ಆಹಾರ ಕಿರಿಯ ಜಲಚರಗಳು. ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಮೀನು. ಸಮುದ್ರದ ಉಪ್ಪುನೀರನ್ನು ಅವು ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ಹೀರಿ ಸಂಗ್ರಹವಾದ ಅನಾವಶ್ಯಕ ಉಪ್ಪನ್ನು ಹೊಳ್ಳೆಯ ಗ್ರಂಥಿಗಳಿಂದ ವಿಸರ್ಜಿಸುತ್ತವೆ. ಎಲ್ಲ ಪ್ರಾಣಿಗಳಂತೆಯೆ ಆಲ್ಬಟ್ರಾಸ್‌ಗಳ ಮಹಾ ಮತ್ತು ಪ್ರಥಮ ಶತ್ರು ಮನುಷ್ಯ. ಎಡೆತಡೆಯಿಲ್ಲದ ಹತ್ಯಾಕಾಂಡದಿಂದ ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದಗಳು ನಿರ್ನಾಮವಾಗಿ ಹೋಗಿವೆ. (ಜಿ.ಎಂ.ಬಿ.)

ಆಲ್ಬರ್ಟ್: 1819–61. ಪ್ರಿನ್ಸ್ ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಪ್ರಸಿದ್ಧನಾದ ಈತ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ರಾಣಿಯ ಗಂಡ. ತಂದೆ ಜರ್ಮನಿಯ ಸ್ಯಾಕ್ಸ್–ಕೊಬರ್ಗ್–ಗೋಥಾದ ಡ್ಯೂಕ್ ಅರ್ನೆಸ್ಟ್. ತಾಯಿ ಲೊಯಿಸಾ ಸ್ಯಾಕ್ಸ್–ಗೋಥಾ ಅಲ್ಟೆನ್‌ಬರ್ಗ್ ಡ್ಯೂಕನ ಮಗಳು. ಬಾಲ್ಯ ಕಾರ್ಪಣ್ಯದ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಕಳೆಯಿತು. ಮುಂದೆ ಬ್ರಸಲ್ಸ್ ಮತ್ತು ಬಾನ್ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಉಚ್ಚ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದು ತುಂಬ ಮೇಧಾವಿ, ಶ್ರದ್ಧಾವಂತನೆಂದು ಹೆಸರು ಪಡೆದ. ಆದರೂ ತನ್ನ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ನಡೆನುಡಿ, ದೃಷ್ಟಿ, ಭಾವನೆಗಳಿಗೆ ಕೊನೆಯವರೆಗೂ ಅಂಟಿಕೊಂಡೇ ಇದ್ದ. ತಾರುಣ್ಯದಲ್ಲಿ ಅವನ ಸಲಹೆಗಾರನಾಗಿ (ಮೆಂಟಾರ್) ನೇಮಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದ ಬ್ಯಾರನ್ ಸ್ಟಾಕ್‌ಮಾರ್ ಸಂದರ್ಭ ಸಾಧಕ ಮತ್ತು ಸ್ವಾರ್ಥಿಯಾದುದರಿಂದ ಅವನಿಂದಲೂ ಸರಿಯಾದ ರಾಜಕೀಯ ಶಿಕ್ಷಣ ದೊರಕಲಿಲ್ಲ. ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ಸ್ಫುರದ್ರೂಪಿ; ಅವನದು ಆಕರ್ಷಕ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಞಿ ವಿಕ್ಟೋರಿಯಾಳನ್ನು 1840ರಲ್ಲಿ ಮದುವೆಯಾದ. 1842ರಲ್ಲಿ ಕಾನ್ಸಾರ್ಟ್ (ರಾಣಿಯ ಪತಿ) ಎಂಬ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯೂ 1857ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಿನ್ಸ್ ಕಾನ್ಸಾರ್ಟ್ (ರಾಣಿಯ ಪತಿಯಾದ ರಾಜಕುಮಾರ) ಎಂಬ ಬಿರುದೂ ಅವನಿಗೆ ವಿಧ್ಯುಕ್ತವಾಗಿ ಬಂದವು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಮಂತ್ರಿವರ್ಗದವರಿಗೆ ಅವನಲ್ಲಿ ಸಂಶಯ; ಜನತೆಗೂ ಅವನು ಜರ್ಮನಿಯವನಾದ್ದರಿಂದ ಅಪನಂಬಿಕೆ. ಆದರೂ ರಾಣಿಯ ಮೂಲಕ ಮಂತ್ರಿಗಳಿಗೆ ತಿಳಿದುಬಂದ ಅವನ ಅನೇಕ ರಾಜಕೀಯ ಸಲಹೆಗಳು ಅವನ ಪರಿಜ್ಞಾನವನ್ನೂ ದೂರದರ್ಶಿತ್ವವನ್ನೂ ತೋರಿಸಿದುವು. ರಾಜಕೀಯದಲ್ಲಿ ತನಗೆ ಆಸ್ಪದವಿಲ್ಲದುದನ್ನು ಕಂಡು ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ಕಲೆ, ಸಮಾಜ ಕಲ್ಯಾಣ, ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಗಳಂಥ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ವಹಿಸಿ ಶ್ರದ್ಧೆಯಿಂದ ದುಡಿದ. 1851ರ ಗ್ರೇಟ್ ಎಗ್ಸಿಬಿಷನ್ (ವಸ್ತುಪ್ರದರ್ಶನ) ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಎಲ್ಲರಿಂದಲೂ ಮೆಚ್ಚುಗೆ ಪಡೆದಿದ್ದು ಅವನ ಶ್ರಮದ ಫಲವಾಗಿ. *

ಆಲ್ಬರ್ಟ್ I: 1875–1934. ಬೆಲ್ಜಿಯಂನ ದೊರೆ. 1909ರಲ್ಲಿ ಸಿಂಹಾಸನವನ್ನೇರಿದ. ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಸುಧಾರಣೆಗೆ ಬಹಳ ಶ್ರಮಿಸಿದ. ದೇಶದ ಸೈನ್ಯಬಲವನ್ನು ಮೂರೂವರೆ ಲಕ್ಷಕ್ಕೇರಿಸಿದ. ಕಲೆ ಸಾಹಿತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಅವನಿಗೆ ಅಧಿಕಾಸಕ್ತಿ; ಅವುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೂ ಅಪಾರ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡಿದ. ಮೊದಲ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ, ತನ್ನ ದೇಶದ ತಾಟಸ್ಥ್ಯ ನೀತಿಯನ್ನು ಗೌರವಿಸಬೇಕೆಂದು ಜರ್ಮನಿಯ ದೊರೆಗೆ ತಿಳಿಸಿದ. ಅದನ್ನು ಅಲಕ್ಷಿಸಿ ಜರ್ಮನಿಯ ಸೈನ್ಯ ಬೆಲ್ಜಿಯಂಗೆ ನುಗ್ಗಿದಾಗ ಸೇನಾಧಿಪತ್ಯವನ್ನು ತಾನೇ ವಹಿಸಿ ಹೋರಾಡಿದ. ಯುದ್ಧ ಮುಗಿಯುವವರೆಗೂ ರಣರಂಗದಲ್ಲೇ ನಿಂತು ಇತರ ಸೈನಿಕರಂತೆ ಶತ್ರುವನ್ನೆದುರಿಸಿ ಯುದ್ಧ ಮುಗಿದ ಮೇಲೆ ತನ್ನ ದೇಶ ತಾಟಸ್ಥ್ಯ ನೀತಿಯನ್ನನುಸರಿಸುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ಮಿತ್ರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆ ತಿಳಿಸಿದ. ಬೆಟ್ಟ ಹತ್ತುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಅಪಘಾತಕ್ಕೀಡಾಗಿ ಕಾಲವಾದ. *

ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ದೊರೆಗಳು: ಪವಿತ್ರ ರೋಮನ್ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯವನ್ನಾಳಿದವರಲ್ಲಿ ಈ ಹೆಸರಿನ ಇಬ್ಬರು ಗಣ್ಯರಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ಆಲ್ಬರ್ಟ I: (ಸು. 1250–1308). ರುಡಾಲ್ಫ್ 1ನ ಮಗ. ಜರ್ಮನಿಯ ದೊರೆ. ತುಂಬ ಸಮರ್ಥನೆಂದು ಹೆಸರು ಪಡೆದಿದ್ದ. ಅವಿಧೇಯರಾಗಿದ್ದ ಸಾಮಂತರ ಪುಂಡಾಟವನ್ನು ಅಡಗಿಸಿ ನಮ್ರತೆಯಿಂದ ವರ್ತಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿದ. ಅವನ ದಾಯಾದಿ ಜಾನ್, ತನ್ನನ್ನು ಸ್ವಾಬಿಯದ ಡ್ಯೂಕನನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಕೇಳಿಕೊಂಡಿದ್ದ. ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ಅದನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸಿದ್ದ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಜಾನ್ ಮತ್ಸರವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ಹೊಳೆಯನ್ನು ದೋಣಿಯಲ್ಲಿ ದಾಟುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಕೊಂದುಹಾಕಿದ.

ಆಲ್ಬರ್ಟ್ II: (1397–1439). ಆಸ್ಟ್ರಿಯದ ಡ್ಯೂಕ್ ಆಲ್ಬರ್ಟ್ IVನ ಮಗ. ತಂದೆ 1404ರಲ್ಲಿ ಕಾಲವಾದ. ಅನಂತರ ಏಳುವರ್ಷ ಕಾಲ ರಾಜಪ್ರತಿನಿಧಿ ಅಥವಾ ರೀಜೆಂಟ್ ಆಗಿ ರಾಜ್ಯದ ಆಡಳಿತವನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ. ತನ್ನ ಹದಿನಾಲ್ಕನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ ರಾಜಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸತೊಡಗಿ ಅನೇಕ ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ಸೈನಿಕ ಸುಧಾರಣೆಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದ. ಜರ್ಮನಿಯ ದೊರೆ ಸಿಜಿಸ್ಮಂಡ್ ಕಾಲವಾದಮೇಲೆ ಅವನ ಅಳಿಯನಾಗಿದ್ದ ಇವನನ್ನು ಜರ್ಮನಿ, ಹಂಗೆರಿ ಮತ್ತು ಬೊಹಿಮಿಯ ರಾಜ್ಯಗಳ ದೊರೆಯನ್ನಾಗಿ ಆರಿಸಿದರು (1438). ಈ ರಾಜ್ಯಗಳ ಏಳಿಗೆಗೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ರಾಜಕೀಯ ಧೋರಣೆ ಮತ್ತು ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ. ಇವನಿಂದ ಹ್ಯಾಪ್ಸ್‌ಬರ್ಗ್ ಮನೆತನದ ಆಡಳಿತ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. *

ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ಸರೋವರ: ಆಫ್ರಿಕದ ಕಾಂಗೊ ಗಣರಾಜ್ಯದ ಪೂರ್ವ ಸರಹದ್ದಿನಲ್ಲಿದೆ. ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 2,064 ಚ.ಮೈ. ಉದ್ದ ಸು. 160 ಕಿ.ಮೀ. ಅಗಲ ಸು 36 ಕಿ.ಮೀ. ಆಳ ಸು. 50'. ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ 2,018' ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದೆ. ಬಂಡೆಯ ಕಡಿದಾದ ಮುಖಗಳಿಂದಲೂ ಅರಣ್ಯಮಯವಾದ ಇಳುಕಲುಗಳಿಂದಲೂ ಆವರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಹತ್ತಿರದ ನೀರಿನ ಬುಗ್ಗೆಗಳಿಂದ ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಲವಣಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸೆಂಲಿಕಿ ಮತ್ತು ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ನೈಲ್ ನದಿಗಳು ಇದಕ್ಕೆ ಬಂದು ಸೇರುತ್ತವೆ. ಬೆಹ್ರ್ ಎಲ್ ಜೆಬೆಲ್ ಎಂಬ ನದಿ ಈ ಸರೋವರದಿಂದ ಹೊರಟು ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಹರಿದು ಬೆಹ್ರ್ ಎಲ್ ಘಸಲ್ ಎಂಬ ನದಿಯನ್ನು ಸೇರುತ್ತವೆ. ಈ ಸಂಗಮವೇ ವೈಟ್ ನೈಲ್ ನದಿಯ ಮೂಲ. ಬೆಹ್ರ್ ಎಲ್ ಜೆಬೆಲ್ ನದಿಯನ್ನು ಆಲ್ಬರ್ಟ್‌ನೈಲ್ ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಸರೋವರದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ನಯಾನ್ ಜ಼ಾ ಎಂಬ ದೊಡ್ಡ ಬಯಲು ಸೆಂಲಿಕಿ ನದಿಯಿಂದ ಸುತ್ತುವರಿದಿದೆ. ಈ ಸರೋವರದಿಂದ ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ನೈಲ್ ನದಿಯ ಮರ್ಚಿಸನ್ ಜಲಪಾತದವರೆಗೂ ಹಡಗು ಸಂಚಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿದೆ. ಸರ್ ಸಾಮ್ಯುಯಲ್ ಬೇಕರ್ ಎಂಬ ಆಂಗ್ಲೇಯ ಇದನ್ನು 1864ರಲ್ಲಿ ಕಂಡುಹಿಡಿದು ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ರಾಣಿಯ ಪತಿ ಆಲ್ಬರ್ಟನ ಹೆಸರನ್ನು ಈ ಸರೋವರಕ್ಕೆ ಇಟ್ಟ. ಇದಕ್ಕೆ ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ನ್ಯಾನ್ಜ ಎಂದೂ ಹೆಸರಿದೆ. (ಪಿ.ಜಿ.)

ಆಲ್ಬರ್ಟಸ್ ಮ್ಯಾಗ್ನಸ್: (1206–80). ಜರ್ಮನಿಯ ವಿದ್ವಾಂಸ, ತಾರ್ಕಿಕ ಮತ್ತು ಧರ್ಮಬೋಧಕ. ಈತನ ಇನ್ನೊಂದು ಹೆಸರು ಆಲ್‌ಬರ್ಟ್ ಕೌಂಟ್ ಆಫ್ ಬೋಲ್‌ಸ್ಟಾಟ್. ಹುಟ್ಟಿದ್ದು ಲ್ಯಾನಿಂಜೆನ್‌ನಲ್ಲಿ; ಸತ್ತದ್ದು ಕೊಲೋನ್‌ನಲ್ಲಿ. ಶ್ರೀಮಂತ ಕುಲದಲ್ಲಿ ಜನ್ಮವೆತ್ತಿ ಇಟಲಿಯ ಪಡುವ ಮತ್ತು ಬೊಲೋನ, ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಪ್ಯಾರಿಸ್ ಮತ್ತು ಜರ್ಮನಿಯ ಕೊಲೋನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಮಾಡಿದ. ಪಡುವದಲ್ಲಿ ಸಂತ ಡಾಮಿನಿಕ್‌ನ ಪಂಥಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ. ಅನಂತರ ಪ್ಯಾರಿಸ್ ನಗರದಲ್ಲಿ ಕೆಲಕಾಲ ಬೋಧಕನಾಗಿದ್ದ. ಅಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ತತ್ತ್ವ ಜಿಜ್ಞಾಸು ಥಾಮಸ್ ಅಕ್ವಿನಸ್ ಅವನ ಶಿಷ್ಯನಾದ. 1260–67ರವರೆಗೆ ರೊಸನ್‌ಬರ್ಗ್ ನಗರದಲ್ಲಿ ಬಿಷಪ್ ಆಗಿದ್ದ. ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮದ ಬೋಧನೆಗೆ ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ಅರಬ್ಬೀ ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರಗಳ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನದ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಎಷ್ಟೆಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡವರಲ್ಲಿ ಈತ ಮೊದಲಿಗ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅರಿಸ್ಟಾಟಲನ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ವಿಪುಲವಾಗಿ ಟೀಕೆ ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ ತನ್ನ ಸಮಕಾಲೀನರ ಜ್ಞಾನದಾಹವನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ಕೈಲಾದಷ್ಟು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ. ತಮ್ಮದಲ್ಲದ ತಿಳಿವಿನ ಪ್ರಸರಣಕ್ಕಾಗಿ ಅವನಷ್ಟು ಶ್ರಮಿಸಿದರು ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಬಹುಮಂದಿ ಇರಲಾರರು. ಹದಿಮೂರನೆ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಿಮ ಯೂರೋಪಿನ ಜನರಿಗೆ ಜ್ಞಾನಾರ್ಜನೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಅಪೂರ್ವವಾದ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ತೃಪ್ತಿಪಡಿಸಲು ಶ್ರಮಿಸಿದವರಲ್ಲಿ ಈತನ ಹೆಸರು ಮಿಕ್ಕೆಲ್ಲರದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಗಣನೀಯವಾದುದು. ತತ್ತ್ವಜ್ಞಾನ ವಿಜ್ಞಾನ ಎರಡು ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲೂ ಅರಿಸ್ಟಾಟಲನ ಆಲೋಚನೆಗಳು ಪಶ್ಚಿಮ ಯೂರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಹಬ್ಬಲು ಕಾರಣರಾದವರಲ್ಲಿ ಈತ ಪ್ರಮುಖನೆನ್ನಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ. ಕ್ರೈಸ್ತಮತಕ್ಕೆ ಅರಿಸ್ಟಾಟಲನ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿಕೊಂಡು ಸ್ಕೊಲ್ಯಾಸ್ಟಿಕ್ ಪಂಥವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದವನು ಈತನೇ. ಆ ಕಾಲಕ್ಕೆ ತೀರಾ ಪ್ರಗತಿಪರವೆನ್ನಬಹುದಾದಷ್ಟು ಮಟ್ಟಿಗೆ ಈತ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಪರಿಶ್ರಮ ಪಡೆದಿದ್ದ. ಮುಂದೆ ಬಂದ ವಿಚಾರಪರರ ಮೇಲೆ ಇವನ ಬರಹಗಳೂ ಬೋಧನೆಗಳೂ ಬಹಳ ಪ್ರಭಾವಕಾರಿಯಾದವು. 1937ರಲ್ಲಿ ಇವನಿಗೆ ಸಂತಪದವಿ ಲಭಿಸಿತು. ಈತನಿಗೆ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಪ್ರವೀಣ ಎಂಬ ಖ್ಯಾತಿ ಇತ್ತು. ಮತಶಾಸ್ತ್ರದ ವಿಶ್ವಕೋಶ ಮತ್ತು ಪೀಟರ್ ಲ್ಯಾಂಬಾರ್ಡ್‌ನ ಬುಕ್ಸ್ ಆಫ್ ಸಂಟೆನ್ಸಸ್ ಎಂಬ ಗ್ರಂಥದ ಟೀಕೆ–ಈತನ ಮುಖ್ಯ ಗ್ರಂಥಗಳು. (ಎಂ.ಆರ್.;ಜಿ.ವಿ.ಎಸ್.)

ಆಲ್ಬರ್ಟ ಲಿಅನ್ ಬ್ಯಾಟಿಸ್ಟ: (1404–72). ಹದಿನೈದನೆಯ ಶತಮಾನದ ಇಟಲಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿ. ಕಲೆಗಾರ, ಸಾಹಿತಿ, ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ, ಶಿಲ್ಪಕಲೆ ಸಂಗೀತಶಾಸ್ತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸರ್ವತೋಮುಖವಾದ ಪ್ರತಿಭೆಯನ್ನುಳ್ಳ ಪಂಡಿತ. ಹೊಸ ಹುಟ್ಟಿನ (ರೆನೈಸಾನ್ಸ್) ಕಾಲದ ಆದರ್ಶ ಸದ್ಗೃಹಸ್ಥರ ಪ್ರತೀಕವಾಗಿದ್ದ. ಶಿಲ್ಪಶಾಸ್ತ್ರ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಇಟಾಲಿಯನ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ರಚಿಸಿದ. ಇಟಾಲಿಯನ್ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಬಹಳವಾಗಿ ಶ್ಲಾಘಿಸಿ, ಅದರ ಮಹತ್ತ್ವವನ್ನು ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿಯಲು ಶ್ರಮಿಸಿದ. ಡೆಲ್ಲಾ

ಫ್ಯಾಮಿಲಿಯಾ ಎಂಬುದು ಇವನ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಗ್ರಂಥ. ಇದು ಸಂವಾದಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ವಿಚಾರಪರಿಪ್ಲುತಕೃತಿ. ಮಕ್ಕಳ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ರಮ, ವಿವಾಹ, ಗೃಹಸ್ಥ ಜೀವನ, ತಂದೆಯಾದವನ ಕರ್ತವ್ಯ, ಗೆಳೆತನ–ಮುಂತಾದ ಲೌಕಿಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತದ್ದಾಗಿದೆ. (ಎಚ್.ಕೆ.ಆರ್.)

ಆಲ್ಬರ್ಸ್, ಹೆನ್ರಿಚ್ ಡಬ್ಲ್ಯು ಎಂ: (1758–1840). ಜರ್ಮನಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿ. ಶಿಕ್ಷಣ ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ, ವೃತ್ತಿ ಔಷಧವ್ಯಾಪಾರ. ಕುತೂಹಲ ಆಕಾಶವೀಕ್ಷಣೆ. ಹಗಲಿಡೀ ಮನುಷ್ಯ ದೇಹಗಳ ರಿಪೇರಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಅಲ್ಬರ್ಸನಿಗೆ ಧೂಮಕೇತು ಶೋಧನೆ ಅತಿಪ್ರಿಯ ಹವ್ಯಾಸ. ಅವುಗಳ ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಅವು ಒಂದು ವಿಧಾನವನ್ನು ರೂಪಿಸಿದ. ಇಂದು ಅದು ಪ್ರಚಲಿತವಿದೆ. ಐದು ಧೂಮಕೇತುಗಳನ್ನು ಶೋಧಿಸಿದ. ಅವುಗಳ ಪೈಕಿ 1815ರಲ್ಲಿ ಈತ ಮೊದಲಾಗಿ ಗುರುತಿಸಿದ ಧೂಮಕೇತು ಆಲ್ಬರ್ಸನ ಧೂಮಕೇತುವೆಂದೇ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಮಂಗಳ ಮತ್ತು ಗುರು ಗ್ರಹಗಳ ಕಕ್ಷೆಗಳ ನಡುವಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೋಡನ ಸೂತ್ರದ (**ನೋಡಿ– ಬೋಡನ–ಸೂತ್ರ**) ಪ್ರಕಾರ ಇರಬಹುದಾದ ಕಾಯಗಳನ್ನು ಶೋಧಿಸುವವರ ತಂಡದಲ್ಲಿ ಇವನದು ಅಗ್ರಸ್ಥಾನ. ಉತ್ಸಾಹ ತಗ್ಗದ, ಎಡೆಬಿಡದ ಇವನ ದುಡಿಮೆ ಅವರಿಗೆ ಹುರುಪಿನ ಚಿಲುಮೆ. ಪಲ್ಲಾಸ್ ಮತ್ತು ವೆಸ್ಟ ಎಂಬ ಕ್ಷುದ್ರ ಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ 1802 ಮತ್ತು 1807ರಲ್ಲಿ ಶೋಧಿಸಿದ. ಗ್ರಹಗಳು ಒಡೆದಾಗ ಅವುಗಳ ತುಂಡುಗಳೇ ಕ್ಷುದ್ರ ಗ್ರಹಗಳೆಂದು ತಿಳಿಸಿದವರಲ್ಲಿ ಇವನೇ ಮೊದಲಿಗ. ಇಂದಿಗೂ ಈ ಆಧಾರಭಾವನೆಯನ್ನು ಅಲ್ಲಗಳೆದವರಿಲ್ಲ. ಇದು ಸರಿಯಾದುದೆಂದೇ ನಂಬಿದವರು ಬಹಳ ಮಂದಿ ಇದ್ದಾರೆ. ಇವನ ಹೆಸರನ್ನು ಶಾಶ್ವತಗೊಳಿಸಲು ಕ್ಷುದ್ರ ಗ್ರಹಗಳ ಸಮುದಾಯದಲ್ಲಿ ಶೋಧಿಸಲಾದ 102ನೆಯ ಕಾಯವನ್ನು ಆಲ್ಬೇರಿಯಾ ಎಂದು ಕರೆದರು. ಆದರೆ ಆಲ್ಬರ್ಸನ ಹೆಸರು ಇಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವುದು ಬೇರೆಯೇ ಒಂದು ಕಾರಣದಿಂದ; ಆಲ್ಬರ್ಸನ ವಿರೋಧಾಭಾಸ (ಆಲ್ಬರ್ಸ್ ಪ್ಯಾರಡಾಕ್ಸ್) ಎಂದು ಅದರ ಹೆಸರು. 1826ರಲ್ಲಿ ಈತ ಮಂಡಿಸಿದ ಈ ತರ್ಕ ಬೆಳಕಿನ ಅರ್ಧಾಂಶ ಮಾತ್ರ ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ; ಉಳಿದ ಅರ್ಧಾಂಶ ಆಕಾಶದ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ನಕ್ಷತ್ರಗಳಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ; ಹಾಗಾದರೆ ಮಧ್ಯರಾತ್ರಿಯ ಆಕಾಶ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಬೆಳಕಿನಿಂದ ಪ್ರಕಾಶಮಯವಾಗಿರಬೇಕಷ್ಟೆ–ಅಂದರೆ ಆಕಾಶ ಕಪ್ಪಾಗಿರಲೇಬಾರದು; ಇದು ವಾಸ್ತವಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತ; ಆದ್ದರಿಂದ ವಿರೋಧಾಭಾಸ. ಆಕಾಶ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ, ಕೋಟ್ಯಂತರ ಮೈಲಿ ವ್ಯಾಸವಿರುವ ಗೋಳ. ಇದರಲ್ಲಿ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ವಿವಿಧ ದೂರಗಳಲ್ಲಿ ದಟ್ಟೈಸಿವೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ನಕ್ಷತ್ರವೂ ಒಂದೊಂದು ಸೂರ್ಯ. ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿಯೇ ಆಗಲಿ ದೂರ ದೂರ ಸಾಗಿದಂತೆ ನಕ್ಷತ್ರಸಾಂದ್ರತೆ ಏರುತ್ತ ಹೋಗುವುದು. ಈ ರೀತಿ ನಿಬಿಡವಾಗಿ ಪಸರಿಸಿರುವ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ನಕ್ಷತ್ರಗಳಿಂದ ಮೊತ್ತವಾಗಿ ಭೂಮಿಗೆ ಬರುವ ಬೆಳಕು, ಉಷ್ಣ ಅಧಿಕವಾಗಿರಬೇಕು. ನಮ್ಮ ಮಧ್ಯರಾತ್ರಿಯೂ ಬೆಳಕಿನಿಂದ ಮಿರುಗುತ್ತಿರಬೇಕು, ಉಷ್ಣದಿಂದ ಬಿಸುಸುಯ್ಯುತ್ತಿರಬೇಕು. ಆದರೆ ವಾಸ್ತವಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ತದ್ವಿಪರೀತ–ಇದು ಆಲ್ಬರ್ಸನ ವಿರೋಧಾಭಾಸದ ವಿವರ. ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಬಯಲಿನ ಮಧ್ಯೆ ನಾವು ನಿಂತಿದ್ದೇವೆಂದು ಊಹಿಸೋಣ. ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಲೂ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಎಲ್ಲ ದೂರಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ವಿದ್ಯುದ್ದೀಪಗಳನ್ನು ಉರಿಸಿದ್ದಾರೆಂದು ತಿಳಿಯೋಣ. ನಮ್ಮ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿರುವ ಅತಿ ಪ್ರಕಾಶಮಾನವಾದ ದೀಪ ಸೂರ್ಯನೆಂದು ಭಾವಿಸಬಹುದು. ಈಗ ಈ ಒಂದು ದೀಪವನ್ನು ನಂದಿಸಿದರೆ ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ಪಸರಿಸಿರುವ ಪಸರಿಸುತ್ತಿರುವ ಬೆಳಕು, ಉಷ್ಣ, ಸ್ವಲ್ಪ ಕಡಿಮೆಯಾಗಬಹುದು; ಆದರೆ ಬಯಲು ಪೂರ್ಣ ಕಪ್ಪಾಗದಷ್ಟೆ, ನಕ್ಷತ್ರ ಸಂಖ್ಯೆ ಅನಂತವೆಂದು ಅಲ್ಬರ್ಸ್ ಭಾವಿಸಿದ್ದ. ಸಮೀಪದ ಸೂರ್ಯ ಕಂತಿದೊಡನೆ ದೂರ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಬೆಳಕನ್ನು ಅಂತರ ನಕ್ಷತ್ರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ದಟ್ಟವಾಗಿ ಹಬ್ಬಿರುವ ಧೂಳು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ರಾತ್ರಿಯ ಆಕಾಶ ಕಪ್ಪಾಗಿಯೇ ಇರುವುದೆಂದು ಆಲ್ಬರ್ಸ್ ಪರಿಹಾರಸೂಚಿಸಿದ್ದ. ಆದರೆ ವಿರೋಧಾಭಾಸವನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಈ ಪರಿಹಾರದಲ್ಲಿ ಏನೋ ಕೊರತೆ ಇದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದರು. ಖಗೋಲಶಾಸ್ತ್ರ ಒಂದು ಶತಮಾನಕಾಲವೇ ಈ ಗಂಟನ್ನು ಅಂಟಿಸಿಕೊಂಡು ಮುಂದುವರಿಯಬೇಕಾಯಿತು. 1842ರಲ್ಲಿ ಶೋಧವಾದ ಡಾಪ್ಲರ್ ಪರಿಣಾಮ (**ನೋಡಿ– ಡಾಪ್ಲರ್–ಪರಿಣಾಮ**) ಆಲ್ಬರ್ಸನ್ ವಿರೋಧಾಭಾಸಕ್ಕೆ ಸಮರ್ಪಕ ಉತ್ತರ ನೀಡಬಹುದಿತ್ತು. ಆದರೆ ತಜ್ಞರ ಗಮನ ಈ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಮಾಡುವೆಡೆ ಹರಿಯಲಿಲ್ಲ. ವಿಶ್ವ ಅನಂತವಲ್ಲ, ನಕ್ಷತ್ರ ಸಂಖ್ಯೆ ಅನಂತವಲ್ಲ, ವಿಶ್ವ ಉಬ್ಬುತ್ತಿದೆ ಆದ್ದರಿಂದ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಒಂದರಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ದೂರ ದೂರ ಸಾಗುತ್ತಿವೆ ಎಂದು 1924ರಿಂದೀಚೆಗೆ ನಡೆದ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ, ವೀಕ್ಷಣೆಗಳಿಂದ ಸ್ಥಿರಪಟ್ಟಿತು. ಈ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಡಾಪ್ಲರ್ ಪರಿಣಾಮದ ಪಾತ್ರ ಮಹತ್ತ್ವದ್ದು. ಅನಂತ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿಲ್ಲದ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ವಿಶ್ವದ ಮಹಾವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಬೆಳಕಿನ ಅಭಾವವನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ನೀಗಲಾರವು; ಅಲ್ಲದೇ ಅವು ಒಂದರಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ದೂರ ದೂರ ಧಾವಿಸುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಭೂಮಿಗೆ (ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ) ಅವುಗಳಿಂದ ತಲಪುವ ಬೆಳಕು ಉಷ್ಣಗಳ ಮೊತ್ತ ಅತ್ಯಲ್ಪ; ಆದ್ದರಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಹಗಲು, ರಾತ್ರಿ ಉಷ್ಣ ಮುಂತಾದವುಗಳ ನಿಯಂತ್ರಕ ನಕ್ಷತ್ರ ಸೂರ್ಯನೇ ಎಂದು ಸಿದ್ಧವಾಯಿತು. *

ಆಲ್ಬಿ: ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಟೂಲೋಜ್ ನಗರದಿಂದ 68 ಕಿ.ಮೀ. ದೂರದಲ್ಲಿ ಟಾರ್ನಾ ನದಿ ತಟದಲ್ಲಿದೆ. ಟಾರ್ನಾ ವಿಭಾಗದ ರಾಜಧಾನಿ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 41,400. ಗೋಥಿಕ್ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿರುವ ಸಾಲವಿ, ಸೆಸಿಲಿ ಎಂಬೆರಡು ಪ್ರಾರ್ಥನಾಮಂದಿರಗಳು (ಕೆಥಡ್ರಲ್) ಇದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಸೆಸಿಲಿ ಎಂಬುದು ದಕ್ಷಿಣ ಫ್ರಾನ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿಯೇ ಅತ್ಯಂತ ಸುಂದರವಾದುದು. ಕೋಟೆಯಾಗೂ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತಿದ್ದುದು ಇದರ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಸಿಮೆಂಟು, ಗಾಜು, ಕೃತಕ ರೇಷ್ಮೆಬಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಿವೆ. *

ಆಲ್ಬಿಜನ್ಸೀಸ್: 11–13ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಕೆಲವು ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಹರಡಿದ್ದ ಕ್ರೈಸ್ತೇತರ ಧರ್ಮೀಯರ ಗುಂಪು. ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿದ್ದ ಮತಾಭಿಪ್ರಾಯ ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರಿಂದ ಇವರನ್ನು ಪಾಷಂಡಿಗಳೆಂದು ಕ್ರೈಸ್ತರು ಪರಿಗಣಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಇವರು ನಿಷ್ಠರಾದ ವಿರಾಗಿಗಳು, ತಪಸ್ವಿಗಳು ಗಾಢಾನುರಕ್ತ ಧರ್ಮೋಪದೇಶಕರು. ಟುಲೋಸ್‌ನ ಅರ್ಲ್‌ನಾದ ಆರನೆಯ ರೇಮಾಂಡ್‌ನ ಬೆಂಬಲವೂ ಅವರಿಗೆ ಇತ್ತು. ಆದರೂ ಕ್ರೈಸ್ತಮತೀಯರು 1176 ಮತ್ತು 1179ರಲ್ಲಿ, ಇವರನ್ನು ಉಗ್ರವಾಗಿ ಖಂಡಿಸಿದರು. ಪೋಪ್ ಮೂರನೆಯ ಇನ್ನೊಸೆಂಟ್ ಅನ್ಯಧರ್ಮೀಯರ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಕೊಂಚ ಉದಾರಭಾವನೆ ತಳೆದಿದ್ದುದರಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲ ಕ್ರೈಸ್ತರ ವೈರ ಉಗ್ರವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಇವರನ್ನು ರೋಮನ್ ಕ್ಯಾಥೊಲಿಕರನ್ನಾಗಿ ಮತಾಂತರಗೊಳಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಫಲಕಾರಿಯಾಗಲಿಲ್ಲ. ಕೊನೆಗೆ ಮೂರನೆಯ ಇನ್ನೊಸೆಂಟನೇ ಇವರನ್ನಡಗಿಸಲು ಧಾರ್ಮಿಕದಂಡಯಾತ್ರೆ ನಡೆಸಬೇಕೆಂದು ಆಜ್ಞೆ ಹೊರಡಿಸಿದ್ದರಿಂದ, ಸೈಮನ್ ಡಿ. ಮಾಂಟ್‌ಫರ್ಟ್ ಎಂಬ ಫ್ರೆಂಚ್ ಶ್ರೀಮಂತ ಆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡ. ಇದಕ್ಕೆ ಪಾಷಂಡವಾದವನ್ನು ಅಡಗಿಸಲು ನಿಯಮಿಸಿದ್ದ ಮತೀಯ ನ್ಯಾಯಾಸ್ಥಾನದ (ಇನ್ಕ್ವಿಸಿಷನ್) ಬೆಂಬಲವೂ ದೊರಕಿತು. ಕ್ರಮೇಣ ಅವರೆಲ್ಲ ರೋಮನ್ ಕ್ಯಾಥೊಲಿಕರಾದರು. (ನೋಡಿ– ಇನ್‌ಕ್ವಿಸಿಷನ್) *

ಆಲ್ಬುಕರ್ಕ್: ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದ ನ್ಯೂ ಮೆಕ್ಸಿಕೊ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡನಗರ. ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ 5196' ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದೆ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 96,815 (1950) ವಾಯುಗುಣ ಹಾಗೂ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಅನುಕೂಲತೆಗಳಿಂದ ಆರೋಗ್ಯಧಾಮವೆನಿಸಿದೆ. ರೈಲು ಹಾಗೂ ವಿಮಾನಗಳ ಸಂಪರ್ಕವುಂಟು.

ಪಶುಪಾಲನೆ, ಗಣಿ ಕೈಗಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಮರದ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಉದ್ಯಮ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಹತ್ತಿರದ ಇತರ ಪಟ್ಟಣಗಳಿಗೂ ಈ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಉದ್ಯಮ ಚನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಹತ್ತಿರದ ಇತರ ಪಟ್ಟಣಗಳಿಗೂ ಈ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳೂ ಇವೆ. ಇಲ್ಲಿ ನ್ಯೂ ಮೆಕ್ಸಿಕೊ ಒಂದು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದೆ (1892). (ಎಂ.ಎಸ್.ಎಂ.)

ಆಲ್ಬುಕರ್ಕ್, ಆಫೊನ್ಸೊ ಡಿ: (1453–1515). ಪೋರ್ಚುಗಲ್ ವಸಹಾತಿನ ಆಡಳಿತಗಾರ. ಶ್ರೇಷ್ಠ ನೌಕಾನಾಯಕ. ಜನನ ಲಿಸ್ಬನ್‌ನಲ್ಲಿ. ಐದನೆಯ ಆಫೊಂಜೊ ಡನ ಆಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದ. ಆಫೊಂಜೊ ಡ ಸ್ಪೇನಿನ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ಮಾಡಿದಾಗ (1476) ಅದರಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ. ಕೊಚ್ಚಿಯ ರಾಜನೊಂದಿಗೆ ಸ್ನೇಹ ಸಂಪಾದಿಸಲು ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿ ಕೋಟೆ ಕಟ್ಟಲು ರಾಜ ಇವನನ್ನು ಭಾರತಕ್ಕೆ ಕಳಿಸಿಕೊಟ್ಟ (1503). 1504ರಲ್ಲಿ ಲಿಸ್ಬನ್ನಿಗೆ ಮರಳಿದ. ಆದರೆ ಪುನಃ 1506ರಲ್ಲಿ ಇವನನ್ನು ಕೆಂಪುಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಬರುವ ಇಲ್ಲವೇ ಹೊರಡುವ ಹಡಗುಗಳ ಮೇಲೆ ದಾಳಿಮಾಡಬೇಕೆಂಬ ಆದೇಶ ನೀಡಿ, ಪೂರ್ವದ ದಂಡಯಾತ್ರೆಗೆ ಕಳುಹಲಾಯಿತು. 1506–1508ರಲ್ಲಿ ಮಡಗಾಸ್ಕರ್ ಮತ್ತು ಮೋಜಾಂಬಿಕ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿದ. ಸೊಕೊಟ್ರಾದಲ್ಲಿ ಕೋಟೆ ಕಟ್ಟಿಸಿದ. ಪರ್ಷಿಯನ್ ಕೊಲ್ಲಿಯ ಪ್ರವೇಶದ್ವಾರದಲ್ಲಿ, ಓರ್ಮಜ್ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ಮಾಡಿ ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡ. ಆದರೆ ದಂಡೆಗೆ ಬರುವ ಹಡಗುಗಳನ್ನು ದೋಚುವುದರಲ್ಲಿಯೇ ಆಸಕ್ತಿಯಿದ್ದ ಇವನ ಸಹಚರರ ಬಲವಂತದಿಂದ ಓರ್ಮಜನ್ನು ಕೆಲಕಾಲ ಬಿಡಬೇಕಾಯಿತು. 1508ರಲ್ಲಿ ಡಿಸೆಂಬರಿನಲ್ಲಿ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಬಂದ. 1509ರಲ್ಲಿ ಆಲ್ಮೆಡಾನ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಯಾಗಿ, ಗವರ್ನರ್ ಹುದ್ದೆ ಸ್ವೀಕರಿಸಿದ. ಗೋವೆಯ ಮೇಲೆ ದಾಳಿಮಾಡಿದ (ಮಾರ್ಚ್ 1510). ನವೆಂಬರ್‌ನಲ್ಲಿ ಅದು ಸಂಪೂರ್ಣ ಕೈವಶವಾಯಿತು. ಲಿಸ್ಬನ್ನಿನ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಗೋವಾದಲ್ಲೊಂದು ಸೆನೆಟ್ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ಪೌರಸ್ತ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಇದೊಂದು ಹೊಸ ಪ್ರಯೋಗ. ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ನ್ಯಾಯಾಡಳಿತಗಳನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ವಹಿಸಿಕೊಟ್ಟ. ಮಲಬಾರ್ ದಂಡೆಗುಂಟ ವ್ಯಾಪಾರದ ಹತೋಟಿ ಪೋರ್ಚುಗೀಸರ ಕೈಗೆ ಬಂತು. ಆರು ತಿಂಗಳ ಅನಂತರ ಮಲಾಕ್ಕಾ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ಮಾಡಿ, ಕೈವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡ. ಅಲ್ಲೊಂದು ಕೋಟೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದನಲ್ಲದೆ ಸ್ಥಳೀಯರ ಆಡಳಿತವನ್ನು ಸಂಘಟಿಸಿದ. ಪೇಗು, ಕೊಚ್ಚಿ, ಚೀನ, ಸಯಾಮ್ ಮತ್ತು ಜಾವಾಗಳೊಂದಿಗೆ ಮೈತ್ರಿಯಂತ ಸಂಬಂಧ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ಗೋವ, ಕೊಚ್ಚಿ, ಕಣ್ಣಾನೂರುಗಳಲ್ಲಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ. ಕೆಲಕಾಲದ ಅನಂತರ ಓರ್ಮಜ್‌ಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಿದ. ಈ ಪಟ್ಟಣವನ್ನು ಅಂಕಿತದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದುದರಿಂದ ಪರ್ಷಿಯನ್ ಕೊಲ್ಲಿಯ ಸಮೃದ್ಧ ವ್ಯಾಪಾರದಮೇಲೆ ಪ್ರಭುತ್ವ ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು ಪೋರ್ಚುಗೀಸರಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಏಡನ್‌ಮೇಲೆ ಈತ ಮಾಡಿದ ದಾಳಿ (1513) ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಲಿಲ್ಲ.

ವಸಾಹತು ವಿಸ್ತರಿಸುದದಲ್ಲದೇ ನೈಲ್ ನದಿಯನ್ನು ಕೆಂಪು ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿಸಿ ಈಜಿಪ್ಟನ್ನು ಒಂಟಿಯಾಗಿ ಮಾಡುವುದು, ಮದೀನಾದಿಂದ ಮಹಮ್ಮದ್ ಪೈಗಂಬರರ ಉಳಿದ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸುವುದು ಮೊದಲಾದ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಪುರಸ್ಕರಿಸಿದ. ಇವನಿಂದಲೇ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಪೋರ್ಚುಗೀಸರ ವಸಾಹತು ಸ್ಥಾಪನೆ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಮುಸ್ಲಿಮರಿಗೆ ವ್ಯಾಪಾರ ಮತ್ತು ವಾಣಿಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಈ ಮೊದಲಿದ್ದ ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯ ಕೊನೆಗೊಂಡಿತು. ಆಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿನ ಒಳಸಂಚು, ವೈಯಕ್ತಿಕ ವಿರೋಧಿಗಳು ಮೇಲಧಿಕಾರದಲ್ಲಿದ್ದುದು ಇವನ ಅವನತಿಗೆ ಕಾರಣಗಳಾದುವು. ಓರ್ಮಜ಼್‌ನಿಂದ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಮರಳುವಾಗ ಅವನ ಆರೋಗ್ಯ ಕ್ಷೀಣಿಸಿತು. ಗೋವದಲ್ಲಿ ನಿಧನಹೊಂದಿದ. 1566ರಲ್ಲಿ ಅವನ ಮೂಳೆಗಳನ್ನು ಪೋರ್ಚುಗಲ್‌ಗೆ ಒಯ್ಯಲಾಯಿತು. ಆಲ್ಬುಕರ್ಕನ ಮೂಳೆಗಳು ಗೋವದಲ್ಲಿರುವವರೆಗೂ ಪೋರ್ಚುಗೀಸ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಗೋವದಲ್ಲಿ ಸುಭದ್ರವಾಗಿತ್ತೆಂಬ ಮೂಢನಂಬಿಕೆಯೂ ಇದೆ. (ಎಸ್.ಎಸ್.ಐ.)

ಆಲ್ಬೆಡೊ: ಪ್ರತಿಫಲನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಸೂಚ್ಯಂಕ; ಬಳಕೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ. ಪತನ ಬೆಳಕಿನಿಂದ ಹೊಳೆಯುವ ಒಂದು ವಸ್ತು ಪತನ ಬೆಳಕಿನ ಅರ್ಧಾಂಶವನ್ನು ಪ್ರತಿಫಲಿಸಿದರೆ (ಅಂದರೆ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಚದುರಿಸಿದರೆ) ಆ ವಸ್ತುವಿನ ಆಲ್ಬೆಡೊ 1/2 ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮೋಡಗಳ ಮೇಲ್ಪದರಗಳ ಅಂದರೆ ಹಿಮಸ್ಫಟಿಕಗಳ ಆಲ್ಬೆಡೊ ಅತ್ಯಧಿಕ (ಸುಮಾರು 0.75). ಇತರ ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳ ಆಲ್ಬೆಡೊ; ದಟ್ಟನೆಯ ಕಾಡು 0.05, ಒಣಮರಗಳು 0.30, ಒಟ್ಟು ಭೂಮಿ 0.34 (ಇದಕ್ಕೆ ಮೋಡಗಳಿಂದಲೂ ಸಂದಾಯವಿದೆ). ಚಂದ್ರ 0.07, ಶುಕ್ರ 0.61, ಗುರು 0.41, ಶನಿ 0.42. ದೂರದ ಗ್ರಹಗಳ ಆಲ್ಬೆಡೋ ಅಳೆದು ಅವುಗಳ ವ್ಯಾಸವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಮಾಡಬಹುದು.

ಪರಮಾಣು ರಿಯಾಕ್ಟರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಆಲ್ಬೆಡೊ ಅಂದರೆ ಒಂದು ಮಾಧ್ಯಮವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ನ್ಯೂಟ್ರಾನುಗಳು ಮತ್ತು ಆ ಮಾಧ್ಯಮದಿಂದ ಪ್ರತಿಫಲನಗೊಳ್ಳುವ ನ್ಯೂಟ್ರಾನುಗಳು–ಇವುಗಳ ನಡುವಿನ ಪ್ರಮಾಣ (ರೇಷಿಯೊ). ಪರಮಾಣು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಸತತ ನಡೆಯಲು ನ್ಯೂಟ್ರಾನುಗಳು ಅವಶ್ಯ. ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಟ್ರಾನುಗಳು ರಿಯಾಕ್ಟರಿನ ಮೂಲಭಾಗದಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು, ರಿಯಾಕ್ಟರಿನ ಸುತ್ತ ಅತ್ಯಧಿಕ ಆಲ್ಬೆಡೊ ಪ್ರತಿಫಲಕವೊಂದನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. *

ಆಲ್ಬೆರೂನಿ: ಹತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಬಂದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಅರಬ್ಬೀ ಪಂಡಿತ. ಸಿಂಧ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಬಿರೊನ್‌ನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದುದರಿಂದ ಬೆರೊನಿ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಬಂತು. ಘಜ್ನಿ ಮಹಮದ್ ಕೀವ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯವನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡಾಗ, ಸೆರೆಯಾದವರಲ್ಲಿ ಇವನೂ ಒಬ್ಬ. ಸೆರೆಯಿಂದ ಪಾರಾಗಿ ತನ್ನ ಮೇಧಾಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಆಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಜ್ಯೋತಿಷಿಯಾಗಿದ್ದಿರಬಹುದೆಂದು ವಿದ್ವಾಂಸರ ಊಹೆ. ಇವನ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಘಜ್ನಿ ಮಹಮ್ಮದನ ಮಗನೂ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಯೂ ಆದ ಮಸೂದನ ಪ್ರಶಂಸೆಯಿದೆ. ಭಾರತದ ನಾನಾ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಸ ಕೈಗೊಂಡ. ಅನೇಕ ಜನರ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿದ್ದ. ಸಂಸ್ಕೃತ ಭಾಷೆ ಅಭ್ಯಸಿಸಿ, ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಸಂಗಮಾಡಿ ಇಂಡಿಯ ಎಂಬ ಗ್ರಂಥ ರಚಿಸಿದ. ಇದರಲ್ಲಿ ಕಪಿಲಮಹರ್ಷಿಯ ಸಾಂಖ್ಯ, ಪತಂಜಲಿ ಯೋಗಸೂತ್ರ, ವ್ಯಾಸರ ಭಗವದ್ಗೀತೆ, ವಿಷ್ಣು, ವಾಯು, ಮತ್ಸ್ಯ ಮುಂತಾದ ಪುರಾಣಗಳು, ಪುಲಿಷ ಸಿದ್ಧಾಂತ, ಧರ್ಮಸಿದ್ಧಾಂತ ಮೊದಲಾದ ಜ್ಯೋತಿಷ್ಯ ಗ್ರಂಥಗಳು, ಮತ್ತು ರಾಮಾಯಣ–ಮಹಾಭಾರತಗಳಿಂದ ಆಯ್ದ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಉದ್ಧರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಮತ, ತತ್ತ್ವ, ಸಾಹಿತ್ಯ, ಜ್ಯೋತಿಷ್ಯ, ನ್ಯಾಯ, ಧರ್ಮ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ನಡೆನುಡಿಗಳ ಸಜೀವ ಚಿತ್ರಣವಿದೆ. ಹೊರನಾಡಿನಿಂದ ಬಂದು ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಮತ, ತತ್ತ್ವ, ವಿಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಲು ಈತ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯತ್ನ ಸ್ತುತ್ಯವಾದುದು. ಚೀನದ ಯಾತ್ರಿಕರನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಇಂಥ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಿದವರಲ್ಲಿ ಈತನೇ ಮೊದಲಿಗ. ಹೇರಳ ಹಣಸುರಿದು, ದೊರೆಯಬಹುದಾದ ಸಂಸ್ಕೃತ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ. ತನ್ನ ಗ್ರಂಥವನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ರಚಿಸಲು ಪಂಡಿತರನ್ನು ಕರೆಸಿಕೊಂಡು, ಅವರ ನೆರವಿನಿಂದ ಅವನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿದ. ಹಿಂದೂಗಳ ತತ್ತ್ವಜ್ಞಾನ, ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರಗಳ ತಜ್ಞತೆಯನ್ನು ಈತ ಪ್ರಶಂಸಿಸಿದನಾದರೂ ಅವರ ಅತಿ ಚಾತುರ್ಯ, ಸಂಕುಚಿತ ಮನೋಭಾವ, ಬಳಸುಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಖಂಡಿಸಿದ. ಹಿಂದೂಗಳು ಐತಿಹಾಸಿಕ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲು ಹೆಚ್ಚು ಆಸಕ್ತಿ ವಹಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಒತ್ತಾಯಪಡಿಸಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಕಥೆ ಹೇಳಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತಾರೆ–ಎಂಬುದು ಇವನ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಹಿಂದೂಸ್ತಾನದ ಮೇಲೆ ಬರೆಯುವಾಗ ಮುಖ್ಯ ನದಿಗಳು, ಪಟ್ಟಣಗಳು, ಬೆಳೆ, ಪ್ರಾಣಿ, ಜನರ ಆಚಾರ, ನಡವಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಕೂಡ ಈತ ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಇವನ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ವರ್ಣಧರ್ಮ, ಆಶ್ರಮಧರ್ಮ, ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ, ವಿವಾಹಪದ್ಧತಿಗಳ ಚಿತ್ರಣವೂ ಇದೆ. ಹಿಂದೂಗಳ ಮತ್ತು ತತ್ತ್ವ ಮತ್ತು ಗ್ರಂಥಗಳ ವಿಷಯವಾಗಿ ಆಳವಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ. ವೇದಗಳೂ ಸ್ಮೃತಿಗಳೂ ಪುರಾಣಗಳೂ ಆದಿಯಾಗಿ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದ್ದ ಗ್ರಂಥಗಳ ತಿರುಳನ್ನು ಅರಿಯುವ ಅಭಿರುಚಿಯನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ. ಇಲ್ಲಿಯ ಜನರ ದೇವ ದೇವತೆಗಳ ಕಲ್ಪನೆ, ಮೂರ್ತಿಪೂಜೆ, ಸ್ವರ್ಗ ನರಕಗಳ ಭಾವನೆಯ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಬರೆದ. ವಿದ್ವಾಂಸರ ನಂಬಿಕೆಗಳು ಅವಿದ್ಯಾವಂತರ ನಂಬಿಕೆಗಳಿಂದ ಹೇಗೆ ಭಿನ್ನವಾಗಿದ್ದುವೆಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿ, ತನಗೆ ಸರಿಕಾಣದ ಹಲವು ಕಂದಾಚಾರ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಖಂಡಿಸಿದ. ಇವನ ಟೀಕೆಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಶನಗಳಿವೆ. ಮಾನವೀಯತೆಯ ಪ್ರದರ್ಶನವಿದೆ. ಈತನ ಬರವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ದೇಶ, ಕಾಲ ಮತ್ತು ಭಾಷೆಗಳ ಭಿನ್ನತೆಯಿದೆ. ಅಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ದೋಷ ಕಂಡುಬಂದರೂ ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತದ ಚರಿತ್ರೆಗೆ ಇವನ ಕಾಣಿಕೆ ಮಹತ್ತರವಾದುದು. (ಬಿ.ಎಸ್.ಎ.)

ಆಲ್ಬೇನಿಯ: ದಕ್ಷಿಣ ಯುರೋಪಿನ ಏಡ್ರಿಯಾಟಿಕ್ ಸಮುದ್ರ ತೀರದಲ್ಲಿ ಯುಗೋಸ್ಲಾವಿಯ ಮತ್ತು ಗ್ರೀಸ್ ದೇಶಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಇರುವ ಒಂದು ಪರ್ವತಮಯ ಬಾಲ್ಕನ್ ದೇಶ. ಉತ್ತರ ಅಜ಼ರ್‌ಬೈಜಾನಿನ ಹಳೆಯ ಹೆಸರು. ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಸುಮಾರು 11,020 ಚ.ಮೈ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 1,56,950 (1964). ಇವರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಭಾಗ ಮಹಮ್ಮದೀಯರು. ಉತ್ತರ ದಕ್ಷಿಣವಾಗಿ ಸುಮಾರು 320 ಕಿ.ಮೀ. ಉದ್ದ ಪೂರ್ವ ಪಶ್ಚಿಮವಾಗಿ 80 ಕಿ.ಮೀ. ಅಗಲ ಹಬ್ಬಿದೆ. ಕರಾವಳಿ ಮೈದಾನ ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶವಾದರೂ ಫಲವತ್ತಾಗಿದೆ. ತಗ್ಗಾದ ಮೈದಾನ ಮತ್ತಿ ಕಣಿವೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳ, ಹತ್ತಿ, ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು, ಸಕ್ಕರೆ ಬೀಟ್‌ಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. 13% ರಷ್ಟು ಭೂಮಿ ಮಾತ್ರ ವ್ಯವಸಾಯ ಯೋಗ್ಯವಾಗಿದೆ. ಪರ್ವತ ಹಾಗೂ ಗುಡ್ಡಪ್ರದೇಶಗಳ ಜನರಿಗೆ ಕುರಿ ಮತ್ತು ಮೇಕೆಗಳನ್ನು ಸಾಕುವುದೇ ಮುಖ್ಯ ಕಸಬು. ಕಲ್ಲೆಣ್ಣೆ, ತಾಮ್ರ, ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುವುದು.

ರಾಜಧಾನಿ ಟಿರಾನ್, ಜನಸಂಖ್ಯೆ 1,20,000 ಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಮುಖ್ಯ ರೇವುಪಟ್ಟಣ ಡೂರಸ್, ಟಿರಾನ್ ಮತ್ತು ಡೂರಸ್ ಪಟ್ಟಣಗಳಿಗೆ ರೈಲುಮಾರ್ಗದ ಸಂಪರ್ಕವಿದೆ.

ವಿಸ್ತಾರದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣದಾಗಿದ್ದು ಹಿಂದುಳಿದ ದೇಶವಾದ ಆಲ್ಬೇನಿಯವನ್ನು ನಾನಾ ಜನಾಂಗದವರು ಗೆದ್ದು ಆಳಿದರು. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮ್ಯಾಸಿಡೋನಿಯನ್ನರು, ರೋಮನರು, ಬೈಜ಼ಾಂಟೈನ್ ಅರಸರು ಮತ್ತು ತುರ್ಕಿಯವರು. ಅವರ ಆಳ್ವಿಕೆ ಅಲ್ಲಿನ ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಜನರಿಗೆ ಎಂದೂ ಒಪ್ಪಿಗೆಯಾಗಲಿಲ್ಲ. ಹನ್ನೊಂದನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ರಾಬರ್ಟ್ ಗಿಸ್ಕಾರ್ಡ್ ಎಂಬುವನ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಇಟಾಲಿಯನ್ನರು ಆ ದೇಶಕ್ಕೆ ಬಂದು ನೆಲೆಸಿದರು; ಅನಂತರ ವೆನಿಸ್, ನೇಪಲ್ಸ್‌ಗಳವರೂ ಬಂದರು. ಈ ಮಧ್ಯೆ ಕಾನ್‌ಸ್ಟಾಂಟಿನೋಪಲ್‌ನ ತುರ್ಕರ ದಾಳಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿತ್ತು. 15ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ, ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸ್ಕಾಂಡರ್‌ಬೇಗ್ ಎಂಬುವನ ಅಧೀನದಲ್ಲಿ, ಆಲ್ಬೇನಿಯನ್ನರು ಈ ದಾಳಿಯನ್ನೆದುರಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಅದು ಫಲಕಾರಿಯಾಗಲಿಲ್ಲ. ಕೊನೆಗೆ 1748ರಲ್ಲಿ ಆಲ್ಬೇನಿಯ ತುರ್ಕಿಯ ಒಂದು ಪ್ರಾಂತ್ಯವಾಯಿತು. ಬಾಲ್ಕನ್ ಯುದ್ಧ ಮುಗಿದ ಮೇಲೆ (ನೋಡಿ– ಬಾಲ್ಕನ್–ಯುದ್ಧಗಳು) 1913ರಲ್ಲಿ ಆಲ್ಬೇನಿಯ ಸ್ವತಂತ್ರ ರಾಜ್ಯವಾಗಬೇಕೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಇತರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಒಪ್ಪಿಗೆಯನ್ನಿತ್ತುವು. ಆದರೆ ಈ ಸಣ್ಣ ರಾಜ್ಯ ನಿರ್ಮಿತವಾದದ್ದು ಜರ್ಮನಿಯ ರಾಜಕೀಯ ಕುಟಿಲತೆಯಿಂದ, ಮುಂದೆ ಅದನ್ನು

ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆಂಬ ಆಸೆಯಿಂದ, ಮೊದಲ ಮಹಾಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಇಟಲಿ, ಆಸ್ಟ್ರಿಯ, ಬಲ್ಗೇರಿಯ ರಾಜ್ಯಗಳಿಂದ ಸೈನ್ಯಗಳು ನುಗ್ಗಿ ಬಂದು ಆಲ್ಬೇನಿಯದ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳನ್ನಾಕ್ರಮಿಸಿದುವು. ಯುದ್ಧ ಮುಗಿದ ಮೇಲೆ 1929ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಸ್ಯಾನ್ ರೀಮೊ ಸಮ್ಮೇಳನದಲ್ಲಿ ಆಲ್ಬೇನಿಯ ಇಟಲಿಯ ರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿರಬೇಕೆಂದು ತೀರ್ಮಾನವಾಯಿತು. ಅಹಮದ್ ಜೋಗು ಎಂಬುವನು ಜೋಗ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ರಾಷ್ಟ್ರಾಧ್ಯಕ್ಷನಾದ. 1928ರಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯಾಂಗ ರಚನಾ ಸಭೆಯೊಂದು ನಿರ್ಮಿತವಾಗಿ, ಆಲ್ಬೇನಿಯ ಸಾಂಕುಶರಾಜಪ್ರಭುತ್ವವನ್ನು ಹೊಂದಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ಣಯವಾಯಿತು. ಜೋಗನೇ ದೊರೆಯಾದ. ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಇಟಲಿ ಈ ದೇಶವನ್ನಾಕ್ರಮಿಸಿತು. 1944ರಲ್ಲಿ ಮಿತ್ರರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಅದನ್ನು ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಂಡ ಮೇಲೆ, ಅಲ್ಲಿನ ತನಕ ಇಟಲಿಯ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಡುತ್ತಿದ್ದ ಎನ್ವರ್ ಎಂಬುವನ ವಶಕ್ಕೆ ಬಂದಿತು. ಅವನು 1946ರಲ್ಲಿ ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟ್ ಸರ್ಕಾರವನ್ನು ರಚಿಸಿದ. ಈಗ ಅದು ವಾರ್ಸ ಒಪ್ಪಂದಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲೊಂದಾಗಿ 1955ರಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಸದಸ್ಯತ್ವವನ್ನು ಪಡೆದಿದೆ. 1960ರಲ್ಲಿ ರಷ್ಯ ಮತ್ತು ಚೀನಗಳ ನಡುವೆ ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟ್ ತತ್ತ್ವ, ಧೋರಣೆಗಳ ವಿಷಯವಾಗಿ ತೀವ್ರಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯ ಬೆಳೆದಾಗ ಆಲ್ಬೇನಿಯ ಚೀನಕ್ಕೆ ಬೆಂಬಲ ಕೊಟ್ಟಿತು. 1961 ರಲ್ಲಿ ರಷ್ಯ ಅದರೊಂದಿಗೆ ರಾಯಭಾರ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನೂ ಕಡಿದು ಹಾಕಿತು.

ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟ್ ಗಣರಾಜ್ಯವಾದ ಆಲ್ಬೇನಿಯದಲ್ಲಿ ಶಾಸನಾಧಿಕಾರ ಒಂದೇ ಮನೆಯುಳ್ಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಭೆಗೆ ಸೇರಿದೆ. ಒಂದೇ ಹೆಸರುಪಟ್ಟಿಯಿಂದ ಸದಸ್ಯರನ್ನು ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಚುನಾಯಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ಜನಕ್ಕೊಬ್ಬ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯಿರುತ್ತಾನೆ. ಅಧಿವೇಶನವಿಲ್ಲದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯಾಂಗವೇ ಅವಶ್ಯ ಶಾಸನಾಧಿಕಾರವನ್ನೂ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರ್ಯಾಂಗದ ಅಧ್ಯಕ್ಷನೇ ರಾಷ್ಟ್ರಾಧ್ಯಕ್ಷನೂ ಆಗಿರುತ್ತಾನೆ. ವಿಧಿನಿರ್ವಾಹಕ ಕಾರ್ಯ ಸಚಿವಸಂಪುಟಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದು, ಈ ಸಚಿವಸಂಪುಟದಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನಿ, ಕೆಲವುರು ಉಪಪ್ರಧಾನಿಗಳು, ಮಂತ್ರಿಗಳು (ಇವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು); ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಇಲಾಖೆ ಮುಖ್ಯಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಇರುತ್ತಾರೆ. 18 ವಯಸ್ಸು ಕಳೆದ ಸ್ತ್ರೀಪುರುಷರೆಲ್ಲರಿಗೂ ಮತದಾನದ ಹಕ್ಕಿದೆ. ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟ್ ಪಕ್ಷವೊಂದೇ ಆಲ್ಬೇನಿಯದ ರಾಜಕೀಯಪಕ್ಷ. ಆಡಳಿತ ಸೌಕರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ದೇಶವನ್ನು 16 ಜಿಲ್ಲೆಗಳಾಗಿಯೂ 30 ನಗರಗಳಾಗಿಯೂ 2600 ಗ್ರಾಮಗಳಾಗಿಯೂ ವಿಭಾಗಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದರಲ್ಲೂ ಮೂರು ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಚುನಾಯಿತರಾದ ಸದಸ್ಯರನ್ನುಳ್ಳ ಮಂಡಲಿಗಳು ಆಡಳಿತ ನಡೆಸುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಉಚ್ಚತಮ ನ್ಯಾಯಾಲಯ, ಸೈನಿಕ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು, ಮತ್ತು ಪ್ರಜಾನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳನ್ನು ನ್ಯಾಯಾಂಗ ಹೊಂದಿದೆ. ಪ್ರಜಾನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳ ಅಧಿಕಾರ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ನಿಗದಿ ಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಉಚ್ಚತಮ ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಮತ್ತು ಸೈನಿಕ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಭೆ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ನಿಯಮಿಸುತ್ತದೆ. *

ಆಲ್ಬೇನಿಯಾ ಭಾಷೆ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯ: ಆಲ್ಬೇನಿಯ ಭಾಷೆ ಇಂಡೊ–ಯುರೋಪಿಯನ್ ಭಾಷಾವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ. ಇದು ಎಪಿರಸಿನ ಉತ್ತರ ಪರ್ವತಗಳಲ್ಲಿ, ಮಾಂಟೆನೀಗ್ರೋನ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಏಡ್ರಿಯಾಟಿಕ್ ಪೂರ್ವಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಹತ್ತು ಲಕ್ಷಕ್ಕೆ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟ ಜನ ಆಡುವ ಭಾಷೆ. ಇದು ಕಣ್ಮರೆಯಾದ ಇಲಿರಿಯನ್ ಎಂಬ ಭಾಷಾಶಾಖೆಯ ಅವಶೇಷವೆಂದು ಕೆಲವರು ಭಾವಿಸಿದ್ದರು. ಹಾಗಿದ್ದರೆ ಇದು ಇಂಡೋ–ಯುರೋಪಿಯನ್ ವರ್ಗದ ಸೆಂಟಮ್ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇದರ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾವಲೋಕನದಿಂದ ಇದರಲ್ಲಿ ಶತಂ ಗುಂಪಿನ ಅಂಶಗಳೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವುದರಿಂದ ಮೇಲಿನ ಊಹೆ ನಿರಾಧಾರವೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಒಂದು ಭಾಷಾಗುಂಪು ಎನ್ನುವುದಕ್ಕಿಂತ ಗೆಗ್, ಟೋಸ್ಕ್, ಗ್ರಿಸಿಯೋ–ಆಲ್ಬೇನಿಯನ್ ಮತ್ತು ಕೆಲೆಬ್ರಿಯನ್ ಎಂಬ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಮುಖ ಉಪಭಾಷೆಗಳುಳ್ಳ ಒಂದು ಭಾಷೆಯೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು. ಇಂಡೋ–ಯುರೋಪಿಯನ್ ವರ್ಗದ ಭಾಷೆ ಎಂಬ ಅಂಶಕ್ಕೆ ಪುಷ್ಟಿ ಕೊಡುವ ಆಲ್ಬೇನಿಯ ಭಾಷೆಯ ಆಂತರಿಕ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು ವಿಪುಲವಾಗಿವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಸರ್ವನಾಮಗಳನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸಬಹುದು.

ty =ನೀನು, na= ನಾವು, ju=ನೀವು. ಇವು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ thou, we, you – ಇವನ್ನು ಸ್ಮರಣೆಗೆ ತರುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆಯೇ ಕ್ರಿಯಾಪದಗಳಲ್ಲೂ ಕೆಲಸಾಮ್ಯಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು : thou ನಾನು ಹೇಳುತ್ತೇನೆ, thomi ನಾವು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ, thote ಅವನು ಹೇಳುತ್ತಾನೆ, thome ಅವರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ ಇಂಥ ರೂಪಗಳು ಇಂಡೋ–ಯುರೋಪಿಯನ್ ವ್ಯಾಕರಣಾಂಶಗಳಿಗೆ ಸನಿಹದಲ್ಲಿವೆ. ಆದರೆ ಶತಮಾನಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಆಲ್ಬೇನಿಯನ್ ಭಾಷೆ ಇತರ ಇಂಡೋ–ಯುರೋಪಿಯನ್ ಭಾಷೆಗಳಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರ ಸರಿದು ನಿಂತಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಈ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಪದ ನಾಮಪದದ ಮುಂದೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮೊದಲಾದ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ನಾಮಪದದ ಹಿಂದೆ ಇರುವುದು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ವಿದಿತ. ಭವಿಷ್ಯತ್ತಿಯೆ ಸಹಾಯಕ ಕ್ರಿಯಾಪದದ ಮೂಲಕ ನಿಷ್ಪನ್ನವಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನಾನು ಕೆಲಸ ಮಾಡುವೆನು ಎಂಬುದು dote punoj ನಾನು ಕೆಲಸ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ನನಗೆ ಮನಸ್ಸಿದೆ ಅಥವಾ Kame puntue ನಾನು ಕೆಲಸ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ–ಎಂದಾಗುತ್ತದೆ.

ಒಂದೆರಡು ಮೌಲಿಕ ಶಾಸನಗಳ ಹೊರತು ಬೇರೆ ಲಿಖಿತ ಆಧಾರಗಳು ದೊರೆಯದಿರುವುದರಿಂದ ಆಲ್ಬೇನಿಯನ್ ಭಾಷೆಯ ಪ್ರಾಚೀನ ಸ್ವರೂಪನಿರ್ಣಯ ಕಷ್ಟದ ಕೆಲಸವಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ದೊರೆತಿರುವ ಈ ಭಾಷೆಯ ಅತಿ ಪುರಾತನ ಲಿಖಿತ ಆಧಾರವೆಂದರೆ 1462ರಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾಗಿದ್ದು ಚರ್ಚೆಗೆ ಒಳಗಾಗಿರುವ ಒಂದು ದಾಖಲೆ. ಅನಂತರ 1555ರಲ್ಲಿ ಆಲ್ಬೇನಿಯನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಬೈಬಲ್ ಭಾಷಾಂತರವಾಗಿದೆ. ಇದೇ ಎರಡನೆಯ ಕೃತಿ.

ಆಲ್ಬೇನಿಯನ್ ಭಾಷೆಯ ಮೇಲೆ ಅನೇಕ ಭಾಷೆಗಳ ಪ್ರಭಾವವಾಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವು ಲ್ಯಾಟಿನ್, ಸ್ಲಾವಿಕ್, ಗ್ರೀಕ್. ಉದಾಹರಣೆಗೆ pes ಐದು, het ಹತ್ತು, katre ನಾಲ್ಕು, quind ನೂರು, kanis→gen ನಾಯಿ, lirroj= ಕೆಲಸ ಮಾಡು←laboro – ಇವು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಯ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ಆಲ್ಬೇನಿಯನ್ ಶಬ್ದಕೋಶ ಲ್ಯಾಟಿನ್‌ಮಯವಾಗಿದ್ದರೂ ಧ್ವನಿ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಕರಣ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅದು ತನ್ನ ಸ್ವಂತ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಂಡಿದೆ. ಇದರಂತೆ ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಯ ಪ್ರಭಾವಮುದ್ರೆಯನ್ನೂ ಆಲ್ಬೇನಿಯನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಗ್ರೀಕ್, ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಅಲ್ಲದೆ ಸ್ಲಾವಿಕ್, ರೊಮನ್ಸ್ ಮುಂತಾದ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಅನ್ಯಭಾಷೆಯ ಶಬ್ದಗಳು ಆಲ್ಬೇನಿಯನ್ ಶಬ್ದಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿರುವುದರಿಂದ ಅದರ ಸ್ವಂತ ಶಬ್ದಭಂಡಾರ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ.

ಸಾಹಿತ್ಯ: ಆಲ್ಬೇನಿಯ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಜನಪದ ಗೀತೆಗಳು ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿವೆ. ಇವು ಇತರ ಬಾಲ್ಕನ್ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿರುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ವಸ್ತು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತವು ಮತ್ತು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಅದೇ ರೀತಿಯವು. ಇವು ಗ್ರಾಮಸ್ಥರಾದ ಮತ್ತು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಪ್ರಿಯರಾದ ಗುಡ್ಡಗಾಡಿನ ಜನಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟು ಪರ್ವತಗಳ ನಡುವೆ ಮತ್ತು ಕಣಿವೆಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಒಳಪಂಗಡಗಳ ಮನಸ್ತಾಪಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತವೆ. ಆಲ್ಬೇನಿಯದ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರ ಪಿತಾಮಹನಾದ ಲೆಕ್‌ನನ್ನು ಕುರಿತು ಅನೇಕ ಕಥನಕವನಗಳಿವೆ. ಆದರೆ ಅತ್ಯಂತ ಜನಪ್ರಿಯವಾದ ವಸ್ತುವಿಷಯವೆಂದರೆ ಅರಸ ಸ್ಕ್ಯಾಂಡರ್ ಬೆಗ್‌ನ (1410–67) ಜೀವನ. ಈತ ತನ್ನ ಅಲ್ಪಾಯುಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಆಲ್ಬೇನಿಯದ ಅನೇಕ ಒಳಪಂಗಡಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ, ತುರ್ಕಿಯ ದಂಡಯಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿ, ಆಲ್ಬೇನಿಯದ ಮಾದರಿ ಶೂರನಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಲ್ಪಟ್ಟು, ಅನೇಕ ಪ್ರಾಚೀನ ಜನಪದಗೀತೆಗಳಿಗೂ ಮತ್ತು ಅರ್ವಾಚೀನ ಕವಿಗಳಿಗೂ ಸ್ಫೂರ್ತಿಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ.

ಫ್ರಾನ್‌ಸಿಸ್ಕೊ ಬ್ಲಾಂಕೊನ ಡಿಜಿಯೊನೇರಿಯೋ ಲ್ಯಾಟನೊ ಎಪರೋಟ (1635) ಎಂಬುದು ಆಲ್ಬೇನಿಯದ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಮುದ್ರಿತ ಪುಸ್ತಕ. ಆಲ್ಬೇನಿಯದ ಮೊದಲ ಪ್ರತಿಭಾವಂತ ಬರೆಹಗಾರ ಜೂಲಿಯ ವಾರಿಬೋಬ ಏಸುಕ್ರಿಸ್ತನ ತಾಯಿ ಮೇರಿಯ ಜೀವನವನ್ನು ಪದ್ಯರೂಪದಲ್ಲಿ ನಿರೂಪಿಸಿದ್ದಾನೆ (1762). ಜನಪ್ರಿಯ ಸಂಪ್ರದಾಯವನ್ನು ಒತ್ತಿಹೇಳಿದ ಜೆರೋನಿಮ್‌ದ ರಾಡ (1813–1903) ಎಂಬ ಪುನರುಜ್ಜೀವನ ಕಾಲದ ಕವಿ ಜಾನಪದ ಮತ್ತು ನಾಡಪದಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ, ತಾನೇ ಸ್ವಂತ ಕವನಗಳನ್ನು ರಚಿಸತೊಡಗಿದ. ಈತನ ಮುಖ್ಯವಾದ ಬರೆವಣಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಶೂರ ಸ್ಕ್ಯಾಂಡರ್ ಬೆಗ್‌ನ ಜೀವನಚರಿತ್ರೆಯೂ ಒಂದು. ಸಾಹಿತ್ಯ ವಿಮರ್ಶೆಯ ಒಂದು ಪತ್ರಿಕೆಯ ಸಂಪಾದಕನಾಗಿದ್ದ ಜರ್ಚ್ ಫಿಷ್ಟ (1866–1941) ತನ್ನ ಲಾಹುಟ ಎ ಮಾಲ್ಸಿಸ್ ಎಂಬ ಬರೆವಣಿಗೆಯಿಂದಲೂ ಈತನ ಸಂಗಡಿಗನಾದ ವಿನ್ಸೆಂಕ್ ಪ್ರೆನುಷಿ ತನ್ನ ಆಲ್ಬೇನಿಯದ ಜನಪದ ಗೀತೆಗಳ ಸಂಗ್ರಹದಿಂದಲೂ (1911) ಪ್ರಸಿದ್ಧರಾದರು. ಸಾಮಿ ಬೇ ಫ್ರಾಷೇರಿ ಬೇಸ ಎಂಬ ತನ್ನ ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಆಲ್ಬೇನಿಯ ದೇಶದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಪ್ರಿಯರಾದ ಪರ್ವತವಾಸಿಗಳನ್ನು ಲಂಚಕೋರರಾದ ಆಳುವ ಜನಾಂಗದೊಡನೆ ಹೋಲಿಸಿ ಎರಡನೆಯ ಫ್ರಾಷೇರಿ (1846–1901) ಒಂದು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಜನಪದ ಕತೆಯನ್ನೂ ಸ್ಕ್ಯಾಂಡರ್ ಬೆಗ್ ಕುರಿತ ಹಾಡು ಎಂಬುದನ್ನೂ ಬರೆದ. ಜಿಸಿಪೆ ಸ್ಕಿರೊ (1865–1927), ಪಿರ್ರಸ್‌ನ ಸಾವು (1906) ಎಂಬ ದೇಶಪ್ರೇಮದ ದುರಂತ ನಾಟಕವನ್ನು ಬರೆದ ಮಿಹಲ್ ಗ್ರೆಮೆನೊ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಸ್ಟೋಫ್ಲಾಕಿಯರ ಆಲ್ಬೇನಿಯದ ಕವನ ಸಂಗ್ರಹ (1923) ಸ್ವತಂತ್ರ ಆಲ್ಬೇನಿಯದ ಪಾಠಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿತು.

ಆಲ್ಬೇನಿಯದ ಪರವಾಗಿ ಹೊರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಫೈಕ್ ಕೊನಿಟ್ಸ (1875–1942) ಒಬ್ಬ ಪ್ರಬಂಧಕಾರ, ಕವಿ ಮತ್ತು ವಿಮರ್ಶಕ. ಈತ ಆಲ್ಬೇನಿಯ ಎಂಬ ವಿಮರ್ಶನ ಪತ್ರಿಕೆಗೆ ಬ್ರಸೆಲ್ಸ್ ಮತ್ತು ಲಂಡನ್ ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ 1896–1909ರವರೆಗೆ ಸಂಪಾದಕನಾಗಿದ್ದ. ಫ್ಯಾನ್ ಎಸ್. ನೋಲಿ ಎಂಬಾತ ಷೇಕ್ಸ್‌ಪಿಯರ್, ಇಬ್ಸನ್, ಪೋ, ಉಮರ್ ಖಯ್ಯಾಮ್, ಇಬನೆಜ್ ಮೊದಲಾದ ಕವಿಗಳ ಮುಖ್ಯವಾದ ಕಾವ್ಯಗಳನ್ನು ಆಲ್ಬೇನಿಯ ಭಾಷೆಗೆ ತರ್ಜುಮೆಮಾಡಿದ್ದಾನೆ.

ತರುಣ ಜನಾಂಗದವರ ಪೈಕಿ ಸಂಕೇತವಾದ ಮತ್ತು ತದನಂತರ ಬಂದ ಮಾರ್ಗಗಳಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತರಾದವರಲ್ಲಿ ಸ್ಟೆಂಡರ್‌ಬಾರ್ಡಿ ಮುಖ್ಯನಾದವ. ಈತ ಸಾಮಿ ಬೇ ಫ್ರಾಷೇರಿಯ ಬೇಸ ಕಾವ್ಯವನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷಿಗೆ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲಿಗೆ ಅನುವಾದಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಗದ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಿಲ್ಲೋಸೊಟಿರ್ ಗುರ್ರ ಬರೆದ ಫ್ಲಗೆಟ್ ಎ ಕುರ್‌ಬೆಟಟ್ (1938) ಎಂಬ ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಓ. ಹೆನ್ರಿ ಮತ್ತು ಮೊಪಾಸಾ ಇವರ ಪ್ರಭಾವಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು.

ಆಲ್ಬೇನಿಯನ್ ಭಾಷೆಯ ವ್ಯಾಕರಣ ಆಧುನಿಕ ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ರೊಮೇನಿಯನ್ ಭಾಷೆಗಳ ವ್ಯಾಕರಣಗಳನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಲ್ಯಾಟಿನ್, ರೊಮೇನಿಯನ್ ಮತ್ತು ಬಾಲ್ಕನ್ ಭಾಷೆಗಳಿಂದ ಹಲವು ಪದಗಳನ್ನು ಈ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗಿದೆ.

16ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ 20ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೆ ತುರ್ಕಿ ಮತ್ತು ಗ್ರೀಸಿನ ಮತಗಳ ಕಥೆಗಳೂ ಪೌರಾಣಿಕ ಕಥೆಗಳೂ ಆಲ್ಬೇನಿಯದ ಜಾನಪದದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರಿದವು. ವೀರರ ಕಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಕಾವ್ಯಗಳಿಂದ ಈ ಕಥೆಗಳು ಪೀಳಿಗೆಯಿಂದ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ಸಾಗಿಬಂದವು. ಈ ಮೌಖಿಕ ಪರಂಪರೆ ಈ ದೇಶವು ತನ್ನತನವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ನೆರವಾಯಿತು. ನೈಮ್ ಫ್ರಷೆಂ ಮತ್ತು ಸಾಮಿ ಫ್ರಷೆಂ ಸಹೋದರರು 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಭೂಗತ ಆಲ್ಬೇನಿಯನ್ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದರು. ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆಂದೋಳನ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಹಲವಾರು ಸಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಿತು. 1920ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಪಡೆದಿದ್ದ ಬಿಷಪ್ ಫಾನ್ ನೊಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ನಿಷ್ಠೆಯನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಬರೆಹಗಾರ. ಈತ ಬೇರೆ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಆಲ್ಬೇನಿಯನ್ ಭಾಷೆಗೆ ಅನುವಾದಿಸಿದ. ಕಮ್ಯುನಿಸ್ಟರು ದೇಶವನ್ನು ಆಳುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಸಾಹಿತಿಗಳಿಗೆ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವಿರಲಿಲ್ಲ. ಈ ಆಡಳಿತವು ಕುಸಿದನಂತರ ಸಾಹಿತಿಗಳಿಗೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ವಾತಾವರಣ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಯಿತು. 'ದಿ ಜನರಲ್ ಆಫ್ ದಿ ಡೆಡ್ ಆರ್ಮಿ' (1963) ಎನ್ನುವ ಕಾದಂಬರಿಯನ್ನು ಬರೆದ ಇಸ್ಮೇಲ್ ಕದಾಕಿ, 20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸಾಹಿತಿ.

(ಎಸ್.ಆರ್.ಎಸ್)

ಆಲ್ಮಜೆಸ್ಟ್: ಕ್ಲಾಡಿಯಸ್ ಟಾಲೆಮಿ (ಸು. 2ನೆಯ ಶತಮಾನ) ಗ್ರೀಕ್ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ. ಈತ ಸಂಪಾದಿಸಿದ ಖಗೋಳ ಗ್ರಂಥದ ಹೆಸರು; ಮ್ಯಾತಮ್ಯಾಟಿಕಲ್ ಸಿಂಟೇಕ್ಸಿಸ್ ಎಂದು ಈಚೆಗೆ ಹೆಸರಿಸಲಾಗಿದೆ; ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಕುರಿತ ಗ್ರೀಕ್ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯ ಮಹಾಕೃತಿ; ಅಲ್ಲಿಯವರೆಗಿನ ಗ್ರೀಕ್ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನೂ ಭಾವನೆಗಳನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡ ಏಕೈಕ ನಿರೂಪಣೆ. ಆಲ್ಮಜೆಸ್ಟ್ ಎಂಬುದು ಅರಬ್ಬರು ನೀಡಿದ ಹೆಸರು. ಮುಂದಿನ 14 ಶತಮಾನಗಳ ಕಾಲ (ಅಂದರೆ 16ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೂ) ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಕುರಿತ ಚಿಂತನೆಗಳಿಗೆ ಇದು ಆಧಾರಗ್ರಂಥವೆಂದು ಪರಿಗಣಿತವಾಗಿತ್ತು. ಟಾಲೆಮಿ ಸ್ವತಃ ಸಂಶೋಧಿಸಿದ್ದು ಕಡಿಮೆ; ಆದರೆ ಕ್ರೋಡೀಕರಿಸಿದ್ದು ಈ ಗ್ರಂಥವನ್ನು. ಭೂಮಿಗೆ ಚಲನೆ ಇರಬಹುದು, ವಿಶ್ವಕೇಂದ್ರ ಭೂಮಿ ಆಗಿರಲಾರದು ಎಂಬ ಸಂದೇಹಗಳನ್ನು ಆ ಮೊದಲು ಹಲವಾರು ಚಿಂತನಕಾರರು ಮುಂದಿಟ್ಟಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಟಾಲೆಮಿ ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಅಲ್ಲಗಳೆದು ವಿಶ್ವಕೇಂದ್ರ ಭೂಮಿ, ಇದರ ಸುತ್ತಲೂ ಸೂರ್ಯ, ಚಂದ್ರ, ಗ್ರಹಗಳು, ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಸುತ್ತುತ್ತಿವೆ ಎಂದು ಸಾರಿದ. ಇವುಗಳ ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಲೋಸುಗ ಅಧಿಚಕ್ರ (**ನೋಡಿ**) ಎಂಬ ಹೊಸ ಗಣಿತಭಾವನೆ ಮುಂದಿಟ್ಟ. ಟಾಲೆಮಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಎಂದು ಹೆಸರು ಪಡೆದ ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಈ ವಿವರಣೆ? ಕಂಡ ವಿವರಗಳಿಗೆ ಸರಿಸುಮಾರು ಹೊಂದುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ಟಾಲೆಮಿಯ ವಿಶ್ವದ ಕೇಂದ್ರ ಭೂಮಿ ಎಂಬ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಶತಮಾನಗಳ ಕಾಲ ಉಳಿಯಿತು. ಅರಬ್ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಶ್ಚಿಯನ್ ಪ್ರಪಂಚಗಳಿಗೂ ವ್ಯಾಪಿಸಿ ಅಲ್ಲಿನ ಚಿಂತನೆಗಳ ಮೇಲೂ ಗಾಢಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿತು. 16ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಆಲ್ಮಜೆಸ್ಟನ್ನು (ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ) ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಮುದ್ರಿಸಲಾಯಿತು. ಟಾಲೆಮಿಯ ಕಪಿಮುಷ್ಟಿಯಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆ ಹೊಂದಿದ ಮೊದಲ ವಿಜ್ಞಾನಿ 16ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೆಪ್ಲರ್. ಇಂದು ಆಲ್ಮಜೆಸ್ಟ್ ಗ್ರಂಥಕ್ಕೆ ಕೇವಲ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಮಹತ್ತ್ವ ಮಾತ್ರ ಉಳಿದಿದೆ. (ಸಿ.ಎನ್.ಎಸ್.)

ಆಲ್ಮೇಡ, ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೊ ಡ: 1450–1510. ಪೋರ್ಚುಗಲ್ಲಿನ ಸೇನಾನಾಯಕ. ಭಾರತದ ಪೋರ್ಚುಗೀಸ್ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಪ್ರಥಮ ವೈಸ್‌ರಾಯ್ (1505). ಶ್ರೀಮಂತ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವ. ಮೊಂಬಾಸಾವನ್ನು ಗೆದ್ದು, ಕೊಚ್ಚಿನ್ನಿಗೆ ಬಂದು ತಲುಪಿದ. ಅಂಜದೀವ್ ಮತ್ತು ಈಜಿಪ್ಷಿಯನ್ ಹಡಗುಗಳ ಪಡೆಗಳನ್ನು ಡಿಯೋ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಾಶಗೊಳಿಸಿದ (1509). 1509ನೆಯ ಡಿಸೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಮೂರು ನೌಕೆಗಳೊಡನೆ ಯುರೋಪಿಗೆ ಹೊರಟು ನಡುವೆ ಸಾಲ್‌ದಾನಾ ಕೊಲ್ಲಿಯಲ್ಲಿ ತಂಗಿದ. ಇಲ್ಲಿ ಹಾಟೆಂಟಾಟರ ಸಂಗಡ ಯುದ್ಧಮಾಡಿ ಕೊಲೆಗೀಡಾದ. ಈತನ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ 65 ಜನ ಪೋರ್ಚುಗೀಸರೂ ಮಡಿದರು. ಮಾರನೆಯ ದಿನ ಈತನ ಶವ ಸಿಕ್ಕಿತು. ಕೊಲೆಯಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿಯೇ ಈತನ ಸಮಾಧಿಯನ್ನೂ ಮಾಡಲಾಯಿತು. (ಎಸ್.ಎಸ್.ಐ.)

ಆಲ್ಮೋರ: ಭಾರತ ಗಣರಾಜ್ಯದ ಉತ್ತರಖಂಡ್ ರಾಜ್ಯದ ಕುಮಾಊ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಜಿಲ್ಲೆ. 29°–62° ಉ.ಅ. ಮತ್ತು 79°–67° ಪೂ.ರೇ. ಕಾಳಿ ಎಂದು ಹೆಸರಾಗಿರುವ ಗಂಗಾನದಿಯ ಮೇಲ್ದಣಿವೆ ಹಾಗೂ ಗೋಗ್ರಾನದಿಗಳ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿದೆ. ಜಿಲ್ಲಾ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 3139 ಚ.ಕಿಮೀ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 6,30,567 (2001). ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಸು. 1625 ಮೀ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದ್ದು, ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. 1790ರಲ್ಲಿ ಗೂರ್ಖಾ ಜನರು ಇದನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಒಂದು ಕೋಟೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದಾರೆ. 1891ರಲ್ಲಿ ಈ ಪಟ್ಟಣ ನೈನಿತಾಲ್‌ನೊಡನೆ ಸೇರಿ ಜಿಲ್ಲೆಯಾಯಿತು. ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಉಚ್ಚ ಶಿಕ್ಷಣ ವಿದ್ಯಾಲಯವಿದೆ. ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಸೈನಿಕ ಕೇಂದ್ರವಿದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ನೀರು ಮತ್ತು ಹವೆಯಿಂದಾಗಿ ಆರೋಗ್ಯಧಾಮವೆನಿಸಿದೆ.

ಇಲ್ಲಿ ರಾಮಕೃಷ್ಣಾಶ್ರಮಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಪುರಾತನ ಮಠವೊಂದಿದೆ. ಒಮ್ಮೆ ಸ್ವಾಮಿ ವಿವೇಕಾನಂದರು ಆಲ್ಮೋರಕ್ಕೆ ಭೇಟಿಯಿತ್ತು ತಮ್ಮ ಧರ್ಮೋಪನ್ಯಾಸದಿಂದ ಜನರನ್ನು ಧರ್ಮಜಾಗೃತರನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿದರೆಂದು ಪ್ರತೀತಿ. ಸ್ವಾಮಿ ವಿವೇಕಾನಂದರ ಕೊಲಂಬೋದಿಂದ ಆಲ್ಮೋರದವರೆಗೆ ಎಂಬ ಉಪನ್ಯಾಸಮಾಲಿಕೆಯ ಕೃತಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದುದು. (ಎಂ.ಎಸ್.)

ಆಲ್ಮ್‌ಕ್ವಿಸ್ಟ್ ಕಾರ್ಲ್ ಯೋನಾಸ್ ಲೂಡ್ವಿಗ್: 1793–1866. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪೂರ್ವಾರ್ಧದಲ್ಲಿದ್ದ ಸ್ವೀಡನ್ನಿನ ಸಾಹಿತಿ. ಕಥೆ, ಕಾದಂಬರಿ, ನಾಟಕ ಹಾಗೂ ಕವನ ಹೀಗೆ ಸಾಹಿತ್ಯದ ನಾನಾ ಪ್ರಕಾರಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡಿದ್ದಾನೆ. ಬಾಲ್ಯದಿಂದಲೂ ಮೊರೇವಿಯನ್ ಸೋದರರು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ ಧರ್ಮತತ್ತ್ವದ ಪ್ರಭಾವದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ. ಸ್ವೀಡನ್ನಿನ ಲೂಥೇರಿಯನ್ ಸಂಪ್ರದಾಯದ ಮಠಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಅನಂತರವೂ ಸ್ವೀಡನ್‌ಬರ್ಗ್‌ನ ಅನುಭಾವ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ತನ್ನದೇ ಆದ ವಿಶಿಷ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಮಾಡಿ ಅದರಂತೆ ತನ್ನ ತಾತ್ತ್ವಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಂಡ. ಆರ್ಥಿಕ ಮುಗ್ಗಟ್ಟು ಹಾಗೂ ಹಲವಾರು ತೊಂದರೆಗಳಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿದ ಇವನ ಜೀವನ ತಳಮಳದಿಂದ ತುಂಬಿತ್ತು. ಸರ್ಕಾರಿ ಅಧಿಕಾರಿಯಾಗಿ, ರೈತನಾಗಿ, ಅಧ್ಯಾಪಕನಾಗಿ, ಪಾದ್ರಿಯಾಗಿ, ಪ್ರಗತಿಶೀಲ ಪತ್ರಿಕೋದ್ಯಮಿಯಾಗಿ–ಹತ್ತಾರು ರೀತಿಯ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡಿದ. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗೊತ್ತುಗುರಿಯಿಲ್ಲದೆ ಬರೆದ ತನ್ನ ಕಾದಂಬರಿಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಸಹಜವಾದ, ವಿಚಿತ್ರವಾದ ಸಂಕೀರ್ಣ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಇವನ ಕಾದಂಬರಿಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸ್ತವಿಕತೆ ಹಾಗೂ ವಿಲಕ್ಷಣ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಇವನು 14 ಸಂಪುಟಗಳ ಮೇರುಕೃತಿ ಟಾರ್ನ್‌ರೋಸೆನ್ಸ್ ಬೊಕ್ (1832-35) ಅನ್ನು 1832ರಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲುಪಕ್ರಮಿಸಿದ. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬರೆದ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಕಾದಂಬರಿಗಳು, ಸಣ್ಣ ಕಥೆಗಳು, ರಮ್ಯ ಕಥನ ಕವನಗಳು, ನಾಟಕಗಳು, ಭಾವಗೀತೆಗಳು–ಮೊದಲಾದುವು ಈ ಬೃಹತ್ ಸಂಪುಟಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಗಿವೆ. ನೀಳ್ಗತೆಗಳ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಇವನ ಪ್ರತಿಭೆ ಅಸಾಮಾನ್ಯ. 1839ರಲ್ಲಿ ಬರೆದ ಡೆಟ್‌ಗಾರ್ ಅನ್ ಎಂಬ ಇವನ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಕಥೆ ಇವನ ಸಮಕಾಲೀನ ಸಮಾಜದ ಚಿತ್ರಣವನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದೆ. ವಿವಾಹ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಕುರಿತ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಅಲ್ಲಗಳೆಯುವ ಈ ನೀಳ್ಗತೆ ಬಹುದೊಡ್ಡ ವಿವಾದವೆಬ್ಬಿಸಿತು. ಲೇವಾದೇವಿ ವ್ಯಾಪಾರಿಯೊಬ್ಬನನ್ನು ವಿಷಹಾಕಿ ಕೊಂದನೆಂಬ ಆಪಾದನೆಗೆ ಗುರಿಯಾದ ಈತ 1851ರಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ತೆರಳಿದ. ಇವನ ಮೇಲಿನ ಗುಮಾನಿಯಲ್ಲಿ ತಥ್ಯಾಂಶ ಸ್ವಲ್ಪ ಇದೆಯೆಂಬ ವಿಷಯ ಅನಂತರ ಖಚಿತವಾಯಿತು. ಅಲ್ಲಿನ ಟೆಕ್ಸಸ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಇವನ ಬಳಿ ಇದ್ದುವೆಂದು ಹೇಳಲಾದ ಹಲವು ಅತ್ಯಮೂಲ ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳನ್ನು ದರೋಡೆಕೋರರು ಅಪಹರಿಸಿದರು. ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಲಿಂಕನ್ನನಿಗೆ ದೂರಿತ್ತರೂ ಅವು ಪತ್ತೆಯಾಗಲಿಲ್ಲ. ಆ ವೇಳೆಗಾಗಲೇ ಪ್ರಕಟವಾಗಿದ್ದ ರಮ್ಯ ಕಾದಂಬರಿಗಳಿಂದ ಇವನ ಕೀರ್ತಿ ಅಪಾರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಿತಾದರೂ ರಮ್ಯ ಕಥೆಯಂತಿರುವ ಇವನ ರೋಮಾಂಚಕಾರಿ ಜೀವನವೇ ಈತನಿಗೆ ಎಲ್ಲದಕ್ಕಿಂತ ಮಿಗಿಲಾದ ಖ್ಯಾತಿ ದೊರಕಿಸಿತು. ಹಲವಾರು ಬಾರಿ ನಾನಾ ಅಪರಾಧಗಳ ಆಪಾದನೆಗೆ ಸಿಲುಕಿಕೊಂಡರೂ ಅವುಗಳಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಂಡು ತಿರುಗಿದ ಇವನ ಸ್ವಾರಸ್ಯಮಯವಾದ ಜೀವನ ಕಥೆಯನ್ನು ಸ್ವೀಡನ್ನಿನ ಜನ ಇಂದಿಗೂ ಸ್ಮರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. (ಎಚ್.ಕೆ.ಆರ್.)

ಆಲ್ಲಿಯಂ: ಲಿಲ್ಲಿಯೇಸಿ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಸಸ್ಯಜಾತಿ. ಇದರಲ್ಲಿ ಈರುಳ್ಳಿ, ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ, ಸೀಮೆ ಈರುಳ್ಳಿ ಮುಂತಾದ ಮುಖ್ಯ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು ಸೇರಿವೆ. ಆಲ್ಲಿಯಂನಲ್ಲಿ 500 ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸುಂದರವಾದ ಹೂಬಿಟ್ಟು ಅಲಂಕಾರವಾಗಿ ಕಾಣುವುದರಿಂದ ಅವನ್ನು ಉದ್ಯಾನವನಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಆಲ್ಲಿಯಂ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಅಂಚು ಪೊದೆಗಳ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ತುಂಬುಸಸ್ಯಗಳಾಗಿಯೂ ಕಲ್ಲೇರಿ ಸಸ್ಯಗಳಾಗಿಯೂ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಇವುಗಳ ಹೂಗಳ ಬಣ್ಣ ಬಿಳುಪು, ಗುಲಾಬಿ, ನೀಲಿ, ಕಡುಗೆಂಪು ಮತ್ತು ನಸುಗೆಂಪು. ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದಗಳಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರ ಬಣ್ಣಗಳೂ ವಿವಿಧ ಆಕಾರ ಮತ್ತು ಗಾತ್ರಗಳೂ ಇವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಇ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಅತ್ಯಾಕರ್ಷಕವಾಗಿ ತೋರುತ್ತವೆ.

ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿರುವ ಆಲ್ಲಯಂ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಕೆಲವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಕೆಳಗೆ ಕಾಣಿಸಿದೆ. ವಿವರಗಳಿಗೆ

ಸಸ್ಯದ ಹೆಸರು	ಬೆಳೆಯುವ ಎತ್ತರ (ಅಡಿಗಳಲ್ಲಿ)	ಹೂವಿನ ಬಣ್ಣ
ಆಲ್ಲಿಯಂ ಅಲ್ಬೊಪಿಲೊಸಿಂ	2	ಊದಾ
ಆ. ಅಜುರೆಯಂ	2	ನೀಲಿ
ಆ. ಜೈಗ್ಯಾಂಸಿಯಂ	5	ಊದಾ ಅಥವಾ ಊದಾ ಮತ್ತು ಗುಲಾಬಿ ಮಿಶ್ರಿತ.
ಆ. ಕರಟವಿನ್ಸ	2	ನಸುಗೆಂಪು
ಆ. ಮೊಲ್ಲಿ	1	ಕಡುಹಳದಿ
ಆ. ನೆಪೊಲಿಟನಂ	2	ಬಿಳಿ
ಆ. ಅಸ್ಟ್ರೊಸ್ಕಿನಂ	1	ಗುಲಾಬಿ

ಆಲ್ಲಿಯಂ ಜಾತಿಯ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬೀಜ ಮತ್ತು ಲಶುನಗಳಿಂದ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಬೇಸಾಯದ ಕಾಲ ಜಾತಿಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಕ್ಟೋಬರ್–ನವೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ನೆಟ್ಟ ಸಸಿಗಳ ಮೇ–ಜೂನ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಹೂ ಬಿಡುತ್ತವೆ. ಲಶುನಗಳನ್ನು ನೆಡುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಅವನ್ನು 3" ಆಳ 4"–6"ಅಂತರದಲ್ಲಿ ನೆಡಬೇಕು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಎತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಮೃದ್ಧಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಸಬಹುದು. ಮರಳು ಗೋಡು ಮಣ್ಣು ಇವುಗಳ ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ಶ್ರೇಷ್ಠವಾದದ್ದು.

(ಎಂ.ಎಚ್.ಎಂ.)

ಆಲ್ವಾಯಿ: ಕೇರಳ ರಾಜ್ಯದ ಒಂದು ತಾಲ್ಲೂಕು ಹಾಗೂ (ಪೆರಿಯಾರ್) ನದಿಯ ದಡದಲ್ಲಿರುವ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಕೇಂದ್ರ ಪಟ್ಟಣ. ಕೊಚ್ಚಿ–ಷೋರನೂರುಗಳ ನಡುವಿನ ರೈಲುಮಾರ್ಗದ ಒಂದು ನಿಲ್ದಾಣ. ಆಲ್ವಾಯಿನದಿ ಹಿಂದೆ ಸ್ನಾನಧಾಮವಾಗಿದ್ದು ಈಗ ಬೇಸಗೆಯ ಕಾಲದ ಪ್ರವಾಸಿಗರ ತಂಗುದಾಣವಾಗಿದೆ. ನದಿಯ ದಂಡೆಯಲ್ಲಿರುವ ಈಶ್ವರ ದೇವಾಲಯ ಅನೇಕ ಭಕ್ತರನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಿದೆ. ಧಾನ್ಯ, ಮೀನು ಮತ್ತು ದನಕರುಗಳ ವ್ಯಾಪಾರಸ್ಥಳ. ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರ ಕಚೇರಿ, ಸಬ್ ರಿಜಿಸ್ಟ್ರಾರ್‌ರವರ ಕಚೇರಿ, ಆಸ್ಪತ್ರೆ, ಅಂಚೆಕಚೇರಿ ಮತ್ತು ಸುಂಕದ ಮನೆಯನ್ನುಳ್ಳ ಆಡಳಿತಕೇಂದ್ರವಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಕಾರ್ಖಾನೆ ಮತ್ತು ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಸಲ್ಫೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಸಲ್ಫೇಟ್ ತಯಾರಿಸುವ ಕಾರ್ಖಾನೆಯ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕೇಂದ್ರಸ್ಥಳ. (ಎನ್.ಎ.)

ಆಲ್ಸಿಬೈಯಡೀಸ್: ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 451–404. ಅಥೆನ್ಸಿನ ಅತ್ಯಂತ ಸಮರ್ಥ ರಾಜಕಾರಣಿಗಳಲ್ಲೊಬ್ಬ ಹಾಗೂ ದಂಡನಾಯಕ. ಅಥೆನ್ಸ್ ನಗರದ ಶ್ರೀಮಂತ ಮನೆತನದಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದ. ಪೆರಿಕ್ಲೀಸರ ಹತ್ತಿರ ಸಂಬಂಧಿ. ಸಾಕ್ರಟೀಸನ ಮೆಚ್ಚುಗೆಗೆ ಪಾತ್ರನಾದವ. ಬಾಲ್ಯದಿಂದಲೂ ಸ್ವಚ್ಛಂದ ಜೀವನ ನಡೆಸಿದ; ಆಗಿನ ತರುಣರಿಗೆ ಅಚ್ಚುಮೆಚ್ಚಿನ ಗೆಳೆಯನಾದ; ಇವನ ಹುಚ್ಚು ಸಾಹಸ, ಮನಸ್ವೀ ನಡತೆಗಳನ್ನು ಅಥೆನ್ಸಿನ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರೂ ಮೆಚ್ಚಿದರು. ಇದರಿಂದ ತೀರ ಸ್ವಾರ್ಥಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಇವನಿಗೆ ರಾಜ್ಯದ ಹಿತಕ್ಕಿಂತ ತನ್ನ ಹಿತವೇ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. ಅಥೆನ್ಸಿನ ಸಂಪ್ರದಾಯ ಪಕ್ಷದ ಮುಖಂಡನಾದ ನಿಕಿಯಾಸ್ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 421ರಲ್ಲಿ ಸ್ಪಾರ್ಟದೊಂದಿಗೆ ಮೂವತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಒಪ್ಪಂದ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದ. ಆಲ್ಸಿಬೈಯಡೀಸ್ ಅಥೆನ್ಸಿನ ತೀವ್ರಗಾಮಿ ಪಕ್ಷಕ್ಕೆ ಸೇರಿ, ಸ್ಪಾರ್ಟದ ವೈರಿ ಆರ್ಗಾಸ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಅಥೆನ್ಸ್ ರಾಜಕೀಯ ಮೈತ್ರಿ ಹೊಂದುವಂತೆ ಮಾಡಿದ. ಆರ್ಗಾಸ್ ಸ್ಪಾರ್ಟದ ಮೇಲೆ ಯುದ್ಧ ಹೂಡಿದಾಗ ಅಥೆನ್ಸ್ ಅದರ ಸಹಾಯಕ್ಕೆ ಹೋಗಲಿಲ್ಲ; ಆರ್ಗಾಸ್ ಸೋತು ಹಿಮ್ಮೆಟ್ಟಬೇಕಾಯಿತು. ಕೊಂಚ ಕಾಲಾನಂತರ ರಾಜಕೀಯವೈರಿಗಳು ಈತನಮೇಲೆ ಅನಾಚಾರದ ಆಪಾದನೆ ಹೊರಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಸ್ಪಾರ್ಟಕ್ಕೆ ಓಡಿಹೋದ. ಅಲ್ಲಿ ಅಥೆನ್ಸಿನ ಮೇಲೆ ಯುದ್ಧ ಹೂಡುವಂತೆ ಸ್ಪಾರ್ಟನರನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸಲೆತ್ನಿಸಿದ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 410ರಲ್ಲಿ ಸ್ವದೇಶಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗುವಂತಾಯಿತು. ಮೂರುವರ್ಷ ಕಾಲ (410–407) ಸ್ಪಾರ್ಟದ ಮೇಲೆ ನಡೆದ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಭೂ ಮತ್ತು ನೌಕಾ ಪಡೆಗಳ ದಂಡನಾಯಕನಾಗಿ ಕದನಗಳಲ್ಲಿ ವಿಜಯಗಳಿಸಿ ಅಥೆನ್ಸಿಗೆ ಕೀರ್ತಿ ತಂದ. ಒಂದು ಕಾಳಗದಲ್ಲಿ ಕೈಕೆಳಗಿನ ಸೇನಾಧಿಕಾರಿಯೊಬ್ಬ ಮಾಡಿದ ತಪ್ಪಿಗಾಗಿ ದೇಶಭ್ರಷ್ಟನಾಗಬೇಕಾಯಿತು. ಒಬ್ಬ ಪಾರಸಿಕನ ಕೈಯಿಂದ ಹತನಾದ. ಈತ ಸಾಕ್ರಟೀಸನ ಪ್ರಿಯಶಿಷ್ಯನಾದರೂ ಅವನಂತೆ ವಿವೇಕಿಯೂ ತಾತ್ತ್ವಿಕನೂ ಅಲ್ಲ. ತನ್ನ ಸ್ವಾರ್ಥದಿಂದ ಸಾಮಾಜಿಕ ಹಾಗೂ ರಾಜಕೀಯ ಜೀವನವನ್ನೇ ಕಲಕಿದ. ಯುವಕರ ದುರ್ನಡತೆಗೆ ಕಾರಣನಾದನೆಂದು ಸಾಕ್ರಟೀಸನ ಮೇಲೆ ಹೊರಿಸಿದ ಆಪಾದನೆಗೆ ಈ ಶಿಷ್ಯ ಪುಷ್ಟಿಕೊಡುವಂತಿದ್ದನೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಈತನ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜೀವನವನ್ನು ಥೂಸಿಡೈಡಿಸನೂ ಖಾಸಗಿ ಜೀವನವನ್ನು ಪ್ಲೂಟಾರ್ಕನೂ ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ. *

ಆಲ್ಸೀಯಸ್: ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 6ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಗ್ರೀಕ್ ಕವಿ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಭಾವಗೀತೆಗಳನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಉಪಲಬ್ಧವಾಗಿರುವ ಅವನ ಗೀತೆಗಳ ವಸ್ತು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ರಾಜಕೀಯ, ಪ್ರೇಮ, ಯುದ್ಧ, ಕುಡಿತ,–ಇವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿವೆ. ಅಂದಿನ ಆಡುಭಾಷೆಯಾದ ಈಯೋಲಿಕ್ ಅನ್ನೇ ತನ್ನ ಗೀತೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದ. ಬರವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಆವೇಗಪರತೆ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿದ್ದರೂ ರಮ್ಯತೆಯಿದೆ. ಇವನು ಶ್ರೀಮಂತನಾಗಿದ್ದರೂ ಗ್ರೀಸ್‌ನ ನಿರಂಕುಶ ಪ್ರಭುಗಳ ವೈರತ್ವಕ್ಕೆ ಪಕ್ಕಾದ ಇವನು ಸ್ಯಾಫೊವಿನ ಒಡನಾಡಿಯಾಗಿದ್ದನೆಂಬ ಐತಿಹ್ಯವಿದೆ. ಆಲ್ಕೇಯಿಕ್ ವೃತ್ತ ಮಾದರಿಗಳೆಂದು ಹೆಸರು ಪಡೆದು ಮುಂದಿನ ಅನೇಕ ಗ್ರೀಕ್ ಕವಿಗಳಿಗೂ ಹೊರೇಸನಿಗೂ ಮಾದರಿಯಾಗುವಂತಹ ಕಾವ್ಯರಚನಾವಿಧಾನ ಇವನಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪದ್ಯಕ್ಕೂ ನಾಲ್ಕು ಸಾಲುಗಳು; ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹನ್ನೊಂದು ಉಚ್ಚಾರಾಂಶಗಳುಳ್ಳ (ಸಿಲಬಲ್) ಮೊದಲ ಎರಡು ಸಾಲುಗಳೂ ಒಂಬತ್ತು ಮತ್ತು ಹತ್ತು ಉಚ್ಚಾರಾಂಶಗಳುಳ್ಳ ಇರುವ ಮೂರು, ನಾಲ್ಕನೆಯ ಸಾಲುಗಳು ಇರುವುದು ಅದರ ವಿಶಿಷ್ಟಾಂಶವಾಗಿದೆ. *

ಆಲ್ಸೇಸ್ ಲೊರೇನ್: ಮೊದಲಿಗೆ ಇವು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಾಗಿದ್ದು ಈಗ ಇವೆರಡೂ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳು ಸೇರಿ ಆಲ್ಸೇಸ್ ಲೊರೇನ್ ಎನ್ನಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ಯುರೋಪಿನ ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಮತ್ತು ಜರ್ಮನಿ ದೇಶಗಳ ಗಡಿಭಾಗಗಳಾದ ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ಫ್ರೆಂಚ್ ಮತ್ತು ಜರ್ಮನರ ಕಲಹಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಪಡೆದಿವೆ. ಇವುಗಳ ಸ್ವಾಮ್ಯವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಎರಡೂ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ನಡುವೆ ಉಂಟಾದ ಯುದ್ಧ ಭಯಂಕರವೂ ದೀರ್ಘಕಾಲಿಕವೂ ಆದುದು. 1870ರಲ್ಲಿ ಜರ್ಮನರು ಈ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳನ್ನು ಪಡೆದಾಗ ಆಲ್ಸೇಸ್ ಲೊರೇನ್ ಎಂದು ಕರೆದರು. ಈಗ ಈ ಪ್ರದೇಶ ಫ್ರೆಂಚರ ಅಧೀನದಲ್ಲಿದೆ.

ಆಲ್ಸೇಸ್: ಈ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಸು. 8288 ಚ.ಕಿಮೀ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಸು. 18,15,488 (2006). ಇದರ ಮುಖ್ಯನಗರ ಸ್ಟ್ರಾಸ್‌ಬರ್ಗ್. ಹಾತ್–ರಿಹನ್ ಮತ್ತು ಬಾಸ್ ರಿಹನ್‌ಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡು ಫ್ರಾನ್ಸ್ ದೇಶದ ಪ್ರಮುಖ ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಖನಿಜ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳಿವೆ. ಮುಲ್‌ಹೌಸನ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಪೊಟ್ಯಾಷ್‌ನ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳುಂಟು. ಬೆಲ್‌ಫೋರ್ಟ್ ಮತ್ತು ಕಾಲ್‌ಮಾರಿನ ಸುತ್ತುಮುತ್ತಲಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿಗಿರಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಾವೆರಿನ್ನಲ್ಲಿ ಉಣ್ಣೆಗಿರಣಿಗಳು ಇವೆ. ಆಹಾರವಸ್ತು ಸಂಸ್ಕರಣ, ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು, ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳ ಉದ್ದಿಮೆಗಳೂ ಇವೆ. ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಾರೆ. ಲ್ಯೂಟರ್, ಮೊಡರ್, ಥೌರ್ ನದಿಗಳು ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹರಿಯುತ್ತವೆ. 870ರಲ್ಲಿ ಇದು ಫ್ರೆಂಚರಿಂದ ಜರ್ಮನಿಯವರ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಬಂತು. 1798ರಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಫ್ರೆಂಚರ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಬಂತು. 1871–1919 ಮತ್ತು 1940–45ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲೂ ಜರ್ಮನರ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿದ್ದು, ಇದೀಗ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಬಹು ಮುಖ್ಯಭಾಗವಾಗಿದೆ.

ಲೊರೇನ್ : ಇದು ರೋಮನ್ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದು 13ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೂ ಫ್ರೆಂಚರ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿ ಅವರ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನೇ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡಿತು. ಅನಂತರ ಡ್ಯೂಕರ ಸ್ವಯಂ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿ 1789ರಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಂಚರ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟಿತು. ಇದರ ಇತಿಹಾಸ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ರಾಜಧಾನಿ ನ್ಯಾನ್ಸಿ. ಮ್ಯೂಸೆ ಮತ್ತು ಮೊಸಲ್ಲೆ ನದಿಗಳು ಹರಿಯುತ್ತವೆ. ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕಸುಬಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರು ಯುರೋಪು ಖಂಡದಲ್ಲೇ ಹೆಚ್ಚಿನದಾಗಿದೆ. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ಗಣಿಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಉಕ್ಕಿನ ಕೈಗಾರಿಕೆ ಹೆಚ್ಚು. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಫ್ರೆಂಚ್ ಭಾಷೆಯನ್ನಾಡುವ ಜನರಿದ್ದಾರೆ. ಲೊಥರಿಂಜಿಯ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಅವಶೇಷವಾಗಿ ಲೊರೇನ್ ಪ್ರದೇಶ ಉಳಿದಿದೆ.

ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಪ್ರಾಚೀನ ಇತಿಹಾಸ ಹೀಗಿದೆ : ಜ್ಯೂಲಿಯಸ್ ಸೀಸರನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಅಥವಾ ಗಾಲ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಭಾಗವಾಗಿದ್ದು ಮುಂದೆ ಚಾರ್ಲಮಾನನ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟು ಅವನ ತರುವಾಯ ಉಂಟಾದ ವಿಭಜನೆಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಜರ್ಮನಿಯ ಅರಸ ಲೂಯಿ ವಶಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಯಿತು. 1648ರಲ್ಲಿ ವೆಸ್ಟ್ ಫ್ಯಾಲಿಯ ಒಪ್ಪಂದದ ಪ್ರಕಾರ ಆಲ್ಸೇಸನ್ನು ಫ್ರೆಂಚರಿಗೆ ಬಿಟ್ಟುಕೊಡಲಾಯಿತು. ಅನಂತರ ಅದು ಸು. 200 ವರ್ಷಗಳಕಾಲ ಜರ್ಮನಿಯ ಅಧೀನದಲ್ಲಿತ್ತು. 1789ರಲ್ಲಿ ಆದ ಫ್ರೆಂಚ್ ರಾಜ್ಯಕ್ರಾಂತಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಜನರಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಧಿಕ ಸ್ಫೂರ್ತಿಯನ್ನು ತುಂಬಿತು: ಅಲ್ಲದೆ ಜರ್ಮನರ ವಿರುದ್ಧ ದ್ವೇಷಭಾವ ಬೆಳೆಯಿತು. ಆಗ ನಡೆದ ಯುದ್ಧಗಳಲ್ಲಿ ಆಲ್ಸೇಸಿನ ಲೊರೇನ್ ಫ್ರಾನ್ಸಿಗೆ ಪರಾಕ್ರಮಿ ಸೈನಿಕರನ್ನು ಒದಗಿಸಿಕೊಟ್ಟವು. 1870ರಲ್ಲಿ ಜರ್ಮನಿ ಮತ್ತು ರಷ್ಯಗಳ ನಡುವೆ ಯುದ್ಧ ನಡೆಯಿತು. ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಜರ್ಮನಿ ಆಲ್ಸೇಸಿನ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳನ್ನೂ ಲೊರೇನಿನ ಅರ್ಧ ಭಾಗವನ್ನೂ ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡಿತು. 1918ರಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಫ್ರೆಂಚರ ಆಧಿಪತ್ಯಕ್ಕೆ ಬಂತು. ಮತ್ತೆ 1940ರಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಜರ್ಮನಿ ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡಿತು.

1945ರಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಮುಗಿದ ಮೇಲೆ ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟುವು. ಫ್ರೆಂಚರು ಮಾರ್ಸೆಲ್ ಎಂಬ ತಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರಗೀತೆಯನ್ನು ಸ್ಟ್ರಾಸ್‌ಬರ್ಗ್ ಮೇಯರಿನ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲಬಾರಿಗೆ ಹಾಡಿದರು. ಎರಡು ಮಹಾಯುದ್ಧಗಳ ತುಳಿತಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿ ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಬಹುವಾಗಿ ಕಷ್ಟನಷ್ಟಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾದವು. (ಜಿ.ಆರ್.ಕೆ.;ಎಂ.ಎಸ್.)

ಆವಕ್: ಎಫ್ರೀಷಿಯೇಸೀ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಎಫ್ರೀಷಿಯಲೇವಿಸ್ ಎಂಬ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರಿನ ಮರ. ಇದನ್ನು ಹಾಲಿಪ್ಪೆ, ಕರ್ಪೂರ ಎಂಬ ಹೆಸರುಗಳಿಂದಲೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಭಾರತದ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳುದುರುವ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ 950–1000ಮೀ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಬಹು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಸು. 12ಮೀ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಸುತ್ತಳತೆ 1–1.5ಮೀಗಳಷ್ಟು ಎಲೆಗಳು ಅಂಡಾಕಾರ. ಹೂಗಳು ಬಿಳಿ. ಹಣ್ಣುಗಳು ಸಣ್ಣ. ಬಣ್ಣ ಕಿತ್ತಳೆ. ಮರ ಘನ ಅಡಿಗೆ 10 ಕೆಜಿ. ಗಳಷ್ಟು ತೂಕವಾಗಿದ್ದು ಹಳದಿ ಇಲ್ಲವೆ ಕಂದು ಮಿಶ್ರ ಬೂದು ಬಣ್ಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಕ್ಷಾಮ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇದರ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಜನರು ತಿನ್ನುವರು. ಇದರ ಎಲೆಗಳೆಂದರೆ ದನಗಳಿಗೆ ಬಹಳ ಪ್ರೀತಿ. ಮರದಿಂದ ವ್ಯವಸಾಯದ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನೂ ಬೆಂಕಿಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನೂ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದೊಂದು ಉತ್ತಮ ಔಷಧ ಸಸ್ಯ. ಎಲೆಗಳ ಕಷಾಯವನ್ನು ಉದರಸಂಬಂಧ ವ್ಯಾಧಿಗಳಿಗೂ ಕೆಮ್ಮಿಗೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬೇರಿನ ಕಷಾಯವನ್ನು ಉಪದಂಶ (ಸಿಫಿಲಿಸ್), ಗೊನೊರಿಯ ಮತ್ತಿತರ ಮೇಹ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬತ್ತದ ಗದ್ದೆಗಳಿಗೆ ಹೊಂಗೆ ಎಲೆಯೊಡನೆ ಇದರ ಎಲೆಗಳನ್ನೂ ಬೆರೆಸಿ ಹೂತು ಹಸಿರು ಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಆರ್.)

ಆವನಿ: ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಕೋಲಾರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಮುಳಬಾಗಿಲು ತಾಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಬಾಗಿಲನಿಂದ ಸು. 16 ಕಿಮೀ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕಿರುವ ಒಂದು ಪುಣ್ಯಕ್ಷೇತ್ರ. ಈ ಗ್ರಾಮದ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿಯೂ ಸಮೀಪದ ಬೆಟ್ಟದ ಮೇಲೂ ಇರುವ ಅನೇಕ ದೇವಾಲಯಗಳು ಮತ್ತು ಶಿಲಾಶಾಸನಗಳು ಇದರ ಪ್ರಾಚೀನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವನ್ನು ಸಾರುತ್ತವೆ. ಊರಿನ ಪೂರ್ವದ ಹೆಸರು ಅಹವನೀಯ, ಆವಣ್ಯ, ಆವಣೆ ಇತ್ಯಾದಿಯಾಗಿದ್ದಿತೆಂದು ಶಾಸನಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಸ್ಥಳೀಯ ನಂಬಿಕೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಈ ಗ್ರಾಮ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ಪ್ರದೇಶ ಪುರಾಣಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಅವಂತಿಕಾ ಕ್ಷೇತ್ರ. ವಾಲ್ಮೀಕಿ ಋಷಿಯ ಆಶ್ರಮವಿದ್ದುದು ಇಲ್ಲಿಯ ಬೆಟ್ಟದಲ್ಲಿಯೇ ; ರಾಮ ಲಂಕೆಯನ್ನು ಗೆದ್ದು ಅಯೋಧ್ಯೆಗೆ ಹಿಂತಿರುಗುವ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದಿದ್ದನಂತೆ ; ಸೀತಾದೇವಿ ಗಂಡನಿಂದ ಕಾಡಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಲ್ಪಟ್ಟಾಗ ಇಲ್ಲಿ ಬಂದು ತಂಗಿ ಲವಕುಶರಿಗೆ ಜನ್ಮವಿತ್ತಳೆಂದೂ ಲವಕುಶರು ರಾಮನ ಯಜ್ಞಾಶ್ವವನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ರಾಮನೊಡನೆ ಇಲ್ಲಿಯೇ ಯುದ್ಧಮಾಡಿದರೆಂದೂ ಐತಿಹ್ಯ. ಈ ಘಟನೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಂತೆ, ಈ ಸುತ್ತಿನ ಅನೇಕ ತಾಣಗಳು ವಾಲ್ಮೀಕಿಯ ಕುಟೀರ, ಲವಕುಶರ ತೊಟ್ಟಿಲು, ಸೀತೆಯ ಅಡುಗೆಪಾತ್ರೆ, ಅವಳು ಬಟ್ಟೆಯೊಗೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಕೊಳ, ಲವಕುಶರು ಯಜ್ಞಾಶ್ವವನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ ಬಂಡೆ, ರಾಮಲಕ್ಷ್ಮಣರು ಕುಳಿತಿದ್ದ ಬಂಡೆ–ಇತ್ಯಾದಿಯಾಗಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿವೆ.

ಆವನಿಯಲ್ಲಿರುವ ರಾಮೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯಗಳ ಒಂದು ಭಾಗದ ನೋಟ

ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ದೇವಾಲಯಗಳು ಬೆಟ್ಟದ ನೈಋತ್ಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಾಂಗಣದ ಮಧ್ಯೆ ಇವೆ. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಶೈವ ದೇವಾಲಯಗಳು. ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಪಾರ್ವತಿ ದೇವಾಲಯವೂ ಅದರ ಸುತ್ತಲೂ ರಾಮೇಶ್ವರ, ಲಕ್ಷ್ಮಣೇಶ್ವರ, ಭರತೇಶ್ವರ, ಶತ್ರುಘ್ನೇಶ್ವರ, ಸುಗ್ರೀವೇಶ್ವರ ಅಂಜನೇಶ್ವರ ಮುಂತಾದ ಗುಡಿಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಲಕ್ಷ್ಮಣೇಶ್ವರ ಗುಡಿ ಅತ್ಯಂತ ಸುಂದರ ಕಟ್ಟಡ. ಗರ್ಭಗೃಹ, ಅಂತರಾಳ ಮತ್ತು ನವರಂಗವಿರುವ ಈ ಗುಡಿಯ ಹೊರಮೈಯ ಸುತ್ತಲೂ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಆನೆ, ಸಿಂಹ, ಯಾಳಿ, ಮಕರ, ಕುದುರೆಲಾಳದಾಕೃತಿಯ ಕಮಾನುಗಳು–ಇವುಗಳಿಂದ ಅಲಂಕೃತವಾದ ಆರು ಪಟ್ಟಿಕೆಗಳಿವೆ. ಮೇಲೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಯಕ್ಷ, ಶಿವ, ದುರ್ಗಿ, ಗಣೇಶ, ಭೈರವ, ಭೈರವಿ, ವಿಷ್ಣು ಮುಂತಾದ ಶಿಲ್ಪಗಳಿರುವ, ಸಮಾನಾಂತರಗಳಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಕಂಭಗಳಿಂದ (ಪಿಲ್ಯಾಸ್ಟರ್) ಭೇದಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಎತ್ತರವಾದ ಭಿತ್ತಿಯಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯೆ ಮಧ್ಯೆ ಮಹಿಷಾಸುರಮರ್ದಿನಿ, ಸೂರ್ಯ, ನಟರಾಜ ಮುಂತಾದ ವಿಗ್ರಹಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಜಾಲಂಧ್ರಗಳೂ ಇದ್ದು ದೇವಾಲಯದ ಸೊಬಗನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿವೆ. ಒಳಭಾಗದ ನವರಂಗದಲ್ಲಿ, ಮಧ್ಯೆ ಉಮಾಮಹೇಶ್ವರ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಲೂ ಅಷ್ಟದಿಕ್ಪಾಲಕರ ಕೆತ್ತನೆಯಿರುವ ಒಂದು ಮೋಹಕ ಭುವನೇಶ್ವರಿಯಿದೆ. ರಚನಾರೀತಿಯಲ್ಲಿ, ಲಕ್ಷ್ಮಣೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯ ಕಂಚಿಯ ದೇವಾಲಯಗಳ ಸಂಪ್ರದಾಯದಿಂದ ಬೆಳೆದು ಬಂದ ನೊಳಂಬ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಶೈಲಿಯ ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಪ್ರತೀಕವಾಗಿದೆ. ವಾಸ್ತುಶೈಲಿಯಿಂದ, ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಶಾಸನಗಳ ಸಾಂದರ್ಭಿಕ ಮಾಹಿತಿಗಳಿಂದ ಈ ದೇವಾಲಯ 10ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಲಾಗಿತ್ತೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಆದರೆ ದೇವಾಲಯದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಗೋಪುರ ಮುಂತಾದ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಸೇರ್ಪಡೆಗಳು ಸುಮಾರು ವಿಜಯನಗರ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆದವುಗಳು. ಶತ್ರುಘ್ನೇಶ್ವರ, ಅಂಜನೇಶ್ವರ ಮತ್ತು ಭರತೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯಗಳೂ ಸುಮಾರು ಲಕ್ಷ್ಮಣೇಶ್ವರದ ಮಾದರಿಯವೇ. ಇವುಗಳ ರಚನೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಅಂತರವಿರಲಾರದೆಂಬುದು ಈ ಕೆಲವು ದೇವಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿರುವ ನೊಳಂಬ ಮತ್ತು ಗಂಗರ ಶಾಸನಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಕಾಲದ ರಾಮೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯ ದ್ರಾವಿಡಶೈಲಿಯ ಮೂಲ ಶಿಖರವನ್ನು ಇನ್ನೂ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಈ ದೇವಾಲಯದಲ್ಲಿ ಮೂಲಗರ್ಭಗುಡಿ ಮತ್ತು ನವರಂಗದ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳು ರಚನಾರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇತರ ಸಮಕಾಲೀನ ದೇವಾಲಯಗಳಂತೆಯೇ ಇದ್ದರೂ ಮುಂದೆ 12–13ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೆಲವು ಸೇರ್ಪಡೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಕಟ್ಟಡದ ಅಂದಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕುಂದು ಬಂದಿದೆ. ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಪಾರ್ವತಿ ದೇವಾಲಯ ಗರ್ಭಗೃಹ, ನವರಂಗ ಮತ್ತು ಮುಖಮಂಟಪಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿರುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ಕಟ್ಟಡ. ಇಲ್ಲಿಯ ವಾಸ್ತುರಚನೆಯಲ್ಲಾಗಲೀ ಶಿಲ್ಪಗಳಲ್ಲಾಗಲೀ ಈ ಹಿಂದಿನ ದೇವಾಲಯಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಬುದ್ಧತೆ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. 13ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಕೋಲಾರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಳುತ್ತಿದ್ದ ತಮಿಳು ಗಂಗ ಅರಸು ಇಳವಂಜಿ ವಾಸುದೇವರಾಯ ಇದನ್ನು ಕಟ್ಟಿಸಿರಬಹುದೆಂದು ಊಹಿಸಲು ಆಧಾರಗಳಿವೆ. ದೇವಾಲಯದ ಒಳಗೆ ಇಳವಂಜಿ ವಾಸುದೇವರಾಯ ಮತ್ತು ಅವನ ತಮ್ಮನದೆಂದು ಹೇಳಲಾಗುವ ಎರಡು ಭಕ್ತ ವಿಗ್ರಹಗಳಿವೆ. ಈ ದೇವಾಲಯಗಳ ಗುಂಪಿನಲ್ಲೇ ಇರುವ ಕಾಮಾಕ್ಷಿ ಮತ್ತು ಇತರ ಗುಡಿಗಳು ಅನಂತರದ ಕಟ್ಟಡಗಳು.

ಬೆಟ್ಟ ಹತ್ತುವಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಒಂದು ಗುಹೆಯನ್ನು ವಾಲ್ಮೀಕಿಯ ಗುಹೆಯೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ಚೋಳ ಸಂಪ್ರದಾಯದ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ದೇವಾಲಯವಿದೆ. ಇಲ್ಲಿಂದ ಅನತಿ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಏಕಾಂತರಾಮಯ್ಯನ ದೇವಾಲಯ ಸಹ ಚೋಳ ಸಂಪ್ರದಾಯದ ಕಟ್ಟಡ. ಆದರೆ ಇದರ ನವರಂಗಭಾಗ ಹೊಯ್ಸಳ ಮುಮ್ಮಡಿ ಬಲ್ಲಾಳನ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸೇರಿದುದು. ಬೆಟ್ಟದ ಮೇಲುಗಡೆ ಇರುವ ಸೀತಾಪಾರ್ವತಿ ಗುಡಿ ಹೊರನೋಟಕ್ಕೆ ಈಚಿನ ಬಹುಸಾಮಾನ್ಯ ಕಟ್ಟಡದಂತೆ ಕಂಡರೂ ಒಳಭಾಗ ಪುರಾತನವಾದುದು. ಇದು ನೊಳಂಬ ಅರಸರ ಕಾಲದ (9–10ನೆಯ ಶತಮಾನ) ಗುಹಾದೇವಾಲಯವೆಂದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಆವನಿ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲೂ ಬೆಟ್ಟದ ಮೇಲೂ 9–10ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ ಹಿಡಿದು ಇತ್ತೀಚಿನವರೆಗಿನ ಗಂಗ, ನೊಳಂಬ, ಚೋಳ, ಹೊಯ್ಸಳ, ತಮಿಳುಗಂಗ, ವಿಜಯನಗರ ಮತ್ತು ಪಾಳೆಯಗಾರರ ಆಳ್ವಿಕೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಐವತ್ತಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಶಾಸನಗಳು ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದಿವೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.)

ಆವರಣಶಾಸ್ತ್ರ: ಜೀವಿಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಆವರಣ (ಆರ್ಗ್ಯಾನಿಸ್ಮ್ಸ್ ಅಂಡ್ ದೇರ್ ಎನ್‌ವೈರನ್‌ಮೆಂಟ್) ಇವುಗಳ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸುವ ಶಾಸ್ತ್ರ (ಇಕಾಲಜಿ). ಸಂಕುಚಿತಾರ್ಥದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಗಳ ಅಂತರ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಕುರಿತೂ ಈ ಪದದ ಬಳಕೆ ಇದೆ. ಜೀವವಿಜ್ಞಾನದ ಒಂದು ಅಂಗ. ಆವರಣಶಾಸ್ತ್ರದ ಎರಡು ಪ್ರಮುಖಭಾಗಗಳು ಪ್ರಾಣಿ ಆವರಣಶಾಸ್ತ್ರ (ಆ್ಯನಿಮಲ್ ಇಕಾಲಜಿ) ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಾವರಣಶಾಸ್ತ್ರ (ಪ್ಲಾಂಟ್ ಇಕಾಲಜಿ). ಮಾನವಾವರಣ ಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು (ಹ್ಯೂಮನ್ ಇಕಾಲಜಿ) ಪ್ರಾಣಿ ಆವರಣಶಾಸ್ತ್ರದಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಅಭ್ಯಸಿಸುವುದೂ ಇದೆ. ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಎರಡು ಪ್ರಮುಖ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದನ್ನೂ ಎರಡು ಉಪಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಿದೆ; ಸ್ವಂತಾವರಣಶಾಸ್ತ್ರ (ಆಟಿಕಾಲಜಿ)–ಒಂದೊಂದು ಜೀವಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಆವರಣ ಇವನ್ನು ಕುರಿತ ಅಭ್ಯಾಸ ಸಮುದಾಯಾವರಣಶಾಸ್ತ್ರ (ಸೈನಿಕಾಲಜಿ)–ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಿಸಮುದಾಯ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಆವರಣ ಇವನ್ನು ಕುರಿತ ಅಭ್ಯಾಸ. ಇವುಗಳ ಪೈಕಿ ಸಮುದಾಯಾವರಣಶಾಸ್ತ್ರದ ದೃಷ್ಟಿಯೇ ಉತ್ತಮವಾದದ್ದು.

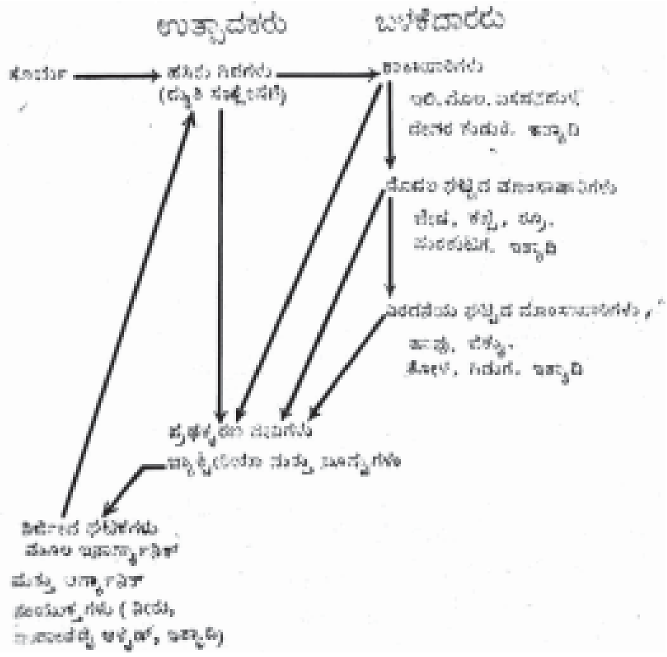
ಮೂಲ ಚೈತನ್ಯ (ಅಥವಾ ಪ್ರಾಣ) ಎಲ್ಲ ವಿಧದ ಜೀವಿಗಳಿಗೂ (ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಸಸ್ಯಗಳು) ಒಂದೇ. ಆದರೆ ಅದು ಅಭಿವ್ಯಕ್ತವಾಗುವ ಬಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ. ಇಲ್ಲಿ ಆವರಣದ ಪ್ರಭಾವ ಸಾಕಷ್ಟು ಇದೆ. ಜೀವ ವಿಕಾಸ ನೆಲ, ನೀರು, ಗಾಳಿ ಈ ಮೂರು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಆಗಿರುವುದು–ಇಲ್ಲೆಲ್ಲ ಆಯಾ ಆವರಣಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿ ಜೀವಿಗಳ ವಿವಿಧ ಅವಯವಗಳು ರೂಪುಗೊಂಡಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ಇಂಥ ಸಂಬಂಧದ ಅಭ್ಯಾಸ ಆವರಣಶಾಸ್ತ್ರ.

ಆವರಣ: ಒಂದು ಜೀವಿಯ ಅಥವಾ ಜೀವಿಸಮುದಾಯದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವಕಾರಿಯಾಗುವ ಸಕಲ ಬಾಹ್ಯ ಬಲಗಳ ಅಥವಾ ನಿಯಮಗಳ ಮೊತ್ತ. ಆದರೂ ಈ ಪದದ ಹಿಂದಿರುವ ಭಾವನೆ ಬಲು ಸಂಕೀರ್ಣವಾದದ್ದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಆವರಣ ಎಂದರೆ ಇಂತಿಷ್ಟು ಬಲಗಳು ಅಥವಾ ಇಂತಿಷ್ಟು ಪ್ರಭಾವಗಳ ಸಮುದಾಯ ಎಂದು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವುದು ಬಲು ಕಷ್ಟವೂ ಹೌದು, ದೋಷಪೂರಿತವೂ ಹೌದು. ಆದರೂ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಜೀವಿ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸ್ಥಳದ ನಿವಾಸಿ. ಇಲ್ಲಿ ನಿವಾಸಿ ಪದದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಆ ಜೀವಿ ಬದುಕಿರುವ ಆವರಣಬಲಗಳಿಗೆ ನಿಯಮಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ. ಅನುಕೂಲತೆಗಾಗಿ, ಅಭ್ಯಾಸದ ಸೌಕರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಈ ಬಲನಿಯಮಗಳನ್ನು ಭೌತ (ಫಿಸಿಕಲ್–ಹವೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ), ರಾಸಾಯನಿಕ (ಕೆಮಿಕಲ್) ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ (ಬಯಲಾಜಿಕಲ್) ಎಂದು ಮೂರು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಬಹುದು.

ಸರಿಯಾದ ಆಹಾರವನ್ನು ಯೋಗ್ಯಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪಡೆದು ಬದುಕುವುದು ಜೀವಿಯ ಧರ್ಮ. ಜೀವಿಗೆ ಆವರಣದಿಂದ ಆಹಾರ ಲಭ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಆವರಣದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಲಾಗದ ಜೀವಿ ಆವರಣಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಂಡರೆ ಮಾತ್ರ ಬದುಕಬಲ್ಲದು. ಈ ನಿರಂತರ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಅತ್ಯಾಶ್ಚರ್ಯಕರವಾಗಿ ಜೀವಿಗಳ ವಿಕಾಸದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿದೆ. ಕಾಲಾಂತರದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸಮುದಾಯಗಳಿಂದ ಆವರಣದ ಮೇಲೆಯೂ ಪ್ರಭಾವ ಉಂಟಾಗಿದೆ.

ಆವರಣಶಾಸ್ತ್ರದ ಅಭ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಮೂಲ ಅಂಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು.

1. ನಿರ್ಜೀವ ವಸ್ತುಗಳು: ಇವು ಮೂಲತಃ ಸಾಮಯವ ಮತ್ತು ನಿರವಯವ ಮಿಶ್ರಣಗಳು–ನೀರು, ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್, ಆಕ್ಸಿಜನ್, ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ, ನೈಟ್ರೋಜನ್, ಫಾಸ್ಫರಸ್, ಅಮೈನೊ ಆಮ್ಲ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಸೇರ್ಪಡೆಯಿಂದ ಆದವು. ಇವೆಲ್ಲ ಪದಾರ್ಥಗಳೂ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿದ್ದರೂ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳಾಗಿ ಸಿಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಇವು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಕೆಳಭಾಗದ ಬದಿಯಲ್ಲಿಯೋ ಅಥವಾ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿಯೋ ತುಂಬಿರುತ್ತವೆ.



ಚಿತ್ರ 1. ಆವರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಘಟಕಗಳು

2. ಉತ್ಪತ್ತಿಕಾರಕ ಜೀವಿಗಳು: ನೀರಿನ ಹೊಂಡದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ರೀತಿಯ ಉತ್ಪತ್ತಿಕಾರಕ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಕೆಳದರ್ಜೆಯ ಸಸ್ಯಗಳ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಪಾಚಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ತೇಲುವ ಜೀವಿಗಳು ಒಂದು ರೀತಿಯವು. ಆಳವಾದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ದೊಡ್ಡ ಬೇರಿನ ಅಥವಾ ತೇಲುವ ಸಸ್ಯಗಳು ಎರಡನೆಯ ರೀತಿಯವು. ಒಂಟಿಯಾಗಿ ಪಾಚಿ ತುಂಬ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದ್ದರೂ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಈ ಸಸ್ಯಸಮುದಾಯ ಜೀವಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಸ್ವಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶವೆನಿಸಿದೆ.

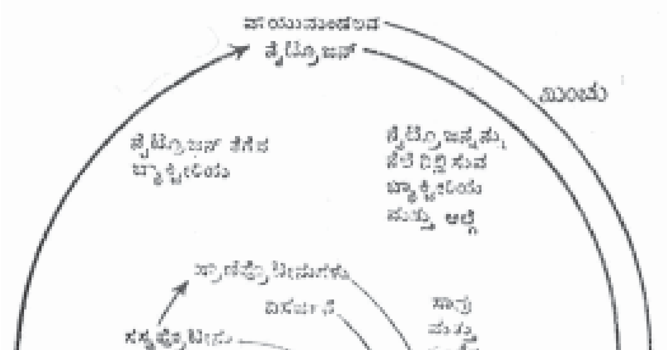
3. ಬಳಕೆದಾರ ಜೀವಿಗಳು: ಮೀನು, ಕ್ರಿಮಿಕೀಟಗಳ ಡಿಂಬಗಳು ಮತ್ತು ವಲ್ಕವಂತ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಬಳಕೆದಾರ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕೂಟಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಮೂಲ ಬಳಕೆದಾರರು ಸಸ್ಯಜೀವಿಗಳು. ಅವು ಸಸ್ಯಶೇಷಗಳಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ಆಹಾರ ಪಡೆಯುತ್ತವೆ. ಎರಡನೆಯ ಗುಂಪಿನ ಬಳಕೆದಾರರು ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳು, ಪ್ರಥಮ ಬಳಕೆದಾರರನ್ನೇ ಆಹಾರವಾಗಿ ಪಡೆದು ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ.

4. ಪೃಥಕ್ಕರಣ (ಡೀಕಂಪೋಸಿಷನ್) ಜೀವಿಗಳು: ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳು ಮತ್ತು ಅಣಬೆಗಳೇ ಇವು. ಹೊಂಡದ ತುಂಬ ಇವು ತುಂಬಿದ್ದರೂ ತಳದ ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲ್ಪದರದಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕೊಳೆತ ಜೀವರಹಿತ ಸಾವಯವ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಆಕ್ರಮಿಸುತ್ತವೆ. ಉತ್ಪತ್ತಿಕಾರಕ ಜೀವಿಗಳು ಪುನಃ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದಾದ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಇವುಗಳ ಕ್ರಿಯೆ ಹೊರಗೆಡಹುತ್ತದೆ.

ಗೃಹಸ್ತಂಭನ (ಹೋಮಿಯೊಸ್ಟೆಸಿಸ್) : ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಿಯಲ್ಲಿ ಸದಾ ಒಂದೇ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಆವರಣದ ಹೆಸರು ಗೃಹಸ್ತಂಭನ. ಪರಿಚಲನೆ ಮತ್ತು ವಿಸರ್ಜನೆಗಳಿಂದ ಈ ಒಂದು ಸಮತೋಲನಸ್ಥಿತಿ ಏರ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇದನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುವ ಅಂಶಗಳು ಬಾಹ್ಯಾವರಣದಲ್ಲಿವೆ. ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ವಿಸರ್ಜನೆ, ಮತ್ತು ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ, ಪೃಥಕ್ಕರಣೆ ಇವನ್ನು ಜೀವಿಯ ದೇಹದಲ್ಲಿರುವ ಸಂಕೀರ್ಣ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಕ್ರಿಯೆ ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಪೃಥಕ್ಕರಣೆಯ ನಡುವೆ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ವಿಸರ್ಜಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಇತರ ಜೀವಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳ ಮೇಲೆ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಬೀರುತ್ತವೆ. ಈ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಒಟ್ಟು ಹೆಸರು ವಾತಾವರಣದ ಪ್ರಚೋದಕಸ್ರಾವ. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಅನೇಕ ಪೃಥಕ್ಕರಣದ ನಿಷ್ಪ್ರಯೋಜಕ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗಿಂತ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಮಕಾರಕಗಳು (ರೆಗ್ಯುಲೇಟರ್ಸ್). ಇಂಥ ಕ್ರಮಕಾರಕಗಳು ಬಹುಶಃ ಜೀವಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಕ್ರಮದ ವಿವಿಧ ಅಂಗಗಳನ್ನು ಸರಿಹೊಂದಿಸುವ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದರಲ್ಲಿಯೂ ಒದಗಬಹುದಾದ ಭಿನ್ನ ಜಾತಿಗಳ ಯಶಸ್ಸಿಗೂ ಇರುವ ಸಮತೋಲನದ ನಿರ್ವಹಣೆಗೂ ಹೊಣೆಯಾಗುತ್ತವೆ.

ಜೀವಿ ಆವರಣಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಕ್ರಮದ ಹೆಸರು ಜೀವಪರಿಸ್ಥಿತಿ, ಇದರಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಅನುಸರಣೆಗಳಿವೆ. ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಆಶ್ಚರ್ಯಕರವಾದ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ಶಕ್ತಿಯೂ ನಷ್ಟದಿಂದ ಚೇತರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಮನುಷ್ಯ ತನ್ನ ಜೀವವಾತಾವರಣವನ್ನು ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲನೆಂದರೆ ಅವನು ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಸರಿಪಡಿಸಲಾರದಷ್ಟು ಅಪಾಯವನ್ನು ಜೀವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಪದ್ಧತಿಗೆ ತಂದೊಡ್ಡಬಲ್ಲ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಗ್ರಾಮಸಾರದ ಕೊಳಕು ನೀರನ್ನು ಒಂದು ಗೊತ್ತಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ನೀರಿಗೆ ಬಿಟ್ಟರೆ ಆ ಮಿಶ್ರ ಪ್ರವಾಹ ಕೆಲವೇ ಮೈಲಿಗಳ ತನಕ ಪ್ರವಹಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಚೇತರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಆದರೆ ಈ ಕೊಳಕು ಬೆರಕೆ ಅತಿಯಾದರೆ ಯಾವುದೇ ನೈಸರ್ಗಿಕ ರೀತಿಯೂ ಅದನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಲಾರದು. ಪ್ರವಾಹವೂ ಮತ್ತು ಅದರ ಜೀವಲೋಕವೂ ಪರಿಹರಿಸಲಾರದಷ್ಟು ಅಪಾಯಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಜೀವಿ–ಭೌತ–ರಾಸಾಯನಿಕ ಆವರ್ತನೆಗಳು: ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪುನರಾವರ್ತನೆಯೇ ಜೀವಾವರಣ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಗೃಹಸ್ತಂಭನಕ್ಕೆ ಭಾಗಶಃ ಕಾರಣ. ಎಲ್ಲ ರಾಸಾಯನಿಕ ಮೂಲಾಂಶಗಳೂ ಮೂಲ ಜೀವದ್ರವ್ಯಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಅಂಗಗಳೂ ಸೇರಿ ವಾತಾವರಣದಿಂದ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಅಲ್ಲಿಂದ ಪುನಃ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಸಾಗುತ್ತಿರುವ ಸ್ವಭಾವ ಹೊಂದಿವೆ. ಈ ವಿಶಿಷ್ಟ ಆವರ್ತನೆಯ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಜೀವಿ–ಭೌತ–ರಾಸಾಯನಿಕ ಆವರ್ತನೆಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಒದಗಿ ಬರುವ ಇಂಥ ನೂರಾರು ಮೂಲಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ 30 ಅಥವಾ 40ರಷ್ಟು, ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಆವಶ್ಯಕವಾಗಿವೆ. ಕೆಲವು (ಎಂದರೆ ಕಾರ್ಬನ್, ಹೈಡ್ರೋಜನ್, ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಮತ್ತು ನೈಟ್ರೋಜನ್) ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಾಗಿವೆ. ಇತರ ಅಂಶಗಳು ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಸಾಕು. ಕಾರ್ಬನನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ

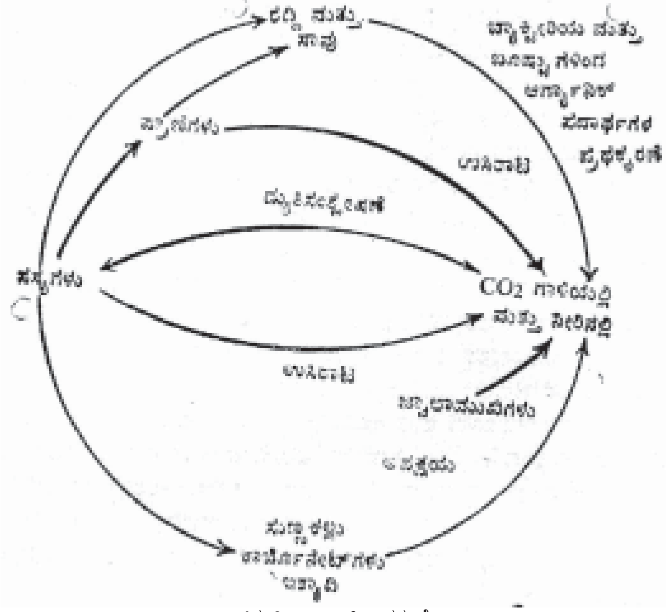


ಚಿತ್ರ 2. ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಆವರ್ತನೆ

ಕೆಲವು ಆವರ್ತನೆಗಳು ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಆವರಣಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ವೇಗವಾಗಿ ಹೊರಗೆಡಹುತ್ತವೋ ಅಷ್ಟೇ ವೇಗವಾಗಿ ಮರಳಿ ಪಡೆಯುತ್ತವೆ. ಅಷ್ಟು ಪರಿಪೂರ್ಣವಲ್ಲದ ಇತರ ಆವರ್ತನೆಗಳು ನಷ್ಟಹೊಂದಿದ ರಾಸಾಯನಿಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಭಾಗಶಃ ಒದಗಿಸಬಹುದು ಇಲ್ಲವೆ ಯಾವುದಾದರೂ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಜೀವಾಣುಗಳಿಗೆ ಎಟುಕಿಸದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಉಳಿದುಕೊಂಡಿರಬಹುದು. ಜೀವಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್, ಫಾಸ್ಫರಸ್ ಇವು ಮೂರು ಆವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುವ ಅಂಶಗಳು.

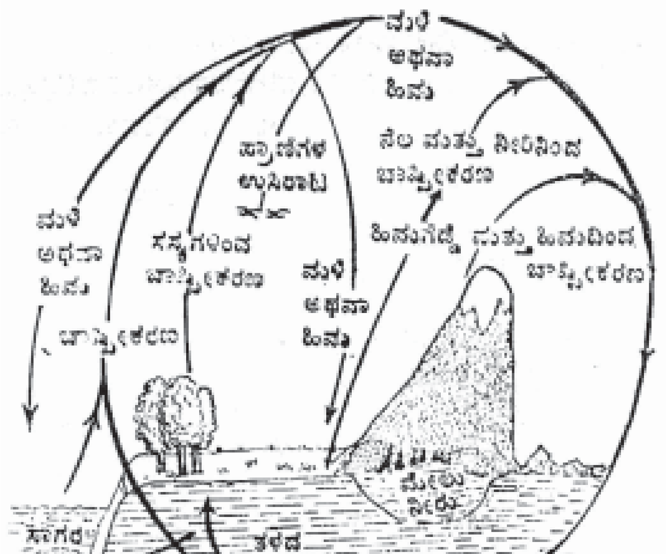
ನೈಟ್ರೋಜನ್ನಿನ ಆವರ್ತನೆಗಳು: ಪೃಥಕ್ಕರಿಸುವ ಜೀವಾಣುಗಳಿಂದ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಇನಾರ್ಗ್ಯಾನಿಕ್ ರೂಪಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳಬಹುದು. ಅದರಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಾಣುವೂ ವಿಶಿಷ್ಟ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತ ಅನೇಕ ವಿವಿಧ ಜೀವಾಣುಗಳು ಸೇರಿರುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು

ನೈಟ್ರೋಜನ್ನುಗಳು ನೈಟ್ರೇಟುಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಇವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹಸಿರು ಗಿಡಗಳು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತವೆ. ಅಂಥ ನೈಟ್ರೋಜನ್ನುಗಳು ಸಸ್ಯದ ಮೂಲ ಭಾಗಗಳಾಗಿದ್ದರೆ ಆವರ್ತನೆ ಹಾಗೆಯೇ ಪೂರ್ಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಆರ್ಗ್ಯಾನಿಕ್ ನೈಟ್ರೋಜನ್ನಿನ ಬಹುಭಾಗ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಒಳಗೊಂಡ ವಸ್ತುವಿನ ವಿಭಜನ ಕ್ರಿಯೆಯ ಫಲವಾಗಿ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಮತ್ತೆ ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತದೆ.



ಚಿತ್ರ 3. ಕಾರ್ಬನ್ ಆವರ್ತನೆ

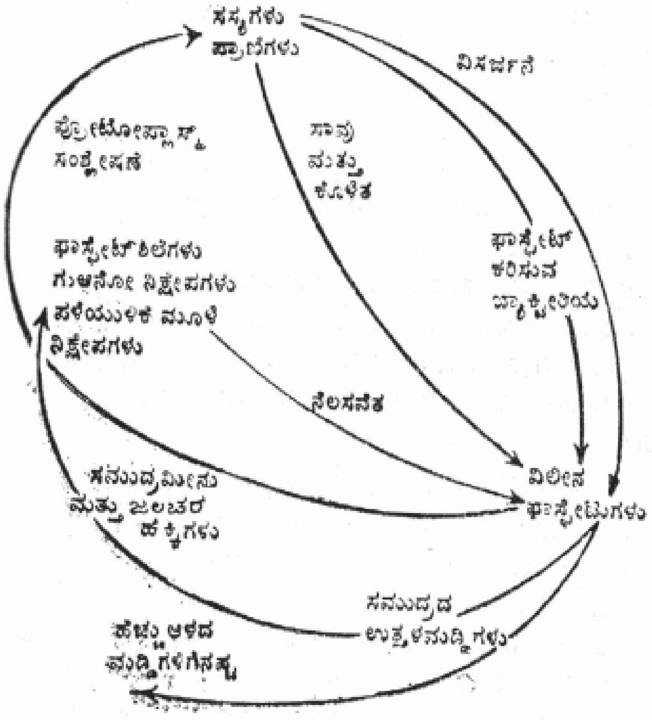
ವಾಯುಮಂಡಲದ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಆವರ್ತನೆಗೆ ಜೀವಾಣುವಿನೊಡನೆ ಬೆರೆಯುವ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಕ್ರಿಯೆಯ ಮೂಲಕವಾಗಿ ಅಥವಾ ನೀಲಿ ಹಸುರಿನ ಪಾಚಿ (ಆಲ್ಗ) ಅಥವಾ ಮಿಂಚಿನ ಕ್ರಿಯೆಯ ಮೂಲಕವಾಗಿ ಹಿಂತಿರುಗುತ್ತದೆ. ಪೌಷ್ಟಿಕ ಪದಾರ್ಥಗಳು ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಅಂಶಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಆಗುವಾಗ ಒಡೆಯುವ ಆರ್ಗ್ಯಾನಿಕ್ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಒಡೆದು ಚೂರಾಗಿ ಹಿಂದಿರುಗುವ ಆರ್ಗ್ಯಾನಿಕ್ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಸಾವಯವಾಂಶ ಅಥವಾ ಸೂರ್ಯನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಗಳಿಕೆಗಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಹುರುಳಿ ಕುಟುಂಬದ



ಚಿತ್ರ 4. ನೀರಿನ ಆವರ್ತನೆ

(ಲೆಗ್ಯೂಮಿನಸ್) ಸಸ್ಯದ ಬೇರಿನ ಗಂಟುಗಳಲ್ಲಿನ ಜೀವಾಣುಗಳು ಆತಿಥೇಯನಿಂದ ಶಕ್ತಿ ಸಂವರ್ಧನಕ್ಕಾಗಿ ಶರ್ಕರ ಪಿಷ್ಟಾದಿಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಈ ಜೀವಾಣುಗಳಿಗೆ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ನೈಟ್ರೋಜನ್ನನ್ನು ಸೆರೆ ಹಿಡಿಯುವ ಶಕ್ತಿಯಿದೆ. ಆಗ ಆತಿಥೇಯ ಜೀವಾಣುಗಳಿಂದ ನೈಟ್ರೋಜನ್ನನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತವೆ. ನೈಟ್ರೋಜನ್ನಿನ ಕೆಲವು ಭಾಗ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಇಳಿದು ಬಂದು ಇತರ ಸಸ್ಯಗಳ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲಿಸುತ್ತದೆ. ಇತರ ನೈಟ್ರೋಜನ್ನಿಗೆ ಬೆರೆಯುವ ಜೀವಾಣುಗಳು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ನಾಳ ರಚನೆಯ ಸಸ್ಯಗಳ ಸಹಾಯ ಅನಗತ್ಯ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ನೀಲಿ ಹಸುರಿನ ಪಾಚಿ ಮಾದರಿಯ ಕೆಸರು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಪರಿಶೀಲನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಾಗ ಅಲ್ಲಿ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಆವರ್ತನೆ ಪೂರ್ಣವಾಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಆಕ್ಸಿಜನ್, ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಆವರ್ತನೆಗಳು: ಇವು ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಆವರ್ತನೆಯಂತೆಯೇ ಬಹುತೇಕ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅಂದರೆ ಇನಾರ್ಗ್ಯಾನಿಕ್ಕಿನಿಂದ ಆರ್ಗ್ಯಾನಿಕ್ ಸ್ಥಿತಿಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಸತತವಾಗಿ ಪ್ರವಹಿಸುವಾಗ ಅನಿಲ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವವರೆಗೆ ಮಾತ್ರ ವಾಯುಮಂಡಲದ ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಹಸುರು ಸಸ್ಯಗಳಿಂದ ಶರ್ಕರಪಿಷ್ಟವಾಗಿ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಒಂದು ಉಪಪದಾರ್ಥವಾಗಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿನ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಉತ್ಕರ್ಷಣೆಯ (ಆಕ್ಸಿಡೈಸ್)



ಚಿತ್ರ 5. ಫಾಸ್ಫರಸ್ ಆವರ್ತನೆ

ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆಗ ಅನಗತ್ಯವಾದ ಪದಾರ್ಥವಾಗಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಹಬೆ ರೂಪದ ಜೀವಾಣುಗಳು ನೀರಿನ ದ್ರವಕಣಗಳು ಭೂಮಿಗೆ ಮಳೆಯಾಗಿಯೋ ಮಂಜಾಗಿಯೋ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಜೀವಿಗಳು ನೀರನ್ನು ತಮ್ಮ ಜೀವದ್ರವ್ಯ ಪರಿಣಾಮದ ಅವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಆಹಾರ ಸಂಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಅವನ್ನು ನಿರರ್ಥಕ ಪದಾರ್ಥಗಳಾಗಿ ಹೊರಹಾಕುತ್ತವೆ. ನೀರೂ ಕೂಡ ಆಕೃತಿ ಬೆರಕೆಯ ಉಪ ಪದಾರ್ಥವಾಗಿ ಗಾಳಿಗೆ ಬಂದು ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಫಾಸ್ಫರಸ್ ಆವರ್ತನೆ: ಫಾಸ್ಫರಸನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಆವರ್ತನೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಅಪರಿಪೂರ್ಣ ಮತ್ತು ಸುಲಭಸ್ವರೂಪದ್ದಾಗಿದೆ. ಫಾಸ್ಫರಸಿನ ಆಕರಗಳೆಂದರೆ ಬಂಡೆಗಳು ಇಲ್ಲವೆ ಪ್ರಾಚೀನ ಭೂಗರ್ಭ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರೂಪುಗೊಂಡ ಇತರ ಆಕರಗಳು. ಇವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಶಿಸಿ ಆವರಣಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಫಾಸ್ಫರಸ್ ದ್ರವ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊರಗೆಡಹುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭಾಗಗಳು ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ನುಸುಳಿ ಹೋಗಿ ಸಾಗರದ ಕೆಸರಿನ ಭಾಗವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುತ್ತವೆ. ದುರದೃಷ್ಟದಿಂದ ಫಾಸ್ಫರಸನ್ನು ಆವರ್ತನೆಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಿಸುವ ವಿಭಾಗಗಳು ಅವುಗಳ ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಸರಿದೂಗಿಸುವಷ್ಟು ಸಮತೂಕವಾಗಿ ಒದಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಕೆಲವು ಪಕ್ಷಿಗಳ ಮೂಲಕ ಸಮುದ್ರದಿಂದ ನೆಲಕ್ಕೆ ಫಾಸ್ಫರಸನ್ನು ವರ್ಗಾಯಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಪೆರು ಸಮುದ್ರತೀರದಲ್ಲಿ ಕೂಡು ಹಿಕ್ಕೆ ಗೊಬ್ಬರ ಫಾಸ್ಫರಸಿನ ಪ್ರಮುಖ ಮೂಲವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೂ ನೀರುಹಕ್ಕಿಗಳ ಮತ್ತು ಮೀನಿನ ಕ್ರಿಯೆ ಈ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟಿಲ್ಲ. ಭೂಮಿಗೆ ನೀರುಹಕ್ಕಿಗಳು ಮತ್ತು ಮೀನುಗಳಿಂದ ಸುಮಾರು 60,000 ಟನ್ ಪ್ರಮಾಣದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಫಾಸ್ಫರಸ್ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಬರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಒಂದು ಎರಡು ಕೋಟಿ ಟನ್ ಫಾಸ್ಫರಸ್ ಬಂಡೆಗಳನ್ನು ಅಗೆದು ತೆಗೆದು ಅವನ್ನು ಗೊಬ್ಬರಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಇದರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ

ಭಾಗ ಮಳೆಯಿಂದ ಕೊಚ್ಚಿ ಸಮುದ್ರದ ಆಳದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಹೋಗುತ್ತದೆ. ಮನುಷ್ಯ ಈ ಕ್ಷಾಮವನ್ನು ನಿವಾರಿಸಬೇಕಾದರೆ ಫಾಸ್ಫರಸನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಂಶದಲ್ಲಿ ಆವರ್ತನೆಗೆ ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ದಿವಸ ಕೂಡಿಸಲೇಬೇಕು.

ಇತರ ಆವರ್ತನೆಗಳು: ಇತರ ಎಲ್ಲ ಮೂಲ ಮತ್ತು ಸಂಯುಕ್ತ ವಸ್ತುಗಳೂ ನಷ್ಟವಾಗುವಿಕೆ, ಗಸಿಯುವಿಕೆ, ಪರ್ವತರಚನೆ, ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಯಾಗುವಿಕೆ ಈ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಫಾಸ್ಫರಸನ್ನು ಹೋಲುತ್ತವೆ.

ಗಸಿಯುವ ಆವರ್ತನೆಗಳು (ಸೆಡಿಮೆಂಟೇಷನ್ ಸೈಕಲ್ಸ್): ಗಸಿಯುವಿಕೆಯ ಆವರ್ತನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸದಾ ಕೆಳಮುಖವಾಗಿ ಇಳಿಯುವ ಭಾವನೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಕೆಲವು ಪೌಷ್ಟಿಕ ಲೋಹಾಂಶ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಕರಗಿ ಮೈದಾನದ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಸಾಗರದೆಡೆಗೆ ಸಾಗುತ್ತವೆ. ಇಂಥ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಇದ್ದಾಗ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಸಮತೋಲನ ಪಡೆಯಲು ಸ್ಥಳೀಯ ಪುನರಾವರ್ತನೆಯ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಬೇಕು. ನಷ್ಟವಾದ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು ಮತ್ತೆ ಭೂಗರ್ಭದೊಳಗೆ ಸೇರುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಆದರೆ ಪದಾರ್ಥಗಳ ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಮಾನವ ಕಾರಣನಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಕ್ರಿಯೆ ತಡೆಹಿಡಿಯಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಹಿಂದೆ ಸಾಮನ್ ಮೀನುಗಳು ಸಮುದ್ರದಿಂದ ಹೊರಕ್ಕೆ ಬಂದು ಸತ್ತಾಗ ಸಾಗರದಿಂದ ತಂದ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಮತ್ತೆ ಭೂಮಿಗೆ ಬಂದು ಸೇರುತ್ತಿದ್ದುವು. ಆದರ ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮನ್ ಮೀನುಗಳನ್ನು ಮಾನವ ಹಿಡಿಯುವುದರಿಂದ ಸಮುದ್ರದಿಂದ ಬರುತ್ತಿದ್ದ ಅಮೂಲ್ಯ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಡೆಹಿಡಿದಂತಾಗಿದೆ. ಇನ್ನೊಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಕಾಡುಗಳಿಂದ ಮರಗಳನ್ನು ಅವ್ಯಾಹತವಾಗಿ ಮಾನವ ಕಡಿದು ತೆಗೆದುಹಾಕುವುದರಿಂದ ಕೊಳೆತ ಮರದ ತುಂಡುಗಳಿಂದ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸೇರುತ್ತಿದ್ದ ಖನಿಜಾಂಶದ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ತಡೆಹಿಡಿದಂತಾಗಿದೆ.

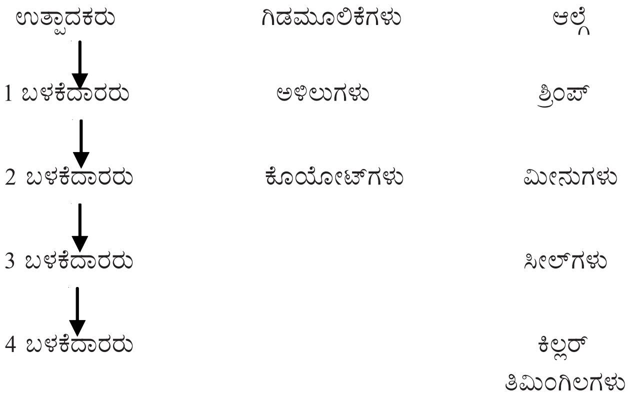
ಆಹಾರದ ಸರಪಳಿ ಅದರ ಹಾಸುಹೊಕ್ಕು: ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ಆಹಾರಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಅನೇಕ ಜೀವಿಗಳು ಸೇವಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಜೀವಿಗಳೇ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಆಹಾರವಾಗುತ್ತವೆ. ಇಂಥ ಆಹಾರ ಶಕ್ತಿಯ ವರ್ಗಾವಣೆಗೆ ಆಹಾರದ ಕುಣಿಕೆ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಆಹಾರ ಕುಣಿಕೆಗಳು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಅನುಕ್ರಮಗತಿ ಏನಲ್ಲ. ಆದರೆ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧ ಉಳ್ಳವುಗಳಾಗಿ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಹಾಸುಹೊಕ್ಕಾಗಿವೆ. ಹೀಗಿದ್ದರೂ ವಿವರಣೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಆಹಾರದ ಕುಣಿಕೆಗಳೆಂದೇ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಆಹಾರದ ವರ್ಗಾವಣೆ ವಿವಿಧವಾಗಿದ್ದರೂ ಪ್ರತಿಯೊಂದರಲ್ಲೂ ಹೆಚ್ಚೆಂದರೆ ನಾಲ್ಕು ಅಥವಾ ಐದು ಕೊಂಡಿಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವರ್ಗಾವಣೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಶಕ್ತಿ ಅಥವಾ ಸತ್ತ್ವ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕೊಂಡಿಗಳು ಕಡಿಮೆ ಆದಷ್ಟೂ ಸತ್ತ್ವ ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನೇ ಜೀವಾಯುರ್ದಾಯವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು. ಅಥವಾ ಉಸಿರಾಟದಿಂದ ಕರಗಿಸಬಹುದು. ಜೀವಾಯುರ್ದಾಯ ಎಂದರೆ ಒಟ್ಟು ಜೀವಗಳು ಕೂಡಿಟ್ಟ ಜೀವದ್ರವಗಳ ಒಟ್ಟು ತೂಕ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರು ವಿಧವಾದ ಆಹಾರದ ಕುಣಿಕೆ ಅಥವಾ ಸರಪಳಿಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು: 1 ಮಾಂಸಾಹಾರಿ ಕೊಂಡಿ: ಸಸ್ಯಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ; 2 ಪರಾವಲಂಬಿ ಕೊಂಡಿ: ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ಸಣ್ಣ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ; 3. ಸತ್ತಾವಲಂಬಿ ಕೊಂಡಿ (ಸ್ಯಾಪ್ರೊಫೈಟಿಕ್ ಚೇನ್) : ಸತ್ತ ಅಥವಾ ಕೊಳೆತ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವರಾಶಿಗಳಿಗೆ ಹರಿಯುತ್ತವೆ.

ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಮೂಹದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳಿಂದ ಒಂದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಪಡೆಯತಕ್ಕ ಜೀವರಾಶಿಗಳ ಗುಂಪುಗಳು ಅದೇ ರೀತಿಯ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ (ಟ್ರೋಫಿಯಾ ಲೆವೆಲ್) ಸೇರುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಹಸಿರು ಸಸ್ಯಗಳು ಪೌಷ್ಟಿಕದ ಪ್ರಥಮ ಘಟ್ಟದವುಗಳಾದರೆ ಶಾಕಾಹಾರಿಗಳು ಎರಡನೆಯ ಘಟ್ಟದವು. ನಾಲ್ಕನೆಯ ಘಟ್ಟದವುಗಳಾದರೋ ಮೂರನೆಯ ಘಟ್ಟದ ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳನ್ನೇ ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಮೊದಲೇ ಹೇಳಿದಂತೆ ಆಹಾರದ ಪ್ರತಿ ವರ್ಗಾವಣೆಯಲ್ಲೂ ಸತ್ತ್ವ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಬರತಕ್ಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಸಸ್ಯಗಳು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತವೆ. ಎನ್ನಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಮಾಂಸಾಹಾರಿ ಆಹಾರದ ಕೊನೆಯ ಕೊಂಡಿಯಲ್ಲಿದ್ದು ಕಳಚಿ ಬೀಳುವ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ಊಹಿಸಬಹುದು. ಯಾವ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಮಟ್ಟ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೂ ಆ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ಸತ್ತ್ವ ಅದೇ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿನ ಜೀವರಾಶಿಗಳೆಲ್ಲದರ ಉಸಿರಾಡುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲ ಜೀವಗಳ ಸಂಗೃಹಿತಜೀವದ್ರವ್ಯ ಎಂದಾಯಿತು. ಪ್ರತಿ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ಸತ್ತ್ವದ ಶಕ್ತಿ ಹಿಂದಿನ ಮಟ್ಟದ ಸತ್ತ್ವದ ಶಕ್ತಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ. ಕಾರಣ ಪ್ರತಿ ಹಂತದಲ್ಲೂ ಉಸಿರಾಟದಿಂದಲೇ ಸತ್ತ್ವದ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಇತರ ರೀತಿಯ ನಷ್ಟಗಳೂ ಉಂಟು. ದೊರೆತ ಆಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ಕೂಡಲೇ ಸೇವಿಸುವುದು ಕಷ್ಟ; ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಸಾಮಾಜಿಕ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಬಹಿಷ್ಕೃತವಾಗಿರಬಹುದು; ಸೇವಿಸಿದ ಆಹಾರದ ಸತ್ತ್ವಗಳು ಜೀರ್ಣವಾಗದೆಯೇ ಉಳಿಯಬಹುದು. ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿದ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಒಂದು ಗೋಪುರದ ಮೂಲಕ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಬಹುದು. ಅಂಥ ಗೋಪುರದಲ್ಲಿ ಅಗಣಿತ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರುವ ಏಕಾಣುಗಳು ಉತ್ಪನ್ನಕಾರಕ ಸಸ್ಯಗಳು, ಬಳಕೆದಾರರಿಗಿಂತ (ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳಿಗಿಂತ) ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ.

ಒಂದು ಜನಾಂಗದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಆ ಜನಾಂಗಕ್ಕೆ ದೊರೆಯುವ ಆಹಾರವನ್ನು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಮಾಜದಲ್ಲೂ ಮಿಶ್ರ ಆಹಾರದ ಒಂದು ಜಾಲ (ವೆಬ್) ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ಜಾಲ ಎಲ್ಲ ಜೀವರಾಶಿಗಳನ್ನೂ ಆವರಿಸಿದೆ. ಇದರ ತೊಡಕಿನ ನಿವಾರಣೆಯನ್ನು ಮುಂದೆ ವಿವರಿಸುವ ಉದಾಹರಣೆಯಿಂದ ಕಾಣಬಹುದು. ಆಹಾರಜಾಲದತ್ತ ನಮ್ಮ ಗಮನವನ್ನು ಮೊದಲು ಸೆಳೆದವ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಡಾರ್ವಿನ್. ಅವನು ಈ ತೊಡಕನ್ನು ಜೀವದ ಜಾಲ, ಬದುಕಿನ ಜಾಲ ಎಂದು ಬಣ್ಣಿಸಿದ.

ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಗಳು



ಆಹಾರದ ಪಿರಮಿಡ್

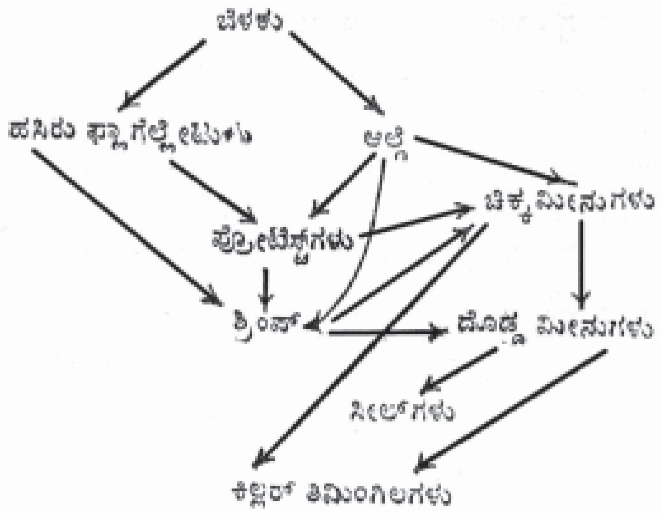
ಚಿತ್ರ 6.

ಇದರ ನಿವಾರಣೆಯ ಚಿತ್ರವನ್ನು ನಮ್ಮ ಮುಂದಿಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ. ವಿಚಿತ್ರ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಜೀವನ ಒಬ್ಬೊಂಟಿಗರಾದ ಮುದುಕಿಯರ ಜೀವನದೊಡನೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟ. ಅವನ ವಾದ ಈ ರೀತಿ ಇದೆ: ಒಬ್ಬೊಂಟಿಗ ಮುದುಕಿಯರು ಬೆಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಸಾಕುತ್ತಾರೆ. ಬೆಕ್ಕುಗಳು ಬೀದಿ ಇಲಿಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಬೀದಿ ಇಲಿಗಳು ಜೀರಂಬಿ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಈ ಗೂಡುಗಳು ಸಸ್ಯಜಾತಿಯ ಗರ್ಭಧಾರಣೆಗೆ ಸಹಾಯಕಗಳು. ಆದ್ದರಿಂದ ಮುದುಕಿಯರ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ಬೆಕ್ಕುಗಳು ಜಾಸ್ತಿ: ಬೀದಿ ಇಲಿಗಳು ಕಡಿಮೆ; ಅದರಿಂದ ಜೀರಂಬಿ ಗೂಡುಗಳು ಅಧಿಕ; ಸಸ್ಯಜಾತಿ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೇರಳ. ಈ ವಾದ ಮೇಲ್ನೋಟಕ್ಕೆ ವಿಚಿತ್ರವಾಗಿ ಕಂಡರೂ ಒಬ್ಬೊಂಟಿಗ ಮುದುಕಿಯರಿಗೂ ಒಂದು ಜಾತಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗಕ್ಕೂ ಇರುವ ಆಂತರಿಕ ಸಂಬಂಧ ಇದರಿಂದ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಜೀವಿಜಾತಿಯನ್ನು ಅಳಿಸಿಹಾಕಿದರೆ ಅದರ ಪರಿಣಾಮ ಇತರ ಜೀವರಾಶಿಗಳ ಮೇಲೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ನಿಸ್ಸಂದೇಹ. ಇದರ ಸತ್ಯಾಂಶ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಮಾನವ ಪರಿವರ್ತಿಸತೊಡಗಿದಾಗಲೆಲ್ಲ ತಿಳಿವಳಿಕೆಗೆ ಬರುತ್ತಲೇ ಇರುವುದು.

ವಾತಾವರಣದ ಭೌತ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ಅಂಶಗಳು: ಪ್ರಾಣಿಯ ಬದುಕು ಅದು ವಾಸಮಾಡುವ ವಾತಾವರಣದ ಭೌತ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ಆವರಣಗಳ ವಿವಿಧ ಪರಿಣಾಮಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತದೆ. ಉಷ್ಣ, ಗಾಳಿ, ನೀರಿನ ಗುಣ ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣ, ನೀರಿನ ಪ್ರವಾಹದ ಶಕ್ತಿ, ಬೆಳಕು, ನೀರಿನಲ್ಲಿರುವ ಉಪ್ಪಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಭೌತ ಅಂಶಗಳು. ಜನಸಾಂದ್ರತೆ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡ, ಆಹಾರ ಸರಬರಾಜು, ಇತರ ಜೀವರಾಶಿಗಳೊಡನೆ ಇರುವ ಸಂಬಂಧ ಇವೇ ಮುಂತಾದುವು ಜೈವಿಕ ಅಂಶಗಳು.

ಉಷ್ಣ: ಪ್ರತಿ ಜೀವಿಯೂ ತಾನು ವಾಸಮಾಡುವ ಪರಿಸರದ ಉಷ್ಣದಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಶೀತರಕ್ತಪ್ರಾಣಿಗಳು (ಪೋಯ್‌ಕಿಲೊಥರ್ಮ್ಸ್) ಬಿಸಿ ರಕ್ತ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗಿಂತ (ಹೋಮಿಯೋಥರ್ಮ್ಸ್) ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಶೀತರಕ್ತ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಮರಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಬಾಹ್ಯ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಚಳಿಗಾಲ ಮತ್ತು ಬೇಸಗೆ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಅವು ಬದುಕುವ ಬೇರೆ ದಾರಿಯನ್ನು

ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ನಿಶ್ಚೇಷ್ಟಿತ ಅವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತವೆ. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಅಭಾವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ನಿಶ್ಚೇಷ್ಟಿತವಾಗುತ್ತವೆ. ಭೂಮಿಯ ಉತ್ತರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಸಮಉಷ್ಣದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆ. ಇವು ಉತ್ತರದಲ್ಲಿನ ಶೀತವಾತಾವರಣವನ್ನು ತಡೆಯುವ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿಲ್ಲದಿರುವುದೇ ಕಾರಣ. ಆದರೂ ಕೆಲವು ಸಮಉಷ್ಣದ ಪ್ರಾಣಿಗಳೂ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ನಿಶ್ಚೇಷ್ಟಿತಾವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹೊಂದುವುದನ್ನು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಉಷ್ಣದ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ರಚನೆಯಲ್ಲಿಯೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಶೀತವಲಯದ ಸಮಉಷ್ಣದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಉಷ್ಣವಲಯದ ಅಂಥವೇ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗಿಂತ ದೊಡ್ಡವು. ಉಷ್ಣವಲಯದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಉದ್ದನೆಯ ತುದಿಳಿವೆ. ಅರಿಜೋನ ದೇಶದ ಜಾಕ್ ಮೊಲಗಳ ಕಿವಿಗಳು ಆರ್ಕ್‌ಟಿಕ್ ಪ್ರದೇಶದ ಅದೇ ಜಾತಿಯ ಮೊಲಗಳ ಕಿವಿಗಳಿಗಿಂತ ಉದ್ದ. ಇದೇ ರೀತಿ ತೀವ್ರ ಉಷ್ಣ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿದ ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಉದ್ದ ಬಾಲಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆಂದು ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ಗೊತ್ತಾಗಿದೆ.



ಚಿತ್ರ 7.

ಗಾಳಿ: ತೋರಿಕೆಗೆ ಇದರ ಪ್ರಭಾವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗಿಂತ ಸಸ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಎಂದು ಕಂಡರೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೇಲೆಯೂ ಗಾಳಿಯ ಪ್ರಭಾವ ಸಾಕಷ್ಟು ಇದ್ದೇ ಇದೆ. ರೆಕ್ಕೆಕೀಟಗಳು ತಮ್ಮ ಹರಡಿಕೆಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಗಾಳಿಯನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿವೆ. ಹಾರುಜೇಡಗಳು ಗಾಳಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬಲು ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ದೂರಕ್ಕೆ ಹಾರಬಲ್ಲವು. ಗಾಳಿ ಅತಿಯಾಗಿರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಚಿಟ್ಟೆಗಳು ಹಾರುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನೇ ಕಳೆದುಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಪರ್ವತಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳಲು ಬಂಡೆಗಳನ್ನೇ ಆಶ್ರಯಿಸುತ್ತವೆ. ಟಿಬೆಟ್ ಮರುಭೂಮಿಯ ಎತ್ತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಮಾಡುವ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಗೂಡುಗಳಿಗೆ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಕಲ್ಲಿನ ಕೋಟೆ ಕಟ್ಟುತ್ತವೆ. 1940ನೆಯ ಜುಲೈ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಅಯೋವ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಬೀಸಿದ ಚಂಡಮಾರುತದಿಂದ ನೂರು ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಾವಿರ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಒಮ್ಮೆಲೇ ನಾಶವಾದುವು. ಅಂಥ ಅನಿರೀಕ್ಷಿತ ಚಂಡಮಾರುತಗಳಿಂದ ಭಾರಿಪ್ರಮಾಣದ ಅನಾಹುತ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ.

ನೀರಿನ ಪ್ರವಾಹ: ಜಲಜೀವಿಗಳು ಪ್ರವಾಹಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ತಮ್ಮ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ರೂಪನ್ನೇ ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ತೊಟ್ಟಿಲ್ಲದ ಜೀವರೂಪಗಳು ಇದಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆ.

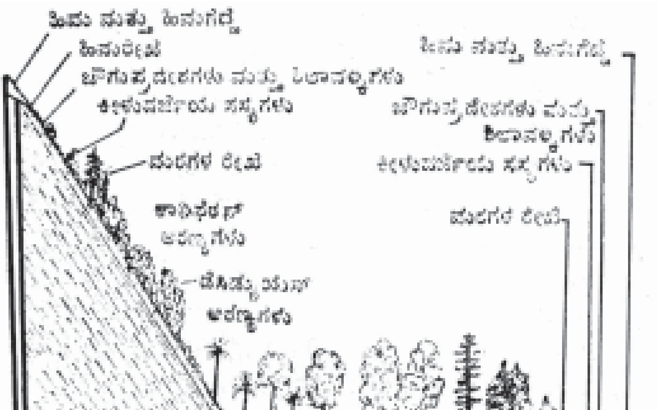
ಬೆಳಕು: ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಮೇಲೆ ಬೆಳಕಿನ ಪ್ರಭಾವ ಇದೆ. ಇದರಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ತೊಡಕಿನ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಅವು ಎದುರಿಸಬೇಕು. ವಲಸೆ ಹೋಗುವ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಉತ್ತರದ ಕಡೆ ಪ್ರವಾಸ ಹೋಗುವಾಗ ಹೆಚ್ಚು ಹಗಲಿರುವ ದಿವಸಗಳನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಪಾವಧಿಯ ಹಗಲಿರುವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣದ ಕಡೆ ವಲಸೆಬರುವ ಉತ್ತರದ ಪಕ್ಷಿಗಳ ತುಪ್ಪಟದ ಬಣ್ಣ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುವುದು ಹಗಲಿನ ಅವಧಿಯ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಪರಿಣಾಮ. ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಹಗಲಿನಲ್ಲಿ ಹೊರಗೆ ಬರುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ರಾತ್ರಿ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಆಹಾರ ಹುಡುಕಿಕೊಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಸಣ್ಣ ಜೀವಿಗಳು ಬೆಳಕನ್ನು ಬೇಕೆಂದೇ ದೂರೀಕರಿಸುತ್ತವೆ. ಎಲೆಗಳ ಮರೆಯಲ್ಲಿ ವಾಸಮಾಡುವ, ಕೊಳೆತ ಮರಗಳ ತುಂಡಿನ ಸಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಬದುಕುವ ಬೆಂಕಿಮೊಸಳೆ, ಅನೇಕ ಕೀಟಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಸಂಧಿಪದಿಗಳು ಇದಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳು. ಇದರಿಂದ ಬೆಳಕು, ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವಾಸಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ರೀತಿಗಳ ಮೇಲೂ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಖಚಿತ. ಬೆಳಕು ಬಲು ದೂರದಿಂದ ಕೀಟಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಕಡೆಗೆ ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ರಾತ್ರಿವೇಳೆ ಹಾರಾಡುವ ಅನೇಕ ರೀತಿಯ ಹುಳುಗಳನ್ನು ಹತೋಟಿಗೆ ತರಬಹುದು ಮತ್ತು ಹಿಡಿಯಲೂಬಹುದು.

ನೀರು: ನೀರಿಲ್ಲದೆ ಯಾವ ಪ್ರಾಣಿಯೂ ಬದುಕಲಾರದು. ನೀರಿನ ಸರಬರಾಜು ಜಲಾವೃತ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದು ಮರುಭೂಮಿಯವರೆಗಿನ ಅನೇಕ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇದೆ. ಒಣಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಜೀವಿಗಳು ವಾಸಿಸಬಲ್ಲವು. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಲವು ವಿಶೇಷ ಮಾರ್ಪಾಟುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ದಪ್ಪ ಚರ್ಮ, ದೇಹಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ನೀರನ್ನೇ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು, ಒಣಮೂತ್ರವಿಸರ್ಜನೆ ಇವೇ ಮೊದಲಾದ ಮಾರ್ಪಾಟುಗಳಲ್ಲದೆ ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ವಿಶಿಷ್ಟ ಅಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನೂ ಹೊಂದಿವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಬಿಲತೋಡುವ ಮತ್ತು ರಾತ್ರಿಚಲಿಸುವ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು. ಪುಪ್ಪುಸಮೀನು ವಾಸಿಸುವ ಕೆಸರು ಹಿಂಗುವಾಗ ಮೀನು ನಿಶ್ಚೇಷ್ಟಿತವಾಗುವ ಸ್ವಭಾವ ಇತ್ಯಾದಿ.

ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಕ್ಷಾರಗಳು: ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ, ಮ್ಯಾಗ್ನೀಸಿಯಂ, ಫಾಸ್ಫರಸ್ ಮಿಶ್ರ ಕ್ಷಾರ ಇವು ನೀರಿನಲ್ಲಿರುವ ಮುಖ್ಯ ಅಂಶಗಳು. ಆದ್ದರಿಂದ ಹೊಸ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಇರುವ ಕ್ಷಾರಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಅಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಮಿತಿಗೊಳಿಸುವ ಮುಖ್ಯ ಅಂಶ. ಮೃದ್ವಂಗಿಗಳೂ ವಲ್ಕವಂತಪ್ರಾಣಿಗಳೂ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಅಂಶವಿಲ್ಲದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸಲಾರವು. ಮೃದುಜಲದಲ್ಲಿ ಸಿಹಿನೀರಿನ ಸ್ಪಂಜುಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿವೆ. ಕಾರಣ ಅಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಸರಬರಾಜು ಚೆನ್ನಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಭೂಚರ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಕೆಲವು ಕ್ಷಾರಗಳ ಅಂಶಗಳ ಅಭಾವದಿಂದ ಶಕ್ತಿಹೀನವಾಗುತ್ತವೆ.

ಜೈವಿಕ ಅಂಶಗಳು (ಬಯೋಟಿಕ್ ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್ಸ್): ಎಲ್ಲ ಪ್ರಾಣಿಗಳೂ ಭೌತಬಲಗಳಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗುತ್ತವೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಬಯೋಟಿಕ್ ಅಥವಾ ಜೈವಿಕ ಅಂಶಗಳೂ ತಮ್ಮ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರುವುವು. ಇವೆರಡರ ಸ್ಪರ್ಧೆ, ವಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಜಾಗಗಳ ಆಯ್ಕೆ, ಜೀವನಕ್ಕಾಗಿ ಜೊತೆಗಾರ್ತಿಯರ ಅನ್ವೇಷಣೆ ಇವೆಲ್ಲ ಜೈವಿಕ ಅಂಶಗಳು. ಭೌತ ವಾತಾವರಣ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ಒತ್ತಡಗಳಿಂದ ರೂಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಕಾರ್ಯಗಳು ಸಹಕ್ರಿಯೆ (ಕೋಆಕ್ಷನ್) ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳ (ರಿಯಾಕ್ಷನ್) ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ತಾಳುತ್ತವೆ.

ಜೀವಾವರಣ: ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳು ಒಟ್ಟೊಟ್ಟಾಗಿ ಮತ್ತು ಗುಂಪು ಗುಂಪಾಗಿ ಬಾಳುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನೇ ಸಮುದಾಯ ಜೀವನ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಮುದಾಯವೂ ವಾತಾವರಣದ ಸಹಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳ ಸ್ವಭಾವದಿಂದ ಕೆಲವು ವಿಶೇಷ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಬಂಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಜೋಡಣೆ ಒತ್ತೊತ್ತಾಗಿದ್ದರೆ ಅರಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳಲ್ಲಿರುವ ವಿವಿಧ ಪ್ರಾಣಿಸಮುದಾಯಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿ ಹರಡಿರುತ್ತವೆ. ಇಂಥ ಅಧಿಕ ಜೀವಿಗಳ ಸಮುದಾಯವನ್ನು ಬಯೋಮ್‌ಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಈ ಬಯೋಮ್‌ಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲರೂ ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಲ್ಲರು. ಕೆಲವು ಬಯೋಮ್‌ಗಳಿಗೆ ರೂಢಿನಾಮಗಳೂ ಇವೆ. ವಿಶ್ವದ ಬಯೋಮ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರದ ಜೌಗುಪ್ರದೇಶ, ಪರ್ವತದ ಜೌಗುಪ್ರದೇಶ, ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು, ಮರುಭೂಮಿ, ಶಂಕು ವೃಕ್ಷಗಳ ಅರಣ್ಯ, ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ವಲಯದ ಅರಣ್ಯ, ಉಷ್ಣವಲಯದ ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಚಾಪರಾಲ್ ಇವೇ ಮೊದಲಾದುವು ಪರಿಚಿತವಾದುವುಗಳು.



ಚಿತ್ರ 8. ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬಯೋಮ್‌ಗಳ ವಿತರಣೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರ

ಉತ್ತರದ ಜೌಗುಪ್ರದೇಶ (ಉತ್ತರದ ತಂಡ್ರ): ಬಯೋಮ್‌ಗಳ ಅತ್ಯಂತ ವಿಸ್ತಾರಾದ ಪ್ರದೇಶ. ಉತ್ತರಮೇರುವಿನ ಮಂಜು ಟೋಪಿಯಿಂದ ಶಂಕುಮರ ಅರಣ್ಯಗಳವರೆಗೆ ಇದು ವಿಸ್ತರಿಸಿದೆ. ಇಳಿಜಾರು ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ನೀರಸ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಕಣ್ಣು ತಣಿಸುವ ಸುಪುಷ್ಪ ಸಸ್ಯಗಳು ಎತ್ತರದ ಗುಡ್ಡಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ನೀರಿನಿಂದ ತುಂಬಿರುವ ಹಳ್ಳಗಳು ಗೆಡ್ಡೆ ಕಟ್ಟಿರುವ ಗಟ್ಟಿನೆಲಕ್ಕಿಂತ ತಗ್ಗಿನಲ್ಲಿವೆ. ಸ್ಫೇಗ್ನಮ್ ಮತ್ತು ಲೈಕನ್ ಪಾಚಿಗಳೇ

ಅಲ್ಲಿಯ ವಿಶೇಷ ಸಸ್ಯಗಳು. ಉಳಿದ ಒಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕುರುಚಲು ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಬಳ್ಳಿಗಳು ವಿಶೇಷವಾಗಿವೆ. ಅಲ್ಪಾವಧಿಯ ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳೆಲ್ಲ ಹೂಗಳಿಂದ ಮತ್ತು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಕೂರುವ ಪಕ್ಷಿಗಳಿಂದ ತುಂಬಿರುತ್ತವೆ. ಸೊಳ್ಳೆ ಮತ್ತು ಕಚ್ಚುವ ನೊಣಗಳು ಅಸಂಖ್ಯಾತವಾಗಿದ್ದು ಜೌಗುನೆಲದಿಂದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ನಡೆಸುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲಿ ವಾಸಮಾಡುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಸ್ಕ್, ಕೆರಿಬೋ ಸಾರಂಗ, ತೋಳ, ನರಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಮೂಷಕಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಲೆಮ್ಮಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಮೊಲಗಳು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಶೀತಕಾಲದ ಚಳಿ, ಮಳೆ, ಆಹಾರದ ಅಭಾವ ಇಲ್ಲಿನ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಎದುರಿಸಬೇಕಾದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅನೇಕ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಅನುಕೂಲ ವಾತಾವರಣವಿರುವ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಸ್ಥಿರವಾದ ಮಂಜಿನಲ್ಲಿ ನಿಷ್ಕ್ರಿಯತ್ವ ಅಸಾಧ್ಯವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅನೇಕ ಮೂಷಕಗಳು ಹಿಮದಲ್ಲಿ ಬಿಲಕೊರೆದು ಒಣಸಸ್ಯಗಳನ್ನೇ ತಿಂದು ಬದುಕುತ್ತವೆ.

ಉತ್ತರದ ಶಂಕುಮರ ಕಾಡು: ಈ ವೃಕ್ಷಾರಣ್ಯ ಜೌಗುಪ್ರದೇಶದಂತೆಯೇ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿದೆ. ಶಂಕುಮರಗಳು, ಪೊದೆಗಳು, ಬಳ್ಳಿಗಳು, ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಮರಗಳು ಇವೇ ಇಲ್ಲಿನ ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳು. ಇಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಹೇರಳವಾಗಿ ದೊರಕುವುದರಿಂದ ಪ್ರಾಣಿಜೀವನ ಸಂಪದ್ಭರಿತವಾಗಿದೆ. ಮೂಸೆ ಸಾರಂಗ, ಜಿಂಕೆ, ಚಿಕ್ಕ ನರಿ ಮತ್ತು ತೋಳ ಇವು ಇಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಾಹಾರಿಗಳೂ ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳೂ ಇವೆ. ಮುಳ್ಳುಹಂದಿ ಮತ್ತು ಪೈನ್ ಇಲಿ, ಮೂಷಕ ಜಿಂಕೆ (ಡೀರ್ ಮೌಸ್) ಎತ್ತರ ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಗೂಡುಗಟ್ಟಿ ವಾಸಮಾಡುವ ಅನೇಕ ಮಾದರಿಯ ಪಕ್ಷಿಗಳೂ ಇಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಶೀತಕಾಲ ಬಂದರೆ ಇವು ದಕ್ಷಿಣದೆಡೆಗೆ ವಲಸೆ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಆಹಾರಾಭಾವ ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ.

ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಲಯದ ಅಸ್ಥಿರ ಅರಣ್ಯಗಳು (ಟೆಂಪರೇಟ್ ಡೆಸಿಡ್ಯುಯಸ್ ಫಾರೆಸ್ಟ್ಸ್): ಈ ಅರಣ್ಯಗಳ ಸ್ವಭಾವ ವೈವಿಧ್ಯಪೂರ್ಣವಾದದ್ದು. ಇಲ್ಲಿಯ ಎಲ್ಲ ಜೀವಿಗಳನ್ನೂ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಸಂಘಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. ಈ ಅರಣ್ಯಗಳ ರಚನೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರೀತಿಯದಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳ ಪೂರ್ವಭಾಗದಲ್ಲಿನ ಬೀಚ್‍ಮೇಪಲ್ ಕಾಡು, ಓಕ್ ಹಿಕರಿ ಕಾಡು, ಓಕ್ ಚೆಸ್ಟ್‍ನಟ್ ಕಾಡು ಮುಂತಾದವುಗಳು. ಶೀತಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ಎಲ್ಲ ಮರಗಳ ಎಲೆಗಳು ಉದುರುವುದೇ ಇವುಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ಲಕ್ಷಣ. ಗಿಡ್ಡಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಗಿಡಗಳೂ ಇಲ್ಲಿನ ಇನ್ನೊಂದು ಲಕ್ಷಣ. ಈ ಅರಣ್ಯಜಾತಿಯನ್ನು ಯುರೋಪಿನ ಪಶ್ಚಿಮಭಾಗ, ರಷ್ಯ, ಚೀನ ಮತ್ತು ಜಪಾನ್ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುಣ, ಸ್ವಭಾವ ಹೊಂದಿರುವ ಅನೇಕ ವಲ್ಕವಂತ ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಹಾವುಗಳು ಮತ್ತು ಹುಳುಹುಪ್ಪಟೆಗಳು ಅಲ್ಲಿವೆ. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಕೊರೆತದಿಂದ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಬಹಳ ತೊಂದರೆ ಆಗುವುದರಿಂದ ಎಲೆಗಳ ಸುರುಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಅಕಶೇರುಕಗಳು ಜಡತ್ವವನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತವೆ; ಹಕ್ಕಿಗಳಾದರೋ ದಕ್ಷಿಣದ ಕಡೆ ವಲಸೆಹೋಗುತ್ತವೆ.

ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಪ್ರದೇಶ: ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಪಶ್ಚಿಮದ ಬಯಲುಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ತಗ್ಗುದಿಣ್ಣೆಗಳಿಲ್ಲದ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಅದ್ಭುತವಾಗಿವೆ ಮತ್ತು ಅಷ್ಟೇ ನೀರಸವೂ ಆಗಿವೆ. ಏಷ್ಯಖಂಡದ ಸ್ಟೆಪೀಸ್ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದ ಪಂಪಾಸ್‍ಗಳೂ ಕೂಡ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳೇ. ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಮತ್ತು ಆಸ್ಟರ್ ಜಾತಿಯ ಹೂವಿನ ಗಿಡ ಇವು ಇಲ್ಲಿನ ಮಿಶ್ರಸಸ್ಯವರ್ಗ. ಉದ್ದವಾದ ನದಿಗಳ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಆಶ್ರಯವಿರುವಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಕೆಲವು ಮರಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಇತರ ಸಂಪದ್ಭರಿತ ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಇಲ್ಲ. ಪಶ್ಚಿಮಭಾಗದ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳ ಪೂರ್ವಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲು ಆಳೆತ್ತರ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಪಶ್ಚಿಮದ ಕಡೆ ಸಸ್ಯಸಮೃದ್ಧಿ ಕಡಿಮೆ. ಈ ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ದೊಡ್ಡವೂ ಸಸ್ಯಾಹಾರಿಗಳೂ ಆಗಿವೆ. ಅವು ಮೆಲಕು ಹಾಕುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಡೆಮ್ಮೆಗಳು ಒಮ್ಮೆ ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿದ್ದುವು. ಕೊಯೋಟ್ ಜಿಂಕೆ, ತೋಳ, ಮೊಲ, ಅನೇಕ ರೀತಿಯ ಮೂಷಕಗಳು, ನೆಲದಲ್ಲಿ ಗೂಡುಕಟ್ಟುವ ಹಕ್ಕಿಗಳು, ಬಯಲುಹಾವುಗಳು ಮತ್ತು ಕೆಲವು ವಿಶೇಷರೀತಿಯ ಕೀಟಗಳು ಈಗಲೂ ಇವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಇದು ಪಶುಪಾಲನೆಗೆ ಅನುಕೂಲವಾದ ಸ್ಥಳ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳು ಆರ್ಥಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅತಿಮುಖ್ಯ. ಈ ಉಪಯುಕ್ತ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳು ಮಾನವನ ಆಕ್ರಮಣಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಕೆಲವೇ ಮಾತ್ರ ಉಳಿದಿವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಯಶಸ್ವೀ ಜೀವನ ನಡೆಸಬೇಕಾದರೆ ಬಹಳ ಚುರುಕಾಗಿರಬೇಕು. ಒಳ್ಳೆಯ ದೃಷ್ಟಿ ವಾಸನಾ ಬಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು. ಇಂಥ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ತೋಳ, ಕೊಯೋಟ್ ಮುಂತಾದವುಗಳು ಮುಖ್ಯ. ಮೂಷಕಗಳು ಉದ್ದವಾದ ಬಿಲಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಚಳಿಗಾಲದ ಚಳಿಯನ್ನೂ ವೈಶಾಖದ ಬಿಸಿಲನ್ನೂ ತಡೆಯಲು ಇಲ್ಲಿನ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ದೃಢವಾಗಿ ಬಲಿಷ್ಠವಾಗಿರಬೇಕು. ಬಿರುಗಾಳಿಯ ಹೊಡೆತ, ಸೂರ್ಯನ ದ್ರವ ಇಂಗಿಸುವ ತಾಪ ಮತ್ತು ಹುಲ್ಲುಗಾವಲಿನ ಕಾಟ ಇವೇ ಮೊದಲಾದವು ಇಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಎದುರಿಸಬೇಕಾದ ಅಪಾಯಗಳು.

ಮರುಭೂಮಿ: ಮರುಭೂಮಿಗಳು ವಿಶ್ವದ ಅನೇಕ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಇವೆ. ಉತ್ತರ ಆಫ್ರಿಕ, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ, ಮಧ್ಯ ಏಷ್ಯಾ, ಮೆಕ್ಸಿಕೊ ಮತ್ತು ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದ ವಾಯವ್ಯ ಸರಹದ್ದಿನ ಕೆಲವು ಭಾಗ ಇವು ನೈಜ ಮರುಭೂಮಿ ಪ್ರದೇಶಗಳು. ಇಲ್ಲಿ ವಾಸಮಾಡುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಬೆಳೆಯುವ ಸಸ್ಯಗಳು ಮರುಭೂಮಿಯ ಕಠಿಣ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಇಲ್ಲಿನ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ದಪ್ಪ ಕಾಂಡಗಳೂ ಸೂಜಿಮೊನೆಯ ಎಲೆಗಳೂ ಇವೆ. ಜಾಕ್ ಮೊಲ, ಕಾಂಗರೂ ಇಲಿ, ಮರಳುಕಾಡಿನ ಸರ್ಪಗಳು, ಮೃದ್ವಂಗಿಗಳು, ಚೇಳು, ಜೇಡ ಇತ್ಯಾದಿಗಳೂ ಕೆಲವು ಕೀಟಗಳೂ ಇಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ನೀರಿನ ಅಭಾವ, ನೀರನ್ನು ಹಿಂಗಿಸುವ ಸೂರ್ಯನ ತಾಪ ಇವು ಈ ಗಡಸು ವಾತಾವರಣದ ಮುಖ್ಯ ತೊಂದರೆಗಳು. ಅನೇಕ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ತಮ್ಮ ದೈಹಿಕ ರಚನೆಯ ಮಾರ್ಪಾಟುಗಳಿಂದ ಇವನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಸರ್ಪಗಳೂ ಕೀಟಗಳೂ ಒಣಮೂತ್ರವನ್ನು ವಿಸರ್ಜಿಸುವುವಲ್ಲದೆ ಜೀವರಸಪರಿಣಾಮದಿಂದ ಮೂಡಿದ ನೀರನ್ನು (ಮೆಟಬಾಲಿಕ್ ವಾಟರ್) ಬಳಸುತ್ತವೆ. ಬಿಲಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಮಾಡುತ್ತ ರಾತ್ರಿವೇಳೆ ಮಾತ್ರ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಮರುಭೂಮಿಯ ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸೂರ್ಯನ ಶಾಖದಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ಉಷ್ಣವಲಯದ ಮಳೆಯಕಾಡುಗಳು (ಟ್ರಾಪಿಕಲ್ ರೇನ್ ಫಾರೆಸ್ಟ್): ಪ್ರಪಂಚದ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಮಳೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಸಂಪದ್ಭರಿತ ಕಾಡುಗಳು ಬೆಳೆದಿರುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗವೂ ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿವೆ. ಮಧ್ಯ ಅಮೆರಿಕ, ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದ ಉತ್ತರಭಾಗ, ಮಧ್ಯ ಆಫ್ರಿಕ, ಆಗ್ನೇಯ ಏಷ್ಯ, ಪೂರ್ವ ಇಂಡೀಸ್ ಮತ್ತು ನೆರೆಯ ದ್ವೀಪಗಳು ಇವೇ ಆ ಪ್ರದೇಶಗಳು. ಉತ್ತರದ ಇತರ ಅರಣ್ಯಗಳಿಂದ ಈ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಮಳೆಯ ಕಾಡುಗಳು ಭಿನ್ನವಾಗಿರುವುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಉತ್ತರದ ಅರಣ್ಯಗಳು ಕೆಲವೇ ಜಾತಿಯ ಮರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿವೆ. ಮರಗಳು ಬೆಳೆಯುವ ಎತ್ತರದಲ್ಲೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಇರುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ವರಿಸೆಯಿಂದಲೇ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಈ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಎತ್ತರದ ಮರಗಳು ಮೇಲ್ಛಾವಣಿಯಂತೆ ಬೆಳೆದಿರುವುದನ್ನೂ ಅವಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಎತ್ತರದ ಮರಗಳು, ಮಧ್ಯಂತರ ಎತ್ತರದ ಮರಗಳು, ಕುರುಚಲು ಗಿಡಗಳು ಇವೆಲ್ಲ ವರಿಸೆಗಳಂತೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಮರದಿಂದ ಮರಕ್ಕೆ ಹಬ್ಬುವ ಬಳ್ಳಿಗಳೂ ಅಸಂಖ್ಯಾತವಾಗಿವೆ. ಅದರಿಂದ ನೆಲದ ಬಳಿ ಬೆಳಕು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಗಿಡ ಮರಗಳು ತಮ್ಮ ಆಹಾರವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ಅತಿಮುಖ್ಯವಾದ್ದರಿಂದ ಆ ಬೆಳಕನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಮೇಲು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಹಾಗಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಆಹಾರ ತಯಾರಿಕೆಯ ಶಕ್ತಿಯೇ ನಶಿಸಿಹೋದೀತು. ಸಸ್ಯಗಳಂತೆ ಈ ಅರಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಜಾತಿಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ವೃಕ್ಷವಾಸದ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿವೆ. ಹೀಗೆಯೇ ಹುಳುಗಳಲ್ಲೂ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಜಾತಿಗಳಿವೆ. ಇರುವೆ ಮತ್ತು ಗೆದ್ದಲುಗಳಲ್ಲೇ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ವೈವಿಧ್ಯ ಉಂಟು. ವರ್ಣರಂಜಿತ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಎಲೆಗಳ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಅಡಗಿವೆ. ವೃಕ್ಷವಾಸದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮರದಿಂದ ಮರಕ್ಕೆ ಚಲಿಸಲು ಕೆಲವು ವಿಶೇಷ ಅಂಗಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿವೆ. ಈ ಉಷ್ಣವಲಯದ ವರ್ಷಾರಣ್ಯದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಮತ್ತಾವ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲೂ ಕಾಣಲಾರೆವು. ಅಮೆರಿಕದ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಈ ಮಳೆಯ ಕಾಡುಗಳ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೋತಿಗಳು, ಒಸಿಲಾಟ್ ಮುಂಗುಸಿಗಳು, ಸ್ಲಾತ್ ಕರಡಿ. ಬೋವ ಹೆಬ್ಬಾವು ಮತ್ತು ಸೈನಿಕ ಇರುವೆಗಳು ವಿಶೇಷ ರೀತಿಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳು.

ಇಂಥ ಸಮೃದ್ಧ ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ಹತೋಟಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶವೆಂದರೆ ಸ್ಪರ್ಧಾ ಮನೋಭಾವ. ಸಸ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳಕನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸತತ ಹೋರಾಟವೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಶತ್ರುಬಾಧೆಯಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಯತ್ನವೂ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತವೆ.

ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣ ಪ್ರದೇಶದ ವಾತಾವರಣ: ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಲಯದ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರದ ತುದಿಯ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಸ್ವಭಾವವನ್ನೇ ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳು ವಿಶಾಲವಾಗಿರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಎತ್ತರವಾಗಿವೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಪರ್ವತಪ್ರದೇಶದ ಜೌಗುಭಾಗ ಮತ್ತು ಪರ್ವತಪ್ರದೇಶದ ಮೊನಚಾದ ಮರಗಳ ಕಾಡು ಎಂಬುದಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಬಹುದು. ಈ ಭಾಗಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸ್ವಭಾವದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶದ ಭಾಗಗಳನ್ನೇ ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿನ ಒತ್ತಡ, ತೀವ್ರವಾಯುಶಕ್ತಿ ಈ ಅಂಶಗಳಲ್ಲೂ ಹೋಲಿಕೆ ಇದೆ. ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗಗಳು ಉತ್ತರಭಾಗದ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗಕ್ಕೆ ಹೋಲುವುದಾದರೂ ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಕಡಿಮೆ. ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಮರಗಳು ತಮ್ಮ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಇವಕ್ಕೆ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಅಸ್ಥಿರ ಕಾಡುಗಳೆಂದು ಹೆಸರು. ಭಾರತದ ಮುಂಗಾರಿನ ಗೊಂಡಾರಣ್ಯಗಳು, ಮೆಕ್ಸಿಕೋ ದೇಶದ ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿ ಈ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಪ್ರದೇಶಗಳು.

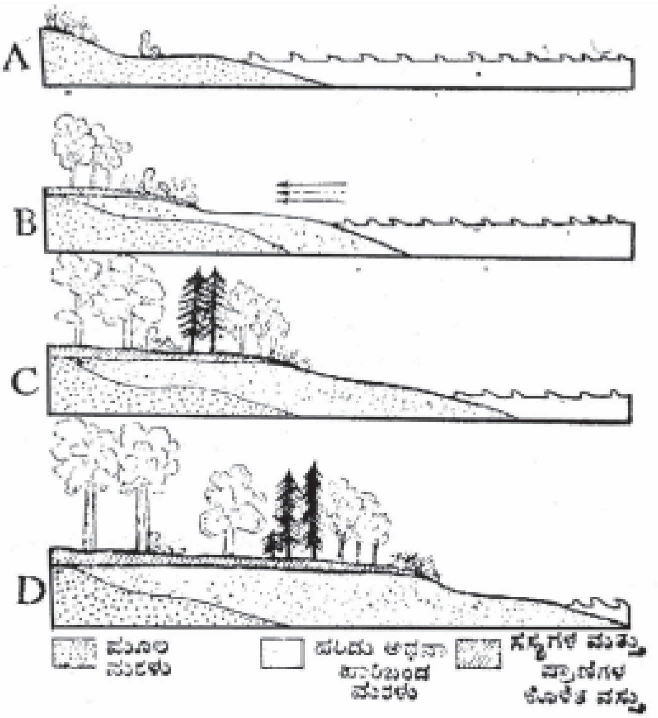
ಚಾಪರಾಲಾ ಕಾಡುಗಳು (ಭೂಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶದ ವಾಯುಗುಣದ ಭಾಗಗಳು): ಭೂಮಧ್ಯ ಸಾಗರದ ತೀರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯೂ ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯಾ ಮತ್ತು ಅರಿಜೋನ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಈ ಕಾಡುಗಳನ್ನು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಮಳೆಗಾಲದ ಅತಿವೃಷ್ಟಿ, ಕುರುಚಲು

ಸಸ್ಯವರ್ಗ, ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಮರಗಳು ಇವು ಈ ಕಾಡಿನ ಲಕ್ಷಣಗಳು. ಆದ್ದರಿಂದ ಮಾನವ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಕಿತ್ತಳೆ, ನಿಂಬೆ ಮುಂತಾದ ಜಂಬೀರಜಾತಿಯ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಕೃಷಿಮಾಡಿದ್ದಾನೆ. ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಫ್ಲೋರಿಡಾದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿಯೂ ನ್ಯೂಜಿಲೆಂಡಿನ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಸಮ ಉಷ್ಣದ ಈ ಅರಣ್ಯಗಳು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಬೆಳೆದಿವೆ. ಸಮೃದ್ಧವಾದ ಸಸ್ಯವರ್ಗ, ಎಲೆಗಳ ಪದರಗಳು, ಮರಗಳ ಸಂಪತ್ತು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಜೀವನ–ಇವು ಇಲ್ಲಿನ ವಿಶಿಷ್ಟ ಲಕ್ಷಣಗಳು.

ಸಾಹಚರ್ಯದ ಅನುಕ್ರಮ (ಕಮ್ಯೂನಿಟಿ ಸಕ್ಸೆಷನ್): ಎಲ್ಲ ಜೀವಾವರಣ ಸಾಹಚರ್ಯಗಳೂ ಒಂದು ಆಸ್ಫೋಟನೆಯ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿವೆ ಎಂದರೆ ಅವುಗಳ ಪರಿಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ಅವು ಸತತವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದುತ್ತಲೇ ಇವೆ. ಈ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಹಗಲಿನಿಂದ ಇರುಳಿಗೆ, ಋತುವಿನಿಂದ ಋತುವಿಗೆ, ವರ್ಷದಿಂದ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಹಗಲು ಇರುಳಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸ್ವಭಾವದಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ಗೋಚರಿಸುತ್ತವೆ. ವಿವಿಧ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚಲನೆ ವಿವಿಧ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ. ಬಹುಪಾಲು ಸಸ್ತನಿಗಳು ಹಗಲಿನಲ್ಲಿ ವಿಶ್ರಾಂತಿಪಡೆದು ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಹುಡುಕಲು ಹೊರಡುತ್ತವೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಹಗಲಿನಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸುತ್ತವೆ. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲರಾಗಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಸ್ವಭಾವದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹೊಂದಿವೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಋತುಭೇದಗಳು ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಗೋಚರಿಸುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ವಾತಾವರಣದ ಉಷ್ಣದ ವ್ಯತ್ಯಾಸದಿಂದ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ಸಾಮೂಹಿಕವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ನಿಶ್ಚೇಷ್ಟಿತವಾಗುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ನಿಷ್ಕ್ರಿಯತೆಯೂ ಬದಲಾವಣೆ ಹೊಂದುವ ಮೊಲಗಳ ವರ್ಣ ಪರಿವರ್ತತನೆಯೂ ಇದರ ಫಲಿತಾಂಶ. ತುತ್ತ ತುದಿಯಲ್ಲಿನ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗಿಂತ ಅವು ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳಲು ಅನುಸರಿಸುವ ನಿತ್ಯಪರಿವರ್ತನೆಗಳು ಕಡಿಮೆಯೇನಲ್ಲ. ಬದಲಾವಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದದ್ದೆಂದರೆ ಏಕಮಾದರಿಯ ಕಡೆಗೆ ಸ್ನೇಹ ಬೆಳೆಸುವ ಎಲ್ಲ ಜೀವಿಗಳ ಪರಿವರ್ತನೆ. ಇಂಥ ಸಹಜೀವನದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಹವೆ ಬದಲಾಗುವುದಿಲ್ಲವೋ ಅಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಅದೇ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಬೀಚು ದಾರುವಿನ (ಬೀಚ್) ಸಹಜೀವನದ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಆದ ಎಲ್ಲ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಅಥವಾ ಮುಪ್ಪಿನ ಅವಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಒಡನಾಡಿಗಳು (ಅಸ್ಸೋಸೀಸ್) ಎಂದು ಹೆಸರು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಾಹಚರ್ಯದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹಂತಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಈ ಅಂತ್ಯ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯ ಯುಗದ ಅವಶೇಷದಂತೆ ಇರುವ ಸಣ್ಣ ಕೊಳವಾಗಿಯೋ ಕೆರೆಯಾಗಿಯೋ ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ವರ್ಷಗಳು ಉರುಳಿದಂತೆ ನೀರಿನ ಮೈ ಕ್ರಮೇಣ ತುದಿಯಿಂದ ಸಸ್ಯರೂಪದಿಂದ ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಮೊದಲ ಹಂತ ಅಥವಾ ಮೊದಲ ಸಂಗಾತಿಗಳು ಸೂರ್ಯಮೀನಿನ (ಸನ್‌ಫಿಷ್), ಅಕಶೇರುಕ ಜಲಚರ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮತ್ತು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿರುವ ಸಸ್ಯಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ತುಂಬಿದ ತೆರೆದ ನೀರಿನ ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಮುಂದಿನ ಸಂಗಾತಿಗಳೆಂದರೆ ಮೊನಚಾದ ಬಳ್ಳಿಗಳು ಮತ್ತಿತರ ಸಸ್ಯಗಳು ಕೂಡಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ಕೊಳವನ್ನು ಪಾಚಿಮಯವಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಈ ಸಹವಾಸದಲ್ಲಿ ಬಿಲತೋಡುವ ಸಿಗಡಿ, ಕಪ್ಪರ ಸುಂಟೆ, ದ್ವಿಚರ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮತ್ತು ತೇವವನ್ನು ಬಯಸುವ ಕೆಂಪು ರೆಕ್ಕೆಯ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಜನ್ಮತಾಳುತ್ತವೆ. ಇಂಥ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಕೆಲವು ಮಾದರಿ ಗಿಡಗಳು ಆಹಾರ ಪಡೆದು ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಕಡೆಯದಾಗಿ ಅನೇಕ ರೀತಿಯ ಮರ, ಪಕ್ಷಿ ಮತ್ತು ವನ್ಯಮೃಗಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಅರಣ್ಯವಾಗಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಕೊನೆಯ ಹಿಂಬದಿಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಈ ಸಾಹಚರ್ಯ ಅಂತಿಮ ಘಟ್ಟದ ಸ್ವಭಾವವುಳ್ಳ ಅರಣ್ಯವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುತ್ತವೆ.

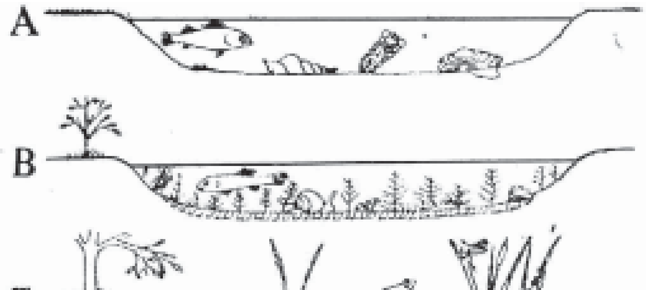
ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಇಂಥ ಅಂತಿಮ ಸ್ಥಿತಿ ಹವೆಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನನುಸರಿಸಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುವ ಕಾಲಾವಧಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಸರೋವರದಿಂದ ಅರಣ್ಯದವರೆಗೆ ನಡೆದುಹೋದರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಎಲ್ಲ ಹಂತಗಳನ್ನೂ ನೋಡಬಹುದು. ಇಂಥದೇ ಅಂತಿಮ ಸಾಹಚರ್ಯ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಪರ್ಯವಸಾನ ಹೊಂದುವ ಒಂದು ಸಿಯರ್‌ನ ಸ್ಥಿತಿಯೂ ಸಾಧಾರಣ ನೆಲದಿಂದ ಆರಂಭವಾಗಬಹುದು. ಮಿಚಿಗನ್ ಸರೋವರದ ಮರಳಿನ ಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಸ್ಥಿತಿ ಬರಿಯ ಮರಳು. ಅದು ಕೂಡಲೆ ಹಬ್ಬುವ ಹುಲ್ಲಿನಿಂದ ಆವರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಈ ಹುಲ್ಲು ಮರಳನ್ನು ಹಿಡಿಯುವುದರಿಂದ ಬೀಚ್ ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಹತ್ತಿ ಮರಗಳು ಕ್ರಮೇಣ ಪದಾರ್ಪಣ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ತತ್ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಓಕ್, ಪೈನ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಜಾತಿಯ ಮರಗಳ ಕಾಡಿಗೆ ಜಾಗ ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೊನೆಗೆ ಇದನ್ನು ಅಂತಿಮಾವಸ್ಥೆಯ ಅರಣ್ಯ ಆಕ್ರಮಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಸ್ಥಿತ್ಯಂತರಗಳೂ ಸಸ್ಯಮಾದರಿಗಳಿಂದ ಸ್ವಭಾವಪೂರ್ಣವಾದರೂ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಾಹಚರ್ಯವೂ ಸಂಗಾತಿಯೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಪಡೆದಿವೆ.

ಸಿಹಿನೀರಿನ ಸಾಹಚರ್ಯಗಳು: ಬಹುಪಾಲಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಸಿಹಿ ನೀರಿನ ಸಾಹಚರ್ಯಗಳು ನೆಲೆಸಿವೆ. ಇವುಗಳೆಲ್ಲ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಜೀವಸಮುದಾಯಗಳಿಂದ (ಬಯೋಮ್ಸ್) ವಿಶಿಷ್ಟವಾಗಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದರೂ ತಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಸಹಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದರೂ ಅವು ತಮ್ಮ ಭೌಗೋಳಿಕ ವಲಯದ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತವೆ. ತಿಳಿನೀರಿನ ಸಾಯಚರ್ಯದ ಎರಡು ಸಾಧಾರಣ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ನಿಂತ ನೀರಿನ ಮತ್ತು ಹರಿಯುವ ನೀರಿನ ಸಾಹಚರ್ಯಗಳು ಸರೋವರಗಳು, ಕೊಳಗಳು ಮತ್ತು ಹಂಗಾಮಿ ಕೊಳ್ಳಗಳು. ಹರಿಯುವ ನೀರಿನ ಸಾಹಚರ್ಯಗಳು ಹರಿಯುವ



ಚಿತ್ರ 9. ಮರಳು ಆವರಿತ ಪ್ರದೇಶ ಕ್ರಮೇಣ ಸಸ್ಯಾವೃತವಾಗುವ ಕ್ರಮವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರ

ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ರಭಸವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ವಿಧವಿಧವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಯಾವುದೇ ಸಾಹಚರ್ಯವನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸುವುದರಿಂದ ಅದರ ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗದ ಕೆಲವು ವಿಚಿತ್ರ ಸ್ವಭಾವಗಳನ್ನು



ಚಿತ್ರ 10. ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಹಂತಗಳು, ಜಲಚರಗಳಿಂದ ಆರಂಭವಾಗಿ ಕ್ರಮೇಣ ಮಹಾರಣ್ಯಗಳ ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಜೀವಿಗಳವರೆಗೆ ವಿಕಾಸವಾಗುವ ಸಾಂಕೇತಿಕ ನಿರೂಪಣೆ

ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಬೆಂಥಾಸ್ ಎಂಬ ಸಾಮೂಹಿಕ ಜೀವರಾಶಿಗಳ ಗುಂಪುಗಳಿಗೆ ತಳ ಆಧಾರ ನೀಡುತ್ತದೆ. ತಳದಲ್ಲಿರುವ ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳು, ವಲ್ಕವಂತ ಜೀವಿಗಳು, ಈಸು ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಗೇಸ್ಟ್ರೊಟ್ರಿಕ್ ಜೀವಿಗಳು, ಬಸವನ ಹುಳುಗಳು, ಚಿಪ್ಪು ಮೀನುಗಳು,

ಹುಪ್ಪಟ್ಟೆಗಳು ಮುಂತಾದ ಜೀವರಾಶಿಗಳು ಇದರಲ್ಲಿ ಸೇರಿವೆ. ಬಂಡೆಗಳು ಇದ್ದಾಗ ನಿರ್ವ್ಯಂತವೂ ಬೆನ್ನುಮೂಳೆಯಲ್ಲದವೂ ಆದ ಪ್ರಾಣಿಜೀವಿಗಳೂ ಜೊತೆಗೆ ದೊರಕುತ್ತವೆ. ನೀರಿನ ಮೇಲುಭಾಗದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯೂ ಅದರ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳು ಇವೆ. ತೇಲುವ ಸಸ್ಯಜೀವರಾಶಿಗಳಲ್ಲಿ (ಪ್ಲಾಂಕ್‌ಟನ್) ಈಜುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲದಿರುವ ಅಪರಿಮಿತ ಸಣ್ಣ ಜೀವಿಗಳೂ ಸೇರಿವೆ. ಸಿಹಿನೀರಿನ ಸಸ್ಯಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಗಣಿತ ವಲ್ಕವಂತ ಪ್ರಾಣಿಗಳೂ ಅಣುಪ್ರಾಣಿ, ಏಕಾಣುಜೀವಿ ಮತ್ತಿತರ ಶೈವಲಗಳು ಸಾಹಚರ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಗಾಳಿಯ ಅಥವಾ ಅಲೆಗಳ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗುವ ಜೀವರಾಶಿಗಳ ಗುಂಪೂ ಅದರಲ್ಲಿವೆ. ಮೀನು, ಕಪ್ಪೆ, ಮತ್ತು ಭೂತಾಕಾರದ ಜಲಚರ ಕೀಟಗಳೂ ಸೇರಿವೆ. ಈ ತಿಳಿನೀರಿನ ಸಾಹಚರ್ಯಗಳು ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ಆಸರೆಯಾಗಿ ಮೀನು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಗೆ ಆಹಾರವಾಗಿ ಹೊಸ ಚೇತನದ ಪ್ರದೇಶಗಳಾಗಿ ಅತಿ ಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಸಿಹಿನೀರಿನ ಪ್ರಕೃತಿಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಲಿಮ್ನಾಲಜಿ ಎಂದು ಹೆಸರು.

ನಿಂತ ನೀರಿನ ಸಾಹಚರ್ಯಗಳು: ನಿಂತ ನೀರಿನ ಸಾಹಚರ್ಯದ ವಿವಿಧ ಮಾದರಿಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಸರೋವರಗಳನ್ನು ಅಂತಿಮ ಸಾಹಚರ್ಯಗಳನ್ನಾಗಿ ಪರಗಣಿಸಬಹುದು. ನೀರಿನ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಭೌಗೋಳಿಕ ಅಂತಿಮ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ತೆರಳುವ ಸಿಯರಿನ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಅವಸ್ಥೆಗಳು. ಬೃಹತ್ ಭೌಗೋಳಿಕ ಸಾಹಚರ್ಯಗಳಲ್ಲದೆ ಪ್ರತಿ ಶುಭ್ರ ಜಲದ ಸಾಹಚರ್ಯವೂ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುಂಪು. ಅಂದರೆ ಅದು ವಿಸ್ತೃತವಾದ ಆವರಣದ ಜೀವಸಂಗಾತಿಯ ಭಾಗವಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿ ಸರೋವರವನ್ನೂ ಒಂದು ಅನಂತಸೂಕ್ಷ್ಮ ವಿಶ್ವ (ಮೈಕ್ರೊಕಾಸ್ಮ್) ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು. ಸರೋವರದ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಭೌತ ಅಂಶಗಳು ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗದ ಹಂಚಿಕೆಯನ್ನು ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಕರಗಿದ ಆವಿಯ ಎಂದರೆ ಆಕ್ಸಿಜನ್, ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್, ಕರಗಿದ ಉಪ್ಪು, ಪಿಎಚ್ ಆಮ್ಲಾಂಶ, ನೀರಿನ ಕ್ರಿಯೆ, ಉಷ್ಣ ಚಲನೆ ಮತ್ತು ಬುಡದ ಸ್ವಭಾವ ಇವು ಸೇರಿವೆ. ನಿಂತ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಎದುರಿಸುವ ಚಳಿಗಾಲದ ಚಳಿ, ಬೇಸಗೆಯ ಬೇಗೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಇತರ ಮುಖ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಕ ಅಂಶಗಳು. ದೊಡ್ಡ ಸರೋವರಗಳೂ ಕೂಡ ತೀರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಹೋಗುವ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಈ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಆವರಣದ ಅಂತಿಮಾವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಬೆನ್ನುಮೂಳೆಯಿಲ್ಲದ ಜೀವಿಗಳು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಎದುರಿಸುತ್ತವೆ. ಅನೇಕ ಜೀವಿಗಳು ಪ್ರಾರಂಭದ ಮೃದುವಾದ ಅವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಕಳಚಿಕೊಳ್ಳುವುದೂ ವಿಶಿಷ್ಟ ರೀತಿಯ ವಲ್ಕ ರೂಪವನ್ನು ಹೊಂದುವುದೂ ಉಂಟು. ಏಕೆಂದರೆ ಇದರಿಂದ ಅವು ಚಳಿಯಿಂದ ಬಿರಿದು ಹೋಗುವ ಮತ್ತು ಗೆಡ್ಡೆಕಟ್ಟುವ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ತಡೆಯಬಲ್ಲ ಬಲ ಪಡೆಯುತ್ತವೆ. ಇತರ ಜಾತಿಗಳು ತಡೆಯಬಲ್ಲ ಶಕ್ತಿಯುಳ್ಳ ಕವಚವಿರುವ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಡುತ್ತವೆ. ಇವನ್ನು ಗಾಳಿ ಬಲುದೂರದವರೆಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯಬಲ್ಲುದು. ಇದರ ಫಲವಾಗಿ ಸರೋವರದ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳು ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ಒಂದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಸರೋವರದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಜೀವಿಗಳು ಇರುವಿಕೆ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲದಿರುವಿಕೆ ಮತ್ತಾವುದೇ ನೀರಿನ ಭಾಗದ ಸಾಮೀಪ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅಲ್ಲಿರುವ ಭೌತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ.

ಸಮಉಷ್ಣವಲಯದ ಸರೋವರಗಳು ಒಂದು ವರ್ಷದ ಕಾಲಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಖಚಿತವಾದ ಉಷ್ಣಚಕ್ರದ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಈ ಅಸಾಧಾರಣ ಸಂಬಂಧ ನೀರಿನ ವಿಚಿತ್ರ ಸ್ವಭಾವಕ್ಕೆ ಮೂಲತಃ ಕಾರಣ. ನೀರು 4^0 ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತೆಯ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ಅತಿಭಾರವಾಗಿರುತ್ತದೆ; ಎಂದರೆ ನೀರು ಘನೀಭೂತವಾಗುವ ಸ್ಥಿತಿಗಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಮೇಲ್ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಅಪಾಯದ ಮಟ್ಟದ ಮೇಲೆ ಅಥವಾ ಕೆಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಅದು ಲಘುವಾಗಿರುತ್ತದೆ; ಶಿಶಿರ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಮೇಲುಭಾಗ ಮಂಜಿನ ಹಾಸಿನಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಕೆಳಗೆ ನೀರಿನ ಉಷ್ಣತೆ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಒಂದೇ ಪ್ರಮಾಣವುಳ್ಳದ್ದು. ಅಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣ ಚಲನೆ (ಥರ್ಮಲ್) ಇರಬಹುದು. ಇಲ್ಲದಿರಬಹುದು. ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಇಂಗಿಹೋಗಿರುತ್ತದೆ. ಶೀತರಕ್ತ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಶರೀರದ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿನ ಅಭಾವ ಯಾವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪರಿಣಾಮವನ್ನೂ ಬೀರಲಾರದು. ವಸಂತದಲ್ಲಿ ಮಂಜಿನಗೆಡ್ಡೆ ಕರಗುವುದರಿಂದ ನೀರಿನ ಮೇಲು ಪದರ ಕ್ರಮೇಣ ಭಾರವಾಗುತ್ತ ಬರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಗಾಳಿ ನೀರಿನ ಮೇಲು ಪದರವನ್ನು ದಡಕ್ಕೆ ಒಗೆಯುವುದರಿಂದ ಅದು ಅಲ್ಲಿ ರಾಶಿಯಾಗಿ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದು ಕಾಲಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆಳ ಮೇಲು ಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ಪರಿಣಾಮಗೊಂಡು ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿನ ಹೊಸ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ವಸಂತದ ಹವೆ ಮುಂದುವರಿದಂತೆ ನೀರಿನ ಮೇಲು ಪದರ ಕಾದು ಹಗುರವಾಗಿ ಚಲನೆ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ನೀರಿನ ಕೆಳಪದರ ಹೆಚ್ಚು ಘನೀಭೂತವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಚಲನ ಮುಕ್ತಾಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣದ ಮಟ್ಟಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಉಷ್ಣ ಹಂಚಿಕೆಯ ಮಧ್ಯಂತರ ಸ್ಥಿತಿ (ಥರ್‌ಮಾಕ್ಲೈನ್) ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂಕುಚಿತ ಪಟ್ಟಿಯ ಮೇಲೆ ಗಾಳಿಯ ಚಲನೆ ನೀರಿನ ಮೇಲಿನ ಪದರವನ್ನು ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಥರ್‌ಮಾಕ್ಲೈನಿನ ಮೇಲಿನ ಪದರವಾದ ಎಪಿಲಿಮ್ನಿಯನ್ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿನಿಂದ ತುಂಬಿ ಕ್ರಮಕ್ರಮವಾಗಿ ಉಷ್ಣವಾಗಿದೆ. ಥರ್‌ಮಾಕ್ಲೈನ್ ಕೆಳಗಡೆ ಪದರವಾಗಿ ಹೈಪೊಲಿಮ್ನಿಯನ್ ಆಗಿದೆ. ಇದು ಶೀತಲವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿನಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಈ ಭೌತಸ್ಥಿತಿ ಸರೋವರದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಗಳ ಹರಡಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತದೆ. ವರ್ಷದ ಅವಧಿ ಕಡಿಮೆ ಆದಂತೆ ನೀರಿನ ಮೇಲ್ಪದರ ತಣ್ಣಗಾಗುತ್ತ ವಾಯುಕ್ರಿಯೆ ಸರೋವರದ ನೀರನ್ನು ಕೆಳ ಮೇಲು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಶಿಶಿರ ಋತುವಿನ ಅತಿಶೈತ್ಯದ ಈ ಪ್ರಭಾವ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿ ನೀರು ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವವರೆಗೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.

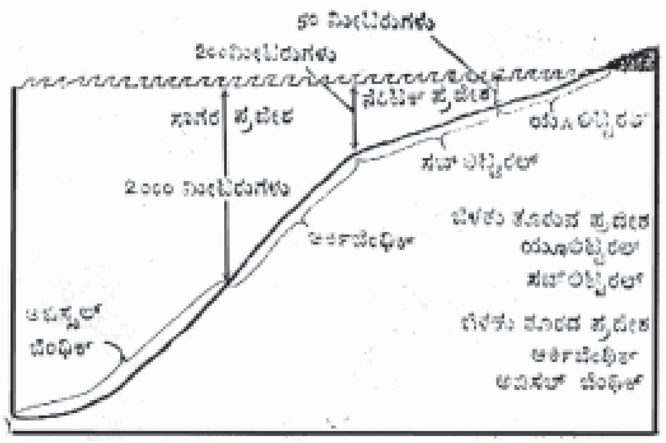
ಹರಿಯುವ ನೀರಿನ ಸಾಹಚರ್ಯ: ಹರಿಯುವ ನೀರಿನ ಸಾಹಚರ್ಯ ನಿಂತಿರುವ ನೀರಿನ ಸಾಯಚರ್ಯದಿಂದ ಅನೇಕ ಮುಖಗಳಿಂದ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹೊಂದಿದೆ. ಆದರೆ ಅವು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿಲ್ಲ. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಉಷ್ಣರೂಪದಲ್ಲಿ ಸಂಬಂಧಿಸಿವೆ. ಹಾಗೆ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗಗಳು ಯಾವುದೇ ಕ್ರಮ ಅಥವಾ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಒಂದು ರೂಪದಲ್ಲಿವೆ. ಕೊಳಕು ಮಿಶ್ರಣದಿಂದ ನಷ್ಟವಾದ ಹೊರತು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಉಷ್ಣದ ಮಟ್ಟಗಳು (ಥರ್ಮಲ್ ಸ್ಟ್ರಾಟಿಫಿಕೇಷನ್) ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ತೇಲು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಕಡಿಮೆ ಇವೆ. ವಿಶಿಷ್ಟ ರೀತಿಯ ಎರಡು ಮಾದರಿಗಳನ್ನೂ ಹೊಳೆಯ ಸಾಹಚರ್ಯದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು: ಕೊಳ್ಳ (ಪೂಲ್) ಮತ್ತು ಝರಿ (ರಭಸವಾದ ನೀರು– ರ‍್ಯಾಪಿಡ್ಸ್). ಹೊಳೆಯ ನೀರು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಹರಿಯುವುದು. ಅದರ ತಳದಲ್ಲಿ ಮರಳಿನ ಅಥವಾ ಮಣ್ಣಿನ ಅಂಶವೇ ಹೆಚ್ಚು. ಇಂಥ ವರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯಮೀನು, ಮಾರ್ಜಾಲಮೀನು, ಅಗಣಿತ ಸೊಳ್ಳೆ ಮೀನು (ಮಿನ್ನೋ), ನಳ್ಳಿಗಳು, ಅನೇಕ ಹುಳುಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮರಿಗಳು ಇವೆ. ರಭಸವಾಗಿ ಹರಿಯುವ ನದಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಂಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹರಿಯುವ ನೀರಿನ ರಭಸದ ಪ್ರಮಾಣ ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿದೆ. ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಹರಿಯುವ ಝರಿಗಳಿಗೂ ಪರ್ವತದಿಂದ ಧುಮುಕುವ ನಿರ್ಝರಗಳಿಗೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ. ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿದ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಟ್ರಾಟ್ ಮೀನುಗಳು, ಡಾರ್ಟರ್ ಮುಂತಾದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಮೀನುಗಳೂ ಇವೆ. ಕೀಟಸದೃಶ ಹುಳುಗಳು ಹರಿಯುವ ನೀರಿನ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಕಲ್ಲುಗಳಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಲಕರಣೆಯ ಸ್ವಭಾವವನ್ನೂ ದೈಹಿಕ ಮಲಮೂತ್ರಗಳನ್ನು ವಿಸರ್ಜಿಸುವ ವಿಶಿಷ್ಟ ಗೂಡುಗಳನ್ನೂ ಹೊಂದಿವೆ. ನಿಧಾನವಾಗಿ ಹರಿಯುವ ಝರಿ ಮಣ್ಣುನೀರಿನಿಂದ ತುಂಬಿದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿತಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸ್ಥಾಯಿ. ಭೌಗೋಳಿಕ ಅಥವಾ ಮಾನವನ ಪ್ರಯತ್ನದಿಂದ ಬದಲಾದರೆ ಆಗಬಹುದು.

ಸಾಗರಿಕ ಸಾಹಚರ್ಯಗಳು: ಭೂಮಿಯ ಬಲುಭಾಗವನ್ನು ಸಾಗರ ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಅದು ಎಷ್ಟು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿದೆಯೆಂದರೆ ಭೌತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ಅತಿಯಾಗಿ ಒಂದು ಭಾಗದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಭಾಗಕ್ಕೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಬದಲಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣ, ಒತ್ತಡ, ಲವಣಾಂಶ, ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಅಲೆಗಳ ಚಲನೆ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಉಷ್ಣಾಂಶದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮೇರುಗಳಿಗೂ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಲಯದ ಸಮುದ್ರಗಳಿಗೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ. ಆಳವಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಮೈಲಿಗಳ ಅಂತರದಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಮೇಲುಪದರದ ಒತ್ತಡ, ಆಳದ ಒತ್ತಡಗಳಿಂದ ಅನೇಕ ಟನ್ನುಗಳಷ್ಟು ಬದಲಾಯಿಸಿದೆ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ದಿವಸದ ಅಲೆಗಳ ಚಲನೆ, ನದೀನೀರಿನ ಆಕಾರದ ಪರಿಮಾಣ, ಅದ್ಭುತವಾದ ಅಲೆಗಳು, ಲವಣಾಂಶಗಳ ವೈವಿಧ್ಯಗಳ ಜೀವಾಧಾರಾಂಶಗಳ (ಸಬ್‌ಸ್ಟ್ರೇಟ) ವೈವಿಧ್ಯ ಇವೆಲ್ಲ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳ ಹಂಚಿಕೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತವೆ. ತಿಳಿನೀರಿನ ನಿವಾಸಗಳಂತಲ್ಲದೆ ಸಾಗರ ಸತತವಾದದ್ದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಕೆಲವು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಆ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ವಿಶಾಲವ್ಯಾಪ್ತಿ ಪಡೆದಿವೆ. ಅನೇಕ ಮೀನುಗಳು ಒಂದು ವರ್ಗದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ವರ್ಗದವರೆಗೆ ಇವೆ. ಇಂಥ ಅಂಶಗಳಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸುವ ಸಾಗರದ ಆವರಣಶಾಸ್ತ್ರದ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಭೌಗೋಳಿಕ ಅಥವಾ ತಿಳಿನೀರಿನ ಆವರಣಶಾಸ್ತ್ರದೊಡನೆ ಸರಿಹೊಂದಿಸುವುದು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಷ್ಟ. ಇದು ಭಾಗಶಃ ಅಭ್ಯಾಸದ ತೊಂದರೆಯಿಂದ. ಆದ್ದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಅರಿವು ನಿಯಮಿತವಾಗಿದೆ. ಸಾಗರದ ನೀರಿನಲ್ಲಿರುವ ಕ್ಷಾರದ ಸಾಂದ್ರತೆ ಪ್ರೋಟೋಪ್ಲಾಸ್ಮ್ ಅಥವಾ ಜೀವಸತ್ತ್ವಕ್ಕೆ ಸಮೀಪವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ತಿಳಿನೀರಿನಲ್ಲಿರುವಂತೆ ದುಸ್ತರವಾಗಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ ಬೆನ್ನುಮೂಳೆಯಿಲ್ಲದ ಅನೇಕ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ತಮ್ಮ ಡಿಂಬಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವೇಚ್ಛೆಯಾಗಿ ಈಜಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ತಿಳಿನೀರಿಗೂ ಸಾಗರದ ತೇಲುಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೂ ಡಿಂಬರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವುಂಟು. ಸಾಯಚರ್ಯದ ಅಂತರ್ಯಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ತೊಡಕಿದ್ದರೂ ಸಾಗರದ ತಳದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಖಚಿತವಾದ ಜೀವ ವಲಯಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು.

ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿದಿರುವ ಮತ್ತು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿರುವ ಸಂಕುಚಿತ ಅಂತರ ಅಲೆಗಳ ವಲಯ: ಇದು ತೀರದ ಬಳಿಯ ವಲಯದ ಭಾಗ. ತೀರದ ಹೊರಮುಖದಿಂದ 50ಮೀಟರ್‌ಗಳ ಆಳದವರೆಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಭಾಗ ಕ್ರಮೇಣ ತೀರದ ಉಪವಲಯಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಕಾಂಟಿನೆಂಟಲ್ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಕಾಂಟಿನೆಂಟಲ್ ಭಾಗದ 200 ಮೀಟರ್ ಇಳಿಜಾರು ಪ್ರದೇಶ ಬಲು ಕಡಿದಾಗಿ ಕೂಡಲೇ ಆರ್ಕಿಬೆಂಥಿಕ್ ವಲಯವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು 2000 ಮೀಟರುಗಳಷ್ಟು ಆಳದವರೆಗೂ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ತಳದಲ್ಲಿ ಅಬಿಸಲ್‌ಬೆಂಥಿಕ್ ವಲಯವಿದೆ. ಅದು ತುಂಬ ಆಳದ ತಳದವರೆಗೂ ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತದೆ.

ತೀರದ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ನೀರು ನೆರೆಟಿಕ್ ಪ್ರಾಂತವಾಗಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಕಾಂಟಿನೆಂಟಲ್ ಭಾಗದ ಆಳವಾದ ಸಮುದ್ರದ ಮೇಲ್ಭಾಗವನ್ನು ಸಾಗರದ ಪ್ರಾಂತ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ತೀರವಲಯದ (ಯುಲಿಟೋರಲ್ ಝೋನ್): ಅತಿ ಎತ್ತರದ ಅಲೆಯ ಗುರುತಿನಿಂದ 50ಮೀಟರ್ ಆಳವಿರುವ ಪ್ರದೇಶದ ಭಾಗವನ್ನು ತೀರವಲಯ ಎನ್ನಬಹುದು. ಈ ತೀರವಲಯದ ದಡದ ಭಾಗ ಪ್ರತಿದಿವಸವೂ ಹಗಲು, ರಾತ್ರಿ ಎರಡು ಸಲ ನೀರಿನ ಅಲೆಯಿಂದ ಆವರಿಸಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಈ ಅಲೆಯ ಕ್ರಿಯೆ ಉಷ್ಣ, ಬೆಳಕು, ತಿಕ್ಕಾಟ ಮತ್ತು ಲವಣಾಂಶ ಇವುಗಳ ಸ್ಪಷ್ಟ ಬದಲಾವಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಣಾಮ ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣುವ ಅನನುಕೂಲದ ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಿದ್ದರೂ ಅಲೆಯ ಅಂತರ್ವಲಯ ಜೀವ ಚೈತನ್ಯದಿಂದ ತುಂಬಿದೆ. ಅಲ್ಲಿ ವಾಸಮಾಡುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಒಣಗಿಹೋಗುವ ಪ್ರಭಾವವನ್ನೂ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ವಿಧಾನವನ್ನೂ ಪಡೆದಿವೆ. ಕೆಲವು ಕೊರೆಯುವ ಹುಳುಗಳು ಬಿಲಗಳಲ್ಲೂ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಶಂಖಗಳೊಳಗೂ ಅಡಗಿ ಬದುಕುತ್ತವೆ. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಬಂಡೆಗಳ ಸಂದಿಗಳಿಗೆ ತೆವಳಿಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತವೆ ಇಲ್ಲವೆ ಕೆಲವು ರಕ್ಷಕ ವಸ್ತುಗಳ ಮೊರೆಹೋಗುತ್ತವೆ.



ಚಿತ್ರ 11. ತೀರದಿಂದ ಆಳಗಳವರೆಗೆ ವ್ಯಾಪಿಸಿದ ಸಾಗರ ವಲಯಗಳು

ಜೀವನಾಧಾರಾಂಶಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಮೂರು ರೀತಿಯ ನಿವಾಸಗಳನ್ನು (ಹ್ಯಾಬಿಟ್ಯಾಟ್ಸ್) ಗುರುತಿಸಬಹುದು: ಕಲ್ಲುಬಂಡೆಯ ತೀರಗಳು, ಮರಳಿನ ತೀರಗಳು ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ತೀರಗಳು. ನಾಲ್ಕನೆಯ ಮಾದರಿಯೂ ಇರಬಹುದು. ಅದು ಕಡೆಯ ಎರಡು ರೀತಿಯ ಮಿಶ್ರಣದ್ದಾಗಿರುವ ತೀರ. ಇಂಥ ಬೇರೆಬೇರೆ ತೀರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬಂಡೆಗಳ ತೀರ ಅನೇಕ ವಿಧವಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಿಂದ ತುಂಬಿದೆ. ಬಹು ರೀತಿಯ ಶೈವಲಗಳು ಬಂಡೆಗಳಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿವೆ. ಅವು ನಾಟಿಕೊಂಡಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಎಂದರೆ ಹೈಡ್ರಾಯಿಡ್ಸ್ ಮತ್ತು ಬ್ರಯೊಜೋವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿರೂಪವಾಗಿ ಆಸರೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಅಂತರ ಅಲೆಯ ವಲಯದ ಮೇಲುಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಬಂಡೆಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದಂತೆ ಬಾರ್ನಕಲ್ ಗುಂಪುಗಳಿವೆ. ಅದಕ್ಕೂ ದೂರದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಜಾತಿಯ ಮೃದ್ವಂಗಿಗಳು (ಮೊಲಸ್ಕ್ಸ್), ಟ್ಯುನಿಕೇಟುಗಳು, ಸ್ಪಾಂಜುಗಳು ಇವೆ. ಅತಿ ಎತ್ತರದ ಅಲೆಯ ಗುರುತಿನ ಬಳಿ ಇರುವ ನಿಬಿಡವಾದ ಕಲ್ಲುಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧರೀತಿಯ ವಲ್ಕವಂತ ಪ್ರಾಣಿಗಳೂ ಕೆಲವು ಭೌಗೋಳಿಕ ಹುಳುಹುಪ್ಪಟೆಗಳೂ ಇವೆ. ಇತರ ಬಂಡೆಗಳ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಗಣಿತವಾದ ಹುಳುಗಳೂ ಅಲೆಗಳು ಮಾಡಿದ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಹಳ್ಳಗಳಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರದ ಅನಿಮನಿಗಳೂ ಏಕಾಣು ಪ್ರಾಣಿಗಳೂ ಸ್ಪಾಂಜುಗಳೂ ಮತ್ತಿತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳೂ ಇರಬಹುದು. ಮರಳು ತೀರದಲ್ಲಿ ಪಾಚಿಯ ಅಂಶ ಕಡಿಮೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಮರಳಿಗೆ ಅದನ್ನು ಹಿಡಿದಿಡುವ ಶಕ್ತಿಯಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ವಲ್ಕವಂತ ಜೀವಿಗಳು, ಹುಳುಗಳು ಮತ್ತು ಮೃದ್ವಂಗಿಗಳು ಇರುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಮಣ್ಣಿನ ತೀರದಲ್ಲೂ ಕೂಡ ಅಭದ್ರ ತಳಹದಿ ಇದ್ದು ಶೈವಲದ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅವಕಾಶ ಕೊಡುವುದಿಲ್ಲ. ಮರಳು ತೀರದಂತೆಯೇ ಇಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಬಿಲತೋಡುವ ಜೀವಿಗಳೇ ಪ್ರಧಾನ. ಗುಟ್ಟಿನ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸ ಮಾಡುವ ಹುಳುಗಳು ಮೃದ್ವಂಗಿಗಳು ಮತ್ತು ವಲ್ಕವಂತ ಜೀವಿಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಕ್ಷತ್ರ ಮೀನು (ಸ್ಟಾರ್ ಫಿಷ್), ಕಂಟಕಚರ್ಮಿ, ಸಮುದ್ರದ ಹೂಗಳು ಮತ್ತು ಸಮುದ್ರದ ಅನಿಮನಿಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಉಪತೀರವಲಯ (ಸಬ್‍ಲಿಟ್ಟೋರಲ್ ಜೋನ್): ಭೂತೀರವಲಯದಿಂದ ಸಾಗರದ ಕಡೆಯ ಭಾಗವೇ ಉಪತೀರವಲಯ. ಈ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಪ್ರದೇಶದ ಆಳ 50 ರಿಂದ 200 ಮೀಟರುಗಳವರೆಗೆ ಇರುವುದುಂಟು. ತಳದ ಪ್ರದೇಶ ತೀರವಲಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸಮತಲವಾಗಿದೆ. ಅದು ಮರಳು, ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಜೇಡಿ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಕೂಡಿರುವುದಲ್ಲದೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮೃದ್ವಂಗಿ ಚಿಪ್ಪುಗಳು ಮತ್ತು ಕಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಮಿಶ್ರಿತವಾಗಿವೆ. ತೀರವಲಯದ ಭಾಗ ಉಪತೀರವಲಯವಾಗಿ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಅಧಿಕವಾದ ಶೈವಲರಾಶಿ ಇರುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಅಲ್ಲಿಂದ 100 ಮೀಟರಿನ ಆಳದವರೆಗೆ ವಿವಿಧ ಜಲಲತೆಗಳೂ ನೀರಬಳ್ಳಿಗಳು ಇವೆ (ಕಾಲ್ಕೇರಿಯಸ್ ವಾಟರ್ ವೀಡ್ಸ್). ಇದಾದ ಅನಂತರ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಸಸ್ಯಜೀವಿಗಳೂ ಇವೆ. ಈ ವಲಯದ ತಳದಲ್ಲಿ ಪೋರಾಮಿನಿಫೆರ ಜಾತಿಯ ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳು ಅಸಂಖ್ಯಾತವಾಗಿವೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಅಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸ್ಪಾಂಜುಗಳು ಇದ್ದು ಅವು ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಆಶ್ರಯಸ್ಥಾನವಾಗಿವೆ. ಸಮುದ್ರ ಅರ್ಚಿನ್‍ಗಳು, ಸಮುದ್ರ ಸೌತೆಗಳು (ಸೀ-ಕ್ಯುಕುಂಬರ್ಸ್), ಸಮುದ್ರ ದೋತ್ಪಲಗಳು (ಕ್ರೈನಾಯಿಡ್ಸ್), ಪೆಡಸು ನಕ್ಷತ್ರಗಳು (ಬ್ರಿಟಲ್ ಸ್ಟಾರ್ಸ್), ಕುಟುಕು ಕಣವಂತಗಳು (ಸಿಯಲೆಂಟರೇಟ್ಸ್), ಹುಳುಗಳು (ವರ್ಮ್ಸ್), ಮೃದ್ವಂಗಿಗಳು ಮತ್ತಿತರ ವಲ್ಕವಂತ ಜೀವಿಗಳು ಇವೆ. ಈ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಆಹಾರವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವ ಕೆಲವು ಸಸ್ಯಗಳಿದ್ದರೂ ಬಹುತೇಕ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ತಮ್ಮ ಬದುಕಿಗಾಗಿ ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳಾಗಿವೆ; ಇಲ್ಲವೆ ಪ್ರಯತ್ನದಿಂದ ಆಹಾರ ಸಂಪಾದಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ವಿಸ್ತೃತವಾದ ತಳದ ಸಸ್ಯವರ್ಗದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ (ನೆರಿಟಿಕ್) ಪ್ರಾಂತ್ಯಭಾಗವಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಚುರುಕಾದ ಮೀನುಗಳೂ ತೇಲುವ (ಪ್ಲಾಂಕ್‍ಟನ್) ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಗುಂಪೂ ಇವೆ. ಈ ಗುಂಪಿನ ಬಲು ಭಾಗ ಶೈವಲ. ಇದೇ ಸಾಗರದ ಆಹಾರಚಕ್ರಕ್ಕೆ ಆಧಾರ. ಈ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಕಾಂಟಿನೆಂಟಲ್ ಷೆಲ್ಫ್ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಾರೋದ್ಯಮಕ್ಕೆ ಒದಗುವ ಮೀನುಗಳು ದೊರಕುತ್ತವೆ.

ಮಧ್ಯವಲಯ (ಆರ್ಕಿಬೆಂಥಿಕ್ ಜೋನ್): ಈ ವಲಯದ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ವಿಸ್ತಾರ 200–2000 ಮೀಟರ್ ಆಳದವರೆಗಿನ ಭಾಗ. ಕಾಂಟಿನೆಂಟಲ್ ಷೆಲ್ಫ್ ಸಾಗರದ ಬಹು ಆಳಕ್ಕೆ ಇಳಿಯುವಲ್ಲಿ ಇರು ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. 300 ಮೀಟರುಗಳ ಕೆಳಗೆ ಕೆಂಪು ಮಿಶ್ರಿತ ಬೆಳಕು ಸಾಧಾರಣ. ಆದರೆ ನೀರಿನ ಭಾರದ ಒತ್ತಡ ಚದರ ಅಂಗುಲಕ್ಕೆ 400 ಪೌಂಡಿನಷ್ಟು, ನೀರಿನ ಉಷ್ಣತೆ ಮಾತ್ರ ಸಮಧಾತುವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಶೈವಲದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಬೆಳಕಿಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಮೀನು ಮತ್ತು ಇತರ ಜಲಚರ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ತಮ್ಮ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಮೇಲಿಂದ ಬೀಳುವ ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರಬೇಕು. ಇಲ್ಲವೇ ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳಾಗಿರಬೇಕು. ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಅಡಿಗಳ ಉದ್ದವಿರುವ ಬೃಹದಾಕಾರದ ಸ್ಪಾಂಜುಗಳು ಇವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಹಿಡಿತಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಊರುಗೋಲು ಆಸರೆಗಳಿವೆ. ಕಂಟಕಚರ್ಮಿಗಳು (ಎಕಿನೊಡರ್ಮ್ಸ್). ಕೆಂಪು ಮೀನು, ಸಮುದ್ರ ಸೌತೆ, ನಕ್ಷತ್ರ ಮೀನು, ಪೆಡಸುನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿವೆ. ಬ್ರೇಕಿಯಾಪೋಡಾಗಳೂ ಚಿಪ್ಪು ಮೃದ್ವಂಗಿಗಳೂ ಇವೆ. 2000 ಮೀಟರಿನ ಆಳದ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ಎಂದರೆ ಈ ವಲಯದ ಎಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಉಷ್ಣತೆ ಅದೇ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿದ್ದು ಬೆಳಕು ಮಾತ್ರ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ನೀರಿನ ಭಾರದ ಒತ್ತಡ ಪ್ರತಿ ಚದರ ಅಂಗುಲಕ್ಕೆ 1 ಟನ್ನಿನಷ್ಟು ಇದೆ. ಇಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಸ್ಪಾಂಜುಗಳಿವೆ. ಅವನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸಿ ಮತ್ತಿತರ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಜೀವರಾಶಿಗಳು ಮತ್ತು ಪಿಕ್ನೊಗೋನಿಡಗಳು ತಮ್ಮ ಓರೆಯಾದ ಹರಡಿದ ಪಾದಗಳಿಂದ ನುಣುಪಾದ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಓಡಾಡುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಜೀವರಾಶಿಗಳೆಲ್ಲ ತಮ್ಮ ಶರೀರಗಳಿಂದಲೇ ಬೆಳಕನ್ನು ಬೀರುವುವು (ಬಯೊಲ್ಯೂಮಿನಿಸೆಂಟ್).

ಅಂತಿಮ ವಲಯ: ಈ ಕೊನೆಯ ವಲಯ 2000 ಮೀಟರಿನಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಳಕ್ಕೆ ಎಂದರೆ ತಳವಿಲ್ಲದ ಬುಡಕ್ಕೆ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ನೀರು 0^0 ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಗಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಬಿಸಿಯಾಗಿದೆ. ಒತ್ತಡ ಮಾತ್ರ ಅತಿ. ಇಲ್ಲಿ ಅದ್ಭುತವೂ ವಿಚಿತ್ರವೂ ಆದ ಮಾಂಸಾಹಾರಿ ಕ್ರೂರಮೀನುಗಳು ಇವೆ. ಅವುಗಳ ಶರೀರ ಸಣ್ಣದು. ಆದರೆ ತೆರೆದ ಬಾಯಿ ದೊಡ್ಡದು. ಇವುಗಳಿಗೆ ದೀರ್ಘವಾದ ಸ್ವಯಂ ಪ್ರಕಾಶಿತ ಅವಯವಗಳಿವೆ. ತಳ ಮೃದುವಾಗಿ ಜಾರುವುದು. ಈ ಮೃದುತಳದಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಲು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಒಂದು ವಿಧವಾದ ಜಾಣ್ಮೆ ಇದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ನಾಟಿಕೊಂಡಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಹವಳಗಳು, ಬ್ರಯೋಜೋವಗಳು. ಸಮುದ್ರೋತ್ಪಲಗಳು (ಕ್ರೀನಾಯ್ಡ್ಸ್), ಸಮುದ್ರ ಪೆನ್ನುಗಳು, ಟ್ಯೂನಿಕೇಟುಗಳು ಇವೆ. ಜೊತೆಗೆ ಸಮುದ್ರದ ಸೌತೆಗಳು, ಮೃದ್ವಂಗಿಗಳು, ಪಿಕ್ನೊಗೋನಿಡಗಳು ದೀರ್ಘವಾದ ಏಡಿಗಳೂ ಉಂಟು. ಕಡೆಯ ಈ ಎರಡು ವಲಯಗಳ ಆಚೆ ಇರುವುದೇ ಸಾಗರ ಪ್ರಾಂತ್ಯ, ನೆಕ್ಟಾನಿಕ್ ಮತ್ತು ಪ್ಲಾಂಕ್ಟಾನಿಕ್ ರೂಪದ ತೆರೆದ ಸಮುದ್ರ.

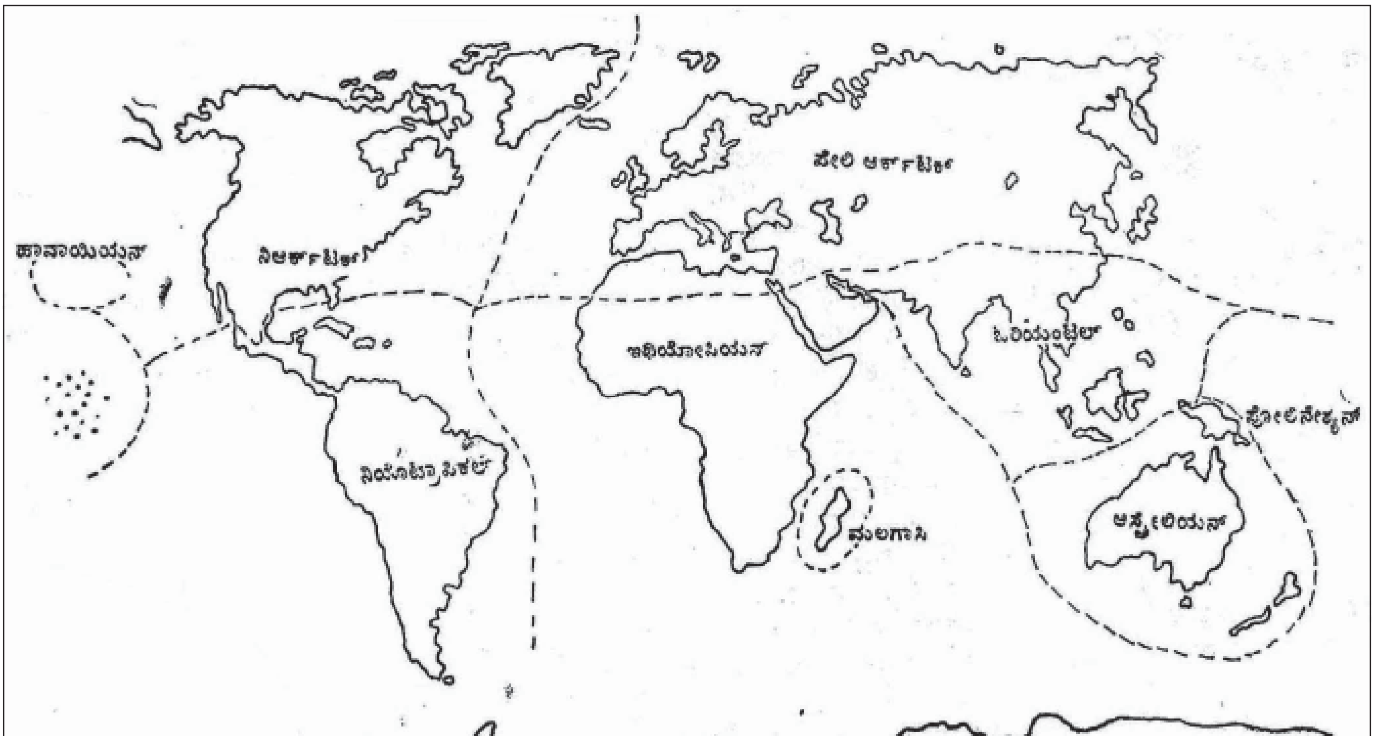
ಜೀವಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು(ಪಾಪ್ಯುಲೇಷನ್ಸ್): ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಜೀವಿಸಂಖ್ಯೆಯ ಆವರಣಶಾಸ್ತ್ರ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಆಂತರಿಕ ಸಂಬಂಧಗಳು ಮತ್ತು ಮಿತಿಗಳ ಅಭ್ಯಾಸ. ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಇದು ಜೀವಿಸಂಖ್ಯೆಯ ಗುಣಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸುವ ಶಾಸ್ತ್ರ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಿಸಮುದಾಯಕ್ಕೂ ಆಂತರಿಕ ಸಂಬಂಧಗಳ ಸಮಸ್ಯೆ ಇದೆ. ಯಾವುದೇ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಜೀವಿಸಮುದಾಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳೂ ಸಸ್ಯಗಳೂ ಸಮತೂಕವಾಗಿವೆ. ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಗುಂಪಿನ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ನಿಸರ್ಗ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಿರೋಧಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ನಿರೋಧ ದಾಳಿಕಾರರ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಿಂದಿರಬಹುದು; ಇಂಥ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಸಂಖ್ಯೆ ಆವರಣದ ಧಾರಣಶಕ್ತಿಯ ಅಂತರದಲ್ಲಿಯೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಎಷ್ಟೋ ವೇಳೆ ಈ ಮುಖ್ಯ ಸಮತೂಕ ಮಾನವನ ಕೈವಾಡದಿಂದ ತಲೆಕೆಳಗಾಗಬಹುದು. ಅಂಥ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಪ್ರಾಣಿಜೀವಿಗಳು ತಮ್ಮ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅಂಶಗಳ ಮಿತಿ ಮಾಯವಾಗುವುದರಿಂದ

ಅತಿಯಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗಬಹುದು. ಇದರ ಫಲಿತಾಂಶವಾಗಿ ಹೊಸ ಸಮತೂಕ ಏರ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಜೀವಿ ಸಮುದಾಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೇ ಬುಡಮೇಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಜೀವಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ: ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಜೀವಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಅಳೆಯುವುದು ಕಷ್ಟ. ಆದ್ದರಿಂದ ಬೇಕಾದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಹತೋಟಿಗೊಳಗಾದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ನೋಡಿ ಪಡೆಯಲಾಗಿದೆ. ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳು ಡ್ರಾಸಾಫಿಲ ನೊಣ, ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ, ಹಿಟ್ಟು ದುಂಬಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಇಂಥ ಪರಿಮಿತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಬಾಲ್ಯಾವಸ್ಥೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಬಲು ನಿಧಾನ. ಮರಿ ಹಾಕುವ ಜೀವಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆಲ್ಲ ಜೀವಗಣತಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿ ಜೀವಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಅಧಿಕವಾಗಿ ಮೇಲ್ಮಟ್ಟವನ್ನು ಮುಟ್ಟಿ ಸಮತೂಕವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಮೂಲಕ ಗುರುತಿಸಿದರೆ 8 ಆಕಾರದ ವಕ್ರರೇಖೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ವಕ್ರರೇಖೆಯನ್ನು ಅಥವಾ ವಕ್ರರೇಖೆಯನ್ನು ಸಿಗ್ಮಾಯಿಡ್ ವಕ್ರರೇಖೆ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಜೀವಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮಾದರಿ ಗರಿಷ್ಠಾಂಶ ಅಥವಾ ಮೇಲಿನ ಮಿತಿ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಆಹಾರ, ಅವಕಾಶ, ಕೊಂದು ತಿನ್ನುವ ಚಟ, ರೋಗ ಅಥವಾ ಬದಲಾಯಿಸಿದ ಜೀವಾಧಾರವಸ್ತು–ಇವು ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಕುಂಠಿತಗೊಳಿಸ ಬಹುದು. ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ನೆರವಿಲ್ಲದೆಯೇ ಬಲು ಹಿಂದೆಯೇ ಮಾಲ್ತಸ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಮಾನವಸಂಖ್ಯೆ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ (ಜಮಿಟ್ರಿಕ್ ಪ್ರಾಗ್ರೆಷ್ಯನ್) ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ ಎಂದು ಗಮನಿಸಿದ್ದ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದಿದ್ದ. ಇದು ಜೀವಿಸಂಖ್ಯೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಚಿತ್ರಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಆದರೂ ಮಾಲ್ತಸನ ಕಾಲಾನಂತರ ತಾಂತ್ರಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳು ಆಹಾರೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಮೇಲ್ಮಿತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತ ಬಂದಿವೆ. ಮಾನವಸಂಖ್ಯೆಯೂ ಹಾಗೆಯೇ ಬೆಳೆಯುತ್ತ ಬಂದಿದೆ. ಹೀಗೆ ಮಿತಿಮೀರಿದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯುಳ್ಳ ಭಾರತ ಮಾಲ್ತಸನ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಸತ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ರಾಷ್ಟ್ರಕ್ಕೆ ಮಾಲ್ತಸನ ರಾಷ್ಟ್ರ ಎಂದು ಹೆಸರು.

ಧಾರಾಳದ ಏರುಪೇರುಗಳು (ಅಬಂಡೆನ್ಸ್ ಆಸಿಲೇಷನ್ಸ್): ಒಂದು ಸಲ ತನ್ನ ಮಿತಿಯ ತುದಿಯನ್ನು ಮುಟ್ಟಿದ ಜೀವಿಸಂಖ್ಯೆ ಅಲ್ಲಿಯೇ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರಬೇಕೆಂಬ ನಿಯಮವಿಲ್ಲ. ಅದರ ಸಂಖ್ಯೆ ವರ್ಷದಿಂದ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಋತುವಿನಿಂದ ಋತುವಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಆಗಬಹುದು. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ತತ್‌ಕ್ಷಣದ ಆಧಿಕ್ಯ ಕಾಣಬಹುದು: ಅಥವಾ ಸಂಪೂರ್ಣ ನಾಶಕ್ಕೆ ಇಳಿಯಬಹುದು. ಹೆಚ್ಚಿನ ಏರುಪೇರುಗಳು ಅಷ್ಟು ಖಚಿತವಾಗಿ ಆಗಲಾರವಾದರೂ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರದಲ್ಲಿ (ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ) ಧಾರಾಳದ ಏರುಪೇರುಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಾಶ್ಚರ್ಯಕರವಾದ ಅಂಶವೆಂದರೆ ಜೀವಿಸಂಖ್ಯೆ ಒಂದು ಗೊತ್ತಾದ ಚಕ್ರದ ಗತಿಯಲ್ಲಿ ಏರಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಕೆಲವು ವನ್ಯಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮತ್ತು ಪಕ್ಷಿಗಳ ದೃಷ್ಟಾಂತದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಗಿದೆ. ಕೆನಡ ಪ್ರದೇಶದ ಹಡ್ಸನ್ ಕೊಲ್ಲಿಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಿರುವ ಮೊಲಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಹಡ್ಸನ್ ಬೇ ಕಂಪನಿಯವರೂ ಇತರರೂ ದಾಖಲೆ ಮಾಡಿ ಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಚಕ್ರ 9 ಅಥವಾ 10 ವರ್ಷದ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕವಾಗಿ ಏರಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಮೊಲದ ಆಹಾರದ ಮೇಲೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ಕೆನಡಾದ ಕಿರುಬಗಳು 9.7 ವರ್ಷದ ಅವಧಿಯಲ್ಲೇ ತಮ್ಮ ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ಪರಮಾವಧಿ ಸೇರಿರುವುದೂ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಂದಿದೆ. ಇದೇ ರೀತಿಯ ಚಕ್ರಗಳು ಇಲಿ, ಲೆಮ್ಮಿಂಗ್, ತೋಳ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಪಕ್ಷಿಗಳ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಇಲ್ಲೆಲ್ಲ ಅವಧಿಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ಊಹೆಗಳನ್ನು ಜನ ನೀಡಿದ್ದರೂ ಈ ಚಕ್ರಗಳ ಕಾರಣಗಳು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿಲ್ಲ. ಹುಟ್ಟಿನಿಂದ ಬಂದ ಸಮತೋಲ, ಸೂರ್ಯಬಿಂಬದ ಪ್ರಭಾವ, ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರಭಾವ, ರೋಗರುಜಿನ, ಅತಿ ಒತ್ತಡದ ಪಾತ್ರ– ಇವು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವು. ಅತಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅಡ್ರಿನಲ್ ನಿರ್ನಾಳಗ್ರಂಥಿಯ ಕ್ರಿಯೆ ವಿಶೇಷವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮನೋಘಾತಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿ ನಶಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದು ತಿಳಿದಿದೆ. ಆಗ ಅವು ಬಹು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಸಾವಿಗೀಡಾಗುತ್ತವೆ; ಅಲ್ಲದೆ ಫಲವತ್ತಾಗಿಯೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಇಂಥ ಚಕ್ರಗಳು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಅರ್ಥವಾಗದ ಅನೇಕ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಸಾಧ್ಯ ಎಂದು ಮಾತ್ರ ಈಗ ನಾವು ಕೊಡಬಹುದಾದ ವಿವರಣೆ.

ಆವರಣಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಕೆಲವು ಮುಖಗಳು: ಇಂದು ನಮ್ಮನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ಅನೇಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಶೇಖರಣೆ. ಮಣ್ಣು, ಖನಿಜ, ವನ್ಯಮೃಗ ಇವುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ನಮಗೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ನಮ್ಮ ಮುಂದಿನ ಜನಾಂಗಕ್ಕೂ ತುಂಬ ಆವಶ್ಯಕ. ಇಂಥ ಮುಖ್ಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳದೆ ಇರುವುದು ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಎಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿತ್ತು. ಈ ಪದದ ನಿಜವಾದ ಅರ್ಥ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಬಳಕೆ, ವೃಥಾ ನಾಶದ ತಡೆ, ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಅವಕಾಶ ನೀಡಿಕೆ ಎಂದಿದೆ. ಮರಗಳನ್ನು ಕಾಡಿನಿಂದ ಕಡಿದು ತರಬಹುದು. ಅದರೊಂದಿಗೆ ಮುಂದಿನ ಅಗತ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಮತ್ತೆ ಹೊಸ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡಬೇಕು. ವನ್ಯಮೃಗಗಳನ್ನು ಬೇಟೆಯಾಡಬಹುದು. ಆದರೆ ಅವು ಪ್ರಕೃತಿ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಬದುಕಲು ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಬೇಕು. ಕೊಲ್ಲುವುದನ್ನು ಮಿತಿಗೊಳಿಸುವುದರಿಂದ, ವಾಸಿಸುವ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದರಿಂದ, ಅಭಾವಪೀಡಿತ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆಹಾರವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದರಿಂದ, ಮರಿಹಾಕುವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ



ಚಿತ್ರ 12. ಭೂಮಿಯ ಪ್ರಾಣಿ ಭೂವಲಯಗಳು

ನೀಡುವುದುರಿಂದ ವನ್ಯಪ್ರಾಣಿಗಳು ಇದರ ಹೊಣೆ ಹೊತ್ತಿರುವವರಿಗೆ ಪೂರ್ಣ ಮಾಹಿತಿ ಇಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ವಿಫಲವಾಗಿವೆ. ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಅನೇಕ ವಿಧಾನಗಳಿವೆ. ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಭಾಗಗಳನ್ನೂ ಅಲ್ಲಿನ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗಗಳನ್ನೂ ಕಾಪಾಡಬೇಕು. ನಮ್ಮ ನೆಲದ, ಕಾಡಿನ, ನೀರಿನ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಯಿಂದ ಬಳಸಬೇಕು. ಈ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಆವರಣಶಾಸ್ತ್ರದ ಸೂತ್ರಗಳ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಆಹಾರದ ಜಾಲದೊಡನೆ ಪ್ರವೇಶ: ಮನುಷ್ಯ ಆಗಾಗ ಮಾಂಸಾಹಾರಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸುತ್ತಾನೆ ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗಗಳ ಇಂಥ ಅಭ್ಯಾಸ ಅಗೋಚರ ಪರಿಣಾಮಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂಜೋನಾದ ಕೈಬಾಬ್ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲಿನಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಒಂದು ಐತಿಹಾಸಿಕ ದೃಷ್ಟಾಂತವಿದೆ. ಸಹಜಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಶತಮಾನದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ 4000 ಜಿಂಕೆಗಳಿದ್ದುವು. ಆ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಅದರ ಸಂಖ್ಯೆ ಒಂದು ಪರಿಮಿತಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಅದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ತೋಳಗಳು, ಕೊಯೋಟ್ ದೊಡ್ಡ ಬೆಕ್ಕು ಮತ್ತು ಪ್ಯೂಮ ಸಿಂಹಗಳು. 1905ರ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಜಿಂಕೆಯ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಆ ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲುವ ಯತ್ನ ತೀವ್ರವಾಗಿ ನಡೆಯಿತು. ಜಿಂಕೆಯ ಗಣತಿ 40,000ಕ್ಕೇರಿತು. 1920ರಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಅಪಾಯ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಸಂಖ್ಯೆ 60,000ಕ್ಕೇರಿದಾಗ ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಹಸಿವಿನಿಂದ ಸಾಯವುದು ಗೋಚರಿಸಿತು. ಆಹಾರ ದೊರಕದೆ ಮುಂದಿನ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯನ್ನು ಗಣಿಸದೆ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಡುವ ಯಾವ ಪ್ರಯತ್ನವೂ ಮಾಡಲಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ ಇದರ ಸಂಖ್ಯೆ ಬೆಳೆದಿದ್ದುದರಿಂದ ಮುಂದಿನೆರಡು ವರ್ಷ ಋತುಗಳಲ್ಲಿ 6%ರಷ್ಟು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಹಸಿವಿನಿಂದ ಸತ್ತವು. 1925ರಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯೆ 40,000ಕ್ಕಿಳಿಯಿತು. 1939ರಲ್ಲಿ 10,000ಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ನಿಂತಿತು. ಕಾಡೆಲ್ಲ ಹಾಳಾಗಿತ್ತು. ಕೆಲವೇ ಪ್ಯೂಮಗಳು ಇದ್ದುವು.

ಹೊಸ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಪ್ರವೇಶ: ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದ ಒಳಕ್ಕೆ ಹೊಸ ಜಾತಿಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಅಲ್ಲಿಂದ ತೆಗೆಯುವಷ್ಟೇ ಕೆಟ್ಟ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ. 1800ರ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಆಂಗ್ಲಪ್ರಜೆ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ದೇಶಕ್ಕೆ 5 ಮೊಲಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಬೇಟೆಯ ಮನೋರಂಜನೆಗಾಗಿ ಪ್ರವೇಶಗೊಳಿಸಿದ. ಈ ಮೊಲಗಳು ತಮಗೆ ಯಾವ ಮೃತ್ಯುಕಾರಕ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಭಯವೂ ಇಲ್ಲದೆ ಅಡೆತಡೆಯಿಲ್ಲದೆ ಅತಿ ವೇಗವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಗೊಂಡು ದೇಶವನ್ನೆಲ್ಲ ಆಕ್ರಮಿಸಿದವು. 1920ರಲ್ಲಿ ದೇಶದ ಮುಕ್ಕಾಲು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅವು ಗೋಚರಿಸಿಕೊಂಡು ಸಸ್ಯಸಂಪತ್ತನ್ನು ಹಾಳು ಮಾಡಿ ಕುರಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೇ ಘಾತವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವ ಭಯ ಹುಟ್ಟಿಸಿದುವು. ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಆಂಗ್ಲ ಗುಬ್ಬಚ್ಚಿಗಳ ಆಮದು ಸ್ಥಳೀಯ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಮೇಲೆ ಅನಾಹುತ ಉಂಟುಮಾಡಿತು. ಅದು ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರಾಣಿ. ಅದಕ್ಕೆ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಇದೆ. ಹೀಗೆ ಸ್ಥಳೀಯ ಪಕ್ಷಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಸ್ಪರ್ಧಿಸಿ ಗೆದ್ದು ತನ್ನ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಗಳಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಅಲ್ಲದೆ ಅದಕ್ಕೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಶತ್ರುಗಳೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಈಗ ಅದು ತಾನು ಆರಿಸಿಕೊಂಡ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಸಮತೋಲವನ್ನು ಪಡೆದಿದೆ. ಯೂರೋಪಿನ ಕೊರೆಯುವ ಕೀಟ (ಕಾರ್ನ್ ಬೋರರ್) ಜಿಪ್ಸಿ ಪತಂಗ ಮತ್ತಿತರ ಉಪದ್ರವಕಾರಿ ಕೀಟಗಳು ಯೂರೋಪಿಗೆ ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ಬಂದವು. ಅವು ಮೊದಮೊದಲು ಭಾರಿ ಪಿಡುಗಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿದುವು. ಆದರೆ ಈಚೆಗೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿವೆ. ಏಕೆಂದರೆ ರಾಷ್ಟ್ರಕ್ಕೆ ತರುವ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ನದಿಗಳ, ಝರಿಗಳ ನೀರನ್ನು ಕೆಡಿಸುವುದು ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗ ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ದೊಡ್ಡ ಸಮಸ್ಯೆ. ಕೈಗಾರಿಕೆ. ನಗರಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸ್ವರೂಪಗಳ ಬದಲಾವಣೆ ನೀರಿನ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದೆ. ನಮಗೆ ನೀರಿನ ಅಗತ್ಯ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿರುವಂತೆ ದೊರಕುವ ಒಳ್ಳೆಯ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿವೆ. ಜೊತೆಗೆ ನದಿಗಳ, ಬಂದರುಗಳ ನೀರು ಕಲುಷಿತವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕುಡಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಶುದ್ಧವಾದ ನೀರನ್ನು ಕಾರ್ಖಾನೆ ಕಶ್ಮಲಗಳು ಕೆಡಿಸಿ ಜನಾರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಮಾರಕವಾಗಿದೆ. ಕೈಗಾರಿಕಾವರ್ಗ ವಿಜ್ಞಾನ. ಆರೋಗ್ಯಶಾಖೆ ಇವೆಲ್ಲ ಸಹಕರಿಸಿದರೆ ಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ತಿದ್ದಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಪ್ರಯತ್ನವೇನೋ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ ಹೊರ ನೀರಿಗೆ ಸೇರುತ್ತಿರುವ ಕೊಳಚೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಕಷ್ಟಕರವಾಗಿ ಮಾಡಿ ನಿಧಾನಿಸುತ್ತಿದೆ.

ವ್ಯಾಲೇಸ್ ಅವರ ಪ್ರಾಣಿ ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶಗಳು: 1859ರಲ್ಲಿ ಡಾರ್ವಿನ್ನನ ಬೃಹದ್ಗ್ರಂಥ ಹೊರಬಿದ್ದಾಗ ವ್ಯಾಲೇಸ್ ಎಂಬಾತ ಪ್ರಪಂಚವನ್ನು ಮರದ ಮೇಲೆ ಕೂರುವ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಅಭ್ಯಾಸದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗದ ಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲು ಯತ್ನಿಸಿದ. 1876ರಲ್ಲಿ ಇವನು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಭೌಗೋಳಿಕ ಹಂಚಿಕೆ ಎಂಬ ತನ್ನ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚವನ್ನು ಪ್ರಾಣಿ ಭೌಗೋಳಿಕ ಭಾಗಗಳಾಗಿ ಇಂದು ಕಂಡುಬರುವಂತೆ ವಿಭಾಗ ಮಾಡಿದ. ಇಂದಿನ ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗದ ಹಂಚಿಕೆಯ ರೀತ್ಯಾ ಭಾಗಗಳ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ರೂಪಿಸಿದ. ನಿಆರ್‌ಕ್ಟಿಕ್ (ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ) ಪೇಲ್‌ಆರ್‌ಕ್ಟಿಕ್ (ಯೂರೋಪ್, ಉತ್ತರ ಆಫ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಏಷ್ಯದ ಬಹುಭಾಗ), ಇಥಿಯೋಪಿಯನ್ (ಸಹರಾ ಮರುಭೂಮಿಯ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗವನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಆಫ್ರಿಕ), ಓರಿಯೆಂಟಲ್ (ಭಾರತ, ಈಶಾನ್ಯ ಏಷ್ಯ, ಪೂರ್ವ ಇಂಡೀಸ್ ದ್ವೀಪಗಳ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗಗಳು, ಇತರ ಪರ್ಯಾಯ ಭಾಗ). ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯನ್ (ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ, ನ್ಯೂಗಿನಿ ಮತ್ತು ನೆರೆಹೊರೆಯ ದ್ವೀಪಗಳು), ನಿಯೊಟ್ರಾಪಿಕಲ್ (ಮಧ್ಯ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕ ಸೇರಿರುವ ಭಾಗಗಳು) – ಇವು ಈ ಭಾಗಗಳು (ಚಿತ್ರ.12).

ಈಚೆಗೆ ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳ ವರ್ಗವಿಭಾಗ ಸ್ವಲ್ಪ ಬದಲಾವಣೆ ಹೊಂದಿದೆ. ಈಗಿನ ಸಂಶೋಧಕರು ಪೇಲಾರ್‌ಕ್ಟಿಕ್ ಮತ್ತು ನಿಆರ್‌ಕ್ಟಿಕ್‌ಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ ಹೋಲಾರ್‌ಕ್ಟಿಕ್ ಎಂದು ಕರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಮಡಗಾಸ್ಕರ್ ಅನ್ನು ಮಲಗಾಸಿ ಎಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಭಾಗವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ವಿಭಾಗದಿಂದ ಪಾಲಿನೇಸಿಯನ್ ಮತ್ತು ಹವಾಯಿಯನ್ ದ್ವೀಪಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. (ಎಂ.ಡಿ.ಪಿ.)

ಆವರಿಕೆ: ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಳೆ ಕಡಿಮೆ ಬೀಳುವ ಮರಳು ಮಿಶ್ರಿತ ಫಲವತ್ತಲ್ಲದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ನಿತ್ಯಹರಿದ್ವರ್ಣದ ಪೊದೆಸಸ್ಯ (ಕ್ಯಾಶಿಯ ಅರಿಕ್ಯುಲೇಟ). ಇದರ ಪರ್ಯಾಯನಾಮ ತಂಗಡಿ. ಆರೇಳು ಅಡಿ ಎತ್ತರ ಬೆಳೆಯುವ ಈ ಗಿಡದ ರೆಂಬೆಗಳು ನೆಲಕ್ಕೆ ಸೇರಿದಂತೆ ವಿಪುಲವಾಗಿ ಬುಡದಿಂದ ಹೊರಡುತ್ತವೆ. ಇದು ಭಾರತದ ಅರಣ್ಯಗಳ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಫಸಲು. ಚರ್ಮ ಹದಮಾಡಲು ಈ ಗಿಡದ ತೊಗಟೆ ಉತ್ತಮ ವಸ್ತು. ಮೈಸೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಹುಣಸೂರು ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ತೊಗಟೆಯಿಂದ ಹದಮಾಡಿದ ಕಂದುಬಣ್ಣದ

ಗಡುಸಾದ ಹೊದಿಕೆಯುಳ್ಳ ಚರ್ಮ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಹಲವು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಬೇಡಿಕೆ ಇತ್ತು. ಬೆಂಗಳೂರು, ಚೆನ್ನೈ 3 ಚರ್ಮ ಹದಮಾಡುವ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಈಗಲೂ ಈ ಗಿಡದ ಚಕ್ಕೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಅನಂತರ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದ ಜಾಲಿ ಜಾತಿಯ ಅಕೇಶಿಯಾ ಮೆಲನೊಸೈಲಾನ್ ಎಂಬ ಗಿಡದಿಂದ ಈ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. ಆವರಿಕೆ ಸಸ್ಯದ ತೋಪುಗಳನ್ನು ನೀಲಗಿರಿ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ತಮಿಳುನಾಡು ಸರ್ಕಾರ ಬೆಳೆಸುತ್ತಿದೆ.

ಆವರಿಕೆಯು ಸೀಮೆತಂಗಡಿ, ಹುಣಸೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಸಸ್ಯಗಳಂತೆ ಲೆಗ್ಯುಮಿನೋಸೀ ಎಂಬ ಕುಟುಂಬದ ಸಿಸಾಲ್ಪಿನಾಯ್ಡೀ ಎಂಬ ಉಪಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ. ಈ ಆವರಿಕೆ ಮಧ್ಯ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ಬಯಲುಗಳಲ್ಲೂ ಗುಡ್ಡಗಳಲ್ಲೂ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಇದರ ಹಳದಿ ಹೂಗಳು ಅಕ್ಟೋಬರ್, ಮೇ ತಿಂಗಳುಗಳವರೆಗೂ ಅರಳುತ್ತವೆ. ಜೊತೆಯಲ್ಲೇ ಕಾಯಿಗಳೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಬೀಜಗಳು ಬೇಗ ಮೊಳೆಯುವುದರಿಂದ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪುನರುತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸೌಲಭ್ಯವುಂಟು.

ಜಾಲಿಮರದ ಜಾತಿಯ ಮರಗಳ ತೊಗಟೆ ಚರ್ಮ ಹದಮಾಡಲು ಬಳಕೆಗೆ ಬರುವ ಮುನ್ನ ಆವರಿಕೆ ಗಿಡಗಳನ್ನು ವ್ಯವಸಾಯ ಮಾಡಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ದನಗಳು ಮತ್ತು ಆಡುಗಳು ಇದರ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ತಿನ್ನುವುದಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಇವುಗಳಿಂದ ಹಾನಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಭಯವಿಲ್ಲ. ಗಿಡಕ್ಕೆ ಎರಡು ಮೂರು ವರ್ಷವಾದಾಗ ರೆಂಬೆಗಳನ್ನು ಬುಡದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಬಿಟ್ಟು ಕತ್ತರಿಸಿ ತೊಗಟೆಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ರೆಂಬೆಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಅನೇಕ ಕವಲುಗಳು ಗಿಡದ ಉಳಿದ ಭಾಗಗಳಿಂದ ಹೊರಟು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿ ವರ್ಷವೂ ಈ ರೀತಿ ರೆಂಬೆಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ತೊಗಟೆಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ವ್ಯವಸಾಯ ಮಾಡಿ ಬೆಳೆಯುವುದು ಈಚೆಗೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. ಬಂಜರು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ತಾನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಗಿಡಗಳಿಂದ ತೊಗಟೆಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ತಮಿಳುನಾಡಿನಲ್ಲಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಹನ್ನೊಂದು ಸಾವಿರ ಟನ್ ತೊಗಟೆ ಈಗಲೂ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಮೈಸೂರು ಆಂಧ್ರ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿನ ವಾರ್ಷಿಕ ಉತ್ಪನ್ನ ಎಂಟು–ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ಟನ್. ತೊಗಟೆಯಲ್ಲಿರುವ ಟ್ಯಾನಿನ್ ಹಸಿಚರ್ಮದೊಳಗಡೆ ವಿಶಾಲವಾಗಿ ಒಂದೇ ಸಮವಾಗಿ ಹರಡುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಹಿಗ್ಗಿಸಲಾಗುವ ಬಾಳಿಕೆ ಬರುವ ತಿಳಿಬಣ್ಣದ ಹದಮಾಡಿದ ಚರ್ಮ ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಗುಣದಿಂದಾಗಿ ಇದರಿಂದ ಹದಮಾಡಿದ ಚರ್ಮಕ್ಕೆ ಗಿರಾಕಿ ವಿಶೇಷ. ತೊಗಟೆಯಲ್ಲದೆ ಹೂ, ಎಲೆ ಹಣ್ಣುಗಳೂ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತವೆ. ತೊಗಟೆಯಲ್ಲಿ ರಕ್ತಸ್ರಾವವನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುವ ಗುಣವಿದೆ. ಹೂವಿನ ದಳಗಳನ್ನು ಒಣಗಿಸಿ ಅದರಿಂದ ಪಾನೀಯವನ್ನು (ಚಹ ಮಾಡುವಂತೆ) ಮಾಡಿ ಕುಡಿಯುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಮಧುಮೇಹ ರೋಗವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದೆನ್ನಲಾಗಿದೆ. ಎಲೆ ಮತ್ತು ಕಾಯಿಗಳಿಗೆ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿರುವ ಜಂತುಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡುವ ಶಕ್ತಿ ಇದೆ. ಬೇರು ಚರ್ಮರೋಗದಲ್ಲಿ, ಔಷಧಿಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಹಳ್ಳಿಗಾಡಿನವರು ಅಡಕೆ ಸಿಕ್ಕದಿದ್ದಾಗ ಇದರ ತೊಗಟೆಯ ಚೂರನ್ನು ವೀಳ್ಯದೆಲೆ ಜೊತೆ ಅಗಿಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದುಂಟು. (ಎಚ್.ಎನ್.ಸಿ.;ಎ.ಕೆ.ಎಸ್.)

ಆವರ್ತ: ಒಂದು ನೃತ್ತ ಭೇದ. ನೃತ್ತದಲ್ಲಿ ತಾಳ ಮತ್ತು ಲಯಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಸೊಂಟ ತೋಳು ಪಾದ ತೊಡೆ ಕಣಕಾಲುಗಳನ್ನು ವಿಳಂಬವೂ ವೇಗವೂ ಇಲ್ಲದಂತೆ ವಿಲಾಸದಿಂದ ಕೋಮಲವಾಗಿ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವುದು ಚಾರಿ. ಭರತನಾಟ್ಯದಲ್ಲಿ 32 ವಿಧ ಚಾರಿಗಳ ವಿವರವಿದೆ. ಇವು ಮಾರ್ಗ ಚಾರಿಗಳು. ಈ ಚಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ಎಡ ಬಲ ಪಾದಗಳ ವಿನ್ಯಾಸಭೇದದಿಂದ ಮಾಡುವ ನೃತ್ತವೇ ಮಂಡಲ. ಚಾರಿಗಳ ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ಮಂಡಲವೆಂದು ಹೆಸರು. ಇದರಲ್ಲಿ ಭೌಮ ಆಕಾಶ ಎಂದು ಎರಡು ಬಗೆ. ಈ ಎರಡರಲ್ಲೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಹತ್ತು ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ. ಭೌಮಮಂಡಲದ ಪ್ರಭೇದಗಳಲ್ಲಿ ಆವರ್ತ ಮೂರನೆಯದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಜನಿತ ಸ್ಥಿತಾವರ್ತ ಶಕಟಾಸ್ಯ ಏಲಕಾಕ್ರೀಡಿತ ಊರೂದ್ವೃತ್ತ ಅಡ್ಡಿತ ಜನಿತ ಸಮೋಸರಿತಮತ್ತಲ್ಲಿ ಶಕಟಾಸ್ಯ ಊರೂದ್ವೃತ ಚಾರಿಗಳನ್ನು ಬಲ ಮತ್ತು ಎಡಗಾಲಿನಿಂದ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಒಂದೊಂದನ್ನೇ ಮಾಡಿ ಬಲಗಾಲಿನಿಂದ ಎರಡಾವರ್ತಿ ಚಾಷಗತಿ ಚಾರಿಯನ್ನೂ ಎಡಗಾಲಿನಿಂದ ಸ್ಯಂದಿತ ಶಕಟಾಸ್ಯ ಚಾರಿಗಳನ್ನೂ ಮತ್ತೆ ಬಲಗಾಲಿನಿಂದ ಭ್ರಮರ ಚಾರಿ ಮತ್ತು ಎಡಗಾಲಿನಿಂದ ಚಾಷಗತಿ ಚಾರಿಯನ್ನೂ ಮಾಡಬೇಕು. (ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.)

ಆವರ್ತಕೋಷ್ಟಕ: ರಾಸಾಯನಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಗುಣಸಾಮ್ಯ ಕಂಡುಬರುವ ಧಾತುಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಗುಂಪುಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಧಾತುಗಳೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿ ತಯಾರಿಸಿರುವ ಕೋಷ್ಟಕ (ಪೀರಿಯಾಡಿಕ್ ಟೇಬಲ್). ರಷ್ಯ ದೇಶದ ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನಿ ಡಿ.ಐ. ಮೆಂಡಲೀಫ್ (1834–1907) ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ ಆವರ್ತ ನಿಯಮ (ಪೀರಿಯಾಡಿಕ್ ಲಾ) ಇದಕ್ಕೆ ಆಧಾರ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕೋಷ್ಟಕಕ್ಕೆ ಈ ಹೆಸರು.

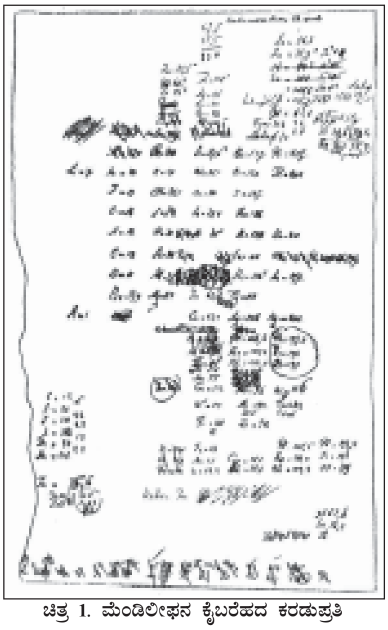
ಧಾತುಗಳೆಲ್ಲವೂ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ವಿಶಿಷ್ಟಗುಣಧರ್ಮಗಳನ್ನು ತೋರುವಂತೆಯೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸಂಬಂಧವೇ ಇಲ್ಲದಂತೆಯೂ ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣಕ್ಕೆ ಒಂದು ಆಧಾರವಿರಬಹುದೆಂಬುದೇ ಒಂದು ಹೊಸ ಭಾವನೆಯಾಗಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಕಾಲ ಒಂದಿತ್ತು. ಆಗ ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನವೆಂದರೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಧಾತುಗಳ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಮಾಹಿತಿಗಳ ಒಂದು ಅವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿತ್ತು. ಅಂದು ತಿಳಿದಿದ್ದ ಧಾತುಗಳಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ವಿಶೇಷ ಹೋಲಿಕೆಯಿರುವ ಮೂರು ಮೂರು ಧಾತುಗಳ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದೆಂದು ತೋರಿಸಿ, ಧಾತುಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ ಸಾಧ್ಯವಾದೀತೆಂಬ ಆಸೆಯನ್ನು 1829ರಲ್ಲಿ ಮೊತ್ತಮೊದಲು ಬಿತ್ತಿದವ ಜರ್ಮನಿಯ ಜೆ. ಡಬ್ಲ್ಯು. ಡೊಬೆರೈನರ್, ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ–ಸ್ಟ್ರಾನ್ಷಿಯಂ–ಬೇರಿಯಂ, ಕ್ಲೋರೀನ್–ಬ್ರೋಮೀನ್–ಅಯೊಡೀನ್, ಸಲ್ಫರ್–ಸೆಲೀನಿಯಂ ಟೆಲೂರಿಯಂ. ಇವು ಅಂಥ ಕೆಲವು ತ್ರಿವಳಿಗಳು (ಟ್ರಯಡ್ಸ್). ಈ ಒಂದೊಂದು ತ್ರಿವಳಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಪರಸ್ಪರ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಾಮ್ಯವಿರುವುದಲ್ಲದೆ ಮಧ್ಯದ ಧಾತುವಿನ ಪರಮಾಣುತೂಕ ಉಳಿದೆರಡರ ಪರಮಾಣುತೂಕಗಳ ಸರಾಸರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆ ಸಮನಾಗಿರುವುದೆಂದು ಆತ ತೋರಿಸಿದ. ರಾಸಾಯನಿಕ ಧಾತುಗಳೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಇಂಥ ತ್ರಿವಳಿಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದೆಂಬ ಆತನ ನಿರೀಕ್ಷೆ ಸಫಲವಾಗಲಿಲ್ಲ.

ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದಿನ ಹೆಜ್ಜೆಯನ್ನಿಟ್ಟವ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಜಾನ್ ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರ್ ನ್ಯೂಲೆಂಡ್ಸ್. 1864ರಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಲೆಂಡ್ಸ್ ತನ್ನ ಅಷ್ಟಕನಿಯಮವನ್ನು (ಲಾ ಆಫ್ ಆಕ್ಟೇವ್ಸ್) ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ. ಆತನ ಪ್ರಕಾರ ಧಾತುಗಳೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಅವುಗಳ ಪರಮಾಣು ತೂಕಗಳ ಆರೋಹಣಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆದರೆ, ಆ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಯಾವ ಧಾತುವಿನಿಂದ ಎಣಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರೂ ಅಲ್ಲಿಂದ ಎಂಟನೆಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಹೋಲುವ ಇನ್ನೊಂದು ಧಾತು ಇರುತ್ತದೆ–ಸಂಗೀತದ ಸ್ವರಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸ್ವರವೂ ಅಲ್ಲಿಂದ ಎಂಟನೆಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಪುನರಾವರ್ತಿಸುವಂತೆ. ಆಗ ಪರಿಚಿತವಾಗಿದ್ದ ಧಾತುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಹದಿನೇಳು ಧಾತುಗಳನ್ನು ಆರೋಹಣ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಬರೆದಿದೆ. ಈ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟಕನಿಯಮವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

H	Li	Be	B	C	N	O
(1.008)	(6.94)	(9.01)	(10.82)	(12.01)	(14.01)	(16.06)
F	Na	Mg	Al	Si	P	S
(19.00)	(22.99)	(24.32)	(26.98)	(28.09)	(30.97)	(32.07)
Cl	K	Ca				
(35.46)	(39.1)	(40.08)				

ಬೆರಿಲಿಯಂನಿಂದ 8ನೆಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಂ ಇದೆ; ಕಾರ್ಬನ್ನಿನಿಂದ ಎಂಟನೆಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಸಿಲಿಕನ್ ಇದೆ; ಫ್ಲೋರೀನಿನಿಂದ ಎಂಟನೆಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಕ್ಲೋರೀನ್ ಇದೆ. ಹೀಗೆ ಮುಂದುವರಿದರೆ ಮೊದಲ ಹದಿನೈದು ಇಪ್ಪತ್ತು ಧಾತುಗಳಾದ ಮೇಲೆ ಈ ನಿಯಮ ಮುರಿದುಬೀಳುತ್ತದೆ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ; ಆಗ ತಿಳಿಯದಿದ್ದ, ಆದರೆ ಈಗ ತಿಳಿದಿರುವ ಜಡಾನಿಲಗಳಾದ ಹೀಲಿಯಂ, ನಿಯಾನ್ ಮೊದಲಾದುವನ್ನು ಅವುಗಳ ಪರಮಾಣುತೂಕಗಳ ಮೇರೆಗೆ ಈ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿದರೆ ಗುಣಸಾಮ್ಯವಿರುವ ಧಾತು ಎಂಟನೆಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಪುನರಾವರ್ತಿಸುವುದರ ಬದಲು ಒಂಬತ್ತನೆಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಅಷ್ಟಕ ನಿಯಮ ಅಸಮರ್ಪಕವೆನಿಸಿತು. ಆದರೂ ಧಾತುಗಳ ಪರಮಾಣು ತೂಕ ಕ್ರಮದ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಆವರ್ತೀಯವಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುವೆಂಬ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿಯಾದರೂ ಮೊತ್ತಮೊದಲು ಗ್ರಹಿಸಿದನೆಂಬ ಕೀರ್ತಿ ನ್ಯೂಲೆಂಡ್ಸ್‌ಗೆ ಸಲ್ಲಲೇಬೇಕು.

1869ರಲ್ಲಿ ಮೆಂಡಲೀಫ್ ತನ್ನ ಆವರ್ತನಿಯಮವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ. ಧಾತುಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಪರಮಾಣುತೂಕಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸಾಲಾಗಿ ಬರೆದರೆ ಅಂಥ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಸಾಮ್ಯವಿರುವ ಧಾತುಗಳು ಆವರ್ತೀಯವಾಗಿ ಪುನಃ ಪುನಃ ಕಾಣಿಸಿ ಕೊಳ್ಳುವುವೆಂದು ಮಾತ್ರ ನಿರೂಪಿಸಿದನೇ ವಿನಾ ಅಂಥ ಆವರ್ತಗಳ ಒಂದು ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಇಷ್ಟೇ ಧಾತುಗಳಿರುವುವೆಂದು ಆತ ನಿಗದಿ ಮಾಡಲಿಲ್ಲ. ನ್ಯೂಲೆಂಡ್ಸನ ನಿಯಮದ ಮೇಲೆ ಮೆಂಡಲೀಫ್ ಸಾಧಿಸಿದ ಸುಧಾರಣೆ ಇದೇ.



ಚಿತ್ರ 1. ಮೆಂಡಲೀಫನ ಕೈಬರೆಹದ ಕರಡುಪ್ರತಿ

ಸುಮಾರು ಇದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಜರ್ಮನಿಯ ಲೋದರ್ ಮೇಯರ್ ಎಂಬಾತನು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಆವರ್ತ ನಿಯಮವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದನಾದರೂ ಅದನ್ನು ವಿಶದೀಕರಿಸಲಿಲ್ಲ. ಮೆಂಡಲೀಫನಂತೆ ಆ ನಿಯಮದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾದ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆವರ್ತನಿಯಮವನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಮೆಂಡಲೀಫನ ಹೆಸರಿನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಐದು ವರ್ಷ ಮುಂಚೆಯೇ ನ್ಯೂಲೆಂಡ್ಸ್ ಈ ನಿಯಮವನ್ನು ಅಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದನೆಂಬುದು ಮೆಂಡಲೀಫನಿ ಗಾಗಲೀ ಲೋದರ್ ಮೇಯರ್‌ನಿಗಾಗಲಿ ತಿಳಿದಿದ್ದಂತೆ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ಅವರಿಬ್ಬರೂ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿಯೇ ಈ ನಿಯಮವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ಮೆಂಡಲೀಫ್ ತಾನು ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಆವರ್ತನಿಯಮವನ್ನು ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ ಯಾಗಿಟ್ಟು ಕೊಂಡು ಧಾತುಗಳ ವರ್ಗೀಕೃತ ಕೋಷ್ಟಕವೊಂದನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ. ಆಗ ಪರಿಚಯವಿದ್ದ ಧಾತುಗಳೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಪರಮಾಣುತೂಕಗಳ ಆರೋಹಣಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಆ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಧಾತುವಿನಿಂದ ಮುಂದೆ ಹೋಗುತ್ತ ಅದನ್ನು ಹೋಲುವ ಇನ್ನೊಂದು ಧಾತು

ಸಿಗುವವರೆಗಿನ ಅವಧಿಯನ್ನು ಒಂದು ಆವರ್ತವೆಂದು ಕರೆದ; ಹೀಗೆ ಆ ಧಾತುಗಳ ಸಾಲನ್ನು ಆವರ್ತಗಳಾಗಿ ಒಡೆದು ಅಂಥ ಆವರ್ತಗಳನ್ನು ಒಂದರ ಕೆಳಗೊಂದರಂತೆ ಇಟ್ಟು ಗುಣಸಾಮ್ಯವಿರುವ ಧಾತುಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ನೀಟಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ (ಕಾಲಮ್ಸ್) ಬೀಳುವಂತೆ ಅಳವಡಿಸಿ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ರಚಿಸಿದ. ಅಲ್ಲಿಂದೀಚೆಗೆ ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಧಾತುಗಳನ್ನೂ ಆತನ ಆವರ್ತಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಅದರ ಮಾದರಿ ಹೇಗಿರುವುದೆಂಬುದನ್ನು ಚಿತ್ರ 2ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ.

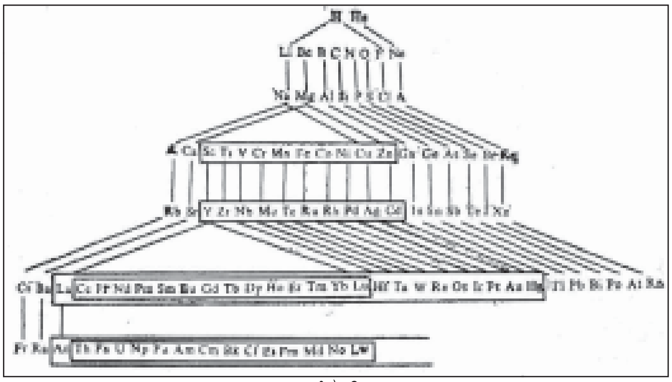
ಈ ಕೋಷ್ಟಕದ ನೀಟಸಾಲುಗಳನ್ನು ಗುಂಪುಗಳೆಂದೂ (ಗ್ರೂಪ್ಸ್) ಅಡ್ಡಸಾಲುಗಳನ್ನು (ರೋಸ್) ಆವರ್ತಗಳೆಂದೂ (ಪೀರಿಯಡ್ಸ್) ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಬಲತುದಿಯಲ್ಲಿರುವ 0 (ಸೊನ್ನೆ) ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿರುವ ಜಡಾನಿಲಗಳು ಆಗ ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಅವನ್ನು ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ಕೈಬಿಟ್ಟು ಮೆಂಡಿಲೀಫನ ಆಲೋಚನಾಸರಣಿಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು. ಮೊತ್ತಮೊದಲನೆಯ ಧಾತುವಾದ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ (H) ಆದಕೊಡಲೇ ಅದನ್ನು ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೋಲುವ ಲಿಥಿಯಂ (Li) ಬಂದದ್ದರಿಂದ ಒಂದನೇ ಆವರ್ತದಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಒಂದೇ ಧಾತುವಾಯಿತು. ಎರಡನೆಯ ಮತ್ತು ಮೂರನೆಯ ಆವರ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಏಳೇಳು ಧಾತುಗಳು ಮಾತ್ರ ಇದ್ದುದರಿಂದ ಅವನ್ನು ಹ್ರಸ್ವ ಆವರ್ತಗಳೆಂದು (ಷಾರ್ಟ್ ಪೀರಿಯಡ್ಸ್) ಕರೆಯಲಾಯಿತು. ಈ ಎರಡೂ ಆವರ್ತಗಳನ್ನು ಒಂದರ ಕೆಳಗೊಂದು ಜೋಡಿಸಿದಾಗ ಏಳು ನೀಟಸಾಲುಗಳು ಅಥವಾ ಏಳು ಗುಂಪುಗಳು ರೂಪುಗೊಂಡುವು. ಈ ಒಂದೊಂದು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿಯೂ ಎರಡೆರಡು ಧಾತುಗಳು ಬಿದ್ದುವು. ಅಲ್ಲಿಗೆ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯ ಮತ್ತು ಮೂರನೆಯ ಆವರ್ತಗಳು ಪೂರ್ಣಗೊಂಡುವು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂನಿಂದ (ಸಂಕೇತ K) ಪ್ರಾರಂಭವಾದ 4ನೆಯ ಆವರ್ತ ದೀರ್ಘ ಆವರ್ತ (ಲಾಂಗ್ ಪೀರಿಯಡ್) ಆಗಬೇಕಾಯಿತು. ಏಕೆಂದರೆ ಪುನಃ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಅನ್ನು ಹೋಲುವ ರುಬಿಡಿಯಂ (ಸಂಕೇತ Rb) ತಲುಪಲು ಹದಿನೇಳು ಧಾತುಗಳನ್ನು ನೀಟಸಾಲುಗಳಾದ 7 ಗುಂಪುಗಳೊಳಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಲು ಮೆಂಡಿಲೀಫ್ ಒಂದು ಹೊಸ ಉಪಾಯವನ್ನು ಹೂಡಬೇಕಾಯಿತು. ಏಳು ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದನ್ನು ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ a ಮತ್ತು b ಉಪಗುಂಪುಗಳೆಂಬ (ಸಬ್‌ಗ್ರೂಪ್ಸ್) ಎರಡೆರಡು ಶಾಖೆಗಳಾಗಿ ಒಡೆದು ಈ ದೀರ್ಘ ಆವರ್ತದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಮೊದಲ ಏಳು ಧಾತುಗಳನ್ನು ಆಯಾ ಗುಂಪಿನ a ಶಾಖೆಗಳಿಗೂ ಕೊನೆಯ ಏಳು ಧಾತುಗಳನ್ನು ಆಯಾ ಗುಂಪಿನ b ಶಾಖೆಗಳಿಗೂ ಸೇರಿಸಿದ. a ಉಪಗುಂಪುಗಳಿಗೆ ಬೀಳುವ ಧಾತುಗಳನ್ನು ಆವರ್ತದ a ಶ್ರೇಣಿಯೆಂದೂ (a ಸೀರೀಸ್) b ಉಪಗುಂಪುಗಳಿಗೆ ಬೀಳುವ ಧಾತುಗಳನ್ನು ಆವರ್ತದ ಅದೇ ಆವರ್ತದ b ಶ್ರೇಣಿಯೆಂದೂ ಕರೆಯಲಾಯಿತು. a ಶ್ರೇಣಿಯ 7 ಧಾತುಗಳಾದ ತರುವಾಯ b ಶ್ರೇಣಿಯ ಏಳು ಧಾತುಗಳು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಬರುವ ಮಧ್ಯದ ಮೂರು ಧಾತುಗಳನ್ನು ಸಂಕ್ರಮಣ ಧಾತುಗಳೆಂದು (ಟ್ರಾನ್ಸಿಷನ್ ಎಲಿಮೆಂಟ್ಸ್) ಕರೆದು ಅವನ್ನು ಬೇರೊಂದು ಗುಂಪಿಗೆ ಹಾಕಿ ಆ ಗುಂಪನ್ನು 8ನೆಯ ಗುಂಪೆಂದು ಕರೆಯಲಾಯಿತು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದಿನದಾದ 5ನೆಯ ಆವರ್ತವೂ ದೀರ್ಘವಾಗಿದ್ದು ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ಇದೇ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಕಂಡುಬಂದುದರಿಂದ ಅದನ್ನೂ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಆವರ್ತದಂತೆಯೇ ರಚಿಸಲಾಯಿತು. ಆದರೆ 6ನೆಯ ಆವರ್ತದಲ್ಲಿ ಮೆಂಡಿಲೀಫ್ ಹೊಸ ಸಮಸ್ಯೆಯೊಂದನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಈ ಆವರ್ತದ ಮೊದಲ ಎರಡು ಧಾತುಗಳಾದ ಸೀಸಿಯಂ (ಸಂಕೇತ Cs) ಮತ್ತು ಬೇರಿಯಂಗಳು (ಸಂಕೇತ Ba) ಎಂದಿನಂತೆ 1(a) ಮತ್ತು 2 (b) ಉಪಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಸೇರಿದುವು. ಸೀಸಿಯಂ ಅದೇ ಉಪಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಮೇಲುಗಡೆ ಇರುವ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಮತ್ತು ರುಬಿಡಿಯಮನ್ನೂ ಹಾಗೆಯೇ ಬೇರಿಯಂ ಅದರ ಮೇಲುಗಡೆ ಇರುವ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ (Ca) ಮತ್ತು ಸ್ಟ್ರಾನ್ಷಿಯಮ್ ಅನ್ನೂ (Sr) ಹೋಲುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳಿಗೆ ದೊರೆತ ಸ್ಥಾನಗಳು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿದ್ದುವು. ಅವುಗಳಾದ ಮೇಲೆ ಬರುವ ಲ್ಯಾಂಥನಂ (La) ಸಹ 3(a) ಉಪಗುಂಪಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿತು. ಆದರೆ ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಪರಮಾಣು ತೂಕಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಹದಿನಾಲ್ಕು ಧಾತುಗಳೂ ಲ್ಯಾಂಥನಮನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ನಿಕಟವಾಗಿ ಹೋಲುವುದರಿಂದ ಅವನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಮುಂದಿನ ಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಇಡುತ್ತ ಮುಂದುವರಿಯುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ. ವಿರಳಭಸ್ಮಧಾತುಗಳು (ರೇರ್ ಅರ್ತ್ ಎಲಿಮೆಂಟ್ಸ್) ಎಂದು ಕರೆಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಈ ಹದಿನೈದು ಧಾತುಗಳ ತರುವಾಯ ಬರುವ ಹಾಫ್ನಿಯಂ (Hf) ಆದರೆ 4(a) ಉಪಗುಂಪಿನಲ್ಲಿರುವ ಟೈಟೇನಿಯಂ (Ti) ಮತ್ತು ಸಿರ್ಕೋನಿಯಂಗಳೊಂದಿಗೆ (Zr) ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹೊಂದಿ

ಹ್ರಸ್ವ ಆವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕ

ಆವರ್ತ	ಶ್ರೇಣಿಗಳು	ಗುಂಪು I. (a b)	II. (a b)	III. (a b)	IV. (a b)	V. (a b)	VI. (a b)	VII. (a b)	VIII.	(0)
1		H 1								He 2
2		Li 3	Be 4	B 5	C 6	N 7	O 8	F 9		Ne 10
3		Na 11	Mg 12	Al 13	Si 14	P 15	S 16	Cl 17		A 18
4	a	K 19	Ca 20	Sc 21	Ti 22	V 23	Cr 24	Mn 25	Fe 26, Co 27, Ni 28	
	b	Cu 29	Zn 30	Ga 31	Ge 32	As 33	Se 34	Br 35		Kr 36
5	a	Rb 37	Sr 38	Y 39	Zr 40	Nb 41	Mo 42	Tc 43	Ru 44, Rh 45, Pd 46	
	b	Ag 47	Cd 48	In 49	Sn 50	Sb 51	Te 52	I 53		Xe 54
6	a	Cs 55	Ba 56	ವಿರಳ ಭಸ್ಮಧಾತುಗಳು 57–71	Hf 72	Ta 73	W 74	Re 75	Os 76, Ir 77, Pt 78	
	b	Au 79	Hg 80	Tl 81	Pb 82	Bi 83	Po 84	At 85		Rn 86
7	a	Fr 87	Ra 88	Ac 89	Th 90	Pa 91	U 92	ಯುರೇನಿಯಂ ಆಚೆಯ ಧಾತುಗಳು 93		

ಚಿತ್ರ 2

ಕೊಂಡಿತು. ಮೆಂಡಲೀಫ್ ಧೈರ್ಯವಾಗಿ ಹದಿನೈದು ವಿರಳಭಸ್ಮಧಾತುಗಳನ್ನೂ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ ಲ್ಯಾಂಥನಂ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿಟ್ಟು ಆರನೆಯ ಆವರ್ತದ ರಚನೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋದ. ಆಗ ಆ ಆವರ್ತವೂ ಹಿಂದಿನ ಎರಡು ದೀರ್ಘ ಆವರ್ತಗಳಂತೆಯೇ ರೂಪುಗೊಂಡಿತು. ಕೊನೆಯದಾದ ಏಳನೆಯ ಆವರ್ತ ಹಿಂದಿನ ಮೂರು ಆವರ್ತಗಳಂತೆಯೇ



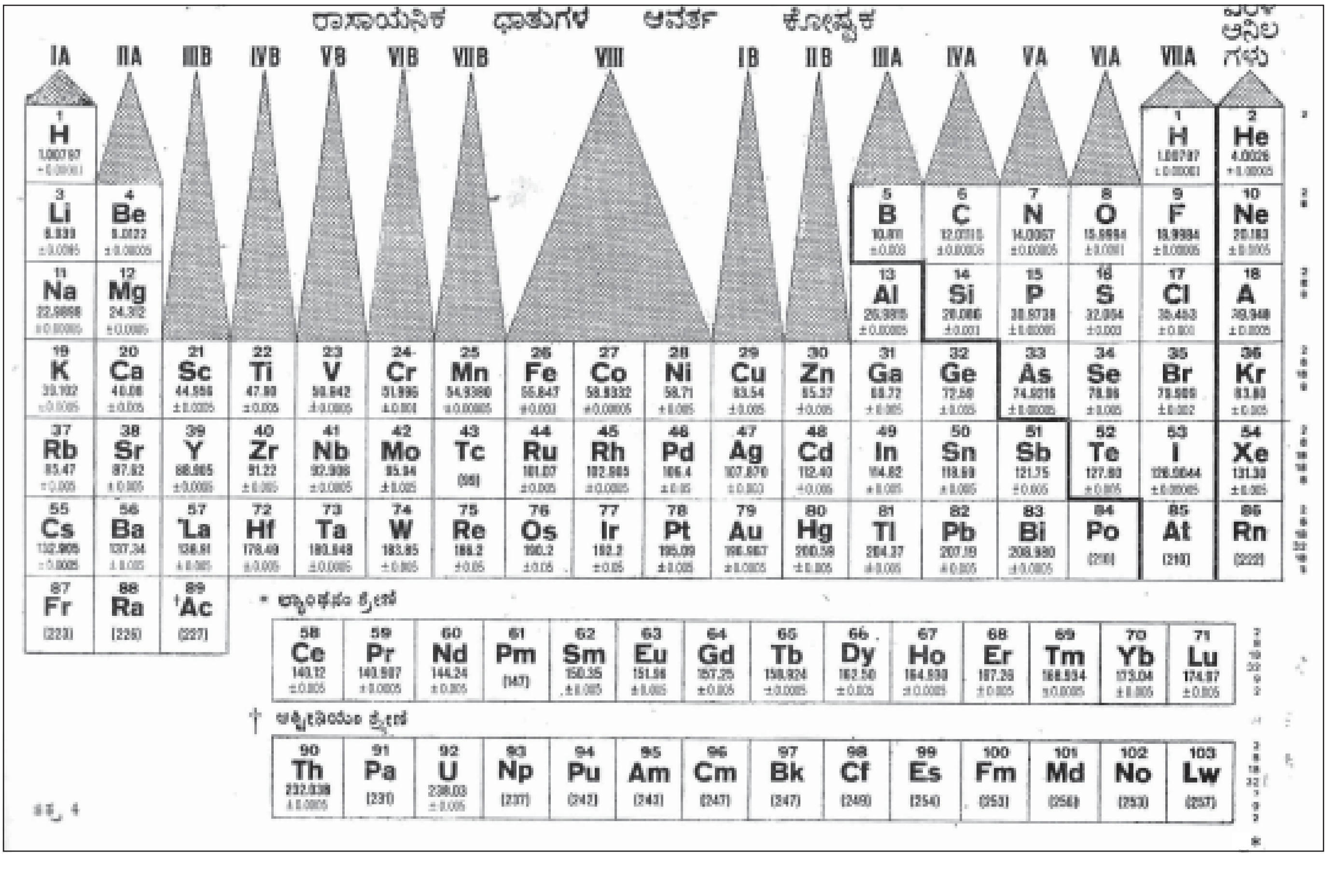
ಚಿತ್ರ 3

ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಿನ ಆರನೆಯ ಧಾತುವಾದ ಯುರೇನಿಯಂ ಅನಂತರ ನಿಂತುಹೋಯಿತು. ಏಕೆಂದರೆ ಆಗ ತಿಳಿದಿದ್ದ ಧಾತುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಧಿಕ ಪರಮಾಣುತೂಕದ ಧಾತುವೆಂದರೆ ಯುರೇನಿಯಂ.

ಮೆಂಡಲೀಫನ ಜೀವಿತಕಾಲದಲ್ಲೇ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾದ ಜಡಾನಿಲಗಳಾದ ಹೀಲಿಯಂ (He), ನಿಯಾನ್ (Ne), ಆರ್ಗಾನ್ (A) ಮೊದಲಾದವುಗಳ ಪರಮಾಣುತೂಕಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗಿ ಅವು ಒಂದೊಂದೂ ಆವರ್ತದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಬಂದು ನಿಂತುವು. ಮೊದಲನೆಯ ಆವರ್ತದಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಆದ ಅನಂತರ ಹೀಲಿಯಂ, ಎರಡು ಮತ್ತು ಮೂರನೆಯ ಹ್ರಸ್ವ ಆವರ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಎಂಟನೆಯ ಧಾತುಗಳಾಗಿ ನಿಯಾನ್ ಮತ್ತು ಆರ್ಗಾನ್ ಮುಂದಿನ ದೀರ್ಘ ಆವರ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದರಲ್ಲಿಯೂ ಹದಿನೆಂಟನೆಯ ಧಾತುಗಳಾಗಿ ಉಳಿದ ಜಡಾನಿಲಗಳೂ ಬಂದುವು. ಎಂಟನೆಯ ಗುಂಪಿನ ಸಂಕ್ರಮಣ ಧಾತುಗಳು ದೀರ್ಘ ಆವರ್ತಗಳ ಶ್ರೇಣಿಗಳಾದ ಅನಂತರ ಬರುವಂತೆಯೇ ಜಡಾನಿಲಗಳು b ಶ್ರೇಣಿಗಳಾದ ಅನಂತರ ಬರುವುದರಿಂದ ಅದನ್ನು 8(b) ಎಂಬ ಹೊಸ ಉಪಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿಸಬಹುದು ಎಂಬಂತೆ ಕಾಣುವುದಾದರೂ ಆ ಏರ್ಪಾಡು ಸಮರ್ಪಕವಲ್ಲವೆಂಬುದನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಮನಗಾಣಬಹುದು. ಏಕೆಂದರೆ ಹ್ರಸ್ವ ಆವರ್ತಗಳ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಜಡಾನಿಲಗಳಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವನ್ನು ಬೇರೊಂದು ನೀಟಸಾಲಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಅದನ್ನು ಸೊನ್ನೆ ಗುಂಪು (0 ಗ್ರೂಪ್) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಯಿತು. ಮೊದಲ ಏಳು ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಗುಂಪಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಆ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಧಾತುಗಳ ವೇಲೆನ್ಸಿಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವಂತೆ ಜಡಾನಿಲಗಳ ವೇಲೆನ್ಸಿಯನು ಆ ಗುಂಪಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಾದ 0 ಸೂಚಿಸುವುದು. ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಧಾತುಗಳಿಗೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪಟುತ್ವವೇ ಇಲ್ಲ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆವರ್ತದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಜಡಾನಿಲವನ್ನೂ ಬೇಕೆನಿಸಿದರೆ ಮುಂದಿನ ಆವರ್ತದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಸೊನ್ನೆಗುಂಪು ಒಂದನೆಯ ಗುಂಪಿಗೆ ಮುಂಚೆ ಬರುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ. ಈ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಈ ಏರ್ಪಾಡು ಸಮರ್ಪಕವೆನಿಸಿದೆ.

ಮೆಂಡಲೀಫ್ ಹೀಗೆ ತಯಾರಿಸಿದ ಆವರ್ತಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಗುಣಸಾಮ್ಯವಿರುವ ಧಾತುಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಗುಂಪುಗೂಡಿಕೊಂಡಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ಮೊದಲ ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಹ್ರಸ್ವ ಆವರ್ತಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ ಅಗ್ರಧಾತುಗಳೆರಡೂ (ಟಿಪಿಕಲ್ ಆರ್ ಹೆಡ್ ಎಲಿಮೆಂಟ್ಸ್ : ಲಿಥಿಯಂ, ಸೋಡಿಯಂ ಮತ್ತು ಬೆರಿಲಿಯಂ, ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಂ) ಆಯಾ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿರುವ a ಉಪಗುಂಪಿನ ಧಾತುಗಳನ್ನು ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಈ ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳ ಉಪಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಮೂರು ಮೂರು ಧಾತುಗಳು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮಲ್ಲೇ ಪರಸ್ಪರ ಹೋಲಿಕೆ ತೋರುವ ಚಿಕ್ಕ ಕುಟುಂಬಗಳಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡಿವೆ. ಅಂತೆಯೇ ಮೂರರಿಂದ ಏಳರವರೆಗಿನ ಐದು ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಅಗ್ರಧಾತುಗಳು b ಉಪಗುಂಪಿನ ಧಾತುಗಳನ್ನು ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಈ ಐದು ಗುಂಪುಗಳ a ಉಪಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಧಾತುಗಳು ಅದೇ ರೀತಿ ಪರಸ್ಪರ ಹೋಲಿಕೆಯಿರುವ ಚಿಕ್ಕ ಕುಟುಂಬಗಳಾಗಿವೆ.

ಆವರ್ತಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಧಾತುಗಳೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಇಷ್ಟು ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಿದ್ದಲ್ಲದೆ ಆ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಇನ್ನೂ ಕಂಡುಹಿಡಿಯದಿದ್ದ ಧಾತುಗಳ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸಿ ಹಾಗೆ ತೆರಪು ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ತುಂಬುವಂಥ ಧಾತುಗಳು ಮುಂದೆ ಪತ್ತೆಯಾಗುವುದೆಂದು ಭವಿಷ್ಯ ನುಡಿಯಲೂ ಮೆಂಡಲೀಫನಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು.



ಚಿತ್ರ 4

ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಮೊದಲನೆಯ ದೀರ್ಘ ಆವರ್ತದ b ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ತಾಮ್ರ (Cu, ಪರಮಾಣುತೂಕ 63.54) ಮತ್ತು ಸತುಗಳನ್ನು (Zn, ಪರಮಾಣು ತೂಕ 65.38) 1(b) ಮತ್ತು 2(b) ಉಪಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿಟ್ಟ ತರುವಾಯ ಪರಮಾಣುತೂಕ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬಂದುದು ಆರ್ಸೆನಿಕ್ (As, ಪರಮಾಣುತೂಕ 74.91). ಆದರೆ ಆರ್ಸೆನಿಕ್ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಐದನೆಯ ಗುಂಪಿನ ನೈಟ್ರೊಜನ್ (N), ಫಾಸ್ಫರಸ್‍ಗಳನ್ನು (P) ನಿಕಟವಾಗಿ ಹೋಲುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ ಮೆಂಡಲೀಫ್ ಧೈರ್ಯವಾಗಿ ಆರ್ಸೆನಿಕನ್ನು 5(b) ಉಪಗುಂಪಿನಲ್ಲಿರಿಸಿ 3(b) ಯಲ್ಲಿ (ಅಂದರೆ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಕೆಳಗೆ) ಒಂದು ಸ್ಥಾನವನ್ನೂ 4(b) ಯಲ್ಲಿ (ಅಂದರೆ ಸಿಲಿಕನ್ ಕೆಳಗೆ) ಒಂದು ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಖಾಲಿಯಾಗಿ ಬಿಟ್ಟುಬಿಟ್ಟ. ಆ ಖಾಲಿ ಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಎರಡು ಧಾತುಗಳನ್ನು ಮುಂದೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಗುವುದೆಂದು ಭವಿಷ್ಯ ನುಡಿದನಲ್ಲದೆ ಅವುಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಕೊಟ್ಟ. ಅಲ್ಲಿಂದೀಚೆಗೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾದ ಗ್ಯಾಲಿಯಂ (Ga, ಪರಮಾಣುತೂಕ 96.72) ಮತ್ತು ಜರ್ಮೇನಿಯಂ (Ge, ಪರಮಾಣುತೂಕ 72.6) ಆ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ತುಂಬಿದುವು. ಹೀಗೆ ಆತ ಭವಿಷ್ಯ ನುಡಿದ ಇನ್ನೂ ಹಲವಾರು ಧಾತುಗಳು ತರುವಾಯ ಪತ್ತೆಯಾಗಿವೆ.

ಮೆಂಡಲೀಫ್‍ನ ಕೋಷ್ಟಕ ಇಷ್ಟು ಯಶಸ್ವಿಯಾದರೂ ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಕೆಲವು ಆಕ್ಷೇಪಣೆ ಗಳಿದ್ದುವು. ಹದಿನೈದು ವಿರಳಭಸ್ಮಧಾತುಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಧಾತುವಿನ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರಿಸಿದುದು ಅಂಥ ಆಕ್ಷೇಪಣೆಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಅಲ್ಲದೆ ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಹೋಲಿಕೆಯಿರುವ ಧಾತುಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ನೀಟಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ತರುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಕೋಷ್ಟಕಕ್ಕೆ ಆಧಾರವಾಗಿದ್ದ ಪರಮಾಣುತೂಕಗಳ ಆರೋಹಣ ಕ್ರಮವನ್ನೇ ಆತ ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸಿದ್ದುಂಟು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಎರಡನೆಯ ದೀರ್ಘ ಆವರ್ತದ b ಶ್ರೇಣಿಯ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಅಯೋಡೀನ್ (I) ಪರಮಾಣುತೂಕ (126.9) ಟೆಲೂರಿಯಂನ (Te) ಪರಮಾಣುತೂಕಕ್ಕಿಂತ (127.6) ಕಡಿಮೆ ಇದೆಯಾದರೂ ಟೆಲೂರಿಯಂ ಅನ್ನು 6 (b) ಯಲ್ಲಿ ಸೆಲೀನಿಯಂನೊಡನೆ (Se) ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳು ವಂತೆಯೂ ಅಯೊಡೀನನ್ನು 7(b) ಯಲ್ಲಿ ಬ್ರೊಮೀನ್ನಿನೊಡನೆ (Br) ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳು ವಂತೆಯೂ ಸೇರಿಸುವ ಧೈರ್ಯಮಾಡಿದ.

20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮೊದಲೆರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣುರಚನೆಯನ್ನು ಕುರಿತ ಜ್ಞಾನ (**ನೋಡಿ– ಪರಮಾಣು**) ನಮಗೆ ಒದಗಿದಮೇಲೆ ಆವರ್ತಕೋಷ್ಟಕದ ಮೇಲೆ ಹೊಸಬೆಳಕು ಚೆಲ್ಲಿದಂತಾಯಿತು. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಧಾತುಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣಕ್ಕೆ ಪರಮಾಣು ತೂಕಕ್ಕಿಂತ ಮೂಲಭೂತವಾದುದು ಧಾತುಗಳ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ (ಅಟಾಮಿಕ್ ನಂಬರ್) ಎನ್ನುವುದು ಖಚಿತವಾಯಿತು. ಯಾವುದೇ ಧಾತುವಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು ಅದರ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ–ಪರಮಾಣುವಿನ ಬೀಜದಲ್ಲಿರುವ (ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಮೇಲಿರುವ) ವಿದ್ಯುದಂಶ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆವರ್ತಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಧಾತುಗಳಿರಬೇಕಾದುದು ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಆರೋಹಣ ಕ್ರಮದಲ್ಲೇ ವಿನಾ ಪರಮಾಣುತೂಕಗಳ ಕ್ರಮದಲ್ಲಲ್ಲ. ಆಗ ಆವರ್ತಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಧಾತುವಿನ ಕ್ರಮಸಂಖ್ಯೆಯೇ ಪರಮಾಣುಸಂಖ್ಯೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ನೋಡಿದಾಗ ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣುತೂಕಕ್ರಮವನ್ನು ಉಲ್ಲಂಘಿಸಿರುವುದು ಅಪರಾಧವೇನಲ್ಲ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಟೆಲೂರಿಯಂ ಅಯೊಡೀನ್‍ಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಐಸೊಟೋಪು ಸಂಯೋಜನೆಯ ಕಾರಣ ಟೆಲೂರಿಯಂ ಪರಮಾಣು ತೂಕ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದಾದರೂ ಅದರ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ (52) ಅಯಾಡೀನ್ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆಗಿಂತ (53) ಒಂದು ಕಡಿಮೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಟೆಲೂರಿಯಂ ಮೊದಲು ಬಂದುದು ಸಾಧುವೇ ಆಗಿದೆ.

ಅದಕ್ಕೂ ಮಿಗಿಲಾಗಿ ಧಾತುಗಳ ಪರಮಾಣುಸಂಖ್ಯಾಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣ ಗಳು ಆವರ್ತೀಯವಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಒಂದು ಕಾರಣ ಸಹ ಗೊತ್ತಾದಂತಾಯಿತು. ಪರಮಾಣುಗಳ ಹೊರವಲಯಗಳಲ್ಲಿನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿನ್ಯಾಸಗಳೇ (ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಕನ್‍ಫಿಗು ರೇಷನ್ಸ್) ಆವರ್ತಕೋಷ್ಟಕಕ್ಕೆ ಬೀಗದ ಕೈ. ಪರಮಾಣು ಬೀಜದ ಸುತ್ತ ಇರುವ ಮೊದಲನೆಯ K ಚಿಪ್ಪಿನಲ್ಲಿ (K ಶೆಲ್) ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‍ಗಳು ಒಂದಾದಮೇಲೊಂದರಂತೆ ತುಂಬಿಕೊಂಡಾಗ ಉಂಟಾದ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಮತ್ತು ಹೀಲಿಯಂಗಳು ಆವರ್ತಕೋಷ್ಟಕದ ಒಂದನೆಯ ಆವರ್ತವನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತವೆ. L ಮತ್ತು M ಚಿಪ್ಪುಗಳಲ್ಲಿ ಎಂಟೆಂಟು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‍ಗಳು ತುಂಬಿಕೊಂಡುದರಿಂದ ಮೊದಲ ಎರಡು ಹ್ರಸ್ವ ಆವರ್ತಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. N ಚಿಪ್ಪಿನಲ್ಲಿ ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‍ಗಳು ತುಂಬಿಕೊಂಡುದರಿಂದ ಉಂಟಾದ ಧಾತುಗಳು ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂಗಳು. ಆದುದರಿಂದಲೇ ಈ ಎರಡು ಧಾತುಗಳು ಅದೇ ಬಗೆಯ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿನ್ಯಾಸವಿರುವ ಮೇಲಿನ ಸೋಡಿಯಂ ಮತ್ತು ಮೆಗ್ನೀಸಿ ಯಂಗಳನ್ನು ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಅಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿರುವ M ಚಿಪ್ಪನ್ನು ಭರ್ತಿಮಾಡುವುದರಿಂದ ಉಂಟಾದ ಧಾತುಗಳು ಹತ್ತು – ಸ್ಕ್ಯಾಂಡಿಯಂನಿಂದ (Sc) ಸತುವಿನ (Zn) ವರೆಗೆ ಅಲ್ಲಿಂದ ಪುನಃ N ಚಿಪ್ಪಿಗೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‍ಗಳು ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಗ್ಯಾಲಿಯಂನಿಂದ (Ga) ಕ್ರಿಪ್ಟಾನ್ (Kr) ವರೆಗಿನ ಆರು ಧಾತುಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಆರು ಧಾತುಗಳ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿನ್ಯಾಸಗಳು ಆಯಾ ಗುಂಪಿನ ಮೇಲುಗಡೆ ಇರುವ ಅಗ್ರಧಾತುಗಳ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿನ್ಯಾಸಗಳಂತೆಯೇ ಇರುವುದರಿಂದ ಅವು ಆಯಾ ಅಗ್ರಧಾತು ಗಳನ್ನು ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಮುಂದಿನ ದೀರ್ಘ ಆವರ್ತಗಳಿಗೂ ಇದೇ ವಾದಸರಣಿ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿನ್ಯಾಸದ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ವಿರಳಭಸ್ಮಧಾತುಗಳ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೂ ಸಮರ್ಪಕ ಸಮಾಧಾನ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಲ್ಯಾಂಥನಂಗೆ ಬರುವ ವೇಳೆಗೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳು P ಚಿಪ್ಪನ್ನು ತುಂಬಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ್ದರೂ N ಚಿಪ್ಪು ಇನ್ನೂ ಅಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿದ್ದು ಅದರಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಹದಿನಾಲ್ಕು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳಿಗೆ ಆಸ್ಪದವಿರುತ್ತದೆ. N ಚಿಪ್ಪಿನಲ್ಲಿ ಈ ಹದಿನಾಲ್ಕು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳು ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುವಾಗ ವಿರಳಭಸ್ಮ ಧಾತುಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಲ್ಯಾಂಥನನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಬರುವ ಈ ಹದಿನಾಲ್ಕು ಧಾತುಗಳಲ್ಲಿ O ಮತ್ತು P ಚಿಪ್ಪುಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿನ್ಯಾಸ ಏನೂ ಬದಲಾಗದೆ ಹಾಗೇ ಉಳಿದಿರುತ್ತದೆ. ಸಹಜವಾಗಿಯೇ ಅವುಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ.

ಧಾತುಗಳ ಪರಮಾಣುಗಳಲ್ಲಿಯ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿನ್ಯಾಸಗಳು ಆವರ್ತಕೋಷ್ಟಕಕ್ಕೆ ಬುನಾದಿ ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾದಮೇಲೆ ನೀಲ್ಸ್ ಬೋರ್ ಮತ್ತು ಜೆ. ಜೆ. ಥಾಮ್ಸನ್‍ರವರು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿನ್ಯಾಸಗಳ ಆಧಾರದಮೇಲೆ ರಚಿಸಿದ ಬೇರೊಂದು ಮಾದರಿಯ ಆವರ್ತಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು (ಚಿತ್ರ–3) ಪ್ರಕಟಿಸಿದರು. ಇದರಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು: ಅಸಂಪೂರ್ಣ ಒಳಚಿಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‍ಗಳು ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಉಂಟಾದ ಧಾತುಗಳನ್ನು ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿದೆ; a, b ಉಪಗುಂಪುಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ಕೊಟ್ಟಿಲ್ಲ.

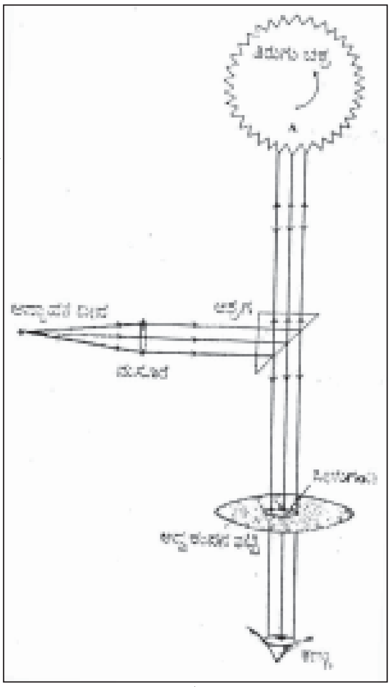
ಬೋರ್–ಥಾಮ್ಸನ್ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಈ ರೀತಿ ಪಿರಮಿಡ್ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಬರೆಯದೆ ಅಗಲವಾಗಿ ಹರಡಿ ಬರೆದಿರುವ ಒಂದು ಮಾದರಿ ಕೋಷ್ಟಕ ಈಗ ಹೆಚ್ಚು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದೆ (ಚಿತ್ರ–4). ಇವನ್ನು ವಿಸ್ತೃತ ಕೋಷ್ಟಕವೆಂದೂ (ಲಾಂಗ್ ಟೇಬಲ್) ಹಳೆಯ ಮೆಂಡಲೀಫ್ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಹ್ರಸ್ವ ಕೋಷ್ಟಕವೆಂದೂ (ಷಾರ್ಟ್ ಟೇಬಲ್) ಕರೆಯುವುದುಂಟು. ಈ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು ಎರಡು. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಮೂರರಿಂದ ಏಳನೆಯ ಗುಂಪಿನವರೆಗೆ ಹ್ರಸ್ವ ಆವರ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ಅಗ್ರಧಾತುಗಳು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಬಲಗಡೆಯ ಶಾಖೆಗಳನ್ನು ಹೋಲುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು a,b ಉಪಗುಂಪುಗಳೆಂದು ನಿರ್ದೇಶಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಐದು ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ a, b ಉಪಗುಂಪುಗಳು ಮೆಂಡಲೀಫ್ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿದ್ದುದಕ್ಕೆ ಅದುಲುಬದಲಾಗಿವೆ.

ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ಲ್ಯಾಂಥನಂ ಅನುಸರಿಸಿ ಬರುವ 14 ಧಾತುಗಳನ್ನು ಲ್ಯಾಂಥನಂ ಶ್ರೇಣಿ ಎಂದು ಕರೆದು ಕೋಷ್ಟಕದ ಹೊರಗಡೆ ಎತ್ತಿಡಲಾಗಿದೆ. ಅಂತೆಯೇ ಕೊನೆಯ ಆವರ್ತದಲ್ಲಿ ಆಕ್ಟಿನಿಯಂ ತರುವಾಯ ಬರುವ ಥೋರಿಯಂ, ಪ್ರೊಟೊ ಆ್ಯಕ್ಟಿನಿಯಂ, ಯುರೇನಿಯಂ ಮತ್ತು ಯುರೇನಿಯಂ ಆಚೆಯ ಧಾತುಗಳನ್ನೂ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ ಈ ಆ್ಯಕ್ಟಿನಿಯಂ ಶ್ರೇಣಿ ಲ್ಯಾಂಥನಂ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಜವಾಬಾಗಿ (ಕರೆಸ್‍ಪಾಂಡಿಂಗ್) ಬರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಶ್ರೇಣಿಯೆಂದು ಗುರುತಿಸಿ ಇದನ್ನೂ ಕೋಷ್ಟಕದ ಹೊರಗಡೆ ಎತ್ತಿಡಲಾಗಿದೆ.

(ಜಿ.ಆರ್.ಎಲ್.)

ಆವರ್ತದರ್ಶಕ: ಆವರ್ತಿಸುತ್ತಿರುವ ಅಥವಾ ಕಂಪಿಸುತ್ತಿರುವ ಕಾಯಗಳನ್ನು ಅವು ನಿಶ್ಚಲಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವಾಗಿನಷ್ಟೇ ವಿವರವಾಗಿ ವೀಕ್ಷಿಸಲು ಅನುಕೂಲಿಸುವಂತೆ ನಿಯತಕಾಲಿಕ ಬಿಟ್ಟು ಬಿಟ್ಟು ಬರುವ (ಪೀರಿಯಾಡಿಕ್, ಇಂಟರ್‍ಮಿಟೆಂಟ್) ಬೆಳಕನ್ನು ಬೀರುವ ಉಪಕರಣ (ಸ್ಟ್ರೋಬೋಸ್ಕೋಪ್). ಸೈಮನ್ ಆರ್, ವಾಸ್ಟ್ಯಾಂಫರ್ ಇದರ ಸಂಶೋಧಕ (1832). ಸ್ಟ್ರೋಬೋಸ್ಕೋಪ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿತ್ತವನೂ ಅವನೇ. ಆವರ್ತಿಸುತ್ತಿರುವ ಕಾಯ ಅಥವಾ ದೃಶ್ಯ ನೋಡಲು ಅಸ್ಪಷ್ಟ. ಆವರ್ತನ ವೇಗ ಏರಿದಂತೆ ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆ ಏರಿ ವಿವರ ಮಸಕಾಗುವುದು. ಅಪಾರಕ ಫಲಕಗಳಿರುವ ವಿದ್ಯುದ್ಬೀಸಣಿಗೆ (ಫ್ಯಾನ್) ವೇಗವಾಗಿ ಆವರ್ತಿಸುವಾಗ ಪಾರಕವೋ ಎಂಬ ಭ್ರಮೆ ಮೂಡುವುದು ಈ ಕಾರಣದಿಂದ. ಇಂಥ ವಸ್ತುಗಳ ವಿವರ ಸೆರೆಹಿಡಿಯಲು ಆವರ್ತದರ್ಶಕ ಸಹಾಯಕಾರಿ. ಒಂದೇ ವಸ್ತು ಬಿಟ್ಟು ಬಿಟ್ಟು ಪುನಃ ಪುನಃ ತೋರಿ ಮಾಯವಾಗುತ್ತಿರಲಿ. ಆ ಘಟನೆಯ ವೇಗ ಏರಿದಂತೆ ವಸ್ತು ನಿಶ್ಚಲವಾಗಿಯೇ ಇದೆ ಎಂಬ ಭಾವ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಮೂಡುವುದು ; ಆದ್ದರಿಂದ ಅದರ ವಿವರಗಳು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುವುವು. ಕಣ್ಣಿನ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಇದರ ಕಾರಣ. ಇದರ ಭೌತಕಾರಣ ಇಷ್ಟು. ಒಂದು ದೃಶ್ಯ ಬೆಳಗಿದಾಗ ನೇತ್ರಪಟಲದ ಮೇಲೆ ಅದರ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ ಬಿದ್ದು ಬೆಳಕು ಆರಿಹೋದ ಮೇಲೆಯೂ ಅದು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ ಉಳಿದಿರುವಾಗಲೇ ಪುನಃ ಅದೇ ದೃಶ್ಯ ಬೆಳಗಲ್ಪಟ್ಟರೆ ಮಧ್ಯೆ ಬೆಳಕು ತುಂಡಾದುದು ಕಣ್ಣಿನ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ ; ಬದಲು ದೃಶ್ಯ ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನವಾಗಿ ಬೆಳಗುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಭಾಸವಾಗುವುದು. ಕಣ್ಣಿನ ಈ ಗುಣವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಆವರ್ತದರ್ಶಕದ ರಚನೆ ಇದೆ. ಇದರ ಭೌತನಿಯಮ–ಬೆಳಗಿಸಲ್ಪಡುವ ವಸ್ತು ಬದಲಾಗಬಾರದು ಮತ್ತು ಕಾಣುವುದು, ಕಾಣದಿರುವುದು ಇವುಗಳ ನಡುವಿನ ಕಾಲಾಂತರ ಆದಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರಬೇಕು.

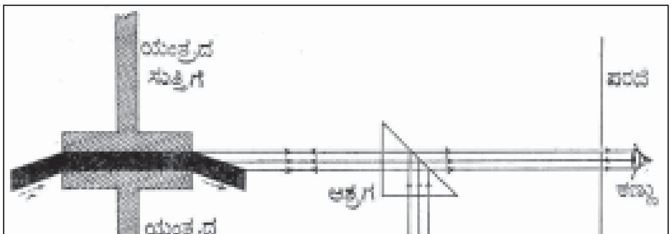
ಆವರ್ತದರ್ಶಕ ಬೀರುವ ಬಿಟ್ಟು ಬಿಟ್ಟು ಬರುವ ಬೆಳಕಿನ ಕಂಬಿ, ವಸ್ತುವಿನ ಆವರ್ತವೇಗ ಇವುಗಳ ನಡುವೆ ಸ್ಪಷ್ಟ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಅವಶ್ಯ. ಹೀಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ನಾವು ನೋಡುವ ವಸ್ತು ನಿಯತಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಬರುವಾಗ ಬೆಳಕಿನ ಕಂಬಿ ಅದರ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದು ಆ ವಸ್ತು ಬೆಳಗುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ವಸ್ತುವಿನ ಆವರ್ತನಾವಧಿಯೂ ಬೆಳಕಿನ ಕಂಬಿಯ ಬಿಟ್ಟು ಬಿಟ್ಟು ಬರುವ ಅಂತರಾಯಿಕತೆಯ ಅವಧಿಯೂ ಸಮಾನವಾಗಿವೆ. ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು (ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು) ಸಲ ಬೆಳಗಲ್ಪಟ್ಟ ಆವರ್ತನ ವಸ್ತುವಿನ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ ನೇತ್ರಪಟಲದ ಮೇಲೆ ನಿಶ್ಚಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ.



ಚಿತ್ರ 1

ಇಂದಿನ ಆವರ್ತದರ್ಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು 1836ರಲ್ಲಿ ಜೋಸೆಫ್ ಆ್ಯಂಟನಿ ಫರ್ಡಿನ್ಯಾಂಡ್ ಪ್ಲೇಟೊ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲು ಬಳಸಿದನೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಫ್ಯಾರಡೆ ಸಹ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಇದೇ ರೀತಿಯ ಉಪಕರಣವನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿದ್ದಾನೆ. 1866ರಲ್ಲಿ ಆಗಸ್ಟ್ ಟಾಪ್ಲರ್ ಈ ಆವರ್ತದರ್ಶಕದ ಜೋಡಣೆ ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ವಿಮರ್ಶಿಸಿ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಗಮನವನ್ನು ಸೆಳೆದ. ಅವನ ಕಾಲದಿಂದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅನ್ವೇಷಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಆವರ್ತದರ್ಶಕಗಳ ಉಪಯೋಗ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು.

ಮೊದಮೊದಲಿನ ಆವರ್ತದರ್ಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಅವ್ಯಾಹತ ವೀಕ್ಷಣೆ (ಕಂಟಿನ್ಯುಯಸ್ ಅಬ್ಸರ್ವೇಷನ್) ಮತ್ತು ಅನವ್ಯಾಹತ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ವೀಕ್ಷಣೆ ಎಂಬ ಎರಡು ಪದ್ಧತಿಗಳು ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದ್ದುವು. ವಸ್ತುಕಂಪನದಿಂದ ಶಬ್ದೋತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ವಿಷಯದ ಮೇಲೆ ಅನ್ವೇಷಣೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಆವರ್ತದರ್ಶಕದ ಉಪಯೋಗ ಮೊದಲಬಾರಿಗೆ ಆಯಿತು. ಮುಂದೆ ವಸ್ತುಕಂಪನವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡ ಆವರ್ತದರ್ಶಕಗಳನ್ನು ಚಲನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಯಂತ್ರಭಾಗಗಳ ಪರಿಶೀಲನೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ತಯಾರಾಗುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಕೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಾಗಲೇ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲೂ ಬಳಸಿದರು.



ಚಿತ್ರ. 3 ಏಕಕಣಜೀವಿ ನಾವಿಕುಲಾ

ಮೊದಲನೆಯ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಅಡ್ಡಕಂಪನ ಸಂಖ್ಯೆ ಚಕ್ರಭ್ರಮಣ ವೇಗಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಅಳವಡಿಕೆಯಾಗಿದೆ. A ಭಾಗ ಕಣ್ಣೆದುರಿಗೆ ಬರುವ ವೇಳೆಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಅಡ್ಡ ಕಂಪನದಲ್ಲಿರುವ ತಟ್ಟೆಯ ಸೀಳುಗಂಡಿಯೂ ಆ ನೇರಕ್ಕೆ ಬಂದು, ಚಕ್ರದ A ಭಾಗವನ್ನು ಕಣ್ಣಿಗೆ ಪ್ರತಿಸಲವೂ ಪ್ರದರ್ಶನ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಕಂಪನ ಸಂಖ್ಯೆ 25ಕ್ಕೂ ಬಹುಶಃ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗಿಯೇ ಇರುವುದರಿಂದ ಮತ್ತು ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 50ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಬಾರಿ ಒಂದೇ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಭಾಗ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಂಡುಬರುವುದರಿಂದ ಆ ಭಾಗ ನಿಶ್ಚಲವಾಗಿದ್ದಂತೆ ವಿವರಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಇಲ್ಲಿ ಅವ್ಯಾಹತ ದೀಪವನ್ನು ಬಳಸಿದೆ.

ಎರಡನೆಯ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣು ನೇರವಾಗಿ ಸತತವಾಗಿ ಯಂತ್ರದಿಂದ ಹೊರಬೀಳುವ ತಯಾರಿಕೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ಸುತ್ತಿಗೆಗಳು ಹಿಂದೆ ಸರಿಯುವ ವೇಳೆಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಪ್ರತಿಸಲವೂ ದೃಶ್ಯಕ್ಷೇತ್ರ ಬೆಳಗಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆಯೇ ಯಾವ ಕಾರ್ಯಮುಖದಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಯಂತ್ರವನ್ನಾಗಲೀ ತಯಾರಿಕ ವಸ್ತುವನ್ನಾಗಲೀ ಗಮನಿಸಬಹುದು.

ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವ ಬಲು ಚಿಕ್ಕ ಯಂತ್ರಭಾಗಗಳನ್ನು ಆವರ್ತದರ್ಶಕಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸೆರೆಹಿಡಿದು ಪ್ರತಿಬಿಂಬವನ್ನು ಎಷ್ಟು ಬೇಕಾದರಷ್ಟು ವರ್ಧಿಸಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬಿಂದುಗಳ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು.

ಆವರ್ತದರ್ಶಕ ವೀಕ್ಷಣೆಗಳಿಂದ ಕಾರ್ಯನಿರತವಾಗಿರುವ ಯಂತ್ರಭಾಗಗಳ ಸ್ಥಿತಿ ನಿಷ್ಕ್ರಿಯಸ್ಥಿತಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುವುದು ತಿಳಿದುಬಂದಿರುವುದಲ್ಲದೆ, ಸನ್ನಿವೇಶಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಆಗುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು, ಒತ್ತಡವನ್ನು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಅನುಭವಿಸುವ ಭಾಗಗಳು, ಒತ್ತಡವನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪವೂ ಅನುಭವಿಸದೆ ಇರುವ ಭಾಗಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ವಿವರಗಳು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕುತೂಹಲ ತೃಪ್ತಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಅನ್ವೇಷಣೆಗಳು ನಡೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶವಾಗುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ದಿನ ಬಾಳಿಕೆ ಬರುವ ಮತ್ತು ದಾರ್ಢ್ಯ ಮತ್ತು ದಕ್ಷತೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಬಿಡಿಭಾಗಗಳಿರುವ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು.

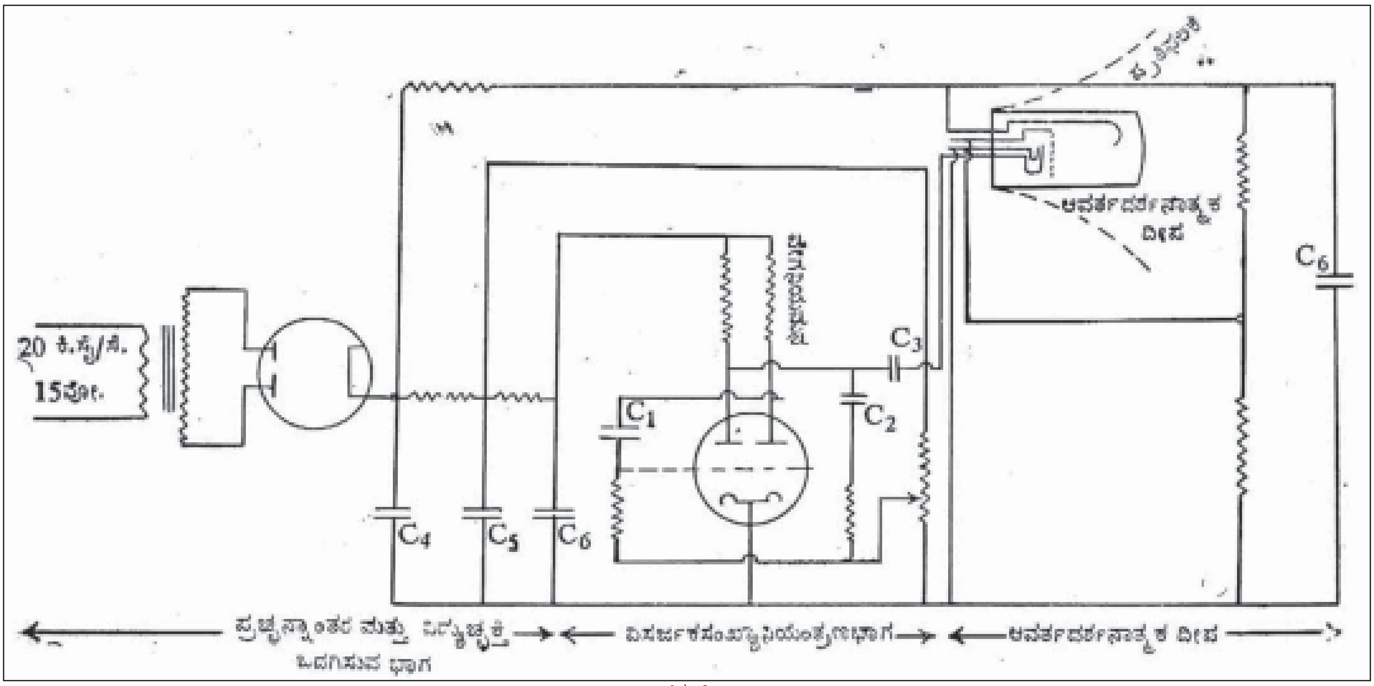
ಆವರ್ತದರ್ಶಕದ ಸಮರ್ಥಕ್ರಿಯೆಗೆ, ಅದರ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬಿಡಿಭಾಗದ ಕಾರ್ಯ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿಯೂ ಸಾಮೂಹಿಕವಾಗಿಯೂ ಅತ್ಯಂತ ಪರಿಷ್ಕೃತವಾಗಿರಬೇಕು. ಇಂಥ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದ್ದರೂ ದೃಶ್ಯ ನಿಶ್ಚಲವಾಗಿ ಕಾಣುವ ಬದಲು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಚಲಿಸುವಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಅನವ್ಯಾಹತ ದೀಪಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಆವರ್ತದರ್ಶಕದಿಂದ ಒಂದು ಆವರ್ತಿಸುವ ವಸ್ತುವನ್ನು ನೋಡುತ್ತಿರುವಾಗ ದೀಪ ಹೊತ್ತಿ ಆರುವ ಕಾಲಾವಕಾಶವನ್ನು ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರೆ ಆ ವಸ್ತು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮಂದ ವೇಗಗಳಿಂದ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಈ ವೇಗಗಳೆಲ್ಲವೂ ವಸ್ತುವಿನ ನಿಜವೇಗಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯೇ ಇದ್ದರೂ ಪರಿಶೀಲನೆಗೆ ಅಡಚಣೆ ತರುತ್ತವೆ.

ಚಲನಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ಹೊಂದಾವಣೆ ಬೇಕಾದಂತೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸಮಾಡಿ ವಿಸ್ಮಯಕರ ಹಾಗೂ ತಮಾಷೆಯ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳು ಕಾಣುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಅಕ್ಷದಮೇಲೆ ತಿರುಗುತ್ತಲಿರುವ ಮೋಟರ್ ಗಾಡಿಯೊಂದರ ಚಕ್ರವನ್ನು ಬೇಕು ಬೇಕಾದ ವೇಗಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಮುಂದಕ್ಕೆ (ಮೇಲಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಕೆಳಕ್ಕೆ ಸಹ ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದರಲ್ಲಿ) ಚಲಿಸುವಂತೆ ತೆರೆಯಮೇಲೆ ಚಿತ್ರಪ್ರದರ್ಶನ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯವಾಗುವಂತೆ ಛಾಯಾಗ್ರಹಣ ಮಾಡಬಹುದು. ಚಕ್ರದ ಭ್ರಮಣಸಂಖ್ಯೆ ಛಾಯಾಗ್ರಾಹಕದ ಕವಾಟ ಮುಚ್ಚಿ, ತೆರೆಯುವ ಆವರ್ತ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಸಮನಾದರೆ ಚಕ್ರ ನಿಶ್ಚಲವಾಗಿದ್ದಂತೆ ತೆರೆಯ ಮೇಲೆ ಚಿತ್ರ ಬೀಳುವುದು. ಭ್ರಮಣಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಚಕ್ರ ಮುಂದೋಡುವಂತೆ, ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ ಹಿಂದೋಡುವಂತೆ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವುದು (ಇವೆರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳೂ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 25ಕ್ಕೆ ಕಡಿಮೆ ಇರಕೂಡದು ಅಷ್ಟೆ). ಇದಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಅನವ್ಯಾಹತವಾಗುವ ದೀಪವೂ ಇದ್ದರೆ, ಕವಾಟ ಮುಚ್ಚಿ, ತೆರೆಯುವುದರಲ್ಲಿ ಬಂದ ತಪ್ಪುಗಳು ಸರಿಹೋಗುವುವು.

ಇದರಿಂದ ಚಲನಭಾಗ ಪರೀಕ್ಷೆಗಾಗಲಿ ಸಿನಿಮಾ ಛಾಯಾಗ್ರಹಣ ಉಪಯೋಗಕ್ಕಾಗಲಿ, ಚಳಕ ಪ್ರದರ್ಶನಕ್ಕಾಗಲಿ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ಮತ್ತು ಉಜ್ಜ್ವಲ ಪ್ರಕಾಶ ಬೀರುವ ದೀಪಗಳು ಬೇಕು. ಮೊದಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಆವರ್ತದರ್ಶಕಗಳಲ್ಲಿನಂತೆ ಈಗಿನ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಯಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ದೀಪದರ್ಶನ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಿದರೂ ದೊರೆಯುವ ಪ್ರತಿಫಲ ಅಷ್ಟು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಹೆಚ್ಚು ವಿಭವಾಂತರ ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹದ ಅಂತರ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದಾಗ ಎರಡು ವಿದ್ಯುದ್ಧ್ರುವಗಳ ನಡುವೆ ತೇಜೋಮಯವಾದ ವಿದ್ಯುತ್ ಕಿಡಿಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆಯಾದರೂ ಕಿಡಿಗಿಂಡಿಗೆ ಇರುವ ಕಾಲಾವಧಿಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು ಬಲುಕಷ್ಟ. ಜೊತೆಗೆ ಕಿಡಿಯಿಂದ ವಿವಿಧ ಅನಿಲೋತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದರಿಂದ ಅದರ ಬೆಳಕನ್ನು ಪಾರದರ್ಶಕಗಳ ಮೂಲಕ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇವು ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾಗಿದ್ದರೂ ಬಹುಬೇಗ ಅನಿಲದ ಹೊಗೆಯಿಂದ ಮಸಕಾಗುವುದರಿಂದ ಪುನಃ ಪುನಃ ಮಧ್ಯೆ ಮಧ್ಯೆ ಶುಚಿಪಡಿಸುವ ಕೆಲಸ ಬೇರೆ ಆಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ತೊಂದರೆಗಳಿಂದ ಪಾರಾಗಲು ವಿದ್ಯುದ್ವಿಸರ್ಜಕ ಕೊಳವೆಗಳನ್ನು (ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಡಿಸ್‌ಚಾರ್ಜ್ ಟ್ಯೂಬ್ಸ್) ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಇವುಗಳ ಧ್ರುವಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿಭವಾಂತರ ಉಂಟಾಗಿ ಉಜ್ಜ್ವಲ ಕಾಂತಿಯಿಂದ ವಿದ್ಯುದ್ವಿಸರ್ಜನೆಯಾಗುವಂತೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಒಂದು ವಿದ್ಯುನ್ಮಂಡಲವನ್ನು ಜೊತೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಮಂಡಲಸಹಿತವಾದ ದೀಪವನ್ನು ಆವರ್ತದರ್ಶಕ ದೀಪಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ದೀಪವೊಂದನ್ನು ಚಿತ್ರ 3ರಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

ಇದರ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿನ ವಿಸರ್ಜಕ ಕೊಳವೆಯಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ವಿದ್ಯುನ್ನಾಳಗಳಿದ್ದು (ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ಸ್) ಆವರಣದಲ್ಲಿ ನಿಯಾನ್ ಅನಿಲವಿದೆ. ಇದನ್ನು ನಿಯಾನ್ ಥೈರಾಟ್ರಾನ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ವಿದ್ಯುದ್ವಿಸರ್ಜಕ ಸಂಖ್ಯೆ ಮಿನಿಟಿಗೆ 600–14,140; ಇದನ್ನು ಬೇಕಾದಂತೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು. ಈ ದೀಪ ಬೆಳಗುವ ಕಾಲ 40×10^{-3} ಸೆಕೆಂಡ್.

ಇದರಲ್ಲಿ C_1 ಮೊದಲಾಗಿ 6 ಸಾಂದ್ರಕಗಳು (ಕಂಡೆನ್ಸರ್ಸ್) ನಿಯಂತ್ರಣ ಸಾಧನಗಳು. ಆವರ್ತದರ್ಶಕ ದೀಪಗಳು ಚಲನಚಿತ್ರ ಛಾಯಾಗ್ರಹಣದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೊಸ ಅಧ್ಯಾಯವನ್ನೇ ತೆರೆದಿವೆ. ಮೊದಲಲ್ಲಿ ಈ ದೀಪ ಮಿನುಗುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಛಾಯಾಗ್ರಾಹಕದ ಕವಾಟ ತೆರೆಯುವಿಕೆ ಎರಡೂ ಒಟ್ಟಿಗೆ ನಡೆಯುವಂತೆ ಕಾಲ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದ್ದರಿಂದ ಮಿಂಚುವ ದೀಪಗಳು, ಶಬ್ದವೇಗ ಮತ್ತು ಕ್ಷಿಪಣಿ ವೇಗಗಳ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ 10^{-7} ಸೆಕೆಂಡಿಗೊಮ್ಮೆ ಮಿಂಚುವ ದೀಪಗಳು ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಒದಗಿವೆ. ಕ್ಷಣಿಕವಾದರೂ ಸೂರ್ಯನಷ್ಟು ಬೆಳಕನ್ನು ಚೆಲ್ಲಿ ಆರುವ ಆವರ್ತದರ್ಶಕ ದೀಪಗಳು ಕೂಡ ಈಗ ನಿರ್ಮಿತವಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳ ಉಪಯೋಗ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಲೂ ಇವೆ.



ಚಿತ್ರ. 3

ಕಷ್ಟ ಕೊಡುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಚಲನಚಿತ್ರಗ್ರಹಣದಲ್ಲಿ ಅಭಿನಯದ ದೃಶ್ಯ ನಡೆಯುವಾಗ ಅದರ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಸು. 25 ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸಮವೇಗದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು, ಪುನಃ ಅದೇ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೆರೆಯಮೇಲೆ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿದರೆ, ಆಗ ಆ ಅಭಿನಯ ತೆರೆಯಮೇಲೆ ಪ್ರದರ್ಶಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಚಿತ್ರಗ್ರಹಣ ಮಾಡುವಾಗ ಛಾಯಾಗ್ರಾಹಿ ತಟ್ಟೆ ಒಂದಾದ ಮೇಲೊಂದು ದೃಶ್ಯಕ್ಕೆ ಎದುರಾಗಿ ಬರಬೇಕಲ್ಲದೆ ಒಂದು ತಟ್ಟೆ ಚಿತ್ರ ಚೌಕಟ್ಟು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ಸರಿದು ಮತ್ತೊಂದು ಅದರ ಜಾಗವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡ ಮೇಲೆ ಛಾಯಾಗ್ರಾಹಕದ ಕವಾಟ ತೆರೆಯಲ್ಪಟ್ಟು ದೃಶ್ಯದ ಚಿತ್ರ ಗ್ರಹಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಆವರ್ತದರ್ಶಕ ದೀಪಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡುವ ಮೊದಲು ಈ ಕಾರ್ಯಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವುದು ಅಸಾಧ್ಯವಾಗಿ, ಚಲನಚಿತ್ರ ಪ್ರದರ್ಶಿತವಾದಾಗ ಮಧ್ಯೆ ಮಧ್ಯೆ ದೃಶ್ಯಗಳು ಮಸುಕಾಗುವುದು, ಅಸಂಬದ್ಧವಾಗಿ ಕಾಣುವುದು ಮತ್ತು ಅಸಮಂಜಸವಾಗುವುದು–ಇವು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿದ್ದುವು. ಆವರ್ತದರ್ಶಕ ದೀಪಗಳು ಬಂದಮೇಲೆ, ಅದೂ 10 ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಈಚೆಗೆ ಚಲನಚಿತ್ರ ಛಾಯಾಗ್ರಾಹಕದ ಪ್ರವೇಶದ್ವಾರದ ಕವಾಟವನ್ನೇ ತ್ಯಜಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಛಾಯಾಗ್ರಾಹಕದ ಒಂದು ಚೌಕಟ್ಟು ಸರಿದು ಇನ್ನೊಂದು ಅದರ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಬಂದೊಡನೆ ಮಿಂಚುವಂತೆ ಆವರ್ತದರ್ಶಕ ದೀಪವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಈ ಛಾಯಾಗ್ರಾಹಿ ಚೌಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಸರಿಸುವ ಮತ್ತು ದೀಪವನ್ನು ಮಿಂಚಿಸುವ ಕಾರ್ಯಗಳೆರಡೂ ಒಂದೇ ವಿದ್ಯುನ್ಮಂಡಲದಿಂದ ಕಾಲ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯಿಸಲ್ಪಡುತ್ತಿವೆ. ಇದರಿಂದ ಪ್ರದರ್ಶಿತ ಚಲನಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯ ನ್ಯೂನತೆಗಳಿಂದ ಆಗುತ್ತಿದ್ದ ಆಭಾಸಗಳು ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ.

ವ್ಯವಹಾರಸೌಲಭ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಅಮೆರಿಕದ ಮೆಸಾಚುಸೆಟ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿಯ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾರ್ಯಾಲಯದ ಹೆರಾಲ್ಡ್ ಎಡ್ಗರ್‌ಟನ್ ಮತ್ತು ಅವರ ಸಂಗಡಿಗರು ಅನೇಕ ಸರಳ ವಿದ್ಯುನ್ಮಂಡಲಗಳಿಂದ ನಿಯಮಿತವಾದ ಆವರ್ತದರ್ಶಕ ದೀಪಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಬಾರಿ ಮಿಂಚಿ ಉರಿದು ಹೋಗುವ, ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗ್ರಹಣಕ್ಕೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಅತಿ ಪ್ರಕಾಶದ ದೀಪಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಚಲನಚಿತ್ರಗ್ರಹಣ ಮತ್ತು ಪ್ರದರ್ಶನಗಳಿಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುವ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 1,500 ಬಾರಿ ಮಿಂಚುವ ದೀಪಗಳವರೆಗೆ, ನಾನಾ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರುವ ವಿವಿಧ ಆವರ್ತದರ್ಶಕ ದೀಪಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ವೇಗ ಚಲನೆಯಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುಗಳ ಚಲನ ಛಾಯಾಗ್ರಹಣವನ್ನು ಮಾಡಿ, ಮಂದವೇಗದಲ್ಲಿ ಅದರ ಚಿತ್ರವನ್ನು ತೆರೆಯಮೇಲೆ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿ, ಚಲನೆಯ ವಿವಿಧ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿನ ವಿವರಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ವಿವಿಧ ದೀಪಗಳಿವೆ. ಹೀಗೆಯೇ ಹಾರುತ್ತಿರುವ ಗುಂಡು, ಜೆಟ್ ವಿಮಾನ ಮುಂತಾದುವುಗಳ ಚಲನೆಯ ಪರಿಶೀಲನೆಗೆ 10^{-3} ಸೆಕೆಂಡಿಗೊಮ್ಮೆ ಯಂತ್ರಗಳ ವೇಗ ಅಳೆಯುವ ಉಪಕರಣದ ಹೆಸರು ವೇಗಮಾಪಕ (ಟ್ಯಾಕೋ ಮೀಟರ್). ಇದನ್ನು ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಜೋಡಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಯಂತ್ರ ಇದರ ಭಾರವನ್ನು ಹೊತ್ತಿರುವುದು. ದೊಡ್ಡ ಯಂತ್ರಗಳಿಗೆ ಈ ಭಾರ ಹೆಚ್ಚೇನೂ ಅಲ್ಲ; ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯೂ ಅಲ್ಲ. ಆದರೆ ಒಂದು ಅಶ್ವಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ವೇಗಮಾಪಕವನ್ನು ಅದರ ಮೇಲೆ ಹೇರಿದರೆ ಯಂತ್ರದ ಕೆಲಸವೇ ಬದಲಾಗಬಹುದು. ಇಂಥಲ್ಲಿ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸದ, ಆದರೂ ಅದರ ವೇಗವನ್ನು ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟವಾಗಿ ಅಳೆಯುವ ಒಂದು ಹೊಸ ವೇಗಮಾಪಕ ಬೇಕು. ಅಂಥ ಉಪಕರಣದ ಹೆಸರು ಆವರ್ತಕದರ್ಶಕ ವೇಗಮಾಪಕ (ಸ್ಟ್ರೋಬೋಸ್ಕೋಪಿಕ್ ಟ್ಯಾಕೋಮೀಟರ್). ಇದು ಯಂತ್ರವನ್ನು ಯಾವ ಬಗೆಯಲ್ಲಿಯೂ–ಯಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿಯಾಗಲೀ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಗಾಗಲೀ–ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಯಂತ್ರದ ವೇಗವನ್ನು ಎಂಥ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿಯೂ ಈ ಉಪಕರಣದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅಳೆಯಬಹುದು.

*

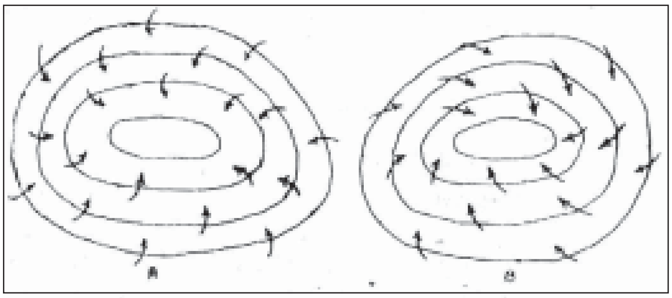
ಆವರ್ತನ: ಯಾವುದೇ ನಿಯತಕಾಲಿಕ ವಿದ್ಯಮಾನವನ್ನು ವಿವರಿಸುವಾಗ ಈ ಪದವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಲೋಲಕದ ಆವರ್ತನ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.)

ಆವರ್ತನೆ, ಪರಿಭ್ರಮಣೆ: ಭೂಮಿ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಆಕಾಶಕಾಯ ತನ್ನ ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ಬುಗುರಿಯಂತೆ ಸುತ್ತುವ ವಿದ್ಯಮಾನಕ್ಕೂ ಆವರ್ತನೆ ಅಥವಾ ಭ್ರಮಣೆ ಎಂಬ ಹೆಸರಿದೆ. ಉದಾ: ಭೂ ಆವರ್ತನಾವಧಿ 24 ಗಂಟೆಗಳು.

ಹಗಲಿನ ಎರಡನೆಯ ಅರ್ಧದ ಪ್ರಾರಂಭಕಾಲ. ಸೂರ್ಯನಿಗೆ ಅಭಿಮುಖವಾದ ನಮ್ಮ ಶರೀರ ಅಥವಾ ಪದಾರ್ಥದ ನೆರಳು ಪಶ್ಚಿಮದಿಂದ ಪೂರ್ವದಿಕ್ಕಿಗೆ ತಿರುಗುವ ಸಮಯ. ಈ ಕಾಲದ ಪೂರ್ವಭಾಗ ಪೂರ್ವಾಹ್ನ, ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗ ಅಪರಾಹ್ನ. ಈ ಕಾಲವಿಭಾಗವನ್ನನುಸರಿಸಿ ಧರ್ಮಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವಿಧಿಗಳು ವಿಹಿತವಾಗಿವೆ. (ವೈ.ಎ.ಐ)

ಆವರ್ತಮಾರುತ: ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಒತ್ತಡವಿರುವ ಒಂದು ಕೇಂದ್ರದೆಡೆಗೆ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗಳಿಂದಲೂ ನುಗ್ಗುವ ಗಾಳಿ (ಸೈಕ್ಲೋನ್); ಸುಳಿಮಾರುತವೆಂದೂ ಚಕ್ರವಾತವೆಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ಸಮುದ್ರ ಭಾಗಗಳ ಉತ್ತರಾರ್ಧಗೋಳದಲ್ಲಿ ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲೂ ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧಗೋಳದಲ್ಲಿ ಚಳಿಗಾಲ ಮತ್ತು ವಸಂತದಲ್ಲೂ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಇಂಥ ಮಾರುತವನ್ನು ಚಂಡಮಾರುತವೆಂದೂ (ಹರಿಕೇನ್) ತೂಫಾನು (ಟೈಫೂನ್) ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಹರಿಕೇನ್‌ಗಿಂತ ಇನ್ನೂ ಬಿರುಸಾದ, ಆದರೆ ಅಷ್ಟು ಹೊತ್ತು ಬೀಸದ ಒಂದು ಸುಂಟರಗಾಳಿ ಇದೆ. ಅದನ್ನು ಟಾರ್ನೇಡೊ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಇದರ ವ್ಯಾಸ ಕೆಲವು ಮೀ.ಗಳಿಂದ ಹಲವು ಕಿಮೀಗಳವರೆಗೂ ಇರಬಹುದು. ವೇಗ 200–300 ಕಿಮೀ. ಸುಳಿ ಸುಳಿಯಾಗಿ ಎದ್ದು ಬೀಳುವ ಈ ಗಾಳಿ ಬಹಳ ಅನಾಹುತಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ವಾಯುಮಂಡಲದ ಕೆಳಪದರಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಒತ್ತಡವಿರುವ ಕಡೆ ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತದೆ. ಕಡಿಮೆ ಒತ್ತಡದ ಪ್ರದೇಶ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿದ್ದು ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತಡದ ವಾಯು ಅದನ್ನು ಸುತ್ತುವರಿದಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತಡದ ವಾಯು ಕೇಂದ್ರದೆಡೆಗೆ ನುಗ್ಗಿ ಫೆರ್ರೆಲ್ಲನ ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ ಅಪಸರಣಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆವರ್ತಮಾರುತ ಭೂಮಿಯ ಸುತ್ತುವಿಕೆಗನುಗುಣವಾಗಿ ಉತ್ತರಾರ್ಧಗೋಳದಲ್ಲಿ ಅಪ್ರದಕ್ಷಿಣವಾಗಿಯೂ ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧ ಗೋಳದಲ್ಲಿ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣ ರೂಪವಾಗಿಯೂ ಸುತ್ತುತ್ತವೆ.



ಚಿತ್ರ 1. ಉತ್ತರಾರ್ಧಗೋಳದಲ್ಲಿ ಆವರ್ತಮಾರುತದ ಚಲನೆಯ ದಿಕ್ಕನ್ನು A ಚಿತ್ರದಲ್ಲೂ ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧಗೋಳದಲ್ಲಿ ಇದರ ಚಲನೆಯ ದಿಕ್ಕನ್ನು B ಚಿತ್ರದಲ್ಲೂ ತೋರಿಸಿದೆ. A ಚಿತ್ರದ ಕೇಂದ್ರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಒತ್ತಡವೂ B ಚಿತ್ರದ ಕೇಂದ್ರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತಡವೂ ಇರುತ್ತದೆ.

ಆವರ್ತಮಾರುತ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಸಮುದ್ರಗಳ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಆಗ ಉಂಟಾಗುವ ಶಾಖವೈಪರೀತ್ಯಗಳು. ಆವರ್ತಮಾರುತದ ವ್ಯಾಸ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದ್ದು ವಾಯು ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಕಂಬದೋಪಾದಿಯಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಎತ್ತರದವರೆಗೂ ಪಸರಿಸುತ್ತದೆ. ಉಷ್ಣವಲಯ ದಲ್ಲಿ ಈ ಮಾರುತ ಬಹಳ ಬಿರುಸು ಮತ್ತು ವಿನಾಶಕಾರಿ. ಇದರ ಚಲನೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪಶ್ಚಿಮದ ಕಡೆಗೆ. ಇದರ ಅಡ್ಡಳತೆ 80–300 ಕಿಮೀವರೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಒತ್ತಡವು ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ, ಹೊರಭಾಗಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆಲ್ಲ ಬಲು ಹೆಚ್ಚು. ಇದರ ವೇಗ ಗಂಟೆಗೆ 100 ಕಿಮೀಗೂ ಹೆಚ್ಚು, ಸಮುದ್ರ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಮೇಲೆ ಬಹಳ ಬಿರುಸಾಗಿದ್ದು ಭೂಪ್ರದೇಶವನ್ನು ತಲಪಿದಂತೆಲ್ಲ ದುರ್ಬಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ, ಈ ಮಾರುತ ಭೂಮಿಯನ್ನು ತಲಪುವ ವೇಳೆಗೆ ತೇವಾಂಶ ಹೋಗಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈಯೊಡನೆ ಘರ್ಷಣೆ ಹೊಂದುವುದು.

ಚಿತ್ರ 2. ಉತ್ತರಾರ್ಧಗೋಳದಲ್ಲಿ ಆವರ್ತ ಪ್ರತಿಮಾರುತದ ಚಲನೆಯ ದಿಕ್ಕನ್ನು A ಚಿತ್ರದಲ್ಲೂ ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧಗೋಳದಲ್ಲಿ ಇದರ ಚಲನೆಯನ್ನು B ಚಿತ್ರದಲ್ಲೂ ತೋರಿಸಿದೆ. A ಚಿತ್ರದ ಕೇಂದ್ರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತಡವೂ B ಚಿತ್ರದ ಕೇಂದ್ರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಒತ್ತಡವೂ ಇದೆ.

ಆವರ್ತಮಾರುತದ ಕೇಂದ್ರಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಶಾಂತಸ್ಥಿತಿಯಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಶಾಂತಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಆವರ್ತಮಾರುತದ ಕಣ್ಣು (ಐ ಆಫ್ ಸೈಕ್ಲೋನ್) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತಡದ ಪ್ರಬಲ ಗಾಳಿ ಕೋಟೆಯಂತೆ ಸುತ್ತುವರಿದಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಶಾಂತಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹವಾಮಾನ ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿದ್ದು ಉಳಿದ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೋಡಕವಿದ ಹಾಗೂ ಮಳೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ವಾತಾವರಣವಿರುತ್ತದೆ. ಆವರ್ತಮಾರುತದ ಆಗಮನಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಹವೆ ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿ ಹಿತಕರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅನಂತರ ದಟ್ಟವಾದ ಮೋಡಕವಿದ ವಾತಾವರಣವುಂಟಾಗಿ ಧಾರಾಕಾರವಾಗಿ ಮಳೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಆವರ್ತಮಾರುತಗಳು ಪ್ರಪಂಚದ ವಿವಿಧಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸಿ, ಅಧಿಕವಾಗಿ ಮಳೆ ಸುರಿಸುತ್ತವೆ. ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿರುವ ದ್ವೀಪಗಳಿಗೂ ಭೂಖಂಡಗಳ ತೀರಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೂ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಈ ಮಾರುತಗಳು ವಿನಾಶಕಾರಿಗಳಾಗಿವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇಂಥ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಬಂಗಾಲಕೊಲ್ಲಿ ಅರಬ್ಬೀ ಸಮುದ್ರ, ಪೂರ್ವ ಹಿಂದೂ ಮಹಾಸಾಗರ, ಮೆಕ್ಸಿಕೋದ ತೀರ ಪ್ರದೇಶ, ಚೀನ ಹಾಗೂ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಗಳ ಪೂರ್ವ ತೀರಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಭಾರತದ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದ ಪೂರ್ವ ತೀರದ ಮೇಲೆ ಇದರ ಪ್ರಭಾವ ಹೆಚ್ಚು. ಇದು ಬಂಗಾಲಕೊಲ್ಲಿಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿ ಪಶ್ಚಿಮದೆಡೆಗೆ ನುಗ್ಗುತ್ತದೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ಹಲವಾರು ನದಿಗಳ ಮುಖಜಭೂಮಿಗಳಲ್ಲೂ ಅವುಗಳ ಕಣಿವೆಗಳಲ್ಲೂ ವಿಪರೀತವಾಗಿ ಮಳೆ ಸುರಿಸಿ, ಬೆಳೆಗಳಿಗೂ ಆಸ್ತಿಪಾಸ್ತಿಗಳಿಗೂ ಅಪಾರ ನಷ್ಟವುಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಕೆಲವುಸಾರಿ ಪ್ರಾಣಹಾನಿಗಳಾಗುವುದೂ ಉಂಟು. ಗಂಗಾನದಿ, ಮಹಾನದಿ, ಕೃಷ್ಣಾ, ಗೋದಾವರಿ, ಕಾವೇರಿ ನದಿಗಳ ಮುಖಜಭೂಮಿ ಹಾಗೂ ಚೆನ್ನೈ, ವಿಶಾಖ ಪಟ್ಟಣ ಮತ್ತು ಕೋಲ್ಕತ ನಗರಗಳು ಹಲವು ಸಾರಿ ಇಂಥ ಪಿಡುಗಿಗೊಳಗಾಗಿವೆ.

ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ತಗ್ಗು (ಲೋ ಡಿಪ್ರೆಷನ್) ಮಾರುತ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ಮಾರುತ ಮತ್ತು ಧ್ರುವ ಮಾರುತ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸೇರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಈ ತಗ್ಗುಗಳೇರ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ವ್ಯಾಸ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದು ಇವು ಬೃಹತ್ ವೃತ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಮಾರುತ ಅಷ್ಟು ತೀವ್ರವಾಗಿಯೂ ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿಯೂ ಆಗಿರುವುದಿಲ್ಲ; ವೇಗವೂ ಕಡಿಮೆ; ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಳೆಯನ್ನು ತರುತ್ತದೆ. ಉಷ್ಣವಲಯ ಆವರ್ತಮಾರುತಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಇದು ಪೂರ್ವಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ಸಂಚರಿಸುತ್ತದೆ. ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗ, ಯುರೋಪಿನ ಪಶ್ಚಿಮ ಹಾಗೂ ಉತ್ತರ ತೀರಪ್ರದೇಶಗಳ ಮೇಲೆ ಇದರ ಪ್ರಭಾವ ಹೆಚ್ಚು.

ಆವರ್ತ ಪ್ರತಿಮಾರುತ: ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತಡದ ಕೇಂದ್ರದ ಸುತ್ತ ಕಡಿಮೆ ಒತ್ತಡವಿರುವ ಮಾರುತಕ್ಕೆ ಈ ಹೆಸರಿದೆ (ಆ್ಯಂಟಿ ಸೈಕ್ಲೋನ್). ಇದು ಎದ್ದಾಗ ಗಾಳಿ ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತಡದ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಹೊರಭಾಗಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲೂ ನುಗ್ಗಿ ಚದರಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ.

ವಾಯುವಿನ ಅಪಸರಣದಿಂದಾಗಿ ಇದು ಉತ್ತರಾರ್ಧಗೋಳದಲ್ಲಿ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣ ಗತಿಯಲ್ಲೂ ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧಗೋಳದಲ್ಲಿ ಅಪ್ರದಕ್ಷಿಣ ಗತಿಯಲ್ಲೂ ಬೀಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಬೀಸಿದಾಗ ಮಳೆ ಬಾರದು. ವಾತಾವರಣ ಮೋಡರಹಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕಡಿಮೆ ಮೇಘದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಮಂದಮಾರುತಗಳು ಬೀಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯೂ ಉಂಟು. ಈ ಮಾರುತದ ಆಗಮನದೊಡನೆ ವಾಯುಭಾರಮಾಪಕಗಳಲ್ಲಿನ ಪಾದರಸದ ಮಟ್ಟ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. (ಕೆ.ಎನ್.ಸಿ.)

ಆವರ್ತಲೇಖಕ: ನೋಡಿ–ಆಂದೋಲನಲೇಖಕ

ಆವರ್ತಿತ: ನಾಟ್ಯ ಪ್ರತ್ಯಂಗವಾದ ಜಂಘೆಯ ಹತ್ತು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಎಡಗಾಲು ಬಲಗಡೆಯೂ ಬಲಗಾಲು ಎಡಗಡೆಯೂ ಬರುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಜಂಘೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ನಡೆಯುವುದು. ವಿದೂಷಕ ನಡೆಯುವುದನ್ನು ತೋರಿಸುವಾಗ ಇದನ್ನು ವಿನಿಯೋಗಿಸಬೇಕು.

(ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.)

ಆವಾಹನೆ: ಪೂಜೆಯನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಲು ಸನ್ನಿಹಿತವಾಗುವಂತೆ ದೇವತೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಾರ್ಥಿಸುವ ಕರೆ. ಪೂಜಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಮಾಡುವ ಕ್ರಿಯೆ ಪೂಜಾಂಗವಾದ ಹದಿನಾರು ವಿಧ ಉಪಚಾರಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯದು. ಉದ್ದಿಷ್ಟ ದೇವತಾ ಪ್ರಾರ್ಥನರೂಪ ಮಂತ್ರವನ್ನು ಉಚ್ಚರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಆಹ್ವಾನಿಸಿ ಬಳಿಕ ಆಸನ ಸಮರ್ಪಣೆ ಮಾಡಬೇಕು. ವಿಗ್ರಹ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಆಹ್ವಾನಿಸಿ ನಿತ್ಯದಲ್ಲೂ ಪೂಜಿಸುವುದು ಅನಿಯತಕಾಲಿಕ ಆವಾಹನೆ. ವ್ರತಾದಿಪೂಜೆಗಳಲ್ಲಿ ಗೊತ್ತಾದ ಕಾಲದವರೆಗೆ ಆವಾಹಿಸುವುದು ನಿಯತಕಾಲಿಕ. ಇದರಲ್ಲಿ ಮಂಡಲಾಕಾರದ ವೇದಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಗೊತ್ತಾದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಆಯಾ ದೇವತೆಗಳನ್ನು ಆವಾಹಿಸಿ ಪೂಜೆ ನಡೆಸಬೇಕು. ಪುಣ್ಯಾಹಕ್ರಿಯೆಗಾಗಿ ಪೂರ್ಣಕುಂಭದಲ್ಲಿ ವರುಣನನ್ನು ಆವಾಹಿಸುವುದು, ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಆವಾಹಿಸುವುದು, ದರ್ಭೆಯ ಕೂರ್ಚದಲ್ಲಿ ಪಿತೃಗಳನ್ನು ಆವಾಹಿಸುವುದು–ಇವು ಆವಾಹನೆಯ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಕೆಲವು ಭೇದಗಳು. ಸಂಧ್ಯಾವಂದನೆಯಲ್ಲಿ ಗಾಯತ್ರೀ ಜಪಾರಂಭಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಮಾಡುವ ಗಾಯತ್ರೀ ಸರಸ್ವತಿಯರ ಆವಾಹನೆ, ಶ್ರಾದ್ಧದಲ್ಲಿ ಬ್ರಾಹ್ಮಣರು ಸ್ವಯಂ ತಮ್ಮ ಮೇಲೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಪಿತೃಗಳ ಆವಾಹನೆ, ಪ್ರತಿನಿತ್ಯದ ಹೋಮಾನಂತರದಲ್ಲಿ (ಔಪಾಸನಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ) ಮಾಡುವ ಅಗ್ನಿಯ ಆತ್ಮಸಮಾರೋಪಣರೂಪ ಆವಾಹನೆ–ಇವು ವ್ಯಕ್ತಿನಿಷ್ಠ ಆವಾಹನೆಗಳು. ಎಲ್ಲ ವಿಧದ ಆವಾಹನೆಗಳೂ ಪೂಜಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಮಾಡುವ ಕ್ರಿಯೆಗಳಾದರೆ ಆತ್ಮಸಮಾರೋಪಣ ರೂಪ ಆವಾಹನೆ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡುವಂಥದು. ಸಪ್ತವ್ಯಾಹೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಭೂಃ ಭುವಃ ಸುವಃ–ಎಂಬ ಮೊದಲ ಮೂರನ್ನು ಓಂಕಾರಪೂರ್ವಕ ಉಚ್ಚರಿಸಿ ಆವಾಹನೆ ಮಾಡುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ ನಿಯಮ. ಪಿತೃಗಳ ಆವಾಹನೆಯಲ್ಲಿ ತಿಲಾಕ್ಷತೆಯಿಂದಲೂ ದೇವತೆಗಳ ಆವಾಹನೆಯಲ್ಲಿ ಶೋಭನಾಕ್ಷತೆಯಿಂದಲೂ (ಅರಿಸಿನ ಹಚ್ಚಿದ ಅಕ್ಕಿ) ಪೂಜಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸಾಲಿಗ್ರಾಮ ಪೂಜೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ವಿಧವಾದ ಆವಾಹನೆಯೂ ಇಲ್ಲ.

ಜನಪದ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ದೇವತಾರಾಧನೆಗಳ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ದೈವಾಹನೆ ಸರ್ವೇಸಾಮಾನ್ಯ. ಆವಾಹನೆಗೆ ಮೊದಲು ಜಾಗಟೆ, ಗಂಟೆ, ತಮ್ಮಟೆಗಳ ನಿನಾದವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವುದು ಕ್ರಮ. ಜನತೆಯ ದುಃಖ ದುಮ್ಮಾನ, ಕಷ್ಟ ಸಂಕಷ್ಟಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಸೂಚಿಸುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಈ ದೈವಾಹನೆಗೊಂಡ ವ್ಯಕ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಹೀಗೆ ದೈವಾಹನೆಗೊಂಡು ಜನರಿಗೆ ಸ್ಪಂದಿಸುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು 'ಗಣಮಗ' ಎಂದೂ ಕರೆಯುವುದುಂಟು. ದೈವಾವೇಶದಿಂದ ವಿಮುಕ್ತಿ ಹೊಂದುವಾಗ ಗ್ರಾಮದೇವತೆಗೆ ಮಂಗಳಾರತಿ ಮಾಡುವುದು ಪದ್ಧತಿ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.)

ಆವಿಗೆ: ಒಂದು ವಸ್ತುವಿಗೆ ಅಧಿಕೋಷ್ಣವನ್ನು ಪೂರೈಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ತೇವವನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವ ಸಾಧನ (ಕಿಲ್ನ್). ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಕಿಲ್ನ್, ಫರ್ನೆಸ್, ಸ್ಟವ್ ಮತ್ತು ಓವನ್ ಇವನ್ನು ಪರ್ಯಾಯ ಪದಗಳಾಗಿ ಬಳಸುವುದಿದೆ. ಆದರೆ ತಾಂತ್ರಿಕ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಂಪ್ರದಾಯ ಉಂಟು–ವಸ್ತುವನ್ನು ಅದರ ದ್ರವಬಿಂದುವಿನವರೆಗೆ (ಮೆಲ್ಟಿಂಗ್ ಪಾಯಿಂಟ್) ಕಾಯಿಸುವ ಸಾಧನ ಕಿಲ್ನ್ (ಆವಿಗೆ); ಅದಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ ಮಟ್ಟದವರೆಗೆ ಕಾಯಿಸುವ ಸಾಧನ ಫರ್ನೆಸ್ **(ನೋಡಿ– ಕುಲುಮೆ)**; ಅನಿಲವನ್ನಾಗಲೀ ನೀರನ್ನಾಗಲೀ ಕಾಯಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ನಿತ್ಯಬಳಕೆಯ ಸಾಧನ ಸ್ಟವ್; ಬಟ್ಟೆ ಒಣಗಿಸಲು ಚಳಿ ಕಾಯಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸಾಧನ ಓವನ್ (ಅಗ್ಗಿಷ್ಟಿಕೆ). ಆದ್ದರಿಂದ ಇಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಸುಡುವ ಸಾಧನ ಆವಿಗೆ; ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರಿನಿಂದ ಕಬ್ಬಿಣ ಲೋಹದ್ರವ ಪಡೆಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸಾಧನ ಕುಲುಮೆ; ಅಕ್ಕಸಾಲಿಗರು ಬಳಸುವ ಮೂಸೆ ತಾತ್ತ್ವಿಕವಾಗಿ ಕುಲುಮೆಯೇ.

ಇಟ್ಟಿಗೆ ಸುಡುವ ಆವಿಗೆಗಳು: ಊರ ಇಟ್ಟಿಗೆ **(ನೋಡಿ– ಇಟ್ಟಿಗೆ)** ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಹಸಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟುತ್ತಾರೆ. ಅವುಗಳ ಒಳಗೆ ಒಂದು ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಮರದ ಕುಂಟೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ ಗೂಡು ಪೂರ್ಣವಾದ ಮೇಲೆ ತಳಭಾಗದ ಕಂಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿರುವ ಸೌದೆಗೆ ಬೆಂಕಿಯಿಕ್ಕುತ್ತಾರೆ. ಇಂಥ ಗೂಡು ಒಂದು ಸ್ವಯಂಪೂರ್ಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆ. ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಕುಂಟೆಗಳು ಉರಿದು ಉಷ್ಣವನ್ನು ಸಮವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳಿಗೂ ಒದಗಿಸಿ ಅವನ್ನು ಬೇಯಿಸುತ್ತವೆ. ಬೆಂಕಿ ನಂದಿ ಕಾವು ತಗ್ಗಿದಾಗ ಗೂಡು ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಸಿದ್ಧ. ಅದನ್ನು ಒಡೆದು ಬೆಂದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇಂಥ ಊರ ಇಟ್ಟಿಗೆ ಹಸಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಿಂತ ಗಡಸು (ಹಾರ್ಡ್) ; ಆದರೆ ಬಲು ಪೆಡಸು (ಬ್ರಿಟಲ್). ಇಂದಿಗೂ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಆವಿಗೆಗಳನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ಆದರೆ ಈ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯ ಅಪವ್ಯಯ ಅಧಿಕ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸುಧಾರಿಸಿದ ಆವಿಗೆಗಳನ್ನು ಶಾಶ್ವತಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇವು ಸತತ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ಆವಿಗೆಗಳು. ಹಸಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳ ಸಂಗ್ರಹ, ಅವನ್ನು ಸುಡುವ ಆವಿಗೆ ಕೊಠಡಿಗಳು, ಸುಟ್ಟ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಹೊರತೆಗೆದು ಒಟ್ಟಲು ಸ್ಥಳ–ಇಷ್ಟು ಒಂದು ಕವಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆದಂತೆ ಅನೂಚಾನವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಪ್ರತಿಸಲವೂ ಗೂಡು ಕಟ್ಟುವ ಅಥವಾ ಶಕ್ತಿ ಅಪವ್ಯಯವಾಗುವ ಅಥವಾ ಮಳೆ, ಗಾಳಿ, ಮಂಜುಗಳಿಗೆ ಹೆದರಬೇಕಾದ ಪ್ರಸಂಗವಿಲ್ಲ.

ಇತರ ಉಪಯೋಗಗಳು: ಪಿಂಗಾಣಿ ಪಾತ್ರೆ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ **(ನೋಡಿ– ಆಧುನಿಕ–ಮೃತ್ಕಲಾತಂತ್ರ)** ಹಸಿ ಮರವನ್ನು ಒಣಗಿಸಿ ಹದಗೊಳಿಸಲು, ಎಲಕ್ಕಿಯನ್ನು ಹದವಾಗಿ ಕಾಯಿಸಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಸಿದ್ಧಗೊಳಿಸಲು, ಚಿಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಸುಟ್ಟು ಸುಣ್ಣ ತಯಾರಿಸಲು ಆವಿಗೆಗಳ ಉಪಯೋಗವಿದೆ. ಅಪಕರ್ಷಕ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರುಗಳನ್ನು ಕಾಂತಸ್ಥಿತಿಗೆ ಅಪಕರ್ಷಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಒಲೆ.

ಉಷ್ಣದ ಪೂರೈಕೆ: ಮರದ ಕುಂಟೆಗಳು, ಮರದಪುಡಿ, ಇದ್ದಿಲು ಮುಂತಾದುವನ್ನು ಸುಟ್ಟು ಉಷ್ಣವನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ಕ್ರಮ ಇಂದಿಗೂ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಆದರೆ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಮುಂದುವರಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಎಣ್ಣೆ, ಇಂಧನಾನಿಲ, ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಇವುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬೇಕಾದ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ.

(ಜಿ.ಟಿ.ಜಿ.)

ಆವಿಯಂತ್ರ: ನೋಡಿ–ಉಗಿಯಂತ್ರ

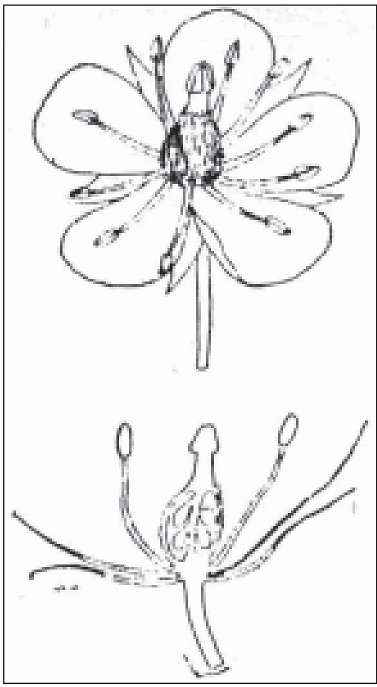
ಆವಿಯಾಗುವಿಕೆ: ನೋಡಿ–ಬಾಷ್ಪೀಕರಣ

ಆವಿ ವಿಸರ್ಜನೆ: ನೋಡಿ–ಬಾಷ್ಪ ವಿಸರ್ಜನೆ

ಆವಿಸ್ಪಂದನ ರೇಚಕ: ನೋಡಿ–ರೇಚಕಗಳು

ಆವೃತಬೀಜ ಸಸ್ಯಗಳು: ಬೀಜಗಳು ಕೋಶಾವೃತವಾಗಿರುವ (ಅಂದರೆ ಕಾಯಿಯೊಳಗೆ ಇರುವಂಥ) ನಾಳಯುಕ್ತ ಸಸ್ಯಗಳು (ಆ್ಯಂಜಿಯೋಸ್ಪರ್ಮ್ಸ್): ಕೋಶರಹಿತ ಬೀಜಗಳಿರುವಂಥವು ನಗ್ನಬೀಜ ಸಸ್ಯಗಳು **(ನೋಡಿ– ನಗ್ನಬೀಜ–ಸಸ್ಯಗಳು)**. ಇವೆರಡೂ ವರ್ಗಗಳ ಒಟ್ಟು ಹೆಸರು ಬೀಜೋತ್ಪನ್ನ ಸಸ್ಯಗಳು (ಸ್ಪರ್ಮಟೊಫೈಟ್). ಇವು ಉಚ್ಚವರ್ಗದ ಸಸ್ಯಗಳು. ಸಸ್ಯಸಮೂಹದಲ್ಲಿ ಆವೃತಬೀಜಸಸ್ಯಗಳೇ ಅತ್ಯಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯವು. ಇವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 350 ಕುಟುಂಬಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಿಸಿರುವ 2,50,000 ಪ್ರಭೇದಗಳು ಅಥವಾ ಉಚ್ಚ ವರ್ಗದ ಸಸ್ಯಗಳ 5/7ರಷ್ಟು ಇರಬಹುದೆಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಹೊಸ ಪ್ರಭೇದಗಳು ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿಯೂ ಕೃತಕವಾಗಿಯೂ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುತ್ತಿವೆ. ಆವೃತಬೀಜ ಸಸ್ಯಗಳ ಬೀಜಗಳು ಹಣ್ಣಿನ ಒಳಗೆ ಮುಚ್ಚಿರುತ್ತವೆ. ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಇವು ಮಾತ್ರ ಹೂ ಬಿಡುವುವು. ಬಾಹ್ಯರಚನೆ ಮತ್ತು ಬೀಜೋತ್ಪನ್ನ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಆವೃತಬೀಜ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೂ ನಗ್ನಬೀಜಸಸ್ಯಗಳಿಗೂ ಬಹಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವುಂಟು. ಆಂಜಿಯೋಸ್ಪರ್ಮ್ ಎಂಬ ಗ್ರೀಕ್ ಪದದ ಅರ್ಥ ಹೀಗಿದೆ: ಆಂಜಿಯಾನ್ ಅಂದರೆ ಕೋಶ, ಸ್ಪರ್ಮ ಅಂದರೆ ಬೀಜ. ಈ ಪದವನ್ನು ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಪಾಲ್ ಹರ್‌ಮಾನ್ ಸಸ್ಯಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದ (1690). ಆತನೇ ನಗ್ನಬೀಜ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಗುರುತಿಸಿ ಅವನ್ನು ಆವೃತಬೀಜಸಸ್ಯಗಳಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ವಿವರಿಸಿದ. ಆ ಹೆಸರುಗಳೇ ಇಂದಿಗೂ ಉಳಿದುಕೊಂಡಿವೆ.

ಭೂಭಾಗದ ಅತ್ಯಧಿಕ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಆವೃತಬೀಜ ಸಸ್ಯಸಮೂಹ ಆವರಿಸಿದೆ. ಪ್ರಾಣಿಜೀವನಕ್ಕೆ ಇವು ಮುಖ್ಯ ಆಧಾರ ಸಸ್ಯಗಳು. ಮಾನವಕುಲಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಸಸ್ಯಾಹಾರ, ಬಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ಆಸರೆ ಈ ಪಂಗಡದಿಂದಲೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಒದಗುವುದು. ಪ್ರಪಂಚದ ಜೀವರಾಶಿಗಳ ಉಳಿವಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಉತ್ಪಾದನೆಗೂ ಜಲಾನಯನ ಭೂಮಿಗಳ ರಕ್ಷಣೆಗೂ ಇದೇ ಮೂಲ. ಇವುಗಳಿಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಬಹುಶಃ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಮರಳುಭೂಮಿ ಹರಡಿ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಇಲ್ಲದೆ ಪ್ರಾಣಿಜೀವನ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಬತ್ತ, ಗೋದಿ, ಬಾರ್ಲಿ, ಜೋಳ, ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳ, ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು, ನೆಲಗಡಲೆ ಮುಂತಾದ ಎಲ್ಲ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳೂ ವಿವಿಧ ತರಕಾರಿ ಮತ್ತು ಅನೇಕ ಹಣ್ಣುಗಳೂ ಈ ಸಸ್ಯಗಳಿಂದ ಒದಗುತ್ತವೆ. ಬಟ್ಟೆಗೆ ಮತ್ತು ಹುರಿ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ನಾರು, ಹತ್ತಿ, ಅಗಸೆ, ಗೋಣಿ, ಕತ್ತಾಳೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳೂ ವಿವಿಧ ಔಷಧಿಗಳೂ ಟೀ, ಕಾಫಿ, ಕೋಕೋ ಮೊದಲಾದ ಪಾನೀಯಗಳೂ, ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು, ರಬ್ಬರ್, ಕಾಗದ, ಸಕ್ಕರೆ, ಬಣ್ಣ ಮುಂತಾದ ವಾಣಿಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳೂ ಇವುಗಳಿಂದಲೇ ನಮಗೆ ಒದಗುವುವು.



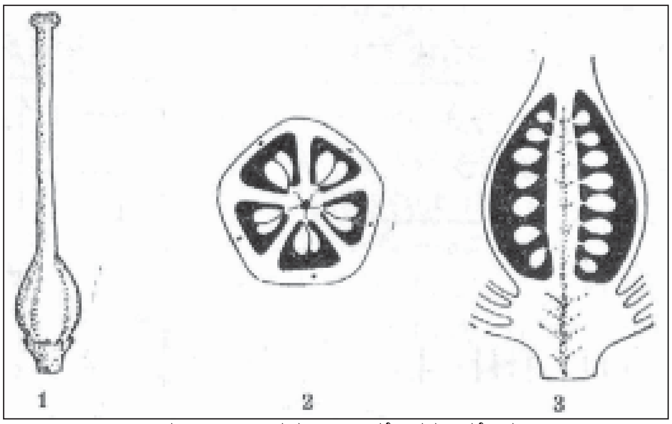
ಚಿತ್ರ 1. ಪುಷ್ಪಭಾಗಗಳು:
ಮೇಲೆ–ಹೂವಿನ ಹೊರನೋಟ
ಕೆಳಗೆ–ನೀರಕೊಯ್ತು

ಆವೃತಬೀಜ ಸಸ್ಯಗಳ ಆಕಾರ ಮತ್ತು ಜೀವನರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ವೈವಿಧ್ಯವುಂಟು; ವಿವಿಧ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಯತ್ನವೂ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಹೂ, ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ಬೀಜಗಳ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಪಾಟಾಗಿರುವುದೂ ಇದಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ. ಗಾಳಿ ನೀರು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ಬೀಜಪ್ರಸಾರ ಮಾಡುತ್ತ ಇವು ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗೂ ಹರಡಿಕೊಂಡಿವೆ. ಸಿಹಿನೀರಿನ ಸರೋವರ ಮತ್ತು ನದಿಗಳಲ್ಲೂ ಹಲವು ಕುಟುಂಬಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ನಾಯಡೇಸಿ ಮತ್ತು ಪೊಟಾಮೋಗೆ ಟೋನೇಸಿ ಕುಟುಂಬದ ಜಾತಿಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಬಹುದು. ಉಲ್ಫಿಯಾ ಮತ್ತು ಲೆಮ್ನ ಗಿಡಗಳು ಸಣ್ಣ ತೇಲುವ ತಟ್ಟೆಯಾಕಾರ ಹೊಂದಿದ್ದು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವು 3 ಮಿಮೀ ಅಗಲ ಮಾತ್ರ ಇವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತವಾಗಿ ಯೂಕಲಿಪ್ಟಸ್ (ನೀಲಗಿರಿ) ಮತ್ತು ಗೋರಿಯಾ ಮುಂತಾದ ಮರಗಳು 90ಮೀ ಎತ್ತರ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಕೆಲವು ಜಾತಿಗಳು ಅಲ್ಪಾಯುಗಳಾಗಿವೆಯಾದರೆ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಹಲವು ಶತಮಾನಕಾಲ ಬದುಕಬಲ್ಲ ದೀರ್ಘಾಯು ಜಾತಿಗಳು. ಜಾಸ್ಟೇರಾ ಎಂಬುದು ಆಳವಲ್ಲದ ಸಮುದ್ರತೀರದ ಉಪ್ಪು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ದಟ್ಟಡವಿಗಳೂ ಗೊಂಡಾರಣ್ಯಗಳೂ ಇವುಗಳಿಂದಲೇ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆಯಿಂದಾಗಿ ಅವು ಸೊಂಪಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಹಿಮಾವೃತ ಬೆಟ್ಟದ ತುದಿಗಳಲ್ಲೂ ಧ್ರುವಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಬೆಳೆಯುವ ಹಲವು ವರ್ಣರಂಜಿತ ಹೂಗಿಡಗಳು ಈ ಪಂಗಡದವೇ. ಹಾಗೂ ಹಲವು ವರ್ಷಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ 2.5 ಸೆಂಮೀ ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆಯಾಗುವ ಮರಳುಕಾಡಿನಲ್ಲೂ ಅನೇಕ ಜಾತಿಯ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ಕಳ್ಳಿಗಳೂ ಮತ್ತು ಐಜೋಏಸಿ ಕುಟುಂಬದ ಸಸ್ಯಗಳೂ ಉತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆಗಳು.

ಇವೆಲ್ಲ ಬಹುತೇಕ ಸ್ವಾವಲಂಬಿ ಸಸ್ಯಗಳು. ಆದರೆ ಹಲವು ಅಪ್ಪುಗಿಡಗಳಾಗಿ ಅಥವಾ ಪರಾವಲಂಬಿಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದಿವೆ. ಅಪ್ಪುಗಿಡಗಳು ನೀರು, ಆಹಾರ ಹೀರಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂಥ ಬೇರನ್ನೂ ಆಹಾರ ಉತ್ಪನ್ನಮಾಡಲು ಬೇಕಾದ ಹರಿತ್ತನ್ನೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಭೂಮಿ ಅಥವಾ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸ್ವಾವಲಂಬಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯದೆ ಬೇರೆ ಮರಗಳ ಆಶ್ರಯ ಪಡೆದು ಅವುಗಳ ಕಾಂಡ ಅಥವಾ ಕೊಂಬೆಗಳ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಆಶ್ರಯ ಯಾಚಿಸುತ್ತವೆಯೇ ಹೊರತು ಆ ಮರಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ವಿವಿಧ ಆರ್ಕಿಡ್ ಗಿಡಗಳು ಇದಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆ. ಆದರೆ ವಿಸ್ಕಂ, ಕಸ್‌ಕ್ಯೂಟ ಮುಂತಾದುವುಗಳಲ್ಲಿ ಹರಿತ್ತು ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಆಶ್ರಯಜೀವಿಗಳ ಅಂಗಾಂಶದೊಳಕ್ಕೆ ತಮ್ಮ ಬೇರನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಅದರ ಆಹಾರ ಹೀರುತ್ತವೆ. ಪೋಷಕಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಮಾರಕವೆನಿಸಿರುವ ಇವು ಪರಾವಲಂಬಿಗಳು. ಹಲವು ಪೂತಿಜನ್ಯಸಸ್ಯಗಳು ಕೊಳೆತ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಆಹಾರ ಪಡೆದು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತಲೂ ಆಶ್ಚರ್ಯಕರ ವೈವಿಧ್ಯ ಕೀಟಾಹಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಕೀಟಗಳನ್ನು

ಹಿಡಿದು ಜೀರ್ಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂಥ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಇವುಗಳ ಎಲೆಗಳು ಹೊಂದಿವೆ. ಇವು ವಿವಿಧ ಗಾತ್ರದವುಗಳಾಗಿ, ನೇರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಲ್ಲ ಮರವಾಗಿ, ಸುತ್ತಿ ಬೆಳೆಯುವ ಬಳ್ಳಿಯಾಗಿ ಅಥವಾ ಹರಡುವ ಪೊದರುಗಳಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಭೂಭಾಗಕ್ಕೂ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಆವರಿಸಿರುವುದರಿಂದಲೇ ಈ ಪಂಗಡಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾತಿನಿಧ್ಯವಿರುವುದು.

ಪ್ರಾಚೀನತೆ : ಆವೃತಬೀಜ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳ ಆಧಾರ ಪರಿಪೂರ್ಣವಾಗಿ ದೊರೆತಿಲ್ಲ. ಇವು ನಗ್ನಬೀಜ ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಜರೀಗಿಡಗಳಷ್ಟು ಪುರಾತನ ಅಲ್ಲವೆಂಬುದು ಮಾತ್ರ ಸ್ಪಷ್ಟ. ಜುರಾಸಿಕ್ ಕಲ್ಪದ ಹಲವು ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ದೊರೆತಿವೆ. ನಗ್ನಬೀಜ ಸಸ್ಯಗಳ ಮತ್ತು ಜರೀಗಿಡಗಳ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳ ಮತ್ತು ಜೀವಂತಸಸ್ಯಗಳ ಅಂಗರಚನೆ ಮತ್ತು ಬಾಹ್ಯರಚನೆಗಳ ಹೋಲಿಕೆಯಿಂದ ಆವೃತಬೀಜ ಸಸ್ಯಗಳು ಈಗಿರುವ ನಗ್ನಬೀಜ ಸಸ್ಯಗಳಿಂದಾಗಲೀ ಜರೀಗಿಡಗಳಿಂದಾಗಲೀ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿಲ್ಲವೆಂದು ಖಚಿತವಾಗಿದೆ. ಇವು ಪ್ರಾಚೀನಯುಗದಲ್ಲಿ ವೃದ್ಧಿಯಾಗಿದ್ದ ಮತ್ತು ಬೀಜಹೊಂದಿದ್ದ ಜರೀಗಿಡಗಳಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ಮುಂದಿನ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಹಠಾತ್ತಾಗಿ ಹರಡಿ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಗಳಿಸಿರಬೇಕೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ.



ಚಿತ್ರ 2. 1. ಅಂಡಾಶಯ, 2. ಅಂಡಕೋಶದ ಅಡ್ಡಕೊಯ್ತ
3. ಅಂಡಕೋಶದ ಉದ್ದಕೊಯ್ತ

ರಚನೆ : ಆವೃತಬೀಜ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ತಾಯಿಬೇರು ಮತ್ತು ತೊಡಕು ಬೇರುಗಳೆರಡೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ವೃದ್ಧಿಯಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ನಗ್ನಬೀಜಸಸ್ಯಗಳಿಗಿಂತ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಕು ಬೇರುಗಳು ಹೆಚ್ಚು. ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕೊಂಬೆಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ಬಹು ಎಲೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಕವಲುಗಳಿವೆ. ಕಾಂಡದ ಒಳಗೆ ನಾಳ ಸಮೂಹದಲ್ಲಿ ನೀರು ಕೊಳವೆಗಳೂ ದೃಢತೆಗಾಗಿ ನಾರುಗಳೂ ಇವೆ. ಹಲವು ನಿಮ್ನ ಕುಟುಂಬಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣದಿದ್ದರೂ (ಉದಾ: ವಿಂಟರೇಸೀ) ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆದಿರುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ಮೃದುಅಂಗಾಂಶ ಇರುವುದು ಈ ಪಂಗಡದ ಒಂದು ಮುಖ್ಯಾಂಶ. ಎಲೆಗಳು ಅಗಲವಾಗಿದ್ದು, ವಿವಿಧ ಆಕಾರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿವೆ. ಅವು ಸಾಮಾನ್ಯಪತ್ರ ಅಥವಾ ಭಿನ್ನಪತ್ರಗಳಾಗಿರಬಹುದು. ಸೂರ್ಯರಶ್ಮಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೀಳುವಂತೆ ಈ ಎಲೆಗಳು ರೆಂಬೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಿಯತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಯೋಜನೆ ಗೊಂಡಿವೆ. ಅವು ಬಲೆಯಾಕಾರ ಅಥವಾ ಸಮಾನಾಂತರ ನಾಳಜಾಲವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ.

ಜನನಾಂಗಗಳು : ಆವೃತಬೀಜ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ವಂಶಾಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಮುಖ್ಯಾಂಗಗಳೆಂದರೆ ಪುಷ್ಪಗಳು. ಅವು ಮಾರ್ಪಾಟಾದ ಸಣ್ಣ ರೆಂಬೆ. ರೆಂಬೆ ಗಿಡ್ಡವಾಗಿ ಅದರ ಎಲೆಗಳು ವಿವಿಧ ಆಕಾರ ಮತ್ತು ವರ್ಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿ ರೆಂಬೆಯ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿಕೊಂಡು ಹೂ ಆಗುತ್ತದೆ. ಹೂವಿನ ತೊಟ್ಟಿನ ಮೇಲೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹಸುರುಬಣ್ಣವಿರುವ ಪುಷ್ಪಪತ್ರದ ಹೊರಮಂಡಲ ಇದೆ. ಅದರೊಳಗೆ ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳ ದಳಗಳೂ ಜೋಡಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ. ಮಧ್ಯಭಾಗದ ಕೇಸರ ಮತ್ತು ಅಂಡಕೋಶಗಳನ್ನು ಚಳಿ, ಮಳೆ, ಗಾಳಿ, ಕ್ರಿಮಿಕೀಟಗಳಿಂದ ದಳಗಳೂ ಪುಷ್ಪಪತ್ರಗಳೂ ರಕ್ಷಿಸುತ್ತವೆ. ದಳಗಳು ಬಿಡಿಬಿಡಿಯಾಗಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಸಂಯುಕ್ತವಾಗಿರಬಹುದು; ಸಮ ಅಥವಾ ಅಸಮ ದಳಗಳಾಗಿರಬಹುದು. ಸಮದಳಪುಷ್ಪಗಳಲ್ಲಿ ಆರೀಯ ಸಮಾಂಗತೆ ಅಥವಾ ಸಮಾಂಗತೆ ಸ್ಥಿತಿ ಇರಬಹುದು. ದಳಗಳ ಜೋಡಣೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಈ ವಿಂಗಡಣೆ ಸಾಧ್ಯ. ದಳಗಳು ವರ್ಣಮಯವಾಗಿಯೂ ಸುವಾಸನಾಯುಕ್ತವಾಗಿಯೂ ಇವೆ. ವಂಶಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಸಹಾಯವಾಗುವ ಕೀಟಗಳ ಆಕರ್ಷಣೆಗೆ ಇವು ಸಹಾಯಕಗಳು.

ಕೇಸರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ದಳಗಳಷ್ಟೇ ಇರಬಹುದು ಇಲ್ಲವೆ ಇಮ್ಮಡಿ ಅಥವಾ ಅಸಂಖ್ಯಾತವಾಗಿ ಇರಬಹುದು. ಕೆಲವು ಬಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದೂ ಉಂಟು. ಕೇಸರದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ಭಾಗಗಳಿವೆ. ಕೇಸರದಂಡ ಪುಷ್ಪಪೀಠದಿಂದ ಸಣ್ಣ ಎಳೆಯಂತೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ; ಅದರ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಜನನ ಜೀವಕಣಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಭಾಗವಿದ್ದು ಅವುಗಳ ವಿಭಜನೆಯಿಂದ ಪರಾಗವು ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ಈ ಕೋಶದಲ್ಲಿ ತುಂಬಿ ಪ್ರಸಾರಕ್ಕೆ ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತವೆ. ಕೋಶದ ಹೊರಭಿತ್ತಿ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಸೀಳಿ ಪರಾಗವು ಹೊರಬೀಳುತ್ತದೆ. ಪರಾಗ ಸಸ್ಯದ ಗಂಡುಜನನಕಣ; ಕೇಸರ ಮಂಡಲ ಬಿಡಿಯಾಗಿಯೊ ಸಂಯುಕ್ತವಾಗಿಯೊ ಇರಬಹುದು. ಸಂಯುಕ್ತವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಂಡಾಶಯದ ಶಲಾಕೆಯನ್ನು ಸುತ್ತುಗಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಅಂಡಕೋಶ ಹೂವಿನ ಮಧ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿದೆ. ಇದೇ ಹೂವಿನ ಹೆಣ್ಣು ಜನನಾಂಗ. ಅದರ ತಳಭಾಗ ಅಂಡಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಅಂಡಾಶಯ; ಅದರ ಮೇಲೆ ಶಲಾಕೆಯೂ ಅದರ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಶಲಾಕಾಗ್ರವೂ ಇವೆ. ಅಂಡಕೋಶ ಒಂದೇ ಆಗಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ವಿಭಾಗವಾಗಿರಬಹುದು. ಇದು ಬೀಜೋತ್ಪನ್ನ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದಿದ ಎಲೆ. ಬಹುಶಃ ಪೂರ್ವದ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವು ತುದಿಯ ಎಲೆಗಳ ಅಂಚುಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಡೋತ್ಪತ್ತಿ ಜೀವಕಣಗಳು ಇದ್ದು ಅವು ಮುಂದೆ ಬೀಜವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಹರಡುವಂತಿದ್ದಿರಬಹುದು. ಮುಂದೆ ಅವು ವಿಕಾಸಹೊಂದಿ ಎಲೆಯ ಅಂಚು ಒಳಮಡಚಿ, ಎರಡು ಅಂಚೂ ಕೂಡಿ ಅಂಡಾಶಯವಾಗಿರಬೇಕು, ಎಲೆಗಳ ಮಧ್ಯನಾಳ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಮುಂದುವರಿದು ಬೆಳೆದು ಶಲಾಕಾಗ್ರವಾಗಿದೆ. ಅದರ ತುದಿ ಪರಾಗ ಹೊಂದಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಅಗಲವಾಗಿ ಅಥವಾ ಸೀಳಿದಂತೆ ವಿವಿಧಾಕಾರ ಹೊಂದಿದೆ. ಯಾವಾಗಲೂ ಅಂಡಗಳು ಈ ಜೋಡಣೆಯಾದ ಅಂಚುಗಳ (ಎಂದರೆ ಅಂಡಾಶಯದ) ಭಾಗದಿಂದಲೇ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಂಡಾಶಯದಲ್ಲಿಯೂ ಒಂದು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಂಡಗಳಿವೆ. ಪ್ರತಿ ಅಂಡದಲ್ಲಿಯೂ ಒಂದು ತತ್ತಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ಗರ್ಭಧಾರಣೆಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಆವೃತಬೀಜ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಗಾಳಿ, ನೀರು, ಕೀಟ ಅಥವಾ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದಾಗುತ್ತದೆ. ಇತರ ಸಸ್ಯಸಮೂಹದಂತೆ ಇದರಲ್ಲಿ ಸ್ವಯಂಚಲಿತ ಸಂಯೋಗಿ ಜೀವಕಣಗಳು ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಪರಾಗ ಶಲಾಕಾಗ್ರಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶವಾದ ಅನಂತರ ಅದು ಶಲಾಕೆಯ ಮುಖೇನ ಅಂಡಾಶಯವನ್ನು ಹೊಕ್ಕು ಅಂಡಕದೊಡನೆ ಸಂಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಗರ್ಭಕಟ್ಟುವಿಕೆ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಗರ್ಭಧಾರಣೆಯಾದ ಅಂಡಕ ಭ್ರೂಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಮುಂದೆ ಬೆಳೆದು ಬೀಜವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂಡಾಶಯ ಅದನ್ನು ಆವರಿಸಿ ಬೆಳೆದು ಹಣ್ಣಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಈ ಗುಂಪಿಗೆ ಆವೃತಬೀಜ ಸಸ್ಯಗಳೆಂಬ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರು ಮುಖ್ಯ ಭಾಗಗಳಿವೆ: 1. ಸಿಪ್ಪೆ–ಒಳ ಭಾಗಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದು ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯ. ಹೊರಗಿನ ಸಿಪ್ಪೆ ಮಂದವಾಗಿದ್ದು ಒಳಗಿನ ಸಿಪ್ಪೆ ತೆಳುವಾಗಿರುತ್ತದೆ. 2. ಭ್ರೂಣ–ಇದರಲ್ಲಿ ಎರಡು ಭಾಗಗಳಿವೆ. ಸಲಾಕೆಯ ಆಕಾರದಲ್ಲಿದ್ದು ಕೆಳಕ್ಕೆ ಬಾಗಿರುವ ಪ್ರಥಮ ಮೂಲ ಒಂದು; ಇದರಿಂದ ಬೇರು ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುತ್ತದೆ; ಮುಂದೆ ಸಸ್ಯಕಾಂಡವಾಗುವ ಬಿಳುಪಿನ ಎರಡು ಎಲೆಗಳುಳ್ಳ ಪ್ರಥಮ ಕಾಂಡ. 3. ಭ್ರೂಣಾಹಾರ–ಇದು ಎಲ್ಲ ಬೀಜಗಳಲ್ಲೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕದಳ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಹರಳು ಮುಂತಾದ ದ್ವಿದಳ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು. ಹೆಚ್ಚು ಇರುವಲ್ಲಿ ಭ್ರೂಣ ಸಣ್ಣದು. ಇಲ್ಲದಿರುವಲ್ಲಿ ಅಂಕುರ ದಳಗಳೂ ಭ್ರೂಣವೂ ದೃಢವಾಗಿ ಬೆಳೆದಿರುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ತಿಂಗಳ ಹುರುಳಿ, ಅವರೆ ಇತ್ಯಾದಿ. ಬೀಜಗಳನ್ನು ಆವರಿಸಿರುವ ಅಂಡಾಶಯ ಹಣ್ಣು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯವಿದ್ದರೂ ಒಂದೇ ಪ್ರಭೇದವು ಅಥವಾ ಜಾತಿಯವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ನಿಯಮವನ್ನನುಸರಿಸುತ್ತವೆ. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಆಹಾರವನ್ನು ಈ ಹಣ್ಣುಗಳೂ ಬೀಜಗಳೂ ಹೊಂದಿರುವುದು ಈ ಸಸ್ಯಸಮೂಹದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಮೂಲಕಾರಣ.

17ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಜಾನ್ ರೇ ಈ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಅಂಗಾಂಶಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ದ್ವಿದಳ ಮತ್ತು ಏಕದಳ ಸಸ್ಯಗಳೆಂಬ ಎರಡು ಪಂಗಡಗಳಾಗಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ. ದ್ವಿದಳ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಭ್ರೂಣಕ್ಕೆ ಎರಡು ಅಂಕುರದಳ ಇವೆ. ಕಾಂಡಗಳ ಪುನರ್ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ನಾಳಸಮೂಹದ ಜೀವಕಣ ಉತ್ಪತ್ತಿಭಾಗದಿಂದಾಗುತ್ತದೆ. ಎಲೆಗಳ ನಾಳಗಳು ಜಾಲದಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಹರಡಿವೆ. ಎಲೆಗಳು ಕಾಂಡ ಹೊಂದಿ ಅಂಚು ನಯವಾಗಿ ಅಥವಾ ಕಚ್ಚು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಹೂವಿಗೆ ದಳವಲಯವಿದ್ದು ಅವು 4–5 ಅಥವಾ 4, 5ರ ಅಪವರ್ತ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಪರಾಗಗಳ ಹೊರಭಿತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಡಿಕೆ ಅಥವಾ ನೀಳ ವಿಭಾಗಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಏಕದಳ ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿ ಭ್ರೂಣ ಒಂದೇ ಅಂಕುರದಳ ಹೊಂದಿದೆ. ಕಾಂಡಕ್ಕೆ ದಪ್ಪವಾಗಲು ನೆರವಾಗುವ ದ್ವಿತೀಯಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ (ಸೆಕೆಂಡರಿ ಗ್ರೋತ್) ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಎಲೆಗಳಿಗೆ ಅಂಚು ನೇರವಾಗಿದ್ದು ಕಾಂಡವಿಲ್ಲದೆ ನಾಳಗಳು ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿವೆ. ಪುಷ್ಪವಲಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮೂರರ ಅಪವರ್ತ್ಯ. ಪರಾಗಗಳ ಹೊರಭಿತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಮಡಿಕೆ ಇದೆ. ದ್ವಿದಳ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸು. 260–270 ಕುಟುಂಬಗಳೂ 9,500 ಜಾತಿಗಳೂ 2,00,000ಕ್ಕೂ ಮೀರಿದ ಪ್ರಭೇದಗಳೂ ಇವೆ. ಏಕದಳ ಬೀಜ ಪಂಗಡದಲ್ಲಿ 65–70 ಕುಟುಂಬಗಳು ಮಾತ್ರವಿದ್ದು 3,000 ಜಾತಿಗಳನ್ನೂ 50,000 ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡಿವೆ.

ಆವೃತಬೀಜ ಸಸ್ಯಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ: ಸಸ್ಯಗಳ ಬಾಹ್ಯರಚನಾಶಾಸ್ತ್ರದ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ವಿವಿಧ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಹೋಲಿಕೆ ಮತ್ತು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಗೋಚರವಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಅರಿತು ವಿವರಿಸಿ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪರಸ್ಪರ ಹೋಲಿಕೆ ಮತ್ತು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸಸ್ಯಜಾತಿ ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸುವುದೇ ಇದರ ಉದ್ದೇಶ. ಕೆಳಮಟ್ಟದ ಸಸ್ಯರಚನೆಯಿಂದ ಕ್ರಮೇಣ ಹೇಗೆ ಅವು ಅಂಗ ಅಂಗವಾಗಿ

ವಿಕಾಸಹೊಂದಿ ಉನ್ನತಮಟ್ಟವನ್ನು ಮುಟ್ಟಿದುವೆಂದು ಈ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಇಂಥ ವರ್ಗೀಕರಣಕ್ಕೆ ಬಾಹ್ಯರಚನೆ, ಅಂಗರಚನೆ, ಜೀವನಚರಿತ್ರೆ, ಗಾತ್ರ, ಆಕಾರ, ಹೂಗಳ ಬಣ್ಣ ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗ ಅಥವಾ ಅವುಗಳ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿವರಣೆ–ಇವೆಲ್ಲ ಆಧಾರಗಳು. ಆದರೆ ಅವು ಸ್ಥಿರವಾದವುಗಳಲ್ಲ. ಗಾಳಿ, ಬೆಳಕು, ನೀರು, ಮಣ್ಣು ಮುಂತಾದುವುಗಳು ಸಸ್ಯಸಮೂಹದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯ ರೂಪವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಬಲ್ಲವು. ಅವು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾತಿಯವಾದರೂ ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಒಂದೇ ವಿಧವಾದ ಬಾಹ್ಯರೂಪ ರಚನೆ ಉಂಟಾಗಬಹುದು. ಆದರೆ ಸಸ್ಯಗಳ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಬಾಹ್ಯಾವರಣದಿಂದ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅವುಗಳ ವಿವಿಧ ವಲಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಜೋಡಣೆಯ ಕ್ರಮ ಮುಂತಾದವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಜಾತಿಯಲ್ಲೂ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ಸಣ್ಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವಿವಿಧ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿರುವರು. ಬಾಹ್ಯರಚನೆಯಲ್ಲೂ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಹೋಲುವ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ಅವನ್ನು ಒಂದು ಪ್ರಭೇದವೆಂದೂ ಹೆಚ್ಚು ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಾದೃಶ್ಯ ಹೊಂದಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಾತ್ರ ಭೇದವುಳ್ಳ ಅನೇಕ ಪ್ರಭೇದಗಳ ವಿವರಣೆಯಾಗಿ ಅವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲೂ ಸುಲಭವಾಗಿ ಅರಿಯಲೂ ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಸಸ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ ಪಿತಾಮಹನೆನಿಸಿರುವ ಸ್ವೀಡನ್ನಿನ ಲಿನೀಯಸ್ (1707–78) ಮೊದಲಬಾರಿಗೆ ದ್ವಿಪದ ನಾಮಕರಣ ಪದ್ಧತಿ ಎಂದು ವಿವರಿಸಿದ. ಅದು ಅತ್ಯಂತ ಸಮಂಜಸವಾದ್ದರಿಂದ ಅದೇ ನೀತಿಯನ್ನು ಈಗಲೂ ಅನುಸರಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹೀಗೆ ವರ್ಗೀಕರಣ ಮಾಡಿ ವಿವರಿಸುವುದರಿಂದ ಸಸ್ಯವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದೂ ತಿಳಿಯುವುದೂ ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಅರಳಿ, ಆಲ, ಅಂಜೂರ ಎಲ್ಲವೂ ಒಂದೇ ಜಾತಿ (ಫೈಕಸ್) ; ಅವುಗಳಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ತೋರಿಸಲು ಫೈಕಸ್ ಬೆಂಗಾಲೆನ್ಸಿಸ್, ಫೈಕಸ್ ರಿಲಿಜಿಯೋಸ, ಫೈಕಸ್ ಕ್ಯಾರಿಕ ಎಂಬ ಅನುಕ್ರಮ ಪ್ರಭೇದನಾಮಗಳನ್ನು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರೀಸಿನ ಥಿಯೊಫ್ರಾಸ್ಟಸ್ ಮುಂತಾದವರು ಹಲವು ಮೂಲಿಕೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಮೊದಲು ಬಾಹ್ಯಶರೀರ ರಚನೆಯ ಆಧಾರದ ಹಲವು ಜಾತಿಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿದರು. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗಿನ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ನುರಿತ ಸಸ್ಯವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅದನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರು. ಲಿನೀಯಸ್ 1735ರಲ್ಲಿ ಬಾಹ್ಯರಚನೆಯ ಆಧಾರದಿಂದಲೇ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿ ದ್ವಿಪದ ನಾಮಕರಣವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ವರ್ಗೀಕರಣಶಾಸ್ತ್ರದ ಅಧ್ಯಾಯ ಆರಂಭಿಸಿದ. ಆತ ಅದನ್ನು ಇನ್ನೂ ಉತ್ತಮಪಡಿಸಬೇಕೆಂದು ನೈಸರ್ಗಿಕ ರೀತಿಯ ವರ್ಗೀಕರಣಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದಾಗಲೇ ಮರಣಹೊಂದಿದ. ಈ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ವಿವರಿಸಿದ ಕೀರ್ತಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಜಸ್ಯೂಗೆ (1789) ಸಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಸಸ್ಯಜೀವನ ವಿಕಾಸದ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ಕಾಲಾಂತರದಲ್ಲಿ ಹೂವಿನ ವಿವಿಧ ವಲಯಗಳು ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಸರಳ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಇಳಿಯಿತೆಂದು ಅನೇಕ ಆಧಾರಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಈಗಿನ ಸರಳ ಪುಷ್ಪಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಭಾಗಗಳಿರುವ ಪುಷ್ಪಗಳಿಗಿಂತ ಮುಂದುವರಿದವೆಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ತತ್ತ್ವದ ಅನುಸರಣೆ ಅಥವಾ ನಿರಾಕರಣೆಯ ಆಧಾರ ಮುಂದಿನ ಸಸ್ಯವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಎರಡು ಪಂಗಡಗಳಾಗಿಸಿತು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಜರ್ಮನಿಯ ಎಂಗ್ಲರ್ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಂಟೆಲ್ ಎಂಬುವರು ಈ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸಿ, ಗಾಳಿಯಿಂದ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶವಾಗುವ ಸಸ್ಯಗಳು, ಕೀಟಗಳಿಂದಾಗುವ ಸಸ್ಯಗಳಿಗಿಂತ ಪುರಾತನವಾದುವೆಂದೂ ಮೃದು ಕಾಂಡದವು ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಮರದವುಗಳಿಗಿಂತ ಹಿಂದಿನವೆಂದೂ ಜಲಸಸ್ಯಗಳಿಂದ ಭೂಸಸ್ಯಗಳ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿದೆಯೆಂದೂ ಏಕದಳ ಸಸ್ಯಗಳು ದ್ವಿದಳ ಸಸ್ಯಗಳಿಗಿಂತ ಪೂರ್ವದವೆಂದೂ ನಿರ್ಧರಿಸಿ ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನೂ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ 20 ಸಂಪುಟಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದರು. ಇಷ್ಟು ಬೃಹತ್‌ಯೋಜನೆಯ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಮೀರಿಸಲು ಇದುವರೆಗೆ ಯಾರಿಗೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಸರಳ ಹೂಗಳೂ ಹಿಂದಿದ್ದ ಹೆಚ್ಚು ಭಾಗ ಹೊಂದಿದವುಗಳಿಂದ ವಿಕಾಸ ಹೊಂದಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾದುವು ಎಂದು ಜಸೂ ಸೂಚಿಸಿದ್ದ ಊಹೆಯನ್ನು ಕ್ರಮೇಣ ಡಿ ಕಂಡೋಲ್ (1813), ಲಿಂಡ್ಲೇ (1830), ಬೆಂತಾಮ್ ಮತ್ತು ಹುಕ್ಕರ್ (1862–83), ಜೆಸ್ಸಿ (1915) ಮತ್ತು ಹಚ್ಚಿನ್‌ಸನ್ (1948) ಅನುಮೋದಿಸಿ ಅದನ್ನೇ ಅವರ ವಿವರಣೆಯಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು ಯಾವುದೇ ಪ್ರಭೇದ ಅಥವಾ ಜಾತಿಯಲ್ಲಿ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಮರದಂಥ ಅಂಗಾಂಶವೇ ಮೆದುಕಾಂಡ ಅಂಗಾಂಶಗಳಿಗೆ ಮೂಲವೆಂದೂ ಜಲಸಸ್ಯಗಳು ಭೂಸಸ್ಯ ಜಾತಿಗಳಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾದದೆಂದೂ ದ್ವಿದಳ ಸಸ್ಯಗಳಿಂದ ಏಕದಳಸಸ್ಯ ಪಂಗಡವಾಯಿತೆಂದೂ ಪುಷ್ಪಪತ್ರರಹಿತ ಮತ್ತು ದಳವಲಯರಹಿತ ಹೂಗಳು ಅವುಗಳಿದ್ದ ಪೂರ್ವಿಕರಿಂದಲೇ ಬಂದವೆಂದೂ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಯಾವುದೊಂದು ವರ್ಗೀಕರಣ ವಿವರಣೆಯನ್ನೂ ಪೂರ್ಣ ಸಮರ್ಪಕವೆಂದು ಹೇಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಏಕದಳ ಸಸ್ಯಗಳು ದ್ವಿದಳ ಸಸ್ಯಗಳಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾದವೆಂದೂ ಅಥವಾ ಯಾವುದೋ ಅಳಿದ ಪೂರ್ವಿಕರಿಂದ ಈ ಎರಡೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿ ವಿಕಾಸಹೊಂದಿ ಬೆಳೆದಿರಬಹುದೆಂದೂ ಅನೇಕ ಪುರಾವೆಗಳಿಂದ ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಎಂಗ್ಲರ್ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಂಟೆಲ್‌ರು ಏಕದಳ ಬೀಜ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು 11 ಶ್ರೇಣಿ, 46 ಕುಟುಂಬಗಳಾಗಿಯೂ ಮತ್ತು ದ್ವಿದಳ ಬೀಜ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು 44 ಶ್ರೇಣಿ, 261 ಕುಟುಂಬಗಳಾಗಿಯೂ ವಿಂಗಡಿಸಿ ವಿವರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಬೆಂತಾಮ್ ಮತ್ತು ಹುಕ್ಕರ್ ರೀತ್ಯಾ ಏಕದಳ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು 34 ಕುಟುಂಬಗಳಾಗಿಯೂ ದ್ವಿದಳ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು 174 ಕುಟುಂಬಗಳಾಗಿಯೂ ವಿಂಗಡಿಸಿದೆ. ಹಿಂದಿನ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯದ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಹಲವು ಯುರೋಪಿನ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲೂ ಬೆಂತಾಮ್ ಮತ್ತು ಹುಕ್ಕರ್‌ರವರ ವರ್ಗೀಕರಣವನ್ನೇ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

(ಜಿ.ವಿ.ಬಿ.ಎನ್.)

ಆವೃತ್ತಿಕೋಷ್ಟಕ: ಸಂಗೃಹೀತ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಅವೇಕ್ಷಣೆಗಳನ್ನು ಅನುಮಿತಿ ತೆಗೆಯಲು ಅನುಕೂಲಿಸುವಂತೆ ಸಿದ್ಧಗೊಳಿಸಿದ ಕೋಷ್ಟಕ (ಫ್ರೀಕ್ವೆನ್ಸಿ ಟೇಬಲ್); ಪರ್ಯಾಯನಾಮ: ಆವೃತ್ತಿ ಸಾರಣಿ. ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪರಿಕರ್ಮ. ಈ ಪರಿಕರ್ಮದಲ್ಲಿ ವಿವರಣಾತ್ಮಕ ಸಂಖ್ಯಾ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ಒದಗಿಸಿಕೊಡಬೇಕು. ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯಿಂದ ಇದನ್ನು ವಿವರಿಸಬಹುದು. ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಹಳ್ಳಿಯ ಜನಗಣತಿಯಿಂದ ಪ್ರತಿಮನೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗುವ ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು ಎಂಬ ವಿವರವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ್ದೇವೆ ಎನ್ನೋಣ. ಕುಳವಾರು ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಹೀಗಿವೆ:

2	1	3	3	5	4	2	2	2	5
4	2	4	7	2	3	3	1	1	3
3	6	1	2	4	4	3	2	6	3
3	3	3	3	4	4	4	4	2	3
4	5	2	5	5	1	3	3	5	2

ಈ ಸಂಖ್ಯಾವಳಿಯ ಅವಗಾಹನೆಯಿಂದ ನಮಗೆ ನಿಜ ಸ್ಥಿತಿಗತಿ ಏನೆಂಬುದಾಗಿ ತಿಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ನಮ್ಮ ಗ್ರಹಿಕೆಗೆ ಬರಬೇಕಾದರೆ ಅಂಕೆಗಳ ಈ ವರಸೆಯನ್ನು ಪುಟಪಾಕ ಮಾಡಬೇಕು ಮತ್ತು ಅವೇಕ್ಷಣೆಗಳ ಈ ಸಮೂಹದ ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಅಡಕವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತಿಳಿಯಪಡಿಸಬೇಕು. ಇದಕ್ಕೆ ಮೊದಲನೆಯ ಹಂತವಾಗಿ ಒಂದು ಮಗು ಇರುವ ಮನೆಗಳು ಎಷ್ಟು, ಎರಡು ಮಕ್ಕಳು ಇರುವ ಮನೆಗಳು ಎಷ್ಟು, ಮೂರು ಮಕ್ಕಳಿರುವ ಕುಳಗಳೆಷ್ಟು ಎಂದು ಮುಂತಾಗಿ ಲೆಕ್ಕಮಾಡಿ ಒಂದು ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ತಯಾರಿಸಬೇಕು.

ಹಾಲುಮೊಸರು ಕೊಳ್ಳುವ ಲೆಕ್ಕವನ್ನಿಡಲು ನೀಟಗೆರೆ ಹಾಕುವ ರೂಢಿ ನಮ್ಮಲ್ಲಿರುವುದಷ್ಟೆ ಸೇರಿನ ಗೆರೆಗಳನ್ನು ಒಂದೆಡೆಯಲ್ಲಿ ಪಾವಿನ ಗೆರೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತೊಂದೆಡೆ ಹಾಕುತ್ತೇವೆ. ಕೊನೆಗೆ ಸೇರಿನ ಗೆರೆಗಳೆಷ್ಟು, ಪಾವಿನ ಗೆರೆಗಳೆಷ್ಟು ಎಂದು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಎಣಿಸಿ ಒಟ್ಟು ಲೆಕ್ಕವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ. ಇದೇ ಕ್ರಮವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಒಂದು ಮಗು ಇರುವ ಕುಳಗಳೆಷ್ಟು, ಎರಡು ಮಕ್ಕಳಿರುವ ಕುಳಗಳೆಷ್ಟು ಎಂದು ಮುಂತಾಗಿ ಗೆರೆಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ ಎಣಿಕೆಮಾಡುವುದನ್ನು ಸುಲಭಗೊಳಿಸಲು ಒಂದು ಉಪಾಯವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ. ನಾಲ್ಕು ಗೆರೆಗಳನ್ನು ಹಾಕಿದಮೇಲೆ ಐದನೆಯ ಗೆರೆಯನ್ನು ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಹಾಕಿ ಪಂಚಕಗಳನ್ನಾಗಿ ಬಿಗಿದು ಕಂತೆಕಟ್ಟುತ್ತೇವೆ.

ಹೀಗೆ |||| ಅಥವಾ 𝍸ಮೇಲೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯಾವಳಿಯಿಂದ ಇಂಥ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ರಚಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಕೆಳಗೆ ತೋರಿಸಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಸಿದ್ಧಿಸುವ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಆವೃತ್ತಿಕೋಷ್ಟಕ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಇದನ್ನು ಆವೃತ್ತಿ ವಿತರಣೆ (ಫ್ರೀಕ್ವೆನ್ಸಿ ಡಿಸ್ಟ್ರಿಬ್ಯೂಷನ್) ಎಂದೂ ಹೇಳುವುದುಂಟು.

ಕೋಷ್ಟಕ – 1 ಗೆರೆಗಳ ತಾಳೆ

ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಬೊಟ್ಟುಗಳ ದಾಖಲ
1	𝍸
2	𝍸 𝍸 |
3	𝍸 𝍸 𝍸
4	𝍸 𝍸
5	𝍸 |
6	||
7	|

ಕೋಷ್ಟಕ–2

ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಆವೃತ್ತಿ ಸಂಖ್ಯೆ
1	5
2	11
3	15
4	10
5	6
6	2
7	1
ಒಟ್ಟು	50

ಮೇಲಿನ ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ವಿವರ್ತದ (ವೇರಿಯೆಟ್) ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬೆಲೆಗೂ ಒಂದು ವರ್ಗದಂತೆ ವಿಂಗಡಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಎರಡು ಮೂರು ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಒಂದು ವರ್ಗವನ್ನು (ಕ್ಲಾಸ್) ರಚಿಸುತ್ತೇವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, 1–2, 3–4, 5–6, 7–8 ಎಂಬುದಾಗಿ ವರ್ಗದ ಅಂತರಗಳನ್ನು ನಿಗದಿಮಾಡಿಕೊಂಡರೆ ಮೇಲಿನ ಅವೇಕ್ಷಣೆಗಳಿಂದ ಕೆಳಕಂಡ ಆವೃತ್ತಿಕೋಷ್ಟಕ ದೊರೆಯುವುದು. ವರ್ಗದ ಅಂತರ ಹೆಚ್ಚಿದರೆ ಒಟ್ಟು ದೊರೆವ ವರ್ಗಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು. ಆವೃತ್ತಿಕೋಷ್ಟಕದ ಗುಣಧರ್ಮಗಳು: ಆವೃತ್ತಿಕೋಷ್ಟಕದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುಣಧರ್ಮಗಳನ್ನು ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯ ಮೂಲಕ ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸುತ್ತೇವೆ. ಒಂದು ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಪಡೆದ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಆವೃತ್ತಿ ಕೋಷ್ಟಕದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗೆ ಬರೆದಿರುವಂತೆ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲಾಗಿದೆ ಎನ್ನೋಣ.

ಇಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು: (1) ಈ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ವರ್ಗದ ಅಂತರ 5. (2) ಈ ಕೋಷ್ಟಕದಿಂದ ಸರಳತೆ ದೊರೆತಿದೆ; ಆದರೆ ಅವೇಕ್ಷಣೆಗಳು ಬಿಡಿ ಬಿಡಿಯಾಗಿದ್ದಾಗ ಎಷ್ಟು ಮಾಹಿತಿಗಳು ಸಿಗುವುವೋ ಅಷ್ಟು ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ; ಕೆಲವು ವಿದ್ಯಮಾನಗಳು ಲುಪ್ತವಾಗಿವೆ. ಹೇಗೆಂದರೆ 40–44 ರ ವರೆಗಿನ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 18 ಎಂದು ಕೋಷ್ಟಕ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಎಷ್ಟು ಮಂದಿ 40 ಅಂಕಗಳನ್ನು ಪಡೆದರು, ಎಷ್ಟು ಮಂದಿ 41 ಅಂಕಗಳನ್ನು ಪಡೆದರು ಎಂಬ ವಿವರಗಳನ್ನು ಸ್ಫುಟವಾಗಿ ತಿಳಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ಅಂದರೆ ಸರಳತೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಕೆಲವೊಂದು ವಿವರಗಳನ್ನು ತ್ಯಾಗಮಾಡಬೇಕಾಗುವುದು. ಇಂಥ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಉಕ್ತವರ್ಗದ ಆವೃತ್ತಿ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅವೇಕ್ಷಣೆಯೂ ವರ್ಗದ ಮಧ್ಯವರ್ತಿ ಬೆಲೆಯನ್ನು (ಸೆಂಟ್ರಲ್ ವ್ಯಾಲ್ಯೂ, ಮಿಡ್–ವ್ಯಾಲ್ಯೂ) ಹೊಂದಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸುವುದು ರೂಢಿ. ಅಂದರೆ 18 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಲಾ 42 ಅಂಕ ಪಡೆದಿರುವರೆಂದು ಭಾವಿಸುತ್ತೇವೆ. ಇದರಿಂದ ಮುಂದಿನ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ತಪ್ಪು ಅಥವಾ ವಿಭ್ರಮ (ಎರರ್, ಡೀವಿಯೇಷನ್) ಉಂಟಾಗುವುದು. ವರ್ಗದ ಅಂತರ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದರೆ ಈ ವಿಭ್ರಮದ ಪ್ರಮಾಣವೂ ಕಡಿಮೆಯಿರುವುದು. (3) ಪ್ರಕೃತ ವಿವರ್ತ ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನವಾಗಿದ್ದರೆ (ಕಂಟಿನ್ಯುಯಸ್) ವರ್ಗದ ಮೇರೆಗಳನ್ನು ಲಕ್ಷ್ಯವಿಟ್ಟು ನಿಶ್ಚಯಿಸಬೇಕು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಒಂದು ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಎತ್ತರಗಳನ್ನು ಸೆಂಟಿಮೀಟರುಗಳಲ್ಲಿ ಅಳತೆ ಮಾಡಿ ಬರೆದಿದೆ ಎನ್ನೋಣ. 3 ಸೆಂಮೀಗೆ ಒಂದು ವರ್ಗದಂತೆ ವಿಂಗಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. 144–146, 147–149, 150–152, 153–155 ಇತ್ಯಾದಿ. ಹೀಗೆ ಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ದೋಷವಿದೆ. ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಎತ್ತರ 152.5 ಸೆಂಮೀ ಇದ್ದರೆ ಆ ಅವೇಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಯಾವ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಬೇಕು? 150–152 ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಸೇರುವುದಿಲ್ಲ; 153–155 ವರ್ಗದಲ್ಲೂ ಸೇರುವುದಿಲ್ಲ. ಅದು ಉಭಯಬಾಹಿರವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ವರ್ಗದ ಉಚ್ಚ ಮೇರೆಗೂ ಮುಂದಿನವರ್ಗದ ಕೆಳಗಣ ಮೇರೆಗೂ ನಡುವೆ ತೆರಪು ಇರಬಾರದು. ಈ ಆಕ್ಷೇಪಣೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು 144–147, 147–150, 150–153, 153–156............ ಎಂಬುದಾಗಿ ವರ್ಗಗಳನ್ನು ಮೇಲೆಕಟ್ಟಬಹುದು. ಆದರೆ ಇದಕ್ಕೂ ಒಂದು ಅಭ್ಯಂತರವಿದೆ. 153 ಸೆಂಮೀ ಉಳ್ಳ ಅವೇಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಯಾವ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಬೇಕು 150–153 ವರ್ಗಕ್ಕೋ ಅಥವಾ 153–156 ವರ್ಗಕ್ಕೋ? ಇದು ಇಬ್ಬಂದಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಒಂದು ಸಂಪ್ರದಾಯವನ್ನು ಪಾಲಿಸಬಹುದು. ಪ್ರತಿವರ್ಗದಲ್ಲೂ ಕೆಳಗಿನ ಮೇರೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು ಉಚ್ಚ ಮೇರೆಯನ್ನು ಹೊರತುಮಾಡತಕ್ಕದ್ದು ಎಂದು ರೂಢಿಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಇದರ ಪ್ರಕಾರ 153ನ್ನು 150–153 ಎಂಬ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸದೆ 153–156 ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಈ ಸಂಪ್ರದಾಯವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ವರ್ಗಗಳ ಮೇರೆಗಳನ್ನು ಈ ರೀತಿ ತೋರಿಸಬಹುದು:

144– ; 147– ;

150– ; 153– ; ಇತ್ಯಾದಿ.

ಅಂದರೆ 144 ಮತ್ತು ಇದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆದರೆ 147 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಮೊದಲನೆಯ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಬೇಕು; ಇದರಂತೆಯೇ ಎರಡನೆಯ ಮೂರನೆಯ ವರ್ಗಗಳಿಗೂ ಅನ್ವಯಿಸತಕ್ಕದ್ದು.

ಕೋಷ್ಟಕ–3

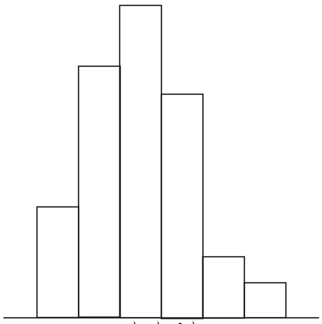
ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಆವೃತ್ತಿ ಸಂಖ್ಯೆ
1–2	16
3–4	25
5–6	8
7–8	1

ಕೋಷ್ಟಕ–4

ಪಡೆದ ಅಂಕ	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
30–34	5
35–39	16
40–44	18
45–49	21
50–54	13
55–59	5
60–64	2
ಒಟ್ಟು	80

ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ತೊಡಕನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಮತ್ತೊಂದು ದಾರಿಯಿದೆ. ವರ್ಗಗಳ ಮೇರೆಗಳನ್ನು ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಇಂಥ ದೋಷಗಳು ಒದಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅಂದರೆ, 143.5–146.5; 146.5–149.5; 149.5–152.5; 152.5–155.5 ಎಂಬುದಾಗಿ ವರ್ಗಗಳ ಮೇರೆಗಳನ್ನು ಗೊತ್ತುಮಾಡಬಹುದು. 146.5, 152.5, 156.5 ಮುಂತಾದ ಅವೇಕ್ಷಣೆಗಳು ಅಂದರೆ ಅರ್ಧಸೆಂಟಿಮೀಟರುಗಳು ಅಳತೆಗೆ ಸೇರದೆ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಯಾವ ವಿಧವಾದ ಇಬ್ಬಂದಿ ಪ್ರಸಂಗವೂ ಒದಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅವೇಕ್ಷಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಸೆಂಟಿಮೀಟರುಗಳು ಇದ್ದಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ವರ್ಗಮೇರೆಗಳನ್ನು ದಶಾಂಶದ ಎರಡು ಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಗೊತ್ತು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಎತ್ತರಗಳು 147.5, 152.5, 156.5 ಎಂದೆಲ್ಲ ಅಳತೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ ಎಂದರೆ 143.75–146.75, 146.75–149.75 149.75–152.75 ಎಂದು ವರ್ಗಮೇರೆಗಳನ್ನು ನಿಗದಿಮಾಡಬಹುದು. ಆಗ 147.5 ಅಥವಾ 152.5 ಮುಂತಾದ ಅವೇಕ್ಷಣೆಗಳನ್ನು ಸಂದಿಗ್ಧತೆ ಇಲ್ಲದೆ ಕ್ಲುಪ್ತವಾದ ಒಂದು ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು. ವರ್ಗಗಳ ಅಂತರ ಏನಿರಬೇಕು ಎಂದು ನಿಶ್ಚಯಿಸಲು ಯಾವ ವಿಧವಾದ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ನಿಯಮವೂ ಇಲ್ಲ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 10 ಅಥವಾ 12 ವರ್ಗಗಳು ಇರುವಂತೆ ವರ್ಗೀಕರಣ ಮಾಡಬೇಕು. ಒಟ್ಟು ಅವೇಕ್ಷಣೆಗಳು ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದರೆ 8ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ವರ್ಗಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು (ಎರಡನೆಯ ಮತ್ತು 4 ನೆಯ ಕೋಷ್ಟಕಗಳನ್ನು ನೋಡಿ). ಅವೇಕ್ಷಣೆಗಳು ನೂರುಗಟ್ಟಲೆ ಅಥವಾ ಸಾವಿರಗಟ್ಟಲೆ ಇದ್ದರೆ 15 ವರ್ಗಗಳವರೆಗೆ ಬಳಸಬಹುದು.

ಆವೃತ್ತಿಕೋಷ್ಟಕದ ಪ್ರಯೋಜನ: ಹಲವು ವಿಧವಾದ ಸಂಖ್ಯಾ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರಗಳಿಗೆ ಆವೃತ್ತಿಕೋಷ್ಟಕ ಆಧಾರಪ್ರಾಯ. ಇದರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸ್ತಂಭಚಿತ್ರವನ್ನು (ಹಿಸ್ಟೊಗ್ರಾಮ್) ರಚಿಸಬಹುದು. 2ನೆಯ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಆವೃತ್ತಿಸಾರಿಣಿಯಿಂದ ರಚಿಸಿದ ಸ್ತಂಭಚಿತ್ರವನ್ನು ಕೆಳಗೆ ತೋರಿಸಿದೆ. ಒಂದು ಅವೇಕ್ಷಣೆ ಸಮೂಹದ ಬಹುಲಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕಾದರೆ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ರಚಿಸಿ ವಿವರ್ತದ ಯಾವ ಬೆಲೆ ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸಲ ಆವೃತ್ತಿಗೊಂಡಿದೆ ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು. ಆ ಬೆಲೆಗೆ ಬಹುಲಕ (ಮೋಡ್) ಎಂದು ಹೆಸರು.



ಸ್ತಂಭ ಚಿತ್ರ

ಎರಡನೆಯ ಆವೃತ್ತಿಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆವೃತ್ತಿ ಎಂದರೆ 16; ಇದಕ್ಕೆ ಸಂವಾದಿಯಾದ (ಕರೆಸ್ಪಾಂಡಿಂಗ್) ಬೆಲೆ 3. ದತ್ತ ಅವೇಕ್ಷಣ ಸಮೂಹದಲ್ಲಿ 3 ಮಕ್ಕಳ ಕುಳಗಳೇ ಸರ್ವಸಾಧಾರಣವಾದುದು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ಜನಪ್ರಿಯವಾದುದು ಎಂದರ್ಥ. ಇದಲ್ಲದೆ ಅವೇಕ್ಷಣ ಸಮೂಹದ ಸರಾಸರಿ ಅಥವಾ ಮಧ್ಯಕ (ಮೀನ್,) ವಿತರಣೆ (ಡಿಸ್ಪರ್ಷನ್), ಮಾನಕ ವಿಭ್ರಮ (ಸ್ಟಾಂಡರ್ಡ್ ಡೀವಿಯೇಷನ್) ಮತ್ತು ಪ್ರಪಾತಗಳನ್ನು (ಮೊಮೆಂಟ್ಸ್) ಆವೃತ್ತಿ ಕೋಷ್ಟಕದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಪಿಯರ್ಸನ್ ವಿಧಾನಕ್ಕನುಸಾ ರವಾಗಿ ದತ್ತ ಅವೇಕ್ಷಣಗಳಿಗೆ ಒಪ್ಪುವಂತೆ ಗಣಿತವಕ್ರಗಳನ್ನು (ಮ್ಯಾಥಮ್ಯಾಟಿಕಲ್ ಕರ್ವ್ಸ್) ಹೊಂದಿಸಲು (ಟು ಫಿಟ್) ಪ್ರಪಾತಗಳನ್ನು ಗುಣಕ ಹಾಕಬೇಕಾಗುವುದು (ಕಂಪ್ಯೂಟ್, ಕ್ಯಾಲ್ಕ್ಯುಲೇಟ್), ಹಾಗೂ ಅವೇಕ್ಷಣ ಸಮೂಹದ ಅರ್ಧಕವನ್ನೂ (ಮೀಡಿಯನ್) ಮತ್ತು ಚತುರ್ಥಕಗಳನ್ನೂ (ಕ್ವಾರ್ಟೈಲ್) ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಆವೃತ್ತಿಕೋಷ್ಟಕದಿಂದ ಪರಿಸಂಕಲಿತ (ಕ್ಯುಮುಲೇಟೆಡ್, ಕ್ಯುಮುಲೇಟಿವ್) ಆವೃತ್ತಿಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ರಚಿಸಿ ಅನಂತರ ತಕ್ಕ ಪರಿಕರ್ಮಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸ ಬೇಕಾಗಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಆವೃತ್ತಿಕೋಷ್ಟಕ ಇಂಥ ಉದ್ದಿಷ್ಟಗಳಿಗೆ ಆಧಾರಪ್ರಾಯವಾಗಿದೆ.

(ಎಂ.ವಿ.ಜೆ.)

ಆವೇಗ: ನೋಡಿ–ಜಡವೇಗ

ಆವೋಮಾಪಕ: ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ, ಪ್ರಚ್ಛನ್ನಾಂತರ ಮತ್ತು ರೋಧತ್ವಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಅಳೆಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಒಂದು ವಿದ್ಯುದುಪಕರಣ. ಅತ್ಯಂತ ಕನಿಷ್ಠ ಪ್ರಮಾಣದಿಂದ ಹಿಡಿದು ಗರಿಷ್ಠ ಪ್ರಮಾಣದವರೆಗೂ ಅಳೆಯಲು ಇದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

(ಜೆ.ಎಸ್)

ಆವ್ಬರಿ: ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ವಿಲ್ಟ್‌ಷೈರ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಹಳ್ಳಿ. ಇಲ್ಲಿ ಸು. 3,500 ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಳೆಯದಾದ ದೊಡ್ಡ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ವೃತ್ತಾಕಾರದಲ್ಲಿ ನೆಟ್ಟಿರುವ ವಿಚಿತ್ರ ನಿರ್ಮಾಣವೊಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ವೃತ್ತಾಕಾರದಲ್ಲಿ ನೆಡಲು ಸುಮಾರು ನೂರು ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಕಲ್ಲುಗಳು ನೆಲಮಟ್ಟದ ಮೇಲೆ 1.5–4ಮೀ ಎತ್ತರವಿದ್ದು, 1–3.5ಮೀ ಅಗಲವಿದೆ. ಈ ಕಲ್ಲಿನ ವೃತ್ತ ಸು. 28 ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿದ್ದು ಈಗಿನ ಹಳ್ಳಿಯನ್ನು ಸುತ್ತುವರಿದಿದೆ. ಈಗ ವೃತ್ತದೊಳಗೆ ಮೂರು ಪ್ರವೇಶದ್ವಾರಗಳಿದ್ದರೂ ಹಿಂದೆ ಪೂರ್ವ, ಪಶ್ಚಿಮ, ದಕ್ಷಿಣೋತ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ದ್ವಾರಗಳಿದ್ದುವು. ಸುತ್ತಲೂ 12ಮೀ ಅಗಲ, 9ಮೀ ಆಳದ ಕಂದಕವಿದೆ. ಇದರ ಒಳಗೇ ದೊಡ್ಡದರ ತರಹದ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನೇ ನೆಟ್ಟು ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಎರಡು ಸಣ್ಣವೃತ್ತಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ, ಒಂದರಲ್ಲಿ ಮೂರು ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಲು ಎತ್ತರವಾದ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ನೆಡಲಾಗಿದೆ. ಹಿಂದೆ ಈ ದೊಡ್ಡ ಕಲ್ಲಿನ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಹಾಗೆ ಸು. 15ಮೀ ಅಗಲದ, ಇಕ್ಕೆಲಗಳಲ್ಲೂ ದೊಡ್ಡಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಸಾಲಾಗಿ ನೆಟ್ಟ ದೊಡ್ಡ ರಸ್ತೆಯೊಂದಿತ್ತು. ಇದು ಸು. 1.6 ಕಿಮೀ ಉದ್ದವಿದ್ದು, ಅದರ ಅತ್ತಣ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಎರಡು ಏಕಕೇಂದ್ರ ಶಿಲಾವೃತ್ತಗಳಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿತ್ತು. ದೊಡ್ಡ ವೃತ್ತದ ನೈರುತ್ಯಕ್ಕೆ ಎರಡು ಪಕ್ಕಗಳಲ್ಲೂ ಸಾಲುಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟು ಮಾಡಿದ ಇನ್ನೊಂದು ರಸ್ತೆ ಇತ್ತು. ಇವೆಲ್ಲ ಈಚೆಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಹಾಳಾಗಿವೆ. ಈ ಕಟ್ಟಡದ ಉದ್ದೇಶ ಇನ್ನೂ ಅಸ್ಪಷ್ಟವಾದರೂ ಇದೊಂದು ಬಯಲು ದೇವಾಲಯವಾಗಿರಬಹುದೆಂದು ಹಲವರ ಊಹೆ. ಇದರ ಕಾಲವೂ ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟ; ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ನವಶಿಲಾಯುಗದ ಕೊನೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲೂ ಕಂಚಿನಯುಗದ ಮೊದಲಲ್ಲೂ ಇದನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿರಬಹುದು. ಆವ್ಬರಿಯ ಶಿಲಾವೃತ್ತ ಆ ರೀತಿಯ ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೇ ಅತಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದು ತನ್ನ ಬೃಹತ್ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ರಚನಾವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳಿಂದ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿದೆ.

(ಎಸ್.ಎನ್.)

ಆಶ: ಮಾಲ್ವೇಸಿ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಥೆಸ್ಪಿಸಿಯ ಪಾಪ್ಯುಲಿನ ಎಂಬ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರಿನ ಈ ಮರವನ್ನು ಹೂವರಸಿ ಎಂದು ಕರೆಯುವುದುಂಟು. ಇದು ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿ, ಬಂಗಾಳ, ಅಂಡಮಾನ್, ಮೈಸೂರು, ಮದ್ರಾಸು ಮುಂತಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಮರಳುಮಿಶ್ರಿತ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಬಲು ಸೊಂಪಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ರಸ್ತೆಗಳ ಇಕ್ಕೆಲಗಳಲ್ಲೂ ಸಾಲುಮರಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆಸುವುದುಂಟು. 9–10 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಯಬಲ್ಲ ಈ ಮರದ ಹೊಳಪುಳ್ಳ ಹೃದಯಾಕಾರದ ಎಲೆಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಹೂಗಳು ಹಳದಿ, ಕಾಯಿ ಬುಗುರಿಯಾಕಾರದ್ದಾಗಿದ್ದು ಬಹಳ ಕಾಲ ಮರಕ್ಕೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಬೀಜಗಳಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಮರ ತುಂಬ ಗಟ್ಟಿ. ಗರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸೊಗಸಾದ ಎಲೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಜಾಲವಿದೆ. ದೋಣಿ, ಬಂದೂಕದ ಹಿಡಿ, ಗಾಡಿಚಕ್ರ, ಪಟ್ಟಿಗಳು, ವ್ಯವಸಾಯ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಮೇಣಿ, ಕುಂಟೆ, ಮೇಣಿಹಿಡಿ ಮುಂತಾದವನ್ನೆಲ್ಲ ತಯಾರಿಸಲು ಇದರ ಮರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮರದ ತೊಗಟೆಯಿಂದ ಬರುವ ನಾರನ್ನು ಒರಟಾದ ಹಗ್ಗಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬೀಜಗಳಿಂದ ತೆಗೆದ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ದೀಪ ಉರಿಸಲು ಹಿಪ್ಪೆ ಎಣ್ಣೆಯ ಜೊತೆ ಸೇರಿಸಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹೂವಿನಿಂದ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣವನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕಾಯಿ, ಎಲೆ ಮತ್ತು ಬೇರುಗಳಿಂದ ಮಾಡಿದ ಚೂರ್ಣವನ್ನು ಬಿಳಿ ಹುಲಿಸೊಪ್ಪಿನ ಚೂರ್ಣದೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ, ಕಜ್ಜಿ ಮುಂತಾದ ಚರ್ಮರೋಗಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಆರ್.)

ಆಶಾಭಂಗ ಮತ್ತು ದುರಾಕ್ರಮಣ: ಆಶಾಭಂಗಕ್ಕೂ (ಫ್ರಸ್ಟ್ರೇಷನ್), ದುರಾಕ್ರಮಣಕ್ಕೂ (ಅಗ್ರೆಷನ್) ನಡುವೆ ಇರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಅರಿಯಬೇಕಾದರೆ, ಇವೆರಡು ಭಾವನೆಗಳನ್ನೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸುವುದೊಳ್ಳೆಯದು. ಈ ಭಾವನೆಗಳೇನೂ ಹೊಸವಲ್ಲ; ಅನೇಕ ವೇಳೆ ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟಾರ್ಥದಲ್ಲಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಸಾಮಾನ್ಯಾರ್ಥದಲ್ಲಿ ಇವು ಪದೇ ಪದೇ ತಲೆ ಹಾಕುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತವೆ.

ಆಶಾಭಂಗವೆಂಬುದು ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಬ್ಬನ ಮಾನಸಿಕಸ್ಥಿತಿ. ಒಂದು ಜೀವ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕವಾದ ತನ್ನ ಕೊರತೆಯನ್ನು ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳಲು ಹೊರಟಾಗ ನಡುವೆ ಏಗಲಾರದ ಅಡೆತಡೆಗಳು ಬಂದರೆ ಅದರ ಆಶೆಗೆ ಭಂಗವುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಸಂಶೋಧಕರು ಆಶಾಭಂಗಕ್ಕೆ ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಲಕ್ಷಣ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ: ಗುರಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕೆ ಭಂಗವುಂಟಾದಾಗ ಮೂಡುವ ಮನಸ್ಥಿತಿ. ಆವಶ್ಯಕವೆನಿಸಿದ ಆಶೆಯೊಂದನ್ನು ಪೂರೈಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗದಂತೆ ಮಾಡುವ ಅಡೆತಡೆಗಳಿಂದ ಹುಟ್ಟುವ ಅಸಂತುಷ್ಟಿ. ಆಶಾಭಂಗದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಭಾವನೆಗಳು ಅಡಕವಾಗಿವೆ: ಫಲವಂಚನೆ ಮತ್ತು ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವಭಂಗ. ಸತತವಾದ ಸೋಲಿನಿಂದ ಕಲಿವಿನ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ನಿಂತುಹೋಗಿ ಹೊಂದುವಣೆಯ ತಂತ್ರಗಳು ಕಾರ್ಯೋನ್ಮುಖವಾದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಮನಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಆಶಾಭಂಗ ನಿರ್ದೇಶಿಸುತ್ತದೆ.

ಆಶಾಭಂಗವನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಮೂರು ಅಂಗಗಳಿವೆ: ಗುರಿ, ಅದನ್ನು ಸಾಧಿಸುವ ಯತ್ನ ಮತ್ತು ಆಗಬರುವ ಅಡಚಣೆಗಳು ಅಥವಾ ಅಡೆತಡೆಗಳು. ಆಶಾಭಂಗವನ್ನು ತರಲು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದೂ ಪ್ರಮುಖಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಕೊರತೆ, ಆವಶ್ಯಕತೆ ಅಥವಾ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಕುರಿತ ಶ್ಲಾಘನೆಗಳು ಆಶಾಭಂಗಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾಗಿರಬಹುದು. ಯತ್ನವೆಂದರೆ ಗುರಿಯನ್ನು ಮುಟ್ಟಲು ವ್ಯಕ್ತಿ ತನ್ನೊಳಗಾಗಲೀ ಹೊರಗಾಗಲೀ ಮಾಡುವ ಸಾಧನೆ. ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ವಿಫಲಗೊಳಿಸುವ ಅಡಚಣೆ ಒಂದು ವಸ್ತುವಾಗಿರಬಹುದು, ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯಾಗಿರಬಹುದು. ಅದು ಹೊರಗಣದಾಗಿರಬಹುದು, ಒಳಗಿನದಾಗಿರಬಹುದು. ಇದರ ಫಲವಾಗಿ, ಆ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಮಾಡುವ ಮನುಷ್ಯ ತನ್ನ ಗುರಿ ಮುಟ್ಟಿ ಆ ಫಲವನ್ನು ಹೊಂದಲಾರದವನಾಗುತ್ತಾನೆ. ಗುರಿ ಮುಟ್ಟುವುದರಲ್ಲಿ ಜಯಶಾಲಿಯಾದ ಮನುಷ್ಯ ಸುಖಿಯೂ ಸಂತುಷ್ಟನೂ ಆಗುತ್ತಾನೆ; ಗುರಿ ಮುಟ್ಟದಿದ್ದರೆ ಅಥವಾ ಗುರಿ ಮುಟ್ಟಲಾಗದಂಥ ಅಡ್ಡಿಗೊಳಗಾದರೆ ಆಗ ಆತ ಅಸುಖಿಯಾಗಿ ಕುಗ್ಗಿಹೋಗುತ್ತಾನೆ. ಗುರಿಮುಟ್ಟಲು ಅಡ್ಡಿ ಬಂದಾಗ ಉಂಟಾದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಆಶಾಭಂಗ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಎಂದು ಕರೆಯುವುದು ವಾಡಿಕೆ.

ಆಶಾಭಂಗದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ವಿಘ್ನಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವರ್ಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ವಿಘ್ನ ನಿಷ್ಕ್ರಿಯವಾಗಿರಬಹುದು; ಇಲ್ಲ ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿರಬಹುದು. ನಿಷ್ಕ್ರಿಯವಿಘ್ನ–ತಾನೇ ಉಗ್ರರೂಪವನ್ನು ತೋರದಿದ್ದರೂ ತನ್ನನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ಅಸಾಧ್ಯವೆನಿಸುವ ರೂಪವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಹಸಿದವ ಆಹಾರ ತುಂಬಿ ಬೀಗ ಹಾಕಿದ ಕೋಣೆಯ ಬಳಿ ನಿಂತಿರುವುದು. ನಿಷ್ಕ್ರಿಯವಿಘ್ನಗಳ ಹಾಗೆ ಸಕ್ರಿಯವಿಘ್ನಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮನ್ನು ಅತಿವರ್ತಿಸದಂತೆ ತಡೆದಿಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಅವು ಸ್ವರೂಪತಃ ಅಪಾಯಕಾರಿಗಳೂ ಆಗಿವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಹಸಿದಿರುವವನೂ ನಿರ್ಗತಿಕನೂ ಆದವನೊಬ್ಬ ಅನ್ನವಿರುವ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಹೋಗದಂತೆ ತಡೆದಿಡುವ ಪೊಲೀಸ್ ನೌಕರ. ನಿಷ್ಕ್ರಿಯ ವಿಘ್ನಗಳು ಯಾವ ವಿಷಯಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಆಶಾಭಂಗವುಂಟಾಯಿತೋ ಆ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಸಂಬಂಧಿಸಿವೆ; ಸಕ್ರಿಯವಿಘ್ನಗಳಾದರೆ ತತ್‌ಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಆತ್ಮರಕ್ಷಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಇತರ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನೂ ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ವಿಘ್ನಗಳು ಹೊರಗಿರಬಹುದು, ಇಲ್ಲ ಒಳಗಿರಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಾಹ್ಯ ಮತ್ತು ಆಂತರಿಕಗಳೆಂಬ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳುಂಟು. ನಿಷ್ಕ್ರಿಯವಾಗಿರುವ ಬಾಹ್ಯ ವಿಘ್ನಗಳು ಯಾವುವೆಂದರೆ, ಮನುಷ್ಯನಿಗೂ ಆತನ ಗುರಿಗೂ ನಡುವೆ ತೋರುವ ಜಡವಸ್ತುಗಳು. ಸಕ್ರಿಯವಾದ ಹೊರಗಿನ ಅಡಚಣೆಗಳಾವುವೆಂದರೆ, ಒಬ್ಬಾತನಿಗೆ, ತನ್ನ ಗುರಿಯಿಂದ ದೂರವಿರುವಂತೆ ಬೆದರಿಕೆ ಹಾಕುವುದು. ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಎರಡು ಉದಾಹರಣೆಗಳೂ ಇವೆರಡೂ ವಿಘ್ನಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸುತ್ತವೆ. ಮನುಷ್ಯನ ಅಸಾಮರ್ಥ್ಯ, ಹೀನಭಾವ, ಸಾಕಷ್ಟು ಯೋಗ್ಯತೆ ಇಲ್ಲದಿರುವಿಕೆ–ಇವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆಂತರಿಕ ನಿಷ್ಕ್ರಿಯವಿಘ್ನಗಳು. ಒಂದನ್ನು ಕೊರಗಿಸದೆ ಮತ್ತೊಂದನ್ನು ಸಂತುಷ್ಟಿಗೊಳಿಸಲಾಗದಂಥ ಎರಡು ಕಾಮನೆಗಳು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಸಂಗದಲ್ಲಿ ಆಂತರಿಕ ಸಕ್ರಿಯ ವಿಘ್ನಗಳೇಳುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯ ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಕದಿಯಲು ಆಶಿಸುತ್ತಾನೆ, ಆದರೆ ಆತನ ಮನಸ್ಸು ನೀತಿಯ ಹಿಡಿತಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿದ್ದು ಆ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಅವನನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ.

ಆಶೆಗೆ ಭಂಗ ಬಂದಾಗ ವ್ಯಕ್ತಿ ಅದರ ಸಾಫಲ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಅಕ್ರಮ ಕೆಲಸ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ದುರಾಕ್ರಮಣವೆನ್ನಬಹುದು. ಜಗಳಗಂಟಿತನ ಅಥವಾ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ಹವ್ಯಾಸಗಳ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಮೆಕ್‌ಡುಗಲ್ ಮನಶ್ಶಾಸ್ತ್ರದೊಳಕ್ಕೆ ತಂದ. ಪ್ರಣಯ, ಹಸಿವು ಮುಂತಾದ ಸಹಜಪ್ರೇರಣೆಗಳು ಭಂಗಕ್ಕೊಳಗಾದಾಗ ಸಂಘರ್ಷಣಾ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಉದ್ಭವಿಸುವುದು. ಈ ಸಹಜ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಅನಂತರ ಫ್ರಾಯ್ಡ್ ಥನಾಟೋಸ್ (ಡೆತ್–ಸಾವು) ಘರ್ಷಣೆಯ ಸಹಜಪ್ರವರ್ತನೆ ಎಂಬ ಪರಿಭಾವನೆಯನ್ನು ಸಂಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ಇದೊಂದು ಸ್ವತಂತ್ರವಾದ ವಿನಾಶಕಾರಕ ಪ್ರೇರಣೆ. ಈರೋಸ್ ಎಂದರೆ ಕಾಮ ಮತ್ತು ಜೀವಪ್ರೇರಣೆಯನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಇದಿರಿಸುತ್ತ ನಿಂತಿರುವಂಥದು. ಈ ಎರಡು ಪ್ರೇರಣೆಗಳ ಸಮತೂಕ ತಪ್ಪಿದರೆ ಆಗ ಮೃತ್ಯು ಸಂಭವಿಸಬಹುದು. ಇದು ಒಳಸರಿದ ಘರ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ (ಇದರ ಅಂತಿಮ ಸ್ವರೂಪ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ) ಬಹಿರಂಗವಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುವ ಘರ್ಷಣೆಯ ಸ್ವರೂಪ ಕೊಲೆ. ಘರ್ಷಣೆಯ ಪ್ರಕಟಣೆ ಯಾವ ರೂಪದಲ್ಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಮೂರು ಅಂಶಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ: 1. ಅಂತಃಕರಣದ ಅಥವಾ ಆತ್ಮಸಂಯಮದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಮತ್ತು ಸ್ವರೂಪ 2. ವ್ಯಕ್ತಿ ತಾನೇ ಕಟ್ಟಿರುವ ಅಹಮಾದರ್ಶ, 3. ಬಾಹ್ಯಲೋಕದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ.

ಒಂದು ಪ್ರಾಣಿಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನಾಗಲೀ ಅಥವಾ ಅದರ ಪ್ರತಿನಿಯುಕ್ತವನ್ನಾಗಲೀ ಕಷ್ಟಕ್ಕೀಡು ಮಾಡುವ ಗುರಿಯುಳ್ಳ ಪ್ರಯತ್ನವೇ ದುರಾಕ್ರಮಣವೆಂದು ಡಲಾರ್ಡ್ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಘರ್ಷಣೆ ಮೇಲೆದ್ದು ತೋರುವ ನಡೆವಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಅದು ಕಲ್ಪನೆ, ಕನಸು ಅಥವಾ ಸೇಡು ತೀರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಯುಕ್ತ ಹಂಚಿಕೆಗಳಲ್ಲೂ ಇರಬಹುದು. ಯಾವುದು ಆಶಾಭಂಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೋ ಆ ವಸ್ತುವಿನತ್ತ ಅದು ಮುಖ ಮಾಡಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಯಾವ ತಪ್ಪನ್ನೂ ಮಾಡದ ಸಾಧುವಿನತ್ತಲೇ ಸಾರಬಹುದು ಅಥವಾ ಸ್ವಪೀಡನರತಿ, ಹುತಾತ್ಮತೆ ಅಥವಾ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆಗಳ ಕಡೆಯೂ ಹೊರಳಬಹುದು.

ಆಶಾಭಂಗಕ್ಕೂ ಘರ್ಷಣೆಗೂ ಕಾರ್ಯಕಾರಣ ಸಂಬಂಧ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕವಾಗಿದ್ದರೂ ಎರಡು ಭಾವನೆಗಳನ್ನೂ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಅವಕ್ಕೆ ಸ್ವತಂತ್ರವಾದ ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಹೇಳಿದ್ದಾರೆಂಬುದನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಗಮನಿಸಬೇಕು.

ಈಗ ಆಶಾಭಂಗ ಮತ್ತು ಘರ್ಷಣೆಗಳೆರಡಕ್ಕೂ ಇರುವ ಪರಸ್ಪರಾವಲಂಬಿಯಾದ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಗುರುತಿಸೋಣ. ಘರ್ಷಣೆ ಆಶಾಭಂಗದ ಫಲ ಎಂಬುದನ್ನು ಮೊದಲು ಪರಿಭಾವಿಸಿದವ ಫ್ರಾಯ್ಡ್ ಎಂಬಾತ. ಈ ಪರಿಭಾವನೆ ಡಲಾರ್ಡ್ 1939ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ಆಶಾಭಂಗ ಮತ್ತು ದುರಾಕ್ರಮಣ ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕದ ತಳಹದಿಯಾಯಿತು. ಆಶಾಭಂಗದ ಪರಿಣಾಮವೇ ಇಂಥ ಘರ್ಷಣೆ ಎಂಬ ಭಾವನೆಯಿಂದ ಅದು ಮೊದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚು

ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟವಾಗಿ ಈ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ರೂಪಿಸಿದಾಗ, ಘರ್ಷಣಾತ್ಮಕವಾದ ನಡೆವಳಿಕೆ ತನ್ನ ಬೆನ್ನಹಿಂದೆ ಆಶಾಭಂಗವಿರುವುದನ್ನು ತೋರುತ್ತದೆ; ಇದನ್ನೇ ತಿರುಗಿಸಿ ಹೇಳಬೇಕಾದರೆ, ಆಶಾಭಂಗವಿದ್ದರೆ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ರೂಪದಲ್ಲಿ ಘರ್ಷಣೆ ತಲೆದೋರುತ್ತದೆ. ಗ್ರಂಥಕರ್ತರು ಈ ಕಲ್ಪನೆಗೆ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಮನಶ್ಶಾಸ್ತ್ರದಿಂದ ಸಾಕ್ಷ್ಯವನ್ನು ಎತ್ತಿಕೊಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆಶಾಭಂಗಕ್ಕೂ ಘರ್ಷಣೆಗೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧದ ಬಗ್ಗೆ ಎರಡು ಮೂಲ ಕಲ್ಪನೆಗಳು ಉಕ್ತವಾಗಿವೆ. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಆಶಾಭಂಗದ ಅನುಭವದ ಪರಿಮಾಣಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಘರ್ಷಣೆಯನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುವ ಪ್ರೇರಣಾಬಲ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಎಂದರೆ, ಆಶಾಭಂಗಾನುಭವದ ತೀವ್ರತೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಘರ್ಷಣಾ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿದೆ. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ, ಘರ್ಷಣೆಯನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆಯ ನಿರೋಧಶಕ್ತಿ ಆ ಕಾರ್ಯದ ಫಲವಾಗಿ ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವ ಶಿಕ್ಷೆಯ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ನೇರವಾಗಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಘರ್ಷಣೆಯ ಪ್ರಕಟಣೆಯಿಂದ ಆಶಾಭಂಗ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆಯೇ ವಿನಾ ಕುಗ್ಗುವುದಿಲ್ಲವೆಂಬುದು ಅನುಭವದಿಂದ ತಿಳಿದುಬಂದರೆ ಆಗ ಆ ಆಶಾಭಂಗಕಾರಕ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯುಕ್ತವಾಗಬೇಕಾದ ಘರ್ಷಣಾಕ್ರಿಯೆಯೇ ನಿರುದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ಇಬ್ಬರಿಗೂ ಸಂಬಂಧಪಡದ ತನ್ನ ಪಾಡಿಗೆ ತಾನಿರುವ ಮೂರನೆಯವನತ್ತ ತಿರುಗುತ್ತದೆ.

1939ರಿಂದೀಚೆಗೆ, ಆಶಾಭಂಗ ಮತ್ತು ದುರಾಕ್ರಮಣದ ಕಲ್ಪನೆಯ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ತುಂಬ ಕುತೂಹಲಕಾರಕ ಅಂಶಗಳು ಪ್ರಕಟವಾಗಿವೆ. ಆಶಾಭಂಗ ಅನೇಕ ಭಿನ್ನ ಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುತ್ತದೆ; ಘರ್ಷಣೆಯ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಪ್ರಕಾರದ ಪ್ರಚೋದನೆ ಅವುಗಳಲ್ಲೊಂದು ಎಂದು ಮಿಲ್ಲರ್ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ.

ಯಾವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಆಶಾಭಂಗ ಘರ್ಷಣೆಗೆ ದಾರಿ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಕೆಲವು ಪ್ರಯೋಗಗಳು ನಡೆದಿವೆ. ನಿರಾಶನಾದವ ಗುರಿಗೆ ತೀರ ಹತ್ತಿರವಿದ್ದಾಗ, ಆಶಾಭಂಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಅಂಶ ಅಷ್ಟು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿಲ್ಲದಾಗ ಒದಗಬಹುದಾದ ಶಿಕ್ಷೆಯ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನವಲಂಬಿಸಿ, ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಸಾಮಾಜಿಕ ಅಂತಸ್ತು ಮತ್ತು ತನ್ನ ಗುರಿಯ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಇರುವ ನೀತಿ, ನಂಬಿಕೆಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ದುರಾಕ್ರಮಣ ಮನೋಧರ್ಮ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಅನೇಕವೇಳೆ ಆಶಾಭಂಗ ಘರ್ಷಣೆಗೆ ಎಡೆಮಾಡಿಕೊಡಬಹುದಾದರೂ ಎಲ್ಲ ಘರ್ಷಣೆಗೂ ಆಶಾಭಂಗವೇ ಕಾರಣವಾಗಬೇಕಾದ್ದಿಲ್ಲ. ದಿನಬಳಕೆಯ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ದುರಾಕ್ರಮಣಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾದ ಭಾವನೆ ಆತ್ಮರಕ್ಷಣೆ ಎನ್ನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಎಂದಮೇಲೆ ಘರ್ಷಣೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಆಶಾಭಂಗದ ಅನುಭವದ ಬಲ, ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳ ಪ್ರಭಾವ–ಈ ಎರಡು ಅಂಶಗಳನ್ನೂ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಸ್ನೇಹಿತರ ಬೆಂಬಲವಿದ್ದರೆ ಘರ್ಷಣಾ ಮನೋವೃತ್ತಿ ಅಧಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದಿಂದ ಪ್ರವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ವೃತ್ತಿಚ್ಯುತಿ ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷೆಯ ಭಯಗಳಿಂದ ಘರ್ಷಣೆ ನಿರುದ್ಧವಾಗಬಹುದು. ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ತನಗೆದುರುಬೀಳದ ತನ್ನ ಅಂತಸ್ತಿನ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮೇಲೋ ಅಥವಾ ಗುಂಪಿನ ಮೇಲೋ ತಿರುಗಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಘರ್ಷಣೆ ಬೇರೆ ಕಡೆಗೆ ತಿರುಗಬೇಕಾದರೆ ಆಶಾಭಂಗದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಯಾವ ವಿಧದಲ್ಲೂ ಕಾರಣನಲ್ಲದವನ ಮೇಲೆ ಪ್ರಾಯಶಃ ಅದು ತಿರುಗುತ್ತದೆ. ಯಾವನು ಇದರಿಂದ ತನ್ನ ನೆಮ್ಮದಿಗೆ ಚ್ಯುತಿಬಾರದೆಂದುಕೊಂಡು ಆ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ತನ್ನ ಮನೋಭಾವನೆಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತಾನೋ ಆತನೇ ಆ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಹದಕ್ಕೆ ತರಲೂ ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಾನೆ. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಆಶಾಭಂಗದ ಅನುಭವವನ್ನು ತಂದೊಡ್ಡುವುದರಿಂದ ಅಷ್ಟೇನೂ ಕೆಡಕಾಗುವುದಿಲ್ಲ, ಆದರೆ ಏರುತ್ತಿರುವ ತನ್ನ ಮನಸ್ಸಿನ ಉದ್ವೇಗಗಳಿಗೆ ಥಟ್ಟನೆ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ಆ ವ್ಯಕ್ತಿ ತಾನು ತೀರ ನಿಸ್ಸಹಾಯನೆಂಬ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ತಂದೊಡ್ಡುವುದರಿಂದ ತುಂಬ ಕೆಡಕಾಗುತ್ತದೆ. ಒಬ್ಬಾತ ತನ್ನ ಆಶಾಭಂಗಕ್ಕೆ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತಾನೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂದರ್ಭಾಂಶಗಳಿಗಿರುವಷ್ಟೇ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಸ್ವಭಾವಕ್ಕೂ ಉಂಟು. ಆಶಾಭಂಗವನ್ನು ಸಹಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲೂ ಆಶಾಭಂಗದಿಂದುಂಟಾದ ಮನಸ್ಸಿನ ಉದ್ವೇಗಗಳನ್ನು ಉಪಶಮನಗೊಳಿಸಲು ಪ್ರಯುಕ್ತವಾದ ಉಪಾಯಗಳಲ್ಲೂ ವ್ಯಕ್ತಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುವುದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ.

ಆಶಾಭಂಗ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮುಂದಿನ ನಡೆವಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳ ಬಗ್ಗೆ, ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಆಶಾಭಂಗಕ್ಕೂ ಘರ್ಷಣೆಗೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಎದ್ದಿರುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆ ಇನ್ನೂ ಅಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿವೆ.

ಕೆಲವು ಆಶಾಭಂಗಗಳು ತರುವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಮಿತಗೊಳಿಸಲೂ ನಾವು ಆಶಾಭಂಗದ ಅನುಭವದ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನೇ ತಗ್ಗಿಸಬೇಕು. ಅಲ್ಲದೆ ಆ ಉದ್ವೇಗಗಳು ಕೆಡುಕಿಲ್ಲದ ಬೇರೆ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಹೊರಹರಿಯುವಂತೆ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಬೇಕು. ಆಶಾಭಂಗದ ತೀವ್ರತೆ ಅದು ಆ ಮನುಷ್ಯನ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಎಂಥ ಪರಿಣಾಮವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನೂ ಅದು ಉದ್ಭವಿಸುವ ಸಂದರ್ಭಾಂಶಗಳನ್ನೂ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆಯಷ್ಟೆ ಆದ್ದರಿಂದ ಮೈತ್ರಿಯ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಮನಸ್ಸು ನೆಮ್ಮದಿಯಿಂದಿರುವಾಗ ನಿರ್ಬಂಧವನ್ನು ಹಾಕಿದಲ್ಲಿ ಪರಿಣಾಮರೂಪದ ಮನೋವಿಕಾರಗಳನ್ನೂ ದುರಾಕ್ರಮಣಬುದ್ಧಿಯನ್ನೂ ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು. (ಬಿ.ಸಿ.ಎಂ.)

ಆಶಾವಾದ: ಮಾನವನ ಬಾಳನ್ನು ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ವೀಕ್ಷಿಸಲು ನಮಗಿರುವ ಎರಡು ಅತಿರೇಕದ ಹಾಗೂ ಪರಸ್ಪರ ವಿರುದ್ಧವಾದ ಮಾರ್ಗಗಳೆಂದರೆ ಆಶಾವಾದ (ಆಪ್ಟಿಮಿಸಂ) ಮತ್ತು ನಿರಾಶಾವಾದ (ಪೆಸಿಮಿಸಂ). ಒಂದರ ಪೂರ್ಣ ಪರಿಚಯವಾಗಬೇಕಾದರೆ ಮತ್ತೊಂದರ ಅರಿವು ಅನಿವಾರ್ಯ. ಈ ಮಾರ್ಗಗಳು ಬಹುವ್ಯಕ್ತಿಗತ ಸ್ವಭಾವ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಕ್ರಮದಿಂದ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಪ್ರಭಾವಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ಜಗತ್ತು ಸುವ್ಯವಸ್ಥಿತವೂ ನಿಯಮಬದ್ಧವೂ ಪ್ರಗತಿಪರವೂ ಆಗಿದ್ದು ಮಾನವನ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಇದರಲ್ಲಿ ದುಃಖದ ಪಾಲಿಗಿಂತಲೂ ಸುಖದ ಪಾಲೇ ಹೆಚ್ಚು ಎಂಬುದೇ ಆಶಾವಾದ. ಬಾಳು ಸುಖಶಾಂತಿಯ ಸಾಧನ. ದುಃಖದ ಹಿಂದೆ ಸುಖ ಸುಪ್ತವಾಗಿದೆ. ಶುಭದ ಅಪೂರ್ಣ ಗ್ರಹಿಕೆಯೇ ಅಶುಭ. ಅಖಂಡತೆಯನ್ನು ಖಂಡಗೊಳಿಸುವುದರಿಂದುದಿಸುವುದೇ ದುಃಖ, ಇಲ್ಲವೆ ನಿರಾಶೆ. ಆದರೆ ಈ ನಿರಾಶೆ ಬಾಳಿನ ನೈಜಸ್ವರೂಪವಲ್ಲ. ಸುಖಸಂತೋಷ ಮತ್ತು ಶ್ರದ್ಧೆಯೇ ಬಾಳಿನ ಸಹಜಧರ್ಮ. ಅತ್ಯಂತ ಶ್ರೇಷ್ಠವಾದ ಈ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣುವುದೆಲ್ಲವೂ ಶ್ರೇಷ್ಠವೇ. ಆದರೆ ಅದನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಲು ಬೇಕಾದ ವ್ಯಾಪಕದೃಷ್ಟಿ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ನಿಚ್ಚಳಗೊಳ್ಳಬೇಕು. ಇದೇ ಆಶಾವಾದದ ಪೂರ್ಣಸ್ವರೂಪ.

ಮಾನವರು ತಮ್ಮ ಬಾಳಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಶುಭಾಶುಭಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿ ತಮ್ಮವೇ ಆದ ಕೆಲವು ಶ್ರದ್ಧೆ ಅಥವಾ ನಂಬಿಕೆಗಳನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸುವುದರಿಂದ ಆಶಾವಾದದ ಕಲ್ಪನೆ ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಧರ್ಮದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ಸೇರಿದೆ. ಈ ಕಲ್ಪನೆ ತಾತ್ತ್ವಿಕ ಚಿಂತನೆಗೊಳಪಡಲು ಅರ್ಹವೆನಿಸುವಷ್ಟು ನಿಖರತೆಯನ್ನು ಪಡೆದಿದೆಯೇ ಎಂದು ಅನುಮಾನಿಸುವವರೂ ಇದ್ದಾರೆ. ಇದನ್ನು ಕುರಿತು ಆಳವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸುವ ಮುನ್ನ ಆಶೆಗೆ ಪ್ರೇರಕವಾದ ಸುಖದ ಸ್ವರೂಪವೇನೆಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು ಅವಶ್ಯ. ವಾಸ್ತವಿಕ ಅನುಭವವನ್ನೇ ಆಧಾರವಾಗಿ ಉಳ್ಳ ವಾಸ್ತವವಾದಿಗಳು, ಐಹಿಕ ಭೋಗವನ್ನು ಸುಖವೆಂದು ಗಣಿಸಿ, ಈ ಭೋಗವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಅಡಚಣೆಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಜಗತ್ತಿನ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ನಿರಾಶೆಯನ್ನು ತಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ವಿವೇಚನೆ ಮತ್ತು ಚಿಂತನಾಶೀಲರಾದ ಆದರ್ಶವಾದಿಗಳು ಮತ್ತು ಧ್ಯೇಯವಾದಿಗಳು ಈ ಜಗತ್ತನ್ನು ವಿಕಾಸದ ಸೋಪಾನವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಆಶಾವಾದಿಗಳಾಗಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತಾರೆ. ಇನ್ನು ಮಾನವನನ್ನು ಸುಖದಿಂದ ಪಾರುಗೊಳಿಸಿ ನಿತ್ಯ ಸುಖದತ್ತ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುವ ಸಾಧನವೆನಿಸಿದ ಧರ್ಮ ಜಗತ್ತನ್ನು ದುಃಖಮಯವೆಂದು ಕರೆದರೂ ಸರಿ ಅದಕ್ಕೆ ಪರಿಹಾರರೂಪವಾಗಿ ಮುಕ್ತಿಮಾರ್ಗವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದರಿಂದ ಆಶಾವಾದ ಮತ್ತು ನಿರಾಶಾವಾದಗಳೆರಡೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುತ್ತವೆ. ಜಗತ್ತು ಮಾಯೆ, ಇಲ್ಲವೇ ನಶ್ವರವೆಂದು ಹೇಳಿದ ಹಿಂದೂಧರ್ಮ ಈ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲೇ ಇದ್ದು ಇದನ್ನು ಜಯಿಸಬೇಕೆಂದು ಸಾರಿತು. ಮೂಲರೂಪವಾದ ಪಾಪವನ್ನು ಒಪ್ಪಿದ ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮ ಸಹ ಮುಕ್ತಿಯ ಆಕರ್ಷಣೆಯನ್ನು ಮಾನವನ ಮುಂದೆ ಇಟ್ಟಿದೆ. ಹೀಗೆ ದುಃಖದಿಂದ ಸುಖದ ಕಡೆ ಇಲ್ಲವೇ ನಿರಾಶೆಯಿಂದ ಆಶೆಯ ಕಡೆ ಸಾಗಲು ಧರ್ಮ ತೋರಿದ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ನೀತಿಯ ಪಾತ್ರ ಬಹು ಹೆಚ್ಚಿನೋ ಎನಿಸುವಷ್ಟಿದೆ.

ಆಶಾವಾದದ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ನೋಡಬೇಕಾದರೆ ಇದು ಬೆಳೆದು ಬಂದ ದಾರಿ ಹಾಗೂ ಇದರಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತರಾದ ದಾರ್ಶನಿಕರು ಕೆಲವರ ವಿಚಾರಧಾರೆಯ ಪರಿಚಯ ಅಗತ್ಯ. ಸಾಕ್ರಟೀಸ್ ಮತ್ತು ಪ್ಲೇಟೋಗಳ ಕಾಲದಿಂದಲೇ ಮೊದಲಾದ ಈ ವಿಚಾರದೃಷ್ಟಿ 17, 18 ಶತಮಾನದ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಐರೋಪ್ಯ ದಾರ್ಶನಿಕನಾದ ಲೈಬ್ನಿಟ್ಸ್‌ನಿಂದ ಒಂದು ಸ್ಪಷ್ಟರೂಪವನ್ನು ಪಡೆಯಿತು. ನಮ್ಮ ಈ ಜಗತ್ತು ಸರ್ವೋತ್ಕೃಷ್ಟವಾದದ್ದು ಎಂಬುದೇ ಇವನ ಸಿದ್ಧಾಂತ. ಈ ಜಗತ್ತು ಒಂದು ಶ್ರೇಷ್ಠ ಧ್ಯೇಯದ ಕಡೆಗೆ ತನ್ನನ್ನು ತಾನು ರೂಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ ಈ ಉದ್ದೇಶ ಮಾನವನ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನವಲಂಬಿಸಿ ನಿಂತಿಲ್ಲ. ವಿಶ್ವದ ವಿವಿಧ ಮೂಲ ಘಟಕಗಳನ್ನೆಲ್ಲ (ಚಿದಣು; ಮೊನ್ಯಾಡ್) ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಲ್ಲ ಪೂರ್ವನಿಶ್ಚಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೊಂದು ಜಗತ್ತಿನ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಸುಹೊಕ್ಕಾಗಿದೆ. ತನ್ನ ಈ ಚಿಂತನೆಗೆ ಇಂಬುಗೊಡಲೋಸುಗ ಲೈಬ್ನಿಟ್ಸ್ ದೇವರು ಮತ್ತು ಅವನ ಸರ್ವಜ್ಞತೆ ಹಾಗೂ ಸರ್ವಶಕ್ತತೆಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಪೂರ್ವನಿಶ್ಚಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುತ್ತಾನೆ. ಇವನ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಟ್ಟದ್ದು ಇಲ್ಲವೆ ದುಃಖ ಎಂಬುದು ಕತ್ತಲು ಅಥವಾ ಶೈತ್ಯದಂತೆ ಸ್ವತಂತ್ರ ಅಸ್ತಿತ್ವವಿಲ್ಲದ ಅವಲಂಬನ ತತ್ತ್ವಮಾತ್ರ. ಒಳ್ಳೆಯದರ ಕ್ಷೀಣ ಸ್ವರೂಪವನ್ನೇ ಕೆಟ್ಟದೆಂದು ಹೆಸರಿಸಲಾಗುವುದು. ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುವ ವಿಪತ್ತು ಮಾನವನೆಸಗಿದ ಧರ್ಮೋಲ್ಲಂಘನೆಯ ಫಲ. ಅದು ಪ್ರಕೃತಿಯ ವಿಕೋಪವಷ್ಟೆ ಇದು ನ್ಯಾಯಸಮ್ಮತವೆಂದೇ ಲೈಬ್ನಿಟ್ಸ್‌ನ ಅಭಿಮತ. ಸರಿಯಾದ ಕಾರಣದಿಂದಾದ ವಿಪತ್ತುಗಳು ಮೂಲತಃ ಶುಭದಾಯಕವಾದ ದೈವಶಾಸನದ ರಕ್ಷೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ಶಾಸನದ ಆಶ್ರಯದಲ್ಲಿಯೇ ಸರ್ವವ್ಯಾಪಾರಗಳೂ ನಡೆಯುತ್ತವೆಂದ ಮೇಲೆ ಇನ್ನು ನಿರಾಶೆಗೆ ಕಾರಣವೇ ಇಲ್ಲ.

ಇವನಾದಮೇಲೆ ಆಶಾವಾದದ ಬಗ್ಗೆ ಆಲೋಚನೆ ಮಾಡಿದ ದಾರ್ಶನಿಕರಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಡೇವಿಡ್ ಹ್ಯೂಮ್, ಇಮ್ಯಾನ್ಯುಯಲ್ ಕಾಂಟ್, ಷೋಪೆನ್‌ಹೌರ್ ಮತ್ತು ಹಾರ್ಟ್‌ಮನ್‌ಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ಹೇಳಬೇಕು. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ವಿಪತ್ತು ಮತ್ತು ನೈತಿಕ ಪಾಪಗಳನ್ನು ಕೂಲಂಕಷವಾಗಿ ವಿಚಾರ ಮಾಡಿದ ಹ್ಯೂಮ್ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುವ ದುಃಖದ ಧಾರಣೆ ಮಾನವನ ವಿವೇಕಕ್ಕೆ ಮೀರಿದೆ ಎಂದೂ ಇದನ್ನು ತಾತ್ತ್ವಿಕವಾಗಿ

ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು ಕಷ್ಟವೆಂದೂ ಮನಗಂಡ. ಕಾಂಟ್ ಜಗತ್ತಿನ ನೈತಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಒಪ್ಪಿದರೂ ಮಾನವನಲ್ಲಿ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ನೆಲೆಸಿರುವ ದುಷ್ಟತನದ ಫಲವಾಗಿ ಈ ಆಶಾಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ನಿರಾಶೆಯ ಒಡಕು ಧ್ವನಿ ಮೂಡುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯ ಎಂದು ನಿರ್ಣಯಿಸಿದ. ಈ ವಾದವನ್ನೇ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಮುಂದುವರಿಸಿದ ಷೋಪೆನ್ ಹೌರ್ ಮಾನವ ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ದುಃಖದಲ್ಲಿ ತೊಳಲತಕ್ಕವನೆಂದೂ ಅವನಿಗೆ ಸುಖವೆಂಬುದು ಕನಸಿನ ಗಂಟೆಂದೂ ಹೇಳಿ, ಈ ದುಃಖದಿಂದ ಪಾರಾಗಲು ಆತ ಆಶೆಯನ್ನು ಗೆದ್ದು ಪ್ರೇಮವನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸಿಕೊಳ್ಳ ಬೇಕೆಂದು ಹೇಳಿದ. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲೇ ಬಹು ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿರಾಶಾವಾದ ಮತ್ತು ಆಶಾವಾದದ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಚಿಂತನೆ ಮಾಡಿದ ಹಾರ್ಟ್‌ಮನ್ ಈ ಜಗತ್ತು ಸರ್ವೋತ್ಕೃಷ್ಟವಾಗಿರುವುದು ನಿಜವಾದರೂ ಇದರಲ್ಲಿ ದುಃಖದ ಪಾಲು ಸುಖಕ್ಕಿಂತಲೂ ಮಿಗಿಲಾದ್ದರಿಂದ ಈ ವಿಶ್ವವೇ ನಾಶವಾದರೆ ಒಳ್ಳೆಯದೆಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುತ್ತಾನೆ.

20ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಾದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಗತಿ, ವಿಚಾರಕ್ರಾಂತಿ ಹಾಗೂ ಯುದ್ಧಗಳಿಂದಾದ ಮಹತ್ತರ ವಿನಾಶದಿಂದಾಗಿ ಆಶಾವಾದ ಅಥವಾ ನಿರಾಶಾವಾದವನ್ನು ಕುರಿತು ತಾತ್ತ್ವಿಕ ಚಿಂತನೆಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಸುಖವನ್ನು ವರ್ಧಿಸುವ ಹಾಗೂ ದುಃಖವನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡುವಂಥ ಪ್ರಗತಿಪರ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ವಾಸ್ತವಿಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತನಾಗಬೇಕೆಂದು ಮಾನವ ಎಂದಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮನಗಂಡಿದ್ದಾನೆ.

(ನೋಡಿ– ನಿರಾಶಾವಾದ) (ಎ.ಎಲ್.ಎಸ್.)

ಆಶೀರ್ವಾದ: ಶುಭದ ಹಾರೈಕೆ. ಕಿರಿಯರ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಇಷ್ಟವಾದುದನ್ನು ನಡೆಯಲೆಂದು ಹಿರಿಯರು ಹೇಳುವುದು (ವಾತ್ಸಲ್ಯಾದ್ಯತ್ರ ಮಾನ್ಯೇನ ಕನಿಷ್ಠಸ್ಯಾಭಿಧೀಯತೇ। ಇಷ್ಟಾವಧಾರಕಂ ವಾಕ್ಯಮಾಶೀಃ ಸಾ ಪರಿಕೀರ್ತಿತಾ ॥); ಅದು ಸಫಲವಾಗಬಹುದು, ಆಗದಿರಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ವರಕ್ಕಿಂತ ಭಿನ್ನ. ವರ ನಿಶ್ಚಿತವಾಗಿ ಈಡೇರುವ ಹಾರೈಕೆ. ಪ್ರಾಜ್ಞರಾದ ಹಿರಿಯರ ಆಶೀರ್ವಾದವೇ ವರವಾಗುವುದೆಂದು ಹೇಳುವುದುಂಟು.

ಸ್ತ್ರೀಯರಿಗೆ ನಾಮಕರಣ ಮಾಡಬೇಕಾದರೆ ಯಶೋದಾದೇವಿ ಮುಂತಾದ ಆಶೀರ್ವಾಚಕ ಶಬ್ದಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಹೆಸರು ಉತ್ತಮವೆಂದು ಮನುಸ್ಮೃತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಪಾದಿತವಾಗಿದೆ. ನಮಸ್ಕ್ರಿಯಾ ವಸ್ತುನಿರ್ದೇಶಗಳಂತೆ ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಮಂಗಳಶ್ಲೋಕ ಆಶೀರ್ವಾದ ರೂಪದಲ್ಲಿರಬಹುದು. (ಬಿ.ಕೆ.ಎಸ್.)

ಆಶುಕವಿತೆ: ಬರೆವಣಿಗೆಯ ಸಾಧನವಿಲ್ಲದೆ, ಯಾವ ಪೂರ್ವಸಿದ್ಧತೆಯೂ ಇಲ್ಲದೆ ಸದ್ಯಃಸ್ಫೂರ್ತಿಯಿಂದ ಹೊರಹೊಮ್ಮುವ ವಾಚಿಕ (ಓರಲ್) ಕವಿತೆ. ಬರೆವಣಿಗೆಯಿಲ್ಲದಿದ್ದ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆಶುಕವಿತ್ವವೇ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿದ್ದುದು ಸಹಜ. ವಿಕಾಸಶೀಲ ಮಹಾಕಾವ್ಯ (ಎಪಿಕ್ ಆಫ್ ಗ್ರೋತ್) ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಮಹಾಕಾವ್ಯಪ್ರಕಾರ ರೂಪುಗೊಂಡದ್ದು ಆಶುಕವಿತ್ವಪ್ರಧಾನವಾದ ವಾಚಿಕ ಪರಂಪರೆಯಿಂದ ಎನ್ನುವುದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಸಂಗತಿ. ಓದುಬರೆಹಗಳನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸದ ಜನಪದ ಕಾವ್ಯವೆಲ್ಲ–ಗಾದೆಗಳು ಮತ್ತು ಒಗಟುಗಳನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು–ಆಶುಕವಿತೆಯೇ. ಬರೆವಣಿಗೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಮೇಲೂ ಆಶುಕವಿತೆಯ ಪದ್ಧತಿ ಉಳಿದುಕೊಂಡು ಬಂತು. ರಾಜಾಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಪಂಡಿತಕವಿಗಳ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ವಿದ್ವತ್ ಸ್ಪರ್ಧೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಶುಕವಿತ್ವಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿದ್ದುವು. ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಉಪಲಬ್ಧವಿರುವ ಕಂತಿ–ಹಂಪನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಎಂಬ ಕೃತಿ ಇಂಥ ಆಸ್ಥಾನಕವಿತೆಗೆ ಮಾದರಿಯಾಗಬಹುದು **(ನೋಡಿ– ಕಂತಿ)**. ಸಂಸ್ಕೃತದ ಭೋಜಪ್ರಬಂಧ ಮುಂತಾದ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಪ್ರಹೇಳಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಪರಿಹಾರದಲ್ಲಿ ಆಶುಕವಿತ್ವದ ಮಾದರಿಗಳಿವೆ. ಓದುಬರೆಹಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಮುದ್ರಣಸೌಲಭ್ಯ ವಿಪುಲವಾಗಿರುವ ಮತ್ತು ವಿರಾಮಶೀಲವಲ್ಲದ ಆಧುನಿಕ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆಶುಕವಿತೆಗೆ ಅವಕಾಶ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಲ್ಲದಿರುವುದು ಸಹಜವೇ. ಕುತೂಹಲಕ್ಕಾಗಿ ಅಲ್ಲೊಂದು ಇಲ್ಲೊಂದು ಆಶುಕವಿತಾ ಸ್ಪರ್ಧೆಯನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಿದರೂ ಅದು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗುವುದು ವಿರಳ. ಜಾನ್ ಆಫ್ ಲಂಡನ್ಸ್ ವೀಕ್ಲಿ, ಟೈಮ್ಸ್ ಲಿಟರರಿ ಸಪ್ಲಿಮೆಂಟ್‌ನಂಥ ಕೆಲವು ಪತ್ರಿಕೆಗಳು ಇಂಥ ಅನೇಕ ಸ್ಪರ್ಧೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಿವೆ. ಹಾಗೆಯೇ ತೆಲುಗಿನಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಪ್ರಚುರವಾಗಿರುವ ಅಷ್ಟಾವಧಾನ, ಶತಾವಧಾನ ಮೊದಲಾದ ಅವಧಾನ ಸಂಪ್ರದಾಯದಲ್ಲಿ ಆಶುಕವಿತ್ವದ ರೀತಿಯನ್ನು ಇಂದಿಗೂ ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ. ಅಂತೂ ಆಶುಕವಿತೆಯ ಭವಿಷ್ಯ ಉಜ್ಜ್ವಲವಾಗಿಲ್ಲವೆಂದೇ ಹೇಳಬೇಕು; ಮುಂದೆ ಅದು ನಾಮಾವಶೇಷವಾದರೆ ಆಶ್ಚರ್ಯಪಡಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. (ಸಿ.ಪಿ.ಕೆ.)

ಆಶೌಚ: ಅಶುಚಿ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುವ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಪಾಪ (ಮೈಲಿಗೆ). ಅದೇ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಈಗ ಸೂತಕ ಪದ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಕಾರಣಾನುಗುಣವಾಗಿ ಗೊತ್ತಾದ ಕಾಲದವರೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಇರುತ್ತದೆ. ಆಶೌಚ (ಶಾವ) ಇರುವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪಿಂಡದಾನ, ಉದಕದಾನ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ವೇದಾಧ್ಯಯನ ಮತ್ತು ಶ್ರೌತಸ್ಮಾರ್ತಕರ್ಮಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಅರ್ಹತೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಆಶೌಚ ಇರುವವರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೂ ಶುದ್ಧಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಆಶೌಚ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಕರ್ಮಾನರ್ಹತೆಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ, ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಲ್ಲೂ ಗೊತ್ತಾದ ಕಾಲದವರೆಗಿರುವ, ಶರೀರಗತವಾದ ಒಂದು ವಿಧದ ಮಾಲಿನ್ಯ. ಗೊತ್ತಾದ ಕಾಲ ಕಳೆದ ಮೇಲೆ ಸ್ನಾನಾದಿಗಳಿಂದ ಮಾಲಿನ್ಯ ಕಳೆದು ಕರ್ಮಾರ್ಹತೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಆಶೌಚದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಶುದ್ಧಿಯಾಗಲು ಕೆಲವರಿಗೆ ಕ್ಷೌರವೂ ವಿಹಿತವಾಗಿದೆ. ಆಶೌಚದಲ್ಲಿ ಜನನ, ಮರಣ, ಆರ್ತವ, ಸಾಂಸರ್ಗಿಕ, ಸನ್ನಿಪಾತ–ಎಂದಿವೇ ಮೊದಲಾಗಿ ಅನೇಕ ಭೇದಗಳಿವೆ.

ಮಕ್ಕಳು ಹುಟ್ಟಿದರೆ ಬರುವುದು ಜನನಾಶೌಚ (ಸೂತಿಕಾಶೌಚ). ಇದಕ್ಕೆ ಪುರುಡು, ವೃದ್ಧಿ ಎಂಬ ಪದಗಳೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಸಾವಿನಿಂದ ಬರುವುದು ಮರಣಾಶೌಚ (ಶಾವಾಶೌಚ). ಇದನ್ನೀಗ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ಷಯ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ಎರಡು ವಿಧಗಳಲ್ಲೂ ಏಳು ತಲೆಮಾರಿನವರೆಗಿನ ದಾಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಬ್ರಾಹ್ಮಣರಿಗೆ ಹತ್ತು ದಿನಗಳು, ಕ್ಷತ್ರಿಯರಿಗೆ ಹನ್ನೆರಡು ದಿನಗಳು, ವೈಶ್ಯರಿಗೆ ಹದಿನೈದು ದಿನಗಳು, ಚತುರ್ಥವರ್ಣದವರಿಗೆ ಒಂದು ತಿಂಗಳು ಆಶೌಚಕಾಲವೆಂದು ಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದೆ. ಇದು ಆಶೌಚದ ಪರಮಾವಧಿ. ಜನನಾಶೌಚದಲ್ಲಿ ಗರ್ಭಸ್ರಾವನಿಮಿತ್ತ ಗರ್ಭಮಾಸಾನುಗುಣವಾಗಿ 4, 5, 6 ದಿನಗಳು ಆಶೌಚವೂ ಉಂಟು.

ಇದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾದುದು ಮೂರು ದಿನಗಳ ಆಶೌಚ. ಇದರಂತೆಯೇ ಪಕ್ಷಿಣೀ (ಒಂದೂವರೆ ದಿನಗಳು) ಮತ್ತು ಒಂದು ದಿನದ ಆಶೌಚವೂ ಇವೆ. ಅವೆರಡೂ ಶಾವಾಶೌಚ ದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ. ಈ ನಿಯತಕಾಲಿಕವಲ್ಲದೆ ಕೇವಲ ಸ್ನಾನ ನಿಮಿತ್ತಕವಾದ ಆಶೌಚವೂ ಉಂಟು. ಇದರಲ್ಲಿ ಸ್ನಾನಮಾತ್ರದಿಂದ ಶುದ್ಧಿ. ಬಾಂಧವ್ಯ ದೂರವಾದಂತೆಲ್ಲ ಆಶೌಚಕಾಲ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ತ್ರೀ ಪುರುಷ ಭೇದದಿಂದಲೂ ಆಶೌಚಕಾಲ ಭಿನ್ನವಾಗುತ್ತದೆ. ಹಲ್ಲು ಹುಟ್ಟುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲು ಮಗು ಸತ್ತರೆ ತಂದೆತಾಯಿಗಳಿಗೆ ಪೂರ್ಣಕಾಲದ ಆಶೌಚ. ದಾಯಾದಿಗಳಿಗೆ ಸ್ನಾನದಿಂದ ಕೂಡಲೇ ಶುದ್ಧಿ. ಚೌಲಕಾಲದೊಳಗೆ ಮೃತನಾದರೆ ಒಂದು ದಿನದ ಆಶೌಚ. ಉಪನಯನದವರೆಗೆ ಮೂರು ದಿನಗಳ ಆಶೌಚ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಹತ್ತುದಿನಗಳ ಆಶೌಚ. ಮರಣಾಶೌಚದಲ್ಲಿ ಇದರಂತೆಯೇ ಇನ್ನೂ ಹಲವು ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ. ಗಂಡನಿಗೆ ಬಂದ ಆಶೌಚ ಹೆಂಡತಿಗೂ ಉಂಟು. ಆದರೆ ಹೆಂಡತಿಗೆ ಬಂದ ಆಶೌಚ ನಿಯತವಾಗಿ ಗಂಡನಿಗೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಸ್ತ್ರೀಯರಿಗೆ ವಿವಾಹಾನಂತರ ತಂದೆ ಕಡೆಯ ಬಂಧುಗಳ ಆಶೌಚ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಗಂಡನ ಬಂಧುಗಳ ಆಶೌಚ ಪೂರ್ಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಜನನ ಅಥವಾ ಮರಣದ ಅರಿವು ಉಂಟಾಗುವವರೆಗೂ ಆಶೌಚ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಜನನಾಶೌಚ ವಿಷಯ ಕಾಲ ಕಳೆದ ಮೇಲೆ ತಿಳಿದರೂ ಆಶೌಚ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಮರಣಾಶೌಚದಲ್ಲಿ ಕಾಲ ಕಳೆದ ಮೇಲೂ ಆಶೌಚ ಉಂಟು, ಆದರೆ ಅವಧಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹತ್ತು ದಿನಗಳ ಆಶೌಚದ ವಿಷಯವನ್ನು ಆ ಕಾಲ ಕಳೆದ ಮೇಲೆ ಮೂರು ತಿಂಗಳೊಳಗೆ ಕೇಳಿದರೆ ಮೂರು ದಿನಗಳೂ ಆರು ತಿಂಗಳೊಳಗೆ ಪಕ್ಷಿಣಿಯೂ, ವರ್ಷದೊಳಗೆ ಒಂದು ದಿನವೂ ಆಶೌಚ ಇರಬೇಕು. ವರ್ಷಾನಂತರ ಮರಣ ವಿಷಯ ತಿಳಿದರೆ ಸ್ನಾನಮಾತ್ರದಿಂದ ಶುದ್ಧಿ. ಮಗನನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದ ಸಪಿಂಡ ಬಂಧುಗಳಿಗೆ ಈ ಕ್ರಮ.

ಮೂರು ದಿನಗಳ ಆಶೌಚದಲ್ಲಿ ಆ ಕಾಲ ಕಳೆದ ಮೇಲೆ ಹತ್ತು ದಿವಸಗಳೊಳಗೆ ವಿಷಯ ತಿಳಿದರೆ ಒಂದು ದಿನವೂ ಪಕ್ಷಿಣಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಾಲವೂ ಆಶೌಚ. ಹತ್ತು ದಿವಸಗಳು ಕಳೆದ ಬಳಿಕ ಕೇವಲ ಸ್ನಾನ ಮಾತ್ರ. ದಿನಾಶೌಚದಲ್ಲಿಯೂ ನಿಯತ ಕಾಲಾನಂತರ ತಿಳಿದ ಆಶೌಚಕ್ಕೆ ಸ್ನಾನದಿಂದ ಶುದ್ಧಿ.

ಒಂದು ಜನನಾಶೌಚ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಜನನಾಶೌಚ ಬಂದರೆ ಎರಡನೆಯ ಜನನನಿಮಿತ್ತ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಆಶೌಚ ಇರಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಮೊದಲನೆಯ ಆಶೌಚದಿಂದ ಅದೂ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಜನನಾಶೌಚ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಶಾವಾಶೌಚ ಬಂದರೂ ಶಾವಾಶೌಚ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಜನನಾಶೌಚ ಬಂದರೂ ಶಾವಾಶೌಚ ಕಾಲದಿಂದಲೇ ಶುದ್ಧಿ. ಶಾವಾಶೌಚ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಮಾನ ಕಾಲದ ಮತ್ತೊಂದು ಶಾವಾಶೌಚ ಬಂದರೆ ಆಗ ಮೊದಲಿನ ಶಾವಾಶೌಚ ಕಾಲದಿಂದಲೇ ಶುದ್ಧಿ. ಅಧಿಕಕಾಲದ ಆಶೌಚದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪಕಾಲದ ಆಶೌಚ ಬಂದರೆ ಅಧಿಕ ಕಾಲದ ಆಶೌಚದೊಡನೆಯೇ ಮತ್ತೊಂದು ಆಶೌಚ ಕಳೆದು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ತಂದೆ–ತಾಯಿ ನಿಮಿತ್ತಕವಾದ ಆಶೌಚದಲ್ಲಿ ಈ ನಿಯಮ ಕೂಡುವುದಿಲ್ಲ.

ಆಶೌಚಾಂತ್ಯಸ್ನಾನವನ್ನು ಸಂಗಮಕಾಲದಲ್ಲಿ ಎಂದರೆ, ಸೂರ್ಯೋದಯ ಕಾಲಕ್ಕೆ 2 ಗಂ 24 ನಿ. ಮೇಲೆ 4 ಗಂ 48 ನಿ. ಒಳಗೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಆಶೌಚಿ ದೇವಾಲಯಕ್ಕೆ ಹೋಗಕೂಡದು; ಆತ ನಮಸ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಅನರ್ಹ. ಪೂಜೋಪಯುಕ್ತ ಪುಷ್ಪ ಮೊದಲಾದುವನ್ನೂ, ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿರುವ ಮಣ್ಣಿನ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನೂ ಮುಟ್ಟಕೂಡದು. ಅಭ್ಯಂಗಸ್ನಾನ ಕೂಡದು. ತಾಂಬೂಲ, ಗಂಧ ಮೊದಲಾದುವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಾರದು.

ವೈಯಕ್ತಿಕ ಆಶೌಚಕಾಲದ ಬಗ್ಗೆ ಧರ್ಮಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ವಿವರವಾಗಿ ಉಕ್ತವಾಗಿದೆ.

ರಾತ್ರಿಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜನನ ಮರಣಗಳು ಸಂಭವಿಸಿದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 12 ಗಂ. ಒಳಪಟ್ಟು ಅದೇ ದಿವಸದಿಂದ, 2 ಗಂ. 30 ನಿ. ಮೇಲ್ಪಟ್ಟು ಮಾರನೆಯ ದಿನದಿಂದ ಆಶೌಚ ದಿನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗಣಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಬೇಕು. ಈ ಎರಡು ಕಾಲಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ

ಸಂಭವಿಸುವುದರ ದಿನಗಣನೆಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕದಿಂದ ಗೊತ್ತುಪಡಿಸಬೇಕು. ಆ ಗೊತ್ತಾದ ದಿನದ ಹಗಲಿನ ಕಾಲ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು 24 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಳೆದುಳಿದುದು ರಾತ್ರಿ ಪ್ರಮಾಣ. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಗಂಟೆ ಕಾಲವನ್ನು ಕಳೆದು ಉಳಿದುದರ ಮೂರನೆಯ ಎರಡು ಭಾಗಕ್ಕೆ $1^{1}/_{2}$ ಗಂಟೆ ಕಾಲವನ್ನೂ ಹಗಲಿನ ಕಾಲಪ್ರಮಾಣವನ್ನೂ ಕೂಡಿಸಿ ಬರುವ ಕಾಲದಿಂದ ಮುಂದಿನದು ಮಾರನೆಯ ದಿನದ ಗಣನೆಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾಲಗಣನೆಯಂತೆ ಅರ್ಧ ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುವ ಜನನ ಮರಣಗಳ ದಿನವನ್ನು ನಿಷ್ಕರ್ಷಿಸಬೇಕು.

ರಜಸ್ವಲಾಶೌಚ : ಹೆಂಗಸರು ಮುಟ್ಟಾದ ದಿನದಿಂದ ಮೂರು ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಇರುವ ಮೈಲಿಗೆ. ಮುಟ್ಟಾದ ದಿನದಿಂದ 18ನೆಯ ದಿನ ಮತ್ತೆ ಮುಟ್ಟಾದರೆ 1 ದಿನವೂ 19ನೆಯ ದಿನ ಆದರೆ 2 ದಿನಗಳೂ ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ 3 ದಿನಗಳೂ ಆಶೌಚ ಇರುತ್ತದೆ. ಆ ಕಾಲ ಕಳೆದ ಮೇಲೆ ಸ್ನಾನದಿಂದ ಶುದ್ಧಿ.

ಅನ್ಯ ಸಂಪರ್ಕದಿಂದ ಬರುವ ಆಶೌಚ ಸಾಂಸರ್ಗಿಕ. ಆಶೌಚ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಆಶೌಚ ಬರುವುದು ಸನ್ನಿಪಾತ.

ಪುರುಷನಿಗೆ ಸಂಸರ್ಗಾಶೌಚ ಬಂದರೆ ಅದು ಅವನಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಅವನ ಹೆಂಡತಿಗಾಗಲೀ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗಾಗಲೀ ಆಶೌಚ ಇಲ್ಲ. ಹೆಂಡತಿಗೆ ವಿಷಯ ತಿಳಿದು ಆಶೌಚ ಕಳೆದ ಮೇಲೆ ಕಾಲಾನಂತರದಲ್ಲಿ ಗಂಡನಿಗೆ ಅದೇ ವಿಷಯ ತಿಳಿದು ಆಶೌಚವಿರುವ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಆಕೆಯೂ ಆಶೌಚ ಇರಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.)

ಆಶ್ರಮ: ಈ ಮಾತಿಗೆ ವಿಶ್ರಾಂತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಸ್ಥಳವೆಂದು ಅರ್ಥ (ಆಶ್ರಮ್ಯಂತೇ ವಿಶ್ರಾಂತಿಂ ಪ್ರಾಪ್ಯಂತೇ ಅನೇನ). ವರ್ಣಾಶ್ರಮ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕರ್ತವ್ಯಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ನಿರ್ವಹಿಸಿ ಮುಪ್ಪು ಅಡರಿದಾಗ, ಗೃಹಸ್ಥ ಸಪತ್ನೀಕನಾಗಿ ಜಾನಪದದಿಂದ ಹೊರ ಹೊರಟು ನಗರದ ಉಪವನದಲ್ಲಿ ಪರ್ಣಶಾಲೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಋಷಿಯಂತೆ ವಾಸ ಮಾಡುವುದು ಆಶ್ರಮವಾಸ ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆಶ್ರಮಪದ, ಆಶ್ರಮಸ್ಥಾನ, ಆಶ್ರಮಮಂಡಲ ಎನ್ನುವುದೂ ಇದನ್ನೇ ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಶಾಂತವಾದ ಆಶ್ರಮ ಪದದಲ್ಲಿ ಧರ್ಮಕಥೆಯನ್ನು ನಡೆಸುವ ವಿಧಾನ ಮಹಾಭಾರತದ ಆಶ್ರಮವಾಸಿಕಪರ್ವದಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಆಶ್ರಮದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತಿದ್ದ ವೃದ್ಧರು ಮೋಕ್ಷೋಪಾಯವೇ ಆಶ್ರಮಧರ್ಮವಾಗಿ ಉಳ್ಳವರಾದರೂ ಗೃಹಸ್ಥರಾಗಿಯೇ ಇರುತ್ತಿದ್ದುದು ವಿಶೇಷ. ಆಶ್ರಮಗಳು ವಿದ್ಯಾಸಂಸ್ಥೆಗಳಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದುವು. ಆಶ್ರಮವಾಸಿಯಾದ ಆಚಾರ್ಯ ಕುಲಪತಿಯಾಗಿ ಸಹಸ್ರಾರು ಶಿಷ್ಯರಿಗೆ ಪಾಠ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದನಾಗಿ ಆಶ್ರಮ ಗುರುಕುಲವೆನಿಸಿತ್ತು. ಊರಿನ ದ್ವಿಜರೆಲ್ಲರೂ ಎಳೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಗುರುಗಳ ಬಳಿಯೇ ಇದ್ದುಕೊಂಡು ವಿವಿಧ ಶಾಸ್ತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಜ್ಞಾನಾರ್ಜನೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಆಶ್ರಮವಾಸಿಯಾದ ಕುಲಪತಿ ಆಮಾಯಂತು ಬ್ರಹ್ಮಚಾರಿಣಃ, ಪ್ರಮಾಯಂತು ಬ್ರಹ್ಮಚಾರಿಣಃ ಎಂದು ತವಕಪಡುತ್ತಿದ್ದುದು ಉಪನಿಷದ್ವಾಕ್ಯಗಳಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆಶ್ರಮವೂ ಸಾವಿರಾರು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ವಿದ್ಯಾಕೇಂದ್ರವಾಗಿದ್ದುದು ಹಲವಾರು ಪ್ರಸ್ತಾಪಗಳಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಕಣ್ವಋಷಿ ಕುಲಪತಿಯಾಗಿದ್ದುದೂ ದ್ರೋಣಾಚಾರ್ಯ ಕೌರವ ಪಾಂಡವರಿಗೆ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಸಿದುದೂ ಕೃಷ್ಣ ಬಲರಾಮರು ಅವಂತಿಯ ಸಾಂದೀಪಿನೀ ಆಚಾರ್ಯರಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದುದೂ ರಾಮಲಕ್ಷ್ಮಣರು ವಿಶ್ವಾಮಿತ್ರರಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದುದೂ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ನಿದರ್ಶನಗಳು. ಆಚಾರ್ಯರ ಬಳಿ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಪಡೆದು ಹಿಂದಿರುಗಿದ ಉದ್ದಾಲಕ ಮೊದಲಾದ ಋಷಿಗಳ ಉಲ್ಲೇಖವೂ ಗಮನಾರ್ಹವಾದುದು. ಇಂಥ ಆಶ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ವೈದಿಕವಿದ್ಯೆ, ವೇದಾಂತಶಿಕ್ಷಣಗಳಷ್ಟೇ ದೊರೆಯುತ್ತಿದ್ದುದು ಎಂದು ಬಗೆಯಲಾಗದು. ವ್ಯಾಕರಣ, ನಿರುಕ್ತ ಮೊದಲಾದ ಸಾಹಿತ್ಯಸಂಬಂಧವಾದ ವಿದ್ಯೆಗಳೂ ಧನುರ್ವಿದ್ಯೆ, ಸಮರಕೌಶಲ ಮೊದಲಾದ ಲೌಕಿಕ ವಿದ್ಯೆಗಳೂ ಇಲ್ಲಿ ಕಲಿಸಲ್ಪಡುತ್ತಿದ್ದುವು. ದ್ರೋಣಾಚಾರ್ಯರು ಕೌರವರಿಗೂ ಪಾಂಡವರಿಗೂ ಕಲಿಸಿದ್ದು ಧನುರ್ವಿದ್ಯೆಯನ್ನೇ. ಆಶ್ರಮಗಳು ಒಂದು ತೆರನಾದ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳೇ ಆಗಿದ್ದುವು. ಆಶ್ರಮದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಜೀವಿಗಳಿಗೂ ಅಭಯವಿದ್ದುದು ವಿಶೇಷವಾದ ಸಂಗತಿ. ಆಶ್ರಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಹಿಂಸ್ರಜಂತುಗಳೂ ಮೈತ್ರಿಯಿಂದ ಇರುತ್ತಿದ್ದುವು. ದ್ವೇಷವಿಲ್ಲದ ಶಾಂತವಾತಾವರಣ ಆಶ್ರಮದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ರಾಜರು ಆಶ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬೇಟೆಯಾಡುವ ಹಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಶಾಕುಂತಲ ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಕಣ್ವಮುನಿಯ ಶಿಷ್ಯರು ಹೇಳುವ 'ಆಶ್ರಮ ಮೃಗೋಯಂ ನ ಹಂತವ್ಯಃ' ಎನ್ನುವ ಮಾತು ಗಮನಾರ್ಹವಾದುದು. ಹೀಗೆ ಆಶ್ರಮಕ್ಕೂ ಅಹಿಂಸೆಗೂ ತಾತ್ತ್ವಿಕವಾದ ನಂಟಿತ್ತು. ರಾಜರು ಮಂತ್ರಾಲೋಚನೆಗಾಗಿ ಆಶ್ರಮಕ್ಕೆ ಬಂದುಹೋಗುವ ಪರಿಪಾಠವಿತ್ತು. ವಯೋವೃದ್ಧರೂ ಜ್ಞಾನವೃದ್ಧರೂ ಆದ ಕುಲಪತಿಗಳು ವ್ಯವಹಾರಕುಶಲರೂ ಆಗಿದ್ದರು ; ಅವರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ರಾಜರಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಯಾವ ಸ್ವಾರ್ಥವೂ ಇಲ್ಲದೆ ಯುಕ್ತವಾದ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಕೊಡುವುದು ಕುಲಪತಿಗಳಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಿತ್ತು. ಹೀಗೆ ಆಶ್ರಮವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದ ಎರಡು ಬಗೆಯಾದ ಲಾಭವಿತ್ತು; ಸಾಂಸಾರಿಕ ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ಬಳಲಿದವರಿಗೆ ಮನಶ್ಶಾಂತಿ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ವಿದ್ಯೆ, ರಾಜಾಧಿರಾಜರಿಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ.

ಚತುರ್ವಿಧ ವರ್ಣಾಶ್ರಮಧರ್ಮಗಳಾದ ಬ್ರಹ್ಮಚರ್ಯ, ಗಾರ್ಹಸ್ಥ್ಯ, ವಾನಪ್ರಸ್ಥ ಮತ್ತು ಸಂನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಆಶ್ರಮಧರ್ಮಗಳೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ವಿವರಗಳಿಗೆ ಆಯಾ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯನ್ನೂ ವರ್ಣಾಶ್ರಮ ಧರ್ಮಗಳು ಎಂಬ ಲೇಖನವನ್ನೂ ನೋಡಿ. (ಎಸ್.ಕೆ.ಆರ್.)

ಆಶ್ರಯದಾತ ಸಸ್ಯ: ಪರಾವಲಂಬಿ ಅಥವಾ ಪರತಂತ್ರ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಆಶ್ರಯವೀಯುವ ಸಸ್ಯ (ಹೋಸ್ಟ್). ಆತಿಥೇಯ ಸಸ್ಯ ಎಂದು ಕೂಡ ಕರೆಯಬಹುದು. ಸಸ್ಯದಂತೆ ಪ್ರಾಣಿಯೂ ಪ್ರಾಣಿಗೆ ಆಶ್ರಯದಾತವಾಗಿರಬಹುದು. ಆಶ್ರಯವೀಯುವ ಯಾವ ಜೀವಿಯೂ ಇತರ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸದೆ ಜೀವಿಸದು. ಸಸ್ಯವರ್ಗದ ಎಲ್ಲ ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಈ ತರದ ಪರಾವಲಂಬಿಗಳಿವೆ. ಕೆಲವಂತೂ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಆಶ್ರಯದಾತರನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿ ಕೊನೆಗೆ ಅದನ್ನು ಕ್ರಮೇಣ ನಾಶಪಡಿಸುತ್ತವೆ. ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ತಮ್ಮ ಕಾಲಮೇಲೆ ನಿಂತು, ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಕೊಂಚಮಟ್ಟಿಗೆ ಆಶ್ರಯದಾತದ ನೆರವು ಪಡೆದು ಜೀವನವನ್ನು ಸಾಗಿಸುತ್ತವೆ.

ಸಸ್ಯವರ್ಗದ ಕಸ್‍ಕ್ಯೂಟಾ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಸಿತ ಎಂಬ ಪರಿಪೂರ್ಣ ಪರಾವಲಂಬಿಗಳು ತಮ್ಮ ಆಶ್ರಯದಾತದ ಸರ್ವಸ್ವವನ್ನೂ ಅಪಹರಿಸಿ ಕ್ರಮೇಣ ಅವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಾಶಮಾಡುತ್ತವೆ. ಬದನಿಕೆ (ಲೊರಾಂಥಸ್) ಜಾತಿಯ ಗಿಡಗಳೂ ಗಂಧದ ಗಿಡದ ಜಾತಿಯ ಗಿಡಗಳೂ ಸಂಪೂರ್ಣ ಪರಾವಲಂಬಿಗಳಲ್ಲ. ಆಶ್ರಯದಾತರನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಅವಲಂಬಿಸದೆ, ಅವುಗಳಿಂದ ನೀರು ಮತ್ತು ಲವಣಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಪಡೆದು ತಮ್ಮ ಆಹಾರವನ್ನು ತಾವೇ ತಯಾರಿಸಿಕೊಂಡು ಜೀವನ ನಡೆಸುವುವು. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಆಶ್ರಯದಾತ ಸಸ್ಯಗಳ ಪಾತ್ರ ಬಹಳ ಮಹತ್ತರವಾದದ್ದೂ ಅವುಗಳ ತ್ಯಾಗ ಬಹಳ ಬೆಲೆಯುಳ್ಳದ್ದೂ ಆಗಿ ತೋರುವುದು. ತಾವು ಕಷ್ಟಪಟ್ಟು ತಯಾರಿಸಿದ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆಂದು ಶೇಖರಿಸಿದ ಬೆಲೆಯುಳ್ಳ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಪರಾವಲಂಬಿಗಳಿಗೆ ಕೊಟ್ಟು ತಾವು ಕ್ರಮೇಣ ಬಡವಾಗುವುವು. ಶ್ರೀಗಂಧದ ಗಿಡದ ಉದಾಹರಣೆ ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು. ಈ ಮರ ಹುಲ್ಲಿನ ಬೇರುಗಳನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ತನ್ನ ಬೇರುಗಳಿಗೆ ಸ್ವತಃ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಲವಣ, ಜಲ ಹೀರುವ ಶಕ್ತಿಯಿಲ್ಲ. ಆಶ್ರಯದಾತ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಗಂಧದ ಗಿಡ ಮರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾರದು. ಆರ್ಥಿಕದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೋಡಿದರೆ ಆಶ್ರಯದಾತ ಸಸ್ಯಗಳ ಪಾತ್ರ ಈ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಮಹತ್ತರವಾದುದು. *

ಆಶ್ರಿತ ರಾಜ್ಯಗಳು: ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸ್ವಂತ ಆಡಳಿತಾಧಿಕಾರವಿಲ್ಲದ ಪ್ರದೇಶಗಳು (ಡಿಪೆಂಡೆನ್ಸೀಸ್). ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆಳುವ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಪ್ರದೇಶವೂ ಆಶ್ರಿತರಾಜ್ಯದ ಪ್ರದೇಶವೂ ಪರಸ್ಪರ ಭಿನ್ನವಾಗಿಯೂ ದೂರದೂರದಲ್ಲೂ ಇದ್ದು, ಈ ಎರಡು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಜನರು ಭಿನ್ನ ಬುಡಕಟ್ಟುಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದವರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ.

ಆಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಮೇಲೆ ಆಳುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಹೊಂದಿರುವ ಹತೋಟಿ ಒಂದೇ ಸಮನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಕೆಲವು ಆಶ್ರಿತರಾಜ್ಯಗಳ ಆಡಳಿತದ ಸಂಪೂರ್ಣ ಹೊಣೆಯನ್ನೆಲ್ಲ ಆಳುವ ರಾಷ್ಟ್ರವೇ ವಹಿಸಬಹುದು; ಆಳುವ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ನಿಯೋಜಿತರಾಗಿ ಬಂದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳೇ ಆ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಆಡಳಿತ ನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದು. ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿನ ಜನರು ಸ್ಥಳೀಯ ನಾಯಕರ ಮೂಲಕವಾಗಿ ಪ್ರಭುತ್ವ ನಡೆಸಬಹುದು. ಇಂಥ ಆಳಿಕೆ ಪರೋಕ್ಷ. ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಜನರ ಪ್ರಾತಿನಿಧ್ಯ ಹೊಂದಿದ ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಏರ್ಪಟ್ಟಿರಬಹುದು. ಇಂಥ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಆಡಳಿತ ನಡೆಸುವ ಸರ್ಕಾರಗಳಿಗೆ ಅಲ್ಲಿನ ಆಂತರಿಕ ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳಮಟ್ಟಿಗೆ ಸ್ವಯಮಾಡಳಿತಾಧಿಕಾರವಿರುತ್ತದೆ.

ಆಶ್ರಿತರಾಜ್ಯವನ್ನು ವಸಾಹತು ಎಂಬ ಅರ್ಥದಲ್ಲೂ ಬಳಸುವುದುಂಟು. ಆದರೆ ಎರಡಕ್ಕೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳುಂಟು. ಆಶ್ರಿತ ರಾಜ್ಯಗಳ ಹಿತರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿ, ಅವುಗಳ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ನಡೆಸುವ ಕೆಲಸ ಈಗ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಹೊಣೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. (ವಿ.ಎಸ್.ಪಿ.)

ಆಶ್ಲೇಷಾ: ದಕ್ಷನ ಮಗಳೆಂದೂ ಚಂದ್ರನ ಹೆಂಡತಿಯೆಂದೂ ಪುರಾಣ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ ಈ ನಕ್ಷತ್ರ ಸರ್ಪಸಂಬಂಧಿಯಾದುದು. ಇದು ರಾಕ್ಷಸಗಣಕ್ಕೆ, ಮಾರ್ಜಾಲಯೋನಿಗೆ ಸೇರಿದುದು ಎಂದೂ ಕ್ರೂರ ಸ್ವಭಾವದ್ದು ಎಂದೂ ಜ್ಯೋತಿಷದ ವಿವರಣೆ. ಪ್ರಯಾಣಕ್ಕೆ ಇದು ನಿಷಿದ್ಧ. ಈ ನಕ್ಷತ್ರದಲ್ಲಿ ರೋಗ ಬಂದರೆ ಒಂದು ತಿಂಗಳ ಕಾಲ ಪೀಡಿಸುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವ ನಂಬಿಕೆಯಿದೆ. ಮದುವೆಯನ್ನು ನಿಶ್ಚಯಿಸುವಾಗ ಆಶ್ಲೇಷಾ ನಕ್ಷತ್ರದ ಹುಡುಗಿಗೆ ಅತ್ತೆಯಿಲ್ಲದ ಮನೆಯನ್ನು ನೋಡುವ ಪದ್ಧತಿಯುಂಟು; ಇಲ್ಲವಾದರೆ ಅತ್ತೆ ತೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾಳೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಆಶ್ಲೇಷಾ ನಕ್ಷತ್ರದಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದವರಿಗೆ ಬುಧ ಮಹಾದಶೆಯೆಂದೂ ಈ ದಶೆ ಹದಿನೇಳು ವರ್ಷಗಳು ನಡೆಯುವುದೆಂದೂ ನಂಬಿಕೆ. ಈ ನಕ್ಷತ್ರಕ್ಕೆ ಸರ್ಪದೇವತೆ ಅಧಿದೇವತೆಯೆಂದು ವ್ಯವಹರಿಸಿ ಅದನ್ನು ಸರ್ಪವೆಂದೇ ಕರೆಯುವ ವಾಡಿಕೆಯುಂಟು. (ನಿದರ್ಶನ–ಮೂಲಜಾಶ್ವಶುರಂ ಹಂತಿ ಸರ್ಪಜಾತು ತದಂಗನಾಂ). ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಗ್ರಹಗತಿ ದಾರುಣವಾದುದೆಂದು ಕಲ್ಪನೆ. (ಆಶ್ಲೇಷಾ ನಕ್ಷತ್ರಂ ಸರ್ಪಾದೇವತಾ–ತೈತ್ತಿರೀಯ ಸಂಹಿತೆ). (ಎಸ್.ಕೆ.ಆರ್.)

ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರನ 27 ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ (ನಿತ್ಯನಕ್ಷತ್ರಗಳಲ್ಲಿ) ಒಂದು. ಹೈಡ್ರಾ (ವಾಟರ್ ಸ್ನೇಕ್ ಅಂದರೆ ನೀರಹಾವು ಎಂದರ್ಥ) ನಕ್ಷತ್ರ ಪುಂಜದ ಪ್ರಥಮ ನಕ್ಷತ್ರ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದರ ಶಾಸ್ತ್ರನಾಮ α–ಹೈಡ್ರಾ. ಆಲ್ಫಾರ್ಡ್ ಪರ್ಯಾಯನಾಮ. ಇದರ ದೃಗ್ಗೋಚರ (ಅಪೇರೆಂಟ್) ಕಾಂತಿ 2.2, ರೋಹಿತ K2, ದೂರ 190 ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳು.

ಆಶ್ಲೇಷಾ ಕರ್ಕಾಟಕ ರಾಶಿಯಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ನಕ್ಷತ್ರ. ಸಿಂಹರಾಶಿಯ ಮಘಾ ನಕ್ಷತ್ರ ಶೃಂಗವಾಗಿರುವಂತೆ ಪೂರ್ವ–ದಕ್ಷಿಣದೆಡೆಗೆ ಒಂದು ಸಮದ್ವಿಭುಜ, ತ್ರಿಭುಜ ರಚಿಸಿದರೆ ಅದರ ಪಾದಶೃಂಗಗಳಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣ ದಿಕ್ಕಿನದು ಆಶ್ಲೇಷಾ (ನೋಡಿ – ಹೈಡ್ರ). *

ಆಶ್ವಯುಜಮಾಸ: ಚಾಂದ್ರವರ್ಷ ಪ್ರಾರಂಭದಿಂದ ಏಳನೆಯ ತಿಂಗಳು. ವರ್ಷದ ಎರಡನೆಯ ಅರ್ಧ ಈ ತಿಂಗಳಿನಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ, ಕನ್ಯಾರಾಶಿಯಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನಿರುವಾಗ ಶುಕ್ಲಪ್ರಥಮೆಯಿಂದ ಮಾಸ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಸೂರ್ಯ ತುಲಾರಾಶಿಯಲ್ಲಿರುವಾಗ ಅಮಾವಾಸ್ಯೆಯಿಂದ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ತಿಂಗಳನ್ನು ಅಶ್ವಿನ ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಈ ತಿಂಗಳಿನ ಹುಣ್ಣಿಮೆ ಅಶ್ವಿನಿ ನಕ್ಷತ್ರದೊಡನೆ ಕೂಡಿರುವುದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಆಶ್ವಯುಜ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ರೇವತಿ ಭರಣಿ ನಕ್ಷತ್ರಗಳೂ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಸೇರುವುದುಂಟು. ಕನ್ಯಾರಾಶಿಯಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನಿರುವಾಗ ಸೂರ್ಯಸಂಕ್ರಮಣವಿಲ್ಲದ ವರ್ಷಾದಿ ಏಳನೆಯ ಚಾಂದ್ರಮಾಸ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಬರುವುದುಂಟು. ಇದನ್ನು ಅಧಿಕ ಆಶ್ವಯುಜವೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಮುಂದಿನ ಚಾಂದ್ರಮಾಸ ನಿಜಾಶ್ವಯುಜ. ಅಧಿಕ ಆಶ್ವಯುಜದಲ್ಲಿ ನಿತ್ಯಕರ್ಮಗಳು ಮಾತ್ರ, ವಿಶೇಷಕರ್ಮಾಚರಣೆ ಇಲ್ಲ. ಆಶ್ವಯುಜ ಶುಕ್ಲಪ್ರಥಮೆಯಿಂದ ಶರದೃತುವೂ ಶರನ್ನವರಾತ್ರಿಯೂ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ದೇವಿಯ ಪೂಜೆ ವಿಶೇಷ. ಸರಸ್ವತಿ, ದುರ್ಗಿ, ಲಕ್ಷ್ಮೀದೇವಿಯರ ಪೂಜೆಗೆ ಈ ತಿಂಗಳು ಮೀಸಲಾಗಿದೆ. ಶುಕ್ಲದಶಮಿಯ ದಿವಸ ಕ್ಷತ್ರಿಯರು ವಿಜಯಯಾತ್ರೆಗೆ ಹೊರಡಲು ಶುಭಕಾಲ. ಇಂದೂ ಇದು ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಉತ್ತರಾಭಾದ್ರ ನಕ್ಷತ್ರದ ದಿವಸ ಮೈಸೂರು ನಗರದ ಅಧಿದೇವತೆಯಾದ ಶ್ರೀಚಾಮುಂಡೇಶ್ವರಿ ರಥೋತ್ಸವ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.)

ಆಶ್ವಲಾಯನ: ಆಪಸ್ತಂಬನಂತೆಯೇ ಶಾಖಾಪ್ರವರ್ತಕನಾದ ಆಚಾರ್ಯ. ಆಪಸ್ತಂಬ ಯಜುರ್ವೇದದ ಶಾಖಾಪ್ರವರ್ತಕನಾದರೆ ಆಶ್ವಲಾಯನ ಋಗ್ವೇದದ ಶಾಖಾಪ್ರವರ್ತಕ. ಈತ ಶೌನಕನ ಶಿಷ್ಯನೆಂಬ ಪ್ರತೀತಿಯಿರುವಂತೆ ಈತನ ಸೂತ್ರಗಳ ಆದ್ಯಂತಗಳಲ್ಲಿ ನಮಃ ಶೌನಕಾಯ – ಎಂಬ ಉಲ್ಲೇಖವಿರುವುದು ಇದನ್ನು ಪುಷ್ಟೀಕರಿಸುತ್ತದೆ.

ಆಶ್ವಲಾಯನ ಆಪಸ್ತಂಬನಿಗಿಂತ ಪ್ರಾಚೀನನೆಂಬುದು ನಿರ್ವಿವಾದ. ಇವನು ಕೇವಲ ಪ್ರಾಚೀನ ಆಚಾರ್ಯರನ್ನು ಮಾತ್ರ ಸ್ಮರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಶುಕ್ಲ ಯಜುರ್ವೇದದ ಆರಣ್ಯಕದಲ್ಲಿ ಅಶ್ವಲನೆಂಬ ಒಬ್ಬ ಋಷಿ ಜನಕರಾಜನ ಸಭೆಯಲ್ಲಿದ್ದನೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಕಲ್ಪಸೂತ್ರಕಾರನಾದ ಆಶ್ವಲಾಯನ ಅಶ್ವಲನ ಮಗನೇ ಇದ್ದರೂ ಇರಬಹುದು. ಕಾತ್ಯಾಯನನ ಸರ್ವಾನುಕ್ರಮಣೀ ಗ್ರಂಥಕ್ಕೆ ಷಡ್ಗುರುಶಿಷ್ಯ ಬರೆದಿರುವ ಭಾಷ್ಯದಲ್ಲಿ, ಶಿಷ್ಯನಾದ ಆಶ್ವಲಾಯನನ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ನೋಡಿದೊಡನೆ ಶೌನಕ ತಾನೇ ಬರೆದಿದ್ದ ಕಲ್ಪಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಹರಿದು ಹಾಕಿದನೆಂಬ ಐತಿಹ್ಯವನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಶೌನಕನ ಬೃಹದ್ದೇವತಾ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿಯೇ ಆಶ್ವಲಾಯನನ ಉಲ್ಲೇಖವಿರುವ ಕಾರಣ ಆಶ್ವಲಾಯನನ ಕಾಲ ಪಾಣಿನಿಯದಕ್ಕಿಂತ ಪ್ರಾಚೀನ, ಸು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 700 ಇರಬೇಕೆಂದು ಪ್ರಾಚೀನ ಸಂಶೋಧಕರ ಮತ.

ಆಶ್ವಲಾಯನ ಶ್ರೌತಸೂತ್ರ, ಗೃಹ್ಯಸೂತ್ರ, ಗೃಹ್ಯಪರಿಶಿಷ್ಟಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ರಚಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಆಪಸ್ತಂಬನಂತೆ ಧರ್ಮಸೂತ್ರ, ಶುಲ್ಬಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿಲ್ಲ. ಈತನ ಶ್ರೌತಸೂತ್ರಕ್ಕೆ ದೇವಸ್ವಾಮಿ ರಚಿತ ಭಾಷ್ಯವೂ ನಾರಾಯಣೋಪಾಧ್ಯಾಯನ ವೃತ್ತಿಯೂ ಇವೆ. ಋತ್ವಿಜರ ಹೌತ್ರಕರ್ಮದ ವಿವೇಚನೆ, ಋಗ್ವೇದಮಂತ್ರಗಳ ವಿನಿಯೋಗ, ಪ್ರದರ್ಶನ–ಇವು ಇಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯ ವಿಷಯಗಳು. ದರ್ಶಪೂರ್ಣಮಾಸ, ಅಗ್ನ್ಯಾಧಾನ, ಪುನರಾಧಾನ, ಆಗ್ರಯಣ, ಕಾಮ್ಯೇಷ್ಟಿ, ಚಾತುರ್ಮಾಸ್ಯ, ಪಶು, ಸೌತ್ರಾಮಣಿ, ಅಗ್ನಿಷ್ಟೋಮಾದಿ ಸೋಮಸಂಸ್ಥೆಗಳು– ಇವು ಮೊದಲನೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತವೆ. ಎರಡನೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸತ್ರಗಳು, ಹೋತ್ರಗಳು, ಹೋತ್ರ ಪ್ರವರಸಂಗ್ರಹ, ಕರ್ಮವೈಕಲ್ಯಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಯಶ್ಚಿತ್ತಗಳು ನಿರೂಪಿತವಾಗಿವೆ. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಅಧ್ವರ್ಯುಗಳಿಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ವಿಷಯಗಳೂ ಬರುವುದುಂಟು.

ಆಶ್ವಲಾಯನ ಗೃಹ್ಯಸೂತ್ರಗಳಲ್ಲೂ ದ್ವಿಜರ ಷೋಡಶ ಸಂಸ್ಕಾರಗಳು ಹಾಗೂ ಪಂಚಮಹಾಯಜ್ಞಗಳು ವಿಹಿತವಾಗಿವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಯಿಕವಾಗಿ ವಿನಿಯುಕ್ತ ಮಂತ್ರಗಳೆಲ್ಲ ಋಗ್ವೇದಮಂತ್ರಗಳೆಂಬುದಷ್ಟೇ ವಿಶೇಷ.

ಗೃಹ್ಯಪರಿಶಿಷ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಂಧ್ಯೋಪಾಸನಾಂಗಗಳಾದ ಆಚಮನ, ಮಾರ್ಜನ, ಪಾಪಶೋಧನ, ಗಾಯತ್ರೀಧ್ಯಾನ, ಸ್ನಾನವಿಧಿ, ವೈಶ್ವದೇವ, ಸ್ಥಾಲಿಪಾಕ, ವಿವಾಹ ವಿಧಿ, ಗ್ರಹಯಜ್ಞ, ದೇವತಾರ್ಚನ, ಪಿತೃಮೇಧ, ಅಗ್ನಿಕಾರ್ಯ ಮುಂತಾದ ವಿಷಯಗಳು ಬರುತ್ತವೆ.

ಉತ್ತರ ಭಾರತದಂತೆ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲೂ ಆಶ್ವಲಾಯನಶಾಖೆಯ ಪ್ರಸಾರವಿರುವುದು ಅದರ ಪ್ರಾಚೀನತೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯಗಳ ಕುರುಹಾಗಿದೆ. ಆಶ್ವಲಾಯನ ಗೃಹ್ಯಪರಿಶಿಷ್ಟ, ಆಶ್ವಲಾಯನ ಗೃಹ್ಯಕಾರಿಕಾ, ಆಶ್ವಲಾಯನ ಗೃಹ್ಯ ಪರಿಭಾಷಾ, ಆಶ್ವಲಾಯನ ಗೃಹ್ಯಪ್ರಯೋಗ ಇತ್ಯಾದಿ ಗ್ರಂಥಗಳು ಆಶ್ವಲಾಯನ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನವಲಂಬಿಸಿ ಬರೆದ ಗ್ರಂಥಗಳಾಗಿವೆ.

(ಕೆ.ಕೆ.;ಕೆ.ಟಿ.ಪಿ.)

ಆಷಂತಿ: ಪಶ್ಚಿಮ ಆಫ್ರಿಕದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷರಿಗೆ ಸೇರಿದ ಗೋಲ್ಡ್ ಕೋಸ್ಟ್ ವಸಾಹತು ಪ್ರದೇಶದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಅರಣ್ಯಮಯ ಪ್ರಾಂತ್ಯ. ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 63,141 ಚ.ಕಿಮೀ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 3,812,950 (2010). ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣ ಕುಮಾಸಿ. 150–450ಮೀ ಎತ್ತರವಿರುವ ಏರುತಗ್ಗುಗಳ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ. ಉಷ್ಣವಲಯದ ವಾಯುಗುಣವಿರುವುದರಿಂದ 5000 ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆಯಾಗುವುದು. ಮಹಾಗನಿ, ತಾಳೆಜಾತಿಯ ಕೋಲಾಮರಗಳು, ರಬ್ಬರ್ ಮರಗಳು ಇಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಅರಣ್ಯೋತ್ಪನ್ನಗಳು. ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಕಾಡುಗಳನ್ನು ಬಯಲುಮಾಡಿ ಬತ್ತ, ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ, ಕಕಾವೊ (ಕೋಕೊ), ಕೆಸ್ಸಾವ, ಬಾಳೆಹಣ್ಣು, ಹತ್ತಿ, ಎಣ್ಣೆ ತಾಳೆ ಮುಂತಾದುವನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಭೂಮಿ ಫಲವತ್ತಾಗಿದೆ. ವ್ಯವಸಾಯ ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುತ್ತಿದ್ದು, ಕಾಫಿತೋಟಗಳು ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿವೆ. ಕುಮಾಸಿಯ ಬಳಿ ಚಿನ್ನದ ನಿಕ್ಷೇಪವಿದೆ. ಚಿನ್ನದ ಆಭರಣ ತಯಾರಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿಯ ಜನ ಕುಶಲರು. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಪ್ರಿಯರಾದ ಇಲ್ಲಿನ ಆಕಾನ್ ಪಂಗಡದ ದಿಟ್ಟ ನೀಗ್ರೊ ಜನರ ರಾಜಕೀಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು 18 ಮತ್ತು 19ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಬಲಗೊಂಡವು. ಆಗ ಬ್ರಿಟಿಷರು ದಾಳಿಮಾಡಿ ಆ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡು (1935) ತಮ್ಮ ಗೋಲ್ಡ್‌ಕೋಸ್ಟ್ ವಸಾಹತು ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡರು. (ಎ.ಕೆ.)

ಆಷಸ್: ಎಂದರೆ ಬೂದಿ. ಶವದಹನ ಮಾಡಿದಾಗ ಉಳಿಯುವ ಅವಶೇಷ. ಕ್ರಿಕೆಟ್ ಆಟಕ್ಕೂ ಆ್ಯಷಸ್‌ಗೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನೂ ಮೇರಿಲಿಬೋನ್ ಕ್ರಿಕೆಟ್ ಕ್ಲಬ್ಬಿನವರು ಪ್ರಕಟಿಸಿರುವ ಎಂ.ಸಿ.ಸಿ. 1787–1937 ಎಂಬ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅದರ ಚರಿತ್ರೆ ಹೀಗಿದೆ:

ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕ್ರಿಕೆಟ್‌ನ ಪ್ರಥಮ ತಂಡ 1862ರಲ್ಲಿ ಸರೆಯ ಎಚ್.ಎಚ್. ಸ್ಟೀಫನ್‌ಸನ್ನನ ನಾಯಕತ್ವದಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿತು. ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನವನಾದ ಲಾರೆನ್ಸ್ ಎಂಬಾತನಿಂದ ತರಬೇತಿ ಪಡೆದ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ತಂಡ 1868ರಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಸಮಾಡಿ ಅದನ್ನು ಸೋಲಿಸಿತು. ಅನಂತರ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕ್ರಿಕೆಟ್ ಆಟಗಾರರಿಂದ ತರಬೇತಿ ಪಡೆದ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಕ್ರಿಕೆಟ್ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿತು. ಜೇಮ್ಸ್ ಲಿಲ್ಲಿ ವೈಟ್‌ನ ನಾಯಕತ್ವದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಬಾರಿ ತಂಡ 1876–77 ರಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಗಳ ನಡುವಣ ಪ್ರಥಮ ಕ್ರಿಕೆಟ್ ಪಂದ್ಯ ಆಗ ನಡೆಯಿತು. ಶ್ರೇಷ್ಠ ಕ್ರಿಕೆಟ್ ಕ್ರೀಡಾಪಟುಗಳಾದ ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಬಾನರ್‌ಮೆನ್, ಎಫ್.ಆರ್ ಸ್ಪೊಫೋರ್ತ್ ಮತ್ತು ಡಬ್ಲ್ಯು. ಎಲ್. ಮುರ್ಡೋಚ್‌ರಂಥ ಆಟಗಾರರನ್ನು ಆ ಕಾಲಕ್ಕಾಗಲೇ ಮುಂದೆ ತಂದಿದ್ದ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಆಶ್ಚರ್ಯಕರ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ತಂಡವನ್ನು 45 ರನ್ನುಗಳಿಂದ ಸೋಲಿಸಿತು. ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಆಡಲು ಹೋದ ಬಾನರ್‌ಮೆನ್ 165 ರನ್ನು ಬಾರಿಸಿದ.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ನಡುವಣ ಪ್ರಥಮ ಕ್ರಿಕೆಟ್ ಟೆಸ್ಟ್ ಪಂದ್ಯವನ್ನು 1880ರಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಆಡಲಾಯಿತು. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ 1882, 1884 ಮತ್ತು 1890 ರಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿತು. ಆ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಡಬ್ಲ್ಯು. ಎಲ್. ಮುರ್ಡೋಚ್ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಮಟ್ಟದ ಆಟಗಾರನಾಗಿ ಖ್ಯಾತನಾದ.

ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ಅನಂತರ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಆಡಿದ ಟೆಸ್ಟ್ ಪಂದ್ಯದಿಂದ ಆ್ಯಷಸ್‌ನ ಕಲ್ಪನೆ ಉದ್ಭವವಾಯಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಈ ಪಂದ್ಯದಲ್ಲಿ ಹೀನಾಯವಾಗಿ ಸೋತಿತು. ಕ್ರೀಡೆಗಾಗಿಯೇ ಮೀಸಲಾಗಿದ್ದ ಪತ್ರಿಕೆಯೊಂದು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕ್ರಿಕೆಟ್‌ನ ಚರಮವಾಕ್ಯವನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತ ಹೇಗೆ ಅದರ ದೇಹವನ್ನು ದಹನಗೊಳಿಸಿ ಬೂದಿಯನ್ನು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಕ್ಕೆ ಒಯ್ಯಲಾಯಿತೆಂದು ವರ್ಣಿಸಿತು. ಮುಂದಿನ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಆ॥ ಐವೊಬ್ಲೈ (ಈತ ಮುಂದೆ ಲಾರ್ಡ್ ಡಾರ್ನ್‌ಲೆ ಆದ) ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ತಂಡ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ ಮೂರು ಟೆಸ್ಟ್ ಪಂದ್ಯಗಳ ಪೈಕಿ ಎರಡರಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯವನ್ನು ಸೋಲಿಸಿತು. ಮೆಲ್‌ಬರ್ನನ ಕೆಲವು ಮಹಿಳೆಯರು ಸಣ್ಣ ಕರಂಡದಲ್ಲಿ ವಿಕೆಟ್‌ಗಳ ಮೇಲಿಡುವ ಚಿಣ್ಣಿಯನ್ನು ಸುಟ್ಟ ಬೂದಿಯನ್ನಿಟ್ಟು ಗೆದ್ದ ತಂಡದ ನಾಯಕನಿಗೆ ಕೊಡುವ ಉಪಾಯ ಮಾಡಿದರು. ಈ ಪ್ರಕರಣದಿಂದ ಆ್ಯಷಸ್ ಚಿರಸ್ಥಾಯಿಯಾಗಿ ಕ್ರಿಕೆಟ್ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿದೆ. ಈ ಕರಂಡವನ್ನು ಲಾರ್ಡ್ ಡಾರ್ನ್‌ಲೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ತಂದು ಎಂ.ಸಿ.ಸಿ.ಗೆ ನೀಡಿದ. ಇದನ್ನು ಈಗಲೂ ಲಾರ್ಡ್ಸ್ ಮೈದಾನದಲ್ಲಿ ಜೋಪಾನವಾಗಿ ಇಡಲಾಗಿದೆ.

ಆ್ಯಷಸ್ ಎಂಬುದು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ತಂಡಗಳ ನಡುವೆ ನಡೆಯುವ ಟೆಸ್ಟ್ ಸರಣಿ – 5 ಟೆಸ್ಟ್ ಮ್ಯಾಚ್‌ಗಳ ಸರಣಿ. ಈ ಎರಡು ದೇಶಗಳು ಸರದಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಪಂದ್ಯಗಳ ಆತಿಥ್ಯ ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಮೊದಲನೆಯ ಟೆಸ್ಟ್ ಪಂದ್ಯ ಎರಡೂ ದೇಶಗಳ ನಡುವೆ ನಡೆದದ್ದು 1877ನೆಯ ಇಸವಿ ಆ್ಯಷಸ್ ಶುರುವಾಯಿತು. 9ನೆಯ ಟೆಸ್ಟ್ ಮ್ಯಾಚ್‌ನಿಂದ 1882ನೆಯ ಇಸವಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್‌ನ ಓವಲ್ ಮೈದಾನದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಮ್ಯಾಚ್‌ನಿಂದ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯನ್ನರು ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಅನ್ನು ಪರಾಭವಗೊಳಿಸಿದಂದು (29.8.1882). ಸಾಂಪ್ರದಾಯಕವಾಗಿ 1903–04ನೆಯ ಸರಣಿಯ ಅನಂತರ ಅದನ್ನು ಆ್ಯಷಸ್ ಸರಣಿಯೆಂದೇ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ರನ್‌ಗಳು – ಸರ್, ಡೊನಾಲ್ಡ್ ಬ್ರಾಡ್‌ಮನ್ 5028 ರನ್‌ಗಳು

ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ವಿಕೆಟ್‌ಗಳು – ಶೇನ್ ವಾರ್ನ್ 195 ವಿಕೆಟ್‌ಗಳು

ಒಟ್ಟು ಆ್ಯಷಸ್ ಸರಣಿ – 64

ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಗೆದ್ದದ್ದು – 31 ಬಾರಿ

ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಗೆದ್ದದ್ದು – 28 ಬಾರಿ
ಡ್ರಾ ಆದದ್ದು – 5 ಸರಣಿ
ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ತನ್ನಲ್ಲಿ 'ಆ್ಯಷಸ್' ಉಳಿಸಿಕೊಂಡದ್ದು – 04 ಬಾರಿ
ಇಂಗ್ಲೆಡ್ ತನ್ನಲ್ಲಿ 'ಆ್ಯಷಸ್' ಉಳಿಸಿಕೊಂಡದ್ದು – 01 ಬಾರಿ
ಒಟ್ಟು ನಡೆದ 315 ಪಂದ್ಯಗಳು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಗೆದ್ದದ್ದು – 121 ಬಾರಿ, ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಗೆದ್ದದ್ದು – 94 ಬಾರಿ, ಪಂದ್ಯಗಳು ಡ್ರಾ ಆದದ್ದು – 88 ಬಾರಿ. (ಸಿ.ಜಿ.ಆರ್.)

ಆಷಾಢಮಾಸ: ಚೈತ್ರದಿಂದ ಆರಂಭವಾಗುವ ಹನ್ನೆರಡು ಚಾಂದ್ರಮಾನ ತಿಂಗಳುಗಳ ಪೈಕಿ ಐದನೆಯದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುವ ಹುಣ್ಣಿಮೆಯೊಡನೆ ಪೂರ್ವಾಷಾಢಾ ಅಥವಾ ಉತ್ತರಾಷಾಢಾ ನಕ್ಷತ್ರ ಕೂಡುವುದರಿಂದ ಈ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ಸೂರ್ಯ ಮಿಥುನ ರಾಶಿಯಲ್ಲಿರುವಾಗ ಆಷಾಢ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಕರ್ಕಾಟಕರಾಶಿಯಲ್ಲಿರುವಾಗ ಮುಗಿಯುತ್ತದೆ.

ಹಲವು ವರ್ಷಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಸೂರ್ಯ ಮಿಥುನರಾಶಿಯಲ್ಲಿರುವಾಗಲೇ ಮಾಸಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯಸಂಕ್ರಮಣವಿಲ್ಲದ ಚಾಂದ್ರಮಾಸ ಬರುತ್ತದೆ. ಆ ತಿಂಗಳಿಗೆ ಅಧಿಕಾಷಾಢವೆಂದು ಹೆಸರು. ಇದು ಚೈತ್ರಾದಿ ಮಾಸಗಣನೆಯಲ್ಲಿ ಐದನೆಯದಾಗುತ್ತದೆ. ಮುಂದಿನ ತಿಂಗಳೇ ನಿಜವಾದ ಆಷಾಢ.

ಅಧಿಕಾಷಾಢದಲ್ಲಿ ನಿತ್ಯವಿಧಿಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಯಾವ ವಿಶೇಷ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನೂ ಮಾಡಕೂಡದು. ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಈ ಮಾಸಕ್ಕೆಂದೇ ವಿಹಿತವಾದ ವ್ರತಾದಿಗಳನ್ನು ನಿಜಾಷಾಢ ಮಾಸದಲ್ಲೇ ಮಾಡಬೇಕು. ಆಷಾಢದಲ್ಲಿ ಕರ್ಕಾಟಕರಾಶಿಯಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನಿರುವ ಕಾಲವನ್ನು ಶೂನ್ಯಮಾಸವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ತಿಂಗಳಿನ ಶುಕ್ಲಪಕ್ಷದ ಏಕಾದಶಿಯಂದು ದಕ್ಷಿಣಾಯನ ಪ್ರಾರಂಭದ ಕುರುಹಾಗಿ ದೇವಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಭಗವಂತನಿಗೆ ಡೋಲೋತ್ಸವ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಅಂದಿನಿಂದ ಚಾತುರ್ಮಾಸ್ಯವ್ರತ ಪ್ರಾರಂಭ. ನವ ವಿವಾಹಿತೆ ಆಷಾಢದಲ್ಲಿ ಪತಿಯ ಗೃಹದಲ್ಲಿರದೆ ತವರು ಮನೆಯಲ್ಲಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಅತ್ತೆ ಸೊಸೆಯರು ಒಂದೆಡೆ ಇರಕೂಡದೆಂಬುದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಇದು ಕೆಲವರಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಆಷಾಢ ಮಾಸದ ಎಲ್ಲ ಶುಕ್ರವಾರಗಳಲ್ಲೂ ವಿಶೇಷ ಪೂಜೆಯುಂಟು. (ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.)

ಆಷ್ಟನ್ ವಿನಿಫ್ರೆಡ್: 1888–1965. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಾದಂಬರಿಕಾರ್ತಿ. ಕಾವ್ಯನಾಮ ಕ್ಲೆಮನ್ಸ್ ಡೇನ್. ಹುಟ್ಟು ಲಂಡನ್ನಿನಲ್ಲಿ. 16ನೆಯ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಜಿನೀವದಲ್ಲಿ ಒಂದು ವರ್ಷ ಫ್ರೆಂಚ್ ಪಾಠ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದು ಆಮೇಲೆ ಮೂರು ವರ್ಷ ಕಲಾಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿದಳು. ಮತ್ತೆ ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲ ಐರ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಉಪಾಧ್ಯಾಯಿನಿಯಾಗಿದ್ದು 1913ರಲ್ಲಿ ಡಯಾನ ಕರ್ಟಿಸ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ರಂಗಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದಳು. ಇವಳು ಬರೆದ ಮೊದಲ ಕಾದಂಬರಿ ರೆಜಿಮೆಂಟ್ ಆಫ್ ವಿಮೆನ್ (1917). ಉಪಾಧ್ಯಾಯಿನಿಯ ಜೀವನಚಿತ್ರಣ ಇದರ ವಸ್ತು. ಲೆಜೆಂಡ್ (1919) ಎಂಬುದು ಇನ್ನೊಂದು ಕಾದಂಬರಿ. ಇದು ಆಮೇಲೆ ನಾಟಕವಾಗಿ ರೂಪಾಂತರ ಹೊಂದಿತು.

ವಾಂಡರಿಂಗ್ ಸ್ಟಾರ್ಸ್ (1928), ಬ್ರೂಂ ಸ್ಟೇಜಸ್ (1931), ದಿ ಮೂನ್ ಈಸ್ ಫೆಮಿನೈನ್ (1938), ಹಿ ಬ್ರಿಂಗ್ಸ್ ಗ್ರೇಟ್ ನ್ಯೂಸ್ (1944), ದಿ ಫ್ಲವರ್ ಗರ್ಲ್ (1954) ಎಂಬುವು ಈಕೆಯ ಇತರ ಕಾದಂಬರಿಗಳು. ವಿಲ್ ಷೇಕ್ಸ್‌ಪಿಯರ್ (1921) ಎಂಬುದು ಈಕೆ ಬರೆದ ನಾಟಕಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಬ್ರಾಂಟಿಗಳ ವಿಚಾರ ಕುರಿತ ವೈಲ್ಡ್ ಡಿಸೆಂಬರ್ಸ್ (1933) ಎಂಬುದೂ ಚಾಟರ್‌ಟನ್ನನ್ನು ಕುರಿತ ಕಮ್ ಆಫ್ ಏಜ್ (1934) ಎಂಬುದೂ ಇನ್ನೆರಡು ನಾಟಕಗಳು. 1953ರಲ್ಲಿ ಈಕೆಗೆ ಸಿ.ಬಿ.ಇ. ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಲಭಿಸಿತು. (ಎಚ್.ವಿ.ಎಸ್.)

ಆಷ್‌ಲಂಡ್: ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಈಶಾನ್ಯ ಕೆಂಟುಕಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಆರಿಗನ್ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಜ್ಯಾಕ್‌ಸನ್ ಕೌಂಟಿಯ ಒಂದು ಪಟ್ಟಣ. ಒಹಾಯೊ ನದಿಯ ದಡದ ಮೇಲಿದೆ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 21,981 (2000). ಬಟ್ಟೆ ಗಿರಣಿಗಳಿವೆ. ಚರ್ಮ, ಪಾದರಕ್ಷೆ, ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳು, ಉಕ್ಕು, ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು–ಇವೇ ಮುಖ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು. ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಉತ್ತರ ಒಹಾಯೊ, ನೈರುತ್ಯ ಒರೆಗಾನ್, ಪೆನ್ಸಿಲ್ವೇನಿಯ, ಸುಪೀರಿಯರ್ ಸರೋವರದ ಬಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಉತ್ತರ ವಿಸ್ಕಾನ್‌ಸಿನ್‌ಗಳಲ್ಲೂ ಇದೇ ಹೆಸರಿನ ಪಟ್ಟಣಗಳಿವೆ. *

ಆಸ್ ಇಫ್ ತತ್ತ್ವ: ಇದನ್ನು ತನ್ನ ತತ್ತ್ವದ ಹೆಸರಾಗಿ ಏರ್ಪಡಿಸಿಕೊಂಡವ ಹಾನ್ಸ್ ವೈಹಿಂಗರ್ ಎಂಬ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ತಾತ್ತ್ವಿಕ. ಆ್ಯಸ್ ಇಫ್ ಎಂದರೆ ಎಂಬಂತೆ ಎಂದು ಅರ್ಥ. ಎಂಬಂತೆ ಎಂಬುದು ಇರುವಂತೆ ಎಂಬುದಕ್ಕಿಂತ ಭಿನ್ನವಾದುದು. ಇರುವಂತೆ ಎಂದರೆ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಇರುವಂತೆ ಎಂದು ಅರ್ಥ. ವಾಸ್ತವವಾದಿಗಳು ಇರುವುದು ಇರುವಂತೆಯೇ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ ಎಂದು ವಾದಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇವರಿಗೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಆ್ಯಸ್ ಇಫ್ ತತ್ತ್ವವಾದಿಗಳು ಹೀಗೆ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ; ನಮಗೆ ವಸ್ತುಗಳು ಅವು ಇದ್ದಹಾಗೆ ತಿಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಮಾನವನ ಸ್ವಭಾವಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಅವು ತೋರುತ್ತವೆಯೇ ಹೊರತು ಇದ್ದಹಾಗೆಯೇ ಅಲ್ಲ. ಅವು ಹಾಗೆ ಇರುವಂತೆ ಭಾವಿಸಿಕೊಂಡರೆ ನಮ್ಮ ತಿಳಿವು ಹೆಚ್ಚು ಸಮರ್ಪಕವಾಗುತ್ತದೆ. ನಾವು ಈ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಬದುಕಿ ಬಾಳಲು ಆ ತಿಳಿವು ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತದೆ. ಭೌತವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುದಣು ಎಂಬ ಭಾವನೆಯನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಆ ಕಲ್ಪನೆಯ ಮೂಲಕ ನಮ್ಮ ಭೌತಜ್ಞಾನ ಹೆಚ್ಚು ಸಮಂಜಸವಾಗುತ್ತದೆ, ಉಪಯೋಗ ಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ವ್ಯಾಪಾರ, ವ್ಯವಹಾರಗಳ ಕಾನೂನಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಂಪನಿಯನ್ನು ಕೆಲವು ಹಕ್ಕುಗಳುಳ್ಳ ವ್ಯಕ್ತಿಯಾಗಿ ಭಾವಿಸುತ್ತೇವೆ. ನೀತಿ ಧರ್ಮಗಳ ಸಲುವಾಗಿ, ಪಾಪ, ಪುಣ್ಯ, ಪರಲೋಕ, ದೇವರು ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಇರುತ್ತವೆ ಎಂಬಂತೆ ಭಾವಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಕ್ಯಾಂಟ್ ಎಂಬ ತಾತ್ತ್ವಿಕ 'ನಾವು ತಿಳಿದಿರುವುದು ತೋರಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ, ವಸ್ತು ಅದು ಇದ್ದಂತೆ ನಮಗೆ ತಿಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ' ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಇದು 'ಎಂಬಂತೆ' ತತ್ತ್ವಕ್ಕೆ ಪ್ರೇರಕ; ಕ್ಯಾಂಟ್‌ನ ಅಜ್ಞೇಯತಾವಾದದ ಮತ್ತು ಫಲವಾದದ ಒಂದು ಪರಿಣಾಮ. ಒಂದು ಭಾವನೆ—ಅದು ತೋರಿಕೆಯಾದರೂ—ಅದು ನಮ್ಮ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದುದರಿಂದ ಅದನ್ನು ನಾವು ನಂಬುತ್ತೇವೆ. ಹಾಗೆ 'ಎಂಬಂತೆ' ತತ್ತ್ವಕ್ಕೂ ಫಲವಾದಕ್ಕೂ (ಪ್ರ್ಯಾಗ್ಮ್ಯಾಟಿಸಂ) ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧವಿದೆ. (ಜಿ.ಎಚ್.)

ಆಸಂದಿ: ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು ಜಿಲ್ಲೆ ಕಡೂರು ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಒಂದು ಗ್ರಾಮ. ಅಜ್ಜಂಪುರದ ಆಗ್ನೇಯಕ್ಕೆ 11ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿದೆ. ಗಂಗರ ಮತ್ತು ಹೊಯ್ಸಳರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇದು ಆಸಂದಿನಾಡು ಎಂಬ ಆಡಳಿತ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಮುಖ್ಯ ಸ್ಥಳವಾಗಿದ್ದಿತು. ಎಂಟನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇದು ಶ್ರೀಪುರುಷನ ಮಗ ವಿಜಯಾದಿತ್ಯನ ಆಳ್ವಿಕೆಗೂ ಹನ್ನೆರಡು, ಹದಿಮೂರನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಗವಂಶದ ಒಂದು ಶಾಖೆಯ ಆಡಳಿತಕ್ಕೂ ಒಳಪಟ್ಟಿತ್ತು. ಇಲ್ಲಿನ ಪಾಳು ಬಿದ್ದಿರುವ ದೇವಾಲಯಗಳೂ ದೊರೆತಿರುವ ಶಾಸನಗಳೂ ಇದು ಹಿಂದೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಪಡೆದ ಸ್ಥಳವೆಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸುತ್ತವೆ. (ಎಸ್.ಎ.ಎಸ್)

1206ರ ಒಂದು ಶಾಸನದಿಂದ ಇಲ್ಲಿ 13 ಶೈವದೇವಾಲಯಗಳಿದ್ದುವೆಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಈಗ ಮೂರು ಮಾತ್ರ ಉಳಿದಿವೆ. ಮುಖ್ಯವಾದ್ದು ಗಂಗೇಶ್ವರ, ಬ್ರಹ್ಮೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯಗಳು. ವಸ್ತುತಃ ಇವೆರಡೂ ಎರಡು ಗುಡಿಗಳಿರುವ ಒಂದೇ ದೇವಾಲಯ. ಇದು ಇಲ್ಲಿ ಆಳುತ್ತಿದ್ದ ಸಾಮಂತ ಗಂಗ ಅರಸನಿಂದ 1191ರಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾಯಿತು. ಎರಡು ಗುಡಿಗಳೂ, ಹಿನ್‌ಸರಿತ ಮುನ್‌ಸರಿತಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಪರಿಘವಿರುವ ಆಯಾಕಾರದ ತಳವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿವೆ. ಗರ್ಭಗುಡಿ, ಅಂತರಾಳ ಮತ್ತು ತೆರೆದ ಮಂಟಪಗಳಿವೆ. ಹೊರಮೈಯಲ್ಲಿ ಅಡ್ಡಪಟ್ಟಿಕೆಗಳ ಅಧಿಷ್ಠಾನ, ಶಿಖರಾಕೃತಿಗಳು, ಸಿಂಹ ಲಲಾಟಗಳನ್ನು ಕೆತ್ತಿರುವ ಅರೆಗಂಬಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಭಿತ್ತಿ ಇವೆ. ಶಿಖರಗಳು ಉಳಿದಿಲ್ಲ. ಒಳಕಂಬಗಳು ಹೊಯ್ಸಳ ರೀತಿಯವು. ದ್ವಾರಬಂಧಗಳು ಮತ್ತು ಭುವನೇಶ್ವರಿಗಳಲ್ಲಿ ಸುಂದರವಾದ ಕೆತ್ತನೆಗಳಿವೆ.

ಇಲ್ಲಿನ ವೀರಭದ್ರ ದೇವಾಲಯ 1205ರಲ್ಲಿ ಹರಹ ಸಾಹಣಿ ಎಂಬುವನಿಂದ ರಚಿತವಾದ್ದು. ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ದೇವರನ್ನು ಬಲ್ಲೇಶ್ವರ ಎಂದು ಹೆಸರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದೊಂದು ತ್ರಿಕೂಟಾಚಲ. ಮೂರು ಗರ್ಭಗೃಹಗಳು, ಅಂತರಾಳ, ನವರಂಗ ಮತ್ತು ಮುಖಮಂಟಪ ವಿರುವ ಕಟ್ಟಡ. ಹೊರಮೈಯಲ್ಲಿ ಶಿಲ್ಪಾಲಂಕರಣಗಳು, ಒಳಗೆ ಹೊಯ್ಸಳ ಮಾದರಿಯ ಕಂಬಗಳು, ಕುಸುರಿ ಕೆತ್ತನೆಯ ಬಾಗಿಲುವಾಡ, ಭುವನೇಶ್ವರಿಗಳು ಇದ್ದು ಇದೊಂದು ಉತ್ತಮ ಹೊಯ್ಸಳ ವಾಸ್ತುಕೃತಿಯ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ. ಹೊರಭಿತ್ತಿಯ ಶಿಲ್ಪಗಳಲ್ಲಿ ತಾಂಡವೇಶ್ವರ, ತ್ರಿವಿಕ್ರಮ ಮೊದಲಾದವು ಅನುಪಮ ಸುಂದರ ಕೃತಿಗಳು. ಒಳಗಿರುವ ವೀರಭದ್ರಮೂರ್ತಿ ಇತ್ತೀಚಿನದು. ದೇವಾಲಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಕಂಚಿನ ಮೂರ್ತಿಗಳಿವೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಇನ್ನೊಂದು ದೇವಾಲಯ ಚಂಡಿಕೇಶ್ವರನದು. ಇದೂ ಬಹುಶಃ ಹೊಯ್ಸಳ ಕಾಲದ್ದಾದರೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಲಂಕರಣಗಳಿಲ್ಲದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಕಟ್ಟಡ. *

ಆಸಕ್ತಿಗಳು: ಅಭಿರುಚಿ (ಆ್ಯಪ್ಟಿಟ್ಯೂಡ್) ಇರುವ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ (ಇಂಟರೆಸ್ಟ್) ಹೆಚ್ಚುವುದೂ ಆಸಕ್ತಿ ಇರುವ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೇಣ ಅಭಿರುಚಿಯೇರ್ಪಡುವುದೂ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿದಿರುವ ವಿಚಾರ. ಇದು ಮನಶ್ಶಾಸ್ತ್ರದ ಪರಿಮಿತಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿರುವ ವಿಷಯವೇ ಆದರೂ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಇದರ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಆ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಆಗಿಲ್ಲವೆಂದೇ ಹೇಳಬೇಕು. ಆದರೆ ಉದ್ಯೋಗ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ಅಗತ್ಯ ಕಂಡಿದ್ದರಿಂದ ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಮನಶ್ಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ವಿವೇಚನೆ ನಡೆದಿದೆ. ಡಗ್ಲಾಸ್ ಫ್ರಯರ್ 1931ರಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಕ್ರಮವಾದ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ. ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿ, ವೈಯಕ್ತಿಕ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ, ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ, ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ತೊಡಕುಗಳನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸಲು ಆಸಕ್ತಿ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಸಾಧನವಾಗಿದೆ. ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಆಸಕ್ತರಾಗಲು, ಇತರರಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ಆಶಿಸುತ್ತೇವೆ. ಲೋಕದೊಡನೆ ಹೊಂದಿ ಬಾಳಲು ಆಸಕ್ತಿಯ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದ ಅದನ್ನು ಬೆಳೆಸಬಹುದು. ಅದು ನಮ್ಮ ಗುಣಗಳನ್ನು, ಒಟ್ಟಾರೆ ಯೋಗ್ಯತೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ ಎಂದು ಆತ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ.

ಫ್ರಯರ್‌ನ ದಾರಿಯನ್ನು ಹಿಡಿದು ಆಸಕ್ತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಬರೆದ ಸ್ಟ್ರಾಂಗ್ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುವ ಮೂರು ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಈ ರೀತಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತಾನೆ: 1. ನಾಯಿಯನ್ನು ಕಂಡರೆ ನನಗಿಷ್ಟ–ಎಂಬಂಥ ಏಕ ವಿಷಯಕ ಆಸಕ್ತಿ. 2. ನನಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಷಯಗಳ ಮೇಲೆ ಕುತೂಹಲವುಂಟು–ಎಂಬಂಥ ಬಹುಮುಖ್ಯ ಆಸಕ್ತಿ. 3. ಆಸಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ತೀವ್ರತೆಗನುಗುಣವಾಗಿ ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ ತಿಳಿಸುವುದು. ಆತ ಮುಂದುವರಿದು ಆಸಕ್ತಿಯ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಮೋಟರ್ ದೋಣಿಯ ಹೋಲಿಕೆಯಿಂದ

ವಿವರಿಸುತ್ತಾನೆ. ಒಬ್ಬಾತನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಆ ದೋಣಿಯ ಮೋಟರನ್ನೂ ಆತನ ಆಸಕ್ತಿ ಅದರ ಚುಕ್ಕಾಣಿಯನ್ನೂ ಹೋಲುತ್ತದೆ ಎನ್ನುತ್ತಾನೆ. ಮೋಟರು (ಸಾಮರ್ಥ್ಯ) ದೋಣಿಯ ವೇಗವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿದರೆ ಚುಕ್ಕಾಣಿ ಅದು ಚಲಿಸುವ ದಿಕ್ಕನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತದೆ. ಇವೆರಡರ ಕಾರ್ಯದಿಂದ ದೋಣಿ ಸಾಗಿದ ದೂರಕ್ಕೂ ಇವನ ಪರಿಶ್ರಮಕ್ಕೂ ಹೋಲಿಕೆಯನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತಾನೆ. ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಒಂದು ವಿಷಯದ ಮೇಲಾಗಲೀ ಕಾರ್ಯದ ಮೇಲಾಗಲೀ ಒಬ್ಬನಿಗಿರುವ ಇಷ್ಟಾನಿಷ್ಟಗಳ ಅಭಿವ್ಯಂಜನವೇ ಆಸಕ್ತಿ ಎಂದು ಸೂಪರ್‌ನ ಮತ. ತನಗಿಷ್ಟವಾದ ವಿಷಯದ ಅಥವಾ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯದ ಸಂಸರ್ಗದಿಂದ ಸಂತೋಷವೂ ತೃಪ್ತಿಯೂ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ; ಇವುಗಳ ಅಭಿವ್ಯಂಜನೆಯೇ ಆಸಕ್ತಿ. ಈ ಸಂಸರ್ಗವನ್ನು ಮರಳಿ ಮರಳಿ ಪಡೆಯಲು, ಹಾಗೆಯೇ ಆ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರಲು ಈ ತುಷ್ಟಿ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುತ್ತದೆ. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಒಂದು ಕೆಲಸವನ್ನು ನಡೆಸಲು ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿದ್ದರೂ ಆಸಕ್ತಿಯಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಅವನು ಆ ಕೆಲಸವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿಯಾನು. ಆದರೆ ಆ ಕೆಲಸದಲ್ಲೇ ಬಹುಕಾಲ ನಿಲ್ಲಲಾರ. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಒಂದು ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ನಿರತನಾಗಿರುವಾಗ ಮೂಡುವ ಸಂತುಷ್ಟಿ ಆತ ಎಳೆತನದಿಂದಲೂ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು ಬಂದ ಮತ್ತು ಆತನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಆಯಾ ಪರಿಣತಿಗಳ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಪ್ರಣೀತವಾದ ಸುಖಗಳೊಡನೆ ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿದೆ. ಆದ ಪ್ರಯುಕ್ತ ಆಸಕ್ತಿಗಳು ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಸ್ವಭಾವರಚನೆ ಹಾಗೂ ಆತನ ಸಾಮಾಜಿಕ, ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ವಾತಾವರಣದ ಪರಿಸರಗಳಲ್ಲಿನ ಸಂಘಚಾಲಕ ಪ್ರಭಾವಗಳೊಡನೆ ನಿಕಟಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಪಡೆದಿವೆ.

ಆಸಕ್ತಿಗಳ ಪ್ರಮಾಣ: ಆಸಕ್ತಿಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಾಲ್ಕು ತೆರದಲ್ಲಿ ಅಳೆಯುತ್ತಾರೆ. 1. ಸಂದರ್ಶನ: ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಯಾವ ಯಾವ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿಯಿದೆಯೆಂಬುದನ್ನು ಪ್ರಶ್ನಿಸಿ ತಿಳಿಯುವುದು; 2. ನಿರೀಕ್ಷಣೆ: ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಲುಗೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಆತನ ಆಸಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವುದು; 3. ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು; 4.ಪಟ್ಟಿಗಳು.

ಈ ನಾಲ್ಕು ಬಗೆಯ ಬೆಲೆಕಟ್ಟುವ ಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ಆಸಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಫ್ರಯರ್ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದ್ದಾನೆ. 1. ಹೇಳಿಕೊಂಡ ಆಸಕ್ತಿಗಳು; 2. ಪ್ರಕಾಶಕ್ಕೆ ಬಂದ ಆಸಕ್ತಿಗಳು; 3. ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದ ಆಸಕ್ತಿಗಳು ಮತ್ತು 4. ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿದ ಆಸಕ್ತಿಗಳು. ಇದು ನನಗಿಷ್ಟ, ಇದು ಇಷ್ಟವಿಲ್ಲ ಎಂಬುವ ಒಂದು ವಿಷಯದ ಬಗೆಗೂ ಒಂದು ಕೆಲಸದ ಬಗೆಗೂ ಹೇಳುವ ಆಡುಮಾತುಗಳಿಂದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತವಾದ ಆಸಕ್ತಿಗಳು ಚಿಕ್ಕ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲೂ ಎಳೆ ಹರೆಯದವರಲ್ಲೂ ನೆಲೆನಿಂತವಲ್ಲ ಎಂಬುದು ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬಂದಿರುವ ವಿಷಯ. ಆದರೆ ಹರೆಯಕ್ಕೇರಿದವರಲ್ಲಿ ಇವು ಅಷ್ಟಾಗಿ ತೂಗಾಡಲು ಈ ಅಸ್ಥಿರತೆ ಕಾರಣ. ಹರೆಯಕ್ಕೇರದವರ ಇಷ್ಟಾನಿಷ್ಟಗಳು ಆ ಕಾರ್ಯದ ಸಹಗಾಮಿಗಳಿಂದ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗುತ್ತವೆಯೇ ಹೊರತು ಆ ಕಾರ್ಯದ ಅಂತರ್ಗತ ಮೂಲಾಂಶಗಳಿಂದ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಅಲ್ಲ. ಉದಾ: ಒಬ್ಬ ಹುಡುಗ ತನಗೆ ಚರಿತ್ರೆ ಇಷ್ಟವೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಆದರೆ ವಸ್ತುತಃ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ಹೇಳಿಕೊಡುವ ಉಪಾಧ್ಯಾಯನನ್ನು ಕಂಡರೆ ಆತನಿಗೆ ಇಷ್ಟವೇ ಹೊರತು ಆ ವ್ಯಾಸಂಗದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅವನಿಗೆ ಅಂಥ ಆಸಕ್ತಿಯೇನೂ ಇರದು. ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ತೊಡಗಿದಾಗ ಆಸಕ್ತಿಗಳು ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತವೆ. ಆಗ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಹೀಗೆ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವುದು ನಿಜವಾದ ಆಸಕ್ತಿಗಳಿಂದಲ್ಲದೆ ಬೇರೆ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿರಬಹುದು. ಉದಾ: ಸ್ಕೂಲಿನ ಪ್ರದರ್ಶನಕ್ಕಾಗಿ ಹುಡುಗಿಯೊಬ್ಬಳು ಗೋಡೆ ಚೀಟಿಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣ ಹಾಕುವುದರಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರಬಹುದು; ತಾನು ಯಾವ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳಲು ತುಂಬ ಆಸೆ ಪಡುತ್ತಾಳೋ ಆ ಗುಂಪಿನ ಜೊತೆಗಾರ್ತಿಯರು ತನ್ನನ್ನು ತಮ್ಮವರಲ್ಲೊಬ್ಬಳಾಗಿ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಅವಳಿಗೆ ಇದೊಂದೇ ದಾರಿಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಪ್ರವೃತ್ತಳಾಗಿರುವುದಕ್ಕೆ ಇಂಥ ಬಾಹ್ಯ ಅಂಶಗಳೇ ಕಾರಣವಾಗಬಲ್ಲವು. ಪಾಠಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ವಿಧವಿಧವಾದ ಕಾರ್ಯಕಲಾಪಗಳನ್ನೊದಗಿಸುವ ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಜರುಗುವ ಕಾರ್ಯಕಲಾಪಗಳಲ್ಲೂ ಅವಿರತವಾಗಿ ಪಾಲುಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರೆ ಆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ಇಂಥವುಗಳಲ್ಲಿ ನಿಜವಾದ ಆಸಕ್ತಿಯಿದೆಯೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಪರೀಕ್ಷಿತ ಆಸಕ್ತಿಗಳೆಂದರೆ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ತಾನೇ ಸ್ವಂತವಾಗಿ ಅಳೆದುಕೊಂಡು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ ಆಸಕ್ತಿಗಳು: ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿರುವ ಕಾರ್ಯ ಕಲಾಪಗಳ ಮತ್ತು ವಿಷಯಗಳ ಸಂಬಂಧವಾದ ವ್ಯಕ್ತಿ ತನ್ನ ಇಷ್ಟಾನಿಷ್ಟಗಳನ್ನು ದ್ಯೋತಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಅಳತೆ ಮಾಡಿದ ಆಸಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತವಾಗಿವೆ. ಹೇಳಿಕೊಂಡ ಆಸಕ್ತಿಗಳಿಗೂ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿರುವ ಆಸಕ್ತಿಗಳಿಗೂ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೇನೆಂದರೆ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಂಶದ ವಿಷಯದಲ್ಲೂ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಏನೆಂಬುದನ್ನು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ನಿರ್ಧರಿಸಿ ಅದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ತೂಕವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಹೀಗೆ ತೂಕ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟ ಅಂಕಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಕಾರ್ಯಕಲಾಪಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗ ಕ್ಷೇತ್ರದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ ನೋಡುತ್ತಾರೆ. ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ಈ ರೀತಿ ಅಳೆದ ಆಸಕ್ತಿಗಳು ಹರೆಯಕ್ಕೇರಿದವರಲ್ಲಲ್ಲದೆ ಎಳೆ ಹರೆಯದವರಲ್ಲೂ ನೆಲೆ ನಿಲುವನ್ನು ಪಡೆಯಬಲ್ಲಂಥವು ಎಂದು ಗೊತ್ತಾಗಿದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಈ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿದಾಗ ಆಸಕ್ತಿಗಳ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ಮೊಹಸಿನ್ ಸಂದೇಹಪಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ. ಬಿಹಾರಿನ ರೆಸಿಡೆನ್ಷಿಯಲ್ ಶಾಲೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿನ 60 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿದ ಆಸಕ್ತಿಗಳ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಈಡುಮಾಡಿದ ಬಳಿಕ ಆತ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿದ ಆಸಕ್ತಿಗಳಿಗೂ ವ್ಯಕ್ತಾಸಕ್ತಿಗಳಿಗೂ ಯಾವ ಸಂಬಂಧವೂ ಇಲ್ಲವೆಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡ. ಇದರಿಂದ ಆತ ಹೈಸ್ಕೂಲು ಹುಡುಗರ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿದ ಆಸಕ್ತಿಗಳು ಸಮಾಜ ಏನನ್ನು ಕೋರುತ್ತದೆ, ತಾನೆಂಥ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವ–ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಿಕೊಡುವುದಕ್ಕೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿವೆಯೇ ಹೊರತು ಆಸಕ್ತಿ ದ್ಯೋತಕಗಳಲ್ಲವೆಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸ ಬೇಕಾಯಿತು. ಸಾಕ್ಷಾತ್ತಾಗಿ ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವ ಕ್ರಮ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವ ಕ್ರಮಕ್ಕಿಂತ ಉತ್ತಮವೆಂದು ಆತನೆಣಿಕೆ.

ಆಸಕ್ತಿಗಳ ನಮೂನೆಗಳು: ಹಿಂದಿನ ಅನೇಕ ವ್ಯಾಸಂಗಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ಆಸಕ್ತಿಗಳ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ನಮೂನೆಗಳ ಪಟ್ಟಿಯೊಂದನ್ನು ಫ್ರಯರ್ ತಯಾರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ಸಂಕ್ಷೇಪವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿದೆ :

1. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ: ವಸ್ತುಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಏಕೆ ಹೀಗೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಆಸಕ್ತಿ.

2. ಸಮಾಜಕಲ್ಯಾಣಕಾರಕ : ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ನೆರವು ನೀಡಬೇಕೆಂದು ಜನರೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಯುವುದರಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ.

3. ಸಾಹಿತ್ಯಕ: ಶಬ್ದಗಳ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲೂ ಶಾಬ್ದಿಕ ಭಾವನೆಗಳ ಕುಶಲ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲೂ ಆಸಕ್ತಿ.

4. ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಅಥವಾ ತಾಂತ್ರಿಕ: ಭೌತಜೀವನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಮೂರ್ತ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲೂ ಅವುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ, ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಬಳಕೆಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲೂ ಆಸಕ್ತಿ.

5. ಸಕ್ರಮ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಅಥವಾ ವ್ಯಾವಹಾರಿಕ ವಿವರಗಳು: ದಸ್ತಾವೇಜುಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿಡುವುದು, ಕ್ರಮವರಿತು ದಾಖಲು ಮಾಡುವುದು–ಇತ್ಯಾದಿ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ.

6. ವ್ಯಾವಹಾರಿಕ ಸಂಪರ್ಕ: ಜನಕ್ಕೆ ಹಿತವಾಗಲೆಂಬ ಬುದ್ಧಿಯಿಂದಲ್ಲದೆ ಸ್ವಪ್ರಯೋಜನಕ್ಕಾಗಿ ಅಥವಾ ತಾನು ಸೇವೆಗೈಯ್ಯುತ್ತಿರುವ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಹಿತಕ್ಕಾಗಿ ಜನರನ್ನು ಕಾಣುವುದು ಮತ್ತು ಅವರೊಡನೆ ವ್ಯವಹರಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ.

7. ಕಲಾತ್ಮಕ: ಚಿತ್ರ ಬರೆಯುವುದು, ವಿಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಕೆತ್ತುವುದು, ಕುಣಿಯುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ ಕಲಾತ್ಮಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ.

8. ಸಂಗೀತದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ: ಹಾಡುವುದು, ವಾದ್ಯಗಳನ್ನು ಬಾರಿಸುವುದು–ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ.

ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಒಂದೇ ಒಂದು ನಮೂನೆಯ ಆಸಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವುದಿಲ್ಲವೆಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಒತ್ತಿ ಹೇಳಬೇಕಾಗಿದೆ. ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಮನಶ್ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ಗಮನ ಆಸಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಕೆಲವು ಸಮಸ್ಯೆಗಳತ್ತ ಹರಿದಿದೆ. ಆಸಕ್ತಿಗಳು ಅನುವಂಶೀಯತೆಯ ಪರಿಣಾಮವೇ ಅಥವಾ ಪರಿಸರಗಳ ಪರಿಣಾಮವೇ? ಎಲ್ಲ ಆಸಕ್ತಿಗಳೂ ಪುರುಷಧರ್ಮಕಗಳೇ ಅಥವಾ ಸ್ತ್ರೀಧರ್ಮಕಗಳೇ? ವಯಸ್ಸು ಬೆಳೆದಂತೆಲ್ಲ ಆಸಕ್ತಿಗಳು ಯಾವ ರೀತಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ? ಅನುಭವದಿಂದ ಆಸಕ್ತಿಗಳು ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗುತ್ತವೆಯೇ? ಆಸಕ್ತಿಗಳಿಗೂ ಸಹಜ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳಿಗೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧವೇನು? ಆಸಕ್ತಿಗಳಿಗೂ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಗುಣಗಳಿಗೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧವೇನು? ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಅನೇಕ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಹೀಗೆ ಆಸಕ್ತಿಗಳು ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮುಖ್ಯ ಭಾಗವಾಗಿವೆ. ಆದ ಪ್ರಯುಕ್ತ ಮನುಷ್ಯನ ನಡೆವಳಿಕೆಯನ್ನು ಅವು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಪ್ರಭಾವಿಸುತ್ತವೆ. ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿನ ಈ ವಿಷಯದ ಮೇಲಣ ವ್ಯಾಸಂಗಗಳಿಂದ ಆಸಕ್ತಿಗಳಿಗೂ ಸಹಜ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳಿಗೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲವೆಂಬುದೂ ಆದ್ದರಿಂದ ಅವೆರಡನ್ನೂ ಬೇರೆಬೇರೆಯಾಗಿಯೇ ಅಳೆಯಬೇಕೆಂಬುದೂ ಖಚಿತವಾಗಿದೆ. ಅವು 18 ವರ್ಷಗಳ ಮೇಲೆ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಅವನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸಬಹುದು. ಪರಿಸರಗಳ ಪ್ರಭಾವಗಳಿಂದ ಅವು ಚಿಕ್ಕ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಬಲ್ಲವಾದರೂ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಅನುಭವಗಳಿಗೂ ಹೊಸ ಆಸಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸಲೂ ಆಗದು, ಹಳೆಯವನ್ನು ನಾಶಗೊಳಿಸಲೂ ಆಗದು.

ಕೆಲವು ಆಸಕ್ತಿಗಳು ಪುರುಷರಿಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿವೆ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಸ್ತ್ರೀಯರಿಗೆ–ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದಾದರೂ ಈ ವಿಂಗಡಣೆ ಖಡಾಖಂಡಿತವೆಂದು ಹೇಳಲು ಬರುವುದಿಲ್ಲ.

(ಎಚ್.ಪಿ.ಎಂ.)

ಆಸನಗಳು: ನೋಡಿ–ಯೋಗಾಸನಗಳು

ಆಸಫ್‌ಜಾಹೀ ಆಳ್ವಿಕೆ: 1724–1948. ಹೈದರಾಬಾದನ್ನು ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಆಳುತ್ತಿದ್ದ ಆಸಫ್‌ಜಾಹೀ ರಾಜವಂಶದವರು ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕದ ಪೂರ್ವಾರ್ಧದ ಭಾಗದ ಮೇಲೆ ಎರಡು ಶತಮಾನಗಳಿಗೂ ಹೆಚ್ಚುಕಾಲ ಒಡೆತನ ಹೊಂದಿದ್ದರು. ಈ ವಂಶದ ಸ್ಥಾಪಕನಿಗೆ ಆಸಫ್‌ಜಾ ಎಂದು ಬಿರುದಿದ್ದುದರಿಂದ ಇವನ ಮನೆತನ ಆಸಫ್‌ಜಾಹೀ ಎಂದೇ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಯಿತು. ಈ ವಂಶದವರು ನಿಜಾಮ್–

ಉಲ್–ಮುಲ್ಕ್ ಎಂಬ ಬಿರುದನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದುದ ರಿಂದ ಇವರಿಗೆ ಹೈದರಾಬಾದಿನ ನಿಜಾಮರು ಎಂಬ ಹೆಸರೂ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದೆ. ಕನ್ನಡನಾಡಿನ ಆಸಫ್‌ಜಾಹೀಗಳ ನೇರ ಕಾಣಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕರ್ನಾಟಕದ ರಾಜಕೀಯದಲ್ಲಿ ಇವರು ಗಣನೀಯ ಪಾತ್ರವಹಿಸಿದ್ದರು. ಬಹುಕಾಲ ಇವರ ಆಳ್ವಿಕೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿದ್ದ ರಾಯಚೂರು, ಗುಲ್ಬರ್ಗ ಮತ್ತು ಬಿದರೆ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ (ಹೈದರಾಬಾದು ಕರ್ನಾಟಕ) ವಿಶಿಷ್ಟರೀತಿಯ ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸ್ಥಿತಿ ಮೂಡಲು ಕಾರಣರಾದರು.

ರಾಜಕೀಯ ಇತಿಹಾಸ: 1686ರಲ್ಲಿ ಬಿಜಾಪುರದ ಆದಿಲ್‌ಶಾಹೀಗಳ ಆಳ್ವಿಕೆ ಕೊನೆಗೊಂಡು ಅವರ ವಶದಲ್ಲಿದ್ದ ಕರ್ನಾಟಕದ ಭಾಗವೆಲ್ಲ ಮಗಲರ ಕೈಸೇರಿತು. ಮುಗಲರು ರೂಢಿಗೆ ತಂದ ರಾಜ್ಯವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯ ಹಲವು ಸುಬಾಗಳಾಗಿ (ಪ್ರಾಂತ್ಯ) ವಿಭಾಗಿತವಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸುಬಾಕ್ಕೂ ಒಬ್ಬ ಸುಬೇದಾರ (ಪ್ರಾಂತ್ಯಾಧಿಕಾರಿ) ಮುಖ್ಯಸ್ಥನಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದ. ಮುಗಲರ ವಶವಾದ ಕರ್ನಾಟಕದ ಭಾಗ ದಖನ್ ಸುಬಾಕ್ಕೆ ಸೇರಿತ್ತು. ಔರಂಗಜೇಬನ ಮರಣಾನಂತರ ಮುಗಲ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಉದಯಿಸಿದ್ದ ಅಸ್ತವ್ಯಸ್ತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಲಾಭ ಪಡೆದು ದಖನ್‌ನ ಸುಬೇದಾರನಾಗಿ ಹೈದರಾಬಾದಿನಲ್ಲಿದ್ದ ಮೀರ್ ಕಮ್ರುದ್ದೀನ್ ಚಿನ್ ಕುಲಿಕ್ ಖಾನ್ ಆಸಫ್ ಜಾ ಎಂಬುವನು 1724ರಲ್ಲಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಾರಿಕೊಂಡು ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಮನೆತನದ ಆಳ್ವಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ.

ಮೊದಲನೆಯ ಆಸಫ್ ಜಾ (1724–48) ಚತುರ ರಾಜಕಾರಣಿ, ಸಮರ್ಥ ಸೇನಾನಾಯಕ. ಇವನ ರಾಜ್ಯ ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒರಿಸ್ಸಾದಿಂದ ಹಿಡಿದು ತಂಜಾವೂರಿನವರೆಗಿನ ಇಡೀ ಕಡಲತೀರ ಹಾಗೂ ಗುಲ್ಬರ್ಗ, ಬಿದರೆ, ಬಿಜಾಪುರ, ಧಾರವಾಡ, ರಾಯಚೂರು ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡಿತ್ತು. ಇವನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕದ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮರಾಠರು ಪ್ರಬಲಿಸಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ತುಂಗಭದ್ರಾನದಿಯ ಉತ್ತರ ಭಾಗವೆಲ್ಲ ಇವನ ವಶದಲ್ಲಿದ್ದುದಲ್ಲದೆ ಬಿಜಾಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೃಷ್ಣಾನದಿಯ ಉತ್ತರಕ್ಕಿದ್ದ ಪ್ರದೇಶವೂ ಇವನಿಗೆ ಸೇರಿತ್ತು. ಆ ಭಾಗಕ್ಕೆ ನಾಸಿರ್‌ಜಂಗ್‌ನನ್ನು ಪ್ರಾಂತ್ಯಾಧಿಕಾರಿಯಾಗಿ ನೇಮಿಸಿದ್ದ. ಅನಂತರ ಈತ ದಂಗೆಯೆದ್ದುದರಿಂದ ಆ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಮುಜಫರ್‌ಜಂಗ್ ಅಧಿಕಾರಿಯಾದ. ಕೃಷ್ಣಾನದಿಯ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕಿದ್ದ ಬಿಜಾಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಭಾಗಗಳು ಮತ್ತು ಧಾರವಾಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಬಹುತೇಕ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸವಣೂರು ನವಾಬರು ಆಸಫ್‌ಜಾನ ಅಧೀನರಾಗಿ ಆಳುತ್ತಿದ್ದರು. 1746ರ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಆದ ಒಪ್ಪಂದದ ಪ್ರಕಾರ ಬಾದಾಮಿ ಮತ್ತು ಬಾಗಲಕೋಟೆಯ ಭಾಗಗಳನ್ನು ನಿಜಾಮ ಮರಾಠರಿಗೆ ಒಪ್ಪಿಸಿದ. ಆದರೆ ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕದ ಬಹುಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಆಡಳಿತಗಾರರು, ಮರಾಠರು ಹಾಗೂ ನಿಜಾಮ ಎಲ್ಲರೂ ಸಮಯ ಬಂದಂತೆ ತೆರಿಗೆಗಳನ್ನು ವಸೂಲಿಮಾಡುವ ವಿಚಿತ್ರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಿತ್ತು.

*

1748ರಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯ ಆಸಫ್ ಜಾ ನಿಧನನಾದಾಗ ಇವನ ಎರಡನೆಯ ಮಗ ನಾಸಿರ್‌ಜಂಗ್‌ನಿಗೂ ಮಗಳ ಮಗ ಮುಜಫರ್ ಜಂಗ್‌ನಿಗೂ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕಾಗಿ ಕಚ್ಚಾಟ ನಡೆಯಿತು. ಫ್ರೆಂಚರೂ ಬ್ರಿಟಿಷರೂ ಇವರ ಪಕ್ಷಗಳನ್ನು ವಹಿಸಿದರು. ಫ್ರೆಂಚರು ಬೆಂಬಲಿಸಿದ ಮುಜಫರ್‌ಜಂಗ್ ನಿಜಾಮನಾದ. ಆದರೆ 1751ರಲ್ಲಿ ಕೊಲೆಯಾದ. ಅನಂತರ ನಾಸಿರ್‌ಜಂಗ್‌ನ ತಮ್ಮ ಸಲಾಬತ್‌ಖಾನ್ ನಿಜಾಮನಾದ. ಇವನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಂಚರ ಪ್ರಾಬಲ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಇದೇ ಕಾರಣದಿಂದ ಇಂಗ್ಲಿಷರೊಡನೆಯೂ ಯುದ್ಧಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕಾಯಿತು. ಜನವರಿ 1755ರಲ್ಲಿ ಬುಸ್ಸಿಯ ನೆರವಿನಿಂದ ಈತ ಮೈಸೂರಿಗೆ ದಂಡೆತ್ತಿಬಂದು ನಂಜರಾಜನಿಂದ 52 ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿಗಳಷ್ಟು ಅಪಾರ ಹಣವನ್ನು ಪರಿಹಾರವಾಗಿ ಪಡೆದುಕೊಂಡ. ಒಂದೇ ಸಮನೆ ದೂರದ ಯುದ್ಧಗಳಲ್ಲಿ ನಿರತನಾಗಿದ್ದ ಸಂದರ್ಭವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸವಣೂರು ನವಾಬರು ಸ್ವತಂತ್ರರಾದರು. 1759ರ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಸಲಾಬತ್‌ನ ಸೈನಿಕರಲ್ಲೇ ಅತೃಪ್ತಿಮೂಡಿತು. ಆಗ ಬಿಜಾಪುರದ ಜಮೀನ್ದಾರರಿಂದ ಹಣ ಸೆಳೆದು ಸೈನಿಕರನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಯಿತು. ಪೇಶ್ವೆ ಬಾಲಾಜಿ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸಲಾಬತ್ ಜಂಗನನ್ನು ಸೋಲಿಸಿ ಹುನಗುಂದ ಭಾಗವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಬಿಜಾಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಮಿಕ್ಕೆಲ್ಲಾ ಪ್ರದೇಶವನ್ನೂ ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡ. ಆ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷರ ನೆರವು ಪಡೆದಿದ್ದ ಸಲಾಬತನ ತಮ್ಮ ನಿಜಾಮ್ ಅಲಿ ಖಾನ್ ಪ್ರಬಲನಾಗಿದ್ದ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಲಾಬತ್ ಅವನೊಡನೆ ಒಪ್ಪಂದ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅವನನ್ನು ಪ್ರಧಾನಿಯಾಗಿ ನೇಮಿಸಿದ. ಇವನು 1761ರಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಸಹೋದರನನ್ನು ಕೊಲೆಮಾಡಿ ತಾನೇ ನಿಜಾಮನಾದ (1761–1803). ಹೈದರನ ರಾಜಕೀಯ ಪ್ರಾಬಲ್ಯ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದುದನ್ನು ಸಹಿಸದ ನಿಜಾಮ್ ಅಲಿ ಕರ್ನಾಟಕದತ್ತ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನ ಹರಿಸಿದ. ಹೈದರನಿಗೆ ಮೈಸೂರು ರಾಜಕೀಯದಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರನಾಗಿ ವರ್ತಿಸಲು ಅಧಿಕಾರವಿಲ್ಲವೆಂಬುದು ನಿಜಾಮನ ವಾದ. ತಾನು ದಖ್ಖನ್ನಿನ ಮುಗಲ ರಾಜಪ್ರತಿನಿಧಿಯಾದ ಕಾರಣ ಹೈದರ್ ತನ್ನ ಸಾಮಂತನಾಗಿರಬೇಕೆಂಬುದು ಅವನ ನಿರೀಕ್ಷೆಯಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಹೈದರನನ್ನು ಅಂಥ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಇಳಿಸುವಷ್ಟು ಶಕ್ತನಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ತಾನು ನಿಜಾಮಪದವಿಗೆ ಬಂದ ಕಾಲದಿಂದ (1761) ಟಿಪ್ಪುಸುಲ್ತಾನನ ಮರಣದವರೆಗೆ (1799) ಮೈಸೂರಿನ ಬಗ್ಗೆ ನಿರಂತರ ಹಗೆತನ ಸಾಧಿಸುವುದು ಅವನ ನೀತಿಯಾಯಿತು. ತನ್ನ ಸೇಡಿನ ಸಾಧನೆಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷರು ಇಲ್ಲವೆ ಮರಾಠರು ಮೈಸೂರಿನ ಮೇಲೆ ಮಾಡಿದ ಯುದ್ಧಗಳಲ್ಲಿ ತಾನೂ ಅವಕಾಶ ಪಡೆದುಕೊಂಡ. ಆದರೆ ಹೈದರ್‌ಅಲಿ ಮತ್ತು ಟಿಪ್ಪು ಅವನ ಬಗ್ಗೆ ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ವರ್ತಿಸಿ, ಅವನೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ನೀತಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದರು. ಅವನ ಮೇಲೆ ಯುದ್ಧ ಮಾಡುವ ಬಗ್ಗೆ ಅವರು ಇತರ ಬಲಯುತ ಪಕ್ಷಗಳಿಗೆ ಬೆಂಬಲ ನೀಡಲಿಲ್ಲ. 1761ರಲ್ಲಿ ನಿಜಾಮನ ಸಹೋದರ ಸಲಾಬತ್ ಜಂಗ್ ಮೈಸೂರು ರಾಜ್ಯದ ಮೇಲೆ ದಂಡೆತ್ತಿ ಬಂದು ಶಿರಾ ಪ್ರಾಂತ್ಯವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಳುವಲ್ಲಿ ವಿಫಲನಾದಾಗ ಹೈದರ್ ಅವನಿಗೆ ಅಪಮಾನ ಮಾಡದೆ, ಅವನಿಗೆ 3 ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿ ಒಪ್ಪಿಸಿ ಅವನಿಂದ ಶಿರಾ ನವಾಬಗಿರಿ ತನ್ನ ಹೆಸರಿಗೆ ಬರುವಂತೆ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರೂ ಮೈಸೂರು ರಾಜ್ಯ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿರುವುದನ್ನು ನಿಜಾಮ ಸಹಿಸಲಿಲ್ಲ.

1765ರಲ್ಲಿ ಮುಗಲ ಸಾಮ್ರಾಟನ ಫರ್ಮಾನ್ (ಸನ್ನದು) ಮೂಲಕ ಇಂಗ್ಲಿಷರು ಉತ್ತರ ಸರ್ಕಾರ್ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಿದಾಗ ನಿಜಾಮ ಉದ್ರಿಕ್ತನಾಗಿ, ಇಂಗ್ಲಿಷರನ್ನು ಮಟ್ಟಹಾಕಲು ಹೈದರನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳಲು ಬಯಸಿದ. ಈ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಅವನು ಕರ್ನಾಟಿಕ್‌ನ (ಆರ್ಕಾಟಿನ) ನವಾಬ ಮಹಮ್ಮದಾಲಿಯ ಸಹೋದರ ಮಹಾಫಿಜ್ ಖಾನನನ್ನು ಹೈದರನ ಬಳಿ ಕಳುಹಿಸಿ, ಮದರಾಸು ಸರ್ಕಾರದ ವಿರುದ್ಧ ಹೈದರನ ನೆರವನ್ನು ಬಯಸಿದ ಹಾಗೂ ಹೈದರನಿಗೆ ಕರ್ನಾಟಿಕ್ ಪ್ರದೇಶದ ಬಗ್ಗೆ ಸನ್ನದುಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದಾಗಿ ಸಹ ತಿಳಿಸಿದ. ನಿಜಾಮ ಮತ್ತು ಹೈದರ್ ನಡುವಣ ಮೈತ್ರಿಯಿಂದ ಸಂಭವಿಸಬಹುದಾದ ಅಪಾಯವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿದ ಇಂಗ್ಲಿಷರು ನಿಜಾಮನಿಗೆ ಆಗಿದ್ದ ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಪರಿಹಾರವಾಗಿ ಕರ್ನಾಟಕ ಪ್ರದೇಶದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗೆದ್ದುಕೊಡುವುದಾಗಿ ಭರವಸೆ ನೀಡಿದರು. ನಿಜಾಮ ಕೂಡಲೆ ಇಂಗ್ಲಿಷರ ಸಲಹೆಗೆ ಒಪ್ಪಿದ. ಅದಕ್ಕೆ ಮತ್ತೊಂದು ಕಾರಣವೂ ಇತ್ತು. ಮರಾಠರ ಪೇಶ್ವೆ ಮಾಧವರಾವ್ ಮೈಸೂರು ರಾಜ್ಯದ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ನಡೆಸಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ್ದ; ತನ್ನ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಈ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳಲು ನಿಜಾಮನಿಗೆ ಇಷ್ಟವಿರಲಿಲ್ಲ. ಹೈದರ್ ಈ ಮಧ್ಯೆ ಹೈದರಾಬಾದಿನ ಅಂಚಿನ ಕಡಪ ಪ್ರದೇಶದ ಒಂದಿಷ್ಟು ಭಾಗವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ. ಈ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಹೈದರನ ವಿರುದ್ಧ 1766ರಲ್ಲಿ ನಿಜಾಮ, ಮರಾಠರು ಹಾಗೂ ಇಂಗ್ಲಿಷರ ನಡುವೆ ಬಲಯುತವಾದ ಒಕ್ಕೂಟವೇರ್ಪಟ್ಟಿತು. ಯುದ್ಧ ಪ್ರಾರಂಭವಾದಾಗ ಮೈಸೂರಿನತ್ತ ನಿಜಾಮ ತನ್ನ ಸೈನ್ಯಗಳನ್ನು ತರಲು ತಡವಾಯಿತು. ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಹೈದರ್ ನಿಜಾಮನನ್ನು ಒಲಿಸಿಕೊಂಡ. ಕ್ಷಣಮಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಆಕ್ರಮಣಕಾರನಾಗಿ ಬಂದ ನಿಜಾಮ ಮಿತ್ರನಾದ. ಆದರೆ ಮುಂದೆ ಒಂದೆರಡು ಯುದ್ಧಗಳಲ್ಲಿ ಅವನು ಇಂಗ್ಲಿಷರಿಗೆ ಸೋತು ಅವರೊಡನೆ ಒಪ್ಪಂದಮಾಡಿಕೊಂಡು ಹೈದರಾಬಾದಿಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಿದ. ಇಂಗ್ಲಿಷರ ಮೇಲೆ ಸಾಮೂಹಿಕ ದಾಳಿ ನಡೆಸಬೇಕೆಂದು ಹೈದರ್, ಮರಾಠರು ಮತ್ತು ನಿಜಾಮ ಪ್ರಮಾಣ ವಚನದೊಂದಿಗೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಒಪ್ಪಂದವನ್ನೂ ನಿಜಾಮ ಉಲ್ಲಂಘಿಸಿದ.

ಹೈದರನ ಮರಣಾನಂತರ ಟಿಪ್ಪು ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಬಂದಾಗ ಸಹ ಮೈಸೂರಿನೊಂದಿಗೆ ನಿಜಾಮನ ಸಂಬಂಧ ಉತ್ತಮಗೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ. ಹೈದರನ ವಿರುದ್ಧ ನಿಜಾಮ ಒಂದೇ ಯುದ್ಧಮಾಡಿದ್ದ; ಆ ಯುದ್ಧ ಸಹ ಅರ್ಧಮನಸ್ಸಿನಿಂದ ಮಾಡಿದ್ದಾಗಿತ್ತು. ಟಿಪ್ಪುವಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಿಜಾಮನ ನಿಲವು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟಿತ್ತು. 1785ರಿಂದ 1799ರ ವರೆಗೆ ನಿಜಾಮ ಟಿಪ್ಪುವಿನ ವಿರುದ್ಧ ಮೂರು ಬಾರಿ ಯುದ್ಧಮಾಡಿದ. ಟಿಪ್ಪುವಿನ ಪತನವಾದದ್ದು (1799) ವಾಸ್ತವಿಕವಾಗಿ ನಿಜಾಮ ಇಂಗ್ಲಿಷರ ಪಕ್ಷ ಸೇರಿದ ಕಾರಣದಿಂದ. ಮರಾಠರಾಗಲಿ, ಇಂಗ್ಲಿಷರಾಗಲಿ ಕರ್ನಾಟಕದ ಮೇಲೆ ಆಸೆಯ ನೋಟವನ್ನು ಬೀರಿದಾಗ, ತನ್ನ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನಿಜಾಮ ಅವರಿಗೆ ಸ್ನೇಹ ಹಸ್ತವನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿದ್ದ. 1786ರಲ್ಲಿ ನಿಜಾಮ ಮತ್ತು ನಾನಾಸಾಹೇಬ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿ ಮೈಸೂರಿನ ಮೇಲೆ ಯುದ್ಧಸಾರಿದರು. ಯುದ್ಧ ಒಂದು ವರ್ಷಕಾಲ (1786–87) ನಡೆದು ಗಜೇಂದ್ರಗಡದ ಕೌಲಿನಿಂದ ಕೊನೆಗೊಂಡಿತು. ಈ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಟಿಪ್ಪು ಜಯ ಹೊಂದಿದರೂ ಇಂಗ್ಲಿಷರ ವಿರುದ್ಧ ಭಾರತದ ಇತರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ನೆರವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ತನ್ನ ನೀತಿಯನ್ನನುಸರಿಸಿ, ಅವನು ತನ್ನ ಗಡಿಯ ಸಮೀಪದ ಕೆಲವು ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಕೋಟೆಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಮರಾಠರನ್ನು ಮತ್ತು ನಿಜಾಮನನ್ನು ಸಮಾಧಾನಗೊಳಿಸಿದ. ಆದರೆ ಹಿಂದೆ ಹೈದರಾಬಾದಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಗೆದ್ದುಕೊಡುವ ಹೊಣೆಹೊತ್ತು ತಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ಕೂಡುವಂತೆ ನಿಜಾಮನಿಗೆ 1787ರಿಂದಲೂ ಇಂಗ್ಲಿಷರು ಆಸೆ ತೋರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಟಿಪ್ಪು ಸಹ ನಿಜಾಮನನ್ನು ತನ್ನ ಕಡೆ ಸೆಳೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ. ಗುಂಟೂರು ಭಾಗವನ್ನು ಕೊಡಬೇಕೆಂದು ಕಾರ್ನ್‌ವಾಲಿಸ್ ನಿಜಾಮನನ್ನು ಒತ್ತಾಯ ಮಾಡಿದಾಗ ಇಂಗ್ಲಿಷರಿಗೂ ನಿಜಾಮನಿಗೂ ಇದ್ದ ಸಾಮರಸ್ಯ ತಪ್ಪಿತು. ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲ ಟಿಪ್ಪುವಿಗೂ ನಿಜಾಮನಿಗೂ ನಡುವೆ ಎಂದೂ ಇಲ್ಲದ ಸಹೃದಯತೆ ಮೂಡಿತು. 1786ರ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಧಾರಾಳ ಷರತ್ತುಗಳ ಮೇಲೆ ಟಿಪ್ಪು ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಒಪ್ಪಂದ ನಿಜಾಮ ಟಿಪ್ಪುವಿನೊಡನೆ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳಲು ಉತ್ತೇಜಕವಾಯಿತು. ಆಗಸ್ಟ್ 1787ರಲ್ಲಿ ನಿಜಾಮನ ಆಸ್ಥಾನಿಕರಾದ ಇಂತಿಯಾಜ್–ಉದ್–ದೌಲ ಹಾಗೂ ಷಮ್ಸ್–ಉಲ್–ಉಮ್ರ ಟಿಪ್ಪುವಿನೊಡನೆ ಸಂಬಂಧ ಬೆಳೆಸಲು ನಿಜಾಮನಿಗಿದ್ದ ಇಷ್ಟವನ್ನು ಟಿಪ್ಪುವಿಗೆ ತಿಳಿಸಿದರು. ಟಿಪ್ಪು ಒಪ್ಪಿದ ಕಾರಣ ಹಾಫಿಜ್–ಫರೀದ್–ಉದ್–ದೀನ್ ಮತ್ತು ಬಹಾದ್ದೂರ್ ಖಾನ್ ಎಂಬಿಬ್ಬರು ರಾಯಭಾರಿಗಳು ಹೈದರಾಬಾದಿನಿಂದ ಶ್ರೀರಂಗಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ಬಂದರು (ನವೆಂಬರ್

1787). ನಿಜಾಮನನ್ನು ತಾನೇ ಕಂಡು ಪರಸ್ಪರ ಮೈತ್ರಿಯ ಎಲ್ಲ ಅಂಶಗಳನ್ನೂ ಕೂಲಂಕಷವಾಗಿ ನಿರ್ಧರಿಸಬೇಕೆಂದು ಟಿಪ್ಪು ಕಾತರನಾಗಿದ್ದ. ತನ್ನ ಮೈತ್ರಿ ಬಲವಾದ ತಳಹದಿಯ ಮೇಲಿರಬೇಕೆಂದು ನಿಜಾಮನ ಮಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಮಗನಿಗೆ ತಂದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಹ ಅಪೇಕ್ಷಿಸಿದ. ಆದರೆ ನಿಜಾಮ ಈ ವಿವಾಹದ ಬಗ್ಗೆ ಅಷ್ಟು ಆಸಕ್ತನಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ, ಅವನ ಆಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷರ ಬೆಂಬಲ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬ ಪಕ್ಷವೇ ಬಲವಾಗಿತ್ತು. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಟಿಪ್ಪುವಿನ ವಿರುದ್ಧ ಭಾರತದ ರಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಸಂಘಟಿಸಲು ಕಾರ್ನ್‌ವಾಲಿಸ್ ತೀವ್ರ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಿದ್ದ. ಆದ್ದರಿಂದ ಟಿಪ್ಪುವಿಗೆ ನಿಜಾಮನ ಉತ್ತರ ಅಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿತ್ತು ಹಾಗೂ ಸಂಬಂಧಕಲ್ಪನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ನಡೆಸಿದ ವ್ಯವಹಾರ ಹಠಾತ್ತನೆ ನಿಂತುಹೋಯಿತು.

ಕಾರ್ನ್‌ವಾಲಿಸ್ ಹೈದರಾಬಾದಿನ ಭಾಗವಾದ ಗುಂಟೂರನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡಾಗ ನಿಜಾಮ ಟಿಪ್ಪುವಿನೊಡನೆ ಮತ್ತೆ ಬಾಂಧವ್ಯ ಬೆಳೆಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತುಕತೆ ಮುಂದುವರಿಸಲು ನವೆಂಬರ್ 1788ರಲ್ಲಿ ಹಾಫಿಜ್ ಫರೀದ್–ಉದ್–ದೀನ್ ಹಾಗೂ ರಾಮಚಂದ್ರ ಇವರಿಬ್ಬರನ್ನು ಟಿಪ್ಪುವಿನ ಬಳಿ ಅಟ್ಟಿದ. ಆಗ ಟಿಪ್ಪು ಕೊಯಮತ್ತೂರಿನ ಬಳಿ ಬಿಡಾರ ಹಾಕಿದ್ದ. ಟಿಪ್ಪುವಿನ ಉತ್ತರ ಮತ್ತೆ ಆಹ್ವಾನಾರ್ಹವಾಗಿತ್ತು. ಅವನು ಮತ್ತೆ ವಿವಾಹ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಬಯಸಿ ಹೈದರಾಬಾದಿನ ವಕೀಲರೊಂದಿಗೆ ಸಮಾಲೋಚನೆ ನಡೆಸಿದ. ಈ ಸಮಾಲೋಚನೆಯಲ್ಲಿ ಮರಾಠರ ಪ್ರತಿನಿಧಿ ಶಿವಾಜಿರಾವ್ ಸಹ ಹಾಜರಿದ್ದ. ರಾಜಕೀಯ ಮೈತ್ರಿ ಹಾಗೂ ವಿವಾಹ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿಕೊಂಡು ಬರಲು ಟಿಪ್ಪು ತನ್ನ ವಕೀಲನಾದ ಕುತ್ಬುದ್ದೀನ್ ಖಾನ್ ಮತ್ತು ಅಲಿ ರಾಜ ಇವರನ್ನು ಹೈದರಾಬಾದಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಿದ. ಈ ಪ್ರಯತ್ನ ಸಹ ವಿಫಲವಾಯಿತು. ಈ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷರ ಕುತಂತ್ರ ಬಲವಾಗಿ ಬೇರೂರಿತ್ತು. ಮೈಸೂರಿನ ಬಹುಭಾಗವನ್ನು ಗೆದ್ದುಕೊಳ್ಳಲು ಇದ್ದ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ ಕಾರ್ನ್‌ವಾಲಿಸ್ ನಿಜಾಮನ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಸೆಳೆದುಕೊಂಡ. ಟಿಪ್ಪುವಿನ ರಾಯಭಾರಿಗಳು ನಿಜಾಮನ ಸಂಶಯಕ್ಕೊಳಗಾಗಿ ಹೈದರಾಬಾದಿನಲ್ಲಿ ಸೆರೆಯಾದರು. ಟಿಪ್ಪು ಕೇವಲ ಫೌಜಿನ ನಾಯಕ್ ಹುದ್ದೆಯಲ್ಲಿದ್ದವರ ಪೀಳಿಗೆಯವನು ಅವನೊಂದಿಗೆ ವಿವಾಹಸಂಬಂಧ ಬೆಳೆಸುವುದು ನಿಜಾಮನ ಮನೆತನಕ್ಕೆ ಅಪಮಾನ, ಘನತೆಗೆ ಕುಂದು, ಎಂದು ನಿಜಾಮ ವಿವಾಹದ ವಿಷಯವನ್ನು ತಳ್ಳಿಹಾಕಿದ. ನಿಜಾಮ ಮೂರನೆಯ ಮೈಸೂರು ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷರೊಡನೆ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ. ಟಿಪ್ಪುವಿನ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ನಡೆಸುವ ಬಗ್ಗೆ ನಡೆದ ಒಪ್ಪಂದದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷರು ಹಾಗೂ ಮರಾಠರೊಡನೆ ಸೇರಿಕೊಂಡ. ಈ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಟಿಪ್ಪು ಸೋತು ಅವನ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಭಾಗ ದಾಳಿಕಾರರ ಪಾಲಾಯಿತು. ಅದರಲ್ಲಿ ಕೃಷ್ಣಾನದಿಯಿಂದ ಪೆನ್ನಾರ್ ನದಿಯವರೆಗಿನ ವಿಶಾಲ ಪ್ರದೇಶ ನಿಜಾಮನಿಗೆ ಸೇರಿತು. ಅದರಿಂದ ನಿಜಾಮನ ಆಸೆ ಮುಗಿಲಿಗೇರಿ 1799ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಮೈಸೂರು ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಸಹ ಅವನು ಮತ್ತೆ ಇಂಗ್ಲಿಷರ ಪಕ್ಷವನ್ನು ಸೇರಿದ. ಈ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಟಿಪ್ಪು ಮೃತನಾದ (4 ಮೇ 1799). ನಿಜಾಮನಿಗೆ ಯುದ್ಧದ ಫಲವಾಗಿ ಗುತ್ತಿ, ಗುರ್ರಮಕೊಂಡ ಹಾಗೂ ಚಿತ್ರದುರ್ಗ ಕೋಟೆಯ ವಿನಾ ಚಿತ್ರದುರ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳು ಸೇರಿದವು. ಯುದ್ಧ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದ್ದ ಇಂಥ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಇಂಗ್ಲಿಷರು ಸಿದ್ಧರಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. 1792ರಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ 1799ರ ಯುದ್ಧಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದ ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಒಪ್ಪಿಸುವಂತೆ ನಿಜಾಮನನ್ನು ಅವರು ಒತ್ತಾಯ ಪಡಿಸಿದರು (1800). ಈ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಬಿಜಾಪುರದ ಹುನಗುಂದ ಭಾಗವನ್ನು ನಿಜಾಮ ಮರಾಠರಿಗೆ ಒಪ್ಪಿಸಿದ್ದ. ಅಂದರೆ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಮುಂದೆ ಹೈದರಾಬಾದು ಕರ್ನಾಟಕದ ಜಿಲ್ಲೆಗಳೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಪ್ರದೇಶವಷ್ಟೇ ನಿಜಾಮನ ವಶದಲ್ಲಿ ಉಳಿಯಿತು.

1803ರಲ್ಲಿ ನಿಜಾಮ್ ಅಲಿ ಖಾನ್ ಮೃತನಾಗಿ ಅವನ ಮಗ ಸಿಕಂದರ್ ಜಾ (1803–29) ಹೈದರಾಬಾದಿನ ಗದ್ದುಗೆಯನ್ನೇರಿದ. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷರ ಕೈಮೇಲಾಗಿ ಹಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಅವರಿಗೊಪ್ಪಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ವಿಷಯಾಕಾಂಕ್ಷಿಯಾದ ಈತ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನವೀಯಲಿಲ್ಲ. ರಾಜ ಚಂದುಲಾಲ್ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ದಿವಾನನಾಗಿದ್ದ. ಆಡಳಿತ ಸಾಕಷ್ಟು ಕೆಟ್ಟಿತ್ತು. (ಬಿ.ಎಸ್.ಎ.)

ಅವನ ತರುವಾಯ ನಿಜಾಮ್ ಪದವಿಗೆ ಬಂದ ನಾಸಿರುದ್ದೌಲ (1829–57) ಇಂಗ್ಲಿಷರಿಗೆ ನಿಷ್ಠಾವಿವಂತನಾಗಿದ್ದ. ಅವರು ಒದಗಿಸಿದ್ದ ಸೈನ್ಯಸಹಾಯದ ಖರ್ಚಿಗಾಗಿ ರಾಯಚೂರು ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಅವರಿಗೆ ಒಪ್ಪಿಸಿದ. ಇಂಗ್ಲಿಷರ ಆದೇಶದಂತೆ ಚಂದುಲಾಲನನ್ನು ದಿವಾನಗಿರಿಯಿಂದ ತೆಗೆದ. 1843ರಲ್ಲಿ ಸರ್ ಸಾಲಾರ್ ಜಂಗ್ ದಿವಾನನಾದ. ಬ್ರಿಟಿಷರು ಹಿಂದಿನಿಂದ ನಿಜಾಮರ ಸ್ನೇಹಿತರಾಗಿದ್ದಾರೆ, ಎಂದೆಂದಿಗೂ ಅವರಿಗೆ ಕೃತಜ್ಞತೆಯಿಂದ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಎಂದು ನಾಸಿರುದ್ದೌಲ ಸಾಯುವಾಗ ತನ್ನ ಮಗ ಅಫ್ಜಲುದ್ದೌಲನಿಗೆ ಹೇಳಿದ್ದನಂತೆ. ತಂದೆಯ ಮರಣಾನಂತರ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದ ಅಫ್ಜಲುದ್ದೌಲ (1857–69) ಪಿತೃವಾಕ್ಯವನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪಾಲಿಸಿದ. 1857–58ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಂಗ್ರಾಮದೆದುರು ಬ್ರಿಟಿಷರು ತಲ್ಲಣಿಸುತ್ತಿದ್ದಾಗಲೂ ನಿಜಾಮ ಮತ್ತು ಅವನ ಪ್ರಧಾನಿ ಸಾಲಾರ್ ಜಂಗ್ ಅವರಿಗೆ ಬೆಂಬಲವಾಗಿ ನಿಂತಿದ್ದರು. ಈ ಉಪಕಾರಕ್ಕಾಗಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರ್ಕಾರ ಇವನೊಡನೆ ಹೊಸ ಒಪ್ಪಂದವೊಂದನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ನಿಜಾಮರಿಂದ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದ ಉಸ್ಮಾನಾಬಾದ್ ಮತ್ತು ರಾಯಚೂರು ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹಿಂತಿರುಗಿಸಿತು. ಕರ್ನಾಟಕಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಬಿದರೆ, ಗುಲ್ಬರ್ಗ, ರಾಯಚೂರು ಜಿಲ್ಲೆಗಳು ಅಂದಿನಿಂದ ನಿಜಾಮನ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲೇ ಉಳಿದವು. ಸುರಪುರದ ದಂಗೆ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಮುಖ್ಯ ಘಟನೆ (ನೋಡಿ: ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಂಗ್ರಾಮ, ವೆಂಕಟಪ್ಪನಾಯಕ). ಅಫ್ಜಲುದ್ದೌಲ 1869ರಲ್ಲಿ ಮೃತನಾದ.

ಅನಂತರದ ನಿಜಾಮ ಮೀರ್ ಮಹಬೂಬ್ ಅಲಿ ಖಾನ್ (1869–1911) ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದಾಗ ಈತ ಇನ್ನೂ ಮೂರುವರ್ಷದ ಬಾಲಕನಾಗಿದ್ದರಿಂದ ಸರ್ ಸಾಲಾರ್‌ಜಂಗ್ 1 ಮತ್ತು ನವಾಬ್ ಶಮ್ಸುಲಾ ಉಮ್ರಾ ಇವರು ಆಡಳಿತಗಾರರಾಗಿ ನಿಯಮಿತರಾಗಿದ್ದರು. ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ರೆಸಿಡೆಂಟನ ಸಲಹೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆ 1884ರ ವರೆಗೂ ಮುಂದುವರಿದು, ಆ ವರ್ಷ ನಿಜಾಮರೇ ಆಡಳಿತ ವಹಿಸಿಕೊಂಡರು. ಇವರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಹಲವು ಬದಲಾವಣೆಗಳಾದವು. 1893ರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮಂತ್ರಿಮಂಡಲ ಮತ್ತು ನ್ಯಾಯಾಂಗ ಸಭೆ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಯಿತು. ಅಧಿಕಾರಿಗಳಲ್ಲದವರೂ ರಾಜ್ಯದ ಆಗು ಹೋಗುಗಳಲ್ಲಿ ಧ್ವನಿಗೂಡಿಸುವ ಅವಕಾಶ ಉಂಟಾಯಿತು.

ಮಹಬೂಬ್ ಅಲಿ ಖಾನ್‌ರ ಮರಣಾನಂತರ (1911) ಅವರ ಮಗ ಮೀರ್ ಉಸ್ಮಾನ್ ಅಲಿ ಖಾನ್ ನಿಜಾಮರಾದರು (1911–48). ಪ್ರಧಾನಿ ಸಾಲಾರ್‌ಜಂಗ್ ಖಖಖ 1914ರಲ್ಲಿ ರಾಜೀನಾಮೆಯಿತ್ತಾಗ ಆಡಳಿತವನ್ನು ನಿಜಾಮರೇ ನೇರವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸತೊಡಗಿದರು. ಪ್ರಥಮ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷರಿಗೆ ಧನ–ಸೈನ್ಯ ಸಹಾಯವನ್ನು ನೀಡಿದರು. ಹೈದರಾಬಾದು ಸಂಸ್ಥಾನದ ಸಿಬ್ಬಂದಿಯನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಭಾರತೀಕರಣ ಮಾಡಿದ್ದು ಇವರ ಸಾಧನೆ. ಎಲ್ಲಾ ಹುದ್ದೆಗಳಲ್ಲೂ ಭಾರತೀಯರೇ ಅದರಲ್ಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೈದರಾಬಾದಿನವರೇ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಮಾಡಿದರು. ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಚಳವಳಿ ಹೈದರಾಬಾದು ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹರಡಿತು. ಆದರೆ ಅದನ್ನು ವ್ಯಗ್ರದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೋಡುವುದು ಅಂದಿನ ರಾಜನೀತಿಯಾಗಿತ್ತು.

1947ರಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಸ್ವತಂತ್ರವಾದಾಗ ಇತರ ರಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಭಾರತ ಒಕ್ಕೂಟಕ್ಕೆ ಸೇರದೆ ನಿಜಾಮರು 27–8–1947ರಂದು ಹೈದರಾಬಾದನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರ ರಾಷ್ಟ್ರವೆಂದು ಸಾರಿದರು. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಂಗ್ರಾಮದ ಬಿರುಸು ಮತ್ತಷ್ಟು ಏರಿತು. ಈ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ರಜಾಕರರ ಸಂಸ್ಥೆಯೂ ತಲೆಯೆತ್ತಿ ಜನರನ್ನು ಕ್ರೂರವಾಗಿ ನಡೆಸಿಕೊಳ್ಳಲಾರಂಭಿಸಿತು. ಕೊಲೆ, ಸುಲಿಗೆಗಳು ಅವರ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯ ಭಾಗವಾಗಿದ್ದುವು. ಅದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಜನಗಳೂ ಸಂಘಟಿತರಾಗತೊಡಗಿ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಕರಾಳ ವಾತಾವರಣ ಒದಗಿಬಂತು. ರಜಾಕರರ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಬಹಿಷ್ಕರಿಸಬೇಕೆಂದು ಅನೇಕರು ಪ್ರಾರ್ಥಿಸಿದರೂ ನಿಜಾಮರು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ. ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದವರು ನಿಜಾಮರೊಡನೆ ಸಂಧಾನ ನಡೆಸಿದರೂ ಸಫಲವಾಗಲಿಲ್ಲ. ನಿಜಾಮರು ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ವಿರುದ್ಧ ಕತ್ತಿ ಮಸೆಯುತ್ತಿದ್ದುದು 1948ರ ಆದಿಭಾಗದ ಹೊತ್ತಿಗೇ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಯಿತು. ಕೊನೆಗೆ 13–9–48ರಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ನಿಜಾಮರ ದುರಾಡಳಿತದ ವಿರುದ್ಧ ಪೊಲೀಸ್ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ಆರಂಭಮಾಡಿತು. ನಿಜಾಮರು ಮೊದಲು ವಿರೋಧಿಸಿದರು. ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಮನವಿ ಸಲ್ಲಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಬೆಂಬಲ ಸಿಕ್ಕಲಿಲ್ಲ. ಕೊನೆಗೆ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದೊಡನೆ ಒಪ್ಪಂದಕ್ಕೆ ಒಡಂಬಟ್ಟರು. ಆಸಫ್‌ಜಾಹೀ ರಾಜತ್ವ ಕೊನೆಗೊಂಡಿತು. 18–9–48ರಂದು ಭಾರತ ಒಕ್ಕೂಟಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಹೈದರಾಬಾದು ರಾಜ್ಯ ಉದಯವಾಯಿತು. *

ಆಡಳಿತವ್ಯವಸ್ಥೆ: ಆಸಫ್‌ಜಾಹೀ ಆಡಳಿತ ಮುಗಲ್ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ರೂಢಿತವಾದ್ದು, ಹೈದರಾಬಾದನ್ನು ರಾಜಧಾನಿಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ದಖನ್ನಿನಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಆಡಳಿತವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದಾಗ ಈ ಸಂತತಿಯವರಿಗೆ ಸರ್ಕಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಹಾಗೂ ಆಡಳಿತ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಶಿಕ್ಷಣವಿತ್ತು. 1ನೆಯ ಆಸಫ್‌ಜಾ ತನ್ನ ಮನೆತನಕ್ಕೆ ಬಿಟ್ಟುಹೋದ ಶಾಸನ ಅವರ ಸರ್ಕಾರ ರಚನೆ ಮತ್ತು ನೀತಿಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಅವರ ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕಂದಾಯ, ಪೊಲೀಸು, ನ್ಯಾಯ ಮತ್ತು ಇತರ ಸಂಕೀರ್ಣ ಇಲಾಖೆಗಳು ಎಂದು ನಾಲ್ಕು ಸಾದರ್–ಉಲ್ ಮಹಾಮ್‌ಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಿತವಾಗಿದ್ದುವು. ಒಬ್ಬ ವಜೀರನ (ಮಂತ್ರಿಯ) ನಿರ್ದೇಶನದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದುವು. ಇಡೀ ರಾಜ್ಯ ನಾಲ್ಕು ಸುಬಾ (ಪ್ರಾಂತ್ಯ) ಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿತವಾಗಿದ್ದಿತು. ನಿಜಾಮರ ಆಳ್ವಿಕೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟ ಕರ್ನಾಟಕದ ಭಾಗವು ಮರಾಠವಾಡ ಸುಬಾ ಎಂಬ ಎರಡನೆಯ ಸುಬೆಗೆ ಸೇರಿತ್ತು, ನಿಜಾಮರು ಕೆಲವು ಆಡಳಿತ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರಲ್ಲದೆ ಹಳೆಯ ಆಡಳಿತ ರೀತಿಗಳನ್ನೂ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡರು. 1892ರಲ್ಲಿ ಕಾನೂನ್ ಚ–ಇ–ಮುಬಾರಕ್ (ಪವಿತ್ರ ಕಾಯಿದೆ) ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು. ಅದು ಆಡಳಿತವರ್ಗಕ್ಕೆ ಕೈಪಿಡಿ; ಅದರಿಂದ ವಿವಿಧ ಇಲಾಖೆಗಳ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಬದಲಾವಣೆಗಳಾದವು. ಮರಾಠವಾಡ ಸುಬೆಯಲ್ಲಿದ ಗುಲ್ಬರ್ಗ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗುಲ್ಬರ್ಗ, ರಾಯಚೂರು, ಲಿಂಗಸುಗೂರು ಮತ್ತು ಉಸ್ಮಾನಾಬಾದ್– ಈ ನಾಲ್ಕು ಜಿಲ್ಲೆಗಳಿದ್ದುವು. ತರುವಾಯ ಲಿಂಗಸುಗೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯನ್ನು ವಿಭಜಿಸಿ ಗುಲ್ಬರ್ಗ ಮತ್ತು ರಾಯಚೂರು ಜಿಲ್ಲೆಗಳಿಗೆ ಸೇರಿಸಲಾಯಿತು. ಬಿದರೆ ಜಿಲ್ಲೆಯನ್ನು ಗುಲ್ಬರ್ಗ ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಲಾಯಿತು. ಪ್ರತಿ ವಿಭಾಗ ಒಬ್ಬ ಸುಬೇದಾರನ (ಕಮಿಷನರ್) ಅಧೀನದಲ್ಲಿತ್ತು.

ಪ್ರತಿ ಜಿಲ್ಲೆ ಒಬ್ಬ ಜೇಷವಿ ತಾಲ್ಲೂಕುದಾರನ (ಕಲೆಕ್ಟರನ) ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿತ್ತು. ದ್ವಿತೀಯ ಅಥವಾ ತೃತೀಯ ತಾಲ್ಲೂಕುದಾರರೆಂಬ ಹೆಸರಿನ ಇಬ್ಬರು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಜೇಷವಿ ತಾಲ್ಲೂಕುದಾರನ ಸಹಾಯಕರಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದರು. ಪ್ರತಿ ತಾಲ್ಲೂಕಿಗೆ (ತಹಸೀಲ್) ಒಬ್ಬ ತಹಸೀಲ್‌ದಾರ ಮುಖ್ಯಸ್ಥನಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದ. ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಕಂದಾಯ ಹಾಗೂ ನ್ಯಾಯಾಡಳಿತ ಅವನಿಗೆ ಸೇರಿತ್ತು. ಒಬ್ಬ ಪೇಷ್ಕಾರ್ (ಸಹಾಯಕ) ಮತ್ತು ಗಿರ್ದಾವಾರ್ (ರೆವೆನ್ಯೂ ಇನ್ಸ್‌ಪೆಕ್ಟರ್) ಈ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಅವನಿಗೆ ನೆರವು ನೀಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಪಾಟೀಲ ಗ್ರಾಮದ ಪ್ರಮುಖ. ಗ್ರಾಮಲೆಕ್ಕಿಗನ ಹೆಸರು ಪಟವಾರಿ, ಕರ್ಣಂ ಅಥವಾ ಕುಲಕರ್ಣಿ, ಪಾಟೀಲರಲ್ಲಿ ರೆವಿನ್ಯೂ ಪಾಟೀಲ (ಮಾಲಿ ಪಾಟೀಲ), ಪೊಲೀಸು ಪಾಟೀಲ ಎಂಬ ಎರಡು ವರ್ಗ. 1870ರ ವರೆಗೆ ಪಾಟೀಲರಿಗೂ ಪಟವಾರಿಗಳಿಗೂ ಅವರ ಸೇವೆಗಾಗಿ ಇನಾಂ ಗ್ರಾಮಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿತ್ತು. ಆ ತರುವಾಯ ಸರ್ಕಾರ ಅವರ ಇನಾಂಗಳನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಪಡೆದುಕೊಂಡು ಅದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಅವರಿಗೆ ವೇತನ ನೀಡುವ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿತು, ತಹಸೀಲ್ದಾರ್, ಮುನ್ಸಿಫ್, ನಾಜಿಮಾ-ಇ-ಸುಬಾ- ಇವರು ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯಾಡಳಿತವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಮೇಲೆ ಉಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯವಿತ್ತು. ತಾಲ್ಲೂಕು ಹಂತದಿಂದ ರಾಜ್ಯದ ಪ್ರಮುಖ ಹಂತದವರೆಗೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ನ್ಯಾಯಾಲಯವೂ ಸಿವಿಲ್ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಮಿನಲ್ ಮೊಕದ್ದಮೆಗಳನ್ನು ವಿಚಾರಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿತ್ತು.

ಆರ್ಥಿಕ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸ್ಥಿತಿ: ನಿಜಾಮರ ಆಳ್ವಿಕೆಗೆ ಗುಲ್ಬರ್ಗ ವಿಭಾಗದ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಅವರ ರಾಜ್ಯದ ಇತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ನಿಜಾಮರಿಗೆ ಬಿಜಾಪುರ ಭಾಗದ ಬಗ್ಗೆ ಶಂಕಾಮನೋಭಾವವಿತ್ತು. ಫಲವತ್ತಾದ ಅದನ್ನು ಮತ್ತು ಅದರ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನೂ ಬ್ರಿಟಿಷರಿಗೆ ಖಾಯಂ ಆಗಿ ಬಿಟ್ಟು ಕೊಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಫಲವತ್ತಾಗಿಲ್ಲದಿದ್ದ ಗುಲ್ಬರ್ಗ ಹಾಗೂ ಬಿದರೆ ಭಾಗಗಳು ನಿಜಾಮರಿಗೆ ಉಳಿದುವು. ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಳೆಯ ಅಭಾವ ಹಾಗೂ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಕ್ಷಾಮಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಒಳಗಾಗುವಂಥವು. 18 ಮತ್ತು 19ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 18 ಸಲ ಈ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ದುರ್ಭಿಕ್ಷ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ತಲೆದೋರಿತ್ತು. ಫಲವತ್ತಾದ ರಾಯಚೂರು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಹ ಕ್ಷಾಮದ ಬೇಗೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ನಿಜಾಮರ ಸರ್ಕಾರ ಅಂಥ ಕ್ಷಾಮ ಮತ್ತು ಅಭಾವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ತೆರಿಗೆ ವಸೂಲಿಯನ್ನು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ತಡೆಹಿಡಿಯುತ್ತಿತ್ತು. ಅನಾವೃಷ್ಟಿ ತೀವ್ರವಾಗಿದ್ದರೆ ಕಂದಾಯವನ್ನು ಮಾಫಿ ಮಾಡುತ್ತಿತ್ತು. ಮಳೆಯಾಗದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಹಾರ ಕ್ರಮಗಳನ್ನೂ ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತಿತ್ತು.

ಭೂಮಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ರಯತ್ವಾರಿ ಪದ್ಧತಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಗುಲ್ಬರ್ಗ, ಬಿದರೆ, ರಾಯಚೂರು ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆ ನಡೆಸಿ ಹಿಡುವಳಿಗಳನ್ನು ನಿಗದಿಮಾಡಲಾಗಿತ್ತು. ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಸಲ್ಲಬೇಕಾಗಿದ್ದ ಕಂದಾಯವನ್ನು ಪಾವತಿ ಮಾಡುವವರೆಗೂ ವ್ಯವಸಾಯ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಸ್ವಾಮ್ಯ ಹೊಂದಿರಬಹುದಾಗಿತ್ತು. ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತ ಕಾಳಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಇಲ್ಲವೆ ಉತ್ಪನ್ನವಾದ ಫಸಲಿನ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕಂದಾಯ ನಿಗದಿಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಖುಷ್ಕಿ ಭೂಮಿಯಾದರೆ ರಾಜ್ಯದ ಪಾಲು ಭೂಮಿಯ ಉತ್ಪನ್ನದಲ್ಲಿ 1/4 ಭಾಗ, ತರಿ ಭೂಮಿಯಾದರೆ ಅದು ಉತ್ಪನ್ನದಲ್ಲಿ 2/5 ದಿಂದ 1/2 ಭಾಗದವರೆಗೆ ಇರುತ್ತಿತ್ತು.

18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರದೇಶ ಮರಾಠರ ದಾಳಿಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗಿ ಮತ್ತೆ ಶಾಂತಿ ನೆಲೆಸಿದ ಮೇಲೆ ಕಂದಾಯ ವಸೂಲಿಯನ್ನು ಬ್ಯಾಂಕರುಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ಪಠಾಣ ಸೈನಿಕರಿಗೆ ಗೇಣಿಗೆ ವಹಿಸಿಕೊಡುವ ಪದ್ಧತಿ ರೂಢಿಗೆ ಬಂತು. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಸರ್ ಸಾಲಾರ್ ಜಂಗ್ ರದ್ದು ಮಾಡಿದ. ಅದು ಜನರ ಏಳಿಗೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಲ್ಲ ಜನಪ್ರಿಯ ಕ್ರಮವಾಗಿತ್ತು.

ಆಸಫ್‌ಜಾಹೀ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕಲೆ, ಕುಶಲಕಲೆ, ಕಲಾತ್ಮಕ ವಸ್ತುಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಹತ್ತಿ ಮತ್ತು ರೇಷ್ಮೆ ಉದ್ಯಮ, ಲೋಹ ಮತ್ತು ಬಿದ್ರಿ ವಸ್ತುಗಳ ತಯಾರಿಕೆ ಮೊದಲಾದವು ಸುಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದುವು. ರಾಯಚೂರು ಹಾಗೂ ಲಿಂಗಸುಗೂರು ರೇಷ್ಮೆಸೀರೆಗಳ ನೇಯ್ಗೆಗೆ, ಗುಲ್ಬರ್ಗ ಟಸಾರ್ ಮತ್ತು ಮಷ್ರೂ ರೇಷ್ಮೆ ಬಟ್ಟೆಗೆ ಮತ್ತು ಶತ್ರಂಗಿ ತಯಾರಿಕೆಗೆ, ಬಿದರೆ ಬಿದ್ರಿ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದ್ದುವು. ಬಿದ್ರಿ ಬಲು ನಾಜೂಕಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಹಾಗೂ ಕಲಾತ್ಮಕವಾದ ಕೆಲಸವಾಗಿತ್ತು.

ನಿಜಾಮರ ಇಡೀ ರಾಜ್ಯದ ಒಟ್ಟು ಪ್ರಜಾಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡಿಗರು ಶೇ.14ರಷ್ಟಿದ್ದರು. ಅವರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುಮಂದಿ ಗುಲ್ಬರ್ಗ, ಬಿದರೆ ಹಾಗೂ ರಾಯಚೂರು ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿದ್ದರು. ದೇಶದ ಇತರ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಈ ಭಾಗದಲ್ಲೂ ಹಿಂದು ಸಮಾಜ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ ವಿಭಜಿತವಾಗಿತ್ತು. ಚತುರ್ವರ್ಣಗಳ ಜೊತೆಗೆ, ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಹೊರಗಿದ್ದು ಅನೇಕ ಉಪಯುಕ್ತ ಸಾಮಾಜಿಕ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿದ್ದವರೂ ಇದ್ದರು. ಮಾಲ, ಢೇರ, ಬಂಜಾರ ಅಥವ ಲಂಬಾಣಿ, ವಡ್ಡ, ಗಂಡಾಲ (ಈಡಿಗ), ಕೋರವ (ನೇಕಾರ) ಮೊದಲಾದ ಜನ ಇಲ್ಲಿದ್ದು ಗ್ರಾಮದ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿದ್ದರು. ಕಾಪು ಅಥವಾ ಕುಣ್ಬಿ (ರೈತವರ್ಗ) ಹಾಗೂ ಗೊಲ್ಲಜನ ಸಹ ಅಧಿಕವಾಗಿದ್ದರು. ದೋತಿ, ಚಿಕ್ಕ ಅಂಗಿ, ತಲಿಪಾಗು ಇಲ್ಲಿನ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರ ಉಡುಪು. ಜಮಖಾನೆ ಇಲ್ಲವೆ ಕಂಬಳಿಯನ್ನು ಸದಾ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿರುತ್ತಿದ್ದರು. ಹಿಂದು ಹಾಗೂ ಮುಸಲ್ಮಾನ ಸ್ತ್ರೀಯರಲ್ಲಿ ಸೀರೆ ಮತ್ತು ಚೋಳಿ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಮುಸಲ್ಮಾನ ಹೆಂಗಸರು ಲಂಗ ಹಾಗೂ ಚೋಳಿ ಧರಿಸಿ ಭುಜದ ಮೇಲೆ ದುಪ್ಪಟ ಹೊದೆಯುವುದೂ ರೂಢಿ. ಲಂಬಾಣಿ ಸ್ತ್ರೀಯರ ಉಡುಪು ಸೊಂಟದಿಂದ ಇಳಿಬಿಟ್ಟು ಘಾಗ್ರ (ಲಂಗ) ಮತ್ತು ಮೇಲೆ ಕುಪ್ಪಸ.

ಈ ಭಾಗದ ಕರ್ನಾಟಕದ ಜನ ಇತರ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಭಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ಮನರಂಜನೆಗಾಗಿ ದೀಪಾವಳಿ, ಕಾಮನ ಹಬ್ಬ, ದಸರ, ನಾಗಪಂಚಮಿ ಮೊದಲಾದ ಹಬ್ಬಗಳನ್ನು ಆಚರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಈದ್ ಉಜ್ಜುಹ್, ಈದ್-ಉಲ್-ಫಿತರ್, ಮೊಹರಂ ಹಾಗೂ ಪೈಗಂಬರರ ಜನ್ಮದಿನ ಮಹಮ್ಮದೀಯರ ಮುಖ್ಯ ಹಬ್ಬಗಳು. ರಾಜಧಾನಿ ಹೈದರಾಬಾದಿನಲ್ಲಿ ಆಚರಿಸುತ್ತಿದ್ದ ನವರೋಜ್ ಪಾರಸಿ ಹಬ್ಬದ ವೈಭವವನ್ನು ನೋಡಲು ಜನ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದರು.

ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರ ಜೋಳ ಹಾಗೂ ಶಾಮೆ ರೊಟ್ಟಿ. ಅವುಗಳಿಗೆ ನಂಜಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ಬೇಳೆ ತರಕಾರಿ ಉಳ್ಳಾಗಡ್ಡೆ ಹಾಗೂ ಸಾಂಬಾರ ದಿನಸಿಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ ಮಾಡಿದ ಸಾರು ಅಥವಾ ಪಲ್ಯ. ಕೆಲವು ವರ್ಗದ ಹಿಂದುಗಳು ಹಾಗೂ ಮುಸಲ್ಮಾನರು ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳು. ಹಳ್ಳಿಗಳ ಕಡೆ ಮುಸಲ್ಮಾನರು ತಮ್ಮ ಹಿಂದು ನೆರೆಹೊರೆಯವರಿಗೆ ಅಸಮಾಧಾನವಾಗ ಬಾರದೆಂದು ಗೋಮಾಂಸವನ್ನು ತಿನ್ನುವುದಿಲ್ಲ. ನಗರವಾಸಿಗಳದು ವಿಶಾಲದೃಷ್ಟಿ, ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳಿಗೆ ಕಟ್ಟು ಬಿದ್ದವರಲ್ಲ.

ಹಿಂದು ಹಾಗು ಮುಸಲ್ಮಾನರಲ್ಲಿ ಬಹುಪತ್ನಿತ್ವಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶವಿತ್ತು. ಆದಾಗ್ಯೂ ವಿವಾಹಿತ ಸ್ತ್ರೀ-ಪುರುಷರ ಸಂಖ್ಯೆ ಸಮವಾಗಿದ್ದ ಕಾರಣ ಈ ಪದ್ಧತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿರಲ್ಲವೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ವಿಧವೆಯರು ಸಾಕಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿದ್ದುದನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ವಿಧವಾ ವಿವಾಹ ಸಮಾಜಗ್ರಾಹ್ಯವಾಗಿರಲಿಲ್ಲವೆಂದೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ರೈತವರ್ಗದಲ್ಲಿ ವಿಧವೆಯರ ಪುನರ್ವಿವಾಹಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿಯಿರಲಿಲ್ಲ. ಅಂಥ ವಿವಾಹವನ್ನು ಮೊಹುತುರತ್ ಅಥವಾ ಮರ್ಮನು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ: ಆಸಫ್‌ಜಾಹೀ ಅರಸರು ಹಾಗೂ ಅವರ ವಜೀರರು (ಮಂತ್ರಿಗಳು) ಕಲೆ ಮತ್ತು ಶಿಲ್ಪಕ್ಕೆ ಉತ್ತೇಜನವಿತ್ತು ಸುಂದರವಾದ ಅರಮನೆ, ಮಸೀದಿ, ಉದ್ಯಾನ ಮೊದಲಾದುವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ರಾಜಧಾನಿ ಹೈದರಾಬಾದಿನಿಂದ ಹೊರಗಡೆ ಇವರು ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಕಟ್ಟಡಗಳು ಕಡಿಮೆ. ಗುಲಬರ್ಗದ ಐವಾನ್-ಎ-ಶಾಹೀ ಕಟ್ಟಡದಲ್ಲಿ ಗುಲ್ಬರ್ಗ ವಿಭಾಗದ ಮುಖ್ಯ ಕಚೇರಿಗಳಿದ್ದವು. ಆದರೆ ಹೈದರಾಬಾದಿನ ಬೃಹತ್ ಕಟ್ಟಡಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಅದೊಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಕೃತಿ. ಆದರೆ ಕರ್ನಾಟಕ ಭಾಗದ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಹಾಗೂ ಪುರಾವಸ್ತು ಸಂಬಂಧವಾದ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ನಿಜಾಮರ ಸರ್ಕಾರ ಶ್ರಮವಹಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಗುಲ್ಬರ್ಗ, ರಾಯಚೂರು, ಮುದ್ಗಲ್ ಮೊದಲಾದೆಡೆಯ ಕೋಟೆಗಳು, ಹಲವಾರು ಮಸೀದಿಗಳು, ನಾಗಾಯಿ ಮೊದಲಾದೆಡೆಯ ಕೋಟೆಗಳು, ಹಲವಾರು ದೇವಾಲಯಗಳು ನಿಜಾಮ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ರಕ್ಷಿತವಾಗಿದ್ದುವು.

ನಾಣ್ಯಗಳು: ನಿಜಾಮರ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಮಾದರಿಯ ನಾಣ್ಯಗಳು ಚಲಾವಣೆಯಲ್ಲಿದ್ದವು. 1854ರಲ್ಲಿ ರೂಢಿಗೆ ತಂದ ಹಾಲಿ ಸಿಕ್ಕ ಮತ್ತು 1904ರಲ್ಲಿ ಚಲಾವಣೆಗೆ ಬಂದ ಮಹಬೂಬಿಯ ರೂಪಾಯಿ ನಿಜಾಮರು ಟಂಕಿಸುತ್ತಿದ್ದ ನಾಣ್ಯಗಳು. ಮಹಬೂಬಿಯ ರೂಪಾಯಿಯ ಒಂದು ಮುಖದಲ್ಲಿ ಚಾರ್‌ಮಿನಾರ್ ಕಟ್ಟಡದ ಚಿತ್ರವಿರುತ್ತದೆ. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬೆಳ್ಳಿಯ ಅಭಾವದಿಂದ ಹಾಲಿ ಸಿಕ್ಕ ನಾಣ್ಯಗಳ ಟಂಕಣೆಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಲಾಯಿತು. ಮಹಬೂಬ್ ಅಲಿಖಾನ್ ನಿಜಾಮರಾದಾಗ ನಾಣ್ಯಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಸ್ಥಿರತೆ ಬಂತು. ನಿಜಾಮರು ಬೆಳ್ಳಿಯ ನಾಣ್ಯಗಳೊಡನೆ ವಿವಿಧ ಮೌಲ್ಯಗಳ ತಾಮ್ರದ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಸಹ ಚಲಾವಣೆಗೆ ತಂದಿದ್ದರು. (ಬಿ.ಎಸ್.ಎ.)

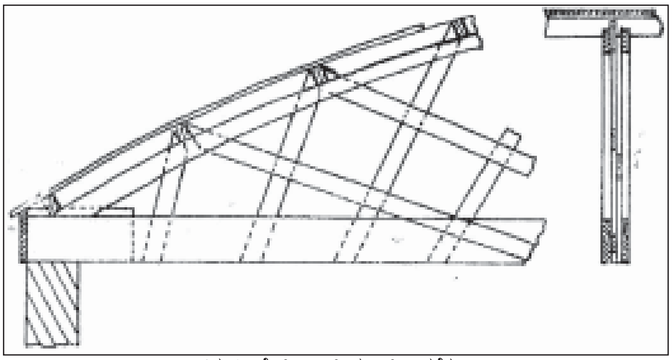
ಆಸರೆಕಟ್ಟು (ಸರಕಟ್ಟು): ಕಟ್ಟಡದ ಅಂಗಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಸಮತಳದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿ ಚೌಕಟ್ಟು ಭದ್ರವಾಗುವ ಹಾಗೆ ಮಾಡಿ ಕೊನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿ ಆಸರೆಕಟ್ಟನ್ನು (ಟ್ರಸ್) ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದನ್ನು ಮನೆಗಳ ಮಾಡುಗಳಲ್ಲೂ ಸೇತುವೆಗಳಲ್ಲೂ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದೇ ಹೆಚ್ಚು. ಗಟ್ಟಿಯಾದ ತಗಡುಳ್ಳ (ವೆಬ್) ಉಕ್ಕಿನ ಗರ್ಡರಿಗಿಂತ ಭಾರ ಬಹಳ ಹೆಚ್ಚಾಗದೆ ಇನ್ನೂ ಆಳವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭಾರವನ್ನು ಹೊರುವ ಹಾಗೆ ಆಸರೆಕಟ್ಟನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು.

ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆಸರೆಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಮರದಿಂದ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಮೂರು ಮರದ ತೊಲೆಗಳನ್ನು ತ್ರಿಕೋನಾಕಾರವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿ ತೊಲೆಗಳು ಸೇರುವ ಕಡೆ ಮೊಳೆಗಳನ್ನೋ ಬೋಲ್ಟುಗಳನ್ನೋ ಹೊಡೆದರೆ ಸರಳವಾದ ಆಸರೆಕಟ್ಟು ಬರುತ್ತದೆ.

ಈ ಚೌಕಟ್ಟಿನ ಮೇಲೆ ಭಾರ ಬಿದ್ದಾಗ ಎರಡು ತೀರುಗಳ ಸಂಧಿಗಳ (ಜಾಯಿಂಟ್ಸ್) ಸಾಪೇಕ್ಷ (ರಿಲೆಟಿವ್) ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಮಾಡುಗಳ ಅಥವಾ ಸೇತುವೆಯ ಕಣ್ಣುಗಳ (ಸ್ಪ್ಯಾನ್ಸ್) ಅಗಲ ಹೆಚ್ಚಿದಾಗ ಇಂಥ ಹಲವು ತ್ರಿಕೋನಾಕಾರಗಳನ್ನು ಒಂದು ನಿಯಮಕ್ಕೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ ಆಸರೆಕಟ್ಟನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ.

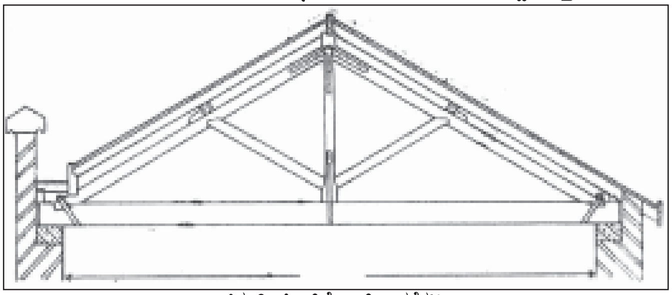
ಮನೆಗಳ ಮಾಡುಗಳಲ್ಲಿ 2.5-6 ಮೀ ಅಗಲದ ಅಂಕಣಗಳಿಗೆ ಕಪ್ಲ್ ಕ್ಲೋಸ್ ಮತ್ತು ಕಾಲರ್ ಬೀಮ್ ಸರಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಮರದಿಂದ ಮಾಡಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. 7.8 ಮೀ ಅಂಕಣಗಳಿಗೆ ಕಿಂಗ್ ಪೋಸ್ಟ್ 10.62 ಮೀ ಗೆ ಕ್ವೀನ್ ಪೋಸ್ಟ್ ಮತ್ತು

15.5ಮೀಗೆ ಹ್ಯಾಮರ್ ಬೀಮ್ ಆಸರೆಕಟ್ಟುಗಳು ಬಂದುವು. ಆ ಮೇಲೆ ಮರದಿಂದಲೇ ಮಾಡಿದ ಹಗುರವಾದ ತಡಿಕೆಯ (ಲ್ಯಾಟಿಸ್) ನಮೂನೆ ಬಂತು. ಮುಂದಿನ ಹೆಜ್ಜೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಸರಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ (ಕಂಪ್ರೆಷನ್) ಸಿಕ್ಕಿದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಮರದಿಂದಲೂ ಎಳೆತಕ್ಕೆ (ಟೆನ್ಷನ್) ಸಿಕ್ಕಿದವನ್ನು ಕಬ್ಬಿಣದಿಂದಲೂ ಮಾಡಿ ಅಗಲವಾದ ಕಣ್ಣುಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರು.



ಚಿತ್ರ 1. ಬೆಲ್-ಫಾಸ್ಟ್ ರೂಫ್ ಆಸರೆಕಟ್ಟು

ಅಗಲವಾದ ಕಣ್ಣಿನ ರೈಲು ಸೇತುವೆಗಳು ಬಂದಾಗಿನಿಂದ ಸರಕಟ್ಟುಗಳಿಗೆ ಮೊದಲು ತಾಂಡವಾಳವನ್ನೂ (ಕ್ಯಾಸ್ಟ್ ಐರನ್), ಆಮೇಲೆ ಮೆದು ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನೂ (ರಾಟ್ ಐರನ್), ಈಚೆಗೆ ಉಕ್ಕನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಮಿತಿಮೀರಿದ ಭಾರದಿಂದಲೂ ಉಷ್ಣತೆಯ (ಟೆಂಪರೇಚರ್) ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದಲೂ ಆಗಬಹುದಾದ ಚಲನೆಗೆ ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡಲು ಒಂದು ಕೊನೆಯನ್ನು ರೋಲರುಗಳ ಮೇಲೆ ಇಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ.



ಚಿತ್ರ 2. ಕಿಂಗ್‌ಪೋಸ್ಟ್ ಆಸರೆಕಟ್ಟು

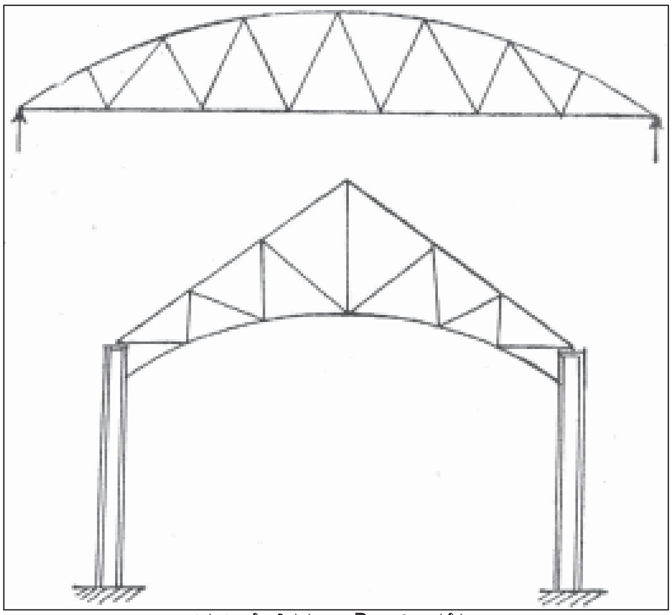
ಒಂದು ಆಸರೆಕಟ್ಟಿನ ಸಂವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಹಂತಗಳಿವೆ: 1. ಚೌಕಟ್ಟು ಹೊರಬೇಕಾದ ಭಾರಗಳ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ. 2. ತೊಲೆಗಳು, ಕಂಬಗಳು ಮತ್ತು ದೂಲಗಳ ಸಂವಿಧಾನ ಮತ್ತು ಜೋಡಣೆ. 3. ಮೇಲೆ ಭಾರ ಬಿದ್ದಾಗ ಅದರ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವ ತ್ರಾಸಗಳು. (ಸ್ಟ್ರೆಸ್) 4. ಈ ತ್ರಾಸಗಳನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ತಡೆಯುವ ಹಾಗೆ ಭಾಗಗಳ ಜೋಡಣೆ.

ಆಸರೆಕಟ್ಟಿನ ಮೇಲೆ ಬರುವ ಭಾರಗಳನ್ನು ಎರಡು ವಿಧವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು: 1. ಅದರ ಸ್ಥಿರಭಾಗ (ಡೆಡ್-ಲೋಡ್). ಇದು ಲಂಬವಾಗಿ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಎಳೆಯುತ್ತದೆ. 2. ಸೇತುವೆಯ ಮೇಲೆ ಓಡಾಡುವ ಕಾರುಗಳು, ರೈಲುಗಾಡಿಗಳು, ಮಂಜು ಮತ್ತು ಗಾಳಿಯ ಒತ್ತಡ (ಲೈವ್ ಲೋಡ್). ಈ ಭಾರದ ಆಘಾತ ಸೇತುವೆಯ ಮೇಲೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿದೆ.

ದೊಡ್ಡ ಆಸರೆಕಟ್ಟುಗಳು ಒಂದೇ ಸಮತಲದಲ್ಲಿ (ಪ್ಲೇನ್) ಇರಬಹುದು. ಇಲ್ಲವೆ ಎರಡು ಸಮತಲದಲ್ಲಿರಬಹುದು. ⅃L ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಉಕ್ಕಿನ ಕೋನಗಳಿಂದ ಮಾಡಿದ ಒಂದು ಸಮತಲದ ಆಸರೆಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು ಮತ್ತು ಯಂತ್ರಾಗಾರಗಳ ಮಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ⎾⏋ ಅಥವಾ ⌟⌞ ⌝⌜ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಇಲ್ಲವೆ ನಾಲ್ಕು ಅಸಮವಾದ ಕೋನಗಳಿಂದ ಮಾಡಿದ ಎರಡು ಸಮತಳಗಳ ಆಸರೆಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಅಗಲವಾದ ಸೇತುವೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ದೊಡ್ಡ ಸೇತುವೆಯ ಸಂವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಳೆಯ ತಳದ ಮತ್ತು ತಳಪಾಯದ ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟವಾದ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಆವಶ್ಯಕ. ಆಗ ಸೇತುವೆಯ ಕಣ್ಣಿನ ಅಗಲ ಮತ್ತು ನಮೂನೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು. ರಸ್ತೆಗಳ ಸೇತುವೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹೋಗುವ ಟ್ರಕ್ಕುಗಳ ಮತ್ತು ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರುಗಳ ಭಾರ ಈಚೆಗೆ ಬಹಳ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸೇತುವೆಯ ಭಾರದಲ್ಲಿ ಆಸರೆಕಟ್ಟು, ರಸ್ತೆ, ನೀರಿನ ಕೊಳಾಯಿಗಳು ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಸಾಲುಗಳು ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಸೇತುವೆಯ ಉಕ್ಕಿನ ತೂಕವನ್ನು ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು (ಫಾರ್ಮುಲ) ನಂಬದೆ ನೇರವಾಗಿ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬೇಕು. ಹಾಗೆಯೇ ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲೂ ಮೇಲೆ ಬರುವ ಮಾಡುಗಳು, ಗೋಡೆಗಳು ಮತ್ತು ವಿಶಿಷ್ಟಭಾರಗಳನ್ನು (ಸ್ಪೆಷಲ್ ಲೋಡ್ಸ್) ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬೇಕು. ಮಂಜು ಮತ್ತು ಗಾಳಿಯ ಒತ್ತಡ ಒಂದೊಂದು ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉಪಯೋಗದಲ್ಲಿರುವ ಆಸರೆಕಟ್ಟುಗಳ ನಮೂನೆಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸನ್ನಿವೇಶಕ್ಕೆ ಯಾವ ಸಂವಿಧಾನ ಹೊಂದುವುದೆಂದು ನಿರ್ಣಯಿಸಿ ಆಸರೆಕಟ್ಟಿನ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ತ್ರಾಸಗಳನ್ನು ರೇಖಾಕೃತಿಗಳ ಮೂಲಕವೂ (ಗ್ರ್ಯಾಫಿಕ್ ಸ್ಟ್ಯಾಟಿಕ್ಸ್), ಗಣಿತದ ಮೂಲಕವೂ (ಅನಲಿಟಿಕಲಿ) ಗೊತ್ತು ಮಾಡಿ, ಒಂದರೊಡನೆ ಇನ್ನೊಂದನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ತ್ರಾಸವನ್ನು ಸಂವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಉಕ್ಕಿನ ಇಲ್ಲವೆ ಪ್ರಬಲಿತ ಕಾಂಕ್ರೀಟಿನ (ರೀಇನ್‌ಫೋರ್ಸ್ಡ್ ಕಾಂಕ್ರೀಟ್) ಆಸರೆಕಟ್ಟಿನ ಮೇಲುಗಡೆಯ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಮೇಲಿನ ಹುರಿಯೆಂದೂ (ಅಪ್ಪರ್ ಕಾರ್ಡ್) ಕೆಳಗಿನ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಹುರಿಯೆಂದೂ (ಲೋಯರ್ ಕಾರ್ಡ್) ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇವೆರಡನ್ನೂ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸುವ ಲಂಬವಾದ ಇಲ್ಲವೆ ಓರೆಯಾದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ದಿಂಡಿನ (ವೆಬ್) ಭಾಗಗಳು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಚೌಕಟ್ಟು ಹೊರಬೇಕಾದ ಭಾರಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಡ್ ಮತ್ತು ವೆಬ್‌ನ ತುಂಡುಗಳ ಸಂಧಿಗಳ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ಹಾಗೆ ಸಂವಿಧಾನ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಆಸರೆಕಟ್ಟಿನ ಭಾಗಗಳು ಒತ್ತಡದ (ಕಂಪ್ರೆಷನ್) ಅಥವಾ ಎಳೆತದ ತ್ರಾಸದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ, ಬಾಗುವ (ಬೆಂಡಿಂಗ್) ತ್ರಾಸದಲ್ಲಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಸೇತುವೆಯ ಒಂದು ಕಣ್ಣಿನಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ಭಾರವನ್ನು ಹಿಮ ಮತ್ತು ಗಾಳಿಯ ಒತ್ತಡವನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿ ಆಸರೆಕಟ್ಟಿನ ನಕ್ಷೆಯಮೇಲೆ ಮೇಲಿನ ಹುರಿಯ ಸಂಧಿಗಳಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಹಂಚಿ ರೇಖಾಕೃತಿಗಳಿಂದ (ಗ್ರ್ಯಾಫಿಕ್ ಸ್ಟ್ಯಾಟಿಕ್ಸ್) ಆಸರೆಕಟ್ಟಿನ ಒಂದೊಂದು ರೌಂಡಿನ



ಚಿತ್ರ 3. ಮೇಲಿನದು – ಬೌಸ್ಟಿಂಗ್ ಆಸರೆಕಟ್ಟು
ಕೆಳಗಿನದು – ಬೌಸ್ಟಿಂಗ್ ಮಾದರಿಯ ಉಕ್ಕುಸೂರು ಆಸರೆಕಟ್ಟು

ಮೇಲೂ ಬೀಳುವ ಒತ್ತಡದ ಅಥವಾ ಎಳೆತದ ಅಥವಾ ತ್ರಾಸದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಶಾಸ್ತ್ರೀಯವಾಗಿ ನಕ್ಷೆಗಳಿಂದಲೇ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುತ್ತಾರೆ. ಆಮೇಲೆ ಆಸರೆಕಟ್ಟಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ (–) ಸಿಕ್ಕಿದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ದಪ್ಪವಾದ ರೇಖೆಗಳಿಂದಲೂ ಎಳೆತಕ್ಕೆ (+) ಸಿಕ್ಕಿದವುಗಳನ್ನು ತೆಳುವಾದ ರೇಖೆಗಳಿಂದಲೂ ಗುರುತುಮಾಡಿ ಒಂದೊಂದು ಭಾಗದಲ್ಲೂ ಬರುವ ತ್ರಾಸಗಳನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆದಿಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಒಂದೊಂದು ರೌಂಡನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಸಂವಿಧಾನ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಮನೆಯ ಮಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸರಕಟ್ಟುಗಳು ಮೇಲುಗಡೆಯಿಂದ ಬರುವ ತೂಕ, ಹಿಮ ಮತ್ತು ಗಾಳಿಯ ಭಾರವನ್ನು ಮೇಲಿನ ಹುರಿಯ ಮೂಲಕ ಹೊರುತ್ತವೆ. ಒಳಮಾಳಿಗೆಯಿದ್ದರೆ ಅದರ ತೂಕ ಕೆಳಗಿನ ಹುರಿಯಮೇಲೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ.

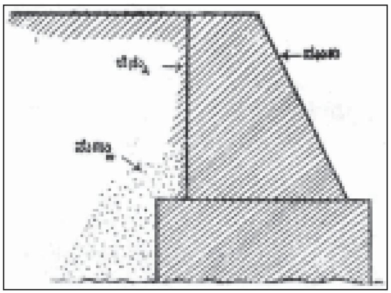
ಸೇತುವೆಯ ಎರಡು ಆಸರೆಕಟ್ಟುಗಳ ನಡುವೆ ತಳದಲ್ಲಿ ರೈಲುದಾರಿಯಾಗಲಿ, ರಸ್ತೆಯಾಗಲಿ ಹೋದರೆ ಅದನ್ನು ತ್ರೂ ಸೇತುವೆಯೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಮೇಲುಗಡೆ ಹೋದರೆ ಡೆಕ್ ಸೇತುವೆಯೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಸೇತುವೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರ ಮೇಲಿನ ಹುರಿಯ ಮೇಲಾದರೂ ಬೀಳಬಹುದು, ಕೆಳಹುರಿಯ ಮೇಲಾದರೂ ಬೀಳಬಹುದು. ಡೆಕ್ ಸೇತುವೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲಿನ ಹುರಿಯೂ ತ್ರೂ ಸೇತುವೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನ ಹುರಿಯೂ ಭಾರವನ್ನು ಹೊರುತ್ತವೆ. ಸೇತುವೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಸರೆಕಟ್ಟಿನ ಭದ್ರತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ಅದರ ಸಮತಳಕ್ಕೆ ಸಮಕೋಣವಾಗಿ ಬಿಗಿ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ಆಸರೆಕಟ್ಟುಗಳ ನಡುವೆ ಒಂದು ಚೌಕಟ್ಟನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಆಸರೆಕಟ್ಟಿನ ಆಳ ಸೇತುವೆಯ ಕಣ್ಣಿನ 1/8 ಭಾಗದಿಂದ 1/5ರ ವರೆಗೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಕಣ್ಣಿನ ಅಗಲ ಹೆಚ್ಚಾದ ಹಾಗೆ ಈ ಪ್ರಮಾಣವೂ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದೇ ಅಗಲದ ರಸ್ತೆಯ ಸೇತುವೆಯ ಆಳ ರೈಲು ಸೇತುವೆಯ ಆಳಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸೇತುವೆಯ

ಕಣ್ಣು 91ಮೀ ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದರೆ ಮೇಲಿನ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಹುರಿಗಳು ನೇರವಾಗಿ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಮೇಲಿನ ಹುರಿ ಮಾತ್ರ ಪರವಲಯದ (ಪ್ಯಾರಬೊಲ) ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಬಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಆಸರೆಕಟ್ಟಿನ ಸಂವಿಧಾನ: ಆಸರೆಕಟ್ಟಿನ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ತ್ರಾಸವನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕುವಾಗ ಎರಡು ತುಂಡುಗಳ ಸಂಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಘರ್ಷಣೆಯಿಲ್ಲದ ಮೊಳೆಗಳಿವೆಯೆಂದೂ ಮೇಲೆ ಭಾರ ಬಿದ್ದಾಗ ಒಂದೊಂದು ತುಂಡೂ ಕೇವಲ ತುಯ್ತ ಇಲ್ಲವೆ ಒತ್ತಡದ ತ್ರಾಸದಲ್ಲಿರುವುದೆಂದೂ ಅಂಗೀಕರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಂದೊಂದು ಸಂಧಿಯಲ್ಲೂ ತ್ರಾಸಗಳೂ ಭಾರಗಳೂ ಸಮತೂಕದಲ್ಲಿದ್ದು ಒಂದೇ ಸಮತಲದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಮಟ್ಟವಾಗಿಯಾಗಲಿ (ಹಾರಿಸ್ಫಾಂಟಲಿ), ಲಂಬವಾಗಿಯೇ (ವರ್ಟಿಕಲಿ) ಆಗಲಿ ವಿಭಜಿಸಿದಾಗ ಒಂದೊಂದು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲೂ ಅವುಗಳ ಮೊತ್ತ ಶೂನ್ಯವಾಗಿರಬೇಕು. ಇಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಸಮಸ್ಥಿತಿ ಶಾಸ್ತ್ರದ (ಸ್ಟ್ಯಾಟಿಕ್ಸ್) ತತ್ತ್ವಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಆಸರೆಕಟ್ಟಿಗೆ ಸಮಕೋಣವಾದ ಒಂದು ಅಕ್ಷದ ಸುತ್ತ ಮೇಲಿನ ತ್ರಾಸಗಳ ಮತ್ತು ಭಾರಗಳ ಭ್ರಾಮಕ ಶಕ್ತಿಗಳ (ಮೊಮೆಂಟ್ಸ್) ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತ ಶೂನ್ಯವಾಗಿರಬೇಕು. ಒಂದು ಆಸರೆಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸಂಧಿಗಳಿದ್ದು ಅದರಲ್ಲಿರುವ ತುಂಡುಗಳ (ಮೆಂಬರ್ಸ್) ಸಂಖ್ಯೆ (2ಟಿ–3) ಆಗಿದ್ದರೆ, ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ವಿಧದಲ್ಲಿ ತ್ರಾಸಗಳನ್ನು ಕರಾರುವಾಕ್ಕಾಗಿ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬಹುದು. ತುಂಡುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದರೆ ಚೌಕಟ್ಟು ಅಭದ್ರವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ತ್ರಾಸಗಳು ಅನಿಶ್ಚಿತವಾಗಿಬಿಡುತ್ತವೆ. ಅದನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ದೊಡ್ಡ ಸೇತುವೆಗಳ ಸಂವಿಧಾನವೂ ಕಟ್ಟಡವೂ ತೊಡಕಾದ ಮತ್ತು ಕಷ್ಟವಾದ ಕೆಲಸಗಳು. ಅವುಗಳ ಮೇಲಿನ ತ್ರಾಸವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಪ್ರಭಾವದ ರೇಖೆಗಳು (ಇನ್‍ಫ್ಲುಯೆನ್ಸ್ ಲೈನ್ಸ್) ಎಂಬ ಕ್ರಮವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. (ಎಚ್.ಸಿ.ಕೆ.)

ಆಸರೆಗೋಡೆ: ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಮಣ್ಣಿನ ಒತ್ತಡವನ್ನು ತಡೆಯುವ ಗೋಡೆ (ತಡೆಗೋಡೆ; ರೀಟೇನಿಂಗ್ ವಾಲ್). ಆಳವಾದ ಸರೋವರದ ನೀರಿನ ಒತ್ತಡವನ್ನು ತಡೆಯುವ ಕಲ್ಲುಗಾರೆಯ ಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಗೋ ಹಾಗೆ ಆಸರೆ ಗೋಡೆಯ ಓರೆ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಅದರ ಮುಖದ ಕಡೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಗೋಡೆಯ ಮಣ್ಣಿನ ಕಡೆಯ ಮುಖ (ಬೆನ್ನು) ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹೊರಗಡೆಯ ಮುಖ ಕೆಲವುವೇಳೆ ಓರೆಯಾಗಿರುವುದರ ಬದಲು ಮೆಟ್ಟಿಲು ಮೆಟ್ಟಿಲಾಗಿರುತ್ತದೆ.



ಆದರೂ ನೀರಾವರಿಯ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಗೋಡೆ ಕಟ್ಟುವಾಗ ಓರೆಯನ್ನೆಲ್ಲ ಬೆನ್ನಿನ ಕಡೆಗೆ ಕೊಟ್ಟು ಮುಖವನ್ನು ಲಂಬವಾಗಿಡಬೇಕಾಗಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟಿಗೆ ಗಾರೆಯಿಂದ ಅಥವಾ ವರಸೆಯಾದ ಕಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಕಟ್ಟಿದಾಗ ಹೀಗೆ ಮಾಡುವುದು ಅನುಕೂಲ. ಆದರೆ ಗೋಡೆಯ ಮುಖದ ಕಡೆ ಮೆಟ್ಟಲುಗಳನ್ನು ಬಿಡುವುದು ಅಪೇಕ್ಷಣೀಯವಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬಳ್ಳಿಗಳ ಬೀಜಗಳು ಬೇರುಬಿಟ್ಟು ಕುರುಚಲು ಗಿಡಗಳು ಬೆಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ದಕ್ಷಿಣಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಹಾಗೆ ತಡೆಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಕಲ್ಲಿನಿಂದ ಅಥವಾ ಗಿಲಾವು ಮಾಡಿದ ಇಟ್ಟಿಗೆಯಿಂದ ಕಟ್ಟಿದರೆ ಈ ಆಕ್ಷೇಪಣೆಯಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಂಥ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ತಡೆಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಮುಖದ ಕಡೆ ಓರೆಯಾಗಿರುವಂತೆ ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಕಟ್ಟಬಹುದು.

ನೀರಾವರಿಯ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನ ಏರಿಯ ಇಳಿಜಾರಾದ ಪಕ್ಕಗಳನ್ನು ತಡೆಯುವುದಕ್ಕಾಗಿ ತಲೆಮಟ್ಟ ಇಳಿಜಾರಾಗಿರುವ ಆಸರೆಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುತ್ತಾರೆ. ಆಗ ಇವುಗಳ ತಲೆಮಟ್ಟವನ್ನು ಮಣ್ಣಿನ ಏರಿಯ ಪಕ್ಕಗಳ ಇಳಿಜಾರಿಗೆ ಸಮವಾಗಿ ಇಡುತ್ತಾರೆ. (ಎಚ್.ಸಿ.ಕೆ.)

ಆಸವೀಕರಣ: ನೋಡಿ–ಬಟ್ಟಿ ಇಳಿಸುವಿಕೆ

ಆಸಾದಿ: ಧಾರ್ಮಿಕ ವೃತ್ತಿಗಾಯಕ ಪರಂಪರೆಗೆ ಸೇರಿದ ಮಾರಮ್ಮನ ಆರಾಧಕರು. ಮಾರಮ್ಮನಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹಾಡುಗಳನ್ನೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹಾಡುವರು. ಆಕೆ ಮೆರೆದ ಪವಾಡ ಹಾಗೂ ಮಹಿಮೆಗಳನ್ನು ಭಕ್ತ ಸಮೂಹಕ್ಕೆ ತಿಳಿಸುತ್ತ ಅವರಲ್ಲಿ ಭಯ ಭಕ್ತಿ, ಧರ್ಮ ಶ್ರದ್ಧೆಗಳನ್ನು ಮೂಡಿಸುವುದೇ ಇವರ ಕಾಯಕ. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರದುರ್ಗ, ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮಾಂತರ, ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು, ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಹಾಗೂ ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಶಿರಸಿ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷತಃ ಕಂಡುಬರುತ್ತಾರೆ. ಇವರು ಪರಿಶಿಷ್ಟ ಮಾದಿಗ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದವರು. ಮಾರಮ್ಮನ ಎದುರಿನಲ್ಲಿಯೇ ಇವರ ದೀಕ್ಷೆ ನಡೆಯುವುದು. ದೇವಿಯ ಮುದ್ರೆ ಬಿದ್ದಂದಿನಿಂದ ತಮ್ಮ ಕುಲಕಸಬಾದ ಚಮ್ಮಾರಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡುವಂತಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಊರಿನ ಯಾವುದೇ ಕೀಳು ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಳ್ಳುವಂತಿಲ್ಲ. ದೇವಿ ಪ್ರಾರ್ಥನೆಗೆ ಮಂಗಳವಾರ ಮತ್ತು ಶುಕ್ರವಾರ ಇವರಿಗೆ ಪ್ರಶಸ್ತ ದಿನಗಳು. ಇವರ ಉಡುಗೆ ತೊಡುಗೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷತೆ ಕಾಣಬಹುದು. ಕೆಂಪುಸೀರೆಯ ರುಮಾಲು, ಬಿಳಿಯ ಕಾಸೆಪಂಚೆ, ನಿಲುವಂಗಿ, ಅದರ ಮೇಲೆ ಕೋಟು, ಕೊರಳಲ್ಲಿ ಕರಿಮಣಿಸರ, ಹಣೆಗೆ ಕುಂಕುಮ ಧರಿಸುವರು. ದೇವತೆಯನ್ನು ಕೊಂಡಾಡಲು ಕೈಯಲ್ಲಿರುವುದು ರಣಹಲಗೆ ಎಂಬ ವಾದ್ಯ. ಹಬ್ಬ ಹರಿದಿನಗಳಲ್ಲದೆ ಜಾತ್ರೆಯಂತಹ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲೂ ಆಸಾದಿ ಪಾತ್ರ ಬಹುಮುಖ್ಯ. ಇವನಿಲ್ಲದೆ ಜಾತ್ರೆಯ ಕಾರ್ಯಗಳು ಪೂರ್ಣಗೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ಮಾರಮ್ಮನ ಮೆರವಣಿಗೆಯ ನಿಗದಿ, ಕೋಣ ಕುರಿಗಳ ಬಲಿ ಇತ್ಯಾದಿ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುವವನೇ ಈತ. ಇವರು ಮೆರವಣಿಗೆ

ಆಸಾದಿ ಗಾಯಕ

ಹೊರಡುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಹಲಗೆ ಹಿಡಿದು ದೇವತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಹೊಗಳಿ ಕೊಂಡಾಡುವುದುಂಟು. ಈ ಕೊಂಡಾಟದಲ್ಲಿ ಬಯ್ಗಳಗಳೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಬೈಯ್ಯುವುದೂ ಇವರಿಗೆ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿರುವ ವಿಶೇಷ ಹಕ್ಕು; ಇದು ಈ ವೃತ್ತಿ ಗಾಯಕ ಪರಂಪರೆಯವರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾದದ್ದು.

ಇವರು ತಮ್ಮ ಜೀವನದ ಬಹುಪಾಲು ಕಾಲವನ್ನು ಮಾರಿಗುಡಿಗಳಿರುವ ಊರುಗಳನ್ನು ಸುತ್ತುತ್ತ, ಹಾಡುಗಳನ್ನು ಹೇಳುತ್ತ ಕಳೆಯುವರು. ಇವರ ಹಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮಾರಿದೇವತೆ ಕುರಿತ ಹಾಡುಗಳು ಕೋಣಬಿಗೌಡನ ಹಾಡುಗಳು, ವಿನೋದ ಸಂಬಂಧದ ಹಾಡುಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಮಾರಮ್ಮನ ಜಾತ್ರೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಭಕ್ತ ಸಮೂಹದ ಒತ್ತಾಸೆ, ಒತ್ತಾಯಗಳಿಗೆ ಮಣಿದು ಅಶ್ಲೀಲ ಪದಗಳನ್ನೂ ಹಾಡುವರು. ಒಂದು ರೀತಿಯ ವಿಶಿಷ್ಟ ನಿಂದಾಸ್ತುತಿಯ ಮೂಲಕ ತಮ್ಮ ದೈವಾರಾಧನೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವರು. ಇಂಥ ರಚನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಕಡೆ ಮೇಲುವರ್ಗದವರನ್ನು ಕುರಿತು ಅವಾಚ್ಯವಾಗಿ, ತುಚ್ಛವಾಗಿ ಬಯ್ಯುವ ರಚನೆಗಳೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಆಸಾದಿ ಪದ ಹೀಗಿದೆ.

ಗೌಡ ಗಂಭೀರನಲ್ಲ ತೌಡು ಬುಕ್ಕಿಟ್ಟಲ್ಲ
ಓಡಲ ಕಾಯಿ ಬೆಳಿಸಲ್ಲ ಈ ಊರ
ಗೌಡನ ಹೆಣ್ತಿ ಗರ್ರ್ಯಲ್ಲ (ಎಂ.ಆರ್‌ಇ.)

ಆಸಾಮಿ ಹಾಜರಿ ಹುಕುಂ: ಒಬ್ಬನನ್ನು ಬಂಧನದಲ್ಲಿಟ್ಟಿರುವುದು ನ್ಯಾಯ ವಿಹಿತವೊ ಅಲ್ಲವೊ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿಚಾರಣೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ನ್ಯಾಯಾಧಿಪತಿಯ ಮುಂದೆ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಸಾಕ್ಷಾತ್ತಾಗಿ ಹಾಜರು ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಕೊಟ್ಟ ಆಜ್ಞೆ (ಹೇಬಿಯಸ್ ಕಾರ್ಪಸ್). ನೀವು ಈ ದೇಹ ಪಡೆಯಬಹುದು–ಎಂಬುದು ಹೇಬಿಯಸ್ ಕಾರ್ಪಸ್‌ನ ಅರ್ಥ. ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಂಧನದಲ್ಲಿಟ್ಟಿರುವವನಿಗೆ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶ ಈ ಆಜ್ಞೆ ನೀಡುತ್ತಾನೆ. ಅಕ್ರಮವಾಗಿ ಬಂಧಿಸಿ, ನ್ಯಾಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ವಿಚಾರಣೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸದೆ ನ್ಯಾಯಬಾಹಿರವಾಗಿ ಸೆರೆಯಲ್ಲಿಟ್ಟಿರುವುದಕ್ಕೆ ಇದು ಪರಿಹಾರಕ್ರಮ. ಇದು ಒಂದು ಹಕ್ಕು. ನ್ಯಾಯಬಾಹಿರ ಬಂಧನವೆನಿಸಬಹುದಾದ ಸಂದರ್ಭದ ವಿವರಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡು ಪ್ರಮಾಣಪೂರ್ವಕವಾದ ಹೇಳಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಉಚ್ಚನ್ಯಾಯಾಲಯಕ್ಕೋ ಅದರ ನ್ಯಾಯಮೂರ್ತಿಗೋ ಅರ್ಜಿ ಸಲ್ಲಿಸಿದಾಗ ಮಾತ್ರವೇ ಈ ಆಜ್ಞೆ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬಂಧನದಲ್ಲಿರುವವನನ್ನು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ನ್ಯಾಯಾಲಯಕ್ಕೆ ಹಾಜರುಪಡಿಸಬೇಕೆಂದೂ ಆತನ ಬಂಧನದ ದಿನ ಹಾಗೂ ಕಾರಣ ತಿಳಿಸಬೇಕೆಂದೂ ಈ ಆಜ್ಞೆ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಬಂಧನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಆತನ ವಿಚಾರವಾಗಿ ನ್ಯಾಯಾಲಯ ನೀಡುವ ತೀರ್ಪಿಗೆ ಬದ್ಧವಾಗಿರಬೇಕೆಂದೂ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟವರು ಅದನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಬೇಕೆಂದೂ ಈ ಆಜ್ಞೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರುತ್ತದೆ.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ: ಮ್ಯಾಗ್ನಕಾರ್ಟ ಎಂಬ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಮತ್ತು ರಾಜಕೀಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಮಹಾಸನ್ನದನ್ನು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಪ್ರಜೆಗಳು ಜಾನ್ ದೊರೆಯಿಂದ ಪಡೆಯುವುದಕ್ಕೆ (1215) ಮುಂಚಿನಿಂದಲೂ ಆ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಸಾಮಿ ಹಾಜರಿ ಹುಕುಂಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿದ್ದುದುಂಟು. ಅಪರಾಧ ಹೊರಿಸಿ ಕ್ಲೇಶಪಡಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಬಂದ ಅರ್ಜಿಗಳ ನೆವದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಬಂಧನಕ್ಕೊಳಪಡಿಸುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು 12ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿಯೇ ಇಂಥ ಆಜ್ಞೆ

ಜಾರಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಮ್ಯಾಗ್ನಕಾರ್ಟದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ವಿಧಿಬದ್ಧಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಉಚಿತವಾಗಿ ನೀಡತಕ್ಕದ್ದು; ಇದನ್ನು ತಿರಸ್ಕರಿಸತಕ್ಕದ್ದಲ್ಲ–ಎಂಬುದಾಗಿ ಅದರಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಲಾಯಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಕಾಯಿದೆ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಇದೊಂದು ಮುಖ್ಯವಾದ ಘಟ್ಟ. ಕಾಳಗದಿಂದಲೇ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ತನ್ನ ವ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ತೀರ್ಮಾನಿಸುವ ಬದಲು ನ್ಯಾಯದರ್ಶಿಗಳಿಂದ ಆ ಬಗ್ಗೆ ತೀರ್ಪು ಪಡೆಯುವ ನಾಗರಿಕವಿಧಾನ ಇದರಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ತಕ್ಸೀರಿನ ಆಪಾದನೆಗೊಳಪಟ್ಟು ಬಂಧಿಸಲ್ಪಟ್ಟವನ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯಾಲಯದಿಂದ ಈ ಆಜ್ಞೆ ಬರುತ್ತಿತ್ತು. ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ನ್ಯಾಯಾಲಯಕ್ಕೆ ಹಾಜರುಪಡಿಸಿದಾಗ ಆತನ ಬಂಧನ ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ನ್ಯಾಯಸಮ್ಮತ ಎಂಬುದನ್ನು ನ್ಯಾಯಾಲಯ ವಿಚಾರಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ವಿಚಾರಣೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅದು ಬಂಧಿತನನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತಿತ್ತು; ಇಲ್ಲವೇ ಅವನಿಗೆ ಜಾಮೀನಿನ ಅವಕಾಶ ನೀಡುತ್ತಿತ್ತು; ಅಥವಾ ಕೈದಿಯನ್ನು ಸೆರೆಗೆ ವಾಪಸು ಕಳಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಮೊದಲನೆಯ ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ದೊರೆಯ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಈ ಆಜ್ಞೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದಿತ್ತು. ಕೆಳ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳಾಗಲೀ ಸರ್ಕಾರಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಾಗಲೀ ಯಾರನ್ನೂ ಕಾಯಿದೆಬಾಹಿರವಾಗಿ ಬಂಧಿಸದಂತೆ ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಇದು ಯೋಗ್ಯವಿಧಾನವೆಂದು ಪರಿಗಣಿತವಾಯಿತು.

17ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಈ ಆಜ್ಞೆಗಳ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ದೊರೆಗೂ ಅಲ್ಲಿನ ಕಾಮನ್ಸ್ ಸಭೆಗೂ ವಿವಾದವೇರ್ಪಟ್ಟಿತ್ತು. ನ್ಯಾಯಾಲಯ ನೀಡುವ ಇಂಥ ಆಜ್ಞೆಗಳನ್ನು ದೊರೆ ತಳ್ಳಿಹಾಕಬಹುದೆಂದು ನ್ಯಾಯಮೂರ್ತಿಗಳು ಒಂದು ಮೊಕದ್ದಮೆಯಲ್ಲಿ ತೀರ್ಪು ನೀಡಿದರು. ಕಾಮನ್ಸ್ ಸಭೆ ಇದಕ್ಕೆ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತವಾಗಿ ನಿರ್ಣಯಿಸಿತು. ಕಾಮನ್ಸ್ ಮತ್ತು ಲಾರ್ಡ್ಸ್ ಸಭೆಗಳ ಜಂಟಿ ಅಧಿವೇಶನದಲ್ಲಿ ಪೆಟಿಷನ್ ಆಫ್ ರೈಟ್ಸ್ ಎಂಬ ಪ್ರಜಾಹಕ್ಕು ಘೋಷಣೆ ಅಂಗೀಕೃತವಾಯಿತು. ಅದಕ್ಕೆ ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ದೊರೆ ಒಪ್ಪಿಗೆ ನೀಡಬೇಕಾಯಿತು. ದೊರೆಯ ನಿರೂಪವೇ ಇದ್ದಾಗ್ಯೂ ಯಾವ ಸ್ವತಂತ್ರ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನೂ ನಿಷ್ಕಾರಣವಾಗಿ ಕೈದುಮಾಡಿ ಸೆರೆಯಲ್ಲಿಟ್ಟಿರಲಾಗದೆಂದು ಅದರಲ್ಲಿ ವಿಧಿಸಲಾಯಿತು.

ಎರಡನೆಯ ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ದೊರೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಈ ಹಕ್ಕಿಗೆ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ರಕ್ಷಣೆ ದೊರಕುವಂತಾಯಿತು. ಲಾರ್ಡ್ ಕ್ಲಾರೆಂಡನ್ ಎಂಬುವನು ಕಾಯಿದೆಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಅನೇಕರನ್ನು ಬಂಧನಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಿದ್ದ. ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿಗಳ ಪ್ರೇರಣೆಯಿಂದಾದ ಬಂಧನಗಳ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ನಿಷ್ಪಕ್ಷಪಾತ ವಿಚಾರಣೆ ನಡೆಸಿ ಆಜ್ಞೆ ನೀಡಲು ನ್ಯಾಯಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಅನೇಕವೇಳೆ ಹಿಂದೆಗೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಇಂಥ ಆಜ್ಞೆಯ ಅವಧಿಯ ವಿಚಾರವಾಗಿಯೂ ಇದನ್ನು ನೀಡಬಲ್ಲವರ ಅಧಿಕಾರದ ವಿಚಾರವಾಗಿಯೂ ಸಂದೇಹಕ್ಕೆ ಆಸ್ಪದವಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ 1679ರಲ್ಲಿ ಹೇಬಿಯಸ್ ಕಾರ್ಪಸ್ ಅಧಿನಿಯಮ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದಿತು. ಇದರಿಂದ ಮೇಲೆ ಸೂಚಿಸಿದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಹಕ್ಕಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ರಕ್ಷಣೆ ದೊರಕುವಂತಾಯಿತು.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಈ ಹಕ್ಕು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ದೊರಕುವುದಾದರೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಅಪಾಯದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಅಧಿನಿಯಮವನ್ನು ವಿಶೇಷ ಕಾನೂನಿನ ಮೂಲಕ ಹಂಗಾಮಿಯಾಗಿ ತಳ್ಳಿಟ್ಟದ್ದೂ ಉಂಟು.

ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ : ಅಮೆರಿಕದ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಧಿಗಳ ಅಂಗವಾಗಿ ಆಸಾಮಿ ಹಾಜರಿ ವಿಧಿ ಅಲ್ಲಿ ರೂಢಿಗೆ ಬಂದಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ 1679ರಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದ ಅಧಿನಿಯಮದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರುವ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿಯೇ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸರ್ಕಾರವೂ ಸಂಸ್ಥಾನ ಸರ್ಕಾರಗಳೂ ಈ ಸಂಬಂಧವಾದ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿಕೊಂಡವು. ಸಂಯುಕ್ತ ನ್ಯಾಯಾಲಯವಾಗಲೀ ಸಂಸ್ಥಾನ ನ್ಯಾಯಾಲಯವಾಗಲಿ ನೀಡಿದ ಆಜ್ಞೆ ಅದರ ಕ್ಷೇತ್ರಾಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟ ಪ್ರದೇಶದಿಂದಾಚೆಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಸಂಯುಕ್ತ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಪರಮಾಧಿಕಾರವಿರುವ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಈ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಯಾವ ವ್ಯಕ್ತಿಯಾದರೂ ಬಂಧಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದರೆ ಸಂಸ್ಥಾನ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಆಸಾಮಿ ಹಾಜರಿ ಆಜ್ಞೆ ನೀಡತಕ್ಕದ್ದಲ್ಲ. ಸಂಯುಕ್ತ ನ್ಯಾಯಾಲಯವಾದರೂ ಜರೂರಾದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ವಿನಾ ಸಂಸ್ಥಾನ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಚಾರಗಳಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯೆ ಪ್ರವೇಶಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ಆಸಾಮಿ ಹಾಜರಿ ಆಜ್ಞೆಯನ್ನು ಬೇಡಿ ಬಂದ ಅರ್ಜಿಯನ್ನು ಸಂಸ್ಥಾನ ನ್ಯಾಯಾಲಯ ತಿರಸ್ಕರಿಸಿದಾಗ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಸಂಯುಕ್ತ ನ್ಯಾಯಾಲಯಕ್ಕೆ ಮೇಲ್ಮನವಿ ಸಲ್ಲಿಸಬಹುದೆ ಎಂಬ ವಿಚಾರವಾಗಿ ವಿವಿಧ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳು ಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ. ಸಂಯುಕ್ತ ನ್ಯಾಯಾಲಯಕ್ಕೆ ಅಪೀಲು ವಿಚಾರಣೆಯ ಅಧಿಕಾರವ್ಯಾಪ್ತಿಯಿರುವುದರಿಂದ, ಕೆಳ ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಆಜ್ಞೆಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ನಡೆದಿರುವ ಬಂಧನ ಆ ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಅಧಿಕಾರವ್ಯಾಪ್ತಿಯೊಳಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದೇ ಅಥವಾ ಅದು ತನ್ನ ಎಲ್ಲೆ ಮೀರಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿಚಾರಣೆ ನಡೆಸಲು ಸಂಯುಕ್ತ ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಆಜ್ಞೆ ನೀಡಬಹುದು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ : ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಆಳ್ವಿಕೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಬಳಿಕ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ವರಿಷ್ಠ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯ (ಕ್ರೋಡೀಕೃತವಲ್ಲದ) ವಿಧಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಇದ್ದ ಅಧಿಕಾರ ಚಲಾಯಿಸುವ ಹಕ್ಕು ಭಾರತದ ಮದ್ರಾಸು, ಮುಂಬಯಿ, ಕಲ್ಕತ್ತಗಳ ಉಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಯಿತು. ಈ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು ಬಾದಷಹರಿಂದ ಪಡೆದ ಸನ್ನದಿನಿಂದ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದುವು. 1898ರಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದ ದಂಡಪ್ರಕ್ರಿಯಾ ಸಂಹಿತೆಯ (ಕ್ರಿಮಿನಲ್ ಪ್ರೊಸೀಜರ್ ಕೋಡ್) 491ನೆಯ ಕಲಮಿನ ಪ್ರಕಾರ ಈ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಎಲ್ಲ ಉಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳಿಗೂ ಕೊಡಲಾಯಿತು. ಅದರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಇಡೀ ಮೂಲ ಹಾಗೂ ಅಪೀಲ್ ನ್ಯಾಯಾಧಿಕಾರ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ವಿಸ್ತರಿಸಲಾಯಿತು.

491ನೆಯ ಕಲಮಿನನ್ವಯ ಕೊಡಲಾಗಿದ್ದ ಅಧಿಕಾರ ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಧಿಗಳ ರೀತ್ಯಾ ದತ್ತವಾದ ಅಧಿಕಾರದಷ್ಟೇ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಸ್ವತಂತ್ರ ಭಾರತದ ಸಂವಿಧಾನದ 32ನೆಯ ಅನುಚ್ಛೇದದಲ್ಲಿ ಸರ್ವೋಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಅಧಿಕಾರವಿದೆ. ಬಂಧನಕ್ಕೊಳಗಾದ ಯಾವ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನಾದರೂ ತನ್ನ ಮುಂದೆ ಹಾಜರುಪಡಿಸಬೇಕೆಂದು ಈ ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಆಜ್ಞೆ ನೀಡಬಹುದು. ಬಂಧನದಲ್ಲಿಟ್ಟ ವ್ಯಕ್ತಿಗಾಗಲಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಾಗಲಿ ಅಲ್ಲದೆ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೂ ಆಜ್ಞಾಪಿಸಲು ಇದಕ್ಕೆ ಅಧಿಕಾರವುಂಟು. ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಬಂಧನವು ಕಾಯಿದೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿದೆಯೇ ಇಲ್ಲವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅದು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು; ಈ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಅದು ತನಗೆ ಯುಕ್ತ ಕಂಡಂತೆ ಹುಕುಮು ನೀಡಬಹುದು. ಸಂವಿಧಾನದ 222ನೆಯ ಅನುಚ್ಛೇದದ ಪ್ರಕಾರ ಈ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಎಲ್ಲ ಉಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳಿಗೂ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಅಧಿಕಾರ ಚಲಾಯಿಸಬೇಕೆಂದು ವಿನಂತಿಸುವ ಅರ್ಜಿಯನ್ನು ಬಂಧಿತನಲ್ಲಿ ಹಿತಸಂಬಂಧವಿರುವ ಯಾರು ಬೇಕಾದರೂ ಕೊಡಬಹುದು. ಹಿತಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ನ್ಯಾಯಪಾಲನೆಯಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿಯಿರುವಂಥವರು ತಮಗೆ ಅಕ್ರಮವೆನಿಸಿದ ಬಂಧನದ ಕಡೆಗೆ ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಲಕ್ಷ್ಯ ಸೆಳೆಯಬಹುದು.

ಸ್ಥಾನಬದ್ಧತೆಯಲ್ಲಿಡಲ್ಪಟ್ಟವರ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಈ ಅಧಿಕಾರದ ಆಶ್ರಯ ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ವಿಶೇಷ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ, ರಾಷ್ಟ್ರದ ಭದ್ರತೆಗೆ ಧಕ್ಕೆ ಬರುವ ಅಪಾಯವಿದ್ದಾಗ, ನಿವಾರಕ ನಿರೋಧ ಕಾಯಿದೆಯನ್ನು (ನೋಡಿ) ಸರ್ಕಾರ ಜಾರಿಗೆ ತರಬಹುದು. ವಿಚಾರಣೆಯಿಲ್ಲದೆಯೇ ಯಾರನ್ನಾದರೂ ಸ್ಥಾನಬದ್ಧತೆಯಲ್ಲಿಡುವ ಅಧಿಕಾರ ಆಗ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಇರುತ್ತದೆ. ನಿರೋಧ ಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ಕಾನೂನಿನ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸಲು ತಪ್ಪಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಬಂಧಿತನನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಏಕೆಂದರೆ ಯಾವ ಮನುಷ್ಯನ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನೇ ಆಗಲಿ ಕಾನೂನಿನಿಂದ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಕ್ರಮದಿಂದ ಹೊರತಾಗಿ ಹರಣ ಮಾಡಬಾರದೆಂದು ಸಂವಿಧಾನದ 21ನೆಯ ಪರಿಚ್ಛೇದ ವಿಧಿಸುತ್ತದೆ. **(ಆರ್.ಆರ್.ಟಿ.)**

ಆಸಿಂಟೊ: ಸ್ಪ್ಯಾನಿಷ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕೆ ಒಪ್ಪಂದ ಎಂಬರ್ಥವಿದೆ. ಗ್ರೇಟ್ ಬ್ರಿಟನ್ ಮತ್ತು ಸ್ಪೇನ್‍ಗಳ ನಡುವೆ ನಡೆದ ಆಸಿಂಟೊ ಒಪ್ಪಂದವನ್ನು (1713) ಈ ಪದ ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. 16ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೀಗ್ರೊ ಗುಲಾಮರನ್ನು ಸ್ಪ್ಯಾನಿಷ್ ಅಮೆರಿಕಕ್ಕೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವ ಸಂಬಂಧವಾಗಿಯೇ ಈ ಒಪ್ಪಂದವಾದದ್ದು. 1713ಕ್ಕೂ ಮೊದಲು ಇಂಥ ಒಪ್ಪಂದಗಳನ್ನು ಸ್ಪೇನ್, ಪೋರ್ಚುಗಲ್ ಮತ್ತು ಫ್ರಾನ್ಸ್‍ನ ಖಾಸಗೀ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಧಿಕ ತೆರಿಗೆ, ಸರ್ಕಾರದ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿನ ಏರುಪೇರುಗಳು–ಇವು ಇಂಥ ಗುಲಾಮೀ ವ್ಯಾಪಾರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭದಾಯಕವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗದಿದ್ದರೂ ಸ್ಪ್ಯಾನಿಷ್ ಅಮೆರಿಕದೊಡನೆ ವ್ಯಾಪಾರವಹಿವಾಟುಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಲು ಮತ್ತು ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಚಿನ್ನವನ್ನು ಗಳಿಸಲು ವಿದೇಶೀಯರಿಗೆ ಒಂದು ಅವಕಾಶವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತಿದ್ದುವು. ಈ ವ್ಯಾಪಾರವನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿ ಬ್ರಿಟಿಷರು ಯುಟ್ರೆಕ್ಟ್ ಒಪ್ಪಂದ ಮಾಡಿಕೊಂಡರು. ಒಪ್ಪಂದದಿಂದ ತಾವು ಪಡೆದುಕೊಂಡ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಬ್ರಿಟಿಷರು ದುರುಪಯೋಗಪಡಿಸಿಕೊಂಡದ್ದರ ಸಲುವಾಗಿ ಸೌತ್ ಸೀಬಬಲ್ ಎಂಬ ಸಟ್ಟಾ ವ್ಯಾಪಾರ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡು, ಕಳ್ಳಪೇಟೆಗಳು ಬಲಿತು ಕ್ರಮೇಣ ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶವಾಯಿತು. ಏ–ಲಾ–ಶಾಪೆಲ್ ಎಂಬ ಒಪ್ಪಂದದಿಂದಾಗಿ ಇಂಥ ವ್ಯಾಪಾರ ಕೆಲವು ಕಾಲ ನಡೆದುಬಂದರೂ ಸ್ಪ್ಯಾನಿಷರೂ ಬ್ರಿಟಿಷರಿಗೆ 1 ಲಕ್ಷ ಪೌಂಡ್ ಹಣ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದರಿಂದ ಗುಲಾಮೀ ವ್ಯಾಪಾರ ಸಂಬಂಧಿಯಾದ ಈ ಒಪ್ಪಂದ ರದ್ದಾಯಿತು (1750). **(ಎಚ್.ಜಿ.ಬಿ.)**

ಆಸುರಿ: ಸಾಂಖ್ಯತತ್ತ್ವದ ಜನಕ ಕಪಿಲ ಆ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಈ ಹೆಸರಿನ ಶಿಷ್ಯೋತ್ತಮನಿಗೆ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲಿಗೆ ಬೋಧಿಸಿದನೆಂದು ಪ್ರತೀತಿ. ಆಸುರಿ ಎಂಬುವವನೊಬ್ಬ ಇದ್ದನೆಂಬ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಸಂಶೋಧಕರಾದ ಗಾರ್ಬೆ ಮತ್ತು ಕೀತ್ ಸಂಶಯಪಡುತ್ತಾರೆ. ಕವಿರಾಜ ಗೋಪೀನಾಥರಾದರೋ ಇಂಥ ವ್ಯಕ್ತಿ ಇದ್ದನೆಂದು ಖಚಿತವಾಗಿ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ನಿಜವಾಗಿ ಇದ್ದನೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಬಲವಾದ ಆಧಾರಗಳಿವೆ. ಕಪಿಲ ಆಸುರಿಗೆ ಸಾಂಖ್ಯತತ್ತ್ವವನ್ನು ಬೋಧಿಸಿದನೆಂದು ಜಯಮಂಗಲಾ ಮತ್ತು ಮಾಥರವೃತ್ತಿಗಳು ಸಾರಿವೆ. ಮಹಾಭಾರತದ ಶಾಂತಿಪರ್ವ ಕಪಿಲನ ಮೊದಲನೆಯ ಶಿಷ್ಯನಾದ ಆಸುರಿ ಪಂಚಶಿಖನಿಗೆ ಸಾಂಖ್ಯತತ್ತ್ವವನ್ನು ಬೋಧಿಸಿದನೆಂದು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಷಡ್ದರ್ಶನಸಮುಚ್ಚಯದ ಮೇಲೆ ಬರೆದಿರುವ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದಲ್ಲಿ ಹರಿಭದ್ರನು ಆಸುರಿಯ ಎರಡು ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ಉದ್ಧರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ನಿರ್ಲಿಪ್ತನಾದ ಪುರುಷ ಭೋಗದಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಸಿಕ್ಕಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಾನೆಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಚಂದ್ರಬಿಂಬ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಆಡಿದಂತೆ ಎಂದು ಉತ್ತರ ಕೊಟ್ಟಿರುತ್ತಾನೆ. ಈ ಉಪಮಾನ ಸಾಂಖ್ಯತತ್ತ್ವ ಬೋಧೆಗೆ ಬಹುಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು. ಬಹುಶಃ ಸಾಂಖ್ಯತತ್ತ್ವವನ್ನು ಉಪಮಾನಗಳ ಮೂಲಕ, ರೂಪಕಕಥೆಗಳ ಮೂಲಕ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲಿಗೆ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದವ ಆಸುರಿ ಇದ್ದಿರಬಹುದು. (ನೋಡಿ – ಸಂಖ್ಯಾದರ್ಶನ) **(ಜಿ.ಎಚ್.)**

ಆಸುರೀ ಸಂಪತ್ತು: ಅಸುರ ಅಂದರೆ ರಾಕ್ಷಸ ಸಂಬಂಧವಾದುದು. ಆಸುರೀಮಾಯಾ, ಆಸುರೀರಾತ್ರಿ, ಆಸುರೀಸಂಪತ್ತು ಎಂಬುದು ಈ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿಯೇ ಪ್ರಯುಕ್ತವಾಗಿವೆ. ದೈವಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಕಕ್ಷಿಯಾದುದು ಎನ್ನುವ ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಆಸುರೀಸಂಪತ್ತಿನ ವಿವರಣೆ ಭಗವದ್ಗೀತೆಯ (ನೋಡಿ) 16ನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಅಧ್ಯಾಯಕ್ಕೆ ದೈವಾಸುರ–ಸಂಪದ್ವಿಭಾಗಯೋಗವೆಂದು ಹೆಸರು. 'ದಂಭೋ ದರ್ಪೋsತಿ ಮಾನಶ್ಚ ಕ್ರೋಧಃ ಪಾರುಷ್ಯಮೇವ ಚ, ಅಜ್ಞಾನಂ ಚ ಅಭಿಜಾತಸ್ಯ ಪಾರ್ಥ ಸಂಪದಮಾಸುರೀಂ'. ದಂಭ, ದರ್ಪ, ಅಹಂಭಾವ, ಕೋಪ, ಪರುಷವಚನ, ಅಜ್ಞಾನ–ಇವು ಆಸುರೀ ಸಂಪತ್ತುಗಳೆಂದು ಇಲ್ಲಿನ ನಿರೂಪಣೆ. ದೈವೀಸಂಪತ್ತಿನಿಂದ ಮೋಕ್ಷ ಉಂಟಾಗುವುದಾದರೆ, ಆಸುರೀ ಸಂಪತ್ತಿನಿಂದ ಸಂಸಾರಬಂಧ ಒದಗುತ್ತದೆ. ಆಸುರೀ ಸಂಪತ್ತು ಇರುವ ಜನಕ್ಕೆ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ನಿವೃತ್ತಿಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ತಿಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಅವರು ಶುಚಿಯಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಸತ್ಯವಂತರಲ್ಲ, ಜಗತ್ತು ಅಸತ್ಯವೆಂದೂ ಅದು ಭಗವಂತನಿಂದ ನಿಯಮಿತವಾದುದೆಂದೂ ಅವರು ನಂಬುವುದಿಲ್ಲ. ಅವರು ನಷ್ಟಾತ್ಮರು, ಅಲ್ಪ ಬುದ್ಧಿಗಳು, ಉಗ್ರಕರ್ಮರು. ಅಂಥವರು ಜಗತ್ತಿನ ಅಹಿತಕ್ಕೆ, ಕ್ಷಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವವರಲ್ಲದೆ ಅಧಮಗತಿಯನ್ನು ಎಂದರೆ ಮೂರು ವಿಧವಾದ ನರಕವನ್ನು ಹೊಂದುವರು. (ಎಸ್.ಕೆ.ಆರ್.)

ಆಸ್ಕಮ್, ರೋಜರ್: 1515–68. ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ದೇಶದ ವಿದ್ವಾಂಸ, ಶಿಕ್ಷಣಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ರಾಜಕುಮಾರಿ ಎಲಿಜಬೆತ್‌ಳ ಗುರು. ರಾಣಿ ಮೇರಿಗೆ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಯಾಗೂ ಕೆಲಸಮಾಡಿದ. ಅಡಕವಾದ ಬಿಗಿಯಾದ ಶೈಲಿಗೆ ಹೆಸರಾಗಿದ್ದಾನೆ. ಟ್ಯಾಕ್ಸೊಫಿಲಸ್ ಮತ್ತು ದಿ ಸ್ಕೂಲ್‌ಮಾಸ್ಟರ್ ಇವನ ಮುಖ್ಯ ಕೃತಿಗಳು. ಮೊದಲ ಪುಸ್ತಕ ಬಿಲ್ವಿದ್ಯೆಯನ್ನೂ ಎರಡನೆಯದು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷಾಬೋಧನೆಯನ್ನೂ ಕುರಿತಾಗಿವೆ. ಕೇಂಬ್ರಿಜ್ ವಿಮರ್ಶಾಪಂಥಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಈತ ಬರಿಯ ಪಾಂಡಿತ್ಯಪೂರ್ಣ ಶಬ್ದಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿದ. ಇವನ ಶೈಲಿ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಪದಸಂಯೋಜನೆಯ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದುದರಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಜಟಿಲವಾಗಿದೆ. ಆದರೂ ಪ್ರಾಚೀನ ಬರೆಹಗಾರರ–ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಿಸಿರೊ ಮತ್ತು ಸೆನೆಕರ ಶೈಲಿಯ – ಶಿಸ್ತು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಇವನದು ವಾಸ್ತವಿಕತೆಯ ಪರಮಾವಧಿ. ಅದು ಅತ್ಯಂತ ಸರಳ, ನಿರಾಡಂಬರ. ಸ್ಕೂಲ್‌ಮಾಸ್ಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ತೀಕ್ಷ್ಣವಾದ ವಿಮರ್ಶೆಯೂ ಉಂಟು. ಹಳೆಯ ಸಂಪ್ರದಾಯದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಗದ್ಯರೀತಿಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದವರಲ್ಲಿ, ಶುದ್ಧವಾಗಿರಬೇಕೆಂದು ಶ್ರಮಿಸಿದವರಲ್ಲಿ ಈತನೂ ಒಬ್ಬ. ಇವನಿಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ನೈಜವಾದ ಅಭಿಮಾನವಿತ್ತು. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಪತ್ರಗಳನ್ನು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯುತ್ತಿದ್ದವ ತನ್ನ ಜರ್ಮನಿಯ ಪ್ರವಾಸದ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಮಿತ್ರರಿಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ನಿರೂಪಿಸಿದ. ಇಂಗ್ಲಿಷರಿಗಾಗಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ವಸ್ತುವನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಬಯಕೆಯನ್ನು ಟ್ಯಾಕ್ಸೊಫಿಲಸ್‌ನಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ್ದಾನೆ. (ಎಲ್.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಆಸ್ಕ್ವಿತ್, ಹರ್ಬರ್ಟ್ ಹೆನ್ರಿ: 1852–1928. ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ರಾಜಕಾರಣಿ. ಯಾರ್ಕ್‌ಷೈರಿನ ಮಾರ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದ. ಲೀಡ್ಸ್ ನಗರದ ಸಮೀಪವಿರುವ ಹಡರ್ಸ್‌ಫೀಲ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಮುಗಿಸಿ, 1863ರಲ್ಲಿ ಲಂಡನ್ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಓದಿ, 1870ರಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್ ಸೇರಿ ಉಚ್ಚಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದ. ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್ ಯೂನಿಯನ್ನಿನ ಅಧ್ಯಕ್ಷನಾಗಿದ್ದ ಸಮಯವಂತೂ ಸ್ಮರಣೀಯವಾದುದು. ಅಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಭೆ ವಿಕಾಸಗೊಂಡಿತು. 1876ರಲ್ಲಿ ವಕೀಲಿವೃತ್ತಿ ಆರಂಭಿಸಿದ. 1877ರಲ್ಲಿ ಹೆಲನ್ ಕೆಲ್‌ಸಾಲ್ ಮೆಲಾಂಡಳನ್ನು ಮದುವೆಯಾದ.

ಮೊದಲಿಗೆ ಎಕಾನಮಿಸ್ಟ್ ಮತ್ತು ಸ್ಪೆಕ್ಟೇಟರ್ ಪತ್ರಿಕೆಗಳ ಮೂಲಕ ತನ್ನ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ. ಬಿಡುವಿನ ವೇಳೆಯನ್ನೆಲ್ಲ ರಾಜಕೀಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಮೀಸಲಿರಿಸಿದ. ಗ್ಲಾಡ್‌ಸ್ಟನ್‌ನ ಉದಾರವಾದಿಪಂಥಕ್ಕೆ ಸೇರಿ 1886ರಲ್ಲಿ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಸದಸ್ಯನಾದ. ಬಹು ಬೇಗ ಪಕ್ಷದ ಅತ್ಯಂತ ಸಮರ್ಥ ಸದಸ್ಯನಾಗಿ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿ ಕಾಮನ್ಸ್ ಸಭೆಯ ಗಣ್ಯವ್ಯಕ್ತಿಯಾದ. 1890ರಲ್ಲಿ ರಾಣಿಯ ಆಪ್ತಸಲಹೆಗಾರನಾಗಿ, ಗ್ಲಾಡ್‌ಸ್ಟನ್ ಮಂತ್ರಿಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಗೃಹಸಚಿವನಾದ. ಮೊದಲಪತ್ನಿ ಕಾಲವಾದ್ದರಿಂದ 1894ರಲ್ಲಿ ಎಮ್ಮಾ ಆಲೇಸಿ ಮಾರ್ಗರೆಟ್‌ಳನ್ನು ಮದುವೆಯಾದ.

ಲಿಬರಲ್ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಒಡಕುಂಟಾದ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ 1895–1905ರವರೆಗೆ ಅಧಿಕಾರದಿಂದ ದೂರವಾಗಿ, ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿದ್ದ ಬಿರುಕನ್ನು ಮುಚ್ಚಲು ಶ್ರಮಿಸಿದ. ಅನಂತರ ಕ್ಯಾಂಪ್‌ಬೆಲ್ ಮಂತ್ರಿಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಅರ್ಥಸಚಿವನಾದ. ಅದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವೃದ್ಧಾಪ್ಯ ನಿವೃತ್ತಿವೇತನ (ಓಲ್ಡ್ ಏಜ್ ಪೆನ್ಷನ್) ಮಸೂದೆಯನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದ. ಅನಾರೋಗ್ಯದ ನಿಮಿತ್ತ ಕ್ಯಾಂಪ್‌ಬೆಲ್ ನಿವೃತ್ತನಾದ ತರುವಾಯ ತಾನೇ ಪ್ರಧಾನಿಯಾಗಿ ಅನೇಕ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸುಧಾರಣೆಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದ. ಆಸ್ಕ್ವಿತ್ ಮಾಡಿದ ಸುಧಾರಣೆಗಳನ್ನು ಶ್ರೀಮಂತಸಭೆ ಒಂದೇಸಮನೆ ವಿರೋಧಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಆ ಸಭೆಯ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಮೊಟಕು ಮಾಡಲು 1911ರಲ್ಲಿ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಆ್ಯಕ್ಟನ್ನೂ ಐರ್ಲೆಂಡಿಗಾಗಿ ಹೋಮ್ ರೂಲ್ ಮಸೂದೆಯನ್ನೂ ಜಾರಿಗೆ ತಂದ. ಅಷ್ಟರಲ್ಲೇ ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ್ದರಿಂದ 1915ರಲ್ಲಿ ಸಮ್ಮಿಶ್ರ ಸರ್ಕಾರವನ್ನು ರಚಿಸಿ ಅನೇಕ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ 1916ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನಿ ಪದವಿಗೆ ರಾಜೀನಾಮೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದ. ಮುಂದೆ ನಡೆದ ಮಧ್ಯಕಾಲೀನ ಚುನಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಜಯಗಳಿಸಿ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಸದಸ್ಯನಾದ.

ಸ್ತ್ರೀಯರು ರಾಜಕೀಯಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶಿಸುವುದನ್ನು ಆಸ್ಕ್ವಿತ್ ಪ್ರಾರಂಭದಿಂದ ಪ್ರಬಲವಾಗಿ ವಿರೋಧಿಸುತ್ತ ಬಂದಿದ್ದರೂ ಯುದ್ಧಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅವರು ಸಲ್ಲಿಸಿದ ಅನುಪಮ ಸೇವಾ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ಮೆಚ್ಚಿ, ಅವರಿಗೂ ರಾಜಕೀಯ ಪ್ರವೇಶಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಲು ತಾನೇ ಮುಂದಾದ. 1924ರಲ್ಲಿ ರಾಜಕೀಯ ಜೀವನದಿಂದ ನಿವೃತ್ತನಾದ. 1925ರಲ್ಲಿ ಆಸ್ಕ್ವಿತ್‌ನ ಸೇವೆಯನ್ನು ಪ್ರಶಂಸಿಸಿ ಅರ್ಲ್ ಆಫ್ ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್ ಎಂಬ ಬಿರುದು ನೀಡಿ ಗೌರವಿಸಲಾಯಿತು. 1926ರಲ್ಲಿ ಮೆಮಾಯರ್ಸ್ ಮತ್ತು ರಿಫ್ಲೆಕ್ಷನ್ ಎಂಬ ಇವನ ಕೃತಿಗಳು ಇವನ ಜೀವನದ ಮತ್ತು ಅಂದಿನ ಜನಜೀವನದ ಉತ್ತಮ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. (ಕೆ.ಎಸ್.ಎನ್.)

ಆಸ್ಕರ್ ಪುರಸ್ಕಾರ: ಈ ಪುರಸ್ಕಾರವನ್ನು ಸಿನಿಮಾರಂಗದ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ನಟನಟಿಯರು, ಲೇಖಕರಿಗೆ 'ಅಮೆರಿಕನ್ ಅಕ್ಯಾಡೆಮಿ ಆಫ್ ಮೋಷನ್ ಪಿಕ್ಚರ್ಸ್ ಆ್ಯಂಡ್ ಸೈನ್ಸಸ್' (AMPAS) ಸಂಸ್ಥೆಯು ನೀಡುತ್ತದೆ. 'ಆಸ್ಕರ್ ಕಿರುಪ್ರತಿಮೆ'ಯನ್ನು 'ಅಕ್ಯಾಡೆಮಿ ಅವಾರ್ಡ್ ಆಫ್ ಮೆರಿಟ್' ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಇದು ಒಂಬತ್ತು ಅಕಾಡೆಮಿ ಪುರಸ್ಕಾರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ.

ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೇ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ಪುರಸ್ಕಾರಗಳಲ್ಲೊಂದಾದ ಆಸ್ಕರ್ ಪುರಸ್ಕಾರ ಪ್ರದಾನ ಸಮಾರಂಭವನ್ನು ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಒಂದು ನೂರು ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ದೂರದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ನೇರಪ್ರಸಾರ ಮಾಡಲಾಗುವುದು. ಇದು ತುಂಬಾ ಪ್ರಾಚೀನವಾದುದು. ಇದರ ಸಂವಾದಿ ಪುರಸ್ಕಾರಗಳೆಂದರೆ (ಸಂಗೀತಕ್ಕೆ) ಗ್ರ್ಯಾಮಿ ಪುರಸ್ಕಾರ, 'ಟೆಲಿವಿಷನ್'ಗೆ ಎಮ್ಮಿ ಪುರಸ್ಕಾರ ಮತ್ತು (ರಂಗಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ) ಟೋನಿ ಪುರಸ್ಕಾರ.

AMPAS ಸಂಸ್ಥೆಯು ಮೆಟ್ರೋ–ಗೋಲ್ಡ್‌ವಿನ್–ಮೇಯರ್ ಸ್ಟುಡಿಯೋದ ಮಾಲೀಕ ಲೂಯಿ, ಬಿ. ಮೇಯರನ ಚಿಂತನೆಯ ಫಲ. ಈ ಸಂಸ್ಥೆ ಸಿನಿಮಾ ಉದ್ಯಮದ ಬಗ್ಗೆ ಜನಾಭಿಪ್ರಾಯ ಸುಧಾರಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿ, ಕಾರ್ಮಿಕ ಕಲಹಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ನೆರವು ನೀಡುತ್ತದೆ.

ಮೊದಲನೆಯ 'ಅಕ್ಯಾಡೆಮಿ ಪುರಸ್ಕಾರ' ಸಮಾರಂಭವು 1929ರ ಮೇ 16ರಂದು ಹಾಲಿವುಡ್‌ನ 'ಹೊಟೆಲ್ ರೂಸ್‌ವೆಲ್ಟ್'ನಲ್ಲಿ 270 ಜನ ಪ್ರೇಕ್ಷಕರ ಎದುರು ನಡೆಯಿತು. 84ನೇ ಆಸ್ಕರ್ ಪುರಸ್ಕಾರ ಸಮಾರಂಭವು (2011ರ ಚಲನಚಿತ್ರಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು) 2012ರ ಫೆಬ್ರವರಿ 26ರಂದು ಹಾಲಿವುಡ್ ಆ್ಯಂಡ್ ಹೈಲ್ಯಾಂಡ್ ಸೆಂಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ನಡೆಯಿತು. ಚಲನಚಿತ್ರ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಮಹತ್ತ್ವಪೂರ್ಣ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿದ ಗಣ್ಯರು ಇದರ ಸದಸ್ಯರಾಗಿರುವರು. ಇವರು AMPASನ ಆಡಳಿತ ಮಂಡಳಿಯ ಸದಸ್ಯರು. ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಸೋಮವಾರ ರಾತ್ರಿ 9 ಗಂಟೆಗೆ (ಪೂರ್ವ ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಕಾಲಮಾನ) ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಸಮಾರಂಭವು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರೇಕ್ಷಕರನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಲು, 1999ರಿಂದ ಈಚೆಗೆ ಭಾನುವಾರಗಳಂದು ರಾತ್ರಿ 8.30 ಗಂಟೆಗೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.

2012ರಲ್ಲಿ AMPAS ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ 5783 ಜನ ಮತ ಚಲಾಯಿಸುವ ಹಕ್ಕುಗಳ ಸದಸ್ಯರಿದ್ದಾರೆ. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಬೇರೆ ಭಾಷೆಯ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಈ ಪುರಸ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಪರಿಶೀಲಿಸಿರುವುದು ಕಡಿಮೆ. ಇದುವರೆಗೆ ಕೇವಲ ಇತರ ಎಂಟು ಭಾಷೆಯ ಚಿತ್ರಗಳಿಗೆ (ಫ್ರೆಂಚ್, ಸ್ವೀಡಿಷ್, ಇಟ್ಯಾಲಿಯನ್, ಸ್ಪ್ಯಾನಿಷ್, ಚೀನೀ, ಜಪಾನಿ ಮೊದಲಾದವು)

ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ರಿಚರ್ಡ್ ಅಟೆನ್‌ಬರೊ ನಿರ್ಮಾಪಕತ್ವದ 'ಗಾಂಧಿ' (1982) ಕ್ರಿಶ್ಚಿಯನ್ ಕಾಲ್ಸನ್ ನಿರ್ಮಾಪಕತ್ವದ 'ಸ್ಲಮ್‌ಡಾಗ್ ಮಿಲಿಯನೇರ್' ಚಿತ್ರಗಳೂ ಆಸ್ಕರ್ ಪುರಸ್ಕೃತ ಚಿತ್ರಗಳಾಗಿವೆ. (ಬಿ.ವಿ.ಎಸ್)

ಆಸ್ಟಟೀನ್: ಅತ್ಯಧಿಕ ಭಾರದ ಹ್ಯಾಲೊಜನ್, ವಿಕಿರಣಪಟು ಧಾತು, ಸಂಕೇತ At, ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ 85. 1940 ರಲ್ಲಿ ಸೆಗ್ರೆ, ಮೆಕೆನ್ಸೀ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಸನ್ ಇವರು ಬಿಸ್ಮತ್ 209ನ್ನು ಆಲ್ಫ ಕಣದಿಂದ ತಾಡಿಸಿ 211 ತೂಕದ ಈ ಧಾತುವಿನ ಸಮಸ್ಥಾನಿಯೊಂದನ್ನು (ಐಸೊಟೋಪ್) ತಯಾರಿಸಿದರು.

$$_{83}Bi^{209}+_{2}He^{4}\rightarrow{}_{85}At^{211}+2n$$

ಇದರ ಅರ್ಧಾಯು 7.5 ಗಂಟೆ. 201–219ವರೆಗೆ ತೂಕವಿರುವ ಅನೇಕ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವಿವಿಧ ವಿಕಿರಣ ಶ್ರೇಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದಾದರೂ ಯಾವುದಕ್ಕೂ ಅರ್ಧಾಯು 8.5 ಗಂಟೆಗಳಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಇಲ್ಲ. ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ಇದು ಹ್ಯಾಲೊಜನ್. ಅಂತೆಯೇ At^{-}-AtO^{-}-AtO_3^{-} ಅಯಾನುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆವರ್ತಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಇದರ ಸಮೀಪವಿರುವ ಧಾತುಗಳನ್ನು ಶಕ್ತಿಯುತವಾದ ಕಣಗಳಿಂದ ಘಾತಿಸುವುದರಿಂದಲೂ ಆಸ್ಟಟೀನನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಉದಾ:ಗೆ $Au^{197}(C^{12}, 4n)At^{205}$. ಇದು ಹ್ಯಾಲೋಜನ್ ಮತ್ತು ಅಯೊಡೀನ್‌ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಲೋಹಗುಣವುಳ್ಳದ್ದೆಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿದೆಯೆಂದು ಈಚೆಗೆ ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಅಭದ್ರ, ಅಸ್ಥಿರ ಎಂದು ಅರ್ಥವಿರುವ ಒಂದು ಗ್ರೀಕ್ ಪದದಿಂದ ಆಸ್ಟಟೀನ್ ಪದ ನಿಷ್ಪನ್ನವಾಗಿದೆ. (ಜೆ.ಆರ್.ಎಲ್.;ಎನ್.ಎಸ್.ಕೆ.)

ಆಸ್ಟನ್, ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ ವಿಲಿಯಂ: 1877–1945. ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ರಸಾಯನ ಮತ್ತು ಭೌತವಿಜ್ಞಾನಿ. ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯ ಕೊನೆಯ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಇವನದೇ ಪ್ರಥಮಸ್ಥಾನ (1893). ಅಲ್ಲಿ ಕಲಿತದ್ದು ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಗಣಿತ. ಮುಂದೆ ಮ್ಯಾಲ್‌ವರ್ನ್ ಕಾಲೇಜ್, ಬರ್ಮಿಂಗ್‌ಹ್ಯಾಮ್ ಮತ್ತು ಕೇಂಬ್ರಿಜ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕ ಉಪಾಧ್ಯಾಯನಾಗಿ ಸೇರಿದ (1909). ಇವನಿಗೆ 1920ರಲ್ಲಿ ಕೇಂಬ್ರಿಜ್‌ನ ಟ್ರಿನಿಟಿ ಕಾಲೇಜಿನ ಫೆಲೋ ಪದವಿ ದೊರಕಿತು. ಒಂದೇ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಗಳಿದ್ದರೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪರಮಾಣುಗಳಿರುವ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳನ್ನು (ಐಸೊಟೋಪ್ಸ್) ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಜಡತ್ವರೋಹಿತಲೇಖಕ (ಮಾಸ್ ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರೊಗ್ರಾಫ್) ಎಂಬ ಉಪಕರಣವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ. ಇದರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಎಲ್ಲ ಮೂಲವಸ್ತುಗಳಿಗೂ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದರಲ್ಲಿ ನಿರತನಾಗಿ ಪರಮಾಣು ಭಾರಗಳನ್ನು ಹತ್ತು ಸಾವಿರದಲ್ಲೊಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅನಿಶ್ಚಿತತ್ವವಿರುವಂತೆ ಬಲು ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟವಾಗಿ ನಿರ್ಧರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಈ ಸಾಧನೆಗಾಗಿ ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನ ವಿಭಾಗದ ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕ ಇವನಿಗೆ ದೊರಕಿತು (1922). ಮೆಕೆನ್ಸಿ ಡೇವಿಡ್‌ಸನ್ ಪದಕ 1920ರಲ್ಲೂ ಹ್ಯೂಸ್ ಪದಕ 1922ರಲ್ಲೂ ರಾಯಲ್ ಪದಕ 1938ರಲ್ಲೂ ದೊರೆತುವಲ್ಲದೆ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಪದಕಗಳೂ ಎಫ್.ಆರ್.ಎಸ್. ಎಂಬ ಗೌರವವೂ ಇವನಿಗೆ ಲಭಿಸಿದುವು. ಐಸೊಟೋಪ್ಸ್ ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು 1922ರಲ್ಲೂ ಮಾಸ್ ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರ ಅಂಡ್ ಐಸೊಟೋಪ್ಸ್ ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು 1933ರಲ್ಲೂ ಇವನು ಬರೆದು ಪ್ರಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ. ಇವು ಜಡತ್ವರೋಹಿತದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಆದರ್ಶ ಪುಸ್ತಕಗಳಾಗಿವೆ. (ಟಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಆಸ್ಟನ್ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಭೌತವಿಜ್ಞಾನಿ ಜೆ.ಜೆ. ಥಾಮ್‌ಸನ್‌ನ ಸಹಾಯಕನಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡಿ ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದವ. ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಧನವಿದ್ಯುದಂಶದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಅಯಾನುಗಳ ವಿಚಲನವನ್ನು (ಡಿಫ್ಲೆಕ್ಷನ್ ಆಫ್ ಪಾಸಿಟಿವ್‌ಲಿ ಚಾರ್ಜ್ಡ್ ಅಯಾನ್ಸ್ ಇನ್ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಫೀಲ್ಡ್ಸ್) ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಥಾಮ್‌ಸನ್ ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದ ಉಪಕರಣವನ್ನು ಇವನು ಸುಧಾರಿಸಿದ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರಾಶಿಯ ಎಲ್ಲ ಅಯಾನುಗಳೂ ಫೋಟೋಗ್ರಾಫ್ ಫಿಲ್ಮಿನ ಒಂದು ಸೂಕ್ಷ್ಮರೇಖೆಯಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಪರಮಾಣುಗಳ ಭಾರವನ್ನು ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟವಾಗಿ ನಿರ್ಣಯಿಸುವಲ್ಲಿ ಇದು ಮಹತ್ತ್ವದ ಸುಧಾರಣೆ. ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯ ಪರಮಾಣು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಸಾಹಸ ಸಾಧಿಸುತ್ತಾನೆ ಎಂದು ಆಸ್ಟನ್ ದೃಢವಾಗಿ ನಂಬಿದ್ದ. ಇಂಥ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಒದಗಬಹುದಾದ ಅಪಾಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಅವನು ತನ್ನ ನೊಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನಸಂಬಂಧ ಭಾಷಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಅಂದು ಇವನ ಮಾತನ್ನು ನಂಬಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗಿಂತ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಥೆಗಾರರ ಸಂಖ್ಯೆಯೇ ಹೆಚ್ಚು. ಇವನ ಜೀವನದ ಕೊನೆಯ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಬಂದ ಹಿರೋಷೀಮಾದ ಪರಮಾಣು ಬಾಂಬ್ ಹತ್ಯಾಕಾಂಡದ ವರದಿ ಆಸ್ಟನ್ ಕನಸುಗಾರನಲ್ಲ ಎಂದು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿತು. *

ಆಸ್ಟರ್: ಬಹುಜನಪ್ರಿಯವೂ ರಮ್ಯವೂ ಆದ ವಾರ್ಷಿಕ ಸಸ್ಯ ಆಸ್ಟರೇಸೀ ಅಥವಾ ಕಂಪಾಸಿಟೀ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ. ಸೀಮೆ ಸೇವಂತಿಗೆಯೆಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದನ್ನು ಮಡಿಗಳಲ್ಲೂ ಕುಂಡಗಳಲ್ಲೂ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಸೇವಂತಿಗೆಯಂತಿರುವ ಈ ಹೂಗಳನ್ನು ಮಂಜರಿಗಳಿಗೂ (ಬುಕೆ) ಕಳಶಗಳಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಮುಡಿಯಲೂ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಇಂದಿನ ಹೂವಾಡಿಗರು ಬಳಸುವ ಆಸ್ಟರ್ ಹೂ 1731ರಲ್ಲಿ ಜೆಸ್ಯೂಟ್ ಪಾದ್ರಿಗಳು ಚೀನದಿಂದ ತಂದ ಒಂದು ವಿಧದ ಏಕದಳ ಪುಷ್ಪ. ಅದು ಕ್ರಮಕ್ರಮವಾಗಿ ವಿಕಾಸಗೊಂಡು ಇಂದಿನ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ತಾಳಿದೆ. ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ಹೂಗಳ ಆಕಾರಗಳಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯವಿರುವ ಆಸ್ಟರ್ ಹೂಗಳು ಈಗ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಗಿಡ

ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ರೆಂಬೆಗಳೊಡನೆ 1–3ಮೀ ಎತ್ತರದವರೆಗೆ ಹರಡಿಕೊಂಡು ಪೊದೆಯಂತೆ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಆಸ್ಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣವನ್ನುಳಿದು ಮಿಕ್ಕ ಎಲ್ಲ ಬಣ್ಣದ ಹೂಗಳನ್ನೂ ಬಿಡುವ ಜಾತಿಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯನ್ ಜಯಂಟ್, ಕಾಮೆಟ್, ವಿಕ್ಟೋರಿಯ, ಮ್ಯಾಮತ್, ಪ್ಯೂನಿಫ್ಲವರ್ಡ್ ಮತ್ತು ಬ್ರ್ಯಾಂಚಿಂಗ್ ಆ್ಯಸ್ಟರುಗಳು ಮುಖ್ಯವಾದುವು.

ಆಸ್ಟರುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು ಬಲು ಸುಲಭ. ಇವುಗಳಿಗೆ ಬಲು ಹಗುರವಾದ, ನೀರು ಸುಲಭವಾಗಿ ಇಂಗಿಹೋಗುವ ಮಣ್ಣು ಅಗತ್ಯ. ಇವನ್ನು ವರ್ಷದ ಎಲ್ಲ ಕಾಲಗಳಲ್ಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಮಧ್ಯಮ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಬಹುದು. ಬಿತ್ತಿದ ಮೇಲೆ 3½–4 ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಹೂ ಬರುತ್ತವೆ. ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯನ್ ಜಯಂಟ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಕೆಲವು ಆ್ಯಸ್ಟರುಗಳು 4–5 ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಹೂ ಬಿಡುತ್ತವೆ. ಸಸಿಗಳು ಆರು ಎಲೆಯಾದಾಗ 3–4ಮೀ ಅಂತರ ಕೊಟ್ಟು ನೆಡಬೇಕು. ಗಿಡ 10 ಸೆಂಮೀ–90ಸೆಂಮೀ ಎತ್ತರದವರೆಗೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಕೆಂಪು ಇರುವೆಗಳು, ಕಿತ್ತಳೆ ಬಣ್ಣದ ಬೀಟಲ್ ಮತ್ತು ಲಾರ್ವಗಳು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಬಂದು ಗಿಡಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಹಾಳುಮಾಡುವುದುಂಟು. ಶೇ 50 ಡಿ.ಡಿ.ಟಿ. ಅಥವಾ ಯಾವುದಾದರೂ ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕವನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ಅಂಥ ಪಿಡುಗುಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಬಹುದು. (ಕೆ.)

ಆಸ್ಟರಾಯ್ಡ್‌ಗಳು: ನೋಡಿ–ಕ್ಷುದ್ರಗ್ರಹಗಳು

ಆಸ್ಟರ್ ಲಿಟ್ಸ್ ಕದನ: ಈ ಕದನದಲ್ಲಿ ನೆಪೋಲಿಯನ್ 1805 ಡಿಸೆಂಬರ್ 2ನೆಯ ತಾರೀಖು ಆಸ್ಟ್ರಿಯ ಮತ್ತು ರಷ್ಯ ರಾಜ್ಯಗಳ ಸಂಯುಕ್ತ ಸೈನ್ಯವನ್ನೆದುರಿಸಿ, ಪ್ರಚಂಡ ವಿಜಯ ಗಳಿಸಿದ. ಆಸ್ಟ್ರಿಯದ ಮತ್ತು ರಷ್ಯದ ಚಕ್ರವರ್ತಿಗಳೇ ಈ ಕದನದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಮೂರು ಸಾಮ್ರಾಟರ ಕದನ ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ನೆಪೋಲಿಯನ್ ತೋರಿಸಿದ ವ್ಯೂಹನಿರ್ಮಾಣವಿವೇಕ, ಸೈನ್ಯಸಂಚಾಲನೋಪಾಯಗಳು ಇಡೀ ಯುರೋಪನ್ನೇ ದಿಗ್ಭ್ರಮೆಗೊಳಿಸಿದವು. ಮುಂದೆ ಕೆಲವು ವರ್ಷಕಾಲ ಅವನ ಸೈನ್ಯವನ್ನೆದುರಿಸಲು ಯುರೋಪಿನ ಇತರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಹೆದರಿದವು. ಈ ವಿಜಯ ಪ್ರಾಪ್ತವಾದದ್ದು ಆತ ಚಕ್ರವರ್ತಿ ಪದವಿ ಧರಿಸಿದ ಮೊದಲ ವಾರ್ಷಿಕೋತ್ಸವದ ದಿನ. ಲಿಯೊ ಟಾಲ್‌ಸ್ಟಾಯ್ ತನ್ನ ವಾರ್ ಅಂಡ್ ಪೀಸ್ ಎಂಬ ಭವ್ಯ ಕಾದಂಬರಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಕದನವನ್ನು ಮನೋಜ್ಞವಾಗಿ ಚಿತ್ರಿಸಿದ್ದಾನೆ. (ಎಚ್.ಆರ್.ಡಿ.)

ಆಸ್ಟಿನ್, ಜಾನ್: 1790–1859. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ. ಹುಟ್ಟಿದ್ದು ಸಫೋಕ್‌ನ ಕ್ರೀಟಿಂಗ್‌ಮಿಲ್‌ನಲ್ಲಿ. ಚಿಕ್ಕ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಸೈನ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿ, ಐದು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಅಮೂಲ್ಯವಾದ ಸೇವೆಯನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಿ, ಅನಂತರ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದತ್ತ ಮನಸ್ಸು ತಿರುಗಿಸಿ, 1818ರಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾರಿಸ್ಟರ್ ಆದ. 1820ರಿಂದ ಕೆಲವು ಕಾಲ ವಕೀಲಿ ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿದ್ದು, ಅನಾರೋಗ್ಯದ ನಿಮಿತ್ತ ಅದನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಿ, 1826ರಲ್ಲಿ ಹೊಸದಾಗಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಲಂಡನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನಾದ. 1820ರಲ್ಲಿ ನಾರ್‌ವಿಚ್‌ನ ಸರಾಹ್ ಟೇಲರ್‌ಳನ್ನು ಮದುವೆಯಾದ. ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಸ ಮಾಡಿ, ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರದ ಬಗ್ಗೆ ಉನ್ನತಮಟ್ಟದ ಪಾಂಡಿತ್ಯ ಪಡೆದು 1828ರಲ್ಲಿ ಲಂಡನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿರುಗಿದ. ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರದ ಬಗ್ಗೆ ಉಪನ್ಯಾಸ ಮಾಡಿ 1832ರಲ್ಲಿ ದಿ ಪ್ರಾವಿನ್ಸ್ ಆಫ್ ಜೂರಿಸ್‌ಪ್ರೂಡೆನ್ಸ್ ಡಿಟರ್ಮಿನ್ಡ್ ಎಂಬ ತನ್ನ ಆರು ಉಪನ್ಯಾಸಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಪ್ರಕಾಶಪಡಿಸಿದ. ಅದೇ ವರ್ಷ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕ ಪದವಿಗೆ ರಾಜೀನಾಮೆಯಿತ್ತ. ಕೆಲವು ಕಾಲ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟರಿ ಕಮಿಷನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿ ಲಂಡನ್ನಿನ ಇನ್ನರ್ ಟೆಂಪಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಉಪನ್ಯಾಸಕನಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ. ಅನಂತರ ಮಾಲ್ಟದ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಕಲೋನಿಯಲ್ ಕಚೇರಿಯಲ್ಲಿ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದ. ಆ ವೇಳೆಗೆ ಆತನ ಪುಸ್ತಕ ಸಾಮಾನ್ಯರ ಪ್ರಶಂಸೆಗೆ ಒಳಗಾಗದೆ ಹೋದರೂ ತಜ್ಞರಿಂದ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಗ್ರಂಥವೆಂದು

ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಆತನ ಮರಣಾನಂತರ ಅವನ ಪತ್ನಿ ಗ್ರಂಥದ ಎರಡನೆಯ ಮುದ್ರಣವನ್ನು ಹೊರತಂದಳು (1861). ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರದ ವಿವಿಧ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಆಸ್ಟಿನ್ ಬರೆದಿದ್ದ ಲೆಕ್ಚರ್ ಆನ್ ಜೂರಿಸ್‍ಪ್ರೂಡೆನ್ಸ್ ಎಂಬ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ ಗ್ರಂಥ 1863ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಸರ್ ಹೆನ್ರಿ ಮೇನ್ ಎಂಬ ಕೇಂಬ್ರಿಜ್‍ನ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಆಸ್ಟಿನ್‍ನ ಪ್ರತಿಭೆ ಆಂಗ್ಲ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಚಿರಸ್ಥಾಯಿಯಾಗಿ ಬೆಳಗುವಂತೆಯೂ ಉಳಿಯುವಂತೆಯೂ ಮಾಡಿದ.

ಆಸ್ಟಿನ್ ಬೆಂಥಂನ ಶಿಷ್ಯ. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇದ್ದ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಹಾಗೂ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರ ಶಾಖೆಗಳ ಹಲವಾರು ನ್ಯೂನತೆಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ಆಸ್ಟಿನ್ ವಿಭಜನ ವಿಧಾನದ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರದ ಶಾಖೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ಅದರ ರೂಪರೇಖೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ, ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ, ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ ಮಾಡಿದ. ಈ ಶಾಖೆಯ ಗಮನಾರ್ಹ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳೆಂದರೆ– ವಿಕಸಿತ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿರುವುದು, ಕಾನೂನನ್ನು ಶಾಸನ ಸಭೆ ಅಥವಾ ನ್ಯಾಯಾಂಗ ಆಲೋಚಿಸಿ ರಚಿಸಬೇಕೆಂಬುದು, ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಮೂಲಕಾರಣ ಶಿಕ್ಷಾಶಕ್ತಿ (ದಂಡನಾಶಕ್ತಿ) ಎಂಬುದು, ಕಾಯಿದೆ ಮಾದರಿಯಾದ ಕಾನೂನೆಂಬುದು, ತಾತ್ತ್ವಿಕ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ ಸರ್ವಜನಹಿತದ್ದಾಗಿರಬೇಕೆಂಬುದು.

ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಾನೂನು ಕಾನೂನಲ್ಲವೆಂದು ವಾದಿಸಿ ಆಸ್ಟಿನ್ ಶಿಕ್ಷಾಶಕ್ತಿರಹಿತವಾದ ಆ ಕಾನೂನು ಮಾನವ ನಿಯಮಿಸಿದ ಕೇವಲ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ತತ್ತ್ವವಷ್ಟೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿದ್ದಾನೆ. (ಎಂ.ಎಸ್.ಆರ್.)

ಆಸ್ಟಿನ್, ಜೇನ್: 1775–1817. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಾದಂಬರಿಕಾರ್ತಿ. ಹ್ಯಾಂಪ್‍ಷೈರಿನ ಸ್ಟೀವನ್‍ಟನ್ ಎಂಬ ಹಳ್ಳಿಯ ಪಾದ್ರಿಯ ಎಂಟು ಮಕ್ಕಳ ಪೈಕಿ ಏಳನೆಯವಳು. ಹೊಂದಿಕೆಯ ಹಿತಕರ ಸಂಸಾರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಆಕೆ ಆಟ, ಒಗಟೆ, ಓದುಗಳಲ್ಲಿ ನಿರತಳಾಗಿ ಆ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲೇ 25 ವರ್ಷ ಕಳೆದಳು. ಯಾವ ಉದ್ರೇಕವೂ ಇಲ್ಲದ ಪ್ರಶಾಂತ ಜೀವನ ಸಾಗಿಸಿದ ಆಕೆ ಸಾಹಿತ್ಯಸಂಘಗಳಲ್ಲಾಗಲಿ, ಸಾಹಿತ್ಯ ವಿಷಯಕವಾದ ಪತ್ರವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಾಗಲೀ ಎಂದೂ ಆಸಕ್ತಿ ತೋರಲಿಲ್ಲ.

ಆಸ್ಟಿನ್ನಳ ಬಾಳೂ ಅವಳ ಕಾದಂಬರಿಗಳೂ ಮೇಲುನೋಟಕ್ಕೆ ಒಂದೇ ತರಹ. ಅವು ಘಟನಾಪ್ರಧಾನವಾದುವಲ್ಲ. ಒಳನಾಡಿನ ಊರುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಾಣಬಹುದಾದ, ಮಧ್ಯಮವರ್ಗದ ಜನರ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೇ ಆಕೆಯ ಕಾದಂಬರಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಮೃದು ಹೃದಯ, ನಗೆ ಮಾತು, ಸುಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಸಲ್ಲಕ್ಷಣ. ಕಾಲ್ತೊಡಕಾಗಿ ಬಂದ ಸಂಕಟಗಳೆಲ್ಲ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಪರಿಹಾರವಾಗುವುವೆಂದು ನಂಬಿ ನಡೆಯುವ ಜನ. ಪ್ರೇಮಭಂಗ ಮಾನಹರಣಗಳೇ ಮುಂತಾದ ಘಟನೆಗಳು ವಿರಳ. ಬದುಕಿನ ನಿತ್ಯಜಂಜಡ, ನೆರೆಹೊರೆಯ ಮಾತಿನ ಕಲಾಪ–ಇವಕ್ಕೆಲ್ಲ ಹಾಸ್ಯದ ಲೇಪ. ಇದೇ ಆಕೆಯ ಕಾದಂಬರಿಯ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣವೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

ಈಕೆಯ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಾಳಿನ ನಾನಾ ಅನುಭವಗಳ ವಿವೇಚನೆ ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತದೆ. ಭಾವೋದ್ರೇಕವಿಲ್ಲದ ಸರಳ ಶೈಲಿಯ ಹಿಂದೆ ಬಾಳಿನ ಕಟುಮಧುರತೆಯ ಆವಿರ್ಭಾವವಾಗಿದೆ. ಸಾಧಾರಣ ಜೀವನವನ್ನು ಸಹಾನುಭೂತಿಯ ಕಣ್ಣಿನಿಂದ ನೋಡಿ ಕಲಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಚಿತ್ರಿಸಿ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ಹೇಗೆ ಸೃಷ್ಟಿಸಬಹುದೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಜೇನ್ ಆಸ್ಟಿನ್ನಳ ಕೃತಿಗಳೇ ದೃಷ್ಟಾಂತ. ಮಧ್ಯಮವರ್ಗದ ಸಂಸಾರವನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಆಕೆಯನ್ನು ಯಾರೂ ಮೀರಿಸಿಲ್ಲ. ಅವಳೇ ಹೇಳಿಕೊಂಡಿರುವ ಹಾಗೆ ಅದು ಎರಡಂಗುಲ ದಂತದ ಕಿರಿಯಗಲದಲ್ಲಿ ಕೆತ್ತಿದ ಕುಸುರಿ ಕೆಲಸ.

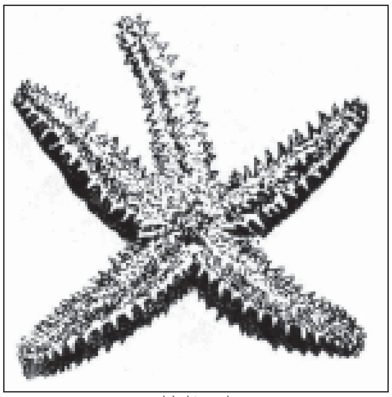
ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ರಮ್ಯ (ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್) ಸಾಹಿತ್ಯದ ಪರ್ವಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಾಳಿದರೂ ರಮ್ಯ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವಾರಾಧನೆಯ ಪಂಥಕ್ಕೂ ಜೇನ್‍ಳಿಗೂ ಬಹಳ ದೂರ. ರಮ್ಯಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಆಕೆಗೆ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಿರಲಿಲ್ಲ. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳನ್ನು ಅವಳು ಸ್ವೀಕರಿಸಿದಳಾದರೂ ಆಕೆ ಅದರಲ್ಲೇ ಭಾವಪರವಶಳಾಗಲಿಲ್ಲ. 1790ರ ದಶಕದ ಮೊದಲ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾದರೂ 20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಎರಡು–ಮೂರನೆಯ ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಲವ್ ಅಂಡ್ ಫ್ರೆಂಡ್‍ಷಿಪ್ ಎಂಬ ಕೃತಿಯ ಎರಡು ಸಂಪುಟಗಳ ತುಂಬ ಅಂದಿನ ಕಾಲದ ಜನಪ್ರಿಯ ಕಾದಂಬರಿಗಳ ಭಾವಾತಿರೇಕದ ಅಣಕವೇ ತುಂಬಿದೆ. ಲೇಡಿ ಸೂಸಾನ್ ಎಂಬುದು ಭಾಗಶಃ 1790ರ ದಶಕದ ನಡುಗಾಲದಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾಗಿ 1871ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಜೇನ್ ಆಸ್ಟಿನ್ನಳ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕಾದಂಬರಿಗಳಲ್ಲೊಂದಾದ ಸೆನ್ಸ್ ಅಂಡ್ ಸೆನ್ಸಿಬಿಲಿಟಿ ಎಂಬುದು ಆಕೆಯ ಲೇಖನಜೀವನದ ಆರಂಭಕಾಲದ ಆಶಾಭಂಗದ ಸಂಕೇತವಾಗಿದೆ. 1796ಕ್ಕೆ ಹಿಂದೆಯೇ ಬರೆದು ಮುಗಿಸಿದ್ದ ಈ ಕಾದಂಬರಿ 1797–98ರಲ್ಲಿ ಹೊಸ ರೂಪ ತಳೆಯಿತು. ಆದರೆ ಅದೂ ಪ್ರಕಾಶಕರಿಂದ ತಿರಸ್ಕೃತವಾಯಿತು. 1809–10ರಲ್ಲಿ ಆಕೆ ಈ ಕೃತಿಯನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿದಳು. ಮರುವರ್ಷ ಅದು ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಈ ಕಾದಂಬರಿಯಲ್ಲೂ ಆಸ್ಟಿನ್ ಮರಣದ ಮರುವರ್ಷ ಪ್ರಕಟವಾದ ನಾರ್ಥಾಂಜರ್ ಅಬೆಯಲ್ಲೂ ಆಗಿನ ಕಾಲದ ರೀತಿನೀತಿಗಳ ಹಾಸ್ಯವೇ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿದೆ.

1813ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಪ್ರೈಡ್ ಅಂಡ್ ಪ್ರಿಜುಡಿಸ್ ಎಂಬುದು ಆಸ್ಟಿನ್ನಳ ಅನುಭವದ ಪಕ್ವಫಲವಾಗಿದ್ದು, ಹಾಸ್ಯ ಕಟಕಿಗಳು ಬೆರೆತ ಜೀವನಾನುಕಂಪ ಆ ಕೃತಿಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತವೆ. ಹಮ್ಮು ಬಿಮ್ಮು ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಇದರ ಕನ್ನಡ ಅನುವಾದ ಪ್ರಕಟವಾಗಿದೆ.

ತನ್ನ ಕೃತಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರಕಟಣೆಯ ಯೋಗ ಪ್ರಾಪ್ತಿಯಾದುದರಿಂದ ಹುರುಪುಗೊಂಡ ಆಸ್ಟಿನ್ ಮುಂದೆಯೂ ಕಾದಂಬರಿಗಳ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದಳು. ಎಮ್ಮಾ ಎಂಬುದು ಅವಳು ಬದುಕಿದ್ದಾಗಲೇ (1815ರಲ್ಲಿ) ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಪರ್ಸುಯೇಷನ್ ಆಕೆ ಸತ್ತ ಮರುವರುಷವೂ ಮ್ಯಾನ್ಸ್‍ಫೀಲ್ಡ್ ಪಾರ್ಕ್ ಅದರ ಮರುವರುಷವೂ ಪ್ರಕಟವಾದುವು.

ಕೋಲ್‍ರಿಜ್, ಸದೆ, ಮಕಾಲೆಗಳು ಆಸ್ಟಿನ್ನಳ ಪ್ರತಿಭೆಯನ್ನು ಮೆಚ್ಚಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಸ್ಕಾಟ್ ಪ್ರಶಂಸಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಮಿತವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಅನುಭವದಲ್ಲೇ ಜೀವನದ ಆಳವನ್ನೂ ಗಂಭೀರತೆಯನ್ನೂ ಕಲಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ್ದು ಆಸ್ಟಿನ್ನಳ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. (ಎಚ್.ಪಿ.ಎಸ್.)

ಆಸ್ಟೆರಾಯ್ಡಿಯ: ಅಕಶೇರುಕಪ್ರಾಣಿಗಳ ಗುಂಪಿನ ಕಂಟಕಚರ್ಮಿ (ಎಕಿನೊಡರ್ಮ) ವಂಶದ ಐದು ವರ್ಗಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಎಲ್ಲ ಕಂಟಕ ಚರ್ಮಿಗಳೂ ಸಮುದ್ರವಾಸಿಗಳು. ಆಸ್ಟೆರಾಯ್ಡಿಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಶರೀರ ನಕ್ಷತ್ರಗಳನ್ನೇ ಹೋಲುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳಿಗೆ ನಕ್ಷತ್ರಮೀನುಗಳು (ಸ್ಟಾರ್ ಫಿಷ್), ಕಡಲ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಎಂಬ ರೂಢಿನಾಮಗಳು ಇವೆ. ಚರ್ಮ ಸುಣ್ಣಮಿಶ್ರಿತ ತಟ್ಟೆಗಳಂಥ ರಚನೆಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿದೆ. ಇದರ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪಂಚಭುಜಾಕೃತಿಯ ತಟ್ಟೆ ಇದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಐದು ತೋಳುಗಳಿವೆ. ಆಸ್ಟೆರಿಯಸ್‍ನಲ್ಲಿ ತೋಳುಗಳು ಶರೀರದ ಮಧ್ಯದ ತಟ್ಟೆಯಿಂದ ಬೆಳೆದುಬಂದಿರುವ ಗುರುತು ಸ್ಫುಟವಾಗಿ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ಶರೀರದ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬಾಯಿ. ಅದರ ಸುತ್ತಲೂ ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಮುಳ್ಳಿನೋಪಾದಿಯ ರಚನೆಗಳು. ಜಠರ ಚೀಲದಂತೆ, ಅದು ತಟ್ಟೆಯಂತಿರುವ ಶರೀರದ ಬಹುಭಾಗವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿದೆ. ಬಾಯಿಯಿಂದ ಪ್ರತಿತೋಳಿನ ತುದಿಯವರೆಗೂ ಒಂದು ಕಾಲುವೆಯಂಥ ರಚನೆ ಇದೆ. ಇದು ಸರಿಯಾಗಿ ಬಾಹುಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಾದುಹೋಗಿದೆ. ಇವನ್ನು ಆಂಬುಲ್ಯಾಕರಲ್ ಕಾಲುವೆಗಳೆನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಇವುಗಳ ಇಕ್ಕೆಲಗಳಲ್ಲೂ ನಳಿಕೆಯಂಥ ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ರಚನೆಗಳು ಇವೆ. ಇವನ್ನು ನಳಿಕೆ ಪಾದಗಳು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇವು ಜೊತೆ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ನಳಿಕೆ ಪಾದದ ತುದಿಯಲ್ಲೂ ಒಂದೊಂದು ಅಂಟುಸಿಂಬಿಯಿದೆ. ಇವು ಗಟ್ಟಿ ಪದಾರ್ಥಕ್ಕೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲುವು. ಈ ಪ್ರಾಣಿ ತನ್ನ ಪಾದಗಳನ್ನು ಹೊರಚಾಚಬಲ್ಲುದು ಮತ್ತು ಒಳಗೆಳೆದುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲುದು. ನಕ್ಷತ್ರಮೀನಿನ ಚಲನೆ ನಳಿಕೆಪಾದಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ. ಇವುಗಳ ಈ ಕ್ರಿಯೆ ಬಲು ಸಂಕೀರ್ಣ. ಆಂಬುಲ್ಯಾಕರಲ್ ಕಾಲುವೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು ತುಂಬಿಕೊಂಡಿರುವ ನಾಳ ಪ್ರಾಣಿಯ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬಾಯಿಯ ಸುತ್ತಲೂ ಉಂಗುರದಂತಿರುವ ನಾಳವನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ: ಉಂಗುರನಾಳಕ್ಕೆ ನೀರು ತುಂಬಿಕೊಂಡಿರುವ ಚೀಲದಂಥ ರಚನೆಗಳು ಅಂಟಿಕೊಂಡಿವೆ. ಉಂಗುರನಾಳಕ್ಕೂ ಪ್ರಾಣಿಯ ಹೊರ ಭಾಗಕ್ಕೂ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಲುಗಾಲುವೆಯೆಂಬ ಮತ್ತೊಂದು ನಾಳದಿಂದ. ಪ್ರಾಣಿಯ ಮೇಲುಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಬಾಯಿಯಿರುವ ಭಾಗಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲುಗಾಲುವೆಯ ಬಾಯಿ ಇದೆ. ಇದರ ಹೆಸರು ಮ್ಯಾಡ್ರಿಪೋರೈಟ್. ಇದರಲ್ಲಿ ಜಲ್ಲಡಿಯಂಥ ರಚನೆಯಿದೆ. ಸಮುದ್ರದ ನೀರು ಮ್ಯಾಡ್ರಿಪೋರೈಟನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಕಲ್ಲುಗಾಲುವೆಯ ಮೂಲಕ ಉಂಗುರಗಾಲುವೆಯನ್ನು ತಲುಪುತ್ತದೆ. ಇದು ಉಂಗುರಗಾಲುವೆ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕಂಟಿಕೊಂಡಿರುವ ಚೀಲಗಳಿಗೆ ತುಂಬಿಕೊಂಡು ಉಂಗುರಗಾಲುವೆಯಿಂದ ಪ್ರತಿ ತೋಳಿನಲ್ಲಿರುವ ಕಾಲುವೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರವಹಿಸುವುದು. ಇಲ್ಲಿರುವ ಕಾಲುವೆಯ ಇಕ್ಕೆಲದ ನಳಿಕೆಪಾದಗಳೊಳಗೆ ನೀರು ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ನಳಿಕೆಪಾದದ ಬುರುಡೆಯಾಕಾರದ ಅಂಪುಲ್ಲ ನೀರಿನಿಂದ ತುಂಬಿಕೊಂಡಿರುವುದು. ಇವು ಸಂಕುಚಿಸುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ನೀರು ಅಂಪುಲ್ಲದ ಮುಂಭಾಗದ ನಳಿಕೆಗೆ ನುಗ್ಗಿ ಹಿಗ್ಗಿ ಉದ್ದವಾಗಿ ಅವು ಪ್ರಾಣಿಯ ಶರೀರದಿಂದ ಹೊರಚಾಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ನಳಿಕೆಪಾದದೊಳಗಿರುವ ನೀರು ಅಂಟುಸಿಂಬಿಯೊಳಗಿರುವ ರಂಧ್ರದ ಮೂಲಕ ಹೊರಹೋಗುತ್ತದೆ. ತೋಳಿನ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಂಕುಚಿಸಲಾರದ ನಳಿಕೆಪಾದವಿದೆ. ಇದೊಂದು ಸ್ಪರ್ಶಾಂಗದಂತೆ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರ ಮೇಲುಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆಂಪನೆಯ ಕಾಳಿನಂಥ ರಚನೆಯಿದೆ. ಇದು ದ್ಯುತಿಗ್ರಾಹಕ. ಇದನ್ನು ಕಣ್ಣಿಗೆ ಹೋಲಿಸಬಹುದು.



ನಕ್ಷತ್ರಮೀನು

ನಕ್ಷತ್ರಮೀನಿನ ಮೇಲುಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒತ್ತೊತ್ತಾಗಿ ಹೆಣೆದುಕೊಂಡಿರುವ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ತಟ್ಟೆಗಳ ಜಾಲವೇ ಇದೆ. ತಟ್ಟೆಗಳ ಜೋಡಣೆ ಒಂದರಪಕ್ಕದಲ್ಲೊಂದರಂತೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಎರಡು ತಟ್ಟೆಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಚರ್ಮದಿಂದ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಗುಳ್ಳೆಗಳಂಥ ಚೀಲಗಳು ಹೊರಬಂದಿವೆ. ಇವಕ್ಕೆ ಪಾಪಿಲೇ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಇವು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಉಸಿರಾಟದಲ್ಲಿ ಸಹಕರಿಸುತ್ತವೆ. ಶರೀರದ ಮೇಲಿರುವ ತಟ್ಟೆಗಳ ಮೇಲೆ ಚೂಪಾದ ಮುಳ್ಳಿನಂಥ ರಚನೆಗಳು ಇವೆ. ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಇವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದರೆ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು

ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಚಿಮುಟಗಳಂತೆ ಕಾಣುವುವು. ಇವಕ್ಕೆ ಪೆಡಿಸಲೇರಿಯೇ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಇವು ಪ್ರಾಣಿಯ ರಕ್ಷಣಾಂಗಗಳು. ಪೆಡಿಸಲೇರಿಯದ ಬಾಹುಗಳ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಚೂಪಾದ ಹಲ್ಲುಗಳಂಥ ರಚನೆಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಹಿಡಿಗಳೂ ಇವೆ. ಒಂದು ಸಾರಿ ಈ ಪೆಡಿಸಲೇರಿಯದ ಹಿಡಿತಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿದ ಜೀವಿ ಬಿಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಕಷ್ಟ. ಅವುಗಳ ಬಾಹುಗಳ ಚಲನೆಗಾಗಿಯೇ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸ್ನಾಯುಗಳಿವೆ. ಕೆಲವು ನಕ್ಷತ್ರಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಶರೀರದ ಮೇಲುಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಗ್ಗುಲಾಗಿ ಗುದದ್ವಾರ ಇದೆ. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವಕ್ಕೆ ಗುದದ್ವಾರವಿಲ್ಲ.

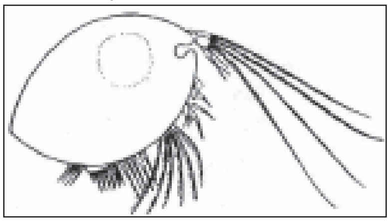
ನಕ್ಷತ್ರಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಲಿಂಗಭೇದ ಉಂಟು. ಹೆಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಡಾಶಯವೂ ಗಂಡಿನಲ್ಲಿ ವೃಷಣವೂ ಇದೆ. ಅಂಡಾಶಯ ಮತ್ತು ವೃಷಣಗಳಿಗೆ ಗರಿಗಳಂಥ ರಚನೆ ಇದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಲಿಂಗಾಣುಗಳು ಪ್ರಾಣಿಯ ಮೇಲುಭಾಗದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬಾಹುಗಳಿಗೂ ಮಧ್ಯೆ ಇರುವ ರಂಧ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಹೊರ ಹಾಕಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಗರ್ಭಧಾರಣೆ ಸಮುದ್ರದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಬೆಳೆದು ಡಿಂಬಗಳು ಹೊರಬರುತ್ತವೆ. ಆಸ್ಟೆರಾಯ್ಡಿಯಗಳ ಡಿಂಬಕ್ಕೆ (ಲಾರ್ವ) ಬೈಪಿನ್ನೇರಿಯ ಡಿಂಬವೆಂದು ಹೆಸರು. ಡಿಂಬಗಳು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಈಸಿಕೊಂಡಿದ್ದು ಆರು ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ರೂಪಾಂತರ ಹೊಂದಿ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ನಕ್ಷತ್ರಮೀನುಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ನಕ್ಷತ್ರಮೀನು ಸಾವಿರ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಡುತ್ತದೆ. ಈ ಮೊಟ್ಟೆಗಳಿಂದ ಸಾವಿರ ಡಿಂಬಗಳು ಹೊರಬರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಬದುಕಿ ಉಳಿದು ನಕ್ಷತ್ರಮೀನುಗಳಾಗುವುದು ಕೆಲವು ಮಾತ್ರ. ಮಿಕ್ಕವು ಮೀನುಗಳಿಗೆ ಆಹಾರವಾಗಿಬಿಡುತ್ತವೆ.

ನಕ್ಷತ್ರಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಣವೈವಿಧ್ಯವುಂಟು. ಕೆಲವು ಕೆಂಪು, ಕೆಲವು ಹಳದಿ : ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಇತರ ವರ್ಣಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಅವುಗಳ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದುಂಟು. ನಕ್ಷತ್ರಮೀನುಗಳಿಗೆ ಆಯಿಸ್ಟರ್‌ಗಳೆಂದರೆ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಿಯ. ತನ್ನ ಪಂಚಬಾಹುಗಳನ್ನು ಬಗ್ಗಿಸಿ ನಳಿಕೆಪಾದಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಪ್ಪೆಚಿಪ್ಪನ್ನು ಅಗಲವಾಗಿ ಬಿಡಿಸಿ ಅದರೊಳಗಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಯನ್ನು ನುಂಗುವುದೇ ನಕ್ಷತ್ರಮೀನಿಗೆ ಆನಂದ. ಆಹಾರ ಸೇವನೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜಠರದ ಒಳಭಾಗ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಹೊರಬಂದು ಆಹಾರವನ್ನು ಸುತ್ತಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆಹಾರ ಜೀರ್ಣವಾದ ಮೇಲೆ ಜಠರ ಒಳಸೇರುತ್ತದೆ. ಬೆಲೆಬಾಳುವ ಮುತ್ತುಗಳನ್ನು ಕೊಡುವ ಆಯಿಸ್ಟರ್‌ಗಳನ್ನು ನಕ್ಷತ್ರಮೀನು ತಿಂದು ನಾಶಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ನಕ್ಷತ್ರಮೀನು ಮುತ್ತಿನ ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ಕಂಟಕ. ಬಲೆಗೆ ಬಿದ್ದಮೇಲೂ ಮೀನುಗಳನ್ನು ಇವು ತಿಂದು ನಾಶ ಮಾಡುವುದುಂಟು. ಪ್ರಪಂಚದ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಇವನ್ನು ಭೂತದ ಬೆರಳುಗಳು ಎಂದು ಭಾವಿಸುವರು.

$$x^{\frac{2}{3}} + y^{\frac{2}{3}} = a^{\frac{2}{3}}$$

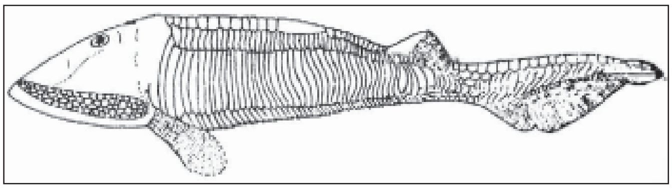
ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ನಕ್ಷತ್ರಮೀನುಗಳಲ್ಲದೆ ಇನ್ನೂ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯವಿವೆ. ಆಸ್ಟೆರೈನ್ ಗಿಬೋಸ ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕ ನಕ್ಷತ್ರಮೀನು. 1.5 ಸೆಂಮೀ ಮಾತ್ರ ಅಗಲವಿದೆ. *ಪಾಲ್‌ಮಿಪೆಸ್ ಪ್ಲಾಸೆಂಟ* ಪಂಚಭುಜಾಕೃತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಬಿಸ್ಕತ್ತಿನಂತಿದೆ. ಮಿಥ್ರೊಡಿಯಕ್ಕೆ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಮುಳ್ಳುಗಳಿವೆ. *ಸೋಲಾಸ್ಟರ್* ಎನ್ನುವ ಇದಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಬಾಹುಗಳಿವೆ. ಸೂರ್ಯನಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಛತ್ರಿಯಾಕಾರದ *ಟಿರಾಸ್ಟರ್* ಎಂಬ ನಕ್ಷತ್ರಮೀನು ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಆಳವಾದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತದೆ. ಲೂಡಿಯ ಮತ್ತು *ಲಿಂಕಿಯಾ*ಗಳಿಗೆ ನೀಳವಾದ ತೋಳುಗಳಿವೆ. ಇನ್ನೂ ನಾನಾ ವಿಧವಾದ ಜೀವಿಗಳು ಈ ವರ್ಗದಲ್ಲುಂಟು. (ಎಲ್.ಎಸ್.ಜಿ.)

ಆಸ್ತ್ರಕೋಡ: ಆರ್ತ್ರಾಪೊಡ (ಸಂಧಿಪದಿ) ವಂಶದ ಕ್ರಸ್ಟೇಷಿಯ ವರ್ಗದ ಒಂದು ಉಪವರ್ಗ. ಕಪ್ಪೆಚಿಪ್ಪಿನ ಹುಳುಗಳಂತಿರುವ ಈ ಉಪವರ್ಗದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸಿಹಿನೀರಿನಲ್ಲೂ ಕಡಲಿನಲ್ಲೂ ವಾಸಿಸುವ ತೇಲುಜೀವಿಗಳು. ಈಸುಪ್ರಾಣಿಗಳಾಗಿ ಕಡಲ ತಡಿಯಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಪರತಂತ್ರ ಜೀವಿಗಳು. ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಅಪ್ಪುಸಸ್ಯಗಳ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ನಿಂತ ನೀರಿನಲ್ಲಿಯೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಚಿಕ್ಕ ಕಠಿಣಚರ್ಮಿಗಳಾದ ಇವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗಿರುತ್ತವೆ. ದೇಹದ ವಲಯಗಳು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ಉದರಭಾಗ ಚಿಕ್ಕದು. ಇವುಗಳ ಆಹಾರದ ರೀತಿಯ ಬಗೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ತಿಳಿಯದು. ಇವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸರ್ವಭಕ್ಷಕಗಳು. ಕೆಲವು ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳು. ಇನ್ನು ಕೆಲವು ನೀರಿನ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಉಪವರ್ಗದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಆರ್ಥಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ. ಇವುಗಳ ದೇಹ ಮತ್ತು ಉಪಾಂಗಗಳು ಕೀಲು ಇರುವ ಎರಡು ಚಿಪ್ಪುಗಳ ಒಳಗೆ ಅಡಕವಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಸ್ಟೇಷಿಯದಲ್ಲಿಯೇ ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಉಪಾಂಗಗಳಿವೆ. ಅಂದರೆ ನಾಲ್ಕು ಜೊತೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇರಲಾರವು. ಕೆಲವಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯಾಂಗಗಳ ಹಿಂದೆ ಎರಡೇ ಜೊತೆ ಕಾಲುಗಳಿರಬಹುದು. ಎರಡು ಜೊತೆ ಕುಡಿಮೀಸೆಗಳನ್ನು (ಆಂಟನ್ಯೂಲ್ ಮತ್ತು ಆ್ಯಂಟೆನ) ಈಸಲು, ತೆವಳಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ದವಡೆಗಳು (ಮ್ಯಾಂಡಿಬಲ್) ಅನೇಕಸಾರಿ ಕವಲೊಡೆದಿರುತ್ತವೆ ಅಥವಾ ಕಾಲುಗಳಂತಿರಬಹುದು. ಇವುಗಳ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಗಮನಾರ್ಹ ಅಂಶಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪಿತೃರಹಿತ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ (ಪಾರ್ಥನೋಜೆನಿಸಿಸ್) ಬಹಳ ಸಾಮಾನ್ಯ (ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಿಹಿನೀರು ಪ್ರಭೇದಗಳಲ್ಲಿ); ಈ ಪ್ರಭೇದಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಡುಗಳು



ವಿರಳ. ಇದುವರೆಗೆ ಕೆಲವು ಜಾತಿಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಡುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿಯೇ ಇಲ್ಲ. ಸಿಪ್ರಿಸ್ ಎಂಬ ಒಂದು ಪ್ರಭೇದವನ್ನು 30 ವರ್ಷಗಳ ಪರ್ಯಂತ ಸಂಶೋಧನಾಲಯದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟು ಬೆಳೆಸಿದರೂ ಗಂಡುಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಲೇ ಇಲ್ಲ! ಗಂಡುಗಳಿದ್ದರೂ ಅವು ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡುವ ರೇತ್ರಾಣುಗಳು ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದರಲ್ಲಿ ಬದುಕಿರುವ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಗಣಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು: ಮೈಯೊಡೊಕೋಪ, ಕ್ಲಾಡೊಕೋಪ, ಪ್ಲಾಟಿಕೋಪ ಮತ್ತು ಪೋಡಕೋಪ. ಮೊದಲನೆಯ ಮೂರು ಗಣದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಪೂರ್ಣ ಕಡಲ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಕೊನೆಯ ಗಣಕ್ಕೆ ಸಿಹಿನೀರಿನ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸೇರುತ್ತವೆ. (ಎಚ್.ಬಿ.ಡಿ.)

ಆಸ್ತ್ರಕೋಡರ್ಮಿ: ಸೈಲೂರಿಯನ್ ಮತ್ತು ಡಿವೋನಿಯನ್ ಕಾಲದ ಅವಶೇಷಗಳೊಂದಿಗೆ ಕಂಡುಬಂದಿರುವ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದ ಮೀನಿನಂಥ ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗ. ನಮಗೆ ಗೊತ್ತಿರುವ ಕಶೇರುಕ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಪೈಕಿ ಅತಿ ಹಳೆಯ ಜೀವಾವಶೇಷಗಳು ಈ ಗುಂಪಿನವೇ ಆಗಿವೆ. ಈ ಗುಂಪಿನ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ದವಡೆಗಳು ಇರಲಿಲ್ಲ. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಜೋಡಿ ಉಪಾಂಗಗಳು (ಅಪೆಂಡೇಜ್) ಇಲ್ಲದಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಈ ಮೂಲ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಪ್ರಾಚೀನ ಲಕ್ಷಣಗಳಾಗಿದ್ದು ಈಗ ಜೀವದಿಂದಿರುವ



ದುಂಡುಬಾಯಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಎಲುಬಿನ ಹೊರಕವಚವಿತ್ತು. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ದೇಹದ ಒಳಗೂ ಅಸ್ಥಿಭಾಗಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದ್ದುವು.

ಆಸ್ಟಿಯೋಸ್ಟ್ರೇಸಿ: *ಹೆಮಿಕೆಫಲಾಸ್ಪಿಸ್* ಎಂಬುದು ಈ ಉಪವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದು. ಇದರ ತಲೆ ಮತ್ತು ಕಿವಿರಿನ ಭಾಗಗಳು ಅರ್ಧ ಚಂದ್ರಾಕಾರದ ದೊಡ್ಡ ಅಸ್ಥಿಕವಚದಿಂದ ಮುಚ್ಚಿದ್ದುವು. ಇದಕ್ಕೆ ಸಹಜವಾದ ಎರಡು ಕಣ್ಣುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಮಧ್ಯದ ನೆತ್ತಿಯ ಕಣ್ಣೊಂದಿತ್ತು. ಬಾಯಿ ಬಹಳ ಸಣ್ಣದು; ಒಳಗಡೆ ಒಂದು ಕಿವಿರು ಕೋಣೆ; ತಲೆಯ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ದುಂಡನೆಯ ಹತ್ತು ಜೊತೆ ಕಿವಿರಿನ ರಂಧ್ರಗಳಿದ್ದುವು. ಈ ಪ್ರಾಣಿಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಅಂಗಗಳೂ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಗೊತ್ತುಮಾಡಿಕೊಳ್ಳತಕ್ಕ ಜ್ಞಾನಾಂಗವೂ ಇದ್ದುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.

ಅನಾಸ್ಪಿಡ: ಇದರಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ಕದಿರಿನಾಕಾರದ ಮೀನಿನಂಥ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿವೆ. ಅನಾಸ್ಪಿಸ್ ಈ ಉಪವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಪ್ರಾಣಿ. ಇವಕ್ಕೆ ಅಗಲವಾದ ತಲೆಯ ಕವಚವಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಆ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಹುರುಪೆಗಳಿದ್ದುವು. ಇವುಗಳ ಒಳರಚನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ದೊರೆತಿಲ್ಲ.

ಹೆಟರೋಸ್ಟ್ರೇಸಿ: *ಟೀರಾಸ್ಪಿಸ್* ಈ ಉಪವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಪ್ರಾಣಿ. ಈ ಗುಂಪಿನ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲೂ ಶರೀರದ ಒಳರಚನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ವಿಷಯಗಳು ತಿಳಿದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ಶರೀರದ ಎರಡು ಕಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಒಂದೊಂದು ದೊಡ್ಡ ಕಿವಿರಿನ ರಂಧ್ರವಿತ್ತು. ಇದರ ಮುಂಭಾಗ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ತಟ್ಟೆಯಾಕಾರದ ಹುರುಪೆಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿತ್ತು. ಕಣ್ಣುಗಳು ಬಲು ಚಿಕ್ಕವು. ಬಾಯಿ ಶರೀರದ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಡ್ಡ ರಂಧ್ರದಂತಿತ್ತು. (ಎನ್.ವಿ.ಎ.)

ಆಸ್ತ್ರಲೇಷ್ಯ: ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಏಷ್ಯದ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಭೂಭಾಗವನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು ಈ ಶಬ್ದವನ್ನು ಮೊದಮೊದಲಿಗೆ ಬಳಸಲಾಗಿತ್ತು. ವ್ಯಾಪಕ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಇದು ಟಾಸ್ಮೇನಿಯವನ್ನೊಳಗೊಂಡಂತಿರುವ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಜ಼ೀಲೆಂಡ್, ದ್ವೀಪವನ್ನು ಒಟ್ಟಾರೆ ಈ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಪಂಡಿತನಾಗಿದ್ದ ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಡ ಬ್ರೋಸ್ (1709–77) ಹಿಸ್ಟರಿ ಡೆಸ್ ನ್ಯಾವಿಗೇಷನ್ಸ್ ಆಕ್ಸ್ ಟೆರಿಸ್ ಆಸ್ಟ್ರಲಿಸ್ (1756) ಎಂಬ ತನ್ನ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಆಸ್ತ್ರಲೇಷ್ಯ ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿರುವುದಾಗಿ ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಕೆಲವುವೇಳೆ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಜಿಲೆಂಡುಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಹೇಳುವಾಗ ಆಸ್ತ್ರಲೇಷ್ಯ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆಯುವುದು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. *

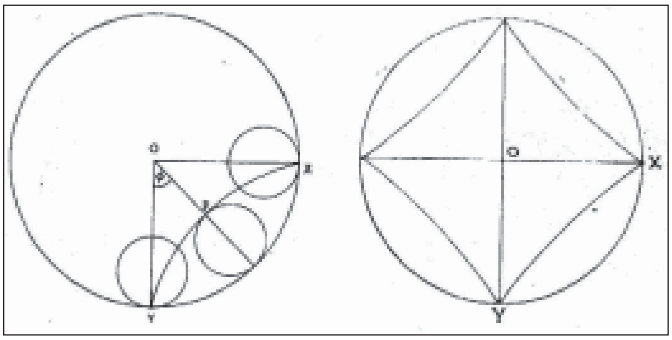
ಆಸ್ಟ್ರಾಯ್ಡ್: ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಮತಲರೇಖೆ : ಹೈಪೊಸೈಕ್ಲಾಯ್ಡ್‌ನ (ನೋಡಿ) ಒಂದು ವಿಶೇಷ ರೂಪ.

r ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ಒಂದು ಸ್ಥಿರವೃತ್ತದ ಒಳಗೆ $r/4$ ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ (ಅಂದರೆ ಮೊದಲಿನವರ ¼ರಷ್ಟು) ಒಂದು ಚರವೃತ್ತ ಉರುಳುವಾಗ ಚರವೃತ್ತದ ಪರಿಧಿಯ ಮೇಲೆ ಗುರುತಿಸಿರುವ ಒಂದು ಸ್ಥಿರ ಬಿಂದು ರೇಖಿಸುವ ವಕ್ರರೇಖೆ ಆಸ್ಟ್ರಾಯ್ಡ್. ಇದರ ಕಾರ್ಟೀಸಿಯನ್ ಸಮೀಕರಣ

ಮತ್ತು ಪ್ರಾಚಲ (ಪ್ಯಾರಾಮೆಟ್ರಿಕ್) ಸಮೀಕರಣಗಳು

$$x = r \quad \cos^3 \quad \phi, \quad y = r \sin^3 \phi$$

ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸುವ ರೇಖೆ X ಅಕ್ಷದೊಡನೆ ರಚಿಸುವ ಕೋನ . ಈ ವಕ್ರರೇಖೆ ಎರಡೂ ಅಕ್ಷಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಸಮಾಂಗವಾಗಿದೆ. ಅಕ್ಷಗಳನ್ನು ಸಂಧಿಸುವಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ (r, 0), (0, ± r) ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ವಕ್ರರೇಖೆಗೆ ಒಂದನೆಯ



ದರ್ಜೆಯ ಉಭಯಾಗ್ರಗಳಿವೆ (ಕಸ್ಪ್ಸ್ ಆಫ್ ದಿ ಫಸ್ಟ್ ಕೈಂಡ್). ದೀರ್ಘವೃತ್ತ ರ ಲಂಬಸ್ಪರ್ಶಿತದ (ಎವೊಲ್ಯೂಟ್) ಸಮೀಕರಣ $(ax)^{\frac{2}{3}} + (by)^{\frac{2}{3}} = a^2 - b^2$. ಆ್ಯಸ್ಟ್ರಾಯ್ಡ್‌ನ ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೂ ಈ ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೂ ಸಾದೃಶ್ಯವಿರುವುದನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಇದರ ರೂಪವೂ ಗುಣವೂ ಆ್ಯಸ್ಟ್ರಾಯ್ಡ್‌ನಂತೆಯೇ ಇರುವುದರಿಂದ ದೀರ್ಘವೃತ್ತದ ಲಂಬಸ್ಪರ್ಶಿತವನ್ನು ಸಹ ಆ್ಯಸ್ಟ್ರಾಯ್ಡ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. *

ಆಸ್ಟ್ರಿಕ್ ಭಾಷಾ ಪರಿವಾರ: ಭಾರತ, ಆಗ್ನೇಯ ಏಷ್ಯ ಮತ್ತು ಶಾಂತ ಸಾಗರದ ಕೆಲವು ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಚದುರಿ ಹೋದ ಕೆಲವು ಭಾಷೆಗಳು ಆಸ್ಟ್ರಿಕ್ ಎನ್ನುವ ಭಾಷಾ ಪರಿವಾರಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಈ ಪರಿವಾರದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಪಂಜಾಬಿನಿಂದ ನ್ಯೂಜಿಲೆಂಡ್‌ವರೆಗೆ ಇದೆ. ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ದೊಡ್ಡದಾಗಿರದಿದ್ದರೂ ಈ ಜನಾಂಗದವರು ವಿಶಾಲವಾದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹರಡಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಭಾರತದ ಆದಿವಾಸಿಗಳ ಆಡುಮಾತಾಗಿರುವ ಮುಂಡ ವರ್ಗದ ಹದಿನೈದಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭಾಷೆಗಳು ಭಾರತದ ಆದಿವಾಸಿ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾಷೆಗಳಾಗಿವೆ. ಹಿಂದೆ ಕೋಲ್ ಅಥವಾ ಕೊಲರಿಯನ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತಿದ್ದ ಈ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಆಗ್ನೇಯ ಏಷ್ಯದ ಭಾಷೆಗಳೊಡನೆ ಹೋಲಿಸಿ ಅವು ಆಸ್ಟ್ರಿಕ್ ಎನ್ನುವ ಒಂದೇ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವುಗಳೆಂದು ವಿದ್ವಾಂಸರು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರೋನೇಷ್ಯನ್ ಮತ್ತು ಆಸ್ಟ್ರೋ ಏಷ್ಯಾಟಿಕ್ ಎಂಬ ಎರಡು ಪ್ರಧಾನ ಶಾಖೆಗಳಿವೆ.

ಆಸ್ಟ್ರೋನೇಷ್ಯನ್ ಶಾಖೆ: ಬರ್ಮ, ಸಯಾಂ, ಇಂಡೋಚೀನ, ಮಡಗಾಸ್ಕರ್, ಫಾರ್ಮೋಸಾ, ಫಿಲಿಪ್ಪೈನ್, ಮಲಯ, ಜಾವಾ ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿರುವ ಮೋನ್-ಖ್ಮೇರ್, ವಿಯಟ್ನಾಮಿಸ್, ಮಡಗಾಸಿ, ತಗಲ, ಮಲಯನ್, ಜಾವಾನೀಸ್, ಪೋಲಿನೇಷ್ಯನ್ ಇತ್ಯಾದಿ ಭಾಷೆಗಳು ಈ ಶಾಖೆಗೆ ಸೇರಿವೆ. ಭೌಗೋಲಿಕವಾಗಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಇಂಡೋನೇಷ್ಯನ್, ಮಲನೇಷ್ಯನ್ ಮತ್ತು ಪೋಲಿನೇಷ್ಯನ್ ಎಂದು ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮೋನ್-ಖ್ಮೇರ್ ಭಾಷೆಗಳನ್ನಾಡುವವರು ಇಂಡೋ-ಚೀನವನ್ನು ಆಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಹನ್ನೊಂದನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮೋನ್ ಶಿಲಾ ಶಾಸನಗಳೂ ಏಳನೆಯ ಶತಮಾನದ ಖ್ಮೇರ್ ಶಾಸನಗಳೂ ದೊರೆತಿವೆ. ಈಗ ಈ ಭಾಷೆಗಳನ್ನಾಡುವವರೆಂದರೆ ಬರ್ಮ, ಸಯಾಂ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವಭಾರತದ ಕೆಲವು ಆದಿವಾಸಿಗಳು ಮಾತ್ರ. ಮಲಯನ್ ಭಾಷೆಯೂ ಬಹಳ ಪ್ರಾಚೀನವಾಗಿದ್ದು ಅದರಲ್ಲಿ ಹದಿಮೂರನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದೀಚಿನ ಸಾಹಿತ್ಯ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಜಾವಾನೀಸ್ ಕೂಡ ಈ ಶಾಖೆಯ ಒಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಭಾಷೆ. ಇಸ್ಲಾಂ ಮತ್ತು ಹಿಂದೂ ಧರ್ಮದ ಸಂಪರ್ಕದಿಂದಾಗಿ ಅರಬ್ಬೀ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತ ಭಾಷೆಯ ಪ್ರಭಾವ ಈ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಆಸ್ಟ್ರೋ ಏಷ್ಯಾಟಿಕ್ ಶಾಖೆ : ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಆರ್ಯ, ದ್ರಾವಿಡ ಹಾಗೂ ಟಿಬೆಟೋ ಬರ್ಮನ್ ಭಾಷೆಗಳನ್ನಾಡುವವರಲ್ಲದೆ ಆಸ್ಟ್ರೋ-ಏಷ್ಯಾಟಿಕ್ ಭಾಷೆಗಳನ್ನಾಡುವ ಜನರೂ ಸುಮಾರು ಅರುವತ್ತು ಲಕ್ಷಕ್ಕೆ ಮೇಲೆಯೇ ಇದ್ದಾರೆ. ಈ ಶಾಖೆಯನ್ನು ಮುಂಡ, ಖಾಸಿ ಮತ್ತು ನಿಕೋಬರೀಸ್ ಎಂಬ ಉಪ ಶಾಖೆಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಬಂಗಾಳ, ಬಿಹಾರದ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಗಳು, ಒರಿಸ್ಸದ ಕಾಡುಗಳು, ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶದ ಗಡಿ ಪ್ರದೇಶಗಳು, ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪರ್ವತ ತಪ್ಪಲುಗಳು ಮತ್ತು ಮದ್ರಾಸಿನ ಗಂಜಾಂ ಇತ್ಯಾದಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮುಂಡ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಮುಂಡಾರಿ, ಸಂತಾಲಿ, ಹೋ, ಖಡಿಯ, ಭೂಮಿಜ್, ಕೊಕು, ಸವೋರ, ಗದಬ, ಕೊತ, ಜುವಂಗ್, ಕೊರವ, ಬಿರ್ಜಿಯಾ, ಅಸುರಿ ಮುಂತಾದ ಭಾಷೆಗಳು ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿವೆ. ಅಸ್ಸಾಂ ಪ್ರದೇಶದ ಬೆಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಖಾಸಿ ಹಾಗೂ ನಿಕೋಬಾರ್ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ನಿಕೋಬರೀಸ್ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿವೆ. ಹತ್ತೊಂಬತ್ತನೆಯ ಮತ್ತು ಇಪ್ಪತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಈ ಭಾಷೆಗಳ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿ ಇವುಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟು ಇವು ಒಂದೇ ಬುಡಕಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿದವೆಂದು ಸಾಧಿಸಿದವರಲ್ಲಿ ಫಾದರ್ ಷ್ಮಿಟ್ ಮತ್ತು ಸ್ಟೆನ್ ಕೊನೋ ಅವರ ಹೆಸರನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಮರಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಈ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಮಾಡಿದ ವರ್ಗೀಕರಣವೇ ಸಾಧುವಾದುವೆಂಬುದರಲ್ಲಿ ವಿದ್ವಾಂಸರ ಮತಭೇದವಿದೆ. ಅನ್ನಮೀಸ್, ವಿಯಟ್ನಾಮೀಸ್ ಮುಂತಾದ ಕೆಲವು ಭಾಷೆಗಳು ಸಿನೋ-ಟಿಬೆಟನ್ ಪರಿವಾರಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವುಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನವೂ ನಡೆದಿದೆ.

ಮಧ್ಯ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರೋ-ಏಷ್ಯಾಟಿಕ್ ಭಾಷೆಗಳನ್ನಾಡುವ ಆದಿವಾಸಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಭಾಷೆಗಳ ಹೆಸರುಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ : ಸಂತಾಲಿ 32,47,058; ಮುಂಡಾರಿ 7,37,037; ಹೋ 6,48,359; ಖಡಿಯ 1,77,159; ಭೂಮಿಜ್ 1,42,003; ಕೊರ್ಕು 2,20,242; ಸವೋರ 2,65,721; ಗದಬ 40,163; ಕೊತ 31,724, ಜುವಂಗ್ 15,795; ಕೊರವ 17,720; ಬಿರ್ಜಿಯಾ 2,395 ; ಅಸುರಿ 4,540; ತುರಿ 1,562; ಖಾಸೀ 3,64,063; ನಿಕೋಬರೀಸ್ 13,936. ಇತರ ಕೆಲವು ಉಪ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಆಸ್ಟ್ರೋ-ಏಷ್ಯಾಟಿಕ್ ಭಾಷೆಗಳನ್ನಾಡುವವರ ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆ (ಭಾರತದಲ್ಲಿ) 61,92,495.

ಆಶ್ಲಿಷ್ಟಯೋಗಾತ್ಮಕಗಳಾದ ಈ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಅರ್ಥಘಟಕಗಳನ್ನು ದ್ಯೋತಿಸಬಲ್ಲ ಮತ್ತು ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದರಂತೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರತ್ಯಯ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಉಪಸರ್ಗ ಪ್ರತ್ಯಯಗಳು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಧಾತುವಿನ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುವ ಅಂತಃಪ್ರತ್ಯಯಗಳೂ ಇವೆ. ಉದಾ: ತಗಲ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಸುಲತ್=ಬರೆಯುವುದು, ಸಿನುಲತ್ರ=ಬರೆಯಲಿಕ್ಕೆ, ಸುಂಗ್‌ಮುಲತ್=ಬರೆದನು. ಸಿನುಲತನ್ = ಬರೆಯಲ್ಪಟ್ಟಿತು. ಧಾತುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದ್ವ್ಯಕ್ಷರಿಗಳಾಗಿದೆ. ಸಂದರ್ಭಾನುಸಾರವಾಗಿ ಈ ಧಾತುಗಳು ನಾಮಧಾತುಗಳಾಗಿಯೂ ಕ್ರಿಯಾಧಾತುಗಳಾಗಿಯೂ ಉಪಯೋಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಕ್ರಿಯಾಪದಗಳ ರಚನೆ ಬಹಳ ಕ್ಲಿಷ್ಟವಾಗಿದ್ದು ಬಿಹಾರಿ ಭಾಷೆಯ ಕ್ಲಿಷ್ಟವಾದ ಕ್ರಿಯಾರಚನೆಗೆ ಈ ನೆರೆಹೊರೆಯ ಭಾಷೆಗಳ ಪ್ರಭಾವವೇ ಕಾರಣ ಎನ್ನಲಾಗಿದೆ. ಸಂಬಂಧಸೂಚಕ ಸರ್ವನಾಮಯುಕ್ತ ವಾಕ್ಯಾಂಶಗಳ ಬದಲಾಗಿ ಕೃದಂತ ವಿಶೇಷಣಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಈ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಏಕವಚನ ದ್ವಿವಚನ ಬಹುವಚನಗಳೆಂಬ ಮೂರು ವಚನಗಳಿವೆ. ಉದಾ: ಸಂತಾಲಿ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಡ್=ಮನುಷ್ಯ, ಹಾಡ್‌ಕಿನ್ = ಇಬ್ಬರು ಮನುಷ್ಯರು, ಹಾಡ್ ಕೋ = ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮನುಷ್ಯರು. ಎರಡು ಲಿಂಗಗಳಿವೆ. ನಾಮಪದಗಳು ಸಜೀವ ವಾಚಕ ಮತ್ತು ನಿರ್ಜೀವ ವಾಚಕಗಳೆಂದು ಎರಡು ಭಾಗವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ನಿರ್ಜೀವ ವಾಚಕಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸ್ತ್ರೀಲಿಂಗಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಲಿಂಗ ವಿವಕ್ಷೆಗೆ ಸ್ತ್ರೀ ಮತ್ತು ಪುರುಷವಾಚಕ ಪ್ರತ್ಯಯಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕ್ರಿಯಾಪದದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಲಿಂಗಭೇದವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಉತ್ತಮ ಪುರುಷ ಸರ್ವನಾಮದ ದ್ವಿವಚನ ಮತ್ತು ಬಹುವಚನದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಮ ಪುರುಷ ಸಮಾವಿಷ್ಟ ಮತ್ತು ಅಸಮಾವಿಷ್ಟ (ಇನ್‌ಕ್ಲೂಸಿವ್ ಮತ್ತು ಎಕ್ಸ್‌ಕ್ಲೂಸಿವ್) ಎಂಬ ಎರಡೆರಡು ರೂಪಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಉದಾಃ ಆಲೆ=ನಾವು (ಕೇಳುವವನನ್ನು ಸೇರಿಸಿ), ಆಬೋನ್ = ನಾವು (ಕೇಳುತ್ತಿರುವವನನ್ನು ಬಿಟ್ಟು) ಸಂಖ್ಯಾವಾಚಕಗಳು ಒಂದರಿಂದ ಹತ್ತು ಮತ್ತು ಇಪ್ಪತ್ತು-ಇಷ್ಟೆ. ಇವುಗಳ ಜೋಡಣೆಯಿಂದ ಬೇರೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಉದಾ: ಪೋನೆ ಆ=ನಾಲ್ಕು, ಗೈಲ್=ಹತ್ತು, ಇಸಿ=ಇವತ್ತು. ಗೈಲ್ ಖನ್ ಪೋನೆ ಆ=10+4=14. ಪೋನೆ ಆ ಇಸಿ=4ಥ20=80. ಶಬ್ದಗಳ ಪುನರುಕ್ತಿಯಿಂದ ಅರ್ಥ ಪುಷ್ಟಿ ಅಥವಾ ಬಹುವಚನ ರೂಪಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಉದಾ: ದಲ್=ಹೊಡೆಯುವುದು. ದಲ್ ದಲ್ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹೊಡೆ. ರಜ=ರಾಜ. ರಜ ರಜ=ರಾಜರು. ಧ್ವನಿಗಳಲ್ಲಿ ಘೋಷ ಅಘೋಷ ಅಲ್ಪಪ್ರಾಣ ಮಹಾಪ್ರಾಣ ವ್ಯಂಜನಗಳಿವೆ. ಮಹಾಪ್ರಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಮಹಾಪ್ರಾಣತ್ವ ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಉಚ್ಚಾರಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲೇ ಕ್ಲಿಕ್ ಧ್ವನಿಯಂತೆ ಅಂತಃಸ್ಫೋಟವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಅರ್ಧ ವ್ಯಂಜನದಂಥ ಕೆಲವು ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ವರ್ಣಗಳೂ ಇವೆ. ಸ್ವರಾಘಾತ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮೊದಲಕ್ಷರದ ಮೇಲೂ ಎರಡನೆಯ ಅಕ್ಷರ ದೀರ್ಘವಾಗಿದ್ದರೆ ಎರಡನೆಯ ಅಕ್ಷರದ ಮೇಲೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಭೌಗೋಲಿಕವಾಗಿ ಈ ಭಾಷೆಗಳು ದೂರ ದೂರ ಹೋಗಿ ಬೆಳೆದುದರಿಂದ ಇವುಗಳ ಎಷ್ಟೋ ಮೂಲ ಸಾಮ್ಯಗಳು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಂಡು ತುಂಬ ಮಾರ್ಪಾಟುಗಳಾಗಿವೆ.

ಭಾರತ ಮತ್ತು ಆಗ್ನೇಯ ಏಷ್ಯದ ಪ್ರಾಗೈತಿಹಾಸಿಕ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಮತ್ತು ಮಾನವವಂಶ ವಿಜ್ಞಾನದ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಭಾಷೆಗಳ ಪೂರ್ವಚರಿತ್ರೆಯ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಈ ಭಾಷೆಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ತುಂಬ ಫಲಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಆರ್ಯರು ಮತ್ತು ದ್ರಾವಿಡರು ಭಾರತಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಬರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಚೆಯೇ ಮುಂಡ ಮೊದಲಾದ ಆಸ್ಟ್ರೋ-ಏಷ್ಯಾಟಿಕ್ ಭಾಷೆಗಳನ್ನಾಡುವ ಜನರು ಭಾರತದಲ್ಲಿದ್ದರಂತೂ ಆರ್ಯರು ಮತ್ತು ದ್ರಾವಿಡರು ಅವರನ್ನು ಕಾಡುಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಹೊಡೆದೋಡಿಸಿದರೆಂದೂ ಅವರೊಡನುಂಟಾದ ಸಂಪರ್ಕದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ

ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಲೇವಾದೇವಿಯಿಂಟಾಗಿ ಆರ್ಯ ಹಾಗೂ ದ್ರಾವಿಡಭಾಷೆಗಳ ಪ್ರಭಾವ ಈ ಆದಿವಾಸಿ ಭಾಷೆಗಳ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದಹಾಗೆಯೇ ಈ ಆದಿವಾಸಿ ಭಾಷೆಗಳೂ ವಲಸೆ ಬಂದವರ ಭಾಷೆಗಳ ಮೇಲೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿವೆಯೆಂದೂ ಇತ್ತೀಚಿನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಶಬ್ದ ಸಂಪತ್ತಿನ ಮೇಲೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಆರ್ಯ ಮತ್ತು ದ್ರಾವಿಡ ಭಾಷೆಗಳ ವ್ಯಾಕರಣಾಂಶಗಳ ಮೇಲೂ ಮುಂಡ ಭಾಷೆಗಳು ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿವೆ. ಇಪ್ಪತ್ತರ ಘಟಕಗಳ ಮೂಲಕ ಗಣನೆ, ದ್ವಿವಚನದ ಪ್ರಯೋಗ, ಉತ್ತಮ ಪುರುಷ ಬಹುವಚನದ ಎರಡು ರೂಪಗಳು, ಸಜೀವ ಮತ್ತು ನಿರ್ಜೀವ ಶಬ್ದಗಳೆಂಬ ವರ್ಗೀಕರಣ, ಕ್ರಿಯಾರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ಲಿಂಗವಿವಕ್ಷೆಯ ಲೋಪ, ಕ್ರಿಯಾ ರೂಪಗಳ ಕ್ಲಿಷ್ಟತೆ, ಕೃದಂತ ವಿಶೇಷಣಗಳ ಬಳಕೆ–ಇವು ಮುಂಡ ಭಾಷೆಗಳಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾದ ಕೆಲವು ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಗಳು ಎರವಲು ಪಡೆದ ಅಂಶಗಳಾಗಿವೆ. ವಿಶ್ವಾಸನೀಯವಾದ ವ್ಯುತ್ಪತ್ತಿ ಸಿಕ್ಕದಂಥ ಮತ್ತು ಇತರ ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಗಳ ಧಾತುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮ್ಯ ಕಾಣದಂಥ ಕೆಲವು ಇಂಡೋ ಆರ್ಯನ್ ಪದಗಳಿಗೆ ಈ ಆಸ್ಟ್ರೋ–ಏಷ್ಯಾಟಿಕ್ ಧಾತುಗಳೇ ಮೂಲ ಎಂದು ವಿದ್ವಾಂಸರು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಸಂಶೋಧನೆ ಮುಂದುವರಿದಂತೆ ಈ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂಪರ್ಕದ ಕುರುಹುಗಳು ಬೆಳಕಿಗೆ ಬರುತ್ತಿವೆ. (ಯು.ಪಿ.ಯು.)

ಆಸ್ಟ್ರಿಕಥಿಸ್ ಮೀನು: ನೋಡಿ–ಎಲಬುಮೀನು

ಆಸ್ಟ್ರಿಯ: ಇಟಲಿಗೆ ಈಶಾನ್ಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿರುವ ಮಧ್ಯ ಯುರೋಪಿನ ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರ. ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 83,872 ಚ.ಕಿಮೀ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 8,356,707 (2009). ಉತ್ತರಕ್ಕೆ 46°22 0–49°1 0 (293 ಕಿಮೀ) ಹಾಗೂ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ 9°22 0–17° 10 0 (576 ಕಿಮೀ.) ವಿಸ್ತಾರವಿದೆ. ದೇಶದ ಗಡಿ 2,635ಕಿಮೀ ಉದ್ದವಿದೆ. ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಜರ್ಮನಿ ಮತ್ತು ಜೆಕ್ ಗಣರಾಜ್ಯ, ವಾಯವ್ಯಕ್ಕೆ ಸ್ಲಾವೇಕಿಯ, ಆಗ್ನೇಯಕ್ಕೆ ಹಂಗರಿ, ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಇಟಲಿ ಹಾಗೂ ಸ್ಲೋವೇನಿಯ, ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಸ್ವಿಟ್ಜರ್‌ಲೆಂಡ್‌ಗಳಿವೆ.

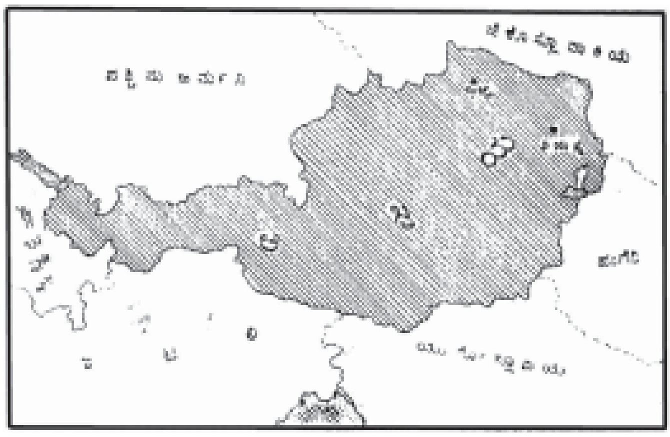
ಪರ್ವತಮಯ ದೇಶ ಪೂರ್ವ ಆಲ್ಪ್ಸ್‌ನ ಬಹು ಭಾಗ ಆಸ್ಟ್ರಿಯದಲ್ಲಿದೆ. 13° ಪೂರ್ವ ರೇಖಾಂಶದ ಪೂರ್ವಭಾಗದಲ್ಲಿ ಎತ್ತರ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಬಂದು ಡ್ಯಾನ್ಯೂಬ್ ಕಣಿವೆಯನ್ನು ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆಸ್ಟ್ರಿಯದ ಆಲ್ಪ್ಸ್ ಪರ್ವತಗಳನ್ನು ಉತ್ತರ ಆಲ್ಪ್ಸ್ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯ ಆಲ್ಪ್ಸ್ ಎಂದು 3 ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಆಲ್ಪ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿಯ ಗ್ರೊಸ್ಸಿಲಾಕ್ನರ ಶಿಖರ 3,797ಮೀ ಎತ್ತರವಿದೆ. ಮುಖ್ಯ ನದಿಯಾದ ಡ್ಯಾನ್ಯೂಬ್‌ನಲ್ಲಿ 350ಕಿಮೀ ಹಡಗಿನಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸಬಹುದು. ಇನ್ನ್, ಡ್ರಾವ ಮತ್ತು ಮೂರ್ ಇತರ ಮುಖ್ಯ ನದಿಗಳು. ಅಲ್ಲದೆ ಅನೇಕ ದೊಡ್ಡ ಸರೋವರಗಳೂ ಇವೆ. ಉತ್ತರ ಹಾಗೂ ಈಶಾನ್ಯದ ಕಡೆ ವಿಯನ್ನ ಮೈದಾನವನ್ನು ಸೇರುವುದು. ಪರ್ವತಗಳ ತಪ್ಪಲುಗಳು ಸಸ್ಯವರ್ಗದಿಂದ ಕೂಡಿವೆ. ಇವುಗಳಿಂದಾಗಿ ಪಶ್ಚಿಮ ಹಂಗರಿ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಹಳ್ಳ ತಿಟ್ಟುಗಳು ವಿಪುಲ. ಅನೇಕ ಕಣಿವೆಗಳಿಂದ ಛಿದ್ರವಾಗಿರುವ ಎತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲು ಹೇರಳವಾಗಿದೆ.

ಮೇಲ್ಮೈಲಕ್ಷಣದ ವೈವಿಧ್ಯ, ಸನ್ನಿವೇಶ ಇವು ಆಸ್ಟ್ರಿಯದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ವಾಯುಗುಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿವೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ವಾಯುಗುಣ, ಪೂರ್ವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಖಂಡಾಂತರ ವಾಯುಗುಣ ಇವೆ. ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣತೆ ಅತಿ ಕಡಿಮೆಯೆಂದರೆ ಜನವರಿಯಲ್ಲಿ 9° ಫ್ಯಾ. ಮತ್ತು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚೆಂದರೆ ಜುಲೈನಲ್ಲಿ 68° ಫ್ಯಾ. ಇರುತ್ತದೆ. ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ 75–175 ಸೆಂಮೀ. ಪಶ್ಚಿಮ ಆಸ್ಟ್ರಿಯ ವಾಯುಗುಣ ಸೌಮ್ಯ ಮತ್ತು ಹಿತಕರ. ದಕ್ಷಿಣದಿಂದ ಬೀಸುವ ಸ್ಥಳೀಯ ಫೋಹ್ನಗಾಳಿಗಳು ಹಿಮಕರಗಿಸುತ್ತವೆ.

ಪೂರ್ವದ ಇಳಿಜಾರುಗಳಲ್ಲಿ ಅಗಲವಾದ ಎಲೆಯುಳ್ಳ ಮರಗಳು ಅತಿ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಎತ್ತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮೊನಚಾದ ಹಾಗೂ ಆಲ್ಪೈನ್ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲಿನ ಸಸ್ಯವರ್ಗವಿದೆ. ಬೀಚ್, ಬರ್ಚ್ ಮತ್ತು ಓಕ್ ಮುಂತಾದ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮರಗಳು ಮತ್ತು ಇತರೆ ಶಂಕು ಮರಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ವನ್ಯಮೃಗಗಳಿವೆ. ಕಾಡುಜಿಂಕೆಗಳು ವಿರಳ. ಚಿಗರಿ, ಮೊಲ, ಗ್ರೌಸ್, ಕವಜುಗ ಮತ್ತು ಫೆಸೆಂಟ್ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿವೆ.

ದೇಶದ ಅರ್ಧ ಭಾಗದಷ್ಟು ಭೂಮಿ ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಯೋಗ್ಯವಾಗಿದೆ. ಸು. 1/3 ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ತುಂಬಿದೆ. ಪಶುಪಾಲನೆ ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಕಸುಬು. ಆಲ್ಪ್ಸ್ ಹಾಗೂ ಡ್ಯಾನ್ಯೂಬ್‌ಗಳ ನಡುವಿನ ಫಲವತ್ತಾದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ ಮತ್ತು ಇತರ ಗಡ್ಡೆ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಶೇ. 30 ರಷ್ಟು ಜನ ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದಾರೆ. ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಗೋದಿ, ರೈ, ಓಟ್ಸ್, ಬಾರ್ಲಿ, ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ, ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ, ಸಕ್ಕರೆ ಗೆಡ್ಡೆಗಳು ಮತ್ತು ಹೈನು ಉತ್ಪನ್ನಗಳಾದ ಹಾಲು, ಬೆಣ್ಣೆ, ತುಪ್ಪಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ರಫ್ತು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಆಸ್ಟ್ರಿಯದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಡಿನಾರಿಕರು, ನಾರ್ಡಿಕರು, ಆಲ್ಪೈನರು ಮತ್ತು ಪೂರ್ವಬಾಲ್ಟಿಕರು ಎಂಬ ನಾಲ್ಕು ಜನಾಂಗಗಳಿವೆ. ಡಿನಾರಿಕರು ಎತ್ತರವಾಗಿಯೂ ಕಪ್ಪಾಗಿಯೂ ನಾರ್ಡಿಕರು ತೆಳ್ಳಗೆ ಎತ್ತರವಾಗಿ ಸುಂದರವಾಗಿಯೂ ಆಲ್ಪೈನರು ಗಟ್ಟಿಮುಟ್ಟಾಗಿ ಕುಳ್ಳಾಗಿಯೂ ಪೂರ್ವಬಾಲ್ಟಿಕರು ಮಧ್ಯಮ ಎತ್ತರದವರಾಗಿಯೂ ಇದ್ದಾರೆ. ಹಂಗರಿ ಗಡಿಯ ಬರ್ಗನ್‌ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಕ್ರೋಟ್ ಮತ್ತು ಮಾಗ್ಯಾರರು, ಯುಗೊಸ್ಲಾವ್ ಗಡಿಯ ಸ್ಟೀರಿಯ ಮತ್ತು ಕಾರಿಂಥಿಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಲೋವನ್ನರೂ ಇದ್ದಾರೆ. ಜೆಕೊಸ್ಲೊವಾಕ್‌ನಲ್ಲಿ ರುಥೇನಿಯನ್ನರು, ರೂಮೇನಿಯನ್ನರು, ಸರ್ಬಿಯನ್ನರು ಮತ್ತು ಇಟ್ಯಾಲಿಯನ್ನರು ಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ.



ಚಿನ್ನ, ಬೆಳ್ಳಿ, ಕಬ್ಬಿಣ, ಸೀಸ, ಸತು ಹಾಗೂ ತಾಮ್ರ ಇಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ ಮುಖ್ಯ ಖನಿಜಗಳು. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಜಲವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಹೇರಳವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ಕೊರತೆ ಕಾಣದು. ದೇಶದ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಶೇ.66 ಭಾಗ ಜಲವಿದ್ಯುತ್‌ನಿಂದ ಪೂರೈಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಮುಖ್ಯವಾದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳೆಂದರೆ ಮರದ ಸಾಮಾನುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು. ಕಾಗದ, ಕಬ್ಬಿಣ ಹಾಗೂ ಉಕ್ಕಿನ ತಯಾರಿಕೆ, ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಶುದ್ಧೀಕರಣ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಉತ್ಪತ್ತಿ, ಗಿರಣಿಗಳು, ಚರ್ಮ ಹದಮಾಡುವುದು, ಸೆರಾಮಿಕ್ಸ್, ಗಾಜು, ವಿದ್ಯುದುಪಕರಣಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ರೈಲ್ವೆ ಎಂಜಿನ್ ತಯಾರಿಕೆ ಇತ್ಯಾದಿ.

ಆಸ್ಟ್ರಿಯ ಕಚ್ಚಾ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ರವಾನಿಸುವುದು. ಆಮದು ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ, ಪಾನೀಯ ಹಾಗೂ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳು ಮುಖ್ಯ.

ರಾಜಧಾನಿ ವಿಯನ್ನ. ರೈಲು ಹಾಗೂ ಇತರ ಸಂಚಾರ ಮಾರ್ಗಗಳ ಕೇಂದ್ರ, ಜರ್ಮನ್ ಮುಖ್ಯ ಭಾಷೆ (99%), ಸ್ಲೋವೇನಿಯನ್, ಹಂಗೇರಿಯನ್ ಕ್ರೋಚಿಯನ್ ಮತ್ತು ಬವೇರಿಯನ್‌ಗಳನ್ನಾಡುವವರೂ ಇದ್ದಾರೆ. ಅವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಅಲ್ಪ.

ರೋಮನ್ ಕೆಥೊಲಿಕರೇ ಹೆಚ್ಚು (90%); ಉಳಿದವರು ಪ್ರಾಟೆಸ್ಟೆಂಟರು, ಯೆಹೂದ್ಯರು, ಗ್ರೀಕರು ಮುಂತಾದವರು.

ರೈಲ್ವೆ ಕೇಂದ್ರ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಂತೀಯ ಹೆದ್ದಾರಿಗಳು ಸರ್ಕಾರದ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟಿವೆ. ವಿಯೆನ್ನ–ಸಾಲ್ಜ್ ಬರ್ಗ್ ಹೆದ್ದಾರಿ (347ಕಿಮೀ) ಪಶ್ಚಿಮ ಜರ್ಮನಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಡ್ಯಾನ್ಯೂಬ್ ನದಿ ಜಲಸಾರಿಗೆಗೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ. ರಷ್ಯದೊಡನೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡ 1956ರ ಒಪ್ಪಂದದ ಪ್ರಕಾರ ಆಸ್ಟ್ರಿಯದ ಹಡಗುಗಳು ಕಪ್ಪು ಸಮುದ್ರದವರೆಗೂ ಪ್ರವಾಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಗ್ರಾಜ್, ಇನ್ಸ್‌ಬ್ರುಕ್, ಕ್ಲಾಗೆನ್‌ಫರ್ಟ್, ಲಿಂಜ್, ಸಾಲ್ಜ್‌ಬರ್ಗ್ ಮತ್ತು ಸ್ಕ್ವೆಚಾದ್‌ಗಳಲ್ಲಿ (ವಿಯನ್ನದ ಹತ್ತಿರ) ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣಗಳಿವೆ. ಆಸ್ಟ್ರಿಯ ದೇಶದ ಸಾರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇಟಲಿಯ ಟ್ರೇಸ್ಟ್ ಬಂದರಿನ ಮುಖಾಂತರವೂ ಪಶ್ಚಿಮ ಜರ್ಮನಿಯ ಹ್ಯಾಂಬರ್ಗ್ ಮತ್ತು ಬ್ರೆಮನ್ ಬಂದರುಗಳ ಮುಖಾಂತರವೂ ನಡೆಯುವುದು.

ಚರಿತ್ರೆ: ಈಗ ಇದು ಮಧ್ಯ ಯುರೋಪಿನ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ರಾಜ್ಯವಾದರೂ ಹಿಂದೆ ಕೆಲಕಾಲ ದೊಡ್ಡ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿತ್ತು. ಇದರ ಆಗುಹೋಗುಗಳು ಮಧ್ಯಯುರೋಪಿನ ಇತರ ರಾಜ್ಯಗಳ ಇತಿಹಾಸದೊಂದಿಗೆ ಹೆಣೆದುಕೊಂಡಿವೆ. ಪುರಾತನ ಶಿಲಾಯುಗದಿಂದಲೂ ಇಲ್ಲಿ ಜನರು ವಾಸಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.14ರಲ್ಲಿ ರೋಮನ್ನರು ಡ್ಯಾನ್ಯೂಬ್ ನದಿಗೆ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕಿರುವ ಭಾಗವನ್ನೆಲ್ಲ ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ನಾರಿಕಂ ಮತ್ತು ಪೆನೋನಿಯ ಎಂಬ ಎರಡು ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದರು. ಪೆನೋನಿಯದಲ್ಲಿದ್ದ ವಿಂಡೋಬೋನ ಎಂಬ ನಗರವೇ ಇಂದಿನ ವಿಯನ್ನ. ಡ್ಯಾನ್ಯೂಬ್ ನದಿಗೆ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾಂತ್ಯವನ್ನು ಮಾರ್ಕೊಮ್ಯಾನಿ ಎಂಬ ಜನರು ಆಕ್ರಮಿಸಿದರು. ಮುಂದೆ ಐದಾರು ಶತಮಾನಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಂಡರು, ಗಾಥರು, ಹೂಣರು, ಲಂಬಾರ್ಡರು, ಆವಾರರು ಈ ದೇಶಕ್ಕೆ ನುಗ್ಗಿ ಬಂದು ಕೆಲಕಾಲ ಆಕ್ರಮಿಸಿ ನಿಂತರು. 8ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಾಮ್ರಾಟ ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಮಹಾಶಯ ಆವಾರರನ್ನು ಸೋಲಿಸಿ ಈಸ್ಟ್‌ಮಾರ್ಕ್ ಎಂಬ ಪ್ರಾಂತ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ. ಆಸ್ಟ್ರಿಯ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಇತಿಹಾಸ ಇಲ್ಲಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆಂದು ಅನೇಕರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಮುಂದೆ

ಹಂಗರಿಯವರು ಇಲ್ಲಿಗೆ ನುಗ್ಗಿ ಭೀಕರ ಹಾವಳಿ ನಡೆಸಿದರು; ಆಸ್ಟ್ರಿಯ ಹೇಳ ಹೆಸರಿಲ್ಲದಾಗುತ್ತದೆಂಬ ಭಯ ತಲೆದೋರಿತು. ಆದರೆ 955ರಲ್ಲಿ ಆಟೊ ಮಹಾಶಯ ಅವರನ್ನು ಆಗ್ಸ್‌ಬರ್ಗ್ ಕದನದಲ್ಲಿ ಸೋಲಿಸಿ ಈಸ್ಟ್‌ಮಾರ್ಕ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯವನ್ನು ಪುನರುಜ್ಜೀವನಗೊಳಿಸಿದ. 973ರಲ್ಲಿ, ಬೇಬನ್‌ಬರ್ಗ್ ವಂಶದ ಲಿಯೊಪಾಲ್ಡ್ ಎಂಬುವನಿಗೆ ಮಾರ್ಗ್ರೇವ್ ಅಥವಾ ಗಡಿನಾಡಿನ ಸೈನಿಕ ಮಂಡಲಾಧಿಪತಿ ಎಂಬ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಿರುದನ್ನು ಕೊಟ್ಟ. ಈ ಪ್ರಾಂತಾಧಿಪತಿಗಳ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಈಸ್ಟ್‌ಮಾರ್ಕ್ ವಿಸ್ತರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿತಲ್ಲದೆ ಆಂತರಿಕ ಭದ್ರತೆಯನ್ನೂ ಪಡೆಯಿತು. 12ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣದ ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿ ಅದನ್ನು ಡ್ಯೂಕ್‌ಡಂ ಅಥವಾ ವಂಶಾನುಗತ ಶ್ರೀಮಂತಪದವಿ ಹೊಂದಿರುವವರ ರಾಜ್ಯವನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲಾಯಿತು. ಹೆನ್ರಿ ಜ್ಯಾಸೊಮಿರ್ಗಾಟ್ ಎಂಬಾತ ಸಾಮಂತನಾದ. ಈ ಮನೆತನದ ಅಧಿಪತಿಗಳು ಸಮರ್ಥರಾಗಿದ್ದು, ರಾಜ್ಯವನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿದರು. ಇವರಲ್ಲಿ 6ನೆಯ ಲಿಯೊಪಾಲ್ಡ್ ಎಂಬುವನು ಮಾಗ್ಯಾರರ ಮತ್ತು ಮುಸ್ಲಿಮರ ಹಾವಳಿಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿದ. ಅವನ ತರುವಾಯ ಬಂದ ಫ್ರೆಡರಿಕ್ ಮಾಗ್ಯಾರರ ವಿರುದ್ಧ ನಡೆದ ಕದನದಲ್ಲಿ (1246) ಮಡಿದ. ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬೇಬನ್‌ಬರ್ಗ್ ವಂಶದವರ ಆಳ್ವಿಕೆ ಕೊನೆಗಂಡಿತು.

ಕೊಂಚಕಾಲ ಆಸ್ಟ್ರಿಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಭುಗಳೇ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಈ ಗೊಂದಲದಲ್ಲಿ, ಬೊಹಿಮಿಯದ ದೊರೆ ಒಟೇಕರ್ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಂಡ. ಹ್ಯಾಬ್ಸ್‌ಬರ್ಗ್ ಚಕ್ರವರ್ತಿ 1ನೆಯ ರಡೋಲ್ಫನ ಸಾರ್ವಭೌಮತ್ವವನ್ನು ಆತ ಒಪ್ಪಲಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಯುದ್ಧ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಮಾರ್ಚ್‌ಫೀಲ್ಡ್ ಕದನದಲ್ಲಿ ಒಟೇಕರ್ ಮಡಿದ. ಆಸ್ಟ್ರಿಯ ಹ್ಯಾಬ್ಸ್‌ಬರ್ಗ್ ರಾಜಮನೆತನದ ಆಳ್ವಿಕೆಗೆ ಬಂತು. ರಡೋಲ್ಫನ ಮಗ ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ಆಸ್ಟ್ರಿಯದ ಡ್ಯೂಕನಾದ. ಈ ಮನೆತನದವರ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರಿಯದ ಇತಿಹಾಸ ಭವ್ಯವಾಗಿ 1282–1318ರವರೆಗೂ ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನವಾಗಿ ಸಾಗಿತು. 1330ರಲ್ಲಿ ದೊರೆಯಾದ 2ನೆಯ ಆಲ್ಬರ್ಟನ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ರಾಜ್ಯ ವಿಸ್ತರಣೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಕಾರಿಂಥಿಯ, ಟೈರಾಲ್ ಮುಂತಾದ ನೆರೆಯ ರಾಜ್ಯಗಳು ಆಸ್ಟ್ರಿಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದುವು. ಐದನೆಯ ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ಸಿಜಸ್ಮಂಡ್ ಚಕ್ರವರ್ತಿಯ ಮಗಳನ್ನು ಮದುವೆಯಾಗಿ ಹಂಗರಿ ಬೊಹಿಮಿಯ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೂ ದೊರೆಯಾದ; ಎರಡನೆಯ ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಪವಿತ್ರ ರೋಮನ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಚಕ್ರವರ್ತಿಯೂ ಆದ. ಮುಂದೆ, ಆಸ್ಟ್ರಿಯದ ಹ್ಯಾಬ್ಸ್‌ಬರ್ಗ್ ರಾಜರು (1740–45ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಹೊರತು) 1806ರವರೆಗೂ ಪವಿತ್ರ ರೋಮನ್ ಸಾಮ್ರಾಟರೂ ಆಗಿದ್ದರು. ಹೀಗೆ ಆಸ್ಟ್ರಿಯದ ಚರಿತ್ರೆ ಆ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಇತಿಹಾಸದೊಂದಿಗೆ ಹೆಣೆದುಕೊಂಡಿದೆ (ನೋಡಿ- ಪವಿತ್ರ-ರೋಮನ್-ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ).

ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರಿಯದ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಕಂಡುಬರುವುದು ಒಂದೇ ಸಮನಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಮುಸ್ಲಿಮರ ದಾಳಿಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿದ್ದರಲ್ಲಿ. ಇಡೀ ಯುರೋಪನ್ನೇ ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಮುಸ್ಲಿಮರು ಮೇಲಿಂದಮೇಲೆ ಆಸ್ಟ್ರಿಯದ ಮೇಲೆ ನುಗ್ಗುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರ ಹಾವಳಿ ನಿಂತಿದ್ದು 1689ರಲ್ಲಿ, ಅವರು ವಿಯೆನ್ನ ನಗರಕ್ಕೆ ಮುತ್ತಿಗೆ ಹಾಕಿ ಪರಾಭವ ಹೊಂದಿದಮೇಲೆ. ಹೀಗೆ ಆಸ್ಟ್ರಿಯ ಆ ದಾಳಿಗೆ ತಡೆರಾಜ್ಯವಾಗಿ ನಿಂತಿದ್ದರಿಂದ ಮಧ್ಯ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಯುರೋಪಿನ ರಾಜ್ಯಗಳು ನಿರುಪಾಧಿಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲನುಕೂಲವಾಯಿತು. ಆದರೆ 17ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರಿಯ ಮತೀಯ ಮತ್ತು ರಾಜಕೀಯ ಗೊಂದಲಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿ ತನ್ನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತ ಬಂತು. 1618–48ರ ವರೆಗೆ ನಡೆದ 30 ವರ್ಷಗಳ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಯುರೋಪಿನ ಪ್ರಮುಖ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೆಲ್ಲ ಭಾಗವಹಿಸಿದುವು. ಜರ್ಮನಿ ಜನಶೂನ್ಯವಾಗಿ ದಟ್ಟದಾರಿದ್ರ್ಯದ ದೇಶವಾಯಿತು; ಪವಿತ್ರ ರೋಮನ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಹೆಸರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವಾಗುಳಿಯಿತು; ಆಸ್ಟ್ರಿಯದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಕುಂದತೊಡಗಿತು. ಈ ವಿಪ್ಲವದ ಲಾಭ ಪಡೆದು ಪ್ರಗತಿ ಹೊಂದಿದ ರಾಷ್ಟ್ರ ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಒಂದೇ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್, ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಮುಂತಾದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಬಲಗೊಂಡದ್ದರಿಂದ ಕಾಲಧರ್ಮಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾದ ಪವಿತ್ರ ರೋಮನ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಉಳಿಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವೇ ಇರಲಿಲ್ಲ.

ಆದರೂ 1701–14 ರವರೆಗೆ ಸ್ಪೇನ್ ವಾರಸಯುದ್ಧದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಆಸ್ಟ್ರಿಯ, ನೆದರ್ಲೆಂಡ್ಸ್, ಮಿಲಾನ್, ನೇಪಲ್ಸ್, ಮಾಂಟುಅ ಮತ್ತು ಸಿಸಿಲಿಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಿತು. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತಾಭಾವನೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇದು ಉಳಿಯುವುದೂ ಸಾಧ್ಯವಿರಲಿಲ್ಲ. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪ್ರಥಮಾರ್ಧದಲ್ಲಿ, 30 ವರ್ಷದ ಯುದ್ಧದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಕುಂದಿದ್ದ ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಷ್ಯರಾಜ್ಯ ತಲೆಯೆತ್ತಿ ಬಹುಬೇಗ ಬೆಳೆಯಿತು. ಈ ಮಧ್ಯೆ ಆಸ್ಟ್ರಿಯದಲ್ಲಿ ಪುತ್ರಸಂತಾನವಿಲ್ಲದೆ ದೊರೆ ಆರನೆಯ ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಕಾಲವಾದ (1740). ಇದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಆತ ರಾಜ್ಯದ ಮೂಲಾಧಾರ ಶಾಸನದಲ್ಲಿ (ಪ್ರ್ಯಾಗ್ಮಾಟಿಕ್ ಸ್ಯಾಂಕ್ಷನ್) ತನ್ನ ಮಗಳು ಮೇರಿಯ ಥೆರೀಸಾ ಮುಂದಿನ ರಾಣಿಯಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಮುಖ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಒಪ್ಪಿಗೆ ಪಡೆದಿದ್ದ. ಆದರೆ 6ನೆಯ ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಕಾಲವಾದ ಕೂಡಲೇ ಆ ಮೂಲಾಧಾರ ಶಾಸನವನ್ನು ಕಡೆಗಣಿಸಿ ಪ್ರಷ್ಯದ ದೊರೆ ಫ್ರೆಡರಿಕ್ ಆಸ್ಟ್ರಿಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಸೈಲೀಷಿಯವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿದ. ಯುರೋಪಿನ ಕೆಲವು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಫ್ರೆಡರಿಕ್‌ನ ಕಡೆ ಸೇರಿದುವು. ಆದರೂ ಎದೆಗುಂದದೆ ಮೇರಿ ಶತ್ರುಗಳನ್ನೆದುರಿಸಿದಳು. 1748ರಲ್ಲಿ ಯುದ್ಧ ನಿಂತಿತು; ಏ-ಲಾ-ಷ್ಯಾಪೆಲ್ ಒಪ್ಪಂದದ ಪ್ರಕಾರ ಸೈಲೀಷಿಯವನ್ನು ಫ್ರೆಡರಿಕ್‌ಗೆ ಬಿಟ್ಟುಕೊಡಬೇಕಾದರೂ ಮಿಕ್ಕ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳು ಆಸ್ಟ್ರಿಯಕ್ಕೇ ಉಳಿದುವು.

18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಕ ಘಟನೆಗಳು ಜರುಗಿದುವು. ಫ್ರೆಡರಿಕ್ ಮಹಾಶಯನ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಷ್ಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿ ಆಸ್ಟ್ರಿಯದ ಪ್ರಬಲ ಪ್ರತಿಸ್ಪರ್ಧಿಯಾಗಿ ನಿಂತಿತು. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತಾಭಾವನೆ ಎಲ್ಲ ದೇಶಗಳಿಗೂ ವ್ಯಾಪಿಸಿ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಭಾವನೆ ಕ್ಷೀಣಿಸಿತು. ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಮಹಾಕ್ರಾಂತಿ ಉಗ್ರಸ್ವರೂಪ ತಾಳಿ, ಈ ಭಾವನೆಗೆ ಪೂರಕವಾದ ಪೆಟ್ಟುಕೊಟ್ಟಿತು. ಕೊನೆಗೆ ನೆಪೋಲಿಯನ್ ಇಡೀ ಯುರೋಪನ್ನೇ ಗೆದ್ದು ರಾಜ್ಯಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಅಸ್ತವ್ಯಸ್ತಗೊಳಿಸಿ 1815ರಲ್ಲಿ ವಾಟರ್ ಲೂ ಕದನದಲ್ಲಿ ಪರಾಭವ ಹೊಂದಿದಾಗ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯತ್ವ ಅಳಿದು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ನೆಲೆಸುವುದಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಯಿತು. 1806ರಲ್ಲೇ ಪವಿತ್ರ ರೋಮನ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಕೊನೆಗೊಂಡಿತ್ತು. ಆಸ್ಟರ್‌ಲಿಟ್ಜ ಕದನದಲ್ಲಿ ನೆಪೋಲಿಯನ್ನನಿಂದ ಆಸ್ಟ್ರಿಯ ತೀವ್ರ ಸೋಲು ಅನುಭವಿಸಿತು. ನೆಪೋಲಿಯನ್ನನ ಒತ್ತಡದ ಮೇರೆಗೆ ಆಸ್ಟ್ರಿಯ ದೊರೆ 1ನೆಯ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ ಪವಿತ್ರ ರೋಮನ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಚಕ್ರವರ್ತಿಯ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಿದ್ದನು. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮೊದಲ ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರಿಯದ ಪ್ರಧಾನಿ ಮೆಟರ್ನಿಕ್ ತನ್ನ ದೇಶದ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ಬಹುವಾಗಿ ಶ್ರಮಿಸಿದ. ಆದರೆ 1848ರಲ್ಲಿ ಯುರೋಪಿನಾದ್ಯಂತ ನಡೆದ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಆಸ್ಟ್ರಿಯ ಕ್ಷೀಣಿಸಿತು. ಅದೇ ವರ್ಷ ಮೆಟರ್ನಿಕ್ ದೇಶಾಂತರ ಹೋಗಬೇಕಾಯಿತು. ಆದರೂ ದೊರೆ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ ಜೋಸೆಫ್ ತನ್ನ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಭದ್ರಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ನಿರಂಕುಶಪ್ರಭುವಾಗಿ ಆಳಿದ. 1859ರಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯೊಂದಿಗೆ ನಡೆದ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರಿಯ ಲಾಂಬಾರ್ಡಿಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಿತು. 1866ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಷ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಸಪ್ತವಾರಗಳ ಯುದ್ಧವಾಗಿ ವೆನೀಷಿಯವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಯಿತು. 1867ರಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರಿಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ರಾಜ್ಯಗಳ ಪುನರ್ವ್ಯವಸ್ಥೆ ನಡೆದು ಆಸ್ಟ್ರಿಯ-ಹಂಗರಿ ರಾಜ್ಯ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು. ಇದು ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಮುಗಿಯುವವರೆಗೂ ನಡೆದುಬಂದು ಹಂಗರಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಯಿತು.

1918ರಲ್ಲಿ ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಮುಗಿದಮೇಲೆ ಮಾಡಿದ ರಾಜ್ಯವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರಿಯ ಪ್ರಜಾರಾಜ್ಯವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಂಡಿತು. 1920ರಲ್ಲಿ ಅದು ಸಂವಿಧಾನವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಅದರ ಎಲ್ಲೆಗಳೂ ನಿಗದಿಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟವು. 60 ಲಕ್ಷ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೊಂದಿದ (ಅದರ ಪೈಕಿ 20 ಲಕ್ಷ ಜನ ವಿಯನ್ನದಲ್ಲೇ ಇದ್ದರು) ಸಣ್ಣ ರಾಜ್ಯವಾಗುಳಿಯಿತು. ಆರ್ಥಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಲ್ಲ; ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಕೊರತೆ, ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಯಲು ಆವಶ್ಯಕವಾದ ಅನುಕೂಲತೆಗಳಿಲ್ಲ; ಹೀಗೆ ಈ ಹೊಸ ಆಸ್ಟ್ರಿಯದಲ್ಲಿ ರಾಜಕೀಯ ಕ್ಷೋಭೆ, ನಿರುದ್ಯೋಗ, ದಾರಿದ್ರ್ಯ, ದಿವಾಳಿತನ, ಹೆಚ್ಚಿದುವು. ಅಲ್ಲಿನ ರಾಜಕೀಯದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಪರಸ್ಪರ ತೀರ ವಿರುದ್ಧ ಪಕ್ಷಗಳಾದುವು. ಈ ಪಕ್ಷಗಳು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸೈನ್ಯಗಳನ್ನೂ ಹೊಂದಿದ್ದುವು. ಕೊನೆಗೆ ವಿಯನ್ನದಲ್ಲಿ 1927ರಲ್ಲಿ ದೊಂಬಿಗಳಾದುವು. 1934ರಲ್ಲಿ ಡಾಲ್ಫಸ್ ಎಂಬಾತ ಅಧಿಕಾರಯುಕ್ತ ಸರ್ಕಾರ ರಚಿಸಿದ. ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಬಲನಾಗಿದ್ದ ಹಿಟ್ಲರ್ ಸ್ಥಳೀಯ ನಾಜಿಪಕ್ಷದ ಬೆಂಬಲದಿಂದ 1938ರಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರಿಯವನ್ನಾಕ್ರಮಿಸಿದನು. 1940ರಲ್ಲಿ ಅದು ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ ವಿಲೀನಗೊಂಡಿತು. ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರಿಯ ಜರ್ಮನಿಯ ಒಂದು ಹೊರಪ್ರಾಂತ್ಯವಾಗುಳಿಯಿತು. 1945ರಲ್ಲಿ ಯುದ್ಧ ಮುಗಿದು ಮಿತ್ರರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಅದನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡಮೇಲೆ ಅಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ರಜಾಸರ್ಕಾರವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಸಮರ್ಥನಾದ ಕಾರ್ಲ್ ರೆನ್ನರ್ ಪ್ರಧಾನಿಯಾದ. ಮೇ 1955ರಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರ ಪ್ರಜಾಸತ್ತಾತ್ಮಕ ಆಸ್ಟ್ರಿಯ ತಲೆ ಎತ್ತಿತು. ಅಕ್ಟೋಬರ್ 1955ರಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಮಿತ್ರರಾಷ್ಟ್ರಗಳೂ ಅಲ್ಲಿಂದ ಕಾಲ್ತೆಗೆದುವು. 1938ರಲ್ಲಿ ಕಳೆದುಕೊಂಡ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಈಗ ಅದು ಪಡೆಯಿತು. ಒಪ್ಪಂದದ ಪ್ರಕಾರ ಕೊನೆಯವರೆಗೂ ಆಸ್ಟ್ರಿಯ ತಟಸ್ಥ ರಾಷ್ಟ್ರವಾಗಿ ಉಳಿಯಲು ಒಪ್ಪಿತು. 1955ರಲ್ಲಿಯೇ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸೇರಿತು. ಆಸ್ಟ್ರಿಯದ ತಟಸ್ಥ ನಿಲುವಿನ ಫಲವಾಗಿ 1972ರಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರಿಯದ ಕುರ್ಟ್‌ವಾಲ್ಡ್‌ಹೀಮ್ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಧಾನಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಯಾಗಿ ಆಯ್ಕೆಯಾದನು. 1995ರಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರಿಯ ಐರೋಪ್ಯ ಒಕ್ಕೂಟದ ಸದಸ್ಯದೇಶವಾಯಿತು. ಆದರೆ ಇದು ನ್ಯಾಟೊ ಸದಸ್ಯತ್ವ ಪಡೆದಿಲ್ಲ.

ಆಸ್ಟ್ರಿಯದಲ್ಲಿ 9 ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಿವೆ. ಬರ್ಗನ್‌ಲೆಂಡ್, ಕಾರಿಂಥಿಯ, ಕೆಳ ಆಸ್ಟ್ರಿಯ, ಸಾಲ್ಸ್ ಬರ್ಗ್, ಸ್ಟೀರಿಯ, ಟೈರೋಲ್, ಮೇಲಿನ ಆಸ್ಟ್ರಿಯ, ವಿಯನ್ನ ಮತ್ತು ವೊರಾರ್ಲ್ ಬರ್ಗ್. ರಾಷ್ಟ್ರಾಧ್ಯಕ್ಷ ಜನರಿಂದ ಚುನಾಯಿಸಲ್ಪಡುತ್ತಾನೆ. ಆತನ ಅಧಿಕಾರಾವಧಿ 6 ವರ್ಷ. ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಛಾನ್ಸಲರನನ್ನು ನೇಮಿಸುತ್ತಾನೆ. ಛಾನ್ಸಲರನ ಅವಧಿ ಹೆಚ್ಚೆಂದರೆ 4 ವರ್ಷ. ಅಧ್ಯಕ್ಷನೇ ಮಂತ್ರಿಗಳನ್ನು ಆರಿಸುತ್ತಾನೆ. ಮಂತ್ರಿಮಂಡಲ ಸಂಸತ್ತಿಗೆ ವಿಧೇಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೇಂದ್ರಸಂಸತ್ತಿನ ಮಂಡಳ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಪ್ರಮಾಣದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಾಂತೀಯ ಶಾಸನಸಭೆಗಳು ಚುನಾಯಿಸಿ ಕಳಿಸಿದ 63 ಸದಸ್ಯರನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಕೆಳಮನೆಯಾದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಂಡಳಿ, ಜನರಿಂದ ಚುನಾಯಿಸಲ್ಪಟ್ಟ 183 ಸದಸ್ಯರನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಪ್ರತಿ ಪ್ರಾಂತ್ಯ ಜನರಿಂದ ಚುನಾಯಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಒಮ್ಮನೆಯ ಶಾಸನ ಸಭೆಯನ್ನು ಪಡೆದಿದೆ. ಪ್ರಾಂತೀಯ ಸಭೆ ಚುನಾಯಿಸಿದ ಗವರ್ನರೇ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಮುಖ್ಯಸ್ಥ.

ನ್ಯಾಯಾಂಗ-232 ಕೋರ್ಟುಗಳನ್ನೂ 19 ಪ್ರಾಂತೀಯ ಮತ್ತು ಜಿಲ್ಲಾಕೋರ್ಟು ಗಳನ್ನೂ 4 ಉಚ್ಚ ಪ್ರಾಂತೀಯ ಕೋರ್ಟುಗಳನ್ನೂ ವಿಯನ್ನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನ ಕೋರ್ಟನ್ನೂ ಪಡೆದಿದೆ.

(ಎ.ಎಂ.;ವಿ.ಎಸ್.ಪಿ.)

ಆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ ಪಂಥ: ಗೊಸ್ಸೆನ್ ಎಂಬ ಜರ್ಮನ್ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನಲ್ಲಿ ಮೂಡಿದ ಕೆಲ ವಿಚಾರಗಳ ತಳಹದಿಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ, ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿ, ಆಸ್ಟ್ರಿಯದ ಕಾರ್ಲ್ ಮೆಂಗರ್, ವೀಸರ್ ಮತ್ತು ಬೊಂ–ಬಾವರ್ಕ್, ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಜೆವನ್ಸ್ ಮತ್ತು ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಲಿಯೋ ವಾಲ್ರಾಸ್ ಅವರು 1860ರ ಅನಂತರದ 2–3 ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ಒಂದು ನೂತನ ಆರ್ಥಿಕ ವಿಚಾರಧಾರೆಯನ್ನು ಈ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಎಂಬ ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಪದಕ್ಕೆ ವ್ಯಕ್ತಿನಿಷ್ಠ ಮೌಲ್ಯಗಳ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿರುವುದು ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಈ ಪೈಕಿ ಮೆಂಗರ್, ಜೆವನ್ಸ್ ಮತ್ತು ವಾಲ್ರಾಸ್ ಈ ಪಂಥದ ಆಚಾರ್ಯಪುರುಷರು. ಪರಸ್ಪರ ಸಂಪರ್ಕವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಒಂದೇ ತೆರನ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅವರು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ್ದು (ಮೆಂಗರ್ ಮತ್ತು ಜೆವನ್ಸ್ ಅವರ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ಗ್ರಂಥಗಳು 1871ರಲ್ಲಿಯೇ ಹೊರಬಿದ್ದುವು) ಆಶ್ಚರ್ಯಕರವಾಗಿದೆ. ದೃಢವಾಗಿ ನೆಲೆಯಾಗಿದ್ದ ಅಭಿಜಾತ (ಕ್ಲಾಸಿಕಲ್) ಪಂಥವನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿದ ಧಾರ್ಷ್ಟ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ವಾಲ್ರಾಸ್ ಮತ್ತು ಮೆಂಗರ್ ಅವರ ಬೆಂಬಲಿಗರಿಗೆ ಮೊದಮೊದಲು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಿಂದ ಪುರಸ್ಕಾರ ದೊರೆಯದಾಯಿತು. ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ ಪಂಥಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಮಾರ್ಕ್ಸ್‌ವಾದಿ ಅರ್ಥಸೂತ್ರಗಳನ್ನೇ ಎತ್ತಿ ಕಟ್ಟಿದರು. ನಿಧಾನವಾಗಿಯಾದರೂ ಬಹಳ ಯುಕ್ತಿಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್, ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ಬಲವನ್ನು ಆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ ವಿಚಾರಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿದ ಶ್ರೇಯಸ್ಸು ಆಲ್ಫ್ರೆಡ್ ಮಾರ್ಷಲ್‌ಗೆ ಸಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಕಾಲಾನುಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲೂ ಈ ಪಂಥದವರ ಮೂಲವಿಚಾರಗಳು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಮೌಲ್ಯ ಸಿದ್ಧಾಂತದಲ್ಲೂ ಅಂಶತಃ ಧಾರಣೆಸಿದ್ಧಾಂತದಲ್ಲೂ ವಿಲೀನಗೊಂಡವು.

ಉಪಯುಕ್ತತೆಯೆಂಬ ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಪದವನ್ನು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ವಿಶಿಷ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ವ್ಯಕ್ತಿನಿಷ್ಠ ಅಂಶಗಳಿಂದಲೇ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವುವೆಂದು ಆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ ಪಂಥದವರು ಸಾಧಿಸಿದರು. ಅಷ್ಟಲ್ಲದೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಅವಯವ ಅಥವಾ ಕಾರಕಗಳಿಗೂ ಇದೇ ಮೌಲ್ಯ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿ ಬಂಡವಾಳ ಮತ್ತು ಬಡ್ಡಿಯನ್ನು ಕುರಿತ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದರು. ಉಪಯುಕ್ತತೆಯೇ ಮೌಲ್ಯದ ಮೂಲಾಧಾರ. ತಂತಮ್ಮ ಅಭಿಲಾಷೆಗಳ ತೃಪ್ತಿಯನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿ ಅಳೆಯುವುದರಿಂದ, ಅಥವಾ ಆರ್ಥಿಕ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಂದ ಪ್ರೇರಿತವಾದ ವಿನಿಮಯ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ವಿನಿಮಯಕ್ಕೆ ಹೊರಟ ಕುಳಗಳು ಸರಕುಗಳ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹಚ್ಚುವುದರಿಂದ, ಮೌಲ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಮೆಂಗರ್ ಸೂಚಿಸಿದ. 'ಹೀಗೆ ತಯಾರಾದ ಸರಕುಗಳಿಗೆ–ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವೆಚ್ಚಕ್ಕೆ ಮಿಗಿಲೂ ಅಲ್ಲ, ಕಡಿಮೆಯೂ ಅಲ್ಲ ಎಂಬಂತೆ–ಮೌಲ್ಯ ಏತರಿಂದ ಬಂತು, ಅಥವಾ ಇಂತಿಷ್ಟೇ ಮೌಲ್ಯವೆಂದು ಹೇಗೆ ನಿರ್ಣಯಿತವಾಯಿತು, ಎಂಬುದನ್ನು ವಿಚಾರಿಸುವುದಾದರೆ ಹೊರಟಲ್ಲಿಗೇ ಮುಟ್ಟಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಸರಕುಗಳ ಮೌಲ್ಯ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹುದುಗಿರುವ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯಿಂದಲೇ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುವುದು. ಅವುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ತಗುಲಿದ ವೆಚ್ಚಕ್ಕೂ ಅವುಗಳ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೂ ಯಾವ ಸಂಬಂಧವೂ ಇಲ್ಲ. ವೆಚ್ಚಮೌಲ್ಯ ಉಪಯೋಗ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸಲು ಶಕ್ತವಾದದ್ದಲ್ಲ; ಉಪಯೋಗ ಮೌಲ್ಯ ಸ್ವಯಂಕೃತವಾಗಿ, ಸ್ವಯಂ ನಿರ್ಧರಿತವಾಗಿ ವೆಚ್ಚಮೌಲ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುತ್ತದೆ'–ಎಂದು ವೀಸರ್ ವ್ಯಕ್ತಿನಿಷ್ಠವಾದ ಉಪಯೋಗಮೌಲ್ಯದ ಮಹತ್ತ್ವವನ್ನು ಸಾರಿದ್ದಾನೆ. ಸರಕುಗಳಿಂದ ಒದಗುವ ಸುಖಲಾಭ ಅಥವಾ ಅವುಗಳ ಅಭಾವದಿಂದುಂಟಾಗುವ ದುಃಖಪ್ರಾಪ್ತಿ–ಇವುಗಳ ಪ್ರಮಾಣದಿಂದ ಸರಕುಗಳ ಮೌಲ್ಯ ನಿರ್ಣಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಅಭಿಲಾಷೆ ಅಥವಾ ಇಚ್ಛೆಯ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಎಷ್ಟು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವಾದದ್ದೆನ್ನುವುದರ ಮೇಲೆ ಸರಕಿನ ಮೌಲ್ಯ ನಿರ್ಧಾರಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಸರಕುಗಳು ಒದಗಿಸಬಲ್ಲ ಇಚ್ಛಾಪೂರ್ತಿಯಲ್ಲಿ (ಬಯಕೆಯ ಪೂರೈಕೆ) ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಮಹತ್ತ್ವದ ಇಚ್ಛಾಪೂರ್ತಿ ಯಾವುದೋ ಅದರ ಅಳತೆಗೆ ಮೌಲ್ಯ ಸರಿಹೊಂದುತ್ತದೆ ಎಂದು ಬೊಂ–ಬಾವರ್ಕ್ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ್ದಾನೆ. ವೀಸರ್ ಮತ್ತು ಬೊಂ–ಬಾವರ್ಕ್ ಇಬ್ಬರೂ ಜೆವನ್ಸ್ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ 'ಅಂತಿಮ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಶ್ರೇಷ್ಠವೂ ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಸರ್ವ ಪ್ರಚಲಿತವೂ ಆದ ಪರಿಸರದ ಅಥವಾ ಅಂಚಿನ ಉಪಯುಕ್ತತೆ' (ಮಾರ್ಜಿನಲ್ ಯುಟಿಲಿಟಿ) ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ ಪಂಥದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡದ್ದನ್ನು ಮರೆಯಬಾರದು. ಮಾರ್ಷಲ್‌ನ ಬೇಡಿಕೆಪೂರೈಕೆ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸರ್ವವ್ಯಾಪಿಯಾಗಿ ತದನಂತರ, ಅಣು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ (ಮೈಕ್ರೊ ಎಕನಾಮಿಕ್ಸ್) ಊರುಗಂಬವಾಗಿ ನೆಲೆನಿಂತ ಪರಿಸರದ ಉಪಯುಕ್ತತೆ, ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಚಿಂತನೆಯಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಒಂದು ನೂತನ ಪರಿಭಾಷೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ, ನೂತನ ವಿಚಾರಸೂತ್ರವನ್ನೂ ಪ್ರೇರಿಸಿತೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

ಉಪಯುಕ್ತತೆಗೆ ಯಾವ ನೈತಿಕ ಲೇಪವೂ ಇಲ್ಲ. ಅಂಬಲಿ, ಹರಳೋಲೆ, ಹೆಂಡ–ಇವು ಮೂರೂ ಉಪಯುಕ್ತ ವಸ್ತುಗಳೇ. ವಿನಿಮಯ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು ಅಂತಿಮ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯೇ ಹೊರತು ಒಟ್ಟು ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಅಲ್ಲ. ನೂರಾರು ಪದಾರ್ಥಗಳು, ಸಾವಿರಾರು ಜನರು ಇರುವಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಾಲಕ್ಕೆ ಒಂದು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಧಾರಣೆ ಹೇಗೆ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಉಪಯುಕ್ತತೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತಿಗಳು ಬಗೆಹರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ನೂರು ಲೋಟ ಕಾಫಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ತಾನು ಸ್ವೀಕರಿಸುವ ಒಂದನೆಯದು ನೂರನೆಯದರಂತೆಯೇ ಇರುವುದರಿಂದ, ಎಲ್ಲ ನೂರು ಲೋಟಗಳ ದರವೂ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸರಕಿನ ಮೌಲ್ಯವು ನೀಡುವ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಸುಖಲಾಭದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಣಯಿತವಾಗುವುದೆಂಬ ಈ ಸಾಮಾನ್ಯ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಉತ್ಪಾದನೆ, ಅನುಭೋಗ ಮತ್ತು ವಿತರಣೆಯ ರಂಗಗಳಿಗೂ ಅನ್ವಯಿಸಬಹುದು. ಸ್ವತಂತ್ರ ಪೈಪೋಟಿಯ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸರಕು ಇನ್ನೊಂದು ಸರಕಿಗೆ ವಿನಿಮಯಿಸಲ್ಪಡುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಸರಕಿನ ಮೌಲ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವೆಚ್ಚಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸರಕುಗಳ ಅನುಭೋಗದಲ್ಲಂತೂ ಗ್ರಾಹಕ ತಾನು ಕೊಳ್ಳುವ ಸರಕುಗಳಲ್ಲಿ ಸದಾ ವ್ಯತ್ಯಾಸ, ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತಾನೆ. ವರಮಾನದ ವಿತರಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿನ ತೃಪ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸರಕುಗಳಿಗೆ ಆತ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮಹತ್ತ್ವ ನೀಡಿರುತ್ತಾನೆ. ಸಮತೋಲಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಮುಟ್ಟಿದಾಗ ಈಡೇರಿಸಿದ ಎಲ್ಲ ಬಯಕೆಗಳಿಗೂ ಆತ ಸಮಾನ ಮೌಲ್ಯವನ್ನಿಟ್ಟಿದ್ದಾನೆಂದು, ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಈಡೇರಿಸಿದ ಇಚ್ಛೆಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು ಎನ್ನುವಾಗ ಅಂತಿಮ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯ ತತ್ತ್ವವನ್ನೇ ನಾವು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಅಮೆರಿಕದ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಜೆ.ಬಿ. ಕ್ಲಾರ್ಕ್ ವಿತರಣೆಯ ರಂಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಬಡ್ಡಿ, ಕೂಲಿ, ಗೇಣಿಗಳಿಗೂ ಈ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಕೊನೆಯ ಅಥವಾ ಪರಿಸರದ ಕೂಲಿಗಾರ ಎಷ್ಟು ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವನೋ ಅಷ್ಟು ಕೂಲಿ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಲಭ್ಯವಾಗುವುದು. ಮಾಲೀಕ ಕೂಲಿಯ ದರವನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುವುದು ಇಂಥ ಕನಿಷ್ಠ ಉಪಯೋಗಿ ಕೂಲಿಯವನ ಕರ್ತೃತ್ವಶಕ್ತಿಯಿಂದ, ಇಂಥವನಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪಾದಿಸಬಲ್ಲ ಕೂಲಿಗಳಿಗೂ ಇವನಿಗೆ ದೊರೆಯುವಷ್ಟೇ ಕೂಲಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ.

ಅಭಿಜಾತ ಪಂಥದ ಕೆಲವು ಕೊರತೆಗಳನ್ನು ತುಂಬಿಸಿಕೊಟ್ಟು ಮೌಲ್ಯನಿರ್ಣಯಕ್ಕೆ ಒಂದು ಏಕೀಕೃತ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಕಾರಣವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಿನಿಷ್ಠ ತಳಹದಿಯಲ್ಲಿ ಶೋಧಿಸುವ ಸಾಹಸದಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ ಪಂಥದವರು ಸಫಲರಾದರು. ಅಭಿಜಾತ ಮಾರ್ಗದವರಿಗೆ ಮೌಲ್ಯ ಶ್ರಮದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದ್ದರೆ ಆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ ಪಂಥದವರಿಗೆ ಅದು ಉಪಯಕ್ತತೆಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿದೆ. ಅಭಿಜಾತ ಪಂಥದವರು ಒಮ್ಮೆ ಉಪಯುಕ್ತತೆಗೂ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಶ್ರಮ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೂ ಶರಣು ಹೋಗುವುದನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಅವರಲ್ಲಿ ಏನೋ ದ್ವೈತವಿರುವಂತೆ ಸಂಶಯ ಬರುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಅಭಿಜಾತ ಪಂಥದವರ ಗುರುವಾದ ರಿಕಾರ್ಡೊ ಮಗುದೊಮ್ಮೆ ತಯಾರಿಸಲಾಗದ (ಕಲಾವಿದರ ಚಿತ್ರ, ಮೂರ್ತಿ ಇತ್ಯಾದಿ) ಸರಕುಗಳಿಗೆ ವಿರಳತ್ವದಿಂದ ಮೌಲ್ಯವೆಂದು ಒಂದು ನಿಯಮವನ್ನೂ ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ತಯಾರಿಸಲಾಗುವ ಆರ್ಥಿಕ ಸರಕುಗಳಿಗೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವೆಚ್ಚವೇ ಮೌಲ್ಯಕಾರಣವೆಂದು ಬೇರೊಂದು ನಿಯಮವನ್ನೂ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಆದರೆ ಆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ ಪಂಥದವರು ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಉಪಯುಕ್ತತೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಸಮಾವಿಷ್ಟಗೊಳಿಸಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾದ ಅದ್ವೈತ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅಲ್ಲದೆ ರಿಕಾರ್ಡೊನ ಮೌಲ್ಯಸಿದ್ಧಾಂತ ಉತ್ಪಾದಿತ ಸರಕುಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾದದ್ದು; ಆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ನರ ಪರಿಸರದ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯ ಸೂತ್ರ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಅವಯವಗಳಾದ ಭೂಮಿ, ಬಂಡವಾಳ, ಶ್ರಮಗಳಿಗೂ ತರ್ಕಬದ್ಧವಾಗಿ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಮನುಷ್ಯನ ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಿನಿಷ್ಠ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ಅಳೆಯುವ ಆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ ಪಂಥದವರು ಸ್ವಹಿತವನ್ನು ತಮ್ಮ ವಾದದ ಕೇಂದ್ರಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರಿಸಿ ಚಾರ್ವಾಕತನದ ನಿಂದೆಗೆ ತಮ್ಮನ್ನು ಗುರಿಪಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಸುಖೈಕಸಾಧಕರೆಂಬ ಅಪವಾದವನ್ನು ಅವರು ಹೊರಬೇಕಾಗಿ ಬಂದಿದೆ. ಮನುಷ್ಯನ ಆರ್ಥಿಕ ಇಚ್ಛೆಗಳಿಗೆ ಸುಖಲಾಭವೇ ಪರಮೋದ್ದೇಶವೆಂದು ಸಾರುವ ತತ್ತ್ವದಿಂದಾಗಿ ಅವರು ಇಂಥ ಟೀಕೆಗಳಿಗೆ ಪಾತ್ರರಾಗಬೇಕಾಗಿದೆ. ಅವರ ಅತಿ ಪರಿಷ್ಕೃತ ಪರಿಸರದ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯ ಸೂತ್ರವಾದರೂ ವಿಮರ್ಶೆಗೆ ಹೊರತಾಗಿಲ್ಲ. ಬಯಕೆಯಿಂದ ಸುಖಲಾಭವೆ? ಅಥವಾ ಸುಖದಾಸೆಯಿಂದ ಬಯಕೆಯೇ? ವೈಯಕ್ತಿಕ ಮೌಲ್ಯಾಂಕ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿನಿಷ್ಠವಾದದ್ದಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ಕೊಡುವುದು ಹೇಗೆ? ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಸಂಸ್ಕಾರ, ಅವನ ಸಮಾಜದ ರೂಢಿ, ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳಿಗೆ ಯಾವ ಸ್ಥಾನವೂ ಇಲ್ಲವೇ? ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಅಂತರಂಗನಿಷ್ಠ ಸ್ಪಂದನಗಳಿಗೂ ಹೊರಗಿನ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಧಾರಣೆವಾಸಿ ಮತ್ತು ಬೆಲೆಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆಗೂ ನಡುವೆ ಇರುವ ಅಂತರವನ್ನು ಕೂಡಿಸುವುದು ಹೇಗೆ? ಪರಿಸರವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಸನ್ನಿವೇಶದಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ? ಅದು ಒಟ್ಟು ಸನ್ನಿವೇಶದ ಅಂಕಸೂಚಿಯಲ್ಲವೇ? ಅಪರಿಪೂರ್ಣ ಪೈಪೋಟಿ, ಹಣ ಮುಂತಾದ ಆರ್ಥಿಕ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳ ಗೋಜಿಗೆ ಇವರು ಹೋಗಿಲ್ಲ ಎಂಬಂಥ ಅನೇಕ ಟೀಕೆಗಳಿಗೆ ಆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ನರು ಒಳಗಾಗಿದ್ದಾರೆ.

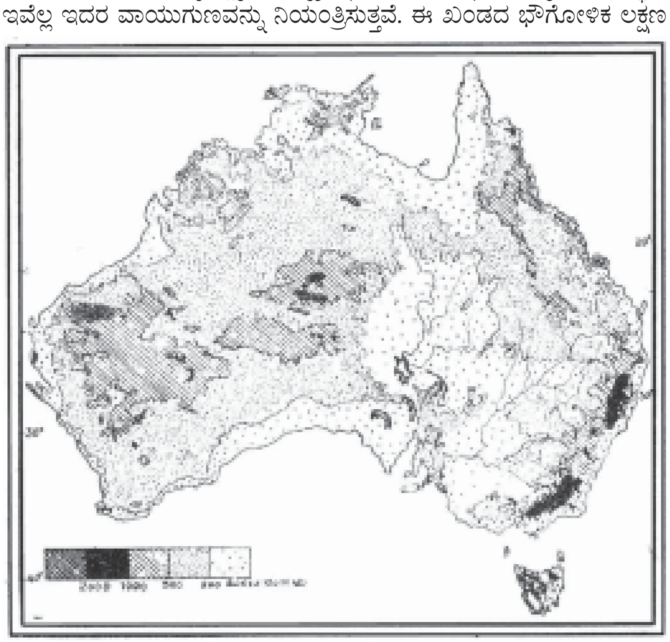
ಅಭಿಜಾತ ಪಂಥದವರು ಅಸಡ್ಡೆಯಿಂದ ಕಡೆಗಣಿಸಿದ ಅನೇಕ ಮಹತ್ತ್ವದ ವಿಷಯಗಳತ್ತ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ಒಲವನ್ನು ಹರಿಯಿಸಿದ ಶ್ರೇಯಸ್ಸು ಆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ ಪಂಥದವರಿಗೆ ಸಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಪರಿಸರದ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯ ತತ್ತ್ವದ ದೆಸೆಯಿಂದ ಶುದ್ಧ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಉದಯವಾಯಿತು. ಸರಾಸರಿ ಅಂದಾಜು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ಬಾಧಿತವಾಗಿ ಅರ್ಥವಿಜ್ಞಾನ ಒಂದು ನಿಶ್ಚಿತಜ್ಞಾನವೆಂಬ ಭ್ರಮೆಯನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಕ್ಲಾಸಿಕಲ್ ಪಂಥದ ಪ್ರಭಾವ ಕುಗ್ಗಿತು. ಅಲ್ಲದೆ ಶ್ರಮವೊಂದೇ ಮೌಲ್ಯ ಕಾರಣವೆಂಬ ಅಭಿಜಾತ ಪಂಥದ ಭ್ರಮೆಯನ್ನು ದೂರಮಾಡಿದ ಶ್ರೇಯಸ್ಸೂ ಆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ನರಿಗೆ ಸಲ್ಲಬೇಕು. ಶ್ರಮೈಕಸಾಧ್ಯ ಮೌಲ್ಯವೆಂಬ ವಸ್ತುನಿಷ್ಠ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ ಪಂಥದವರು ನಿಲ್ಲಿಸಿದ ವ್ಯಕ್ತಿನಿಷ್ಠ ಮೌಲ್ಯ ಸರ್ವಗ್ರಾಹಿಯಾದ ಒಂದು

ತತ್ತ್ವವಾಯಿತು. ಅಲ್ಪಾವಧಿ, ದೀರ್ಘಾವಧಿ ಎಂಬ ಕಾಲಮಾನಭೇದವಿಲ್ಲದೆ, ಒಮ್ಮೆ ಮಾತ್ರ ತಯಾರಿಸಲಾಗುವ ವಿರಳ ವಸ್ತು, ಪದೇ ಪದೇ ತಯಾರಿಸಲಾಗುವ ವಸ್ತು ಎಂಬ ಭೇದವೂ ಇಲ್ಲದೆ ಸರ್ವ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಿಗೂ ಏಕರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅನ್ವಯಿಸಬಹುದಾದ ಈ ಮುಖ್ಯತತ್ತ್ವ ಮನುಷ್ಯನ ಇಚ್ಛೆಗಳ ತೃಪ್ತಿಯನ್ನೂ ಆ ಇಚ್ಛೆಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನೂ ನಿರೂಪಿಸಿದ್ದಲ್ಲದೆ, ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ವಿಜ್ಞಾನದ ಮೆರುಗನ್ನು ದಯಪಾಲಿಸಿತು ಎನ್ನಲೂಬಹುದು.

ಆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ ಪಂಥದ ತ್ರಿಮೂರ್ತಿಗಳೂ ಅವರ ಸಮಕಾಲೀನರೂ ಅಲ್ಲದೆ ಈಚಿನ ದಶಕಗಳಲ್ಲೂ ಹಲವರು ಅವರ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿಯೇ ನಡೆದು ಆ ಪಂಥದ ಪೋಷಣೆ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಲಡ್ವಿಗ್ ವಾನ್ ಮೀಸಸ್ ಹಣದ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನಕ್ಕೂ ವ್ಯಾಪಾರಚಕ್ರದ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೂ ಪರಿಸರದ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯನ್ನೂ ಬಳಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ. ಫ್ರೆಡರಿಕ್ ವಾನ್ ಹಯೆಕ್ ತನ್ನ ವಿಶಿಷ್ಟ ವ್ಯಾಪಾರಚಕ್ರ, ಬಂಡವಾಳ ಮತ್ತು ಬಡ್ಡಿಯ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ಈ ಹಾದಿಯಲ್ಲೇ ಕಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ವಿಕ್‍ಸ್ಟೀಡ್ ಮತ್ತು ಎಡ್ಜ್‍ವರ್ತ್ ಹೇಗೋ ಅಮೆರಿಕದ ಜೆ.ಬಿ.ಕ್ಲಾರ್ಕ್ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ರೀತ್ಯಾ ಪರಿಸರದ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯನ್ನು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಸಮರ್ಥಿಸಿರುವುದಲ್ಲದೆ ಅದನ್ನು ಮುಂದಿನ ಮಜಲಿಗೆ ಒಯ್ದು ಮುಟ್ಟಿಸಿದ್ದಾನೆ.

(ಕೆ.ಎಸ್.ಎಚ್.)

ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ: ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧಗೋಳದಲ್ಲಿರುವ ಖಂಡ. ಸುತ್ತಲೂ ಸಾಗರಜಲದಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದ್ದು ಇಡೀ ಖಂಡವೇ ಒಂದು ಬೃಹದ್ದ್ವೀಪದಂತಿದೆ. ಇದರ ಸ್ಥಳ ನಿರ್ದೇಶ ಹೀಗಿದೆ : 113º9 0–153º39 0 , ಪೂ.ರೇ; 10º41 0–43º39 0, ದ.ಅ. ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 76,86,850 ಚ.ಕಿಮೀ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 19,855,288 (2006). ರಾಜಧಾನಿ ಕ್ಯಾನ್ಬೆರ 353,149 (2001). ಹಿಂದೂ ಮಹಾಸಾಗರ ಮತ್ತು ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರಗಳ ನಡುವೆ ಇದೆ. ಅಂದರೆ ಇದರ ವಿಸ್ತಾರ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದಷ್ಟಾಗುತ್ತದೆ. ಸಮುದ್ರತೀರ 19,536 ಕಿಮೀ ಉದ್ದವಾಗಿದೆ. ನಿಸ್ಸಂದೇಹವಾಗಿ ಇದೊಂದು ಅಡಕವಾದ ಭೂಭಾಗ. ಇದರ ಈ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ, ಮೇಲ್ಮೈಲಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಅಕ್ಷಾಂಶರೀತ್ಯಾ ಇದರ ಸ್ಥಾನ, ಇವೆಲ್ಲ ಇದರ ವಾಯುಗುಣವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಖಂಡದ ಭೌಗೋಳಿಕ ಲಕ್ಷಣ



ನಿರ್ಣಯವಾಗಿರುವುದು ಈ ಅಂಶಗಳಿಂದ. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಎಂಬ ಹೆಸರು 'ಆಸ್ಟ್ರಲ' ಎಂಬ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಶಬ್ದದಿಂದ ಬಂದದ್ದು.

ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಮುಖ್ಯ ರಾಜಕೀಯ ವಿಭಾಗಗಳು : 1 ಪಶ್ಚಿಮ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ, 2. ಉತ್ತರ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ, 3. ದಕ್ಷಿಣ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ, 4. ಕ್ವೀನ್ಸ್‍ಲೆಂಡ್, 5. ನ್ಯೂ ಸೌತ್ ವೇಲ್ಸ್, 6. ವಿಕ್ಟೋರಿಯ, 7. ಟಾಸ್ಮೇನಿಯ ದ್ವೀಪ. ಈ ಖಂಡದ ಹೊರಗಡೆ ಇರುವ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ವಿಭಾಗಗಳು ಪಾಪುಅ, ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಮಹಾಸಾಗರದಲ್ಲಿರುವ ನಾರ್‍ಫೋಕ್ ದ್ವೀಪ, ಹಿಂದೂಮಹಾಸಾಗರದ 27 ಕೋಕೋಸ್ (ಕೀಲಿಂಗ್) ದ್ವೀಪಗಳು ಮತ್ತು ಕ್ರಿಸ್ಮಸ್ ದ್ವೀಪ ಮತ್ತು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಅಂಟಾರ್ಕ್‍ಟಿಕ್ ಭಾಗ.

ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಾಣುತ್ತವೆ : 1. ಪೂರ್ವದ ಎತ್ತರ ಪ್ರದೇಶಗಳು, 2. ಮಧ್ಯದ ತಗ್ಗು ಬಯಲುಗಳು, 3. ಪಶ್ಚಿಮದ ಪೀಠಭೂಮಿ. ಪೂರ್ವದ ಎತ್ತರ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಖಂಡದ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರದ ಯಾರ್ಕ್ ಭೂಶಿರದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿನ ಮರೆ ನದಿಯ ಉಗಮಸ್ಥಾನದವರೆಗೂ ಹರಡಿವೆ. ಪರ್ವತ ಭಾಗವೇ ಗ್ರೇಟ್ ಡಿವೈಡಿಂಗ್ ರೇಂಜ್ ಎಂಬುದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಕೊಸಿಯುಸ್ಕೊ (2,234ಮೀ) ಅತ್ಯಂತ ಎತ್ತರದ ಶಿಖರ. ಭೂವಿಜ್ಞಾನದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಈ ಪರ್ವತಗಳು ಪ್ರಿ–ಕೇಂಬ್ರಿಯನ್‍ನಿಂದ ಕಾರ್ಬೋನಿಫೆರಸ್ ವರೆಗಿನ ಕಾಲದ ವಿವಿಧ ಶಿಲೆಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗಿವೆ; ಅವುಗಳ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಈಚಿನ ಭೂನಿಕ್ಷೇಪಗಳಿವೆ. ಕಾರ್ಬೋನಿಫೆರಸ್ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಟಾಸ್ಮನ್ ಭೂಸ್ತರಾವನತಗಳು ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪಕ್ಷೀಕೃತ ರೂಪವನ್ನು ಹೊಂದಿದುವು. ಅನಂತರ ನದಿಗಳಿಂದಾದ ಸವೆತದಿಂದ ಇಕ್ಕಟ್ಟಾದ ತೀರಪ್ರದೇಶ ಪರ್ವತಗಳ ತುಂಡುಭಾಗಗಳು ಸಮಮಟ್ಟವಾದುವು. ಮರೆ–ಡಾರ್ಲಿಂಗ್ ನದಿಗಳ ಉಪನದಿಗಳ ಉಗಮ ಗ್ರೇಟ್ ಡಿವೈಡಿಂಗ್ ರೇಂಜ್‍ನಲ್ಲಿ ಅವು ಪ್ರಧಾನ ನದಿಯನ್ನು ಸಮಕೋನದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಮರೆ ನದಿ ಮೆಲ್ಬರ್ನ್ ತಗ್ಗು ಬಯಲಿನ ಮುಖಾಂತರ ಹರಿದು, ಟಾಸ್ಮೇನಿಯ ಜಲಸಂಧಿಯನ್ನು ತಲಪುತ್ತದೆ. ಪೂರ್ವದ ತೀರಪ್ರದೇಶದ ಆಚೆ ದಕ್ಷಿಣೋತ್ತರವಾಗಿ ಹಬ್ಬಿದ ಹವಳದ್ವೀಪ ಸಮುದಾಯಗಳಿವೆ. ಇವನ್ನು ದಿ ಗ್ರೇಟ್ ಬ್ಯಾರಿಯರ್ ರೀಫ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇವು ಸಮುದ್ರತೀರಕ್ಕೆ 16 ಕಿಮೀಗಳಿಂದ 241 ಕಿಮೀಗಳ ಸಮಾನಾಂತರದಲ್ಲಿ 2.011 ಕಿಮೀ ಉದ್ದ ಹರಡಿವೆ.

ಮಧ್ಯದ ತಗ್ಗು ಬಯಲುಗಳು ಉತ್ತರದ ಕಾರ್ಪೆಂಟೇರಿಯ ಕೊಲ್ಲಿಯಿಂದ ದಕ್ಷಿಣದ ತೀರದವರೆಗೂ ಹರಡಿವೆ. ಇವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತಗ್ಗಾಗಿವೆ. ಉತ್ತರದ ಬರ್ಕ್‍ಲಿ ಡೌನ್ಸ್ (610ಮೀ), ಗ್ರೇ ಮತ್ತು ಫ್ಲ್ಯಾಂಡರ್ ಬೆಟ್ಟ ಸಾಲುಗಳ ವಿನಾ ಉಳಿದ ತಗ್ಗು ಬಯಲು ವರ್ಮಿಯನ್ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ವೈವಿಧ್ಯಪೂರ್ಣ ಸಂಚಯನಗಳು ಗ್ರೇಟ್ ಡಿವೈಡಿಂಗ್ ರೇಂಜ್‍ನ ಪೂರ್ವ ಪಾರ್ಶ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಮರಳುಶಿಲೆ, ಜೇಡಿಪದರಶಿಲೆ ಮತ್ತು ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ಸ್ತರಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿವೆ. ಭೂರಚನಾಶಾಸ್ತ್ರ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇಲ್ಲಿನ ಭೂರಚನೆ ಏಕ ರೀತಿಯ ತರಂಗಿತ ಭೂಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಇಲ್ಲಿನ ಜಲವಹನ ರೀತಿ ಕೇಂದ್ರಾಭಿಗಾಮಿ. ಐರ್ ಸರೋವರದ ಕಡೆಗೆ ಈ ಬಯಲುಗಳ ಎಲ್ಲ ನದಿಗಳೂ ಹರಿಯುತ್ತವೆ. ಗೇರ್ಡ್‍ನರ್ ಸರೋವರ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿದ್ದು ಮರುಭೂಮಿ ಪ್ರಧಾನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಜೌಗು ಭಾಗಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದೆ.

ಈ ಭಾಗಗಳನ್ನು 1. ಮರೆ–ಡಾರ್ಲಿಂಗ್ ತಗ್ಗುಬಯಲುಗಳು; 2. ಐರ್ ಸರೋವರದ ಬಯಲು; 3. ಕಾರ್ಪೆಂಟೇರಿಯ ತಗ್ಗುಬಯಲುಗಳು ಎಂದು ಮೂರು ಭಾಗ ಮಾಡಬಹುದು.

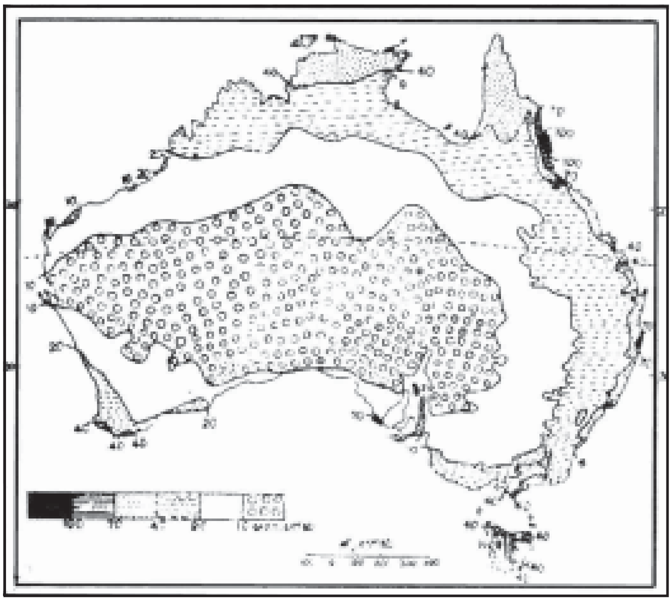
ಮಧ್ಯ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದಲ್ಲಿನ ಕಾರ್ಪೆಂಟೇರಿಯ ಕೊಲ್ಲಿಯಿಂದ ಆನ್‍ಸ್ಲೊ, ಪರ್ತ್ ಮತ್ತು ಆಲ್ಬೆನಿಗಳವರೆಗೆ ಹರಡಿರುವ ತಗ್ಗಿನ, ಇಕ್ಕಟ್ಟಾದ ತೀರಪ್ರದೇಶ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಪಶ್ಚಿಮ ಪೀಠಭೂಮಿ ಗ್ರೇಟ್ ಗಿಬ್ಸನ್ ಮತ್ತು ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ಮರುಭೂಮಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ಭೂಮಿ ಭಾರತ ಮತ್ತು ಆಫ್ರಿಕಗಳ ಪೀಠಭೂಮಿಗಳಷ್ಟೇ ಹಳೆಯದು. ಇದು ಮತ್ತು ಆಫ್ರಿಕದಲ್ಲಿನ ಸಹಾರಾ ಮರುಭೂಮಿ ಅವಳಿಜವಳಿಗಳಂತಿವೆ. ಕಾರ್ಬೋನಿಫೆರಸ್ ಯುಗಕ್ಕೆ ಹಿಂದೆ, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಭೂಭಾಗ ದಕ್ಷಿಣದ ಅಂಟಾರ್ಕ್‍ಟಿಕದ ಭೂಭಾಗದೊಂದಿಗೂ ವಾಯವ್ಯದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ದಖನ್ ಪೀಠಭೂಮಿಯೊಂದಿಗೂ ಭೂಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿತ್ತು. ಇಂಗಾಲಯುಗದ ಅಂತ್ಯಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ಅಖಂಡಭೂಭಾಗ ಒಡೆದು ಬೇರ್ಪಟ್ಟಿತು. ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳು ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿ ಈಗಿರುವಂತೆ ದ್ವೀಪಗಳು ನಿರ್ಮಿತವಾದುವು. ಮೊತ್ತಮೊದಲು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ದ್ವೀಪವಾಯಿತು. ಈ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳು ತಮ್ಮವೇ ಆದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ತೃತೀಯ ಭೂಕಾಲಯುಗದಲ್ಲಿ ಆದ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಯುಕ್ಲ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಅಲ್ಲಿನ ನೆಲ ಸುಣ್ಣಶಿಲಾಮಯವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ರಂಧ್ರವಾಗಿದೆ; ಮಳೆ ಬಿದ್ದ ಕೂಡಲೆ ನೀರನ್ನು ಹೀರಿಬಿಡುತ್ತದೆ. ತಗ್ಗುಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲದೊಳಗೆ ನೀರು ನಿಂತಿರುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಭೂಮ್ಯಂತರ್ಗತ ಜಲಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ವಾಯವ್ಯದ ಮರುಭೂಮಿಯಲ್ಲೂ ದಕ್ಷಿಣದ ಯೂಕ್ಲ ತಗ್ಗುಭೂಭಾಗದಲ್ಲೂ ಕಾಣಬಹುದು.

ನದಿಗಳು ಮತ್ತು ಸರೋವರಗಳು : ಇಲ್ಲಿನ ಅನೇಕ ನದಿಗಳು ವೇಗವಾಗಿ ಹರಿಯುವ ಚಿಕ್ಕ ನದಿಗಳು. ಹಾಕ್ಸ್‍ಬರಿ, ಫಿಟ್ಜ್ ರಾಯ್, ಬರ್ಡೆಕಿನ್ ನದಿಗಳು ಪೂರ್ವದ ಪರ್ವತಪ್ರಾಂತ್ಯದಿಂದ ಪೂರ್ವದ ಕಡೆಗೆ ಹರಿದು, ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರವನ್ನು ಸೇರುತ್ತವೆ. ಫ್ಲಿಂಡರ್ಸ್ ಮತ್ತು ರೋಪರ್ ನದಿಗಳು ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಹರಿದು ಕಾರ್ಪೆಂಟೇರಿಯ ಕೊಲ್ಲಿಯನ್ನು ಸೇರುತ್ತವೆ. ಪಶ್ಚಿಮದ ಕಡೆ ಹರಿದು, ಹಿಂದೂ ಮಹಾಸಾಗರವನ್ನು ಸೇರುವ ನದಿಗಳಲ್ಲಿ ಮರ್ಚಿಸನ್, ಫಿಟ್ಜ್‍ರಾಯ್ ಮತ್ತು ವಿಕ್ಟೋರಿಯಗಳು ಮುಖ್ಯವಾದುವು.

ಖಂಡದ ಮುಖ್ಯನದಿ ಮರೆ. ಇದು ಅಲೆಗ್ಸಾಂಡ್ರಿನ ಸರೋವರ ಎನ್ನುವ ಆಳವಿಲ್ಲದ ಜೌಗುತಗ್ಗಿನ ಮುಖಾಂತರ ಹರಿದು, ಎನ್‍ಕೌಂಟರ್ ಕೊಲ್ಲಿಯನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ. ಡಾರ್ಲಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಮರ್ರುಂಬಿಡ್ಜೀ– ಈ ನದಿಯ ಮುಖ್ಯ ಉಪನದಿಗಳು. ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಋತುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಈ ನದಿಗಳಲ್ಲಿ ನಾವೆಯ ಸಂಚಾರ ಸಾಧ್ಯ.

ಇಲ್ಲಿನ ಸರೋವರಗಳು ಬಹಳ ಚಿಕ್ಕವು. ಎಲ್ಲ ಉಪ್ಪುನೀರಿನವು. ಐರ್, ಟಾರೆನ್ಸ್, ಗೇರ್ಡ್‍ನರ್ ಸರೋವರಗಳು ಮುಖ್ಯವಾದುವು.

ವಾಯುಗುಣ : ಖಂಡದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವ ಪಶ್ಚಿಮವಾಗಿ ಮಕರ ಸಂಕ್ರಾಂತಿ ವೃತ್ತ ಹಾದುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಉತ್ತರಕ್ಕಿರುವ ಪ್ರದೇಶ ಉಷ್ಣವಲಯದ ವಾಯುಗುಣವನ್ನೂ ಇದರ ಎರಡರಷ್ಟು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿರುವ ದಕ್ಷಿಣ ಪ್ರದೇಶ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ವಾಯುಗುಣವನ್ನೂ ಹೊಂದಿವೆ.



ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ವಾಯುಗುಣ ಹೊಂದಿದ ವಿಕ್ಟೋರಿಯ, ಮೆಲ್ಬರ್ನ್‌ಗಳಿಂದ ಅತ್ಯುಷ್ಣ ಪ್ರದೇಶವಾದ ಕ್ವೀನ್ಸ್‌ಲೆಂಡ್‌ನವರೆಗೂ ಇಲ್ಲಿನ ವಾಯುಗುಣ ಬದಲಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಶೀತೋಷ್ಣಗಳ ವೈಪರೀತ್ಯ ಕಂಡುಬರುವುದು ಆಲಿಸ್‌ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್ಸ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ: ಅಲ್ಲಿ ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ 47.2ಸೆ. ಮತ್ತು ಚಳಿಗಾಲ (5° ಸೆ.) ಉಷ್ಣತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಇಡೀ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆ 25 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅದರ 1/3 ಭಾಗ ಉತ್ತರದ ಕೆಲವು ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲೂ ದಕ್ಷಿಣತೀರದ ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲೂ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ದಕ್ಷಿಣ ತೀರಪ್ರದೇಶದ ವಾಯುಗುಣ ಆಲ್ಜೀರಿಯ, ಸ್ಪೇನ್, ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯಗಳ ವಾಯುಗುಣದಂತೆ; ಅಂದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಶಾಖವಿರುವ ಮಳೆಯಿಲ್ಲದ ಬೇಸಗೆ, ಚಳಿ ಕಡಿಮೆಯಾದ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಚಳಿಗಾಲ.

ಟಾಸ್ಮೇನಿಯದ ವಾಯುಗುಣ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ವರ್ಷಪೂರ್ತಿ ಪಶ್ಚಿಮದಿಂದ ಬೀಸುವ ವಾಣಿಜ್ಯ ಪ್ರತಿಮಾರುತಗಳನ್ನವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಮೆಲ್ಬರ್ನ್ ಸುತ್ತಮುತ್ತಣ ಪ್ರದೇಶ ಪೂರ್ತಿ ಈ ಮಾರುತದ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೊಳಪಟ್ಟಿದೆ. ಸಿಡ್ನಿ ಬಳಿಯ ತೀರದಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಮಳೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಮಧ್ಯಭಾಗದ ಮರುಭೂಮಿಯನ್ನು ತಲಪುವ ಮಾರುತಗಳು ಅರೆ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತಡವಿರುವ ಕಡೆಗೆ ಬರುವುದರಿಂದ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಬಿರುಸಾಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಜಲಾಂಶವಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಸ್ಯವರ್ಗ: ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಶೇ. 1 ಭಾಗಕ್ಕಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅದರಲ್ಲೂ ಮರುಭೂಮಿಯ ಅಂಚುಗಳಲ್ಲಿ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಯುವ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳಿವೆ. ಈ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಕಾಂಗರೂ ಹುಲ್ಲು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ತೀರಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ದಟ್ಟವಾದ ಕಾಡುಗಳಿವೆ. ಕ್ವೀನ್ಸ್‌ಲೆಂಡ್‌ನ ಸದಾ ಹಸಿರಾಗಿರುವ ಮರಗಳು ಲಿಯಾನಾಸ್ ಮತ್ತು ಜರಿ ಮರಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ. ದಕ್ಷಿಣದ ಕಡೆಗೆ ಹೋದ ಹಾಗೆಲ್ಲ ಇವು ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ವಲಯದ ಕಾಡುಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಮರಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಬೆಳೆಯುವ ಕುರುಚಲು ಮುಂತಾದ ಸಸ್ಯಗಳಿಲ್ಲ.

ಇಲ್ಲೆಲ್ಲ ನೀಲಗಿರಿ ಮರಗಳು ಭವ್ಯವಾದುವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ 600 ವಿಧಗಳಿವೆ. ಕೆಲವು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇವು 90 ಮೀ ಎತ್ತರವಾಗಿ ಬೆಳೆದಿವೆ. ಇದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಕೇಸಿಯ, ಮುಲ್ಫ್, ಮಲ್ಲೀ ಎನ್ನುವ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳವಣಿಗೆಯಿಲ್ಲದ ನೀಲಗಿರಿ (ಯೂಕಲಿಪ್ಟಸ್) ಮರಗಳು ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಮರುಭೂಮಿಯ ಅಂಚುಗಳಲ್ಲಿನ ಶುಷ್ಕಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಸಸ್ಯಗಳು ಅಂತರ್ಜಲವನ್ನು ಹೀರಿ ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ.

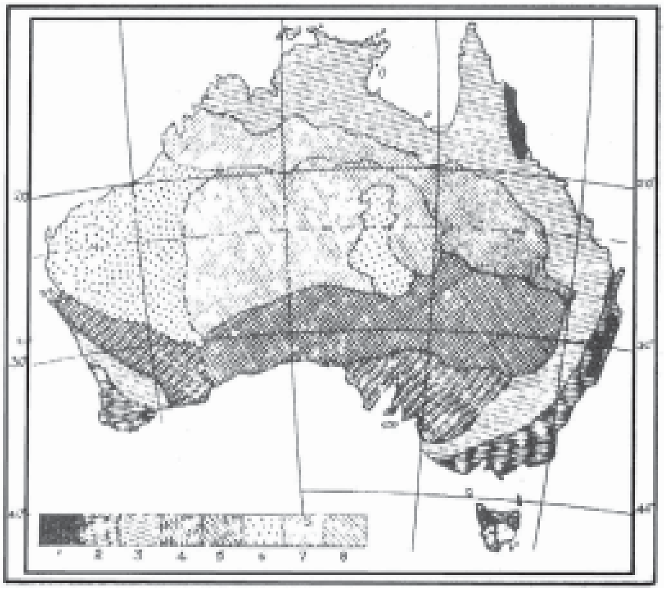
ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗ : ಈ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಬೇರೆಲ್ಲೂ ಇಲ್ಲದ ವಿಚಿತ್ರ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಕೆಲವು ಮನುಷ್ಯ ಹುಟ್ಟುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಇಲ್ಲಿ ಇದ್ದುವು.

ಸರೀಸೃಪಗಳು ಮತ್ತು ವಿಷಪೂರಿತ ಹಾವುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿವೆ. ಪ್ಲಾಟಿಪಸ್ ಎನ್ನುವ ಸಸ್ತನಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮರಿಗಳಿಗೆ ಮೊಲೆಯೂಣಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರ ಮೂತಿ ಬಾತಿನ ಕೊಕ್ಕಿನಂತಿದೆ. ಮೈತುಂಬ ತುಪ್ಪಳ ಚರ್ಮದ ಹೊದಿಕೆ ಇದೆ. ಮಾರ್ಸ್ಯೂಪಿಯಲ್ ಎಂಬ ಇನ್ನೊಂದು ಸಸ್ತನಿ ಅರೆಬೆಳೆದ ಮರಿಗಳನ್ನು ಹಡೆದು ಅನಂತರ ಅವನ್ನು ತನ್ನ ಹೊಟ್ಟೆಯ ಹೊರ ಚೀಲದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಬೆಳೆಸುತ್ತದೆ. ಕಾಂಗರೂ, ಒಪೋಸಂ ಇದೇ ರೀತಿಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಕಾಂಗರೂ ಗಂಟೆಗೆ 32 ಕಿಮೀ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಓಡುತ್ತದೆ. ಈಮೂ ಎಂಬುದು ಇಲ್ಲಿನ ಪಕ್ಷಿಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ದೊಡ್ಡದಾದುದು. ಲೈರ್ ಎಂಬ ನವಿಲಿನಂತಿರುವ ಸೊಗಸಾದ ಪಕ್ಷಿ ಇತರ ಧ್ವನಿಗಳನ್ನು ಬಹಳ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅನುಕರಿಸುತ್ತದೆ. ಡಿಂಗೊ ಎಂಬ ಕಾಡು ನಾಯಿ ನೋಡಲು ತೋಳದಂತಿದೆ. ವಲ್ಲಬಿ, ನೊಣಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವ ಎಕಿಡ್ನ, ಮರ ಹತ್ತುವ ಸಣ್ಣ ಆಕಾರದ ಕರಡಿ ಕೋಆಲ–ಇತ್ಯಾದಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ರಕ್ಷಿತ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಗಿಣಿಗಳು, ಉಷ್ಟ್ರಪಕ್ಷಿ, ಕ್ಯಾಸ್ಸೋವರಿ ಮತ್ತು ಇತರ ಬಗೆಯ ಪಕ್ಷಿಗಳೂ ಇಲ್ಲಿವೆ.

ವ್ಯವಸಾಯ: ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯಯೋಗ್ಯವಾದ ಭೂಮಿ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ. ಒಟ್ಟು ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಶೇ.15 ಭಾಗ ಮಾತ್ರ ಕೃಷಿಗೆ ಯೋಗ್ಯ. ಸಮುದ್ರತೀರ ಮತ್ತು ನದಿ ಮೈದಾನಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ವ್ಯವಸಾಯವಿದೆ. ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಬಿಳಿಯ ಜನ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇರುವುದರಿಂದ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಲಯದ ಬೆಳೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿವೆ. ಮುಖ್ಯಬೆಳೆ ಗೋದಿ, ಓಟ್ಸ್, ಕಬ್ಬು, ಬಾರ್ಲಿ, ಜೋಳ, ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರಮುಖ ಹಣ್ಣುಗಳಾದ ದ್ರಾಕ್ಷಿ, ಸೇಬು, ಏಪ್ರಿಕಾಟ್, ಬಾಳೆ, ಕಿತ್ತಲೆ, ಪೀಚ್, ಪೇರು ಮತ್ತು ಪ್ಲಮ್.

ಬೆಟ್ಟಗುಡ್ಡಗಳ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದ ಮಳೆಯ ನೀರು ನೆಲದಲ್ಲಿ ಇಳಿದು ಭೂಮಿಯ ಪದರಗಳಲ್ಲಿ ಹರಿಯುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಅಂಥ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಾವಿಯನ್ನು ತೆಗೆದರೆ ನೀರು ಬುಗ್ಗೆಯಂತೆ ಚಿಮ್ಮುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಆರ್ಟೀಸಿಯನ್ ಬಾವಿ. ಇವನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಮಧ್ಯದ ತಗ್ಗುಬಯಲುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಗ್ರೇಟ್ ಆರ್ಟೀಸಿಯನ್ ಬಯಲು; ಮರೆ ಬಯಲು, ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಯೂಕ್ಲ ಬಯಲು; ಪಶ್ಚಿಮದ ಪೀಠಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಪರ್ತ್ ಬಯಲು, ವಾಯವ್ಯ ಬಯಲು, ಮರುಭೂಮಿ ಬಯಲುಗಳು–ಇವು ಮುಖ್ಯವಾದ ಆರ್ಟೀಸಿಯನ್ ಬಾವಿ ಗುಂಪುಗಳು. ಈ ಬಾವಿಗಳು ನೀರಿಲ್ಲದ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಫಲವತ್ತಾದ ಭೂಮಿಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ, ದನಕರುಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ.

ಪಶುಪಾಲನೆ : ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದಲ್ಲಿ ಪಶುಪಾಲನೆಯೇ ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಕಸಬು. ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಳೆ, ಅತಿಯಲ್ಲದ ಉಷ್ಣಾಂಶ, ವಿಶಾಲವಾದ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು–ಇಲ್ಲಿನ ಪಶುಪಾಲನೆಗೆ ಸಹಾಯಕವಾದ ಮುಖ್ಯ ಅನುಕೂಲಗಳು. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕುರಿ, ದನಕರುಗಳನ್ನು ಸಾಕುತ್ತಾರೆ.



ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಸ್ಯವರ್ಗ

1. ಮಲಯ ವಿಧದ ಕಾಡುಗಳು; 2. ಯೂಕಲಿಪ್ಟಸ್ ಕಾಡುಗಳು; 3. ತೆರೆದ ಯೂಕಲಿಪ್ಟಸ್ ಕಾಡುಗಳು 4. ಮಲ್ಲೀ ಸಸ್ಯಪ್ರದೇಶ; 5. ಉಪ್ಪು ಪೊದೆಗಳ ಸವನ್ನ; 6. ಮುಲ್ಲ ಮತ್ತು ಉಪ್ಪಿನ ಪೊದೆ; 7. ಬ್ರಿಗಲೊ ಮತ್ತು ಮಿಚೆಲ್ ಹುಲ್ಲಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ ಸವನ್ನ ಪ್ರದೇಶ; 8. ಟ್ರಯೋಡಿಯದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಮರಳು ದಿಣ್ಣೆಗಳು

ಕುರಿ ಸಾಕುವಿಕೆಗೆ ಈ ಖಂಡದಲ್ಲಿರುವಷ್ಟು ವಾಯುಗುಣದ ಅನುಕೂಲ ಮತ್ತೆಲ್ಲಿಯೂ ಇಲ್ಲ. ಗ್ರೇಟ್ ಡಿವೈಡಿಂಗ್ ಶ್ರೇಣಿಗಳ ಪಶ್ಚಿಮದುದ್ದಕ್ಕೂ ವಿಶಾಲ ಬಯಲುಗಳಲ್ಲಿ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಕುರಿಗಳನ್ನು ಉಣ್ಣೆ ಮತ್ತು ಮಾಂಸಕ್ಕಾಗಿ ಸಾಕುತ್ತಾರೆ. ಈ ಖಂಡದ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಉಣ್ಣೆ ಕೊಡುವ ಕುರಿ ಮೆರಿನೊ.

ಉತ್ತರದ ಮಳೆ ಪ್ರದೇಶಗಳು, ಪೂರ್ವದ ತೀರಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ದನಕರುಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಾಕುತ್ತಾರೆ. ಇವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮಾಂಸಕ್ಕಾಗಿ ಸಾಕಿದರೂ ಹೈನದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಾದ ಹಾಲು, ಬೆಣ್ಣೆ, ಗಿಣ್ಣನ್ನೂ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಪ್ರಮುಖ ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳೆಂದರೆ: ಕುದುರೆಗಳು (ಮಾಂಸವನ್ನು ರಫ್ತು ಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಸಾಕುವರು); ದನಕರುಗಳು–ಕುರಿಗಳು ಮತ್ತು ಹಂದಿಗಳು. ಈ ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ದೊರಕುವ ಹಾಲಿನ ಮತ್ತಿತರ ವಸ್ತುಗಳು–ಬೆಣ್ಣೆ ಗಿಣ್ಣು: ಘನೀಕರಿಸಿದ ಹಾಲು, ಗಟ್ಟಿ ಹಾಲು, ಕಚ್ಚ ಎಣ್ಣೆ ಮತ್ತು ಮೊಟ್ಟೆಗಳು.

ಖನಿಜಸಂಪತ್ತು: ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಭೂರಚನೆಗೂ ಅದರ ಖನಿಜ ಸಂಪತ್ತಿಗೂ ಬಹು ಹತ್ತಿರದ ಸಂಬಂಧವಿದೆ. ಲೋಹ ಖನಿಜಗಳು ಅಂತರಗ್ನಿ ಶಿಲೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಯೋಜಿತವಾಗಿ ಘನಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿವೆ–ತವರ, ಟಂಗ್‍ಸ್ಟನ್, ಚಿನ್ನ, ತಾಮ್ರ, ಸೀಸ, ಸತು, ಬೆಳ್ಳಿ, ಆಂಟಿಮೊನಿ ಮತ್ತು ಪಾದರಸ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಶಿಲಾಪದರಗಳು ಶಿಥಿಲೀಕರಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸ್ಫಟಿಕಾಕೃತಿ ಶಿಲೆಗಳಾಗಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾದಾಗ ಶಿಲಾಹಂಚಿಕೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಏರುಪೇರಾಯಿತು. ಇದರಿಂದ ಅದಿರುನಿಕ್ಷೇಪಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ನಿಷ್ಕರ್ಷಿಸುವುದು ಕಷ್ಟವಾಯಿತು. ಆದಾಗ್ಯೂ ಗ್ರೇಟ್ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯನ್ ಷೀಲ್ಡ್ (ಪೀಠಭೂಮಿ ಪ್ರದೇಶ)ಲೋಹದ ಖನಿಜಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ಸಂಪದ್ಭರಿತವಾಗಿದೆ. ಗ್ರೇಟ್ ಡಿವೈಡಿಂಗ್ ಶ್ರೇಣಿಯ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೂ ಇದು ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ.

ಪಶ್ಚಿಮ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಖನಿಜಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲಿ 6 ಸಮಾನಾಂತರ ವಲಯಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಕಾಣಬಹುದು:

ಸಮುದ್ರತೀರದ ಬಳಿ ಇರುವ ಬೆಣಚುಕಲ್ಲಿನ ಪದರ ಶಿಲೆ, ನುಣುಪು ಶಿಲೆ, ಭಿನ್ನಸ್ತರ ಶಿಲೆಯ ವಲಯ. 2. ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್, ಕಲ್ನಾರು ಮತ್ತು ತವರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ನುಣುಪುಶಿಲೆ ಮತ್ತು ನೀಸ್ ಶಿಲೆಗಳ ವಲಯ. 3. ಶುಷ್ಕ ಸ್ಫಟಿಕಾಕೃತಿಗಳು. 4. ಹೇರಳವಾಗಿ ಚಿನ್ನ ದೊರೆಯುವ ಸ್ಫಟಿಕಾಕೃತಿ ಶಿಲೆಗಳು. 5. ಅದಿರಿನಿಂದ ಕೂಡಿರದ ಸ್ಫಟಿಕಾಕೃತಿ ಶಿಲೆಗಳ ನೀಸ್. 6. ಚಿನ್ನದ ಅದಿರುಗಳಿರುವ ಸ್ಫಟಿಕಾಕೃತಿ ಶಿಲೆಗಳು.

ಆರನೆಯ ವಲಯ ಎಸ್ಪೆರಾನ್ಸಿನ ದಕ್ಷಿಣ ತೀರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ನಾರ್ಸ್‍ಮನ್ ಮತ್ತು ಕಾಲ್ಗೂರ್ಲಿ ಮುಖಾಂತರ ಲಿಯೋನಾರವನ್ನು ಹಾಯ್ದು ಉತ್ತರ ತೀರದ ಪಿಲ್‍ಬರವನ್ನು ತಲಪುತ್ತದೆ. ರೈಲುಮಾರ್ಗ ಇದರ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವನ್ನು ಒತ್ತಿ ಹೇಳುತ್ತದೆ. ನಾಲ್ಕನೆಯ ಚಿನ್ನದ ವಲಯ ಫಿಲಿಪ್ಸ್ ನದಿಯ ಹತ್ತಿರ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಸದರ್ನ್ ಕ್ರಾಸ್ ಮತ್ತು ಆಸ್ಟಿನ್ ಸರೋವರ ಪ್ರದೇಶವನ್ನೊಳಗೊಂಡು 240 ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಗ್ಯಾಸ್ಕಾಯಿನ್ ಮತ್ತು ಆಷ್ಬರ್ಟನ್ ನದಿಗಳವರೆಗೂ ವ್ಯಾಪಿಸಿದೆ.

ನ್ಯೂ ಸೌತ್‍ವೇಲ್ಸ್, ಕ್ವೀನ್ಸ್‍ಲೆಂಡ್ ತಾಮ್ರಕ್ಕೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಪಡೆದಿವೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮರಳುದಿಣ್ಣೆಗಳಿಲ್ಲ; ಆದುದರಿಂದ ಗಣಿಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ತಲಪಬಹುದು.

ಪೂರ್ವದ ಎತ್ತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ತಾಮ್ರ ಮತ್ತು ತವರದ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿವೆ. ಚಿಲ್ಲಾಂಗೊ, ಗೊಟಾಟ್, ಚಾರ್ಟರ್ಸ್ ಟವರ್ಸ್, ಮೌಂಟ್ ಮಾರ್ಗನ್ ಮತ್ತು ಜಿಂಪಿಕ್ ಇವೆಲ್ಲ ಕ್ವೀನ್ಸ್‍ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿವೆ. ನ್ಯೂ ಸೌತ್‍ವೇಲ್ಸ್‍ನಲ್ಲಿ ಗ್ರೇಟ್ ಡಿವೈಡಿಂಗ್ ಶ್ರೇಣಿಯ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಚಿನ್ನ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ವಿಕ್ಟೋರಿಯದಲ್ಲಿ ಬೆಲ್ಲಾರಟ್ ಮತ್ತು ಬೆಂಡಿಗೊಗಳಲ್ಲಿ ಚಿನ್ನದ ಗಣಿಗಳಿವೆ. ಟಾಸ್ಮೇನಿಯದಲ್ಲಿ ತವರ, ತಾಮ್ರ ಮತ್ತು ಸತುವಿನ ಗಣಿಗಳಿವೆ.

ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಖನಿಜಗಳು–ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು (ಕಪ್ಪು ಮತ್ತು ಬೂದು) ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರು, ಸೀಸ, ಸತು, ತಾಮ್ರ, ಟೈಟೇನಿಯಂ, ತವರ, ಟಂಗ್‍ಸ್ಟನ್, ಚಿನ್ನ ಮತ್ತು ಬೆಳ್ಳಿ.

ಸಂಚಾರ ಮಾರ್ಗಗಳು: ಸಂಚಾರ ಮಾರ್ಗಗಳ ಹಂಚಿಕೆ ಖಂಡದ ಆಗ್ನೇಯ, ನೈಋತ್ಯ ಮತ್ತು ಈಶಾನ್ಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಒತ್ತಾಗಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ವಿಶಾಲ ಮರುಭೂಮಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ. ವಾಯುಸಂಚಾರ ಮಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಜನವಸತಿಗಳಿರುವ ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮವಾದ ರಸ್ತೆ ಮತ್ತು ರೈಲು ಮಾರ್ಗಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿದೆ. ದೇಶದ ಬಹಳಷ್ಟು ಸರಕು ಮತ್ತು ಪ್ರಯಾಣಿಕರನ್ನು ಸಾಗಿಸುತ್ತವೆ. ಅಷ್ಟೇ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬಂದರುಗಳ ಸೌಲಭ್ಯವೂ ಉಂಟು. ವ್ಯಾಪಾರ ಮತ್ತು ವಾಣಿಜ್ಯ ಈ ಕೆಳಗೆ ಕಂಡ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

ರಫ್ತು ಸರಕುಗಳು: ಹಾಲಿನ ವಸ್ತುಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬೆಣ್ಣೆ, ದನಕರುಗಳ ಮಾಂಸ, ಗೋದಿ, ಲೋಹ ಮತ್ತು ಅಲೋಹ ಕೈಗಾರಿಕಾ ವಸ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ಕಚ್ಚಾ ಉಣ್ಣೆ.

ಆಮದು ವಸ್ತುಗಳು: ವಿಮಾನಗಳು, ಹಡಗು ಮತ್ತು ರೈಲ್ವೆ ಉಪಕರಣಗಳು, ಮೋಟರು ವಾಹನಗಳು, ಗ್ರಾಮೀಣ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಉಪಕರಣಗಳು ಮತ್ತು ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣ ಉಪಕರಣಗಳು.

ಬ್ರಿಟನ್ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಮುಖ್ಯ ಗಿರಾಕಿ. ಅದು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಶೇ. 17 ಭಾಗ ರಫ್ತನ್ನು ಪಡೆದು, ಶೇ. 26 ಭಾಗ ಆಮದನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಾಧಿಮಾನ ಆಯಾತನಿರ್ಯಾತ ಶುಲ್ಕ ಕ್ರಮದ ಆಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ರಫ್ತುಮಾಡುವ ವಸ್ತುಗಳು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥ, ಉಣ್ಣೆ, ಖನಿಜಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ. ಲೋಹಗಳಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಯಂತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಮರಮುಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ, ಕೆನಡ, ಜಪಾನ್ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಜರ್ಮನಿಗಳೊಡನೆ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ವ್ಯಾಪಾರ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದೆ. ಯುರೋಪ್ ವಾಣಿಜ್ಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯವನ್ನು ದೂರವಿರಿಸಿದರೂ ಕಾಮನ್‍ವೆಲ್ತ್ ಸಂಬಂಧದಿಂದ ಅದರಲ್ಲೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಾಧಿಮಾನ ಆಯಾತನಿರ್ಯಾತ ಶುಲ್ಕಕ್ರಮದ ಆಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅನುಕೂಲಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿದೆ.

ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಜನವಸತಿ: ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯವನ್ನು ಮೊದಲು ಆಕ್ರಮಿಸಿದ ಜನರು 12,000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ವಲಸೆ ಬಂದ ನೀಗ್ರೊ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳು. ಜನ ಸಂಖ್ಯೆ 40,081 (1966). ಇದು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಶೇ. 1 ಭಾಗಕ್ಕಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ. ಯುರೋಪಿನ ನೆಲೆಸಿಗರು ಇವರ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿದರು. ಕ್ಯಾಪ್ಟನ್ ಕುಕ್ 1688ರಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಕ್ಕೆ ಸಮುದ್ರಯಾನ ಮಾಡಿದಾಗಿನಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಯುರೋಪಿಯನ್ನರ ವಸತಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. 2001ರ ಜನಗಣತಿ ಪ್ರಕಾರ ಶೇ. 58 ರಷ್ಟು ಜನರು ದೊಡ್ಡನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ. 85 ರಷ್ಟು ಜನರು ಸಣ್ಣ ನಗರಗಳಲ್ಲೂ ಶೇ. 15 ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲೂ ಇದ್ದಾರೆ. ಶೇ. 0.24 ವಲಸೆ ಹೋಗುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯೂ ಇದೆ. ಜನಸಾಂದ್ರತೆ ಚ.ಕಿಮೀಗೆ 3 ಜನರಿಗಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ.

2009ರ ಜನಗಣತಿಯಂತೆ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ದೊಡ್ಡ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವು: ಕ್ಯಾನ್ಬೆರ (403,118). ಸಿಡ್ನಿ (4,504,469), ಮೆಲ್ಬರ್ನ್ (3,995,537), ಬ್ರಿಸ್ಬನ್ (2,004,262), ಅಡಿಲೇಡ್ (1,187,466), ಪರ್ತ್ (1,658,992), ನ್ಯೂಕ್ಯಾಸಲ್ (540,796), ವೊಲೋನ್‍ಗಾಂಗ್ (2,88,984), ಹೋಬರ್ಟ್ (2,12,019), ಗೀಲಾಂಗ್ (1,75,803).

ಜನವಸತಿ: ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಯುರೋಪಿನ ಸಂಪರ್ಕ 1606ರಲ್ಲಿ ಆಯಿತು. ಡೈರ್ಕ್‍ಹೆಕೆನ್ ಎಂಬ ಡಚ್ ಹಡಗಿನಲ್ಲಿನ ಜೇನ್ ಎಂಬಾತ 1616ರಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಿಮತೀರದಲ್ಲಿ ಕಾಲಿರಿಸಿದ. ಏಬಲ್ ಟಾಸ್ಮನ್ ಟಾಸ್ಮೇನಿಯ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಜಿಲೆಂಡ್‍ಗಳನ್ನು 1642ರಲ್ಲಿ ತಲಪಿದ. 1688ರಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಿಮ ತೀರದಲ್ಲಿ ಡ್ಯಾಂಪಿಯರ್ ಎಂಬ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಪ್ರಜೆ ಇಳಿದ. 1770ರಲ್ಲಿ ಜೇಮ್ಸ್ ಕುಕ್ ಪೂರ್ವತೀರವನ್ನು ಮೋಜಣಿಮಾಡಿ, ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಆ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಂಡ. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಮ್ಯಾಥ್ಯೂ ಫ್ಲಿಂಡರ್ಸ್ ಎಂಬ ಆಂಗ್ಲ ನಾವಿಕ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಎಂಬ ಹೆಸರನ್ನು ಮೊದಲು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ. ಅದುವರೆವಿಗೂ ಈ ಖಂಡವನ್ನು ನ್ಯೂ ಹಾಲೆಂಡ್ ಎಂದೂ ನ್ಯೂ ಸೌತ್‍ವೇಲ್ಸ್ ಅಥವಾ ಬಾಟನಿ ಬೇ ಎಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

1788ರಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಯುರೋಪಿಯನ್ನರು ನೆಲೆಸಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ಕ್ಯಾಪ್ಟನ್ ಆರ್ಥರ್ ಫಿಲಿಪ್ ಎಂಬಾತ 206 ಸೈನಿಕರು ಮತ್ತು 759 ಕೈದಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಿಡ್ನಿ ಬಳಿಯಲ್ಲಿ ಅದೇ ವರ್ಷದ ಜನವರಿ 26ರಂದು ಇಳಿದ. ಇದರ ನೆನಪಿಗಾಗಿ ಆ ದಿನವನ್ನು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ದಿನಾಚರಣೆ ಎಂಬುದಾಗಿ ಆಚರಿಸುತ್ತಾರೆ. 1813ರಲ್ಲಿ ಬ್ಲ್ಯಾಕ್‍ಲೆಂಡ್, ವೆಂಟ್‍ವರ್ತ್ ಮತ್ತು ಲಾಸನ್‍ರವರು ಬ್ಲೂಮೌಂಟನ್ಸ್ ದಾಟಿ, ಅದರಾಚೆ ಇರುವ ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ತಲಪಿದರು. ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಹಾರ್‍ಗ್ರೇವ್ಸ್‍ನಿಗೆ 1851ರಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಥರ್ಸ್ಟ್‍ನಲ್ಲಿ ಚಿನ್ನ ಕಂಡುಬಂತು; ಅನಂತರ ಬೆಲ್ಲಾರಟ್, ಬೆಂಡಿಗೂ ಮುಂತಾದ ಇತರ ಕಡೆಗಳಲ್ಲೂ ದೊರಕಿತು. ಇದು ತಿಳಿದ ಕೂಡಲೆ ಒಂದೇ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಮುಮ್ಮಡಿಗೊಳಿಸುವಷ್ಟು ಹೊಸ ವಲಸೆಗಾರರು ಬಂದರು. ಇವರಲ್ಲಿ ಯೆಹೂದ್ಯರು ಮತ್ತು ಯುರೋಪಿಯನ್ನರು ಖಂಡದ ತುಂಬ ಹರಡಿದರು. ನಿಗದಿಯಾದಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ನೆಲೆಸಬೇಕೆಂಬ ನಿಯಮದಂತೆ ಆಫ್ರಿಕನ್ನರು ಮತ್ತು ಏಷ್ಯನ್ನರು ಖಂಡದೊಳಗಡೆ ನೆಲೆಸುವುದನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ವಲಸೆ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದರೂ ಜಪಾನೀಯರ ನೆಲೆಸುವಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದು (1970ರ ಅಂದಾಜಿನಂತೆ) 120 ಲಕ್ಷ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಖಂಡದ ವಿಶಾಲತೆಗೆ ಇದು ಕಡಿಮೆ ಎನಿಸಿದರೂ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಇದೊಂದು ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ.

ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ 1939ರವರೆಗೂ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಅದರ ಕುರಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ 1951–61ರ ಮಧ್ಯೆ 20ಲಕ್ಷ ವಲಸೆಗಾರರು ತಮ್ಮ ಕುಶಲ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕಾರ್ಯದಕ್ಷತೆಯಿಂದ ನಗರ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳನ್ನು ಅತಿ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದರು. 1966ರ ಜೂನ್ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಶೇ. 0.5 ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಕಲ್ಲುಗಣಿಗಳಲ್ಲೂ ಶೇ. 13 ವಸ್ತುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲೂ ಶೇ. 19 ಸರ್ಕಾರಿ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲೂ ಶೇ. 4 ಕಟ್ಟಡಗಳು ಮತ್ತದರ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲೂ ಶೇ. 5 ಸಾಗಾಣಿಕೆ. ವಸ್ತುಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ಸಾರಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಗಳಲ್ಲೂ ಶೇ. 10 ವಾಣಿಜ್ಯದಲ್ಲೂ ಉಳಿದವರು ಆರ್ಥಿಕವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು, ಸಾಮೂಹಿಕ ಹಾಗೂ ವ್ಯಾಪಾರ ಸೇವೆಗಳು, ಮನರಂಜನೆ, ಹೋಟೇಲ್ ಮತ್ತು ವ್ಯಕ್ತಿಗತ ಸೇವೆಗಳಲ್ಲೂ ನಿರತರಾಗಿದ್ದರು. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದಲ್ಲಿ ಸು. 50 ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡದು ಸಿಡ್ನಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ.

(ಇ.ಎ.ಎ.)

ಭೂ ಇತಿಹಾಸ: ಈ ಖಂಡದ ಬಹುಭಾಗ ಆರ್ಷೇಯ ಮತ್ತು ಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಯುಗಗಳ ಶಿಲೆಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದೆ. ಈ ಶಿಲಾಸಮುದಾಯ ಸಿಡ್ನಿ ಪಶ್ಚಿಮ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಗಳಲ್ಲೂ ಉತ್ತರ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳು, ಸೌತ್‍ವೇಲ್ಸ್‍ನ ಬ್ರೋಕನ್‍ಹಿಲ್ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಟಾಸ್ಮೇನಿಯಗಳಲ್ಲೂ ನೋಡಬಹುದು. ಖಂಡದಲ್ಲೇ ಅತಿ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯಲ್ಲೂ ಈ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಈ ಭಾಗವನ್ನು ಷೀಲ್ಡ್ ಅಥವಾ

ಪೀಠಭೂಮಿ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಇದರ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಇದಕ್ಕಿಂತಲೂ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಕಿರಿಯ ಶಿಲಾಪ್ರಸ್ತರಗಳೂ ಹಬ್ಬಿವೆ. ಇಡೀ ಖಂಡದ ಭೂಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ನ್ಯೂನತೆ ಎಂದರೆ ಟರ್ಷಿಯರಿ ಕಲ್ಪದ ಶಿಲಾಶ್ರೇಣಿಗಳಿಂದಾದ ಪರ್ವತಗಳಿಲ್ಲದಿರುವುದು, ಗತಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪರ್ವತಗಳು ಖಂಡದೊಂದಿಗಿದ್ದು ಕ್ರಮೇಣ ಬೇರ್ಪಟ್ಟು ಈಗಿನ ನ್ಯೂಗಿನಿ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಬಹುಶಃ ಪೂರ್ವದಿಕ್ಕಿಗೆ ನ್ಯೂಜಿಲೆಂಡ್‍ಗೂ ಹಬ್ಬಿದ್ದು ಕೈನೋಜೋಯಿಕ್ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಇವೆರಡರ ಮಧ್ಯೆ ಭೂಭಾಗದಿಂದ ಈಗಿನ ಟಾಸ್ಮೇನಿಯ ಸಮುದ್ರ ಉಂಟಾಯಿತೆಂದು ಭೂವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಖಂಡದ ವಿವಿಧ ಭೂಕಾಲಯುಗಗಳ ಶಿಲಾಸಮೂಹಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸೋಣ.

ಪ್ರಿ–ಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಶಿಲಾಸಮೂಹ : ಈ ಸಮೂಹದಲ್ಲಿ ಭೂಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಅತಿ ಪುರಾತನವೆನಿಸಿದ ಆರ್ಷೇಯ ಕಲ್ಪದ ಕಾಲ್‍ಗೂರ್ಲಿ ಮತ್ತು ವಾರವೂಸ ಶಿಲಾಯುಗಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು. ಸಮುದಾಯದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಘಟ್ಟದ ರೂಪಾಂತರ ಹೊಂದಿರುವ (ಪಿಲ್ಲೊ) ದಿಂಬು ಲಾವಾ, ಟಫ್ ಮತ್ತು ಗ್ರೀನ್‍ಸ್ಟೋನ್‍ಗಳಿವೆ. ಖಂಡದ ಉತ್ತಮ ದರ್ಜೆಯ ಚಿನ್ನದ ಗಣಿಗಳಿಗೆ ಇವೇ ಆಗರ. ಕೆಲವು ಕಡೆ ಈ ಸಮುದಾಯದ ಇಕ್ಕೆಲಗಳಲ್ಲಿ ಇವುಗಳಿಗಿಂತ ಕಿರಿಯವೆನಿಸಿದ ಇಲ್‍ಗಾರ್ನ್ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ರೂಪಾಂತರ ಜಲಜಶಿಲಾಸ್ತರಗಳಿವೆ. ಇವನ್ನೆಲ್ಲ ಹಿರಿಯ ಮತ್ತು ಕಿರಿಯ ಶಿಲಾಕೃತಿಗಳು ಭೇದಿಸಿಕೊಂಡು ಹೊರಚಾಚಿವೆ. ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಕವಾಗಿರುವ ಖನಿಜ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಈ ಗ್ರ್ಯಾನೈಟ್‍ಗಳೇ ಕಾರಣವೆಂದು ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಚಿನ್ನವೇ ಅಲ್ಲದೆ ಪಶ್ಚಿಮ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮವಾದ ಅದಿರಿನ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳೂ ಇವೆ.

ಪಶ್ಚಿಮ ಕ್ವೀನ್ಸ್‌ಲೆಂಡ್‍ನಲ್ಲಿ ಸ್ತರ ರಚನೆಯುಳ್ಳ ಸೀಸ ಮತ್ತು ತಾಮ್ರದ ಅದಿರಿನ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಿವೆ. ನ್ಯೂಸೌತ್‍ವೇಲ್ಸ್‌ನ ಬ್ರೋಕನ್ ಹಿಲ್‍ನ ಸೀಸ ಮತ್ತು ಸತುವಿನ ಗಣಿಗಳು ಇಡೀ ವಿಶ್ವದಲ್ಲೇ ಬಹು ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿವೆ.

ಡಾರ್ವಿನ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಪೈನ್‍ಕ್ರೀಕ್ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಖನಿಜ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಡಬೇಕು. ಇವು ಸಹ ಇದೇ ಯುಗದ ಪದರುಶಿಲೆ, ಸ್ಲೇಟುಗಳು ಮತ್ತು ಆ್ಯಂಫಿಬೊಲೈಟ್‍ಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಕವಾಗಿವೆ. ಮಧ್ಯ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದಲ್ಲಿ ಕಾಗೆಬಂಗಾರ, ಅಭ್ರಕ, ಬೆರಿಲ್ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ಪೆಗ್ಮಟೈಟ್ ಶಿಲಾ ಸಮುದಾಯದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಕಿರಿಯ ಆದಿಜೀವಿ ಕಲ್ಪ (ಪ್ರೊಟಿರೋಜೋಯಿರೆ) ಭೂಕಾಲದ ಕಂಗ್ಲಾಮರೇಟ್, ಜೇಡುಶಿಲೆ ಮತ್ತು ಡಾಲೊಮೈಟ್ ಸ್ತರಗಳು ಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳಿಗೆ ಎಡೆಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿವೆ.

ಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಯುಗ: ಈ ಯುಗದ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳು ವಿಶಾಲವಾಗಿ ಹರಡಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವು ಸುಣ್ಣಶಿಲೆ ಮತ್ತು ಜೇಡುಶಿಲೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮವಾದ ಟ್ರೈಲೊಬೈಟ್‍ನ ಜೀವಾವಶೇಷಗಳಿವೆ. ಮಧ್ಯ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಬಾರ್ಕ್ಲಿಭೂಮಿ, ಕಿಂಬರ್ಲಿ ಜಿಲ್ಲೆ, ಮ್ಯಾಕ್ಡೊನಾಲ್ಡ್ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿ–ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ಪಶ್ಚಿಮ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಆಂಟ್ರಿಂ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ, ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ಮತ್ತು ಟಾಸ್ಮೇನಿಯ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಕೆಳ ಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಯುಗದ ಬೆಸಾಲ್ಟ್ ಲಾವಾ ಸ್ತರಗಳಿವೆ. ಅದರಲ್ಲೂ ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಈ ಶಿಲಾ ಸಮುದಾಯ ಸಹಸ್ರಾರು ಮೀಗಳಷ್ಟು ಮಂದವಾಗಿದ್ದು ಸಮುದ್ರಾಂತರ್ಗತ ಲಾವಾಗಳು, ಟಫ್ ಮತ್ತು ಅಗ್ನಿಶಿಲಾಛಿದ್ರಗಳಿಂದ ಹೀತ್‍ಕೋಟ್ ಡಯಬೇಸ್ ಶಿಲಾಸಮೂಹವೆನಿಸಿದೆ. ಇವುಗಳ ಮೇಲೆ ಮಧ್ಯ ಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಯುಗದ ಜೀವಾವಶೇಷಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ ಬೇಸಿಕ್ ಟಫ್‍ಗಳು, ಜೇಡುಶಿಲಾಸ್ತರಗಳು ಮತ್ತು ಚೆರ್ಟ್ ಶಿಲೆಗಳೂ ಮೇಲಿನ ಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಯುಗದ ಗೋಲ್ಡೀ ಚೆರ್ಟ್‌ಶಿಲೆಗಳೂ ಇವೆ. ಕ್ರಮೇಣ ಇವು ಕೆಳ ಆರ್ಡೋವಿಷಿಯನ್ ಸ್ತರಗಳಿಗೆ ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿವೆ. ಅಡಿಲೇಡ್ ಮಹಾ ಅಭಿನತಿಗೆ (ಜಿಯೊಸಿಂಕ್ಲೈನ್) ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸುಣ್ಣಶಿಲೆ ಮತ್ತು ಜೇಡುಶಿಲಾಸ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ರೆಡ್‍ಲಿಕಿಯ ಪ್ರೊಟೊಲೆನಸ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಬ್ರಾಕಿಯೋಪಾಡ್‍ಗಳ ಚಿಪ್ಪುಗಳಿವೆ.

ಆರ್ಡೋವೀಸಿಯನ್ ಯುಗ: ಇದರ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ಪ್ರಾಂತ್ಯ, ಟಾಸ್ಮೇನಿಯ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಗಳಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ವಿರುದ್ಧ ವರ್ಗದ ಶಿಲಾಸಮುದಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಪ್ಟೊಲೈಟ್ ಜೀವಾವಶೇಷಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಸ್ತರಗಳೂ ಟಾಸ್ಮೇನಿಯ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಗಳಲ್ಲಿ ಬ್ರಾಕಿಯೋಪೊಡ ಮುಂತಾದ ಸಮುದ್ರಜೀವಿಗಳ ಚಿಪ್ಪುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳೂ ಇವೆ. ಸುಣ್ಣಶಿಲೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಮಧ್ಯವರ್ತಿ ಶಿಲಾಸಮುದಾಯದ ಸ್ತರಗಳು ನ್ಯೂ ಸೌತ್‍ವೇಲ್ಸ್‌ನ ಆರೆಂಜ್‍ಜಿಲ್ಲೆ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಕಿಂಬರ್ಲಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಪ್ಟೊಲೈಟ್ ಜೀವಾವಶೇಷಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸ್ಲೇಟುಗಳೂ ಮತ್ತು ಇವುಗಳೊಡನೆ ಮಿಳಿತವಾಗಿರುವ ಮರಳು ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳೂ ಬಹು ಉತ್ತಮ ರೀತಿಯಲ್ಲಿದ್ದು ಕ್ರಮೇಣ ತಮಗಿಂತ ಕಿರಿಯವಾದ ಸೈಲೂರಿಯನ್ ಸ್ತರಗಳಿಗೆ ಎಡೆಮಾಡಿ ಕೊಟ್ಟಿವೆ. ಜೀವಾವಶೇಷ ಚಿಪ್ಪುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಈ ಯುಗದ ಜಲಜಶಿಲಾಸ್ತರಗಳು ಮಧ್ಯ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾರಪಿಂಟೈನ್ ಸಮೂಹವೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಪಡೆದಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಡ್, ಟ್ರೈಲೊಬೈಟ್ ಮತ್ತು ಶಿರಪಾದಿಗಳ (ಕೆಫಲೊಪೊಡ)ಗಳ ಅವಶೇಷಗಳು ತುಂಬಿವೆ.

ಸೈಲೂರಿಯನ್ ಯುಗ: ಉತ್ತಮ ದರ್ಜೆಯ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳು ಪೂರ್ವ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಟಾಸ್ಮನ್ ಮಹಾಅಭಿನತಿಯ ಶಿಲಾಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿವೆ. ಸುಣ್ಣಶಿಲಾ ದಿಬ್ಬಗಳು ನ್ಯೂಸೌತ್‍ವೇಲ್ಸ್‌ನ ಚಿಲಾಗೊ, ಕ್ವೀನ್ಸ್‌ಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಜೆನೊಲಾನ್ ಗುಹಾಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿವೆ. ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲೂ ಇದೇ ಯುಗದ ಗ್ರಾಪ್ಟೊಲೈಟ್ ಮತ್ತು ಚಿಪ್ಪುಗಳುಳ್ಳ ಜೇಡು ಮತ್ತು ಮರಳು ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ಮೆಲ್ಬೋರ್ನಿಯನ್ ಸ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿಪುರಾತನ ಭೂಸಸ್ಯ (ವ್ಯಾಸ್ಕ್ಯುಲರ್ ಲ್ಯಾಂಡ್ ಪ್ಲಾಂಟ್ಸ್) ಬಾಗ್ವಾನಾತಿಯ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಪ್ಟೊಲೈಟ್ ಅವಶೇಷಗಳಿವೆ.

ಡಿವೋನಿಯನ್ ಯುಗ: ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೆಳ ಡಿವೋನಿಯನ್ ಸ್ತರಗಳು ಎರಿಂಜಿಯನ್ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಬಹು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಪೆಂಟೆ ಶಿಲೆ (ಕಂಗ್ಲಾಮರೇಟ್), ಕ್ರಮೇಣ ಅದರ ಮೇಲೆ ಸುಣ್ಣ ಶಿಲಾಸ್ತರ, ಸಹಸ್ರಾರು ಅಡಿ ಮಂದವಿರುವ ವಾಲ್‍ಹಲಾ ಶ್ರೇಣಿ ಎನಿಸಿದ ಜೇಡು ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳು ಮತ್ತು ಮರಳು ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳಿವೆ. ಮಧ್ಯ ಡಿವೋನಿಯನ್ ಸುಣ್ಣಶಿಲಾ ದಿಬ್ಬಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸುಣ್ಣಯುಕ್ತ ಜೇಡುಶಿಲಾ ಸ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಅಕಶೇರುಕಗಳ ಮತ್ತು ಮೀನುಗಳ ಅವಶೇಷಗಳಿವೆ. ಬಹುಶಃ ಈ ಯುಗದಲ್ಲೇ ಪರ್ವತ ಜನ್ಯ ಶಕ್ತಿಗಳು ಉದ್ಭವಿಸಿ ಅವುಗಳ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಪೂರ್ವ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಶಿಲೆಗಳೂ ಒಳಗಾದುವು. ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಭೂಖಂಡದ ಮರಳು ಶಿಲಾಸ್ತಂಭಗಳು ಜೇಡು ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳು ಮತ್ತು ಟಫ್‍ಗಳಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳ ಮತ್ತು ಮೀನುಗಳ ಅವಶೇಷಗಳಿವೆ. ಇದೇ ಭೂಕಾಲದ ನ್ಯೂ ಸೌತ್‍ವೇಲ್ಸ್‌ನ ಲ್ಯಾಂಬಿಯನ್ ಶಿಲಾಸಮೂಹ ಸಮುದ್ರ ಆಕ್ರಮಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದುದೆಂದು ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಇದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಗ್ನಿಶಿಲಾ ಚಟುವಟಿಕೆಯೂ ತೀವ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಸಿಲಿಕಾಂಶ ಲಾವಾ ಸ್ತರಗಳೂ ಲ್ಯಾಂಪ್ರೊಫೈರ್ ಮತ್ತು ಡಯೊರೈಟ್ ಡೈಕ್ ಶಿಲೆಗಳೂ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಯುಗದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಈ ಬಗೆಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಡೇಸೈಟ್, ರಯೊಲೈಟ್ ಮುಂತಾದ ಅಗ್ನಿಶಿಲಾ (ಲಾವಾ) ಸ್ತರಗಳನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ಅಲ್ಲದೆ ಗ್ರಾನೊಡಯೊರೈಟ್ ಮತ್ತು ಅಡಮಲೈಟ್ ಡೈಕುಗಳನ್ನೂ ಸ್ಟಾಕ್‍ಗಳನ್ನೂ ಅನೇಕ ಕಡೆ ನೋಡಬಹುದು.

ಕಾರ್ಬಾನಿಫೆರಸ್ ಯುಗ: ಈ ಯುಗದ ಸ್ತರಗಳನ್ನು ನ್ಯೂ ಸೌತ್‍ವೇಲ್ಸ್‌ನ ಹಂಟರ್ ಕಣಿವೆ, ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಕ್ವೀನ್ಸ್‌ಲೆಂಡ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಬಹುದು. ಹಂಟರ್ ಕಣಿವೆಯ ಶಿಲಾಸಮುದಾಯ ಅಷ್ಟು ಆಳವಿಲ್ಲದ ಸಮುದ್ರ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸಿಹಿನೀರಿನ ಜಲಾಶಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಚಿತವಾಗುವ ಜಲಜ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಈ ಸಮುದಾಯದ ಮೇಲಿನ ಕುಟಿಂಗ್ ಸ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಮನದಿಯ ಪೆಂಟೆಶಿಲಾಸ್ತರಗಳು ಮತ್ತು (ವಾರ್ವ್) ವಾರ್ಷಿಕಪದರು ರಚನೆಗಳೂ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ತಲೆದೋರಿದ ಹಿಮಯುಗದ ಮೊತ್ತಮೊದಲಿನ ಸಾಕ್ಷ್ಯವೇ ಇದು. ಹೀಗಾಗಿ ಭೂ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿನದು.

ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿನ ಕೆಳ ಕಾರ್ಬಾನಿಫೆರಸ್ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಳ ಅವಶೇಷಗಳು ಮತ್ತು ಅಂಗ್ಯುಲಾ ಚಿಪ್ಪುಗಳು ಅಡಗಿವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಶಿಲೆಗಳು ಪ್ರವಾಹಸ್ತರ (ಕರೆಂಟ್ ಬೆಡಿಂಗ್) ರಚನೆಯನ್ನು ತೋರುತ್ತವೆ.

ಸಮುದ್ರಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಚಿತವಾದ ಈ ಯುಗದ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳನ್ನು ದಕ್ಷಿಣ ಕ್ವೀನ್ಸ್‌ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ರಾಕ್‍ಹ್ಯಾಂಪ್ಟನ್ ಶಿಲಾಶ್ರೇಣಿ 1828 ಮೀ ಮಂದವಾಗಿದ್ದು, ಜೇಡುಶಿಲೆ, ಸಮುದ್ರಗತ ಟಫ್, ಊಲಿಟಿಕ್ ಸುಣ್ಣ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಈಚೆಗೆ ಈ ಯುಗದ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳನ್ನು ಪಶ್ಚಿಮ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಬರ್ಟ್ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲೂ ವಾಯವ್ಯ ಇಳುಕಲಿನಲ್ಲೂ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಎಲ್ಲೆಡೆಯೂ ಬ್ರಾಕಿಯೊಪಾಡ್ ಮತ್ತು ಟ್ರೈಲೊಬೈಟ್‍ಗಳ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಅವಶೇಷಗಳೂ ಲೆಪಿಡೊಡೆಂಡ್ರಾನ್ ಮತ್ತು ರೇಕಾಪ್ಟೆರಿಸ್ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಚೀನ ಸಸ್ಯಗಳ ಅವಶೇಷಗಳೂ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ.

ಪರ್ಮಿಯನ್ ಯುಗ: ಈ ಯುಗದ ಶಿಲಾಶ್ರೇಣಿಗಳು ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಬಹುಮುಖ್ಯ. ಕಾರಣ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಿಗೆ ಇವೇ ತೌರು. ಇವು ನ್ಯೂ ಸೌತ್‍ವೇಲ್ಸ್ ಮತ್ತು ಕ್ವೀನ್ಸ್‌ಲೆಂಡ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಬಹು ಉತ್ತಮ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದು ಹಿಮನದಿಗಳ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅನೇಕ ಕುರುಹುಗಳನ್ನೂ ಹೊಂದಿವೆ. ಇವುಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಖಂಡದ ಬಹುಭಾಗ ಪದೇ ಪದೇ ದೀರ್ಘಕಾಲದವರೆಗೆ ಹಿಮದ ಹಾಳೆಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿತ್ತೆಂದು ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ನ್ಯೂ ಸೌತ್‍ವೇಲ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳು 4575 ಮೀ ಮಂದವಾಗಿದ್ದು ಭೂಯುಗದ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಇವೇ ಕ್ವೀನ್ಸ್‌ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಬವನ್‍ಶ್ರೇಣಿ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ 5486 ಮೀ ಮಂದವಾಗಿವೆ.

ಟಾಸ್ಮೇನಿಯದಲ್ಲಿ ಈ ಯುಗದ ಸಮುದ್ರಸಂಚಿತ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳೂ ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಮನದಿಯ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳೂ ಪಶ್ಚಿಮ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದಲ್ಲಿ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಜೀವಾವಶೇಷಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ ಶಿಲಾಶ್ರೇಣಿಗಳೂ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಗ್ಲಾಸಾಪ್ಟೆರಿಸ್ ಮತ್ತು ಗಂಗಮಾಪ್ಟೆರಿಸ್ ಸಸ್ಯಾವಶೇಷಗಳು ತುಂಬಿವೆ.

ಯುಗದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ನ್ಯೂ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ಕ್ವೀನ್ಸ್‌ಲೆಂಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಪರ್ವತಜನ್ಯಶಕ್ತಿಗಳು ಆವಿರ್ಭವಿಸಿ ಹೊರಚಿಪ್ಪಿನ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಸ್ತರಭಂಗಗಳೂ ಅಲ್ಲದೆ ಸರ್ಪೆಂಟೈನೈಟ್ ಮತ್ತು ಗ್ರ್ಯಾನೈಟ್ ಶಿಲಾಕೃತಿಗಳೂ ತೂರಿಬಂದುವು.

ಟ್ರೈಯಾಸಿಕ್ ಯುಗ: ಈ ಯುಗದ ಸಮುದ್ರಸಂಚಿತ ಸ್ತರಗಳು ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಅಪರೂಪವೆನ್ನಬಹುದು. ಪೂರ್ವಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸರೋವರ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಾದ ಜೇಡು ಮತ್ತು ಮರಳು ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳಿವೆ. ಸಿಡ್ನಿ ಜಿಲ್ಲೆ ಮತ್ತು ಬ್ಲೂಮೌಂಟನ್ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಅಗಾಧವಾಗಿ ಹರಡಿರುವ ಹಾಕ್ಸ್‌ಬರಿ ಮರಳು ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳು ವಿಶಿಷ್ಟರೀತಿಯ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಕಡಿದಾದ ಕಣಿವೆಗಳಿಗೆ ಎಡೆಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿವೆ. ಬ್ರಿಸ್‌ಬೇನ್ ಬಳಿ ಕಂಡುಬರುವ (ವೆಲ್ಡೆಡ್ ಟಫ್) ಬೆಸೆದ ಅಗ್ನಿಶಿಲಾಛಿದ್ರ ಸ್ತರ ಎಂಬ ಅಗ್ನಿಶಿಲಾಸ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಆಗಿನ ಕಾಲದ ವೃಕ್ಷಗಳ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಕಾಂಡಗಳನ್ನೂ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ದಕ್ಷಿಣ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ, ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ಮತ್ತು ಟಾಸ್ಮೇನಿಯಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಯುಗದ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಿವೆ.

ಜುರಾಸಿಕ್ ಯುಗ: ಖಂಡದ ಅನೇಕ ಕಡೆ ಸಿಹಿನೀರಿನ ಸರೋವರಗಳಿದ್ದುವು. ಸಮುದ್ರ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ಕೇವಲ ಪಶ್ಚಿಮ ಪ್ರಾಂತ್ಯಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿದ್ದುವು. ಈ ಯುಗದ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಿಗೆ ಕ್ವೀನ್ಸ್‌ಲೆಂಡ್‌ನ ವಲ್ಲೂನ್ ಶ್ರೇಣಿಗಳೂ ನ್ಯೂ ಸೌತ್‌ವೇಲ್ಸ್‌ನ ಕ್ಲಾರೆನ್ಸ್ ಸಮುದಾಯವೂ ಉತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆಗಳು. ಇವು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಮರಳುಶಿಲೆ ಮತ್ತು ಜೇಡುಶಿಲಾಸ್ತರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ಅಲ್ಲಲ್ಲೇ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳೂ ಇವೆ. ರಚನೆಯೂ ವಿಶಿಷ್ಟ ರೀತಿಯದಾಗಿದ್ದು ಅಲ್ಲಲ್ಲೇ ತೋಡಲಾಗಿರುವ ಆರ್ಟೀಸಿಯನ್ ಬಾವಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಅಂತರ್ಜಲ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಸಮುದ್ರ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಲ್ಲಿ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಅಮೊನೈಟ್‌ಗಳು ಹುದುಗಿವೆ.

ಕ್ರಿಟೇಷಿಯಸ್‌ಯುಗ: ಜುರಾಸಿಕ್ ಯುಗದ ಸರೋವರಗಳಿಗೆ ಕಾರಣಭೂತವಾದ ಭೂ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಈ ಯುಗದಲ್ಲೂ ಮುಂದುವರಿದು ಖಂಡದ ಬಹುಭಾಗ ಸಮುದ್ರದಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿತ್ತು. ಯುಗದ ಮುಖ್ಯ ಶಿಲಾಶ್ರೇಣಿಗಳು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಜೇಡುಶಿಲೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ರೋಮ (ಆಪ್ಟಿಯನ್) ಶ್ರೇಣಿ ಮತ್ತು ಟಾಂಬೋ (ಆಲ್ಬಿಯನ್) ಶ್ರೇಣಿ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಅಮೊನೈಟ್‌ಗಳು. ಹಲವು ಲೆಮೆಲಿಬ್ರಾಂಕ್ ಚಿಪ್ಪುಗಳು, ಪೊರಾಮಿನೆಫರ, ಇಕ್ತಿಯೊಸಾರ್, ಪ್ಲೀಸಿಯೊಸಾರ್ ಮತ್ತು ಕ್ರೋನೊಸಾರ್ ಮುಂತಾದ ಸರೀಸೃಪಗಳ ಅವಶೇಷಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರೋನೊಸಾರ್ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಹುದೊಡ್ಡದು. ಸಿಹಿನೀರಿನಲ್ಲಿ ಜಲಜ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳ ಶ್ರೇಣಿಯೇ ವಿನ್‌ಟನ್ (ಸೆನೊಮೇನಿಯನ್) ಶಿಲಾಶ್ರೇಣಿ. ಇದು ಉತ್ತಮ ಜಲವಾಹಕವೂ ಹೌದು. ಕ್ವೀನ್ಸ್‌ಲೆಂಡ್‌ನ ತೀರಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಗ್ರಹಾಂಸ್ ಕ್ರೀಕ್ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ ಶಿಲೆಗಳಾದ ಟ್ರ್ಯಾಕೈಟ್ ಮತ್ತು ಅಂಡಿಸಿಟಿಕ್ ಟಫ್‌ಗಳು ಈ ಭೂಯುಗದವು. ಬುರ್‍ರಂ ಮತ್ತು ಸ್ಟೈಕ್ ನದೀ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಬಹುದು. ಈ ಜಾಡಿನಲ್ಲಿರುವ ಶಿಲಾಪ್ರಸ್ತರಗಳು ಮಡಿಕೆ ಬಿದ್ದಿರುವುದೇ ಅಲ್ಲದೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲೇ ಅವುಗಳನ್ನು ಗ್ರಾನೊಡಯೊರೈಟ್, ಸಯನೈಟ್ ಮತ್ತು ಡಯೊರೈಟ್ ಮುಂತಾದ ಅಗ್ನಿಶಿಲಾರೂಪಗಳು ಭೇದಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದಿವೆ. ಇವು ಯುಗದ ಅಂತ್ಯಕಾಲದವೆಂದು ಭಾವಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪಾದರಸ, ಚಿನ್ನ ಮತ್ತು ಬಿಸ್ಮತ್ ಅದಿರು ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಿಗೂ ಇವೇ ಮೂಲ.

ಆದರೆ ಪಶ್ಚಿಮ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಕ್ರಿಟೇಷಸ್ ಶಿಲೆಗಳು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಾಗರಜನಿತ. ಇವು ಹಸಿರು ಮರಳುಶಿಲೆ ಮತ್ತು ಸೀಮೆಸುಣ್ಣದ ಪ್ರಸ್ತರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿವೆ. ವಿಲ್ಕಿನ್‌ಸನ್, ವರ್ಜೀನಿಯ ಮತ್ತು ವಾರ್‌ಬರ್ಟನ್ ಶ್ರೇಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಶಿಲಾಸಮೂಹ 610ಮೀ ಮೀರಿ ಮಂದವಾಗಿದೆ.

ಟರ್ಷಿಯರಿ ಯುಗ: ಈ ಭೂಯುಗದ ಸಾಗರಜನಿತ ಶಿಲಾಶ್ರೇಣಿಗಳು–ವಿಕ್ಟೋರಿಯ, ದಕ್ಷಿಣ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಗಳಲ್ಲಿ ಬಹು ಉತ್ತಮ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿಕ್ಷೇಪವಾಗಿವೆ. ಮರೆ ಕೊಲ್ಲಿಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಈ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಗ್ರಿಟ್, ಜೇಡುಶಿಲೆ ಮತ್ತು ಸುಣ್ಣಶಿಲಾಸ್ತರಗಳಿವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಈ ಯುಗದ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಾದ ಇಯೊಸೀನ್, ಆಲಿಗೋಸೀನ್, ಮಯೊಸೀನ್ ಮತ್ತು ಪ್ಲಯೊಸೀನ್ ಸ್ತರಗಳನ್ನೂ ನೋಡಲು ಸಾಧ್ಯ. ಹಲವು ಕಡೆ ಲಿಗ್ನೈಟ್ ಸಹ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಮೂರ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್ಸ್ ಇದಕ್ಕೆ ಹೆಸರುವಾಸಿ. ಯುಗದುದ್ದಕ್ಕೂ ವಿವಿಧ ಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಅಗಾಧ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆಸಾಲ್ಟ್, ರಯೊಲೈಟ್, ಟ್ರಾಕೈಟ್ ಮುಂತಾದ ಲಾವಾಸ್ತರಗಳು ನಿಕ್ಷೇಪಗೊಂಡುವು.

ಅಲ್ಲಲ್ಲೆ ವಿವಿಧ ಪ್ರಮಾಣದ ಸರೋವರ ಮತ್ತು ಸಿಹಿನೀರಿನ ಶಿಲಾನಿಕ್ಷೇಪಗಳನ್ನೂ ಗುರುತಿಸಬಹುದು.

ಪ್ಲೀಸ್ಟೊಸೀನ್ ಯುಗ: ಸಮುದ್ರ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಆಗಾಗ ಏರುಪೇರು ಗಳಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಶಿಲಾನಿಕ್ಷೇಪಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಹಿಮನದಿಗಳು ಮಧ್ಯ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಕೋಷಿಸ್ಕೊ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಗೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿದ್ದುವು. ಟಾಸ್ಮೇನಿಯದಲ್ಲೂ ಇವುಗಳ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯ ಗುರುತುಗಳಿವೆ. ಒಣಹವೆಯಿದ್ದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಸರೋವರಗಳಿದ್ದುವು. ಇಲ್ಲಿ ನಿಕ್ಷೇಪಗೊಂಡ ಶಿಲಾಪ್ರಸ್ತರಗಳಲ್ಲಿ (ಡಿಪ್ರೊಟೊಡಾನ್) ನೀರುಕುದುರೆ, ಥೈಲಾಕೋಲಿಯೊ (ಮೂಲಸಿಂಹ), ಪಲೆರೊಚಸ್ಟಸ್ (ದೊಡ್ಡ ಕಾಂಗರೂ) ಮತ್ತು ಮೆಗಲೇನಿಯ (ದೊಡ್ಡ ಹಲ್ಲಿ)–ಇವುಗಳ ಅವಶೇಷಗಳಿವೆ. (ಬಿ.ವಿ.ಜಿ.)

ಇತಿಹಾಸ ಪೂರ್ವದ ಚರಿತ್ರೆ: ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಇತಿಹಾಸಯುಗ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವುದು 17–18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ. ಯುರೋಪಿಯನ್ನರ ಆಗಮನದ ಅನಂತರ. ತತ್ಪೂರ್ವ ಅಲ್ಲಿದ್ದ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳೆಲ್ಲರೂ ಶಿಲಾಯುಗದ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲೇ ಇದ್ದರು. ಈ ಜನ ಆಸ್ಟ್ರಲಾಯಿಡ್ ಬುಡಕಟ್ಟಿನವರಾಗಿದ್ದು, ಮಲಯ, ಇಂಡೊನೇಷ್ಯ, ಸಿಂಹಳ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹರಡಿರುವ ಹಲವು ಜನಾಂಗಗಳ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರುತ್ತಾರೆ. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಖಂಡಕ್ಕೆ ಎಂದು ಈ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳು ವಲಸೆ ಬಂದರೆಂದು ನಿಷ್ಕರ್ಷಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ. ಪ್ಲಿಸ್ಟೊಸೀನ್ (ಹಿಮಯುಗ) ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಆದಿಮಾನವನ ಜೀವಾವಶೇಷಗಳಾವುವೂ ಇದುವರೆಗೆ ಈ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ದೊರೆತಿಲ್ಲ. ಈ ದ್ವೀಪಖಂಡವನ್ನು ದೋಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವೇ ತಲಪಲು ಸಾಧ್ಯವಾದ್ದರಿಂದ, ಇತರೆಡೆಯ ಶಿಲಾಯುಗದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ದೋಣಿಯ ಉಪಯೋಗ ಪ್ರಚಲಿತವಾದ ಮೇಲೆಯೇ ಅಂದರೆ ಹಿಮಯುಗಗಳು ಕಳೆದು ಹೊಸ ಉಷ್ಣಯುಗ ಬಂದ ಅನಂತರವೇ ಜನ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದರೆಂದು ಊಹಿಸಬಹುದು.

ಆಗ್ನೇಯ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಕೀಲೋಲ್ ಎಂಬ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ದೊರಕಿದ ಆಸ್ಟ್ರಲಾಯ್ಡ್ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಒಂದು ತಲೆಬುರುಡೆ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಆದಿವಾಸಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ದೊರಕುವ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ಕುರುಹು. ಇದರ ಕಾಲ ಸುಮಾರು ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 6500. ಅದೇ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೇ ಮರೆನದಿಯ ದಂಡೆಯಲ್ಲಿ ಡೆವಾನ್ ಡೇನ್ಸ್ ಎಂಬ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಉತ್ಖನನದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಪ್ರಾಚೀನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಗುರುತಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಹಳೆಯದು ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2500ಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದ್ದು. ಅಂದಿನಿಂದ 17–18ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೂ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದ್ದ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಪರಂಪರೆಯನ್ನು ಡೆವಾನ್ ಡೌನ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು.

ದಕ್ಷಿಣ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದಲ್ಲಿ ಮರೆ ನದಿಯ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲೂ ನ್ಯೂ ಸೌತ್‌ವೇಲ್ಸ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲೂ ಹಲವು ತ್ರಿಕೋನ ಮತ್ತು ಚತುಷ್ಕೋನಾಕೃತಿಯ ಸಣ್ಣ ಶಿಲಾಯುಧಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಶಿಲಾಯುಗದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಹರಡಿದ್ದುವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಏಷ್ಯದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಶಿಲಾಯುಗದವುಗಳನ್ನು ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಯುರೋಪಿಯನ್ನರ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ, ಅಲ್ಲಿಯ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ನಶಿಸುತ್ತಿವೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.)

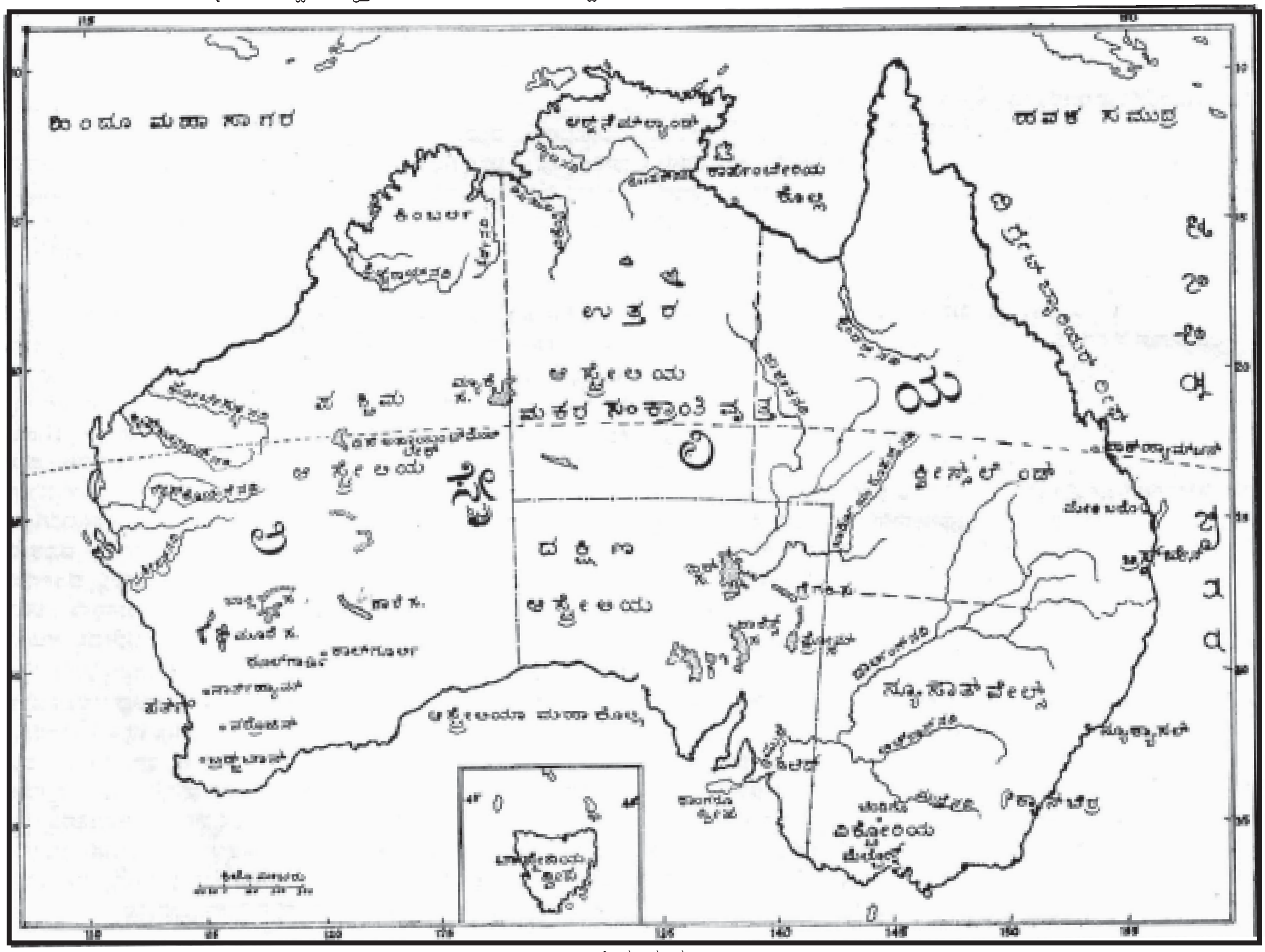
ಇತಿಹಾಸ: ಖಂಡ ಪ್ರಾಚೀನವಾದರೂ ಇತಿಹಾಸ ತೀರ ಇತ್ತೀಚಿನದು. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಐರೋಪ್ಯ (ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ) ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಗಮನ ಇತ್ತ ಹರಿದಾಗಿನಿಂದ ಈ ಖಂಡದ ಇತಿಹಾಸ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಯುರೋಪಿನವರು ಇಲ್ಲಿಗೆ ವಲಸೆ ಬರುವ ಮೊದಲು ಸಮಗ್ರ ಖಂಡ ಆದಿವಾಸಿಗಳ ನೆಲೆಬೀಡಾಗಿತ್ತು. ಅವರ ಸಂಖ್ಯೆ 1788ರಲ್ಲಿ 71/2 ಲಕ್ಷವಿತ್ತು. ಸಾಮಾಜಿಕ ಸ್ಥಿತಿ ಆಚಾರಗಳೂ ಪ್ರಚಲಿತವಿದ್ದುವು. ಈ ಜನ ಯುರೋಪಿನವರ ಅಕ್ರಮಣದ ಹೊಡೆತಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿ ಬಹಳ ಹಿಂಸೆಗೊಳಗಾದರು. ಅವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಬಂದು, ಈಗ ಅವರು ಮಧ್ಯ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಬೆಂಗಾಡು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಹು ಕಷ್ಟದಾಯಕ ಜೀವನವನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

12ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೆ ಯುರೋಪಿಯನ್ನರಿಗೆ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಖಂಡ ಇರುವುದೆಂಬುದೇ ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಮಾರ್ಕೊಪೋಲೊ ತನ್ನ ಏಷ್ಯ ಸಂಚಾರವನ್ನು ಮುಗಿಸಿ ಯುರೋಪಿಗೆ ಹಿಂದಿರುಗಿದಾಗ ವಿಷುವದ್ರೇಖೆಯ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ವಿಪುಲವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ದೇಶವೊಂದಿರುವುದಾಗಿ ವರದಿ ಮಾಡಿದ್ದ. 16ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಈ ದೇಶವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಡೆದುವು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಸರ್ಕಾರ ಸರ್ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ ಡ್ರೇಕ್‌ನನ್ನು ಈ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಸಕಲ ಸನ್ನಾಹದೊಡನೆ ಕಳಿಸಿತು. ಆದರೆ, ಈ ಯಾನ ಸಫಲವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಡಚ್ಚರು ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರಕ್ಕೆ ನುರಿತ ನಾವಿಕರನ್ನು ಕಳಿಸಿದರು. 1605–06 ರಲ್ಲಿ ಡಚ್ ನಾವಿಕನೊಬ್ಬ ಕ್ವೀನ್ಸ್‌ಲೆಂಡಿನ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ಹಾದುಹೋದ. 1642ರಲ್ಲಿ ಟಾಸ್ಮನ್ ಟಾಸ್ಮೇನಿಯದಲ್ಲಿ ಬಂದಿಳಿದ. 1688ರಲ್ಲಿ ವಿಲಿಯಂ ಡ್ಯಾಂಪೀರ್‌ನೆಂಬ ಕಡಲುಗಳ್ಳ ಪಶ್ಚಿಮ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದಲ್ಲಿ ಇಳಿದಿದ್ದನೆಂಬ ಸುದ್ದಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೊಸ ಉತ್ಸಾಹವನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸಿತು.

ಕಡೆಗೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಸರ್ಕಾರದ ಆದೇಶದ ಮೇರೆ ಕ್ಯಾಪ್ಟನ್ ಜೇಮ್ಸ್ ಕುಕ್ 1769ರಲ್ಲಿ ಕೆಲ ಹಡಗುಗಳೊಡನೆ ಹೊರಟು ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರದ ಅನೇಕ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಶೋಧಮಾಡಿ ಪೂರ್ವ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ತೀರವನ್ನು ತಲಪಿದನಲ್ಲದೆ (20 ಏಪ್ರಿಲ್ 1770), ಆ ತೀರಪ್ರದೇಶವನ್ನೆಲ್ಲ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಅದನ್ನು ನ್ಯೂಸೌತ್‌ವೇಲ್ಸ್ ಎಂದು ಕರೆದ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡಿರುವುದಾಗಿ ಸಾರಿದ. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಪೂರ್ವಕರಾವಳಿಯನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದ ಪ್ರಥಮ ಐರೋಪ್ಯನೆಂಬ ಹೆಗ್ಗಳಿಕೆ ಅವನದು. ಅವನ 1772 ಮತ್ತು 1776ರ ಪ್ರವಾಸಗಳ ಫಲವಾಗಿ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಬಗೆಗೆ ವಿಶೇಷ ಜ್ಞಾನ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಿತು.

ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಶೋಧವಾದಂದಿನಿಂದ ಆ ದೇಶದಲ್ಲಿ ವಸಾಹತುಗಳೂ ಪ್ರಾರಂಭವಾದುವು. ಅಮೆರಿಕದ ವಸಾಹತುಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಕೈದಿಗಳನ್ನಿಡುವ ಸಲುವಾಗಿ ಹೊಸದೊಂದು ವಸಾಹತಿನ ಆವಶ್ಯಕತೆಯಿತ್ತು. 1787ರಲ್ಲಿ 759 ಕೈದಿಗಳು ಹಾಗೂ 206 ಸೈನಿಕರು, 1487 ಜನರನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ 11 ಬ್ರಿಟಿಷ್ ನೌಕೆಗಳು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಿಂದ

ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಕ್ಕೆ ಪ್ರಯಾಣಿಸಿದವು. ಆರ್ಥರ್ ಫಿಲಿಪ್ ಈ ನೌಕಾಪಡೆಯ ನಾಯಕನಾಗಿದ್ದನು. ಅವನು ನ್ಯೂ ಸೌತ್ ವೇಲ್ಸ್‌ನ ಪ್ರಥಮ ಗವರ್ನರ್. ಈ ಹಡಗುಗಳು 1788 ಜನವರಿಯಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಬಾಟನಿ ಕೊಲ್ಲಿಯನ್ನು ತಲುಪಿದವು. ಆದರೆ ಅವನಿಗೆ ಕೊಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಸ್ಥಳವಾಗಿ ಕಂಡುಬರಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವನು ತನ್ನ 11 ಹಡಗುಗಳೊಂದಿಗೆ ಪೋರ್ಟ್ ಜಾಕ್‌ಸನ್‌ಗೆ ತೆರಳಿದನು. ಇದನ್ನು ಅವನು ವಿಶ್ವದ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಬಂದರು ಎಂದು ವರ್ಣಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಅಡಚಣೆಗಳು ಜರುಗಿದುವು. ಆದರೆ ಸರ್ಕಾರದ ಉದಾರ ಧೋರಣೆ ಮತ್ತು ಬಂಗಾರದ ಶೋಧದಿಂದ ಜನರ ಆರ್ಥಿಕ ಜೀವನ ಉತ್ತಮಗೊಂಡಿತು. ನಾಡಿನ ಸಂಪತ್ತು ಬೆಳೆಯಿತು. ರಾಜಕೀಯದಲ್ಲಿ ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ಪ್ರಾಂತ್ಯವು ನ್ಯೂ ಸೌತ್‌ವೇಲ್ಸ್ ಬೇರ್ಪಟ್ಟು ಎರಡೂ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ಸ್ವಾಧಿಕಾರ ಸಿಕ್ಕಿತು. ಹೊಸ ಘಟನೆ ರಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಇಮ್ಮನೆ ಶಾಸಕಾಂಗ ಪದ್ಧತಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು.



ರಾಜಕೀಯ ಭೂಪಟ

ಈ ಸ್ಥಳವೇ ಮುಂದೆ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸಿಡ್ನಿ ಬಂದರು ನಗರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಿತು. ಫಿಲಿಪ್ ನ್ಯೂ ಸೌತ್ ವೇಲ್ಸ್‌ನ ಪ್ರಥಮ ಗವರ್ನರ್ ಆಗಿ ನೇಮಕಗೊಂಡನು (1788–92). ಇಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ, ನ್ಯೂ ಸೌತ್‌ವೇಲ್ಸ್ ಸರ್ಕಾರದ ಆದೇಶದ ಮೇಲೆ ಸಿಡ್ನಿಯ ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ತೀರಪ್ರದೇಶಗಳ ಮತ್ತು ಒಳನಾಡಿನ ಶೋಧ ನಡೆಯಿತು. ಹೊಸ ಹೊಸ ನೆಲೆಗಳು ಸ್ಥಾಪಿತವಾದವು. ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತ ಹೋಯಿತು. 1875ರ ವೇಳೆಗೆ ಇಡೀ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಮುಖ್ಯ ಭೌಗೋಳಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಪೂರ್ಣ ಪರಿಚಯವಾಯಿತು. ಹೊಸ ವಸಾಹತುಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು; ಮತ್ತು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು ತನ್ಮೂಲಕ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಡೆದುವು.

ಗವರ್ನರ್ ಫಿಲಿಪ್ 1792ರಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಮರಳಿದ. ಮುಂದಿನ 30 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ನ್ಯೂ ಸೌತ್‌ವೇಲ್ಸ್ ಸರ್ಕಾರದ ಸೈನ್ಯಾಧಿಕಾರಿಗಳ ಕೈಗೆ ಬಂತು. ಈ ಸರ್ಕಾರದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ದನಕುರಿಗಳನ್ನು ಸಾಕುವಿಕೆ, ವ್ಯವಸಾಯ ಇವುಗಳ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಗೆ ಗಮನ ಕೊಟ್ಟಿತು. ರಸ್ತೆಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾದುವು. ಗವರ್ನರ್ ಬ್ರಿಸ್‌ಬೇನ್‌ನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ (1821–25) ರಾಜಕೀಯ ಸುಧಾರಣೆಗಳಾದುವು. ಆತನ ಸಹಾಯಕ್ಕೆ ಒಂದು ಪ್ರಜಾಪ್ರತಿನಿಧಿ ಮಂಡಳಿಯ ನೇಮಕ ವಾಯಿತು (1823). ಮುಂದಿನ ಗವರ್ನರ್ ರಾಲ್ಫ್ ಡಾರ್ಲಿಂಗ್‌ನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಸಾಗುವಳಿ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳು ಜಮೀನುದಾರರಿಗೆ ಸಿಕ್ಕವು. ಇದರಿಂದ ಉಣ್ಣೆಯ ಉದ್ಯೋಗ ಬೆಳೆಯಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಿಂದ ಜನ ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ವಲಸೆ ಬಂದರು. ಸ್ವಾಧಿಕಾರದ ಸಲುವಾಗಿ ಚಳವಳಿಗಳು ನಡೆದುವು. 1828–42ರವರೆಗೆ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ

ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗಿನದು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಅಂದರೆ ನ್ಯೂ ಸೌತ್‌ವೇಲ್ಸ್‌ನ ಇತಿಹಾಸ. 1850ರ ವೇಳೆಗೆ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವಸಾಹತುಗಳೂ ಸರ್ಕಾರಗಳೂ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿ ಬಂದು ಸಮಗ್ರ ನಾಡಿನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗತೊಡಗಿತ್ತು. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಮುಂದಿನ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸುವ ಮೊದಲು ವಿಕ್ಟೋರಿಯ, ದಕ್ಷಿಣ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ, ಕ್ವೀನ್ಸ್‌ಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಗಳಲ್ಲಿ ವಸಾಹತುಗಳು ಹೇಗೆ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದುವು ಮತ್ತು ಬೆಳೆದುವು ಎಂಬ ವಿಷಯವನ್ನು ನೋಡಬೇಕು.

ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ವಸಾಹತು ಟಾಸ್ಮೇನಿಯದಿಂದ ವಲಸೆ ಬಂದ ಜನರಿಂದ ಪೋರ್ಟ್‌ಲೆಂಡ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು (1834). 1835ರಲ್ಲಿ ಪೋರ್ಟ್ ಫಿಲಿಪ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಜಾನ್ ಬ್ಯಾಟ್‌ಮನ್ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ನೆಲೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತ ಬಂದು ಕಡೆಗೆ ಮೆಲ್ಬರ್ನ್ ನಗರವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿತು. ಈ ನೆಲೆಗಳು ಮೊದಲು ನ್ಯೂ ಸೌತ್‌ವೇಲ್ಸ್ ಸರ್ಕಾರದ ಅಧೀನದಲ್ಲಿದ್ದು, ಕ್ರಮೇಣ ವಿಸ್ತಾರಗೊಳ್ಳುತ್ತ ಬಂದುವು. ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಏರುತ್ತ ಬಂದು ಕುರಿಸಾಕಣೆ ಅವರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ಯೋಗವಾಯಿತು. 1850ರಲ್ಲಿ ವಿಕ್ಟೋರಿಯದಲ್ಲಿ 26,000 ಜನರೂ 60 ಲಕ್ಷ ಕುರಿಗಳೂ ಇದ್ದುವೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಮೆಲ್ಬರ್ನ್, ಗೀಲಾಂಗ್ ಮತ್ತು ಪೋರ್ಟ್‌ಲೆಂಡ್‌ಗಳು ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಮುಖ್ಯ ಶಹರುಗಳು. 1851ರಲ್ಲಿ ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ನ್ಯೂ ಸೌತ್‌ವೇಲ್ಸ್‌ನಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ, ತನ್ನದೇ ಆದ ಸರ್ಕಾರವನ್ನು ಪಡೆಯಿತು. ಮುಂದೆ ವ್ಯವಸಾಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಂಡು 1900ರಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರದೇಶ ಗೋಧಿ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರಾಂತ್ಯವಾಯಿತು.

ದಕ್ಷಿಣ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶದ ಶೋಧನೆ 1802ರಲ್ಲೇ ಪ್ರಾರಂಭವಾದರೂ ಅಲ್ಲಿ 1830ರ ಅನಂತರ ವಲಸೆಗಾರರ ನೆಲೆಗಳು ಸ್ಥಾಪಿತವಾದುವು. 1836ರಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ವಸಾಹತು ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಪಡೆಯಿತು. 1830ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾದ ದಕ್ಷಿಣ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಕಂಪನಿ ಎಂಬ ಸಂಸ್ಥೆ ವ್ಯವಸಾಯದಲ್ಲಿ ಜನರ ಸಹಾಯಕ್ಕೆ ಬಂದುದಲ್ಲದೆ ಸರ್ಕಾರದ ಧೋರಣೆಯಲ್ಲೂ ತನ್ನ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿತು. 1842ರಲ್ಲಿ ಅಡಿಲೇಡ್ ನಗರದ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು. ಒಳನಾಡಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಶೋಧಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ವ್ಯವಸಾಯದ ಪ್ರಸಾರವಾಯಿತು. ಜಾತ್ಯತೀತ ಶಿಕ್ಷಣ ಕ್ರಮದಿಂದಾಗಿ ಜನರ ಪ್ರಗತಿ ತೀವ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಗಿತು. ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮದ ಅನೇಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಅಡಿಲೇಡ್‌ನಲ್ಲಿದ್ದು ಆ ನಗರ ಚರ್ಚುಗಳ ನಗರವೆನಿಸಿದೆ. 1860–1900ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಇಡಿಯ ರಾಜ್ಯದ ಶೋಧವಾದುದಲ್ಲದೆ ಉಣ್ಣೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಉದ್ದಿಮೆಗಳು ಭರದಿಂದ ಬೆಳೆದುವು. 3200 ಕಿಮೀ ರೈಲ್ವೆ ಮಾರ್ಗಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾದುವು. ಹೊಸ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ರಾಜ್ಯ ಪ್ರಗತಿಪಥದಲ್ಲಿ ಸಾಗಿತು.

ಕ್ವೀನ್ಸ್‌ಲೆಂಡನ್ನು 1823ರಲ್ಲಿ ಜಾನ್ ಆಕ್ಸ್‌ಲಿ ಗುರುತಿಸಿದ ಅನಂತರ ಈಗಿನ ಬ್ರಿಸ್‌ಬೇನ್ ನಗರದ ಬಳಿ ಪ್ರಥಮ ಕೈದಿಗಳ ಠಾಣ್ಯ ಏರ್ಪಟ್ಟಿತು. ದೇಶದ ಒಳಭಾಗ ಅಲೆನ್ ಕನಿಂಗ್ ಹ್ಯಾಮನಿಂದ 1827ರಲ್ಲಿ ಶೋಧಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಮತ್ತಷ್ಟು ನೆಲೆಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ಸಹಾಯವಾಯಿತು. ಕ್ರಮೇಣ ಈ ವಸಾಹತು ಬೆಳೆಯಿತು. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 23,520 ಇದ್ದಾಗ 1859ರಲ್ಲಿ ಇದು ಸ್ವತಂತ್ರ ಸರ್ಕಾರವನ್ನು ಪಡೆಯಿತು. ಉಣ್ಣೆ ಉದ್ಯೋಗಕ್ಕೆ ಸರ್ಕಾರದ ಉತ್ತೇಜನ ದೊರಕಿತು. ಆರ್ಟೀಸಿಯನ್ ಬಾವಿಗಳನ್ನು ತೋಡುವ ಕಾರ್ಯ ಭರದಿಂದ ಸಾಗಿತು. ರೈಲ್ವೆ ಮಾರ್ಗಗಳು ನಿರ್ಮಿಸಲ್ಪಟ್ಟುವು. ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಯ ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಹರಡಿತು. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಕಬ್ಬು ಇಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಯಿತು. ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯದ ವೇಳೆಗೆ ಸಮಾಜವಾದ ಪ್ರಸಾರವಾಗಿ 1899ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ಕೂಲಿಕಾರ ಸರ್ಕಾರ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಬಂತು.

ಸಿಡ್ನಿಯಿಂದ ಬಂದ ವಲಸೆಗಾರರಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ನೆಲೆ 1826ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. ಕ್ರಮೇಣ ಇತರ ನೆಲೆಗಳೂ ಸ್ಥಾಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟು 1829ರಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸರ್ಕಾರ ಏರ್ಪಟ್ಟಿತು. ಸ್ವಾನ್ ನದಿಯ ಮೇಲಿರುವ ಪರ್ತ್ ಮತ್ತು ಫ್ರೀಮ್ಯಾಂಟಲ್ ಪಟ್ಟಣಗಳು ಬೆಳೆದುವು. ಒಳಭಾಗದ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಶೋಧಿಸಲ್ಪಟ್ಟವು. ಆದರೆ, ಈ ಪ್ರದೇಶ ಅಷ್ಟು ಫಲವತ್ತಾಗಿಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಜನಬಾಹುಳ್ಯಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಕಾಲ್‌ಗೂರ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕೂಲ್‌ಗಾರ್ಡಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬಂಗಾರ ಹೇರಳವಾಗಿ ಸಿಗತೊಡಗಿದ್ದರಿಂದ ಈ ವಸಾಹತಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಯಿತು. 1890ರಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರ ಸರ್ಕಾರ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. 1900ರವರೆಗೆ ಈ ಪ್ರದೇಶ ಆರ್ಥಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸಾಧಾರಣ ರೀತಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಅನಂತರ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಒಕ್ಕೂಟಕ್ಕೆ ಸೇರಿದರೂ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಿಂದಾಗಿ 1922ರಲ್ಲಿ ಒಕ್ಕೂಟದಿಂದ ಬೇರೆಯಾಗಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿತು. ಆದರೆ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಉತ್ತಮವಾಗತೊಡಗಿದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತು 2ನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಆರಂಭವಾದದ್ದರಿಂದ ಒಕ್ಕೂಟದಲ್ಲೇ ಉಳಿಯಿತು.

ಒಕ್ಕೂಟದ ಸ್ಥಾಪನೆ: ಹೀಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸರ್ಕಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿ ವಸಾಹತುಗಳು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ನಡೆಸಲು ಸಮಗ್ರ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕಾರ ನಡೆಸಬಲ್ಲ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ಆವಶ್ಯಕತೆಯ ಅರಿವು ರಾಜಕಾರಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಉದಯಿಸಿತು. ಈ ಬಗ್ಗೆ ನ್ಯೂ ಸೌತ್‌ವೇಲ್ಸ್ ಮತ್ತು ವಿಕ್ಟೋರಿಯಗಳಲ್ಲಿ ಚಳವಳಿಗಳು ಪ್ರಾರಂಭವಾದುವು. ಎಲ್ಲ ಸರ್ಕಾರಗಳೂ ಯಾವ ಯಾವ ವಿಷಯಗಳ ಮೇಲೆ ಒಂದೇ ತರಹದ ಕಾಯಿದೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಹುದೆಂಬುದನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಲು 1863ರಲ್ಲಿ ಮೆಲ್ಬರ್ನ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ರಾಂತೀಯ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳ ಸಭೆ ನೆರೆಯಿತು. 1884ರಲ್ಲಿ ಐದು ವಸಾಹತುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯವನ್ನು ಒಕ್ಕೂಟ ರಾಷ್ಟ್ರವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಲು ನಿರ್ಣಯಿಸಿದರು. 1899ರಲ್ಲಿ ಅನುಕೂಲ ಜನಾಭಿಪ್ರಾಯ ದೊರೆತದ್ದರಿಂದ, 1901 ರಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಒಕ್ಕೂಟ ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು. ನ್ಯೂ ಸೌತ್ ವೇಲ್ಸ್‌ನ ಪ್ರಧಾನಿಯಾಗಿ 5 ಬಾರಿ ಸೇವೆಸಲ್ಲಿಸಿದ್ದ ಸರ್ ಹೆನ್ರಿ ಪಾರ್ಕ್ಸನ್ನು ಒಕ್ಕೂಟದ ಪಿತಾಮಹ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಕೆಲವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಿಷಯಗಳು ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಮೀಸಲಾದುವು. ಶೇಷಾಧಿಕಾರ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ಸೇರಿತ್ತು. 1927ರಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾನ್‌ಬೆರ ಪಟ್ಟಣ ಒಕ್ಕೂಟದ ರಾಜಧಾನಿಯಾಗುವವರೆಗೆ ಸರ್ಕಾರದ ಮುಖ್ಯ ಕಚೇರಿಗಳು ಮೆಲ್ಬರ್ನ್‌ನಲ್ಲೇ ಇದ್ದುವು.

ಒಕ್ಕೂಟದ ಮೊದಲ ವರ್ಷಗಳು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಸುಧಾರಣೆಗೆ ಮೀಸಲಾದುವು. ಚರ್ಚು ಮತ್ತಿತರ ಖಾಸಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದ ನಡೆಸಲ್ಪಡುತ್ತಿದ್ದ ಶಿಕ್ಷಣ ಪ್ರಸಾರ ಕಾರ್ಯ ಈಗ ಸರ್ಕಾರದ ಕಾರ್ಯಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಬಂತು. ಅನೇಕ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಕಾಯಿದೆಗಳು ಜಾರಿಗೆ ಬಂದು ಆ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ಭವಿಸಿದ ಲೋಪದೋಷಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಿದುವು. ರಾಜಕೀಯ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಕೂಲಿಗಾರ ಪಕ್ಷ ಅನೇಕ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡಿತು. 1910ರಲ್ಲಿ ನ್ಯೂ ಸೌತ್‌ವೇಲ್ಸ್ ಸರ್ಕಾರ ಆ ಪಕ್ಷಕ್ಕೆ ಸೇರಿತು. 1910–12ರಲ್ಲಿ ಕೂಲಿಗಾರ ಪಕ್ಷ ಒಕ್ಕೂಟದ ಶಾಸನಸಭೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುಮತ ಗಳಿಸಿತು. ಆ್ಯಂಡ್ರೂ ಫಿಷರ್ ಅದರ ನಾಯಕನಾದ. ಒಂದನೆಯ ಜಾಗತಿಕ ಯುದ್ಧ ಪ್ರಾರಂಭವಾದಾಗ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಚುನಾವಣೆಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದುವು. ಆದರೂ ಎಲ್ಲ ಪಕ್ಷಗಳೂ ಒಂದಾಗಿ ಫಿಷರನ್ನನ್ನು ಮುಂದಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ನೆರವು ನೀಡಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದವು. ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ 20,000 ಸೈನಿಕರನ್ನೂ 4 ಲಕ್ಷಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸ್ವಯಂಸೇವಕರನ್ನೂ ಕಳಿಸಿತು. ಅಲ್ಲದೆ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಯುದ್ಧನೌಕೆಗಳನ್ನು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಒಪ್ಪಿಸಲಾಯಿತು. ನೌಕಾಪಡೆಯನ್ನು ಬ್ರಿಟಿಷರಿಗೆ ಒಪ್ಪಿಸಲಾಯಿತು. ಯುದ್ಧದಿಂದಾಗಿ 59,993 ಆ್ಯಸ್ಟ್ರೇಲಿಯನ್ನರು ಕೊಲ್ಲಲ್ಪಟ್ಟರು. ಯುದ್ಧಾನಂತರ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಸಂಘವನ್ನು ಸೇರಿತು. ಯುದ್ಧಕಾಲದ ಉದ್ದಿಮೆಗಳು ಬೆಳೆದುವು.

ಯುದ್ಧಾನಂತರ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ರಾಜಕಾರಣದಲ್ಲಿ ಮಹತ್ತ್ವದ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾದುವು. ಕೂಲಿಗಾರ ಪಕ್ಷದ ಪ್ರಭಾವ ಕುಂದಿತು. ಹೊಸ ಒಳನಾಡು ಪಕ್ಷ (ಕಂಟ್ರಿ ಪಾರ್ಟಿ)ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪಕ್ಷಗಳು ಮುಂದೆ ಬಂದು ಪರರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಂದ ವಲಸೆಗಾರರನ್ನೂ ಬಂಡವಾಳವನ್ನೂ ಆಹ್ವಾನಿಸಿದುವು. ಹೊಸ ಉದ್ದಿಮೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ದೊರೆಯಿತು. 1929ರಿಂದ ಮುಂದೆ ಕೂಲಿಗಾರಪಕ್ಷದ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಒಕ್ಕೂಟ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಒಂದುಗೂಡಿ ಅನೇಕ ಆರ್ಥಿಕ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಂಡುವು.

ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ತಕ್ಷಣ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ 1939ರಲ್ಲಿ ಜರ್ಮನಿಯ ಮೇಲೆ ಯುದ್ಧ ಸಾರಿ ತನ್ನ ಉದ್ದಿಮೆಗಳನ್ನು ಯುದ್ಧಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿತು. 1941ರಲ್ಲಿ ರಾಬರ್ಟ್ ಮೆನ್‌ಸೀಸ್‌ನ ಸರ್ಕಾರ ಸೋತು ಜಾನ್ ಕರ್ಟಿನ್‌ನ ಮುಖಂಡತ್ವದಲ್ಲಿ ಕೂಲಿಗಾರ ಸರ್ಕಾರವೇರ್ಪಟ್ಟಿತು. ಜಪಾನ್ ಮತ್ತು ಅಮೆರಿಕಗಳು ಯುದ್ಧಪ್ರವೇಶ ಮಾಡಿದ ಅನಂತರ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಮತ್ತು ಅಮೆರಿಕಗಳಲ್ಲಿ ಮಧುರ ಸಂಪರ್ಕವೇರ್ಪಟ್ಟಿತು. ಜನರಲ್ ಮ್ಯಾಕ್ ಆರ್ಥರ್ ತನ್ನ ಮುಖ್ಯ ಕಚೇರಿಯನ್ನು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ.

ಯುದ್ಧ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ಔದ್ಯೋಗಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿತು. ಜಾಗತಿಕ ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಅದರ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಮತ್ತು ಮಹತ್ತ್ವ ಬೆಳೆಯಿತು. ಯುದ್ಧಾನಂತರ ಯಾವ ತೊಂದರೆಯಿಲ್ಲದೆ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಶಾಂತಿಕಾಲಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಪ್ರಗತಿ ಪಥದಲ್ಲಿ ಸಾಗಿತು. 1949ರ ಚುನಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ಕೂಲಿಗಾರಪಕ್ಷ ಸೋತು ಲಿಬರಲ್‌ಕಂಟ್ರಿ ಪಕ್ಷ ಅಧಿಕಾರ ವಹಿಸಿತು. ಸಕಲ ನಿಯಂತ್ರಣಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದು, ಸ್ವಾವಲಂಬನೆ ಮತ್ತು ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟರನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುವುದು–ಇವು ಈ ಪಕ್ಷದ ಧೋರಣೆಯ ಮುಖ್ಯ ಅಂಶಗಳು. ಯುದ್ಧಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಉತ್ಸಾಹ ತೋರಿದರೂ ಯುದ್ಧಾನಂತರ ಅದರ ಕಾರ್ಯಕಲಾಪಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಆಸ್ಥೆ ವಹಿಸಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದೊಂದಿಗೆ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಸಂಬಂಧಗಳು ಬಲಗೊಂಡವು. ಅದು ಕೊರಿಯ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಂಡಿತು. ಏಷ್ಯದ ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟ್ ವಿರೋಧಿ ಸರ್ಕಾರಗಳೊಂದಿಗೆ ನಿಕಟ ಸಂಪರ್ಕ ಸ್ಥಾಪಿಸಿಕೊಂಡಿತು ಮತ್ತು 1954ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾದ ಆಗ್ನೇಯ ಏಷ್ಯ ಒಪ್ಪಂದ ಸಂಸ್ಥೆಯ (ಸಿಯಾಟೊ) ಸದಸ್ಯ ದೇಶವಾಯಿತು. 1959ರ ವೇಳೆಗೆ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಒಂದು ಕೋಟಿಯ ಗಡಿಯನ್ನು ದಾಟಿತು. 2ನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧಾನಂತರ ಅಪಾರ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಜನರು ಇಲ್ಲಿಗೆ ವಲಸೆ ಬಂದುದು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು. ವಿಯಟ್ನಾಂ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಅಮೆರಿಕಕ್ಕೆ ಸೈನಿಕ ಬೆಂಬಲ ನೀಡಿತು. 1960 ರ ಅನಂತರ ಸರ್ಕಾರ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ನಡೆಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪ ಮಾಡುವ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು 1968ರಲ್ಲಿ ರದ್ದು ಪಡಿಸಲಾಯಿತು. ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಸಂಬಂಧ ಕಡಿದುಕೊಂಡು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯವನ್ನು ಗಣರಾಜ್ಯವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ 1990ರಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ಚರ್ಚೆ ನಡೆಯಿತು. (ಕೆ.ವಿ.ಎಸ್.ಯು.)

ಪರಿಶೋಧನೆ: ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಭೂ ಪರಿಶೋಧನೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾದದ್ದು 1788 ರಲ್ಲಿ, ನ್ಯೂ ಸೌತ್‌ವೇಲ್ಸ್ ವಸಾಹತು ಸ್ಥಾಪನೆಯಾದ ಅನಂತರ, ಬೇರೆ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆದಂತೆ ಪರಿಶೋಧನೆ ಕೆಲಸ ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ತೀರಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಪೂರ್ವದ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣದ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಹರಡುವುದರ ಬದಲು ಆಗ್ನೇಯ ಭಾಗದಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮ ಮತ್ತು ಉತ್ತರದ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಿಗೆ ಹರಡಿದ್ದು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ, ಈ ಆಗ್ನೇಯ ಭಾಗ ಹಿತಕರ ವಾಯುಗುಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದು ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮರಳುಗಾಡು ಪ್ರದೇಶವಾಗಿರುವುದು. 1788ಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆಯೇ ಚಿನ್ನ ದೊರಕಬಹುದೆಂಬ ಆಸೆಯಿಂದ ಅನೇಕ ಸಾಹಸಿಗರು ಬಂದು ಹೋಗಿದ್ದರು. ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾದ ವಸಾಹತು ಸ್ಥಾಪನೆ ಆದದ್ದು 1788ರಲ್ಲಿ ಆರ್ಥರ್ ಫಿಲಿಪ್ ಎಂಬ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಅಧಿಕಾರಿ 759 ಕೈದಿಗಳೊಡನೆ ಪೋರ್ಟ್ ಜಾಕ್ಸನ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಬಂದಿಳಿದಾಗ, ಇವರು ವ್ಯವಸಾಯಯೋಗ್ಯವಾದ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತ ತಿರುಗಿದರು. ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಬ್ಲೂಮೌಂಟನ್ ತಲಪಿ ತಪ್ಪಲಿನಲ್ಲಿ ನೆಲಸುನಾಡನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಂಡರು. ಅಲ್ಲಿಯ ತನಕ ರಸ್ತೆಯೂ ನಿರ್ಮಿತವಾಯಿತು. ಈ ಪರ್ವತವನ್ನು ದಾಟಿ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಹರಡಿದ್ದ ನದೀಬಯಲು ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲ ಬೇಕಾಯಿತು. ಮುಂದೆ ಪಶ್ಚಿಮದ ತಪ್ಪಲಿನಲ್ಲೂ ವಸತಿಗಳು ಸ್ಥಾಪಿತವಾದುವು. ಇನ್ನೂ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಜೌಗುಪ್ರದೇಶವಿರುವುದೆಂದು ಆಕ್ಸ್ಲಿ ಎಂಬಾತ ತಿಳಿಸಿದ ಮೇಲೆ, ತಮಗೆ ನೈರುತ್ಯಕ್ಕಿದ್ದ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಪರಿಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿದರು. ಸ್ನೋಯಿ ಮೌಂಟನ್‌ಗಳವರೆಗೂ ಅವರ ಪರಿಶೋಧನೆ ಸಾಗಿತು. 1824ರಲ್ಲಿ ಮರೆನದಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದರು. ದಕ್ಷಿಣ ತೀರದ ಪೋರ್ಟ್ ಫಿಲಿಪ್‌ಗೆ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದರು.

ಉತ್ತರದ ಬಯಲುಪ್ರದೇಶದ ಸಂಶೋಧನೆಯೂ ಸಾಗಿತ್ತು. 1827ರಲ್ಲಿ ಕನ್ನಿಂಗ್‌ಹ್ಯಾಂ ಎಂಬಾತ ಡಾರ್ಲಿಂಗ್ ನದಿಯ ವಿಶಾಲವಾದ ಬಯಲು ಮೇಡು ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದ. ಹೀಗೆ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಆಗ್ನೇಯ ಭಾಗವೆಲ್ಲ ಪರಿಶೋಧಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿತು, ಮೆಲ್ಬರ್ನ್‌ನಿಂದ ಬ್ರಿಸ್ಬೇನ್‌ವರೆಗು ಸಂಶೋಧಕರಿಗೆ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪರಿಶೋಧನೆಯ ಹುಚ್ಚೇ ಹಿಡಿದಿತ್ತೆನ್ನಬಹುದು. ಮುಂದೆ ಖಂಡದ ಮಧ್ಯ ಮತ್ತು ಉತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಅವರ ಗಮನವನ್ನು ಸೆಳೆದುವು. ದಕ್ಷಿಣ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಗಳಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಭೂಮಾರ್ಗವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಹೊರಟ ಟಾರೆನ್ಸ್ ಎಂಬಾತ 2080 ಕಿಮೀ ದೂರ ನೀರೇ ಸಿಗದ ಮರಳುಗಾಡಿನಲ್ಲಿ ಅಲೆಯಬೇಕಾಯಿತು. ಲೀಚ್‌ಹಾರ್ಟ್ ಎಂಬಾತ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಕ್ವೀನ್ಸ್‌ಲೆಂಡ್‌ನಿಂದ ಅರ್ನ್‌ಹೆಂಲ್ಯಾಂಡ್‌ವರೆಗೂ ಹೋಗಿ ಭೂಮಾರ್ಗವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದ್ದಲ್ಲದೆ ಕಾರ್ಪೆಂಟೇರಿಯ ಕೊಲ್ಲಿಗೆ ಹರಿಯುವ ನದಿಗಳನ್ನೂ ಗುರುತಿಸಿದ.

1859–70ರವರೆಗಿನ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಚಿನ್ನದ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದಲ್ಲಿವೆಯೆಂದು ತಿಳಿದಮೇಲೆ, ಅನೇಕ ಪರಿಶೋಧಕರ ಗಮನ ಇವುಗಳ ಕಡೆ ತಿರುಗಿತು. 1853–56ರವರೆಗೆ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಕ್ರಿಮಿಯ ಯುದ್ಧವೂ ಅನೇಕರನ್ನು ಯುರೋಪಿಗೆ ಸೆಳೆಯಿತು. ಗಂಗಾನದಿಯಂಥ ದೊಡ್ಡ ನದಿಯೊಂದು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ವಾಯವ್ಯ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿದೆಯೆಂದು ಆಗ ಅನೇಕರ ಭಾವನೆಯಾಗಿತ್ತು. ಅದರ ಪರಿಶೋಧನೆಗಾಗಿ ಸರ್ಕಾರ ಅಪಾರ ಹಣ ವೆಚ್ಚಮಾಡಿತು. ಕೊನೆಗೆ ಆ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಂಥ ದೊಡ್ಡ ನದಿಯಿಲ್ಲವೆಂಬುದು ಖಚಿತವಾದರೂ ಅಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಕಿಂಬರ್ಲಿ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದಂತಾಯಿತು. 1861ರಲ್ಲಿ ಸ್ಟೂ ಆರ್ಟ್ ಎಂಬಾತ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಯಾಸದಿಂದ ಅಡಿಲೇಡ್‌ನಿಂದ ಅರ್ನ್‌ಹೆಂಲ್ಯಾಂಡ್‌ಗೆ ಮಧ್ಯಭಾಗದ ಮೂಲಕ ಹೋಗುವ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದ. 1871–1939ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಖಂಡದ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ವಿಶಾಲ ಮರುಭೂಮಿಯ ಪರಿಶೋಧನೆ ನಡೆದು, ಅದರ ಮೂಲಕ ಟೆಲಿಗ್ರಾಫ್ ತಂತಿ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲನುಕೂಲವಾಯಿತು. *

ವಸಾಹತುಗಳು: 1788ರಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಕೈದಿಗಳನ್ನು ಪೋರ್ಟ್ ಜಾಕ್ಸನ್‌ಗೆ (ಇಂದಿನ ಸಿಡ್ನಿ) ಕರೆತಂದು ಶಿಕ್ಷೆಯನ್ನನುಭವಿಸಲು ಬಿಟ್ಟಾಗಿನಿಂದ ವಸಾಹತುಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆಯ ಕೆಲಸ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತೆನ್ನಬಹುದು. ಈ ಕೈದಿಗಳೊಂದಿಗೆ, ಅವರನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಅನೇಕ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಅಧಿಕಾರಿಗಳೂ ಸಿಬ್ಬಂದಿಯವರೂ ಬಂದು ನಿಲ್ಲಬೇಕಾಯಿತು. ಕೈದಿಗಳನ್ನು ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಇಲ್ಲಿಗೆ ತರತೊಡಗಿದ ಮೇಲೆ ಇಲ್ಲಿನ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತ ಬಂತು. ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿದ್ದು 50 ವರ್ಷಗಳ ಮೇಲೆ. ಅಷ್ಟುಹೊತ್ತಿಗೆ 1,61,000 ಕೈದಿಗಳನ್ನು ತಂದಿದ್ದರು. ಅವರೊಂದಿಗೆ ಸ್ವತಂತ್ರ ನೆಲೆಸಿಗರೂ ಅಧಿಕಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಬಂದರು; ಇವರು ಜೀವನಾನುಕೂಲಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಿಂದ ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಅವಕಾಶವಾಯಿತು. ಖಂಡದ ನಾನಾ ಕಡೆ ಪುನಃ ಪರಿಶೋಧನೆ ನಡೆಯಿತು; ಜನ ಅನುಕೂಲಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲೆನಿಂತರು. 6 ವಸಾಹತುಗಳು ನಿರ್ಮಿತವಾದುವು; ನ್ಯೂ ಸೌತ್‌ವೇಲ್ಸ್ (1766), ವಾನ್ ಡೀಮನ್ಸ್ ಲ್ಯಾಂಡ್ (1825) (1835ರಿಂದ ಟಾಸ್ಮೇನಿಯ), ವೆಸ್ಟರ್ನ್ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ (1829), ಸೌತ್ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ (1834), ವಿಕ್ಟೋರಿಯ (1851), ಕ್ವೀನ್ಸ್‌ಲೆಂಡ್ (1859) ಉತ್ತರ ಪ್ರಾಂತ್ಯ (1961). ಜನಸಂಖ್ಯೆ 1820ರಲ್ಲಿ 34,000 ಇದ್ದದ್ದು 1850ರಲ್ಲಿ 4,05,000ಕ್ಕೆ ಏರಿತು. ಈ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಪ್ರತಿನಿಧಿ ಸರಕಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿದ್ದುವು. 1991ರಲ್ಲಿ ಅವೆಲ್ಲ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿ ಕಾಮನ್‌ವೆಲ್ತ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಂಡುವು.

ರಾಜಕೀಯ: ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಸ್ವಯಮಾಡಳಿತವುಳ್ಳ ಸ್ವತಂತ್ರ ಪ್ರಜಾರಾಜ್ಯ. ಪ್ರಜಾಪ್ರತಿನಿಧಿಸಭೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ. 1901 ರಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿದ್ದ 6 ವಸಾಹತುಗಳ ಒಮ್ಮತದಿಂದ ಈ ರಾಜ್ಯಾಂಗ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಯಿತು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಸಾಹತೂ ಒಂದು ರಾಜ್ಯವಾಯಿತು. ಸಂಯುಕ್ತ ರಾಜ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ರಾಜ್ಯಭಾರದ ಮೂಲತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಸಂಯುಕ್ತ ರಾಜ್ಯದ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ವಿಶದವಾಗಿ ತಿಳಿಸಿ ನಿಗದಿಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ದೊರೆಯ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯಾಗಿ ಒಬ್ಬ ಗವರ್ನರ್ ಜನರಲ್ ಇದ್ದಾನೆ; ರಾಷ್ಟ್ರದ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಅಥವಾ ಸಂಸತ್ತು ಎರಡು ಸದನಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಆಡಳಿತ ಹೆಸರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಕಾರ್ಯಕಾರಿ ಸಮಿತಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕೆಲಸಮಾಡುವ ಗವರ್ನರ್ ಜನರಲ್‌ನ ಕೈಯಲ್ಲಿದೆ; ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಆಡಳಿತದ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯೆಲ್ಲ ಕೆಳಮನೆಯಲ್ಲಿ ಅಭಿಮತಪರಮಾಧಿಕ್ಯ ಪಡೆದ ಪಕ್ಷ ಅಥವಾ ಸಂಯುಕ್ತ ಪಕ್ಷದ ಮುಖ್ಯಸ್ಥನಾಗಿ ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿಯಾಗಿರುವವ ಮತ್ತು ಅವನಿಂದ ನಿಯಮಿತರಾಗಿರುವವರಿಂದ ಕೂಡಿದ ಮಂತ್ರಿಮಂಡಲಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ. ಕೆಳಮನೆ ಸದಸ್ಯರು ಮೂರು ವರ್ಷ ಕಾಲವಾದರೂ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ನಿವಾಸಿಗಳಾಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ಬ್ರಿಟಿಷರಾಗಿರಬೇಕು ಎಂಬ ನಿಬಂಧನೆಯಿದೆ.

ಶಾಸನರಚನೆ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದು; ಈ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್, 76 ಸದಸ್ಯರನ್ನುಳ್ಳ ಸೆನೆಟ್ ಅಥವಾ ಮೇಲ್ಮನೆ ಮತ್ತು 148 ಸದಸ್ಯರನ್ನುಳ್ಳ ಹೌಸ್ ಆಫ್ ರೆಪ್ರಸೆಂಟೇಟಿವ್ಸ್ ಅಥವಾ ಕೆಳಮನೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದೆ. ಅನುಪಾತಿಪ್ರಾತಿನಿಧ್ಯ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಚುನಾಯಿತರಾದ ಹತ್ತು ಮಂದಿ ಸದಸ್ಯರನ್ನು ಪ್ರತಿರಾಜ್ಯವೂ ಮೇಲ್ಮನೆಗೆ ಕಳುಹಿಸುತ್ತದೆ. ಅವರ ಕಾಲಾವಧಿ ಆರು ವರ್ಷ. ಆದರೆ ಮೂರು ವರ್ಷ ಕಳೆದ ಕೂಡಲೇ ಅರ್ಧ ಸದಸ್ಯರು ಬಿಟ್ಟುಹೋಗುತ್ತಾರೆ. ಕೆಳಮನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲೂ ಚುನಾಯಿತರಾದ ಐದು ಮಂದಿ ಸದಸ್ಯರಾದರೂ ಇರಲೇಬೇಕೆಂಬ ನಿಯಮವಿದೆ. ಕೆಳಮನೆ ವರ್ಷಕ್ಕೊಂದು ಸಲವಾದರೂ ಸೇರಲೇಬೇಕು. ತೆರಿಗೆ ವಿಧಿಸುವುದು, ವಿನಿಯೋಗ, ಕೆಳಮನೆಗೆ ಸೇರಿದ್ದು.

ಆದಿವಾಸಿಗಳು: ಇವರು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳಲ್ಲ. ಅವರೆಲ್ಲರೂ ಆಗ್ನೇಯ ಏಷ್ಯದಿಂದ, ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಇಂಡೊನೇಷ್ಯದಿಂದ 50,000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ವಲಸೆ ಬಂದವರು. ಪುರಾತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಆದಿವಾಸಿಗಳ ನೂರೂರು ನೆಲೆಗಳನ್ನು ಉತ್ಖನನ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಡ್ನಿ ಸಮೀಪ ಪೆನ್ರಿತ್ ಎಂಬ ನೆಲೆ ಸು. 45,000 ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಪ್ರಾಚೀನವಾದುದು. ಆಗ್ನೇಯ ಏಷ್ಯದವರಾಗಿದ್ದ ಅವರು ನೀರ್ಗಲ್ಲ ಯುಗ ಬಂದು ಭೂಮಿಯ ಉತ್ತರಭಾಗದ ನೀರೆಲ್ಲ ಘನೀಭವಿಸಿದ ಮೇಲೆ ದಕ್ಷಿಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ವಲಸೆ ಬಂದರು. ಆಗ ಏಷ್ಯದ ಆಗ್ನೇಯ ಭಾಗ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದೊಂದಿಗೆ ಭೂಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿತ್ತು. ಈ ಯುಗ ಮುಗಿದ ಮೇಲೆ, ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಹರಡಿದ್ದ ನೀರ್ಗಲ್ಲು ಕರಗಿ ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಹರಿಯಿತು; ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶಗಳೆಲ್ಲ ನೀರಿನಿಂದಾವರಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಎತ್ತರ ಪ್ರದೇಶಗಳೆಲ್ಲ ದ್ವೀಪಗಳಾಗಿ ನಿಂತವು.

ಈ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯವು ಆಗ್ನೇಯ ಏಷ್ಯದ ಭೂ ಭಾಗದಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಅಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದು ನೆಲೆಸಿದ್ದ ಜನರು ಏಷ್ಯದ ಇತರ ಜನರೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡರು. ಇವರಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಪಂಗಡಗಳೆಂದರೆ ಈಶಾನ್ಯದ ಒರಿನಿಯನ್ ನಗ್ರಿಟೊಗಳು, ಉತ್ತರದ ಕಾರ್ಪೆಂಟೇರಿಯನ್ ಜನ, ಪಶ್ಚಿಮದ ಮರಳು ಗಾಡಿನ ಬುಡಕಟ್ಟುಗಳು, ಆಗ್ನೇಯದ ಮರೆ ಬಯಲಿನ ಆದಿವಾಸಿಗಳು.

ಈ ಆದಿವಾಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ಒಂದು ಅಂಶವೆಂದರೆ, ಅವರ ಜೀವನಕ್ರಮ, ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳು, ಕೊಂಚಮಟ್ಟಿಗೆ ಭಾಷೆಯಲ್ಲೂ ಕಂಡುಬರುವ ಸಾಮ್ಯ. ಈ ಹೋಲಿಕೆ ಬೇರೆ ಯಾವ ದೇಶದಲ್ಲೂ ಕಂಡುಬಂದಿಲ್ಲ. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ದ್ವೀಪವಾದ ಅನಂತರ ಅವರು ಆಗ್ನೇಯ ಏಷ್ಯದ ಇತರ ಜನರ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡರು; ಅಲ್ಲದೆ ಅವರಲ್ಲನೇಕರು ಆಹಾರ ಸೌಕರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಅಲೆಮಾರಿಜೀವನ ನಡೆಸಬೇಕಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಅವರಲ್ಲೇ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಪರ್ಕವೇರ್ಪಡುವಂತಾಗಿ ಅನೇಕರು ತಮ್ಮ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆಯನ್ನು ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಕಳೆದುಕೊಂಡರು. ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಅವರು ಮಧ್ಯಮ ಮಟ್ಟದವರೆನ್ನಬಹುದು; ಅವರ ಅಂಗಾಂಗಗಳಲ್ಲಿ ತಕ್ಕ ಮಟ್ಟಿನ ಹೊಂದಿಕೆಯಿದೆ. ಆದರೆ ಸರಿಯಾದ ಪೋಷಣೆಯಿಲ್ಲದ ಕೃಶಾಂಗರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಅವರದು ಕಂದು ಬಣ್ಣ, ಕೂದಲು ತೀರ ಕಪ್ಪು. 1788ರಲ್ಲಿ, ಅಂದರೆ ಬಿಳಿಯರು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಾಗ, ಅಲ್ಲಿನ ಆದಿವಾಸಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಸು. 71/2 ಲಕ್ಷದಷ್ಟಿತ್ತೆಂದು ಕೆಲವರು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿದ್ದಾರೆ. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಉತ್ತರ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಶೇ.25 ಭಾಗದಷ್ಟು ಆದಿವಾಸಿಗಳಿದ್ದಾರೆ. ಬಿಳಿಯರಿಂದ ಗೊತ್ತುಗುರಿಯಿಲ್ಲದ ಸಾಮೂಹಿಕ ಕೊಲೆಯಲ್ಲದೆ ಕೆಲವು ಕಡೆ ವಿಷಪ್ರಯೋಗ, ಸಿಡುಬು, ಕ್ಷಯ ಮುಂತಾದ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳು ಇವುಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಆ ಸಂಖ್ಯೆ ಬಹುಬೇಗ ಕುಗ್ಗಿ, 1966ರಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಗಣತಿಯ ಪ್ರಕಾರ 79,620ಕ್ಕೆ ಇಳಿದಿದೆ. ಟಾಸ್ಮೇನಿಯದ ಆದಿವಾಸಿಗಳು ಮಲಯ, ಪಾಲಿನೇಷ್ಯಗಳಿಂದ ವಲಸೆ ಬಂದ ಪುಟ್ಟ ನೀಗ್ರೊಕಲ್ಪ ಜಾತಿಯವರು. ಇವರು 1888ರ ಕಾಲಕ್ಕೆ ನಿರ್ನಾಮವಾದರು. ಈ ಆದಿವಾಸಿಗಳು ಹೀಗೆ ಅಳಿಯುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಸರ್ಕಾರ ವ್ಯಾಪಕವಾದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಿದೆ. ಇದು ಒಬ್ಬ ಸಚಿವನ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. 1967ರಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಸಂವಿಧಾನಕ್ಕೆ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಮಾಡಿ ಆದಿವಾಸಿಗಳನ್ನು ಅಧಿಕೃತ ಜನಗಣತಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲು ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಲಾಯಿತು. ಅಲ್ಲದೆ ಅವರಿಗೆ ಮತದಾನದ ಹಕ್ಕು ನೀಡಲಾಯಿತು. ಉತ್ತರ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿಗೆ 1976ರಲ್ಲಿ ಆದಿವಾಸಿಗಳಿಗೆ ಭೂ ಒಡೆತನದ ಹಕ್ಕು ನೀಡಲಾಯಿತು. ಇತರ ಕೆಲವು ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲೂ ಈ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಅವರಿಗೆ ಆಧುನಿಕ ಸೌಲಭ್ಯಗಳಿರುವ ಮನೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಡುವ ಹಾಗೂ ಇತರ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಇದರಿಂದ ಆದಿವಾಸಿಗಳ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಈಚೆಗೆ ಇಳಿಮುಖವಾಗಿಲ್ಲ.

ಈ ಆದಿವಾಸಿಗಳು ಕೃಷಿಜೀವನ ನಡೆಸುವ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಏರಲೇ ಇಲ್ಲ; ಉತ್ತರ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಕೆಲವೇ ಜನರ ಹೊರತು ಬೇಟೆಯಾಡುವುದು, ದೊರಕಿದ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು, ಇವೇ ಅವರ ಮುಖ್ಯ ಕಸಬುಗಳು. ತಾವು ನೆಲೆಸಿದ ಪ್ರದೇಶದ ಜೀವನೋಪಾಯ ಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ಇವರು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅರಿತಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ಸಾಧನಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾದಾಗಲೆಲ್ಲ ಬೇರೆ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಿಗೆ ವಲಸೆಹೋಗುತ್ತಾರೆ. ಅವರಿಗೆ ಜೀವನಾವಶ್ಯಕ ವಸ್ತುಗಳೇ ಅತ್ಯಲ್ಪ. ಬಹುಪಾಲು ಜನರು ನಗ್ನರಾಗಿಯೇ ಇರುತ್ತಾರೆ. ಅವರು ಧರಿಸುವುದು ಕೆಲವು ಆಭರಣಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ. ಮರಳುಗಾಡಿನಲ್ಲಿ ಚಳಿಗಾಲದ ಕೊರೆತದಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾರರು. ಗಾಳಿಬರುವ ದಿಕ್ಕಿಗೆದುರಾಗಿ ಸಣ್ಣದಿಬ್ಬವನ್ನೇರ್ಪಡಿಸಿ ಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಪಕ್ಕದಲ್ಲೇ ಬೆಂಕಿಯನ್ನುರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮನೆಗಳನ್ನು ಕಾಣರು. ಅವರಿಗಿರುವುದು, ಕಡ್ಡಿಗಳು,

ಎಲೆಗಳಿಂದ ಮಾಡಿದ ಗೂಡಿನಂಥ ಗುಡಿಸಲು. ರಾತ್ರಿಯ ಚಳಿಯನ್ನು ತಡೆಯುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಅನೇಕ ಪಂಗಡಗಳ ಜನರು ತಾವು ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಕೊಂದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಸಾಯಂಕಾಲವೇ ಮೈಗೆಲ್ಲ ಬಳಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಹೆಚ್ಚು ಶಾಖಕ್ಕಾಗಿ ಅದರಮೇಲೆ ಬೂದಿಯನ್ನು ಸವರುತ್ತಾರೆ. ರಾತ್ರಿಯೆಲ್ಲ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಎದ್ದು ಹಾಸಿನ ಬದಿಯ ಉರಿಯನ್ನು ಸರಿಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಅವರು ವಾಸಿಸುವ ಪ್ರದೇಶ ಬಹುಪಾಲು ಮರಳುಗಾಡಾದ್ದರಿಂದ ನೀರು ದೊರಕುವುದು ಬಹುಕಷ್ಟ. ಅದನ್ನು ದೊರಕಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಚಮತ್ಕಾರವಾದ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಡಿಂಗೋ, ಕಾಂಗರೂ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಒಂದೆರಡು ಅಡಿ ಆಳದಲ್ಲೇ ನೀರು ಇರುವ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ವಾಸನೆಯಿಂದ ತಿಳಿದು ಅಲ್ಲಿ ಬಗೆದು ನೀರು ಕುಡಿಯುತ್ತವೆ. ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಹಿಂಬಾಲಿಸಿ ಹೋಗಿ ಈ ಜನರೂ ನೀರನ್ನು ದೊರಕಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವು ಮರಗಳು ಕೊಳವಿಯಂತಿರುವ ತಮ್ಮ ಬೇರುಗಳಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಶೇಖರಿಸುತ್ತವೆ; ಇವುಗಳನ್ನು ಅಗೆದು ಆ ನೀರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವುವೇಳೆ ಕಪ್ಪೆಗಳು ತಮ್ಮ ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸುವ ನೀರನ್ನೂ ತೆಗೆದು ಕುಡಿಯುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವು ಕಡೆ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಮುಂಚೆಯೇ ಎದ್ದು ಗಿಡಗಳ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲಿರುವ ಇಬ್ಬನಿಯನ್ನು ಶೇಖರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಬೇಟೆಯಾಡಿಯೇ ಆಹಾರವನ್ನೊದಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಇವರು ಬೇಟೆಯಲ್ಲಿ ಬಲು ಚತುರರು; ಸುಳಿವು ಕೊಡದೆ ಬೇಟೆಯನ್ನು ಬೆನ್ನಟ್ಟಿ ಹೋಗುವ ನೈಪುಣ್ಯದಲ್ಲಿ ಇವರನ್ನು ಯಾರೂ ಮೀರಿಸಿಲ್ಲ. ಕಲ್ಲಿನ ಮತ್ತು ಮರದ ಆಯುಧಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಇತರ ದೇಶಗಳ ಆದಿವಾಸಿಗಳ ಆಯುಧಗಳಂತೆಯೇ ಇದ್ದರೂ ಬೂಮರ್ಯಾಂಗ್ ಇವರ ವಿಶಿಷ್ಟ ಆಯುಧ. ಇದು ಗುರಿಗೆ ತಗಲಿದಮೇಲೆ ಎಸೆದವನ ಬಳಿಗೇ ಬಂದು ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಪ್ರಾಚೀನ ಈಜಿಪ್ಟ್, ಭಾರತ ಮುಂತಾದ ಕೆಲವು ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಆದರೆ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಆದಿವಾಸಿಗಳು ಇದನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸಿದಷ್ಟು ಬೇರೆ ಯಾವ ದೇಶದವರೂ ಪ್ರಯೋಗಿಸಲಿಲ್ಲ. ಸದ್ದಿಲ್ಲದೆ ಬೇಟೆಯನ್ನು ಬೆನ್ನಟ್ಟುವುದನ್ನು ಇವರು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಬಾಲ್ಯದಿಂದಲೂ ಕಲಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಹಗಲೆಲ್ಲ ಬೇಟೆ, ಆಹಾರ ಶೇಖರಣೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಲಕಳೆಯುತ್ತ ರಾತ್ರಿ ಬರಿಮೈಯಲ್ಲಿ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಮಲಗುವ ಈ ಆದಿವಾಸಿಗಳಿಗೆ, ಕಲಾಪ್ರಜ್ಞೆ ಅಥವಾ ಆಸಕ್ತಿ ಇದ್ದರೂ ಅದನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ಅವಕಾಶವೇ ಇಲ್ಲ. ಆದರೆ ನೀರು, ಆಹಾರ ಹೆಚ್ಚು ಕಷ್ಟವಿಲ್ಲದೆ ದೊರಕುವ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಆದಿವಾಸಿಗಳ ಕಲಾಪ್ರಜ್ಞೆ ಕೊಂಚವಾದರೂ ವಿಕಸಿಸಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಅಲಂಕರಣಕ್ಕಾಗಿ ಆಯುಧಗಳ ಮೇಲೆ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಕೊರೆಯುವುದು, ಬಂಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕೆತ್ತಿ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು, ಗುಹೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಟೆಯ ದೃಶ್ಯ ಮುಂತಾದುವುಗಳನ್ನು ಬಣ್ಣಗಳಲ್ಲಿ ತೋರಿಸುವುದು, ಇವೆಲ್ಲ ಆದಿಕಾಲದಿಂದಲೂ ಕಲಾಭಿರುಚಿ ಮಾನವನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದುಬಂದಿದೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ನಿದರ್ಶನಗಳು. ಇಲ್ಲಿನ ಜನ ತೀರ ಅನಾಗರಿಕರಾದ್ದರಿಂದ ಅವರ ಚಿತ್ರಗಳು ತುಂಬ ಒರಟಾಗಿವೆ, ಚಿಕ್ಕಮಕ್ಕಳು ಬರೆಯಲೆತ್ನಿಸುವ ಚಿತ್ರಗಳಂತೆ. ಆದರೆ ಮಾನವ ನಾಗರಿಕತೆಯ ವಿಕಾಸವನ್ನು ತಿಳಿಯಬೇಕೆನ್ನುವವರಿಗೆ ಈ ಚಿತ್ರಗಳು ಸ್ವಾರಸ್ಯಪೂರ್ಣವೂ ಬೋಧಪ್ರದವೂ ಆಗಿವೆ. (ಬಿ.ಪಿ)

ಜಾನಪದ: ಮಾನವಶಾಸ್ತ್ರ ಹಾಗೂ ಜಾನಪದ ಅಧ್ಯಯನಗಳಿಗೆ ಅಪಾರ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯವೂ ಒಂದು. ಅಮೆರಿಕ, ಆಫ್ರಿಕಗಳಂತೆ ಜಾನಪದ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಅಲ್ಲಿನ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳನ್ನು ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದುದು ಅಗತ್ಯ. ಆಸ್ಟೇಲಿಯದ ಜಾನಪದವೆಂದರೆ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳ ಜಾನಪದವೇ. ಏಕೆಂದರೆ 1788ರಲ್ಲಿ ಐರೋಪ್ಯರು ಆ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಪದಾರ್ಪಣ ಮಾಡಿ ಅವರೇ ಇಂದು ಬಹುಸಂಖ್ಯಾತರೆನಿಸಿದ್ದರೂ ಶೇ.90ರಷ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಅವರದೇ ಆಗಿದ್ದರೂ ಅವರ ಜಾನಪದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಲು ಅವರ ಸ್ವರಾಷ್ಟ್ರಗಳತ್ತಲೇ ನಾವು ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಹರಿಸಬೇಕು. ಸಹಸ್ರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಪರಂಪರೆಯ ಮುದ್ರೆಯನ್ನು ಪಡೆದ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳ ಜಾನಪದವೇ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದುದು. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ನೆಲದ ಕಂಪು, ಕಸುವುಗಳನ್ನು ಪಡೆದ ದೇಶೀಯರ ಜಾನಪದದ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು ಕಳೆದ ಶತಮಾನದಿಂದಲೇ ನಡೆದು ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಸಂಕಲನಗಳು ಹೊರಬಂದಿವೆ.

ಆದಿವಾಸಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅನೇಕ ಸಂಶೋಧನ ಗ್ರಂಥಗಳು ಪ್ರಕಟವಾಗಿವೆ. ರೆವರೆಂಡ್ ರಿಡ್ಲೆ ಆದಿವಾಸಿಗಳ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಿ 1866ರಲ್ಲೇ ಒಂದು ಗ್ರಂಥವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ. ಮ್ಯಾಥ್ಯು ಜಾನ್‌ನ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳ ಒಂದು ಅಧ್ಯಯನ (1899), ಆಂಗ್ಲೋ ಸಾರ್ಕರ್‌ನ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಲೆಜೆಂಡರಿ ಟೇಲ್ಸ್ (1896), ಮೋರ್ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯನ್ ಲೆಜೆಂಡರಿ ಟೇಲ್ಸ್ (1898), ಆಸ್ಟೇಲಿಯ ಮೂಲನಿವಾಸಿ ಜೀವನದ ಒಂದು ಅಧ್ಯಯನ (1905), ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯನ್ ಅಬಾರಿಜಿನಲ್ ಲೆಜೆಂಡ್ಸ್ (1930), ಇಲ್ಕಿನ್‌ನ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳು–ಅವರನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಬಗೆ (1938) ಮುಂತಾದ ಕೃತಿಗಳು ಬಹಳ ಹಿಂದೆಯೇ ಪ್ರಕಟವಾಗಿ ಆಸ್ಟೇಲಿಯದ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಜಾನಪದ ಸಂಬಂಧವಾಗಿ ಅನೇಕ ಅಮೂಲ್ಯ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ದೊರಕಿಸುತ್ತವೆ. ರಾಬರ್ಟ್ ಎಚ್ ಲೂಯಿ ಮುಂತಾದ ಮಾನವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಂತೂ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯನ್ನರ ಜಾನಪದವನ್ನು ತಮ್ಮ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಮಾನವಶಾಸ್ತ್ರ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ.

ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಟಾಸ್ಮೇನಿಯನ್ ಬುಡಕಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿದ ಜನ ಸಹಸ್ರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ ಆ ನೆಲದ ಮಕ್ಕಳಾಗಿ ಬಾಳಿದವರು. 1876ರವರೆಗೂ ಅವರ ಬುಡಕಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿದವರು ಇದ್ದರು ಎಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಜನಾಂಗ ಆಸ್ಟೇಲಿಯಕ್ಕೆ ಕಾಲಿಟ್ಟ ಎಷ್ಟೋ ವರ್ಷಗಳ ತರುವಾಯ ಕಪ್ಪುಜನ ಆಗಮಿಸಿದರು. ಕಪ್ಪು ಮಿಶ್ರಿತ ಚಾಕೊಲೇಟ್ ಬಣ್ಣದ, ವಂಕಿವಂಕಿಯಾದ ಗುಂಗುರು ಗೂದಲಿನ ಈ ಜನರ ಸಂಖ್ಯೆ 1788ರಲ್ಲಿ 35,000 ಎಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲಾಗಿತ್ತು. ಐರೋಪ್ಯರ ಪ್ರಾಬಲ್ಯದಿಂದ ಕ್ರಮೇಣ ಈ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಕುಗ್ಗುತ್ತಾ ಬಂತು. ಪಶ್ಚಿಮ ಆಸ್ಟೇಲಿಯ, ಉತ್ತರ ಪ್ರಾಂತ್ಯ, ಉತ್ತರ ಕ್ವೀನ್ಸ್‌ಲೆಂಡ್, ದಕ್ಷಿಣ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ನೆಲೆಸಿರುವ ಇವರಲ್ಲಿ ನೂರಾರು ಒಳಪಂಗಡಗಳು ಇವೆ. ಗೊತ್ತಾದ ಪ್ರದೇಶವೊಂದನ್ನು ತನ್ನದು ಎಂಬಂತೆ ಭಾವಿಸಿ ಬೇಟೆಯನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿ ಜೀವಿಸುವ ಜನ ಇವರು. ಉಳುವುದನ್ನರಿಯರು. ಇವರಿಗೆ ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲದಕ್ಕೂ ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿ ನಿಂತವರು. ಜೀವಜಂತುಗಳನ್ನೂ ಗೆಡ್ಡೆಗೆಣಸುಗಳನ್ನೂ ಹಣ್ಣುಸೊಪ್ಪುಗಳನ್ನೂ ತಿಂದೇ ಕಾಲ ಹಾಕುವವರು. ಇವರು ಗಿಡದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಬಲ್ಲರೇ ಹೊರತು ನೆಲದಿಂದ ಏನನ್ನೂ ಬೆಳೆಯುವ ಗೋಜಿಗೆ ಹೋದವರಲ್ಲ.

ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳ ಪೂರ್ವಿಕರು ನೀರಿನ ಅನುಕೂಲವಿರುವ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿದ್ದರು. ಆ ಎಡೆಗಳಲ್ಲೇ ಇವರಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಪವಿತ್ರವಾದುವು. ಅವರ ಆತ್ಮಗಳು ಇಂದಿಗೂ ಆ ಎಡೆಗಳಲ್ಲೇ ಇವೆ–ಎಂಬ ನಂಬಿಕೆಯಿರುವುದರಿಂದ ತಮ್ಮ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಇವರು ದೂರ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ. ಒಳ್ಳೆಯ ನಡತೆಗೆ, ವಿನಯಕ್ಕೆ, ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆಗೆ ಹೆಸರಾದ ಈ ಜನ ವಿನೋದಪ್ರಿಯರೂ ಹೌದು. ತುಂಬ ಉಲ್ಲಾಸದಿಂದ ತಮ್ಮ ಬದುಕನ್ನು ಹೊರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಜನ ತಾಳ್ಮೆಗೆ ಹೆಸರಾದವರು. ನೈತಿಕತೆ ಇವರ ಬದುಕಿನ ಉಸಿರು.

ಪ್ರಕೃತಿಯ ಮಡಿಲಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಇವರು ಹೆಚ್ಚು ಸಾಹಸಿಗಳು. 5–6 ಅಡಿಗಳಷ್ಟು ಎತ್ತರವಾಗಿರುವ, ದೃಢಕಾಯರಾದ ಈ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳು ನಡುವಿಗೆ ಸುತ್ತಿರುವ ಮಾನವ ಕೂದಲಿನ ಪಟ್ಟಿಗೆ ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ಆಯುಧಗಳನ್ನು ಸಿಕ್ಕಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಮುಖದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಬಳಿದುಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಆಹಾರವನ್ನು ಸೇವಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬಾಯಿ ಮುಕ್ಕಳಿಸದೇ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದ್ದಿಲಿನಿಂದ ಶುದ್ಧಿಗೊಳಿಸುವುದೂ ಉಂಟು. ಬಿಸಿಯಾದದ್ದೇನನ್ನೂ ಕುಡಿಯರು. ಹೀಗಾಗಿ ಇವರ ಹಲ್ಲುಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಭದ್ರ, ಆಕರ್ಷಕ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಇಂಥ ಉತ್ತಮ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು ಇವರಲ್ಲಿಯೂ ತಪ್ಪಿಹೋಗುತ್ತಿವೆ.

ಚುಂಬನವೇ ಬಿಳಿಯರ ಅವಿವೇಕ ಎಂದು ಈ ಜನ ಭಾವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹಸ್ತಲಾಘವವೂ ಅಷ್ಟೆ, ಇವರ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಸ್ಯಾಸ್ಪದ. ಒಂದು ಕಾಲಕ್ಕೆ ಇವರು ಆಗಂತುಕರ ಮೈವಾಸನೆ ಸೋಕಿದರೂ ಅಪಾಯ ಎಂದು ಭಾವಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ನ್ಯಾಯಕ್ಕೆ ತಲೆಬಾಗಿ ನಡೆಯುವ ಇವರು ಸತ್ಯಸಂಧರು. ನ್ಯಾಯ ಉಲ್ಲಂಘನೆ ಎಂದರೆ ಅದೊಂದು ಘೋರ ಅಪರಾಧ. ಒಂದೊಂದು ಬುಡಕಟ್ಟಿನಲ್ಲೂ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಕಟ್ಟುಕಟ್ಟಳೆಗಳು ಇವೆ. ತಪ್ಪು ಮಾಡಿದವನಿಗೆ ಶಿಕ್ಷೆ ಎಂದರೆ ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅವನಿಗೆ ಗಾಯಗಳನ್ನುಂಟುಮಾಡುವುದು ಇಲ್ಲವೇ ಮರಣ ದಂಡನೆಯನ್ನೇ ವಿಧಿಸುವುದು. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ತಮ್ಮ ವರ್ಗದ ಕಟ್ಟುಗಳಿಗೆ ವಿಧೇಯರಾಗಿ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳುವರು. ಸರ್ಕಾರದ ಭಯಕ್ಕಿಂತ ತಮ್ಮ ಜನಗಳ ಕಟ್ಟಳೆಗಳೇ ಇವರಿಗೆ ಮುಖ್ಯ. ಮೂರು ಅಕ್ಷಮ್ಯ ಅಪರಾಧಗಳನ್ನು ಈ ಜನ ಸಹಿಸರು. ಯಾವ ವ್ಯಕ್ತಿಯೂ ಜನಾಂಗದ ಹಿರಿಯ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಸುಳ್ಳು ಹೇಳಕೂಡದು; ಅಪ್ರಚೋದಿತವಾಗಿ ಕೊಲೆ ಮಾಡಬಾರದು; ನಿಷೇಧಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ವರ್ಗದಲ್ಲಿನ ಸ್ತ್ರೀಯರನ್ನು ಅಪಹರಿಸಕೂಡದು. ಇಂಥವರಿಗೆ ಜನಾಂಗದವರು ವಿಧಿಸುವ ಶಿಕ್ಷೆಯ ಜೊತೆಗೆ ಕೆಳಲೋಕದ ಕತ್ತಲು ಕವಿದ ಘೋರ ನರಕವೂ ಕಾದಿರುತ್ತದೆ.

ವಯಸ್ಸು ಮತ್ತು ಅನುಭವದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕುಟುಂಬದ ಯಜಮಾನನ ಆಯ್ಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ವರ್ಗದ ಮುಖಂಡ ತನ್ನ ಧೈರ್ಯ, ಸಾಹಸ ಹಾಗೂ ಆದರ್ಶಗುಣಗಳಿಗೆ ಹೆಸರಾಗಿರುತ್ತಾನೆ. ಇವನು ಹಿರಿಯರ ಸಲಹೆಗಳ ಮೇರೆಗೆ ನ್ಯಾಯಪಾಲನೆ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ತನ್ನ ವರ್ಗದವರ ಹಿತರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕಟ್ಟುಕಟ್ಟಳೆಗಳನ್ನು ಜನ ಮುರಿಯದಂತೆ ಎಚ್ಚರ ವಹಿಸುತ್ತಾನೆ. ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ವಿವಾದಗಳನ್ನು ಒಳಜಗಳಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುತ್ತಾನೆ.

ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಆಸ್ಟೇಲಿಯದ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಗಮನ ಕೊಟ್ಟಿಲ್ಲ; ಅದರ ಅಗತ್ಯವೂ ಅವರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇದ್ದಂತಿಲ್ಲ. ಕೆಲವು ಪಕ್ಷಿಗಳ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ನೆನಪಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಗುಂಡೋಯಿ ಎಂದರೆ ಒಂದು ಹಕ್ಕಿ, ಬೊಲೊವ್ವ ಎಂದರೆ ಎರಡು ಹಕ್ಕಿ, ಊಗ್ಲೆ ಎಂದರೆ ನಾಲ್ಕು ಹಕ್ಕಿ, ಹೀಗೆಯೇ ಒಂದೊಂದು ಪಕ್ಷಿಯ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಆವಶ್ಯಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ನೆನಪಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

ಕುಲದೇವತೆಯ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ವಿವಾಹಗಳು ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಸರಳವಾಗಿ ಮದುವೆಗಳಾಗಿಬಿಡುವ ಉತ್ತಮ ಉಪಾಯಗಳನ್ನೂ ಇವರು ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಒಂದು ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೆಣ್ಣು, ಒಂದು ಗಂಡಿದ್ದರೆ ಅಂಥದೇ ಮತ್ತೊಂದು ಕುಟುಂಬವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಹೆಣ್ಣುಗಂಡುಗಳನ್ನು ಅದಲು ಬದಲು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬಗೆಯ ಪಂಡಿತರನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಮಾಟ, ಮಂತ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಇತರರಿಗೆ ತೊಂದರೆ ಮಾಡುವ ಮಂತ್ರಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆದ ಮೊದಲ ವರ್ಗದವರ ಬಗ್ಗೆ ಅವರಿಗೆ ತುಂಬ ಭಯ. ಅವರನ್ನು ತುಂಬ ಕೀಳಾಗಿ ಭಾವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ತಮಗೆ ಮಂತ್ರ, ಮಾಟಗಳು ಗೊತ್ತೆಂದು ಹೆಮ್ಮೆಯಿಂದ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುವುದೂ ಉಂಟು.

ಕೆಲವು ಸಾಮಾನ್ಯ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಈ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳು ತಾವೇ ಔಷಧಿಗಳನ್ನು, ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಮಂತ್ರ, ಮಾಟ ಸಂಬಂಧವಾದ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಅನುಭವಿಯಾದ ಪಂಡಿತ ಬರಲೇಬೇಕು. ಈತನೇ ಎರಡನೆಯ ಬಗೆಯವ. ಈತ ಉತ್ತಮ ಔಷಧದಿಂದಲೇ ರೋಗಗಳನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸಿದರೂ ಜನರ ನಂಬಿಕೆಗಾಗಿಯಾದರೂ ರೋಗಿಗಳ ಶರೀರವನ್ನು ಉಜ್ಜಿ, ಬಾಯಲ್ಲಿ ಕಚ್ಚಿ ಹೀರುವಂತೆ ನಟಿಸಿ ದುಷ್ಟಶಕ್ತಿಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಮೂಳೆಗಳನ್ನೂ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನೂ ಹೊರತೆಗೆದಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಆ ವಸ್ತುಗಳು ಹೊರಗೆ ಹೋದರೆ ಆ ರೋಗಿ ಗುಣಮುಖನಾಗುತ್ತಾನೆ. ಜನರಿಗೆ ಇವನ ಬಗ್ಗೆ ತುಂಬ ಗೌರವ. ಅನೇಕ ಶಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಕೈವಶ ಮಾಡಿಕೊಂಡವನೀತ ಎಂಬ ನಂಬಿಕೆ ಅವರಿಗೆ. ಆದರೆ ಇವನೇ ಕಾಯಿಲೆ ಬಿದ್ದಾಗ ಇತರರ ನೆರವನ್ನು ಕೋರುತ್ತಾನೆ.

ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳು ಮಾನವನಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಮೂರು ಬಗೆಯ ಆತ್ಮಗಳಿವೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಯೋವಿ ಎನ್ನುವುದು ಹುಟ್ಟಿದೊಡನೆಯೇ ಮಾನವ ಶರೀರವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿ, ಶರೀರದ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಬೆಳೆದು, ಅದರ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿಯೇ ನಾಶವಾಗುತ್ತದೆ; ಅಥವಾ ಇತರ ವಸ್ತುವಿನ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಪಡೆದು, ಶರೀರದಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಗೊಂಡು ಗಾಳಿಯಾಗಿ ರೂಪಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಎರಡನೆಯ ಆತ್ಮ ಡೋವಿ ಸ್ವಪ್ನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟುದು. ಶರೀರ ವಿಶ್ರಾಂತಿಯಲ್ಲಿರುವಾಗ ಸ್ವಚ್ಛಂದವಾಗಿ ಎಲ್ಲಿಬೇಕಾದರೂ ಅಡ್ಡಾಡಿಕೊಂಡು ಬರುವ ಸೌಲಭ್ಯ ಇದರದು. ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರಿಗೆ ಡೋವಿಯ ಮೇಲೆ ನಂಬಿಕೆ ಸಾಲದು. ನಿದ್ರಿಸುವಾಗ ಅದು ಶರೀರದಿಂದ ನುಣುಚಿಕೊಳ್ಳದಿರಲಿ ಎಂದು ಭದ್ರವಾಗಿ ಬಾಯಿಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಮಲಗುತ್ತಾರೆ. ಮೂರನೆಯ ಮುಲೋವಿ ಮನುಷ್ಯನ ನೆರಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಆತ್ಮ. ಕೆಲವರು ಇದರ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಬಹಳ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಎಲ್ಲಿಗೆ ಬೇಕಾದರೂ ಯಾರಿಗೆ ಏನು ಮಾಡಬೇಕಾದರೂ ಇದನ್ನು ಕಳಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಪಡೆದಿರುತ್ತಾರೆ. ಮೋಬೀ ಎಂಬ ಪ್ರಾಣಿಸಂಬಂಧವಾದ ಮತ್ತೊಂದು ಆತ್ಮವಿದೆಯೆಂದೂ ಕೆಲವರು ನಂಬುತ್ತಾರೆ. ಮರ, ಅಣಬೆ, ದೆವ್ವದ ಆಹಾರ ಎಂಬ ನಂಬಿಕೆ ಜನರಲ್ಲಿದೆ. ತಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳು ಅವನ್ನು ಮುಟ್ಟದಂತೆ ಅವರು ಅತ್ಯಂತ ಎಚ್ಚರದಿಂದ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ತಲೆಗೂದಲ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಂಗಸರಿಗೆ ತುಂಬ ಶ್ರದ್ಧೆ. ಅವರ ಕೂದಲನ್ನು ಗಂಡ ಅಪಹರಿಸಿ ಯಾವ ರೀತಿಯ ತೊಂದರೆಯನ್ನಾದರೂ ಅವರಿಗೆ ಕೊಡಬಹುದು. ತಮ್ಮ ತಲೆಗೂದಲು ಹೋದರೆ ಯಾವ ಗಳಿಗೆಯಲ್ಲಾದರೂ ಮರಣ ಬರಬಹುದೆಂದು ಅವರು ಹೆದರುತ್ತಾರೆ.

ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳ ಆಚಾರ ವಿಚಾರಗಳು ನಂಬಿಕೆಗಳು, ನಡೆವಳಿಗಳು, ವೈದ್ಯ, ಮಾಟ, ಮಂತ್ರಗಳಂತೆ ನೃತ್ಯ ಸಾಹಿತ್ಯಗಳೂ ಜಾನಪದ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹವಾದುವು. ನೃತ್ಯಗಳು ಜಾನಪದ ಕಲೆಗಳ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಅಂಗ. ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳ ನೃತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮೂಹಿಕ ನೃತ್ಯಗಳು ಮುಖ್ಯ. ಅವರ ಮನರಂಜನೆಯ ಮುಖ್ಯ ಸಾಧನಗಳೇ ಅವು. ಈ ನೃತ್ಯಗಳಿಗೆ, ಹಾಡುಗಳಿಗೆ, ಕುಣಿತ ಮಣಿತಗಳಿಗೆ ಅನೇಕ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಭೂತಗಳು ಪ್ರಚೋದನೆ ನೀಡುತ್ತವೆಯೆಂದು ಅವರು ಭಾವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆವೇಶದಿಂದ ಕುಣಿಯುವಾಗ, ಹಾಡುವಾಗ ಭೂತಗಳು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ತುಂಬಿದರೂ ಆಶ್ಚರ್ಯವಿಲ್ಲ. ಇವರ ನೃತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ತ್ರೀಯರು ಬೂಮರ್‍ಯಾಂಗ್ ಎಂಬ ಬಿಲ್ಲಿನಂಥ ಸಾಧನಗಳೆರಡನ್ನು ಕುಟ್ಟುತ್ತ ಅಥವಾ ಕಂಬಳಿ ಸುತ್ತಿದ ವಾದ್ಯವೊಂದನ್ನು ಬಡಿಯುತ್ತ ಹಾಡುತ್ತಾರೆ. ಪುರುಷರು ಕುಣಿಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ನೃತ್ಯದವರು ತಮ್ಮ ಮುಡಿಯನ್ನು ಹಕ್ಕಿಯ ಗರಿಗಳಿಂದ ಅಲಂಕರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಮೈಯನ್ನು ನಾನಾರೀತಿಯ ಬಣ್ಣಗಳಿಂದ ಚಿತ್ರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೆ ಸಿದ್ಧಮಾಡಿಕೊಂಡು ರಂಗವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಹಾಕಿದ ಬೆಂಕಿ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳಕು ಚೆಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಅನೇಕ ಕಷ್ಟಸಾಧ್ಯವಾದ ಕೌಶಲಮಯವಾದ ನೃತ್ಯವೈಖರಿಯನ್ನು ಮೆರೆಯುತ್ತ ಕುಣಿಯುವ ಪುರುಷರು ಹಕ್ಕಿಗಳ ಕೂಗನ್ನೂ ಚಲನೆಯನ್ನೂ ಅನುಕರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಜಾನಪದ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಬಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಐತಿಹ್ಯಗಳ ಪಾತ್ರವೂ ಬಹಳ ಪ್ರಮುಖವಾದುದು. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದಲ್ಲಿ ಅಪಾರ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಐತಿಹ್ಯಗಳು ಲಭ್ಯವಾಗುತ್ತವೆ. ನಿಸರ್ಗದ ಅನೇಕ ಅದ್ಭುತಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಉತ್ತಮ ಐತಿಹ್ಯಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿವೆ. ಬ್ರಿವೇರಿನದ ಬಳಿ ಇರುವ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಗುರುತುಗಳು ಬ್ಯಾಮೀ ದೈವದ ಮತ್ತು ಆತನ ದೈತ್ಯಪುತ್ರರ ಕಾರ್ಯವೆನ್ನಲಾಗಿದೆ. ಬೂಗೀರಿಯದ ಸರೋವರದ ಬಳಿ ಕಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆ ಇರುವ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಬ್ಯಾಮೀಯ ಹಸ್ತ ಮತ್ತು ಪಾದದ ಗುರುತುಗಳು ಎಂದು ಜನ ಭಾವಿಸುತ್ತಾರೆ. ತನ್ನ ಮಡದಿಯರನ್ನು ನುಂಗಿದ ಮೊಸಳೆಗಳನ್ನು ಬ್ಯಾಮೀ ದಡಕ್ಕೆ ಎಳೆತಂದು ಕೊಂದು ಪತ್ನಿಯರನ್ನು ಬದುಕಿಸಿದನೆಂದು ನಂಬುತ್ತಾರೆ. ಮಿಲ್ಡೂಲದ ಬಳಿ ವಿಶಿಷ್ಟ ಆಕಾರದ ಬಂಡೆಯೊಂದಿದೆ. ಬ್ಯಾಮೀ ನೀರನ್ನು ತುಂಬಿ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ ಪಾತ್ರೆ ಇದು ಎಂಬ ನಂಬಿಕೆ ಇದೆ. ಅದರ ಪಕ್ಕದ ಹೊಂಡ ಬ್ಯಾಮೀಯ ನಾಯಿ ನೀರು ಕುಡಿಯುತ್ತಿದ್ದ ನೆಲೆ. ನಾಯಿಗಳು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದಲ್ಲಿ ಮಾನವನಷ್ಟೇ ಹಳೆಯ ಜೀವಿಗಳು ಎಂಬುದು ಇದರಿಂದ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ಐತಿಹ್ಯಗಳು ದೆವ್ವಗಳಿಗೆ, ಇತರ ಅಂಶಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಲಭ್ಯವಾಗುತ್ತವೆ.

ಇಲ್ಲಿನ ಐತಿಹ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯ ಹೆಚ್ಚು; ನಾಟಕೀಯತೆ, ಕಾವ್ಯಾಂಶಗಳೂ ಅಪಾರ. ಕಪ್ಪು ಜನರ ಕಲ್ಪನಾರಮ್ಯತೆ, ಸರಳ ಹಾಗೂ ಸಹಜ ಮಾನವಸ್ವಭಾವ ಚಿತ್ರಣಗಳಿಗೆ ಇವು ಉತ್ತಮ ನಿದರ್ಶನ. ಬದುಕು ಅಷ್ಟೇನೂ ಸುಖಪ್ರದವಲ್ಲವಾದರೂ ಅವರ ಜನಪದ ಸಾಹಿತ್ಯ ಸಂಪತ್ತು ಹೇರಳವಾದುದು. ಶ್ರೀಮತಿ ಪಾರ್ಕರ್ ಇಲ್ಲಿನ ಜಾನಪದ ಸಂಬಂಧಿ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ಮೇಲೆ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಜಾನಪದ ಅಧ್ಯಯನದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾನವಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಪೀಠಗಳು ಏರ್ಪಟ್ಟುವು. ಜಗತ್ತಿನ ಮಾನವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ದೃಷ್ಟಿ ಅತ್ತ ಹೊರಳಿತು. ಆ್ಯಂಡ್ರೂ ಲ್ಯಾಂಗ್ ಮೊದಲಾದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಮಾನವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಆ ಸಾಹಿತ್ಯಸಂಪತ್ತನ್ನು ಮುಕ್ತಕಂಠದಿಂದ ಕೊಂಡಾಡಿದರು. ಇಲ್ಲಿನ ಐತಿಹ್ಯಗಳ, ಪುರಾಣಗಳ, ಕಥೆಗಳ ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳ ಜೀವನ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಆಂಡ್ರೂ ಲ್ಯಾಂಗ್ ಒಂದು ಕಡೆ ಬರೆಯುತ್ತಾನೆ; ಈ ಕಥೆಗಳು ಯಾವುದೋ ಗತಸಂಪ್ರದಾಯದ, ಕಣ್ಮರೆಯಾದ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಬದುಕಿನ ಜೀವಂತಚಿತ್ರವನ್ನು, ಜನರ ಮನಸ್ಸಿನ ಸಹಜ ಪರಿಚಯವನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಸಾಧನಗಳು. ಆಹಾರ ಮತ್ತು ನೀರಿಗಾಗಿ ಅವರ ಹೋರಾಟ, ಉಳದೆ, ಬಿತ್ತದೆ ಯಾವ ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಯನ್ನೂ ಹೊಂದದೆ, ಒಣ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಹೋರಾಟದ ಬದುಕನ್ನು ನಡೆಸುವ ರೀತಿ, ಅವರ ಬೇಟೆಯ ಕ್ರಮ, ಜೇನು, ನೊಣಗಳನ್ನು ಅಟ್ಟಿ ಹಟ್ಟಿಯನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ರೀತಿ–ಹೀಗೆ ಈ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳಿಂದ ಆದಿಮಾನವರ ಜೀವನದ ಸಂಗತಿಗಳು ನಮಗೆ ಲಭ್ಯ. ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಕಪ್ಪು ಜನರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಂತೆ ಕಥೆಗಳಾಗಲಿ, ಗೀತೆಗಳಾಗಲಿ, ಇವೆಯೆಂಬುದೇ ಗೊತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಅವುಗಳ ಸಂಗ್ರಹ ನಡೆದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳ, ಪಕ್ಷಿಗಳ ಮರಗಿಡಗಳ, ಮಾನವರ ನಿಸರ್ಗದ ವೈಚಿತ್ರ್ಯಗಳ ಸುತ್ತ ಹೆಣೆದುಕೊಂಡ ಅದ್ಭುತ ಪ್ರಪಂಚವನ್ನು ನೋಡಿದ ಮೇಲೆ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಜಾನಪದ ರಚನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಹೆಮ್ಮೆಪಟ್ಟರು. ಇವೆಲ್ಲ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಕಥೆಗಳು. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ, ಬಿಳಿಯರು, ಕರಿಯರು ಅಥವಾ ಹೊಸದಾಗಿ ಬಂದವರು ಎಂಬ ಭೇದವಿಲ್ಲದಂತೆ ಸಮಗ್ರ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದುವು ಎಂದು ಅಭಿಮಾನಪಟ್ಟರು.

ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಜಾನಪದದಲ್ಲಿ ವಿವರಣಾತ್ಮಕ ಕಥೆಗಳು ಹೆಚ್ಚು. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೈಮೇಲೆ ಈ ಗುರುತು ಏಕೆ ಉಳಿಯಿತು; ಬಾಲ ಏಕೆ ಮೊಟಕಾಯಿತು, ಈ ಹವ್ಯಾಸ ಏತಕ್ಕೆ ಬಂತು–ಇಂಥ ವಿವರಗಳು ಅಲ್ಲಿವೆ. ಕಥೆ ಹೇಳುವುದರಲ್ಲೂ ಸಾಕಷ್ಟು ತಾರತಮ್ಯ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಕೆಲವರು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಕಥಾರೇಖೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಹೇಳಿ ಬೇಗ ಮುಗಿಸಿಬಿಡುತ್ತಾರೆ. ಸ್ವಲ್ಪ ಒಗ್ಗಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಅವರವರೇ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ರಮ್ಯವಾಗಿ ನಿರೂಪಿಸುತ್ತಾರೆ. ಪುರಾಣಕಥೆಗಳು ಲಯಬದ್ಧವಾದ ಸಂಗೀತ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ಕಾವ್ಯರೂಪದಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿವೆ. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಪಾತ್ರ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಈ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳ ಬದುಕನ್ನು ಆವರಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಅಂಥ ಕಥೆಗಳು ಹೆಚ್ಚು. ಪವಿತ್ರ ಸಂಕೇತಗಳ ಮೇಲೆ, ಆಯುಧಗಳ ಮೇಲೆ, ಕಲ್ಲುಗಳ ಮೇಲೆ ಕೆಲವು ಕಡೆ ಮರದ ತೊಗಟೆಗಳ ಮೇಲೆ ಪುರಾಣಕಥೆಗಳನ್ನೂ ಐತಿಹ್ಯಗಳನ್ನೂ ಚಿತ್ರಿಸುವ ದೃಶ್ಯಗಳನ್ನೂ ಬಿಡಿಸಿ ಈ ಜನ ಅವನ್ನು ಪವಿತ್ರ ವಸ್ತುಗಳೆಂಬಂತೆ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಬರುತ್ತಾರೆ.

ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಜಾನಪದ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಐತಿಹ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ, ಕಥೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಕೆಲಸ ನಡೆದಿದ್ದರೂ ಗಾದೆ, ಒಗಟು ಮುಂತಾದುವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಲಕ್ಷ್ಯ ಸಾಲದಾಯಿತೇನೋ ಎನಿಸುತ್ತದೆ. ಸಂಗ್ರಹಕಾರ್ಯ ಬೆಳೆದಷ್ಟೂ ಅಲ್ಲಿನ ಜನಪದದ ವೈವಿಧ್ಯ, ವಿಸ್ತಾರಗಳ ಸಮರ್ಪಕ ಪರಿಚಯ ಲಭ್ಯವಾದಂತಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲಿನ ಜಾನಪದ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಮಾನವನ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ದೃಷ್ಟಿಯೇ ವಿಶೇಷವೆನಿಸಿ ಜಾನಪದ ಶಾಖೆಗಳು ಕೆಲವು ನಿರ್ಲಕ್ಷಿತವಾದುವು ಎನಿಸಿದರೆ ಆಶ್ಚರ್ಯಪಡಬೇಕಿಲ್ಲ. (ಜೆ.ಎಸ್.ಪಿ.)

ಧರ್ಮ: 2006ರ ಜನಗಣತಿಯಂತೆ ಶೇ.64 ಜನರು ಕ್ರೈಸ್ತರು ಶೇ.2 ಹೀಬ್ರೂಗಳೂ ಇದ್ದಾರೆಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಶೇ.19 ಜನರು ತಾವು ಯಾವುದೇ ಧರ್ಮಾವಲಂಬಿಗಳಲ್ಲವೆಂದು ಉತ್ತರ ನೀಡಿದರು. ಅಂದರೆ ಇವರು ಆದಿವಾಸಿಗಳು. ಇವರಿಗೆ ನಾಗರಿಕ ಜನಾಂಗಗಳ ಯಾವುದೇ ಮತಧರ್ಮವಿರದಿದ್ದರೂ ಇವರದೇ ಆದ ಧಾರ್ಮಿಕ ವ್ಯವಹಾರವಿದೆಯೆಂಬುದನ್ನು ಮರೆಯಲಾಗದು. ಕ್ರೈಸ್ತರಲ್ಲಿ ಶೇ.38 ಪ್ರಾಟೆಸ್ಟೆಂಟರು, ಶೇ.26 ರೋಮನ್ ಕ್ಯಾಥೊಲಿಕ್‍ರು, ಶೇ.19 ಆ್ಯಂಗ್ಲಿಕನ್ನರು. ಇದಲ್ಲದೇ ಹಲವಾರು ಇತರ ಧರ್ಮಾವಲಂಬಿಗಳೂ ಅಲ್ಪಸಂಖ್ಯಾತರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಬೌದ್ಧರು, ಶೇ.2.1 ಹಿಂದೂಗಳು, ಶೇ.0.8 ಜೂಡ, ಶೇ.0.5 ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಧರ್ಮದ ಇತಿಹಾಸವನ್ನವಲೋಕಿಸಿದಾಗ, ಅವರ ಪರಮತ ಸಹಿಷ್ಣುತೆಯ ಅರಿವಾಗುತ್ತದೆ. ಸರ್ಕಾರ ಚರ್ಚಿನ ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪ ಮಾಡಬಹುದೆಂಬ ಭಯವೂ ಜಾತ್ಯತೀತತೆಯ ಭಾವನೆಯೂ ಹೆಚ್ಚಿದುದರಿಂದ, ಒಕ್ಕೂಟ ರಚಿತವಾಗುವ ವೇಳೆಗೆ ಚರ್ಚ್ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯದ ವ್ಯವಹಾರಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬೇರ್ಪಟ್ಟುವು. ಧರ್ಮದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹುದ್ದೆಗಳಿಗೆ ನೇಮಕ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಸಂವಿಧಾನದ 116ನೆಯ ವಿಧಿ ನಿಷೇಧಿಸುತ್ತದೆ. ವಲಸೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ 1945ರಿಂದೀಚೆಗೆ

ರೋಮನ್ ಕ್ಯಾಥೊಲಿಕ್‍ರ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಿದೆ. ಇವರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನವರು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಮೂಲದವರು. ಕೆಲವೇ ಜನ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯನ್ನರ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ರೂಢಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. 20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅನಂತರ, ಜನರ ನಿತ್ಯದ ಜೀವನ ಮತ್ತು ಘಟನೆಗಳ ಮೇಲೆ ಚರ್ಚಿನ ಪ್ರಭಾವ ಇಳಿಮುಖವಾಗಿದೆ. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಚರ್ಚ್‍ಗಳೂ ಇದಕ್ಕೆ ಹೊರತಾಗಲಿಲ್ಲ. ಈಗ ಶಿಕ್ಷಣ, ಸಮಾಜಕಲ್ಯಾಣ ಮುಂತಾದ ಆಂತರಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯ ಸೀಮಿತವಾಗಿದೆ. *

ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ: ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ನಿಖರವಾದ ರಚನೆಯಾಗಲೀ ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಲೀ ಇಲ್ಲದಿದ್ದುದರಿಂದ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ್ದೇ ಎನ್ನಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಇಲ್ಲವೆಂದೇ ಹೇಳಬಹುದು. ಮೊದಲಿಗೆ ಇವರಲ್ಲಿ ತರಬೇತಿ ಪಡೆದ ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಪಕರೇ

ಅಪೆರ ಹೌಸ್, ಸಿಡ್ನಿ

ಆಗಲೀ ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಕುಶಲ ಸಲಕರಣೆಗಳೇ ಆಗಲೀ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಮೊದಲಿನ ಐರೋಪ್ಯ ಕಟ್ಟಡಗಳ ರಚನೆಗಳು ಬಹಳ ಒರಟಾಗಿದ್ದುವು. ಮರದ ಅಥವಾ ಬೊಂಬುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಮೇಲೆ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಗಿಲಾವು ಮಾಡಿದ ಗೋಡೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಮೇಲ್ಛಾವಣಿಗೆ ಗರಿಗಳನ್ನು ಹೊದಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅನಂತರ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳಿಂದ ಮನೆಕಟ್ಟಲು ಆರಂಭಿಸಿದರು. 1794ರವರೆಗೂ ಯಾವ ಕುಶಲತೆಯೂ ಕಾಣದ ಒರಟೊರಟಾದ ಒಂದಂತಸ್ತಿನ ಮನೆಗಳೇ ಇದ್ದುವು. ಮನೆಯ ಮುಂದೆ ಬಿಡಲಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಹೊರಾಂಗಣವು ಬೇಸಗೆಯ ಬಿಸಿಲಿನ ಝಳಕ್ಕೊಂದು ತಡೆಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು. 1829ರ ಅನಂತರ ಇಡೀ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಆಧಿಪತ್ಯಕ್ಕೆ ಬಂದ ಮೇಲೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಮಾದರಿಯ ರಚನೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಲು ಅಂದಿನ ಗವರ್ನರ್ ಕೆಲವು ಶಿಲ್ಪಿಗಳನ್ನು ನೇಮಿಸಿದ. ಅಲ್ಲಿನ ವಾಯುಗುಣಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಹಳೆಯ ಮಾದರಿಯ ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲೇ ಕೆಲವೊಂದು ಹೊಸ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಮನೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ಆರಂಭಿಸಿದರು. ಕ್ರಮೇಣ ಒಂದಂತಸ್ತಿನಿಂದ ಎರಡಂತಸ್ತಿನವರೆಗಿನ ಮನೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲಾಯಿತು. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆತು ತನ್ನದೇ ಆದ ಹೊಸ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿತು. ಇಟ್ಟಿಗೆ ಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಸಿಮೆಂಟ್‍ನಿಂದ ಕಟ್ಟಲು ಆರಂಭಿಸಿದರು. ಹಳೆಯ ವಿಧಾನದ ಮೇಲ್ಛಾವಣಿಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಹೊಸ ವಿಧಾನದ ಸಿಮೆಂಟ್ ಮತ್ತು ಕಬ್ಬಿಣ ಸೇರಿಸಿದ ಮೇಲ್ಛಾವಣಿಯನ್ನು ಹಾಕಲಾಯಿತು.

1920ರಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕ ಮಾದರಿಯ ಎರಡು ಕಟ್ಟಡಗಳು ನಿರ್ಮಿತವಾದುವು. ಬರೀ ಸಿಮೆಂಟ್ ಮತ್ತು ಕಬ್ಬಿಣಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಕಂಬಗಳಿಂದಲೇ ನಿರ್ಮಿತವಾದ ಮನೆಗಳವು. ಕಾಲಂ ರಚನೆ ಅವುಗಳಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತೆನ್ನಬಹುದು.

1930ರ ಅನಂತರ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್, ಅಮೆರಿಕ ಮುಂತಾದ ದೇಶಗಳ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಗಳೂ ಬೆರೆತ ಕಟ್ಟಡಗಳು ಕಾಣಿಸಲಾರಂಭಿಸಿದವು.

1934ರ ಅನಂತರ ಇಗರ್ಜಿ, ಶಾಲೆ, ಆಸ್ಪತ್ರೆ ಮುಂತಾದುವು ಹೊಸ ಹೊಸ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿತವಾದುವು. ಅನಂತರ ಹೊಸ ಹೊಸ ರಸ್ತೆಗಳು ಏರ್ಪಟ್ಟವು. ಆದರೂ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದಲ್ಲಿ ಹಳೆಯ ಮಾದರಿಯ, ನಾಲ್ಕು ಚದರಗಳ, ಹವಾಮಾನಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕಟ್ಟುತ್ತಿದ್ದ, ಮಧ್ಯೆ ಮೊಗಸಾಲೆಯುಳ್ಳ ಮನೆಗಳೇ ಇಂದಿಗೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿವೆ.

ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಅನಂತರ ಕಟ್ಟಡಗಳ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾದುವು. ಹವಾಮಾನಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಅನೇಕ ಅಂತಸ್ತುಗಳುಳ್ಳ ಸೌಧಗಳು ಎದ್ದುವು. ಬಿಸಿಲಿನ ತಾಪವನ್ನು ತಡೆಯಲು ಗಾಜುಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸಲಾಯಿತು.

1956ರಲ್ಲಿ ಬೆನ್ನೆಲಾಂಗ್ ಬಂದರಿನ ತಟದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಲಾಗಿರುವ ಸಿಡ್ನಿ ಆಪೆರ ಹೌಸ್ ಇಡೀ ಪ್ರಪಂಚದ ಗಮನವನ್ನು ಸೆಳೆದಿದೆ. ಆ ಕಟ್ಟಡದ ರಚನಾಕಲೆ ಅದ್ಭುತವಾಗಿದೆ. ಡೇನಿಷ್ ಶಿಲ್ಪಜ್ಞ ಉಟ್ಜಾನ್ ಈ ಕಟ್ಟಡದ ರಚನೆಗೆ ಕಾರಣನಾಗಿದ್ದಾನೆ. ಹಣವನ್ನು ಲಾಟರಿಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿ ಈ ಕಟ್ಟಡದ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಂಡವಾಳ ಒದಗಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಇದಲ್ಲದೆ ಕ್ಯಾನ್‍ಬೆರದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಲಾಗಿರುವ ದಿ ಅಕೆಡೆಮಿ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸ್ ಎಂಬ ಗೋಳಾಕಾರದ ಕಟ್ಟಡ ಅತ್ಯಾಧುನಿಕವಾಗಿದೆ. ಅದರ ತಳಭಾಗದ ಸುತ್ತಳತೆ 47.54ಮೀ. ಆ ಗುಮ್ಮಟದ ಮೇಲು ಹೊದಿಕೆ ಪೂರ್ತ ತಾಮ್ರದ ತಗಡಿನಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದೆ. ಸಿಡ್ನಿ ಬಂದರಿನ ಸೇತುವೆ ಅತಿ ದೊಡ್ಡದಾದ ಸೇತುವೆಯಾಗಿದ್ದು ಆಧುನಿಕ ವಾಸ್ತುತಂತ್ರಕ್ಕೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ. ಅದರ ಕಮಾನಿನ ಅಳತೆ 503 ಮೀ., ಎತ್ತರ 139 ಮೀ. ಉದ್ದ 1,149 ಮೀ.

ಸಾಹಿತ್ಯ: ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಸಾಹಿತ್ಯ ಸೃಷ್ಟಿಯಾದುದು ಬ್ರಿಟಿಷರು ಆ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾಲಿಟ್ಟ ಮೇಲೆಯೇ. ಆದರೆ ಅಲ್ಲಿಯ ಆದಿವಾಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ವಿಧವಾದ ಬರವಣಿಗೆ ಇಲ್ಲದೆ ಹೋದರೂ ಬಾಯಿಂದ ಬಾಯಿಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಅವರದೇ ಆದ ಒಂದು ಸಾಹಿತ್ಯವಿತ್ತು. ಅವರಲ್ಲಿ ಸಾಹಸ, ಅದ್ಭುತ, ಪ್ರೇಮ, ಈರ್ಷ್ಯೆ, ಹಬ್ಬ ಹುಣ್ಣಿಮೆ, ಬೇಟೆ ಮುಂತಾದ ವಿವರಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಕಥೆ, ವಿನೋದ ಕಥೆ, ಗೀತೆಗಳು, ಹಾಡುಹಬ್ಬಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದುವು. ಬಾಯಿಂದ ಬಾಯಿಗೆ ಬಂದು ಬಾಯಲ್ಲೇ ನಿಂತ ಹಲವು ಕಥೆ ಮತ್ತು ಗೀತೆಗಳನ್ನು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅಲ್ಲಿನ ಜನಪದ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಂತ್ರವಾದಿ ಹಾಗೂ ಸಾಹಸ ಮತ್ತು ರೋಮಾಂಚಕ ಕಥೆಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿವೆ.

ಸೃಷ್ಟ್ಯಾತ್ಮಕ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪ್ರಾರಂಭವಾದುದು 1788ರಿಂದ ಎನ್ನಬಹುದು. 1788ರಿಂದ ಇತ್ತೀಚಿನವರೆಗಿನ ಸಾಹಿತ್ಯಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು 4 ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. 1788–1850, 1850–1910, 1910–40, 1940 ರಿಂದ ಇತ್ತೀಚಿನದು. ಪ್ರಪಂಚದ ಇತರ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ನೋಡುವಂತೆ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನೂ ಎರಡು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು. ಮೊದಲನೆಯದು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಮುಟ್ಟುವಂಥದು. ಎರಡನೆಯದು ಪ್ರಪಂಚದ ಇತರ ಸಾಹಿತ್ಯಪಂಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲುವಂಥದು. ಈ ಎರಡರಲ್ಲೂ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಕೊಡುಗೆ ಸಾಕಷ್ಟಿದೆ. ಹೆನ್ರಿ ಹ್ಯಾಂಡಲ್ ರಿಚರ್ಡ್‍ಸನ್, ಕ್ಯಾಥರೀನ್ ಸುಸನ್ನ ಪ್ರಿಚರ್ಡ್, ಪ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ ವೈಟ್ ಮೊದಲಾದವರು ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಗದ್ಯ ಲೇಖಕರು. ಪದ್ಯಲೇಖಕರಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವರು ಕ್ರಿಸ್ಟೋಫರ್ ಬ್ರೆನಾನ್, ಜೇಮ್ಸ್ ಮೆಕಾಲೆ, ನೀತ್ ಸ್ಲೆಸ್ಸರ್ ಮತ್ತು ಆರ್. ಫಿಟ್‍ಜೆರಲ್ಡ್ ಮೊದಲಾದವರು.

ಆರಂಭದ ಸಾಹಿತ್ಯವೆಲ್ಲ ಬೋಧನೆ, ಸಾಹಸ, ಅದ್ಭುತಗಳ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ವರ್ಣನೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಸಾಹಸದ ಕಥೆಗಳೇ ಆಗಿದೆ. ಅಲ್ಲಿಯ ಜನರನ್ನು ಹುರಿದುಂಬಿಸಲು ಈ ತೆರನಾದ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಅಗತ್ಯವಿತ್ತು. ಅನಂತರ ಗೀತೆಗಳು ಹುಟ್ಟಿದುವು. 1819ರಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಗೀತೆಗಳ ಮೊದಲ ಸಂಕಲನ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಮೊದಲ ಕಾದಂಬರಿ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಜನಜೀವನದ ಚಿತ್ರಣವೇ ಆಗಿದೆ.

19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷರು ಅಲ್ಲಿಯ ಚಿನ್ನದ ಗಣಿಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಲು ತೊಡಗಿದಾಗ ಅನೇಕ ಸಾಹಸಮಯ ಕಥೆಗಳು ಸೃಷ್ಟಿಯಾದುವು. ಅನಂತರ ಸಾಹಿತ್ಯ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ದಾರಿಯನ್ನು ಹಿಡಿದು ನಡೆಯಿತು. ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಕಥೆ ಕಾದಂಬರಿಗಳು ಬರತೊಡಗಿದುವು. ಜೊತೆಜೊತೆಗೆ ವಿಜ್ಞಾನ, ತತ್ತ್ವಚರಿತ್ರೆ, ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಮೇಲೂ ಸಾಹಿತ್ಯ ನಿರ್ಮಾಣವಾಯಿತು. 1920ರಲ್ಲಿ ಸಿಡ್ನಿ ಲೇಖಕರ ಒಂದು ತಂಡವೇ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಯಿತು. ಅವರ ದೃಷ್ಟಿ ಹಾಗೂ ಸಾಹಿತ್ಯಸೃಷ್ಟಿ ಸುಖಜೀವನದ ನಾನಾ ಮುಖಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸುವುದೇ ಆಯಿತು. ಅನಂತರ ಸಾಕಷ್ಟು ನವ್ಯಸಾಹಿತ್ಯ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಯಿತು. 1967ರಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಪ್ರಾತಿನಿಧಿಕ ಸಣ್ಣ ಕಥೆಗಳ ಒಂದು ಬೃಹತ್ ಸಂಪುಟ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು.

1900ರಿಂದ ರಾಜಕೀಯದಲ್ಲಿನಂತೆಯೇ ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲೂ ಬುಲೆಟಿನ್ (ಸ್ಥಾಪನೆ 1880) ಎಂಬ ವಾರಪತ್ರಿಕೆ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿತು. ಅಂದಿನ ಕಥೆ ಮತ್ತು ಕವನಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಲು ಸಹಕರಿಸಿತು. ಅಂದಿನ ಹಳ್ಳಿಗಾಡು ಜೀವನದ ನೈಜಸ್ವರೂಪವನ್ನು ತೋರುವ ಮತ್ತು ಜಾನಪದದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಅನೇಕ ಕಥೆಗಳು ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದುವು. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಅನೇಕ ಪ್ರಮುಖ ಕಾದಂಬರಿಗಳು ಧಾರಾವಾಹಿಯಾಗಿ ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಜನರ ಕೈ ಸೇರಿದವು. ಇಂದಿಗೂ ಈ ಪತ್ರಿಕೆ ಜನಜೀವನದಲ್ಲಿ ತನ್ನದೇ ಆದ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. *

ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯನ್ ನ್ಯೂಗಿನಿ: ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಆಡಳಿತಕ್ಕೊಳಪಟ್ಟಿರುವ ಪಾಪುಅ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಬ್ರಿಟಿಷರ ನ್ಯೂಗಿನಿ ಎಂದು ಹಿಂದೆ ತಿಳಿಯಲಾಗಿದ್ದುದು ಮತ್ತು ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಪರವಾಗಿ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಆಡಳಿತಕ್ಕೊಳಪಟ್ಟಿರುವ ನ್ಯೂಗಿನಿಯ ಟ್ರಸ್ಟ್ ಪ್ರದೇಶವನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿರುವ ನ್ಯೂಗಿನಿ ಇಂಡೋನೇಷ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದು, ಸಮಭಾಜಕ ವೃತ್ತದಿಂದ 12^0 ಅಕ್ಷಾಂಶದ ಮತ್ತು 141^0 ಮತ್ತು 16^0 ಪೂರ್ವ ರೇಖಾಂಶಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿದೆ. ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 1,83,000 ಚ. ಮೈ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 2,020,000 (1962), 26,000 ಜನ ಸ್ಥಳೀಯ ನಿವಾಸಿಗಳಲ್ಲ. ಪ್ರದೇಶದ ಒಳಭಾಗ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಪರ್ವತಮಯವಾಗಿದೆ ಅಥವಾ ತೀರದ ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವ್ಯವಸಾಯದಿಂದ ಕೊಬ್ಬರಿ ಮತ್ತು ರಬ್ಬರನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕಾಫಿ ಬೆಳೆ ಮಧ್ಯದ ಎತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು. ಚಿನ್ನವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ತೆಗೆಯುತ್ತಾರೆ. ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಸರ್ಕಾರವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಭೆಗೆ ಪ್ರಥಮ ಬಾರಿಗೆ 1964ರಲ್ಲಿ ಚುನಾವಣೆ ನಡೆಯಿತು. ಪೋರ್ಟ್ ಮೋರ್ಸ್‍ಬಿ ಆಡಳಿತಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣ. *

ಆಸ್ಟ್ರೊಫೈಟಮ್: ಈ ಜಾತಿಯ ಸಸ್ಯಗಳು ಸುಂದರವಾದ ಕಳ್ಳಿಗಳೆಂದು (ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್) ಪ್ರಖ್ಯಾತಿ ಗಳಿಸಿವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಗುಂಡಾಗಿದ್ದು ಮೇಲು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಭುಜದಂತಿರುವ ಕೋಣಗಳಿವೆ. ಹೂ ಕೊಡೆಯಂತೆ ಸಸ್ಯದ ಮೇಲೆ ನಿಂತಿರುವ ದೃಶ್ಯ ಬಹಳ ಆಕರ್ಷಕ. ಹಲವು ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮುಳ್ಳುಗಳಿವೆ. *

ಆಸ್ಟ್‌ವಾಲ್ಟ್, ಫ್ರೀಡ್‌ರಿಶ್ ವಿಲ್‌ಹೆಲ್ಮ್: 1853–1932. ರಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿ ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಗೆ ಬಂದ ಭೌತರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನಿ. ಆಧುನಿಕ ಭೌತರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನದ ಮುಖ್ಯ ಪ್ರವರ್ತಕರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬನೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ. ಕ್ರಿಯಾವರ್ಧಕಕ್ಕೆ (ಕೆಟಲಿಸಿಸ್) ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ನಡೆಸಿದ ಸಂಶೋಧನೆಗಾಗಿ 1909ರಲ್ಲಿ ಈತನಿಗೆ ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಭಾಗದ ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕ ಲಭಿಸಿತು. ಡೋರ್‌ಪಾತ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ಈತ ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನದ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿ 3 ವರ್ಷಗಳ ಬಳಿಕ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕ ಆರ್ಥರ್ ಓಟಿಂಗನ್‌ನ ಕೈಕೆಳಗೆ ಭೌತವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕನಾಗಿ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸೇರಿಕೊಂಡ. ಇದೇ ಬಗೆಯ ಕೆಲಸವನ್ನು ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲೂ ಕಾರ್ಲ್‌ಷ್ಮಿಟ್‌ನ ಕೈಕೆಳಗೆ ಮಾಡಿದ. ತನ್ನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ತರಬೇತಿಗೆ ಇವರೀರ್ವರೂ ಬಹಳ ಕಾರಣರಾದರೆಂದು ಆಸ್ಟ್‌ವಾಲ್ಟ್ ಸ್ಮರಿಸಿದ್ದಾನೆ. 1877ರಲ್ಲಿ ಇವನಿಗೆ ಡೋರ್‌ಪಾತ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ಗೌರವ ಅಧ್ಯಾಪಕನ ಹುದ್ದೆ ದೊರಕಿತು. ಅನಂತರ ರೀಗಾ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಪಾಲಿಟೆಕ್ನಿಕ್ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣಕಾಲಿಕ ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಆಹ್ವಾನಿಸಿದರು. 6 ವರ್ಷಗಳ ಬಳಿಕ ಲೀಪ್‌ಸಿಗ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ಭೌತರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನದ ಹುದ್ದೆಯನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಿದ. ನೊಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನ ವಿಜೇತರಾದ ಅರೇನಿಯಸ್ (1903) **(ನೋಡಿ)**, ವಾಂಟ್‌ಹಾಫ್ (1901). ನರ್ನ್‌ಸ್ಟ್ (1920) ಮತ್ತು ಇತರ ಹಲವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಇವನ ಶಿಷ್ಯರಾಗಿದ್ದರು. 1906ರಲ್ಲಿ ನಿವೃತ್ತನಾಗುವವರೆಗೂ ಆಸ್ಟ್‌ವಾಲ್ಟ್ ಲೀಪ್‌ಸಿಗ್‌ನಲ್ಲೇ ತನ್ನ ಕಾಲವನ್ನು ಕಳೆದ. ರಾಸಾಯನಿಕ ಬಾಂಧವ್ಯ (ಕೆಮಿಕಲ್ ಅಫಿನಿಟಿ) ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ನೀರನ್ನು ಕುರಿತ ಲಾ ಆಫ್ ಮ್ಯಾಸ್ ಆಕ್ಷನ್ ಬಗ್ಗೆ ಇವನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದ್ದಾನೆ. ವಿದ್ಯುದ್ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ (ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಕೆಮಿಸ್ಟ್ರಿ) ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಚಲನಶಾಸ್ತ್ರ (ಕೆಮಿಕಲ್ ಡೈನಮಿಕ್ಸ್) ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಇವನು ಕೈಯಾಡಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ದುರ್ಬಲತಾನಿಯಮಕ್ಕೆ (ಲಾ ಆಫ್ ಡೈಲ್ಯೂಷನ್) ಆಸ್ಟ್‌ವಾಲ್ಟ್‌ನ ನಿಯಮವೆಂದೇ ಹೆಸರಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಅಣುವಿನ ವಹನತೆ (ಮಲಿಕ್ಯುಲರ್ ಕಂಡಕ್ಟಿವಿಟಿ) ಮತ್ತು ದುರ್ಬಲತೆ (ಡೈಲ್ಯೂಷನ್) ಇವುಗಳಿಗಿರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅಮೋನಿಯದ ಉತ್ತೇರಿತ ಉತ್ಕರ್ಷಣದ (ಕ್ಯಾಟಲಿಟಿಕ್ ಆಕ್ಸಿಡೇಷನ್) ಬಗ್ಗೆ ಈತ ನಡೆಸಿದ ಕಾರ್ಯ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಮಹತ್ತ್ವವನ್ನು ಗಳಿಸಿ ನೈಟ್ರೇಟುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ. ಲೀಪ್‌ಸಿಗ್‌ನಲ್ಲಿನ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಇವನ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಸಲುವಾಗಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಒಂದು ಸ್ಥಾನ ಲಭಿಸಿತು. ಆಸ್ಟ್‌ವಾಲ್ಟ್ ಅನೇಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್‌ಬುಕ್ ಆಫ್ ಜನರಲ್ ಕೆಮಿಸ್ಟ್ರಿ (1884), ಔಟ್‌ಲೈನ್ಸ್ ಆಫ್ ಜನರಲ್ ಕೆಮಿಸ್ಟ್ರಿ (1889), ಹ್ಯಾಂಡ್‌ಬುಕ್ ಅಂಡ್ ಮ್ಯಾನ್ಯುಯಲ್ ಫಾರ್ ಫಿಸಿಯೋಕೆಮಿಕಲ್ ಮೆಷರ್‌ಮೆಂಟ್ಸ್ (1893)–ಇವೇ ಮುಂತಾದುವು ಸೇರಿವೆ. ವಿಶ್ಲೇಷಣ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ, ವಿದ್ಯುದ್ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನ ನಿರವಯವ ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನ–ಮುಂತಾದವುಗಳ ಮೇಲೆ ಈತ ಅನೇಕ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಇವನಿಗೆ ಜರ್ಮನಿ, ಗ್ರೇಟ್ ಬ್ರಿಟನ್, ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ ಮುಂತಾದ ದೇಶಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳ ಗೌರವ ಡಾಕ್ಟೊರೇಟ್ ಪದವಿಗಳು ಲಭಿಸಿದುವು. ಜರ್ಮನಿ, ಸ್ವೀಡನ್, ನಾರ್ವೆ, ನೆದರ್‌ಲೆಂಡ್ಸ್, ರಷ್ಯ, ಗ್ರೇಟ್‌ಬ್ರಿಟನ್, ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ ಈ ದೇಶಗಳ ಅನೇಕ ವಿದ್ವತ್ ಸಂಘಗಳ ಗೌರವ ಸದಸ್ಯನಾಗಿದ್ದ. 1899ರಲ್ಲಿ ಸ್ಯಾಕ್ಸೊನಿಯ ದೊರೆ ಇವನಿಗೆ ಗೌರವಪದವಿಯೊಂದನ್ನಿತ್ತ. 1906ರಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವೃತ್ತಿಯಿಂದ ನಿವೃತ್ತಿಹೊಂದಿದ ಮೇಲೆ ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರದ ಮೇಲೂ ಗಮನವನ್ನು ಹರಿಸಿದ. ದಿ ಎನರ್ಜೆಟಿಕ್ ಇಂಪೆರೆಟಿವ್, ದಿ ಪಿರಮಿಡ್ ಆಫ್ ದಿ ಸೈನ್ಸಸ್ ಎಂಬುವು ಇವನ ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳು. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲೂ ಈತ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದ. ಮಧ್ಯಮ ವರ್ಗದ ಶಾಂತಿವಾದಿಗಳ ಚಳವಳಿಗೆ ಬೆಂಬಲವಿತ್ತ. ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸುಧಾರಣೆಯಲ್ಲಿ, ಏಕತತ್ತ್ವ ವಾದದಲ್ಲಿ (ಮಾನಿಸಂ) ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಸಕ್ತಿ ಇವನದು. ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿನ (ಧರ್ಮಸಂಸ್ಥೆ) ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪ ಪ್ರಭಾವಗಳನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಿ ಆಧುನಿಕ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವನ್ನು ಜನತೆಯಲ್ಲಿ ತಾನು ಪ್ರವರ್ತಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವೆಂದು ಇವನು ನಂಬಿದ್ದ; ಮತ್ತು ಆ ಉದ್ದೇಶಸಾಧನೆಗಾಗಿ ತನ್ನ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಲೇಖನಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ. ಇದನ್ನೇ ಮಾನೊಯಿಸ್ಟಿಕ್ ಸಂಡೇ ಸಮನ್ಸ್ ಮತ್ತು ವರ್ಕ್ಸ್ ಆನ್ ಮಾನಿಸಂ ಎಂಬ ತನ್ನ ಬರೆಹಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಹಲವಾರು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಘ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದಲ್ಲದೆ ಇವುಗಳಿಂದ ಪ್ರಕಟವಾದ (1921ರ ವರೆಗೆ) 14 ಸಂಪುಟಗಳನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಿದ್ದಾನೆ.

ತನ್ನ ಜೀವಿತದ ಕೊನೆಯವರೆಗೂ (1932) ಬಣ್ಣಗಳು ಮತ್ತು ಆಕೃತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿದ. ದಿ ಕಲರ್, ಪ್ರಿಮಿಯರ್ ಕಲರ್ ಥಿಯರಿ, ಹಾರ್ಮೊನಿ ಆಫ್ ದಿ ಕಲರ್ಸ್–ಎಂಬುವು ಇವನ ಮುಖ್ಯ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳು. ಕಲರ್ ಎಂಬ ನಿಯತಕಾಲಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಯೊಂದನ್ನು ಈತ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ್ದ. *

ಆಸ್ತಿ: ಒಡೆತನದ ಹಕ್ಕುಗಳಿಗೆ ಒಳಪಡಿಸಬಹುದಾದ ಹಾಗೂ ಆರ್ಥಿಕ ಮೌಲ್ಯವುಳ್ಳ ಪದಾರ್ಥ. ಒಂದು ಪದಾರ್ಥಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ನಡುವೆ ಏರ್ಪಟ್ಟಿರುವ ಸಂಬಂಧಗಳ ವಿನ್ಯಾಸವೇ ಸ್ವತ್ತು. ಇಂಥ ಸಂಬಂಧಗಳ ವಿನ್ಯಾಸ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಅಂಗೀಕೃತವಾಗಿರಬೇಕು, ಸ್ಥಾಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರಬೇಕು.

ಆಸ್ತಿ ಮತ್ತು ಸ್ವತ್ತು ಎಂಬ ಪದಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಮಾನಾರ್ಥಕ ಪದಗಳಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದ್ದರೂ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ವಿವೇಚನೆಗಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ಇವೆರಡಕ್ಕೂ ಇರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು. ಆಸ್ತಿ ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಮೊದಲಿನ ಸಂಕುಚಿತ ಅರ್ಥದಲ್ಲೂ ಸ್ವತ್ತು ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಎರಡನೆಯ ವಿಶಾಲ ಅರ್ಥದಲ್ಲೂ ಇಲ್ಲಿ ಬಳಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದೆ. ಅನೇಕ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಇವೆರಡನ್ನೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವುದೂ ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಸ್ಥಿತಿವಂತ ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಜನ ಬಳಸುವಾಗ ಒಬ್ಬಾತನ ಸ್ವಾಮ್ಯಕ್ಕೊಳಪಟ್ಟಿರುವ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ಮೂರ್ತ ಆಸ್ತಿಗಳನ್ನೇ ಅಲ್ಲದೆ ಅಮೂರ್ತವಾದ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನೂ ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟು ಕೊಂಡು ಈ ಮಾತು ಹೇಳುವುದು ವಾಡಿಕೆಯಾಗಿದೆ.

ಕಾಯಿದೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಆಸ್ತಿ ಹಾಗೂ ಸ್ವತ್ತಿನ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಕೊನೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಮಾಜದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸ್ವತ್ತಿನ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ವಿವೇಚಿಸಿದೆ. ಒಂದು ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿದ ಆಸ್ತಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ವಿವೇಚನೆಯನ್ನು ಲೇಖನದಲ್ಲಿ (ಮುಂದೆ) ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ಆಸ್ತಿ ಎಂದರೆ ಇದೆ ಎಂದರ್ಥ. ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವುದು ಯಾವುದೋ ಅದು ಆಸ್ತಿ. ಸ್ವಂತದ್ದು ಯಾವುದೋ ಅದು ಸ್ವತ್ತು. ಪ್ರಾಪರ್ಟಿ ಎಂಬ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪದ ಪ್ರೊಪ್ರೈಟಸ್, ಪ್ರೊಪ್ರಿಯಸ್ ಎಂಬ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಪದಗಳಿಂದ ಬಂದಿದೆ. ಪ್ರೊಪ್ರಿಯಸ್ ಎಂಬ ಪದದ ಅರ್ಥ ಸ್ವಂತದ್ದು ಎಂದು, ಸ್ವತ್ತು ಎಂಬುದು ಪ್ರಾಪರ್ಟಿ ಎಂಬ ಮಾತಿಗೆ ಬಹು ಸಮೀಪವಾಗಿದೆ.

ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವುದೆಲ್ಲ ಆಸ್ತಿ ಎಂಬುದಾದರೆ, ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವುದು ಯಾವುದು–ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಏಳುತ್ತದೆ. ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣುವ, ಕೈಯಿಂದ ಮುಟ್ಟಿ ಅನುಭವಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳು ಮಾತ್ರ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿವೆಯೆ ? ಜಡವಸ್ತುಗಳೆಲ್ಲ, ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಯಾವುದನ್ನು ಸ್ವಾಧೀನಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಒಡೆತನವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುವೋ ಆ ವಸ್ತು ಅಥವಾ ಸ್ವತ್ತುಗಳೆಲ್ಲ, ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿವೆ ಎಂಬ ವಿಚಾರವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುವುದು ಕಷ್ಟವಲ್ಲ. ಭೂಮಿ, ಮನೆ, ಧನ, ಧಾನ್ಯ, ಪಶು, ಪಕ್ಷಿ ಮುಂತಾದುವು ಆಸ್ತಿಗಳೆಂದು ತಿಳಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಕಷ್ಟವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ, ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣದ ಆಸ್ತಿಗಳೂ ಆಸ್ತಿಗಳೆ ? ಎಲ್ಲ ಹಕ್ಕುಗಳೂ ಗ್ರಂಥಕರ್ತನಿಗೆ ಸೇರಿವೆ ಎಂದು ಒಬ್ಬ ಗ್ರಂಥಕರ್ತ ತನ್ನ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿದಾಗ, ಯಾವುದರ ಮೇಲಿರುವ ಹಕ್ಕುಗಳು ?–ಎಂಬುದು ಪ್ರಶ್ನೆ. ಅಚ್ಚಾದ ಗ್ರಂಥದ ಆ ಒಂದು ಪ್ರತಿಯ ಮೇಲಿನ ಹಕ್ಕು ಅದಾಗಿದ್ದರೆ, ಅದನ್ನು ಕ್ರಯ ಕೊಟ್ಟು ಪಡೆದವನು ಆ ಹಕ್ಕನ್ನೂ ಕೊಂಡಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ, ಒಂದು ಪ್ರತಿಯನ್ನು ಕ್ರಯಕ್ಕೆ ಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಗ್ರಂಥಕರ್ತನ ಹಕ್ಕುಗಳಿಗೆ ಲೋಪ ಬರುವುದಿಲ್ಲ ಎಂಬುದು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಗೊತ್ತಿರುವ ಮಾತು. ಎಂದಮೇಲೆ, ಗ್ರಂಥಕರ್ತನ ಆ 'ಆಸ್ತಿ' ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣುವ ಕೈಯಿಂದ ಗ್ರಹಿಸುವ ಗ್ರಂಥಕ್ಕಿಂತಲೂ ಬೇರೆಯೇ ಆಗಿದೆ **(ನೋಡಿ– ಗ್ರಂಥಸ್ವಾಮ್ಯ)**. ಅದೂ ಆಸ್ತಿಯೇ ಎಂದಂತಾಯಿತು. ಏಕೆಂದರೆ, ಆ ಆಸ್ತಿಯ ಮೇಲೆ ಗ್ರಂಥಕರ್ತನಿಗೆ ಸ್ವಾಮ್ಯವಿದೆ. ಎಂದರೆ ಆಸ್ತಿ ಕೇವಲ ಜಡವಸ್ತುಗಳಿಗೇ ಪರಿಮಿತವಾಗಿಲ್ಲ.

ಬಹುಕಾಲದವರೆಗೆ ಒಂದು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಾರ ನಡೆಸುತ್ತಿರುವ ಒಂದು ಅಂಗಡಿ ಮಾಲೀಕ ತನ್ನ ಸರಕು ಹಾಗೂ ತನ್ನ ಅಂಗಡಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಸದ್ಭಾವನೆ ಮತ್ತು ಖ್ಯಾತಿ ಪಡೆಯುತ್ತಾನೆ. ಆ ಖ್ಯಾತಿ ಅವನ ಅಂಗಡಿಯ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಸುನಾಮ (ಗುಡ್‌ವಿಲ್) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಆ ಅಂಗಡಿಯ ಮಾಲೀಕ ತನ್ನ ಅಂಗಡಿಯನ್ನು ಮಾರಿದರೆ, ಅದರೊಡನೆ ಅದರ ಸುನಾಮವನ್ನೂ ಮಾರುತ್ತಾನೆ. ಆಗ ಅದು ಆಸ್ತಿ ಎಂಬ ಹೆಸರಿಗೆ ಅರ್ಹವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೂ ಬೆಲೆಯಿದೆ.

ಒಬ್ಬಾತನಿಗೆ ಭೂಮಿ ಮನೆ ಮುಂತಾದ ಸ್ಥಾವರ ಆಸ್ತಿಗಳಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಕಂಪನಿಗಳಲ್ಲಿ ಷೇರುಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಜನರಿಂದ ಬರಬೇಕಾದ ಸಾಲದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಆಸ್ತಿಯಿರಬಹುದು. ಷೇರು ಮತ್ತು ಸಾಲದ ಈ ಆಸ್ತಿಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿದ ಭೂಮಿ ಅಥವಾ ಮನೆ ಮುಂತಾದ ಸ್ಥಾವರ ಆಸ್ತಿಗಿಂತ ಬೇರೆಯಾಗಿದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಗ್ರಂಥಸ್ವಾಮ್ಯ ಸುನಾಮಕ್ಕಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ. ಒಬ್ಬಾತ ಒಂದು ಕಂಪನಿಯ ಇಂತಿಷ್ಟು ಸಾವಿರ ರೂಪಾಯಿ ಸಾಲ ಬರುವುದಿದೆ–ಎಂದಾಗ ಆ ಷೇರು ಅಥವಾ ಸಾಲಪತ್ರಗಳೇ ಆಸ್ತಿ ಎಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಲ್ಲ. ಅವು ಬರಿಯ ಕಾಗದ ಪತ್ರ. ಯಾರ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಷೇರು ಅಥವಾ ಸಾಲಪತ್ರಗಳಿವೆಯೋ ಅವರಿಗೆ ಅಷ್ಟು ಹಣವನ್ನು ವಸೂಲು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಪಡೆಯುವ ಹಕ್ಕು ಇದೆ ಎಂದು ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಹಕ್ಕುಗಳೂ ಆಸ್ತಿಗಳೇ.

ಈ ಮೇಲೆ ಗಮನಿಸಿದ ಆಸ್ತಿಗಳಲ್ಲದೆ, ಇನ್ನೊಂದು ಬಗೆಯ ಆಸ್ತಿಯೂ ಅದರಲ್ಲಿರಬಹುದು. ಇದಕ್ಕೆ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ. ಕೆಲವು ಕಂಪನಿ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ನಗರ ಸಭೆಗಳಿಗೂ, ಗಿರಣಿಗಳಿಗೂ, ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಿಗೂ ಮಾರುತ್ತವೆ. ಆ ಕಂಪನಿಗಳು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯೂ ಒಂದು ಆಸ್ತಿ. ಅದು

ಭೂಮಿಯಂತೆ ಭೌತಿಕವಾದ ಸ್ಥಾವರವಲ್ಲ. ಗ್ರಂಥಕರ್ತನ ಗ್ರಂಥಸ್ವಾಮ್ಯ, ಅಂಗಡಿಯ ಸುನಾಮ, ಷೇರುಪತ್ರ ಮತ್ತು ಬಾಂಡುಗಳಂತೆ ಕೇವಲ ಹಕ್ಕುಗಳ ಸಂದಾಯವಲ್ಲ. ಅದು ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಅದು ಕೇವಲ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಹಕ್ಕುದಾರಿಕೆಯಲ್ಲ. ಭೂಮಿಯಂತೆ ಜಡವಲ್ಲ. ಅದರದು ಶಕ್ತಿರೂಪ. ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿ ಇರುವುದೆಲ್ಲ ಆಸ್ತಿಯೆಂಬುದಾದರೆ, ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯೂ ಆಸ್ತಿಯೇ. ಕೆಲವರನ್ನು ಮಾನಧನರು ತಪೋಧನರು ಎಂದು ಕರೆಯುವ ವಾಡಿಕೆಯುಂಟು. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮಾನವೂ ಧನವಾಗಿರಬಲ್ಲದು. ಆ ಧನವನ್ನು ಅಪಹರಿಸುವ ಹಕ್ಕು ಯಾರಿಗೂ ಇಲ್ಲ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಯಾರಾದರೂ ಇನ್ನೊಬ್ಬರ ಮಾನವನ್ನು ಅಪಹರಿಸಿದರೆ, ಅದನ್ನು 'ಅಪಮಾನ' ಎಂದು ಶಾಸನದ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಆಲಂಕಾರಿಕವಾಗಿ ಈಗ ತೋರಿದರೂ ಇದು ನಿಜವಾಗಿ ಆಸ್ತಿಯೇ. ಆಸ್ತಿ ಎಂದು ನಾವು ಕರೆಯುವುದನ್ನು ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿ ಧನ, ದ್ರವ್ಯ, ವಿತ್ತ, ಅರ್ಥ-ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಆಸ್ತಿ ಎಂಬ ಮಾತು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ರೂಢಿಯಿಂದ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿದೆ.

ಆಸ್ತಿಯ ಪ್ರಭೇದಗಳು: ಮೇಲಿನ ಪ್ರಸ್ತಾಪದಿಂದ ಆಸ್ತಿ ಎಂಬ ಮಾತಿಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅರ್ಥಗಳಿವೆ. 1. ಜಡರೂಪದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುವ ಆಸ್ತಿ. ಅದನ್ನು ಸ್ಥಿರ ಅಥವಾ ಸ್ಥಾವರ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. 2. ಜಡರೂಪದಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಅಸ್ಥಿರವಾದ ಆಸ್ತಿ. ಸಜೀವ ನಿರ್ಜೀವ ಚರವಸ್ತುಗಳು ಈ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಅದನ್ನು ಜಂಗಮ ಅಥವಾ ಚರಾಸ್ತಿ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. 3. ಜಡರೂಪದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಭೌತ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿರೂಪದಲ್ಲಿ ಇರುವ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯಂಥ ಆಸ್ತಿ. 4. ಗ್ರಂಥಕರ್ತನ ಗ್ರಂಥಸ್ವಾಮ್ಯ, ಅಂಗಡಿಕಾರನ ವ್ಯಾಪಾರೋದ್ಯಮ ಸಂಪಾದಿಸಿರುವ ಸುನಾಮ- ಇನ್ನೊಂದು ಬಗೆಯ ಆಸ್ತಿ. 5. ಷೇರುಗಳು, ಬಾಂಡುಗಳು, ಪತ್ರಗಳು-ಮುಂತಾದ ಹಕ್ಕುಪತ್ರಗಳಲ್ಲಿರುವ ಹಕ್ಕುಗಳ ಸಮುದಾಯ ಇನ್ನೊಂದು ಬಗೆಯ ಆಸ್ತಿ. 6. ಕೊನೆಯದಾಗಿ, ವ್ಯಕ್ತಿಗತ ಮಾನವೂ ಒಂದು ಆಸ್ತಿ. ಹೀಗೆ ಆಸ್ತಿ ಎಂಬ ಮಾತಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ವಿಶಾಲವಾದ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬಾತನಿಗೆ ಸ್ಥಿರ, ಚರ, ಮೂರ್ತ, ಅಮೂರ್ತವಾದ ಎಲ್ಲ ವಸ್ತುಗಳ ಮೇಲಿರುವ ಸಮಸ್ತ ಹಕ್ಕುಗಳ ಸಮುದಾಯ ಎಂದು ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗೂ ತನ್ನ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿ, ಮತ್ತೊಬ್ಬನಿಂದ ತನಗೆ ಸಲ್ಲಬೇಕಾದ ಋಣ. ಅದು ಹಣದ ರೂಪದಲ್ಲಿರಬಹುದು, ಇಲ್ಲವೇ ಸಲ್ಲಬೇಕಾದ ಗೌರವರೂಪದಲ್ಲಿರಬಹುದು ಎಂದೂ ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ. ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಆರು ಬಗೆಯ ಆಸ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯ ನಾಲ್ಕು ಬಗೆಯ ಆಸ್ತಿಗಳು ಒಂದು ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಕೊನೆಯ ಎರಡು ಇನ್ನೊಂದು ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಮೊದಲನೆಯ ಗುಂಪಿನ ಆಸ್ತಿಗಳು ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಸ್ಥಾವರ, ಜಂಗಮ, ಮೂರ್ತ ಅಮೂರ್ತ ಆಸ್ತಿಗಳು. ಎರಡನೆಯ ಗುಂಪಿನ ಆಸ್ತಿಗಳು ವೈಯಕ್ತಿಕ ಆಸ್ತಿಗಳು. ಮೊದಲನೆಯ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಶಾಸನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಪರ್ಟಿ ಇನ್ ರೆಮ್ ಎಂದೂ ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಪ್ರಾಪರ್ಟಿ ಇನ್ ಪರ್ಸೋನಮ್ ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರಾಪರ್ಟಿ ಇನ್ ಪರ್ಸೋನಮ್ ಎಂದರೆ, ಪ್ರತಿವಾದಿ ವಾದಿಗೆ ವೈಯಕ್ತಿಕವಾಗಿ ತೀರಿಸಬೇಕಾದ ಋಣ; ಅಥವಾ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಒಪ್ಪಂದದಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸುವ ಕರ್ತವ್ಯದ ಋಣ. ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಈ ಬಗೆಯ ಹಕ್ಕನ್ನು ಅಂಗೀಕರಿಸಿ ಪರಿಹಾರ ಕೊಡುವಾಗ ಇಂಥ ವ್ಯಕ್ತಿ ಇಂಥ ಇನ್ನೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಈ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಋಣ ತೀರಿಸತಕ್ಕದ್ದೆಂದು ಡಿಕ್ರಿ ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾದದ್ದು 'ಪ್ರಾಪರ್ಟಿ ಇನ್ ರೆಮ್'. ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಕೊಡುವ ಪರಿಹಾರ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಮಾಡಬೇಕಾದ, ಇಲ್ಲವೆ ಮಾಡಬಾರದ ಕರ್ತವ್ಯರೂಪದಲ್ಲಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬಾತನಿಗಿರುವ ಹಕ್ಕನ್ನು ಮನ್ನಿಸಿ, ಆ ಆಸ್ತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಇಡೀ ಲೋಕವೇ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ರೀತಿಯನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಎರಡು ಬಗೆಯ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಯಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಬಹುದು. 'ಅ' ಎಂಬಾತ 'ಇ' ಎಂಬಾತನಿಗೆ ಸಾವಿರ ರೂಪಾಯಿ ಸಾಲ ಕೊಡುವುದಿದ್ದರೆ, ಅಥವಾ ಹತ್ತು ಕ್ವಿಂಟಲ್ ಬತ್ತ ಮಾರಲು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಿದ್ದರೆ 'ಇ'ಗೆ ಇರುವ ಆಸ್ತಿ ಎಂದರೆ 'ಅ' ನಿಂದ ಆ ಹಣ ಮತ್ತು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡ ವಸ್ತುವನ್ನು ಇಲ್ಲವೆ ಅದಕ್ಕೆ ಸಮನಾದ ಹಣದ ರೂಪದ ಬೆಲೆಯನ್ನು ವೈಯಕ್ತಿಕವಾಗಿ ವಸೂಲು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಈ ವ್ಯವಹಾರ 'ಅ' ಮತ್ತು 'ಇ' ಇಬ್ಬರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು. ತದ್ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ 'ಇ' ಎಂಬಾತನಿಗೆ 'ಈ' ಎಂಬ ಆಸ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಹಕ್ಕು ಇದ್ದರೆ, ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಅದನ್ನು ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿದರೆ, ಇಡೀ ಲೋಕದ ಜನರೆಲ್ಲ ಆ ಹಕ್ಕನ್ನು ಮಾನ್ಯ ಮಾಡಲೇಬೇಕು.

ನಾವು ಈಗ ಚರ್ಚಿಸಬೇಕಾದ್ದು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಮೊದಲನೆಯ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ನಾಲ್ಕು ಆಸ್ತಿಗಳ ವಿಚಾರವಾಗಿ. ಎರಡನೆಯ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಎರಡು ತರದ ಆಸ್ತಿಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ಆಸ್ತಿಗಳನ್ನು ಮೂರ್ತ ಮತ್ತು ಅಮೂರ್ತ, ಸ್ಥಿರ ಮತ್ತು ಚರ, ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ವೈಯಕ್ತಿಕ-ಎಂದು ವಿಭಜಿಸುವುದುಂಟು.

ಮೂರ್ತ, ಅಮೂರ್ತ (ಕಾರ್ಪೋರಿಯಲ್, ಇನ್‌ಕಾರ್ಪೋರಿಯಲ್) ಆಸ್ತಿಗಳು: ಹಕ್ಕುಳ್ಳ ಆಸ್ತಿ ಮೂರ್ತವಾಗಿ (ಭೌತ) ಇರಬಹುದು; ಅಮೂರ್ತವಾಗಿರಬಹುದು. ಆಸ್ತಿಯ ಹಕ್ಕು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಮೂರ್ತವಾದ ಭೌತಿಕ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ. ಭೌತ ವಸ್ತುಗಳ ಆಸ್ತಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಹಕ್ಕಿಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟುದು. ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರದ ಈ ಶಾಖೆಯ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ, ಮಾನವನ ಸುಖಜೀವನಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಪ್ರಾಪಂಚಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು, ಅವರವರಿಗೆ ಸಲ್ಲಬೇಕಾದಷ್ಟನ್ನು ನಿಗದಿ ಮಾಡಿ ಹಂಚುವುದೇ ಆಗಿದೆ. ಅಮೂರ್ತ ಆಸ್ತಿ ಎಂಬುದು ಮಾನವನ ಜಾಣತನ ಮತ್ತು ಕುಶಲಕರ್ಮದಿಂದ ನಿರ್ಮಿತವಾದುದಕ್ಕೆ ಪರಿಮಿತವಾಗಿದೆ. ಶಾಸನ ಇಂಥ ಅಮೂರ್ತ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಮಾನ್ಯಮಾಡುತ್ತದೆ. ಸರ್ವಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಯಾರು ಏನನ್ನು ಸ್ವಬುದ್ಧಿಯಿಂದ ಸ್ವಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಕಾಯಕಷ್ಟದಿಂದ ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಾರೋ ರಚನೆಮಾಡುತ್ತಾರೋ ಅದು ಆ ಕರ್ತೃವಿಗೇ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಮನುಷ್ಯನ ಮೇಧಾಶಕ್ತಿಯಿಂದ ನಿರ್ಮಿತವಾದ ಅಮೂರ್ತವಸ್ತು ಅವನ ಭೂಮಿಕಾಣಿಯಷ್ಟೇ ಬೆಲೆಯುಳ್ಳದ್ದಾಗಿರಲು ಸಾಧ್ಯ. ಆದ್ದರಿಂದ ಶಾಸನ ಅಂಥ ಆಸ್ತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅವುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದಾತನಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಒಡೆತನ, ಹಕ್ಕು, ಅಧಿಕಾರ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಕದಿಯುವುದನ್ನು, ಇನ್ನೊಬ್ಬರ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಅಕ್ರಮಪ್ರವೇಶ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಶಾಸನ ನಿಷೇಧಿಸಿ, ಆಯಾ ವಸ್ತುಗಳ ಒಡೆಯನ ಹಕ್ಕನ್ನು ಹೇಗೆ ರಕ್ಷಿಸುವುದೋ ಹಾಗೆಯೇ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಕುಶಲಕರ್ಮದ ಹಕ್ಕನ್ನೂ ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಗುಂಪಿಗೆ ಗ್ರಂಥಕರ್ತನ ಗ್ರಂಥಸ್ವಾಮ್ಯ, ಕಲಾಕೃತಿಗಳ ಸ್ವಾಮ್ಯ, ಸಂಗೀತ ಮತ್ತು ನಾಟಕದ ಒಡೆತನ, ವಾಣಿಜ್ಯ ಸುನಾಮ, ವ್ಯಾಪಾರ ಚಿಹ್ನೆ (ಟ್ರೇಡ್ ಮಾರ್ಕ್) ಮತ್ತು ಏಕಸ್ವ (ಪೇಟೆಂಟ್)- ಇವು ಸೇರುತ್ತವೆ.

ಸ್ಥಿರ ಚರ ಆಸ್ತಿಗಳು: ಸ್ಥಿರಾಸ್ತಿ ಭೂಮಿ, ಮನೆ ಇತ್ಯಾದಿ. ಇದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾದದ್ದು ಚರ ಅಥವಾ ಜಂಗಮ ಆಸ್ತಿ. ಚರ ಎಂದರೆ ಚಲಿಸುವುದು; ಅಶಾಶ್ವತವಾದದ್ದು ಎಂದಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಮೂರ್ತವಸ್ತು (ಭೌತ ವಸ್ತು) ತಾನಾಗಿಯೇ ಚಲಿಸಬಹುದು-ಪಶು ಪಕ್ಷಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಅಥವಾ ಮಾನವ ಸಹಾಯದಿಂದ ಚಲಿಸುವಂಥದ್ದಾಗಿರಬಹುದು. ನಾವು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ನಿರ್ಜೀವ ವಸ್ತುಗಳೆಲ್ಲ ಈ ಗುಂಪಿನವು. ಸ್ಥಾವರ ಅಥವಾ ಸ್ಥಿರಾಸ್ತಿಗೆ ಅದರ ಹೆಸರೇ ಸೂಚಿಸುವಂತೆ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಶಾಶ್ವತತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿ ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸ್ಥಿರ. ಭೂಕಂಪ ಮುಂತಾದ ನಿಸರ್ಗ ಅನರ್ಥಗಳು ಸಂಭವಿಸಿದಾಗ ಭೂಮಿಯೂ ಅಶಾಶ್ವತವೇ. ಆದರೆ ಇತರ ಯಾವ ಭೌತ ವಸ್ತುವಿಗಿಂತಲೂ ಭೂಮಿ ಹೆಚ್ಚು ಶಾಶ್ವತ. ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರದ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರಾಸ್ತಿ ಈ ಗುಣಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ: 1. ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಭೂಭಾಗ. 2. ಆ ಭೂಭಾಗದ ಕೆಳಗಡೆ ಭೂಗರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುವ ಭೂಮಿ. 3. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಆಕಾಶ. 4. ಭೂಗರ್ಭದಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿರುವ ಜಲ, ತರು, ನಿಧಿ, ನಿಕ್ಷೇಪ, ಪಾಷಾಣಾದಿ ಸಂಪತ್ತು ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದಿರುವ ಕಲ್ಲು ಇತ್ಯಾದಿ. 5. ಕೊನೆಯದಾಗಿ, ಭೂಮಿಯನ್ನು ಭದ್ರವಾಗಿ ಹೂತುಕೊಂಡಿರುವ ಅಥವಾ ಉದ್ದೇಶಪಟ್ಟು ಭೂಮಿಗೆ ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಕೂಡಿಸಿರುವ ಇತರ ಎಲ್ಲ ವಸ್ತುಗಳೂ ಸ್ಥಿರಾಸ್ತಿ ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ಈ ಗುಂಪಿಗೆ, ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಕಟ್ಟಿದ ಮನೆ, ನೆಟ್ಟ ಮರ, ತೋಡಿದ ಬಾವಿ, ಹೊಸ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳು ಸೇರುತ್ತವೆ. ಮರ ಕಡಿದಾಗ ಚರಾಸ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಯಂತ್ರೋಪಕರಣ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಕಿತ್ತು ಮೇಲೆತ್ತಿದಾಗ ಚರಾಸ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ, ಮನೆಯ ಗೋಡೆಗೆ ತೂಗುಹಾಕಿದ ಅಲಂಕಾರದ ವಸ್ತುಗಳು, ನೆಲಕ್ಕೆ ಹಾಸಿದ ಜಮಖಾನ ಸ್ಥಿರಾಸ್ತಿಯಲ್ಲ.

ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ವೈಯಕ್ತಿಕ ಆಸ್ತಿಗಳು: ವಾಸ್ತವ ಆಸ್ತಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ನಮಗಿರುವ ಎಲ್ಲ ಹಕ್ಕುಗಳಿಗೂ ಸಂಬಂಧಿಸಿದುದು. ಅದು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಭೂ ಆಸ್ತಿಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಆದರೆ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಆಸ್ತಿ ಇಷ್ಟಕ್ಕೆ ಪರಿಮಿತವಾಗಿಲ್ಲ. ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿದ ಮೂರ್ತ, ಚರ ಮತ್ತು ಅಮೂರ್ತ ಸ್ವತಂತ್ರ ಕೃತಿ ರಚನೆ ಹಾಗೂ ಕುಶಲಕರ್ಮಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಸ್ವತ್ತಿನ ವಿಕಾಸ: (ಅ) ಸ್ವತ್ತಿನ ಉಗಮ ಹೇಗಾಯಿತು? ಸ್ವಂತದ್ದು ಯಾವುದೋ ಅದು ಸ್ವತ್ತು ಎನಿಸಿಕೊಂಡಿತು ಎಂದು ಈ ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಒಂದು ವಸ್ತು ಸ್ವಂತದ್ದು ಹೇಗಾಯಿತು? ಜನಾಂಗ ಅತೀ ಬಾಲ್ಯಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಆಸ್ತಿ ಅಪರಿಮಿತವಾಗಿ ದೊರೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಆಗ ಯಾವುದು ಏನು ಬೇಕಾದರೂ ಹೇರಳವಾಗಿ ಸಿಗುತ್ತಿತ್ತು. ಎಷ್ಟು ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಹಿಡಿದುಕೊಂಡರೆ ಅಷ್ಟೂ ಅವನದೇ ಆಗುತ್ತಿತ್ತು. ಸ್ವಾಧೀನವೇ ಸ್ವತ್ತಿಗೆ ಮೂಲ- ಎಂಬ ಒಂದು ಸಿದ್ಧಾಂತ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತವಿದೆ. ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪ್ರಕಾರ ಸ್ವಾಧೀನವೇ ಸ್ವತ್ತಿನ ಮೇಲೆ ಸ್ವಾಮ್ಯವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಆಕ್ರಮಣವೇ ಆಸ್ತಿಯ ಮೂಲ, ಸ್ವಾಧೀನವೇ ಸ್ವಾಮ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣ, ಎಂಬ ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಆಧುನಿಕ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟೇ ಮಾನ್ಯತೆ ಪಡೆದಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ, ಅದೃಷ್ಟಶಾಲಿಯಾದ ಯಾವನೋ ಒಬ್ಬ ಒಂದು ಸಾವಿರ ಎಕರೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಮರ್ಥನಾದರೆ ಅವನಿಗೆ ಆ ಭೂಮಿಯ ಸ್ವಾಮ್ಯ, ಒಡೆತನ-ಏಕೆ ದೊರೆಯಬೇಕು? ಅಮೆರಿಕದ ಪ್ರಪ್ರಥಮ ಸಮಾಜವಾದಿ ಹೆನ್ರಿ ಜಾರ್ಜ್ ಎಂಬಾತ ತನ್ನ ಪ್ರೋಗ್ರೆಸ್ ಅಂಡ್ ಪಾವರ್ಟಿ ಎಂಬ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಧೀನವೇ ಸ್ವಾಮ್ಯಕ್ಕೆ ಮೂಲ, ಆಕ್ರಮಣವೇ ಆಸ್ತಿಗೆ ಕಾರಣ, ಎಂಬ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಬಹು ಕಟುವಾಗಿ ಟೀಕಿಸುತ್ತಾನೆ. ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯ ಎಲ್ಲರಿಗಿಂತ ಮೊದಲೇ ಒಂದು ಚಿತ್ರಮಂದಿರ ಅಥವಾ ರಂಗಮಂಟಪಕ್ಕೆ ಬಂದು ಎಲ್ಲ ಪ್ರವೇಶಪತ್ರಗಳನ್ನೂ ಕೊಂಡು, ಇತರರು ಬರಬಾರದು ಎಂದು ಬಾಗಿಲು ಮುಚ್ಚುವುದು ನ್ಯಾಯವೇ?-ಎಂದು ಕೇಳುತ್ತಾನೆ. ಒಬ್ಬ ಶ್ರೀಮಂತ

ರೈಲುಗಾಡಿಯ ಎಲ್ಲ ಟಿಕೇಟುಗಳನ್ನೂ ಕೊಂಡು, ತನ್ನೊಬ್ಬನಿಗೇ ಎಲ್ಲ ಸ್ಥಳಗಳೂ ಮೀಸಲಾಗಿರಬೇಕು ಎಂದು ವಾದಿಸುವುದು ನೈತಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನ್ಯಾಯ ಎನಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಆ ಸಮಾಜವಾದಿ ಗ್ರಂಥಕರ್ತ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅವನ ಈ ವಾದದಲ್ಲಿ ಸತ್ಯವಿದೆಯೆಂದು ಈಗ ಲೋಕ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಿದೆ.

(ಆ) ಸ್ವತ್ತು ವ್ಯಕ್ತಿಯ ದುಡಿಮೆಯ ಫಲ, ಎಂಬುದು ಇನ್ನೊಂದು ಸಿದ್ಧಾಂತ. ಒಬ್ಬ ಶ್ರಮಜೀವಿ, ಬುದ್ಧಿಜೀವಿ ಕಷ್ಟಪಟ್ಟು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ ವಸ್ತು ಅಥವಾ ರಚಿಸಿದ ಕೃತಿ ಅವನದೇ ಆಗುತ್ತದೆ. ಅದು ಅವನ ಸ್ವಂತ ಆಸ್ತಿ; ಅವನಿಗೆ ಅದು ಸೇರುತ್ತದೆ, ಸೇರಬೇಕು ಎಂಬುದು ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ತಿರುಳು. ಇದು ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಸತ್ಯ. ಆದರೆ ಇದು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಅಸಮರ್ಪಕ ತತ್ತ್ವ. ಗ್ರಂಥಕರ್ತ ರಚಿಸುವ ಸ್ವತಂತ್ರ ಗ್ರಂಥ ಅಥವಾ ಚಿತ್ರಕಾರ ಬರೆಯುವ ಸುಂದರ ಸ್ವತಂತ್ರ ಕೃತಿ, ಅದನ್ನು ರಚಿಸಿದವನಿಗೆ ಸೇರಬೇಕೆಂಬುದು ಸರಿಯಾದ ಮಾತು. ಆದರೆ, ಇತರ ಸ್ವತ್ತಿನ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಪೂರ್ಣ ಸತ್ಯವಾಗಲಾರದು. ಇಂದಿನ ಬಹು ಜಟಿಲ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದುದನ್ನೆಲ್ಲ ಅವರವರೇ ಉತ್ಪಾದಿಸುವರೆಂಬುದು, ದುಡಿದು ತಯಾರಿಸುವ ರೆಂಬುದು ನಿಜವಲ್ಲ. ಯಾವುದಾದರೂ ಸ್ವತ್ತು ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಬೇಕಾದರೆ, ಅದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಕಚ್ಚಾ ಸಾಮಗ್ರಿ ಎಲ್ಲಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ? ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿ, ತನಗೆ ತಾನೇ ಬೆಳೆದು ಯಾರಿಗೂ ಸೇರದ ಕಚ್ಚಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ವಸ್ತು ತಯಾರಿಸಿದವನಿಗೇ ಸೇರುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ಒಪ್ಪಬಹುದು. ಆದರೆ, ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ನೇಕಾರನಿಗೇ ಬಟ್ಟೆ ಸೇರುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ಒಪ್ಪುವ ಮಾತಲ್ಲ. ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆದವನಿಗೆ ಬಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಪಾಲಿಲ್ಲವೇ? ಸಿಂಪಿಗ ಅಂಗಿ ಹೊಲೆಯುತ್ತಾನೆ. ಅಂದಮಾತ್ರಕ್ಕೆ ಆ ಅಂಗಿ ಸಿಂಪಿಗನಿಗೆ ಸೇರಬೇಕು ಎಂದರೆ ಯಾರೂ ಒಪ್ಪುವುದಿಲ್ಲ. ದುಡಿದವನಿಗೆ ಸ್ವತ್ತು ಸೇರಬೇಕು ಎಂಬ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲಮಟ್ಟಿಗೆ ಸತ್ಯಾಂಶವಿದೆ. ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡಿದ ಆಸ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಒಡೆತನವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ದುಡಿಯುವ ಶ್ರದ್ಧೆ ಹೇಗೆ ಉಳಿದೀತು? ಸಂಪದಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೇಗೆ ಆಗಬೇಕು? ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಆಸ್ತಿಗೆ ಮಾನ್ಯತೆ ಕೊಡಬೇಕೆಂಬ ವಾದವುಂಟು. ಹಾಗೆಯೇ ಸಮಾಜವಾದಿಗಳೂ ಶ್ರಮಜೀವಿಗೆ ಸ್ವತ್ತು ಸೇರಬೇಕು ಎಂದು ವಾದಿಸುತ್ತಾರೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಭೂಮಿ, ಗಿರಣಿ ಮುಂತಾದ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಾಧನ ಮತ್ತು ಉಪಕರಣಗಳ ಸ್ವಾಮ್ಯವಿರುವ ಭೂಸ್ವಾಮಿಯೂ ಗಿರಣಿಯ ಮಾಲೀಕನೂ ಕೃಷಿಕರನ್ನು ಕಾರ್ಮಿಕರನ್ನು ಶೋಷಣೆ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಇವರು ವಿರೋಧಿಸುತ್ತಾರೆ. ದುಡಿದು ಪಡೆಯದ ಯಾವ ಆಸ್ತಿಯ ಮೇಲೂ ಯಾರಿಗೂ ನೈತಿಕವಾಗಿ ಹಕ್ಕಿಲ್ಲ ಎಂದು ಎಚ್.ಜೆ.ಲಾಸ್ಕಿ ಬರೆಯುತ್ತಾನೆ. ಇದು ನೀತಿಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೂ ಸಮ್ಮತ; ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೂ ಸಮ್ಮತ.

(ಇ) ಹೆಗೆಲ್ ಎಂಬ ತತ್ತ್ವಜ್ಞಾನಿ ಒಂದು ಸಿದ್ಧಾಂತ ಮಂಡಿಸಿದ್ದಾನೆ. ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಸರ್ವತೋಮುಖ ವಿಕಾಸಕ್ಕೆ, ಸ್ವತಂತ್ರ ಜೀವನಕ್ಕೆ, ಆಸ್ತಿ ಅತ್ಯಂತ ಅಗತ್ಯ. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಪ್ರಿಯನಾದ ಮಾನವ ತನ್ನ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ ವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆದ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಊರ್ಜಿತ ಮಾಡಿದ ಎಂದು ಅವನು ವಾದಿಸುತ್ತಾನೆ. ಯಾರು ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಅಸ್ವತಂತ್ರರೋ ಅವರು ನಿಜವಾದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಅನುಭವಿಸಲಾರರು. ಅವರು ಪರಿಪೂರ್ಣ ಸಾರ್ಥಕ ಜೀವನ ನಡೆಸಲಾರರು. ಆದಕಾರಣ ಆಸ್ತಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಾಪೇಕ್ಷೆಯ ಪರಿಣಾಮ ಎಂಬುದು ವಾದ. ವೈಯಕ್ತಿಕ ಆಸ್ತಿಗೆ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೂ ಹಕ್ಕು ಇರಬೇಕೆಂಬುದು ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ತಿರುಳು. ಆದರೆ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಆಸ್ತಿಗೆ ಅನಿರ್ಬಂಧ ಹಕ್ಕಿರಬೇಕೆಂಬ ವಾದದಿಂದ ಕೆಲವೇ ಜನರ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಸಮಾಜದ ಆಸ್ತಿಯೆಲ್ಲ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿ ಬಹುಜನರು ದಟ್ಟ ದಾರಿದ್ರ್ಯದಲ್ಲಿ ನರಳುವ ದುಃಸ್ಥಿತಿಯುಂಟಾಗಿದೆ. ಆದಕಾರಣ ಆಸ್ತಿಯ ಉಗಮದ ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಅಷ್ಟೇನೂ ನ್ಯಾಯಸಮ್ಮತವಾಗಿಲ್ಲ.

(ಈ) ಆಕ್ರಮಣವೇ ಆಸ್ತಿಯ ಉಗಮ, ಸ್ವಾಧೀನವೇ ಸ್ವತ್ತಿನ ಮೂಲ, ಉತ್ಪಾದನೆಯೇ ಆಸ್ತಿಗೆ ಒಡೆತನವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ–ಎಂಬ ಈ ಎಲ್ಲ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳಲ್ಲೂ ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ಸತ್ಯವಿದೆ. ಯಾವುದೂ ಪೂರ್ಣ ಸತ್ಯವನ್ನು ಮೂಡಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಆಕ್ರಮಣ ಅಥವಾ ಸ್ವಾಧೀನವೇ ಆಸ್ತಿಗೆ ಮೂಲಕಾರಣವೆಂಬುದು ನಿಜವಾಗಿದ್ದರೆ, ಯಾರು ಒಂದು ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಸ್ವಾಧೀನಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಮರ್ಥರೋ ಅದು ಅವರದೇ ಆಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಕೇವಲ ಸ್ವಾಧೀನವೇ ಆಸ್ತಿಗೆ ಹಕ್ಕುದಾರಿಕೆಯನ್ನು ಕೊಡಲಾರದು. ಒಬ್ಬನ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಅಪಹರಿಸಿದರೆ, ಆಕ್ರಮಣ ಮಾಡಿದರೆ, ಶಾಸನ ಅದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಆಸ್ತಿಯ ಒಡೆತನವನ್ನು ಶಾಸನ ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಒಬ್ಬ ನೂರು ವರ್ಷ ಒಂದು ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಸ್ವಾಧೀನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದರೂ ಅವನಿಗಿಂತ ಬಲಿಷ್ಠನಾದವ ಅದನ್ನು ತನ್ನ ಸ್ವಾಧೀನಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು, ಸ್ವಾಮ್ಯವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಸಮರ್ಥನಾದರೆ, ಸ್ವಾಧೀನಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ಏನಿದೆ? ಪಾವಿತ್ರ್ಯವೇನಿದೆ? ಆ ಸ್ವಾಧೀನತೆಯನ್ನು ಮಾನ್ಯಮಾಡಿ, ಶಾಸನದ ಬೆಂಬಲದಿಂದ ಅದನ್ನು ಸ್ಥಿರಪಡಿಸಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಆಸ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಹಕ್ಕು ಸ್ಥಿರವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಆಸ್ತಿಯ ಮೂಲ, ರಾಜ್ಯಶಾಸನ ಎಂಬ ಒಂದು ಸಿದ್ಧಾಂತದಿಂದ ಏರ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ರಾಜ್ಯಶಾಸನ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದರಿಂದಲೇ ಖಾಸಗಿ ಆಸ್ತಿ ಪದ್ಧತಿ ಇಂದು ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದೆ. ಆದರೆ ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತವೂ ಆಸ್ತಿಯ ಉಗಮವನ್ನು ಖಚಿತವಾಗಿ ಸಕಾರಣವಾಗಿ ವಿವರಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ಆಸ್ತಿಯ ಸ್ವಾಮ್ಯ: ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವುದೆಲ್ಲ ಆಸ್ತಿ ಎನ್ನುವುದಾದರೆ, ಈ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿರುವುದೆಲ್ಲ ಆಸ್ತಿಯೇ ಎನ್ನಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ, ಆಸ್ತಿ ಎಂದೊಡನೆ ಯಾರ ಆಸ್ತಿ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಏಳುತ್ತದೆ. ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತು ಆಸ್ತಿಯ ಸ್ಥಾನ ಪಡೆಯಬೇಕಾದರೆ, ಅದಕ್ಕೊಬ್ಬ ಒಡೆಯನಿರಬೇಕು. ಏಕೆಂದರೆ, ಯಾರಿಗೂ ಸೇರದ ವಸ್ತು ಆಸ್ತಿಯಾಗಲಾರದು. ಸರ್ಕಾರಿ ಅಡವಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಮರಗಳು, ಹಣ್ಣು ಹಂಪಲುಗಳು, ಭೂಗರ್ಭದಲ್ಲಿರುವ ಖನಿಜ ಸಂಪತ್ತು, ನಿಧಿ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ಕೂಡ ಸರ್ಕಾರದ ಆಸ್ತಿ. ಖಾಸಗಿ ಜನರ ಸ್ವಾಧೀನಾನುಭವದಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುಗಳಂತೂ ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಆಸ್ತಿ. ಬೀದಿಯಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದಿರುವ ಬೆಲೆಯುಳ್ಳ ಒಡವೆಗೂ ಒಬ್ಬ ಒಡೆಯನಿರಬೇಕು. ಒಡವೆಯ ಸ್ವಾಧೀನ ತಪ್ಪಿದ ಕೂಡಲೇ ಸ್ವಾಮ್ಯ ತಪ್ಪುವುದಿಲ್ಲ. ಹಾಗಿದ್ದಿದ್ದರೆ, ಕಳೆದ ಒಡವೆಯ ಒಡೆತನವೂ ಕಳೆದುಹೋಗುತ್ತಿತ್ತು; ಅದನ್ನು ಸ್ವಾಧೀನಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡವನದೇ ಅದರ ಸ್ವಾಮ್ಯವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದಕಾರಣ ಸ್ವತ್ತಿನ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಗುಣ ಸ್ವಾಮ್ಯ. ಒಡವೆ ಒಡೆತನ, ಸ್ವತ್ತು ಸ್ವಾಮ್ಯ. ಹಾಲು ಅದರ ಬಿಳುಪು ಇದ್ದಂತೆ. ಒಂದಕ್ಕೊಂದಕ್ಕೆ ಅವಿನಾಭಾವ ಸಂಬಂಧ. 'ನೀವಿರುವ ಮನೆ ಸ್ವಂತದ್ದೋ, ಬಾಡಿಗೆಯದೋ?' ಎಂದು ಕೇಳುವ ಪ್ರಶ್ನೆಯಲ್ಲಿ ಮನೆ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದೆ ಎಂಬ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಆಸ್ತಿಯಾದರೂ ಅದು ಬಾಡಿಗೆದಾರನ 'ಸ್ವತ್ತು' ಆಗಲಾರದು. ಏಕೆಂದರೆ, ಯಾವುದು ಸ್ವಂತ ಆಸ್ತಿಯೋ ಅದೇ ಸ್ವತ್ತು; ನಿಜವಾದ ಆಸ್ತಿ. ಸ್ವಂತದ್ದಲ್ಲದ ವಸ್ತು ಆಸ್ತಿಯಾದರೂ ಸ್ವತ್ತಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ ತಿಳಿಯುವುದೇನೆಂದರೆ, ಸ್ವತ್ತಿನ ಅನಿವಾರ್ಯಲಕ್ಷಣ ಸ್ವಾಮ್ಯ, ಒಡೆತನ, ಒಡೆತನವಿಲ್ಲದ ಸ್ವತ್ತು ಇರಲಾರದು.

ಒಡೆತನದ, ಸ್ವಾಮ್ಯದ ಇಂಗಿತವೇನು? ಒಂದು ಸ್ವತ್ತು ತನ್ನದು, ಸ್ವಂತದ್ದು, ಸ್ವಾಮ್ಯವಿದೆ ಎಂದು ಯಾರಾದರೂ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದರೆ ಈ ಕೆಲವು ಷರತ್ತುಗಳ ಪೂರೈಕೆಯಾಗಬೇಕು:

(ಅ) ಅವನು ಅದರ ಸ್ವಾಧೀನ ಪಡೆದಿರಬೇಕು; (ಆ) ಅದನ್ನು ತನಗಿಷ್ಟ ಬಂದಂತೆ ಅನುಭವಿಸುವ, ಹೇಗೆ ಬೇಕಾದರೆ ಹಾಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ, ಬೇಕಾದರೆ ಅದನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸುವ, ಅಧಿಕಾರ ಅವನಿಗೆ ಇರಬೇಕು; (ಇ) ಬದುಕಿದ್ದಾಗ ತನ್ನಿಚ್ಛೆ ಬಂದಂತೆ ಅದನ್ನು ಪರಭಾರೆ ಮಾಡುವ ಅಧಿಕಾರ ಇರಬೇಕು; (ಈ) ಕೊನೆಯದಾಗಿ, ತಾನು ಸತ್ತಮೇಲೂ ತನ್ನ ಆಸ್ತಿ ಹೇಗೆ ವಿಲೇವಾರಿ ಆಗ ಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಹಕ್ಕು ಅವನಿಗೆ ಇರಬೇಕು.

(ಅ) ಆಸ್ತಿಯ ಸ್ವಾಮ್ಯಕ್ಕೆ ಸ್ವಾಧೀನ ಅನಿವಾರ್ಯವಾದ ಅಂಶ. ಒಂದು ಸ್ವತ್ತು ಸ್ವಂತದ್ದು, ತನ್ನದು ಎಂದು ಹೇಳಬೇಕಾದರೆ, ಆ ಸ್ವತ್ತು ಒಡೆಯನ ವಶದಲ್ಲಿರಬೇಕು. ಆದರೆ, ಈ ಹಿಂದೆ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿದಂತೆ ಸ್ವಾಧೀನ ತಪ್ಪಿದರೆ, ಸ್ವಾಮ್ಯವೂ ತಪ್ಪುವುದಿಲ್ಲ. ಕಳೆದ ಒಡವೆ ಪರರ ಸ್ವಾಧೀನವಾದರೂ ಸ್ವಾಮ್ಯ ಒಡೆಯನದೇ. ಆದರೂ, ಸ್ವಾಧೀನವಿಲ್ಲದ ಆಸ್ತಿ ತನ್ನದೆಂದು ಭಾವಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಮಾನಸಿಕ ತೃಪ್ತಿಯಾಗಬಹುದೇ ಹೊರತು, ಒಡೆತನದ ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಯೋಜನ ದಕ್ಕುವುದಿಲ್ಲ. ಸ್ವಾಧೀನ ತಪ್ಪಿದ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಅನುಭವಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆದಕಾರಣ, ಒಡೆತನ ನ್ಯಾಯವಾಗಿ ತನ್ನದಾಗಿದ್ದು ತನ್ನ ಅನುಮತಿಯಿಲ್ಲದೆ ಪರರ ಸ್ವಾಧೀನದಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುವನ್ನು ಸ್ವಾಧೀನಕ್ಕೆ ಕೊಡಿಸಬೇಕೆಂದು ಶಾಸನದ ಸಹಾಯ ಬೇಡಿದಾಗ, ಕೊರತೆಯಾದ ಸ್ವಾಮ್ಯವನ್ನು ಮತ್ತೆ ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುವುದೇ ಉದ್ದೇಶ. ಬಹುಕಾಲ ಸ್ವಾಧೀನ ತಪ್ಪಿದರೆ ಸ್ವಾಮ್ಯ ಸತ್ತುಹೋಗುವ ಸಂಭವವಿದೆ.

ಸ್ವಾಧೀನ ಎಂದರೆ ಅದು ವಾಸ್ತವಿಕ ಸ್ವಾಧೀನವೇ ಆಗಿರಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಅದು ರಚನಾತ್ಮಕ ಸ್ವಾಧೀನವಾಗಿಯೂ ಇರಬಹುದು. ಒಂದು ಮನೆಯಲ್ಲಿದ್ದು ವಾಸ ಮಾಡುವಂತೆ, ಒಂದು ಲೇಖನಿಯನ್ನು ಕೈಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಉಪಯೋಗಿಸುವಂತೆ, ಒಂದು ಕಾರನ್ನು ನಡೆಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗುವಂತೆ ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ತನ್ನ ವಶದಲ್ಲೇ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಅದರ ಸ್ವಾಮ್ಯ ಸ್ಥಾಪಿಸಬಹುದು. ಹೊಲಗದ್ದೆಯನ್ನು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಉಳುವಾಗ ಇನ್ನೊಬ್ಬನ ವಶದಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಅದು ಒಡೆಯನ ಸ್ವಾಧೀನದಲ್ಲೇ ಇದ್ದಂತೆ. ಒಡೆಯನ ನೌಕರ, ಕಾರು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ತನ್ನ ವಶದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡರೂ ಅದು ಮಾಲೀಕನ ಸ್ವಾಧೀನದಲ್ಲೇ ಇದ್ದಂತೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಮನೆ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಬಾಡಿಗೆದಾರನ ಸ್ವಾಧೀನದಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಮಾಲೀಕನೇ ಅದರ ಸ್ವಾಧೀನ ಹೊಂದಿದ್ದಂತೆ. ಬಾಡಿಗೆದಾರನ ವಾಸ್ತವಿಕ ಸ್ವಾಧೀನ ಅನುಭವಕ್ಕಾಗಿ ಮಾತ್ರ. ಒಡೆಯನ ರಚನಾತ್ಮಕ ಸ್ವಾಧೀನ ಅವನ ಸ್ವಾಮ್ಯಕ್ಕಾಗಿ.

(ಆ) ಸ್ವಾಮ್ಯಕ್ಕೆ ಸ್ವಾಧೀನಕ್ಕಿಂತಲೂ ಅನುಭವವೇ ಮುಖ್ಯವೆಂಬಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಬಾಡಿಗೆದಾರ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ವಾಸವಾಗಿದ್ದು ಅದರ ಸ್ವಾಧೀನಾನುಭವದಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಅದರ ಮೇಲೆ ಅವನಿಗೆ ಸ್ವಾಮ್ಯವಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿ ಮನೆಯ ಮಾಲೀಕನಿಗೆ ಸ್ವಾಧೀನವೂ ಇಲ್ಲ, ಅನುಭವವೂ ಇಲ್ಲ. ಹಾಗಾದರೆ ಅವನ ಸ್ವಾಮ್ಯವೆಲ್ಲಿದೆ ? ಬಾಡಿಗೆದಾರ ಅನುಭವಿಸುವುದು ವಾಸ್ತವ್ಯವನ್ನು, ಸ್ವಾಮ್ಯವನ್ನಲ್ಲ. ಮಾಲೀಕ ಅನುಭವಿಸುವುದು, ಸ್ವಾಮ್ಯದ ಫಲವಾಗಿ ಬಂದ ಬಾಡಿಗೆಯನ್ನು. ಮಾಲೀಕನ ಅನುಭವ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಬಾಡಿಗೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುವುದರಲ್ಲಿದೆ. ಬಾಡಿಗೆದಾರ ಮನೆಯನ್ನು ಅನುಭವದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದರೂ ಆ ಅನುಭವ ಸುಖಕ್ಕೆ ಅವನು ಬಾಡಿಗೆ ತೆರಬೇಕು. ಮೂಲತಃ ಬಾಡಿಗೆದಾರ ವಾಸ್ತವ್ಯದ ಅನುಭವವನ್ನು ಹಣಕೊಟ್ಟು ಅಥವಾ ಮತ್ತಾವ ರೂಪದಿಂದಲಾದರೂ ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳಲೇಬೇಕು. ತನ್ನದೇ ಆಗಿರುವ ವಸ್ತುವನ್ನು ಬೆಲೆ ಕೊಟ್ಟು ಯಾರೂ ಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ಆದಕಾರಣ ಬಾಡಿಗೆದಾರ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ವಾಸ್ತವ್ಯಾನುಭವ ಹೊಂದಿದ್ದರೂ ಅವನಿಗೆ ಸ್ವಾಮ್ಯವಿಲ್ಲ.

ಒಡೆತನದ ಲಕ್ಷಣ, ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣ, ಅನುಭವಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಎಂದು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದೆ. ಆದರೆ, ಈ ಅನುಭವಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಅನಿರ್ಬಂಧವಾಗಿಲ್ಲ. ತನಗಿಷ್ಟ ಬಂದಂತೆ, ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸ್ವೇಚ್ಛೆಯಿಂದ ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿದ್ದಂತೆ, ಈಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒಡೆಯ ತನ್ನ ವಸ್ತು ಒಡವೆ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಅನುಭವಿಸುವಂತಿಲ್ಲ. ಭೂಸುಧಾರಣಾ ಕಾಯಿದೆ, ಬಾಡಿಗೆ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕಾಯಿದೆ, ಮುಂತಾದ ನಿಯಂತ್ರಣ ಶಾಸನಗಳು ಮಾಲೀಕನ ಅನುಭವ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಬಹು ಕುಂಠಿತಗೊಳಿಸಿವೆ. ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯ ಸಂಗ್ರಹ ನಿಯಂತ್ರಣಾಜ್ಞೆಗಳ ಮೂಲಕವಾಗಿ ರೈತ ಬೆಳೆದ ಧಾನ್ಯದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟನ್ನು ತನ್ನಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು, ಎಷ್ಟನ್ನು ಯಾರಿಗೆ ಯಾವ ದರದಲ್ಲಿ ಮಾರಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನೂ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅಂದಮೇಲೆ, ಅನುಭವ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಎಂಬುದು ತತ್ತ್ವದಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿದೆಯೇ ಹೊರತು ವಸ್ತುತಃ ಎಷ್ಟೋ ಮೊಟಕಾಗಿ ಹೋಗಿದೆ.

ಅನುಭವ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಕುಂಠಿತವಾಗಿರುವುದಕ್ಕೆ ಶಾಸನಗಳು ಮಾತ್ರವೇ ಕಾರಣವಲ್ಲ. ಒಬ್ಬರ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಬ್ಬರು ಗೊಬ್ಬರದ ಗಾಡಿ ಹೊಡೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗುವುದು ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಹು ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಂಗತಿ. ಕಲ್ಲಪ್ಪನ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಮಲ್ಲಪ್ಪನ ಗಾಡಿ ಅಡ್ಡಾಡುವುದರಿಂದ ಕಲ್ಲಪ್ಪ ಅಷ್ಟು ಹೊಲವನ್ನು ತನಿಗಿಷ್ಟ ಬಂದಂತೆ ಅನುಭವಿಸಲಾರ. ಅಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಅವನ ಅನುಭವಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಮೊಟಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕಲ್ಲಪ್ಪನಿಗೆ ಭೂಮಿಯ ಸ್ವಾಧೀನಾನುಭವವಿದೆ. ಆದರೆ ಮಲ್ಲಪ್ಪನಿಗೆ ಕಲ್ಲಪ್ಪನ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಗಾಡಿ ಹೊಡೆಯುವ ಹಕ್ಕಿದೆ. ಇಂಥ ಹಕ್ಕನ್ನು ಅನುಭೋಗದ ಹಕ್ಕು ಅಥವಾ ಮಾಮೂಲು ಹಕ್ಕು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಹಕ್ಕು, ಕಲ್ಲಪ್ಪ ಮಲ್ಲಪ್ಪ ಇಬ್ಬರ ನಡುವೆ ಆದ ಒಪ್ಪಂದದ ಫಲವಲ್ಲ. ಒಬ್ಬರ ಆಸ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಬ್ಬರಿಗೆ ಶಾಸನಬದ್ಧವಾಗಿ ದೊರಕಿರುವ ಹಕ್ಕು.

ಇನ್ನೊಂದು ರೀತಿಯಿಂದಲೂ ಅನುಭವಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಕುಂಠಿತವಾಗಬಹುದು. ಅದು ಒಪ್ಪಂದದಿಂದ ಆದ ಪರಿಣಾಮ. ಒಬ್ಬಾತ ತನ್ನ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಇನ್ನೊಬ್ಬಾತನಿಗೆ ಸ್ವಾಧೀನ ಆಯಕ ಅಥವಾ ಭೋಗ್ಯ (ಪೊಸೆಸರಿ ಮಾರ್ಗೇಜ್) ಮಾಡಬಹುದು. ಇಂಥ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಒಡೆಯನ ಅನುಭವ ಅಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೂ ಒಡೆಯ ತನ್ನ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಅನುಭವಿಸಬೇಕೆಂಬ ಬಗ್ಗೆ ಆತನಿಗೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವಿದ್ದೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಸ್ವಾಧೀನ ಆಯಕ ಮಾಡುವುದೂ ಬಿಡುವುದೂ ಒಡೆಯನ ಇಷ್ಟ.

ಮೇಲಿನ ಚರ್ಚೆಯಿಂದ ಈ ಕೆಲವು ಅಂಶಗಳು ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತವೆ: 1. ಆಸ್ತಿಯ ಸ್ವಾಧೀನಾನುಭವವನ್ನು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಮತ್ತೊಬ್ಬರಿಗೆ ಬಿಟ್ಟುಕೊಟ್ಟು ಒಡೆಯ ತನ್ನ ಸ್ವಾಮ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು; 2. ತನ್ನ ಒಡೆತನದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಭಾಗ ಅಥವಾ ಬಹುಭಾಗವನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಒಪ್ಪಂದದ ಮೂಲಕ ಇತರರಿಗೆ ಬಿಟ್ಟುಕೊಟ್ಟು ಒಡೆತನದ ತಿರುಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ತಾನಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿರಬಹುದು; 3. ಒಡೆಯನೇ ಆಸ್ತಿಯ ಸ್ವಾಧೀನಾನುಭವದಲ್ಲಿದ್ದುಕೊಂಡು ಶಾಸನಬದ್ಧವಾಗಿ ತನಗಿರುವ ಎಲ್ಲ ಹಕ್ಕನ್ನೂ ತಾನೇ ಅನುಭವಿಸಬಹುದು.

(ಇ) ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ಮೇಲಿರುವ ಒಡೆತನದ ಮತ್ತೊಂದು ಲಕ್ಷಣವೆಂದರೆ ತಾನು ಬದುಕಿದ್ದಾಗ ಆ ವಸ್ತುವನ್ನು ತನಗಿಷ್ಟ ಬಂದಂತೆ ವಿನಿಯೋಗಿಸುವ ಅಥವಾ ಪರಭಾರೆ ಮಾಡುವ ಹಕ್ಕು. ಸ್ವಯಾರ್ಜಿತ ಸ್ವತ್ತನ್ನು ವಿಕ್ರಯಿಸಲೂ, ದಾನ ಮಾಡಲೂ ಒತ್ತೆಯಿಡಲೂ ಅಡವಿಡಲೂ ತನಗಿಷ್ಟ ಬಂದರೆ ನಾಶಪಡಿಸಲೂ ಆ ಸ್ವತ್ತಿನ ಮಾಲೀಕನಿಗೆ ಅಧಿಕಾರವಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವಸ್ತು ಸ್ವಂತದ್ದು ಎಂಬುದಾದರೆ ಅದನ್ನು ಏನು ಬೇಕಾದರೂ ಮಾಡುವ ಅಧಿಕಾರ ಒಡೆಯನಿಗಿರಬೇಕು. ಆ ಅಧಿಕಾರವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಒಡೆತನ ಪೂರ್ಣವಲ್ಲ. ಒಂದು ಸ್ವತ್ತು 'ನನ್ನದು' ಎಂದು ಹೇಳಿ, ಅದನ್ನು ಹೀಗೆಯೇ ವಿನಿಯೋಗಿಸಬೇಕು ಎಂಬ ನಿರ್ಬಂಧಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟಿರುವುದು ಒಡೆತನದ ಲಕ್ಷಣವಲ್ಲ.

ಮೇಲಿನ ಈ ಮಾತು ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಿಜವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಸಮಾಜ ಜಟಿಲವಾದಂತೆ, ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ನವಸಮಾಜದ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೆಯಾದಂತೆ ಆಸ್ತಿಯ ವಿನಿಯೋಗ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿಯ ಹಕ್ಕು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಕುಂಠಿತವಾಗಿದೆ. ಭೂಸುಧಾರಣಾ ಕಾಯಿದೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಭೂಸ್ವಾಮಿ ಗೇಣಿದಾರರ ಮತ್ತು ಸಾಗುವಳಿಗಾರರ ಸ್ವಾಧೀನದಲ್ಲಿರುವ ಭೂಮಿಯನ್ನು ತನ್ನ ಇಷ್ಟಾನುಸಾರ ಯಾರಿಗಾದರೂ ಮಾರುವಂತಿಲ್ಲ. ಹಿಡುವಳಿದಾರನಿಗೆ ಇಂತಿಷ್ಟೇ ಕ್ರಯಕ್ಕೆ ಮಾರಬೇಕೆಂದು ಶಾಸನವಾಗಿದೆ. ಫ್ರಾನ್ಸ್ ದೇಶದಲ್ಲಿ ತಂದೆ ಬದುಕಿರುವಾಗ ತನ್ನ ಆಸ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡುವಂತಿಲ್ಲ. ಅವನು ಸತ್ತಮೇಲೆ ಆ ಆಸ್ತಿ ಹೀಗೆಯೇ ವಿಲೇವಾರಿ ಆಗಬೇಕೆಂದು ಮೃತ್ಯುಪತ್ರದ ಅಥವಾ ಉಯಿಲಿನ ಮೂಲಕವಾಗಿ ನಿರ್ದೇಶಿಸುವಂತೆಯೂ ಇಲ್ಲ. 1933ರಲ್ಲಿ ನಾಜ಼ಿ ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಮ ಪ್ರಮಾಣದ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಮಾರಕೂಡದೆಂದೂ ತುಂಡು ಮಾಡಬಾರದೆಂದೂ ಶಾಸನ ಮಾಡಲಾಗಿತ್ತು. ಆದಕಾರಣ ನಿರುಪಾಧಿಕ ವಿನಿಯೋಗದ ಹಕ್ಕು ಇದ್ದವನೇ ಒಡೆಯ ಎಂದು ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಆಧುನಿಕ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬನಾದರೂ ನಿಜವಾದ ಒಡೆಯ ಇದ್ದಾನೆಂದು ಹೇಳುವುದು ಕಷ್ಟ.

(ಈ) ಕೊನೆಯದಾಗಿ ಮೃತ್ಯುಪತ್ರದ ಮೂಲಕ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ವಿಲೇಮಾಡುವ ಅಧಿಕಾರವೂ ಒಡೆಯನಿಗಿರಬೇಕೆಂಬುದು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಶಾಸನ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದ್ದ ಒಂದು ನಿಶ್ಚಿತ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಅಲ್ಲಿ ಆಸ್ತಿಯ ಖಾಸಗಿ ಒಡೆತನದಲ್ಲಿ ನಂಬಿಕೆ ಹೆಚ್ಚು. ಆದರೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ, ಅದರಲ್ಲೂ ಹಿಂದೂ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ, ಕುಟುಂಬದ ಯಜಮಾನನಿಗಿದ್ದ ದಾನ ಮಾಡುವ ಹಕ್ಕು, ಮೃತ್ಯುಪತ್ರದ ಮೂಲಕ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ವಿಲೇಮಾಡುವ ಅಧಿಕಾರ ನಿರುಪಾಧಿಕವಲ್ಲ. ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ, ಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ, ಮೃತ್ಯುಪತ್ರದ ಮೂಲಕ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ವಿಲೇಮಾಡುವ ಅಧಿಕಾರ ಅವನಿಗೆ ಇದೆ. ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಒಡೆಯನ ಮರಣಾನಂತರ ಭೂಮಿ ಹಿರಿಯ ಮಗನಿಗೇ ಕ್ರಮಿಸಬೇಕೆಂಬ ಶಾಸನ ಬಹುಕಾಲದಿಂದಲೂ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಮೃತ್ಯುಪತ್ರದ ಮೂಲಕ ತನ್ನ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಬೇಕಾದಂತೆ ಹಂಚುವ ಅಧಿಕಾರ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಕುಂಠಿತವಾಗಿದೆ.

ಆಸ್ತಿಯ ಸ್ವಾಧೀನ (ಪೊಸೆಷನ್) : ಒಂದು ವಸ್ತು ಯಾರ ವಶದಲ್ಲಿದೆಯೆಂಬುದನ್ನು ನೋಡಿ ಅದು ಯಾರದೆಂಬುದನ್ನು ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅದರಲ್ಲೂ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಧೀನವೇ ಸ್ವಾಮ್ಯದ ಒಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಲಕ್ಷಣವೆಂದು ಬಗೆದಿದ್ದರು. ಸ್ವಾಮ್ಯಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದರೆಂದರೆ, ಸ್ವಾಧೀನವಿದ್ದರೆ ಸ್ವಾಮ್ಯವೂ ಆತನದೇ ಎಂದು ಭಾವಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಸ್ವಾಧೀನವಿಲ್ಲದ ಸ್ವತ್ತಿನ ಒಡೆಯ ತನ್ನ ಹಕ್ಕನ್ನು ಸ್ಥಿರಪಡಿಸಿ ಆ ಸ್ವತ್ತನ್ನು ಸ್ವಾಧೀನಕ್ಕೆ ಪಡೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಸ್ವಾಧೀನವೇ ಶಾಸನದಲ್ಲಿ ನೂರಕ್ಕೆ ತೊಂಬತ್ತು ಅಂಶದ ಬಲ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ–ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಶಾಸನದಲ್ಲಿ. ರೋಮನ್ ನ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಧೀನಕ್ಕೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನ್ಯಾಯದಲ್ಲಿರುವಷ್ಟು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅಲ್ಲೂ ಸ್ವಾಧೀನಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿನ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮತ್ತು ರೋಮನ್ ನ್ಯಾಯಗಳ ಬಹು ಅಂಶವೇ ಈಗ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದೆ. ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತದ ನ್ಯಾಯ ಆಸ್ತಿಯ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಒಡೆತನಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಕೊಡದೆ ಹಿಂದೂ ಅವಿಭಕ್ತ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಸಾಮೂಹಿಕ ಒಡೆತನಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದ ಕಾರಣ ಭಾರತೀಯ ನ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಧೀನಕ್ಕೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನ್ಯಾಯದಲ್ಲಿದ್ದಷ್ಟು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಇದ್ದಿರಲಾರದು. ಅರ್ವಾಚೀನ ಭಾರತೀಯ ನ್ಯಾಯ ರೋಮನ್ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನ್ಯಾಯಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನಿಂತಿರುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳಿಂದಲೇ ಇದು ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಸ್ವಾಧೀನದ ಬಗ್ಗೆ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ನ್ಯಾಯಪದ್ಧತಿಯ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುವುದು ಇಲ್ಲೂ ಅತ್ಯಗತ್ಯ.

ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನ್ಯಾಯಪದ್ಧತಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಸ್ವಾಧೀನಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವಿದೆಯೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಕೆಲವು ದೃಷ್ಟಾಂತಗಳನ್ನು ಕೊಡಬಹುದು. ಒಬ್ಬ ಜಾಡಮಾಲಿಗೆ ಕಸ ಗುಡಿಸುವಾಗ ಒಂದು ಉಂಗುರ ಸಿಕ್ಕರೆ ಅದು ಅವನದೇನಲ್ಲ. ಅದರ ಒಡೆಯ ಯಾರೆಂಬುದು ಅವನಿಗೆ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲದಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ಯಾರೋ ಒಬ್ಬ ಒಡೆಯ ಇರಲೇಬೇಕು ಎಂಬುದಂತೂ ನಿಶ್ಚಯ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಜಾಡಮಾಲಿ ಆ ಉಂಗುರದ ಹರಳನ್ನು ರತ್ನಪರೀಕ್ಷಕನಿಗೆ ಕೊಟ್ಟರೆ ಆ ಪರೀಕ್ಷಕ ಅದನ್ನು ಎತ್ತಿಹಾಕಿದರೆ ಜಾಡಮಾಲಿಗೆ ಅದರ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಅಥವಾ ಹರಳನ್ನು ನ್ಯಾಯಬದ್ಧವಾಗಿ ವಸೂಲು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಅಧಿಕಾರವಿದೆ. ಜಾಡಮಾಲಿಯೇನೂ ಅದರ ಒಡೆಯನಲ್ಲ, ರತ್ನ ಪರೀಕ್ಷಕನೂ ಅಷ್ಟೆ. ಇಬ್ಬರ ಸ್ವಾಧೀನವೂ ಒಡೆತನದ ಸ್ವಾಧೀನವಲ್ಲ. ಆದರೂ ಜಾಡಮಾಲಿಯ ಸ್ವಾಧೀನವನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಶಾಸನ ಮನ್ನಿಸುತ್ತದೆ, ಅದನ್ನು ರತ್ನಪರೀಕ್ಷಕನಿಂದ ವಾಪಸು ಕೊಡಿಸಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಜಾಡಮಾಲಿಯ ಹಕ್ಕು, ಸ್ವಾಮ್ಯದ ಹಕ್ಕಲ್ಲ; ಸ್ವಾಧೀನದ ಹಕ್ಕು. ಕೃಷ್ಣನ ಕಾರನ್ನು ರಾಮ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಿ ಅದನ್ನು ವಾಪಸು ಕೊಡದಿದ್ದರೆ ಕೃಷ್ಣ ಅದನ್ನು ನ್ಯಾಯಬದ್ಧವಾಗಿ ರಾಮನಿಂದ ವಾಪಸು ಪಡೆಯುವ ಹಕ್ಕಿದೆ. ಕೃಷ್ಣ ಅದನ್ನು ಕದ್ದು ತಂದಿದ್ದಾನೆಂಬ ಮಾತನ್ನು ನ್ಯಾಯಾಲಯವು ಕೇಳುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ಕೃಷ್ಣ ಕಳ್ಳನಾದರೂ ಅವನ ಸ್ವಾಧೀನ ರಾಮನ ಸ್ವಾಧೀನಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ನ್ಯಾಯಸಮ್ಮತವಾಗಿದೆ. ರೋಮನ್ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಹೀಗಿಲ್ಲ. ಕೃಷ್ಣ ತನ್ನ ಸ್ವಾಧೀನ ನೀತಿಗೂ ನ್ಯಾಯಕ್ಕೂ ಸಮ್ಮತವಾದದ್ದೆಂದು ಸಿದ್ಧಾಂತ ಮಾಡಿದರೆ ಮಾತ್ರ ರಾಮನಿಂದ ಆ ಕಾರಿನ ಸ್ವಾಧೀನ ಪಡೆಯಲು ಸಮರ್ಥನಾಗುತ್ತಾನೆ. ಕಳ್ಳನ ಕಳ್ಳಮಾಲು ಕದ್ದ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಕಳ್ಳನಿಗೂ ಸ್ವಾಧೀನದ ಹಕ್ಕು ಬರುತ್ತದೆ–ಎಂಬುದಾಗಿ ರೋಮನ್ ನ್ಯಾಯಪದ್ಧತಿ ನಂಬಿತ್ತು.

ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಸ್ವಾಧೀನಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ಕೊಡುವುದರ ಕಾರಣವೇನು? ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ, ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಶಾಂತಿ ಮತ್ತು ಸುವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಇದ್ದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗಲೇಬೇಕು. ಸ್ವಾಧೀನವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಮಾಡುವ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಯತ್ನಗಳೂ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿ ಹಿಂಸಾಕೃತ್ಯ ಮತ್ತು ಅಶಾಂತಿಗೆ ಎಡೆಕೊಡುತ್ತವೆ. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ, ಸ್ವಾಧೀನವು ಸ್ವಾಮ್ಯದ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣ. ಆದಕಾರಣ ಸ್ವಾಧೀನ ಹೊಂದಿರುವಾತನಿಗೆ ಸ್ವಾಮ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂದು ಸಿದ್ಧಾಂತ ಮಾಡಿದರೆ, ಅದರ ಜೊತೆಗೆ ಸ್ವಾಧೀನ ಬೇಕೆಂದು ಬೇಡುವಾತನ ಸಾಮ್ಯದ ಹಕ್ಕು ಸದ್ಯ ಸ್ವಾಧೀನದಲ್ಲಿರುವಾತನ ಸ್ವಾಧೀನಕ್ಕಿಂತ ಉತ್ತಮವಾದದ್ದೆಂದು ತೋರಿಸಬೇಕು.

ಸ್ವತ್ತಿನ ಪ್ರಾಪ್ತಿ: ಕೊನೆಯದಾಗಿ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಗಳಿಸುವ ಬಗೆ ಹೇಗೆಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸೋಣ. ಜನಾಂಗದ ಬಾಲ್ಯಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ, ಜನರು ಬಹು ಅಲ್ಪ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ, ಸ್ವತ್ತುಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿ ದೊರೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಆ ಒಳ್ಳೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿದ್ದನ್ನು ಸಿಕ್ಕಷ್ಟು ಆಕ್ರಮಿಸಿ ಕೈವಶಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸ್ವತ್ತನ್ನು ಗಳಿಸುವ ಪ್ರಥಮ ಮತ್ತು ಸುಲಭೋಪಾಯ. ಯಾರದೂ ಅಲ್ಲದ, ಪ್ರಕೃತಿದತ್ತ ಸ್ವತ್ತನ್ನು ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಅದು ಆತನ ಆಸ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಹರಿಯುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಮೀನೂ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಹಾರುವ ಹಕ್ಕಿಗಳೂ ಯಾರು ಹಿಡಿದರೋ ಅವರದೇ ಆಗುತ್ತವೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ, ಒಂದು ಸ್ವತ್ತು ಮತ್ತೊಬ್ಬರಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದರೆ, ಅದನ್ನು ತನ್ನದನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಬರುತ್ತದೆ. ಯಾರಿಗೆ ಆ ಸ್ವತ್ತು ಸೇರಿದೆಯೋ ಅವರೊಡನೆ ಒಪ್ಪಂದ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಸ್ವತ್ತನ್ನು ಕ್ರಯಕ್ಕೆ ಕೊಂಡು, ಇಲ್ಲವೇ ಪುಕ್ಕಟೆಯಾಗಿ ಪಡೆದುಕೊಂಡು, ಅಥವಾ ಮತ್ತಾವುದೋ ರೀತಿಯಿಂದ, ಒಡೆತನ ಹೊಂದಬಹುದು. ಒಪ್ಪಂದವಿಲ್ಲದೆ ವಸ್ತುವನ್ನು ಬಲಾತ್ಕಾರವಾಗಿ ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡು, ನಿಯಮಿತ ಕಾಲಕ್ಕಿಂತ ದೀರ್ಘಕಾಲ ಬಹಿರಂಗವಾಗಿ ಆಕ್ಷೇಪಣೆಯಿಲ್ಲದೆ ಅನುಭೋಗಿಸಿದರೂ ಮೂಲ ಒಡೆಯನ ಸ್ವಾಮ್ಯ ತಾನಾಗಿಯೇ ಲುಪ್ತವಾಗಿ ಬಲಾಢ್ಯನ ಸ್ವಾಧೀನ ಸ್ವಾಮ್ಯವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಆಸ್ತಿಯ ಮಾಲೀಕ ಮೃತ್ಯುಪತ್ರದ ಮೂಲಕ ತನ್ನಿಷ್ಟ ಬಂದವರಿಗೆ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಕೊಡುವುದರಿಂದಲೂ ಆಸ್ತಿ ಪ್ರಾಪ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹಿಂದೂ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರ ಹಾಗೂ ಇತರ ಪ್ರಮುಖ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರ ಪದ್ಧತಿಯಂತೆ ವಂಶಾನುಗತವಾಗಿ ಆಸ್ತಿ ಸಂಕ್ರಮಿಸುವುದರಿಂದಲೂ ಅದು ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. (ಕೆ.ಸಿ.)

ಸಾಮಾಜಿಕವಾಗಿ ಸ್ವತ್ತಿನ ಕಲ್ಪನೆ: ಸ್ವತ್ತನ್ನು ಕುರಿತ ಜಿಜ್ಞಾಸೆಯನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮತ್ತು ಸಮಾಜದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮಾಡುವುದು ರೂಢಿಯಾಗಿದೆ. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಒಂದು ಸ್ವತ್ತನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡು ಅದರ ಒಡೆತನ ಹೊಂದುವುದರ ಉದ್ದೇಶವೇನೆಂಬುದನ್ನು ವಿವೇಚಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಡೆದಿವೆ. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಸ್ವತ್ತಿನ ಸ್ವಾಧೀನ ಹಾಗೂ ಸ್ವಾಮ್ಯ ಪಡೆಯುವುದರಿಂದ ಸಮಾಜದ ಮೇಲೆ ಉಂಟಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳೇನೆಂಬುದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳೂ ಅಷ್ಟೇ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ನಡೆದಿವೆ. ವ್ಯಕ್ತಿಗೂ ಸಮಾಜಕ್ಕೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಮರೆತು ಕೇವಲ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೋ ಸಮಾಜದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೋ ಇದರ ಜಿಜ್ಞಾಸೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗುವುದರಿಂದ ಏನೂ ಪ್ರಯೋಜನವಿಲ್ಲ. ಸ್ವತ್ತೂ ಒಂದು ಹಕ್ಕು. ಒಂದು ಪದಾರ್ಥದ ಸುತ್ತ ಬೆಳೆದ ಸಂಬಂಧಗಳ ವ್ಯೂಹ (ಲೇಖನದ ಮೊದಲ ಭಾಗ ನೋಡಿ). ಸಮಾಜದ ಒಪ್ಪಿಗೆಯಿಲ್ಲದೆ ಯಾವ ಹಕ್ಕೂ ಸಿಂಧುವಾಗದೆಂಬುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಗೊತ್ತು. ಸ್ವತ್ತಿನ ವಿಚಾರದಲ್ಲೂ ಈ ಮಾತು ನಿಜ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ವಿಚಾರವಾಗಿ ವಿವೇಚಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು ಹಲವುಂಟು. ಸ್ವತ್ತಿನ ಸ್ವಾಧೀನ, ಒಡೆತನ, ಪ್ರೇರಣೆ, ಸ್ವತ್ತಿನ ನಿಮಿತ್ತವಾಗಿ ಇತರರೊಂದಿಗೆ ಉದ್ಭವಿಸುವ ಸಂಬಂಧಗಳು (ಉದಾ: ಪ್ರತಿಷ್ಠೆಯ ಚಿಹ್ನೆ), ಪ್ರಾಬಲ್ಯ, ಅಧಿಕಾರ, ಅವಲಂಬನೆ, ಅಂತಸ್ತು ಮುಂತಾದವನ್ನೆಲ್ಲ ವಿವೇಚಿಸಬೇಕಾಗುವುದು. ಇತರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಂತೆ ಸ್ವತ್ತೂ ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾದ್ದರಿಂದ ಇದರ ಜಿಜ್ಞಾಸೆಯಲ್ಲಿ ನೈತಿಕ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಏಕೆಂದರೆ ಮಿಕ್ಕೆಲ್ಲದರಂತೆಯೇ ಸ್ವತ್ತೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ. ಮಿಕ್ಕೆಲ್ಲ ಹಕ್ಕುಗಳಂತೆಯೇ ಸ್ವತ್ತೂ ಒಂದು ಹಕ್ಕಾದರೂ ಭೌತ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರವೇ ಸ್ವತ್ತಿನ ಹಕ್ಕು ಮಿತಿಗೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ಅದು ಅದ್ರವ್ಯ ವಿಷಯಗಳಿಗೂ ಎಂದರೆ ಹಾಡುಗಳು, ಮಾಟದ ಮಂತ್ರಗಳು, ಹೆಸರುಗಳು ಮುಂತಾದವಕ್ಕೂ, ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಆಕ್ರಮಣ ಮತ್ತು ಅನುಭೋಗಗಳಿಂದ ಸ್ವತ್ತು ಹುಟ್ಟಿದೆ, ನಿಜ; ಆದರೆ ಅದು ಬೇಗನೆ ಸ್ವಾಮಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂಬಂಧವಾಗಿ ಬಹು ವ್ಯಾಪಕವಾದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಸರಳ ಸಮಾಜಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸ್ವತ್ತನ್ನು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಅದರ ಒಡೆಯ ತನ್ನ ಕುಲದವರೊಂದಿಗೆ ಭೋಗಿಸುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಆದರೆ ಆಧುನಿಕ ಸಮಾಜಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳೇ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸ್ವತ್ತಿನ ಒಡೆಯರು ಹಾಗೂ ಉಪಭೋಕ್ತೃಗಳು. ಭವಿಷ್ಯದ ಅಭದ್ರತೆಯನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದಲೇ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಜನ ಸ್ವತ್ತನ್ನರಸಿ ಹೋಗುತ್ತಾರೆ. ಸಾಕಷ್ಟು ಆಹಾರ ದೊರಕುವಂತಾದರೆ ಸಾಕೆಂಬುದು ಒಂದು ಉದ್ದೇಶ. ಇದು ಪ್ರಥಮ. ಸ್ವತ್ತಿನೊಡೆತನಕ್ಕೆ ಮೋಡಿಯ ಪವಾಡವುಂಟು. ಜಡವಾದ ಸ್ವತ್ತಿಗೂ ಚೇತನವನ್ನಾರೋಪಿಸಿ ಅದನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿ ಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬ ಹಂಬಲವೂ ಉಂಟು. ಈ ಕಾರಣಗಳಿಂದಲೂ ಸ್ವತ್ತನ್ನರಸುವುದುಂಟು. ಸ್ವತ್ತಿನ ಒಡೆತನದಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಅರ್ಹತೆಯ ವಿಸ್ತರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ಕಾರಣದಿಂದ ಅವನು ಸ್ವತ್ತನ್ನು ರೂಢಿಸುತ್ತ ಹೋಗಬಹುದು. ಸಂಗ್ರಹಿಸಬೇಕೆಂಬ ಸಹಜಪ್ರವೃತ್ತಿ ಸ್ವತ್ತಿನ ಸಂಪಾದನೆಗೂ ಒಡೆತನಕ್ಕೂ ಒಂದು ಕಾರಣ.

ಸಾಕಷ್ಟು ಸುಖೋಪಭೋಗಗಳ ಲಾಲಸೆಯಿಂದಲೂ ಸ್ವತ್ತಿನ ಅವತಾರವಾಗಬಹುದು. ಇದು ಅಂತಸ್ತಿನ ಚಿಹ್ನೆಯೂ ಆಗುವುದು. ಇತರರ ಕಣ್ಣು ಕೋರೈಸುವಂತೆ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಅನುಭೋಗಿಸುವುದು, ಪೋಲುಮಾಡುವುದು ಹಿಂದೂ ಇತ್ತು; ಇಂದೂ ಇದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಇತರರನ್ನು ಮೀರಿಸಬೇಕೆಂಬುದೂ ಮಾನವರಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿರುವ ಆಸೆ. ಇತರರ ಮೇಲೆ ಹತೋಟಿ ಹೊಂದಿ ಅಧಿಕಾರ ಚಲಾಯಿಸಲು ಸ್ವತ್ತು ಒಂದು ಸಾಧನವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿರುವುದು ಇಂದಿನ ನಾಗರಿಕತೆಗಳ ಒಂದು ಲಕ್ಷಣ. ಹಣದ ಆಗಮನ ಹಾಗೂ ಬಂಡವಾಳ ಶೇಖರಣೆಯ ಫಲವಾಗಿ ಇದು ಈಗ ಬಹಳ ಪ್ರಧಾನ ಲಕ್ಷಣವಾಗಿದೆ.

ಸರಳ ಸಮಾಜಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವತ್ತು ಇದ್ದದ್ದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬಳಕೆಗಾಗಿ, ಪ್ರದರ್ಶನಕ್ಕಾಗಿ. ಇತರರ ಮೇಲೆ ಹಿಡಿತ ಹಾಗೂ ಅಧಿಕಾರ ಪಡೆಯುವ ಸಾಧನವಾಗಿ ಆಗ ಅದನ್ನು ಇಂದಿನಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಸರಳ ಸಮಾಜಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಜೀವನಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಸಮಾನವಾಗಿತ್ತು. ಬಂಡವಾಳ ಶೇಖರಣೆ ಹಾಗೂ ವಿನಿಯೋಗದ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆಲ್ಲ ಇದು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಮೇಲಣ ಹತೋಟಿ ಹಾಗೂ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಸಾಧನವಾಯಿತು. ತತ್ಫಲವಾಗಿ ಸ್ವತ್ತಿನ ಒಡೆಯರಿಗೂ ಸ್ವತ್ತೇ ಇಲ್ಲದವರಿಗೂ ಅಂತರ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಇಡೀ ಸಮಾಜದ ತಾರತಮ್ಯಗಳು ಸ್ವತ್ತಿನ ಒಡೆತನದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ರಚಿತವಾದುವು. ಸ್ವತ್ತಿನಿಂದ ರಾಜಕೀಯ ಪರಿಣಾಮಗಳೂ ಉಂಟಾದುವು. ಇದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಅಧಿಕಾರದ ಹಂಚಿಕೆಯಾಯಿತು. ಇಡೀ ಸಮಾಜದ ಸ್ವರೂಪವೇ ಇಂದು ಸ್ವತ್ತಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿದೆ. ಉಳ್ಳವರು, ಇಲ್ಲದವರು–ಎಂಬ ವಿಶಿಷ್ಟ ವಿಂಗಡಣೆಯಾಗಿದೆ. ಸ್ವತ್ತಿನ ಒಡೆತನದ ಹಿಂದೆ ನೈತಿಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳೂ ಅಡಗಿವೆ.

ಆದಿಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸ್ವತ್ತಿನ ಸ್ವರೂಪ: ಹಿಂದಿನ ಸಮಾಜಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವತ್ತಿಗೆ ಅದರ ಆಕ್ರಮಣ, ಉಪಯೋಗ ಹಾಗೂ ಒಡೆತನಗಳು ಆಧಾರವಾಗಿದ್ದವೆಂದು ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿದೆ. ಅದನ್ನು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸಿದವರು ಯಾರೋ, ಅದರ ಮೇಲೆ ಯಾರು ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರೋ ಅವರೇ ಅದಕ್ಕೆ ಒಡೆಯರಾಗುತ್ತಿದ್ದರು; ಇದು ನ್ಯಾಯವೆಂದೇ ಎನಿಸಿತ್ತು. ಒಂದು ಕುಟುಂಬವೋ ಕುಲವೋ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅದರ ಸ್ವಾಮ್ಯ ಹೊಂದಿತ್ತು. ಅದನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿತ್ತು. ಮಾಟ, ಮಂತ್ರ, ತಂತ್ರಗಳು ಮುಂತಾದ ಕೆಲವು ಸ್ವತ್ತುಗಳು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ವಶದಲ್ಲಿದ್ದುವಾದರೂ ಉಳಿದದ್ದಕ್ಕೆ ಸಮಷ್ಟಿಯ ಒಡೆತನವೇ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ವೈಯಕ್ತಿಕ ಒಡೆತನವಿಲ್ಲದ ಸ್ವತ್ತಿನ ಸ್ವಾಮ್ಯಕ್ಕೆ ಬಳಕೆಯೇ ಆಧಾರವಾಗಿತ್ತು. ಹಿಂದೆಯೇ ಹೇಳಿದಂತೆ ಅದು ಅಂತಸ್ತಿನ ಚಿಹ್ನೆಯೂ ಆಗಿತ್ತು. ಪುರಾತನ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಬಳುವಳಿ ಕೊಡುವುದೂ ಅದನ್ನು ಹಿಂತಿರುಗಿಸುವುದೂ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಕಲಾಪವೆನಿಸಿತ್ತು. ಸ್ವತ್ತಿನ ಶೇಖರಣೆಗಿಂತ ಅದರ ಬಳಕೆ ಹಾಗೂ ವಿತರಣೆಯೇ ಉದ್ದೇಶವಾದ್ದರಿಂದಲೇ ಈ ಬಗೆಯ ಪದ್ಧತಿಗಳಿದ್ದುವು. ಸ್ವತ್ತಿನ ಸ್ವರೂಪವೂ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿತ್ತು. ಸ್ವತ್ತೆಲ್ಲ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅನುಭೋಗ ವಸ್ತುಗಳೇ ಆಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಹಣರೂಪದ ಬಂಡವಾಳದಂತೆ ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟಕಾಲ ಶೇಖರಿಸಿಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಸ್ವತ್ತನ್ನು ಇತರರೊಂದಿಗೆ ಭೋಗಿಸಬೇಕೆಂಬ ಕಟ್ಟಳೆಗಳೂ ಇದ್ದುವು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಸ್ವತ್ತುಳ್ಳವರಿಗೂ ಇಲ್ಲದವರಿಗೂ ಅಂತರ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿತ್ತು. ಸ್ವತ್ತಿನ ಸಮಷ್ಟಿ ಸ್ವಾಮ್ಯ ಹಾಗೂ ಅನುಭೋಗಗಳಿವೆಯೆಂದೇ ಭಾಸವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಸ್ವತ್ತಿನ ಒಡೆಯರ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಅಸೂಯೆ ದ್ವೇಷಗಳಿಗೆ ಅವಕಾಶ ಕಡಿಮೆಯಿತ್ತು.

ಸಾಮುದಾಯಿಕ ಸ್ವತ್ತು: ಆದಿ ಸಮಾಜಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯಲು ಎಲ್ಲರೂ ನೆರವಾಗುತ್ತಿದ್ದರು. ಬೆಳೆದದ್ದು ಇಡಿಯ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೋ ಕುಲಕ್ಕೋ ಸೇರಿದ್ದಾಗಿತ್ತು. ಅನಾಗರಿಕ ಜನಾಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಗೋ ಹಾಗೆ ಆಧುನಿಕ ಸಮಾಜಗಳಲ್ಲೂ ನೆಲದ ಜಂಟಿ ಒಡೆತನವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಇಪ್ಪತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದ ನಾಲ್ಕನೆಯ ದಶಕದ ಆದಿಕಾಲದಲ್ಲೂ ದಕ್ಷಿಣ ಸರ್ಬಿಯದಲ್ಲಿ ನೆಲದ ಸಾಮೂಹಿಕ ಒಡೆತನಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಕೊಡಬಹುದಿತ್ತು. ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟು ಹಾಕುವುದೂ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವುದೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ದನಗಾಹಿಗಳ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಗೋಮಾಳದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೆಲಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ. ಇಲ್ಲೂ ಇದರ ಸ್ವಾಮ್ಯವೂ ಬಳಕೆಯೂ ಸಾಮುದಾಯಿಕ. ಬೇಟೆಗಾರರು, ಬೆಸ್ತರು ಮುಂತಾದವರು ಸಂಘಟಿಸಿಕೊಂಡು ಒಂದು ಗೊತ್ತಾದ ಪ್ರದೇಶದ ಮೇಲೆ ತಮ್ಮ ಒಡೆತನ ಸ್ಥಾಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಇತರರು ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಅಲ್ಲಿನ ನಿಸರ್ಗದತ್ತ ವಸ್ತುಗಳ ಮೇಲೆ ತಮ್ಮ ಹಕ್ಕು ಸ್ಥಾಪಿಸದಂತೆ ತಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಆದ್ಯ ಸಮಾಜಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲದ ಫಲಾನುಭವದ ಮೇಲೆ ಸಾಮೂಹಿಕ ಒಡೆತನವಿತ್ತು. ಮತಶ್ರದ್ಧೆಯಿದ್ದ ಸಮಾಜಗಳು ತಮ್ಮ ಧಾರ್ಮಿಕ ಕರ್ಮಕಾಂಡಗಳ ಪುರಾಣಗಳ, ಹಾಗೂ ನರ್ತನ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಒಡೆತನದ ಹಕ್ಕು ಪಡೆದಿದ್ದುವು. ಸ್ಥಿರಸ್ವತ್ತಿನ ಒಡೆತನ ಸಮಷ್ಟಿಯ ದಾಗಿತ್ತು. ಆಧುನಿಕ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಸರ್ವಜನೋಪಯೋಗಿ ಸ್ವತ್ತುಗಳು ಸರ್ವರ ಸ್ವತ್ತು. ಪ್ರಭುತ್ವಗಳು ಅವುಗಳ ಆಡಳಿತ ನಡೆಸುತ್ತವೆ. ಆದ್ಯ ಸಮಾಜಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸ್ವತ್ತಿನ ಸಾಮುದಾಯಿಕ ಒಡೆತನವಿದ್ದರೂ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸ್ವಾಮ್ಯಕ್ಕೂ ಮೌನಸಮ್ಮತಿಯಿತ್ತು.

ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸ್ವತ್ತು: ಸ್ವತ್ತು ಯಾರದೆಂದರೆ ಯಾರು ಅದನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೊ ಅವರದು. ಸಾಧನ ಸಲಕರಣೆಗಳೂ ತಾಯಿತಿಗಳೂ ಹಾಡುಗಳೂ ಉಡಿಗೆಗಳೇ ಮುಂತಾದವೂ ಸ್ವತ್ತಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದವು. ತನ್ನ ಒಡಹುಟ್ಟಿದವನ ಸಮ್ಮತಿಯಿಲ್ಲದೆ ಆತನ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬೇಟೆಯನ್ನೂ ಆಡಕೂಡದೆಂಬ ನಿರ್ಬಂಧ ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಇತ್ತೆಂಬುದು ಗೊತ್ತಾಗಿದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಯಾವೊಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯ ತಾನೇನನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾನೋ ಉಟ್ಟುತೊಡುತ್ತಾನೋ ಏನನ್ನು ಸಲಕರಣೆಯಾಗಿಯೋ ಆಯುಧವಾಗಿಯೋ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾನೋ ಅವೆಲ್ಲ ಅವನ ಸ್ವತ್ತಾಗಿದ್ದುವು. ಇದು ಗಂಡಸರಿಗೂ ಹೆಂಗಸರಿಗೂ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸ್ವತ್ತು ಆದಿ ಸಮಾಜಗಳಲ್ಲಿ ಅನ್ಯಾದೃಶವಾಗಿದೆ. ಹೀಗೆ ವೈಯಕ್ತಿಕವಾಗಿ ಪಡೆದಿರುವ ಸ್ವತ್ತನ್ನು ತನಗಿಷ್ಟ ಬಂದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿತರಣೆ ಮಾಡುವ ಹಕ್ಕು ಅದರ ಮಾಲೀಕನಿಗುಂಟು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಅಂಥ ಸ್ವತ್ತನ್ನು ಆತ ತನ್ನ ಜ್ಯೇಷ್ಠ ಪುತ್ರನಿಗಾಗಲಿ, ಕನಿಷ್ಠ ಪುತ್ರನಿಗಾಗಲಿ ಅಥವಾ ಜ್ಯೇಷ್ಠ ಪುತ್ರಿಗಾಗಲಿ, ಕನಿಷ್ಠ ಪುತ್ರಿಗಾಗಲಿ, ಕೊಟ್ಟುಬಿಡಬಹುದು. ಚರಸ್ವತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ವಶದಲ್ಲಿರುತ್ತಿತ್ತೇ ಹೊರತು ಸಮುದಾಯದ ವಶದಲ್ಲಿರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ; ಆದ್ದರಿಂದ ಆತ ಅದನ್ನು ತನ್ನ ಇಷ್ಟಾನುಸಾರವಾಗಿ ವಿತರಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಆದ್ಯ ಸಮಾಜಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಂಗಸರೂ ಗಂಡಸರೂ ವೈಯಕ್ತಿಕವಾಗಿ ಸ್ವತ್ತಿನ ಮಾಲೀಕರಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದರು. ಹೀಗೆ

ಮಾಲೀಕರಾಗುವ ಮೂಲೋದ್ದೇಶ ಅದನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೇ ಆಗಿತ್ತು; ಮತ್ತು ಅಂಥ ಸ್ವತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಸ್ಥಾನಮಾನದ ಗುರುತಾಗಿತ್ತೇ ಹೊರತು ಬಲಪ್ರದರ್ಶಕವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಸ್ವತ್ತಿನ ಮಾಲೀಕರಾಗಿರುವುದೇ ಆಧುನಿಕ ಸಮಾಜಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟಲಕ್ಷಣ. ಇಂಥ ಸ್ವಾಮಿತ್ವದಿಂದ ಆಧುನಿಕ ಸಮಾಜಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂಬಂಧಗಳು, ಕ್ರಮಬದ್ಧ ಶ್ರೇಣಿ, ನಿಯಂತ್ರಣ, ಅಧಿಕಾರ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ದೂರಗಾಮಿಯಾದ ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಪರಸ್ಪರ ವೈವಾಹಿಕ ಸಂಬಂಧಗಳಿಂದ ಆಸ್ತಿ ಮತ್ತು ಐಶ್ವರ್ಯಗಳು ಕೇವಲ ಕೆಲವು ಕುಟುಂಬಗಳಲ್ಲೇ ಶೇಖರಗೊಳ್ಳುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆದಿ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಪ್ರಸಂಗಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶವಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದಿ ಸಮಾಜಗಳ ಸ್ವತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಳಿದುಹೋಗುವಂಥದು. ಅದು ಬಿಟ್ಟು ಹೋಗುವಂಥದಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ವಂಶಪಾರಂಪರ್ಯವಾಗಿ ಅನುಭವಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಧಾನ್ಯ, ಸಾಕಿದ ಪ್ರಾಣಿ, ಸ್ವತ್ತಿನ ಶೇಖರಣೆಯಾದಾಗಲೇ ಅದನ್ನು ದೀರ್ಘಕಾಲ ಬಳಸಬಹುದಾಗಿತ್ತು ಮತ್ತು ಇತರರಿಗೆ ಕೊಡುವುದಕ್ಕಾಗಲಿ ವಿತರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಸ್ವತ್ತು ಮಾಲೀಕನ ಹತ್ತಿರ ಉಳಿಯುತ್ತಲೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಸ್ವತ್ತು ಅಧಿಕವಾಗಿ ಸೇರುತ್ತಾ ಬಂದ ಹಾಗೆಲ್ಲ ವಾರಸುದಾರರ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಮಹತ್ತ್ವ ಬರುತ್ತದೆ. ಹೀಗಿದ್ದರೂ ಆದಿ ಸಮಾಜಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸ್ವತ್ತಿನ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮನೋಭಾವಗಳಿದ್ದವೆಂಬುದನ್ನು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಡಬೇಕು.

ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರದ ಶಾಸನ: ಸತ್ತ ಮನುಷ್ಯನೊಂದಿಗೆ ಆತನ ಸ್ವಂತ ಸ್ವತ್ತುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಹೂಳುವುದರಿಂದ ಮೊದಲುಗೊಂಡು ಸುವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾದ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಹಾಕಿಕೊಡುವ ವಿಧಾನಗಳವರೆಗೆ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರದ ನಿಯಮದ ವಿಕಾಸ ನಾನಾ ಅವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿ ಬೆಳೆದುಬಂದಿದೆ. ಆದರೂ ಆದಿಮ ಸಮಾಜಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಬಿಟ್ಟುಹೋಗಲು ಗಣನೀಯ ಪ್ರಮಾಣದ ಸ್ವತ್ತೇ ಒಬ್ಬನ ಹತ್ತಿರ ಉಳಿಯುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ವಸ್ತುತಃ ಅಲ್ಲಿನ ಗುಂಪೇ ಆತನ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿ; ಅದು ಕುಟುಂಬವಾಗಿರಬಹುದು, ಕುಲವಾಗಿರಬಹುದು; ಪಂಗಡದ್ದೊಂದು ಭಾಗವಾಗಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಕುಲವೇ ಆಗಿರಬಹುದು. ಹೀಗಿದ್ದರೂ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸ್ವತ್ತನ್ನು ಅಂಗೀಕರಿಸಿದಾಗ ಅದರ ಮಾಲೀಕನಿಗೆ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳನ್ನು ಅಂಗೀಕರಿಸಿ ಅದನ್ನು ತನ್ನ ಇಷ್ಟ ಬಂದಂತೆ ವಿನಿಯೋಗಿಸಲು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವಿತ್ತು. ಸ್ವತ್ತಿನ ವಿನಿಯೋಗದ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಈಗಿರುವ ಕಾನೂನನ್ನು ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದ ಜನ ಎಂದಾದರೂ ಉಲಂಘಿಸುತ್ತಿದ್ದರೇ ಎಂಬ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳು ಗೋಚರಕ್ಕೆ ಬಂದಿವೆ. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಯಾರೇ ಆಗಲಿ ಮಂತ್ರವಾದಿಗೆ ಯಾವುದನ್ನೂ ಕೊಡಬಾರದೆಂಬ ನಿಯಮವಿತ್ತು. ಏಕೆಂದರೆ, ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬನೂ ತನ್ನ ಸ್ವತ್ತನ್ನು ತನ್ನ ಕುಲದವರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಬಿಟ್ಟುಕೊಡಬೇಕಿತ್ತು. ಆದರೆ ಈ ನಿಯಮವನ್ನು ಬದಿಗೊತ್ತಲು ಉಪಾಯವೂ ಇತ್ತು. ಮಂತ್ರವಾದಿಯನ್ನು ಗಾಯಗೊಳಿಸಿದರೆ ಅವನು ಪರಿಹಾರ ಬಯಸಿ ದೂರು ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಪರಿಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಪಂಚಾಯತಿ ಹೂಡುವಂತೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಅವನಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಕೊಟ್ಟ ಮೇಲೆ ಬಂಧುಬಳಗಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ವತ್ತು ಉಳಿಯುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ.

ಸ್ವತ್ತಿನ ಮಾಲೀಕನಾಗುವುದು ಒಂದು ರೀತಿಯಾದರೆ ಅದರ ವಾರಸುದಾರನಾಗಿಯೇ ಹುಟ್ಟುವುದು ಮತ್ತೊಂದು ರೀತಿ. ಸ್ವತ್ತಿನ ಶೇಖರಣೆಯೂ ಅದು ವಂಶಾನುಗತವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿಯುವುದೂ ಸಾಧ್ಯವಾದಾಗ ಅದು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಸಹಜವಾಗಿಯೇ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂಬಂಧಗಳ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರದ ನಿಯಮಗಳು ಒಂದು ಸಮಾಜದ ನೀತಿಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತವೆ. ಸತ್ತವರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಸ್ವಂತ ಚರಸ್ವತ್ತುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಅವನೊಂದಿಗೆ ಹೂಳುವ ಸಂಪ್ರದಾಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವುಂಟು. ಹಾಗೆ ಮಾಡದಿದ್ದರೆ ಆತನ ಆತ್ಮ ಆ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಮರಳಿ ಬಂದೀತೆಂಬ ಭಯವಿತ್ತು. ಆದರೂ ಇಂಥ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸ್ವತ್ತುಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಾಶಪಡಿಸದಿದ್ದ ಸಂದರ್ಭಗಳೂ ಗೋಚರಕ್ಕೆ ಬಂದಿವೆ. ಆರ್ಥಿಕ ಹಿತದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಉಪಯುಕ್ತ ಸಾಧನಗಳು, ಉಪಕರಣಗಳು ಮುಂತಾದವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದುದೂ ಉಂಟು. ಒಂದು ಗುಂಪಿನ ವಶದಲ್ಲಿರುವ ಸ್ವತ್ತಿನ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ನಿಜವಾದ ವಂಶಪಾರಂಪರ್ಯವಾದ ಅಧಿಕಾರವೇ ಇಲ್ಲ. ಒಂದು ಸ್ವತ್ತಿಗೆ ಒಬ್ಬ ಒಡೆಯನಾಗಿದ್ದರೂ ಅದನ್ನು ಮತ್ತೊಬ್ಬನಿಗೆ ಬಿಟ್ಟುಕೊಡುವ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕೆ ಕೆಲವು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಕಟ್ಟಳೆಗಳ ಮತ್ತು ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳ ನಿರ್ಬಂಧವಿತ್ತು. ಒಬ್ಬಾತ ತನ್ನ ಸ್ವಂತ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ತನ್ನ ಇಚ್ಛೆಯಂತೆ ಕೊಡುವ ಹಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಆತ ಸಂದರ್ಭಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ತನ್ನ ಬಂಧುಗಳನ್ನಾಗಲಿ ತನ್ನ ಕುಲದವರನ್ನಾಗಲಿ ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಜೊತೆಗೆ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರದ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಪವಿತ್ರ ಸ್ವತ್ತುಗಳನ್ನೂ ಲೌಕಿಕ ಸ್ವತ್ತುಗಳನ್ನೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಮಾತೃವಂಶ ಮತ್ತು ಪಿತೃವಂಶಗಳ ನಿಯಮಗಳನ್ನೂ ಸಹ ಸ್ವಲ್ಪವೂ ಗೆರೆ ಮೀರದೆ ನಡೆಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ತೆರದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸ್ವತ್ತುಗಳು ಪಿತೃವಂಶದವರಿಗೇ ಸಲ್ಲುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದುವು. ಮಾತೃವಂಶದವರಿಗೆ ಸಲ್ಲುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದ ಸ್ವತ್ತುಗಳೂ ಇದ್ದುವು. ಜ್ಯೇಷ್ಠಾಧಿಕಾರವೋ ಅಥವಾ ಕನಿಷ್ಠಾಧಿಕಾರವೋ ಎಂಬುದನ್ನು ಪ್ರಚಲಿತ ನಿಯಮಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ನಿರ್ಣಯಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಜ್ಯೇಷ್ಠ ಸಂತಾನಾಧಿಕಾರ: ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹಿರಿಯ ಮಗನಿಗೆ ಸ್ವತ್ತನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಕೊಡುವುದು ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರದ ಸ್ವತ್ತಿನ ವಾರಸುದಾರಿಕೆಯ ಮುಖ್ಯ ನಿಯಮವೆಂದು ಪರಿಗಣಿತವಾಗಿತ್ತು. ಒಂದು ಆಸ್ತಿ ಒಬ್ಬನಿಗೆ ಬರಬೇಕಾದರೆ ಜ್ಯೇಷ್ಠಾಧಿಕಾರ ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಗಣನೆಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಜ್ಯೇಷ್ಠಾಧಿಕಾರವೆಂದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆ ಕುಟುಂಬದ ಹಿರಿಯ ಗಂಡುಮಗನಿಗೆ ಪಿತ್ರಾರ್ಜಿತ ಸ್ವತ್ತಿನ ಸಂದಾಯ. ಆದರೆ ಇದರಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳೂ ಇರಬಹುದು. ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಹಿರಿಯ ಗಂಡುಮಗುವಿಗೆ ಅಧಿಕಾರವಿರುತ್ತದೆ. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಆಸ್ತಿಗಳು ಹಿರಿಯ ಮಗಳ ಸ್ವತ್ತು. ಪಿತೃವಂಶಾನುಕ್ರಮವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವ ಜುಲುಗಳಲ್ಲಿ ಹಿರಿಯ ಮಗನೇ ಮಿಕ್ಕೆಲ್ಲರಿಗಿಂತಲೂ ತಂದೆಯ ಸ್ವತ್ತಿಗೆ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿ. ವ್ಯವಸಾಯವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ಜೀವಿಸುವವರ ಪೈಕಿ ಜ್ಯೇಷ್ಠಾಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಮಾನ್ಯತೆಯಿರುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಿದೆ. ಬೇಸಾಯದ ನೆಲವನ್ನು ಛಿದ್ರಗೊಳಿಸದೆ ಅದನ್ನು ಇಡಿಯಾಗಿ ಉಳಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಇದರಿಂದ ಬೇಸಾಯ ಲಾಭಪ್ರದವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಜ್ಯೇಷ್ಠ ಪುತ್ರನಿಗೆ ತಂದೆಯ ಅಥವಾ ತಾಯಿಯ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯೆಲ್ಲ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಆಳರಸರ ಕುಟುಂಬಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಜ್ಯೇಷ್ಠಾಧಿಕಾರವಿತ್ತು.

ಕನಿಷ್ಠ ಸಂತಾನಾಧಿಕಾರ: ಜ್ಯೇಷ್ಠಾಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿರುದ್ಧವಾದ ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಪುತ್ರ ಅಥವಾ ಪುತ್ರಿಗೆ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರವಿರುತ್ತದೆ. ಕನಿಷ್ಠ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಅನೇಕ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಜರ್ಮನಿ, ರಷ್ಯ ಮತ್ತು ಹಂಗರಿಯ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಏಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಇದು ತುರ್ಕಿ ಮತ್ತು ಮಂಗೋಲಿಯನ್ ಕುಲಗಳ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣವಾಗಿತ್ತು. ಭಾರತ, ಇಂಡೋಚೀನ ಮುಂತಾದ ಕಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಇದು ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಆದರೆ ಜ್ಯೇಷ್ಠಸಂತಾನಕ್ಕೆ ಕೊಡುವಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯವನ್ನು ಕನಿಷ್ಠಸಂತಾನಕ್ಕೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂದರ್ಭಗಳು ಕಡಿಮೆ. ಹಿರಿಯ ಮಕ್ಕಳೆಲ್ಲರೂ ಚದರಿಹೋಗಿ ಕಡೆಯ ಸಂತಾನ ತಂದೆ ತಾಯಿಗಳ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಉಳಿದುಕೊಂಡ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕನಿಷ್ಠ ಸಂತಾನಕ್ಕೆ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರ ದೊರಕುತ್ತಿತ್ತು.

ಮಿತಾಕ್ಷರ ನ್ಯಾಯರೀತಿಯಾಗಿ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರ ನಿರ್ಣಯ : ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಆಸ್ತಿಯ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರದ ಚರ್ಚೆಯೆಲ್ಲ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಾಧಾರಣ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆದಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿರುವ ಮತ್ತು ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳ ಬಲದಿಂದ ಸುಪುಷ್ಟವಾಗಿರುವ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರದ ಶ್ರೇಷ್ಠವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಸ್ವಲ್ಪ ಚರ್ಚಿಸುವುದು ಈಗ ಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಭಾರತದ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ದತ್ತು ಸ್ವೀಕಾರ, ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರ, ಆಸ್ತಿವಿಭಾಗ ಅಧಿಕಾರ ಮುಂತಾದ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಬಂಗಾಳವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಮಿತಾಕ್ಷರ ಪದ್ಧತಿಯೇ ಪ್ರಮಾಣವಾಗಿದೆ. ಬಂಗಾಳದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ದಾಯಭಾಗ ಪದ್ಧತಿಯೇ ಪ್ರಮಾಣ (**ನೋಡಿ–ಮಿತಾಕ್ಷರ ದಾಯಭಾಗ**). ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರವನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುವ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಮಿತಾಕ್ಷರ ಪದ್ಧತಿ ಪಿಂಡ ಹಾಗೂ ಹತ್ತಿರದ ರಕ್ತಸಂಬಂಧಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ದೇಹ ಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಭಾಗಿಗಳಾಗಿರುವ ರಕ್ತಸಂಬಂಧಿಗಳೇ ಇಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರದ ಅನುಕ್ರಮವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ರಕ್ತಸಂಬಂಧವೇ ಆಧಾರ. ಪುತ್ರ ಪೌತ್ರ ಪ್ರಪೌತ್ರರೆಲ್ಲರೂ ಪಿತ್ರಾರ್ಜಿತ ಸ್ವತ್ತಿಗೆ ಸಂಯುಕ್ತವಾಗಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು. ಇದು ಅವರ ಆಜನ್ಮಸಿದ್ಧ ಹಕ್ಕು. ಮಿಕ್ಕವರಿಗೆ ಈ ಹಕ್ಕು ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಹುಟ್ಟಿದಂದಿನಿಂದಲೇ ಮಗನಿಗೆ ತಂದೆಯೊಂದಿಗೆ ಈ ಅಧಿಕಾರವಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ತಂದೆಯ ಸ್ವಯಾರ್ಜಿತ ಸ್ವತ್ತನ್ನು ಕೇಳಲು ಮಗನಿಗೆ ಹಕ್ಕಿಲ್ಲ.

ದಾಯಭಾಗ ರೀತಿಯಾಗಿ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರದ ನಿರ್ಣಯ: ಹಿಂದೂ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರದ ವಿಷಯಗಳಾದ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರ, ವಿಭಾಗ, ಸ್ತ್ರೀಧನ ಮುಂತಾದುವುಗಳಲ್ಲಿ ದಾಯಭಾಗ ಪದ್ಧತಿ ಇನ್ನೊಂದು. ಬಂಗಾಳದ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಇದೇ ಉಚ್ಚತಮ ಪ್ರಮಾಣಗ್ರಂಥ. ದಾಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗಂಡುಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ಹುಟ್ಟಿನಿಂದಲೇ ಪೂರ್ವಾರ್ಜಿತ ಆಸ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಹಕ್ಕು ಬರುವುದಿಲ್ಲ, ತಮ್ಮ ತಂದೆಯ ಹಕ್ಕು ಆತ ಮೃತನಾಗುವುದರಿಂದಲೋ ಪತಿತನಾಗುವುದರಿಂದಲೋ ಅಥವಾ ಸನ್ಯಾಸಿಯಾಗುವುದರಿಂದಲೋ ಅವರಿಗೆ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಆಮೇಲೆ ಮಕ್ಕಳು ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ತಂದೆ ಇಷ್ಟಪಟ್ಟರೆ ತಂದೆಗೂ ಮಕ್ಕಳಿಗೂ ಆಸ್ತಿ ವಿಭಾಗವಾಗಬಹುದು. ಅಣ್ಣತಮ್ಮಂದಿರು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಇರುವಾಗಲೂ ಅವರಲ್ಲೊಬ್ಬ ಗತಿಸಿದರೆ ಅವನ ಹೆಂಡತಿಗೆ ಆತನ ಪಾಲು ಬರುತ್ತದೆ. ಸತ್ತವನ ಆತ್ಮಕ್ಕೆ ಪಿಂಡಪ್ರದಾನಮಾಡಿ ತೃಪ್ತಿಪಡಿಸುವವನಿಗೆ ಮೃತನ ಸ್ವತ್ತು ದೊರೆಯಬೇಕೆಂದು ನಿಯತವಾಗಿದೆ; ಮಿತಾಕ್ಷರದಲ್ಲಿರುವ ಹಾಗೆ ರಕ್ತಸಂಬಂಧದಿಂದಲೇ ಈ ಹಕ್ಕು ಇಲ್ಲ. ಈ ಹೊಸ ಸೂತ್ರದ ಕ್ಷಿಪ್ರ ಪರಿಣಾಮ ಏನಾಯಿತೆಂದರೆ, ಮಿತಾಕ್ಷರ ಮತದ ರೀತಿಯಾಗಿ ಜ್ಞಾತಿಗಳೆಂದು ಪರಿಣಿತರಾಗಿದ್ದು ಸ್ವತ್ತಿಗೆ ಅಧಿಕಾರದಿಂದ ಹೊರಗಿದ್ದವರೂ ಪಾಲುದಾರರ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುವಂತಾಯಿತು. ಕೊನೆಯ ಮಾಲೀಕನ ಇಷ್ಟದ ಪ್ರಕಾರ ಆಸ್ತಿಯ ಹಕ್ಕುದಾರಿಕೆ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಮಿತಾಕ್ಷರದಲ್ಲಿರುವ ಹಾಗೆ ಸಪ್ರತಿಬಂಧದಾಯಕ್ಕೂ ಅಪ್ರತಿಬಂಧದಾಯಕ್ಕೂ ಇಲ್ಲಿ ಯಾವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೂ ಇಲ್ಲ. ತನ್ನ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಇತರರಿಗೆ ಹಂಚಲು ತಂದೆಗೆ ಹಕ್ಕುಂಟು. ಪಾಲಾಗಬೇಕೆಂದು ಕೋರಲು ಮಗನಿಗೆ ಹಕ್ಕಿಲ್ಲ; ಜೀವನಾಂಶ ಕೇಳುವ ಹಕ್ಕೂ ಇಲ್ಲ.

ಅಂತೂ ಸ್ವತ್ತೆಂಬುದು ಒಂದು ಸಾಮಾಜಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೆಂಬ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂಬಂಧಗಳೇ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವೆಂಬುದು ಸಹಜವೇ ಆಗಿದೆ. ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂಬಂಧಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ವತ್ತಿನ ಪಾತ್ರವನ್ನೇ ಅಲ್ಲದೆ ಸ್ವತ್ತನ್ನು ಕುರಿತ ಭಾವನೆಗಳಲ್ಲಾಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಿಗೂ ಇರುವ ಕಾರ್ಯಕಾರಣ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ವಿವೇಚಿಸಿದ್ದಾಗಿದೆ. ಅಂತೂ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳಬಹುದಾದ ವಿಚಾರವಿಷ್ಟು:

1. ಸ್ವತ್ತು ಒಂದು ಸಾಮಾಜಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ. ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂಬಂಧಗಳಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಸ್ವತ್ತಿನ ಕಲ್ಪನೆ ಮಾರ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಇವೆರಡಕ್ಕೂ ಕಾರ್ಯಕಾರಣಸಂಬಂಧವಿದೆ.

2. ಆದ್ಯ ಸಮಾಜಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವತ್ತಿನ ಸಾಮೂಹಿಕ ಒಡೆತನವೇ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿತ್ತು.

3. ಸ್ವತ್ತಿನ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಒಡೆತನಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯವಿರುವ ಈಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅಸಮತೆ, ಅನ್ಯಾಯ, ಅಧಿಕಾರದ ಕೇಂದ್ರೀಕರಣ ಮುಂತಾದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಉದ್ಭವವಾಗಿವೆ. ಆಧುನಿಕ ಸಮಾಜಗಳಲ್ಲಿ ಇತರರ ಮೇಲೆ ಅಧಿಕಾರ ಹಾಗೂ ಹತೋಟಿ ಹೊಂದಲು ಸ್ವತ್ತು ಒಂದು ಸಾಧನವಾಗಿದೆ.

4. ಸ್ವತ್ತನ್ನು ಶೇಖರಿಸುವುದೂ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಬಿಟ್ಟುಕೊಡುವುದೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಪ್ರಧಾನವಾಗಿವೆ.

5. ತತ್ಫಲವಾಗಿ ಸ್ವತ್ತು ಉಳ್ಳವರು, ಸ್ವತ್ತು ಇಲ್ಲದವರು ಎಂಬ ವರ್ಗಗಳು ಏರ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ರಾಜಕೀಯವಾಗಿಯೂ ಇದರ ಪರಿಣಾಮಗಳುಂಟಾಗಿವೆ. ಕಾರ್ಲ್‌ಮಾರ್ಕ್ಸ್ **(ನೋಡಿ–ಮಾರ್ಕ್ಸ್,-ಕಾರ್ಲ್)** ತನ್ನ ವರ್ಗಸಿದ್ಧಾಂತದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನೆಲ್ಲಾ ಬಹು ಯುಕ್ತಿಯುಕ್ತವಾಗಿ ವಿವೇಚಿಸಿದ್ದಾನೆ.

6. ಖಾಸಗಿ ಒಡೆತನ ಹಾಗೂ ವರ್ಗಾವಣೆಯ ಹಕ್ಕಿನ ಫಲವಾಗಿ ಸ್ವತ್ತಿನ ಅತಿಯಾದ ಕೇಂದ್ರೀಕರಣವಾಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಆಧುನಿಕ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಮಧ್ಯಪ್ರವೇಶ ಮಾಡುತ್ತಿವೆ. ಸೂಕ್ತವಾದ ತೆರಿಗೆಯ ಪದ್ಧತಿಯೂ **(ನೋಡಿ–ತೆರಿಗೆ)** ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರ ಸಂಬಂಧವಾದ ಶಾಸನಗಳೂ **(ನೋಡಿ– ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರ)** ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ರಚಿತವಾಗಿವೆ. ಸ್ವತ್ತಿನ ಕೇಂದ್ರೀಕರಣದಿಂದಾಗಿ ಅದರ ಒಡೆಯನಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಧಾರಣಶಕ್ತಿಯಿರುವುದರಿಂದ, ಆ ಶಕ್ತಿಯಿಲ್ಲದವರೊಂದಿಗೆ ನಡೆಸುವ ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಅವನದೇ ಮೇಲುಗೈ ಆಗಿರುವ ಸಂಭವವುಂಟು. ಕರಾರಿನ ಷರತ್ತುಗಳು ಇತರರಿಗೆ ಎಷ್ಟೇ ಕಠಿಣವಾಗಿದ್ದರೂ ಅವರಿಗೆ ಧಾರಣಶಕ್ತಿಯಿಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಆ ಷರತ್ತುಗಳಿಗೆ ಅವರು ಒಪ್ಪಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಆಧುನಿಕ ಸಮಾಜಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವತ್ತು ಅಗಾಧವಾಗಿಯೂ ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾಗಿಯೂ ಬೆಳೆದಿದೆ. ಆಸ್ತಿಯಿಲ್ಲದವರ ಹಿತರಕ್ಷಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಹದ್ದಿನಲ್ಲಿಡಲು ಆಧುನಿಕ ಸರ್ಕಾರಗಳು ನಾನಾಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿವೆ. **(ವೈ.ಬಿ.ಡಿ.)**

ಆಸ್ತಿಕ್ಯ ಮತ್ತು ನಾಸ್ತಿಕ್ಯ: ಭಾರತೀಯ ದರ್ಶನಗಳ ವಿಂಗಡನೆಗೆ ಆಧಾರಗಳಾದ ಭಾವನೆಗಳು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದೇವರನ್ನು ನಂಬುವವರು ಆಸ್ತಿಕರೆಂದೂ, ನಂಬದವರು ನಾಸ್ತಿಕರೆಂದೂ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯರು ಭಾವಿಸುವುದುಂಟು. ಭಾರತೀಯ ಸಂಪ್ರದಾಯದ ಪ್ರಕಾರ ಇದು ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ವಿಂಗಡನೆಯಲ್ಲ. ಸಂಪ್ರದಾಯಾನುಸಾರವಾಗಿ ಒಂದು ಮತ ಆಸ್ತಿಕಮತವೆಂದು ಗಣಿಸಲ್ಪಡಬೇಕಾದರೆ ಅದು ಮೂರು ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿರಬೇಕು. ಅದು ವೇದಪ್ರಮಾಣವೆಂದೂ ಪುನರ್ಜನ್ಮ ಮತ್ತು ಕರ್ಮಭಾವನೆಗಳು ನಿಜವೆಂದೂ ನಂಬಿರಬೇಕು. ಈ ಲಕ್ಷಣಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ಭಾರತೀಯ ದರ್ಶನಗಳಲ್ಲಿ ಆರನ್ನು ಆಸ್ತಿಕದರ್ಶನಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ: ಪೂರ್ವಮೀಮಾಂಸಾ, ಉತ್ತರಮೀಮಾಂಸಾ, ಸಾಂಖ್ಯ, ಯೋಗ, ನ್ಯಾಯ ಮತ್ತು ವೈಶೇಷಿಕ ದರ್ಶನಗಳು. ಬೌದ್ಧ, ಜೈನ ಮತ್ತು ಚಾರ್ವಾಕ ದರ್ಶನಗಳನ್ನು ನಾಸ್ತಿಕ ದರ್ಶನಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಇವು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಮೂರು ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿಲ್ಲ. ಬೌದ್ಧರು ಮತ್ತು ಜೈನರು ಕರ್ಮ ಮತ್ತು ಪುನರ್ಜನ್ಮ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಒಪ್ಪಿದರೂ ವೇದವನ್ನು ಪ್ರಮಾಣವಾಗಿ ಗಣಿಸಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಚಾರ್ವಾಕ ದರ್ಶನವಾದರೋ ಈ ಮೂರನ್ನೂ ನಿರಾಕರಿಸುತ್ತದೆ. ಈಶ್ವರಭಾವನೆಯನ್ನು ಒಪ್ಪುವುದಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಇವು ನಾಸ್ತಿಕ ದರ್ಶನಗಳೆಂಬ ತಪ್ಪು ಭಾವನೆ ಇದೆ. ಹಾಗೆ ಭಾವಿಸಿರುವುದಕ್ಕೆ ಇವು ಈಶ್ವರಭಾವನೆಯನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸಿರುವುದು ಕಾರಣವಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಈಶ್ವರಭಾವನೆ ಅಸಿದ್ಧವೆಂದು ಹೇಳುವ ಸಾಂಖ್ಯದರ್ಶನವನ್ನು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ ಆಸ್ತಿಕದರ್ಶನವೆಂದು ಭಾವಿಸಲಾಗಿದೆ. ವೇದಪ್ರಾಮಾಣ್ಯ, ಕರ್ಮ ಮತ್ತು ಪುನರ್ಜನ್ಮಗಳಲ್ಲಿ ನಂಬಿಕೆ–ಇವೇ ಆಸ್ತಿಕತೆಯ ಮೂರು ಅಗತ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೊಂದನ್ನಾದರೂ ಒಪ್ಪದಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಆ ದರ್ಶನ ನಾಸ್ತಿಕ ದರ್ಶನವೆಂದು ಗಣಿಸುವುದು ಸಂಪ್ರದಾಯ. **(ಜಿ.ಎಚ್.)**

ಆಸ್ತಿಗಳು–ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳು: ಒಂದು ವ್ಯವಹಾರಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಅದರ ಗ್ರಾಹಕರಿಂದಲೂ ಇತರರಿಂದಲೂ ಬರಬೇಕಾದ ಸಾಲಗಳೇ ಅಲ್ಲದೆ ಅದು ತನ್ನ ವ್ಯವಹಾರ ಮೂಲವಾಗಿಯೂ ಮೂಲಕವಾಗಿಯೂ ಪಡೆದುಕೊಂಡ ಎಲ್ಲ ಮೂರ್ತಾಮೂರ್ತ ವಸ್ತುಗಳೂ ಹಕ್ಕುಗಳೂ ಅದರ ಆಸ್ತಿಗಳು (ಅಸೆಟ್ಸ್); ಅದು ಇತರರಿಗೆ ತೆರಬೇಕಾಗಿ ಬಂದ ಎಲ್ಲ ಸಾಲಗಳೂ ಅದರ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳು (ಲೈಎಬಿಲಿಟೀಸ್).

ವ್ಯವಹಾರಸಂಸ್ಥೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅದರ ಆಸ್ತಿಗಳನ್ನು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಹೀಗೆ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು: 1. ಸ್ಥಿರ (ಫಿಕ್ಸೆಡ್) ಆಸ್ತಿಗಳು; 2. ಚರ (ಫ್ಲೋಟಿಂಗ್) ಅಥವಾ ಚಾಲ್ತಿ (ಕರೆಂಟ್) ಆಸ್ತಿಗಳು; 3. ದ್ರವ (ಲಿಕ್ವಿಡ್) ಆಸ್ತಿಗಳು: 4. ತಳ್ಳಿಟ್ಟ (ಡೆಫರ್ಡ್) ಆಸ್ತಿಗಳು; 5. ಅಗೋಚರ (ಇನ್‌ಟ್ಯಾಂಜಿಬಲ್) ಆಸ್ತಿಗಳು.

ಸ್ಥಿರ ಆಸ್ತಿಗಳು: ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವ ಉದ್ದೇಶವಿಲ್ಲದೆ ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ಖಾಯಮ್ಮಾಗಿ ಬಳಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಪಡೆದ ಆಸ್ತಿಗಳು. ಉದಾಹರಣೆ : ಜಮೀನು ಮತ್ತು ಕಟ್ಟಡ, ಯಂತ್ರ ಹಾಗೂ ಯಂತ್ರಸ್ಥಾವರ, ಅಣೆಕಟ್ಟು ಅಥವಾ ಪೀಠೋಪಕರಣ (ಫರ್ನಿಚರ್). ಪದಾರ್ಥಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ನಿರತವಾದ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಬಂಡವಾಳದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಸ್ಥಿರ ಆಸ್ತಿಗಳಿಗಾಗಿ ವಿನಿಯೋಗ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಕೊಂಡು ಮಾರುವ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರ ಆಸ್ತಿಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅವುಗಳ ಒಟ್ಟು ಬಂಡವಾಳದ ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ.

ಸ್ಥಿರ ಆಸ್ತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು ಇವು:

(ಅ) ಈ ವಿಧವಾದ ಆಸ್ತಿಗಳನ್ನು ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇವುಗಳ ಮೌಲ್ಯ ಕ್ರಮೇಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಇಂಥ ಆಸ್ತಿಗಳಿಗೆ ನಶಿಸುವ (ವೇಸ್ಟಿಂಗ್) ಆಸ್ತಿಗಳೆಂದೂ ಹೆಸರು. ನಶಿಸುವ ಆಸ್ತಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆಗಳೆಂದರೆ ಗಣಿಗಳು. ಯಂತ್ರವೇ ಮುಂತಾದ ಆಸ್ತಿಗಳು ಸವೆಯುವುದು ಮಾತ್ರವೇ ಅಲ್ಲದೆ ಅಪ್ರಚಲಿತವಾಗಬಹುದು; ಹೊಸ ಯಂತ್ರಗಳು ಬಂದಾಗ ಹಳೆಯ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನೇ ಬಳಸುವುದು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗದೆ ಹೋಗಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂಥ ಆಸ್ತಿ ಸವೆದಾಗ ಅಥವಾ ಅಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿ ಲುಪ್ತಪ್ರಾಯವಾದಾಗ ಅವುಗಳ ಬದಲು ಹೊಸ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ವರ್ಷೇ ವರ್ಷೇ ಒಂದು ನಿಶ್ಚಿತವಾದ ಮೊಬಲಗನ್ನು ಲಾಭ–ನಷ್ಟ ಖಾತೆಗೆ ಸವಕಳಿ ಋಣಿಸಿ (ಖರ್ಚು ಹಾಕಿ) ಒಂದು ನಿಧಿ ಏರ್ಪಡಿಸಬಹುದು. ಈ ಆಸ್ತಿ ಅನುಪಯುಕ್ತವಾದಾಗ ಈ ನಿಧಿಯಿಂದ ಹೊಸ ಆಸ್ತಿ ಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

(ಆ) ಇಂಥ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಕೊಂಡಿರುವುದು ಪುನರ್ ಮಾರಾಟಕ್ಕಾಗಿ ಅಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಇದರ ಬೆಲೆ ಹೆಚ್ಚಿದಾಗ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇದನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಾರದು. ಆದರೆ ಇದರ ಬೆಲೆ ಕಡಿಮೆಯಾದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಇದರ ಪುನರ್ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ, ಇದರ ಪುಸ್ತಕಮೌಲ್ಯಕ್ಕೂ ಪುನರ್ನಿರ್ಧರಿಸಿದ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೂ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಸವೆತವೆಂದು ಭಾವಿಸಿ ಅದನ್ನು ಲಾಭ–ನಷ್ಟ ಖಾತೆಗೆ ಋಣಿಸಬೇಕು. ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಪುನರ್ನಿರ್ಧರಿಸಿದಾಗ ಅಂದುಕೊಂಡ ಬೆಲೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಈ ಹೆಚ್ಚುವರಿಯನ್ನು ಆಸ್ತಿಯ ಲೆಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಲೇಖಿಸುವುದು ಉಚಿತವಲ್ಲ. ಆ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಮಾರುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಕೊಂಡಿರುವುದಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಈ ಹೆಚ್ಚುವರಿಯನ್ನು ಲಾಭವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸುವುದು ನಿಯಮದ ಉಲ್ಲಂಘನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಸ್ಥಿರ ಆಸ್ತಿಗಳ ಪುನರ್ಮೌಲ್ಯ ನಿರ್ಣಯ ಮಾಡಿ ಅವುಗಳ ಪುಸ್ತಕ ಮೌಲ್ಯಗಳಿಗೂ ಪುನರ್ನಿರ್ಧರಿಸಿದ ಮೌಲ್ಯಗಳಿಗೂ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ದಾಖಲೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿ ಬರಬಹುದು. ಉದಾ: ವ್ಯಾಪಾರಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಮಾರುವಾಗ, ಹೊಸಬರು ಪಾಲುದಾರರಾಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಬರುವಾಗ ಅಥವಾ ಪಾಲುದಾರರೊಬ್ಬರು ಸಂಸ್ಥೆಯಿಂದ ನಿರ್ಗಮಿಸುವಾಗ, ಎಲ್ಲ ಸ್ಥಿರ ಆಸ್ತಿಗಳ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನೂ ಪುನರ್ನಿರ್ಧರಿಸಿದಾಗ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಬರುವ ಹೆಚ್ಚುವರಿಯ ಮೊಬಲಗನ್ನು ಆಸ್ತಿ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ತಖ್ತೆಯ (ಶಿಲ್ಕು ತಖ್ತೆಯ) ಎಡಪಾರ್ಶ್ವದಲ್ಲಿ ಮೀಸಲು ಖಾತೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬಹುದು; ಅಥವಾ ಅದನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಕಂಡ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿನಿಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ಒಂದು ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸ್ಥಿರ ಆಸ್ತಿಗಳ ಮೇಲಿನ ಬಂಡವಾಳ ಆದಷ್ಟು ಕಡಮೆಯಿರಬೇಕು. ಅದು ಆ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಲಾಭದ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರಬೇಕು. ತಾಂತ್ರಿಕಯುಗದಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುತ್ತಿರುವ ಶೀಘ್ರ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಸರಿತೂಗಿಸುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿರಬೇಕು. ಯಂತ್ರೋಪಕರಣವೇ ಮುಂತಾದ ರೂಪಗಳಲ್ಲಿರುವ ಸ್ಥಿರ ಆಸ್ತಿಗಳ ಮೌಲ್ಯದ ಇಳಿತವನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ದಾಖಲು ಮಾಡುವಾಗ, ಮೊದಲ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಮೊಬಲಗು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು ಕ್ರಮೇಣ ಇದು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗಬೇಕು. ಏಕೆಂದರೆ ಇಂಥ ಆಸ್ತಿಗಳು ಹಳೆಯದಾದಂತೆಲ್ಲ ಇವುಗಳ ದುರಸ್ತು ವೆಚ್ಚ ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಹೋಗುವುದರಿಂದ ಆ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಸವಕಳಿಯ ಮೊಬಲಗು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ಅದರಿಂದ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಲಾಭ ಅನಾವಶ್ಯಕವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಬಹುದು. ಮೊದಲ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸವಕಳಿಯೂ ಕಡಿಮೆ, ದುರಸ್ತು ವೆಚ್ಚವೂ ಅನಂತರದ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ದುರಸ್ತು ವೆಚ್ಚವೂ, ಕಡಿಮೆ ಸವಕಳಿಯೂ ಇದ್ದರೆ ಅದರಿಂದ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಆಸ್ತಿಯ ಪ್ರಾಯದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲೂ ಇವೆರಡೂ ಖಾತೆಗಳ (ಸವಕಳಿ ಹಾಗೂ ದುರಸ್ತು) ಒಟ್ಟು ಖರ್ಚು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಒಂದೇ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಲಾಭನಷ್ಟ ಖಾತೆಯಲ್ಲಿ ಅವಾಸ್ತವಿಕವಾದ ಏರು–ತಗ್ಗುಗಳಿಲ್ಲದಂತಾಗುತ್ತದೆ.

ಚರ ಆಸ್ತಿಗಳು: ಮಾರುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಕೊಂಡ ಸರಕು, ಅಸಿದ್ಧವಸ್ತು, ಅರ್ಧಸಿದ್ಧವಸ್ತು, ಸಿದ್ಧವಸ್ತು, ಬರಬೇಕಾದ ಸಾಲ ಮುಂತಾದುವು. ಜಮೀನು, ಕಟ್ಟಡ, ಯಂತ್ರ ಮುಂತಾದುವುಗಳಂತೆ ಇವು ಸ್ಥಿರವಲ್ಲ. ಮಾರಲು ಕೊಂಡ ಸರಕುಗಳು, ಅಸಿದ್ಧವಸ್ತುಗಳು ಮುಂತಾದವನ್ನು ಆಸ್ತಿ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ತಃಖ್ತೆಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸುವಾಗ ಅವುಗಳ ಅಸಲುಬೆಲೆಯನ್ನೂ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಬೆಲೆಯನ್ನೂ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ಇವೆರಡರಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆಯೋ ಅದನ್ನೇ ನಮೂದಿಸುವುದು ಯುಕ್ತ ಮಾರ್ಗ.

ದ್ರವ ಆಸ್ತಿಗಳು: ನಗದು ಹಾಗೂ ಸುಲಭವಾಗಿ ನಗದಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಬಹುದಾದ ಆಸ್ತಿಗಳು. ಉದಾ: ಬ್ಯಾಂಕಿನಲ್ಲಿಟ್ಟ ನಗದು, ಲೇಣೆ ಹುಂಡಿ, ಷೇರು, ಋಣಪತ್ರ (ಡಿಬೆಂಚರ್) ಇತ್ಯಾದಿ.

ತಳ್ಳಿಟ್ಟ ಆಸ್ತಿಗಳು: ಮುಂಗಡವಾಗಿ ಕೊಟ್ಟ ಚಂದಾ, ವಿಮೆಯ ಕಂತು, ಬಾಡಿಗೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಖರ್ಚುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಂದಿನ ಹಣಕಾಸಿನ ಅವಧಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಭಾಗ. ಪ್ರಚಲಿತ ಅವಧಿಯಲ್ಲೇ ಇವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿರುವುದಾದರೂ ಇವು ಈ ಅವಧಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಖರ್ಚುಗಳಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಇವನ್ನು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಆಸ್ತಿಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯ. ಪ್ರಚಲಿತ ಹಣಕಾಸಿನ ಅವಧಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವರಮಾನಗಳು ಯಾವುವಾದರೂ ಈ ಅವಧಿಯ ಅಂತ್ಯದ ವೇಳೆಗೆ ಇನ್ನೂ ಬಾರದಿದ್ದರೆ ಇವೂ ಆಸ್ತಿಗಳೇ. ಉದಾ: ಬರಬೇಕಾದ ಲಾಭಾಂಶ, ಬಡ್ಡಿ, ಬಾಡಿಗೆ, ಈ ಎಲ್ಲ ಮುಂಗಡ ವೆಚ್ಚಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಿಯೂ ಪಡೆಯದಿರುವ ವರಮಾನಗಳನ್ನೂ ತಳ್ಳಿಟ್ಟ ಆಸ್ತಿಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಆಸ್ತಿ–ಜವಾಬ್ದಾರಿ ತಃಖ್ತೆಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಬೇಕು.

ಅಗೋಚರ ಆಸ್ತಿಗಳು: ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣಿಸದಿದ್ದರೂ ಬೆಲೆಬಾಳುವ ಆಸ್ತಿಗಳು. ಉದಾ: ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸುನಾಮ.

ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳು: ಒಂದು ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಬರಬೇಕಾದ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ಸಾಲಗಳು, ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸ್ವಂತ ಬಂಡವಾಳ ಸಾಲದೆ ಬಂದಾಗ ಇತರರಿಂದ ನಾನಾ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಲ ಪಡೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಋಣಪತ್ರಗಳನ್ನು ನೀಡಿಯೋ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಆಸ್ತಿಗಳನ್ನು ಈಡು ಮಾಡಿಯೋ ಪಡೆದ ಸಾಲಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದೀರ್ಘಾವಧಿಯವು. ಬ್ಯಾಂಕಿನಿಂದ ಪಡೆದ ಅಲ್ಪಾವಧಿ ಋಣವೂ ಸಾಲದಾತರಿಂದ (ಕ್ರೆಡಿಟರ್) ಸಾಲ ಪಡೆದ ಸರಕುಗಳ ಹಣವೂ ಚಾಲ್ತಿ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆ. ಒಂದು ಹಣಕಾಸಿನ ಅವಧಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದರೂ ಆ ಅವಧಿಯ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಕೊಡದಿರುವ ಖರ್ಚುಗಳೂ ಮುಂಗಡವಾಗಿ ಪಡೆದ ಲಾಭಗಳೂ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳೇ. ಇವನ್ನೆಲ್ಲ ಆಸ್ತಿ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ತಃಖ್ತೆಯ ಎಡಪಾರ್ಶ್ವದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಬೇಕು.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ಸಂಸ್ಥೆಯ ಒಟ್ಟು ಆಸ್ತಿಗಳ ಮೊಬಲಗು ಅದರ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳ ಮೊಬಲಿಗಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದರ ಜವಾಬ್ದಾರಿ (ಹೊಣೆ) ಗಳಿಗಿಂತ ಅದರ ಆಸ್ತಿ ಎಷ್ಟು ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೋ ಅಷ್ಟು ಅದರ ಬಂಡವಾಳವೆಂದು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಹೇಳಬಹುದು. **(ನೋಡಿ– ಬಂಡವಾಳ) ; ಶಿಲ್ಕು ತಖ್ತೆ :** (ಟಿ.ಎಚ್.ಎನ್.)

ಆಸ್ತಿ ವೃದ್ಧಿ: ನೋಡಿ–ಅನುವೃದ್ಧಿ

ಆಸ್ತೀಕ: 1. ಸರ್ಪರಾಜನಾದ ವಾಸುಕಿಯ ತಂಗಿ ಜರತ್ಕಾರು ಎಂಬುವಳ ಮಗ. ಸರ್ಪಯಾಗವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡ ಜನಮೇಜಯನಿಂದ ಸರ್ಪಗಳಿಗೆ ಅಭಯಪ್ರದಾನ ಮಾಡಿಸಿದನೆಂದು ಮಹಾಭಾರತ ಹಾಗೂ ದೇವೀಭಾಗವತದಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ.

2. ಒಬ್ಬ ಗಂಧರ್ವ. ನಂದನವನದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಪತ್ನಿಯರೊಂದಿಗೆ ವಿಹಾರಗೈಯುತ್ತಿರುವಾಗ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲೇ ತಪಸ್ಸು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ರೋಮಶ ಮುನಿಯ ಮೇಲೆ ಮುತ್ತಿನ ಸರಗಳನ್ನೂ ಮಲ್ಲಿಗೆ ಹೂಗಳನ್ನೂ ಎರಚುತ್ತಾನೆ. ಇದರಿಂದ ತಪಸ್ಸಿನಿಂದ ಎಚ್ಚೆತ್ತ ಮುನಿ ಉದ್ವಿಗ್ನನಾಗಿ ಗಂಧರ್ವನನ್ನು ಉದ್ದೇಶಿಸಿ ಬ್ರಹ್ಮರಾಕ್ಷಸನಾಗಿ ಆಲದ ಮರದ ಕೆಳಗೆ ಜನಿಸೆಂದು ಶಾಪವೀಯುತ್ತಾನೆ. ಶಾಪದಿಂದ ಖಿನ್ನನಾದ ಆಸ್ತೀಕ ಅಭಯವನ್ನು ಬೇಡಿದಾಗ ಮುನಿ ಶಾಪವಿಮೋಚನಾ ಮಾರ್ಗವನ್ನೂ ಸೂಚಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅದರಂತೆ ಮುಂದೆ ವಿಷ್ಣುಭಕ್ತನಾದ ಸುಮೇಧನೆಂಬ ಬ್ರಾಹ್ಮಣನಿಂದ ತುಲಸೀ ಮಹಿಮೆಯನ್ನು ಕೇಳಿ ಗಂಧರ್ವ ಶಾಪವಿಮೋಚನೆ ಪಡೆಯುತ್ತಾನೆಂದು ಸ್ಕಾಂದ ಪುರಾಣದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದೆ. *

ಆಸ್ನಿಕ್, ಆದಂ: (1838–97). ಪೋಲೆಂಡಿನ ಕವಿ, ನಾಟಕಕಾರ, ಕಥೆಗಾರ. 1863ರ ದಂಗೆ ವಿಫಲವಾದ ಮೇಲೆ ಇಟಲಿ ಮತ್ತು ಜರ್ಮನಿಗಳಲ್ಲಿ ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿದ. ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲ ವಿಧ್ಯರ್ಥಕ (ಪಾಸಿಟಿವಿಸ್ಟ್) ಪಂಥಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದು ಅನಂತರ ಮಾನವಹೃದಯಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ನೀಡಿದ. ಪ್ರಾರಂಭದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬಲಿದಾನವನ್ನು ಮೆಚ್ಚಿದ್ದನಾದರೂ ಅನಂತರ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಸಮಾಜಸೇವೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ. ಇವನೂ ಕನೋಪ್‌ನಿಕ್‌ನೊ ಪೋಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಈ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಭಾವಗೀತೆಗಳ ಕವಿಗಳು. ಇವನ ಭಾವಗೀತೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟತತ್ತ್ವದ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಯ ಗುರಿಯೂ ಇಲ್ಲ. ಮಾನವಹೃದಯದ ಹಲವು ಭಾವಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸುವ ಕವನಗಳು ಶ್ರೇಷ್ಠವಾದುವು. ಇವನ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ನಾಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಥ ಸತ್ತ್ವವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಅಷ್ಟೇನೂ ಅವು ನೀರಸವಲ್ಲ. ಇವನ ಕಾವ್ಯನಾಮ ಈಲಿ. *

ಆಸ್ಪತ್ರೆ: ನುರಿತ ವೈದ್ಯರೂ ಸಿಬ್ಬಂದಿಯೂ ಇದ್ದು ಆರೋಗ್ಯ ಕೆಟ್ಟವರ, ಗಾಯವಾದವರ ರೋಗವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡು ಬೇಕಿರುವಷ್ಟು ದಿನ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಆರೈಕೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಸ್ಥಳ (ಹಾಸ್ಪಿಟಲ್). ಚಿಕಿತ್ಸಾಲಯ (ಕ್ಲಿನಿಕ್), ಔಷಧಶಾಲೆಗಳು (ಡಿಸ್ಪೆನ್ಸರಿಗಳು) ದಿನವೂ ನಡೆದು ಮನೆಗೆ ಹಿಂದಿರುಗಲು ಸಾಧ್ಯವಿರುವ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ. ಅಶಕ್ತಪೋಷಕಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಏರ್ಪಾಡಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಅದು ರೋಗದಿಂದ ಚೇತರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವವರಿಗೆ, ಮುದುಕರಿಗೆ, ಭಿಕ್ಷುಕರಿಗೆ, ಇತರ ದುರ್ಬಲರಿಗೆ ರಕ್ಷಣಾಗೃಹವಾಗಿದೆ.

ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಮೂಲ ಪದ ಹಾಸ್ಪಿಷಿಯಮ್‌ನಿಂದ (ಸತ್ಕಾರದ ಮನೆ, ಅತಿಥಿ ಮಂದಿರ), ಹಾಸ್ಪಿಟಲ್ (ಸತ್ಕಾರ) ಬಂದಿದೆ. ಇದೇ ಅರ್ಥ ಕೊಡುವ ಹಾಸ್ಪೀಸ್, ಹೋಪಿಟಲ್, ಹೋಟೆಲ್, ಸ್ಪಿಟಲ್, ಹಾಸ್ಟಲ್ ಪದಗಳೆಲ್ಲಕ್ಕೂ ಮೂಲತಃ ಅತಿಥಿಗಳು ಎಂಬ ಒಂದೇ ಅರ್ಥವಿದ್ದರೂ ಈಗ ಅವಕ್ಕೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಅರ್ಥವಿದೆ. ಸತ್ಕಾರವೆಂಬ (ಹಾಸ್ಪಿಟ್ಯಾಲಿಟಿ) ಪದದಿಂದ ಕೊನೆಗೆ ಸತ್ಕಾರ, ಆರೈಕೆ ಮಂದಿರ (ಹಾಸ್ಪಿಟಲ್) ಆಯಿತು. ಯಾತ್ರಿಕರೂ, ದಾರಿಹೋಕರೂ ತಂಗಲು ಕ್ರೈಸ್ತ ಧರ್ಮಕರ್ತರು ರೋಮನ್ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯದಲ್ಲಿ ಛತ್ರಗಳನ್ನು (ಹಾಸ್ಪೀಸ್) ಮೊತ್ತಮೊದಲು ಏರ್ಪಡಿಸಿದ್ದರು.

ಚರಿತ್ರೆ: ಆರೋಗ್ಯ ಕೆಟ್ಟವರನ್ನು ಬೇರೊಂದು ಮಂದಿರದಲ್ಲಿಟ್ಟು ಆರೈಕೆ ಮಾಡುವ ಹಂಚಿಕೆ ಮೊದಲು ಎಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಹುಟ್ಟಿತೆಂದು ಹೇಳುವುದು ಕಷ್ಟ. ಆದಿಯಿಂದಲೂ ಮತ, ಪೂಜೆ ಪುನಸ್ಕಾರಗಳೊಡನೆ ರೋಗಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಸೇರಿಕೊಂಡಿದೆ. ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಅರ್ಚಕರೇ ವೈದ್ಯರಾಗಿ ಆತ್ಮ, ಮನಸ್ಸು, ಕಾಯಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳನ್ನು ಪೂಜೆ, ಬಲಿ, ಮಂತ್ರ, ಮದ್ದುಗಳಿಂದ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇವರಿಗೆ ಅಥರ್ವಣರು ಎಂಬ ಹೆಸರಿತ್ತು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 4000ದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಕೆಲವು ಮತಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ರೋಗಕ್ಕೂ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬ ದೇವರನ್ನು ಪೂಜಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಶನಿ, ಮತ್ತು ಹೈಜಿಯ (**ನೋಡಿ– ಈಸ್ಕುಲೇಪಿಯಸ್**) ದೇವತೆಗಳಿಗಾಗಿ ಕಟ್ಟಿದ ದೇಗುಲಗಳು ವಿಶ್ರಾಂತಿಗೃಹ ಅಥವಾ ಚಿಕಿತ್ಸಾಮಂದಿರಗಳಾಗಿದ್ದುವು. ಮುಂದುವರಿದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳು ಬಹುವಾಗಿ ಕ್ರೈಸ್ತಮತದವು. ಗ್ರೀಸ್, ಈಜಿಪ್ಟ್, ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯ, ಭಾರತಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯ ಮಂದಿರಗಳಿದ್ದುದಕ್ಕೆ ಆಧಾರಗಳಿವೆ. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೆಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಾದುದು ಮೊತ್ತಮೊದಲು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಎಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಪ್ರಶ.ಪೂ. 500ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ, ಸುಶ್ರುತ ಮತ್ತು ಚರಕ ಸಂಹಿತೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಚಿಕಿತ್ಸಾಲಯಗಳೂ ಮಠಗಳೂ ಇದ್ದುವು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 300ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸಾಲಯಗಳು ಇದ್ದುದರ ಸಂಗತಿ ಅಶೋಕನ ಶಾಸನಗಳಿಂದ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಸು. 402ರಲ್ಲಿ ಸುಮಾರಿಗೆ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಬಂದ ಚೀನೀ ಯಾತ್ರಿಕ ಫಾಹಿಯಾನ್ ಹಲವು ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳನ್ನು ಕಂಡಿದ್ದನ್ನು ವಿವರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಪ್ರಶ.ಪೂ.5ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಸಿಲೋನಿನಲ್ಲಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಿದ್ದುವು.

ರೋಗಿಮಂದಿರಗಳೆಂಬ (ವೇಲಿಟ್ಯೂಡಿನೇರಿಯ) ಆಗಿನ ಕಾಲದ ಸೇನೆಯ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳು ರೋಮನ್ನರಲ್ಲಿದ್ದುವು. ಡುಸೆಲ್‌ಡಾರ್ಫಿನ ಬಳಿ ಪ್ರಶ. 100ರಲ್ಲಿದ್ದ ಒಂದರಲ್ಲಿ ಇಂದಿನವಂತೆ ಕೋಣೆಗಳ ಬಾಗಿಲುಗಳು ಪಡಸಾಲೆಗೆ ತೆರೆಯುತ್ತಿದ್ದವು. 335ರಲ್ಲಿ ಕಾನ್‌ಸ್ಟಾಂಟೈನಿನ ಅಪ್ಪಣೆಯ ಮೇರೆಗೆ ಇವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿದರೂ ಮುಂದೆ ಅವೇ ಕ್ರಿಸ್ತರ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಾಗಿ ತೆರೆಯಲ್ಪಟ್ಟವು. ಅರಬ್ಬೀ ವೈದ್ಯಶಾಲೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿದಂತೆ ಹಲವಾರು ದೊಡ್ಡ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಿದ್ದುವು. ಕ್ರಿಸ್ತನ ಅನಂತರ 400 ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ದಾರಿಗರು, ಯಾತ್ರಿಕರು, ದಿಕ್ಕಿಲ್ಲದವರು, ವಯಸ್ಸಾದವರು, ಆಕಸ್ಮಿಕಗಳಲ್ಲಿ ನೊಂದವರು–ಇಂಥವರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಕ್ರೈಸ್ತರು ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಅನ್ನಾಹಾರ, ನೆರಳುಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. 400ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ರೋಮನ್ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯದ ಕ್ರೈಸ್ತಮಠಗಳಲ್ಲಿ ಕುಷ್ಠರಿಗೆ, ಹೆಳವರಿಗೆ, ದರಿದ್ರ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು. 542ರಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಲಯನ್ಸ್ ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗಿಗಳ ಆರೈಕೆಯಾಗಿ ಹೊಟೆಲ್ ಡಯು (ದೇವರ ಹೋಟಲು) ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು. ಇದೇ ತೆರನ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳು ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಹರಡಿದುವು. ಫ್ರಾನ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಪಟ್ಟಣಗಳ ದೊಡ್ಡ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಿಗೆ ಈಗಲೂ ಇದೇ ಹೆಸರಿದೆ. ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಬಲು ಹಳೆಯ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಾದ ಸಿಯನದ ಸಾಂತ ಮೇರಿಯ ಡೆಲ್ಲ ಸ್ಕೇಲ 898ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು. ಅರೇಬಿಯ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದ ಸ್ಪೇನ್, ಉತ್ತರ ಆಫ್ರಿಕ, ಪಶ್ಚಿಮ ಏಷ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಅರಬ್ಬೀ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳು ಹರಡಿದುವು. ಇವು ಬಹುವಾಗಿ ಭಾರತದ ಸಂಪರ್ಕದಿಂದ ಬಂದವು.

ಆಗಾಗ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಯುದ್ಧಗಳು ವೈದ್ಯಶಾಲೆಗಳ ಮತ್ತು ವೈದ್ಯವಿಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಕಾರಣಗಳಾದುವು. ಗಾಯಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ಶಸ್ತ್ರವೈದ್ಯ ಬೆಳೆಯಲು ಹೆಚ್ಚು ಅವಕಾಶ ಒದಗಿತು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಧನ್ವಂತರಿ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಯುದ್ಧಗಳಲ್ಲಿ ನಾಟಿಕೊಂಡ ಬಾಣಗಳ ಅಲಗುಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವ ಪ್ರವೀಣನಿಗೆ ಮೊದಲು ಬಂದ ಹೆಸರೆಂಬ ಪ್ರತೀತಿಯಿದೆ. ಸೈನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯರು ರೋಗಿಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಧಿಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಹಲತೆರನಾದ ಯುಕ್ತ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳನ್ನು ಕೊಡಲು ಕ್ರಮೇಣ ಕಲಿತರು. ಸೈನಿಕ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳು ವೈದ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ತಿಳಿವು, ತಂತ್ರ, ಆರೈಕೆ, ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಗಳಿಗೆ ತೌರುಮನೆ ಗಳಾದುವು. 1000–1400ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಗಾಯಗೊಂಡವರಿಗೆ ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಶಾಲೆಗಳೇರ್ಪಟ್ಟುವು. 14ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಪ್ಲೇಗು ಹರಡಿದ್ದರಿಂದ ಇನ್ನಷ್ಟು ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಾದುವು. ಸಾರ್ವಜನಿಕವಾಗಿದ್ದ ಹಾಸ್ಪಿಷಿಯಂಗಳು ಮೊದಲು ಮತನಿಬಂಧನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರಲಿಲ್ಲ. ಬರಬರುತ್ತ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮತೀಯ ಸಂಘಗಳು ಪಾಲುಗೊಂಡುವು.

ಮೊದಲು ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಿಗೆ ನಿರ್ಗತಿಕರು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದರು. ಕ್ರೈಸ್ತಮತದಲ್ಲಿ ರೋಗಿಗಳ ಆರೈಕೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನ ದೊರೆಯುತ್ತ ಬಂದು ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಮಿಷನರಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಾಗುತ್ತ ಬಂದುವು. 1123ರಲ್ಲಿ ಲಂಡನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಸಂತ ಬಾರ್ತೊಲೊಮ್ಯೊ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು. ಆಗಲೇ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ 18 ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಿದ್ದುವಂತೆ. ಹಣವಿದ್ದವರೇನೋ ವೈದ್ಯರು, ಔಷಧ ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳು, ರಕ್ತತೆಗೆದುಹಾಕುವ ಶಸ್ತ್ರವೈದ್ಯರಿಂದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಮನೆಗಳಲ್ಲೇ ಹೊಂದುತ್ತಿದ್ದರು. ಸಂತ ಥಾಮಸನ ಆಸ್ಪತ್ರೆ ಲಂಡನ್ನಿನಲ್ಲಿ ತೆರೆದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ 170 ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಿದ್ದುವಂತೆ. 1155ರಲ್ಲಿ ಸಂತ ಅಗಸ್ಟೈನ್ ನನ್ಸ್ ಎಂಬ ಮೊದಲ ಶುಶ್ರೂಷಾ (ದಾದಿಯರ) ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮೊದಲಾಯಿತು. 1400ರ ತರುವಾಯ ಅಂಧಕಾರ (ಮೂಢ ನಂಬಿಕೆ) ಯುಗ ತೊಲಗಿ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಮರುಹುಟ್ಟಿದಾಗ, ವೈದ್ಯದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಮಹತ್ತ್ವಕ್ಕೆ ಮನ್ನಣೆ ದೊರೆಯಲು ಮೊದಲಾಯಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಮತವಿರುದ್ಧ ನಡೆಸಿದ ಪುನರ್ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಸಂತ ಬಾರ್ತೊಲೊಮ್ಯೊ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಪದುವಟ್ಟನ್ನು ಒದಗಿಸಿ ಮೊದಲ ಬಾರಿ ಮತ ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲದೆ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ನೆರವನ್ನು ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಒದಗಿಸಿದ ಹಿರಿಮೆ 8ನೆಯ ಹೆನ್ರಿಯದು.

18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಗತಿಯ ಫಲ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಗೆ ಬರಲಾರಂಭಿಸಿತು. ಸಿಡುಬು ತಡೆಯಲು ದೇವಿ ಹಾಕುವುದನ್ನು ಜೆನ್ನರ್ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ತಂದ (1796) ಹಾಗೆಯೇ ಮನೋರೋಗಿಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಹಾಕುವ ಪದ್ಧತಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿನಲ್ಲಿ ರದ್ದಾಯಿತು (1798).

ನಂಜುರೋಧಕ (ಆ್ಯಂಟಿಸೆಪ್ಟಿಕ್), ನಂಜಿರದ (ಎಸೆಪ್ಟಿಕ್) ಶಸ್ತ್ರವೈದ್ಯ 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದಂದಿನಿಂದ ಇಂದಿನ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳ ಚರಿತ್ರೆ ಕಾಲಿಟ್ಟಿತು. ಅಂದಿನಿಂದ ಅವು ಕೇವಲ ಬೇನೆಬಿದ್ದಿರುವ ಬಡವರ, ಗತಿಗೆಟ್ಟವರ ಸತ್ರಗಳಾಗದೆ ಎಲ್ಲ ತೆರನ ಜನರಿಗೆ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ರೋಗಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳ ವೈದ್ಯಕೇಂದ್ರಗಳಾದುವು. ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮುನ್ನಡೆ ಕಂಡಿತು. ಯುರೋಪಿನಲ್ಲೂ ಹೀಗೇ ಆಯಿತು. ವೃದ್ಧರು, ಹೆಳವರು, ಅಂಗವಿಕಲರು, ಬಡರೋಗಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಸರ್ಕಾರಿ ಕಟ್ಟಡಗಳಾದುವು. ಚರ್ಚಿಗೆ ಸೇರಿದ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬಡ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಆಗಿದ್ದವು. ಅನುಕೂಲಸ್ಥರಿಗೆ ಮನೆಗಳಲ್ಲೇ ಚಿಕಿತ್ಸಾಲಯಗಳುಳ್ಳ ಖಾಸಗಿ ವೈದ್ಯರಿಂದ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು.

ಸೇನೆಯ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳು: ಇವು ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳ ಹಾಗೂ ವೈದ್ಯದ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನೇ ಬದಲಾಯಿಸಿದುವು. ಕ್ರಿಸ್ತಪೂರ್ವದಲ್ಲೇ ಸೈನಿಕ ಶಸ್ತ್ರವೈದ್ಯರಿದ್ದರು. ಮಧ್ಯ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಸೈನ್ಯ ಹಾದುಹೋಗುವ ದಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಯಗೊಂಡವರಿಗೆ ವಿಶ್ರಾಂತಿಮನೆಗಳಾಗಿ ಮತದ ಪ್ರಭಾವವುಳ್ಳ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಾದುವು. ಗಾಯಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ಹೊಸ ಶಸ್ತ್ರವೈದ್ಯ ಪದ್ಧತಿಗಳೂ ವಿಧಾನಗಳೂ ಹುಟ್ಟಿದುವು. ಕದನಗಳಲ್ಲಿ ಶಸ್ತ್ರವೈದ್ಯವಾಗಬೇಕಿದುದ್ದರಿಂದ, ಮದ್ದುಕೊಡುವ ಸೈನ್ಯದ ವೈದ್ಯರು ಮಾತ್ರ ಗಮನಿಸಬೇಕಿರುವವರನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲಾಯಿತು.

ಕ್ರೀಮಿಯ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿನ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸೈನ್ಯದಲ್ಲಿ ಸ್ವಯಂಸೇವಕ ದಾದಿ ಫ್ಲಾರೆನ್ಸ್ ನೈಟಿಂಗೇಲ್ (**ನೋಡಿ– ನೈಟಿಂಗೇಲ್ ಫ್ಲಾರೆನ್ಸ್**) ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವೈದ್ಯ, ಮಾನವೀಯತೆ ಸೇರಿದ ಶುಶ್ರೂಷೆಯನ್ನು 1854ರಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಮಾಡಿ ತೋರಿದಳು. ಆಕೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು ಮೂಲಸೂತ್ರಗಳು ಬೇಗನೆ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಹರಡಿದುವು. 1924ರಿಂದ ಆಕೆಯ ಹುಟ್ಟುದಿನವಾದ ಮೇ 12ನೆಯ ತಾರೀಖನ್ನು ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆಸ್ಪತ್ರೆ ದಿನ ಎಂದು ನಾಡಹಬ್ಬವಾಗಿ ಆಚರಿಸುತ್ತ ಬಂದಿದ್ದಾರೆ. ಆಕೆಯ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ 1863ರಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡ ರೆಡ್ ಕ್ರಾಸ್ ಸಂಸ್ಥೆ (ನೋಡಿ) ಬೆಂಕಿ, ಪ್ರವಾಹ, ಕ್ಷಾಮ ಮತ್ತು ಸೈನ್ಯ ಬಿಡಾರಗಳಿಂದ ಊರಿನ ಜನಕ್ಕೆ ಉಪದ್ರವ ಉಂಟಾದಾಗ ಆಸ್ಪತ್ರೆ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಿದೆ.

ಎರಡು ಮಹಾಯುದ್ಧಗಳು ಮುಗಿವ ವೇಳೆಗೆ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿನ ಸೇವೆ ಮತ್ತಷ್ಟು ಉತ್ತಮವಾಯಿತು. ಹೀಗಾದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮುನ್ನಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವಿವು : 1. ಮನೆ, ಸೇನಾಡೇರೆ, ಹಡಗು, ರೈಲು, ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಗಾಡಿ (ಫಸ್ಟ್ ಏಡ್ ವ್ಯಾನ್), ವಿಮಾನ, ಜಲಾಂತರ್ಗಾಮಿ (ನೀರಾಳನಾವೆ, ಸಬ್‌ಮೆರೀನ್)–ಹೀಗೆ ಎಲ್ಲದರಲ್ಲೂ ಒಳ್ಳೆಯ ವೈದ್ಯಕೀಯ ನೆರವನ್ನು ಕೊಡಬಹುದೆನಿಸಿತು. 2. ವೈದ್ಯರೂ ದಾದಿಯರೂ ಮದ್ದುಗಳೊಂದಿಗೆ ಮೋಟಾರು ಗಾಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಾಡುವ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳು ಬಂದುವು. 3. ಗುಣಮುಖವಾಗುತ್ತಿರುವ ರೋಗಿಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟೊಟ್ಟಾಗಿ ಬಹುದೂರ ಸಾಗಿಸುವುದು ಹಿಂದೆ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಂದಿದ್ದುದು ಸಾಧ್ಯವೆನಿಸಿತು. 4. ಅಂಟುರೋಗಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿ ಸೈನಿಕರಲ್ಲದ ಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೂ ದೊರೆಯಿತು.

ರೋಗಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಎಲ್ಲ ತೆರನ ರೋಗಗಳಿಗೂ ಮದ್ದು, ಆರೈಕೆ, ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ಸಾಮಾನ್ಯ (ಜನರಲ್) ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳು, ವಿಶೇಷ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳು ಇವೆ. ಹೆರಿಗೆ ಮತ್ತು ಹೆಂಗಸರು, ಮಕ್ಕಳು, ಕಣ್ಣು, ಕ್ಷಯ, ಮನೋರೋಗ, ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕಗಳು ಇವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದವು ಇಂಥ ವಿಶೇಷ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳು. 1940ರಿಂದ ಈಚೆಗೆ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವಂತೂ ಸಾಮಾನ್ಯ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲೇ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳಾಗಿವೆ. ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಮಿಕ್ಕ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು.. ಪ್ರಪಂಚದ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ನೂರಕ್ಕೆ 5ರಷ್ಟು ಖಾಸಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳವು.

ಕಿಂಗ್ ಎಡ್ವರ್ಡನ ಆಸ್ಪತ್ರೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಮೊತ್ತಮೊದಲು ಸ್ಥಾಪನೆಗೊಂಡ ಲಾಭರಹಿತ ಆಸ್ಪತ್ರೆ (1897) ಮೊದಲು ರಾಜಮನೆತನದವರಿಂದಲೂ ಹಣವಂತರಿಂದಲೂ ನಿಧಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಯಿತು. ಅದೇ ಪರಂಪರೆ ಇಂದಿಗೂ ಬೆಳೆದು ಬಂದಿದೆ. ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಧರ್ಮಾರ್ಥ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳನ್ನು ಚರ್ಚು, ಇತರ ಮತೀಯ ಗೌರವ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮುಂತಾದುವು ನಡೆಸುತ್ತಿವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವೈದ್ಯರ ಸೇವೆ ಗೌರವಾರ್ಥವಾಗಿದೆ.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ: ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳು 1948ರಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಾಮಾಜಿಕ ಆರೋಗ್ಯಸೇವೆಗೆ ಒಳಗಾದುವು. ಇದರಲ್ಲಿ ಮದ್ದುಗಳಿಂದಾಗುವ ಚಿಕಿತ್ಸೆ, ಹಲ್ಲುಚಿಕಿತ್ಸೆ, ಮದ್ದುಗಳು, ರೋಗಿಗಳು ಚೇತರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ವಿಭಾಗಗಳು ಸೇರಿದುವು. ತಾವಾಗಿ ನಡೆಸುವ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಲು ಜನಸೇವೆಯ ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ವೈದ್ಯಸದಸ್ಯರಿರುವ ಸಮಿತಿಗಳಿವೆ. ಇವು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಆರೋಗ್ಯ ಸಚಿವ ಖಾತೆಗೆ ಸೇರಿದವು. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರೋಗ್ಯ ಮಸೂದೆಯಿಂದ (ಜುಲೈ 7, 1948) ಖಾಸಗಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳ ಆಡಳಿತ ಸಹಕಾರಯುತವಾಯಿತು. ಖರ್ಚುಗಳನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಬೇರೆ ಅಧಿಕಾರಿ ಇರುತ್ತಾನೆ. ಸಮಿತಿಗಳು ಈ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಆಡಳಿತದ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಒಟ್ಟು 14 ಪ್ರದೇಶ ಸಮಿತಿಗಳಿವೆ. ವೈದ್ಯಶಾಲೆಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳು ಈ ಏರ್ಪಾಡಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಲ್ಲ. ಆರೋಗ್ಯ ಸಚಿವರಿಗೆ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಕೊಡಲು ಒಂದು ಕೇಂದ್ರ ಆರೋಗ್ಯ ಸೇವಾಸಮಿತಿ ಇದೆ. ಈ ಸಮಿತಿಯ ಸದಸ್ಯರಿಗೂ ಸಂಬಳವಿಲ್ಲ. ವೈದ್ಯ, ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ವಿದ್ಯಾವ್ಯವಸ್ಥೆ ನೇರವಾಗಿ ಆರೋಗ್ಯ ಮಂತ್ರಿಗಳ ಕೈಕೆಳಗಿನ ಸಮಿತಿಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದೆ.

ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗಿಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಉಚಿತ. ವೈದ್ಯ ಪರಿಣತರು ಪೂರ್ಣಸರ್ಕಾರಿ ನೌಕರರು ದಿನವೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸುವ ತಮ್ಮವೇ ಚಿಕಿತ್ಸಾಲಯಗಳುಳ್ಳ ವೈದ್ಯರೂ ಇದ್ದಾರೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರೋಗ್ಯದ ಮಸೂದೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟ ಈ ಜನಸೇವೆಗೆ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬ ವಯಸ್ಕನಿಂದಲೂ ಹಣ ವಸೂಲಾಗಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಸರ್ಕಾರದ ಬೊಕ್ಕಸದಿಂದಲೂ ಒದಗುತ್ತದೆ. ಈ ಮಸೂದೆಗೆ ಒಳಪಡುವ ಖಾಸಗಿ ವೈದ್ಯಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಲ್ಲಿದರು ಎಂದಿನಂತೆ ದುಡ್ಡು ತೆತ್ತು ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಕೆನಡದಲ್ಲಿ: ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆಸ್ಪತ್ರೆ ವಿಮಾ ಯೋಜನೆಯಂತೆ, ಕೆನಡದ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಿಗೆಲ್ಲ ಹಣವನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ಪ್ರದೇಶ ವ್ಯವಸ್ಥೆ 1958ರಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಇದರಿಂದ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಆಡಳಿತದ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳ ಖರ್ಚುಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಭಾಗಿಯಾಯಿತು. ಇದರಿಂದ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳ ಒಡೆತನ, ಆಡಳಿತಗಳಿಗೆ ಅಡ್ಡಿಯಾಗಲಿಲ್ಲ. ವೈದ್ಯರ ಸಂಭಾವನೆ ಇದರಲ್ಲಿ ಸೇರಿಲ್ಲ. ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ಈ ಯೋಜನೆಗೆ ನಾಡಿನ ತೆರಿಗೆ ಆದಾಯವೇ ಮೂಲ. ಪ್ರದೇಶ ಸರ್ಕಾರಗಳಿಗೆ ತೆರಿಗೆ ಆದಾಯ, ಆರೋಗ್ಯವಿಮೆ ಮಾಡಿದವರ, ಮತ್ತವರ ಕುಟುಂಬಗಳ ವಿಮೆ ಕಂತುಗಳ ಹಣವೇ ಆಧಾರ.

ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ: ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 7,000, ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗಿಗಳಿಗಾಗಿ 16.7 ಲಕ್ಷ ಹಾಸಿಗೆಗಳಿವೆ. ವರ್ಷದಲ್ಲಿ 2.55 ಕೋಟಿ ರೋಗಿಗಳು ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. (ಅಂದರೆ, ಸಾವಿರ ಜನರಿಗೆ 92 ಹಾಸಿಗೆಗಳಿದ್ದು ವರ್ಷವರ್ಷ 130 ರೋಗಿಗಳು ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಪಡೆವರು. ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ದಿವಸಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ 13.9 ಲಕ್ಷ ರೋಗಿಗಳಿರುತ್ತಾರೆ). ಶೇ.85 ಹಾಸಿಗೆಗಳು ತುಂಬಿರುತ್ತವೆ. ಒಬ್ಬ ರೋಗಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ 7.5 ದಿವಸಗಳಿರುತ್ತಾನೆ. ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಸು. 40 ಲಕ್ಷ ಹೆರಿಗೆಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ದಾಖಲಾದ ಜನನಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ. 94 ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಾಗುತ್ತವೆ. ಶೇ. 32 ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳು ಸರ್ಕಾರದವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಹಾಸಿಗೆಗಳ ಶೇ. 70 ರಷ್ಟು ಇಲ್ಲಿವೆ. ಆದರೆ ವರ್ಷದ ಸೇರ್ಪಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ. 24 ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಇಲ್ಲಿ ಸೇರುವರು. ಏಕೆಂದರೆ ಮಾನಸಿಕ ರೋಗಿಗಳು ಸರಾಸರಿ 3 ವರ್ಷಗಳು, ಕ್ಷಯ ರೋಗಿಗಳು ಸು.10 ತಿಂಗಳು ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿರುತ್ತಾರೆ. ಖಾಸಗಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ. 28 ಹಾಸಿಗೆಗಳಿದ್ದರೂ ಅವರಲ್ಲಿ ಶೇ. 74 ರೋಗಿಗಳು ಕೆಲವೇ ದಿವಸಗಳು ಉಳಿಯುವರು. ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಸರ್ಕಾರಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳು ದೊಡ್ಡವು. ಕೆಲವು ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಂತೂ 2,000ಕ್ಕೂ ಮೀರಿ ಹಾಸಿಗೆಗಳಿವೆ.

ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳ ಹಣದ ವ್ಯವಸ್ಥೆ: ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿರುವ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳ ಹೂಡಿಕೆ ಹಣ ಸುಮಾರು 21 ಕೋಟಿ ಡಾಲರುಗಳು. ಇದನ್ನು ನಡೆಸಲು ವರ್ಷದ ಖರ್ಚು ಸುಮಾರು ಒಂದು ಕೋಟಿ ಡಾಲರುಗಳು. ಅಂದರೆ ಜನರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬೊಬರಿಗೆ 57 ಡಾಲರ್ ಖರ್ಚು ಬೀಳುತ್ತದೆ. 18.4 ಲಕ್ಷ ನೌಕರರ ಸಂಬಳ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 7.3 ಕೋಟಿ ಡಾಲರ್. ಇದು ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳ ಒಟ್ಟು ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ 2/3 ಭಾಗ. ಖಾಸಗಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗಿಗಳಿಂದ 93% ರಷ್ಟು ಆದಾಯವಿದೆ. ಜನರು ಮುಂಗಡ ವಿಮೆಯ ಮೂಲಕ ಹಣಕೊಡುವ ಏರ್ಪಾಡಿನಿಂದ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಖರ್ಚಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಚೆನ್ನಾಗಿದೆ. ಸು. 14 ಕೋಟಿ ಜನ ಈ ರೀತಿ ಅನುಕೂಲ ಪಡೆದಿದ್ದಾರೆ. ಇದರಿಂದ 10.2 ಕೋಟಿ ರೋಗಿಗಳ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ, ಮದ್ದುಗಳ ಖರ್ಚಿಗೆ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಮುಂಗಡ ಹಣ ಕೊಡುವ ಏರ್ಪಾಡು 1929ರಲ್ಲಿ ಬ್ಲೂ ಕ್ರಾಸ್ ವಿಮೆ ಯೋಜನೆಗಳಿಂದ ಮೊದಲಾಯಿತು. ಹೊರ ರೋಗಿಗಳ ಸೇವೆ ಕೆಲವು ನಗರ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಳ ರೋಗಿಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು.. ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳ ಸು. 4,000 ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು 11 ಕೋಟಿ ಹೊರರೋಗಿಗಳು ಚಿಕಿತ್ಸೆ

ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳ ಬಳಿಯಲ್ಲೇ ತಮ್ಮವೇ ಚಿಕಿತ್ಸಾಲಯಗಳುಳ್ಳ ವೈದ್ಯರು ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವರು. ಅವರ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವರನ್ನು ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸೇವೆಗೆ ಕಳುಹಿಸಲು ಇದರಿಂದ ಅನುಕೂಲ.

ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳ ಸಹಕಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ: ಸಣ್ಣ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳು ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ದೊಡ್ಡ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಿಂದ ವೈದ್ಯ ಪರಿಣತರ, ಸಲಕರಣೆಗಳ, ಹೆಚ್ಚಿನ ನೆರವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಅವುಗಳಿಗೆ ಖರ್ಚು ಕಡಿಮೆ. 1946ರಲ್ಲಿ ಕಾನೂನಾದ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳ ಪರಿಶೀಲನೆ. ನಿರ್ಮಾಣಗಳ ಮಸೂದೆ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ಸು ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ನೆರವು ನೀಡುವಂತೆ ವಿಧಿಸಿತು. ಇದರಿಂದ ವರ್ಷದ ಸರಾಸರಿ ಖರ್ಚು 12.5 ಕೋಟಿ ಡಾಲರುಗಳಿಗೇರಿತು. ಇದರಲ್ಲಿ 2/3 ರಷ್ಟನ್ನು ಪ್ರದೇಶ ಸರ್ಕಾರವೂ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೂ ಕೊಡುತ್ತವೆ.

1899ರಲ್ಲಿ ರೂಪುಗೊಂಡ ಅಮೆರಿಕ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳ ಸಂಘ ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ. ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಸಲಹೆ ನೀಡುವುದು, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಂಪರ್ಕ ಮುಂತಾದ ರಚನಾತ್ಮಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಅಮೆರಿಕದ ಆಸ್ಪತ್ರೆ ಆಡಳಿತಗಾರರ ಸಂಘ 1933ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಇದರ ಸದಸ್ಯರ ಸಂಖ್ಯೆ 3,700. ಇದು ವೈದ್ಯಕಲಿಕೆ, ಸೇವೆಗಳು ಉತ್ತಮ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಶ್ರಮಿಸುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೆಲ್ಲ ವೈದ್ಯರ, ದಾದಿಗಳ ತರಬೇತಿಗೆ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳೇ ಕೇಂದ್ರಗಳು. ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯಶಿಕ್ಷಣದ ಮಂಡಲಿ, ವೈದ್ಯಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಅಮೆರಿಕದ ವೈದ್ಯಸಂಘ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳ ಆಡಳಿತಗಳ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ನೋಡುತ್ತವೆ. 1960ರಿಂದೀಚೆಗೆ ಮನ್ನಣೆ ಪಡೆದ ಒಂದೊಂದು ವೈದ್ಯಶಾಲೆಯೊಂದಿಗೆ ಒಂದೋ ಹೆಚ್ಚೋ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳು ಸೇರಿವೆ. ಈ ತೆರನ 870 ಕಾಲೇಜುಗಳು ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿಲಯಗಳಲ್ಲಿರುವ ಹೊಸ ಪದವೀಧರ ವೈದ್ಯರಿಗೂ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಪದವೀಧರರಿಗೂ ವಿಶೇಷ ವೈದ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ತರಬೇತು ನೀಡಿದುವು. ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಸು. 1,000 ಶಾಲೆಗಳು 1.2 ಲಕ್ಷ ದಾದಿಯರಿಗೆ ತರಬೇತು ಕೊಟ್ಟವು.

1946ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಫಿಲಡೆಲ್ಫಿಯದ ಆಸ್ಪತ್ರೆಮಂಡಲಿಯಿಂದ ದೊಡ್ಡ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯ ಸೇವೆ, ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ವಿಧಾನಗಳ ಶೋಧನೆ, ಖಾಸಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೊಡನೆ ವ್ಯವಹಾರ, ದಾದಿಗಳ ತರಬೇತು, ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಲೆಕ್ಕಪತ್ರ, ವೈದ್ಯವೃತ್ತಿಯೊಡನೆ ಸಂಬಂಧ–ಇವುಗಳ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಮುನ್ನಡೆಯಾಗಿದೆ.

ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳ ಆಡಳಿತ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ: ಇಂದಿನ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸುವಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸುವ ಕೆಲವು ಕ್ರಮಗಳು: 1. ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕಾರು ಮಂಚಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಲ್ಲದೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಅವನ್ನು ಸಮಯಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಹಾಗೆ ವಯಸ್ಸು, ಲಿಂಗ, ರೋಗಗಳಿಗೂ ತಕ್ಕಂತೆ ಬಳಸಬಹುದು. ರೋಗಿಗಳಿಗೂ ಇಕ್ಕಟ್ಟಾಗಿರದೆ ಆರಾಮವಾಗಿರಬಹುದು. 2. (ಹವಾನಿಯಂತ್ರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದ) ಸದಾ ಒಂದೇ ಸಮವಾದ ತಾಪದ ಗಾಳಿಯನ್ನು ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಒದಗಿಸುವುದರಿಂದ, ಕ್ರಿಮಿ ಕೀಟಗಳ ಹಾವಳಿ ತಗ್ಗಿ, ರೋಗಗಳು ಬೇಗ ವಾಸಿಯಾಗುವುವು. ರೋಗಿಗಳಿಗೂ ಹಿತಕರ. 3. ಹೆಚ್ಚು ಅಂತಸ್ತುಗಳಿಂದ ಕಟ್ಟಡದ ಖರ್ಚು ಸಲೆಯೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಆರೈಕೆಗಾರರು ಓಡಾಡುವ ದೂರ, ಸಮಯ ತಗ್ಗಿ ರೋಗಿಗಳ ಸೇವೆ ಇನ್ನೂ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾಗುವುದು. 15 ಅಂತಸ್ತುಗಳ ಕಟ್ಟಡ ಚಿಕಾಗೊ ನಗರದಲ್ಲಿ ಮೊದಲು (1925) ಎದ್ದಿತು. 4. ವಿಜ್ಞಾನದ ಸಲಕರಣೆಗಳು ಬಲು ಹೆಚ್ಚಿರುವುದರಿಂದ ಹೊರರೋಗಿಗಳು ಪಡೆವ ಸೌಕರ್ಯಗಳು ಹೆಚ್ಚಿ ಅವರು ಬೇಗ ಗುಣ ಹೊಂದುವರು. ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿರುವವರ ಕಷ್ಟವೂ ತಗ್ಗುತ್ತದೆ. 5. ಪೂರ್ಣ ಮತ್ತು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲದ ವೈದ್ಯರು ತಂಡಗಳಲ್ಲಿ, ಆಸ್ಪತ್ರೆಯ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲರ ಬುದ್ಧಿ ಅನುಭವಗಳನ್ನೂ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಇನ್ನೂ ಒಳ್ಳೆಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಕೊಡಬಹುದು. 6. ದಾದಿಯರ ಶಾಲೆ, ರೋಗಿಕೋಣೆಗಳು ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲೇ ಇರುವುದರಿಂದ ರೋಗಿಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮತ್ತು ಚೆನ್ನಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. 7. ಸಮಾಜ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರು ನೆರವಾಗಿ ರೋಗಿಗಳ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡಿ, ಅವರ ಅಲ್ಲದೆ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಗಮನ ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. 8. ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳು ಹೆಚ್ಚುವುದರಿಂದ ರೋಗ ವಾಸಿಯಾದವರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಆರೈಕೆ ಮಾಡಲು ಅನುಕೂಲ. 9. ಸ್ವಯಂಸೇವಕರ ಸೇವೆಯಿಂದ ಈಗ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸೌಕರ್ಯವುಂಟು. ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಈಗ 15 ಲಕ್ಷಕ್ಕೂ ಮೀರಿ ಇಂಥ ಸೇವಕರು ವಾರದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ದಿನಗಳು, ಕೆಲವು ತಾಸುಗಳ ಹೊತ್ತು, ಈ ಸೇವೆಯನ್ನು ಇಷ್ಟಪಟ್ಟು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಬ್ಬಂದಿ, ಸವಲತ್ತುಗಳು, ಮದ್ದುಗಳು ಸಾಕಷ್ಟಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ತೊಂದರೆ. ಎಲ್ಲ ಅನುಕೂಲಗಳಿದ್ದರೂ ವೈದ್ಯರ ಅನುಭವ, ಆಡಳಿತ ಕ್ರಮ ಸರಿಯಾಗಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯ ಸೇವೆ ಬೀಳಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೂ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜನರಿಗೆ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ನಂಬಿಕೆಗಿಂತಲೂ ಈಗ ಹೆಚ್ಚು ಭರವಸೆಯಿದೆ. ನವೀನ ಆಸ್ಪತ್ರೆ ರೋಗಚಿಕಿತ್ಸೆಗಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ರೋಗನಿವಾರಣೆಗೂ ಕೇಂದ್ರ ಆಗಿರಬೇಕು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ: ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳು ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಸಾಕಾಗುವಷ್ಟಿಲ್ಲ. ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ವೈದ್ಯರ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಪಂಚವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಸ ವೈದ್ಯ ಕಾಲೇಜುಗಳನ್ನು ತೆರೆಯಲಾಗಿದೆ. 1947ರಲ್ಲಿ 22 ಕಾಲೇಜುಗಳಿದ್ದುದು, 1966ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ 90 ಕಾಲೇಜುಗಳಾದವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರಿ ಕಾಲೇಜುಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು. ಮುಂಬಯಿಯಲ್ಲಿ ಪುರಸಭೆಯ ಕಾಲೇಜುಗಳಿವೆ. ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಶಿಕ್ಷಣ ಹಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾಗಿದೆ. ಕಾಲೇಜುಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿವೆ, ಉತ್ತಮ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಿವೆ. ಕೋಲ್ಕತ್ತದಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ವೈದ್ಯಕಾಲೇಜು 1835ರಲ್ಲೂ ಮುಂಬಯಿಯಲ್ಲಿ 1845ರಲ್ಲೂ ಚೆನ್ನೈನಲ್ಲಿ 1850ರಲ್ಲೂ ತೆರೆದುವು.

ವಿಶ್ವ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆ, ಯೂನಿಸೆಫ್ ಮುಂತಾದವು ಮದ್ದುಗಳು, ಯಂತ್ರಗಳು, ಸಲಕರಣೆಗಳು, ಸಲಹೆಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಭಾರತಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷ ನೆರವು ಕೊಡುತ್ತಿವೆ. ಹಿಂದೆ ಇದ್ದ ಸಿಡುಬು, ಪ್ಲೇಗ್, ಕಾಲರ, ಮಲೇರಿಯ ಉಪದ್ರವಗಳು ಈಗಿಲ್ಲ. ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಇದ್ದ ಆರೋಗ್ಯ, ವೈದ್ಯ ಇಲಾಖೆಗಳು ಈಗ ಒಂದಾಗಿವೆ. ಭಾರತದ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳ ಸ್ಥೂಲ ಆಡಳಿತ ವಿಚಾರಗಳು ಡೈರೆಕ್ಟರ್ ಜನರಲ್ ಆಫ್ ಹೆಲ್ತ್ ಸರ್ವಿಸಸ್ ಅಂಡ್ ಫ್ಯಾಮಿಲಿ ಪ್ಲಾನಿಂಗ್, ನವದೆಹಲಿ ಅವರ ಕೈಯಲ್ಲಿದೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಕುಟುಂಬಯೋಜನೆಯೂ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದು, ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು. ಹಲವೆಡೆ ಚಿಕ್ಕ ಪುರಸಭೆ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳೂ ಇವೆ. ಹಿಂದೆ ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮ ಪ್ರಚಾರಕರೂ ಹಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳನ್ನು ತೆರೆದರು. ಆ ತೆರನ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಲೂರಿನಲ್ಲಿರುವ ಕ್ರೈಸ್ತ ಮಿಷನರಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆ ದೊಡ್ಡದು. ದೊಡ್ಡ ಪಟ್ಟಣಗಳ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಲಕರಣೆ, ಸವಲತ್ತುಗಳಿದ್ದು ಮುಂಬೈಯಲ್ಲಿ ಗುಂಡಿಗೆ ನಾಟಿಮಾಡುವ ಪ್ರಯೋಗವೂ ನಡೆದಿದೆ.

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ 1966ರ ಮೊದಲಲ್ಲಿ 978 ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಿದ್ದವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರಿಯವು 328, ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಯವು 594, ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ನೆರವು ಪಡೆಯುವವು 19, ಇತರವು 37. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ದಿನವೂ 17,222 ಒಳ ರೋಗಿಗಳೂ 83,823 ಹೊರರೋಗಿಗಳೂ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಸರಾಸರಿ 24,076 ಜನರಿಗೆ ಒಂದು ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಿದೆ. ಬೆಂಗಳೂರಲ್ಲಿ ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯನ್ನು 1900ರಲ್ಲಿ, ಮೈಸೂರಿನಲ್ಲಿ ಶ್ರೀಕೃಷ್ಣರಾಜೇಂದ್ರ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯನ್ನು 1916ರಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಲಾಯಿತು. ಈಗ 190 ವಿಶೇಷ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಿವೆ: ಕಣ್ಣಿಗೆ 1, ಕ್ಷಯಕ್ಕೆ 12, ಹೆರಿಗೆಗೆ 54, ಮನೋರೋಗಕ್ಕೆ 2, ಕುಷ್ಠರೋಗಕ್ಕೆ 5, ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕಗಳಿಗೆ 3. ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿರುವ ಮನೋರೋಗದ ಆಸ್ಪತ್ರೆ ಕೇಂದ್ರಸರ್ಕಾರದ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿದೆ. ಇತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗಿಂತ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ವೈದ್ಯಕೀಯ ಕಾಲೇಜುಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ 4 ಸರ್ಕಾರಿಯವು, ಅದರಲ್ಲಿ 2 ಸ್ವಾಯತ್ತತೆ ಪಡೆದಿವೆ. 5 ಖಾಸಗಿ, ಬ್ರಿಟಿಷರ ಕಾಲದಲ್ಲಿದ್ದ ಮಹಾರಾಜರ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಮೈಸೂರು ಸಂಸ್ಥಾನವೇ ಮೊದಲು ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಮೆಡಿಕಲ್ ಕಾಲೇಜನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದುದು (1924). ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಶಿಕ್ಷಣ 1962ರಲ್ಲಿ ಮೊದಲಾಯಿತು. (ಎಂ.ಡಿ)

ಆಸ್ಪ್‍ಡಿನ್, ಜೋಸೆಫ್: ಪುಡಿ ಮಾಡಿದ ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲನ್ನೂ ಜೇಡಿಮಣ್ಣನ್ನೂ ಬೆರೆಸಿ ಅವೆರಡೂ ಒಂದುಗೂಡಿ ಗಟ್ಟಿಯಾಗುವವರೆಗೆ ಕುಲುಮೆಯಲ್ಲಿ ಸುಟ್ಟು ಪೋರ್ಟ್‍ಲ್ಯಾಂಡ್ ಸಿಮೆಂಟನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದವ (1824). ಇದು ಪೋರ್ಟ್‍ಲ್ಯಾಂಡ್ ಪ್ರದೇಶದ ಬಂಡೆಗಳಲ್ಲಿನ ಕಲ್ಲಿನಂತೆ ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ಈ ಹೆಸರಿಟ್ಟ.. ಕಿಟ್ಟದ ಹಾಗೆ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಹರಳುಗಳನ್ನು ಪುಡಿಮಾಡಿ ಬಂದ ಸಿಮೆಂಟನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿದರೆ ಅದು ಬಹಳ ಗಟ್ಟಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈಚೆಗೆ ಸಿಮೆಂಟಿನ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲೂ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲೂ ಅನೇಕ ಮಾರ್ಪಾಡುಗಳು ನಡೆದಿವೆ. ಈ ಸಾಮಗ್ರಿ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದ ಮೇಲೆ ಕಟ್ಟಡದ ನಿರ್ಮಾಣ ಕಲೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಒಂದು ಕ್ರಾಂತಿಯಾಯಿತು. ಸಿಮೆಂಟ್, ಮರಳು, ಸಣ್ಣದಾಗಿ ಒಡೆದ ಕಲ್ಲಿನ ಚೂರು–ಇವನ್ನು ಕ್ಲುಪ್ತವಾದ ಪರಿಮಾಣದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕಲಸಿ ಕಾಂಕ್ರೀಟನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಅದರ ಒಳಗಡೆ ಉಕ್ಕನ್ನು ಹುದುಗಿಸಿ ಪ್ರಬಲಿತ ಕಾಂಕ್ರೀಟನ್ನು ಮಾಡಿ ಅದರಿಂದ ದೊಡ್ಡ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನೂ ಸೇತುವೆಗಳನ್ನೂ ಕಟ್ಟುತ್ತಾರೆ.

ರೋಮನರು ಅಗ್ನಿಪರ್ವತಗಳ ಬೂದಿಯನ್ನೂ ಸುಣ್ಣವನ್ನೂ ಒಂದು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಪಾಟ್ಸಲಾನ ಎಂಬ ಸಿಮೆಂಟನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ತಮ್ಮ ಬಂದರು ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಸರಬರಾಜಿನ ಕಾಮಗಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ದೀಪಸ್ತಂಭಗಳನ್ನು (ಲೈಟ್ ಹೌಸಸ್) ಕಟ್ಟುವಾಗ ಸ್ಮೀಟನ್ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಸಿಮೆಂಟನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ್ದ(1756). 1796ರಲ್ಲಿ ರೋಮನ್ ಸಿಮೆಂಟ್ ಎಂಬ ಸಿಮೆಂಟನ್ನು ಪಾರ್ಕರ್ ತಯಾರಿಸಿದ. 1813ರಲ್ಲಿ ವೈಕಾ ಎಂಬಾತ ಸಿಮೆಂಟನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡುವ ಕ್ರಮವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದ. ಆದರೂ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಸಿಕ್ಕುವ ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲು ಮತ್ತು ಜೇಡಿಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಆಸ್ಪ್‍ಡಿನ್ ಸಿಮೆಂಟನ್ನು ಮಾಡುವವರೆಗೂ ಇದು ಸರ್ವತ್ರ ಬಳಕೆಗೆ ಬರುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ. *

ಆಸ್ಪಿರಿನ್: ತಲೆನೋವಿನ ಮದ್ದಾಗಿ ಹರ್ಮನ್ ಡ್ರೀಸರ್ (1893) ಜಾರಿಗೆ ತಂದ ಅಸಿಟೈಲ್ ಸ್ಯಾಲಿಸಿಕಾಮ್ಲದ ವ್ಯಾಪಾರ ನಾಮ. ಸ್ಯಾಲಿಸಿಕಾಮ್ಲದ ಮೇಲಿನ ಅಸಿಟಿಕ್ ಆನ್‍ಹೈಡ್ರೈಡಿನ ರಸಾಯನ ವರ್ತನೆಯಿಂದ ತಯಾರಾಗುವ, ಹರಳಂತಿರುವ, ನೀರಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ವಿಲೀನವಾಗದ, ಬಿಳಿಯ ಪುಡಿ. ತಲೆನೋವಿಗಾಗಿ ಬಲು ಸಾಮಾನ್ಯ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಮನೆಮದ್ದು. ನುಂಗಿದ ಕೂಡಲೇ ರಕ್ತಗತವಾಗಿ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗುವುದು. ಕೇವಲ ಮನಸ್ಸಿನ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗುವ ತಣಿಕವಾಗಿ (ಪ್ಲಸಿಬೊ)

ಇರಬಹುದಾದರೂ ಜ್ವರ, ತಲೆನೋವಿಂದ ನರಳುತ್ತಿರುವ ರೋಗಿಯಲ್ಲಿ, ಜ್ವರದ ಮುಂಚಿನ ಮೈ ಕೈ ಕಾಲುಗಳ ನೋವುಗಳನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಿ ಮೈ ಬೆವರಿಳಿಸಿ ಜ್ವರವಿಳಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಅನುಮಾನವಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದಲೇ ಇದರ ಸೇವನೆಯ ಆನಂತರ ರೋಗಿ ಚಳಿಗೆ ಮೈಯೊಡ್ಡದೆ ಕೆಲಕಾಲ ಬೆಚ್ಚಗಿರಬೇಕು. ಉಳಿದ ಸ್ಯಾಲಿಸಿಲೇಟುಗಳಂತೆ ತೀವ್ರ ಕೀಲುವಾತದ ಜ್ವರದಲ್ಲಿ (ಅಕ್ಯೂಟ್ ರೂಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಫೀವರ್) ಕೀಲುಗಳ ನೋವು, ಜ್ವರಗಳನ್ನು ಕಳೆದರೂ ಬೇನೆಯ ತೊಡಕುಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ತಗ್ಗಿಸದು. ಗುಂಡಿಗೆಯಲ್ಲೂ ರೋಗ ಹರಡಿಕೊಂಡು ಕವಾಟಗಳನ್ನು ಹಾಳುಗೆಡಹುವುದು ಅಂಥ ಒಂದು ತೊಡಕು. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಟನ್ನುಗಳಗಟ್ಟಲೆ ಆ್ಯಸ್ಪಿರಿನ್ ಖರ್ಚಾಗುತ್ತಿದೆ. ಬಲುಮಂದಿಗೆ ಇದರಿಂದ ತೊಂದರೆ ಕಂಡಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಅಭ್ಯಾಸವಾಗಿ ನುಂಗುವ, ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸೇವಿಸುವ ಕೆಲವರಿಗೆ ಒಗ್ಗದೆ ಚರ್ಮದಲ್ಲಿ ತುರುಚೆ,ದದ್ದು, ಮರೆಹಾರಿಕೆಯ (ಅನಫೈಲಾಕ್ಸಿಕ್) ಬೇನೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ತುರುಚೆ,ದದ್ದು (ಅರ್ಟಿಕೇರಿಯ) ಏಳುವವರು ಇದನ್ನು ಸೇವಿಸಬಾರದು. ಆ್ಯಸ್ಪಿರಿನ್ ನುಂಗಿದಾಗ ಜಠರವನ್ನು ಕೆರಳಿಸಬಹುದು. ನೂರಕ್ಕೆ 50–70 ಮಂದಿಯಲ್ಲಿ ಇದರಿಂದ ಹೊರಗಾಣದೆಯೇ ಒಳಗೊಳಗೇ ಜಠರದಿಂದ ರಕ್ತ ಸುರಿದು ಮಲದಲ್ಲಿ ರಕ್ತ ಬೀಳುವುದಕ್ಕೂ ರಕ್ತವಾಂತಿಗೂ ಎಡೆಯಾಗಬಹುದು. ಬೇಗನೆ ನುಣ್ಣಗೆ ಪುಡಿಯಾಗಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕರಗುವಂತೆ ಹೆಚ್ಚು ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ನುಂಗಿದರೆ ಈ ತೊಂದರೆ ತಗ್ಗುವುದು. ಮುಟ್ಟಾಗುವವರಲ್ಲಿ ಇದರಿಂದ ಇನ್ನಷ್ಟು ರಕ್ತ ಕೊರೆಯಾಗಬಹುದು. ಹೊಟ್ಟೆ ಹುಣ್ಣಾಗಿರುವವರು ಇದನ್ನು ಬಳಸದಿರುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು. ಇಂಥವರಿಗಾಗಿ, ಕರಗುವ ಆ್ಯಸ್ಪಿರಿನ್ ಇದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಆ್ಯಸ್ಪಿರಿನ್ನಿನೊಂದಿಗೆ ಸೀಮೆಸುಣ್ಣವೂ ಸಿಟ್ರಿಕಾಮ್ಲವೂ (ಸಿಟ್ರಿಕ್ ಆ್ಯಸಿಡ್) ಸೇರಿವೆ. ಇದನ್ನು ನುಂಗಿದ ಮೇಲೆ, ಕೆರಳಿಸದ ಮೆಲುಪಿನ ಸುಣ್ಣದ ಆ್ಯಸ್ಪಿರಿನ್ ಆಗುತ್ತದೆ. ಮಿತಿಮೀರಿ ಸೇವಿಸಿದರೆ, ಕಿವಿಯಲ್ಲಿ ಗುಂಯ್ಗುಡಿಕೆ, ತಲೆನೋವು, ತಲೆದಿಪ್ಪಟೆ, ಕಣ್ಣುಮಂಜು, ತಬ್ಬಿಬ್ಬು, ಓಕರಿಕೆ, ವಾಂತಿ, ಭೇದಿಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಇದೇ ಸ್ಯಾಲಿಸಿಲೇಟುವಿಷತೆ (ಸ್ಯಾಲಿಸಿಲಿಸಂ). (ಡಿ.ಎಸ್.ಎಸ್)

ಇಷ್ಟೆಲ್ಲಾ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳಿದ್ದರೂ ಆ್ಯಸ್ಪಿರಿನ್ನನ್ನು ವೈದ್ಯಕೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಹಲವು ಮುಖ್ಯ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಲೇಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಹೃದಯಾಘಾತವಾಗಲು ಹಲವು ಕಾರಣಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ, ಮಕುಟಧಮನಿ ತಡೆ (ಮೈಯೋಕಾರ್ಡಿಯಲ್ ಇನ್‌ಫಾರ್ಕ್ಷನ್)ಯು ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಮರುಕಳಿಸದಂತೆ ತಡೆಯಲು ಆ್ಯಸ್ಪಿರಿನ್ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಲಕ್ವ ಹೊಡೆಯಲು ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣ ಮಿದುಳಿನ ರಕ್ತನಾಳಗಳಲ್ಲಿ ರಕ್ತ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವುದು. ಆ್ಯಸ್ಪಿರಿನ್ ರಕ್ತ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವುದನ್ನು ತಡೆಯುವುದರಿಂದ, ಲಕ್ವ ಹೊಡೆದ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ ಲಕ್ವದ ಪ್ರಮಾಣವು ಹೆಚ್ಚಾಗದಂತೆ ಹಾಗೂ ದೇಹದ ಇತರ ಅಂಗಗಳಿಗೆ ಲಕ್ವವು ಹರಡದಂತೆ ತಡೆಯಲು ಆ್ಯಸ್ಪಿರಿನ್ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಲಕ್ವದಿಂದ ಗುಣ ಹೊಂದಿದವರಿಗೆ ಮತ್ತೆ ಲಕ್ವ ಹೊಡೆಯುವುದನ್ನು ತಡೆಯಲೂ ಇದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

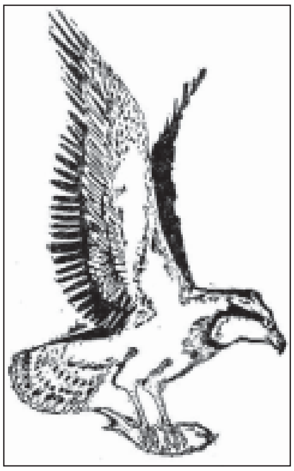
ಪ್ರಸವವನ್ನು ಮುಂದೂಡಲೂ ಗರ್ಭಿಣಿಯರಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ರಕ್ತದೊತ್ತಡವಿದ್ದಾಗಲೂ ಕೂಡ ಆ್ಯಸ್ಪಿರಿನ್ ಬಳಕೆಗೆ ಬರುತ್ತದೆ.

*

ಆಸ್ಪೇಷಿಯ: ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.ಸು. 470–410. ಅಥೆನ್ಸಿನ ರಾಜಕಾರಣಿ ಪೆರಿಕ್ಲೀಸ್‌ನ ಉಪಪತ್ನಿ, ಏಷ್ಯಮೈನರಿನ ಪಶ್ಚಿಮತೀರದಲ್ಲಿರುವ ಹನ್ನೆರಡು ಅಯೋನಿಯನ್ ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವಾದ ಮೈಲಿಟಸ್ ಈಕೆಯ ಹುಟ್ಟೂರು. ಅಲಂಕಾರಶಾಸ್ತ್ರದ ಶಾಲೆಯೊಂದನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಅಥೆನ್ಸಿಗೆ ಬಂದಳೆಂದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಬುದ್ಧಿವಂತಳೂ ಸುಶಿಕ್ಷಿತಳೂ ಆಗಿದ್ದ ಈಕೆಯ ಬುದ್ಧಿಕೌಶಲ ಸಾಕ್ರಟೀಸನನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸಿತಲ್ಲದೆ ದೇಹಸೌಂದರ್ಯ ಪೆರಿಕ್ಲೀಸನನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಿತು. ಎರಡು ಮಕ್ಕಳ ತಂದೆಯಾದರೂ ಪೆರಿಕ್ಲೀಸ್ ತನ್ನ ಧರ್ಮಪತ್ನಿಯನ್ನು ತೊರೆದು ಆಸ್ಪೇಷಿಯಳೊಡನೆ ಸಂಬಂಧ ಬೆಳೆಸಿದ. ಪೆರಿಕ್ಲೀಸ್‌ನ ರಾಜಕೀಯ ವಿರೋಧಿಗಳಿಂದ ಈಕೆ ಅನೇಕವೇಳೆ ತೊಂದರೆಗೀಡಾಗಿದ್ದೂ ಉಂಟು. ಗುಲಾಮೀ ಕನ್ಯೆಯರನ್ನು ವೇಶ್ಯಾವೃತ್ತಿಗೆ ಎಳೆದಳೆಂಬುದು ಈಕೆಯ ಮೇಲಿದ್ದ ದೊಡ್ಡ ಆರೋಪ. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 451ರಲ್ಲಿ ಪೆರಿಕ್ಲೀಸ್ ತಾನೇ ಜಾರಿಗೆ ತಂದ ಕಾನೂನಿನ ಪ್ರಕಾರ ತಂದೆತಾಯಿಗಳಿಬ್ಬರೂ ಅಥೆನ್ಸಿನವರಾಗಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಅವರ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಅಥೆನ್ಸಿನ ಪೌರತ್ವ ಸಿಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆಸ್ಪೇಷಿಯಳಲ್ಲಿ ತಾನು ಪಡೆದ ಮಗಳಿಗೆ ಪೌರತ್ವ ದೊರಕಿಸಲು ಪೆರಿಕ್ಲೀಸ್ ಆ ಶಾಸನವನ್ನೇ ಬದಲಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಧರ್ಮಶ್ರದ್ಧೆ ಇಲ್ಲದವಳೆಂಬ ಕಾರಣದಿಂದ ಈಕೆಯನ್ನು ವಿಚಾರಣೆಗೆ ಗುರಿಪಡಿಸಿದಾಗ ಪೆರಿಕ್ಲೀಸ್ ಸ್ವತಃ ಈಕೆಯ ಪರ ವಾದಿಸಿ ಈಕೆಯ ಖುಲಾಸೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದನೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ.

*

ಆಸ್ಪ್ರೆ: ಗಿಡುಗನ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ, ಮೀನು ಹಿಡಿಯುವ ಹಕ್ಕಿ. ಪ್ರಪಂಚದ ಬಹು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತದೆ. ತನ್ನ ಜಾತಿ ಮತ್ತು ಕುಲಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತ ಈಗ ಉಳಿದುಕೊಂಡಿರುವ ಹಕ್ಕಿ ಇದೊಂದೇ. ಕೆನಡ, ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳು ಮತ್ತು ಮೆಕ್ಸಿಕೊಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಆಸ್ಪ್ರೆ ಹಕ್ಕಿಯ ಒಂದು ಪ್ರಭೇದ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇದರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ನಾಮದ್ವಯ ಪಾಂಡಿಯನ್ ಹೇಲಿಯಾಟಸ್. ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದ ದಕ್ಷಿಣದ ತುದಿಗೆ ಹೋದಂತೆಲ್ಲ ಇದರ ಸುಳಿವು ಕಾಣದಾಗುತ್ತದೆ. ಮೀಂಚುಳ್ಳಿ (**ನೋಡಿ**) ಹೇಗೆ ಮೇಲಿಂದ ದುಮುಕಿ ಅಲೆಯೊಳಕ್ಕೆ ತೂರಿ ಮೀನುಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯುತ್ತದೋ



ಹಾಗೆ ಈ ಹಕ್ಕಿಯೂ ವೇಗದಿಂದ ನೀರೊಳಕ್ಕೆ ಹಾರಿ ಮೀನುಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ. ಕೊಕ್ಕಿನ ಬಣ್ಣ ಕಪ್ಪು, ತಲೆ ನೀಲಿ, ಕಣ್ಣು ಹಳದಿ, ಮೇಲುಮೈ ಮತ್ತು ರೆಕ್ಕೆ ಕಪ್ಪು ಕಂದು, ಗದ್ದ ಮತ್ತು ಗಂಟಲು ಬಿಳುಪು. ಇದಕ್ಕೆ ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ಕಂಡರೆ ಸ್ವಲ್ಪವೂ ಭಯವಿಲ್ಲ. ದೊಡ್ಡ ಮರಗಳ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಇವು ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಕಡ್ಡಿಗಳಿಂದ ಕಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಕಟ್ಟಿದ ಗೂಡನ್ನು ವರ್ಷೇ ವರ್ಷೇ ಬಲಮಾಡುತ್ತವೆ. ಅದೇ ಗೂಡುಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಒಂದೇ ಸೂಲು. ಮೊಟ್ಟೆ ಬೆಳೆಯಲು 21 ದಿನ ಬೇಕು. ಮಾಸಲು ಕಂದುಬಣ್ಣದ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಚೆಲುವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಮರಿಗಳು ಚಿಕ್ಕವಾಗಿರುವಾಗ ಅವುಗಳ ತಂದೆ ತಾಯಿಗಳು ಮೀನುಗಳನ್ನು ಎಳೆ ಎಳೆಯಾಗಿ ಬಿಡಿಸಿ ಅದಕ್ಕೆ ತಿನ್ನಿಸುತ್ತವೆ. ಅಳಿಯುತ್ತಿರುವ ಈ ಹಕ್ಕಿಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಮುದ್ರದ ಕರೆಯಲ್ಲಿ ತಕ್ಕ ಏರ್ಪಾಡು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

*

ಆಸ್ಫಾಲ್ಟ್: ಇದನ್ನು ಆಸ್‌ಫಾಲ್ಟಂ, ಮಿನರಲ್ ಪಿಚ್, ಕಪ್ಪುರಾಳಿ, ಕಲ್ಲರಗು, ಟಾರೆಣ್ಣೆ ಮುಂತಾಗಿ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಯಾವ ತೆರನಾದ ಸ್ಪಷ್ಟ ಒಳರಚನೆಯಿರದ ಕಾರಣ ಮುದ್ದೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆಯೇ ಇದಕ್ಕೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯೋಜನೆಯಿಲ್ಲ. ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಕಂದು, ಕಪ್ಪು ಅಥವಾ ಅಚ್ಚಕಪ್ಪು; ಟಾರೆಣ್ಣೆಯ ಹೊಳಪು, ವಾಸನೆಯೂ ಟಾರೆಣ್ಣೆಯದೇ. ಸಾಪೇಕ್ಷಸಾಂದ್ರತೆ 1–1.8. ಕೆಲವು ಬಗೆಯ ಟಾರೆಣ್ಣೆ ಕಾಕಂಬಿಯಂತೆ ಜಿಗುಟಾದ ದ್ರವರೂಪವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಬಗೆಯ ಕಪ್ಪುರಾಳವನ್ನು ಗಾಳಿಗೊಡ್ಡಿದಾಗ ಕ್ರಮೇಣ ಗಟ್ಟಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಟರ್ಪೆಂಟೈನ್, ಈಥರ್ ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಆಸ್ಫಾಲ್ಟ್ ಸುಲಭವಾಗಿ ಕರಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಭೂಚರಿತ್ರೆಯ ನಾನಾ ಯುಗದ ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಪ್ಪುರಾಳದ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ಆಳವಿಲ್ಲದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಇದು ಬಿಟ್ಯುಮಿನಸ್ ಪದಾರ್ಥ ಅಥವಾ ಸಸ್ಯಾವಶೇಷಗಳು ಶೇಖರವಾಗಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ.

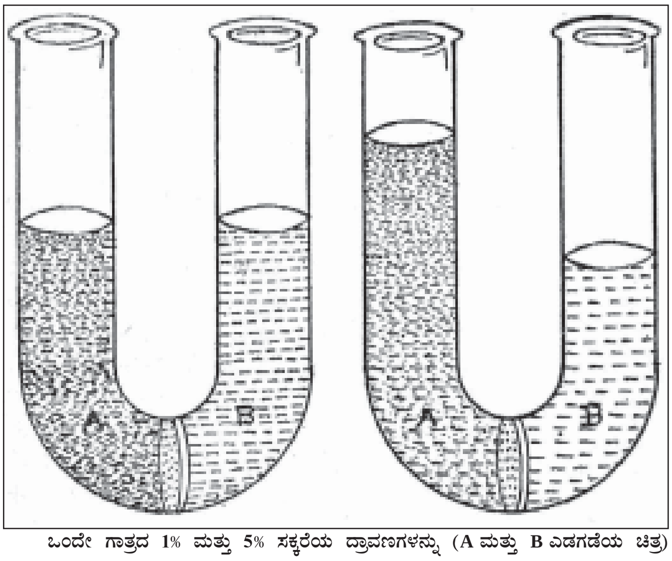
ಇಸ್ರೇಲಿನ ಡೆಡ್ ಸೀ (ಮೃತ ಸಮುದ್ರ) ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಕಪ್ಪುರಾಳದ ಉತ್ತಮ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಿವೆ. ಇತಿಹಾಸಕಾರರು ಇದನ್ನು ಆಸ್‌ಫಾಲ್ಟೈಟಿಸ್ ಸರೋವರವೆಂದೇ ಹೆಸರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಟ್ರಿನಿಡ್ಯಾಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪುರಾಳದ ಸರೋವರವೊಂದಿದೆ. ಇದರ ಸುತ್ತಳತೆ ಸುಮಾರು ಒಂದೂವರೆ ಕಿ.ಮೀ. ಸರೋವರ ಮಧ್ಯ ಭಾಗ ಉಷ್ಣತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿ ದ್ರವರೂಪವಾಗಿ ಇದೆ. ಅಂಚುಗಳು ತಣ್ಣಗೆ ಮತ್ತು ಘನರೂಪದಲ್ಲಿ ಇವೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಮೃದ್ಧವಾದ ಸಸ್ಯಸಂಪತ್ತನ್ನೂ ಹೆಮ್ಮರಗಳನ್ನೂ ಕಾಣಬಹುದು. ಅಂದರೆ ಇದು ಇರುವ ಭೂಮಿ ಫಲವತ್ತಾದುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತೈಲನಿಕ್ಷೇಪಗಳಿರುವ ಕಡೆ ಆಸ್ಫಾಲ್ಟನ್ನು ವಿವಿಧ ಪ್ರಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಕಪ್ಪುರಾಳದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಬಗೆಗಳನ್ನು ಭೂವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಗುರುತಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವು–ಎಲಾಟರೈಟ್, ಆಲ್ಬರ್ಟೈಟ್, ಗ್ರಹಾಮೈಟ್, ಗಿಲ್ಸನೈಟ್, ನಿಗ್ರೈಟ್, ಥೊಕೊಲೈಟ್. (ಬಿ.ವಿ.ಜಿ.)

ಆಸ್ಮಾಸಿಸ್: ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅಥವಾ ಕೃತಕ ಪೊರೆಯ (ಮೆಂಬ್ರೇನ್) ಮೂಲಕ ದ್ರವದ ಸ್ವಯಂವಹನ. ಪೊರೆ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿರುವ ದ್ರವಗಳ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ವಹನದ ದಿಕ್ಕೂ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಲೀನವಾದ ಒಂದು ವಸ್ತು ದ್ರಾವಣದ ಎಲ್ಲೆಡೆಯಲ್ಲೂ ಏಕಪ್ರಕಾರ ವ್ಯಾಪಿಸಿರುವುದು (ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯ ದ್ರಾವಣ). ಇಂಥ ಒಂದು ದ್ರಾವಣದ ಎರಡು ಭಾಗಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಒಂದನೆಯದು ಪ್ರಬಲ, ಎರಡನೆಯದು ದುರ್ಬಲವೆಂದು ಭಾವಿಸಬಹುದು. ಇವೆರಡನ್ನೂ ದ್ರವದ ಅಣುಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಒಳಬಿಡುವ, ವಿಲೀನ ವಸ್ತುವಿನ (ಸಲ್ಯೂಟ್) ಅಣುಗಳನ್ನು ಒಳಬಿಡದಂಥ ಒಂದು ಪೊರೆಯಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿದಾಗ ದುರ್ಬಲ ದ್ರಾವಣದ ದ್ರವದ ಅಣುಗಳು ಮಾತ್ರ ಪೊರೆಯ ಮುಖಾಂತರ ಹಾದು ಪ್ರಬಲ ದ್ರಾವಣದೆಡೆಗೆ ಹೋಗುವುವು. ಇಂಥ ಪೊರೆಯ ಹೆಸರು ಅರ್ಧಪಾರಗಮ್ಯ ಪೊರೆ (ಸೆಮಿ ಪರ್ಮಿಯಬಲ್ ಮೆಂಬ್ರೇನ್). ಪಾರ್ಚ್‌ಮೆಂಟ್ ಕಾಗದ, ಸೆಲೊಫೇನ್ ಅಥವಾ ಸೂಕ್ಷ್ಮಚರ್ಮದ ಪೊರೆಗಳನ್ನು ಈ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸ ಬಹುದಾದರೂ ನಿಖರ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಅವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗದು. ಕಾರಣ ಅಲ್ಲಿ ಉದ್ಭವಿಸುವ ಸಂಮರ್ದವನ್ನು ತಡೆದು ನಿಲ್ಲುವ ಚೈತನ್ಯ ಅವುಗಳಿಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಅಲ್ಲದೆ ಅವುಗಳ ಮುಖಾಂತರ ವಿಲೀನವಾದ ವಸ್ತುವಿನ ಅಣುಗಳು ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಹಾದುಹೋಗುತ್ತವೆ. ಅಂದರೆ ಅವು ಪೂರ್ಣ ಅರ್ಧಪಾರಗಮ್ಯ ಪೊರೆಗಳಲ್ಲ. ಲೋಳೆಯಂತಿರುವ ತಾಮ್ರದ ಫೆರೋಸೈಯನೈಡನ್ನು ಸರಂಧ್ರ ಬಟ್ಟಲಿನ ಮೇಲೆ ಒತ್ತರಿಸಿ ಪಡೆಯುವ ಪೊರೆಯೇ ಅತ್ಯುತ್ತಮ. ಇದು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಯೋಗ್ಯ. ಈ ರೀತಿಯ ಪೊರೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಡಬ್ಲ್ಯು ಫೆಫರ್ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲಿಗೆ 1877ರಲ್ಲಿ ಆಸ್ಮಾಸಿಸ್ಸನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಿದ. ಇದೇ ರೀತಿ ಅಮೆರಿಕದ ಮೋರ್ಸ್ ಮತ್ತು ಫ್ರೇಜರ್ 1914 ರಲ್ಲೂ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಬರ್ಕಲೇ ಮತ್ತು ಹಾರ್ಟಲೇ 1919ರಲ್ಲೂ ಆಸ್ಮಾಟಿಕ್ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದರು. ಇವುಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಆಸ್ಮಾಸಿಸ್ ಸೂತ್ರ ನಿರೂಪಿತವಾಯಿತು: ಭಿನ್ನಸಾಂದ್ರತೆಗಳ ಎರಡು ದ್ರವಗಳನ್ನು ಒಂದು ಅರ್ಧಪಾರಗಮ್ಯ ಪೊರೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿದ್ದರೆ ಸಾಂದ್ರತೆಗಳು ಸಮಾನವಾಗುವವರೆಗೂ ದುರ್ಬಲ ದ್ರವ ಪ್ರಬಲ ದ್ರವದೆಡೆಗೆ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತದೆ.

ಒಂದು ಆಸ್ಮಾಟಿಕ್ ವಹನದ ಕಾರಣ ಆ ಎರಡು ದ್ರವಗಳ ಸಂಮರ್ದಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ, ಪೊರೆಯ ಎರಡೂ ಪಕ್ಕಗಳಲ್ಲಿ ದ್ರವಗಳ ಪ್ರಬಲತೆ ಒಂದೇ ಆಗುವವರೆಗೂ – ಅಂದರೆ ಅಲ್ಲಿದ್ದ ಸಂಮರ್ದ ಸಮಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬರುವವರೆಗೂ – ಈ ವಹನ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ದ್ರವದ ಅಣುಗಳು ಪೊರೆಯಿಂದಾಚೆ ಹಾದು ಹೋಗುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಅಂದರೆ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಆಸ್ಮಾಟಿಕ್ ವಹನವನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಲು ಪ್ರಯೋಗಿಸಬೇಕಾದ ಕನಿಷ್ಠ ಬಾಹ್ಯ ಸಂಮರ್ದದ ಹೆಸರು ಆಸ್ಮಾಟಿಕ್ ಸಂಮರ್ದ. ಇದರ ಬೆಲೆ 273 ವಾಯುಮಾನಗಳ ವರೆಗೂ (ಅಟ್‌ಮಾಸ್ಫಿಯರ್ಸ್) ಇರುವುದನ್ನು ಸರಂಧ್ರಬಟ್ಟಲ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ತಿಳಿಯಲಾಗಿದೆ.

ಒಂದು ದ್ರಾವಣದ ಆಸ್ಮಾಟಿಕ್ ಸಂಮರ್ದ ವಿಲೀನಕ ವಸ್ತುವಿನ ಅಣುಗಳ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅದು ವಿಲೀನವಾದ ವಸ್ತುವಿನ ಪ್ರಬಲತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಮನಾದ ಅಣುಪ್ರಬಲತೆಯುಳ್ಳ ಭಿನ್ನ ದ್ರಾವಣಗಳು ಸಮನಾದ ಆಸ್ಮಾಟಿಕ್ ಸಂಮರ್ದ



ಒಂದೇ ಗಾತ್ರದ 1% ಮತ್ತು 5% ಸಕ್ಕರೆಯ ದ್ರಾವಣಗಳನ್ನು (A ಮತ್ತು B ಎಡಗಡೆಯ ಚಿತ್ರ) ಒಂದು ಅರ್ಧ ಪಾರಗಮ್ಯ ಪೊರೆಯಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದೆ. ಪೊರೆಯ ರಂಧ್ರಗಳು ನೀರಿನ ಅಣುಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಹಾದುಹೋಗಲು ಬಿಡುತ್ತವೆ. ಸಕ್ಕರೆಯ ಅಣುಗಳನ್ನು ಬಿಡುವುದಿಲ್ಲ. ನೀರಿನ ಅಣುಗಳು ದುರ್ಬಲ ದ್ರಾವಣದಿಂದ ಪೊರೆಯನ್ನು ದಾಟಿ ಪ್ರಬಲ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ಬಂದಿರುವುದನ್ನು ಬಲಗಡೆಯ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ. ಅಲ್ಲಿನ ದ್ರಾವಣಮಟ್ಟ ಏರಿದೆ. ದುರ್ಬಲ ದ್ರಾವಣದ ಮಟ್ಟ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ.

ಪಡೆದಿರುತ್ತವೆ. ಒಂದು ದ್ರಾವಣದ ಆಸ್ಮಾಟಿಕ್ ಸಂಮರ್ದ ನಿರಪೇಕ್ಷ ಶೂನ್ಯ (ಆಬ್ಸಲ್ಯೂಟ್ ಸೀರೋ) ಉಷ್ಣತೆಯ ಅನುಲೋಮ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಅಂಶಗಳು ವ್ಯಾಂಟ್ ಹಾಫ್‌ನ ದುರ್ಬಲ ದ್ರಾವಣಗಳ ವಾದಕ್ಕೆ ನಾಂದಿಯಾಗಿವೆ. ಅವನ ಪ್ರಕಾರ ದುರ್ಬಲ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾದ ವಸ್ತು ಒಂದು ಅನಿಲದಂತೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ವಿಲೀನವಸ್ತು ಆ ದ್ರಾವಣದ ಗಾತ್ರದೆಲ್ಲೆಡೆಯಲ್ಲೂ ಏಕಸಮವಾಗಿ ವ್ಯಾಪಿಸಿರುತ್ತದೆ; ಮತ್ತು ಬಾಯಲ್ಲನ ಮತ್ತು ಚಾರ್ಲ್ಸ್‌ನ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಶುದ್ಧದ್ರವ ಮತ್ತು ದ್ರಾವಣಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಮುಚ್ಚಿರುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿನ ಗಾಳಿ ಅವೆರಡರ ಮಧ್ಯೆ ಅರ್ಧಪಾರಗಮ್ಯ ಪೊರೆಯಾಗಿ ವರ್ತಿಸಬಹುದು. ಶುದ್ಧ ನೀರನ್ನು ಒಂದು ಬೀಕರಿನ ಅರ್ಧ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ತುಂಬಿ ಮತ್ತೊಂದು ಬೀಕರಿನಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಭಾಗ ಒಂದು ದ್ರಾವಣ ತುಂಬಿ ಎರಡನ್ನೂ ಒಂದು ಘಂಟಾಪಾತ್ರೆಯಿಂದ ಮುಚ್ಚಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲ ಬಿಟ್ಟು ನೋಡಿದರೆ ಅನಿಲರೂಪದಲ್ಲಿ ನೀರು ಗಾಳಿಯ ಮುಖಾಂತರ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ಪಸರಿಸಿರುವುದು ಗೋಚರವಾಗುತ್ತದೆ. ಆಸ್ಮಾಟಿಕ್ ಸಂಮರ್ದಕ್ಕೆ ನೇರ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿರುವ ಅನಿಲ ಸಂಮರ್ದಗಳಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೇ ಈ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಕಾರಣ.

ಆಸ್ಮಾಟಿಕ್ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ಅನೇಕ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ಮುಂದಿಡಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಅವುಗಳ ಪೈಕಿ ಯಾವುದೊಂದೂ ಎಲ್ಲ ಸಂದರ್ಭಗಳಿಗೂ ಅನ್ವಯಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ ಯಾವ ಒಂದು ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನೂ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕವಾಗಿ ತಜ್ಞರು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಿಲ್ಲ. ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್‌ನಂಥ ($CaSO_4 . 2H_2O$) ಹರಳುಗಳ ಮುಖಾಂತರವೂ ನೀರು ಹಾದು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಆ ಹರಳು ನೀರನ್ನು ಪ್ರಬಲ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ಬಿಟ್ಟುಕೊಡುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆ ಕಳೆದುಕೊಂಡ ನೀರಿನ ಅಂಶವನ್ನು ಶುದ್ಧ ದ್ರವದಿಂದ ಪಡೆದ ನೀರಿನ ಅಣುಗಳು ತುಂಬಿಕೊಡುವುದು ಬಹುಶಃ ಕಾರಣವಿರಬಹುದು. ಯಾವ ಪೊರೆಯಲ್ಲಿ ದ್ರವ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕರಗುತ್ತದೆಯೋ ಆ ಪೊರೆಯ ಮುಖಾಂತರವೂ ಆಸ್ಮಾಟಿಕ್ ಕ್ರಿಯೆ ಅತ್ಯಂತ ವೇಗದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಪೊರೆಯ ಮೇಲೆ ದ್ರವದ ಅಧಿಶೋಷಣೆ (ಅಡ್‌ಸಾರ್ಪ್‌ಷನ್) ಸಹ ಆಸ್ಮಾಟಿಕ್ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. ಅರ್ಧಪಾರಗಮ್ಯ ಪೊದೆಯಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿರುವ ಎರಡು ದ್ರಾವಣಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಯಾವಾಗ ಎರಡೂ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲೂ ಆಸ್ಮಾಟಿಕ್ ಚಲನೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲವೊ ಆಗ ಅವನ್ನು ಐಸೊಟಾನಿಕ್ ದ್ರಾವಣಗಳು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಕೆಂಪು ರಕ್ತಕಣಗಳು 0.85% ಉಪ್ಪು ನೀರಿನಲ್ಲಿರಿಸಿದಾಗ ಅವು ಸುಕ್ಕಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ಉಬ್ಬುವುದೂ ಇಲ್ಲ. ಅಂದರೆ ಆ ನಾರ್ಮಲ್ ಉಪ್ಪು ನೀರಿನ ದ್ರಾವಣ ಕೆಂಪು ರಕ್ತಕಣದೊಡನೆ ಐಸೊಟಾನಿಕ್ ಆಗಿದೆ ಎಂದರ್ಥ. ರಕ್ತಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸುವ ದ್ರಾವಣಗಳಾಗಲೀ, ಸೂಕ್ಷ್ಮಶರೀರ ಜೀವಕಣಗಳೊಡನೆ ಇಡುವ ದ್ರಾವಣಗಳಾಗಲೀ ಜೀವಕಣಗಳೊಡನೆ ಐಸೊಟಾನಿಕ್ ಆಗಿರಬೇಕಾದದ್ದು ಬಲು ಮುಖ್ಯ. ಒಂದು ಜೀವಕಣದ ಆಸ್ಮಾಟಿಕ್ ಸಂಮರ್ದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಮರ್ದ ಪಡೆದಿರುವ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಜೀವಕಣಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ಆ ದ್ರಾವಣ ಹೈಪರ್‌ಟಾನಿಕ್ ಎನಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಜೀವಕಣದಿಂದ ಹೈಪರ್‌ಟಾನಿಕ್ ದ್ರಾವಣದ ಕಡೆಗೆ ಆಸ್ಮಾಟಿಕ್ ಕ್ರಿಯೆ ಆಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗುವುದರಿಂದ ಜೀವಕಣ ಸುಕ್ಕಾಗಿ ಜೋತು ಬೀಳುತ್ತದೆ (ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಲಿಸಿಸ್). ಹಾಗೆಯೇ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಗೊಬ್ಬರ ಅಥವಾ ಉಪ್ಪು ದ್ರಾವಣದಿಂದ ಸಸಿಗಳ ಬೇರುಗಳು ಆವೃತವಾದಾಗ ಆ ಸಸಿಗಳು ಬಾಡುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಜೀವಕಣದ ಆಸ್ಮಾಟಿಕ್ ಸಂಮರ್ದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಸಂಮರ್ದ ಪಡೆದಿರುವ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಜೀವಕಣಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ಆ ದ್ರಾವಣ ಹೈಪೊಟಾನಿಕ್ ಎನಿಸುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ದ್ರಾವಣದಿಂದ ಜೀವಕಣದ ಕಡೆಗೆ ಆಸ್ಮಾಟಿಕ್‌ಕ್ರಿಯೆ ಆಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ತತ್ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಜೀವಕಣ ಉಬ್ಬುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸಾಧ್ಯವಾದಲ್ಲಿ ಜೀವಕಣದ ಪೊರೆಯನ್ನು ಹರಿದು ಹಾಕುತ್ತದೆ (ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಪ್ಟಿಸಿಸ್).

ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಆಸ್ಮಾಸಿಸ್‌ನ ಪಾತ್ರ ಪ್ರಮುಖವಾದದ್ದು. ಸಸ್ಯಗಳ ಬೇರಿನಿಂದ ನೀರು ಎಲೆಗಳಿಗೆ ತಲಪುವುದಕ್ಕೆ ಆಸ್ಮಾಸಿಸ್ ಕ್ರಿಯೆಯೂ ಒಂದು ಕಾರಣ. ಸಸ್ಯದ ಬೇರು ಅಥವಾ ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ಅದರ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಕಣಗಳೆಂಬುವು ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪೊರೆಯುಳ್ಳ ಕೋಶಗಳಿಂದ ಆವರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದು ಹೊರಗಣ ಅನಿಲ ದ್ರವಗಳು ಒಳಗೂ ಒಳಗಿನವು ಹೊರಗೂ ಹೋಗಬಲ್ಲಂಥ ಪೊರೆಯುಳ್ಳವು, ಆ ಪೊರೆಗಳನ್ನು ಕಣದ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದಲ್ಲಿ ಅವು ಸಾಕಷ್ಟು ವಿಶಾಲವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಆಸ್ಮಾಸಿಸ್‌ಗೆ ಬಲು ಅನುಕೂಲವಾಗಿದೆ. ಬೇರಿನ ಕುಡಿಯಲ್ಲಿರುವ ರೋಮಗಳು ನೆಲದೊಳಕ್ಕೆ ಚಾಚುತ್ತ ತಮಗೆ ನೀರು ದೊರೆಯುವ ತನಕವೂ ಮುಂದೊತ್ತಿ ಹೋಗುವಾಗ ನೀರೂ ಅದರಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾಗಿರುವ ಯಾವುದೇ ಲವಣಗಳೂ ಸಾರಗಳೂ ಆಸ್ಮಾಸಿಸ್ ಆಗುವುದಕ್ಕೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಬೇರಿನ ಹೊರಮೈಯಿಂದ ಒಳಗಿನ ತಿರುಳಿನ ಕಡೆಗೆ ಈ ದ್ರವಗಳು ಬರಬೇಕಾದರೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಣದ ಕೋಶವನ್ನೂ ನುಗ್ಗಿ ಆಚೆಂದೀಚೆ ಹರಿಯುತ್ತಿರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಬೇರುಗಳ ನಾಳಗಳಲ್ಲಿ ಕಲೆತ ನೀರು ವಾಯುವಿನ ಸಂಮರ್ದ ಮತ್ತು ಆಸ್ಮಾಸಿಸ್‌ನಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕೇರಿ ಎಲೆಗಳನ್ನು ತಲಪುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಕಣಗಳಿಂದ ಕಣಗಳಿಗೆ ಇದೇ ರೀತಿಯ ಆಸ್ಮಾಸಿಸ್ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ರಕ್ತ ಒಯ್ಯುವ ಆಹಾರ ವಿವಿಧ ಅವಯವಗಳ ಕಣಗಳ ಬಳಿಗೆ ಹೋದಾಗ ಇದೇ ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ಆ ಕಣಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಕಣಗಳಲ್ಲಿ ದಹನವಾಗಿ ಉಂಟಾದ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಹೀಗೆಯೇ ರಕ್ತವನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಶ್ವಾಸಕೋಶದ ವಾಯುವಿಗೆ ಪಸರಿಸುತ್ತದೆ. ಮೂತ್ರವಿಸರ್ಜನೆ, ಕಣಕೂಟ ಮತ್ತು ಅದರ ಆ ವೃತ್ತದೊಡನೆ ನಡೆಯುವ ಪೋಷಕ ವಸ್ತುಗಳ (ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್ಸ್) ಮತ್ತು ಕಲ್ಮಷಗಳ ವಿನಿಮಯ ಕ್ರಿಯೆ, ಜೀವರಸ ಪರಿಚಲನೆ ಇನ್ನೂ ಮುಂತಾದ ಜೀವ ವ್ಯಾಪಾರಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಆಸ್ಮಾಸಿಸ್ ಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಜೀವಕಣಗಳ ಒಳಹೊಕ್ಕು ಹರಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಕರಗುವ ವಸ್ತುಗಳು, ಗಾತ್ರ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಜೀವಕಣ ಪಾರಗಮ್ಯತೆಯ (ಸೆಲ್‌ಪರ್ಮಿಯೆಬಿಲಿಟಿ) ಪರಿಮಾಣ ವಿಶ್ಲೇಷಣಗಳ ಅಳತೆಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವೊಂದು ಔಷಧಗಳು ಜೀವಕಣ ಪಾರಗಮ್ಯತೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳವು. ರಕ್ತ ಸೋರುವ ಲೋಮ ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಸಂಮರ್ದಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟು ಹರಿದು ಹೋಗುತ್ತಿರುವಾಗ ಪ್ಲಾಸ್ಮವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ಇದು ಸಸ್ತನಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಶರೀರವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಅಂಶ. ಪ್ರೋಟೀನ್ ರಹಿತ ದ್ರಾವಣದ ಹೊರಸೋಸಿಕೆ (ಫಿಲ್‌ಟ್ರೇಷನ್) ಮತ್ತು ಒಳಹೋಗುವ ಆಸ್ಮಾಸಿಸ್‌ಗಳೆರಡರ ನಡುವೆ ಒಂದು ಸಮಸ್ಥಿತಿ ಏರ್ಪಟ್ಟಿದೆ ಅದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೆಂದು ಇ.ಎಚ್.ಸ್ಟಾರ್ಲಿಂಗ್‌ನ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಜೀವಕಣಗಳು

ನೀರನ್ನು ತಮ್ಮ ದೇಹದೊಳಕ್ಕೆ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಆಸ್ಮಾಸಿಸ್ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಆಸ್ಮಾಟಿಕ್ ಸಂಮರ್ದದ ನೆರವಿನಿಂದ ವಸ್ತುಗಳ ಅಣುತೂಕ ನಿರ್ಣಯ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. *

ಆಸ್ಮಿಯಂ: ರಾಸಾಯನಿಕ ಲೋಹಧಾತು; ಸಂಕೇತ ಔ; ಆವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಇದರ ಸಂಖ್ಯೆ 76; ಪರಮಾಣುತೂಕ 190.2; ಸಹಜಲಭ್ಯ ಸ್ಥಿರ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳು (ಐಸೊಟೋಪ್ಸ್) 184, 186, 187, 188, 189, 190, 192. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ 192 ಸಮಸ್ಥಾನಿ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಲೋಹದಲ್ಲಿ 41% ಇರುತ್ತದೆ; ಉಳಿದವು ವಿವಿಧ ಪ್ರಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಲಭಿಸುತ್ತವೆ. ಇತರ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳು 182, 183, 185, 191, 193, 194. ಇವು ರಶ್ಮಿ ವಿಕಿರಣತೆ (ರೇಡಿಯೋ ಆಕ್ಟಿವಿಟಿ) ಉಳ್ಳವಾದ್ದರಿಂದ ಅಸ್ಥಿರವಾಗಿವೆ. ಆಸ್ಮಿಯಮ್ಮಿನ ದ್ರವೀಕರಿಸುವ ಉಷ್ಣತೆ 2000^0 ಸೆ.ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು; ಕುದಿಯುವ ಉಷ್ಣತೆ 500^0 ಸೆ. ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ವಿನ್ಯಾಸ.

$1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 3d^{10}\ 4s^2\ 4p^6\ 4d^{10}\ 4f^{14}\ 5s^2\ 5p^6\ 5d^6\ 6s^2$

ಆಸ್ಮಿಯಂ ಒಂದು ಗಡುಸಾದ (ರಿಫ್ರಾಕ್ಟರಿ) ಲೋಹವಾದರೂ ಸಾಮಾನ್ಯ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿನೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆತು ನೀಲಿಬಣ್ಣದ ಆಕ್ಸೈಡನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂಯುಕ್ತ ಲೋಹದಮೇಲೆ ತೆಳು ಪದರದಂತಿರುತ್ತದೆ. ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಸಿದಾಗ ಆಸ್ಮಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಸುಲಭವಾಗಿ ಆಸ್ಮಿಯಂ ಟೆಟ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ (O_sO_4) ಎಂಬ ವಸ್ತುವಿಗೆ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. 130^0 ಸೆ. O_sO_4 ನಲ್ಲಿ ಕುದಿಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವರ್ಣವಾದ ಮತ್ತು ಕ್ಲೋರೀನ್‌ನಂತೆ ವಾಸನೆಯುಳ್ಳ ಅತ್ಯಂತ ವಿಷಯುಕ್ತ ಅನಿಲವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಮೂಗಿನ ಲೋಳೆಪೊರೆ (ಮ್ಯೂಕಸ್ ಮೆಂಬ್ರೇನ್) ಮತ್ತು ಕಣ್ಣುಗಳಿಗೆ ಇದು ಅಪಾಯಕಾರಿ. ಆಸ್ಮಿಯಂ ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲದಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ವಿಲೀನವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಲೋಹದ ವೇಲೆನ್ಸಿ 2+, 3+, 4+, 6+,ಮತ್ತು 8+ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ಕ್ಲಿಷ್ಟ ರಚನೆಯುಳ್ಳ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತದೆ.

ಆಸ್ಮಿಯಂ ಪ್ಲಾಟಿನಂ ಲೋಹದ ಅದುರಿನೊಂದಿಗೂ ಇರಿಡಿಯಂ ಲೋಹದೊಂದಿಗೆ ಆಸ್ಮಿರಿಡಿಯಂ ಎಂಬ ಮಿಶ್ರಲೋಹದ ರೂಪದಲ್ಲಿಯೂ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಲೋಹವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯ ಹೆಜ್ಜೆಯಾಗಿ ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲದಲ್ಲಿ ಲೋಹವನ್ನು ವಿಲೀನಗೊಳಿಸಿ ತರುವಾಯ ಆಸ್ಮಿಯಂ ಟೆಟ್ರಾಕ್ಸೈಡನ್ನು ಅನಿಲರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೊರತೆಗೆಯುವರು. ಇನ್ನೊಂದು ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಅದುರನ್ನು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಹುರಿದು (ರೋಸ್ಟ್) ಆಸ್ಮಿಯಂ ಟೆಟ್ರಾಕ್ಸೈಡನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಮುಂದೆ ಈ ಅನಿಲವನ್ನು ಮದ್ಯಸಾರದಲ್ಲಿ ಕರಗಿದ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲದಲ್ಲಿ ಅವಶೋಷಿಸಲಾಗುವುದು (ಅಡ್‌ಸಾರ್ಬ್). ಇದರಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಆಸ್ಮೇಟ್ ದ್ರಾವಣದಿಂದ ಆಸ್ಮಿಯಂ ಸಲ್ಫೈಡ್ ಅಥವಾ ಆಸ್ಮಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಲೋಹವನ್ನು ಒತ್ತರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಒತ್ತರಗಳನ್ನು ಹೈಡ್ರೊಜನ್ನಿನಿಂದ ಅಪಕರ್ಷಿಸಿ ಲೋಹವನ್ನು ಪಡೆಯುವರು.

ಮುಖ್ಯವಾದ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು : 1. ಆಸ್ಮಿಯಂ ಟೆಟ್ರಕ್ಲೋರೈಡ್(O_sCl_4): ಕಪ್ಪುಬಣ್ಣದ ಘನಪದಾರ್ಥ. ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಶಕ್ತಿಯಿಲ್ಲದ (ಉದಾ: ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲ) ಆಮ್ಲಗಳಲ್ಲಿ ಕರಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆಸ್ಮಿಯಂ ಲೋಹವನ್ನು 700^0ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ಲೋರೀನಿನೊಂದಿಗೆ ಕಾಸಿ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ.

2. ಆಸ್ಮಿಯಂ ಟೆಟ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ (O_sO_4)ಅತಿ ತೆಳು ಹಳದಿಬಣ್ಣದ ಹರಳಿನಂಥ ವಸ್ತು. 40^0ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ದ್ರವಿಸುತ್ತದೆ. 130^0ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಆವಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ವಿಷಪದಾರ್ಥ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಟೆಟ್ರಕ್ಲೋರೈಡ್‌ನಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಬಲ ಉತ್ಕರ್ಷಣ ವಸ್ತು. ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲದೊಂದಿಗೆ ಮರಳಿಸಿ (ರೀಫ್ಲಕ್ಸ್) ಮುಂದೆ ಅಮೋನಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡಿನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಅಮೋನಿಯಂ ಹೆಕ್ಸಕ್ಲೋರೋಆಸ್ಮೇಟ್ ಒತ್ತರಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಕಪ್ಪು ವಸ್ತುವನ್ನು $[(NH_4)_2\,O_s\,Cl_6]$ಹೈಡ್ರೊಜನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಕಾಸಿದರೆ ಆಸ್ಮಿಯಂ ಲೋಹ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಉಪಯೋಗಗಳು: ಕೆಲವು ಆರ್ಗ್ಯಾನಿಕ್ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ, ದ್ವಿಬಂಧಗಳಿಗೆ (ಡಬಲ್ ಬಾಂಡ್ಸ್) ಜಲಾಂಶಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಆಸ್ಮಿಯಂ ಟೆಟ್ರಾಕ್ಸೈಡಿನ ಉಪಯೋಗವಿದೆ. ಜೋತಕ ದ್ರವ್ಯಗಳಲ್ಲೊಂದಾದ ಕಾರ್ಟಿಸೋನ್ ವಸ್ತುವಿನ ತಯಾರಿಕೆಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಉದಾಹರಿಸಬಹುದು. ಸಸ್ಯಗಳ ಮತ್ತು ಜೀವಿಗಳ ಅಂಗಾಂಶಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಸುಲಭವಾಗುವಂತೆ ಅಂಗಾಂಶಗಳನ್ನು ಗಟ್ಟಿಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಅವುಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣಕೊಡಲು ಆಸ್ಮಿಯಂ ಟೆಟ್ರಾಕ್ಸೈಡನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹೈಡ್ರೊಜನ್ನನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಲೋಹ ಸೊಗಸಾದ ವೇಗವರ್ಧಕ. ಆಸ್ಮಿಯಂ ಮಿಶ್ರಲೋಹಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಮತ್ತು ಕರಾರುವಾಕ್ಕಾದ ಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರಿಂಗುಗಳನ್ನಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಶಾಯಿಯಲ್ಲಿರುವ ಆಮ್ಲ ಈ ಲೋಹವನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಆಸ್ಮಿರಿಡಿಯಂ ಮಿಶ್ರಲೋಹವನ್ನು ಕರಗಿಸಲಾರದಾದ್ದರಿಂದ ಲೇಖನಿಗಳ ತುದಿಗಳನ್ನು ಈ ಲೋಹಮಿಶ್ರಣದಿಂದ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಮಿಶ್ರಲೋಹ ಅತಿಗಡುಸಾದ್ದರಿಂದ ಲೇಖನಿಗಳ ತುದಿ ಬೇಗ ಸವೆಯುವುದೂ ಇಲ್ಲ. (ಎಚ್.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಆಸ್ರವತತ್ತ್ವ: ಜೈನಸಂಪ್ರದಾಯದಲ್ಲಿ ಜೀವ, ಅಜೀವ, ಆಸ್ರವ, ಬಂಧ, ಸಂವರ, ನಿರ್ಜರಾ, ಮೋಕ್ಷ ಎಂಬ ಏಳು ತತ್ತ್ವಪ್ರಕಾರಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರನೆಯದು. ಆಸ್ರವ ಪದಕ್ಕೆ ಬರುವಿಕೆ ಎಂಬ ಅರ್ಥವಿದೆ.

ಕಾದಕಬ್ಬಿಣದ ಗುಂಡಿಗೆ ನೀರನ್ನು ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಅದು ತನ್ನ ನಾಲ್ಕು ಕಡೆಯಿಂದಲೂ ನೀರನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವ ಹಾಗೆ ಆತ್ಮನ ಶುಭ ಮತ್ತು ಅಶುಭ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ವಿವಿಧ ವ್ಯಾಪಾರದಿಂದ ಪ್ರತಿ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕರ್ಮ ಪರಮಾಣುಗಳು ಹೊಸ ಹೊಸದಾಗಿ ತೀವ್ರಗತಿಯಿಂದಲೂ ಮಂದಗತಿಯಿಂದಲೂ ಬಂದು ಸೇರುತ್ತವೆ. ಈ ಕರ್ಮಪರಮಾಣುಗಳ ಸಮೂಹವೇ ಮುಂದಿನ ಜನ್ಮದ ಸುಖದುಃಖರೂಪವಾದ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅವನನ್ನು ಒಯ್ಯುತ್ತದೆ.

ಆಸ್ರವದಲ್ಲಿ ಭಾವಾಸ್ರವವೆಂತಲೂ ದ್ರವ್ಯಾಸ್ರವವೆಂತಲೂ ಎರಡು ಬಗೆಗಳಿವೆ. ಜ್ಞಾನಾವರಣ ಮೊದಲಾದ ಪುದ್ಗಲಕರ್ಮಗಳು ಆತ್ಮಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಬರುವುದಕ್ಕೆ ನಿಮಿತ್ತಗಳಾದ ರಾಗದ್ವೇಷ ಮೊದಲಾದ ವಿಕಲಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಪರಮಾಣುಗಳಿಗೆ ಭಾವಾಸ್ರವವೆಂದೂ ಆ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ನಿಮಿತ್ತ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಆತ್ಮ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಂದು ಸೇರುವ ಜ್ಞಾನಾವರಣಾದಿ ಪುದ್ಗಲಕರ್ಮಗಳ ಬರುವಿಕೆಗೆ ದ್ರವ್ಯಾಸ್ರವವೆಂದೂ ಹೆಸರು. ಎಣ್ಣೆಯಿಂದ ಜಿಡ್ಡಾದ ವಸ್ತುವಿಗೆ ಧೂಳು ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ರಾಗದ್ವೇಷಾದಿ ಭಾವಗಳಿಂದ ಜೀವಕ್ಕೆ ಪುದ್ಗಲಕರ್ಮಗಳು ಬಂದು ಲಿಪ್ತವಾಗುವುವು.

ಭಾವಾಸ್ರವ: ದರ್ಶನಮೋಹನೀಯ ಕರ್ಮೋದಯದಿಂದುಂಟಾದ ವಿಪರೀತ ಶ್ರದ್ಧಾನ ರೂಪವಾದ ಮಿಥ್ಯಾತ್ವ, ಏಕಾಂತ, ವಿಪರೀತ, ವಿನಯ, ಸಂಶಯ, ಅಜ್ಞಾನವೆಂದು ಐದು ಪ್ರಕಾರವಾಗಿದೆ: ಸಮಸ್ತ ವಸ್ತುಗಳೂ ನಿತ್ಯವೆಂದು ನಂಬುವುದು ಏಕಾಂತ ಮಿಥ್ಯಾತ್ವ, ಯಜ್ಞಯಾಗಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಪಶುಹಿಂಸೆ ನಿರ್ದೋಷವೆಂದೂ ಪುತ್ರಾರ್ಥಿಯಾಗಿ ಪರಸ್ತ್ರೀಸಂಸರ್ಗವನ್ನು ಮಾಡಿದರೆ ದೋಷವಿಲ್ಲವೆಂದೂ ನಂಬುವುದು ವಿಪರೀತ ಮಿಥ್ಯಾತ್ವ.

ಸಚ್ಚಾರಿತ್ರ್ಯ, ಸದ್ಗುಣಗಳನ್ನು ಧರಿಸಲಾರದೆ ಮನಬಂದಂತೆ ಆಚರಿಸಿ ದೇವ, ಗುರು, ಶಾಸ್ತ್ರ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ವಿನಯವನ್ನು ಮಾಡಿದರೆ ಮುಕ್ತಿಮಾರ್ಗವೆಂದು ನಂಬುವುದು ವಿನಯಮಿಥ್ಯಾತ್ವ, ಆಪ್ತ ಆಗಮ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ನಿಶ್ಚಲವಾದ ನಂಬಿಕೆಯಿಲ್ಲದೆ ಸಂಶಯ ಪಡುವುದು ಸಂಶಯಮಿಥ್ಯಾತ್ವ, ಅಹಂಕಾರದಿಂದ ಸಮೀಚೀನ ದೇವಗುರುಜ್ಞಾನಾದಿಗಳನ್ನು ದೂಷಿಸುವುದು, ಕುದೈವಗುರುಜ್ಞಾನಾದಿಗಳೇ ಮುಕ್ತಿಮಾರ್ಗವೆಂದು ನಂಬುವುದು ಅಜ್ಞಾನಮಿಥ್ಯಾತ್ವ.

ಹಿಂಸಾ, ಅಸತ್ಯ, ಚೌರ್ಯ, ಅಬ್ರಹ್ಮಚರ್ಯ, ಪರಿಗ್ರಹವೆಂದು ಅವ್ರತ ಐದು ವಿಧವಾಗಿದೆ. ಸ್ತ್ರೀಕಥಾ, ಭೋಜನಕಥಾ, ರಾಷ್ಟ್ರಕಥಾ, ಅವನಿಪಾಲಕಥಾ, ಕ್ರೋಧ, ಮಾನ, ಮಾಯ, ಲೋಭ, ಸ್ಪರ್ಶೇಂದ್ರಿಯ, ಜಿಹ್ವೇಂದ್ರಿಯ, ಘ್ರಾಣೇಂದ್ರಿಯ, ಚಕ್ಷುರಿಂದ್ರಿಯ, ಶ್ರೋತ್ರೇಂದ್ರಿಯ, ನಿದ್ರೆ, ಬಾಹ್ಯವಿಷಯಪ್ರೀತಿ ಈ 15 ವಿಧವಾದ ಮನೋಭಾವನೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರಮಾದಗಳೆಂದು ಹೆಸರು. ಮನೋವ್ಯಾಪಾರ, ವಚನವ್ಯಾಪಾರ, ಕಾಯವ್ಯಾಪಾರವೆಂದು ಯೋಗ ಮೂರು ಪ್ರಕಾರವಾಗಿದೆ. ಕ್ರೋಧ, ಮಾನ, ಮಾಯಾ, ಲೋಭಗಳೆಂದು ಕಷಾಯಗಳು ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಕಾರವಾಗಿವೆ. ಈ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ 32 ವಿಧವಾದ ಮನೋಭಾವನೆಗಳು ಭಾವಾಸ್ರವದ ಭೇದಗಳಾಗಿವೆ. ದಾಸವಾಳದ ಹೂವಿನ ಸಂಬಂಧದಿಂದ ಸ್ಫಟಿಕಮಣಿಯಲ್ಲಿ ನಾನಾವರ್ಣಗಳು ತೋರುವಂತೆ ಕರ್ಮಸಂಬಂಧದಿಂದ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಮಿಥ್ಯಾತ್ವಾದಿ ಭಾವಗಳುಂಟಾಗುತ್ತವೆ.

ದ್ರವ್ಯಾಸ್ರವ: ಜ್ಞಾನಾವರಣ, ದರ್ಶನಾವರಣ, ವೇದನೀಯ, ಮೋಹನೀಯ, ಆಯುಷ್ಯ, ನಾಮ, ಗೋತ್ರ, ಅಂತರಾಯಗಳೆಂಬ ಈ ರೀತಿಯಾದ ಕರ್ಮಗಳಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಕಾರ್ಮಣವರ್ಗಣಾ (ಕರ್ಮಪರಮಾಣು ಸಮೂಹ) ರೂಪವಾದ ಪುದ್ಗಲ ಜೀವಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಬಂದು ಸೇರುವುದೇ ದ್ರವ್ಯಾಸ್ರವ. ಜ್ಞಾನಾವರಣ ಐದು ಬಗೆ: ಮತಿಜ್ಞಾನಾವರಣ, ಶ್ರುತಜ್ಞಾನಾವರಣ, ಅವಧಿಜ್ಞಾನಾವರಣ, ಮನಃಪರ್ಯಯಜ್ಞಾನಾವರಣ, ಕೇವಲ ಜ್ಞಾನಾವರಣ. ದರ್ಶನಾವರಣ ಒಂಬತ್ತು ತೆರ: ಚಕ್ಷುದರ್ಶನಾವರಣ, ಅಚಕ್ಷುದರ್ಶನಾವರಣ, ಅವಧಿದರ್ಶನಾವರಣ, ಕೇವಲದರ್ಶನಾವರಣ, ನಿದ್ರಾದರ್ಶನಾವರಣ, ನಿದ್ರಾನಿದ್ರಾದರ್ಶನಾವರಣ, ಪ್ರಚಲಾದರ್ಶನಾವರಣ, ಪ್ರಚಲಾಪ್ರಚಲಾದರ್ಶನಾವರಣ, ಸ್ತ್ಯಾನಗೃದ್ಧಿದರ್ಶನಾವರಣ. ವೇದನೀಯ ಎರಡು ಬಗೆ: ಸಾತಾವೇದನೀಯ, ಅಸಾತಾವೇದನೀಯ. ಮೋಹನೀಯಕರ್ಮ ದರ್ಶನ ಮೋಹನೀಯವೆಂದೂ ಚಾರಿತ್ರ ಮೋಹನೀಯವೆಂದೂ ಎರಡು ಪ್ರಕಾರ. ದರ್ಶನ ಮೋಹನೀಯಮಿಥ್ಯಾತ್ವ, ಸಮ್ಯಙ್ಮಿಥ್ಯಾತ್ವ, ಸಮ್ಯಕ್ತ್ವ ಪ್ರಕೃತಿಗಳೆಂದು ಮೂರು ಬಗೆ. ಚಾರಿತ್ರ ಮೋಹನೀಯದಲ್ಲಿ ಅನಂತಾನುಬಂಧಿ, ಕ್ರೋಧ, ಮಾನ ಮೊದಲಾದ 25 ಬಗೆಗಳಿವೆ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಮೋಹನೀಯ ಕರ್ಮ ಒಟ್ಟು 28 ವಿಧವಾಗಿದೆ.

ಆಯುಷ್ಯಕರ್ಮದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಬಗೆ: ನರಕಾಯುಷ್ಯ, ತಿರ್ಯಗಾಯುಷ್ಯ, ಮನುಷ್ಯಾಯುಷ್ಯ, ದೇವಾಯುಷ್ಯ. ತೀವ್ರಪಾಪಕರ್ಮಗಳಿಂದ ನರಕಾಯುಷ್ಯವನ್ನೂ ವಕ್ರಪರಿಣಾಮದಿಂದ ತಿರ್ಯಗಾಯುಷ್ಯವನ್ನೂ ಸರಳಸ್ವಭಾವದಿಂದ ಮನುಷ್ಯಾಯುಷ್ಯವನ್ನೂ ವ್ರತ ನಿಯಮ ತಪಸ್ಸುಗಳಿಂದ ದೇವಾಯುಷ್ಯವನ್ನೂ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಜೀವ ತಾನು ಗಳಿಸಿದ ಕರ್ಮದಂತೆ ಶರೀರಾದಿ ರಚನೆಯಾಗುವುದಕ್ಕೆ ನಾಮಕರ್ಮವೆಂದು ಹೆಸರು. ನರಕಗತಿ, ತಿರ್ಯಗ್ಗತಿ ಮೊದಲಾಗಿ ಇದರಲ್ಲಿ 93 ಭೇದಗಳಿವೆ. ಗೋತ್ರಕರ್ಮ ಎರಡು ಬಗೆ: ಉಚ್ಚಗೋತ್ರ, ನೀಚಗೋತ್ರ. ಪರರ ನಿಂದೆ, ಆತ್ಮಪ್ರಶಂಸೆಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗುವವರು

ಎಷ್ಟೇ ಪುಣ್ಯಗಳಿಸಿದ್ದರೂ ನೀಚಕುಲದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುತ್ತಾರೆ. ಉತ್ತಮದೇವರು, ಗುರು, ಗುಣವಂತರು, ತಪೋಧನರು ಮೊದಲಾದವರನ್ನು ನಿರ್ವ್ಯಾಜದಿಂದ ಸೇವಿಸಿದರೆ ಉಚ್ಚಕುಲ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ದಾನಿಯು ದಾನ ಮಾಡುವಾಗ ಕೋಶಾಧ್ಯಕ್ಷ ದಾನ ಮಾಡುವುದನ್ನು ತಡೆದು ಕೊಡಬೇಡವೆಂದು ಹೇಳುವಂತೆ ಅಂತರಾಯಕರ್ಮ ಆತ್ಮನಿಗೆ ಭೋಗೋಪಭೋಗಗಳನ್ನು ಅನುಭವಿಸಲು ನಿರಂತರವಾಗಿ ತಡೆಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ದಾನಾಂತರಾಯ, ಲಾಭಾಂತರಾಯ, ಭೋಗಾಂತರಾಯ, ಉಪಭೋಗಾಂತರಾಯ, ವೀರ್ಯಾಂತರಾಯಗ ಳೆಂದು ಇದು 5 ಬಗೆಯಾಗಿದೆ.

ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲ ಭಾಗೋಪಭಾಗಗಳೂ ಸೇರಿದರೆ 148 ಆಗುತ್ತವೆ. ಜೀವನಿಗೆ ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಎಂಟು ಕರ್ಮವೆಂತಲೂ ಭೇದರೂಪವಾಗಿ 148 ಎಂತಲೂ ನಿಷ್ಕರ್ಷೆಯಾಗಿದ್ದು ಅವು ಉತ್ತರೋತ್ತರ ಅಸಂಖ್ಯಾತಗಳಾಗುತ್ತವೆ.

ಆಸ್ರವಕರ್ಮದಲ್ಲಿ ಸಿಲುಕಿದ ಆತ್ಮಗಳು ನಿರಂತರವೂ ಕರ್ಮ ಸಂಪಾದನೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಸಂಸಾರಿಜೀವಾತ್ಮರಿಗಂತೂ ಆಸ್ರವ ತಪ್ಪಿದ್ದಲ್ಲ. ಆಸ್ರವರಹಿತರು ಸಿದ್ಧಾತ್ಮರು. ಅಂದರೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಕರ್ಮಗಳಿಂದ ಬಿಡಲ್ಪಟ್ಟವರು; ಆತ್ಮೀಯ ಸುಖವಾದ ಅನಂತಜ್ಞಾನ ದರ್ಶನ ಸುಖ ವೀರ್ಯಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುವವರು. (ಎಂ.ಸಿ.ಪಿ.)

ಆಸ್ಲರ್, ಸರ್ ವಿಲಿಯಂ: 1849–1919. ಕೆನಡದ ವೈದ್ಯ, ಮಾನವಿಕ ಪ್ರವೀಣ, ಆಂಟೇರಿಯೊದ ಬಾಂಡ್ ಹೆಡ್ಡಿನಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದವ. ಮೆಗಿಲ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಮಾಂಟ್ರೀಲ್‌ನಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯ ಪದವೀಧರನಾಗಿ (1872), ಅಲ್ಲಿನ ವೈದ್ಯಶಾಲೆಗಳ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನಾಗಿದ್ದು (1874), ಆಮೇಲೆ ಅಮೆರಿಕದ ಪೆನ್ಸಿಲ್ವೇನಿಯದಲ್ಲಿ (1884) ರೋಗಿಶಯ್ಯೆಬದಿಯ (ಕ್ಲಿನಿಕಲ್) ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನಾಗಿ 40ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ (1889) ಬಾಲ್ಟಿಮೋರಿನ ಜಾನ್ಸ್ ಹಾಪ್ಕಿನ್ಸ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ವೈದ್ಯಪೀಠವನ್ನು ಅಲಂಕರಿಸಿಯೂ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ. ಆಗ ಅಲ್ಲಿದ್ದ ನಾಲ್ವರು ಸಂತರು ಎನಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ ವೈದ್ಯ ಪ್ರವೀಣರಲ್ಲಿ ಬಲು ಚುರುಕಾಗಿದ್ದವ ಆಸ್ಲರ್. ಹೊಸ ವೈದ್ಯಶಾಲೆಯನ್ನು ಅಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು, ರೋಗಿ ಹಾಸಿಗೆಬದಿಯ ಶಿಕ್ಷಣದೊಂದಿಗೆ, ರೋಗಿಕೋಣೆಯ ಕಲಿಕೆಗೂ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದ ಕಣ್ಣರಿಕೆಗೂ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ತಂದು, ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲೇ ವೈದ್ಯಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿ ಎಬ್ಬಿಸಿದ. ಈತ ವೈದ್ಯವಿದ್ಯೆಯನ್ನು ರೋಗಿಗಳ ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಲಿಸಿದ ಎಂಬ ಚರಮಶ್ಲೋಕವನ್ನು ಆಸ್ಲರ್ ಬಯಸಿದ. ವೈದ್ಯಗಾರಿಕೆ ರೋಗಿಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲಾಗಿ, ರೋಗಿಯಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿದು, ರೋಗಿಯಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳಬೇಕು ಎಂಬುದಾಗಿ ಈತ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ. 56ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡಿನಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯಮಹಾಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕ ನಾದ (1905). ರೋಗಶಾಸ್ತ್ರ, ರೋಗಿಹಾಸಿಗೆಬದಿಯ ಅಲ್ಲದೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವೈದ್ಯ, ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ಶಾಸ್ತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಮಹಾಕುಶಲಿಯ ಹೆಸರು ಈಗಲೂ ಉಳಿದಿದೆ. ಎಷ್ಟೋ ವರ್ಷಗಳು ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕವಾಗಿದ್ದು ಹೆಸರಾಗಿದ್ದ ಅವನ ವೈದ್ಯಸೂತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಆಚರಣೆ 1892 (1947ರಲ್ಲಿ 16ನೆಯ ಮುದ್ರಣ) ಹಲವಾರು ತಲೆಮಾರುಗಳ ವೈದ್ಯ ಕಲಿಕೆಯವರಲ್ಲೂ ವೈದ್ಯರಲ್ಲೂ ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನಲ್ಲೇ ಬಹು ಜನಪ್ರಿಯ ಕೃತಿಯಾಗಿತ್ತು. ವೈದ್ಯವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಇವನ ಬರೆಹಗಳ ಕೊಡುಗೆಯೂ ಇದೆ.

ಈತ ಆಸಕ್ತನಾಗಿದ್ದ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಷಯವೂ ಒಂದು. ವೈದ್ಯಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಮದ್ಯಸಾರದ ಬಳಕೆ ಸಲ್ಲದೆಂದೂ ದಿನವೂ ಇದನ್ನು ಕುಡಿಯುತ್ತಿದ್ದರೆ ಕ್ಷಯಕ್ಕೆ ಈಡಾಗಬಹುದೆಂದೂ ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟವರಲ್ಲಿ ಆಸ್ಲರ್ ಮೊದಲಿಗ. ಆತ ಕೇವಲ ಮಹಾವೈದ್ಯ, ವಿಜ್ಞಾನಿ ಅಷ್ಟೇ ಆಗಿರಲಿಲ್ಲ; ಮಾನವಿಕ ವಿಚಾರಿ, ಸಾಹಿತಿಯೂ ಆಗಿದ್ದು, ಮಹಾ ಸಾಹಿತ್ಯಸಂಘದ ಅಧ್ಯಕ್ಷನಾಗಿ ಮೊತ್ತಮೊದಲು ಚುನಾಯಿತನಾಗಿ ಬಂದ ವೈದ್ಯನೂ ಗ್ರಂಥಸೂಚಿಯ (ಬಿಬ್ಲಿಯೊಗ್ರಾಫಿಕಲ್) ಸಂಘದ ಅಧ್ಯಕ್ಷನೂ ಆಗಿದ್ದ (1913). ಅದರಲ್ಲೂ ಪುರಾತನ ವೈದ್ಯಮಹಾಗ್ರಂಥಗಳ, ಸರ್ ಥಾಮಸ್ ಬ್ರೌನನ ಬರೆಹಗಳ, ಉತ್ಸಾಹೀ ಸಂಗ್ರಹಕಾರನಾಗಿದ್ದ. 7,500ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಗ್ರಂಥಗಳಿದ್ದ ತನ್ನ ಸೊಗಸಾದ ಗ್ರಂಥಭಂಡಾರವನ್ನು ಮೆಗಿಲ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಕ್ಕೆ ಬಳುವಳಿಯಾಗಿ ಬಿಟ್ಟ. ಆಸ್ಲರನ ಗ್ರಂಥಪಟ್ಟಿಯೊಂದಿಗೆ ಇದು ವೈದ್ಯರಲ್ಲೆಲ್ಲ ಉನ್ನತಮಟ್ಟದ ಉತ್ತಮೋತ್ತಮನೊಬ್ಬನ ಸ್ಮಾರಕವಾಗಿ ಈಗಲೂ ಉಳಿದಿದೆ. ವೈದ್ಯಕಲೆಗೆ ಗಡಿಗೆರೆಗಳು ಇಲ್ಲವೆಂಬ ನಾಣ್ಣುಡಿಯ ದಿಟ್ಟತನವನ್ನು ತಾನೇ ಪಾಲಿಸಿ ತೋರಿಸಿ, ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವೈದ್ಯದ ಮೂಲಪುರುಷನಾಗಿದ್ದ ಆಸ್ಲರ್ ರಾಯಲ್ ಕಾಲೇಜಿನ ಫೆಲೋ ಆಗಿ ಚುನಾಯಿತನಾಗಿ (1898), ಬ್ಯಾರೊನೆಟ್ ಪದವಿಗೇರಿದ (1911). ಆಸ್ಲರನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಮಿತಿ ಮೇರೆಗಳು ಇರಲಿಲ್ಲ. ಯಾವ ಅಂಚೆ ಕಾಗದ, ಊಟದ ಕರೆಯೋಲೆಗಳನ್ನೂ ಬಿಡದೆ ನೋಡಿ, ಅವನ ಜೀವನಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ಮೂರು ಸಂಪುಟಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆದ ಹಾರ್ವಿ ಕಷಿಂಗ್ ಕೂಡ ಆಸ್ಲರನ ಬಹುಮುಖಗಳೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಬರೆಯಲಾರದಾದ. ವೈದ್ಯದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲೂ ಉದಾಹರಿಸಬಹುದಾದ ಸೂಕ್ತಿಗಳು, ಮುಕ್ತಕಗಳು, ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಈಗಲೂ ಆಸ್ಲರ್‌ನಷ್ಟು ಹೇಳಿ ಬರೆದವರಿಲ್ಲ. ಆಸ್ಲರನ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಬಹುದು. ಮಕ್ಕಳ ನಿಮ್ಮಿದುಳಿನ ಜೋಗರಿಕೆ, (1889), ಕಂಪವಾತ (ಕೊರಿಯ), ಕಂಪವಾತ ರೂಪದ ಬೇನೆಗಳು (1894); ಹೊಟ್ಟೆಯ ಗಂತಿಗಳ ಮೇಲಿನ ಭಾಷಣಗಳು (1895); ಎದೆ ಸೆರೆಬಿಗಿತ (ಆ್ಯಂಜೈನ ಪೆಕ್ಟೋರಿಸ್) ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧಿತ ರೋಗಸ್ಥಿತಿಗಳು (1897); ಜಠರದ ಏಡಿಗಂತಿ ಮೇಲಿನ ಬಿಡಿಬರೆಹ (1900); ವಿಜ್ಞಾನ, ಚಿರಾಯುತನ (1904); ಸಮಚಿತ್ತ, ಮತ್ತಿತರ ಭಾಷಣಗಳು (1904); ಬುದ್ಧಿವಾದಗಳು, ಆದರ್ಶಗಳು (1905); ಒಬ್ಬ ಅಲಬಾಮ ಕಲಿಕೆಯವ ಮತ್ತಿತರ ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆಯ ಪ್ರಬಂಧಗಳು (1908); ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರದ ಸೂತ್ರಗಳು, ಪ್ರಯೋಗ (1912) (8ನೆಯ ಆವೃತ್ತಿ), ಇಂದಿನ ವೈದ್ಯದ ವಿಕಾಸ (1913). ಇವಲ್ಲದೆ, ಒಂದು ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರಪದ್ಧತಿಯ (1905–10) ಏಳು ಸಂಪುಟಗಳನ್ನೂ ಸರ್ ವಿಲಿಯಂ ಆಸ್ಲರ್ ಸಂಪಾದಿಸಿದ್ದ. (ಡಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಆಸ್ವಾನ್: ಈಜಿಪ್ಟ್ ದೇಶದ ನೈಋತ್ಯಕ್ಕಿರುವ ಆಸ್ವಾನ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಮುಖ್ಯಪಟ್ಟಣ. ಉತ್ತರದ ಕೈರೋವಿನಿಂದ ಇಲ್ಲಿಗೆ ರೈಲುಮಾರ್ಗದ ಮೇಲೆ 893 ಕಿ.ಮೀ., ನೈಲ್ ನದಿಯ ಪೂರ್ವದಂಡೆಯ ಮೇಲಿರುವ ಈ ಪಟ್ಟಣದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 275,000 (2008), ಸರಹದ್ದಿನ ಆಯಕಟ್ಟಿನ ಸ್ಥಳವಾದ್ದರಿಂದ ಇತಿಹಾಸಪ್ರಸಿದ್ಧ. ಗಡಿಸೇನೆಯ ಠಾಣೆ, ನೆರೆಯ ಸೂಡಾನ್, ಇಥಿಯೋಪಿಯಗಳೊಂದಿಗೆ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯದ್ವಾರ. ಆಸ್ವಾನಿನ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಕೆಲವು ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಜಲಪಾತದ ತಲೆಯ ಬಳಿ ಇರುವ ಷೆಲ್ಲಾಲ್‌ವರೆಗೂ ರೈಲುಮಾರ್ಗ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿಂದಾಚೆಗೆ ಸೂಡಾನಿನೊಂದಿಗೆ ಜಲಮಾರ್ಗ ಸಂಪರ್ಕ, ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ (48 ಕಿಮೀ) ದೂರದಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದುರು ಕೈರೋ ವಿಭಾಗದ ಕಬ್ಬಿಣ ಉಕ್ಕಿನ ಕಾರ್ಖಾನೆಗೆ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಆಸ್ವಾನ್ ಒಂದು ಆರೋಗ್ಯಧಾಮ, ಪ್ರವಾಸಿಕೇಂದ್ರ; ಆಫ್ರಿಕದಲ್ಲೇ ಸುಂದರವಾದ ನಗರ. ಹವೆ ತಂಪು.

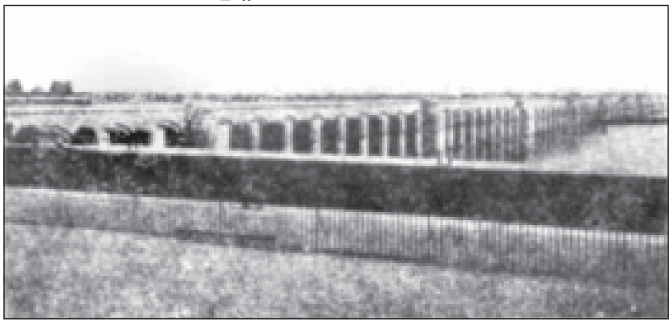
ನಗರದ ಎದುರಿಗಿರುವ ಎಲಿಫಂಟೈನ್ ನಡುಗಡ್ಡೆಯ ಮೇಲೆ ಬಲು ಹಿಂದೆಯೇ ಜನ ವಾಸಿಸಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ನೈಲ್ ನದಿಯ ಪ್ರವಾಹವನ್ನಳೆಯಲು ಆಗ ನಿಲ್ಲಿಸಿದ ಸ್ತಂಭವೊಂದು ಈಗಲೂ ಉಂಟು. ಮುಂದೆ ನಗರ ಬೆಳೆಯಿತು. ಪುರಾತನ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ದೇವಮಂದಿರಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ಬೇಕಾದ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಸಮೀಪದ ಬಂಡೆಗಳಿಂದ ಎಬ್ಬಿ ತೆಗೆಯಲಾರಂಭಿಸಿದ ಮೇಲೆ ನಗರದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿತು.

ನೈಲ್ ನದಿಯ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕಿರುವ ಕಡಿದಾದ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಬಂಡೆಗಳಲ್ಲೇ ಕೊರೆದ ಅನೇಕ ಗೋರಿಗಳಿವೆ. ನಗರದ ಬಳಿಯಲ್ಲೇ ಆಸ್ವಾನ್ ಕಟ್ಟೆಯಿದೆ (**ನೋಡಿ– ಆಸ್ವಾನ್– ಕಟ್ಟೆ**). (ಎಂ.ಎಸ್.;ಡಿ.ಕೆ.)

ಆಸ್ವಾನ್ ಕಟ್ಟೆ: ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಆಸ್ವಾನ್ ಪಟ್ಟಣದ ಬಳಿಯಲ್ಲಿ ಅದರ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ನೈಲ್ ನದಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಕಟ್ಟಿರುವ ಕಟ್ಟೆ. ಗ್ರ್ಯಾನೈಟ್ ಕಲ್ಲಿನ ತಳಪಾಯದ ಮೇಲೆ ಇದನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಕನಿಷ್ಠ. ಬಿಸಿಲು ಬಹಳ ಹೆಚ್ಚು. ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಆ ದೇಶದ ಜೀವನಕ್ಕೆ ನೈಲ್ ನದಿಯ ನೀರೇ ಆಧಾರ. 5,760 ಕಿಮೀ. ಉದ್ದವಾದ ನೈಲ್ ನದಿಯ ಕೊನೆಯ ಮಜಲಿನಲ್ಲಿ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಇರುವುದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹಗಳು ಪ್ರತಿ ವರ್ಷವೂ ಒಂದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತವೆ. ಆಗ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಸು. 50 ದಿನ ಈ ನದಿ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಬೆಂಗಾಡಿನಲ್ಲಿ ದಡಮೀರಿ ಹರಿದು ಬಯಲುಗಳ ಮೇಲೆ ವಿಶಾಲವಾಗಿ ಪ್ರವಾಹವು ಹರಡಿ ಫಲವತ್ತಾದ ಮೆಕ್ಕಲುಮಣ್ಣನ್ನು ಗದ್ದೆಗಳ ಮೆಲೆ ಕೆಡವುತ್ತದೆ. ಪ್ರಶ.ಪೂ. 4500ರಿಂದಲೂ ಗದ್ದೆಗಳ ಸುತ್ತ ಅಡ್ಡಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ ಹೊಳೆ ಇಳಿದ ಮೇಲೂ ಮಣ್ಣು, ನೀರನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ ಐಗುಪ್ತರು ಹುಲುಸಾದ ಬೆಳೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದು ನೈಸರ್ಗಿಕವಾದ ನೀರಾವರಿಯ ಕ್ರಮ. ಈಗ ಆಸ್ವಾನ್ ಕಟ್ಟೆಯ ನಿರ್ಮಾಣವಾದ ಮೇಲೆ ಜುಲೈ ತಿಂಗಳಿನ ಆದಿಯಲ್ಲಿ ಬರಿದಾಗಿರುವ ಜಲಾಶಯಕ್ಕೆ ಪ್ರವಾಹ ಬಂದು ಸೆಪ್ಟೆಂಬರಿನಲ್ಲಿ ಪರಮಾವಧಿ ಮುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ನವೆಂಬರಿನಲ್ಲಿ ಇಳಿಯುತ್ತಿರುವ ಪ್ರವಾಹದ ನೀರನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ ಫೆಬ್ರವರಿಯಿಂದ ಜುಲೈ ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ನಾಲೆಗಳ ಮೂಲಕ ಗದ್ದೆಗಳಿಗೆ ಬಿಡುತ್ತಾರೆ.

ಪ್ರಾಕ್ತನ ವಿಮರ್ಶಕರು ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಅಬು ಸಿಂಬೆಲ್ ಎಂಬಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾಚೀನ ದೇವಾಲಯ ಗಳ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಮುಳುಗಿಸಲು ಒಪ್ಪದೆ ಇದ್ದುದರಿಂದ ದೀರ್ಘಚರ್ಚೆಯ ಅನಂತರ ಕಟ್ಟೆಯ ಎತ್ತರವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಆದರೆ ನೀರು ಸಾಲದೆ ಬಂದದ್ದರಿಂದ ಎರಡನೆಯ ಮತ್ತು ಮೂರನೆಯ ಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟೆಯನ್ನು ಎತ್ತರಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಎಂಜಿನಿಯರ್ ಸರ್ ಬೆಂಜಮಿನ್ ಬೇಕರನ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ 1899ರಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟೆಯ ಕೆಲಸ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ 1902ರಲ್ಲಿ ಮುಗಿಯಿತು. ಕಟ್ಟೆಯನ್ನು ಗ್ರ್ಯಾನೈಟ್ ಕಲ್ಲಿನ ತಳಪಾಯದ ಮೇಲೆ ಕಲ್ಲು ಮತ್ತು ಸಿಮೆಂಟ್ ಗಾರೆಯಿಂದ ಕಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಕಟ್ಟೆಯ ಕಲ್ಲು ಗಾರೆಯ ಭಾರದ ಮೇಲೆ ನಿಂತಿದೆ. ಈ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟೆಯ ಎತ್ತರ 26 ಮೀ. ಉದ್ದ 2,000 ಮೀ. ಕಟ್ಟೆಯಿಂದ ನೀರನ್ನು ಹೊರಕ್ಕೆ ಬಿಡಲು ಕೃಷ್ಣರಾಜ ಸಾಗರದಲ್ಲಿರುವ ಹಾಗೆ ಕಟ್ಟೆಯೊಳಗಡೆ ಒಟ್ಟು 180 ತೂಬುಗಳಿವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ರೋಲರುಗಳ ಮೇಲೆ ಏರಿ ಇಳಿಯುವ ಉಕ್ಕಿನ ಬಾಗಿಲುಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಳಮಟ್ಟದ 2 ಮೀ. ಅಗಲ ಮತ್ತು 7 ಮೀ ಎತ್ತರದ 63 ತೂಬುಗಳು (ಇಳಿಸಿದ ಮಟ್ಟ) 87.5 ಮೀ. ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿವೆ. ನಡುವೆ 5 ಮೀ. ಅಗಲದ ನಯವಾದ ಕಲ್ಲಿನ ದಿಮ್ಮಿಗಳಿವೆ. ನಡುವಣ ಮಟ್ಟದ (ಇಳಿಸಿದ ಮಟ್ಟ 92 ಮೀಟರ್) 75 ತೂಬುಗಳಲ್ಲಿ 25ಕ್ಕೆ ಸ್ಟೋನಿಯ ಮಾದರಿಯ ರೋಲರುಗಳಿವೆ. ಉಳಿದ 50ಕ್ಕೆ ರೋಲರುಗಳಿಲ್ಲ. ಪೂರ್ವ ದಿಕ್ಕಿನ ದಡದಲ್ಲಿ ನಾಲೆಯೊಳಕ್ಕೆ ನೀರನ್ನು ಬಿಡಲು 100

ಮೀ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ 2 ಮೀ. ಅಗಲ 3½ ಮೀ ಎತ್ತರದ 22 ತೂಬುಗಳೂ ಪಶ್ಚಿಮದ ದಡದಲ್ಲಿ 96 ಮೀ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಅದೇ ಅಳತೆಯ 18 ತೂಬುಗಳೂ ಇವೆ. ಈ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ತುಂಬು ಕಟ್ಟೆಯ ಮಟ್ಟ 106 ಮೀ ಶೇಖರಿಸಿದ ನೀರಿನ ಅಳತೆ 98 ಕೋಟಿ ಸಲೆ ಮೀ ತಗಲಿದ ಖರ್ಚು 29 ಲಕ್ಷ ಪೌಂಡು. ಈ ನೀರಿನಿಂದ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷವೂ 4,20,000 ಎಕರೆ ಜಮೀನಿಗೆ ನೀರು ಒದಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.



ಕಟ್ಟೆಯ ಕೆಳಗಡೆ ಸಾಗುವಳಿಯಾಗುವ ಜಮೀನಿನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಬೇಗ ಹೆಚ್ಚಿತು. 1907–1912ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟೆಯ ಅಗಲವನ್ನು 5 ಮೀ. ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ತಕಬು ಸರೋವರದ ಮಟ್ಟವನ್ನು 106–113 ಮೀ. ಎತ್ತರಿಸಲಾಯಿತು. ಕಟ್ಟೆಯ ಮೇಲಿನ ರಸ್ತೆಯ ಮಟ್ಟ 109ರಿಂದ 114 ಮೀ. ವರೆಗೂ ಮೇಲುಗಡೆ ರಸ್ತೆಯ ಒಳ ಅಗಲ 5½ ಮೀ 7½ ಮೀ ಏರಿತು. ಈ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ 15 ಲಕ್ಷ ಪೌಂಡು ವೆಚ್ಚ ತಗಲಿತು.

ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲುಗಾರೆ ಹಿಗ್ಗಿದಾಗಲೂ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಕುಗ್ಗಿದಾಗಲೂ ಬಿರುಕು ಬಿಡದಂತೆ ಹಳೆಯ ಕಟ್ಟೆಗೂ ಹೊಸ ಕಲ್ಲುಗಾರೆಯ ಕೆಲಸಕ್ಕೂ ನಡುವೆ 15 ಸೆಂಮೀ ಜಾಗವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಎರಡು ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲೂ 1¼0 ವ್ಯಾಸ ಮತ್ತು 8¼0ಉದ್ದದ ಉಕ್ಕಿನ ಕಂಬಿಗಳನ್ನು ಒಂದು ಮೀ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಹಳೆಯ ಕಟ್ಟೆಯನ್ನು ಕೊರೆದು ಕೂರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಕಂಬಿಗಳು ಹೊಸ ಕಲ್ಲುಗಾರೆಯ ತೂಕವನ್ನು ಹಳೆಯ ಕಟ್ಟೆಗೆ ಸಾಗಿಸುತ್ತವೆ. ಹಳೆಯ ಮತ್ತು ಹೊಸ ಕಲ್ಲುಗಾರೆಯ ತೂಕವನ್ನು ಹಿಗ್ಗುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಕುಗ್ಗುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಏನಾದರೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾದರೆ ಅದರಿಂದ ಒದಗಿದ ತ್ರಾಸವನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಕಾಲದ ಅನಂತರ ಕಟ್ಟೆಯ ಎರಡು ಭಾಗಗಳೂ ಒಂದೇ ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಬಂದಮೇಲೆ 15 ಸೆಂಮೀ ಸಂದಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಮೆಂಟ್ ಗಾರೆಯನ್ನು ನೀರಾಗಿ ಕದರಿ ಸುರಿದು ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ.

1932ರಲ್ಲಿ ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಕುಡಿಯುವ ನೀರನ್ನು ಸರಬರಾಜು ಮಾಡಲು ಕೈಗೊಂಡ ಯೋಜನೆಯಂತೆ ತಿಪ್ಪಗೊಂಡನ ಹಳ್ಳಿಯ ಕಲ್ಲುಗಾರೆಯ ಕಟ್ಟೆಯ ಮೊದಲನೆಯ ಘಟ್ಟದ ಅಗಲವನ್ನು ಬಲ ದಡದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಬೇಕಾಗಿ ಬಂದಾಗ ಇದೇ ಕ್ರಮವನ್ನೇ ಬಳಸಿಕೊಂಡಿದೆ.

ಅಸ್ವಾನ್ ಕಟ್ಟೆಯ ಎತ್ತರ ಹೆಚ್ಚಾದ ಮೇಲೆ ಕೆಳಮಟ್ಟದ ತೂಬುಗಳಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಹೊರಕ್ಕೆ ಬರುವ ನೀರಿನ ವೇಗವನ್ನು ತಡೆಯಲು 87.5 ಮೀ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಈ ಕೊನೆಯಿಂದ ಆ ಕೊನೆಯವರೆಗೂ ಕಲ್ಲುಗಾರೆಯ ದಪ್ಪವಾದ ನೆಲಹಾಸನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ.

ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾದ ಹಾಗೂ ಸಾಗುವಳಿಯಾಗುವ ಜಮೀನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ನೀರು ಸಾಲದಾಯಿತು. ಆಗ 1899–1933ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅಸ್ವಾನ್ ಕಟ್ಟೆಯನ್ನು 35½ ಮೀ ನೀರು ಹಿಡಿಯುವ ಹಾಗೆ ಎತ್ತರಿಸಲಾಯಿತು. ಕಟ್ಟೆಯ ಉದ್ದ 2,134 ಮೀ ಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ 16,000 ಕೋಟಿ ಸಲೆ ಅಡಿ ನೀರು ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ. ಅಸ್ವಾನ್ ಕಟ್ಟೆಯ ಕೆಳಗಡೆ 560 ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ಅಸ್ಸಿಟ್ ಕಟ್ಟೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಇಬ್ರಾಮಿಯಾ ನಾಲೆಯೊಳಕ್ಕೆ ನೀರನ್ನು ಬಿಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ.

ಈಗ ಅಸ್ವಾನ್ ಕಟ್ಟೆಯ ಬಳಿ ವಿದ್ಯುಜ್ಜನಕ ಯಂತ್ರಗಳು ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿವೆ. ನೀರಾವರಿ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ಪಾಡುಗಳಾಗಿವೆ. ಇದುವರೆಗೆ ಈ ಕಟ್ಟೆಯ ಕೆಲಸಗಳಿಗಾಗಿ ಒಟ್ಟು 1 ಕೋಟಿ ಪೌಂಡು ತಗಲಿದೆ. ಜನರಿಗೆ ಸೌಕರ್ಯಗಳು ಅನೇಕ ಬಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿವೆ.

ಅಸ್ವಾನ್ ಎತ್ತರ ಕಟ್ಟೆ : ಹಳೆಯ ಅಸ್ವಾನ್ ಕಟ್ಟೆಯ ಮೇಲುಗಡೆಗೆ ನಾಲ್ಕು ಮೈಲಿಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿತವಾಗುತ್ತಿರವುದೇ ಎತ್ತರದ ಕಟ್ಟೆ. 1960ರಲ್ಲಿ ಇದರ ಕಾರ್ಯಾರಂಭ ವಾಯಿತು. ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ನೀರಾವರಿಗೆ ಒಳಪಡದ ವಿಸ್ತಾರ ಭೂಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಕೊನರಿಸಿ, ಗೋದಿ, ಹತ್ತಿ ಮುಂತಾದ ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯುವ ಕನಸೇ ಈ ಯೋಜನೆಯ ಹಿಂದೆ ಇರುವ ಪ್ರೇರಕಶಕ್ತಿ. ಒಮ್ಮೆ ಅತಿಯಾಗಿ ಉಬ್ಬಿ, ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ವಿಪರೀತ ತಗ್ಗಿ, ಸುತ್ತಣ ಜನರನ್ನು ಸರ್ವದಾ ಅನಿಶ್ಚಯದಲ್ಲಿ ತಳ್ಳಿ ತಬ್ಬಿಬ್ಬು ಮಾಡುವ ನೈಲ್ ನದಿಯನ್ನು ಅಂಕೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಿ, ಪ್ರವಾಹಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅದರ ಹೆಚ್ಚು ನೀರನ್ನು ಹಿಡಿದು ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಶೇಖರಿಸುವುದು ಇದರಿಂದ ಸಾಧ್ಯ. ಕಟ್ಟೆ ಪೂರೈಸಿದಾಗ ಈ ಜಲಾಶಯದಲ್ಲಿ 12,56,00,000 ಘ.ಅ. (1,54, 93,00,00,000 ಘನ ಮೀಟರ್) ನೀರನ್ನು ಶೇಖರಿಸಬಹುದೆಂದು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗಿದೆ. ತಲಾ 1,75,000 ಕಿ.ವಾ. ಗಳಂತೆ ಒಟ್ಟು 2,100 ಸಾವಿರ ಕಿ.ವಾ. ವಿದ್ಯುದುತ್ಪಾದನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳ ಜಲವಿದ್ಯುದಾಗಾರದ ನಿರ್ಮಾಣವೂ ಈ ಯೋಜನೆಯ ಅಂಗವಾಗಿದೆ.

ಈ ಕಟ್ಟೆಯ ನಿರ್ಮಾಣಕಾರ್ಯ ಎರಡು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆದಿದೆ. ಮೊದಲನೆಯ ಹಂತ 1960ರ ಜನವರಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ 1964ರಲ್ಲಿ ಮುಗಿಯಿತು. ಆ ವರ್ಷದ ನವಂಬರಿನಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯ ಹಂತದ ಕಾರ್ಯಾರಂಭವಾಯಿತು. ಸೋವಿಯತ್ ರಾಜ್ಯದ ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಹಕಾರದೊಂದಿಗೆ, 30,000 ಈಜಿಪ್ಷಿಯನ್ ಕೆಲಸಗಾರರಿಂದಲೂ 2,000 ಮಂದಿ ಸೋವಿಯತ್ ತಜ್ಞರಿಂದಲೂ ಈ ಕಾರ್ಯ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. ಇದು ಈಗ ಮುಕ್ತಾಯದ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿದೆ. ವಿದ್ಯುದಾಗಾರದ ನಿರ್ಮಾಣದೊಂದಿಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಸಂವಹನ (ಟ್ರಾನ್ಸ್ಮಿಷನ್) ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ನಿರ್ಮಾಣದ ಕೆಲಸವೂ ಸಾಗಿತು. ಅಖಿಲ ಈಜಿಪ್ಟ್ ವಿದ್ಯುಜ್ಜಾಲ (ಗ್ರಿಡ್ ಸಿಸ್ಟಂ) ನಿಯಂತ್ರಣ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಕೈರೊ ನಗರದ ಬಳಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ. ನೀರಾವರಿಯ ಜೊತೆಗೆ ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಸರಬರಾಜೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿ, ಇದರಿಂದ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಾಯವಾಗಿದೆ.

ಈ ಕಟ್ಟೆ ಪೂರ್ಣಗೊಂಡು, ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ನೀರು ಶೇಖರವಾದಾಗ ಈ ನದೀ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ 644 ಕಿಮೀ ಗಳವರೆಗೆ ನೀರು ಒದ್ದು ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಇದು ಸೂಡಾನ್ ಪ್ರದೇಶ ದೊಳಕ್ಕೂ ಚಾಚುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಹಾಗೂ ಸೂಡಾನಿನ ಸು. 90,000 ರೈತರು ನೆಲೆಯಿಲ್ಲದವರಾಗುತ್ತಾರೆಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲಾಗಿತ್ತು. ಇವರಿಗೆ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಸೂಡಾನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ವಸತಿಯನ್ನೂ ಬೇಸಾಯದ ನೆಲವನ್ನೂ ಒದಗಿಸಿಕೊಡುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಯಿತು.

ಈ ಎತ್ತರ ಕಟ್ಟೆಯನ್ನೊತ್ತಿ ನೀರು ಶೇಖರವಾದಾಗ ಅಮೂಲ್ಯವಾದ ಪ್ರಾಚೀನ ದೇವಾಲಯಗಳೂ ವಸ್ತುಗಳೂ ಮುಳುಗಿ ನಾಶವಾಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಅವನ್ನೆಲ್ಲ ಬೇರೆಡೆಗೆ ಸಾಗಿಸಲು ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಬೇಕಾಯಿತು. ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ನೆರವಿನಿಂದ ಇದನ್ನು ಜೋಪಾನಗೊಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು (**ನೋಡಿ–ಅಬು ಸಿಂಬೆಲ್**). *

ಆಹವನೀಯ: ಶ್ರೌತಕರ್ಮಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಮೂರು ಅಗ್ನಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಅಗ್ನ್ಯಾಧಾನ ಕ್ರಿಯೆಯ ಅನಂತರ ದ್ವಿಜರಿಗೆ ಗಾರ್ಹಪತ್ಯ, ದಕ್ಷಿಣಾಗ್ನಿ ಮತ್ತು ಆಹವನೀಯ ಎಂಬ ಅಗ್ನಿಗಳು ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತವೆ. ಅರಣಿಯಿಂದ ಕಡೆದು ಪಡೆದ ಅಗ್ನಿಯನ್ನು ಅದಕ್ಕಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಕುಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾಗಶಾಲೆಯೊಳಗೆ ಪೂರ್ವದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿರುವ ಕುಂಡದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯಬಿಂಬ ಅರ್ಧ ಉದಯಿಸಿದಾಗ ಇಟ್ಟು ಸಿದ್ಧವಾದ ಅಗ್ನಿಯೇ ಆಹವನೀಯ. ಯಾಗದಲ್ಲಿ ಯಜಮಾನನ ಪಾತ್ರ ಪ್ರಧಾನವಾದರೂ ಈ ಅಗ್ನಿಯಲ್ಲಿ ಹೋಮ ಮಾಡುವವ ಅಧ್ವರ್ಯು ಎಂಬ ಋತ್ವಿಕ್ಕು. ಈ ಅಗ್ನಿಯನ್ನು ಆರದಂತೆ ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡು ಬರುವುದು ಒಂದು ವಿಧ. ಗಾರ್ಹಪತ್ಯಾಗ್ನಿಯಿಂದ ಆಹವನೀಯ ಕುಂಡಕ್ಕೆ ಅಗ್ನಿಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿತ್ಯ ತಂದಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಹೋಮಕರ್ಮಾನಂತರ ಆ ಅಗ್ನಿಯನ್ನು ಬಿಡುವುದು ಇನ್ನೊಂದು ವಿಧ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.)

ಆಹವಮಲ್ಲ ತೈಲಪ: ಇಮ್ಮಡಿ ತೈಲನೆಂದು ಖ್ಯಾತನಾಗಿರುವ ಈತ ಕಲ್ಯಾಣದ ಚಾಲುಕ್ಯ ಮನೆತನದ ಸ್ಥಾಪಕನೆಂದೂ ಕವಿಕಾವ್ಯಪೋಷಕನೆಂದೂ ಗಣ್ಯನಾಗಿದ್ದಾನೆ. ಈ ಮನೆತನದಲ್ಲಿ ಈತನಿಗೆ ಮೊದಲು ಇನ್ನೂ ಕೆಲವರು ಆಗಿಹೋದಂತೆ ತಿಳಿದುಬಂದಿದ್ದರೂ ಅದರ ಚರಿತ್ರೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಮೊದಲಾಗುವುದು ಈತನಿಂದಲೇ ಎನ್ನಬಹುದು. ಈತ ನಾಲ್ವಡಿ ವಿಕ್ರಮಾದಿತ್ಯನಿಗೆ ಚೇದಿಯ ರಾಜಪುತ್ರಿ ಬೊಂತಾದೇವಿಯಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದ. ಪತ್ನಿ ಭಮ್ಮಹ (ಭಾಮಹ) ರಟ್ಟನ ಪುತ್ರಿಯಾದ ಜಾಕವ್ವೆ. ಈ ಭಮ್ಮಹ ರಾಷ್ಟ್ರಕೂಟರ ಅರಸನೆಂದೇ ತಿಳಿಯುವುದರಿಂದ ಈಕೆ ರಾಷ್ಟ್ರಕೂಟರಾಜಪುತ್ರಿಯೇ ಆದಳು. ಆಹವಮಲ್ಲ ತೈಲಪನಿಗೆ ಜಾಕವ್ವೆಯಲ್ಲಿ ಸತ್ಯಾಶ್ರಯ ಮತ್ತು ದಶವರ್ಮ (ಯಶೋವರ್ಮ) ಎಂಬ ಇಬ್ಬರು ಪುತ್ರರಿದ್ದರು. ತೈಲಪನ ತರುವಾಯದಲ್ಲಿ ಸತ್ಯಾಶ್ರಯ ಚಾಲುಕ್ಯರಾಜ್ಯವನ್ನಾಳಿದ.

ಆಹವಮಲ್ಲ ತೈಲಪನಿಗೆ ತೈಲ (ತೈಲಪ) ಎಂಬುದು ನಿಜವಾದ ಹೆಸರು. ಆಹವಮಲ್ಲ ಎಂಬುದು ನಿಜ್ಜಿನ ಬಿರುದು. ತೈಲಪಯ್ಯ, ತೈಲಪ್ಪ ನೂರ್ಮಡಿತೈಲ–ಎಂಬುವು ಪ್ರತಿನಾಮಗಳು. ಈತನಿಗೆ ಮಹಾರಾಜಾಧಿರಾಜ, ರಾಜಪರಮೇಶ್ವರ, ಪರಮಭಟ್ಟಾರಕ–ಎಂದು ಮುಂತಾದ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಪ್ರಶಸ್ತಿಸೂಚಕವಾದ ಅನೇಕ ಬಿರುದುಗಳಿದ್ದುವು. ಈತ 977ರವರೆಗೆ 24 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ರಾಜ್ಯವನ್ನಾಳಿದ.

ಆಹವಮಲ್ಲ ತೈಲಪನ ಹೆಸರನ್ನು ಹೇಳುವ ಅತಿ ಹಳೆಯ ದಾಖಲೆ ಎಂದರೆ 957ರ ಒಂದು ಶಾಸನ. 957 ಮತ್ತು 965ರಲ್ಲಿ ಈತ ರಾಷ್ಟ್ರಕೂಟರಾಜ ಮುಮ್ಮಡಿ ಕೃಷ್ಣನಿಗೆ ಸಾಮಂತನಾಗಿ ಬಿಜಾಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಆಳುತ್ತಿದ್ದ. ರಾಷ್ಟ್ರಕೂಟರ ಅಧೀನದಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಚಿಕ್ಕದೊಂದು ನಾಡಿನ ನಾಯಕನಾಗಿದ್ದು ಬರಬರುತ್ತ ಮಹಾಸಾಮಂತಪದವಿಗೆ ಏರಿದ. ಮುಮ್ಮಡಿ ಕೃಷ್ಣನ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಗಳು ದುರ್ಬಲರಾಗುತ್ತ ಹೋದಂತೆ ಈತ ತನ್ನ ಸ್ಥಾನಬಲವನ್ನು ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡ. ರಾಷ್ಟ್ರಕೂಟ ಇಮ್ಮಡಿ ಕಕ್ಕನಿಗೂ ತೈಲಪನಿಗೂ ನಡೆದ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ (ಸು. 973) ಕಕ್ಕ ಮೃತನಾದ ಮೇಲೆ, 973–4 ರಿಂದ ತೈಲಪ ರಾಷ್ಟ್ರಕೂಟ ಅಧಿರಾಜತ್ವವನ್ನು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಕಿತ್ತೊಗೆದು ಸ್ವತಂತ್ರನಾದ.

ಆಹವಮಲ್ಲ ತೈಲಪನ ಏಳಿಗೆಯಿಂದ ಹೊಸದಾಗಿ ಉದಿಸಿದ ಚಾಲುಕ್ಯ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಈವರೆಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರಕೂಟರಿಗೆ ಸಾಮಂತರಾಗಿದ್ದವರು ತಮ್ಮ ವಿಧೇಯತೆಯನ್ನು ತೋರಿಸಲು ಮೊದಲು ಮಾಡಿದರು. ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಸೊರಬ ತಾಲ್ಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ಆಳುತ್ತಿದ್ದ ಬ್ರಹ್ಮಕ್ಷತ್ರಿಯ

ಕುಲದ ಶಾಂತಿವರ್ಮ ಮೊದಲು ಕಕ್ಕಲದೇವನಿಗೆ ಅಧೀನನಾಗಿದ್ದು, ಅನಂತರ ಆಹವಮಲ್ಲನಿಗೆ ಅಧೀನನಾದ. ಗಂಗ ಮಾರಸಿಂಹನ ಅನಂತರದ ಗಂಗದೇಶವನ್ನು ಸು. 974–75ರಲ್ಲಿ ಆಳುತ್ತಿದ್ದು, ಚಾಲುಕ್ಯರಿಗೆ ಸಿಂಹಪ್ರಾಯನೆಂದು ತನ್ನನ್ನು ಕರೆದುಕೊಂಡು ಮೆರೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಪಾಂಚಾಲದೇವನೆಂಬ ಒಬ್ಬ ನಾಯಕನನ್ನು ತೈಲಪ ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಸಿರಿವೂರಿನಲ್ಲಿ ಬೀಡುಬಿಟ್ಟಿದ್ದಾಗ (ಸು. 975) ಯುದ್ಧರಂಗದಲ್ಲಿ ಶಿರಚ್ಛೇದನ ಮಾಡಿ ಕೊಂದ. 976ರಿಂದ ತೈಲಪ ತನ್ನ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳ ಸಹಿತವಾಗಿ ವರ್ಣಿತವಾಗಿರುವುದು ಬಳ್ಳಾರಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಶಾಸನಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಮುಮ್ಮಡಿ ಕೃಷ್ಣನ ಕೃಪೆಯಿಂದ ಅಭ್ಯುದಯಕ್ಕೆ ಬಂದ ಸೌಂದತ್ತಿಯ ರಟ್ಟರು ಪ್ರವರ್ಧಮಾನಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದ ತೈಲಪನ ಅಧೀನತೆಯನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡ ಹಾಗೆ ಸುಮಾರು 980ರಲ್ಲಿ ಲಿಖಿತವಾದಂತೆ ಭಾವಿಸುವ ಎರಡು ಶಾಸನಗಳಿಂದ ತಿಳಿದು ಬರುತ್ತದೆ. ಚೋಳದೊರೆಯೊಬ್ಬನನ್ನು ಸೋಲಿಸಿ ಆತನಿಂದ 150 ಆನೆಗಳನ್ನು ಸೆಳೆದುಕೊಂಡು ತೈಲ ಅನಂತಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ರೊದ್ದ ಶಿಬಿರದಿಂದ ರಾಜ್ಯವಾಳುತ್ತಿದ್ದ ವಿಷಯವನ್ನು ತೈಲಪನ ಕಾಲದ್ದೇ ಆದ ಬಳ್ಳಾರಿಯ ಕೋಗಳಿ ಶಾಸನದಲ್ಲಿ (992) ಹೇಳಿದೆ. ತೈಲಪನ ಮಹತ್ಸಾಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಗಣ್ಯವಾದದ್ದು ಎಂದರೆ ಆತ ಮಾಳವ ದೇಶದ ಪರಮಾರ ಮುಂಜನನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದ್ದು. ಈ ಮುಂಜ ಸೀಯಕ ಹರ್ಷನ ತರುವಾಯದಲ್ಲಿ ಮಾಳವ ದೇಶವನ್ನಾಳುತ್ತಿದ್ದ ವಾಕ್ಪತಿ ಮುಂಜನೆಂಬುದಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ತೈಲಪ ರಾಷ್ಟ್ರಕೂಟರಿಗೆ ಅಧೀನನಾಗಿದ್ದಾಗಲೇ ಅವನ ಪರವಾಗಿ ಅವರ ಶತ್ರುಗಳಾದ ಪರಮಾರರೊಡನೆ ಕಾದಿದ್ದ. ಈಚೆಗೆ ಈತ ಪರಮಾರ ಮಂಜನನ್ನು ಸೆರೆಹಿಡಿದ ವಿಷಯವನ್ನು ಕೌತಂ ಶಾಸನಗಳಲ್ಲೂ (1003), ಕೊಂದ ವಿಷಯವನ್ನು ವಿಕ್ರಮಾದಿತ್ಯನ ಗದಗು ಶಾಸನದಲ್ಲೂ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದೆ. ಮುಂಜನ ಮೃತಿಯ ಕಾಲವನ್ನು ಸು. 995 ಎಂದು ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈತ ಚಾಲುಕ್ಯರ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿ ಪಾಡುಪಟ್ಟದ್ದನ್ನು ಮೇರುತುಂಗನ ಪ್ರಬಂಧಚಿಂತಾಮಣಿಯಲ್ಲಿ ವರ್ಣಿಸಿದೆ.

ಆಹವಮಲ್ಲ ತೈಲಪನ ಸಾಮಂತವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಬಿಜಾಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಸಿಂಧರು, ಉತ್ತರ ಕೊಂಕಣದ ಶಿಲಾಹಾರರು, ಸೇವುಣದೇಶದ ಯಾದವರು, ನೊಳಂಬಪಲ್ಲವರು–ಇವರೆಲ್ಲ ಸೇರಿದವರಾಗಿದ್ದರು. ಬನವಾಸಿ ಪ್ರಾಂತ್ಯವನ್ನಾಳುತ್ತಿದ್ದವರಲ್ಲಿ ಶೋಭನರಸನೆಂಬಾತ ತೈಲಪನಿಗೆ ಆಪ್ತನಾದ ದಂಡಾಧಿಪನಾದ. ಇನ್ನೊಬ್ಬ ಸೇನಾನಿಯಾದ ಬಾರಪನೆಂಬ ಚಾಲುಕ್ಯರಾಜಪುತ್ರ ತೈಲಪನಿಗಾಗಿ ಲಾಟದೇಶವನ್ನು ಸಾಧಿಸಿಕೊಟ್ಟ. ಬನವಾಸಿ, ಸಾಂತಲಿಗೆ ಕಿಸುಕಾಡುನಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ರಾಜಪ್ರತಿನಿಧಿಯಾಗಿ ಆಳುತ್ತಿದ್ದ ಭೀಮರಸ ತೈಲಪನ ಅಂಕಕಾರನೆನಿಸಿದ್ದ. ಅಂತೂ ಆಹವಮಲ್ಲ ತೈಲಪ ಗುಜರಾತ ಪ್ರಾಂತ್ಯ ಭಾಗವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಸಮಗ್ರ ರಾಷ್ಟ್ರಕೂಟರ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಒಡೆಯನಾಗಿ, ರಟ್ಟಪಾಡಿ ಏಳೂವರೆ ಲಕ್ಷ ಪ್ರಾಂತ್ಯವನ್ನು ಆಳಿದನೆಂದು ತಿಳಿಯುವುದು.

ತೈಲಪನು ಕವಿ ರನ್ನನಿಗೆ ಆಶ್ರಯದಾತನಾಗಿದ್ದ. ರನ್ನ ಸು. 990ರಲ್ಲಿ ತೈಲಪನ ಆಸ್ಥಾನವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿರಬೇಕೆಂದೂ ಅಲ್ಲಿಯೇ ಅಜಿತತೀರ್ಥಂಕರಪುರಾಣತಿಲಕ ಎಂಬ ತನ್ನ ಗ್ರಂಥವನ್ನು ರಚಿಸಿರಬೇಕೆಂದೂ ಸು. 991–2ರಲ್ಲಿ ಆತನಿಂದಲೇ ಕವಿಚಕ್ರವರ್ತಿ ಬಿರುದನ್ನು ಪಡೆದಿರಬೇಕೆಂದೂ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಊಹಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಚಕ್ರವರ್ತಿಯಾದ ತೈಲಪನಿಂದ ಮಹಿಮೋನ್ನತಿಯನ್ನೂ ಕವಿಚಕ್ರವರ್ತಿ ಬಿರುದನ್ನೂ ತಾನು ಪಡೆದುಕೊಂಡುದಾಗಿ ರನ್ನನೇ ತನ್ನ ಇನ್ನೊಂದು ಗ್ರಂಥವಾದ ಸಾಹಸಭೀಮವಿಜಯದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ. ರನ್ನನ ಆ ಎರಡು ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲೂ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ತೈಲಪನ ವಿಚಾರ ಬಂದಿದೆ. ಚಕ್ರಿಗಳೊಳಗಾಹವಮಲ್ಲಂ ಮಿಗಿಲೆನಿಕುಂ, ಅವನಿಪರೊಳ್ ನಿಜಭುಜ ಚಕ್ರವರ್ತಿ ರಣಜಯಕೆ ತೈಲನೆಂತಸಹಾಯಂ, ಜಗತೀ ಚಕ್ರಮನಾಳ್ಗೆ ತೈಲನೃಪನೇ ಕಚ್ಚತ್ರದಿಂ–ಇಂಥ ಮಾತುಗಳು ಅಜಿತಪುರಾಣದಲ್ಲಿ ಬಂದಿವೆ. ಗದಾಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ತೈಲಪನನ್ನು ರನ್ನ ಸಮಸ್ತಭುವನಾಶ್ರಯಂ ಶ್ರೀ ಪೃಥ್ವೀವಲ್ಲಭಂ, ಮಹಾರಾಜಾಧಿರಾಜಂ, ರಾಜಪರಮೇಶ್ವರಂ, ಪರಮಭಟ್ಟಾರಕಂ, ಕರಹಟಭಯಂಕರಂ, ಚಾವಿಳಾಂಧ್ರ ಕುಲೀನ ಭುವನಸದ್ಗುಣಮಣಿವಿಭೂಷಣಂ, ಸಿಂಧುರಕಂಧರಾಧಿರೂಢಪಲ್ಲಿ ಕೋಟ್ಟೋಲ್ಲಂಘನಂ, ಭದ್ರಕವಿದ್ರಾವಣಂ, ಕೊಂಕಣಭಯಂಕರಂ, ಉಭಯ ಬಲದಲ್ಲಣಂ, ಮಾರ್ಮಲೆವರಿಗಜಗೇಸರಿ, ಕರೀಂದ್ರಕಂಠೀರವಮಲ್ಲಂ, ವೈರಿಫಣೀಂದ್ರಸೌಪರ್ಣಂ, ಕ್ರಾಕಲಿಕರಾಜಗಜಕೇಸರಿ, ರಣಕುಂಭಿಕುಂಭಕಂಠೀರವಂ, ಯಾದವ ಕುಲಾಂಬರದ್ಯುಮಣಿ, ರಣರಂಗಭೀಷಣಂ, ರಿಪುಬಲಪುಂಜಗಜಘಟಾ ಭಂಜನಂ, ಸಾಮಂತ ಮೃಗಶಾರ್ದೂಲ, ರಣರಂಗರಾಕ್ಷಸಂ ಅಕಲಂಕರಾಮಂ, ತಳವರ್ಗತಳಪ್ರಕಾರಂ, ಅರಿಷ್ಟ ಘರಟ್ಟರಾಷ್ಟ್ರಕೂಟಕಾಳ ಕೂಟಂ, ನಿಜಭುಜಚಕ್ರವರ್ತಿ, ಪಾಂಚಾಲ ಮದೇಭಪಂಚಾನನಂ, ಸಂಹಾರಸಿಂಹಿತ್ಥಘೋರ್ಜ ರವಜ್ರದಾಡಾ, ಘೂರ್ಜರ ಭಯಜ್ವರ, ಸಮಸ್ತ ಮಾಳವ ಸಪ್ತಾರ್ಚಿ, ಶತ್ರುಗ್ರಹೋಚ್ಚಾಟನನುಂ ಮತ್ತಂ ಅನೇಕದೇಶಾಧೀಶ್ವರಂ ಪರನೃಪಮದಗಜಘಟಾಭಂಜನನುಮುತ್ತ್ಯಮಲ್ಲಂ ಶ್ರೀಮನ್ನೂರಿರ್ಮಡಿತೈಲಪನೆನಿಸಿ ದಾಹವಮಲ್ಲದೇವನಿಂ–ಎಂಬುದಾಗಿ ನಾನಾವಿಧವಾಗಿ ಕೀರ್ತಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಇದರಲ್ಲಿರುವ ಚಾರಿತ್ರಿಕಾಂಶಗಳು ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿರುವ ಘಟನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ಘೋಷಿಸುತ್ತವೆ. (ಟಿ.ವಿ.ವಿ.)

ಆಹಾರ: ಜೀವಿಯನ್ನು ಜೀವಂತವಾಗಿ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು, ದಿನದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟು, ಸವೆದ, ಹಾಳಾದ ಅಂಗಭಾಗಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಲು ನೆರವಾಗುವ, ಮೈಗೆ ಪುಷ್ಟಿ ಕೊಡುವ ವಸ್ತುಗಳ ಸಮುದಾಯ.

ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳು: ಇವನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ 9 ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. 1. ಅಕ್ಕಿ, ರಾಗಿ, ಜೋಳ, ಗೋದಿ, ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳ, ನವಣೆ, ಹಾರಕ, ಸಜ್ಜೆ, ಜವೆಗೋದಿ, ಬಾರ್ಲಿ ಮುಂತಾದ ಧಾನ್ಯಗಳು; ಸಕ್ಕರೆ, ಬೆಲ್ಲ, ಜೇನುತುಪ್ಪ ಇತ್ಯಾದಿ. 2. ತೊಗರಿ, ಉದ್ದು, ಕಡಲೆ, ಅವರೆ, ಹೆಸರು, ತಡಗುಣಿ ಮುಂತಾದ ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳು. 3. ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ, ಎಳ್ಳು, ಕುಸುಬಿ, ಕಡಲೆಕಾಯಿಬೀಜ, ಬಾದಾಮಿ, ಗೋಡಂಬಿ ಮುಂತಾದ ಎಣ್ಣೆ ಕೊಡುವ ಬೀಜಗಳು; ಕಡಲೆಕಾಯಿ ಎಣ್ಣೆ, ಎಳ್ಳೆಣ್ಣೆ, ಸಾಸಿವೆ ಎಣ್ಣೆ, ವನಸ್ಪತಿ, ಬೆಣ್ಣೆ, ತುಪ್ಪ ಮುಂತಾದ ಜಿಡ್ಡು ವಸ್ತುಗಳು; ಹಾಲು, ಮೊಸರು, ಮಜ್ಜಿಗೆ. 4. ಬಗೆಬಗೆಯ ಸೊಪ್ಪುಗಳು, ಹಸುರೆಲೆ ತರಕಾರಿಗಳು; ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ, ಮರಗೆಣಸು, ಸಿಹಿಗೆಣಸು, ಬದನೆ, ಬೆಂಡೆ, ಹುರುಳಿ, ಗೋರೀಕಾಯಿ, ಸೌತೇಕಾಯಿ ಮುಂತಾದ ತರಕಾರಿಗಳು. 5. ಮಾವು, ಪರಂಗಿ, ಸೀಬೆ, ಕಿತ್ತಳೆ, ನಿಂಬೆ, ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಮುಂತಾದ ಹಸಿಯ ಹಣ್ಣುಗಳು. 6. ಮೀನು, ಕೋಳಿ, ಕುರಿ, ಬಾತು, ಹಂದಿಗಳ ಮಾಂಸಗಳು; ಮೊಟ್ಟೆ, ಮೀನು ಮುಂತಾದ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳಿರುವ ವಸ್ತುಗಳು.

ಸಮತೋಲ ಆಹಾರ: ಪುಷ್ಟಿಕರ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿ ಆಹಾರವನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸ ಬೇಕು. ಅದು ಅವರವರ ಮೈಗುಣ, ವಯಸ್ಸು, ಪರಿಸರ, ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿರಬೇಕು. ಸಮತೋಲ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಜೀವಾತುಗಳೂ ಕಬ್ಬಿಣ, ಸುಣ್ಣ, ರಂಜಕಗಳ ರೀತಿಯ ಲೋಹ ಪದಾರ್ಥಗಳೂ ಇರುತ್ತವೆ. (ಬಿ.ವಿ.ಎಸ್.)

ಆಹಾರ ಕುಹರ (ದಾನಿ): ಏಕಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು, ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಅಂತಃಸ್ರಾವಗ ಳಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡ ಕುಹರಗಳು. ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಯಾದ ಅಮೀಬ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವಾಗ, ಆಹಾರ ಕಣಗಳನ್ನು ಮಿಥ್ಯಾಪಾದಗಳಿಂದ ಆವರಿಸಿ, ಆಹಾರ ಕುಹರ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅಂತರ್ದ್ರವ್ಯದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಕುಹರ ಚಲಿಸುತ್ತಾ, ಕುಹರದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಪಚನವಾಗುತ್ತದೆ. ಪಚನವಾದ ಆಹಾರ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ವಿತರಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಪಚನವಾಗದ ಆಹಾರ ಕೋಶದ ಒಂದು ಭಾಗಕ್ಕೆ ಸಾಗಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ಆಹಾರ ಹೊರಬೀಳುತ್ತದೆ. ಆಹಾರ ಕುಹರದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಪಚನವಾಗುವಾಗ ಆಹಾರದಲ್ಲಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ನಿದರ್ಶಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಕೆಲವು ವರ್ಣವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲವೆ ವರ್ಣಯುಕ್ತ ಆಹಾರವನ್ನು ಒದಗಿಸಿ, ಅವುಗಳಲ್ಲಾಗುವ ವರ್ಣ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದ ಆಮ್ಲಯುಕ್ತ ಇಲ್ಲವೆ ಕ್ಷಾರಯುಕ್ತ ಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಬಹುತರವಾಗಿ ಪಚನಕ್ರಿಯೆ ಕ್ಷಾರಯುಕ್ತ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲೇ ನಡೆಯುವುದು.*

ಆಹಾರ ಕ್ಷೇತ್ರ: ಬುಂದೇಲಖಂಡದಲ್ಲಿರುವ ಜೈನಕ್ಷೇತ್ರ. ಇಲ್ಲಿ 6.4 ಮೀ ಎತ್ತರವಿರುವ ಶಾಂತಿನಾಥ ಮೂರ್ತಿಯಿದೆ. ಬಿಡಿಯಾಗಿ ಬುಂದೇಲಖಂಡವೂ ಒಟ್ಟಾಗಿ ರಾಜಸ್ಥಾನವೂ ಭಾರತೀಯ ಶಿಲ್ಪಕ್ಕೆ ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿವೆ. (ಬಿ.ಜ.)

ಆಹಾರಗಳ ನೀರ್ಗಳೆತ: ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ನೀರಿನ ಅಂಶವನ್ನು ಹೊರ ತೆಗೆಯುವುದು (ಡೀಹೈಡ್ರೇಷನ್ ಆಫ್ ಫುಡ್ಸ್)ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಬಿಸಿಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿದರೆ, ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳು ಕೆಡುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ಅನಾದಿಕಾಲದಿಂದ ಗೊತ್ತಿದೆ.ಮರಗಿಡಗಳ ಬೀಜಗಳು ಒಣಗಿ ಬಹು ಕಾಲ ಬದುಕಿರುವುವು. ಹುಣಿಸೇ ಹಣ್ಣು, ಬೇಲದ ಹಣ್ಣು, ಖರ್ಜೂರ ಮುಂತಾದವು ಮರದ ಮೇಲೆಯೇ ಬಹುಪಾಲು ನೀರು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಕಿತ್ತಿಟ್ಟರೆ ಕೆಡುವುದಿಲ್ಲ. ನೀರು ಇಂಗುವುದರಿಂದ ಕೊಬ್ಬರಿ ಗಿಟುಕು ಕೆಡುವುದಿಲ್ಲ. ಬೇಳೆಗಳು, ಧಾನ್ಯಗಳು, ಸಂಬಾರ ದಿನಸಿಗಳು, ಕೆಲವು ಗೆಡ್ಡೆಗಳನ್ನೂ, ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಿಕ್ಕುವ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಳನ್ನೂ ನೀರ್ಗಳೆದು (ನೀರು ತೆಗೆದು) (ಡೀಹೈಡ್ರೇಟ್) ಒಣಗಿಸಿ ಕೆಡದಂತೆ ಇರಿಸುವುದು ಮೊದಲಿನಿಂದ ಬಂದ ಪದ್ಧತಿ. ಆಫ್ರಿಕನ್ನರೂ ಅಮೆರಿಕದ ಆದಿವಾಸಿಗಳೂ ಮಾಂಸದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಬಿಸಿಲಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಮೆರಿಕಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ವಲಸೆ ಹೋದ ಬಿಳಿಯರೂ ಜಪಾನೀಯರೂ ಎಷ್ಟೋ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಒಣಗಿಸಿದ ಅನ್ನ, ಮೀನುಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಚೀನಾದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳ ಒಣ ಪುಡಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ನಮ್ಮ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಪ್ಪಳ, ಸಂಡಿಗೆ, ಬಾಳಕ ಮುಂತಾದವನ್ನು ಒಣಗಿಸಿ ವರ್ಷವೆಲ್ಲ ಇಡುವುದು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಗೊತ್ತಿದೆ.

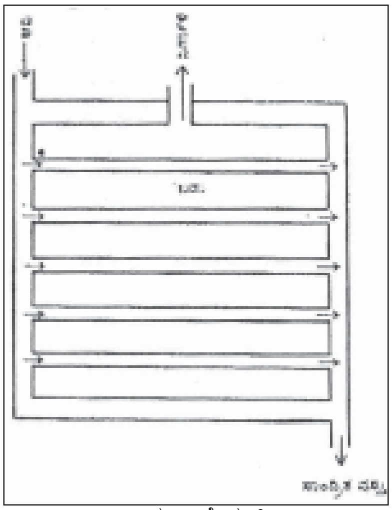
ಆಹಾರಗಳನ್ನು ಕೆಡಿಸುವುದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಜೀವಾಣುಗಳು. ಅಲ್ಲದೆ ಕಿಣ್ವಗಳು (ಎಂಜೈಮ್ಸ್), ಹುಳಿಯಿಲ್ಲದ ಮಾಂಸ, ಮೀನು, ಹಾಲು, ತರಕಾರಿ, ಹುಳಿಯಾಗಿರುವ ಹಣ್ಣು, ಚೀಸ್ ಮುಂತಾದವಲ್ಲಿ ಹುದುಗೂ (ಯೀಸ್ಟ್) ಬೂಷ್ಟೂ ಬೆಳೆದು ಅವುಗಳಿಂದೇಳುವ ಕಿಣ್ವಗಳಿಂದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಕೊಳೆಯಿಸಿಯೋ ಹುದುಗೇಳಿಸಿಯೋ ಕೆಡಿಸುತ್ತವೆ. ಇದಲ್ಲದೆ, ಕೆಲವು ಆಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲೇ ಇರುವ ಕಿಣ್ವಗಳು ನೀರು ಕಾವೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಇದ್ದಾಗ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ಕೊಳೆಸಿ, ಕೆಡಿಸಿಬಿಡುತ್ತವೆ. ಮೀನು, ಮಾಂಸ, ಕೆಲವು ತರಕಾರಿಗಳು ಕೆಡುವುದು ಹೀಗೆಯೇ.

ಇನ್ನೂ ಹಸಿಯಾಗಿರುವಾಗಲೇ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ನೀರನ್ನು ಇಂಗಿಸಿಬಿಡುವುದ ರಿಂದ ಜೀವಾಣುಗಳ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು. ಆದರೆ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲೇ ಇರುವ ಕಿಣ್ವಗಳನ್ನು ಅಶಕ್ತ ಮಾಡದಿದ್ದರೆ, ಒಣಗಿಸುವಾಗ ಅವುಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ಕೆಟ್ಟ ವಾಸನೆ ಮತ್ತು ಕೆಟ್ಟ ರುಚಿಗಳು ಹುಟ್ಟಬಹುದು. ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆಯ ಹೆರೆದ ಚೂರುಗಳನ್ನು ಒಣಗಿಸಿ ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಕರಿದರೆ ರುಚಿಯಿಲ್ಲದ ಬಿಸ್ಕತ್ತಿನಂತಿರುತ್ತದೆ. ಬೆಂಡೆಕಾಯಿ, ನುಗ್ಗೆಕಾಯಿ

ಹೋಳುಗಳನ್ನು ಒಣಗಿಸಿದರೆ ಕೆಟ್ಟವಾಸನೆ ಬಂದು, ಬೇಯಿಸಿದಾಗ ಬೆಂಡಿನ ತುಂಡುಗಳಂತೆ ಇರುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಕೆಲವು ಕಿಣ್ವಗಳು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಹಸಿರು, ಕೆಂಪು ಮುಂತಾದ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಕೆಡಿಸಬಹುದು.

ಈ ಬೇಡದ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು, ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಒಣಗಿಸುವ ಮೊದಲು ಕುದಿಯುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಕ್ಷಣಗಳ ಕಾಲ ಇಟ್ಟಿರಬೇಕು (ಬ್ಲಾಂಚಿಂಗ್–ಬಿಳಿಚಿಕೆ). ಆಗ ಕಿಣ್ವಗಳು ಅಶಕ್ತವಾಗುವುವು. ಕೆಲವು ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನೂ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನೂ ಹೀಗೆ ಮಾಡಲು, ಗಂಧಕಾನಿಲಕ್ಕೆ (ಸಲ್ಫರ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್) ಒಡ್ಡುವುದುಂಟು. ಆದರೆ ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ, ಈರುಳ್ಳಿ ಮುಂತಾದವುಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸನೆ, ರುಚಿಗಳನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸುವ ಕಿಣ್ವಗಳು ಬೇಕಾದವಾದ್ದರಿಂದ ಅವನ್ನು ಈ ರೀತಿ ಮೊದಲೇ ಒಡ್ಡಕೂಡದು.

ಅನೇಕ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ರಿತಿಯಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡಬಹುದು. ಬಳಸುವ ವಿಧಾನಗಳೂ ಸರಳ. ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನದಾಗಿದ್ದರೂ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನೂ ಕೆಲವು ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಕೈಗಾರಿಕಾಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿಡುವುದು ರೂಢಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ದ್ರಾಕ್ಷಿ, ಖರ್ಜೂರ, ಅಂಜೂರ ಮುಂತಾದ ಒಣಗಿದ ಹಣ್ಣುಗಳು ಇಂಥವು. ಬೊಂಬಾಯಿ, ಕೇರಳದಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಳನ್ನು ಒಣಗಿಸಿಟ್ಟು ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ಒದಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬೇಗ ಕೆಡದೆ ಹಗುರವಾಗಿರುವ ನೀರ್ಗಳೆದ ಆಹಾರಗಳು ಯುದ್ಧಕಾಲದಲ್ಲಿ, ಸೈನಿಕರಿಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಿದ್ದುವು. ಮೊದಲ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಅನೇಕ ನೀರ್ಗಳೆದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದವು. ಸುಮಾರು 100 ಕೆ.ಜಿ ತೂಕದ ಹಾಲನ್ನು ಪುಡಿಯಾಗಿ ಬದಲಿಸಿದರೆ, 12–15 ಕೆ.ಜಿ.ಗೆ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ 15 ಕೆ.ಜಿ. ತೂಕದ ನೀರಿರುವ ಆಹಾರ ಒಣಗಿದಾಗ ಕೇವಲ ಒಂದು ಕಿಲೋಗೆ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಗಾತ್ರವೂ ಕಿರಿದಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಹಡಗು, ರೈಲು, ಲಾರಿ ಮುಂತಾದ ಸಾಗಣೆ ವಾಹನಗಳಲ್ಲಿ ಸರಕಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಜಾಗ ಬಹಳ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

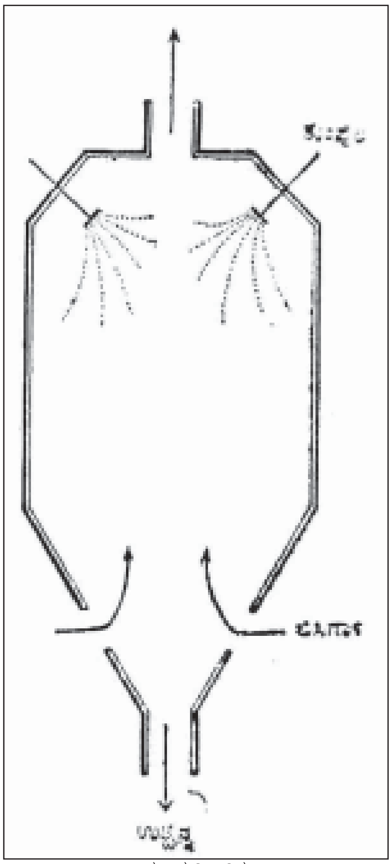

ವ್ಯಾಕ್ಯೂಂ–ಡ್ರೈಯರ್

ಮೊದಲ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಕಾಲದ ತುರ್ತಿನಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ನೀರ್ಗಳೆದ ಆಹಾರಗಳು ತಯಾರಾದವು. ಆದರೆ, ಯುದ್ಧಾನಂತರ ಇವು ಜನರಿಗೆ ರುಚಿಸಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು ಮುಚ್ಚಿಹೋದವು. ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ನೀರ್ಗಳೆದ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಅನೇಕ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದುವು. ಆಗ ಬಣ್ಣ, ರುಚಿ, ವಾಸನೆ ಮತ್ತು ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಆಹಾರಗಳು ಬಲು ಚೆನ್ನಾಗಿದ್ದವು. ಯುದ್ಧ ಮುಗಿದ ಮೇಲೆ ಮುಂದುವರಿದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ನೀರ್ಗಳೆದ ಆಹಾರಗಳ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೂ ಆಸಕ್ತಿ ಹುಟ್ಟಿತು. ನೀರ್ಗಳೆದ ತಿಳಿಸಾರು (ಸೂಪ್) ಮಿಶ್ರಣಗಳು, ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ, ಗಜ್ಜರಿ (ಕ್ಯಾರಟ್), ಈರುಳ್ಳಿ, ಚೀಸ್, ಹಣ್ಣು ರಸ, ಐಸ್ ಕ್ರೀಮ್, ಚಹ, ಕಾಫಿ ಮುಂತಾದವು ಜನಪ್ರಿಯವಾದವು. ಇವುಗಳಿಂದ ಜನರು ತಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ದಿಢೀರನೆ–ಅಂದರೆ ಬೇಕೆಂದಕೂಡಲೇ ಸುಲಭವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅನುಕೂಲವಾಯಿತು.

ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ನೀರನ್ನು ಹಲವು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ತೆಗೆಯಬಹುದು. ಬಿಸಿಲಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸುವುದರಿಂದ, ಬಿಸಿ ಗಾಳಿ ಹಾಯಿಸುವುದರಿಂದ. ಹವೆಯಿಂದ ನಿರ್ಗಾಳಿಯಲ್ಲೋ (ವ್ಯಾಕ್ಯೂಂ) ಗಾಳಿಗೆ ಸೋಕಿಸದೆ ತಂಪುಗಟ್ಟಿಸುವುದರಿಂದಲೂ ನೀರ್ಗಳೆಯಬಹುದು. ನೀರ್ಗಳೆದ ಆಹಾರದ ರುಚಿ, ವಾಸನೆ, ಬಣ್ಣಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿರಬೇಕಾದರೆ, ಒಣಗಿಸುವ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಆಹಾರದಿಂದ ಆದಷ್ಟು ಬೇಗನೆ ನೀರನ್ನು ಕಳೆಯುವಂತಿರಬೇಕು. ಆದರೆ ಮೇಲ್‌ಮೇಲೆ ಬೇಗ ಒಣಗಿ ಒಳಗಡೆ ನೀರು ಹಾಗೆಯೇ ಇದ್ದುಬಿಟ್ಟರೆ ಫಲವಿಲ್ಲ. ಬೇಯಿಸಿದರೆ, ಸುಟ್ಟರೆ, ಆಹಾರಗಳ ಬಣ್ಣ ಕೆಡುತ್ತದೆ, ಮುರುಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ನೋಡಲು ಚೆನ್ನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಮತ್ತೆ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕಿದಾಗ ಆಹಾರದೊಳಗಿನ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು ಹೊರಬಿದ್ದು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತವೆ. ಆಹಾರಗಳ ಬೇಕಾದ ವಾಸನೆಯ ಅಂಶಗಳು ಹೋಗಿಬಿಡುತ್ತವೆ.

ಬಿಸಿಲು ಚೆನ್ನಾಗಿರುವ ನಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಹರಡಿ ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸಂಬಾರ ದಿನಸಿಗಳು ಕೊಬ್ಬರಿ, ಗೆಡ್ಡೆ ಗಣಸುಗಳನ್ನು ಕೇರಳದ ಕಡೆ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮಳೆಯಿಲ್ಲದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಫಸಲು ಬರುವುದು ಇದಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲ. ಆದರೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಬಿಸಿಲಿಲ್ಲದ ಅನೇಕ ಕಡೆ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಆವಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ (ಕಿಲ್ನ್) ಕಾವಿಗೊಡ್ಡಿ ಒಣಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಏಲಕ್ಕಿ, ಅಡಕೆ ಮಂತಾದವನ್ನು ಒಣಗಿಸುವುದು ಹೀಗೆ.

ಬಿಸಿಗಾಳಿ ಹಾಯಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ನೀರಿನ ಅಂಶವನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಬಳಸಲಾಗುವ ಕೆಲವು ಯಂತ್ರಗಳು–ಸುರಂಗ ಆರಿಕೆ (ಟನಲ್ ಡ್ರೈಯಿಂಗ್), ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯೊಳಗೆ ಆರಿಕೆ (ಕ್ಯಾಬಿನೆಟ್ ಡ್ರೈಯಿಂಗ್), ತುಂಪುರಿ ಅಥವಾ ತುಂತುರು ಸಿಡಿಸಿ ಆರಿಕೆ (ತುಂಪುರಿಗಾರಿಕ–ಸ್ಪ್ರೇ ಡ್ರೈಯಿಂಗ್), ನಿರ್ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಆರಿಕೆ (ವ್ಯಾಕ್ಯೂಂ ಡ್ರೈಯಿಂಗ್), ತಿರುತಿರುಗಿಸಿ ಆರಿಕೆ (ರೋಟರಿ ಡ್ರೈಯಿಂಗ್), ಇತ್ಯಾದಿ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಕ್ಯೂಂ ಡ್ರೈಯರ್ ಒಂದರವಿನಾ ಉಳಿದಲ್ಲಿ ಸುಡುಗಾಳಿಯನ್ನು ಆಹಾರವಸ್ತುವಿನ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿ ನೀರನ್ನು ಆರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸ್ಪ್ರೇ ಡ್ರೈಯರಿನಲ್ಲಿ ಗಟ್ಟಿಮಾಡಿದ ಹಾಲು, ಮೊಟ್ಟೆ, ಹಣ್ಣಿನ ರಸ ಮುಂತಾದವನ್ನು ಸ್ಪ್ರೇ ಡ್ರೈಯರಿನಲ್ಲಿ ತುಂತುರಿನಂತೆ ಚಿಮ್ಮಲು ಬಿಟ್ಟು ಕೆಳಗಿನಿಂದ ಬಿಸಿಗಾಳಿ ಹಾಯಿಸಿದರೆ ಬಲುಬೇಗನೆ ತುಂತುರ್ವನಿಗಳು ಅಲ್ಲೇ ಒಣಗಿ ಪುಡಿಯಾಗಿ ಕೆಳಗೆ ಬೀಳುತ್ತವೆ.


ತುಂಪುರಿಗಾರಿಕ

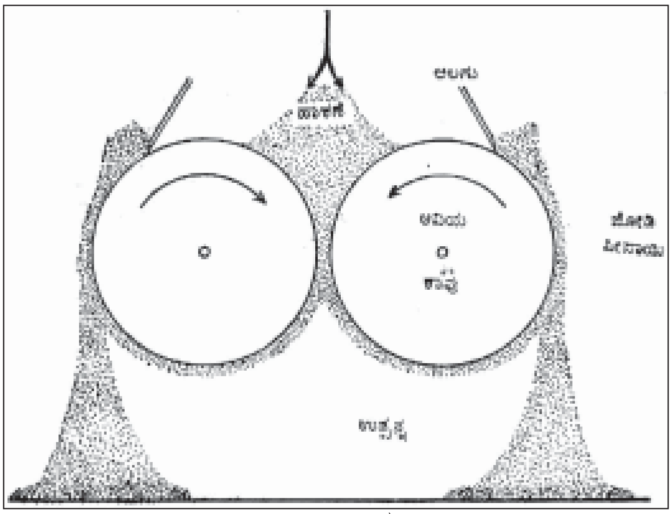
ಹಣ್ಣುಗಳು: ಈಗಲೂ ಆಫ್ಘಾನಿಸ್ತಾನ, ಪರ್ಷಿಯ, ಅರೇಬಿಯ ಮುಂತಾದ ಕಡೆ ದ್ರಾಕ್ಷಿ, ಅಂಜೂರ, ಖರ್ಜೂರ, ಒಣದ್ರಾಕ್ಷಿ ಮುಂತಾದ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ ಎತ್ತಿಡುವರು. ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇರುವುದರಿಂದ ಕೆಡದಂತೆ ಇವನ್ನು ಒಣಗಿಸುವುದು ಸುಲಭ. ಆದರೆ ಮುಂದುವರಿದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈಗ ಒಲೆಗಳ ಕಾವಿಗೊಡ್ಡಿಸಿ, ಇನ್ನೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ವ್ಯಾಕ್ಯೂಂ ಡ್ರೈಯರುಗಳಿಂದ ನೀರ್ಗಳೆದ ಹಣ್ಣುಗಳು ತಯಾರಾಗುತ್ತಿವೆ. ನೀರ್ಗಳೆದ ಸೇಬು, ಪೇರ್, ಅನಾನಾಸ್ ಮುಂತಾದ ಹಣ್ಣುಗಳೂ ಹೀಗೇ ತಯಾರಾಗುತ್ತಿವೆ. ಒಳ್ಳೆಯ ಗಾತ್ರದ, ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಳಿತಿರುವ ಹಣ್ಣುಗಳಿಂದ ಬಣ್ಣ, ರುಚಿ, ಜೀವಸತ್ವಗಳಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು ತಯಾರಾಗುತ್ತಿವೆ.

ಒಳ್ಳೆಯ ಕಿತ್ತಳೆ, ದ್ರಾಕ್ಷಿ, ಸೇಬು ಮುಂತಾದ ಹಣ್ಣುಗಳ ರಸ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಶೀತಲ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಗಟ್ಟಿಗೊಳಿಸಿ, ನಿರ್ಗಾಳಿ ಪೀಪಾಯಲ್ಲಾಗಲಿ, ನೊರೆಯೆಬ್ಬಿಸಿ ನಿರ್ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಕಾವಿನಿಂದಾಗಲಿ ಹಣ್ಣಿನ ಸಹಜ ಪರಿಮಳಗಳು (ಫ್ಲೇವರ್ಸ್) ಕಳೆಯದಂತೆ ಅವನ್ನೇ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಬಟ್ಟಿಯಿಳಿಸಿಕೊಂಡು ಬೆರಸಿ ಒಣಗಿದ ಪುಡಿ ತಯಾರಿಸುವರು. ಆದರೆ ಹಣ್ಣಿನ ರಸದ ಒಣಗಿಸಿದ ಪುಡಿಗಳು ಬಲು ಬೇಗನೆ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿನ ತೇವವನ್ನು ಹೀರಿ ಗಂಟುಗಟ್ಟುವುದರಿಂದ ಅವನ್ನು ಗಾಳಿ ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ಸಾರಜನಕ ತುಂಬಿದ ಡಬ್ಬಿಗಳಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕು.

ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು: ಪೂರಾ ಹಾಲು, ಬೆಣ್ಣೆ ತೆಗೆದ ಹಾಲು, ಮಜ್ಜಿಗೆ, ಮೊಳಕೆಗಾಳು ಹುಡಿ (ಮಾಲ್ಟ್), ಬೆರಸಿದ ಹಾಲು ಮುಂತಾದವನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಒಣಗಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಪುಡಿ ಪದಾರ್ಥಗಳು ದಂಡಿಯಾಗಿ ತಯಾರಾಗುತ್ತಿವೆ. ಇದರ ಮೊದಲು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ಪೀಪಾಯಿ ಯಂತ್ರದ ಬದಲಾಗಿ ಈಗ ತುಂತುರು ಯಂತ್ರವಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಹಾಲಿನ ತುಂತುರು ಹನಿಗಳು ಬಲು ಬೇಗನೆ ಒಣಗಿ ಪುಡಿಯಾಗುವುದರಿಂದ ಒಳ್ಳೆಯ ಪುಡಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ (ಚಿತ್ರ ನೋಡಿ). ಈ ಪುಡಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವುದು. ತೇವಹೀರಕ (ಹೈಗ್ರೊಸ್ಕೋಪಿಕ್) ಮೊಳಕೆಗಾಳುಹುಡಿ ಸೇರಿಸಿದ ಹಾಲನ್ನು ನಿರ್ಗಾಳಿ ಪೀಪಾಯಿ ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಬೇಕು.

ಮೊಟ್ಟೆ: ಮೊಟ್ಟೆಗಳ ಬಿಳಿಲೋಳೆಯ, ಬಂಡಾರದ (ಯೋಕ್) ಭಾಗಗಳನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗೋ ಅಥವಾ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಹಾಲಿನ ಹಾಗೋ ಒಣಗಿಸಬಹುದು. ಮೊಟ್ಟೆಯ ದ್ರವವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೊರೆಯೆಬ್ಬಿಸಿ ಸಕ್ಕರೆ ಭಾಗವನ್ನು ಹುದುಗೇಳಿಸಿ ಕಳೆದು ಆಮೇಲೆ

ತುಂತುರು ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಬಹುದು. ಸಕ್ಕರೆಯಿಂದ ಬಣ್ಣ, ರುಚಿಗಳು ಬೇಗ ಕೆಡುತ್ತವೆ. ಪುಡಿಯಲ್ಲಿ ನೀರು 2% ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರದಂತೆ ತೆಗೆದಿರಿಸಬೇಕು.



ಪೀಪಾಯಿ ಆರಿಕ

ಮಾಂಸ: ನೀರ್ಗಲ್ಲಾಗಿಸಿ ಒಣಗಿಸುವ ಇಂದಿನ ವಿಧಾನದಿಂದ ಒಳ್ಳೆಯ ರುಚಿಕರ ಮಾಂಸ, ಮೀನು ಮುಂತಾದವನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದಾದರೂ ಇದು ಖರ್ಚಿನ ವಿಧಾನ.

ತರಕಾರಿಗಳು: ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ, ಗಜ್ಜರಿ, (ಕ್ಯಾರಟ್), ಬೀಟ್, ಗೆಣಸು ಮುಂತಾದ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಒಣಗಿಸುವ ಮೊದಲು ಸಿಪ್ಪೆ ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಇಲ್ಲವಾದರೆ ಬೇಗ ಒಣಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆಮೇಲೆ ಕಿಣ್ವಗಳನ್ನು ನಾಶ ಮಾಡಲು ಕುದಿಯುವ ನೀರಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ನಿಮಿಷಗಳ ಹೊತ್ತು ಇಟ್ಟು ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಕೆಟ್ಟ ರುಚಿ, ವಾಸನೆಗಳು ಹತ್ತುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು. ಅಲ್ಲದೆ ಪದಾರ್ಥ ಅರೆಬೆಂದಂತೆ ಆಗುವುದರಿಂದ ಒಣಗಿಸಿದಾಗ ನೀರು ಬೇಗ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಹಸಿರು ಬಟಾಣಿಯನ್ನು ಒಣಗಿಸುವ ಮೊದಲು ಯಂತ್ರದಿಂದ ಅದರ ಮೇಲೆ ಚುಚ್ಚಿ ಸಣ್ಣ ತೂತುಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು; ಆಗಲೇ ಬೇಗನೆ ನೀರ್ಗಳೆದು ಸರಿಯಾಗಿ ಒಣಗುವುದು.

ಇಂದಿನ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೆಯ ನೀರ್ಗಳೆದ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಬರುವುದರಿಂದ ಇವು ಬರಬರುತ್ತ ಹೆಚ್ಚು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗುತ್ತಿವೆ **(ನೋಡಿ- ಆಹಾರದ-ಜೋಪಾಸನೆ) (ಆಹಾರ-ವಿಷವೇರಿಕೆ,-ಏಕಾಣುಜೀವಿಕ) (ಆಹಾರದ-ಜೋಪಾನಿಕೆ,-ದಾಸ್ತಾನು-(ಮನೆಯಲ್ಲಿ))** (ವೈ.ಎಸ್.ಎಲ್.)

ಆಹಾರಗಳು, ವಿವಿಧ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ: ಬೇರೆ ಬೇರೆ ದೇಶಗಳ ಅಹಾರಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ತೆರನಾಗಿದ್ದರೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಹೋಲಿಕೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಎಲ್ಲ ನಾಡುಗಳವರೂ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವಾಗ ಹುರಿಯುವುದು, ಒಲೆಯ ಮೇಲಿಟ್ಟು ಬೇಯಿಸುವುದು, ಕೆಂಡದ ಮೇಲೆ ಬಾಡಿಸುವುದು, ಆವಿಯಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸುವುದೇ ಮಂತಾದ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಮಾಂಸದೊಂದಿಗೆ ಕಾಯಿಪಲ್ಯೆಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸುವುದು ಅನೇಕ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದೆ. ಹಣ್ಣು, ಹಿಟ್ಟು, ಬೆಣ್ಣೆ, ಸಕ್ಕರೆಗಳಿಂದ ಸಿಹಿ ತಿಂಡಿಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲರೂ ತಯಾರಿಸಿದರೂ ರುಚಿಗಾಗಿ ಸೇರಿಸುವ ಪರಿಕರಗಳೇ ಬೇರೆ; ಉಪಯೋಗಿಸುವ ತರಕಾರಿಗಳೂ ಹಣ್ಣುಗಳೂ ಬೇರೆ. ಅಡಿಗೆ ಮಾಡುವಾಗ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ರೀತಿಗಳಲ್ಲೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿವೆ.

ಬೇರೆ ಬೇರೆ ನಾಡುಗಳ ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಆಯಾ ದೇಶದ ಹಣಕಾಸಿನ ಸ್ಥಿತಿ, ನೆಲ ಗುಣ, ಮತಧರ್ಮ-ಇವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತವೆ. ಬೇಗ ಕೆಡುವ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ಕೆಡದಿರಿಸಲು ಶೀತಕಗಳು ಇಲ್ಲದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ಒಣಗಿಸಿಟ್ಟ, ಉಪ್ಪು ಹಾಕಿ ಊರಿಟ್ಟ ಆಹಾರಗಳ ಬಳಕೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದು ಹಣಕಾಸಿರದ ಹಿಂದುಳಿದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಳುಗಳೇ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರ. ಹೊಸ ತಿಳಿವಳಿಕೆ, ಹಣಕಾಸು ತುಂಬಿಕೆ, ಬೇರೆ ನಾಡುಗಳ ಸಂಪರ್ಕ ಇವುಗಳಿಂದ ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿಗಳು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಕೆಲವು ಆಹಾರಗಳಂತೂ ಬಲು ರುಚಿಕರ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಬಹುಕಾಲವಾದರೂ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗೇ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ.

ಅಮೆರಿಕ: ಇಂದಿನ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಾದ ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ಆಹಾರಗಳು ಅಮೆರಿಕದ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ದಂಡಿಯಾಗಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಡಬ್ಬಿಗಳಲ್ಲೂ ಶೀತಕಗಳಲ್ಲೂ ಬಗೆಬಗೆಯ ಆಹಾರಗಳು ವರ್ಷವೆಲ್ಲ ಸಿಗುತ್ತವೆ. ಕೇಕುಗಳು, ರೊಟ್ಟಿಗಳು, ಸಿಹಿ ತಿಂಡಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಸಿದ್ಧಮಾಡಿದ (ರೆಡಿ ಮೇಡ್) ಹಿಟ್ಟಿನ ಮಿಶ್ರಣಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ದೊರೆಯುವುವು. ಮಾಂಸಾಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ದನದ ಮಾಂಸವೇ ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹಂದಿಯ ಮಾಂಸವೂ, ತುಸುಮಟ್ಟಿಗೆ ಆಡಿನ ಮಾಂಸವೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಮಾಂಸಾಹಾರಗಳನ್ನು ಹುರಿಯುವುದು, ಕೆಂಡದ ಮೇಲೆ ಬಾಡಿಸುವುದು, ಒಲೆಯಲ್ಲಿ ಸುಡುವುದು, ಬೇಯಿಸುವುದೇ ಮುಂತಾದ ಸರಳ ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಮಾಂಸದ ದಪ್ಪ ತುಂಡುಗಳು ಇಷ್ಟವೆನಿಸಿದರೂ ಬೆಲೆ ಹೆಚ್ಚು . ಸಣ್ಣದಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿದ ಕೀಮಾದಿಂದ ಮಾಡಿದ ಹ್ಯಾಂಬರ್ಗರ್, ಫ್ರಾಂಕ್‌ಫರ್ಟರ್, ಮಸಾಲೆ ಬಾಡು ಸಮೋಸ (ಹಾಟ್ ಡಾಗ್) ಮುಂತಾದವನ್ನು ರೊಟ್ಟಿಯ ಜೊತೆಗೆ ಹಗಲಿನ ಊಟದಲ್ಲಿ ತಿನ್ನುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಸುಟ್ಟು ಬಾಡಿಸಿದ ಟರ್ಕಿಯನ್ನು ಕ್ರ್ಯಾನ್-ಬೆರಿ ಚಟ್ನಿಯೊಂದಿಗೆ ಧನ್ಯವಾದಾರ್ಪಣೆ (ಥ್ಯಾಂಕ್ಸ್‌ಗಿವಿಂಗ್) ಹಬ್ಬದಲ್ಲಿ ಮೆಲ್ಲುವರು. ಕುಂಬಳಕಾಯಿ, ಸೀಕಡುಬು ಆ ದಿನದ ಸಿಹಿ ತಿಂಡಿ. ಕೋಳಿ, ಟರ್ಕಿಕೋಳಿಮಾಂಸಗಳನ್ನು ವರ್ಷವೆಲ್ಲ ತಿನ್ನುತ್ತಾರೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದ ಊಣಿಸು ಎನಿಸಿಕೊಂಡ ಹುರಿದ ಕೋಳಿ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಪ್ರಿಯ. ಮೀನುಗಳ ಬಳಕೆ ಅಷ್ಟಾಗಿಲ್ಲ. ಕ್ಲಾಮ್ ಚೌಡರ್, ಕಡಲನಳ್ಳಿ (ಲಾಬ್ಸ್ಟರ್), ಮೊದಲಾದ ಕಡಲಾಹಾರಗಳನ್ನು ನ್ಯೂ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್‌ನಲ್ಲೂ ಸೀಗಡಿಯನ್ನು (ಷಿಂಪ್) ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ತೀರದಲ್ಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಇವರು ತಿನ್ನುವ ಮೈದಾಹಿಟ್ಟಿನ ರೊಟ್ಟಿ ಮೆತ್ತಗೂ ಬೆಳ್ಳಗೂ ಇರುವುದು. ಮಸುಕಿನ ಜೋಳದ ರವೆಯಿಂದ ಮಾಡಿದ ಬಿಸಿ ರೊಟ್ಟಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಜನಪ್ರಿಯ. ಹಾಲು, ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ದಂಡಿಯಾಗಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಜೋಳದವುಲು (ಕಾರ್ನ್ ಫ್ಲೇಕ್ಸ್), ತೋಕೆಗೋದಿ ಹಿಟ್ಟು (ಓಟ್ ಮೀಲ್) ಮುಂತಾದ ಧಾನ್ಯಗಳಿಂದ ಮಾಡಿದ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ತವೆ ದೋಸೆ (ಗ್ರಿಡಲ್ ಕೇಕ್), ತೆಳುದೋಸೆ (ವ್ಯಾಫಲ್) ತೆರನ ತಿಂಡಿಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಮೊಸರು, (ಚೀಸ್), ಹಣ್ಣುಗಳು, ಅದರಲ್ಲೂ ಈಳೆಯ (ಸಿಟ್ರಸ್) ಹಣ್ಣುಗಳು ಬೆಳಗಿನ ಉಪಾಹಾರದಲ್ಲಿ (ಬ್ರೇಕ್‌ಫಾಸ್ಟ್) ಸೇರುತ್ತವೆ.

ನೀರಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸಿ, ಬೆಣ್ಣೆ ಹಾಕಿದ ತರಕಾರಿ, ಬೇಯಿಸಿದ ಕಾಳು, ಹಸಿ ಹಣ್ಣು, ತರಕಾರಿಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಕೋಸಂಬರಿಗಳೂ ಹಗಲಿನ ಊಟಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಐಸ್‌ಕ್ರೀಮ್, ಸೇಬಿನ ಸೀಕಡುಬು (ಆ್ಯಪಲ್ ಪೈ)-ಇವು ಊಟದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ತಿನ್ನುವ ಸಿಹಿ ತಿಂಡಿಗಳು (ಡೆಸರ್ಟ್‌ಸ್). ಬಿಸಿಕಾಫಿ ಮುಖ್ಯ ಪಾನೀಯ. ಇಟ್ಯಾಲಿಯನ್, ಚೀಣೀ ಫಲಾಹಾರಮಂದಿರಗಳು (ರೆಸ್ಟೋರಂಟ್ಸ್) ಮುಖ್ಯವಾದ ಎಲ್ಲ ಊರುಗಳಲ್ಲೂ ಇವೆ. ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿರುವ ಬಗೆಬಗೆ ಜನಾಂಗಗಳವರ ನಾನಾ ತೆರನ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ಅಮೆರಿಕನ್ನರು ತಮ್ಮದಾಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಗ್ರೀಕ್, ಜರ್ಮನ್, ಇಟ್ಯಾಲಿಯನ್, ಚೀನೀ, ಹಂಗೇರಿಯನ್ ಮುಂತಾದ ತಿಂಡಿತಿನಿಸುಗಳನ್ನೂ ಅಲ್ಲಿ ತಿನ್ನಬಹುದು.

ಗ್ರೇಟ್ ಬ್ರಿಟನ್: ಇಲ್ಲಿನ ಅಡಿಗೆಗಳು ಬಹು ಸರಳ. ನೀರಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸುವುದು, ಒಲೆಯ ಮೇಲೆ ಬೇಯಿಸುವುದು ಹುರಿಯುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಧಾನಗಳು. ಆಹಾರಗಳ ಎಂದಿನ ನಿಜವಾದ ರುಚಿ, ವಾಸನೆಗಳೇ ಇವರಿಗೆ ಇಷ್ಟವಾದ್ದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಯಾವ ಮಸಾಲೆ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನೂ ಸೇರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಬೆಳಗಿನ ಉಪಾಹಾರಕ್ಕೆ ಹುರಿದ ಹಂದಿ ಮಾಂಸ, ಮೊಟ್ಟೆ, ಹೊಗೆಯಿಟ್ಟ (ಹ್ಯಾಡಾಕ್, ಕಿಪ್ಪರ್) ಮೀನುಗಳು ಪ್ರಿಯವಾದುವು. ಹಗಲೂಟಕ್ಕೆ ಹುರಿದ ಮಾಂಸ, ಬೇಯಿಸಿದ ತರಕಾರಿಗಳು; ಸಿಹಿ ರುಚಿಗೆ, ಹಣ್ಣಿನ ಸೀಕಡುಬು, ಮೊಟ್ಟೆ, ಹಾಲು ಪಾಯಸ (ಕಸ್ಟರ್ಡ್); ದನ, ಆಡು, ಹಂದಿಗಳ ಹುರಿದ ಮಾಂಸಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಸೇಬು ಪಳಿದ್ಯ (ಆಪಲ್ ಸಾಸ್) ಇರುತ್ತದೆ. ಮಾಂಸ, ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಬೇಯಿಸಿದ ಲ್ಯಾಂಕಷೈರ್ ಹಾಟ್‌ಪಾಟ್ ಹೆಸರಾದ್ದು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಹುರಿದ ಮೀನೂ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ದುಂಡುಚೂರುಗಳೂ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಬೇಕಾದವು. ಮೈದಾ, ಗೋಧಿ ರೊಟ್ಟಿಗಳು, ಬನ್ನು, ಹಣ್ಣಿನ ಸೀಕಡುಬುಗಳು, ಆವಿಯಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸಿದ ಸಿಹಿ ಕಡುಬುಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಕ್ರಿಸ್‌ಮಸ್ ಹಬ್ಬಕ್ಕೆ ದ್ರಾಕ್ಷಿ, ಬೆರಿ ಮುಂತಾದ ಒಣಗಿದ ಹಣ್ಣುಗಳೂ ಜಿಡ್ಡು, ಸಕ್ಕರೆಗಳಿಂದ ಮಾಡಿದ ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಕಡುಬೂ (ಪ್ಲಂ ಪುಡಿಂಗ್) ಇರುತ್ತವೆ. ಹಣ್ಣು, ಹಿಟ್ಟುಗಳಿಂದ ಕ್ರಿಸ್‌ಮಸ್ ಕೇಕ್ ತಯಾರಿಸಿ, ಮೇಲೆ ಬಾದಾಮಿ ಸರಿ (ಆಮಂಡ್ ಪೇಸ್ಟ್), ಸೀಪಾಕ (ಐಸಿಂಗ್) ಬಳಿದಿರುತ್ತಾರೆ. ಬೆಣ್ಣೆ ಹಾಕಿದ ಕಾಲುದೋಸೆಯನ್ನು (ಸ್ಕೋನ್) ಸಂಜೆಯ ಚಹದ ಜೊತೆಗೆ ತಿನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಸ್ಕಾಟ್‌ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ತೋಕೆಗೋದಿಯಿಂದ (ಓಟ್ಸ್) ಹುಗ್ಗಿ (ಪಾರಿಡ್ಜ್), ಕೇಕ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಐರ್ಲೆಂಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ, ಕೋಸುಗಳ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚು. ಕುರಿಮಾಂಸ, ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ, ಈರುಳ್ಳಿಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಬೇಯಿಸಿದ ಐರಿಷ್ ನೆನಗುದಿಲ (ಸ್ಟ್ಯೂ) ಹೆಸರಾದ್ದು. ಕೋರಾಜಿನ್ ಪಾಚಿಯಿಂದ ಗಿಜಿ (ಜೆಲಿ) ಸಿಹಿತಿಂಡಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಹಾಲು ಬೆರೆಸಿದ ಬಿಸಿ ಚಹಾ ದೇಶದ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಯಲ್ಲೂ ಜನಪ್ರಿಯ ಪಾನೀಯ.

ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ, ನ್ಯೂಜೀಲೆಂಡ್: ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಆಹಾರಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೆಲವು ತಮ್ಮವೇ ಆದ ಹೊಸ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ, ಅಮೆರಿಕ, ಚೀನಗಳ ಪ್ರಭಾವವೂ ಇದೆ. ಅಡುಗೆಯ ವಿಧಾನ ಸರಳ. ಮಾಂಸ, ತರಕಾರಿಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು, ಕಡಲ ಆಹಾರಗಳು ಜನಪ್ರಿಯ. ಬಾಡುತುಂಡಿನ (ಸ್ಟೀಕ್) ಜೊತೆಗೆ ಅಣಬೆ, ಮಳಿ (ಆಯಿಸ್ಟರ್), ಕೆಂಡದ ಮೇಲೆ ಸುಟ್ಟ ಬಾಡುತುಂಡು (ಗ್ರಿಲ್ಡ್ ಸ್ಟೀಕ್), ಜೊತೆಗೆ ಹುರಿದ ಮೊಟ್ಟೆ, ಹಂದಿಮಾಂಸಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಬಳಸುವರು. ಕೋಸಂಬರಿಗಳು, ತರಕಾರಿಗಳು ವರ್ಷವೆಲ್ಲ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಪವಲೋವಾ ಸೀಕಡುಬು, ಸೇಬು ಹೂ ಸೀಕಡುಬು

(ಆ್ಯಪಲ್ ಬ್ಲಾಸಂ ಪೈ) ಹೆಸರಾದವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಟ್ಟಿನ ಹೂರಣದೊಳಗೆ, ಪ್ಯಾಷನ್ ಹಣ್ಣು, ಕೆನೆ, ಸೇಬು, ಮೊಟ್ಟೆ, ನಿಂಬೆರಸಗಳೂ ಇರುತ್ತವೆ. ನ್ಯೂಜಿಲೆಂಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಹಲ ತೆರನ ಕೇಕ್, ಅಟ್ಟಕಣಕ (ಪೇಸ್ಟ್ರಿ), ಬಿಸ್ಕತ್ತುಗಳನ್ನೂ ತಿನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಕೆನಡ : ಇಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿರುವ ಫ್ರೆಂಚ್, ಅಮೆರಿಕನ್, ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಜನರ ಆಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕವು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ. ತರಕಾರಿ, ಹಣ್ಣು ಬೆರಸಿದ ಕೋಸಂಬರಿಗಳು, ಮೀನುಗಳು, ಗರಿಗರಿ ಬಿಸ್ಕತ್ತುಗಳು ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗಳಲ್ಲೂ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿವೆ. ಇವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಮೇಪಲ್ ಗಿಡದ ಸಕ್ಕರೆ ಪಾನಕ ಹೆಚ್ಚು. ಮಾಂಸಾಹಾರದಲ್ಲಿ ಉಪ್ಪು ಹಾಕಿದ ಹಂದಿ ತೊಡೆ ಮಾಂಸ (ಗ್ಯಾಮನ್)–ಸಾಸಿವೆ, ಸಿಹಿಚಟ್ನಿ, ಅನಾನಾಸ್ ಹಣ್ಣುರಸ ಮುಂತಾದವು ಸೇರಿದ್ದು ಹುರಿದ ಟರ್ಕಿಕೋಳಿ, ಚೆಸ್‌ನಟ್ ಹಾಕಿದ್ದೂ ಹೆಸರಾಗಿವೆ. ಕಿತ್ತಳೆಹಣ್ಣು, ತಕ್ಕಾಳಿ (ಟೊಮ್ಯಾಟೋ), ಪೇರುಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಹಾಲ್ಮೂಲಂಗಿ (ಲೆಟಿಸ್) ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿಟ್ಟು ತಿನ್ನುತ್ತಾರೆ. ನೀಲಿಕಾಯಿ (ಬ್ಲೂ ಬೆರಿ) ಕುಂಬಳಕಾಯಿ, ಲೆಮನ್ ಷಿಫಾನ್ ಸೀಕಡುಬು ಪ್ರಿಯವಾದ ಸಿಹಿತಿಂಡಿಗಳು.

ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕ: ಕುರಿಮಾಂಸದ ಸಣ್ಣ ತುಂಡುಗಳು, ಈರುಳ್ಳಿ, ಮಸಾಲೆ ಪುಡಿ, ಕಾಡಿ (ವಿನೆಗರ್), ಚಟ್ನಿ, ನಿಂಬೆ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಹಾಕಿದ ಸೊಸಾಟೀಸ್ ತಿಂಡಿ ಹೆಸರಾಗಿದೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಅನ್ನ, ಚಟ್ನಿ ತಿನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಬೊಬೋಟಿ ಎನ್ನುವುದು ಮಾಂಸದ ಕೀಮಾ, ಈರುಳ್ಳಿ, ಬಾದಾಮಿ, ದ್ರಾಕ್ಷಿ, ಮಸಾಲೆ ಪುಡಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಬೆಂದ ಮೊಟ್ಟೆ ಬೆರೆತ ಹಾಲು. ಹಿಟ್ಟನ್ನು ಬಿಸ್ಕತ್ತಿನಂತೆ ಕರಿದು, ಆಮೇಲೆ ಸಕ್ಕರೆ ಪಾಕದಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿರುವುದು ಕುರಿಸ್ಟರ್ಸ್.

ಫ್ರಾನ್ಸ್: ಇಲ್ಲಿ ಅಡಿಗೆ ಒಂದು ವಿಶೇಷ ಕಲೆ. ಸೊಪ್ಪುಗಳು, ಸಂಬಾರ ದಿನಸಿಗಳು, ದ್ರಾಕ್ಷಾಸುರೆಗಳು ತಿಂಡಿ ತಿನಿಸುಗಳ ಜೊತೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಸೇರುತ್ತವೆ. ಫ್ರೆಂಚ್ ತಿಳಿಸಾರು ಹೆಸರು ಪಡೆದಿದೆ. ಈರುಳ್ಳಿ ತಿಳಿಸಾರಿನಲ್ಲಿ, ಬೆಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸಿದ ಈರುಳ್ಳಿ, ಮಸಾಲೆ ಪದಾರ್ಥ, ಮಾಂಸ ಬೇಯಿಸಿದ ಕಟ್ಟು (ಸ್ಟಾಕ್) ಇರುತ್ತವೆ. ಬಗೆಬಗೆಯ ಮೀನುಗಳಿಂದಾದ ಮಾರ್ಸೇಲ್ಸ್ ಮೀನಿನ ತಿಳಿಸಾರು ಜನಪ್ರಿಯ. ಮೈದಾ, ಗೋಧಿ, ಚಿಟ್ಟಗೋಧಿ (ರೈ) ಮುಂತಾದುವುಗಳಿಂದ ಬಗೆಬಗೆಯಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿದ ನೀಳ ರೊಟ್ಟಿಗಳು ಫ್ರಾನ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಮಾಂಸವನ್ನು ದ್ರಾಕ್ಷಿರಸಗಳಲ್ಲೂ ಬೇಯಿಸುವ ಪದ್ಧತಿಯಿದೆ. ಹಸಿ ತರಕಾರಿ, ಎಣ್ಣೆ, ಕಾಡಿ ಬೆರೆಸಿದ ಕೋಸಂಬರಿಗಳು ಜನಪ್ರಿಯ. ಬೇಯಿಸಿದ, ಸುಟ್ಟಹಿಟ್ಟಿನಂತೆ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆಯಿಂದ ಮಾಡಿದ ಅನೇಕ ತೆರನ ಆಹಾರಗಳು ರೂಢಿಯಲ್ಲಿವೆ. ಸಿಹಿತಿಂಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಹು ಅಲಂಕಾರವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಅಟ್ಟಕಣಕ, ಕೇಕ್‌ಗಳ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚು. ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಬಗೆಬಗೆಯಾಗಿ ಬಳಸುವುದು ಫ್ರೆಂಚರಿಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಗೊತ್ತು. ಇವರು ಹಾಲನ್ನು ಅಷ್ಟಾಗಿ ಬಳಸರು. ಕಿಲಾಟದಲ್ಲಿ ನೂರಾರು ಬಗೆಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಬೂಷ್ಟಿನಿಂದಾದ ಕ್ಯಾಮೆಂಬರ್ಟ್, ರೋಕ್‌ಫರ್ಟ್ ಚೀಸ್‌ಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಕಾಫಿ, ಚಾಕೊಲೇಟ್ ಮುಖ್ಯವಾದ ಬಿಸಿಪಾನೀಯಗಳು. ಕಾಫಿಗೆ ಚಿಕೋರಿ ಬೆರೆಸುವುದೂ (ಫ್ರೆಂಚ್ ಕಾಫಿ) ಫ್ರೆಂಚರ ಹೆಚ್ಚಳಿಕೆ.

ನೆದರ್‌ಲೆಂಡ್ಸ್: ಇವರ ಮುಖ್ಯ ಅಡಿಗೆಗಳು ಒಳ್ಳೆಯ ಪುಷ್ಟಿಕರ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದವು. ಸಂಜೆಯ ಊಟವೇ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು, ದೊಡ್ಡದು. ಚೀಸ್ ಮತ್ತು ಬೇಯಿಸಿದ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಬೆಳಗಿನ ಉಪಾಹಾರದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವರು. ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಬಗೆಬಗೆಯ ರೊಟ್ಟಿಗಳು, ಬೆಣ್ಣೆ, ಹಣ್ಣಿನ ಮುರಬ್ಬಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವರು. ಹಗಲೂಟಕ್ಕೆ ರೊಟ್ಟಿಯನ್ನು ಪದರಗಳಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿ, ಅದರ ನಡುವೆ ಮಸಾಲೆ ಬಾಡು, ದನ ಇಲ್ಲವೇ ಹಂದಿಮಾಂಸ (ಸಾಸೇಜ್), ಹುರಿದ ಮೊಟ್ಟೆ ಇಟ್ಟು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಎಲ್ಲರೂ ತಿನ್ನುವರು. ರಾತ್ರಿ ಊಟಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಹುರುಳಿಕಾಯಿ ಇಲ್ಲವೇ ಬಟಾಣಿಕಾಳಿನ ತಿಳಿಸಾರು, ಆಮೇಲೆ ಮಾಂಸ ಇಲ್ಲವೇ ಮೀನು ಕಾಯಿಪಲ್ಯಗಳ ಭಕ್ಷ್ಯ, ಕೊನೆಯದಾಗಿ ಸಿಹಿ ಕೇಕ್ ಇಲ್ಲವೇ ಹಣ್ಣು. ಇವರ ಅಡುಗೆಯ ವಿಧಾನ ಸರಳ. ಆದರೆ ಹೊರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇವರ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯ ಹಿಂದೆ ಇದ್ದ ಕಾರಣ, ಅನ್ನ, ಮಸಾಲೆ ಸಾಮಾನುಗಳ ಬಳಕೆಯೂ ಈಗ ಸೇರಿದೆ. ಆವಿಯಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸಿದ ತರಕಾರಿಗಳಿಗೆ, ಲವಂಗಪಟ್ಟೆ, ಜಾಯಿಕಾಯಿ ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಣ ಬಟಾಣಿ ಕಾಳು, ಹುರುಳಿಕಾಯಿ ಬೀಜಗಳ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚು. ಅವನ್ನು ರಾತ್ರಿ ನೆನೆಸಿಟ್ಟು, ಬೆಳಗ್ಗೆ ಬೇಯಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬೀಟ್‌ಗಡ್ಡೆ, ಸೇಬು, ಕೋಸು, ಇವನ್ನು ಬೆಣ್ಣೆ, ಜಾಯಿಕಾಯಿ ಸೇರಿಸಿ ಬೇಯಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮೀನುಗಳ ಸೇವನೆ ಧಾರಾಳ. ಹೆರಿಂಗ್, ಪ್ಲೇಸ್ ಜಾತಿಯ ಮೀನುಗಳು, ದನದ ಮಾಂಸ, ಹಂದಿಮಾಂಸ, ಕರುವಿನ ಬಾಡು (ವೀಲ್) ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಪ್ರಿಯ. ಮೊಟ್ಟೆ, ಸಕ್ಕರೆ, ದ್ರಾಕ್ಷಿ, ಚೀಸ್, ಲವಂಗ ಮುಂತಾದವನ್ನು ಸೇರಿಸಿ, ಹುದುಗೇಳಿಸಿದ ಹಿಟ್ಟಿನಿಂದ ಬಗೆಬಗೆ ರುಚಿಯ ಸಿಹಿ ತಿಂಡಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹಾಲು ಸೇರಿಸದ ಚಹ, ಹಾಲು ಬೆರೆಸದ ಕಾಫಿ ಇಲ್ಲಿಯ ಜನರ ಬಿಸಿ ಪಾನೀಯಗಳು.

ಬೆಲ್ಜಿಯಂ: ಇಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ನೆರೆದೇಶಗಳಾದ ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಮತ್ತು ಹಾಲೆಂಡ್‌ಗಳ ತಿಂಡಿತಿನಿಸುಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು. ಆದರೂ ಕೆಲವು ತಮ್ಮವೇ ಆದ ಅಡುಗೆಗಳೂ ಇವೆ. ವಾಟರ್‌ಸಾಯ್ಲ್ ಎನ್ನುವುದು, ಕೋಳಿ ಬೇಯಿಸಿದ ನೀರೂ ಬಿಳಿ ದ್ರಾಕ್ಷಾರಸವೂ ಸೇರಿದ್ದು, ಇದೇ ತೆರನ ಮೀನಿನ ತಿಳಿಸಾರೂ ಉಂಟು. ಹಂದಿಮಾಂಸ, ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ, ಬಿಯರ್ ಸೇರಿಸಿ ಬೇಯಿಸಿದ್ದು, ಹಂದಿಮಾಂಸದ ಕೀಮ ಆಲೊಗೆಡ್ಡೆ, ಬಿಳಿ ದ್ರಾಕ್ಷಾರಸ ಇಲ್ಲವೇ ಬಿಯರ್‌ನಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸಿದ್ದು, ಮೊಲದ ಮಾಂಸ, ಪ್ರೂನ್ ಹಣ್ಣು, ದ್ರಾಕ್ಷಾರಸ ಹಾಕಿ ಬೇಯಿಸಿದ್ದು–ಇವೆಲ್ಲ ಜನಪ್ರಿಯ ಭಕ್ಷ್ಯಗಳು. ಚಿಕೋರಿ, ಸಲ್ಲಗೆಡ್ಡೆ (ಆ್ಯಸ್ಪಾರಗಸ್). ಹಾಪ್ ಗಿಡದ ಸೊಪ್ಪು ಜನಪ್ರಿಯ ತರಕಾರಿಗಳು. ಚಿಕೋರಿ ಗೆಡ್ಡೆಯನ್ನು ಕೋಸಂಬರಿಯಾಗೂ ಮಾಂಸದ ಜೊತೆಯಲ್ಲೂ ತಿನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಸಿಹಿಗಾಗಿ ಚೀಸ್ ಬೆಣ್ಣೆ, ಸಕ್ಕರೆಗಳೊಂದಿಗೆ, ಹುದುಗೇಳಿಸಿದ ಹಿಟ್ಟಿನಿಂದ ಮಾಡಿದ ದೋಸೆಗಳೂ ಕಿಲಾಟ, ಸಕ್ಕರೆ, ಬೆಣ್ಣೆ, ಮೊಟ್ಟೆ ಹಾಕಿ ಮಾಡಿದ ಅಟ್ಟಕಣಕಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಬಿಳಿ ಮತ್ತು ಕೆಂಪು ಸೀಪಾಕ ಬಳಿದ ಬಿಸ್ಕತ್ತುಗಳನ್ನು ಸಂತ ನಿಕೋಲಾಸನ ಹಬ್ಬದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರೂ ತಿನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಜರ್ಮನಿ : ಮಾಂಸಾಹಾರಗಳಿಗೆ ಸಿಹಿ ಚಟ್ನಿಗಳು, ಬಿಯರ್ ಬೆರೆಸಿದ ತಿಳಿಸಾರು, ಮಸಾಲೆ ಬಾಡು, ಕೋಸು ಮದ್ಯ (ಸಾವರ್ ಕ್ರಾಟ್), ತೋಕೆ ಗೋದಿ ಬ್ರೆಡ್ ಜರ್ಮನಿಯ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಬಿಯರ್ ಜೊತೆಗೆ ಪಟ್ಟೆ, ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಹಿಟ್ಟು, ನಿಂಬೆಹುಳಿ ಬೆರೆಸಿದ ತಿಳಿಸಾರು ಹೆಸರಾಗಿದೆ. ಕಾರ್ಪ್, ಹೆರಿಂಗ್ ಮೀನುಗಳಿಗೆ, ಸಾಸಿವೆ, ಮೆಣಸು, ಕಾಡಿ ಬೆರಸಿ, ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ ತೆರನ ಆಹಾರ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹಂದಿ, ದನ, ಬಾತುಗಳ ಕರಿದ ಮಾಂಸಗಳೊಳಗೆ ಸೇಬು, ಚೆಸ್‌ನಟ್ ಬೀಜ, ಒಣ ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಮುಂತಾದವನ್ನು ತುಂಬಿದ್ದು ಜನಪ್ರಿಯ ಭಕ್ಷ್ಯ. ಕಿತ್ತಳೆ ಕೇಕ್, (ರಮ್ ಸೀಪಾಕ ಮಾಡಿದ್ದು), ಜಾಕಾಯಿ ಬೆರೆಸಿದ ಅಟ್ಟ ಕಣಕ, ಚೀಸ್ ಬೆರೆಸಿದ ಬಿಸ್ಕತ್, ಮುಂತಾದವು ಇಷ್ಟವಾದ ಸಿಹಿತಿಂಡಿಗಳು. ಚೀಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಲಿಂಬರ್ಗರ್ ಮತ್ತು ಟಿಲ್ಸಿಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲರೂ ಬಳಸುವರು. ಊಟದ ಜೊತೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಿಯರ್ ಸೇವಿಸುವರು. ಕಾಫಿ ಜನಪ್ರಿಯ ಬಿಸಿ ಪಾನೀಯ.

ಆಸ್ಟ್ರಿಯ: ಇಲ್ಲಿನ ತಿಳಿ ಸಾರುಗಳು ಹೆಸರಾದವು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಗೆಬಗೆ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಬೀಳುವುದರಿಂದ ಕೇವಲ ಅವನ್ನೇ ಊಟದಲ್ಲಿ ತಿನ್ನಬಹುದು. ಕೀಮಾ ಉಂಡೆ, ಹಿಟ್ಟಿನ ಉಂಡೆ, ಅನ್ನ, ಶಾವಿಗೆ (ನೂಡಲ್ಸ್) ಮುಂತಾದವು ತಿಳಿಸಾರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರುತ್ತವೆ. ನದೀಮೀನು, ಕಡಲಮೀನು, ಜನಪ್ರಿಯವಾದುವು. ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯನ್ನೂ (ಪೆಪ್ರಿಕ) ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಹಂದಿಮಾಂಸ, ಕರುವಿನ ಮಾಂಸ, ಜಿಂಕೆ ಮಾಂಸ ಎಲ್ಲರೂ ತಿನ್ನುವರು. ಮೊಟ್ಟೆ, ರೊಟ್ಟಿಚೂರುಗಳನ್ನು ಹಿಟ್ಟು ಸವರಿದ ತೆಳ್ಳನೆಯ ಮಾಂಸದ ತುಂಡುಗಳಿಗೆ ಬಳಿದು, ಬೆಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಕರಿದು ಬೇಗನೇ ಬಿಸಿಬಿಸಿಯಾಗಿ ತಿನ್ನುವುದು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವೀನರ್ ಷ್ನಿಟ್ಸೆಲ್. ಕೋಳಿಯ ಮಾಂಸಕ್ಕಿಂತ ಬಾತುಮಾಂಸದ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚು. ಇವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಸೌತೆಕಾಯಿ ಕೋಸಂಬರಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಅಟ್ಟಕಣಕದ ಸಿಹಿತಿಂಡಿಗಳು ಜಗತ್ಪ್ರಸಿದ್ಧ. ಬಹು ತೆಳ್ಳನೆಯ ಹಿಟ್ಟಿನ ಕಣಕಕ್ಕೆ ರೊಟ್ಟಿಯ ಚೂರು, ಸೇಬಿನ ಹಣ್ಣಿನ ಹೋಳುಗಳು, ಒಣದ್ರಾಕ್ಷಿ, ಸಕ್ಕರೆ, ಲವಂಗ ಪಟ್ಟೆ ಮುಂತಾದವನ್ನು ಹೂರಣವಾಗಿಟ್ಟು, ಸುರುಳಿ ಸುತ್ತಿ ಒಲೆಯಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸಿ, ತುಂಡುಗಳಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸುವುದು, ಹೆಸರಾದ ಆ್ಯಪಲ್ ಸ್ಟ್ರೂಡೆಲ್, ಮೊಸರು, ಮೊಟ್ಟೆ, ಸಕ್ಕರೆ, ಒಣದ್ರಾಕ್ಷಿ, ಹುದುಗು ಬೆರೆಸಿದ ಹಿಟ್ಟು, ಇವುಗಳಿಂದ ಬಗೆಬಗೆಯ ಕೇಕ್ ಮುಂತಾದವನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕಾಫಿ, ಚಾಕಲೇಟುಗಳ ಮೇಲೆ ಸಿಹಿನೊರೆ ಕೆನೆ ಹಾಕಿದವು ಪ್ರಿಯವಾದ ಬಿಸಿ ಪಾನೀಯಗಳು.

ಹಂಗರಿ: ಇಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಾರು, ಮೀನು, ಮಾಂಸದ ಅಡಿಗೆಗಳಿಗೆ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣ ಕೊಡಲು, ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅಷ್ಟೇನೂ ಖಾರವಲ್ಲದ ಸಿಹಿಕಾಯಿ ಮೆಣಸಿನ ಪುಡಿ ಉದುರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಗುಲಾಷ್ ಎಂಬುದು ಹೆಸರುವಾಸಿ ಅಡಿಗೆ. ಮಾಂಸ, ಈರುಳ್ಳಿ, ಸಿಹಿ ಮೆಣಸು, ತಕ್ಕಾಳಿ, ಸೀಮೆಸೋಂಪು (ಕ್ಯಾರವೇ) ಬೀಜ, ಇವನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಬೇಯಿಸಿ, ಜೊತೆಗೆ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ, ಅನ್ನ ಬಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಚೆರಿ, ಕೇಕ್, ಗಸೆಗಸೆ ಹಾಕಿದ ಸಿಹಿತಿಂಡಿಗಳು ಜನಪ್ರಿಯ.

ಪೋಲೆಂಡ್: ಇಲ್ಲಿನ ಆಹಾರ ಇತರ ಯುರೋಪು ದೇಶಗಳಂತಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿನ ಅಡುಗೆಯ ವಿತರಣೆ ಶತಮಾನಗಳ ಕಾಲದಿಂದ ಬಂದದ್ದು. ಸೌತೆಕಾಯಿ, ಮೊಸರು ಹಾಕಿದ ತಿಳಿಸಾರು, ಮೀನು, ಅನ್ನ, ಸಬ್ಬಸಿಗೆ (ಡಿಲ್) ಬೀಜ ಸೇರಿಸಿ ಬೇಯಿಸಿದ ಅಡಿಗೆ–ಇವನ್ನು ಎಲ್ಲರೂ ತಿನ್ನುವರು. ಇದಲ್ಲದೆ ದನ, ಹಂದಿ, ಜಿಂಕೆಗಳ ಮಾಂಸ ಜನಪ್ರಿಯ. ಕೋಸು ಮದ್ಯ, ಮಾಂಸ, ಅಣಬೆ, ಸೇಬಿನ ಹಣ್ಣು, ತಕ್ಕಾಳಿ ಸೇರಿದ, ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಅಡಿಗೆ ಬೈಗಾಸ್, ಹಿಟ್ಟಿನ ಉಂಡೆ, ಮೀನು, ಚೀಸ್ ಸಿಹಿ ಮೆಣಸು ಬೆರೆಸಿದ್ದು ಇನ್ನೊಂದು ವಿಶೇಷ ಅಡುಗೆ. ಬಗೆಬಗೆಯ ಕಾಯಿಪಲ್ಯಗಳು, ಸಿಹಿತಿಂಡಿಗಳು, ಕೇಕುಗಳನ್ನು ಬಳಸುವರು. ಹಾಲಿಲ್ಲದ ಕಾಫಿ, ಚಹ ಜನಪ್ರಿಯ ಬಿಸಿ ಪಾನೀಯಗಳು.

ಇಟಲಿ: ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಅಡುಗೆಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಬೋಲೋನಲ್ಲಿ ಶೇವಿಗೆಯಂಥ ಪದಾರ್ಥ (ಸ್ಪ್ಯಾಗೆಟಿ) ಕೇಮು ಮಾಂಸ, ತಕ್ಕಾಳಿ ಅಣಬೆ ಬೆರೆಸಿದ್ದು –ತಿನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಕಾಯಿಪಲ್ಯೆ, ಚೀಸ್ ಬೆರೆಸಿದ ತಿಳಿ ಸಾರು, ಮೊಟ್ಟೆ, ಹಿಟ್ಟು, ರವೆ, ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಹಿಟ್ಟು ಹಾಕಿದ, ಶೇವಿಗೆಯಂತಿರುವ ಪಾಸ್ತಾಸ್ (ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆಕಾರಗಳದ್ದು) ಎಲ್ಲರೂ ಸೇವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹಿಟ್ಟಿನ ಉದ್ದನೆಯ ಕಣಕದಲ್ಲಿ ಕೀಮೂ ಹೂರಣ ಇಟ್ಟು ಮಾಡುವುದೇ ರಾವಿಯೋಲಿ. ಅನ್ನವನ್ನು ಬೆಣ್ಣೆ, ಕೇಸರಿ, ಕಿಲಾಟಗಳೊಂದಿಗೆ ಬೇಯಿಸುತ್ತಾರೆ. ಗೆಡ್ಡೆಗಳು, ಹುರುಳಿಕಾಯಿ, ಬಟಾಣಿ, ಸೋರೆಕಾಯಿ ತೆರನ ಕಾಯಿಗಳು, ದಪ್ಪ ಮೆಣಸಿನ ಕಾಯಿ ಮುಂತಾದ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ದಂಡಿಯಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಎಣ್ಣೆ, ಕಾಡಿ ಹಾಕಿ ಇವುಗಳಿಂದ ಪಚಡಿಗಳನ್ನು (ಸಾಲಡ್ಸ್) ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ನೇಪಲ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ, ದಪ್ಪ ಚಪಾತಿಯಂಥ ರೊಟ್ಟಿಯ ಮೇಲೆ ತಕ್ಕಾಳಿ, ಮಾಂಸ, ಸೊಪ್ಪು, ಮೆಣಸಿನ ಪುಡಿ, ಚೀಸ್ ಹಾಕಿ ಬೇಯಿಸಿದ

ಪೀಟ್ಸ ಅಡುಗೆ ಹೆಸರು ಪಡೆದಿದೆ. ಬಗೆಬಗೆಯ ಮೀನುಗಳು ಸೀಗಡಿ, ಕಪ್ಪೆ ಚಿಪ್ಪಿನ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ತೆರನ ಕಡಲ ಆಹಾರಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ. ದನ, ಕುರಿ, ಕೋಳಿ, ಹಂದಿ ಮಾಂಸಾಹಾರಗಳನ್ನು ಹುರಿಯುವುದು, ಕೆಂಡದ ಮೇಲೆ ಬೇಯಿಸುವುದು; ಒಲೆಯ ಮೇಲೆ ಬೇಯಿಸುವುದು ಸಾಧಾರಣ ಪದ್ಧತಿಗಳು. ಊಟದ ಜೊತೆಗೆ ಸಿಹಿ ತಿಂಡಿಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಅಪರೂಪ. ಅದಕ್ಕೆ ಬದಲು ಹಣ್ಣುಗಳ ಸೇವನೆ ಹೆಚ್ಚು.. ಬಿಸಿ ಕಾಫಿ ಜನಪ್ರಿಯ.

ಸ್ಪೇನ್: ಇಲ್ಲಿನ ಆಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಮಸಾಲೆ ಸಾಮಾನುಗಳು, ಬೆಣ್ಣೆ ಹೆಚ್ಚು. ಅಡುಗೆಗೆ ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ, ಎಣ್ಣೆ, ಮೆಣಸಿನ ಕಾಯಿ, ಪೆಪ್ರಿಕ ಜೀರಿಗೆ–ಇವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹಾಕುವರು. ಕೋಳಿ, ಸೀಗಡಿ, ಏಡಿ, ಮೀನುಗಳು, ತರಕಾರಿಗಳು, ಅಕ್ಕಿ ಇವನ್ನೆಲ್ಲ ಬೆರೆಸಿ, ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ, ಕೇಸರಿ ಹಾಕಿ ಬೇಯಿಸಿದ್ದು ಪಯೆಲ್ಲ. ತಕ್ಕಾಳಿ, ಮೆಣಸಿನ ಕಾಯಿ ಹಾಕಿ ಅಡುಗೆಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣ ಕಟ್ಟುತ್ತಾರೆ. ತಿಳಿಸಾರುಗಳಿಗೆ ಅನೇಕ ಕಾಯಿಪಲ್ಯೆಗಳು, ಅನ್ನ, ಶೇವಿಗೆ, ಕೀಮಾ ಮಾಂಸಗಳೂ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಕೋಳಿ, ಹಂದಿ, ಕುರಿಗಳ ಮಾಂಸ ಎಲ್ಲರೂ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಹಸಿ ಇಲ್ಲವೇ ಬೇಯಿಸಿದ ತರಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಆಲಿವ್ ಎಣ್ಣೆ, ಕಾಡಿ ಇವನ್ನು ಹಾಕಿ ಮಾಡಿದ ಕೋಸಂಬರಿಗಳು, ಆಲಿವ್‌ಕಾಯಿ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ ಜನಪ್ರಿಯವಾದವು. ಊಟದಲ್ಲಿ ಸಿಹಿತಿಂಡಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಸಕ್ಕರೆ ಹಾಕಿದ ಹಣ್ಣು ತಿನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಪೋರ್ಚುಗಲ್: ಇಲ್ಲಿನ ಆಹಾರ ಸ್ಪೇನ್ ದೇಶದ್ದನ್ನೇ ಹೋಲಿದರೂ ಇನ್ನೂ ಸರಳ. ಬಗೆಬಗೆಯಾಗಿ ಹುರಿದ ಮೊಟ್ಟೆ ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆಯ ಆಹಾರ. ಕಿತ್ತಳೆ, ಸೌತೆಕಾಯಿ, ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಊಟ ಮಾಡುವಾಗ ತಿನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಮೆಕ್ಸಿಕೊ: ಇಲ್ಲಿನ ಅಡುಗೆಗಳು ಸ್ಪೇನ್ ದೇಶದ ಅಡುಗೆಗಳಂತಿದ್ದರೂ ಮೆಣಸಿನ ಕಾಯಿ ಖಾರ ಹೆಚ್ಚು. ಚಪಾತಿ ಹಾಗೆ ಗೋಧಿ ಹಿಟ್ಟಿನಿಂದ ಟೋರ್ಟುಲ್ಲ ರೊಟ್ಟಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಇದರೊಳಗೆ ಕೀಮಾ ಮಾಂಸ, ಈರುಳ್ಳಿ, ಚೀಸ್‌ಗಳನ್ನು ಬೆರೆಸಿ, ಮೇಲೆ ಟೊಮ್ಯಾಟೊ ಚಟ್ನಿ ಇಟ್ಟು ಬೇಯಿಸಿದ್ದೇ ಎಂಕೊಲೆಡೋಸ್. ಇದನ್ನು ಜಿಡ್ಡಿನಲ್ಲಿ ಹುರಿದರೆ ಟೊಸ್ಟಾಡೊ ಆಗುತ್ತದೆ. ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳದ ಹಿಟ್ಟು, ಕೀಮಾ ಮಾಂಸ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಗಳಿಂದ ಮಾಡಿದ ಕಡುಬಿನಂತೆ ಆವಿಯಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸಿದ ಪದಾರ್ಥ ಹೆಸರಾದ ಟಮಾಲೆಗಳು. ದಪ್ಪ ಹುರುಳಿಕಾಯಿ, ಅನ್ನ ಮೆಕ್ಸಿಕನ್ನರ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರ. ಮಾವು, ಪರಂಗಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಹಣ್ಣುಗಳು. ಚಾಕೊಲೇಟ್ ಜನಪ್ರಿಯ ಪಾನೀಯ.

ಸ್ಕ್ಯಾಂಡಿನೇವಿಯ: ಶೀತ ವಾತಾವರಣ, ಕಡಲ ಸಾಮೀಪ್ಯ, ವರ್ಷದ ಕೆಲವೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ಬರುವುದು–ಇವು ಇಲ್ಲಿನ ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿವೆ. ನಾರ್ವೆಯಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಳು, ಉಪ್ಪು ಹಾಕಿದ ಮಾಂಸಗಳು, ಹೊಗೆ ಹಿಡಿಸಿದ ಮೀನಿನ ಮಾಂಸಗಳು, ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಚಿಟ್ಟಗೋಧಿ ಹಿಟ್ಟಿನಿಂದ ಮಾಡಿದ ರೊಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ತಿನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಸ್ವೀಡನ್‌ನಲ್ಲಿ ದಂಡಿಯಾಗಿ ಸಿಗುವ ಹೆರಿಂಗ್ ಮೀನೇ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರ. ಇದಲ್ಲದೆ ಸೀಗಡಿ, ಕುರಿಯ ಮಾಂಸಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಕೇಕಿನಂತೆ ಮೆತುವಾದ ಲಿಂಪಾ ರೊಟ್ಟಿ ಜನಪ್ರಿಯ.

ಡೆನ್‌ಮಾರ್ಕ್: ತಿಳಿಸಾರು ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲೇ ಹಂದಿ ಮಾಂಸ, ಬಟಾಣಿ ಬೇಳೆ, ಹಿಟ್ಟಿನ ಉಂಡೆ, ಕೀಮಾ ಮಾಂಸದ ಉಂಡೆ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಮಜ್ಜಿಗೆಗೆ ಅನ್ನ, ನಿಂಬೆ ರಸ, ಲವಂಗಪಟ್ಟೆ, ಬಾದಾಮಿ ಬೀಜ ಹಾಕಿ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಸಿಹಿ ತಿಳಿಸಾರು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಮೀನುಗಳನ್ನು ದಂಡಿಯಾಗಿ ತಿನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಕಾಡ್, ಮ್ಯಾಕೆರೆಲ್, ಪ್ಲೈಸ್, ಸಾಮನ್ ಮೀನುಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು. ದನಕರುಗಳ, ಕುರಿಗಳ ಮಾಂಸಗಳನ್ನು ಒಲೆಯಮೇಲೆ ಬೇಯಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕೋಳಿ, ಬಾತುಗಳ ಮಾಂಸ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಕರಿದ ಬಾತಿನ ಮಾಂಸದ ಜೊತೆಗೆ ಕೆಂಪು ಕೋಸು, ಕೆಂಪು ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಬೇಯಿಸಿದ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆಗೆ ಸಕ್ಕರೆ ಬಳಿದು ಬೆಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಹುರಿಯುತ್ತಾರೆ. ಸೌತೆಕಾಯಿ, ಬೀಟ್‌ಗೆಡ್ಡೆಗಳ ಕೋಸಂಬರಿ, ಸೇಬು ಹಣ್ಣಿನ ಕೇಕ್, ದೋಸೆ ಜನಪ್ರಿಯವಾದುವು. ಹುದುಗೇಳಿಸಿದ ಹಿಟ್ಟಿಗೆ ಬೆಣ್ಣೆ, ಬಾದಾಮಿ ಬೀಜದ ಹಿಟ್ಟು, ಸುವಾಸನೆಗಾಗಿ ವೆನಿಲ ಸುಗಂಧಸಾರ, (ಎಸೆನ್ಸ್), ಕೆನೆ, ಪ್ರೂನ್ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಡೇನಿಷ್ ಅಟ್ಟಕಣಕದ ಸಿಹಿ ತಿಂಡಿಗಳು ಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೆ ಹೆಸರಾದುವು. ಇವನ್ನು ಬೆಳಗಿನ ಉಪಾಹಾರಕ್ಕೆ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಜೊತೆಗೆ ತೆಳ್ಳಗೆ ಕತ್ತರಿಸಿದ ನೀಲಿ ಚೀಸನ್ನೂ ತಿನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಗ್ರೀಸ್: ಕುರಿಮಾಂಸ ಇಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಬೇಕಾದ ಆಹಾರ. ಇದನ್ನು ಕೆಂಡದ ಮೇಲೆ ಬೇಯಿಸುವುದೇ ರೂಢಿ. ಈಸ್ಟರ್ ಹಬ್ಬದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ತಿ ಕುರಿಯ ದೇಹವನ್ನೇ ಸುಡುತ್ತಾರೆ. ಮಾಂಸದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಹುರಿದು, ಜೊತೆಗೆ ಈರುಳ್ಳಿ, ಸೊಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಬೇಯಿಸಿ ಅನ್ನದ ಜೊತೆಗೆ ಕೊಡುವುದು ಸೌಲೇಕಿಯಾ. ಕೀಮಾ ಮಾಂಸ, ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಚೀಸ್‌ಗಳನ್ನು ಪದರಪದರವಾಗಿಟ್ಟು ಒಲೆಯಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸಿ ತಯಾರಿಸುವುದೇ ಮಸಾಕಾ. ಕೋಳಿಮಾಂಸ ಬೇಯಿಸಿದ ನೀರು, ಅನ್ನ, ಮೊಟ್ಟೆ, ನಿಂಬೆರಸಗಳಿಂದ ಮಾಡುವ ತಿಳಿಸಾರು ಜನಪ್ರಿಯ. ಆಲಿವ್ (ಇಪ್ಪೆ) ಎಣ್ಣೆ ಎಲ್ಲರೂ ಬಳಸುವರು. ಬೇಯಿಸಿದ ಮೀನು, ಈರುಳ್ಳಿ, ತಕ್ಕಾಳಿ, ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ ಹಾಕಿದ ತಿಂಡಿ ಹೆಸರುವಾಸಿ. ಕಡಲ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ.

ಟರ್ಕಿ ದೇಶದ ಸಂಪರ್ಕದಿಂದ ಪಲಾವ್‌ನಂಥ ಅನೇಕ ಆಹಾರಗಳು ಇವರಲ್ಲೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ. ತರಕಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಅನ್ನ, ಕೀಮಾ ಮಾಂಸ, ಕೋಸು ಮುಂತಾದವನ್ನು ತುಂಬಿ ಬೇಯಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕತ್ತರಿಸಿದ ಕೋಸು ಎಲೆ, ಆಲಿವ್, ಬೀಟ್‌ಗೆಡ್ಡೆ, ಹುರುಳಿಕಾಯಿ ಬೀಜಗಳಿಗೆ ಕಾಡಿ, ಇಪ್ಪೆಎಣ್ಣೆ ಬೆರೆಸಿ ಮಾಡಿದ ಕೋಸಂಬರಿಯನ್ನು ಸೌಲೇಕಿಯಾ ಜೊತೆಗೆ ಬಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬೆಣ್ಣೆ, ಹಿಟ್ಟು, ಸಕ್ಕರೆ ಹಾಕಿರುವ ಚಿಕ್ಕ ರೊಟ್ಟಿಗಳಿಗೆ ಸಕ್ಕರೆಪಾಕ ಬಳಿದು ಹಬ್ಬಗಳಲ್ಲಿ ತಿನ್ನುತ್ತಾರೆ. ರೊಟ್ಟಿ ಜೊತೆಗೆ ಹಸಿ ಚೀಸ್ ಬಳಸುವರು. ಸಕ್ಕರೆ ಹಾಕಿದ ಕರೀ ಚಹ, ಕೆನೆ ಹಾಕಿದ ಟರ್ಕಿ ಕಾಫಿ ಜನಪ್ರಿಯ ಬಿಸಿ ಪಾನೀಯಗಳು.

ಟರ್ಕಿ, ಅರಬ್ಬೀ ರಾಜ್ಯಗಳು: ಟರ್ಕಿ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಕುರಿಮಾಂಸ, ಅನ್ನ, ತರಕಾರಿಗಳು, ಎಣ್ಣೆಸೇರಿದ ಅಡಿಗೆಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು. ಮಾಂಸದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಕಾಡಿ, ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಹುರಿದು, ಹುರಿದ ಈರುಳ್ಳಿ, ಲವಂಗಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಅನ್ನದ ಜೊತೆಗೆ ಬಡಿಸುವುದೇ ಕಬಾಬ್. ಸೊಪ್ಪು, ಕೀಮಾ, ಮಸಾಲೆ ಸಾಮಾನುಗಳು ಎಲ್ಲ ಅಡಿಗೆಗಳಲ್ಲೂ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಎಳ್ಳಿನ ಪುಡಿಗೆ ಸಕ್ಕರೆ, ಚಾಕೊಲೇಟ್, ಬಾದಾಮಿ ಸೇರಿಸಿ ಮಾಡುವ ಸಿಹಿ ಪದಾರ್ಥಕ್ಕೆ ಹಲ್ವ ಎನ್ನುವರು. ಒಳಗೆ ಮಾಂಸ ಮುಂತಾದುವನ್ನು ತುಂಬಿಸಲು ಪದರವಿರುವ, ಚಪಾತಿಯಂತೆ ತೆಳ್ಳಗಿರುವ ರೊಟ್ಟಿ ಎಲ್ಲರೂ ತಿನ್ನುವುದಾಗಿದೆ. ಟೊಳ್ಳಾಗೂ ಗರಿಗರಿಯಾಗೂ ದುಂಡಗೂ ಇರುವ ಇನ್ನೊಂದು ರೊಟ್ಟಿ ಕೂಡ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಬಾಕ್ಲಾವಾ ಎನ್ನುವುದು ಬಾದಾಮಿ, ಜೇನು ಸೇರಿಸಿದ ಕೇಕಿನಂಥ ಸಿಹಿ ತಿಂಡಿ. ಊಟವಾದ ಮೇಲೆ ಏಲಕ್ಕಿ ಬೆರೆಸಿದ ಕಾಫಿಯನ್ನು ಕುಡಿಯುವರು.

ಭಾರತ: ಹಣಕಾಸಿನ ಸ್ಥಿತಿ, ಜನ ಅವಲಂಬಿಸುವ ಧರ್ಮಗಳ ಕಾರಣದಿಂದ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮಾಂಸಾಹಾರಗಳ ಬಳಕೆ ಕಡಿಮೆ. ಧಾನ್ಯಗಳೇ ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರ. ಅಕ್ಕಿ, ಗೋದಿ, ಬೇಳೆಗಳು ಇನ್ನೂ ಮುಖ್ಯ. ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಗೋಧಿಯಿಂದ ಮಾಡಿದ ಚಪಾತಿಗಳೂ, ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಅಕ್ಕಿಯಿಂದ ಮಡಿದ ಅನ್ನವೂ ಜೋಳದ ರೊಟ್ಟಿಯೂ ರಾಗಿ ಮುದ್ದೆಯೂ ದಿನವೂ ಸೇವಿಸುವ ಆಹಾರ. ಇವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಬೇಳೆಗಳಿಂದ, ತರಕಾರಿಗಳಿಂದ ಮಾಡಿದ ಅಡಿಗೆಗಳೂ ಇವೆ. ಬೆಣ್ಣೆಯಿಂದ ತುಪ್ಪ ತಯಾರಾಗುವುದು ಭಾರತವೊಂದರಲ್ಲೇ. ಕೊತ್ತುಂಬರಿ ಬೀಜ (ಧನಿಯಾ), ಅರಿಶಿನ, ಶುಂಠಿ, ಮೆಣಸು, ಲವಂಗ ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ಸಂಬಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಸೇರುವ ಮಸಾಲೆಗಳನ್ನು ಆಹಾರಗಳ ಜೊತೆ ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕುರಿ ಮಾಂಸ, ಕೋಳಿ ಮಾಂಸ, ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಕಡಲ ತೀರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಜನರು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮೀನುಗಳನ್ನೂ ಸೇವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಗೆಡ್ಡೆಗಳು, ಬೆಂಡೆ, ಹುರುಳಿ, ಬಟಾಣಿ, ಹೀರೆ, ಸೋರೆ, ಪಡುವಲ, ಬೂದುಗುಂಬಳ, ಮುಂತಾದ ತರಕಾರಿಗಳು, ಬಗೆಬಗೆಯ ಸೊಪ್ಪುಗಳು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿವೆ. ಉತ್ತರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ, ಹಾಲು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಿಗುವುದರಿಂದ ಅದರಿಂದ ಅನೇಕ ತೆರನ ಸಿಹಿ ತಿಂಡಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹಾಲು, ಮೊಸರು, ಕೆನೆ, ಕೋವ, ಬೆಣ್ಣೆ, ತುಪ್ಪ ಮುಂತಾದ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಎಲ್ಲರೂ ಇಷ್ಟಪಡುವ ಆಹಾರಗಳು. ಪಂಜಾಬು, ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶ ಮುಂತಾದ ಕಡೆ ಗೋದಿಯೊಂದನ್ನೇ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ ಮುಂತಾದ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ, ಗೋದಿ, ಅಕ್ಕಿ ಎರಡರನ್ನೂ ಸಮಸಮವಾಗಿ ಸೇವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಜೈನರೂ ಹಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಪಂಗಡದವರೂ ಅಚ್ಚ ಶಾಖಾಹಾರಿಗಳು. (ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳಾದರೂ ಇತರರು ಹಣಕಾಸಿನ ಕಾರಣ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಮಾತ್ರ ಸೇವಿಸುವರು.) ಕುರಿ, ಮೇಕೆ, ಕೋಳಿ, ಹಂದಿ ಮುಂತಾದವು ಮಾಂಸಾಹಾರಗಳಾಗಿವೆ. ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ತಿಳಿ ಚಹ, ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಕಾಫಿ ಜನಪ್ರಿಯ ಬಿಸಿ ಪಾನೀಯಗಳು.

ರಷ್ಯ: ಇಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವ, ಪಶ್ಚಿಮ ದೇಶಗಳ ಅಡಿಗೆ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಬೆರೆತಿವೆ. ಬಕ್ ಗೋದಿಯಿಂದ ಮಾಡಿದ ದೋಸೆಗಳನ್ನು ಮೊಸರಿನ ಜೊತೆಗೆ ತಿನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಕಾಯಿಪಲ್ಲೆಗಳು, ಮಾಂಸ, ಕೋಳಿಮಾಂಸ, ಮೀನುಗಳ ಜೊತೆಗೆ, ಮೇಯೊನ್ನೀಸ್ ಚಟ್ನಿ ಬೆರೆಸಿ, ಕೋಸುಂಬರಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಕೋಸಿನ ತಿಳಿಸಾರೂ ಬೀಟ್‌ಗೆಡ್ಡೆ ತಿಳಿಸಾರೂ ಜನಪ್ರಿಯವಾದುವು. ಮಾಂಸಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಮೊಸರು, ಕಾಯಿಪಲ್ಯೆ, ಸೌತೇಕಾಯಿ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ, ಕೋಸುಮದ್ಯ ಬಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹಾಲು, ಸಕ್ಕರೆ ಹಾಕದ ಚಹ ಜನಪ್ರಿಯ ಪಾನೀಯಗಳು. ಇದಕ್ಕೆ ಕೆಲವರು ಹಣ್ಣಿನ ಮುರಬ್ಬ ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆಲೊಗೆಡ್ಡೆಯಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ವೋಡ್ಕ ಎಂಬ ತಿಳಿಮದ್ಯ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಜನಪ್ರಿಯ ಪಾನೀಯ.

ಚೀನ: ಫ್ರೆಂಚ್ ಜನರಂತೆ ಇವರೂ ಅಡಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಲು ನಿಸ್ಸೀಮರು. ಅನ್ನ, ಸೋಯಾ ಅವರೆ (ಸೋಯಾ ಬೀನ್) ಮೊಳಕೆಗಳು, ಅದರ ಮೊಸರು, ಹಸಿ ಶುಂಠಿ ಅಡಿಗೆಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹಾಕುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು. ಬೆಣ್ಣೆ, ಹಾಲು, ಚೀಸ್ ಮುಂತಾದವನ್ನು ಎಂದೂ ಅಡಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸರು. ಸಂಬಾರ ದಿನಸಿಗಳೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿಲ್ಲ. ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ, ಈರುಳ್ಳಿಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಕೆಲವು ಅಡಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಚಾಪ್ ಕಡ್ಡಿಗಳಿಂದ ಇಲ್ಲವೆ ಚಮಚದಿಂದ ಊಟ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಅಡಿಗೆಯ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಸಣ್ಣದಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿ ಬೇಯಿಸುವುದರಿಂದ ಊಟ ಮಾಡುವಾಗ ಇವರಿಗೆ ಚಾಕು ಬೇಕಿರದು. ಮೀನು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಇಷ್ಟವಾದ ಆಹಾರ. ಸೀಗಡಿಗಳು, ಹಂದಿ, ಕೋಳಿ, ಬಾತಿನ ಮಾಂಸಗಳು ಒಳ್ಳೆಯ ಆಹಾರಗಳೆಂದು ತಿಳಿದಿರುವರು. ಇವನ್ನು ಕಾಡಿ, ಹಿಟ್ಟು, ಸಕ್ಕರೆಗಳ ಮಿಶ್ರಣದಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಹುರಿಯುತ್ತಾರೆ. ಸೋಯ ಅವರೆ ಚಟ್ನಿ ಇವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ.

ಅನ್ನ, ಸೇವಿಗೆ ತೆರನ ಪದಾರ್ಥಗಳೇ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರ. ಕಾಯಿಪಲ್ಯೆಗಳನ್ನು ದಂಡಿಯಾಗಿ ತಿನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಅಣಬೆಗಳು, ಬೊಂಬಿನ ಚಿಗುರು, ಕಾಳಿನ ಮೊಳಕೆಗಳು ಅಡಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಅನ್ನವನ್ನು ಮಾಡುವುದರಲ್ಲೂ ಅನೇಕ ಬಗೆಗಳಿವೆ. ಪೀಚ್, ಪೇರ್, ಮಾವು, ಲೀಚಿ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವರು. ಬಾದಾಮಿ ಬಿಸ್ಕತ್, ಬಾದಾಮಿ ಹಿಟ್ಟಿನಿಂದ ಮಾಡಿದ ಹಲ್ವದಂತಿರುವ ಪದಾರ್ಥ, ಎಲ್ಲರೂ ಇಷ್ಟಪಡುವ ಸಿಹಿತಿಂಡಿಗಳು. ಅಕ್ಕಿಯಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ವೈನ್ ಮದ್ಯವನ್ನು ಅಡಿಗೆಗಳಲ್ಲೂ ಊಟದ ಜೊತೆಗೆ ಪಾನೀಯವಾಗೂ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಚಹ ಪಾನೀಯವನ್ನು ದಿನಕ್ಕೆ ಹಲವು ಬಾರಿ ಸೇವಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಜಪಾನ್: ಈ ನಾಡಿನವರ ಅಡಿಗೆಗಳು ಬಹಳ ಸರಳ. ಕೆಂಡದ ಮೇಲೋ ಒಲೆಯ ಮೇಲೋ ಬೇಯಿಸುವುದು ಸಾಧಾರಣ ವಿಧಾನ. ಅಡಿಗೆಗಳನ್ನು ತಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಲಂಕಾರವಾಗಿ ಜೋಡಿಸುವುದು ಇವರ ವಿಶೇಷ ಪದ್ಧತಿ. ಇವರಲ್ಲಿ ಅದೊಂದು ಕಲೆ. ಊಟ, ಬಗೆಬಗೆಯ ಅಡಿಗೆಗಳ ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ಅನ್ನ, ಮೊಟ್ಟೆ, ಹಿಟ್ಟಿನಿಂದ ಮಾಡಿದ ಶೇವಿಗೆ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರ. ಸೋಯಾ ಅವರೆ ಹಿಟ್ಟು, ಮೀನು, ಮೊಟ್ಟೆಗಳಿಂದ ತಿಳಿಸಾರು ತಯಾರಿಸುವರು. ಜಪಾನೀಯರು ಮೀನುಗಳು ಮತ್ತಿತರ ಕಡಲ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ದಂಡಿಯಾಗಿ ತಿನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಸೌತೆಕಾಯಿ, ಹಾಲ್ಮೂಲಂಗಿ (ಲೆಟಿಸ್) ಸೊಪ್ಪಿನೊಂದಿಗೆ, ಹಸಿ ಮೀನಿನ ಕೋಸಂಬರಿಯನ್ನು ತಿನ್ನುವುದೂ ಉಂಟು. ಊಟದ ಮೇಜಿನ ಮೇಲೇ ತಯಾರಿಸಿ ತಿನ್ನುವ ಅಡಿಗೆ ಸುಕಿಯಾರೆ. ತೆಳ್ಳಗೆ ಕೊಯ್ದ ಮಾಂಸ, ಈರುಳ್ಳಿ, ಬೊಂಬಿನ ಚಿಗುರು, ಲೀಕ್ ಮುಂತಾದವನ್ನು ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಹುರಿದು ಸಣ್ಣ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿಟ್ಟು, ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ ಮದ್ಯಸಾರದ ದೀಪದ ನೆರವಿಂದ ಬೇಯಿಸಿದ ಕೂಡಲೇ ಸೋಯ ಅವರೆ ಚಟ್ನಿ, ಸೋಯ ಅವರೆ ಮೊಸರಿನ ಜೊತೆಗೆ ಇದನ್ನು ಬಡಿಸುವರು. ಅಕ್ಕಿಯಿಂದ ಮಾಡಿದ ವೈನ್ ಮದ್ಯ ಜನಪ್ರಿಯ. ದಿನದ ಊಟಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಚಹ ಸೇವಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಶ್ರೀಲಂಕಾ: ಇಲ್ಲಿನ ಅಡಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ. ತೆಂಗಿನ ಹಾಲು, ತುರಿ ಅಥವಾ ಒಣಕೊಬ್ಬರಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಎಲ್ಲ ಸಿಹಿ ಮತ್ತು ಖಾರದ ಭಕ್ಷ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಸಂಬಾರಜಿನಸಿಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆಹಾರಗಳು ತೀಕ್ಷ್ಣ ವಾಸನೆ, ರುಚಿ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.

ತರಕಾರಿಗಳಿಂದಲೂ ದನ, ಕುರಿ, ಕೋಳಿ, ಹಂದಿ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮಾಂಸಗಳಿಂದಲೂ ವಿಧವಿಧವಾದ ಮೀನುಗಳಿಂದಲೂ ರುಚಿಯಾದ ಸಂಬೋಲ್‌ಗಳನ್ನು (ಸಾರು) ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇವಕ್ಕೆ ತೆಂಗಿನ ಹಾಲು, ಸಂಬಾರಜಿನಸಿ ಹಾಕಿ ಬೇಯಿಸಿದ ಹಲವು ಬಗೆಯ ಅನ್ನಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಅಂಬೂಲ್ ಕಿಯಾಲ್ (ಮೀನು), ಸೀಮ್ ಸಂಬೋಲ್, ಮಿರಿಸ್ ಮಾಲು, ಕಿರಿತ್ತೋಡಿ ಮುಂತಾದುವು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಖಾರದ ಅಡುಗೆಗಳು. ಪೊಲೋಸ್ ಪಾಹಿ ಎನ್ನುವುದು ಹಲಸಿನ ಕಾಯಿಂದ ಮಾಡಿದ್ದು. ಹೋಳುಗಳನ್ನು ಮೆತ್ತಗೆ ಬೇಯಿಸಿ, ಸಾಸಿವೆ, ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಶುಂಠಿ ಮತ್ತು ಉಪ್ಪು ಹಾಕಿ ಅರೆದ ಮಸಾಲೆಯನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ಸ್ವಲ್ಪ ವಿನೆಗರ್ ಜೊತೆಗೆ ಕುದಿಸುವರು. ಇದನ್ನು ಗಾಜಿನ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಬೇಕಾದಾಗ ಗೊಜ್ಜಿನಂತೆ ಬಳಸಬಹುದು.

ಬೆಳಗಿನ ಉಪಾಹಾರಕ್ಕೆ ದೋಸೆಯಂತೆ ಮಡಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸುವ ಅಕ್ಕಿಹಿಟ್ಟಿನ ಹಾಪರ್; ಅಕ್ಕಿ, ತೆಂಗಿನ ಹಾಲು, ದ್ರಾಕ್ಷಿ, ಏಲಕ್ಕಿ ಹಾಕಿ ಬೇಯಿಸಿದ ಕಿರಿಬಾತ್; ಅಕ್ಕಿ ಹಿಟ್ಟಿನ ಪುಟ್ಟು (ಬೊಂಬಿನಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸಿದ್ದು) ಜನಪ್ರಿಯವಾದ ಅಡಿಗೆಗಳು.

ಕೊಬ್ಬರಿ, ಹಾಲು, ಸಕ್ಕರೆ, ಗೋಡಂಬಿ ಹಾಕಿ ಗಟ್ಟಿ ಮಾಡಿದ ಕೋಕನಟ್ ಟಾಕ್; ಕೊಬ್ಬರಿ ಹಾಲು, ಅಕ್ಕಿಹಿಟ್ಟು, ಬೆಲ್ಲ, ಗೋಡಂಬಿ ಹಾಕಿದ ಕಾಲು ದೋದೊಲ; ಅಕ್ಕಿಹಿಟ್ಟು, ಮೊಟ್ಟೆ, ತೆಂಗಿನಹಾಲು, ಉಪ್ಪು ಹಾಕಿ ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಕರಿಯುವ ಕೋಕಿ; ಎಳ್ಳು, ಕೊಬ್ಬರಿತುರಿ, ಬೆಲ್ಲ ಹಾಕಿದ ತಲಗುಲಿ-ಮುಂತಾದುವು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸಿಹಿ ತಿಂಡಿಗಳು. ಬಿಬಿತ್ಕಾನ್ ಎನ್ನುವುದು ತೆಂಗಿನಹಾಲು, ಬೆಲ್ಲ, ಗೋಡಂಬಿ, ಮೈದಾಹಿಟ್ಟು, ಲವಂಗ, ಏಲಕ್ಕಿ, ಶುಂಠಿ, ನಿಂಬೆಸಿಪ್ಪೆಯ ಚೂರುಗಳು ಮತ್ತು ಸಕ್ಕರೆ ಬೆರೆಸಿ ಕೇಕಿನಂತೆ ಒಲೆಯಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸುವುದು. ಹಲಾಪೆ ಎನ್ನುವುದು ಅಕ್ಕಿಹಿಟ್ಟು, ಕೊಬ್ಬರಿತುರಿ, ಏಲಕ್ಕಿ ಮತ್ತು ಕಾಕಂಬಿ ಬೆರೆಸಿ ರೊಟ್ಟಿಗಳಂತೆ ತಟ್ಟಿ ಬಾಳೆಎಲೆಯ ಮಧ್ಯೆಯಿಟ್ಟು, ಹಬೆಯಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸಿ ತಯಾರಿಸುವುದು.

ಪಾನೀಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಫಿ, ಟೀ, ಬಾರ್ಲಿ ನೀರು, ಶುಂಠಿ ಅಥವಾ ಪಟ್ಟೆಹಾಕಿದ ಟೀ, ಸಬ್ಬಕ್ಕಿ (ಸೇಗೋ) ಗಂಜಿ ಜನಪ್ರಿಯವಾದುವು. (ವೈ.ಎಸ್.ಎಲ್.)

ಆಹಾರದ ಕೀಳ್ಬೆರಕೆ: ಒಳ್ಳೆಯ ಅಚ್ಚ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಕ್ಕೆ ಕೇವಲ ವ್ಯಾಪಾರದ ಲಾಭಕ್ಕಾಗಿ ಕೀಳಾದ ಅಗ್ಗದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬೆರೆಸುವುದು (ಅಡಲ್ಟರೇಷನ್), ಮುಂದುವರಿದ ನಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿಗೆ ದೊಡ್ಡ ಸಮಸ್ಯೆ ಆಗಿದ್ದು ಈಗ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಇಳಿಮುಖವಾಗಿದೆ. ಆಹಾರ ತಯಾರಕರ ನ್ಯಾಯ, ನೀತಿ ವರ್ತನೆ, ಸರ್ಕಾರಗಳ ಆಹಾರ, ಮದ್ದುಗಳ ಕಾಯಿದೆಗಳು ಈ ಇಳಿಮುಖಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣಗಳು. ಬಳಕೆಗಾರನ ಆರೋಗ್ಯ ಕಾಪಾಡುವುದೇ ಈ ಕಾಯಿದೆಗಳ ಮುಖ್ಯ ಗುರಿ. ತಯಾರಾದ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಅಪಾಯಕರ ವಸ್ತುಗಳು ಏನೂ ಸೇರದಂತೆ, ವಿವರ, ವರ್ಣನೆ, ಮೇಲಂಟಿಸಿದ ಚೀಟಿಗಳು, ಜಾಹೀರಾತುಗಳ ಮೂಲಕ ಮೋಸಗೊಳಿಸದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಇನ್ನೊಂದು ಗುರಿ.

ತಯಾರಾದ ಆಹಾರದ ಡಬ್ಬಿ, ಸೀಸೆಗಳ ಮೇಲಿನ ಚೀಟಿಯಲ್ಲಿ, ಅದರೊಳಗಿರುವ ವಸ್ತುಗಳ ನಿಜವಾದ ಹೆಸರು, ಪ್ರಮಾಣಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರಬೇಕೆನ್ನುವುದು ಕಾಯಿದೆಯಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಒಂದು ಕಡ್ಡಾಯ ಸೂಚನೆ. ತಯಾರಕರು ಇದನ್ನು ಚಾಚೂ ತಪ್ಪದೆ ಪಾಲಿಸಿದಲ್ಲಿ ಕೀಳ್ಬೆರಕೆಯ ಮೋಸಕ್ಕೆ ದಾರಿಯೇ ಇರದು. ಮೇಲುಗಡೆ ಬಾದಾಮಿ ಎಣ್ಣೆ (ಅಮಂಡ್ ಆಯಿಲ್) ಎಂದು ಚೀಟಿ ಅಂಟಿಸಿ, ಒಳಗಡೆ ಬಾದಾಮಿ ವಾಸನೆ, ರೂಪಗಳಿರುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ದ್ರವವನ್ನು ಸೀಸೆಯಲ್ಲಿ ತುಂಬುವುದು ಕಾಯಿದೆ ಮುರಿದಂತೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಚೀಟಿಯಲ್ಲಿ ಬಲವರ್ಧಕ, ರಕ್ತಶೋಧಕ, ಸಕಲನೋವುಹರ, ಮುಟ್ಟುಕಾರಕ-ಹೀಗೆಲ್ಲ ವರ್ಣನೆಗಳು, ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಎದುರಾಗಿ ಬರೆವಂತಿಲ್ಲ. ಹಾಗೆ ಬರೆದ ವಿಷಯಗಳೆಲ್ಲ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯವಾಗಿ ಒಪ್ಪುವಂತಿರಬೇಕು.

ಜನ ಬಳಸುವ ಉಳಿದ ಎಷ್ಟೋ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಇರುವ ಹಾಗೇ ಆಹಾರದ ವಿಚಾರಗಳಲ್ಲೂ ಗೊತ್ತಾದ ಆಯಮಾನಗಳಿವೆ. ತಕ್ಕಾಳಿ ಪಳಿದ್ಯ (ಟೊಮ್ಯಾಟೊ ಕೆಚಪ್) ಎಂದರೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕಾದ ತಕ್ಕಾಳಿಯ ಪ್ರಮಾಣ, ಬಣ್ಣ, ವಾಸನೆ ಕೊಡುವ ಇತರ ವಸ್ತುಗಳ ಪ್ರಮಾಣ, ಗುಣಗಳು ನಿರ್ಧಾರವಾಗಿದೆ. ಮದ್ಯ ಪಾನೀಯಗಳಲ್ಲೂ ಅಷ್ಟೆ. ವೈನ್ ಅಂದರೆ ವೈನೇ ಆಗಿರಬೇಕು. ಅದರಲ್ಲಿ ಇಂತಿಷ್ಟಾದರೂ ಮದ್ಯಸಾರ ಇರಬೇಕೆಂದಿದೆ. ಯಾವ ಹಣ್ಣಿಂದ ಮಾಡಿದೆ, ನೀರೆಷ್ಟಿದೆ ಎಂದೂ ಸೂಚಿಸಬೇಕು. ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ ಸೀಸೆಯಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಊಟದ ತಟ್ಟೆಗೆ ಉದುರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ 'ಮೇಜು ಉಪ್ಪಿನ' ಪುಡಿ ಗೆಡ್ಡೆಗಟ್ಟದೆ ಸರಾಗವಾಗಿ ಬರುವಂತೆ ಎಷ್ಟು ಪಾಲು ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ ಕಾರ್ಬೊನೇಟನ್ನು ಹಾಕಿದೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನೂ ಸೀಸೆಯ ಮೇಲೆ ಸೂಚಿಸಬೇಕು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಆಹಾರದ ಕೀಳ್ಬೆರಕೆ ಆಗುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಿದರೆ, ಒಬ್ಬನಿಗೆ ಅಮೃತ, ವರ ಆದದ್ದು ಸಾವಿರಾರು ಮಂದಿಗೆ ವಿಷವೋ ಶಾಪವೋ ಆಗುವಂತಿದೆ. ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಆರೋಗ್ಯ ಇಲಾಖೆಯವರು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ನಡೆಸಿದ ಪರೀಕ್ಷೆಯಂತೆ, ಮೂರು ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥ ಕೀಳ್ಬೆರಕೆಯಾಗಿತ್ತು. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಚೆನ್ನಾಗಿರದ, ಕೆಟ್ಟಿರುವ ಆಹಾರಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣ ಕಟ್ಟಲು ಬಳಸಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಬಣ್ಣಗಳು ಏಡಿಗಂತಿ (ಕ್ಯಾನ್ಸರ್) ಆಗಿಸುವಂತಿದ್ದುವು. ಬಾಯಲ್ಲಿ ನೀರೂರಿಸುವಂತೆ ಹೊನ್ನಿನ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣ ಕೊಡಲು ಜಿಲೇಬಿಗಳಿಗೆ ಮೆಟಾನಿಲ್ ಯೆಲ್ಲೊ, ಬಟಾಣಿ ಕಾಳುಗಳು ಅಚ್ಚ ಹಸುರಾಗಿ ಕಾಣುವಂತೆ ಬ್ಲೊ ವಿಆರ್ಸ್ (ಇದೂ ಒಂದು ಏಡಿಗಂತಿ ಜನಕ) ಹಾಕುವುದು ರೂಢಿಯಲ್ಲಿವೆ. ಇವೆರಡೂ ಬಣ್ಣಗಳೂ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲ ಟಾರೆಣ್ಣೆಯ ಕೃತಕ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು. ಆದ್ದರಿಂದ ಹೊಟ್ಟೆಗೆ ಸೇರಿದರೆ ಇವು ಏಡಿಗಂತಿಕಾರಕಗಳು. ಕಣ್ಸೆಳೆವಂತೆ ಹಪ್ಪಳಗಳಿಗೆ ಕೆಂಪು ರಂಗು ಕೊಡಲು ಬಳಸುವ ರೊಡಮೀನ್-ಬಿ ಬಲವಾದ ಏಡಿಗಂತಿಜನಿಕ ರಾಸಾಯನಿಕ. ಬೇಳೆ ಕಾಳುಗಳಿಗೂ ಈ ಬಗೆಯ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದುಂಟು. ಬಹಳ ಮಂದಿ ಬಳಸುವ ಅರಿಶಿನಕ್ಕೂ ಉಳಿಗಾಲವಿಲ್ಲ. ಅದರ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣ ಇನ್ನಷ್ಟು ನಿಗಿನಿಗಿಯಾಗಿ ಹೊಳೆವಂತೆ ಮಾಡಲು ಸೀಸದ ಕ್ರೋಮೇಟನ್ನು ಸೇರಿಸುವರು. ಇದರಿಂದ ಸೀಸದ ವಿಷವೇರಿಕೆಯಾಗಿ ರಕ್ತಕೊರೆ, ಅರೆನಾರಿಬೇನೆ (ಲಕ್ವ), ಮೈಯಿಳಿತಗಳು ಆಗುವುದುಂಟು.

ನಗರಗಳಲ್ಲಂತೂ ದುಡ್ಡು ತೆತ್ತರೂ ನೂರಕ್ಕೆ 50-60 ಬಾರಿ ಅಪ್ಪಟವಾದ ಹಾಲು ದೊರೆಯದಿರುವಾಗ, ಕೀಳ್ಬೆರಕೆಯ ಅಪಾಯವನ್ನು ಅರಿಯಬಹುದು. ದಿನದ ಮಾರಾಟದಲ್ಲಿ ಉಳಿದುಬಿಟ್ಟ ಹಾಲನ್ನು ಕೆಡದಂತಿರಿಸಲು ಹಿಂದೆ ಒಂದು ಚಿಟಿಕೆಯಷ್ಟು ಬೋರಿಕಾಮ್ಲವನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದರಿಂದ ಬೋರಾನು ವಿಷವೇರಿಕೆಯಾಗಿದ್ದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾನೂನು ಎದುರಾಗಿದೆ. ಹೀಗೇ ಬೆಣ್ಣೆ, ತುಪ್ಪಗಳಲ್ಲೂ ವನಸ್ಪತಿ ಬೆರೆಸುವುದುಂಟು. ಇದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವಂತೆ, ವನಸ್ಪತಿಗೇ ಸೇರಿಸಿದರೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ಒಂದು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿವುದು ಇನ್ನೂ ಕೈಗೂಡಿಲ್ಲ. ಬದಲಾಗಿ ಈ ವನಸ್ಪತಿಗೆ ತುಪ್ಪದ ಬಣ್ಣ ಕೊಡುತ್ತಿರುವರು. ಚಹ, ಚಾಕೊಲೇಟು, ಚಿಕೊರಿಗಳು ಕೂಡ ಕೀಳ್ಬೆರಕೆಗೆ ಹೊರತಾಗಿಲ್ಲ. ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ, ಕಾಫಿಗೆ ಕೀಳ್ಬೆರಕೆಯಾಗಿ ಚಿಕೊರಿ ಸೇರುತ್ತಿದ್ದುದೇ ಜನರಿಗೆ ಅಭ್ಯಾಸವಾಗಿಬಿಟ್ಟು, ಈಗ ಚಿಕೊರಿ ಇದ್ದರೇ ಕಾಫಿ ರುಚಿಕರ ಎನ್ನುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಬಂದಿದೆ. ಕಾಫಿಪುಡಿಯಲ್ಲಿ ಹುರಿದ ಹುಣಿಸೆಬೀಜದ ಪುಡಿಯನ್ನೂ ಬಾದಾಮಿ ಹಾಲಿಗೆ ಕಡಲೆಕಾಯಿ ಬೀಜವನ್ನೂ ಕೀಳ್ಬೆರಸಿ ರುಚಿ ಕಟ್ಟಿಸುವುದುಂಟು. ಈ ತೆರನ ಕೀಳ್ಬೆರಕೆಯೇ ಈಗ ಕೈಗಾರಿಕೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದೆ.

ತೂಕದಲ್ಲಿ ಅಳೆವ ದವಸಗಳಿಗೆ ಕಲ್ಲು ಮಣ್ಣನ್ನೂ ನೀರನ್ನೂ ಬೆರೆಸುವುದು ಇನ್ನೊಂದು ತೆರನ ಕೀಳ್ಬೆರಕೆ. ಜನರು ದಿನವೂ ಬಳಸುವ ಆಹಾರಗಳಲ್ಲಿ, ಕುಡಿವ ಪಾನೀಯಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುವೂ ಕೀಳ್ಬೆರಕೆಗಾರನ ಕಣ್ಣು ತಪ್ಪಿಸಿಲ್ಲ. ಕೀಳ್ಬೆರಸುವ ವಸ್ತುಗಳ ಹರವು ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದವರನ್ನು ಹಿಂಬೀಳಿಸಿವೆ. ಅಡಿಗೆಗಾಗಿ ಬಳಸುವ ಎಳ್ಳು, ಸೇಂಗಾ, ಕೊಬ್ಬರಿ, ಕುಸುಬಿ ಎಣ್ಣೆಗಳ ಕೀಳ್ಬೆರಕೆಗಾಗಿ ಖನಿಜದ ಎಣ್ಣೆ (ಮಿನರಲ್ ಆಯಿಲ್), ಡೀಸೆಲ್ ಎಣ್ಣೆಗಳನ್ನು ಕೂಡ ಬಿಟ್ಟಿಲ್ಲ. ಹೊಟ್ಟೆಗೆ ಸೇರಿದರೆ ಇವೂ ಏಡಿಗಂತಿಕಾರಕಗಳೇ. ಹಾಗೇ ಬಂಗಾಳ, ಉತ್ತರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಬಳಸುವ ಸಾಸಿವೆ ಎಣ್ಣೆಯೊಂದಿಗೆ ದತ್ತೂರಿ (ಅರ್ಜಿಮೋನ್) ಎಣ್ಣೆ ಕೀಳ್ಬೆರೆಸುವುದುಂಟು. ಈ ಎಣ್ಣೆಯಿಂದ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕವಾಗಿ ಶೋಬೆ, ಹತ್ತಗಣ್ಣು (ಗ್ಲಾಕೋಮ) ಆಗುವುದಲ್ಲದೆ, ಏಡಿಗಂತಿಗಳಾಗುವುವೆಂದೂ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಗೊತ್ತಾಗಿದೆ.

ಕೀಳ್ಬೆರಕೆಯ ಕೆಟ್ಟ ಚಾಳಿ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ವಿಪರೀತಕ್ಕೇರಿದ್ದರೂ ಹಳ್ಳಿಗಳೂ ಈ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಹಿಂದೆ ಬಿದ್ದಿಲ್ಲ ಎನಿಸುತ್ತಿದೆ. ಹಳ್ಳಿಯಿಂದ ತಂದು ಹಾಲು ಮಾರುವವರು ಕೂಡ ಯಾವ ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುರುತ್ವದ (ಸ್ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಗ್ರ್ಯಾವಿಟಿ) ಹಾಲು ಬೇಕೆಂದು ತಿಳಿದು ಅದಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಹಾಲನ್ನು ಕೀಳ್ಬೆರಸುವರು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ 1954ರಲ್ಲಿ ಕಾಯಿದೆಯಾಗಿ ಬಂದ ಆಹಾರದ ಕೀಳ್ಬೆರಕೆ ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಶಾಸನ, 1964ರಲ್ಲಿ ತಿದ್ದುಪಡಿಯಾಗಿ ಇನ್ನೂ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಿನ ಹತೋಟಿಗಳು ಕಾಯಿದೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿದುವು. ಇಷ್ಟಾದರೂ ಇದು ಶಾಸನ ಕಡತಗಳಿಂದ ಇಳಿದು ಜಾರಿಗೆ ಬರುವುದರಲ್ಲಿ ತೊಡರುಗಳಿವೆ. ಆರೋಗ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಕಾಯಿದೆಯನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರುವ ಹೊಣೆ ಆಯಾ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದಿರುವುದೇ ಈಗ ಕೆಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ತಡೆಬಡೆಯಿಲ್ಲದ ಕೀಳ್ಬೆರಕೆಗೆ ಕಾರಣ. ಇದನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರಲು ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಹಣಕಾಸು ಸಾಕಷ್ಟಿರದು. ಅಲ್ಲದೆ, ಈ ಕಾಯಿದೆಯನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರಲು ನುರಿತ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ನಿರೋಧ ಸಿಬ್ಬಂದಿಯೂ ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಗಳ ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳನ್ನೂ ಸರಿಯಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ವಿಶೇಷ ಪರಿಕರ, ಪರಿಣತರೂ ಅನುಕೂಲಗಳೂ ಇರುವ ಪರೀಕ್ಷಾ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳೂ (ಟೆಸ್ಟಿಂಗ್ ಲ್ಯಾಬೊರೇಟರೀಸ್) ಒಂದೊಂದು ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲೂ ಇರಬೇಕು. ಇದು ಇನ್ನೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ.

ಆಹಾರದ ಕೀಳ್ಬೆರಕೆ ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಕಾಯಿದೆಯನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಜಾರಿಗೆ ತರಲು ಇರುವ ಅಡ್ಡಿ, ತೊಡರುಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು, ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ನೇಮಿಸಿದ್ದ ಸಮಿತಿ ಕೆಲವು ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಮುಂದಿಟ್ಟಿದೆ. ಸಮಿತಿಯ ವರದಿಯಂತೆ, ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ನಗರಗಳಲ್ಲಾದರೂ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲಾಗಿ 50,000 ಜನರಿಗೆ ಒಬ್ಬರಂತೆ (ಮುಂದೆ ಇಬ್ಬರಂತೆ) ಆಹಾರ ತನಿಖಾಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು ನೇಮಿಸಬೇಕು. ಈಗ ಒಂದೂ ಕಾಲು ಕೋಟಿ ಜನರಿಗೆ ಒಬ್ಬನಿದ್ದಾನೆ. ಹಾಗೇ ಒಂದೊಂದು ಜಿಲ್ಲೆಗೂ ನಗರಕ್ಕೂ ಒಂದೊಂದರಂತೆ, 500 ಪರೀಕ್ಷಾ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳು ಇರಬೇಕು. ಈಗ ಕೇವಲ 63 ಇವೆ.

ಸರ್ಕಾರದ ಕ್ರಮಗಳೊಂದಿಗೆ ಭಾರತದ ಮಾನಕ ಸಂಸ್ಥೆ (ಇಂಡಿಯನ್ ಸ್ಟ್ಯಾಂಡರ್ಡ್ಸ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್) ಸೂಚಿಸಿ ಒಪ್ಪುವ ಗುರುತು ಮುದ್ರೆಗಳಿರುವ ತಯಾರಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಕೊಳ್ಳುವುದರ ಮೂಲಕ, ಬಿಕರಿಗಿರುವ ನಕಲಿ ಮಾಲು ಎಷ್ಟೇ ಅಗ್ಗವಾದರೂ ಕೊಳ್ಳದಿದ್ದು ಜನರೂ ನೆರವಿತ್ತರೆ, ಕಾಯಿದೆಗಳನ್ನೂ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಜಾರಿಗೆ ತಂದರೆ ಆಹಾರದ ಕೀಳ್ಬೆರಕೆಯನ್ನು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು (**ನೋಡಿ– ಅಪಮಿಶ್ರಣ, ಆರೋಗ್ಯ,– ಸುರಕ್ಷಣಾ–ಕಾಯಿದೆಗಳು**). (ಡಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಆಹಾರದ ಜೋಪಾನಿಕೆ, ದಾಸ್ತಾನು (ಮನೆಯಲ್ಲಿ): ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ, ಪೋಷಣೆಗೆ ತಕ್ಕ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಂಡು ಕೆಡದಂತೆ, ಅವುಗಳ ಸತ್ತ್ವಗಳು ಹಾಳಾಗದಂತೆ ಎಚ್ಚರದಿಂದ ದಾಸ್ತಾನು ಮಾಡುವುದೇ ಮನೆಯಲ್ಲಿನ ಆಹಾರದ ಜೋಪಾನಿಕೆ. ದೇಹಪೋಷಣೆಗೆ ಮುಖ್ಯವಾದ ಧಾನ್ಯ, ಬೇಳೆ, ಮಾಂಸಾಹಾರ ವಸ್ತು, ಜಿಡ್ಡಿನ ಪದಾರ್ಥ, ತರಕಾರಿ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಆರಿಸುವಾಗ ಅವು ಚೆನ್ನಾಗಿರುವುವೆಂದು ಮೊದಲು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಕ್ರಿಮಿಕೀಟಗಳು, ಜೀವಾಣುಗಳು ಬಿದ್ದು ಆಗಲೇ ಕೆಡಲು ಮೊದಲಾಗಿದ್ದರೆ ಕೂಡಿಟ್ಟಾಗ ಅವು ಬೇಗನೆ ಕೆಟ್ಟು, ತಿನ್ನಬಾರದ್ದಾಗುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ರುಚಿಗೆಟ್ಟು, ಕೆಟ್ಟ ವಾಸನೆ ಹಿಡಿಯುತ್ತವೆ. ಒಳ್ಳೆಯ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥ ಆರಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕಾದ ಒಳ್ಳೆಯ ಗುಣಗಳು ಆದಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ನಿಲ್ಲುವಂತೆ, ದಾಸ್ತಾನಿಡುವ ಜಾಗ, ಅಲ್ಲಿನ ಕಾವು, ತೇವಾಂಶ ಮುಂತಾದವನ್ನು ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಡಬೇಕು.

ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಕೆಡಲು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ಕಾರಣಗಳಿವೆ. ಹುದುಗು (ಯೀಸ್ಟ್), ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳು (ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯ), ಬೂಜು (ಮೋಲ್ಡ್)–ಈ ತೆರನ ಜೀವಾಣುಗಳು; ಆಹಾರಗಳಲ್ಲೇ ಇರುವ ಕಿಣ್ವಗಳು (ಎಂಜೈಮುಗಳು) ಇಲ್ಲವೇ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು.

ಜೀವಾಣುಗಳಿಂದ ಆಹಾರ ಕೆಡಲು ಕೆಲವು ನಿದರ್ಶನಗಳಿವೆ:

ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳಿಂದ: ಹಾಲು ಹುಳಿ ಬಂದು ಒಡೆದು ಹೋಗುವುದು, ಹಾಲನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಾಯಿಸದೆ ಬಿಸಿ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿದ್ದರೆ, ಹಾಲಿನಾಮ್ಲವನ್ನು (ಲ್ಯಾಕ್ಟಿಕ್ ಆಸಿಡ್) ತಯಾರಿಸುವ ಹಾಲಿನ ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳು ಬೆಳೆದು ಹುಳಿಹಿಡಿಸಿ ಕೆಡಿಸುವುವು. ಒಡೆದಿಟ್ಟ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಹೋಳಿನ ತಿರುಳಿನ ಮೇಲೆ ಬಿಳಿಯ ಇಲ್ಲವೇ ಬಣ್ಣದ ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳು ಬೆಳೆದು ಅಂಟಂಟಾಗುವುದು.

ಹುದುಗಿನಿಂದ: ಹಣ್ಣಿಗೆ ಬರುತ್ತಿರುವ ಮಾವಿನ ದೋರಗಾಯನ್ನು ಉಪ್ಪಿನ ಕಾಯಿಗೆ ಬಳಸಿದರೆ, ಬೇಗನೆ ಒಂದು ಬೆಳ್ಳನೆಯ ಪದರ ಮೇಲುಗಡೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ ಕೆಡುತ್ತದೆ. ಹುದುಗು (ಯೀಸ್ಟ್) ಜೀವಾಣುವಿನಿಂದ ಹೀಗಾಗುವುದು. ತೆಂಗಿನ ಮರದಿಂದ ಇಳಿಸಿದ ಸಿಹಿ ರಸ ನೀರಾ ಬೇಗನೆ ಹೆಂಡ ಆಗಿಬಿಡುವುದೂ, ಹಣ್ಣಿನ ರಸಗಳು ಹುಳು ಹತ್ತಿ ಕೆಡುವುದೂ ಹುದುಗಿನ ಜೀವಾಣುಗಳಿಂದಲೇ.

ಬೂಜಿನಿಂದ: ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ, ಹಣ್ಣುಗಳು, ತರಕಾರಿ, ಕೆನೆ, ಬ್ರೆಡ್‌ಗಳ ಮೇಲೆ ಬೇಗ ಬೆಳೆದುಕೊಂಡು, ಅವನ್ನು ಕೆಡಿಸುವ ಬಣ್ಣ ಬಣ್ಣದ ಬೂಷ್ಟುಗಳು ಬೂಜಿನ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದುವು. ಮಾಂಸಾಹಾರಗಳಲ್ಲೂ ಹಲವು ವೇಳೆ ಇವು ಬೆಳೆದು ಕೊಳೆತ ವಾಸನೆ ಹಿಡಿಸಿ ಅಂಟಂಟು, ಹುಳಿ ಆಗಿಸುತ್ತವೆ.

ಕಿಣ್ವಗಳಿಂದ: ಆಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲೇ ಇರುವ ಕಿಣ್ವಗಳು ಹಲವು ವೇಳೆ ಆಹಾರದ ರುಚಿ, ವಾಸನೆಗಳನ್ನು ಕೆಡಿಸುವುವು. ವಸೆಕಿಣ್ಣದಿಂದ (ಲೈಪೇಸ್) ಜಿಡ್ಡಿನ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಒಡೆದು, ಕೆಟ್ಟು ಕಮಟು (ರ್‍ಯಾನ್ಸಿಡಿಟಿ) ಹಿಡಿಸುತ್ತವೆ, ಮುಗ್ಗಿಸುತ್ತವೆ. ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ, ಕಡಲೆಕಾಯಿ ಬೀಜ, ಬೆಣ್ಣೆ ಮುಂತಾದವು ಕೆಟ್ಟು ವಾಸನೆ ಬರುವುದು ಇದರಿಂದಲೇ. ಮಾಂಸಾಹಾರಗಳು, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಮೀನುಗಳು, ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನು ಒಡೆಕೆಡಹುವ ಪ್ರೋಟೀನುಲಯಕ (ಪ್ರೋಟಿಯೊಲಿಟಕ್) ಕಿಣ್ವಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ಬೇಗ ಕೊಳೆಯುತ್ತವೆ.

ಬೇರೆ ಕಾರಣಗಳು: ಗಾಳಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದಾಗ ಕೆಲವು ಆಹಾರಗಳಲ್ಲಿನ ಕೊಬ್ಬು ಆಕ್ಸಿಜನ್‌ಗೂಡಿ (ಆಕ್ಸಿಡೈಸ್) ಮುಗ್ಗಿದ ವಾಸನೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಬೆಳಕು ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ ಕೆಲವು ಆಹಾರಗಳು ಅವುಗಳ ಸೊಗಸಾದ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆಕ್ಸಿಜನ್ ತಾಕಿ ಜೀವಾತುಗಳು ಹಾಳಾಗುತ್ತವೆ.

ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಕೆಡುವುದು ಅವನ್ನು ಕೂಡಿಡುವ, ದಾಸ್ತಾನು ಮಾಡುವ ಜಾಗದ ವಾತಾವರಣ, ಎಂದರೆ ಅಲ್ಲಿನ ಕಾವು, ತೇವ, ಚೊಕ್ಕತೆ, ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು, ಜೀವಿನಿರೋಧಕಗಳು (ಆಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್ಸ್), ಅನಿಲಗಳು–ಇವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತವೆ.

1. ಕಾವು: ರಾಸಾಯನಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳೂ ಜೀವಾಣುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯೂ ಕಾವಿನ ಮಟ್ಟ ಏರಿದಂತೆಲ್ಲ(ಒಂದು ಮಿತಿಯವರೆಗೆ) ಹೆಚ್ಚುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಶೀತಕದಲ್ಲಿ (ರೆಫ್ರಿಜರೇಟರ್) ಇರಿಸಿದ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಬೇಗ ಹಾಳಾಗವು. ಬೇಸಗೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆಹಾರಗಳು ಬೇಗ ಕೆಡುತ್ತವೆ. ಬೇಯಿಸಿದ ಪದಾರ್ಥಗಳಾದ ಸಾರು, ಅನ್ನ ಹಳಸುತ್ತವೆ. ಹಾಲು ಹುಳಿ ಬಂದು ಒಡೆಯುತ್ತದೆ. ಆದರೆ, ಆಹಾರವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕುದಿಸಿಟ್ಟರೆ ಬಹುಪಾಲು ಜೀವಾಣುಗಳು ನಾಶವಾಗಿ ಹೀಗೆ ಕೆಡುವುದನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತವೆ.

2. ತೇವ: ಆಹಾರಗಳನ್ನು ಕೆಡಿಸುವ–ಜೀವಾಣುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ನೀರಲ್ಲಿ ಕರಗಿರುವ ಪೋಷಕ ವಸ್ತುಗಳು ಬೇಕೇ ಬೇಕು. ಅಂದ ಮೇಲೆ ನೀರೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಇರಬೇಕು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ನೀರಿಲ್ಲದಂತೆ ಒಣಗಿಸಿದ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಬೇಗ ಕೆಡುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ, ಜೀವಾಣುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಇಂತಿಷ್ಟೇ ನೀರಿನ ಅಂಶ ಇರಬೇಕೆಂದು ಹೇಳಲುಬಾರದು. ಅದು ಪದಾರ್ಥ, ಅದರ ಆಮ್ಲತೆ, ಅದರಲ್ಲಿ ಉಪ್ಪು, ಸಕ್ಕರೆ ಮುಂತಾದವಂತಿರುತ್ತದೆ. ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ.15 ಪಾಲಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ನೀರಿದ್ದರೆ ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳೇ ಮುಂತಾದುವು ಬೆಳೆಯವು. ಮಸಾಲೆಬಾಡು (ಸಾಸೇಜ್) ಮುಂತಾದ ಮಾಂಸಾಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಉಪ್ಪು ಜೊತೆಗಿದ್ದರೆ ಶೇ.35 ನೀರಿದ್ದರೂ ಕೆಡುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಇದನ್ನು ಉಪ್ಪು ಹಾಕದೆ ಜೋಪಾನಿಸಬೇಕಾದರೆ ನೀರಿನ ಅಂಶ ಶೇ.20 ಮೀರಿರಬಾರದು. ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿನ ತೇವದ ಅಂಶ 60% ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ, ಕಡಿಮೆ ನೀರಿನ ಅಂಶ ಇರುವ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮೇಲೂ ಬೂಜುಗಳು ಬೆಳೆಯಲು ಮೊದಲಿಡುತ್ತವೆ. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಹಪ್ಪಳ, ಕುಸುಬಲಕ್ಕಿ, ರೊಟ್ಟಿಗಳ ಮೇಲೆ ಬೇಗ ಬೂಜು ಬೆಳೆಯುವುದು ಇದರಿಂದಲೇ. ತುಸು ತೇವವಿರುವ ತಿಂಡಿ ತಿನಿಸುಗಳನ್ನು, ಅದರಲ್ಲೂ ಬಿಸಿಯಲ್ಲೇ ಡಬ್ಬ, ಸೀಸೆಗಳಲ್ಲಿ ಭದ್ರವಾಗಿ ಮುಚ್ಚಿಟ್ಟುಬಿಟ್ಟರೆ (ಉದಾ : ಕೊಬ್ಬರಿಮಿಠಾಯಿ, ರವೆಉಂಡೆ, ಗಜ್ಜರಿಹಲ್ವ), ಒಳಗಿನ ಗಾಳಿಯ ತೇವದ ಅಂಶ ಬಹಳ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ, ಬೇಗನೆ ಬೂಜುಗಳು ಬೆಳೆದು ಬಿಡುತ್ತವೆ. ಒಣಗಿಸಿಟ್ಟ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಅಂಶ ಶೇ.10–15 ಪಾಲಿನಷ್ಟಿದ್ದರೆ ಜೀವಾಣುಗಳೇನೋ ಬೆಳೆಯವು. ಆದರೆ, ಇಷ್ಟು ತೇವವಿರುವಾಗ ಕಿಣ್ವಗಳೂ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಕೂಡಿಕೆಯೂ ಆಹಾರವನ್ನೂ ಕೆಡಿಸುವುವು. ಆದ್ದರಿಂದ, ಈ ಆಹಾರಗಳಲ್ಲಿನ ತೇವಾಂಶ ಇನ್ನೂ ಕಡಿಮೆಯಿರಬೇಕು.

1. ಮೊದಲಿನ ಶುಚಿತ್ವ: ಕೂಡಿಡಬೇಕಿರುವ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥ ಮೊದಲೇ ಶುಚಿಯಾಗಿರದಿದ್ದರೆ ದಾಸ್ತಾನು ಮಾಡಿದಾಗ ಬೇಗನೇ ಕೆಡುತ್ತದೆ. ಹಣ್ಣು, ತರಕಾರಿಗಳು, ಮೊಟ್ಟೆ, ಮಾಂಸಾಹಾರಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳುವಾಗ, ಅವು ಹಸಿಯಾಗಿ ಹೊಚ್ಚ ಹೊಸತಾಗಿ ತಾಜಾ ಆಗಿರಬೇಕು. ಕೊಳೆ, ಧೂಳು, ಮಣ್ಣು ಇದ್ದರೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತೊಳೆದಿಡಬೇಕು.

2. ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು: ಕೆಲವು ಆಹಾರಗಳನ್ನು ಉಪ್ಪು, ಸಕ್ಕರೆ, ಹುಳಿಗಳ ನೆರವಿಂದ ಜೋಪಾನಿಸುವ ರೂಢಿಯಿದೆ. ಈ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಜೀವಾಣುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿ, ಆಹಾರವನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತವೆ. ಉದಾ: ಉಪ್ಪಿನಿಂದ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ, ಸಕ್ಕರೆಯಿಂದ ಹಣ್ಣಿನ ಮುರಬ್ಬ (ಹಲ್ವ), ಹುಳಿ ಮತ್ತು ಉಪ್ಪಿನಿಂದ ಮೀನುಗಳು ಜೋಪಾನವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಹುಳಿ (ಆಮ್ಲ) ಇದ್ದ ಕಡೆ ಅನೇಕ ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳು ಬೆಳೆಯಲಾರವು. ಜೀವಾಣುಗಳು ಬದುಕಿರಲು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬೇಕಾದ ನೀರನ್ನು ಉಪ್ಪು, ಸಕ್ಕರೆಗಳು ಅವುಗಳ ಮೈಯಿಂದ ತೆಗೆದುಬಿಡುವುದರಿಂದ ಅವು ಬೆಳೆಯಲಾರದಾಗುತ್ತವೆ.

3. ಜೀವಿರೋಧಕಗಳು: ಕೆಲವು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲೇ ಇರುವ ಚಂಚಲ (ಎಸೆನ್ಷಿಯಲ್) ತೈಲಗಳು, ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಜೀವಾಣುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ತಡೆವಂತಿರುತ್ತವೆ. ಅಂದರೆ ಇವು ಜೀವಿರೋಧಕಗಳು. ಸಂಬಾರ ದಿನಸಿಗಳ ಚಂಚಲ ತೈಲಗಳು, ಎಲೆಕೋಸು, ಈರುಳ್ಳಿ, ಕೆಂಪು ಮೂಲಂಗಿ ಮುಂತಾದವಲ್ಲಿರುವ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಆಹಾರವನ್ನು ಕೊಳೆಸುವ ಕೆಲವು ಜೀವಾಣುಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡುವಂತಿರುವುವು.

4. ಅನಿಲಗಳು: ಅನೇಕ ಜೀವಾಣುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ ಆಹಾರವಿಡುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಗಾಳಿ ಇಲ್ಲವಾದರೆ, ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಇದ್ದರೆ ಜೀವಾಣುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ತಡೆಯಬಹುದು. ಆಹಾರಗಳನ್ನು

ಮುದ್ರೆಹಾಕಿದ ಡಬ್ಬಗಳಲ್ಲಿ (ಸೀಲ್ಡ್ ಟಿನ್ಸ್) ಹೀಗೆ ಕೂಡಿಡುವುದು ಒಂದು ನಿದರ್ಶನ. ಪಾನೀಯಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಲು, ಕ್ರಷ್, ನೀರಾ ಮುಂತಾದವನ್ನು ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ತುಂಬಿ ಕೆಡದಂತಿರಿಸಬಹುದು. ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಇಲ್ಲದಂತೆ ಆದಾಗ ನೀರ್ಗಳೆದು ಒಣಗಿಸಿದ ಆಹಾರಗಳೂ ಕರಿದ ಪದಾರ್ಥಗಳೂ ರಾಸಾಯನಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಂದ ವಾಸನೆ, ರುಚಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಡುವುದು ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಇವನ್ನು ಸಾರಜನಕ ತುಂಬಿದ ಡಬ್ಬಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಡುವುದು ಇದಕ್ಕಾಗಿಯೇ. ಇಂದಿನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ, ನೀರ್ಗಳೆದು ಒಣಗಿಸಿದ ಹಣ್ಣು, ಮೀನು, ಮಾಂಸ, ತರಕಾರಿ–ಮುಂತಾದವನ್ನೂ ಹುರಿದ ಗೋಡಂಬಿ, ಬಾದಾಮಿ, ವಾಲ್‌ನಟ್ ಮುಂತಾದವನ್ನೂ ನೈಟ್ರೊಜನ್ ತುಂಬಿ ಮುದ್ರೆ ಹಾಕಿದ ಡಬ್ಬಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡಿಡುತ್ತಾರೆ.

ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಣೆ: ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನೂ ಕೆಡದಂತೆ ಕೂಡಿಡಲು ಒಂದೇ ಬಗೆಯ ಕ್ರಮವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಲಾಗದು. ಆಯಾ ಪದಾರ್ಥದ ಗುಣಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ವಿಧಾನ ಹುಡುಕಬೇಕು. ಜೀವಾಣುಗಳ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದಲ್ಲದೆ, ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಂಡ ವಿಧಾನ ಆಹಾರದ ಸತ್ತ್ವಗಳಿಗೆ ಹಾನಿ ತರದಂತಿರಬೇಕು. ಕಿತ್ತುತರುವ, ಕೊಂಡುತರುವ ಆಹಾರ ಚೊಕ್ಕವೂ ಹಸಿಯದಾಗಿ ಹೊಚ್ಚ ಹೊಸದೂ ಆಗಿರಬೇಕು. ಬಹಳ ಕಳಿತಿದ್ದು ಜೀವಾಣುಗಳಿಂದ ಕೆಡಲು ಆರಂಭಿಸಿರುವುದೂ ಕಿತ್ತು ಬಹಳ ದಿನಗಳಾಗಿ ಒಣಗುತ್ತಿರುವುದೂ ಸಲ್ಲದು. ತರಕಾರಿಗಳು ಬಲಿತಿರುವುದು, ಬಾಡಿರುವುದು, ಕೊಳೆಯಲಿಡುತ್ತಿರುವುದು ಕೂಡದು. ಧೂಳು, ಮಣ್ಣು, ಇದ್ದರೆ ಒಳ್ಳೆಯ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ತೊಳೆದು, ಆಮೇಲೆ ಒರೆಸಿಡಬೇಕು. ಇಲ್ಲವಾದರೆ ಬೂಜುಗಳು ಬೆಳೆಯಲು ಅನುಕೂಲ. ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕೀಟಗಳು ಸೇರಿರಕೂಡದು. ಮುಗ್ಗಲು ವಾಸನೆ ಬಂದಿರಬಾರದು. ಕೂಡಿಸಿಟ್ಟಾಗ ಕೀಟಗಳು ಹೆಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಧಾನ್ಯವನ್ನು ತಿಂದು ಜಳ್ಳು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಆಹಾರ ಹಾಳಾಗುತ್ತದೆ. ಮೊದಲೇ ಮುಗ್ಗಲು ವಾಸನೆಯಿದ್ದರೆ, ಬರುಬರುತ್ತ ಅದು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿ ದವಸ ಧಾನ್ಯ ತಿನ್ನದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಬೆಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಅಂಶ ಸಾಕಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಿರಬೇಕು. ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ (ಶೇ.25) ಬೇಗನೆ ಕೆಡುತ್ತದೆ. ಅಡಿಗೆಯ ಎಣ್ಣೆಗಳು ಒಳ್ಳೆಯ ಎಣ್ಣೆಬೀಜಗಳಿಂದ ಮಾಡಿರಬೇಕು. ಇಲ್ಲವಾದರೆ ಬಿಡಿಯಾದ ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳು (ಫ್ರೀಫ್ಯಾಟಿ ಆ್ಯಸಿಡ್ಸ್) ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು ಕಮಟು ವಾಸನೆ ಬರುವುದು; ಕಾಯಲು ಇಟ್ಟಾಗ ಉಕ್ಕಿ ಬರುವುದು. ಮಾಂಸಾಹಾರಗಳು ತಾಜಾ ಆಗಿರಬೇಕು. ಮೀನುಗಳು ಬಹು ಜಾಗ್ರತೆ ಕೆಡುವುದರಿಂದ ಅವನ್ನು ಹಿಡಿದಮೇಲೆ ಆದಷ್ಟು ಬೇಗ ಚೊಕ್ಕಗೊಳಿಸಿ ಕೂಡಿಡಬೇಕು. ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಹೊಸವಾಗಿರಬೇಕು; ಹೊರಗಡೆ ಕೊಳೆ ಅಂಟಿದ್ದರೆ ತೊಳೆದು ಒರಸಿಡಬೇಕು.

ಶೀತಕದಲ್ಲಿ ದಾಸ್ತಾನು: ಆಹಾರಗಳ ಕಾವನ್ನು ತೀರ ತಗ್ಗಿಸುವುದರಿಂದ ಅವನ್ನು ಕೆಡಿಸುವ ಜೀವಾಣುಗಳ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಯನ್ನೂ ರಾಸಾಯನಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನೂ ಕುಂದಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಶೀತಕದಲ್ಲಿಡುವ ಮೊದಲು ಅವನ್ನು ಅಣಿಮಾಡುವ ಕ್ರಮ, ಒಳಗಿಡುವ ರೀತಿ, ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆಹಾರಗಳಿಗೆ ಬೇರೆಬೇರೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಹಣ್ಣು, ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ತೊಳೆದು, ಒರಸಿ ಬಾಡಿ ಹೋಗದಂತೆ ಪಾಲಿಥೀನ್ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿ ಶೀತಕದ ಅರೆಯ ಮೇಲಿಡಬೇಕು. ಆದರೆ, ಸ್ಟ್ರಾಬೆರಿ, ರಾಸ್ಪ್‌ಬೆರಿ ಮುಂತಾದವನ್ನು ನೀರು ಸೇರಿಸದೆ ಹಾಗೇ ಹರಡಿಬಿಡಬೇಕು. ನೀರಿದ್ದರೆ ಬೂಜು ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಕೋಳಿ, ಕುರಿ, ಆಡುಗಳ ಮಾಂಸದ ದೊಡ್ಡ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಹೊರಗಡೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತೇವದ ಬಟ್ಟೆಯಿಂದ ಒರಸಿ, ನೀರು ಸೇರದಂತೆ ಪಾಲಿಥೀನ್ ಹಾಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಗಿಯಾಗಿ ಸುತ್ತಿಡಬೇಕು. ಹೀಗೆ ಮಾಡಿಟ್ಟರೆ, ಇವನ್ನು 5–6 ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಜೋಪಾನಿಸಬಹುದು. ಅಡಿಗೆಗಾಗಿ ಮೀನುಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದಮೇಲೆ ಆದಷ್ಟು ಬೇಗ (ಕರುಳು ಮುಂತಾದವನ್ನು ತೆಗೆದು) ಚೊಕ್ಕಗೊಳಿಸಿ ಪಾಲಿಥೀನ್ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಿಡಬೇಕು. ಒಂದೆರಡು ದಿನಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇಡಬಾರದು. ಬೆಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ತೆರನ ವಾಸನೆಗಳು ಸೇರದಂತೆ ಭದ್ರವಾಗಿ ಮುಚ್ಚಿಡಬಹುದಾದ ಡಬ್ಬಿಯಲ್ಲಿಡಬೇಕು. ಒಂದೆರಡು ವಾರ ಈ ರೀತಿ ಇಡಬಹುದು. ಹಾಲನ್ನು ಸೀಸೆಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿ ಮುಚ್ಚಿ ಹಾಗೇ ಇಡಬೇಕು. ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಒರೆಸಿ ದಪ್ಪವಾದ ತುದಿಗಳು ಮೇಲೆ ಬರುವಂತೆ ನಿಲ್ಲಿಸಿಡಬೇಕು.

ನೀರ್ಗಲ್ಲಾಗುವಷ್ಟು ತಂಪುಗೊಳಿಸಿದ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ಅಷ್ಟೇ ನೀರ್ಗಲ್ಲಾಗಿರುವಂತೆ ಇರಿಸುವ ಶೀತಕಗಳಲ್ಲಿ ತಿಂಗಳುಗಟ್ಟಳೆ ಕಾಪಾಡಬಹುದು.

ಡಬ್ಬ, ಸೀಸೆಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿದ ಆಹಾರಗಳು : ಕಾಯಿಸಿ ಕೆಡದಂತಿರಿಸುವ ಈ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ಶೀತಕದಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಇವನ್ನು ಬೆಳಕು ಹೆಚ್ಚಿಲ್ಲದ, ತಂಪಾದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಕೂಡಿಡಬೇಕು. ಒಂದು ಸಾರಿ ಮುದ್ರೆಯನ್ನು ಒಡೆದು ತುಸು ಬಳಸಿದ ಡಬ್ಬಿ, ಸೀಸೆಯನ್ನು ಆಮೇಲೆ ಶೀತಕದಲ್ಲೇ ಇಟ್ಟಿರಬೇಕು. ಇಲ್ಲವಾದರೆ, ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ತೇಲಿ ಬಂದು ಸೇರುವ ಜೀವಾಣುಗಳಿಂದ ಅವು ಕೆಡಲಿಡುತ್ತವೆ. ಬ್ರೆಡ್ಡು, ಬಿಸ್ಕತ್ತು, ಚಪಾತಿ ಮುಂತಾದವನ್ನು ಒಣಗದಂತೆ ಪಾಲಿಥೀನ್, ಇಲ್ಲವೇ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಮ್ ರೇಕುಗಳಲ್ಲಿ (ಫಾಯಿಲ್ಸ್) ಸುತ್ತಿ ಶೀತಕದಲ್ಲಿಡಬೇಕು.

ಬೇಯಿಸಿದ ತರಕಾರಿ, ಮೊಟ್ಟೆ, ಹಾಲು, ಮಾಂಸ, ಮೀನು ಹಾಕಿರುವ ಅಡಿಗೆಗಳನ್ನು ಜೋಪಾನಿಸುವಾಗ ತುಂಬ ಎಚ್ಚರದಿಂದಿರಬೇಕು. ಇವು ಬಲು ಬೇಗ ಕೆಡುತ್ತವೆ. ಆಹಾರ ವಿಷವೇರಿಸುವ ಜೀವಾಣುಗಳು ಬೆಳೆದು ಅಪಾಯಕರವಾಗಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂಥ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಭದ್ರವಾಗಿ ಮುಚ್ಚಿದ ಪಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಶೀತಕದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿರಬೇಕು. ಒಂದೆರಡು ದಿನಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇಟ್ಟ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಾರದು (**ನೋಡಿ–ಆಹಾರದ–ಜೋಪಾಸನೆ; ಆಹಾರಗಳ–ನೀರ್ಗಳೆತ; ಆಹಾರ–ವಿಷವೇರಿಕೆ,–ಏಕಾಣುಜೀವಿಕ**). (ವೈ.ಎಸ್.ಎಲ್.)

ಆಹಾರದ ಜೋಪಾಸನೆ: ಬಹು ಕಾಲ ಆಹಾರ ಕೆಡದಂತಿರಿಸುವುದೇ ಜೋಪಾಸನೆ (ಪ್ರಿಸರ್ವೇಷನ್). ಆಹಾರ ಕೆಡಲು ಮೂರು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣಗಳಿವೆ :

1. ಬರಿಯ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣದ ಜೀವಾಣುಗಳು, ಕಿಣ್ವಗಳು (ಎಂಜೈಮ್ಸ್) ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ಹೆಚ್ಚುವುದು:

ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳು (ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯ), ಹುದುಗು (ಯೀಸ್ಟ್), ಬೂಜುಗಳು (ಮೋಲ್ಡ್ಸ್) ಈ ಬಗೆಯವು; 2. ಗಿಡಮರಗಳ, ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಂಬಂಧದ ಆಹಾರಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ನಿರ್ಜೀವ ಕಿಣ್ವಗಳು ತಮ್ಮ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಲೇ ಇರುವುವು. ಗಿಡಮರ, ಪ್ರಾಣಿ ಬದುಕಿರುವಾಗ ಈ ಕಿಣ್ವಗಳು ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಹಾಗೇ ಫಸಲನ್ನು ಕೊಯ್ದ ಮೇಲೂ ಮಾಂಸವಾಗಿ ಕೊಯ್ದು ತೆಗೆದ ಮೇಲೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಈ ನಿರ್ಜೀವ ಕಿಣ್ವಗಳು ಇನ್ನೂ ಹಾಗೇ ಉಳಿದಿರುತ್ತವೆ; 3. ಆಹಾರಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಕೂಡುವುದರಿಂದ ಆಹಾರದ ಎಂದಿನ ಬಣ್ಣ, ವಾಸನೆ, ಗುಣಗಳು ಬದಲಾಗುವುವು. ಕೊಬ್ಬು ಎಣ್ಣೆಗಳು ಮುಗ್ಗಿ ಕಮಟು ಹತ್ತುವುವು.

ಆಹಾರ ಜೋಪಾಸನೆಯ ಗುರಿ, ಈ ಮೂರು ಬಗೆಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೂ ಆಗದಂತೆ ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು. ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳೂ ಕೆಲವು ಕಿಣ್ವಗಳೂ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಹಾನಿಕರ. ಅವುಗಳಿಂದ ವಿಷಗಳು ಹುಟ್ಟುವುವು. ತಿಂದವರಿಗೆ ವಿಷವೇರಿಸುತ್ತವಲ್ಲದೆ, ಇವುಗಳಿಂದ ಆಹಾರ ಕೊಳೆತು, ಗಡುಸಾದ ವಸ್ತುಗಳು ಮೆದುವಾಗಿ ನೀರಂತಾಗುವುವು. ಹುಳಿ, ಕಹಿ ಮುಂತಾದ ಬೇಡದ ರುಚಿಗಳು ಹುಟ್ಟಿ ಕೆಟ್ಟ ವಾಸನೆಗಳು ಬರಬಹುದು.

ಊರುಬಾಡುಬೇನೆಗೆ (ಬಾಟುಲಿಸಂ) ಊರುಬಾಡು ಕದಿರು ಜೀವಿಯ (ಕ್ಲಾಸ್ಟ್ರಿಡಿಯಂ ಬಾಟುಲೈನಂ) ವಿಷವೇ ಕಾರಣ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಜೋಪಾನಿಸದೆ ಮುದ್ರೆಹಾಕಿದ ಡಬ್ಬಿಗಳಲ್ಲಿ (ಸೀಲ್ಡ್ ಟಿನ್ಸ್) ತುಂಬಿರಿಸಿದ ಆಹಾರಗಳಿಂದ ಹೀಗಾಗುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಆಹಾರವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕುದಿಸಿ, ಬೇಯಿಸಿ ತಿಂದರೆ ವಿಷಕರವಲ್ಲ. ಹೊರಗೆ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಇರುವ ಗುತ್ತಿಕಾಯ್ಜೀವಿ (ಸ್ಟೆಫೈಲೊ ಕಾಕಸ್) ರೋಗಾಣುಗಳು ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಂಡು ಬೆಳೆದು ವಿಷವನ್ನು ಬಿಡಬಹುದು (**ನೋಡಿ– ಆಹಾರ–ವಿಷವೇರಿಕೆ, ಏಕಾಣುಜೀವಿಕ**).

ಕೆಲವು ಜೀವಾಣುಗಳು ಆಹಾರವನ್ನು ಕೊಳೆಸಿ, ಹುಳಿಯೆಬ್ಬಿಸಿ, ಹಿಟ್ಟು ಸಕ್ಕರೆಗಳಿರುವ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಅನಿಲ ಹುಟ್ಟಿಸುತ್ತ ಮದ್ಯಸಾರವನ್ನು (ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್) ತಯಾರಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಈ ಜೀವಾಣುಗಳಿಂದಲೇ ಮೊಸರು, ಚೀಸ್ ಮೊದಲಾದ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅನುಕೂಲವಿದೆ.

ಪ್ರೋಟೀನು ಇರುವ ಆಹಾರಗಳಲ್ಲಿ, ಈ ಜೀವಾಣುಗಳು ಕಮಟು ಹಿಡಿಸುತ್ತವೆ. ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಇವನ್ನು ಸಾಯಿಸುವುದು ಸುಲಭವಲ್ಲ. ಇವುಗಳ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ತಗ್ಗಿಸಬಹುದು. ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಜೀವಾಣುಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಕಾವಿನಲ್ಲೇ ಬೆಳೆವುವಾದರೂ ಕೆಲವು ತಂಪಿನಲ್ಲೂ ಬೆಳೆಯುವುವು. ನೀರ್ಗಲ್ಲಿನ ತಂಪಿನಲ್ಲಂತೂ ಯಾವ ಜೀವಾಣುಗಳೂ ಬೆಳೆಯವು. ಇದರಿಂದಲೇ ನೀರ್ಗಲ್ಲಿನ ತಂಪಿನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಕೆಡುವುದು ಅಪರೂಪ. 60°–100° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಜೀವಾಣುಗಳೂ ಕಿಣ್ವಗಳೂ ನಾಶಹೊಂದುವುವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಆಹಾರವನ್ನು ಕಾಯಿಸಿ, ಕುದಿಸಿ ಬೇಯಿಸುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು. ನೀರಿಲ್ಲದೆ ಯಾವ ಕ್ರಿಮಿಗಳೂ ಬದುಕಲಾರವು. ಇದಕ್ಕಾಗೇ ಆಹಾರದಲ್ಲಿನ ನೀರನ್ನು ತೆಗೆದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಜೋಪಾನಿಸಬಹುದು. ಕಾವೇರಿಸಿ ಒಣಗಿಸುವುದರಿಂದ ನೀರು ಆವಿಯಾಗಿ ಹೋಗಿ ತೀರ ಕಮ್ಮಿಯಾಗಿ, ಆಹಾರದಲ್ಲಿನ ಜೀವಾಣು ಸೊರಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾರದೆ ಆಹಾರ ಚೆನ್ನಾಗಿರುವುದು (**ನೋಡಿ– ಆಹಾರಗಳ ನೀರ್ಗಳೆತ**).

ನಿರ್ಜೀವ ಕಿಣ್ವಗಳು ಎಲ್ಲ ಗಿಡಮರಗಳಲ್ಲೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲೂ ಇದ್ದೇ ಇವೆ. ಜೀವಿಗಳು ಬೆಳೆಯಲು ಇವು ಬೇಕೇಬೇಕು. ಇವುಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಬಗೆಬಗೆಯವು. ಕೊಯ್ಲಾಗಿ ಫಸಲು ಬಂದ ಮೇಲೂ ಕಡ್ಡಿ ಕಾಳುಗಳಲ್ಲಿನ ಈ ಕಿಣ್ವಗಳು ಮೊದಲಿನ ಹಾಗೆ ಕೆಲಸ ನಡೆಸುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಹಣ್ಣು ತರಕಾರಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಇವು ಹಿಟ್ಟಾಗಿ ಬದಲಿಸುವುವು. ಕಿಣ್ವಗಳ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಆಗ ತಾನೇ ಕಿತ್ತ ಎಳೆಯ ಹುರುಳಿಕಾಯಿ ಇನ್ನೂ ಬಲಿತು ಬೇಗನೆ ನಾರಾಗುತ್ತದೆ; ಒಂದೆರಡು ದಿನಗಳಿಟ್ಟ ತರಕಾರಿಗಳು ಕಮಟು ಹತ್ತುತ್ತವೆ; ಹೀಗೇ ಮಾಂಸಗಳು, ಮೆದುವಾಗಿ ನೀರಾಗಿ ರುಚಿಗೆಡುತ್ತವೆ. ಆಹಾರದಲ್ಲಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕಿಣ್ವಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆ, ಆಹಾರವನ್ನು ಬಲು ತಂಪಿನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿದರೂ ನೀರಿನ ಅಂಶ ತೀರ ಕಡಿಮೆಮಾಡಿದರೂ ನಿಲ್ಲದು. ಈ ಕಿಣ್ವಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಾವಿನಲ್ಲಿ ಹಾಳಾಗುವುದರಿಂದ ಗಿಡ, ಸೊಪ್ಪು, ಸದೆ, ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ತೀರ ಸುಡುಗಾವಿನ ನೀರಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ ಆಮೇಲೆ ಒಣಗಿಸಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬಹುದು, ಶೀತಕದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದಿರಿಸಲೂಬಹುದು.

ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ತಾಕುತ್ತಲೇ ಇರುವುದು ; ಇದರಿಂದ ಆಹಾರ ಮಾರ್ಪಾಟಾಗಿ ವಾಸನೆ, ಬಣ್ಣ ಬದಲಿಸುತ್ತವೆ. ಎಣ್ಣೆಗಳನ್ನು ಹೀಗೆ ಎತ್ತಿರಿಸಿದ್ದರೆ ನಾತ ಬಡಿಯುತ್ತದೆ. ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು, ಶಾಖ ಇವೆರಡೂ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಆಕ್ಸಿಜನ್

ಕೂಡಿಕೆ ಇನ್ನೂ ಜೋರು. ಇದರಿಂದ ಆಹಾರ ಇನ್ನೂ ಬೇಗ ಕೆಡುವುದು. ಇದಕ್ಕಾಗೇ ಆಹಾರ ಕೆಡದಂತೆ ಜೋಪಾನಿಸಲು, ಗಾಳಿಯಿಲ್ಲದಂತೆ ಮಾಡಲು, ಆಹಾರವನ್ನು ಡಬ್ಬಿ ಸೀಸೆಗಳಲ್ಲಿಟ್ಟು ಮುಚ್ಚಿ, ಗಾಳಿಯನ್ನು ಹೊರ ಸೆಳೆದು ಹಾಕುತ್ತಾರೆ; ಇಲ್ಲವೇ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಮುಂತಾದ, ಆಹಾರದೊಡನೆ ಒಂದುಗೂಡದ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಒಳತುಂಬಿ ಮುದ್ರೆ ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಹೊಸ ಶೋಧನೆಗಳು ಈ ರೀತಿಯ ಆಹಾರ ಜೋಪಾಸನೆಗೆ ಉತ್ತಮವಾದ ಪಾತ್ರೆ, ಡಬ್ಬಿ, ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ.

ವಿಧಾನಗಳು: ಡಬ್ಬಿ ಬಳಕೆ: ಹೊರಗಿನ ಗಾಳಿ, ಜೀವಾಣುಗಳು ಮುಂತಾದುವು ಸೇರಿದರೆ ಆಹಾರ ಕೆಡುವುದು. ಇದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಆಹಾರವನ್ನು ಡಬ್ಬಿಗಳಲ್ಲಿ, ಸೀಸೆಗಳಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ತುಂಬಿಸಿ ಮೊಹರು ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಇದೇ ಡಬ್ಬಿ ತುಂಬಿಕೆ (ಕ್ಯಾನಿಂಗ್). ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ರೊಟ್ಟಿಗಾರ ನಿಕೋಲಾಸ್ ಆಪರ್ಟ್ ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದ (1809) ಪ್ಯಾಶ್ಚರ್‌ನಿಗೂ ಮೊದಲ ದಿನಗಳಿವು. ಡಬ್ಬಿತುಂಬಿಕೆ ಈಗ ಬಲು ದೊಡ್ಡ ಕೈಗಾರಿಕೆ. ಜೀವಾಣುಗಳನ್ನು, ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಊರುಬಾಡು ಕದಿರುಜೀವಿಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಹೊತ್ತು ಆಹಾರವನ್ನು ಕುದಿಸುವುದು ಬೇಯಿಸುವುದು ಈ ವಿಧಾನದ ಮುಖ್ಯ ಗುರಿ. ಹುಳಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತುಸು ಹೊತ್ತು ಕಾಯಿಸಿದರೂ ಇವು ಬೇಗನೆ ಸಾಯುವುವು. ಹುಳಿಯಾಗಿರುವ ತರಕಾರಿ, ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಕುದಿವ ನೀರಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೊತ್ತು ಇಟ್ಟಿದ್ದರೇ ಸಾಕು. ಹುಳಿಯಿಲ್ಲದಿರುವ, ಸಿಹಿಯಾದ ಸೊಪ್ಪು ಗಿಡಗಳು, ಮಾಂಸಗಳಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಾಣುಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲಲು ಹೆಚ್ಚು ಹೊತ್ತು ಬೇಯಿಸಬೇಕು. ಒತ್ತಡ ಅಡುಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ (ಪ್ರೆಷರ್ ಕುಕರ್) ಹೆಚ್ಚಿನ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಸಿದರೆ, ಕಾವೂ ಬಹಳ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಟ್ಟಕ್ಕೇರುವುದು. ಆಹಾರದೊಳಗೆಲ್ಲ ಕಾವು ಒಳಹೋಗುವಷ್ಟು ಹೊತ್ತು ಕಾಯಿಸಬೇಕು. ಸಿಪ್ಪೆಯೊಂದಿಗಿರುವ ಗಟ್ಟಿಯಾದ, ದಪ್ಪನಾದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಬೇಯಿಸಲು ಹೆಚ್ಚು ಹೊತ್ತು ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ. ಬಿಸಿ ಗಾಳಿಯಿಂದ ಕಾಯಿಸುವುದು ನಿಧಾನ. ನೀರಿನ ಆವಿಯಲ್ಲಿ ಬೇಗನೆ ಕಾಯಿಸಬಹುದು. ಮುಚ್ಚಳವಿಲ್ಲದ ಪಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸುವುದು ಇನ್ನೂ ನಿಧಾನ. ಒಳ್ಳೆಯ ಉಸ್ತುವಾರಿಯುಳ್ಳ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಡಬ್ಬಿ ತುಂಬಿದ ಆಹಾರವನ್ನು ಸಾಕಾದಷ್ಟು ಹೊತ್ತು ಬೇಕಾಗಿರುವ ಕಾವಿನಲ್ಲಿ ಕುದಿಸಿ ಮುದ್ರೆ ಹಾಕಿ ತಯಾರಿಸುವರು. ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಆಹಾರ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಆಹಾರವನ್ನು ಸಾಕಾದಷ್ಟು ಕುದಿಸದಿರಬಹುದು. ಜನರ ತಿಳಿವಳಿಕೆಗಾಗಿ ಈ ತರಹದ ವಿಚಾರ ವಿವರಗಳನ್ನು ಮುಂದುವರಿದ ದೇಶಗಳ ಸಂಶೋಧನ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಅನೇಕ ಹಸ್ತಪತ್ರಿಕೆಗಳ ಮೂಲಕ ಹಂಚುತ್ತಾರೆ. ಡಬ್ಬಿಗಳಲ್ಲಿಟ್ಟು ಕಾಯಿಸಿದ ಆಹಾರದ ರುಚಿ, ವಾಸನೆಗಳು ಬದಲಾಗದಂತೆ ಡಬ್ಬಿತುಂಬಿಕೆಯ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ತುಂಬಿದ ಬಿಸಿ ಡಬ್ಬಿಗಳನ್ನು ನೀರ್ಗಲ್ಲಿನಲ್ಲಿಟ್ಟು ತಣ್ಣಗೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಇಷ್ಟಾದರೂ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಡಬ್ಬಿತುಂಬಿದ ಆಹಾರದ ರುಚಿ ಸಪ್ಪೆಯಾಗಬಹುದು. ಆಹಾರದಲ್ಲಿರುವ ಕೆಲವು ಜೀವಾತುಗಳು, ಲವಣಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವುವು. ಇವು ಆಹಾರದೊಡನೆ ಹೊರಗಿರುವ ರಸದಲ್ಲಿ ಬೆರೆತು ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೋಸ್ಕರವೇ ಡಬ್ಬಿಯಲ್ಲಿರುವ ಗಟ್ಟಿ ಆಹಾರದ ಜೊತೆಗೆ ಅದರ ರಸವನ್ನೂ ಕೂಡಿಸಲೇಬೇಕು. ಡಬ್ಬಿ ತುಂಬುವ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಬಿ, ಸಿ ಜೀವಸತ್ವ ಸುಮಾರು ಅರೆಪಾಲಾದರೂ ಹಾಳಾಗುವುವು. ಆಹಾರದಲ್ಲಿನ ಬೇರೆ ಪುಷ್ಟಿಕರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಯಾವುವೂ ಹಾಳಾಗವು.

ನೀರ್ಗಲ್ಲಾಗಿಸಿಕೆ: ನೀರ್ಗಲ್ಲಾಗಿಸುವ (ಫ್ರೀಸಿಂಗ್) ತಂಪಿನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿದ ಆಹಾರ ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಅದೇ ರುಚಿ, ವಾಸನೆ, ಪುಷ್ಟಿ, ರೂಪಗಳಿಂದಿರುವುದು. ಮಂಜಿನಗಡ್ಡೆ ಹೇರಳವಾಗಿ ದೊರೆವ ಉತ್ತರ ನಾಡುಗಳ ಚಳಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪುರಾತನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಜನರಿಗೆ ಈ ವಿಧಾನ ಗೊತ್ತು. 50 ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಈಚೆಗೆ, ಆಹಾರವನ್ನು ನೀರ್ಗಲ್ಲಾಗುವಷ್ಟು ತಂಪು ಮಾಡಿ ಜೋಪಾನಿಸುವ ವಿಧಾನ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿದೆ. ಬಲು ಕೊರೆಯುವಷ್ಟು ತಂಪಾದ (–10° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ.) ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಜೀವಾಣುಗಳೂ ಕಿಣ್ವಗಳೂ ಬೆಳೆಯಲಾರವು. ಇದರಿಂದ ಆಹಾರ ಕೆಡದೆ ಜೋಪಾನವಾಗಿರುವುದು. ಆದರೂ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಕೂಡಿಕೆಯೂ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕಿಣ್ವಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಯೂ ಅಷ್ಟಿಷ್ಟು ನಡೆಯುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಆಹಾರದ ಊತಕಗಳ (ಟಿಷ್ಯೂಸ್) ಬಿರಿದು ಪ್ರೋಟೀನು ವಸ್ತುಗಳು ಮಾರ್ಪಡುವುವು.

ಕ್ಷಿಪ್ರ ನೀರ್ಗಲ್ಲಾಗಿಸಿಕೆ: ಆಹಾರವನ್ನು ನೀರ್ಗಲ್ಲು ತಂಪಿನ ಉಪ್ಪಿನ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿಡುವುದು. ನೀರ್ಗಲ್ಲು ತಂಪಿನಲ್ಲಿರುವ ಲೋಹದ ತಟ್ಟೆಗಳ ನಡುವೆ ಇಡುವುದು. ನೀರ್ಗಲ್ಲಷ್ಟು ತಂಪಾದ ಗಾಳಿಯಿಂದ ತಂಪು ಮಾಡುವುದೇ ಮುಂತಾದ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ, ಆಹಾರದಲ್ಲಿರುವ ನೀರು ಬಲುಕಿರಿದಾದ ಮಂಜಿನ ಹರಳುಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡುವುದು; ನೋಡಲು ಹೇಗಿದ್ದುದು ಹಾಗೇ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಸೇವಿಸುವಾಗ ಮತ್ತೆ ಅದನ್ನು ಬಿಸಿ ಮಾಡಿ, ಬೇಕಾದಷ್ಟು ನೀರನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ ತೀರಿತು. ಆದರೂ ಹೀಗೆ ತಂಪುಗೊಳಿಸಿದ್ದ ಮೀನು ಮುಂತಾದ ಕೆಲವು ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳು ಮೊದಲಿನಂತೆ ಆಗವು. ಸೊಪ್ಪು, ಬಟಾಣಿ ಮುಂತಾದ ಕೆಲವು ಆಹಾರ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಕುದಿವ ನೀರಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ ಆಮೇಲೆ ನೀರ್ಗಲ್ಲ ತಂಪಿಗೆ ಇಳಿಸುವರು. ಸೇಬು, ಪೀಚ್ ಹಣ್ಣುಗಳು ಗಾಳಿ ಸೋಕಿ ಮೆಲ್ಲಗಡೆ ಕಪ್ಪಾಗುವುವು. ಇವನ್ನು ಸಕ್ಕರೆ ಪಾಕದಲ್ಲಿ ಸಿ ಜೀವಸತ್ವದನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಜೋಪಾನಿಸಬಹುದು.

ಒಣಗಿಸಿ ಜೋಪಾನಿಸುವುದು: ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಇದ್ದೇ ಇರುವ ನೀರಿನ ಬಲುಪಾಲನ್ನು ತೆಗೆದು, ಅಂದರೆ ಆಹಾರವನ್ನು ಒಣಗಿಸಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು ಹಿಂದಿನಿಂದ ಬಂದ ಪದ್ಧತಿ. ಹಣ್ಣುಗಳು, ಉಪ್ಪು ಹಾಕಿ ಊರಿಟ್ಟ ಮಾಂಸ, ಮೀನು ಈ ತರಹದ ಆಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ನೀರು ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಜೀವಾಣುಗಳು ಬೆಳೆಯಲಾರವು. ಆದರೆ ಎಲ್ಲೋ ತುಸು ನೀರಿದ್ದರೂ ಸಾಕು, ರಾಸಾಯನಿಕ ಕಿಣ್ವಗಳು ತಮ್ಮ ಕೆಲಸ ಮುಂದುವರಿಸಬಲ್ಲವು. ಆದ್ದರಿಂದ, ಮೊದಲು ಆಹಾರವನ್ನು ಕಾದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ ಈ ಕಿಣ್ವಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡಬೇಕು. ಆಹಾರವನ್ನು ಒಣಗಿಸುವುದರಿಂದ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಕೂಡಿಕೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ತಡೆಯಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಒಣಗಿಸಿದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಕೂಡಲೆ ತಿಂದರೆ ರುಚಿ. ಕೆಲವು ಕಾಲ ಇಟ್ಟಮೇಲೆ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿನ ನೀರಿನ ಆವಿಯನ್ನು ಇವು ಮತ್ತೆ ಹೀರಿ ತೇವಗೊಂಡು ಕೆಡುತ್ತವೆ. ಬಣ್ಣ, ರುಚಿ, ವಾಸನೆಗಳೂ ಬದಲಾಗುತ್ತವೆ. ಒಣಗಿಸಿಟ್ಟ ಆಹಾರವನ್ನು ಮತ್ತೆ ನೀರು ಸೇರಿಸಿಯೇ ಬಳಸಬೇಕು. ಮೊದಲಿನಷ್ಟು ನೀರನ್ನು ಅದು ಹೀರದಿದ್ದರೆ, ಅದರ ಗುಣವೂ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಣಗಿಸಿದ ದ್ರಾಕ್ಷಿ, ಖರ್ಜೂರ, ಸೇಬು, ಪೀಚ್ ಮುಂತಾದ ಹಣ್ಣುಗಳ ಜೋಪಾಸನೆಗಾಗಿ ಈ ವಿಧಾನ ವಿಶೇಷ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ, ಈ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿಟ್ಟು ಒಣಗಿಸುವ ಮುಂಚೆ, ಅವುಗಳಿಗೆ ಗಂಧಕದ ಅನಿಲದ ಹೊಗೆಯನ್ನು ಹಾಕುವುದರಿಂದ, ಹಣ್ಣುಗಳು ಒಣಗಿದಾಗ ಕಪ್ಪುಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಈ ಹೊಗೆಯಿಂದ ಎ, ಸಿ ಜೀವಸತ್ವಗಳೂ ಕೆಡದೆ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ. ಬಿ ಜೀವಸತ್ವ ಮಾತ್ರ ನಾಶವಾಗುತ್ತದೆ. ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥದಲ್ಲಿ ಉಳಿಯಬಹುದಾದ ತುಸು ಗಂಧಕಕೂಡ ಅಡಿಗೆಯಾದಾಗ, ಬಿಸಿಮಾಡಿದಾಗ ಕಳೆಯುತ್ತದೆ (**ನೋಡಿ ಆಹಾರದ ನೀರ್ಗಳೆತ**).

ಬೆಣ್ಣೆ ತೆಗೆದ ಹಸಿ ಹಾಲನ್ನು ನೀರ್ಗಳೆದು (ಡೀಹೈಡ್ರೇಟ್) ಒಣಗಿಸಿ ಹಾಲಿನಪುಡಿ ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈಚೆಗೆ ಇದು ವಿಶೇಷ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಇಂದಿನ ಹೊಸ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಹಾಲಿನ ಪುಡಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಕರಗಿ, ಎಂದಿನ ಕರೆದ ಹಾಲಿನಂತಿರುವ ಆಹಾರವನ್ನೇ ಒದಗಿಸುವುದು. ಜಾಮೂನು ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಮಾಡಲೂ ಹಾಲಿನ ಪುಡಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಮೊಟ್ಟೆಯ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಹೀಗೆ ನೀರ್ಗಳೆದು ಒಣಗಿಸಬಹುದು. ಹೊಸದಾಗಿರುವಾಗ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಬಲು ರುಚಿಕರವಾದರೂ ಹೆಚ್ಚು ದಿನಗಳು ಇಟ್ಟರೆ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಕರಗುವುದಿಲ್ಲ; ಬಣ್ಣವೂ ಬದಲಾಗುವುದು. ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್, ನೈಟ್ರೊಜನ್ ಅನಿಲ ತುಂಬಿದ ಪಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಇವನ್ನು ಜೋಪಾನಿಸಬಹುದು. ಅಲ್ಲದೆ ನೀರ್ಗಲ್ಲಿನ ತಂಪಿನಲ್ಲಿಟ್ಟಿದ್ದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಕೆಡದಂತೆ ಇಡಬಹುದು.

ಉಪ್ಪು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಜೋಪಾಸನೆ: ಉಪ್ಪು, ಹುಳಿಗಳಿಂದ ಆಹಾರವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಜೋಪಾನಿಸಬಹುದು. ಪೂರ್ವಕಾಲದಿಂದಲೂ ಉಪ್ಪಿನ ಕಾಯಿ, ಊರುಗಾಯಿಗಳನ್ನು ಹಾಕಿಡುತ್ತಿರುವ ವಿಧಾನವಿದು. ಸೌತೇಕಾಯಿ, ಕೋಸುಗಳ ತರಹದ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಉಪ್ಪು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಇಡಬಹುದು; ಇಲ್ಲವೇ ಉಪ್ಪನ್ನೇ ಇವುಗಳೊಡನೆ ಬೆರೆಸಬಹುದು. ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕೆಲವು ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳು ಅವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಹುಳಿ ಹಿಡಿಸಿ ಹಾಲಿನಾಮ್ಲವಾಗಿ (ಲ್ಯಾಕ್ಟಿಕ್ ಆ್ಯಸಿಡ್) ಬದಲಿಸುತ್ತವೆ. ಉಪ್ಪು ಇರುವುದರಿಂದ ಇತರ ಜೀವಾಣುಗಳು ಬೆಳೆಯದೆ, ಇನ್ನಷ್ಟು ಹುಳಿಯಾಗಿ, ಮೊದಲಿನ ಜೀವಾಣುಗಳ ಕೆಲಸ ನಿಲ್ಲುವುದು. ಈ ರೀತಿ ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ ಹುಳಿತ ಕೋಸುಮದ್ಯವನ್ನು (ಸಾವರ್ ಕ್ರಾಟ್) ತಯಾರಿಸಿ ಜೋಪಾನಿಸಿಡುತ್ತಾರೆ. ಬಿಸಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿಟ್ಟು ಅದು ಹೆಚ್ಚು ದಿನವಿರುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರೋಟೀನಿನ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹೀಗೆ ಜೋಪಾನಿಸುವುದು ಕಷ್ಟ. ಆಹಾರವನ್ನು ಕೊಳೆವಂತೆ ಮಾಡುವ ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳು ಅವುಗಳಲ್ಲೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಬರೀ ಉಪ್ಪು ಹಾಕಿಟ್ಟೂ ಅವನ್ನು ಕೆಡದಂತಿರಿಸಬಹುದು.

ರಾಸಾಯನಿಕ ಜೋಪಾಸನೆ: ಕೆಲವು ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳು ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸುತ್ತವೆ; ಇಲ್ಲವೆ ಅವು ಬೆಳೆಯದಂತೆ ತಡೆಯುತ್ತವೆ. ಉಪ್ಪು, ಮೆಣಸು, ಸಾಸಿವೆ, ಜೀರಿಗೆ ಮುಂತಾದ ಸಾಂಬಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಉದಾಹರಣೆಗಳು. ಬೇಯಿಸುವ ಮಾಂಸಕ್ಕೆ ಪೆಟ್ಲುಪ್ಪನ್ನು ಬೆರೆಸುವರು. ಕೇವಲ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅನುಭವದಿಂದ ಜನರು ಈ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಕೆಲವು ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಆಹಾರವನ್ನು ಜೋಪಾನಿಸುವುದಲ್ಲದೆ, ಪುಷ್ಟಿಕರವಾಗೂ ಇರುವುವು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಸಿ ಜೀವಸತ್ವ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನೂ ಇ ಜೀವಸತ್ವ ಎಣ್ಣೆಗಳನ್ನೂ ಕೆಡದಂತೆ ಇಡುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಪದಾರ್ಥಗಳು ಬೇಕಾದ ರುಚಿಯನ್ನೂ ಬಣ್ಣವನ್ನೂ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಒದಗಿಸುವುವು. ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸುವ ಈ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಜನರಿಗೆ ಕೆಡುಕು ಮಾಡದಂತಿರಬೇಕು. ಇಲಿ, ನಾಯಿ, ಬೆಕ್ಕು ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಅವನ್ನು ಸೇರಿಸಿ, ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿ, ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಅನಂತರ ಮನುಷ್ಯನ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ತಕ್ಕದ್ದೆಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಲಾಗುವುದು. ಈ ತರಹದ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಬಹು ಕಾಲ ನಡೆಸಬೇಕು. ಈ ಬಗೆಯ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಲ್ಲಿ ಸೋಡಿಯಂ ಬೆಂಜೊಯೇಟ್, ಪ್ರೊಪಿಯೋನಿಕ್ ಆಮ್ಲ, ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಮೆಟಬೈಸಲ್ಫೈಟ್ ಇತ್ಯಾದಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ.

ಎಥಿಲೀನ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಅನಿಲವನ್ನು ನೀರ್ಗಲ್ಲಿನಂತೆ ಮಾಡಿಟ್ಟು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥದೊಡನೆ ಪಾತ್ರೆ, ಪಾಲಿಥೀನ್ ಚೀಲದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿಟ್ಟಿದ್ದು ಆಮೇಲೆ ಬಳಸಬಹುದು. ಈ ಅನಿಲ ಜೀವಾಣುಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲುವುದು. 2–3 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಅನಿಲ ಆರಿಹೋಗಿ ಆಹಾರ

ಚೊಕ್ಕವಾಗುವುದು. ಆಹಾರವನ್ನಿಟ್ಟಿರುವ ಸೆಲೊಫೇನ್, ಪಾಲಿಥೀನ್ ಚೀಲಗಳ ಮೂಲಕ ಈ ಗಾಳಿ ತೂರಿಹೋಗಬಲ್ಲದು. ಹೊರಗಿರುವ ಜೀವಾಣುಗಳು ಈ ಚೀಲಗಳನ್ನು ತೂರಿಕೊಂಡು ಒಳಸೇರಲಾರವು.

ಡಬ್ಬಿಗಳಲ್ಲಿಟ್ಟ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಜೋಪಾನಿಸಲು ಈಚೆಗೆ ಜೀವಿರೋಧಕ (ಆಂಟಿಬಯೊಟಿಕ್) ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದಾರೆ. ಇವುಗಳಿಂದ ಮಾಂಸ ಇಲ್ಲವೇ ಕೆನೆ ತುಂಬಿದ ತಿಂಡಿಗಳಂಥವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕೆಡದಂತೆ ಇರಿಸಬಹುದು.

ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತ ವಿಕಿರಣಗಳು: ಈ ವಿಕಿರಣಗಳು ಜೀವಾಣುನಾಶಕಗಳೆಂದು ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ತಿಳಿದಿದೆ. ಅತಿ ನೇರಳೆಕಿರಣಗಳು (ಅಲ್ಟ್ರಾವಯೊಲೆಟ್ ರೇಸ್), ಕ್ಷ ಕಿರಣಗಳು, ಗ್ಯಾಮ ಕಿರಣಗಳು, ವಿಶ್ವಕಿರಣಗಳು (ಕಾಸ್ಮಿಕ್ ರೇಸ್) ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಫಲಕಾರಿಯಾಗಿ ಒಳಗೇ ಕಾವೇರಿಸುತ್ತವೆ. ಆಹಾರದ ಪರಮಾಣುಗಳು ಈ ಕಿರಣಗಳ ದೆಸೆಯಿಂದ ಬೇಗಬೇಗನೆ ಕಂಪಿಸಿ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ತಾಕುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳೊಳಗೇ ಕಾವು ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಒಂದೆರಡು ಕ್ಷಣಗಳೊಳಗೇ ಬಲು ಜೋರಾದ ಕಾವಿನಿಂದ ಜೀವಾಣುಗಳು ಹಾಳಾಗುವುವು. ಆಹಾರದ ರುಚಿ, ವಾಸನೆ, ಪುಷ್ಟಿಕರ ಗುಣಗಳು ಕುಂದುವುವು. ಅನೇಕ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬಹು ಬೇಗ ಚೊಕ್ಕಗೊಳಿಸಿ ಜೋಪಾನಿಸಲು ಈ ವಿಧಾನ ಈಗಾಗಲೇ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ರೂಢಿಗೆ ಬಂದಿದೆ. ಈ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಖರ್ಚು ಹೆಚ್ಚು. ಈಚೆಗೆ ಪರಮಾಣು ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಬರುವ ಕಿರಣಗಳು ಅಗ್ಗವಾಗಿದ್ದು, ಮುಂದೆ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಇನ್ನಷ್ಟು ಬಳಕೆಗೆ ಬರಬಹುದು **(ನೋಡಿ– ಆಹಾರದ–ಜೋಪಾನಿಕೆ,–ದಾಸ್ತಾನು–(ಮನೆಯಲ್ಲಿ).** (ವೈ.ಕೆ.ಆರ್.)

ಶೀತಕದಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣು, ತರಕಾರಿಗಳ ಜೋಪಾಸನೆಯ ಕಾಲಗಳು
(ಸಾಪೇಕ್ಷ ತೇವ 85%–90%)

ಅಂಕ	ಹಣ್ಣು, ತರಕಾರಿಗಳು	ಉಷ್ಣತೆ ಡಿಗ್ರಿ (ಫ್ಯಾ)	ಜೋಪಾನಕೆ (ವಾರಗಳು)	ಜೋಪಾನದ ನಂತರ ಚೆನ್ನಾಗಿರುವ ಕಾಲ (ದಿನಗಳು)
1	ಸೇಬು	35–38	18	9
2	ಮಾವಿನಹಣ್ಣು	47–50	4	...
3	ಬಾಳೆಯಹಣ್ಣು	52–55	3	1
4	ದ್ರಾಕ್ಷಿ	32–35	8	...
5	ಸೀಬೆ	47–50	4	3
6	ನಿಂಬೆ	47–50	8	...
7	ಕಿತ್ತಳೆ, ಸಾತಕುಡಿ	42–44	18	...
	ಕಿತ್ತಳೆ ಕೊಡಗು ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆ	42–45	9	...
	ಕಿತ್ತಳೆ ಕೊಡಗು ಮಳೆಗಾಲದ ಬೆಳೆ	42–45	6	4
8	ಪರಂಗಿಹಣ್ಣು (ಪಪಾಯ)	39–42	5	3
9	ಸಪೋಟ	32–35	10	...
10	ಅವರೆಕಾಯಿ	32–35	2	1
11	ಬದನೆಕಾಯಿ	47–50	4	2
12	ಎಲೆಕೋಸು	32–35	12	...
13	ಹೂಕೋಸು	32–35	7	...
14	ಬೆಂಡೆಕಾಯಿ	42–50	2	2
15	ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ	35–38	35	22

(ಬಿ.ವಿ.ಎಸ್.)

ಆಹಾರ ಪೂರೈಕೆ, ಜಗತ್ತಿನ: ಮಾನವ ತನ್ನ ಜೀವಧಾರಣೆಗಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಮೊದಲ ವಸ್ತುವೇ ಆಹಾರ. ಅವನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಆಹಾರಾನ್ವೇಷಣೆಗಳಷ್ಟಕ್ಕೇ ಸೀಮಿತವಾಗಿರದಿದ್ದರೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಆಹಾರ ದೊರೆಯದಿದ್ದರೆ ಅವನ ಉಳಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಪೆಟ್ಟು ಬೀಳುವುದು ಖಂಡಿತ. ಮಾನವನ ಆಹಾರದ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಎರಡು ದೃಷ್ಟಿಗಳಿಂದ ನೋಡಬಹುದು–ಆರ್ಥಿಕ ಹಾಗೂ ಶಾರೀರಿಕ. ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಯಾದಂತೆ ಉತ್ಪನ್ನಗಳೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತವೆ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಪಥದಲ್ಲಿ ಸಾಗಿದಂತೆ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಈ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ತೃಪ್ತಿಪಡಿಸುವಷ್ಟು ಆಹಾರ ಪೂರೈಕೆಯಾಗದಿದ್ದರೆ ಅತಿಪ್ರಸರಣ ಉದ್ಭವಿಸುವುದು; ಉಳಿತಾಯಗಳು ಕರಗುವುವು; ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಬಂಡವಾಳ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು.

ಆಹಾರದ ಆರ್ಥಿಕ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸದಿದ್ದರೆ ಆರ್ಥಿಕ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳಾಗುವಂತೆ ಶಾರೀರಿಕ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸದಿದ್ದರೆ ಶಾರೀರಿಕ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳಾಗುವುವು. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಆಹಾರದ ಕೊರತೆಯನ್ನು ಎರಡು ವಿಧವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು–ಅರೆಪೋಷಣೆ (ಅಂಡರ್ ನರಿಷ್‌ಮೆಂಟ್) ಮತ್ತು ನ್ಯೂನಪೋಷಣೆ (ಮಾಲ್‌ನ್ಯೂಟ್ರಿಷನ್). ಅರೆಪೋಷಣೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಸಿಗದೆ ಉಂಟಾದರೆ, ನ್ಯೂನಪೋಷಣೆಯನ್ನು ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಳೆಯುವರು. ದೇಶದ ಹವಾಮಾನ ಹಾಗೂ ಮನುಷ್ಯನ ವೃತ್ತಿಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ದೇಹಾರೋಗ್ಯವನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರತಿಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಇಂತಿಷ್ಟೇ ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳು ಪ್ರತಿದಿನ ಬೇಕಾಗುವುದೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಸೇವನೆಯಾದರೆ ಅದು ಅರೆಪೋಷಣೆಯೆನ್ನಬಹುದು. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ದೇಹ ಕ್ಷೀಣವಾಗುತ್ತದೆ ; ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತದೆ; ಅಶಕ್ತಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಆಹಾರದ ಮೊತ್ತವಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಅದು ಯಾವ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆಯೆಂಬುದೂ ಅಷ್ಟೇ ಮಹತ್ತ್ವದ್ದು. ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ಅಥವಾ ಪಿಷ್ಟಪದಾರ್ಥದೊಂದಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರೋಟೀನು, ಜೀವಾತುಗಳು, ಖನಿಜ ದ್ರವ್ಯಗಳು ಹಾಗೂ ಕೊಬ್ಬು ಇರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಸಕ್ಕರೆ, ಪಿಷ್ಟಪದಾರ್ಥ ಹಾಗೂ ಕೊಬ್ಬುಗಳಿಂದ ಚೈತನ್ಯ ಸಿಕ್ಕರೆ, ಪ್ರೋಟೀನು, ಮಾಂಸಖಂಡಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರೋಟೀನು ಹಾಗೂ ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಮೈಸವೆತ (ಮರಾಸ್‌ಮಸ್) ರೋಗ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಪ್ರೋಟೀನು ಸೇವಿಸದಿದ್ದರೆ ಕ್ವಾಷಿಯೋರ್ಕರ್ ಎಂಬ ರೋಗ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಎರಡು ರೋಗಗಳಿಗೂ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳ ಕ್ಷೀಣತೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾದರೂ ದೇಹದಲ್ಲಿ–ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಹೊಟ್ಟೆ ಹಾಗೂ ಕಾಲುಗಳಲ್ಲಿ–ನೀರು ತುಂಬುವುದು ಕ್ವಾಷಿಯೋರ್ಕರ್ ಲಕ್ಷಣವಾಗಿದೆ. ಪ್ರೋಟೀನುಗಳ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಶಾರೀರಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಷ್ಟೆ ಅಲ್ಲ, ಮಾನಸಿಕ ವಿಕಾಸವೂ ಕುಂದುವುದೆಂದು ಗೊತ್ತಾಗಿದೆ. ಅದರಂತೆ ವಿಟಮಿನ್ನುಗಳ ಕೊರತೆಯಿಂದ ನ್ಯೂನತಾರೋಗಗಳು (ಡಿಫಿಷಿಯೆನ್ಸಿ ಡಿಸೀಸಸ್) ಉಂಟಾಗುವುವು. ಚರ್ಮರೋಗಗಳು, ಬೆರಿಬೆರಿ, ಸ್ಕರ್ವಿ, ರಿಕೆಟ್ಸ್ ಇವು ನ್ಯೂನತಾರೋಗಗಳ ಕೆಲ ಉದಾಹರಣೆಗಳು. ನ್ಯೂನಪೋಷಣೆಯನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಅಳೆಯುವುದು ತುಂಬ ಕಷ್ಟ.. ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಇದರ ಪ್ರಮಾಣ ಗೊತ್ತಾಗಲು ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿಸಂಸ್ಥೆ (ಫುಡ್ ಅಂಡ್ ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚರ್ ಆರ್ಗನೈಸೇಷನ್) ಎರಡು ಸೂಚಿಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ತನ್ನ ಜಾಗತಿಕ ಆಹಾರ ಸಮೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿತು. ಪ್ರೋಟೀನುಗಳ ದೈನಿಕ ಸೇವನೆ ಹಾಗೂ ಧಾನ್ಯ, ಸಕ್ಕರೆ ಮತ್ತು ಪಿಷ್ಟಗಡ್ಡೆಗಳಿಂದ (ಬಟಾಟೆ, ಗೆಣಸು, ಇತ್ಯಾದಿ) ದೊರಕಿದ ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳ ಶೇಕಡ ಪ್ರಮಾಣ, ಪ್ರೋಟೀನುಗಳ, ವಿಶೇಷತಃ ಪ್ರಾಣಿಜನ್ಯ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳ ಸೇವನೆ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಆಹಾರ ಮತ್ತೂ ಹೆಚ್ಚು ಸತ್ತ್ವಯುತವಾದುದೆಂದು ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಆದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳನ್ನು ಧಾನ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ದೊರಕಿಸಿದಂತೆ ಆಹಾರ ಕಡಿಮೆ ಸತ್ತ್ವದ್ದೆಂದು ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಅರೆಪೋಷಣೆ, ನ್ಯೂನಪೋಷಣೆಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ವಿಂಗಡಿಸಿದರೂ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಇವು ಕೂಡಿಯೇ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಹೊಟ್ಟೆ ತುಂಬುವಷ್ಟು ಸಹ ಆಹಾರ ಸಿಗದಿದ್ದಾಗ, ವಿವಿಧ ಆಹಾರ ಘಟಕಗಳ ಸೇವನೆಯೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು ಸಹಜ.

ಆರ್ಥಿಕ ಬೇಡಿಕೆ ಹಾಗೂ ಶಾರೀರಿಕ ಅಗತ್ಯ ಇವೆರಡೂ ಒಂದೇ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆಯೆಂದು ಹೇಳಲಾಗದು. ಶ್ರೀಮಂತರಲ್ಲಿ ಆಹಾರದ ಆರ್ಥಿಕ ಬೇಡಿಕೆಯ ಮಟ್ಟ ಅದರ ಶಾರೀರಿಕ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗಿಂತ ಮೇಲೆಯೇ ಇರಬಹುದು. ಬಡವರಲ್ಲಿ ಅದು ಬಹಳ ಕೆಳಗೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಬಡವರ ಆಹಾರ ಸೇವನೆಯ ಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚಾಗಲು ಹೆಚ್ಚು ಪೂರೈಕೆಯೊಂದೇ ಸಾಲದು ; ಅದರ ಉತ್ಪನ್ನದ ಮಟ್ಟವೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಆಹಾರದ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಎರಡು ದೃಷ್ಟಿಗಳಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಕೊಟ್ಟ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಆರೋಗ್ಯದಲ್ಲಿಡಲು ಬೇಕಾಗುವ ಆಹಾರದ ಮೊತ್ತ ಆ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು ಸ್ಪಷ್ಟವೇ. ಇದು ಶಾರೀರಿಕ ದೃಷ್ಟಿ. ಆರ್ಥಿಕ ಬೇಡಿಕೆ ಸಹ ಇದರಿಂದ ಉಲ್ಬಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಉಳಿತಾಯವಾಗ ಬಹುದಾದ ಅಥವಾ ಇತರ ವಸ್ತುಗಳ ಮೇಲೆ ವ್ಯಯವಾಗಬಹುದಾದ ಹಣ ಬೆಳೆದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಆಹಾರ ದೊರಕಿಸುವಲ್ಲಿಯೇ ವ್ಯಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗನುಸಾರವಾಗಿ ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಾಗದಿದ್ದರೆ ಅರೆಪೋಷಣೆ, ನ್ಯೂನಪೋಷಣೆಗಳೊಡನೆ ಅತಿಪ್ರಸರಣದ ಸಮಸ್ಯೆಯೂ ಗಂಭೀರವಾಗುತ್ತದೆ. ಜಗತ್ತಿನ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹಿಂದೆಂದೂ ಏರದಷ್ಟು ಗತಿಯಿಂದ ಈಗ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ. ನೂತನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಧಾನಗಳ ಮೂಲಕ ಮರಣಗತಿ ಬಹಳ ಇಳಿದುದು ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಜನನಗತಿ ಮಾತ್ರ ಕಡಿಮೆಯಾಗದಿರುವುದು ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ನಗರೀಕರಣ ಹಾಗೂ ಔದ್ಯೋಗೀಕರಣಗಳೂ ಸಹ ಆರ್ಥಿಕ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುವು. ಏಷ್ಯದ ಕೆಲವು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸುವಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಮುಂದಿನ ಪಟ್ಟಿಯಿಂದ ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಆಹಾರಗಳ ವರ್ಷಂಪ್ರತಿ ಶೇಕಡಾ ಏರಿಕೆಗಳನ್ನು ಈ ರೀತಿ ಗಮನಿಸಬಹುದು.

ದೇಶ	ಜನಸಂಖ್ಯೆ	ಆದಾಯ	ಬೇಡಿಕೆಯ ಏರಿಕೆ		ಉತ್ಪಾದನ ಸೂಚಿಕೆ	
			ಧಾನ್ಯಗಳು	ಆಹಾರ (ಒಟ್ಟು)	ಧಾನ್ಯಗಳು	ಆಹಾರ (ಒಟ್ಟು)
ಇಂಡೋನೇಷ್ಯ*	2.2	0.6	2.5	2.7	2.2	1.5
ಜಪಾನ್	1.0	9.0	0.5	6.3	2.4	3.6
ಥೈಲೆಂಡ್	3.0	1.9	3.4	4.4	4.1	4.8
ಪಾಕಿಸ್ತಾನ	2.1	2.1	3.2	4.7	2.5	1.5
ಫಿಲಿಪೀನ್ಸ್	3.3	2.1	3.7	4.9	3.1	3.1
ಭಾರತ **	2.1	1.3	2.8	3.3	2.9	2.4
ಶ್ರೀಲಂಕ **	2.6	1.1	3.0	3.5	5.9	3.2

* 1952–54 ರಿಂದ 1960 1952–54 ರಿಂದ 1961–62

ಮೇಲಿನ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ನೋಡಿದರೆ, ಥೈಲೆಂಡನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದ ಎಲ್ಲ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆ ಬೇಡಿಕೆಗಿಂತ ಹಿಂದೆ ಬಿದ್ದಿದೆಯೆಂದು ಕಂಡುಬರುವುದು. ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನಷ್ಟೇ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಜಪಾನ್, ಥೈಲೆಂಡ್ ಹಾಗೂ ಶ್ರೀಲಂಕಗಳಲ್ಲಷ್ಟೇ ಉತ್ಪಾದನೆ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಹಿಂದೆ ಹಾಕಿತು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಧಾನ್ಯಗಳ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಇವೆರಡೂ ಸಮನಾಗಿದ್ದುವು. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಕುಂಠಿತವಾದ ಕಾರಣ, ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಬೇಡಿಕೆಗಿಂತ ಅದು ಹಿಂದುಳಿಯಿತು. ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೀಗೆ ಹಿಂದೆ ಬಿದ್ದೊಡನೆ ಬೆಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮವಾಗುವುದು. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಆಹಾರದ ಬೆಲೆಗಳು ರಭಸದಿಂದ ಏರುತ್ತಿವೆ. ಬ್ರೆಜಿಲಿನಲ್ಲಿ ಶೇ. 67 ರಷ್ಟೂ ಚಿಲಿಯಲ್ಲಿ ಶೇ. 49 ರಷ್ಟೂ ಅರ್ಜೆಂಟೈನದಲ್ಲಿ ಶೇ. 23 ರಷ್ಟೂ ಆಹಾರದ ಬೆಲೆಗಳು ಇಂಡೋನೇಷ್ಯದಲ್ಲಿಯ ಈ ಗತಿ ಶೇ. 100ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿತು.

ಈಗ ಶಾರೀರಿಕ ಅಗತ್ಯದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಆಹಾರ ಪೂರೈಕೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು. ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಆಹಾರ ಪೂರೈಕೆಯನ್ನರಿಯಲು ಅಲ್ಲಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಆಹಾರದ ಆಯಾತಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ನಿರ್ಯಾತಗಳನ್ನು ಕಳೆಯಬೇಕು. ಅಲ್ಲದೆ, ಆಹಾರ ಸೇವನೆಯನ್ನು ಗ್ರಾಹಕಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಎಣಿಸಬೇಕು. ಉತ್ಪಾದಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಲ್ಲ. ಆಹಾರ ಪೂರೈಕೆಯ ಪರಿಶೀಲನೆಗೆ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸಂಸ್ಥೆಯವರು ನಡೆಸಿದ ಹಿಂದಿನ ಮೂರು ಜಾಗತಿಕ ಆಹಾರ ಸಮೀಕ್ಷೆಗಳು ತುಂಬ ಸಹಾಯಕಾರಿಯಾಗಿವೆ. ಜನರ ದೈನಿಕ ಕ್ಯಾಲೊರಿ ಸೇವನೆ ತಲಾ 2550–2650 ರಷ್ಟಾದರೂ ಇರಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುವುದಾದರೆ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಮೂರನೆಯ ಎರಡರಷ್ಟು ಜನ ಅರೆಪೋಷಣೆಗೆ ಒಳಗಾಗಿದ್ದಾರೆಂಬುದಾಗಿ ಸಮೀಕ್ಷೆ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಅರ್ಧಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಜನಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿದಿನ ತಲಾ 2250 ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಆಹಾರ ಸಿಕ್ಕರೆ, ಮೂರನೆಯ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಜನಕ್ಕೆ 2750 ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸಿಗುವುದೆಂದೂ ಅದು ಕಂಡುಕೊಂಡಿದೆ. ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ವಯಸ್ಸು, ವೃತ್ತಿ, ಹವಾಮಾನ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಇರಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ಎರಡನೆಯ ಸಮೀಕ್ಷೆ ಮಾನ್ಯ ಮಾಡಿ ಅದರಂತೆ ಆಯಾ ದೇಶಗಳ ಜನತೆಯ ಕ್ಯಾಲೊರಿ ಆವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿಯೇ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅಲ್ಲಿನ ಆಹಾರ ಪೂರೈಕೆಯೊಡನೆ ಹೋಲಿಸಿತು. ಹೀಗಾಗಿ ಆವಶ್ಯಕತೆ ಹಾಗೂ ಪೂರೈಕೆಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ ಸಮೀಕ್ಷೆ ತೋರಿಸಿದುದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. ಆದರೂ ಜಗತ್ತಿನ ಶೇ. 59ರಷ್ಟು ಜನಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿದಿನ ತಲಾ 2200 ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಆಹಾರ ದೊರೆಯುತ್ತಿದೆಯೆಂದೂ ಶೇ. 28ರಷ್ಟು ಜನಕ್ಕೆ 2700ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕ್ಯಾಲೊರಿ ದೊರೆಯುವುದೆಂದೂ ಈ ಸಮೀಕ್ಷೆಯಿಂದ ಗೊತ್ತಾಯಿತು. ಯುದ್ಧಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಈ ಅಂಕಿಗಳು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಶೇ. 39 ಹಾಗೂ ಶೇ. 31 ಆಗಿದ್ದುವು. ಅಂದರೆ ಯುದ್ಧಾನಂತರ ಬಹುಸಂಖ್ಯಾತ ಜನರ ಕ್ಯಾಲೊರಿ ಸೇವನೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಯುದ್ಧಪೂರ್ವಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. ಆದರೆ ಹೀಗೆ ಆದದ್ದೂ ವಿಶೇಷತಃ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿಯೇ.

ತೃತೀಯ ಜಾಗತಿಕ ಆಹಾರ ಸಮೀಕ್ಷೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಪೂರ್ಣವಾಗಿದ್ದು, ನ್ಯೂನಪೋಷಣೆಯ ಮೇಲೂ ಅದು ಸಾಕಷ್ಟು ಬೆಳಕು ಚೆಲ್ಲಿತು. ಯುದ್ಧಪೂರ್ವದ (1934–38), ಯುದ್ಧಾನಂತರದ (1948–52) ಹಾಗೂ ಇತ್ತೀಚಿನ ಮೂರು ಅವಧಿಗಳು ಈ ಸಮೀಕ್ಷೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿವೆ. ಮುಂದಿನ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನೂ ಇದು ಚರ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.

ಈ ಸಮೀಕ್ಷೆಯಿಂದ ಗೊತ್ತಾದ ಒಂದು ಮಹತ್ತ್ವದ ವಿರೋಧಾಭಾಸವೆಂದರೆ ಎಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಒತ್ತಡ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅಹಾರದ ಅಗತ್ಯ ಹೆಚ್ಚೋ ಅಲ್ಲಿಯೇ ಆಹಾರ ಪೂರೈಕೆ ಕಡಿಮೆಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದೆ. ಆಹಾರ ಸೇವನೆಯ ಈ ಅಂತರಕ್ಕೂ ತಲಾ ಉತ್ಪನ್ನದ ಅಂತರಕ್ಕೂ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯಿದೆ. ಈ ಅಂತರ ಪ್ರಾಣಿಜನ್ಯ ಆಹಾರದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೂ ತೀವ್ರವಾಗಿದೆ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ವನಸ್ಪತಿಜನ್ಯ ತಲಾ ಆಹಾರಸೇವನೆ ಒಂದೂವರೆ ಪಾಲು ಹೆಚ್ಚಿದರೆ ಪ್ರಾಣಿಜನ್ಯ ಆಹಾರ ಸೇವನೆ ಆರು ಪಾಲು ಹೆಚ್ಚಿದೆ. ಮುಂದಿನ ಪಟ್ಟಿಯಿಂದ ಈ ಅಂಶಗಳು ವ್ಯಕ್ತಪಡುತ್ತವೆ :

ಜನಸಂಖ್ಯೆ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉತ್ಪನ್ನ ಹಾಗೂ ಆಹಾರ ಪೂರೈಕೆಗಳ
ಜಾಗತಿಕ ವಿತರಣೆ

ಪ್ರದೇಶ	ಒಟ್ಟು ಪೂರೈಕೆ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಶೇಕಡ	ಶೇಕಡ ಆಹಾರ ಶೇಕಡ		ಉತ್ಪನ್ನ
		ಒಟ್ಟು	ಪ್ರಾಣಿ ಜನ್ಯ	
ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದದ ಪ್ರದೇಶ *	71.3	42.7	30.8	21.4
ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ಪ್ರದೇಶ **	28.7	57.8	69.2	78.6
	100.0	100.0	100.0	100.0

* ದೂರಪ್ರಾಚ್ಯ ಚೀನ, ಸಮೀಪ ಪ್ರಾಚ್ಯ, ಆಫ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಅಮೆರಿಕ.

** ಯುರೋಪ್, ಸೋವಿಯತ್ ದೇಶ, ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ ಮತ್ತು ಓಷಿಯಾನಿಯ.

ಅರೆಪೋಷಣೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನೀಗ ನೋಡಬಹುದು. ಮುಂದಿನ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲೊರಿ ಆವಶ್ಯಕತೆ ಹಾಗೂ ಪೂರೈಕೆಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರವನ್ನಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಹೆಚ್ಚು ಕ್ಯಾಲೊರಿ ಸೇವಿಸುವ ಹಾಗೂ ಕಡಿಮೆ ಕ್ಯಾಲೊರಿ ಸೇವಿಸುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿಯ ಕ್ಯಾಲೊರಿ ಪೂರೈಕೆಯ ಅಂತರವನ್ನೂ ಕಾಣಬಹುದು:

ದೈನಿಕ ತಲಾ ಸೇವನೆ, ಗ್ರಾಹಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ

ಪ್ರದೇಶ	ಕ್ಯಾಲೊರಿ ಪೂರೈಕೆ	ಕ್ಯಾಲೊರಿ ಅಗತ್ಯ	$\frac{(2)}{(3)} \times 100$
1	2	3	4
ದೂರ ಪ್ರಾಚ್ಯ (ಕೆಂಪು ಚೀನ ಸಮೇತ)	2,050	2,300	90
ಸಮೀಪ ಪ್ರಾಚ್ಯ	2,450	2,400	103
ಆಫ್ರಿಕ	2,350	2,400	98
ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಅಮೆರಿಕ	2,500	2,400	104
ಯುರೋಪ್ (ಸೋವಿಯತ್ ದೇಶ ಸಮೇತ)	3,050	2,600	117
ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ	3,100	2,600	120
ಓಷಿಯಾನಿಯ	3,250	2,600	125
ಕಡಿಮೆ ಕ್ಯಾಲೊರಿ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು	2,150	2,300	93
ಹೆಚ್ಚು ಕ್ಯಾಲೊರಿ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು	3,050	2,600	117
ಜಗತ್ತು	2,400	2,400	100

ಜಗತ್ತನ್ನು ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ನೋಡಿ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಸಮಾಧಾನಕರವೆಂದು ತಿಳಿದರೆ ಅದು ತಪ್ಪಾದೀತು. ಅನೇಕರು ಶಾರೀರಿಕ ಅಗತ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಇತರರಿಗೆ ಈ ಅಗತ್ಯದಷ್ಟು ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳು ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅರೆಪೋಷಣೆಯಿಂದ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಬಳಲುವವರ ಪ್ರಮಾಣ, ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿದರೂ ಶೇ. 10 ಮತ್ತು ಶೇ. 15 ರ ನಡುವೆ ಇದೆ. ಅಂದರೆ ಸಮೀಕ್ಷೆಯ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ (1957–59) ಕನಿಷ್ಠ 30 ಮತ್ತು 50 ಕೋಟಿಯ ನಡುವಣ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಜನ ಅರೆಪೋಷಣೆಗೆ ಒಳಗಾಗಿದ್ದರು. ರಾಷ್ಟ್ರಗಳನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದರೆ ಈ ಪ್ರಮಾಣ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಇದ್ದುದು ಕಂಡುಬರುವುದು. ದೂರಪ್ರಾಚ್ಯದಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಪಕ್ಷ ಐದನೆಯ ಒಂದರಷ್ಟು ಜನ ಅರೆಪೋಷಣೆಗೆ ಒಳಗಾಗಿದ್ದರು. ಬರ್ಮದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಒಂದರಷ್ಟು ಜನರೂ ಭಾರತದಲ್ಲೂ ಪಾಕಿಸ್ತಾನದಲ್ಲೂ ತಲಾ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಒಂದರಷ್ಟು ಮತ್ತು ಮೂರನೆಯ ಒಂದರಷ್ಟು ಜನರೂ ಅರೆಪೋಷಣೆಗೆ ಒಳಗಾಗಿದ್ದರು.

ಮುಂದೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಇತ್ತೀಚಿನ ಕ್ಯಾಲೊರಿ ಸೇವನೆಯನ್ನು ಯುದ್ಧಾನಂತರದ ಹಾಗೂ ಯುದ್ಧಪೂರ್ವದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಹೋಲಿಸಬಹುದು. ಯುದ್ಧಾನಂತರ ಕಡಿಮೆ ಕ್ಯಾಲೊರಿ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಮೊದಲಿನ ಕೆಳಮಟ್ಟ ಇನ್ನೂ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಇಳಿಯಿತು. ಅವುಗಳ ಸೇವನೆ 150 ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. ಹೆಚ್ಚು ಕ್ಯಾಲೊರಿ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬರೀ 90 ಕ್ಯಾಲೊರಿ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. ಎರಡೂ ಪ್ರಕಾರದ ದೇಶಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದಾಗ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ತಲಾ ಸೇವನೆ 190 ಕ್ಯಾಲೊರಿ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. ಈ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯ ಕ್ಯಾಲೊರಿ ಸೇವನೆಯ ಅಂತರ ಯುದ್ಧಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ 1 : 1.40 ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದ್ದುದು ಯುದ್ಧಾನಂತರ 1 : 1.46ಕ್ಕೆ ಏರಿತು; ಇತ್ತೀಚಿನ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅದು 1 : 1.42ಕ್ಕೆ ಇಳಿಯಿತು.

ಸರಾಸರಿ ತಲಾ ದೈನಿಕ ಕ್ಯಾಲೊರಿ ಮತ್ತು ಪ್ರೋಟೀನ್ ಪೂರೈಕೆ
ಗ್ರಾಹಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ

ಪ್ರದೇಶ	ಅವಧಿ	ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳು		ಪ್ರೋಟೀನು	
		ಒಟ್ಟು	ಧಾನ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ದೊರಕಿಸಿದ ಶೇಕಡ ಕ್ಯಾಲೊರಿ ಪ್ರಮಾಣ	ಒಟ್ಟು (ಗ್ರಾಂ)	ಒಟ್ಟು ಪ್ರೋಟೀನಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಜನ್ಯ ಪ್ರೋಟೀನಿನ ಶೇಕಡ ಪ್ರಮಾಣ
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
ಕಡಿಮೆ ಕ್ಯಾಲೊರಿ ಪ್ರದೇಶಗಳು	ಯುದ್ಧಪೂರ್ವ	2,110	77	62	16
	ಯುದ್ಧಾನಂತರ	1,960	78	56	14
	ಇತ್ತೀಚಿಗೆ	2,150	78	58	16
ಹೆಚ್ಚು ಕ್ಯಾಲೊರಿ ಪ್ರದೇಶಗಳು	ಯುದ್ಧಪೂರ್ವ	2,950	78	85	40
	ಯುದ್ಧಾನಂತರ	2,860	62	85	44
	ಇತ್ತೀಚಿಗೆ	3,050	57	90	49
ಜಗತ್ತು	ಯುದ್ಧಪೂರ್ವ	2,380	71	69	26
	ಯುದ್ಧಾನಂತರ	2.240	71	64	28
	ಇತ್ತೀಚಿಗೆ	2,430	70	68	29

ಮೇಲಿನ ವಿವರಗಳಿಂದ ಅತಿಪೋಷಣೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ (4) ಹಾಗೂ (5) ನೆಯ ಕಲಮುಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು; ಇಲ್ಲಿಯೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ (ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ಕ್ಯಾಲೊರಿ ಸೇವಿಸುವ) ಹಾಗೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದದ (ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆ ಕ್ಯಾಲೊರಿ ಸೇವಿಸುವ) ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿಯ ಅಂತರ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗಿಂತ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲೊರಿ ಸೇವನೆಯ ಬಹುಭಾಗವನ್ನು ಧಾನ್ಯಾದಿಗಳಿಂದಲೇ ದೊರಕಿಸುವರು. ಪ್ರೋಟೀನುಗಳ, ಅದರಲ್ಲೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಪ್ರಾಣಿಜನ್ಯ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳ, ಸೇವನೆ ಇಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಿದೆ. ಮೀನು, ಮಾಂಸ, ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳು, ಹಾಲು ಇವು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರೋಟೀನುಯುಕ್ತ ಆಹಾರಗಳಾಗಿವೆ. ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಅಂಶ ಪ್ರೋಟೀನು ಇದ್ದರೂ ಸತ್ತ್ವದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅದು ಮೇಲ್ಮಟ್ಟದ್ದಲ್ಲ. ಇಂದು ಜಗತ್ತಿನ ಪ್ರೋಟೀನು ಪೂರೈಕೆಯ ಶೇ. 70ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಭಾಗ ವನಸ್ಪತಿಜನ್ಯವಾಗಿದೆ. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಟೀನಿನ ಅಭಾವವಿದೆಯಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ; ಇದ್ದ ಪ್ರೋಟೀನು ಪೂರೈಕೆಯೂ ಸತ್ತ್ವಯುತವಾಗಿಲ್ಲ. ಪ್ರೋಟೀನಿನ ಕೊರತೆಯಿಂದುಂಟಾಗುವ ಮೆರೆಸ್ಮಸ್, ಕ್ವಾಷಿಯೋರ್ಕರ್ ರೋಗಗಳು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಪ್ರಮಾಣವೇ ಇದಕ್ಕೆ ಸಾಕ್ಷಿ. ಗರ್ಭಿಣಿಯರಿಗೆ, ಮೊಲೆಯುಣಿಸುವ ತಾಯಿಯರಿಗೆ ಹಾಗೂ ಚಿಕ್ಕ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಆವಶ್ಯಕತೆ ಇತರರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು. ಆದರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಕೊರತೆ ಇಂಥವರಲ್ಲಿಯೇ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರದ ಸರಾಸರಿ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಅಗತ್ಯ ಹಾಗೂ ಪೂರೈಕೆಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಒಂದೆರಡು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಅದರ ಅಭಾವವೇ ಇಲ್ಲವೆಂದು ಅನಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೂ ಆ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಅರೆಪೋಷಣೆಯಿಂದ ಬಳಲುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸಾಕಷ್ಟು ಕಾಣಬಹುದು. ವಿಷಮ ವಿತರಣೆಯೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಅಭಾವ ಕೆಲವರಿಗಿದ್ದರೆ ಇತರರಿಗೆ ಅಗತ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪೂರೈಕೆ. ಹಾಗೆ ನೋಡಿದರೆ ವಿಷಮ ವಿತರಣೆಯೊಂದು ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಈಗಿದ್ದ ಪ್ರೋಟೀನು ಕನಿಷ್ಠ ಶಾರೀರಿಕ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಸಾಕು. ಪ್ರೋಟೀನು ಹೆಚ್ಚು ಪುಷ್ಟಿಯಾದ ಆಹಾರವಾಗಿದ್ದು ಅದು ಬಡವರ ಅಳವಿಗೆ ಇನ್ನೂ ಬಂದಿಲ್ಲ. ಆಹಾರದಲ್ಲಿರುವ ವೈವಿಧ್ಯವೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ವಿಶೇಷ ಗುಣಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಪ್ರೋಟೀನಿಗಷ್ಟೇ ಅವುಗಳ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ ಸೀಮಿತವಾಗಿಲ್ಲ. ಕೊಬ್ಬಿನ ದೈನಿಕ ತಲಾಸೇವನೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ 100 ಗ್ರಾಂ ಇದ್ದರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ಬರೀ 30 ಗ್ರಾಂ ಇದೆ. ಕಾಯಿಪಲ್ಲೆ, ಹಣ್ಣುಹಂಪಲು ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಸೇವನೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಈ ಅಂತರವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಧಾನ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ದೊರಕಿಸಿದ ಕ್ಯಾಲೊರಿ ಪ್ರಮಾಣ ಎರಡು ಮೂರಂಶಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಅದು ಅರೆಪೋಷಣೆಯ ನಿದರ್ಶನವೆಂದು ದ್ವಿತೀಯ ಜಾಗತಿಕ ಆಹಾರ ಸಮೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಯಿತು. ಆದರೆ ಅರೆಪೋಷಣೆಯಿಂದ ಬಳಲುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹುಡುಕುವ ವಿಶೇಷ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಆ ಸಮೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಲಿಲ್ಲ. ಮೂರನೆಯ ಸಮೀಕ್ಷೆ ಇದರ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳಕು ಚೆಲ್ಲಿತು. ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ (ಭಾರತ) ಹಿಂದೆ ಮಾಡಿದ ಒಂದು ಅಭ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಶೇ.60ರಷ್ಟು ಕುಟುಂಬಗಳು ಶೇ.80ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳನ್ನು ಧಾನ್ಯಾದಿಗಳಿಂದಲೇ ದೊರಕಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿತು. ಇದೇ ಪ್ರಮಾಣ ಭಾರತದಲ್ಲಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಕೆಲ ಜನರಿಗಾದರೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಸತ್ತ್ವಯುತವಾದ ಆಹಾರ ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ಗಣಿಸಿದರೆ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಅರ್ಧದಷ್ಟಾದರೂ ಜನ ಹಸಿವು ಇಲ್ಲವೆ ನ್ಯೂನಪೋಷಣೆ ಇಲ್ಲವೆ ಇವೆರಡರಿಂದಲೂ ಬಳಲುವರೆಂದು ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಹೇಳಬಹುದು.

ಜಗತ್ತಿನ ಆಹಾರಪೂರೈಕೆ ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಯಲು, ತೃತೀಯ ಆಹಾರ ಸಮೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪಾವಧಿ ಹಾಗೂ ದೀರ್ಘಾವಧಿ ಎಂದು ಎರಡು ಗುರಿಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಬಡತನ ಮತ್ತು ಅಭಾವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಮಾಯವಾದರೆ ಆಹಾರದ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಸುಧಾರಿಸಬಹುದೆಂಬ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಗುರಿಗಳು ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಅಲ್ಪ ಅವಧಿಯ ಗುರಿಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಧ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿ ಇವೆರಡನ್ನೂ ಗಮನಿಸಲಾಯಿತು. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ಆರ್ಥಿಕ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಹಾಯವಾಗಲೆಂಬುದು ಈ ಅಲ್ಪಾವಧಿಯ ಗುರಿಗಳ ಉದ್ದೇಶ. ಈ ಎರಡೂ ಗುರಿಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರದ ಮೊತ್ತವನ್ನಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಸತ್ತ್ವವನ್ನೂ ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಪ್ರೋಟೀನುಗಳ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಪ್ರಾಣಿಜನ್ಯ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಗತ್ಯವನ್ನೂ ಧಾನ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ದೊರಕಿಸುವ ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನೂ ತಗ್ಗಿಸುವ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಈ ಅಂಕಿಗಳು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತವೆ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಶಾರೀರಿಕ ಅಗತ್ಯಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕೆಲವು ಆಹಾರಗಳ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಪ್ರಾಣಿಜನ್ಯ ಆಹಾರಗಳ, ಸೇವನೆಯಿದ್ದರೂ ಗ್ರಾಹಕರ ಅಭಿರುಚಿ ಮತ್ತು ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಅನುಲಕ್ಷಿಸಿ ಪೂರೈಕೆಯ ಗುರಿಗಳನ್ನು ಇಳಿಸಲಾಗಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಧಾನ್ಯ ಹಾಗೂ ಪಿಷ್ಟಗೆಡ್ಡೆಗಳ ಸೇವನೆಯ ಗುರಿಯನ್ನು ಈಗಿನ ಸೇವನೆಯ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಈ ಆಹಾರವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಇತರ ಉತ್ತಮ ಅಹಾರಗಳ ಸೇವನೆಯನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದ್ದರಿಂದ ಹೀಗೆ ಮಾಡಿದುದು ಯುಕ್ತವೇ ಆಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಧಾನ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ದೊರಕಿಸಿದ ಕ್ಯಾಲೊರಿ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವ ಗುರಿಯೊಂದಿಗೆ ಇದು ಸಮಂಜಸವಾಗಿದೆ. ಮೇಲಿನ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಎರಡೂ ಗುರಿಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಇದರ 3ನೆಯ ಮತ್ತು 5ನೆಯ ಅಂಕಣಗಳಲ್ಲಿ ತಲಾ ಆಹಾರದ ಪೂರೈಕೆ ಎರಡೂ ಗುರಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಈಗಿರುವುದಕ್ಕೆ ಶೇಕಡ ಎಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಸದ್ಯದ ಜಾಗತಿಕ ಕೊರತೆ ಪ್ರಾಣಿಜನ್ಯ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ, 6 ಕೋಟಿ ಟನ್ನು, ಕಾಯಿ ಪಲ್ಲೆ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಹಂಪಲುಗಳಲ್ಲಿ 5 ಕೋಟಿ ಟನ್ನು ಕೊಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ 55 ಲಕ್ಷ ಟನ್ನು ಎಂದು ಈ ಸಮೀಕ್ಷೆಯಿಂದ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಸದ್ಯದ ಕೊರತೆಗಳ ಇಮ್ಮಡಿಯಷ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಮಾತ್ರ ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟಾಗುವುದು.

ಆದರೆ ಈ ಮೇಲಿನ ಅಂದಾಜುಗಳಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನು ಗಮನಿಸಿಲ್ಲ. ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆ ಮಾಡಿದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಹೆಚ್ಚಳದ ಮೂರು ಅಂದಾಜುಗಳಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಮ ಅಂದಾಜನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇದರ ಪ್ರಕಾರ 1975ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆ ಕ್ಯಾಲೊರಿ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ 288 ಕೋಟಿ, ಹೆಚ್ಚು ಕ್ಯಾಲೊರಿ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ

ಈಗಿನ ತಲಾ ಆಹಾರ ಪೂರೈಕೆ ಹಾಗೂ ಅಲ್ಪಾವಧಿ ದೀರ್ಘಾವಧಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಕಾಗುವ ಆಹಾರ

ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು	ಈಗಿನ ಪೂರೈಕೆ (ಪ್ರತಿದಿನ ಗ್ರಾಂಗಳು)	ಅಲ್ಪಾವಧಿ ಅಗತ್ಯಗಳು (ಪ್ರತಿದಿನ ಗ್ರಾಂಗಳು)	ಪೂರೈಕೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ಶೇಕಡಾ ಅಗತ್ಯ (3)/(2) x 100	ದೀರ್ಘಾವಧಿ ಅಗತ್ಯಗಳು (ಪ್ರತಿದಿನ ಗ್ರಾಂಗಳು)	ಅಗತ್ಯ ಪೂರೈಕೆ (5)/(2) x 100
1	2	3	4	5	6
ಅ : ಕಡಿಮೆ ಕ್ಯಾಲೊರಿ ದೇಶಗಳು					
ಧಾನ್ಯಗಳು[1]	386	386	100	356	92
ಪಿಷ್ಟಗೆಡ್ಡೆಗಳು[2]	194	162	84	148	76
ಸಕ್ಕರೆ[3] 31	31	39	126	39	126
ಬೇಳೆ ಮತ್ತು ಕಾಳುಗಳು	48	68	142	72	150
ಕಾಯಿ ಪಲ್ಲೆ, ಹಣ್ಣು ಹಂಪಲು[4]	184	248	135	324	176
ಮಾಂಸ	30	44	147	69	230
ಮೊಟ್ಟೆ[4]4	4	8	200	10	250
ಮೀನು[5]	12	20	167	28	233
ಹಾಲು[6]	80	129	161	166	208
ಎಣ್ಣೆ ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬು[7]	12	18	150	24	200
ಒಟ್ಟು ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳು	2,150	2,350	....	2,430	....
ಧಾನ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ದೊರಕಿಸಿದ ಶೇಕಡಾ ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳು	78	71	....	64	....
ಒಟ್ಟು ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು (ಪ್ರತಿದಿನ : ಗ್ರಾಂಗಳು)	58	69	(119)	74	(128)
ಪ್ರಾಣಿಜನ್ಯ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು (ಪ್ರತಿದಿನ : ಗ್ರಾಂಗಳು)	905	15	(158)	21	(221)
ತಲಾ ಒಟ್ಟು ಆಹಾರ ಸೂಚ್ಯಂಕ	100	127	....	157	....
ತಲಾ ಪ್ರಾಣಿಜನ್ಯ ಆಹಾರ ಸೂಚ್ಯಂಕ	100	157	....	233	....
ಆ : ಜಗತ್ತು					
ಧಾನ್ಯಗಳು[1]	367	367	100	347	95
ಪಿಷ್ಟಗೆಡ್ಡೆಗಳು[2]	230	207	90	197	86
ಸಕ್ಕರೆ[3] 49	49	53	108	53	108
ಬೇಳೆ ಮತ್ತು ಕಾಳುಗಳು	38	52	137	55	145
ಕಾಯಿಪಲ್ಲೆ, ಹಣ್ಣು ಹಂಪಲು[4]	238	282	118	336	141
ಮಾಂಸ	66	76	115	94	142
ಮೊಟ್ಟೆ[4]11	11	15	136	16	145
ಮೀನು[5]	14	19	136	25	179
ಹಾಲು[6]					
ಎಣ್ಣೆ ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬು[7]	22	27	123	31	141
ಒಟ್ಟು ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳು	2,420	2,560	....	2,620	.....
ಧಾನ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ದೊರಕಿಸಿದ ಶೇಕಡ ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳು	70	66	....	62	....
ಒಟ್ಟು ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು (ಪ್ರತಿದಿನ : ಗ್ರಾಂಗಳು)	68	75	(110)	79	(116)
ಪ್ರಾಣಿಜನ್ಯ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು (ಪ್ರತಿದಿನ ಗ್ರಾಂಗಳು)	20	23	(115)	28	(140)
ತಲಾ ಒಟ್ಟು ಆಹಾರ ಸೂಚ್ಯಂಕ100	100	111	....	123	....
ತಲಾ ಪ್ರಾಣಿಜನ್ಯ ಆಹಾರ ಸೂಚ್ಯಂಕ	100	116	....	138	....

ವಿವರಣೆ: 1. ಇತರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಹಿಟ್ಟು ಮತ್ತು ಮಿಲ್ ಮಾಡಿದ ಅಕ್ಕಿ. 2. ಬಟಾಟೆ ಮುಂತಾದ ತಿನ್ನಲು ಯೋಗ್ಯವಾದ ಗೆಡ್ಡೆಗಳು; 3. ಬೆಲ್ಲ ಮತ್ತಿತರ ಕಚ್ಚಾ ಸಕ್ಕರೆಯೂ ಸೇರಿ; ಆದರೆ ಜೇನು ಹಾಗೂ ಷರಬತ್ತುಗಳನ್ನು (ಸಿರಪ್) ಬಿಟ್ಟು ; 4. ತಾಜಾ ರೂಪದಲ್ಲಿ ; 5. ತಿನ್ನಬಹುದಾದ ಭಾಗದ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿದ ತೂಕ ; 6. ಬೆಣ್ಣೆ ಸೇರಿಲ್ಲ ; ಆದರೆ ಹಾಲಿನ ಇತರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಸೇರಿವೆ ; 7. ಶುದ್ಧ ಕೊಬ್ಬಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನಷ್ಟೇ ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದೆ.

ವಿವರಣೆ : 1. ಇತರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಹಿಟ್ಟು ಮತ್ತು ಮಿಲ್ ಮಾಡಿದ ಅಕ್ಕಿ. 2. ಬಟಾಟೆ ಮುಂತಾದ ತಿನ್ನಲು ಯೋಗ್ಯವಾದ ಗೆಡ್ಡೆಗಳು; 3. ಬೆಲ್ಲ ಮತ್ತಿತರ ಕಚ್ಚಾ ಸಕ್ಕರೆಯೂ ಸೇರಿ; ಆದರೆ ಜೇನು ಹಾಗೂ ಷರಬತ್ತುಗಳನ್ನು (ಸಿರಪ್) ಬಿಟ್ಟು ; 4. ತಾಜಾ ರೂಪದಲ್ಲಿ ; 5. ತಿನ್ನಬಹುದಾದ ಭಾಗದ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿದ ತೂಕ ; 6. ಬೆಣ್ಣೆ ಸೇರಿಲ್ಲ ; ಆದರೆ ಹಾಲಿನ ಇತರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಸೇರಿವೆ ; 7. ಶುದ್ಧ ಕೊಬ್ಬಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನಷ್ಟೇ ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದೆ.

106 ಕೋಟಿ ಮತ್ತು ಇಡಿಯ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ 234 ಕೋಟಿಯಷ್ಟಾಗುವುದು. ತಲಾ ಆಹಾರ ಸೇವನೆ ಈಗಿನ ಮಟ್ಟದಲ್ಲೇ ಉಳಿದರೂ ಆಹಾರ ಪೂರೈಕೆ ಕಡಿಮೆ ಕ್ಯಾಲೊರಿ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ 41% ರಷ್ಟು ಮತ್ತು ಇಡಿಯ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ 36% ರಷ್ಟು 1965ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಏರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. 2000ದಲ್ಲಿ ಅವು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ 150% ಮತ್ತು 123% ರಷ್ಟು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ನಾವು ತಲಾ ಆಹಾರ ಸೇವನೆಯ ಗುರಿಗಳನ್ನೂ ಇಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆಗ ಮುಂದೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರುವಂತೆ ಆಹಾರ ಪೂರೈಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ; ಅಲ್ಪ ಹಾಗೂ ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಗುರಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಬೇಕಾಗುವ ಆಹಾರ ಪೂರೈಕೆಯ ಸೂಚ್ಯಂಕಗಳು (ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನು ಲಕ್ಷಿಸಿ)

ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು	ಅಲ್ಪಾವಧಿಯ ಗುರಿ		ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಗುರಿ	
	ಕಡಿಮೆ ಕ್ಯಾಲೊರಿ ದೇಶಗಳು	ಜಗತ್ತು	ಕಡಿಮೆ ಕ್ಯಾಲೊರಿ ದೇಶಗಳು	ಜಗತ್ತು
ಧಾನ್ಯಗಳು	140	135	230	210
ಬೇಳೆಗಳು	200	188	375	325
ಪ್ರಾಣಿಜನ್ಯ ಆಹಾರ	220	160	583	308
ಒಟ್ಟು ಆಹಾರ	179	151	393	274

ದೇಶಗಳ ಒಳಗಣ ಆಹಾರ ಪೂರೈಕೆಯ ವಿಷಮ ವಿತರಣವನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ ಮೇಲೆ ಕಾಣಿಸಿರುವುದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಆಹಾರ ಪೂರೈಕೆ ಬೇಕಾದೀತು. ಅಂತೂ ಸತ್ತ್ವಯುತ ಆಹಾರಸೇವನೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಬೇಕಾದರೆ ಜಗತ್ತಿನ ಒಟ್ಟು ಆಹಾರ ಪೂರೈಕೆ ಒಂದೂವರೆ ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಬೇಕು.

ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳು : ಈಗ ವಿವಿಧ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೆಷ್ಟು ಮತ್ತು ಯಾವ ಗತಿಯಿಂದ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿವೆಯೆಂದು ನೋಡಬಹುದು. ಜಗತ್ತಿನ ಆಹಾರ ಎಲ್ಲೆಡೆಗೂ ಒಂದೇ ಬಗೆಯಾಗಿಲ್ಲ ; ಅನೇಕ ಜನಾಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಟೆ ಆಹಾರದ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಮೂಲವಾಗಿದೆ. ಹಾವು, ಕಪ್ಪೆ, ಇಲಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಸಹ ಕೆಲವರಿಗೆ ಆಹಾರವೆನಿಸಿವೆ. ಆದರೆ ಈ ಮೂಲಕ ದೊರಕಿಸಿದ ಆಹಾರದ ಬಗ್ಗೆ ಸರಿಯಾದ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳನ್ನೊದಗಿಸು ವುದು ಕಷ್ಟ ; ಇದರ ಮೊತ್ತವೂ ಅಲಕ್ಷಿಸಬಹುದಾದಷ್ಟು ಸಣ್ಣದು. ಬಹುಸಂಖ್ಯಾತ ಜನ ಯಾವ ಆಹಾರ ಬೆಳೆಸುವುದನ್ನು ವೃತ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವರೋ ಅಂಥವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಗಳು ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಇವು ವನಸ್ಪತಿಜನ್ಯ ಆಹಾರ (ಧಾನ್ಯಗಳು, ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳು, ಎಣ್ಣೆ, ಹಣ್ಣುಹಂಪಲು ಹಾಗೂ ಕಾಯಿಪಲ್ಲೆ), ಭೂಚರ ಪ್ರಾಣಿಜನ್ಯ ಆಹಾರ (ಮಾಂಸ, ತತ್ತಿ, ಹಾಲು) ಹಾಗೂ ಜಲಜನ್ಯ ಆಹಾರ (ಮೀನು, ಏಡಿ) ಇತ್ಯಾದಿಗಳಾಗಿವೆ. ಕೃಷಿಜನ್ಯ ಆಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ವನಸ್ಪತಿಜನ್ಯವಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಮಾಂಸ, ತತ್ತಿ, ಹಾಲುಗಳನ್ನೂ ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಮಿಶ್ರಕೃಷಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದೆ. ಈ ಆಹಾರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಹ ನೂರಕ್ಕೆ ನೂರರಷ್ಟು ನಂಬಲರ್ಹವಾದ ಅಂಕಿಗಳು ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲ. ವಿಶೇಷತಃ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಕಿಗಳ ಸಂಕಲನ ಇನ್ನೂ ಸುಧಾರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಪೂರೈಕೆಯ ಸಮಸ್ಯೆ ಕಡಿಮೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ. ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಕೆಲಭಾಗ ಮಾತ್ರವೇ ಕೃಷಿಕರು ತಿಂದು ಮಿಕ್ಕಿದ್ದು–ಪೇಟೆಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಕೃಷಿಪ್ರಧಾನ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಔದ್ಯೋಗೀಕರಣ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಕೃಷಿವರ್ಗದ ಜನ ನಗರಗಳಿಗೆ ವಲಸೆ ಹೋಗುವುದು ಹೆಚ್ಚುವುದು. ಇದರೊಡನೆ ಪೇಟೆಗೆ ಬರುವ ಆಹಾರದ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಉಳಿದ ಜನ ತಮ್ಮ ಆಹಾರಸೇವೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದರೆ ನಗರಗಳ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಆಹಾರ ಪೂರೈಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕಠಿಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ನಗರಗಳಿಗೆ ಆಗುವ ಪೂರೈಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲೂ ವಿಶೇಷ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಬೇಕಾಗುವುದು. ನಾವಿಲ್ಲಿ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟ ವಿವರಗಳಿಗೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನಷ್ಟೇ ಗಮನಿಸಿದರೂ, ಪೇಟೆಗಾಗಿ ಬರುವ ಪೂರೈಕೆಯ ಮಹತ್ತ್ವವನ್ನು ಮರೆಯಲಾಗದು.

ಮೇಲಿನ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿದಂತೆ ಧಾನ್ಯಗಳು ಜಗತ್ತಿನ ಆಹಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಅತಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿವೆ. ಬಡವರಲ್ಲಿಯಂತೂ ಆಹಾರದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಇವೇ ಪೂರೈಸುತ್ತವೆ. ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದುವು ಅಕ್ಕಿ, ಗೋದಿ, ಮಿಲೊ (ಜೋಳ, ಸಜ್ಜೆ, ರಾಗಿ, ನವಣೆ ಇತ್ಯಾದಿ), ಗೊಂಜೋಳ ಅಥವಾ ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳ (ಮೇಸ್ ಅಥವಾ ಕಾರ್ನ್), ಬಾರ್ಲಿ, ಓಟ್ಸ್ ಹಾಗೂ ರೈ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅಕ್ಕಿಯೇ ಅತ್ಯಂತ ಮಹತ್ತ್ವದ್ದು. ಜಗತ್ತಿನ ಅರ್ಧಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಜನಕ್ಕೆ ಅಕ್ಕಿಯೇ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರ. ಏಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಇದೇ ಪ್ರಧಾನ. ವಿವಿಧ ಖಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಅಕ್ಕಿ ಮತ್ತು ಗೋದಿ ಬೆಳೆವ ಭೂಮಿ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನೂ ಗಮನಿಸಬಹುದು. ಜಗತ್ತಿನ ಅಕ್ಕಿ ಬೆಳೆವ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಮೂರನೆಯ ಎರಡರಷ್ಟಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚುಪಾಲು ಏಷ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದು. ಥಾಯ್‌ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಶೇ.

ಅಕ್ಕಿ (ಭತ್ತ) ಹಾಗೂ ಗೋಧಿ ಬೆಳೆವ ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಿಂದಿನ ಅಂಕಿಅಂಶದಂತೆ

ಪ್ರದೇಶ	ಭತ್ತ		ಗೋಧಿ	
	1948–49 ರಿಂದ 1952–53ರ ವರೆಗೆ ವಾರ್ಷಿಕ ಸರಾಸರಿ	1962–63ರಿಂದ 1964–65ರ ವರೆಗೆ ವಾರ್ಷಿಕ ಸರಾಸರಿ	1948–49ರಿಂದ 1952–53ರ ವರೆಗೆ ವಾರ್ಷಿಕ ಸರಾಸರಿ	1962–63ರಿಂದ 1964–65ರ ವರೆಗೆ ವಾರ್ಷಿಕ ಸರಾಸರಿ
ಅ: ಭೂಮಿ (ಸಾವಿರ ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳಲ್ಲಿ) ಏಷ್ಯ (ಕೆಂಪು ಚೀನ ಬಿಟ್ಟು)	69,610	82,223	25,770	36,570
ಯೂರೋಪ್	310	320	28,010	28,683
ಸೋವಿಯತ್ ದೇಶ	136	106	42,633	66,640
ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯ ಅಮೆರಿಕ	1,140	1,323	28,900	30,783
ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕ	2,390	4,390	6,930	7,297
ಆಫ್ರಿಕ	2,780	3,230	6,040	7,203
ಓಷಿಯಾನಿಯ	30	38	4,670	7,543
ಜಗತ್ತು	1,03,000	1,24,900	1,69,800	2,10,933
ಬ: ಉತ್ಪಾದನೆ (ಸಾವಿರ ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್ನುಗಳಲ್ಲಿ)				
ಏಷ್ಯ	97,600	1,46,300	21,150	32,947
ಯೂರೋಪ್	1,320	1,547	41,150	58,840
ಸೋವಿಯತ್ ದೇಶ	202	270	32,750	64,893
ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯ ಅಮೆರಿಕ	2,520	4,120	45,060	50,933
ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕ	4120	7,850	7,420	10,390
ಆಫ್ರಿಕ	3,460	5,575	4,300	6,140
ಓಷಿಯಾನಿಯ	90	168	5,300	9,507
ಜಗತ್ತು	1,65,300	2,56,270	1,71,100	2,61,971

90 ರಷ್ಟು, ಮೊದಲಿನ ಇಂಡೋಚೀನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಶೇ. 85 ರಷ್ಟು, ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಶೇ. 65 ರಷ್ಟು, ಬರ್ಮ ಹಾಗೂ ಇಂಡೋನೇಷ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ. 57 ರಷ್ಟು ಸಾಗುವಳಿ ಭೂಮಿ ಭತ್ತವನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಅಕ್ಕಿಗೆ ಹವೆ ಉಷ್ಣವಾಗಿದ್ದು ನೀರು ಹಿಡಿಯುವಂಥ ನೆಲವಿರಬೇಕು. ನದೀ ಮುಖಜಭೂಮಿಯಂತೂ ಅಕ್ಕಿಗೆ ಅತ್ಯುತ್ತಮ. ಏಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮೇಲ್ಕಂಡ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಪಾಕಿಸ್ತಾನ, ಮತ್ತು ಚೀನಗಳಲ್ಲೂ ಈ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಏಷ್ಯದ ಹೊರಗೆ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲೂ ಬ್ರೆಜಿಲ್ ಮತ್ತು ಈಜಿಪ್ಟ್‌ಗಳಲ್ಲೂ ಇದನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಮೇಲಿನ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರುವ ಅವಧಿಗಳ ನಡುವೆ ಅಕ್ಕಿ ಬೆಳೆಯುವ ಭೂಮಿ 21% ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾದರೆ, ಉತ್ಪಾದನೆ 55% ರಷ್ಟು ಏರಿತು. ವರ್ಷವಿಡೀ ಮಳೆಯಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ನೀರಾವರಿಯ ಸೌಲಭ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲೂ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಅಕ್ಕಿಯ ಎರಡು ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಬಹುದು. ಅಕ್ಕಿಯ ಅನಂತರದ ಸ್ಥಾನ ಗೋದಿಗೆ. ಅಕ್ಕಿಗೆ ಬೇಕಾದುದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಗೋದಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಭೂಮಿ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅನೇಕ ತರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನೂ ಬೆಳೆಸಲು ಬರುತ್ತದೆ.

ಆದರೂ ಮೊದಲು ತಂಪು ಹಾಗೂ ಆರ್ದ್ರ ಹವೆಯಿದ್ದು ಅನಂತರ ಬೆಚ್ಚಗಿನ ಹಾಗೂ ಒಣ ಹವಾಮಾನ ಇದಕ್ಕೆ ಅತ್ಯುತ್ತಮ. ಜಗತ್ತಿನ ಬಹು ಅಂಶದ ಗೋದಿಯನ್ನು ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲೇ ಬಿತ್ತುತ್ತಾರೆ. ಗೋದಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ಮುಖ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳೆಂದರೆ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಕೆನಡಾಗಳ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶಗಳು, ಪೂರ್ವ ಹಾಗೂ ಮಧ್ಯ ಅರ್ಜೆಂಟೈನ, ಭೂಮಧ್ಯ ಸಮುದ್ರದ ಸುತ್ತಮುತ್ತ, ಆಗ್ನೇಯ ಯೂರೋಪ್, ಸೋವಿಯತ್ ದೇಶ, ವಾಯವ್ಯ ಹಾಗೂ ಮಧ್ಯ ಭಾರತ. ಈಶಾನ್ಯ ಚೀನ ಮತ್ತು ಆಗ್ನೇಯ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ. ಜಗತ್ತಿನ ಶೇ. 80 ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಗೋದಿಯ ಪೂರೈಕೆ ಈ ಭಾಗಗಳಿಂದಲೇ ಆಗುತ್ತದೆ. ಮೇಲಿನ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಗೋದಿ ಬೆಳೆವ ಭೂಮಿ ಶೇ. 24ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾದರೆ, ಉತ್ಪಾದನೆ ಶೇ. 53ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. ಮಿಲೆಟ್‌ಗಳು (ಸಾರ್ಗಮ್ ಒಳಗೊಂಡು) ಮತ್ತು ಗೋದಿ ಜೋಳಗಳನ್ನು ಬೆಳೆವ ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಯುದ್ಧಾನಂತರ ಮತ್ತು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೆಷ್ಟಿದ್ದುವು ಎಂಬುದನ್ನು ಮುಂದಿನ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು.

ಹೆಚ್ಚು ಫಲವತ್ತಾದ ಭೂಮಿಯೇ ಇರಬೇಕೆಂಬ ನಿಯಮವಿಲ್ಲ. ಬೇರೆ ಬೆಳೆಗಳು ಬಾರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಇವು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ ; ಅಲ್ಲದೆ ಬೇಗನೆ ಫಲವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಭಾರತ ಚೀನಗಳು ಮಿಲೆಟ್‌ಗಳ ಪ್ರಮುಖ ಉತ್ಪಾದನ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು. ಇಲ್ಲಿ ಇವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅಕ್ಕಿ ಅಥವಾ ಗೋಧಿಯನ್ನು ಕೊಂಡು ತಿನ್ನಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದ ಬಡವರ ಆಹಾರಗಳಾಗಿವೆ. ಸಾರ್ಗಮ್ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಏಷ್ಯ, ಆಫ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಇವೆರಡನ್ನೂ ಬೆಳೆವ ಭೂಮಿ ಮೇಲಿನ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಶೇ. 12ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರವೇ ಹೆಚ್ಚಾದರೂ ಉತ್ಪಾದನೆ ಶೇ. 63ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. ಮುಸುಕಿನಜೋಳ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 6 ಕೋಟಿ ಜನರಿಗೆ ಆಹಾರವಾದರೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅದು ಪಶುಗಳ ಆಹಾರ. ಜಗತ್ತಿನ ಎಲ್ಲೆಡೆ ಇದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದಾದರೂ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಇದು ವಿಶೇಷ. ಬಾರ್ಲಿ ಅನೇಕ ತರದ ಹವಾಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಲ್ಲುದು–ಉತ್ತರಮೇರುವೃತ್ತದಾಚೆಯಿಂದ ಹಿಡಿದು ಸಹರಾ ಮರುಭೂಮಿಯವರೆಗೂ ಭಾರತದ ಬಯಲುಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ಟಿಬೆಟ್ಟಿನ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯವರೆಗೂ ಅನೇಕ ತರದ ಹವಾಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಬಾರ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಲ್ಲುದು. ಪಶುಗಳಿಗೆ ಆಹಾರವಾದ ಬಾರ್ಲಿ, ಮಾಲ್ಟ್ ಮಾಡುವ ಬಾರ್ಲಿ ಎಂಬ ಎರಡು ಪ್ರಭೇದಗಳು ಈ ಧಾನ್ಯದಲ್ಲುಂಟು. ಎರಡನೆಯದಕ್ಕೆ ಮೊದಲನೆಯದಕ್ಕಿಂತ ಉತ್ತಮ ಭೂಮಿ ಬೇಕು. ಸೋವಿಯತ್ ದೇಶ, ಚೀನ ಹಾಗೂ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳು ಬಾರ್ಲಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಉತ್ಪಾದಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು. ಯುದ್ಧಾನಂತರದ ವಾರ್ಷಿಕ ಸರಾಸರಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಬಾರ್ಲಿ ಬೆಳೆವ ಭೂಮಿ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ 52 ದಶಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರು ; 59 ದಶಲಕ್ಷ ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಸರಾಸರಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಈ ಅಂಶಗಳು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ 67 ದಶಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಮತ್ತು 99 ದಶಲಕ್ಷ ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್ನುಗಳ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ತಲುಪಿದುವು. ಅಂದರೆ ಇವುಗಳ ಶೇಕಡ ಹೆಚ್ಚಳ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ 29 ಮತ್ತು 68ರಷ್ಟಾಯಿತು. ಓಟ್ಸನ್ನು ಇತರ ಬೆಳೆಗಳೊಡನೆ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ (ರೊಟೇಷನ್) ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ತಂಪಾದ, ಆರ್ದ್ರ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಇದು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ, ಯುರೋಪ್ ಮತ್ತು ಸೋವಿಯತ್ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುಪಾಲು ಓಟ್ಸ್ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಬೆಳೆವ ಭೂಮಿ ಯುದ್ಧಾನಂತರದಲ್ಲಿ (ವಾರ್ಷಿಕ ಸರಾಸರಿ) 54 ದಶಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಇದ್ದದ್ದು ಅನಂತರ 34 ದಶಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗಳಿಗೆ ಇಳಿಯಿತು. ಉತ್ಪಾದನೆ ಇದೇ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ 62 ದಶಲಕ್ಷ ಮೆಟ್ರಿಕ್‌ಟನ್ನುಗಳಿಂದ 50 ದಶಲಕ್ಷಕ್ಕಿಳಿಯಿತು. ಇದೇ ಇಳಿಕೆ ರಯ ಧಾನ್ಯದಲ್ಲಿಯೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು

ಮಿಲೆಟ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಸಾರ್ಗಮ್ ಹಾಗೂ (ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳಗಳನ್ನು ಬೆಳೆದ ಭೂಮಿ, ಅವುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ವಾರ್ಷಿಕ ಸರಾಸರಿ)

ಪ್ರದೇಶ	ಮಿಲೆಟ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಸಾರ್ಗಮ್		ಮುಸುಕಿನಜೋಳ (ಮೇಜ್)	
	1948–49 ರಿಂದ 1952–53	1952–53 ರಿಂದ 1963–64	1948–49 ರಿಂದ 1952–53	1962–63 ರಿಂದ 1964–65
ಅ: ಭೂಮಿ (ಸಾವಿರ ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳಲ್ಲಿ)				
ಏಷ್ಯ (ಕೆಂಪು ಚೀನ ಬಿಟ್ಟು)	35,530	38,535	8,660	12,113
ಯೂರೋಪ್	180	115	10,350	11,290
ಸೋವಿಯತ್ ದೇಶ	3,597	4,150	4,385	14,180
ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯ ಅಮೆರಿಕ	3,560	5,775	35,930	32,580
ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕ	186*	1062	8310	12,630
ಆಫ್ರಿಕ	20,650	25,705	10,200	13,890**
ಓಷಿಯಾನಿಯ	57	153	80	90
ಜಗತ್ತು	91,600	1,03,100	87,600	1,06,567
ಆ: ಉತ್ಪಾದನೆ (ಸಾವಿರ ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್ನುಗಳಲ್ಲಿ)				
ಏಷ್ಯ (ಕೆಂಪು ಚೀನ ಬಿಟ್ಟು)	16,660	18,820	6,900	13,687
ಯೂರೋಪ್	155	190	12,850	25,677
ಸೋವಿಯತ್ ದೇಶ	1,705	2,312	5,751	23,461**
ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯ ಅಮೆರಿಕ	4,300	14,715	79,420	1,04,717
ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕ	234	1,500	10,320	17,127
ಆಫ್ರಿಕ	11,970	17,375	8,630	15,600
ಓಷಿಯಾನಿಯ	75	247	140	197
ಜಗತ್ತು	46,200	75,250	1,38,100	2,20,467

* ಸಾರ್ಗಮ್ ಬೆಳೆದ ಭೂಮಿಯ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಗಳು ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲ.
** 1962–63ರ ಅಂಕಿಗಳು ಮಾತ್ರ

ಮಿಲೆಟ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಸಾರ್ಗಮ್ ಹಾಗೂ (ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳಗಳನ್ನು ಬೆಳೆದ ಭೂಮಿ, ಅವುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ವಾರ್ಷಿಕ ಸರಾಸರಿ) ಮಿಲೆಟ್ ಮತ್ತು ಸಾರ್ಗಮ್‌ಗಳನ್ನು ಯುರೋಪ್ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕಗಳಲ್ಲಿ ಪಶುಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ ಏಷ್ಯ, ಆಫ್ರಿಕಗಳಲ್ಲಿ ಅವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮನುಷ್ಯರ ಆಹಾರವೆನಿಸಿವೆ. ಈ ಧಾನ್ಯಗಳಿಗೆ

ಬೆಳೆವ ಭೂಮಿಯ ಯುದ್ಧಾನಂತರ ವಾರ್ಷಿಕ ಸರಾಸರಿ 38 ದಶಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳಿದ್ದದ್ದು ಮುಂದೆ 28 ದಶಲಕ್ಷಕ್ಕಿಳಿಯಿತು. ಉತ್ಪಾದನೆ ಇದೇ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ 38 ದಶಲಕ್ಷ ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್ನುಗಳಿಂದ 34 ದಶಲಕ್ಷಕ್ಕಿಳಿಯಿತು. ರೈ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಇದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬಡವರ ಧಾನ್ಯ. ಈ ಧಾನ್ಯಗಳೇ ಅಲ್ಲದೆ ಬಟಾಟೆ, ಶೇಂಗಾ, ಸೋಯಾಬೀನ್, ತಂಬಾಕು, ಹತ್ತಿ ಮತ್ತು ಸೆಣಬುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಜಾಗತಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವೆಚ್ಚಳದಲ್ಲಿ ಶೇ. 64ರಷ್ಟು ಇತ್ತು. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವೆಚ್ಚಳದ ಶೇ. 70ರಷ್ಟು ಆದದ್ದು ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಸುಧಾರಣೆಯಿಂದಲೇ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಬಹುಮಟ್ಟಿನ ಹೆಚ್ಚಳವಾಗಿರುವುದು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಸುಧಾರಣೆಯಿಂದಲೇ. ಆದರೆ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಹೆಚ್ಚಳದ ಬಹಳ ಭಾಗ ಹೆಚ್ಚು ಭೂಮಿಯ ಸಾಗುವಳಿಯಿಂದ ಆಯಿತು. ಮುಂದೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಇತರ ಕೆಲ ಆಹಾರಗಳ ವಿವರಗಳನ್ನು ನೋಡಬಹುದು.

ಅತಿ ಪುರಾತನಕಾಲದಿಂದ ಹಾಲು ಮಾನವನ ಆಹಾರವಾಗಿದ್ದು, ಜಗತ್ತಿನ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಇದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ವಿವಿಧ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ಹಾಲನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರೂ ಆಕಳ ಹಾಲೇ ಹೆಚ್ಚು ಮುಖ್ಯ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಹಿಂದುಳಿದಿವೆ. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಹೈನಿನ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉತ್ಪಾದಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೆಂದರೆ ಡೆನ್ಮಾರ್ಕ್, ನೆದರ್ಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಜಿಲೆಂಡ್‌ಗಳು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್, ಜರ್ಮನಿ, ಸ್ವಿಟ್ಜರ್ಲೆಂಡ್ ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ ಹಾಗೂ ಸೋವಿಯತ್ ದೇಶಗಳೂ ಸಹ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಮುಂದಿವೆ. ಈ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆಕಳಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು. ಹಾಲೆಂಡಿನ ಒಂದು ಆಕಳು ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ 8,385 ಪೌಂಡು ಹಾಲು ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಭಾರತ, ವೆನಿಜೂಲ ಮತ್ತು ಗ್ರೀಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಅದು 1,400 ಪೌಂಡು ಮತ್ತು ಇಥಿಯೋಪಿಯದಲ್ಲಿ ಬರೀ 600 ಪೌಂಡು ಹಾಲನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಈಗ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದೆ.

ಯುದ್ಧಾನಂತರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜಗತ್ತಿನ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಶೇ.36ರಷ್ಟು ಏರಿದರೂ ಏಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಅದು ಶೇ. 22ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಏರಿತು. ಶೀತಸಂರಕ್ಷಣೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿರುವ ಈಗಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಲನ್ನು ನೂರಾರು ಮೈಲಿ ದೂರಕ್ಕೆ ತಲಪಿಸಬಹುದು. ಹೀಗಾಗಿ ಆಧುನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನವಲಂಬಿಸಿ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಹೈನು ಉತ್ಪಾದಕ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಈಗ ಅನುಕೂಲವಿದೆ. ಆದರೆ ಇವುಗಳಿಗೆ ಬಹಳ ಬಂಡವಾಳ ಬೇಕಾಗುವುದರಿಂದ ಈ ಕೆಲಸ ಕಠಿಣ. ಹೀಗಾಗಿ ಹಿಂದುಳಿದ ದೇಶಗಳು ಹಾಲಿನ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಸ್ವಯಂಪೂರ್ಣವಾಗಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿಯ ಕೊರತೆಯನ್ನು ನೀಗಿಸಲು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಹಾಲಿನ ಪುಡಿ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಮೀನು ಅನೇಕ ಕಡೆ ಮಹತ್ತ್ವದ ಆಹಾರ. ಮೀನಿನ ಆಹಾರವಾದ ಪ್ಲಾಂಕ್ಟನ್ ಬೆಚ್ಚಗಿನ ನೀರಿಗಿಂತ ತಂಪು ನೀರಿನಲ್ಲೂ ಸೂರ್ಯಕಿರಣ ಬರಲು ಸಾಧ್ಯವಾದ ಕಡಿಮೆ ಆಳದ ನೀರಿನಲ್ಲೂ ದೂರದ ಸಮುದ್ರಕ್ಕಿಂತ ಕರಾವಳಿಯ ಹತ್ತಿರವೂ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಸಿಗುವುದರಿಂದ ಮೀನುಗಳು ಸಹ ಇಂಥ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಿಗುತ್ತವೆ. ಉತ್ತರ ಗೋಳಾರ್ಧದಲ್ಲಿಯೇ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚು. ಶೇ.98ರಷ್ಟು ಇಲ್ಲಿಯೇ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಉತ್ತರ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್‌ನಲ್ಲಿ ಸೋವಿಯತ್ ದೇಶದ ಶ್ವೇತಸಮುದ್ರದಿಂದ ಬಿಸ್ಕೆ ಕೊಲ್ಲಿಯವರೆಗಿನ ಯುರೋಪಿನ ಕರಾವಳಿ, ಲ್ಯಾಬ್ರಡಾರಿನಿಂದ ನ್ಯೂ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ದಕ್ಷಿಣ ತುದಿಯವರೆಗಿನ ಭಾಗ–ಇವು ಮೀನುಗಾರಿಕೆಗೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿವೆ. ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ಅಲಾಸ್ಕದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣ ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯದವರೆಗಿನ ಭಾಗ ಅನುಕೂಲವಾಗಿದೆ. ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಮಹಾಸಾಗರಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿರುವ ಏಷ್ಯದ ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ಸೈಬೀರಿಯದ ದಂಡೆಯಿಂದ ಜಪಾನ್ ಕರಾವಳಿಯನ್ನೊಳಗೊಂಡು ದಕ್ಷಿಣ ಚೀನದವರೆಗಿನ ಭಾಗವೆಲ್ಲ ಇದಕ್ಕೆ ಹೆಸರಾಗಿದೆ. ಭಾರತದ ಪೂರ್ವ ಕರಾವಳಿಗಿಂತಲೂ ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಹೆಚ್ಚು. ಭೂಭಾಗದ ಒಳಗಣ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕದ ಮಹಾಸರೋವರಗಳು, ಮಿಸಿಸಿಪಿ ನದಿ ಹಾಗೂ ಅದರ ಉಪನದಿಗಳು, ಆಗ್ನೇಯ ಯುರೋಪಿನ ಕಪ್ಪು ಸಮುದ್ರ, ಏಡ್ರಿಯಾಟಿಕ್ ಸಮುದ್ರಗಳು, ಕ್ಯಾಸ್ಪಿಯನ್ ಹಾಗೂ ಏಷ್ಯದ ಅನೇಕ ದೊಡ್ಡ ನದಿಗಳು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿವೆ. ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧಗೋಳದ ಮತ್ಸ್ಯ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಇನ್ನೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗಿಲ್ಲ. ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದ ಎರಡೂ ಕರಾವಳಿಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಮತ್ಸ್ಯಸಂಪನ್ನವಾಗಿವೆ. ಕೆಲವೆಡೆಯಂತೂ ವರ್ಷವಿಡೀ ಮೀನು ಸಿಗಬಹುದು. ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕದ ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿ, ಮಡಗಾಸ್ಕರ್ ಕರಾವಳಿ, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಉತ್ತರ ಕರಾವಳಿ, ನ್ಯೂಜಿಲೆಂಡಿನ ಕರಾವಳಿ, ಇವೂ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಿವೆ. ಹಿಡಿದ ಮೀನುಗಳ ಮೊತ್ತದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೂ ಈ ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೂ ಜಪಾನು ಎಲ್ಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗಿಂತ

ಇತರ ಕೆಲವು ಆಹಾರಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ
(ವಾರ್ಷಿಕ ಸರಾಸರಿ–ಲಕ್ಷ ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್ನುಗಳಲ್ಲಿ)

ಕ್ರ ಸಂ.	ಆಹಾರ ವಸ್ತು	1948–52	1962–63, 1964–65
1.	2	3	4
	ಹಾಲು		
	ಏಷ್ಯ	334.0	407.0
	ಯುರೋಪ್	963.0	1,351.0
	ಸೋವಿಯತ್ ದೇಶ	351.0	627.0
	ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯ ಅಮೆರಿಕ	628.0	717.0
	ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕ	113.0	165.0
	ಆಫ್ರಿಕ	123.0	156.0
	ಓಷಿಯಾನಿಯ	102.0	124.0
	ಇಡೀ ಜಗತ್ತು :		
	ಒಟ್ಟು ಹಾಲು	2,614.0	3547.0
	ಆಕಳ ಹಾಲು	2321.0	3227.0
	ಎಮ್ಮೆಯ ಹಾಲು	141.0	169.0
	ಆಡಿನ ಹಾಲು	87.0	83.0
	ಕುರಿಯ ಹಾಲು	65.0	68.0
2.	ಜಲಜನ್ಯ ಆಹಾರ (ಮೀನು, ಏಡಿ ಇತ್ಯಾದಿ) (1,962 ಮತ್ತು 64) (ತಾಜಾ ಪ್ರಾಣಿಯ ತೂಕ)		
	ದೂರ ಪ್ರಾಚ್ಯ	78.0	122.3
	ಸಮೀಪ ಪ್ರಾಚ್ಯ	3.5	4.8
	ಪಶ್ಚಿಮ ಯುರೋಪ್	62.4	84.2
	ಸೋವಿಯತ್ ದೇಶ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ಯುರೋಪ್	19.4	45.4
	ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ	35.0	40.2
	ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಅಮೆರಿಕ	6.0	96.9
	ಆಫ್ರಿಕ	10.6	26.9
	ಓಷಿಯಾನಿಯ	0.9	1.2
	ಇಡೀ ಜಗತ್ತು	215.8	21.9
3.	ಮಾಂಸ (ಆಡು, ಕುರಿ, ಆಕಳು, ಹಂದಿ ಮತ್ತು ಕೋಳಿ)		1962–63, 1964–65 (ಸರಾಸರಿ)
	ಇಡೀ ಜಗತ್ತು	402.2	645.7
4.	ಮೊಟ್ಟೆ		
	ಇಡೀ ಜಗತ್ತು	87.7	134.2
5	ಬಟಾಟೆ		(1962–63, 1964–65) (ಸರಾಸರಿ)
	ಇಡೀ ಜಗತ್ತು	2,438.0	2,788.0
	ಯುರೋಪ್	1,300.0	1413.0
	ಸೋವಿಯತ್ ದೇಶ	886.0	781.6
6.	ಸಕ್ಕರೆ - ಇಡೀ ಜಗತ್ತು		
	ಬೀಟ್‌ನಿಂದ ಪಡೆದದ್ದು	122.8	243.4
	ಕಬ್ಬಿನಿಂದ ಪಡೆದದ್ದು	199.6	322.3
	ಕಬ್ಬಿನಿಂದ ಪಡೆಯದ್ದು	56.7	81.1
7.	ಜಂಬೀರ ಜಾತಿಯ ಹಣ್ಣು	154.0	230.3
8.	ದ್ರಾಕ್ಷಿಹಣ್ಣು		
	ಇಡೀ ಜಗತ್ತು	344.0	500.0 (1962–63, 1963–64) (ಸರಾಸರಿ)

ಮುಂದಿದೆ. ಅಕ್ಕಿಯ ಜೊತೆಗೆ ಮೀನು ಅಲ್ಲಿನ ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಪ್ರಮುಖ ಆಹಾರವಾಗಿದೆ. ಅವರಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಪ್ರೋಟೀನನ್ನು ಇದು ಪೂರೈಸುತ್ತದೆ. ಜಪಾನಿನ ಅನಂತರ ಬರುವ ರಾಷ್ಟ್ರವೆಂದರೆ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ. ಈ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ನಿರತವಾಗಿರುವ ಜನರ ಸಂಖ್ಯೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೂ ಲಬ್ಧವಿರುವ ಕರಾವಳಿಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೂ ಭಾರತ ಈ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಹಿಂದಿದೆ. ಯುದ್ಧಾನಂತರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಶೇಕಡಾವಾರು ಪ್ರಗತಿ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಾಯಿತು (ಶೇ. 1515) ; ಅದರ ಅನಂತರದಲ್ಲಿ ಆಫ್ರಿಕ (ಶೇ. 154), ಸೋವಿಯತ್ ದೇಶ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ಯುರೋಪ್ (ಶೇ. 136) ಮತ್ತು ದೂರ ಪ್ರಾಚ್ಯ (ಶೇ. 56) ಇವು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಬರುತ್ತವೆ. ಇಡಿಯ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಈ ಹೆಚ್ಚಳ ಶೇ. 95ರಷ್ಟು ಆಯಿತು.

ಜಗತ್ತಿನ ಮಾಂಸ ಪೂರೈಕೆಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಆಕಳಿನಿಂದಲೇ ಆಗುತ್ತಿದೆ. ಒಟ್ಟು ಪೂರೈಕೆಯ ಐದನೆಯ ಎರಡರಷ್ಟು ಹಂದಿಯದು. ಮೇಲೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ಯುದ್ಧಾನಂತರ ಕಾಲದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಂಸದ ಉತ್ಪಾದನೆ 34% ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಹಂದಿಯ ಮಾಂಸ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು. ಆಫ್ರಿಕ, ಓಷಿಯಾನಿಯ ಗಳಲ್ಲಿ ಆಕಳ ಮಾಂಸ ಹಾಗೂ ಕುರಿಯ ಮಾಂಸ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಪಡೆದಿವೆ. ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಆಕಳ ಮಾಂಸ, ಹಂದಿಯ ಮಾಂಸಗಳೆರಡೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದ್ದು ಎರಡೂ ಸಮಸಮ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿವೆ. ಏಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಆಡಿನ, ಕುರಿಯ ಮಾಂಸಗಳೇ ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಮಾಂಸದ ಉತ್ಪಾದಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೆಂದರೆ ಯುರೋಪ್ ಹಾಗೂ ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ. ತಲಾ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನ್ಯೂಜಿಲೆಂಡ್ ಬಹಳ ಮುಂದಿದ್ದು ಜಾಗತಿಕ ಪೇಟೆಯ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಬಹಳ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಪೂರೈಸುತ್ತದೆ. ಕೋಳಿಯ ಮಾಂಸ ಇತರ ಕಡೆಗಳಿಗಿಂತ ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ, ಪಶ್ಚಿಮ ಯುರೋಪ್ ಹಾಗೂ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ಹೆಚ್ಚು. ಮೊಟ್ಟೆ ಜಗತ್ತಿನೆಲ್ಲೆಡೆಗೆ ಕಂಡುಬರುವ ಆಹಾರವಾಗಿದೆ. ಇದರ ಉತ್ಪಾದನೆ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಯುದ್ಧಾನಂತರ ಶೇ. 53ರಷ್ಟು ಏರಿತು.

ಪಿಷ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಬಟಾಟೆ ಮಹತ್ತ್ವದ್ದು. ಯುರೋಪ್ ಹಾಗೂ ಸೋವಿಯತ್ ದೇಶಗಳು ಕೂಡಿ ಜಗತ್ತಿನ ಬೇಡಿಕೆಯ ಶೇ. 80ರಷ್ಟು ಪೂರೈಸುತ್ತವೆ.

ಸಕ್ಕರೆಯಲ್ಲಿ ಸು. 2/3 ರಷ್ಟು ಭಾಗ ಕಬ್ಬಿನಿಂದಲೇ ಬರುತ್ತದೆ. ಕಬ್ಬಿನ ಸಕ್ಕರೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಉತ್ಪಾದಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೆಂದರೆ ಕ್ಯೂಬ ಹಾಗೂ ಭಾರತ. ಕಬ್ಬಿನ ಸಕ್ಕರೆಯ ಅರ್ಧದಷ್ಟನ್ನು ಅಮೆರಿಕ ಖಂಡವೇ–ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಮಧ್ಯ ಅಮೆರಿಕ–ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿನ ಬ್ರೆಜಿಲ್ ಸಹ ಮಹತ್ತ್ವದ ಉತ್ಪಾದಕವಾಗಿದೆ. ಯುರೋಪ್ ಹಾಗೂ ಸೋವಿಯತ್ ದೇಶಗಳು ಜಗತ್ತಿನ ಬೀಟ್ ಸಕ್ಕರೆಯ ಶೇ. 85ರಷ್ಟನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ.

ದ್ರಾಕ್ಷಿಯನ್ನು ಜಗತ್ತಿನೆಲ್ಲೆಡೆ ಬೆಳೆಸುತ್ತಿದ್ದರೂ ಇದು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಯುರೋಪಿನ ಬೆಳೆ. ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲೂ ಚಿಲಿ, ಅರ್ಜೆಂಟೈನಗಳಲ್ಲೂ ಇದನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಯುರೋಪ್, ಚಿಲಿ, ಅರ್ಜೆಂಟೈನದಲ್ಲೂ ಇದರಿಂದ ಮದ್ಯವನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಕಿತ್ತಳೆ, ಮೋಸಂಬಿ, ನಿಂಬೆಹಣ್ಣು ಮುಂತಾದ ಜಂಬೀರ ಫಲಗಳ ಪ್ರಮುಖ ಉತ್ಪಾದಕ ಗಳೆಂದರೆ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ, ಬ್ರೆಜಿಲ್, ಸ್ಪೇನ್, ಮೆಕ್ಸಿಕೊ ಮತ್ತು ಜಪಾನ್.

ಎಲ್ಲ ತರಹದ ಆಹಾರಗಳ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ತಲಾ ಉತ್ಪಾದನೆ ಜಗತ್ತಿನ ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಿದೆಯೆಂಬುದನ್ನು ಮುಂದಿನ ಪುಟದಲ್ಲಿರುವ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಈ ಪಟ್ಟಿಯ ಕೊನೆಯ ಎರಡು ನೀಟ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಇತ್ತೀಚಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಯುದ್ಧಪೂರ್ವದ ಹಾಗೂ ಯುದ್ಧಾನಂತರದ ಮಟ್ಟಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸಂಸ್ಥೆಯವರು ಮಾಡಿದ ತೃತೀಯ ಆಹಾರ ಸಮೀಕ್ಷೆಯ ಅವಧಿ 1957–59 ಇದ್ದುದರಿಂದ ಸುಮಾರು ಆ ಅವಧಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಈ ಮಟ್ಟದೊಂದಿಗೂ ಹೋಲಿಸ ಬಹುದು. ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆ ಎಲ್ಲ ಕಡೆ ಹೆಚ್ಚಾದರೂ ತಲಾ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಸಮಾಧಾನಕರವಾಗಿಲ್ಲ. ಯುದ್ಧಪೂರ್ವದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಉತ್ಪಾದನೆಗಿಂತ ವೇಗವಾಗಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಬೆಳೆದ ಮೂಲಕ ದೂರ ಪ್ರಾಚ್ಯ, ಲ್ಯಾಟಿನ್

ಆಹಾರ ಪೂರೈಕೆ, ಜಗತ್ತಿನ ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆಯ ಸೂಚ್ಯಂಕಗಳು

ಪ್ರದೇಶಗಳು	ಯುದ್ಧ ಪೂರ್ವ	ವಾರ್ಷಿಕ ಸರಾಸರಿ			ಯುದ್ಧಪೂರ್ವ ಸ್ಥಿತಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಳ ಶೇಕಡ	ಯುದ್ಧಾನಂತರ ಸ್ಥಿತಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಳ ಶೇಕಡ
		1	2	3		
ಅ: ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆ						
ದೂರ ಪ್ರಾಚ್ಯ	82	87	112	128	57.2	48.2
ಭಾರತ –	....	89*	110	120	....	34.8
ಸಮೀಪ ಪ್ರಾಚ್ಯ	73	85	117	131	79.5	54.1
ಪಶ್ಚಿಮ ಯುರೋಪ್	82	86	110	126	54.8	46.0
ಪೂರ್ವ ಯುರೋಪ್ ಮತ್ತು ಸೋವಿಯತ್ ದೇಶ	82	87	128	141	72.0	62.0
ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ	66	92	109	117	78.8	28.3
ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಅಮೆರಿಕ	69	88	115	127	84.0	44.3
ಆಫ್ರಿಕ	69	89	107	121	75.4	36.0
ಓಷಿಯಾನಿಯ	81	92	111	139	74.1	53.2
ಎಲ್ಲ ಪ್ರದೇಶಗಳು	76	88	113	127	67.1	44.5
ಆ : ತಲಾ ಉತ್ಪಾದನೆ						
ದೂರ ಪ್ರಾಚ್ಯ	106	93	103	105	–1.9	11.8
ಭಾರತ –	92	101	100	–	8.6	
ಸಮೀಪ ಪ್ರಾಚ್ಯ	96	93	106	105	9.3	12.9
ಪಶ್ಚಿಮ ಯುರೋಪ್	93.	89	106	116	24.7	30.3
ಪೂರ್ವ ಯುರೋಪ್ ಮತ್ತು ಸೋವಿಯತ್ ದೇಶ	84	92	120	124	47.6	34.8
ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ	85	99	99	101	18.8	2.2
ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಅಮೆರಿಕ	104	97	103	101	–1.9	4.1
ಆಫ್ರಿಕ	98	99	97	96	–2.0	–3.0
ಓಷಿಯಾನಿಯ	108	102	100	113	4.6	10.8
ಎಲ್ಲ ಪ್ರದೇಶಗಳು	96	95	104	106	10.4	11.6

ಅಮೆರಿಕ ಮತ್ತು ಆಫ್ರಿಕಗಳಲ್ಲಿ ತಲಾ ಉತ್ಪಾದನೆ ಇಳಿದುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಬೆಳೆಯುವ ವಾರ್ಷಿಕಗತಿ 1958–62ರ ನಡುವೆ ಇಡೀ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಶೇ. 2ರಷ್ಟು ಇದ್ದರೆ, ಅದು ಮಧ್ಯ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ 2.9, ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ 2.7 ಮತ್ತು ಆಫ್ರಿಕ ಏಷ್ಯಗಳಲ್ಲಿ 2.3 ಇದೆ. ಆದರೆ ಇದೇ ಗತಿ ಬೆಳೆದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಾದ ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ ಮತ್ತು ಸೋವಿಯತ್ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ 1.7 ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ 0.9 ಆಗಿದೆ. ಸಮಗ್ರ ಜಗತ್ತಿನ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಒಟ್ಟು ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ತಲಾ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲೂ ಕೊಂಚ ಸುಧಾರಣೆಯಾದರೂ ಯುದ್ಧಪೂರ್ವದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ರಾಷ್ಟ್ರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ನಡುವಣ ವಿಷಮತೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆಯೆಂದೇ ಹೇಳಬೇಕು. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ತಲಾ ಉತ್ಪಾದನೆ ಇಳಿದಿದ್ದರೆ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ಏರಿದೆ. ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ತೃತೀಯ ಆಹಾರ ಸಮೀಕ್ಷೆಯ ಅವಧಿಯಲ್ಲೂ ಏನೂ ಸುಧಾರಿಸಿಲ್ಲ. ಜಗತ್ತಿನ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ $\frac{2}{3}$ರಷ್ಟು ಪಾಲು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಇದೆಯೆಂದ ಮೇಲೆ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಮಹತ್ತ್ವ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಬಹುದು.

ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವ್ಯಾಪಾರ ಮತ್ತು ಸಹಕಾರ : ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ವಿಷಮತೆ ಹೆಚ್ಚಿದುದರ ಪರಿಣಾಮ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವ್ಯಾಪಾರದ ಮೇಲೆ ಆಗದೆ ಉಳಿಯಲಿಲ್ಲ. ಜಗತ್ತಿನ ಆಹಾರದ ನಿರ್ಯಾತಗಳಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ನಿವ್ವಳ ಕೊಡುಗೆ ಮುಂದಿನ ದಶಕದಲ್ಲಿ ತುಂಬ ಬೆಳೆದದ್ದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ; ಮತ್ತು ಇವುಗಳ ಮೇಲೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಅವಲಂಬನೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ.

ಇದರಲ್ಲಿ ಆಯಾತ ನಿರ್ಯಾತಗಳ ಮೊತ್ತ ಹಾಗೂ ಮೌಲ್ಯಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ಯುದ್ಧ ಪೂರ್ವದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಿಂತ ಆಗಿರುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಓಷಿಯಾನಿಯವನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ಎಲ್ಲ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಆಹಾರಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಆಯಾತಕ್ಕಿಂತ ನಿರ್ಯಾತಗಳು ಭರದಿಂದ ಬೆಳೆದಿವೆ. ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಉದಾಹರಣೆಯಂತೂ ಗಮನಾರ್ಹ. ಆಹಾರದ ಆಯಾತದ ಮೊತ್ತ ಯುದ್ಧಪೂರ್ವದಿಂದೀಚೆಗೆ ಒಂದೂವರೆ ಪಟ್ಟು ಮಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ನಿರ್ಯಾತ ಐದೂವರೆ ಪಟ್ಟಿನಷ್ಟು ಬೆಳೆಯಿತು. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ತದ್ವಿರುದ್ಧವಾಗಿದೆ. ದೂರ ಪ್ರಾಚ್ಯದಲ್ಲಂತೂ ಆಹಾರದ ನಿರ್ಯಾತಗಳ ಮೊತ್ತ ಯುದ್ಧಪೂರ್ವದ ಮಟ್ಟದ ಅರ್ಧಕ್ಕಿಳಿದರೂ ಆಯಾತಗಳು ಮಾತ್ರ ಒಂದೂವರೆಯಷ್ಟು ಏರಿದುವು. ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಹೊಂದದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಕಷ್ಟ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅರಿವಾಗುತ್ತದೆ. ಬೆಲೆಯೇರಿಕೆಯಿಂದ ಆಯಾತಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ವಿದೇಶೀ ವಿನಿಮಯವನ್ನು ಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಈ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವ್ಯಾಪಾರ ಶಿಲ್ಕು ಯಾವಾಗಲೂ ಪ್ರತಿಕೂಲವಾಗಿಯೇ ಇದೆ.

ಇಂಥ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಈ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ಎರಡು ತೆರನಾದ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಹಕಾರ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದನೆಯದಾಗಿ, ತುರ್ತು ಕೊರತೆಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ವಿದೇಶೀ ವಿನಿಮಯವನ್ನು ಕೇಳದೆ, ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಹಣ ಪಡೆದಾಗಲಿ, ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಸಾಲಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಾಗಲಿ, ಕೊಡುಗೆಯಿಂದಾಗಲೀ ಆಹಾರಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಈ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆ ಪೂರೈಸುವುದು. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ಈ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಸ್ವಯಂಪೂರ್ಣವಾಗುವಂತೆ ಇವುಗಳ ವ್ಯವಸಾಯವನ್ನೂ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯನ್ನೂ ಸುಧಾರಿಸಿ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು. ಮೊದಲನೆಯ ತೆರನಾದ ಸಹಾಯ ನೀಡುವಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ ಮುಂದೆ ಬಂದಿದೆ. ಈ ರಾಷ್ಟ್ರ ಪಬ್ಲಿಕ್ ಲಾ 480 ಹಾಗೂ ಪರಸ್ಪರ ಭದ್ರತಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಅಂಗವಾಗಿ 1955ರಲ್ಲಿ 1196 ದಶಲಕ್ಷ ಡಾಲರು ಬೆಲೆಯ ಆಹಾರ ಸಾಮಗ್ರಿ, ಹತ್ತಿ, ತಂಬಾಕುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಯಾತಿಸಿತು. 1964ರಲ್ಲಿ ಈ ಅಂಕಿ 1320 ದಶಲಕ್ಷ ಡಾಲರುಗಳಿಗೆ ಏರಿತು. 1964ರಲ್ಲಿ ಕೃಷಿವಸ್ತುಗಳ ಒಟ್ಟು ನಿರ್ಯಾತದಲ್ಲಿ ಇಂಥ ನಿರ್ಯಾತ 27ರಷ್ಟಿತ್ತು. ಈ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳಲ್ಲಿ ಗೋದಿಯ ಪ್ರಮಾಣವೇ ಅರ್ಧಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೂ ಅಕ್ಕಿ, ಹೈನ, ಕೊಬ್ಬು, ಎಣ್ಣೆಕಾಳುಗಳೂ ಸೇರಿವೆ. ಈ ನಿರ್ಯಾತಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಪಾಲು ಶೇ.80ರಷ್ಟು. ಕೆನಡ, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಗಳು ಈ ಸಹಾಯ ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತಿವೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಈಗ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆ ಹಾಗೂ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಕೂಡಿ ಜಾಗತಿಕ ಆಹಾರ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ (ವರ್ಲ್ಡ್ ಫುಡ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮ್) ಅಂಗವಾಗಿ ಈ ನೆರವನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ.

ಅಭಿವೃದ್ಧಿಹೊಂದಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಎರಡನೆಯ ಬಗೆಯ ನೆರವು ನೀಡುವುದರಲ್ಲೂ ಮುಂದೆ ಬರುತ್ತಿವೆ. ಸುಲಭ ಕರಾರುಗಳ ಮೇಲೆ ವಿದೇಶೀ ವಿನಿಮಯ ಸಾಲಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಬಂಡವಾಳವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದೂ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ತಾಂತ್ರಿಕ ನೆರವು ನೀಡುವುದೂ ಕೃತಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವುದೂ ಈ ಬಗೆಯ ನೆರವಿನ ಕೆಲವು ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಧಾನಗಳು. ಇಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಬಹಳ ಮಹತ್ತ್ವದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತಲಿದೆ. ಆಹಾರ ಪೂರೈಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಕಲೆಹಾಕುವುದು, ಸಭೆ ವಿಚಾರಗೋಷ್ಠಿಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಿ ಆಹಾರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು–ಇವೇ ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಾಗಿದ್ದುವು. ಆದರೆ ಈಗ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆ ಪರಿಣತರ ಮುಖಾಂತರ ವ್ಯಾವಹಾರಿಕ ನೆರವು

ಆಹಾರಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಆಯಾತ, ನಿರ್ಯಾತಗಳ ಸೂಚ್ಯಂಕಗಳು.
ನಾಲ್ಕು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ=100

ಪ್ರದೇಶ	ಆಯಾತ ನಿರ್ಯಾತ	ಮೊತ್ತ		ಮೌಲ್ಯ	
		1	2	3	4
ಪಶ್ಚಿಮ ಯುರೋಪ್	ಆ	86	135	222	314
	ನಿ	88	192	216	421
ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ	ಆ	103	153	263	400
	ನಿ	285	530	700	960
ಓಷಿಯಾನಿಯ	ಆ	153	229	450	580
	ನಿ	110	170	239	376
ದೂರ ಪ್ರಾಚ್ಯ					
	ಆ	82	145	343	469
	ನಿ	38	55	158	190
ಸಮೀಪ ಪ್ರಾಚ್ಯ	ಆ	202	582	636	1,264
	ನಿ	94	171	242	421
ಆಫ್ರಿಕ	ಆ	118	228	361	678
	ನಿ	107	185	304	500
ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಅಮೆರಿಕ	ಆ	152	250	483	578
	ನಿ	84	119	303	400
	ಆ	92	152	263	389
ಜಗತ್ತು	ನಿ	96	166	294	444

ನೀಡುವುದೂ ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಾಗಿದ್ದುವು. ಹಸಿವೆಯಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆ ಎಂಬ ಆಂದೋಲನದ ಅಂಗವಾಗಿ ಈ ಸಂಸ್ಥೆ 164 ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿತು. ಇದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ 22 ದಶಲಕ್ಷ ಡಾಲರುಗಳಲ್ಲಿ 13 ದಶಲಕ್ಷದಷ್ಟನ್ನು ಸಹಾಯ ಪಡೆಯುವ ದೇಶಗಳೇ ಪೂರೈಸಿದುವು. ಆದರೆ ಇದಕ್ಕೂ ಎಷ್ಟೋ ಹೆಚ್ಚು ಮೊತ್ತದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಮುಂದುವರಿದ ಹಾಗೂ ಹಿಂದುಳಿದ ದೇಶಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಒಪ್ಪಿಗೆಯಿಂದ ಕೈಗೊಂಡಿವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸಂಸ್ಥೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ತರದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಲಕ್ಷ್ಯ ನೀಡಿದೆ. ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಹಾಯದ ವಿಸ್ತೃತ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಮತ್ತು ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ವಿಶೇಷನಿಧಿಯ ಮೂಲಕವಾಗಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ. ರೈತರಿಗೆ ಆಧುನಿಕ ಉಪಕರಣಗಳ ಉಪಯೋಗ ಹಾಗೂ ಸುಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯ ತಿಳಿವಳಿಕೆ, ವಿವಿಧ ರೋಗಗಳನ್ನು ತಡೆಯುವ ವಿಧಾನಗಳ ಬೋಧನೆ. ಮೀನುಗಾರರಿಗೆ ಸುಧಾರಿತ ಮೋಟರ್ ಬೋಟುಗಳ ಸರಬರಾಜು ಮುಂತಾದುವು ಮೊದಲನೆಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಅಂಗಗಳು. ಭೂಸುಧಾರಣೆ ಹಾಗೂ ದೊಡ್ಡ ನೀರಾವರಿ ಯೋಜನೆಗಳು, ಕೃಷಿವಿಜ್ಞಾನದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಾಗಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಹಾಗೂ ಸಂಶೋಧನ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆ ಮುಂತಾದವು ವಿಶೇಷ ನಿಧಿಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು. ಈ ಎರಡು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಅಂಗವಾಗಿ ಆದ ಒಟ್ಟು ಖರ್ಚು 1965ರಲ್ಲಿ 59 ದಶಲಕ್ಷ ಡಾಲರುಗಳವರೆಗೆ ಏರಿತು. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ. ವಿಶ್ವ ಬ್ಯಾಂಕು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಘ ಹಾಗೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಯೋಜನೆಗಳಿಗೆ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದ ಬಂಡವಾಳವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಪ್ರಾರಂಭವಾದಂದಿನಿಂದ 30 ಜೂನ್ 1964ರವರೆವಿಗೆ ಈ ರೀತಿ ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ದೊರೆತ ಬಂಡವಾಳ 470 ದಶಲಕ್ಷ ಡಾಲರುಗಳು. ಇದರಲ್ಲಿಯ ಬಹ್ವಂಶವನ್ನು ನೀರಾವರಿ ಯೋಜನೆಗಳಿಗೆ ಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಇವೇ ಅಲ್ಲದೆ ಬಂಡವಾಳದ ಇತರ ಮೂಲಗಳೂ ಇವೆ. ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಅಮೆರಿಕಕ್ಕೆ ಅಂತರ ಅಮೆರಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಬ್ಯಾಂಕು (ಇಂಟರ್ ಅಮೆರಿಕನ್ ಡೆವಲಪ್‌ಮೆಂಟ್ ಬ್ಯಾಂಕ್), ಯುರೋಪಿನ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ

ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆ ಐರೋಪ್ಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ನಿಧಿಯೂ (ಯುರೋಪಿಯನ್ ಡೆವಲಪ್‌ಮೆಂಟ್ ಫಂಡ್), ಏಷ್ಯಕ್ಕೆ ಏಷ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಬ್ಯಾಂಕು (ಏಷ್ಯನ್ ಡೆವೆಲೆಪ್‌ಮೆಂಟ್ ಬ್ಯಾಂಕ್), ಅರಬ್ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆ ಅರಬ್ ಆರ್ಥಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಕುವೈಕ್ ನಿಧಿಯೂ (ಕುವೈಕು ಫಂಡ್ ಫಾರ್ ಅರಬ್ ಎಕನಾಮಿಕ್ ಡೆವಲಪ್‌ಮೆಂಟ್), ಆಫ್ರಿಕಕ್ಕೆ ಆಫ್ರಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಬ್ಯಾಂಕು (ಆಫ್ರಿಕನ್ ಡೆವಲಪ್‌ಮೆಂಟ್ ಬ್ಯಾಂಕ್) ಇವೆ. ಇವುಗಳಿಂದ ದೊರಕುವ ಬಂಡವಾಳದ ಶೇ. 16ರಿಂದ 28ರಷ್ಟು ಪಾಲು ಕೃಷಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತದೆನ್ನಬಹುದು. ಜಗತ್ತಿನ ಕೃಷಿ ಸುಯೋಜಿತವಾಗಿ ಸುಸಂಬದ್ಧವಾಗಿ ಸಾಗಲು ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸಂಸ್ಥೆ ಒಂದು ನಿರ್ದೇಶಾರ್ಥ ಜಾಗತಿಕ ಯೋಜನೆಯನ್ನು (ಇಂಡಿಕೇಟಿವ್ ವರ್ಲ್ಡ್ ಪ್ಲಾನ್) ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿತು. ವಿವಿಧ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಗುರಿಗಳು ಯಾವುವು ಹೇಗೆ ಅವನ್ನು ತಲಪಬಹುದು, ಸರಕಾರಗಳಿಗೆ ಯಾವ ನೆರವನ್ನು ದೊರಕಿಸಬಹುದು, ವಿವಿಧ ದೇಶಗಳ ನಡುವೆ ಯಾವ ಸಹಕಾರ ಮತ್ತು ಹೊಂದಾಣಿಕೆಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಬಹುದು-ಮುಂತಾದುವು ಈ ಯೋಜನೆಯ ಅಂಗಗಳು.

ಮುಂದಿನ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು: ಈಗಿನ ಆಹಾರದ ಕೊರತೆಯನ್ನು ನೋಡಿ ನಾವು ನಿರಾಶರಾಗಬೇಕಾದ್ದಿಲ್ಲ. ಜಗತ್ತಿನ ಮೂರನೆಯ ಎರಡರಷ್ಟು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಆಧುನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಾಗಲಿ ಮತ್ಸ್ಯೋದ್ಯಮ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಾಗಲಿ ಇನ್ನೂ ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿಲ್ಲವೆಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಅವಕಾಶ ಎಷ್ಟೊಂದಿದೆಯೆಂಬುದು ಅರಿವಾಗಬಹುದು. ಹೆಚ್ಚು ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಗೂ ಉತ್ತಮ ವಿಧಾನಗಳ ಮೂಲಕ ತಲಾ ಎಕರೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು, ಭೂಸುಧಾರಣೆ ಮಾಡಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭೂಮಿಯನ್ನು ನೇಗಿಲ ಅಡಿಗೆ ತರುವುದು. ನೀರಾವರಿಯ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುವುದು ಮುಂತಾದ ಕ್ರಮಗಳಿಂದ ಜಗತ್ತಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಉದಾಹರಣೆಗಾಗಿ, ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ತಳಿಯ ಬೀಜಗಳ ಬಳಕೆ ಹಾಗೂ ಉತ್ತಮ ಉಳುಮೆ-ಇವಿಷ್ಟರಿಂದಲೇ ಅಕ್ಕಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಚೀನದಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಬೀಜಗಳಿಂದ ಅಕ್ಕಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಶೇ.20-30 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನು ಸಾಧಿಸಬಹುದು. ಅನೇಕ ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನೀಯುವ ತಳಿಗಳ ಸಂಶೋಧನೆ ಆಗಿದೆ. ಭೂಮಿ ಫಲವತ್ತಾಗಿಲ್ಲದ್ದು ಒಂದು ಅನಿವಾರ್ಯ ಅಡಚಣೆಯಲ್ಲ. ಕೃತಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳಿಂದ ಸಾಧಾರಣ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿಯೂ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗಾಗಿ, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದಲ್ಲಿ ನಿರುಪಯೋಗಿಯೆನಿಸಿದ್ದ ಬಹು ಅಂಶ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸೂಪರ್ ಫಾಸ್ಫೇಟಿನ ಉಪಯೋಗದಿಂದ ಸಾಗುವಳಿಗೆ ತರಲಾಯಿತು. ಏಷ್ಯದಲ್ಲಂತೂ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಗೊಬ್ಬರದ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಸಹ ಸಾಕಷ್ಟು ಮಾಡಿಕೊಂಡಿಲ್ಲ. ವಿಶೇಷ ಜನದಟ್ಟಣೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿಸಂಪತ್ತುಳ್ಳ ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮಲಮೂತ್ರಗಳಿಂದಲೇ ಅಗ್ಗವಾದ ಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಸ ಬಹುದು. ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಆಗುವ ರೋಗಗಳನ್ನೂ ಮಿಡಿತೆಗಳನ್ನೂ ತಡೆಯುವ ವಿಧಾನಗಳು ಹಿಂದುಳಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿಯ ರೈತರಿಗೆ ಇನ್ನೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ. ಇವುಗಳ ಮುಖಾಂತರವೇ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಆಗುವ ಹಾನಿಯನ್ನು ಸಾಕಷ್ಟು ತಡೆಯಬಹುದು. ಭೂಸಾರ ರಕ್ಷಿಸಲು ಆಧುನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಗಗಳಿವೆ. ನೆಲಕ್ಕೆ ಮೆಟ್ಟಲು ಮೆಟ್ಟಲಾಗಿ ದಿಂಡು ಕಟ್ಟುವ (ಟೆರೇಸಿಂಗ್) ವಿಧಾನದಿಂದಲೇ ತಲಾ ಹೆಕ್ಟೇರಿನ ಮಣ್ಣಿನ ವಾರ್ಷಿಕ ನಾಶವನ್ನು 2.2 ಟನ್ನುಗಳಿಂದ 0.3ಕ್ಕೆ ಇಳಿಸಬಹುದೆಂದು ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಹೊಸದಾಗಿ ನಾಟಿದ ಗಿಡಗಳ ಬೇರಿಗೆ ಅರ್ಧಕೊಳೆತ ಹುಲ್ಲು, ಮಣ್ಣು, ಎಲೆ ಮೊದಲಾದವುಗಳ ಮಿಶ್ರಣದ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನೀಯುವುದರಿಂದಲೂ ಮಣ್ಣಿನ ಹಾನಿ ಶೇ.65ರಷ್ಟು ಇಳಿಯುವುದೆಂದು ಗೊತ್ತಾಗಿದೆ.

ಹೆಚ್ಚಿನ ಭೂಮಿಯನ್ನು ನೇಗಿಲ ಕೆಳಗೆ ತರುವುದಕ್ಕೂ ನೀರಾವರಿಯ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಅವಕಾಶವಿದೆ. ಜಗತ್ತಿನ ಸುಮಾರು ಶೇ.10ರಷ್ಟು (ಸು. 1400 ದಶಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರು) ಭೂಭಾಗ ಸಾಗುವಳಿಗೆ ಬಂದಿದೆ. ಆದರೆ ಪರಿಣತರ ಅಭಿಪ್ರಾಯದ ಪ್ರಕಾರ ಸುಮಾರು ಶೇ.30ರಷ್ಟು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸಾಗುವಳಿ ಮಾಡಬಹುದು. ವಿಶೇಷತಃ ಈ ಕೆಳಗಿನವು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ತುಂಬ ಅವಕಾಶವಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳೆಂದು ಹೇಳುವುದುಂಟು : 1. ಆಫ್ರಿಕದಲ್ಲಿ ಕಾಂಗೊ ನದಿಯ ಮುಖದಿಂದ ನೈಜರ್‌ನದಿಯ ಮುಖದವರೆಗಿನ ಹಾಗೂ ಇಲ್ಲಿಂದ ಒಳನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವ ಆಫ್ರಿಕದ ತಪ್ಪಲು ಪ್ರದೇಶದವರೆಗಿನ ಕಾಂಗೊ ನದಿಯ ಕೊಳ್ಳದ ಮಧ್ಯಭಾಗವನ್ನೊಳಗೊಂಡ ವಿಶಾಲವಾದ ಭಾಗ; 2 ಇಂಡೊನೇಷ್ಯ, ಮಲೇಷ್ಯಗಳ, ಬಹು ಭಾಗ ; 3. ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಅಮೆಜಾನ್ ನದಿಯ ವಿಶಾಲವಾದ ಕೊಳ್ಳ ಹಾಗೂ ಕೊಲಂಬಿಯದ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶಗಳು. ಆಹಾರೋತ್ಪದನೆಗೆ ಎಲ್ಲ ಖಂಡಗಳಿಗಿಂತ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಅವಕಾಶವಿರುವುದು ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿಯೇ ಎಂದು ಹೇಳುವುದುಂಟು. ವಿಶ್ವದ ಜಲಸಂಪತ್ತಿಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಅಲ್ಪವಾಗಿ ಮಾತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡದ್ದಾಗಿದೆ. ನದಿಗಳ ಹತ್ತಿರವಿರುವ ಮರುಭೂಮಿಗಳನ್ನು ನೀರಾವರಿ ಯೋಜನೆಗಳಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಭಾರತದ ರಾಜಾಸ್ತಾನ್ ಮರುಭೂಮಿಯೂ ಆಸ್ವಾನ್ ಅಣೆಕಟ್ಟಿನಿಂದ ಲಾಭಪಡೆಯುವ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಒಳಭಾಗಗಳೂ ಇದಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿವೆ. ಚೀನದಲ್ಲಿ ಹಳದಿ ನದಿಯ ನೀರಿನಿಂದ ಅನೇಕ ದಶಲಕ್ಷ ಎಕರೆಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಬಹುದು.

ಉತ್ಪಾದನೆಯಿಂದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಈಗ ಆಗುವ ಆಹಾರದ ನಾಶವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವುದರಿಂದಲೂ ಆಹಾರದ ಪೂರೈಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು. ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಹಾಳಾಗದಂತೆ ಕಾಪಾಡುವುದು, ಇಲಿಗಳ ಹಾವಳಿಯನ್ನು ತಡೆಯುವುದು, ಇವುಗಳಿಂದಲೇ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಧಾನ್ಯಗಳ ಪೂರೈಕೆಯನ್ನು ಶೇ. 10-12ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು ಎಂದು ಅಂದಾಜು ಇದೆ. ಇದೇ ಮಾತು ಮೀನುಗಾರಿಕೆಗೂ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ. ಶೀತರಕ್ಷಣೆ ನಿರ್ದ್ರವೀಕರಣ, ಡಬ್ಬಿಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಹರು ಮಾಡುವುದು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ಮೀನನ್ನಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಕಾಯಿಪಲ್ಲೆ, ಹಣ್ಣು ಹಂಪಲುಗಳನ್ನೂ ಸಂರಕ್ಷಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯ ಅಡಚಣೆಯೆಂದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ತಗಲುವ ವೆಚ್ಚ ಈ ರೀತಿ ಸಂರಕ್ಷಿತ ಆಹಾರಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯ ಗ್ರಾಹಕರಿಗೆ ಎಟಕುವಂತಿರಬೇಕು.

ಆಹಾರದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಸಮಸ್ಯೆಯೆಂದರೆ ಜಗತ್ತಿನ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಪೂರೈಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡುವುದು. ಇಲ್ಲಿ ಸಹ ಬಹಳ ಅವಕಾಶವಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಉಷ್ಣವಲಯದ ದೇಶಗಳ ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಕೋಳಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 30-40 ತತ್ತಿ ಹಾಕಿದರೆ ಉತ್ತಮ ತಳಿಯ ಕೋಳಿ 200 ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಹಾಕಬಲ್ಲುದು. ಕೋಳಿ ಉದ್ಯಮವನ್ನು ಯಾವುದೇ ದೇಶದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಾಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಕೋಳಿಗಳ ರೋಗಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವಲ್ಲಿಯೂ ವಿಜ್ಞಾನ ದಾರಿದೋರಿದೆ. ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗಾಗುವ ರೋಗಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಂಸದ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಎಷ್ಟೋ ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು. ಇರುವ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವಲ್ಲಿ ಧಾರ್ಮಿಕ ಭಾವನೆಗಳೂ ಅಡ್ಡ ಬರುತ್ತವೆ. ಹೈನದ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವಲ್ಲೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಅವಕಾಶವಿದೆ. ಉತ್ತಮ ತಳಿಯ ಆಕಳುಗಳನ್ನು ಸಾಕುವುದು, ರೋಗಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು, ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಮೇವನ್ನು ಪೂರೈಸುವುದು ಇವೇ ಅದಕ್ಕೆ ಉಪಾಯಗಳು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ದನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಬಹಳವಿದ್ದರೂ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಬಹ್ವಂಶ ನಿರುಪಯುಕ್ತವಾಗಿವೆ. ಆದರೆ ಇದ್ದ ಮೇವಿನ ಸಂಗ್ರಹದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳಿಗೆ ಹೋಗುವ ಪಾಲು ಗಣನೀಯ. ನಿರುಪಯುಕ್ತ ದನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಬೆಳೆಯದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಇಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯ.

ಪ್ರೋಟೀನ್ ಕೊರತೆಯನ್ನು ನೀಗಿಸುವಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಲಿನ ಮಹಾಸಾಗರಗಳಲ್ಲಿರುವಷ್ಟು ಅವಕಾಶ ಬಹುಶಃ ಬೇರೆಲ್ಲಿಯೂ ಇರಲಾರದು. ಪೃಥ್ವಿ ಮುಕ್ಕಾಲು ಪಾಲು ಸಮುದ್ರದಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದ್ದರೂ ಅದು ಈಗ ಮಾನವನ ಒಟ್ಟು ಆಹಾರದ ಶೇ.1ರಷ್ಟು, ಒಟ್ಟು ಪ್ರೋಟೀನ್ ಸೇವನೆಯ ಶೇ.3ರಷ್ಟು ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿಜನ್ಯ ಪ್ರೋಟೀನಿನ ಶೇ.10ರಷ್ಟು ಪಾಲನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಪರಿಣತರ ಅಭಿಪ್ರಾಯದಂತೆ ಸಮುದ್ರದ ಮತ್ಸ್ಯ ಸಂತತಿಗೆ ಏನೂ ಬಾಧೆಯಾಗದಂತೆ ಇಂದು ಹಿಡಿಯುತ್ತಿರುವುದರ ಇಮ್ಮಡಿ ಮೀನನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಮೀನು ಹಿಡಿಯುವ ಆಧುನಿಕ ಸಲಕರಣೆ ಹಾಗೂ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗೂ ಈ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ ಮತ್ಸ್ಯಸಂಪತ್ತು ಬೇಗ ನಷ್ಟವಾದೀತೆಂದು ಭಯಪಡಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಸಮುದ್ರಸಾಗುವಳಿಯ ವಿಧಾನಗಳ ಮೂಲಕ ಆಧುನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನ ಇದಕ್ಕೂ ಪರಿಹಾರ ತೋರಿಸಿದೆ. ಮೀನಿನ ಆಹಾರವಾದ ಪ್ಲಾಂಕ್ಟನ್ ಬಿತ್ತುವುದು, ಮೀನುಗಳ ತಳಿಗಳನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವುದು, ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಮೀನಿನ ಮರಿಗಳು ಪಾರಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಬೆಳೆದ ದೊಡ್ಡ ಮೀನುಗಳನ್ನಷ್ಟೇ ಹಿಡಿಯುವ ಉಪಾಯಗಳನ್ನನುಸರಿಸುವುದು ಈ ಮುಂತಾದವುಗಳಿಂದ ಸಾಗರದ ಮತ್ಸ್ಯಸಂಪತ್ತನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡು ಬರಲು ಪ್ರಯೋಗಗಳು ನಡೆದಿವೆ.

ಪ್ರೋಟೀನ್ ಪೂರೈಕೆಯ ಇತರ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹುಡುಕುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನೂ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕಾಳುಗಳ ಎಣ್ಣೆ ತೆಗೆದು ಉಳಿಯುವ ಪದಾರ್ಥ ತುಂಬ ಪ್ರೋಟೀನುಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಅದನ್ನು ಈಗ ಪಶುಗಳಿಗೇ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಪಶುಗಳ ಆಹಾರ ಕಡಿಮೆಯಾಗದಂತೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ಮನುಷ್ಯರ ಅಹಾರವಾಗಿ ಅದನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಪ್ರಯೋಗಗಳು ನಡೆದಿವೆ. ವಾಸನೆಯಿಲ್ಲದೆ, ಇತರ ಆಹಾರದೊಂದಿಗೆ ಮಿಶ್ರ ಮಾಡಿ ತಿನ್ನಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಬಹುದಾದ ಹಾಗೂ ಅಗ್ಗವಾದ ತಯಾರಿಕೆ ಅದಾಗಿರಬೇಕು. ಸೋಯಾಬೀನ್, ಸಾಸಿವೆ, ಎಳ್ಳು ಹಾಗೂ ಶೇಂಗ ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ತುಂಬ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿವೆ. ಮನುಷ್ಯನ ರುಚಿಗೆ ಹೊಂದಬಹುದಾದ ಮೀನಿನ ಪುಡಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಲ್ಲೂ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗುತ್ತಲಿವೆ. ವಿಜ್ಞಾನ ಇದಕ್ಕೂ ಮುಂದೆ ಹೋಗಿ ಈಗಿನವರೆಗೂ ಆಹಾರವೆಂದು ಗಣಿಸಲ್ಪಡದ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದಲೂ ಪ್ರೋಟೀನುಯುಕ್ತ ಆಹಾರವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದೆ. ಹಸಿರೆಲೆಗಳು, ಕ್ಲೊರೆಲ್ಲ ಮುಂತಾದ ಸಮುದ್ರದ ಪಾಚಿ ಇವುಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಯೀಸ್ಟ್ ಪುಡಿಯನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಅಗ್ಗದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸುವ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಅನೇಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗಿವೆ. ಈಗಂತೂ ಕಚ್ಚಾ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಅನ್ನು ಶುದ್ಧೀಕರಿಸುವಾಗ ಸಿಗುವ ಪೆರಾಫೆನಿಕ್ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ ತುಣುಕುಗಳ ಮೇಲೆ ಯೀಸ್ಟನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ಕೆಲ ಎಣ್ಣೆ ಕಂಪನಿಗಳು ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಸಿವೆ. ಆದರೆ ಈ ತರದ ಎಲ್ಲ ಆಹಾರಗಳಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಯೆಂದರೆ ಅದನ್ನು ಮಾನವನ ನಾಲಗೆ ಒಪ್ಪುವುದೋ ಎಂಬುದೇ ಆಗಿದೆ. ಬಹುಶಃ ವಿಜ್ಞಾನ ಇದಕ್ಕೂ ಉತ್ತರವನ್ನು ಕೊಡಬಹುದು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಅವು ಪಶುಗಳಿಗಾದರೂ ಸತ್ತ್ವಯುತ ಆಹಾರಗಳಾಗಬಹುದು.

ಹೀಗೆ ಆಧುನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನ ಕಲ್ಪಿಸಿದ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನಷ್ಟೇ ಗಣಿಸಿದರೆ ಮಾನವನ ಇಂದಿನ–ಅಷ್ಟೇ ಏಕೆ, ಮುಂದಿನ–ಆಹಾರದ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಆದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ಹೇರಳವಾದ ಬಂಡವಾಳ, ಜಾಗತಿಕ ಸಹಕಾರ, ತಾಂತ್ರಿಕ ಕೌಶಲಗಳು ಬೇಕು. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಜನತೆ ಹಾಗೂ ಸರಕಾರಗಳೆರಡಕ್ಕೂ ಆಹಾರ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಗಂಭೀರತೆಯ ಅರಿವು ಮೂಡಿ ಈ ಅರಿವಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಅವು ಶ್ರಮಿಸಬೇಕಾದದ್ದು ಅಗತ್ಯ. ಜೊತೆಗೆ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ತಡೆ ಹಾಕುವುದೂ ಅಷ್ಟೇ ಅಗತ್ಯ. ಬೆಳೆದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಆಹಾರವನ್ನು ಹೇಗೆ ಒದಗಿಸುವರೆಂಬುದನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನವೇನೋ ಹೇಳಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅದನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನದಲ್ಲಿ ತರುವುದು ಸುಲಭವಲ್ಲ. ವಿಜ್ಞಾನ ಹಾಗೂ ಅದರ ವ್ಯಾವಹಾರಿಕ ಅನುಷ್ಠಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಈಗಿನ ಅಂತರವೇ ಇದಕ್ಕೆ ಸಾಕ್ಷಿ.

ಆಹಾರ ಸಮಸ್ಯೆ: ಆಹಾರದ್ದು ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಬಹು ಹಳೆಯ ಸಮಸ್ಯೆ. ಆದಿಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜನರು ಒಂದೆಡೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದೆಡೆಗೆ ವಲಸೆಹೋದದ್ದು ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿಯೇ. ಜೀವಿಗಳ ವಿಕಾಸದ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಆಗಿರುವ ನಾನಾ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳು ಮೂಲತಃ ಅವುಗಳ ಆಹಾರ ಗಳಿಕೆಯ ಯತ್ನದ ಫಲ. ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದ್ದ ಮರದೆಲೆಗಳನ್ನು ನಿಲುಕಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲೇ ಕತ್ತನ್ನು ದಿನದಿನಕ್ಕೂ ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕೆ ನಿಮಿರಿಸುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದಲೇ ಜಿರಾಫೆಯ ಕೊರಳು ಉದ್ದವಾಯಿತೆಂಬುದು ಜೀವವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಒಂದು ಮತ. ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಉಣಿಸುಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಊಟದ ಪದ್ಧತಿ ಇವುಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ನಾಗರಿಕತೆಯನ್ನಳೆಯುವುದು ಸಾಧ್ಯ.

ವೇದಗಳ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಭಾರತೀಯರಿಗೆ ಆಹಾರದ ಮಹತ್ತ್ವ ಗೊತ್ತಿತ್ತು. ಆಹಾರವನ್ನು–ಎಂದರೆ ಅನ್ನವನ್ನು–ನಿಂದಿಸಬಾರದು. ಅನ್ನವೇ ಬ್ರಹ್ಮ. ಎಲ್ಲ ಜೀವಿಗಳೂ ಅನ್ನದಿಂದಲೇ ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ; ಅನ್ನದಿಂದಲೇ ಬದುಕುತ್ತವೆ; ಅನ್ನದಲ್ಲೇ ಅವು ಲಯವಾಗುತ್ತವೆ. ಇದು ವೇದದ ಒಂದು ಮಂತ್ರದ ಅರ್ಥ. ಪುರಾತನ ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲೂ ರೋಮಿನಲ್ಲೂ ಜನಕ್ಕೆ ಆಹಾರದ ಮಹತ್ತ್ವ ಗೊತ್ತಿತ್ತು. ಆಹಾರದ ಕೊರತೆಯ ಬಿಸಿಯೂ ಅವರಿಗೆ ತಟ್ಟಿತ್ತು. ನೀರಿನ ಅಭಾವದ ಫಲವಾಗಿ ಕ್ಷಾಮಕ್ಕೀಡಾಗಬಾರದೆಂದು ಅವರು ನೀರಾವರಿ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಯಗತ ಮಾಡಿದ್ದರು. ಎಲ್ಲ ನಾಗರಿಕತೆಗಳ ಉಚ್ಛ್ರಾಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆಹಾರದ ಕೊರತೆಯ ನಿವಾರಣೆಗಾಗಿ ನೀರಾವರಿಗೆ ಆದ್ಯ ಗಮನ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದನ್ನು ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಜಗತ್ತಿನ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಏರುತ್ತಲೇ ಇರುವುದರಿಂದ ಆಹಾರ ಪೂರೈಕೆಯಲ್ಲಿ ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಒದಗುವ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಜನರಿಂದಲೂ ಸರ್ಕಾರಗಳಿಂದಲೂ ನಾನಾಕ್ರಮಗಳು ಜಾರಿಗೆ ಬಂದಿವೆ.

ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೂ ಆಹಾರಕ್ಕೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧದ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲಿಗೆ ಜಗತ್ತಿನ ಗಮನ ಸೆಳೆದವ ಮಾಲ್ಥಸ್ ಎಂಬ ಪಂಡಿತ (1798). ಆಹಾರದ ಪೂರೈಕೆಯನ್ನೇ ಒಂದು ದೇಶದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆಂದು ಅವನು ಹೇಳಿದ. ಆಹಾರೋತ್ಪತ್ತಿಗಿಂತ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ವೇಗವಾಗಿ ಅಧಿಕವಾಗುವುದೆಂದು ಅವನ ಹೇಳಿಕೆ. ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಆಹಾರೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಮೀರಿಸಿ ನಡೆದಾಗ ಆಹಾರಾಭಾವ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಆಹಾರ ದೊರಕದ್ದರ ಫಲವಾಗಿ ರೋಗರುಜಿನಗಳೂ ಕ್ಷಾಮಡಾಮರಗಳೂ ತಲೆದೋರುತ್ತವೆ. ಜನರು ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಯುತ್ತಾರೆ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಮತ್ತೆ ಆಹಾರೋತ್ಪತ್ತಿಯೂ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯೂ ಓಟದ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗುತ್ತವೆ. ಹಿಂದಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಮರುಕಳಿಸಿ ಮತ್ತೆ ಸಮತೋಲ ಏರ್ಪಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಚಕ್ರಾಕಾರವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವುದು ಪ್ರಕೃತಿನಿಯಮ.

ಮಾಲ್ಥಸನ ಮೀಮಾಂಸೆಯನ್ನು ಸರ್ವಸಮರ್ಪಕವೆಂದು ಹೇಳಲಾಗದಿದ್ದರೂ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲೂ ಒಂದು ನಿಶ್ಚಿತಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ಉತ್ಪಾದನೆಯಿಂದ ಸರಿತೂಗಿಸಬಹುದಾದ ಒಂದು ಪರಮಾವಧಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಇದೆಯೆಂಬುದು ನಿಜ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಈ ಮಿತಿಯನ್ನು ಮೀರಿ ನಡೆದಾಗ ಅಭಾವ ಸಂಭವಿಸುವುದು ಸಹಜ. ಆಗ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯ. ತೀವ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಇದು ಅಧಿಕವಾಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯದ ಕಡೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನ ಕೊಡುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗದುದರಿಂದಲೂ ಅನೇಕ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಒದಗಿದ ಆಘಾತದ ದೆಸೆಯಿಂದಲೂ ಯುದ್ಧಾನಂತರ ಅನೇಕ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ತೀವ್ರವಾದ ಅಭಾವ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಹೆಚ್ಚು ಆಹಾರ ಬೆಳೆಯುವ ಯೋಜನೆಗಳು ಅನಿವಾರ್ಯವಾದುವು. ಪಾಳುಬಿದ್ದಿದ್ದ ಜಮೀನಿನ ಸಾಗುವಳಿ ಆಯಿತು. ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರದ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ರೂಢಿಗೆ ಬಂತು. ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ಯಂತ್ರದ ಬಳಕೆ ಅನೇಕ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಯಿತು. ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ವ್ಯವಸಾಯದ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಹೊಸ ಯಂತ್ರಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾದುವು. ಒಳ್ಳೆಯ ತಳಿಯ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ಬೆಳೆದು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಕ್ರಮ ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು. ಪಶುಪಾಲನೆಯಲ್ಲೂ ಸುಧಾರಣೆಗಳಾದುವು. ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ, ರಷ್ಯ ಮೊದಲಾದ ಮುಂದುವರಿದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಗತಿ ಚುರುಕಾಯಿತು. ಉಳಿದ ದೇಶಗಳೂ ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಮುಂದುವರಿದುವು.

ಲಾಭದಾಯಕವಲ್ಲದ ಸಣ್ಣ ಹಿಡುವಳಿಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಮಾಡುವ ಚಳವಳಿ ನಡೆಯಿತು. ದೊಡ್ಡ ಜಮೀನುಗಳನ್ನು ರೈತರಿಗೆ ಹಂಚಿ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯುವ ಯತ್ನವೂ ನಡೆಯಿತು. ಸ್ವಂತ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಸ್ವತಃ ಬೇಸಾಯ ಮಾಡದ, ದೂರದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವವರ ಜಮೀನನ್ನು ಅವರ ಕೈಯಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿ, ಅದನ್ನು ಬೇಸಾಯ ಮಾಡುವ ರೈತನಿಗೇ ಕೊಡಿಸುವ ಕಾಯಿದೆಗಳು ಜಾರಿಗೆ ಬಂದುವು. ಹೀಗೆ ನಾನಾ ಬಗೆಯಾಗಿ ಆಹಾರೋತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ, ಆಹಾರಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ನಡೆದಿವೆ.

ಇಷ್ಟೆಲ್ಲ ಆದರೂ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕವಾದ ಆಹಾರವನ್ನೊದಗಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ವಿಫಲತೆಯೇ ಕಾಣುತ್ತಿರುವುದು ಕಳವಳಕರ. ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಅಂದಾಜಿನ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ರಪಂಚದ ಸು.300 ಕೋಟಿ ಜನರ ಪೈಕಿ 50 ಕೋಟಿ ಜನ ಈಗಲೂ ಹಸಿವಿನ ಸಂಕಟಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಸು.100 ಕೋಟಿ ಜನಕ್ಕೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಪುಷ್ಟಿ ನೀಡುವ ಆಹಾರ ಹಾಗಿರಲಿ, ಹೊಟ್ಟೆತುಂಬ ಆಹಾರ ಕೂಡ ದೊರೆಯುತ್ತಿಲ್ಲ. ಇವರಲ್ಲಿ ಬಹುಭಾಗ ಏಷ್ಯ ಆಫ್ರಿಕಗಳಲ್ಲೇ ಜೀವಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡು ನಿಟ್ಟುಗಳಲ್ಲಿ ಈಗ ಜರೂರಾಗಿ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಯಬೇಕಾಗಿದೆ. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ನಿಯಂತ್ರಣ **(ನೋಡಿ– ಕುಟುಂಬಯೋಜನೆ),** ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಧಾನಗಳಿಂದಲೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸುಧಾರಣೆಗಳಿಂದಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ನೆಲವನ್ನು ಕೃಷಿಗೆ ಒಳಪಡಿಸುವುದರಿಂದಲೂ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಆಹಾರಸಮಸ್ಯೆ: ಭಾರತಕ್ಕೂ ಆಹಾರಸಮಸ್ಯೆಗೂ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ನಂಟು. ಮೂರು ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಅಧಿಕಮಾಸ ಹೇಗೋ ಹಾಗೆ ಮೂವತ್ತುವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಒಂದು ಬರವೆಂಬುದು ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಹಳೆಯ ಪ್ರತೀತಿ. ವಿದೇಶೀಯರ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕ್ಷಾಮ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಆಡಳಿತದ ಉದಾಸೀನತೆ, ಸಾರಿಗೆಯ ಅವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಪ್ರಕೃತಿಯ ಕೋಪ–ಇವು ಕ್ಷಾಮಗಳಿಗೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣಗಳು ಕಳೆದ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕ್ಷಾಮಗಳಿಂದ ಒಟ್ಟು ಸು.2.14 ಕೋಟಿ ಜನ ಸತ್ತರೆಂದು ಒಂದು ಅಂದಾಜು. 1943ರಲ್ಲಿ ದ್ವಿತೀಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಂಗಾಳದಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದ ಕ್ಷಾಮದಿಂದ ಸತ್ತವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಮೂವತ್ತೈದು ಲಕ್ಷ. ಭಾರತಕ್ಕೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಬಂದಮೇಲೆ ಇಂಥ ಭೀಕರ ಕ್ಷಾಮಗಳು ತಲೆದೋರದಂತೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸಲಾಗಿದೆಯಾದರೂ ಆಹಾರ ಸಮಸ್ಯೆಯಂತೂ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮರೆಯಾಗಿಲ್ಲ.

ಭಾರತದ ಆಹಾರಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಅನೇಕ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಕೊಡಬಹುದು. ಇಲ್ಲಿನ ವ್ಯವಸಾಯ ಬಹುವಾಗಿ ಮಳೆಯನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಬೇಕಾಗಿರುವುದು ಒಂದು ಕಾರಣ. ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಅನಾವೃಷ್ಟಿಯೂ ಸಂಭವಿಸುವುದರಿಂದ ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆ ಒಂದೇ ಸಮನಾಗಿಲ್ಲ. ಪ್ರಕೃತಿಯೊಂದಿಗೆ ಆಡುವ ಈ ಪಗಡೆಯಾಟದಲ್ಲಿ ಅನೇಕಬಾರಿ ಪ್ರಕೃತಿಯದೇ ವಿಕ್ರಮ.

ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ಹಳೆಯ ವಿಧಾನಗಳೂ ಹಿಡುವಳಿ ಪದ್ಧತಿಯೂ ರೈತರಲ್ಲಿ ವಂಶಾನುಗತವಾಗಿ ಬೇಸಾಯದ ನೆಲ ಹರಿದು ಹಂಚಿಹೋಗುತ್ತಿರುವುದೂ ರೈತರ ಬಡತನವೂ ಸಾಲವೂ ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಕಾರಣಗಳು (ನೋಡಿ–ಭಾರತದ ಬೇಸಾಯ).

ಏರುತ್ತಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನೂ ಮರೆಯುವಂತಿಲ್ಲ. 1901ರಲ್ಲಿ 23,62,81,245 ಇದ್ದ ಭಾರತದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಐವತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ 43,62,35,082ಕ್ಕೆ ಏರಿತು. ಇದೇ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆಹಾರದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಲಿಲ್ಲ. 1918ರಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬನಿಗೂ ದಿನಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ ಇಪ್ಪತ್ತು ಔನ್ಸ್ ಆಹಾರ ದೊರಕುತ್ತಿತ್ತು. 1961ರಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಆಹಾರ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರೂ ದಿನವೊಂದಕ್ಕೆ ತಲಾ 15 ಔನ್ಸ್ ದೊರಕುತ್ತಿತ್ತು. ಏರುತ್ತಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಫಲವಾಗಿ ಸಮಸ್ಯೆ ದೊಡ್ಡದಾಯಿತು. **(ನೋಡಿ–ಭಾರತದ ಜನಸಂಖ್ಯಾ ಸಮಸ್ಯೆ).**

ಭಾರತದ ಪಂಚವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗಾಗಿಯೂ ಭಾರತದ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿಯೂ ಅಗಾಧ ಹಣವನ್ನು ವೆಚ್ಚ ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದರಿಂದಲೂ ಈ ಸಮಸ್ಯೆ ಉಗ್ರರೂಪ ತಾಳಿದೆ. ಭಾರತದ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೃಹತ್ ಪ್ರಮಾಣದ ಉದ್ಯಮಗಳಿಗಾಗಿಯೂ ದೊಡ್ಡ ನೀರಾವರಿ ಕಾಮಗಾರಿಗಳಿಗಾಗಿಯೂ ಹೆಚ್ಚು ಹಣ ವೆಚ್ಚವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇವುಗಳಿಂದ ತತ್‌ಕ್ಷಣವೇ ಫಲ ದೊರಕುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗದುದರಿಂದ ಜನರ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿದ ಅಧಿಕ ಹಣದಿಂದ ಕೊಳ್ಳಲು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ದೊರಕದಾಗಿದೆ. ಔದ್ಯೋಗೀಕರಣದ ಫಲವಾಗಿ ನಗರಗಳು ಬೆಳೆದಿವೆ. ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ನಗರಗಳಿಗೆ ವಲಸೆ ಬಂದವರ ಆಹಾರದ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಬೇಕಾಗುವಷ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚದ್ದರಿಂದಲೂ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ತೀವ್ರವಾಗಿದೆ. ಇದು ಸರಬರಾಜಿನ ಸಮಸ್ಯೆ. ಗ್ರಾಮಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಬೆಳೆಯುವವರು ತಮಗೆ ಆವಶ್ಯಕವಾದುದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆಯುವಂತಾಗಬೇಕು. ಹೆಚ್ಚಾದ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ವಿತರಣೆ ಮಾಡುವ ಸಮರ್ಪಕ

ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಏರ್ಪಡಬೇಕು. ಬೆಳೆಯುವವನಿಗೂ ಬಳಕೆದಾರನಿಗೂ ನಡುವೆ ಮಧ್ಯವರ್ತಿಗಳು ಆಹಾರವನ್ನು ತಡೆದಿಟ್ಟರೆ ಬೆಲೆ ಏರಿಕೆಯೂ ಕೃತಕ ಅಭಾವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯೂ ಸಂಭವಿಸುವುದುಂಟು.

ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಗಳಿಂದ ಜನರಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶಗಳು ಹೆಚ್ಚಿ, ಅವರ ಆದಾಯ ಏರುತ್ತದೆ. ಅವರ ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಅವರ ರುಚಿಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಹಿಂದೆ ಅಗ್ಗದ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸುತ್ತಿದ್ದವರಿಂದ ಈಗ ಉತ್ತಮ ಆಹಾರಗಳಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ. ಇವುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಅಭಾವ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಬೆಲೆಯೂ ಏರುತ್ತದೆ.

ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಆಹಾರ ನೀತಿ: ದೇಶದ ಆಹಾರ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಪರಿಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ಅನೇಕ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಕೊಂಡಿದೆ. ಸರ್ಕಾರದ ಆಹಾರ ನೀತಿಗೆ ಮೂರು ಗುರಿಗಳಿರಬೇಕೆಂಬುದಾಗಿ ಆಹಾರಧಾನ್ಯ ನೀತಿ ನಿರೂಪಣಾ ಸಮಿತಿ ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಸಂಪೂರ್ಣತೆ, ಹವಣಾದ ವಿತರಣೆ, ಆಹಾರದ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರತೆಯ ಸ್ಥಾಪನೆ–ಈ ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸರ್ಕಾರ ಸೂಕ್ತಕ್ರಮ ಕೈಗೊಂಡಿದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಆಹಾರಾಭಾವವನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಇತರ ದೇಶಗಳಿಂದ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಬಹುಭಾಗ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದಿಂದ ಬರುತ್ತಿದೆ. ಪಬ್ಲಿಕ್ ಲಾ 480ರ ಪ್ರಕಾರ ಅಮೆರಿಕದಿಂದ ತರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ಆಹಾರಧಾನ್ಯವನ್ನು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿ, ಬಂದ ಹಣವನ್ನು ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ ಸರ್ಕಾರದ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲೆ ಇಡುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಮಾಡಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರಿ ಹಾಗೂ ಖಾಸಗಿ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಗಳಿಗೆ ಈ ಹಣ ಸಾಲವಾಗಿ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಧಾನಧರ್ಮಕಾರ್ಯಗಳಿಗೂ ಈ ಹಣ ಒದಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕ್ರಮದಿಂದ ಭಾರತದ ಆಹಾರ ಸಮಸ್ಯೆ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಉಪಶಮನವಾಗಿರುವುದಾದರೂ ವಿದೇಶೀ ಸರ್ಕಾರವೊಂದರ ಲೆಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಕೋಟ್ಯಂತರ ರೂಪಾಯಿಗಳು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಶೇಖರವಾಗಿರುವುದರ ಶುಭಾಶುಭಫಲಗಳ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ವಿವಾದವೂ ಉಂಟಾಗಿದೆ (**ನೋಡಿ– ಪಿ.ಎಲ್. 480**). ಆದರೆ ಸಂಕಟಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಂದ ಈ ವಿದೇಶೀ ನೆರವಿನಿಂದ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟನ್ನು ದಾಟಲು ಸಹಾಯವಾಗಿದೆ.

ಭಾರತದ ಆಹಾರ ಕಾರ್ಪೊರೇಷನ್: ಆಹಾರ ವಿತರಣೆಯದೂ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಸಮಸ್ಯೆ. ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಕೈಗಾವಲು ದಾಸ್ತಾನು ಇಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ವಿತರಣೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ವಿಷಮ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಏರ್ಪಡುತ್ತದೆ. 1957ರಲ್ಲಿ ಅಶೋಕ ಮೆಹ್ತರ ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆಯಲ್ಲಿ ನೇಮಕವಾಗಿದ್ದ ವಿಚಾರಣಾ ಸಮಿತಿ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಕೂಲಂಕಷವಾಗಿ ವಿವೇಚಿಸಿದೆ. ಸಾಕಷ್ಟು ಆಹಾರ ದಾಸ್ತಾನು ಮಾಡಿ ಬೆಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ತಿಮಿತವನ್ನೇರ್ಪಡಿಸಲು ಇದು ನಾನಾ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದೆ. ಈ ಶಿಫಾರಸುಗಳು ಸರ್ಕಾರದ ಒಪ್ಪಿಗೆ ಪಡೆದಿವೆ. ಕೈಗಾವಲು ದಾಸ್ತಾನು ಹೊಂದುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದಲೂ ವಿತರಣೆಯಲ್ಲಿ ಸುವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನೇರ್ಪಡಿಸಲೂ ಭಾರತದ ಆಹಾರ ಕಾರ್ಪೊರೇಷನ್ (ಫುಡ್ ಕಾರ್ಪೊರೇಷನ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯ) ಎಂಬ ಸಂಸ್ಥೆ 1965ರಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರಿ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. 100 ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿಗಳ ಅಧಿಕೃತ ಬಂಡವಾಳದೊಡನೆ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ನಿರ್ವಹಣ ಬಂಡವಾಳ 31 ಮಾರ್ಚ್ 1968ರಂದು 39 ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿಗಳು. ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಸಾರಿಗೆ, ದಾಸ್ತಾನು, ರೇವುಗಳಿಂದ ಒಳನಾಡಿಗೆ ಧಾನ್ಯದ ಸಾಗಾಣಿಕೆ–ಇವೆಲ್ಲವೂ ಅಹಾರ ಕಾರ್ಪೊರೇಷನ್ನಿನ ಹೊಣೆ. ರೈತರ ಹಿತರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬೆಂಬಲ ಬೆಲೆ ನೀಡುವುದು, ಆಹಾರಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರಾದ್ಯಂತ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಿತರಣೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೂಲಕ ವಿತರಿಸುವುದು, ಆಹಾರಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಕಷ್ಟ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಒದಗಲೆಂದು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿಡುವುದು, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಬಡತನ ರೇಖೆಯಿಂದ ಕೆಳಗಿರುವವರಿಗೆ ಆಹಾರಧಾನ್ಯ ಗಳನ್ನು ನ್ಯಾಯಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ನೀಡುವುದು. ಬೆಲೆ ಸ್ಥಿರತೆ ಕಾಪಾಡಲು ಮಧ್ಯ ಪ್ರವೇಶಿಸುವುದು– ಆಹಾರ ಕಾರ್ಪೊರೇಷನ್ನಿನ ಧ್ಯೇಯ. ಆಹಾರಧಾನ್ಯದ ಸಗಟು ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲೂ ವಿತರಣೆಯಲ್ಲೂ ಇದು ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿನ ಹತೋಟಿ ಹೊಂದಿ ಸಹಕಾರ ಸಂಘಗಳು ಹಾಗೂ ಚಿಲ್ಲರೆ ವರ್ತಕರ ನೆರವುಗಳಿಂದ ವಿತರಣೆಯನ್ನು ಸುವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಬಹುದು. ಆಹಾರಧಾನ್ಯದ ಕೈಗಾವಲು ದಾಸ್ತಾನನ್ನು ಸಾಧ್ಯಗೊಳಿಸಿ ಬೆಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರತೆ ಏರ್ಪಡಿಸಬಹುದು.

ಕೋಲ್ಕತದಲ್ಲೂ ಚೆನ್ನೈನಲ್ಲೂ ದೇಶದ ಐದು ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ (ಉತ್ತರ, ಪೂರ್ವ, ಪಶ್ಚಿಮ, ದಕ್ಷಿಣ ಮತ್ತು ಈಶಾನ್ಯ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ) ಇಪ್ಪತ್ನಾಲ್ಕು ವಲಯ ಕಾರ್ಯಾಲಯಗಳಿವೆ.

ಆಹಾರ ಕಾರ್ಪೊರೇಷನ್ನು ಸು. 250 ಲಕ್ಷ ಟನ್ನುಗಳಷ್ಟು ಆಹಾರಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಸು. ಸರಾಸರಿ 1500 ಕಿಮೀ. ದೂರ ಸಾಗಿಸುತ್ತದೆ. ಆಹಾರಧಾನ್ಯ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಇರುವಂಥ ರಾಜ್ಯಗಳಿಂದ ಕೊರತೆಯಿರುವ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ಸು. 12 ಲಕ್ಷ (50 ಕೆಜಿ) ಚೀಲಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿತ್ಯ ಅದು ಸಾಗಿಸುತ್ತದೆ. (ಎಚ್.ಸಿ.ಕೆ.)

ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸಂಸ್ಥೆ: ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಯೋಜಿತವಾದ ವಿಶೇಷ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲೊಂದು (ಫುಡ್ ಅಂಡ್ ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚರ್ ಆರ್ಗನೈಸೇಷನ್; ಎಫ್.ಎ.ಒ.) ದ್ವಿತೀಯ ಮಹಾಯುದ್ಧಾನಂತರದಲ್ಲಿ ಎಂದರೆ 1956 ಅಕ್ಟೋಬರ್ 16ರಂದು ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಇದು ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆ ಜನಿಸುವುದಕ್ಕೆ 8 ದಿನ ಮುಂಚೆ ಹುಟ್ಟಿತು. ಹಸಿವಿನ ನಿವಾರಣೆಯೇ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ವಿಶೇಷ ಸಮಸ್ಯೆ. ವರ್ಜಿನಿಯದ ಹಾಟ್‌ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಹಲವು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳ ಸಮಾವೇಶದಲ್ಲಿ ಜನ್ಮತಳೆದ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಅದರದೇ ಆದ ನಿಬಂಧನೆಗಳೂ ಸದಸ್ಯ ಸಂಪತ್ತಿಯೂ ಉಂಟು. ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಎಲ್ಲ ಸದಸ್ಯರೂ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಸೇರಿದವರಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ ಸದಸ್ಯರು ಕೊಡುವ ವಂತಿಗೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ತನ್ನದೇ ಆದ ವರಮಾನವೂ ತನ್ನದೇ ಆದ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಲಿಯೂ ಉಂಟು. ಈ ಮಂಡಲಿ ಎರಡು ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮ್ಮೇಳನಗಳನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತದೆ.

ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದುವು. ವ್ಯವಸಾಯ ವಸ್ತುಗಳ ಬೆಲೆಗಳಲ್ಲೂ ಬೇಡಿಕೆ ಹಾಗೂ ಸರಬರಾಜುಗಳಲ್ಲೂ ಹಠಾತ್ತನೆ ಸಂಭವಿಸುವ ಏರಿಳಿತಗಳ ಪರಿಣಾಮಗಳಿಂದ ರೈತರನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದು 1905ರಲ್ಲಿ ರೋಮಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿದ್ದ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕೃಷಿಸಂಸ್ಥೆಯ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿತ್ತು. ಆ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸಂಸ್ಥೆ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ್ದರಿಂದ ಅದರ ಕರ್ತವ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯದೇ ಆಯಿತು. ದೇಹಪೋಷಣೆ ಹಾಗೂ ಆರೋಗ್ಯಪಾಲನೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಪರಿಹಾರ ಲೀಗ್ ಆಫ್ ನೇಷನ್ಸ್ (**ನೋಡಿ**) ಸಂಸ್ಥೆಯ ಕರ್ತವ್ಯಗಳಲ್ಲೊಂದಾಗಿತ್ತು. ಈ ಕರ್ತವ್ಯವನ್ನೂ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸಂಸ್ಥೆ ವಹಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಆ ಎರಡು ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮುಂದುವರಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಮಾತ್ರವೇ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಗಮನ ಹರಿಸುತ್ತಿದ್ದುವು. ಆದರೆ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸ್ಥಾಪನೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಸದಾಗಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಪಡೆದ ಹಾಗೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೂ ಆಸಕ್ತಿವಹಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಸಹಜವಾಗಿಯೇ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಲಕ್ಷ್ಯ ಇಡೀ ವಿಷ್ವಕ್ಕೇ ವ್ಯಾಪಿಸಿತು.

ದ್ವಿತೀಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಫಲವಾಗಿ ಜರ್ಝರಿತವಾದ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಜನಸಮೂಹಗಳ ಆಹಾರ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಈ ಸಂಸ್ಥೆ ಆದ್ಯ ಗಮನ ನೀಡಿತು. ಕ್ರಮೇಣ ಇತರರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನೂ ಇದು ಪರಿಹರಿಸುವ ಕ್ರಮ ಕೈಕೊಂಡಿತು. ಕೆಲವು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪನ್ನವೂ ಇನ್ನು ಕೆಲವು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರಾಭಾವವೂ ಸಂಭವಿಸುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಲಕ್ಷ್ಯಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಆಹಾರದ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನೂ ವಿತರಣೆಯನ್ನೂ ಸುಧಾರಿಸುವತ್ತ ಇದು ದೃಷ್ಟಿ ಹರಿಸಿತು. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಏರುತ್ತಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಆಹಾರ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಗಾತ್ರವನ್ನೂ ಸ್ವರೂಪವನ್ನೂ ಅಳೆದು ಅದರ ಪರಿಹಾರಕ್ಕೆ ತೀವ್ರಕ್ರಮ ಕೈಕೊಳ್ಳುವ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ನಿರತವಾಯಿತು.

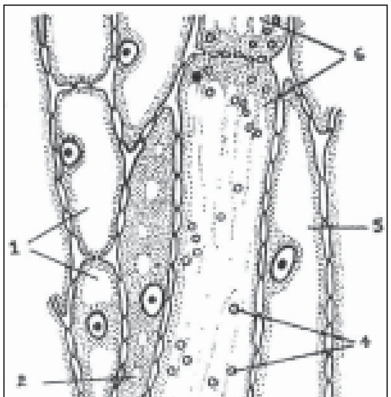
ಹೆಚ್ಚು ಆಹಾರವನ್ನೂ ಇತರ ಬೆಳೆಗಳನ್ನೂ ಉತ್ಪಾದಿಸುವುದು ಹೇಗೆ? ಸಸ್ಯಗಳಿಗೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೂ ತಗಲುವ ರೋಗಾದ್ಯುಪದ್ರವಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವುದೆಂತು? ಶೇಖರವಾದ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳು ಕೆಡದಂತೆ ಅವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವ ವಿಧಾನ ಯಾವುದು? ಹೊಲ, ಅರಣ್ಯ ಹಾಗೂ ಮತ್ಸ್ಯಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಉತ್ಪನ್ನದ ಮಟ್ಟವನ್ನಧಿಕಗೊಳಿಸುವುದೆಂತು? ಇತ್ಯಾದಿ ವಿಚಾರವಾಗಿ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ತಜ್ಞರು ಸಲಹೆ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಮುಂದುವರಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಯ ಹೊಸ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಕಲಿಯಲು ಸಹಾಯವಾಗುವಂತೆ ನಾನಾ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯಿಂದ ವೇತನಗಳು ದೊರಕುತ್ತವೆ. ವ್ಯವಸಾಯ, ಅರಣ್ಯೋದ್ಯಮ ಹಾಗೂ ಮತ್ಸ್ಯೋದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುವ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪ್ರಕಟಣೆಯ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲೂ ಈ ಸಂಸ್ಥೆ ಉದ್ಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಇದು ವಿಶ್ವ ವ್ಯವಸಾಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಸರ್ವದಾ ಪರಿಶೀಲಿಸುತ್ತಿದ್ದು ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧವಾದ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳನ್ನೊದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸು.2000 ಪರಿಣತರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆ ವ್ಯವಸಾಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಯ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ನೆರವು ನೀಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ವಿಶ್ವಬ್ಯಾಂಕ್ ಮುಂತಾದ ಸರ್ಕಾರಿ ಹಾಗೂ ಖಾಸಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ ಇದು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಬಂಡವಾಳ ಒದಗಿಸುವ ಕೆಲಸದಲ್ಲೂ ನಿರತವಾಗಿದೆ. ಹೊಸ ಹೊಸ ನೆಲವನ್ನು ಕೃಷಿಗೆ ಒಳಪಡಿಸುವ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ನೀಡುತ್ತಿದೆ. ಇದು 1960ರಲ್ಲಿ ಆರಂಭಿಸಿದ 'ಹಸಿವಿನಿಂದ ವಿಮೋಚನೆ' ಎಂಬ ಚಳವಳಿಯ ಮೂಲಕ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಅರಿವು ಜನರಲ್ಲಿ ಮೂಡುವಂತೆ ಮಾಡಿ, ಇದರ ಪರಿಹಾರಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಬೆಂಬಲ ಗಳಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಸಿದೆ. ಇದರ ಫಲವಾಗಿ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆ ಹಾಗೂ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಸಂಯುಕ್ತ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಹತ್ತು ಕೋಟಿ ಡಾಲರುಗಳ ಆರಂಭನಿಧಿಯುಳ್ಳ ವಿಶ್ವ ಆಹಾರಯೋಜನೆಯೊಂದು ರೂಪಿತವಾಗಿದೆ.

1951ರಲ್ಲಿ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಧಾನಕಾರ್ಯಾಲಯ ವಾಷಿಂಗ್‌ಟನ್ನಿನಿಂದ ರೋಮಿಗೆ ವರ್ಗವಾಯಿತು. ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕಕ್ಕಾಗಿ ಒಂದು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಕಚೇರಿ ವಾಷಿಂಗ್‌ಟನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು.. ಕೈರೊ, ಬ್ಯಾಂಗ್‌ಕಾಕ್, ನವದೆಹಲಿ, ಸ್ಯಾಂಟಿಯಾಗೊ, ರಯೋಡಿಜನೈರೊ ಮತ್ತು ಮೆಕ್ಸಿಕೊ ನಗರಗಳಲ್ಲೂ ಇದರ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಕಚೇರಿಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು. ಅರಣ್ಯೋದ್ಯಮಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಜಿನೀವಾದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಉಪಕಚೇರಿಯೂ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿರುವುದಕ್ಕಾಗಿ ನ್ಯೂಯಾರ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಚೇರಿಯೂ ಇವೆ.

*

ಆಹಾರಲೋಹಾಂಶ ಚಲನೆ (ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ): ಮೇಲುವರ್ಗದ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಖನಿಜಾಂಶಗಳು ಒಂದು ಭಾಗದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಭಾಗಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆ (ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಲೊಕೇಷನ್ ಆಫ್ ಸೊಲ್ಯೂಟ್ಸ್ ಇನ್ ಪ್ಲಾಂಟ್ಸ್). ಇದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದರೆ ಆಹಾರ, ನೀರು ಮತ್ತು ಲೋಹಗಳನ್ನು ಒಯ್ಯುವ ನಾಳಕೂರ್ಚಗಳ ಪರಿಚಯ ಅಗತ್ಯ. ನಾಳಕೂರ್ಚ ಸೈಲೆಂ (ನೀರ್ಗೊಳವೆ) ಮತ್ತು ಫ್ಲೋಯಂ ನಾಳಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಇದ್ದು ಬೇರಿನಿಂದ ಹಿಡಿದು ಎಲೆಗಳ ತುದಿಯವರೆಗೂ ಅನುಬಂಧವಾಗಿ ಸಾಗುತ್ತವೆ. ದ್ವಿದಳಸಸ್ಯಗಳ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಪೊದರು ಮತ್ತು ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಇವೆರಡು ಕಣಧಾತುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಕ್ಯಾಂಬಿಯಂ ಇದೆ. ಇದು ಸಜೀವ ಜೀವಕಣವಾದ ಪೇರೆಂಖೈಮದಿಂದ ಕೂಡಿದೆ.

ಸೈಲೆಂನಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಬಗೆಯ ಜೀವಕಣಗಳಿವೆ: ವೆಸಲ್ ಅಥವಾ ಟ್ರೇಕಿಯ, ಟ್ರೇಕೀಡ್, ಸೈಲೆಂ ತಂತು (ಫೈಬರ್) ಮತ್ತು ಸೈಲೆಂ ಪೇರೆಂಖೈಮ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಮೂರು ಬಗೆಯ ಜೀವಕಣಗಳು ನಿರ್ಜೀವವಾಗಿಯೂ ಕೊನೆಯದು ಸಜೀವವಾಗಿಯೂ ಇವೆ. ಫ್ಲೋಯೆಂನಲ್ಲೂ 4 ಬಗೆಯ ಜೀವಕಣಗಳಿವೆ. ಸೀವ್ ಟ್ಯೂಬ್, ಕಂಪ್ಯಾನಿಯನ್ ಜೀವಕಣ, ಫ್ಲೋಯೆಂ ಪೇರೆಂಖೈಮ ಮತ್ತು ಫ್ಲೋಯೆಂ ತಂತು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲ 3 ಬಗೆಯವು ಸಜೀವವಾಗಿಯೂ 4ನೆಯದು ನಿರ್ಜೀವವಾಗಿಯೂ ಇವೆ. ಸೆಕೆಂಡರಿ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ (ಸೆಕೆಂಡರಿ ಗ್ರೋತ್) ಇರುವ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸೆಕೆಂಡರಿ ಸೈಲೆಂ ಮತ್ತು ಸೆಕೆಂಡರಿ ಫ್ಲೋಯೆಂಗಳಲ್ಲೆರಡರಲ್ಲೂ ವ್ಯಾಸ್ಕುಲರ್ ರೇಸ್ ಎಂಬ ಪೇರೆಂಖೈಮ ಕಣಧಾತುಗಳಿವೆ ಎಂದ ಮೇಲೆ ಸೈಲೆಂ ಮತ್ತು ಫ್ಲೋಯೆಂಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ಸಜೀವ ಜೀವಕಣಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಒಂದಕ್ಕೊಂದಕ್ಕೆ ನಿಕಟಸಂಬಂಧವಿದೆ. ಕ್ಯಾಂಬಿಯಂ ಇರುವ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಸಂಬಂಧ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಲೋಹಗಳು ಸೈಲೆಂನಿಂದ ಫ್ಲೋಯೆಂಗೂ ಫ್ಲೋಯೆಂನಿಂದ ಸೈಲೆಂಗೂ ಚಲಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಿದೆ. ಫ್ಲೋಯೆಂನಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ 4 ಬಗೆಯ ಜೀವಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಸೀವ್‌ಟ್ಯೂಬ್ ಆಹಾರ ಚಲನೆಯಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು 1837ರಲ್ಲಿ ಹಾರ್ಟಿಗ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಕಂಡುಹಿಡಿದ. ಇದರ ರಚನೆಯ ಮೇಲೆ ಅನೇಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನಡೆದಿದ್ದರೂ ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಕೆಲವು ವಿಚಾರಗಳು ಇನ್ನೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಸೀವ್‌ಟ್ಯೂಬ್ ಅನೇಕ ಸೀವ್‌ಟ್ಯೂಬ್ ಘಟಕಗಳಿಂದ (ಎಲಿಮೆಂಟ್ಸ್) ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ ; ಈ ಘಟಕ ಜೀವಕಣಗಳು ಫ್ಲೋಯೆಂನಲ್ಲಿ ಬಹಳ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವುಳ್ಳವು. ಈ ಜೀವಕಣಗಳು ಎಳಸಾಗಿರುವಾಗ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದ್ದು ಬೀಜಕಣಗಳನ್ನು (ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್) ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ ; ಬಲಿತಾಗ ಕೊಳವೆಯಾಕಾರವಾಗಿದ್ದು ಬೀಜಕಣರಹಿತವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೂ ಸೈಟೋಪ್ಲಾಸಂ ಇರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಸೀವ್‌ಟ್ಯೂಬ್ ಘಟಕ ಇನ್ನೊಂದನ್ನು ಸೇರುವ ಕಡೆ ಅಡ್ಡ ಭಿತ್ತಿಯಲ್ಲಿ (ಗೋಡೆ) ಜರಡಿಯಂತೆ ರಂಧ್ರಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಈ ರಂಧ್ರಗಳಿಗೆ ಸೀವ್‌ಪ್ಲೇಟ್ಸ್ ಎಂದು ಹೆಸರು. ರಂಧ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಒಂದು ಸೀವ್‌ಟ್ಯೂಬ್ ಘಟಕದ ಸೈಟೋಪ್ಲಾಸಂ ಇನ್ನೊಂದರ ಸೈಟೋಪ್ಲಾಸಂಗೆ ಸೇರಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಸೈಟೋಪ್ಲಾಸಂ ಸೀವ್‌ಟ್ಯೂಬಿನ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ನಿರಂತರವಾಗಿದೆ.



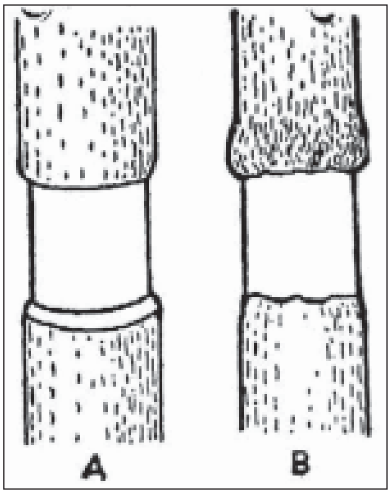
ಚಿತ್ರ. 1 ಫ್ಲೋಯೆಂ ಕಣಧಾತು

1 ಫ್ಲೋಯೆಂ ಪೇರೆಂಖೈಮ ಜೀವಕಣಗಳು
2 ಕಂಪ್ಯಾನಿಯನ್ ಜೀವಕಣ
3 ಸೀವ್ ಪ್ಲೇಟ್
4 ಸೀವ್ ಟ್ಯೂಬಿನ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಡುಗಳು
5 ಫ್ಲೋಯೆಂ ಪೇರೆಂಖೈಮ ಜೀವಕಣ
6 ಸೀವ್ ಟ್ಯೂಬ್ ಘಟಕಗಳು

ಆಹಾರಚಲನೆ: ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬೊಹೈಡ್ರೇಟುಗಳು, ತೈಲ ಸಂಬಂಧ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ಎಂದು ಮೂರು ವಿಧಗಳಿವೆ. ಕಾರ್ಬೊಹೈಡ್ರೇಟುಗಳು ಅದರಲ್ಲೂ ಸಕ್ಕರೆಗಳು ಚಲಿಸುವ ಕ್ರಮದ ವಿಚಾರವಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅನೇಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದ್ದಾರೆ. ಆಹಾರ ಚಲನೆಯಲ್ಲಿ ಮೂರು ಬಗೆಗಳಿವೆ: 1. ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ತಯಾರಾದ ಆಹಾರ, ಬೇರು ಮತ್ತು ಇತರ ಆಹಾರ, ಶೇಖರಣಾಂಗಗಳಿಗೆ ಚಲಿಸಬಹುದು. ಈ ರೀತಿಯ ಅಹಾರಚಲನೆ ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವಾಗ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಇರುವುದು. 2. ಶೇಖರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಭಾಗಗಳಿಂದ (ಉದಾ: ಬೀಜ ಮತ್ತು ಗಡ್ಡೆಗಳಿಂದ) ಆಹಾರ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಚಲಿಸಬಹುದು. ಈ ರೀತಿಯ ಆಹಾರಚಲನೆ ಬೀಜಗಳು ಮೊಳೆತು ಸಸ್ಯದ ಎಲೆಗಳು ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವವರೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ. 3. ಆಹಾರ ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವಾಗ ಸೈಲೆಂನಿಂದ ಫ್ಲೋಯೆಂಗೂ ಫ್ಲೋಯೆಂನಿಂದ ಸೈಲೆಂಗೂ ಅದರ ಅಡ್ಡಚಲನೆ ಆಗಬಹುದು.

ಆಹಾರ ಸೈಲೆಂ ಮುಖಾಂತರ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿ ಡಿಕ್ಸನ್ ನಂಬಿದ್ದ. ಆದರೆ ಕರ್ಟಿಸ್ ಮುಂತಾದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ರಿಂಗಿಂಗ್ ಅಥವಾ ಗರ್ಡ್‌ಲಿಂಗ್ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ಆಹಾರ ಫ್ಲೋಯೆಂ ಮುಖಾಂತರ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಚಿತ್ರ 2ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಒಂದು ಸಜೀವ ಮತ್ತು ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಿರುವ ಕಾಂಡದ ಸುತ್ತಲೂ ಉಂಗುರಾಕಾರವಾಗಿ ಸೈಲೆಂ ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಕಣಧಾತುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಅಂದರೆ ತೊಗಟೆಯನ್ನು ಕಿತ್ತು ಹಾಕಬೇಕು. ಹೀಗೆ ಮಾಡಿದ ಕೆಲವು ದಿವಸಗಳ ಮೇಲೆ ಆ ಸಸ್ಯವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದರೆ ಉಂಗುರದ ಮೇಲುಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಿಧವಾದ ಗಂಟು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ತಯಾರಾದ ಆಹಾರ ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಶೇಖರವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆಹಾರ ಉಂಗುರದಿಂದ ಕೆಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಇಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಉಂಗುರದ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಕೊರತೆಯಿರುವುದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಿರುವುದಿಲ್ಲ;ಮತ್ತು ಮೊದಲೇ ಶೇಖರವಾಗಿದ್ದ ಆಹಾರ ಪ್ರಮಾಣ ಕ್ರಮೇಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಬೇರುಗಳು ಸತ್ತುಹೋಗುತ್ತವೆ; ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯವೂ ಸತ್ತುಹೋಗುತ್ತದೆ.



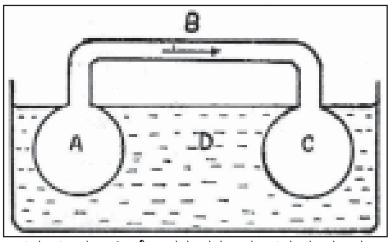
ಚಿತ್ರ. 2 ತೊಗಟೆಯನ್ನು ಉಂಗುರಾಕಾರವಾಗಿ ತೆಗೆದಮೇಲೆ ಕಾಂಡದ ಒಂದು ಭಾಗ ಹೇಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು A ಚಿತ್ರದಲ್ಲೂ ಅದೇಭಾಗ ಸ್ವಲ್ಪ ದಿವಸಗಳಾದಮೇಲೆ ಹೇಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು B ಚಿತ್ರದಲ್ಲೂ ತೋರಿಸಿದೆ. ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ತಯಾರಾದ ಅಹಾರ ಉಂಗುರದ ಮೇಲುಭಾಗದಲ್ಲೇ ಶೇಖರವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಆ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಿಧವಾದ ಗಂಟು ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ.

ರಿಂಗಿಂಗ್ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಸೈಲೆಂ ತೆಗೆದು ಫ್ಲೋಯೆಂನ್ನು ತೆಗೆಯದೆ ಇದ್ದರೆ ಇಂಥ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅಥವಾ ಎಂಡೊಡರ್ಮಿಸ್‌ವರೆಗೆ ಮಾತ್ರ ತೆಗೆದು ಫ್ಲೋಯೆಂನಿಂದ ತೆಗೆಯದೆ ಇದ್ದರೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ರಿಂಗಿಂಗ್ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಎರಡು ಗುಂಪು. ಫ್ಲೋಯೆಂನಿಂದ ಎಂದರೆ ಬೈಕೊಲ್ಯಾಟರಲ್ ಬಂಡಲ್ಸ್ (ಜೊತೆ ನಾಳಕೂರ್ಚ) ಇರುವ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಇಂಥ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ಇರುವ ಎಲ್ಲ ಫ್ಲೋಯೆಂನ್ನೂ ತೆಗೆದುಹಾಕಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಮೇಲಿನ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ಅಹಾರ ಫ್ಲೋಯೆಂ ಮುಖಾಂತರ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ, ಸೈಲೆಂ ಮುಖಾಂತರ ಅಲ್ಲ ಎಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ತೋರಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಮಿಟ್ಲರ್, ಕೆನಡಿ ಮುಂತಾದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಫ್ಲೋಯೆಂ ರಸವನ್ನು ಹೊಸ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ತೆಗೆದು ಅದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ರಸದಲ್ಲಿ ಸುಕ್ರೋಸ್ ಎಂಬ ಸಕ್ಕರೆ ಅನೇಕ ವಿಧವಾದ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳು ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಲೋಹಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಕಾರ್ಬೊಹೈಡ್ರೇಟುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸುಕ್ರೋಸ್ (ಡೈಸ್ಯಾಕರೈಡ್) ಮಾತ್ರ ಇದೆ. ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸುಕ್ರೋಸ್, ಜೊತೆಗೆ ರ್‍ಯಾಫಿನೋಸ್ (ಟ್ರೈಸ್ಯಾಕರೈಡ್) ಮತ್ತು ಸ್ಟ್ಯಾಕಿಯೋಸ್ (ಟೆಟ್ರಸ್ಯಾಕರೈಡ್) ಸಕ್ಕರೆಗಳು ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಸೈಲೆಂ ರಸದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಲೋಹಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳು ಮತ್ತು ಅತಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ.

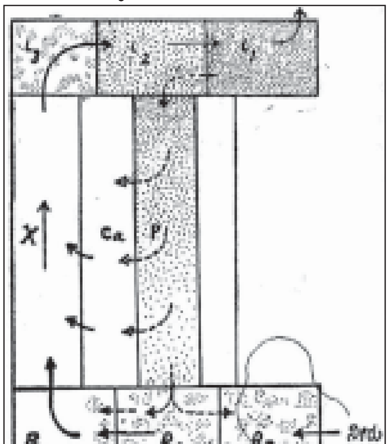
ಆಹಾರ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಫ್ಲೋಯೆಂ ಮುಖಾಂತರ ಚಲಿಸಿದರೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗವಾದರೂ ಸೈಲೆಂ ಮುಖಾಂತರ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಈಗ ದೃಢಪಟ್ಟಿದೆ. ಹಿಂದೆ ಕಾರ್ಬೊಹೈಡ್ರೇಟುಗಳ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಆಹಾರಗಳು ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಮುಂತಾದ ಮಾನೋಸ್ಯಾಕರೈಡ್‌ಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ ಎಂಬ ನಂಬಿಕೆಯಿತ್ತು. ಈಚಿನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಕಾರ್ಬೊಹೈಡ್ರೇಟುಗಳು ಸುಕ್ರೋಸ್ ಅಂದರೆ ಡೈಸ್ಯಾಕರೈಡ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿಯೂ ಒಂದೊಂದು ವೇಳೆ ಅತಿ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಮೇಲುವರ್ಗದ ಕಾರ್ಬೊಹೈಡ್ರೇಟುಗಳು, ಅಂದರೆ ಟ್ರೈಸ್ಯಾಕರೈಡ್ ಮತ್ತು ಟೆಟ್ರಸ್ಯಾಕರೈಡ್ ರೂಪದಲ್ಲಿಯೂ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ, ಮಾನೋಸ್ಯಾಕರೈಡುಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲ ಎಂದು ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಸಸ್ಯದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಯಾವಾಗಲೂ ಅಧಿಕವಾಗಿರುವ ಭಾಗದಿಂದ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಚಲಿಸಿ ಸಸ್ಯದ ಒಂದು ಭಾಗದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಭಾಗಕ್ಕೆ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ವ್ಯಾಪಿಸುತ್ತದೆ (ಡಿಫ್ಯೂಸ್) ಎಂದು ಕೆಲವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ವಾದ. ಆದರೆ ಆಹಾರ ಚಲನೆ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವ್ಯಾಪಿಸುವುದಕ್ಕಿಂತ ಬಹಳ ವೇಗವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಹತ್ತಿಗಿಡದಲ್ಲಿ ಸುಕ್ರೋಸ್ ಸಕ್ಕರೆಯ ಚಲನೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯಾಪನೆಗಿಂತ ಸುಮಾರು 40,000 ಬಾರಿ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ವೇಗದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ವಿಕಿರಣಶೀಲ (ರೇಡಿಯೊ ಆ್ಯಕ್ಟಿವ್) ಕಾರ್ಬನ್ C^{14}ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ಆಹಾರ ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ

ಗಂಟೆಗೆ 270 ಸೆಂಟಿಮೀಟರುಗಳ ವೇಗದಲ್ಲೂ ಅವರೆ ಗಿಡದಲ್ಲಿ ಗಂಟೆಗೆ 107 ಸಂಟಿಮೀಟರುಗಳ ವೇಗದಲ್ಲೂ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಗೊತ್ತಾಗಿದೆ. ಆಹಾರ ಚಲನೆಗೆ ಉಷ್ಣತೆ ಮತ್ತು ಲವಣಗಳು ಅವಶ್ಯವಾಗಿ ಬೇಕು. ಕಾರ್ಬೊಹೈಡ್ರೇಟುಗಳ ಚಲನೆಯನ್ನು ಬೋರಾನ್ ಕ್ರಮಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರ ವಿವರಗಳು ಇನ್ನೂ ಸರಿಯಾಗಿ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ. ಗ್ರಾವ್ಸ್ ಮತ್ತು ದುಗ್ಗಾರ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಬೋರಾನ್ ಕೊರತೆಯಿರುವ ಟೊಮ್ಯಾಟೋ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಬೋರೇಟುಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿ ಕೊಡುವುದರಿಂದ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಸಕ್ಕರೆಯ ಚಲನೆ ಬಲುಪಾಲು ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆಹಾರ ಚಲನೆಯ ಕ್ರಿಯಾವಿಧಿ (ಮೆಕಾನಿಸಿಸಂ) ಇನ್ನೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅದನ್ನು ಕೆಲವು ತತ್ತ್ವಗಳಿಂದ ವಿವರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಳಗೆ ಸೂಚಿಸಿರುವ ಎರಡು ಮುಖ್ಯವಾದುವು: 1. ಸೈಟೋಪ್ಲಾಸಂ ಚಲನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ತತ್ತ್ವ. ಇದನ್ನು 1885ರಲ್ಲಿ ಡಿರೀಸ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಯೂ ಅನಂತರ 1935ರಲ್ಲಿ ಕರ್ಟಿಸ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಯೂ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದರು. ಈ ತತ್ತ್ವದ ಪ್ರಕಾರ ಆಹಾರ ಸೀವ್‍ಟ್ಯೂಬಿನ ಸೈಟೋಪ್ಲಾಸಂ ಪ್ರವಾಹದಲ್ಲಿ ಸೇರಿ ಒಂದು ಸೀವ್‍ಟ್ಯೂಬಿನಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಸೀವ್‍ಟ್ಯೂಬಿಗೆ ವ್ಯಾಪಿಸಿ ಹೀಗೆ ಸಸ್ಯದ ಒಂದು ಭಾಗದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಭಾಗಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಆಹಾರಚಲನೆಯ ವೇಗವನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಈ ರೀತಿ ವ್ಯಾಪಿಸಬಹುದಾದ ಆಹಾರದ ಪ್ರಮಾಣ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ಆಹಾರದ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ಬಲು ಕಡಿಮೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಕೆಲವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಇದನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಮಾರ್ಪಡಿಸಿ ಅಹಾರದ ಕಣಗಳ ವೇಗವನ್ನು ಸೈಟೋಪ್ಲಾಸಂ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಇನ್ನೂ ಸರಿಯಾಗಿ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಚುರುಕುಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ವಾದಿಸಿದ್ದಾರೆ. 2. ವ್ಯಾಪಕ ಅಥವಾ ಮಾಸ್‍ಫ್ಲೋ ತತ್ತ್ವ : ಎರ್ನ್‍ಸ್ಟ್ ಮಂಜ್ ಎಂಬ ಜರ್ಮನ್ ವಿಜ್ಞಾನಿ 1930ರಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿದ. ಇದನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ಸೂಚಿಸಿರುವ ಒಂದು ಮಾದರಿಯಿಂದ ವಿವರಿಸಬಹುದು :



ಚಿತ್ರ 3 ಮಾಸ್ ಫ್ಲೋತತ್ತ್ವವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಮಾದರಿ

ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ A ಮತ್ತು C ಎಂಬ ಎರಡು ಗೋಳಗಳೂ ಅರೆಪಾರಗಮ್ಯ ಪೊರೆಗಳು (ಸೆಮಿಪರ್ಮಿಯಬಲ್ ಮೆಂಬ್ರೇನ್ಸ್). A ಯಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯ ತೃಪ್ತ ದ್ರಾವಣವಿದೆ. C ಯಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯ ದುರ್ಬಲ ದ್ರಾವಣವಿದೆ. A ಮತ್ತು C ಗಳನ್ನು B ಕೊಳವೆಯಿಂದ ಸೇರಿಸಿದೆ. A ಮತ್ತು C ಗಳನ್ನು ನೀರಿನಿಂದ ತುಂಬಿರುವ D ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸಿದರೆ ಆಸ್ಮಾಸಿಸ್ ತತ್ತ್ವದ ಪ್ರಕಾರ ನೀರು A ಮತ್ತು C ಗಳೆರಡಕ್ಕೂ ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ A ಯಲ್ಲಿ C ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಜಲಸ್ಥಿತಿ (ಹೈಡ್ರೊಸ್ಟ್ಯಾಟಿಕ್) ಸಂಮರ್ದ ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ನೀರು ಮೊದಲು A ಯಿಂದ B ಕೊಳವೆ ಮುಖಾಂತರ C ಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ. ಆಮೇಲೆ C ಯಿಂದಲೂ ಹೊರಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ನೀರಿನಿಂದ ತುಂಬಿರುವ ಪಾತ್ರೆಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ನೀರಿನ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಕರಗಿರುವ ಸಕ್ಕರೆಯೂ A ಯಿಂದ C ಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ. A ಮತ್ತು C ಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ಸಕ್ಕರೆಯ ಸಾಂದ್ರೀಕರಣ (ಕಾನ್‍ಸಂಟ್ರೇಷನ್) ಒಂದೇ ಸಮನಾದಾಗ ಚಲನೆ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಈ ಚಲನೆ ನಿರಂತರವಾಗಿರಬೇಕಾದರೆ A ಗೆ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದೂ C ಯಿಂದ ಅದನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದೂ ಅನಿವಾರ್ಯ. ಮೇಲೆ ಸೂಚಿಸಿದ ಮಾದರಿ ಮಂಜ್ ಎಂಬುವನ ತತ್ತ್ವದ ಪ್ರಕಾರ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಕೆಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಹೇಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ.



ಚಿತ್ರ 4 ಮಂಜನ ತತ್ತ್ವದ ಪ್ರಕಾರ ಆಹಾರ ಚಲನೆ ನಡೆಯುವ ಕ್ರಮವನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ರೇಖಾಚಿತ್ರ

ಸಕ್ಕರೆಗಳು ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ತಯಾರಾಗಿ ಅವನ್ನು ಬಳಸುವ ಬೇರು ಮುಂತಾದ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಸಾಗುತ್ತವೆ. ಬೇರುಗಳಲ್ಲಿ ಅವು ಪಿಷ್ಟವಾಗಿ ಅಂದರೆ ಕರಗದ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಶೇಖರಗೊಳ್ಳಬಹುದು. ಬೇರುಗಳನ್ನು ಆವರಿಸಿರುವ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಒಳನುಗ್ಗುವ ನೀರು ಬಾಷ್ಪವಿಸರ್ಜನೆಯ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಹೊರ ಹೋಗುತ್ತದೆ. L_1,L_2,L_3 ಎಲೆಯಲ್ಲಿರುವ (ಚಿತ್ರ 4) ಹಸಿರು ಜೀವಕಣಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು 3ನೆಯ ಚಿತ್ರದ A ಪೊರೆಗೆ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಹಾಗೆಯೇ R_1,R_2,R_3 ಬೇರಿನ ಜೀವಕಣಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿ C ಪೊರೆಗೆ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಫ್ಲೋಯೆಂನ ಸಂತತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು P ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ. X ಸೈಲೆಂನ್ನೂ a ಕೇಂಬಿಯಂನ್ನೂ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತವೆ. ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಜೀವಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಆಸ್ಮಾಸಿಸ್ ಸಂಮರ್ದ ಅಧಿಕವಾಗಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಬೇರಿನ ಜೀವಕಣಗಳಲ್ಲಿ ವಿನಿಮಯದ ಸಂಮರ್ದ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆಹಾರ ಬೇರಿನಿಂದ ಎಲೆಗಳಿಗೆ ಫ್ಲೋಯೆಂ ಮೂಲಕ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ. ಎಲೆಗಳ ಜೀವಕಣಗಳಿಗೆ ಸೈಲೆಂ ಮುಖಾಂತರ ನೀರು ಒದಗುತ್ತದೆ. ಆಹಾರಚಲನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಈ ತತ್ತ್ವ ಅಥವಾ ಇದರ ಒಂದು ರೂಪ ಬಲು ಮುಖ್ಯಸಾಧನ ಎಂದು ಅನೇಕ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಪರಿಗಣಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಲೋಹಗಳ ಚಲನೆ: ಲೋಹಗಳ ಅಥವಾ ಖನಿಜಗಳ ಚಲನೆಯ ಸಂಬಂಧವಾಗಿಯೂ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ರಿಂಗಿಂಗ್ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ರೇಡಿಯೊ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳು (ಐಸೊಟೋಪುಗಳು) ಅದರಲ್ಲೂ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಸೈಲೆಂ ರಸವನ್ನೂ ತೆಗೆದು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸೈಲೆಂ ರಸದಲ್ಲಿ ಲೋಹಗಳು, ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳು ಮತ್ತು ಅತಿ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಸಕ್ಕರೆಗಳೂ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಫ್ಲೋಯೆಂ ರಸದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬೊಹೈಡ್ರೇಟುಗಳು, ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳು ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಲೋಹಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಲೋಹಗಳ ಚಲನೆಯ ಬಲುಭಾಗ ಸೈಲೆಂ ಮುಖಾಂತರ ನಡೆದರೂ ಸ್ವಲ್ಪಭಾಗವಾದರೂ ಫ್ಲೋಯೆಂ ಮುಖಾಂತರ ನಡೆಯಬಹುದೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಲೋಹಗಳ ಚಲನೆಯನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಸೂಚಿಸಿರುವಂತೆ ಸಂಕ್ಷೇಪಿಸಬಹುದು. ಬೇರಿನಿಂದ ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಮೇಲೆ ಲೋಹಗಳು ಸೈಲೆಂನಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಮುಖಾಂತರ ಮೇಲುಭಾಗಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ. ಅವು ಎಲೆಗಳನ್ನು ತಲುಪಿದ ಮೇಲೆ ಅಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸದೆ ಇರುವ ಲೋಹಗಳು ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ತಯಾರಾದ ಆಹಾರದ ಜೊತೆಗೆ ಸೇರಿ ಅವುಗಳೊಡನೆ ಫ್ಲೋಯೆಂ ಮುಖಾಂತರ ಕೆಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಲೋಹಗಳು ಮೇಲುಭಾಗಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಕೆಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುವಾಗ ಕೆಲವು ಲೋಹಗಳು ಸೈಲೆಂನಿಂದ ಫ್ಲೋಯೆಂಗೂ ಫ್ಲೋಯೆಂನಿಂದ ಸೈಲೆಂಗೂ ಅಡ್ಡವಾಗಿ ಚಲಿಸಬಹುದು. ಆಹಾರದೊಡನೆ ಕೆಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಬಂದ ಲೋಹಗಳು ಮತ್ತೆ ಸೈಲೆಂ ಮುಖಾಂತರ ಮೇಲುಭಾಗಕ್ಕೆ ಚಲಿಸಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಲೋಹಗಳ ಚಲನೆ ಒಂದು ವಿಧವಾದ ಪರಿಚಲನೆಯೇ (ಸರ್ಕ್ಯುಲೇಷನ್) ಆಗಿರುತ್ತದೆ. (ಎಂ.ಎನ್.)

ಆಹಾರವಿಜ್ಞಾನ: ಆಹಾರಗಳ ಸ್ವರೂಪ, ಸಂಯೋಜನೆ, ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ, ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ನಾನಾ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಆಗಬಹುದಾದ ಮಾರ್ಪಾಡುಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಅನಪೇಕ್ಷಿತ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವ ಶಾಸ್ತ್ರ. ಆಹಾರಗಳನ್ನು ಕೆಡಿಸುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ವಿಚಾರದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಶಾಸ್ತ್ರ, ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಕಿಣ್ವಗಳ ವಿಚಾರದ ಕಿಣ್ವಶಾಸ್ತ್ರ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಪರಿಣಾಮಗಳ ವಿಚಾರದ ಆಹಾರ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಮುಂತಾದುವುಗಳಲ್ಲದೆ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳ ಉಪಯೋಗದ ಬಗೆಯ ಆಹಾರ ತಂತ್ರಶಾಸ್ತ್ರವೂ ಆಹಾರ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟಿವೆ.

ಕೇವಲ ಅನುಭವದಿಂದ ಆಹಾರಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಕಾಪಾಡಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ ಕಾಲ ಮರೆಯಾಗಿ, ಕೈಗಾರಿಕಾಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಏರ್ಪಡುತ್ತಿರುವ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಡಬ್ಬಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಡುವುದು, ಶೈತ್ಯಾಗಾರಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿಸುವುದು, ಉಪ್ಪು ಹುಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಊರಿಡುವುದು ಮುಂತಾದ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಮಾಡಿದ ಅನೇಕ ಆಹಾರಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಪಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸುವುದು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಕರ್ತವ್ಯವಾಗಿದೆ. ಈ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ಎದುರಾಗುವ ಅನೇಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಆಹಾರ ಅಣುಜೀವಿಗಳಿಂದ ಕೆಡದಂತೆ ರಕ್ಷಿಸುವುದೂ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಬಣ್ಣ ರುಚಿಗಳೂ ರಚನೆಯೂ ಬದಲಾವಣೆ ಹೊಂದದಂತೆ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದೂ ಆಹಾರವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಕೆಲಸ.

ಕೇಂದ್ರೀಯ ಆಹಾರ ಸಂಶೋಧನಾಲಯ: ಆಹಾರವಿಜ್ಞಾನ ವಿವಿಧ ಶಾಖೆಗಳ ವಿಚಾರ ಅಭ್ಯಸಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಯೋಗ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸುವುದಕ್ಕೆ ಮೀಸಲಾಗಿ ಮೈಸೂರಿನಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ಆಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿರುವ ಸಂಸ್ಥೆ (ಸೆಂಟ್ರಲ್ ಫುಡ್ ಟೆಕ್ನಲಾಜಿಕಲ್ ರಿಸರ್ಚ್ ಇನ್ಸ್‍ಟಿಟ್ಯೂಟ್). ಆಹಾರದ ಗುಣ ಪ್ರಮಾಣಗಳೆರಡರಲ್ಲಿಯೂ ಸ್ವಯಂಪೂರ್ಣತೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ, ಒಳ್ಳೆಯ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಸಾಧಿಸುವಂತೆ ದೇಶದ ಎಲ್ಲ ಆಹಾರ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಸಮರ್ಪಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡು, ಆಧುನಿಕ ಆಹಾರ ತಂತ್ರ ಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ನೆರವಾಗುವುದು ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ. ಈ ಸಂಶೋಧನಾಲಯದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿರುವ ಆಹಾರ ಕೃಷಿ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆಹಾರ ತಂತ್ರಶಾಸ್ತ್ರ ತರಬೇತಿ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಆಹಾರ ತಂತ್ರಶಾಸ್ತ್ರದ ಎಂ.ಎಸ್‍ಸಿ. ಪದವಿಗಾಗಿ ಭಾರತ ಹಾಗೂ ದೂರ ಪ್ರಾಚ್ಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಈ ಸಂಶೋಧನಾಲಯದ 15 ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಧಾನ್ಯಾಹಾರಗಳು, ಹಣ್ಣು ತರಕಾರಿಗಳು, ಮಾಂಸಾಹಾರಗಳು, ಸಂಬಾರಜಿನಸಿಗಳು ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು, ಇವೇ ಮೊದಲಾದ ವಿಚಾರಗಳಿಗೆ ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ಪ್ರಯೋಗಗಳೂ ಸಂಶೋಧನೆಗಳೂ ಸತತವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಈ ಕೆಲಸಗಳಿಂದ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಹೊಸ ಆಹಾರ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿರುವುದಲ್ಲದೆ, ಇರುವ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳವರಿಗೆ ಬಹು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಡಯಟೆಟಿಕ್ಸ್ ವಿಭಾಗ: ವಿವಿಧ ಆಹಾರಪದಾರ್ಥಗಳ ಪೋಷಕ ಗುಣ, ಅವುಗಳನ್ನು ಯಾವ ರೀತಿ, ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿದರೆ ಉತ್ತಮ ಪ್ರಯೋಜನ ಪಡೆಯಬಹುದು, ಅಸಮರ್ಪಕ ಆಹಾರಪದ್ಧತಿಗಳಿಂದ ಆಗುವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳು, ಅದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಬಗೆ, ಈ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಇಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯೋಜನೆ–ಅವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರೋಟೀನ್, ಕೊಬ್ಬು, ಕಾರ್ಬೊಹೈಡ್ರೇಟುಗಳು, ಲವಣಗಳು, ವಿಟಮಿನ್‍ಗಳು (ಜೀವಸತ್ತ್ವಗಳು) ಇವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡು, ಮಕ್ಕಳ ಮತ್ತು ವಯಸ್ಕರ ಸಮರ್ಪಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಹೊಸಬಗೆಯ ಆಹಾರ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಯ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಲೆಯ ಪ್ರಾಣಿಮೂಲ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಆಹಾರಗಳಿಗೆ ಬದಲು ಸಸ್ಯಮೂಲ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಈ ವಿಭಾಗದ ಮುಖ್ಯ ಕೊಡುಗೆಗಳೆಂದರೆ: 1. ಎಮ್ಮೆ ಹಾಲಿನಿಂದ ಮಕ್ಕಳ ಆಹಾರವನ್ನು ಭಾರತದಲ್ಲೇ ತಯಾರಿಸಬಹುದೆಂದು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟದ್ದು. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಲಾದ ಅಮೂಲ್ ಡಬ್ಬದ ಹಾಲನ್ನು ದೇಶದಾದ್ಯಂತ ಮಕ್ಕಳಿಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಬೇಕಾದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಕ್ರಮವನ್ನು ಆಹಾರ ಸಂಶೋಧನಾಲಯದವರೇ ಕಂಡುಹಿಡಿದದ್ದು. ಇದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಪರದೇಶಗಳಿಂದ ಹಸುವಿನ ಹಾಲಿನಿಂದ ಮಾಡಿದ ಮಕ್ಕಳ ಆಹಾರವೇ ನಮಗೆ ಸಿಗುತ್ತಿತ್ತು. ಎಮ್ಮೆ ಹಾಲು ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲ ಎಂಬ ನಂಬಿಕೆಯಿತ್ತು. 2. ಬಹೂಪಯೋಗಿ ಆಹಾರದ (ಮಲ್ಟಿಪರ್ಪಸ್ ಫುಡ್) ಸೃಷ್ಟಿ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳ ಪೋಷಣೆಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರೋಟೀನ್ ಆಹಾರ ದೊರೆಯುತ್ತಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ ಅವರ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತವಾಗಿ, ರೋಗಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಕಡಲೆಕಾಯಿ ಹಿಂಡಿ, ಕೆಲವು ಬೇಳೆಗಳು, ವಿಟಮಿನ್ ಮತ್ತು ಲವಣಗಳನ್ನು ಯುಕ್ತರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ವಿವಿಧೋಪಯೋಗಿ ಆಹಾರ ತಯಾರಿಸಲಾಯಿತು. ಇದು ಪೋಷಕಗುಣದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಉತ್ತಮ ರೀತಿಯದಾಗಿದೆ. ಹಲವು ತಯಾರಿಕಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಇದನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಸರ್ಕಾರಗಳಿಗೆ ಒದಗಿಸುತ್ತಿವೆ. ಇವರು ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ, ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಮೀಸಲಾಗಿರುವ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧೋಪಯೋಗಿ ಆಹಾರದಿಂದ ತಿಂಡಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಸಿ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಹಂಚುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇದು ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ.

ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಜೀವಿಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗ: ಆಹಾರಗಳನ್ನು ಕೆಡಿಸುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು, ಅವುಗಳನ್ನು ಹತೋಟಿಗೆ ತರುವ ಕ್ರಮಗಳು, ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಂದ ಹುದುಗೇಳಿಸಿದ ಆಹಾರಗಳು, ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳನ್ನೇ ಆಹಾರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರ ಸಾಧ್ಯತೆ ಮುಂತಾದ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಈ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪರಿಶೀಲಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹಣ್ಣು, ತರಕಾರಿ, ಮಾಂಸಾಹಾರ, ಪಾನೀಯಗಳು ಮುಂತಾದುವು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಟ್ಟಾಗ ಕೆಡುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಆಹಾರ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳವರಿಗೆ ಲಕ್ಷಾಂತರ ರೂಪಾಯಿ ನಷ್ಟವಾಗಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವು ಕೆಡದಂತೆ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು ಬಹುಮುಖ್ಯವಾದ ಕೆಲಸ. ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳವರು ತಮ್ಮ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಸಂಶೋಧನಾಲಯದವರಿಗೆ ತಿಳಿಸಿ ಅದರಿಂದ ಪರಿಹಾರ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಹಣ್ಣಿನ ರಸ, ಕಾಕಂಬಿ, ಯವ (ಮಾಲ್ಟ್) ಮುಂತಾದ ಶರ್ಕರ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಯೀಸ್ಟ್ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ ಹುದುಗೇಳಿಸಿ ವೈನ್ ಪಾನೀಯಗಳನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಕೈಗಾರಿಕೆಯವರಿಗೆ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಕಾಳು, ಬೇಳೆ ಮುಂತಾದುವುಗಳಿಂದ ಹುದುಗೇಳಿಸಿದ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ಕ್ರಮ, ಕಾಕಂಬಿಯಿಂದ ಆಹಾರಯೋಗ್ಯ ಯೀಸ್ಟ್ ತಯಾರಿಸುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಗಿದೆ. ಈ ವಿಭಾಗದ ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಕೊಡುಗೆಗಳು: 1. ಬ್ರೆಡ್ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬೇಕಾದ ಯೀಸ್ಟನ್ನು ಒಣರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಾಕಂಬಿಯಿಂದ (ಮೊಲಾಸಸ್) ಕೈಗಾರಿಕಾ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸುವ ಕ್ರಮ. ಈ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡ ಉತ್ತರಭಾರತದ ಕಂಪನಿಯೊಂದು ಈಗ ಯೀಸ್ಟ್ ತಯಾರಿಸಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಹಿಂದೆ ಯೀಸ್ಟ್ ಹೊರದೇಶಗಳಿಂದಲೇ ಬರಬೇಕಾಗಿತ್ತು. 2. ಶಕ್ತಿವರ್ಧಕ ದ್ರಾಕ್ಷಾರಸ (ಟಾನಿಕ್ ವೈನ್), ಮೆಡಿಕೇಟೆಡ್ ದ್ರಾಕ್ಷಾರಸ ಭಾರತದ ವಿವಿಧ ಹಣ್ಣಿನ ರಸಗಳಿಂದ ವೈನ್ ತಯಾರಿಸುವ ಬಗೆ–ಈ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಕೈಗಾರಿಕೆಯವರಿಗೆ ಒದಗಿಸಲಾಗಿದೆ. 3. ಹಣ್ಣುಗಳಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ತಿಳಿಯಾದ ರಸಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಬೇಕಾದ ಕಿಣ್ವಗಳು, ಇವನ್ನು ತೌಡು (ಬ್ರಾನ್) ಮುಂತಾದುವುಗಳ ಮೇಲೆ ಬೂಷ್ಟು ಬೆಳೆಸಿ ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕ್ರಮವನ್ನು ಕೈಗಾರಿಕೆಯವರಿಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಇವಲ್ಲದೆ ಆಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಬೂಷ್ಟುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಅಫ್ಲೋಟಾಕ್ಸಿನ್ ವಿಷದ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನಡೆದಿವೆ. ಬೂಷ್ಟು ಬೆಳೆದ ಕಡಲೆಕಾಯಿ, ಕುಸುಬಲು ಅಕ್ಕಿ, ಹಿಂಡಿ ಮುಂತಾದುವು ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಅನರ್ಹವೆಂದು ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕಡಲೆಕಾಯಿ ಹಾಲಿನಿಂದ ಗಿಣ್ಣಿನಂಥ ಪದಾರ್ಥ ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆಹಾರಗಳ ಪೋಷಕ ಗುಣವನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವ ಕೆಲವು ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಂದ ಪಡೆಯಬಹುದೆನ್ನುವುದನ್ನು ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಧಾನ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ವಿಭಾಗ: ಮನುಷ್ಯ ಕಷ್ಟಪಟ್ಟು ಬೆಳೆಯುವ ಆಹಾರವನ್ನು ದಾಸ್ತಾನು ಮಾಡಿದಾಗ ಕೀಟಗಳು, ಇಲಿಗಳು ಮತ್ತು ಬೂಷ್ಟುಗಳು ಅದನ್ನು ಹಾಳು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ನಷ್ಟವಾಗುವ ಧಾನ್ಯ, ಕಾಳು ಮುಂತಾದುವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಕೀಟನಾಶಕ ಔಷಧಿಗಳು, ಇಲಿ ಪಾಷಾಣ, ರಾಸಾಯನಿಕ ದ್ರವ್ಯ ಮೊದಲಾದುವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಚೀಲಗಳನ್ನೂ ಉಗ್ರಾಣವನ್ನೂ ಔಷಧಗಳಿಂದ ಸಿಂಪಡಿಸುವಿಕೆ, ಚೀಲಗಳ ಜೋಡಣೆ ಮತ್ತು ಉಗ್ರಾಣದ ಸಮರ್ಪಕ ರಚನೆ ಮುಂತಾದವುಗಳ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಗಳಾದ ಕೀಟನಾಶಕ ಔಷಧಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಆಗುತ್ತಿವೆ. ಇಲಿಗಳನ್ನು ಹೊಲಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲೂ ಉಗ್ರಾಣಗಳಲ್ಲೂ ಯುಕ್ತ ಪಾಷಾಣಗಳಿಂದ ಹೇಗೆ, ಯಾವ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನುಪಯೋಗಿಸಿ ನಾಶಪಡಿಸಬಹುದೆಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಅನೇಕ ಕಡೆ ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ತರಲಾಗಿದೆ. ಈ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಕೆಲಸದ ಉಪಯೋಗದಿಂದ ದೇಶದಲ್ಲಿ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಟನ್ನುಗಳಷ್ಟು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಈಗ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಧಾನ್ಯತಂತ್ರ ವಿಭಾಗ: ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಅಕ್ಕಿ, ಗೋಧಿ, ಜೋಳ, ಕಾಳುಗಳು, ಬೇಳೆಗಳು ಮುಂತಾದುವನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸುವಾಗ ಸರಿಯಾದ ಯಂತ್ರ, ಕ್ರಮ ಉಪಯೋಗಿಸದಿದ್ದರೆ ಹೆಚ್ಚುಭಾಗ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಭತ್ತವನ್ನು ಅಕ್ಕಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವಾಗ ನುಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಕುಸುಬಲು ಅಕ್ಕಿ ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಬೂಷ್ಟು ಬೆಳೆದು ಪದಾರ್ಥ ಕೆಟ್ಟು ನಾರುತ್ತದೆ. ಬೇಳೆ ಒಡಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬಗೆಯ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಪರಿಹಾರ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಹೊಸ ರೀತಿಯ ಸಂಸ್ಕರಣಗಳು, ಹೊಸ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಇದರಿಂದ ಬಂದಿವೆ. ಮುಖ್ಯ ಕೊಡುಗೆಗಳು : 1. ಹೊಸ ಅಕ್ಕಿಯನ್ನು ಹಬೆಯಿಂದ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ಹಳೆಯದರ ಸತ್ತ್ವವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು. 2. ಕುಸುಬಲು ಅಕ್ಕಿಯನ್ನು ಕೆಟ್ಟ ವಾಸನೆ ರುಚಿಗಳಿಲ್ಲದಂತೆ ತಯಾರಿಸುವುದು. 3. ದಿಢೀರ್ ದೋಸೆ, ಇಡ್ಲಿ ಮತ್ತು ಜಾಮೂನು, ವಡೆ ಹಿಟ್ಟುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯ ಕ್ರಮ. 4. ಅಕ್ಕಿ ತೌಡಿನಿಂದ ತಿನ್ನಲು ಯೋಗ್ಯವಾದ ಎಣ್ಣೆಯ ತಯಾರಿಕೆ. ಈ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಈಗ ಅನೇಕ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳವರು ಉಪಯೋಗಿಸತೊಡಗಿದ್ದಾರೆ.

ಈ ವಿಭಾಗದ ಇನ್ನೊಂದು ಶಾಖೆಯಲ್ಲಿ ಬ್ರೆಡ್ಡು, ಬಿಸ್ಕತ್ತು, ಮೆಕರೋನಿ ಮುಂತಾದ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಆಹಾರಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಈ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪೋಷಕಗುಣ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು, ಅವುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದಾದ ಹೊಸ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ಹೊಸ ವಿಧಾನಗಳು, ಮುಂತಾದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತಾಗಿ ಅನೇಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡು ಈ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿರುವವರಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಪ್ರೋಟೀನ್ ವಿಭಾಗ: ಮಕ್ಕಳ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡವರ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಅಥವಾ ಸಸಾರಜನಕ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕವೆಂಬುದು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿದ ವಿಷಯ. ನಮ್ಮ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಇವು ಸಾಕಷ್ಟು ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನಡೆದಿವೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಮೂಲ ಆಹಾರಗಳು–ಹಾಲು, ಮಾಂಸ, ಮೀನು, ಮೊಟ್ಟೆ ಮುಂತಾದುವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿಲ್ಲ. ಇದ್ದರೂ ದುಬಾರಿ ಬೆಲೆಯವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಎಟಕುವ ಸಸ್ಯಮೂಲ ಆಹಾರಗಳಿಂದ ಇಡೀ ಪ್ರಯೋಜನವನ್ನು ಪಡೆಯಬೇಕು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಕಡಲೆಕಾಯಿ, ಎಳ್ಳು, ಹತ್ತಿಕಾಳು ಮುಂತಾದ ಎಣ್ಣೆ ಬೀಜಗಳಿಂದ ಉತ್ತಮ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಹಿಂಡಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಇವನ್ನು ಸೂಕ್ತರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ಶುದ್ಧ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಪದಾರ್ಥ ಪಡೆಯಬಹುದೆಂದು ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ತೋರಿಸಿಕೊಡಲಾಯಿತು. ಕಡಲೇಕಾಯಿ ಹಿಂಡಿಯಿಂದ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಮುಂಬಯಿಯ ಕಾರ್ಖಾನೆಯೊಂದು ಈಗ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಆಹಾರ ಸಂಶೋಧನಾಲಯವೇ ಒದಗಿಸಿತು. ಈ ಪ್ರೋಟೀನನ್ನು ಹಾಲು, ರೊಟ್ಟಿ, ಬಿಸ್ಕತ್ತು, ಚಾಕೊಲೇಟ್ ಮುಂತಾದುವುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಈಗ ಅನೇಕರು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರೋಟೀನ್ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಕೆಲವು ಕಾಳು ಬೇಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಅವನ್ನು ಅರಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅಡಚಣೆ ತರುವ ಕೆಲವು ಪದಾರ್ಥಗಳು (ಇನ್ಹಿಬಿಟರ್ಸ್) ಇರುತ್ತವೆ. ಇವನ್ನು ಹೇಗೆ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದರೆ ಈ ತೊಂದರೆಯನ್ನು ನೀಗಿಸಬಹುದೆಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಕೆಲವು ಗಿಡಗಳ ಎಲೆಗಳಿಂದಲೂ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಪದಾರ್ಥ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಈ ದಿಶೆಯಲ್ಲೂ ಅನೇಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ.

ಹಣ್ಣು ತರಕಾರಿಗಳ ವಿಭಾಗ: ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ವಿವಿಧ ಹಣ್ಣು ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಶೈತ್ಯದಿಂದ, ಡಬ್ಬಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕರಿಸುವುದರಿಂದ, ಆರ್ದ್ರೀಕರಿಸುವುದರಿಂದ, ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದ ಮೇಣಗಳ ಲೇಪನವನ್ನು ಕೊಡುವುದರಿಂದ ಮುಂತಾಗಿ ಹಲವು ವಿಧಗಳಿಂದ

ಹೇಗೆ ಸಂರಕ್ಷಿಸಿ ಹೆಚ್ಚುಕಾಲ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದೆನ್ನುವ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಶೈತ್ಯಾಗಾರಗಳಲ್ಲಿ ಆಯಾ ಹಣ್ಣು ತರಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಉಷ್ಣಾಂಶ, ತೇವಾಂಶಗಳಿರಬೇಕು, ಡಬ್ಬಗಳನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸುವಾಗ ಯಾವ ತೆರನ ಟಿನ್‌ಪ್ಲೇಟ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಎಷ್ಟು ಉಷ್ಣಾಂಶದಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಸಬೇಕು ಎಂಬುವುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗಿದೆ. ರಾಸಾಯನಿಕ ಮೇಣಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಬಾಳೆಹಣ್ಣಿನ ರಫ್ತಿಗೆ ಸಹಾಯವಾಗಿದೆ. ಈಗ ದೇಶದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಶೈತ್ಯಾಗಾರಗಳೇರ್ಪಡುತ್ತಿರುವುದ ರಿಂದ ಈ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ವ್ಯಾಪಾರಗಾರರಿಗೆ ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತಿವೆ.

ಇದಲ್ಲದೆ, ಹಣ್ಣಿನ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು, ಪರಂಗಿ, ಬೇಲದ ಹಣ್ಣು, ನಿಂಬೆ ಹಣ್ಣಿನ ಸಿಪ್ಪೆ ಮುಂತಾದುವುಗಳಿಂದ ಪೆಕ್ಟಿನ್ ಪದಾರ್ಥ ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನ, ನೀರನ್ನು ಸೈನಿಕರಿಗಾಗಿ ಡಬ್ಬದಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿಡುವ ವಿಧಾನ ಮುಂತಾದ ಉಪಯುಕ್ತ ಸಂಶೋಧನೆಗಳೂ ಈ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಆಗಿವೆ.

ಪ್ರಾಣಿಮೂಲ ಆಹಾರ ವಿಭಾಗ: ಮೀನು, ಮಾಂಸ, ಮೊಟ್ಟೆ ಮುಂತಾದ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಹೇಗೆ ಸಂರಕ್ಷಿಸಬಹುದು ಎನ್ನುವ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಒಂದು ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಅಧಿಕವಾಗಿ ಸಿಕ್ಕಿ, ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗದೆ ಈಗ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿರುವ ಸಮುದ್ರ ಮೀನುಗಳಿಂದ ದ್ರಾವಕ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯಿಂದ ಪೋಷಣೆಗೆ ಉತ್ತಮವಾದ ಮೀನಿನ ಪುಡಿ ತಯಾರಿಸುವುದು, ಮೊಟ್ಟೆಗಳಿಂದ ಒಣಗಿದ ಪುಡಿ ತಯಾರಿಕೆ, ಮಾಂಸಗಳಿಂದ ಮತ್ತು ಮೀನಿನಿಂದ ಸಾಸೇಜ್ ಮತ್ತು ಒಣಗಿದ ಪದಾರ್ಥ ಪಡೆಯುವುದು–ಈ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಕಂಡುಕೊಂಡು ಕೈಗಾರಿಕೆಯವರಿಗೆ ಒದಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಮಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಶಾಖೆಯೊಂದು ಮೀನುಗಳ ವಿಚಾರದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಗಾಗಿಯೇ ಮೀಸಲಾಗಿದೆ. ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ಮೀನುಗಳನ್ನು ಡಬ್ಬಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು, ಶೈತ್ಯದಲ್ಲಿ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿಸುವುದು, ಆರ್ದ್ರೀಕರಿಸುವುದು, ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಿಂದ ಮತ್ತು ಕಿರಣ ಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ಕೆಡದಂತೆ ಇರಿಸುವುದು ಮೊದಲಾದ ವಿಚಾರಗಳಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಉಪಯುಕ್ತ ಕೆಲಸಗಳು ನಡೆದಿವೆ.

ಸಂಬಾರ ದಿನಸಿ ಮತ್ತು ಆಹಾರ ರುಚಿ ವಿಭಾಗ: ಮೆಣಸು, ಶುಂಠಿ, ಏಲಕ್ಕಿ ಮುಂತಾದ ಸಂಬಾರ ದಿನಸಿಗಳಿಗೆ ಭಾರತವೇ ತೌರು. ಈ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಸಾವಿರಾರು ಟನ್ನುಗಳನ್ನು ಹೊರದೇಶಗಳಿಗೆ ರಫ್ತು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇವನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳು ಅಷ್ಟು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿಲ್ಲ. ಗಾತ್ರ, ಬಣ್ಣ, ವಾಸನೆ, ರುಚಿ ಮುಂತಾದ ಗುಣಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಪದಾರ್ಥ ಪಡೆಯಲು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳ ವಿಚಾರ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನಡೆದು ಕೈಗಾರಿಕೆಯವರಿಗೆ ಅನೇಕ ಉಪಯುಕ್ತ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಏಲಕ್ಕಿಯ ಸಿಪ್ಪೆ ಹಸಿರಾಗಿದ್ದಷ್ಟೂ ಅರಬ್ಬೀ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಲೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೇಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು, ದೀರ್ಘಕಾಲ ಕಾಪಾಡಬಹುದು ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಸಂಶೋಧನಾಲಯದವರು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಏಲಕ್ಕಿ ಬೆಳೆಯುವವರಿಗೆ ತಿಳಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಹೊರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಬಾರದಿನಸಿಗಳಿಂದ ತೈಲ, ಸಾರಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಲೆಗೆ ಮಾರುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇವನ್ನು ಆಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಸುಲಭ ಮತ್ತು ಲಾಭದಾಯಕ. ಭಾರತದಲ್ಲೂ ಇವುಗಳ ತಯಾರಿಕೆ ನಡೆದು ರಫ್ತಾಗಬೇಕು. ಆಗ ನಮ್ಮ ವಿದೇಶೀ ವಿನಿಮಯದ ಗಳಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ನಮ್ಮಲ್ಲಿಲ್ಲ. ಇದನ್ನು ಸಂಶೋಧನಾಲಯ ಕಂಡುಕೊಂಡು ಕೈಗಾರಿಕೆಯವರಿಗೆ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.

ಆಹಾರಗಳ ರುಚಿ ಮತ್ತು ವಾಸನೆ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಇವುಗಳ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಕಂಡುಕೊಂಡು, ವಿವಿಧ ಆಹಾರಗಳ ನಿಜವಾಸನೆ (ಫ್ಲೇವರ್ಸ್) ಹೇಗೆ ಉತ್ತಮಪಡಿಸಬಹುದು ಎನ್ನುವ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಇಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಕಾಫಿ, ಟೀ, ದ್ರಾಕ್ಷಾರಸ, ಮಿಠಾಯಿಗಳು, ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಮುಂತಾದ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಅನೇಕ ಉಪಯುಕ್ತ ವಿಷಯಗಳು ತಿಳಿದುಬಂದಿವೆ.

ಆಹಾರ ಶಿಲ್ಪ ಮತ್ತು ತಂತ್ರ ವಿಭಾಗ (ಫುಡ್ ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಅಂಡ್ ಪ್ರೋಸೆಸ್ ಡೆವಲಪ್‌ಮೆಂಟ್): ಆಹಾರಗಳ ಆರ್ದ್ರೀಕರಣ, ಸಾಂದ್ರೀಕರಣ (ಕಾನ್ಸಂಟ್ರೇಷನ್), ತಿಳಿಯಾಗಿಸುವಿಕೆ (ಕ್ಲ್ಯಾರಿಫಿಕೇಷನ್), ಸಾರ ತೆಗೆಯುವಿಕೆ (ಎಕ್ಸ್‌ಟ್ರಾಕ್ಷನ್) ಮುಂತಾದ ಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾದ ವಿವಿಧ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳನ್ನು ಈ ವಿಭಾಗದವರು ಒದಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ತಾವೇ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು (ಡಿಸೈನ್) ಹಾಕಿ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಕೊಂಡ ಕೆಲವು ವಿಧಾನಗಳಿಗೆ (ಪ್ರಾಸೆಸ್) ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಕ್ರಮವನ್ನು ಇವರು ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲದೆ ತಮ್ಮದೇ ಕೆಲವು ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನೂ ನಡೆಸುತ್ತಾರೆ. ಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆ, ಹೊಸ ರೀತಿಯ ಉಪಕರಣಗಳು, ಕೆಲವು ಆಹಾರಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ರೀತಿ ಮುಂತಾದ ವಿಚಾರಗಳಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಹಾಗೆಯೇ ದೊಡ್ಡ ಆಧುನಿಕ ಕಾರ್ಯಾಗಾರ ಇದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಲು (ಫ್ಯಾಬ್ರಿಕೇಷನ್) ಬೇಕಾದ ಅನುಕೂಲತೆಗಳೆಲ್ಲವೂ ಇವೆ.

ಅಮೂಲ್ ಮಕ್ಕಳ ಆಹಾರದ ತಯಾರಿಕೆ, ಕಡಲೇಕಾಯಿ ಪ್ರೋಟೀನ್, ಹುಣಸೇಹಣ್ಣಿನ ಸಾರಪದಾರ್ಥ, ಬೇಕರ್ಸ್ ಯೀಸ್ಟ್ ವಿವಿಧೋಪಯೋಗಿ ಆಹಾರ ಮುಂತಾದ ಹಲವಾರು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಈಗ ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಒದಗಿಸಿರುವವರು ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯವರೇ.

ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ ವಿಭಾಗ: ಹಣ್ಣು ತರಕಾರಿಗಳು, ಮೀನು, ಮೊಟ್ಟೆ ಮುಂತಾದ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ದೇಶದ ಒಂದು ಭಾಗದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಭಾಗಕ್ಕೆ ವ್ಯಾಪಾರಗಾರರು ಸಾಗಿಸಲು ಸರಿಯಾದ ಚೀಲ, ಬುಟ್ಟಿ, ಡಬ್ಬ, ಲೋಹದ ಪಾತ್ರೆಗಳು ಮುಂತಾದುವು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ. ಇವನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ರಚಿಸಿದರೆ ಆಯಾ ಆಹಾರಗಳು ಕೆಡದೆ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಗುರಿ ತಲಪುತ್ತವೆ. ಅಸಮರ್ಪಕವಾದ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ಬಳಸಿದರೆ ಅವನ್ನು ಸಾಗಿಸುವಾಗ ಬಿಸಿ, ಅಣುಜೀವಿಗಳು, ತೇವ ಮುಂತಾದುವುಗಳಿಂದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಕೆಡುತ್ತವೆ. ರೈಲು, ಬಸ್ಸು ಮುಂತಾದ ವಾಹನಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಗಿಸುವಾಗ ಘರ್ಷಣೆಯಿಂದ ಅವು ಜಜ್ಜಿಹೋಗಬಹುದು. ಬಿದಿರು, ಕಾರ್ಡ್‌ಬೋರ್ಡು, ಪ್ಲೈವುಡ್, ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ರೇಕು ಮುಂತಾದ ಸುಲಭ ಬೆಲೆಯ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಹೇಗೆ ವಿವಿಧ ಆಹಾರಗಳಿಗಾಗಿ ಅವುಗಳ ಸಾಗಾಣಿಕೆಗೆ ತಕ್ಕ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ರಚಿಸಬಹುದೆನ್ನುವ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಈಗಾಗಲೇ ಹಣ್ಣುಗಳು, ಮೀನು, ಮೊಟ್ಟೆ, ಟೀ ಮುಂತಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗಾಗಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಯವರಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾಗಿದೆ. (ವೈ.ಎಸ್.ಎಲ್)

ಆಹಾರ ವಿಷವೇರಿಕೆ, ಏಕಾಣುಜೀವಿಕ: ಕೆಡುಕು ಮಾಡುವ ಹಲವಾರು ಕಾರಕಗಳು ಸೇರಿರುವ ಆಹಾರದ ಸೇವನೆಯಿಂದ ರೋಗ ಬರಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಷಗಳು, ವಿಷದ ಗಿಡಮರಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಹಲವು ಗೊತ್ತಾದ ಪ್ರಾಣಿ ಪರಪಿಂಡಿಗಳು, ಜೀವಾಣುಗಳು ಇಂಥವು (**ನೋಡಿ– ಪರಪಿಂಡಿಶಾಸ್ತ್ರ**). ಇಷ್ಟಾದರೂ ಆಹಾರ ವಿಷವೇರಿಕೆಯ ಬಹುವಾಗಿ ಕಾರಣವಾದವು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳು, ಅದರಲ್ಲೂ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಗಳು, ಅಲ್ಲದೆ ಅವು ಬಿಡುವ ವಿಷಗಳು. ಗುತ್ತಿಕಾಯ್ಜೀವಿಗಳು (ಸ್ಟೆಫೈಲೊಕಾಕೈ), ಊರುಬಾಡು ಕದಿರುಜೀವಿಗಳು (ಕ್ಲಾಸ್ಟ್ರಿಡಿಯಂ ಬಾಟುಲೈನಂ) ತೆರನ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಗಳಿಂದ ಬಂದ ಜೀವಿವಿಷಗಳೇ (ಟಾಕ್ಸಿನ್ಸ್) ಬೇರೆ ನಿಜವಾದ ಏಕಾಣುಜೀವಿಕ ಆಹಾರ ವಿಷವೇರಿಕೆ, ಸಾಲ್ಮನ್ ಜೀವಿಗಳು (ಸಾಲ್ಮೊನೆಲ್ಲ), ಷೀಗಜೀವಿಗಳು (ಷಿಗೆಲ್ಲ) ಸರಕಾಯ್ಜೀವಿಗಳಂಥವಿಂದ (ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೋಕಾಕೈ) ಬಂದ ಜೀವವಿಷಗಳೇ ಬೇರೆ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸುವುದುಂಟು (ಎರಡನೆಯ ತಂಡದವೇ ಆಹಾರದ ಸೋಂಕುಗಳು).

ಹಳಸಿದ್ದರೆ, ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಂದ ಕೊಳೆತರೆ, ಆಹಾರ ವಿಷವೇರುವುದೆಂಬ ನಂಬಿಕೆ ಬಲವಾಗಿದ್ದರೂ ತಿನ್ನಲು ರುಚಿಗೆಟ್ಟಿದ್ದರೂ ಹೊಲಸಾಗಿ ಕಂಡರೂ ಕೆಟ್ಟನಾತ ಬಡಿಯುತ್ತಿದ್ದರೂ ಅಂಥ ಆಹಾರ ಯಾವಾಗಲೂ ವಿಷಕರವೆಂದು ಹೇಳಲುಬಾರದು. ಹಾಗೆ ನೋಡಿದರೆ ಹಳಸಲು, ಕೊಳೆತಗಳನ್ನು ಒಂದು ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಮಿತಿಗೊಳಿಸುವುದರಿಂದ ಮಾತ್ರವೇ ಚೀಸು, ಕೋಸುಮದ್ಯಗಳ (ಸಾವರ್ ಕ್ರಾಟ್) ತಯಾರಿಕೆ, ಮಾಂಸ ಮಾಗುವಿಕೆ ಸಾಧ್ಯ. ಅದೇ ತೆರನಾಗಿ, ಬಾಯಲ್ಲಿ ನೀರೂರಿಸುವ ತಿನ್ನಲು ರುಚಿಯಾಗಿರುವ ತಿಂಡಿ ತಿನಿಸುಗಳಲ್ಲೇ ಕೆಡುಕುಕಾರಕ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯ ಅವುಗಳಿಂದೇಳುವ ವಿಷಗಳೂ ಬೇಕಾದಷ್ಟಿರಬಹುದು.

ಏಕಾಣುಜೀವಿಕ ಜೀವಿವಿಷಗಳಿಂದೇಳುವ ಆಹಾರ ವಿಷವೇರಿಕೆ: ಗುತ್ತಿಕಾಯ್ಜೀವಿಗಳು: ಉಸಿರಾಡುವ ಗಾಳಿ, ನೆಲ, ಮೈ ಚರ್ಮ, ಮೂಗು, ಗಂಟಲು ಹೀಗೆ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಗುತ್ತಿಕಾಯ್ಜೀವಿಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿವೆ. ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಗೊಂಚಲಂತೆ ಗುತ್ತಿ ಗುತ್ತಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆವ ದುಂಡನೆಯ ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಹೊರಬಿಟ್ಟ ಜೀವವಿಷದಿಂದ ಆಹಾರ ವಿಷವೇರುತ್ತದೆ. ಬೇರೆ ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳು ಸಾಯುತ್ತಿರುವ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಇವು ಮಾತ್ರ ಹುಲುಸಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಒಂದಿಷ್ಟು ಉಪ್ಪು, ಸಕ್ಕರೆ ಹಾಕಿದಾಗ ವಿಷಮಶೀತಜ್ವರದ ರೋಗಾಣುಗಳು ಹಳಸಲಿನ ಜೀವಾಣುಗಳು ಇನ್ನು ಬೆಳೆಯದೆ ಸತ್ತರೂ ಗುತ್ತಿಕಾಯ್ಜೀವಿಗಳು ಮಾತ್ರ ಚೆನ್ನಾಗಿಯೇ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಊರಿಟ್ಟ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಹಳಸಿಸುವ ಜೀವಾಣುಗಳು ಬೆಳೆಯದಿದ್ದರೂ ಆಹಾರ ವಿಷಗೊಳಿಸುವ ಗುತ್ತಿಕಾಯ್ಜೀವಿಗಳು ಹುಲುಸಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ವಿಷ ಬಿಡಲಿ ಬಿಡದಿರಲಿ, ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಗುತ್ತಿಕಾಯ್ಜೀವಿಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಮಾತ್ರ ರುಚಿಯಿಂದಾಗಲಿ, ವಾಸನೆಯಿಂದಾಗಲಿ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವಂತಿಲ್ಲ. ಗುತ್ತಿಕಾಯ್ಜೀವಿಗಳಿಂದ ಆಹಾರ ವಿಷವೇರುವುದು ತೀರ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಈ ರೋಗಾಣುಗಳು ಮಾನವನನ್ನೂ ಮಂಗನನ್ನೂ ಕಾಡುತ್ತವೆ ; ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಕಾಡವು. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಇದರಿಂದ ವಾಂತಿ, ಓಕರಿಕೆ ಅನುಭವಿಸದೆ ಬೆಳೆದವರೇ ಇಲ್ಲವೆನ್ನಬಹುದು ; ಆದರೆ, ಎಷ್ಟೋ ವೇಳೆ ಇದನ್ನು ಗುರುತಿಸದಿರಲೂಬಹುದು. ಇಲ್ಲವೇ ಇನ್ನೇತರಿಂದಲೋ ಆಗಿರಬಹುದು ಎಂದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ವಿಷಕಾರಕ ತಿಂಡಿ ತಿನಿಸು, ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳು ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿವೆ. ಹಾಲು, ಮೊಸರು, ಮಜ್ಜಿಗೆ, ಹಾಲಿನಿಂದಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ರೊಟ್ಟಿಯಂಗಡಿ ತಯಾರಿಕೆಗಳು, ಮಾಂಸ, ಊರಿಟ್ಟ ಮಾಂಸಗಳಿಂದ ಹೀಗಾಗುವುದು ತಿಳಿದೇ ಇದೆ. ಅಡಿಗೆ ಮಾಡಿಟ್ಟಿರುವ ರೊಟ್ಟಿ, ಇಡ್ಲಿ, ದೋಸೆ, ಸಿಹಿ ತಿಂಡಿಗಳಿಂದಲೂ ಹೀಗಾಗುತ್ತದೆ. ಇವನ್ನು ತಿಂದ ಕೆಲವು ತಾಸುಗಳಲ್ಲೇ

ವಿಷವೇರಿದ್ದರ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಾಣಬರುತ್ತವೆ. ಓಕರಿಕೆ, ವಾಂತಿ, ಹೊಟ್ಟೆಶೂಲೆ, ನುಲಿತ, ಉಚ್ಚಾಟ ಮೊದಲೋ ಕೊನೆಗೋ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ವಿಶೇಷ. ಇವು ವಿಪರೀತವಾದರೆ, ರೋಗಿ ನಿತ್ರಾಣದಿಂದ ಸುಸ್ತಾಗಿ ಕುಸಿಯುವನು. ವಾಂತಿಯಲ್ಲೋ ಭೇದಿಯಲ್ಲೋ ರಕ್ತಬೀಳಬಹುದು. ಕೊನೆಗೆ, ನಾಡಿಗುಂದಿ ಸೊಕ್ಕೆಯಿಂದ (ಷಾಕ್) ಸುಸ್ತಾಗಬಹುದು. ವಿಷವೇರಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ರೋಗಿ ಸಾಯುವುದು ಹೆಚ್ಚಲ್ಲ ; ಉಳಿದವರು ಕೆಲವು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಚೇತರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಸಾಲ್ಮೊನೆಲ್ಲ ಜೀವಿಗಳಿಂದಾದ ಆಹಾರ ವಿಷವೇರಿಕೆಯಲ್ಲಿನಂತೆ, ಸೋಂಕಿನಿಂದೇಳುವ ಜ್ವರ ಮತ್ತಿತರ ಲಕ್ಷಣಗಳೇ ಇರವು. ಈ ಆಹಾರ ವಿಷವೇರಿಕೆ ಕೆಲವರಿಗೆ ತಟ್ಟದು. ಆದ್ದರಿಂದ ವಿಷಕರ ಆಹಾರ ಸೇವಿಸಿದವರೆಲ್ಲರೂ ಬೇನೆ ಬೀಳದಿರಬಹುದು.

ಗುತ್ತಿಕಾಯ್ಜೀವಿಯಿಂದಾದ ಆಹಾರ ವಿಷವೇರಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಜೀವಿವಿಷ (ಕರುಳಜೀವಿವಿಷ) ಸೇವಿಸುವ ಮೊದಲೇ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ತಯಾರಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅರೆತಾಸು ಕುಸಿದಾಗಲೂ ಸಾಯದೆ ಉಳಿಯುವುದು, ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ. ಆಹಾರ ವಿಷಕರವಾಗಬೇಕಾದರೆ ಅದರಲ್ಲಿ ವಿಷಜನಿಕ ಗುತ್ತಿಕಾಯ್ಜೀವಿಗಳಿರಬೇಕು. ಆ ರೋಗಾಣುಗಳು ಬೆಳೆಯಲು ಅನುಕೂಲಿಸುವಂತೆ ಪುಷ್ಟಿಕಾರಕವಾಗಿ ಸಾಕಷ್ಟು ತೇವವೂ ಬೇಕಿರುವ ಆಮ್ಲತೆಯೋ ಕ್ಷಾರತೆಯೋ ಇರಬೇಕು; ಕಾವೂ ತಕ್ಕಂತಿರಬೇಕು; ಅವು ಬೆಳೆದು ಕರುಳಜೀವಿವಿಷ ತಯಾರಿಸಿ ಬಿಡುವಷ್ಟು ಹೊತ್ತು ಹಾಗೇ ಇರಿಸಿರಬೇಕು.

ಗುತ್ತಿಕಾಯ್ಜೀವಿಯಿಂದಾದ ಆಹಾರ ವಿಷವೇರಿಕೆಗೆ ಯಾವ ಗೊತ್ತಾದ ರೋಗರೋಧಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯೂ ಇಲ್ಲ. ವಾಂತಿ, ಉಚ್ಚಾಟ ಆಗುತ್ತಲೇ ಇರುವುದರಿಂದ ವಿಷವನ್ನು ಮತ್ತೆ ಹೊರತೆಗೆವ ಯಾವ ಉಪಾಯವೂ ಬೇಕಿಲ್ಲ. ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನದಾಗಿ, ಇದರಿಂದ ಮೈಯಲ್ಲಿನ ಬಹು ಪಾಲು ನೀರೂ ಉಪ್ಪೂ ಕಳೆವುದರಿಂದ, ಅವನ್ನು ರಕ್ತನಾಳಾಂತರವೋ ಚರ್ಮದಡಿಯೋ ಬೇಗನೆ ಚುಚ್ಚಿ ಸಾಕಷ್ಟು ತುಂಬಿಕೊಟ್ಟು, ಸುಸ್ತುಬಿದ್ದಿರುವ ರೋಗಿ ಚೇತರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನೆರವಾಗಬೇಕು.

ಗುತ್ತಿಕಾಯ್ಜೀವಿಯಿಂದ ಆಹಾರ ವಿಷಕರವಾಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ, ಇರಿಸಿದರೆ ಕೆಟ್ಟುಹೋಗುವಂಥ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಶೀತಕದಲ್ಲಿ (ರೆಫ್ರಿಜರೇಟರ್) ಇರಿಸಬೇಕು. ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಜೀವಾಣುಗಳು ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಬೆರೆಯುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವುದಂತೂ ಸುಲಭಸಾಧ್ಯವಲ್ಲ. ತೀರ ತಣ್ಣಗೆ ಕೊರೆವ ತಂಪಿನಲ್ಲಿ ಈ ಜೀವಾಣುಗಳು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಬೆಳೆದರೂ ಕೋಣೆಯ ಎಂದಿನ ಕಾವಿನಲ್ಲಿ ಬೇಗನೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಮೈಕಾವಿನಲ್ಲಂತೂ ಬಲುಬೇಗನೆ ಬೆಳೆದುಬಿಡುತ್ತವೆ.

ಊರುಬಾಡುಬೇನೆ (ಬಾಟುಲಿಸಂ): ಊರುಬಾಡು ಕದಿರುಜೀವಿ ಆಹಾರದಲ್ಲೇ ಜೀವಿವಿಷವನ್ನು ಬಿಡುವುದರಿಂದ ಈ ರೋಗ ತಲೆದೋರುತ್ತದೆ. ಕಂಬಿ ಆಕಾರದ ಈ ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲೂ ಕೊಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಗಿಡಗಂಟೆ ಸೊಪ್ಪು ಸದೆಯಲ್ಲೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಇರುವ ಅಗಾರಿನ ಮೇಲೆ ಎಷ್ಟೋ ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳು ಬದುಕಿ ಬೆಳೆದು ಹೆಚ್ಚಿಕೊಂಡರೂ ಇವು ಬೆಳೆಯವು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ, ಇವಕ್ಕೆ ನಿರ್ಗಾಳಿಜೀವಿಗಳು (ಅನೀರೋಬ್ಸ್) ಎಂದು ಹೆಸರಿದೆ. ಕಾವಿಗೂ ಜಗ್ಗದ ಬೀಜಕಣಗಳಾಗಿ (ಸ್ಪೋರ್ಸ್) ಇವು ಬದಲಾಗುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಹೊತ್ತು ಕುದಿಸಿದರೆ ಸಾಯುತ್ತವೆ. ಈ ರೋಗಾಣುವಿನ ಎ, ಬಿ, ಸಿ, ಡಿ, ಇ, ಎಫ್ ಬಗೆಗಳು ಗೊತ್ತಿವೆ. ಒಂದೊಂದೂ ಒಂದೊಂದು ತೆರನ ಜೀವಿವಿಷವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದಾದರೂ ರೋಗಿಯಲ್ಲಾಗಲಿ, ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಾಗಲಿ ಇವೆಲ್ಲ ಒಂದೇ ಬಗೆಯ ಬೇನೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಇವುಗಳ ಎದುರಾಗಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಾಗಿ ಬಳಸುವ, ಅದರದರ ಜೀವಿವಿಷರೋಧಕಗಳು (ಆ್ಯಂಟಿಟಾಕ್ಸಿನ್) ಮಾತ್ರ ವರ್ತನೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶಿಷ್ಟವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅಂದರೆ ಎ ಮಾದರಿ ಜೀವಿವಿಷರೋಧಕ ಎ ಜೀವಿವಿಷವನ್ನು ನಿಷ್ಪರಿಣಾಮಗೊಳಿಸುವುದೇ (ನ್ಯೂಟ್ರಲೈಸ್) ಹೊರತು ಉಳಿದ ಯಾವುವನ್ನೂ ಮುಟ್ಟದು. ಎ ಮಾದರಿಯ ಜೀವಿವಿಷ ಹುಳುಕಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ತಯಾರಾಗಿದೆ. ಅದೊಂದು ಪ್ರೋಟೀನು. ಈ ಜೀವಿವಿಷಗಳು ಬಿಸಿ ತಾಕಿದರೆ ಹಾಳಾಗುತ್ತವೆ. ಕುದಿವ ನೀರಲ್ಲಿ ನಿಮಿಷದಲ್ಲಿ ಕೆಡುತ್ತವೆ.

ಎ, ಬಿ, ಇ, ಮಾದರಿಗಳ ಊರುಬಾಡುಬೇನೆ ಮಾನವ ರೋಗಗಳ ಆಹಾರ ವಿಷವೇರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಇ ಮಾದರಿಯ ರೋಗಾಣುಮಾತ್ರ 3.33°ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ನಷ್ಟು ತಣ್ಣಗಾಗಿಸಿದ್ದರೂ ಆರು ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ಜೀವಿವಿಷವನ್ನು ಬಿಡುತ್ತದೆ. ಕಾಡು ನೀರುಕೋಳಿಯಲ್ಲಿ ಸಹಜವಾಗಿ ತಲೆದೋರುವ ಬೇನೆಗೂ ತುಪ್ಪಳಿನ ವಾಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ (ಯಾರ್ಡ್ಸ್) ಕಂದುಪ್ಪಳಿಗಳ (ಮಿಂಕ್ಸ್) ಬೇನೆಗೂ ಸಿ ಮಾದರಿ ಕಾರಣ. ದ. ಆಫ್ರಿಕದಲ್ಲಿ ಕುದುರೆಗಳ, ಹೇಸರಕತ್ತೆಗಳ ವಿಷವೇರಿಕೆಗೆ ಡಿ ಮಾದರಿ ಕಾರಣ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಡಬ್ಬಿ ತುಂಬಿದ ಮೀನಿನ ತಯಾರಿಕೆಗಳಿಂದ ಮಾನವರಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಡಿ ಮಾದರಿಯ ಊರುಬಾಡುಬೇನೆ. ಮನೆಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಾದ ಯಕೃತ್ತಿನ ಸರಿಯಿಂದ (ಲಿವರ್ ಪೇಸ್ಟ್) ಬೇರೆ ತೆಗೆದ ಡಿ ಮಾದರಿಯಿಂದ ಡೆನ್ಮಾರ್ಕಿನ (1958) ಊರುಬಾಡು ಬೇನೆ ಕಂಡಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಲಾಕ್ ಮೇರೀ ಅನಾಹುತದಲ್ಲಿ (1922), ಮೀನು ಹಿಡಿಯಲು ತೆರಳಿದ್ದ ಎಂಟು ಮಂದಿಯೂ ಬಾತಿನ ಸರಿ (ಡಕ್‌ಪೇಸ್ಟ್) ಹಚ್ಚಿ ರೊಟ್ಟಿ ಮುರುಕನ್ನು ತಿಂದ ಕೂಡಲೇ ಸತ್ತರು.

ಸಾಕಷ್ಟು ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಯಾರಿಸದ, ಡಬ್ಬಿ ತುಂಬಿದ ಆಹಾರಗಳೇ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಬಹುವಾಗಿ ವಿಷವೇರಿಕೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣ. ಡಬ್ಬಿ ತುಂಬುವ ಆಹಾರ ತಯಾರು ಮಾಡುವವರು ಊರುಬಾಡುಬೇನೆಯನ್ನು ಮೊದಲೇ ಕಂಡುಕೊಂಡು, ಇದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದಿದ್ದಾರೆ. ಇಷ್ಟೆಲ್ಲ ಹತೋಟಿಗಳಿದ್ದರೂ ಇದರಿಂದ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಜನ ಸತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ, ಇದರ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಊರುಬಾಡುಬೇನೆಯ ಕದಿರುಜೀವಿಯ ಬೀಜಕಣಗಳನ್ನು ಸಾಯಿಸುವಷ್ಟು ಹೊತ್ತು ಕಾವು ಕೊಡದೆ ತಣ್ಣಗಿರುವಾಗ ಡಬ್ಬಿ ತುಂಬುವ ವಿಧಾನ. ಅದೇ ಒತ್ತಡ ಅಡಿಗೆ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ (ಪ್ರೆಷರ್ ಕುಕ್ಕರ್) ಪಾತ್ರೆ ತಯಾರಕರ ಸೂಚನೆಗಳಂತೆ, ತಯಾರಿಸಿದರೆ ಬೀಜಕಣಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಸಾಯುತ್ತವೆ. ಸಾಕಷ್ಟು ಆಮ್ಲಗಳಿರದ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ಜೋಪಾನಿಸಲು ಈ ವಿಧಾನವೇ ಒಳ್ಳೆಯದು.

ಇಲ್ಲಿಯ ತನಕ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದ ಊರುಬಾಡುಬೇನೆಗಳಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮನೆಯಲ್ಲೇ ಡಬ್ಬಿಯಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಟ್ಟ, ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕಾಳುಗಳ, ಆಹಾರದಿಂದ ಆಗಿವೆ. ಉಳಿದವು ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳ, ಬಸಳೆಸೊಪ್ಪು, ಬೀಟ್‌ಗೆಡ್ಡೆ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಮೆಣಸು ಇವುಗಳಿಂದ, ಇದೇ ತೆರನಾಗಿ, ಮನೆಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ ಡಬ್ಬಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟ ಮಾಂಸ, ಮೀನು, ಹಾಲಿನ ಪದಾರ್ಥಗಳೂ ಹೀಗೆ ಕೆಟ್ಟಿರುತ್ತಿದ್ದವು. ಆದರೆ ಕಾರ್ಖಾನೆಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಾದವು ಹೀಗಾದುದು ಬಲು ಅಪರೂಪ. ರಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಉಪ್ಪಿನಲ್ಲಿ ನೆನೆಹಾಕಿ, ಒಣಗಿಸಿದ, ಹೊಗೆ ಹಿಡಿಸಿಟ್ಟ ಮೀನುಗಳನ್ನು ತಿಂದಿದ್ದರಿಂದ ಹೀಗಾಗಿದೆ.

ಊರುಬಾಡುಬೇನೆ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದ ಹಾಗೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ಬೇಗನೆ ರೋಗಿಯನ್ನು ಸಾಯಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಜೀವಿವಿಷದಷ್ಟು ವಿಷಕರವಾದ ಪದಾರ್ಥ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಇನ್ನಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಗ್ರಾಂನಷ್ಟು ಜೀವಿವಿಷ ಹಲವಾರು ದಶಲಕ್ಷ ಮಂದಿಯನ್ನು ನೆಲಸಮ ಮಾಡಬಲ್ಲುದು. ಸೇವಿಸಿದಮೇಲೆ ಕರುಳಿನ ಮೂಲಕ ರಕ್ತಗತವಾಗುತ್ತದೆ. ನರಮಂಡಲವನ್ನೇ ಹಾಳುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದರ ಜೀವಿವಿಷ ಸೇವಿಸಿದ 12–36 ತಾಸುಗಳಲ್ಲೇ ಬೇನೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ; 2–3 ತಾಸುಗಳಲ್ಲೇ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದೂ ಉಂಟು. ಒಂದು ಬಾರಿ, ಒಬ್ಬ ರೋಗಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆ ಸೇರುವ ಮೊದಲು 8 ದಿನಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಓಡಾಡುತ್ತಿದ್ದು, ಹತ್ತನೇ ದಿನ ಸತ್ತ. ಕಣ್ಣಿಗೆ ಎಲ್ಲವೂ ಎರಡಾಗಿ ಕಾಣುವುದು, ನುಂಗುವುದು ಕಷ್ಟ, ಮಾತಾಡಲು ತೊಡಕು, ಏದುಸಿರು ಇವೆಲ್ಲ ಮಿದುಳಿಗೂ ಬೇನೆ ತಾಗಿದ ಲಕ್ಷಣಗಳು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉಸಿರು ನಿಂತುಹೋಗಿ ರೋಗಿ ಸಾಯುವನು. ಸಾಯುವ ತನಕ ಎಚ್ಚರ ತಪ್ಪದು. ಇದರೊಂದಿಗೆ, ವಾಂತಿ, ಓಕರಿಕೆ ಆಗಿ ಹೊಟ್ಟೆ ಉಬ್ಬರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹೊಟ್ಟೆ ನೋವಿರದು. ಆಹಾರ ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಕೆಟ್ಟಿದೆ, ಕೆಟ್ಟ ಆಹಾರ ಎಷ್ಟು ಒಳಸೇರಿತು ಎನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಇವೆಲ್ಲ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ಆಹಾರ ಕೆಟ್ಟು ವಿಷಕರವಾಗಿದ್ದರೂ 10 ನಿಮಿಷ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕುದಿಸಿದರೆ, ಬೇಯಿಸಿದರೆ ವಿಷ ಹಾಳಾಗುತ್ತದೆ. ಹಸಿ ತರಕಾರಿ ಮತ್ತು ಆಗತಾನೆ ಕೊಯ್ದಿಟ್ಟ ಹಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು ದೂಳುಗಳಿಂದ ಬಂದ ಊರುಬಾಡುಬೇನೆಯ ಬೀಜಕಣಗಳಿದ್ದರೂ ಅವನ್ನು ತಿಂದವರಿಗೆ ಏನೇನೂ ಕೆಡುಕಾಗಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ, ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಬೀಜಕಣಗಳು ವಿಷಕರವಲ್ಲ ಎನ್ನಬಹುದು. ಆದರೆ ಬೇಯಿಸಿಟ್ಟ, ಕಾಯಿಸಿಟ್ಟ ಆಹಾರಗಳಿಗೆ ಈ ಬೀಜಕಣಗಳು ಸೇರಿದರೆ ಮತ್ತೂ ಅಪಾಯಕಾರಿ.

ಊರುಬಾಡುಬೇನೆಗೆ ಸರಿಯಾದ ಗೊತ್ತಾದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಲ್ಲ. ಬೇನೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಕೈಮೀರಿರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಜೀವಿವಿಷರೋಧಕವನ್ನು ಆಮೇಲೆ ಕೊಟ್ಟರೂ ಫಲವಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಇನ್ನಷ್ಟು ಕೆಡುಕಾಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಎ, ಬಿ ಮಾದರಿಗಳ ಜೀವಿವಿಷರೋಧಕಗಳನ್ನಾದರೂ ಎಲ್ಲ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಚುಚ್ಚುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು. ಅದರ ಒಂದು ತಂಡದಲ್ಲಿ ಬೇನೆ ಕಂಡ ಮೇಲೆ, ಬೇನೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಹೊರಗಾಣದಿದ್ದರೂ ಜೀವಿವಿಷವಿರುವ ಆಹಾರ ಸೇವಿಸಿದವರೆಲ್ಲರಿಗೂ ಜೀವಿವಿಷರೋಧಕವನ್ನು ಚುಚ್ಚಲೇಬೇಕು. ಒಂದೊಂದು ಬಾರಿಯೂ ಸಾಯುವವರ ಅಂಕಿ ಬೇರೆಯಾಗಿರುವುದಾದರೂ 65% ರೋಗಿಗಳು ಬಲಿಯಾಗುವರು.

ಊರುಬಾಡುಬೇನೆಗೆ ಬೀಜಕಣಗಳನ್ನು ಸಾಯಿಸಿ ರೋಗವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಡಬ್ಬಿತುಂಬಿ ಜೋಪಾನಿಸುವ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ಸುಧಾರಿತಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸುವುದೇ ಸರಿಯಾದ ದಾರಿ. ಈ ರೋಗಾಣು ಸೇರಿ ಬೆಳೆದಿರುವ ಆಹಾರದ ವಾಸನೆ, ರುಚಿ ಎರಡೂ ಕೆಟ್ಟಿರುವುದಲ್ಲದೆ, ಡಬ್ಬಿ ಕೂಡ ಕೆಲವೇಳೆ ಮೇಲೂ ಕೆಳಗೂ ಉಬ್ಬಿರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗೇ ರುಚಿ, ವಾಸನೆ ಕೆಟ್ಟ, ಉಬ್ಬಿದ ಡಬ್ಬಿಗಳ ಆಹಾರವನ್ನು ಎಂದಿಗೂ ತಿನ್ನದೆ ಬಿಸಾಡಬೇಕು.

ಜೀವಾಣುಗಳಿಂದಾಗುವ ಆಹಾರ ವಿಷವೇರಿಕೆ: ಸಾಲ್ಮೊನೆಜೀವಿ ವರ್ಗ: ಈ ವರ್ಗದ ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ 650ಕ್ಕೂ ಮಿಗಿಲಾಗಿ ಗೊತ್ತಿರುವ ಬಗೆಗಳ ರಸಿಕೆ ಮಾದರಿಗಳಿವೆ. ಉಪವಿಷಮಶೀತಜ್ವರದ (ಪ್ಯಾರಟೈಫಾಯ್ಡ್) ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳಿವು. ಇದರಲ್ಲಿ ಕೆಲವಂತೂ 1888ರಲ್ಲೇ ಆಹಾರ ವಿಷವೇರಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದ್ದುವು. ಆಕಾರ, ಗಾತ್ರ, ಬಣ್ಣವೇರಿಕೆ ಗುಣಗಳು, ಅಂಗಕ್ರಿಯೆ, ಮರೆವಣೆ (ಇಮ್ಯುನಾಲಜಿ), ಕರುಳಲ್ಲಿನ ವಾಸ ಇವೆಲ್ಲಲ್ಲ ಈ ವರ್ಗದವು ವಿಷಮಜ್ವರದ ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳನ್ನೇ ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಇವು ಮಾನವ ರೋಗಿಯಲ್ಲೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಬೇರೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕರುಳುಗಳಲ್ಲೂ ಇದ್ದು ಬೆಳೆವುದುಂಟು.

ಸಾಲೆಮನ್‌ಜೀವಿವರ್ಗದ ಕೆಲವು ರೋಗಾಣುಗಳಿಂದ ವಿಷಮಶೀತಜ್ವರದ ತೆರನ ಜ್ವರ ಬರುವುದು. ಅದರ ರೋಗಾಣುವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಮಾತ್ರ ರೋಗ ಗೊತ್ತಾಗುವುದು. ಉಳಿದವಿಂದ ಸುಮ್ಮನೆ ಉಚ್ಚಾಟವಾಗುವುದಷ್ಟೆ ಈ ರೋಗಾಣುಗಳಿಲ್ಲವಾದರೆ, ಕುದಿಸಿದಾಗ ರೋಗಾಣುಗಳು ಸತ್ತಿದ್ದರೆ, ಅಂಥ ಆಹಾರದಿಂದ ಈ ಬೇನೆ ಏಳದು. ಈ ರೋಗಾಣುಗಳು ಒಳಸೇರಿದ 7–72 ತಾಸುಗಳಲ್ಲೇ ಆಹಾರ ವಿಷವೇರಿ, ಓಕರಿಕೆ, ವಾಂತಿ, ಹೊಟ್ಟೆನೋವು, ಉಚ್ಚಾಟಗಳಾಗುವುವು. ಮೊದ ಮೊದಲು ತಲೆನೋವು, ಚಳಿ, ನಡುಕ, ತುಸು ಹೊಟ್ಟೆನೋವು, ಉಚ್ಚಾಟಗಳಿರಬಹುದು. ಉಚ್ಚಾಟ ಕೆಟ್ಟನಾತದೊಂದಿಗೆ ನೀರು ನೀರಾಗಿರುತ್ತದೆ. ವಿಪರೀತವಾದಾಗ, ಜ್ವರವೇರಿ ಸುಸ್ತು, ಸ್ನಾಯು ನಿತ್ರಾಣ, ಬವಳಿ ಬರುವಿಕೆ, ಬಾಯಾರಿಕೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಬಿಳಿರಕ್ತಕಣಗಳ ಎಣಿಕೆ ಏರುತ್ತದೆ. ಒಂದೊಂದು ಬಾರಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ಬೇನೆಯೂ ಅಷ್ಟೇ ಜೋರಾಗಿರದು. ಹಾಗೆ ಬೇನೆ ಬಿದ್ದವರೆಲ್ಲರಲ್ಲೂ ಒಂದೇ ತೆರನಾಗಿರದು. ಅಂತೂ ಕೆಲವು ತಾಸುಗಳಲ್ಲೋ ದಿನಗಳಲ್ಲೋ ರೋಗಿ ಬೇಗನೆ ಚೇತರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವನು.

ಸಾಲೆಮನ್‌ಜೀವಿ ಆಹಾರ ವಿಷವೇರಿಕೆ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೆಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಈ ಬೇನೆ ಬಿದ್ದವರೆಲ್ಲರೂ ವೈದ್ಯರ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಾರದ್ದರಿಂದ ನಿಜವಾದ ರೋಗಿಗಳ ಅಂಕಿ ಖಚಿತವಾಗಿ ಸಿಗುವಂತಿಲ್ಲ. ಅನೇಕವೇಳೆ ಸೋಂಕು ಹತ್ತಿದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದಲೋ ಆಹಾರ ತಯಾರಿಸಿ ಎತ್ತಿಡುವಾಗ ಸೋಂಕು ಹತ್ತಿದ ಪ್ರಾಣಿ ಇಲ್ಲವೇ ಜನರಿಂದಲೋ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ವಿಷಗೂಡುತ್ತದೆ. ಸಾಲ್ಮೊನ್ ಜೀವಿಯಿಂದ ಸೋಂಕು ಹತ್ತಿದ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಕೆಟ್ಟ ವಾಸನೆಯಾಗಲಿ, ರುಚಿಯಾಗಲಿ ಇರದು.

ಸಾಲೆಮನ್‌ಜೀವಿ ಸೋಂಕುಗಳನ್ನು ಜೀವಿವಿರೋಧಕಗಳಿಂದ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಸಾಲೆಮನ್‌ಜೀವಿ ಸೋಂಕು ಹತ್ತಿದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ಬಂದ ಮಾಂಸವನ್ನು ಪಟ್ಟಣಗಳ ಕಟುಕರ ಅಂಗಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾರಲುಬಿಡದೆ, ಜನರು ಕೊಂಡು ಬಳಸದಂತೆ ಪುರಸಭಾಧಿಕಾರಿಗಳು ತಡೆಯುವರು. ಸೋಂಕು ಹತ್ತಿರುವ ಹಸುಗಳಿಂದ ಬಂದ ಹಾಲನ್ನು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ಯಾಶ್ಚರೀಕರಿಸಿದರೆ, ಸಾಲೆಮನ್ ಜೀವಿಗಳು ಸಾಯುತ್ತವೆ. ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಾಣುವ ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕರುಳುಗಳಲ್ಲೂ ಸಾಲೆಮನ್‌ಜೀವಿಗಳು ಇರಬಹುದಾದ್ದರಿಂದ (ಹೊರುಗಗಳು), ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ಬಂದ ಬೇಯಿಸದ ಆಹಾರಕ್ಕೂ ಸೋಂಕು ಹತ್ತಬಹುದು. ಆಗ ಸಾಲೆಮನ್‌ಜೀವಿಗಳು ತೀರ ಕಡಿಮೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಆಹಾರವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೇಯಿಸಿದರೆ, ನೀರ್ಗಲ್ಲಿನ ತಂಪಿನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿದ್ದರೆ ಯಾವ ಕೆಡುಕೂ ಕಾಣಲಾರದು. ಹೀಗೇ ಇಲಿಗಳೊ, ಚಿಟ್ಟಿಲಿಗಳೊ (ಮೈಸ್) ಸಾಲ್ಮೊನ್‌ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳು ಅವಕ್ಕೆ ಎಟುಕದಂತೆ ಎತ್ತಿರಿಸಬೇಕು.

ಸರಕಾಯ್ಜೀವಿ: ಈ ಏಕಾಣುಜೀವಿ ಮಾನವರ, ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮಲದಲ್ಲಿ ಇರುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ರಕ್ತ, ಅಗಾರ್ ಕೂಡಿದ ತಳಿವರಸೆಗಳಲ್ಲಿ (ಕಲ್ಚರ್ಸ್) ರಕ್ತದ ರಕ್ತಬಣ್ಣಕದಲ್ಲಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಂದಾಗುವ ಹಸಿರುಬಣ್ಣದ ವಲಯಗಳ ನಡುವೆ ಸೂಜಿ ಮೊನೆ ತೆರನ ಸಂತತಿಗಳಾಗಿ (ಕಾಲೊನೀಸ್) ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಇದರ ಸಂಬಂಧದ ಉಳಿದ ಬಗೆಗಳ ಸರಕಾಯ್ಜೀವಿಗಳಿಂದಲೂ ಆಹಾರ ವಿಷವೇರಿಕೆ ಆಗುವುದು ಅನುಮಾನ.

ಈ ತೆರನ ಆಹಾರ ವಿಷವೇರಿಕೆ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಜೋರಾಗಿರದು. ಓಕರಿಕೆ, ಕೆಲವೇಳೆ ವಾಂತಿ, ಹೊಟ್ಟೆನುಲಿವ ನೋವು, ಉಚ್ಚಾಟ ಇವೆಲ್ಲ ಸೋಂಕು ತಗುಲಿದ, ಆಹಾರ ಸೇವಿಸಿದ 5–18 ತಾಸುಗಳಲ್ಲೇ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ಬೇನೆಗೆ ಗೊತ್ತಾದ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಇಲ್ಲವಾದರೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 24 ತಾಸುಗಳಲ್ಲೇ ಗುಣವಾಗುವುದು.

ಬೆಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ, ಇನ್ನಾವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೂ ಈ ಬೇನೆಯ ಸೋಂಕು ಹತ್ತಿದ ಆಹಾರ ತಿನ್ನಿಸಿ ಬೇನೆ ಬೀಳಿಸುವುದು ಆಗಲಾರದು. ಆದರೆ ಬದುಕಿರುವ ಈ ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿರುವವರಿಗೆ ತಿನ್ನಿಸಿದರೆ ಬೇನೆ ಬೀಳುವವರೇ ಹೊರತು ಬಿಸಿಯಿಂದ ಹಾಯಿಸಿದ ರೋಗಾಣುಗಳು ಇಲ್ಲವೇ ಅವುಗಳ ರಸ ಕುಡಿಸಿದರೆ ಹಾಗಾಗದು. ಸೋಂಕು ಹತ್ತುವ ಆಹಾರಗಳಿಗಂತೂ ಲೆಕ್ಕವಿಲ್ಲ. ಎಷ್ಟೋ ಬಾರಿ ಆಹಾರ ತಯಾರಿಸಿ ಕೋಣೆಯ ಕಾವಿನಲ್ಲಿ ಎಂದಿನ ಹಾಗೆ ಇರಿಸಿದರೆ ರೋಗಾಣುಗಳು ಬೆಳೆಯಲು ಅವಕಾಶವಾಗುತ್ತದೆ. ಸರಕಾಯ್ಜೀವಿಯ ಆಹಾರ ವಿಷವೇರಿಕೆ ತಡೆಯಲು ಆಹಾರಗಳನ್ನು ತಯಾರಕರು, ಬಡಿಸುವವರು, ಉಣ್ಣುವವರು ಶುಭ್ರತೆ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದಲ್ಲದೆ, ಬೇಗನೆ ಕೆಡುವ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ಬಲು ತಣ್ಣಗೆ ಇಟ್ಟಿರಬೇಕು.

ಆಹಾರದಿಂದೇಳುವ ಇತರ ಸೋಂಕುಗಳು: ಹಲವಾರು ಸೋಂಕುಕಾರಕಗಳು ಕೆಲವುವೇಳೆ, ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ, ಅಹಾರದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಂಡು ವಿಷವೇರಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. ವಿಷಮಶೀತಜ್ವರ, ಏಕಾಣುಜೀವಿಕ ಆಮಶಂಕೆ, ಅಮೀಬದ (ಅಮೀಬಿಕ್) ಆಮಶಂಕೆ, ಕೆಂಜ್ವರ (ಸ್ಕಾರ್ಲೆಟ್ ಫೀವರ್), ಗಂಟಲಮಾರಿ (ಡಿಫ್ತೀರಿಯ), ಬ್ರೊಸೆಲ್ಲಬೇನೆ (ಬ್ರೊಸೆಲ್ಲೋಸಿಸ್), ವೀಲನ ರೋಗ, ಸೋಂಕುಕಾರಕ ಯಕೃತ್‌ಉರಿತ (ಹೆಪಟೈಟಿಸ್), ನರಮಜ್ಜೆಯುರಿತ (ಪೋಲಿಯೊ ಮೈಲೈಟಿಸ್)–ಇನ್ನೂ ಎಷ್ಟೋ ರೋಗಗಳ ಸೋಂಕುಕಾರಕಗಳೂ ಆಹಾರ ವಿಷವೇರಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. ರೋಗಿಗಳ ಮಲದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದದ್ದರಿಂದಲೇ ಆಹಾರ ವಿಷವೇರಿಕೆಗೆ ಕಾರಣಗಳೆಂದು ಇನ್ನೂ ಎಷ್ಟೋ ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳ ಮೇಲೆ ಅನುಮಾನವಿದ್ದರೂ ರೋಗಕ್ಕೆ ಅದೇ ಕಾರಣವೆನ್ನಲು ಸರಿಯಾದ ಪುರಾವೆಗಳಿಲ್ಲ (**ನೋಡಿ– ಆಹಾರದ–ಜೋಪಾನಿಕೆ, ದಾಸ್ತಾನು (ಮನೆಯಲ್ಲಿ; ಆಹಾರದ–ಜೋಪಾಸನೆ; ಏಕಾಣುಜೀವಿಕ ಮತ್ತು ಸೋಂಕಿನ–ರೋಗಗಳು**). (ಪಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಆಹಾರ – ಶುದ್ಧ, ಅಶುದ್ಧ: ಶರೀರದ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಯಾವ ಆಹಾರ ಉತ್ತಮ, ಯಾವ ಆಹಾರ ರೋಗಕಾರಕ ಎಂಬುದು ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಕಾಲಾನುಗತವಾಗಿ ತಿಳಿದು ಬಂದಿರುವ ವಿಷಯ. ಅಲ್ಪಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ಕೆಟ್ಟುಹೋಗುವ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಈ ರೀತಿಯ ಹಾನಿಯುಂಟಾಗುವುದು. ಮಾಂಸ, ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳು ಇದಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆ ಆದರೆ, ಈ ಸಮಸ್ಯೆ ಉದ್ಭವಿಸಲು ಕಾರಣವೇನು ? ಭಾವೀ ಉಪಯೋಗದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಆಹಾರವನ್ನು ಕೂಡಿಟ್ಟಾಗ, ಆಹಾರ ಈ ರೀತಿ ನಂಜಾಗಿ ಅಥವಾ ರೋಗಕಾರಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಮಧ್ಯವರ್ತಿಯಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುವುದು. ಕೆಲವು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಹಳಸಿದರೆ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ವೃದ್ಧಿಯಾಗುವುವು. ಇಂಥ ಆಹಾರವನ್ನು ಸೇವಿಸಿದಾಗ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ದೆಸೆಯಿಂದ ಮತ್ತು ಅವು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ ನಂಜುವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಶರೀರಕ್ಕೆ ಹಾನಿಯುಂಟಾಗುವುದೆಂದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪರಿಶೀಲನೆಗಳಿಂದ ಖಚಿತವಾಗಿದೆ. ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪರೀಕ್ಷೆ, ನಿರ್ಮಲವಾತಾವರಣ, ಪಾತ್ರೆ, ಯಂತ್ರಸಾಧನ ಮುಂತಾದುವನ್ನು ತೊಳೆದು ಶುಚಿಯಾಗಿಡುವುದು–ಇವುಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಆಧುನಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಹಾನಿಕಾರಕ ಆಹಾರಗಳ ಸಮಸ್ಯೆ ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ವಿಧದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮನ್ನು ಕಾಡುತ್ತಿದೆ. ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಸಾಗಾಣಿಕೆ, ಅವುಗಳ ತಯಾರಿಕೆ–ಈ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಅವು ಅನೇಕ ಕೈಗಳನ್ನು ಹಾಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥ ಕೆಡುವ ಸಂಭವವಿದೆ. ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಾಹಾರ ಹಾಗೂ ಫಲಾಹಾರ ಮಂದಿರಗಳಲ್ಲಿ ಜನ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಇಂಥ ಮಂದಿರಗಳಲ್ಲಿ, ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಸ್ಥಳ ಹಾಗೂ ಸಲಕರಣೆಗಳು ಕ್ರಿಮಿರಹಿತವಾಗಿರಬೇಕು. ಜನರು ನಿರ್ದುಷ್ಟವಾದ ಆರೋಗ್ಯಕಟ್ಟಳೆಗಳನ್ನು ಚಾಚೂ ತಪ್ಪದೆ ಪಾಲಿಸುವಂತಿರಬೇಕು. ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಯಾಡಿಸುವ ಅನೇಕರ ಕೈಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕ್ರಿಮಿಗಳಿರುವುದು ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಹೀಗೆ, ಕಲ್ಮಷ ಎನ್ನುವುದು ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣುವ ಕೊಳೆಗೆ ಮಾತ್ರವೇ ಅನ್ವಯಿಸದೆ, ಸಾಮಾನ್ಯದೃಷ್ಟಿಗೆ ಅಗೋಚರವಾದ ಸಾವಿರಾರು ಅಷ್ಟೇ ಏಕೆ, ಲಕ್ಷಾಂತರ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಗೂ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯಬಹುದು.

ಇತ್ತೀಚಿನ ಪರಿಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಬಗೆಗೆ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ವಿವರಗಳು ದೊರೆತಿವೆ. ಅವು ಹರಡುವ ರೀತಿ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮೇಲೆ ಅವುಗಳ ಧಾಳಿ–ಈ ವಿವರಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಈ ಜೀವಿಗಳು ಮೂಗು ನಾಲಗೆ ಮತ್ತು ಮಲಾಶಯಗಳಲ್ಲಿ ಮನೆ ಮಾಡಿದ್ದರೆ, ಅಂಥ ಮನುಷ್ಯರು ಅವುಗಳ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ ವಾಗುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹವಿಲ್ಲ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆರೋಗ್ಯವಂತರ ಮೂಗಿನಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಸ್ಟಾಫಿಲೋಕಾಕೈ ಎಂಬ ಹಾನಿಕಾರಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಮೂಗನ್ನು ಮುಟ್ಟಿದಾಗ, ಅದರಲ್ಲೂ ನೆಗಡಿಯಿಂದ ನರಳುವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ, ಇವು ಕೈಯನ್ನು ಸೇರುವ ಅವಕಾಶವಿದೆ. ಚರ್ಮದ ಒಳಪದರ ಮತ್ತು ಕೂದಲಿನ ಗ್ರಂಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಇವು ವಾಸಿಸಬಲ್ಲವು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಆಹಾರವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಸೇರಲು ಹೆಚ್ಚು ತಡೆಯಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಇಂಥ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳನ್ನು ಅತಿನೇರಳೆ ಕಿರಣಗಳಿಂದ ನಾಶಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಇದು ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಫಲಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆಂದು ಹೇಳುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

ಸಾಲ್‌ಮೊನೆಲ್ಲ ಎಂಬ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಗುಂಪು ಮನುಷ್ಯ ಮತ್ತು ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ಮನೆಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಿಂದ ಓಕರಿಕೆ, ದುರ್ಗಂಧಯುಕ್ತ ಮಲ, ಹೊಟ್ಟೆನೋವು, ಬಾಯಾರಿಕೆ ಮುಂತಾದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ತಲೆದೋರುತ್ತವೆ. ಈ ಜೀವಿಗಳು ಆಮಶಂಕೆ, ವಿಷಮಶೀತಜ್ವರಗಳ ಕ್ರಿಮಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಮಲದಲ್ಲಿ ಹೊರಬೀಳುತ್ತವೆ.

ಮುಖ್ಯವಾಗಿ, ಶುದ್ಧ ಆಹಾರವನ್ನು ಪಡೆಯಲು, ಈ ಮುಂದೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಡಬೇಕು.

1. ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ನಂಜನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಮನುಷ್ಯನ ಶರೀರ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಆವಾಸಸ್ಥಾನ.

2. ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಡುವ ಜಾಗ ಮತ್ತು ಅಡುಗೆಮನೆ ಶುಭ್ರವಾಗಿರಬೇಕು. ಗಾಳಿ ಹಾಗೂ ಬೆಳಕು ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಬರುವಂತಿರಬೇಕು. ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಚೊಕ್ಕಟವಾಗಿಡಬೇಕು.

3. ಅಡುಗೆಮಾಡುವವರು ಆರೋಗ್ಯ ವಿಷಯವನ್ನೂ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಲವಾಗಿ ಬಳಸುವ ಬಗೆಗಳನ್ನೂ ಅರಿತಿರಬೇಕು.

ಹಲವುಬಾರಿ ಕಲಬೆರಕೆಯಾದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಸೇವನೆಯಿಂದ ಹಾನಿ ಸಂಭವಿಸುವುದೂ ಉಂಟು (**ನೋಡಿ– ಆಹಾರದ ಕಲಬೆರಕೆ**). ಅನೇಕರು ಇದರಿಂದ ಮರಣಕ್ಕೆ ಕೂಡ ತುತ್ತಾಗುವರು. ಕಲಬೆರಕೆಯಿಂದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥದ ರೂಪ, ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ವಿಶಿಷ್ಟಗುಣಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗಬಹುದು. ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥದ ಪೌಷ್ಟಿಕ

ಗುಣ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಅಥವಾ ಬಹಳವಾಗಿಯೇ ನಷ್ಟವಾಗಬಹುದು. ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಕೇವಲ ಲಾಭದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮಾರಿದಾಗ ಅಥವಾ ಕೊಂಡಾಗ ಅದು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಕೆಳದರ್ಜೆಯದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಕಲಬೆರಕೆಯಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ವಿಧಗಳಿವೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಪದಾರ್ಥದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಅಥವಾ ಕೀಳುದರ್ಜೆಯ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಆಕರ್ಷಣೀಯವಾಗಿ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆಂದು ಕಲಬೆರಕೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಸಾಮಾನ್ಯಜನತೆ ಇದನ್ನು ವಿವೇಚಿಸಿ ತಿಳಿಯುವುದು ಅಷ್ಟು ಸುಲಭವಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಸರ್ಕಾರದವರು ಆಯಾ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಕಾಯಿದೆಗಳನ್ನು ಕೂಡ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ.

ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಕಾಫಿಪುಡಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹುಣಿಸೇಬೀಜ ಅಥವಾ ಖರ್ಜೂರ ಬೀಜದ ಪುಡಿಗಳನ್ನು ಬೆರೆಸುತ್ತಾರೆ. ಒಳ್ಳೆಯ ತುಪ್ಪದೊಡನೆ ವನಸ್ಪತಿಯನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ಮಾರುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು ಒಂದು ಸುಪರಿಚಿತ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ. (ಬಿ.ವಿ.ಎಸ್.)

ಆಹಾರ ಸಸ್ಯಗಳು: ಮನುಷ್ಯನ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ದೇಹದ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಗೆ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕವಾದ ಪಿಷ್ಟಪದಾರ್ಥಗಳು, ನೈಟ್ರೋಜನ್, ಮೇದಸ್ಸು, ಜೀವಸತ್ವಗಳು, ಲವಣ, ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ, ಫಾಸ್ಫರಸ್ ಮುಂತಾದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ, ತಿನ್ನಲು ಯೋಗ್ಯವಾದ ಸಸ್ಯಗಳು. ಈ ಸಸ್ಯಗಳ ಕಾಯಿ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನೋ ನೇರವಾಗಿ ಅವುಗಳ ಸೊಪ್ಪನ್ನೋ ಗೆಡ್ಡೆ ಬೇರು ದಿಂಡುಗಳನ್ನೋ ಬಳಸುವುದು ರೂಢಿ. ಈ ಎಲ್ಲ ಅಂಶಗಳೂ ಒಂದೇ ಜಾತಿಯ ಸಸ್ಯ ಅಥವಾ ಸಸ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೂಡಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆಹಾರ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಅವು ನೀಡುವ ಫಲವನ್ನು ಯುಕ್ತರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಈ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಬಹುವಾಗಿ ಬಳಸಿದ ಅನಂತರ ಉಳಿದ ಭಾಗವನ್ನು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸೇವನೆಗೆ ಉಳಿಸುವುದು ರೂಢಿ.

ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಹಲವು ಸಸ್ಯಗಳು ಮಾತ್ರ ಉಪಯುಕ್ತ. ಅಂಥ ಸಸ್ಯಗಳ ಪೂರ್ಣಭಾಗ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಆಹಾರವಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಬತ್ತ, ರಾಗಿ, ಗೋದಿ. ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಸಸ್ಯದ ಕೆಲಭಾಗ ಮಾತ್ರ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುತ್ತವೆ–ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ, ವಿವಿಧ ಹಣ್ಣಿನ ಮರಗಳು. ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಒದಗಿಸುವ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಮತ್ತು ಆ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮೂರು ಮುಖ್ಯ ಪಂಗಡವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು: 1. ಧಾನ್ಯ, 2. ತರಕಾರಿ. 3. ಹಣ್ಣುಹಂಪಲು.

ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧಗಳಿವೆ: ಏಕದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು, ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು. ಏಕದಳಧಾನ್ಯಗಳು ಹುಲ್ಲು ಕುಟುಂಬದ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿವೆ. ಬತ್ತ, ಗೋದಿ, ರೈ, ಬಾರ್ಲಿ, ರಾಗಿ, ಜೋಳ, ಮುಸುಕಿನಜೋಳ, ನವಣೆ, ಸಜ್ಜೆ ಇವೆಲ್ಲವೂ ಈ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದುವು. ಮನುಷ್ಯರ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಇವು ಮುಖ್ಯಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಪ್ರಾಣಿಮೇವಿಗೂ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ದಾಸ್ತಾನು ಮಾಡಿಡುವುದಕ್ಕೂ ಇವು ಅನುಕೂಲ. ಮಾನವ ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ಕಲಿತ. ಶೇಖರಣೆಯ ಸಮಸ್ಯೆ ಮುಂದೆ ಬಂತು. ಧಾನ್ಯ ಶೇಖರಣೆಗಳ ಉಗ್ರಾಣಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಪುರಾತನ ಮೊಹೆಂಜೊದಾರೊ ಮುಂತಾದೆಡೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಸಸ್ಯಾಹಾರವೇ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಮೂಲಭೂತವಾದದ್ದು. ಮಾಂಸಾಹಾರ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಚಲಿತವಿರುವ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ ವಿವಿಧ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ತಿನ್ನಿಸಿ ಅವುಗಳ ಮಾಂಸವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಧಾನ್ಯಗಳು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯವಾದರೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿನ ಆಹಾರಾಂಶಗಳು ಒಂದೇ ರೀತಿಯವು. ಮೊತ್ತದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಅಂತರವಿರಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪಿಷ್ಟಪದಾರ್ಥಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು. ಎಲ್ಲದರಲ್ಲೂ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಅಂಶ, ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಎ ಜೀವಸತ್ವ ಕಡಿಮೆ. ಹಳದಿಬಣ್ಣದ ಮುಸುಕಿನಜೋಳದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಎ ಜೀವಸತ್ವ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಾರಜನಕವೂ (ನೈಟ್ರೋಜನ್) ಸೇರಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅದು ಮೊಟ್ಟೆ, ಹಾಲು, ಮಾಂಸಗಳಲ್ಲಿನ ನೈಟ್ರೋಜನ್ನಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸುವಾಗ ನ್ಯೂನತೆಯಿರುವ ಆಹಾರಾಂಶ ಒದಗಿಸುವ ಇತರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಜೊತೆಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಸೇವಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯ. ರಾಗಿಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಧಾನ್ಯಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ಬಿ ಜೀವಸತ್ವವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಬತ್ತ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಅತಿಮುಖ್ಯ ಆಹಾರ. ಇದರಿಂದ ದೊರಕುವ ಅಕ್ಕಿಯನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಬೇಯಿಸಿ ಅಥವಾ ಅದರ ಹಿಟ್ಟಿನಿಂದ ವಿವಿಧ ಮಾದರಿಯ ಆಹಾರ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಕ್ಕಿಯಂತೆ ಗೋದಿಯೂ ಅತಿಮುಖ್ಯವಾದ ಆಹಾರ. ಇದನ್ನು ಪ್ರಪಂಚದ ಹಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ದೀರ್ಘಕಾಲ ಕೆಡದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇಡಬಹುದು. ರಾಗಿ, ಜೋಳ, ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳಗಳು, ಸಜ್ಜೆ, ನವಣೆ ಇವು ಇತರ ಮುಖ್ಯ ಏಕದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು. ಕಬ್ಬು ಸಹ ಇದೇ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಕಬ್ಬಿನಿಂದ ತೆಗೆದ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಮಾನವ ಹಲವು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ.

ದ್ವಿದಳಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಕಾಳುಕಡ್ಡಿಗಳು ಸೇರುತ್ತವೆ. ನೈಟ್ರೋಜನ್ನನ್ನು ಇವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ತೊಗರಿ, ಅವರೆ, ಹಲಸಂದೆ, ಉದ್ದು, ಹೆಸರು, ಸೋಯಬೀನ್, ಹುರುಳಿ, ಕಡಲೆ, ಮಡಿಕಿ ಇವೆಲ್ಲವೂ ನೈಟ್ರೋಜನ್‌ಯುಕ್ತ ಆಹಾರಸಸ್ಯಗಳು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಸಸ್ಯಗಳ ಕಾಳು ಮಾತ್ರ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಸಸ್ಯಭಾಗಗಳು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಮೇವು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದಲೂ ಬಿ ಜೀವಸತ್ವ ಒದಗುತ್ತದೆ. ಮೊಳಕೆ ಬಂದ ಕಾಳುಗಳಲ್ಲಿ ಸಿ ಜೀವಸತ್ವ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.

ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ತರಕಾರಿಗಳ ಪಾತ್ರ ಬಲು ಹಿರಿದು. ಧಾನ್ಯಗಳಿಗಿಂತ ಇವು ಅತಿಮುಖ್ಯ ಆಹಾರವಾದರೂ ಅವುಗಳ ಬಳಕೆ ಸಮಂಜಸವಾಗಿಲ್ಲ. ಅತ್ಯಲ್ಪ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಇವುಗಳಿಂದ ಪಡೆಯಬಹುದು. ವಿವಿಧಜಾತಿಯ ಸೊಪ್ಪುಗಳು ಮತ್ತು ತಿಂಗಳ ಹುರುಳಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಈ ಗುಂಪಿನ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಸೇರಿವೆ. ಒಂದು ನಿಯತ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಧಾನ್ಯಗಳಿಗಿಂತ 4–5ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಬಹುದು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪಿಷ್ಟಪದಾರ್ಥದ ಜೊತೆಗೆ ಲವಣಾಂಶಗಳೂ ಸಾರಜನಿಕ ಅಂಶ ಮತ್ತು ಅತಿಮುಖ್ಯವಾದ ಜೀವಸತ್ವಗಳೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಧಾನ್ಯಗಳೊಡನೆ ಇದನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಸೇವಿಸಿದರೆ ದೇಹಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪುಷ್ಟಿ ದೊರಕುತ್ತದೆ.

ಉಪಯುಕ್ತ ಸಸ್ಯಭಾಗಗಳ ಆಧಾರವನ್ನನುಸರಿಸಿ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಮುಖ್ಯ ಪಂಗಡಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು :

1. ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ, ಗೆಣಸು, ಮರಗೆಣಸು ಮುಂತಾದುವು. ಇವು ಧಾನ್ಯಗಳಂತೆಯೇ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪಿಷ್ಟಾಂಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಇವು ಭೂಮಿಯೊಳಗಡೆ ಬೆಳೆಯುವ ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳು. ಬೇರು ಅಥವಾ ಭೂಮಿಯೊಳಗಿನ ರೆಂಬೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಶೇಖರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಬೀಟ್‌ರೂಟ್, ಕ್ಯಾರೆಟ್, ಮೂಲಂಗಿ, ಈರುಳ್ಳಿ, ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ, ಸುವರ್ಣಗಡ್ಡೆ ಮುಂತಾದುವುಗಳೆಲ್ಲ ಉತ್ತಮ ಆಹಾರ ಒದಗಿಸುವ ತರಕಾರಿಗಳು.

2. ಕಾಂಡ ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳನ್ನು ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಒದಗಿಸುವ ಸಸ್ಯಗಳು. ಈ ಬಗೆಯ ಸಸ್ಯಗಳು ದೇಹದಲ್ಲಿ ಮಲಬದ್ಧತೆಗೆ ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ವಿವಿಧ ಜೀವಸತ್ವಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ವಿವಿಧ ಜಾತಿಯ ಸೊಪ್ಪುಗಳಲ್ಲಿ ಲೆಟಿಸ್ ಎಲೆಕೋಸು, ಪುದೀನ, ಬಸಳೆ ಮುಖ್ಯವಾದವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ, ಕಬ್ಬಿಣ, ಸಿ ಮತ್ತು ಎ ಜೀವಸತ್ವಗಳು ಹೆಚ್ಚು.

3. ಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಒದಗಿಸುವ ಸಸ್ಯಗಳು ಮೂರನೆಯ ವರ್ಗ. ಇವುಗಳ ಬೇರು, ಕಾಂಡ ಮತ್ತು ಎಲೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳು ಉತ್ತಮ ಆಹಾರವಾಗುತ್ತವೆ. ಬದನೆ, ಬೆಂಡೆ, ಟೊಮ್ಯಾಟೊ, ಕುಂಬಳ, ಸೋರೆ, ಪಡವಲ, ಸೌತೆ, ಹಾಗಲ, ಹೀರೆ, ಇವೆಲ್ಲವೂ ಈ ಗುಂಪಿನವು. ಸಿ, ಬಿ, ಮತ್ತು ಎ ಜೀವಸತ್ವಗಳು ಇವುಗಳಲ್ಲಿವೆ.

4. ನಾಲ್ಕನೆಯದು ಸಣ್ಣ ಪಂಗಡ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೂ ಮಾತ್ರ ಉಪಯುಕ್ತ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಹೂಕೋಸು ಮತ್ತು ಬಾಳೆಯ ಮೋತೆ ಈ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿವೆ.

ಹಣ್ಣುಗಳ ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ವಿವಿಧ ಉಪಯುಕ್ತ ಬೀಜಗಳೂ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಹಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಹೊರತಿರುಳು ಅಥವಾ ಒಳಬೀಜ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುತ್ತವೆ. ಹಲವು ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುವುದು. ಉದಾ: ಮಾವು, ಹಲಸು, ಸಪೋಟ, ಸೀಬೆ, ನಿಂಬೆ, ಕಿತ್ತಳೆ ಜಾತಿಗಳು, ಪರಂಗಿ, ಬಾಳೆ, ದ್ರಾಕ್ಷಿ, ಸೇಬು, ದಾಳಿಂಬೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಸಿ ಜೀವಸತ್ವ ಅಧಿಕವಿರುತ್ತದೆ. ಮಾವು ಮತ್ತು ಪರಂಗಿ ಹಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಎ ಜೀವಸತ್ವ ಇದೆ. ಹಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ಒಣಗಿಸಿ ಬಲುಕಾಲ ಇಟ್ಟು ಅನಂತರ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಖರ್ಜೂರ ಮತ್ತು ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಇವುಗಳಿಗೆ ಮುಖ್ಯ ಉದಾಹರಣೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚು. ಬಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಪಿಷ್ಟಪದಾರ್ಥ ಮತ್ತು ಕೆ ಜೀವಸತ್ವ ಇರುತ್ತವೆ. ಹಣ್ಣುಗಳ ಒಳತಿರುಳು ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಉಪಯುಕ್ತವಲ್ಲದೆ, ಕೇವಲ ಬೀಜ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುವುದೂ ಉಂಟು. ನೆಲಗಡಲೆ ಮತ್ತಿತರ ಎಣ್ಣೆಬೀಜಗಳು, ಬಾದಾಮಿ, ಗೋಡಂಬಿ, ಪಿಸ್ತ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಬ್ಬಿನ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚು. ಇವು ಉತ್ತಮ ಪೋಷಕ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳು.

ಈ ಆಹಾರಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲದೆ, ನಾವು ಪ್ರತಿನಿತ್ಯ ಸೇವಿಸುವ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಒಳ್ಳೆಯ ರುಚಿಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಹಲವು ವಸ್ತುಗಳು ಆಹಾರಸಸ್ಯವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿವೆ. ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಮೆಣಸು, ಏಲಕ್ಕಿ, ದಾಲ್ಚಿನ್ನಿ, ಲವಂಗ, ಮುಂತಾದುವು ರುಚಿಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಉಪಯುಕ್ತವಾದರೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರಾಂಶಗಳೂ ಇವೆ. ಹಸಿ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯಲ್ಲಿ ಸಿ ಜೀವಸತ್ವ ಇದೆ. ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಕೊತ್ತಂಬರಿಯಲ್ಲಿ ಕೆರೋಟಿನ್ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಅರಿಸಿನ ಮತ್ತು ಹುಣಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣಾಂಶ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಇಂಗು ಮತ್ತು ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿನ ಸತ್ತ್ವ ಜೀರ್ಣಕಾರಿಯಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳನ್ನು ಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ವೃದ್ಧಿಸಿ ಜೀರ್ಣಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ **(ನೋಡಿ– ತರಕಾರಿಗಳು ; ಹಣ್ಣುಗಳು).** (ಜಿ.ವಿ.ಬಿ.ಎನ್.)

ಆಹಿತಾಗ್ನಿ: ವೇದೋಕ್ತ ಕರ್ಮಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಆಧಾನ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಸಿದ್ಧವಾದ ದಕ್ಷಿಣಾಗ್ನಿ, ಗಾರ್ಹಪತ್ಯ, ಆಹವನೀಯ ಎಂಬ ಮೂರು ವಿಧ ಅಗ್ನಿಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿರುವ ಗೃಹಸ್ಥ. ಗೃಹಸ್ಥನಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಆಹಿತಾಗ್ನಿಯಾಗಲು ಅಧಿಕಾರ. ಆದರೆ ಅವರಲ್ಲೂ ಕುರುಡ, ಕಿವುಡ, ಕುಂಟ ಮೊದಲಾದ ಅಂಗವಿಕಲರು ಅಧಿಕಾರಿಗಳಲ್ಲ.

ವಿವಾಹಾನಂತರದಲ್ಲಿ ಬ್ರಾಹ್ಮಣರಿಗೆ ವಸಂತಋತುವಿನಲ್ಲೂ ಕ್ಷತ್ರಿಯರಿಗೆ ಗ್ರೀಷ್ಮಋತುವಿನಲ್ಲೂ ವೈಶ್ಯರಿಗೆ ಶರದೃತುವಿನಲ್ಲೂ ಅಗ್ನ್ಯಾಧಾನಕ್ರಿಯೆ ವಿಹಿತವಾಗಿದೆ. ಆಧಾನವೆಂದರೆ ಅಗ್ನಿಯನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡಿ ಮಂತ್ರಪೂರ್ವಕ ಯಜ್ಞಾಂಗಣದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕುಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು. ಈ ಅಗ್ನಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳಗ್ಗೆ ಸಾಯಂಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಅಗ್ನಿಹೋತ್ರ ಹೋಮವನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ಅಗ್ನ್ಯಾಧಾನಾನಂತರ ಬರುವ ಮೊದಲನೆಯ ಹುಣ್ಣಿಮೆಯಲ್ಲಿ ದರ್ಶಪೂರ್ಣಮಾಸವೆಂಬ ಯಾಗವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಬೇಕು. ಕಾಲಾನುಗುಣವಾಗಿ ನೈಮಿತ್ತಿಕ ಮತ್ತು ಕಾಮ್ಯೇಷ್ಟಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ಆಹಿತಾಗ್ನಿಗೆ ವಿಶೇಷವಾದ ನಿಯಮಗಳುಂಟು. ಈ ಮೂರು ಅಗ್ನಿಗಳನ್ನು ಆತ ಮಕ್ಕಳಂತೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಒಂದು ವೇಳೆ ಅನಿರೀಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಅಗ್ನಿ ನಷ್ಟವಾದರೆ ಅದಕ್ಕಾಗಿ ವಿಶೇಷವಾದ ಪ್ರಾಯಶ್ಚಿತ್ತಾದಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಮತ್ತೆ ಹೊಸದಾಗಿ ಅಗ್ನಿಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅಗ್ನಿಯನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ವಿಧಾನದಲ್ಲೂ ಸೌಕರ್ಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಕ್ರಮಾಂತರಗಳಿವೆ. ಹೆಂಡತಿ ಇಲ್ಲದವನಿಗೆ ಅಗ್ನಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಆಹಿತಾಗ್ನಿ ಸತ್ತ ಬಳಿಕ ಆತ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದ ಮೂರು ಅಗ್ನಿಗಳಿಂದಲೇ ಆತನನ್ನು ದಹಿಸಬೇಕು. ಸುಟ್ಟದಿನದಿಂದ ಆಶೌಚಕ್ಕೆ ಪ್ರಾರಂಭ. ಅಂತೆಯೇ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ವಿಶೇಷ ನಿಯಮಗಳಿವೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.)

ಆಹುತಾತ್ಮರು: ಎಂದರೆ ಧರ್ಮಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರಾಣ ತೆತ್ತವರು (ಮಾರ್ಟರ್ಸ್). ಇದು ಆ ಪದದ ಸಂಕುಚಿತಾರ್ಥ. ತಮ್ಮ ಧರ್ಮದ ಪರವಾಗಿ ಧೈರ್ಯವಾಗಿ ಕಷ್ಟಗಳನ್ನೂ ಹಿಂಸೆಯನ್ನೂ ಎದುರಿಸಿದವರು ಎಂಬುದು ಆ ಪದದ ವಿಶಾಲಾರ್ಥ. ಆಹುತಾತ್ಮರೆಂದೆನ್ನಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದವರು ಕೊಲೆಗೆ ಈಡಾಗಬೇಕಾದುದಿಲ್ಲ. ಧರ್ಮದ ನಿಮಿತ್ತವಾಗಿ ಕಾರಾಗೃಹವಾಸ, ಕಶಾಪ್ರಹಾರ, ಮುಂತಾದ ಶಿಕ್ಷೆಗಳಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟವರೂ ಆಹುತಾತ್ಮರೆಂದೆನ್ನಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅರ್ಹರು. ಇವರನ್ನಲ್ಲದೆ ಐಹಿಕ ಸುಖಗಳನ್ನು ತೊರೆದು, ಐಶ್ವರ್ಯ, ಅಧಿಕಾರಗಳಿಗೆ ಮರುಳಾಗದೆ ಸದಾ ದೇವರ ಸೇವೆಯಲ್ಲಿ ಧರ್ಮದ ಪ್ರಗತಿಗಾಗಿ ಜೀವವನ್ನು ಸವೆಸಿದವರನ್ನೂ ಆಹುತಾತ್ಮರೆಂದು ಕ್ರೈಸ್ತರು ಭಾವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆಹುತಾತ್ಮರನ್ನು ಧರ್ಮವೀರರೆಂದೂ ಹುತಾತ್ಮರೆಂದೂ ಕರೆಯುವ ವಾಡಿಕೆ ಸರಿಯಾದುದೆಂದು ಒಪ್ಪಬಹುದು. ಸಾಧು ಸಂತರೆಲ್ಲರೂ ಈ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವರು. ಕ್ರೈಸ್ತರು ಮೊದಮೊದಲಲ್ಲಿ ಸಾಧುಸಂತರನ್ನು ಆಹುತಾತ್ಮರ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಈ ಎಲ್ಲ ವರ್ಗದವರ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಹೇಳಿ ವಿಶೇಷ ಪ್ರಾರ್ಥನೆಗಳ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಗೌರವಿಸುವ ಮತ್ತು ಅಂಥವರ ಸಮಾಧಿಗಳ ಮೇಲೆ ಅರ್ಘ್ಯ, ಪಾನೀಯ, ದೀಪಧೂಪ ಮುಂತಾದ ಅರ್ಪಣೆಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಪಿಸುವ ಸಂಪ್ರದಾಯ ಕ್ರೈಸ್ತರಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ. 4ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ ಆಚೆನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿತ್ತು. ಈ ಸಂಪ್ರದಾಯಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಿರಿಯದ ಚರ್ಚು ಪ್ರೇರಕವಾಗಿತ್ತು. ಆಮೇಲೆ ಈ ವಿಧವಾಗಿ ಸಂತರಿಗೆ ಮತ್ತು ಆಹುತಾತ್ಮರಿಗೆ ಭಕ್ತಿಪ್ರದರ್ಶಿಸುವುದು ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮ ವಿರುದ್ಧವೆಂಬ ಭಾವನೆ ಬೆಳೆದಂತೆಲ್ಲ ಅದು ಅನಾಗರಿಕ ಸಂಪ್ರದಾಯವೆಂಬ ಚಳವಳಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು.

ಆಹುತಾತ್ಮ ಭಾವನೆ ಎಲ್ಲ ಧರ್ಮದವರಲ್ಲೂ ಒಂದೇ ಆಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಜರತುಷ್ಟ್ರ ಧರ್ಮದವರು ಧರ್ಮಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರಾಣತೆತ್ತವರನ್ನು ಮಾತ್ರ ಆಹುತಾತ್ಮರೆಂದು ಭಾವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಅವರಿಗೆ ಉಳಿದೆಲ್ಲ ಧರ್ಮದವರು ತೋರಿಸುವ ಭಕ್ತಿಗಿಂತ ವಿಶೇಷ ಭಕ್ತಿಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಜರತುಷ್ಟ್ರ ಯಜ್ಞದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದಾಗ ಪರಧರ್ಮೀಯರಿಂದ ಕೊಲೆಯಾದುದೇ ಈ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣ.

ಆಹುತಾತ್ಮರ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಮುಸ್ಲಿಮರ ಭಾವನೆ ಬೇರೆ. ಪರಧರ್ಮದವರೊಡನೆ ಧರ್ಮಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ (ಜಿಹಾದ್) ಭಾಗವಹಿಸಿ ಮಡಿದವರನ್ನು ಮಾತ್ರ ಆಹುತಾತ್ಮರೆಂದು ಇವರು ಭಾವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆಹುತಾತ್ಮಸೂಚಕವಾದ ಷಾಹಿದ್ ಎಂಬ ಅರಬ್ಬೀ ಮಾತಿನ ಅರ್ಥ ಇದೇ. ಹಿಂದೂಗಳೊಡನೆ ಹೋರಾಡಿದ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಗಂಜ್‍ಷಾಹಿದಾನ್ ಎಂದರೆ ಆಹುತಾತ್ಮರ ಭಂಡಾರಗಳೆಂದು ಕರೆದಿರುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗೆಯೇ ರಜಪೂತರು, ಸಿಖ್ಖರು ಕೂಡ ಮುಸ್ಲಿಮರೊಡನೆ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಹೋರಾಡಿ ಸತ್ತವನನ್ನು ಆಹುತಾತ್ಮನೆಂದು ಪೂಜಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮದುವಣಿಗ ಹಾಗೆ ಸತ್ತ ಧರ್ಮಾತ್ಮರ ಸಮಾಧಿಯ ಸುತ್ತ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆ ಮಾಡಿದ ಹೊರತು ಮದುವೆಶಾಸ್ತ್ರ ಪೂರ್ಣವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹಿಂದೂಗಳಲ್ಲಿ ಮುಸ್ಲಿಮರಂತೆ ಧರ್ಮಸ್ಥಾಪನೆಗಾಗಿ ಯುದ್ಧಹೂಡುವುದು ತುಂಬ ಅಪೂರ್ವ. ಮುಸಲ್ಮಾನರು ಭಾರತಕ್ಕೆ ಬರುವ ಮುನ್ನ ಧರ್ಮಕ್ಕಾಗಿ ಯುದ್ಧಹೂಡಿದ ಯಾವೊಂದು ಪ್ರಸಂಗವೂ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ವರ್ಣಿತವಾಗಿಲ್ಲ. ಭಾರತಕ್ಕೆ ಮುಸ್ಲಿಮರು ಬಂದ ಅನಂತರ ದಶನಾಮಿ ಸಂಪ್ರದಾಯದ ಸಂತರು ಮತ್ತು ಸನ್ಯಾಸಿಗಳು ತಮ್ಮ ಧರ್ಮರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಹೋರಾಡಿದ ಪ್ರಸಂಗಗಳು ಅನೇಕವಿವೆ. ಸಿಪಾಯಿದಂಗೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲೂ ದಶನಾಮಿ ಸಂನ್ಯಾಸಿಗಳು ಧರ್ಮಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಪಾತ್ರವಹಿಸಿದರು. ಈ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಂಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಮಿಶ್ರದ್ಧಾನಂದರು ಪ್ರಾಣ ಒಪ್ಪಿಸಿದ್ದು ಭಾರತೀಯರ ನೆನಪಿನಲ್ಲಿ ಚಿರವಾಗಿ ಉಳಿದಿದೆ.

ಧರ್ಮದ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿನ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಭಿನ್ನಸಂಪ್ರದಾಯಗಳನ್ನು ಗೌರವದಿಂದ, ಸಹನೆಯಿಂದ ಕಾಣುವುದು ತುಂಬ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಿಂದ ನಡೆದುಕೊಂಡು ಬಂದಿರುವ ಸದ್ಭಾವನೆ. ಬೌದ್ಧರು, ಜೈನರು, ವೈದಿಕರು ಒಂದು ಸಮಯದವರು ಇನ್ನೊಂದು ಸಮಯದವರ ಮೇಲೆ ವಾಗ್ಯುದ್ಧ ನಡೆಸಿದ ಪ್ರಸಂಗಗಳು ಉಲ್ಲೇಖಿತವಾಗಿವೆಯೇ ವಿನಾ ಒಂದು ಸಮಯದವರು ಪರಸಮಯದವರ ಮೇಲೆ ಎರಗಿ ಕೊಂದದ್ದು ಉಲ್ಲೇಖಿತವಾಗಿಲ್ಲವೆಂದು ಎನ್‍ಸೈಕ್ಲೋಪೀಡಿಯಾ ಆಫ್ ರಿಲಿಜನ್ ಅಂಡ್ ಎಥಿಕ್ಸ್‍ನಲ್ಲಿ ಸೇಂಟ್ಸ್ ಅಂಡ್ ಮಾರ್ಟರ್ಸ್ ಎಂಬ ಲೇಖನವನ್ನು ಬರೆದಿರುವ ಇ.ಜೆ. ಥಾಮಸ್ ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಆದರೆ ಬೌದ್ಧ ಜಾತಕಕಥೆಗಳಲ್ಲಿ (ಜಾತಕ 313) ಬೋಧಿಸತ್ತ್ವ ಧರ್ಮವನ್ನು ಬೋಧಿಸಿದ್ದಕ್ಕಾಗಿ ಅವನನ್ನು ದೊರೆ ಸಿಗಿದು ಹಾಕಿಸಿದನೆಂದು ವರ್ಣಿತವಾಗಿದೆ. ಬುದ್ಧ, ಮಹಾವೀರರು, ವೈದಿಕಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಬೋಧಿಸಿದರೂ ವೈದಿಕರು ಯಾರೂ ಅವರನ್ನು ಕೊಲ್ಲಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲಿಲ್ಲ. ಅವರು ಒಂದೆರಡು ಸಲ ಅಪಾಯಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾದದ್ದು ತಮ್ಮ ಶಿಷ್ಯರಿಂದಲೇ. ಬುದ್ಧನೂ ಮಹಾವೀರನೂ ಎಂಬತ್ತರ ಮುಪ್ಪಿನವರೆಗೆ ಬದುಕಿ ನಿರ್ವಾಣ ಹೊಂದಿದ್ದು ಭಾರತದ ಸಹನಾನೀತಿಗೆ ದೃಷ್ಟಾಂತಗಳು.

ಒಂದು ಧ್ಯೇಯಕ್ಕಾಗಿ ಜೀವಿಸಿ ಶ್ರಮಿಸಿ, ವಿರೋಧಿಗಳು ಕೊಟ್ಟ ಎಲ್ಲ ಹಿಂಸೆಯನ್ನೂ ಸಹಿಸಿ, ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಪ್ರಾಣಕೊಟ್ಟವರಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹಿಂದಿನವನೆಂದರೆ ಸಾಕ್ರಟೀಸ್, ಅತಿ ನವೀನರೆಂದರೆ ಮಹಾತ್ಮಗಾಂಧಿ, ಮಾರ್ಟಿನ್ ಲೂಥರ್ ಕಿಂಗ್. (ಜಿ.ಎಚ್.)

ಆಹುತಿ: ಇದೊಂದು ಸಂಸ್ಕೃತ ಪದ. ಇದರ ಅರ್ಥ ಕರೆಯುವುದು ಅಥವಾ ಆಹ್ವಾನಿಸುವುದು ಎಂದು. ಯಾವುದಾದರೂ ಪೂಜ್ಯ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ನಾವು ಆಹ್ವಾನಿಸುವುದು ಬಹುಶಃ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮೂರು ಉದ್ದೇಶಗಳಿಂದ: 1. ಪವಿತ್ರವಾದುದರೊಡನೆ ಆಪ್ತ ಸಂಬಂಧ (ಕಮ್ಯೂನಿಯನ್) ಏರ್ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಥವಾ ಒಂದಾಗುವುದು. 2. ಒಪ್ಪಂದ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು (ಕನ್ಸಿಲಿಯೇಷನ್)–ಅಂದರೆ ನಾನು ನಿನಗೆ ಇದನ್ನು ಅರ್ಪಿಸುತ್ತೇನೆ, ಬದಲಾಗಿ ನನಗೆ ನನ್ನ ಬಯಕೆಯನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸು ಅಥವಾ ಕೇಡನ್ನು ನಿವಾರಿಸು ಎಂದು ಬೇಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು. 3. ದೈವದ ಒಳ್ಳೆಯ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಮೆಚ್ಚಿ ಸ್ವಪ್ರೇರಣೆಯಿಂದ ಯಾವ ಪ್ರತಿಫಲಾಪೇಕ್ಷೆಯೂ ಇಲ್ಲದೆ ತನಗೆ ಇಷ್ಟವಾದುದನ್ನು ದೇವರಿಗೆ ಅರ್ಪಿಸುವುದು. ಮೊದಲ ಎರಡು ಉದ್ದೇಶಗಳಂತೆ ಪೂಜ್ಯವಾದ ಶಕ್ತಿಗೆ ಅರ್ಪಿಸಿದ ಬಲಿ ಎಂಬ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಈ ಪದ ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯೋಗದಲ್ಲಿದೆ. ಮೂರನೆ ಬಗೆಯ ಅರ್ಪಣೆ ಅನಾಗರಿಕ ಮತಗಳಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಕಾಣದಿದ್ದರೂ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಇಲ್ಲವೇ ಇಲ್ಲವೆಂದು ಹೇಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅನಾಗರಿಕ ಮತದವರಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ನರಮೇಧ ಮತ್ತು ಪಶುಮೇಧ ರೂಪದಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಹಣ್ಣು, ಕಾಯಿ, ಕಾಳು ಮುಂತಾದುವುಗಳ ಅರ್ಪಣೆ ಇಲ್ಲದಿಲ್ಲ. ಈ ಅರ್ಪಣೆಗಳೆಲ್ಲ ದ್ರವ್ಯಯಜ್ಞಗಳು. ಯಾವುದೊಂದು ವಸ್ತುವನ್ನೂ ಅರ್ಪಿಸದೆ ಯಾವುದೊಂದು ಪ್ರತಿಫಲವನ್ನೂ ಅಪೇಕ್ಷಿಸದೆ ಕೇವಲ ಮಾನಸಿಕವಾದ ಆತ್ಮಾರ್ಪಣೆ ಅಥವಾ ಆತ್ಮಯಜ್ಞದ ಮೂಲಕ ಪವಿತ್ರಭಾವನೆಯನ್ನು ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗೊಳಿಸುವುದು ತುಂಬ ಮೇಲುಮಟ್ಟದ ಆಹುತಿ. ಧ್ಯಾನ, ಪ್ರಾರ್ಥನೆ, ಸ್ವಾರ್ಥತ್ಯಾಗ, ಮಾನಸಿಕ ನೈರ್ಮಲ್ಯ–ಇವುಗಳೇ ಈ ಆತ್ಮಯಜ್ಞದ ಮುಖ್ಯ ರೂಪಗಳು. ದ್ರವ್ಯಯಜ್ಞವಿಲ್ಲದೆ ಪ್ರಾರ್ಥನೆ ಇರಬಹುದು. ಆದರೆ ಪ್ರಾರ್ಥನೆ ಇಲ್ಲದೆ ಯಾವ ದ್ರವ್ಯಯಜ್ಞವೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲವಾದುದರಿಂದ ಮಾನಸಿಕ ಅಂಶ ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯ ಪವಿತ್ರಭಾವನೆಯ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲೂ ಲೇಶವಾದರೂ ಇದ್ದೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಜನರ ಮತಭಾವನೆಗಳು ಕೆಲವು ಮಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಂಶವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಇನ್ನೊಂದು ಅಂಶವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪಡೆದಿರಬಹುದು. ಆದರೂ ಮತದ ಎಲ್ಲ ಹಂತಗಳಲ್ಲೂ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಅಂಶ ಇದ್ದೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಕ್ರೈಸ್ತ ಗುಂಪಿನವರು ದ್ರವ್ಯಯಜ್ಞವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಿಷೇಧಿಸಿದ್ದರೂ ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಕ್ರೈಸ್ತ ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ದ್ರವ್ಯಯಜ್ಞ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗಾದರೂ ಇದ್ದೇ ಇದೆ. ಇನ್ನು ಯಜ್ಞಸ್ವರೂಪ ಪ್ರಾಕೃತರ ಮತದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯವಾದ ನಾಗರಿಕರ ಮತಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬಗೆಯಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಪ್ರಾಕೃತ ಜನ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂಟಿಯಾಗಿ ಬಲಿ ಅರ್ಪಿಸುವುದಕ್ಕಿಂತ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಅರ್ಪಿಸುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಅವರು ಕುಲದೇವತೆಗೆ ಬಲಿ ಅರ್ಪಿಸಬಹುದು ಅಥವಾ ಸತ್ತವನ ಪ್ರೇತಕ್ಕೆ ಅರ್ಪಿಸಬಹುದು. ಅರ್ಪಣೆಯ ವಸ್ತು ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯನಾಗಬಹುದು, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ಕುರಿ, ಮೇಕೆ ಅಥವಾ ಪ್ರಾಣಿಯಾಗಬಹುದು. ವ್ಯವಸಾಯದ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಮುಟ್ಟಿದ ಪ್ರಾಕೃತರು ತಾವು ಬೆಳೆದ ಕಾಳು ಹಣ್ಣು ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಅರ್ಪಿಸಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಅರ್ಪಿಸಿದುದರಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪಭಾಗವನ್ನು ಯಜ್ಞ ಮಾಡಿದವರು ಪ್ರಸಾದವಾಗಿ ಸೇವಿಸಿ ದೈವದ ಶಕ್ತಿ ತಮ್ಮೊಳಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ತಮಗೆ ಶಕ್ತಿ ಕೊಡುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ತಮ್ಮಲ್ಲಿರುವ ಕುಂದನ್ನು ನಿವಾರಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸಮಾಧಾನ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಉದ್ದೇಶದಿಂದಲ್ಲದೆ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ತಮ್ಮ ಆಡಿನ, ಕುರಿಯ ಅಥವಾ ಎಮ್ಮೆಗಳ ಮಂದೆ ವೃದ್ಧಿಯಾಗಲೆಂದು ಆಯಾ ಪ್ರಾಣಿಯನ್ನು ದೈವಕ್ಕೆ ಬಲಿ ಕೊಡುವುದೂ ಉಂಟು. ಸತ್ತವರ ಸಮಾಧಿಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ಇಡುವುದಲ್ಲದೆ ಜೊತೆಗೆ ಕೆಲವುವೇಳೆ ಅವರ ಕೊಡಲಿ, ಗದೆ ಮುಂತಾದ ಆಯುಧಗಳನ್ನೂ ಇಡುವುದುಂಟು. ಕೆಲವು ಅನಾಗರಿಕ ಗುಂಪಿನವರು ಸತ್ತವರ ಶಕ್ತಿ ತಮ್ಮೊಳಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಲೆಂದು ಸತ್ತವರ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗವನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಅಥವಾ ತಮ್ಮ ದೇಹದ ರಕ್ತವನ್ನು ಶವದೊಳಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ. ವೇದದ ಕಾಲದ ಹಿಂದೂಗಳು ತಾವು ಮಾಡಬೇಕಾದ ಕರ್ಮಗಳನ್ನು ನಿತ್ಯ ಮತ್ತು ನೈಮಿತ್ತಿಕ ಎಂದು ಎರಡು ಬಗೆಯಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ನಿತ್ಯ ಕರ್ಮಗಳು ಪ್ರತಿದಿನವೂ ಪಕ್ಷಗಳಲ್ಲಿ, ಪುಣ್ಯಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕಾದುವು. ನೈಮಿತ್ತಿಕ ಕರ್ಮಗಳು ಇಷ್ಟಗಳ

ಪೂರೈಕೆಗಾಗಿ ಮಾಡತಕ್ಕ ಐಚ್ಛಿಕ ಕರ್ಮಗಳು. ಪ್ರಾಯಶ್ಚಿತ್ತ ಕರ್ಮಗಳು ಇವೆರಡರ ಅಂಗಗಳಾಗಿ ಕರ್ಮಗಳಲ್ಲಿನ ಲೋಪದೋಷ ನಿವಾರಣೆಗಾಗಿ ಮಾಡತಕ್ಕವು. ಅಗ್ನಿಹೋತ್ರ ಸಂಧ್ಯಾವಂದನೆ ನಿತ್ಯಕರ್ಮಗಳು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಆಹುತಿಗಾಗಿ ಅರ್ಪಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳು ಯವ, ಹಾಲು, ಮೊಸರು, ಜೇನುತುಪ್ಪ, ತುಪ್ಪ ಮುಂತಾದುವು. ಅರ್ಘ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಸ್ತು ನೀರು. ಪಿತೃಗಳಿಗಾಗಿ ಅರ್ಪಿಸುವುದು ತಿಲೋದಕ ಮತ್ತು ಪಿಂಡ. ನೈಮಿತ್ತಿಕ ಕರ್ಮಗಳು ಯಜ್ಞಯಾಗಗಳು ಮೊದಲಾದುವುಗಳ ಉದ್ದೇಶ ಸ್ವರ್ಗಕಾಮ, ಪುತ್ರಕಾಮ, ಐಶ್ವರ್ಯಕಾಮ, ರಾಷ್ಟ್ರದ ಸ್ಥಿರತೆ ಇತ್ಯಾದಿ. ಅಶ್ವಮೇಧ, ನರಮೇಧಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಬಲಿಕೊಡುವುದು ವಾಡಿಕೆಯಾಗಿತ್ತು. ಕಾಲಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ನರಮೇಧ ನಿಂತುಹೋಯಿತು. ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಬಲಿ ಕೊಡುವ ಸಂಪ್ರದಾಯವೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ.

ವೇದದ ಕಾಲದಿಂದ ಈಚೆಗೆ ಬಹುಶಃ ಜೀವದಯೆಯನ್ನೇ ಮುಖ್ಯ ಧರ್ಮವಾಗಿ ಅನುಸರಿಸಿದ ಬೌದ್ಧ ಮತ್ತು ಜೈನ ಧರ್ಮಗಳು ಹುಟ್ಟಿದ ಮೇಲೆ, ದೇವರ ಪ್ರೀತಿಯೇ ಪರಮಧರ್ಮವಾಗಿ ಉಳ್ಳ ವೈಷ್ಣವಮತ ಬೆಳೆದ ಅನಂತರ ವೈದಿಕರ ಯಜ್ಞಭಾವನೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗಿದೆ. ಬೌದ್ಧ, ಜೈನ ಧರ್ಮಗಳು ದ್ರವ್ಯಯಜ್ಞವನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಿ ಆತ್ಮಯಜ್ಞವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿವೆ. ಭಾಗವತ ಪಂಥದ ಭಗವದ್ಗೀತೆ ದ್ರವ್ಯ ಯಜ್ಞಕ್ಕಿಂತ ಆತ್ಮಯಜ್ಞವನ್ನು ಪುರಸ್ಕರಿಸಿದೆ. ಶುದ್ಧಮನಸ್ಸಿನಿಂದ ಶ್ರದ್ಧಾಭಕ್ತಿಯಿಂದ ಮಾಡಿದ ಆತ್ಮಾರ್ಪಣೆ ವಿಷ್ಣುವಿಗೆ ಮೆಚ್ಚಿಕೆಯಾದ ಯಜ್ಞ. ಶಂಕರಾಚಾರ್ಯರು ಕರ್ಮಕ್ಕಿಂತ ಜ್ಞಾನೋಪಾಸನೆ ಮೇಲೆಂದು ಬೋಧಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಯಜ್ಞಕರ್ಮಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. ನಿಷ್ಕಾಮಸೇವೆಯೇ ಪರಮ ಪವಿತ್ರವಾದ ಯಜ್ಞವೆಂದು ಸಾರಿದ. ಮಹಾತ್ಮ ಗಾಂಧಿಯವರ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಕಾಳಿ ಮುಂತಾದ ದೇವತೆಗಳಿಗೆ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ಪಶುಮೇಧ ಬಹಿಷ್ಕೃತವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹಿಂದೂಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವರು ಮಾಟಕ್ಕಾಗಿ ಕೋಳಿ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಕ್ಷುದ್ರ ಶಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಆಹುತಿ ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಸತ್ಸಂಪ್ರದಾಯದವರು ಇದನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸಿರುತ್ತಾರೆ.

ಮುಸ್ಲಿಮರಲ್ಲಿ ಯಜ್ಞಕಾರ್ಯವಿಲ್ಲ. ಪಾಪ ಮಾಡಿದವನಿಗೆ ಪಾಪವಿಮೋಚನೆಗಾಗಿ ಅವರು ಪಶುಯಜ್ಞವನ್ನು ನಿಯಮಿಸಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅವರಲ್ಲಿ ಪಾಪ ಮಾಡಿದವ ಪ್ರಾಯಶ್ಚಿತ್ತಕ್ಕಾಗಿ ಹತ್ತು ಜನರಿಗೆ ಊಟ ವಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು, ಅಥವಾ ಒಬ್ಬ ಗುಲಾಮನಿಗೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು. ಅನ್ನವಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಕೊಡಲು ಚೈತನ್ಯವಿಲ್ಲದವ ಮೂರು ದಿವಸಗಳ ಪರ್ಯಂತ ಉಪವಾಸ ಆಚರಿಸಬೇಕೆಂಬ ನಿಯಮವಿದೆ. ಯಾತ್ರೆಯ ಉಡುಪಿನಲ್ಲಿರುವಾತ ಬೇಟೆಯಾಡಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಪ್ರಾಣಿಯನ್ನು ಕೊಂದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ತನ್ನ ಮನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಕುರಿಯನ್ನೋ ಪಾರಿವಾಳವನ್ನೋ ಕೊಂದು ಕಾಬಾದಲ್ಲಿ ಅರ್ಪಿಸಬೇಕು. ಹೀಗೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ವಿಧಿಸಿರುವುದು ಪಾಪವಿಮೋಚನೆಗಾಗಿ ಅಲ್ಲ; ಕಾನೂನನ್ನು ಮುರಿದದ್ದಕ್ಕಾಗಿ. ಪಾಪವಿಮೋಚನೆಗೆ ಇಸ್ಲಾಂ ಮತ ವಿಧಾಯ ಮಾಡಿರುವುದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಪಶ್ಚಾತ್ತಾಪ. ಆದರೂ ಕೆಲವು ಮುಸ್ಲಿಮರು ಹಿಂದಿನಿಂದ ಜನರಲ್ಲಿ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಹರಕೆಯ ಸಂಪ್ರದಾಯವನ್ನನುಸರಿಸಿ ಒಂದು ಮಗುವಾದಾಗ ಅಥವಾ ಒಳ್ಳೆಯದಾದಾಗ ಒಂದು ಕುರಿಯನ್ನು ಬಲಿ ಕೊಡುವುದುಂಟು. ಅರಬ್ಬರು ಮೆಕ್ಕದ ಹತ್ತಿರವಿರುವ ಮದೀನ ಎಂಬ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಕುರಿಗಳನ್ನು ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಬಲಿ ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಕೂಡ ಅರಬ್ಬಿಯ ಪೂರ್ವಾಚಾರವೇ ಹೊರತು ತಮ್ಮ ಮತಸಂಪ್ರದಾಯವೆಂದು ಮುಸ್ಲಿಮರು ಭಾವಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಇದು ಬಡಬಗ್ಗರಿಗಾಗಿ ಏರ್ಪಡಿಸಿದ ಕೇವಲ ಖಾಸಗಿ ಸತ್ಕಾರ. ಮುಸ್ಲಿಮರು ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಕೊಲ್ಲುವುದು ಮತೀಯ ಸಂಸ್ಕಾರವಲ್ಲ. ಆದರೂ ಪ್ರಾಣಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ನೋವಾಗದಂತೆ ಅದನ್ನು ಕೊಲ್ಲಬೇಕೆಂದು ಇಸ್ಲಾಂ ಮತ ನಿಯಮಿಸಿದೆ. ಮುಸ್ಲಿಮರು ವಧಿಸಿದ ಪ್ರಾಣಿಯ ಮಾಂಸವನ್ನು ಮಾತ್ರ ತಿನ್ನುತ್ತಾರೆ; ಅದರ ರಕ್ತವನ್ನು ಬಿಸಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮ ಹುಟ್ಟಿದ್ದು ಯಹೂದಿ ಮತವನ್ನು ನಾಶಗೊಳಿಸುವುದಕ್ಕಲ್ಲ, ಅದನ್ನು ಪರಿಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ. ದೇವರ ಕಾನೂನನ್ನು ಪಾಲಿಸಿ ಅದಕ್ಕೆ ವಿಧೇಯವಾಗಿ ಹೃತ್ಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ನಡೆಯುವುದನ್ನು ಯಹೂದಿ ಮತ ಒತ್ತಿ ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಕ್ರಿಸ್ತ ಆ ಅಂಶವನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಒಪ್ಪಿ ಅದನ್ನೇ ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮದ ಮೂಲಭೂತ ತತ್ತ್ವವಾಗಿ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಬಾಹ್ಯ ಸಂಸ್ಕಾರಗಳು ಗೌಣವೆಂದೂ ಆಂತರಿಕ ಭಕ್ತಿಯೇ ಪ್ರಧಾನವೆಂದೂ ಒತ್ತಿ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಕಾಲಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಈ ಬಾಹ್ಯ ಸಂಸ್ಕಾರಗಳು, ಯಜ್ಞಗಳು ಅಳಿದು ಕೃತಜ್ಞತಾಪೂರ್ವಕವಾದ ವಂದನಾರ್ಪಣೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಾರ್ಥನೆ ಅಳಿಯದೆ ಉಳಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಯಹೂದ್ಯರ ದೇವಾಲಯದಲ್ಲಿ ಬಲಿಪೀಠವಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕ್ರೈಸ್ತರ ಚರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಚರ್ಚು ಪ್ರಾರ್ಥನಾಮಂದಿರವೇ ಹೊರತು ಯಜ್ಞಮಂದಿರವಲ್ಲ. ಪ್ರಾರ್ಥನೆಯೇ ಅವರು ಮಾಡುವ ಯಜ್ಞ. ದೇವರೊಂದಿಗೆ ತಮ್ಮ ಹೃದಯವನ್ನು ಕೂಡಿಸುವುದೇ ಪವಿತ್ರವಾದ ಪೂಜೆ. ಕ್ರೈಸ್ತ ದೇವರಿಗೆ ರಕ್ತದ ಅರ್ಪಣೆ ಮತ್ತು ಧೂಪಾರಾಧನೆಗಳ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ. ಊಟ ಮಾಡುವಾಗ ಕೃತಜ್ಞತಾಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ದೇವರನ್ನು ವಂದಿಸಿದರೆ ಸಾಕು.

ಕಾಲಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸಂತರ ವಿಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಪೂಜೆಮಾಡಿ, ಧೂಪದೀಪಗಳನ್ನೂ ಅರ್ಘ್ಯಪಾನೀಯಗಳನ್ನೂ ಅರ್ಪಿಸುವ ಸಂಸ್ಕಾರ ರೂಢಿಗೆ ಬಂತು. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಸಂತರಿಗೆ ಪೂಜೆ ಸಲ್ಲಿಸುವುದು ಕ್ರಿಸ್ತನ ಉಪದೇಶಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವೆಂಬ ಭಾವನೆ ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಿದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಪ್ರಭುಭೋಜನಸಂಸ್ಕಾರವನ್ನು (ಯೂಕರಿಸ್ಟ್) ವಿಸ್ತರಿಸಿ ಅದನ್ನು ನಾಟಕೀಯವಾಗಿ ಆಚರಿಸುವ ವಾರ್ಷಿಕ ಕಟ್ಟಳೆ ರೂಢಿಗೆ ಬಂತು. ಜೊತೆಗೆ (ಬೂದಿ) ಬುಧವಾರ ಮತ್ತು (ಶುಭ) ಶುಕ್ರವಾರದ ದಿನಗಳಲ್ಲೂ ಹಲವು ಸಂಸ್ಕಾರಗಳು ಆಚರಣೆಗೆ ಬಂದುವು.

ಚೀನಿಯರು ದೇವತೆಗಳಿಗೂ ಪಿತೃಗಳಿಗೂ ಆಹುತಿ ಅರ್ಪಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬಲಗೈಯಲ್ಲಿ ಮಾಂಸವನ್ನು ಹಿಡಿದು ದೇವರುಗಳಿಗೆ ಅರ್ಪಿಸುವ ಸಂಸ್ಕಾರವನ್ನು ಅವರುಚಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಮೂಲಕ ಅವರು ದೇವರುಗಳೊಡನೆ ಆಪ್ತಸಂಬಂಧವೇರ್ಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಒಂದಾಗುತ್ತಾರೆ. ಕನ್‌ಫ್ಯೂಷಿಯಸ್‌ನ (ಕೂಂಗ್‌ಪೂಷೆ) ಅನುಯಾಯಿಗಳು ಪಿತೃಪೂಜೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಮನ್ನಣೆ ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ದೇವರುಗಳಿಗಾಗಲೀ ಪಿತೃಗಳಿಗಾಗಲೀ ಅರ್ಪಿಸಿದ್ದನ್ನು ಶುದ್ಧಾಂತಃಕರಣದಿಂದ ಬಾಹ್ಯಾಡಂಬರವಿಲ್ಲದೆ ಅರ್ಪಿಸಬೇಕು ಎಂದು ಕನ್‌ಫ್ಯೂಷಿಯಸ್ ಒತ್ತಿ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. (ಜಿ.ಎಚ್.)

ಆಹ್ನಿಕ: ಪ್ರತಿನಿತ್ಯವೂ ನಿಯಮಿತಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಶಾಸ್ತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ವಿಧಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವ ದೈನಂದಿನ ಕಾರ್ಯ. ಸೂರ್ಯೋದಯಕ್ಕೆ 1½ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಮೊದಲು ಬ್ರಾಹ್ಮೀ ಮುಹೂರ್ತ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಭಗವಂತನನ್ನು ಸ್ಮರಿಸುತ್ತ ಹಾಸಿಗೆಯಿಂದೆದ್ದು ಮುಖ ಕೈಕಾಲುಗಳನ್ನು ತೊಳೆದುಕೊಂಡು ಆಚಮನ ಮಾಡಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಮುಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಪಾದಸ್ಪರ್ಶ ದೋಷವನ್ನು ಮನ್ನಿಸು ಎಂದು ಪ್ರಾರ್ಥಿಸಿ ಮೂತ್ರ ಪುರೀಷೋತ್ಸರ್ಜನಾನಂತರದಲ್ಲಿ ಮೃತ್ತಿಕಾಶೌಚವನ್ನು ಮುಗಿಸಿ ಆಚಮನ ಮಾಡಿ ದಂತಧಾವನ, ಪ್ರಾತಃಸ್ನಾನ, ತಿಲಕಧಾರಣ, ಸಂಧ್ಯಾವಂದನೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ಇವು ಪ್ರಥಮ ಯಾಮಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಮಾಡುವ ಕಾರ್ಯಗಳು. ದ್ವಿತೀಯ ಯಾಮಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ವೇದ ಮತ್ತು ಶಾಸ್ತ್ರಗಳ ಅಭ್ಯಾಸ, ಸಮಿತ್ತು ಪುಷ್ಪಾದಿಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. 3ನೆಯ ಯಾಮಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ಸ್ನಾನಮಾಡಿ 8ನೆಯ ಮುಹೂರ್ತದಲ್ಲಿ (ಸೂರ್ಯೋದಯಾನಂತರ 5 ಗಂಟೆ, 36 ನಿಮಿಷಗಳ ಮೇಲೆ 48 ಮಿನಿಟುಗಳು) ಮಾಧ್ಯಾಹ್ನಿಕವನ್ನು ಮಾಡಿ ಬ್ರಹ್ಮಯಜ್ಞ, ದೇವರ ಪೂಜೆಗಳನ್ನು ಮುಗಿಸಿ ಐದನೆಯ ಯಾಮಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ವೈಶ್ವದೇವವನ್ನು ಮಾಡಿ ಭೋಜನಾನಂತರ 6–7ನೆಯ ಯಾಮಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಇತಿಹಾಸ ಪುರಾಣಗಳನ್ನು ಪಠಿಸಿ 8ನೆಯ ಯಾಮಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಲೌಕಿಕವಿಷಯ ಚಿಂತನಾನಂತರ ಸಾಯಂಸಂಧ್ಯಾವಂದನೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ ದೇವತಾಸ್ತುತಿಯನ್ನು ಪಠಿಸಬೇಕು. ರಾತ್ರಿ ಭೋಜನಾನಂತರ ಶುಚಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಂಚದಮೇಲೆ ಹಾಸಿಗೆಯನ್ನು ಹಾಸಿ ತಲೆಯ ಪಾರ್ಶ್ವದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣಕುಂಭವನ್ನಿಟ್ಟು ರಾತ್ರಿಯ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ ಕೈಕಾಲುಗಳನ್ನು ತೊಳೆದುಕೊಂಡು ಎರಡು ಆಚಮನಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಪೂರ್ವ ಅಥವಾ ದಕ್ಷಿಣ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ತಲೆಯನ್ನಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಭಗವಂತನನ್ನು ಸ್ಮರಿಸುತ್ತ ಮಲಗಬೇಕು. (ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.)

ಆಹ್ವಾನಿತ ಧನ: ಹಣವನ್ನು ಪಾವತಿಮಾಡಬೇಕೆಂಬುದಾಗಿ ತಿಳಿಸುವ ನಿರ್ಣಯದ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ಷೇರುದಾರನಿಗೆ ಕೊಟ್ಟಾಗ ಆತ ಕಂಪೆನಿಗೆ ಸಂದಾಯ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಹಣದ ಮೊತ್ತ (ಕಾಲ್ ಮನಿ). ಕೂಡುಬಂಡವಾಳ ಕಂಪನಿಯ ಷೇರುದಾರ ತನ್ನ ಆವೇದನ ಪತ್ರದ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿಯೇ ತಾನು ಪಡೆಯುವ ಷೇರಿನ ಪೂರ್ತಿ ಹಣವನ್ನು ಕೊಡಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ. ಈ ಹಣವನ್ನು ಹಲವು ಕಂತುಗಳಲ್ಲಿ–ಎಂದರೆ ಆವೇದನ ಪತ್ರ ಸಲ್ಲಿಸುವಾಗ, ಷೇರುಗಳನ್ನು ಹಂಚಿದಾಗ ಮತ್ತು ಹಣ ಬೇಕೆಂದು ಕಂಪೆನಿ ಕರೆ ನೀಡಿದಾಗ–ಹೀಗೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಪಾವತಿ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆಹ್ವಾನಿತಧನವೆನ್ನುವುದು ಷೇರು ಮೌಲ್ಯದ ಒಂದು ಭಾಗ. ಈ ಧನವನ್ನು ಷೇರುದಾರ ಒಂದು ನಿಯಮಿತ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಪಾವತಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಅಂಥವನ ಷೇರು ಅಥವಾ ಷೇರುಗಳನ್ನು ಮುಟ್ಟುಗೋಲುಹಾಕಿಕೊಳ್ಳಲು ಕಂಪೆನಿಗೆ ಅಧಿಕಾರವಿರುತ್ತದೆ. (ಸಿ.ಸಿ.ಪಿ.)

ಆಳಂದಕರ್, ಶಂಕರರಾವ್: 1905–71. ಚಿತ್ರಕಲಾವಿದ, ಲೇಖಕ. 1905 ಜುಲೈ 7ರಂದು ಕಲಬುರ್ಗಿಯ ಸರಾಫ್ ಮನೆತನದಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದರು. ತಂದೆ ನಾರಾಯಣರಾವ್, ತಾಯಿ ಚಂದುಬಾಯಿ. ಬಾಲ್ಯದಲ್ಲೇ ಇವರ ಕಲಾಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ಚಿತ್ರಕಲಾ ಶಿಕ್ಷಕ ಜೋಶಿ ಎಂಬುವವರ ಒತ್ತಾಯದಿಂದ ಮುಂಬಯಿಯ ಜೆ.ಜೆ.ಸ್ಕೂಲ್ ಆಫ್ ಆರ್ಟ್ಸ್ ಶಾಲೆ ಸೇರಿದರು. ಅಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರತಿಭಾವಂತ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಎಂದು ಹೆಸರು ಗಳಿಸಿದರು. ಅನಂತರ ಮುಂಬಯಿಯ ವಿವಿಧ ಕಲಾಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಲಾ ಶಿಕ್ಷಕರಾಗಿ ದುಡಿದರು. ಕಲಬುರ್ಗಿಗೆ ಹಿಂದಿರುಗಿ ನೂತನ ವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ 150 ರೂಪಾಯಿ ಸಂಬಳದ ಮೇಲೆ ಕಲಾಶಿಕ್ಷಕರಾಗಿ ಸೇರಿದರು (1924). ಚಿತ್ರಕಲೆಯ ಪುನರುಜ್ಜೀವನಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರು. ತಮ್ಮ ಸಮಸ್ತ ಬದುಕನ್ನೇ ಕಲಾಸಾಧನೆಗೆ ಸಮರ್ಪಿಸಿಕೊಂಡರು. ಚಿತ್ರಗಳ ಬ್ಯಾನರ್, ಭಿತ್ತಿ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು, ನಾಟಕ ಪರದೆ, ವೇಷ ಭೂಷಣ ತಯಾರಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ನಿರತರಾದರು. ಆರೋಗ್ಯದ ಕಡೆ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಳಜಿ ವಹಿಸದೆ 40ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿಯೇ ಕ್ಷಯರೋಗ ಮತ್ತು ಮೂಲವ್ಯಾಧಿಗೆ ತುತ್ತಾದರು. ಆದರೂ ಕಲಾಕೃತಿಗಳ ರಚನೆ, ಕಲಾಚಿಂತನೆ ನಡೆಸಿದರು. ತಮ್ಮ ಶಿಷ್ಯ ಎಸ್.ಎಮ್.ಪಂಡಿತ (ನೋಡಿ)ರನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿ ಮುಂಬಯಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಿ, ಶ್ರೇಷ್ಠ ಕಲಾವಿದರನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿದರು. ಈ ಪಂಡಿತರು ತಮ್ಮ ಗುರುಗಳನ್ನು ಧ್ರುವತಾರೆ ಎಂದು ಕರೆದಿದ್ದಾರೆ.

ಆಳಂದಕರರಿಗೆ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಸಂಗೀತದಲ್ಲೂ ಪಿಯಾನೋ ಮತ್ತು ಗಿಟಾರ್ ನುಡಿಸುವುದರಲ್ಲೂ ವಿಶೇಷ ಆಸಕ್ತಿಯಿತ್ತು. ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲೂ ಪ್ರೀತಿ. ಕವಿ ರವೀಂದ್ರರ ಅನೇಕ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಚಿತ್ರಭಂಗಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದಾರೆ. ನಿಜಾಮರ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹೈದರಾಬಾದ್ ಸರ್ಕಾರದ ವಾರ್ತಾ ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲಿ ಇವರು ಕಲಾವಿದರಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದರು. ಆ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ

ಮಹತ್ತ್ವದ ಕಲಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿಕೊಟ್ಟರು. ನಿಜಾಮರ ಪೂರ್ವಜ ಅಸಫಜಹಾ ಅವರ ಸಮಗ್ರ ಜೀವನ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುವ ಬೃಹತ್ ಚಿತ್ರಗಳ ಹೊತ್ತಗೆ ತಯಾರಿಸಿ ನಿಜಾಮರ ಕೃಪೆಗೆ ಪಾತ್ರರಾದರು. ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಧಾನಸಭಾ ಸಭಾಂಗಣದಲ್ಲಿ ಹಾಕಲು ಜವಾಹರಲಾಲ್ ನೆಹರು ಅವರ ಪೂರ್ಣ ಕೃತಿಯ ತೈಲಚಿತ್ರವನ್ನು ಇವರು ಬರೆದುಕೊಟ್ಟರು. ಈ ಕಲಾಕೃತಿ ಜನರ ಮೆಚ್ಚುಗೆ ಪಡೆಯಿತು. ಇದಲ್ಲದೆ ರಾಷ್ಟ್ರಾಭಿಮಾನವನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವ ಲಿವಿಂಗ್ ಕೋಹಿನೂರ್ ಎಂಬ ಮಹತ್ತ್ವಪೂರ್ಣ ಚಿತ್ರಮಾಲಿಕೆಯ ಎರಡು ಸಂಪುಟಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆಳಂದಕರರು 1956ರಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಸೇವೆಯನ್ನು ವರ್ಗಾಯಿಸಿಕೊಂಡು ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಬಂದರು. ಅನಂತರ ಅನಾರೋಗ್ಯದಿಂದ ಗುಲ್ಬರ್ಗದಲ್ಲೇ ಉಳಿದರು. ಶರಣ ಬಸವೇಶ್ವರ, ಪುರಂದರದಾಸ, ಕನಕದಾಸ, ಕುಮಾರವ್ಯಾಸ, ರಾಘವೇಂದ್ರಸ್ವಾಮಿ ಮೊದಲಾದ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಪ್ರಪಂಚದ ಮಹಾಪುರುಷರ ತೈಲಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ ಕನ್ನಡಿಗರ ಗೌರವಕ್ಕೆ ಪಾತ್ರರಾದರು. ಅಖಿಲ ಭಾರತ ಕಲಾ ಸಂಘದ ಸದಸ್ಯರಾಗಿ (1951–57), ರಾಜ್ಯದ ಪ್ರಮುಖ ಕಲಾ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಮಿತಿಯ ಸದಸ್ಯರಾಗಿ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದರು. ತಮ್ಮ ಚಿತ್ರಕಲಾ ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ಇವರು ಒಂದು ಸಾವಿರಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಚಿತ್ರ ರಚಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಕರ್ನಾಟಕ ಲಲಿತಕಲಾ ಅಕಾಡೆಮಿ ರಾಜ್ಯ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ನೀಡಿ ಇವರನ್ನು ಗೌರವಿಸಿದೆ (1965–66). ಇವರು ತಮ್ಮ ಜೀವಿತದ ಕೊನೆಯನ್ನು ಭಗವದ್ಗೀತೆಯ ಮೇರುಕೃತಿ ನಿರ್ಮಿಸುವಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡರು. ಒಬ್ಬ ಆದರ್ಶ ಶಿಕ್ಷಕರೂ ಕಲಾತಪಸ್ವಿಯೂ ಕಲಾಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೆ ಅಪೂರ್ವ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿದ ಶ್ರದ್ಧಾವಂತರೂ ಆಗಿದ್ದ ಇವರು 1971 ಮೇ 31ರಂದು ನಿಧನರಾದರು. (ಆರ್.ಜಿ.ಆರ್.)

ಆಳುಪ ವಂಶ: 7ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಿಂದ 14ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯವರೆಗೆ ಆಳುವಖೇಡವನ್ನು (ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆ ಅಥವಾ ತುಳುನಾಡು) ಆಳಿದ ರಾಜಮನೆತನ. ಕೆಲವು ಪುರಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಉಕ್ತವಾಗಿರುವ ಆವಿಕ, ಆಲಕ ಅಥವಾ ಆಲದ ಎಂಬ ಶಬ್ದ ಆಳುಪರನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಕೆಲವು ವಿದ್ವಾಂಸರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಕ್ರಿ.ಶ.2ನೆಯ ಶತಮಾನದಷ್ಟು ಹಿಂದೆಯೇ ಗ್ರೀಕ್ ಭೂಗೋಳಕಾರ ಟಾಲೆಮಿ ಆಳುವಖೇಡ ವನ್ನು ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿರುವನು. 5ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಹಲ್ಮಿಡಿ ಶಾಸನದಲ್ಲಿ ಉಕ್ತನಾಗಿರುವ ಅಳಪಗಣದ ಪಶುಪತಿ ಆಳುಪ ಮನೆತನದವನೇ ಇದ್ದಿರಬಹುದು. ಕದಂಬ ರವಿವರ್ಮನ ಗುಡ್ನಾಪುರ ಶಿಲಾಶಾಸನದಲ್ಲಿ ಆಳುಪರು ಕದಂಬರ ಸಾಮಂತರಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಚಳುಕ್ಯ ಮಂಗಲೀಶನ (610–42) ಮಹಾಕೂಟ ಸ್ತಂಭ ಶಾಸನದಲ್ಲೂ 2ನೆಯ ಪುಲಕೇಶಿಯ (610–42) ಐಹೊಳೆ ಶಾಸನದಲ್ಲೂ ಆಳುಪರ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ.

ಖಚಿತವಾಗಿ ತಿಳಿದುಬರುವ ಪ್ರಾಚೀನತಮ ಆಳುಪರಾಜ 1ನೆಯ ಆಳುವರಸ (ಸು.650–63). ಅವನ ಅನಂತರ 10ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದವರೆಗೆ ರಾಜ್ಯವಾಳಿದ ಆಳುಪರನ್ನು ಪ್ರಾಚೀನ ಆಳುಪರೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಅವರ ಶಾಸನಗಳು ತಿಳಿಯಗೊಡುವಂತೆ ಆಳುಪರು ಪಾಂಡ್ಯ ಕುಲದವರು, ಮೀನಲಾಂಛನೋಪೇತರು, ಸೋಮಕುಲದವರು, ದೊರೆತಿರುವ ಶಾಸನಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಾಚೀನ ಆಳುಪರ ವಂಶವೃಕ್ಷವನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ನೀಡಬಹುದಾಗಿದೆ:

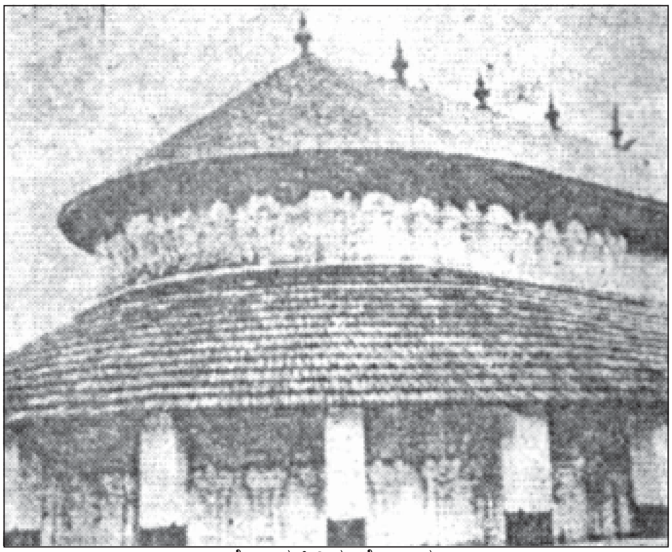
ಆಳುವರಸ 1 (ಆಳುಪ ಮಹಾರಾಜ, ಗುಣಸಾಗರ ಆಳುಪೇಂದ್ರ ಸು.650–63) (ಪತ್ನಿ, ಮಹಾದೇವಿ)
|
ಚಿತ್ರವಾಹನ I ಸು.663–730) (ಪತ್ನಿ, ಕುಂಕುಮದೇವಿ)
|
ಆಳುವರಸ II (ಸು.730–65)
|
- ಚಿತ್ರವಾಹನ II (ಸು.765–800)
  - ಶ್ವೇತವಾಹನ (ಸು.805–15)
- ರಣಸಾಗರ (ಸು.765–805)
  - ಪೃಥ್ವೀಸಾಗರ (ಆಳುವರಸ III) (ಸು.810–40)
    - ಮಾರಮ್ಮ (ಆಳುವರಸ IV, ಸು.840–70)
      - ವಿಮಲಾದಿತ್ಯ (ಸು.870–900)
        - ಆಳ್ವ ರಣಂಜಯ (ಸು.900–30)
        - ದತ್ತಾಳುಪ 1 (ಸು.930–50)

ಇವರಲ್ಲಿ 1ನೆಯ ಆಳುವರಸ ಚಳುಕ್ಯ 1ನೆಯ ವಿಕ್ರಮಾದಿತ್ಯನ ಸಾಮಂತನೂ ಪರಮಮಿತ್ರನೂ ಆಗಿದ್ದು, ತುಳುನಾಡಿಗಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಕದಂಬ ಮಂಡಲಕ್ಕೂ ಪೊಂಬುಚ್ಚ ಪ್ರಾಂತಕ್ಕೂ ದೊರೆಯಾಗಿದ್ದ. ಚಕ್ರವರ್ತಿಯ ಬೇಡಿಕೆಯ ಮೇರೆಗೆ ದೂರದ (ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ ಗುಂಟೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯ) ಕಲ್ಲೂರಿಗೆ ತೆರಳಿದ್ದ ಈತ 663ರಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲೇ ಅಸು ನೀಗಿದನೆಂದು ಮಾರುಟೂರು ತಾಮ್ರಶಾಸನದಿಂದ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಅವನ ಮಗ 1ನೆಯ ಚಿತ್ರವಾಹನನ ಸುಮಾರು ಏಳು ದಶಕಗಳ ದೀರ್ಘ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕಾಲ ಪ್ರಾಚೀನ ಆಳುಪರ ಸುವರ್ಣಯುಗ. ಮಧುರೆಯ ಪಾಂಡ್ಯರ ದಾಳಿಯನ್ನು ಮಂಗಲಪುರದಲ್ಲಿ ತಡೆಹಿಡಿದು ಹಿಮ್ಮೆಟ್ಟಿಸಿ 'ಚಾಲುಕ್ಯ ರಾಜ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೇತುಭೂತಃ' ಎಂದು ಚಳುಕ್ಯರಿಂದ ಹೊಗಳಿಸಿಕೊಂಡ ಈ ಚಿತ್ರವಾಹನ ಚಳುಕ್ಯ ವಿಜಯಾದಿತ್ಯನ ತಂಗಿ ಕುಂಕುಮದೇವಿಯನ್ನು ಮದುವೆಯಾಗಿದ್ದ. ಇವನು ಕದಂಬ ಮಂಡಲ ಮತ್ತು ಪೊಂಬುಚ್ಚ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಅಧಿಪತಿಯಾಗಿದ್ದ. ಆದರೆ ಇವನ ಮಗ 2ನೆಯ ಆಳುವರಸನ ಆಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಆಳುಪರು ಚಳುಕ್ಯರೊಡನೆ ವೈಮನಸ್ಯ ಬೆಳೆಸಿ ಕದಂಬಮಂಡಲವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡರಲ್ಲದೆ ಕಾಂಚೀಪುರದ ಪಲ್ಲವರ ಸಾಮಂತರಾದರು. ಅವನು ತೀರಿಕೊಂಡಾಗ ಅವನ ಹಿರಿಯ ಮಗ 2ನೆಯ ಚಿತವಾಹನ ಪೊಂಬುಚ್ಚ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೂ ಕಿರಿಯ ಮಗ ರಣಸಾಗರ ತುಳುನಾಡಿಗೂ ಅಧಿಪತಿಗಳಾದರು. ರಾಷ್ಟ್ರಕೂಟ 3ನೆಯ ಗೋವಿಂದನ ದಾಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗಿ 2ನೆಯ ಚಿತ್ರವಾಹನ ಪೊಂಬುಚ್ಚ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಕಾಲ್ತೆಗೆಯಬೇಕಾಗಿ ಬಂದಾಗ ಅವನು ತುಳುನಾಡಿಗೆ ಹಿಂತಿರುಗುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಯಿತು. ಇದರಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸಿದ ಯಾದವೀ ಕಲಹಗಳಲ್ಲಿ 2ನೆಯ ಚಿತವಾಹನ, ಅವನ ಮಗ ಶ್ವೇತವಾಹನ ಮತ್ತು ಸಹೋದರ ರಣಸಾಗರ ಇವರು ಅಸು ನೀಗಿದರು. ಈ ಯಾದವೀ ಕಲಹವನ್ನು ಕೊನೆಗೊಳಿಸಿದವ ರಣಸಾಗರನ ಮಗ ಪೃಥ್ವೀಸಾಗರ. ಅವನ ಮಗ ಮಾರಮ್ಮನು ಪರಮೇಶ್ವರ, ಅಧಿರಾಜರಾಜ ಎಂಬೀ ಪರಮಾಧಿಕಾರ ದ್ಯೋತಕವಾದ ಬಿರುದುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿದ್ದ. ಅವನ ಅನಂತರ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದ ವಿಮಲಾದಿತ್ಯ ಸು.900ರಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರಕೂಟರ ದಾಳಿಗೆ ತುತ್ತಾದ. ಆಳ್ವ ರಣಂಜಯ ತನ್ನ ಮಗಳು ಎಂಜಲದೇವಿಯನ್ನು ಶಾಂತರ ಮನೆತನದ ಚಾಗಿಶಾಂತರನಿಗೆ ಮದುವೆ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದ. ಅವನು ತೀರಿಕೊಂಡಾಗ ಅವನ ಮಗ ಪ್ರಾಪ್ತವಯಸ್ಕನಿರದಿದ್ದ ಕಾರಣ, ಅವನ ತಮ್ಮ ದತ್ತಾಳುಪ ಸಿಂಹಾಸನವನ್ನೇರಿದ.

ಈ ಮೇಲಿನ ಆಳುಪ ಅರಸುಗಳು ಹೊರಡಿಸಿದ ಯಾವ ಶಾಸನಗಳಲ್ಲೂ ತೇದಿಯ ವಿವರಗಳಿಲ್ಲವಾದ ಕಾರಣ, ಅವರುಗಳ ಕಾಲನಿರ್ಣಯ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ತೌಲನಿಕ ಲಿಪಿಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಮರೆಹೋಗುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯ. ಆದರೆ ದತ್ತಾಳುಪನನ್ನು ಪದಚ್ಯುತಗೊಳಿಸಿ ತನ್ನ ತಂದೆಯ ಸಿಂಹಾಸನವನ್ನು ತನ್ನದಾಗಿಸಿಕೊಂಡ ಕುಂದವರ್ಮನ ಕಾಲದಿಂದೀಚೆಗಿನ ಆಳುಪ ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನವು ತೇದಿಯ ವಿವರಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿವೆ. ಈ ಮಧ್ಯಯುಗೀನ ಆಳುಪರ ವಂಶವೃಕ್ಷ ಕೆಳಗಿನಂತಿದೆ.

ಕುಂದವರ್ಮ (950–80)
|
ಜಯಸಿಂಹ 1 (980–1010)
|
ಚೋಳರ ಆಕ್ರಮಣ (1010–20)
|
ಬಂಕಿದೇವ 1 (1020–50)
|
ಪಟ್ಟಿಯೊಡೆಯ ಆಳುವರಸ 5 (1050–80)
|
ಪಾಂಡ್ಯಪಟ್ಟಿಯೊಡೆಯ ಜಯಸಿಂಹ II (1080–1110)
|
ಕವಿ ಆಳುಪೇಂದ್ರ (1110–60)
|
ಪತ್ನಿ, ಪಾಂಡ್ಯಮಹಾದೇವಿ
|
ಕುಲಶೇಖರ I (1160–1220)
|
ಪತ್ನಿ, ಜಾಕಲಮಹಾದೇವಿ
|
ಸಾಂತರ ಮನೆತನದ ಕುಂಡಣ (1220–30)
|
ವಲ್ಲಭದೇವ ದತ್ತಾಳುಪ II (1230–50)
|
- ವೀರಪಾಂಡ್ಯ II (1250–75)
  ಪತ್ನಿ ಬಲ್ಲಮಹಾದೇವಿ (1275–92)
  - ನಾಗದೇವರಸ (1290–1300)
- ಮಗಳು
  - 2ನೆಯ ಬಂಕಿದೇವ (1285–1315)
    - ಸೋಯಿದೇವ (1315–35)
      - ಕುಲಶೇಖರ II (1335–46)
        - ಬಂಗಿದೇವ III (1346–55)
          - ಕುಲಶೇಖರ III (1355–90)
            - ವೀರಪಾಂಡ್ಯ II (1390–1400)

ಪ್ರಾಚೀನ ಆಳುಪರು ಕದಂಬ ಮಂಡಲವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡ ಮೇಲೂ ಪೊಂಬುಚ್ಚ ಪ್ರದೇಶದ ಮೇಲಿನ ತಮ್ಮ ಆಧಿಪತ್ಯವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರಾದರೆ, ಮಧ್ಯಯುಗೀನ ಆಳುಪರ ಅಧಿಕಾರ ತುಳುನಾಡಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತಗೊಂಡಿತು. ಪ್ರಾಚೀನ ಆಳುಪರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉದಯಪುರ (ಇಂದಿನ ಉದ್ಯಾವರ), ಮಂಗಳಪುರ (ಇಂದಿನ ಮಂಗಳೂರು),



ಕೋಟದ ಹಿರಿಯ ದೇವಾಲಯ

ಪಟ್ಟಿಪೊಂಬುಚ್ಚ (ಇಂದಿನ ಹುಮಚ) ಮತ್ತು ಬನವಾಸಿ ಆಳುಪರ ರಾಜಧಾನಿಗಳಾಗಿ ಮೆರೆದಿದ್ದವಾದರೆ ಮಧ್ಯಯುಗದಲ್ಲಿ ಮಂಗಳಪುರ ಮತ್ತು ಬಾರಹಕನ್ಯಾಪುರ (ಇಂದಿನ ಬಾರಕೂರು) ಅವರ ರಾಜಧಾನಿಗಳಾಗಿದ್ದವು. ರಾಜ್ಯವಿಸ್ತಾರವು ಕುಂಠಿತಗೊಂಡಿದ್ದರೂ ಮಧ್ಯಯುಗದ ಆಳುಪರು ತಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದೊಳಗೆ ಸರ್ವತಂತ್ರಸ್ವತಂತ್ರರಾಗಿಯೇ ಮೆರೆದಿದ್ದರಾಗಿ, ಪ್ರಾಚೀನ ಆಳುಪರಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಆಡಂಬರದ ಬಿರುದುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿದ್ದರು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಪಾಂಡ್ಯಚಕ್ರವರ್ತಿ, ಸಮಸ್ತಭುವನಾಶ್ರಯ ಪೃಥ್ವೀವಲ್ಲಭ, ಮಹಾರಾಜಾಧಿರಾಜ ಪರಮೇಶ್ವರ, ಪರಮ ಭಟ್ಟಾರಕ, ಪಂಡಿತ ಪಾಂಡ್ಯ, ಪಾಂಡ್ಯ ಧನಂಜಯ ಇತ್ಯಾದಿ.

ಕುಂದವರ್ಮನ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಯಾದ 1ನೆಯ ಜಯಸಿಂಹನ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ತುಳುನಾಡು ಚೋಳರ ದಾಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗಿ ಸುಮಾರು ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಅವರ ಆಕ್ರಮಣಕ್ಕೊಳಗಾಗಿತ್ತು. ಪುನಃ ಆಳುಪರ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ಕೀರ್ತಿ 1ನೆಯ ಬಂಕಿದೇವನದು. ಪಾಂಡ್ಯ ಪಟ್ಟಿಯೊಡೆಯ 2ನೆಯ ಜಯಸಿಂಹ ದ್ವಾರಸಮುದ್ರದ ಹೊಯ್ಸಳರ ದಾಳಿಯನ್ನು ಎದುರಿಸಿ ಸೋಲನ್ನನುಭವಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಆದರೂ ಈ ದಾಳಿಯಿಂದಾಗಿ ಆಳುಪರ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕೆ ಧಕ್ಕೆ ಉಂಟಾಗಲಿಲ್ಲ. ಅದರಂತೆಯೆ ಕವಿ ಆಳುಪೇಂದ್ರನ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಯ್ಸಳರು ತುಳುನಾಡಿನ ಮೇಲೆ ನಡೆಸಿದ ಎರಡನೆಯ ದಾಳಿಯಿಂದಲೂ ಆಳುಪರಿಗೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಚ್ಯುತಿ ಉಂಟಾಗಲಿಲ್ಲ. ಕವಿ ಆಳುಪೇಂದ್ರನ ಮಹಿಷಿ ಪಾಂಡ್ಯಮಹಾದೇವಿ ಆಡಳಿತ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿದ್ದಳು. 1ನೆಯ ಕುಲಶೇಖರನ ರಾಣಿ ಜಾಕಲ ಮಹಾದೇವಿ ಸ್ವತಃ ಜೈನಧರ್ಮದವಳಿದ್ದು ಅನೇಕ ಧರ್ಮಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನೆರವೇರಿಸಿದಳು.

1ನೆಯ ಕುಲಶೇಖರನ ತರುವಾಯ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದವನು ಶಾಂತರ ಮನೆತನದ ಕುಂಡಣ. ಇವನ ಆಳ್ವಿಕೆಗೆ ಸೇರಿದ ವರಾಂಗ ಶಿಲಾಶಾಸನ ಒಳ್ಳೆಯ ಕಾವ್ಯಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾಗಿದ್ದು, ಅಂದಿನ ತುಳುನಾಡಿನ ರಾಜಕೀಯ ಧಾರ್ಮಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳ ಬಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಹೊರಗೆಡುಹುವಂತಹದಾಗಿದೆ. 2ನೆಯ ದತ್ತಾಳುಪನ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಯಾದ 1ನೆಯ ವೀರಪಾಂಡ್ಯದೇವ ಆಳುಪೇಂದ್ರದೇವ 25 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ರಾಜ್ಯವಾಳಿದ. ಅನಂತರ ಅವನ ಅರಸಿ ಬಲ್ಲಮಹಾದೇವಿ 17 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಆಳುಪ ಸಿಂಹಾಸನವನ್ನಲಂಕರಿಸಿದ್ದಳು. ಅನಂತರ ಅವಳ ಮಗ ನಾಗದೇವರಸ ರಾಜ್ಯವಾಳಿದ ಬಗೆಗೆ ಶಾಸನಾಧಾರ ದೊರೆತಿರುವುದಾದರೂ ಅವಳ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲೇ 1ನೆಯ ವೀರಪಾಂಡ್ಯದೇವನ ಅಳಿಯನಾದ 2ನೆಯ ಬಂಕಿದೇವ ದಂಗೆಯೆದ್ದಿದ್ದನೆಂದೂ ನಾಗದೇವರಸನ ತರುವಾಯ ಅವನೇ ತುಳುನಾಡಿನ ಏಕಾಧಿಪತಿಯಾದನೆಂದೂ ಅಂದಿನ ಶಾಸನಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಅವನ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತುಳುನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಅನಾವೃಷ್ಟಿಯ ತೊಂದರೆ ಉಂಟಾಗಿತ್ತೆಂದೂ ಅವನ ಮೊರೆಗೆ ಓಗೊಟ್ಟು ತಿಮಿರೇಶ್ವರದೇವರು ಮಳೆ ತರಿಸಿದ್ದಕ್ಕೆ ಆ ದೇವರಿಗೆ ಬಂಕಿದೇವನು ದಾನಗಳನ್ನು ನೀಡಿದನೆಂದೂ 1305ರ ಸುಜೇರು ಶಾಸನ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. 2ನೆಯ ಬಂಕಿದೇವನ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿ ಸೋಯಿದೇವನ ಆಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ (1333ರಲ್ಲಿ), ಹೊಯ್ಸಳ 3ನೆಯ ಬಲ್ಲಾಳ ತುಳುನಾಡನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡ. ಹೊಯ್ಸಳರನ್ನು ಹೊಡೆದೋಡಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳಿಲ್ಲದ ಆಳುಪರು ತಮ್ಮ ಸಿಂಹಾಸನವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಲುವಾಗಿ ಆಳುಪ ರಾಜಕುಮಾರಿ ಕಿಕ್ಕಾಯಿ ತಾಯಿಯನ್ನು 3ನೆಯ ಬಲ್ಲಾಳನಿಗೆ ಮದುವೆ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟರು. ಅಂದಿನಿಂದ 1345ರ ವರೆಗೂ ಆಳುಪರೂ ಹೊಯ್ಸಳರೂ ತುಳುನಾಡಿನ ಮೇಲೆ ಪರಸ್ಪರ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿಯೇ ಅಧಿಕಾರ ಚಲಾಯಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂಬುದು ಅಂದಿನ ಶಾಸನಗಳಿಂದ ವಿಶದವಾಗುತ್ತದೆ.

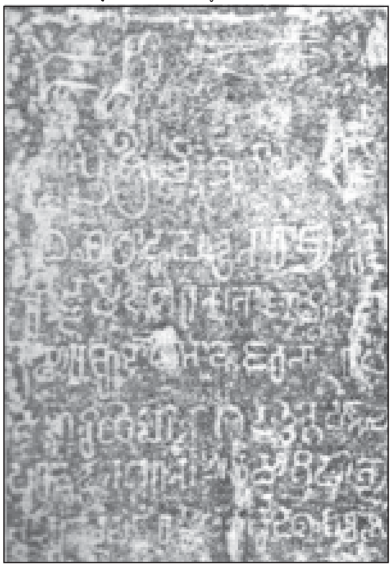
2ನೆಯ ಕುಲಶೇಖರನ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕೊನೆಯ ವರ್ಷ 1345–46ರಲ್ಲಿ ತುಳುನಾಡಿನ ಮೇಲೆ ಆಳುಪರೂ ಹೊಯ್ಸಳರೂ ವಿಜಯನಗರದವರೂ ಪರಸ್ಪರ ಸ್ವತಂತ್ರರಾಗಿಯೇ ಅಧಿಕಾರ ನಡೆಸಿದ ಕುತೂಹಲಕಾರಿಯಾದ ಸನ್ನಿವೇಶ ಒದಗಿಬಂದಿತು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಸುಮಾರು ಐದು ದಶಕಗಳ ಕಾಲ ಆಳುಪ ಮನೆತನದ 3ನೆಯ ಬಂಕಿದೇವ, 3ನೆಯ ಕುಲಶೇಖರ ಮತ್ತು 3ನೆಯ ವೀರಪಾಂಡ್ಯ ಇವರು ಸ್ವತಂತರಾಗಿಯೇ ರಾಜ್ಯವಾಳಿದರು. 15ನೆಯ ಶತಮಾನ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವ ವೇಳೆಗೆ ಆಳುಪರ ಆಡಳಿತ ಕೊನೆಗೊಂಡು, ತುಳುನಾಡು ವಿಜಯನಗರ ಸಾಮ್ರಾಟರ ಪರಮಾಧಿಕಾರಕ್ಕೊಳಗಾಯಿತು.

ಶಾಸನಗಳು, ನಾಣ್ಯಗಳು: 7ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಿಂದ 10ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಕಾಲದವರೆಗಿನ, ತುಳುನಾಡಿನ ಕೆಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಪ್ರಾಚೀನ ಆಳುಪರ ಶಿಲಾಶಾಸನಗಳ ಭಾಷೆ, ಸಂಸ್ಕೃತ ಅಥವಾ ಹಳಗನ್ನಡ ಮತ್ತು ಲಿಪಿ ಹಳಗನ್ನಡ. ಈಚೆಗೆ ದೊರೆತಿರುವ, 8ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪೂರ್ವಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಹೊರಬಿದ್ದ ಬೆಳ್ಮಣ್ಣು ತಾಮ್ರಶಾಸನ ಆಳುಪ ಮನೆತನದ ಏಕೈಕ ತಾಮ್ರ ಶಾಸನವಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯ ಪ್ರಾಚೀನತಮ ತಾಮ್ರಶಾಸನವೂ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಉಡುಪಿ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ವಡ್ಡರ್ಸೆಯ ಹಳಗನ್ನಡ ಶಾಸನ ಆಳುಪರ ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಚೀನತಮ ತಾಮ್ರಶಾಸನವೂ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಉಡುಪಿ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ವಡ್ಡರ್ಸೆಯ ಹಳಗನ್ನಡದ ಶಾಸನ ಆಳುಪರ ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಚೀನತಮವಾದದ್ದು. ಇದು 1ನೆಯ ಆಳುವರಸನಾಳ್ವಿಕೆಗೆ (ಸು.650– 663) ಸೇರಿದ್ದು. 8–9ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಸಂಧಿಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆಳುಪರ ನಡುವೆ ನಡೆದು ಹೋದ ಭೀಕರ ಯಾದವೀಕಲಹಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವೀರಗಲ್ಲು ಶಾಸನಗಳೂ ತುಳುನಾಡಿನ ಕೆಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆತಿವೆ. ಪ್ರಾಚೀನ ಆಳುಪರ ಯಾವ ಶಾಸನಗಳಲ್ಲೂ ತೇದಿಯ ವಿವರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿಲ್ಲ. ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ

ಆಳುಪ ನಾಣ್ಯಗಳು

ತುಳುನಾಡು ನೆರೆಹೊರೆಯ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆರೆಯದೆ ಉಳಿದಿತ್ತಾದ ಕಾರಣ ಆ ಕಾಲದ ತುಳುನಾಡಿನ ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ಇತರ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳ ಕನ್ನಡ ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದಾದಷ್ಟು ಬಿರುಸಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳೂ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳೂ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದಕಾರಣ ಪ್ರಾಚೀನ ಆಳುಪರ ಶಾಸನಗಳ ಕಾಲವನ್ನು ತೌಲನಿಕ ಲಿಪಿಶಾಸ್ತ್ರದ ಸಹಾಯ ಪಡೆದು ನಿರ್ಣಯಿಸುವಲ್ಲಿ ಜಾಗರೂಕತೆ ವಹಿಸಬೇಕಾದುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಪ್ರಾಚೀನ ಆಳುಪರ ಶಾಸನಗಳ ಪಾಠಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗುವ ಕಾರಣ, ಆ ಕಾಲದ ತುಳುನಾಡಿನ ರಾಜಕೀಯ, ಸಾಮಾಜಿಕ, ಧಾರ್ಮಿಕ, ಆರ್ಥಿಕ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಪುನಾರಚಿಸುವಲ್ಲಿ ಅವುಗಳಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಹಾಯ ದೊರೆಯುವುದಿಲ್ಲ. 'ವಾರಕೆಯ್', 'ಮುದಿಮೆಗೆಯ್', 'ನಾಟ್ಟು ಮುದಿಮೆ' ಮುಂತಾದ ಕೆಲವು ಪ್ರಾಂತೀಯ ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳು

ಅಂದಿನ ಆಳುಪರ ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. 10 ರಿಂದ 14ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳವರೆಗಿನ ಮಧ್ಯಯುಗೀನ ಆಳುಪರ ಶಾಸನಗಳೆಲ್ಲ ಶಿಲಾಶಾಸನಗಳು. ಅವುಗಳ ಭಾಷೆ ಸಂಸ್ಕೃತ ಅಥವಾ ಕನ್ನಡ. ಲಿಪಿ ಕನ್ನಡ, ಗ್ರಂಥ ಅಥವಾ ಮಲೆಯಾಳಂ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನವು ತೇದಿಯ ವಿವರಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿರುವ ಕಾರಣ ಆ ಕಾಲದ ತುಳುನಾಡಿನ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಸಂಶಯಗಳಿಗೂ ಊಹಾಪೋಹಗಳಿಗೂ ಅವಕಾಶ ತೀರ ಕಡಿಮೆ. ಆಳುಪ ಅರಸು ಕುಂದ ವರ್ಮನ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲಾದ ಕದಿರಿಯ ಲೋಕೇಶ್ವರ ಪ್ರತಿಮಾ ಶಾಸನ 968 ತೇದಿಯ ವಿವರಗಳ ನ್ನೊಳಗೊಂಡಿರುವ ಆಳುಪ ಶಾಸನ ಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಚೀನತಮದ್ದು. ಮಧ್ಯಯು ಗೀನ ಆಳುಪರ ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ತಿಂಗಳು, ತಿಥಿಗಳನ್ನು ನೀಡುವಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸೌರ ಮಾನ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. ಹಲವು ಶಾಸನಗಳ ಪಾಠಗಳು ಸುದೀರ್ಘವಿದ್ದು ಆ ಕಾಲದ ತುಳು ನಾಡಿನ ರಾಜಕೀಯ, ಸಾಮಾಜಿಕ, ಧಾರ್ಮಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಇತಿಹಾಸದ ಮೇಲೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಬೆಳಕು ಬೀರುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ದೊರೆತಿರುವಂತೆ 1392ರಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲಾದ 2ನೆಯ ವೀರಪಾಂಡ್ಯದೇವನ ಮೂಡಬಿದರೆ ಶಾಸನವೇ ಆಳುಪರ ಕೊನೆಯ ಶಾಸನ. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆಳುಪರು ಹೊರಡಿಸಿದ ಕೆಲವು ನಾಣ್ಯಗಳೂ ದೊರಕಿವೆ. ಇವು ವೃತ್ತಾಕಾರದ ತಾಮ್ರನಾಣ್ಯಗಳು. ಮೀನಮಿಥುನದ ಚಿತ್ರ ಮತ್ತು ಶ್ರೀ ಪಾಂಡ್ಯ ಧನಂಜಯ ಎಂಬ ಬರೆಹ ಕನ್ನಡ ಅಥವಾ ನಾಗರಿ ಲಿಪಿಯಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಈ ನಾಣ್ಯಗಳು ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಆಸುಪಾಸಿನಲ್ಲಿವೆ ಸಿಂಹಳದಲ್ಲಿ ಸಹ ದೊರಕಿವೆ. (ಕೆ.ವಿ.ಆರ್.)



ಆಳುಪ ಎರಡನೆಯ ಚಿತ್ರವಾಹನನ ಉದ್ಯಾವರ ಶಾಸನ (8ನೆಯ ಶತಮಾನ)

ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ: ಆಳುಪರ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಕಟ್ಟಲಾದುವೆಂದು ಶಾಸನಾಧಾರಗಳ ಸಹಿತವಾಗಿ ಹೇಳಬಹುದಾದ ಕಟ್ಟಡಗಳು ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಣಶಿಲೆಯ ಮತ್ತು ಜಂಬುಕಲ್ಲಿನ ಹಲವು ದೇವಾಲಯಗಳು ರಚಿತವಾಗಿರಬೇಕೆಂದು ಸಾಂದರ್ಭಿಕ ಸಾಕ್ಷ್ಯಗಳಿಂದ ಊಹಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವ ವಿವರಗಳು ಕಡಿಮೆ. ಬಾರಕೂರಿನ ಪಂಚಲಿಂಗೇಶ್ವರ (ಮಾರ್ಕಂಡೇಶ್ವರ) ದೇವಾಲಯ 8ನೆಯ ಶತಮಾನದ್ದು ಎನ್ನಲಾಗಿದೆ. ಇದು ಗಜಪೃಷ್ಠಾಕಾರದ ತಳವಿನ್ಯಾಸವಿರುವ ಕಟ್ಟಡ. ಬ್ರಹ್ಮಾವ ರದ ಮಹಾಲಿಂಗೇಶ್ವರ ಸು.9ನೆಯ ಶತಮಾನ, ಕೋಟೇಶ್ವರದ ಕೋಟಿ ನಾಥ (ಸು.9–10ನೆಯ ಶತಮಾನ), ಕಡಂದಲೆಯ ಸುಬ್ರಹ್ಮಣ್ಯ (ಸು.9ನೆಯ ಶತಮಾನ), ಸುರತ್ಕಲ್ಲಿನ ಸದಾಶಿವ (ಸು.9–10ನೆಯ ಶತಮಾನ) ಈ ದೇವಾಲಯಗಳೂ ಗಜಪೃಷ್ಠಾವಿಕಾ ರದವೇ. ಈ ಕಾಲದ ದೇವಾಲಯ ಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಡ್ಡಪಟ್ಟಿಕೆಗಳ ಅಧಿಷ್ಠಾನ, ಅದರ ಮೇಲೆ ಅರೆಗಂಬ ಗಳು ಮತ್ತು ಕೋಷ್ಠಗಳಿಂದ ಅಲಂಕೃತ ವಾದ ಭಿತ್ತಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಆ ಕಾಲದ ಚಾವಣಿಗಳು ಉಳಿದುಬಂದಂತಿಲ್ಲ. ದೇವಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಗೋಪುರಗಳಾಗಲೀ ಶಿಖರಗಳಾಗಲೀ ಇದ್ದ ಸೂಚನೆಗಳೂ ದೊರಕುವುದಿಲ್ಲ. ದೇವಾಲಯಗಳ ಭಿತ್ತಿ ಅಲಂಕರಣ, ಚೋಳ ಮತ್ತು ಗಂಗ ರೀತಿಯವುಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. 11ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಸೇನೇಶ್ವರ ಗುಡಿಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಅಲಂಕರಣ ಸರಳವಾಗಿದ್ದರೂ ಕದಂಬ ನಾಗರ ರೀತಿಯ ಶಿಖರಗಳಿವೆ. ಆಳುಪರ ಕಾಲದ ಶಿಲ್ಪ ಶೈಲಿಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಆ ಶೈಲಿಯು ಬಾದಾಮಿ ಚಳುಕ್ಯ ಹಾಗೂ ಕಲ್ಯಾಣ ಚಾಳುಕ್ಯ ಶೈಲಿಯನ್ನೇ ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಪಲ್ಲವ, ಚೋಳ ಶಿಲ್ಪಶೈಲಿಯೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಪಲ್ಲವ, ಚೋಳ ರಾಜ್ಯಗಳೊಡನಿದ್ದ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸಂಪರ್ಕ. ಆದುದರಿಂದ ಆಳುಪರ ಶಿಲ್ಪಶೈಲಿಯನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಒಂದು ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸುವುದು ಕಷ್ಟ. ಆಳುಪ ಕಾಲದ ಬಾದಾಮಿ, ಕಲ್ಯಾಣಚಾಳುಕ್ಯ ಮತ್ತು ಹೊಯ್ಸಳ ಶೈಲಿಗಳಿಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ದೃಷ್ಟಾಂತಗಳನ್ನೀಯಬಹುದು. ಬಾದಾಮಿ ಚಳುಕ್ಯ ಶೈಲಿ: ಶ್ರೀವಳ್ಳಿಯ ಕಡಿಯಾಳಿ ಮಹಿಷಮರ್ದಿನಿ, ನಂದಿಕೂರಿನ ಮಹಿಷಮರ್ದಿನಿ, ಬೆಳ್ಮಣ್ಣಿನ ಮಹಿಷಮರ್ದಿನಿ, ಮುಂಡುಕೂರಿನ ಮಹಿಷಮರ್ದಿನಿ, ಮೂಡಬಿದರೆಯ ಮಹಿಷಮರ್ದಿನಿ. ಕಲ್ಯಾಣಚಾಳುಕ್ಯ ಶೈಲಿ: ಬೈಂದೂರು ಸೇನೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯದ ಅಪ್ರತಿಮ ಮೂರ್ತಿಗಳು, ನೀಲಾವರದ ದುರ್ಗಾಭಗವತಿ, ಬಾರಕೂರಿನ ಕೋಟೆಕೇರಿ ವೇಣುಗೋಪಾಲಕೃಷ್ಣ, ಕುಂಭಾಶಿಯ ಕೇಶವ. ಹೊಯ್ಸಳ ಶೈಲಿ: ಕಾರ್ಕಳದ ಅನಂತಶಯನ, ಮಂಗಳೂರಿನ ಅತ್ತಾವರದ ಚಕ್ರಪಾಣಿ ಗೋಪಾಲಕೃಷ್ಣ, ತೊದ್ದಳ್ಳಿ ವಾಸುದೇವ. ಚೋಳರ ಶೈಲಿ: ಉಡುಪಿ ಚಂದ್ರೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯದ ಪಂಚಲೋಹದ ಸದಾಶಿವ, ಪೇರಂಪಳ್ಳಿಯ ಪಂಚಲೋಹದ ಸದಾಶಿವ, ಉಡುಪಿ ಶ್ರೀಕೃಷ್ಣಮಠದ ನಾರಾಯಣ, ಕದ್ರಿ ಲೋಕೇಶ್ವರ.

ಬೈಂದೂರಿನ ಸೇನೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯದಲ್ಲಿರುವ ಸರಸ್ವತಿ

ಶಿಲಾಶಿಲ್ಪಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನವೆಲ್ಲ ಕಗ್ಗಲ್ಲಿನಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟವು. ಬಳಪದ ಕಲ್ಲನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸಿದೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ನಸು ಕೆಂಪುಶಿಲೆಯನ್ನೂ ಬಳಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಈ ಶಿಲ್ಪಗಳನ್ನು ಕೊರೆಯುವಲ್ಲಿ ಇತರ ಭಾಗಗಳಿಂದ ಸ್ಥಪತಿಗಳನ್ನು ಕರೆಸಿಕೊಂಡಿರಬಹುದು. ಸ್ಥಳೀಯ ಸ್ಥಪತಿಗಳು ಇತರ ಕಡೆ ಹೋಗಿ ತರಬೇತಿಯನ್ನು ಪಡೆದಿರಬಹುದು. (ಪಿ.ಜಿ.ಬಿ.)

ಆಳ್ವಾರ್: ರಾಜಸ್ತಾನದಲ್ಲಿನ ಒಂದು ಪಟ್ಟಣ. ದೆಹಲಿ ಮತ್ತು ಜಯಪುರಗಳ ನಡುವೆ ಇದೆ. ದೆಹಲಿಯಿಂದ 164 ಕಿಮೀ. ಜಯಪುರದಿಂದ 143 ಕಿಮೀ. ಇಲ್ಲಿಯ ಅರಮನೆ, ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಪಡೆದಿವೆ. ಶಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಹೆಸರಾಗಿತ್ತು. ವಿವಿಧ ಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಿರುವ, ಕಟ್ಟಡಗಳ ಸಮೂಹವಾಗಿರುವ ನಗರದ ಅರಮನೆಯನ್ನು ಸಾಗರ ಎಂಬ ಕೆರೆಯೊಂದು ಬೆಟ್ಟದ ಬುಡದಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುತ್ತದೆ. ಅರಮನೆಯ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿರುವ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿ ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳು, ವರ್ಣಚಿತ್ರಗಳು ತುಂಬಿವೆ. ಹಿಂದಿ, ಸಂಸ್ಕೃತ ಮತ್ತು ಪರ್ಷಿಯನ್ ಭಾಷೆಯ 7,000 ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳಲ್ಲಿ 24 ಮೀ ಉದ್ದವಾಗಿರುವ ಸಚಿತ್ರ ಭಾಗವತದ ಸುರುಳಿ ಎದ್ದು ಕಾಣುವ ಕೃತಿ. ಅರಬ್ಬೀ ಭಾಷೆಯ ಕುರಾನಿನ ಹಳೆಯ ಒಂದು ಪ್ರತಿ ಇದೆ. ಅದರ ಪಾರ್ಸಿ ಅನುವಾದವನ್ನು ಕೆಂಪು ಅಕ್ಷರಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಷೇಕ್ ಸಾದಿ ಬರೆದ ಗುಲಿಸ್ತಾನ ಕಾವ್ಯದ ಸಚಿತ್ರ ಪ್ರತಿಯಿದೆ.

ಶಿಲಿಶೇಢ

ಶಸ್ತ್ರಾಲಯದಲ್ಲಿ ಅಕ್ಬರ್, ಷಹಜಹಾನ್, ದಾರಾ ಶಿಕೋ, ನಾದಿರ್ ಷಾ ಮತ್ತು ಔರಂಗಜೇಬ್ ಮೊದಲಾದವರು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಶಸ್ತ್ರಗಳಿವೆ. ಇಲ್ಲಿಗೆ 13 ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ನೈಋತ್ಯದ ಕಡೆ ನಿಸರ್ಗರಮಣೀಯವಾದ ಶಿಲಿಶೇಢ ಸರೋವರವಿದೆ. ಸರೋವರದ ಸುತ್ತ ವಿಪುಲವಾದ ಕಾಡುಗಳೂ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ನೆರಳಿರುವ ತಂಗುದಾಣಗಳೂ ಇವೆ. ಅಣೆಕಟ್ಟೊಂದರಿಂದ ನಿರ್ಮಾಣವಾದ ಈ ಸರೋವರದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 10 ಚಕಿಮೀ. ಸರೋವರದ ಮೇಲಿರುವ ಸುಂದರವಾದ ಅರಮನೆ ಪ್ರಶಾಂತ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿದ್ದು ರಾಜಾದಿನಗಳನ್ನು

ಕಳೆಯಲು ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಸ್ಥಳವಾಗಿದೆ. ಇದರ ಹತ್ತಿರವಿರುವ ಪಿಲಾನಿಯಲ್ಲಿ ಬಿರ್ಲಾ ಶಿಕ್ಷಣ ಟ್ರಸ್ಟಿನವರು ಸ್ಥಾಪಿಸಿರುವ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಕೇಂದ್ರವಿದೆ. ಇಲ್ಲಿಂದ 32 ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ಶ್ರೀಶಿಕಾ ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣಾಲಯವಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಹುಲಿ, ಚಿರತೆ, ಜಿಂಕೆ ಮತ್ತು ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಅವುಗಳ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. *

ಆಳ್ವಾರ್‌ಗಳು: ಹನ್ನೆರಡುಮಂದಿ ಭಗವದ್ಭಕ್ತರು, ವೇದವೇದಾಂತಗಳಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತರಾಗಿ ಭಾಗವತ ಧರ್ಮವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡು ಅದಕ್ಕೆ ಸ್ವಾನುಭವದ ವಿಶಿಷ್ಟ ರೂಪವನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ–ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಪಾಂಡ್ಯ, ಚೋಳ, ಕೇರಳ ರಾಜ್ಯಗಳ ಹರಹಿನಲ್ಲಿ–ಪ್ರಚುರಗೊಳಿಸಿದ ಮಹಾಮಹಿಮರ ಪೈಕಿ ಇವರು ಅಗ್ರಗಣ್ಯರು. ಭಗವದ್ಧ್ಯಾನದಲ್ಲೂ ಭಜನೆಯಲ್ಲೂ ಕೈಂಕರ್ಯದಲ್ಲೂ ಸದಾ ಮುಳುಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಇವರಿಗೆ ಆಳ್ವಾರ್ ಎಂಬ ಅನ್ವರ್ಥನಾಮವಾಯಿತು. ಇವರ ಕಾಲ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ತಿಳಿಯದು. 4–8ನೆಯ ಶತಮಾನದ ವರೆಗೆ ಹರಡಿದೆಯೆಂದು ಕೆಲವರು ಪ್ರಾಜ್ಞರೂ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವರು 7–9ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಭಾಗದವರೆಂದೂ ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಸಂಪ್ರದಾಯದ ಪ್ರಕಾರ ಇವರ ಜನ್ಮದಿವಸಗಳು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿವೆ. ಈ ಕಾಲ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 4203 ರಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ 2706ಕ್ಕೆ ಮುಗಿಯುತ್ತದೆ. ಕಾಲದ ಪ್ರಕಾರ ಆಳ್ವಾರ್‌ಗಳನ್ನು ಮೂರು ಪಂಗಡಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಪೊಯ್‌ಗೈ ಆಳ್ವಾರ್, ಪೂದತ್ತಾಳ್ವಾರ್, ಪೇಯಾಳ್ವಾರ್ ಮತ್ತು ತಿರುಮಳಿಶೈ ಆಳ್ವಾರ್–ಇವರದು ಮೊದಲ ಗುಂಪು. ನಮ್ಮಾಳ್ವಾರ್, ಮಧುರಕವಿ ಆಳ್ವಾರ್, ಕುಲಶೇಖರ ಆಳ್ವಾರ್, ಪೆರಿಯಾಳ್ವಾರ್ ಮತ್ತು ಆಂಡಾಳ್. ಇವರದು ಎರಡನೆಯದು ತೊಂಡರಡಿಪ್ಪೊಡಿ ಆಳ್ವಾರ್, ತಿರುಪ್ಪಾಣಾಳ್ವಾರ್ ಮತ್ತು ತಿರುಮಂಗೈ ಆಳ್ವಾರ್ ಇವರು ಮೂರನೆಯ ಗುಂಪಿಗೆ ಬರುತ್ತಾರೆ. ಅಪೂರ್ವ ಪ್ರತಿಭಾಸಂಪನ್ನರೂ ಜ್ಞಾನಪೂರ್ಣರೂ ಮಹಾನುಭಾವರೂ ಆದ ಇವರಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಜಾತಿಗಳವರೂ ವರ್ಗದವರೂ ಇದ್ದಾರೆ. ಒಬ್ಬರು ವೆಳ್ಳಾಳರು, ಒಬ್ಬರು ರಾಜ, ಒಬ್ಬರು ಸ್ತ್ರೀ, ಮೂವರು ಬ್ರಾಹ್ಮಣರು. ನಾಲ್ವರ ಕುಲಗೋತ್ರಗಳು ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಪೂಜ್ಯತೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರೂ ಸಮಾನರು; ಮತ್ತು ಆಚಾರ್ಯರುಗಳಿಗಿಂತ ಮಿಗಿಲು. ತಾನೊಲಿದವರಿಗೆ ಆತ್ಮ ತನ್ನ ಮೈಯನ್ನು ವಿವರವಾಗಿ ತೆರೆದು ತೋರುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಶ್ರುತಿವಾಕ್ಯಕ್ಕೆ ಈ ಆಳ್ವಾರ್‌ಗಳಿಗಿಂತ ಉತ್ತಮ ನಿದರ್ಶನ ಸಿಕ್ಕಲಾರದು. ಇವರಿಂದ ನಮಗೀಗ ಲಭಿಸಿರುವ ತಮಿಳು ಪ್ರಬಂಧಗಳಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಸಾವಿರ ಬಿಡಿ ಪದ್ಯಗಳಿವೆ. ಶ್ರೀವೈಷ್ಣವರಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕೆ ವೇದಗಳಷ್ಟೇ ಪ್ರಾಮಾಣ್ಯ, ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯಗಳು ದೊರೆತು ಇವು ಅನೇಕ ನಿಷ್ಠರ ಮುಖಸ್ಥವಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ 215 ಪದ್ಯಗಳು ದಿನವೂ ಹೇಳತಕ್ಕ ನಿತ್ಯಾನುಸಂಧಾನಕ್ಕೆ ಸೇರಿವೆ. ಈ ಪ್ರಬಂಧಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮಾಳ್ವಾರರ ತಿರುವಾಯ್‌ಮೊಳಿ ಎಂಬ ಪ್ರಬಂಧ ವಿಶಿಷ್ಟಾದ್ವೈತ ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿದ್ದು ನಮ್ಮಾಳ್ವಾರರಿಗೆ ಆಳ್ವಾರ್ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಅಗ್ರ ಪದವಿ ಗಳಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ಆಳ್ವಾರ್‌ಗಳ ಸೂಕ್ತಿಗಳಿಂದ ಮೂಡಿಬರುವ ತತ್ತ್ವಾರ್ಥವನ್ನು ಈ ರೀತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಬಹುದು: ತತ್ತ್ವಗಳು ಮೂರು–ಚಿತ್, ಅಚಿತ್, ಈಶ್ವರ. ಚಿತ್ತೂ ಅಚಿತ್ತೂ ಈಶ್ವರನ ಪ್ರಕಾರಗಳು. ಅವುಗಳಿಂದ ಹೊರತಾಗಿ ಅವನಿಲ್ಲ. ಅವನಿಗೆ ಹೊರತಾಗಿ ಅವೂ ಇಲ್ಲ. ಆದರೆ ಚಿದಚಿದ್ವಿಲಕ್ಷಣವಾಗಿದ್ದಾನೆ, ಈಶ್ವರ. ಮೂರರ ಲಕ್ಷಣಗಳೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ. ಚಿತ್ ಅಂದರೆ ಜೀವಾತ್ಮ. ಅವನ ಸ್ವರೂಪ ಹೀಗಿದೆ. ಆತ 25ನೆಯ ತತ್ತ್ವ. ಮಿಕ್ಕ 24 ಯಾವುವೆಂದರೆ : ಮೂಲ ಪ್ರಕೃತಿ, ಅದರ ಮಹದಾದಿ ಸಪ್ತವಿಕೃತಿಗಳು, ಮತ್ತು ಷೋಡಶ ವಿಕಾರಗಳು; ದೇಹೇಂದ್ರಿಯ ಮನಃಪ್ರಾಣ ಬುದ್ಧ್ಯಾದಿ ವಿಲಕ್ಷಣ; ಅಜಡ; ಆನಂದರೂಪ; ನಿತ್ಯ; ಅಣು; ಅವ್ಯಕ್ತ; ಅಚಿಂತ್ಯ; ನಿರವಯವ; ನಿರ್ವಿಕಾರ; ಜ್ಞಾನಾಶ್ರಯ; ನಿಯಾಮ್ಯ; ಧಾರ್ಯ; ಮತ್ತು ಶೇಷಭೂತ. ಜೀವಾತ್ಮನ ಸ್ವರೂಪ ಹೀಗಿದ್ದರೂ ಅನಾದಿಕಾಲಸಂಚಿತವಾದ ಪುಣ್ಯಪಾಪ ಕರ್ಮಗಳಿಂದ ಕಟ್ಟುವಡೆದು ಈ ಬ್ರಹ್ಮಾತ್ಮಕವಾದ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿ ಸಂಚರಿಸುತ್ತಾನೆ. ಇವನೇ ಬದ್ಧಾತ್ಮ. ಸ್ವರೂಪ ಜ್ಞಾನಹೀನ, ಸ್ವಕರ್ಮನಿಗಳ ಬದ್ಧ. ಈತನಿಗೆ ತನ್ನ ನಿಜವನ್ನು ತಾನರಿತು ಸಂಸಾರದಿಂದ ಮುಕ್ತನಾಗಬೇಕೆಂಬ ಪ್ರೇರಣೆ ಭಗವತ್ ಕೃಪೆಯಿಂದಲೇ ಒದಗಬೇಕು. ಹಾಗೆ ದೊರೆತವನೇ ಮುಮುಕ್ಷು. ಪರಮಾತ್ಮನ ಅಂಶವಾದ್ದರಿಂದ ಈತನಲ್ಲೂ ಪರಿಮಿತವಾಗಿ ಜ್ಞಾನ ಶಕ್ತಿಬಲ ಐಶ್ವರ್ಯ ವೀರ್ಯ ತೇಜಸ್ಸು ಸುಖ ದಯೆ ಕ್ಷಮೆ ಶಾಂತಿ ಮುಂತಾದ ಭಗವತ್‌ಗುಣಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇವು ಭಗವಂತನಲ್ಲಿ ಸರ್ವಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸರ್ವಾವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲೂ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿಯೂ ಸ್ವಭಾವಸಿದ್ಧವಾಗಿಯೂ ಅನಂತವಾಗಿಯೂ ಅತ್ಯುತ್ಕೃಷ್ಟವಾಗಿಯೂ ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನವಾಗಿಯೂ ಇರತಕ್ಕವು. ಕ್ಷುತ್ ಪಿಪಾಸಾದಿ ಹೇಯಗುಣಗಳು ಅಚಿತ್ ಸಂಪರ್ಕವುಳ್ಳ ಬದ್ಧಾತ್ಮನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಾಣಬರತಕ್ಕವು. ಆತನ ಸ್ವರೂಪಕ್ಕೆ ಇವು ತಕ್ಕವು. ಕರ್ಮವಶನಲ್ಲದ ಪರಮಾತ್ಮನಿಗೆ ಈ ಹೇಯ ಗುಣಗಳ ಸಂಪರ್ಕ ಸುತಾರಾಂ ಇಲ್ಲ. ಭಗವತ್ ಕೃಪೆಯಿಂದ ಮುಮುಕ್ಷುವಾದ ಬದ್ಧಾತ್ಮ ಅಚಿತ್ ಸಂಸರ್ಗವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳಲು ತೊಡಗಿ ಆ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ ಸದ್ಗುರುವನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸಿ ತನ್ಮುಖೇನ ತನಗೂ ಭಗವಂತನಿಗೂ ಇರುವ ನವ ವಿಧ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಅರಿತುಕೊಂಡು ಭಗವತ್ ಸಂಶ್ಲೇಷಣವನ್ನು ಹೊಂದಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಾನೆ; ದೈವಕೃಪೆಯಿದ್ದರೆ ಸಿದ್ಧಿಯನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತಾನೆ. ಈ ಒಂಬತ್ತು ಸಂಬಂಧಗಳು ಈ ಪ್ರಕಾರವಾಗಿವೆ: ಆತ ಪಿತಾ–ಈತ ಪುತ್ರ, ರಕ್ಷಕ–ರಕ್ಷ್ಯ, ಶೇಷಿ–ಶೇಷ, ಭರ್ತೃ–ಭಾರ್ಯೆ, ಜ್ಞೇಯ–ಜ್ಞಾತೃ, ಸ್ವಾಮಿ–ಸ್ವತ್ತು, ಆಧಾರ–ಆಧೇಯ, ಆತ್ಮ–ಶರೀರ, ಭೋಕ್ತೃ–ಭೋಗ್ಯ. ಈ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಕುರಿತೇ ಆಳ್ವಾರುಗಳ ಪ್ರಬಂಧಗಳು ಪ್ರವರ್ತಿಸುತ್ತವೆ. ಆತ್ಮವೆಂಬ ಶರೀರಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಣಭೂತನಾಗಿದ್ದಾನೆ ಪರಮೇಶ್ವರ. ಜೀವಾತ್ಮನಿಗೆ ಭಗವಂತನ ಸಾನ್ನಿಧ್ಯ ಕೈಂಕರ್ಯಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಪ್ರಿಯವಾದದ್ದು ಮತ್ತಾವುದೂ ಇಲ್ಲ. ಮುಕ್ತಿಯಲ್ಲೂ ಆತ ಬಯಸುವುದು ಇದನ್ನೇ. ಭಗವಂತನ ದಯೆಯೂ ಅಪಾರವಾದದ್ದು. ಅದನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಜ್ಞಾನಕರ್ಮ ಭಕ್ತ್ಯಾದಿ ಯಾವ ಅಧಿಕಾರವೂ ಬೇಕಿಲ್ಲ; ಶರಣಾಗತನಾದರೆ, ಪ್ರಪನ್ನನಾದರೆ ಸಾಕು. ಭಕ್ತಿಮಾರ್ಗಕ್ಕಿಂತಲೂ ಪ್ರಪತ್ತಿಮಾರ್ಗ ಶ್ರೇಷ್ಠವೆಂಬುದು ಆಳ್ವಾರುಗಳ ಅಭಿಮತವೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಭಕ್ತಿಗೆ ನಿರಂತರ ಧ್ಯಾನ ಆವಶ್ಯಕ; ಇದು ಸಂಸ್ಕೃತರಾದ ದೃಢಚಿತ್ತರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಲಭ್ಯವಾಗತಕ್ಕದ್ದು. ಶರಣಾಗತಿಗೂ ಜ್ಞಾನಧ್ಯಾನಾದಿಗಳಾವುವೂ ಬೇಕಿಲ್ಲ. ಶರೀರಿಯೂ ಬೌದ್ಧನೂ ಆದ ಜೀವಾತ್ಮನಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಭಗವಂತನ ನಿರ್ಹೇತುಕ ಕರುಣೆಯ ದೇವ ದುರ್ಲಭವಾದ ಭೋಗ. ಅವನೇಣಿಸಿದಂತೆ ಅವನ ದೈವ ಮೈದೋರಿ ಕಾಪಾಡುತ್ತದೆ. ಪರಮಾತ್ಮ ವಿಭುವೂ ಪ್ರಭುವೂ ಆಗಿರುವುದು, ತಾನು ಹಾಗಲ್ಲದಿರುವುದು ಕೂಡ, ಒಂದು ಗುಣವೇ. ಆತ ವಿಭುವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಕೈಂಕರ್ಯವನ್ನು ಒಂದು ಭೋಗವನ್ನಾಗಿ ಕರುಣಿಸುವುದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕವ ಆತನೊಬ್ಬನೇ. ಹೀಗೆ ಈ ಸಂಬಂಧಗಳು ಬದ್ಧಾತ್ಮರುಗಳಿಗೂ ಸಕಲಾಂತರ್ಯಾಮಿಗೂ ಇರುವ ಪರಸ್ಪರವಾದ ಮಧುರ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸುತ್ತ, ರಾಮಕೃಷ್ಣಾದಿ ವಿಭವಾವತಾರಗಳನ್ನೂ ವಿವರವಾಗಿ ನೆನೆದು ಕೊಂಡಾಡುತ್ತ ಯೋಗಕ್ಷೇಮಕಾತರವಾದ ಈ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಸದ್ಭಾವ ಸಂತೋಷಗಳನ್ನು ಹರಡುತ್ತಿವೆ. ನಮ್ಮಾಳ್ವಾರರ ಶಿಷ್ಯರಾದ ಮಧುರಕವಿಗಳು ಮಾತ್ರ ಭಗವಂತನ ಗೊಡವೆಗೇ ಹೋಗದೆ ಆಚಾರ್ಯರೇ ದೈವವೆಂದು ಬಗೆದು ಆ ನಿಷ್ಠೆಯಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿ ಹನ್ನೊಂದು ಪಾಶುರಗಳಲ್ಲಿ ಅವರನ್ನು ಕೊಂಡಾಡಿ, ಹೊಸ ಮಾರ್ಗವೊಂದನ್ನು ತೆರೆದು, ಆಳ್ವಾರ್ ಪದವಿಗೇರಿದರು. ಈ ಹನ್ನೊಂದು ಪದ್ಯಗಳೂ ಮಿಕ್ಕವಂತೆ ಬಹು ಗಂಭೀರವೂ ಮಧುರವೂ ಆಗಿವೆ.

ಆಳ್ವಾರ್‌ಗಳು ತಮ್ಮ ನಾಡಿನ ಹಲವೆಡೆಗಳಿಗೆ ಬಾನಿನ ಚೆಲುವನ್ನು ತಂದರು. ನಮ್ಮ ನುಡಿಗೆ ಅಪೂರ್ವ ಶೋಭೆಯನ್ನಿತ್ತರು. ಮೇಲ್ಮೆಯಲ್ಲಿ ಸದಾ ಆಸಕ್ತರಾಗಿ ಮೇಲ್ಮೆಯೊಲವನ್ನು ತಮ್ಮ ನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಹರಡಿದರು; ಆದುದರಿಂದ ಈ ಮಹನೀಯರು ದೇಶಭಕ್ತರಲ್ಲೂ ಮೊದಲೆಣಿಕೆಗೆ ತಕ್ಕವರು.

ವೇದಗಳಲ್ಲಿ ಉಕ್ತವಾಗಿರುವ ತಿಳಿವನ್ನು ತಮ್ಮ ಸುತ್ತಿನ ಜನರ ಆಡುಭಾಷೆಯಾದ ತಮಿಳಿನಲ್ಲಿ ಹಾಡಿದ ಆಳ್ವಾರುಗಳ ಸೂಕ್ತಿಗಳನ್ನು ತಮಿಳುವೇದವೆಂದೇ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಶ್ರೀವೈಷ್ಣವ ದೇವಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಳ್ವಾರುಗಳ ಮೂರ್ತಿಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಷ್ಠಿಸಿ ಪೂಜಿಸುವ ಪದ್ಧತಿಯಿದೆ. ಆಯಾ ಆಳ್ವಾರುಗಳ ಜನ್ಮಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅವರ ಮೂರ್ತಿಗಳುಳ್ಳ ಗುಡಿಗಳಿವೆ. ಆಳ್ವಾರುಗಳ ಆರಾಧ್ಯಮೂರ್ತಿಗಳ ಸಹಿತವಾಗಿ ಅವರ ಮೂರ್ತಿಗಳನ್ನು ಪೂಜಿಸುವುದು ಅಲ್ಲಿ ವಾಡಿಕೆ. ದೇವರ ಆರಾಧನೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಆಳ್ವಾರುಗಳ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಹಾಡುವುದು ಶ್ರೀವೈಷ್ಣವ ಸಂಪ್ರದಾಯ.

ಪೊಯ್‌ಗೈ ಆಳ್ವಾರ್: ಆಳ್ವಾರುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲಿಗರು. ಇವರ ಜನ್ಮಸ್ಥಳ ಕಾಂಚೀನಗರ. ಇವರ ಜನ್ಮದಿನೋತ್ಸವ ತುಲಾಮಾಸದ ಶ್ರವಣ ನಕ್ಷತ್ರದ ದಿವಸದಲ್ಲಿ ಜರುಗುತ್ತದೆ. ಆಳ್ವಾರುಗಳ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ಸಂಶೋಧಿಸಲು ಹೊರಟ ವಿದ್ವಾಂಸರಲ್ಲಿ ಕೆಲವರು ಇವರ ಕಾಲ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಭಾಗವೆಂದೂ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವರು ಏಳನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಭಾಗವೆಂದೂ ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುತ್ತಾರೆ. ಇವರ ಕುಲಗೋತ್ರಗಳು ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ. ಪೊಯ್ ಎಂಬೊಂದು ಕೊಳದ ತಾವರೆ ಹೂವಿನಲ್ಲಿ ಈ ಮಗು ಇದ್ದುದನ್ನು ಸಾಕಿದವರು ಕಂಡದ್ದರಿಂದ ಈ ಆಳ್ವಾರರಿಗೆ ಪೊಯ್‌ಗೈ ಆಳ್ವಾರ್ ಅಥವಾ ಸರೋಯೋಗಿ ಎಂದೇ ಹೆಸರಾಯಿತೆಂಬ ಅಂಶ ಗುರುಪರಂಪರಾ ಪ್ರಭಾವ ಎಂಬ ಗ್ರಂಥದಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಇವರಿಂದ ನಮಗೆ ಲಭ್ಯವಾಗಿರುವ ಪ್ರಬಂಧಕ್ಕೆ ಮೊದಲನೆಯ ತಿರುವಂದಾದಿ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಇದರಲ್ಲಿ ನೂರು ಪಾಶುರಗಳು, ಎಂದರೆ ಬಿಡಿ ಪದ್ಯಗಳಿವೆ. ಅಂದಾದಿ ಎಂದರೆ ಒಂದು ಪದ್ಯದ ಕೊನೆಯ ಮಾತು ಮುಂದಿನ ಪದ್ಯದ ಮೊದಲ ಮಾತಾಗಿ ಇಡೀ ಪ್ರಬಂಧವೇ ಪೋಣಿಸಿಕೆಗೊಂಡಿರುವ ಪ್ರಬಂಧ. ಈ ನೂರು ಪದ್ಯಗಳೂ ತುಂಬ ಶ್ರಾವ್ಯವೂ ಭಾವಗರ್ಭಿತವೂ ಪ್ರತಿಭಾಪ್ರಚೋದಿತವೂ ಆಗಿವೆ. ಈ ಆಳ್ವಾರರು ಶ್ರೀಮನ್ಮಹಾವಿಷ್ಣುವಿನ ಪಾಂಚಜನ್ಯಾಂಶವೆಂದು ಪರಿಭಾವಿತರಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ಪೂದತ್ತಾಳ್ವಾರ್: ಪೊಯ್‌ಗೈ ಆಳ್ವಾರರ ಸಮಕಾಲೀನರು. ಇವರ ಜನ್ಮಸ್ಥಳ ತಿರುಕ್ಕುಡಲ್‌ಮಲ್ಲೈ. ಇವರ ಜನ್ಮದಿನೋತ್ಸವವನ್ನು ತುಲಾಮಾಸದ ಧನಿಷ್ಠಾ ನಕ್ಷತ್ರದ ದಿನ ಆಚರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇವರ ಜನ್ಮ ಮಾಧವೀ ಪುಷ್ಪವೊಂದರಲ್ಲಿ ಎಂದು ಗುರುಪರಂಪರಾಪ್ರಭಾವ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಇವರು ರಚಿಸಿರುವ ಪ್ರಬಂಧಕ್ಕೆ ಎರಡನೆಯ ತಿರುವಂದಾದಿ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಇದರಲ್ಲೂ ನೂರು ಬಿಡಿ ಪದ್ಯಗಳಿವೆ. ಇವರು ಶ್ರೀಮನ್ಮಹಾವಿಷ್ಣುವಿನ ಗದಾಂಶರೆಂದು ಪರಿಭಾವಿತರಾಗಿ ಪೂಜೆಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಪೇಯಾಳ್ವಾರ್: ಇವರು ಪೂದತ್ತಾಳ್ವಾರರು ಹುಟ್ಟಿದ ಮರುದಿನ ಜನ್ಮತಾಳಿದರೆಂದು ಸಂಪ್ರದಾಯ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಇವರ ಜನ್ಮದಿನೋತ್ಸವ ತುಲಾಮಾಸದ ಶತಭಿಷಾ ನಕ್ಷತ್ರದ ದಿವಸ ಜರುಗುತ್ತದೆ. ಇವರು ಹುಟ್ಟಿದೂರಿನ ಹೆಸರು ಮಾಮೈಲೈನಗರ ಅಥವಾ

ಮಯೂರಪುರಿ. ಮಿಕ್ಕಿಬ್ಬರದಂತೆ ಇವರ ಹುಟ್ಟು ಬೆಳೆವಣಿಗೆ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ರಹಸ್ಯವಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿವೆ. ಅದರೆ ಅರಿವು ಮಾತ್ರ ಮೂರನೆಯ ತಿರುವಂದಾದಿ ಎಂಬ ನೂರು ಬಿಡಿ ಪದ್ಯಗಳ ಪ್ರಬಂಧದಲ್ಲಿ ಮಹೋಜ್ವಲವಾಗಿ ಬೆಳಗುತ್ತಿದೆ. ಇವರು ಮಹಾವಿಷ್ಣುವಿನ ನಂದಕಾಂಶವೆಂದು ಸಂಪ್ರದಾಯ ಸನ್ಮಾನಿಸುತ್ತದೆ.

ಈ ಮೂವರು ಆಳ್ವಾರುಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮನೋಹರವಾದ ದಂತ ಕಥೆಯುಂಟು. ಇವರು ಹುಟ್ಟಿನಿಂದಲೂ ಜ್ಞಾನ ವೈರಾಗ್ಯ ಭಕ್ತಿಯುಳ್ಳವರಾಗಿ ಯಾವ ಸಮಯಾಚಾರಕ್ಕೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ನಿಯಮಗಳಿಗೂ ಸಿಕ್ಕದೆ ಮನಬಂದಂತೆ ಇದ್ದು ಮನಬಂದೆಡೆ ಸಂಚರಿಸುತ್ತ ತಮ್ಮ ಆತ್ಮೈಶ್ವರ್ಯವನ್ನು ನಡೆನುಡಿಗಳಿಂದ ಜನಕ್ಕೆ ಆಗಾಗ ಪ್ರಕಾಶಪಡಿಸುತ್ತ ದಿವ್ಯಕ್ಷೇತ್ರ ಯಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ದಿನಗಳನ್ನು ನೂಕುತ್ತಿರುವಾಗ ಒಂದು ದಿನ ತಿರುಕ್ಕೋವಿಲೂರ್ ಎಂಬ ಪುಣ್ಯಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರನ್ನೊಬ್ಬರು ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಗುಡಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಸಂಧಿಸಿದರು. ಸಂತರು ಸಂತರೊಡನೆ ಕಲೆತಾಗ ಆ ಕೂಟದ ಸಂತೋಷವನ್ನು ವರ್ಣಿಸುವುದು ಯಾರಿಗೆ ಸಾಧ್ಯ ? ಹೀಗೆ ಅವರು ಪರಸ್ಪರ ಮಗ್ನರಾಗಿರುವಲ್ಲಿ ಹಗಲೇ ಇರುಳಾಗುವಂತೆ ಒಂದು ಕಾರ್ಮೋಡವೆದ್ದು ದೊಡ್ಡ ಮಳೆ ಬಿತ್ತು. ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕನೆಯ ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಬ್ಬ ಅವರ ನಡುವೆ ಸೇರಿಕೊಂಡು ಆ ಕಿರಿದೆಡೆಯನ್ನೆಲ್ಲ ತುಂಬಿ ಇವರನ್ನು ಇರುಕಿ ಅವುಕುತ್ತಿರುವ ಅನುಭವ ಈ ಮೂವರಿಗೂ ಆಯಿತು. ಆದರೆ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿ ಮಾತ್ರ ಇವರ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬೀಳನು. ಕೈಗೆ ಸಿಕ್ಕನು. ಇದಾರಿರಬಹುದೆಂದು ಇವರು ಬಗೆಹರಿಯದ ಚಿಂತೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಭಗವಂತ ಕರುಣೆಯಿಂದ ಅವರಿಗೆ ತನ್ನ ದರ್ಶನ ಕೊಟ್ಟ. ತಮ್ಮ ಅಂತರ್ಯಾಮಿ ಪ್ರಭುವೇ ಹೀಗೆ ಹೊರಬಂದು ತಮ್ಮೊಡನೆ ಸೇರಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ಆ ಮಹಾನುಭಾವರು ಸಾಕ್ಷಾತ್ಕರಿಸಿಕೊಂಡು, ಪುರುಷಸೂಕ್ತದಲ್ಲಿ ವರ್ಣಿತನಾದ ವಿರಾಟ್ ಪುರುಷನನ್ನು ಕಣ್ಣಾರೆ ಕಂಡು, ಆ ಜ್ಞಾನಾನಂದದ ಮತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರೂ ನೂರು ನೂರು ಪಾಶುರಗಳಲ್ಲಿ ಆತನನ್ನು ಕೊಂಡಾಡಿದರು. ಅದೇ ಈ ಮೂರು ತಿರುವಂದಾದಿಗಳು. ಇವು ನಾಲ್ಕು ಸಾವಿರ ಪ್ರಬಂಧಗಳಲ್ಲಿ ಶ್ರುತಿ ಮನೋಹರವಾಗಿವೆ.

ತಿರುಮಳಿಶೈ ಆಳ್ವಾರ್: ಇವರು ಮೊದಲ ಮೂರು ಆಳ್ವಾರುಗಳ ಸಮಕಾಲೀನರು. ಆ ಆಳ್ವಾರುಗಳು ಹುಟ್ಟಿದ ವರ್ಷದಲ್ಲಿಯೇ ಮಕರ ಮಾಸದ ಮಖಾ ನಕ್ಷತ್ರದಲ್ಲಿ ಇವರು ಉದಿಸಿದರೆಂದು ಗುರುಪರಂಪರಾಪ್ರಭಾವ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಇವರ ಜನ್ಮಸ್ಥಳ ತಿರುಮಳಿಶೈ. ಇವರ ಜನಕ ಭೃಗುಮಹರ್ಷಿಯೆಂದೂ ಜನನಿ ಅವರ ತಪಸ್ಸನ್ನು ಕೆಡಿಸಲು ಬಂದ ದೇವಸ್ತ್ರೀ ಎಂದೂ ತಂದೆತಾಯಿಗಳಿಗೆ ಬೇಡದ ಈ ಕೂಸನ್ನು ತಿರುವಾಳನ್ ಎಂಬ ಬೇಡನೂ ಆತನ ಹೆಂಡತಿ ಪಂಗಯಚ್ಚೆಲ್ವಿಯಾರ್ ಎಂಬಾಕೆಯೂ ಬಾಲ್ಯ ತೀರುವವರೆಗೂ ಸಾಕಿಸಲಹಿದರೆಂದೂ ಗುರುಪರಂಪರಾ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಸುಸ್ನಿಗ್ಧನಾದ ಕಣಿಕೃಷ್ಣ ಎಂಬ ಚತುರ್ಥವರ್ಣದ ಶಿಷ್ಯ–ಮಿತ್ರ ಈ ಆಳ್ವಾರರಿಗೆ ಬಾಲ್ಯದಿಂದಲೂ ದೊರೆತ. ಈತನೋ ಬಹು ಕುಶಲ. ವಿದ್ಯಾವಂತ ಮತ್ತು ಮಮತೆಯುಳ್ಳವ. ತಿರುಮಳಿಶೈ ಆಳ್ವಾರರು ಯಾರಿಂದ ವಿದ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಲಿತರೋ ತಿಳಿಯದು. ಆದರೆ ಆಳ್ವಾರ್‌ಗಳ ಪೈಕಿ ಇವರು ತುಂಬ ವಿದ್ಯಾಸಂಪನ್ನರೆಂದೂ ವೇದಶಾಸ್ತ್ರಗಳಲ್ಲಲ್ಲದೆ ಇತರ ಸಮಯಗಳಲ್ಲೂ ಇವರಿಗೆ ಪ್ರವೇಶವಿತ್ತೆಂದೂ ವಿಪ್ರರು ಮೊದಮೊದಲು ಇವರನ್ನು ಹೀನಾಯವಾಗಿ ಕಂಡರೂ ಕೊನೆಕೊನೆಗೆ ಮರ್ಯಾದೆಯಿಂದ ಕಂಡು ಆದರಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂದೂ ಇವರ ವಿಷಯಕವಾದ ಕಥೆಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಭಕ್ತರಲ್ಲಿ ಈತ ಏಕಾಂತಿ. ವಿಷ್ಣುವನ್ನಲ್ಲದೆ ಬೇರಾವ ದೈವವನ್ನೂ ನೆನೆಯಲೊಲ್ಲದವರು; ಇದರಿಂದ ಇವರು ಭಕ್ತಿಸಾರ ಎಂಬ ಬಿರುದಿಗೂ ಪಾತ್ರರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಇವರ ಎರಡು ಪ್ರಬಂಧಗಳು ನಾಲ್ಕು ಸಾವಿರದಲ್ಲಿ ಸೇರಿವೆ; ತಿರುಚ್ಚಂದವಿರುತ್ತಂ ಎಂಬುದರಲ್ಲಿ 120 ಬಿಡಿ ಪದ್ಯಗಳೂ ನಾನ್‌ಮುಹನ್ ತಿರುವನ್ದಾದಿ ಎಂಬುದರಲ್ಲಿ 96 ಬಿಡಿ ಪದ್ಯಗಳೂ ಇದ್ದು, ಒಟ್ಟು 216 ಪಾಶುರಗಳು ಇವರಿಂದ ಶ್ರೀವೈಷ್ಣವರಿಗೆ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗಿರುವ ನಿಧಿ. ಭಗವಂತನ ಚಕ್ರಾಂಶರೆಂದು ಸಂಪ್ರದಾಯ ಈ ಆಳ್ವಾರರನ್ನು ಪರಿಭಾವಿಸುತ್ತದೆ.

ನಮ್ಮಾಳ್ವಾರ್: ತಾವು ರಚಿಸಿರುವ ಪ್ರಬಂಧಗಳ ಮಹತ್ತ್ವದಿಂದ ಆಳ್ವಾರುಗಳ ಅಗ್ರಪದವಿಗೇರಿದ ಈ ಮಹಾನುಭಾವರ ಕಾಲ ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟವಾಗಿ ತಿಳಿಯದು; 6ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಭಾಗದಲ್ಲಿದ್ದರೆಂದು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಹೇಳಬಹುದು. ಕೆಲವರು ಇದನ್ನು ಎಂಟನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಭಾಗಕ್ಕೊಯ್ಯುತ್ತಾರೆ. ವೃಷಭಮಾಸದ ವಿಶಾಖಾ ನಕ್ಷತ್ರದ ದಿವಸ ತಿರುಕ್ಕುರುಹೂರ್ (ತಿನ್ನವೆಲ್ಲಿ ಜಿಲ್ಲೆ) ಎಂಬ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಈ ವಿಷ್ವಕ್ಸೇನಾಂಶರು ಅವತರಿಸಿದರೆಂದು ಗುರುಪರಂಪರಾಪ್ರಭಾವದಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಇವರ ತಂದೆ ವೆಲ್ಲಾಳ ಕುಲದ ಕಾರಿಯರ್ ಎಂಬವರು; ತಾಯಿಯ ಹೆಸರು ಉಡೈಯ ನಂಗೈಯಾರ್. ತಂದೆ ತಾಯಿಗಳು ಹರಕೆ ಹೊತ್ತು ಪಡೆದ ಈ ಮಗನಿಗೆ ಮಾರ ಎಂದು ಹೆಸರಿಟ್ಟರು. ಇವರಿಗೆ ಶಠಾರಿ, ಶಡಗೋಪ ಎಂದೂ ಹೆಸರುಂಟು. ಈ ಕೂಸು ಹುಟ್ಟಿದಾಗಿನಿಂದ ಅಳಲೂ ಇಲ್ಲ, ಉಣ್ಣಲೂ ಇಲ್ಲ; ಆದರೂ ಕಳೆಗುಂದದಿತ್ತು. ಇಂಥ ಮಗುವನ್ನು ಏನು ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ತೋಚದೆ ಅವರು ತಮ್ಮೂರ ಹೊಳೆಯ ದಂಡೆಯ ಗುಡಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ತೊಟ್ಟಿಲನ್ನು ತೂಗುಹಾಕಿ ಕೂಸನ್ನು ಅಲ್ಲಿ ಮಲಗಿಸಿ ಬಂದರು. ಕೂಸು ಯಾರ ಹಂಗೂ ಇಲ್ಲದೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯಿತು; ಎದ್ದು ಕೂತಿತು; ಕಾಲಾಡಲು ಬಂದಾಗ ನಡೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಿ ದೇವಾಲಯದಲ್ಲಿದ್ದ ಒಂದು ಹುಣಸೆಮರದ ದೊಗರಿನಲ್ಲಿ ನೆಲಸಿತು. ಹೀಗೆ ಸ್ವಾನುಭವದ ಆನಂದಯೋಗದಲ್ಲಿ ಹದಿನಾರು ಪ್ರಾಯ ತುಂಬುವವರೆಗೂ ಮೌನವಾಗಿದ್ದ ಈ ಮರುಳರನ್ನು ಮಧುರಕವಿ ಎಂಬ ಮುಮುಕ್ಷು ಬ್ರಾಹ್ಮಣ ಕಂಡು ಮಾತಾಡಿಸಿದರು. ಇವರಿಬ್ಬರ ಸಂಗಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಚಾರಿತ್ರಿಕಾಂಶವನ್ನು ಮುಟ್ಟುತ್ತೇವೆ. ನಮ್ಮಾಳ್ವಾರರನ್ನು ಕಂಡು ನುಡಿಸಿದ ಕೂಡಲೆ ಮಧುರಕವಿಗಳು ತಾವು ಶ್ರೇಷ್ಠಕುಲದವರೆಂಬುದನ್ನೂ ವಿದ್ಯಾವಂತರೆಂಬುದನ್ನೂ ಕವಿತಾಸಂಪನ್ನರೆಂಬುದನ್ನೂ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮರೆತಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ತಾವು ಅರಸುತ್ತಿದ್ದ ಗುರುವನ್ನು ಈ ಶಡಗೋಪರಲ್ಲಿ ಕಂಡುಕೊಂಡು ಇವರ ಸೇವೆಗೆ ನಿಂತರು, ಮಧುರಕವಿ. ಇವರ ಪ್ರತಿಭೆಯನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸಿ ಮೌನದ ಮುದ್ರೆಯನ್ನೊಡೆದು ತನ್ಮುಖೇನ ನಾಲ್ಕು ದಿವ್ಯ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಹೊರತಂದು, ಮುಖಸ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಕೇರಿಕೇರಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಡಿ ಹರಡಿದರು. ಈ ಗುರು ಶಿಷ್ಯರ ಮಿಲನ ಸಿದ್ಧಿಬುದ್ಧಿಗಳ ಮಿಲನದಂತೆ ತುಂಬ ಮನೋಹರವಾಗಿದೆ.

ನಮ್ಮಾಳ್ವಾರರಿಂದ ಲಭ್ಯವಾಗಿರುವ ರಚನೆಗಳು ನಾಲ್ಕು : ತಿರುವಿರುತ್ತಂ (ನೂರು ಬಿಡಿ ಪದ್ಯಗಳು) ತಿರುವಾಶಿರಿಯಂ (ಏಳು ಬಿಡಿ ಪದ್ಯಗಳು) ಪೆರಿಯ ತಿರುವಂದಾದಿ (87 ಬಿಡಿ ಪದ್ಯಗಳು), ತಿರುವಾಯ್ ಮೊಳಿ (1102 ಪದ್ಯಗಳು), ಒಟ್ಟು 1296 ಬಿಡಿ ಪದ್ಯಗಳು. ತಿರುವಾಯ್ ಮೊಳಿಗೆ ಐದು ದೊಡ್ಡ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳಿವೆ : ಶ್ರೀವೈಷ್ಣವ ಸಮಯವನ್ನರಿಯ ಬಯಸುವವರಿಗೆ ಈ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳು ತುಂಬ ಸ್ವಾರಸ್ಯವಾಗಿವೆ. ಮೊದಲನೆಯ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಕ್ಕೆ ಆರಾಯಿರಪ್ಪಡಿ ಎಂದು ಹೆಸರು; ಇದನ್ನು ರಾಮಾನುಜರು ತಮ್ಮ ಅಗ್ರಶಿಷ್ಯರಾದ ತಿರುಕ್ಕುರುಕೈಪ್ಪಿರಾನ್ ಎಂಬವರಿಂದ ಬರೆಯಿಸಿದರು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಮಿಕ್ಕ ನಾಲ್ಕು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳೂ ಆದುವು. ವೇದಾಂತ ದೇಶಿಕರ್ ಎಂಬ ಆಚಾರ್ಯವರ್ಯರು ದ್ರವಿಡೋಪನಿಷತ್ ತಾತ್ಪರ್ಯ ರತ್ನಾವಳೀ ಎಂಬ ಸಂಸ್ಕೃತ ಪದ್ಯಮಾಲಿಕೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಅಳಹಿಯ ಮಣವಾಳಜೀಯರ್ ಎಂಬ ಆಚಾರ್ಯರು ದ್ರವಿಡೋಪನಿಷತ್ಸಂಗತಿ ಎಂಬ ಪದ್ಯಮಾಲಿಕೆಯಲ್ಲಿಯೂ ತಿರುವಾಯ್‌ಮೊಳಿಯ ಸಾರವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆಧುನಿಕರಾದ ಶ್ರೀಮಾನ್ ಎಂ.ಟಿ. ನರಸಿಂಹಾಚಾರ್ಯ (ಶ್ರೀ ಕಲ್ಕಿ) ಸ್ವಾಮಿಗಳವರು ಈ ಪ್ರಬಂಧಕ್ಕೆ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಪದಾರ್ಥವನ್ನೂ ತಾತ್ಪರ್ಯವನ್ನೂ ಬರೆದು ಪ್ರತಿ ಪದ್ಯವನ್ನೂ ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿ ಮನೋಹರವಾಗಿ ಅನುವಾದಿಸಿದ್ದಾರೆ. ತಿರುವಾಯ್‌ಮೊಳಿಗೆ ಈ ಪರಿಯಲ್ಲಿ ಆಚಾರ್ಯರೆಲ್ಲರೂ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ಕೊಟ್ಟಿರುವುದು ತುಂಬ ಉಚಿತವೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಜೀವಾತ್ಮನಿಗೆ ಅಚಿತ್ ಸಂಸರ್ಗದಿಂದ ಸುಖಭ್ರಾಂತಿ ಮತ್ತು ಭಗವದ್ವಿಶ್ಲೇಷಣ; ಭಗವತ್ ಸಂಶ್ಲೇಷಣದಿಂದ ಅಚಿತ್ ಸಂಗವಿಮುಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಶಾಶ್ವತಸುಖ ಎಂಬುದನ್ನು ಮನಗಾಣಬಯಸುವವರಿಗೆ ಶಠಾರಿಮುನಿಯ ಸೂಕ್ತಿಗಳೊಂದು ರಸನಿಧಿ. ವೇದಾಂತೋದಿತಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಭಾಗವತ ಮಾರ್ಗದ ಭಕ್ತಿರಸವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಒಂದು ಸುಂದರವೂ ಸಹಜವೂ ಸಾರವುಳ್ಳದ್ದೂ ಆದ ದರ್ಶನವನ್ನು ಈ ಗೀತೆಗಳು ರೂಪಿಸಿವೆ. ದಾರ್ಶನಿಕರಿಗೆ ಇಲ್ಲಿ ಸದ್ದರ್ಶನ ಸಿಕ್ಕುತ್ತದೆ, ಲೌಕಿಕ ರಸಿಕರಿಗೆ ಪ್ರತಿಭಾಸಂಪನ್ನವೂ ಸಕಲಾಲಂಕಾರಪೂರ್ಣವೂ ರಸಸ್ಯಂದಿಯೂ ಆದ ಕವಿತೆ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಭಕ್ತರಿಗೆ ತಮ್ಮ ನಿಷ್ಠೆ ಹೇಗಿರಬೇಕೆಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಆಪನ್ನರಿಗೆ ನಲ್ ಮೊರೆಗಳು ಲಭಿಸುತ್ತವೆ.

ಈ ವೇದಂ ತಮಿಳ್ ಶೈದ ಮಾರನ್, ಪ್ರಪನ್ನ ಜನಕೂಟಸ್ಥರೆನಿಸಿದ ನಮ್ಮಾಳ್ವಾರರು ಕೇವಲ 35 ವರ್ಷಗಳು ಬದುಕಿದ್ದರೆಂದೂ ಇದ್ದ ಜಾಗವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಕದಲಲಿಲ್ಲವೆಂದೂ ಸಂಪ್ರದಾಯ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇವರ ಗೀತೆಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ದಿವ್ಯ ಸ್ಥಳಗಳ ಅರ್ಚಾವತಾರ ಮೂರ್ತಿಗಳ ಸ್ತೋತ್ರಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಇವರು ಚೋಳ, ಪಾಂಡ್ಯ, ಕೇರಳ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಷೇತ್ರಯಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲ ನಡೆಸಿದರೆಂದು ಊಹಿಸಬಹುದು. ಮತ್ತು ತಮ್ಮ ಪ್ರಬಂಧಗಳ ಮಹಿಮೆಯಿಂದ ಇವರು ಬೌದ್ಧ ಜೈನಾದಿ ಇತರ ಮತಗಳ ಪ್ರಾಬಲ್ಯವನ್ನು ಮುರಿದರೆಂಬುದು ಇವರಿಗೆ ಭಕ್ತರಿತ್ತ ಪರಾಂಕುಶ ಎಂಬ ಬಿರುದಿನಿಂದ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ.

ಮಧುರಕವಿ ಆಳ್ವಾರ್: ಇವರು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ನಮ್ಮಾಳ್ವಾರ್ ಅವರ ಸಮಕಾಲೀನರು. ಅವರಿಗಿಂತ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಹಿರಿಯರು; ಗುರು ಪರಂಧಾಮವನ್ನೈದಿದ ಬಳಿಕವೂ ಕೆಲಕಾಲವಿದ್ದು ಅವರ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಅಜ್ಞರಲ್ಲೂ ತಜ್ಞರಲ್ಲೂ ಹರಡುತ್ತ, ಆಳ್ವಾರರ ವೈಭವವನ್ನು ಕೊಂಡಾಡುತ್ತ ಅವರ ಅರ್ಚಾರೂಪವನ್ನು ಪ್ರತಿಷ್ಠಾಪಿಸಿ ಪೂಜೆಗೈಯುತ್ತಿದ್ದರೆಂದು ಗುರುಪರಂಪರಾಪ್ರಭಾವದಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಆಚಾರ್ಯನಿಷ್ಠರು ಮೇಷ ಮಾಸದ ಚಿತ್ತಾನಕ್ಷತ್ರದಲ್ಲಿ ಪಾಂಡ್ಯ ದೇಶದ ತಿರುಕ್ಕೋಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಸಾಮವೇದ ಶಾಖೆಯ ಬ್ರಾಹ್ಮಣ ಕುಲವೊಂದರಲ್ಲಿ ಜನ್ಮತಾಳಿದರು. ವೇದವೇದಾಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾವೀಣ್ಯ ಪಡೆದು ಈ ತತ್ತ್ವಪಿಪಾಸು ಬಹುಕಾಲ ಸತ್ಸಂಗದಲ್ಲೂ ತೀರ್ಥಕ್ಷೇತ್ರಯಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲೂ ಕಾಲಕಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಮನಸ್ಸು ಮಾತ್ರ ಏತರಿಂದಲೂ ನೆಮ್ಮದಿ ಪಡೆಯದೆ ಸದ್ಗುರುವೊಬ್ಬನನ್ನು ಅರಸುತ್ತಲೇ ಇತ್ತು. ಇವರು ಒಮ್ಮೆ ಅಯೋಧ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಸವಿದ್ದಾಗ ತೆಂಕಣದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಜ್ಯೋತಿ ಬಾನಲ್ಲಿ ಬೆಳಗುತ್ತಿದ್ದುದನ್ನು ಕಂಡರು. ಹಿಂದೆಂದೂ ಕಾಣದಿದ್ದ ಆ ಬೆಳಕನ್ನು ಮೂರು ದಿನ ನಿರುಕಿಸಿ ಅದು ನೆಲೆಯಾಗಿದ್ದುದನ್ನು ಕಂಡು, ಅದನ್ನಾರಿಸಿಕೊಂಡು ಆ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಪಯಣಿಸುತ್ತಾ ತಿರುಕುರುಹೂರ್ ಎಂಬಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದು ಇಲ್ಲಿನ ಆಶ್ಚರ್ಯವೇನೆಂದು ಕೇಳಲು ಅಲ್ಲಿನವರು ಹುಣಸೆಮರದ ದೊಗರಿನಲ್ಲಿ ಮರುಳರಂತಿದ್ದ ಆ ಮಾರನ್ ಎಂಬುವರನ್ನು ತೋರಿಸಿದರು. ಆ ಬಾಲಯೋಗಿಯ ತೇಜಸ್ಸಿಗೆ ಮರುಳಾಗಿ

ಮಧುರಕವಿಗಳು ಉಪಾಯದಿಂದ ಆತ ಬಹಿರ್ಮುಖರಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದರು. ಒಂದು ಒಗಟಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಹಾಕಿ ಸದುತ್ತರವನ್ನು ಪಡೆದು ಅವರ ಮೇಧಾಶಕ್ತಿಯನ್ನರಿತರು. ಈತನೇ ತಕ್ಕ ಗುರುವೆಂದು ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಅವರನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸಿ ಅವರ ಸೇವೆಗೆ ನಿಂತು ಅವರ ಶ್ರೀಸೂಕ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಹೋದರು. ಇವರು ರಚಿಸಿರುವ ಮಿಕ್ಕ ಗೀತೆಗಳ ಪಾಡೇನಾಯಿತೋ ತಿಳಿಯದು. ನಮಗೆ ಇದರಿಂದ ಲಭ್ಯವಾಗಿರುವುದು ಕೇವಲ ಹನ್ನೊಂದು ಬಿಡಿ ಪದ್ಯಗಳು. ಆಚಾರ್ಯಸ್ತೋತ್ರ ರೂಪವಾದವು. ಕುರುಹೂರ್ ನಂಬಿಗಿಂತ ಮತ್ತೊಂದು ದೈವವನ್ನು ನಾನರಿಯೆ. ನಾನು ಕಲಿತ ವೇದ ಶಾಸ್ತ್ರಗಳ ತತ್ತ್ವ ನನ್ನೆದೆಯಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸುವಂತೆ ಮಾಡಿದವರು ಇವರು. ಯಾರು ಬೈದರೇನು, ಬೈದಷ್ಟೂ ಇನಿದಾಗುತ್ತದೆ–ನನಗೂ ನನ್ನ ಆಚಾರ್ಯನಿಗೂ ಇರುವ ಮಧುರ ಬಾಂಧವ್ಯ ಎಂದು ಈ ಪದ್ಯದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಆಚಾರ್ಯನಿಷ್ಠೆಯ ಪರಾಕಾಷ್ಠೆಯನ್ನು ಪ್ರಕಾಶಗೊಳಿಸಿ ಶ್ರೀವೈಷ್ಣವ ಸಂಪ್ರದಾಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೊಸ ಬಳಿಯನ್ನೇ ತೆರೆದರು, ನಮ್ಮಾಳ್ವಾರರಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿದ ಈ ಆಳ್ವಾರರು.

ಕುಲಶೇಖರ ಆಳ್ವಾರ್: ನಮ್ಮಾಳ್ವಾರ್ ಅವರ ಅನಂತರ ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲದ ಮೇಲೆ ಉದಿಸಿದ ಆಳ್ವಾರರು ಕೇರಳ ದೇಶದ ಕೋಳ ಪಟ್ಟಣದ ರಾಜನಾದ ದೃಢವೃತನೆಂಬ ರಾಜನ ಪುತ್ರ. ಕುಂಭಮಾಸದ ಪುನರ್ವಸು ನಕ್ಷತ್ರದಲ್ಲಿ ಶ್ರೀಮನ್ಮಹಾವಿಷ್ಣುವಿನ ಕೌಸ್ತುಭಾಂಶರಾಗಿ ಇವರು ಜನಿಸಿದರೆಂದು ಸಂಪ್ರದಾಯಗ್ರಂಥ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಅರಸಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿದ್ದರೂ ಇವರಿಗೆ ಭೋಗತೃಷ್ಣೆಯಿರಲಿಲ್ಲ; ಅಸದೃಶವಾದ ದೈವತೃಷ್ಣೆಯಿತ್ತು. ಬಾನನ್ನಾಳುವ ಚಂದ್ರನಂತೆ ಬಿಳಿದಾಗಿರುವ ಈ ಛತ್ರಿಯ ಕೆಳಗೆ ಅಟ್ಟಹಾಸದಿಂದ ಕುಳಿತು ಅರಸರ ಅರಸಾಗಿ ಆಳುವವನ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಸಂಪತ್ತೆಂದು ಒಂದು ಕ್ಷಣಮಾತ್ರವೂ ಭಾವಿಸಲಾರೆ. ಎಲ್ಲರೂ ಕೊಂಡಾಡುವ ಈ ಸಿರಿ ನನಗೆ ಬೆಲೆಯಿಲ್ಲದ್ದು. ಇದಕ್ಕಿಂತಲೂ ತಿರುವೇಂಗಡದ ಬೆಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವೇಚ್ಛೆಯಾಗಿ ಹರಿದಾಡುವ ಕಾಡುಹೊಳೆಯಾಗಿರುವುದು ಲೇಸು. ಈ ವರವನ್ನು ಭಗವಂತ ನನಗೀಯಲಿ (ಶ್ರೀ ಎಂ. ಯಾಮುನಾಚಾರ್ಯರ ಅನುವಾದ)–ಎಂದು ಒಂದು ಪದ್ಯದಲ್ಲಿ ಇವರು ಮೊರೆಯಿಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಇವರು ವಿದ್ಯಾಸಂಪನ್ನರು. ರಾಮಾಯಣ ಭಾಗವತಗಳಲ್ಲಿ ಆಯಾ ಕತೆಗಳ ಪಾತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಲೀನವಾಗುವಷ್ಟು ಇವರಿಗೆ ಉನ್ಮತ್ತ ಪ್ರೀತಿ. ಸಾಧು ಸಂತರ ಸಂತರ್ಪಣೆಯಲ್ಲಿ ತುಂಬ ಶ್ರದ್ಧೆ, ತೀರ್ಥಯಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾದ ಆಸಕ್ತಿ. ಇವರು ಅಧಿಕಾರಕ್ಕಾಗಲಿ ಅಂತಸ್ತಿಗಾಗಲಿ ಎಂದಿಗೂ ಆಸೆ ಪಟ್ಟವರಲ್ಲ. ವಯಸ್ಸಿನ್ನೂ ಮೀರಿರದಾಗಲೇ ಈ ಮಹಾನುಭಾವರು ಮಗನಿಗೆ ಪಟ್ಟಗಟ್ಟಿ ಶ್ರೀರಂಗಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಅಕಿಂಚನರಾಗಿದ್ದುಬಿಟ್ಟರು. ಇವರ ತಿರುಮೊಳಿ ಎಂಬ 105 ಬಿಡಿ ಪದ್ಯಗಳುಳ್ಳ ಪ್ರಬಂಧವೊಂದು ನಮಗೆ ಲಭಿಸಿದೆ. 'ಹೊರೆವ ಒಡೆಯಾ, ಎಷ್ಟು ಕಷ್ಟಗಳನ್ನಾದರೂ ಕೊಡು, ಅದನ್ನು ಹೋಗಿಸುವವನು ನೀನೇ. ಮುನಿಸಿನಿಂದ ತನ್ನನ್ನು ಕಡೆಗಣಿಸಿರುವ ತಾಯನ್ನು ನೆಚ್ಚಳಿಯದೆ ನೆನೆನೆನೆದು ಮಗು ಅಳುವಂತೆ ನಿನ್ನನ್ನು ನೆನೆದು ನೆನೆದೇ ನಾನು ರೋದಿಸುತ್ತೇನೆ.' ಈ ತರದ ಮಾತುಗಳು ಇವರ ಕವಿತೆಯ ತುಂಬ ಇವೆ. ತಮಿಳಿನ ಈ ಪ್ರಬಂಧವೊಂದನ್ನು ಅಲ್ಲದೆ ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿ ಸರ್ವಾದರಣೀಯವೂ ಶೋಭನವೂ ಪ್ರಶಮನಕರವೂ ಆದ ಮುಕುಂದಮಾಲಾ ಎಂಬ ಸ್ತೋತ್ರವನ್ನು ಈತ ರಚಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಪೆರಿಯಾಳ್ವಾರ್: ಕುಲಶೇಖರ ಆಳ್ವಾರರಿಗೆ ಈಚಿನವರು. ಇವರ ತಂದೆ ಶ್ರೀವಿಲ್ಲಿಪುತ್ತೂರಿನ ಮುಕುಂದಾಚಾರ್ಯರ್ ಎಂಬ ವಿಪ್ರೋತ್ತಮರು. ತಾಯಿ ಪದುಮ್ಮೆಯಾರ್ ಎಂಬಾಕೆ. ಮಿಥುನ ಮಾಸದ ಸ್ವಾತಿ ನಕ್ಷತ್ರದಲ್ಲಿ ಈ ಗರುಡಾಂಶರ ಜನ್ಮದಿನೋತ್ಸವ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಇವರಿಗೆ ತಾಯಿತಂದೆಗಳು ಇಟ್ಟ ಹೆಸರು ವಿಷ್ಣು ಚಿತ್ತ ಎಂದು; ತಮ್ಮ ಮಹಿಮೆಯಿಂದ ಪಡೆದ ಹೆಸರು ಪಟ್ಟರ್ ಪಿರಾನ್ ಮತ್ತು ಪೆರಿಯಾಳ್ವಾರ್ ಎಂದು. ಇವರು ಗುರುಮುಖೇನ ವಿದ್ಯೆ ಕಲಿತಂತೆ ತೋರುವುದಿಲ್ಲ; ಆದರೆ ಭಗವತ್ ಕೃಪೆಯಿಂದ ಪ್ರತಿಭಾಸಂಪನ್ನರಾಗಿ ಪಾಂಡ್ಯರಾಜನ ನೆರಹಿದ ವಿದ್ವತ್ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾಶುಲ್ಕವನ್ನು ಗೆದ್ದು ಆ ರಾಜನಿಂದ ಪೂಜೆಗೊಂಡರು. ಆತ ಇವರನ್ನು ಆನೆಯ ಮೇಲೆ ಅಂಬಾರಿಯಲ್ಲಿ ಕೂರಿಸಿ ಮೆರವಣಿಗೆ ತರುತ್ತಿದ್ದಾಗ ನಡುದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಗರುಡವಾಹನನಾಗಿ ಶ್ರೀಮನ್ಮಹಾವಿಷ್ಣು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷನಾದ. ಆ ದೈವವನ್ನು ಕಂಡು ಅದರಂದಕ್ಕೆ ಬೆರಗಾಗಿ, ಈ ಅಂದ ಎಂದಿಗೂ ಕೆಡದಿರಲಿ ಎಂದು ಮಂಗಳಾಶಂಸೆಯನ್ನು ಆಳ್ವಾರರು ಹಾಡಿದರು. ಇದೇ ಶ್ರೀ ವೈಷ್ಣವರ ಪೂಜಾಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಿತ್ಯವೂ ಅನುಸಂಧಾನ ಮಾಡುವ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಪಲ್ಲಾಂಡು. ಪಲ್ಲಾಂಡು ಹನ್ನೆರಡು ಪಾಶುರಗಳ ಪದ್ಯ. ಆಳ್ವಾರರು ತಾವು ಪಡೆದ ಧನವನ್ನು ತಮ್ಮೂರ ದೇವರಿಗೆ ಅರ್ಪಿಸಿ ಹೂಗಳನ್ನು ಬೆಳಸಿ ಮಾಲೆಗಟ್ಟಿ ಗುಡಿಗೊಪ್ಪಿಸುವ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ನಿಂತರು. ಹೀಗಿರುವಲ್ಲಿ ಒಂದು ದಿನ ಇವರ ತೋಟದ ತುಳಸೀವನದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೆಣ್ಣು ಕೂಸು ಇವರಿಗೆ ದೊರೆಯಿತು. ಈಕೆಯೇ ಗೋದಾದೇವಿ, ಆಳ್ವಾರರು ಈಕೆಯನ್ನು ತುಂಬ ಮಮತೆಯಿಂದ ಸಾಕಿದರು; ಸಂಸ್ಕೃತಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿದರು. ದೇವರಿಗೆ ಇವಳು ಒಪ್ಪಿದಳೆಂದು ತಿಳಿದು ಈಕೆಯೊಲಿದ ದೈವಕ್ಕೇ ಇವಳನ್ನೊಪ್ಪಿಸಿ ರಂಗನಾಥನಿಗೆ ಶ್ವಶುರನೆನಿಸಿಕೊಂಡರು. ಇದಿಷ್ಟು ಇವರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕತೆ. ಇವರು ರಚಿಸಿರುವ ಕೃತಿಗಳು ಎರಡು. ತಿರುಪ್ಪಲ್ಲಾಂಡು ಎಂಬ ಪದ್ಯದಲ್ಲಿ 12 ಬಿಡಿ ಪದ್ಯಗಳಿವೆ; ಪೆರಿಯ ತಿರುಮೊಳಿ ಎಂಬ ಪದ್ಯಮಾಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ 461 ಬಿಡಿ ಪದ್ಯಗಳಿವೆ. ಈ ಪದ್ಯಗಳು ಶ್ರೀಕೃಷ್ಣಾವತಾರ ಲೀಲೆಗಳನ್ನು, ಅದ್ವಿತೀಯವಾಗಿ ವರ್ಣಿಸುತ್ತವೆ. ಆಳ್ವಾರರಿಗೂ ಅವರ ದೈವಕ್ಕೂ ಇದ್ದ ಸಂಬಂಧ ಪಿತಾ–ಪುತ್ರ ಸಂಬಂಧ; ಇದರಲ್ಲಿ ವಾತ್ಸಲ್ಯಭಾವ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಇವರ ಕವಿತೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಹಳುವು ಹೊಳಲುಗಳ ವರ್ಣನೆಗಳೂ ತುಂಬ ಮನೋಹರವಾಗಿವೆ.

ಆಂಡಾಳ್: ಈಕೆ ಪೆರಿಯಾಳ್ವಾರರ ಸಾಕುಮಗಳು. ಗೋದಾದೇವಿಯೆಂದೂ ಹೆಸರು. ಕಟಕಮಾಸದ ಪೂರ್ವಫಲ್ಗುನೀ ನಕ್ಷತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಾಕ್ಷಾತ್ ಭೂದೇವಿ ಎಂದೇ ಪರಿಭಾವಿತಳಾಗಿರುವ ಈಕೆಯ ಜನ್ಮದಿನೋತ್ಸವ ಜರುಗುತ್ತದೆ. ಈಕೆ ಬಾಳಿದ್ದು ಬಹು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲ; ಆದರೆ ಜಗಕ್ಕಾದ ಉಪಕಾರವೋ ಅಪಾರ. ಈ ಹೆಣ್ಣು ಮಗಳು ಕನಸಿನ ದೈವವೊಂದಕ್ಕೆ ಉಸಿರು ಹೊಯ್ದು ಆತನನ್ನು ವರಿಸಿ ಆತನಲ್ಲೇ ಮೈಗರೆದಳು. ತಂದೆ ತನ್ನ ತೋಟದಿಂದ ಆರಿಸಿ ತಂದ ಹೂಗಳನ್ನು ಮಾಲೆಗಟ್ಟಿ ಈ ಮಾಲೆ ದೇವರಿಗೆ ಸೊಗಸುವುದೇ ಎಂಬುದನ್ನು ತಾನು ಮೊದಲು ಮುಡಿದು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಆಳ್ವಾರರ ಬುಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಇಡುತ್ತಿದ್ದ ಈಕೆಯ ಪರಿಪಾಟಿಯನ್ನು ಒಂದು ದಿನ ಅವರು ಕಂಡು ಕೋಪಿಸಿ ಹೂಮಾಲೆಯನ್ನು ಅದು ಅಶುದ್ಧವೆಂಬ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿ ಗುಡಿಗೊಯ್ಯಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ವಟಪತ್ರಶಾಯಿಗೆ ಇವಳು ಮುಡಿದ ಮಾಲೆಯಲ್ಲದೆ ಬೇರೊಂದು ಸೇರದು. ಆಳ್ವಾರರು ಈಕೆ ಮುಡಿದದ್ದನ್ನೇ ದೇವರಿಗೊಪ್ಪಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಗೋದಾದೇವಿ ಶೂಡಿಕ್ಕುಡುತ್ತ ನಾಚ್ಚಿಯಾರ್ ಎನಿಸಿದುದು ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ. ಹರೆಯಕ್ಕೇರಿ ದೈವವನ್ನು ನಂಬಿ ಉನ್ಮತ್ತಳಂತೆ ಇದ್ದ ಈ ಹುಡುಗಿಯನ್ನು ಏನು ಮಾಡಬೇಕೆಂಬ ಬಗ್ಗೆ ಆಳ್ವಾರರು ಚಿಂತೆಗೀಡಾದರು. ಇದು ಸಿಕ್ಕ ಹಸುಳೆ, ಸಾಕಿದ ಮಗು, ಸುಸಂಸ್ಕೃತಳೂ ಕೋಮಲಮನಸ್ಕಳೂ ಸುಂದರಿಯೂ ಆದ ಇವಳ ವರ್ತನೆಯೋ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸ್ತ್ರೀಯರದಿದ್ದಂತಲ್ಲ. ಇವಳನ್ನು ಯಾರಿಗೆ ವಹಿಸಿ ಕೃತಾರ್ಥನಾಗೋಣ ಎಂದವರು ಆತಂಕಗೊಂಡರು. ಒಮ್ಮೆ ಆಂಡಾಳ್ ಇದನ್ನರಿತು ನನ್ನನ್ನು ಹಕ್ಕಿಯ ಬಾಯನ್ನು ಸೀಳಿದ ಮಣಿವರ್ಣನಿಗೆ ವಹಿಸಿಬಿಡಿ ಎಂದಳು; ಆತ ಶ್ರೀರಂಗನಾಥದಲ್ಲಿ ನೆಲಸಿದ್ದಾನೆಂದು ತಂದೆಯ ಮಾತಿನಿಂದಲೇ ತಿಳಿದು ತನ್ನನ್ನು ಆತನಿಗೇ ಅರ್ಪಿಸಲು ಬೇಡಿದಳು. ಶ್ರೀರಂಗನಾಥ ಈ ವಧುವನ್ನೊಪ್ಪಿದ; ಮದುವೆ ಕನಸುಗಳ ಮೂಲಕ ತನ್ನವರಿಗೂ ಆಳ್ವಾರರಿಗೂ ನಡೆಸಬೇಕೆಂದೂ ಆಣತಿಯಿತ್ತ. ಪೆರಿಯಾಳ್ವಾರರು ಕನ್ಯೆಯನ್ನು ಶ್ರೀರಂಗಕ್ಕೆ ಕರೆದೊಯ್ದು ವೈಭವದಿಂದ ವಿವಾಹ ಜರುಗಿಸಿದರು; ಆಂಡಾಳ್ ಸ್ವಾಮಿಗೆ ವರಣಮಾಲೆಯನ್ನು ಹಾಕಿ ಆತನ ಹೃದಯವನ್ನು ಹೊಕ್ಕು ಕಣ್ಮರೆಯಾದಳು. ಇದಿಷ್ಟು ಇವಳ ಕಥೆ. ಈಕೆಯಿಂದ ನಮಗೆ ಲಭಿಸಿರುವುದು ಉಪನಿಷತ್ಸಾರವೆಂದು ಪ್ರಖ್ಯಾತವಾದ ತಿರುಪ್ಪಾವೈ ಎಂಬ ಮೂವತ್ತು ಬಿಡಿ ಪದ್ಯಗಳ ಗೀತ ಮತ್ತು ನಾಚ್ಚಿಯಾರ್ ತಿರುಮೊಳಿ ಎಂಬ 147 ಬಿಡಿ ಪದ್ಯಗಳ ಅವಳಿ. ಈಕೆಯ ಕವಿತೆ ಎಂಥವರ ಮನಸ್ಸನ್ನೂ ಮರುಳು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ರಾಮಾನುಜರು ತಿರುಪ್ಪಾವೈ ಎಂಬುದನ್ನು ನಿತ್ಯ ಹೇಳುತ್ತಾ ಆಗಾಗ ಕಣ್ಣೀರಿಡುತ್ತಿದ್ದರಂತೆ. ವೇದಾಂತದೇಶಿಕರು ಗೋದಾ ಸ್ತುತಿ ಎಂಬ ಸುಂದರವಾದ ಸ್ತೋತ್ರದಲ್ಲಿ ಈಕೆಯನ್ನು ಕೊಂಡಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಪೂಜಾವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ತಿರುಪ್ಪಾವೈಯ ಕೊನೆಯೆರಡು ಪಾಶುರಗಳನ್ನು ಶ್ರೀವೈಷ್ಣವರೆಲ್ಲರೂ ತಪ್ಪದೆ ಅನುಸಂಧಾನ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ತಾನು ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ರಂಗನಾಥನೊಡನೆ ಮದುವೆಗೆ ನಿಂತದ್ದನ್ನು ಈಕೆ ವರ್ಣಿಸಿರುವ ವಾರಣಮಾಯಿರಂ ಎಂಬ ಮಾಂಗಲ್ಯ ಗೀತೆ ಮದುವೆಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯುಕ್ತವಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಉನ್ ತನ್ನೊಡುತ್ತೋಮೇಯಾವೋಂ ಉನಕ್ಕೇ ನಾಮಾಳ್‌ಚ್ಚೈಯ್ವೊಂ ಮತ್ತೈನಮ್ ಕಾಮಂಗಳ್ ಮಾತ್ತು. ನಿನ್ನೊಡಗೂಡಿಯೇ ಬಾಳುವೆವು, ನಿನಗೇ ಸೇವೆಗೈವೆವು. ಮಿಕ್ಕೆಲ್ಲ ಕಾಮಗಳನ್ನೂ ಕಳೆ. ಇದು ಗೋದಾದೇವಿಯ ಮೊರೆ; ಸಮಸ್ತ ಭಕ್ತ ಮುಮುಕ್ಷುಗಳ ಒಳ ಮೊರೆಯೂ ಇದೇ. ರಾಮಾನುಜ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪ್ರಕಾರ ಮುಕ್ತರು ಬಯಸುವುದೂ ಈ ಐಶ್ವರ್ಯವನ್ನೇ.

ತೊಂಡರಡಿಪ್ಪೊಡಿ ಆಳ್ವಾರ್: ಇವರು ಚೋಳ ದೇಶದ ಮಂಡಂಗುಡಿ ಎಂಬಲ್ಲಿಯ ಬ್ರಾಹ್ಮಣ ಕುಟುಂಬವೊಂದರಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದರು. ಧನುರ್ಮಾಸದ ಜ್ಯೇಷ್ಠಾ ನಕ್ಷತ್ರದ ದಿನ ವನಮಾಲಾಂಶರೆನಿಸಿದ ಇವರ ಜನ್ಮೋತ್ಸವ ಜರಗುತ್ತದೆ. ಇವರಿಗೆ ತಾಯಿ ತಂದೆಗಳಿಟ್ಟ ಹೆಸರು ವಿಪ್ರನಾರಾಯಣ ಎಂದು. ಮೊದಮೊದಲು ಇವರ ಒಲವು ಕಲಿವಿನಲ್ಲೂ ಆಮೇಲೆ ಶ್ರೀರಂಗನಾಥನ ಪುಷ್ಪಕೈಂಕರ್ಯದ ತೋಟಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲೂ ತದನಂತರ ಒಬ್ಬಳು ವೇಶ್ಯಾಸ್ತ್ರೀಯಲ್ಲೂ ಹರಿದು ಮರಳಿ ದೈವಕೃಪೆಯಿಂದ ಶ್ರೀರಂಗನಾಥನಲ್ಲೇ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ನೆಲೆಸಿತೆಂದು ಇವರ ವಿಷಯಕವಾದ ಕಥೆ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಇವರ ರಚನೆಗಳು ಎರಡು. ತಿರುಮಾಲೈ ಎಂಬ ನೀಳ್ಗಬ್ಬದಲ್ಲಿ 45 ಪದಗಳಿವೆ. ಮತ್ತು ತಿರುಪಳ್ಳಿ ಎಳಿಚ್ಚಿ ಎಂಬ ಸುಪ್ರಭಾತಗೀತದಲ್ಲಿ 10 ಪದ್ಯಗಳಿವೆ. ಈ ಸುಪ್ರಭಾತಗೀತ ನಿತ್ಯಾನುಸಂಧಾನಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ. ಇದು ತುಂಬ ಒಳ್ಳೆಯ ಕವಿತೆ. ಇದರೊಂದು ಪದ್ಯದಲ್ಲಿ ಮುಂಜಾನೆಯ ಹೊಳೆಯ ದಡದ ಚಿತ್ರದ ಜೊತೆಗೆ ಆಳ್ವಾರ ನಿಲವಿನ ಒಂದು ಹೊಳಪನ್ನೂ ನಾವು ಕಾಣಬಹುದು "ನರಗಂಪಿನ ಕಮಲಗಳರಳಿವೆ. ಮೊಳಗುವ ಕಡಲಿಂದ ರವಿ ಮೊಳೆತನು, ಹಿಡಿನಡುವಿನ ಹೆಂಗಳು ತಮ್ಮ ಹೆರಳನ್ನೊದರಿ ಹಿಂಡಿ ಮಡಿಬಟ್ಟೆಯುಟ್ಟು ದಡವೇರಿದರು. ಹೊಳೆ ಬಳಸಿರುವ ರಂಗನೇ. ಕಟ್ಟಿದ ತುಳಸಿಯ ಮಾಲೆಯನ್ನು ಬುಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟು ತೋಳಿಗೇರಿಸಿದ ತೊಂಡರಡಿಪ್ಪೊಡಿ ಎಂಬ ಅಡಿಯಾಳನ್ನು ಅನಾಥನೆಂದು ಕರುಣಿಸಿ ನಿನ್ನ ಭಕ್ತರಿಗೆ

ಅಡಿಯಾಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡು; ಹಾಸಿಗೆ ಬಿಟ್ಟೆದ್ದು ಕರುಣಾಕಟಾಕ್ಷವನ್ನು ಬೀರು," ತಿರುಮಾಲೈಯಲ್ಲೂ ಆಪನ್ನರೆಲ್ಲರೂ ನೆನೆದು ನಲ್ಮೆಗಾಣುವ ಹಲವಾರು ಪದ್ಯಗಳಿವೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಊರಿಲೇನ್ಕಾಣಿಯಿಲ್ಲೇನ್ ಎಂಬ ಪಾಶುರವನ್ನು ಆಳ್ವಾರರೇ ಸದಾ ಅನುಸಂಧಾನ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರಂತೆ. "ನನಗೆ ಊರೊಂದಿಲ್ಲ, ನೆಲವೊಂದಿಲ್ಲ, ಸ್ವತ್ತೊಂದಿಲ್ಲ, ನೆಂಟರಿಷ್ಟರಿಲ್ಲ. ನಿನ್ನಡಿಯನ್ನು ಹಿಡಿದವನೂ ನಾನಲ್ಲ, ಎಲೈ ಪರಮಮೂರ್ತಿ ಕಾರ್ಮುಗಿಲವಣ್ಣಾ, ಕಣ್ಣಾ, ಮೊರೆಯಿಡುತ್ತಿಹೆನು, ನೀನಲ್ಲದೆ ನನಗಾರು ಗತಿ, ರಂಗನಾಥಾ." ಈ ಪಾಶುರವನ್ನು ಶ್ರೀವೈಷ್ಣವರು ಪದೇ ಪದೇ ನೆನೆದು ನೆಮ್ಮದಿ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ.

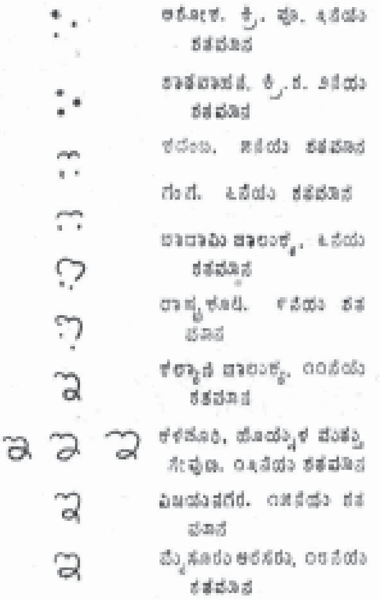
ತಿರುಪ್ಪಾಣಾಳ್ವಾರ್: ಇವರು ಹುಟ್ಟಿನಿಂದ ಪಂಚಮರೋ ಅಥವಾ ಬಯಲಲ್ಲಿ ಬಿಸುಟಿದ್ದ ಈ ಕೂಸನ್ನು ಪಂಚಮ ದಂಪತಿಗಳು ಸಾಕಿಸಲಹಿದ್ದರಿಂದ ಇವರು ಆ ಕುಲದವರೆನಿಸಿದರೋ ಇದು ರಹಸ್ಯವಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿದೆ. ಇವರ ಮನಸ್ಸಿನ ತಿಳಿಮೆ ಮತ್ತು ನಿಲವು ಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ಎಟಕುವಂಥದಲ್ಲ. ತಮ್ಮ ಕುಲದವರೊಡನೆ ಇವರು ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಬಾಳಿದಂತೆ ತೋರುವುದಿಲ್ಲ. ರಂಗನಾಥನ ಗುಡಿಯೆಂದರೆ ಸಾಕ್ಷಾತ್ ವೈಕುಂಠವೆಂದೇ ಇವರ ಭಾವನೆ. ಈ ಆಳ್ವಾರರು ತಮ್ಮೂರಾದ ಉರಿಯೂರ್ ಎಂಬುದನ್ನು ತೊರೆದು ಕಾವೇರಿಯ ಆಚೆ ದಡದಲ್ಲಿ ಶ್ರೀರಂಗನ ಗುಡಿಗೆದುರಾಗಿ ಒಂದು ಗುಡಿಸಲನ್ನು ಹಾಕಿಕೊಂಡು, ಕೈಯಲ್ಲಿ ವೀಣೆಯನ್ನು ಹಿಡಿದು ಭಗವನ್ನಾಮವನ್ನು ಸಂಕೀರ್ತಿಸುತ್ತಾ ಇರುತ್ತಿದ್ದರು. ಹೀಗಿರುವಲ್ಲಿ ಲೋಕಸಾರಂಗ ಮುನಿ ಎಂಬ ಶ್ರೀರಂಗನಾಥನ ಅಂತರಂಗ ಭಕ್ತರಿಗೆ ರಂಗನಾಥ ಸ್ವಪ್ನದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ಈ ಆಳ್ವಾರರನ್ನು ನಿನ್ನ ಹೆಗಲಮೇಲೇರಿಸಿಕೊಂಡು ನನ್ನಲ್ಲಿಗೆ ಕರೆದು ತಾರೆಂದು ಆಣತಿಗೊಡಲು, ಆತ ಸ್ವಾಮಿಯ ಆಜ್ಞೆಯಂತೆ ನಡೆಸಿದರು. ಆಳ್ವಾರರು ಅನಿರೀಕ್ಷಿತವಾಗಿ ತಮಗೆ ಲಭಿಸಿದ ಈ ಮಹೋತ್ಕರ್ಷವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಬಾಳಲ್ಲಿ ತಾಳದೆ ಹೋದರು. ರಂಗನಾಥನ ಸನ್ನಿಧಿಯಲ್ಲಿ ಆ ಮೂರ್ತಿಯ ಅಂಗಾಂಗಗಳನ್ನು ನೋಡಿನೋಡಿ ನಲಿದು ಹಾಡಿದುದೆಷ್ಟೋ ಅಷ್ಟುಕಾಲ ಜೀವ ಇವರಿಗಂಟಿಕೊಂಡಿತ್ತು. ಕೊನೆಗಲ್ಲೇ ಲೀನವಾಯಿತು. ಇವರಿಂದ ನಮಗೆ ದೊರೆತಿರುವುದು ಅಮಲನಾದಿ ಪಿರಾನ್ ಎಂಬ 10 ಪಾಶುರಗಳ ಪದ್ಯವೊಂದು ಮಾತ್ರ. ಇದು ನಿತ್ಯಾನುಸಂಧಾನಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ. ಈ ಪದ್ಯಗಳಲ್ಲೂ ಈ ಆಳ್ವಾರರಲ್ಲೂ ಭಗವದ್ರಾಮಾನುಜರಿಗೆ ತುಂಬ ಪ್ರೀತಿ. ಅವರ ಸಚ್ಛಿಷ್ಯರಾದ ವೇದಾಂತ ದೇಶಿಕರು ಈ ಪದ್ಯಗಳಿಗೆ ಮುನಿವಾಹನ ಭೋಗಂ ಎಂಬ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಮಾಸ್ತಿ ವೆಂಕಟೇಶಯ್ಯಂಗಾರ್ಯರು ಈ 10 ಪದ್ಯಗಳನ್ನೂ ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಭಾಷಾಂತರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲೊಂದು ಹೀಗಿದೆ: "ನೀಲದ ಒಡಲು, ಆಹಾ, ತುಂಬಿಕೊಂಡವೇ ನನ್ನ ಹೃದಯ ನೀರುಂಡ ಮೇಘದ ಬಣ್ಣದವನು, ಗೋವಳನಾಗಿ ಬೆಣ್ಣೆಯುಂಡ ಬಾಯವನು, ನನ್ನೊಳಗನ್ನು ಕವರಿದವನು, ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡದ ಅಧಿಪತಿ ಅಣಿಯ ರಂಗನು, ನನ್ನ ಅಮಲನ್ನು. ಇವನನ್ನು ಕಂಡ ಕಂಗಳು ಮತ್ತೊಂದನ್ನು ಕಾಣವು."

ಇವರನ್ನು ಭಗವಂತನ ಶ್ರೀವತ್ಸಾಂಶವೆಂದು ಸಂಪ್ರದಾಯ ಪರಿಭಾವಿಸಿ ವೃಶ್ಚಿಕ ಮಾಸದ ರೋಹಿಣೀ ನಕ್ಷತ್ರದ ದಿವಸದಲ್ಲಿ ಇವರ ಜನ್ಮದಿನೋತ್ಸವವನ್ನು ಆಚರಿಸುತ್ತದೆ.

ತಿರುಮಂಗೈ ಆಳ್ವಾರ್: ಇವರು ಆಳ್ವಾರುಗಳಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯವರು, ತಮ್ಮ ಪ್ರಬಂಧಗಳ ಮಹಿಮೆಯಿಂದ ಎರಡನೆಯವರು. ಚೋಳರಾಜನ ಸೇನಾಧಿಪತಿ ನೀಲ ಎಂಬ ಚತುರ್ಥವರ್ಣದವರ ಮಗನಾಗಿ ವೃಶ್ಚಿಕಮಾಸದ ಕೃತ್ತಿಕಾ ನಕ್ಷತ್ರದ ದಿನ ವಿಷ್ಣುವಿನ ಶಾರ್ಙ್ಗಧನುವಿನ ಅಂಶರೆನಿಸಿ ಈ ಆಳ್ವಾರರು ಉದಿಸಿದರೆಂದು ಸಂಪ್ರದಾಯಗ್ರಂಥ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಇವರು ತುಂಬ ಎದೆಗಾರರು. ತಂದೆಯಂತೆ ತಾನೂ ಸೇನಾಧಿಪತಿಯಾಗಿ ರಾಜನಿಂದ ಪರಕಾಲನ್ ಎಂಬ ಬಿರುದನ್ನು ಪಡೆದರು. ಹೆಣ್ಣೆಂದರೆ ಮನಕಳೆವ ಇವರಿಗೆ ಕಾಲಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ವೈಶ್ಯಪಾಲಿತೆಯಾದ ಕುಮುದವಲ್ಲಿ ಎಂಬ ಸುಂದರ ಕನ್ಯೆಯೊಬ್ಬಳಲ್ಲಿ ಅನುರಾಗವುಂಟಾಯಿತು. ಆಕೆ "ನೀವು ವೈಷ್ಣವರಾಗುವರಾದರೆ ಮತ್ತು ದಿನವೂ ತಪ್ಪದೆ ಭಗವದ್ಭಕ್ತರಿಗೆ ಅನ್ನಸಂತೃಪ್ತಿಯನ್ನು ನೀಡುವಿರಾದರೆ ನಿಮ್ಮನ್ನು ಮದುವೆಯಾಗುತ್ತೇನೆ" ಎಂದಳು. ಆಳ್ವಾರರು ಈ ನಿಯಮಗಳಿಗೊಪ್ಪಿ ಆಕೆಯನ್ನು ಮದುವೆಯಾದರು. ತದೀಯಾರಾಧನೆಯಿಂದ ಆಳ್ವಾರರ ಬೊಕ್ಕಸ ಬರಿದಾಯಿತು. ರಾಜನ ಮುನಿಸಿನಿಂದ ಅಧಿಕಾರ ಕೈತಪ್ಪಿತು. ಆದರೂ ಪ್ರಣಯಿನಿಗೆ ತಾನಿತ್ತ ವಚನವನ್ನು ಮರೆಯಲಾರದೆ ಆಳ್ವಾರರು ದಸ್ಯುವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಕೈಕೊಂಡರು. ಇಂಥ ಪ್ರಣಯನಿಷ್ಠರನ್ನು ತಮ್ಮೆಡೆಗೆ ತಿರುಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದೆನಿಸಿಯೋ ಏನೋ, ಶ್ರೀಮನ್ನಾರಾಯಣ ರಮಾದೇವಿಯರು ಸರ್ವಾಲಂಕಾರಭೂಷಿತರಾಗಿ ವಧೂವರರ ವೇಷದಲ್ಲಿ ಇವರ ಕೈಗೆ ಸಿಕ್ಕಿಬಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಅವರಿಂದ ಕಳಚಿಕೊಂಡ ಒಡವೆಗಳ ಮೂಟೆಯನ್ನು ಆಳ್ವಾರರಿಗೆ ಎತ್ತಲಾಗದೆ ಹೋಯಿತು. ಯಾವುದೋ ಮಂತ್ರಹಾಕಿದ್ದಾರೆಂದೂ ಆ ಮಂತ್ರವನ್ನು ತನಗೆ ಹೇಳಿಕೊಡಬೇಕೆಂದೂ ಈತ ದೇವರ ಮೇಲೆ ಕತ್ತಿ ಹಿರಿದ. ಆಗ ಈತನ ಧೈರ್ಯಕ್ಕೆ ಮೆಚ್ಚಿ ದೇವರು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷನಾಗಿ ಅಷ್ಟಾಕ್ಷರೀ ಮಂತ್ರವನ್ನುಪದೇಶಿಸಿ ಕಲಿಯನ್ ಎಂಬ ಬಿರುದಿತ್ತು ಅಂತರ್ಧಾನ ಹೊಂದಿದ. ಅಂದಿನಿಂದ ಇವರಿಗೆ ದೇವರ ಹುಚ್ಚಾಯಿತು. ನಾರಾಯಣನನ್ನು ಹಾಡಿ ಹೊಗಳುವುದರಲ್ಲೂ ಶ್ರೀರಂಗನಾಥನ ಬೃಹದ್ದೇವಾಲಯವನ್ನು ಕಟ್ಟುವುದರಲ್ಲೂ ಶ್ರೀ ವೈಷ್ಣವ ಧರ್ಮವನ್ನು ಹರಡುವುದರಲ್ಲೂ ನಿರತರಾಗಿ ಆಳ್ವಾರ್ ಎನಿಸಿಕೊಂಡರು. ನಮ್ಮಾಳ್ವಾರರ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಶ್ರೀರಂಗನಾಥನ ಎದುರಿನಲ್ಲಿ ಹಾಡುವ ಏರ್ಪಾಡನ್ನು ಇವರು ಮಾಡಿದರೆಂದು 'ಗುರುಪರಂಪರೆ' ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಇವರಿಂದ ಆರು ಪ್ರಬಂಧಗಳು ನಮಗೆ ಲಭಿಸಿವೆ. ಪೆರಿಯ ತಿರುಮೊಳಿ (1084 ಪದ್ಯಗಳು). ತಿರುಕ್ಕುರುದ್ದಾಂಡಹಂ (20), ತಿರುನೆಡುನ್ದಾಂಡಹಂ (30), ಶಿರಿಯ ತಿರುಮಡಲ್ (77), ಪೆರಿಯ ತಿರುಮಡಲ್ (148), ತಿರುವಳುಕ್ಕೂತ್ತಿರಕ್ಕೈ (2), ಒಟ್ಟು 1361 ಪದ್ಯಗಳು, ಆಶು, ಮಧುರಂ, ಚಿತ್ರಂ, ವಿಸ್ತಾರಂ ಎಂಬ 4 ಬಗೆಯಾದ ಪದ್ಯರಚನೆಗಳಲ್ಲೂ ಇವರು ಶ್ರೇಷ್ಠರೆಂದು ಪರಿಗಣಿತರಾಗಿ ನಾಲ್ ಕವಿಪ್ಪೆರುಮಾಳ್ ಎಂಬ ಬಿರುದನ್ನು ತಮ್ಮ ಕಾಲದ ವಿದ್ವದ್ರಸಿಕರಿಂದ ಪಡೆದರು. ಇವರ ಪ್ರಬಂಧಗಳಲ್ಲಿ ಎದ್ದು ತೋರುವುದು ಸ್ವಾಮಿಗೂ ಭೃತ್ಯನಿಗೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧ. ಭಗವತ್‌ಭಕ್ತಿಯಿಂದ ಕುಲವೂ ಸಂಪತ್ತೂ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುತ್ತವೆ ಎಂದಿವರು ಸಾರಿದುದಲ್ಲದೆ, ತಮ್ಮೈಯೇನಾಳುಂ ವಣಂಗಿತ್ತೊಳುವಾರ್ಕುತ್ತಮ್ಮೈಯೇಯೊಕ್ಕವರುಳ್ ಶೈವರ್ (ಪೆ.ತಿ. 1029) ಎಂಬ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಭಕ್ತನಿಗೆ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಭಗವತ್ ಸಾಧರ್ಮ್ಯವೂ ದೊರೆಯುತ್ತದೆಯೆಂಬುದನ್ನು ಉದ್ಘೋಷಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಆಳ್ವಾರರು ದೇವರ ಮೇಲೆ ಕತ್ತಿ ಹಿರಿದ ಉತ್ಸವ ಶ್ರೀ ವೈಷ್ಣವ ದೇವಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಬ್ರಹ್ಮೋತ್ಸವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಈಗಲೂ ಜರುಗುತ್ತದೆ. (ಪಿ.ಟಿ.ಎನ್.)

ಆಳ್ವಾರ್ ತಿರುನಗರಿ: ತಮಿಳುನಾಡಿನ ತಿರುನಲ್ವೇಲಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಶ್ರೀ ವೈಕುಂಠಮ್ ತಾಲ್ಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ತಾಮ್ರಪರ್ಣಿ ನದಿಯ ದಡದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಊರು. ಹದಿನೆಂಟು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವೈಷ್ಣವಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ನಮ್ಮಾಳ್ವಾರರ ಜನ್ಮಸ್ಥಳವೆನ್ನುವರು. ಇಲ್ಲಿಯ ಆದಿನಾಥ ದೇವಾಲಯ ತಿರುನಲ್ವೇಲಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಬೃಹದ್ದೇವಾಲಯಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಈ ವಿಷ್ಣುದೇವಾಲಯ ಮೂಲತಃ 10ನೆಯ ಶತಮಾನಕ್ಕಿಂತ ಹಳೆಯದಾಗಿದ್ದಿರ ಬಹುದಾದರೂ ಈಗಿರುವ ಕಟ್ಟಡ ಪಾಂಡ್ಯರಾಜರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರ.ಶ. 13ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿದ್ದು. ಆ ಕಾಲದ ಅನೇಕ ಶಾಸನಗಳು ಈ ದೇವಾಲಯದಲ್ಲಿ ದೊರಕಿವೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.)

ಕನ್ನಡ ವರ್ಣಮಾಲೆಯ 3ನೆಯ ಅಕ್ಷರವಾದ ಇ ಕಾರ ಪ್ರಶ.ಪೂ. 3ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಶೋಕನ ಬ್ರಾಹ್ಮೀ ಲಿಪಿಯ ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ತ್ರಿಕೋಣಾಕಾರದ ಮೂರು ಬಿಂದುಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿತ್ತು. ಅನಂತರ 2ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಸಾತವಾಹನರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಆಗದಿದ್ದರೂ ಬಿಂದುಗಳು ದೊಡ್ಡದಾದುವು. 5ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕದಂಬರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಿಂದು ಮಾಯವಾಗಿ ಸೇರಿಕೊಂಡ ಎರಡು ಖಂಡವೃತ್ತಗಳ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳು ಮುಂದುವರಿದವು. ಮುಂದಿನ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಖಂಡ ವೃತ್ತಗಳು ಅಗಲವಾದವು. 9ನೆಯ ಶತಮಾನದ ರಾಷ್ಟ್ರಕೂಟರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಲಭಾಗದ ಖಂಡವೃತ್ತ ಕೆಳಗಿನವರೆಗೂ ಹರಿದು ಅಕ್ಷರಕ್ಕೆ ಒಂದು ಹೊಸ ರೂಪವೇ ಬಂತು. ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳು ಮಾತ್ರ ಹಾಗೆಯೇ ಮುಂದುವರಿದುವು. 11ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕಲ್ಯಾಣಿ ಚಾಳುಕ್ಯರ ಲಿಪಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳೂ ಬಲಭಾಗದ ಖಂಡವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸೇರಿ ಕೆಳಭಾಗದ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕೊಂಡಿಯ ಆಕಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿದುವು. 13ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಅಕ್ಷರದ ಆಕಾರ ಸ್ಥಿರಗೊಂಡಿತು. ಬಲಭಾಗದ ಕೊಂಡಿಯ ತುದಿ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಬಾಗಿತು. ಅನಂತರ ವಿಶೇಷ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಲ್ಲದೆ ಇದೇ ರೂಪ ಮುಂದುವರಿದಿದೆ.



ಈ ಅಕ್ಷರ ಪೂರ್ವ–ಸಂವೃತ ಅಗೋಳ ಹ್ರಸ್ವಸ್ವರವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. (ಎ.ವಿ.ಎನ್.)

ಇಂಕ: ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದ ಪೆರು ಪ್ರಾಂತ್ಯವನ್ನೊಳಗೊಂಡು ಬೆಳೆದು ಬಾಳಿದ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ. ಇಂಕ ಎಂಬುದು ಸಾಮ್ರಾಟನ ಹೆಸರಾದರೂ ಈಗ ಆ ಜನರನ್ನೂ ನಿರ್ದೇಶಿಸುತ್ತದೆ. ಇವರು ಕೆಚ್ವಾಭಾಷೆಯನ್ನಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಒಂದು ಬುಡಕಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿದವರು.

ಕೊಲಂಬಸ್ ಅಮೆರಿಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಹಿಂದೆಯೇ ಅಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಗಳು ಹುಟ್ಟಿ ಬೆಳೆದು ಲಯಹೊಂದಿದುವು. ಇಂದಿನವರೆಗೆ ತಿಳಿದು ಬಂದಿರುವಂತೆ ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಪತ್ತು, ಕಲಾಪ್ರೌಢಿಮೆ ಮತ್ತು ನಾಗರಿಕತೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ, ಅತ್ಯಂತ ಭವ್ಯವಾದುವು–ಮಾಯಾ, ಆಜ್ಟೆಕ್ ಮತ್ತು ಇಂಕ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು. ಮಾಯಾ ನಾಗರಿಕತೆ ಬೆಳೆದದ್ದು ಮಧ್ಯ ಅಮೆರಿಕದ ಅರಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ; ಆಜ್ಟೆಕ್, ಮೆಕ್ಸಿಕೋದಲ್ಲಿ; ಇಂಕ ನಾಗರಿಕತೆ ಪೆರು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ. ಅಂತ್ಯದ ವೈಭವದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಂಕ ನಾಗರಿಕತೆ ಉತ್ತರದ ಎಕ್ವಡಾರ್‌ನಿಂದ ದಕ್ಷಿಣದ ಚಿಲಿವರೆಗೂ ಉತ್ತರ ದಕ್ಷಿಣವಾಗಿ 4.000ಕಿಮೀ ದೂರ ವ್ಯಾಪಿಸಿತ್ತು; 4,66,000 ಪ್ರದೇಶವನ್ನೊಳಗೊಂಡಿತ್ತು. ಈ ಜನಾಂಗದಲ್ಲಿ ಬರೆವಣಿಗೆ ಇರಲಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಇವರ ಬಗ್ಗೆ ಆ ಕಾಲದವೇ ಆದ ಯಾವ ಲಿಖಿತ ಆಧಾರಗಳೂ ದೊರೆತಿಲ್ಲ. 16ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇವರ ಮೇಲೆ ಧಾಳಿ ನಡೆಸಿದ ಸ್ಪೇನಿನ ಯೋಧರ ಬರೆಹಗಳು ಇಂದಿಗೂ ಉಳಿದಿರುವ ಈ ಬುಡಕಟ್ಟಿನ ಜನರ ವ್ಯವಹಾರ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳ ಪರಿಶೀಲನೆ, ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿರುವ ಉತ್ಖನನಾದಿ ಪುರಾತತ್ತ್ವ ಶೋಧನೆಗಳು–ಈ ಆಧಾರಗಳಿಂದ ಇಂಕ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಅನೇಕ ಮಾಹಿತಿಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ.

ಚರಿತ್ರೆ: ಸ್ಪೇನ್ ದೇಶದವರು ಪೆರು ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಗೆದ್ದು ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಅಲ್ಲಿನ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ಬರೆದಿಡುವವರೆಗೂ ಆ ದೇಶದ ಇತಿಹಾಸ ಪರಂಪರಾಗತವಾಗಿ ಬಂದ ಕಥೆಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿತ್ತು. ಹೀಗಾಗಿ ವಾಸ್ತವಾಂಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಬಹಳ ಕಷ್ಟವಾಗಿತ್ತು. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಖಚಿತವಾಗಿ ತಿಳಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಇವೆರಡರ ಮಧ್ಯಕಾಲದ ಚರಿತ್ರೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟ. ಯುರೋಪಿನ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿದ್ದಂತೆಯೇ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ರಾಜರ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ನಿರೂಪಿಸುವ ವಿಧಾನ ಅಮೆರಿಕದ ಪೆರು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ; ಈ ದೊರೆಗಳು ಪೆರು ದೇಶವನ್ನಾಳುತ್ತಿದ್ದರೆಂದು ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟವಾಗಿ ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ: 1. ಮ್ಯಾಂಕೊ ಕೃಪಾಕ್ (1200); 2. ಸಿಂಕಿ ರೋಕ; 3. ಲಾಳ ಉಪಾಂಕಿ; 4. ಮೆಯ್ಟ ಕೃಪಾಕ್; 5. ಕೃಪಾಕ್ ಯುಪ್ಯಾಂಕಿ; 6. ಇಂಕ ರೋಕ; 7. ಯಹ್ವಾರ್ ಹುವಾಕ್ಯಾಕ್; 8. ವಿಶಾಕೋ ಜಾ ಇಂಕ; 9. ಪಚಕೂಟಿ ಇಂಕಾ ಯುಅನ್‌ಕಿ (1438–71); 10. ಟೋಪ್ ಇಂಕ ಯುಪ್ಯಾಂಕಿ (1471–93); 11. ಹುಆಯ್ನ ಕೃಪಾಕ್ (1493–1525); 12. ಹುಆಸ್ಕರ್ (1525–32); 13. ಅಟಾಹುಅಲ್ಪ (1532–33).

ಮ್ಯಾಂಕೊ ಕೃಪಾಕ್‌ನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ತಿಳಿದುಬಂದಿರುವುದರಲ್ಲಿ ಅರ್ಧ ಕಾಲ್ಪನಿಕ. ಅರ್ಧದೇವನೆಂದು ಪರಿಗಣಿತನಾಗಿದ್ದ ಇವನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಸ್ಪೇನಿನ ಚರಿತ್ರಕಾರರು ಬರೆದಿರುವುದು ಅನೇಕ ಕಡೆ ಅಸಂಬದ್ಧವಾಗಿದೆ; ಇವನಿಗೆ ದೈವತ್ವವನ್ನು ಆರೋಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸಿಂಕಿ ರೋಕ ದೊರೆಯಾದಮೇಲೆ ಇವನ ರಾಜವಂಶಕ್ಕೆ ದೈವಿಕಮೂಲ, ಪಾವಿತ್ರ್ಯ ಮತ್ತು ಘನತೆಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಲಾಯಿತೆಂದು ಕೆಲವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಪೆರು ದೇಶದ ವಾಸ್ತವಿಕ ಇತಿಹಾಸ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವುದು ಪಚಕೂಟಿಇಂಕನ ಆಳಿಕೆಯಿಂದ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಅವನ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಪೆರುರಾಜ್ಯದ ವಿಸ್ತರಣಾ ಕಾರ್ಯ ಪ್ರಾರಂಭವಾದದ್ದು; ಈ ಕಾರ್ಯ ವಿಸ್ಮಯಕರವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯಿತು. ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಅತ್ಯಂತ ಉಚ್ಛ್ರಾಯಸ್ಥಿತಿಯನ್ನೇರಿದ್ದು ಅವನ ಮಗನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ, ಮುಂದೆ ಅವನತಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ 1532ರಲ್ಲಿ ಸ್ಪೇನ್ ದೇಶದವರು ದೇಶವನ್ನೇ ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡಾಗ ಅದರ ಅಸ್ತಿತ್ವ ಅಳಿಯಿತು. ಸುಮಾರು ಒಂದು ಶತಮಾನಕಾಲ ಮಾತ್ರ ಪೆರು ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಬಾಳಿದ್ದು, ಪಚಕೂಟಿ, ಟೋಪ್ ಇಂಕ ಇವರಿಬ್ಬರನ್ನೂ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ನಿರ್ಮಾಪಕರಲ್ಲಿ ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರ್, ಚಂಗಿಸ್‌ಖಾನ್, ನೆಪೋಲಿಯನ್ನರೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಬಹುದು. ಇಂಕ ಜನರೇ ಅಲ್ಪಸಂಖ್ಯಾತರು; ಆದ್ದರಿಂದ ಗೆದ್ದರಾಜ್ಯಗಳ ಸೈನಿಕರನ್ನು ತಮ್ಮ ಸೈನ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು ಹೊಸರಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಗೆಲ್ಲುತ್ತಿದ್ದರು. ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದಾಹವೇ ಈ ವಿಸ್ತರಣ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯಕಾರಣ. ಪಚಕೂಟಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಪಡೆದಿರುವುದು ರಾಜ್ಯವಿಸ್ತರಣ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಅಲ್ಲ; ನಗರನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲೂ ಅವರು ಪ್ರಖ್ಯಾತನಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ರಾಜಧಾನಿಯಾದ ಕುಜ್ಕೋನಗರ ವಿಶಾಲವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ರಮ್ಯಸೌಧಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಇವನ ಶ್ರಮದ ಫಲವಾಗಿ, ಸೂರ್ಯನಿಗೆ ಮೀಸಲಾದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ದೇವಮಂದಿರದ ನಿರ್ಮಾಣ ಇವನ ಕಾಲದಲ್ಲಾಯಿತು. ಹಿಂದಿನ ಚಕ್ರವರ್ತಿಗಳ ಮೃತದೇಹಗಳನ್ನು ಸುವಾಸನಾ ದ್ರವ್ಯಗಳಿಂದ ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿ ಈತ ಈ ದೇವಾಲಯದಲ್ಲಿಡಿಸಿದ; ಮೂಲಪುರುಷನಾದ ಮ್ಯಾಂಕೊ ಕೃಪಾಕ್‌ನ ದೇಹ ಮಾತ್ರ ಕಲ್ಲಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಯಿತಂತೆ. ನಗರವನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ ಅದರ ಪ್ರಜೆಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಜಾಗವನ್ನು ಕೊಡುವುದಕ್ಕೆಂದು ಅದರ ಸುತ್ತ ಆರುಮೈಲಿ ಫಾಸಲೆಯ ಗ್ರಾಮವನ್ನೆಲ್ಲ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ವಿಶಾಲವಾಗಿತ್ತು, ಇವನ ಅನುಮತಿಯಿಲ್ಲದೆ ಏನೂ ನಡೆಯುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ. ಸಿಂಹಾಸನಕ್ಕೆ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರದ ವಿಷಯದಲ್ಲೂ ಸ್ಪರ್ಧೆ, ಜಗಳಗಳು ಪ್ರಾರಂಭವಾದುವು. ಇವನ ಮಗನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇದು ಉಗ್ರರೂಪ ತಾಳಿತು.

ಹುಆಯ್ನ ಕೃಪಾಕ್ ತನ್ನ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕೊನೆಗಾಲವನ್ನು ಎಕ್ವಡಾರ್‌ನ ಕ್ವಿಟೊ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲೇ ಕಳೆದ, ಇವನಿಗೆ ರಾಜಧಾನಿಯಾದ ಕುಜ್ಕೊ ನಗರಕ್ಕಿಂತ ಕ್ವಿಟೋನೇ ಹೆಚ್ಚು ಹಿತಕರವಾಗಿ ಕಂಡಿತು. ಇವನ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ರಾಜಕೀಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಪಡೆದಿದ್ದವರು ಇಬ್ಬರು : ಒಬ್ಬ ಹುಆಸ್ಕರ್, ರಾಣಿಯಾಗಿದ್ದ ರಾಜನ ತಂಗಿಗೆ ಜನಿಸಿದವನು (ಈ ಪದ್ಧತಿ ಕೆಲವುಕಾಲ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿತ್ತು); ಇನ್ನೊಬ್ಬ ಅಟಾಹುಅಲ್ಪ, ಕಿರಿಯ ರಾಣಿಯೊಬ್ಬಳ ಮಗ. ನ್ಯಾಯವಾಗಿ ಸಿಂಹಾಸನಕ್ಕೆ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿ ಹುಆಸ್ಕರ್; ಅದರೆ ಅಟಾಹುಅಲ್ಪನ ಮೇಲೆ ಇವನಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರೀತಿ. ಅಟಾಹುಅಲ್ಪ ತಂದೆಯೊಂದಿಗೆ ಕ್ವಿಟೋದಲ್ಲಿದ್ದ; ಹುಆಸ್ಕರ್ ಕುಜ್ಕೊದಲ್ಲಿದ್ದ. ಕ್ವಿಟೋ ರಾಜ್ಯವನ್ನೇ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ ಅದನ್ನು ಅಟಾಹುಅಲ್ಪನಿಗೂ ಉಳಿದ ಭಾಗವನ್ನು ಹುಆಸ್ಕರನಿಗೂ ಹಂಚಬೇಕೆಂದು ಹುಆಯ್ನನ ಯೋಚನೆಯಾಗಿತ್ತೆಂದು ಒಂದು ಕಡೆ ಹೇಳಿದೆ; ಆದರೆ ಇದು ನೆರವೇರಲಿಲ್ಲ. ಇದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸ್ಪೇನಿನವರು ಯುರೋಪಿನಿಂದ ತಂದ ಅಂಟು ಜಾಡ್ಯವೊಂದು ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಎಲ್ಲ ಕಡೆ ಹರಡಿ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಜನರನ್ನು ಆಹುತಿ ತೆಗೆದು ಕೊಂಡಿತು: ಹುಆಯ್ನನೂ ಈ ಉಪದ್ರವಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ. ಕುಜ್ಕೊದ ಪುರೋಹಿತ ಹುಅಸ್ಕರ್‌ನನ್ನು ಸಿಂಹಾಸನಕ್ಕೇರಿಸಿದ. ಆದರೆ ಎಕ್ವಡಾರ್‌ನ ಪ್ರಜೆಗಳು ಮತ್ತು ಸೈನಿಕರು ಅಟಾಹುಅಲ್ಪನೇ ತಮಗೆ ದೊರೆಯೆಂದು ಘೋಷಿಸಿದರು. ಯಾದವೀಕಲಹ ಪ್ರಾರಂಭ ವಾಯಿತು. ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲ ಯುದ್ಧ ನಡೆದು ಕೊನೆಗೆ ಅಟಾಹುಅಲ್ಪನೇ ಸಾಮ್ರಾಟನಾದ. ತಾವು ಈ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಗೆದ್ದು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದಿದ್ದ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಅಲ್ಲಿ ಭಯಂಕರ ಯಾದವೀಕಲಹವೆದ್ದು ತಮಗೆ ಅನುಕೂಲವಾದದ್ದು ದೈವೇಚ್ಛೆಯೆಂದೇ ಸ್ಪೇನಿನವರು ನಂಬಿದರು. ಜೆ.ಎ.ಮೇಸನ್ ಎಂಬ ಪ್ರಾಕ್ತನ ಸಂಶೋಧಕ ಹೀಗೆ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ: ಈ ಸ್ಪೇನಿನವರು ಹತ್ತುವರ್ಷ ಮುಂಚೆ ಅಥವಾ ಹತ್ತು ವರ್ಷ ತರುವಾಯ ಬಂದಿದ್ದರೆ, ಪಿಜ್ಹಾರೊ ದಳಪತಿಯ ಜೊತೆ ಬಂದ ಕೆಲವೇ ಸ್ಪೇನರಿಗೆ ಅವರು ಸೋಲುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ.

ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಅಳಿವು: ಪ್ರಬಲವಾಗಿದ್ದ ಇಂಕ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವನ್ನೇ ಕೇವಲ 180 ಜನ ಸ್ಪೇನಿನ ಸಾಹಸಿಗ ಯೋಧರು ಗೆದ್ದರು. ನಂಬಲೂ ಕಷ್ಟವಾದ ಈ ಕಥೆ ವಿವಿಧ ಚರಿತ್ರಕಾರರಿಂದ ನಾನಾರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವರ್ಣಿತವಾಗಿದೆ. ಪ್ರೆಸ್ಕಾಟ್ ಎಂಬ ಚರಿತ್ರಕಾರ ಬರೆದ ಕಾನ್‌ಕ್ವೆಸ್ಟ್ ಆಫ್ ಪೆರು ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕದ ಕೆಲವು ಅಂಶಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ: ಹುಆಸ್ಕರನನ್ನು ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಸೋಲಿಸಿದ ಮೇಲೆ, ಸಿಂಹಾಸನವನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಅಟಾಹುಅಲ್ಪ ತನ್ನ ಪಾಳೆಯವಿದ್ದ ಕಜಾಮಾರ್ಕದಿಂದ ರಾಜಧಾನಿಯಾದ ಕುಜ್ಕೊಗೆ ಹೊರಡುವುದರಲ್ಲಿದ್ದ. ಆಗತಾನೆ ತುಂಬೆಸ್ ಎಂಬಲ್ಲೇ ಸ್ಪೇನಿನವರು ಬಂದಿಳಿದ ವರ್ತಮಾನ ಅವನಿಗೆ ತಿಳಿಯಿತು

(1532). ಈ ಹೊರದೇಶದವರು ಬಂದ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಂಡೇ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡೋಣವೆಂದು ನಿಶ್ಚಯಿಸಿ ಇದ್ದಲ್ಲಿಯೇ ನಿಂತ. ಅವರು ಕಜಾಮಾರ್ಕಕ್ಕೆ ಬಂದರು. ಅವನೂ ಸೌಜನ್ಯದಿಂದ ಕೊಂಚದೂರಹೋಗಿ ಅವರಿಗೆ ಸ್ವಾಗತ ನೀಡಿದ. ಅವನು ತೋರಿಸಿದ ಸೌಜನ್ಯಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಫಲವಾಗಿ ಸ್ಪೇನರು ಅವನನ್ನು ಕೈಸೆರೆ ಹಿಡಿದು ಅವನ ಪರಿವಾರದವರನ್ನೆಲ್ಲ ಕೊಂದುಹಾಕಿದರು. ತನ್ನನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವಂತಿದ್ದರೆ, ಒಬ್ಬ

ಗದ್ದುಗೆ

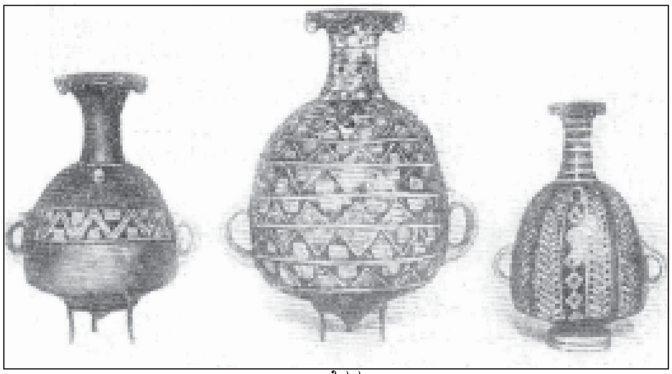
ಮನುಷ್ಯನಿಗೂ ಎಟುಕದಿದ್ದಷ್ಟು ಎತ್ತರದ ರಾಶಿ ಪ್ರಶಸ್ತಲೋಹಗಳನ್ನು ಕೊಡುವೆನೆಂದು ಇಂಕರಾಜ ಅವರಿಗೆ ಹೇಳಿದ. ಅವರು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡರು. ಕೂಡಲೆ ದೂತರಮೂಲಕ ರಾಜ್ಯದ ಧನವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ತರಬೇಕೆಂದು ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಿಗೂ ಹೇಳಿಕಳುಹಿಸಿದ. ನಾಡಿನ ಎಲ್ಲ ಭಾಗ ಗಳಿಂದಲೂ ಚಿನ್ನದ ರಾಶಿ ಬಂದು ಬಿತ್ತು. ಕುಜ್ಕೊ ನಗರದ ಸೂರ್ಯ ದೇವಾಲಯದಿಂದಲೇ ಇದರ ಬಹುಭಾಗವೆಲ್ಲ ಬಂದಿತ್ತು. 25ಮೀ ಉದ್ದ 15ಮೀ ಅಗಲದ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ದ್ರವ್ಯ ಅವನು ಹೇಳಿದ ಎತ್ತರಕ್ಕೂ ನಿಂತಿತು. ಈ ರಾಶಿ ಪಿಜಾರೊಗೆ ತೃಪ್ತಿ ತಂದಿತು. ಬಿಡುಗಡೆ ದ್ರವ್ಯವೆಷ್ಟು ಬಂದಿದೆಯೆಂದು ಪಾವತಿ ರಸೀತಿಯನ್ನು ಬರೆಸಿಕೊಟ್ಟ. ಅವನ ಜೀವಮಾನದಲ್ಲೇ ಆತ ಸೆರೆಸಿಕ್ಕಿದವರ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಇಷ್ಟು ಕೃಪೆ ತೋರಿಸಿದವನಲ್ಲ. ಚಕ್ರವರ್ತಿ ಸ್ವತಂತ್ರನೆಂದು ಘೋಷಣೆ ಮಾಡಿದರೂ ಆತ ಹಿಂತಿರುಗಿದರೆ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಕ್ಷೋಭೆಯುಂಟಾಗುವುದೆಂಬ ನೆಪದಿಂದ ಅವನನ್ನು ಸ್ಪೇನ್ ಅಂಗರಕ್ಷಕರ ಕಾವಲಿನಲ್ಲಿಡಲಾಯಿತು. ದೊರೆ ಅಲ್ಲಿದ್ದರೆ ತಮ್ಮ ಚಲನವಲನಗಳಿಗೆ ಅಡ್ಡಿಯಾಗಬಹುದೆಂಬ ಕಾರಣದಿಂದ ಸ್ಪೇನ್ ಯೋಧರೆಲ್ಲ ಅವನನ್ನು ಕೊಂದುಬಿಡಬೇಕೆಂದು ಸಲಹೆಕೊಟ್ಟರು.

ಕಟ್ಟಡ

ಪಿಜಾರೊ ಒಪ್ಪಿದ. ಅನೇಕ ಕಲ್ಪಿತ ಆಪಾದನೆಗಳನ್ನು ಅವನ ಮೇಲೆ ಹೊರಿಸಲಾಯಿತು. ಹುಆಸ್ಕರನನ್ನು ಕೊಂದದ್ದು, ಅನ್ಯಾಯವಾಗಿ ಸಿಂಹಾಸನ ವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಲೆತ್ನಿಸಿದ್ದು, ವಿಗ್ರಹಾರಾಧನೆ, ವ್ಯಭಿಚಾರ, ಸ್ವಗೋತ್ರ ಸಂಭೋಗ ಮುಂತಾದವು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು. ತಪ್ಪಿತಸ್ಥನೆಂದು ತೀರ್ಮಾನವಾಗಲಾಗಿ ಅವನಿಗೆ ಮರಣದಂಡನೆಯನ್ನು ವಿಧಿಸಿದರು. ಕಜಾಮಾರ್ಕ ನಗರದ ದೊಡ್ಡ ಚೌಕದಲ್ಲಿ ಅವನನ್ನು ಬಹಿರಂಗವಾಗಿ ಸುಡ ತಕ್ಕದೆಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಲಾಯಿತು. ಸುಡಲು ಎಲ್ಲವೂ ಸಿದ್ಧವಾದಮೇಲೆ ಆತ ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮ ವನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಿದರೆ ಸುಡುವುದಿಲ್ಲವೆಂದೂ ಗಲ್ಲಿಗೇರಿಸುತ್ತೇವೆಂದೂ ಪಿಜಾರೊ ತಿಳಿಸಿದ. ಅಟಾಹುಅಲ್ಪ ಅದಕ್ಕೊಪ್ಪಿದ. ಅನಂತರ ಅವನನ್ನು ಕತ್ತುಹಿಚುಕಿ ಕೊಂದರು. ಒಬ್ಬ ದೊಡ್ಡ ಸಾಮ್ರಾಟನನ್ನು ಈ ರೀತಿ ಸುಲಿಗೆಮಾಡಿ ಅನಂತರ ಹೀಗೆ ಕೊಂದ ಈ ರಾಕ್ಷಸೀಕೃತ್ಯ ಸ್ಪೇನ್ ಜನಾಂಗಕ್ಕೆ ಎಂದಿಗೂ ಅಳಿಸಲಾಗದ ಕಳಂಕವಾಯಿತು ಎಂದು ಪ್ರೆಸ್ಕಾಟ್ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ.

ಪೆರು ದೇಶವನ್ನು ಲೂಟಿಹೊಡೆದು ಸ್ಪೇನಿನವರು ತಮ್ಮ ದೇಶಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸಿದ ಸಂಪತ್ತಿನ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟಿರಬಹುದೆಂಬುದನ್ನು ಲೆಕ್ಕಮಾಡಲು ಅನೇಕರು ಯತ್ನಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅತ್ಯಂತ ಜಾಗರೂಕತೆ ಯಿಂದ ಎಣಿಕೆಮಾಡಿದ ಲಾತ್ರಾಪ್ ಎಂಬಾತ ಒಂದು ಔನ್ಸಿಗೆ 35–02 ಡಾಲರುಗಳಂತೆ ಅಟಾಹುಅಲ್ಪನ ಬಿಡುಗಡೆಗಾಗಿ ಕೊಟ್ಟ ಚಿನ್ನದ ಬೆಲೆಯೇ 83,44,307 ಡಾಲರುಗಳಾಗುತ್ತ ವೆಂದು ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಚಿನ್ನದ ಈಗಿನ ಬೆಲೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಅದು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೊಂದೇ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಲ್ಲ, ಸ್ಪೇನಿನವರು ಈ ರೀತಿ ಲೂಟಿ ಹೊಡೆದದ್ದು, ಸ್ಪೇನಿನಿಂದ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಜನರು ವಲಸೆ ಬಂದ ಮೇಲಂತೂ ಇಂಥ ಸುಲಿಗೆ ಅನೇಕವೇಳೆ ನಡೆಯಿತು. ಹೀಗೆ ನಾನಾಕಡೆಗಳಿಂದ ಸುಲಿಗೆ ಮಾಡಿ ಸ್ಪೇನಿಗೆ ಸಾಗಿಸಿದ ಚಿನ್ನದ ಬೆಲೆ 2 ಕೋಟಿ ಡಾಲರುಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಲಾತ್ರಾಪ್‌ನ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಆಭರಣಗಳೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದುವು. ಎಲ್ಲವೂ ಚತುರ ಕಲಾಶಿಲ್ಪಿಗಳು ತಯಾರಿಸಿದ ಅತ್ಯಂತ ಸುಂದರ ಆಭರಣಗಳು. ಅವುಗಳ ಕಲಾವೈಶಿಷ್ಟ್ಯದ ಕಡೆ ಗಮನವೇ ಇಲ್ಲದೆ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಕರಗಿಸಿ ಗಟ್ಟಿ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಹಿಂದಿನ ಆಭರಣಗಳಲ್ಲೊಂದೂ ಈಗ ಉಳಿದಿಲ್ಲ.

ನಾಗರಿಕತೆ: ಇಂಕ ಜನರು ಹರಡಿದ್ದ ದೇಶ ಭೂ ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾದ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಚತುರರಾದ ಅವರು ಪ್ರಕೃತಿಯೊಡ್ಡಿದ್ದ ಅಡಚಣೆಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಕೃಷಿಯೋಗ್ಯವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡರು. ಏರುತಗ್ಗುಗಳಿದ್ದ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಕಡಿದು ಪೈರು ಬೆಳೆಯಲು ಯೋಗ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದರು: ಅಣೆಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಮೇಲು ಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು ತೋಡಿ ಅವುಗಳಿಂದ ನೀರುಹಾಯಿಸುವ ಏರ್ಪಾಡು ಮಾಡಿ ಕೊಂಡರು. ಈ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿ ಕೆಲವುಕಡೆ 4,200ಮೀ ಎತ್ತರವಾಗಿದೆ.

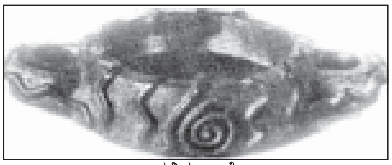


ಪಾತ್ರೆಗಳು

ಈ ಎತ್ತರಕ್ಕನು ಸಾರವಾಗಿ ಉಷ್ಣ ಮತ್ತು ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಲಯದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಇದರಿಂದ ಅನುಕೂಲವಾಯಿತು. ಬಹಳ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಇಂಕ ಜನ ಕಾಡು ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಆಹಾರ ಯೋಗ್ಯವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನವನ್ನರಿತಿದ್ದರು. ಅನೇಕ ಆಹಾರಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಇತರ ದೇಶಗಳ ಜನರು ಇವರಿಂದ ತಿಳಿದರು. ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಕೇವಲ ಶ್ರೀಮಂತ ಕುಲೀನ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಮೀಸಲಾಗಿತ್ತು. ಬಹುಪತ್ನೀತ್ವ ಶ್ರೀಮಂತರ ಸ್ವತ್ತಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಮೊದಲ ಹೆಂಡತಿಮಾತ್ರ ಗಂಡನ ಸಮಾನ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುತ್ತಿದ್ದಳು. ಉಳಿದವರು ಕೇವಲ ಉಪಪತ್ನಿಯರು. ಅವರ ಮಕ್ಕಳಿಗೂ ತಂದೆಯ ಸ್ಥಾನ ಲಭಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ರಾಜ ತನ್ನ ದೇವಾಂಶವನ್ನು ಶುದ್ಧವಾಗಿ ಉಳಿಸಲೋ ಏನೋ, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತನ್ನ ಸಹೋದರಿಯನ್ನೇ ಮದುವೆಯಾಗುತ್ತಿದ್ದ.

ಒಡೆತನದ ಕಾನೂನುಗಳು: ಪೆರು ರಾಜ್ಯದ ಸಮಾಜವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ಎರಡು ಅಂಶಗಳೆಂದರೆ ಅದರ ಹಣಕಾಸಿನ ಕಟ್ಟುಪಾಡು ಮತ್ತು ಆಸ್ತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ನಿಯಮಗಳು. ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಭೂಮಿಯನ್ನೆಲ್ಲ ಮೂರು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದ್ದರು. ಒಂದು ಭಾಗ ಸೂರ್ಯದೇವನಿಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ಭಾಗ ರಾಜನಿಗೆ, ಮೂರನೆಯ ಭಾಗ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನತೆಗೆ. ಈ ವಿಭಜನೆ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲೂ ಒಂದೇ ಸಮನಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಸೂರ್ಯನಿಗಾಗಿ ಮೀಸಲಾಗಿದ್ದ ಭಾಗದ ಉತ್ಪನ್ನವೆಲ್ಲ ದೇವಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗುವುದಕ್ಕೆ, ಹೆಚ್ಚು ಖರ್ಚು ತಗಲುತ್ತಿದ್ದ ಅಲ್ಲಿನ ಶಾಸ್ತ್ರೋಕ್ತ ಕರ್ಮಾಚರಣೆಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿನ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಪುರೋಹಿತವರ್ಗಕ್ಕೆ ವಿನಿಯೋಗವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ರಾಜನಿಗೆಂದು ಕಾಯ್ದಿಟ್ಟ ಭಾಗ ಅವನ ಮತ್ತು ಅವನ ಪರಿವಾರ, ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಾಗಿ, ಆವಶ್ಯಕವಾದಾಗ ಅನಿರೀಕ್ಷಿತ ಆಡಳಿತ ವೆಚ್ಚಕ್ಕಾಗಿ ಮೀಸಲಾಗಿತ್ತು. ಮೂರನೆಯ ಭಾಗವನ್ನು ಜನರಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ನಿಯಮಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ಹಂಚಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬನೂ ಪ್ರಾಪ್ತ ವಯಸ್ಕ ನಾದಾಗ ಮದುವೆಯಾಗಲೇಬೇಕೆಂಬ ನಿಯಮವಿತ್ತು. ಮದುವೆಯ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಅವನ ವಾಸಕ್ಕೆ ಮನೆಯನ್ನೊದಗಿಸುವುದು ಸ್ಥಳೀಯ ಸಮಾಜದ ಜವಾಬ್ದಾರಿ. ಅವನ ಮತ್ತು ಅವನ ಪತ್ನಿಯ ಜೀವನ ನಿರ್ವಹಣಕ್ಕೆ ಸಾಕಾಗುವಷ್ಟು ಜಮೀನು ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರು.

ಒಂದೊಂದು ಮಗು ಹುಟ್ಟಿದಾಗಲೂ ಕೊಂಚ ಹೆಚ್ಚು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಗಂಡುಮಗುವಾದಾಗ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದ ಜಮೀನಿನ ಅರ್ಧದಷ್ಟನ್ನು ಹೆಣ್ಣು ಹುಟ್ಟಿದಾಗ ಕೊಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಷ್ಕಾರವಾದ ಫಲಕಾರಿಯಾದ ಭೂಸ್ವತ್ತಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕಲ್ಪನೆಗೂ ಮೀರಿದ್ದು. ಆಯಾ ಸ್ಥಳೀಯರೇ ಅಲ್ಲಿನ ಭೂಮಿಯ ಕೃಷಿ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರ ಪ್ರಥಮ ಕರ್ತವ್ಯ ಸೂರ್ಯದೇವನ ಜಮೀನು ಸಾಗುವಳಿ; ಅನಂತರ ವೈದ್ಯರು, ರೋಗಿಗಳು, ವಿಧವೆಯರು, ಯುದ್ಧರಂಗಕ್ಕೆ ಹೋಗಿದ್ದವರು ಮತ್ತು ದಿಕ್ಕಿಲ್ಲದವರ ಭೂಮಿಯ ಕೃಷಿ; ಇದು ಮುಗಿದಮೇಲೆ ಸ್ವಂತ ಜಮೀನಿನ ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ. ಆವಶ್ಯಕತೆಯಿದ್ದಾಗ ಪರಸ್ಪರ ಸಹಾಯಕ್ಕೆ ಹೋಗಲೇಬೇಕೆಂಬ ನಿಯಮವಿತ್ತು. ರಾಜನ ಜಮೀನುಗಳ ಬೇಸಾಯ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದವರೂ ಅವರೇ. ಇದೊಂದು ಶಿಷ್ಟಾಚಾರದ, ಸಂಭ್ರಮದ ಸಂದರ್ಭವಾಗಿತ್ತು. ಮೊದಲ ದಿನ ಎಲ್ಲರೂ ಒಂದೆಡೆ ಕಲೆತು, ಸಂತೋಷದಿಂದ ಲಾವಣಿಗಳನ್ನು ಹಾಡುತ್ತ ಕೆಲಸವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತಿದ್ದರು; ಉಡುಗದ ಉತ್ಸಾಹದಿಂದ ಅವರ ಕೆಲಸ ಮುಂದುವರಿ ಯುತ್ತಿತ್ತು. ಯಾವುದಾದರೂ ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವಾಗಲೂ ಹೀಗೆಯೇ.



ಕಲ್ಲಿನ ಪಾತ್ರೆ

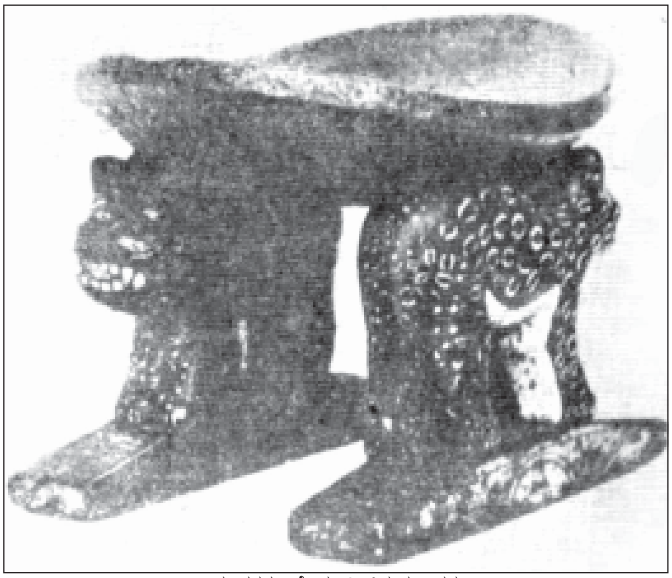
ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಜನರನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿ, ಸುಂದರ ಯುವಕ ಯುವತಿಯರನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಯುವಕರನ್ನು ರಾಜನ ಅಥವಾ ದೇವಾಲಯಗಳ ಸೇವೆಗಾಗಿ, ಯುವತಿಯರನ್ನು ದೇವಾಲಯ ಮತ್ತು ಅರಮನೆಯ ದಾಸಿಯರನ್ನಾಗಿ ಮತ್ತು ನೇಯ್ಗೆ ಮೊದಲಾದ ಕುಶಲಕರ್ಮಗಳಿಗಾಗಿ ನಿಯೋಜಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಯಾವುದೇ ಕಾರಣದಿಂದ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಒಪ್ಪದ ಜನರನ್ನು ದೂರದೇಶಗಳಿಗೆ ಸಾಗಿಸುವುದು ಪದ್ಧತಿಯಾಗಿತ್ತು. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಇಂಕ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರ ಜೀವನರೀತಿಯೆಲ್ಲ ರಾಜ್ಯದಿಂದಲೇ ನಿರ್ದೇಶಿಸಲ್ಪಡುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಿಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಮೊಟಕುಗೊಂಡಿತ್ತು. ಹಾಗೆಯೇ ಎಲ್ಲ ಜನರಿಗೂ ಜೀವನೋಪಾಯವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದಕ್ಕೂ ರಾಜ್ಯ ಬದ್ಧವಾಗಿತ್ತು. ಇಂಥ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸುಲಭ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಜನಗಣತಿ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ರಾಜ್ಯದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಉತ್ತಮ ರಸ್ತೆಗಳಿದ್ದುವು. ಶಿಸ್ತಿನ ಸೈನ್ಯ, ಉತ್ತಮ ವಸ್ತುಸಾಗಾಣಿಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ವೇಗದಿಂದ ಸಮಾಚಾರಗಳನ್ನು ಒಯ್ಯುತ್ತಿದ್ದ ಹರಿಕಾರಗಣ–ಇವು ರಾಜ್ಯದ ದಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದ್ದುವು. ಆದರೆ ಚಕ್ರದ ಗಾಡಿಗಳು ಜನರಿಗೆ ಗೊತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಭಾರವನ್ನು ಒಯ್ಯಲು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಲಾಮಾ ಎಂಬ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕ್ರಮದ ಕೃಷಿ: ಭೂವ್ಯವಸಾಯದಲ್ಲಿ ಇವರು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಕ್ರಮ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿತ್ತೆಂದೇ ಹೇಳಬೇಕು. ಅವರು ಗುಳಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಭಾರ ವನ್ನೆಳೆಯುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನೂ ಕಾಣರು. ಆದರೂ ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯುವುದರಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಥರಾಗಿದ್ದರು. ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಚೂಪಾಗಿರುವ ಗಟ್ಟಿಮರದ ಒಂದು ಗೂಟದ ತುದಿಗೆ 30 ಸೆಂ ಮೀ ಮೇಲೆ ಅಡ್ಡವಾದ ಒಂದು ತುಂಡನ್ನು ಭದ್ರವಾಗಿ ಬಿಗಿಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದೇ ಅವರ ನೇಗಿಲು. ಉಳುವಾತ ಆ ಅಡ್ಡತುಂಡಿನ ಮೇಲೆ ಕಾಲನ್ನೂರಿ ಚೂಪುತುದಿ ನೆಲದೊಳಕ್ಕೆ ಹೋಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ. ದೊಡ್ಡ ಗೂಟಕ್ಕೆ ಹಗ್ಗಕಟ್ಟಿ ಅದನ್ನು ಆರು ಅಥವಾ ಎಂಟು ಜನ ಎಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಆಯಾಸದ ಪರಿವೆಯೇ ಇಲ್ಲದವರಂತೆ ಗೀತೆಗಳನ್ನು ಹಾಡುತ್ತ ದಿನವಿಡೀ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಹೆಂಗಸರೂ ಅವರೊಂದಿಗಿದ್ದು ಹೆಂಟೆ ಒಡೆಯುವುದು, ಕಳೆ ತೆಗೆಯುವುದು ಮುಂತಾದ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದರು. ನೆಲ ಮೃದುವಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಈ ಉಳುವ ಕೆಲಸ ಸುಲಭವಾಗಿತ್ತು. ಅಭ್ಯಾಸಬಲದಿಂದ, ಎಷ್ಟು ಮಣ್ಣನ್ನು ಬುಡಮೇಲು ಮಾಡಬೇಕೋ ಅಷ್ಟನ್ನೇ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಸರಾಗವಾಗಿ ಕೆಲಸ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಮರದ ಲೋಟ

ಯಾಂತ್ರಿಕ ಕೌಶಲ: ಬಟ್ಟೆ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಇತರ ಉಪಯುಕ್ತ ಕಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಇವರು ತುಂಬ ಜಾಣ್ಮೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರು. ಅರಮನೆಯ ಉಗ್ರಾಣ ಮತ್ತು ಕೋಠಿಗಳಲ್ಲಿ, ದೊರೆಗಳ ಗೋರಿಗಳಲ್ಲಿ, ತುಂಬ ನಯಗೆಲಸದ ವಸ್ತುಗಳು ದೊರೆತಿವೆ. ಚಿನ್ನದ ಕಲಶಗಳು, ಬೆಳ್ಳಿಯ ಕಡಗಗಳು, ಕಂಠಾಭರಣಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಒಡವೆಗಳು, ಗೃಹೋಪಕರಣಗಳು (ಕೆಲವು ನಯವಾದ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮಾಡಿದವು, ಕೆಲವು ತಾಮ್ರದವು). ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಸಹ ಈ ಜನ ಉತ್ಕೃಷ್ಟವಾದ ನಯಗೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಒಂದು ಜನತೆಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಮಟ್ಟ ಗೋಚರವಾಗುವುದು ಅವರ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದಲ್ಲಿ, ಸರಳತೆ, ಭಾಗಗಳ ಸಮಸೂತ್ರತೆ, ಭದ್ರತೆ–ಇವು ಅವರು ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಕಟ್ಟಡಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುಣಗಳು–ಎಂದು ಹಂಬೋಲ್ಟ್ ಎಂಬ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಪ್ರವಾಸಿ ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಅಲ್ಲಿನ ಅಪಾರ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ದೋಚುವುದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಸ್ಪೇನರು ಇವರ ಅನೇಕ ಕಲಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ನಾಶಗೊಳಿಸಿದರು; ಭೂಕಂಪ ಮುಂತಾದುವುಗಳಿಂದಲೂ ಇಂಥ ವಿಧ್ವಂಸಕ ಕೃತ್ಯ ನಡೆದಿಲ್ಲವೆನ್ನಬಹುದು. ಆದರೂ ಅಳಿದುಳಿದಿರುವ ಕೆಲವು ಸ್ಮಾರಕಗಳೇ ಪ್ರಾಚೀನಾನ್ವೇಷಕರ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಕೆರಳಿಸುತ್ತಿವೆ–ಎಂದು ಪ್ರೆಸ್ಕಾಟ್ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ.

ರಹಸ್ಯಗರ್ಭಿತ ಕೀಪೂ: ಇಂಕ ಜನರು ಬರೆವಣಿಗೆಯನ್ನರಿತಿರಲಿಲ್ಲ. ದೊರೆತ ಧಾನ್ಯಗಳ ಪ್ರಮಾಣ, ಕೆಲಸಗಾರರಿಗೆ ಹಂಚಿದ ಕಚ್ಚಾ ಪದಾರ್ಥಗಳ ವಿವರ ಮತ್ತು ಅಳತೆ, ತಯಾರಾದ ಬಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ಇತರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಲೆಕ್ಕ, ದೊರೆಯ ಉಗ್ರಾಣಗಳಿಗೊದಗಿಸಿದ ವಸ್ತುಗಳ ವಿವರ–ಇವುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ವಿಶಿಷ್ಟರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ನಾನಾ ಬಣ್ಣಗಳ ದಾರಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಭದ್ರವಾಗಿ ಹೊಸೆದಿದ್ದ ಒಂದು ಹುರಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅವರಿಗೆ ಇಂಥ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿತ್ತೆಂದರೆ ಆಶ್ಚರ್ಯವಾಗದಿರದು. ಇದರ ಹೆಸರು ಕೀಪೂ ಎಂದು. ಈ ಹುರಿಯಲ್ಲಿ ಗಂಟುಗಳಿದ್ದುವು. ಅಂಚುಕಟ್ಟಿನಂತೆ ಈ ಹುರಿಯಿಂದ ಅನೇಕ ಸಣ್ಣ ದಾರಗಳು ನೇತಾಡುತ್ತಿದ್ದವು. ಕೀಪೂ ಪದದ ಅರ್ಥ ಗಂಟು ಎಂದು. ಬಣ್ಣಗಳು ಇಂದ್ರಿಯಗೋಚರವಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತಿದ್ದುವು. ಬಿಳುಪು ಬೆಳ್ಳಿಯನ್ನು, ಹಳದಿ ಚಿನ್ನವನ್ನು ಹೀಗೆ ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅವು ಭಾವಗಳನ್ನೂ ಸೂಚಿಸುತ್ತಿದ್ದುವು. ಬಿಳುಪು ಶಾಂತಿ, ಕೆಂಪು ಯುದ್ಧ–ಹೀಗೆ. ಕೀಪೂಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದದ್ದು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರಕ್ಕೆ. ಗಂಟು ಸೊನ್ನೆಯ ಚಿಹ್ನೆ. ಗಂಟುಗಳ ಗುಂಪುಗಳು ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತಿದ್ದುವು. ಕೀಪೂ ಲೆಕ್ಕಚಾರದಲ್ಲಿ ಪರಿಣತಿ ಪಡೆದಿದ್ದವರು ಎಲ್ಲ ಎಣಿಕೆಗಳೂ ತಪ್ಪಿಲ್ಲದಂತೆ ಬಲು ಬೇಗ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಇವರಿಗೆ ಕೀಪೋಕಾಮಾಯೊ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಪ್ರತಿ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲೂ ಇಂಥ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿದ್ದರು. ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಆವಶ್ಯಕವಾದ ನಾನಾ ವಿಷಯಗಳು ಮತ್ತು ಅಂಕಿಅಂಶ ಗಳನ್ನು ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೊದಗಿಸುವುದು ಅವರ ಕರ್ತವ್ಯ. ಈ ಕೀಪೂಗಳನ್ನು ಬಹು ಎಚ್ಚರದಿಂದ ಜೋಡಿಸಿ ಶೇಖರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದು ಆಗಿನ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪತ್ರಾಗಾರವಾಗಿತ್ತು (ನ್ಯಾಷನಲ್ ಆರ್ಕೈವ್ಸ್). ಪೆರು ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಇನ್ನೊಂದು ವಿಚಿತ್ರ ವೈಲಕ್ಷಣ್ಯವೆಂದರೆ ಆ ಜನರಿಗೆ ಹಣದ ಜ್ಞಾನವೇ ಇಲ್ಲದಿದ್ದದ್ದು. ಹಣವೇ ಮಾನವನ ಎಲ್ಲ ಅನಿಷ್ಟಗಳ ಮೂಲ ಎಂಬ ಭಾವನೆ ಇವರಿಗಿದ್ದಿರಬಹುದು. ಇವರದು ಅತ್ಯಂತ ದರ್ಪ ವೈಭವಗಳಿಂದ ಮೆರೆದ ವಿಶಾಲಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ; ಅಲ್ಲಿದ್ದ ಚಿನ್ನ ಬೆಳ್ಳಿಗಳಿಂದಲೇ ಮುಂದೆ ಯುರೋಪ್ ದೇಶಗಳ ನಾಣ್ಯವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸಾಧ್ಯವಾದದ್ದು. ಆದರೂ ಅಲ್ಲಿ ನಾಣ್ಯಗಳೇ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಈ ಪ್ರಶಸ್ತ ಲೋಹಗಳಿಗಾಗಿಯೇ ಸ್ಪೇನಿನ ಮತ್ತು ಇತರ ದೇಶಗಳ ಸಾಹಸಿಗರು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬರುವಂತಾದದ್ದು. ಈ ಲೋಹ ಪೆರು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಈಗಿಲ್ಲ; ಹಿಂದಿನ ವೈಭವವೂ ಈಗ ಮಾಯವಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಆ ಕಾಲದ ಪೆರು ದೇಶದ ನೆನಪು ತರುವ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಅವಶೇಷಗಳು ಇಂದಿಗೂ ಪ್ರವಾಸಿಗರನ್ನು, ಪ್ರಾಚೀನ ಶೋಧಕರನ್ನು ಸೆಳೆಯುತ್ತಿವೆ.



ಭೂತಗಳು ಹೊತ್ತು ನಿಂತಿರುವ ಆಸನ

ಇಂಕ ವಾಸ್ತುಕಲೆ ಅಚ್ಚರಿಗೊಳಿಸುವಂಥದು. ಕಲ್ಲಿನ ಬೃಹತ್‌ಕಟ್ಟಡಗಳು ರಾಜ್ಯದ ಹಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಈ ಜನ ಕಲ್ಲನ್ನು ಮಟ್ಟಸವಾಗಿ ಕೆತ್ತಿ, ಗಾರೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸದೆ ಸ್ವಲ್ಪವೂ ಸಂದುಕಾಣದಂತೆ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಜೋಡಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿದ್ದ ಕುಜ್ಕೋ ಕೋಟೆಯ ಕಲ್ಲುಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವು 100 ಟನ್‌ಗಿಂತಲೂ ಭಾರವಾಗಿವೆ. ಮಳೆ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಕರಾವಳಿಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳಿಂದ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ರಚನಾವಿನ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ಬೃಹತ್ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇವು ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶದ ಕಲ್ಲು ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನೇ ಹೋಲುತ್ತಿದ್ದುವು. ಕೆಲವು ಗೋಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ವರ್ಣಚಿತ್ರಗಳ ಅಲಂಕರಣ ಸಹ ಇರುತ್ತಿತ್ತು.

ಈ ಜನರಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಶಿಲ್ಪಕಲೆ ಸಾಧಾರಣಮಟ್ಟದ್ದು. ಹೆಚ್ಚಿನವೆಲ್ಲ ಅಲಂಕರಣಕ್ಕಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಗೀಚು ಚಿತ್ರಗಳು ಅಥವಾ ಅಲ್ಪ ಉಬ್ಬಿನ ಶಿಲ್ಪಗಳು. ಈ ಜನಗಳಿಗೆ ಕಬ್ಬಿಣದ ಉಪಯೋಗ ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಚಿನ್ನ, ಬೆಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ತವರವನ್ನು ಗಣಿಗಳಿಂದ ತೆಗೆಯುತ್ತಿದ್ದರಲ್ಲದೆ ಅವುಗಳಿಂದ ಉತ್ತಮವಾದ ಬಳಕೆಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು, ಕಲಾತ್ಮಕವಾದ ಆಭರಣಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಬೆರಕೆ ಲೋಹಗಳ ಬಳಕೆ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಇಂಕ ಜನ ಲೋಹ ವಿದ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಕುಶಲತೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದ್ದರು. ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಅವು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದುವು. ಕೆಲವೆಡೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಕೆಂಪು ಮಡಕೆಗಳೂ ಬಿಳಿಯ ಬಣ್ಣದ ಮೇಲೆ ಕೆಂಪು ಚಿತ್ರಗಳುಳ್ಳ ಮಡಕೆಗಳೂ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ನಾನಾ ಪ್ರಾಣಿಯಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಅಥವಾ ಪ್ರಾಣಿಯ ಅಥವಾ ಮನುಷ್ಯರ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಮಡಕೆಗಳೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದುವು. ಕೆಲವಂತೂ ಅಂದಿನ ಕುಂಬಾರನ ಉನ್ನತಕಲೆಯ ದ್ಯೋತಕಗಳಾಗಿವೆ. ಇಂಕ ಜನರ ಬಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ದಾರದ ನಯ, ನೇಯ್ಗೆಯ ತಂತ್ರ ಮತ್ತು ಆಕರ್ಷಕ ರಂಗಿನ ಮಾಟಗಳು ಉಚ್ಚಮಟ್ಟದ್ದಾಗಿದ್ದು, ನೇಯ್ಗೆಯ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಕಲೆಯ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ದೊರಕಿಸಿಕೊಟ್ಟಿವೆ.

ಪಿತೃಪೂಜೆ ಇಂಕ ಜನರ ಧಾರ್ಮಿಕ ನಡವಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುದು. ಸತ್ತವರ ದೇಹಗಳನ್ನು ಒಣಗಿಸಿ ಜೋಪಾನವಾಗಿ ಬಟ್ಟೆ ಮುಂತಾದುವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸಿ ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಪೂಜೆ ಪುನಸ್ಕಾರಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಹಲವು ಇಂಕ ದೊರೆಗಳ ಒಣಗಿಸಿದ ದೇಹಗಳು ಕುಜ್ಕೊದ ಸೂರ್ಯ ದೇವಾಲಯದಲ್ಲಿದ್ದುವಂತೆ. ಧಾರ್ಮಿಕ ವಿಧಿಗಳಲ್ಲಿ ಪುರೋಹಿತರು ಮುಖ್ಯಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಜೋತಿಷ್ಯ, ಶಕುನ, ಯಜ್ಞ, ಪಂಚಾಂಗದ ಪ್ರಕಾರ ಹಬ್ಬಗಳ ನಿಷ್ಕರ್ಷೆ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸುವುದು–ಪುರೋಹಿತರ ಮುಖ್ಯ ಕೆಲಸವಾಗಿತ್ತು. ದೇಶದ ಮುಖ್ಯ ದೇವತೆ ಸೂರ್ಯ. ವೀರಕೋಚ ಮುಂತಾದ ಹಲವು ದೇವರುಗಳನ್ನು ಪೂಜಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಪ್ರಮುಖ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯ ದೇವಾಲಯಗಳು ಇದ್ದುವು. ಹುಯಕ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತಿದ್ದ ಪುಣ್ಯಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲೂ ಜನ ಪೂಜೆ ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

(ಎಸ್.ಎನ್.;ಟಿ.ಎಲ್.ಕೆ.)

ಇಕ್ಸಿಯ: ಇರಿಡಿಯೇಸಿ ಕುಟುಂಬದ ಒಂದು ಜಾತಿ; ಹೂ ಬಿಡುವ ಲಶುನ ಸಸ್ಯ. ಕಾರನ್ ಲಿಲ್ಲಿ ಇದರ ಪರ್ಯಾಯ ನಾಮ. ಸಸ್ಯದ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಗಾಜಿನಂತಿರುವ ಎಲೆಗಳ ಸುಂದರ ದೃಶ್ಯ ಆಕರ್ಷಕ. ಕುಂಡ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಮಡಿಸಸ್ಯವಾಗಿ ಇದನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಇಕ್ಸಿಯ ಹೂಗಳನ್ನು ಕಳಸದ ಅಲಂಕಾರಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದುಂಟು. ಇಕ್ಸಿಯ ಜಾತಿಯಲ್ಲಿ ಆಫ್ರಿಕ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳಾದ ಸುಮಾರು 25 ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ. ಈ ಸಸ್ಯದ ಕುಬ್ಜಕಾಂಡ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಗುಂಡು; ಪದರ ಪದರವಾಗಿದ್ದು ಮೇಲುಭಾಗ ನಾರಿನಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಎಲೆ ಸರಳ. ನೀಳಾಕಾರ; ನಯವಾದ ಅಂಚು. ಮೊನಚು ತುದಿ; ಗಾಜಿನಂತೆ ಹೊಳೆಯುತ್ತದೆ. ನೇರವಾಗಿ ನಿಂತಿರುವ ಹೂಗೊಂಚಲು ಅಂತ್ಯಾರಂಭಿ ಅಥವಾ ಸ್ಪೈಕ್ ಮಾದರಿಯದು. ಆದರೆ ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದದ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಹೂಗೊಂಚಲು ಕವಲೊಡೆದಿರುತ್ತದೆ. ಹೂವು ಆಲಿಕೆಯಾಕಾರ, ಕೂಡುದಳದ ಹೊರಭಾಗ 6; ಹೂವಿನ ಬಣ್ಣಪ್ರಭೇದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಬಿಳುಪು, ಹಳದಿ, ಕಿತ್ತಲೆ, ಊದಾ, ನಸುಗೆಂಪು, ಕೆಂಪು, ವಿರಳವಾಗಿ ಹಸಿರು, ಕೇಸರುಗಳು 3; ಇವುಗಳ ಬುಡಗಳು ಹೂಗಂಟಲಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿವೆ; ಕೇಸರ ಶಲಾಕೆ ಬಿಡಿಯಾಗಿದೆ. ಅಂಡಾಶಯ ಆಯತಾಕಾರ, ಮೂರು ಕೋಶದ್ದಾಗಿದ್ದು ಬಹು ಬೀಜಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಕ್ಯಾಪ್‌ಸೂಲ್ ಮಾದರಿಯ ಹಣ್ಣು; ಇದು ಮೂರು ಭಾಗವಾಗಿದೆ; ಇದಕ್ಕೆ ರೆಕ್ಕೆ ಇದೆ.

ಈ ಜಾತಿಯಲ್ಲಿರುವ 25 ಪ್ರಭೇದಗಳ ಪೈಕಿ ಮುಂದೆ ಕಾಣಿಸಿರುವ ಮೂರು ಪ್ರಭೇದಗಳು ಉದ್ಯಾನಗಾರಿಕೆ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಈ ಮೂರು ಪ್ರಭೇದಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ವಿಧವಾದ ಬಣ್ಣಗಳಲ್ಲಿ ಹೂ ಬಿಡುವ ತಳಿಗಳು ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿವೆ. (ಡಿ.ಎಂ.)

ಇಕ್ಸೋರ: ರೂಬಿಯೇಸೀ ಕುಟುಂಬದ 150 ಜಾತಿಗಳ ಪೈಕಿ ಒಂದು. ಹೂ ಬಿಡುವ ಪೊದೆ ಸಸ್ಯ. ಅಗಲವಾದ ಮತ್ತು ಉದ್ದವಾದ ಎಲೆಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಚೆಂಡಿನಂತೆ, ಪ್ರಭೇದಗಳಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಚೆಲುವಾದ ಹೂಗೊಂಚಲುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಪೊದೆಯಾಗಿಯೂ ಚಿಕ್ಕಮರವಾಗಿಯೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಸದಾ ಹಸಿರಾಗಿರುವ ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ಸಸ್ಯವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರಭೇದಗಳೂ ಇವೆ. ಎಲೆ ಅಭಿಮುಖ ಅಥವಾ ವೃತ್ತ ಜೋಡಣೆಯುಳ್ಳದ್ದು. ಕೊರಿಂಬ್ ಮಾದರಿಯ ಹೂಗೊಂಚಲು ತುದಿ ಅಥವಾ ಕಂಕುಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹೂಗಳ ಬಣ್ಣ ಪ್ರಭೇದಗಳಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಬಿಳುಪು, ಗುಲಾಬಿ, ಕೇಸರಿ, ಹೀಗೆ ನಾನಾ ಬಗೆ, ಹೂಗಳಿಗೆ ತೊಟ್ಟು, ಉಪದಳ, ಗಂಟಲಲ್ಲಿ ರೋಮಗಳು ಕೂಡು ದಳದ ಹೊರಭಾಗ 4–5 ಭಾಗವಾಗಿ ಅಗಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೇಸರಗಳು ಹೂಗಂಟಲಿನ ಮೇಲೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಕೆಳ ಅಂಡಾಶಯ ಮೇಲ್ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಹಣ್ಣು ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಅಥವಾ ಮೆದುವಾದ ಬೆರ‍್ರಿ ಮಾದರಿಯದು. ಇವನ್ನು ಉದ್ಯಾನವನ ಲಾನುಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ದಾರಿಗಳ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಹೂವಿನ ಬಣ್ಣಗಳಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಇಕ್ಸೋರವನ್ನು ಹೀಗೆ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಹಳದಿ ಮತ್ತು ಕಿತ್ತಲೆ ಬಣ್ಣದ ಹೂಗಳವು. 2 ಕಡುಗೆಂಪು ಹೂಗಳವು. 3. ಕರಿಬಣ್ಣದ ಹೂಗಳವು. 4. ಬಿಳಿಬಣ್ಣದ ಹೂಗಳವು. 5. ಕಿತ್ತಲೆ ಮಿಶ್ರಿತ ಕರಿ ಬಣ್ಣದ ಹೂಗಳವು. *

ಇಂಗರ್‌ಸಾಲ್, ರಾಬರ್ಟ್ ಗ್ರೀನ್: 1833–99. ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಕೀಲ. ಬಾಬ್ ಇಂಗರ್‌ಸಾಲ್ ಎಂದು ಜನ ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್ ನಗರದಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದ. ತಂದೆ ಚರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಪುರೋಹಿತ. ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ದೊರಕಿದ್ದುದು ಅತ್ಯಲ್ಪ. ಆದರೆ ಸ್ವತಃ ವಿದ್ಯಾಪಾರಂಗತನಾಗಿ 1854ರಲ್ಲಿ ಇಲಿನಾಯ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ವಕೀಲವೃತ್ತಿಗೆ ಅರ್ಹತೆ ಪಡೆದ. ಪಿಯೋರಿಯ, ವಾಷಿಂಗ್‌ಟನ್, ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ವಕೀಲವೃತ್ತಿಯಿಂದ ಅಧಿಕವಾಗಿ ಹಣಗಳಿಸಿದ. ಇಲಿನಾಯ್‌ನ ಅಶ್ವದಳದಲ್ಲಿ ಸ್ವಯಂಸೇವಕನಾಗಿ ಕರ್ನಲ್ ಅಧಿಕಾರದಲ್ಲಿದ್ದು ಅಚಾತುರ್ಯಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿ ಹುದ್ದೆ ಕಳೆದುಕೊಂಡ (1862); ರಿಪಬ್ಲಿಕನ್ ಪಕ್ಷಕ್ಕೆ ಸೇರಿ ಇಲಿನಾಯ್‌ನಲ್ಲಿ 1867–69ರವರೆವಿಗೆ ಅಟಾರ್ನಿ ಜನರಲ್ ಆಗಿ ನೇಮಕವಾದ. ಆ ಪಕ್ಷದ ಮುಖ್ಯ ಭಾಷಣಕಾರನಾಗಿ ಪ್ರೆಸಿಡೆಂಟ್ ಚುನಾವಣೆಯ 1876 ಮತ್ತು 1880ರ ಚಳವಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಸರು ಗಳಿಸಿದ. ರಿಪಬ್ಲಿಕನ್ ಪಕ್ಷದವರು ಯಾವುದೋ ಒಂದು ನ್ಯಾಯವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿದಾಗ ಅವರ ಪಕ್ಷದ ವಕೀಲನಾದ. ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮವನ್ನು ಖಂಡಿಸಿದುದರಿಂದ, ಮಂತ್ರಿವರ್ಗದಲ್ಲಿಯಾಗಲಿ ರಾಜಕೀಯದಲ್ಲಾಗಲಿ ಮಹತ್ತ್ವದ ಸ್ಥಾನ ದೊರೆಯಲಿಲ್ಲ. ಅವನ ಭಾಷಣಗಳು ಬಹಳ ಮನ್ನಣೆ ಪಡೆದಿದ್ದು ಒಂದು ಸಂಜೆಯ ಭಾಷಣಕ್ಕೆ 3500 ಡಾಲರ್‌ವರೆಗೂ ಸಂಭಾವನೆ ಸಿಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಇಂಗರ್‌ಸಾಲ್ ಬೈಬಲ್ಲನ್ನೂ ಕ್ರೈಸ್ತ ನಂಬಿಕೆಗಳನ್ನೂ ಕಟುವಾಗಿ ಟೀಕಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಮಾನವಹಿತಸಾಧನೆಯೇ ಇವನ ಮತವಾಗಿತ್ತು. ಅಲ್ಲದೆ ವಿಜ್ಞಾನವಿಚಾರತತ್ತ್ವಗಳಿಗೆ ಪ್ರಧಾನಸ್ಥಾನ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದ. ಈತನ ಭಾಷಣಗಳೂ ನಿರೂಪಣೆಗಳೂ 12 ಹೊತ್ತಿಗೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಗ್ರಂಥ ಸಂಪುಟದಲ್ಲಿ, ಕ್ಲಿಂಟನ್ ಪಿ. ಫ್ಯಾರೆಲ್‌ನ ಸಂಪಾದಕತ್ವದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿವೆ. ಈತನ ಜೀವನಚರಿತ್ರೆ 1952ರಲ್ಲಿ ಸಿ.ಎಚ್.ಕ್ರೇಮಲ್ ಎಂಬಾತನಿಂದ ರಾಯಲ್ ಬಾಬ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಹೊರಬಿದ್ದಿದೆ. ಸಮ್ ಮಿಸ್ಟೇಕ್ಸ್ ಆಫ್ ಮೋಸೆಸ್ (1879) ವೈ ಐ ಆ್ಯಮ್ ಎನ್ ಅಗ್ನೋಸ್ಟಿಕ್ (1896), ದಿ ಗಾಡ್ಸ್ ಆ್ಯಂಡ್ ಅದರ್ ಲೆಕ್ಚರ್ಸ್ (1876), ಸೂಪರ್ ಸ್ಟಿಷನ್ (1898) ಎಂಬುವು ಈತನ ಮುಖ್ಯ ಗ್ರಂಥಗಳು. ಈತನನ್ನು ಡಾರ್ವಿನ್ನನ ಪರಮ ಶಿಷ್ಯನೆಂದು ಅಮೆರಿಕದವರು ಕರೆದಿದ್ದಾರೆ. (ಎಸ್.ಎಸ್.ಆರ್.)

ಇಂಗಳದಾಳು: ಚಿತ್ರದುರ್ಗ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಒಂದು ಗ್ರಾಮ. ಚಿತ್ರದುರ್ಗದಿಂದ ಆಗ್ನೇಯಕ್ಕೆ 10ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿದೆ. ಬಹಳ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ತಾಮ್ರದ ಅದುರನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ಕೆಂಡದಂಥ (ಇಂಗಳ) ವರ್ಣದ ಸ್ವಚ್ಛ ತಾಮ್ರವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ.

ಈ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಇಂಗಳದಾಳು ಎಂಬ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ರಾಜಧಾನಿ ಬೆಂಗಳೂರಿನಿಂದ 190ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿದ್ದು ಬೆಂಗಳೂರು– ಮುಂಬಯಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹೆದ್ದಾರಿ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುತ್ತದೆ.

ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಪ್ರಾಚೀನ ತಾಮ್ರದ ಗಣಿ ಇರುವುದು ಇಂಗಳದಾಳಿನಲ್ಲಿ. ಈ ಪ್ರದೇಶ ಕಡಿದಾದ ಬೆಟ್ಟದ ಸಾಲುಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದೆ.ಹಸಿರುಡದ ಈ ಬೋಳು ಬೆಟ್ಟಗಳು ಕಡಿದಾಗಿದ್ದು ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ 610ಮೀ.ಗಳಷ್ಟು ಎತ್ತರವಿದೆ. ಈ ಬೆಟ್ಟದ ಸಾಲಿನ ಮಧ್ಯೆ 1007ಮೀ.ಗಳ ಎತ್ತರದ ಬೆಳ್ಳಿ ಗುಡ್ಡ ವಿಶಿಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಬೆಳ್ಳಿಗುಡ್ಡದ ಸಾಲಿನ ಪಶ್ಚಿಮ ತಪ್ಪಲಿನ ಗರ್ಭದಲ್ಲಿ 30ಕಿಮೀ ದೂರ ಆಂಟಿಮನಿ, ಆರ್ಸೆನಿಕ್, ಸೀಸ ಮತ್ತು ತಾಮ್ರದ ಅದುರುಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ನಡೆದ ಅಂತರ್ಗತ ಶೋಧನೆಯಿಂದ ತಿಳಿದು ಬಂದಂತೆ 1000ಮೀ ಉದ್ದ ಹಾಗೂ 300ಮೀ. ಆಳದ ಶಿಲಾಸ್ತೋಮದಾದ್ಯಂತ ಅದುರುಗರ್ಭಿತ ಬೆಣಚು ಶಿಲೆಗಳು ಹರಡಿವೆ. ಚಾಲ್ಕೊಪೈರೈಟ್, ಪಿರ್ಹೊಟೈಟ್ ಎಂಬ ತಾಮ್ರ ಹಾಗೂ ಗಂಧಕದ ಅದುರುಗಳು ಸ್ಫಾಲರೈಟ್ ಮತ್ತು ಗೆಲಿನಾ ಎಂಬ ಸತು ಮತ್ತು ಸೀಸದ ಅದುರುಗಳು ಈ ಶಿಲಾಗರ್ಭದಲ್ಲಿವೆ.

ಅನೇಕ ತಜ್ಞರ ಪ್ರಯತ್ನದಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ತಾಮ್ರದ ಅದುರಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಆರಂಭವಾಗಿದೆ. 1974ರಲ್ಲಿ ಅದುರಿನ ಸಂಸ್ಕರಣ ಸ್ಥಾವರವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗೆ ತಾಮ್ರ ಅತಿ ಮುಖ್ಯ ವಸ್ತುವಾಗಿದ್ದು ಅದನ್ನು ನೀಡುವ ಇಂಗಳದಾಳು ಕರ್ನಾಟಕದ ಹೆಮ್ಮೆಯ ಸ್ಥಳವಾಗಿದೆ. (ವೈ.ಎಲ್.)

ಇಂಗಳೇಶ್ವರ: ಬಿಜಾಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಬಾಗೇವಾಡಿ ತಾಲ್ಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ಬಾಗೇವಾಡಿಗೆ 10 ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿದೆ. ಕಲ್ಯಾಣ ಚಾಲುಕ್ಯರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉಪರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿತ್ತು. ಕಳಚೂರ್ಯ ಬಿಜ್ಜಳನ ಜನ್ಮಸ್ಥಳವೆಂದು ಚರಿತ್ರೆಕಾರರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಶೈವ, ವೈಷ್ಣವ, ವೀರಶೈವ ಮತಸ್ಥರ ದೇವಾಲಯಗಳಿವೆ. 11ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕನ್ನಡ ಕವಿ ಅಗ್ಗಳನ ಜನ್ಮಸ್ಥಳವೆಂದೂ ತನ್ನ ಚಂದ್ರಪ್ರಭ ಪುರಾಣವನ್ನು ಆತ ಇಲ್ಲಿಯೇ ಬರೆದನೆಂದೂ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರಪ್ರಭ ಬಸದಿ ಪ್ರಖ್ಯಾತವಾಗಿತ್ತು; ಈಗ ಅದರ ಕುರುಹಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲಿಯ ವಿಗ್ರಹ ರೇವಣಸಿದ್ಧೇಶ್ವರ ಗವಿಯಲ್ಲಿ ರಕ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ವೀರಶೈವ ಆಚಾರ್ಯಪುರುಷರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬನಾದ ರೇವಣಸಿದ್ಧನೆಂದು ಹೇಳಲಾದ ಈ ಗವಿಯಲ್ಲಿ ಆ ಮಹಾತ್ಮನ ವಿಗ್ರಹವಿದೆ. ಮತ್ತೊಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಬಸವಣ್ಣನ ತಾಯಿ ಎನ್ನಲಾದ ಅಕ್ಕನಾಗಮ್ಮನ ಗವಿಯಿದೆ. ಹಿಂದೆ ಇಂಗಳೇಶ್ವರ ದೊಡ್ಡ ನಗರವಾಗಿದ್ದಂತೆ ಕಾಣಬರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಶಾಖಾನಗರವೇ ಬಾಗೇವಾಡಿ. ಸಂಸ್ಕೃತ ಬಸವಪುರಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಗಳೇಶ್ವರ ಬಾಗೇವಾಡಿ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಶಿಲಾಶಾಸನಗಳು, ನಿಸದಿಕಲ್ಲುಗಳು, ಮಹಾಶಾಸನಗಳು ವಿಪುಲವಾಗಿ ಇವೆ. (ಬಿ.ಎಸ್.)

ಇಂಗಳೇಶ್ವರದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಗವಿ ದೇವಾಲಯಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಂತೆ ಎಂಟು ಪುರಾತನ ದೇವಾಲಯಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರನ್ನು 1128ರಲ್ಲಿ ನೀಲಕಂಠನಾಯಕ ಕಟ್ಟಿಸಿದನೆಂದು ಶಾಸನಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಸೋಮೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯ 38 ದುಂಡುಗಂಬಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ದೊಡ್ಡ ದೇವಸ್ಥಾನ. ಮುಖಮಂಟಪದ ಮೇಲ್ಛಾವಣಿಗೆ ಹೊದ್ದಿಸಿರುವ ಅಷ್ಟಕೋಣಾಕೃತಿಯ ಶಿಲೆ ನವಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತದೆ. ಗರ್ಭಗೃಹದ ಬಾಗಿಲಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸ್ತ್ರೀವಿಗ್ರಹಗಳಿವೆ. ಅದರ ಎರಡು ಪಕ್ಕಗಳಲ್ಲಿ ಗರ್ಭಗುಡಿಯಿದ್ದು ಗಣಪತಿ ಮತ್ತು ಈಶ್ವರ ವಿಗ್ರಹಗಳಿವೆ. ಇನ್ನೊಂದು ವೈಷ್ಣವ ದೇವಾಲಯ. 24 ದುಂಡುಗಂಬಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಆ ದೇವಾಲಯದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಅಡಿ ಎತ್ತರದ ಮುದ್ದಾದ ನಾರಾಯಣ ವಿಗ್ರಹವಿದೆ. ಇದು ಪೇಶ್ವೆಯರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾಪಿತವಾಗಿರಬೇಕೆಂದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ.

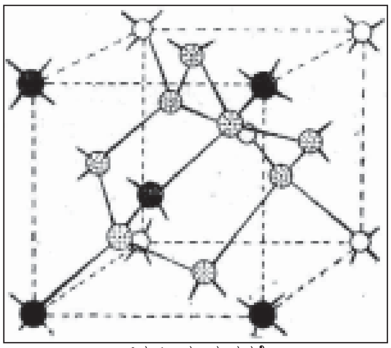
ನಾರಾಯಣ ದೇವಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಶಾಸನಗಳೂ ಮತ್ತು ಸೋಮೇಶ್ವರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಶಾಸನವೂ ಇವೆ. ಹಳಗನ್ನಡದಲ್ಲಿರುವ ಆ ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ದೇವಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕಟ್ಟಿಸಿದವರ ಮತ್ತು ದತ್ತಿಯ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿದೆ. *

ಇಂಗಾಲ: ಒಂದು ರಾಸಾಯನಿಕ ಧಾತು, ಸಂಕೇತ C, ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ 6, ಪರಮಾಣು ತೂಕ 12.01115 (ಕಾರ್ಬನ್). ಮೆಂಡಲೀಫನ ಆವರ್ತಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ (ಗ್ರೂಪ್) ಇದೆ. ಈ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಸಿಲಿಕಾನ್, ಜರ್ಮೇನಿಯಂ, ತವರ ಮತ್ತು ಸೀಸಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲ ಮತ್ತು ಸಿಲಿಕಾನುಗಳು ಮಾತ್ರ ಅಲೋಹಗಳು. ಉಳಿದವು ಲೋಹಗಳು. ಇಂಗಾಲದ ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅರಿಯಲು ಅದರ ವೇಲೆನ್ಸಿ ನಾಲ್ಕು ಎಂದೂ ಈ ವೇಲೆನ್ಸಿಗೆ ಋಣ ವಿದ್ಯುತ್ಕಣಗಳ (ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್) ಲಾಭ ಅಥವಾ ನಷ್ಟಗಳಲ್ಲದೆ ಇತರ ಪರಮಾಣುಗಳೊಡನೆ ಆಗುವ ಹಂಚಿಕೆಯೇ ಕಾರಣವೆಂದೂ ಮನದಟ್ಟು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಈ ಬಗೆಯ ವೇಲೆನ್ಸಿಗೆ ಕೋವೇಲೆನ್ಸಿ ಎಂದು ಹೆಸರು.

ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲ ಮುಕ್ತಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಸಂಯೋಜಿತ ರೂಪದಲ್ಲಿಯೂ ಹೇರಳವಾಗಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ಇದು ಜಡವಸ್ತು. ಆದರೆ ಇದನ್ನೊಳಗೊಂಡಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಅನೇಕ. ಇಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿರುವ ಮೂಲವಸ್ತು ಇನ್ನೊಂದಿಲ್ಲ. ಇದರ ಕಾರಣ ಇಂಗಾಲದ ಕೋವೇಲೆನ್ಸಿ. ಇದರಿಂದ ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳು ಒಂದರೊಡನೊಂದು ಕೂಡಿಕೊಂಡು ಉದ್ದನೆಯ ಸರಪಳಿಗಳು ವೃತ್ತಗಳು ಮೊದಲಾಗಿ ಅನೇಕ ಆಕಾರಗಳಿರುವ ಹಿರಿಯ ಗಾತ್ರದ ಅಣುಗಳ ಸೃಷ್ಟಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಲ್ಲವು. ಅಂತೆಯೇ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ವೈವಿಧ್ಯವೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಜನ್ಯ ಸಂಯುಕ್ತಗಳೆಲ್ಲವೂ ಇಂಗಾಲವನ್ನೊಳಗೊಂಡಿವೆ ಎಂದರೆ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಪ್ರಸರಣದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಅರ್ಥವಾದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಇದು ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ರೂಪದಲ್ಲಿವೆ. ಖನಿಜಗಳಾದ ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲು (ಲೈಮ್‌ಸ್ಟೋನ್, $CaCO_3$), ಅಮೃತಶಿಲೆ (ಮಾರ್ಬಲ್ $CaCO_3$), ಡೋಲೊಮೈಟ್ ($MgCO_3$) ಮೊದಲಾದುವು ಇಂಗಾಲವನ್ನೊಳಗೊಂಡಿವೆ. ಧಾತುರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಇಂಗಾಲ ಮತ್ತು ಅದರ ಹಲವು ಸರಳ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಇಲ್ಲಿ ಬರೆದಿದೆ.

ಮುಕ್ತ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಇಂಗಾಲ: ಮೂರು ಮುಖ್ಯ ಬಹುರೂಪಗಳಲ್ಲಿ (ಅಲೊಟ್ರೋಪಿಕ್ ಫಾರ್ಮ್ಸ್) ಮುಕ್ತಸ್ಥಿತಿಯ ಇಂಗಾಲ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ : (1) ವಜ್ರ, (2) ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್ :– ಇವು ಸ್ಫಟಕ (ಕ್ರಿಸ್ಟಲೈನ್) ರೂಪಗಳು: (3) ಅಸ್ಫಟಕ (ಅಮಾರ್ಫಸ್) ಇಂಗಾಲ, ಇದ್ದಲುಗಳು, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ದೀಪದ ಎಣ್ಣೆಯ ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಅನಿಲ ಉರುವಲುಗಳ ಮಸಿಗಳು–ಇವು ಅಸ್ಫಟಿಕ ರೂಪಗಳು. ವಿವಿಧ ರೂಪಗಳಲ್ಲಿರುವ ಇಂಗಾಲಗಳ ಭೌತಗುಣಗಳಲ್ಲಿ ಬಲು ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದ್ದರೂ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಅವನ್ನು ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಒಳಪಡಿಸದೆ ಒಂದು ರೂಪದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ರೂಪಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಬಹುದು.

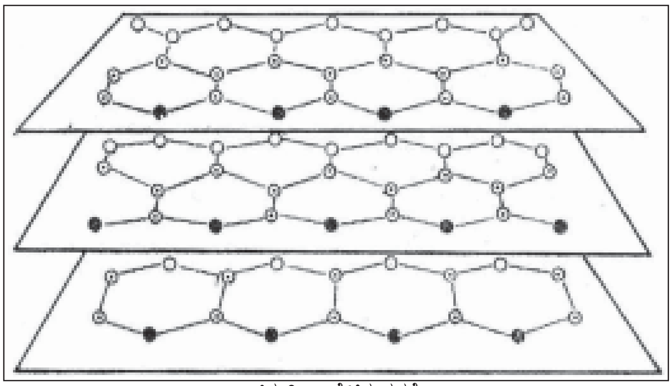
ವಜ್ರ: ವಜ್ರದಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣುವಿನಿಂದ ಪರಮಾಣುವಿಗೆ ಇರುವ ದೂರ 1.544 ಆಂಗ್‌ಸ್ಟ್ರಾಮ್ ಎಂದೂ ಬಂಧಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ $109^0 28'$ ಗಳೆಂದೂ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣನಮನ (ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ಡಿಫ್ರಾಕ್ಷನ್) ವಿಧಾನದಿಂದ ಅಳೆಯಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುವೂ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ (ಸ್ಪೇಸ್) ನಾಲ್ಕು ಬಂಧಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಇತರ ನಾಲ್ಕು ಪರಮಾಣುಗಳೊಡನೆ ಸಂಪರ್ಕ ಪಡೆದಿರುವುದು ವಜ್ರದ ಮೂರು ಆಯಾಮದ ರಚನೆ ಚಿತ್ರ (1) ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ.



ಚಿತ್ರ 1. ವಜ್ರದ ರಚನೆ

ಇಂಥ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಅಣುಬಂಧಗಳ ಮೇಲೆ ಯಾವ ಒತ್ತಡವೂ ಇಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಬಂಧಗಳ ಬಂಧನ ಶಕ್ತಿ ಬಲು ಹೆಚ್ಚಿದ್ದು ಈ ರಚನೆಯೇ ವಜ್ರದ ಕಠಿಣತೆಗೆ (ಹಾರ್ಡ್‌ನೆಸ್) ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಘನಾಕೃತಿ ಅಥವಾ ಅಷ್ಟಮುಖ ಸ್ಫಟಿಕಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ವಜ್ರ ಕಠಿಣತೆಯಲ್ಲಿ ಇತರ ಎಲ್ಲ ವಸ್ತುಗಳನ್ನೂ ಮೀರಿಸಿದೆ. ಮೋಸ್‌ಕಠಿಣತೆಯ ಮಾನದಲ್ಲಿ (Moh's scale of hardness) ವಜ್ರದ ಮಾನ 10. ಆದರೆ ವಜ್ರ ಸಾಕಷ್ಟು ಪೆಡಸೂ (ಬ್ರಿಟಲ್) ಹೌದು. ವಜ್ರದ ಸಾಂದ್ರತೆ 3.51. ಇದಕ್ಕೆ ಬೆಳಕನ್ನು ಪ್ರಸರಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಅಧಿಕವಾಗಿದೆ. ಇದು ಬಿಳಿಯ ಬೆಳಕನ್ನು ಬಣ್ಣ ಬಣ್ಣದ ಕಿರಣಗಳಾಗಿ ಒಡೆಯುವುದರಿಂದ ಮನೋಹರವಾಗಿ ಕಾಣಬಲ್ಲುದು. ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ವಜ್ರ ಬಲು ಜಡ. ಶೂನ್ಯ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ವಜ್ರವನ್ನು 1500^0 ಸೆ. ವರೆಗೆ ಕಾಸಿದಾಗಲೂ ಬದಲಾವಣೆ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ 1800^0 ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಇದು ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗುತ್ತದೆ. 700^0–900^0 ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆಯಿರುವಾಗ ಗಾಳಿ, ಆಕ್ಸಿಜನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಹೊತ್ತಿ ಉರಿದು ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಎಲ್ಲ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವಜ್ರ ನಿರೋಧಿಸಬಲ್ಲುದು (**ನೋಡಿ– ವಜ್ರ**).

ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್ : ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟಿನಲ್ಲಿ ಸಹ ಇಂಗಾಲದ ಅಣುಗಳ ಜೋಡಣೆ ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ವಜ್ರದಲ್ಲಿನ ಜೋಡಣೆಗಿಂತ ಇದು ಭಿನ್ನ. ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟಿನಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಅಣುಗಳು ಹಾಳೆಗಳಾಗಿ ಜೋಡಣೆಯಾಗಿದ್ದು ಹಾಳೆಯಿಂದ ಹಾಳೆಗೆ ಸಡಿಲಬಂಧವಿದೆ. ಅಂಥ ಹಾಳೆ ಅಥವಾ ಪದರಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಅಣುಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ 1.421 ಆಂಗ್‌ಸ್ಟ್ರಾಮ್, ಬಂಧಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ 120^0 ಮತ್ತು ಹಾಳೆಗಳ ನಡುವಣ ಅಂತರ 3.354 ಆಂಗ್‌ಸ್ಟ್ರಾಮ್. ಈ ಅಂತರ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದರಿಂದಲೇ ಹಾಳೆಯಿಂದ ಹಾಳೆಗಿರುವ ಬಂಧ ಸಡಿಲವಾಗಿದ್ದು ಅವು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಬಿಟ್ಟು ಜಾರಬಲ್ಲವು. ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್ ಮೆದುವಾಗಿರುವುದಕ್ಕೂ



ಚಿತ್ರ 2. ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟಿನ ರಚನೆ

ಇದೇ ಕಾರಣ. ಕಾಗದದ ಮೇಲೆ ಉಜ್ಜಿದಾಗ ಪದರಗಳು ಬೇರ್ಪಡೆಯಾಗಿ ತೆಳುಪದರವೊಂದು ಕಾಗದದ ಮೇಲೆ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್ ಪದರಗಳು ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ಸುಲಭವಾಗಿ ಸರಿಯಬಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್ ಉತ್ತಮ ಘರ್ಷಣ ಕ್ಷೀಣಕಾರಿ ಅಥವಾ ಮೃದುಚಾಲಕ (ಲ್ಯೂಬ್ರಿಕೆಂಟ್). ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್ ಗಣಿಗಳು ಯುರೋಪಿನ ಅನೇಕ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ, ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದ ಹಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕೆನಡದಲ್ಲಿ ಇವೆ.

ಉತ್ತಮ ದರ್ಜೆಯ ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟಿನ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಗಣಿಗಳು ಶ್ರೀಲಂಕ ಮತ್ತು ಮಲೇಷ್ಯ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟಿನ ಸಾಂದ್ರತೆ 2.25. ದುರ್ಬಲ ಆಮ್ಲಗಳಾಗಲಿ ಕ್ಷಾರವಸ್ತುಗಳಾಗಲಿ ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟಿನೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಲಾರವು. ತೀವ್ರ ಉತ್ಕರ್ಷಕಾರಿಗಳ ಸಾನ್ನಿಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು 700^0 ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಹೊತ್ತಿ ಉರಿದು ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗುತ್ತದೆ.

ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟನ್ನು ಸೀಸದ ಕಡ್ಡಿಗಳಲ್ಲಿ, ಅನೇಕ ಘರ್ಷಣ ಕ್ಷೀಣಕಾರಿ ತೈಲಗಳಲ್ಲಿ, ಹಲವು ಲೋಹಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುದ್ಧ್ರುವಗಳಾಗಿ ಮತ್ತು ಮೂಸೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಹೇರಳವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಮರಳು ಮತ್ತು ಆ್ಯಂಥ್ರಸೈಟ್ ಅಥವಾ ಕೋಕುಗಳ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ವಿದ್ಯುಚ್ಚಾಪ ಒಲೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ದೀರ್ಘಕಾಲ 3500^0 ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಸಿದಾಗ ಕೃತಕ ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಬಗೆಯ ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್ ಕಲ್ಮಷಗಳಿಲ್ಲದೇ ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿರುತ್ತದಾದರೂ ಇದರ ಬೆಲೆ ಹೆಚ್ಚಾದ್ದರಿಂದ ಸೀಸದ ಕಡ್ಡಿಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ಸ್, ಶುಷ್ಕಕೋಶಗಳು (ಡ್ರೈಸೆಲ್ಸ್), ಘರ್ಷಣ ಕ್ಷೀಣಕಾರಿಗಳು, ವಿದ್ಯುತ್ಕೂರ್ಚಗಳು (ಬ್ರಷ್ ಆಫ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಮೋಟಾರ್ಸ್ ಆರ್ ಜನರೇಟರ್ಸ್) ಇವುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಅಸ್ಫಟಿಕ ಇಂಗಾಲ: ಕಲ್ಲಿದ್ದಲ ಕಿಟ್ಟ ಅಥವಾ ಕೋಕ್, ಇದ್ದಲುಗಳು ಮತ್ತು ಮಸಿ ಕಪ್ಪುಗಳು ಅಸ್ಫಟಿಕ ಇಂಗಾಲದ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಸಸ್ಯಜನ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಜನ್ಯ ಇಂಗಾಲಪೂರಿತ (ಕಾರ್ಬನೇಷಿಯಸ್) ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ದಹಿಸಿದಾಗ ದೊರೆಯುವುದೇ ಇದ್ದಲು. ಮರಗಿಡಗಳನ್ನು ದಹಿಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಇದ್ದಲನ್ನು ಉರುವಲಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತೇವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ಮರದ ಇದ್ದಲು ಕಪ್ಪು, ಪೆಡಸು (ಬ್ರಿಟಲ್) ಮತ್ತು ಮರದ ಆಕಾರದಲ್ಲಿಯೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದು ಸಚ್ಛಿದ್ರವಾಗಿದ್ದು ರಂಧ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯನ್ನು ತುಂಬಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಸಚ್ಛಿದ್ರವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಇತರ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿಯೂ ಇದೆ. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೂಳೆ, ರಕ್ತಗಳು ವಿರಳ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ದಹಿಸಿದಾಗ ಪ್ರಾಣಿಜನ್ಯ ಇದ್ದಿಲು ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಇದು ಮರದ ಇದ್ದಿಲಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಚ್ಛಿದ್ರವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲುದು. ಮೂಳೆಯ ಇದ್ದಲು ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ದ್ರಾವಣಗಳಿಂದ ಅನೇಕ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲ ಪಟುತ್ವ ಪಡೆದಿದೆ.

ಖನಿಜವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ಕಲ್ಲಿದ್ದಿಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಭಾಗ ಇಂಗಾಲ. ಹಲವು ಆ್ಯಂಥ್ರಸೈಟ್ ಖನಿಜಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ.90ಕ್ಕೂ ಮೀರಿ ಇಂಗಾಲವಿದೆ. ನೆಲದಲ್ಲಿ ಲಕ್ಷಾಂತರ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಹೂತು ಹೋದ ಮರಗಿಡಗಳು ನಿಧಾನವಾಗಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಭಜನೆಗೆ ಒಳಗಾದುದರ ಪರಿಣಾಮವೇ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು. ವಿಭಜನೆಯ ಹಲವಾರು ಹಂತಗಳ ಅನಂತರ ದೊರೆಯುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಇಂಗಾಲವಿರುವ ಆ್ಯಂಥ್ರಸೈಟ್. ಯಾವ ಬಗೆಯ ಕಲ್ಲಿದ್ದಿಲನ್ನೇ ಆಗಲಿ ಗಾಳಿಯ ಸಂಪರ್ಕವಿಲ್ಲದಂತೆ ದಹಿಸಿದಾಗ ಅಥವಾ ಬಟ್ಟಿಯಿಳಿಸಿದಾಗ ಅದರಲ್ಲಿ ಸೆರೆಯಾಗಿರುವ ಇಂಗಾಲ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಮತ್ತು ಅನಿಲಗಳು ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಶುದ್ಧವಾದ ಇಂಗಾಲ ಮಾತ್ರ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಕಲ್ಲಿದ್ದಿಲ ಕಿಟ್ಟ ಅಥವಾ ಕೋಕ್. ಕಲ್ಲಿದ್ದಿಲು, ಕೋಕುಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣ ಕೊಡುವ ಉತ್ತಮ ಉರುವಲುಗಳು. ಕೋಕ್ ಸಾಂದ್ರೀಕರಿಸಿದ ಇಂಗಾಲವಾದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಲೋಹವಿದ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಲೋಹದ ಆಕ್ಸೈಡುಗಳನ್ನು ಅಪಕರ್ಷಿಸಲೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಹೈಡ್ರೋಜನ್–ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿರುವ ಅನಿಲಗಳು ಮತ್ತು ಎಣ್ಣೆಗಳನ್ನು ವಿರಳ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಉರಿಸಿ ಸುಡದಿರುವ ಇಂಗಾಲವನ್ನು ಮಸಿಯಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಬಹುದು. ಈ ಬಗೆಯ ಮಸಿಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಲು ರಬ್ಬರಿನೊಡನೆ ಬೆರೆಸುತ್ತಾರೆ. ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಈ ಮಸಿಗಳನ್ನು ಮುದ್ರಣ ಮಸಿ, ಬಣ್ಣಗಳು, ಮಸಿ ಕಾಗದ, ಪಾದರಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಲೋಹಗಳ ಮೆರುಗುಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಬೆಂದ ಇಂಗಾಲ: ಯಾವುದೇ ಬಗೆಯ ಇಂಗಾಲವನ್ನು 1000^0–2000^0 ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಹಲವು ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಕಾಸಿದಾಗ ದೊರೆಯುವುದು ಬೆಂದ ಇಂಗಾಲ. ಈ ಬಗೆಯ ಇಂಗಾಲವನ್ನು ವಿದ್ಯುಚ್ಚಾಪ ಕುಲುಮೆ, ವಿದ್ಯುಚ್ಚಾಪ ದೀಪಗಳಲ್ಲಿನ ಧ್ರುವಗಳು ಇತರ ಬಗೆಯ ವಿದ್ಯುತ್ಕುಲುಮೆಗಳ ಧ್ರುವಗಳು, ವಿದ್ಯುತ್ಕೂರ್ಚಗಳು ಮೊದಲಾದುವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಪಟುಗೊಳಿಸಿದ ಇಂಗಾಲ: ಮಿತ ಪ್ರಮಾಣ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಸೌದೆಯನ್ನು ಉರಿಸಿದರೆ ಇದ್ದಿಲಾಗುವುದು. ಇದು ಸರಂಧ್ರಪದಾರ್ಥ. ಅನಿಲಗಳನ್ನೂ ದ್ರಾವಣಗಳಿಂದ ವಿಲೀನ ವಸ್ತುಗಳನ್ನೂ ಸರಾಗವಾಗಿ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿ ಇದಕ್ಕಿದೆ. ಅವಶೋಷಿತ ವಸ್ತುಗಳು ಇದ್ದಿಲಿನ ಮೈಮೇಲೆ ಶೇಖರಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಗ್ರಹಣ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಕೃತಕ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಕಾಯಕಲ್ಪ ಹೊಂದಿದ ಇದ್ದಿಲಿಗೆ ಪಟುಗೊಳಿಸಿದ ಇಂಗಾಲ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಇದರ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಒಂದು ಗ್ರಾಮಿಗೆ 600–2000 ಚದರ ಮೀಟರುಗಳಷ್ಟು ಇರುತ್ತದೆ. ಇದು ಇದ್ದಿಲಿನ ರಂಧ್ರಗಳಲ್ಲಿರುವ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶದ ಸೂಚಕವಾಗಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಇದ್ದಲಿನ ಮೈಗೆ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ ಪದರಗಳು ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುವುವು. ಅವುಗಳನ್ನು ಉಚ್ಚಾಟಿಸಿ ಕ್ರಿಯಾಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಬಹುದು. ಇದೇ ಪಟುಗೊಳಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳ ಮೂಲೋದ್ದೇಶ.

ಇಂಗಾಲವನ್ನು ಪಟುಗೊಳಿಸಲು ಇರುವ ನಾನಾ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ವಿಧಾನವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇಂಗಾಲಯುಕ್ತ ಕಚ್ಚಾವಸ್ತುವನ್ನು (ತೆಂಗಿನ ಚಿಪ್ಪು, ಮರದ ಹೊಟ್ಟು ಇತ್ಯಾದಿ) ಮೊದಲು ಜಿಂಕ್ ಕ್ಲೋರೈಡು ಅಥವಾ ಫಾಸ್ಫಾರಿಕ್ ಆಮ್ಲದಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೆನೆಸಿ 850^0 ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಕಾಸುವರು. ಲಭ್ಯವಾದ ಇದ್ದಿಲನ್ನು ತೊಳೆದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಅಂಟಿರುವ ಈ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ನಿವಾರಣೆಯಾಗುವುವು. ಅನಂತರ ಹಬೆ ಅಥವಾ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡಿನ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ 850^0–1000^0 ಸೆ. ಉಷ್ಣತಾಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಡಲಾಗುವುದು. ಈ ಉತ್ಕರ್ಷಕ ವಾತಾವರಣದ ಫಲವಾಗಿ ಇದ್ದಿಲಿನ ಮೈ ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿ, ಮುಚ್ಚಿಹೋಗಿದ್ದ ರಂಧ್ರಗಳೂ ಕ್ರಿಯಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಾದ ಅಸಂತೃಪ್ತ ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳೂ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುವುವು. ಇದ್ದಲಿನ ಮೈ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ತರಚಿದಂತಾಗಿ ಹೊಸ ಅಸಂತೃಪ್ತ ಪರಮಾಣುಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುವುವು. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಇದ್ದಿಲಿನ ವಸ್ತುಗ್ರಾಹಕ ಶಕ್ತಿ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುವುದು.

ಪಟುಗೊಳಿಸಿದ ಇಂಗಾಲದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ದರ್ಜೆಗಳಿವೆ: 1. ತೆಂಗಿನ ಚಿಪ್ಪು ಮುಂತಾದ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಕಾಳುಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಇಂಗಾಲ. ಇದು ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಸರಾಗವಾಗಿ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಅನಿಲಗ್ರಾಹಿ ಇಂಗಾಲ ಎನಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ರಂಧ್ರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ರಂಧ್ರದ ವ್ಯಾಸ 20 ಆಂಗ್‌ಸ್ಟ್ರಾಮ್ ಮೀರಿರುವುದಿಲ್ಲ. 2. ಎರಡನೆಯ ಬಗೆಯ ಇಂಗಾಲ ದ್ರಾವಣಗಳಿಂದ ಅನಗತ್ಯ ಬಣ್ಣ, ವಾಸನೆಗಳನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ವರ್ಣಗ್ರಾಹಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಸಸ್ಯಾಂಗಾರ (ಪೀಟ್), ಕಂದುಕಲ್ಲಿದ್ದಿಲು (ಲಿಗ್ನೈಟ್) ಮತ್ತು ಮರದ ಹೊಟ್ಟು ಇದರ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಸೂಕ್ತ ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳು. ಕಾಗದ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು ವಿಸರ್ಜಿಸುವ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದಲೂ ಇದನ್ನು ರೂಪಿಸಬಹುದು. ಹುಡಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಇದು ಬಳಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ವರ್ಣಗ್ರಾಹಕ ಇಂಗಾಲ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ಸಸ್ಯಜನ್ಯ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಆಗಿರಬಹುದು; ಇಲ್ಲವೇ ಪ್ರಾಣಿಮೂಲಗಳಿಂದ ಪಡೆದುದಾಗಿರಬಹುದು. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಎಲುಬುಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಮೂಳೆ ಇದ್ದಿಲು ಇದಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಶೇ.90% ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿ ಅಪಟೈಟ್ ಆಗಿದ್ದು ಉಳಿದ ಭಾಗ ಇಂಗಾಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ರಾಸಾಯನಿಕ ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಶುದ್ಧಿ ಮಾಡಲು ಬಳಸುವ ಇಂಗಾಲದಲ್ಲಿ ನಿರವಯವ ಕಲ್ಮಷಗಳು ಇರಕೂಡದು. ಇದರ ಸಲುವಾಗಿ ಮೊದಲು ಖನಿಜಾಮ್ಲಗಳಿಂದ ಅನಂತರ ನೀರಿನಿಂದ ತೊಳೆಯಬೇಕು. ಉತ್ತಮ ದರ್ಜೆಯ ಪಟುಗೊಳಿಸಿದ ಇಂಗಾಲದಲ್ಲಿ ಶೇ.1 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ದ್ರಾವ್ಯ ಕಲ್ಮಷಗಳು ಇರಕೂಡದು.

ಯುದ್ಧಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸೈನಿಕರಿಗೆ ವಿಷವಾಯು ಪ್ರಯೋಗವಾಗದಂತೆ ಕಾಪಾಡಲು ಮೊಗವಾಡಗಳನ್ನು ಧರಿಸಲೇಬೇಕೆಂಬ ನಿಯಮವಿದೆ. ಅಂಥ ಮೊಗವಾಡಗಳಲ್ಲಿ ಪಟುಗೊಳಿಸಿದ ಇಂಗಾಲವಿರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಪಟುಗೊಳಿಸಿದ ಇಂಗಾಲದ ಬಳಕೆ ಸೇನಾಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೇ ಸೀಮಿತವಾಗಿಲ್ಲ. ನಾಗರಿಕ ಜನಜೀವನದಲ್ಲೂ ಅದು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಗುರುತರವಾದುದು. ಅದಕ್ಕೆ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ನಿದರ್ಶನಗಳನ್ನು ನೀಡಬಹುದು. ಅನೇಕ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯುಕ್ತ ಲೀನಕಾರಿಗಳು ಆವಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಖಾನೆಯ ಗಾಳಿ ಅಥವಾ ಧೂಮದಲ್ಲಿ ಬೆರೆತು ಹಾಳಾಗಿಹೋಗುವ ಸಂಭವವಿದೆ. ಅದನ್ನು ಪಾರು ಮಾಡಲು ಪಟುಗೊಳಿಸಿದ ಇಂಗಾಲದ ಪದರಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸುವರು. ಆಗ ಲೀನಕಾರಿ ಹೀರಲ್ಪಡುವುದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅವಧಿಯ ಅನಂತರ ಹಬೆಯನ್ನು ಹಾಯಿಸಿದರೆ ಅದರೊಡನೆ ಅವಶೋಷಿತ ಲೀನಕಾರಿ ಹೊರಬೀಳುವುದು. ತಣಿಸಿದಾಗ ಲೀನಕಾರಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗುವುದು. ಸುಮಾರು ಇದೇ ತತ್ತ್ವದ ಅನ್ವಯದಿಂದ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿರುವ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವರು. ಕಿರಿಯ ಪ್ಯಾರಫಿನ್ನುಗಳ ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯ ಅಂತರವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆಂಶಿಕ ಬಾಷ್ಪೀಕರಣ ವಿಧಾನದಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಂತಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಪಟುಗೊಳಿಸಿದ ಇಂಗಾಲ ಅವನ್ನು ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ತನ್ನ ಒಲವಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಆಂಶಿಕ ಅವಶೋಷಣಾ ವಿಧಾನ ಅನುಕರಣಯೋಗ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಹೈಡ್ರೊಜನ್, ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್, ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್, ಅಸಿಟಲೀನ್ ಮುಂತಾದ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಕಲುಷಿತಗೊಳಿಸುವ ತೈಲದ ಆವಿ ಮತ್ತು ಗಂಧಕದ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಪಟುಗೊಳಿಸಿದ ಇಂಗಾಲ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲುದು. ಚಲನಚಿತ್ರ ಮಂದಿರಗಳು, ಉಪಾಹಾರ ಗೃಹಗಳು, ಆಡಳಿತ ಭವನಗಳು, ರೈಲುಬಂಡಿಗಳು, ವಿಮಾನಗಳು ಮುಂತಾದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಳಿನಿಯಂತ್ರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇರುವುದಷ್ಟೆ. ಅಲ್ಲಿ ಪಟುಗೊಳಿಸಿದ ಇಂಗಾಲದ ಬಳಕೆ ಅನಿವಾರ್ಯ. ವಿನೈಲ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್, ಕಾರ್ಬೋನಿಲ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಮತ್ತು ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಕ್ಲೋರೈಡುಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೋಜಿನೇಷನ್ ಮೊದಲಾದ ಸಾವಯವ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ವೇಗವರ್ಧಕಗಳಾಗಿ ಅಥವಾ ಅವುಗಳ ವಾಹಕವಾಗಿ ಅನಿಲ ಅಥವಾ ವರ್ಣಗ್ರಾಹಿ ಇಂಗಾಲದ ವಿನಿಯೋಗವಾಗುತ್ತಿದೆ.

ವರ್ಣಗ್ರಾಹಿ ಇಂಗಾಲದ ಮುಖ್ಯ ಉಪಯೋಗ ಕಚ್ಚಾ ಸಕ್ಕರೆಯ ಸಂಸ್ಕರಣದಲ್ಲಿ. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದಲೂ ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಮೂಳೆ ಇದ್ದಲು ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸಕ್ಕರೆಯ ಪಾಕವನ್ನು ಇದ್ದಿಲಿನ ಪದರಗಳ ಮೂಲಕ ಜಿನುಗಲು ಬಿಡಲಾಗುವುದು. ಆಗ ಸಕ್ಕರೆಯಲ್ಲಿರುವ ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ನಿರವಯವ ವಸ್ತುಗಳು ಹೀರಲ್ಪಡುವುವು. ಸಕ್ಕರೆ ಶುಭ್ರವಾಗುವುದು. ಇದ್ದಿಲನ್ನು ನೀರಿನಿಂದ ತೊಳೆದು ಅದಕ್ಕೆ ಅಂಟಿರುವ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನೂ

ಪಡೆಯಬಹುದು. ಅನಂತರ ಇದ್ದಿಲನ್ನು ಗೂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಸಿ ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಲಾಗುವುದು. ಈಗ ಇಂಗಾಲದ ಒಂದಂಶ ಉರಿದುಹೋಗುವುದು ನಿಜ. ಆದರೆ ನಿರ್ವರ್ಣೀಕರಣ ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ಹೀರಿಕೊಂಡಿರುವ ಶರ್ಕರೇತರ ಸಾವಯವ ಇಂಗಾಲ ಈ ನಷ್ಟವನ್ನು ತುಂಬುತ್ತದೆ. ಪೌರಸ್ತ್ಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲೂ ಸಕ್ಕರೆಯ ಸಂಸ್ಕರಣಕ್ಕೆ ಸಸ್ಯಜನ್ಯ ಇಂಗಾಲವನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಸಹಸ್ರಾರು ಟನ್ ಪಟುಗೊಳಿಸಿದ ಇಂಗಾಲ ಸಕ್ಕರೆ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಖರ್ಚಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಸಾರ್ವಜನಿಕ ನೀರು ಸರಬರಾಜಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಜನ್ಯ ಇಂಗಾಲದ ಬಳಕೆ ಸರ್ವಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದೆ. ಜಲಮೂಲದಲ್ಲಿರುವ ಪಾಚಿಗಳು ಕೊಳೆಯುವುದರಿಂದ ಅಥವಾ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ವಿಸರ್ಜಿಸುವ ಮಲಿನ ವಸ್ತುಗಳು ಬೆರೆಯುವುದರಿಂದ ನೀರಿಗೆ ಅಹಿತ ರುಚಿ, ವಾಸನೆಗಳು ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುತ್ತವೆ. ಇವನ್ನು ನಿರ್ನಾಮ ಮಾಡದ ಹೊರತು ನೀರು ಪಾನಯೋಗ್ಯವಾಗಲಾರದು. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಪಟುಗೊಳಿಸಿದ ಇಂಗಾಲ ಬಳಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ನೀರಿನಲ್ಲಿರುವ ವಿಲಂಬಿತ ಕಶ್ಮಲಗಳು ತಳವೂರುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಪಟಿಕವನ್ನು ಕೊಡಿಸುತ್ತೇವಷ್ಟೆ. ಆಗ ಒಂದು ಮಿಲಿಯನ್ ಭಾಗ ನೀರಿಗೆ 2–5 ಭಾಗದಷ್ಟು ಇಂಗಾಲ ಸೇರಿಸಿದರೆ ಸಾಕು.

ಕೈಗಾರಿಕೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಶುದ್ಧನೀರನ್ನು ಪಡೆಯಲೂ ಇದೇ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ದ್ರಾಕ್ಷಾರಸ ಮತ್ತು ಇತರ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನ ಪಾನೀಯಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಅಗಾಧಪ್ರಮಾಣದ ನೀರಿನ ಅಗತ್ಯವುಂಟು. ಅಂಥ ನೀರು ರೋಗಾಣುರಹಿತವಾಗಿರಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಶುದ್ಧಿಮಾಡಲು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕ್ಲೋರೀನ್ ಪ್ರಯೋಗಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಕ್ಲೋರೀನ್ ಉಳಿಯಬಾರದು. ಇದನ್ನು ಅವಶೋಷಿಸಲೂ ಇತರ ವಾಸನೆ ರುಚಿ ಮೂಲಗಳನ್ನು ತೊಡೆದು ಹಾಕಲೂ ಇಂಗಾಲ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೊಬ್ಬು, ತೈಲ ಮೇಣ ಇತ್ಯಾದಿ ಎಸ್ಟರುಗಳು, ಗ್ಲಿಸರಾಲ್, ಗ್ಲೈಕಾಲ್ ಇತ್ಯಾದಿ ಆಲ್ಕೊಹಾಲುಗಳು, ಸಲ್ಫ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು, ಜೀವಾತುಗಳು, ಜೀವನಿರೋಧಕಗಳು (ಆಂಟಿಬಯೊಟಿಕ್ಸ್) ಮುಂತಾದ ಔಷಧ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು, ಅಸಿಟಿಕ್, ಬೆಂಜೋಯಿಕ್ ಸಿಟ್ರಿಕ್, ಫ್ಯುಮ್ಯಾರಿಕ್, ಮೆಲೇಯಿಕ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಆಮ್ಲಗಳು, ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮತ್ತು ಕೃತಕ ಕೆಫೀನ್ ಛಾಯಾಗ್ರಹಣದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಜೆಲಾಟಿನ್ ಪೆಕ್ಟಿನ್ ಮುಂತಾದ ಆಹಾರ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು, ಬಣ್ಣ ಮಧ್ಯವರ್ತಿಗಳು ಮತ್ತು ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣ ಪಟುಗೊಳಿಸಿದ ಇಂಗಾಲವಿಲ್ಲದೆ ನಡೆಯುವಂತಿಲ್ಲ.

ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಪಟುಗೊಳಿಸಿದ ಇಂಗಾಲಕ್ಕೆ ಎರಡು ಪ್ರಮುಖ ಉಪಯೋಗಗಳು ಒದಗಿವೆ. ಹಳೆಯ ರಬ್ಬರನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ಅದರಿಂದ ತೆಳುಬಣ್ಣದ ಅಥವಾ ಬಿಳಿಯ ರಬ್ಬರಿನ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಸಂಸ್ಕರಣ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಎಣ್ಣೆಗಳು ರಬ್ಬರಿನ ಒಳಪದರಗಳಿಂದ ಹೊರಕ್ಕೆ ಹರಡಿ ಹಳದಿ ಕಲೆಗಳನ್ನುಂಟುಮಾಡಿ ವಿರೂಪಗೊಳಿಸುವುವು. ಪಟುಗೊಳಿಸಿದ ಇಂಗಾಲವನ್ನು ರಬ್ಬರಿನೊಂದಿಗೆ ಅರೆದು ಅನಂತರ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ ಈ ತೊಂದರೆ ತಪ್ಪುವುದು.

ದ್ರವವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಹುಕಾಲ ದಾಸ್ತಾನುಮಾಡಿದಾಗ ಅಥವಾ ಶೈತ್ಯಗೊಳಿಸಿದಾಗ ಮಬ್ಬಾಗುವುದುಂಟು. ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಪಾನೀಯಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಕೆಲವು ಸಕ್ಕರೆಗಳಿಂದಲೂ ಮತ್ತು ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ಒತ್ತರಿಸುವುದರಿಂದಲೂ ಹೀಗಾಗುತ್ತದೆ. ಪಟುಗೊಳಿಸಿದ ಇಂಗಾಲ ಇಂಥ ಅದ್ರಾವ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ ದ್ರವವಸ್ತುವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿರಿಸುತ್ತದೆ.

ಅನೇಕ ಆಕರ್ಷಕ ವ್ಯವಹಾರನಾಮಗಳಿಂದ (ಉದಾಹರಣೆ, ನ್ಯೂಚಾರ್ ಮಿಂಚಾರಾ ಫಿಲ್ಟ್‌ಚಾರ್ ಕಾರ್ಬೆಕ್ಸ್, ಕ್ಲಿಫ್‌ಚಾರ್, ಬೋನ್‌ಚಾರ್, H.V.W.M -ಪಟುಗೊಳಿಸಿದ ಇಂಗಾಲ, ಸೂಚಾರ್, ಇತ್ಯಾದಿ). ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿರುವ ಪಟುಗೊಳಿಸಿದ ಇಂಗಾಲದ ವ್ಯಾಪಕಬಳಕೆಯನ್ನು ಕೆಳಕಂಡ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ರೋಡೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.

I ಅನಿಲ ವಸ್ತುಗಳ ಅವಶೋಷಣೆ. (i) ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅನಿಲದಿಂದ ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಸಂಪಾದನೆ. (ii) ಕೃತಕ ರೇಷ್ಮೆ ಮತ್ತು ಚರ್ಮ, ಶುಷ್ಕಮಾರ್ಜಕ ಲೋಹಗಳಿಂದ ಜಿಡ್ಡು ನಿವಾರಣೆ, ಪಾರಕ ಹೊದಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಮುಗಳು, ರಬ್ಬರ್ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ಕುಗಳು ಮುಂತಾದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಆವಿಯಾಗಿ ಬಿಡುವ ಲೀನಕಾರಿಕಗಳ ಸಂಪಾದನೆ. (iii) ಹೈಡ್ರೊಜನ್, ನೈಟ್ರೊಜನ್, ಹೀಲಿಯಂ, ಅಸಿಟಲಿನ್, ಅಮೋನಿಯ, ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕಶ್ಮಲಗಳ ನಿರ್ಮೂಲನ. (iv) ಗಾಳಿನಿಯಂತ್ರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುವ ಅಹಿತ ವಾಸನೆಯನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಲು. (v) ಬೆಂಜಾಲ್ ಸಂಪಾದನೆ.

II ದ್ರವವಸ್ತುಗಳ ಶುದ್ಧೀಕರಣ. (i) ಕಬ್ಬು ಅಥವಾ ಬೀಟ್ ಸಕ್ಕರೆ, ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣ. (ii) ಹತ್ತಿಬೀಜದ ಎಣ್ಣೆ, ಕೊಬ್ಬರಿ ಎಣ್ಣೆ, ಹಂದಿಯ ಕೊಬ್ಬು ಮತ್ತು ಖನಿಜ ತೈಲಗಳ ಶುದ್ಧೀಕರಣ. (iii) ಜೆಲಾಟಿನ್, ವಿನಿಗರ್, ಪೆಕ್ಟಿನ್, ಕೊಕೊ ಬೆಣ್ಣೆ, ಹಣ್ಣಿನ ರಸಗಳು ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಪಾನೀಯಗಳಿಂದ ಕಶ್ಮಲ ನಿವಾರಣೆ. (iv) ಔಷಧ ಮತ್ತು ಆಮ್ಲಗಳಾದಿಯಾಗಿ ಇತರ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಶುದ್ಧೀಕರಣ. (v) ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನಿಂದ ಬಣ್ಣ, ವಾಸನೆ ಮತ್ತು ರುಚಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದು. (vi) ವಿದ್ಯುತ್ ಲೇಪನಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ದ್ರಾವಣಗಳು ಮತ್ತು ಬಳಸಿದ ಎಣ್ಣೆಗಳಿಂದ ಕಶ್ಮಲ ನಿವಾರಣೆ. (vii) ಚಿನ್ನ, ಬೆಳ್ಳಿ, ಮುಂತಾದ ಲೋಹಗಳನ್ನು ದ್ರಾವಣದಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದು.

III ವೈದ್ಯಕೀಯದಲ್ಲಿ. (i) ದೇಹಗತವಾದ ಅನಿಲಗಳು. ನಂಜುಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ವಿಷಗಳನ್ನು ಹೀರಿ ಉಪಶಮನಗೊಳಿಸುವ ಇಂಗಾಲದ ಮಾತ್ರೆಗಳ ತಯಾರಿಕೆ (ಮಕ್ಕಳ ಸಲುವಾಗಿ ಪಟುಗೊಳಿಸಿದ ಇಂಗಾಲವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿರುವ ಬಿಸ್ಕತ್ತುಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ). (ii) ಅವಶೋಷಿತ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಮದ್ದನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸಬೇಕಾದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ. (iii) ನಾರುತ್ತಿರುವ ವ್ರಣಗಳಿಂದ ಹುಟ್ಟುವ ದುರ್ವಾಸನೆಯನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಲು.

IV ವೇಗವರ್ಧಕ ಮತ್ತು ಅದರ ವಾಹಕವಾಗಿ. (i) ಫಾಸ್ಜೀನ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಕ್ಲೋರಿನೇಷನ್ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ. (ii) ಹೈಡ್ರೋಜಿನೇಷನ್ ಮಾಡುವಾಗ.

(ಎಚ್.ಜಿ.ಎಸ್., ಕೆ.ಟಿ.ಎಸ್.)

ಇಂಗಾಲದ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು

ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್: ಇಂಗಾಲದ ಒಂದು ಸಂಯುಕ್ತ (CO). ಇದು ಬಣ್ಣವಿಲ್ಲದ ವಿಷಾನಿಲ. ಇದರ ವಾಸನೆಯಿಂದಲೂ ದಹಿಸಿದಾಗ ಇದು ಉರಿಯುವ ಜ್ವಾಲೆಯಿಂದಲೂ ಈ ಅನಿಲವನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. 1776ರಲ್ಲಿ ಲಾಸ್ಸೋನ್ ಸತುವಿನ ಆಕ್ಸೈಡನ್ನು ಇದ್ದಲಿನ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಸಿ ಈ ಅನಿಲವನ್ನು ಪಡೆದ. ಇದಾದ 24 ವರ್ಷಗಳ ಅನಂತರ ಕ್ರೂಯಕ್‌ಷಾಂಕ್ ಇದರ ರಚನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದ. ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ಅನಿಲದಲ್ಲಿಯೂ ವಾಟರ್‌ಗ್ಯಾಸ್ ಎಂಬ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಮತ್ತು ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಮಿಶ್ರಣದಲ್ಲಿಯೂ ಪ್ರೊಡ್ಯೂಸರ್ ಗ್ಯಾಸ್ ಮತ್ತು ಊದುಕುಲುಮೆಯ (ಬ್ಲಾಸ್ಟ್ ಫರ್ನೇಸ್) ಅನಿಲ ಮುಂತಾದ ಅನಿಲ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಉರುವಲಗಳಲ್ಲಿಯೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಅನಿಲ ಒಂದು ದಹ್ಯವಸ್ತು. ಇದು ಹಸಿರು ನೀಲಿ ಬಣ್ಣದ ಜ್ವಾಲೆಯಿಂದ ಉರಿದು ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ದಹನವಾಗುವ ಉರುವಲಿನಿಂದ ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಉಂಟಾಗುವುದು.

$$2C+O_2 \rightarrow 2CO$$

ಕೆಲವು ಕುಲುಮೆಗಳಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಅನಿಲಗಳ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರವಾಗಿಯೂ ಪೆಟ್ರೋಲು ಎಣ್ಣೆ ಬಳಸುವ ವಾಹನಗಳ ಯಂತ್ರಗಳಿಂದಲೂ ಕೆಲವು ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳಿಂದ ಹೊರಡುವ ಅನಿಲಗಳ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಸೇರಿರುತ್ತದೆ.

ಸತು, ಕಬ್ಬಿಣ, ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್, ಆಕ್ಸೈಡುಗಳನ್ನು ಇದ್ದಲು ಅಥವಾ ಕೋಕ್ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿ ಕಾಸಿದಾಗ ಅಪಕರ್ಷಣದಿಂದ (ರಿಡಕ್ಷನ್) ಈ ಅನಿಲ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

$$ZnO+C \rightarrow Zn+CO$$

ಇದಲ್ಲದೆ ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲನ್ನು ($CaCO_3$) ಇದ್ದಲು ಅಥವಾ ಸತುವಿನ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಸಿಯೂ ಇದನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

$$CaCO_3+C \rightarrow CaO+2CO$$

ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡನ್ನು ಕಾದ ಇಂಗಾಲದ ಚೂರುಗಳ ಮೇಲೆ ಹಾಯಿಸಿದರೂ ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

$$CO_2+C \rightarrow 2CO$$

ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಅನಿಲವನ್ನು ಆಕ್ಸಾಲಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಹರಳುಗಳನ್ನು ಪ್ರಬಲ ಗಂಧಕಾಮ್ಲದ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿ ಕಾಸುವುದರಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಾಲಿಕ್ ಆಮ್ಲದಲ್ಲಿರುವ ನೀರನ್ನು ಗಂಧಕಾಮ್ಲ ಹೀರಿ ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡುಗಳ ಮಿಶ್ರಣ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿರುವ ಇಂಗಾಲಾಮ್ಲವನ್ನು ಕ್ಷಾರಕದ ಸಹಾಯದಿಂದ ತೆಗೆದರೆ ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಅನಿಲವನ್ನು ನೀರಿನ ಪಲ್ಲಟದಿಂದ ಶೇಖರಿಸಬಹುದು.

$$H_2C_2O_4H_2O \rightarrow 2H_2O+CO+CO_2$$

ಫಾರ್ಮಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಪ್ರಬಲ ಗಂಧಕಾಮ್ಲದ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಸುವಾಗ ಆ ಆಮ್ಲದ ಅಣು ನೀರಿನ ಅಣುವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.

$$HCOOH \rightarrow H_2O+CO$$

ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಫೆರೋಸಯನೈಡ್ [$K_4Fe(CN)_6$] ಹರಳುಗಳನ್ನು ಪ್ರಬಲ ಗಂಧಕಾಮ್ಲದ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಸಿದಾಗಲೂ ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

$$K_4Fe(CN)_6+6H_2SO_4+6H_2O \rightarrow$$
$$2K_2SO_4+FeSO_4+3(NH_4)_2SO_4+6CO$$

ಸಿಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲ, ಮ್ಯಾಲಿಕ್ ಆಮ್ಲ, ಲ್ಯಾಕ್ಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಲವಣಗಳನ್ನು ಪ್ರಬಲ ಗಂಧಕಾಮ್ಲದ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಸಿದಾಗಲೂ ಮೀಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ (CH_3OH) ಆವಿಯನ್ನು ಕಾದ ಕ್ಯುಪ್ರಿಕ್ ಆಕ್ಸೈಡು (CuO) ಮತ್ತು ಕ್ರೋಮಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್ (Cr_2O_3) ಅಥವಾ ಸತುವಿನ ಆಕ್ಸೈಡ್ (ZnO) ಮತ್ತು ಕ್ರೋಮಿಯಮ್ ಆಕ್ಸೈಡಿನ ಮಿಶ್ರಣದ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ಅದು ವಿಭಜನೆ ಹೊಂದಿ ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಈ ಮಿಶ್ರಣದಿಂದ ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಬಹುದು. ಮೀಥೈಲ್ ಫಾರ್ಮೇಟ್ ಎಂಬ ಎಸ್ಟರನ್ನು ಸೋಡಿಯಮ್ ಮೀಥಾಕ್ಸೈಡು

ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಸಿದರೆ, ಶುದ್ಧವಾದ ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾರ್ಬನ್ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಅನೇಕ ಅನಿಲಗಳ ಮಿಶ್ರಣದಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾವಾರು ಯಾವ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ನೀಲಿ ವಾಟರ್ ಗ್ಯಾಸ್	ಪ್ರೊಡ್ಯೂಸರ್ ಗ್ಯಾಸ್	ಊದು ಕುಲುಮೆ ಅನಿಲ	ಕೋಕ್ ಕುಲುಮೆ ಅನಿಲ
37.8–42.8	22.0–26.0	26.2–27.5	5.0–6.8

ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಇರುವ ವಾಟರ್ ಗ್ಯಾಸ್ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಮದ್ಯಸಾರಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಮದ್ಯಸಾರಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಎಂಬುದು ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರ ಮಾಡಿ ಬಳಸುವುದಕ್ಕೆ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಉರುವಲು.

ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು: ಈ ಅನಿಲಕ್ಕೆ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನನ್ನು ಹೀರುವ ಸ್ವಭಾವ ಇದೆ. ಇದರಿಂದ ಕೆಲವು ಪದಾರ್ಥಗಳೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಇದು ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡುವ ಕಠಿಣ ರಚನೆಯುಳ್ಳ ಲವಣಗಳ ಮೂಲಕ ಅನಿಲವನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಅಮೋನಿಯ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಕರಗಿರುವ ಕ್ಯೂಪ್ರಸ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಲವಣ ಇದನ್ನು ಬೇಗನೆ ಹೀರುವುದರಿಂದ ಬೇರೆ ಅನಿಲಗಳಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಬಹುದು. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಇದು ಅತ್ಯಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾಗುತ್ತದೆ.

ರಾಸಾಯನಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳು: ಸುಮಾರು 300^0–1500^0 ಸೆ. ಗೆ ಕಾದ ಅನೇಕ ಲೋಹಗಳ ಆಕ್ಸೈಡುಗಳ ಮೇಲೆ ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡನ್ನು ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ಇದು ಆಯಾ ಲೋಹಗಳನ್ನೂ ಇಂಗಾಲಾಮ್ಲವನ್ನೂ ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಲೋಹಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವು ಕೋಬಾಲ್ಟ್, ತಾಮ್ರ, ಕಬ್ಬಿಣ, ಸೀಸ. 50^0–100^0 ಸೆ. ಗೆ ಕಾಸಿದ ನಿಕ್ಕಲ್ ಮೇಲೆ ಈ ಅನಿಲವನ್ನು ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ಆವಿರೂಪದಲ್ಲಿ ನಿಕ್ಕಲ್ ಕಾರ್ಬೋನೈಲ್ $[Ni(CO)_4]$ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು 180^0–200^0 ಸೆ. ಗೆ ಕಾಸಿದರೆ ನಿಕ್ಕಲ್ ಮತ್ತು ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡುಗಳು ಪುನಃ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ನಿಕ್ಕಲ್ ಲೋಹವನ್ನು ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಬಹುದು. ಕೋಬಾಲ್ಟ್, ತವರ ಮುಂತಾದ ಇತರ ಲೋಹಗಳೂ ಈ ರೀತಿಯ ಕಾರ್ಬೋನೈಲುಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಕ್ಲೋರೀನ್ ಮತ್ತು ಬ್ರೋಮೀನುಗಳು ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಎಲುಬುಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಬಹುದಾದ ಇದ್ದಲಿನ ವೇಗವರ್ಧಕದ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡಿನ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ವರ್ತಿಸಿ ಕಾರ್ಬೋನೈಲ್ ಕ್ಲೋರೈಡು $(COCl_2)$ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬೋನೈಲ್ ಬ್ರೋಮೈಡುಗಳನ್ನು $(COBr_2)$ ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡುತ್ತವೆ. ಅಯೊಡೀನ್ ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡಿನ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ವರ್ತಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡನ್ನು ಸೋಡಿಯಮ್ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡಿನ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿದರೆ ಸೋಡಿಯಮ್ ಫಾರ್ಮೇಟು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಆಕ್ಸಾಲಿಕ್ ಮತ್ತು ಫಾರ್ಮಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್: (CO_2). ಬಲು ಹಿಂದಿನಿಂದ ಮಾನವನಿಗೆ ಇದರ ಪರಿಚಯ ವಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಗಾಳಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾದುದೆಂದು ಸೂಚಿಸಲು ಫಾನ್ ಹೆಲ್ಮಾಂಟ್ ಇದನ್ನು ಸಿಲ್ವೆಸ್ಟರ್ ಅನಿಲ ಎಂದು ಕರೆದ. ಖನಿಜೋದಕಗಳಲ್ಲಿದೆಯೆಂದೂ ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳು ಕೊಳೆತು ಹುಳಿಹಿಡಿದಾಗ ಮತ್ತು ಇದ್ದಲನ್ನು ಉರಿಸಿದಾಗ ಈ ಅನಿಲ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವು ದೆಂದೂ ಆತ ಮನಗಂಡಿದ್ದ. ಅದು ದಹನಾನುಕೂಲಿಯಲ್ಲ, ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಉಸಿರು ಕಟ್ಟುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಎಂಬುದೂ ಅವನಿಗೆ ಗೊತ್ತಿತ್ತು. ಕಾರ್ಬೋನೇಟೆಡ್ ಕ್ಷಾರಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಘನರೂಪದಲ್ಲಿ ಬಂಧಿತವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ ಬಂಧಿತಗಾಳಿ ಎಂದು ಹೆಸರಿಟ್ಟವ ಜೋಸೆಫ್ ಬ್ಲ್ಯಾಕ್. ಅದೊಂದು ಇಂಗಾಲದ ಆಕ್ಸೈಡೆಂದು ನಿಸ್ಸಂದೇಹವಾಗಿ ಸಾಧಿಸಿದ ಕೀರ್ತಿ ಲೆವಾಸಿಯೆಗೆ ಸಲ್ಲಬೇಕು.

ಪ್ರಸರಣ : ವಾಯುಮಂಡಲದ ಗಾತ್ರದ 0.03% ಭಾಗ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಆಗಿದೆ. ಇದು ಮಹತ್ತ್ವದ ವಿಷಯ; ಏಕೆಂದರೆ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಜೀವಧಾರಣೆ ಮತ್ತು ಪೋಷಣೆ ಇದನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿಕೊಂಡು ಅವ್ಯಾಹತವಾಗಿ ನಡೆದುಬಂದಿದೆ. ಇಂಗಾಲ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಂದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳ ರಚನೆಯಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ವಾಯುಮಂಡಲದ ಲ್ಲಿರುವ ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡೇ ಮೂಲಾಧಾರ. ಸೂರ್ಯರಶ್ಮಿಯ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಪತ್ರಹರಿತ್ತಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸಸ್ಯಗಳು ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ತಮ್ಮ ಪೋಷಣೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಶರ್ಕರಪಿಷ್ಟಾದಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣಕಾರ್ಯ ನಡೆದಾಗ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡಿನಲ್ಲಿರುವ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಬಿಡುಗಡೆ ಹೊಂದಿ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ರುವ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡಿನ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಹೋಗಿ ಕಾಲಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ನಾವು ಬದುಕಿರಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ಇಂಗಾಲದ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಸಸ್ಯಸೇವನೆಯಿಂದಲೋ ಅಥವಾ ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಭಕ್ಷಿಸಿಯೋ ಪಡೆದದ್ದು. ಉಸಿರಾಡಿದಾಗ ಅವುಗಳ ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳು ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡನ್ನು ಹೊರಕ್ಕೆ ಬಿಡುವುವು. ಅಲ್ಲದೆ ಗತಿಸಿದ ಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳು ಕೊಳೆಯುವುದರಿಂದಲೂ ಈ ಅನಿಲ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳ ಜೀವನಕ್ರಿಯೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಪೂರಕವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿರುವ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡಿನ ಅಂಶ ಕನಿಷ್ಠಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಜೀವಪೋಷಣೆ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಿದೆ **(ನೋಡಿ– ಇಂಗಾಲಚಕ್ರ)**.

ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪದ್ರಾವ್ಯ. ಕೆಲವು ಜಲಚರಗಳ ಮೈಮೇಲಿನ ಚಿಪ್ಪು ಇಂಥ ವಿಲೀನ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡಿನಿಂದ ಆದುದು. ಅದು ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್. ಇದೇ ರೀತಿ ವಾಯುಮಂಡಲದ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ನ ಒಂದು ಭಾಗ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲು, ಚಾಕ್, ಅಮೃತಶಿಲೆ, ಡಾಲೊಮೈಟ್, ಮ್ಯಾಗ್ನಸೈಟ್ ಇತ್ಯಾದಿ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಲ್ಲಿ ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಹಂಚಿಹೋಗಿದೆ. ಈ ಪರಿವರ್ತನೆ ಇಂದಿಗೂ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಏತನ್ಮಧ್ಯೆ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಮತ್ತು ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ದಹನದಿಂದ ಹೊರಬಿದ್ದ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಈ ಕೊರತೆಯನ್ನು ತುಂಬುತ್ತಿದ್ದು ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ CO_2 ಪ್ರಮಾಣ ನಿಯತಗೊಂಡಿದೆ. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬಿರುಕುಗಳು ಉಂಟಾಗಿ ಅದರಿಂದ CO_2 ಹೊರಸೂಸುವ ನಿದರ್ಶನಗಳಿವೆ. ಗಾಳಿಗಿಂತ ಸುಮಾರು ಒಂದೂವರೆಯಷ್ಟು ಭಾರವಾದ್ದರಿಂದ ಅದು ಪಾಳುಬಾವಿಗಳಲ್ಲಿ, ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ ಮತ್ತು ಸುಣ್ಣದ ಗೂಡುಗಳ ಬಳಿ ಇರುವ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಗ ಶೇಖರಿಸುತ್ತದೆ. ಜಾವಾ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಸಾವಿನ ಕಣಿವೆ ಎಂದು ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಪ್ರದೇಶವಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾದ ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡಿನಿಂದ ಉಸಿರುಕಟ್ಟಿ ಪ್ರಾಣಬಿಟ್ಟ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಮನುಷ್ಯರ ಮತ್ತು ಪಶುಪಕ್ಷಿಗಳ ಅಸ್ಥಿಪಂಜರಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಕಾಣಬಹುದೆಂದು ಪ್ರವಾಸಿಗಳ ವರದಿಗಳಿಂದ ಗೊತ್ತಾಗಿದೆ. ನೇಪಲ್ಸ್ ನಗರದ ಬಳಿ ಒಂದು ಗುಹೆಯಿದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ನೆಲದಿಂದ 1800 ಎತ್ತರದಷ್ಟು ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡಿನ ಪದರವಿದೆ. ಆ ಗುಹೆಯನ್ನು ಹೊಕ್ಕ ನಾಯಿಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಇದು ಮಾರಕವಾಗಿ ಅವನ್ನು ಒಯ್ದ ಮನುಷ್ಯರು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಈಚೆಗೆ ಬಂದ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ.

ತಯಾರಿಕೆ: ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡಿನ ದ್ರವವನ್ನು ಉಕ್ಕಿನ ಉರುಳೆಗಳಲ್ಲಿ (ಸಿಲಿಂಡರು) ಕೂಡಿಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ. ತುರ್ತು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಿಪ್ಪನ ಉಪಕರಣದಲ್ಲಿ ಅಮೃತಶಿಲೆಯ ಚೂರುಗಳು ದುರ್ಬಲ ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲದೊಡನೆ ವರ್ತಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಅನಿಲವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ರೂಢಿ. ಈ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಕೆಳಕಂಡ ಸಮೀಕರಣದಿಂದ ಸೂಚಿಸಬಹುದು:

$$CaCO_3+2HCl \rightarrow CaCl_2+H_2O+CO_2\uparrow$$

ಅನಿಲವನ್ನು ಶುಷ್ಕಗೊಳಿಸಲು ಪ್ರಬಲ ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್‌ಆಮ್ಲ ರಂಜಕದ ಪೆಂಟಾಕ್ಸೈಡ್ ಅಥವಾ ನಿರ್ಜಲ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಗಾಳಿಗಿಂತ ಭಾರವಾದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಕೆಳಮುಖಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟದಿಂದ ಶೇಖರಿಸಬೇಕು. ಇದರ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ದುರ್ಬಲ ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಬಳಕೆ ನಿಷಿದ್ಧ; ಏಕೆಂದರೆ ಉತ್ಪನ್ನ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಅಲ್ಪದ್ರಾವ್ಯ. ಅದು ಉಳಿದ ಅಮೃತ ಶಿಲೆಯ ಚೂರುಗಳನ್ನು ಆವರಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ರಕ್ಷಾಕವಚದಿಂದ ಆಮ್ಲದ ಸಂಪರ್ಕ ತಪ್ಪಿ ಕ್ರಿಯೆ ಸ್ಥಗಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಸೋಡಿಯಂ ಬೈಕಾರ್ಬೋನೇಟನ್ನು ಕಾಸಿಯೂ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

$$2NaHCO_3 \rightarrow Na_2CO_3+H_2O+CO_2\uparrow$$

ಕೈಗಾರಿಕಾ ಮಹತ್ತ್ವವುಳ್ಳ ಅನಿಲಗಳ ಪೈಕಿ CO_2 ಸಹ ಒಂದು. ಆದ್ದರಿಂದ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಅನುಸರಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳು ಹಲವು. ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲನ್ನು ಸುಟ್ಟಾಗ ಅಗಾಧ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ CO_2 ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

$$CaCO_3 \rightarrow CaO+CO_2$$

ಕೋಕ್ ದಹನದಿಂದ ಉಂಟಾದ ಅನಿಲಮಿಶ್ರಣದಲ್ಲಿ CO_2ಅಂಶವೇ ಹೆಚ್ಚು. ಅದನ್ನು ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ದ್ರಾವಣ ಸಿಂಪಡಿಸುವ ಕೋಶದ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಬೈಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗುವುದು. ಈ ದ್ರಾವಣದ ಮೂಲಕ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಬಿಸಿಯಾದ ಅನಿಲಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಹಾಯಿಸಿದರೆ ಅದರ ಉಷ್ಣದಿಂದ ಬೈಕಾರ್ಬೋನೇಟು ವಿಭಜಿಸಿ ಪುನಃ ಕಾರ್ಬೋನೇಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಹಿಂದಿನಂತೆ ಮತ್ತೆ ವಿನಿಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಬಿಡುಗಡೆಯಾದ CO_2ವನ್ನು ನಿರ್ಜಲ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡಿನಿಂದ ಶುಷ್ಕಗೊಳಿಸಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಉಷ್ಣದಲ್ಲಿ 100 ವಾಯುಭಾರ (ಅಟ್ಮಾಸ್ಫಿಯರ್) ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಿದರೆ ದ್ರವರೂಪ ತಳೆಯುವುದು. ದ್ರವಿತ ಅನಿಲವನ್ನು ಉಕ್ಕಿನ ಉರುಳೆಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಕಳುಹಿಸಲಾಗುವುದು.

ಸಕ್ಕರೆಯ ಅಂಶವಿರುವ ವಸ್ತುಗಳು ಯೀಸ್ಟ್ ಸಸ್ಯದ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಹುಳಿತು ಆಲ್ಕೊಹಾಲನ್ನು ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಆಗ ಗಣನೀಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ CO_2 ಲಭಿಸುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಬ್ಬಿನ ರಸದಲ್ಲಿರುವ ಸಕ್ಕರೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಫಟಿಕೀಕರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಹೀಗೆ ಹರಳುರೂಪಕ್ಕೆ ಬಾರದಿರುವ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಕಾಕಂಬಿ ಎನ್ನುವರು. ಯೀಸ್ಟಿನಲ್ಲಿರುವ ಕಿಣ್ವಗಳು ಇದನ್ನು ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಮತ್ತು CO_2ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುವು. ಇಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಮೂಲಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಕೆಳಕಂಡ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ:

$$C_{12}H_{22}O_{11}+H_2O \rightarrow 2C_6H_{12}O_6$$

$$C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2C_2H_5OH+2CO_2 \uparrow$$

ಲಭ್ಯವಾದ CO_2ಅನ್ನು ರೈಕ್ ವಿಧಾನದಿಂದ ಶುದ್ಧಿಗೊಳಿಸಲಾಗುವುದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಅನೇಕ ಮಾರ್ಜಕಗಳನ್ನುಳ್ಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಮೊದಲನೆಯ ಮಾರ್ಜಕದಲ್ಲಿ ದುರ್ಬಲ ಆಲ್ಕೊಹಾಲನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅನಿಲ ಹೊತ್ತು ತಂದಿರುವ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನ ಅಂಶ ಇಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ನೀರನ್ನು ಚಿಮುಕಿಸುತ್ತಿರುವ ಎರಡು ಮತ್ತು ಮೂರನೆಯ ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ದ್ರಾವ್ಯವಸ್ತುಗಳು ನಿವಾರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಡೈಕ್ರೊಮೇಟ್ ಮಾರ್ಜಕ ಅನಿಲದೊಡನೆ ತೂರಿಬಂದಿರುವ ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳನ್ನು ಉತ್ಕರ್ಷಿಸುವುದು, ಪ್ರಬಲ ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಮಾರ್ಜಕ ಉತ್ಕರ್ಷಣವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ ಅನಿಲವನ್ನು ಶುಷ್ಕಗೊಳಿಸುವುದು, ಸೋಡಿಯಂ ಕಾರ್ಬೊನೇಟ್ ಮಾರ್ಜಕ ಆಮ್ಲದ ತುಂತುರುಗಳನ್ನು ತೊಡೆದು ಹಾಕುವುದು. ಗ್ಲಿಸರಾಲ್ ಮಾರ್ಜಕ ಉತ್ಕರ್ಷಿತ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಅನಂತರ ಶುದ್ಧವಾದ ಅನಿಲವನ್ನು ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಉಕ್ಕಿನ ಉರುಳೆಗಳಿಗೆ ತುಂಬಲಾಗುವುದು.

ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳ ಕೆಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿರುವ ಬಿರುಕುಗಳಿಂದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅನಿಲ ಹೊರಹೊಮ್ಮುತ್ತದೆ. ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಮುಖ್ಯಾಂಶ ಮೀಥೇನ್. ಅದನ್ನು ಹಬೆಯೊಡನೆ ಬೆರೆಸಿ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು 1000^0 ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ನಿಕ್ಕಲ್ ವೇಗವರ್ಧಕದ ಮೇಲೆ ಹಾಯಿಸಿದರೆ ಕೆಳಕಂಡ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ನಡೆಯುವುವು:

$$CH_4+H_2O \rightarrow CO+3H_2$$

$$CH_4+2H_2O \rightarrow CO_2+4H_2$$

ದೊರೆತ ಅನಿಲಮಿಶ್ರಣಕ್ಕೆ ಮತ್ತಷ್ಟು ಹಬೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಕಬ್ಬಿಣದ ಆಕ್ಸೈಡಿನ ಮೇಲೆ ಹಾಯಿಸಿದರೆ ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಆಗುವುದು. ಒತ್ತಡ ಹೇರಿ ನೀರಿನ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿದರೆ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಮಾತ್ರ ವಿಲೀನವಾಗುವುದು. ಸಾಕಷ್ಟು ಅನಿಲ ಈ ರೀತಿ ದೊರೆಯುವುದು.

ಗುಣಗಳು: ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಅಸ್ಪಷ್ಟವಾಸನೆ, ರುಚಿ ಇರುವ ಮತ್ತು ಬಣ್ಣವಿಲ್ಲದ ಅನಿಲ. ವಿಷವಾಯುವಲ್ಲ. ಅದರ ಸೇವನೆಯಿಂದ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿನ ಕೊರತೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾಲಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಗಂಭೀರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಸಾವು ಸಂಭವಿಸಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಇರುವುದು ಒಳಿತು. ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ 2%–3% ಅನಿಲವಿದ್ದರೆ ಬಾಧಕವಿಲ್ಲ. 5%–6% ಇದ್ದರೆ ನಾಡಿಯ ಬಡಿತ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಏದುಸಿರು ಬರುವುದು. 10% ರಷ್ಟಿದ್ದರೆ ಈ ಸ್ಥಿತಿ ಉಲ್ಬಣಗೊಳ್ಳುವುದು. ಈ ಮಿತಿ ಮೀರಿದರೆ ಪ್ರಜ್ಞೆ ತಪ್ಪುವುದು. 25% ಅನಿಲವಿರುವ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಇದ್ದರೆ ಮರಣ ಅನಿವಾರ್ಯ.

ಸಾಮಾನ್ಯಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ನೀರು ತನ್ನ ಸಮಾನಗಾತ್ರ ಅನಿಲವನ್ನು ವಿಲೀನ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲುದು. ಆದರೆ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಗುರಿಪಡಿಸಿದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಅನಿಲ ದ್ರಾವ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಸೋಡಾ ಮತ್ತು ಇತರ ಪಾನೀಯಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಈ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಚದರ ಅಂಗುಲವೊಂದಕ್ಕೆ 60–150 ಪೌಂಡುಗಳ ಒತ್ತಡ ಹೇರಿ ಇಂಥ ಅನಿಲಯುಕ್ತ ಪಾನೀಯಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸೋಡಾ ಸೀಸೆಯನ್ನು ತೆರೆದಾಗ ಒತ್ತಡ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಹುದುಗಿದ್ದ ಅನಿಲ ಹೊರಚೆಲ್ಲುವುದು, ತತ್ಫಲವಾಗಿ ದ್ರಾವಣ ನೊರೆನೊರೆಯಾಗಿ ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿ ತೋರುವುದು.

ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡನ್ನು ದ್ರವೀಕರಿಸುವುದು ಸುಲಭ. ಅದನ್ನು ದ್ರವರೂಪದಲ್ಲಿ ಪಡೆದವರ ಪೈಕಿ ಫ್ಯಾರಡೆ ಮೊದಲಿಗ (1823). ಕೈಗಾರಿಕಾಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡನ್ನು ದ್ರವೀಕರಿಸಲು ಬೇಕಾದ ಒತ್ತಡ ಅನಿಲದ ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ–5^0 ಸೆ.ನಲ್ಲಿ 30.8 ವಾಯುಭಾರ (ಅಟ್ಮಾಸ್ಫಿಯರ್), 5^0 ಸೆ.ನಲ್ಲಿ 40.4 ವಾಯುಭಾರ ಮತ್ತು 15^0 ಸೆ. ನಲ್ಲಿ 52.1 ವಾಯುಭಾರ ಒತ್ತಡ ಅಗತ್ಯ. 31.1^0 ಸೆ. ನಲ್ಲಿ 72.8 ವಾಯುಭಾರ ಒತ್ತಡ ಹೇರಿದರೆ ಮಾತ್ರ ದ್ರವೀಕರಣ ಸಾಧ್ಯ. ಆದರೆ ಈ ಉಷ್ಣಾಮಿತಿ ಮೀರಿದರೆ ಎಷ್ಟು ಉನ್ನತ ಒತ್ತಡಕ್ಕೂ ಅದು ಮಣಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಅದರ ಸಂಧಿಗ್ಧ ಅಥವಾ ಅವಧಿಕ (ಕ್ರಿಟಿಕಲ್) ಉಷ್ಣತೆ ಎಂದು ಹೆಸರು.

ದ್ರವಿತ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ನಿರ್ವರ್ಣ ವಸ್ತು. ನೀರಿನೊಡನೆ ಬೆರೆಯದೆ ತೇಲುವುದು. ಒಂದು ವಾಯುಭಾರ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ -78.5^0 ಸೆಂ.ಗ್ರೇಡಿನಲ್ಲಿ ಕುದಿಯುವುದು. ಅದನ್ನು ಇಟ್ಟಿರುವ ಉಕ್ಕಿನ ಉರುಳೆಯಿಂದ ಒಂದು ಕ್ಯಾನ್ವಾಸ್ ಚೀಲಕ್ಕೆ ಹರಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಿದರೆ ದ್ರವದ ಒಂದು ಭಾಗ ಆವಿಯಾಗುವುದು. ಆಗ ಅದು ಉಳಿದ ದ್ರವದಿಂದ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಹೀರುವುದರಿಂದ ಉಷ್ಣ ಇಳಿದು ಘನ ರೂಪಕ್ಕೆ ತಿರುಗುವುದು. ಉರುಳೆಯ ಬಾಯಿಯನ್ನು ಕೆಲವು ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ತೆರೆದಿಟ್ಟರೆ ಚೀಲದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಬಿಳಿಯ ಘನ ಕೂಡುವುದು.

ಘನರೂಪದ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಮಂಜುಗೆಡ್ಡೆಯಂತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದು ದ್ರವಿಸದೆ ನೇರವಾಗಿ ಆವಿಯಾಗುವುದರಿಂದ ಅದರಲ್ಲಿಟ್ಟ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಒದ್ದೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ 5 ವಾಯುಭಾರ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಅದು ಕರಗುವುದು. ಸಾಮಾನ್ಯ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಅದರೊಡನೆ ವ್ಯವಹರಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಅಪಾಯವಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಗುರಿಪಡಿಸಿದ ಘನವನ್ನು ಕೈಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದರೆ ಸುಟ್ಟಾಗ ಆಗುವಂತೆ ಬೊಕ್ಕೆ ಏಳುವುದು. ಶಾಖವಾದ ಮುಂಗೈ ಮತ್ತು ಘನದ ನಡುವೆ ಇರುವ ಅನಿಲ ಪೊರೆ ಹರಿದುಹೋಗುವುದೇ ಹೀಗಾಗಲು ಕಾರಣ. ಘನೀಭವಿಸದ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಈಥರ್ ದ್ರವದಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾಗುವುದು. ಈಥರ್ ಆವಿಯಾದಂತೆಲ್ಲ ಮಿಶ್ರಣದ ಉಷ್ಣ ಇಳಿಯುವುದು. ಸಾಮಾನ್ಯ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ -110^0 ಸೆ. ಶೈತ್ಯವೂ ಒತ್ತಡ ಇಳಿಸಿದಾಗ -140^0 ಸೆ. ಶೈತ್ಯವೂ ಏರ್ಪಡುವುದು. ಈ ಮಿಶ್ರಣ ಉಷ್ಣವಾಹಕವಾದ್ದರಿಂದ ಶೈತ್ಯ ಮಿಶ್ರಣವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಇದರಲ್ಲಿ ತಣಿಸಿದ ನಾಳಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ಅನೇಕ ಅನಿಲಗಳು ದ್ರವರೂಪ ಹೊಂದುವುವು. ಈ ಮಿಶ್ರಣದಲ್ಲಿ ಪಾದರಸ ಘನೀಭವಿಸುವುದು. ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡಿನ ಘನ ಈಗ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲೂ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಡ್ರೈಕೋಲ್ಡ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಶೈತ್ಯಕಾರಕ ಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಬೀದಿಯಲ್ಲಿ ಐಸ್‌ಕ್ರೀಂ ಮಾರುವ ಚಿಲ್ಲರೆ ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳನ್ನೂ ಬೇಗ ನಾಶವಾಗುವ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಊರಿಂದೂರಿಗೆ ರೈಲಿನಲ್ಲಿ ರವಾನಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಇದು ಸಹಕಾರಿ. ಚರ್ಮದ ಮೇಲಿರುವ ನರಹುರಿಗಳನ್ನು ಇದರ ಸಹಾಯದಿಂದ ತೊಡೆದು ಹಾಕಬಹುದು.

ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಸ್ಥಿರವಸ್ತು, ಎಂದರೆ ಇದು ಸುಲಭವಾಗಿ ವಿಭಜಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಕಾಸಿದರೆ, 1478^0 ಸೆ.ನಲ್ಲಿ ಕೇವಲ 0.32% ರಷ್ಟು ಅನಿಲ ವಿಭಜಿಸುವುದು; ದಹನಾನುಕೂಲಿಯಲ್ಲ; ದಹ್ಯಗುಣವೂ ಇಲ್ಲ. ಆದರೆ ಸೋಡಿಯಂ, ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಗ್ನೀಸಿಯಂನಂಥ ಕೆಲವು ಪಟುವಾದ ಲೋಹಗಳು ಅದರಲ್ಲಿ ಉರಿಯುವುವು. ಆಗ ನಡೆಯುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಸಮೀಕರಣಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ:

$$CO_2+2Mg \rightarrow C+2MgO$$

$$2CO_2+2Na \rightarrow CO+Na_2CO_3$$

$$2CO_2+2K \xrightarrow{235^0 \text{ ಸೆ.ಗ್ರೇ.}} K_2C_2O_4$$

ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಆಕ್ಸಲೇಟ್

ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾದಾಗ ಅದರ ಒಂದು ಭಾಗ ನೀರಿನೊಡನೆ ಸಂಯೋಜಿಸಿ ಕಾರ್ಬಾನಿಕ್ ಆಮ್ಲವಾಗುವುದು.

$$H_2O+CO_2 \rightarrow H_2CO_3$$

ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಶುಷ್ಕವಾದ ಅನಿಲ ಒಣಗಿದ ನೀಲಿ ಲಿಟ್ಮಸ್ ಕಾಗದದ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಲಿಟ್ಮಸ್ ಕಾಗದ ಒದ್ದೆಯಾಗಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಕೆಂಪಾಗುವುದು. ಕಾರ್ಬಾನಿಕಾಮ್ಲದಿಂದ ಹೀಗಾಗುತ್ತದೆ. ಸುಣ್ಣದ ತಿಳಿನೀರಿನ ಮೂಲಕ ಅನಿಲವನ್ನು ಹಾಯಿಸಿದರೆ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೊನೇಟಿನ ಬಿಳಿಯ ಒತ್ತರ ಉಂಟಾಗಿ ಹಾಲಿನಂತಾಗುವುದು.

$$Ca(OH)_2+CO_2 \rightarrow CaCO_3+H_2O$$

ಇದರ ಮೂಲಕ ಹೆಚ್ಚು ಅನಿಲ ಹಾಯಿಸಿದರೆ ಅದ್ರಾವ್ಯವಾದ ಕಾರ್ಬೊನೇಟ್ ಬೈಕಾರ್ಬೊನೇಟ್ ಆಗುವುದು. ಇದು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ದ್ರಾವ್ಯ, ಆದ್ದರಿಂದ ದ್ರಾವಣ ತಿಳಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

$$CaCO_3+H_2O+CO_2 \rightarrow Ca(HCO_3)_2$$

ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಇದೊಂದು ಪರಿಚಿತ ಪರೀಕ್ಷಾ ಪ್ರಯೋಗ. ಕೆಲವು ನದಿಗಳ ಪಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಅಥವಾ ಮ್ಯಾಗ್ನಿಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೊನೇಟುಗಳ ನಿಕ್ಷೇಪ ಇರುವುದುಂಟು. ಆ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಕ್ರಮೇಣ ಶಿಥಿಲವಾಗಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ನೀರಿನೊಡನೆ ಬೆರೆತಿರುತ್ತವೆ. ವಾಯುಮಂಡಲದ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡಿನ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ಕಂಡ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆದು ಆಯಾ ಲೋಹಗಳ ಬೈಕಾರ್ಬೊನೇಟುಗಳಾಗಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಹೋಗುತ್ತವೆ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ನೀರು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಗಡಸಾಗುತ್ತದೆ.

ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡನ್ನು ಅವಶೋಷಿಸಲು ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡಿಗಿಂತ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡು ಮೇಲು. ಏಕೆಂದರೆ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೊನೇಟಿಗಿಂತ ಸೋಡಿಯಂ ಕಾರ್ಬೊನೇಟಿನ ದ್ರಾವಣತೆ ಕಡಿಮೆ. ಅದು ಬಲುಬೇಗ ಸ್ಫಟಿಕೀಕರಿಸಿ ಮಾರ್ಜಕ ಉಪಕರಣದ ನಾಳಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಿಬಿಡುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಈ ಕ್ಷಾರಗಳ ದ್ರಾವಣಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟಿರುವ ಗಾಜಿನ ಸೀಸೆಗಳಿಗೆ ರಬ್ಬರಿನ ಬಿರಡೆಗಳನ್ನು ಹಾಕಿರುವುದು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ವಾಯುಮಂಡಲದಿಂದ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡು ಹೀರಲ್ಪಟ್ಟು ಒತ್ತರಿಸಿದ ಕಾರ್ಬೊನೇಟು ಸಿಮೆಂಟಿನಂತೆ ವರ್ತಿಸಿ ಗಾಜಿನ ಬಿರಡೆ ಸೀಸೆಗೆ ಭದ್ರವಾಗಿ ಅಂಟಿಕೊಂಡುಬಿಡುತ್ತದೆ.

ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲೂ ಸಹ ಈ ಪ್ರಯೋಗವೇ ಆಧಾರ. ನಿರ್ದಿಷ್ಟಗಾತ್ರ ಗಾಳಿ ಗೊತ್ತಾದ ಗಾತ್ರ N/50 ಬೇರಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ದ್ರಾವಣದೊಡನೆ ನಿಕಟಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದುವಂತೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕುಲುಕಲಾಗುವುದು. ಶೋಧಿತ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಉಳಿದ ಬೇರಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ಇರುವುದು. ಅದನ್ನು ಗೊತ್ತಾದ ಪ್ರಬಲತೆಯುಳ್ಳ ಆಕ್ಸಾಲಿಕ್ ಆಮ್ಲದೊಡನೆ ಫೀನಾಲ್ಫ್ಥಾಲೈನ್ ಸೂಚಕದ ನೆರವಿನಿಂದ ಅನುಮಾಪನಮಾಡಿ ನಿರ್ಣಯಿಸಲಾಗುವುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಪೆಟ್ಟಿನ್ ಕಾಫರ್ ವಿಧಾನವೆಂದು ಹೆಸರು.

ಉಪಯೋಗಗಳು: ಸೋಡಾ ಮತ್ತು ಇತರ ಪಾನೀಯಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡಿನ ಬಳಕೆ ನಮಗೆ ಪರಿಚಿತವಾದುದು. ಉರಿಯನ್ನು ನಂದಿಸುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಅಗ್ನಿಶಾಮಕವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. ಅಗ್ನಿಶಾಮಕ ಉಪಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ನಾನಾ ವಿಧಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳ ಪೈಕಿ ಕೆಲವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಇಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ:

1. ಒಂದು ಡಬ್ಬದ ತಳದಲ್ಲಿ ಸೋಡಿಯಂ ಬೈಕಾರ್ಬೊನೇಟಿನ ಪ್ರಬಲ ದ್ರಾವಣವಿರುತ್ತದೆ. ಅದರ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ದುರ್ಬಲ ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲವಿರುವ ಸೀಸೆ ಇದೆ. ಅಗತ್ಯ ಬಿದ್ದಾಗ ಸೀಸೆಯ ಬಿರಡೆಯನ್ನು ಸಡಿಲಿಸಿ ಡಬ್ಬವನ್ನು ಬೋರಲು ಹಾಕಬೇಕು. ಆಗ ಆಮ್ಲ ಬೈಕಾರ್ಬೊನೇಟಿನೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸುವುದು. ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ದ್ರಾವಣದೊಡನೆ ಮಿಳಿತವಾಗಿ ಡಬ್ಬದ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿರುವ ನಳಿಕೆಯೊಂದರ ಮೂಲಕ ಚಿಮ್ಮುವುದು. ಇದು ಬೆಂಕಿಯನ್ನು ಆವರಿಸಿ ನಂದಿಸುತ್ತದೆ.

2. ಬುರುಗು ಅಗ್ನಿಶಾಮಕಗಳಲ್ಲಿ ಸೋಡಿಯಂ ಬೈಕಾರ್ಬೊನೇಟಿನ ದ್ರಾವಣದ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಅತಿಮಧುರದ ಬೇರಿನ ಕಷಾಯವಿರುತ್ತದೆ. ಸೀಸೆಯಲ್ಲಿ, ಆಮ್ಲದ ಬದಲು ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟಿನ ದ್ರಾವಣವಿಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ. ಇವೆರಡು ದ್ರಾವಣಗಳು ಬೆರೆತಾಗ ಕೆಳಕಂಡ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ:

$$Al_2(SO_4)_3+6NaHCO_3 \rightarrow 2Al(OH)_3+3Na_2SO_4+6CO_2\uparrow$$

ಅತಿಮಧುರದ ಕಷಾಯ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡಿನೊಡನೆ ಬೆರೆತು ಮಂದವಾದ ದ್ರವಮಿಶ್ರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಇದನ್ನು ನೊರೆಗಟ್ಟಿಸುವುದು. ದಟ್ಟವಾದ ಬುರುಗು ಉರಿಯುತ್ತಿರುವ ವಸ್ತುವಿಗೆ ಭದ್ರವಾಗಿ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿನ ಸಂಪರ್ಕ ಕಡಿದುಹೋಗಿ ಬೆಂಕಿ ಬಲುಬೇಗ ಹತೋಟಿಗೆ ಬರುವುದು. ಎಣ್ಣೆಗಳಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸಿದ ಬೆಂಕಿಯನ್ನು ಆರಿಸಲು ಇದು ಬಲು ಅನುಕೂಲ.

3. ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ವಿಚ್‌ಬೋರ್ಡಿನಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಬೆಂಕಿಯನ್ನು ಆರಿಸಲು ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡಿನ ದ್ರವ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ. ಅದನ್ನು ಕೂಡಿಟ್ಟಿರುವ ಉರುಳೆಯ ಬಾಯಿಯನ್ನು ತೆರೆದರೆ ಉದ್ಭವಿಸುವ ಘನವಸ್ತು ತತ್‌ಕ್ಷಣ ಬೆಂಕಿಯನ್ನು ಶಮನಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

ಶ್ವಾಸಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸಲು ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡನ್ನು ಬಳಸುವುದುಂಟು. 5% ಅನಿಲ ಬೆರೆತಿರುವ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನನ್ನು ನ್ಯೂಮೋನಿಯಾ ರೋಗಿಗಳಿಗೂ ಮತ್ತು ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡನ್ನು ಸೇವಿಸಿ ತೊಂದರೆಗೀಡಾದವರಿಗೂ ಕೊಡುವುದು ಪದ್ಧತಿ. ಸಕ್ಕರೆಯ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಸುಣ್ಣದ ಅಧಿಕಾಂಶವನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಸಾಲ್ವೆ ವಿಧಾನದಿಂದ ಸೋಡಿಯಂ ಕಾರ್ಬೊನೇಟನ್ನು ಮಾಡಲು ಬಿಳಿಯ ಲೆಡ್ ಪೆಯಿಂಟಿನ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ, ನೀರಿನ ಕೊಳಾಯಿಗಳ ಒಳಭಾಗವನ್ನು ಆವರಿಸುವ ಕಿಟ್ಟವನ್ನು ನಿರ್ಮೂಲ ಮಾಡಲು, ವಿಷವಾಯುಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಬಳಸುವ ಮೊಗವಾಡಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು, ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕೃಪಾವಧೆಯಲ್ಲಿ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಕರ್ಷಣ ನಡೆಯದಂತೆ ಜಡವಾತಾವರಣ ವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು, ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದರ ರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಸೇಬಿನ ಹಣ್ಣುಗಳು ಕೆಡುವುದಿಲ್ಲ. ಅದರಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಟ್ಟ ಮಾಂಸ ಮತ್ತು ಇತರ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಸಾಗಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಡುವುದಿಲ್ಲ. ಧಾನ್ಯದ ಹಗೇವುಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದಾಗ ಕೀಟನಾಶಕವಾಗಿ ವರ್ತಿಸುವುದು.

ಲೋಹ ಭಾಗಗಳು ಸಂಕುಚಿತವಾಗಿ ದೃಢವಾಗಿ ಬೆಸೆದುಕೊಳ್ಳಲು ವಿಮಾನ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಮಿಶ್ರಲೋಹಗಳ ಬಾಳಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ದುರಸ್ತಿ ಅಗತ್ಯವಾದಾಗ ಕೊಳಾಯಿ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಹರಿಯುತ್ತಿರುವ ಅನಿಲ ಅಥವಾ ದ್ರವವಸ್ತುವನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿಸಲು, ರಕ್ತಸಾರವನ್ನು ಹೆಪ್ಪುಗೊಳಿಸಿ ರಕ್ತವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿ ಕೂಡಿಡಲು, ಘನರೂಪದ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ವಿನಿಯೋಗವಾಗುತ್ತಿದೆ. (ಎಚ್.ಜಿ.ಎಸ್.: ಕೆ.ಟಿ.ಎಸ್.)

ಇಂಗಾಲದ ಡೈಸಲ್ಫೈಡ್: ಇಂಗಾಲದ ಒಂದು ಸಂಯುಕ್ತ (CS_2). ಇದು ಬೇಗನೆ ಆವಿ ರೂಪಕ್ಕೆ ಬರುವ ಒಂದು ದ್ರವ. ಇದರ ಸಾಂದ್ರತೆ 0^0 ಸೆಂ. ಗ್ರೇಡಿನಲ್ಲಿ 1.3%. ಇದು ದಹ್ಯವಸ್ತು ಮತ್ತು ವಿಷ ಪದಾರ್ಥ.–110^0 ಸೆಂ.ಗ್ರೇಡಿನಲ್ಲಿ ಘನೀಕರಿಸುತ್ತದೆ. ಗಂಧಕದ (ಸಲ್ಫರ್) ಪುಡಿಯನ್ನೂ ಇಂಗಾಲದ ಚೂರುಗಳನ್ನೂ (ಕೋಕ್) ವಿದ್ಯುತ್ಕುಲುಮೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಸುವುದರಿಂದ (ಟೈಲರ್ಸ್ ಪ್ರೋಸೆಸ್) ಪಡೆಯಬಹುದು.

$$C+2S \rightarrow CS_2$$

ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಆವಿಯನ್ನು ತಣ್ಣಗೆ ಮಾಡಿದರೆ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಸಲ್ಫೈಡು ದ್ರವರೂಪಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಲೆಡ್ ಅಸಿಟೇಟ್ ಲವಣದ ಸಹಾಯದಿಂದಲೂ ಪಾದರಸದ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರ ಮಾಡುವುದರಿಂದಲೂ ಶುದ್ಧ ಮಾಡಬಹುದು. ಲಾಂಪಾಡಿಯಸ್ 1796ರಲ್ಲಿ ಪೆರೈಟಿಸ್ (FeS_2) ಮತ್ತು ಇದ್ದಲನ್ನು ಕಾಸಿಯೂ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಸಲ್ಫೈಡನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ. ಇದಾದ ಅನಂತರ ಫಾಸ್ಫರಸ್ ಪೆಂಟಾಕ್ಸೈಡ್ (P_2O_5) ಜೊತೆಯಲ್ಲೂ ಬಿಳಿಯ ಮೇಣದ ಜೊತೆಯಲ್ಲೂ ಬಟ್ಟಿ ಇಳಿಸುವುದರಿಂದ ಅತಿ ಶುದ್ಧವಾದ ಇಂಗಾಲದ ಡೈಸಲ್ಫೈಡ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಲಕ್ಷಣಗಳು: ಈ ದ್ರವ 46.25^0 ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಆವಿರೂಪ ತಾಳುತ್ತದೆ. ಇದು ನೀರಿನ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾಗದು. ಮದ್ಯಸಾರ, ಈಥರ್ ಮತ್ತು ಎಣ್ಣೆಗಳ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಗಂಧಕ, ಬಿಳಿಯ ರಂಜಕ, ರಬ್ಬರ್, ಕರ್ಪೂರ, ಕೆಲವು ಅಂಟುಗಳು ಮುಂತಾದ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ದ್ರಾವಕ. ವಿಸ್ಕೋಸ್ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಕ್ಸಾಂಥೇಟ್ ಮೂಲಕ ಕೃತಕ ರೇಷ್ಮೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಇದನ್ನು ಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಆವಿ ದುರ್ವಾಸನೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಉಸಿರಾಡಿದಾಗ ಇದು ನಮಗೆ ಹಾನಿಕರ. ಇಲಿ ಮತ್ತು ಜಿರಳೆಗಳಿಗೆ ಇದು ವಿಷ ಪದಾರ್ಥ. ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಸಲ್ಫೈಡಿನ ಆವಿಯನ್ನೂ ಗಾಳಿಯನ್ನೂ 2 : 5 ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿ ಬೆಂಕಿ ತಗುಲಿಸಿದರೆ, ಆ ಮಿಶ್ರಣ ಸಿಡಿದು ಗಂಧಕದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ (SO_2), ಗಂಧಕದ ಟ್ರೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ (SO_3), ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ (CO), ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ (CO_2) ಮುಂತಾದ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಸಲ್ಫೈಡಿನಿಂದ ಕಾರ್ಬನ್ ಟೆಟ್ರಕ್ಲೋರೈಡನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು.

$$CS_2+3Cl_2 \rightarrow S_2Cl_2 + CCl_4$$

(ಕು.ಬಿಂ. 138^0 ಸೆ.) (ಕು.ಬಿಂ. 77^0 ಸೆ.)

ಇಂಗಾಲದ ಡೈಸಲ್ಫೈಡಿನಿಂದ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಸಲ್ಫೈಡ್ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಸಲ್ಫೈಡನ್ನೂ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ನನ್ನೂ 450^0 ಸೆ. ಗೆ ಕಾದ ನಿಕ್ಕಲ್ ವೇಗವರ್ಧಕದ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಸಲ್ಫೈಡ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

$$CS_2+2H_2 \rightarrow C+2H_2S$$

ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಕ್ಸೈಡಿನ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಡೈಸಲ್ಫೈಡನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಸಲ್ಫೈಡಿನ ಮಿಶ್ರಣ ದಹಿಸಿದಾಗ ಒಂದು ನೇರಿಳೆ ಬಣ್ಣದ ಜ್ವಾಲೆಯಿಂದ ಉರಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪರಿವರ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲಾಮ್ಲ, ಗಂಧಕಾಮ್ಲ, ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ.

ಇಂಗಾಲದ ಟೆಟ್ರಕ್ಲೋರೈಡ್: ಇಂಗಾಲದ ಒಂದು ಸಂಯುಕ್ತ (CCl_4). ದ್ರವವಸ್ತು. 76.5º. ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಆವಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ನೀರಿಗಿಂತಲೂ ಭಾರ. ಸಾಂದ್ರತೆ 1.58 (21^0ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ). ಕುದಿಯುವ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಸಲ್ಫೈಡಿನ (CS_2) ಮೂಲಕ ಅಯೊಡೀನ್ ವೇಗವರ್ಧಕದ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ಲೋರೀನನ್ನು ಹಾಯಿಸಿದರೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪರಿವರ್ತನೆಯುಂಟಾಗಿ ಸಲ್ಫರ್‌ಕ್ಲೋರೈಡ್ (S_2Cl_2) ಮತ್ತು ಇಂಗಾಲದ ಟೆಟ್ರಕ್ಲೋರೈಡ್ ದ್ರವಗಳ ಮಿಶ್ರಣ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

$$3Cl_2+CS_2 \rightarrow CCl_4+S_2Cl_2$$

ಈ ರಾಸಾಯನಿಕ ಬದಲಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ಆ್ಯಂಟಿಮೊನಿ ಪೆಂಟಕ್ಲೋರೈಡನ್ನೂ ($SbCl_5$) ಕಬ್ಬಿಣದ ಚೂರುಗಳನ್ನೂ ವೇಗವರ್ಧಕಗಳಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು. ಮೇಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಭಿನ್ನಬಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿ ಇಂಗಾಲದ ಟೆಟ್ರಕ್ಲೋರೈಡನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಬಹುದು. ಇದರ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಬೆರೆತಿರುವ ಕ್ಲೋರೀನನ್ನು ಕ್ಷಾರಕದ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಕುದಿಸಿ ತೆಗೆಯಬಹುದು. ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಟೆಟ್ರಕ್ಲೋರೈಡ್ ಶುದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಮೀಥೇನ್ ಅನಿಲದ (ನ್ಯಾಚುರಲ್ ಗ್ಯಾಸ್) ಮೂಲಕ ಕ್ಲೋರೀನನ್ನು ಹಾಯಿಸುವುದರಿಂದಲೂ ಇಂಗಾಲದ ಟೆಟ್ರಕ್ಲೋರೈಡನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಈ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಮೀಥೇನಿನಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನೂ ಕ್ಲೋರೀನ್ ಪರಮಾಣುಗಳು ಪಲ್ಲಟಿಸಿ ಇಂಗಾಲದ ಟೆಟ್ರಕ್ಲೋರೈಡ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ.

$$CH_4+4Cl_2 \rightarrow CCl_4+4HCl$$

ಲಕ್ಷಣಗಳು: ಇದು ನೀರಿನೊಡನೆ ಸೇರಿದಾಗ ಜಲವಿಶ್ಲೇಷಣ ಹೊಂದುವುದಿಲ್ಲ. ಇದು ಅದಹ್ಯವಸ್ತು. ಬೆಂಕಿಯನ್ನು ಆರಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಇದೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಬೆಂಕಿಯನ್ನು ಆರಿಸುವ ಸಲಕರಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅಯೊಡೀನ್, ಬ್ರೋಮೀನ್, ಅಂಟುಗಳು, ಎಣ್ಣೆ ಮತ್ತು ಮೇದಸ್ಸುಗಳು, ಕೆಲವು ಬಣ್ಣಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಇದು ಒಳ್ಳೆಯ ದ್ರಾವಕ. ಇದನ್ನು ಕಾರ್ಬಾಲಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಕ್ಷಾರಕಗಳ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಕುದಿಸಿದಾಗ ಔಷಧದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಸ್ಯಾಲಿಸಿಲಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾರ್ಬನ್ ಟೆಟ್ರಕ್ಲೋರೈಡ್ ಅಧಿಕ ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಕಾದನೀರಿನ ಹಬೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಜಲವಿಶ್ಲೇಷಣಹೊಂದಿ ಕಾರ್ಬೊನೈಲ್ ಕ್ಲೋರೈಡನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡುತ್ತದೆ.

$$CCl_4+H_2O \rightarrow COCl_2+2HCl$$

ಇದನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಗ್ರೀಸ್ ತೆಗೆದು ರಂಜಕ ಮುಂತಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಶುದ್ಧ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೂ ಕ್ಲೋರೋಫಾರಂ ತಯಾರಿಕೆಗೂ ಕೊಕ್ಕೆ ಹುಳುಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಔಷಧದಲ್ಲೂ ಬಳಸುವುದುಂಟು. (ಕೆ.ಎಸ್.ಎಲ್.)

ಕರುಳು ಹುಳುಬೇನೆಯಲ್ಲಿ (ಹೆಲ್ಮಿಂತಿಯಾಸಿಸ್), ಲಾಡಿಹುಳು (ಟೇಪ್‌ವರ್ಮ್), ಕೊಕ್ಕೆಹುಳು (ಹುಕ್‌ವರ್ಮ್) ಕರುಳಲ್ಲಿ ವಿಪರೀತ ಸೇರಿದ್ದಾಗ ಕೊಡುವ ಮದ್ದಾಗಿತ್ತು. ಇಷ್ಟು ಅಪಾಯಕರವಲ್ಲದ ಮದ್ದುಗಳು ಬಂದಾಗಿನಿಂದ ಇದರ ಬಳಕೆ ನಿಂತಿದೆ. ಸರಕ್ಕನೆ ಆರಿಹೋಗುವುದರಿಂದ, ಉಸಿರಲ್ಲಿ ಎಳೆದುಕೊಂಡರೆ ವಿಷಕರ. ಮೊದಲೆರಡು ದಿನಗಳು ಏನೂ ಗೊತ್ತಾಗದು. ಆಮೇಲೆ ಮೂಗು, ಗಂಟಲು, ಕಣ್ಣುಗಳು ಕೆರಳಿ ಉರಿಯುತ್ತವೆ. ತಲೆನೋವು, ತಲೆತಿರುಗು, ಓಕರಿಕೆ, ಹೊಟ್ಟೆಶೂಲೆ, ಹಸಿವುನಾಶ, ನಿತ್ರಾಣಗಳು ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಹೆಚ್ಚು ದಿನಗಳು ವಿಷವೇರುತ್ತಿದ್ದರೆ ಮೂತ್ರಪಿಂಡವೋ ಈಲಿಯೋ ಕೆಡುವುದುಂಟು.

(ಡಿ.ಎಸ್.ಎಸ್)

ಇಂಗಾಲ ಚಕ್ರ (ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ): ಕೆಲವು ನಕ್ಷತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ (ಮಾಸ್) ಅಗಾಧಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಂಡು ವಿಸರಣವಾಗುವ ಉಷ್ಣಬೀಜ ಕ್ರಿಯಾಸರಣಿಗಳು (ಸೀರೀಸ್ ಆಫ್ ಥರ್ಮೋನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ರಿಆಕ್ಷನ್ಸ್) (ಕಾರ್ಬನ್ ಸೈಕಲ್). ಸೂರ್ಯನಂಥ ಸಾಧಾರಣ ದರ್ಜೆಯ ನಕ್ಷತ್ರದಿಂದ ಹೊರಸೂಸುತ್ತಿರುವ ಶಕ್ತಿಯ ಮೊತ್ತ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ $4\frac{1}{18}10^{23}$ ಅರ್ಗ್‌ಗಳು. ಇಂಥ ಅಗಾಧಶಕ್ತಿಯ ಉಗಮ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ (ಎಂದರೆ, ಇಂಧನ+ಆಕ್ಸಿಜನ್→ದಹನ ಎಂಬ ಸೂತ್ರದಿಂದ) ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಂದು ಸುಲಭ ಗಣನೆಗಳಿಂದ ತಿಳಿಯಿತು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಸೂರ್ಯ ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ದಹಿಸಿ ಶಕ್ತಿ ವಿಸರಿಸುತ್ತಿರುವ ಒಂದು ಇಂಗಾಲಗೋಳ ಎಂದು ಭಾವಿಸಬಹುದು. ಇಂದು ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಶಕ್ತಿ ವಿಸರಣೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಇಂಗಾಲಸೂರ್ಯ ಎಂದೋ ನಿರ್ನಾಮವಾಗಿ ಹೋಗಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಸೌರಶಕ್ತಿಯ ರಹಸ್ಯ ಉಷ್ಣಬೀಜಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದೆಯೆಂದು ಭಾವಿಸಿ ಅವುಗಳ ಸೂತ್ರವನ್ನರಸಲಾಯಿತು. ಈ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ದೊರೆಯುವ ಶಕ್ತಿ ಸೂರ್ಯನ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ 10^{11} ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ವಿಸರಣೆಯಾಗುವುದು ಎಂದು ಗಣನೆಗಳು ತಿಳಿಸಿದುವು. ಮೇಲ್ಮೈ ಉಷ್ಣತೆ 6000^0 K, ಗರ್ಭದ ಅಂದಾಜು ಉಷ್ಣತೆ $2\frac{1}{18}10^{7}\ {}^0K$ ಇರುವ ಸೂರ್ಯನಂಥ ಸಾಧಾರಣ ನಕ್ಷತ್ರದ ಶಕ್ತಿ ರಹಸ್ಯ ಪರಮಾಣುವಿದಳನದಿಂದಲ್ಲ, ಪರಮಾಣು ಸಮ್ಮಿಲನದಿಂದ ಎಂದು ತಿಳಿಯಿತು. ಸೂರ್ಯನಲ್ಲಿ ಸರಿಸುಮಾರು ಸಮಾನ ಪರಿಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಹೀಲಿಯಂ ಅನಿಲಗಳಿವೆ; ದ್ರವ್ಯ ರಾಶಿಯ 90% ಇವುಗಳ ಮಿಶ್ರಣವಿದೆ. ಅಲ್ಲಿ 4 ಪ್ರೋಟಾನ್‌ಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಯಿಂದ 1 ಹೀಲಿಯಂ ಬೀಜಕಣವೂ ಶಕ್ತಿಯೂ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುತ್ತವೆ.

4 ಪ್ರೋಟಾನ್‌ಗಳ ತೂಕ	4.03258 AMU
1 ಹೀಲಿಯಂ ಬೀಜಕಣದ ತೂಕ	4.00387 AMU
ತೂಕದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ	0.02871 AMU

1 AMU ನಿಂದ 931 Mev ಶಕ್ತಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಸೂರ್ಯನಲ್ಲಿ 4 ಪ್ರೋಟಾನ್‌ಗಳು 1 ಹೀಲಿಯಂ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗುವಾಗ ಜನಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯ ಬೆಲೆ $0.02871\frac{1}{18}931 = 26.7$ Mev$= 42.7\frac{1}{18}10^{-6}$ ಅರ್ಗ್. ಎಂದರೆ ಒಂದೊಂದು ಪ್ರೋಟಾನ್ ಕಣವೂ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುವಾಗ ಹೊರಸೂಸುವ ಶಕ್ತಿ $42.74 \div 4\frac{1}{18}10^{-6}$ ಅರ್ಗ್ ಅಥವಾ ಸರಿಸುಮಾರಾಗಿ 10^{-5} ಅರ್ಗ್. ಸೂರ್ಯನ ಮೇಲ್ಮೈ ವಲಯದ ಒಂದು ಗ್ರಾಂ ತೂಕದ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ $2\frac{1}{18}10^{23}$ ಪ್ರೋಟಾನುಗಳಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿ ಗ್ರಾಂನಿಂದಲೂ ಲಭಿಸಬಹುದಾದ ಶಕ್ತಿ $2\frac{1}{18}10^{18}$ ಅರ್ಗ್‌ಗಳು/ಗ್ರಾಂ. ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಬರುತ್ತಿರುವ ಶಕ್ತಿಗೆ ಈ ಬೆಲೆ ಸುಮಾರಾಗಿ ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಸೂರ್ಯನ ಪ್ರಸಕ್ತ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ 4 ಪ್ರೋಟಾನ್ ಕಣಗಳು ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಪರಿವರ್ತನಗೊಂಡು 1 ಹೀಲಿಯಂ ಕಣವನ್ನೂ ಶಕ್ತಿಯನ್ನೂ ನೀಡುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಅತ್ಯಲ್ಪ. ಇದರ ಬದಲು ಈ ಕ್ರಿಯೆ ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ನೆರವೇರುವುದು; ಅಥವಾ ಈ ಪರಿಣಾಮವನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳ ಒಂದು ಚಕ್ರವೇ ಇದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಬಹುದು. ಇಂಥ ಪರಿವರ್ತನಕ್ರಿಯೆಗಳ ವೇಗ ಪ್ರೋಟಾನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣತೆಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಉಷ್ಣತೆ ಹೆಚ್ಚಾದಷ್ಟೂ ಈ ಕಣಗಳ ವೇಗ ಮತ್ತು ಘರ್ಷಣ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಯೂ ಶಕ್ತಿಯುತವಾಗಿಯೂ ಆಗುತ್ತವೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಹೆಸರು ಉಷ್ಣಬೀಜಕ್ರಿಯೆ.

ಪ್ರೋಟಾನುಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಮ್ಮಿಳನವಾಗಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಹತ್ತಿರ ಬರುವಷ್ಟು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು. ಸಮೀಪವಾದಷ್ಟೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ದೂರ ನೂಕುವ ಶಕ್ತಿ ಏರುತ್ತದೆ. ಅವೆರಡೂ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು (ಎಂದರೆ ಪಾಸಿಟಿವ್ ಚಾರ್ಜ್) ಹೊಂದಿರುವುದೇ ಇದರ ಕಾರಣ. ದೂರ ನೂಕುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಕ್ರಮಿಸಿ ಸಮ್ಮಿಳನಗೊಳ್ಳಲು ಒಂದೇ ಮಾರ್ಗ–ಪ್ರೋಟಾನುಗಳ ಅತಿ ವೇಗದ ಚಲನೆ. ನಕ್ಷತ್ರಗರ್ಭದ ಅತ್ಯುಷ್ಣತೆಯಿಂದ ಅನಿಲರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಕಣಗಳು ಇಂಥ ವೇಗ ಪಡೆದಿವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಇರಬೇಕಾದ ಉಷ್ಣತೆಯ ಪ್ರಮಾಣ $10^{7}\ {}^0$K. ಇಷ್ಟು ಗರಿಷ್ಠಮಟ್ಟದ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ನಕ್ಷತ್ರದ ಧಾತುಗಳೆಲ್ಲವೂ ಅಯಾನ್‌ರೂಪ ತಳೆದಿರುತ್ತವೆ. ಧನ ಮತ್ತು ಋಣ ವಿದ್ಯುತ್ಕಣಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ನಕ್ಷತ್ರದ ಈ ರೂಪದ ಹೆಸರು ಪ್ಲಾಸ್ಮಾ.

ಹೀಗೆ ಪ್ಲಾಸ್ಮಾರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ನಕ್ಷತ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಟಾನುಗಳು ಹೀಲಿಯಂ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತನಹೊಂದಲು ಪ್ರೇರಕಧಾತು ಇಂಗಾಲ ಆಗಿರಬಹುದೆಂಬ ಸಲಹೆಯನ್ನು ಬೇಥೆ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಮಾಡಿದ (1929). ಈ ಸಲಹೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಸಮಗ್ರ ಚಕ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲ ಹಂತಹಂತವಾಗಿ ಭಾಗವಹಿಸಿ ಪ್ರೋಟಾನುಗಳನ್ನು ಹೀಲಿಯಂ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಇಂಗಾಲ ಚಕ್ರ. ಚಕ್ರದ ಉಪೋತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ಶಕ್ತಿ ವಿಸರಣಗೊಳ್ಳುವುದು.

$${}_6C^{12} + {}_1H^1 \rightarrow {}_7N^{13} + \gamma$$

$${}_7N^{13} \rightarrow {}_6C^{13} + \beta^+ + \gamma$$

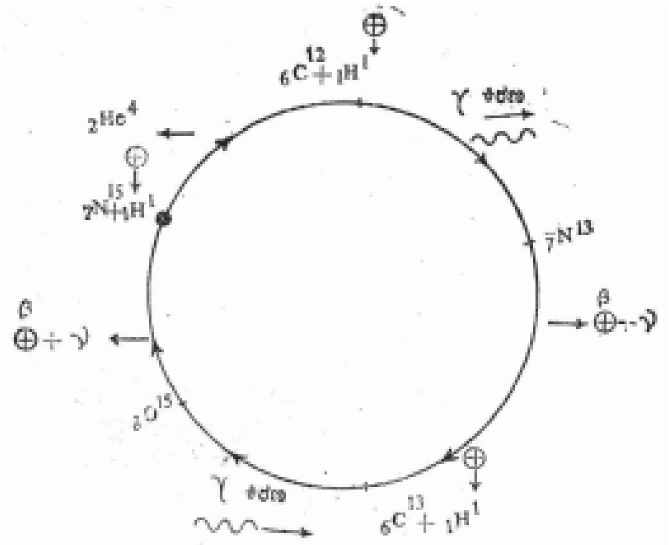
$${}_6C^{13} + {}_1H^1 \rightarrow {}_7N^{14} + \gamma$$

$${}_7N^{14} + {}_1H^1 \rightarrow {}_8O^{15} + \gamma$$

$${}_8O^{15} \rightarrow {}_7N^{15} + \beta^+ + \gamma$$

$${}_7N^{15} + {}_1H^1 \rightarrow {}_6C^{12} + {}_2He^4$$

ಈ ಸಮೀಕರಣದ ಮೊದಲನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಬೀಜಕಣ ಪ್ರೋಟಾನಿನ ಸಮ್ಮಿಲನದಿಂದ ನೈಟ್ರೋಜನ್ನಿನ ಸಮಸ್ಥಾನಿ ಬೀಜಕಣವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟು ಸ್ವಲ್ಪ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು γ ಕಿರಣದ ಮೂಲಕ ಹೊರಚಿಮ್ಮುವುದು.



ಇಂಗಾಲ ಚಕ್ರ

ಈ ಬೀಜಕಣ ಇಂಗಾಲದ ಸಮಸ್ಥಾನಿ ಬೀಜಕಣವಾಗಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಿ ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಪಾಸಿಟ್ರಾನನ್ನೂ ನ್ಯೂಟ್ರಿನೋ ಎಂಬ ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಕಣವನ್ನೂ ಹೊರದೂಡುತ್ತದೆ. ಇಂಗಾಲದ ಬೀಜಕಣ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರೋಟಾನಿನ ಜೊತೆಕೂಡಿ ನೈಟ್ರೋಜನ್ನಿನ ಬೀಜಕಣವಾಗುವುದು ಮತ್ತು γ ಕಿರಣದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊರಕ್ಕೆ ಬಿಡುವುದು. ನಾಲ್ಕನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ನೈಟ್ರೋಜನ್ನಿನ ಕಣ ಮೂರನೇ ಪ್ರೋಟಾನಿನ ಸಂಯೋಗದಿಂದ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿನ ಬೀಜಕಣವಾಗಿ γ ಕಿರಣದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊರಚಲ್ಲುವುದು. ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿನ ಬೀಜಕಣ ಸ್ಥಿರವಲ್ಲದ ಕಾರಣ ತತ್‌ಕ್ಷಣವೇ ನೈಟ್ರೋಜನ್ನಿನ ಬೀಜಕಣ ಒಂದು ಪಾಸಿಟ್ರಾನ್ ಮತ್ತು ಒಂದು ನ್ಯೂಟ್ರಿನೋ ಕಣಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಾಡಾಗುವುದು. ಕೊನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ನೈಟ್ರೋಜನ್ನಿನ ಕಣ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರೋಟಾನಿನೊಡನೆ ಸೇರಿ ಇಂಗಾಲದ ಬೀಜಕಣ ಮತ್ತು ಹೀಲಿಯಂ ಬೀಜಕಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿ 4 ಪ್ರೋಟಾನುಗಳು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿ 1 ಹೀಲಿಯಂ ಬೀಜಕಣವಾಗಲು ಇಂಗಾಲದ ಕಣ ಪ್ರೇರಕಧಾತು. ಪ್ರಥಮದಲ್ಲಿ ಇದ್ದ ಇಂಗಾಲದ ಕಣ ಕ್ರಿಯೆ ಪೂರ್ಣವಾದ ಮೇಲೆ ಪುನಃ ಇಂಗಾಲದ ಕಣವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಇಂಗಾಲದ ಚಕ್ರವೆಂಬ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ.

ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಈ ರೀತಿಯ ಇಂಗಾಲಚಕ್ರದ ಮೂಲಕವೇ ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಶಕ್ತಿ ಹೊರಚಿಮ್ಮುತ್ತದೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ತಿಳಿದಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಈ ಚಿತ್ರ ಮೇಲ್ಕಂಡ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸತತವಾಗಿ ನಡೆಯಲು ಬೇಕಾದ ಉಷ್ಣತೆ ಸೂರ್ಯನ ಉಷ್ಣತೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರಬೇಕೆಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿದೆ. ಇಂಗಾಲ ಚಕ್ರದ ಬದಲಾಗಿ ಪ್ರೋಟಾನ್–ಪ್ರೋಟಾನ್ ಚಕ್ರವೆಂಬ ಬೇರೆ ರೀತಿಯ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಸೂರ್ಯನ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಆಗಬಹುದೆಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಗಿದೆ. ಈ ಚಕ್ರ ಕೆಳಗೆ ತಿಳಿಸಿರುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇದೆ.

(ನೋಡಿ– ನಕ್ಷತ್ರ–ಶಕ್ತಿ:ಸೂರ್ಯ) **(ಎ.ಪಿ.)**

ಇಂಗಾಲ ಚಕ್ರ (ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ): ಗಾಳಿಯಿಂದ ನಿರ್ಗಮಿಸಿದ ಇಂಗಾಲ ಪುನಃ ಗಾಳಿಗೆ ಮರಳುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಹಂತಗಳು (ಕಾರ್ಬನ್ ಸೈಕಲ್). ಭೂಮಿಯ ಸುತ್ತ ಇರುವ ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲಾಮ್ಲ 0.03%ರಷ್ಟು ಸ್ಥಿರಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದೆ. ಇದು ಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದುದು. ಸಸ್ಯಗಳು ಗಾಳಿಯಿಂದ ಈ ಇಂಗಾಲಾಮ್ಲವನ್ನು ಪಡೆದು ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿನ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಕೆಲವು ಕಿಣ್ವಗಳ ಮೂಲಕ

ಬೇಕಾದ ಶರ್ಕರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪಿಷ್ಟ, ಸಕ್ಕರೆ ಮುಂತಾದುವು ಗಾಳಿಯ ಇಂಗಾಲಾಮ್ಲದಿಂದಲೇ ಬಂದವು. ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಆಹಾರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಈ ಶರ್ಕರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಅರಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ದೇಹದಲ್ಲಿ, ಅದರ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಶಕ್ತಿ ಈ ಶರ್ಕರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಉತ್ಕರ್ಷಣದಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ:

$$C_6H_{12}O_6+6O_2 \rightarrow 6CO_2+6H_2O+E$$

ಹೀಗೆ ಬಂದ ಇಂಗಾಲಾಮ್ಲ ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳ ಮೂಲಕ ನಿಶ್ವಾಸದಲ್ಲಿ ದೇಹದಿಂದ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ. ಗಾಳಿಯಿಂದ ಮೊದಲು ಹೊರಟ ಇಂಗಾಲ ಪುನಃ ಗಾಳಿಗೇ ಈ ಪ್ರಕಾರ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಇಂಗಾಲ ಚಕ್ರ. (ವೈ.ಎಸ್.ಎಲ್.)

ಇಂಗಾಲ ಚಕ್ರ (ಪ್ರಾಣಿ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ): ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿರುವ ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಸೇರಿ ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಯಿಂದ ಕಾರ್ಬೊಹೈಡ್ರೇಟುಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಂಡು ಮುಂದೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ದೇಹಗಳನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಅಲ್ಲಿನ ವಿವಿಧ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿ ಕೊನೆಗೆ ವಾಯುಮಂಡಲವನ್ನು ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ರೂಪದಲ್ಲಿಯೇ ಸೇರುವ ಕ್ರಿಯಾ ಪರಂಪರೆ.

ಘನರೂಪದ ಇಂಗಾಲ ಜೀವಿಯ ದೇಹವನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಸೇರಲಾರದು. ಅದು ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿನೊಡನೆ ಸಂಯೋಜನೆ ಹೊಂದಿ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ರೂಪ ತಾಳಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಜೀವಜಗತ್ತಿನ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿ ಜೀವದ್ರವ್ಯದ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪಾಲುಗೊಳ್ಳುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಜೀವಜಗತ್ತನ್ನು ಆವರಿಸಿರುವ ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಈ ಅನಿಲದ ಉಗ್ರಾಣ ಹುದುಗಿದೆ. ವಾಯುವಿನಲ್ಲಿ ಇದರ ಅಂಶ ಸು. 0.04% ಮಾತ್ರ. ಇದು ಇಷ್ಟು ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇದ್ದರೂ ಈ ಕೋಶಿಯಿಂದಲೇ ಎಲ್ಲ ಜೀವಿದ್ರವ್ಯಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಇಂಗಾಲದ ಪೂರೈಕೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಎಕರೆ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಆರು ಟನ್ ಇಂಗಾಲ ವ್ಯಾಪಿಸಿರುವುದಾಗಿ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಅಂದರೆ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷವೂ ಒಂದು ಎಕರೆ ಭೂಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಸಸ್ಯಗಳು, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಕಬ್ಬು, ಇಪ್ಪತ್ತು ಟನ್ ಇಂಗಾಲವನ್ನು ಸೆರೆಹಿಡಿದು ತಮ್ಮ ಕೋಶಜಾಲವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುವೆಂದು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಲಾಗಿದೆ. ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಕೇವಲ ವಾಯುವಿನಲ್ಲಿ ಸೀಮಿತವಾಗಿರದೆ, ಸ್ವಲ್ಪಭಾಗ ನೀರಿನಲ್ಲಿಯೂ ಲೀನವಾಗಿ ಕಾರ್ಬೊನಿಕ್ ಆಮ್ಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಆಮ್ಲ ಅನತಿಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ಕಾರ್ಬೊನೇಟು ($CO_3=$)ಮತ್ತು ಬೈಕಾರ್ಬೊನೇಟುಗಳಾಗಿ (HCO_3-) ಮಾರ್ಪಡುತ್ತದೆ.

ಜೀವಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಸಸ್ಯಗಳು ಮಾತ್ರ ವಾಯುಮಂಡಲದ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡನ್ನು ಸೆರೆಹಿಡಿದು ತಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಆಹಾರ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಸಂಕ್ಷೇಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಪಡೆದಿವೆ. ಸಸ್ಯಗಳು ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿರುವ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡನ್ನು ತಮ್ಮ ಪತ್ರರಂಧ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಹೀರಿ ತಮ್ಮ ಬೇರುಗಳಿಂದ ನೀರನ್ನು ಶೋಷಿಸಿಕೊಂಡು ಅಸಿದ್ಧವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹಸಿರಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಹರಿತ್ತುಗಳಿಗೆ ಸಾಗಿಸಿ ಸೂರ್ಯಪ್ರಕಾಶದ ನೆರವಿನಿಂದ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ರೂಪದ ಸರಳ ಸಕ್ಕರೆಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತವೆ. ಇಂಥ ಸಿದ್ಧರೂಪದ ಪದಾರ್ಥದಲ್ಲಿ ಸೌರಶಕ್ತಿ ಸ್ಥಿತಿರೂಪದಲ್ಲಿ ಬಂಧನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಬಗೆಯ ಆಹಾರ ನಿರ್ಮಾಣದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಇದರ ಫಲವಾಗಿ ಸರಳರೂಪದ ಕಾರ್ಬೊಹೈಡ್ರೇಟುಗಳು ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಗೊಳ್ಳುವುದಲ್ಲದೆ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿ ಸಸ್ಯದೇಹದಿಂದ ಹೊರಬಂದು ವಾಯುಮಂಡಲವನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ.

ಹರಿತ್ತಿನಲ್ಲಿ

$6CO_2+6HO_2+$ಸೌರಶಕ್ತಿ $\quad\quad C_6H_{12}O_6+6O_2$

ಹೀಗೆ ಬಿಡುಗಡೆಯಾದ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಜೀವಿಗಳ ಉಸಿರಾಟಕ್ಕೂ ಮತ್ತು ಸೇಂದ್ರಿಯ ಪದಾರ್ಥಗಳ ದಹನಕ್ಕೂ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ. ಇತರ ಸಂಶ್ಲೇಷಣ ಕ್ರಿಯಾವಾಹಿನಿಯಲ್ಲಿ ಲವಣಾಂಶಗಳೂ ಕೂಡಿ ಶರ್ಕರಪದಾರ್ಥ, ಪಿಷ್ಟಪದಾರ್ಥ, ಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್, ಎಣ್ಣೆ, ಮೇದಸ್ಸು, ಲಿಪಿಡ್, ಅಮೈನೊ ಅಮ್ಲ, ನೈಟ್ರೊಜನ್ ಮೊದಲಾದ ಸೇಂದ್ರಿಯ ವಸ್ತುಗಳು ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇವೆಲ್ಲ ವಸ್ತುಗಳು ತಮಗಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿಕೊಂಡ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳು. ಇವುಗಳ ನೆರವಿನಿಂದಲೇ ಸಸ್ಯಗಳು ತಮ್ಮ ಜೀವದ್ರವ್ಯವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ಹಸಿರಿಲ್ಲದ ಸಸ್ಯ, ಪರತಂತ್ರ ಸಸ್ಯ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಬೇಕು. ಆದರೆ ಅವು ತಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಅಸಿದ್ಧವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧವಸ್ತುಗಳನ್ನಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಬೇಕಾದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, ರಚನೆಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಇವು ತಮ್ಮ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಹಸಿರು ಸಸ್ಯಗಳಮೇಲೆ ಪರಾವಲಂಬಿಗಳಾಗಿರುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಸೇವನೆ ಹಲವು ಬಗೆ. ಹಸು, ಕುರಿ, ಮೇಕೆ, ಜಿಂಕೆಗಳು ಸಸ್ಯಹಾರಿಗಳು; ಸಸ್ಯವನ್ನೇ ತಿಂದು ಜೀವಿಸತಕ್ಕವು. ಮಾಂಸಾಹಾರಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳು (ಹುಲಿ, ಚಿರತೆ, ಕಪ್ಪೆ) ನೇರವಾಗಿ ಅಲ್ಲವಿದ್ದರೂ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಸಸ್ಯವನ್ನು ತಿಂದು ಜೀವಿಸುವ ಜಿಂಕೆಯನ್ನು ಹುಲಿ ತಿನ್ನುತ್ತದೆ. ಈ ಪರಭಕ್ಷಣ ಜೀವನದ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಸರಪಣಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಪರಭಕ್ಷಣ ಜೀವನದ ಆಹಾರ ಸರಪಣಿಯಲ್ಲಿ (ಹುಲ್ಲು→ಜಿಂಕೆ→ಹುಲಿ) ಕೇವಲ ಮೂರು ಕೊಂಡಿಗಳಿರುವುದರ ಬದಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೊಂಡಿಗಳಿರಲೂಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಪಾಚಿ→ಮೀನು→ಕಪ್ಪೆ→ಬಾತು→ಮೊಸಳೆ. ಈ ಆಹಾರ ಸರಪಣಿಗಳು ಎಷ್ಟೇ ಹ್ರಸ್ವ ಇರಲಿ ಅಥವಾ ದೀರ್ಘ ಇರಲಿ ಇವು ಸದಾ ಆಹಾರೋತ್ಪಾದಕ ಸಸ್ಯಗಳಿಂದಲೇ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತವೆ. ಸರಪಣಿಯ ಪ್ರತಿ ಹಂತದಲ್ಲೂ ಪರಭಕ್ಷಿಯ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ರೂಪದ ಸೇಂದ್ರಿಯ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಜೀರ್ಣವಾಗಿ ಅದರಿಂದ ಹೊಸ ಸಾವಯವ ಸಂಕೀರ್ಣ ವಸ್ತುಗಳು ಪುನರ್‌ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಒಂದು ಜೀವಿಯ ದೇಹನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಯಾಗಿದ್ದ ಇಂಗಾಲ ಆಹಾರ ಸರಪಣಿಯನ್ನು ಸರಿಸುತ್ತ ಪರಭಕ್ಷಿಯ ದೇಹ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿಯೂ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಪಚನ ಮತ್ತು ಶ್ವಸನ ಕ್ರಿಯಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ ಸರಳರೂಪದ ಇಂಗಾಲಯುಕ್ತ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಉತ್ಕರ್ಷಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

$$C_6H_{12}O_6+6O_2 \rightarrow 6CO_2+6H_2O+E$$

ಹಂತಹಂತವಾಗಿ ಸಾಗುವ ದಹನದಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಅಣುಗಳು ರೂಪುಗೊಂಡು ಹೊರಬರುವುವಲ್ಲದೆ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥದಲ್ಲಿ ಹುದುಗಿರುವ ಸ್ಥಿತಿರೂಪದ ಸೌರಶಕ್ತಿ ಗತಿಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟು ದೇಹದಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಶಕ್ತಿಯ ನೆರವಿನಿಂದ ಮಾತ್ರ ಜೀವಿಯ ಎಲ್ಲ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಜರುಗುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಹೀಗೆ ಜೀವಿಗಳ ಶ್ವಸನ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಸದಾ ವಾಯುಮಂಡಲಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ನೀರಿಗೆ ಹಿಂತಿರುಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮೂತ್ರದ ಮೂಲಕ ಯೂರಿಯ ಮತ್ತು ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ವಿಸರ್ಜನೆ ಮಾಡುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಈ ವಿಸರ್ಜನವಸ್ತುಗಳು ಇಂಗಾಲಸಂಬಂಧವಾದುದರಿಂದ ಇವು ಕೊನೆಗೆ ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಅಮೋನಿಯ ಆಗಿ ವಿಭಜನೆ ಹೊಂದಿ ಬೇರ್ಪಡುತ್ತವೆ.

ಆದರೆ ಹಸಿರು ಸಸ್ಯಗಳು ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಯಿಂದ ಸೆರೆಹಿಡಿದ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಎಲ್ಲ ಜೀವರಾಶಿಗಳ ಪಚನ, ಶ್ವಸನ ಮತ್ತು ವಿಸರ್ಜನೆ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ವಾಯುಮಂಡಲಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿದ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಪರಿಮಾಣ ಸರಿದೂಗಲಾರದು. ಇಂಗಾಲದ ಬಹುಭಾಗ ಸಜೀವಿಯ ದೇಹನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವುದರಿಂದ ಆ ಜೀವಿ ಸತ್ತುಹೋದರೆ ಇಂಗಾಲ ಬಂಧನಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಉಳಿದುಬಿಡುತ್ತದೆ. ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಕ್ರಿಯಾಹಂತದಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿಯದೆ ಇಂಗಾಲ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿ ನಿಂತುಬಿಟ್ಟರೆ ಜೀವಜಗತ್ತಿಗೆ ಅಂತ್ಯ ಖಂಡಿತ. ಆದರೆ ಕೊಳೆಸುವ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯ ಮತ್ತು ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳು ಸತ್ತ ಜೀವಿಯನ್ನು ಬೆಂಬತ್ತಿಯೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಇವು ಸತ್ತ ಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳ ದೇಹವನ್ನು ಕೊಳೆಯಿಸುವುದರಿಂದ ಮತ್ತು ಹುಳಿಗೊಳಿಸುವುದರಿಂದ ಸೇಂದ್ರಿಯ ಪದಾರ್ಥಗಳು ವಿಚ್ಛಿದ್ರಗೊಂಡು ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದಿ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಮತ್ತೆ ಹಿಂತಿರುಗುತ್ತವೆ. ತನ್ಮೂಲಕ ಇಂಗಾಲದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಸೌದೆ ಮರಮುಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಬೆಂಕಿಯಿಂದ ದಹಿಸುವಾಗಲೂ ಮರದ ಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್ ಮತ್ತಿತರ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಹುದುಗಿರುವ ಇಂಗಾಲ ಮುಕ್ತಿ ಹೊಂದಿ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೊರಬೀಳುತ್ತದೆ.

ಸತ್ತ ಜೀವಿಯ ದೇಹದ ಸ್ವಲ್ಪಭಾಗ ಭೂಪದರಲ್ಲಿ ಹುದುಗಿ ಹೋದ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಅದು ಉಷ್ಣ, ಒತ್ತಡ ಮತ್ತಿತರ ಭೌತ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಇತ್ಯಾದಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದಬಹುದು. ಈ ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಸೌದೆಯನ್ನು ಮನೆಮಠಗಳಲ್ಲಿ ಗಿರಣಿ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ರೈಲು ಮೋಟಾರು ಮತ್ತು ವಿಮಾನಗಳ ಸಂಚಾರದಲ್ಲಿ ಉರಿಸುವುದರಿಂದ ಅದರಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುವ ಇಂಗಾಲದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕೊನೆಯದಾಗಿ ಕೆಲವು ಬಗೆಯ ಜೀವಿಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ (ಹವಳದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು) ನಿರ್ಮಿತವಾದ ಕಾರ್ಬೊನೇಟ್ ಶಿಲೆಯ ದಿಬ್ಬಗಳು, ಅಮೃತಶಿಲೆಯ ಪದರಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಆಮ್ಲೀಯ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಮತ್ತು ಭೂ ಸವಕಳಿಯಿಂದ ಅದರಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುವ ಇಂಗಾಲ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡಾಗಿ ಮಾರ್ಪಾಟು ಹೊಂದಿ ವಾಯುವನ್ನು ಸೇರುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ವಿವಿಧ ಮಾರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾದ ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡನ್ನು ಹಸಿರು ಸಸ್ಯಗಳು ಮರಳಿ ತಮ್ಮ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಸೆರೆಹಿಡಿಯುತ್ತವೆ. ಇಂಗಾಲದ ಚಕ್ರ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಈ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಜೀವಿ ಉದ್ಭವಿಸಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ಈ ಚಕ್ರ ಎಡೆಬಿಡದೆ ತಿರುಗುತ್ತ ಸಾಗುತ್ತಲಿದೆ. (ಬಿ.ಎನ್.ಬಿ.)

ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ವಿಷವೇರಿಕೆ: ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ (CO) ಮಿಶ್ರಿತವಾದ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲ ಎಡೆಬಿಡದೆ ಉಸಿರಾಡಿದರೆ ತಲೆದೋರುವ ಪರಿಣಾಮ (ಕಾರ್ಬನ್ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಪಾಯ್‌ಸನಿಂಗ್). ಈ ಅನಿಲಕ್ಕೆ ವಾಸನೆ ಬಣ್ಣ ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಉಸಿರಾಟದ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಇದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹೀಗೆ ತಿಳಿಯದೆ ಸೇವಿಸಿದ ಈ ಅನಿಲದ ಪರಿಣಾಮ ಘೋರವಾಗಿರುವುದು. ರಕ್ತದ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ರಕ್ತಬಣ್ಣಕದೊಡನೆ (ಹೀಮೋಗ್ಲಾಬಿನ್) ಇದು ಬಲು ಸುಲಭವಾಗಿ ಕೂಡಿ ವಿಷವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆ ಸಂಯೋಗವಾಗಿ ಬರುವ ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿಹೀಮೋಗ್ಲಾಬಿನ್ ರಕ್ತಬಣ್ಣಕದಂತೆ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳದ್ದರಿಂದ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಮೈಗೆ ಒದಗುವುದಿಲ್ಲ. ಮೈಯಲ್ಲಿಯೇ ಉಳಿದಿರುವ ರಕ್ತಬಣ್ಣಕ

ಇಂಗಾಲಾಮ್ಲದ ಸಂಗದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ತನ್ನಲ್ಲಿರುವ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಬಿಟ್ಟುಕೊಡುವುದಿಲ್ಲ. ಗ್ರೀಕರೂ ರೋಮನ್ನರೂ ಕೈದಿಗಳನ್ನು ಮರಣದಂಡನೆಗೆ ಗುರಿಪಡಿಸಿದಾಗ ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡನ್ನು ವಿಷವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರಂತೆ. ಇದರ ವಿಷವೇರಿಕೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ಆಗುತ್ತದೆ. ಅನೇಕವೇಳೆ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆಗಳಲ್ಲೂ ಅಪರೂಪವಾಗಿ ಕೊಲೆಗಳಲ್ಲೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಕಬ್ಬಿಣ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಿಂದ ಹೊರಡುವ ಅನಿಲದಲ್ಲೂ ಸಿಡಿಮದ್ದುಗಳು ಸಿಡಿದಾಗಲೂ ಬೆಂಕಿ ಬಿದ್ದೆಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಕಾಣಬರುವುದು. ಈ ಅನಿಲ ಇರುವುದೇ ಗೊತ್ತಾಗದೆ ವಿಷವೇರಿಕೆ ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ಆಗಬಹುದು. ಅನೇಕ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ದೀಪಕ್ಕೂ ಒಲೆಗೂ ಬಳಸುವ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ಅನಿಲದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 6%–12% ಇಂಗಾಲ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡು ಇರುತ್ತದೆ. ಗಾಳಿಯಾಡದ ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದ್ದಲಿನ ಅಗ್ಗಿಷ್ಟಿಕೆಯನ್ನು ಬಹಳ ಹೊತ್ತು ಉರಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ತಯಾರಾಗಿ ಕೋಣೆ ತುಂಬ ಬಹಳಷ್ಟು ತುಂಬುತ್ತದೆ. ಕೋಣೆಯ ಕಿಟಕಿ ಬಾಗಿಲುಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ಅನಿಲವನ್ನು ಹೊರಬಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಪ್ರಾಣ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಮುಂತಾದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಬೆಚ್ಚಗಿರಲು ಕೊಠಡಿಯ ಕಿಟಕಿ ಬಾಗಿಲುಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ ಬೆಂಕಿ ಹೊತ್ತಿಸಿ ಉರಿಯಬಿಡುವುದು ನಮ್ಮಲ್ಲೂ ಇರುವ ಒಂದು ಅಪಾಯಕರ ವಾಡಿಕೆ. ಆಗ ಬೆಂಕಿ ಉರಿಯಿಂದಾಗುವ ಇಂಗಾಲ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡನ್ನು ಮಲಗಿದ್ದವರು ಗೊತ್ತಾಗದೆಯೇ ಇಡೀ ರಾತ್ರಿ ಸೇವಿಸಿ ಸತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಮೋಟಾರು ವಾಹನಗಳು, ವಿಮಾನ ಮುಂತಾದ ಅಂತರ್ದಹನ (ಇಂಟರ್ನಲ್–ಕಂಬಷ್ಚನ್) ಯಂತ್ರಗಳು ಕೆಲಸ ಮಾಡುವಾಗ ಉಚ್ಚಾಟಿಸಿದ ಅನಿಲದಲ್ಲಂತೂ (ಎಕ್ಸಾಸ್ಟ್ ಗ್ಯಾಸ್) ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇದ್ದೇ ಇರುತ್ತದೆ. 20 ಅಶ್ವಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಒಂದು ಮೋಟಾರು ಕಾರನ್ನು ಅದು ಇರುವ ಕೋಣೆಯಲ್ಲೇ ಐದೇ ಮಿನಿಟು ನಡೆಸಿದರೂ ಅಲ್ಲಿನ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಾಪಾಯಕರ ಮಟ್ಟಕ್ಕೇರುವಷ್ಟು ಇಂಗಾಲ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಸೇರಿರುತ್ತದೆ. ಆಗ ವಾಹನಚಾಲಕ ಬೇಗ ಹೊರಬರದಿದ್ದರೆ ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ವಿಷವೇರುತ್ತದೆ. ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರು, ಬಸ್ಸುಗಳು ಸಂದಣಿಯಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ಸಂದುಗೊಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ ಹೊರಬೀಳುವ ಇಂಗಾಲ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೇಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಓಡಾಡುವ ಜನರಿಗೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಅಲ್ಲೇ ಯಾವಾಗಲೂ ಇರುವ ನಿಯಂತ್ರಕ ಪೋಲೀಸರಿಗೂ ವಿಷವೇರುವುದು ಹೆಚ್ಚಲ್ಲ. ಅವರಲ್ಲಿ ತಲೆನೋವು, ಮನಸ್ಸಿನ ಚಂಚಲತೆ ಮುಂತಾದ ತೊಂದರೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಮೋಟಾರು ಕಾರುಗಳಿಗೇ ಮೀಸಲಾಗಿರುವ ನೆಲ ಸುರಂಗ ಮಾರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ಈ ವಿಷವೇರಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಯಲು ಗಾಳಿ ಬೀಸುತ್ತಿರುವಂತೆ ಏರ್ಪಾಡುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ರಕ್ತಕೊರತೆಯವರು (ಅನೀಮಿಕ್ಸ್), ವಯಸ್ಸಾದವರು, ಎಳೆಯರೂ ಈ ವಿಷವೇರಿಕೆಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಈಡಾಗುತ್ತಾರೆ. ಅನಿಲ ವಿಷವೇರಿಕೆಯ ಸಾವುಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಇಂದಿಗೂ ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ವಿಷವೇರಿಕೆಯದೇ ಹೆಚ್ಚು.

ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಮೈಗೂಡಿದ ಮೇಲೆ ಅಲ್ಲೇ ನೆಲೆಸುವುದರಿಂದ ಇದರ ವಿಷವೇರಿಕೆ ಬರುಬರುತ್ತ ಏರುತ್ತದೆ. ಉಸಿರಿನಲ್ಲಿ ತುಸುವೇ ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಇದ್ದರೂ ಅದರ ಪ್ರಮಾಣ ಕ್ರಮೇಣ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಪ್ರಾಣಾಪಾಯವೇ ಸಂಭವಿಸಬಹುದು. ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡಿನ ಪ್ರಮಾಣ ರಕ್ತಬಣ್ಣಕದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ರಕ್ತಬಣ್ಣಕ ಕೆಟ್ಟು ವಿಷವೇರಿಕೆ ತೀವ್ರವಾಗುತ್ತದೆ. ಉಸಿರಾಡುವ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡಿನ 300ರಷ್ಟಿದ್ದರೂ ರಕ್ತದಲ್ಲಿರುವ ಅರೆಪಾಲು ರಕ್ತಬಣ್ಣಕ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿನೊಡನೆಯೂ ಉಳಿದ ಅರೆಪಾಲು ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡಿನೊಂದಿಗೂ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ರಕ್ತಬಣ್ಣಕಕ್ಕಿರುವ ಗುರುತ್ವವನ್ನು ಇದು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಮೈರಕ್ತದಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡಿನ ಜೊತೆ ರಕ್ತಬಣ್ಣಕದಲ್ಲಿ ಅರೆಪಾಲು ಇಂಗಾಲಾಮ್ಲ ರಕ್ತಬಣ್ಣಕವಾಗಿ ಬದಲಾಗಲು ಕೇವಲ 500 ಮಿಲೀ. ನಷ್ಟು ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡು ಸಾಕು. ಉಸಿರಾಡುವ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಇದು 0.1%ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇದ್ದರೂ ಸುಮಾರು ಒಂದು ತಾಸಿನೊಳಗೇ ಮೈಯಲ್ಲೂ ಇದೇ ಮಟ್ಟಕ್ಕೇರುತ್ತದೆ. ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ (0.4%) ಮೈಯಲ್ಲೂ ಅಷ್ಟು ಸೇರಲು ಅರೆ ತಾಸೂ ಹಿಡಿಯದು. ಹಾಲ್ಡೇನನೂ ಅವರ ಒಂದಿಗರೂ ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಸೇವಿಸಿ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಅದರ ವಿಷವೇರಿಕೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿರುವರು. ಆರಾಮದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಮೈರಕ್ತದಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ರಕ್ತಬಣ್ಣಕದಲ್ಲಿ 20% ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಒಡಗೂಡಿದ್ದರೂ ತೊಂದರೆ ಏನೂ ಇಲ್ಲ. ಆದರೆ ದುಡಿಯುತ್ತಿರುವಾಗ ತುಸು ತೊಡಕಾಗುತ್ತವೆ. 30% ರಷ್ಟು ಹೀಗೆ ಕೆಟ್ಟಿದ್ದರೆ, ಕೆಲಸ ಮಾಡದೆ ಸುಮ್ಮನಿದ್ದರೂ ತಲೆನೋವು, ತತ್ತರಿಕೆ ಕಾಣಬರುತ್ತವೆ. 50% ರಷ್ಟು ಹೀಗೆ ಕೆಟ್ಟು ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಾರದಾಗಿದ್ದರೆ ಎದೆಯಲ್ಲಿ ಮಿಡಿತ, ನೋವು, ಸ್ನಾಯುಗಳ ದಣಿವೂ ಕಾಣಬರುತ್ತವೆ. ಹೀಗಿರುವಾಗ, ದಣಿವಾಗುವಂತೆ ದುಡಿದರೆ ಎಚ್ಚರ ತಪ್ಪಬಹುದು. ಎಚ್ಚರ ತಪ್ಪಿದವನನ್ನು ಒಳ್ಳೆಯ ಗಾಳಿಯ ಆವರಣಕ್ಕೆ ಒಯ್ದ ಮೇಲೂ 3–5 ದಿವಸಗಳ ತನಕ ಎಚ್ಚರಗೊಳ್ಳದೆ ಇರುವುದೂ ಉಂಟು. ಕೊನೆಗೆ 60–80% ರಕ್ತಬಣ್ಣಕದಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಒಡಗೂಡಿಬಿಟ್ಟಿದ್ದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ರೋಗಿ ಸಾಯುವನು. ಸತ್ತರೂ ಅನೇಕ ದಿವಸಗಳ ತನಕ ಮೈ ಕೆಡದೆ, ಕೊಳೆಯದೆ ಹಾಗೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಅಷ್ಟು ದಿವಸಗಳು ಕಳೆದರೂ ಮೈಯಲ್ಲಿ ಈ ವಿಷಾನಿಲ ಇರುವುದನ್ನು ರಾಸಾಯನಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಿಂದ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಇದರ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕರಾರುವಾಕ್ಕಾಗಿ ತೋರಿಸಲು, ರಿವರ್ಷನ್ ರೋಹಿತದರ್ಶಕವನ್ನು (ರಿವರ್ಷನ್ ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರಸ್ಕೋಪ್) ಹಾರ್ಟ್‌ರಿಡ್ಜ್ ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದ್ದಾನೆ.

ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡಿನ ವಿಷವೇರಿಕೆಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಅಳೆಯಲು, ಉಸಿರಾಡುತ್ತಿರುವ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿನ ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಪ್ರಮಾಣ, ಸೇವನೆಯ ಹೊತ್ತು ಎರಡನ್ನೂ ಹೆಂಡರ್‌ಸನ್ ಮತ್ತು ಹ್ಯಾಗಾರ್ಡ್ ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಇವರ ಪ್ರಕಾರ ವಿಷಾನಿಲ ಸೇವನೆಯ ಹೊತ್ತು (ತಾಸುಗಳಲ್ಲಿ), ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿನ ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಪ್ರಮಾಣ (10 ಲಕ್ಷದಲ್ಲಿರುವ ಭಾಗ) ಇವುಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ 300 ಆಗಿದ್ದರೆ ಏನೂ ತೊಂದರೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ; 600 ಆಗಿದ್ದರೆ ತುಸು ತೊಂದರೆ ; 900 ಆಗಿದ್ದರೆ ಗೊತ್ತಾಗುವಷ್ಟು ತೊಂದರೆಯಾಗುತ್ತದೆ; 1,500 ಅದಕ್ಕೂ ಮೀರಿದ ಗುಣಲಬ್ಧ ಬಂದರೆ ಎಚ್ಚರ ತಪ್ಪಬಹುದಾದ ಸ್ಥಿತಿ ಅಥವಾ ಪ್ರಾಣಾಪಾಯ ಎಂದೇ ತಿಳಿಯಬೇಕು.

ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ವಿಷವೇರಿಕೆಗೆ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಕೊರತೆಯೇ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ. ಅಂದಮಾತ್ರಕ್ಕೆ ಈ ಅನಿಲ ರಕ್ತಬಣ್ಣಕದೊಡನೆ ಕೂಡಿಕೊಂಡು ಅದನ್ನು ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಾರದಂತೆ ಆಗಿಸುವುದರಿಂದ ಮಾತ್ರ ಈ ಕೊರತೆ ಒದಗುವುದಿಲ್ಲ. ಬೇರೆ ರೀತಿಯಿಂದಲೂ ರಕ್ತಬಣ್ಣಕವನ್ನು ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಾರದಂತೆ ಮಾಡಿದಾಗಲೂ ಇದು ಸಾಧ್ಯ. ಆದರೆ ಇಂಥಲ್ಲಿ ಅಪಾಯ ಮೊದಲಿನದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ.

ಲಕ್ಷಣಗಳು: ಇದರ ವಿಷವೇರಿಕೆಯ ಸೂಚನೆಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಲಸಿಕೆ, ಜೋಗರಿಕೆ, ಇಂದ್ರಿಯಗಳ ಜಡತ್ವ, ಕೊನೆಗೆ ಸೆಳವು. ಇದಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ತಲೆನೋವು, ಎದೆ ಮಿಡಿತ, ಉಸಿರು ಸಿಕ್ಕಿಕೊಂಡಂತಾಗುವಿಕೆ. ಜಾಗ ಬಿಟ್ಟು ಏಳಲೂ ಆಗದಷ್ಟು ಕೈಕಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ನಿತ್ರಾಣ, ಕೊನೆಗೆ ಸೆಳವು. ಈ ಸೆಳವು ಜೋರಾಗಿರುವುದು. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ತುಟಿ, ಕೆನ್ನೆಗಳು ತೊಂಡೆ ಹಣ್ಣಿನಂತೆ ಕೆಂಪಗಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಕೆಲವೇಳೆ ಮೊಗ ಮಂಕಾಗಿ ಬಿಳಚಿಕೊಂಡು ಬೆವರು ಹನಿಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರಲೂಬಹುದು. ನೆಟ್ಟ ನೋಟದ, ರೆಪ್ಪೆ ಬಡಿಯದ ತೆರೆದ ಕಣ್ಣುಗಳು, ವೇಗದುಸಿರಾಟ, ದುರ್ಬಲಗತಿಯ ನಾಡಿ, ತಣ್ಣ ಕೈಕಾಲುಗಳು ವಿಷವೇರಿಕೆಯ ಇತರ ಲಕ್ಷಣಗಳು.

ಚಿಕಿತ್ಸೆ: ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ವಿಷವೇರಿಕೆಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಪರಿಣಾಮ, ರೋಗಿಯ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಅದು ಇರುವ ಪ್ರಮಾಣದಿಂದ ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಇದು ಅಷ್ಟು ಮುಖ್ಯವಲ್ಲ. ರೋಗಿಯನ್ನು ಕೂಡಲೇ ಕೆಟ್ಟ ಗಾಳಿಯಿಂದ ಹೊರತೆಗೆದು ಒಳ್ಳೆಯ ಗಾಳಿಯ ಆವರಣಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸಿ, ಬೆಚ್ಚಗೆ ಹೊದ್ದಿಸಿ, ಮೈ ಕಾವೇರುವಂತೆ ಅಂಗೈ ಅಂಗಾಲು ತಿಕ್ಕಿ ತೀಡಿ, ಸಲೀಸಾಗಿ ಒಳ್ಳೆ ಗಾಳಿಯನ್ನೋ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನನ್ನೋ ಸೇವಿಸುವ ಹಾಗೆ ಮಾಡುವುದೇ ಸಫಲ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ತಿರುಳು. ಒಳ್ಳೆಯ ಗಾಳಿಗೆ ಒಡ್ಡಿದ ಕೂಡಲೇ ಅನೇಕವೇಳೆ ರೋಗಿ ಸ್ಥಿತಿ ಕೆಡಬಹುದು. ಕೆಟ್ಟ ಗಾಳಿಯ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿನ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್, ರೋಗಿಯ ಉಸಿರಾಟವನ್ನು ಚೋದಿಸುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಹೊರಗಿನ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಅಷ್ಟಿರದೆ ಉಸಿರಾಟದ ಚೋದನೆ ತಪ್ಪಿ ಹೀಗಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗೇ ಕೃತಕ ಉಸಿರಾಟವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡು ರೋಗಿಗೆ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಶೇ. 60ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರದ, ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಸುಮಾರು ಶೇ.5 ರಷ್ಟಿರುವ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಉಸಿರಾಡುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗುವುದು. ಹೀಗೆ ಮಾಡಿದಾಗ, ದೇಹದ ಒಳಹೋಗುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಕ್ರಮೇಣ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ರಕ್ತಬಣ್ಣಕದ ಒಡಗೂಡಿ ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ಹೊರದೂಡುತ್ತದೆ. ಮೈಯಿಂದ ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡನ್ನು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಹೊರಡಿಸಬೇಕಾದರೆ 5–6 ತಾಸುಗಳೇ ಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಉಸಿರಾಟ ಚೋದಕ ಮದ್ದುಗಳನ್ನೂ ಕೊಡಬಹುದು. ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ವಿಷವೇರಿಕೆ ಬಹಳ ಹೊತ್ತಿನದಾಗಿದ್ದರೆ, ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ಪೂರ್ತಿ ಗುಣವಾಗುವ ನೆಚ್ಚಿಕೆ ಇಲ್ಲ. ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿ ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಕೆಲವು ಕೆಡುಕುಗಳು ಉಳಿಯುತ್ತವೆ. ಮರವು, ತುಸು ಇಲ್ಲವೇ ಪೂರ್ಣ ಮನೋವಿಕಲತೆ, ಪಾರ್ಕಿನ್ಸನ್ ಬೇನೆ ಇವು ಹಾಗೇ ಉಳಿದು ಬಿಡಬಹುದು.

ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಬೇರೆ ತೆರನಾಗೂ ವಿಷವಾಗಬಹುದು. ರಕ್ತಬಣ್ಣಕಕ್ಕೆ ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ, ಕಣಬಣ್ಣಕ (ಸೈಟೋಕ್ರೋಮು) ದೊಳೆಗಳು ಮೈಯಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲ ಜೀವಕಣಗಳಲ್ಲೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಇವೂ ಕೂಡ ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಒಡಗೂಡಬಹುದು. ಹಾಗಾದಾಗ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಬೇಕಾದಷ್ಟಿದ್ದರೂ ಜೀವಕಣಗಳು ಅದನ್ನು ಬಳಸಲಾರವು. ಆಗಲೂ ಜೀವಾಪಾಯ ಇದ್ದೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇದು ಯಾವಾಗಲೂ ಹೀಗಾಗುವಂತಿಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಬೇಕಾದರೆ, ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಷವೇರಿಕೆಗಿಂತ ಸಾವಿರಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿರಬೇಕು (**ನೋಡಿ– ಆಮ್ಲಜನಕ–ಕೊರೆ**). (ಎಸ್.ಆರ್.ಆರ್.)

ಇಂಗಾಲದ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳು: ಪರಮಾಣುಸಂಖ್ಯೆ 6 ಇರುವ ಇಂಗಾಲ ಮೂಲವಸ್ತುವಿನ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪರಮಾಣುಭಾರಗಳ ಪರಮಾಣುಗಳು (ಐಸೊಟೋಪ್ಸ್ ಆಫ್ ಕಾರ್ಬನ್). ಇಂಗಾಲದ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳು ಆರು. ಇಂಗಾಲ–10 (C^{10}). ಇಂಗಾಲ–11 (C^{11}). ಇಂಗಾಲ–12 (C^{12}). ಇಂಗಾಲ–13 (C^{13}), ಇಂಗಾಲ–14 (C^{14}). ಮತ್ತು ಇಂಗಾಲ–15 (C^{15}). C^{12} ಮತ್ತು C^{13} ಸ್ಥಿರ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳು. ಅವು ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ.

ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರತಿ 100 ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳಲ್ಲಿ 98.89 ಭಾಗ C^{12} ಮತ್ತು 1.11 ಭಾಗ C^{13} ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳು ಇವೆ. C^{10}, C^{11}, C^{14} ಮತ್ತು C^{15} ಇಂಗಾಲದ ಅಸ್ಥಿರ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳು. ಇವು ರಶ್ಮಿವಿಕಿರಣ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು (ರೇಡಿಯೋ ಆಕ್ಟಿವಿಟಿ) ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತವೆ. ಗೈಗರ್ ಮಾಪಕ ಉಪಕರಣದಿಂದ ಈ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುತ್ತಾರೆ. ಇದು ನಡೆಯುವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅದು ರಶ್ಮಿಪುಂಜ (ರೇಡಿಯೇಷನ್) ಹೊರಸೂಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಅದರ ಒಂದು ಕಣವೂ ನಾಶ ಹೊಂದುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಒಂದು C^{14} ಸಮಸ್ಥಾನಿ 5,730 ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಮೊದಲಿನ ಅಂಶದ ಅರ್ಧದಷ್ಟಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಪ್ರಾಚೀನ ಮರದ ಕೊಂಬೆಯ ಅವಶೇಷವೊಂದರಲ್ಲಿ ಅದು ಒಣಗಿದಾಗ ಇದ್ದ C^{14} ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 1000 ಎಂದು ಭಾವಿಸಿದರೆ ಮುಂದಿನ 5,730 ವರ್ಷಗಳಾದ ಮೇಲೆ ಅದು ಅರ್ಧ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದರ ಮುಂದಿನ 5,730 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಅರ್ಧದಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಮಾತ್ರ ಉಳಿದಿರುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಅದು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ತನ್ನ ಮೊದಲಿನ 1/4 ಭಾಗ ಆಗುವವರೆಗೂ ಉಳಿದಿರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಸುಮಾರು 40,000 ವರ್ಷ ಹಿಂದಿನ C^{14} ಸಮಸ್ಥಾನಿಯನ್ನು ಇಂದು ಗುರ್ತಿಸಬಹುದು. ಈ ಕಾಲದ (5,730 ವರ್ಷ) ಹೆಸರು C^{14} ಸಮಸ್ಥಾನಿಯ ಅರ್ಧಾಯು (ಹಾಫ್ ಲೈಫ್), ಹಾಗೆಯೇ C^{10}ರ ಅರ್ಧಾಯು 20 ಸೆಕೆಂಡು,C^{11}ರ ಅರ್ಧಾಯು 20.5 ಮಿನಿಟ್, C^{15}ರ ಅರ್ಧಾಯು 2.4 ಸೆಕೆಂಡು, C^{10},C^{11} ಮತ್ತು C^{15} ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳ ಅರ್ಧಾಯುಗಳು ಬಲು ಕಡಿಮೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಅವು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಪಡೆದಿಲ್ಲ.

1921ರ ವೇಳೆಗೆ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಲಾಗಿತ್ತು. ಆದರೂ ಇಂಗಾಲದ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳನ್ನು ಮೊದಲಿನ ಜಡತ್ವರೋಹಿತ ಲೇಖಕಗಳಲ್ಲಿ (ಮಾಸ್ ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರೊಗ್ರಾಫ್) ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಲಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಅವನ್ನು ದ್ಯುತಿರೋಹಿತದಿಂದ (ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರ) ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಯಿತು. 1929ರಲ್ಲಿ ಬರ್ಜ್ ಮತ್ತು ಕಿಂಗ್ C^{13}ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳನ್ನು ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡಿನಿಂದೊಡಗೂಡಿದ ಇಂಗಾಲದ ಅನಿಲವಸ್ತುಗಳ ಅಣುರೋಹಿತ (ಮೊಲೆಕ್ಯುಲರ್ ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರ) ಅಭ್ಯಸಿಸುವಾಗ ಕಂಡುಹಿಡಿದರು. ಬೆರಿಲಿಯಂ ಮೇಲೆ ಆಲ್ಫ ಕಿರಣ ಹಾಯ್ದಾಗ ಅದು ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್ ಹೊರಸೂಸಿ C^{12} ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದುವುದನ್ನು 1932ರಲ್ಲಿ ಚಾಡ್‌ವಿಕ್ ಮೊದಲಬಾರಿಗೆ ವಿವರಿಸಿದ. ವುಲ್ಡ್ರಿಡ್ಜ್ ಮತ್ತು ಜೆಂಕಿನ್ಸ್ 1939ರಲ್ಲಿ ರಂಧ್ರವಿದ್ದ 34 ಹರ್ಟ್ಜ್ ಪಂಪುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು C^{13}ಪ್ರಬಲತೆಯನ್ನು 1%–16%ಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಮೀಥೇನ್ ಅನಿಲದ ವಿರಳಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದ. ಮೀಥೇನ್ ಅನಿಲ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಉಷ್ಣ ವಿಸರಣ ವಿಧಾನದಿಂದ C^{12} ರಿಂದ C^{13}ನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವುದನ್ನು 1939ರಲ್ಲಿ ಎಚ್.ಎಸ್. ಟೇಲರ್ ಮಾಡಿದ. 1940ರ ಯುರೇಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಸೈಯನೈಡ್ ಅನಿಲ ಮತ್ತು ಸೋಡಿಯಂ ಸೈಯನೈಡ್ ದ್ರವಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿನಿಮಯಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ C^{13} ಸಮಸ್ಥಾನಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ.

$$HC^{12}N_{(y)}+NaC^{13}{}_{(aq)}=H^{13}N_{(q)}+NaC^{12}N_{(aq)}$$

ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಅಮೋನಿಯಂ ಕಾರ್ಬೊನೇಟುಗಳಲ್ಲಿನ ಇಂಗಾಲದ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳ ಅದಲು ಬದಲು ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದಲೂ C^{13} ನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಸೈಕ್ಲೊಟ್ರಾನ್ ಮತ್ತು ಪರಮಾಣು ಪೇರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ (ಅಟಾಮಿಕ್ ಪೈಲ್) ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್ ಕಣಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡಬಹುದು. ಈ ನ್ಯೂಟ್ರಾನುಗಳನ್ನು ಇಂಗಾಲ, ನೈಟ್ರೊಜನ್ನುಗಳ ಮೇಲೆ ತಾಡಿಸಿ ಇಂಗಾಲದ ಅಸ್ಥಿರ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡಬಹುದು. ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ನ್ಯೂಟ್ರಾನುಗಳನ್ನು ಇಂಗಾಲ 12ರ ಮೇಲೆ ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ಇಂಗಾಲ–11 ಅಸ್ಥಿರ ಸಮಸ್ಥಾನಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

$${}_{6}C^{12}+{}_{o}{}^{n1}\rightarrow{}_{6}C^{11}+2{}_{o}n^{1}$$

ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷಿತ ಡ್ಯೂಟ್ರಾನ್ ಕಣಗಳನ್ನು ಬೋರಾನ್–10ರ ಮೇಲೆ ತಾಡಿಸಿದಾಗ C^{11}ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. C^{11}ಅಸ್ಥಿರ ಸಮಸ್ಥಾನಿ ರಶ್ಮಿ ವಿಕಿರಣಕ್ರಿಯೆ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತದೆ. ಅದರ ಅರ್ಧಾಯು 20.5 ಮಿನಿಟುಗಳು. ಅದು ಒಂದು ಪಾಸಿಟ್ರಾನ್ ಬಿಟ್ಟುಕೊಟ್ಟು ಬೋರಾನ್–11 ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದುತ್ತದೆ.

20 ಸೆಕೆಂಡು ಅರ್ಧಾಯು C^{10} ಅಸ್ಥಿರ ಸಮಸ್ಥಾನಿಯನ್ನು ಪ್ರೋಟಾನ್ ಕಣಗಳನ್ನು ಬೋರಾನ್ ಮೇಲೆ ತಾಡಿಸಿ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಪ್ರೋಟಾನ್ ಕಣ ಬೋರಾನ್–10 ಪರಮಾಣುವಿನಿಂದ ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್ ಕಣ ಬಿಡಿಸಿ ಅದನ್ನು C^{10} ಸಮಸ್ಥಾನಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ.

$${}_{5}B^{10}+{}_{1}P^{1}\rightarrow{}_{6}C^{10}+{}_{o}n^{1}$$

C^{10}ರಶ್ಮಿ ವಿಕಿರಣಕ್ರಿಯೆ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವಾಗ ಪ್ರಬಲರಶ್ಮಿ ಪುಂಜವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಕೊಡುತ್ತದೆ.

ಇಂಗಾಲದ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ಅರ್ಧಾಯು ಪಡೆದಿರುವುದು C^{15} ಸಮಸ್ಥಾನಿ, ಅರ್ಧಾಯು 2.4 ಸೆಕೆಂಡುಗಳು. ಇದು ರಶ್ಮಿವಿಕಿರಣ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತದೆ.

ಇಂಗಾಲದ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ C^{14} ಸಮಸ್ಥಾನಿ ಅಸಾಮಾನ್ಯವಾದುದು. 1940ರಲ್ಲಿ ಎಸ್. ರುಬೆನ್ ಮತ್ತು ಎಂ. ಕ್ಯಾಮೆನ್ C^{14} ಸಮಸ್ಥಾನಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದರು. ಭೂಮಿಯ ವಾತಾವರಣದ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣಗಳು C^{14}ನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇದು ಸಕಲ ಜೀವಿಗಳ ಕಣಕೂಟದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 20 ಟನ್ C^{14} ಸಮಸ್ಥಾನಿ ಇರುವುದೆಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಿಯತ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಸೃಷ್ಟಿ ಮತ್ತು ಲಯವಾಗುತ್ತಿರುವ ಕೆಲವೇ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳಲ್ಲಿ C^{14} ಅಸ್ಥಿರ ಸಮಸ್ಥಾನಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿರುವ C^{14}ನ್ನು ಪರಮಾಣು ರಿಯಾಕ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬೆರಿಲಿಯಂ ನೈಟ್ರೈಡನ್ನು ಪರಮಾಣು ರಿಯಾಕ್ಟರಿನ ತಿರುಳಿನಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟು ಮಂದ (ಸ್ಲೋ) ನ್ಯೂಟ್ರಾನುಗಳ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಿದಾಗ ನೈಟ್ರೈಡಿನಲ್ಲಿರುವ N^{14} ಸಮಸ್ಥಾನಿ ಪಾಸಿಟ್ರಾನ್ ಬಿಟ್ಟುಕೊಟ್ಟು C^{14} ಸಮಸ್ಥಾನಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಅನಂತರ ಆ ವಸ್ತುವನ್ನು ಆಮ್ಲದೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಿ ಬರುವ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಕಾಯಿಸಿದ ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಮೇಲೆ ಹಾಯಿಸಿ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ $C^{14}O_2$ ಆಗಿ ಮಾಡಲಾಗುವುದು. ಈ $C^{14}O_2$ವನ್ನು ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡಿನಲ್ಲಿ ಹೀರಿಸಿದ ಅನಂತರ ಬೇರಿಯಂ ಕಾರ್ಬೊನೇಟ್ $BaC^{14}O_3$ಆಗಿ ಒತ್ತರಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ C^{14}ಅಸ್ಥಿರ ಸಮಸ್ಥಾನಿಯನ್ನು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ್ದಾರೆ.

$${}_{7}N^{14}+{}_{o}n^{1}={}_{6}C^{14}+{}_{1}H^{1}$$

ಸೈಕ್ಲೊಟ್ರಾನಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಗ್ರಾಂ C^{14} ಉತ್ಪಾದಿಸಬೇಕಾದರೆ ಸುಮಾರು 80 ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿಗಳು ಖರ್ಚಾಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಪರಮಾಣು ರಿಯಾಕ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ C^{14} ಸಮಸ್ಥಾನಿ ಇಂದು ಒಂದು ಗ್ರಾಂಗೆ 80 ರೂಪಾಯಿಗಳಿಗೂ ಕಡಿಮೆ ದರದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣು ಬಾಂಬುಗಳ ಆಸ್ಫೋಟನೆ ನಡೆಸಿದಾಗ C^{14} ಸಮಸ್ಥಾನಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷಿತ ಡ್ಯೂಟ್ರಾನುಗಳನ್ನು ಇಂಗಾಲದ ಮೇಲೆ ತಾಡಿಸಿದಾಗ C^{14} ಸಮಸ್ಥಾನಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಆಗುತ್ತದೆ.

C^{14} ಅಸ್ಥಿರ ಸಮಸ್ಥಾನಿ ರಶ್ಮಿವಿಕಿರಣಕ್ರಿಯೆ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವಾಗ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಬಿಟ್ಟುಕೊಟ್ಟು N^{14} ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ 0.156 Mev ನಷ್ಟು ಶಕ್ತಿಯನ್ನೂ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿ ಒಂದು ಗ್ರಾಂ ಇಂಗಾಲ ಒಂದು ಮಿನಿಟಿಗೆ 15.6 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳನ್ನು C^{14} ಹೊರಬಿಡುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

$${}_{6}C^{14}\rightarrow{}_{7}N^{14}+{}_{-1}e^{o}+\text{ಶಕ್ತಿ}$$

ಕೋಷ್ಟಕ 1

ಇಂಗಾಲದ ಸ್ಥಿರ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳು

ಸಮಸ್ಥಾನಿ	ಸಂಕೇತ	ಪರಮಾಣುಭಾರ ಸಾಪೇಕ್ಷ	ಬಾಹುಳ್ಯ (ಸೇಕಡ) (ರಿಲೆಟಿವ್ ಅಬಂಡೆನ್ಸ್)
ಇಂಗಾಲ–12	C^{12}	12.000000	98.892
ಇಂಗಾಲ–13	C^{13}	13.003354	1.108

ರಾಸಾಯನಿಕ, ಭೌತ, ಜೀವಸಂಬಂಧ ಹಾಗು ವೈದ್ಯಕೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳು ಬಹಳ ಉಪಕಾರಿಗಳಾಗಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಅಪಾಯಕಾರಿಯಲ್ಲದ C^{14}ರಶ್ಮಿ ವಿಕಿರಣ ಸಮಸ್ಥಾನಿ ಒಂದು ವರಪ್ರಸಾದ.

1947ರಲ್ಲಿ ಡಬ್ಲ್ಯೂ. ಎಫ್. ಲಿಬ್ಬಿ C^{14} ಅಸ್ಥಿರ ಸಮಸ್ಥಾನಿಯ ರಶ್ಮಿವಿಕಿರಣ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದ ರಶ್ಮಿ ಇಂಗಾಲಕಾಲನಿರ್ಣಯ (ರೇಡಿಯೋ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೇಟಿಂಗ್) ವಿಧಾನವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದ. ಈ ವಿಧಾನದಿಂದ ಅತಿಪುರಾತನಕಾಲದ ಅವಶೇಷಗಳ ಖಚಿತಕಾಲವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರಾಚೀನ ಜೀವಿಗಳ ಕಾಲನಿರ್ಣಯ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಮರದ ಶವಪೆಟ್ಟಿಗೆ, ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಮಮ್ಮಿಗಳ ಉಡುಪು, ಪ್ರಾಚೀನ ಗೃಹಗಳ ಸುಟ್ಟ ಮರಗಳು, ಗುಹೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆತಿರುವ ತಲೆಕೂದಲು, ಮೂಳೆಗಳು ಮತ್ತು ಇದ್ದಲು ಇವೆಲ್ಲವುಗಳ ಕಾಲನಿರ್ಣಯ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಆದಿಮಾನವನ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯ ಗತೇತಿಹಾಸ ತಿಳಿಯಲು ಸಾಧನವಾಗಿದೆ. 70,000 ವರ್ಷಗಳ ಭೂತಕಾಲದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ವಾತಾವರಣ ದೊಡನೆ ಸಮಸ್ಥಿತಿ ಪಡೆದಾಗಿರುವ ಇಂಗಾಲಾಂಶ ವಸ್ತುಗಳ ಕಾಲವನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸಲು ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು.

C^{14} ಸಮಸ್ಥಾನಿ ಎಲ್ಲ ಜೀವಕೋಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಇದ್ದೇ ಇದೆ. ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸುವ ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣಗಳಿಗೂ ಭೂಮಿಯ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೂ ಘರ್ಷಣೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ನ್ಯೂಟ್ರಾನುಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಆಗುತ್ತವೆ. ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿರುವ ನೈಟ್ರೊಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳೊಡನೆ (N^{14}) ನ್ಯೂಟ್ರಾನುಗಳು ಸಂಯೋಜನೆ ಹೊಂದುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಿಂದ ಪ್ರೋಟಾನುಗಳನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿಸಿ C^{14} ಪರಮಾಣುಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತಿರುವ ರಶ್ಮಿವಿಕಿರಣಶಕ್ತಿ ಪಡೆದ C^{14} ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳು ಕೂಡಲೇ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿನೊಡನೆ ಉತ್ಕರ್ಷಣಹೊಂದಿ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ $C^{14}O_2$ಆಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಸಸ್ಯಗಳ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಶರೀರವನ್ನು ಅನೇಕ ರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಜೀವವಿರುವವರೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಅದು ಜೀವಿಗಳ ಶರೀರವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತದೆ. ಜೀವಿ ಸತ್ತಾಗ ಅದರಲ್ಲಿ C^{14} ಪ್ರಬಲತೆ ಕಡಿಮೆ ಆಗತೊಡಗುತ್ತದೆ. ಇಂಗಾಲ–14 ಸಮಸ್ಥಾನಿ ರಶ್ಮಿ ವಿಕಿರಣಕ್ರಿಯೆ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಹೊರಗೆಡವಿ ನೈಟ್ರೊಜನ್–14

ಕೋಷ್ಟಕ ೨
ಇಂಗಾಲದ ಅಸ್ಥಿರ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳು

ಸಮಸ್ಥಾನಿ	ಸಂಕೇತ	ರಶ್ಮಿಪುಂಜ	ಅರ್ಧಾಯು	ವಿಕಿರಣ ಶಕ್ತಿ Mev	ಉತ್ಪಾದನ ವಿಧಾನ
ಇಂಗಾಲ–10	C^{10}		20 ಸೆಕೆಂಡು	3.4	B(p,n)
ಇಂಗಾಲ–11	C^{11}	â+ (ಪಾಸಿಟ್ರಾನ್)	20.5 ಮಿನಿಟ್	0.95	B(d,n) B(p,n) B(p,r) C(n,2n) N(p,d)
ಇಂಗಾಲ–14	C^{14}	â- (ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್)	5730 ವರ್ಷ	0.156	N(n,p) C(d,p)
ಇಂಗಾಲ–15	C^{15}		2.156 ಸೆಕೆಂಡು		

ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಗೈಗರ್‌ಮಾಪಕ ಉಪಕರಣದಿಂದ ರಶ್ಮಿಪುಂಜವನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. C^{14} ಅರ್ಧಾಯು 5730 ವರ್ಷಗಳು; ಅಂದರೆ ಇಂದಿನ ಸಸ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಅರ್ಧದಷ್ಟು C^{14} ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳು ಕಾಲ ತಿಳಿಯಬೇಕಾಗಿರುವ ನಿರ್ಜೀವ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಆ ವಸ್ತುವಿನ ಜೀವಕಾಲ 5730 ವರ್ಷಗಳೆಂದಾಗುತ್ತದೆ. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಒಂದು ಇಂಗಾಲದ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೊರಸೂಸುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ರಶ್ಮಿವಿಕಿರಣಶೀಲ C^{14} ಅಸ್ಥಿರ ಸಮಸ್ಥಾನಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಅನುಲೋಮಪಾತದಲ್ಲಿ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಮಕಾಲೀನ ವಸ್ತುವಿನ ರಶ್ಮಿವಿಕಿರಣ ಕ್ರಿಯೆಯೊಂದಿಗೆ ಕಾಲ ತಿಳಿಯಬೇಕಾಗಿರುವ ವಸ್ತುವಿನ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಹೋಲಿಸುವುದರಿಂದ ಅದರ ಕಾಲ t ಯನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸಬಹುದು.

$$t = 8040 \ln \left(\frac{A_0}{A}\right) \quad \text{ವರ್ಷಗಳು}$$

t = ವಸ್ತುವಿನ ಕಾಲ, A_o ಮತ್ತು A ಕ್ರಮವಾಗಿ ಸಮಕಾಲೀನ ಮತ್ತು ಕೊಟ್ಟವಸ್ತುಗಳ ರಶ್ಮಿವಿಕಿರಣ ಕ್ರಿಯೆ.

ಒಂದು ಜೀವಿ ಸತ್ತಾಗ ಅದರ ಶರೀರದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರತಿ ಒಂದು ಸಾವಿರ ಕೋಟಿ ಸ್ಥಿರ C^{12} ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳಿಗೆ ಕೇವಲ ಒಂದು ಅಸ್ಥಿರ C^{14}ಸಮಸ್ಥಾನಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಅವಶೇಷದಲ್ಲಿರುವ C^{12} ಮತ್ತು C^{14} ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ ಆ ಜೀವಿ ಎಷ್ಟು ಕಾಲದ ಹಿಂದೆ ಜೀವಿಸಿತ್ತು ಎಂದು ಅದರ ಕಾಲವನ್ನು ಖಚಿತವಾಗಿ ನಿರ್ಣಯಿಸಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಶತಮಾನಗಳ ಹಿಂದಿನ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮತ್ತಿತರ ವಸ್ತುಗಳ ಅವಶೇಷಗಳ ಕಾಲವನ್ನು ಖಚಿತವಾಗಿ ನಿರ್ಣಯಮಾಡಲು C^{14}ಸಮಸ್ಥಾನಿ ಬಹಳ ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ. ಈಚಿನ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಚೀನ ಜೀವಾವಶೇಷಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲ್ಸೈಟ್ ಖನಿಜದ C^{13} : C^{12} ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ ಆ ಮೂಲಕ ಅವುಗಳ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಯಸ್ಸನ್ನು ಗೊತ್ತುಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡನ್ನು ಸ್ಥಿರೀಕರಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣು ಚಲಿಸುವ ಪಥವನ್ನು ಕ್ಯಾಲಿನ್ ಎಂಬಾತ ಗುರುತು ಹಚ್ಚಿದ್ದು ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಸಾಧನೆಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಕ್ಲೊರೆಲ್ಲಾ ಎಂಬ ಆಲ್ಗೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರೀಕರಣ ಪಥವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಈತ ರಶ್ಮಿವಿಕಿರಣಶೀಲ ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡನ್ನು ($C^{14}O_2$) ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಪ್ರಯೋಗ ನಡೆಸಿ ಕ್ಲಿಷ್ಟವಾದ ಈ ಕ್ರಿಯೆಯ ಮರ್ಮವನ್ನು ಭೇದಿಸಿದ. ಇದಕ್ಕೂ ಮುಂಚೆ 1939ರಲ್ಲಿ ಎಸ್.ರುಬೆನ್ ಕಡಿಮೆ ಅರ್ಧಾಯು ಪಡೆದಿರುವ C^{11} ವಿಕಿರಣ ಸಮಸ್ಥಾನಿಯ ಪಥನಿರ್ದೇಶಕ ಪ್ರಯೋಗತಂತ್ರ ನಡೆಸಿ ವಿಫಲನಾಗಿದ್ದ.

1961ರವರೆಗೂ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನನ್ನು ಆದರ್ಶವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದಾಗ ಭೌತಪರಮಾಣು ಭಾರ ರಾಸಾಯನಿಕಪರಮಾಣು ಭಾರಕ್ಕಿಂತ 1.00028ನಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಎರಡೂ ಭಾರಗಳಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಲು C^{12} ಸಮಸ್ಥಾನಿಯ ಪರಮಾಣು ಭಾರವಾದ 12.0000 ಆದರ್ಶವನ್ನು ಎರಡೂ ಮಾನಕಗಳಿಗೆ (ಸ್ಕೇಲ್ಸ್) ಸಮನ್ವಯಿಸುವಂತೆ 1962ರಿಂದ ಈಚೆಗೆ ಏರ್ಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. C^{12} ಮಾನಕದಿಂದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪರಮಾಣು ಭಾರಗಳಲ್ಲಿ ಆಗಬಹುದಾಗಿದ್ದ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ತತ್ಫಲವಾಗಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ಭವಿಸಬಹುದಾಗಿದ್ದ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲಾಗಿದೆ.

C^{14}ಸಮಸ್ಥಾನಿಯನ್ನು ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ನಕ್ಷೆ ಗುರುತಿಸುವ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. C^{13}ಸಮಸ್ಥಾನಿಯನ್ನು ಪಥ ನಿರ್ದೇಶಕವಾಗಿ ಭಾರ ರೋಹಿತಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಕಾರ್ಲ್ ವ್ಯಾನ್ ವೀಜ್ಸೇಕರ್ ಮತ್ತು ಬೆತೀ ಇವರು ನಕ್ಷತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಉಷ್ಣ ($T>5x10^{8\,0}K$) ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತಿರುವುದಕ್ಕೆ C^{12} ಮತ್ತು C^{13} ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳು ವೇಗವರ್ಧಕ ವಸ್ತುಗಳಾಗಿರುವ ಇಂಗಾಲಚಕ್ರ (**ನೋಡಿ**) ಕಾರಣವೆಂದಿದ್ದಾರೆ (1938).

ಯುರೇನಿಯಂ ಆಚೆಯ ಮೂಲವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬೀಜಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ (ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ರಿಆಕ್ಷನ್ಸ್) ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಬೀಜಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪ್ರೋಟಾನ್, ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್, ಡ್ಯೂಟ್ರಾನ್, ಆಲ್ಫಕಣಗಳನ್ನು ಪರಮಾಣು ಬೀಜವನ್ನು ಭೇದಿಸುವಂತೆ ತಾಡಿಸಿ ಪರಮಾಣು ಪೇರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಸುತ್ತಾರೆ. ಇಂಗಾಲದ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳನ್ನು ಈ ಮೂಲ ಪದಾರ್ಥ ಪರಿವರ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ್ದಾರೆ. 1954ರಲ್ಲಿ ಸೀಬೋರ್ಗ್ ಎಂಬಾತ ಅತ್ಯಂತ ಶಕ್ತಿಯುತ C^{12}ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳನ್ನು ಯುರೇನಿಯಂ ಮೇಲೆ ತಾಡಿಸಿ 98ನೇ ಮೂಲವಸ್ತುವಿನ ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯಂ–246 ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯಂ–244 ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ.

$${}_{92}U^{238} + {}_6C^{12} \rightarrow {}_{98}Cf^{246} + 4\,{}_0n^1$$
$${}_{92}U^{238} + {}_6C^{12} \rightarrow {}_{98}Cf^{244} + 6\,{}_0n^1$$

C^{12}ಸಮಸ್ಥಾನಿಯನ್ನು ಪ್ಲುಟೋನಿಯಂ–240 ರೊಡನೆ ಬಂಬಾಯಿಸುವುದರಿಂದ 100ನೇ ಮೂಲವಸ್ತು ಫರ್ಮಿಯಂ–248 ಸಮಸ್ಥಾನಿಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಲಾಗಿದೆ. ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷಿತ C^{12} ಸಮಸ್ಥಾನಿಯನ್ನು ಕ್ಯೂರಿಯಂ244ರ ಮೇಲೆ ಬಂಬಾಯಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಸೃಷ್ಟಿಯಾದ ಮೂಲವಸ್ತು 102 ನೊಬೆಲಿಯಂನ್ನು 1957ರಲ್ಲಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಯಿತು. 1958ರಲ್ಲಿ ಸೀಬೋರ್ಗ್ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷಿತ C^{12} ಮತ್ತು C^{13} ನ್ನು ಕ್ಯೂರಿಯಂ ಮೇಲೆ ತಾಡಿಸಿ ನೊಬೆಲಿಯಂನ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ. ಹೀಗೆ C^{12} ಮತ್ತು C^{13} ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳು ಮಾನವನಿರ್ಮಿತ ಮೂಲವಸ್ತುಗಳ ಸೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಹಾಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸಿವೆ.

1951ರಲ್ಲಿ ಆ್ಯಂಡರ್ಸನ್ ಮತ್ತು ಲಿಬ್ಬಿ ಇವರು ಜೀವವಸ್ತುಗಳು ಪ್ರತಿ ಒಂದು ಗ್ರಾಂ ಇಂಗಾಲದಿಂದ ಒಂದು ಮಿನಿಟಿನಲ್ಲಿ 15.6 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಕಣಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಕೊಡುತ್ತವೆಂದೂ ಆದರೆ ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಇಂಗಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ಕ್ರಿಯೆ ಇಲ್ಲದೆ ಇರುವುದನ್ನೂ ಸೂಚಿಸಿದರು. ಇದರಿಂದ ಇಂಗಾಲದ ಒಂದು ವಸ್ತು ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾಡಿದ್ದೊ ಅಥವಾ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆತದ್ದೊ ಎಂದು ತಿಳಿಯಲು ಸಾಧ್ಯ. 1952ರಲ್ಲಿ ಫಾಲ್ಟಿಂಗ್ಸ್ ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ (ಉದಾಹರಣೆ ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ) C^{14} ಬಿಡುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳ ಪ್ರಮಾಣದಿಂದ ಅದು ಸಂಶ್ಲೇಷಿಸಿದ್ದೊ ಅಥವಾ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆತದ್ದೊ ಎಂದು ತಿಳಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಅವು ಒಂದು ಮಿಶ್ರಣದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನೂ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು ಎಂದು ತೋರಿಸಿದ್ದಾನೆ.

C^{14} ಸಮಸ್ಥಾನಿಯ ಗುರುತುಚೀಟಿಹಚ್ಚಿದ (ಲೇಬಲ್ಡ್) ರಾಸಾಯನಿಕ ಮತ್ತು ಜೀವರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಈಗ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಬೆಲೆಯೂ ಕಡಿಮೆ. ಇವು ಪ್ರಯೋಗಪಥದಲ್ಲಿ ಬಹು ಸಹಾಯಕಗಳು. (ಪಿ.ಜಿ.ಆರ್.)

ಇಂಗಾಲ ನಕ್ಷತ್ರ: ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಶ್ವೇತಕುಬ್ಜ (ವೈಟ್ ಡ್ವಾರ್ಫ್) ತಾರೆ (ಕಾರ್ಬನ್ ಸ್ಟಾರ್) ಇದರಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ (ಇಂಗಾಲ) ಧಾತುವು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಹೀಲಿಯಮ್ ಧಾತುಗಳಿಗಿಂತ ಅಧಿಕವಾಗಿದ್ದು ನಕ್ಷತ್ರಗರ್ಭದಲ್ಲಿಯ ಬೈಜಿಕ ಕುಲುಮೆಗೆ ಇದೇ ಇಂಧನವಾಗುವುದರಿಂದ ಈ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. *

ಇಂಗಾಲ ಸಂಯುಕ್ತ ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನ: ಇಂಗಾಲ ಮತ್ತು ಇಂಗಾಲ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುವ ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನ ವಿಭಾಗ (ಕಾರ್ಬನ್ ಕಾಂಪೌಂಡ್ ಕೆಮಿಸ್ಟ್ರಿ). ಜೀವಜನ್ಯ–ಎಂದರೆ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಜನ್ಯ–ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುವ

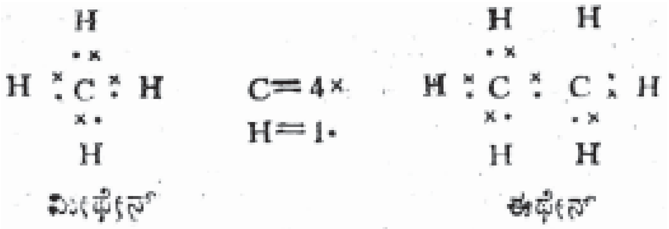
ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನ ವಿಭಾಗವನ್ನು ಮೊದಲು ಸಾವಯವ (ಆರ್ಗ್ಯಾನಿಕ್) ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನವೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಂದಿನ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಜೀವದ ನೆರವಿಲ್ಲದೆ ಈ ಬಗೆಯ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ತಯಾರಿಕೆ ಸಾಧ್ಯವೇ ಇಲ್ಲವೆಂದು ನಂಬಿದ್ದುದರಿಂದ ಈ ಹೆಸರು ಬಂತು. ಇಂಗಾಲ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಆಕರಗಳಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸುವುದು, ಇಂಗಾಲ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳ ಅಭ್ಯಾಸ ಇವು ಬಲು ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಪ್ರಚಲಿತವಿದ್ದುವು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಕೆಲವೊಂದು ಮದ್ಯಸಾರಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯನ್ನು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ 9ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೂ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಇಂಗಾಲ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಕ್ರಮಬದ್ಧ ತಯಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಆರಂಭವಾದದ್ದು 18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ. ಶೀಲೆ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಟಾರ್ಟಾರಿಕ್, ಆಕ್ಸಾಲಿಕ್, ಸಿಟ್ರಿಕ್, ಮ್ಯಾಲಿಕ್, ಮ್ಯೂಸಿಕ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಕ್ಟಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಅವುಗಳ ಗುಣ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದ (1769–1785); ಪ್ರಾಣಿಮೂತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಯೂರಿಯವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ (1773). ಈ ಬಗೆಯ ಹಲವಾರು ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ದೊರೆತ ಅನಂತರ ಇವುಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಖನಿಜಜನ್ಯ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾದುವುಗಳೆಂದು ಕಂಡುಕೊಂಡ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಈ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಅಭ್ಯಸಿಸತೊಡಗಿದರು. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬರ್ಜೀಲಿಯಸ್ ಈ ವಿಭಾಗವನ್ನು ಸಾವಯವ ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನವೆಂದು ಕರೆದ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕೇವಲ ನಾಲ್ಕು ಧಾತುಗಳಿಂದ–ಎಂದರೆ ಇಂಗಾಲ (ಕಾರ್ಬನ್), ಜಲಜನಕ (ಹೈಡ್ರೊಜನ್), ಆಮ್ಲಜನಕ (ಆಕ್ಸಿಜನ್) ಮತ್ತು ಸಾರಜನಕಗಳಿಂದ (ನೈಟ್ರೊಜನ್) ಬಲುಮಟ್ಟಿನ ಸಾವಯವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ತಯಾರಾಗಿವೆಯೆಂದು ಲವಾಸ್ಯೆ ಈ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣದಿಂದ ತೋರಿಸಿದ. ಅದುವರೆಗೆ ನಿರವಯವ ಲವಣಗಳನ್ನು (ಇನಾರ್ಗ್ಯಾನಿಕ್ ಸಾಲ್ಟ್ಸ್) ತಯಾರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಯಾವ ಕ್ರಿಯೆ, ವಿಧಾನಗಳಿಂದಲೂ ಈ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಜೈವಿಕ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಶಕ್ತಿಯ ನೆರವಿಲ್ಲದೆ ಇಂಥವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು ಅಸಾಧ್ಯವೆಂದು ಭಾವಿಸಲಾಯಿತು.

ಸಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿನ ಅಥವಾ ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿನ (ಸೆಲ್) ಜೀವಶಕ್ತಿಯ ನೆರವು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳದೆ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಅದುವರೆಗೆ ಪರಿಚಿತವಾಗಿದ್ದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ವೋಹ್ಲರ್ ಸಯನೋಜೆನ್ನಿನಿಂದ (C_2N_2) ಆಕ್ಸಾಲಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನೂ $(COOH)_2$ (1824), ಮುಂದೆ 1828ರಲ್ಲಿ ಅಮೋನಿಯಂ ಸಯನೇಟ್‌ನಿಂದ $[(NH_4)_2CNO]$ ಯೂರಿಯವನ್ನೂ ಸಂಶ್ಲೇಷಿಸಿದ. ವೋಹ್ಲರನ ಈ ಸಂಶ್ಲೇಷಣಗಳು ಸಾವಯವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಜೀವಶಕ್ತಿಯ ನೆರವು ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂದೂ ಇತರ ನಿರವಯವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಂತೆ ಅವನ್ನೂ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಬಹುದೆಂದೂ ತೋರಿಸಿದುವು. ವೋಹ್ಲರನ ಹಾದಿಹಿಡಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅವನ ಅನಂತರ ಅನೇಕ ಸಾವಯವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಿಸಿದುದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಜೀವಶಕ್ತಿವಾದ ಕ್ರಮೇಣ ಕಣ್ಮರೆಯಾಯಿತು.

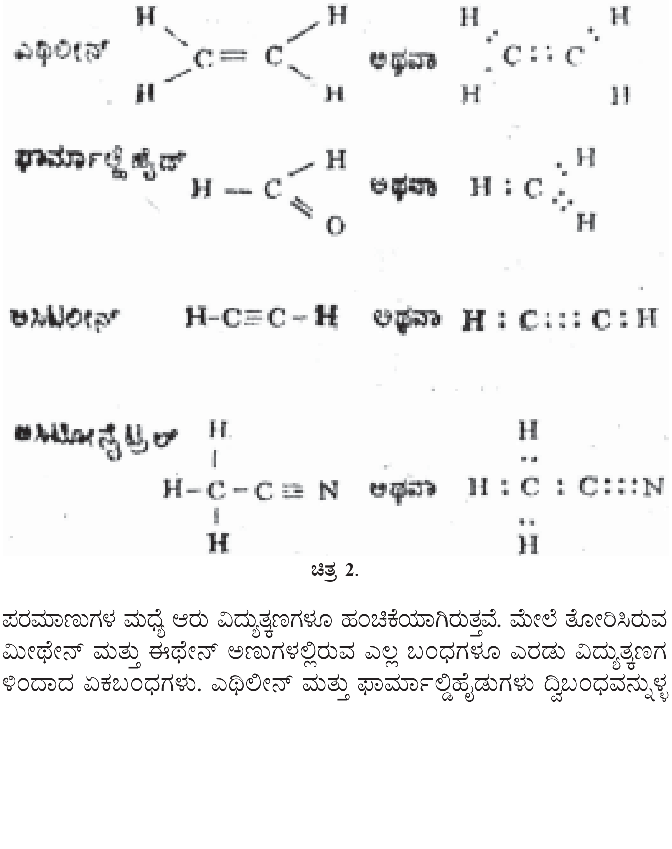
1848ರ ವೇಳೆಗೆ ಅನೇಕ ಸಾವಯವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ, ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಗಳು ನಡೆದಿದ್ದು ಇಂಗಾಲ ಎಲ್ಲ ಸಾವಯವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿನ ಆವಶ್ಯಕ ಧಾತುವೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂತು. ಅಂದಿನಿಂದ ಈ ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಇಂಗಾಲ ಸಂಯುಕ್ತರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನವೆಂಬ ಹೆಸರು ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಇಂದು ಈ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಜೀವಜನ್ಯ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಅನೇಕ ಕೃತಕವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಇಂಗಾಲ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ, ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಸೇರಿರುವುದರಿಂದ ಸಾವಸಯವ ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನ ಎಂಬ ಶೀರ್ಷಿಕೆಗಿಂತಲೂ ಇಂಗಾಲಸಂಯುಕ್ತರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನ ಎಂಬ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯೇ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಮೊದಲೇ ತಿಳಿಸಿದಂತೆ ಈ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲಸಂಯುಕ್ತಗಳೆಲ್ಲವೂ ಸೇರುವುದಿಲ್ಲ. ಸರಳ ಮತ್ತು ಖನಿಜಸಂಬಂಧವಾದ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಾದ ಇಂಗಾಲದ ಆಕ್ಸೈಡುಗಳು ಕಾರ್ಬಾನಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಅದರ ಲವಣಗಳು, ಹೈಡ್ರೊಸಯನಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಅದರ ಲವಣಗಳು, ಸಯನೇಟುಗಳೇ ಮೊದಲಾದುವುಗಳು ನಿರವಯವ (ಇನಾರ್ಗ್ಯಾನಿಕ್) ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನದ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಇಂಗಾಲ ಸಂಯುಕ್ತ ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸೇರಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಲ್ಲದರಲ್ಲಿಯೂ ಇಂಗಾಲದೊಡನೆ ಜಲಜನಕವೂ ಇದ್ದೇ ಇರುತ್ತದೆ.

ಇಂಗಾಲದ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರಲು ಕಾರಣವನ್ನು ವಿವೇಚಿಸುವಾಗ ಅದರ ಸಂಯೋಗದ ಬಗೆ ಇತರ ಧಾತುಗಳ ಸಂಯೋಗದ ಬಗೆಗಿಂತಲೂ ಭಿನ್ನವಾದುದೆಂದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ನಾಲ್ಕು ವೇಲೆನ್ಸಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿರುವ ಇಂಗಾಲ ಸ್ಥಿರ ಅಯಾನ್ (ಸ್ಟೇಬಲ್ ಅಯಾನ್) ಆಗಲು ನಾಲ್ಕು ವಿದ್ಯುತ್ಕಣಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು, ಇಲ್ಲವೇ ನಾಲ್ಕನ್ನು ಗಳಿಸಬೇಕು. ಅಯಾನ್ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಲು ಅಧಿಕ ಶಕ್ತಿಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಇಂಗಾಲಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲ ಅಯಾನ್ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವುದಿಲ್ಲ; ಮತ್ತು ಇಂಗಾಲಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಬಂಧಗೊಂಡಿರುವ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ವಿದ್ಯುದಂಶದ ಬೇರ್ಪಡೆಯೂ (ಚಾರ್ಜ್ ಸೆಪರೇಷನ್) ಅಧಿಕವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಬಂಧವೊಂದರ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕಾಗಿ ಆವಶ್ಯಕವಾಗಿರುವ ವಿದ್ಯುತ್ಕಣಗಳ ವಿದ್ಯುದಂಶಗಳು ಬಂಧಗೊಂಡಿರುವ ಎರಡು ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆ ಸರಿಸಮವಾಗಿ ಹಂಚಿ ಹೋಗಿರುತ್ತವೆ. ಇಂಥ ಬಂಧನಗಳಲ್ಲಿ ಅಸಮಾಂಗತ್ವ (ಅಸಿಮೆಟ್ರಿ) ಅತ್ಯಲ್ಪವಾದುದರಿಂದ ಇವುಗಳ ಬಂಧ ಅಧಿಕ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಇಂಗಾಲಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಸ್ಥಿರತೆಯೂ ಹೆಚ್ಚು. ಈ ತರಹದ ಸರಿಸಮ ವಿದ್ಯುದಂಶ ಅಥವಾ ವಿದ್ಯುತ್ಕಣಗಳ ಹಂಚಿಕೆಯಿಂದ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ಏರ್ಪಡುವ ಬಂಧದ ಹೆಸರು ಸಹ ಸಂಯೋಗಬಂಧ (ಕೋವೇಲೆಂಟ್ ಬಾಂಡ್). ಇಂಥ ಬಂಧಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆದಿರುವುದರಿಂದಲೇ ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ಪರಸ್ಪರ ಸ್ಥಿರಬಂಧ ಸಾಧ್ಯ. ಈ ಬಗೆಯ ಅಧಿಕಬಂಧಶಕ್ತಿಯುಳ್ಳ ಇಂಗಾಲ ಪರಮಾಣುಗಳ ಸ್ಥಿರವಾದ ಸರಣಿ (ಚೈನ್) ವೃತ್ತ (ರಿಂಗ್) ಮತ್ತು ವಿವಿಧಾಕಾರದ ಜಾಲ (ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್) ರಚನೆಗಳು ಸಾಧ್ಯ. ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳು ಇತರ ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳೊಡನೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಇತರ ಧಾತುಗಳ ಪರಮಾಣುಗಳೊಡನೆಯೂ ಸ್ಥಿರರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಂಧಗೊಳ್ಳಬಲ್ಲುವು. ಇಂಗಾಲ–ಇಂಗಾಲ ಬಂಧವಲ್ಲದೆ ಇಂಗಾಲಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿನ ಮತ್ತೊಂದು ಮುಖ್ಯ ಬಂಧವಾದ ಇಂಗಾಲ–ಜಲಜನಕ ಬಂಧದಲ್ಲಿಯೂ ವಿದ್ಯುದಂಶ ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಸರಿಸಮನಾಗಿಯೇ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಆ ಬಗೆಯ ಬಂಧವೂ ಬಹು ಸ್ಥಿರವಾದುದು. ಈ ಬಗೆಯಾಗಿ ವಿದ್ಯುದಂಶ ಅಥವಾ ವಿದ್ಯುತ್ಕಣಗಳ ಹಂಚಿಕೆಯಿಂದ ಏರ್ಪಡುವ ಬಂಧಗಳನ್ನು ಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗೆ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ನಿರ್ದಶಿಸಬಹುದು.



ಚಿತ್ರ 1

ಇಂಗಾಲಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವಣ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮತ್ತು ಸರಳ ಬಂಧ ಏಕಬಂಧ. ಈ ಬಗೆಯ ಬಂಧದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ಎರಡು ವಿದ್ಯುತ್ಕಣಗಳು ಸರಿಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇಂಗಾಲ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ಇಂಗಾಲ ಅಥವಾ ಇತರ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ಸಂಯೋಗಶಕ್ತಿಯ ನಿಯಮಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ದ್ವಿಬಂಧ, ತ್ರಿಬಂಧಗಳೂ ಸಾಧ್ಯ. ದ್ವಿಬಂಧದಿಂದ ಕೂಡಿರುವ ಎರಡು ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ನಾಲ್ಕು ವಿದ್ಯುತ್ಕಣಗಳೂ ತ್ರಿಬಂಧದಿಂದ ಕೂಡಿರುವ ಎರಡು



ಚಿತ್ರ 2.

ಪರಮಾಣುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಆರು ವಿದ್ಯುತ್ಕಣಗಳೂ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಮೇಲೆ ತೋರಿಸಿರುವ ಮೀಥೇನ್ ಮತ್ತು ಈಥೇನ್ ಅಣುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲ ಬಂಧಗಳೂ ಎರಡು ವಿದ್ಯುತ್ಕಣಗಳಿಂದಾದ ಏಕಬಂಧಗಳು. ಎಥಿಲೀನ್ ಮತ್ತು ಫಾರ್ಮಾಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳು ದ್ವಿಬಂಧವನ್ನುಳ್ಳ

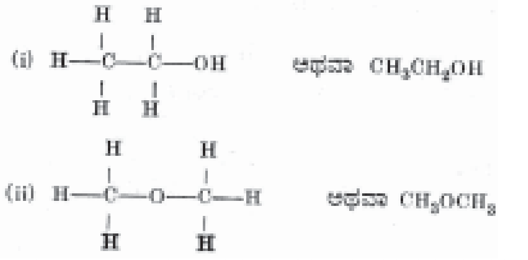
ಸಂಯುಕ್ತಗಳು. ಅಸಿಟಲೀನ್ ಮತ್ತು ಅಸಿಟೋನೈಟ್ರಿಲ್ಲುಗಳು ತ್ರಿಬಂಧವುಳ್ಳ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು. ರಚನೆಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವಾಗ ಚುಕ್ಕೆಗಳಾಗಿ ವಿದ್ಯುತ್ಕಣಗಳನ್ನಾಗಲೀ ಬಂಧಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಗೆರೆಗಳನ್ನಾಗಲೀ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಏಕಬಂಧನವನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸಲು ಒಂದು ಗೆರೆಯನ್ನೂ ದ್ವಿಬಂಧಕ್ಕೆ ಎರಡು ಗೆರೆಗಳನ್ನೂ ತ್ರಿಬಂಧಕ್ಕೆ ಮೂರು ಗೆರೆಗಳನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಏಕಬಂಧ, ದ್ವಿಬಂಧ, ತ್ರಿಬಂಧಗಳು ಯಾವುದೇ ಇರಲಿ ಪ್ರತಿ ಪರಮಾಣುವೂ ತನ್ನ ವೇಲೆನ್ಸಿ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಲೇಬೇಕು-ಎಂದರೆ ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುವಿನ ಬಂಧಗಳು ನಾಲ್ಕು, ಆಮ್ಲಜನಕದ ಪರಮಾಣುವಿನ ಬಂಧಗಳು ಎರಡು, ಸಾರಜನಕದ ಪರಮಾಣುವಿನ ಬಂಧಗಳು ಮೂರು-ಇವೇ ಮೊದಲಾದ ನಿಯಮಗಳ ಉಲ್ಲಂಘನೆ ಆಗುವಂತಿಲ್ಲ.

ಸಮಘಟಕತ್ವ (ಐಸೋಮೆರಿಸಂ): ಇತರ ಧಾತುಗಳ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸುವಾಗ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ರಚನಾಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವುದಿಲ್ಲ; ಕೇವಲ ಅಣುಸೂತ್ರಗಳೇ ಸಾಕು. ಆದರೆ ಇಂಗಾಲ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು (ಕೆಲವು ಅತಿ ಸರಳವಾದುವುಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ) ನಿರ್ದೇಶಿಸಲು ಅಣುಸೂತ್ರಗಳು ಸಾಲವು. ಅಣುಸೂತ್ರ ಒಂದೇ ಆಗಿದ್ದರೂ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುವ ಇಂಗಾಲ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಅನೇಕವಿವೆ. ಇಂಥ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಸಮಘಟಕಗಳೆಂದೂ (ಐಸೋಮೆರ್ಸ್) ಈ ವಿಶಿಷ್ಟ ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಸಮಘಟಕತ್ವವೆಂದೂ (ಐಸೋಮೆರಿಸಂ) ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

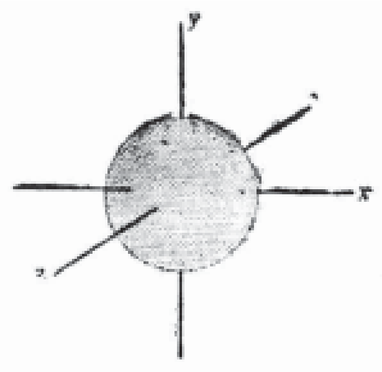
ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ (ಜಲಜನಕೇಂಗಾಲ) ಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಬ್ಯೂಟೇನ್ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹಿರಿಯಗಾತ್ರದ ಅಣುಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಘಟಕತ್ವವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಮೇಲೆ ಬರೆದಿರುವ ಎರಡು ಅಣುಗಳ ಅಣುಸೂತ್ರ ಒಂದೇ ಆದರೂ ಅವು ಒಂದೇ ಬಗೆಯವಲ್ಲ. ಎರಡರಲ್ಲೂ ನಾಲ್ಕು ಇಂಗಾಲಗಳಿದ್ದರೂ ಮೊದಲನೆಯದರಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳೂ ಒಂದು ನೇರ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿವೆ. ಇದು ನಾರ್ಮಲ್ ಬ್ಯೂಟೇನ್. ಎರಡನೆಯದರಲ್ಲಿ ಮೂರು ಮಾತ್ರ ಒಂದು ನೇರ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದು ನಾಲ್ಕನೆಯದು ಎರಡನೆಯ ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುವಿನಿಂದ ಕವಲಾಗಿ ಸೇರಿಕೊಂಡಿದೆ. ಇದು ಐಸೋಬ್ಯೂಟೇನ್. ನಾರ್ಮಲ್ ಮತ್ತು ಐಸೋಬ್ಯೂಟೇನುಗಳೆರಡರ ಅಣುಸೂತ್ರವೂ C_4H_{10}. ಆದರೂ ಅವುಗಳ ರಚನೆಗಳು ಭಿನ್ನವಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಭೌತಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಪಟುತ್ವಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವು ಭಿನ್ನ ಸಂಯುಕ್ತಗಳೇ ಹೊರತು ಒಂದೇ ಸಂಯುಕ್ತದ ಭಿನ್ನರೂಪಗಳಲ್ಲ. ಪುಂಜವೊಂದರ (ಮೇಲ್ಕಂಡ ಬ್ಯೂಟೇನುಗಳಲ್ಲಿ ಮೀಥೈಲ್ ಪುಂಜದ) ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟನ ಈ ಬಗೆಯ ಸಮಘಟಕಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪರಸ್ಪರ ವ್ಯತ್ಯಾಸ-ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳ ಹೆಸರು ಸ್ಥಾನೀಯ (ಪೊಸಿಷನಲ್) ಸಮಘಟಕಗಳು. ಸ್ಥಾನೀಯ ಸಮಘಟಕತ್ವವೆಂದು ಈ ಸಮಘಟಕತ್ವದ ಹೆಸರು.



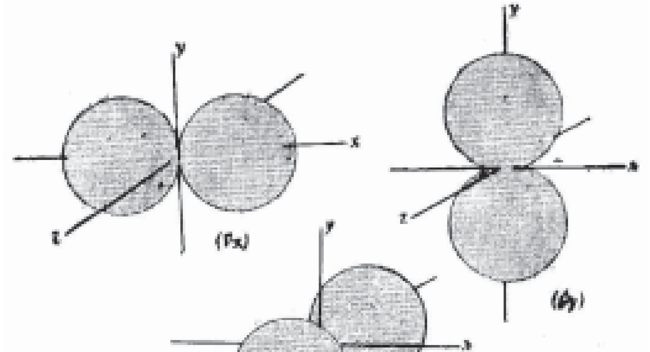
ಇನ್ನೊಂದು ರೀತಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಮಘಟಕತ್ವ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಸಮಘಟಕತ್ವ. ಎರಡು ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಸಮಘಟಕತ್ವಗಳ ಅಣುಸೂತ್ರ ಒಂದೇ ಆಗಿದ್ದು ರಚನಾಸೂತ್ರದಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನತೆಯಿರುವುದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಇವುಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುವ ಕ್ರಿಯಾಪುಂಜಗಳಲ್ಲಿಯೇ (ಫಂಕ್ಷನಲ್ ಗ್ರೂಪ್) ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ C_2H_6O ಎಂಬ ಅಣುಸೂತ್ರವಿರುವ ಎರಡು ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯದು OH ಅಥವಾ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲ್ ಕ್ರಿಯಾಪುಂಜವನ್ನುಳ್ಳ ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್. ಎರಡನೆಯದು ಡೈಮೀಥೈಲ್ ಈಥರ್. ಇವೆರಡಕ್ಕೂ ಭೌತ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ. ಎರಡೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ವರ್ಗಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು.

ಇಂಗಾಲ ಪರಮಾಣುವಿನ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಇಂಗಾಲಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಆಕಾರ: ಎಲ್ಲ ಪರಮಾಣುಗಳಿಗೂ ಮಧ್ಯೆ ಪರಮಾಣುಕೇಂದ್ರ ಅಥವಾ ಬೀಜ (ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್) ಇದೆ. ಬೀಜದ ಸುತ್ತಲೂ ಋಣ ವಿದ್ಯುತ್ಕಣಗಳು ಮುಖ್ಯ ಶಕಲಕಕ್ಷೆಗಳ (ಮೇನ್ ಕ್ವಾಂಟೈಜ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟ್ಸ್) ಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಲು ವೇಗವಾಗಿ ಸಂಚರಿಸುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಬೀಜದ ಸುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಎಡೆಯಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದರೂ ವಿದ್ಯುತ್ಕಣವೊಂದು ಇರಬಹುದಾದ ಸಂಭಾವ್ಯತೆಯನ್ನು (ಪ್ರಾಬಬಿಲಿಟಿ) ಷ್ರೋಡಿಂಗರ್ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಆವರಣವೊಂದರಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಸಂಭಾವ್ಯತೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ಯಾವೊಂದು ಎಡೆ ಅಥವಾ ವರ್ತುಲದಲ್ಲಿಯೂ ಪೂರ್ಣ ಸಂಭಾವ್ಯತೆ (ಎಂದರೆ ಸಂಭಾವ್ಯತೆ 1) ಇಲ್ಲದೆ ಹೋದರೂ ಹಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು ಅಕ್ಕಪಕ್ಕಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೇಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ವಿದ್ಯುತ್ಕಣವನ್ನು ಋಣ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಚದರಿ ಹರಡಿದ ಮೋಡದಂತೆ (ಡಿಫ್ಯೂಸ್ಡ್ ಕ್ಲೌಡ್ ಆಫ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಸಿಟಿ) ಚಿತ್ರಿಸಿದರೆ ಸಂಭಾವ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ದಟ್ಟವಾಗಿಯೂ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ತೆಳುವಾಗಿಯೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಸಂಭಾವ್ಯತೆಯನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸುವ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ದಟ್ಟ ಮೋಡದ ನಕ್ಷೆ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ತಾಳಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆಕೃತಿಗಳು ಆಯಾ ವಿದ್ಯುತ್ಕಣಗಳ ಶಕ್ತಿ ಪ್ರತೀಕಗಳು. ಇವನ್ನು ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಯಗಳೆಂದು (ಅಟಾಮಿಕ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್) ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆಕೃತಿ ಪಡೆದಿರುವ ಈ ಕಕ್ಷೆಯಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಆಕೃತಿ, ಶಕ್ತಿಮಟ್ಟಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಹೆಸರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಸ್ವರೂಪ ಮತ್ತು ಇಂಗಾಲಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಆಕಾರವನ್ನು ಅರಿಯಲು ಪ್ರಮುಖ ಆವರಣದ (ಮೇನ್ ಷೆಲ್) ಮಿತಿಯಲ್ಲಿನ S ಮತ್ತು P ಎಂಬ ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಯಗಳ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡರೆ ಸಾಕು. S ಕಕ್ಷೆಯ ಬೀಜದ ಸುತ್ತಲೂ ಸಮನಾಗಿ ಹರಡಿಕೊಂಡು ಪೊಳ್ಳು ಗೋಳಾಕೃತಿಯನ್ನು ಪಡೆದಿರುತ್ತದೆ.



ಚಿತ್ರ 3

ಮೊದಲ ಮುಖ್ಯ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಶಕಲ ನಿಯಮಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಎರಡು ವಿದ್ಯುತ್ಕಣಗಳು ಮಾತ್ರವಿದ್ದು 1s ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಯದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಇವು ಇಂಗಾಲದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯೋಗ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಮುಂದಿನ ಎರಡು ವಿದ್ಯುತ್ಕಣಗಳು ಗೋಳಾಕೃತಿಯ 2s ಕಕ್ಷೆಯದಲ್ಲಿವೆ. ಮುಂದಿನ 2p ಶಕ್ತಿಹಂತದಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಲಂಬಕೋನಗಳಲ್ಲಿರುವ ಮೂರು ಕಕ್ಷೆಯಗಳಿವೆ. ಪ್ರತಿ ಕಕ್ಷೆಯವೂ x,y,z ಆಕಾಶ ಅಕ್ಷಗಳ (ಸ್ಪೇಷಿಯಲ್ ಆಕ್ಸಿಸ್) ಮೇಲಿದ್ದು ಎರಡು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು P_x,P_y,P_z ಕಕ್ಷೆಯಗಳೆಂದು ಕರೆದಿದೆ. Px ಕಕ್ಷೆಯದ ಎರಡು ಭಾಗಗಳು x ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ಬೀಜದ ಎಡಬಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿದ್ದು ಪ್ರತಿಭಾಗವೂ ಗೋಳಾಕಾರವಾಗಿದೆ. ಎಂದರೆ P_x ನ ಪೂರ್ಣ ಆಕಾರ ಎರಡು ಗೋಳಗಳು ಬೀಜದಲ್ಲಿ



ಚಿತ್ರ 4. ಮೂರು ಸಮಾನಶಕ್ತಿಯ P ಕಕ್ಷೆಯಗಳು

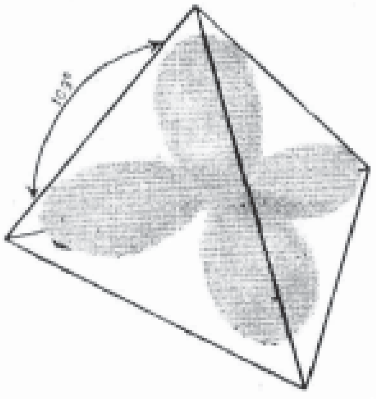
ಪರಸ್ಪರ ತಗುಲಿದಂತಿದೆ. P_y ಮತ್ತು P_z ಕಕ್ಷೆಯಗಳ ಆಕೃತಿಯೂ ಇದೇ ರೀತಿ ಇದೆ. ಆದರೆ ಅವುಗಳ ಇರುವಿಕೆಯ ಅಕ್ಷಗಳು y ಮತ್ತು z ಅಕ್ಷಗಳು.

ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣು ಆರು ವಿದ್ಯುತ್ಕಣಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ನಾಲ್ಕು ಯಾವ ಯಾವ ಕಕ್ಷೆಯದಲ್ಲಿ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಿರುತ್ತವೆಂಬುದನ್ನು ಈಗ ಅರಿತಿದ್ದೇವೆ. ಉಳಿದ ಇನ್ನೆರಡು ವಿದ್ಯುತ್ಕಣಗಳು ಸಮಾನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನುಳ್ಳ ಎರಡು P ಕಕ್ಷೆಯಗಳಲ್ಲಿ

ಒಂದೊಂದರಲ್ಲಿ ಒಂದರಂತೆ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಿರುತ್ತವೆ. 2s ಕಕ್ಷೆಯದಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿದ್ಯುತ್ಕಣಗಳಿದ್ದು ಈ ಕಕ್ಷೆಯ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತುಂಬಿದೆ. ಸಂಯೋಗರೀತಿಯ ನಿಯಮಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಈ ವಿದ್ಯುತ್ಕಣಗಳು ಬಂಧಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವಂತಿಲ್ಲ. ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುವಿನ ವೇಲೆನ್ಸಿ 2p ಕಕ್ಷೆಯಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡರಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದರಂತೆ ಇರುವ ಎರಡು ವಿದ್ಯುತ್ಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಅಡಕವಾಗಿದೆ ಎಂದಂತಾಯಿತು. ಇದರಿಂದ ಇಂಗಾಲದ ಸಂಯೋಗಶಕ್ತಿ ಎರಡೆಂದೂ P ಕಕ್ಷೆಯಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಲಂಬಕೋನದಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಇಂಗಾಲದ ಬಂಧಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಲಂಬಕೋನದಲ್ಲಿ ಇವೆಯೆಂದೂ ಅರಿವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇದು ಸತ್ಯಕ್ಕೆ ದೂರವಾದ ವಿಷಯ. ಇಂಗಾಲದ ವೇಲೆನ್ಸಿ ನಾಲ್ಕೆಂದೂ ನಾಲ್ಕು ಬಂಧಗಳೂ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಸಮಾನ ಕೋನಾಂತರದಲ್ಲಿ ಪಸರಿಸಿ ಇಂಗಾಲಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣು ಸಮಚತುರ್ಮುಖಿಯ (ರೆಗ್ಯುಲರ್ ಟೆಟ್ರಹೆಡ್ರನ್) ಆಕಾರವನ್ನು ತಳೆದಿರುತ್ತದೆಂದೂ ಶಕಲಬಲವಿಜ್ಞಾನದ (ಕ್ವಾಂಟಂ ಮೆಕ್ಯಾನಿಕ್ಸ್) ಉಗಮಕ್ಕಿಂತಲೂ ಎಷ್ಟೋ ಮೊದಲೇ ವಿವಿಧ ಪರಿಶೀಲನೆಗಳಿಂದ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿರುವ ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುವಿನ ಸ್ವರೂಪ ಮುಕ್ತ ಇಂಗಾಲ ಪರಮಾಣುವಿನ ಸ್ವರೂಪಕ್ಕಿಂತಲೂ ಭಿನ್ನವಾಗಿರಬೇಕು. ಆದರೆ ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿದ $1s^2 2s^2 2p^1_x P^1_y$ ಸ್ಥಿತಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾದ ಮತ್ತಾವ ಸ್ವರೂಪವೇ ಆದರೂ ಮುಕ್ತ ಇಂಗಾಲಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಚ್ಛನ್ನಶಕ್ತಿಯನ್ನು (ಪೊಟೆನ್ಷಿಯಲ್ ಎನರ್ಜಿ) ಪಡೆದಿರುತ್ತದೆ. ಕನಿಷ್ಠ ಪ್ರಚ್ಛನ್ನಶಕ್ತಿಯನ್ನುಳ್ಳ ಸ್ವರೂಪ ಇತರ ಯಾವುದೇ ಸ್ವರೂಪಕ್ಕಿಂತಲೂ ಸ್ಥಿರವಾದುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಶಕ್ತಿಯ ಬಿಡುಗಡೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಮತ್ತೊಂದು ಘಟನೆ ಇರಬೇಕು. ಸ್ಥಿರ ಬಂಧಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಇಂಥದೊಂದು ಘಟನೆ. ಪರಮಾಣುಗಳ ಕಕ್ಷೆಯಗಳು ಬಳಿಸಾರಿ ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ವ್ಯಾಪಿಸಿ ಏಕವಾಗುವುದರಿಂದ ಬಂಧ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಅವು ಏಕವಾದಾಗ ಹಳೆಯ ಎರಡು ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಯಗಳು ಮಾಯವಾಗಿ ಹೊಸದೊಂದು ಕಕ್ಷೆಯ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕಕ್ಷೆಯ ಯಾವೊಂದು ಪರಮಾಣುವಿಗೂ ಸೇರಿದುದಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಅಣು ಕಕ್ಷೆಯ (ಮಾಲೆಕ್ಯುಲರ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್) ಎಂದು ಕರೆದಿದೆ. ಸ್ಥಿರಬಂಧ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಕಕ್ಷೆಯದ ಶಕ್ತಿ (ಎಂದರೆ ಅದರಲ್ಲಿನ ವಿದ್ಯುತ್ಕಣಗಳ ಪ್ರಚ್ಛನಶಕ್ತಿ) ಹಳೆಯ ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಯಗಳ ಶಕ್ತಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದು ಬಂಧ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುವಾಗ ಶಕ್ತಿ ವಿಸರ್ಜನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಎರಡು ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವಣ ಅಣು ಕಕ್ಷೆಯವೊಂದರಲ್ಲಿ ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವಿದ್ಯುತ್ಕಣಗಳು ಇರಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ಕಣಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಎರಡು ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಯಗಳು ಬಂಧ ನಿರ್ಮಾಣಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವುದಾದರೆ, ಅಂಥ ಕಕ್ಷೆಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದೇ ವಿದ್ಯುತ್ಕಣವಿರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಎರಡು ವಿದ್ಯುತ್ಕಣಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಇಂಗಾಲದ 2s ಕಕ್ಷೆಯ ಬಂಧನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪಾಲುಗೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

ಈಗ ಇಂಗಾಲಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲ ಪರಮಾಣುವಿನ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು. ಇಂಗಾಲದ ವೇಲೆನ್ಸಿ 4. ಆದ್ದರಿಂದ ವೇಲೆನ್ಸಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಎರಡನೆಯ ಮುಖ್ಯವಲಯದ ನಾಲ್ಕು ವಿದ್ಯುತ್ಕಣಗಳೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಕ್ಷೆಯಗಳಲ್ಲಿರಬೇಕು. ಹೀಗಾಗಲು 2s ಕಕ್ಷೆಯದಲ್ಲಿರುವ ವಿದ್ಯುತ್ಕಣವೊಂದು ಹೊಸ ಕಕ್ಷೆಯವನ್ನು ಪಡೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಮರುಹಂತದ ಇನ್ನೂ ತೆರವಾಗಿರುವ ಒಂದು 2p ಕಕ್ಷೆಯವನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆಂದು ಭಾವಿಸಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಒಂದು ವಿದ್ಯುತ್ಕಣ ಕೆಳಗಿನ ಶಕ್ತಿಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ (2s) ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಕ್ತಿ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ (2p) ಏರಲು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪೂರೈಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಈಗ ಎರಡರ ಬದಲು ನಾಲ್ಕು ಬಂಧಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುವುದರಿಂದ ಶಕ್ತಿ ವಿಸರ್ಜನೆಯೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ವಿಸರ್ಜನೆಯಾದ ಶಕ್ತಿ ವಿದ್ಯುತ್ಕಣವೊಂದರ ಶಕ್ತಿ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಬೇಕಾಗುವುದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ಭಾವಿಸಿರುವಂತೆ ಒಂದು 2s ವಿದ್ಯುತ್ಕಣದ ಶಕ್ತಿಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚಿ ನಾಲ್ಕು ಬಂಧಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಬಹುದು. ಶಕ್ತಿ ಪರಿಗಣನೆಗಳಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಬಂಧಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಹೀಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾದರೂ ಇಂಗಾಲಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿನ ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುವಿನ ಬಂಧಗಳು ಈ ಬಗೆಯ ಬಂಧಗಳಿಗಿಂತ ಸ್ಥಿರವಾದವುಗಳೆಂದು ಶಕಲಬಲವಿಜ್ಞಾನ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಬಂಧಗಳು ಈ ಬಗೆಯಾಗಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ p ಹಂತದ ವಿದ್ಯುತ್ಕಣಗಳು ಭಾಗವಹಿಸಿದ ಮೂರು ಬಂಧಗಳ ಶಕ್ತಿ ಒಂದಾಗಿದ್ದು s ಹಂತದ ವಿದ್ಯುತ್ಕಣದಿಂದಾದ ಬಂಧದ ಶಕ್ತಿ ಬೇರೆಯಾಗಿರಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಅಲ್ಲದೆ ಮೂರು ಬಂಧಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಲಂಬಕೋನದಲ್ಲಿದ್ದು ಕಡೆಯ ಬಂಧ ದಿಗ್ರಹಿತ ಬಂಧವಾಗಿರಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇಂಗಾಲದ ಬಂಧಗಳು ನಾಲ್ಕೂ ಸಮಾನ ಶಕ್ತಿಯುಳ್ಳವು ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕರ ದಿಕ್ಕುಗಳೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿದ್ದು ಬಂಧಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನಾಂತರ $109^0 28^1$, ಆದ್ದರಿಂದ 2s ಮತ್ತು 2p ಕಕ್ಷೆಯಗಳ ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಸ್ವರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗುವುದು ಆವಶ್ಯಕ. ಸಂಯುಕ್ತ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಪ್ರಚ್ಛನ್ನಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಆದಷ್ಟುಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಯಗಳು ಹೊಸ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತವೆ. ಕಕ್ಷೆಯಗಳ ಮೇರೆಗಳು ಹಲವು ನಿಯಮಗಳಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿದ್ದರೂ ಶಕ್ತಿಯ ಪೂರೈಕೆ ವಿಸರ್ಜನೆಗಳಿಂದ ಅವು ಬದಲಾಗಬಹುದು.

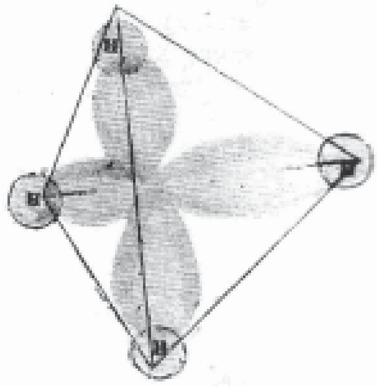
ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುವಿನ 2s ಮತ್ತು ಮೂರು 2p ಕಕ್ಷೆಯಗಳು ಮಿಶ್ರಗೊಂಡು ನಾಲ್ಕು ಹೊಸದಾದ ಸರಿಸಮ ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಆಕಾರಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಸಂಕರ ಕಕ್ಷೆಯಗಳ (ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ಸ್) ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂಕರ ಕಕ್ಷೆಯಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿ S ಮತ್ತು P ಕಕ್ಷೆಯಗಳೆರಡರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದು ತಮ್ಮ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀಜದಿಂದ ಇನ್ನೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ದೂರ ಹರಡಬಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಈ ಬಗೆಯ ಕಕ್ಷೆಯಗಳು ಭಾಗವಹಿಸಿರುವ ಬಂಧಗಳು S ಅಥವಾ P ಕಕ್ಷೆಯಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಬಂಧಗಳಿಗಿಂತ ಸ್ಥಿರವಾದವು–ಎಂದರೆ ಕಡಿಮೆ ಶಕ್ತಿ ಮಟ್ಟದವು ಅಥವಾ ಇವುಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಅಧಿಕ ಶಕ್ತಿ ವಿಸರ್ಜನೆಯಾಗುತ್ತದೆ.



ಚಿತ್ರ 5. Sp^3 ಸಂಕರ ಕಕ್ಷೆಯಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣು

ಶಕಲಬಲವಿಜ್ಞಾನದ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರಗಳು ಶಕ್ತಿವೆಚ್ಚ, ಶಕ್ತಿವಿಸರ್ಜನೆಗಳೆರಡನ್ನೂ ಪರಿಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಈ ಬಗೆಯ sp^3 ಎಂದೆನ್ನಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಂಕರ ಕಕ್ಷೆಯಗಳಿಂದ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುವ ಬಂಧಗಳು ಕನಿಷ್ಠ ಶಕ್ತಿಮಟ್ಟದವೆಂದು ತೋರಿಸಿವೆ. sp^3 ಸಂಕರಕಕ್ಷೆಯಗಳು ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಸರಿಸಮನಾಗಿ ಹರಡಿಕೊಂಡಿದ್ದು ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಕಕ್ಷೆಯಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನಾನಂತರ $109^0 28'$ ಆಗಿದೆ. ಇಂಗಾಲಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಬಂಧಗಳ ನಡುವೆ ಇದೇ ಕೋನಾಂತರ ಇರುವುದನ್ನು ಸಂಕರಕಕ್ಷೆಯಗಳವಾದ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ. ಸಂಯುಕ್ತರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಇಂಗಾಲಪರಮಾಣು ಎಂದರೆ sp^3 ಸಂಕರಕಕ್ಷೆಯಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಇಂಗಾಲ ಪರಮಾಣುವನ್ನು ಸಮ ಚತುರ್ಮುಖಿಯೊಂದರ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿರುವಂತೆಯೂ ಅದರ ಬಂಧಗಳು ಅಥವಾ ಕಕ್ಷೆಯಗಳು ಚತುರ್ಮುಖಿಯ ನಾಲ್ಕು ಮೂಲೆಗಳ ಕಡೆಗೆ ಚಾಚಿಕೊಂಡಿರುವಂತೆಯೂ ಭಾವಿಸಬಹುದು. ಈ ಬಗೆಯ ನಿರೂಪಣೆ ಏಕಬಂಧಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಇಂಗಾಲ ಪರಮಾಣುವಿನ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸುತ್ತದೆ.

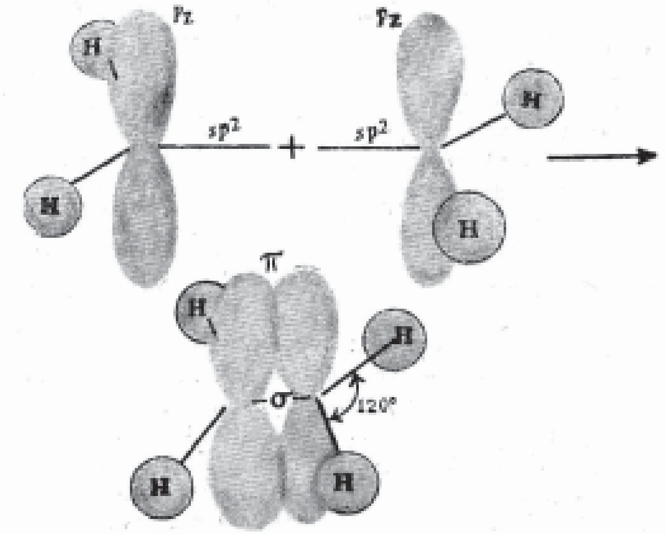
ಆದರೆ ದ್ವಿಬಂಧವನ್ನುಳ್ಳ ಇಂಗಾಲ ಪರಮಾಣುವಿನ ಸ್ವರೂಪ ಇದಕ್ಕಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿದ್ದು, ಇದರಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಸುತ್ತಲೂ ಕೇವಲ ಮೂರು ಇತರ ಪರಮಾಣುಗಳು ಒಂದೇ ಸಮತಲದಲ್ಲಿದ್ದು ಬಂಧಕೋನಗಳು (ಬಾಂಡ್ ಆಂಗಲ್ಸ್) 120^0 ಇರುತ್ತವೆ. ದ್ವಿಬಂಧ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಇಂಗಾಲ ಪರಮಾಣುಗಳಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಕಕ್ಷೆಯ ಸಂಕರ sp^2 ಮಾದರಿಯದು. ಎಂದರೆ ಒಂದು s ಕಕ್ಷೆಯ ಮತ್ತು ಎರಡು p ಕಕ್ಷೆಯಗಳ ಮಿಶ್ರಣದಿಂದ ಆದುದು. ಹೊಸ ಏಕರೀತಿಯ ಮೂರು ಸಂಕರ ಕಕ್ಷೆಯಗಳು ಒಂದೇ ಸಮತಲದಲ್ಲಿದ್ದು ಅವುಗಳ ಅಕ್ಷಾಂತರ ಕೋನಗಳು 120^0 ಇರುತ್ತವೆ. ಈ ಸಂಕರ ಕಕ್ಷೆಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದರಲ್ಲೂ ಒಂದೊಂದು ವಿದ್ಯುತ್ಕಣವಿದ್ದು ನಾಲ್ಕನೆಯ ವಿದ್ಯುತ್ಕಣ ಸಂಕರದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸದ sp^2 ಸಂಕರ ಕಕ್ಷೆಯಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಸಮತಲಕ್ಕೆ ಲಂಬಕೋನದಲ್ಲಿರುವ p ಕಕ್ಷೆಯದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ (ಚಿತ್ರ 5).



ಚಿತ್ರ 6. ಮೀಥೇನ್ ಅಣುವಿನ ನಿರ್ಮಾಣ

ತ್ರಿಬಂಧವುಳ್ಳ ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುವಿನಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಕಕ್ಷೆಯ ಸಂಕರ ಎರಡೇ ಕಕ್ಷೆಯಗಳಿಂದ ಆದದ್ದಾಗಿ sp ಸಂಕರ ಎಂದೆನ್ನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಎರಡು ಸಮಾನ sp ಸಂಕರ ಕಕ್ಷೆಯಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿದ್ಯುತ್ಕಣಗಳೂ ಸಂಕರದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸದ ಎರಡು p ಕಕ್ಷೆಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದರಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದರಂತೆ ಉಳಿದ ಇನ್ನೆರಡು ವಿದ್ಯುತ್ಕಣಗಳೂ ಇರುತ್ತವೆ. sp ಸಂಕರ ಕಕ್ಷೆಯಗಳು ಒಂದೇ ನೇರದಲ್ಲಿದ್ದು ಬೀಜದ ಇಬ್ಬದಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಅಸಂಕರ p ಕಕ್ಷೆಯಗಳೆರಡೂ ಪರಸ್ಪರ ಲಂಬಕೋನಗಳಲ್ಲಿರುವುದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಎರಡೂ ಸಂಕರ ಕಕ್ಷೆಯಗಳ ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ ಲಂಬಕೋನಗಳಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. sp^3, sp^2 ಮತ್ತು sp, ಸಂಕರ ಕಕ್ಷೆಯಗಳು ಬಂಧಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತ ವೆಂಬುದನ್ನು ಮೀಥೇನ್, ಎಥಿಲೀನ್ ಮತ್ತು ಅಸಿಟಲೀನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ನಿದರ್ಶನಗ ಳಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು.

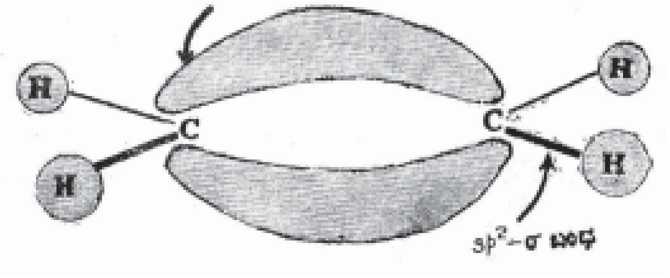
CH_4 ಎಂಬ ಸೂತ್ರವಿರುವ ಮೀಥೇನಿನಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲ ನಾಲ್ಕು ಏಕಬಂಧಗಳಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಹೈಡ್ರೊಜನ್ನುಗಳಿಗೆ ಬಂಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಸಂಕರಕಕ್ಷೇಯರೂಪ sp^3. ಹೈಡ್ರೊಜನ್ನಿನಲ್ಲಿ 1s ಕಕ್ಷೇಯವೊಂದೇ ಇದ್ದು ಅದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಿದ್ಯುತ್ಕಣವಿದೆ. ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಪರಮಾಣುವೊಂದು ಇಂಗಾಲದ ಸಂಕರ ಕಕ್ಷೇಯದ ಅಕ್ಷದಲ್ಲಿಯೇ ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುವನ್ನು ಸಮೀಪಿಸಿದಾಗ ಎರಡು ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೇಯಗಳು ಒಂದಾಗಿ ಅಣುಕಕ್ಷೇಯ ಮತ್ತು C-H ಬಂಧವೊಂದರ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ನಾಲ್ಕು C-H ಬಂಧಗಳೂ ಇದೇ ರೀತಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿ CH_4 ಅಣುವಿನ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಪರಮಾಣುಗಳ ಕಕ್ಷೇಯ ಒಂದೇ ಅಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಸಮೀಪಿಸಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುವ ಬಂಧ σ ಬಂಧವೆನ್ನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಮೀಥೇನಿನಲ್ಲಿರುವ ನಾಲ್ಕು ಬಂಧಗಳೂ σ ಬಂಧಗಳು.



ಚಿತ್ರ 7. ಎಥಿಲೀನ್ ಅಣುವಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು π ಬಂಧಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ

ಎಥಿಲೀನಿನಲ್ಲಿ ($H_2C{=}CH_2$) ಪ್ರತಿ ಇಂಗಾಲ ಪರಮಾಣುವೂ ಮೂರು ಇತರ ಪರಮಾಣುಗಳಿಗೆ ಬಂಧಗೊಂಡಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲಗಳ ಸಂಕರ ಕಕ್ಷೇಯ ರೂಪ sp^2. ಪ್ರತಿ ಇಂಗಾಲವೂ ಮತ್ತೊಂದು ಇಂಗಾಲ ಮತ್ತು ಎರಡು ಹೈಡ್ರೊಜನ್ನುಗಳೊಡನೆ ಬಂಧದ ಮೂಲಕ ಬಂಧಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ (ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ σ ಬಂಧಗಳನ್ನು ಗೆರೆಗಳ ಮೂಲಕ ತೋರಿಸಿದೆ). C-C ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು C-H ಬಂಧಗಳು ಒಂದೇ ಸಮತಲದಲ್ಲಿವೆ. ಎರಡು ಇಂಗಾಲಗಳ ಉಳಿದ p ಕಕ್ಷೇಯಗಳು ಈ ಸಮತಲಕ್ಕೆ ಲಂಬಕೋನದಲ್ಲಿವೆ. ಇವೆರಡು ಕಕ್ಷೇಯಗಳ ಅಕ್ಷಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿದ್ದರೂ ಎರಡು ಇಂಗಾಲಗಳ ನಡುವಿನ σ ಬಂಧ ಅವನ್ನು ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ತರುವುದರಿಂದ p ಕಕ್ಷೇಯಗಳು ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ವ್ಯಾಪಿಸಿ ಅಣು ಕಕ್ಷೇಯವೊಂದು ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿ ಬಂಧ ಏರ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಈ ಬಗೆಯ P-P ಕಕ್ಷೇಯಗಳು ಸೇರಿ ಆಗುವ ಬಂಧದ ಹೆಸರು ಬಂಧ. ಬಂಧದ ಅಣು ಕಕ್ಷೇಯ ಎರಡು ಭಾಗಗಳಾಗಿದ್ದು ಬಂಧಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಸಮತಲದ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ಕೆಳಗೆ ಒಂದೊಂದು ಭಾಗವಿದೆ.

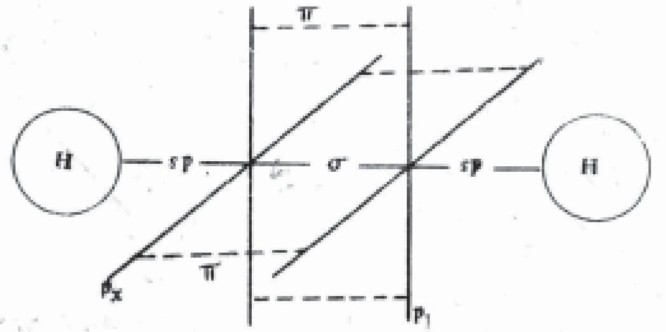
π ಅಣುಕಕ್ಷೇಯ



ಚಿತ್ರ 8. ಪೂರ್ಣನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿರುವ ಎಥಿಲೀನ್ ಅಣು (C-C σ ಬಂಧವನ್ನು ತೋರಿಸಿಲ್ಲ)

sp ಸಂಕರ ಕಕ್ಷೇಯವಿರುವ ಅಸಿಟಲೀನಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು C-C ಬಂಧ ಮತ್ತು ಎರಡು C-H ಬಂಧಗಳು σ ಬಂಧಗಳು.

ಸಂಕರದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸದೆ ಉಳಿದಿರುವ ನಾಲ್ಕು (ಪ್ರತಿ ಇಂಗಾಲದ ಎರಡೆರಡು) ಕಕ್ಷೇಯಗಳು ಸೇರಿ ಎಥಿಲೀನಿನಲ್ಲಿ ಆದಂತೆ ಎರಡು π ಬಂಧಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುತ್ತವೆ. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಎರಡು π ಬಂಧಗಳನ್ನೂ ಅಣು ಕಕ್ಷೇಯಗಳ ಮೂಲಕ ತೋರಿಸುವುದು ಕಷ್ಟವಾದ್ದರಿಂದ ಕಕ್ಷೇಯಗಳ ಅಕ್ಷಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ತೋರಿಸಿ ಯಾವ ಯಾವ ಕಕ್ಷೇಯಗಳು ಪರಸ್ಪರ ವ್ಯಾಪಿಸಿ ಬಂಧಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಾಣಮಾಡುತ್ತವೆಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಿದೆ. ಇಂಗಾಲ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಆಕಾರದ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣದ ಅಧ್ಯಯನವಾದ ಪರಮಾಣು ವಿನ್ಯಾಸರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ (ಸ್ಟೀರಿಯೋ ಕೆಮಿಸ್ಟ್ರಿ) ಇಂಗಾಲ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ಒಂದು ಮುಖ್ಯಭಾಗ. ಸಂಯುಕ್ತಗಳು



ಚಿತ್ರ 9. σ ಮತ್ತು π ಬಂಧಗಳಿಂದ ನಿರ್ಮಾಣವಾದ ಅಸಿಟಲೀನ್ ಅಣುವಿನ ಪ್ರತೀಕ

ಜಟಿಲವಾದಂತೆ ಅವುಗಳ ಆಕಾರ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣದ ಸಮಸ್ಯೆಯೂ ಜಟಿಲವಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಆಕಾರಗಳು ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಅನೇಕ ಬಾರಿ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ.

ನಾಮಕರಣ ನಿಯಮಗಳು (ನೋಮೆನ್ ಕ್ಲೇಚರ್ ರೂಲ್ಸ್): ಇಂಗಾಲ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಅಧಿಕವಾಗಿರುವುದರಿಂದಲೂ ಸಮಘಟಕಗಳ ಇರುವಿಕೆಯಿಂದಲೂ ಇಂಗಾಲಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಲು ಕ್ರಮಬದ್ಧನಿಯಮಗಳು ಅಗತ್ಯವಾಗುತ್ತವೆ. ಕಡಿಮೆ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಪರಿಚಯವಿದ್ದಾಗ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿದ್ದ ಹಳೆಯ ಪದ್ಧತಿಯೊಂದು ಈಗಲೂ ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಉಪಯೋಗದಲ್ಲಿದೆ. ಈ ಪದ್ಧತಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಸಂಯುಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಒಟ್ಟು ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮುಖ್ಯ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ನಾಲ್ಕು ಇಂಗಾಲವನ್ನುಳ್ಳ ಎರಡು ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳೂ ಬ್ಯೂಟೇನುಗಳೇ. ಅಂತೆಯೇ ಐದು ಇಂಗಾಲಗಳಿರುವ ಎಲ್ಲ ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳೂ ಪೆಂಟೇನುಗಳು. ಈ ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಮೊದಲ ಹತ್ತು ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಮುಂದೆ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಇಂಗಾಲ ಪರಮಾಣುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಅಣುಸೂತ್ರ	ಹೆಸರು
1	CH_4	ಮೀಥೇನ್
2	C_2H_6	ಈಥೇನ್
3	C_3H_8	ಪ್ರೊಪೇನ್
4	C_4H_{10}	ಬ್ಯೂಟೇನ್
5	C_5H_{12}	ಪೆಂಟೇನ್
6	C_6H_{14}	ಹೆಕ್ಸೇನ್
7	C_7H_{16}	ಹೆಪ್ಟೇನ್
8	C_8H_{18}	ಆಕ್ಟೇನ್
9	C_9H_{20}	ನೋನೇನ್
10	$C_{10}H_{22}$	ಡೆಕೇನ್

ಐದು ಇಂಗಾಲಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಮೂರು ಸಮಘಟಕಗಳಿಗೆ ಕೆಳಗೆ ತೋರಿಸಿರುವ ಮೂರು ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿತ್ತು.

$CH_3\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}CH_3$ ನಾರ್ಮಲ್ ಪೆಂಟೇನ್

$CH_3\text{-}CH_2\text{-}CH\text{-}CH_3$ (with CH_3 on CH) ಐಸೋಪೆಂಟೇನ್

CH_3
$CH_2\text{-}\ C\ \text{-}CH_3$ ನಿಯೋಪೆಂಟೇನ್
CH_3

ಆದರೆ ಹೆಕ್ಸೇನ್ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹಿರಿಯಗಾತ್ರದ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳ ಸಮಘಟಕಗಳು ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿವೆ. (5 ಹೆಕ್ಸೇನುಗಳು, 9 ಹೆಪ್ಟೇನುಗಳು, 75 ಡೆಕೇನುಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ). ಹಳೆಯ ಪದ್ಧತಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಸಮಘಟಕಗಳಿಗೆ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಕೊಡುವುದು ಬಲು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅನೇಕಾನೇಕ ಸಮಘಟಕಗಳಿಗೂ

ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಹೆಸರು ಕೊಡಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂಥ ಒಂದು ಕ್ರಮಬದ್ಧ ನಿಯಮ ಆವಶ್ಯಕ. ಬಹುಕಾಲ ಈ ನಿಯಮಗಳ ಆವಶ್ಯಕತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ವಿಚಾರ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. 1957ರಲ್ಲಿ ಇಂಟರ್‌ನ್ಯಾಷನಲ್ ಯೂನಿಯನ್ ಆಫ್ ಪ್ಯೂರ್ ಅಂಡ್ ಅಪ್ಲೈಡ್ ಕೆಮಿಸ್ಟ್ರಿ ಸಂಸ್ಥೆ ಈ ನಿಯಮಗಳ ಬಗೆಗೆ ಹಲವು ನಿರ್ಣಯಗಳನ್ನು ನೀಡಿತು. ಇವು ಈಗ ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಅಂಗೀಕೃತವಾಗಿವೆ. ಹಲವು ಮುಖ್ಯ ನಿರ್ಣಯ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಮುಂದೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳು–ಅಚಕ್ರೀಯ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು (ನಾನ್‌ಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಆರ್ ಅಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಕಾಂಪೌಂಡ್ಸ್) ಅಚಕ್ರೀಯ ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳು (ಆಲ್ಕೇನುಗಳು) : ಕವಲೊಡೆಯದ ನೇರ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿರುವ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳ ಹೆಸರುಗಳು ಹಳೆಯ ಪದ್ಧತಿಯಂತೆ ಇಂಗಾಲ ಪರಮಾಣುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತವೆ.

ಕವಲೊಡೆಯದ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತಿಮ ಇಂಗಾಲದಿಂದ ಒಂದು ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ನಷ್ಟವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ಒಂದು ವೇಲೆನ್ಸಿಯಿರುವ ಪುಂಜದ ಹೆಸರನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಮಾತ್ರ ಸಂಯುಕ್ತದ ಹೆಸರಿನ ಆನ್ ಎಂಬ ಅಂತ್ಯ ಭಾಗವನ್ನು ಐಲ್ ಎಂಬ ಭಾಗದಿಂದ ಪಲ್ಲಟನೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಈ ಬಗೆಯ ಪುಂಜಗಳು ನಾರ್ಮಲ್ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಪುಂಜಗಳೆನ್ನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆ :

$CH_3.CH_2.CH_2.CH_2$—ಬ್ಯೂಟೈಲ್

$CH_3(CH_2)_{10}$-CH_2-ಡೊಡೆಕೈಲ್

ಕವಲೊಡೆದ ಸಂಯುಕ್ತದ ಹೆಸರು ಅತಿ ಉದ್ದದ ನೇರಸರಣಿಯ ಮಾತೃ ಸಂಯುಕ್ತದ ಹೆಸರನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಕವಲುಗಳನ್ನು ಆದೇಶಿತ (ಸಬ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟೆಡ್) ಆಲ್ಕೈಲ್ ಪುಂಜಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕು. ಈ ಆದೇಶಿತ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಪುಂಜದ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸಲು ಮಾತ್ರ ಸಂಯುಕ್ತ ಸರಣಿಯ ಇಂಗಾಲಗಳಿಗೆ ಕ್ರಮಾಂಕಗಳನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು. ಕ್ರಮಾಂಕಗಳನ್ನು ಎರಡು ಬಗೆಯಾಗಿ (ಬಲದಿಂದ ಮತ್ತು ಎಡದಿಂದ) ಕೊಡಬಹುದಾದ್ದರಿಂದ ಆದೇಶಿತ ಪುಂಜವನ್ನು ಪಡೆದಿರುವ ಇಂಗಾಲದ ಕ್ರಮಾಂಕ ಕನಿಷ್ಠವಾಗಿರುವಂತೆ ಕೊಡಬೇಕು. ಉದಾಹರಣೆ :

```
   5     4     3     2    1
CH3. CH2. CH2. CH. CH3
                   |              2-ಮೀಥೈಲ್ ಪೆಂಟೇನ್
                  CH3
                 ಅಥವಾ
 1    2    3    4  5
CH3.CH2.CH2.CH.CH3
                |             4-ಮೀಥೈಲ್ ಪೆಂಟೇನ್
               CH3
```

ಇವುಗಳಲ್ಲಿ 4–ಮೀಥೈಲ್ ಪೆಂಟೇನ್ ಎಂಬ ಹೆಸರು ತಪ್ಪು. ಅಲ್ಲದೆ ಎರಡು ಆದೇಶಿತ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಪುಂಜಗಳಲ್ಲಿ ಹಿರಿಯ ಗಾತ್ರದ ಪುಂಜಕ್ಕೆ ಕನಿಷ್ಠ ಕ್ರಮಾಂಕ ಬರುವಂತೆ ಹೆಸರು ಕೊಡಬೇಕು. ಉದಾಹರಣೆ :

```
1(6)     2(5)     3(4)    4(3)      5(2)    6(1)
CH2  -   CH2  -  CH  -  CH   -   CH2 - CH3
                  |       |
                 C2H5    CH3
```

3–ಮೀಥೈಲ್–4–ಈಥೈಲ್ ಹೆಕ್ಸೇನ್–ತಪ್ಪು

3–ಈಥೈಲ್–3–ಮೀಥೈಲ್ ಹೆಕ್ಸೇನ್–ಸರಿ

ಅಂತಿಮ ಇಂಗಾಲದಿಂದಲ್ಲದೆ ಮಧ್ಯಮ ಇಂಗಾಲವೊಂದರಿಂದ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ನಷ್ಟವಾಗಿ ಪುಂಜಗಳ ಸೃಷ್ಟಿಯಾದಾಗ ವೇಲೆನ್ಸಿಯಿರುವ ಇಂಗಾಲದಿಂದ ಆರಂಭಿಸಿ ಅತಿ ಉದ್ದನೆಯ ಸರಣಿಗೆ ಕ್ರಮಾಂಕಗಳನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು ಮತ್ತು ಆದೇಶಿತ ಪುಂಜಗಳ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸಬೇಕು. ಉದಾಹರಣೆ :

```
 4   3    2    1
CH3. CH2 . CH2 .CH.CH3          1 - ಮೀಥೈಲ್ ಬ್ಯೂಟೈಲ್
                 |
```

ಕವಲುಗಳು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕವಾಗಿದ್ದು ಅಲ್ಲಿ ಸಮಸಂಖ್ಯೆಯ ಇಂಗಾಲಗಳಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಜಟಿಲವಾದುದಕ್ಕೆ ಕನಿಷ್ಠ ಕ್ರಮಾಂಕ ದೊರೆಯಬೇಕು. ಇಲ್ಲವಾದರೆ ಪುಂಜಗಳ ಹೆಸರುಗಳ ಮೊದಲಕ್ಷರಗಳ (ಆಂಗ್ಲಭಾಷೆಯ) ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮಾಂಕ ನೀಡಬೇಕು. ಉದಾಹರಣೆ :

```
        CH3                              CH3—CH2—CH—CH2—-
         |                                       |
CH3— C——CH2 -      ಮತ್ತು                         CH3
         |
        CH3
```

ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯದರ ಕ್ರಮಾಂಕ ಎರಡನೆಯ ಪುಂಜದ ಕ್ರಮಾಂಕಕ್ಕಿಂತಲೂ ಮೊದಲು ಬರುತ್ತದೆ. ಹಲವು ಸರಳ ಪುಂಜಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುವಾಗ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಅಕ್ಷರಮಾಲೆಯ ಕ್ರಮವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆ, ಬ್ಯೂಟೈಲ್, ಈಥೈಲ್, ಮೀಥೈಲ್, ಪ್ರೋಪೈಲ್.

ದ್ವಿಬಂಧ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಅಂತ್ಯ ಈನ್ ಎಂದೂ ತ್ರಿಬಂಧ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಅಂತ್ಯ ಐನ್ ಎಂದೂ ಇರಬೇಕು. ಮೂಲ ಆಲ್ಕೇನುಗಳ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಆನ್ ಎಂಬ ಅಂತ್ಯವನ್ನು ತೆಗೆದ ಅನಂತರ ಉಳಿಯುವುದು. ದ್ವಿಬಂಧ ಅಥವಾ ತ್ರಿಬಂಧ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಆ ಬಗೆಯ ಬಂಧಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿರುವ ಇಂಗಾಲದ ಕ್ರಮಾಂಕದಿಂದ ತಿಳಿಸಬೇಕು. ಕ್ರಮಾಂಕಗಳನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸಲು ಆದೇಶಿತ ಪುಂಜಗಳ ಗಾತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸದೆ ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಬಂಧವನ್ನೊಳಗೊಂಡಿರುವ ಅತಿ ದೀರ್ಘಸರಣಿಯನ್ನು ಆರಿಸಬೇಕು; ಮತ್ತು ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಬಂಧದ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸುವ ಕ್ರಮಾಂಕ ಕನಿಷ್ಠವಾಗಿರಬೇಕು. ಉದಾಹರಣೆ :

```
  5      4      3     2
CH3 - CH2 - CH2 - C - CH2 - CH2 - CH3
                   ||
                 1CH2
       2—ಪ್ರೋಪೈಲ್ —1—ಪೆಂಟೇನ್
```

ಎರಡು ದ್ವಿಬಂಧಗಳುಳ್ಳ ಸಂಯುಕ್ತ - ಡಯೀನ್

ಮೂರು ದ್ವಿಬಂಧಗಳುಳ್ಳ ಸಂಯುಕ್ತ - ಟ್ರಯೀನ್

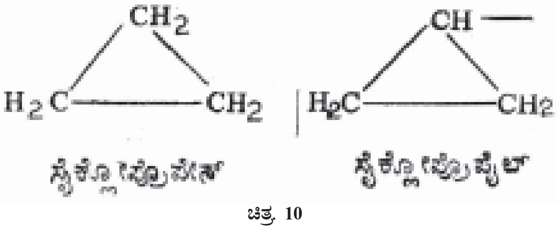
ಎರಡು ತ್ರಿಬಂಧಗಳುಳ್ಳ ಸಂಯುಕ್ತ – ಡೈಯೈನ್

ಮೂರು ತ್ರಿಬಂಧಗಳುಳ್ಳ ಸಂಯುಕ್ತ – ಟ್ರಯೈನ್

ಆಲ್ಕೀನ್ ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೈನ್ ನಿಷ್ಪನ್ನ (ಡೆರಿವಟ್ಯೂ) ಪುಂಜಗಳ ಹೆಸರುಗಳ ಮೂಲ ಸಂಯುಕ್ತದ ಹೆಸರಿಗೆ ಐಲ್ ಸೇರಿಸಿದಾಗ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಪುಂಜಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಮಾಂಕಗಳನ್ನು ವೇಲೆನ್ಸಿಯಿರುವ ಇಂಗಾಲದಿಂದ ಆರಂಭಿಸಬೇಕು. ಉದಾಹರಣೆ:

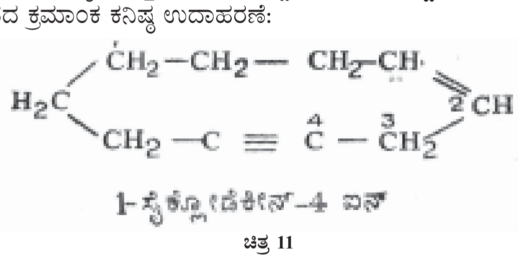
```
 2     1
CH2= C——         1—ಮೀಥೈಲ್ ಎಥೀನೈಲ್ (ಸಾಮಾನ್ಯ ಹೆಸರು –
      |                    ಐಸೋ ಪ್ರೊಪೀನೈಲ್ )
     CH3
5   4   3   2   1
CH - C - CH - CH - CH2 - 2— ಪೆಂಟೇನ್—— 4—ಯಿನೈಲ್ :
```

ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳು–ಏಕಚಕ್ರೀಯ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು : ಮಾತೃವೃತ್ತಗಳ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ನಿಷ್ಪನ್ನ ಪುಂಜಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಅದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಇಂಗಾಲ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಆಲ್ಕೇನುಗಳ ಹೆಸರುಗಳ ಹಿಂದೆ ಸೈಕ್ಲೋ ಸೇರಿಸಬೇಕು. ಉದಾಹರಣೆ:



ಚಿತ್ರ 10

ವೃತ್ತಗಳಲ್ಲಿ ದ್ವಿಬಂಧ, ತ್ರಿಬಂಧಗಳಿದ್ದರೆ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಏನ್ ಅಂತ್ಯದ ಬದಲು ಈನ್ ಅಥವಾ ಐನ್ ಅಂತ್ಯ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಎರಡೂ ಇದ್ದರೆ ಕ್ರಮಾಂಕದಲ್ಲಿ ದ್ವಿಬಂಧದ ಕ್ರಮಾಂಕದಲ್ಲಿ ದ್ವಿಬಂಧದ ಕ್ರಮಾಂಕ ಕನಿಷ್ಠ ಉದಾಹರಣೆ:



ಚಿತ್ರ 11

ಹೆಚ್ಚು ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಬಂಧಗಳಿದ್ದರೆ ಈನ್, ಐನ್, ಡಯೀನ್ ಟ್ರಯೀನ್ ಮೊದಲಾದುವನ್ನು ಆ್ಯಲಿಫ್ಯಾಟಿಕ್ ಅಥವಾ ಚಕ್ರೀಯ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವಂತೆಯೇ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಏಕಚಕ್ರೀಯ ಆರೋಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯದಕ್ಕೆ ಬೆಂಜೀನ್ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಅನೇಕ ಆದೇಶಿತ ಬೆಂಜೀನ್‌ಗಳಿಗೆ ಹಳೆಯ ಹೆಸರುಗಳೇ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ. ಕೂಡಿಕೊಂಡಿರುವ ಬಹುಚಕ್ರೀಯ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಅಥವಾ ವೃತ್ತಪುಂಜಗಳು ಮತ್ತು

ಹೆಟರೊಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು : ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿನಿಂದ ಪರಿಚಿತವಿರುವ ವೃತ್ತಗಳಿಗೆ ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾದ ಹೆಸರಿನ ಬದಲು ಹಳೆಯ ಹೆಸರುಗಳನ್ನೇ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಜಟಿಲ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಗೂ ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾದರೂ ಸುಲಭವಲ್ಲದ ಹೆಸರುಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಸುಲಭವಾದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಹೆಸರುಗಳನ್ನೇ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಈ ರೀತಿಯ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ವೃತ್ತಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನೂ ರಿಂಗ್‌ಇಂಡೆಕ್ಸ್ ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕದಿಂದ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನಗಳ ಕ್ರಮಾಂಕಗಳನ್ನೂ ನಿರ್ದೇಶಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹೊಸದಾಗಿ ಪರಿಚಿತವಾದ ಚಕ್ರೀಯ ಪುಂಜಗಳ ಕ್ರಮಬದ್ಧ ಹೆಸರುಗಳೂ ಈ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿವೆ.

ಕ್ರಿಯಾಪುಂಜಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಹೆಸರುಗಳು :

–O–	ಈಥರ್
–OH	ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್; ಸಂಯುಕ್ತದ ಹೆಸರಿನ ಅಂತ್ಯ ಆಲ್
–N<	ಅಮೈನ್
–CH–O	ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್; ಸಂಯುಕ್ತದ ಹೆಸರಿನ ಅಂತ್ಯ ಆಲ್
–CO–	ಕೀಟೋನ್ (ಆಕ್ಸೋ ಪುಂಜ)
–COOH	ಆಮ್ಲ, ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿಲಿಕ್ ಆಮ್ಲ
–CO–N<	ಅಮೈಡ್, ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಮೈಡ್
–COOR	ಎಸ್ಟರ್
–CO–X	ಆಮ್ಲ ಹ್ಯಾಲೈಡ್
–X	ಹ್ಯಾಲೈಡ್

ಕೇವಲ ಇಷ್ಟು ನಿಯಮಗಳ ಕಲೆಯುವಿಕೆಯಿಂದ ಎಲ್ಲ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನೂ ಸರಿಯಾಗಿ ಹೇಳಲಾಗದು. ಅನೇಕ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಗೆ ಹಳೆಯ ಹೆಸರುಗಳೇ ಬಹಳವಾಗಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಆ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಹಳೆಯ ಹೆಸರುಗಳೆನ್ನುವುದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಬಳಕೆಯ ಹೆಸರುಗಳೆನ್ನುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಜಟಿಲ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಗೆ ಹೆಸರಿಡುವಾಗ ಅವುಗಳ ಆಕರ, ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಮೊದಲಾದುವನ್ನು ಆಧಾರವಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

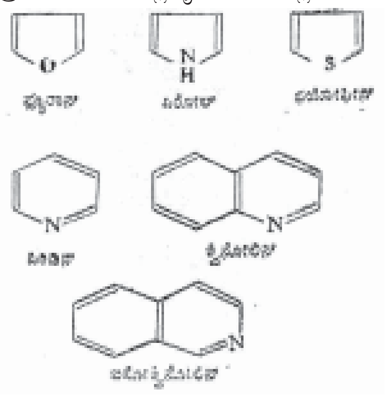
ಇಂಗಾಲಸಂಯುಕ್ತಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ: ಇಂಗಾಲಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಸರಳ ಸಂಯುಕ್ತಗಳೆಂದರೆ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳು (ಜಲಜನಕೇಂಗಾಲ). ಇವು ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಮತ್ತು ಇಂಗಾಲ ಇವೆರಡೇ ಧಾತುಗಳು ಕೂಡಿ ಆಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ನಿನ ಒಂದು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ಪರಮಾಣುಗಳು ಇತರ ಬಗೆಯ ಪುಂಜಗಳಿಂದ ಆದೇಶಿತವಾಗಿ ಇತರ ಬಗೆಯ ಇಂಗಾಲಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿದೆಯೆಂದು ಭಾವಿಸಬಹುದು. ಈ ಬಗೆಯ ಹೊಸ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಈ ಆದೇಶಿತ ಪುಂಜಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿವೆ. ಈ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಭಾಗವಹಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾಗುವುದರಿಂದ ಈ ಲಕ್ಷಣಕಾರಣ ಪುಂಜಗಳನ್ನು ಕ್ರಿಯಾಪುಂಜಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮೊದಲ ಬಗೆಯ ವರ್ಗೀಕರಣ ಅಣುಗಳ ಆಕಾರಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಆಕಾರಗಳೂ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವುದರಿಂದ ಈ ಬಗೆಯ ವರ್ಗೀಕರಣ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಿದೆ.

(ನೋಡಿ– ಆರೋಮ್ಯಾಟಿಕ್–ಸಂಯುಕ್ತಗಳು; ಆಲಿಫ್ಯಾಟಿಕ್–ಸಂಯುಕ್ತಗಳು; ಆಲಿಸೈಕ್ಲಿಕ್–ಸಂಯುಕ್ತಗಳು).

ಹೆಟರೋಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು: ಹೆಸರಿನಿಂದಲೇ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುವಂತೆ ಈ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಚಕ್ರೀಯ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು. ಇದುವರೆಗೆ ವಿವರಿಸಿದ ಚಕ್ರೀಯ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಗೂ ಇವುಗಳಿಗೂ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೆಂದರೆ ಈ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ವೃತ್ತ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪಾಲುಗೊಂಡಿರುವ ಪರಮಾಣುಗಳೆಲ್ಲ ಇಂಗಾಲಗಳಲ್ಲ. ಚಕ್ರದ ಒಂದು ಅಥವಾ ಅನೇಕ ಪರಮಾಣುಗಳು ಇತರ ಧಾತುಗಳ ಪರಮಾಣುಗಳು. ನೈಟ್ರೊಜನ್, ಆಕ್ಸಿಜನ್, ಸಲ್ಫರುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೆಟರೊಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಚಕ್ರಗಳಲ್ಲಿರುವ ಇತರ ಪರಮಾಣುಗಳು. ಇತರ ಚಕ್ರೀಯ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಂತೆಯೇ ಈ ಬಗೆಯ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಐದು ಅಥವಾ ಆರು ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಚಕ್ರಗಳೇ ಹೆಚ್ಚುಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತವೆ. ಹಲವು ಮುಖ್ಯ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ಹೆಟರೊಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ರಚನಾಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳೆಲ್ಲವೂ ಆರೊಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಾಗಿದ್ದರೂ ಹೆಟರೊಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತ ಆರೊಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತವಾಗಿ ಇರಬೇಕಾದ ಆವಶ್ಯಕತೆಯೇನೂ ಇಲ್ಲ. ಚಕ್ರಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ನನ್ನು ಕ್ರಿಯಾಪುಂಜದಿಂದ ಆದೇಶಿಸಿದಾಗ ಕ್ರಿಯಾಪುಂಜಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಹೆಟರೋಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ.

ಹೆಟರೊಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಚಕ್ರಗಳು ಅನೇಕ ಪ್ರಕೃತಿದತ್ತ ಜಟಿಲ ಇಂಗಾಲ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಕ್ಲೊರೋಫಿಲ್ ಮತ್ತು ಬಿ–12ಜೀವಾತುವಿನಲ್ಲಿ ಪಿರೋಲ್ ವೃತ್ತಗಳಿವೆ. ಇಂಡಿಗೋ ವರ್ಣದ್ರವ್ಯದಲ್ಲಿ ಇಂಡೋಲ್ ಎಂಬ ಹೆಟರೋಸೈಕ್ಲಿಕ್ ವೃತ್ತ (ರಿಂಗ್) ರಚನೆಯಿದೆ. ಅನೇಕ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡುಗಳಲ್ಲಿ ಪಿರೋಲ್, ಪಿಂಡಿನ್, ಕ್ವಿನೋಲಿನ್ ಮತ್ತು ಐಸೋ ಕ್ವಿನೋಲಿನ್ ವೃತ್ತರಚನೆಗಳಿವೆ. ಅದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಅನೇಕ ಇಂಗಾಲ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಮತ್ತು ಅದರ ಸಂಬಂಧಿಗಳ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಟರೊಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಆರಂಭವಸ್ತುಗಳಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅನೇಕ ಹೆಟರೊಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವುವು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೃತಕವಾಗಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಿಸಲಾಗಿದೆ.



ಚಿತ್ರ 12

ಜಟಿಲ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು: ಇವನ್ನು ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿದ ಯಾವೊಂದು ವರ್ಗಕ್ಕೂ ಸೇರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅನೇಕ ಕ್ರಿಯಾಪುಂಜಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿರುವುದರಿಂದ ಕ್ರಿಯಾಪುಂಜಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಮಾಡಿದ ವರ್ಗೀಕರಣದಲ್ಲೂ ಸೇರಿಸುವಂತಿಲ್ಲ. ಈ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವರ್ಗೀಕರಣ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಆಕರಸಾಮ್ಯ, ರಚನಾಸಾಮ್ಯ ಅಥವಾ ಉಪಯುಕ್ತತಾಸಾಮ್ಯಗಳು ಆಧಾರಗಳು.

ಪ್ರಕೃತಿದತ್ತ ಜಟಿಲ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಗುಂಪುಗಳು ಪ್ರೋಟೀನ್ ಮತ್ತು ಪಾಲಿಪೆಪ್ಟೈಡುಗಳು, ಶರ್ಕರಪಿಷ್ಟಗಳು (ಕಾರ್ಬೊಹೈಡ್ರೇಟುಗಳು), ತೈಲ ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬುಗಳು (ಆಯ್ಸ್ಲ್ ಅಂಡ್ ಫ್ಯಾಟ್ಸ್), ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡುಗಳು, ಜೀವಾತುಗಳು (ವಿಟಮಿನ್ಸ್), ಸ್ಟೆರಾಯ್ಡುಗಳು, ಹಾರ್ಮೋನುಗಳು. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಅನೇಕ ಔಷಧ ದ್ರವ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ವರ್ಣದ್ರವ್ಯಗಳೂ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ.

ಕೃತಕ ಜಟಿಲ ಇಂಗಾಲ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವು ಕೃತಕ ಔಷಧ ದ್ರವ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಬಹ್ವಂಗಗಳು (ಪಾಲಿಮರುಗಳು). ಕೃತಕ ಎಳೆ, ಕೃತಕ ರಬ್ಬರ್, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮೊದಲಾದುವು ಗಳೆಲ್ಲ ಬಹ್ವಂಗಗಳು.

ಕ್ರಿಯಾಪುಂಜಗಳಾವುವೂ ಇಲ್ಲದ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳು ಮೊದಲನೆಯವು. ಅವುಗಳ ನಿಷ್ಪನ್ನಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದಾದ ಇತರ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಕ್ರಿಯಾಪುಂಜಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳು: ಇವು ಆಲಿಫ್ಯಾಟಿಕ್, ಆಲಿಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಅಥವಾ ಆರೊಮ್ಯಾಟಿಕ್ ವರ್ಗಗಳಿಗೆ ಸೇರಿರಬಹುದು. ಆಲಿಫ್ಯಾಟಿಕ್ ಅಥವಾ ಆಲಿಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಾಗಿರುವಾಗ ದ್ವಿಬಂಧ, ತ್ರಿಬಂಧಗಳನ್ನೊಡಗೊಂಡು ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ (ಅನ್‌ಸ್ಯಾಚುರೇಟಡ್) ಸಂಯುಕ್ತಗಳಾಗಿರಬಹುದು. ಅಥವಾ ಏಕಬಂಧಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಒಳಗೊಂಡ ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಾಗಿರಬಹುದು. ಆರೊಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ರೀತಿಯ ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು. ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಆಲ್ಕೇನ್ ಅಥವಾ ಸೈಕ್ಲೋಆಲ್ಕೇನುಗಳೆನ್ನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ದ್ವಿಬಂಧವುಳ್ಳವು (ಆರೊಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು) ಆಲ್ಕೀನುಗಳು ಅಥವಾ ಸೈಕ್ಲೋಆಲ್ಕೀನುಗಳು ಮತ್ತು ತ್ರಿಬಂಧವುಳ್ಳ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಆಲ್ಕೈನುಗಳು.

ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳೂ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಆರೋಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನಲ್ಲಿಯೂ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ.

ಬಹು ದ್ವಿಬಂಧಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಅನೇಕ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಸ್ಕ್ವಾಲೀನ್, ಅಲ್ಲೀನ್, ಬ್ಯೂಟಡಯೀನ್, 2, 3 – ಡೈಮೀಥೈಲ್ ಬ್ಯೂಟಡಯೀನ್, ಐಸೋಪ್ರೀನ್, ಕ್ಲೋರೋಪ್ರೀನ್ ಮೊದಲಾದವು–ಇಂಗಾಲಸಂಯುಕ್ತ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಹಲವು ಪ್ರಮುಖ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು.

ತ್ರಿಬಂಧವುಳ್ಳ ಆಲಿಫ್ಯಾಟಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಅಸಿಟಲೀನ್ ಅಥವಾ ಆಲ್ಕೈನ್‌ಗಳು. ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ತ್ರಿಬಂಧಪೂರಿತ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ದೊರೆಯುವುವಾದರೂ ಅವು ಬಲು ವಿರಳ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇವನ್ನು ಕೃತಕವಾಗಿ ಸಂಯೋಜಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅತಿ ಸರಳ ಆಲ್ಕೈನ್ ಗುಂಪಿನ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ ಆದ ಅಸಿಟಲೀನನ್ನು ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೈಡ್ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ವರ್ತನೆಯಿಂದ ಪಡೆಯಬಹುದು. ದ್ವಿಬಂಧ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಂದ ತ್ರಿಬಂಧ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ತ್ರಿಬಂಧ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ದ್ವಿಬಂಧ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಬಲು ಅಸ್ಥಿರ ಅಥವಾ ಪಟು. ಆಲ್ಕೀನುಗಳಂತೆಯೇ ಆಲ್ಕೈನುಗಳೂ ಸಂಕಲನ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಬಲ್ಲವು. ತ್ರಿಬಂಧ ಇಂಗಾಲಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಪರಮಾಣು ಬಲು ಪಟು. ಇದನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಸೋಡಿಯಂನಂಥ ಪಟು ಲೋಹಗಳ ಪರಮಾಣುಗಳಿಂದ ಪಲ್ಲಟಿಸಬಹುದು. ಹಾಗೆ ದೊರೆತ ಅಸಿಟಲೈಡುಗಳೆಂಬ ಆರ್ಗ್ಯಾನೋಲೋಹ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಅನೇಕ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಲು ಉಪಯುಕ್ತ ಮಧ್ಯವರ್ತಿಗಳು.

ಹ್ಯಾಲೈಡುಗಳು; ಯಾವುದೇ ಬಗೆಯ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನಿನಲ್ಲಿನ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ನನ್ನು ಹ್ಯಾಲೋಜನ್ ಪರಮಾಣುವಿನಿಂದ ಆದೇಶಿಸಿದಾಗ ಹ್ಯಾಲೈಡ್ ದೊರೆಯುವುದು. ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನೂ ಆದೇಶಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ. ಹೈಡ್ರೊಜನ್ನನ್ನು ನೇರವಾಗಿ

ಆದೇಶಿಸಲು ಎಲ್ಲ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆಲ್ಕೊಹಾಲುಗಳಲ್ಲಿನ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲ್ ಪುಂಜದ ಆದೇಶದಿಂದ ಹ್ಯಾಲೈಡುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹ್ಯಾಲೈಡುಗಳು ಪಟು ಸಂಯುಕ್ತಗಳಾದ್ದರಿಂದ ಅನೇಕ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಗ್ರಿನಾರ್ಡ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳೆಂಬ ಬಲುಮುಖ್ಯ ಆರ್ಗ್ಯಾನೋಲೋಹ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಹ್ಯಾಲೈಡುಗಳೇ ಮೂಲವಸ್ತುಗಳು. ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಹ್ಯಾಲೈಡ್ ಆದ ವೀನೈಲ್ ಕ್ಲೋರೈಡನ್ನು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ಕುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕ್ಲೋರೋಫಾರಂ ಮೀಥೇನಿನ ಟ್ರೈ ಹ್ಯಾಲೈಡ್. **(ನೋಡಿ– ಆಲ್ಕೊಹಾಲುಗಳು)**

ಈಥರುಗಳು: ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನಲ್ಲಿನ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲ್ ಪುಂಜದ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ನನ್ನು ಆಲ್ಕೈಲ್, ಅರೈಲ ಅಥವಾ ಸೈಕ್ಲೋಆಲ್ಕೈಲ್ ಪುಂಜವೊಂದರಿಂದ ಆದೇಶಿಸಿದಾಗ ದೊರೆಯುವುದು ಈಥರ್. ಇವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಆಲ್ಕೊಹಾಲುಗಳೇ ಮೂಲವಸ್ತುಗಳು. ಈಥರುಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಆಲ್ಕೇನುಗಳಷ್ಟೇ ಜಡವಸ್ತುಗಳು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಈಥರುಗಳು ಭಾಗವಹಿಸುವ ಎಲ್ಲ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲೂ ಈಥರ್ ಬಂಧನದ ಛೇದವಾಗುತ್ತದೆ. ತೀವ್ರ ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಣುಛೇದಗೊಂಡು ಈಥರುಗಳು ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ. ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಈಥರುಗಳು ಸ್ಫೋಟಕ ಪೆರಾಕ್ಸೈಡುಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈಥರುಗಳ ತಯಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಶುದ್ಧೀಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಜಾಗರೂಕತೆ ಅವಶ್ಯಕ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕೇವಲ ಈಥರ್ ಎಂದೆನಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಂಯುಕ್ತ ಡೈಈಥೈಲ್ ಈಥರ್ ($C_2H_5-O-C_2H_5$). ಎಥಿಲೀನ್ ಅಥವಾ ಎಥನಾಲಿನಿಂದ ಇದನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಉಪಯೋಗಗಳು ವೇದನಾ ಪ್ರತಿಬಂಧಕವಾಗಿ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಲೀನಕಾರಿಯಾಗಿ. **(ನೋಡಿ– ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳು)**

ಆಮ್ಲಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ನಿಷ್ಪನ್ನಗಳು: ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿಲ್ (COOH) ಪುಂಜವನ್ನುಳ್ಳ ಇಂಗಾಲ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಆಮ್ಲಗಳೆಂದೆನ್ನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿಲ್ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ನಿಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಶಕ್ತಿಯಿದ್ದು ಆಮ್ಲಗಳು ಕ್ಷಾರ ವಸ್ತುಗಳೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಈ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಆದೇಶಗೊಂಡು ಲವಣಗಳು ಕ್ರಿಯಾ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಈ ಆಮ್ಲಗಳು ಖನಿಜ ಆಮ್ಲಗಳಿಗಿಂತಲೂ ದುರ್ಬಲವಾದುವುಗಳಾದ್ದರಿಂದ ಈ ಬಗೆಯ ಲವಣಗಳು ಖನಿಜ ಆಮ್ಲಗಳಿಂದ ವಿಭಜನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಅಣುಗಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಆಮ್ಲೀಯತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹಿರಿಯ ಗಾತ್ರದ ಆಮ್ಲಗಳು ಎಣ್ಣೆ, ಕೊಬ್ಬುಗಳಲ್ಲಿ ಎಸ್ಟರುಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಬಹುಸಂಖ್ಯೆಯ ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿಲ್ ಪುಂಜಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಆಮ್ಲಗಳೂ ಉಂಟು. ಆಮ್ಲಗಳು ಆಲ್ಕೊಹಾಲುಗಳೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ದೊರೆಯುವ ನಿಷ್ಪನ್ನಗಳೇ ಎಸ್ಟರುಗಳು.

$$R-COOH+R^1OH \xrightarrow{[H^+]} R-COOR^1+H_2O$$

ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಅನೇಕ ಸುಗಂಧದ್ರವ್ಯ, ಮಧುರ ದ್ರವ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಎಸ್ಟರುಗಳಿವೆ.

ಆಮ್ಲಗಳು ಅಮೋನಿಯ ಅಥವಾ ಅಮೈಡುಗಳೊಡನೆ ವಿಶಿಷ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ದೊರೆಯುವುದು ಅಮೈಡುಗಳು.

$$R-COOH+R^1N\ H_2 \longrightarrow RCONHR^1+H_2O$$

ಅಮೈಡುಗಳು ಆಮ್ಲೀಯ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಸಂಯೋಗದಿಂದ ಆದ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಾದ್ದರಿಂದ ಅವು ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಲವಣಸದೃಶ ತಟಸ್ಥ ಅಥವಾ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ (ಆಂಫೊಟೆರಿಕ್) ಸಂಯುಕ್ತಗಳು. ಖನಿಜ ಆಮ್ಲಗಳೊಡನೆ ಇವು ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ವಿಭಜನೆಗೊಂಡು ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಅಮೈನುಗಳ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ಅಮೈಡುಗಳ ಸರಣಿಗಳಿಂದ ಆದವು. ರೇಷ್ಮೆ ಮತ್ತು ನೈಲಾನ್ ಎಳೆಗಳೂ ಅಮೈಡ್ ಸರಣಿಗಳು.

ಆಧುನಿಕ ಇಂಗಾಲ ಸಂಯುಕ್ತ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಅಧ್ಯಯನ; ಹೊಸ ಇಂಗಾಲ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಆಕರಗಳಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ತೆಗೆದು ಶುದ್ಧರೂಪದಲ್ಲಿ ಪಡೆಯುವುದು; ಅವುಗಳ ಸಂಪೂರ್ಣರಚನಾನಿರ್ಣಯ ಮಾಡುವುದು; ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಸಂಬಂಧಿ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಕೃತಕವಾಗಿ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಯೋಜಿಸುವುದು; ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಸಹಜ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಹೇಗೆ ಆಗಿದೆಯೆಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು; ಮತ್ತು ಸಹಜ ಹಾಗೂ ಕೃತಕ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು–ಇವಿಷ್ಟು ಒಬ್ಬ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನ ಮೊದಲ ಕರ್ತವ್ಯ. ಇಂಥ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ಪ್ರಕೃತಿಯ ರಾಸಾಯನಿಕರಹಸ್ಯಗಳನ್ನು ಅರಿಯಬಹುದು; ಪ್ರಕೃತಿದತ್ತ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಉಪಯುಕ್ತತೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಬಹುದು.

ಎರಡನೆಯ ಕರ್ತವ್ಯ ಅಣುಗಳ ರಚನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯಾ ರಹಸ್ಯಗಳು. ಕ್ರಿಯಾವೇಗಶಾಸ್ತ್ರ (ಆಕ್ಷನ್ ಕೈನೆಟಿಕ್ಸ್) ಮತ್ತು ಕ್ರಿಯೆಗಳು ನಡೆಯಲು ಬೇಕಾಗುವ ಅತಿಸೂಕ್ತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಶೋಧನೆ. ಈ ಅಧ್ಯಯನದ ಹೆಸರು ಇಂಗಾಲಸಂಯುಕ್ತ ಭೌತರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ. ಮೂರನೆಯ ಕರ್ತವ್ಯ ಭೌತ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಇಂಗಾಲ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಅಳವಡಿಸುವುದು. ಈ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಈ ಬಗೆಯ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಗಾಧಕಾರ್ಯ ನಡೆದಿದ್ದು ಬಲು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಮತ್ತು ನಿಖರ ಭೌತ ಉಪಕರಣಗಳಿಲ್ಲದೆ ಇಂದಿನ ಇಂಗಾಲಸಂಯುಕ್ತರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನಡೆಯುವಂತೆಯೇ ಇಲ್ಲವೆನ್ನಬಹುದು. ಅಣುರಚನೆಯ ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ವಿವರಗಳು ಅಣುಗಳ ಆಕಾರಗಳು, ಅತಿವೇಗದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ರಹಸ್ಯಗಳು, ಅತ್ಯಲ್ಪ ಆಯುಸ್ಸುಳ್ಳ ಕ್ರಿಯಾಮಧ್ಯವರ್ತಿಗಳ ಸ್ವರೂಪಗಳು ಮೊದಲಾದುವನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳುವ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಈಗ ನಮ್ಮ ನೆರವಿಗಿರುವ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ರೋಹಿತ ವಿಧಾನಗಳು, ನಮನ ವಿಧಾನಗಳು, ಗಣಕಯಂತ್ರಗಳೇ ಮೊದಲಾದ ಭೌತವಿಧಾನಗಳು ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಉಪಕರಣಗಳ ನೆರವಿಲ್ಲದೆ ಈಗ ಸಾಧಿಸಿರುವ ಅನೇಕ ಸಾಧನಗಳು ಸಾಧ್ಯವೇ ಆಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ.

ನಾಲ್ಕನೆಯ ಬಗೆಯ ಅಧ್ಯಯನದ ಹೆಸರು ಔದ್ಯಮಿಕ ಇಂಗಾಲಸಂಯುಕ್ತ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ. ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಮೂರು ಬಗೆಯ ಅಧ್ಯಯನಗಳನ್ನೂ ಇಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಜನರ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಹಿರಿಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲಾಗುವುದು.

ನಿತ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು: ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಜೀವಜನ್ಯ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಇಂಗಾಲ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಾದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹೆಜ್ಜೆ ಹೆಜ್ಜೆಗೂ ಅವನ್ನು ಕಾಣುವುದು ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವೇ ಆಗಿದೆ. ಕೂಲಂಕಷ ಪರಿಶೀಲನೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಜೀವನದ ಇರುವಿಕೆಗೇ ಕಾರಣವಾದ ಇಂಗಾಲ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ವಿಷಯವಾಗಿ ಇಂದು ಅಧಿಕ ಜ್ಞಾನ ಪಡೆದಿದ್ದೇವೆ. ಪ್ರೋಟೀನ್, ಎನ್ಜೈಮ್, ಹಾರ್ಮೋನ್ ಮೊದಲಾದುವುಗಳ ವಿಷಯವಾದ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಜೀವ ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಅಣುಜೀವಶಾಸ್ತ್ರದ ಅಭ್ಯಾಸಗಳ ಮೊದಲ ಹಂತ. ವಿಜ್ಞಾನದ ಉಳಿದ ಅನೇಕ ವಿಭಾಗಗಳ ಅಭ್ಯಾಸಿಗಳು ಸದಾ ತಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಸಲಕರಣೆಗಳಿಗಾಗಿ, ವಿಧಾನಗಳಿಗಾಗಿ ಇಂಗಾಲಸಂಯುಕ್ತಗಳತ್ತ ನೋಡುತ್ತಲೇ ಇರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಜೀವರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಅಣುಜೀವವಿಜ್ಞಾನಗಳು ಇಂಗಾಲ ಸಂಯುಕ್ತ ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನದಿಂದಲೇ ಅಂಕುರಗೊಂಡಿರುವ ಹೊಸ ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನ ವಿಭಾಗಗಳು.

ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಸಂಪತ್ತು: ಕಳೆದ ಮೂವತ್ತೈದು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಪ್ರಪಂಚದ ಪ್ರತಿ ದೇಶದಲ್ಲಿಯೂ ಬೇಸಾಯಗಾರರು ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆ ಪಡೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಿಗೆ ಪೋಷಕವಾಗಿರುವ ವಸ್ತುಗಳೆಂದರೆ ಕೃತಕ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಕೀಟ ವೈರಸ್ ನಾಶಕಗಳು ಮತ್ತು ಕಳೆನಾಶಕಗಳು. ಕೃತಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಇಂಗಾಲ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲ – ನಿರವಯವ ಲವಣಗಳು.

ಔಷಧ ವಿಜ್ಞಾನ: ಔಷಧ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿರುವ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ 90%ಕ್ಕೂ ಮೀರಿದ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಇಂಗಾಲ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು. ಹೊರಗಾಯಕ್ಕೆ ಹಚ್ಚುವ ಮುಲಾವಿನಲ್ಲಿ, ಒಳಹುಣ್ಣಿನ ಉಪಶಮನದಲ್ಲಿ, ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ದೈಹಿಕ ರೋಗ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಮಾನಸಿಕ ರೋಗ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳಲ್ಲಿ ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳಲ್ಲಿ (ವೇದನಾಪ್ರತಿಬಂಧಕವಾಗಿ), ರೋಗಕಾರಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳ ಎದುರು ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳಲ್ಲಿ ಶರೀರದ ಅಂಗಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು, ಜನನ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕಾಗಿ–ಹೀಗೆ ಕೊನೆಯಿಲ್ಲದಷ್ಟು ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿರುವ ಔಷಧಗಳು ಬಲು ಪಾಲಿಗೆ ಇಂಗಾಲಸಂಯುಕ್ತಗಳು. ರಾಸಾಯನಿಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಇಂದು ನಾವು ಅನೇಕ ರೋಗಗಳನ್ನು ಗೆಲ್ಲಲು ನೆರವು ನೀಡಿದೆ.

ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಗಳು: ಯಾವ ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮವೂ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳಿಲ್ಲದೆ ಬಲುಕಾಲ ನಡೆಯುವಂತಿಲ್ಲ. ಪ್ರಕೃತಿಯ ಬಲುಪಾಲು ವಸ್ತುಗಳು ಇಂಗಾಲ ಸಂಯುಕ್ತಪೂರಿತವಾದ್ದರಿಂದ ಇಂಗಾಲಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪವಾದರೂ ಉಪಯೋಗಿಸದ ಉದ್ಯಮಗಳೇ ಇಲ್ಲವೆನ್ನಬಹುದು. ಇಂದಿನ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ಕುಗಳು, ಕೃತಕ ಎಳೆಗಳು, ಚೊಕ್ಕಾರಕಗಳು, ವಿವಿಧ ಕೃತಕ ಮತ್ತು ಸಹಜ ವರ್ಣದ್ರವ್ಯಗಳು, ವಾಹನಗಳಿಗೆ ಉರುವಲಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿರುವ ಪೆಟ್ರೋಲ್, ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆ, ಡೀಸೆಲ್ ಎಣ್ಣೆಗಳ ಮೂಲವಾದ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಮೊದಲಾದುವುಗಳೆಲ್ಲ ಇಂಗಾಲ ಸಂಯುಕ್ತರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ಅಂಕೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿವೆ.

ದೇಶಸಂರಕ್ಷಣೆ: ಯುದ್ಧರಂಗದಲ್ಲಿಯೂ ಇಂಗಾಲ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಉಪಯೋಗ ಬೇಕಾದಷ್ಟಿದೆ. ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸ್ಫೋಟಕಗಳಾದ ಟಿ.ಎನ್.ಟಿ., ನೈಟ್ರೊಗ್ಲಿಸರಿನ್ ಮೊದಲಾದವುಗಳು ಇಂಗಾಲಸಂಯುಕ್ತಗಳು. ನೈಟ್ರೋಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ರಾಕೆಟ್ ಇಂಧನಗಳು, ರಾಕೆಟ್ ಇಂಧನದ ಆವರಣಗಳಿಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಿಶಿಷ್ಟ ದರ್ಜೆಯ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ಕುಗಳೇ ಮೊದಲಾದುವು ಈ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಮುಖ್ಯ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತವೆ. ವಿಪರೀತ ದೈಹಿಕ ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಅಶ್ರುವಾಯುವಿನಂಥ (ಟಿಯರ್ ಗ್ಯಾಸ್) ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಹಾನಿಕರವಾದ ಅನೇಕ ಇಂಗಾಲಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಯುದ್ಧಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿ ರಂಗದಲ್ಲಿಯೂ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಸರ್ವವ್ಯಾಪಿ ಇಂಗಾಲಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಇಲ್ಲಿ ಹೇಳಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಜೀವನದ ಪ್ರತಿ ರಂಗ, ಪ್ರತಿ

ಹಜ್ಜೆಗಳಲ್ಲೂ ಹಾಸುಹೊಕ್ಕಾಗಿ ಇಂಗಾಲಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಇವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂಗಾಲಸಂಯುಕ್ತರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿನ ಹಲವು ಇತ್ತೀಚಿನ ಮುನ್ನಡೆಗಳು ಜನಜೀವನದ ಮೇಲೆ ಬೀರುವ ಅಪಾರ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿದೆ. (ಕೆ.ಟಿ.ಎಸ್.)

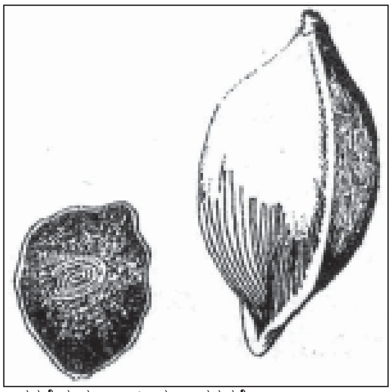
ಇಂಗಾಲಾಮ್ಲಮಿಶ್ರಿತ ನೀರು: ಸೋಡ ವಾಟರ್, ಲೆಮೊನೇಡ್, ಜಿಂಜರ್ ಇತ್ಯಾದಿ ಹೆಸರುಗಳಿಂದ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ಪರಿಚಿತವಾದ ಪಾನೀಯಗಳು (ಏರೇಟೆಡ್ ವಾಟರ್). ಇವುಗಳೆಲ್ಲ ಇಂಗಾಲಾಮ್ಲ (CO_2) ಹೆಚ್ಚಿನ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. CO_2ಗಾಳಿಯ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ದ್ರಾವ್ಯ. 20° ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆ ಮತ್ತು ಗಾಳಿಯ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಗಾತ್ರ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಗಾತ್ರದ 88ರಷ್ಟು ಗಾತ್ರ CO_2 ವಿಲೀನವಾಗುವುದು. ಒಂದು ನಿಯತ ಉಷ್ಣದಲ್ಲಿ CO_2ರ ದ್ರಾವಣತೆ ಒತ್ತಡದ ಅಧೀನವಾಗಿದೆ. ಒತ್ತಡ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆಲ್ಲ ದ್ರಾವಣತೆಯೂ ಹೆಚ್ಚುವುದು. ಇಂಗಾಲಾಮ್ಲ ಮಿಶ್ರಿತ ನೀರುಗಳಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿರುವ CO_2 ಸೀಸೆಯ ಬಾಯಿಯ ಮೂಲಕ ಹೊರಸೂಸಿ ಹೋಗದಂತೆ ಬಾಯಿಯನ್ನು ಸೂಕ್ತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮುಚ್ಚಿರುವರು. ಸೋಡ ಸೀಸೆಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಿಸಬಹುದು. ಬಲ ಪ್ರಯೋಗಿಸಿ ಸೀಸೆಯ ಮುಚ್ಚಳವನ್ನು ಅಥವಾ ಗೋಲಿಯನ್ನು ತೆಗೆದಾಗ ಹೆಚ್ಚಿನ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿರುವ ಇಂಗಾಲಾಮ್ಲ ಸೀಸೆಯ ಬಾಯಿಯ ಮೂಲಕ ಹೊರಸೂಸುವುದು. ಹೇಗೆ CO_2ವಿನ ಒತ್ತಡ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅದರ ವಿಲೀನತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು. ಕಡಿಮೆ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ CO_2ವಿನ ವಿಲೀನತೆಯ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಇರುವ ಅನಿಲ ದ್ರಾವಣದಿಂದ ಹೊರಸೂಸುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಸೋಡ ವಾಟರ್ ಸೀಸೆಯ ನೀರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ನೀರಿನಿಂದ ಸ್ವಚ್ಛವಾದ ಅನಿಲ ಘುಳುಘುಳಿಸುವುದು. ಈ ಪಾನೀಯಗಳಲ್ಲಿ CO_2ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ವಿಲೀನಗೊಳಿಸಿರುವುದಲ್ಲದೆ ಅವುಗಳಿಗೆ ಸುವಾಸನೆ, ರುಚಿ, ಮಾಧುರ್ಯಗಳನ್ನು ಕೊಡಲು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. ಲೆಮನ್ ಗ್ರಾಸ್ ಎಣ್ಣೆ ನಿಂಬೆ ಹಣ್ಣಿನ ವಾಸನೆಯನ್ನು ಕೊಡುವುದು. ಇತರ ಹಣ್ಣುಗಳ ಸಾರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಹಣ್ಣುಗಳ ವಾಸನೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವರು. ಜಿಂಜರ್ ಅಂದರೆ ಶುಂಠಿಯ ಸಾರ ಪಾನೀಯಕ್ಕೆ ಶುಂಠಿಯ ರುಚಿಕೊಡುವುದು. ಪಾನೀಯಕ್ಕೆ ಹುಳಿ ರುಚಿ ಕೊಡಲು ಫಾಸ್ಫಾರಿಕ್ ಆಮ್ಲ, ಸಿಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲ, ಟಾರ್ಟಾರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಮುಂತಾದ ಸೇವಿಸಲು ಯೋಗ್ಯವಾದ ಮತ್ತು ಅಗ್ಗವಾದ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. ಮಾಧುರ್ಯ ಕೊಡಲು ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನಾಗಲಿ ಅಥವಾ ಸ್ಯಾಕರಿನ್ ಮುಂತಾದ ಅಗ್ಗದ ಅತಿಮಧುರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನಾಗಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವರು.

ಈ ಪಾನೀಯಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಬೃಹತ್ಪ್ರಮಾಣದ CO_2 ಬಹುಭಾಗ ಮದ್ಯಸಾರದ ತಯಾರಿಕೆಯ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುತ್ತದೆ. ಮದ್ಯಸಾರ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಜೋನಿ ಬೆಲ್ಲವನ್ನು ಹುದುಗಲು ಹಾಕಿದಾಗ ವಿಶೇಷ ಪ್ರಮಾಣದ CO_2 ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವುದು. ಇದನ್ನು ದಪ್ಪ ಪಾರ್ಶ್ವಗಳುಳ್ಳ ಕಬ್ಬಿಣದ ಉರುಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ತುಂಬಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಕಳುಹಿಸುವರು. ಇವುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಏರೇಟೆಡ್ ನೀರುಗಳ ತಯಾರಕರು ಜನಪ್ರಿಯವಾದ ಸೋಡವಾಟರ್ ಮುಂತಾದ ಪಾನೀಯಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವರು. (ಕೆ.ಎಸ್.ಬಿ.)

ಇಂಗು: ಫೆರುಲ ಅಸಫೋಟಿಡ ಎಂಬ ಸಸ್ಯದ ಬೇರನ್ನು ಗಾಯಗೊಳಿಸಿದಾಗ ದೊರೆಯುವ ಗೋಂದುರಾಳ (ಅಸಫೋಟಿಡ) ಇದರ ವಾಸನೆ ವಿಶಿಷ್ಟವಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಹಿಂಗು, ರಾಮಠ, ಬಾಹ್ಲೀಕ ಎನ್ನುವುದೂ ಉಂಟು. ಕೊತ್ತಂಬರಿ, ಬ್ರಾಹ್ಮಿ (ಒಂದೆಲಗ ಅಥವಾ ತಿಮರೆ) ಮೊದಲಾದ ಸಸ್ಯಗಳ ಕುಟುಂಬವಾದ ಅಂಬೆಲಿಫೆರಿ (ಎಪಿಯೇಸೀ) ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಇಂಗಿನ ಗಿಡ ಸೇರಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ. ಗಿಡ 1–1.2 ಮೀ ಎತ್ತರ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ನೆಲದ ಮೇಲಿರುವ ಕಾಂಡ ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳು ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಹೋದರೂ ಬೇರುಗಂಟು ಮಾತ್ರ ನೆಲದೊಳಗೆ ಅಳಿಯದೆ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ರೆಂಬೆಗಳು ಮೂಡಿ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ವ್ಯಾಪಾರದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇಂಗಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಕೃಷಿಮಾಡಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಹಿಮಾಲಯ, ಕಾಶ್ಮೀರ, ಪಶ್ಚಿಮ ಆಫ್ಘಾನಿಸ್ತಾನ ಮತ್ತು ಪರ್ಷಿಯ ದೇಶಗಳ ಗುಡ್ಡಗಾಡುಗಳ ಮಳೆ ಕಡಿಮೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಫಲವತ್ತಲ್ಲದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಇದು ತಾನಾಗಿಯೇ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಇಂಗಿನ ಗಿಡ ಬೇರುಗಂಟಿನಿಂದ ಮೂಡಿ ಬೆಳೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾದಾಗ ಬೇರಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಕಾಣುವಂತೆ ಸುತ್ತಲೂ ಮಣ್ಣನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ ಕಲ್ಲಿಟ್ಟು ಮರೆಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಅನಂತರ ಕಾಂಡವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿಹಾಕಿ ಬೇರಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗಾಯಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಗಾಯದಿಂದ ಹಾಲು ಸ್ರವಿಸಿ ಹೆಪ್ಪಾಗುತ್ತದೆ. ಗೋಂದು, ರಾಳ ಇದರ ಬಲವಾದ ವಿಶಿಷ್ಟ ವಾಸನೆಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಡೈಸಲ್ಫೈಡುಗಳಿರುವ ಒಂದು ಆರಿಹೋಗುವ ಎಣ್ಣೆಯೂ ಇದರಲ್ಲಿವೆ. ಈ ಗೋಂದುರಾಳವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ವರ್ತಕರಿಗೆ ಕಳುಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇಂಥ ಇಂಗು ಬಲು ಉತ್ತಮವಾದುದು. ಬೆಲೆ ಅಧಿಕ. ಅಂಗಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾರುವ ಇಂಗು ಮಿಶ್ರಣವಾದುದು. ಇಲ್ಲಿ ಬೇರಿನ ಹಾಲಿನ ಜೊತೆಗೆ ಬೇರನ್ನೂ ಕತ್ತರಿಸಿ ಕುಟ್ಟಿ ಮಿಶ್ರಮಾಡಿ ಉಂಡೆಮಾಡಿ ಸೇರಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಗಿಡದ ಬೇರಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗವನ್ನು ತೆಳುವಾಗಿ ಮೊದಲು ಕತ್ತರಿಸಿ ತೆಗೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕತ್ತರಿಸಿದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ರಸ ಸ್ರವಿಸಿ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಬರಿಯ ಗೋಂದನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಬದಲು ಅದು ಇರುವ ಜಾಗವನ್ನು ತೆಳುವಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿ ತೆಗೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ರೀತಿ ತೆಳುವಾದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಬೇರು ಮುಗಿಯುವವರೆಗೂ ಕತ್ತರಿಸಿ ತೆಗೆದು ಗೋಂದು, ಅಂಗಾಂಶ ಎರಡೂ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಹಾಗೆ ಕುಟ್ಟಿ ಉಂಡೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಜೊತೆ ಗೊಬ್ಬಳಿಯ ಗೋಂದನ್ನು ಮಿಶ್ರಮಾಡುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಇಂಥ ಬೆರಕೆ ಇಂಗು ಅಂಗಡಿಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಇದು ಗಟ್ಟಿ, ಬಣ್ಣ ಕಂದು ಮಿಶ್ರ ಅಥವಾ ಕಂದು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇಂಗನ್ನು ಔಷಧಿಗೆ ಬಲುಕಾಲದಿಂದಲೂ ಆಯುರ್ವೇದ ಪಂಡಿತರು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅಡಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಇದೊಂದು ಅನಿವಾರ್ಯ ಪರಿಕರ. ಇಂಗಿನಲ್ಲಿ ಫೆರುಲಿಕ್ ಆಮ್ಲವೂ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟರೆ ಆವಿಯಾಗುವ ಸುಗಂಧ ತೈಲಗಳೂ ಇವೆ. ಕರುಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಗಾಳಿ ಸೇರಿದ್ದರೆ ಇಂಗು ಜೀರ್ಣಕಾರಿ. ಉನ್ಮಾದ ರೋಗಗಳಿಗೂ ಎಡೆ ಕೊಡುವುದುಂಟು. (ಎಚ್.ಎನ್.ಪಿ.)

ಇಂಗುದಿ: ಟರ್ಮಿನೇಲಿಯ ಕಟಪ್ಪ ಎಂಬ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ನಾಮವಿರುವ ಮರ; ಬಾದಾಮಿ ಮರ, ಕಾಡು ಬಾದಾಮಿ ಮರ, ಮೆಲುಕ್ಕಾಸ್ ಬಾದಾಮಿ ಮರ ಎಂದು ಕರೆಯುವುದೂ ಇದೆ. ಆದರೆ ನಿಜವಾದ ಬಾದಾಮಿ ಮರ ಪ್ರೂನಸ್ ಅಮೊಗ್ಡಾಲಿಸ್ ಎಂಬ ರೊಸೇಸಿ ಕುಟುಂಬದ ಒಂದು ವೃಕ್ಷ. ಮೂಲತಃ ಇಂಗುದಿ ಮರ ಮೆಲುಕ್ಕಾಸ್ ಮತ್ತು ಅಂಡಮಾನ್ ದ್ವೀಪಗಳ ನಿವಾಸಿ ಎಂದು ಅನೇಕ ಸಸ್ಯ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಈ ಮರವನ್ನು ಮಲಯದಿಂದ ತಂದು ಭಾರತದ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಬೆಳೆಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಒಣಹವೆಯುಳ್ಳ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಇದು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದು.



ಎಡಗಡೆಯದು: ಕಾಯಿಯ ಒಳರಚನೆ
ಬಲಗಡೆಯದು: ಕಾಯಿಯ ಹೊರನೋಟ

ಇಂಗುದಿ ಮರ ಕೋಂಬ್ರಿ ಟೇಸಿ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ. ಇದರ ವರ್ಣ ತಂತುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಸಿಮ್ಮಂಡ್ಸರ ಹೇಳಿಕೆಯ (1954) ಪ್ರಕಾರ 2ಟಿ = 24. ಡಿಸೆಂಬರ್–ಜನವರಿ ತಿಂಗಳು ಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಮರದ ಎಲೆಗಳೆಲ್ಲ ಉದುರಿ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಮರದ ಎಲೆಗಳ ಉದ್ದ 5"–12" ಅಗಲ 3"–6". ಇವುಗಳಿಗೆ ಸಣ್ಣ ತೊಟ್ಟುಗಳಿವೆ. ಎಲೆಗಳು ಉದು ರುವ ಮೊದಲು, ಅವು ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ. ಮರದ ಹೂಗಳು ಚಿಕ್ಕವು. ಅವು 6"–8" ಉದ್ದವಿರುವ ಹೂಗೊಂಚಲು ಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿರುತ್ತವೆ. ಹೂಗಳಿಗೆ ಪುಷ್ಪದಳಗಳಿಲ್ಲ. ಆದರೆ 10 ಕೇಸರಗಳು ಇವೆ. ಪರಾಗಕೋಶಗಳು ಬಲು ಚಿಕ್ಕವು. ಒಣಗಿದ ಕಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ತುಪ್ಪಳ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಅವುಗಳ ಎರಡೂ ಕಡೆ ಚಪ್ಪಟೆ ಆಕಾರ. ಈ ಕಾಯಿಗಳಿಗೆ ಭ್ರೂಣಾಹಾರ ರಹಿತವಾದ ಒಂದೇ ಒಂದು ಬೀಜ ಇದೆ. ಇಂಗುದಿ ಮರದ ಒಳಭಾಗ ಕೆಂಪು. ಮರ ಹಗುರವಾದರೂ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿದ್ದು ಬಲು ಕಾಲ ಬಾಳಿಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಮರದ ತೊಗಟೆ ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳಿಂದ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಹಲ್ಲುಗಳಿಗೆ ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಕಪ್ಪುಬಣ್ಣ ಬಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಹಾಸನದ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕೆಲವು ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಂಗಸರು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬೀಜಗಳಿಂದ ಬೆಲೆಬಾಳುವ ಒಳ್ಳೆಯ ಎಣ್ಣೆ ಸಿಕ್ಕುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಬಾದಾಮಿ ಎಣ್ಣೆಯ ವಾಸನೆಯೇ ಇದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಬಾದಾಮಿ ಎಣ್ಣೆಯ ಬದಲು ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಇದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕುಷ್ಠ ರೋಗ, ಕಜ್ಜಿ, ಮತ್ತಿತರ ಚರ್ಮಸಂಬಂಧ ಕಾಯಿಲೆಗಳನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸಲು ಎಲೆಗಳಿಂದ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಮುಲಾಮನ್ನು ತಯಾರಿಸು ವರು. ಒತ್ತಲೆನೋವಿನಿಂದ ನರಳುವವರಿಗೆ ಎಲೆಯ ಕಷಾಯ ಔಷಧ. ತೊಗಟೆಯ ರಸ ಕೆಲವು ಹೃದ್ರೋಗಗಳಿಗೆ ಔಷಧಿ. ತೊಗಟೆ ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳಿಂದ ಟಾನಿಕ್ ತೆಗೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಿಮಾರುಬೇಸಿ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಬೆಲಟೈಟಿಸ್ ಈಜಿಪ್ಟಿಕ ಎಂಬ ಸಸ್ಯವನ್ನು ಪ್ರಾಚೀನ ಸಂಸ್ಕೃತ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಇಂಗುದಿ ವೃಕ್ಷ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. (ಎಸ್.ಎಸ್.ಆರ್)

ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಡಲ್ಗಾಲುವೆ: ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಫ್ರಾನ್ಸ್ ದೇಶಗಳ ನಡುವೆ ಹಬ್ಬಿ ಎರಡು ದೇಶಗಳನ್ನೂ ಬೇರ್ಪಡಿಸುತ್ತ, ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಸಮುದ್ರಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತ ಯುರೋಪಿನ ಮೇಲುಭಾಗದ ನೌಕಾಯಾನಕ್ಕೆ ಅತ್ಯುಪಯುಕ್ತವಾಗಿರುವ ಕಡಲ್ಗಾಲುವೆ. ಸು. 562ಕಿಮೀ. ಉದ್ದವಾಗಿದ್ದು 25–160ಕಿಮೀ ಅಗಲವಿದೆ. ಇದರ ಅತ್ಯಂತ ಕಿರಿದಾದ ಭಾಗ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಡೋವರ್‌ನಿಂದ ಫ್ರಾನ್ಸ್ ದೇಶದ ಗ್ರಿಸ್ ನೆಝ್ ಭೂಶಿರದವರೆಗಿನದು. ಬಹುಭಾಗ 46ಮೀ. ಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆಳವಿದೆ. ಅತ್ಯಂತ ಆಳವಾದ ಭಾಗ 175 ಮೀ ಆಳವಿರುವ ಹರ್ಡ್ಸ್ ಎಂಬ ಕೂಪ. ಕಡಲ್ಗಾಲುವೆ ಚಾನಲ್ ದ್ವೀಪಗಳ

ವಾಯವ್ಯಕ್ಕಿದೆ. ಆದಿಭೂಯುಗದ (ಪ್ರಿಕೇಂಬ್ರಿಯನ್) ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಯುರೋಪ್ ಖಂಡಗಳಿಗೆ ಭೂಸಂಬಂಧವಿತ್ತೆಂದೂ ಆದರೆ ಪ್ಲೀಸ್ಟೊಸೀನ್ ಅಥವಾ ಮೂರನೆಯ ಭೂಯುಗದ ಮುಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಭೂಸವೆತದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಕಾಲುವೆ ನಿರ್ಮಿತವಾಯಿತೆಂದೂ ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಇಂದಿಗೂ ಈ ಕಾಲುವೆಯ ತೀರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಭೂಸವೆತವಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಡಲ್ಗಾಲುವೆಗೆ ಫ್ರಾನ್ಸ್ ದೇಶದ ಸುಮಾರು 106,190 ಚ.ಕಿಮೀ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಸು. 20,720 ಚ.ಕಿಮೀ. ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಅನೇಕ ನದಿಗಳ ಮೂಲಕ ನೀರಿನ್ನೊದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕಡಲ್ಗಾಲುವೆಯ ನೀರಿನ ಲವಣಾಂಶ (34.8%); ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರದ ನೀರಿನ ಲವಣಾಂಶಕ್ಕಿಂತ (35.4%) ಕಡಿಮೆ. ಈ ಕಡಲ್ಗಾಲುವೆಗೆ ಸೇರುವ ಮುಖ್ಯ ನದಿಗಳು ಸೀನ್, ಟಮರ್, ಸ್ಟೂರ್, ಟೆಸ್ಟ್, ಅರುಣ್. ಈ ಭಾಗದ ಮೇಲೆ ಪಶ್ಚಿಮಮಾರುತಗಳು ಬೀಸುತ್ತವೆ. ಆಗಾಗ್ಗೆ ಇಲ್ಲಿ ವಾಯುಭಾರದಲ್ಲಿ ಇಳಿತಗಳುಂಟಾಗುವುದರಿಂದ ಮಳೆ ಕಡಿಮೆ. ಹವಾಮಾನ ಹಿತಕರವಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮಂಜು ಸುರಿಯುವುದು. ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣಾಂಶ 60°. ಫ್ಯಾ (15.5°ಸೆಂ) ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ 45° ಫ್ಯಾ (7.2°ಸೆಂ).

ಈ ಕಾಲುವೆಯಲ್ಲಿ ವೈಟ್ ಮತ್ತು ಚಾನಲ್ ದ್ವೀಪಗಳಿವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಹಡಗುಗಳೂ ದೋಣಿಗಳೂ ಸಂಚರಿಸುವುದರಿಂದ ಹಡಗುಗಳಿಗೆ ದಾರಿ ತೋರಿಸಲು ಎತ್ತರವಾಗಿ ಕಟ್ಟಿರುವ ಅನೇಕ ದೀಪದ ಮನೆಗಳಿವೆ. ಇದರ ಎರಡೂ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಬಂದರುಗಳಿವೆ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ದೇಶದ ಕಡೆ ಪ್ಲಿಮತ್, ಸೌತಾಂಪ್ಟನ್, ಪೋರ್ಟ್ಸ್‌ಮತ್, ಡೋವರ್, ಫ್ರಾನ್ಸ್ ದೇಶದ ಕಡೆ ಚೆರ್ ಭೂರ್ಗ್, ಲೀಹಾರ್ವ್, ಕೆಲೆಗಳಿವೆ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮೀನು ದೊರೆಯುವುದರಿಂದ ಇಡೀ ಕಾಲುವೆ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿದೆ.

ಈ ನಾಲೆಯ ತಳದಲ್ಲೊಂದು ಸುರಂಗ (**ನೋಡಿ– ಇಂಗ್ಲಿಷ್–ಕಡಲ್ಗಾಲುವೆಯ–ಸುರಂಗ**) ತೋಡಿ ಪ್ಯಾರಿಸ್ ಮತ್ತು ಲಂಡನ್ ಎರಡು ಕಡೆಗೂ ಭೂಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸುವ ಸಾಹಸ ಬಹಳ ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ನಡೆದು 1994ರಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣಗೊಂಡಿತು. ವಾಯುಬುರುಡೆಯ (ಬೆಲೂನ್) ಸಹಾಯದಿಂದ 1785ರಲ್ಲೂ ವಿಮಾನವನ್ನುಪಯೋಗಿಸಿ 1909ರಲ್ಲೂ ಈ ಕಡಲ್ಗಾಲುವೆಯನ್ನು ದಾಟುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲಿಗೆ ನಡೆಯಿತು. ಮ್ಯಾಥ್ಯೂ ವೆಬ್ ಎಂಬುವನು 1875ರಲ್ಲಿ ಈ ಕಡಲ್ಗಾಲುವೆಯನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಈಜಿಕೊಂಡು ದಾಟಿದ.

1926ರಲ್ಲಿ ಸಂಯುಕ್ತ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಗರ್ಟ್ರೂಡ್ ಎಡೆರಿಲ್ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಡಲ್ಗಾಲುವೆಯನ್ನು ದಾಟಿದ ಪ್ರಥಮ ಮಹಿಳೆ. 1978ರಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕದ ಪೆನ್ನಿಲಿ, ಡಿನ್ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಿಂದ ಫ್ರಾನ್ಸ್‌ಗೆ ಈಜಿ ದಾಖಲೆ ನಿರ್ಮಿಸಿದರು. 1994ರಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕದ ಚಡ್ ಹಂಡ್ ಬೈ 7 ಗಂಟೆ, 17 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಈಜಿ ವಿಶ್ವ ದಾಖಲೆ ಮಾಡಿದ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಎ.ಆರ್.)

ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಡಲ್ಗಾಲುವೆಯ ಸುರಂಗ: ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಫ್ರಾನ್ಸ್ ದೇಶಗಳ ನಡುವೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಡಲ್ಗಾಲುವೆಯ ಕೆಳಗೆ ನಿರ್ಮಿಸಿರುವ ವಾಹನಗಳ ಓಡಾಟಕ್ಕಾದ ಸುರಂಗ. ಇದನ್ನು ಯುರೋಪಿಯನ್ ಚಾನಲ್ ಎಂದೂ ಕರೆಯುವರು. 51 ಕಿಮೀ ಉದ್ದದ ಸುರಂಗವು ಮೂರು ಸುರಂಗಗಳ ಒಂದು ಸಂಕೀರ್ಣ. ಇದರ 38ಕಿಮೀ ಉದ್ದವು ಸಾಗರದಡಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಈ ಉದ್ದ ಸಾಗರದಡಿಯ ಭಾಗದ ರೈಲುಸುರಂಗಕ್ಕೆ ವಿಶ್ವದಾಖಲೆಯಾಗಿದೆ.

ಈ ಸಂಕೀರ್ಣದಲ್ಲಿ 7.60 ಮೀ. ವ್ಯಾಸದ ಎರಡು ಸುರಂಗಗಳ ನಡುವೆ 4.80ಮೀ ವ್ಯಾಸದ ಒಂದು ಸುರಂಗವಿದೆ. ಅಗಲ ಸುರಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ರೈಲು ಮಾರ್ಗವಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ರೈಲುಗಳು ಒಂದು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸಾಗುತ್ತವೆ, ಅಂದರೆ ಒಂದರಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಕಡೆಗೂ, ಇನ್ನೊಂದರಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಕಡೆಗೂ ಸಾಗುತ್ತವೆ. ಸುರಂಗಗಳ ರೈಲು ಮಾರ್ಗದ ಗೇಜು 1.435 ಮೀ. ಇದನ್ನು ಸ್ಟ್ಯಾಂಡರ್ಡ್ ಗೇಜು ಎನ್ನುವರು. ರೈಲು ಮಾರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಟೆಗೆ 200 ಕಿಮೀ ವೇಗದಲ್ಲಿ ರೈಲುಗಳು ಚಲಿಸುವಂತೆ ರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಕಿರು ಸುರಂಗದ ಹೆಸರು ಸೇವಾ ಸುರಂಗ. ಇದರ ಮೂಲಕ ರೈಲು ಸುರಂಗಗಳಿಗೆ ತಾಜಾ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವರು. ಸುರಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರವಾಗಬಹುದಾದ ನೀರನ್ನು ಹೊರ ಹಾಕಲು ಪೈಪು ಮಾರ್ಗಗಳು ಇದರ ಮೂಲಕ ಹಾಯುತ್ತವೆ. ಈ ಸುರಂಗದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಎರಡು ಬದಿಗಳಲ್ಲೂ ಗವಿಗಳಿದ್ದು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರುಗಳನ್ನೂ, ಸ್ವಿಚ್‌ಗೇರ್‌ಗಳನ್ನೂ ಸಿಗ್ನಲ್ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನೂ ನೀರನ್ನು ಹೊರಹಾಕಲು ಬೃಹತ್ ಪಂಪುಗಳನ್ನೂ ವಾತಾಯನ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನೂ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಸೇವಾ ಸುರಂಗದಿಂದ ರೈಲು ಸುರಂಗಗಳನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಲು, ಪ್ರತಿ 375 ಮೀ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಅಡ್ಡ ಸುರಂಗಗಳಿವೆ. ಈ ಅಡ್ಡ ಸುರಂಗಗಳ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಗ್ನಿನಿರೋಧಕ ಬಾಗಿಲುಗಳಿವೆ. ಎಂತಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲೂ ಅವು ತೆರದು ಮುಚ್ಚುವಂತಿವೆ. ರೈಲು ಸುರಂಗದಲ್ಲಿ ನಿಂತು ಹೋದರೆ, ಅಥವಾ ಅಪಾಯಕ್ಕೀಡಾದರೆ, ಸೇವಾ ಸುರಂಗದ ಮೂಲಕ 90 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಪಯಣಿಗರನ್ನು ಪಾರು ಮಾಡಬಹುದು. ಸೇವಾ ಸುರಂಗದಲ್ಲಿ ವೈರು ಗಾಲಿಗಳಿರುವ ದೂರ ನಿರ್ದೇಶಿತ ಸಾರಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇದೆ.

ರೈಲು ಸುರಂಗಗಳು ಸಮಾಂತರವಾಗಿದ್ದು 30 ಮೀ ಅಂತರದಲ್ಲಿದೆ. ಇವು ಎರಡು ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದುಗೂಡುತ್ತವೆ. ಈ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ರೈಲುಮಾರ್ಗಗಳು ಒಂದುಗೂಡಿ ದಾಟುತ್ತವೆ. ಇದರ ಉದ್ದೇಶ ರೈಲನ್ನು ಒಂದು ಮಾರ್ಗದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಮಾರ್ಗಕ್ಕೆ ಬದಲಿಸಬಹುದು. ಮಾರ್ಗ ದುರಸ್ತಿಗೆ, ರೈಲು ಕೆಟ್ಟು ನಿಂತಾಗ, ಅಪಘಾತಗಳು ನಡೆದಾಗ, ಈ ರೀತಿಯ ಮಾರ್ಗ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗುತ್ತವೆ.

ಚಾನಲ್ ಸುರಂಗವು ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಸಾಂಗೇಟ್ ಬಳಿ ಭೂಪ್ರದೇಶ ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಕಡಲ ತೀರದಲ್ಲಿ 40 ಕಿಮೀ. ಆಳದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಇಳಿಜಾರಾಗಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಡಲ್ಗಾಲುವೆಯ ತಳದ ಆಕಾರಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಇಳಿಯುತ್ತಾ ಏರುತ್ತಾ ಎಡಕ್ಕೆ ಬಲಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತಾ, ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ತೀರದಲ್ಲಿ 40 ಮೀ. ಆಳದಲ್ಲಿಳಿದು, ನಂತರ 8.ಕಿಮೀ. ಏರುತ್ತಾ ಒಟ್ಟು 51 ಕಿಮೀ. ಕ್ರಮಿಸಿ, ಷೇಕ್ಸ್‌ಪಿಯರ್ ಕ್ಲಿಫ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ಗಡೆ ಬರುವುದು. ಸುರಂಗಗಳು ಕಡಲ ತಳದಿಂದ 40 ಕಿಮೀ. ಆಳದಲ್ಲಿವೆ.

ಈ ಸುರಂಗಗಳನ್ನು ತೋಡುವ ಕಾರ್ಯವು ಒಂದು ಬೃಹತ್ ಯೋಜನೆಯಾಗಿತ್ತು. ಇದನ್ನು ಸಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮುಗಿಸಲು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ರೂಪಿಸಿದ ಬೃಹತ್ ಸುರಂಗ ಕೊರೆಯುವ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದರು. ರೈಲು ಸುರಂಗಗಳನ್ನು ಕೊರೆಯಲು ಒಂದೊಂದೂ 1350 ಟನ್ ತೂಗುವ 8.36 ಮೀ. ವ್ಯಾಸದ, ಹಾಗೂ ಸೇವಾ ಸುರಂಗವನ್ನು ಕೊರೆಯಲು 625 ಟನ್ ತೂಗುವ 5.76 ಮೀ. ವ್ಯಾಸದ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಸುರಂಗಗಳನ್ನು ಎರಡು ತುದಿಗಳ ಕಡೆಯಿಂದ ಕೊರೆದರು. ಅವು ಮಧ್ಯೆ ಸಂಧಿಸಿದಾಗ ಅವುಗಳ ಅಲೈನ್‌ಮೆಂಟಿನಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕೇವಲ 35.8 ಸೆಂಮೀ. ಇಷ್ಟು ನಿಖರತೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾದುದು ಗ್ಲೋಬಲ್ ಪೊಸಿಷನಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಂ, ಅತಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಥಿಯೋರೋ ಲೈಟುಗಳು ನಿಖರವಾದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ದೂರಮಾಪಿಗಳು, ಲೇಸರು ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಮುಂತಾದ ಆಧುನಿಕ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಾಧನಗಳಿಂದ.

ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿನ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ: ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿನ ದೈನಂದಿನ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ಎರಡು ವಿಧವಾಗಿದೆ. ಒಂದು – ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಮತ್ತು ಬ್ರಿಟನ್‌ನ ರೈಲು ಮಾರ್ಗಗಳ ನಡುವೆ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುವುದು. ಎರಡು– ಎರಡು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ನಡುವೆ ರಸ್ತೆ ವಾಹನಗಳ ಸುಗಮ ಸಂಚಾರಕ್ಕೆ ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುವುದು. ಎರಡು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ನಡುವೆ ಓಡುವ ರೈಲುಗಳಿಗೆ ಯೂರೋಸ್ಟಾರ್ ಎನ್ನುವರು. ಇವು ಯುರೋಪಿಗೂ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೂ ನಡುವೆ ನೇರ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುವುವು. ರಸ್ತೆಯ ವಾಹನಗಳ ಸಂಚಾರ ಬಹಳ ವಿಚಿತ್ರವಾದುದು. ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿನ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ರೈಲು ನಿಲ್ದಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರು, ಬಸ್ಸು, ಸರಕು ವಾಹನಗಳನ್ನು ವಿಶಿಷ್ಟವಾಗಿ ರಚಿಸಿದ ರೈಲು ಬೋಗಿಗಳಿಗೆ ಏರಿಸಿ ಒಂದು ತುದಿಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ತುದಿಗೆ ಸಾಗಿಸುವರು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ರಸ್ತೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯಾಣ ಮುಂದುವರಿಯುವುದು. ವಾಹನ ಚಾಲಕರೂ ಪಯಣಿಗರೂ ತಮ್ಮ ವಾಹನಗಳಲ್ಲೇ ಕುಳಿತಿರಬಹುದು. ಇಲ್ಲವೇ ಬೋಗಿಗಳಿಗೆ ಅಡ್ಡಾಡಿಕೊಂಡಿರಬಹುದು. ಸುರಂಗದೊಳಗೆ ಕ್ರಮಿಸುವ ಅವಧಿ 35 ನಿಮಿಷಗಳು. ಯುರೋಪಿಯನ್ನರ ಈ ಯೋಜನೆಯು 1986 ಆಗಸ್ಟ್ 13 ರಂದು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ 1994 ಮೇ 6 ರಂದು ವಿಧ್ಯುಕ್ತವಾಗಿ ವಾಹನ ಸಂಚಾರವು ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು.

20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಾಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದೇ ಅತ್ಯದ್ಭುತವಾದುದು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೂ ಫ್ರಾನ್ಸಿಗೂ ನಡುವೆ ಇರುವ ಉತ್ತರಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಡೋವರಿಗೂ ಕೆಲೆಗೂ ಮಧ್ಯೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಡಲ್ಗಾಲುವೆ ಇದೆ. ಅದರ ಅಗಲ 34 ಕಿ.ಮೀ. ಆಳ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಲ್ಲ. ಸಮುದ್ರದ ತಳದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸುರಂಗವನ್ನು ಕೊರೆದು ಎರಡೂ ದೇಶಗಳ ನಡುವೆ ಭೂಸಂಚಾರವನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸುವ ಯೋಜನೆಯೊಂದನ್ನು ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಇಂಜಿನಿಯರ್ ಮಾಥ್ಯೂ ಫೆವಿಯರ್ 1802ರಲ್ಲಿ ನೆಪೋಲಿಯನ್ನನಿಗೆ ಒಪ್ಪಿಸಿದ. ಅದಾದ ಕೆಲವೇ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೂ ಫ್ರಾನ್ಸಿಗೂ ಯುದ್ಧ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ್ದರಿಂದ ಆ ಯೋಜನೆ ಮೂಲೆಗೆ ಬಿತ್ತು.

ಅನಂತರ ಸಮುದ್ರದ ತಳದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಉಕ್ಕಿನ ಕೊಳಾಯಿಗಳನ್ನಿಡುವ ಸೂಚನೆಯೂ ಒಂದು ಸೇತುವೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟುವ ಸೂಚನೆಯೂ ಬಂದುವು. ಕೊನೆಗೆ ಸೂಯೆಜ್‌ನಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಲೆಸೆಪ್ಸ್ ನ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಅನುಭವವನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದ ಗ್ಯಾಮೆಂಡ್ ಮತ್ತೊಂದು ಸುರಂಗದ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಮಿತ್ರನಾಗಿದ್ದ ಚಕ್ರವರ್ತಿ ಮೂರನೆಯ ನೆಪೋಲಿಯನ್ನಿಗೆ ಒಪ್ಪಿಸಿದ. "ಈಗಲೇ ಎರಡು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೂ ಅಂತರ ಕಡಮೆ. ಅದನ್ನು ಇನ್ನೂ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದೇ ?" ಎಂದು ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಅಂದಿನ ಪ್ರಧಾನಿ ಪಾಮರ್‌ಸ್ಟನ್ ಕೇಳಿದ. ಆದರೆ ಗ್ಲ್ಯಾಡ್‌ಸ್ಟನ್ ಪ್ರಧಾನಿಯಾದ ಮೇಲೆ ಈ ಯೋಜನೆಗೆ ಬೆಂಬಲ ದೊರಕಿತು. 1868ರಲ್ಲಿ ಆ್ಯಂಗ್ಲೊ ಫ್ರೆಂಚ್ ಸುರಂಗಸಮಿತಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. ಅದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಇಂಜಿನಿಯರುಗಳು ರಾಬರ್ಟ್ ಸ್ಟೀವನ್‌ಸನ್ ಮತ್ತು ಬ್ರುನೆಲ್ ಇದ್ದರು. ಎರಡು ಕಡೆಗಳಿಂದಲೂ ಕೆಲಸವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಲು ಸಿದ್ಧತೆಗಳಾದವು. ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ರಾಣಿ ಬಕಿಂಗ್ ಹ್ಯಾಮ್ ಅರಮನೆಯಲ್ಲಿ ಗ್ಯಾಮೆಂಡ್‌ನನ್ನು ಆದರಿಸಿದಳು. ಈ ಕಡೆ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ದೊರೆ ಸುರುಂಗದ ಸಮಿತಿಗೆ ಔತಣವನ್ನು ಮಾಡಿಸಿದ.

ಏತನ್ಮಧ್ಯೆ 1870ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಫ್ಯಾಂಕೋ–ಪ್ರಷ್ಯನ್ ಯುದ್ಧ ಬೇಗ ಮುಗಿದರೂ ನೆಪೋಲಿಯನ್ ಸಿಂಹಾಸನವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡ. ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಪ್ರಜಾರಾಜ್ಯವಾಯಿತು. 1875ರಲ್ಲಿ ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ರಾಣಿಗೂ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಗಣರಾಜ್ಯಕ್ಕೂ ಒಪ್ಪಂದವಾಗಿ ಸುರಂಗದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು

ಕಟ್ಟುವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪರಿಹರಿಸಬಹುದೆಂದು ಒಪ್ಪಲಾಯಿತು. 1877ರಲ್ಲಿ ತಯಾರಾದ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ವರ್ತುಲಾಕಾರದ 6.07 ಮೀ ವ್ಯಾಸದ ಎರಡು ಸುರಂಗಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ 106 ಮೀ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಎರಡಕ್ಕೂ ಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಒಂದೊಂದು ಕಡೆಯೂ 6 ಕಿಮೀ ಉದ್ದದ ತೋಡುದಾರಿಯಿತ್ತು. ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಕಡೆ ಡೋವರ್ ಬೆಟ್ಟಗಳ ಹಿಂದಿನಿಂದ ಹೊರಟು ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ 76 ಮೀ ತಗ್ಗಿಗೆ ಸುರಂಗ ಮುಟ್ಟಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಇಳಿದು ಆಚೆಯ ದಡದಿಂದ 8 ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟಕ್ಕೆ 61ಮೀ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಇಳಿದು ಕೆಲಗೊ ಬೋಲಾನಿಗೂ ನಡುವೆ ಮಾರ್ಕ್ವೆ ಪಟ್ಟಣದ ಹತ್ತಿರ ಮುಗಿದಿತ್ತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಕಡೆ 1880ರಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬಾವಿಗಳನ್ನು ತೋಡಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದರು. ಮೊದಲು ಕೊರೆದ 1972 ಮೀ ಉದ್ದದ ಪರೀಕ್ಷಾ ಸುರಂಗಗಳೊಳಗೆ ವಿದ್ಯುದ್ದೀಪದ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಟ್ರಾಲಿಗಳ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತು ರಾಣಿ ವಿಕ್ಟೋರಿಯ, ಎಡ್ವರ್ಡ್ ರಾಜಕುಮಾರ ಗ್ಲ್ಯಾಡ್‌ಸ್ಟನ್, ಡಿಸ್ರೇಲಿ–ಇವರು ಭೇಟಿಕೊಟ್ಟರು. ಕೆಲಸ ಏಳೆಂಟು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಮುಗಿಯುವ ನಿರೀಕ್ಷೆಯಿತ್ತು.

ಆದರೆ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಸೇನಾನಾಯಕ ಲಾರ್ಡ್ ವುಲ್ಸ್ಲಿ ಈ ಸುರಂಗದಿಂದ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಭದ್ರತೆಗೆ ಊನವೆಂದು ವಾದಿಸಿದ (1882). ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಜನತೆಗೆ ಸುರಂಗ ಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ನೈನ್‌ಟೀನ್ತ್ ಸೆಂಚುರಿ ಮತ್ತು ಟೈಮ್ಸ್ ಪತ್ರಿಕೆಗಳ ಮೂಲಕ ಪ್ರತಿಭಟನೆ ವ್ಯಕ್ತಪಟ್ಟಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಮೇಲಿನ ಆಕ್ರಮಣವನ್ನು ಸುರಂಗವಿದ್ದಾಗ ಹೇಗೆ ತಪ್ಪಿಸಬಹುದೆಂದೂ ನೋಡಿದ್ದಾಯಿತು. ಆದರೂ ಸೇನಾನಾಯಕರು ಹಟ ಹಿಡಿದರು. 1884ರಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಕಡೆಯ ಕೆಲಸ ನಿಂತಿತು. ಅನಂತರ ಫ್ರೆಂಚರೂ ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕಾಯಿತು.

1909ರಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಬ್ಲೇರಿಯವ್ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಡಲ್ಗಾಲುವೆಯ ಮೇಲೆ ಹಾರಿದಾಗ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ದ್ವೀಪವಾಗಿ ಉಳಿಯಲಿಲ್ಲ. 1913ರಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಆಳವಾದ, ಉದ್ದವಾದ ಸುರಂಗವನ್ನು ಕೊರೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಕಾಮನ್ಸರ ಸಭೆ ಒಪ್ಪಿತು. ಪ್ರಧಾನಿ ಆಸ್ಕ್ವಿತ್ ಒಪ್ಪಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಪ್ರಾರಂಭವಾದಾಗ ಹಿಂದೆ ಸುರಂಗವನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿದ್ದು ತಪ್ಪು – ಎಂದು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿಯಿತು. ಜರ್ಮನಿಯ ಜೆಪ್ಲಿನ್ನುಗಳಿಂದ ಲಂಡನ್ನಿನ ಮೇಲೆ ಬಾಂಬುಗಳು ಉದುರಿದವು. ಯುದ್ಧ ಮುಗಿದ ಮೇಲಾದರೂ ಅದನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಬೇಕೆಂಬ ಬುದ್ಧಿ ಬಂತು. ಏತನ್ಮಧ್ಯೆ ಎಂಜಿನಿಯರುಗಳು ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಭದ್ರತೆಯ ದಾರಿಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿದರು. ಫ್ರೆಂಚರು ಒಪ್ಪಿದರು. ಆದರೆ ಯುದ್ಧ ಮುಗಿದ ಮೇಲೆ 1920ರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಾರಿ 1924ರಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಸಾರಿ, ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರ್ಕಾರ ಸುರಂಗ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಒಪ್ಪಲಿಲ್ಲ; ಮತ್ತೆ ರ್‍ಯಾಮ್ಸೆ ಮ್ಯಾಕ್‌ಡೋನಾಲ್ಡನ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ವಿರೋಧ ವ್ಯಕ್ತಪಟ್ಟಿತು. ತಿರುಗಿ ಬಾಲ್ಡ್ವಿನ್ ಸುರಂಗ ಬೇಕು ಎಂದಾಗ ಯುದ್ಧ ಕಚೇರಿ ಪ್ರತಿಭಟಿಸಿತು. ಬೇಡ ಎನ್ನುವುದು ಮುಖ್ಯವಾಯಿತು; ಕಾರಣಗಳು ಗೌಣವಾದುವು. ಸುರಂಗವಿದ್ದರೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ವಿಮಾನಸಂಚಾರಕ್ಕೆ ಧಕ್ಕೆ ತಗಲುತ್ತದೆಯೆಂಬ ವಾದವೂ ಹುಟ್ಟಿತು.

ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಆರಂಭವಾಯಿತು. 1939ನೆಯ ಡಿಸೆಂಬರಿನಲ್ಲಿ ಯುದ್ಧಸಮಿತಿ ಸುರಂಗ ತೋಡಲು ಎಷ್ಟು ಕಾಲ ಹಿಡಿದೀತು ಎಂದು ಅವಸರವಸರವಾಗಿ ಪ್ರಶ್ನಿಸಿತು. ಮೊದಲ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರವನ್ನು ಹೇಳುವುದು ಎಂಜಿನಿಯರುಗಳಿಗೆ ಅಷ್ಟು ಸುಲಭವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ತಗಲುವ ವೆಚ್ಚದ ಅಂದಾಜು 6 ಕೋಟಿ ಪೌಂಡು ಎಂದು ಹೇಳಿದರು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಆಗ ದಿನಕ್ಕೆ 6 ಲಕ್ಷ ಪೌಂಡುಗಳನ್ನು ಯುದ್ಧಕ್ಕಾಗಿ ಖರ್ಚು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ಆ ಹಣವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಡಂಕರ್ಕ್ ಪಲಾಯನವಾಯಿತು. 1955ರಲ್ಲಿ ಪುನಃ ಕೆಲಸ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ನಿರುತ್ಸಾಹದಿಂದ ನಿಂತಿತು. 1980ರಲ್ಲಿ ಈ ಯೋಜನೆಗೆ ಪುನಃ ಜೀವ ಬಂದಿತು. 1985 ರಲ್ಲಿ ಏರ್ಪಡಿಸಿದ್ದ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಈಗ ಮುಗಿಸಿದ ಅಂತಿಮ ರೂಪು ನಿರ್ಧಾರವಾಯಿತು.

ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಛಂದಸ್ಸು: ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿನ ಪದ್ಯ ಗದ್ಯಗಳ ಛಂದಸ್ಸಿನ ಸಂಕ್ಷೇಪ ಪರಿಚಯ ಈ ಲೇಖನದಲ್ಲಿದೆ. ಆಧುನಿಕ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಛಂದಸ್ಸಿನ (ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪ್ರೊಸೊಡಿ) ಸ್ಥಾಪಕರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬನಾದ ಕ್ರಿಸ್ಟೊಫರ್ ಮಾರ್ಲೋನ ಪ್ರಥಮ ರೂಪಕದ ಪ್ರಥಮ ಪಂಕ್ತಿ ಅಥವಾ ಪಾದ ಹೀಗಿದೆ: ಫ್ರೆಂ ಜಿಗಿಂಗ್ ವೇನ್ಸ್ ಆಫ್ ರೈಮಿಂಗ್ ಮದರ್ ವಿಟ್ಸ್. ಭಾಷೆಗೆ ಮೂಲಭೂತವಾದ ಘಟಕಾಂಶ ಅಕ್ಷರಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉಚ್ಚಾರಾಂಶ (ಸಿಲಬಲ್); ಉಚ್ಚಾರಾಂಶಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಹೇಳಿದರೆ ಮೇಲಣ ಪಂಕ್ತಿ ಹೀಗಾಗುತ್ತದೆ. ಫ್ರಮ್ ಜಿಗ್–ಇಂಗ್ ವೇನ್ಸ್ ಆಫ್ ರೈಮ್–ಇಂಗ್ ಮದ್–ಅರ್ ವಿಟ್ಸ್. ಹತ್ತು ಉಚ್ಚಾರಾಂಶಗಳಿಂದ ರೂಪಿತವಾಗಿದೆ ಈ ಪಂಕ್ತಿ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಐದರ ಮೇಲೆ ಭಾರ ಅಥವಾ ಒತ್ತು (ಸ್ಟ್ರೆಸ್) ಉಂಟು; ಮಿಕ್ಕ ಐದರ ಮೇಲೆ ಒತ್ತು ಬಲು ಕಡಿಮೆಯಾದ್ದರಿಂದ ಒತ್ತು ಇಲ್ಲವೆಂದೇ ಛಂದಶಾಸ್ತ್ರದ ನಿರ್ಧಾರ. ಒತ್ತು ಕೂಡಿಕೊಂಡ ಮತ್ತು ಒತ್ತಿಲ್ಲದ ಉಚ್ಚಾರಾಂಶಗಳೇ (ಸ್ಟೆಸ್ಡ್ ಮತ್ತು ಅನ್‌ಸ್ಟೆಸ್ಡ್ ಸಿಲಬಲ್ಸ್) ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನುಡಿಗಟ್ಟಿಗೆ ಪರಿಮಿತ ಅಥವಾ ಸ್ವರಗತಿಯನ್ನು (ಕ್ಯಾಡೆನ್ಸ್) ತಂದು ಕೊಡುವ ಆಧಾರದ್ರವ್ಯ. ಅವೆರಡರ ಅಂತರವನ್ನು ಸ್ಫುಟವಾಗಿ ಚಿತ್ರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸುವ ರೇಖಾಚಿಹ್ನೆಗಳು (ಗ್ರ್ಯಾಫಿಕ್ ಸೈನ್ ಅಥವಾ ಸಿಂಬಲ್) ಮೂರು ಬಗೆಯವು: a x, – u, I.∪. ಕೊನೆಯದಾದ I ∪ ವಿಧಾನಕ್ಕೇ ಅಧಿಕ ಪುರಸ್ಕಾರ ದೊರಕಿರುವುದರಿಂದ ಅದನ್ನೇ ಈ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಮಾರ್ಲೋನ ಪದ್ಯಪಾದದ ನೈಜ ರೂಪ ಇದು:

ಫ್ರವ್ ಜಿಗ್–ಇಂಗ್ ವೇನ್ಸ್–ಆಫ್ ರೈವ್–ಇಂಗ್ ವುದ್–ಅರ್ ವಿಟ್ಸ್ ಪದಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಬರಿ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನೇ ಗುರುತಿಸಿದರೆ ಈ ರೇಖಾಕೃತಿ ಹೀಗಾಗುತ್ತದೆ: ∪I ∪I ∪I ∪I ∪I

ಮೊದಲು ಒತ್ತಿಲ್ಲದ ಉಚ್ಚಾರಾಂಶ, ಆಮೇಲೆ ಒತ್ತುಳ್ಳದ್ದು. ಈ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ನಿಯತವಾಗಿ ಐದು ಬಾರಿ ಅವು ಬಂದಿವೆ. ಎಂದರೆ ಪಾದವನ್ನು ∪I ಮಾದರಿಯ ಐದು ಅಂಗಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಬಹುದು. ಆ ಅಂಗಕ್ಕೆ ಗಣ (ಫುಟ್) ಎಂದು ಹೆಸರು; ಸ್ವರಭಾರ ಎರಡನೆಯ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಇರುವುದರಿಂದ ಇಂಥ ಗಣಗಳ ಓಟ ಅಥವಾ ಲಯವನ್ನು (ರಿದಮ್) ಆರೋಹಣಾಲಯ (ರೈಸಿಂಗ್ ರಿದಮ್) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರೀಕರ ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಶಬ್ದವಾದ ಅಯಾಂಬ ಎಂಬುದನ್ನು ಈ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಗಣಕ್ಕೂ ಅನ್ವಯಿಸುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ನಿಷ್ಠುರದೃಷ್ಟಿಯ ಕೆಲವು ಪಂಡಿತೋತ್ತಮರು ಆ ವಾಡಿಕೆ ಸಲ್ಲದೆಂದು ವಾದಿಸುತ್ತಾರೆ. ಏತಕ್ಕೆಂದರೆ ಗ್ರೀಕ್ ವಾಣಿಯಲ್ಲಿ ಶಬ್ದಾಂಶವನ್ನು ಉಚ್ಚರಿಸುವುದಕ್ಕೆ ತಗಲುವ ಹೊತ್ತು ಮುಖ್ಯವಾಗಿತ್ತೇ ಹೊರತು ಅವಧಾರಣೆಯಲ್ಲ. ಭಾಷೆಗಳ ಮೂಲಪ್ರಕೃತಿಯೇ ಹೀಗೆ ಬೇರೆಯಾಗಿರುವಾಗ ಗ್ರೀಕಿನ ಅಯಾಂಬ್ (∪I), ಟ್ರೋಕಿ (I∪), ಆನಪೀಸ್ಟ್ (∪∪I), ಡ್ಯಾಕ್ಟಿಲ್ (I∪∪) ಮುಂತಾದವನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷಿಗೆ ತರುವುದು ಉಚಿತವಾಗದು. ತೀವ್ರಮತೀಯರಾದ ಕೆಲವು ವಿದ್ವಾಂಸರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಇದು. ಸಮಸ್ತ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗೂ ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರೀಕ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯೇ ಅಡಿಪಾಯವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಬದಲು ಭಾರವನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಪ್ರಸಿದ್ಧವೂ ಉಪಯುಕ್ತವೂ ಆದ ಅದೇ ಅಂಕಿತಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದೇ ಸೂಕ್ತ ಮರ್ಯಾದೆಯೆಂದು ಬಹುಮಂದಿ ತಜ್ಞರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಮೇಲಣ ಪಂಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಗಣಗಳು ನೇಮ ತಪ್ಪದೆ ಬಂದು ಪಂಕ್ತಿಯನ್ನು ಛಂದೋಬದ್ಧವಾಗಿಸಿವೆ. ಅದರ ಛಂದಸ್ಸಿಗೆ (ಮೀಟರ್) ಅಯಾಂಬಿಕ್ ಪೆಂಟಮೀಟರ್ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಪದ್ಯಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ 14ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ ಇತ್ತೀಚಿನವರೆಗೂ ಮುಕ್ಕಾಲು ಮೂರುವೀಸೆ ಪಾಲೆಲ್ಲ ಇದೇ ಛಂದಸ್ಸು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಜನತೆಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಅಚ್ಚು ಮೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದ ಥಾಮಸ್ ಗ್ರೇ ಕವಿಯ ಶೋಕಗೀತದ (ಎಲಿಜಿ) ಒಂದು ಚರಣ ಹೀಗಿದೆ :

ದ ಕ । ರ್ಫ್ಯು ಟೋಲ್ಸ್ । ದ ನೆಲ್ '। ಆಫ್ ಪಾ '। ಟಿಂಗ್ ಡೇ
ದ ಲೋ । ಯಿಂಗ್ ಹರ್ಡ್ಸ್ । ವೈಂಡ್ ಸ್ಲೋ । ಲಿ ಓಕ್ । ದ ಲೀ
ದ ಪ್ಲೋ । – ಮನ್ ಹೋಮ್ । –ವರ್ಡ್ ಪ್ಲಾಡ್ಸ್ ।
ಹಿಸ್ ವಿಯರಿ । ಇ ವೇ

ನಾಲ್ಕು ಗಣ, ಮೂರು ಗಣಗಳ ಪದ್ಯಸಾಲುಗಳಲ್ಲೂ ಅಯಾಂಬಿಕ್ ಆಧಿಪತ್ಯವೇ ಆಧಿಪತ್ಯ. ಟೆನಿಸನ್ನನ ನುಡಿ ಇದು:

ವೆನ್ ಗಾಡ್ । ಹ್ಯಾತ್ ಮೇಡ್ । ಹಿಸ್ ಪೈಲ್ । ಕಂ – ಪ್ಲೀಟ್

ವರ್ಡ್ಸ್‌ವರ್ತ್ ಕವಿಯ ಒಂದು ಕವನಭಾಗ ಹೀಗಿದೆ :

ದ ರೇನ್ । ಬೊ ಕಮ್ಸ್ । ಅಂಡ್ ಗೋಸ್
ಬೈ ನೈಟ್ । ಆರ್ ಡೇ ।
ಅಂಡ್ ಆಲ್ । ದ ಅರ್ತ್ ಈಸ್ ಗೇ
ದೌ ಚೈಲ್ಡ್ । ಆಫ್ ಜಾಯ್ ।

ಪದ್ಯವಾಗಲಿ ಗದ್ಯವಾಗಲಿ ವಾಕ್ಯವನ್ನು ನುಡಿಯುವಾಗ ಮಧ್ಯೆ ಎಲ್ಲೂ ನಿಲ್ಲದೆ ನುಡಿಯುವುದು ದಿಟವಾಗಿ ಅಸಾಧ್ಯ. ನುಡಿದರೂ ಅದರಿಂದ ಹೇಳುವವನಿಗೂ ಕೇಳುವವನಿಗೂ ಆಯಾಸ. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಛಂದಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ವಿರಾಮಕ್ಕೆ (ಪಾಸ್) ನಿರ್ದಿಷ್ಟವೂ ಸಾಕಷ್ಟೂ ಆದ ಜಾಗವಿದೆ. ಪಾದಾಂತ್ಯ ಒಂದು ನಿಲ್ದಾಣವೆಂಬುದು ಸ್ವಯಂ ವೇದ್ಯ. ಪಾದದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲೋ ಮಧ್ಯದ ಸಮೀಪದಲ್ಲೋ ಒಂದು ಬಾರಿ ವಿರಾಮ ಆಗುವುದು ಸಹಜ : ಅದಕ್ಕೆ ಯತಿ (ಸಿಸ್ಯೂರ) ಎಂದು ಹೆಸರು. ಮೊದಲ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ವೇನ್ಸ್ ಆದ ಕೂಡಲೆ, ಎರಡನೆಯದರಲ್ಲಿ ವರ್ಡ್ ಆದ ಕೂಡಲೆ ಯತಿ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಎಂದರೆ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಯತಿ ಬರಲೇಬೇಕೆಂಬ ನಿಯಮವಿಲ್ಲ; ಒಂದು ಚರಣದಲ್ಲಿ ಇಷ್ಟೇ ಯತಿ ಇರಬೇಕೆಂಬ ನಿರ್ಬಂಧವೂ ಇಲ್ಲ. ಕಾವ್ಯದ ಪಂಕ್ತಿಯನ್ನು ಓದುಗ ತನ್ನ ಇಚ್ಛೆಯಂತೆ ಒಮ್ಮೆಗೇ ಓದಬಹುದು, ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ತಡೆದು ಓದಬಹುದು, ಭಾವಾರ್ಥಕ್ಕೆ ಭಂಗ ತಾರದಂತೆ, ಮಿಲ್ಟನ್ನನ ಈ ಚರಣ ಕವಿಯ ಪ್ರತಿಭೆ ಬಯಸುವ, ಬಳಸುವ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಎಷ್ಟೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಸಾಕ್ಷಿ : ರಾಕ್ಸ್, ಕೇವ್ಸ್, ಲೇಕ್ಸ್, ಫೆನ್ಸ್, ಬಾಗ್ಸ್, ಡೆನ್ಸ್ ಅಂಡ್ ಷೇಡ್ಸ್ ಆಫ್ ಡೆತ್. ಇದಷ್ಟೂ ಐದು ಗಣಗಳ ಒಂದು ಚರಣ. ಪದ್ಯದ ಗಣಗಳೂ ಸಾಲುಗಳೂ ಗಣಿತದ ನಿಷ್ಠುರ ನಿಯಮವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತ ಉರುಳಿದರೆ ಬೇಸರದ ಏಕನಾದ (ಸಿಂಗ್ ಸಾಂಗ್) ಉಂಟಾಗಿ ಇಂಪು

ಕೆಡುತ್ತದೆ. ಸುಮ್ಮನೆ ಟಿ-ಟಮ್ ಟಿ-ಟಮ್ ಟಿ-ಟಮ್ ಟಿ-ಟಮ್ ಎಂಬ ಸದ್ದಿನ ಪುನರುಕ್ತಿಯನ್ನು ಕೇಳುವುದಕ್ಕಾಗದು. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಛಂದಸ್ಸು ಯುಕ್ತ ರೀತಿಯ ಲಲಿತ ಛಂದೋಭಂಗಕ್ಕೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಆಸ್ಪದವೀಯುತ್ತ ಸುಶ್ರಾವ್ಯವಾಗಿದೆ, ರಮ್ಯವಾಗಿದೆ. ಮಾರ್ಲೊನ ಎರಡನೆಯ ಪಂಕ್ತಿ, ಮೂರನೆಯ ಪಂಕ್ತಿ ಹೀಗಿವೆ:

ಅೆಂಡ್ ಸಚ್ । ಕೆನ್ – ಸೀಟ್ಸ್ । ಅೆಸ್ ಕ್ಲೌನ್ । – ಪ್ಜ್ ಕೀಪ್ಸ್ । ಇೆನ್ ಪೇ

ವಿ ಲ್ ಲೀಡ್ । ಯುೆ ಟೆ । ದೆ ಸ್ಟೇಟ್ । – ಲೆ ಟೆಂಟ್ಸ್ । ಅಫ್ । ವಾರ್

(ವಿ ವಿಲ್)

ಇಲ್ಲಿ ಸಚ್ ಎನ್ನುವುದರ ಮೇಲೆ ಭಾರ ನಿಜವಾಗಿ ಇಲ್ಲ; ಸ್ಥಾನದ ಗೌರವದಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ ಭಾರ (ಮೆಟ್ರಿಕಲ್ ಆಕ್ಸೆಂಟ್) ದಕ್ಕಿದೆ. ಆದರೆ ಮೂರನೆಯ ಪಂಕ್ತಿಯ ಯು ಟು ಎಂಬುದರಲ್ಲಿ ಎರಡು ಅಂಶಗಳೂ ಒತ್ತಿಲ್ಲದವು: ಅಂಥ ಗಣಕ್ಕೆ ಫಿರಿಕ್ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಎರಡು ಪಂಕ್ತಿಗಳಲ್ಲೂ ನಿಶ್ಚಯವಾಗಿ ಇರುವ ಒತ್ತುಗಳು ನಾಲ್ಕೇ. ಈ ಸಾಲನ್ನು ನೋಡಬಹುದು:

ದ್ ಲೊೀ – ಇಂಗ್ ಹರ್ಡ್ಸ್ । ವೈಂಡ್ ಸ್ಲೋ – ಲೆ ಓ ರ್ ದ್ ಲೀ

ಇಲ್ಲಿ ಮೂರನೆಯ ಗಣ ಎರಡು ಸ್ವರ ಭಾರಗಳಿಂದ ಆಗಿದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಸ್ಪಾಂಡಿ ಎಂದು ಹೆಸರು. ನಾಲ್ಕನೆಯ ಗಣ ಅದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಫಿರ್ರಿಕ್ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಅವು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಈಡಾಗಿ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಐದೇ ಒತ್ತುಗಳು ಉಳಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಿವೆ. ಅಯಾಂಬಿಕ್ ಲಯವನ್ನು ರಚಿಸುವಾಗ ಕವಿ ಇಂಥ ಸಮ ಮೊತ್ತವನ್ನು (ಈಕ್ವಿವಲೆನ್ಸ್) ತಂದಿಡುತ್ತಾನೆಂದು ಪ್ರೊ. ಸೇಂಟ್ಸ್‌ಬರಿಯ ಸಿದ್ಧಾಂತ. ಆದರೆ ಎಷ್ಟೋ ಕಡೆ ಸಮತೆ ಸಿದ್ಧಿಸುವುದು ಹೋಗಲಿ, ಅದರ ಸುಳಿವೇ ಕಾಣಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ಲಾಂಗ್ ಲೈನ್ಸ್ । ಆಫ್ ಕ್ಲಿಫ್ । ಬ್ರೇಕ್-ಇಂಗ್ । ಹ್ಯವ್ ಲೆಫ್ಟ್ । ಅ ಕ್ಯಾಸ್ಮ್ ।. ಆರು ಒತ್ತುಗಳಿವೆ ಇದರಲ್ಲಿ. ಒಂದು ಟ್ರೋಕಿಯೂ ಇದೆ. ಮಿಲ್ಟನ್ನನ ಪಂಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಎಂಟು ಒತ್ತುಗಳು ಘಾತಿಸುತ್ತಿರುವ ಸತ್ಯಾಂಶವನ್ನು ಮರೆಮಾಚುವುದಕ್ಕೆ ಆಗದು. ಒತ್ತಿಲ್ಲದ ಉಚ್ಚಾರಾಂಶ ಛಂದಸ್ಸಿನ ಬಲದಿಂದಲೂ ವಚನ ಧೋರಣೆಯ (ರೆಟೊರಿಕಲ್ ಆ್ಯಕ್ಸೆಂಟ್) ಬಲದಿಂದಲೂ ಸ್ವೀಕರಿಸುತ್ತದೆ. ಅದರ ಸಂಕೇತ ಚಿಹ್ನೆ ಇದು: ಈ ಪಂಕ್ತಿಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು.

ಫಾರ್ ಸನ್ । ಇಸ್ ವರ್ಸ್ । ದ್ಯಾನ್ ಈಸ್ । ಅ ಫ್ರೆಂಡ್ । – ಲೆ ಫೋ

ನೀಳ ಕವನಗಳಲ್ಲೂ ನಾಟಕಗಳಲ್ಲೂ ದಶಾಂಶಗಳ ಚರಣ ಕೆಲವು ಸಾರಿ ಒಂಬತ್ತಕ್ಕೆ ಕುಗ್ಗಬಹುದು, ಕೆಲವು ಸಾರಿ ಹನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಬಹುದು. ನಾಲ್ಕೇ ಒತ್ತುಗಳಿರುವ ಸಾಲುಗಳು ಬೇಕಾದಷ್ಟು. ಆರು ಒತ್ತುಗಳು ಆಗಾಗ ಧ್ವನಿಗೈಯುತ್ತವೆ. ಅಯಾಂಬಿನ ಬದಲು ಸ್ಪಾಂಡಿ ಅಥವಾ ಫಿರಿಕ್ ಬರುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿದ್ಯಮಾನ; ಅದಕ್ಕೆ ಈಡು (ಸಬ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಷನ್) ಎಂದು ಹೆಸರು. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಛಂದಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಹೇರಳ ವೈವಿಧ್ಯಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶವುಂಟು. ಅಯಾಂಬಿಕ್ ಲಯವೂ ಪ್ರಾಸರಹಿತವಾದ ದಶಾಂಶಗಳ ಪದ್ಯಪಂಕ್ತಿಯೂ (ಬ್ಲ್ಯಾಂಕ್ ವರ್ಸ್) ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ಗೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಒಗ್ಗಿಬಂದಿದೆ. ಹೊಸ ಹುಟ್ಟು (ರೆನೇಸಾನ್ಸ್) ಎಂಬ ವಿಪರೀತ ಬದಲಾವಣೆಯ ಪರ್ವಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅದು ಜನಿಸಿತು. ಆ ಸಮಯದ ನಾಟಕ ಚಕ್ರ, 17ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಕಾವ್ಯ, ಭವ್ಯ ಕಾವ್ಯ, 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪದ್ಯ, ಆತ್ಮಕಥೆ, ಅರ್ಧಚಾರಿತ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಅರ್ಧಪೌರಾಣಿಕ ದೀರ್ಘ ಕೃತಿ-ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಅದೇ ಆಧಾರ.

ಒತ್ತಿಲ್ಲದ ಉಚ್ಚಾರಾಂಶ ಆಗಾಗ ಒತ್ತನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುತ್ತದಷ್ಟೆ. ಛಂದಸ್ಸಿಗಾಗಿ ಅದಕ್ಕೆ ಇನ್ನೆರಡು ಬಗೆಯ ವಿಕಾರಗಳೂ ಆಗುವುದುಂಟು. ಈ ಪಂಕ್ತಿಗಳು ಉದಾಹರಣೆ:

ನೊ ಆಂಗ್। – ಅರ್ ಫ್ರೆಂಡ್। ಇನ್ ದೀ। ಬಟ್ ಪಿಟ್। – (ಇ ಅೆಂಡ್) । ರುತ್

ಇಲ್ಲಿ ಇ ಅಂಡ್ ಎಂಬುವು ಉಚ್ಚಾರಣೆಯಲ್ಲಿ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ; ಅವು ಎರಡು ಅಂಶಗಳಲ್ಲ. ಒಂದೇ ಅಂಶ. ಈ ಕ್ರಮಕ್ಕೆ ತೇಲಿಸುವಿಕೆ (ಸ್ಲರಿಂಗ್) ಎಂದು ಹೆಸರು.

ಆಫ್ ಎಂಗ। – ಅ– ಲುಂಡ್। ಟು ಕೌಂಟ್। ಅರ್-ಬೆರ್। (ಇ ದೇ) ವೆಂಡ,- 'ಇ ದೇ' ಎಂಬುದೂ ಅದೇ ರೀತಿ ತೇಲಿಕೆಗೆ ಗುರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸಾಲನ್ನು ಆಲಿಸಿ ಕೇಳಬೇಕು.

ಹರ್ಲ್ ಹೆಡ್ । – ಲಾಂಗ್ ಫ್ಲೇವ್ । ಇರಂಗ್ ಫ್ರವ್ । ದ್ ಎಥೀ । – ರೀಲ್ ಸ್ಕೈ।

ಇಲ್ಲಿ ಹರ್ಲ್ಡ್ ಎನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ಬದಲು ಹರ್ಲ್ಡ್ ಎಂದೂ ದಿ ಎಥೀರೀಲ್ ಎನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ಬದಲು ದ ಥಿರೀಲ್ ಎಂದೂ ಉಚ್ಚಾರ ಮಾರ್ಪಾಟಾಗುತ್ತದೆ; ಎಂದರೆ ಇ (e)ಕಾರ ಅಳಿಸಿಹೋಗುತ್ತದೆ. ಈ ವ್ಯವಹಾರವನ್ನು ಲೋಪ (ಇಲಿಷನ್) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ತಪ್ಪಿಲ್ಲದ ಕವನ (ಕರೆಕ್ಟ್ ವರ್ಸಿಫಿಕೇಷನ್) ಕವಿಗಳಿಗೆ ಆದರ್ಶವಾಗಿತ್ತು; ಅದನ್ನು ರೂಢಿಸುವ ಆತುರದಲ್ಲಿ ಹಲವು ಬಗೆಯ ವೈಪರೀತ್ಯಗಳೂ ಆಭಾಸಗಳೂ ಆಗುವುದನ್ನು ಅವರು ಲಕ್ಷಿಸಲಿಲ್ಲ.

ಅ – ವೇಸ್ಟ್ । (ದ್ ಅನ್)ಲರ್ನ್ಡ್ । ಅೆಂಡ್ ವೇಕ್ । ದ್ ಲರ್ನ್ । – ಎಡ್ ಸ್ಮೈಲ್

ಇಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ದಿ ಅನ್‌ಲರ್ನೆಡ್ ಎಂಬುದರಲ್ಲಿ ಇ ಅನ್ ಇ ಇಷ್ಟೂ ಮಾಯವಾದಂತೆ ತಿಳಿದು, ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ದಿ ಲರ್ನೆಡ್ ಎನ್ನುವಾಗ ಎರಡು ಇ ಕಾರಗಳಿಗೂ ಅಸ್ತಿತ್ವ ಬಂದಂತೆ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳತಕ್ಕದ್ದು!

ಪ್ರಾಸಯುಕ್ತವಾದ ಕವಿತ್ವವೂ ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನಲ್ಲಿ ಪುಷ್ಕಳವಾಗಿದೆ, ಕರ್ಣರಸಾಯನವಾಗಿದೆ. ಪ್ರಾಸವೇನೂ (ರೈಮ್) ಹೊಸದಲ್ಲ: ಹೊರಚ್ಚಲ್ಲ ಇಂಗ್ಲಿಷಿಗೆ. ಹಳೆಯ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮತ್ತು ನಡು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಎರಡಕ್ಕೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಷೆಗಳೇನೋ ಎಂದು ತೋರುವಷ್ಟು ಅಂತರ. ಅದು ಹಳೆಯ ಸ್ಯಾಕ್ಸನ್, ಹಳೆಯ ಜರ್ಮನ್ ಮೊದಲಾದುವಂತೆ ಒಂದು ಜರ್ಮನಿಕ್ ವಾಕ್ಕು. ಅದರ ಪದ್ಯಪಂಕ್ತಿ ಈ ರೀತಿ ಇತ್ತು:

ಬೆ ಅ ವುಲ್ಫ್ ವಸ್ ಬ್ರೆಮೆ । ಬ್ಲ್ಯಡ್ ವಿಡೆ ಸ್ಪಂಗ್

– – –

(Beowulf was breme bloeed wide sprang)

– – –

ಪ್ರತಿ ಪಂಕ್ತಿಗೂ ಅದನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಅರ್ಧಗೈಯುವ ಎರಡು ಭಾಗಗಳು: ಅವನ್ನು ಕೊಂಡಿ ಕೂಡಿಸುವ ಅಂಶ ಆದ್ಯಕ್ಷರ ಪ್ರಾಸ ಅಥವಾ ವಡಿ (ಅಲಿಟರೇಷನ್). ಪ್ರತಿ ಅರ್ಧದಲ್ಲೂ ಎರಡು ಒತ್ತುಳ್ಳ ಉಚ್ಚಾರಾಂಶ ಇರಲೇಬೇಕು. ಎರಡನೆಯ ಅರ್ಧದ ಮೊದಲ ಒತ್ತುಳ್ಳ ಉಚ್ಚಾರಾಂಶಕ್ಕೆ ಆದಿಪ್ರಾಸವನ್ನು ಹೊರುವ, ಗೊತ್ತು ಮಾಡುವ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆ; ಅದರೊಡನೆ ಮೊದಲ ಅರ್ಧದಲ್ಲಿ ಒಂದಾದರೂ ಒತ್ತುಳ್ಳ ಉಚ್ಚಾರಾಂಶ ಪ್ರಾಸವಾಗತಕ್ಕದ್ದು; ಎರಡನೆಯದೂ ಪ್ರಾಸ ಕೊಡಬಹುದು. ಆದರೆ ಪಾದದ ಕೊನೆಯ ಉಚ್ಚಾರಾಂಶ ಎಂದಿಗೂ ಪ್ರಾಸಕ್ಕೆ ಸೇರಕೂಡದು. ಸ್ವರಗಳೆಲ್ಲ ಒಂದೇ ಪ್ರಾಸಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವು ಎಂಬ ನಂಬಿಕೆಯಿತ್ತು. ಸ್ಕ ಸ್ಟ ಸ್ಪ ಮುಂತಾದವನ್ನು ಏಕಾಕ್ಷರಗಳೆಂದೇ ಬಗೆಯುತ್ತಿದ್ದರು; ಅವು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಪ್ರಾಸವಾಗುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಪಾದದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಬೇಕಾದರೂ ಒತ್ತಿಲ್ಲದ ಉಚ್ಚಾರಾಂಶಗಳು ಇರಬಹುದಾಗಿತ್ತು; ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹಳೆಯ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ; ಇತರ ಹಳೆಯ ಜರ್ಮ್ಯಾನಿಕ್ ವಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ. ಒತ್ತಿಲ್ಲದ ಉಚ್ಚಾರಾಂಶಗಳ ಪ್ರಥಮಾಕ್ಷರ ಒಂದೇ ಆಗಿದ್ದರೂ ಅದನ್ನು ಪ್ರಾಸವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ :

ಹೆ ಆನ್ ಹೂ ಸೆಸ್। ಹು ಹಿಮ್ ಹ್ರಿಂಗ್ – ಡೆನೆ.

– – –

Heam huses hu him Hring – Dene

– – –

ಇಲ್ಲಿ ಹು ಹಿಮ್ ಪ್ರಾಸಾಕ್ಷರಗಳಲ್ಲ. ಈ ಛಂದಸ್ಸನ್ನು ತೂರಾಡುವ ಪದ್ಯ ಪಂಕ್ತಿ (ಟಂಬ್ಲಿಂಗ್ ವರ್ಸ್) ಎಂದು ಕೆಲವುಕಾಲ ಅಪಹಾಸ್ಯ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಹಳೆಯ ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನಲ್ಲೂ ಬರಬರುತ್ತ ಅಂತ್ಯಪ್ರಾಸ (ರೈಮ್) ಎದ್ದು ಬಂದು, ಕವಿವರ್ಗಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಿಯವಾದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ, ಅದರಲ್ಲೂ ಸಣ್ಣ ಭಾವಗೀತೆಗಳಲ್ಲಿ.

14ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲೂ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಛಂದಸ್ಸಿನಲ್ಲೂ ಬಹಳ ಬದಲಾವಣೆಯಾಯ್ತು. ಮಹಾಕವಿ ಚಾಸರ್ ತನ್ನ ಪ್ರಬಲ ಪ್ರತಿಭೆಯಿಂದ ದೊಡ್ಡ ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನು ಎಬ್ಬಿಸಿದ. ಅವನ ಪದಕೋಶ ನಡು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಆದರೂ ಕವಿದರ್ಶನದಲ್ಲೂ ಕಾವ್ಯಮಾರ್ಗದಲ್ಲೂ ಛಂದಸ್ಸಿನಲ್ಲೂ ಆಧುನಿಕ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕವಿ ಸಂದೇಹಕ್ಕೆ ಅವನೇ ಮೂಲ ಪುರುಷ. ವಿಚಿತ್ರವೆಂದರೆ ಅವನ ಸಮಕಾಲೀನನಾದ ವಿಲಿಯಮ್ ಲ್ಯಾಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಅವನಂತೆ ನಡು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನುಡಿಯನ್ನೇ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೂ ಹಳೆಯ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಛಂದಸ್ಸಿಗೇ ವಿಧೇಯನಾಗಿ, ಉತ್ತಮ ಕೃತಿಯೊಂದನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಕೀರ್ತವಂತನಾದ. ಉದಾಹರಣೆ :

ಇನ್ ಅ ಸೊಮರ್ ಸೆ ಸೊ ನ್. ವನ್ ಸೋಫ್ಟ್ ವಸ್ ದೆ ಸುನ್ನ

– –

ಅಂಡ್ ಅಸ್ ಇ ಲೇ ಅಂಡ್ ಲೆನೆಡ್ ಅಂಡ್ ಲುಕೆಡ್ ಇನ್ ದೆ ವಾಟೆರಸ್

– – –

ಆದರೂ ಚಾಸರನ ಕೈಯೇ ಮೇಲಾಯ್ತು.

ಚಾಸರ್ ಎಸಗಿದ ಮುಖ್ಯ ಮಾರ್ಪಾಟುಗಳು ನಾಲ್ಕು: 1 ಪದ್ಯಪಂಕ್ತಿಯ ಉಚ್ಚಾರಾಂಶಗಳು ಎಂಟನ್ನೋ ಹತ್ತನ್ನೋ ಮೀರದಂತೆ ಸಂಯಮ ಇರಬೇಕು. 2 ಅವು ಕ್ರಮವರಿತ ಗಣಗಳಾಗಿಯೇ ಇರಬೇಕು. 3 ಅಂತ್ಯಪ್ರಾಸ ಅಗತ್ಯ; ಅದನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಗೈಯುವಾಗ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯೂ ಅಗತ್ಯ. ಶಿಸ್ತನ್ನು ಅದು ಅತಿಕ್ರಮಿಸಬಾರದು ಎಂಬ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಆತ ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ತಂದನಲ್ಲದೆ 4 ದ್ವಿಪದಿ ತ್ರಿಪದಿ ಚೌಪದಿ ಸಪ್ತಪದಿ (ರೈಮ್ ರಾಯಲ್) ಅಷ್ಟಪದಿ (ಅಟ್ಟಾವ ರೈಮ್) ಇತ್ಯಾದಿ ಇಟ್ಯಾಲಿಯನ್ ವೃತ್ತಗಳನ್ನು (ಸ್ಟ್ಯಾನ್ಜ) ಅತ್ಯಂತ ದಕ್ಷತೆಯಿಂದ ಮನವೊಪ್ಪುವ ಹಾಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷಿಗೆ ಅಳವಡಿಸಿ ಮಹೋಪಕಾರ ಮಾಡಿದ.

ಚಾಸರನನ್ನು ಪಠಿಸುವ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಒಂದು ಪ್ರಸಂಗ ಬೋಧಪ್ರದವಾಗಿದೆ. ಅವನಾದ ಒಂದೆರಡು ತಲೆಮಾರಿನೊಳಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಗೆ ಒದಗಿದ ವಿಪರೀತ ಬದಲಾವಣೆಯ ಫಲವಾಗಿ ಅನೇಕ ಶಬ್ದಾಂಶಗಳ ಉಚ್ಚಾರಣೆಯಲ್ಲೂ ಹಲವು ಸ್ವರ

ಕೆಲವು ವ್ಯಂಜನಗಳ ಅಸ್ತಿತ್ವ ಮತ್ತು ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲೂ ದೊಡ್ಡ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಏರ್ಪಟ್ಟಿತು. ಅದನ್ನು ಅರಿಯದ ಜನ 17, 18ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಚಾಸರನ ಕವಿತ್ವ ಅನಿಶ್ಚಿತ ಮತ್ತು ಕರ್ಕಶವೆಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದರು. ಅವನ ವಾಣಿ ಅವರ ಕಿವಿಗೆ ಕೇಳಿ ಬಂದದ್ದು ಹೀಗೆ:

ವೆನ್ ದ್ಯಟ್ ಏಪ್ರಿಲ್ ವಿತ್ ಹಿಸ್ ಷವರ್ಸ್ ಸೊಟ್
ಅಂಡ್ ಸ್ಮಾಲ್ ಫೌಲ್ಸ್ ಮೇಕ್ಸ್ ಮೆಲಡಿ.

ಇವುಗಳಿಗೆ ಪ್ರಸ್ತಾರ ಹಾಕುವುದು ಹೇಗೆ ? ಆದರೆ ಆ ಪಂಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಚಾಸರನ ಕಾಲದವರು ಪ್ರಾಯಶ: ಹೀಗೆ ಅನ್ನುತ್ತಿದ್ದರು :

|

ವ್ಹೆನ್ ಡಟ್ । ಆ-ಪ್ರೀಲ್ । – ಲ ವಿ ತ್ । ಇಸ್ ಷೂ । – ರೆಸ್ ಸ್ವೋಟ

ಅಂಡ್ ಸ್ಮಾಹ್ । – ಲ ಫೂ । – ಲೆಸ್ ಮಾಹ್ । – ಕನ್ ಮೆಲ್ । –ಓ ಡೀ ಅ.

ಹೀಗೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಚರಣಗಳು ಛಂದೋಬದ್ಧವಾಗುತ್ತವೆ; ನಾದಮಾಧುರ್ಯ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ನಡು ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಖಚಿತಜ್ಞಾನ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆಲ್ಲ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಾವ್ಯಪದ್ಧತಿಗೆ ಚಾಸರನೇ ತಂದೆಯೆಂಬುದು ಅಂಗೀಕೃತ ಸತ್ಯಾಂಶವಾಯ್ತು.

ಚಾಸರನ ತರುವಾಯ ಬಂದ ಕವಿಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ನೂತನ ವೃತ್ತಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಪ್ರಶಸ್ತವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದವರು ಒಬ್ಬಿಬ್ಬರು ಮಾತ್ರ. 16ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಎಡ್ಮಂಡ್ ಸ್ಪೆನ್ಸರ್ ಒಂಬತ್ತು ಸಾಲಿನ ಸಂಕೀರ್ಣ ಪ್ರಾಸದ ವೃತ್ತವನ್ನು ಕೌಶಲದಿಂದ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ; ಅದಕ್ಕೆ ಸ್ಪೆನ್ಸರನ ವೃತ್ತವೆಂದೇ ಅಂಕಿತ. ಅದರ ಎಂಟು ಸಾಲುಗಳು ಐದು ಅಯಾಂಬಿಕ್ ಗಣಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದವು; ಒಂಬತ್ತನೆಯದಕ್ಕೆ ಇನ್ನೊಂದು ಗಣ ಹೆಚ್ಚು. ಅದರ ಹೆಸರು ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡ್ರಿಯನ್. ಅದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವಯಟ್, ಸರ್ರೆ ಎಂಬ ಇಬ್ಬರು, ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿ ಬಂದಿದ್ದ ಹದಿನಾಲ್ಕು ಪಂಕ್ತಿಯ ಸಾನೆಟ್ ವೃತ್ತವನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ರಚಿಸಿ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕರಾದರು; ಆದರೆ ಪ್ರಾರಂಭದಿಂದಲೂ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾನೆಟ್ ಎರಡು ಬಗೆಯದ್ದಾಗಿದೆ. ವೃತ್ತದ ಭಾಗಗಳ ವಿಭಜನೆಯಲ್ಲಿ, ಪ್ರಾಸದ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಸಾನೆಟ್ಟನ್ನು ಅತಿ ಎತ್ತರದ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಏರಿಸಿದವರು ಷೇಕ್ಸ್‌ಪಿಯರ್, ಮಿಲ್ಟನ್, ವರ್ಡ್ಸ್‌ವರ್ತ್. 17, 18ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ದ್ವಿಪದಿ ಬಹುವಾಗಿ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂತು. ಡ್ರೈಡನ್, ಪೋಪ್ ಕವಿಗಳು ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಕ್ಷೇಪವನ್ನೂ ಬಿಗಿಯನ್ನೂ ಸತ್ತ್ವವನ್ನೂ ಲಾವಣ್ಯವನ್ನೂ ತಂದುಕೊಟ್ಟುದಲ್ಲದೆ ಅದರ ಮೂಲಕವೇ ಕಾವ್ಯಸಾರ್ಥಕ್ಯವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡರು.

ದ ಫೋರ್ಸ್ । ಅಫ್ ನೇ । – ಚರ್ ಕುಡ್ । ನೊ ಫಾರ್ । – ದರ್ ಗೋ;

ಟು ಮೇಕ್ । ಅ ಥರ್ಡ್ । ಷಿ ಜಾಯಂಡ್ । ದ ಫಾರ್ । – ಮರ್ ಟ್ವೊ.

ದಿಸ್ ಕ್ಯಾಸ್ । – ಕೆಟ್ ಇಂಡ್ । – ಯಸ್ ಗ್ಲೋ । – ಇಂಗ್ ಜೆವ್ಸ್ । ಅನ್-ಲಾಕ್ಸ್

ಅನ್ಡ್ ಅಲ್ । ಅ-ರೇ । – ಬ್ಯ ಬ್ರೀತ್ಸ್ । ಫ್ರೆವ್ ಯರಾಂಡ್ । – ಅರ್‌ಬಾಕ್ಸ್.

ಬರ್ನ್ಸ್ ಕವಿಯ ಆರು ಚರಣಗಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಅವನ ಹೆಸರೇ ಇದೆ. ಟೆನಿಸನ್ ನಾಲ್ಕು ಗಣದ ಒಂದು ಚೌಪದಿಯ ಮೇಲೆ ತನ್ನ ಮುದ್ರೆಯನ್ನು ಒತ್ತಿದ್ದಾನೆ.

ಈ ಎಲ್ಲ ವೃತ್ತಜಾತಿಗಳಲ್ಲೂ ಅಂತ್ಯಪ್ರಾಸದ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ. ಪ್ರಾಸಕ್ರಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಎ ಬಿ ಸಿ ಡಿ ಇ ಎಫ್ ಜಿ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಸಂಕೇತ ಚಿಹ್ನೆಗಳಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿದೆ. ದ್ವಿಪದಿಯ ಪ್ರಾಸ ಎ ಎ; ಚೌಪದಿಯ ಪ್ರಾಸ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎ ಬಿ ಎ ಬಿ; ಟೆನಿಸನ್ನನ ಚೌಪದಿಗೆ ಎ ಬಿ ಬಿ ಎ. ಬರ್ನ್ಸ್ ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ ಎ ಎ ಎ ಬಿ ಎ ಬಿ. ರೈಮ್ ರಾಯಲಿನಲ್ಲಿ ಎ ಬಿ ಎ ಬಿ ಬಿ ಸಿ ಸಿ. ಸ್ಪೆನ್ಸರನ ವೃತ್ತದ ಕ್ರಮ ಎ ಬಿ ಎ ಬಿ ಬಿ ಸಿ ಬಿ ಸಿ ಸಿ. ಇಟಲಿಯ ಮಾದರಿ ಸಾನೆಟ್ಟಿನ ಪ್ರಾಸಕ್ರಮ ಎ ಬಿ ಬಿ ಎ ಎ ಬಿ ಬಿ ಎ ಸಿ ಡಿ ಇ ಸಿ ಡಿ ಇ; ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮಾದರಿ ಸಾನೆಟ್ಟಿನ ಕ್ರಮ ಎ ಬಿ ಎ ಬಿ ಸಿ ಡಿ ಸಿ ಡಿ ಇ ಇಫ್ ಇ ಎಫ್ ಜಿ ಜಿ.

ಅವರೋಹಣ ಗತಿಯ ಛಂದಸ್ಸು ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ವಿರಳ. ಟ್ರೋಕಿ ಗಣದ (|∪) ಕೆಲವು ಗೀತೆಗಳು ಗಮನೀಯವಾಗಿವೆ. ಬ್ಲೇಕ್‌ನ ನೈಪುಣ್ಯ ಪ್ರಶಂಸಾರ್ಹ.

ಪೈಪ್ ಅ । ಸಾಂಗ್ ಅ । ಬೌಟ್ ಅ । ಲಾವ್ ∩

ಟೈ-ಗರ್, । ಟೈ-ಗರ್ । ಬರ್ನ್-ಇಂಗ್ । ಬ್ರೈಟ್ ∩

(ಈ ಗುರುತು ∩ ಕ್ಯರೆಟ್ ಎಂಬ ಅಭಿಧಾನದ್ದು; ಒಂದು ಒತ್ತಿಲ್ಲದ ಉಚ್ಚಾರಾಂಶ ಅಲ್ಲಿ ಹ್ರಸ್ವವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಅದರ ಸೂಚನೆ). ಲಾಂಗ್‌ಫೆಲೊ ನಾಲ್ಕು ಗಣದ ಟ್ರೋಕಿ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಒಂದು ನೀಳ್ಗವಿತೆಯನ್ನು ಬರೆದ.

ಮೂರು ಉಚ್ಚಾರಾಂಶಗಳಿಂದಾಗುವ ಗಣಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬಗೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಸವುಂಟು : ∪∪| ಅನಪೀಸ್ಟ್, |∪∪ಡ್ಯಾಕ್ಟಿಲ್. ಅಯಾಂಬಿಕ್ ಗಣದ ಕವಿತೆಯಲ್ಲಿ ಅನಪೀಸ್ಟೂ ಟ್ರೋಕೇಕ್ ಗಣದ ಕವಿತೆಯಲ್ಲಿ ಡ್ಯಾಕ್ಟಿಲ್ಲೂ ಆಗಾಗ ಬದಲು ಗಣವಾಗಿ ಬರುತ್ತವೆ. ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಅವನ್ನೇ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಕಾವ್ಯಗಳು ಅಪೂರ್ವ; ಅಂಥವು ಕೇವಲ ಪರೀಕ್ಷಾಪ್ರಯೋಗಗಳು.

19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಕವಿಗಳು ಹತ್ತಾರು ವಿಧದ ನವೀನ ಛಂದೋಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿದರು; ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೆರಡು ಇಂಗ್ಲೆಂಡನ್ನೂ ಹೊಕ್ಕವು. ಯಾವೊಂದು ಗಣದ ಗೋಜಿಗೂ ಹೋಗದೆ, ಉಚ್ಚಾರಾಂಶಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಪಾದ ಪಾದಕ್ಕೂ ಭಿನ್ನಗೊಳಿಸುತ್ತ, ಚರಣದ ತೂಕ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಸಮ ಎಂಬ ರಸಭ್ರಮೆಯನ್ನು ಸೃಜಿಸುತ್ತ, ಕಟ್ಟುವ ಒಂದು ಪದ್ಧತಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧ. ಅದನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಂದ ಪದ್ಯಪಂಕ್ತಿ (ಫ್ರೀ ವರ್ಸ್) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದ ವಾಲ್ಟ್‌ವಿಟ್ಮನ್ ಅದರಲ್ಲಿ ನಿಷ್ಣಾತ. ಅಲ್ಲಿನ ಕವಿಗಳಿಗೆ ಅದು ಹೊಂದಿ ಬಂದಿರುವಂತೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಕವಿಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿ ಬಂದಿಲ್ಲ; ಒಬ್ಬಿಬ್ಬರ ಒಂದೆರಡು ಕವನಗಳು ಮಾತ್ರ ಓದಲರ್ಹ, ಸ್ಮರಣೀಯ.

ಇದುವರೆಗೂ ವಿವರಿಸಿದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಛಂದಸ್ಸಿನ ವಿಧಾನ ಅನೇಕ ಪಂಡಿತವರ್ಯರ ಸಮ್ಮತಿಯನ್ನು ಪಡೆದು ರಸಿಕರಿಗೆ ಪರಿಚಿತವಾದ ವಿಧಾನ. ಇತರ ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ವಿಧಾನಗಳನ್ನೂ ಸೂಚಿಸಿದ್ದಾರೆ, ಕೆಲವು ಆಳ್ಗನದ ಅಭ್ಯಾಸಿಗಳು. ಒಬ್ಬನ ಅಭಿಪ್ರಾಯದಂತೆ, ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪದ್ಯಕಾವ್ಯಕ್ಕೂ ಸಂಗೀತಕ್ಕೂ ಏನೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿಲ್ಲ; ತಾಳಬದ್ಧವಾದ ಸಂಗೀತದ ಸ್ವರವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವ ಸಂಕೇತ ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನೇ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು, ಪದ್ಯಪಂಕ್ತಿಗಳ ನಡೆಯನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಇದನ್ನು ಅನುಮೋದಿಸುವವರು ಅತ್ಯಲ್ಪ ಮಂದಿ. ಇಷ್ಟು ದೂರ ಹೋಗದೆ, ಇನ್ನು ಕೆಲವರು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪದ್ಯವೂ ಗ್ರೀಕ್ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಪದ್ಯಗಳಂತೆ ಉಚ್ಚಾರಾಂಶದ ಕಾಲದ ಕ್ವಾಂಟಿಟಿ ಮೇಲೆಯೇ ರಚಿತವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಸಾರಿದ್ದಾರೆ. ಒಂದು ಸ್ವರಭಾರದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ಮಧ್ಯೆ ಸವೆಯುವ ಹೊತ್ತು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಆಯಾ ಛಂದಸ್ಸಿನ ಧಾಟಿಗೆ ಅನುರೂಪವಾಗಿ. ಈ ತತ್ತ್ವಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಮನ್ನಣೆಯಿಲ್ಲ. ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಶ್ರದ್ಧಾಳು ಹೇಳಿರುವಂತೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪದ್ಯದ ಲಯವೆಲ್ಲ ಅವರೋಹಣ ಗತಿಯ ಟ್ರೋಕಿಕ್ ಲಯ : ಮೊದಲ ಒಂದು ಉಚ್ಚಾರಾಂಶವನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ, ಪಠನಕ್ಕೆ ಮುನ್ನ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಉಸಿರಿನಂತೆ ಅದನ್ನು ಭಾವಿಸಿಕೊಂಡು, ಅದಕ್ಕೆ ಬೆಲೆಕೊಡದೆ ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸತಕ್ಕದ್ದು. ಈ ರೀತಿ ಚಿತ್ತ ಬಂದಂತೆ ಕವಿಕೃತಿಯನ್ನು ವಿಭಾಗಮಾಡುತ್ತ ಹೋಗಬಹುದಾದರೆ ಯಾವ ಕ್ರಮವನ್ನು ಬೇಕಾದರೂ ನಾವು ಕಾಣಬಹುದು.

ಇನ್ನು ಗದ್ಯ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಛಂದಸ್ಸನ್ನು ನೋಡೋಣ. ಗದ್ಯವೂ ಲಯದಿಂದ ರಕ್ಷಿತವಾಗಿದೆಯೆಂದೂ ಆ ಲಯಸೂಕ್ಷ್ಮವೂ ಸಂಕೀರ್ಣವೂ ಆದದ್ದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಲಾಲಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಒಳಗಿವಿಯನ್ನು ತೆರೆಯಬೇಕೆಂದೂ ಕೆಲವು ಮೇಧಾವಿಗಳ ದೃಢ ನಿಶ್ಚಯ. ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ವಿಮರ್ಶೆಯಪಿತನೂ ಶಿಖಾಮಣಿಯೂ ಆದ ಅರಿಸ್ಟಾಟಲ್ ಈ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಹಿಂದೆಯೇ ಉದ್ಘೋಷಿಸಿದ: ಗದ್ಯ ಲಯಶೂನ್ಯವಾಗಿರಬಾರದು. ಛಂದೋಬದ್ಧವಾಗಿರಬಾರದು (Arrhythmon, Immetron). ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಗದ್ಯದ ಛಂದೋವಿಧಾನ ಪದ್ಯದ ಛಂದಸ್ಸಿಗಿಂತ ಶಿಥಿಲವಾದದ್ದು. ಹೆಚ್ಚು ಅನಿರ್ಬಂಧವಾದದ್ದು. ಕವನದಂತೆ ಪದವನ್ನು ಒಡೆದು ಉಚ್ಚಾರಾಂಶಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಂತಿಲ್ಲವಾದರೂ ಪ್ರತಿ ಪದವನ್ನೂ ಒಟ್ಟಿಗೇ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಉದಾರ ಬಗೆಯ ಗಣಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ಪದ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಪೂರ್ವವಾದ ಮೂರು ಉಚ್ಚಾರಾಂಶಗಳ ಗಣ C C ಆಂಫಿಬ್ರಾಕ್ ಗದ್ಯದಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಪದ್ಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಯಶಃ ಇಲ್ಲವೇ ಇಲ್ಲದ ನಾಲ್ಕು ಅಂಶಗಳ ಗಣಗಳು, ಪಿಯನ್, ಎಪಿಟ್ರೈಟ್, ಗದ್ಯದಲ್ಲಿ ಸರ್ವ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಐದು ಅಂಶಗಳ ಡಾಕ್ಮಿಯಕ್ ಕೂಡ ಉಂಟು. ಗಣಕ್ಕೂ ಮಿಗಿಲಾಗಿ ಲಯದ ಕಂಪನ್ನು ಪಸರಿಸುವ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಭಾವದ ಪದಗುಚ್ಛ ಗದ್ಯಕ್ಕೆ ಮೀಸಲು. ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರೀಕ್ ಗದ್ಯದಲ್ಲಿ ಅದು ಕಾಣಬರುತ್ತಿತ್ತು; ಪ್ರಾಚೀನ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಗದ್ಯದಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆ ಅಧಿಕ ಶೋಭೆ ಬಂತು, ಅಧಿಕ ಗೌರವವೂ ಬಂತು. ಅದಕ್ಕೆ ಕುರ್ಸಸ್ (Cursus = a run) ಎಂದು ಹೆಸರು. ಕುರ್ಸಸ್ ಉದ್ದಕ ಉಚ್ಚಾರಾಂಶ ಅಥವಾ ಗುರುವಿನಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಬೇಕು; ಉದ್ದವಲ್ಲದ ಉಚ್ಚಾರಾಂಶ ಅಥವಾ ಲಘುವಿನಿಂದ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳಬೇಕು. ರೋಮನ್ನರನ್ನು ಮುಗ್ಧಗೊಳಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಕುರ್ಸಸ್‌ಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮೂರು : 1 ಕುರ್ಸಸ್ ಪ್ಲಾನಸ್: -C C-C ಹಾಗೂ -C C-C C ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಉದಾಹರಣೆ : ವಾಚ್ – ಇಂಗ್ ಅಂಡ್ ವೇಟ್ – ಇಂಗ್. ಸಂಕೇತಚಿಹ್ನೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಹೀಗೆ : 5–2, 6–2; ಕೊನೆಯಿಂದ ಇದನ್ನು ಓದಬೇಕು; ಇದರರ್ಥ ಎರಡನೆಯ ಉಚ್ಚಾರಾಂಶ ಗುರು, ಹಾಗೂ ಐದನೆಯದೂ ಆರನೆಯದೂ ಗುರು; ಮಿಕ್ಕ ಅಂಶಗಳು ಲಘು. 2 'ಕುರ್ಸಸ್ ಟಾರ್ಡಸ್' : -C C-C C ಹಾಗೂ -CCC-C C ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಉದಾಹರಣೆ : ವಿಷ್ನ್ ಆಫ್ ಮೆಮ್-ಅ-ರಿ (6–3); ಸೀ-ಕ್ರೆಟ್ಸ್ ಆಫ್ ಫಿ-ಲಾ-ಸ-ಫಿ (7–3). 3 "ಕುರ್ಸಸ್ ವಿಲಾಕ್ಸ್' : -C C-C-C (7–4–2); ಹಾಗೂ -C C C-C-C (8–4–2). ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಉದಾಹರಣೆ : ಸೂಟ್-ಅ-ಬಲ್ ಕ್ರಿಸ್-ಮಸ್ ಪ್ರೆ-ಸೆಂಟ್ಸ್; ಬ್ರೋಕ್ ಇನ್-ಟು ಅ ಥೌ - ಸಂಡ್ ಪೀ-ಸಸ್.

ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಗದ್ಯದಲ್ಲಿ ಇವನ್ನು ಹೆಕ್ಕಿ ತೆಗೆಯಬಹುದು : ಮತ್ತು ದೇಶೀಯ ಕುರ್ಸಸ್‌ಗಳನ್ನೂ (ನೇಟಿವ್ ಕ್ಯಾಡೆನ್ಸ್) ನೋಡಬಹುದು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಶಬ್ದಗುಚ್ಛ ಒತ್ತುಳ್ಳ ಉಚ್ಚಾರಾಂಶದಿಂದ ಆರಂಭವಾಗಿ ಒತ್ತುಳ್ಳ ಉಚ್ಚಾರಾಂಶದಿಂದಲೇ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳಬಹುದು: ಲ್ಯಾಂಡ್-ಇಂಗ್

ಆನ್ ದ ರಾಕ್ಸ್ (5–1); ಕೋಲ್ಡ್ ಅಂಡ್ ಸೈ ಲೆಂಟ್ ಪಿಲ್ (6–3–1). ಗದ್ಯ ಛಂದಸ್ಸಿನ ಸಂಶೋಧನೆಯೂ ವಿಮರ್ಶೆಯೂ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನಡೆಯಬೇಕಾಗಿದೆ.
(ಎಸ್.ವಿ.ಆರ್.)

ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನ್ಯಾಯ: ಪ್ರಪಂಚದ ನ್ಯಾಯವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಇದರ ಏಕೈಕ ಪ್ರಬಲ ಪ್ರತಿಸ್ಪರ್ಧಿಯೆಂದರೆ ರೋಮನ್ ನ್ಯಾಯ. ಯುರೋಪ್ ಖಂಡಪ್ರದೇಶ ಹಾಗೂ ರಷ್ಯದ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ರೋಮನ್ ನ್ಯಾಯದ ಪ್ರಭಾವ ವಿಶೇಷವಾಗಿರುವುದಾದರೂ ಜಗತ್ತಿನ ಅನೇಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಮೇಲೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನ್ಯಾಯದ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ. ಇಂಗ್ಲಿಷರು ನೆಲೆಸಿದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಅವರು ತಮ್ಮ ನ್ಯಾಯವನ್ನೂ ಹರಡಿದರು. ಆಧುನಿಕ ಭಾರತದ ನ್ಯಾಯಪದ್ಧತಿಯ ಕೆಲವು ಶಾಖೆಗಳ ಮೇಲೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನ್ಯಾಯದ ಆಯಾಶಾಖೆಗಳ ಪ್ರಭಾವ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಿದ್ದಿದೆ. (ಉದಾ: ಕರಾರು ಕಾಯಿದೆ, ಕಂಪನಿ ಕಾಯಿದೆ, ಕ್ರಿಮಿನಲ್ ಕಾಯಿದೆ, ಇತ್ಯಾದಿ) ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ, ಕೆನಡ, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ, ನ್ಯೂಜ಼ಿಲೆಂಡ್ ಮುಂತಾದ ದೇಶಗಳ ಹಾಗೂ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ವಸಾಹತುಗಳ ನ್ಯಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳಿಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನ್ಯಾಯವೇ ತಳಹದಿ.

ಯುರೋಪ್ ಖಂಡದ ನ್ಯಾಯವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನ್ಯಾಯಪದ್ಧತಿ ಮತ್ತು ರೋಮನ್ ನ್ಯಾಯಪದ್ಧತಿ ಎಂದು ಎರಡು ವಿಭಾಗ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ರೋಮನ್ ಪದ್ಧತಿ ರಾಜ್ಯದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಪ್ರಮುಖ ಸ್ಥಾನ ನೀಡಿತು. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನ್ಯಾಯದ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಜೆಯ ಮೇಲ್ಮೆಯೇ ಪ್ರಧಾನ. ಯುರೋಪಿನ ರಾಜಕೀಯ ಸಾಮಾಜಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಂದಾಗಿ ಅಲ್ಲಿನ ಅನೇಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಪರಂಪರಾಗತ ಸಂಪ್ರದಾಯ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಬದಿಗಿರಿಸಿ ರೋಮನ್ ನ್ಯಾಯವನ್ನೇ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂಥ ಕಾನೂನಿನ ಕ್ರಾಂತಿ ಸಂಭವಿಸಿತು. ಆದರೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಅಂಥ ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ಅವಕಾಶ ದೊರೆಯಲಿಲ್ಲ. ಅದು ಪ್ರಾಚೀನ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅಡಿಗಲ್ಲಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಕ್ರಮಕ್ರಮವಾಗಿ ತನ್ನದೇ ಆದ ಕಾನೂನು ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಂಡಿತು.

ನ್ಯಾಯ ಪರಿಪಾಲನೆಯಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯ ಅಂಗೀಕರಿಸಿ ಪ್ರಯೋಗಿಸುವ ಮೂಲ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು ಒಪ್ಪಿ ಜಾರಿ ಮಾಡುವ ನಿಯಮ ನಿಬಂಧನೆಗಳನ್ನು ನ್ಯಾಯವೆಂದು ಕರೆಯಬಹುದೆಂದು ಸರ್‌ಜಾನ್ ಸ್ಯಾಲ್‌ಮಂಡ್ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. ಈ ಪದವನ್ನು ನಿತ್ಯ ಬಳಸಲಾಗುವ ಸಿವಿಲ್ ನ್ಯಾಯಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಇಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. ಸ್ಯಾಲ್‌ಮಂಡ್ ಎಲ್ಲ ನ್ಯಾಯಗಳನ್ನೂ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮತ್ತು ವಿಶಿಷ್ಟ ಎಂಬ ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಒಂದನೆಯದು ಸಾರ್ವತ್ರಿಕವಾಗಿ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಅನ್ವಯಿಸುವಂಥದು. ಗುಣ, ಮೂಲ, ಉಪಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶಿಷ್ಟವೂ ಅಪವಾದಾತ್ಮಕವೂ (ಎಕ್ಸೆಪ್ಷನಲ್) ಆಗಿರುವಂಥದು. ಎರಡನೆಯದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಕಾನೂನಿಗೆ ಪೂರಕ, ಅಥವಾ ಅದನ್ನು ತೊಡೆದು ಹಾಕುವಂಥದು. ಸಾಮಾನ್ಯ ನ್ಯಾಯವನ್ನು ಮೂರು ವಿಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಬಹುದು – ಸಂಪ್ರದಾಯ ನ್ಯಾಯ (ಕಾಮನ್ ಲಾ), ಸಾಮ್ಯ ನ್ಯಾಯ (ಎಕ್ವಿಟಿ) ಮತ್ತು ಕಾಯಿದೆಗಳು (ಸ್ಟಾಚೂಟ್ಸ್). ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನ್ಯಾಯವೆಂದರೆ ಸಂಪ್ರದಾಯ ನ್ಯಾಯ, ಸಾಮ್ಯ ನ್ಯಾಯ ಮತ್ತು ಕಾಯಿದೆಗಳ ತ್ರಿವೇಣೀ ಸಂಗಮ. ಇಂದಿನ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನ್ಯಾಯವನ್ನರಿಯಬೇಕಾದರೆ ಅದರ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡನ್ನಾಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ ರೋಮನ್ನರು ಐದನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಆ ದೇಶ ಬಿಟ್ಟರು. ಅವರೊಂದಿಗೆ ಅವರ ನ್ಯಾಯಪದ್ಧತಿಗಳೂ ಮಾಯವಾದವು. ಬಳಿಕ ಪ್ರ.ಶ. 600ರ ತನಕ ಅನೇಕ ಜರ್ಮನ್ ತಂಡಗಳು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ನಡೆಸಿ ಅಲ್ಲಿಯ ಉತ್ತಮ ಭೂಮಿಗಳನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಅಲ್ಲೆ ನೆಲೆ ನಿಂತವು. ಆ ತಂಡಗಳವರ ಪದ್ಧತಿಗಳೂ ಕ್ರಮಗಳೂ ಅಲ್ಲಿ ಬೇರೂರಿದವು. ಈ ಜರ್ಮನ್ ತಂಡಗಳಿಗೆ ರಾಜನಿರಲಿಲ್ಲ. ಪ್ರತಿ ತಂಡವೂ ತನ್ನ ನಾಯಕನನ್ನು ಚುನಾಯಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಪ್ರತಿ ತಂಡಕ್ಕೂ ತನ್ನದೇ ಆದ ಸಭೆಯೂ ತನ್ನದೇ ಆದ ಪದ್ಧತಿಯೂ ಇದ್ದುವು. ತಪ್ಪೊಪ್ಪುಗಳ ನಿರ್ಣಯ ಸಭೆಯ ಅಧೀನ. ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಬಂದ ರೂಢಿಯೇ ಕಾನೂನುಗಳಾದವು.

ಆ್ಯಂಗ್ಲೋ–ಸ್ಯಾಕ್ಸನ್ ಜನರ ನ್ಯಾಯಪದ್ಧತಿಯ ಸ್ವರೂಪದ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚೇನೂ ತಿಳಿದುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಎತೆಲ್ಬರ್ಟ್ (ಪ್ರ.ಶ. 616) ಈ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಕ್ರೋಡೀಕರಿಸಿದ. ಆದರೆ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ನಿತ್ಯ ಪ್ರಚಲಿತ ಕಾನೂನುಗಳ ವಿಚಾರವಿಲ್ಲ. ಆ ಕಾಲಕ್ಕೆ ನವೀನವೆನಿಸಿದ್ದ ಕಾನೂನುಗಳು ಮಾತ್ರ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಉಕ್ತವಾಗಿವೆ. ಇಂಗ್ಲಿಷರನ್ನು ಕ್ರೈಸ್ತರನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಕಾರ್ಯ ಸು. 597ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಒಂದು ಶತಮಾನಕಾಲ ಸಾಗಿತು. ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮ ಪ್ರಚಾರದಿಂದ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಕಾನೂನುಗಳು ಹಬ್ಬಲು ಸಹಾಯವಾಯಿತು.

ಆಡಳಿತ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇಂಗ್ಲೆಂಡನ್ನು ಟೌನ್‌ಷಿಪ್, ಹಂಡ್ರೆಡ್ ಮತ್ತು ಷೈರ್‌ಗಳಾಗಿ ಕ್ರಮೇಣ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಯಿತು. ಕೆಲವು ಗ್ರಾಮಗಳು ಸೇರಿದ ವಿಭಾಗವೇ ಟೌನ್‌ಷಿಪ್. ಹಲವಾರು ಟೌನ್‌ಷಿಪ್‌ಗಳು ಸೇರಿ ಹಂಡ್ರೆಡ್ ಆಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇಂಥವು ಅನೇಕ ಸೇರಿ ಷೈರ್ ಆಗುತ್ತಿತ್ತು. ಟೌನ್‌ಷಿಪ್ ಸಭೆಗಳು ತಿಂಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಸೇರುತ್ತಿದ್ದುವು. ತಮಗೆ ಬೇಕಾದ ನ್ಯಾಯ ನಿಬಂಧನೆಗಳ ರಚನೆ, ಪುಟ್ಟ ವಿವಾದಗಳ ತೀರ್ಮಾನ, ದಂಡಾಧಿಕಾರಿಯ ನೇಮಕ, ನೆಮ್ಮದಿ ಪಾಲನೆಗಾಗಿ ಕೆಳದರ್ಜೆಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ನೇಮಕ, ಹಂಡ್ರೆಡ್ ಮತ್ತು ಷೈರ್‌ಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳ ಆಯ್ಕೆ – ಇವು ಆ ಸಭೆಗಳ ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯಭಾರ. ಆ್ಯಂಗ್ಲೋ–ಸ್ಯಾಕ್ಸನ್ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹಂಡ್ರೆಡ್‌ಗಳಿಗೆ ಸ್ವಯಂ ಆಡಳಿತದ ಅಧಿಕಾರವಿತ್ತು. ಅದರ ಸಭೆ ತಿಂಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಕೂಡುತ್ತಿತ್ತು. ಪ್ರಮುಖ ಭೂಮಾಲೀಕರು, ಟೌನ್‌ಷಿಪ್‌ಗಳ ಪಾದ್ರಿಗಳು, ದಂಡಾಧಿಕಾರಿ ಮತ್ತು ಆಯ್ದ ನಾಲ್ಕು ಮಂದಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು–ಇವರು ಅದರಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅದು ಸಿವಿಲ್ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಮಿನಲ್ ಮೊಕದ್ದಮೆಗಳಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯ ತೀರ್ಮಾನ ಮಾಡುತ್ತಿತ್ತು. ಭಾಗವಹಿಸಿದವರಿಗೆಲ್ಲ ನ್ಯಾಯಧೀಶರಾಗುವ ಹಕ್ಕಿದ್ದರೂ ನ್ಯಾಯಾಲಯವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಹನ್ನೆರಡು ಜನರನ್ನು ನೇಮಕಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಹಂಡ್ರೆಡ್‌ನ ನಾಯಕನನ್ನೂ ಚುನಾಯಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈತನನ್ನು ಹಂಡ್ರೆಡ್ ಎಲ್ಡರ್ ಅಥವಾ ಹಿರಿಯ ಎನ್ನುತ್ತಿದ್ದರು. ಷೈರ್‌ಗಳಲ್ಲೂ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಎರಡು ಬಾರಿ ಕೂಡುವ ಸಭೆಗಳಿದ್ದವು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಭೂಮಾಲೀಕರೂ ಸರ್ಕಾರಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳೂ ಹಂಡ್ರೆಡ್‌ಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳೂ ಸೇರುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವು ಸಿವಿಲ್ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಮಿನಲ್ ಮೊಕದ್ದಮೆಗಳನ್ನು ತೀರಿಸುತ್ತಿದ್ದುವು. ಷೈರ್‌ನ ಮುಖ್ಯಸ್ಥ ಎಲ್ಡರ್‌ಮನ್. ಅವನನ್ನು ದೇಶದ ಸಭೆ ಚುನಾಯಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಎಲ್ಡರ್‌ಮನ್ ಮತ್ತು ಬಿಷಪ್ ಸಭೆಯಲ್ಲಿದ್ದು ಕ್ರಮವಾಗಿ ದೇಶದ ನ್ಯಾಯವನ್ನೂ ಧರ್ಮದ ನ್ಯಾಯವನ್ನೂ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದರು. ನ್ಯಾಯವನ್ನು ಜಾರಿ ಮಾಡುವ ಬಗ್ಗೆಯೂ ರಾಜನ ಭೂಮಿಗಳನ್ನು ನೋಡುವ ಬಗ್ಗೆಯೂ ರಾಜನಿಂದ ನೇಮಕವಾಗಿದ್ದ ಅಧಿಕಾರಿಯೇ ಷೆರಿಫ್. ಸೈನ್ಯದ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಎಲ್ಡರ್‌ಮನ್ನನ ಹೊಣೆ.

ರಾಜನಿಂದ ಮತ್ತು ಅವನಿಗೆ ಸಹಾಯಕರಾದ ಬುದ್ಧಿವಂತರಿಂದ ಇಡೀ ದೇಶದ ಸರ್ಕಾರ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ರಾಜ ಯುದ್ಧ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ದೇಶದ ಮುಂದಾಳು, ಶಾಂತಿ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶ. ಆದರೆ ಅವನು ತನ್ನ ಬುದ್ಧಿವಂತರ ಕೂಟದ ಬುದ್ಧಿವಾದವನ್ನು ಮೀರಲಾರದವನಾಗಿದ್ದ. ಆ ಕೂಟದಲ್ಲಿ ಮಿತ್ರರು, ಮಂತ್ರಿಗಳು, ಮುಖ್ಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು, ಬಿಷಪ್‌ಗಳು, ಎಲ್ಡರ್‌ಮನ್ ಮುಂತಾದವರು ಇರುತ್ತಿದ್ದರು.

ಆ್ಯಂಗ್ಲೋ–ಸಾಕ್ಸನ್ ಕಾನೂನು: ಷೈರ್ ಮತ್ತು ಹಂಡ್ರೆಡ್‌ಗಳ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳಿಗೆ ಸಂಪ್ರದಾಯವೇ ಕಾನೂನು. ಆಂಗ್ಲೋ–ಸ್ಯಾಕ್ಸನರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಇನ್ನೊಬ್ಬನಿಗೆ ತೊಂದರೆ ಕೊಟ್ಟಲ್ಲಿ ತೊಂದರೆಗೊಳಗಾದವನು ತಾನಾಗಿಯೇ ಅದನ್ನು ಇತ್ಯರ್ಥಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿರಲಿಲ್ಲ. ಮೊದಲು ಆತ ತನಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕೋರ್ಟಿನಲ್ಲಿ ದೂರು ಕೊಡಬೇಕಿತ್ತು. ಯಾರು ಪುರಾವೆಯ ಹೊಣೆ ಹೊರಬೇಕೊ ಆತ ತಾನು ಹೇಳಿದ್ದು ಸತ್ಯವೆಂದು ಪ್ರಮಾಣಮಾಡಿ ಅದನ್ನು ದೃಢಪಡಿಸಬೇಕಿತ್ತು. ಬೇರೆಯವರಿಂದ ಪ್ರಮಾಣ ಮಾಡಿಸುವ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ಸು ಗಳಿಸಿದವನೇ ಗೆಲ್ಲುತ್ತಿದ್ದ. ಇದಕ್ಕೆ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ವೇಜರ್ ಆಫ್ ಲಾ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಕ್ರಿಮಿನಲ್ ಮೊಕದ್ದಮೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಪಾದಿತನಾದವರು ಪ್ರಮಾಣ ಮಾಡುವುದಲ್ಲದೆ, ತಾನು ತಪ್ಪು ಮಾಡಿಲ್ಲವೆಂದು ಸ್ಥಿರಪಡಿಸಲು ಕುದಿಯುವ ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಕೈಯಿಕ್ಕುವುದೇ ಮೊದಲಾದ ಉಗ್ರಪರೀಕ್ಷೆಗಳಿಗೂ ಒಳಗಾಗುತ್ತಿದ್ದ. ಅವುಗಳಿಂದಾಗಿ ತೊಂದರೆಯಾಗದಿದ್ದರೆ ಆಪಾದಿತ ತಪ್ಪಿತಸ್ಥನಲ್ಲವೆಂದು ತೀರ್ಪು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಆಂಗ್ಲೋ–ಸ್ಯಾಕ್ಸನ್ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ತೀರ್ಪುಗಳನ್ನು ಜಾರಿ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಲಿ ಆಪಾದಿತರನ್ನು ತನ್ನ ಮುಂದೆ ಬರಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕಾಗಲಿ ಸರಿಯಾದ ಕ್ರಮವಿರಲಿಲ್ಲ. ಕಾನೂನು ಶೈಶವಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿತ್ತು.

ಈ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳ ನ್ಯಾಯಪದ್ಧತಿಗಳು ಇಂಗ್ಲೆಂಡನ್ನು ನಾರ್ಮನ್ನರು ಆಕ್ರಮಿಸುವ ತನಕ ಸಾಗಿದುವು. ಆದರೆ ಆ್ಯಂಗ್ಲೋ–ಸ್ಯಾಕ್ಸನರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಮಗ್ರ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಏಕರೀತಿಯ ಸಂಪ್ರದಾಯ ನ್ಯಾಯ ಇರಲಿಲ್ಲ.

ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ: ನಾರ್ಮನ್ನರು ಬರುವುದಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯದ ಮೊದಲೇ ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ತಲೆ ಇಕ್ಕಿತು. ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬನ ಕರ್ತವ್ಯಗಳೂ ಹಕ್ಕುಗಳೂ ಅವನಿಗೂ ಅವನು ಹೊಂದಿದ್ದ ಭೂಮಿಗೂ ಇದ್ದ ಸಂಬಂಧಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಇರುತ್ತಿತ್ತು. ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಆಸ್ತಿ ಪಡೆದವ ಯಾವ ಪ್ರಭುವಿನಿಂದ ಅದನ್ನು ಬೇಸಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಪಡೆದನೋ ಅವನ ನಂಬಿಕೆಗೆ ಚ್ಯುತಿ ಬಾರದಂತೆ ಆತನಿಗೆ ವಿಧೇಯನಾಗಿ ನಡೆಯಬೇಕಿತ್ತು. ಆತನಿಗೆ ರಕ್ಷಣೆ ನೀಡುವುದು ಆ ಒಡೆಯನ ಹೊಣೆಯಾಗಿತ್ತು. ಇಡೀ ರಾಜ್ಯ ರಾಜನಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದಾಗಿತ್ತು. ಅವನಿಂದಲೇ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಪಡೆದವರು ಉನ್ನತ ಮಾನ್ಯತೆ ಪಡೆಯಲು ಅರ್ಹರಾಗಿದ್ದರು. ಅವರನ್ನು ಮುಖ್ಯ ಗೇಣಿದಾರರು (ಟೆನೆಂಟ್ಸ್–ಇನ್–ಚೀಫ್) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆ ಒಡೆಯರೇ ತಮ್ಮ ಭೂಭಾಗದಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರಾಗಿದ್ದರು. ಕರಾಕರ್ಷಣೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಹಕ್ಕುಳ್ಳವರಾಗಿದ್ದರು. ಅವರಿಗೆ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಸೈನ್ಯ, ನ್ಯಾಯಾಲಯ, ಕೋಟೆ, ಭಂಡಾರಗಳಿದ್ದುವು. ಇತರರು ಅವರಿಂದ ಭೂಮಿ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಹಾಗೆ ಪಡೆದವರು ಅದನ್ನು ಬಳಿಕ ಇನ್ನೊಬ್ಬರಿಗೆ ಕೊಡಬಹುದಿತ್ತು. ತಮ್ಮ ಭೂ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯ ಕೊಡುವುದು, ತೆರಿಗೆ ವಸೂಲು ಮಾಡುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ ಹಕ್ಕುಗಳು ಅವರಿಗಿದ್ದುವು. ಕೆಳಗಿದ್ದವನು ಅವನ ಮೇಲಿನವರಿಗೆ ಅಧೀನನಾಗಿದ್ದ. ಹೀಗೆ ಕೇಂದ್ರದ ಅಧಿಕಾರ ಒಬ್ಬರ ಮೇಲೆ ಒಬ್ಬರಂತೆ ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ಪ್ರಬಲರಾದ ಭೂಮಾಲೀಕ ಅಥವಾ ಪ್ರಭುಗಳ ಸ್ವಾಧೀನವಾಯಿತು. ಈ ಮಾನ್ಯಕ್ರಮದಿಂದ ಒಳ್ಳೆಯ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ತೊಂದರೆಯಾದರೂ ಇದು ನಿರಂಕುಶ ಸರ್ಕಾರವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿತು. ನಾರ್ಮನ್ ರಾಜಮನೆತನ ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಬಲ ಕೊಟ್ಟಿತು.

ಆದರೆ ಇದನ್ನು ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಡಲೂ ಒಂದು ಉಪಾಯ ಮಾಡಿತು. ಹಳೆಯ ಷೈರ್ ಮತ್ತು ಹಂಡ್ರೆಡ್ಸ್ ಕೋರ್ಟ್‌ಗಳನ್ನು ಊರ್ಜಿತವಾಗಿ ಟ್ಟದ್ದಲ್ಲದೆ ಅವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿದ್ದೇ ಈ ಮನೆತನ ಕೈಕೊಂಡ ಉಪಾಯ.

ನಾರ್ಮನ್ ರಾಜರು ನಿರಂಕುಶರಾಗಿದ್ದರೂ ಅವರು ತಮ್ಮ ಪ್ರಜೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಬಲರಾದವರ ಅನುಮತಿಯಿಲ್ಲದೆ ಕೆಲಸ ಮುಂದುವರಿಸದವರಾಗಿದ್ದರು. ನಾರ್ಮನ ದೊರೆಗಳ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹಿಂದಿನ ಸಲಹಾಕೂಟಗಳಂತೆ ಗ್ರೇಟ್ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಎಂಬ ಸಭೆಯಿತ್ತು. ಅದು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಕೆಲಸಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಸಿವಿಲ್ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಮಿನಲ್ ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯುಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯ ವಾಗಿಯೂ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ನಾರ್ಮನ್ನರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿಗೆ ಜಸ್ಟಿಷಿಯರ್ ಎಂದು ಹೆಸರಿತ್ತು. ರಾಜ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಿಂದ ಹೊರಗೆ ಹೋದಾಗ ಆತನೇ ರಾಜನ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದ. ಚಾನ್ಸಲರ್ ಎಂಬುವನು ರಾಜ್ಯದ ಕೋಶಾಧಿಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದ. ರಾಜ್ಯದ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರ್ಯಗಳೆಂದರೆ ನ್ಯಾಯ ಮತ್ತು ಯುದ್ಧ. ಇವುಗಳಿಗಾಗಿ ಒಂದು ಮಂಡಲಿ ಇತ್ತು. ಇದು ಹಣಕಾಸಿನ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವಾಗ ಎಕ್ಸ್‌ಚೆಕರ್ ಎಂದೂ ನ್ಯಾಯವಿಚಾರವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವಾಗ ಕ್ಯೂರಿಯ ರೀಜಿಸ್ ಅಥವಾ ದೊರೆಯ ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಎಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

ವಿಲಿಯಂ ದಿ ಕಾನ್ಕರರ್ ಎಂಬ ದೊರೆ ಹಂಡ್ರೆಡ್ಸ್ ಮತ್ತು ಷೈರ್ ಕೋರ್ಟುಗಳ ತಂಟೆಗೆ ಹೋಗಲಿಲ್ಲ. ಅವು ಒಂದನೆಯ ಎಡ್ವರ್ಡನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದುವೋ ಹಾಗೆಯೇ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಹೆನ್ರಿ I ನಿಯಮಿಸಿದ. ಅನೇಕ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೂ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೂ ತಮ್ಮವೇ ಆದ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳಿದ್ದವು. ಆದರೆ ರಾಜನೇ ಪ್ರಜೆಗಳ ಅತ್ಯುನ್ನತ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶ. ಪ್ರಮುಖ ಸಿವಿಲ್ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಮಿನಲ್ ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಅವನೇ ತೀರ್ಪು ನೀಡುತ್ತಿದ್ದದ್ದೂ ಇತ್ತು. ನಾರ್ಮನ್ನರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾದವು. ನ್ಯಾಯ ಮತ್ತು ಕರ ಇಲಾಖೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧಿ ವಿಭಾಗಗಳು. ಮೊಕದ್ದಮೆಯಲ್ಲಿಯ ಎರಡೂ ಪಕ್ಷದವರೂ ಪ್ರಜೆಗಳಾಗಿದ್ದರೆ ಎಕ್ಸ್‌ಚಕರಿನ ಪ್ರಮುಖ ಅಧಿಕಾರಿ ನ್ಯಾಯ ತೀರ್ಮಾನ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ. ರಿಟ್ ಆಫ್ ಕ್ಯುಮೊನಿಸ್ ಎಂಬ ನಿರೂಪದ ಮೂಲಕ ಆ ಅಧಿಕಾರಿ ವಿವಾದವನ್ನು ತನ್ನ ಅಂಕೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಇದೊಂದು ವಿಚಿತ್ರವಾದ ನಿರೂಪ. ಇದರ ಪ್ರಕಾರ ವಾದಿ ರಾಜನಿಗೆ ಹಣ ಕೊಡಬೇಕು ; ಪ್ರತಿವಾದಿ ವಾದಿಗೆ ಹಣ ಕೊಡಬೇಕು. ಕೊಡಬೇಕಾದ್ದನ್ನು ಕೊಡದಿದ್ದುದರಿಂದ ವಾದಿ ಕೊಡಬೇಕಾದ ಹಣ ಬಾಕಿಯಾಯಿತೆಂದು ಪ್ರತಿವಾದಿಯ ಮೇಲೆ ತಪ್ಪು ಹೊರಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಖಜಾನೆಗೆ ಹಣ ಬಾಕಿಯಾದಲ್ಲಿ ಎಕ್ಸ್‌ಚೆಕರಿಗೆ ಹೇಗೂ ನ್ಯಾಯ ತೀರ್ಮಾನಿಸುವ ಹಕ್ಕಿತ್ತು. ಒಂದು ಕಡೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಕಡೆಗೆ ಸಾಗುತ್ತಿದ್ದ ರಾಜನ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು ಸ್ಥಳೀಯ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿಯಾಗತೊಡಗಿದುವು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಅವರು ಕ್ಯೂರಿಯ ರೀಜಿಸ್ ಮತ್ತು ರಾಯಲ್ ಕಮೀಷನರ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡರು. ರಾಜನಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮೊಕದ್ದಮೆಗಳಲ್ಲೂ ಪ್ರಬಲರಾದ ಗೇಣಿದಾರ ಮುಖ್ಯರಿರುವ ಸ್ಥಳೀಯ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು ನ್ಯಾಯ ಕೊಡಲು ಅಸಮರ್ಥವಾದಾಗಲೂ ಮತ್ತು ಅನುಮತಿಯಿಂದ ವಿವಾದವನ್ನು ಯಾರಾದರೊಬ್ಬನಿಗೆ ತನ್ನ ತೀರ್ಪಿಗಾಗಿ ತರಲು ಬಿಟ್ಟಾಗಲೂ ಕ್ಯೂರಿಯ ರೀಜಿಸ್ ನ್ಯಾಯ ತೀರ್ಮಾನ ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತಿತ್ತು; ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ನಿರೂಪವೊಂದರ (ರಿಟ್) ಮುಖಾಂತರ ಸಿವಿಲ್ ಮೊಕದ್ದಮೆಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಅಂಕೆಯೊಳಗೆ ತರುತ್ತಿತ್ತು. ಪ್ರತಿವಾದಿ ತಲೆಮರೆಸಿಕೊಂಡು ಅಲೆಯುತ್ತಿರುವನೆಂದು ಈ ನಿರೂಪದಲ್ಲಿ ಆಪಾದಿಸಿ ಈ ರೀತಿ ರಾಜನ ಶಾಂತಿಗೆ ಭಂಗ ತಂದದ್ದರಿಂದ ಆತನನ್ನು ಕೈದು ಮಾಡಿ ರಾಜನ ಕೋರ್ಟಿಗೆ ತರಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಕೆಳಗಿನ ಕೋರ್ಟುಗಳಿಗೆ ಆದೇಶ ನೀಡುವ ಹಕ್ಕು ಅದಕ್ಕಿತ್ತು. ಕೆಳಗಿನ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಕಾಗದ ಪತ್ರಗಳನ್ನು ಪರಾಮರ್ಶೆಗಾಗಿ ಅದು ತರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿತ್ತು. ಒಂದನೆಯ ಹೆನ್ರಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ರಾಯಲ್ ಕಮೀಷ್ನರ್ಸ್ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಈ ಸಂಚಾರಿ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರು ಸ್ಥಳದಿಂದ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ನಡೆದು ನ್ಯಾಯ ತೀರ್ಮಾನ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಸಮಗ್ರ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ವಿಧವಾದ ನ್ಯಾಯವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇರುವಂತಾಯಿತು. ಇದು ಕೋರ್ಟುಗಳಿಗೂ ರಾಜನಿಗೂ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧವನ್ನೇರ್ಪಡಿಸಿತು. ಕ್ರಮೇಣ ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ಕೋರ್ಟುಗಳು ರಾಜನ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳ ವಿಸ್ತೃತ ಶಕ್ತಿಯ ಎದುರು ಕಮರಿ ಹೋಯಿತು. ಎರಡನೆಯ ಹೆನ್ರಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಗ್ಲೆನ್ ವಿಲೆ ಎಂಬುವನು ಜಸ್ಟೀಷಿಯರ್ ಆಗಿದ್ದ. ಆತನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರ ಒಕ್ಕಲಿಗನ ಜಮೀನನ್ನು ಬಲಾತ್ಕಾರವಾಗಿ ಪ್ರಭು ಸೆಳೆದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಆ ಒಕ್ಕಲಿಗನಿಂದ ದೂರು ಬಂದರೆ ಅದನ್ನು ಪ್ರಭುವಿನ ನ್ಯಾಯಾಲಯದಿಂದ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ನಿರೂಪದ ಮೂಲಕ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಒಕ್ಕಲಿಗನಿಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ನ್ಯಾಯ ಸಿಕ್ಕುವಂತೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡುವ ಹಕ್ಕು ರಾಜನ ನ್ಯಾಯಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಇತ್ತು. ಪೋನ್ ಎಂಬುದು ಆಗ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಇನ್ನೊಂದು ಬಗೆಯ ನಿರೂಪ. ಅದರ ಮೂಲಕ ರಾಜನ ನ್ಯಾಯಸ್ಥಾನಗಳು ಷೆರೀಫನ ನ್ಯಾಯಾಲಯದಲ್ಲಿದ್ದ ಮೊಕದ್ದಮೆಗಳನ್ನು ತನ್ನ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ತರಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಸ್ಥಳೀಕರು ಪ್ರಮಾಣವಚನ ಸ್ವೀಕರಿಸಿ ಸಾಕ್ಷಿ ನುಡಿಯುವ ಕ್ರಮ ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು. ಹೀಗೆ ಈತ ತಂದ ಕ್ರಮವೇ ಮುಂದೆ ನ್ಯಾಯದರ್ಶಿಗಳ (ಜ್ಯೂರಿ) ಮುಖಾಂತರ ನ್ಯಾಯ ತೀರ್ಮಾನ ಮಾಡುವ ಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಬುನಾದಿಯಾಯಿತು.

ಎರಡನೆಯ ಹೆನ್ರಿಯ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ರಾಯಲ್ ಕಮಿಷನರ್ಸ್ ಶಾಶ್ವತವಾಯಿತು. ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿದ್ದ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಆಕ್ರಮಣ ಮಾಡಿತು. ಈ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು ಸ್ಥಳದಿಂದ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ನ್ಯಾಯ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದುವು. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ವಿಧವಿಧವಾದ ನ್ಯಾಯ ನೀಡುವ ಬದಲು ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ನ್ಯಾಯವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಇದು ಅನುಸರಿಸಲಾರಂಭಿಸಿತು.

ನಾರ್ಮನ್ನರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಟೌನ್‌ಷಿಪ್‌ಗಳು ಮೇನರುಗಳಾದುವು. ಅಲ್ಲಿನ ನಿವಾಸಿಗಳ ಕೂಟವೇ ಅವರ ನ್ಯಾಯಾಲಯವಾಯಿತು. ಮೇನರುಗಳ ಮೇಲೆ ಹಂಡ್ರಡ್ಡುಗಳ ಅಧಿಕಾರ ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕಳಚಿಹೋಯಿತು. ಹಂಡ್ರಡ್ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳ ಕೆಲಸ ದಿನದಿನಕ್ಕೆ ದುರ್ಬಲವಾಗತೊಡಗಿತು. ಷೈರುಗಳು ನಾರ್ಮನ್ ಆಕ್ರಮಣವನ್ನು ತಡೆದುಕೊಂಡರೂ ಷೆರಿಫರ ಅಧಿಕಾರ ಮತ್ತು ರಾಜನ ಸಂಚಾರಿ ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಅಧಿಕಾರ ವಿಸ್ತರಿಸಿತ್ತು. ನ್ಯಾಯಸಂಬಂಧವಾಗಿ ಷೆರಿಫ್ ರಾಜನ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯಾಗಿ ಷೈರ್ ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಕೈಹಾಕುತ್ತಿದ್ದ. ಆತ ಅದರ ಅಧ್ಯಕ್ಷ. ಸ್ಥಳೀಯ ನ್ಯಾಯಾಲಯದಿಂದ ತೆಗೆದು ತಂದ ಮೊಕದ್ದಮೆಗಳನ್ನು ಆತ ರಾಜನ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯಾಗಿ ವಿಚಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಪಟ್ಟಣಗಳು ಬೆಳೆದುವು. ಸ್ಥಳೀಯ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳಿಗೆ ಮನ್ನಣೆ ದೊರಕಿತು.

ವಿಲಿಯಂ ದಿ ಕಾನ್ಕರರಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಿವಿಲ್ ಕೋರ್ಟುಗಳು ಧರ್ಮೀಯ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳಿಂದ ಬೇರ್ಪಟ್ಟವು. ಮೊದಲು ಬಿಷಪ್ ಷೆರೀಫನೊಂದಿಗೆ ಕುಳಿತು ನ್ಯಾಯ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರೆ ಈಗ ಅವನದೇ ಸ್ವತಂತ್ರ ನ್ಯಾಯಾಲಯವಾಯಿತು. ಅಲ್ಲಿ ಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ತಪ್ಪುಗಳ ಇತ್ಯರ್ಥವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಕಡೆಗೆ ಚರ್ಚಿಗೆ ಸೇರಿದ ಧರ್ಮಗುರುಗಳ ತಪ್ಪನ್ನು ಇತ್ಯರ್ಥಿಸುವ ಹಕ್ಕು ಅವರಿಗೆ ಸೇರಿತು. ಅಲ್ಲಿ ಸಂಪ್ರದಾಯನ್ಯಾಯವನ್ನು ಜಾರಿ ಮಾಡದೆ ಮತೀಯ ನ್ಯಾಯವನ್ನು (ಕ್ಯಾನನ್ ಲಾ) ಜಾರಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಕಾನ್ಕರರ್ ವಿಲಿಯಂ ಬಿಷಪ್ ಮುಂತಾದವರನ್ನು ಹಿಡಿತದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಶ್ರಮವಹಿಸಿದ್ದ. ಒಂದನೆಯ ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯ ವಿಲಿಯಮರೂ ಒಂದನೆಯ ಹೆನ್ರಿಯೂ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಶ್ರೀಮಂತ ವರ್ಗವನ್ನು ತಮ್ಮ ಅಂಕೆಯಲ್ಲಿಡುವಷ್ಟು ಬಲಿಷ್ಠರಾಗಿದ್ದರು. ಸ್ಟೀಫನ್ನನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅರಸರ ಅಂಕೆ ತಪ್ಪಿ ಮತ್ತೆ ಶ್ರೀಮಂತರು ಬಲಿಷ್ಠರಾದರು. ಇವರು ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷರಾಗಿದ್ದರು.

ಎರಡನೆಯ ಹೆನ್ರಿ ಬುದ್ಧಿವಂತ. ಒಂದನೆಯ ಹೆನ್ರಿಯಂತೆ ಅವನೂ ಕಟ್ಟು ನಿಟ್ಟಾದ ನ್ಯಾಯವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ: ಯಾರೇ ಆಗಲಿ, ರಾಜನ ನ್ಯಾಯಾಲಯಕ್ಕೆ ಬಗ್ಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಪ್ರಭುವೂ ಆತನಿರುವಲ್ಲಿಗೆ ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಆಗಮಿಸಿದಾಗ ಅದನ್ನು ಸ್ವಾಗತಿಸಬೇಕಿತ್ತು. ಸ್ವಾಧೀನವಿರುವ ಅಪರಾಧಿಯನ್ನು ಹಿಡಿಯಲು ಬಂದಾಗ ಪ್ರಭುಗಳು ಅವರಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಬೇಕಿತ್ತು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ರಾಜನ ನ್ಯಾಯ ಎಲ್ಲದಕ್ಕಿಂತ ಮಿಗಿಲಾಗಿ ನಿಂತಿತು. ಅದು ನ್ಯಾಯದ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರೂ ಒಂದೇ ಎಂಬ ಭಾವನೆಯನ್ನು ತಂದಿತು. ಅವನು ಚರ್ಚುಗಳ ನ್ಯಾಯಪಾಲನೆಯನ್ನು ಹತೋಟಿಗೆ ತರಲು 1164ರಲ್ಲಿ ಕ್ಲಾರೆಂಡನ್ ಸಂವಿಧಾನವೆಂಬ ನಿಯಮಾವಳಿ ತಂದ. ಆದರೆ ಆತನ ಪ್ರಯತ್ನ ಪೂರ್ಣ ಫಲಪ್ರದವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಆತನ ಕಾಲದಲ್ಲಾದ ಅನೇಕ ಕಾನೂನುಗಳು ಸಾಮನ್ಯ ಜನತೆಯ ಏಳ್ಗೆಯನ್ನು ತುಂಬ ಸಾಧಿಸಿದುವು.

ಸ್ಟೀಫನ್ ಮತ್ತು ಮೆಟಿಲ್ಡಾರ ಯಾದವೀ ಕಲಹ ನಾರ್ಮನ್ನರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿದ ನ್ಯಾಯಕ್ರಮವನ್ನು ಹಾಳುಮಾಡಿತು. ಎರಡನೆಯ ಹೆನ್ರಿ ಅವುಗಳನ್ನು ತಿರುಗಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿ, ವಿಸ್ತಾರಗೊಳಿಸಿ ಕ್ರಮಗೊಳಿಸಿದ. ಆತನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕ್ಯೂರಿಯ ರೀಜಿಸ್ ಎಲ್ಲ ಕೋರ್ಟುಗಳ ಕೆಲಸವನ್ನೂ ಸೆಳೆದುಕೊಂಡಿತು. ಅವುಗಳ ನ್ಯಾಯಕ್ರಮ ಸುಧಾರಿತವೂ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯೂ ಆಗಿತ್ತು. ಆತ 1178ರಲ್ಲಿ ಐದು ಜನ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರ ಸಮಿತಿ ಮಾಡಿ ಅದಕ್ಕೆ ನ್ಯಾಯತೀರ್ಮಾನದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಕೆಲಸಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಕೊಟ್ಟ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಹತ್ತ್ವದ ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಆತ ಕೈಯಿಕ್ಕುತ್ತಿದ್ದ. ಹೀಗೆ ರೋಮನ್ ನ್ಯಾಯ ಜಾರಿ ಮಾಡುವ ಅತಿ ಪ್ರಾಚೀನವಾದ ಮೂರು ಪ್ರಮುಖ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಕೋರ್ಟ್ ಆಫ್ ಕಾಮನ್ ಪ್ಲೀಸ್ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಆತನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಂಚಾರಿ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳ ಅಧಿಕಾರ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಷೆರಿಫನ ಅಧಿಕಾರ ಕಮ್ಮಿಯಾಗುತ್ತ ನಡೆಯಿತು. ಕಡೆಗೆ ಆತ ಎಲ್ಲ ಷೆರಿಫರನ್ನೂ ತೆಗೆದು ಹಾಕಿದ. ರಾಜನ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು ಬೇರೆ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳನ್ನು ಬದಿಗಿರಿಸುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ವಿವಿಧ ನಿರೂಪಗಳ (ರಿಟ್) ಮುಖಾಂತರ ಸಾಧಿಸಿದುವು. ಈ ನಿರೂಪಗಳು ಹುಟ್ಟಿ ಸಂಪ್ರದಾಯನ್ಯಾಯವನ್ನು ತಂದಿತೆಂದು ಹೋಲ್ಡ್‌ವರ್ತ್ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. ಈ ಸಾಧನೆಯ ಕಾಲ ಪ್ರ.ಶ. 1150 ರಿಂದ 1250. ಗ್ರಾಂಡ್ ಜ್ಯೂರಿ ಕ್ರಮ 1666ರಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಅವರು ಆಪಾದಿತನನ್ನು ತಂದು ತಪ್ಪನ್ನು ಅವನ ಮೇಲೆ ಹೊರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆಪಾದಿತನಾದವ ಉಗ್ರ ವಿಚಾರಣೆಗೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತಿದ್ದ. ಅದರಲ್ಲಿ ಸೋತರೆ ಅವನಿಗೆ ಶಿಕ್ಷೆ ಕೊಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. 1215ರಲ್ಲಿ ಉಗ್ರ ಶಿಕ್ಷಾಕ್ರಮ ನ್ಯಾಯಬಾಹಿರವೆಂದು ಸಾರಲಾಯಿತು. ಅದರ ಬದಲಾಗಿ ಈಗ ಇರುವಂತೆ ಪೆಟಿ ಜ್ಯೂರಿ ಕ್ರಮ ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು.

ಒಂದೂರಿನಿಂದ ಇನ್ನೊಂದೂರಿಗೆ ರಾಜನ ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ಜನರಿಗೆ ತುಂಬ ತೊಂದರೆಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ನ್ಯಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಜನ ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಹೋದಲ್ಲಿಗೆಲ್ಲ ಹೋಗಬೇಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು. 1215ರಲ್ಲಿ ಜಾನ್ ದೊರೆಯಿಂದ ಪಡೆದ ಮಹಾಸನ್ನದು ಇದನ್ನು

ಸರಿಪಡಿಸಿತು. ಕೋರ್ಟ್ ಆಫ್ ಕಾಮನ್ಸ್ ಪ್ಲೀಸ್ ಒಂದೇ ಕಡೆಗೆ ನಿಂತು ನ್ಯಾಯ ಕೊಡುವಂತೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಸವಲತ್ತು ಕೊಡಲಾಗಿತ್ತು. ಅದರಂತೆ ಕೋರ್ಟು ವೆಸ್ಟ್‌ಮಿನ್‌ಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ನೆಲೆ ನಿಂತು ನ್ಯಾಯ ಕೊಡತೊಡಗಿತು. ಕ್ಯೂರಿಯ ರೀಜಿಸ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಇದ್ದ ಅದರ ಸಂಬಂಧ ಕಳಚಿತು. ಈ ಸನ್ನದಿನ ಇನ್ನೊಂದು ಕಲಮಿನ ಪ್ರಕಾರ ಸ್ಥಿರ ಆಸ್ತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವ್ಯವಹಾರದ ತಕ್ಸೀರುಗಳನ್ನು ತೀರ್ಮಾನಿಸಲು ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ನಾಲ್ಕು ಜಾರಿ ಪರಿಭ್ರಮಣೆ ಗೈಯಬೇಕಿತ್ತು.

ಒಂದನೆಯ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಚರ್ಚ್ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳ ನ್ಯಾಯತೀರ್ಮಾನದ ಹಕ್ಕನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಯತ್ನಿಸಿದ. ಅವರಿಗೆ ಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ತೀರ್ಮಾನಿಸುವ ಹಕ್ಕು ಕೊಡಲಾಗಿತ್ತು. ಚರ್ಚಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಜನರ ಅಪರಾಧವನ್ನು ತೀರ್ಮಾನಿಸುವ ಹಕ್ಕೂ ಉಳಿದಿತ್ತು. ಕಾಮನ್ ಪ್ಲೀಸಿನ ಕೋರ್ಟು, ಕ್ಯೂರಿಯ ರೀಜಿಸ್ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು ಮತ್ತು ಎಕ್ಸ್‌ಚೆಕರ್ ಇವು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲದೆ ಅವನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡತೊಡಗಿದುವು. ಅವುಗಳಿಗೆ ಆಡಳಿತದ ಹಕ್ಕು ಇರಲಿಲ್ಲ. ಎಕ್ಸ್‌ಚೆಕರ್ ಕೋರ್ಟಿಗೆ ರಾಜನ ಬೊಕ್ಕಸದ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿಯ ವ್ಯವಹಾರಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಹಕ್ಕು ಇತ್ತು. ಒಂದನೆಯ ಎಡ್ವರ್ಡನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರಾಜನ ನ್ಯಾಯ ಸುಭದ್ರವಾಗಿ ನಿಂತಿತು.

ಪ್ರಮುಖ ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ತೀರ್ಮಾನ ಕೊಡುವ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನು ರಾಜ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದ. ಚಾನ್ಸಲರನ ಮುಖಾಂತರ ಅವನಿಂದ ನ್ಯಾಯ ಬಯಸಿ ಅವನಿಗೆ ಅರ್ಜಿ ಕೊಡಬಹುದಿತ್ತು. ರಾಜನಿಗೆ ನ್ಯಾಯ ತೀರ್ಮಾನದಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡಲು ಅವನ ಪರಿವಾರದವರು, ಅಧಿಕಾರಿಗಳು, ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರು ಮುಂತಾದವರನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಒಂದು ಸಮಿತಿಯಿತ್ತು. ಕಟ್ಟಕಡೆಗೆ ಇದೇ ಸಮಿತಿ ಪ್ರೀವಿ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಆಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟಿತು.

ಪೂರ್ವನಿದರ್ಶನಗಳು : ರಾಜನ ನ್ಯಾಯಸ್ಥಾನಗಳು ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದ ನ್ಯಾಯಗಳೆಲ್ಲ ಅತಿ ಪ್ರಾಚೀನವಾಗಿ ನಡೆದು ಬಂದ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಪ್ರಕಾರವೆಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಅವರು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದದ್ದು ಹೊಸ ಕಾಯಿದೆಗಳ ಸೃಷ್ಟಿ. ಅವರ ನ್ಯಾಯ ನಿರ್ಣಯದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್, ನಾರ್ಮನ್ ಇತ್ಯಾದಿ ಜನಾಂಗಗಳ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಅನೇಕ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ರೋಮನ್ ನ್ಯಾಯವನ್ನು ಅವರು ಅಕ್ಷರಶಃ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳದಿದ್ದರೂ ಅದನ್ನೂ ಬಳಸಿದ ನಿದರ್ಶನಗಳೂ ಇವೆ. ಸಂದರ್ಭಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಯಾವುದು ನ್ಯಾಯ ಕಾಣುತ್ತಿತ್ತೋ ಅದನ್ನು ಅವರು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಇದರಿಂದಾಗಿ ಹಿಂದೆ ಮಾಡಿದ ತೀರ್ಪುಗಳು (ಪೂರ್ವನಿದರ್ಶನ) ಕಾನೂನಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟವು. ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಸಂಗತಿಗಳು ತನಿಖೆಗೆ ಬಂದಾಗ ಹಿಂದೆ ಅದೇ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟ ತೀರ್ಪುಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯ ನ್ಯಾಯಾಲಯವೂ ಅದರ ಕೆಳಗಿನ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳೂ ಅನುಸರಿಸದೆ ನಿರ್ವಾಹವಿರಲಿಲ್ಲ. ಇವು ಈಗಲೂ ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿರುವ ಪೂರ್ವನಿದರ್ಶನಗಳು (ಪ್ರಿಸಿಡೆಂಟ್ಸ್)ಗಳು, ಮೊಕದ್ದಮೆನ್ಯಾಯಗಳು (ಕೇಸ್ ಲಾ) ಇವುಗಳ ಮೂಲ. ಪೂರ್ವನಿದರ್ಶನಗಳು ನೆಲೆಗೊಳಿಸಿದ ನ್ಯಾಯಗಳು ಬರಬರುತ್ತ ಬೆಳೆದುವು. ಇವುಗಳ ಕ್ರೋಡೀಕರಣ ಅಗತ್ಯವಾಯಿತು. ಒಂದನೆಯ ಎಡ್ವರ್ಡನ ಕಾಲದ ಲಾಗಾಯಿತು ನಮಗೆ ಇಂಥ ಕ್ರೋಡೀಕರಣಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರು ಕಾನೂನನ್ನು ಈ ರೀತಿ ವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ಸಮರ್ಥರಾಗಿದ್ದರೂ ಅವರಿಗೆ ಹಿಂದಿನ ತೀರ್ಪುಗಳಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸಿದ ಹೊಸ ನ್ಯಾಯಗಳನ್ನು ಕೊಡಲು ಹಕ್ಕಿರಲಿಲ್ಲ. ಹೊಸ ಕಾನೂನನ್ನು ಕೊಡುವುದು ಶಾಸನಸಭೆಗಳ ಕೆಲಸ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಸಂಪ್ರದಾಯನ್ಯಾಯದ ಉಪಯೋಗ ಕುಂಠಿತವಾಯಿತು. ಸಂಪ್ರದಾಯ ನ್ಯಾಯ (ಕಾಮನ್ ಲಾ) ತುಂಬಲಾರದ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಎಕ್ವಿಟಿ ಅಥವಾ ಸಾಮ್ಯನ್ಯಾಯ ತುಂಬಿತು.

ಸಾಮ್ಯನ್ಯಾಯ: ಕಿಂಗ್ಸ್ ಬೆಂಚ್, ಕಾಮನ್ ಪ್ಲೀಸಿನ ಕೋರ್ಟು, ಎಕ್ಸ್‌ಚೆಕರ್ – ಇವು 13ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಇದ್ದ ಪ್ರಮುಖ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು. ಇವುಗಳೆಲ್ಲ ಪರಂಪರಾಗತವಾಗಿ ಬಂದ ಸಂಪ್ರದಾಯಮೂಲವಾದ ನ್ಯಾಯವನ್ನು ಜಾರಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದುವು. ಇವುಗಳೆಲ್ಲ ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ನಿರೂಪದ (ರಿಟ್) ಮುಖಾಂತರವೇ ಆಗಬೇಕಿತ್ತು. ದೊರೆಯ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯ ಸಿಕ್ಕಬೇಕಾದರೆ ಪರಿಹಾರ ಪಡೆಯಬೇಕಾಗಿದ್ದಾತ ಕೇಳುವ ನಿವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಯಾವುದಾದರೊಂದು ರಿಟ್ ಅಥವಾ ನಿರೂಪದ ಒಳಗೆ ಬರುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕಿತ್ತು. ನಿರೂಪ ಇಲ್ಲದಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯ ಅವನಿಗೆ ದೊರೆಯಲು ಅಸಾಧ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಸಂಪ್ರದಾಯನ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಕುಂದುಗಳಿದ್ದುವು. ಅವುಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಎಲ್ಲ ವಿಚಾರಗಳಲ್ಲೂ ನ್ಯಾಯ ದೊರಕುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಅವು ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದ ನಿವೃತ್ತಿಗಳು ಅನೇಕ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ್ದಕ್ಕಿಂತ ಕಮ್ಮಿಯಾಗುತ್ತಿದ್ದುವು. ಅಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯವಿಧಾನ (ಪ್ರೊಸೀಜರ್) ಸೂಕ್ತವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಇವುಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಸಾಮ್ಯನ್ಯಾಯ ಬಂತು.

ಶಕ್ತಿಯುತರಾದ ವ್ಯವಹಾರದಾರರು ಲಂಚರುಶುವತ್ತುಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ಹೆದರಿಕೆ ಹಾಕಿ ಸಂಪ್ರದಾಯನ್ಯಾಯದ ನ್ಯಾಯದರ್ಶಿಗಳಿಂದ (ಜ್ಯೂರಿ) ತಮಗೆ ಬೇಕಾದ ತೀರ್ಪುಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಸಂಪ್ರದಾಯನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳಿಂದ ವಂಚಿತರಾದವರು ರಾಜನಿಗೆ ಅಥವಾ ಅವನ ಮಂತ್ರಿಸಭೆಗೆ ತಮ್ಮ ವ್ಯವಹಾರದ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಹೇಳಿಕೊಂಡು ದೂರು ಕೊಡುವ ಕ್ರಮ ಬಂತು. ಅವುಗಳನ್ನು ತನಿಖೆ ಮಾಡಲು ಚಾನ್ಸಲರ್ (ಎಕ್ಸ್‌ಚೆಕರಿನ ಪ್ರಮುಖ ಅಧಿಕಾರಿ), ಚಾನ್ಸರಿಯ ಬೇರೆ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು, ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಮಾಸ್ಟರ್ ಆಫ್ ರೋಲ್ಸ್ ಇವರಿದ್ದರು. ಚಾನ್ಸಲರ್ ಈ ಮೊದಲೇ ಎಕ್ಸ್‌ಚೆಕರಿನ ಮುಖ್ಯನಾಗಿ ಸಂಪ್ರದಾಯವನ್ನು ಚಲಾಯಿಸುವ ಹಕ್ಕು ಪಡೆದಿದ್ದ. ಒಂದನೆಯ ಎಡ್ವರ್ಡನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅರ್ಜಿಗಳನ್ನು ರಾಜನ ಮಂತ್ರಿಸಭೆ ಚಾನ್ಸಲರನಿಗೆ ಕಳುಹುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಕ್ರಮದಿಂದ ಚಾನ್ಸರಿಯ ಹಕ್ಕು ನಿರ್ಮಿತವಾದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಬರಬರುತ್ತ ಅರ್ಜಿಗಳನ್ನು ಚಾನ್ಸಲರನಿಗೆ ಕೊಡುವ ರೂಢಿ ಬಂತು. ಚಾನ್ಸಲರ್ ರಾಜನ ಆತ್ಮಸಾಕ್ಷಿಯ ನಿರ್ವಾಹಕ (ಕೀಪರ್ ಆಫ್ ಕಿಂಗ್ಸ್ ಕಾನ್ಷನ್ಸ್). ಯಾರ ಮೇಲಾದರೂ ಅರ್ಜಿ ಬಂದಲ್ಲಿ ಆತ ಹಾಜರಾಗುವಂತೆ ಚಾನ್ಸಲರ್ ಆತನಿಗೆ ನಿರೂಪ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದ. ಅವನು ಬಂದು ಅದಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಉತ್ತರವೀಯದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಚಾನ್ಸಲರ್ ತನಗೆ ನ್ಯಾಯವೆಂದು ತೋರಿದಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ. ಸಂಪ್ರದಾಯನ್ಯಾಯದ ಕೋರ್ಟುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಮೊಕದ್ದಮೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಕೂಡದೆಂದೂ ತೀರ್ಪು ಪಡೆಯಕೂಡದೆಂದೂ ಆಜ್ಞೆ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದ. ಅದಕ್ಕೆ ತಪ್ಪಿದಲ್ಲಿ ದಂಡ, ಕಾರಾಗೃಹವಾಸ ವಿಧಿಸುವ ಹಕ್ಕು ಆತನಿಗಿತ್ತು.

ಸಾಮ್ಯನ್ಯಾಯವೆಂದರೆ ಸರಿಸಮಾನತೆ (ಈಕ್ವಾಲಿಟಿ), ನ್ಯಾಯ (ಜಸ್ಟಿಸ್) ಮತ್ತು ನೀತಿಯುಕ್ತತೆ (ಫೇರ್‌ನೆಸ್), ಅದು ಸಹಜ ನ್ಯಾಯ ಅಥವಾ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ನ್ಯಾಯ (ನ್ಯಾಚುರಲ್ ಜಸ್ಟಿಸ್.) ಇದು ನ್ಯಾಯಸ್ಥಾನಗಳು ಜಾರಿ ಮಾಡಲು ತಕ್ಕುದಾದ ಸಹಜನ್ಯಾಯವಾಗಿದ್ದರೂ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಸಂಪ್ರದಾಯ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು ಜಾರಿ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದ್ದು. ಇಂಥದನ್ನು ಚಾನ್ಸರಿ ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಜಾರಿ ಮಾಡಿದೆ ಎಂದು ಸ್ನೆಲ್ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. ನ್ಯಾಯ ಮತ್ತು ಸಾಮ್ಯವನ್ನು 1873 ಮತ್ತು 1875ರ ನ್ಯಾಯವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಕಾಯಿದೆಗಳು (ಜುಡಿಕೇಚರ್ ಆ್ಯಕ್ಟ್) ಸರಿಹೊಂದಿಸುವ ಮೊದಲೇ ಚಾನ್ಸರಿ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು ಜಾರಿಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ನ್ಯಾಯಕ್ಕೆ ಎಕ್ವಿಟಿ ಅಥವಾ ಸಾಮ್ಯನ್ಯಾಯವೆಂದು ಹೇಲ್ಸ್ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ.

ಇದರ ಪ್ರಧಾನ ಕೆಲಸವೆಂದರೆ ಸಹಜನ್ಯಾಯ ಕೊಡುವುದು. ಆತ್ಮಸಾಕ್ಷಿ, ಕಾರಣ ಮತ್ತು ನ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೆಯ ನಂಬಿಕೆ – ಇವುಗಳನ್ನು ಎಕ್ವಿಟಿ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು ತಮ್ಮ ಮೂಲತತ್ತ್ವಗಳನ್ನಾಗಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದುವೆಂದು ಆದಿಯಲ್ಲಿ ನಂಬಲಾಗಿತ್ತು. ಅದು ಸರ್ವಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನ್ಯಾಯ ಅನ್ಯಾಯಗಳ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಜನರಿಗಿರುವ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತೆಂದು ತಿಳಿಯಲಾಗಿತ್ತು. ಅದುವರೆಗೆ ಸ್ವೀಕೃತವಾಗಿದ್ದ ನ್ಯಾಯವನ್ನೇ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದುವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದ್ದರೂ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಆ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು ಹೊಸ ಹೊಸ ಮೂಲಗಳಿಂದ ತಮ್ಮ ತೀರ್ಪನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿವೆ.

ಸಾಮ್ಯನ್ಯಾಯ ಮಾಡಿದ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಜೆ. ಎಲ್. ಬ್ರಿಯರನ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ ಹೇಳಬಹುದು : ಸಾಮ್ಯನ್ಯಾಯ ಕಾನೂನಿಗೆ ನ್ಯಾಸ (ಟ್ರಸ್ಟ್)ವಿಚಾರವಾದ ಸಮಗ್ರನ್ಯಾಯವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿತು : ಅದು ಭೋಗ್ಯಗಳ (ಮಾರ್ಟ್‌ಗೇಜ್) ವಿಚಾರವಾಗಿ ಕಾನೂನಿನಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಪಾಡು ತಂದಿತು. ಕರಾರುಗಳ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಇನ್ನೊಬ್ಬರಿಗೆ ಕೊಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿರುವಂತೆಯೂ ಮೋಸ ತಪ್ಪುಗಳಿಂದ ಆದ ಕರಾರುಗಳಿಗೆ ಇರುವ ನಿವಾರಣೆ ಉತ್ತಮಗೊಳ್ಳುವಂತೆಯೂ ಸಾಧಿಸಿತು. ಸಂಪ್ರದಾಯನ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದ ನಿವೃತ್ತಿಗಳ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸುಧಾರಣೆ ತಂದಿತು. ಉದಾಹರಣೆಗಾಗಿ ಕರಾರುಗಳನ್ನು ಮುರಿದಲ್ಲಿ ಬರಿ ನಷ್ಟ ಕೊಡುವುದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಕರಾರಿನಂತೆ ನಡೆಯುವಂತೆ (ಸ್ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಪರ್ಫಾರ್ಮೆನ್ಸ್) ಮಾಡಲು ತಪ್ಪು ಕೆಲಸ ಮಾಡದಿರುವಂತೆ ನಿರ್ಬಂಧಕ ಆಜ್ಞೆ (ಇಂಜಂಕ್ಷನ್) ಅಥವಾ ತಡೆಆಜ್ಞೆ ನೀಡುವಂತೆಯೂ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಿದವು.

ಸಾಮ್ಯನ್ಯಾಯದ ಕ್ಷೇತ್ರಾಧಿಕಾರವನ್ನು (ಜ್ಯೂರಿಸ್ಡಿಕ್ಷನ್) ಅನನ್ಯ (ಎಕ್ಸ್ ಕ್ಲೂ ಸಿವ್), ಸಹಗಾಮಿ (ಕನ್ಕರೆಂಟ್) ಮತ್ತು ಸಹಾಯಕ (ಆಗ್ಸಿಲಿಯರಿ) ಎಂಬುದಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ತನ್ನ ಸ್ವಂತ ಹಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಅದು ನ್ಯಾಸವೇ ಮುಂತಾದವುಗಳ ವಿಚಾರಣೆ ನಡೆಸುತ್ತಿತ್ತು. ಇದು ಅದರ ಅನನ್ಯ ಕ್ಷೇತ್ರ. ಸಂಪ್ರದಾಯನ್ಯಾಯದ ಕೋರ್ಟುಗಳಿಂದ ಹಕ್ಕು ಲಭ್ಯವಾಗಿದ್ದೂ ನಿವೃತ್ತಿ ಸಿಗದ ವಿಚಾರಗಳಲ್ಲಿ (ಉದಾ : ತಡೆಆಜ್ಞೆ) ತಕ್ಕ ನಿವೃತ್ತಿಗಳನ್ನು ಕೊಡುವುದು ಅದರ ಸಹಗಾಮಿ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೊಳಪಟ್ಟಿತು. ಸಹಾಯಕ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಅದು ಸಂಪ್ರದಾಯ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಮೊಕದ್ದಮೆಗಳ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಬೆಂಬಲ ಕೊಡುತ್ತಿತ್ತು. ಉದಾಹರಣೆಗಾಗಿ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಕೊಡುವಂತೆ ಆಜ್ಞೆ ಮಾಡಬಹುದಿತ್ತು. ಅವುಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವ ಅನುಮತಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ದೊರಕಿಸಿಕೊಡುತ್ತಿತ್ತು.

ಚಾನ್ಸಲರನ ತೀರ್ಪುಗಳು ಖುಷಿ ಬಂದಂತೆ ಮಾಡುವ ತೀರ್ಪುಗಳೆಂದು ಅಪವಾದ ಬಂದರೂ ಬರಬರುತ್ತ ಸಂಪ್ರದಾಯನ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೆ ಮಾಡಿದ ತೀರ್ಪುಗಳು ಹೇಗೆ ಮುಂದೆ ಬಂದ ಮೊಕದ್ದಮೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಗಳಾದ ಕಾನೂನುಗಳಾಗಿ ನಿಂತುವೋ ಹಾಗೆಯೇ ಈ ತೀರ್ಪುಗಳೂ ಮುಂದೆ ಅದೇ ರೀತಿಯ ಸಂದರ್ಭಗಳು ಬಂದಾಗ ಅನುಸರಿಸತಕ್ಕ ಕಾನೂನುಗಳಾಗಿ ನಿಂತವು. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಚಾನ್ಸಲರರು ತಮಗೆ ಸರಿತೋರಿದಂತೆ, ತಮಗೆ ನ್ಯಾಯ ಕಂಡಂತೆ ತೀರ್ಪು ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದ್ದರೂ ಅವರು ಹಿಂದಿನ ತೀರ್ಪುಗಳ ಬಾಹುಳ್ಯದಿಂದ ನಿಖರವಾದ, ಸುಸ್ಪಷ್ಟವಾದ, ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ನ್ಯಾಯಗಳನ್ನು ಕೊಡಬೇಕಾಯಿತು, ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರು.

ಮೊದಲ ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯ ಎಡ್ವರ್ಡರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಚಾನ್ಸರಿ ಕೋರ್ಟುಗಳು ಖಾಯಂ ಆದವು. ಅನೇಕ ವಿಚಾರಗಳಲ್ಲಿ ಚಾನ್ಸರಿ ಕೋರ್ಟುಗಳ ನ್ಯಾಯತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೂ ವಿರೋಧಗಳುಂಟಾಗತೊಡಗಿದುವು. ಅವುಗಳ ತೀರ್ಮಾನದಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯಂತರವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಚಾನ್ಸರಿ ಕೋರ್ಟಿನ ತೀರ್ಮಾನವೇ ಸ್ವೀಕಾರಾರ್ಹವೆಂದು ಅರ್ಲ್ ಆಫ್ ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್ ಮೊಕದ್ದಮೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದನೆಯ ಜೇಮ್ಸ್ ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದ. 1875ರ ಜ್ಯುಡಿಕೇಚರ್ ಕಾಯಿದೆಯ 25ನೆಯ ವಿಧಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಒಂದೇ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಸಂಪ್ರದಾಯನ್ಯಾಯದ ನಿಯಮಕ್ಕೂ ಸಾಮ್ಯನ್ಯಾಯದ ನಿಯಮಕ್ಕೂ ವಿರೋಧವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸಾಮ್ಯನ್ಯಾಯದ ನಿಯಮವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ಣಯಿಸಲಾಯಿತು.

ಕಾಯಿದೆಗಳು: ಸಾರ್ವಜನಿಕ ನ್ಯಾಯದ ಮೂರನೆಯ ಭಾಗ ಕಾಯಿದೆಗಳು. ಕಾಯಿದೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ಅಧಿಕಾರ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನದು ಅಥವಾ ಅದರಿಂದ ಅಧಿಕಾರ ಹೊಂದಿದವರದು. ಇಂಥ ಕಾಯಿದೆಗಳು. ನೂರಾರು ಇವೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಾಯಿದೆಗಳು ಸಾರ್ವಜನಿಕ. ವ್ಯಕ್ತಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಸಂಬಂಧದ ಕಾಯಿದೆ (ಪ್ರೈವೇಟ್) ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ. ಒಂದನೆಯ ಎಡ್ವರ್ಡನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಕಾಯಿದೆಗಳು ಬಂದುವು. ಬಳಿಕ ಹೆಚ್ಚಿನಮಟ್ಟಿನ ಕಾಯಿದೆಗಳಿಗೆ ರೂಪು ಕೊಡುವ ಕೆಲಸ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರದ್ದಾಗಿತ್ತೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ನಾಲ್ಕನೆಯ ವಿಲಿಯಂ ದೊರೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಖಾಸಗಿ ನ್ಯಾಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅನೇಕ ಕಾಯಿದೆಗಳು ರೂಪು ಪಡೆದುವು. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕ್ರಿಮಿನಲ್ ಕಾನೂನುಗಳು ಕಾಯಿದೆಗಳ ರೂಪ ಹೊಂದಿದುವು. ಈಗ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನ್ಯಾಯದ ಬಹಳಷ್ಟು ಅಂಶ ಕಾಯಿದೆಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರೋಡೀಕೃತವಾಗಿದೆ. ಮೆಕ್ಲೀನ್ ಕ್ರೋಡೀಕರಿಸಿದ ಕಾಯಿದೆಗಳ ಪ್ರಥಮ ಸಂಕಲನ 1484ರಲ್ಲಿ ಬೆಳಕು ಕಂಡಿತು. ಬಳಿಕ ಅನೇಕ ಕ್ರೋಡೀಕರಣಗಳು ಬಂದಿವೆ. 1951ರಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಕಾಯಿದೆಗಳು ಸ್ಟಾಚ್ಯೂಟ್ಸ್ ರಿವೈಸ್ಡ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಅನೇಕ ಸಂಪುಟಗಳಲ್ಲಿ 1951ರಲ್ಲಿ ಅಚ್ಚಾಗಿವೆ.

ಸಂಪ್ರದಾಯನ್ಯಾಯ ಮತ್ತು ಸಾಮ್ಯನ್ಯಾಯಗಳ ಮಿಲನ: 1875ನೆಯ ಇಸವಿಯ ತನಕ ಸಂಪ್ರದಾಯನ್ಯಾಯ ಮತ್ತು ಸಾಮ್ಯನ್ಯಾಯಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಜಾರಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಬೇರೆಬೇರೆ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತಿದ್ದುವು. ಆದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಅವುಗಳೆರಡೂ ಸರಿಸಮಾನ ಮತ್ತು ಹೊಂದಿಕೆಯಾದ ನ್ಯಾಯಗಳನ್ನೇ ಚಲಾಯಿಸುತ್ತಿದ್ದುವು. ಸಾಮ್ಯನ್ಯಾಯಾನುಗಾಮಿ ಎಂಬುದು ಅದರ ಮೂಲತತ್ತ್ವ. ಆದರೂ ಒಂದೇ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಇವೆರಡೂ ಬೇರೆಬೇರೆಯಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸಾಮ್ಯನ್ಯಾಯ ನಿಲ್ಲತಕ್ಕದ್ದೆಂದು ಆಗಿತ್ತು. 1875ರಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದ 1873ರ ನ್ಯಾಯ ನಿರ್ವಹಣ ಕಾಯಿದೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮ್ಯ ಮತ್ತು ಸಂಪ್ರದಾಯ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳನ್ನು ಸಮನ್ವಯಗೊಳಿಸಿ ಹೈಕೋರ್ಟ್ ಆಫ್ ಜಸ್ಟಿಸ್ ಎಂಬ ಒಂದೇ ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. ಸಾಮ್ಯನ್ಯಾಯ ಮತ್ತು ಸಂಪ್ರದಾಯನ್ಯಾಯ ಇವುಗಳ ನಡುವೆ ವಿರೋಧವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸಾಮ್ಯನ್ಯಾಯವನ್ನು ಅನುಸರಿಸತಕ್ಕದ್ದೆಂದು ಅದರ 25ನೆಯ ವಿಧಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದೆ. 1873ರ ನ್ಯಾಯ ನಿರ್ವಹಣೆಕಾಯಿದೆಯನ್ನು 1925ರ ಕಾಯಿದೆಯಿಂದ ತೆಗೆದುಹಾಕಿದೆ. ಅದರ 36ನೆಯ ವಿಧಿಯಲ್ಲಿ ಪರಮೋನ್ನತ ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಎಲ್ಲ ವಿಭಾಗಗಳೂ ಸಾಮ್ಯನ್ಯಾಯ ಮತ್ತು ಸಂಪ್ರದಾಯ ನ್ಯಾಯಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಚಲಾಯಿಸಲು ಹಕ್ಕುಳ್ಳವುಗಳಾಗಿವೆ.

ಈಗಿನ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು : ಸಿವಿಲ್ : 1946ರ ಲಾಗಾಯ್ತು ಇಂಗ್ಲೆಂಡನ್ನು ಸರ್ಕ್ಯೂಟುಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಲಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಸರ್ಕ್ಯೂಟಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶ ತನ್ನ ಸರ್ಕ್ಯೂಟಿನ ಒಳಗೆ ಪರಿಭ್ರಮಣ ಮಾಡುತ್ತ ತಕ್ಕೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ನಿಂತು ನ್ಯಾಯ ಕೊಡುತ್ತಿರುತ್ತಾನೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ಕೌಂಟಿ ಕೋರ್ಟುಗಳೆಂದು ಹೆಸರು. ಇವುಗಳು 200 ಪೌಂಡುಗಳವರೆಗಿನ ಪರಿಹಾರ ಕೇಳಿದ ವ್ಯವಹಾರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪರಿಹಾರ ಕೇಳಿದಲ್ಲಿ ವಾದಿ ಪ್ರತಿವಾದಿಗಳು ಒಪ್ಪಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಅಲ್ಲಿ ತನಿಖೆ ಸಾಧ್ಯ. ಕೆಲವು ವಿಚಾರಗಳಲ್ಲಿ ತನಿಖೆಯ ಹಕ್ಕೇ ಇಲ್ಲ. ಅವುಗಳ ತೀರ್ಮಾನದ ಮೇಲೆ ಕೋರ್ಟ್ ಆಫ್ ಅಪೀಲಿಗೆ ಅಹವಾಲು ಕೊಂಡು ಹೋಗುವ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

ಹೈಕೋರ್ಟ್ ಆಫ್ ಅಪೀಲ್ ಮತ್ತು ಹೈಕೋರ್ಟ್ ಆಫ್ ಜಸ್ಟಿಸ್ ಇವೆರಡೂ ಸುಪ್ರೀಂ ಕೋರ್ಟ್, ಜ್ಯುಡಿಕೇಚರ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಹೈಕೋರ್ಟ್ ಆಫ್ ಜಸ್ಟಿಸಿನಲ್ಲಿ ಚಾನ್ಸರಿ, ಕಿಂಗ್ಸ್ ಬೆಂಚ್ ಮತ್ತು ಪ್ರೊಬೇಟ್, ಡೈವರ್ಸ್ ಮತ್ತು ಅಡ್ಮಿರಲ್ಟಿ ಎಂಬ ವಿಭಾಗಗಳಿವೆ. ಸುಪ್ರೀಂ ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಮೇಲಿನ ತೀರ್ಮಾನದ ಹಕ್ಕು ಹೌಸ್ ಆಫ್ ಲಾರ್ಡ್ಸಿಗೆ ಇದೆ. ಆದರೆ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಅಪೀಲು ಹೋಗಬೇಕಾದಲ್ಲಿ ಕೋರ್ಟ್ ಆಫ್ ಅಪೀಲಿನ ಒಪ್ಪಿಗೆ ಅಥವಾ ಲಾರ್ಡ್ಸ್ ಸಭೆಯ ಒಪ್ಪಿಗೆ ಬೇಕು.

ಕ್ರಿಮಿನಲ್: ಕ್ರಿಮಿನಲ್ ಅಪರಾಧಗಳನ್ನು ತಪ್ಪು ಹೊರಿಸಬಹುದಾದದ್ದು ಮತ್ತು ಕ್ಷಿಪ್ರ (ಸಮ್ಮರಿ) ಎಂದು ವಿಭಾಗ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಮೊದಲನೆಯವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ದೊಡ್ಡ ತಪ್ಪುಗಳು. ಈ ಮೊಕದ್ದಮೆಗಳನ್ನು ಆಪಾದಿತ ಒಪ್ಪಿದರೆ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರು ತಮ್ಮ ಕೋರ್ಟುಗಳಲ್ಲಿ ತನಿಖೆ ಮಾಡುವರು. ಅವರ ತೀರ್ಪಿನ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಟ್ರಿ ಕ್ವಾರ್ಟರ್ ಸೆಷನ್ನಿಗೆ ಅಪೀಲು ಇದೆ. ತಪ್ಪು ಹೊರಿಸಬಲ್ಲ ಅಪರಾಧದಲ್ಲಿ ಪೆಟಿ ಸೆಷನ್ಸ್ ನ್ಯಾಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ನೋಟಕ್ಕೇ (ಪ್ರೈಮ ಫೇಸಿ) ಅಪರಾಧ ಕಂಡುಬಂದರೆ ಆ ಅಪರಾಧವನ್ನು ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಅಸೈಜಿ ನ್ಯಾಯಾಲಯಕ್ಕಾಗಲಿ ಕ್ವಾರ್ಟರ್ ಸೆಷನ್ನಿಗಾಗಲಿ ಕಳುಹಿಸುತ್ತದೆ. ಅಸೈಜಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಕೆಲವು ಘೋರ ಅಪರಾಧಗಳನ್ನು ತನಿಖೆ ಮಾಡುವ ಹಕ್ಕಿದೆ. ಆಗ ನ್ಯಾಯದರ್ಶಿಗಳು ಅವರೊಂದಿಗೆ ಇರುತ್ತಾರೆ. ಲಂಡನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಈ ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಓಲ್ಡ್ ಬೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಮೊಕದ್ದಮೆಗಳನ್ನು ವಿಚಾರಣೆ ನಡೆಸುತ್ತದೆ. ಕ್ವಾರ್ಟರ್ ಸೆಷನ್ನಿನಲ್ಲಿ ತನಿಖೆ ಮಾಡುವಾಗ ನ್ಯಾಯದರ್ಶಿಗಳೊಡಿಗೆ ಜಡ್ಜರು ಅಥವಾ ರೆಕಾರ್ಡರ್ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಪೆಟಿ ಸೆಷನ್ಸ್ ಅಪೀಲುಗಳ ತನಿಖೆ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರಿಂದಲೇ ಆಗುತ್ತದೆ. ಅಸೈಜ್ ಮತ್ತು ಕ್ವಾರ್ಟರ್ ಸೆಷನ್ನಿನಿಂದ ಬಂದ ಕ್ರಿಮಿನಲ್ ಅಪೀಲುಗಳನ್ನು ಕನಿಷ್ಠ ಪಕ್ಷ ಮೂರು ಜನ ಕಿಂಗ್ಸ್ ಬೆಂಚ್ ಜಡ್ಜರಿಂದ ಕೂಡಿದ ಕೋರ್ಟ್ ಆಫ್ ಕ್ರಿಮಿನಲ್ ಅಪೀಲ್ ತೀರ್ಮಾನ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಪ್ರಮುಖವಾದ ನ್ಯಾಯನಿಷ್ಕರ್ಷೆಯ ವಿಚಾರವಿದ್ದರೆ ಹೌಸ್ ಆಫ್ ಲಾರ್ಡ್ಸ್‌ಗೆ ಕೋರ್ಟಿನ ತೀರ್ಮಾನದ ಮೇಲೆ ಅಪೀಲು ಮಾಡಬಹುದು. ಆದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ಅಟಾರ್ನಿ ಜನರಲನ ಅನುಮತಿ ಬೇಕು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಕ್ರಿಮಿನಲ್ ನ್ಯಾಯದ ಒಂದು ವಿಶೇಷವೆಂದರೆ ಅನೇಕ ಮಂದಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನ ಯಾವುದೊಂದೂ ಸಂಬಳವಿಲ್ಲದೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದು. ಅವರಿಗೆ ಕಾನೂನಿನ ಶಿಕ್ಷಣವೇ ಬೇಕಂದಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ.

ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರು: ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರಾಗಿ ವಕೀಲರ ಸಂಘದಲ್ಲಿ (ಬಾರ್) ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾನ್ಯರನ್ನು ನೇಮಕ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅವರಿಗೆ ಕೊಡುವ ಸಂಬಳ ಅಧಿಕ. ಅವರ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷ ಗೌರವ ಸಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಜನರಿಗೆ ಅವರ ಮೇಲೆ ವಿಶೇಷ ನಂಬಿಕೆಯಿದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೆ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶನಾದರೆ ಬಳಿಕ ಆತ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಅಪೇಕ್ಷಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು: 1852ರಲ್ಲಿ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಆಫ್ ಲೀಗಲ್ ಎಜುಕೇಷನ್ ಎಂಬ ಸಂಸ್ಥೆ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಅದು ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ವಿಷಯಗಳ ಮೇಲೆ ಉಪನ್ಯಾಸ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಅದು ಏರ್ಪಡಿಸಿದ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತೀರ್ಣನಾಗದೆ ನ್ಯಾಯವನ್ನು ಉದ್ಯೋಗವಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಯಾರಿಗೂ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ನ್ಯಾಯವನ್ನು ಉದ್ಯೋಗವನ್ನಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡವರಲ್ಲಿ ಎರಡು ಭಾಗ: 1. ಮುಖ್ಯ ಕೋರ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವವರು. ಇವರನ್ನು ಬ್ಯಾರಿಸ್ಟರುಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. 2. ಸಾಲಿಸಿಟರುಗಳು. ನ್ಯಾಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಬ್ಯಾರಿಸ್ಟರರಲ್ಲೂ ಎರಡು ವಿಧ : ಕಿಂಗ್ಸ್ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಮತ್ತು ಜೂನಿಯರ್ ಬ್ಯಾರಿಸ್ಟರ್. ಕೋರ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಆಗಬೇಕಾದ ಕೆಲಸವನ್ನು ಕಿಂಗ್ಸ್ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಾನೆ. ಉಚ್ಚನ್ಯಾಯಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ವಾದ ಮಾಡುವ ಹಕ್ಕು ಅವನಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಇರುತ್ತದೆ. ಜೂನಿಯರ್ ಬ್ಯಾರಿಸ್ಟರ್ ಇಲ್ಲದೆ ಮೊಕದ್ದಮೆ ನಡೆಸಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಪೂರ್ವಭಾವಿ ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ಜೂನಿಯರ್ ಬ್ಯಾರಿಸ್ಟರುಗಳು ಕಿಂಗ್ಸ್ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಕ್ರಮವಿಲ್ಲ. ಸಾಲಿಸಿಟರುಗಳ ಕೆಲಸವನ್ನು ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಕಾಯಿದೆಗಳು ಕ್ರಮಪಡಿಸಿವೆ. ಅದನ್ನು ಪರಿಪಾಲಿಸುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಹಕ್ಕು ಲಾ ಸೊಸೈಟಿಯದು (ನ್ಯಾಯಸಂಘ). ಕಕ್ಷಿಗಾರನಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಅನುಭವವನ್ನು ಕೊಡುವುದು. ಕೆಳಗಿನ ಕೋರ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಆತನ ಬಗ್ಗೆ ಮೊಕದ್ದಮೆ ನಡೆಸುವುದು. ಆತನ ಬಗ್ಗೆ ಅವನ ವಕೀಲನಿಗೆ (ಕೌನ್ಸಿಲ್) ವಿವರ ನೀಡುವುದು ಮುಂತಾದ ಕೆಲಸಗಳು ಸಾಲಿಸಿಟರನಿಗೆ ಸೇರಿದುದು. ಬ್ಯಾರಿಸ್ಟರನಿಗೆ ಅನುಭವವನ್ನು ಸಾಲಿಸಿಟರ್ ಕೊಡತಕ್ಕದ್ದು.

ನ್ಯಾಯದರ್ಶಿಗಳು ಸಂಪ್ರದಾಯನ್ಯಾಯವನ್ನು ಜಾರಿ ಮಾಡುವ ಕೋರ್ಟುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಒಬ್ಬ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶನೂ ಒಬ್ಬ ನ್ಯಾಯದರ್ಶಿಯೂ ಸಿವಿಲ್ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಮಿನಲ್ ಮೊಕದ್ದಮೆಗಳ ವಿಚಾರಣೆ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ನ್ಯಾಯದರ್ಶಿಗಳು ಪುರಾವೆಗಳನ್ನು ವಿಮರ್ಶಿಸಿ ಸತ್ಯಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ನ್ಯಾಯ ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು ನ್ಯಾಯಾಧೀಶನ ಕೆಲಸ. ನ್ಯಾಯದರ್ಶಿಗಳು ಸರಿಯಾದ ತೀರ್ಮಾನ ಮಾಡಲು ಆತ ಸರಿಯಾದ ಸೂಚನೆ ಕೊಡದಿದ್ದುದರಿಂದ ಕೆಳಗಿನ ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಅನೇಕ ತೀರ್ಪುಗಳು ಮೇಲಿನ ನ್ಯಾಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ರದ್ದಾಗಿವೆ. ನ್ಯಾಯನಿಷ್ಕರ್ಷೆಯ ಹಕ್ಕು ನ್ಯಾಯದರ್ಶಿಗಳದ್ದು. ಸಾಮ್ಯನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು ನ್ಯಾಯದರ್ಶಿಗಳಿಂದ ನ್ಯಾಯ ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಸಿವಿಲ್ ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯದರ್ಶಿಗಳ ಉಪಯೋಗ ಕಮ್ಮಿಯಾಗುತ್ತ ನಡೆದಿದೆ.

ಪೂರ್ವನಿದರ್ಶನಗಳು: ವಿಶೇಷ ತೀರ್ಪುಗಳನ್ನು ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಕೊಟ್ಟಲ್ಲಿ ಈಗ ಅವುಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಪಡಿಸಿ ಸಂಪುಟಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಂಪ್ರದಾಯನ್ಯಾಯ ಬರೆಯಲ್ಪಡದ ಕಾಯಿದೆ ಎನಿಸಿದೆ. ಪೂರ್ವನಿದರ್ಶನಗಳೇ ಅವುಗಳ ಕಾಯಿದೆಯಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿದುವು. ಒಮ್ಮೆ ಆದ ತೀರ್ಪಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಮುಂದಿರುವ ಮೊಕದ್ದಮೆಯ ನ್ಯಾಯವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಪಾಲಿಸಬೇಕು. ಹೀಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ನ್ಯಾಯವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಕೊಡಲು ಸಾಧ್ಯ. ಹೌಸ್ ಆಫ್ ಲಾರ್ಡ್ಸ್ ಮಾಡಿದ ತೀರ್ಪುಗಳನ್ನು ಅದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಕೆಳಗಿನ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳೂ ಪಾಲಿಸಬೇಕು. ಅಪೀಲ್ ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ತೀರ್ಪುಗಳನ್ನು ಅದರ ಕೆಳಗಿನ ನ್ಯಾಯವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಪಾಲಿಸಬೇಕು. ಅದೇ ತನ್ನ ತೀರ್ಪುಗಳನ್ನು ಮೀರುವುದು ವಿರಳ. ಉಚ್ಚನ್ಯಾಯಾಲಯದ ತೀರ್ಪುಗಳನ್ನು ಅದರ ಕೆಳಗಿನ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು ಪಾಲಿಸಬೇಕು. ಅದು ಸಹ ತನ್ನ ಹಿಂದಿನ ತೀರ್ಪುಗಳನ್ನು

ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಪಾಲಿಸುತ್ತದೆ. ಮೇಲಿನ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು ತೀರ್ಪಿಗೆ ಬರಲು ನೆರವಾದ ಕಾರಣಗಳನ್ನೂ ತೀರ್ಪಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲದ ವಿಚಾರಗಳನ್ನೂ ಹಿಂದಿನ ತೀರ್ಪುಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಮುಂದೆ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಅವುಗಳಿಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಆಬಿಟರ್ ಡಿಕ್ಟ (ಪ್ರಾಸಂಗಿಕೋಕ್ತಿ) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನ್ಯಾಯದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ: ನ್ಯಾಯವೂ ಒಂದು ಕಲೆ. ಈ ಭಾವನೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನ್ಯಾಯದ ಅಪ್ರತಿಮ ಸೌಂದರ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನ್ಯಾಯ ವ್ಯವಹಾರ್ಯವೂ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವುಳ್ಳದ್ದೂ ಆಯಿತು. ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನ್ಯಾಯದ ಅಡಿಗಲ್ಲು. ಅಲ್ಲಿಯ ರಾಣಿ ಅಥವಾ ರಾಜ ನಿರಂಕುಶತೆಯಿಂದ ರಾಜ್ಯಪರಿಪಾಲನೆ ಮಾಡುವುದು ಅನೇಕಾನೇಕ ಕಾಯಿದೆಗಳಿಂದ ಅಸಾಧ್ಯ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯಕಟ್ಟಳೆಗೇ (ರೂಲ್ ಆಫ್ ಲಾ) ಬೆಲೆ. ಯಾವನೂ ನ್ಯಾಯವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಮನಸ್ವಿಯಾಗಿ ವರ್ತಿಸುವಂತಿಲ್ಲ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ರಾಣಿ ಅಥವಾ ರಾಜ ರಾಜ್ಯಭಾರ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರೂ ಅಲ್ಲಿ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವ ಬಲವಾಗಿ ಬೇರುಬಿಟ್ಟು ನಿಂತಿದೆ. ಅಲ್ಲಿಯ ನ್ಯಾಯವನ್ನು ಪ್ರಜಾಸತ್ತಾತ್ಮಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಆದರ್ಶವಾಗಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡರೆ ಆಶ್ಚರ್ಯವಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲಿಯ ನ್ಯಾಯ ಚಿರಾಯು, ಶಾಂತಿಸಾಧಕ ಎಂದು ಆ ದೇಶದ ಜನರ ನಂಬುಗೆ. (ಕೆ.ಜಿ.ಬಿ.)

ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಬಜ಼ಾರ್: ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮಹಾನದಿ ನದಿಯ ಬಲದಂಡೆಯ ಮೇಲಿರುವ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಪಟ್ಟಣ. ಆಂಗ್ರೇಜಾಬಾದ್ ಎಂಬ ಹೆಸರೂ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಮಾಲ್ಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಆಡಳಿತ ಕೇಂದ್ರ. ಸನ್ನಿವೇಶ : 25° ಉ. ಅ. 88° 9° ಪೂ. ರೇ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 161448(2001). ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯ ಕಂಪೆನಿ ಇಲ್ಲೊಂದು ರೇಷ್ಮೆ ಕಾರ್ಖಾನೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿತು (1676). ಡಚ್ಚರು ಮತ್ತು ಫ್ರೆಂಚರು ಇಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ವಸತಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರು. 1770ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ ವಾಣಿಜ್ಯ ಕೇಂದ್ರವೆನಿಸಿದ ಈ ಊರಿನಲ್ಲಿ ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯ ಕಂಪೆನಿ ಭಾರತವನ್ನು ಬಿಡುವವರೆಗೂ ತನ್ನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿತ್ತು.

1869ರಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿಯ ಪೌರಸಭೆ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂತು. ನದಿಯ ಪ್ರವಾಹಗಳಿಂದ ಪಟ್ಟಣವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು ದಂಡೆಗುಂಟ ಕಲ್ಲಿನ ಗೋಡೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಈಗ ಇದು ಧಾನ್ಯಗಳ ವ್ಯಾಪಾರ ಕೇಂದ್ರ. ರೇಷ್ಮೆ ವ್ಯಾಪಾರವೂ ಇದೆ. ಈಗಲೂ ಸುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಗೃಹಕೈಗಾರಿಕೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ರೇಷ್ಮೆಯ ತಯಾರಿಕೆ ಇದೆ. (ಕೆ.ಎನ್.ಪಿ.)

ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆ: ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಜನರ ನುಡಿ. ಕಾಮನ್‌ವೆಲ್ತ್ ಮತ್ತು ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಮಾತೃಭಾಷೆಯನ್ನಾಗುಳ್ಳ ಜನರ ಸಂಖ್ಯೆ 25 ದಶಲಕ್ಷ. ಆಫ್ರಿಕ, ಭಾರತ ಮತ್ತು ಜಪಾನುಗಳಂಥ ಇತರ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯ ಭಾಷೆಯಾಗಿ ಇಂಗ್ಲಿಷನ್ನು ಬಳಸುವವರ ಸಂಖ್ಯೆಯೂ ಅಷ್ಟೇ ಇದೆ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಚೀನಿ ಭಾಷೆಗೆ ಪ್ರಥಮ ಸ್ಥಾನವಾದರೆ ಇಂಗ್ಲಿಷಿಗೆ ದ್ವಿತೀಯ ಸ್ಥಾನ (500 ದಶಲಕ್ಷ). 873 ಮಿಲಿಯನ್ ಇಂಡೊ-ಯುರೋಪಿಯನ್ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಇದನ್ನು ಮೊದಲ ಭಾಷೆಯಾಗಿ 309-400 ಮಿಲಿಯನ್ ಜನ ಮಾತನಾಡುತ್ತಾರೆ, ದ್ವಿತೀಯ ಭಾಷೆಯಾಗಿ 199 ಮಿಲಿಯನ್ – 1.4 ಬಿಲಿಯನ್ ಜನ ಮಾತನಾಡುತ್ತಾರೆ. ಒಟ್ಟಾರೆ 500 ಮಿಲಿಯನ್‌ನಿಂದ 1.8 ಬಿಲಿಯನ್. ಇದು 53 ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಧಿಕೃತ ಭಾಷೆಯಾಗಿದೆ. ಆ ವರ್ಗದ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಪೌರಸ್ತ್ಯ, ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಎಂದು ಎರಡು ಪಂಗಡಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ನೂರು ಎಂದು ಅರ್ಥ ಕೊಡುವ ಸಂಸ್ಕೃತದ ಶತಂ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಟಿನಿನ ಸೆಂಟಂ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಅವಕ್ಕೆ ಶತಂ ಪಂಗಡವೆಂದೂ ಸೆಂಟಂ ಪಂಗಡವೆಂದೂ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ಶತಂ ಪಂಗಡದಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕೃತ ಮತ್ತು ಅವುಗಳಿಂದ ಆಧುನಿಕ ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಗಳೂ ಇರಾನೀ ಮತ್ತು ಅದರ ಉಪಪಯೋಗಗಳೂ ಸೇರಿವೆ. ಸೆಂಟಂ ಪಂಗಡಗಳಲ್ಲಿ ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಗಳೂ ಟ್ಯೂಟಾನಿಕ್ ಅಥವಾ ಜರ್ಮನ್ ಭಾಷೆಗಳೂ ಅವುಗಳಿಂದ ಉಗಮವಾಗಿ ಆಧುನಿಕ ಐರೋಪ್ಯ ಭಾಷೆಗಳೂ ಸೇರಿವೆ. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆ ಟ್ಯೂಟಾನಿಕ್ ಒಳಪಂಗಡದ ಶಾಖೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಇಂಡೋ-ಯುರೋಪಿಯನ್ ಭಾಷೆಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಲಿಂಗಭೇದ, ಸಂಖ್ಯಾಭೇದ, ಮೊದಲಾದವನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು ಮೂಲಪದಗಳಿಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಿಭಕ್ತಿ ಪ್ರತ್ಯಯಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದೂ ಒಂದು (ವಿಭಕ್ತಿಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪದ ಇನ್‌ಫ್ಲೆಕ್ಷನ್ ಎಂದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಭಾಷೆಗಳು ಇನ್‌ಫ್ಲೆಕ್ಷನಲ್) ಪದಗಳ ಉಚ್ಚಾರಣೆಯಲ್ಲೂ ಈ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾದೃಶ್ಯ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಸಂಸ್ಕೃತದ ಪಿತರ್ ಲ್ಯಾಟಿನ್ನಿನಲ್ಲಿ, ಪೇಟರ್, ಜರ್ಮನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ವೇಟರ್, ಡಚ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಫಾದರ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಮಾತರ್, ಮೇಟರ್, ಮೀಟರ್, ಮದರ್ ಎಂದೂ ಭ್ರಾತರ್, ಫ್ರೇಟರ್, ಬ್ರದರ್ ಎಂದೂ ಸಪ್ತ, ಸೆಪ್ಟೆಮ್, ಜೀಬೆನ್, ಜ಼ೆವೆನ್, ಸೆವೆನ್ ಎಂದೂ ಆಗುತ್ತವೆ. ಪದಗಳಿಗೆ ಭಾಷಾಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಜ್ಞಾತಿ ಪದಗಳೆಂದು ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ಇಂಥ ಒಂದು ಮೂಲಪದದಿಂದ ಬಂದಿರಬೇಕು ಎಂಬುದು ಆ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಸಿದ್ಧಾಂತ. ಇದಲ್ಲದೆ ಟ್ಯೂಟಾನಿಕ್ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಭಾಷೆಗಳು ತಮ್ಮವೇ ಆದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಭೂತ-ವರ್ತಮಾನ, ಏಕವಚನ-ಬಹುವಚನ, ಕರ್ತರಿಪ್ರಯೋಗ-ಕರ್ಮಣಿ ಪ್ರಯೋಗ-ಹೀಗೆ ಸರಳ ಎರಡೆರಡೇ ವಿಭಾಗಗಳಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಬಹುದು. ಒಂದು ಪದದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಸ್ವರವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವುದರಿಂದ ಭೂತಕಾಲವನ್ನು ಮಾಡಬಹುದಾದುದು ಇವುಗಳ ಇನ್ನೊಂದು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ (ಉದಾ: ಸಿಂಗ್, ಸ್ಯಾಂಗ್). ಹೀಗೆ ಬದಲಾಗುವ ಪದಗಳಿಗೆ ಸ್ಟ್ರಾಂಗ್ ವರ್ಬುಗಳೆಂದೂ d, ed ಸೇರಿಸಿ ಭೂತಕಾಲವಾಗುವ ವೀಕ್ ವರ್ಬುಗಳೆಂದೂ ಹೆಸರು. ಗುಣವಾಚಕಗಳು ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಯಾಪದದ ಅನಂತರ ಬರಬಹುದು, ನಾಮವಾಚಕದ ಹಿಂದೆ ಬರಬಹುದು. ಉದಾ.ದಟ್ ಬಾಯ್ ಈಸ್ ಗುಡ್; ದಟ್ ಈಸ್ ಎ ಗುಡ್ ಬಾಯ್. ಇಲ್ಲಿ ಎರಡು ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲೂ (ಗುಡ್) ಎಂಬ ಪದದ ರೂಪ ಇದ್ದಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಇತರರ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೇ ವಾಕ್ಯಗಳ ಕನ್ನಡ ರೂಪ-ಆ ಹುಡುಗ ಒಳ್ಳೆಯವನು; ಅವನು ಒಳ್ಳೆಯ ಹುಡುಗ ಎಂದಾಗುತ್ತವೆ. ಮೂರನೆಯದಾಗಿ ಟ್ಯೂಟಾನಿಕ್ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಪದಗಳನ್ನು ಉಚ್ಚರಿಸುವಾಗ ಅವುಗಳ ಒಂದು ಭಾಗದ ಮೇಲೆ ಒತ್ತಡ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಈ ಒತ್ತಡ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿದ್ದು ಬದಲಾವಣೆಯಾಗದು (ಇತರ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಒತ್ತಡ ಇಡೀ ಪದದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳ ಮೇಲೂ ಸಮನಾಗಿ ಹರಡಿರುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಕೊನೆಕೊನೆಗೆ ಬರುತ್ತದೆ). ನಾಲ್ಕನೆಯದಾಗಿ, ಟ್ಯೂಟಾನಿಕ್ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಡೋ-ಯುರೋಪಿಯನ್ ಭಾಷೆಯ ವ್ಯಂಜನಗಳು ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಭ-ಬ, ಪ-ಫ, ಫ-ಗ, ಕ-ಹ-ಹೇಗೆ. ಇದರ ಫಲವಾಗಿ ಸಂಸ್ಕೃತದ ಪದಂ ಕ್ರಮೇಣ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಫುಟ್, ಸಂಸ್ಕೃತದ ದ್ವಯ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಟೂ, ಸಂಸ್ಕೃತದ ದಂತ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಟೂತ್ ಆಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಕೂಲಂಕಷವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ವಿವರಿಸಿದವರು ಜರ್ಮನಿಯ ಗ್ರಿಮ್ ಮತ್ತು ಡೆನ್ಮಾರ್ಕಿನ ವೆರ್ನರ್. ಈ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಅವರು ರೂಪಿಸಿದ ನಿಯಮಗಳು ಗ್ರಿಮ್ಸ್ ಲಾ, ವೆರ್ನರ್ಸ್ ಲಾ ಎಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿವೆ. ಹೀಗೆ ಟ್ಯೂಟಾನಿಕ್ ಭಾಷೆಗಳೆಲ್ಲವುಗಳ ಗುಣಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿರುವುದಲ್ಲದೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ತನ್ನದೇ ಆದ ಕೆಲವು ವಿಶೇಷ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿದೆ. ಕೆಲವು ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲೇ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪದಗಳ ಉಚ್ಚಾರಣೆಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯುಂಟಾಗಿ ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ಒತ್ತಡ ಪದಗಳ ಅಂತ್ಯಭಾಗದಿಂದ ಆದಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಸರಿದುದು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಹದಿನೈದನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪದಗಳು ವಿಭಕ್ತಿ ಪ್ರತ್ಯಯಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡವು. ಇದರ ಫಲವಾಗಿ ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪದಕ್ಕೂ ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧದ ಸೂಚನೆ ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಆಯಾ ಪದದ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆಯೇ ಹೊರತು ಪದದ ಸ್ವರೂಪವನ್ನಲ್ಲ. ಹೀಗೆ ವಿಭಕ್ತಿ ಪ್ರತ್ಯಯಗಳಿಲ್ಲದ ಕಾರಣ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪದಗಳ ಜೋಡಣೆ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕ್ರಮವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿಯೇ ಬರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. (ಕರ್ತೃ, ಕ್ರಿಯೆ, ಕರ್ಮ-ಹೀಗೆ). ಈ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾದರೆ ಅರ್ಥದಲ್ಲೇ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಬಹುದು. ಪದವನ್ನು ವಾಕ್ಯದಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿದರೆ ಅದು ಕರ್ತೃವೋ ಕರ್ಮಪದವೋ ಹೇಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. (ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಇದು ಬಹು ಸುಲಭ). ವಿಭಕ್ತಿ ಪ್ರತ್ಯಯಗಳಿಲ್ಲದೆ ಹೋಗಿರುವುದರಿಂದ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ನೇರವಾಗಿ ಹೇಳುವುದನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಹೇಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಷಷ್ಠೀವಿಭಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಆಫ್ ಪದದ ಪ್ರಯೋಗ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿದೆ. ಕಿಂಗ್ಸ್ ಪ್ಯಾಲೆಸ್ ಎಂಬ ಮಾತನ್ನು ಪ್ಯಾಲೆಸ್ ಆಫ್ ದಿ ಕಿಂಗ್ ಎಂದು ಹೇಳುವುದು ಇದಕ್ಕೊಂದು ನಿದರ್ಶನ. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಅರ್ಥ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು ಧ್ವನಿವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನೂ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇವೆಲ್ಲಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ, ಯಾವ ಮೂಲದಿಂದಲಾದರೂ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಪಡೆದು ಅದನ್ನು ತನ್ನದಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣವೆನ್ನಬಹುದು.

ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಹಳೆಯ ಇಂಗ್ಲಿಷ್, ಮಧ್ಯಯುಗದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್, ಆಧುನಿಕ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಎಂದು ಮೂರು ವರ್ಗಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸುವುದುಂಟು. ಮೊದಲನೆಯದು ಟ್ಯೂಟಾನಿಕ್ ತಂಡಗಳು ಪ್ರ.ಶ. 449ರಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟನ್ನಿಗೆ ಬರತೊಡಗಿದಂದಿನಿಂದ 1100 ರವರೆಗೆ. ಮಧ್ಯಯುಗ ಸು. 1100ರಿಂದ 1500ರ ವರೆಗೆ. 1500ರಿಂದ ಈಚಿನ ಕಾಲವನ್ನು ಆಧುನಿಕಯುಗವೆನ್ನಬಹುದು.

ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯ ಚರಿತ್ರೆ ಆರಂಭವಾಗುವುದು ಟ್ಯೂಟಾನಿಕ್ ತಂಡಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ ಜ್ಯೂಟರು, ಸ್ಯಾಕ್ಸನರು ಮತ್ತು ಆಂಗ್ಲರು ಸ್ಕಾಂಡಿನೇವಿಯ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಬ್ರಿಟನ್ನಿಗೆ ಬಂದಾಗ, ಇವರಲ್ಲಿ ಮೂರನೆಯ ತಂಡದವರಾದ ಆಂಗ್ಲರಿಂದಲೇ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಎಂಬ ಪದಗಳು ಬಂದಿರುವುದು. ಜ್ಯೂಟರು ಕೆಂಟ್ ಮತ್ತು ಐಲ್ ಆಫ್ ವೆಟೆನಲ್ಲೂ ಸ್ಯಾಕ್ಸನರು ಮೊದಲು ಕೆಂಟನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಥೇಮ್ಸ್ ನದಿಯ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕಿರುವ ಇತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಅನಂತರ ಥೇಮ್ಸಿನ ಉತ್ತರಕ್ಕಿರುವ ಎಸೆಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಮಿಡ್ಲ್‌ಸೆಕ್ಸ್ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಆಂಗ್ಲರು ಇಂದಿನ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಉಳಿದೆಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ನೆಲೆಸಿದರು. ಈ ಮೂರು ತಂಡಗಳವರೂ ಒಂದೇ ಭಾಷೆಯ ಉಪಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಆಡುತ್ತಿದ್ದವರು. ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಆ ಉಪಭಾಷೆಗಳೆಲ್ಲವೂ ಬೆರೆತು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಆಯಿತು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಆಂಗ್ಲರ ಉಪಭಾಷೆಯೇ ಪ್ರಧಾನವಾದುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಸಮ್ಮಿಶ್ರಿತ ಭಾಷೆಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಬಂದಿರುವುದು ಉಚಿತವೇ ಆಗಿದೆ. ಎಷ್ಟೋ ಕಾಲ ಉಪಭಾಷೆಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆಯೇ ಆಗಿದ್ದು ಮಧ್ಯಯುಗದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಈಸ್ಟ್ ಮಿಡ್ಲೆಂಡಿನ ಭಾಷಾಪ್ರಭೇದ ಪ್ರಧಾನ ಸ್ಥಾನ ಪಡೆದು ಪ್ರಮಾಣಭೂತವಾದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಆಯಿತು. ಆ್ಯಂಗ್ಲೊ-ಸ್ಯಾಕ್ಸನರು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಬರುವುದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಅಲ್ಲಿದ್ದವರು ಕೆಲ್ಟ್ ಬುಡಕಟ್ಟಿನ ಜನ. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.

55ರಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಲ್ಟರು ಜೂಲಿಯಸ್ ಸೀಸರನ ರೋಮನ್ ಸೈನಿಕರ ಆಕ್ರಮಣಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದರು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಸು. 450 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ರೋಮನ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಒಂದು ದೂರದ ಪ್ರಾಂತ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಪ್ರ.ಶ. 412ರಲ್ಲಿ ಹೂಣರು ರೋಮಿಗೆ ದಾಳಿಯಿಟ್ಟಾಗ ರೋಮನ್ ಚಕ್ರವರ್ತಿ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನಲ್ಲಿದ್ದ ತನ್ನ ಸೈನಿಕರನ್ನೆಲ್ಲ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಕರೆಸಿಕೊಂಡ. ರಕ್ಷಣಾರಹಿತವಾದ ಆ ದ್ವೀಪ ಆ್ಯಂಗ್ಲೊ–ಸ್ಯಾಕ್ಸನರ ಮುತ್ತಿಗೆಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುರಿಯಾಯಿತು. ಮೊದಮೊದಲು ವಿರಳವಾಗಿಯೂ ಅನಂತರ ತಂಡತಂಡವಾಗಿಯೂ ಬಂದ ಆ್ಯಂಗ್ಲೊ–ಸ್ಯಾಕ್ಸನರು ಕೆಲ್ಟರನ್ನು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಪೂರ್ವಭಾಗಗಳಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೂ ಅನಂತರ ವೇಲ್ಸಿಗೂ ಅಟ್ಟಿದರು. ಹಿಂದೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿದ್ದ ಗೇಲಿಕ್ ಬುಡಕಟ್ಟಿನ ಜನ ಕೆಲ್ಟರಿಂದ ಇದೇ ತೆರನಾದ ಉಚ್ಚಾಟನೆಗೆ ಗುರಿಯಾಗಿದ್ದರು. ಈಗ ಕೆಲ್ಟರು ವೇಲ್ಸಿಗೆ ಬಂದಾಗ ಗೇಲರು ಉತ್ತರದ ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡಿಗೂ ಪಶ್ಚಿಮದ ಸಮುದ್ರದಾಚೆಯ ಐರ್ಲೆಂಡಿಗೂ ಧಾವಿಸಿದರು. ಈಗಲೂ ವೇಲ್ಸಿನ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರು ಆಡುವ ವೇಲ್ಷ್ ಕೆಲ್ಟರ ಸಿಮ್ರಿಕಿನಿಂದ ಬಂದುದು. ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಐರ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಗೇಲಿಕ್ ಭಾಷೆಯ ಸಂತತಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಆ್ಯಂಗ್ಲೊ–ಸ್ಯಾಕ್ಸನರು ಕೆಲ್ಟರೊಡನೆ ಅರಸು–ಆಳುಗಳ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಹೊಂದಿದ್ದರೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಕೆಲ್ಟಿಕ್ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಇಂಗ್ಲಿಷಿಗೆ ಬಂದಿರುವ ಪದಗಳು ಬಹಳ ಸ್ವಲ್ಪ. ಬ್ರಿನ್ (ಗುಡ್ಡ), ಟಾರ್ (ಕಡಿದಾದ ಎತ್ತರದ ಬಂಡೆ), ಕ್ರ್ಯಾಗ್ (ಬಂಡೆ), ಕೂಂಬ್ (ಕಣಿವೆ) – ಇಂಥ ಕೆಲವೇ ಪದಗಳು ಸೇರಿವೆ. ಕೆಲವು ಸ್ಥಳಗಳ ಹೆಸರುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲ್ಟಿಕ್ ಭಾಷೆಯ ಪ್ರಭಾವ ಇನ್ನೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಉದಾ. ಡನ್‍ಕೂಂಬ್ ಹಾಲ್ ಕೂಂಬ್, ಟಾರ್‍ಕ್ರಾಸ್, ಟಾರ್‍ಹಿಲ್, ಲಂಡನ್ (ಮಣ್ಣಿನ ಕೋಟೆ), ಡೋವರ್, ಯಾರ್ಕ್, ಮೊದಲಾದ ಪಟ್ಟಣಗಳ ಹೆಸರುಗಳು ಕೆಲ್ಟರವೇ. ಏವನ್, ಎಸ್ಕ್, ಡೀ, ಡರ್ವೆಂಟ್, ಔಸ್, ಕ್ಯಾಮ್, ಥೇಮ್ಸ್, ಸೆವರ್ನ್ – ಮೊದಲಾದ ನದಿಗಳಿಗೆ ಹೆಸರು ಕೊಟ್ಟವರೂ ಅವರೇ. ಒಟ್ಟಿನ ಮೇಲೆ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲ್ಟಿಕ್ ಪದಗಳ ಅಭಾವ ಇಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಕೆಲ್ಟರಿಗೂ ಆ್ಯಂಗ್ಲೊ–ಸ್ಯಾಕ್ಸನರಿಗೂ ಇದ್ದ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧ ವ್ಯವಹಾರಗಳು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದುವೆಂದು ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ಕೆಲ್ಟರ ಅನಂತರ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಬಲರಾಗಿದ್ದ ರೋಮನರ ಭಾಷೆ ಲ್ಯಾಟಿನ್. ಆದರೆ ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಟಿನ್ನಿನ ಪ್ರಭಾವವೂ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಮೇಲೆ ಹೇಳಬಹುದಾದಷ್ಟೇನೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಇತರ ಭಾಷೆಗಳಿಂದ ಪದಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಪದ್ಧತಿ ಪ್ರಾಚೀನ ಇಂಗ್ಲಿಷಿಗಿನ್ನೂ ಒಗ್ಗಿ ಬಂದಿರಲಿಲ್ಲ. ಬ್ರಿಟನ್ನಿನಲ್ಲಿದ್ದ ರೋಮನ್ ಆಡಳಿತಗಾರರೂ ಸೈನಿಕರೂ ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳೂ ಅನಂತರ ಪ್ರ.ಶ. 597ರಿಂದ ಬರತೊಡಗಿದ ಕ್ರೈಸ್ತಪಾದ್ರಿಗಳೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಕೆಲವು ಪದಗಳು ಮಾತ್ರ ಈ ಯುಗದ ದುರ್ಬಲ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತವೆ. ರೋಮಿನ ಸೈನ್ಯ ಶಿಬಿರಗಳು ಇದ್ದ ಸ್ಥಳಗಳ ಹೆಸರುಗಳು ಇಂದೂ ಆ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಸಂಗತಿಗೆ ಕನ್ನಡಿಗಳಾಗಿವೆ. ಕ್ಯಾಸ್ಟರ್ ಮತ್ತು ಚೆಸ್ಟರ್ (ಕ್ಯಾಸ್ಟ್ರ–ಶಿಬಿರ) ಎಂಬ ಉತ್ತರ ಪ್ರತ್ಯಯಗಳಿಂದ ಅಂತ್ಯವಾಗುವ ಹೆಸರುಗಳು ಇಂಥವು. ಕಾಲ್ಚೆಸ್ಟರ್, ರಾಚೆಸ್ಟರ್, ವಿಂಚೆಸ್ಟರ್, ಡಂಕಾಸ್ಟರ್, ಲಂಕಾಸ್ಟರ್, ಗ್ಲಾಸ್ಟರ್, ಲೆಸ್ಟರ್, ಎಕ್ಸೆಟರ್ ಇವೆಲ್ಲ ಹಿಂದೆ ರೋಮನ್ ಸೈನ್ಯ ಶಿಬಿರಗಳಾಗಿದ್ದುವೆಂದು ಅವುಗಳ ಹೆಸರುಗಳಿಂದಲೇ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ರೋಮನರು ದೊಡ್ಡ ರಸ್ತೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದರು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಏವನ್ ನದಿಯನ್ನು ದಾಟಿ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಹೋಗಿದ್ದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲೇ ಮುಂದೆ ಷೇಕ್ಸ್‌ಪಿಯರನ ತೌರೂರಾದ ಸ್ಟ್ರಾಟ್‍ಫರ್ಡ್ ಆನ್ ಏವನ್ ಇದ್ದುದು. (ಸ್ಟ್ರಾಟಾ=ಸ್ಟ್ರೀಟ್=ರಸ್ತೆ) ರೋಮನರಿಂದ ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಬಂದ ಇತರ ಕೆಲವು ಪದಗಳು ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೂ ಸುಖಜೀವನಕ್ಕೂ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟವು. ವೈನ್ (ವೀನಮ್), ಚೀಪ್ (ಚೀಪಿಯನ್), ಮಾಂಗರ್ (ಮಾಂಗಿಯನ್–ಮ್ಯಾಂಗೀರ್=ವ್ಯಾಪಾರ), ಮಿಂಟ್ (ಮೊನೆಟ=ನಾಣ್ಯ), ಪೌಂಡ್ (ಪಾಂಡಾ), ಮೈಲ್, ಮಿಲ್, ಕುಕ್ (ಕೊಕ್ ನೂಸ್), ಕಪ್, ಕೆಟ್ಲ್, ಪಿಲೊ, ಆನಿಯನ್ ಇತ್ಯಾದಿ. ಕ್ರೈಸ್ತಮತದ ಬಿಷಪ್ (ಬಿಸ್ಕಪ್) ಪದವೂ ಈ ಕಾಲದ್ದೇ.

ಆ್ಯಂಗ್ಲೊ–ಸ್ಯಾಕ್ಸನರು ತಮ್ಮೊಡನೆ ತಂದ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಪದಗಳಿದ್ದುವು. ಪುಟ್ಟ ಪದಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದ ಭಾಷೆಯದು. ಆ ಪದಗಳು ಈಗಲೂ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯ ಬೆನ್ನುಮೂಳೆಯಂತಿವೆ. ಆ್ಯಂಗ್ಲೊ–ಸ್ಯಾಕ್ಸನರು ತಮ್ಮ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿಯ ಪದಗಳನ್ನೇ ಸಂದರ್ಭಾನುಸಾರ ಜೋಡಿಸಿಕೊಂಡು ಹೊಸ ಪದಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರು ಬೇರೆ ಭಾಷೆಗಳಿಂದ ಪದಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ತೀರಾ ಅಪೂರ್ವವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಬೆಳೆದು ಶಕ್ತಿಪೂರ್ಣವಾದುದು ನಾನಾ ಮೂಲೆಗಳಿಂದ ಶಬ್ದಸಂಚಯನ ಮಾಡಿ.

ಆ್ಯಂಗ್ಲೊ–ಸ್ಯಾಕ್ಸನರು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಮತವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರು; ಆ ಮತಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ದೇವರುಗಳನ್ನು ಪೂಜಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆ ದೇವರುಗಳಲ್ಲಿ ಹಿರಿಯನಾದ ವೋಡೆನನ ಹೆಸರು ಈಗಲೂ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ವೆಡ್‍ನೆಸ್‍ಡೆ (ವೋಡೆನ್ಸ್‌ಡೇ, ಬುಧವಾರ) ಅಲ್ಲಿದೆ. ಹೀಗೆಯೇ ಥರ್ಸ್‌ಡೆ ಅವರ ಗುಡುಗು ಸಿಡಿಲುಗಳ ದೇವರು ಥಾರ್ ನಿಂದಲೂ ಫ್ರೈಡೆ ಫ್ರಿಯಾ ಎಂಬ ಸ್ತ್ರೀ ದೇವತೆಯಿಂದಲೂ ಟ್ಯೂಸ್‍ಡೇ ಟ್ಯೂಸ್ ಎಂಬ ದೇವರಿಂದಲೂ ಬಂದಿವೆ. ಪ್ರ.ಶ. 507ರಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮ ಬಂದಿತು. ಅದರಿಂದ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಮುಖ ಅಂದೂ ಅನಂತರವೂ ಯುರೋಪಿನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿದ್ದ ಇಟಲಿಯ ಕಡೆ ತಿರುಗಿದ್ದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಪದಗಳು ಎಷ್ಟೋ ಇಂಗ್ಲಿಷಿಗೆ ಬಂದವು. ಉದಾ: ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಮಾಂಕ್, ಮಿನಿಸ್ಟರ್, ಬಿಷಪ್, ಮತ್ತು ಪ್ರೀಸ್ಟ್ ಪದಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಲ್ಯಾಟಿನ್ನಿನ ಮೊನಕಸ್, ಮೊನ್ಯಾಸ್ಟೀರಿಯಮ್, ಎಪಿಸ್ಕೋಪಸ್ ಮತ್ತು ಪ್ರಿಸ್ಬಿಟರ್ ಪದಗಳಿಂದ ಬಂದುವು. ಆ್ಯಬಟ್, ಆಮ್ಸ್, ಆಲ್ಟರ್, ಆನ್ತೆಮ್, ಕ್ಯಾಂಡ್ಲ್, ಕ್ಲರ್ಕ್, ಟೆಂಪ್ಲ್ ಮೊದಲಾದವೂ ಈ ಕಾಲದ ಪದಗಳೇ.

ಪ್ರ.ಶ. 9ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಡೆನ್ಮಾರ್ಕಿನ ಡೇನರು (ವೈಕಿಂಗರು) ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ದಾಳಿಯಿಟ್ಟು ಅದರ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗೆದ್ದು ರಾಜ್ಯಸ್ಥಾಪನೆಗೈದರು. ಡೇನರೂ ಇಂಗ್ಲಿಷರೂ ಮೂಲತಃ ಒಂದೇ ಬುಡಕಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿದವರಾದ್ದರಿಂದ ಎಷ್ಟು ಪದಗಳು ಅಥವಾ ಯಾವ್ಯಾವ ಪದಗಳು ಅವರಿಂದ ಇಂಗ್ಲಿಷಿಗೆ ಬಂದವು ಎಂದು ಖಚಿತವಾಗಿ ಹೇಳುವುದು ಕಷ್ಟ. ಏಕೆಂದರೆ ಡೇನರಿಂದ ಬಂದಂತೆ ಕಾಣುವ ಪದ ಮೊದಲೇ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಇದ್ದಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ಸ್ಕೈ, ಗೇಟ್, ಮೊದಲಾದ ನಾಮಪದಗಳೂ ದೆ, ದೇರ್, ದೆಮ್ ಎಂಬ ಸರ್ವನಾಮಗಳೂ ಡೇನಿಷ್ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಇಂಗ್ಲಿಷಿಗೆ ದತ್ತವಾದ ಶಬ್ದಗಳು ಎಂಬುದು ನಿರ್ವಿವಾದ. ಸಿಸ್ಟರ್, ಗಿಫ್ಟ್‌ಗಳೂ ಡೇನಿಷ್ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಬಂದಂಥವೇ. ಡೇನಿಷ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ಬೈ (ಅಥವಾ ಬಿ), ಹಳ್ಳಿಗೆ ಥಾರ್ಪ್ ಎಂದಿದೆ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಆಲ್‍ಥಾರ್ಪ್, ಲಿನ್ ಥಾರ್ಪ್, ಡಾರ್ಬಿ, ರಗ್ಬಿ, ಗ್ರಿಮ್ಸ್‌ಬಿ ಎಂಬ ಸ್ಥಳಗಳ ಹೆಸರುಗಳು ಡೇನರು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿದ್ದ ನೆನಪನ್ನು ನಮಗುಂಟುಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತವೆ. ಹೊಲಗಳ ನಡುವಿನ ಮನೆಗೆ ಟಾಫ್ಟ್ ಎಂದೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿರುವ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ತ್ವೈಟ್ ಎಂದೂ ಡೇನಿಷ್ ಭಾಷೆಯ ಪದಗಳು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಈಸ್ಟ್‌ಟಾಫ್ಟ್ ನಾರ್ತ್‌ಟಾಫ್ಟ್, ಬ್ರೈತ್ವೇಯಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಪದಗಳಿವೆ. ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಲಾ, ಔಟ್ಲಾ ಪದಗಳೂ ಡೇನರ ಆಳಿಕೆಯ ಕುರುಹುಗಳಾಗಿ ಉಳಿದಿವೆ.

ಡೇನರ ಆಕ್ರಮಣದ ಅನಂತರ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಘಟನೆಯೆಂದರೆ 1066ರಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ನಾರ್ಮಂಡಿ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ವಿಲಿಯಂ ಆ ದೇಶಕ್ಕೆ ಮುತ್ತಿಗೆ ಹಾಕಿ ಗೆದ್ದು ಫ್ರೆಂಚ್ ಆಡಳಿತವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದು. ನಾರ್ಮಂಡಿ ಪ್ರಾಂತ್ಯದವರೂ ಆ್ಯಂಗ್ಲೊ–ಸ್ಯಾಕ್ಸನರು, ಡೇನರು ಮೊದಲಾದವರ ಹಾಗೆಯೇ ಉತ್ತರದಿಂದ ಬಂದವರೇ. ಆದರೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಬಂದ ಔತ್ತರೇಯರಂತಲ್ಲದೆ ಅವರು ತಾವು ಗೆದ್ದ ದೇಶದ ಜನರ ಭಾಷೆಯನ್ನೂ ಜೀವನಕ್ರಮವನ್ನೂ ಸ್ವೀಕರಿಸಿದ್ದವರು. ತತ್ಫಲವಾಗಿ ಅವರು ಆಡುತ್ತಿದ್ದ ಭಾಷೆಯೂ ಫ್ರೆಂಚ್ ಭಾಷೆಯೇ–ಅದರ ಅಶುದ್ಧವಾದ ಒಂದು ರೂಪ. ವಿಲಿಯಂ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಅಧಿಪತಿಯಾದಾಗ ಅವನೊಡನೆ ಈ ನಾರ್ಮನ್ ಫ್ರೆಂಚ್ ಜನರ ಮತ್ತು ಅವರ ಭಾಷೆಯ ಪ್ರಾಬಲ್ಯ ಅಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾಗಿ ಸುಮಾರು ನಾಲ್ಕು ಶತಮಾನಗಳ ಕಾಲ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. ಇದರಿಂದ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಕವಾದ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾದುವು. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ವ್ಯಾಕರಣ ನಿಯಮಗಳು ಸಡಿಲಗೊಂಡು ಸುಲಭವಾದವು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಲಿಂಗಭೇದಗಳು ಸ್ತ್ರೀ, ಪುರುಷ, ನಪುಂಸಕ ಎಂದು ಮೂರೇ ಆದುದಲ್ಲದೆ ಪದಗಳಿಗೆ ಲಿಂಗಭೇದಗಳನ್ನು ಆರೋಪಿಸುವ ಪದ್ಧತಿಯಿಲ್ಲದಂತಾಯಿತು. ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಪದಗಳ ವಿನ್ಯಾಸ ಸರಳವಾಯಿತು. ವಿಭಕ್ತಿ ಪ್ರತ್ಯಯಗಳ ಪ್ರಯೋಗ ಕ್ರಮೇಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಕೊನೆಗೆ ನಿಂತೇ ಹೋಯಿತು. ಇವೆಲ್ಲ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೂ ನಾರ್ಮನ್ನರ ಆಕ್ರಮಣ ಒಂದೇ ಕಾರಣವೆಂದಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅವು ಅದರಿಂದ ತ್ವರಿತಗೊಂಡುದು ನಿಸ್ಸಂದೇಹ. ನಾರ್ಮನ್ ಆಡಳಿತದ ಸ್ಥಾಪನೆಯಿಂದ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಆದ ಅತ್ಯಂತ ಪರಿಣಾಮಕಾರಕವಾದ ಮಾರ್ಪಾಡೆಂದರೆ ಆ ಭಾಷೆಯ ಪದಸಂಪತ್ತಿನ ವೃದ್ಧಿ. ಅದುವರೆಗೂ ಆ್ಯಂಗ್ಲೊ ಸ್ಯಾಕ್ಸನ್ ಭಾಷೆಯೊಂದನ್ನೇ ನಂಬಿಕೊಡಿದ್ದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾವಿರಾರು ಫ್ರೆಂಚ್ ಪದಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿತು. ಅದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹೇಗೆ ಪರಭಾಷೆಗಳಿಂದ ಬರುವ ಶಬ್ದಸಂಪತ್ತಿಗೆ ಆಶ್ರಯವೀಯುವ ಅಭ್ಯಾಸ ಅದರಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ಮುಂದೆಯೂ ಅದರ ಶ್ರೀಮಂತಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಲು ಅವಕಾಶವಾಯಿತು. ಸೈನಿಕ ವಲಯ, ಲೌಕಿಕ ಆಡಳಿತ, ಧಾರ್ಮಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ನ್ಯಾಯ ವ್ಯವಹಾರ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನ, ಆಹಾರ ಪಾನೀಯಗಳು ಮೊದಲಾದ ನಾನಾ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಂಚ್ ಪದಗಳು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ತಂಡತಂಡವಾಗಿ ಬಂದವು. ಅನೇಕ ತಲೆಮಾರುಗಳ ಕಾಲ (14ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದವರೆಗೆ) ಫ್ರೆಂಚ್ ಭಾಷೆ ತಾನೇ ತಾನಾಗಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಆಳರಸರ, ಆಡಳಿತಗಾರರ, ಶ್ರೀಮಂತವರ್ಗದವರ ಭಾಷೆಯಾಗಿತ್ತು. ಅವರೆಲ್ಲ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲೇ ನೆಲೆಸಿ ಇಂಗ್ಲಿಷರೇ ಆದುದರಿಂದ ಆ ಭಾಷೆಯ ಪದಗಳೂ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಶಬ್ದಭಂಡಾರವನ್ನು ಸೇರಿ ಅದನ್ನು ಬಹುಮುಖಿಯಾಗಿ ಮಾಡಿದವು. ಇಂದಿಗೂ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಶಬ್ದಕೋಶದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಪಾಲು ಫ್ರೆಂಚ್ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಬಂದ ಪದಗಳಾಗಿವೆ. ಈ ಪದಗಳೆಷ್ಟೋ ಮೂಲತಃ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಪದಗಳು: ಆ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಫ್ರೆಂಚಿಗೆ ಬಂದಿದ್ದು ಫ್ರೆಂಚಿನಿಂದ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಮೂಲಕ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಅವು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿವೆ. ಸ್ಯೂಟ್, ಪ್ಲೀಡ್, ಜಡ್ಜ್, ಜ್ಯೂರಿ, ಜೈಲ್, ಟ್ರಿಬ್ಯೂನಲ್, ಮ್ಯಾರಿ, ಮ್ಯಾರಿಜ್, ಪ್ಯೂನಿ, ಕ್ಲರ್ಜಿ, ಏಂಜಲ್, ಫ್ರಯರ್, ಸರ್ವಿಸ್, ಸೇಂಟ್, ರೆಲಿಕ್, ಫೀಸ್ಟ್, ಸ್ಯಾಕ್ರಿಫೈಸ್, ಪ್ರೇಯರ್, ಸರ್ಮನ್, ಪ್ರೀಚ್, ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್, ಸಾವರಿನ್, ಸ್ಟೇಟ್, ಗೌರ್ನಮೆಂಟ್, ಕೌನ್ಸಿಲ್, ಕೌನ್ಸೆಲ್, ಎಕ್ಸ್‌ಚೆಕರ್, ಛಾನ್ಸಲರ್, ಮಿನಿಸ್ಟರ್, ಆರ್ಮ್, ಬ್ಯಾನರ್, ಸೊಲ್ಜರ್ ಆಫೀಸರ್, ಬ್ಯಾಟಲ್, ವಾರ್, ಪೀಸ್, ಅಸಾಲ್ಟ್, ಸಾರ್ಜೆಂಟ್,

ಲೆಫ್ಟಿನೆಂಟ್, ಎನಿಮಿ, ಎಸ್ಕೇಪ್, ನೇವಿ, ಮಾರ್ಚ್, ವೈಕೌಂಟ್, ಬ್ಯಾರನ್, ಡ್ಯೂಕ್, ಪ್ರಿನ್ಸ್, ಕರ್ಟಿಸಿ, ಸ್ಕೂಲ್–ಇವೆಲ್ಲ ಫ್ರೆಂಚ್ ಪದಗಳು. ಅನೇಕ ಹೊಸ ವೃತ್ತಿಗಳೂ ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಪದಗಳೂ ಫ್ರೆಂಚರಿಂದ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಬಂದುವು – ಹೇಬರ್ ಡ್ಯಾಷರ್, ಡ್ರೇಪರ್ ಮೊದಲಾದವು. ಸುಖೋಪಕರಣಗಳಾದ ಗೌನ್, ವೇಲ್, ಕ್ಲೋಕ್, ಕರ್ಚಿಫ್, ಎಂಬ್ರಾಯ್ಡರಿ, ಜೂಯೆಲ್ ಮೊದಲಾದವೂ ಫ್ರೆಂಚ್‌ನಿಂದ ಬಂದುವೇ. ಫ್ರೆಂಚ್ ಯಜಮಾನರಿಗೆ ಆಹಾರ ಒದಗಿಸುತ್ತಿದ್ದವರು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಆಳುಗಳು. ಯಜಮಾನರು ಬೀಫ್ (ಎತ್ತು). ವೀಲ್ (ಜಿಂಕೆ), ಮಟನ್ (ಕುರಿ), ಪೋರ್ಕ್ (ಹಂದಿ) ಇತ್ಯಾದಿಯಾಗಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಪದಗಳನ್ನು; ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅದೇ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷರು ಆಕ್ಸ್, ಡೀರ್, ಷೀಪ್, ಸ್ವೈನ್ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಎರಡೆರಡು ಪದಗಳೂ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಉಳಿದುಕೊಂಡು ಫ್ರೆಂಚ್ ಪದಗಳು ಮಾಂಸಕ್ಕೂ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪದಗಳು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೂ ಮೀಸಲಾದವು. ಹೀಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಪದಗಳ ಅರ್ಥನಿಷ್ಕೃಷ್ಟತೆ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಇಂಥ ಪದಗಳು ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಬಂದವು. ಉದಾ. ಹಟ್–ಕಾಟೇಜ್, ಹೌಸ್–ಮನ್‌ಷನ್, ಫ್ರೆಂಡ್‌ಷಿಪ್–ಏಮಿಟಿ, ಹಾರ್ಟ್–ಕಾರ್ಡಿಯಲ್, ಎಂಡ್–ಟರ್ಮಿನೇಟ್, ವಿಷ್–ಡಿಸ್ಯೈರ್, ಹಿಂಡರ್–ಪ್ರಿವೆಂಟ್. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ (ಮೊದಲನೆಯ) ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪದಗಳೂ (ಎರಡನೆಯ) ಫ್ರೆಂಚ್ ಪದಗಳೂ ಮೊದಮೊದಲು ಒಂದೇ ಅರ್ಥವುಳ್ಳವಾಗಿದ್ದು ಬರುಬರುತ್ತ ಅರ್ಥವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ತಳೆದವು. ಫ್ರೆಂಚ್ ಧಾತುಗಳಿಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಪ್ರತ್ಯಯಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಹೊಸ ಪದಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡುವುದು ನಡೆಯಿತು. ಉದಾ. ಕ್ಲೋಸ್–ನೆಸ್, ಡ್ಯೂಕ್–ಡಮ್, ಕಂಪ್ಯಾನಿಯನ್–ಷಿಪ್. ಈ ಪದಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಾಗ ಫ್ರೆಂಚ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಅವಕ್ಕಿದ್ದ ಉಚ್ಚಾರಣೆಯನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಉಚ್ಚಾರಣಾ ರೀತಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಮಧ್ಯಯುಗದಲ್ಲಿ ಬಂದ ಫ್ರೆಂಚ್ ಪದಗಳಿಗೂ ಅನಂತರ ಬಂದ ಪದಗಳಿಗೂ ಇದೇ ವ್ಯತ್ಯಾಸ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಇತ್ತೀಚಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಂಚ್ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಇಂಗ್ಲಿಷಿಗೆ ಬಂದಿರುವ ಕಾನಿಸ್ಯೂರ್, ಅಮೆಟ್ಯೂರ್, ಷೆಫ್, ವ್ಯಾಲೆ, ಗ್ಯರಾಜ್ ಪದಗಳ ಉಚ್ಚಾರಣೆಗಳು ಮೂಲದಲ್ಲಿದ್ದಂತೆಯೇ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲೂ ಇವೆ. ಕೊನೆಯ ಪದ ಗ್ಯರಾಜ್ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮೋಟಾರು ಮಾಲೀಕರುಗಳಲ್ಲೂ ಚಾಲಕರಲ್ಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಕೆಗೆ ಬರುತ್ತಿರುವುದಕ್ಕೆ ಅದರ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಉಚ್ಚಾರಣೆ ಸಾಕ್ಷಿ. ಗ್ಯಾರೇಜ್ ಎಂದೂ ಅನೇಕರು ಅದನ್ನು ಈಗ ಉಚ್ಚರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಎಂದರೆ ಒತ್ತಡ ಪದದ ಮೊದಲ ಭಾಗದ ಮೇಲೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗುವುದು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪದಗಳ ಉಚ್ಚಾರಣೆಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. 16ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ ಈಚೆಗೆ ಬ್ರಿಗಂಟೀನ್, ರೆಂಡವೂ, ಕಾರ್ಸ್ಯೇರ್, ವಾಲಿ, ವಾಸ್, ಮುಸ್ಟಾಷ್, ಪ್ರಾಮೆನೇಡ್, ಪಿಕಂಟ್, ಟ್ಯಾಬ್ಲೊ, ಬ್ಯಾಲೆ, ಲಿಯೇಸಾನ್, ನಯೀವ್, ಪಾನ್‌ಷಾನ್, ಎಮಿಗ್ರೆ, ಕೊರ್, ಕೂಲ್‌ಡಸಾಕ್, ಸಾಲಾನ್, ರೆಸ್ಯೂಮೆ, ಕ್ಲೀಷೆ, ಎಲೀಟ್, ಫಿಆನ್ಸೆ, ರೆಸಾನ್‌ಡೆಟರ್, ಕಾಮುಫ್ಲಾಜ್–ಮೊದಲಾದ ಅನೇಕ ಫ್ರೆಂಚ್ ಪದಗಳು ಇಂಗ್ಲಿಷಿಗೆ ಬಂದು ಅದರ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿವೆ. ಈ ಪದಗಳ ಉಚ್ಚಾರಣೆ ಮೂಲ ಫ್ರೆಂಚಿನ ಉಚ್ಚಾರಣೆಯೇ ಆಗಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಲ್ಲದೆ ವಿದ್ಯಾವಂತರು ವಿಶಿಷ್ಟ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿ ಅವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಬಳಸಿರುವುದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ.

15ನೆಯ ಶತಮಾನ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಪರ್ವಕಾಲ. ಆ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪದಗಳು ತಮ್ಮ ವಿಭಕ್ತಿ ಪ್ರತ್ಯಯಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡುವು. ಅಲ್ಲದೆ ಪದಗಳ ಉಚ್ಚಾರಣೆಯಲ್ಲೂ ವಿಫುಲವಾಗಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾಯಿತು. ಉಚ್ಚಾರಣೆ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡ ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟವಾಗಿಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ ಉತ್ತಮ ಕಾವ್ಯ ಬರುವುದು ಅಸಂಭವವಾಯಿತು. ತತ್ಕಾರಣ 15ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯ ಕ್ಷೇತ್ರ ಬರಡಾಯಿತು. ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಉತ್ತಮಗೊಂಡು ಪದಗಳ ಉಚ್ಚಾರಣೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸ್ತಿಮಿತತೆ ತಲೆದೋರಿದ ಮೇಲೆಯೇ ಮತ್ತೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಸಾಹಿತ್ಯ–ಅದರಲ್ಲೂ ಕಾವ್ಯ–ಬರತೊಡಗಿದ್ದು. ಇದು ನಡೆದುದು 16ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಎರಡನೆಯ ತಲೆಮಾರಿನ ಸುಮಾರಿಗೆ.

16ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆ, ಸಾಹಿತ್ಯಗಳೆರಡೂ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಬಲವಾದ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದುವು. ಆಗ ನಡೆದ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ನವೋದಯವೇ ಅದು. ಇಟಲಿ, ಪ್ರಾಚೀನ ರೋಮ್ ಮತ್ತು ಗ್ರೀಸ್‌ಗಳ ಸಾಹಿತ್ಯ, ಕಲೆ ಮೊದಲಾದವು ಪಶ್ಚಿಮ ಯುರೋಪಿನ ಜನರ ಮನೋಧರ್ಮದ ಮೇಲೆ ವಿಪುಲವಾದ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದ್ದಲ್ಲದೆ ಅವರ ಭಾಷೆಯೂ ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು; ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಗಳಿಂದ ಪದಸಂಪತ್ತನ್ನು ಪಡೆದು ಸಮೃದ್ಧವಾಯಿತು. ಈ ಪದಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದವರು ಪಂಡಿತರು–ಪಂಡಿತರಿಗಾಗಿ ಬರೆದ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ. ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಮೊದಲು ವಿದ್ಯಾವಂತರ ವಲಯಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿದ್ದ ಈ ಪದಗಳು ವಿದ್ಯೆ ಜನರಲ್ಲಿ ಹರಡಿದಂತೆಲ್ಲ ಸರ್ವಜನಪ್ರಿಯವಾದವು. ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಮತ್ತು ಗ್ರೀಕ್ ಪದಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಅಭ್ಯಾಸಗಳಂತೂ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಇಂದಿಗೂ ನಿಂತಿಲ್ಲ. ಫ್ರೆಂಚ್ ಪದಗಳೂ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಪದಗಳೂ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಶಬ್ದಮಂದಿರದ ಆಧಾರಸ್ತಂಭಗಳಂತಿವೆ. ಎಷ್ಟು ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಬಗೆಯ ಪದಗಳು ಬಂದುವೆಂಬುದು ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದರೆ ವಿದಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಲ್ಯಾಟಿನ್ನಿನ ಇಕ್ವಸ್ ಎಂಬ ಪದದಿಂದ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಈಕ್ವಲ್, ಈಕ್ವೇಟರ್, ಈಕ್ವಿವಲೆಂಟ್, ಅಡೆಕ್ವೆಟ್ ಪದಗಳೂ ಅನ್ನಸ್ (ವರ್ಷ) ಪದದಿಂದ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಆನ್ಯುಯಲ್, ಬೈಯನಿಯಲ್, ಪೆರಿನಿಯಲ್ ಪದಗಳೂ ಕಾರ್ಪಸ್ ಪದದಿಂದ ಕಾರ್ಪ್ಸ್, ಕೋರ್, ಕಾರ್ಪೊರೇಷನ್, ಕಾರ್ಪುಲೆಂಟ್ ಪದಗಳೂ ಕ್ರೆಡೊದಿಂದ ಕ್ರೀಡ್, ಕ್ರೆಡಿಬಲ್, ಇನ್ಕ್ರೆಡಿಬಲ್, ಕ್ರೆಡೆನ್ಸ್, ಮಿಸ್ಕ್ರಿಯೆಂಟ್ ಪದಗಳೂ ಮ್ಯಾಗ್ನಸ್ ಪದದಿಂದ ಮೇಜರ್, ಮೇಯರ್, ಮ್ಯಾಗ್ನೇಟ್, ಮ್ಯಾಗ್ನಿಫೈ, ಮ್ಯಾಗ್ನಿಟ್ಯೂಡ್ ಪದಗಳೂ ವೈಭವದಿಂದ ವಿವಿಡ್, ವಿವೇಷಸ್, ರಿವೈವ್, ಸರ್ವೈವ್ ಪದಗಳೂ ಬಂದಿವೆ. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಇಂಥ ಸಾವಿರಾರು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಕೊಡಬಹುದು. ಒಂದು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಮೂಲಪದದಿಂದ ಅನೇಕ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪದಗಳು ಹೇಗೆ ಬರಬಹುದೆಂಬುದನ್ನು ಈ ಉದಾಹರಣೆಗಳು ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಯಿಂದಲೂ ಇಂಗ್ಲಿಷಿಗೆ ಇದೇ ತೆರನಾದ ಸಹಾಯವಾಗಿದೆ. ವಿದ್ವತ್ಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ನೂರಾರು ಪದಗಳು ಆ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಬಂದುವು. ಆಂತ್ರೊಪಾಲಜಿ, ಮಿಸಾಂಚಿತ್ರೋಪ್, ಫಿಲಾಂತ್ರೊಪಿಸ್ಟ್, ಆಟೋಕ್ರಾಟ್, ಆಟೋಗ್ರಾಫ್, ಅನಾಟಮಿ, ಆಟೋಬಯಾಗ್ರಫಿ, ಆಟೊಮೊಬೈಲ್, ಬೈಬಲ್, ಬಿಬ್ಲಿಯಾಗ್ರಫಿ. ಬಿಬ್ಲಿಯೋಮೇನಿಯಕ್, ಇಡಿಯಟ್, ಇಡಿಯಮ್, ಇಡಿಯೊಸಿನ್ಕ್ರಸಿ, ಪೇಥಾಸ್, ಆ್ಯಂಟಿಪತಿ, ಸಿಂಪತಿ, ಪೆಟ್ರಿಫೈ, ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಮ್, ಪೆರೆಂತೆಸಿಸ್–ಇವೆಲ್ಲ ಅಂಥ ಪದಗಳೇ. ಗ್ರೀಕಿನಿಂದ ಬಂದಿರುವ ಪದಗಳಲ್ಲಿ ಇವು ಕೇವಲ ಕೆಲವು ಮಾತ್ರ. ಸಂಸ್ಕೃತದ ಮೂಲ ಧಾತುಗಳಿಂದ ನಾವು ಸಂದರ್ಭಾನುಸಾರ ಅನೇಕ ಪದಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿರುವಂತೆ ಗ್ರೀಕ್ ಮೂಲಗಳಿಂದಲೂ ಇಂಗ್ಲಿಷರು ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಉದಾ : ಜೆಟಿಯೊ (ನಾನು ಅನ್ವೇಷಿಸುತ್ತೇನೆ) ಎಂಬ ಮೂಲಪದದಿಂದ ಜೆಟೆಮಾ (ಅನ್ವೇಷಣ ವಿಷಯ), ಜೆಟೆಟಿಸ್ (ಅನ್ವೇಷಣ ವಿಧಾನ), ಜೆಟೆಟೀಸ್ (ಅನ್ವೇಷಕ), ಜಟೆಟಿಕೋಸ್ (ಅನ್ವೇಷಣ ಶಕ್ತ ಅಥವಾ ಅನ್ವೇಷಣಾಸಕ್ತ)–ಹೀಗೆ ಪದಗಳನ್ನು ಪಡಯಲಾಗಿದೆ. ಈ ಕೆಲಸ ಇಂದೂ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ತಮ್ಮ ಅನ್ವೇಷಣೆಗಳಿಗೂ ತಯಾರಿಕೆಗಳಿಗೂ ಹೊಸ ಹೆಸರುಗಳು ಬೇಕಾದಾಗ ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಮೂಲಗಳಿಗೆ ಕೈಚಾಚಿ ಅರ್ಥಸೂಚಕವಾದ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇವಲ್ಲದೆ ಆಲ್ಫಬೆಟ್, ಡ್ರಾಮ, ಕ್ರೈಟೀರಿಯನ್, ಪಾಲೆಮಿಕ್, ಆರ್ಕೆಸ್ಟ್ರಾ, ಡಾಗ್ಮ, ಮ್ಯೂಸಿಯಂ, ಅಟ್ಲಾಸ್, ಮೊದಲಾದ ಪದಗಳೆಲ್ಲ ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಬಂದಿರುವುವೇ, ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ, ಕಲೆ, ಸಾಹಿತ್ಯ ವಿಮರ್ಶೆ, ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರ ಮೊದಲಾದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಸಂಗ ಮಾಡುವವರೆಲ್ಲರೂ ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಗೆ ಋಣಿಗಳು. ಪೇಲಿಯಂಟಾಲಜಿ, ಹೈಡ್ರೊಸ್ಟ್ಯಾಟಿಕ್ಸ್, ಮೆಗಾಲೋ ಮೇನಿಯಾ ಇತ್ಯಾದಿಯಾಗಿ ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಪದಗಳ ದೊಡ್ಡ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನೇ ಕೊಡಬಹುದು. ಈ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಮತ್ತು ಗ್ರೀಕ್ ಪದಗಳ ಬಳಕೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಪಂಡಿತಮಾನ್ಯವಾದ ಕ್ಲಿಷ್ಟಶೈಲಿಯೊಂದು ಕಡೆ, ಸಾಧಾರಣರಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಗಬಲ್ಲ ಸರಳಶೈಲಿಯೊಂದು ಕಡೆ ಬೆಳೆದುವು. ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಇವೆರಡೂ ಮಿಳನವಾಗಿ ಸಂದರ್ಭೋಚಿತವಾಗಿ ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಗಳಿಂದ ಬಂದ ಪದಗಳ–ಆದರೆ ಒಟ್ಟಿನ ಮೇಲೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪದಗಳ–ಬಳಕೆ ವಾಡಿಕೆಯಾಗಿ ಉತ್ತಮವೂ ಎಲ್ಲ ಭಾವಗಳನ್ನೂ ಅರ್ಥಗಳನ್ನೂ ಸೂಚಿಸಬಲ್ಲುದೂ ಆದ ಶೈಲಿ ಬರಹಗಾರರಿಗೂ ಜನರಿಗೂ ಪ್ರಿಯವಾಗಿವೆ.

ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾಷೆಗಳಾದ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಮತ್ತು ಗ್ರೀಕುಗಳಿಗಲ್ಲದೆ ಆಧುನಿಕ ಐರೋಪ್ಯ ಭಾಷೆಗಳಿಗೂ ಇಂಗಿಷ್ ಋಣಿಯಾಗಿದೆ. ಫ್ರೆಂಚ್ ಭಾಷೆಯ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಕುರಿತು ಆಗಲೇ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಇಟ್ಯಾಲಿಯನ್, ಸ್ಪ್ಯಾನಿಷ್, ಪೋರ್ಚುಗೀಸ್, ಜರ್ಮನ್, ಡಚ್, ರಷ್ಯನ್, ಟರ್ಕಿಷ್, ಮೊದಲಾದ ಭಾಷೆಗಳಿಂದಲೂ ಪದಗಳು ಬಂದಿವೆ. ಸಾಹಿತ್ಯ, ಕಲೆ ಮೊದಲಾದ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ ಪದಗಳು ಇಟ್ಯಾಲಿಯನ್ನಿನಿಂದ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಂದಿರುವುದು ಇಟಲಿ ನವೋದಯದ ತವರುನಾಡಾದುದರಿಂದ. ಸ್ಟೂಡಿಯೊ, ಫ್ರೆಸ್ಕೊ, ಕ್ಯಾರಾಸ್ಕೂರೊ, ರೆಪ್ಲಿಕಾ, ಮಾಟೋ, ಸ್ಟ್ಯಾಂಜಾಕ್ಯುಪೋಲಾ, ಪಯಾಜಾ, ವಾಯ್ಲಿನ್–ಇವೆಲ್ಲ ಇಟ್ಯಾಲಿಯನ್ ಪದಗಳು. ಬೇರೆ ಪದಗಳೂ ಅದರಿಂದ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಬಂದಿವೆ. ಸ್ಫ್ಯಾನಿಷ್ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಗ್ರಾಂಡಿ, ನೀಗ್ರೊ, ಪೊಟಾಟೊ, ಎಸ್ಪ್ಲನೇಡ್, ಕೈನ್ಯಾನ್, ರೆನೆಗ್ಯಾಡೊ, ಟೊಬ್ಯಾಕೊ ಮೊದಲಾದ ಪದಗಳೂ ಪೋರ್ಚುಗೀಸ್ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಕ್ಯಾಸ್ಟ್, ಪಗೋಡ, ಆಮಾಕೋಕೊ, ವೆರಾಂಡಾ ಮೊದಲಾದ ಪದಗಳೂ ರಷ್ಯನ್ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಸ್ಟೆಪ್ಪಿ, ಬಾಲ್ಷೆವಿಕ್ ಪದಗಳೂ ಟರ್ಕಿಷ್ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಕಾಫಿ, ಆಗಾ, ಕಿಯಾಸ್ಕ್, ಪಾಷಾ ಮೊದಲಾದವೂ, ಜರ್ಮನ್ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಜೀಟ್ಗೀಸ್ಟ್, ಜಿಂಕೆ, ಕಿಂಡರ್‌ಗಾರ್ಟನ್ ಪದಗಳೂ ಡಚ್ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಸಮುದ್ರಯಾನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಕಮೋಡರ್, ಯಾಟ್, ಹಾಪ್, ಡಾಕ್, ಡಿಕ್‌ಯ್‌ಗಳೂ ಚಿತ್ರಲೇಖನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಲ್ಯಾಂಡ್‌ಸ್ಕೇಪ್, ಸ್ಕೆಚ್, ಈಸೆಲ್, ಮೊದಲಾದವೂ ಬಂದಿವೆ. ಆಯಾ ದೇಶದ ಪದಗಳು ಆ ದೇಶಗಳು ಯಾವ ಯಾವ ಕಲೆಗಳಿಗೆ, ಶಾಸ್ತ್ರಗಳಿಗೆ, ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ.

ಯುರೋಪಿನ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲದೆ ಅಮೆರಿಕದ ಸಂಯಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಿಂದಲೂ ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದಿಂದಲೂ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಅನೇಕ ಪದಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದೆ. ಹೊರನಾಡುಗಳೊಂದಿಗೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಸಂಪರ್ಕ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆಲ್ಲ ಈ ಪದಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಲೇ ಬಂದಿದೆ. ಅಮೆರಿಕದ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳ ಭಾಷೆಯೂ ಇಂಗ್ಲಿಷೇ. ಆದರೆ ಆ ದೇಶಕ್ಕೆ ಯುರೋಪಿನ ನಾನಾ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ವಲಸೆಬಂದ ಜನ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಭಾಷೆಗಳ ಪ್ರಭಾವನ್ನು ಅಲ್ಲಿನ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಮೇಲೆ ಬೀರಿದ್ದಾರೆ. ಮಾತೃದೇಶವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು

ಸಾವಿರಾರು ಮೈಲಿಗಳ ದೂರ ಹೋದ ಅಮೆರಿಕದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ತನ್ನದೇ ಆದ ಕೆಲವು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಿತು. ಪದಗಳ ಉಚ್ಚಾರಣೆಯಲ್ಲೇ ಹಲಕೆಲವು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಈಗ ಫಿಗರ್, ಗೆಟ್, ಕ್ಯಾಚ್ ಎಂದು ಉಚ್ಚಾರಣೆಯಿರುವ ಪದಗಳು ಅಮೆರಿಕದ ಕೆಲವಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಫಿಗ್ಗರ್, ಗಿಟ್, ಕೆಚ್ ಎಂಬ ಉಚ್ಚಾರಣೆ ಪಡೆದಿವೆ. ಹಿಂದೆ ಈ ಪದಗಳು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲೂ ಇದೇ ರೀತಿಯ ಉಚ್ಚಾರಣೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಅನಂತರ ಬದಲಾವಣೆ ಹೊಂದಿದವು. ಅಮೆರಿಕದ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತೃದೇಶದಲ್ಲೇ ಇಲ್ಲವಾಗಿರುವ ಅಂಥ ಉಚ್ಚಾರಣೆಗಳು ಇನ್ನೂ ಜೀವಂತವಾಗಿವೆ. ಪದಗಳಲ್ಲೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳುಂಟು. ಇಂಗ್ಲಿಷರು ಇಲ್ ಎಂಬುದನ್ನು ಅಮೆರಿಕನ್ನರು ಸಿಕ್ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. (ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ ಎಂದರೆ ವಾಂತಿ ಬರುವಂತಾಗುವುದು ಎಂದರ್ಥ). ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಡ್ರೈವರ್ ಅಮೆರಿಕದ ಇಂಜಿನಿಯರ್, ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಲಗೇಜ್ ಅಮೆರಿಕದ ಬ್ಯಾಗೇಜ್, ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ರೈಲ್ವೆ ಅಮೆರಿಕದ ರೈಲ್‌ರೋಡ್, ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಗಾರ್ಡ್ ಅಮೆರಿಕದ ಕಂಡಕ್ಟರ್ ಆಗುತ್ತವೆ. ಆ ದೇಶದ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳಾದ ರೆಡ್ ಇಂಡಿಯನ್ನರಿಂದ, ವಲಸೆ ಬಂದು ನೆಲೆಸಿದ ಸ್ಪ್ಯಾನಿಷ್, ಜರ್ಮನ್, ಐರಿಷ್, ಫ್ರೆಂಚ್, ಮೊದಲಾದವರಿಂದ ಅಲ್ಲಿನ ಇಂಗ್ಲಿಷಿಗೆ ಹಲವಾರು ಪದಗಳು ಬಂದು ಸೇರಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯ ಒಟ್ಟು ಶಬ್ದಸಮೂಹ ಹೆಚ್ಚಿದೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕನ್ನರು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಾಗುಣಿತವನ್ನು ಕೂಡ ಸರಳಗೊಳಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಉದಾ: Color, traveler ಪದಗಳು ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ colour, traveler ಪದಗಳ ಅಮೆರಿಕನ್ ರೂಪಗಳು. ಉಚ್ಚರಿಸದೆ ಇರುವ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಹೀಗೆ ಬಿಡಲಾಗಿದೆ.

ಪೌರ್ವಾತ್ಯ ದೇಶಗಳಿಂದಲೂ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಶಬ್ದಭಂಡಾರಕ್ಕೆ ಕೊಡುಗೆ ಸಂದಿದೆ. ಫಕೀರ್, ಜೀರೋ, ಹೌರಿ, ಹೂಕಾ, ಫೌಲ್, ಸಿರಪ್, ಗಾರ್ಬಲ್, ಟ್ಯಾರಿಫ್, ಟ್ಯಾಮರಿಂಡ್, ಅಸ್ಸ್ಯಾಸಿನ್, ಮ್ಯಾಗಜಿನ್ ಮೊದಲಾದ ಪದಗಳು ಅರಬ್ಬೀ ಭಾಷೆಯಿಂದಲೂ ಪ್ಯಾರಡೈಸ್, ಜಾಸ್ಮಿನ್, ಅಜ್ಯೂರ್, ಖಾಕಿ, ಪಾಲ್, ಚೆಸ್, ಮಸ್ಕ್ ಮೊದಲಾದವು ಪಾರಸೀ ಭಾಷೆಯಿಂದಲೂ ಟೀ, ಕ್ವೋಟೋಗಳು ಚೀನಿಭಾಷೆಯಿಂದಲೂ ಕಿಮೋನೋ, ಹರ–ಕಿರಿ, ಗೈಯ್ಷಾ, ಜುಜಿಟ್ಸು, ಜಿನ್ರಿಕ್ಷ ಪದಗಳು ಜಪಾನಿ ಭಾಷೆಯಿಂದಲೂ ಬೂಮರಾಂಗ್, ಒರಾಂಗ್ ಓಟಾಂಗ್ ಷಿಂಪಾಂಜಿ, ಟ್ಯಾಟೂ, ಟ್ಯಾಬೂ ಮೊದಲಾದವು ಪೆಸಿಫಿಕ್ ದ್ವೀಪಗಳಿಂದಲೂ ಬಂದಿವೆ. ನಮ್ಮ ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಗಳೂ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಪದಗಳನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷಿಗೆ ಕೊಟ್ಟಿವೆ. ಕ್ಯಾಲಿಕೋ, ಚಿಂಟ್ಸ್, ಕೋಪ್ರ, ಕಾಯಿರ್, ಷುಗರ್, ಇಂಡಿಗೊ, ಮಾಂಡ್, ಬೀಟ್‌ಲ್, ಅರೆಕ, ಸ್ಯಾಂಡಲ್, ಆಯಾ, ಬ್ಯಾನ್ಯನ್, ಸಾಂಬೂರ್, ಷಿಕಾರ್, ಜಗ್ಗರ್‌ನಾಟ್, ಲೂಟಿ, ಯೋಗಿ, ಧರ್ಮ, ಸಮಾಧಿ, ಸಂಸಾರ, ಪಂಡಿತ ಮೊದಲಾದವುಗಳೆಲ್ಲ ಭಾರತೀಯ ಪದಗಳೇ. ಇಂಥ ಪದಗಳು ಸಾವಿರಾರಿವೆ ಎಂದು ತಜ್ಞರು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿದ್ದಾರೆ.

ಮೇಲಿನ ವಿವರಗಳು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆ ಹೇಗೆ ನಿಸ್ಸಂಕೋಚವಾಗಿ ಜಗತ್ತಿನ ಎಲ್ಲ ಭಾಷೆಗಳಿಂದಲೂ ತನಗೆ ಬೇಕಾದ, ಅನುಕೂಲವಾದ ಪದಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ವಿವಿಧ ಮುಖಗಳ ಶಬ್ದಸಂಪತ್ತನ್ನು ವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಹೀಗೆ ಎಲ್ಲ ಅನುಭವಗಳ, ಭಾವಗಳ, ಆಲೋಚನೆಗಳ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗೂ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಗಳಿಸಿದೆ ಎಂಬುದರ ಅರಿವು ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗಾದರೂ ನಮಗೆ ತೋರದಿರದು. ಹೀಗೆ ಅದು ಎಲ್ಲ ಕಡೆಯಿಂದಲೂ ಶಬ್ದಸಂಪತ್ತನ್ನು ಪಡೆದಿರುವುದರಿಂದಲೇ ಜಗತ್ತಿನ ಅತ್ಯಂತ ವ್ಯಾಪಕವೂ ಪ್ರಭಾವಯುತವೂ ಆದ ನುಡಿಯಾಗಿ ಶೋಭಿಸುತ್ತಿರುವುದು.

ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆ ಬೆಳೆದಿರುವುದು ಕೇವಲ ಪರಭಾಷಾಪದಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ತನ್ನ ಭಂಡಾರಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದಲೇ ಅಲ್ಲ. ಅದರಲ್ಲಿ ಸಾಹಿತ್ಯ ಸೃಷ್ಟಿ ಮಾಡಿರುವ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಲೇಖಕರನೇಕರು ಹೊಸ ಹೊಸ ಪದಗಳನ್ನೂ ಪದಗುಚ್ಛಗಳನ್ನೂ ರೂಪಿಸಿ ಅದರ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅವರೆಲ್ಲರೂ ತಮ್ಮ ಭಾಷೆಯ ಪದಗಳನ್ನು ಹೊಸ ಹೊಸ ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ಹೊಸ ಜೀವವನ್ನೇ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಹೊಸ ಪದಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವುದು ಹೇಗೆ ಭಾಷೆಯ ಭಂಡಾರವನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದೊ ಹಾಗೆಯೇ ಇರುವ ಪದಗಳ ನೂತನ ಸಂಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತವೆ. ಛಾಸರ್, ಸ್ಪೆನ್ಸರ್, ಬೈಬಲಿನ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷಾಂತರವಾದ ದಿ ಆಥರೈಸ್ಡ್ ವರ್ಷನ್ನಿನ ಕರ್ತರು. ಷೇಕ್ಸ್ ಪಿಯರ್, ಸ್ಪೆನ್ಸರ್, ಮಿಲ್ಟನ್ ಇವರನ್ನು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯರೆಂದು ನೆನೆಯಬೇಕು. ಬೈಬಲಿನ ಭಾಷಾಂತರದಿಂದ ಇಂಗ್ಲಿಷಿಗೆ ಪೀಸ್ ಮೇಕರ್, ಲಾಂಗ್ ಸಫರಿಂಗ್, ಲವಿಂಗ್ ಕೈಂಡ್ ನೆಸ್, ಮಾರ್ನಿಂಗ್ ಸ್ಟಾರ್, ಫರ್ಮಮೆಂಟ್, ಡ್ಯಾಮ್ಸೆಲ್ ಮೊದಲಾದ ಮುದ್ದಾದ ಮಾತುಗಳು ಸಿಕ್ಕಿರುವುದಲ್ಲದೆ, ನ್ಯೂ ವೈನ್ ಇನ್ ಓಲ್ಡ್ ಬಾಟಲ್, ಹೌಸ್ ಡಿವೈಡೆಡ್ ಅಗ್ಯೇನ್ಸ್ಟ್ ಇಟ್‌ಸೆಲ್ಫ್, ದಿ ಅವರ್ ಹ್ಯಾಸ್ ಕಮ್, ದಿ ಇಲೆವಂತ್ ಅವರ್, ಎ ಲೇಬರ್ ಆಫ್ ಲವ್, ಟು ಸಿ ಐ ಟು ಐ, ಕ್ಯಾಸ್ಟ್ ಪರ್ಲ್ಸ್ ಬಿಫೋರ್ ಸ್ವೈನ್, ಮೊದಲಾದ ಅರ್ಥ ಪೂರ್ಣವಾದ ನೂರಾರು ಪದಗುಚ್ಛಗಳು ಬಂದಿವೆ. ಫುಟ್ ಬಾಲ್, ಮಲ್ಟಿ ಟ್ಯೂಡಿನಸ್ ಇನ್ ಕಾರ್ನ್ಡೈನ್, ಹೋಮ್ ಕೀಪಂಗ್, ಎ ಹೆವೆನ್ ಕಿಸಿಂಗ್ ಹಿಲ್, ದಿ ಸಿಯರ್ ಅಂಡ್ ಯಲ್ಲೋ ಲೀಫ್, ಟು ಬಿ ಆರ್ ನಾಟು ಟು ಬಿ, ಅಂಡರ್ ದಿ ಗ್ರೀನ್‌ವುಡ್ ಟ್ರೀ, ದಿ ಟೈಮ್ ಈಸ್ ಔಟ್ ಆಫ್ ಜಾಯಿಂಟ್, ಬ್ರೆವಿಟಿ ಈಸ್ ದಿ ಸೋಲ್ ಆಫ್ ವಿಟ್ ಮೊದಲಾದ, ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಬಲ್ಲವರು ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸಾವಿರಾರು ಪದಗಳೂ ಪದಗುಚ್ಛಗಳೂ ಷೇಕ್ಸ್‌ಪಿಯರನವು. ನಾಮಪದವನ್ನು ಕ್ರಿಯಾಪದವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಷೇಕ್ಸ್‌ಪಿಯರ್ ಎತ್ತಿದ ಕೈ. ಸ್ಪೆನ್ಸರ್ ಮತ್ತು ಮಿಲ್ಟನರೂ ಇದೇರೀತಿ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಪದಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿ ಭಾಷೆಗೆ ನೀಡಿದ್ದಾರೆ. ಅವರ ಅನಂತರ ಬಂದ ಲೇಖಕರು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಯೋಗ್ಯತಾನುಸಾರ ಈ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿರುವರು. ಒಂದು ಭಾಷೆ ಬೆಳೆಯಲು ಅದರಲ್ಲಿ ಕೃತಿರಚನೆ ಮಾಡುವ ಬರೆಹಗಾರರು ಹೇಗೆ ಸಹಾಯಕರಾಗಬಹುದು ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಈ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಲೇಖಕರು ಅತ್ಯುತ್ತಮ ನಿದರ್ಶನಗಳಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆ ಇನ್ನೊಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದಿದೆ. ಒಂದೇ ಅರ್ಥವನ್ನು ಕೊಡುವ ಅನೇಕ ಶಬ್ದಗಳು ಯಾವ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಾದರೂ ಬರುವುದುಂಟು. ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನ ಅನಾವಶ್ಯಕವಾದ ಇಂಥ ಪದಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಬಳಸಲು ಇಷ್ಟಪಡುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ಮರೆತುಬಿಡಬಹುದು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಒಂದು ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ಪದಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಮಿಕ್ಕ ಪದಗಳನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಬೇರೆ ಅರ್ಥಕೊಡುವಂತೆ ಮಾರ್ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲೂ ಇಂಥ ಅರ್ಥವ್ಯತ್ಯಾಸ ನಾನಾರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆದಿದೆ. ಅಂಕಿತನಾಮಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯನಾಮಗಳಾಗುವುದು ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ. ಸ್ಯಾಂಡ್‌ವಿಚ್ ಎಂದರೆ ಇಂದು ಎರಡು ಬ್ರೆಡ್ ಚೂರುಗಳ ನಡುವೆ ಏನಾದರೂ ವ್ಯಂಜನಪದಾರ್ಥವಿಟ್ಟು ಮಾಡಿರುವ ತಿನಿಸು. ಅದರ ಹೆಸರು ಅದನ್ನು ಮೊದಲು ಬಳಕೆಗೆ ತಂದ ಲಾರ್ಡ್ ಸ್ಯಾಂಡ್ವಿಚ್ಚನದು. ರಸ್ತೆಗೆ ಟಾರು ಹಾಕುವುದಕ್ಕೆ ಮ್ಯಾಕಡಮೈಸ್ ಎನ್ನುವುದುಂಟು–ಮ್ಯಾಕ್ ಆಡಮ್ ಅದರ ಪ್ರವರ್ತಕರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬನಾದ್ದರಿಂದ, ಬಾಯ್ಕಾಟ್, ಲಿಂಡ್, ಮೆಂಟಾರ್, ವೋಲ್ಟ್, ಡಾಹ್ಲಿಯಾ, ಗಿಲೊಟಿನ್, ಪ್ಯಾಶ್ಚರೈಸ್ ಮೊದಲಾದ ಪದಗಳೆಲ್ಲ ಹೀಗೆ ಬಂದವು. ಸ್ಥಳಗಳ ಹೆಸರುಗಳಿಂದಲೂ ಕೆಲವು ಪದಗಳು ಬಂದಿವೆ. ಕ್ಯಾಲಿಕಟ್‌ನಿಂದ ಕ್ಯಾಲಿಕೊ, ಡಾಮಸ್ಕಸಿನಿಂದ ಡಾಮಾಸ್ಕ್, ಈಜಿಪ್ಟಿನಿಂದ ಜಿಪ್ಸಿ, ಇತ್ಯಾದಿ. ಕೆಲವು ಹೆಸರುಗಳು ಮೊದಲು ಒಂದೇ ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತಿದ್ದು ಈಚೆಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿವೆ. ಮೂಲವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೋಲುವ ಇತರ ವಸ್ತುಗಳಿಗೂ ಅವನ್ನು ಬಳಸುವ ವಾಡಿಕೆ ಬಂದಿದೆ. ಉದಾ: ಪೈಪ್ ಎಂಬ ಪದ ಮೂಲತ: ಕೊಳವೆ. ಇದನ್ನು ಕೊಳಲು, ನಳಿಗೆ, ಸಿಗಾರು–ಹೀಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಟಂಗ್, ನಾಲಿಗೆ, ಬೆಂಕಿಯ ಜ್ವಾಲೆ, ಭೂಮಿಯ ಚಾಚು, ಹೀಗೆಲ್ಲಾ ಆಗಿದೆ. ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಪದಗಳು ಅರ್ಥವಿಸ್ತರಣೆಹೊಂದಿವೆ. ಕಂಪ್ಯಾನಿಯನ್ ಮೊದಲು ಭೋಜನದಲ್ಲಿ ಸಂಗಾತಿಯಾಗಿದ್ದವು. ಈಗ ಯಾವ ಸಂಗಾತಿಯಾದರೂ ಆಗಬಹುದು. ಕರ್ಫ್ಯೂ ಮೊದಲು ರಾತ್ರಿ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಮನೆಯಲ್ಲಿರಬೇಕೆಂದಿದ್ದುದು ಈಗ ಯಾವ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಾದರೂ ಆದೀತು. ಮೇಕೆ ಕೊಲ್ಲುವವನಾಗಿದ್ದ ಬುಚರ್ ಈಗ ಯಾವ ಪ್ರಾಣಿಯನ್ನಾದರೂ ಕಡಿದು ಮಾರುತ್ತಾನೆ. ಈ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾದುದು ಅರ್ಥ ಸಂಕುಚಿತವಾಗುವುದು. ಮೀಟ್ ಯಾವ ಆಹಾರವಾದರೂ ಆಗಬಹುದಾಗಿತ್ತು; ಈಗ ಮಾಂಸ ಮಾತ್ರ; ಡೀರ್ ಯಾವ ಪ್ರಾಣಿಯಾದರೂ ಆಗಿದ್ದುದು ಈಗ ಜಿಂಕೆ ಮಾತ್ರ; 'ಸ್ಟಿಂಕ್' ಯಾವ ವಾಸನೆಯಾದರೂ ಆಗಿರಬಹುದಾಗಿದ್ದುದು ಈಗ ಕೆಟ್ಟ ವಾಸನೆ ಮಾತ್ರ. ವಾಯೆಜ್ ಯಾವ ಯಾನವಾದರೂ ಆಗಿದ್ದುದು ಈಗ ನೌಕಾಯಾನ ಮಾತ್ರ. ಕೆಲವು ಸಾರಿ ಕಾಗುಣಿತ ವ್ಯತ್ಯಾಸದಿಂದ ಅರ್ಥವ್ಯತ್ಯಾಸವೂ ಆಗಿಬಿಟ್ಟಿದೆ. ಥ್ರೂ–ಥರೊ, ಹ್ಯೂಮನ್–ಹ್ಯುಮೇನ್, ಟು–ಟೂ, ಮ್ಯಾಂಟಲ್–ಮ್ಯಾಂಟ್ಲ್ ಹೀಗೆ. ಕೆಲವು ಪದಗಳು ಅಶುಭಸೂಚಕವೆಂಬ ಕಾರಣದಿಂದ ಜನ ಅವಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಬೇರೆ ಪದಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಸಮಾಧಿ ಎಂಬ ಅರ್ಥ ಕೊಡುವ ಗ್ರೇವಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಸಿಮೆಟರಿ ಎನ್ನುವುದು. ಸಿಮೆಟರಿ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಮಲಗುವ ಸ್ಥಳ ಮಾತ್ರ. ಲಿಂಗಭೇದಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪದಗಳು ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿ ಪದಗಳು ಬೆಳೆವುದುಂಟು: ಕನ್ನಡದ ಹೆಣ್ಣು ಕುದುರೆ, ಹೆಣ್ಣುನಾಯಿ, ಹೆಣ್ಣು ಹುಲಿ ಮೊದಲಾದ ಪದಗಳಿಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಮೇರ್, ಬಿಚ್, ಟೈಗ್ರೆಸ್ ಇತ್ಯಾದಿಯಾಗಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಪದಗಳೇ ಇವೆ. ಕೆಲವು ಪದಗಳ ಅರ್ಥ ಬರಬರುತ್ತ ಉಚ್ಚವಾದರೆ ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಪದಗಳ ಅರ್ಥ ಕೀಳಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾ : ಪೈರೇಟ್ ಎಂದರೆ ಸಾಹಸಿ ಎಂದಷ್ಟೆ ಇದ್ದುದು ಈಗ ಕಡಲ್ಗಳ್ಳ ಎಂದಾಗಿದೆ. ಹೊಸ ಅರ್ಥಕ್ಕೂ ಮೂಲ ಅರ್ಥಕ್ಕೂ ಈಗಲೂ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿನ ಸಂಬಂಧ ಉಳಿದುಕೊಂಡು ಬಂದಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು. ಸ್ಲೈ, ಕ್ರಾಫ್ಟಿ, ಕನಿಂಗ್ ಎಂಬ ಪದಗಳ ಮೂಲ ಅರ್ಥ ಚತುರ ಎಂದಿದ್ದುದು ಈಗ ಕದೀಮ ಎಂದಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಕುದುರೆಯ ಆಳು ಎಂಬರ್ಥದ ಮಾರ್ಷಲ್ ಈಗ ಸೈನ್ಯಾಧಿಕಾರಿಯ ಬಿರುದು; ಸೇವಕ ಎಂದರ್ಥ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದ ಮಿನಿಸ್ಟರ್ ಈಗ ಮಂತ್ರಿ ಅಥವಾ ಧರ್ಮಬೋಧಕ. ಹೀಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಅರ್ಥ ಬಂದಾಗ ಪದ ಹಿಂದಿನದೇ ಆದರೂ ಅದು ಹೊಸ ಪದದ ಸೃಷ್ಟಿಗೆ ಸಮವಾಗುತ್ತದೆ.

ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಹೊಚ್ಚ ಹೊಸ ಪದಗಳ ಸೃಷ್ಟಿಯೂ ಆಗಿದೆ. ಒಂದು ಪದದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೂ ನಡೆದಿದೆ (ಕ್ರಿಯಾಪದಗಳ ವಿವಿಧ ಭೇದಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು ಈ ರೀತಿಯ ಪದಸೃಷ್ಟಿ ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ). ಉದಾ: ಸಿಂಗ್–ಸ್ಯಾಂಗ್–ಸಂಗ್–ಸಾಂಗ್ ಇತ್ಯಾದಿ. ಇದಲ್ಲದೆ ಎರಡು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪದಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಒಂದು

ಪದವಾಗಿಸಿರುವುದೂ ಉಂಟು. ಉದಾ : ಹೌಸ್-ಟಾಪ್, ರೇಲ್-ವೇ, ವೀಕ್-ಎಂಡ್, ಸ್ವೀಟ್-ಮೀಟ್, ಅಪ್-ಗ್ರೇಡ್, ಮೊದಲಾದವು. ಪದಗಳನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತಗೊಳಿಸಿಯೂ ಬೇರೆ ಪದಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲಾಗಿದೆ. ಆಮ್ನಿಬಸ್ ನಿಂದ ಬಸ್, ಫೋಟೋಗ್ರಾಫಿನಿಂದ ಫೋಟೋ, ಅಮೆಂಡಿನಿಂದ ಮೆಂಡ್, ವೆಟೆರಿನರಿಯಿಂದ ವೆಟ್-ಹೀಗೆ.

ಇವಲ್ಲದೆ ಪ್ರಾಂತೀಯ ಪ್ರಯೋಗಗಳು, ಆಡುಮಾತು, ಅಶಿಷ್ಟಭಾಷೆ, ರಹಸ್ಯಭಾಷೆ ಇವುಗಳಿಂದಲೂ ಬಂದ ಎಷ್ಟೋ ಪದಗಳು ವರ್ಷವರ್ಷವೂ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಶಬ್ದಸಂಪತ್ತನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತಿವೆ.

ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆ ಶಾಖೋಪಶಾಖೆಯಾಗಿ ಹೀಗೆಲ್ಲ ಬೆಳೆದು ಮಹತ್ತರವಾದ ವೃಕ್ಷವಾಗಿ ನಿಂತಿದೆ. ಅದರ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ರಹಸ್ಯವಿರುವುದು ಅದು ಯಾವ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕಾದರೂ ತನ್ನ ಬಾಗಿಲನ್ನು ತೆರೆದಿಟ್ಟಿರುವುದು. ಆಧುನಿಕ ಯುಗದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ತಮ್ಮ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗಾಗಿ ಬೇಕು ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಹೊಸ ಪದಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ, ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತಲಿದ್ದಾರೆ. ಟೆಲಿಗ್ರಾಫ್, ಟೆಲಿಫೋನ್, ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಇತ್ಯಾದಿ ಹೆಸರುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಇತ್ತೀಚಿನ ರೇಡಾರ್, ಸ್ಪೇಸ್ ಷಿಪ್, ಮಾಡ್ಯೂಲ್ ಮೊದಲಾದ ಪದಗಳನ್ನೂ ಇಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಬಹುದು. ವಿಜ್ಞಾನದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಭಾಷೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಹೇಗೆ ಸಾಧಕವಾಗಬಹುದೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೆಯ ನಿದರ್ಶನಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ರೇಡಿಯೋ, ಟೆಲಿವಿಷನ್, ಸಿನಿಮಾ ಮೊದಲಾದವು ಇಂಗ್ಲಿಷನ್ನು ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತವೂ ಹರಡುವ ಸಾಧನಗಳಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿವೆ. ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಕಾಗುಣಿತ ಸ್ವಲ್ಪ ಕ್ಲಿಷ್ಟವೆಂದು ಅದನ್ನು ಹೊಸದಾಗಿ ಕಲಿಯತೊಡಗಿದವರಿಗೆ ಅನ್ನಿಸಬಹುದಾದರೂ ಅದು ದುರ್ಭರವಾಗುವಂಥ ಸಮಸ್ಯೆಯೇನೂ ಅಲ್ಲ. ಇಂಗ್ಲಿಷರೂ ಅಮೆರಿಕದವರೂ ತಾವೇ ಈ ಕಷ್ಟವನ್ನು ಮನಗಂಡು ಕಾಗುಣಿತವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಜನ ಅಷ್ಟು ಸುಲಭವಾಗಿ ತಮ್ಮ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಕೊಡುವುದಿಲ್ಲ. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ವ್ಯಾಕರಣ ವಿಪರೀತ ನಿಯಮಗಳಿಂದ ಭಾಷೆಯ ಉಸಿರುಕಟ್ಟಿಸದೆ ಸುಲಭವಾಗಿದೆ ಯೆಂದೇ ಹೇಳಬಹುದು. ಈ ಎಲ್ಲ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಅದು ಜಗತ್ತಿನ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಜನ ಮಾತಾಡುವ ಅಥವಾ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲ ಭಾಷೆಯಾಗಿದೆ. ಅದರ ಪದಗಳ ಸಂಖ್ಯಾ ವಿಪುಲತೆ ಮತ್ತು ಅರ್ಥನಿಷ್ಪತ್ತಿಗಳಿಗೆ ಆ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಬಂದಿರುವ ನಿಘಂಟುಗಳು ಸೂಚಕವಾಗಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಜಾನ್ಸನ್ನನನಿಘಂಟು ಇಂದೂ ತನ್ನದೇ ಆದ ಒಂದು ಸ್ಥಾನ ಪಡೆದಿದೆ. ಅಲ್ಲಿಂದೀಚೆಗೆ ಬಂದಿರುವ ವೆಬ್‍ಸ್ಟರ್‌ರವರ ನಿಘಂಟು. ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್ ನಿಘಂಟು, ರ್‍ಯಾಂಡಮ್ ಹೌಸ್ ನಿಘಂಟು ಮೊದಲಾದುವು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿವೆ. ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್ ನಿಘಂಟು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣ ಗ್ರಂಥ. ಈ ನಿಘಂಟುಗಳ ಪುಟಗಳನ್ನು ತಿರುವಿಹಾಕುವುದೇ ಒಂದು ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ. ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಕಲಿಕೆ ಇಂದು ಇಡೀ ಜಗತ್ತಿನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನೂ ಜನರನ್ನೂ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಡಬಲ್ಲ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಸಾಧನಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಎಂದು ನಿಸ್ಸಂದೇಹವಾಗಿ ಹೇಳಬಹುದು. (ಎಂ.ಆರ್.)

ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯ ವಿಮರ್ಶೆ: ಸೃಜನಾತ್ಮಕ ಸಾಹಿತ್ಯ ಮೊದಲು ರಚಿತವಾದ ಅನಂತರ ಅದರ ಲಕ್ಷಣ, ಸ್ವರೂಪಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ವಿಮರ್ಶೆ ಬೆಳೆದು ಬರುತ್ತದೆಂಬ ವಿಷಯ ಎಲ್ಲ ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೂ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಮಾತು. ಆದರೆ ವಿಮರ್ಶನ ಗ್ರಂಥಗಳು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ರಚನೆಗೊಳ್ಳುವ ಮೊದಲಿಗೂ ರೂಪುಗೊಂಡ ಸೃಜನಾತ್ಮಕ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ವಿಮರ್ಶೆಯ ರೇಕುಗಳನ್ನು ಕಂಡಲ್ಲಿ ಆಶ್ಚರ್ಯಪಡಬೇಕಾದುದಿಲ್ಲ. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಅರುಣೋದಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಂಚ್ ಮತ್ತು ಇಟಾಲಿಯನ್ ಸಾಹಿತ್ಯದಿಂದ ವಸ್ತುವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ, ತನ್ನ ಕಥನ ಕವನಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಧಿಸಿರುವ ಸ್ಪಷ್ಟ ಪಾತ್ರಸೃಷ್ಟಿ, ಭಾಷೆಯ ಔಚಿತ್ಯ, ಸಾವಯವ ಪ್ರಮಾಣ-ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಚಾಸರ್ ಮಹಾಕವಿ ವಿಮರ್ಶಕನಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಪ್ರೌಢ ವಿವೇಚನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಆದರೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ವಿಮರ್ಶೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾದದ್ದು ಹೊಸ ಹುಟ್ಟಿನ ರಿನೇಸಾನ್ಸ್ ಕಾಲದಿಂದ ಎನ್ನುವುದು ನಿಜ.

ಹೊಸ ಹುಟ್ಟಿನ ಯುಗ-ಎಲಿಜಬೆತ್ ಕಾಲದ ವಿಮರ್ಶೆ: ಹೊಸ ಹುಟ್ಟಿನ ಯುರೋಪಿಯನ್ ಸಾಹಿತ್ಯದಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾದ 15 ಮತ್ತು 16ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಎಲಿಜಬೆತ್ ಯುಗದಲ್ಲಿ, ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಅಭಿಜಾತ ಸಾಹಿತ್ಯ ಸೃಷ್ಟಿಗೆ ಹೇಗೆ ಮಾದರಿ, ಸ್ಫೂರ್ತಿ ಒದಗಿಸಿತೋ ಹಾಗೆಯೇ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ವಿಮರ್ಶಾ ಪರಂಪರೆಗೂ ಅದು ಪ್ರೇರಣೆ ನೀಡಿತು. ಜಾನ್ಸನ್ನನ ಕಾಲದವರೆಗೂ ಅಭಿಜಾತ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಸೂತ್ರ, ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳೇ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ವಿಮರ್ಶೆಯ ಮೇಲೆ ಮಹತ್ತರವಾದ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದವು. ಸಿಡ್ನಿ, ಸ್ಪೆನ್ಸರ್, ಜಾಪ್‌ಮನ್, ಮಾರ್ಲೊ ಮುಂತಾದ ಪ್ರತಿಭಾನ್ವಿತ ಕವಿಗಳು ಅಭಿಜಾತ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿದ ಮುಖ್ಯ ಗುಣಗಳೆಂದರೆ ಅಲ್ಲಿನ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ, ಸಮೃದ್ಧಿ ಹಾಗೂ ಭಾಷೆಯ ಔಚಿತ್ಯ. ಈ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಅಂದಿನ ವಿಮರ್ಶಕರು ಮಾತ್ರ ಸರಿಯಾಗಿ ಗ್ರಹಿಸಲಿಲ್ಲ. ಎಲಿಜಬೆತ್ ಕಾಲದ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ವಿಮರ್ಶಾಗ್ರಂಥಗಳೆಂದು ಹೇಳಬಹುದಾದ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಹಿತ್ಯ ಚಿಂತನೆಗಿಂತಲೂ ಮಿಗಿಲಾಗಿ, ಕಾವ್ಯವಸ್ತುವಿನ ಮೇಲೆ ಆಧಾರಿತವಾದ ವಿಂಗಡಣೆ, ವಿಭಜನೆ, ಛಂದಸ್ಸಿನ ಸ್ವರೂಪ-ಇವುಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಚರ್ಚೆಯ ಮಂಜು ದಟ್ಟವಾಗಿ ಹರಡಿದೆ. ಮಧ್ಯೆ ಆಗಾಗ ಅತ್ಯಂತ ಕಲ್ಪನಾಮಯವಾದ, ನವಿರಾದ ತಾತ್ತ್ವಿಕ ಚಿಂತನೆ, ವಿಚಾರ ಮಂಥನಗಳೂ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತವೆ. ಇವೆಲ್ಲ ಅಭಿಜಾತ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಪ್ರೇರಣೆಯಿಂದ ಹೊಮ್ಮಿದ ಅಂಶಗಳಾದರೂ ಪ್ಲೇಟೊ, ಅರಿಸ್ಟಾಟಲರಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ವಿಚಾರವೈಶಾಲ್ಯ, ಗಾಢಚಿಂತನೆಗಳು ಇಲ್ಲಿ ವಿರಳ. ಶಾಶ್ವತಕೀರ್ತಿ ದೊರಕಿಸಿಕೊಂಡ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ವಿಮರ್ಶಾಗ್ರಂಥವೆಂದರೆ-ಫಿಲಿಪ್ ಸಿಡ್ನಿಯ ಅಪಾಲಜಿ ಫಾರ್ ಪೊಯಟ್ರಿ (ಕಾವ್ಯಕ್ಕೊಂದು ಸಮರ್ಥನೆ). ವಿಚಾರದ ಸ್ವೋಪಜ್ಞತೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಈ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ, ಲೇಖಕನ ನವಿರಾದ ತಾತ್ತ್ವಿಕಚಿಂತನೆ, ಕಾವ್ಯವನ್ನು ಕುರಿತ ಉತ್ಕರ್ಷ, ಸುಸಂಸ್ಕೃತ ಅಭಿರುಚಿ, ತನ್ನ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಸರಳ ಮನೋಧರ್ಮ-ಇವುಗಳನ್ನೇ ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಮಾರ್ಲೊ, ಷೇಕ್ಸ್‌ಪಿಯರ್ ಮೊದಲಾದವರ ಕೃತಿಗಳು ಅರಳುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಸಿಡ್ನಿ ತನ್ನ ಗ್ರಂಥ ಬರೆದವನಾದ್ದರಿಂದ ಅವನಿಗೆ ತನ್ನ ಕಾಲದ ಜನಪ್ರಿಯ ರಂಗಭೂಮಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಅಷ್ಟೇನೂ ಗೌರವವಿರಲಿಲ್ಲ. ಪ್ಲೇಟೊ, ಅರಿಸ್ಟಾಟಲರ ನಡುವೆ ಉಂಟಾದ ಜಿಜ್ಞಾಸೆಯನ್ನೇ ಹೋಲುವ ವಿಚಾರ ಸಮುದಾಯ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ವಿಮರ್ಶೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಪಡೆದುದು ಸಿಡ್ನಿಯ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ. ಸಿಡ್ನಿ ಕಾವ್ಯದ ಬಗೆಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತ ಚಿತ್ರ, ಇದರ ಗುರಿ ಉಪದೇಶ ಮತ್ತು ಆನಂದ ಎಂದ. ಕಾವ್ಯವು ಆನಂದವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಧಾರ್ಮಿಕ ಬದುಕಿಗೆ ಪ್ರಚೋದನೆಯನ್ನೂ ನೀಡುತ್ತದೆ. ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರ, ಅಮೂರ್ತ ಇತಿಹಾಸವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಸುತ್ತ ಹೆಣೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಕವಿಯೂ ಮೂರ್ತ, ಅಮೂರ್ತಗಳನ್ನು ಒಂದುಗೂಡಿಸುತ್ತಾನೆ. ಸದ್ಗುಣವನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಬಿತ್ತಬಲ್ಲ ಕಾವ್ಯವು ಬೇರಿಲ್ಲ, ಶಾಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಮೀರಿಸಿದ್ದು; ಇದು ಅವನ ಕಾವ್ಯ ಸಮರ್ಥನೆ. ಬೆನ್ ಜಾನ್ಸನ್ನನ ಡಿಸ್ಕವರೀಸ್ ಎಂಬ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಅವನ ಶಿಷ್ಟ ಅಭಿರುಚಿ, ಸಂಪ್ರದಾಯಶೀಲತೆಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಅಭಿಜಾತ ಸಾಹಿತ್ಯದಿಂದಲೇ ಎತ್ತಿಕೊಂಡಂತೆ ಕಾಣುವ, ಅವನ ಹಲವು ತಪ್ಪು ಒಪ್ಪುಗಳಿಂದ ತುಂಬಿದ ಕಾವ್ಯಸೂತ್ರಗಳಿಗೆ ಅವನ ವೈದುಷ್ಯಪೂರ್ಣ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವೇ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾದ ಸಮಗ್ರೀಕರಣ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಅಭಿಜಾತಸಾಹಿತ್ಯಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ತನ್ನ ಸೂತ್ರ ಹಾಗೂ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತಗೊಳಿಸಿದವ ಬೆನ್‌ಜಾನ್ಸನ್.

17ನೆಯ ಶತಮಾನ-ಡ್ರೈಡನ್ ಯುಗ: 17ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ನಿಯೋಕ್ಲಾಸಿಕಲ್ ಸಂಪ್ರದಾಯಕ್ಕೆ ಮೂಲಸ್ಫೂರ್ತಿ ಇಟಲಿಯ ಸಾಹಿತ್ಯ. ಆದರೆ ನಿಯೋಕ್ಲಾಸಿಕಲ್ ಪಂಥದ ಪ್ರಭಾವ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಪ್ರಸಾರವಾಗಲು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣರಾದವರು ಕಾರ್ನಿಲ್, ಬ್ವಾಲೋ, ರ್‍ಯಾಸಿನ್, ಲಾ ಬೋಸು ಮೊದಲಾದ ಫ್ರೆಂಚ್ ಸಾಹಿತಿಗಳು. ಇವರ ಪ್ರಭಾವ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಮೇಲೂ ಮೈಚಾಚಿ ಹರಡಿತು. ನಿಯೋಕ್ಲಾಸಿಕಲ್ ಪಂಥವನ್ನು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತಗೊಳಿಸಿ, ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯ ವಿಮರ್ಶಾಪರಂಪರೆಯನ್ನು ಹೊಸಹಾದಿಗೆ ಹಚ್ಚಿದವರಲ್ಲಿ ಡ್ರೈಡನ್‌ನ ಪಾತ್ರ ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯ. ಸಮಕಾಲೀನ ಫ್ರೆಂಚ್ ಸಾಹಿತ್ಯದ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳನ್ನು ಆತ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿದಿದ್ದ. ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಫ್ರೆಂಚ್ ಸಾಹಿತಿಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಆದರೂ ಆತ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಫ್ರೆಂಚ್ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಸೋಲಲಿಲ್ಲ. ಫ್ರೆಂಚ್ ವಿಮರ್ಶಕ ಬ್ವಾಲೋ ತನ್ನ ಹಿಂದಿನ ಸಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಅವಹೇಳನ ಮಾಡಿದ ಹಾಗೆ ಡ್ರೈಡನ್ ತಪ್ಪು ದಾರಿ ಹಿಡಿಯಲಿಲ್ಲ. ಫ್ರೆಂಚ್ ನಾಟಕಕಾರರನ್ನು ಮೆಚ್ಚಿಕೊಂಡರೂ ತನ್ನ ಪೂರ್ವಜರಾದ ಬೆನ್ ಜಾನ್ಸನ್, ಷೇಕ್ಸ್‌ಪಿಯರ್ ಮೊದಲಾದವರ ಘನವಾದ ಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ಆತ ಮೆಚ್ಚಿಕೊಂಡ. ಉತ್ತಮ ಸಾಹಿತ್ಯ ಕೇವಲ ನೀತಿನಿಯಮಗಳ ಕಠಿಣ ಅನುಸರಣೆಯಿಂದ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಲಾರದು, ಸಾಹಿತಿಗೆ ಮಿತಿಮೀರಿದ ಪೂರ್ವಗ್ರಹ ಸಲ್ಲದು-ಎಂಬ ವಿಚಾರವನ್ನು ಡ್ರೈಡನ್ ತನ್ನ ಜೀವನದುದ್ದಕ್ಕೂ ಅರಿಯುತ್ತ ಬಂದ. ತನ್ನ ನಾಟಕಗಳಿಗೆ ಆತ ಜೋಡಿಸಿರುವ ಪೀಠಿಕೆಗಳು, ಅರ್ಪಣೆಗಳು, ಹಿನ್ನುಡಿಗಳು ಅವನ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವಿಚಾರದೃಷ್ಟಿ, ಬೌದ್ಧಿಕ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆಗಳಿಗೆ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿವೆ. ಹಿಂದೆಂದೂ ಯಾವ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಲೇಖನದಲ್ಲೂ ಕಾಣದ ಉಕ್ತಿಯ ಸರಳತೆ, ಸಂಭಾಷಣರೂಪದ ಆತ್ಮೀಯತೆ, ಮಾತಿನ ಕಸುವುಗಳನ್ನು ಡ್ರೈಡನ್ನನ ರೂಪಕ ಕಾವ್ಯ ಕುರಿತ ಪ್ರಬಂಧ (ಎಸ್ಸೇ ಆನ್ ಡ್ರಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಪೊಯಟ್ರಿ), ಕಟ್ಟು ಕಥನಗಳಿಗೆ ಬರೆದ ಪೀಠಿಕೆ (ಪ್ರಿಫೇಸ್ ಟು ದ ಫೇಬಲ್ಸ್)-ಮುಂತಾದ ರಚನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ತುಲನಾತ್ಮಕ ವಿಮರ್ಶಾವಿಧಾನವನ್ನು ರೂಪಿಸಿದ ಖ್ಯಾತಿ ಡ್ರೈಡನ್‌ಗೆ ಸಲ್ಲಬೇಕು. ಎರಡು ಸಾಹಿತ್ಯಕೃತಿಗಳು ಅಥವಾ ಇಬ್ಬರು ಸಾಹಿತಿಗಳ ನಡುವೆ ಕಾಣಬಹುದಾದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಹೋಲಿಕೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ವಿವೇಚಿಸಿ, ಸಲ್ಲಬೇಕಾದ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಖಚಿತವಾಗಿ ನಿರ್ಧರಿಸಬೇಕೆನ್ನುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಎಲಿಜಬೆತ್ ಯುಗದ ವಿಮರ್ಶೆಯಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕಂಡರೂ ಅದಕ್ಕೊಂದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ದೃಷ್ಟಿ, ವ್ಯವಸ್ಥೆ ನೀಡಿದವನು ಡ್ರೈಡನ್. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯ ತುಲನಾತ್ಮಕ ವಿಧಾನದಿಂದ ತಪ್ಪುಗಳಾಗಲಿಲ್ಲವೆಂದಲ್ಲ. ಡ್ರೈಡನ್ ಸಹ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ತಪ್ಪು ಮಾಡುತ್ತಾನೆ: ಆದರೆ ಆತ ನೀಡಿರುವ ಹೊರೇಸ್, ಜುವಿನಲ್, ಹೋಮರ್, ವರ್ಜಿಲ್, ಷೇಕ್ಸ್‌ಪಿಯರ್, ಬೆನ್ ಜಾನ್ಸನ್, ಕಾರ್ನಿಲ್-ಇವರನ್ನು ಕುರಿತ ವಿವೇಚನಾಯುಕ್ತ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ವಿಮರ್ಶೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಅಧ್ಯಾಯ ತೆರೆದು ತೋರಿಸಿತು.

18ನೆಯ ಶತಮಾನ-ಪೋಪ್, ಜಾನ್ಸನ್: 17 ಹಾಗೂ 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ತಾತ್ತ್ವಿಕರು, ದಾರ್ಶನಿಕರು, ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಕುರಿತ ಹಲವು ಸರಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿದರು. ಪ್ರಕೃತಿಸೃಷ್ಟಿಗೊಂದು ನಿಶ್ಚಿತ ಸ್ವರೂಪವಿದೆಯೆಂದೂ ಅದನ್ನು ಅನುಲಕ್ಷಿಸುವ

ಮಾನವವಿವೇಚನೆಗೆ ಸುಲಭಗ್ರಾಹ್ಯವೆಂದೂ ಅವರು ಸೂಚಿಸಿದರು. ಈ ವಿಚಾರ ಪರಂಪರೆ ಅಂದಿನ ವಿಮರ್ಶಾ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಮೇಲೂ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿತು. ಪ್ರಕೃತಿನಿಯಮವನ್ನು ಜೀವನಕ್ಕೆ ಯಥೋಚಿತವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಮೂಲಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದರು. ಈ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯ ಮೂರು ಮುಖಗಳನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ವಿಮರ್ಶೆಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಡ್ರೈಡನ್, ಪೋಪ್ ಹಾಗೂ ಜಾನ್ಸನ್‍ರ ವಿಮರ್ಶಾಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ನಿಯೋಕ್ಲಾಸಿಕಲ್ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಠಿಣವಾಗಿ ವಿಧಿಸಿದವನೆಂದರೆ ಪೋಪ್. ಈ ಯುಗದ ಮೊದಲ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬಂದ ಡ್ರೈಡನ್ನನಿಗೆ, ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಬಂದ ಜಾನ್ಸನ್ನನಿಗೆ, ಪೋಪನ ಸೂತ್ರಾಂಧತೆ ಸುಲಭ ಸ್ವೀಕೃತವೆನಿಸಲಿಲ್ಲ. ಸಂಕುಚಿತವಾದ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನೇ ಪಟ್ಟುಹಿಡಿದು ಸಾಧಿಸಿದ ಆ ಯುಗದಲ್ಲೂ ಷೇಕ್ಸ್‍ಪಿಯರ್‍ನ ಅಸಾಧಾರಣ ಪ್ರತಿಭೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವಾಗ ಜಾನ್ಸನ್ ತಾನು ನಂಬಿ ಕೈಹಿಡಿದ ಶುಷ್ಕ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಕೊಡಬೇಕಾಯಿತು. ಇದಕ್ಕೆ ಅವನ ಗಾಢ ಲೌಕಿಕಜ್ಞಾನ, ವಿಚಾರಶೀಲತೆಗಳೇ ನೆರವಾದವು. ಆದರೆ ಮೂಲತಃ ಅಭಿಜಾತ ಸೂತ್ರಗಳಿಗೆ ಕಟ್ಟುಬಿದ್ದ ಜಾನ್ಸನ್ನನ ಗುಣದೋಷಗಳೆರಡನ್ನೂ ಆತ ತನ್ನ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ, ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕವಿಗಳ ಜೀವನಚರಿತ್ರೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಲೈಫ್ಸ್ ಆಫ್ ಪೊಯಟ್ಸ್ ಹಾಗೂ ಷೇಕ್ಸ್‍ಪಿಯರ್‍ನನ್ನು ಕುರಿತ ಪೀಠಿಕೆಗಳಾದ ಪ್ರಿಫೇಸಸ್ ಟು ಷೇಕ್ಸ್‍ಪಿಯರ್ ಎಂಬ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲೂ ಕಾಣಬಹುದು.

ಕ್ರಮೇಣ 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ, ಇತಿಹಾಸವಾದವೆಂದು (ಹಿಸ್ಟೋರಿಸಿಸಂ) ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಹೊಸ ತತ್ತ್ವಗಳು ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರೂಢಮೂಲವಾಗಿದ್ದ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾದುವು. ಯಾವ ಸೂತ್ರವೂ ಎಲ್ಲ ಕಾಲಕ್ಕೂ ಅನ್ವಯಿಸುವಂಥದಲ್ಲ. ಪ್ರತಿ ಯುಗದಲ್ಲೂ ಕಾಣುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಹೊಸ ಹೊಸ ಮೌಲ್ಯಗಳಿಗೆ ಎಡೆ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತವೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಸಾಹಿತ್ಯಸೂತ್ರಗಳೂ ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತವೆ. ಅರಿಸ್ಟಾಟಲ್, ಹೊರೇಸರ ಸೂತ್ರಗಳು ಗ್ರೀಕ್, ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಸಾಹಿತ್ಯದ ವಾಖ್ಯಾನಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಪ್ರಸ್ತುತವಾದವು-ಎಂದು ಮುಂತಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಇತಿಹಾಸವಾದದ ವಿಚಾರಗಳು 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಭಿಜಾತ ಸಾಹಿತ್ಯ ಸೂತ್ರಗಳ ಕಟ್ಟನ್ನು ಸಡಿಲಿಸಿದುವು. ಕ್ರಮೇಣ ಗ್ರೀಕ್, ರೋಮನ್ ಸಾಹಿತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಕ್ಷೀಣವಾಗದಿದ್ದರೂ ಜಾಗತಿಕ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಹಲವು ಹೊಸ ಕ್ಷಿತಿಜಗಳತ್ತ ಗಮನ ಹೊರಳಿತು. ಐಸ್‍ಲೆಂಡ್ ಹಾಗೂ ವೆಲ್ಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯದಿಂದ ಉದ್ದಾಮ ಪಂಡಿತ ಥಾಮಸ್ ಗ್ರೇ ಭಾಷಾಂತರಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ. ಗ್ರೀನ್‍ಲೆಂಡ್, ಲ್ಯಾಪ್‍ಲೆಂಡ್ ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕಗಳ ಕಾವ್ಯಗಳನ್ನು ಬಿಷಪ್ ಪರ್ಸಿ ತರ್ಜುಮೆ ಮಾಡಿದ. ವಿಲಿಯಂ ಜೋನ್ಸ್ ಭಾರತೀಯ ಕಾವ್ಯಗಳನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಜನಕ್ಕೆ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಸಿದ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ 1757ರಲ್ಲಿ ಗ್ರೇ ತನ್ನ ಪ್ರೋಗ್ರೆಸ್ ಆಫ್ ಪೊಯಸಿಯಲ್ಲಿ ಕಾವ್ಯದೇವತೆ ಇಂದು ಎರಡು ಧ್ರುವಗಳ ನಡುವೆ ತನ್ನ ಅಧಿಕಾರ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದಾಳೆಂದು ಘೋಷಿಸಿದ.

19ನೆಯ ಶತಮಾನ-ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಯುಗ: 17ನೆಯ ಹಾಗೂ 18ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಅರಿಸ್ಟಾಟಲನ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದ ವಿಮರ್ಶಕರೆಲ್ಲ ಕಾವ್ಯವು ಜೀವನದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ ಅಥವಾ ಅನುಕರಣೆ ಎಂದೇ ವಾದಿಸಿದರೂ 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾದ ವಿಚಾರಗಳೂ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡುವು. ಕವಿ ಕೇವಲ ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಅನುಕರಿಸುವುದಿಲ್ಲ, ತಾನು ಕಂಡ ಕನಸನ್ನು ಕಲ್ಪನೆಯ ಮೂಲಕ ಪ್ರತಿರೂಪಿಸುತ್ತಾನೆಂಬ ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ವಿಚಾರದ ಬೀಜಾಂಕುರ ಎಡ್ಮಂಡ್ ಬರ್ಕ್ 1756ರಲ್ಲಿ ಬರೆದ ಇನ್‍ಕ್ವೈರಿ ಇನ್ ಟು ದಿ ಸಬ್ಲೈಮ್ ಅಂಡ್ ಬ್ಯೂಟಿಫುಲ್ ಎನ್ನುವ ಪ್ರಬಂಧದಲ್ಲಿದೆ. ಅದೇ ಕಾಲದ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಜರ್ಮನಿಯ ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಇಮ್ಯಾನ್ಯುಅಲ್ ಕಾಂಟ್ ಮನುಷ್ಯನ ಮನಸ್ಸು ಚೇತನಸ್ವರೂಪವಾದುದು, ಬಹಿರಂಗದ ಅನುಭವವನ್ನು ಕೇವಲ ಯಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಅದು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ಇಂದ್ರಿಯಾನುಭವಕ್ಕೆ ಸಿಲುಕುವ ಬಾಹ್ಯಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೆ ಅದು ರೂಪ ಕೊಡುತ್ತದೆ-ಎಂದು ಹೇಳಿದ. ಈ ಹೊಸ ವಿಚಾರಧಾರೆಯಿಂದ ವರ್ಡ್ಸ್‍ವರ್ತ್, ಕೋಲ್‍ರಿಜ್, ಡಿಕ್ವೆನ್ಸಿ, ಷೆಲ್ಲಿ-ಮೊದಲಾದ ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಸಾಹಿತಿಗಳೆಲ್ಲರೂ ಪ್ರಭಾವಿತರಾದರು. ವರ್ಡ್ಸ್‍ವರ್ತ್ ತನ್ನ ಲಿರಿಕಲ್ ಬ್ಯಾಲಡ್ಸ್ ಎಂಬ ಕಾವ್ಯಸಂಗ್ರಹಕ್ಕೆ ಬರೆದ (1798) ಪೀಠಿಕೆಯಲ್ಲಿ (ಪ್ರಿಫೇಸ್) ಕವಿಯ ಚೇತನ ವಿಭಾವನೆಗಳನ್ನೇ ಕುರಿತು ಸುದೀರ್ಘವಾಗಿ ವಿವೇಚಿಸಿದ. ಕೋಲ್‍ರಿಜ್ ಕವಿ ಬಯಾಗ್ರಾಫಿಯ ಲಿಟರೇರಿಯ ಎಂಬ ಗಾಢ ತಾತ್ತ್ವಿಕ ಗ್ರಂಥದ ಮೂಲಕ ಮುಂದಿನ ವಿಮರ್ಶೆಯ ಪರಂಪರೆಯ ಮೇಲೆ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿದ. ಗ್ರಂಥದ ದೋಷಗಳೇನೇ ಇರಲಿ, ಅದು ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿ ಕವಿಯೊಬ್ಬನ ಅದ್ಭುತ ಕಲ್ಪನೆಯ ತತ್ತ್ವಚಿಂತನೆಯ ಫಲಶ್ರುತಿ. ವರ್ಡ್ಸ್‍ವರ್ತ್ ಮಾನವ ವಿಭಾವನೆಯನ್ನು (ಇಮ್ಯಾಜಿನೇಷನ್) ಅವರ್ಣನೀಯ ದೈವಿಕ ಶಕ್ತಿ ಎಂದು ಕರೆದು, ಮಾತಿನ ಗೊಂದಲವೆಬ್ಬಿಸಿದ. ಆದರೆ ಕೋಲ್‍ರಿಜ್ ಅದೇ ಮಾತಿಗೆ ತಾತ್ತ್ವಿಕವಾದ ಅರ್ಥ ವಿವರಣೆ ಕೊಟ್ಟು ವಿಭಾವನೆ ಮತ್ತು ಕಲ್ಪನೆಗಳೆನ್ನುವ (ಫ್ಯಾನ್ಸಿ) ಪದಗಳನ್ನು ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಶಬ್ದಗಳನ್ನಾಗಿ ಬಳಸಿದ. ವಿಭಾವನೆ ಹೆಚ್ಚು ಉದಾತ್ತವಾದ ಶಕ್ತಿ, ಕಲ್ಪನೆ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಸಂಘಟಿಸಿ ಸಮಗ್ರೀಕರಣ ಮಾಡಿ ಅದಕ್ಕೊಂದು ಹೊಸ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ವ್ಯವಧಾನ ನೀಡುತ್ತದೆಂದು ವಿವರಿಸಿದ. ಅಮೂರ್ತ ಭಾವನೆಗಳು, ಅನಿಸಿಕೆಗಳು, ಕಾಲದೇಶಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದಾಚೆ ನಿಂತ ಸ್ಮೃತಿಯ ಒಂದು ವಿಧಾನ; ಮನಸ್ಸು ಗ್ರಹಿಸಿದ ಅನಿಸಿಕೆಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪನೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ, ಪರಿಷ್ಕರಿಸುತ್ತದೆ. ವಿಭಾವನೆ ಇದಕ್ಕಿಂತ ಮುಂದೆ ಹೋಗಿ ಬುದ್ಧಿವಿವೇಚನೆಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ ಯಥಾರ್ಥತೆಯನ್ನೇ ಹೊಸದಾಗಿ ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸ್ವಾರಸ್ಯವಾದ ವಿವರಣೆ ನೀಡಿದ. ಕೋಲ್‍ರಿಜ್‍ನ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು 20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ವಿಮರ್ಶಕರು ಕಟುವಾಗಿ ಟೀಕಿಸಿದ್ದರೂ ಅವನ ವಿಚಾರಗಳು ಸಾಹಿತ್ಯ ವಿಮರ್ಶೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಬೆಳಕು ಮೂಡಿಸಿದುವೆನ್ನುವುದು ನಿಜ. ಷೆಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಡಿಫೆನ್ಸ್ ಆಫ್ ಪೊಯಟ್ರಿ ಎಂಬ ದೀರ್ಘ ಪ್ರಬಂಧದಲ್ಲಿ ಕಾವ್ಯದ ಆದರ್ಶಗಳನ್ನು ಸೂತ್ರೀಕರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಉದಾತ್ತ ನೀತಿ ಸಾಧಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಪ್ರೇಮ ಸಾರ್ಥಕ್ಯ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಅಂಥ ಪ್ರೇಮವನ್ನು ಕುರಿತು ಹಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಕವಿ ನೀತಿಯ ಮಾರ್ಗದತ್ತ ನಮ್ಮನ್ನು ಕೊಂಡೊಯ್ಯುತ್ತಾನೆ. ತನ್ನ ವಿಭಾವನೆಯ ಮೂಲಕ ನಮ್ಮ ಸಂವೇದನೆ ಕೆರಳಿಸುವ ದ್ರಷ್ಟಾರನಾಗುತ್ತಾನೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ವಿಭಾವನೆಯನ್ನು ಉದ್ದೀಪನಗೊಳಿಸುವ ಎಲ್ಲ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲೂ ಕಾವ್ಯದ ಜೀವಾಳವಿದ್ದೇ ಇದೆ. ಶೈಲಿಯ ಇಂಥ ವಿಚಾರ ಪರಂಪರೆ ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಯುಗದ ವಿಮರ್ಶಾಸಂಪ್ರದಾಯದ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿತು. ಬಿಡಿಬಿಡಿಯಾದ ಸಾಹಿತ್ಯ ಕೃತಿಗಳನ್ನೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಾಹಿತಿಗಳನ್ನೂ ಕುರಿತು ವಿವೇಚಿಸುವಾಗ ಕಾವ್ಯದ ಆದರ್ಶಗಳನ್ನು ಹಿನ್ನೆಲೆಯಾಗಿ ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ವಿಧಾನವು ಹ್ಯಾಜ್‍ಲಿಟ್, ಲ್ಯಾಂಬ್ ಮೊದಲಾದವರ ಲೇಖನಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತದೆ.

19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಜ್ಞಾನ, ತಿಳಿವಳಿಕೆ, ಶಿಕ್ಷಣ, ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಅತ್ಯಂತ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಹಬ್ಬಿದಾಗ, ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ವಿಮರ್ಶಕರು ಯುರೋಪಿನ ಸಾಹಿತ್ಯದತ್ತ ಕಣ್ಣು ಹೊರಳಿಸಿ, ತಮ್ಮ ಕೃಷಿರಂಗವನ್ನು ವಿಸ್ತಾರ ಮಾಡಿಕೊಂಡರು. ಜರ್ಮನಿಯ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತಿಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಸಕ್ತಿ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡ ಕಾಲ ಅದು. ವಿಮರ್ಶೆಗೆ ವಿಶಾಲವಾದ ಕಾರ್ಯರಂಗ ದೊರೆತಾಗ, ತುಲನಾತ್ಮಕ ವಿಮರ್ಶೆ ಬೆಳೆಯಲು ಹೆಚ್ಚು ನೆರವು ಸಿಕ್ಕಹಾಗಾಯಿತು. ಹೊಸಯುಗದ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯಾದ ಮ್ಯಾಥ್ಯು ಆರ್ನಾಲ್ಡ್ ಲೋಕೋತ್ತರವಾದ ವಿಚಾರಗಳ ಚಿಂತನ ಮಂಥನಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡು ನಿರ್ವಿಕಾರವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಾರ ಮಾಡುವುದೇ ವಿಮರ್ಶೆಯ ಉದ್ದೇಶವೆಂದುದು ಈ ಅರ್ಥದಲ್ಲೇ. ಆಚಾರ, ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ನೈತಿಕಮಟ್ಟ ಕುಗ್ಗಿ, ನಂಬಿಕೆಗಳು ಅಪಮೌಲ್ಯಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆರ್ನಾಲ್ಡ್ ಉತ್ತಮ ಸಾಹಿತ್ಯ, ಸಂಸ್ಕೃತಿ, ಔಪಚಾರಿಕ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಅನೀತಿಯ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಡಲು ಸಾಧನಗಳಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿವೆಯೆಂದು ಭಾವಿಸಿದ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕಾವ್ಯಕ್ಕೆ ಒಂದು ಉದಾತ್ತ ಉದ್ದೇಶವಿರಬೇಕೆಂದು ಭಾವಿಸಿದ. ಇದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಕಾವ್ಯಕ್ಕೂ ಜೀವನಕ್ಕೂ ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲ. ಕಾವ್ಯದ (ಕಲೆ) ಮೂಲಕ ಜೀವನವನ್ನು ಹಸನುಗೊಳಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ನಿರರ್ಥಕ. ಕಲಾಕೃತಿಗಳಿಂದ ಪ್ರೇರಿತವಾಗುವ ಆನಂದ ಒಂದು ಸೌಂದರ್ಯ ಮೌಲ್ಯ. ಆದ್ದರಿಂದ ಜೀವನಕ್ಕಾಗಿ ಕಲೆಯಲ್ಲ, ಕಲೆಗಾಗಿ ಕಲೆ ಎಂಬ ಹೊಸ ಸೌಂದರ್ಯತತ್ತ್ವ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿತು. ಜರ್ಮನಿಯ ಕಾಂಟ್, ಅಮೆರಿಕದ ಪೋಪ್ ಮೊದಲಾದವರು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ವಾಲ್ಟರ್ ಪೇಟರ್ ಸಮರ್ಥಿಸಿ ತನ್ನ ಕಾಲದ ಸಾಹಿತ್ಯ ಚಿಂತನೆಯನ್ನು ಗಾಢವಾಗಿ ಪ್ರಚೋದಿಸಿದ. ಒಂದು ಕಲಾಕೃತಿ ನಮ್ಮ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಕೆರಳಿಸಿ, ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಬಣ್ಣಿಸುವಾಗ ಮನಸ್ಸಿನ ಪದರ ಪದರಗಳಲ್ಲಿನ ಅನಿಸಿಕೆಯನ್ನು ಚಿತ್ರಯುಕ್ತಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣಿಸುವ ಹೊಸದೊಂದು ಪಂಥವೇ ಪೇಟರನ ಲೇಖನಗಳ ಮೂಲಕ ನಿರ್ಮಿತವಾಯಿತು. ಈ ಪಂಥದ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಅಪ್ರಿಸಿಯೇಷನ್ಸ್ ಹಾಗೂ ದಿ ರೆನೇಸಾನ್ಸ್ ಎಂಬ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿದೆ. ಪೇಟರನ ಸೌಂದರ್ಯತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ತಪ್ಪಾಗಿ ಗ್ರಹಿಸಿದ ಆಸ್ಕರ್ ವೈಲ್ಡ್ ಕಲೆಗಾಗಿ ಕಲೆ ಎಂಬ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಅತಿಯಾಗಿ ಉತ್ಪ್ರೇಕ್ಷಿಸಿ, ನಗೆಪಾಟಲಿಗೀಡುಮಾಡಿದ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಗೊಂದಲಕ್ಕೀಡಾದ ಈ ತತ್ತ್ವಕ್ಕೆ ತರ್ಕದ, ದರ್ಶನದ ಬುನಾದಿ ಕಲ್ಪಿಸಿ ಅದನ್ನು ಸೌಂದರ್ಯಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನಾಗಿ (ಈಸ್ಥೆಟಿಕ್ಸ್) ರೂಪಿಸಿದ ಕೀರ್ತಿ ಈ ಶತಮಾನದ ಇಟಲಿಯ ಮಹಾಸಾಹಿತಿ ಬೆನೆಡೆಟ್ಟೊ ಕ್ರೋಚೆಗೆ ಸಲ್ಲುತ್ತದೆ.

20ನೆಯ ಶತಮಾನ - ಆಧುನಿಕ ವಿಮರ್ಶೆ: ಅತ್ಯಂತ ಸಂಕೀರ್ಣವಾದ ಆಧುನಿಕ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟಾರೆ ಜೀವನವೇ ಅವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಗಾಗಿ, ಹಳೆಯ ಮೌಲ್ಯಗಳು ನಶಿಸಿ, ಸಾಹಿತ್ಯ, ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ವಿಷಮ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾಹಿತಿ, ವಿಮರ್ಶಕ ಇಬ್ಬರೂ ಅನುಭವ ಹಾಗೂ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯ ಉದ್ವಗಲಗಳನ್ನು ಹಿಗ್ಗಿಸಿಕೊಂಡು ಬೌದ್ಧಿಕಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿದೆ. ಹೊಸ ಪ್ರಯೋಗಗಳು, ಪ್ರಕಾರಗಳು ರೂಪ ತಾಳುತ್ತಿರುವ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಿಶ್ಚಿತವಾದ ಸಂವೇದನೆ ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅತ್ಯವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ. ಮೂಲಭೂತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಹೊಸ ಪರಿಹಾರ, ಸಮಾಧಾನಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಶೋಧಿಸುವುದು ವಿಮರ್ಶಕನ ಕರ್ತವ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾರ್ವಕಾಲಿಕವಾದ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ವಿಮರ್ಶೆಗೆ ಕೈ ಹಚ್ಚಿದವರಲ್ಲಿ ಟಿ.ಎಸ್.ಎಲಿಯಟ್, ಐ.ಎ. ರಿಚರ್ಡ್ಸ್ ಮೊದಲಾದವರು ಈ ಯುಗದ ಮಾನವೀಯತೆಯ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಇವರು ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ತತ್ತ್ವದ ದೋಷಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸಿ, ಬುದ್ಧಿಜೀವಿ ಮಾನವ ಅರ್ಥಪೂರ್ಣ ಜೀವನದ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಸಾರ್ಥಕಗೊಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲ ಎಂದು ನಂಬಿದವರು. ಈ ಯುಗದ ಚಿಂತನೆಯ ಮೇಲೆ ಅತ್ಯಂತ ಗಾಢ ವರ್ಚಸ್ಸು ಬೀರಿದ ಫ್ರಾಯ್ಡ್‍ನ ಮನಶ್ಶಾಸ್ತ್ರತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಹಲವು ವಿಮರ್ಶಕರು ಮನಗಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಸಾಹಿತ್ಯದ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಲು ಇವರು

ಮನಶ್ಶಾಸ್ತ್ರದ ತಂತ್ರಪರಿಕರಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಇವರಲ್ಲಿ ರಾಬರ್ಟ್ ಗ್ರೇವ್ಸ್, ಹರ್ಬರ್ಟ್ ರೀಡ್, ಐ.ಎ. ರಿಚರ್ಡ್ಸ್, ವಿಲಿಯಮ್ ಎಂಪ್ಸನ್ ಮೊದಲಾದವರಿದ್ದಾರೆ. ಇವರ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಹಳೆಯ ಕವಿಗಳು, ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಹೊಸ ಅರಿವಿನ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಪ್ರಯತ್ನವೂ ಸೇರಿದೆ. ಆರ್ಕಿಟೈಪಲ್ ಪಂಥ ಇದರ ಒಂದು ಮುಖ.

ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರದ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಸಾಹಿತ್ಯಕೃತಿಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಅವಲೋಕಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನವೂ ನಡೆದಿದೆ. ಮಾರ್ಕ್ಸ್, ಎಂಗೆಲ್ಸ್ ಮೊದಲಾದವರ ತಾರ್ಕಿಕ ತತ್ತ್ವಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ವಿಮರ್ಶೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದವರಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯರಾದವರೆಂದರೆ ಸ್ಪೆಂಡರ್, ಡೇ ಲೂಇಸ್, ಕಾಲ್ಡ್‌ವೆಲ್. ಮಾರ್ಕ್ಸ್‌ವಾದದ ಪ್ರಭಾವ ಕುಗ್ಗಿದಮೇಲೂ ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರದ ತತ್ತ್ವದ ಪಾತಳಿಯ ಮೇಲೆ ರಚಿತವಾದ ವಿಮರ್ಶೆಯನ್ನು ಎಲ್.ಸಿ.ನೈಟ್, ವಿಲಿಯಮ್ಸ್ ಮೊದಲಾದವರು ಮುಂದುವರಿಸಿದರು. (ಎಚ್.ಕೆ.ಆರ್.)

ಸೃಜನ ಸಾಹಿತ್ಯವು ಬೆಳೆದಂತೆ ಸಾಹಿತ್ಯ ಮೀಮಾಂಸೆ ವಿಮರ್ಶೆಗಳೂ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೊಂಡು 20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಸಾಹಿತ್ಯ ಮೀಮಾಂಸೆ, ವಿಮರ್ಶೆಗಳೂ ಬೆಳೆದವು. ಮಾರ್ಕ್ಸಿಸ್ಟ್ ವಿಮರ್ಶೆಯೂ ವಿಮರ್ಶಕರ ಗಮನವನ್ನು ಸೆಳೆಯಿತು.

1908ರಲ್ಲಿ ಆರ್ಥರ್ ಸೀಮನ್ಸನ ದಿ ಸಿಂಬಲಿಸ್ಟ್ ಮೂವ್‌ಮೆಂಟ್ ಇನ್ ಲಿಟರೇಚರ್ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಸಂಕೇತದ ಸಾಧ್ಯತೆಯತ್ತ ಯೇಟ್ಸ್ ಮತ್ತು ಎಲಿಯಟ್‌ರ ಗಮನವನ್ನು ಸೆಳೆದ ಕೃತಿ ಇದು. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕಡೆಯ ಭಾಗ ಮತ್ತು 20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪ್ರಾರಂಭದ ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಎ.ಸಿ. ಬ್ರ್ಯಾಡ್ಲೆ, ಡಬ್ಲ್ಯು.ಪಿ.ಕೆರ್, ಎಚ್.ಗ್ರಿಯರ್‌ಸನ್ ಮೊದಲಾದ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು ವಿಮರ್ಶೆಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಪ್ರಥಮಬಾರಿಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದರು. ಬ್ರ್ಯಾಡ್ಲೆಯ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸಂಗ್ರಹ, ಷೇಕ್ಸ್‌ಪಿಯರ್‌ನ ಟ್ರ್ಯಾಜಿಡಿ 1904ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಗಂಭೀರ ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಕಾಲ ಇದು. ಈ ಕಾಲದಿಂದ ಸಾಹಿತ್ಯ ವಿಮರ್ಶೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಲೇಜು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರುಗಳ ಪಾತ್ರ ಪ್ರಮುಖವಾಯಿತು.

ಸೃಜನಶೀಲ ಬರಹಗಾರರೂ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ವಿಮರ್ಶೆ ಬರೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಇವರು ಹೆನ್ರಿ ಜೇಮ್ಸ್‌ನ ಪ್ರಮುಖ ಕಾದಂಬರಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ಬರೆಯುತ್ತ, ಸಾಹಿತ್ಯಕೃತಿಯ ಸಾವಯವ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಒತ್ತಿ ಹೇಳಿದರು. ಮುಂದೆ ಇದು ತತ್ತ್ವ ವಿಮರ್ಶೆಯ ಮುಖ್ಯ ತತ್ತ್ವಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಯಿತು.

20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪೂರ್ವಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಟಿ.ಎಸ್. ಎಲಿಯಟ್ ಮತ್ತು ಐ.ಎ. ರಿಚರ್ಡ್ಸ್ ಇವರ ಹೆಸರು ಬಹು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದ್ದಿತ್ತು. ಇವರು ತತ್ತ್ವ ವಿಮರ್ಶೆಯ ಉದ್ಘಾಟಕರು. ಎಲಿಯೆಟ್‌ನ ಟ್ರೆಡಿಷನ್ ಅಂಡ್ ಇಂಡಿವಿಜ್ಯುಯಲ್ ಟ್ಯಾಲೆಂಟ್ (1919) ಸಾಹಿತ್ಯ ವಿಮರ್ಶೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಗ್ಗುರುತಾಯಿತು. ಆದರೆ ಅವನು ಈ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ ಹಲವು ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳ್ನು ಮುಂದೆ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿದ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು.

ತತ್ತ್ವ ವಿಮರ್ಶೆಯ ಬಹು ದೊಡ್ಡ ಸಾಧನೆ ಎಂದರೆ ಕೃತಿಯ ಮೇಲೆ ಗಮನವನ್ನು ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಿದ್ದು, ಕೃತಿಕಾರನ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಮತ್ತು ಜೀವನಗಳಿಗೆ ದೊರೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸಿ ಕೃತಿಯನ್ನು ಅಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಕ್ಕೆ ಆಧಾರವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿದ್ದು. ಇದನ್ನನುಸರಿಸಿ ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ಲಿಕೇಷನ್ (ಕೃತಿಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ವಿವರವಾದ ಅಧ್ಯಯನ) ವಿಧಾನವು ಮುಖ್ಯವಾಯಿತು. ಕೃತಿಯ ಸಾವಯವ ಸ್ವರೂಪಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ದೊರೆತು, ಸಾಹಿತ್ಯ ಕೃಷಿಯ ಬೇರೆಬೇರೆ ಅಂತರ್ಗತ ಅಂಶಗಳನ್ನು (ಘಟನೆ, ಕಥಾವಸ್ತು, ಪಾತ್ರ, ಶೈಲಿ, ಪ್ರತಿಮೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ) ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಪರಾಮರ್ಶಿಸುವ ಬದಲು ಇಡೀ ಕೃತಿ ನೀಡುವ ಅನುಭವ, ಈ ಅನುಭವದ ಸಂವಹನದ ವಿಧಾನ ಇವುಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ದೊರೆಯಿತು. ಕೃತಿಯ ರೂಪದ (ಫಾರಂ) ಗ್ರಹಿಕೆ ಮುಖ್ಯವಾಯಿತು. ವಿಲ್ಸನ್, ನೈಟ್, ವಿಲಿಯಂ ಎಮ್‌ಸನ್, ಎಫ್.ಆರ್.ಲೀವಿಸ್ ಮೊದಲಾದವರು ಈ ಪಂಥದ ಪ್ರಮುಖ ವಿಮರ್ಶಕರು. ಜಾನ್ ಮಿಡ್ಲ್‌ಟನ್ ಮರಿ, ಡಿ.ಎಚ್.ಲಾರೆನ್ಸ್ ಮೊದಲಾದವರನ್ನು ನವ ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಗುಂಪಿನವರು ಎಂದು ಗುರುತಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮಿಡ್ಲ್‌ಟನ್‌ಮರಿ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಕಾವ್ಯವೆಲ್ಲ ತರ್ಕವನ್ನು ಮೀರಿದ ಸತ್ಯದ ಅನಾವರಣ ಎಂಬ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಿದ. ಕಲೆಗಾಗಿ ಕಲೆ ಎಂಬುದೇ ತನ್ನ ಭಾವನೆ ಎಂದು ಹೇಳಿದ ಎಕಿನ್ಸ್ (ಎಂದರೆ ಬದುಕಿಗೂ ಕಲೆಗೂ ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲ ಎಂದು, ಕಾದಂಬರಿಯು, ಒಂದು ಜೀವಂತ ಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯನಿಗೂ ವಿಶ್ವಕ್ಕೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧದ ನಿರೂಪಣೆ ಎಂದ) ಕಲಾವಿದನನ್ನು ನಂಬಬೇಡ, ಕಥೆಯನ್ನು ನಂಬು ಎನ್ನುವ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಉಕ್ತಿಯನ್ನು ನೀಡಿದವನು ಇವನು.

ಮಿತ್ ಕ್ರಿಟಿಸಿಸಂ ಈ ಶತಮಾನದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಕೊಡುಗೆ. ಆರ್ಕಿಟೈಪ್ಸ್ ಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನವೂ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಡೆಯಿತು. ಫ್ರಾಯ್ಡ್, ಯೂಂಗನ ಮನಶ್ಶಾಸ್ತ್ರದ ಆವಿಷ್ಕರಣಗಳು ಈ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕೆ ಪ್ರೇರಿತ. ಅಧಾರ ಮಾಡ್ ಬಾಡ್ಕಿನ್, ನಾರ್‌ಥ್ರಾಫ್ ಫ್ರೈ, ಲೆಸ್ಲಿ ಫೀಲ್ಡರ್, ಕ್ಲಾಡ್ ಲೆವಿಸ್ಟ್ರಾಸ್ ಮೊದಲಾದವರು ಈ ಪಂಥವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ವಿಮರ್ಶಕರು ಮತ್ತು ಡಿ.ಡಬ್ಲ್ಯು. ಹಾರ್ಡಿಂಗ್, ಲೈಯೊನೆಟ್ ಟ್ರಿಲಿಂಗ್, ನಾರ್ಮನ್ ಬ್ರೌನ್ ಮೊದಲಾದವರು ಮನೋವಿಜ್ಞಾನ ವಿಮರ್ಶೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದರು. ಮಾರ್ಕ್ಸಿಸ್ಟ್ ಪಂಥ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಇತ್ತೀಚಿಗಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಪಂಥದ ಪ್ರಭಾವವಿರುವ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಗರಿಗೆದರಿದೆ. ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಭಾಗವಾಗಿ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಅಧ್ಯಯನ ಬೆಳೆಯುತ್ತ ಬಂದಿದೆ. ಕಳೆದ ಅರ್ಧ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಭಾಷಾವಿಜ್ಞಾನದ ಅಧ್ಯಯನವೂ ಸಾಹಿತ್ಯ ವಿಮರ್ಶೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದೆ. ಎಂ.ಎ.ಕೆ.ಹ್ಯಾಲಿಡೆ ಅಂಥವರು ಭಾಷಾವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಸಾಹಿತ್ಯ ವಿಮರ್ಶೆಗೆ ಬಳಸಿಕೊಂಡೇ, ಸ್ಟ್ರಕ್ಚರಲಿಸಂ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ. ಅನಂತರ, ಇತ್ತೀಚೆಗೆ (2004) ತೀರಿಕೊಂಡ ಜೆಲಿಸ್ ಡೆವೀಡ್, ಡಿಕನ್ಸ್ಟ್ರನ್ ಪಂಥವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ. ಇದುವರೆಗೆ ಕೃತಿಯ ಪಠ್ಯ (ಟೆಕ್ಸ್ಟ್)ವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವುದು ಸಾಹಿತ್ಯ ವಿಮರ್ಶೆಯ ವಿಧಾನವಾಗಿತ್ತು. ಈಗ ದಿ ಸ್ಟೆಬಿಲಿಟಿ ಆಫ್ ದಿ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ (ಪಠ್ಯ ಒಂದೇ ಸಮನೆ ಉಳಿಯುವುದು) ಪ್ರಶ್ನೆಯಾಗಿದೆ ಸ್ಟ್ಯಾನ್ಲಿಫಿಷ್ ಎನ್ನುವ ವಿಮರ್ಶಕನ ಒಂದು ಪುಸ್ತಕದ ಹೆಸರೇ, 'ಈಸ್ ದೇರ್ ಎ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಇನ್ ದಿಸ್ ಕ್ಲಾಸ್?'

ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯ ವಿಮರ್ಶೆಯು ಮೊದಲಿನಿಂದ ಇತರ ಭಾಷೆಗಳ ಸಾಹಿತ್ಯ ವಿಮರ್ಶೆಯ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿದೆ. ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರೀಸ್, ಫ್ರಾನ್ಸ್, ಜರ್ಮನಿ, ರಷ್ಯ ಮುಂತಾದ ದೇಶಗಳ ಸಾಹಿತ್ಯ ವಿಮರ್ಶೆಗಳೂ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿವೆ. ಆದರೆ ಕಳೆದ ಅರ್ಧ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕ, ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್‌ಗಳ ಸಾಹಿತ್ಯ ವಿಮರ್ಶೆಗಳು ಹೆಣೆದುಕೊಂಡಿವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಡೆರಿಡನಂಥ ಇಂಗ್ಲಿಷೇತರರ ಪ್ರಭಾವವೂ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿದೆ. ಅಮೆರಿಕ ಮತ್ತು ಯುರೋಪಿನ ಸಾಹಿತ್ಯ ವಿಮರ್ಶೆಗಳ ಪರಿಚಯವಿಲ್ಲದೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯ ವಿಮರ್ಶೆಯನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. *

ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯ: ಆ್ಯಂಗ್ಲೊ ಸ್ಯಾಕ್ಸನರ ಯುಗ: ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯಂತೆಯೇ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯವೂ ಆ್ಯಂಗ್ಲೋಸ್ಯಾಕ್ಸನರಿಂದ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಆ್ಯಂಗ್ಲೋಸ್ಯಾಕ್ಸನರು ಸ್ಕ್ಯಾಂಡಿನೇವಿಯ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಬ್ರಿಟನ್ನಿಗೆ ಬಂದಾಗ ತಮ್ಮ ತಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿದ್ದ ಹಾಡುಗಬ್ಬಗಳನ್ನು ನೆನೆಪಿನಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ತಂದಿದ್ದರು. ಆ ಹಾಡುಗಳು ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಶತಮಾನಗಳ ಕಾಲ ಬಾಯಿಂದ ಬಾಯಿಗೆ ಬಂದು ಕ್ರಮೇಣ ಲಿಖಿತ ರೂಪಕ್ಕಿಳಿದುವು. ಹೀಗೆ ಅವನ್ನು ಬರೆವಣಿಗೆಗಿಳಿಸಿದವರು ಕ್ರೈಸ್ತಮಠಗಳ ಸನ್ಯಾಸಿಗಳು. ಕ್ರೈಸ್ತಮತ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಎರಡು ದಿಕ್ಕುಗಳಿಂದ ಬಂದಿತು. ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅದು ಬಂದುದು 597ರಲ್ಲಿ, ಆಗ್ನೇಯದಿಂದ, ಸಂತ ಆಗಸ್ಟೀನನ ಮೂಲಕ. ಇದಕ್ಕೆ ಮೊದಲೇ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಐರ್ಲೆಂಡಿನಿಂದ ಕೆಲವರು ಪಾದ್ರಿಗಳು ಬಂದು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕ್ರೈಸ್ತ ಮತವನ್ನು ಜನಗಳಿಗೆ ಪರಿಚಯಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದರು. ಮಠಗಳನ್ನೂ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದರು. ಈ ಮಠಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಸಂತರು; ಆ್ಯಂಗ್ಲೋಸ್ಯಾಕ್ಸನರ ಕಾವ್ಯವನ್ನು 9ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಬರೆದಿಟ್ಟರೆಂದು ಪ್ರತೀತಿಯಿದೆ. ಈ ಕೆಲವು ಕವನಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಯುದ್ಧದ ವರ್ಣನೆಗಳ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲೆಳಸಿರುವುದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಸಾಕ್ಷಿ. ಹೀಗೆ ಬಂದಿರುವ ಆ್ಯಂಗ್ಲೋಸ್ಯಾಕ್ಸನರ ಕವನಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವಾದುದು ಬ್ಯೋವುಲ್ಫ್. ಇದು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಜನರ ಏಕೈಕ ಮಹಾಕಾವ್ಯ. ಬ್ಯೋವುಲ್ಫ್ ಎಂಬ ವೀರ ಹ್ರಾತ್ಗಾರ್ ಎಂಬ ರಾಜನಿಗೂ ಅವನ ಆಸ್ಥಾನಿಕರಿಗೂ ಮಾರಕವಾಗಿದ್ದ ಗ್ರೆಂಡಲ್ ಎಂಬ ಕಡಲಭೂತವೊಂದನ್ನು ಅದರ ಹುದುಗುದಾಣಕ್ಕೇ ಹೋಗಿ ಕೊಂದುದಲ್ಲದೆ, ಅನಂತರ ತನ್ನವರಿಗೆ ತೊಂದರೆಕೊಡುತ್ತಿದ್ದ ಬೆಂಕಿಯುಗುಳುವ ರಾಕ್ಷಸ ಪ್ರಾಣಿಯೊಂದನ್ನು ಸಂಹರಿಸಹೋಗಿ ಅದನ್ನು ಕೊಂದರೂ ಅದರ ಉಸಿರುತಾಕಿ ತಾನೂ ಪ್ರಾಣಬಿಟ್ಟದ್ದರ ಕಥೆ ಇದು. ಆ್ಯಂಗ್ಲೋಸ್ಯಾಕ್ಸನರಿಗೂ ಕಡಲಿಗೂ ಇದ್ದ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧ ಈ ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಬ್ಯೋವುಲ್ಫ್ ಕಡಲಿನಾಳಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಗ್ರೆಂಡೆಲ್‌ನನ್ನು ಕೊಂದುದು ಆ್ಯಂಗ್ಲೋಸ್ಯಾಕ್ಸನರು ಕಡಲಿನ ಮೇಲೆ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ನೌಕಾಪ್ರಭುತ್ವದ ಸಾಂಕೇತಿಕ ಚಿತ್ರವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅದಲ್ಲದೆ ಅವರ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನದ ಆಕರ್ಷಕ ಚಿತ್ರಗಳೂ ಈ ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಈ ಕವನವಲ್ಲದೆ ಒಂದೆರಡು ಭಾವಗೀತೆಗಳೂ ಆ್ಯಂಗ್ಲೋಸ್ಯಾಕ್ಸನರಿಂದ ಬಂದಿವೆ. ವಿಡ್‌ಸಿತ್, ಡಿಯೋರ್ಸ್ ಕಂಪ್ಲೇಂಟ್ ಎಂಬುವು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಇವೆರಡರಲ್ಲೂ ಶೋಕದ ಧ್ವನಿಯಿದೆ. ದೇಶಬಿಟ್ಟು ದೂರ ಹೋಗಿ ಕೊನೆಯಿಲ್ಲದ ಅಲೆದಾಟಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾಗಿರುವ ಹಾಡುಗಾರನೊಬ್ಬನ ಕಷ್ಟಗಳ ವರ್ಣನೆ ವಿಡ್‌ಸಿತ್. ತನ್ನ ಪ್ರತಿಸ್ಪರ್ಧಿಯೊಬ್ಬನ ಉತ್ಕರ್ಷದಿಂದ ತಾನು ಹೊರದೂಡಲ್ಪಟ್ಟು ಗತಿಗೆಟ್ಟಿರುವ ಆಸ್ಥಾನದ ಹಾಡುಗಾರನೊಬ್ಬನ ಸಂಕಟದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು 'ಡಿಯೋರ್ಸ್ ಕಂಪ್ಲೇಂಟ್'ನಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ದಿ ಸೀ ಫೇರರ್ ಎಂಬ ಇನ್ನೊಂದು ಕವನವು ಸಮುದ್ರಯಾನದಲ್ಲಿ ಆ್ಯಂಗ್ಲೋಸ್ಯಾಕ್ಸನರಿಗಿದ್ದ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಇವಲ್ಲದೆ ದಿ ಹಸ್ಬೆಂಡ್ಸ್ ಮೆಸೇಜ್ ಎಂಬ ಪ್ರಣಯ ಕವನವೂ ಒಗಟುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಕೆಲವು ಸಣ್ಣಕವಿತೆಗಳೂ ಆ ಕಾಲದಿಂದ ಬಂದಿವೆ. ದಿ ರೂಯಿನ್ ಎಂಬ ಕವನದ ವಿಷಯ ಪಾರ್ಥಿವ ವಸ್ತುಗಳ ಅಶಾಶ್ವತತೆ.

ಆ್ಯಂಗ್ಲೊ ಸ್ಯಾಕ್ಸನರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕ್ರೈಸ್ತ ಮತಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಕಾವ್ಯವೂ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಯಿತು. ಉತ್ತರದ ವಿಟ್ಬೆ ಮತ್ತು ಜಾರೋ ಎಂಬ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿನ ಕ್ರೈಸ್ತಮಠಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ನಡೆದುದು. ಕೇಡ್‌ಮನ್ ಮತ್ತು ಕೈನ್‌ವುಲ್ಫ್ ಆ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಮುಖ್ಯ ಕವಿಗಳು. ಕೇಡ್‌ಮನ್ ಬೈಬಲಿನಲ್ಲಿ ಉಕ್ತವಾಗಿರುವ ಜಗತ್ತಿನ ಸೃಷ್ಟಿಯನ್ನೂ ಕೈನ್‌ವುಲ್ಫ್ ಏಸುಕ್ರಿಸ್ತನ ಚರಿತ್ರೆ ಮತ್ತು ಬೋಧನೆಗಳನ್ನೂ ತಮ್ಮ ಕವಿತೆಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಣಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಕೇಡ್‌ಮನ್ನನೇ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಕವಿ ಎನ್ನಬಹುದು. ಕೈನ್‌ವುಲ್ಫ್‌ನ ದಿ ಡ್ರೀಮ್ ಆಫ್ ದಿ ರೂಡ್ ತನ್ನ ಕರ್ತನ ತೀವ್ರವಾದ ಧರ್ಮಾಭಿಮಾನವನ್ನು ಹೊರಸೂಸುತ್ತದೆ. ಜಾರೊ ಮಠದಲ್ಲಿದ್ದ

ಬೀಡೆ (ಅಥವಾ ಬಿಧಾ–673–735) ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಕ್ರೈಸ್ತಮತದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ಎಕ್ಲೆಸಿಯಾಸ್ಟಿಕಲ್ ಹಿಸ್ಟರಿ ಆಫ್ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಇದನ್ನು ಬರೆದಿರುವುದು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ.

ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲೇ ಗದ್ಯವನ್ನು ತಂದವನು ಆಲ್ಫ್ರೆಡ್ ದೊರೆ (871–901). ದಕ್ಷಿಣದ ವೆಸೆಕ್ಸ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಆಳಿದ ಆಲ್ಫ್ರೆಡ್ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಮುತ್ತಿಗೆ ಹಾಕಿ ತಮ್ಮ ಆಧಿಪತ್ಯವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಡೇನರೊಡನೆ ಒಪ್ಪಂದ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ತನ್ನ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಶಾಂತಿಸ್ಥಾಪನೆಗೈದಿದ್ದ. ಆತ ಜನಹಿತಸಾಧನೆಗಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಕೆಲಸಗಳಿಗಾಗಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಅವನಿಗೆ ಮಹಾಶಯ (ದಿ ಗ್ರೇಟ್) ಎಂಬ ಬಿರುದು ಬಂದಿದೆ. ಆತ ಮಾಡಿದ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುದ್ದು ತನ್ನ ಪ್ರಜೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯೆಯನ್ನು ಹರಡಲು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಕೆಲವು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷಿಗೆ ಭಾಷಾಂತರ ಮಾಡಿದ್ದು, ಮಾಡಿಸಿದ್ದು. ಪೋಪ್ ಗ್ರೆಗೊರಿಯ ಪ್ಯಾಸ್ಟೊರಲ್ ಕ್ಯೂರ್, ಒರೋಸಿಯಸ್ಸನ ಚರಿತ್ರೆ, ಬೀಥಿಯಸ್ಸನ ಕಾನ್ಸೊಲೇಷನ್ಸ್ ಆಫ್ ಫಿಲಾಸಫಿ ಮತ್ತು ಬೀಡೆಯ ಎಕ್ಲೆಸಿಯಾಸ್ಟಿಕಲ್ ಹಿಸ್ಟರಿ–ಇವು ಆ ಅನುವಾದಿತ ಗ್ರಂಥಗಳು. ಇವಲ್ಲದೆ ಆಲ್ಫ್ರೆಡ್ ತನ್ನ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ದಿನ ದಿನವೂ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ದಿ ಸ್ಯಾಕ್ಸನ್ ಕ್ರಾನಿಕಲ್ ಎಂಬ ವರದಿರೂಪದ ದಿನಚರಿ ಗ್ರಂಥವನ್ನು ಆರಂಭಮಾಡಿಸಿದ. ನೂರಾರು ವರ್ಷಗಳು ಬೆಳೆದ ಈ ಗ್ರಂಥ ಆ ಕಾಲದ ಚರಿತ್ರೆಗೆ ಮಾತ್ರವೇ ಅಲ್ಲದೆ ಭಾಷೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೂ ಕನ್ನಡಿಯಾಗಿದೆ. ಎಲ್ಫ್ರಿಕ್ ಎಂಬ ವೈಯಾಕರಣಿ ಮತ್ತು ವುಲ್ಫ್‌ಸ್ಟನ್ ಎಂಬ ಧರ್ಮಬೋಧಕ ಅಂದಿನ ಇನ್ನಿಬ್ಬರು ಗದ್ಯಲೇಖಕರು.

ಮಧ್ಯಯುಗ–ಫ್ರೆಂಚ್ ಪ್ರಭಾವ: ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯ ಚರಿತ್ರೆಯ ಮಧ್ಯಯುಗದ ಅವಧಿ ಸು. 1066–1500ರ ವರೆಗೆ ಎಂದು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ನಾರ್ಮನ್ನರು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಮುತ್ತಿಗೆ ಹಾಕಿ ಗೆದ್ದು ತಮ್ಮ ಪ್ರಭುತ್ವವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದು 1066ರಲ್ಲಿ. ಆದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಮೊದಲೇ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ನಾರ್ಮನ್ನರ ಪ್ರಭಾವ ಆರಂಭವಾಗಿತ್ತೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಅದರೊಡನೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಅದುವರೆಗೂ ಇಲ್ಲದಿದ್ದ ಕೆಲವು ಲಕ್ಷಣಗಳು ಬಂದುವು. ಆ್ಯಂಗ್ಲೊಸ್ಯಾಕ್ಸನರ ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಗುರವೂ ಹರ್ಷಮಯವೂ ಆದ ಕವಿತೆಯಿರಲಿಲ್ಲ. ಅವರು ಗಂಭೀರ ಸ್ವಭಾವದ ವೀರರು. ಲವಲವಿಕೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಜೀವನ, ಬಣ್ಣ ಬಣ್ಣದ ಪ್ರಕೃತಿ ಚಿತ್ರಗಳು, ಪ್ರಣಯಗೀತೆಗಳು, ನೃತ್ಯಗೀತೆಗಳು–ಮೊದಲಾದುವು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಕಾಶಯುತವಾದ ವಾಯುಗುಣವುಳ್ಳ ಫ್ರಾನ್ಸಿನಿಂದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೆ ಬಂದವು. ಆ್ಯಂಗ್ಲೊ ಸ್ಯಾಕ್ಸನರಿಗಿಂತಲೂ ಹಿಂದೆ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನಲ್ಲಿದ್ದ ಕೆಲ್ಟರ ಐತಿಹ್ಯಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಬರೆದಿಟ್ಟವರೂ ನಾರ್ಮನ್ನರೇ. ಆರ್ಥರ್ ದೊರೆಯ ಮತ್ತು ಅವನ ಯೋಧರ ಸ್ವಾರಸ್ಯಮಯ ಕಥೆಗಳು ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರೂಪಿತವಾದವು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಐತಿಹ್ಯಗಳೆನ್ನಬಹುದಾದ ಈ ಕಥೆಗಳು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕವಿಗಳನ್ನು ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಆಕರ್ಷಿಸಿವೆ. ಇದೇ ರೀತಿ ಇತರ ವೀರರ ಕಥೆಗಳನ್ನೂ ಪದ್ಯರೂಪದಲ್ಲಿ ನಿರೂಪಿಸುವ ಕಲೆಯನ್ನು ನಾರ್ಮನ್ನರು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಮೆಟ್ರಿಕಲ್ ಕ್ರಾನಿಕಲ್ಸ್, ಮೆಟ್ರಿಕಲ್ ರೊಮಾನ್ಸಸ್ ಎಂದು ಹೆಸರು ಪಡೆದಿರುವ ಇಂಥ ವೀರಗವಿತೆಗಳನೇಕವು ಈ ಯುಗದ ಮೊದಲ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾದವು. ಇವಲ್ಲದೆ ಧಾರ್ಮಿಕ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಕೃತಿಗಳೂ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಭಾವಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ಕಾವ್ಯಗಳೂ ಕೆಲವು ಬಂದವು. ದಿ ಔಲ್ ಅಂಡ್ ದಿ ನೈಟಿಂಗೇಲ್, ದಿ ಕುಕು ಸಾಂಗ್, ಆಲಿಸಾನ್–ಇಂಥ ಕವಿತೆಗಳು. ಆದರೆ ಮಧ್ಯಯುಗದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯುತ್ತಮವೆಂದು ಖ್ಯಾತಿವೆತ್ತಿರುವ ಕವನ ದಿ ಪರ್ಲ್ ಜೀವನದ ಅಶಾಶ್ವತತೆ, ಸಹನೆಯ ಅಗತ್ಯ, ಆತ್ಮದ ಅಮರ್ತ್ಯತೆ, ಮರಣಾನಂತರದ ಜೀವನ–ಇವೆಲ್ಲವುಗಳೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಸೂಚ್ಯರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಪಾದಿತವಾಗಿರುವುದಲ್ಲದೆ ಮಗಳ ಮರಣದಿಂದ ತಂದೆಯೊಬ್ಬ ಅನುಭವಿಸುವ ಸಹಜಸಂಕಟದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯೂ ಇದೆ. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ರಚಿತವಾದ ದಿ ಹ್ಯಾರೋಯಿಂಗ್ ಆಫ್ ಹೆಲ್ ಎಂಬುದು ಬೈಬಲ್ ಕಥೆಗಳನ್ನು ಕಾವ್ಯರೂಪದಲ್ಲಿ ನಿರೂಪಿಸುವ ಕೃತಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯಾಗಿದೆ. ಕ್ರೈಸ್ತಮತ ಹೇಗೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲೆಲ್ಲ ಹಬ್ಬಿ ಜನಮನ್ನಣೆ ಪಡೆದಿದ್ದಿತೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಈ ಬಗೆಯ ಕವನಗಳು ಸಾಕ್ಷಿಗಳಾಗಿವೆ. ನಾರ್ಮನ್ನರಿಂದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೆ ಆದ ಉಪಕಾರ ಇಷ್ಟಕ್ಕೇ ಮುಗಿಯಲಿಲ್ಲ. ಮೂರು ಶತಮಾನಗಳ ಕಾಲ ಫ್ರೆಂಚ್ ಭಾಷೆಯ ಪ್ರಭುತ್ವದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಸಾವಿರಾರು ಫ್ರೆಂಚ್ ಪದಗಳು ಇಂಗ್ಲಿಷಿಗೆ ಬಂದು ಅದರ ಶಬ್ದಸಮೂಹವನ್ನೂ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನೂ ಶಕ್ತಿಯನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದವು. ಇದಲ್ಲದೆ ಹೊಸರೀತಿಯ ಛಂದಸ್ಸೂ ಫ್ರೆಂಚಿನಿಂದ ಇಂಗ್ಲಿಷಿಗೆ ಬಂದಿತು. ಆ್ಯಂಗ್ಲೋಸ್ಯಾಕ್ಸನ್ ಛಂದಸ್ಸಿನ ಆಧಾರ ಆದ್ಯಕ್ಷರ ಪ್ರಾಸವುಳ್ಳ ಎರಡು ಮೂರು ಪದಗಳು ಪಂಕ್ತಿಯ ಮೊದಲರ್ಧದಲ್ಲೂ ಮತ್ತೆ ಅಷ್ಟೇ ಪದಗಳು ಎರಡನೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲೂ ಇರಬೇಕೆನ್ನುವುದು ಆ ಕಾವ್ಯದ ಸಂಪ್ರದಾಯವಾಗಿತ್ತು. ಈಗ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಪದಗಳ ಧ್ವನಿಯ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದ ಛಂದಸ್ಸನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಕ್ರಮ ಫ್ರೆಂಚ್ ಕಾವ್ಯದಿಂದ ಇಂಗ್ಲಿಷಿಗೆ ದತ್ತವಾದುದು. ಇದರಿಂದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಾವ್ಯ ಛಂದೋವೈವಿಧ್ಯವನ್ನೂ ನಾದಮಾಧುರ್ಯವನ್ನೂ ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಎಷ್ಟೋ ಫ್ರೆಂಚ್ ಛಂದಸ್ಸುಗಳೇ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲೂ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದುವು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಹಿರಿಯ ಕವಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮನಾದ ಛಾಸರನೇ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ಫ್ರೆಂಚಿನಿಂದ ಇಂಗ್ಲಿಷಿಗೆ ತಂದ.

ಛಾಸರ್: 1340–1400 ಮಧ್ಯಯುಗದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕವಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಗ್ರೇಸರ. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೂ ಫ್ರಾನ್ಸಿಗೂ 100 ವರ್ಷಗಳ ಯುದ್ಧ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಯುದ್ಧ ಕೊನೆಗೊಂಡುದು 15ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದ ಸುಮಾರಿಗೆ. ಅದೇ ವೇಳೆಗೆ ಮುಸ್ಲಿಮರು ಕಾನ್‌ಸ್ಟ್ಯಾಂಟಿನೋಪಲ್ ಪಟ್ಟಣವನ್ನು ಹಿಡಿದು ಯುರೋಪಿನ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಅಧ್ಯಾಯವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು. ತತ್ಫಲವಾಗಿ ಪಶ್ಚಿಮ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ರಿನೇಸಾನ್ಸ್ ಎಂಬ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ನವೋದಯದ ಚಳವಳಿ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ದೀರ್ಘಕಾಲದ ಯುದ್ಧದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಜನ ಅಧಿಕ ತೆರಿಗೆ ಕೊಡಬೇಕಾದುದಲ್ಲದೆ ಇತರ ಕಷ್ಟಗಳಿಗೆ ಗುರಿಯಾಗಬೇಕಾಯಿತು. ಜೊತೆಗೆ ಪ್ಲೇಗ್ ರೋಗವೂ ತಲೆದೋರಿ ಅವರ ಸಂಕಟ ದುರ್ಭರವಾಗಿ ಅವರು 1381ರಲ್ಲಿ ದಂಗೆಯೆದ್ದರು. ದಿ ಪೆಸೆಂಟ್ಸ್ ರಿವೋಲ್ಟ್ ಎಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ ಈ ದಂಗೆಯ ಫಲವಾಗಿ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಎಲ್ಲರೂ ಸಮ ಎಂಬ ಭಾವನೆ ಬೆಳೆಯಿತು. ಧಾರ್ಮಿಕ ವಿಚಾರಗಳಲ್ಲೂ ಬದಲಾವಣೆ ತಲೆದೋರಿ ಅನೀತಿಯುತರಾದ ಪಾದ್ರಿಗಳು ಮೊದಲಾದವರ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕಾಭಿಪ್ರಾಯ ಪ್ರಬಲವಾಯಿತು, ವೈಯಕ್ತಿಕ ನೈತಿಕಜೀವನಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿತು.

ಹೀಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿದ ಮನೋದೃಷ್ಟಿ ಮತ್ತು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ಆ ಕಾಲದ ಮುಖ್ಯ ಲೇಖಕರಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿತವಾಗಿವೆ. ಜಾನ್ ವಿಕ್ಲಿಫ್, ವಿಲಿಯಂ ಲ್ಯಾಂಗ್ಲಂಡ್, ಜಾನ್ ಗವರ್ ಮತ್ತು ಜಫ್ರಿ ಛಾಸರ್–ಇವರೇ ಆ ಲೇಖಕರು. ವಿಕ್ಲಿಫ್ ಗದ್ಯ ಲೇಖಕ, ಧರ್ಮಸುಧಾರಕ. ಚರ್ಚಿನ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದ ಅನೀತಿಯನ್ನೂ ಸುಖಲೋಲುಪತೆಯನ್ನೂ ಕಂಡು ಬೇಸತ್ತು ಲೊಲ್ಲಾರ್ಡ್ಸ್ ಎಂಬ ಧರ್ಮಪ್ರಚಾರಕರ ಹೊಸ ತಂಡವನ್ನೇ ಆರಂಭಿಸಿದ. ತನ್ನ ಕಾಲದ ಧಾರ್ಮಿಕ ಅವನತಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ಬರೆದುದಲ್ಲದೆ ಬೈಬಲಿನ ಹೊಸ ಒಡಂಬಡಿಕೆಯ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷಿಗೆ ಭಾಷಾಂತರಿಸಿದ. ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿರುವ ಬೈಬಲಿನ ಭಾಷಾಂತರಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಮೊದಲನೆಯದು. ವಿಲಿಯಂ ಲ್ಯಾಂಗ್ಲಂಡ್ ಜನತಾಕವಿ. ದಿ ವಿಷನ್ ಆಫ್ ಪಿಯರ್ಸ್ ದಿ ಪ್ಲೌಮನ್ ಎಂಬ ತನ್ನ ಕವನದಲ್ಲಿ ಸಮಕಾಲೀನ ಸಾಮಾಜಿಕ, ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ಧಾರ್ಮಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ರೂಪಕವಾಗಿ, ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಚಿತ್ರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಪಿಯರ್ಸ್ ಪ್ಲೌಮನ್ ಎಂಬಾತ ಗುಡ್ಡವೊಂದರ ಮೇಲೆ ಮಲಗಿ ನಿದ್ದೆ ಹೋದಾಗ ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪರಿಷೆಯನ್ನು ಕಾಣುತ್ತಾನೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ನಾನಾತರದ ಜನ ಸಮಾಜದ ಬೇರೆಬೇರೆ ಭಾಗಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಕವಿಯಿರುವುದು ಬಡವರ ಕಡೆ. ಜಾನ್ ಗವರ್ ಶ್ರೀಮಂತ ಕವಿ. ಆತ ತನ್ನ ವಾಕ್ಸ್ ಕ್ಲಮ್ಯಾಂಟಿಸ್ ಎಂಬ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕವನದಲ್ಲಿ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರ ದಂಗೆಯನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ ಅವರ ಬೇಡಿಕೆಗಳನ್ನು ನರಿಗಳ ಕೂಗಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಕನ್‌ಫೆಸಿಯೋ ಆಮ್ಯಾಂಟಿಸ್ ಎಂಬ ಫ್ರೆಂಚ್ ಕವನವನ್ನೂ ಸ್ಪೆಕ್ಯುಲಂ ಮೆಡಿಟ್ಯಾಂಟಿಸ್ ಎಂಬ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಕವನವನ್ನೂ ಆತ ಬರೆದ. ಆತ ಒಂದೊಂದು ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ಕವನ ರಚಿಸಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಯಾವುದರಲ್ಲಿ ಕೃತಿ ರಚನೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಅವನ ಮನಸ್ಸಿಗೇ ನಿರ್ಧಾರವಾಗಿಲ್ಲವೆನ್ನಬೇಕು. ಛಾಸರನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಸಂಶಯಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶವೇ ಇಲ್ಲ. ಆತ ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲೇ ಬರೆದ. ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ರೂಪಕಕಾವ್ಯದಿಂದ ಮೋಹಿತನಾಗಿ ಹೌಸ್ ಆಫ್ ಫೇಮ್ ಎಂಬ ಕವನವನ್ನು ಬರೆದರೂ ಅನಂತರ ತನ್ನ ಕಾಲದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಮಾಜದ ವಿವಿಧ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ದಿ ಕ್ಯಾಂಟರ್ಬರಿ ಟೇಲ್ಸ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಾಂತ ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ. ಬೆಕೆಟ್ ಎಂಬ ಸಂತನ ಸಮಾಧಿಯಿರುವ ಕ್ಯಾಂಟರ್ಬರಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದ ಯಾತ್ರಿಕರ ತಂಡದವರು ಹೇಳುವ ಕಥೆಗಳೇ ಈ ಕೃತಿಯ ವಸ್ತು. ಅವರೆಲ್ಲರನ್ನೂ ವರ್ಣಿಸುವ ಪ್ರೊಲೋಗ್ ಎಂಬ ಪೀಠಿಕಾಕವನ ಬಹಳ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಅಂದಿನ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಹೊಸ ವೃತ್ತಿಗಳ, ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ನಾವು ಈ ಕವನದಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಮಾನವಸ್ವಭಾವದ ವೈವಿಧ್ಯ, ವೈಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಛಾಸರನಿಗೆ ಖುಷಿ. ಸಮಾಜವನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಛಾಸರನ ದೃಷ್ಟಿ ವಿಚಾರಪರವಾಗಿದ್ದು, ತಾನು ಮಧ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದರೂ ಅತ್ಯಾಧುನಿಕನಾದ ಸಮೀಕ್ಷಕನ ಮನೋಧರ್ಮವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತಾನೆ. ಇವನದು ನವಿರಾದ ಹಾಸ್ಯ. ಇವನ ಛಂದೋನಿರ್ವಹಣೆ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿದ್ದು, ಇಂಗ್ಲಿಷಿಗೆ ಇದ್ದ ಅನೇಕ ಫ್ರೆಂಚ್ ಪದಗಳ ಮತ್ತು ಛಂದಸ್ಸುಗಳ ಬಳಕೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಕಂಪ್ಲೇಂಟ್ ಟು ಹಿಸ್ ಪರ್ಸ್, ದಿ ಬುಕ್ ಆಫ್ ದಿ ಡಚಸ್ ಎಂಬ ಗೀತರೂಪದ ಪದ್ಯಗಳನ್ನು ಈತ ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಇವನ ಸಾಧನೆಯು ಮಿಡ್‌ಲೆಂಡ್ ಉಪಭಾಷೆಯನ್ನು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಮಾಧ್ಯಮವಾಗಿ ನಿಶ್ಚಿತಗೊಳಿಸಿತು.

ಛಾಸರನ ಅನಂತರ 15ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಉಚ್ಚಾರಣೆಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ನಡೆಯಿತು. ಪದಗಳಿಗೆ ವಿಭಕ್ತಿ ಪ್ರತ್ಯಯಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ಪದ್ಧತಿ ಕ್ರಮೇಣ ನಿಂತುಹೋಗಿ ಕಾವ್ಯವ್ಯಾಸಂಗ ಮಾಡುವವರಿಗೂ ಕಾವ್ಯಲೇಖಕರಿಗೂ ಯಾವ ರೂಪ ಸರಿ, ಯಾವುದು ತಪ್ಪು ಎಂಬುದೇ ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಯಿತು. ಜೊತೆಗೆ ಅನಿಶ್ಚಿತ ರಾಜಕೀಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯೂ ಒಂದಾಗುತ್ತಲೊಂದರಂತೆ ಬಂದ ಯುದ್ಧಗಳೂ ಸಾಹಿತ್ಯಸೃಷ್ಟಿಗೆ ಅಡಚಣೆಗಳಾಗಿದ್ದುವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಹೇಳಬಹುದಾದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕವಿಗಳಾರೂ ಬರಲಿಲ್ಲ. ಛಾಸರ್ ಹಾಕಿಕೊಟ್ಟ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆದು ಕಾವ್ಯ ಮಾಡಿದವರೆಂದರೆ ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡಿನ ಕೆಲವರು :

ಮೊದಲನೆಯ ಜೇಮ್ಸ್, ರಾಬರ್ಟ್ ಹೆನ್ರಿಸನ್, ವಿಲಿಯಂ ಡನ್‌ಬಾರ್, ಸರ್ ಡೇವಿಡ್ ಲಿಂಡ್ಸೆ, ದಿ ಕಿಂಗ್ಸ್ ಕ್ವೇಯ, ದಿ ಟೆಸ್ಟಮೆಂಟ್ ಆಫ್ ಕ್ರೆಸಿಡ್, ದಿ ಥಿಸಲ್ ಅಂಡ್ ದಿ ರೋಸ್, ದಿ ಡ್ರೀಮ್– ಇವು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಅವರ ಕೃತಿಗಳು. ಇವೆಲ್ಲವುಗಳಲ್ಲೂ ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ಶಕ್ತಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಛಾಸರನ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿ ಬರೆದವರೆಂದರೆ ಜಾನ್ ಲಿಡ್‌ಗೇಟ್, ಥಾಮಸ್ ಆಕ್ಲೀವ್ ಮತ್ತು ಜಾನ್ ಸ್ಕೆಲ್ಟನ್. ಇವರಲ್ಲದೆ, ಸರ್ ಥಾಮಸ್ ಮ್ಯಾಲೊರಿ ಎಂಬ ಗದ್ಯಲೇಖಕನ ಮಾರ್ಟ್ ಡಿ ಆರ್ಥರ್ ಕಥೆಗಳ ಸಂಗ್ರಹವೂ ಈ ಶತಮಾನದ ದ್ವಿತೀಯಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಬಂತು. ಇನ್ನೂ ಇತರ ಕೆಲವು ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನೂ ವಿಲಿಯಂ ಕ್ಯಾಕ್ಸ್‌ಟನ್ ತನ್ನ ಹೊಸ ಮುದ್ರಣಾಲಯದಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿಸಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಕಟಣೆಯ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಹೆಜ್ಜೆಯಿಟ್ಟ.

ಅಚ್ಚಿನ ಯಂತ್ರ ಬರುವ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ರಿನೇಸಾನ್ಸ್ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಉದಯ ಬಂದಿತು. ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಪರಿಚಯ ಇಟಲಿಯವರಿಗುಂಟಾಗಿ ತನ್ಮೂಲಕ ಹೊಸಬಗೆಯ ಸಾಹಿತ್ಯಸೃಷ್ಟಿ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಮಧ್ಯಯುಗದ ವಿದ್ವಜ್ಜನರ ಮನೋದೃಷ್ಟಿ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಪಾರಲೌಕಿಕವಾಗಿದ್ದು ಇಹಲೋಕದ ಜೀವನದ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯದಿಂದಿದ್ದರು. ಛಾಸರ್ ಇದಕ್ಕೊಂದು ಅಪವಾದವಾಗಿದ್ದ. ಆದರೆ ಅವನಿಗೆ ಅನುಯಾಯಿಗಳು ಬರಲಿಲ್ಲ. ರಿನೇಸಾನ್ಸಿನ ಫಲವಾಗಿ ಜಗತ್ತಿನ ಸೌಂದರ್ಯ ಮತ್ತು ಇಹಜೀವನದ ಸ್ವಾರಸ್ಯ ಗ್ರೀಕ್ ಮತು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಸಾಹಿತ್ಯಗಳ ಮೂಲಕ ಜನರ ತಿಳಿವಳಿಕೆಗೆ ಮತ್ತೆ ಬಂದು ಅವರ ಮನೋದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲೇ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಪರಿವರ್ತನೆಯುಂಟಾಯಿತು; ಸಾಹಿತ್ಯ ಸೃಷ್ಟಿ ಸುಗಮವಾಯಿತು. ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಕವಿಗಳು, ನಾಟಕಕಾರರು ಮೊದಲಾದವರ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲೂ ರಚಿಸಬೇಕೆಂಬ ಬಯಕೆ ಮೂಡಿತು. ರಿನೇಸಾನ್ಸ್‌ನ ಪ್ರಭಾವ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲೂ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳತೊಡಗಿತು. 15ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆ ಮತ್ತು 16 ಮತ್ತು 17ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳ ಮೊದಲ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ರಿನೇಸಾನ್ಸ್ ಯುಗ, ಹೊಸವಿಷಯಗಳು, ಹೊಸ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪ್ರಕಾರ ಸೃಷ್ಟಿ, ಹೊಸ ದೃಷ್ಟಿ, ಜಗತ್ತಿನ ಸುಖಸೌಂದರ್ಯಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಉತ್ಸಾಹ–ಇವು ಈ ಯುಗದ ಮತ್ತು ಈ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಹೆಗ್ಗುರುತುಗಳು. ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಪೆಟ್ರಾರ್ಕ್, ಬೊಕ್ಯಾಚಿಯೊ ಮೊದಲಾದವರಿಂದ ಆರಂಭವಾಗಿ ಟ್ಯಾಸೊ ಆರಿಯೋಷ್ಟೊ ಮೊದಲಾದ ಕವಿಗಳಿಂದ ಮುಂದುವರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಈ ವರ್ಗದ ಸಾಹಿತ್ಯ 3 ಶತಮಾನ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಮೇಲೆ ತನ್ನ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರಿತು. ಕೋಲೆಟ್, ಎರಾಸ್ಮಸ್ ಮತ್ತು ಥಾಮಸ್ ಮೂರ್–ಇವರು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಈ ಹೊಸ ವಿದ್ವತ್ತನ್ನು ತಂದವರು. ಜನರ ಜೀವನವನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸಬೇಕೆಂದು ಎರಾಸ್ಮಸ್ ಮತ್ತು ಮೂರರ ಬಯಕೆಯಾಗಿತ್ತು. ಅದನ್ನು ತಮ್ಮ ಇನ್ ಪ್ರೈಸ್ ಆಫ್ ಫಾಲಿ ಮತ್ತು ಯುಟೋಪಿಯ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಕಾವ್ಯವನ್ನು ತಂದವರು ಸರ್ ಥಾಮಸ್ ವಯಟ್ ಮತ್ತು ದಿ ಅರ್ಲ್‌ಆಫ್ ಸರ್ರೆ ಎಂಬುವರು. ಪೆಟ್ರಾರ್ಕನ ಕೆಲವು ಸಾನೆಟ್ಟುಗಳನ್ನು ವಯಟ್ ಇಂಗ್ಲಿಷಿಗೆ ಭಾಷಾಂತರಿಸಿದ. ತಾನೂ ಕೆಲವು ಭಾವಗೀತೆಗಳನ್ನು ಬರೆದ. ಸರ್ರೆ ವರ್ಜಿಲನ ಈನಿಯಡ್ ಕಾವ್ಯದ ಮೊದಲ ಎರಡು ಕಾಂಡಗಳನ್ನು ಅನುವಾದ ಮಾಡಿದ್ದಲ್ಲದೆ ತನ್ನದೇ ಆದ ಭಾವಗೀತೆಗಳನ್ನೂ ಸಾನೆಟ್ಟುಗಳನ್ನೂ ರಚಿಸಿದ. ಇಬ್ಬರೂ ಹೊಸ ಛಂದಸ್ಸುಗಳನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷಿಗೆ ನೀಡಿದರು. ಸರಳರಗಳೆಯನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷಿಗೆ ಕೊಟ್ಟವ ಸರ್ರೆ. ಇವರ ಕವಿತೆಗಳಲ್ಲದೆ ಲಿಲಿಯ ಯೂಫುಯಿಸ್, ಆಸ್ಕಮ್‌ನ ದಿ ಸ್ಕೂಲ್ ಮಾಸ್ಟರ್ ಮತ್ತು ಟಾಕ್ಸೊಫೈಲಸ್, ಎಲಿಯಟ್ಸ್‌ನ ದಿ ಗೌವರ್ನರ್ಸ್ ಬುಕ್ ಮುಂತಾದ ಗ್ರಂಥಗಳೂ ರಿನೇಸಾನ್ಸಿನ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಜನರಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ದೃಷ್ಟಿಭೇದವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ಮೊದಮೊದಲು ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಗೇ ಮಾರುಹೋಗಿದ್ದ ಲೇಖಕರೂ ವಿದ್ವಾಂಸರೂ ಬರಬರುತ್ತ ಹೊಸ ಬಗೆಯ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ್ದಕ್ಕೆ ಇವರು ನಿದರ್ಶನ ಒದಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇವರಾರೂ ಉನ್ನತಮಟ್ಟದ ಲೇಖಕರಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಚಾರಿತ್ರಕವಾಗಿ ಮುಖ್ಯರು.

ಮೋರ್, ವಯಟ್, ಸರ್ರೆ, ಆಸ್ಕಮ್ ಇವರೆಲ್ಲರೂ 16ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪೂರ್ವಾರ್ಧಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವರು; 8ನೆಯ ಹೆನ್ರಿಯ ಆಸ್ಥಾನಿಕರು. ಅವನ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಪ್ರಾಟೆಸ್ಟೆಂಟ್ ಮತ ಬಂದು ಕ್ರೈಸ್ತ ಮತ ರೋಮನ್ ಕ್ಯಾಥೊಲಿಕ್ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಟೆಸ್ಟೆಂಟ್ ಎಂದು ಎರಡು ಪಂಗಡಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿತವಾಯಿತು. ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಈ ಎರಡು ಪಂಗಡಗಳಿಗೂ ಬೆಳೆದ ವೈಷಮ್ಯ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲೂ ತನ್ನ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಬೀರಿತು. ಹೆನ್ರಿ ನಿರಂಕುಶ ರಾಜನಾಗಿದ್ದ. ಅವನ ಜೀವನ ಅಷ್ಟೇನೂ ಶುದ್ಧವಾದದ್ದಾಗಲಿ ಸೌಂದರ್ಯಮಯವಾದದ್ದಾಗಲಿ ಆಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಅವನ ಮಗಳು ಎಲಿಜಬೆತ್‌ಳ ಆಳ್ವಿಕೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಸುವರ್ಣಕಾಲವೆಂದು ಹೆಸರು ಪಡೆದಿದೆ. 1588ರಲ್ಲಿ ಸ್ಪೇನ್ ದೇಶದ ಆರ್ಮಡ ಎಂಬ ಮಹಾನೌಕಾತಂಡವೊಂದು ಬಂದು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ತೀರಕ್ಕೆ ಮುತ್ತಿಗೆ ಹಾಕಿ ಸೋತು ದಿಕ್ಕುಪಾಲಾಗಿ ಓಡಿತು. ಅಂದಿನಿಂದ ಎಲಿಜಬೆತ್‌ಳ ಸ್ಥಾನ ಭದ್ರವಾದುದಲ್ಲದೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಹಿರಿಮೆಯೂ ಹೆಚ್ಚಿ ವೈಭವಪೂರ್ಣವಾದ ರಾಷ್ಟ್ರಜೀವನಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಗವಾಯಿತು. ದೇಶದ ಒಳಗೆ ಶಾಂತಿ, ವೈಭವ, ಹೊರಗೆ ಗೌರವ, ಸಮುದ್ರದಾಚೆ ಸಾಹಸಗಳಿಂದ ನೌಕಾಯಾನ ಮತ್ತು ಹೊಸದೇಶಗಳ, ಹೊಸ ವಸಾಹತುಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆ–ಹೀಗೆ ನಾನಾರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಜನರ ಜೀವನ ಮಹತ್ತರವಾಯಿತು. ಉದ್ವೇಗಪೂರ್ಣವಾಯಿತು.

ಈ ಯುಗ ಇಷ್ಟು ಚೈತನ್ಯಮಯವಾದುದರಿಂದಲೇ ಈ ಯುಗದ ಸಾಹಿತ್ಯ ವಿಶಿಷ್ಟ ಪ್ರಕಾರವಾಯಿತು. ಮಧ್ಯಯುಗದಲ್ಲೇ ಚರ್ಚುಗಳಲ್ಲಿ ಧರ್ಮಬೋಧನೆಯ ಸಾಧನವಾಗಿ ಪಾದ್ರಿಗಳಿಂದ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಬೈಬಲ್ ಕಥೆಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನದಿಂದ ಆರಂಭವಾಗಿದ್ದ ನಾಟಕ (ಆ ಕಾಲದ ನಾಟಕಗಳಿಗೆ ಮಿಸ್ಟರಿ ಪ್ಲೇಸ್, ಮಿರಾಕಲ್ ಪ್ಲೇಸ್, ಮೊರ್ಯಾಲಿಟಿ ಪ್ಲೇಸ್ ಎಂದು ಹೆಸರು) 16ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಉನ್ನತಮಟ್ಟಕ್ಕೇರಿತು. ಇಂಟರ್‌ಲ್ಯೂಡ್ ಎಂಬ ಕಿರುನಾಟಕ ಪ್ರಕಾರವೂ ಹಾಸ್ಯನಾಟಕಗಳೂ ಬಂದವು. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶನವು ಚರ್ಚ್‌ಗಳ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಅನಂತರ ಚಕ್ರಗಳ ಮೇಲೆ ಚಲಿಸುವ, ಎರಡು ಅಂತಸ್ತುಗಳ ರಂಗವೇದಿಕೆಯು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಮುಂದೆ ಲಂಡನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಥೇಮ್ಸ್ ನದಿಯಾಚೆ ಕಟ್ಟಿದ ರಂಗಭೂಮಿಯಿಂದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನಾಟಕಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ವಿಶೇಷ ನೆರವಾಯಿತು.

ಗ್ಯಾಮರ್ ಗರ್ಟನ್ಸ್ ನೀಡ್ಲ್ ಮತ್ತು ರಾಲ್ಫ್ ರಾಯಿಸ್ಟರ್ ಡಾಯಿಸ್ಟರ್ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಮೊದಲ ಹಾಸ್ಯನಾಟಕಗಳೆನ್ನಬಹುದು. ಹಾಸ್ಯ ಅಷ್ಟೇನೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮರೀತಿಯದಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಸೆನೆಕನ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ದುರಂತ ನಾಟಕಗಳ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ 1561ರಲ್ಲಿ ಸ್ಯಾಕ್ವಿಲ್ ಮತ್ತು ನಾರ್ಟನ್ ಎಂಬುವರು ಗೋರ್ಬೊಡಕ್ ಎಂಬ ನಾಟಕವನ್ನು ಬರೆದರು. ಇದೇ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಸರಳರಗಳೆಯ ನಾಟಕ. ಅನಂತರ ಯೂನಿವರ್ಸಿಟಿ ವಿಟ್ಸ್ ಎಂದು ಹೆಸರು ಪಡೆದಿರುವ ಲಿಲಿ, ಪೀಲ್, ಗ್ರೀನ್, ಮಾರ್ಲೊ ಮತ್ತು ಕಿಡ್ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರೂ ಒಂದೊಂದು ಬಗೆಯ ನಾಟಕಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ–ಹಾಸ್ಯನಾಟಕ, ರುದ್ರನಾಟಕ ಇತ್ಯಾದಿ–ವಿಶೇಷ ಪ್ರತಿಭೆಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿದರು. ಕಿಡ್ ಬರೆದ ಸ್ಪಾನಿಷ್ ಟ್ರಾಜಿಡಿ ಬೀಭತ್ಸಮಯ ದೃಶ್ಯಗಳಿಗೂ ರೋಮಾಂಚಕಾರಕ ಘಟನೆಗಳಿಗೂ ಹತ್ಯೆಗಳಿಗೂ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿ ಸೆನೆಕನ್ ಟ್ರಾಜಿಡಿ ಎಂಬ ವಿಶಿಷ್ಟವರ್ಗದ ನಾಟಕಗಳಿಗೆ ಮಾದರಿಯಾಯಿತು. ಷೇಕ್ಸ್‌ಪಿಯರನ ಹ್ಯಾಮ್ಲೆಟ್ ನಾಟಕವೂ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಈ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದೇ. ವೆಬ್‌ಸ್ಟರ್‌ನ ದಿ ವೈಟ್ ಡೆವಿಲ್ ಮತ್ತು ಡಚೆಸ್ ಆಫ್ ಮ್ಯಾಲ್ಫಿ ಎಂಬ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ನಾಟಕಗಳು ಇದೇ ಜಾತಿಯವು. ಯೂನಿವರ್ಸಿಟಿ ವಿಟ್ಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಸಿದ್ಧನೂ ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿಯೂ ಆದವನು ಕ್ರಿಸೊಫರ್ ಮಾರ್ಲೊ ಅವನ ಟ್ಯಾಂಬುರ್ಲೇನ್, ದಿ ಜ್ಯೂ ಆಫ್ ಮಾಲ್ಟ, ಡಾಕ್ಟರ್ ಫೌಸ್ಟಸ್, ಎಡ್ವರ್ಡ್ II–ನಾಟಕಗಳು ತಮ್ಮ ಕಲ್ಪನಾವೈಭವಕ್ಕೂ ಪಾತ್ರಪೋಷಣೆ, ಸಂವಿಧಾನ ವೈಖರಿಗಳಿಗೂ ಭಾಷೆ ಮತ್ತು ಛಂದಸ್ಸುಗಳ ಅಪೂರ್ವಶಕ್ತಿಗೂ ಹೆಸರಾಂತ ಷೇಕ್ಸ್‌ಪಿಯರನಿಗೇ ದಾರಿಮಾಡಿಕೊಟ್ಟವೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಈ ಯುಗದ ನಾಟಕಕಾರರಲ್ಲೆಲ್ಲ ಶಿಖರಪ್ರಾಯನಾದವ ಲೋಕವಿಖ್ಯಾತನಾದ ಷೇಕ್ಸ್‌ಪಿಯರ್. ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಪಂಥಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನಾಟಕ ಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೆ ಹಿಮಾಲಯ ಸದೃಶನಾದವ ಈ ಕವಿ. ಹಾಸ್ಯನಾಟಕ, ರುದ್ರನಾಟಕ, ಚಾರಿತ್ರಕ ನಾಟಕ ಮೊದಲಾದ ನಾನಾ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಸಮನಾದ ಔನ್ನತ್ಯಪಡೆದ ಸಾಧನೆ ಅವನದು. ಸಾಮಾಜಿಕ ನಾಟಕಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವುದರಲ್ಲಿ ಷೇಕ್ಸ್‌ಪಿಯರ್ ಆಸಕ್ತನಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಮನುಷ್ಯಹೃದಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡುವ ಭಾವಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮತ್ತು ಅನ್ವೇಷಣೆ ಅವನ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿತ್ತು. 38 ನಾಟಕಗಳನ್ನೂ 2 ದೀರ್ಘ ಕಥನಕವನಗಳನ್ನೂ ಸುಮಾರು 154 ಸಾನೆಟ್ಟುಗಳನ್ನೂ ಷೇಕ್ಸ್‌ಪಿಯರ್ ರಚಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಸಾನೆಟ್ (ಸುನೀತ)ಗೆ ಹೊಸ ರೂಪವನ್ನು ಕೊಟ್ಟ. ಸುನೀತ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಸ್ನೇಹ, ಪ್ರೇಮಗಳ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಇದೆ. ವೀನಸ್ ಅಂಡ್ ಅಡೋನಿಸ್, ದಿ ರೇಪ್ ಆಫ್ ಲ್ಯುಕ್ರಿಷಿ ಎಂಬುವು ಆ ಕವನಗಳು. ಅವನ ನಾಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಮಚ್ ಆ್ಯಡೊ ಅಬೌಟ್ ನಥಿಂಗ್, ದಿ ಟೇಮಿಂಗ್ ಆಫ್ ದಿ ಷ್ರ್ಯೂ, ಆ್ಯಸ್ ಯು ಲೈಕ್ ಇಟ್, ಟ್ವೆಲ್ಫ್ತ್ ನೈಟ್, ಮಿಡ್ ಸಮ್ಮರ್ ನೈಟ್ಸ್ ಡ್ರೀಂ, ಮರ್ಚೆಂಟ್ ಆಫ್ ವೆನಿಸ್ ಮುಂತಾದ ಹಾಸ್ಯನಾಟಕಗಳೂ ರೋಮಿಯೋ ಅಂಡ್ ಜೂಲಿಯಟ್, ಮ್ಯಾಕ್ಬೆತ್, ಹ್ಯಾಮ್ಲೆಟ್, ಒಥೆಲೊ, ಕಿಂಗ್ ಲಿಯರ್ ಮುಂತಾದ ರುದ್ರ ನಾಟಕಗಳೂ ದಿ ಟೆಂಪೆಸ್ಟ್, ವಿಂಟರ್ಸ್ ಟೇಲ್ ಮತ್ತು ಸಿಂಬೆಲಿನ್ ಎಂಬ ಟ್ರಾಜಿ–ಕಾಮೆಡಿಗಳೂ (ದುಃಖದಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾಗಿ ಸುಖದಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗಾಣುವು) ಜ್ಯೂಲಿಯಸ್ ಸೀಸರ್, ಕೋರಿಯೋಲನಸ್, ರಿಚರ್ಡ್ II, ಹೆನ್ರಿ V ಮುಂತಾದ ರೋಮ್ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲೆಂಡುಗಳ ಚರಿತ್ರೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ನಾಟಕಗಳೂ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪ್ರಪಂಚದ ಅಮೂಲ್ಯರತ್ನಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿತವಾಗಿವೆ. ವಸ್ತು ಯಾವುದೇ ಆಗಲಿ, ಷೇಕ್ಸ್‌ಪಿಯರ್ ನಾಟಕಗಳು ಮಾನವನ ಹೃದಯಾಂತರಾಳವನ್ನು ತೆರೆದು ತೋರಿಸುವ ದರ್ಪಣಗಳು. ಹೆಸರಿಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನವರು, ರೋಮಿನವರು ಇತ್ಯಾದಿಯಾದರೂ ಅವನ ಪಾತ್ರಗಳು ಎಲ್ಲ ಕಾಲಗಳ ಎಲ್ಲ ಮಾನವರ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು. ಅಂತೆಯೇ ಅವನ ನಾಟಕ ಇಡೀ ಪ್ರಪಂಚದ ಒಂದು ತುಣುಕೆಂದರೆ ಉತ್ಪ್ರೇಕ್ಷೆಯಾಗದು.

ಷೇಕ್ಸ್‌ಪಿಯರನ ಗೆಳೆಯನೂ ಸಹನಾಟಕಕಾರನೂ ಆದ ಬೆನ್‌ಜಾನ್ಸನ್ ವಿಡಂಬನಾತ್ಮಕ ಸಾಮಾಜಿಕ ನಾಟಕಗಳನ್ನು ಬರೆದ. ಹಾಸ್ಯನಾಟಕಗಳು ಸಮಾಜಸುಧಾರಣೆಗೆ, ನೀತಿಬೋಧನೆಗೆ ಸಾಧನಗಳಾಗಬೇಕೆಂಬುದು ಅವನ ಮತ. ಆ ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಿ ಆತ ತನ್ನ ಸಮಕಾಲೀನರ

ನ್ಯೂನತೆಗಳನ್ನು ಹೊರಗೆಡಹಬೇಕೆಂದು ಸಾಮಾಜಿಕ ನಾಟಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ. ಅವನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿದ್ದ ಥಿಯರಿ ಆಫ್ ಹ್ಯೂಮರ್ಸ್ ಎನ್ನುವ ಮನಶ್ಶಾಸ್ತ್ರ ಸಿದ್ಧಾಂತವೊಂದನ್ನು ಆತ ತನ್ನ ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡ. ಪ್ರತಿ ಮನುಷ್ಯನೂ ಒಂದೊಂದು ಪ್ರಬಲ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತಾನೆ. ಅವನ ಕಾರ್ಯಗಳೆಲ್ಲ ಈ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯಿಂದ ಪ್ರೇರಿತವಾಗುತ್ತವೆ. ಹಾಗೆ ಹೊರಬಿದ್ದು ತೃಪ್ತಿ ಹೊಂದಿದ ಅನಂತರ ಆ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ತನಗೆ ತಾನೇ ಸರಿಹೋಗಬೇಕು ಎಂಬುದೇ ಆ ಸಿದ್ಧಾಂತ. ಈ ಸಹಜ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಅಂದಿನವರು ಹ್ಯೂಮರ್ ಎನ್ನುತ್ತಿದ್ದರು. ಬೆನ್‍ಜಾನ್‍ಸನ್ನನ ನಾಟಕಗಳ ಪಾತ್ರಗಳು ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರೂ ಇಂಥ ಒಂದೊಂದು ಪ್ರವೃತ್ತಿಯ ದಾಸರು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವನ ನಾಟಕಗಳಿಗೆ ಕಾಮಿಡಿ ಆಫ್ ಹ್ಯೂಮರ್ಸ್ ಎಂಬ ಹೆಸರೇ ಬಂದಿದೆ. ಎವೆರಿ ಮ್ಯಾನ್ ಇನ್ ಹಿಸ್ ಹ್ಯೂಮರ್, ಎವೆರಿ ಮ್ಯಾನ್ ಔಟ್ ಆಫ್ ಹಿಸ್ ಹ್ಯೂಮರ್, ದಿ ಆಲ್ಕೆಮಿಸ್ಟ್, ವಾಲ್ಪೋನೆ, ದಿ ಸೈಲೆಂಟ್ ವುಮನ್, ಬಾರ್ತಲೋಮಿಯೋ ಫೇರ್ ಫೇರ್ ಮೊದಲಾದ ಅವನ ನಾಟಕಗಳ ಹೆಸರುಗಳೇ ಅವನ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು, ಹ್ಯೂಮರ್ಸ್ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಅವನ ನಾಟಕಗಳಲ್ಲಿ ವಹಿಸುವ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ. ಬೆನ್‍ಜಾನ್ಸನ್ ವಾಸ್ತವಿಕ ನಾಟಕಗಳ ರಚನಕಾರ. ಸಮಕಾಲೀನ ಜನರ ನಡೆನುಡಿಗಳು ಅವನ ನಾಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಮೂಡಿವೆ. ಇದರ ಫಲವಾಗಿ ಕಾಮೆಡಿ ಆಫ್ ಮ್ಯಾನರ್ಸ್ ಎಂಬ ಸಾಮಾಜಿಕ ನಾಟಕಗಳ ಇನ್ನೊಂದು ವರ್ಗಕ್ಕೂ ಅವನು ಪ್ರವರ್ತಕನಾದ. ಷೇಕ್ಸಪಿಯರ್ ಮತ್ತು ಬೆನ್‍ಜಾನ್ಸನ್ನರಲ್ಲದೆ ಈ ಯುಗದ ಇತರ ಗಣ್ಯ ನಾಟಕಕಾರರು ಫೋರ್ಡ್ ಮಿಡ್ಲ್‌ಟನ್, ಹೇವುಡ್, ಡೆಕ್ಕರ್, ಮ್ಯಾಸಿಂಜರ್ ಮತ್ತು ಷರ್ಲೆ. ಫೋರ್ಡನ ದಿ ಬ್ರೋಕನ್ ಹಾರ್ಟ್, ಮಿಡ್ಲಟನ್ನನ ದಿ ಛೇಂಜ್‌ಲಿಂಗ್, ಮ್ಯಾಸಿಂಜರನ ಎ ನ್ಯೂ ವೇ ಟು ಪೇ ಓಲ್ಡ್ ಡೆಟ್ಸ್, ಷರ್ಲೆಯ ಹೈಡ್ ಪಾರ್ಕ್, ಹೇವುಡ್‍ನ ಎ ವುಮನ್ ಕಿಲ್ಡ್ ವಿತ್ ಕೈಂಡನೆಸ್– ಇವು ಅವರ ನಾಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿವೆ. ಹೇವುಡ್‍ನ ನಾಟಕ ಕುಟುಂಬಜೀವನದಲ್ಲಿ ಉದ್ಭವಿಸುವ ದುರಂತ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿರುವ ಡೊಮೆಸ್ಟಿಕ್ ಟ್ರ್ಯಾಜಿಡಿ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದು. ಡೆಕ್ಕರ್‌ನ ದ ಷ್ಯೂ ಮೇಕರ್ಸ್ ಹಾಲಿಡೆ ಸಮಾಜದ ಕೆಳಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಜನರ ಜೀವನದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಮೋಚಿಯೊಬ್ಬ ಪುರಸಭಾ ಮೇಯರ್ ಆಗುವುದು ಅದರ ಕಥೆ. ಬೋಮಂಟ್ ಮತ್ತು ಫ್ಲೆಚರ್ ಎಂಬ ಇಬ್ಬರು ನಾಟಕಕಾರರು ಒಟ್ಟಿಗೆ ನಾಟಕರಚನೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದು ಟ್ರಾಜಿ–ಕಾಮೆಡಿ ನಾಟಕವರ್ಗವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದರು (ಷೇಕ್ಸ್‌ಪಿಯರ್ ತನ್ನ ಕಡೆಯ ನಾಟಕಗಳನ್ನು ಬರೆದಾಗ ಇದರಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತನಾದನೆಂದು ಕೆಲವರು ವಿದ್ವಾಂಸರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ). ದುಃಖಪೂರಿತ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾಗಿ ಅನಿರೀಕ್ಷಿತವಾದ (ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಅತಿಮಾನವವಾದ) ಘಟನೆಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ನಾಟಕ ಸುಖಾಂತವಾಗುತ್ತದೆ. ಷೇಕ್ಸ್‌ಪಿಯರ್ ಬರೆದಂಥ ರುದ್ರನಾಟಕಗಳನ್ನು ನೋಡುವುದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಮನಸ್ಸಿನ ದೃಢತೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಇಲ್ಲದಿದ್ದ ಪ್ರೇಕ್ಷಕರ ತೃಪ್ತಿಗಾಗಿ ರಚಿತವಾದ ನಾಟಕಗಳಿವು. ಕೃತಕವೂ ಅಸಹಜವೂ ಆದ ಆಗುಹೋಗುಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನಿಂತಿರುವ ಈ ಬಗೆಯ ನಾಟಕಗಳು ಆ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಕೊನೆಯಾದುದರಲ್ಲಿ ಆಶ್ಚರ್ಯವೇನಿಲ್ಲ.

16ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳ ಕಾವ್ಯ: ಎಲಿಜಬೆತ್ ಯುಗದ ನಾಟಕ ಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೆ ಷೇಕ್ಸ್‌ಪಿಯರ್ ಇರುವಂತೆ ಆ ಯುಗದ ಕಾವ್ಯಲೋಕಕ್ಕೆ ಎಡ್ಮಂಡ್ ಸ್ಪೆನ್ಸರ್. ಕವಿಗಳ ಕವಿ ಎಂದು ಕೀರ್ತಿಶಾಲಿಯಾಗಿರುವ ಸ್ಪೆನ್ಸರ್ ತನ್ನ ಕಾಲದ ರಾಜಕೀಯ ಮತ್ತು ಧಾರ್ಮಿಕ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ರೂಪಕವಾಗಿ ಫೇರಿ ಕ್ವೀನ್ ಎಂಬ ತನ್ನ ಸುದೀರ್ಘವಾದ ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಮಧ್ಯಯುಗದ ಆದರ್ಶವೀರರ ಕಥೆಗಳ ಮಾದರಿಯ ಮೇಲೆ ರಚಿತವಾಗಿರುವ ಈ ಕಾವ್ಯ ಶ್ರೀಮಂತ ಯುವಕರಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ನಡತೆಯ ಶಿಕ್ಷಣವೀಯುವ ಉದ್ದೇಶವುಳ್ಳದ್ದೆಂದು ಸ್ಪೆನ್ಸರನೇ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಅದ್ಭುತ ಘಟನೆಗಳು ನೀತಿಬೋಧಕವಾದ ಸಾಂಕೇತಿಕ ಪ್ರಸಂಗಗಳು, ಸಮಕಾಲೀನ ಘಟನೆಗಳ ಮತ್ತು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಪರೋಕ್ಷ ಚಿತ್ರಗಳು ಸುಂದರ ವರ್ಣನೆಗಳು ಸುಮಧುರ ಛಂದೋವಿಲಾಸ ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ಗುಣಗಳಿಂದ ಶೋಭಿಸುವ ಈ ಕಾವ್ಯ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಾವ್ಯಗಳಿಗೆ ಗುರುವಿನಂತಿದೆ. ದಿ ಷೆಪರ್ಡ್ಸ್ ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್ ಎಂಬ ಗೊಲ್ಲಗೀತೆಗಳ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಕವನವನ್ನೂ ಇನ್ನೂ ಆನೇಕ ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಕವನಗಳನ್ನೂ ಸ್ಪೆನ್ಸರ್ ರಚಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಏನೇ ಬರೆಯಲಿ ಅವನ ವರ್ಣನಾವೈಖರಿ ಮತ್ತು ನಾದಮಧುರತೆ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತವೆ. ನುರಿತ ಚಿತ್ರಕಾರನಂತೆ ಪದಗಳ ಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ಚೆಲುವಿನ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಈತ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಅವನ ಫೇರಿ ಕ್ವೀನ್ ಕವನದ ಛಂದಸ್ಸು ಅನೇಕ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕವಿಗಳಿಗೆ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಮಾಧ್ಯಮವನ್ನೊದಗಿಸಿದೆ. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾನೆಟ್ಟುಗಳ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲೂ ಸ್ಪೆನ್ಸರನಿಗೆ ಹಿರಿಯ ಸ್ಥಾನವಿದೆ. ಅವನ ಸಮಕಾಲೀನನಾಗಿದ್ದ ಸರ್ ಫಿಲಿಪ್ ಸಿಡ್ನಿಯೂ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸಾನೆಟ್ಟುಗಳನ್ನಲ್ಲದೆ ಇತರ ಬಗೆಯ ಭಾವಗೀತೆಗಳನ್ನೂ ಆರ್ಕೇಡಿಯ ಎಂಬ ರಮ್ಯಕಥೆಯನ್ನೂ ಅಪಾಲಜಿ ಫಾರ್ ಪೊಯಸಿ ಎಂಬ ಕಾವ್ಯಸಮರ್ಥನಾತ್ಮಕವಾದ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನೂ ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಲಾಡ್ಜ್, ನ್ಯಾಷ್, ಮಾರ್ಲೊ ಇವರೆಲ್ಲರೂ ಹಲಕೆಲವು ಒಳ್ಳೆಯ ಭಾವಗೀತೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಮೆಟಫಿಸಿಕಲ್ ಕಾವ್ಯ: 17ನೆಯ ಶತಮಾನ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ರಾಜಕೀಯ ಮತ್ತು ಧಾರ್ಮಿಕ ಜಿಜ್ಞಾಸೆಯ ಮತ್ತು ಕಲಹಗಳ ಕಾಲ. ಎಲಿಜಬೆತ್‌ಳ ಯುಗದಂತೆ ತಾರುಣ್ಯದ ಉತ್ಸಾಹ, ಉದ್ವೇಗ, ಭಾವಾತಿಶಯಗಳು ಪ್ರಧಾನವಾಗಿರದೆ ಆಲೋಚನೆ, ವಿಮರ್ಶೆ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಬಲ್ಯಕ್ಕೆ ಬಂದುವು. ಇದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಚರ್ಚಾತ್ಮಕವಾದ ಗದ್ಯಸಾಹಿತ್ಯ ಈ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಿತು. ಆದರೆ ಕಾವ್ಯಸೃಷ್ಟಿಯೂ ನಡೆಯಿತು. ಇಡೀ ರಾಷ್ಟ್ರಜೀವನವನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುವ ಕಾವ್ಯ ಬಂದಿತು. ಪ್ರಾಟೆಸ್ಟಂಟ್ ಮತ ಮತ್ತು ಅದರ ಒಳಪಂಗಡಗಳು, ಕ್ಯಾಥೊಲಿಕ್ ಮತ ಮುಂತಾದುವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಕವಿಗಳು ಬಂದರು. ಲೌಕಿಕ ಕಾವ್ಯವೂ ಪ್ರಣಯಗೀತೆಗಳ ಮತ್ತು ರಾಜಕೀಯ ವಿಡಂಬನೆಗಳ ರೂಪವನ್ನು ತಳೆದು ಬೆಳೆಯಿತು. ಇಂಥ ಲೌಕಿಕ ಕವಿಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಹೆಸರಿಸಬೇಕಾದವ ಜಾನ್ ಡನ್. ಮತಸಂಬಂಧವಾದ ಕವಿತೆಗಳನ್ನೂ ಡನ್ ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಆದರೆ ಅವನು ತನ್ನ ಯೌವನದಲ್ಲಿ ಬರೆದ ಪ್ರಣಯಗೀತೆಗಳಿಗಿರುವ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ಅವಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಆತ ದಿ ಮೆಟಫಿಜಿಕಲ್ ಸ್ಕೂಲ್ ಎಂಬ ಕಾವ್ಯವರ್ಗವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದವ. ಈ ಗುಂಪಿನ ಕವನಗಳ ಒಂದು ಲಕ್ಷಣ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಬುದ್ಧಿಚಮತ್ಕಾರದ ಅಂಶವಿರುವುದು. ಕವಿಸಮಯಗಳನ್ನು ದೂರವಿರಿಸಿ, ಹೊಸ ಪ್ರತಿಮೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ, ಬುದ್ಧಿ ಚಮತ್ಕಾರಕ್ಕೂ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವಿರುವ ಕವನಗಳನ್ನು ಬರೆದ. ಅವನ ಕವನಗಳು ತೀವ್ರಭಾವಕ್ಕೂ ಅರ್ಥಸ್ಪಷ್ಟತೆಗೂ ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟತೆಗೂ ಆಡುಮಾತಿನ ಬಳಕೆಗೂ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿವೆ; ತತ್ಕಾರಣ ಅವು ಆಧುನಿಕ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕವಿಗಳ ಮತ್ತು ವಿಮರ್ಶಕರ ಮನ್ನಣೆ ಪಡೆದಿವೆ.

ಡನ್‍ನ ಅನಂತರ ಬಂದ ಪ್ರಣಯ ಕವಿಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾರ್‍ಯೂ, ಹೆರಿಕ್, ಲವ್ಲೇಸ್, ಸಕ್ಲಿಂಗ್, ರಾಛೆಸ್ಟರ್ ಮೊದಲಾದವರ ಭಾವಗೀತೆಗಳು ಪ್ರಣಯದ ವಿವಿಧ ರೂಪದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಆಕರ್ಷಕವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇವರೆಲ್ಲರಿಗೂ ಕ್ಯವಾಲಿಯರ್ ಪೊಯಟ್ಸ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿದೆ. ಹಗುರವಾದ ಪ್ರಣಯಭಾವದ ನಾನಾ ಛಾಯೆಗಳನ್ನು ಮನಮೋಹಕವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಇವರು ಸಿದ್ಧಹಸ್ತರು. ಪ್ರಣಯನಿಷ್ಠೆಯಾಗಲಿ ಏಕಪತ್ನೀವ್ರತವಾಗಲಿ ಇವರಲ್ಲಿ ಅಪರೂಪ. 17ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪೂರ್ವಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಎಡ್ಮಂಡ್ ವ್ಯಾಲರ್, ಆ್ಯಂಡ್ರ್ಯೂ ಮಾರ್ವೆಲ್, ಏಬ್ರಹಾಮ್ ಕೌಲಿ, ಜಾನ್ ಡ್ರೈಡನ್–ಇವರೆಲ್ಲ ಉತ್ತಮ ಮಟ್ಟದ ಕೆಲವು ಭಾವಗೀತೆಗಳನ್ನೂ ಹಾಡುಗಳನ್ನೂ ಬರೆದರು. ಕೌಲಿ ಮಹಾಕಾವ್ಯವನ್ನು ಬರೆಯಬೇಕೆಂಬ ಬಯಕೆಯಿಂದ ಡೇವಿಡೇಯಿಸ್ ಎಂಬ ಬಹಳ ದೊಡ್ಡ ಕವನವನ್ನೇ ಬರೆದು ತನ್ನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಹು ಪ್ರಖ್ಯಾತನಾಗಿದ್ದ. ಈಗ ಆ ಕಾವ್ಯವನ್ನು ಕೇಳುವವರೇ ಇಲ್ಲ. ಆ ಶತಮಾನಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಜಾರ್ಜ್ ಹರ್ಬರ್ಟ್, ರಿಚರ್ಡ್ ಕ್ರಾಷಾ, ಹೆನ್ರಿ ವಾಹನ್ ಮತ್ತು ಥಾಮಸ್ ಟ್ರಹರ್ನ್ ಮೆಟಫಿಸಿಕಲ್ ಸ್ಕೂಲ್‍ಗೆ ಸೇರಿದ ಒಳ್ಳೆಯ ಕವಿಗಳು. ಎಲ್ಲರೂ ಅಲೌಕಿಕ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಅನುಭಾವಿ ಕವನಗಳನ್ನು ಬರೆದಿರುವರು. ಇವರ ಕವನಗಳು 17ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಧಾರ್ಮಿಕ ದೃಷ್ಟಿಗೆ ದ್ಯೋತಕವಾಗಿವೆ.

ಮಿಲ್ಟನ್, ಡ್ರೈಡನ್: 17ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪ್ರಮುಖ ಕವಿಗಳು ಜಾನ್ ಮಿಲ್ಟನ್ ಮತ್ತು ಜಾನ್ ಡ್ರೈಡನ್. ಮಿಲ್ಟನ್ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಮಹಾಕಾವ್ಯಗಳಾದ ಪ್ಯಾರಡೈಸ್ ಲಾಸ್ಟ್ ಮತ್ತು ಪ್ಯಾರಡೈಸ್ ರೀಗೇನ್ಡ್ ಕೃತಿಗಳ ಕರ್ತೃ. ಇವಲ್ಲದೆ ಲಿಸಿಡಾಸ್, ಕೋಮಸ್ ಮುಂತಾದ ಕವನಗಳೂ ಸ್ಯಾಮ್ಸನ್ ಆಗೊನಿಸ್ಟಿಸ್ ಎಂಬ ನಾಟಕವೂ ಅವನವೇ. ಸಾನೆಟ್ ಜಾತಿಯ ಕವಿತೆಗಳಿಗೂ ಮಿಲ್ಟನ್ ಪ್ರಸಿದ್ಧನಾಗಿದ್ದಾನೆ. ಕಾವ್ಯದ ವಿಷಯ, ರೂಪ ಯಾವುದೇ ಆಗಿರಲಿ ಮಿಲ್ಟನ್ ತನ್ನ ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಔನ್ನತ್ಯ, ಭವ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಮೂಡಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಅವನ ಹಾಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸರಳ ರಗಳೆಯನ್ನು ಬಳಸಿರುವ ಕವಿ ಬೇರೆ ಯಾರೂ ಇಲ್ಲ. ಅವನ ಕೃತಿಗಳೆಲ್ಲ ಪ್ಯೂರಿಟನ್ ಪಂಥದ ಆದರ್ಶಗಳನ್ನೂ ರೀತಿನೀತಿಗಳನ್ನೂ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತವೆ. ಡ್ರೈಡನ್ ವಿಡಂಬನೆಯ ಕವಿ. ತನ್ನ ಕಾಲದ ರಾಜಕೀಯ ಮತ್ತು ಧಾರ್ಮಿಕ ಹೋರಾಟಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಖ್ಯಾತ ವಿಡಂಬನೆಗಳನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಅಬ್ಸಲಾಮ್ ಅಂಡ್ ಅಕಿಟೋಫೆಲ್, ದಿ ಮೆಡಲ್, ಮ್ಯಾಕ್ ಫ್ಲೆಕ್ನೊ, ದಿ ಹೈಂಡ್ ಅಂಡ್ ದಿ ಪ್ಯಾಂತರ್–ಅವನ ಉತ್ತಮ ವಿಡಂಬನೆಗಳು. ಮೊದಲನೆಯ ಎರಡು ರಾಜಕೀಯ ಪ್ರಸಂಗಗಳಿಗೂ ಮೂರನೆಯದು ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೂ ನಾಲ್ಕನೆಯದು ಧಾರ್ಮಿಕ ವಿವಾದಕ್ಕೂ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಿವೆ. ಒಂದೊಂದು ವರ್ಗದಲ್ಲೂ ಮೇಲ್ಮಟ್ಟದ ವಿಡಂಬನೆ ಹೇಗಿರಬೇಕೆಂದು ಕವಿ ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ.

ಗದ್ಯ ನಾಟಕ: ಮಿಲ್ಟನ್, ಡ್ರೈಡನ್ ಇಬ್ಬರೂ ಗದ್ಯ ಲೇಖಕರೂ ಆಗಿದ್ದರು. ತನ್ನ ಕಾಲದ ರಾಜಕೀಯ ಸಾಮಾಜಿಕ ವಿಚಾರಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಗದ್ಯಕೃತಿಗಳನ್ನು ಮಿಲ್ಟನ್ ಬರೆದ. ಏರಿಯೋಪ್ಯಾಜಿಟಿಕ ಎಂಬ ಅವನ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಗದ್ಯಪ್ರಬಂಧ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಸಮರ್ಥನೆ. ಅವನ ಕಾವ್ಯಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಗದ್ಯಕೃತಿಗಳಲ್ಲೂ ಒಂದು ಭವ್ಯತೆ, ಶಬ್ದವೈಭವ, ಔನ್ನತ್ಯಗಳು ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಡ್ರೈಡನ್ ಆಧುನಿಕ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಗದ್ಯದ ಪಿತಾಮಹನೆನ್ನಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ. ಅವನ ಗದ್ಯವೆಲ್ಲ ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ಲೇಖನಗಳ ರೂಪವನ್ನು ತಳೆದಿದೆ. ಅವನ ವಿಮರ್ಶೆ ವಿಶಾಲಮನಸ್ಸಿನಿಂದಲೂ ಕಾವ್ಯಪ್ರಜ್ಞೆಯಿಂದಲೂ ಪ್ರೇರಿತವಾದುದು. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ವಿಮರ್ಶೆಯ ಪಿತಾಮಹನೆಂದೂ ಆತ ಹೆಸರು ಗಳಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಅವನ ಶೈಲಿ ಸಂದರ್ಭಾನುಸಾರ ಆಡುಮಾತನ್ನೂ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಮತ್ತು ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಗಳಿಂದ ಬಂದ ಪದಗಳನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಬಲ್ಲದು. ಮಿಡ್ಲ್ ಸ್ಟೈಲ್ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಇದಕ್ಕೆ ಸಾರ್ಥಕವಾಗಿದೆ. ಸರಳವಾದ ಭಾಷಾಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಹೆಸರಿಸಬೇಕಾದುದು ಇದೇಕಾಲದ ಜಾನ್ ಬನ್ಯನ್ನನ ಪಿಲಿಗ್ರಿಮ್ಸ್ ಪ್ರೋಗ್ರೆಸ್ ಎಂಬ ರೂಪಕಕಥೆ.

ಆದರೆ ಮಿಲ್ಟನ್ ಮತ್ತು ಡ್ರೈಡನ್ನರಿಗೆ ಮೊದಲೇ 17ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇತರ ಪ್ರಮುಖ ಗದ್ಯಲೇಖಕರು ಕೆಲವರಿದ್ದರು. ಎಲಿಜಬೆತ್ ಯುಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಇತರ ಗದ್ಯ ಲೇಖಕರಲ್ಲಿ ರಿಚರ್ಡ್ ಹೂಕರ್‌ನ ಎಕ್ಲೆಸಿಯಾಸ್ಟಿಕಲ್ ಪಾಲಿಟಿ ಕ್ರೈಸ್ತಮತದ ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕುರಿತದ್ದು. ಅದು ಗಂಭೀರವಾದ ಗದ್ಯ ಶೈಲಿಗೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಆನಂತರ ಬಂದ ಗದ್ಯಲೇಖಕರಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ ಬೇಕನ್ ಗಣ್ಯನಾದವ. ದಿ ಅಡ್ವಾನ್ಸ್‌ಮೆಂಟ್ ಆಫ್ ಲರ್ನಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಎಸ್ಸೇಸ್ ಎಂಬ ಕವನ ಬರಹಗಳು ಖ್ಯಾತಿವೆತ್ತಿವೆ. ಅವನ ಪ್ರಬಂಧಗಳು ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನಲ್ಲಿ ಆ ಜಾತಿಯ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲನೆಯ ಕೃತಿಗಳು. ಎಸ್ಸೆ ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷಿಗಿತ್ತವನೂ ಅವನೇ. ಲೌಕಿಕವಾಗಿ ಊರ್ಜಿತವಾಗುವುದು ಹೇಗೆ ಎನ್ನುವುದೇ ಬೇಕನ್‌ನ ಪ್ರಮುಖ ಆಸಕ್ತಿಯಾಗಿತ್ತು. ಇತರರಿಗೂ ಅವನು ಅದನ್ನೇ ಬೋಧಿಸಿದ. ಅವನ ಗದ್ಯ ಬಿಗಿಯಾದ ಅಡಕವಾದ ವಾಕ್ಯಗಳಿಂದ ಕೂಡಿ ಆಲೋಚನಾಭರಿತವಾಗಿದೆ. ಬೇಕನ್‌ನ ಗದ್ಯಕೃತಿಗಳು 17ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮೊದಲ ದಶಕಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಬರೆಹಗಳು. ಇದೇ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಬಂದುದು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಗದ್ಯ ಕೃತಿಗಳೆಲ್ಲಲ್ಲ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಭಾವಯುತವಾದ ಬೈಬಲಿನ ಭಾಷಾಂತರ ದಿ ಆಥರೈಸ್ಡ್ ವರ್ಷನ್, ಸರಳವೂ ಸುಂದರವೂ ಕಾವ್ಯಮಯವೂ ಆದ ಈ ಪುಸ್ತಕ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಲೇಖಕರನೇಕರ ಮೇಲೆ ತನ್ನ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರಿದ್ದಲ್ಲದೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಸ್ತಿಮಿತಗೊಳಿಸುವುದರಲ್ಲೂ ದೊಡ್ಡ ಉಪಕಾರ ಮಾಡಿದೆ.

17ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಇತರ ಗದ್ಯಲೇಖಕರು ರಾಬರ್ಟ್ ಬರ್ಟನ್, ಥಾಮಸ್ ಫುಲ್ಲರ್, ಜೆರೆಮಿ ಟೇಲರ್, ಐಜ಼ಾಕ್ ವಾಲ್ಟನ್, ಸರ್ ಥಾಮಸ್ ಬ್ರೌನ್, ಸ್ಯಾಮ್ಯುಯಲ್ ಪೀಪ್ಸ್, ಥಾಮಸ್ ಹಾಬ್ಸ್ ಮತ್ತು ಜಾನ್ ಲಾಕ್. ಬರ್ಟನ್ನನ ದಿ ಅನಾಟಮಿ ಆಫ್ ಮೆಲಂಕಲಿ, ಫುಲ್ಲರನ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ವರ್ದೀಸ್. ಟೇಲರನ ಹೋಲಿ ಲಿವಿಂಗ್ ಅಂಡ್ ಹೋಲಿ ಡೈಯಿಂಗ್, ವಾಲ್ಟನ್ನನ ದಿ ಕಂಪ್ಲೀಟ್ ಆಂಗ್ಲರ್, ಬ್ರೌನನ ರಿಲಿಜಿಯೋ ಮೆಡಿಚಿ ಮತ್ತು ಆರ್ನ್ ಬರಿಯಲ್, ಪೀಪ್ಸನ ಡಯರಿ, ಹಾಬ್ಸನ ಲೆವಿಯತಾನ್ ಮತ್ತು ಲಾಕ್‌ನ ಎಸ್ಸೆ ಆನ್ ಹ್ಯೂಮನ್ ಅಂಡರ್‌ಸ್ಟ್ಯಾಂಡಿಂಗ್ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಗ್ರಂಥಗಳು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಮೈಲಿಗಲ್ಲುಗಳು.

ಡ್ರೈಡನ್, ಪೀಪ್ಸ್, ಹಾಬ್ಸ್, ಲಾಕ್ ಇವರೆಲ್ಲ 17ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯ ನಲವತ್ತು ವರ್ಷಗಳಾದ ರೆಸ್ಟೋರೇಷನ್ ಏಜ್ ಎಂಬ ಅವಧಿಗೆ ಸೇರಿದವರು. ಈ ಯುಗ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಗದ್ಯದ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ, ನಾಟಕದ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲೂ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಅಂದು ನಾಟಕ ನೋಡುವುದಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದವರನೇಕರು ಸಮಾಜದ ಮೇಲ್ತರಗತಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದವರು. ರಾಜ 2ನೆಯ ಚಾರ್ಲ್ಸ್‌ನ ಸಮೀಪವರ್ತಿಗಳು. ಅವನೂ ಅವನ ಅನುಚರರೂ ಅನೀತಿಗೆ ಅತಿಭೋಗಕ್ಕೆ ಹೆಸರಾಗಿದ್ದವರು. ಈ ದೋಷಗಳೇ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿರುವ ಗದ್ಯನಾಟಕಗಳು ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಬಂದವು. ರೆಸ್ಟೋರೇಷನ್ ನಾಟಕವೆಂದರೆ ಅನೀತಿಯುತ ವಾದುದೆನ್ನುವಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಅಪಖ್ಯಾತಿಯನ್ನು ಪಡೆದಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸರ್ ಜಾರ್ಜ್ ಎತಿರೆಜ್, ವಿಲಿಯಂ ವೈಚರ್ಲಿ, ಮಿಸೆಸ್ ಆಫ್ರಾಬೆನ್ ಮತ್ತು ವಿಲಿಯಂ ಕಾಂಗ್ರೀವ್‌ರವರ ನಾಟಕಗಳು ಇಂಥವು. ವೈಚರ್ಲಿಯ ದಿ ಕಂಟ್ರಿ ಹೌಸ್ ಇದಕ್ಕೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಉದಾಹರಣೆ, ಕಾಂಗ್ರೀವ್‌ನ ದಿ ವೆ ಆಫ್ ದಿ ವರ್ಲ್ಡ್ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ನಾಟಕಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಇದರ ಗದ್ಯದ ಸೊಬಗು ವಿಮರ್ಶಕರ ಮೆಚ್ಚುಗೆಗೆ ಪಾತ್ರವಾಗಿದೆ. ಈ ನಾಟಕಗಳೂ 17ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಯಲ್ಲಿ ಬಂದ ವ್ಯಾನ್ ಬ್ರೂ ಮತ್ತು ಫರ್ಕುಹರ್‌ರ ನಾಟಕಗಳೂ ಗದ್ಯ ನಾಟಕಗಳನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದಲ್ಲದೆ ಕಾಮೆಡಿ ಆಫ್ ಮ್ಯಾನರ್ಸ್ ವರ್ಗದ ನಾಟಕಕ್ಕೂ ಹಿರಿ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ತಂದುಕೊಟ್ಟವು.

ನವಅಭಿಜಾತ ಯುಗ: 18ನೆಯ ಶತಮಾನ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ನಿಯೊಕ್ಲಾಸಿಕಲ್ (ನವಅಭಿಜಾತ) ಯುಗ. ಸರಳವಾದ, ನೇರವಾದ, ಭಾವ ಮತ್ತು ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿರೇಕವಿರದಿದ್ದ ಬರಹ, ವೈಚಾರಿಕತೆ, ವಿಡಂಬನೆ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ, ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಪಂಥದ ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳಾದ ಪ್ರಕೃತಿಪ್ರೇಮ ಮತ್ತು ಕಲ್ಪನಾವಿಲಾಸಗಳ ಅಭಾವ–ಇವು ಈ ಯುಗದ ಕಾವ್ಯದ ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣಗಳು. ಇವಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನೇ ಪದ್ಯ ಪಡೆಯಿತು.

18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕವಿಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಬರುವವ ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರ್ ಪೋಪ್. ಲಂಡನ್ನಿನ ಕವಿಯಾದ ಇವನ ಕೃತಿಗಳು ವಿಡಂಬನೆಗಳು. ಸಮಕಾಲೀನ ಲಂಡನ್ ಸಮಾಜವನ್ನೂ ಸೋದರ ಲೇಖಕರನ್ನೂ ನಿರ್ದಾಕ್ಷಿಣ್ಯವಾಗಿ, ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಅನ್ಯಾಯವಾಗಿ, ವೈಯಕ್ತಿಕ ಕಾರಣಗಳಿಗಾಗಿ, ಕಟುವಿಡಂಬನೆಗೆ ಗುರಿಪಡಿಸಿದ್ದಾನೆ. ದಿ ರೇಪ್ ಆಫ್ ದಿ ಲಾಕ್, ಡನ್ಸಿಯಡ್ ಎಂಬ ಇವನ ವಿಡಂಬನಾತ್ಮಕ ಕವಿತೆಗಳು ಪ್ರಸಿದ್ಧ. ಇವುಗಳ ಮಾಧ್ಯಮವಾದ ಹಿರಾಯಿಕ್ ಕಪ್ಲೆಟ್ ಎಂಬ ಛಂದಸ್ಸಿನ ಮೇಲೆ ಅವನಿಗಿರುವ ಸ್ವಾಮ್ಯ ಅಸದೃಶವಾದುದು. ಎಸ್ಸೆ ಅನ್ ಕ್ರಿಟಿಸಿಸಮ್, ಎಸ್ಸೆ ಅನ್ ಮ್ಯಾನ್ ಎಂಬ ಇವನ ಚರ್ಚಾತ್ಮಕ ಕವನಗಳು ಆ ಕಾಲದ ಪದ್ಯವೂ ಹೇಗೆ ಗದ್ಯದ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತಿತ್ತು ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ಗಲಿವರ್ಸ್ ಟ್ರಾವೆಲ್ಸ್ ಎಂಬ ಜಗದ್ವಿಖ್ಯಾತ ವಿಡಂಬನಾತ್ಮಕ ಕಥೆಯ ಕರ್ತೃ ಜೊನಾತನ್ ಸ್ವಿಫ್ಟ್. ಅದು ಆ ಕಾಲದ ರಾಜಕೀಯ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳನ್ನೂ ಸ್ವಿಫ್ಟನ ನಿರಾಶಾಯುತ ಜೀವನದೃಷ್ಟಿಯನ್ನೂ ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತದೆ. ದಿ ಬ್ಯಾಟಲ್ ಆಫ್ ಬುಕ್ಸ್ ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ವಿಡಂಬನೆ. ದಿ ಟೇಲ್ ಆಫ್ ಎ ಟಬ್ ಅವನ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕೃತಿ. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ವಿಡಂಬನಕಾರರಲ್ಲೂ ಗದ್ಯ ಲೇಖಕರಲ್ಲೂ ಸ್ವಿಫ್ಟನ ಸ್ಥಾನ ಗಣ್ಯವಾದುದು. ಅಷ್ಟೇ ಗಣ್ಯರಾದವರು. ರಾಬಿನ್‌ಸನ್ ಕ್ರೂಸೋ ಎಂಬ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕಥೆಯ ಲೇಖಕ ಡೇನಿಯಲ್ ಡೀಫೋ, ಅಡಿಸನ್ ಮತ್ತು ಸ್ಟೀಲ್. ಇವರು ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಪ್ರಬಂಧಗಳ ಶ್ರೇಷ್ಠ ನಿರ್ಮಾಪಕರ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿದವರು. ಅವರ ಟ್ಯಾಟ್ಲರ್ ಮತ್ತು ಸ್ಪೆಕ್ಟೇಟರ್ ಪ್ರಬಂಧಗಳು ಸಮಾಜಸುಧಾರಣೆಗಾಗಿ ರಚಿತವಾಗಿದ್ದರೂ ಉತ್ತಮ ಕಲಾಕೃತಿಗಳೂ ಆಗಿವೆ. ಇಬ್ಬರೂ ನಾಟಕಗಳನ್ನೂ ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಇವರು ತಮ್ಮ ಸ್ಪೆಕ್ಟೇಟರ ಪ್ರಬಂಧಗಳಲ್ಲಿ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ ಸರ್ ರೋಜರ್ ಡಿ ಕವರ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯಲೋಕದ ವಿಖ್ಯಾತ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಲೊಬ್ಬನಾಗಿರುವುದಲ್ಲದೆ ಮುಂದೆ ಬಂದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಾದಂಬರಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲೂ ಹೆಸರಾಗಿದ್ದಾನೆ. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಇತರ ಗದ್ಯಲೇಖಕರಾದ ಚರಿತ್ರಕಾರ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಗಿಬ್ಬನ್ (ದಿ ರೈಸ್ ಅಂಡ್ ಫಾಲ್ ಆಫ್ ದಿ ರೋಮನ್ ಎಂಪೈರ್‌ನ ಕರ್ತೃ) ವಾಗ್ಮಿ ಎಡ್ಮಂಡ್ ಬರ್ಕ್– ಇಬ್ಬರೂ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಗದ್ಯದ ಸತ್ತ್ವ ಮತ್ತು ಓಜಸ್ಸುಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಪೋಪನ ಅನಂತರ ಬಂದ ಕವಿಗಳಲ್ಲಿ ಆಲಿವರ್ ಗೋಲ್ಡ್‌ಸ್ಮಿತ್ ಮತ್ತು ಸ್ಯಾಮುಅಲ್ ಜಾನ್‌ಸನ್ನರು ಕ್ಲಾಸಿಕಲ್ ಪಂಥದ ಕೃತಿಗಳನ್ನೇ ಬರೆದರು. ಗೋಲ್ಡ್‌ಸ್ಮಿತ್‌ನ ದಿ ಡೆಸರ್ಟಡ್ ವಿಲೇಜ್ ಮತ್ತು ದ ಟ್ರಾವೆಲರ್ ವಿಚಾರಪೂರ್ಣವಾದ ಸಮಸ್ಯಾ ಪ್ರತಿಪಾದಕವಾದ ಕವನಗಳು. ಜಾನ್‌ಸನ್ನನ ದಿ ವ್ಯಾನಿಟಿ ಆಫ್ ಹ್ಯೂಮನ್ ವಿಷಸ್ ಜೀವನದ ಆಶೋತ್ತರಗಳ ನಿರರ್ಥಕತೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವ ಕವನ. ಈ ಕವನಗಳೆಲ್ಲ ತಮ್ಮ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಹಿರಾಯಿಕ್ ಕಪ್ಲೆಟ್ ಛಂದಸ್ಸಿನಲ್ಲಿವೆ. ಗೋಲ್ಡ್ ಸ್ಮಿತ್ ಕವಿಯಾಗಿದ್ದುದಲ್ಲದೆ ಪ್ರಬಂಧಕಾರನೂ ನಾಟಕಕಾರನೂ ಕಾದಂಬರಿಕಾರನೂ ಆಗಿದ್ದ. ದಿ ಸಿಟಿಜನ್ ಆಫ್ ದಿ ವರ್ಲ್ಡ್ ಎಂಬ ಅಂಕಿತನಾಮವನ್ನಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಆತ ಬರೆದ ಪ್ರಬಂಧಗಳು ಸಮಕಾಲೀನರ ಗುಣದೋಷಗಳ ವಿಮರ್ಶೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ತಿಳಿಹಾಸ್ಯ ಮಾನವ ಪ್ರೇಮಗಳು ಆಹ್ಲಾದಕರವಾಗಿವೆ. ಅವನ ದಿ ವಿಕಾರ್ ಆಫ್ ವೇಕ್‌ಫೀಲ್ಡ್ ಜಗತ್ತಿನ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕಾದಂಬರಿಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಅವನ ನಾಟಕಗಳಾದ ಷಿ ಸ್ಟೂಪ್ಸ್ ಟು ಕಾಂಕರ್ ಮತ್ತು ಗುಡ್ ನೇಚರ್ಡ್‌ಮ್ಯಾನ್ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನಾಟಕಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯ ಪಾತ್ರವಹಿಸಿದವು. ಜಾನ್ಸನ್ ಕವಿಯಾಗಿದ್ದುದರ ಜೊತೆಗೆ ನಿಘಂಟುಕಾರನೂ ಆಗಿದ್ದ. 1755ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಅವನ ಡಿಕ್ಷನರಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯ ನಿಘಂಟುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಘಟ್ಟವನ್ನೇ ಸ್ಥಾಪಿಸಿತು. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ವಿಮರ್ಶಕರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಅವನದು ದೊಡ್ಡ ಹೆಸರು. ಅವನ ಲೈವ್ಸ್ ಆಫ್ ಪೊಯೆಟ್ಸ್ ಮತ್ತು ಪ್ರಿಫೇಸ್ ಟು ಷೇಕ್ಸ್‌ಪಿಯರ್ ಅವನು ವಿಮರ್ಶೆಗೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದ ಸೇವೆಯ ಪ್ರತೀಕಗಳಾಗಿ ಇಂದಿಗೂ ವಿದ್ವಾಂಸರಿಗೆ ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿವೆ. ಜಾನ್ಸನ್‌ನ ವಿಮರ್ಶೆ ಕ್ಲಾಸಿಕಲ್ ಯುಗದ ಕಾವ್ಯಮೀಮಾಂಸೆ ಮತ್ತು ಕಾವ್ಯಲಕ್ಷಣಗಳಿಗೆ ಕೈಮರದಂತಿದೆ. ಆದರೆ ಈ ಪಂಥಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾದ ಷೇಕ್ಸ್‌ಪಿಯರ್‌ನ ಔನ್ನತ್ಯವನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಲ್ಲ ರಸಜ್ಞೆಯೂ ಅವನಲ್ಲಿತ್ತು.

18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಾದಂಬರಿಯ ಆರಂಭದ ಕಾಲ. ಸ್ಯಾಮ್ಯುಅಲ್ ರಿಚರ್ಡ್‌ಸನ್ ಮತ್ತು ಹೆನ್ರಿ ಫೀಲ್ಡಿಂಗ್ ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನ ಮೊದಲ ಕಾದಂಬರಿಕಾರರು. ರಿಚರ್ಡ್‌ಸನ್ನನ ಪ್ಯಾಮೆಲಾ ಮತ್ತು ಕ್ಲಾರಿಸ ಫೀಲ್ಡಿಂಗ್‌ನ ಜೋಸೆಫ್ ಆ್ಯಂಡ್ರ್ಯೂಸ್ ಮತ್ತು ಟಾಮ್ ಜೋನ್ಸ್ ಎಂಬ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕಾದಂಬರಿಗಳು ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾದುವು. ಟೋಬಿಯಸ್ ಸ್ಮಾಲೆಟ್‌ನ ರೋಡೆರಿಕ್ ರ್‍ಯಾಂಡಮ್ ಮತ್ತು ಲಾರೆನ್ಸ್‌ಸ್ಟರ್ನನ ಟ್ರಿಸ್ಟ್ರಾಮ್ ಷ್ಯಾಂಡಿ ಮತ್ತು ಸೆಂಟಿಮೆಂಟಲ್ ಜರ್ನಿಗಳು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಾದಂಬರಿಗಳ ಹಿರಿಯ ಪರಂಪರೆಯನ್ನೇ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದುವು. ಬರಬರುತ್ತ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಾದಂಬರಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಾಹಿತ್ಯದ ದೊಡ್ಡ ಮಾಧ್ಯಮವಾಯಿತು.

ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಯುಗದ ಹರಿಕಾರರು: 18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಕ್ಲಾಸಿಕಲ್ ಸಾಹಿತ್ಯವೊಂದೇ ವಿರಾಜಿಸಲಿಲ್ಲ. ಅಂಥ ಸಾಹಿತ್ಯ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳು ಎಲ್ಲರ ಗಮನವನ್ನೂ ಸೆಳೆದ ಅನಂತರ ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಸಾಹಿತ್ಯಪ್ರೇಮ ಅದಕ್ಕೆ ಪ್ರೇರಕವಾದ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳು ಮತ್ತೆ ಲೇಖಕರ ಮನಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳತೊಡಗಿದವು. ಮಧ್ಯಯುಗದ ಐತಿಹ್ಯಗಳು ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಕಥೆಗಳು, ಜಾನಪದ ಸಾಹಿತ್ಯ, ಪ್ರಕೃತಿ, ಗ್ರಾಮಜೀವನ–ಇವುಗಳೆಲ್ಲ ಹೊಸ ಆಸಕ್ತಿಯೊಂದು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾರಂಭಿಸಿತು. ಬಿಷಪ್ ಪರ್ಸಿಯ ರೆಲಿಸ್ ಆಫ್ ಏನ್ಷೆಂಟ್ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪೊಯಟ್ರಿ ಅನೇಕಾನೇಕ ಲಾವಣಿಗಳ ಸಂಗ್ರಹ, ಲಾವಣಿಗಳ ಸರಳತೆ, ಛಂದೋವೈವಿಧ್ಯ ಮುಂತಾದ ಗುಣಗಳು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಾವ್ಯದ ಮೇಲೆ ಮತ್ತೆ ತಮ್ಮ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರತೊಡಗಿದವು. ಹಳೆಯ ಕಾಲದ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಹೋಲುತ್ತಿದ್ದ ಮ್ಯಾಕ್‌ಫರ್ಸನ್‌ನ ಆಸಿಯನ್ ಎಂಬ ಕವನವೂ ಚಾಟರ್‌ಮನ್‌ನ ರೌಲಿ ಪೊಯೆಮ್ಸ್ ಎಂಬ ಕವನಸಂಗ್ರಹವೂ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಪ್ರಕಟವಾದುದು ಅರ್ಥಪೂರ್ಣವಾದ ಸಂಗತಿ. ಹೊರೇಸ್ ವಾಲ್ಪೋಲ್‌ನ ಕ್ಯಾಸಲ್ ಆಫ್ ಅಟ್ರಾಂಟೊ ಮಧ್ಯಯುಗದ ಗಾಥಿಕ್ ವರ್ಗದ ಕಲ್ಪನಾವೈಭವದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಕಥೆ. ಮಿಸೆಸ್ ಆನ್ ರ್‍ಯಾಡ್‌ಕ್ಲಿಫ್‌ಳ ದಿ ಮಿಸ್ಟೇರೀಸ್ ಆಫ್ ಉಡಾಲ್ಫೋ ಕೂಡ ಇಂಥದೇ ಕೃತಿ. ಕತ್ತಲು ತುಂಬಿದ ಕಾಡು, ದೆವ್ವಗಳು, ದುಷ್ಟರು, ಪ್ರಕೃತಿಪ್ರೇಮ, ಭಾವೌತ್ಸುಕ್ಯ– ಇವು ಈ ಗ್ರಂಥಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳು.

ಈ ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಪ್ರವೃತ್ತಿ 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ಇತ್ತು. ಪೋಪ್ ತನ್ನ ವಿಡಂಬನೆಗಳನ್ನೂ ಚರ್ಚಾತ್ಮಕ ಕಾವ್ಯಗಳನ್ನೂ ಬರೆಯುತ್ತಿದ್ದಾಗಲೇ ಜೇಮ್ಸ್ ಥಾಮ್ಸನ್ ತನ್ನ ಸೀಸನ್ಸ್ ಎಂಬ ಋತುಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ದೀರ್ಘಕವಿತೆಯನ್ನು ಬರೆದ (1731). ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಯಂಗ್‌ನ ನೈಟ್ ಥಾಟ್ಸ್ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳ ಅನಂತರ ಪ್ರಕಟಗೊಂಡಿತು. ಇವೆರಡರಲ್ಲೂ ಹಳ್ಳಿಯ ಜೀವನ, ಹಳ್ಳಿಗಾಡಿನ ದೃಶ್ಯಗಳು, ಪ್ರಕೃತಿವರ್ಣನೆ, ಮಾನವ ಸಹಜವಾದ ಭಾವಗಳು ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿವೆ. ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಥಾಮಸ್ ಗ್ರೆ ಮತ್ತು ವಿಲಿಯಮ್ ಕಾಲಿನ್ಸ್‌ರಲ್ಲೂ ಈ ಗುಣಗಳುಂಟು. ಗ್ರೆ ಕವಿಯ ಎಲಿಜಿ ರಿಟನ್ ಇನ್ ಎ ಕಂಟ್ರಿ ಚರ್ಚ್‌ಯಾರ್ಡ್ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕವನ. ಅದು ಹಳ್ಳಿಯ ಜನರ ಕಷ್ಟ ಸುಖಗಳನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಗ್ರೆ ಕವಿಯೇ ಬರೆದ ದಿ ಬಾರ್ಡ್ ಮತ್ತು ಪ್ರೋಗ್ರೆಸ್ ಆಫ್ ಪೊಯಸಿ ಕವನಗಳು ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಕೆರಳಿಸುವ ರಚನೆಗಳು. ಕಾಲಿನ್ಸನ ಓಡ್ ಟು ಈವನಿಂಗ್ ಕವಿತೆಯ ವಸ್ತು ಗ್ರಾಮಸೀಮೆಯ ಸಂಧ್ಯೆಯ ವರ್ಣನೆ. ಪ್ರಾಸರಹಿತವಾದ ಈ ಕವನ ಹಿರಾಯಿಕ್ ಕಪ್ಲೆಟ್ಟಿನ ಸಂಕೋಲೆಯಿಂದ ಹೇಗೆ ಕೆಲವರಾದರೂ ಬೇಸತ್ತಿದ್ದರೆಂದು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ವಿಲಿಯಮ್ ಕೂಪರ್ ಮತ್ತು ಜಾರ್ಜ್ ಕ್ರ್ಯಾಬ್‌ರೂ ಹಳ್ಳಿಯ ಜೀವನದ ಮತ್ತು ನೋಟಗಳ ಕವಿಗಳು. ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡಿನ ಕವಿ ರಾಬರ್ಟ್ ಬರ್ನ್ಸ್ ಹಳ್ಳಿಯವ; ಸ್ವತಃ ರೈತ. ಅವನ ಭಾವಗೀತೆಗಳು ಜನಪ್ರಿಯತೆಯನ್ನು ಗಳಿಸಿವೆ. ಪ್ರಣಯಕವನಗಳ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಅವನದು ಎತ್ತಿದ ಕೈ. ಅವನ ಭಾಷೆ ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡಿನ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದ ಆಡುಭಾಷೆ. ವಿಲಿಯಂ ಬ್ಲೇಕ್ ಅನುಭಾವೀ ಕವಿ. ಅವನ ಕವನಗಳಲ್ಲಿ ದೈವಚಿಂತನೆಯ ಹುಚ್ಚು ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಇವರೆಲ್ಲರೂ ಕಲ್ಪನೆಗೆ, ಸಹಜತೆ ಸರಳತೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರಕೃತಿಪ್ರೇಮ ಮಾನವಪ್ರೇಮಗಳಿಗೆ ಮಾನ್ಯತೆಯಿತ್ತ ಕವಿಗಳು. ಇವರ ಕೃತಿಗಳು ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಯುಗದ ಕಡೆಗೆ ಕೈತೋರಿಸುತ್ತವೆ; ಬರಲಿರುವ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ. ಆದುದರಿಂದ ಈ ಕವಿಗಳಿಗೆ ಟ್ರಾನ್ಸಿಷನ್ ಪೊಯಟ್ಸ್ ಎಂದು ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ಒಂದು ಬಗೆಯ ಕಾವ್ಯಪ್ರಪಂಚದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ಹೋಗುವವರು ಎಂದು ಆ ಮಾತು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಇವರು ಕ್ಲಾಸಿಕಲ್ ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೂ ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೂ ಮಧ್ಯೆ ಸೇತುವೆಯಂತಿದ್ದರು. ಇವರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರಲ್ಲೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದ ಲಕ್ಷಣಗಳೇ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿ ವರ್ಡ್ಸ್‌ವರ್ತ್ ಮತ್ತು ಕೋಲರಿಜ್‌ರಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಯುಗವನ್ನು ತಂದುವು.

ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಸಾಹಿತ್ಯ: ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಸಾಹಿತ್ಯವು ವಿಭಾವನೆ (ಇಮ್ಯಾಜಿನೇಷನ್)ಗೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವನ್ನು ನೀಡಿತು. ಹಿಂದಿನ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಕವಿಯು ಸಮುದಾಯದ ವಾಣಿಯಾಗಿದ್ದ, ಈ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಕವಿಯು ಸಮುದಾಯದ ಕಣ್ಣಾದ. ಬದುಕನ್ನು ವಿಶಿಷ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಗ್ರಹಿಸಿ ಅದಕ್ಕೆ ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ರೂಪನೀಡಿದ. ಬದುಕನ್ನು ವಿಚಾರ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಮಾತ್ರ ಗ್ರಹಿಸಬಹುದೆಂಬ ಭಾವನೆ ಹೋಗಿ ಇಂದ್ರಿಯಾನುಭವಗಳ ಮೂಲಕ ಗ್ರಹಿಸಿ, ವಿಭಾವನೆಯಿಂದ ಅದರ ಒಳ ಸ್ವರೂಪಕಟ್ಟಿ ಗ್ರಹಿಸಬಹುದೆಂಬ ಭಾವನೆ ಬೆಳೆಯಿತು. ಇದರಿಂದ ಕವಿಯ ವಿಶಿಷ್ಟ ದರ್ಶನಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ಲಭ್ಯವಾಯಿತು. ವಿಡಂಬನೆಯ ಬದಲು ಭಾವಗೀತಾತ್ಮಕತೆ ಚೈತನ್ಯಶೀಲವಾಯಿತು. ನಿಸರ್ಗವು ಜೀವಂತವಾದದ್ದು, ಮಾನವ–ನಿಸರ್ಗಗಳ ನಡುವೆ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಸಂಬಂಧವಿದೆ ಎನ್ನುವ ಮನೋಧರ್ಮವನ್ನು ಈ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಸಾಹಿತ್ಯವೂ ಒಂದು ಬಗೆಯ ತಿಳಿವಳಿಕೆ, ಬದುಕನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಧನ ಆಯಿತು. ಹಿಂದಿನ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಕವಿಯು ಭಾಷೆಯನ್ನು 'ಸರಿ'ಯಾಗಿ ಬಳಸಬೇಕೆಂಬ ಭಾವನೆ ಇತ್ತು. ಕವಿಯು ಭಾಷೆಯನ್ನು ತನ್ನ ಅನುಭವದ, ಪ್ರತಿಭೆಯ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಪುನಾರೂಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ ಎಂದು ಕವಿ–ಭಾಷೆಯ ಸಂಬಂಧ ಹೊಸ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಪಡೆಯಿತು. ಈ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಬುನಾದಿ ಸರ್ವಸಮತಾಭಾವ, ಯಾರಿಗೇ ಆಗಲಿ ಹುಟ್ಟು, ಅಧಿಕಾರ, ಅಂತಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲದೆ ಅವರು ಮನುಷ್ಯರೆಂದೇ ಗೌರವ ಸಲ್ಲಬೇಕೆಂಬ ತತ್ತ್ವ. ಇದರಿಂದ ಗ್ರಾಮಜೀವನ, ರೈತರು–ಗೊಲ್ಲರು ಮುಂತಾದ ಸಮುದಾಯಗಳು ಇವರ ಬದುಕೂ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಬರುವಂತಾಯಿತು.

ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಮಹಾಕ್ರಾಂತಿಯೂ ಈ ಭಾವನೆಗೆ ಪ್ರೇರಕವಾಯಿತು. ವರ್ಡ್ಸ್‌ವರ್ತ್ ಮತ್ತು ಕೋಲರಿಜ್ ಈ ಯುಗದ ಪ್ರಮುಖರು. ಇವರಿಬ್ಬರೂ 1798ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ದಿ ಲಿರಿಕಲ್ ಬ್ಯಾಲಡ್ಸ್ ಎಂಬ ಕವನ ಸಂಕಲನವೂ ಆ ಸಂಕಲನಕ್ಕೆ ವರ್ಡ್ಸ್‌ವರ್ತ್ ಬರೆದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಪೀಠಿಕೆಯೂ ಈ ನವಯುಗದ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ಅಧಿಕೃತವಾಗಿ ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ತಂದವು ಎನ್ನಬಹುದು. ವರ್ಡ್ಸ್‌ವರ್ತ್ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಪ್ರಕೃತಿಕಾವ್ಯಲೇಖಕರಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಸರಾಂತನಾದವ. ಪ್ರಕೃತಿಯೊಂದೇ ಅಲ್ಲದೆ ಹಳ್ಳಿಯ ಜನ ಮತ್ತು ಅವರ ಜೀವನಗಳೂ ಅವನ ಕಾವ್ಯದ ಮುಖ್ಯ ವಸ್ತುಗಳಾಗಿದ್ದುವು. ಸರಳತೆ, ಸಹಜತೆಗಳು ಅವನ ಕಾವ್ಯದ ಹಿರಿಯ ಕುರುಹುಗಳು. ಅವನ ಟಿಂಟರ್ನ್ ಅಬೆ, ಡ್ಯಾಫೊಡಿಲ್ಸ್, ಸಾಲಿಟರಿ ರೀಪರ್ ಮೊದಲಾದ ಸಣ್ಣ ಕವನಗಳೂ ಪ್ರಿಲ್ಯೂಡ್ ಎಂಬ ಆತ್ಮಕಥಾನಿರೂಪಕವಾದ ದೀರ್ಘಕವನವೂ ಸರ್ವಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿವೆ. ಕೋಲರಿಜ್ ಇಂದ್ರಿಯಗೋಚರವಲ್ಲದ, ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಗೆ ಅತೀತವಾದ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಅವು ದಿನದಿನದ ಸಹಜ ಘಟನೆಗಳೋ ಎನ್ನುವಂತೆ ವರ್ಣಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ನಿಪುಣ. ದಿ ರೈಮ್ ಆಫ್ ದಿ ಏನ್ಷಂಟ್ ಮ್ಯಾರಿನರ್, ಕುಬ್ಲಾಖಾನ್ ಮೊದಲಾದ ಅವನ ಸುಂದರ ಕವನಗಳು ಚಿತ್ತಾಕರ್ಷಕವಾಗಿವೆ. ಕೋಲರಿಜ್ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ವಿಮರ್ಶಕರಲ್ಲೂ ಹಿರಿಯ ಸ್ಥಾನ ಗಳಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಅವನ ಬಯಗ್ರಾಫಿಯಾ ರಿಲಿಟರೇರಿಯ ಗ್ರಂಥವಿಮರ್ಶೆ ಮತ್ತು ಕಾವ್ಯಮೀಮಾಂಸೆಯ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಖ್ಯಾತಿಗಳಿಸಿದೆ. ಇವನು ಗಣ್ಯಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನು ತಾತ್ತ್ವಿಕನೂ ಆಗಿದ್ದ. ಇವರ ಒಡನಾಡಿಗಳಾದ ರಾಬರ್ಟ್ ಸದೆ, ಲೇಹಂಟ್, ಕ್ಯಾಂಪ್‌ಬೆಲ್, ಸರ್ ವಾಲ್ಟರ್ ಸ್ಕಾಟ್ ಮೊದಲಾದವರೂ ಜನಪ್ರಿಯ ಕವಿಗಳಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರು ಒಂದೊಂದು ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇವರಿಗಿಂತಲೂ ಕಿರಿಯರಾದ ಬೈರನ್, ಷೆಲ್ಲಿ, ಕೀಟ್ಸ್ ಕವಿಗಳೂ ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಯುಗದ ಪ್ರಖರ ದೀಪಗಳು. ಇವರು ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರೂ ಒಂದೊಂದು ರೀತಿಯ ಕಾವ್ಯಲಕ್ಷಣಕ್ಕೆ, ಕಾವ್ಯಶೈಲಿಗೆ, ವಸ್ತು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಕ್ಕೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧರು. ಬೈರನ್ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಕಲ್ಪನಾವೈಭವಗಳಿಗೂ ಷೆಲ್ಲಿ ಉನ್ನತಾದರ್ಶಗಳಿಗೂ ಕೀಟ್ಸ್ ಸೌಂದರ್ಯೋಪಾಸನೆಗೂ ಹೆಸರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಬೈರನ್ನಿನ ಚೈಲ್ಡ್ ಹೆರಾಲ್ಡ್ಸ್ ಪಿಲ್‌ಗ್ರಿಮೇಜ್ ಮೊದಲಾದ ಕವಿತೆಗಳೂ ಷೆಲ್ಲಿಯ ಓಡ್ ಟು ವೆಸ್ಟ್ ವಿಂಡ್, ಸ್ಕೈಲಾರ್ಕ್ ಮೊದಲಾದ ಭಾವಗೀತೆಗಳೂ ಪ್ರೊಮಿಥ್ಯೂಸ್ ಅನ್‌ಬೌಂಡ್ ನಾಟಕವೂ ಅವರ ಆಲೋಚನೆಗೆ, ಕಾವ್ಯಸೌಂದರ್ಯಕ್ಕೆ ದ್ಯೋತಕಗಳಾಗಿವೆ. ಷೆಲ್ಲಿಯ ಡಿಫೆನ್ಸ್ ಆಫ್ ಪೊಯಟ್ರಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ವಿಮರ್ಶೆಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಗಣ್ಯ ಕೃತಿಯಾಗಿದೆ. ಕೀಟ್ಸ್‌ನ ಕವನಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಲೆಮಾಲೆಯಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ಚಿತ್ರಗಳ ಪರಂಪರೆ ಅಪೂರ್ವವಾದುದು. ಸುಂದರಕಾವ್ಯ, ಉನ್ನತವಿಚಾರದೋಹನ, ಆದರ್ಶದ ಪ್ರತಿಪಾದನೆ ಇವಕ್ಕೆ ಇವರ ಕಾವ್ಯ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಎಲಿಜಬೆತ್ ಯುಗದ ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿರುವಂತೆಯೇ ಈ ಯುಗದ ಕಾವ್ಯದಲ್ಲೂ ಭಾವೋತ್ಕರ್ಷತೆ ಮತ್ತು ಕಲ್ಪನಾವೈಭವಗಳು ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಮನೋಭಾವವೂ ಮಾನವಪ್ರೇಮವೂ ಈ ಕವಿಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳು. ಈ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೆಯ ನಾಟಕಗಳು ಬರಲಿಲ್ಲ. ಷೆಲ್ಲಿಯ ಚೆಂಚಿಯೊಂದೇ ಹೇಳಬಹುದಾದಂಥ ನಾಟಕ.

ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಗದ್ಯವೂ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬರಹಗಾರರನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಿತು. ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಲ್ಯಾಂಬ್, ವಿಲಿಯಂ ಹ್ಯಾಜ್ಲಿಟ್ ಲೇಹಂಟ್, ಥಾಮಸ್ ಡಿಕ್ವಿನ್ಸಿ ಇವರ ಪ್ರಬಂಧಗಳು ಯಾವ ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕಾದರೂ ಭೂಷಣಪ್ರಾಯವಾಗಿರುವಂಥವು. ಇವರೆಲ್ಲರೂ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಬಂಧ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಮುನ್ನಡೆಗೆ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಾರಣರಾದವರು. ಲ್ಯಾಂಬ್‌ನ ಪ್ರಬಂಧಗಳು ಅವನ ಸ್ವಂತ ಜೀವನದ ಘಟನೆಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಅವನ ಬಂಧುಮಿತ್ರರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟವು. ತತ್ಕಾರಣ ಅವು ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಪ್ರಬಂಧಗಳಲ್ಲಿ ವೈಯಕ್ತಿಕತೆಗೆ, ಬರೆಹಗಾರನ ಜೀವನಪ್ರದರ್ಶನಕ್ಕೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿವೆ. ದಿ ಪರ್ಸನಲ್ ಎಸ್ಸೆ ಎನ್ನಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಈ ಜಾತಿಯ ಪ್ರಬಂಧಗಳಿಗೆ ಮಾದರಿಗಳಾಗಿವೆ. ಲ್ಯಾಂಬ್‌ನ ಲಘುಹಾಸ್ಯ ಆಪ್ಯಾಯಮಾನವಾದುದು ಹ್ಯಾಜ್ಲಿಟ್, ಲೇಹಂಟ್ ಮತ್ತು ಡಿಕ್ವಿನ್ಸಿಯವರ ಪ್ರಬಂಧಗಳೂ ಅವರ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವಗಳನ್ನು ತೆರೆದು ತೋರುವುದಲ್ಲದೆ ವಿಚಾರಗರ್ಭಿತವಾಗಿಯೂ ಇವೆ. ಹ್ಯಾಜ್ಲಿಟ್ ವಿಮರ್ಶಕನೂ ಆಗಿದ್ದ. ಷೇಕ್ಸ್‌ಪಿಯರ್ ಮತ್ತು ಎಲಿಜಬೆತ್ ಯುಗದ ಇತರ ನಾಟಕಕಾರರ ಮೇಲೆ ಆತ ಬರೆದಿರುವ ವಿಮರ್ಶೆ ಇಂದೂ ಮನ್ನಣೆ ಪಡೆದಿದೆ. ಇವರ ಕೃತಿಗಳೂ ಅಲ್ಲದೆ, ಸರ್ ವಾಲ್ಟರ್ ಸ್ಕಾಟ್‌ನ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕಾದಂಬರಿಗಳೂ ಜೇನ್ ಆಸ್ಟೆನಳ ಪ್ರೈಡ್ ಅಂಡ್ ಪ್ರಿಜುಡಿಸ್, ಎಮ್ಮ ಮೊದಲಾದ ಕಾದಂಬರಿಗಳೂ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯಪ್ರೇಮಿಗಳಿಗೆ ಚಿರಪರಿಚಿತವಾಗಿವೆ. ಐತಿಹಾಸಿಕ ಕಾದಂಬರಿ ಸ್ಕಾಟನ ವಿಶಿಷ್ಟ ಕೊಡುಗೆ. ಚರಿತ್ರೆಯ ಶಕ್ತಿಗಳ ಅರಿವು, ವ್ಯಕ್ತಿಗೂ ಅವನ ಸಮುದಾಯದ ಗತಕಾಲಕ್ಕೂ ಇರುವ ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಬಂಧದ ಅರಿವು ಇವನಿಗಿತ್ತು. ಇವನ ಸ್ಕಾಟಿಷ್ ಕಾದಂಬರಿಗಳೆಲ್ಲ ಸೇರಿ ಒಂದು ಮಹಾಕಾವ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳುವುದುಂಟು. ಜೇನ್ ಆಸ್ಟಿನ್ ಐರನಿ ಮತ್ತು ಹಾಸ್ಯಗಳನ್ನು ಪಾತ್ರಗಳು ನೈತಿಕವಾಗಿ ಗಟ್ಟಿಯೇ ಟೊಳ್ಳೇ ಎಂಬ ಶೋಧನೆಗೆ ಬಳಸಿದಳು. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಾದಂಬರಿ 'ರೂಪ ಪ್ರಜ್ಞೆ'ಯನ್ನು 'ಸೆನ್ಸ್ ಆಫ್ ಫಾರಂ' ಅನ್ನು ಬಲಗೊಳಿಸಿದಳು. (ಎಂ.ಆರ್.;ಎಲ್.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಈ ಯುಗಕ್ಕೇ ಸೇರಬೇಕಾದ ಲೇಖಕರ ಹೆಸರುಗಳು ಇನ್ನೂ ಅನೇಕವಿವೆ. ಒಟ್ಟಿನ ಮೇಲೆ ಈ ಯುಗ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಅತ್ಯಂತ ರಸಮಯವಾದ ವೈವಿಧ್ಯಪೂರ್ಣವಾದ ವೈಭವೋಪೇತವಾದ ಯುಗಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು.

19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ದ್ವಿತೀಯಾರ್ಧ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಯುಗ. ಇದನ್ನು ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ಯುಗ ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಯುಗ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವದ ವಿಸ್ತರಣಕ್ಕೂ ವ್ಯಾಪಾರದ ಉತ್ಕರ್ಷಕ್ಕೂ ವಿಜ್ಞಾನದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೂ ಹೆಸರಾದುದು. ಇವೆಲ್ಲವುಗಳ ಪರಿಣಾಮ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಮೇಲೆ ಆದುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯರ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರಿಂದ ಅವರಿಗೆ ತಕ್ಕ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಬೇಕಾಯಿತು. ವಾರ್ತಾಪತ್ರಿಕೆಗಳೂ ಮಾಸಪತ್ರಿಕೆ ಮೊದಲಾದವುಗಳೂ ಈ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ಒದಗಿಸಿದುವು. ಕಥೆ, ಕಾದಂಬರಿ ಮೊದಲಾದವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿ ಕಾದಂಬರಿಗಳ ಯುಗವನ್ನೇ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದವು. ಸುದೀರ್ಘವಾದ ಸಮಾಜದ ನಾನಾ ಮುಖಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುವ ಕಾದಂಬರಿಗಳು ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಬಂದವು. ಚಾರಲ್ಸ್ ಡಿಕನ್ಸ್, ವಿಲಿಯಮ್ ಮೇಕ್‌ಪೀಸ್ ಥ್ಯಾಕರೆ, ಜಾರ್ಜ್ ಎಲಿಯಟ್, ಜಾರ್ಜ್ ಮೆರಿಡಿತ್, ಚಾರಲ್ಸ್ ರೀಡ್, ರಾಬರ್ಟ್ ಲೂಯಿ ಸ್ಟೀವನ್‌ಸನ್, ಥಾಮಸ್ ಹಾರ್ಡಿ ಮೊದಲಾದ ಉನ್ನತಮಟ್ಟದ ಕಾದಂಬರಿಕಾರರು ತಮ್ಮ ಕೃತಿಗಳಿಂದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಾದಂಬರಿ ಪ್ರಪಂಚವನ್ನು ಐಶ್ವರ್ಯಯುತವಾಗಿ ಮಾಡಿದರು.

ಆ ಕಾಲದ ಜನರ ಮನೋಧರ್ಮ, ಆರ್ಥಿಕ ಜೀವನ, ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮೊದಲಾದವನ್ನು ಕುರಿತು ಥಾಮಸ್ ಕಾರ್ಲೈಲ್, ಜಾನ್ ರಸ್ಕಿನ್ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಥ್ಯೂ ಆರ್ನಾಲ್ಡ್ ಮೊದಲಾದವರು ಬರೆದರು. ಥ್ಯಾಕರೆಯ ವ್ಯಾನಿಟಿ ಫೇರ್, ಡಿಕನ್ಸ್‌ನ ಪಿಕ್‌ವಿಕ್ ಪೇಪರ್ಸ್, ಡೇವಿಡ್ ಕಾಪರ್‌ಫೀಲ್ಡ್, ಆಲಿವರ್ ಟ್ವಿಸ್ಟ್ ಮುಂತಾದ ಕೃತಿಗಳೂ ಜಾರ್ಜ್ ಎಲಿಯಟ್ಟಳ ರೋಮೋಲಾ, ಸೈಲಾಸ್ ಮಾರ್ನರ್, ಮೆರಿಡಿತ್‌ನ ದಿ ಈಗೊಯಿಸ್ಟ್ ಮತ್ತು ಇವಾನ್ ಹ್ಯಾರಿಂಗ್ಟನ್, ಸ್ಟೀವನ್ಸನ್ನಿನ ದಿ ಟ್ರೆಷರ್ ಐಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಕಿಡ್ನ್ಯಾಪ್ಡ್, ಹಾರ್ಡಿಯ ಟೆಸ್ ಆಫ್ ದಿ ಡಿ ಅರ್ಬರ್‌ವಿಲಿಸ್, ದಿ ರಿಟರ್ನ್ ಆಫ್ ದಿ ನೇಟಿವ್ ಮೊದಲಾದ ಕಾದಂಬರಿಗಳೂ ಜಗತ್ತಿನ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಕೃತಿಗಳ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ರಾರಾಜಿಸುತ್ತಿವೆ. ವಿಕ್ಟೋರಿಯಾ ಕಾಲದ ಕಾವ್ಯವೂ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಮಟ್ಟದ್ದಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಮಹತ್ತರವಾದುದೇ. ಆಲ್ಫ್ರೆಡ್ ಟೆನಿಸನ್, ರಾಬರ್ಟ್ ಬ್ರೌನಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಥ್ಯೂ ಆರ್ನಾಲ್ಡ್ ಈ ಯುಗದ ಮೂರು ಮುಖ್ಯ ಕವಿಗಳು. ಇವರೆಲ್ಲರ ಕಾವ್ಯದಲ್ಲೂ ನೂತನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ (ಅದರಲ್ಲೂ ಡಾರ್ವಿನ್ನನ ವಿಕಾಸವಾದದಿಂದ) ವಿಚಾರಪರರ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಜಿಜ್ಞಾಸೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿದೆ. ತತ್ಫಲವಾಗಿ ಅವರ ಕಾವ್ಯ ಆಲೋಚನಾಮಯ ವಾಗಿದೆ. ಟೆನಿಸನ್ನಿನ ಕೃತಿಗಳು ಸುಂದರ ಚಿತ್ರಗಳ ವರ್ಣನೆಗೆ, ಇಂಪಾದ ಛಂದೋರಚನೆಗೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿವೆ. ಬ್ರೌನಿಂಗ್ ಸಚೇತಕವಾದ ಆಶಾವಾದಿತ್ವಕ್ಕೆ ಹೆಸರಾಗಿದ್ದಾನೆ. ಆರ್ನಾಲ್ಡ್ ಸೂಕ್ಷ್ಮರುಚಿಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಮನಸ್ಸಿನ ಸಂವೇದನಾಶೀಲನಾದ ಕವಿ. ಆ ಕಾಲದ ಜನರ ಮನದಲ್ಲಿದ್ದ ತುಮುಲ ಅವನ ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿತವಾಗಿದೆ. ಅವನು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿಮರ್ಶಕನೂ ಆಗಿದ್ದ. ಆಲೋಚನೆಗೆ ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನವಿಲ್ಲ, ಅದು ಗಮನ ಕೊಡಬೇಕಾದುದು ಸೌಂದರ್ಯಕ್ಕೆ ಎಂದು ವಾದಿಸಿ ಈ ಅಭಿಪ್ರಾಯಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕಾವ್ಯ, ಲೇಖನ ಮಾಡಿದವರು ಪ್ರಿ ರ್‍ಯಾಫೇಲೈಟ್ಸ್ ಎಂಬ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ವಿಲಿಯಂ ಮಾರಿಸ್, ಡಾಂಟೆ ಗೇಬ್ರಿಯಲ್ ರಾಸೆಟಿ, ಮತ್ತು ಛಾರಲ್ಸ್‌ಸ್ವಿನ್‌ಬರ್ನ್, ಮಾರಿಸ್ ಮತ್ತು ರಾಸೆಟಿಯವರ ಕವನಗಳು ಚಿತ್ರಮಯ ವರ್ಣನೆಗಳಿಗೂ ಸ್ವಿನ್‌ಬರ್ನನ ಕವನಗಳು ನಾದಮಾಧುರ್ಯಕ್ಕೂ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿವೆ. ಮಿಸೆಸ್ ಎಲಿಜ಼ಬೆತ್ ಬ್ಯಾರೆಟ್ ಬ್ರೌನಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಸ್ಟಿನ ರಾಸೆಟಿ ಈ ಕಾಲದ ಗಣ್ಯ ಕವಯಿತ್ರಿಯರು. ಎಮಿಲಿ ಬ್ರಾಂಟೆಯೂ ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ಕವಿತೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದಳು. ಅವಳೂ ಅವಳ ಸೋದರಿಯರೂ ಕಾದಂಬರಿಗಳನ್ನೂ ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಇವರಲ್ಲದೆ ಈ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯ ವೇಳೆಗೆ ಆಸ್ಕರ್ ವೈಲ್ಡ್, ರಡ್ಯಾರ್ಡ್ ಕಿಪ್ಲಿಂಗ್, ಜಾರ್ಜ್ ಗಿಸ್ಸಿಂಗ್, ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ ಥಾಂಪ್‌ಸನ್ ಮೊದಲಾದ ಕವಿಗಳೂ ಬಂದರು. ಹಾರ್ಡಿಯೂ ಕವಿತೆ ಬರೆದ. ಇದರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರೂ ಒಂದೊಂದು ರೀತಿಯ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು. 20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕಾವ್ಯದ ಗುಣಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲೇ ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ತಂದ ಜೆರಾರ್ಡ್ ಮ್ಯಾನ್ಲಿ ಹಾಪ್ಕಿನ್ಸ್ ಇದೇ ಕಾಲದವ. ಅವನ ಕವನಗಳು ಅವನ ಜೀವಿತಕಾಲದಲ್ಲೇ ಪ್ರಕಟವಾಗದಿದ್ದ ಕಾರಣ ಆತ ತನ್ನ ಸಮಕಾಲೀನರ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಲಾಗಲಿಲ್ಲ.

18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಿಂದ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿಯು ತೀವ್ರಗೊಂಡು, 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತ ಹೋದವು. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವೂ ವಿಸ್ತಾರವಾಯಿತು, ಭದ್ರವಾಯಿತು. ದೇಶದ ವ್ಯಾಪಾರವಾಣಿಜ್ಯಗಳು ವೇಗವಾಗಿ ಬೆಳೆದವು. ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಮೇಲೂ ನಿಯಂತ್ರಣವಿಲ್ಲದುದರಿಂದ ಮತ್ತು ಸಂಪತ್ತಿನ ನ್ಯಾಯವಾದ ವಿತರಣೆಗೆ ಗಮನ ನೀಡದಿದ್ದುದರಿಂದ ಹಲವಾರು ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ತಲೆದೋರಿದ್ದವು. ಕಾರ್ಮಿಕರ ಸ್ಥಿತಿ ದಯನೀಯವಾಯಿತು. ಸಾಮಾಜಿಕ ಕ್ಷೋಭೆ ತಲೆದೋರಿತು. ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ನೈತಿಕ ಬದುಕುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ತೀಕ್ಷ್ಣ ಸಂದಿಗ್ಧಗಳೂ ಸಮಸ್ಯೆಗಳೂ ಕಾಣಿಸಿ ಕೊಂಡವು. ಅಸಾಧಾರಣ ಪ್ರತಿಭೆಯ ಕಾದಂಬರಿಕಾರ ಡಿಕನ್ಸ್, ಇವನ ಸಮಕಾಲೀನರಾದ ಜಾರ್ಜ್ ಎಲಿಯಟ್ ಮೊದಲಾದವರ ಕಾದಂಬರಿಗಳಿಗೆ ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಇದೆ. ಡಿಕನ್ಸ್, ಷೇಕ್ಸ್‌ಪಿಯರನಿಗೆ ಸಮನಲ್ಲದಿದ್ದರೂ, ಅವನಂತೆ ಒಂದು ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಪಾತ್ರಗಳ ಜಗತ್ತನ್ನೇ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ. ದುಷ್ಟತನದ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಕಣ್ಣಿಗೆ ಮನಸ್ಸನ್ನು ತಲ್ಲಣಗೊಳಿಸುವಂತೆ ನಿರೂಪಿಸಿದ ಡಿಕನ್ಸನ್‌ನ ಹಾಸ್ಯಪ್ರಜ್ಞೆ, ವಿಡಂಬನೆ ಇವು ಸಮರ್ಥ ಶಸ್ತ್ರಗಳು. ಜಾರ್ಜ್ ಎಲಿಯೆಟ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಬರೆದ ಮೇರಿ ಆ್ಯನ್ ಈವನ್ಸ್‌ಳಲ್ಲಿ ನೈತಿಕ ಶ್ರದ್ಧೆ, ಗತಕಾಲ–ವರ್ತಮಾನ ಕಾಲಗಳ ಸಂಬಂಧದ ಶೋಧನೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಜಾರ್ಜ್ ಮೆರಿಡಿತ್ ಮಾನಸಿಕ ಪದರಗಳನ್ನು ಶೋಧಿಸುತ್ತಾನೆ. ಈ ವಿಕ್ಟೋರಿಯನ್ ಯುಗದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಈತನೂ ಥಾಮಸ್ ಹಾರ್ಡಿಯೂ ವಿಕ್ಟೋರಿಯನ್ ಯುಗ, ಆಧುನಿಕ ಯುಗಗಳ ನಡುವಣ ಸೇತುವೆ. ಕ್ರೈಸ್ತ ಧರ್ಮವನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸಿ ಬರೆದ ಮೊದಲನೆಯ ಕಾದಂಬರಿಕಾರ ಹಾರ್ಡಿ. ಮಾನವ ಜಗತ್ತನ್ನು ಮೀರಿದ ಅದೃಶ್ಯ ಶಕ್ತಿಯುಂಟು, ಅದು ಧರ್ಮ–ನ್ಯಾಯಗಳ ಪರವಲ್ಲ. ಅದರದೇ ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುರಿಯತ್ತ ಅದು ಸಾಗುತ್ತದೆ, ಅದರ ಮುನ್ನಡೆಗೆ ಅಡ್ಡಿ ಬರುವವರು ಒಳ್ಳೆಯವರಾಗಲಿ ಕೆಟ್ಟವರಾಗಿರಲಿ ಅವರನ್ನು ತುಳಿಯುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಇವನ ದೃಷ್ಟಿ. ಶ್ರೇಷ್ಠ ದುರಂತ ಕಾದಂಬರಿಗಳನ್ನು ಇವನು ರಚಿಸಿದ. (ಎಂ.ಆರ್.)

20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯ ಶ್ರೀಮಂತವಾಗಿದೆ, ವೈವಿಧ್ಯಮಯವಾಗಿದೆ. ಈ ಸಾಹಿತ್ಯ ಹಲವು ರಾಜಕೀಯ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯಕ ಪ್ರಭಾವಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾಯಿತು. ಈ ಶತಮಾನದ ಪೂರ್ವಾರ್ಧವು ಎರಡು ಜಾಗತಿಕ ಸಮರಗಳನ್ನು ಕಂಡಿತು. ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿಯಿಂದ ಅಭೂತಪೂರ್ವ ಆರ್ಥಿಕ ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನು, ಸಮೃದ್ಧಿಯನ್ನು ತಂದಿದ್ದ ವಿಜ್ಞಾನ, ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಕಾಣಿಕೆ ನೀಡಿ ಹಿಂದೆ ಎಂದೂ ಇಲ್ಲದಷ್ಟು ಯುದ್ಧಗಳು ಕ್ರೂರವೂ ವಿನಾಶಕವೂ ಆಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದವು. ವಿಜ್ಞಾನ–ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಕ್ರೂರ ಮುಖದ ಅನಾವರಣವಾಯಿತು. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲೇ ಕಾರ್ಲ್ ಮಾರ್ಕ್ಸ್‌ನ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು ಹಬ್ಬಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಚಳವಳಿಗಳು ಬಲವಾದವು. ಕಾರ್ಮಿಕ ಘರ್ಷಣೆಗಳೂ ಪ್ರಾರಂಭವಾದವು. ಫ್ರಾಯ್ಡ್‌ನ ಮನಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ರೂಪಿಸಿದ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ಬೆಚ್ಚಿ ಬೀಳಿಸಿದವು. ಮನುಷ್ಯನು ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಹೊಸ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದ. ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ, ಚಲನಚಿತ್ರಗಳು ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನುಂಟುಮಾಡಿದವು. ಕಾಲ–ದೇಶಗಳ ಮೇಲಿನ ವಿಜಯ ಇನ್ನೂ ವ್ಯಾಪಕವಾಯಿತು. ದೇಶದ ಒಳಗಡೆ ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ವಾಹನಗಳ ವೇಗ, ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚಾದವು. ಜನತೆಯ ಶಿಕ್ಷಣವೂ ಸರ್ಕಾರದ ಹೊಣೆ ಎಂಬ ಅರಿವು ಮೂಡಿತು. 1919ರಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಮತದಾನದ ಹಕ್ಕು ಪ್ರಾಪ್ತವಾಯಿತು. ಕಾರ್ಮಿಕನಿಗೂ ಈ ಹಕ್ಕು ಲಭ್ಯವಾಯಿತು. 1928ರಲ್ಲಿ 21 ವರ್ಷವಾದವರಿಗೆಲ್ಲ ಮತದಾನದ ಹಕ್ಕನ್ನು ಕೊಡಲಾಯಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಮುಕ್ತ ವ್ಯಾಪಾರ (ಫ್ರೀ ಟ್ರೇಡ್)ದಿಂದ ರಕ್ಷಣಾನೀತಿ (ಪ್ರೊಟೆಕ್ಷನಿಸ್ಟ್)ಗೆ ವಾಲಿತು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಚಳವಳಿ ಬಲವಾಯಿತು. ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕದಲ್ಲಿ ಬೋಯರ್ ಯುದ್ಧ ನಡೆಯಿತು. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಶಾಹಿಗೆ ಸವಾಲುಗಳು ಬಂದವು.

ಈ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಬಾಂಬ್‌ನ ಭಯಂಕರ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಜಗತ್ತು ಇನ್ನೂ ತಲ್ಲಣಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವು ಕರಗಿ ಹೋಗಿ ಅದರ ರಾಜಕೀಯ ಪ್ರಾಬಲ್ಯ ಕುಗ್ಗಿತ್ತು. ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಪೆಟ್ಟು ಬಿದ್ದಿತು. ವಿಜ್ಞಾನ–ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು ಬೆಳೆದು ಕಾಲ, ದೇಶಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭುತ್ವ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಬದುಕನ್ನೇ ಕ್ರಾಂತಿಗೊಳಿಸಿತು. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬಣಗಳ ಸ್ಪರ್ಧೆ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಘರ್ಷಣೆಗಳೂ ಶೀತಲಸಮರವೂ ತೀಕ್ಷ್ಣವಾದವು. ಆದರೆ ಇದ್ದಕ್ಕಿದಂತೆ ಸೋವಿಯೆಟ್ ರಷ್ಯ ಕರಗಿಹೋಗಿ, ರಾಜಕೀಯ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಬದಲಾದವು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್, ಜಪಾನ್‌ನಂತಹ ದೇಶಗಳಿಂದ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ತೀವ್ರ ಸ್ಪರ್ಧೆಯನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಜಗತ್ತಿನ ಇತರ ಭಾಗಗಳ ಚಿಂತನೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಾದವು. ಐನ್‌ಸ್ಟೈನನ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಸಿದ್ಧಾಂತವೂ ಅನಂತರದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳೂ ಜಗತ್ತಿನ ಚಿಂತನೆಯ ಮೇಲೆ ಗಾಢವಾದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಬೀರಿದವು.

ಈ ಶತಮಾನದ ಪ್ರಾರಂಭದ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಕಾವ್ಯರಚನೆ ಮಾಡಿದ ಕವಿಗಳನ್ನು 'ಜಾರ್ಜಿಯನ್ ಕವಿಗಳು' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇವರಲ್ಲಿ ಬಹು ಜನಪ್ರಿಯತೆಗಳಿಸಿದವನು ರೂಪರ್ಟ್ ಬ್ರುಕ್ (1893–1918). ಈ ಕವಿಗಳು ನೇರವಾಗಿ ಮಹಾಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದವರು. ಇವರಲ್ಲಿ ಬಹು ಮಂದಿ ಚಿಕ್ಕ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಬಲಿಯಾದರು. ಇವರು ಯುದ್ಧದ ನೋವು, ದೇಶಾಭಿಮಾನ ಇವುಗಳಿಗೆ ದನಿಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ವಾಲ್ಟರ್ ಡಿ.ಟಿ.ಮೇಕ್, ಡಿ.ಎಚ್.ಲಾರೆನ್ಸ್, ಡಬ್ಲ್ಯು ಬಿ ಯೇಟ್ಸ್, ಟಿ.ಎಸ್.ಎಲಿಯಟ್, ಡಬ್ಲ್ಯು. ಬಿ.ಆಡನ್ ಶತಮಾನದ ಪೂರ್ವಾರ್ಧದ ಪ್ರಮುಖ ಕವಿಗಳು. ಯೇಟ್ಸ್‌ನ ಕವನಗಳು ಬದುಕಿನ ಎಲ್ಲ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಿ, ತನ್ನೊಳಗಿನ ತಳಮಳ–ನಿರಾಸೆ–ಭರವಸೆ ಯಾವುದನ್ನೂ ಮುಚ್ಚಿಡದೆ, ಶಕ್ತವಾದ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದಿಂದ ಮೂಡಿದ ಕನವಗಳು. ಎಲಿಯೆಟ್ ಮೊದಲ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ನಂತರ ಮೂಡಿದ ನಿರಾಸೆ, ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಶೂನ್ಯ ಇವುಗಳಿಗೆ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ನೀಡಿದ. ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯ ರೀತಿ ಹಿಂದಿನ ಕಾವ್ಯಕ್ಕಿಂತ ತೀರ ಭಿನ್ನವಾಗಿದ್ದು ಹೊಸ ಯುಗಕ್ಕೆ ನಾಂದಿಯಾಯಿತು. ಅನಂತರದ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಾಧಾನವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡ ಎಲಿಯಟ್ ಬರೆದ 'ದ ಫೋರ್ ಕ್ವಾರ್ಟೆಟ್ಸ್' ಶತಮಾನದ ಅತ್ಯಂತ ಮಹತ್ವದ ಚಿಂತನೆಯ ಕಾವ್ಯವಾಯಿತು. ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಫಿಲಿಪ್ ಲಾರ್ಕಿನ್, ಟೆಡ್ ಹ್ಯೂಸ್, ಇವನ ಹೆಂಡತಿ ಸಿಲ್ವಿಯ ಪ್ಲಾವ್, ಪೀಟರ್ ಪೋರ್ಟರ್ ಮೊದಲಾದವರು ಪ್ರಮುಖ ಕವಿಗಳು.

ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಯುಗ ಮತ್ತು ವಿಕ್ಟೋರಿಯನ್ ಯುಗಗಳಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹ ನಾಟಕಕಾರರು ಬರಲಿಲ್ಲ. 20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪೂರ್ವಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ನಾಟಕಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಜೀವಕಳೆ ನೀಡಿದವರು ಆರ್ಥರ್ ಹೆನ್ರಿ ಜೋನ್ಸ್ ಮತ್ತು ಆರ್ಥರ್ ವಿಂಗ್ ಪಿನಿಡೊ. ಆದರೆ, ನಾಟಕ ಮಂದಿರಕ್ಕೆ ಹೊಸ ಜೀವ, ಚೈತನ್ಯ ನೀಡಿದವನು ಜಾರ್ಜ್ ಬರ್ನಾರ್ಡ್ ಷಾ. ನಾಟಕಮಂದಿರವನ್ನು ಚಿಂತನೆಯ ಮಂದಿರವನ್ನಾಗಿ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಕ್ರಾಂತಿಯ ರಂಗವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಬಯಸಿದ. ಇವನ ಮಾತಿನ ಚಮತ್ಕಾರ ಅದ್ಭುತವಾದದ್ದು. ವಾದ ವಿವಾದಗಳೆಂದರೆ ಉತ್ಸಾಹ. ನಾಟಕಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುವಾಗ ಸುದೀರ್ಘ ಮುನ್ನುಡಿಗಳನ್ನು ಬರೆದ. ಮನುಷ್ಯ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಆಳವಾಗಿ ಗ್ರಹಿಸದಿದ್ದರೂ ರಂಗಮಂದಿರದಲ್ಲಿ ಮಾತಿನ ಮಿಂಚಿನಿಂದ, ಮೋಡಿಯಿಂದ, ಐರನಿಯಿಂದ ಅತ್ಯಂತ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ನಾಟಕಕಾರನಾದ. ಈಗ ಆತನ ನಾಟಕಗಳ ಹೊಳಪು ಮಾಸಿದೆ. ಜಾನ್ ಗಾಲ್ಸ್‌ವರ್ದಿ, ಸೀನ್ ಒಡೇಸಿ, ಟೆರೆನ್ಸ್ ರ್‍ಯಾಟಿಗನ್ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಇತರ ನಾಟಕಕಾರರು. ಯೇಟ್ಸ್ ಮತ್ತು ಎಲಿಯಟ್ ಕಾವ್ಯರೂಪಕ (ಪೊಯಟಿಕ್ ಡ್ರಾಮ)ಕ್ಕೆ ಮತ್ತೆ ಜೀವ ನೀಡಿದರು. ಕ್ರಿಸ್ಟಫರ್ ಫ್ರೈ, ಜೆ.ಬಿ.ಪ್ರೀಸ್ಟ್ಲಿ, ಆ್ಯಡನ್, ಕ್ರಿಸ್ಟಫರ್ ಇಷರ್‌ವುಡ್ ಇವರು ಇದೇ ಕಾಲದ ನಾಟಕಕಾರರು. ಜೆ.ಎಂ.ಸಿಂಗ್, ಸಾಮರ್‌ಸೆಟ್ ಮಾಮ್, ನೊಯೆಲ್ ಕಾರ್ಡ್ ವೈನೋದಿಕಗಳನ್ನು ಬರೆದರು.

1956 ಮೇ 8ರಂದು ಜಾನ್ ಅಸ್‌ಬಾರ್ನ್‌ನ ಲುಕ್ ಬ್ಯಾಕ್ ಇನ್ ಆ್ಯಂಗರ್ ಎನ್ನುವ ನಾಟಕವು ಪ್ರದರ್ಶಿತವಾಯಿತು. ಇದರೊಂದಿಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನಾಟಕ ಹೊಸ ಯುಗಕ್ಕೆ ಕಾಲಿಟ್ಟಿತು. ದಿ ಆ್ಯಂಗ್ರಿ ಯಂಗ್ ಮ್ಯಾನ್ ಥಿಯೇಟರ್ ಜನ್ಮತಾಳಿತು. ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಅನಂತರ ತರುಣ ಜನಾಂಗದಲ್ಲಿ ಮೊಳಕೆ ಇಟ್ಟ ಅಸಮಾಧಾನ, ಕ್ರೋಧ ನಿರಾಸೆ ಎಲ್ಲ ಈ ಬಗೆಯ ನಾಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದವು. ಒಂದು ವರ್ಷದ ಅನಂತರ ಪ್ರದರ್ಶಿತವಾದ ಸ್ಯಾಮ್ಯುಎಲ್ ಬೆಕೆಟನ ನಾಟಕ ವೆಯ್‌ಟಿಂಗ್ ಫಾರ್ ಗೋಡೋ ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ಅವನ ಮೂಲಸ್ಥಿತಿಗೆ, ಅತ್ಯಂತ ನಿಸ್ಸಹಾಯಕ ಮತ್ತು ಅನಿಶ್ಚಿತತೆಗಳ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಇಳಿಸಿ, ಯಾವುದೇ ಆಸೆ-ಭರವಸೆಗಳ ಕನ್ನಡಕವಿಲ್ಲದೆ ಬದುಕಿನ ವಾಸ್ತವಿಕತೆಯನ್ನು ಕಾಣುವ ಪ್ರಯತ್ನ. ಇದರೊಂದಿಗೆ ಅಬ್ಸರ್ಡ್ ಥಿಯೇಟರ್ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಈ ಕಾಲದ ಇತರ ಗಮನಾರ್ಹ ನಾಟಕಕಾರರು ಆರ್ನಲ್ಡ್ ವೆಸ್ಕರ್, ಜಾನ್ ಆರ್ಡನ್, ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಬಾಂಡ್ ಮೊದಲಾದವರು, ವೈನೋದಿಕ ಪ್ರಕಾರದಲ್ಲಿ ಹೆರಾಲ್ಡ್ ಪಿಂಟರ್, ಟಾಮ್ ಸ್ಟಾಪರ್ಡ್, (ಶ್ರೀಮತಿ) ಕಾವಿಟ್ ಚರ್ಚಿಲ್ ಮೊದಲಾದವರು.

ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನಾಟಕವು ಹಲವು ಆಂದೋಲನಗಳನ್ನು ಕಂಡಿತು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದವು ವರ್ಕರ್ಸ್ ಥಿಯೇಟರ್ ಮೂವ್‌ಮೆಂಟ್, ಫೆಮಿನಿಸ್ಟ್ ಥಿಯೇಟರ್, ಐರಿಷ್ ಥಿಯೇಟರ್.

ಕಾದಂಬರಿ ಪ್ರಕಾರದಲ್ಲಿ 1900-20ರವರೆಗೆ ಮಧ್ಯಂತರ ಅವಧಿ, ವಿಕ್ಟೋರಿಯ, ಯುಗದಿಂದ ಆಧುನಿಕ ಯುಗಕ್ಕೆ ಸೇತುವೆ. 1920ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಜೇಮ್ಸ್ ಜಾಯ್ಸ್‌ನ ಯೂಲಿಸಿಸ್(1922), ವರ್ಜೀನಿಯ ವುಲ್ಫಳ ಮಿಸೆಸ್ ಡಾಲೊನೆಟ್ (1925) ಮತ್ತು ಡಿ.ಎಚ್.ಲಾರೆನ್ಸನ ಕಾದಂಬರಿಗಳು ಹೊಸ ಯುಗದ ಉದಯವನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಸಾರಿದವು. ಹಾರ್ಡಿಯ ಕಾದಂಬರಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಕಥಾವಸ್ತುವಿಗೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ. ಕಥಾವಸ್ತುವು ಹಲವು ಘಟನಾವಳಿಗಳ ಸರಪಳಿ. ಆದರೆ ಕ್ರಮೇಣ ಕಥಾವಸ್ತುವಿನ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. ಓಪನ್ ಎಂಡೆಡ್ ಕಾದಂಬರಿಗಳು (ಪಾತ್ರಗಳ ಪ್ರಾಪಂಚಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಒಂದು ಸ್ಪಷ್ಟ ಘಟ್ಟಕ್ಕೆ ತಂದು ನಿಲ್ಲಿಸದಿರುವ ಕಾದಂಬರಿಗಳು) ಹೆಚ್ಚಾದವು. ಕಾದಂಬರಿಯಲ್ಲಿ ನೈತಿಕ ನಿಲುವು, ಮನುಷ್ಯನ ಬದುಕಿನ ದರ್ಶನ ಇವು ಮೈದಾಳಿದವು. ಕಾಲ (ಟೈಂ)ದ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಬೆಳೆಯಿತು. ಭಾಷೆಯ ಸಂವಹನ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಉಂಟಾಯಿತು.

ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಾದಂಬರಿಯ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಹೆನ್ರಿ ಜೇಮ್ಸ್‌ನ ಸ್ಥಾನದ ಬಗ್ಗೆ ವಿವಾದ ಉಂಟು. ಅವನು ಹುಟ್ಟಿದುದು ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ. 33ನೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಬಂದು ನೆಲಸಿದ. ಇವನು ಪಾತ್ರಗಳ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿಳಿದು ಅನುಭವವನ್ನು ಅವರ ಪ್ರಜ್ಞೆಯೊಳಗಿಂದ ಕಾಣುತ್ತಾನೆ. ಈತನ ಗುರಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ಆತನ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಿಸುವುದು.

ಇವನಿಗೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದ್ದುದು ಒಂದು ದೃಷ್ಟಿಕೋನ. ದೃಷ್ಟಿಕೋನವೇ ಕಾದಂಬರಿಯ ಆಧಾರ. ಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರದ ಮನಸ್ಸಿನೊಳಗೆ ಇಳಿದು ಅದರೊಳಗಿಂದ ಇವನ ಪಾತ್ರಗಳನ್ನು ಕಾಣುತ್ತಾನೆ. ಇವನು ಕಾದಂಬರಿಯ ಹೊಸ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟ. ಜಾನ್ ಗಾಲ್ಸ್‌ವರ್ದಿಯ ದ ಫಾರ್‌ಸೈಟ್ ಸಾಗ; ಶ್ರೀಮಂತವರ್ಗದ ವಿಡಂಬನೆ. ಎಚ್.ಜಿ.ವೆಲ್ಸ್ ಸೈಂಟಿಫಿಕ್ ಫಿಕ್ಷನ್ ಅಥವಾ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾಲ್ಪನಿಕ (ಕಾದಂಬರಿ) ರೂಪವನ್ನು ಬಲಗೊಳಿಸಿದವನು. ದ ಟೈಮ್ ಮೆಷೀನ್ ದ ವಾರ್ ಆಫ್ ದ ವರ್ಲ್ಡ್ ಮುಂತಾದ ಕಾದಂಬರಿಗಳಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನವು ಗೆದ್ದುಕೊಂಡ ಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಕಲ್ಪನೆಯ ರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಾನೆ. ಥಾಮಸ್ ಹಾರ್ಡಿ ನಿರಾಶಾವಾದಿ. ಕ್ರೈಸ್ತಮತದ ಕರುಣಾಮಯ ದೇವನ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ತಿರಸ್ಕರಿಸಿ, ಮನುಷ್ಯನ ಗುಣ, ಯೋಗ್ಯತೆಗಳಿಗೆ ಲಕ್ಷ್ಯಕೊಡದ, ತನ್ನದೇ ಗುರಿ ಇರುವ ಒಂದು ಪ್ರಬಲ ಅದೃಶ್ಯ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಂಡ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಟ್ರ್ಯಾಜಿಕ್ ಕಾದಂಬರಿಗಳನ್ನು ಬರೆದ. ಈ ಕಾದಂಬರಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಕುಲವನ್ನು ನಿಗೂಢ ವಿಶ್ವದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಇವನು ಆಧುನಿಕ ಕಾದಂಬರಿಗೆ ಸಿದ್ಧತೆ ಮಾಡಿದವನು. ಡಿ.ಎಚ್.ಲಾರೆನ್ಸ್, ತನ್ನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಶ್ಲೀಲ ಬರಹಗಾರ ಎನ್ನುವ ಆಪಾದನೆಯನ್ನು ಎದುರಿಸಿದ. ಬದುಕನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು, ಸಹಜವಾಗಿ ಅನುಭವಿಸಬೇಕು ಎನ್ನುವುದು ಆತನ ನಿಲುವು. ಜೋಸೆಫ್ ಕಾನ್ರಾಡ್ ಮಾಂಟಾಜ್ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಸಾಧಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅನುಭವದ ಸಂಕೀರ್ಣತೆಯನ್ನು ಮನದಟ್ಟು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತಾನೆ. ಜಾರ್ಜ್ ಆರ್‌ವೆಲ್ (ಎತಿಕ್ ಬ್ಲೇರ್) ಎರಡು ರಾಜಕೀಯ ಕಾದಂಬರಿಗಳನ್ನು ಬರೆದ, ಎರಡೂ (ಅನಿಮಲ್ ಫಾರ್ಮ್, ನೈನ್‌ಟೀನ್ ಎಯ್ಟಿಫೋರ್) ವಾಮಪಂಥದ ಸಿದ್ಧ ಪದವೃಂದಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಲೇ ಅದಕ್ಕೆ ದ್ರೋಹ ಮಾಡುವುದು ಎಷ್ಟು ಸುಲಭ ಎನ್ನುವುದನ್ನೂ ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ಜೇಮ್ಸ್ ಜಾಯ್ಸ್‌ನ ಹಲವು ಕಾದಂಬರಿಗಳಲ್ಲಿ ಯೂಲಿಸಿಸ್ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದದ್ದು. ಈ ಬೃಹತ್ ಕಾದಂಬರಿ ಇಪ್ಪತ್ತನಾಲ್ಕು ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುತ್ತದೆ. ಕಾದಂಬರಿಯು ಸಂಕೇತಗಳಿಂದ ತುಂಬಿಹೋಗಿದೆ. ಭಾಷೆಗೆ ಅಸಾಧಾರಣ ಗಮನಕೊಟ್ಟು, ಪದಪದಕ್ಕೂ, ವಾಕ್ಯವಾಕ್ಯಕ್ಕೂ ವಾಕ್ಯದ ಲಯಕ್ಕೆ ಗಮನಕೊಟ್ಟು ಜಾಯ್ಸ್ ಬರೆದ. ಇವನು ಸ್ಟ್ರೀಮ್ ಆಫ್ ಕಾನ್‌ಷಸ್‌ನೆಸ್ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿದ. ವರ್ಜೀನಿಯ ವುಲ್ಫ್ ಸಹ ಇದೇ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿದಳು. ಇ.ಎಂ.ಫಾರ್‌ಸ್ಟರ್, ಐ.ವಿ.ಕಾಂಪ್ಟನ್-ಬರ್ನೆಟ್, ಆಲ್ಡಸ್ ಹಕ್ಸ್‌ಲಿ ಈ ಕಾಲದ ಇತರ ಗಮನಾರ್ಹ ಕಾದಂಬರಿಕಾರರು.

ಅನಂತರದ ಅವಧಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಕಾದಂಬರಿಕಾರರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಗ್ರಹಾಂ ಗ್ರೀನ್. ಕಷ್ಟವಾದ ನೈತಿಕ ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುವ ಮನುಷ್ಯ ಇವನ ವಸ್ತು. ಭಗವಂತನ ಗ್ರೇಸ್ (ಕೃಪೆ)ಗೆ ಇವನು ಮಹತ್ವ ನೀಡುತ್ತಾನೆ. ಆರ್ಥರ್ ಕೊಯ್‌ಸ್ಲರ್‌ನ ಬದುಕೇ ಅಸಾಧಾರಣ ಘಟನೆಗಳಿಂದ, ಅನುಭವಗಳಿಂದ ತುಂಬಿಹೋದದ್ದು. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಬಯಕೆ ಇವನ ಕಾದಂಬರಿಗಳಲ್ಲಿ ತೀವ್ರವಾಗಿದೆ. ವಿಲಿಯಂ ಗೋಲ್ಡಿಂಗನೂ ಸಮಾಜದ ಪರಂಪರೆ ಮತ್ತು ಕಟ್ಟುಪಾಡುಗಳಿಂದ ದೂರವಿರುವ ಮನುಷ್ಯರು ಕಷ್ಟವಾದ ನೈತಿಕ ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುತ್ತಾನೆ.

2ನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಅನಂತರದ ಕಾಲ ನಿರಾಸೆ, ಗೊಂದಲಗಳ ಕಾಲ. ಬದುಕಿನ ಸ್ವರೂಪ-ಮೌಲ್ಯಗಳ, ಮತ್ತೊಂದು ಅನ್ವೇಷಣೆಯ ಕಾಲ. ಫಿಲಿಪ್ ಲಾರ್ಕಿನ್, ವಿಲಿಯಂ ಕೂಪರ್, ಜಾನ್ ವೇಯ್ನ್ ಮೊದಲಾದವರ ಕಾದಂಬರಿಗಳಲ್ಲಿ ಆ್ಯಂಗ್ರಿ ಯಂಗ್ ಮ್ಯಾನ್ (ಕ್ಷುದ್ರ ತರುಣ)ನ ಮನಃಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಡೇವಿಡ್ ಸ್ಟೋಂ, ಆ್ಯಂಗಸ್ ವಿಲ್ಸನ್ ಮೊದಲಾದವರ ಕಾದಂಬರಿಗಳಲ್ಲಿ 'ಸೋಷಿಯಲ್ ರಿಯಲಿಸಂ' (ಸಾಮಾಜಿಕ ವಾಸ್ತವತೆ, ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಅನಂತರದ ಒತ್ತಡಗಳಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ'ಫ್ಯಾಂಟಸಿಗಳೂ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡವು. ಜೇಮ್ಸ್ ಬಾಂಡ್‌ನ ಕಥೆಗಳನ್ನು ಐಯಾನ್ ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ ಬರೆದ. ಹ್ಯಾಡ್ಲಿ ಛೇಸ್ ಇಂಥವೇ ಪಲಾಯನ ಕಾದಂಬರಿಗಳನ್ನು ಬರೆದ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ನೈತಿಕತೆಯ ಸುಳಿವೇ ಇಲ್ಲ. ಪಾಲ್ ಸ್ಕಾಟ್‌ನಂಥವರು ನಷ್ಟವಾದ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವನ್ನು ವಸ್ತುವಾಗಿ ಆರಿಸಿಕೊಂಡರು. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಜೀನ್‌ರಿಸ್, ಅನಿತ ಬ್ರೂಕ್‌ನರ್ ಮೊದಲಾದ ಹಲವರು ಮಹಿಳೆಯರು ಕಾದಂಬರಿಗಳನ್ನು ಬರೆದರು.

20ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಕಾದಂಬರಿಕಾರನು ತತ್ತರಿಸುವ ಅನುಭವಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾದ. ಕಾದಂಬರಿಯು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಇದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಗಳಾದವು. ನಿಯತಕಾಲಿಕಗಳ ಮೇಲೆ ಕಾದಂಬರಿಕಾರನ ಅವಲಂಬನೆ ಕಡಿಮೆಯಾದುದರಿಂದ ಹಲವು ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ಆತನ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ವಿಸ್ತಾರವಾಯಿತು.

ಗದ್ಯ: ಬದುಕು ಹಲವು ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಚಾಚಿಕೊಂಡಂತೆ ಗದ್ಯವು ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕಾದ ಹೊಣೆಗಳೂ ಹೆಚ್ಚಿದವು. ಹಲವರು ತಮ್ಮ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ ಆತ್ಮವೃತ್ತಗಳನ್ನು ಬರೆದರು. ಹಲವರು ಆರ್ಥಿಕ, ಸಾಮಾಜಿಕ, ರಾಜಕೀಯ ಮತ್ತು ನೈತಿಕ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಪರಾಮರ್ಶಿಸಿದರು. ವೇಗವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದ ವಿಜ್ಞಾನದ ತಿಳವಳಿಕೆಯನ್ನು ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯಲು ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನದ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳು ಬದುಕಿನ ಮೇಲೆ ಮಾಡುವ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ವಿಮರ್ಶಿಸಲು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಬರೆದರು. ಜಗವು ಕಿರಿದಾದಂತೆ ಪ್ರವಾಸವೂ ಹೆಚ್ಚಿ, ಪ್ರವಾಸ ಸಾಹಿತ್ಯ ಬೆಳೆಯಿತು. ಇವೆಲ್ಲದರ ನಡುವೆ ಲಲಿತ ಪ್ರಬಂಧ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಸರಿಯಿತು.

ವಿನ್‌ಸ್ಟನ್ ಚರ್ಚಿಲ್, ಲಾನ್ಸ್‌ಲಾಟ್ ಹಾಗ್‌ಬೆನ್, ಎಡ್ಮಂಡ್ ಬ್ಲಂಡನ್, ಜೆ.ಬಿ.ಎಸ್.ಹಾಲ್ಡೇನ್, ಎ.ಎಸ್.ಎಡಿಂಗ್‌ಟನ್, ಸಿ.ಇ.ಎಂ.ಜೋಡ್, ಬರ್ನಾರ್ಡ್ ಷಾ, ಬರ್ಟ್ರಂಡ್ ರಸೆಲ್, ಆಲ್ಡಸ್ ಹಕ್ಸ್‌ಲಿ ಮೊದಲಾದವರು ಈ ಯುಗದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಗದ್ಯ ಬರಹಗಾರರು **(ನೋಡಿ- ಇಂಗ್ಲಿಷ್-ಸಾಹಿತ್ಯ-ವಿಮರ್ಶೆ).** *

ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್: ಯುರೋಪ್ ಖಂಡದ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ದೊಡ್ಡದಾದ ಗ್ರೇಟ್ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ದ್ವೀಪದ ಮೂರು ಘಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಭೂಭಾಗವನ್ನುಳ್ಳ ಪ್ರದೇಶ. ಇದರ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಡಲ್ಗಾಲುವೆ ಮತ್ತು ಡೋವರ್ ಜಲಸಂಧಿ; ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಉತ್ತರ ಸಮುದ್ರ; ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡ್; ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಐರಿಷ್ ಸಮುದ್ರ ಹಾಗೂ ವೇಲ್ಸ್ ಸಂಸ್ಥಾನ, ಬ್ರಿಸ್ಟಲ್ ಕಡಲ್ಗಾಲುವೆ ಮತ್ತು ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಕಡಲು. ಇದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 1,30,410 ಚ.ಕಿಮೀ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 497,52,900 (2001). ಗ್ರೇಟ್ ಬ್ರಿಟನ್ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಐರ್ಲೆಂಡ್ ಸಂಯುಕ್ತರಾಜ್ಯದಲ್ಲೇ (ಯುನೈಟೆಡ್ ಕಿಂಗ್‌ಡಮ್) ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಘಟಕವಾದ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಉಳಿದ ಎಲ್ಲ ಘಟಕಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಜನಸಂಖ್ಯೆ 70,07,091 ಹೊಂದಿರು ವುದಲ್ಲದೆ ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಮುಂದುವರಿದಿದೆ. ಲಂಡನ್ ಇದರ ರಾಜಧಾನಿ.

ಯುರೋಪ್ ಖಂಡಕ್ಕೂ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೂ ನಡುವೆ ಕಡಲಿರುವುದಾದರೂ ಇದರ ದಕ್ಷಿಣ ಹಾಗೂ ನೈರುತ್ಯ ತೀರಕ್ಕೂ ಯುರೋಪ್ ಖಂಡಪ್ರದೇಶದ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಫ್ರಾನ್ಸಿಗೂ ಬಹಳ ಸಮೀಪ. ಡೋವರ್ ಜಲಸಂಧಿಯಂತೂ ಬಹಳ ಕಿರಿದು. ಇದರ ಅಗಲ ಕೇವಲ 34 ಕಿಮೀ. ಆದರೆ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೀಸುವ ಕ್ಲುಪ್ತ ಮಾರುತಗಳೂ ಸಮುದ್ರದ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳೂ ಶತ್ರುನೌಕೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಕೂಲಕರವೆನಿಸಿವೆ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಲೆಳಸಿದ ಫ್ರಾನ್ಸ್, ಸ್ಪೇನ್ ಮುಂತಾದ ದೇಶಗಳ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಈ ಹಿಂದೆ ವಿಫಲವಾಗಲು ಈ ಸಮುದ್ರವೇ ಅಡ್ಡಿ. ಆದರೆ ಇತರ ದೇಶಗಳೊಂದಿಗೆ ವಾಣಿಜ್ಯವೇ ಮುಂತಾದ ಸ್ನೇಹಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದಕ್ಕೂ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಕಟ್ಟುವುದಕ್ಕೂ ಈ ಸಮುದ್ರ ಅಡ್ಡಿಯಾಗುವ ಬದಲು ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಿಯೇ ಪರಿಣಮಿಸಿದೆ.

ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಭೂವಿವರಣೆ: ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಏಳಿಗೆಗೆ ಇದರ ಹಿತಕರ ವಾಯುಗುಣವೂ ಒಂದು ಕಾರಣ. ಯಾವ ಪ್ರದೇಶವೂ ಸಮುದ್ರಕ್ಕಿಂತ ತುಂಬ ದೂರದಲ್ಲಿಲ್ಲ. ಪಶ್ಚಿಮತೀರದ ಹತ್ತಿರ ಗಲ್ಫ್ ಸ್ಟ್ರೀಂ ಎಂಬ ಉಷ್ಣೋದಕ ಪ್ರವಾಹ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ

ನೈರುತ್ಯದಿಂದಲೂ ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಿಮದಿಂದಲೂ ಬೀಸುವ ಮಾರುತಗಳು ಬೇಸಗೆಯ ಸೆಕೆಯನ್ನೂ ಚಳಿಗಾಲದ ಚಳಿಯನ್ನೂ ತಗ್ಗಿಸುತ್ತವೆ. ಪೂರ್ವಕ್ಕಿಂತ ಪಶ್ಚಿಮದ ಕಡೆಯ ಪ್ರದೇಶ ಹೆಚ್ಚು ಹಿತಕರ. ಪಶ್ಚಿಮದ ಮಾರುತಗಳು ವಾಯುಗುಣವನ್ನು ಸಮಧಾತುವಾಗಿ ಇಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಪಶ್ಚಿಮತೀರಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಬೀಳಿಸುತ್ತವೆ.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತಗ್ಗುಪ್ರದೇಶವಾದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಕಡಿಮೆ. ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 760 ಮಿಮೀ. ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಗೋಧಿ ಮುಂತಾದ ಧಾನ್ಯಗಳು ಮಾಗುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಥೇಮ್ಸ್ ಆಳಿವೆಯ ಬಳಿ ಬೀಳುವ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣವೇ ಕನಿಷ್ಠ. ಅಲ್ಲಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 330 ಮಿಮೀ. ಮಳೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ ಲಂಡನ್ನಿನಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೂ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೂ ಕೆಲವೇ ಕಿಮೀ. ಗಳಾಚೆಗೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 760 ಮಿಮೀ. ಮಳೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಪರ್ವತಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ 1015–1142 ಮಿಮೀ. ನೈರುತ್ಯ ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪದ ಡಾರ್ಟ್ ಮೂರ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ 1520 ಮಿಮೀ. ಮಳೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಉತ್ತರದ ಪನ್ನೈನ್ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶವೇ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಳೆಯಾಗುವ ಪ್ರದೇಶ. ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣತೆ ಇಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಮಳೆಯ ನೀರು ಬೇಗ ಆವಿಯಾಗದೆ ನೆಲದಲ್ಲೇ ಊರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಸಸ್ಯಗಳ

ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಅನುಕೂಲ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ದಕ್ಷಿಣಭಾಗದಲ್ಲಿ ದಿನಕ್ಕೆ ಸು. 5 ಗಂಟೆ ಬಿಸಿಲಿರುತ್ತದೆ. ಉತ್ತರದಲ್ಲೂ ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೂ 4 ಗಂಟೆಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ. ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಕೊರೆಯುವ ಚಳಿಯಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಉತ್ತರಕ್ಕಿಂತ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಬೇಸಗೆಯ ಚುರುಕು ಜಾಸ್ತಿ.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಕವಾದ ಪರ್ವತಪ್ರದೇಶಗಳಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಮಟ್ಟಸವಾದ ಬಯಲುಗಳೂ ಇಲ್ಲ. ದೇಶದ ಬಹುಭಾಗ ಸ್ವಲ್ಪ ಇಳಿಜಾರಾಗಿದೆ. ಇಡೀ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಕರಾವಳಿಯಂತೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಕರಾವಳಿಯೂ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ. ನದಿಗಳು ತಮ್ಮ ಮುಖಜಭೂಮಿ ಬಳಿ ತಂದು ತುಂಬುವ ಮಣ್ಣನ್ನು ಕಡಲಿನ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳು ಕೊಚ್ಚಿಹಾಕುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ನದಿಗಳು ಸಮುದ್ರವನ್ನು ಕೂಡುವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಳಿವೆಗಳಾಗಿವೆ. ಇವು ಬಂದರುಗಳಿಗೆ ಬಹಳ ಅನುಕೂಲಕರ. ಪೂರ್ವತೀರದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರದ ಟೈನ್ ನದಿಯ ಮುಖಜಭೂಮಿ ಬಳಿ ನ್ಯೂಕ್ಯಾಸಲ್ ಎಂಬ ರೇವುಪಟ್ಟಣವಿದೆ. ವೇರ್ ನದಿಯ ಮುಖಜ ಭೂಮಿ ಬಳಿ ಸಂಡರ್‌ಲೆಂಡ್ ಎಂಬ ಪಟ್ಟಣವಿದೆ. ಟೀಸ್ ಮುಖಜಭೂಮಿ ಬಳಿಯಲ್ಲಿ ಮಿಡ್ಲ್ಸ್‌ಬರೊ ಎಂಬ ಪಟ್ಟಣವಿದೆ. ಇದು ಬಹಳ ದೊಡ್ಡದಾದ ಕಬ್ಬಿಣ–ಉಕ್ಕು ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ಕೇಂದ್ರ. ಈಚೆಗೆ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೈಗಾರಿಕಾ ನಗರಗಳು ಎದ್ದಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಲ್ಲಿಂಗ್ ಹ್ಯಾಂ ಎಂಬುದು ಮುಖ್ಯ. ಹಂಬರ್ ನದಿಯ ಮುಖಜ ಭೂಮಿ ಬಳಿ ಹಲ್ ರೇವುಪಟ್ಟಣವಿದೆ. ಥೇಮ್ಸ್ ನದಿಯ ಅಳಿವೆಯ ಮೇಲಂತೂ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ನಗರ ಹಾಗೂ ರೇವುಪಟ್ಟಣವಾದ ಲಂಡನ್ ಇದೆ. ಬಂಡೆಗಳಿಲ್ಲದ ಈ ನದಿಯ ಪಾತ್ರದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಸದಾ ಹೂಳು ತೆಗೆಸುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಸಾಗರಗಾಮಿ ಹಡಗುಗಳು ಲಂಡನ್ನಿನ ಹೊರ ರೇವುಪಟ್ಟಣವಾದ ಟಿಲ್‌ಬರಿಯವರೆಗೂ ಬರುತ್ತವೆ. ಸಾಗರಕ್ಕೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುವ ಹಡಗುಗಳು ಲಂಡನ್ನಿನ ವಕ್ಷಸ್ಥಲವನ್ನೇ ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತವೆ.

ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಕಿರಿದು ಆಳದ ಕೊಲ್ಲಿಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡರ ಮೇಲೆ ಪೋರ್ಟ್ಸ್‌ಮತ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಂಗ್‌ಸ್ಟನ್ ರೇವುಗಳಿವೆ. ಸೌತ್ಯಾಂಪ್ಟನ್‌ವಾಟರ್ ಎಂಬಲ್ಲಿರುವ ಸೌತ್ಯಾಂಪ್ಟನ್ ಬಂದರು ಬಲು ದೊಡ್ಡದು. ಪ್ಲಿಮತ್ ಮತ್ತು ಡೆವನ್‌ಪೋರ್ಟ್ ಇನ್ನೆರಡು ರೇವುಗಳು. ವಾಯವ್ಯದಲ್ಲಿ ಡಿ ನದಿಯ ಅಳಿವೆ ಆಳವಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿನ ಚೆಸ್ಟರ್ ಎಂಬ ರೇವುಪಟ್ಟಣ ರೋಮನ್ ಆಧಿಪತ್ಯದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿತ್ತು. ಮರ್ಸಿನದಿಯ ಮುಖಜಭೂಮಿ ಬಳಿ ಲಿವರ್‌ಪೂಲ್, ಬರ್ಕನ್‌ಹೆಡ್ ಬಂದರಿವೆ. ಇವು ಲಂಡನ್ನಿಗೂ ಸವಾಲು ಹಾಕುವಷ್ಟು ಉತ್ತಮವಾಗಿವೆ.

ಭೂ ಇತಿಹಾಸ : ಭೂ ಇತಿಹಾಸದ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ (ವೇಲ್ಸ್ ಸಹ ಸೇರಿ) ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಸ್ಥಾನವಿದೆ. ಭೂ ಇತಿಹಾಸದ ವಿವಿಧ ಘಟ್ಟಗಳ ಎಲ್ಲ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳನ್ನು ನಾವಿಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು. ಬಹುಶಃ ಇತರ ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲೂ ಈ ಬಗೆಯ ಶಿಲಾಶ್ರೇಣಿ ಗಳನ್ನು ನೋಡಲಾರೆವು. ಆಂಗ್ಲಿಸಿಯಿಂದ ಲಂಡನ್ನಿಗೆ ನೇರ ಹಾದುಹೋದಲ್ಲಿ ಆರ್ಷೇಯ (ಆರ್ಕಿಯನ್) ಶಿಲೆಗಳಿಂದ ಮೊದಲಾಗಿ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಭೂಯುಗಗಳ ಶಿಲಾಸ್ತರ ಗಳು–ಮೆಯೊಸೀನ್ ಕಲ್ಪವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು (ಆಗ ಇಡೀ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಭೂ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿತ್ತು). ಒಂದಾದ ಮೇಲೊಂದು ಗೋಚರಗೊಳ್ಳುತ್ತ ಇಡೀ ಭೂ ಇತಿಹಾಸದ ಎಲ್ಲ ಪುಟಗಳನ್ನು ಒಂದೂ ತಪ್ಪಿಹೋಗದಂತೆ ತಿರುವಿ ಹಾಕಿದ ಅನುಭವವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಕಂಡುಬರುವ ವಿವಿಧ ಭೂಯುಗಗಳ ಶಿಲಾಶ್ರೇಣಿಗಳ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪರಿಚಯವನ್ನಿಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ಪುರಾಣ (ಪ್ರಿಕೇಂಬ್ರಿಯನ್) ಕಲ್ಪ (600 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳಿಗೂ ಹಿಂದೆ): ಈ ಕಲ್ಪದ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಆಂಗ್ಲಿಸಿ, ವೇಲ್ಸಿನ ನೆವಿನ್ ಮತ್ತು ಬಾರ್ಡ್ಸೆ ದ್ವೀಪಗಳ ನಡುವಿನ ಲೆನ್ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪ, ಲಾಂಗ್‌ಮಿಂಡ್ ಶ್ರೇಣಿ, ಶೆಕಿನ್ ಬೆಟ್ಟಗಳು, ಚಾರ್ನ್‌ವುಡ್ ಮತ್ತು ಮಾಲ್‌ವೆರ್ನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುಭಾಗ ನೈಸ್ (ಗೀರು) ಶಿಲೆಗಳು. ಇವು ಶ್ರೇಣಿಯ ಅತ್ಯಂತ ಹಿರಿದಾದ ಶಿಲೆಗಳೂ ಹೌದು. ಮುಂದೆ ತಲೆದೋರಿದ ಭೂ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾಗಿ ನೈಸುಗಳು ಅಲ್ಲಲ್ಲೆ ಮಡಿಸಿ ಮಡಿಕೆಗಳಾಗಿವೆ. ಸವೆದ ಶಿಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಚಾರ್ನ್ವುಡ್, ಮಾಲ್‌ವೆರ್ನ್ ಮುಂತಾದ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಜ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳಿವೆ. ಲಾಂಗ್‌ಮಿಂಡ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಕೆಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಗ್ರಿಟ್ ಮತ್ತು ಜೇಡು ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳು ಈ ಯುಗದ ಜಲಜಶಿಲೆಗಳು ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡಿನ ಟಾರಿಡೋನಿಯನ್ ಜಲಜಶಿಲೆಗಳಿಗೆ ಸರಿಸಮವೆಂದು ಪರಿಗಣಿತವಾಗಿವೆ.

ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಈ ಕಲ್ಪದ ಶಿಲೆಗಳು ಇಡೀ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್–ವೇಲ್ಸ್ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಅಂತರ್ಗತವಾಗಿದ್ದು ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಇತರ ಭೂಯುಗಗಳ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳು ನಿಕ್ಷೇಪಗೊಂಡುವೆಂದೂ ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡಲಾಗಿದೆ. ಬಹುಶಃ ಈ ಭೂಭಾಗ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿನ ಶಾಶ್ವತ ಭೂಖಂಡವಾಗಿದ್ದ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಸ್ಸಿನ ಆಗ್ನೇಯ ತೀರಪ್ರದೇಶವಾಗಿತ್ತೆಂದೂ ಭೂವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಊಹೆ. ಈ ವಿಶೇಷ ಸನ್ನಿವೇಶದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿಯೇ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಭೂಇತಿಹಾಸದ ಎಲ್ಲ ಹಂತಗಳ ಶಿಲೆಗಳನ್ನೂ ನೋಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಯುಗ (500–600 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲ): ಪ್ರಿಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಕಲ್ಪದ ಭೂಭಾಗದ ಸವೆತ ಮತ್ತು ಭೂ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಈ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಭಾಗ ಅಷ್ಟು ಆಳವಿರದ ಸಮುದ್ರವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟಿತು. ಇಲ್ಲಿ ಎಂದಿನಂತೆ ವಿವಿಧ ಜಲಜಶಿಲೆಗಳ ಸಂಚಯನ ಮೊದಲಾಯಿತು. ಬಲು ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ದಪ್ಪ ಮರಳು ಶಿಲೆಗಳೂ ಮತ್ತು ಪೆಂಟೆ ಶಿಲೆಗಳೂ ಕೊಂಚ ಆಳವಾದ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸುಣ್ಣ ಶಿಲೆಯೂ ಶೇಖರಗೊಂಡು ಸಮುದ್ರದ ತಳ ಕ್ರಮೇಣ ಕುಗ್ಗುತ್ತ ಹೋಯಿತು. ಮುಂದೆ ಜೇಡುಶಿಲಾಸ್ತರಗಳೂ ನಿಕ್ಷೇಪಗೊಂಡವು. ಈ ಬಗೆಯ ಜಲಜಶಿಲಾಪ ರಂಪರೆ ಮುಂದೆ ಅನೇಕ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ತಲೆದೋರಿತು. ಹೀಗಾಗಿ ಯುಗ ಮುಂದುವರಿದಂತೆಲ್ಲ ವೇಲ್ಸ್ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಬಹುಭಾಗ ಜಲಾಶಯವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗಿ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ತಲೆದೋರಿದವು. ಮೆರಿಯೊನೆತ್ ಮತ್ತು ಡೆನ್‌ಬಿಗ್‌ಷೈರುಗಳ ಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಶಿಲಾಶ್ರೇಣಿಗಳ ಮಂದ 4,877 ಮೀಟರುಗಳನ್ನೂ ಮೀರಿದೆ. ಮೆರಿಯೊನೆತ್ತಿನ ಹಾರ್ಲೆಕ್ ಉಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಈ ಯುಗದ ಶಿಲೆಗಳು ಬಲು ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿವೆ.

ಆರ್ಡೊವಿಶಿಯನ್ ಮತ್ತು ಸೈಲೂರಿಯನ್ ಯುಗಗಳು (400–500 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲ): ಈ ಯುಗಗಳಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಜಿಯೊಸಿಂಕ್ಲೈನಲ್ ಸಮುದ್ರವಿತ್ತು. ಇದರ ವಾಯವ್ಯದತ್ತ ಉತ್ತರ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಶಾಶ್ವತ ಭೂಖಂಡ ಮತ್ತು ಫೆನೊಸ್ಕಾಂಡಿಯಾ ಗಳಿದ್ದವು. ಈ ಭೂಭಾಗಗಳನ್ನು ನದಿಗಳು ಸವೆಯಿಸಿ ಆ ಮೂಲಕ ಹೊತ್ತು ತಂದ ಶಿಲಾಕಣಗಳನ್ನು ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಕಲೆಹಾಕಿದವು. ನೀರಿನ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಭೂ–ಜಲಗಳ ಹರವಿನಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಆಗಾಗ ತಲೆದೋರಿ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳಲ್ಲೂ ವೈವಿಧ್ಯ ಉಂಟಾಯಿತು. ಆರ್ಡೊವಿಶಿಯನ್ ಯುಗದ ಅತ್ಯಂತ ಹಳೆಯ ಎರೆನಿಗ್ ಶಿಲಾಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಅಡಿಯಿಂದ ದಪ್ಪ ಹರಳಿನ ಗ್ರಿಟ್, ಮರಳುಶಿಲೆ, ಮರುಳುಯುಕ್ತ ಜೇಡು ಶಿಲೆ ಮತ್ತು ಕಟ್ಟಕಡೆಗೆ ಕರಿಯ ಜೇಡಿನ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ಇವುಗಳ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ಜಲಾಶಯದ ಆಳ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆಲ್ಲ ಅದರ ಕರಾವಳಿ ದೂರ ದೂರ ಸರಿಯಿತೆಂದು ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಮಧ್ಯ ಆರ್ಡೊವಿಶಿಯನ್ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಭೂಭಾಗ ತೀವ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎತ್ತಲ್ಪಟ್ಟಿತು. ಆಗ ದಪ್ಪ ಕಣಗಳ ಗ್ರಿಟ್ಟುಗಳು ಶೇಖರವಾದವು. ಮುಂದೆ ಬಾಲಾಹಂತದಲ್ಲಿ ನಯಕಣ ರಚನೆಯ ಮರಳುಶಿಲೆ ಮತ್ತು ಜೇಡುಶಿಲಾಸ್ತರಗಳೂ ನಿಕ್ಷೇಪಗೊಂಡವು.

ಈ ವೇಳೆಗೆ ಮಧ್ಯ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಭಾಗ ಬಹುಪಾಲು ನೆಲವಾಗಿತ್ತು. ಸೈಲೂರಿಯನ್ ಕಲ್ಪದ ಆದಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲಿಡೋನಿಯನ್ ಪರ್ವತಜನ್ಯ ಶಕ್ತಿಗಳ ಅವಿರ್ಭಾವ ಮೊದಲಾಯಿತು. ಸಮುದ್ರದ ನಡುವೆ ನೀಳ ದಿಬ್ಬವೊಂದು ಉದ್ಭವಿಸಿ ಜಲಾಶಯ ಎರಡು ಪಾಲಾಯಿತು. ಹೊಸ ಬೆಟ್ಟಗಳ ಸಾಲೂ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡವು. ಈ ದಿಬ್ಬ ಬೆರ್ವಿಕ್ಕಿನಿಂದ ಮೊದಲಾಗಿ ಸಾಲ್ವೆ ಮೂಲಕ ಹಾದು ವೆಕ್ಸ್ ಫರ್ಡಿನಲ್ಲಿ ಕೊನೆಮುಟ್ಟಿತು. ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣಗಳು ಸಂಚಿತವಾದವು. ಕ್ರಮೇಣ ಸಮುದ್ರದ ಉತ್ತರಾರ್ಧ ನೆಲಭಾಗವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟಾಗ

ಮೇಲ್ಮೈಲಕ್ಷಣ

ಮರುಳುಶಿಲೆಗಳು ನಿಕ್ಷೇಪಗೊಂಡವು. ಕಾರ್ಡಿಗನ್‌ಷೈರಿನ ಲ್ಯಾಂಡೋವರಿಯನ್ ಶಿಲಾಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಗ್ರೇ ವ್ಯಾಕ್ ಮತ್ತು ಜೇಡುಶಿಲಾಸ್ತರಗಳು ಒಂದಾದ ಮೇಲೊಂದು ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಆರ್ಡೊವಿಶಿಯನ್ ಕಲ್ಪದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಲೇಕ್ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಅಗ್ನಿಪರ್ವತಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ಲಾವಾ, ಟಫ್, ಅಗ್ಲಾಮರೇಟ್ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳು ತಲೆದೋರಿ ಬಾರೋಡೇಲ್ ಶ್ರೇಣಿ ಉಂಟಾಯಿತು. ತದನಂತರ ಜೇಡು ಮತ್ತು ಗ್ರಿಟ್ ಸ್ತರಗಳು ಶೇಖರವಾಗಿ ಮುಂದೆ ರೂಪಾಂತರ ಹೊಂದಿ ಸ್ಕಿಡಾವಾ ಜೇಡುಶಿಲಾ ಶ್ರೇಣಿಗಳೆನಿಸಿದವು.

ಅಷ್ಟು ತೀವ್ರವಲ್ಲದ ಭೂ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ದೆಸೆಯಿಂದ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳು ಮಡಿಕೆ ಬಿದ್ದು ಯುಗದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ನೆಲಭಾಗ ಮತ್ತೆ ಕುಸಿದು ಸಮುದ್ರವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟಿತು. ಈಗಿನ ವಾಯವ್ಯ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿರುವ ಆಷ್‌ಗಿಲನ್ ಮತ್ತು ಸೈಲೂರಿಯನ್ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳ ನಿಕ್ಷೇಪ ಮೊದಲಾಯಿತು. ಉತ್ತರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ತಲೆದೋರಿದ್ದ ಕ್ಯಾಲಿಡೋನಿಯನ್ ಪರ್ವತಜನ್ಯ ಶಕ್ತಿಗಳ ಪ್ರಭಾವ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್, ವೇಲ್ಸುಗಳಿಗೂ ಹಬ್ಬಿತು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಲೇಕ್ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಉಬ್ಬು ಉಂಟಾಯಿತು. ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ವೇಲ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಸಮಾನಾಂತರವಾದ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಮೇಲ್ಮಡಿಕೆಗಳೂ ಕೆಳಮಡಿಕೆಗಳೂ ತಲೆದೋರಿದವು.

ಡಿವೋನಿಯನ್ ಯುಗ (350–400 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲ) : ಈ ವೇಳೆಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಂಡಿನ ಲೇಕ್ ಜಿಲ್ಲೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ವೇಲ್ಸಿನ ಬಹುಭಾಗ ಭೂಖಂಡವಾಗಿ ಉಳಿದಿತ್ತು. ಅಸಂಖ್ಯಾತ ನೂತನ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಉತ್ತರ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಸ್ ಶಾಶ್ವತ ಭೂಖಂಡವೂ ಇತ್ತು. ಫೆನೊಸ್ಕಾಂಡಿಯಾ ಹೆಚ್ಚು ವಿಸ್ತಾರಗೊಂಡು ಉತ್ತರ ಸಮುದ್ರದ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗವನ್ನು ಅತಿಕ್ರಮಿಸಿತ್ತು. ಉತ್ತರ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್, ವೇಲ್ಸ್ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯ ಐರ್ಲೆಂಡುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ದೊಡ್ಡ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪ ತಲೆದೋರಿತು. ಯುಗದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಕ್ಯಾಲಿಡೋನಿಯನ್ ಪರ್ವತಜನ್ಯ ಶಕ್ತಿಗಳ ಪ್ರಭಾವ ಕ್ರಮೇಣ ಕುಂದುತ್ತ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಕಂಡುಬಂದವು. ಉತ್ತರ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಸ್ ಮತ್ತು ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ನಡುವೆ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಖಾರಿಗಳೂ ದಿಬ್ಬಗಳೂ ಇದ್ದು ಶಿಲಾನಿಕ್ಷೇಪದ ಕಾರ್ಯಗತಿಯನ್ನು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಪ್ರಚೋದಿಸಿದವು.

ವೇಲ್ಸಿನ ಕೆಳ ಡಿವೋನಿಯನ್ ಯುಗದ ಮರಳುಶಿಲಾ ಸ್ತರಗಳು ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನದೀಮುಖಜ ಭೂಮಿಯೋಪಾದಿ ನಿಕ್ಷೇಪಗೊಂಡವು. ಮಧ್ಯ ಮತ್ತು ಮೇಲಿನ ಡಿವೋನಿಯನ್ ಯುಗಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯ ವೇಲ್ಸ್ ಭೂಪ್ರದೇಶ ಉತ್ತರ ದಿಕ್ಕಿನತ್ತ ವಿಸ್ತಾರಗೊಂಡು ಅಟ್ಲಾಂಟಿಸ್ ಭೂಖಂಡದೊಡನೆ ಸೇರಿ ಹೋಯಿತು. ಹೀಗೆಯೇ ದಕ್ಷಿಣದ ಕಡೆಯೂ ವಿಸ್ತಾರಹೊಂದಿ ಇಡೀ ದಕ್ಷಿಣ ವೇಲ್ಸನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿತು. ಬಹುಶಃ ಈ ಹಂತದಲ್ಲೇ ಡೆವಾನ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಡಿವೋನಿಯನ್ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳು ನಿಕ್ಷೇಪಗೊಂಡವು.

ಕಾರ್ಬೊನಿಫೆರಸ್ ಯುಗ (280–350 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲ) : ಡಿವೋನಿಯನ್ ಯುಗದಲ್ಲೇ ಉತ್ತರ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಸಿನ ಬಹುಭಾಗ ಸವೆತಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿತ್ತು. ಈ ಬೃಹತ್ ಖಂಡದ ಅಳಿದುಳಿದ ಭಾಗಗಳು ಮಧ್ಯ ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಐಸ್ಲೆಂಡುಗಳ ನಡುವೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲೇ ಚದುರಿಹೋಗಿದ್ದವು. ಸ್ಕಾಂಡಿನೇವಿಯ ಭೂಖಂಡವಾಗಿತ್ತು. ಯುರೋಪು ಖಂಡದ ಬಹುಭಾಗ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲೇ ಸಣ್ಣಮಟ್ಟ ದ್ವೀಪಗಳಾದುವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೇಂಟ್‌ಜಾರ್ಜ್ ಲ್ಯಾಂಡ್, ಈಸ್ಟ್ ಜಾರ್ಜ್ ಛಾನೆಲ್ ಮತ್ತು ವೇಲ್ಸ್‌ನ ಬಹುಭಾಗ ದ್ವೀಪಗಳೋಪಾದಿಯಲ್ಲಿದ್ದವು. ಸಮುದ್ರಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಬಗೆಬಗೆಯ ಶಿಲಾಕಣಗಳು ನಿಕ್ಷೇಪಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದವು. ಸಮುದ್ರ ಅಷ್ಟು ಆಳವಿರದಿದ್ದರೂ ಅದರ ತಳ ಕುಗ್ಗುತ್ತಲೇ ಇತ್ತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಕೆಳ ಕಾರ್ಬಾನಿಫೆರಸ್ ಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನು ಆವೋನಿಯನ್ ಶ್ರೇಣಿಗಳೆಂದೂ ಹೆಸರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇವುಗಳ ಮುಖ್ಯ ಸ್ತರಗಳು ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಜೀವಾವಶೇಷಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಸುಣ್ಣಶಿಲೆ. ಇವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಇಡೀ ಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು ಕೆಳ ಆವೋನಿಯನ್ (ಟೂರ್ನೇಸಿಯನ್) ಮತ್ತು ಮೇಲಿನ ಆವೋನಿಯನ್ (ವೈಸಿಯನ್) ಎಂದು ವಿಭಜಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕೆಲವಡೆ ಕಾರಲ್ ದಿಬ್ಬಗಳಿದ್ದ ದಾಖಲೆಗಳಿವೆ. ಉತ್ತರ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್, ಲೇಕ್ ಜಿಲ್ಲೆ, ವಾಯವ್ಯ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ವೇಲ್ಸ್ ಮತ್ತು ಕೆಂಟ್–ಇಲ್ಲೆಲ್ಲ ಸುಣ್ಣಶಿಲಾಸ್ತರಗಳು ವ್ಯಾಪಿಸಿದ್ದವು. ವೈಸಿಯನ್ ಹಂತದಲ್ಲಿ ವಾಯವ್ಯ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನತ್ತ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಏರು ಪೇರುಗಳಾಗಿ ಜೌಗು ಮತ್ತು ಸಮುದ್ರ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಆವಿರ್ಭವಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. ಹೀಗಾಗಿ ಮರಳು ಶಿಲಾಪ್ರಸ್ತರಗಳ ನಡುವೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲೇ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ತೆಳುವಾದ ಸಿರಗಳು ನಿಕ್ಷೇಪವಾದುವು. ನಡುವೆ ಇರುವ ಸುಣ್ಣಶಿಲಾ ಸ್ತರಗಳನ್ನು ಜೇಡು ಯೋರ್‌ಡೇಲ್ ಶ್ರೇಣಿಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಮೇಲಿನ ಕಾರ್ಬಾನಿಫೆರಸ್ (ನಮೂರಿಯನ್) ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಕಾರ್ಬಾನಿಫೆರಸ್ (ಆವೋನಿಯನ್) ಸ್ತರಗಳಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು.

ಈ ಹಂತಗಳ ನಡುವೆ ಮಂದಗತಿಯ ಭೂ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ತಲೆದೋರಿ ಆ ಕಾಲದ ಸಮುದ್ರಗಳಲ್ಲಿನ ನಿಕ್ಷೇಪ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವೇ ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಬದಲಾಯಿತು. ಸೇಂಟ್ ಜಾರ್ಜ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ಆ್ಯಂಗ್ಲಿಯ ಒಂದಾಗಿ ಕ್ರಮೇಣ ಬ್ರಂಬಟ್ ದ್ವೀಪದೊಡನೆ ಐಕ್ಯವಾಗಿ ದಕ್ಷಿಣ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ವಿಸ್ತಾರಗೊಂಡಿತು. ಬ್ರಿಸ್ಟಲ್ ಕಾಲುವೆ ಇನ್ನೂ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿತ್ತು. ಇಲ್ಲಿ ಜೇಡು ಮತ್ತು ಮರಳು ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳಿಂದಾದ ಕಲ್ಮೆಷರ್ಸ್ ಎಂಬ ಶಿಲಾಶ್ರೇಣಿ ನಿಕ್ಷೇಪಗೊಂಡಿತು. ಪೆನ್ನೈನ್ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ನದೀಮುಖಜ ಭೂಮಿ ಉಂಟಾಗಿ ಇಡೀ ಉತ್ತರ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಈಶಾನ್ಯ ವೇಲ್ಸನ್ನೂ ಕ್ರಮೇಣ ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡು ಬಹು ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಭೂಭಾಗ ತಲೆದೋರಿತು. ಇದು ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಗಂಗಾ–ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರ ಬಯಲಿನಷ್ಟು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿತ್ತೆಂದು ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರ ಶಿಲಾಸಂಯೋಜನೆ ಏಕರೀತಿಯದಾಗಿರದೆ ಸ್ಥಳದಿಂದ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ, ಕಾಲದಿಂದ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಆಗ ಶೇಖರವಾದ ದಪ್ಪ ಕಣ ರಚನೆಯ ಮರಳು ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಮಿಲ್‌ಸ್ಟೋನ್‌ಗ್ರಿಟ್ ಎಂದು ಹೆಸರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಭೂಭಾಗದ ಅನೇಕ ಕಡೆ ಕಾಡುಗಳಿದ್ದವು. ಆಗಾಗ ತೋರಿದ ಭೂ ಕುಸಿತಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಸಸ್ಯರಾಶಿ ಆಳದಲ್ಲಿ ಹುದುಗಿ ಮರಳಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚಿಹೋಗಿ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲ ಸ್ತರಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟಿತು. ಇಂದಿನ ಅನೇಕ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲ ಗಣಿಗಳು ಈ ಭಾಗದಲ್ಲೇ ಇವೆ.

ಯುಗದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ತೀವ್ರಗತಿಯ ಭೂ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಮತ್ತೆ ತಲೆದೋರಿದುವು, ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪರ್ವತಜನ್ಯ ಶಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಆರ್ಮೋರಿಕನ್, ಹರ್ಸಿನಿಯನ್, ಅಲ್ಟಾಯಿಡ್ ಮತ್ತು ವಾರ್ಸಿಕನ್ ಎಂದು ವಿವಿಧ ಘಟ್ಟಗಳಾಗಿ ಹೆಸರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಭೂಭಾಗಗಳ ಮೇಲ್ಮೈ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನೇ ಬದಲಾಯಿಸಿದುವು. ಯುರೋಪ್ ಖಂಡದಲ್ಲಂತೂ ಇವುಗಳ ಹಾವಳಿ ಬಹು ತೀವ್ರವಾಗಿತ್ತು. ಬಹುಶಃ ಪ್ಲಿಯೊಸೀನ್ ಯುಗಕ್ಕೆ ಕೊಂಚ ಮೊದಲು ಈ ಶಕ್ತಿಗಳು ಕುಗ್ಗಿದುವು.

ಪರ್ಮಿಯನ್ ಮತ್ತು ಟ್ರೈಯಾಸಿಕ್ ಯುಗಗಳು: (190–280 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲ): ಕಾರ್ಬಾನಿಫೆರಸ್ ಯುಗದ ಅನಂತರ ಮತ್ತು ಪರ್ವತ ಜನ್ಯ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಇಡೀ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಮರಳುಗಾಡಿನ ವಾತಾವರಣವಿತ್ತು. ಮರಳು ಶಿಲೆಗಳು ನಿಕ್ಷೇಪಗೊಂಡವು. ಹಲವಾರು ಸರೋವರಗಳಲ್ಲಿ ಲವಣಗಳು ಶೇಖರವಾದುವು. ಚೆಷೈರ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಸಮುದ್ರಭಾಗಗಳು ಭೂಮಧ್ಯ ಸಮುದ್ರವಾದ ಟೆಥಿಸಿನೊಡನೆ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿತ್ತು.

ಟ್ರೈಯಾಸಿಕ್ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳು ಮೀಸೋಜೋಯಿಕ್ ಕಲ್ಪದ ಮೊದಲ ಹಂತಕ್ಕೆ ಸೇರಿವೆ. ಪೆನ್ನೈನ್ ಶ್ರೇಣಿ ಈಡನ್ ಮತ್ತು ಕ್ಲಡ್ ಕಣಿವೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟು ಮಂದವಲ್ಲದ ಪ್ಲಿಸ್ಟೋಸೀನ್ ಹಿಮಕಲ್ಪದ ಸ್ತರಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದೆ.

ಜೂರಾಸಿಕ್ ಯುಗ (135–90 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲ): ಈ ಯುಗದ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಮರಳು ಶಿಲೆ ಮತ್ತು ಜೇಡು ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳಿವೆ. ಇವು ನೀಳವಾದ ಜಾಡಿನಲ್ಲಿ ಡಾರ್ಸೆಟ್ ತೀರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ನಾರ್ಥ್ಯಾಂಪ್ಟನ್‌ಷೈರ್, ಹಂಬರ್ ಕಣಿವೆ. ಪಿಕರಿಂಗ್ ಕಣಿವೆ, ಕ್ಲೀವ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್ ಬೆಟ್ಟಗಳು ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಯಾರ್ಕ್‌ಷೈರ್ ಮೈದಾನಗಳಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತಾರಗೊಂಡಿವೆ. ಯುಗದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಬಹುಭಾಗ ಭೂಪ್ರದೇಶವಾಗಿತ್ತು.

ಕ್ರಿಟೇಷಿಯಸ್ ಯುಗ (65–135 ದಶ ಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲ) : ನೆಲದ ಮಟ್ಟ ಕುಗ್ಗುತ್ತ ಟೆಥಿಸ್ ಸಮುದ್ರ ಹೆಚ್ಚು ವಿಸ್ತಾರವಾಗುತ್ತ ಹೋಯಿತು. ಕ್ರಿಟೇಷಿಯಸ್ (ವೀಲ್ಡನ್) ಪ್ರಸ್ತರಗಳು ಆಗ್ನೇಯ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ತೀರದುದ್ದಕ್ಕೂ ಶೇಖರವಾದವು. ಕಡಲ ತೀರ ಕ್ರಮೇಣ ವೇಲ್ಸಿನತ್ತ ಸರಿಯಿತು. ವೀಲ್ಡ್ ಜೇಡುಶಿಲೆ ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಮರಳುಶಿಲೆ ಈ ಕಾಲದ ಮುಖ್ಯ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು. ಮೇಲಿನ ಕ್ರಿಟೇಷಿಯಸ್ ಯುಗದ ವೇಳೆಗೆ ಯುರೋಪಿನ ಬಹುಭಾಗ (ಬ್ರಿಟನ್ನೂ ಸೇರಿ) ಮುಳುಗಡೆಯಾಗಿತ್ತು. ಇದಕ್ಕೆ ಮೂಲಕಾರಣ ಆಲ್ಬಿಯನ್ ಮತ್ತು ಸೈನೊಮೇನಿಯನ್ ಸಮುದ್ರದ ಆಕ್ರಮಣಗಳು. ಹೀಗೆ ಆವೃತವಾದ ಭೂಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಲ್ಟ್ ಜೇಡು ಮತ್ತು (ಚಾಕ್) ಸೀಮೆಸುಣ್ಣ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳು ನಿಕ್ಷೇಪ ಕಂಡವು, ಚಾಕ್ ಸ್ತರಗಳನ್ನು ಸ್ಯಾಲಿಸ್ ಬರಿ, ಡಾರ್ಸೆಟ್, ಚಿಲ್ಟರ್ನ್ ಬೆಟ್ಟಗಳು, ಡೋವರ್ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಯಾರ್ಕ್‌ಷೈರ್ ವೋಲ್ಡುಗಳ ತನಕ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಚಾಕ್ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಬಹುಭಾಗವನ್ನು ಆವರಿಸಿತ್ತು.

ಯುಗದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಬಹುಭಾಗ ಮಟ್ಟಸವಾದ ಚಾಕ್ ಸ್ತರಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿತ್ತು. ಆಲ್ಪೈನ್ ಪರ್ವತಜನ್ಯ ಯುಗವೇ ಮೊದಲಾಗಿ ಮುಂದೆ ಇಡೀ ಟರ್ಷಿಯರಿ ಯುಗದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಪಸರಿಸಿತು. ಇದು ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಬಹು ತೀವ್ರವಾಗಿದ್ದು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಅದರ ಬಿಸಿ ಮಾತ್ರ ತಟ್ಟಿತ್ತು. ವೀಲ್ಡ್ ಉಬ್ಬು ಮತ್ತು ಥೇಮ್ಸ್ ತಗ್ಗು ಈ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ತಲೆದೋರಿದುವು.

ಪೇಲಿಯೊಸೀನ್, ಇಯೋಸಿನ್, ಮತ್ತು ಆಲಿಗೊಸಿನ್ ಯುಗಗಳು (25–65 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲ): ಇಯೋಸಿನ್ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಇಳಿಕಲು ಜಲಾಶಯದ ತುಂಬ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಮರಳು ಮತ್ತು ಜೇಡಿಮಣ್ಣು ಶೇಖರವಾದುವು. ಈ ಯುಗದ ಉತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆ ಹ್ಯಾಂಪ್‌ಷೈರ್ ತಗ್ಗು.

ಆಲಿಗೊಸಿನ್ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಶೇಖರಣೆ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೀಗೆಯೇ ಮುಂದುವರಿಯಿತಾದರೂ ಆಗಾಗ ಕಡಲಿನ ಮತ್ತು ಸರೋವರ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತಿದ್ದವು.

ಮಯೊಸೀನ್ ಯುಗ (12–25 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲ): ನೆಲಭಾಗ ಹೆಚ್ಚು ವಿಸ್ತಾರವಾಯಿತು. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಭೂಭಾಗ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಒಯ್ಯಲ್ಪಟ್ಟಿತು ಅಥವಾ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟ ಕುಗ್ಗುತ್ತ ಹೋಯಿತು. ಹೀಗಾಗಿ ಈಗಿನ ಇಡೀ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ರೂಪುಗೊಂಡಿತೆನ್ನಬಹುದು. ಯಾವ ಬಗೆಯ ಜಲಜನಿಕ್ಷೇಪಗಳೂ ಶೇಖರವಾಗಲಿಲ್ಲ ನೆಲಭಾಗದಲ್ಲಿ ಭೂಸವೆತ ಮುಖ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಚಾಕ್ ಸ್ತರಗಳು ನಶಿಸಿ ವೇಲ್ಸಿನ ಬೆಟ್ಟಗಳು ಪೆನ್ನೈನ್ ಬೆಟ್ಟಗಳು ಲೇಕ್ ಜಿಲ್ಲೆ ಮತ್ತು ಇತರ ಬೆಟ್ಟಗಳ ಸಾಲು ರೂಪುಗೊಂಡವು. ಟ್ರೈಯಾಸಿಕ್ ಶ್ರೇಣಿಗಳು ಸವೆತಕ್ಕೊಳಗಾಗಿ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ ತಲೆದೋರಿತು. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಈಗಿನ ಮೇಲ್ಮೈ ಲಕ್ಷಣ ರೂಪುಗೊಂಡಿತು.

ಪ್ಲಿಯೊಸೀನ್ ಯುಗ (1–11 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲ): ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅದರಲ್ಲೂ ಪೂರ್ವ ಆ್ಯಂಗ್ಲಿಯ ಮತ್ತು ಥೇಮ್ಸ್ ತಗ್ಗುಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ತುಂಬಿತು. ಸಮುದ್ರದ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟದಲ್ಲೂ ಕೊಂಚ ಏರುಪೇರಾಯಿತು. ಹೀಗಾಗಿ ಕ್ರ್ಯಾಗ್ ಎಂಬ ವಿಶೇಷ ರೀತಿಯ ಮರಳು, ಜೇಡು ಮತ್ತು ಕಪ್ಪೆಚಿಪ್ಪಿನ ಚೂರುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಜಲಜಶಿಲೆ ಪೂರ್ವ ಆ್ಯಂಗ್ಲಿಯದ ಕರಾವಳಿಯುದ್ದಕ್ಕೂ ನಿಕ್ಷೇಪಗೊಂಡಿತು.

ಪ್ಲಿಸ್ಟೊಸೀನ ಯುಗ (1 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನವರಗೆ): ಪ್ಲಿಯೊಸೀನ್ ಯುಗದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಶೀತವಾಯುಗುಣ ತಲೆದೋರಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಅನೇಕ ಭಾಗಗಳು ನೀರ್ಗಲ್ಲಿನ ಪ್ರವಾಹಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾದುವು. ಅಲ್ಲದೆ, ಇವುಗಳ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ಈಗಿನ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಚೆಲುವಿಗೆ ಮೂಲಕಾರಣವಾಯಿತು. (ಬಿ.ವಿ.ಜಿ.)

ಭೂಗುಣ: ಖನಿಜ ಸಂಪತ್ತು: ವೇಲ್ಸ್ ಭೂಭಾಗವೂ ಸೇರಿದ ದಕ್ಷಿಣ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಭೂಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಉತ್ತರ–ಪಶ್ಚಿಮಗಳು ಎತ್ತರ ಪ್ರದೇಶವೆಂದೂ ದಕ್ಷಿಣ–ಪೂರ್ವಗಳು ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶವೆಂದೂ ವಿಂಗಡಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಇದೇ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಇದರ ಭೂಗುಣವನ್ನೂ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಉತ್ತರ–ಪಶ್ಚಿಮ ಪ್ರದೇಶದ ಮಣ್ಣು ಆಮ್ಲಮಯ.

ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಸ್ಯವರ್ಗ

ಅದರ ಫಲವತ್ತು ಕಡಿಮೆ. ಅಧಿಕವಾಗಿ ಬೀಳುವ ಮಳೆಯಿಂದ ಅದರ ಸಾರ ಕೊಚ್ಚಿಹೋಗಿದೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಪೂರ್ವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲತ್ವವಿಲ್ಲ, ಕ್ಷಾರಗುಣವಿದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆ ಇಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲು ನೆಲದಿಂದ ಜೇಡಿಮಣ್ಣಿನವರೆಗೆ ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ಭೂಗುಣಗಳಿವೆ. ಮಳೆ ತೊಳೆದ ಪರ್ವತಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದು, ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣಿನ ನದೀಪ್ರದೇಶದವರೆಗೆ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಮೇಲುಮಣ್ಣಿನ ಪದರದ ಗಾತ್ರವೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ದಕ್ಷಿಣ–ಪೂರ್ವದ ಇಳಿಜಾರು ನೆಲದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯ ಹೆಚ್ಚು ಸುಸೂತ್ರ.

ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯಪೂರ್ಣ ಖನಿಜಸಂಪತ್ತು ಸಾಕಷ್ಟು ಹರಡಿದೆ. ಖನಿಜಗಳಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಮುಖ್ಯ. ಇದು ಅನೇಕ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಪೆನ್ನೈನ್ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಯ ಪೂರ್ವ ಪಾರ್ಶ್ವದಲ್ಲಿ ಯಥೇಷ್ಟವಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಕಿಟ್ಟವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಲೋಹಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಯಾರ್ಕ್‌ಷೈರಿನ ಈಶಾನ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಕ್ಲೀವ್‌ಲ್ಯಾಂಡಿನಲ್ಲೂ ಉತ್ತರ ಲ್ಯಾಂಕ್‌ಷೈರಿನ ಫರ್ನಿಸ್ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲೂ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರು ಸಿಕ್ಕುತ್ತದೆ. ದೇಶಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದದ್ದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ದೊರಕುವುದರಿಂದ ಅಧಿಕವಾದದ್ದನ್ನು ನಿರ್ಯಾತ

ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಭವನಗಳು

ಮಾಡುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಆದರೆ ದೊರಕುವ ಕಬ್ಬಿಣ ದೇಶಕ್ಕೆ ಸಾಲದು. ಇದನ್ನು ಹೊರಗಿನಿಂದಲೂ ತರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಡನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಖನಿಜವಸ್ತುಗಳೂ ಪಿಂಗಾಣಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಜೇಡಿಮಣ್ಣೂ ದೊರಕುತ್ತವೆ. ಸುಣ್ಣಶಿಲೆ, ಮರಳುಶಿಲೆ, ಗ್ರಾವೆಲ್ ಇವು ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಸಿಗುತ್ತವೆ. ಒಳ್ಳೆಯ ಗ್ರಾನೈಟ್ ಶಿಲೆ ಕಾರ್ನ್‌ವಾಲ್, ಲೀಸೆಸ್ಟರುಗಳಲ್ಲೂ ಕಡಪಕಶಿಲೆ ಕಾರ್ನ್ ವಾಲ್ ಮತ್ತು ಡೇವನ್ನಿನಲ್ಲೂ ಸೀಮೆಸುಣ್ಣದ ಶಿಲೆ ಕೆಂಟಿನಲ್ಲೂ ಜಿಪ್ಸಂ, ಕಲ್ಲುಪ್ಪು, ಕಬ್ಬಿಣಶಿಲೆ, ಚಕಮಕಿ ಶಿಲೆ ಇವು ದಕ್ಷಿಣ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನಲ್ಲೂ ಇವೆ. ಕಾರ್ನ್‌ವಾಲ್ ಒಂದಾನೊಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ತವರಕ್ಕೆ ಪ್ರಖ್ಯಾತವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಅದೆಲ್ಲವೂ ಮುಗಿದಿದೆ. ಚಿನ್ನ ಬೆಳ್ಳಿಗಳೂ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿವೆ. ಆದರೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಅವನ್ನು ತೆಗೆಯುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಲಾಭದಾಯಕವಲ್ಲ.

ವನಸಂಪತ್ತು: ಈ ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ಶೇ. 5ಕ್ಕಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಾಡುಗಳಿವೆ. ಆದರೆ ಮರಗಳಿಲ್ಲದ ಸ್ಥಳವೇ ಬಹಳ ವಿರಳ. ಅತ್ಯಂತ ಎತ್ತರದ ಪರ್ವತ ಶಿಖರದ ಕೋಡುಗಲ್ಲಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗವನ್ನೂ ಅತಿ ತಗ್ಗಿನ ಜೌಗುನೆಲವನ್ನೂ ಬಿಟ್ಟರೆ ಉಳಿದೆಲ್ಲ ಕಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಮರಗಳು ಅಸಂಖ್ಯಾತವಾಗಿವೆ. ಬೇಸಾಯದ ನೆಲವನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿಯೂ ಮರದ ದಿಮ್ಮಿಗಳಿಗಾಗಿಯೂ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದ ಕಾಡುಗಳು ಬೇಗ ಕರಗುತ್ತಿವೆ. ಲೋಹ ಕೈಗಾರಿಕೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಇದ್ದಲಿಗೂ ಮರಗಳನ್ನು ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಕಡಿಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈಗ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲ ಕಿಟ್ಟವನ್ನು ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಮರಗಳು ನಾಶವಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಈಚೆಗೆ ಮರದ ದಿಮ್ಮಿಗಳನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಆಯಾತ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹೊಸದಾಗಿ ಮರ ನೆಡುವ ಕಾರ್ಯವೂ ಸಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹ್ಯಾಂಪ್‌ಷೈರಿನಲ್ಲೂ ಗ್ಲಾಸೆಸ್ಟರಿನಲ್ಲೂ ಎರಡು ಕಾಡುಗಳನ್ನು ಮಧ್ಯಯುಗದಿಂದಲೂ ರಕ್ಷಿಸಿಡಲಾಗಿದೆ. ಹಳೆಯ ಕಾಲದ ವನವೈಭವವನ್ನೂ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಇಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಉಳಿದ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಡುಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಅದೃಶ್ಯವಾಗಿವೆ.

ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಮರಗಳು ಹೊರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ವೈವಿಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಬಹಳ ಹಿಂದೆ, ಹಿಮಯುಗದ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿದ್ದ ಅನೇಕ ಜಾತಿಯ ಮರಗಳು ಹಿಮಾಚ್ಛಾದದಿಂದ ನಾಶವಾದವು. ಹಿಮದ ಕವಚ ಕರಗುವ ವೇಳೆಗೆ ಅಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಡಲ್ಗಾಲುವೆ ಉದ್ಭವವಾಯಿತು. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಓಕ್, ಬರ್ಚ್, ಬೀಚ್, ಆ್ಯಷ್, ವಿಲ್ಲೊ, ಆಸ್ಪೆನ್, ಆಲ್ಡರ್ ಮುಂತಾದ, ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಜಾತಿಯ ಮರಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾದುವು. ಈ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರದ ಮರಗಳೂ ಉಂಟು. ವಾಲ್‌ನಟ್, ಚೆಸ್‌ನಟ್, ಪೈನ್ ಮತ್ತು ಬಾಕ್ಸ್ ಮರಗಳನ್ನು ಹೊರಗಿನಿಂದ ತಂದು ಇಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಲಾಗಿದೆ.

ದಕ್ಷಿಣ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಮರಗಳಿಗಿಂತ ಕುರುಚಲುಗಿಡಗಳು ಅಧಿಕ. ಗ್ರಾಮಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೇಲಿಗಾಗಿ ಬೆಳೆಸುವ ಹಥಾರ್ನ್ ಅಲ್ಲದೆ ಹನಿಸಕ್ಲ್, ಹೇಜೆಲ್, ಬ್ರಿಯರ್, ಹಾಲಿಗಾರ್ಸ್ ಮತ್ತು ಹೀದರ್ ಮುಂತಾದವು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಇನ್ನೂ ನಾನಾ ಗಿಡಮೂಲಿಕೆಗಳೂ ಉಂಟು. ಇಲ್ಲಿನ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲೂ ಇವುಗಳ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ. ಆನಿವೆಮನಿ, ಬ್ಲೂಬೆಲ್, ಪ್ರಿಮ್‌ರೋಸ್, ಹೈಯಸಿಂಥ್, ಐರಿಸ್, ವೂಡ್ರಫ್, ಸ್ಟ್ರಾಬೆರಿ, ಬಟರ್‌ಕಪ್, ಡೇಸ್ಸಿ, ಡ್ಯಾಂಡೆಲಿಯನ್, ಕಾಡು ಜಿರೇನಿಯಂ, ಸ್ಕಾರ್ಲೆಟ್ ಪಾಪಿ, ಮೆಡೋಸ್ವೀಟ್, ಕೋಲ್ಟ್ಸ್‌ಫೂಟ್, ಸ್ಪೀಡ್‌ವೆಲ್, ಪೆನ್ನಿವಾರ್ಟ್ ಮುಂತಾದುವು ಇಂಥ ಕೆಲವು ಸಸ್ಯಗಳು. ಹುಲ್ಲೂ ಧಾರಾಳ. ಜೌಗು ನೆಲದಲ್ಲಿ ಫರ್ನ್ ಮತ್ತು ಸೆಡ್ಜ್ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲಿದ್ದ ಅನೇಕ ಸಸ್ತನಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಈ ನಾಡಿನ ದೀರ್ಘ ಭೂ ಇತಿಹಾಸ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಶಿಸಿ ಹೋಗಿವೆ. ಈಚಿನವರೆಗೂ ಇದ್ದ ತೋಳ ಈಗಿಲ್ಲ. ಕೆಂಪು ಜಿಂಕೆಯೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಯಾಗಿದೆ. ನರಿಯೂ ಮೊಲವೂ ಬೇಟೆಗಾರನ ಸ್ವಾರ್ಥಮೂಲವಾದ ಕೃಪೆಯಿಂದ ಇನ್ನೂ ಉಳಿದಿವೆ. ಕುಂದಿಲಿಯೂ ಅಳಿಲೂ ಸ್ವಬುದ್ಧಿಬಲದಿಂದ ಪುರೋಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುತ್ತಿವೆ. ಜೌಗು ನೆಲಗಳೂ ಹಳ್ಳಕೊಳ್ಳಗಳೂ ಬತ್ತಿರುವುದರಿಂದಲೂ ರಕ್ಷಣೆಯ ಅಭಾವದಿಂದಲೂ ಅನೇಕ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಕಣ್ಮರೆಯಾಗಿವೆ. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಗುಬ್ಬಚ್ಚಿಯೂ ಪಾರಿವಾಳವೂ ರೆಡ್‌ಬ್ರೆಸ್ಟ್ ಪಕ್ಷಿಯೂ ಉಳಿದುಕೊಂಡಿವೆ. ಬ್ಲ್ಯಾಕ್‌ಬರ್ಡ್, ಕುಕೂ, ಲಾರ್ಕ್, ನೈಟಿಂಗೇಲ್, ಟಿಟ್‌ಮೌಸ್, ಫೆಸೆಂಟ್ ಮುಂತಾದವು ಇನ್ನೂ ಬದುಕಿವೆ.

ಜನಸಾಂದ್ರತೆ, ಜನಜೀವನ: ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಒಂದೇ ರೀತಿಯಾಗಿ ಹರಡಿಲ್ಲ. ನಗರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಎಕರೆಗೆ 200 ಜನರಿದ್ದರೆ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನೂರು ಎಕರೆಗೆ ಒಬ್ಬನಂತೆಯೂ ಇಲ್ಲ. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲ ಗಣಿಗಳ ಬಳಿಯ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲೂ ಲಂಡನ್, ಮ್ಯಾಂಚೆಸ್ಟರ್, ಬರ್ಮಿಂಗ್‌ಹ್ಯಾಂ ಮುಂತಾದ ಕೈಗಾರಿಕಾ ನಗರಗಳಲ್ಲೂ ಜನಸಾಂದ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚು. ವ್ಯವಸಾಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಂದ್ರತೆ ಕಮ್ಮಿ. ಕಳೆದ ಕೆಲವು ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಜನಸಾಂದ್ರತೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಮೊದಲು ಹಳ್ಳಿಗಳಿಂದ ಪಟ್ಟಣಗಳ ಕಡೆಗೆ ಜನಪ್ರವಾಹವಿತ್ತು. ಹೊಲಕ್ಕೆ ಆವರಣ ಹಾಕುವ ಚಳುವಳಿಯ ಫಲವಾಗಿ ಅನೇಕರು ನೆಲ ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಪಟ್ಟಣಗಳಿಗೆ ಬಂದರು. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯಲ್ಲೂ 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲೂ ಸಂಭವಿಸಿದ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿಯಿಂದ ಪಟ್ಟಣಗಳು ಬೆಳೆದುವು. ಮೊದಲು ಕಲ್ಲಿದ್ದಲ ಗಣಿಗಳ ಬಳಿ ಜನದಟ್ಟಣೆ ಹೆಚ್ಚಿತು. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಿಂದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಕಲ್ಲಿದ್ದಲನ್ನೇ ನೇರವಾಗಿ ಅವಲಂಬಿಸುವುದು ಕಮ್ಮಿಯಾಗಿ ಇತರ ಕಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಬೆಳೆದುವು. ಅನೇಕ ನಗರಗಳು ಅತಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆದವು. ಕೈಗಾರಿಕಾ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಭೌಗೋಲಿಕ ವಿತರಣೆಯನ್ನು ಕುರಿತ ಬಾರ್ಲೊ ಸಮಿತಿಯ ಸಲಹೆಯಂತೆ ಲಂಡನ್ನಿನ ಸುತ್ತಲೂ ವಾಯವ್ಯ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲೂ ಡರ್‌ಹ್ಯಾಮಿನಲ್ಲೂ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗಾಗಿ ಹೊಸ ನಗರಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. 1944ರಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾಗಿದ್ದ ವಿಚಾರಣಾ ಸಮಿತಿಯವರು 1949ರಲ್ಲಿ ನೀಡಿದ ವರದಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಅಲ್ಲಿ 20ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿದ್ದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಿಂತ ಕಮ್ಮಿ. 45 ವರ್ಷಗಳ ಕೆಳಗಿನವರ ಮರಣ ಪ್ರಮಾಣ ಇಳಿಯುತ್ತಿದೆ. ಆಯುಃಪ್ರಮಾಣ ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತಿದೆ. ಜನನ ಪ್ರಮಾಣ 1920–22 ರಿಂದ 1933ರ ವರೆಗಿನ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಬಹಳಮಟ್ಟಿಗೆ ಇಳಿಯಿತು; 1933–1941ರ ವರೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಸ್ಥಿರವಾಗಿತ್ತು; 1942ರಿಂದ ಏರಲಾರಂಭಿಸಿತು. 1920 ರಿಂದ 1941ರ ವರೆಗೆ ಜನನ ಪ್ರಮಾಣ ಇಳಿದಿದ್ದರಿಂದ

ಟವರ್ ಬ್ರಿಜ್

1950ರ ಹಾಗೂ 1960ರ ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ 15–19 ವಯಸ್ಸಿನವರೆಗಿನವರ ಪ್ರಮಾಣ ಇಳಿಯುವುದೆಂದೂ 65ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವಯಸ್ಸಿನವರ ಪ್ರಮಾಣ ಏರುವುದೆಂದೂ ಆ ಸಮಿತಿ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಪಟ್ಟಿತ್ತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಗಂಡಸರಿಗಿಂತ ಹೆಂಗಸರ ಸಂಖ್ಯೆಯೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ; ಆದರೆ ಜನಿಸುವ ಶಿಶುಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಡುಮಕ್ಕಳದೇ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆ. ಗಂಡಸರಲ್ಲಿ ಸಾವಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚು. 1953ರಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಸಾವಿರ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೂ 12.2 ಮಂದಿ ಪುರುಷರೂ 10.7 ಮಂದಿ ಸ್ತ್ರೀಯರೂ ಸತ್ತರು.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಜನರು ನಾನಾ ಬುಡಕಟ್ಟುಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದವರಾದರೂ ಸಮಾನ ಲಕ್ಷಣ ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ. ಹಿಂದೆ ಇಲ್ಲಿದ್ದ ಪುರಾತನ ಶಿಲಾಯುಗದ ಜನರದಾಗಲಿ ಕಂದುಕಂಚಿನ ಯುಗದ ಜನರದಾಗಲಿ ಕುರುಹುಗಳು ಈಗಿನ ಜನರಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಕೆಲ್ಟಿಕ್ ಮಾತಾಡುತ್ತಿದ್ದ

ಒರಟಾದ, ಉದ್ದನೆಯ, ಉದ್ದತಲೆಯ, ನಸು ಹೊಂಬಣ್ಣದ ಬ್ರಿಟನ್ ಜನರ ಛಾಯೆ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ವೇಲ್ಸಿನಲ್ಲೂ ಕೆಲಮಟ್ಟಿಗೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲೂ ಉಳಿದಿದೆ. ನಾಲ್ಕು ಶತಮಾನಗಳ ಕಾಲ ರೋಮನ್ನರು ಈ ದೇಶವನ್ನಾಕ್ರಮಿಸಿದ್ದರ ಫಲವಾಗಿ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದಷ್ಟಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಅಷ್ಟಿಷ್ಟು ಮಟ್ಟಿಗಾದರೂ ಇಲ್ಲಿ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಜನರ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಬೆರೆತಿವೆ. ಆಂಗ್ಲ, ಸ್ಯಾಕ್ಸನ್, ಜೂಟ್ ಮತ್ತು ಡೇನ್ ವಲಸೆಗಾರರ ಗುಣಗಳು ಬಹಳಮಟ್ಟಿಗೆ ಮಿಶ್ರವಾಗಿವೆ. ನಾರ್ಮನ್ ಆಕ್ರಮಣವಾದ ಬಹುಕಾಲದ ಮೇಲೆ ಐರಿಷ್ ವಲಸೆಗಾರರೂ ಇಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಗೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ನಾರ್ಮನ್ನರ ಪ್ರಭಾವ ತುಂಬ ಹೆಚ್ಚು. ಯಹೂದಿ ಹಾಗೂ ಹ್ಯೂಗನಾಟ್‌ಗಳ ರಕ್ತಗಳೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಬೆರೆತಿವೆ.

ಮತ : 1851ರಿಂದೀಚೆಗೆ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಜನಗಣತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಜೆಗಳ ಮತಸಂಬಂಧವಾದ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ. ಆ್ಯಂಗ್ಲಿಕನ್ ಚರ್ಚಿಗೆ ಸೇರಿದವರಿಗಿಂತ ರೋಮನ್ ಕ್ಯಾಥೊಲಿಕ್ ಚರ್ಚಿಗೆ ಸೇರಿದವರ ಸಂಖ್ಯೆಯೇ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆಯೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಈ ಎರಡು ಪಂಗಡಗಳವರ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ ಅದು ಇತರ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಾಟೆಸ್ಟಂಟ್ ಪಂಗಡಗಳಿಗಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು. ಆದರೂ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ (ವೇಲ್ಸಿನಲ್ಲೂ) ನೆರವೇರುವ ಎಲ್ಲ ವಿವಾಹಗಳಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮದುವೆಗಳು ಆ್ಯಂಗ್ಲಿಕನ್ ಚರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ನೂರಕ್ಕೆ ಹತ್ತಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವಿವಾಹಗಳು ರೋಮನ್ ಕ್ಯಾಥೊಲಿಕ್ ಚರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಶೇ.30ರಷ್ಟು ಶಾಸನಿಕ ವಿವಾಹಗಳು ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಆ್ಯಂಗ್ಲಿಕನ್ ಚರ್ಚಿಗೆ ವಿಧಿಬದ್ಧವಾಗಿ ಸೇರದಿದ್ದರೂ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಜನ ಆ ಸಂಸ್ಥೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆಂಬುದು ಈ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳಿಂದ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ **(ನೋಡಿ– ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ–ಚರ್ಚು).**

*

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ: ಮಧ್ಯಯುಗದಲ್ಲಿ ಬೇಸಾಯದ ಸ್ಥಿತಿ: ಮಧ್ಯಯುಗದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ವ್ಯವಸಾಯ ತೀರ ಹಿಂದುಳಿದಿತ್ತು. ಬೇಸಾಯದ ನೆಲಕ್ಕೆ ಬೇಲಿ ಹಾಕುವ ಕ್ರಮ ಇನ್ನೂ ಬಂದಿರಲಿಲ್ಲ. ಅನಾವೃತ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಬೇಸಾಯ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಜಾರಿಯಲ್ಲಿದ್ದುದು ತ್ರಿಪ್ರದೇಶ ವ್ಯವಸಾಯ ಕ್ರಮ. ವ್ಯವಸಾಯಯೋಗ್ಯವಾದ ಜಮೀನನ್ನು ಮೂರು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದ್ದು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಮತ್ತೊಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಬೀಳುಬಿಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಭಾಗವನ್ನೂ ಸರದಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಬೀಳು ಬಿಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಸರದಿ ಹೀಗೆ ಇರುತ್ತಿತ್ತು.

ವರ್ಷ	ಮೊದಲನೆಯ ಭಾಗದ ಭೂಮಿ ಯಲ್ಲಿನ ಬೆಳೆ	ಎರಡನೆಯ ಭಾಗದ ಭೂಮಿ ಯಲ್ಲಿನ ಬೆಳೆ	ಮೂರನೆಯ ಭಾಗದ ಭೂಮಿ ಯಲ್ಲಿನ ಬೆಳೆ
ಮೊದಲನೆಯ ವರ್ಷ	ಗೋಧಿ	ಬಾರ್ಲಿ	ಬೀಳು
ಎರಡನೆಯ ವರ್ಷ	ಬಾರ್ಲಿ	ಬೀಳು	ಗೋಧಿ
ಮೂರನೆಯ ವರ್ಷ	ಬೀಳು	ಗೋಧಿ	ಬಾರ್ಲಿ

ಈ ಕ್ರಮದಲ್ಲೇ ವ್ಯವಸಾಯ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿತ್ತು.

ಮಧ್ಯಯುಗದಲ್ಲಿನ ಹಳ್ಳಿಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮೇನರ್ ಪದ್ಧತಿಯಾಗಿತ್ತು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದೊಂದು ಮೇನರ್ ಒಂದೊಂದು ಹಳ್ಳಿಯಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಅನೇಕ ಹಳ್ಳಿಗಳನ್ನೂ ಅದರ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಜಮೀನನ್ನೂ ಒಂದೊಂದು ಮೇನರ್ ಅಥವಾ ಜಹಗೀರು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಿದ್ದುದುಂಟು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮೇನರಿಗೂ ಒಬ್ಬ ಪ್ರಭುವಿರುತ್ತಿದ್ದ. ಆ ಮೇನರಿಗೆ ಸೇರಿದ ಎಲ್ಲ ನೆಲಕ್ಕೂ ಆತನೇ ಒಡೆಯ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಪ್ರಭುವೂ ತನ್ನ ವಶದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಜಮೀನನ್ನಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ. ಸ್ವಲ್ಪವನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರ ಗೇಣಿದಾರರಿಗೂ ಮತ್ತೆ ಸ್ವಲ್ಪವನ್ನು ಜೀತದಾರರಿಗೂ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದ. ಜೀತದಾರರಿಗೆ ಜಮೀನಿನ ಮೇಲೆ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಹಕ್ಕೂ ಇರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಅವರು ತಮ್ಮ ಧಣಿಗಳಿಗೆ ಅನೇಕ ರೀತಿಯ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಪ್ರತಿ ವಾರದಲ್ಲೂ 2–3 ದಿನ ಅವರು ಮಾಲೀಕರ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಹಬ್ಬ ಹರಿದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಲೀಕರಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಹಣ ತೆರುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರು ಒಂದು ಮೇನರ್ ಬಿಟ್ಟು ಮತ್ತೊಂದಕ್ಕೆ ಹೋಗುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿರಲಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಪಕ್ಷ ಪಲಾಯನ ಮಾಡಿದರೆ ಅವರನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಿ ತರಿಸಿ ಶಿಕ್ಷಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಉಳಿಗ ವರ್ಗದ ಜನರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಶೋಚನೀಯವೆಂದೇ ಹೇಳಬೇಕು. ಗೇಣಿದಾರರ ಒಕ್ಕಲಿಗರಿಗೆ ಇಂಥ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಿರಲಿಲ್ಲ. ಅವರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಅವರು ಒಂದು ಮೇನರಿನಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಮೇನರಿಗೆ ಯಾವ ತೊಂದರೆಯೂ ಇಲ್ಲದೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದರು.

ಮೇನರ್ ಪದ್ಧತಿಯ ಬೇಸಾಯದಿಂದ ವ್ಯವಸಾಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಗತಿ ಕುಂಠಿತವಾಗಿತ್ತು. ಅನೂಚಾನವಾಗಿ ನಡೆದುಬಂದ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲೇ ಬೇಸಾಯ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ವ್ಯವಸಾಯ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ಮಾಡುವುದಾಗಲಿ ಹೊಸ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸುವುದಾಗಲಿ ಸಾಧ್ಯವೇ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಭಾಗಗಳಾಗಿ ಒಡೆಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇದು ಕ್ಷೇತ್ರಫಲದ ಉಪಯೋಗ ಪಡೆಯುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತಿದ್ದರೂ ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಉತ್ಪನ್ನ ತೀರ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಮೇನರ್ ಪದ್ಧತಿ ಕ್ರಮ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಕೊನೆಗೊಂಡಿತು. 16ನೆಯ ಶತಮಾನದ ವೇಳೆಗೆ ಇದರ ಅಳಿವು ಪೂರ್ಣವಾಯಿತು. ಈ ಪದ್ಧತಿ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳಲು ಅನೇಕ ಕಾರಣಗಳಿದ್ದವು. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ, ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಹಾರದ ಆವಶ್ಯಕತೆಯಿತ್ತು. ಈ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸುವುದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಮೇನರಿನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ವಿಸ್ತಾರಗೊಳಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಹೊಸದಾಗಿ ಬೇಸಾಯ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಈ ಜಮೀನು ಒತ್ತಾಗಿತ್ತು; ಮೇನರಿನ ಜಮೀನಿನಂತೆ ಛಿದ್ರವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಹೊಸ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಬೇಲಿ ಹಾಕಿ ಫಸಲು ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಅಂದರೆ ಮೇನರಿನ ಅನೂಚಾನ ಕ್ರಮದಿಂದ ಒಂದು ಹೆಜ್ಜೆ ಮುಂದೆ ಇಟ್ಟಂತಾಯಿತು. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ಹಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದದ್ದರಿಂದ ಹಿಂದಿದ್ದ ಮನೋಭಾವವೂ ಬದಲಾಯಿತು. ಉತ್ಪಾದನೆ ಸ್ವಂತ ಅನುಭೋಗಕ್ಕಾಗಿ ಮಾತ್ರವೆಂಬ ದೃಷ್ಟಿ ಹೋಯಿತು. ಸ್ವಂತ ಅಗತ್ಯಗಳ ಪೂರೈಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಮಾರಾಟಕ್ಕಾಗಿಯೂ ಒದಗುವಂತೆ ಹೆಚ್ಚುಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉತ್ಪನ್ನ ಮಾಡುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಇದರಿಂದ ಮೇನರ್ ಪದ್ಧತಿ ಸಡಿಲವಾಗಲಾರಂಭ ವಾಯಿತು. ಮೇನರಿನ ಕ್ಷೀಣದೆಸೆಗೆ ಮೂರನೆಯ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣವೆಂದರೆ 1348ರಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದ ಕರಾಳ ಮೃತ್ಯು. ಇದು ಮೇನರುಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಬೇಸಾಯಗಾರರನ್ನು ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಆಹುತಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿತು. ಮೇನರ್ ಪದ್ಧತಿಯ ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಆವಶ್ಯಕವಾದಷ್ಟು ಮಂದಿ ಒದಗದೆ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಕಠಿಣವಾಯಿತು.

ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ಸ್ಥಿತಿ: ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕ್ರಮಕ್ರಮವಾಗಿ ಅನೇಕ ಘಟ್ಟಗಳನ್ನು ದಾಟಿತು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದುವೆಂದರೆ 1. ಕುಟುಂಬ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, 2. ವೃತ್ತಿಸಂಘ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, 3. ಹೊರಗೆಲಸ ಕೊಡುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, 4. ಕಾರ್ಖಾನೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ.

ಕುಟುಂಬ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೊಂದಿಗೆ ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ಬೀಜಾಂಕುರವಾಯಿತೆನ್ನಬಹುದು. ಈ ಸ್ಥಿತಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕುಟುಂಬವೂ ತನ್ನ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಮಾತ್ರ ಪದಾರ್ಥ ತಯಾರಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಹೊರಗಿನ ಪೇಟೆಗಾಗಿ ಪದಾರ್ಥ ತಯಾರಿಕೆಯ ಕೆಲಸ ನಡೆಯುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ.

12 ಮತ್ತು 13ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ವೃತ್ತಿಸಂಘಗಳು ಕೈಗಾರಿಕೆಗೆ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಟ್ಟವೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಇವು ಕೈಗಾರಿಕಾ ರಂಗಕ್ಕೆ ಕೃಷಿ ಹಾಗೂ ವಾಣಿಜ್ಯ ರಂಗಕ್ಕಿಂತ ವಿಭಿನ್ನವಾದ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಗಳಿಸಿಕೊಟ್ಟವು. ಸ್ಥಳೀಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳು ಆರಂಭವಾದವು. ಮಧ್ಯಯುಗದ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಕಸುಬು ಕೃಷಿಯಾಗಿತ್ತು. ಒರಟಾದ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ತಮಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಕೃಷಿಕರೇ ತಯಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ವೃತ್ತಿಸಂಘಗಳ ಆವಿರ್ಭಾವದಿಂದ ಇಂಥ ವಸ್ತುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಮೀಸಲಾದ ಜನರ ವರ್ಗವೊಂದು ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು.

ವೃತ್ತಿಸಂಘವೆಂದರೆ ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಕೊಳ್ಳುವ ಕುಶಲ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಸಂಘ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ನೇಕಾರರಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಈ ರೀತಿಯ ವೃತ್ತಿಸಂಘ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಅನಂತರ ಎಲ್ಲ ವಸ್ತುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಗೂ ಇದು ಹರಡಿತು. ಇವು ಪ್ರಾರಂಭವಾದಾಗ ಜನಗಳಿಗೆ ವೃತ್ತಿಸಂಘಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿಶೇಷ ಗೌರವವಿತ್ತು. ಈ ವೃತ್ತಿಸಂಘಗಳು ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ದೊರಕಿಸಿಕೊಟ್ಟವು. ವೃತ್ತಿಸಂಘಗಳ ನಿಯಮಬದ್ಧತೆಯಿಂದ ಮೇನರ್ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದಿದ್ದ ನೌಕರರಿಗೆ ಶಿಸ್ತು ದೊರಕಿತು. 14ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅನಂತರ ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಿಸಂಘಗಳು ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಘಟಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದವು. ಹೀಗೆ ವೃತ್ತಿಸಂಘಗಳು ಪಟ್ಟಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಂಗಗಳಾದವು. 14ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯ ವೇಳೆಗೆ ಲಂಡನ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ಇವು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಹರಡಿದ್ದವು.

ವೃತ್ತಿಸಂಘಗಳ ಮುಖ್ಯ ಗುರಿಯೆಂದರೆ, ವಸ್ತುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಕುಶಲತೆಯನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ವಸ್ತುಗಳ ಬೆಲೆಯನ್ನು ನ್ಯಾಯದರದಲ್ಲಿ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ವೃತ್ತಿಸಂಘಗಳು ತಮ್ಮ ಸದಸ್ಯರ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಯ ಪರಿಶೀಲನೆಗಾಗಿ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರನ್ನು ನೇಮಕ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದವು. ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರಿಗೆ ಯಾವ ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಾಗಲಿ ಭೇಟಿ ನೀಡುವ ಮತ್ತು ಅದರ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವ ಹಕ್ಕಿತ್ತು. ವೃತ್ತಿಸಂಘದ ಎಲ್ಲ ಸದಸ್ಯರ ಸಭೆಗಳು ಪದೇ ಪದೇ ಕೂಡಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುತ್ತಿದ್ದುವು. ಅನೇಕ ವೃತ್ತಿಸಂಘಗಳಲ್ಲಿ ಮಂಡಲಿಗಳಿದ್ದುವು. ಇವು ತಮ್ಮ ಸದಸ್ಯರ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ನಿಗದಿಮಾಡುತ್ತಿದ್ದುವು. ಇವೇ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರನ್ನೂ ಚುನಾಯಿಸುತ್ತಿದ್ದವು.

ಪ್ರತಿ ವೃತ್ತಿಸಂಘದಲ್ಲೂ ಮೂರು ರೀತಿಯ ಸದಸ್ಯರಿರುತ್ತಿದ್ದರು. ಕಸಬುದಾರ ಧಣಿ, ಕಾರೇಗಾರರು (ಜರ್ನಿಮೆನ್) ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸಿಗಳು. ಕಸಬುದಾರ ಧಣಿಗಳು ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಸಣ್ಣ ಉದ್ಯಮಗಳನ್ನು ಸ್ವಂತವಾಗಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಕಾರೇಗಾರರು ಹಾಗೂ ಅಭ್ಯಾಸಿಗಳೊಂದಿಗೆ ತಾವೂ ಸೇರಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಕಾರೇಗಾರರು ತರಬೇತಿ ಪಡೆದ ಕಾರ್ಮಿಕರಾಗಿದ್ದು ಕೂಲಿಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಭ್ಯಾಸಿಗಳು ಯಾವ ವಿಧವಾದ ಕೂಲಿಯನ್ನೂ ಪಡೆಯದೆ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು.

ಅಂದರೆ ಇವರು ಮೂರು ವರ್ಗದ ಜನರಾಗಿದ್ದರೆಂದಲ್ಲ; ಜೀವನ ಕ್ರಮದ ಮೂರು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಜನರಾಗಿದ್ದರು. ಕಾರೇಗಾರರಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಬಂಡವಾಳ ಸಿಕ್ಕೊಡನೆ ಅವರು ತಮ್ಮದೇ ಉದ್ಯಮ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ಹಾಗೆಯೇ ತಮ್ಮ ತರಬೇತಿ ಮುಗಿದ ತಕ್ಷಣ ಅಭ್ಯಾಸಿಗಳು ಕಾರೇಗಾರರಾಗುತ್ತಿದ್ದರು.

15 ಮತ್ತು 16ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಿಸಂಘಗಳು ಕ್ಷೀಣವಾಗಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದವು. ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಗತಿಯಾದಂತೆಲ್ಲ ಹೆಚ್ಚಿನ ಜನ ವೃತ್ತಿಸಂಘಗಳ ಸದಸ್ಯತ್ವಕ್ಕಾಗಿ ಬೇಡಿಕೆ ಸಲ್ಲಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ತಮ್ಮ ಹಿತರಕ್ಷಣೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಈ ಸಂಘಗಳು ಸದಸ್ಯತ್ವಕ್ಕಾಗಿ ತೀವ್ರವಾದ ನಿಬಂಧನೆ ವಿಧಿಸಲಾರಂಭಿಸಿದವು. ಆಂತರಿಕವಾಗಿ ವೃತ್ತಿಸಂಘಗಳ ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸಡಿಲವಾಗಲಾರಂಭಿಸಿತು. ಕೇವಲ ಕೆಲವು ಜನ ವೃತ್ತಿಸಂಘಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಹಿತ ಸಾಧಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಾರಂಭಮಾಡಿದರು. ಕೆಲವು ವೃತ್ತಿಸಂಘಗಳು ಸದಸ್ಯತ್ವ ಶುಲ್ಕವನ್ನು ತೀರ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿಟ್ಟು ಸದಸ್ಯತ್ವವೇ ಅಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಲಾರಂಭಿಸಿದವು. ಮೂಲಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಕಾರೇಗಾರರು ಮಾಲೀಕರಾಗುವುದನ್ನು ತಡೆಯುವ ನಿಬಂಧನೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಾಯಿತು. ತಾವೇ ಮಾಲೀಕರಾಗುವುದು ಅಸಾಧ್ಯವೆಂಬುದನ್ನು ಮನಗಂಡ ಕಾರೇಗಾರರು ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೂಲಿ ಬೇಡಲಾರಂಭಿಸಿದರು ಮತ್ತು ಮಾಲೀಕರನ್ನು ತಮಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಟ್ಟದ ಜನ ಎಂಬ ಭಾವನೆಯಿಂದ ನೋಡಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ಅಸೂಯೆ ಹುಟ್ಟಿತು. ಅನೇಕ ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರೇಗಾರರು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಸಂಘಗಳನ್ನು ಕಾರೇಗಾರರ ವೃತ್ತಿಸಂಘ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ವರ್ಗಸಂಘರ್ಷ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬರಲಾರಂಭಿಸಿತು. ಬಂಡವಾಳಗಾರರು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಆರಂಭಿಸಿದರು. ಅವರು ವಿಶಿಷ್ಟ ಪೋಷಾಕು ಧರಿಸಲಾರಂಭಿಸಿ ತಾವು ಶ್ರೀಮಂತ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವರೆಂಬುದನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಹತ್ತಿದರು. ಈ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಿಂದಾಗಿ ಕೆಲಸಗಾರರ ಹಾಗೂ ಬಂಡವಾಳಗಾರರ ನಡುವಣ ಅಂತರ ಹೆಚ್ಚಿತು. ವೃತ್ತಿಸಂಘದ ಉತ್ಪಾದಕ ಕೇವಲ ಕೂಲಿಗಾರನಾಗುವ ಸಂದರ್ಭ ಬಂತು. ಹೀಗಾಗಿ ವೃತ್ತಿಸಂಘಗಳು ಕ್ಷೀಣಗೊಳ್ಳಲಾರಂಭಿಸಿದವು.

ವೃತ್ತಿಸಂಘಗಳು ಕ್ಷಯಿಸಿದಂತೆಲ್ಲ ಗೃಹಕೈಗಾರಿಕಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಜಾರಿಗೆ ಬರಲಾರಂಭಿಸಿತು. ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮುಖ್ಯ ಅಂಶವೆಂದರೆ ಬಂಡವಾಳಕ್ಕೆ ಇದರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ಸಿಗಲಾರಂಭಿಸಿತು. ಬಂಡವಾಳ ಉಳ್ಳವರು ಉತ್ಪಾದನೋದ್ಯಮಗಳ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಿಡಿತವನ್ನಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಬಂಡವಾಳಸ್ಥರ ಸ್ಥಾನ ಹಿರಿದಾಗಲು ಮೊದಲಾಯಿತು.

ಮುಂದಿನ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ, ಬಂಡವಾಳ ಉಳ್ಳ ಈ ಮಧ್ಯಮವರ್ಗದ ಜನ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಜನಗಳನ್ನು ಕೂಲಿಗೆ ನೇಮಿಸಿಕೊಂಡು ತಮ್ಮವೇ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಕಾರ್ಖಾನೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು. ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿಯವರೆಗೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಹೊರಗುತ್ತಿಗೆ ಕೊಡುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಕೈಗಾರಿಕಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಅನಂತರ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಾರಂಭಿಸಿದರು.

ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆ: ಮಧ್ಯಯುಗದಲ್ಲಿ ಆಧುನಿಕ ರೀತಿಯ ಬ್ಯಾಂಕು ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಬಡ್ಡಿಗೆ ಸಾಲ ಕೊಡುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ನೀತಿಬಾಹಿರ ಹಾಗೂ ಕಾನೂನುಬಾಹಿರವಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಆಧುನಿಕ ರೀತಿಯ ಬ್ಯಾಂಕ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸಾಧ್ಯವಿರಲಿಲ್ಲ. **(ನೋಡಿ– ಕುಸೀದ–ಪದ್ಧತಿ)** ಅಕ್ಕಸಾಲಿಗರ ಬಳಿಯಲ್ಲಿ ಭದ್ರ ಕೋಣೆಗಳೂ ತಿಜೋರಿಗಳೂ ಇರುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ಅವರ ಗ್ರಾಹಕರು ತಮ್ಮಲ್ಲಿದ್ದ ಚಿನ್ನಬೆಳ್ಳಿ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಕೊಂಡೊಯ್ದು ಅಕ್ಕಸಾಲಿಗರಲ್ಲಿ ಇಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಇವನ್ನು ಪಡೆದ ಅಕ್ಕಸಾಲಿಗರು ಕೇಳಿದಾಗ ಹಿಂತಿರುಗಿಸುವ ವಾಗ್ದಾನ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಿ ಅವರು ತಮ್ಮ ಗ್ರಾಹಕರಿಂದ ಶುಲ್ಕ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರು ನಂಬಿಕೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆಲ್ಲ ಇದನ್ನೂ ಒಂದು ವ್ಯಾಪಾರವಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡರು. ಅವರು ಪಡೆದ ಠೇವಣಿಗೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದ ರಸೀತಿಗಳು ಹಣದಂತೆಯೇ ನಂಬಿಕೆಗೆ ಪಾತ್ರವಾಗಿ ಕೈಯಿಂದ ಕೈಗೆ ಸಂಚರಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದುವು. ಅವರು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ಕಾಗದದ ಹಣವನ್ನು ಆವಿಷ್ಕರಿಸಿದ್ದರು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವೆಂದರೆ ಚೆಕ್ಕುಗಳು ಮತ್ತು ಬ್ಯಾಂಕುನೋಟುಗಳು **(ನೋಡಿ– ಅಕ್ಕಸಾಲಿಗರ–ಉದ್ಯಮ)**.

ಆದರೆ ಕೆಲವು ಅಕ್ಕ–ಸಾಲಿಗ–ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಹಾರ ಕೆಡಲಾರಂಭಿಸಿತು. 1670ರಲ್ಲಿ ತೀವ್ರವಾದ ಆರ್ಥಿಕ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟು ಒದಗಿ ಇಂಥ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಜನರ ನಂಬಿಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. ಜನರು ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾದ ಬ್ಯಾಂಕಿನ ಆವಶ್ಯಕತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ಸಲ್ಲಿಸಲಾರಂಭಿಸಿದರು. 1688ರ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಅನಂತರ 1694ರಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಆಫ್ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂತು **(ನೋಡಿ– ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ–ಬ್ಯಾಂಕು)**.

ಧನಪ್ರಧಾನತೆ: 16 ರಿಂದ 18ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಮರ್ಕೆಂಟಲಿಸಂ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಧನಪ್ರಧಾನವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿತ್ತು. ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆ 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಿಂದ ಕ್ಷಯಿಸಿದರೂ ಅದರ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಇಂದಿನ ಪ್ರಪಂಚದ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲೂ ಕಡೆಗಣಿಸುವಂತಿಲ್ಲ. ಮಧ್ಯಯುಗದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಜನರ ಆಕಾಂಕ್ಷೆ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಸ್ವಾವಲಂಬನವಾಗಿತ್ತು. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬನೂ ಸ್ವಾವಲಂಬಿಯಾಗುವುದನ್ನೇ ಮುಖ್ಯ ಗುರಿಯಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿರುತ್ತಿದ್ದ. ಆದರೆ ಮಧ್ಯಯುಗದ ಕೊನೆಯ ವೇಳೆಗೆ ಸಾಮಾಜಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾದ್ದರಿಂದ ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯಿಂದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯ ಕಡೆಗೆ ಹರಿಯಿತು. ಸರ್ಕಾರ ಇದನ್ನು ಸಾಧಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಜನರ ಆರ್ಥಿಕ ಹಾಗೂ ರಾಜಕೀಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬೇಕೆಂದು ಭಾವಿಸಿತು.

ಬಲವಾದ ಹಾಗೂ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಪರಿಪೂರ್ಣವಾದ ರಾಷ್ಟ್ರ ಕಟ್ಟುವುದೇ ಸರ್ಕಾರದ ಗುರಿಯಾಯಿತು. ಇಂಥ ಗುರಿಯಲ್ಲಿ ನಂಬಿಕೆಯಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದವರು ಈ ಗುರಿಸಾಧನೆಗಾಗಿ ಅನೇಕ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿದರು. ಪಶುಪಾಲನೆಗಿಂತ ಉಳುವುದಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ಕೊಟ್ಟರು. ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾವಲಂಬಿಗಳಾಗುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಅಗತ್ಯವೆಂದು ಅವರು ನಂಬಿದ್ದರು. ಗೋಧಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಫಸಲು ಬೆಳೆಯುವುದಕ್ಕೆ ನೇರವಾದ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಸಿಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ನಿಯಮಗಳಿಂದಾಗಿ ಆದ ಪರಿಣಾಮವೆಂದರೆ ಈ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಆಹಾರದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಸ್ವಾವಲಂಬಿಯಾಗಿತ್ತು. ಭೂಮಿಯ ಗೇಣಿ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು.

ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ರಂಗದಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ಸಿಗುತ್ತಿತ್ತು. ಔದ್ಯೋಗಿಕ ರಂಗಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಕೊಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ವಸ್ತುಗಳ ಆಮದನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಕಚ್ಚಾವಸ್ತುಗಳ ಆಮದನ್ನು ಸ್ವಾಗತಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ರೇಷ್ಮೆ ವಸ್ತುಗಳ ನಿರ್ಯಾತಕ್ಕೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಧನವನ್ನು ಕೊಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಉಣ್ಣೆ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ಕೊಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಎಲಿಜಬೆತ್ ರಾಣಿ ಕುರಿಗಳ ನಿರ್ಯಾತವನ್ನು ರದ್ದು ಮಾಡಿದಳು. ವಿದೇಶೀ ವಸ್ತುಗಳ ಅನುಭೋಗವನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇದು ಯಾವ ಮಟ್ಟ ಮುಟ್ಟಿತೆಂದರೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನವರು ವಿದೇಶೀ ಹ್ಯಾಟುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಬಾರದು, ಶವವನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಉಣ್ಣೆಯ ಬಟ್ಟೆಯಿಂದಲೇ ಸುತ್ತಿ ಹೂಳಬೇಕು–ಮುಂತಾದ ಕಟ್ಟುಕಟ್ಟಳೆಗಳು ಜಾರಿಗೆಬಂದುವು.

ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವ್ಯಾಪಾರವನ್ನು ಸುಂಕ ನಿರ್ಬಂಧಗಳ ಮೂಲಕ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ತಮ್ಮ ವಸಾಹತುಗಳಿಂದ ಕಚ್ಚಾ ಮಾಲನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಂಡು, ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಸಿದ್ಧವಸ್ತುವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸಿ ರಫ್ತು ಮಾಡಿ ಚಿನ್ನ ಸಂಪಾದಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ದೃಢವಾದ ನಂಬಿಕೆಯಿತ್ತು. ವಸಾಹತುಗಳು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಪೋಷಿಸಲು ಮಾತ್ರ ಇವೆ ಎಂಬುದಾಗಿ ಈ ಧನಪ್ರಾಧಾನ್ಯವಾದಿಗಳ ಭಾವನೆಯಾಗಿತ್ತು. ಇದು ಬಹಳಮಟ್ಟಿಗೆ ವಸಾಹತುಗಳ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಕುಂಠಿತಗೊಳಿಸಿತೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಮಟ್ಟಿಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರಕ್ಕೆ ಚಿನ್ನಬೆಳ್ಳಿಯನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಿ ರಾಷ್ಟ್ರವನ್ನು ಬಲಪಡಿಸುವುದೇ ಗುರಿಯಾಗಿದ್ದ ಈ ನೀತಿಯಿಂದ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಸೈನಿಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಲಪಡಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಸಹಾಯವಾಗುವುದೆಂದು ಅವರು ನಂಬಿದ್ದರು. ಸ್ಪೇನ್, ಪೋರ್ಚುಗಲ್ಲುಗಳಿಗಿದ್ದಂತೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಚಿನ್ನಬೆಳ್ಳಿಯ ಗಣಿಗಳಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸುವುದು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವ್ಯಾಪಾರದ ಮೂಲಕ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯವಿತ್ತು. ಚಿನ್ನಬೆಳ್ಳಿಯ ನಿರ್ಯಾತವನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಅವುಗಳ ಆಮದನ್ನು ಸ್ವಾಗತಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಹಡಗುಗಳು ವಿದೇಶೀ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಂತ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದಕ್ಕೂ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸಿದ್ಧಿ ಬಹಳ ನಿಯಮಿತವಾಗಿತ್ತೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಏಕೆಂದರೆ ಎಲ್ಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೂ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಂತೆಯೇ ತಮ್ಮ ಚಿನ್ನಬೆಳ್ಳಿಯ ಶೇಖರಣೆಯನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತವಾಗಿದ್ದವೇ ಹೊರತು ಅದನ್ನು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ನಿರ್ಯಾತ ಮಾಡುವುದರಲ್ಲಲ್ಲ. ಚಿನ್ನಬೆಳ್ಳಿಗಳ ರಫ್ತಿನಲ್ಲಿ ನಿಷೇಧವಿದ್ದರೂ ಪರಸ್ಪರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಾರ ನಡೆಯಲೇ ಬೇಕಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಈ ಲೋಹಗಳು ಒಂದು ದೇಶದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ದೇಶಕ್ಕೆ ಹೋಗುವುದು ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕವಾಗಿತ್ತು. ಅಂತೂ ಈ ಧೋರಣೆಯಿಂದ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಉಪಕಾರವಾಯಿತು. ಅದೆಂದರೆ, ವಿದೇಶೀ ಆಮದಿನ ಸುಂಕನಿರ್ಬಂಧದಿಂದಾಗಿ ಅನೇಕ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು ತೀವ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಗತಿ ಹೊಂದುವುದಕ್ಕೆ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಹಡಗು ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಸಿಕ್ಕಿದ್ದರಿಂದ ಅದು ಮತ್ತು ಬಂದರು ವಿಸ್ತರಣೆಯ ಕಾರ್ಯ ಕ್ಷಿಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯಿತು.

ಆದರೂ ಹಣಶೇಖರಣೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವಿತ್ತು. ಆಯಾತಕ್ಕೆ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವೂ ನಿರ್ಯಾತಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವೂ ಇದ್ದವು. ಇದರಿಂದ ಸ್ವಾರ್ಥದ ಅಂಶ ಪ್ರಕಟವಾದಂತಾಯಿತು. ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಹಕಾರಕ್ಕೆ ಬೆಲೆ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. ಆದರೂ ಈ ತತ್ತ್ವಗಳು ಸು.200 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತವಿದ್ದವು.

ಈ ಧೋರಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಂತೆ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ನಾವು ಬಳಸಬಹುದು. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ, ಈ ನೀತಿಯಿಂದಾಗಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್, ಫ್ರಾನ್ಸ್, ಸ್ಪೇನ್ ಮತ್ತು ಹಾಲೆಂಡುಗಳ ನಡುವೆ ವಾಣಿಜ್ಯ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಘರ್ಷಣೆ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಇದು ಸುಮಾರು 3 ಶತಮಾನಗಳ ಕಾಲ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ, ಪ್ರಥಮ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಅನಂತರ ಅನೇಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಈ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಆರ್ಥಿಕ ನೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡವು. ಹೆಚ್ಚು ಸ್ವಾವಲಂಬಿಗಳಾಗಬೇಕೆಂಬುದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣವಾಯಿತು.

ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿ: ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ 18 ಮತ್ತು 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಆರ್ಥಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಪದವೆಂದರೆ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿ. ಕ್ರಾಂತಿ ಎಂದ ಮಾತ್ರಕ್ಕೆ ಇಲ್ಲಿ ವಿಪ್ಲವವಾಗಲಿ ದಂಗೆಯಾಗಲಿ ನಡೆದು ಹಿಂಸೆಯ ತಳಹದಿಯ ಮೇಲೆ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಆದುವೆಂದು ಅರ್ಥವಲ್ಲ. ಆದರೆ ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ರಂಗದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ತೀವ್ರವಾದ ಈ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಅಗಾಧ ಪ್ರಮಾಣದವು, ಅಭೂತಪೂರ್ವವಾದಂಥವು. ಇವು ಒಂದು ಕ್ರಾಂತಿಯಿಂದ ಆಗಬಹುದಾಗಿದ್ದಷ್ಟೇ ಪರಿಣಾಮ ಗಳನ್ನುಂಟುಮಾಡಿದ್ದರಿಂದ ಇವಕ್ಕೆ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿಯೆಂಬ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ಈ ಕ್ರಾಂತಿ ಸುಮಾರು 150 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟದ್ದು. ಹಿಂದೆ ಈ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಫಲವಾಗಿ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಒಂದು ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು.

ಈ ಕ್ರಾಂತಿ ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಸಂಭವಿಸಿದ್ದು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ. ಇದು 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾಗಿ ಸುಮಾರು 70 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಮುಂದುವರಿಯಿತು.

ಈ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಫಲವಾಗಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಕೃಷಿಪ್ರಧಾನ ರಾಷ್ಟ್ರದಿಂದ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಬದಲಾವಣೆ ಹೊಂದಿತು. 1765 ರಿಂದ 1785ರ ವರೆಗೆ ನೇಯ್ಗೆ ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಕ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳಾದವು. 1767ರಲ್ಲಿ ಹಾರ್ ಗ್ರೇವ್ಸ್ ನೂಲುವ ಜೆನ್ನಿ ಕಂಡುಹಿಡಿದ. ಇದು ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಎಳೆಗಳನ್ನು ಸುತ್ತುವ ಪ್ರಥಮ ಸಾಧನವಾಗಿತ್ತು. ಅನಂತರ ಇದು 40 ಎಳೆಗಳನ್ನು ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಎತ್ತುತ್ತಿತ್ತು. 1769ರಲ್ಲಿ ಆರ್ಕ್‍ರೈಟ್ ಕಂಡುಹಿಡಿದ ವಾಟರ್ ಫ್ರೇಮ್ ಎಂಬ ಇನ್ನೊಂದು ಯಂತ್ರದಿಂದ ನೂಲುಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಕ ಸಾಧನವೇ ಆಯಿತು. ಇದರಿಂದ ನೇಕಾರ ಲಿನನ್ ಅಥವಾ ಉಣ್ಣೆ ಹಾಸುದಾರವನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ತಪ್ಪಿ ಪೂರ್ಣ ಅರಳೆಯ ಬಟ್ಟೆ ತಯಾರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. 1779ರಲ್ಲಿ ಈ ಎರಡೂ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಿ ಅತ್ಯಂತ ಉನ್ನತಮಟ್ಟದ ದಾರದ ಎಳೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಯಂತ್ರವನ್ನು ರೂಪಿಸಿದ ಯಶಸ್ಸು ಕ್ರಾಂಪ್ಟನ್ನನದಾಯಿತು. 1782ರಲ್ಲಿ ಜೇಮ್ಸ್ ವಾಟ್ ಉಗಿಯಂತ್ರವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿ ಇಡೀ ಉತ್ಪಾದನಾರಂಗದಲ್ಲೇ ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನೆಸಗಿದ. ವಾಟ್ ಯಂತ್ರ ಎಷ್ಟು ಪರಿಷ್ಕೃತವಾಗಿತ್ತೆಂದರೆ 1783ರ ವೇಳೆಗೆ ಕಾರ್ನ್‍ವಾಟ್ ಗಣಿಗಳಲ್ಲಿ ವಿನಾ ಎಲ್ಲ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲೂ ವಾಟ್ ಯಂತ್ರವೇ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಈ ರೀತಿಯ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳು ಒಂದು ಕೈಗಾರಿಕೆಯಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಕೈಗಾರಿಕೆಗೆ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವೇಗವಾಗಿ ಹರಡುತ್ತಿದ್ದವು. ಯಂತ್ರ ಮತ್ತು ಇಂಜಿನ್ನುಗಳ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಉಕ್ಕು ಮತ್ತು ಕಬ್ಬಿಣ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳ ಪ್ರಗತಿ ವೇಗವಾಗಲಾರಂಭಿಸಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಮತ್ತು ಕಬ್ಬಿಣದ ಖನಿಜ ಸಂಪತ್ತು ಹೇರಳವಾಗಿರುವುದು ವರಪ್ರಸಾದವೆನ್ನಬಹುದು. ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಸಿದ್ಧಿಯ ರಹಸ್ಯ ಇವೆರಡರಲ್ಲಡಗಿತ್ತೆಂದೇ ಹೇಳಬಹುದು. ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ರಂಗದಲ್ಲಾದ ಈ ಬದಲಾವಣೆ ದೇಶದ ಇತರ ಆರ್ಥಿಕ ರಂಗಗಳಿಗೂ ಪಸರಿಸಿತು. ಉತ್ತಮ ಸಾರಿಗೆ, ವಾಣಿಜ್ಯ, ನೌಕೆ ಇವುಗಳ ಆವಶ್ಯಕತೆ ಹೆಚ್ಚಾದುದರಿಂದ ಈ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲೂ ಈ ಕ್ರಾಂತಿ ಹಬ್ಬಿತು.

ನಾವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶವೆಂದರೆ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿ ಒಂದು ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಘಟನೆಯಲ್ಲ. ಆದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಪೂರ್ವಸಿದ್ಧತೆ ಪಡೆದಿತ್ತು. ಶತಮಾನಗಳಿಂದ ನಡೆದ ಪ್ರಯತ್ನ 1760ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಫಲಿಸಿತೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. 1760–1830ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡು ತಯಾರಿಸಿದ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಜನಸಂಖ್ಯೆ ವೃದ್ಧಿಯಾಯಿತು. ತಮ್ಮ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರಿಂದ, ಉತ್ಪಾದಕರು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭ ಪಡೆದು ಅದನ್ನು ಮತ್ತೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು.

ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಜೊತೆಗೆ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯೂ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಮುಖ್ಯವಾದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೊಸ ಹೊಸ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು ಆರಂಭವಾಗಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ರಂಗವನ್ನು ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಲಪಡಿಸಿದವು.

ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವೃದ್ಧಿಯಿಂದ ದೇಶದ ವಿದೇಶೀ ವ್ಯಾಪಾರವೂ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ರಫ್ತು ಮಾಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು.

ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಮತ್ತೊಂದು ಪರಿಣಾಮವೆಂದರೆ ಜನ ಹಾಗೂ ಬಂಡವಾಳದ ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ. ಕ್ರಾಂತಿಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ, ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಉತ್ತರದ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಭಾಗದ ಆರು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿದ್ದವು. ಆದರೆ ಈ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ವಾಯವ್ಯದಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಬಂಡವಾಳ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾದವು. (1918ರ ಅನಂತರ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಮತ್ತೆ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಹೊಂದಿದುವು).

ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಪ್ರಧಾನವಾದ ರಾಷ್ಟ್ರವಾಯಿತು. 1851ರ ವೇಳೆಗೆ ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಕೇವಲ 17ರಷ್ಟು ಜನ ಮಾತ್ರ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದರು **(ನೋಡಿ– ಕೈಗಾರಿಕಾ–ಕ್ರಾಂತಿ)**.

ಕೃಷಿ ಕ್ರಾಂತಿ: ಸುಮಾರು ಇದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಯಲ್ಲೂ ಕ್ರಾಂತಿಯಾಗತೊಡಗಿತು. ಈ ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಮೇನರ್ ಪದ್ಧತಿ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಬೇಲಿ ಕಟ್ಟದೆ ಕೃಷಿ ನಡೆಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಬೀಳು ಬಿಡುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆಯಿತ್ತು. 16ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ನೆಲಕ್ಕೆ ಬೇಲಿ ಹಾಕುವ ಚಳವಳಿ (ಆವರಣ ಚಳವಳಿ) ಆರಂಭವಾ ಯಿತು. ಜಮೀನ್ದಾರರು ಕ್ರಮಕ್ರಮವಾಗಿ ಬೀಳುಭೂಮಿಯನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡು ಬೇಲಿ ಕಟ್ಟಿ ಅದನ್ನು ದನಕರುಗಳೂ ಕುರಿಗಳೂ ಮೇಯಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಆವರಣ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಜಮೀನ್ದಾರರಿಗೆ ಕಾಯಿದೆಯ ಬೆಂಬಲವೂ ಸಿಕ್ಕಿತು.

18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲೂ ಅನಾವೃತ ನೆಲದ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಸುಮಾರು ಅರ್ಧ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಕೃಷಿಪದ್ಧತಿ ಇನ್ನೂ ಆಧುನಿಕ ವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ವೇಗವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾರಂಭಿಸಿದುದರಿಂದ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಿತು.

ಈ ರೀತಿಯ ಜಮೀನು ಆವರಣಕ್ಕೆ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣಗಳಿದ್ದವು. ಒಂದು, ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದ್ದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಹಾರದ ಅಗತ್ಯ; ಎರಡು, ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಯಿಂದ ಶ್ರೀಮಂತರಾಗುತ್ತಿದ್ದ ವಣಿಕ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ತಮ್ಮ ಹಣವನ್ನು ಹೂಡಲು ಜಮೀನು ತಕ್ಕದೆಂದು ಕಾಣಿಸಿದ್ದು. ಇದರಿಂದ ಈ ವರ್ಗದವರು ಸಾಮಾಜಿಕವಾಗಿ, ರಾಜಕೀಯವಾಗಿ, ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಬಲಿಷ್ಠರೆಂದು ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಿತ್ತು. ಇವರು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಕೊಂಡು ಅದನ್ನು ಸುತ್ತುಗಟ್ಟಿ ಬೇಲಿ ಹಾಕಿ ಆಧುನಿಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬೇಸಾಯ ಮಾಡಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು.

ಈ ರೀತಿಯ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮದಿಂದ ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾದವರೆಂದರೆ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ರೈತರು. ಅವರಿಂದ ಜಮೀನನ್ನು ಶ್ರೀಮಂತ ಜಮೀನ್ದಾರರು ಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ಅವರು ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಜಮೀನನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಊರು ಬಿಡಬೇಕಾದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತಿದ್ದರು. ಸಣ್ಣ ರೈತರಿಗೆ ಜಮೀನು ಮಾರಲು ಇಷ್ಟವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ತಮ್ಮ ಸಣ್ಣ ಬಂಡವಾಳದೊಂದಿಗೆ ಬೇಲಿ ಹಾಕಿ ಪಕ್ಕದಲ್ಲೇ ಉತ್ತಮ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬೇಸಾಯ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ಜಮೀನ್ದಾರರೊಡನೆ ಸ್ಪರ್ಧಿಸುವುದಕ್ಕಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ ಅವರು ಜಮೀನನ್ನು ತಾವಾಗಿಯೇ ಮಾರಬೇಕಾದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಬರುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ವರ್ಗ ಕ್ರಮಕ್ರಮವಾಗಿ ಮಾಯವಾಗುತ್ತಿದ್ದದ್ದು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಒದಗಿದ ದೊಡ್ಡ ನಷ್ಟವೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಬೇಲಿ ಹಾಕಿ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೇಸಾಯ ಮಾಡುವ ಪದ್ಧತಿ ಬಂಡವಾಳಪ್ರಧಾನವಾದ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಕ್ಕೆ ನಾಂದಿ ಹಾಡಿತೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

ಭೂಮಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಉತ್ತಮ ರೀತಿಯ ಬೇಸಾಯವೂ ಅಗತ್ಯವಾಯಿತು. ಹಿಂದೆ ಭೂಮಿಯ ಫಲವತ್ತತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ತ್ರಿಪ್ರದೇಶ ವ್ಯವಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು: ಒಂದು ಭಾಗದ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಬೀಳು ಬಿಡುವುದು, ಸರದಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಒಂದೊಂದು ಬೆಳೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು. ಆದರೆ ಜಮೀನನ್ನು ವಿಸ್ತಾರಗೊಳಿಸಿ ಕೃಷಿ ಮಾಡಲಾರಂಭಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಈ ಮಾರ್ಗಗಳು ಅಷ್ಟೇನೂ ಫಲಪ್ರದವಾದುವೆಂದು ಅನ್ನಿಸಲಿಲ್ಲ. ಅದಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ಗಮನಕೊಡಲಾಯಿತು. ಈ ಎಲ್ಲ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ಕೃಷಿಯ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಬಹಳ ಸಹಾಯವಾಯಿತು.

ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿಯಂತೆಯೇ ಕೃಷಿ ಸಹ ಹಂತಹಂತವಾಗಿ ನಡೆದ ಬದಲಾವಣೆ. ಕೃಷಿಗೂ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಸಫಲವಾಯಿತು. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಜರ್ಮನಿಯ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕೃಷಿಗೆ ಆಗಬಹುದಾದ ಲಾಭವನ್ನು ಬೇಸಾಯ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಜಸ್ಟಸ್ ವಾನ್ ಲೇಬರ್ಗ್ ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟ. ತತ್‍ಕ್ಷಣವೇ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿಯೂ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರದ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಕೃಷಿಕರು ಸಹಜ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸುವುದನ್ನು ಇದು ತಪ್ಪಿಸಿತು.

ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕೃಷಿಸಾಧನಗಳ ಆವಿಷ್ಕಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ತೀವ್ರವಾಗಿ ವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿತು. ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿಯೇ ಕೃಷಿರಂಗದಲ್ಲೂ ಯಂತ್ರಗಳ ಪಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ನಿಸರ್ಗದ ಪಾತ್ರ ಹಿರಿದು. ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಮಾನವರ ಪಾತ್ರ ಹಿರಿದು. ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಕಚ್ಚಾ ಮಾಲಿನ ಪರಿಷ್ಕಾರದಿಂದ ಹಿಡಿದು ಒಂದು ವಸ್ತು ಪೂರ್ಣಗೊಳ್ಳುವವರೆಗೂ ಯಂತ್ರಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದಲೇ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿದ್ದುದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಯಂತ್ರಗಳ ಆವಿಷ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವಿದ್ದು ಅದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಕೃಷಿ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಆದ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳು ಕೃಷಿಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಮಾಡಿ ಮುಗಿಸುವ ಯಂತ್ರಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾಗಿತ್ತು.

1793–1815ರಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಜಮೀನ್ದಾರರು ಬಹಳ ಉಚ್ಛ್ರಾಯ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಅನುಭವಿಸಿದರು. ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಕ್ರಾಂತಿ, ನೆಪೋಲಿಯನ್ ಯುದ್ಧ ಮುಂತಾದವುಗಳಿಂದಾಗಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಧಾನ್ಯಗಳ ಬೆಲೆ ಏರಹತ್ತಿತು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಉಳುವುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. 1750–1801ರಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಪ್ರಜಾಸಂಖ್ಯೆ ದ್ವಿಗುಣವಾದ್ದರಿಂದ ಆಹಾರಧಾನ್ಯಕ್ಕೆ ಬೇಡಿಕೆ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಇದು ಆವರಣ ಕ್ರಮವನ್ನು

ಇನ್ನೂ ವಿಸ್ತಾರಗೊಳಿಸಿತು. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯದ ವೇಳೆಗೆ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ರೈತರ ವರ್ಗ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಮಾಯವಾಗಿತ್ತೆಂದೇ ಹೇಳಬಹುದು. ಧನಿಕ ಜಮೀನ್ದಾರರು ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬೇಸಾಯವನ್ನು ಆಧುನಿಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಕೃಷಿ ಆಧುನಿಕಗೊಂಡಿದ್ದರಿಂದ ಕೃಷಿಯ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದ್ದ ಶೇಕಡಾವಾರು ಪ್ರಜಾಸಂಖ್ಯೆ ಇಳಿಮುಖವಾಗುತ್ತ ಬಂತು.

1815ರಲ್ಲಿ ನೆಪೋಲಿಯನ್ ಯುದ್ಧ ಮುಗಿದಾಗ ಧಾನ್ಯಗಳ ಬೆಲೆಗಳು ಕುಸಿಯಬಹುದೆಂಬ ಶಂಕೆಯಿಂದ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಧಾನ್ಯಕಾಯಿದೆಯ ಮೂಲಕ ಗೋಧಿ ಮತ್ತು ಇತರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಆಮದನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸಿತು. 1846ರಲ್ಲಿ ಈ ಕಾಯಿದೆ ಕೊನೆಗೊಂಡಿತು.

1838ರಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದ ರಾಯಲ್ ಕೃಷಿ ಸಂಸ್ಥೆಯಿಂದ ಕೃಷಿಯ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಯಿತು. ಇದು ಕೃಷಿಯ ಹೃದಯ ಹಾಗೂ ಮಿದುಳು ಎಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿತ್ತು. ಇದು ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ಹೊಸ ಹೊಸ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಕೊಡಲು ಸಮರ್ಥವಾಗಿತ್ತು. ಸರಕಾರವೂ ಕೃಷಿಗೆ ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿತು.

1850ರ ಅನಂತರ ಸುಮಾರು ಎರಡು ದಶಕಗಳ ಕಾಲ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಕೃಷಿ ತನ್ನ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಗತಿಯ ದಿನಗಳನ್ನು ಕಂಡಿತು. ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನೊಂದಿಗೆ ಪೈಪೋಟಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಾದ ಅಮೆರಿಕ, ರಷ್ಯ, ಜರ್ಮನಿ ಮತ್ತು ಇತರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. 1860ರಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಯುದ್ಧ ಸಂಭವಿಸಿತು. ರಷ್ಯ-ಕ್ರಿಮಿಯನ್ ಯುದ್ಧ ತಲೆ ಎತ್ತುತ್ತಿತ್ತು. ಜರ್ಮನಿ ತನ್ನ ನೆರೆ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಮೇಲೆ ಯುದ್ಧ ಹೂಡಿದ ಅನಂತರ ತನ್ನ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ರೂಢಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲಿತ್ತು. ಹೀಗಾಗಿ, ಗೋಧಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಧಾನ್ಯಗಳು ಆ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಗೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಬರುವುದು ಅಸಾಧ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಹೀಗಾಗಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಧಾನ್ಯದ ಬೆಲೆ ಕುಸಿಯಲಿಲ್ಲ. ಬದಲಾಗಿ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯದಿಂದ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಚಿನ್ನ ಬರುವುದಕ್ಕೆ ಆರಂಭವಾಗಿ ಧಾನ್ಯದ ಬೆಲೆ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಕೃಷಿಕರು ಈ ಸುಸಂದರ್ಭವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದರು. ಕೃಷಿಗೆ ಯಂತ್ರಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಲಾಯಿತು.

ಆದರೆ 1874ರ ಅನಂತರ ಕೃಷಿಗೆ ದುರ್ದಿನಗಳು ಬಂದವು. ಇದಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ಕಾರಣಗಳಿದ್ದವು. ಮಳೆ ಬೀಳದೆ ಹೋದುದರಿಂದ ಬೆಳೆ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. 1873-79ರ ನಡುವೆ ಬೆಳೆ ಸ್ವಲ್ಪವೂ ಆಶಾದಾಯಕವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ವಿದೇಶೀ ಪೈಪೋಟಿ ತೀರ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದವರು ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಕನಿಷ್ಠ ಬೆಲೆಗೆ ಮಾರುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿತ್ತು. ಹೊಸ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಆ ದೇಶದವರು ಗೋಧಿಯನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ರಫ್ತು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಮೆರಿಕದ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಯ ಗೋಧಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಕೃಷಿಕರನ್ನು ಬಹಳ ಕಷ್ಟಕ್ಕೀಡುಮಾಡಿತು. ಅಮೆರಿಕದಿಂದ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಗೋಧಿ ಸಾಗಿಸುವ ವೆಚ್ಚವೂ ಈ ಸಮಯದಲ್ಲೇ ಕಡಿಮೆಯಾದ್ದರಿಂದ ಗೋಧಿಯ ಬೆಲೆ ಮತ್ತಷ್ಟು ಇಳಿಯಿತು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಗೇಣಿ ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಕೃಷಿಕರು ಕಡಿಮೆ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ಹಳ್ಳಿಯ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಇದರಿಂದ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದಕ್ಕಾರಂಭವಾಯಿತು. ಇದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಗೋಧಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಪ್ರದೇಶ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಧಾನ್ಯದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಜನ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಆಮದು ಆಹಾರದ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತರಾದರು. 1875 ಮತ್ತು 1905ರ ನಡುವೆ ಆಹಾರದ ಆಮದು ಶೇಕಡ 130ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿತು.

ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಅನೇಕ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ಸರ್ಕಾರ ಮಾಡಿತು. ಸಣ್ಣ ಹಿಡುವಳಿ ರಚಿಸಿದರೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಗತಿಯಾಗಬಹುದೆಂದು ಸಣ್ಣ ಹಿಡುವಳಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಕೊಡಲಾಯಿತು. ಇದನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರಲು ಅನೇಕ ಕಾಯಿದೆಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರಲಾಯಿತು. 1907ರ ಸಣ್ಣ ಹಿಡುವಳಿ ಮತ್ತು ಹಂಚಿಕೆ ಕಾಯಿದೆಯಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಕೊಂಡು ಅಥವಾ ಬಲಾತ್ಕಾರವಾಗಿ ಗೇಣಿಗೆ ಪಡೆದುಕೊಂಡು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಹಿಡುವಳಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಸಣ್ಣ ರೈತರಿಗೆ ಗುತ್ತಿಗೆಗೆ ಕೊಡುವುದು ಅಥವಾ ಮಾರುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಸಣ್ಣ ರೈತರಿಗೆ ಭೂಮಿಯ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಕಂತುಗಳಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟುವ ಅನುಕೂಲ ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಡಲಾಗಿತ್ತು.

ಸಣ್ಣ ಹಿಡುವಳಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದಲ್ಲದೆ, ಕೃಷಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಬೇರೆ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನೂ ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಡಲಾಗಿತ್ತು. ಸಹಕಾರಕ್ಕೆ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ಕೊಡಲಾಯಿತು. ಕೃಷಿಗೆ ಸಾಲ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ರೀತಿಯ ತರಬೇತಿ ಮತ್ತು ಕೃಷಿಕ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಯಿತು.

ಪ್ರಥಮ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆಹಾರದ ವಿಷಮ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ನಿವಾರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಸರ್ಕಾರ ನೇರವಾಗಿ ಕೃಷಿರಂಗವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿತು. 1917ರ ಧಾನ್ಯ ಉತ್ಪಾದನಾ ಕಾಯಿದೆಯನ್ವಯ ಕೌಂಟಿ ಕೃಷಿಸಮಿತಿಗಳನ್ನು ನೇಮಿಸಿತು. ಈ ಸಮಿತಿಗಳಿಗೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಅನೇಕ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿತ್ತು. ಕೃಷಿಕರು ಹೇಗೆ ತಮ್ಮ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಬಲಾತ್ಕಾರವಾಗಿ ನಿರ್ದೇಶಿಸುವ ಹಕ್ಕು ಈ ಸಮಿತಿಗಳಿಗಿತ್ತು. 1918ರಲ್ಲಿ ಗೋದಿ, ಓಟ್ಸ್ ಮತ್ತು ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆಯ ಬೆಳೆ ಸುಮಾರು ಶೇ.59ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿತು. ಯುದ್ಧಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಜಮೀನನ್ನು ಕೃಷಿಗೆ ಒಳಪಡಿಸಲಾಯಿತು. ಆದರೆ ಯುದ್ಧ ಮುಗಿದ ತಕ್ಷಣ ಸರ್ಕಾರ ಕೃಷಿರಂಗದಿಂದ ವಾಪಸ್ಸಾಯಿತು.

1920ರ ಪ್ರಪಂಚದ ಮಹಾ ಆರ್ಥಿಕ ಮುಗ್ಗಟ್ಟಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಕೃಷಿಕರು ಮತ್ತೆ ದುರ್ದಿನಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕಾಯಿತು (**ನೋಡಿ-ಪ್ರಪಂಚದ ಆರ್ಥಿಕ ಮುಗ್ಗಟ್ಟು**). ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ನಿರುದ್ಯೋಗ ಹೆಚ್ಚಿದುದರಿಂದ ಕೃಷಿವಸ್ತುಗಳ ಬೆಲೆಗಳೂ ಕುಸಿಯಲಾರಂಭಿಸಿದವು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ವಿದೇಶಿ ಪೈಪೋಟಿಗೆ ತೀವ್ರವಾಗಿ ತುತ್ತಾಯಿತು. 1932ರಲ್ಲಿ ಗೋಧಿ ಕಾಯಿದೆಯನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರಲಾಯಿತು. ಇದರ ಪ್ರಕಾರ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಮಾಣದ ಗೋಧಿಗೆ ಕನಿಷ್ಠ ಬೆಲೆಯನ್ನು ನಿಗದಿ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಮಾರುವ ಬೆಲೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಅನೇಕ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಮಂಡಲಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲಾಯಿತು.

1931 ಮತ್ತು 33ರ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನ ಮಾರಾಟ ಕಾಯಿದೆಗಳು ಕೃಷಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಮಾರಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದವು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಉಪಕಾರಿಯಾಗುವಂತೆ ಅಂಥ ವಸ್ತುಗಳ ಆಯಾತವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ವ್ಯಾಪಾರದ ಮಂಡಲಿಗೆ ಅಧಿಕಾರ ನೀಡಲಾಯಿತು. ಈ ಕ್ರಮಗಳಲ್ಲದೆ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಒಪ್ಪಂದಗಳ ಮೂಲಕವೂ ಕೃಷಿಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸಲು ಯತ್ನಿಸಲಾಯಿತು. 1932ರ ಒಟಾವದ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಸಮ್ಮೇಳನದ ಒಪ್ಪಂದಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಜಿಲೆಂಡಿನ ಆಹಾರದ ಆಮದನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಕುಸಿತ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕೃಷಿ ನಿಯಮವನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿತೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಕೃಷಿಕರೂ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಉತ್ಪಾದನಾವೆಚ್ಚವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ದೃಢವಾದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಿದರು.

ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ತೀವ್ರವಾದ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಈ ಕಾಲದ ಕೃಷಿನೀತಿಯ ಮುಖ್ಯ ಗುರಿಯೆಂದರೆ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯ ಸಾಧನೆ. ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಅನೇಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲಾಯಿತು. ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳನ್ನು ಧಾನ್ಯ ಬೆಳೆಯುವ ಜಮೀನುಗಳನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲಾಯಿತು. ದೇಶಾದ್ಯಂತ ಯುದ್ಧ ಕೃಷಿ ಸಮಿತಿಗಳನ್ನು ನೇಮಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಸಮಿತಿಗಳು ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನೂ ಯಂತ್ರಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನೂ ಒದಗಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. ಇವು ಭೂಮಾಲೀಕರಿಗೆ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯಬೇಕು ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ನಿರ್ದೇಶನ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದವು. ಈ ಕ್ರಮಗಳಿಂದ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳ ಸಾಧಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು.

ಈ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಸಿದ್ಧಿಗೆ ಸರ್ಕಾರ ತನ್ನ ಕಾಯಿದೆಗಳ ಮೂಲಕ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿತು. ಮಾರಾಟ ಸೌಲಭ್ಯಗಳ ಒಪ್ಪಂದದ ಮೂಲಕ ರೈತರಿಗೆ ಖಚಿತ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಲಾಯಿತು. ಯುದ್ಧಾನಂತರದಲ್ಲಿ ಸಹ ಈ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಗಳು ಮುಂದುವರಿದುವು.

ಸಾರಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿ: ಕೈಗಾರಿಕಾಕ್ರಾಂತಿಯ ಫಲವಾಗಿ ಸಾರಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲೂ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾದವು. ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿ ಆರಂಭವಾದಾಗ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಸಾರಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ತೀರ ಅಸಮರ್ಪಕವಾಗಿತ್ತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ರಸ್ತೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಯೋಜನೆಗಳಿಲ್ಲದಿದ್ದುದೇ ಈ ಅವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಕಾರಣ. ಸುಂಕದ ರಸ್ತೆ ಕಂಪೆನಿಗಳು ನೂರಾರು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿದ್ದು ಅವೇ ಒಂದಿಷ್ಟು ರಸ್ತೆ ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದವು.

18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ರಸ್ತೆ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅದ್ಭುತ ಪ್ರಗತಿಯಾಯಿತು. ಉತ್ತರ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಜಾನ್ ಮೆಟ್‌ಕಾಫ್ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾದ ಉತ್ತಮ ರಸ್ತೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ. ಟಿಲ್‌ಫೋರ್ಡ್ ಮತ್ತು ಮೃಕಾಡಂ ಎಂಬುವರು ಒಳ್ಳೆಯ ರಸ್ತೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಆರಂಭಿಸಿದರು. (ಪದರ ಪದರವಾಗಿ ಜಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಗಟ್ಟಿಸಿ ಮಾಡುವ ಮೃಕಾಡಂ ರಸ್ತೆ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಇವನ ಹೆಸರೇ ಬಂದಿದೆ.) ಇಂತಹ ರಸ್ತೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದಿಂದಾಗಿ ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಬೆಲೆ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. ಆದರೆ ರೈಲಿನ ಪ್ರಾರಂಭದಿಂದಾಗಿ ರಸ್ತೆ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಮುಂದೆ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನ ಕೊಡಲಾಗಲಿಲ್ಲ. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯದ ವೇಳೆಗೆ ಸುಂಕದ ರಸ್ತೆ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೆಲ್ಲ ಮಾಯವಾದವು.

ರಸ್ತೆನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರಗತಿಯಾದರೂ ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಇಷ್ಟೇ ಸಾಕಾಗಲಿಲ್ಲ. ಅನೇಕ ಕೈಗಾರಿಕೆದಾರರು ಕಾಲುವೆ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಸುಲಭ ಹಾಗೂ ವೇಗ ಸರಕುಸಾಗಾಣಿಕೆಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ವಿಚಾರ ಮಾಡಿದರು. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ಅದನ್ನು ಸಾಗಿಸಲು ಇದೇ ಸುಲಭ ಉಪಾಯವಾಗಿ ಕಂಡಿತು. 1761ರಲ್ಲಿ ಜೇಮ್ಸ್ ಬ್ರಿಂಡ್ಲೆ ಎಂಬ ಇಂಜಿನಿಯರ್ ವಾರ್ಸ್ಲೆ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಂಚೆಸ್ಟರ್ ನಡುವೆ ಒಂದು ಕಾಲುವೆ ನಿರ್ಮಿಸಿದ. ಇದಕ್ಕೆ ತಗಲುವ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ವಾರ್ಸ್ಲೆಯಲ್ಲಿನ ಗಣಿಯ ಮಾಲಿಕ ಡ್ಯೂಕ್ ಬ್ರಿಜ್ಜ್ ವಾಟರ್

ಒದಗಿಸಿದ. ಈ ಸಾಗಾಣಿಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ಬೆಲೆ ಮ್ಯಾಂಚೆಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಕ್ಕರ್ಧ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. ಈ ಸಾಹಸ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಬಂಡವಾಳವಿದ್ದ ಅನೇಕರಿಗೆ ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿ ಕಂಡಿತು. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯದ ವೇಳೆಗೆ ಸುಮಾರು 4,800 ಕಿಮೀನಷ್ಟು ಕಾಲುವೆಯ ಮಾರ್ಗ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಕಾಲುವೆಮಾರ್ಗಗಳಿಂದ ಅನೇಕ ಉದ್ಯಮಗಳು ಪ್ರಯೋಜನ ಪಡೆದುಕೊಂಡು ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧಿಸಿದವು. ಆದರೆ ಉದ್ಯಮರಂಗದಲ್ಲಿ ಅದ್ಭುತ ಪ್ರಗತಿಯಾಗುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸಿದ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸಲು ಕಾಲುವೆಮಾರ್ಗಗಳಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವೇಗವಾಗಿ ಸರಕನ್ನು ಸಾಗಿಸಬಲ್ಲ ರೈಲ್ವೆಗಳು ಬಂದು ಕಾಲುವೆಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವನ್ನು ಕ್ರಮೇಣ ಕುಗ್ಗಿಸಿದವು.

ಕೈಗಾರಿಕಾಕ್ರಾಂತಿಯ ಸಫಲತೆಯನ್ನು ಪೋಷಿಸಲು 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದ ರೈಲು ಬಹಳ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಯಿತು. 1825ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ರೈಲು ಮಾರ್ಗ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಇದನ್ನು ಸ್ಟಾಕ್ಟನ್ನಿನಿಂದ ಡಾರ್ಲಿಂಗ್ಟನ್ ವರೆಗೆ ಹಾಕಲಾಗಿತ್ತು. ಈ ಮಾರ್ಗ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಲಾಭದಾಯಕವೆಂದು ಕಂಡುಬಂದದ್ದರಿಂದ ರೈಲುಮಾರ್ಗ ನಿರ್ಮಾಣ ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದಕ್ಕೆ ವೇಗವಾಗಿ ನಡೆಯಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ನಾನಾ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ರೈಲು ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ರೈಲ್ವೆ ಕಂಪೆನಿಗಳು ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದವು. 1838ರ ವೇಳೆಗೆ ಸು. 800 ಕಿಮೀಗಳಷ್ಟು ರೈಲು ಮಾರ್ಗ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿತ್ತು. 10 ವರ್ಷದ ಅನಂತರ ರೈಲುಮಾರ್ಗ 8,000 ಕಿಮೀಗಳನ್ನು ಮುಟ್ಟಿತೆಂದರೆ ನಿರ್ಮಾಣದ ವೇಗ ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ರೈಲ್ವೆ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿದ್ದ ತೊಂದರೆಯೆಂದರೆ, ರೈಲ್ವೆ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಒಪ್ಪಿಗೆ ಪಡೆಯಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ರೈಲುಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡಾಗ ಅದರ ಮಾಲೀಕರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪರಿಹಾರ ಕೊಡಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಇದೆಲ್ಲ ವೆಚ್ಚದಿಂದಾಗಿ ಇಡೀ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೇ ರೈಲ್ವೆ ನಿರ್ಮಾಣದ ವೆಚ್ಚ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಧಿಕವಾಗಿತ್ತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ 1.6 ಕಿಮೀ ರಸ್ತೆ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ 56,915 ಪೌಂಡು ವೆಚ್ಚ ತಗಲುತ್ತಿತ್ತೆಂದು ಅಂದಾಜುಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಆದರೆ ರೈಲ್ವೆ ಕಂಪೆನಿಗಳಿಂದ ಸಿಗುತ್ತಿದ್ದ ಲಾಭಾಂಶದ ಆಶೆಯಿಂದ 1844ರ ಅನಂತರ ಸಣ್ಣ ಪುಟ್ಟ ಆದಾಯದವರು ರೈಲ್ವೆ ಕಂಪೆನಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಣ ತೊಡಗಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ರೈಲ್ವೆಯ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯಯುಗ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಜಾರ್ಜ್ ಹಡ್‌ಸನ್ ಎಂಬುವನು ರೈಲ್ವೆಯಲ್ಲಿ ಹಣ ತೊಡಗಿಸಿದರೆ ಅಧಿಕ ಲಾಭ ಬರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಿದ. 1844ರಲ್ಲಿ 1288 ಕಿಮೀಗೆ ಹೊಸ ಅನುಮತಿ ದೊರೆಯಿತು. 1844–72ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಹೊಸ ರೈಲು ಮಾರ್ಗ ರಚನೆಗೆ ಹಾಗೂ ಇದ್ದ ರೈಲುಮಾರ್ಗಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಗೆ ಕಾಯಿದೆಯ ಬೆಂಬಲ ದೊರೆಯಿತು. 1846ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಜನರಿಗೆ ರೈಲ್ವೆ ಹುಚ್ಚು ಹಿಡಿದಿತ್ತು ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ರೈಲ್ವೆ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವೆಂದರೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಖಾಸಗಿ ಕಂಪೆನಿಗಳು ರೈಲ್ವೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದು. 1830–53ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರದ 5 ರೈಲ್ವೆ ಸಮಿತಿಗಳು ರೈಲ್ವೆನೀತಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ಚರ್ಚಿಸಿದುವಾದರೂ ರೈಲ್ವೆಯನ್ನು ಸರ್ಕಾರದ ವಶಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಹೇಳುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ಅವು ಆಸಕ್ತಿ ತೋರಿಸಿರಲಿಲ್ಲ.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ರೈಲ್ವೆ ನಿರ್ಮಾಣ ಖಾಸಗಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿದ್ದದ್ದರಿಂದ ಇದರ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಯೋಜನಾಬದ್ಧವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಖಾಸಗಿಕ್ಷೇತ್ರದ ರೈಲ್ವೆ ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟೇನೂ ಸಮಸ್ಯೆಯಿರಲಿಲ್ಲ. ಕ್ರಮೇಣ ಇವುಗಳ ಕೆಲವು ನ್ಯೂನತೆಗಳು ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದವು. ಇವನ್ನು ಅನೇಕರು ಸರ್ಕಾರದ ಗಮನಕ್ಕೆ ತಂದರು. ಈ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರದ ನಿಯಂತ್ರಣ ವಿರಬೇಕೆಂದು ಒತ್ತಾಯ ಮಾಡಿದರು. ರೈಲ್ವೆ ಸಮಿತಿ ದರಗಳನ್ನು ನಿಗದಿಮಾಡುವಂತೆ 1888ರಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರ ನಿರ್ದೇಶಿಸಿತು. ಈ ಸಮಿತಿ ರೈಲ್ವೆಯ ಕನಿಷ್ಠ ಹಾಗೂ ಗರಿಷ್ಠ ದರಗಳನ್ನು ಗೊತ್ತು ಮಾಡಿತು. 1892ರಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಸಮಿತಿ ದರಗಳನ್ನು ಏರಿಸದಂತೆ ನಿರ್ದೇಶಿಸಿತು.

ಮೊದಲನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರೈಲ್ವೆಯನ್ನು ಸರ್ಕಾರ ತನ್ನ ವಶಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿತು. ಆದರೆ ಇದು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಹಿತದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮಾತ್ರ ರೈಲ್ವೆಯನ್ನು ನಡೆಸಿದಾಗ ಬಂದ ಅನುಭವದಿಂದ ಅದರ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರದ ನಿಲುವು ಬದಲಾಯಿತು. ರೈಲ್ವೆ ಕಂಪೆನಿಗಳನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಿದರೆ ಲಾಭ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆಂಬುದನ್ನು ಅದು ಮನಗಂಡಿತು. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವೇ 1921ರ ರೈಲ್ವೆ ಕಾನೂನು. ಈ ಕಾನೂನಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ 121 ಕಂಪೆನಿಗಳನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಿ 4 ವಿಭಾಗಗಳಾಗಿ ಮಾಡಲಾಯಿತು.

ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರ ರೈಲ್ವೆಗಳನ್ನು ಬಲವಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಿತು. 1947ರಲ್ಲಿ ಸಾರಿಗೆ ಕಾಯಿದೆಯನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ರೈಲ್ವೆಯನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರೀಕರಿಸಲಾಯಿತು. 1956ರಲ್ಲಿ ರೈಲ್ವೆಗಾಗಿ 15 ವರ್ಷ ಅವಧಿಯ ಒಂದು ಯೋಜನೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಲಾಯಿತು.

ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ರೈಲ್ವೆಪ್ರಗತಿಯು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಸಹಾಯಕವಾಯಿತಲ್ಲದೆ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಕೈಗಾರಿಕೆ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಬಹಳ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿತು.

ಇದೇ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ನೌಕಾಸಾರಿಗೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯೂ ಆಗದಿದ್ದಿದ್ದರೆ ಅದರ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿ ಬಹಳ ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ತನಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಆಹಾರಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಸಾಗರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ಸಹಾಯಮಾಡಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿ ಬಹಳ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಈ ಸಾರಿಗೆಯನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿತ್ತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಧನಪ್ರಭುತ್ವವಾದ ಸಿದ್ಧಿಗೆ ಸಹ ಇದು ತೀರ ಅಗತ್ಯವಾಗಿತ್ತು. 1651 ಮತ್ತು 1660ರಲ್ಲಿ ನೌಕಾಕಾಯಿದೆಗಳ ಮೂಲಕ ನೌಕಾಸಾರಿಗೆಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಕೊಡಲಾಯಿತು. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಜಹಜು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದದ್ದರಿಂದ ಸಾರಿಗೆ ಉತ್ತಮವಾಯಿತು. 1869ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಸೂಯೆಜ್ ಕಾಲುವೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ವ್ಯಾಪಾರವನ್ನು ಕುದುರಿಸಿ ನೌಕಾನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಕೊಟ್ಟಿತು. 1890ಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಚೆ ಪ್ರಪಂಚದ ಒಟ್ಟು ಹಡಗು ನಿರ್ಮಾಣದ ಶೇ.80ರಷ್ಟನ್ನು ಇದು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿತ್ತೆಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯ ಭಾಗದ ಅನಂತರ ಇತರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೂ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನೊಡನೆ ಹಡಗು ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಸ್ಪರ್ಧಿಸಲಾರಂಭಿಸಿದವು.

ಪ್ರಥಮ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ನೌಕಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಬಲವಾದ ಪೆಟ್ಟು ಬಿತ್ತು. ಯುದ್ಧಾನಂತರ ಸರ್ಕಾರ ಹೊಸ ನೌಕಾಬಂದರುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿತು. 1920ರ ವೇಳೆಗೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಮತ್ತೆ ಚೇತರಿಸಿಕೊಂಡಿತು. 1935ರಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರ ನೌಕಾಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಸಹಾಯಧನ ಹಾಗೂ ಸಾಲವನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿತು.

ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ನೌಕಾಸಾರಿಗೆಗೆ ಬಹಳ ಪೆಟ್ಟು ಬಿತ್ತು. ವಿಶ್ವದ ಒಟ್ಟು ನೌಕಾ ಸಾರಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಪಾಲು 1937–47ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಶೇ. 31.8–ಶೇ.24.6ಕ್ಕೆ ಇಳಿಯಿತು. ಆದರೆ ಹಡಗು ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಜಪಾನ್, ಅಮೆರಿಕ ಮತ್ತು ಇತರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಸ್ಪರ್ಧಿಸಿದುದರಿಂದ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಹಡಗು ನಿರ್ಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, 1947ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚದ ಒಟ್ಟು ಹಡಗು ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಶೇ.50ರಷ್ಟನ್ನು ಇಂಗ್ಲೆಂಡೊಂದೇ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ 1957ರ ವೇಳೆಗೆ ಈ ಸಂಖ್ಯೆ ಶೇ.20ಕ್ಕೆ ಇಳಿಯಿತು. ಆದರೂ ಇದು ಪ್ರಪಂಚದ ಹಡಗು ಸರಕು ಸಾರಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಉಳಿದಿದೆ. ನೌಕಾಸಾರಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದ ಅಂತಾರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವ್ಯಾಪಾರದ ಮೂಲಕ ಹಣ ಗಳಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೂ ಸಹಾಯವಾಗಿದೆ. ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಇದರಿಂದ ಬಹಳ ಮಟ್ಟಿಗೆ ನೆರವಾಗಿದೆ.

ವಿಮಾನ ಸಾರಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಈಚಿನದು. 1919ರಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾರಿಸ್ ಮತ್ತು ಲಂಡನ್ನಿನ ನಡುವೆ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ವಿಮಾನ ಸಂಚಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಆರಂಭವಾಯಿತು. 1939ರಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಓವರ್‌ಸೀಸ್ ವಿಮಾನ ಕಾರ್ಪೊರೇಷನ್ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂತು. ಈಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ವಿಮಾನ ಸಾರಿಗೆಗೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ಸಿಗಲಾರಂಭಿಸಿತು.

ವಾಣಿಜ್ಯ ಕ್ರಾಂತಿ: 16, 17 ಮತ್ತು 18ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲೂ ಅಗಾಧ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾದವು. ಈ ಕ್ರಾಂತಿಯಿಂದ ಮಧ್ಯಯುಗದ ಅಂತಾರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವ್ಯಾಪಾರ ಆಧುನಿಕ ಯುಗದ ವ್ಯಾಪಾರದ ಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಬದಲಾವಣೆ ಹೊಂದಿತು. 15 ಮತ್ತು 16ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಸ ನೆಲಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದಾಗ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ವ್ಯಾಪಾರದ ಪ್ರಗತಿ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಭಾರತ ಮತ್ತು ಚೀನ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳಾದುವು. ಭಾರತ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಮೇಲೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಸಂಪೂರ್ಣ ಅಧಿಕಾರ ಪಡೆದುಕೊಂಡದ್ದರಿಂದ ಅತ್ಯಂತ ವಿಶಾಲವಾದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಅದರ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ದೊರಕಿದಂತಾಯಿತು. 16 ಮತ್ತು 17ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯ ಪಡೆದ ಅನೇಕ ವ್ಯಾಪಾರ ಕಂಪೆನಿಗಳು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದವು. ಇವು ಪಡೆದ ವ್ಯಾಪಾರಲಾಭ ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ಬಹಳ ಸಹಾಯಕವಾಯಿತು. ತನಗಿದ್ದ ನೌಕಾಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ವ್ಯಾಪಾರದ ಅನುಕೂಲಕ್ಕಾಗಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡಿತು.

ಅಂತರ್ದೇಶೀಯ ವ್ಯಾಪಾರ ಕ್ರಮಕ್ರಮವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಹೊಂದಿತು. 17ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ವೇಲ್ಸಿನ ಆಯಾತ ನಿರ್ಯಾತ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆದಾಯದ ಶೇ.15 ರಷ್ಟಿತ್ತು. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯದ ವೇಳೆಗೆ ಇದು ದ್ವಿಗುಣಗೊಂಡಿತ್ತು. 1870ರ ವೇಳೆಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆದಾಯದ ಸುಮಾರು ಶೇ.50–60ರಷ್ಟು ವಿದೇಶೀ ವ್ಯಾಪಾರದಿಂದಲೇ ಬರುತ್ತಿತ್ತು. 1870ರ ಅನಂತರ ದೇಶದ ನಿರ್ಯಾತ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆದಾಯದ ಸರಾಸರಿಯ ಶೇ.16–ಶೇ.20ಕ್ಕೆ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಇದರ ವಿದೇಶೀವ್ಯಾಪಾರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆದಾಯಕ್ಕಿಂತ ವೇಗವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಿತು.

16–18ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೆ ವಿದೇಶೀ ವ್ಯಾಪಾರವನ್ನು ಕಂಪನಿಗಳು ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದವು; ಇವುಗಳಿಗೆ ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯವಿತ್ತು. ಈ ಕಂಪನಿಗಳು ಎರಡು ರೀತಿಯದಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದವು: ನಿಯಂತ್ರಿತ ಮತ್ತು ಕೂಡುಬಂಡವಾಳ ಕಂಪನಿಗಳು. ನಿಯಂತ್ರಿತ ಕಂಪನಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯೂ

ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ತೊಡಗುತ್ತಿದ್ದ. ಆತ ಕಂಪನಿಯ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಕೂಡುಬಂಡವಾಳ ಕಂಪನಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಬಂಡವಾಳಗಾರರು ಹಣ ಹೂಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಬಂದ ಲಾಭವನ್ನು ಇವರು (ಷೇರುದಾರರು) ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಹೊಸ ವ್ಯಾಪಾರಗಾರರು ಕೂಡುಬಂಡವಾಳ ಕಂಪನಿಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸುವುದು ಸುಲಭವಾಗಿತ್ತು (**ನೋಡಿ– ಕೂಡು–ಬಂಡವಾಳ–ಕಂಪನಿ**).

ಈ ಕಂಪನಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದ್ದದ್ದು ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯ ಕಂಪನಿ. ಇದು 1600ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿ ಇಂಡಿಯ ಮತ್ತು ಚೀನದೊಂದಿಗೆ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ನೇರ ಸಂಬಂಧ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡಿತ್ತು. 1657ರಲ್ಲಿ ಇದು ಕೂಡುಬಂಡವಾಳ ಕಂಪನಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗಿ ವ್ಯಾಪಾರ ಮುಂದುವರಿಸಿತು. ಇಡೀ ಏಷ್ಯದ ದೇಶಗಳೊಡನೆ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ಇದು ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯ ಪಡೆದಿತ್ತು. ಆಮದಿನಲ್ಲಿ ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯ ಪಡೆದಿದ್ದ ಈ ಕಂಪನಿ ತನಗಿಷ್ಟ ಬಂದಷ್ಟು ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ನಿಗದಿಮಾಡಿ ಅತ್ಯಧಿಕ ಲಾಭ ಪಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಮುಂದೆ ಇದು ರಾಜಕೀಯದಲ್ಲೂ ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಭಾರತವನ್ನು ಗೆದ್ದಿತು. 1813ರಲ್ಲಿ ಇದು ಭಾರತದೊಡನೆ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿನ ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಿತು. ಇತರ ಕಂಪನಿಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವೆಂದರೆ ಹಡ್ಸನ್ ಬೇ ಕಂಪನಿ ಮತ್ತು ಸೌತ್ ಸೀ ಕಂಪನಿ. ಈ ಕಂಪನಿಗಳು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಬಹಳ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದುವೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ವಾಣಿಜ್ಯಕ್ರಾಂತಿಯ ಮೂರು ಮುಖ್ಯ ಮುಖಗಳೆಂದರೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ವಿಸ್ತರಣೆ, ವಸ್ತುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪರಿಣತಿ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿನ ಸಂಯೋಜನೆ. ಈ ಮೂರರಿಂದಾಗಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ವಿದೇಶೀ ವ್ಯಾಪಾರ ಅದ್ಭುತ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧಿಸಿತು.

ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣದ ಅನಂತರ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ವಾಣಿಜ್ಯ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಪ್ರಗತಿ ಹೊಂದುವುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದ ಅನಂತರ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕಾರ್ಖಾನೆಯ ಸಿದ್ಧವಸ್ತುಗಳನ್ನು ರಫ್ತು ಮಾಡುತ್ತಿತ್ತು. ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಕಚ್ಚಾವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿತ್ತು. ರಫ್ತಿನಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದ್ದವೆಂದರೆ ಜವಳಿ, ಯಂತ್ರಗಳು, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳು.

1900–14ರ ವರೆಗೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ವಿದೇಶೀ ವ್ಯಾಪಾರ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ವೇಗವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಿತು. ಇತರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೂ ಕೈಗಾರಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿಯತ್ತ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಗಮನಗೊಡುತ್ತಿದ್ದವು. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಅವಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸರಬರಾಜು ಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಸಮರ್ಥವಾಗಿತ್ತು. ಹೀಗಾಗಿ ವಾಣಿಜ್ಯ ಪ್ರಗತಿ ವೇಗವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಿತು. 1913ರಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ವಾಣಿಜ್ಯ ಸಿದ್ಧಿಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿದ್ದುವೆಂದರೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು, ವಿಮೆ ಹಾಗೂ ನೌಕಾವ್ಯವಸ್ಥೆ. 1844ರ ಅನಂತರ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ಹಣ ಒದಗಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದುವು. ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾದ ಹುಂಡಿ ಪೇಟೆ ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾದದ್ದರಿಂದ ವಾಣಿಜ್ಯ ಪ್ರಗತಿ ವೇಗವಾಗಿ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. 1846ರ ಅನಂತರ ಸರ್ಕಾರದ ವಾಣಿಜ್ಯ ನೀತಿಯೂ ಇದಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿತ್ತು. ರಕ್ಷಿತ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕಿಂತ ಮುಕ್ತ ವ್ಯಾಪಾರದಿಂದಲೇ ತನಗೆ ಲಾಭವಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅರಿತ ಸರಕಾರ ಇದಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಕವಾದ ಕಾಯಿದೆ ರಚಿಸಿ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡಿತು. 1932ರವರೆಗೆ ಅನೇಕ ಅಡ್ಡಿಗಳಿದ್ದರೂ ಮುಕ್ತವ್ಯಾಪಾರ ನೀತಿ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ತನ್ನ ರಫ್ತಿನ ಶೇ.55 ರಷ್ಟನ್ನು ಯುರೋಪಿನ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆ ಕಳುಹಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ 1920ರ ವೇಳೆಗೆ ಈ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆ ಅದರ ರಫ್ತಿನ ಶೇಕಡ 20 ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಹೋಗುತ್ತಿತ್ತು. ಭಾರತ ಮತ್ತು ಇತರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆ ರಫ್ತು ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು.

ಪ್ರಥಮ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ವಿದೇಶೀ ವ್ಯಾಪಾರ ಬಹಳ ಕಷ್ಟಕ್ಕೀಡಾಯಿತು. ಜಪಾನು ಜವಳಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಣತಿ ಪಡೆದುಕೊಂಡು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಅನೇಕ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದುಕೊಂಡಿತು. ಕೆನಡ, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ, ಅಮೆರಿಕಗಳಲ್ಲೂ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಬೆಳೆದುವು. ಎಲ್ಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೂ ಸ್ವಾವಲಂಬಿಗಳಾಗುವುದರತ್ತ ಗಮನಕೊಡಲಾರಂಭಿಸಿದುವು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಹದಗೆಟ್ಟ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಸಹ ವಾಣಿಜ್ಯ ಅಡ್ಡಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡಿತು. 1920–33ರ ಆರ್ಥಿಕ ಕುಸಿತ ವಾಣಿಜ್ಯಕ್ಕೆ ಭಾರಿ ಕೊಡಲಿ ಪೆಟ್ಟು ಕೊಟ್ಟಿತು. ವಾಣಿಜ್ಯದ ಗತಿಯನ್ನೇ ಬಹಳ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಕುಸಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಿತು. ದೇಶಗಳ ಮುಕ್ತ ವ್ಯಾಪಾರದ ಬದಲಿಗೆ ವ್ಯಾಪಾರದ ಒಪ್ಪಂದಗಳಾದುವು.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ವ್ಯಾಪಾರ ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ತೀರ ನಿರಾಶಾದಾಯಕವಾಗಿತ್ತು. ಇತರ ದೇಶಗಳ ರಫ್ತಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ರಫ್ತು ಅತ್ಯಂತ ಶೋಚನೀಯ ಸ್ಥಿತಿ ಮುಟ್ಟಿತೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. 1913ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚದ ಒಟ್ಟು ರಫ್ತಿನ 13.11%ರಷ್ಟು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನದಾಗಿತ್ತು. 1927ರಲ್ಲಿ ಇದು 11.10ಕ್ಕೂ 1932ರಲ್ಲಿ 9.82ಕ್ಕೂ ಇಳಿಯಿತು. 1950ರವರೆಗೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ರಫ್ತು 1914ರ ಮಟ್ಟವನ್ನು ತಲುಪಲೇ ಇಲ್ಲ. ರಫ್ತು ಒಂದು ಕಡೆ ಇಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಮಟ್ಟ ಮುಟ್ಟಿದರೆ, ಆಮದು ಇದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿತು. 1924ರಲ್ಲಿ ಅದು 1913ರ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಮೀರಿತು. 1930ರಲ್ಲಿ ಇದು ಕಡಿಮೆ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಸೂಚಿಸಿದರೂ 1936ರ ಅನಂತರ 1929ರ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು.

ಮೊದಲನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಅನಂತರ ಆಮದಿನ ನೀತಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ 10ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯ ಭಾಗದ ಆಮದು ನೀತಿಯನ್ನು ಹೋಲುತ್ತಿತ್ತು. ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಆಮದುಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಮಾಂಸ ಮತ್ತು ಹೈನು ವಸ್ತುಗಳ ಆಮದು ಶೇ.4.35ರಷ್ಟಿತ್ತು. ಶೇ.30ರಷ್ಟು ಕಚ್ಚಾ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಉಳಿದ ಆಮದು ಸಿದ್ಧ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಆಮದಿನ ಹೆಚ್ಚಳದಿಂದ ಅದರ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪಾವತಿ ಶುಲ್ಕ ಪ್ರತಿಕೂಲದ್ದಾಗಿತ್ತು.

ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ತನ್ನ ವಿದೇಶೀ ನಿವೇಶನದ ಹಣವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಯಿತು. 1945ರಿಂದೀಚೆಗೆ, ವಿದೇಶೀ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ಸರ್ಕಾರ ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯಲ್ಲೂ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತ ಬಂತು. ಸರ್ಕಾರ ಕಚ್ಚಾ ಮಾಲನ್ನು ರಫ್ತು ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಆದ್ಯತೆ, ರಫ್ತಿಗೆ ಸಾಲದ ಭರವಸೆ, ಹೊಸ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಸಹಾಯ ಇವನ್ನೊದಗಿಸಿ ವಿದೇಶೀ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿತು. ಇವೆಲ್ಲದರಿಂದಾಗಿ ಅದರ ರಫ್ತು 1957ರಲ್ಲಿ 1948ರ ಬೆಲೆಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಂತೆ ಶೇ.60 ರಷ್ಟು ವಿಸ್ತಾರಗೊಂಡಿತು. ಆದರೆ ಜವಳಿಯ ರಫ್ತು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಲೇ ಬಂತು. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ರಫ್ತು ನಿಂತೇಹೋಯಿತು. ಆದರೆ ಹೊಸ ಉದ್ಯಮಗಳ ರಫ್ತು ವೃದ್ಧಿಯಾಯಿತು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವೆಂದರೆ ಮೋಟರು ಮತ್ತು ವಿಮಾನಯಾನದ ಸಾಮಾನುಗಳು. 1950ರಲ್ಲಿ ಇವು ಒಟ್ಟು ರಫ್ತಿನಲ್ಲಿ ಶೇ.12 ರಷ್ಟಿದ್ದವು. ಸೈನಿಕ ವಿಮಾನ ಸಾಮಗ್ರಿ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿತ್ತು.

ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘ ಚಳವಳಿ: ಕೈಗಾರಿಕಾಕ್ರಾಂತಿಯ ಇನ್ನೊಂದು ಪರಿಣಾಮವೆಂದರೆ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಟನೆಯ ಚಳವಳಿ. ಕ್ರಾಂತಿ ನಡೆದಾಗ ಕೂಲಿಗಾರರು ಹಳ್ಳಿಗಳಿಂದ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಬಂದರು. ಅವರ ಬಳಿ ಮಾರಲು ತಮ್ಮ ಕುಶಲತೆ, ಶ್ರಮ ಇವನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಬೇರೇನೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ ಬಂಡವಾಳಗಾರರು ಅವರನ್ನು ಶೋಷಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಉಂಟಾಯಿತು. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆರಂಭದ ವೇಳೆಗೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ರಂಗ ಸಾಕಷ್ಟು ಬಂಡವಾಳಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಕಾರ್ಮಿಕ ಹಾಗೂ ಮಾಲಿಕರ ನಡುವೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಬಿರುಕನ್ನುಂಟುಮಾಡಿತ್ತು.

16ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಿಸಂಘಗಳು ಕ್ಷಯಿಸಿದ ಅನಂತರ ಕಾರ್ಮಿಕರೇ ಕೆಲವು ಸಂಘಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿಕೊಂಡರು. ಆದರೆ ಸರ್ಕಾರದ ಮನೋಭಾವ ಇದಕ್ಕೆ ವಿರೋಧವಾಗಿತ್ತು. ಕೆಲವು ವೃತ್ತಿಗಳಿಗೆ ಗರಿಷ್ಠ ಕೂಲಿಯನ್ನು ಸರ್ಕಾರ ನಿಗದಿ ಮಾಡಿ, ಆ ವೃತ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಘಗಳನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸಿತು. 1720 ಮತ್ತು 1725ರ ಕಾಯಿದೆಗಳ ಮೂಲಕ ದರ್ಜಿಗಳಲ್ಲಿ, ನೇಕಾರರಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ ಕೈಗಾರಿಕೆ ಮುಂತಾದ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಘಗಳನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸಲಾಗಿತ್ತು.

ಕೈಗಾರಿಕಾಕ್ರಾಂತಿಯೊಡನೆ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳಿಗೆ ಹೊಸ ಚೇತನ ದೊರೆತಂತಾಯಿತು. 1790ರ ವೇಳೆಗೆ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳ ಆವಶ್ಯಕತೆಯ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಕಾರ್ಮಿಕರು ಮನಗಂಡರು. ಫ್ರಾನ್ಸಿನಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಕ್ರಾಂತಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ಉತ್ತೇಜಕವಾಯಿತು. ಕಾರ್ಮಿಕರು ಕೆಲವು ಸಂಘಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿಕೊಂಡರು. ಆದರೆ 1793ರಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಫ್ರಾನ್ಸ್ ನಡುವೆ ಯುದ್ಧ ಪ್ರಾರಂಭವಾದುದರಿಂದ 1797 ಮತ್ತು 1800ರ ಕಾಯಿದೆಗಳ ಮೂಲಕ, ಕೂಲಿಯ ಹೆಚ್ಚಳ, ಕೆಲಸ ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಇಳಿಕೆ, ಬೇಡಿಕೆಗಳ ಪೂರೈಕೆಗಾಗಿ ಮುಷ್ಕರ–ಇವುಗಳಿಗಾಗಿ ರಚಿತವಾಗುವ ಸಂಘಗಳನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸಲಾಯಿತು. ಉದ್ಯಮಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲೂ ಸಂಘರಚನೆಯನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸಲಾಯಿತು. ವೃತ್ತಿಸಂಘಗಳ ರಚನೆ ಪಾತಕವೆಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಲಾಗಿದ್ದರೂ ಕಾರ್ಮಿಕರ ರಹಸ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ತಮ್ಮ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿದವು.

1815ರಲ್ಲಿ ನೆಪೋಲಿಯನ್ನನ ಯುದ್ಧ ಮುಗಿದ ಅನಂತರ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಪಾಡು ಇನ್ನೂ ಶೋಚನೀಯವಾಯಿತು. ಆರ್ಥಿಕ ಕುಸಿತ ಅವರ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಮತ್ತೂ ಉಲ್ಬಣಗೊಳಿಸಿತು. ಕೂಲಿಯ ದರ ಕಡಿಮೆಯಾದುದಲ್ಲದೆ ನಿರುದ್ಯೋಗ ಉಲ್ಬಣಿಸಿತು. ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ ಪ್ಲೇಸ್ ಎಂಬ ಆಚಾರ್ಯದರ್ಜಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಮುಂದಾದ. ಆತ ರ್‍ಯಾಡಿಕಲ್ ಪಾರ್ಟಿಯ ಜೋಸೆಫ್ ಹ್ಯೂಮನ್ ಸಹಾಯದಿಂದ 1824ರಲ್ಲಿ ಸಂಘರಚನೆಯ ಕಾನೂನನ್ನು ತಿದ್ದುಪಡಿ ಮಾಡಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾದ. ಆಗ ಮುಷ್ಕರವನ್ನು ಕಾಯಿದೆಬದ್ಧ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ 1824ರಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಮುಷ್ಕರಗಳಾದವು. ಆದ್ದರಿಂದ 1825ರಲ್ಲಿ 1824ರ ಕಾನೂನಿಗೆ ಒಂದು ತಿದ್ದುಪಡಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು. ಅದು ಮುಷ್ಕರ ಹಾಗೂ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘವನ್ನು ಸಂಘಟಿಸುವ ಯತ್ನ ನಡೆಯಿತು. ಅದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ 1834ರಲ್ಲಿ ಬೃಹತ್ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂತು. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸದಸ್ಯರ ಸಂಖ್ಯೆ ಒಂದು ಕಾಲಕ್ಕೆ ಐದು ಲಕ್ಷದಷ್ಟಿತ್ತೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ರಾಬರ್ಟ್ ಓವೆನ್ ಇದರ ಸ್ಥಾಪಕ. ಆದರೆ ಇದು ಬಹಳ ಕಾಲ ಬಾಳಲಿಲ್ಲ. ಕಾರ್ಮಿಕರು ಮುಖ್ಯ ಉದ್ಯಮಗಳನ್ನು ತಾವೇ ವಶಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬುದು ಇವನ ವಾದವಾಗಿದ್ದುದೇ ಕಾರಣ. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಇಂಥ ಕೆಲಸ ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಿದ್ದ ನಿಧಿ ಸಹ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಬಳಿ ಇರಲಿಲ್ಲ.

1850ರ ವೇಳೆಗೆ ಮತ್ತೆ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳು ತಲೆ ಎತ್ತಲಾರಂಭಿಸಿದುವು. ಈಗ ಅವು ತಮ್ಮ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಕ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಕಾರ್ಮಿಕರ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುವ ಯೋಚನೆಯನ್ನಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲಾರಂಭಿಸಿದವು.

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳನ್ನು ಸಂಘಟಿಸುವ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಕೈಬಿಡಲಾಯಿತು. ಬದಲಾಗಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲೂ ನಿರತರಾಗಿದ್ದ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಸಂಘಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ಯತ್ನ ನಡೆಸಲಾಯಿತು. ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದ ಕಾರ್ಮಿಕರು 1851ರಲ್ಲಿ ಎಂಜಿನಿಯರುಗಳ ಸಂಯೋಜಿತ ಸಂಸ್ಥೆಯೊಂದನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಇಂಥ ಸಂಘಗಳ ರಚನೆಗೆ ಮುಂದಾಳುಗಳಾದರು. ಇದು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಎಲ್ಲ ಕುಶಲ ಶಿಲ್ಪ ಕೆಲಸಗಾರರನ್ನೂ ಸದಸ್ಯರನ್ನಾಗಿ ಪಡೆಯುವ ಉದ್ದೇಶವಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿತ್ತು. ಇದಕ್ಕೆ ಅಪಾರ ನಿಧಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ದೊರೆಯಿತು. ಕಾರ್ಮಿಕರ ನಿರುದ್ಯೋಗ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪರಿಹಾರ, ವೈದ್ಯಸೌಲಭ್ಯ, ನಿವೃತ್ತಿವೇತನ, ಮುಷ್ಕರಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಧನ ಸಹಾಯ ಇವುಗಳಿಗೆ ಈ ನಿಧಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಎಲ್ಲ ವೃತ್ತಿಗಳಲ್ಲೂ ಇಂಥ ಸಂಘಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡವು. 1869ರ ಕಾರ್ಮಿಕಸಂಘದ ಕಾಯಿದೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳ ನಿಧಿಗೆ ರಕ್ಷಣೆ ಕೊಡಲಾಯಿತು. 1871ರ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘದ ಕಾಯಿದೆ, ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳಿಗೆ ಹೊಸ ಸ್ಥಾನಮಾನಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಟ್ಟಿತು. ಕಾನೂನಿನ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಕಾಯಿದೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಗೌರವದ ಸ್ಥಾನ ದೊರೆಯಿತು. 1868ರಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳ ಪರಿಷತ್ತು ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು.

19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯ ವೇಳೆಗೆ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘ ಬಹಳ ವೇಗವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕುಗಳಿಗೂ ಹಬ್ಬಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು. 1880ಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಚೆ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳು ಕುಶಲಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಮೀಸಲಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಅನಂತರ ಕುಶಲಕಾರ್ಮಿಕರೆಲ್ಲರೂ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶ ದೊರಕಲಾರಂಭವಾಯಿತು. 1889ರ ಹಡಗುಕೂಲಿಗಳ ಮುಷ್ಕರದ ವಿಜಯ ಕುಶಲರಲ್ಲದ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಸಂಘಗಳಿಗೆ ಆದರ್ಶಪ್ರಾಯವಾಗಿ ಅನೇಕ ಸಂಘಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡವು. ಕೃಷಿರಂಗದ ಕಾರ್ಮಿಕರು ಕೂಡ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘ ಆರಂಭಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಹಣವಂತರ ವಿರೋಧ ಇದಕ್ಕೆ ಮೊದಲಿಂದಲೂ ಇತ್ತು.

ಈ ಅವಧಿಯ ಮುಖ್ಯವಾದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯೆಂದರೆ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಮೇಲೆ ಸಮಾಜವಾದದ ಪ್ರಭಾವ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಕಾರ್ಮಿಕಸಂಘಗಳ ಗುರಿಗಳಲ್ಲೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಬದಲಾವಣೆಯಾಯಿತು. 1893ರಲ್ಲಿ ಸಮಾಜವಾದದ ಗುರಿಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಮಿಕರಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಲೇಬರ್ ಪಕ್ಷ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. 1898ರಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳ ಪರಿಷತ್ತು (ಟ್ರೇಡ್ ಯೂನಿಯನ್ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್) ಅದಕ್ಕೆ ಮನ್ನಣೆ ನೀಡಿತು.

20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲೇ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳು ಅನೇಕ ಕಠಿಣ ದಿನಗಳನ್ನು ಕಾಣಬೇಕಾಯಿತು. ಟ್ಯಾಫ್ಸ್ ವಾಲ್ ರೈಲ್ವೆ ಕಾರ್ಮಿಕರು ಮುಷ್ಕರ ಹೂಡಿದಾಗ ಕಂಪನಿ ಅದರ ವಿರುದ್ಧ ಮೊಕದ್ದಮೆ ಹೂಡಿ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘದಿಂದ ನಷ್ಟವನ್ನು ವಸೂಲಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿತು. ಇದರಿಂದ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘದ ನಿಧಿಗೆ ಬಹಳ ನಷ್ಟವಾಯಿತು. 1908ರಲ್ಲಿ ಆಸ್ ಬಾರ್ನ್ ಎಂಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ತನ್ನ ಸಂಘ ಚುನಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ಹಣ ತೊಡಗಿಸುವುದರ ವಿರುದ್ಧ ಮೊಕದ್ದಮೆ ಹೂಡಿದ. ಆತ ಮೊಕದ್ದಮೆಯಲ್ಲಿ ವಿಜಯಿಯೂ ಆದ. 1913ರಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳ ಕಾಯಿದೆ, ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳು ತಮ್ಮ ರಾಜಕೀಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಹಣಸಂಗ್ರಹ ಮಾಡಬಹುದೆಂಬ ನಿಯಮಮಾಡಿತು.

ಮೊದಲನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವ ವೇಳೆಗೆ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಬಲ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದುವು. 1920ರಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಸದಸ್ಯರ ಸಂಖ್ಯೆ 40 ಲಕ್ಷದಿಂದ 80 ಲಕ್ಷಕ್ಕೇರಿತು. 1922ರ ಚುನಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕಪಕ್ಷ ಕಾಮನ್ಸ್ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ 122 ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ದೊರಕಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಸಂಯೋಜಿತ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬರಲಾರಂಭಿಸಿದುವು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ರಂಗದಲ್ಲೂ ಬೃಹದಾಕಾರದ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಸಂಘಗಳು ಬೆಳೆದುಕೊಂಡುವು. ರೈಲ್ವೆ ಸಾರಿಗೆ, ಮುದ್ರಣ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಬೃಹದಾಕಾರದ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳು ಪ್ರಾರಂಭವಾದುವು. ಇಡೀ ಕೈಗಾರಿಕಾ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಸಹಕಾರವಿರಬೇಕೆಂದು ಇವುಗಳ ಉದ್ದೇಶವಿತ್ತು. ಮುಷ್ಕರಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳೂ ಸಹಕರಿಸಿ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಿಕೊಳ್ಳುವ ವಿಚಾರ ಪ್ರಧಾನವಾಯಿತು. 1920ರಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲ ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಮುಷ್ಕರಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳೂ ಸೇರಿ ಸಹಾನುಭೂತಿ ಮುಷ್ಕರ ಹೂಡಿದವು. ಆದರೆ ಈ ಮುಷ್ಕರ ಯಶಸ್ಸು ಸಾಧಿಸಲಿಲ್ಲ. ಸರ್ಕಾರ 1922ರಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕ ವಿಚಾರ ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳ ಕಾಯಿದೆಯನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದು ಎಲ್ಲ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳೂ ಸೇರಿ ಮಾಡುವ ಮುಷ್ಕರವನ್ನು ಕಾನೂನುಬಾಹಿರವೆಂದು ಘೋಷಿಸಿತು. ಈ ಕಾಯಿದೆಯಿಂದ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘದ ಸದಸ್ಯತ್ವ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. 1930ರಲ್ಲಿ ಸದಸ್ಯರ ಸಂಖ್ಯೆ 37.5 ಲಕ್ಷಕ್ಕಿಳಿಯಿತು. ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳು ದೇಶರಕ್ಷಣೆಯ ವಿಷಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಜವಾಬ್ದಾರಿ ವಹಿಸಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸಹಾಯಕವಾದವು. ಯುದ್ಧಾನಂತರ ಕಾರ್ಮಿಕ ಪಕ್ಷ ಆಡಳಿತ ಪಕ್ಷವಾಯಿತು. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಿ ಅವುಗಳ ಸದಸ್ಯರ ಸಂಖ್ಯೆಯೂ ಬೆಳೆಯಿತು. 1939ರಲ್ಲಿ 1,019 ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳಿದ್ದು ಅವುಗಳ ಸದಸ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆ 63 ಲಕ್ಷದಷ್ಟಿತ್ತು. ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳು ಪರಸ್ಪರ ವಿಲಯನವಾಗುತ್ತ ನಡೆದು 1959ರ ವೇಳೆಗೆ ದೇಶದಲ್ಲಿ 651 ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳಿದ್ದು ಅವುಗಳ ಸದಸ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆ 96 ಲಕ್ಷದಷ್ಟಿತ್ತು. ಆದರೆ ಮಹಾಯುದ್ಧಾನಂತರದ ಅಹಿತಕರ ವಿಷಯವೆಂದರೆ ಕಾರ್ಮಿಕ ಹಾಗೂ ಉದ್ಯಮಪತಿಗಳ ನಡುವೆ ಸಾಮರಸ್ಯ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಕಾರ್ಮಿಕವಿವಾದಗಳು ಹೆಚ್ಚಿದುವು. 1957ರಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 2,855 ವಿವಾದಗಳಿದ್ದು 84 ಲಕ್ಷ ಕೆಲಸದ ದಿನಗಳು ನಷ್ಟವಾದುವೆಂದರೆ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಎಷ್ಟು ಹದಗೆಟ್ಟಿತ್ತೆಂಬುದು ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ. ಯುದ್ಧಾನಂತರ ಮತ್ತೊಂದು ಬೆಳವಣಿಗೆಯೆಂದರೆ ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲೇ ಅಲ್ಲದೆ ಇತರ ವರ್ಗಗಳಲ್ಲೂ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳು ಹಬ್ಬಿದ್ದು. ಕೃಷಿರಂಗದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳು ಹೆಚ್ಚಿದವು.

ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳು ಈಗ ದೇಶದ ರಾಜಕೀಯ ಹಾಗೂ ಆರ್ಥಿಕ ವಿಚಾರಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ರಿಯವಾದ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತಿವೆ. ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಕಾರ್ಮಿಕಸಂಘಕಾಂಗ್ರೆಸ್ಸಿನ ನಿರ್ದೇಶಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿ ಸೆಪ್ಟಂಬರಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಟ್ರೇಡ್ ಯೂನಿಯನ್ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ಸಿನ ಅಧಿವೇಶನದ ಪ್ರಣಾಳಿಕೆಗಳು ಕಾರ್ಮಿಕಪಕ್ಷಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಆಜ್ಞೆಗಳಿದ್ದಂತೆ. ಕಾರ್ಮಿಕಪಕ್ಷ ಈ ಸಂಘಗಳ ಸದಸ್ಯರ ಬೆಂಬಲ ಪಡೆದುಕೊಂಡು ರಾಜಕೀಯವಾಗಿ ಪ್ರಬಲವಾಗಿದೆ. ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳು ರಾಜಕೀಯ ಹಾಗೂ ಆರ್ಥಿಕ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಈಗ ಪ್ರಧಾನ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತಿವೆ.

ಹಣ ಮತ್ತು ಬ್ಯಾಂಕು ವ್ಯವಸ್ಥೆ: ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಹಣ ಮತ್ತು ಬ್ಯಾಂಕು ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಬೆಳೆಯದೇ ಹೋಗಿದ್ದಿದ್ದರೆ, ಅಲ್ಲಿನ ಕೈಗಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ವಾಣಿಜ್ಯ ಪ್ರಗತಿ ಅಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇವೆರಡೂ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಕೂಡಿ ಮುನ್ನಡೆದವು. ಒಂದು ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ಪೂರಕವೂ ಪ್ರೇರಕವೂ ಆಯಿತು. ಮಧ್ಯ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಬೆಳ್ಳಿಯ ನಾಣ್ಯಗಳೇ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿದ್ದವು. ಚಿನ್ನದ ನಾಣ್ಯಗಳು ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. 1561ರಲ್ಲಿ ಹೊಸನಾಣ್ಯಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಲಾಯಿತಾದರೂ ಚಿನ್ನ ಮತ್ತು ಬೆಳ್ಳಿ ನಾಣ್ಯಗಳ ನಡುವೆ ವಿನಿಮಯ ಪ್ರಮಾಣ ನಿಗದಿಮಾಡುವುದು ಕಠಿಣವಾಗಿಯೇ ಉಳಿಯಿತು.

18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮುಖ್ಯ ಬದಲಾವಣೆಯೆಂದರೆ ಬೆಳ್ಳಿ ನಾಣ್ಯತ್ವವನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಿ ಅದರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ವರ್ಣಾಧಾರವಾದ ಏಕನಾಣ್ಯ ಪದ್ಧತಿ ಜಾರಿಗೆ ತಂದದ್ದು. 1774ರ ನಾಣ್ಯಪದ್ಧತಿಕಾಯಿದೆ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದು ದ್ವಿಲೋಹ ನಾಣ್ಯಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಏಕಲೋಹ ನಾಣ್ಯಪದ್ಧತಿಗೆ ಬದಲಾವಣೆಯಾಯಿತು. ಆದರೆ ಬೆಳ್ಳಿ ನಾಣ್ಯ 25 ಪೌಂಡ್ ವರೆಗೆ ವಿಧಿಮಾನ್ಯ ನಾಣ್ಯವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. 1816ರಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದ ಕಾನೂನು ಈ ಮಿತಿಯನ್ನು 2 ಪೌಂಡಿಗೆ ಇಳಿಸಿತು. ಹೀಗಾಗಿ ಬೆಳ್ಳಿಯ ನಾಣ್ಯಗಳು ಕೇವಲ ಪ್ರತೀಕನಾಣ್ಯವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿದವು. 1816ರ ಕಾಯಿದೆ 1821ರಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದು, ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಸ್ವರ್ಣ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿತು. ಇತರ ಅನೇಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಸಹ ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನನು ಸರಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಚಿನ್ನದ ಸಾಗುವಿಕೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯವಿತ್ತು. ಬ್ಯಾಂಕ್ ಆಫ್ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಈ ಕೆಲಸವನ್ನು ಒಪ್ಪಿಸಲಾಯಿತು. ಅದು ತನ್ನ ಬಡ್ಡಿದರದ ಮೂಲಕ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಒಳಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದ ಹಾಗೂ ರಾಷ್ಟ್ರದಿಂದ ಹೊರಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದ ಚಿನ್ನದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಸ್ವರ್ಣಪ್ರಮಾಣಪದ್ಧತಿ ಬಹಳ ಕಾಲದವರೆಗೆ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. 17ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಗದದ ನೋಟುಗಳ ಚಲಾವಣೆ ಆರಂಭವಾಯಿತು.

ಬ್ಯಾಂಕ್ ಆಫ್ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಸಂಸ್ಥೆ ಬ್ಯಾಂಕ್ ನೋಟುಗಳನ್ನು ಚಲಾವಣೆಗೆ ತಂದಿತು. ಸ್ವರ್ಣಪ್ರಮಾಣಪದ್ಧತಿ ಬಹಳ ಕಾಲ ನಡೆದುಕೊಂಡು ಬಂತು. 1931ರಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಕೈಬಿಡಲಾಯಿತು.

1844ರಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಚಾರ್ಟರ್ಸ್ ಕಾಯಿದೆಯಿಂದ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ನೋಟು ಚಲಾವಣೆಯ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ನಿರ್ಬಂಧವುಂಟಾಯಿತು. ಆದರೆ ಇದರಿಂದ ಕೂಡುಬಂಡವಾಳ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯೇನೂ ಕುಂಠಿತವಾಗಲಿಲ್ಲ. 1844ರ ಕೂಡುಬಂಡವಾಳ ಕಂಪನಿಗಳ ಕಾಯಿದೆ ಪ್ರಕಾರ, ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಕನಿಷ್ಠ ಪಕ್ಷ ಇಂತಿಷ್ಟು ಬಂಡವಾಳವನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕೆಂದೂ ಇಂತಿಷ್ಟು ಪೌಂಡಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಯ ಷೇರುಗಳನ್ನು ನೀಡಬಾರದೆಂದೂ ವಿಧಿಸಲಾಯಿತು. ಕೂಡುಬಂಡವಾಳ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಯೋಗಹೊಂದಿ ದೊಡ್ಡ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳಾಗಲಾರಂಭಿಸಿದವು. ಅಂತಿಮವಾಗಿ 5 ಬೃಹತ್ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ದೇಶದ ಬ್ಯಾಂಕು ವ್ಯವಹಾರದ ಬಹುಭಾಗವನ್ನು ನಡೆಸಲಾರಂಭಿಸಿದವು. ಈ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ಶಾಖೆಗಳೂ ವೇಗವಾಗಿ ಹರಡಲಾರಂಭಿಸಿದವು. ವಿದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಶಾಖೆಗಳನ್ನು ತೆರೆಯಲಾಯಿತು. ಕೂಡುಬಂಡವಾಳ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳಿಗೆ ಎಲ್ಲ ವಿಧದಲ್ಲೂ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಆಫ್ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತಿತ್ತು. 1911ರಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಆಫ್ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಪ್ರತಿನಿಧಿಗೂ ಇತರ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಘಗಳೂ ಮೂರು ತಿಂಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಸಭೆ ನಡೆಸುವ ಕ್ರಮದ ಮೂಲಕ ಪರಸ್ಪರ ಸಹಕಾರ ಬೆಳೆಯಿತು. 1940ರಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ಸಾಲಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು. ಇದು ಬ್ಯಾಂಕುಗಳಿಗೆ ಅಧಿಕಲಾಭ ತರುವ ವ್ಯವಹಾರವಾಯಿತು. 1946ರಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಡ್ ನೀಡ್ಸ್

ರಸ್ತೆಯ ವೃದ್ಧ ವನಿತೆಗೆ ಟ್ರಿಷರಿಯ ವೃದ್ಧನೊಡನೆ ಕಾನೂನುಬದ್ಧವಾದ ವಿವಾಹವಾಯಿತು. ಲೇಬರ್ ಪಕ್ಷ ಜಾರಿಗೆ ತಂದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಕರಣದ ಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಮೊದಲನೆಯ ಹೆಜ್ಜೆಯಾಗಿತ್ತು **(ನೋಡಿ–ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಬ್ಯಾಂಕು)**. (ಸಿ.ಕೆ.ಆರ್.)

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಕಲೆ: 19ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೆ: ರೋಮನ್ನರ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಅನೇಕ ಕಲಾಕೃತಿಗಳು ಲಂಡನ್, ಕಾಲ್ಚೆಸ್ಟರ್, ನಾರ್ಫೋಕ್, ವೆರುಲೇಮಿಯಮ್ ಇತ್ಯಾದಿ ಎಡೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ನಾರ್ಫೋಕಿನಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿದ ನೀರೋನ ಕಂಚಿನಪ್ರತಿಮೆ. ಕಾಲ್ಚೆಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ದೊರಕಿದ ಕ್ಯಾಲಿಗುಲಾನ ಶಿಲಾಪ್ರತಿಮೆ, ಲಂಡನ್ನಿನಲ್ಲಿ ದೊರಕಿದ ಹ್ಯಾಡ್ರಿಯನ್ನಿನ ಕಂಚಿನ ಕಲೆ ಉತ್ತಮ ಕೃತಿಗಳು. ಇವಲ್ಲದೆ ಅನೇಕ ರೋಮನ್ ದೇವವಿಗ್ರಹಗಳೂ ವೀರರ ಸಮಾಧಿ ಕೆತ್ತನೆಗಳುಳ್ಳ ನೆಲಹಂಚುಗಳೂ ಅನೇಕ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕಿವೆ. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ರೋಮನ್ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಇದ್ದು, ರೋಮ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಇತರ ಭಾಗಗಳಿಂದ ತಂದಂಥವು. ಇವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಕೆಲವು ಸ್ಥಳೀಯ ವಿಗ್ರಹಗಳು (ಲಿಕರ್‌ನ ಮಂಗಳ ವಿಗ್ರಹ ಇತ್ಯಾದಿ) ದೊರಕಿದರೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ರೋಮನ್ ಕಲೆಯ ವಸ್ತು ಮತ್ತು ವಿನ್ಯಾಸದ ಪ್ರಭಾವ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತದೆ **(ನೋಡಿ–ರೋಮನ್ ಕಲೆ)**.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಮಧ್ಯಯುಗದ ಮೊದಲ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಂತೆ ಕೆಲವು ಚಿತ್ರಿತ ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳು (ಕೊಡೆಕ್ಸ್ ಅಮಿಯಾಟಿನಸ್, ಲಿಂಡಿಸ್ ಫರ್ನೆ ಗಾಸ್ಪೆಲ್ ಇತ್ಯಾದಿ) ಮತ್ತು ಶಿಲಾಶಿಲುಬೆಗಳು ಮಾತ್ರ ಉಳಿದಿವೆ. ಕ್ರೈಸ್ತ ಮತಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅನೇಕ ಕಥೆಗಳು ಮತ್ತು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳೇ ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳ ಚಿತ್ರಗಳ ಮುಖ್ಯ ವಸ್ತುಗಳು. ಆದರೆ ಜೊತೆಯಲ್ಲೇ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಆಕೃತಿಗಳು ಮುಂತಾದ ನಮೂನೆಗಳು ಬಹಳ ಜಾಣ್ಮೆಯಿಂದ ಅಲಂಕರಣಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಲಸ್ಪಡುತ್ತಿದ್ದುವು. ಈ ನಮೂನೆಗಳು ಮತ್ತು ವ್ಯಕ್ತಿಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ದೇಶೀಯ ಕೆಲ್ಟಿಕ್ ಮತ್ತು ಆ್ಯಂಗ್ಲೊ ಸ್ಯಾಕ್ಸನ್ ಅಂಶಗಳೂ ಹಲವೆಡೆ ಸಮಕಾಲೀನ ಇಟ್ಯಾಲಿಯನ್ ಕಲಾ ಅಂಶಗಳೂ ಬೆರೆತಿರುವುದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಈ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಅನೇಕ ವಾಸ್ತುವಿನ್ಯಾಸಗಳು ಮುಂದೆ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಸಹ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿತು. ಹೆಡ್‌ಬೋರ್ನ್ ವರ್ಥಿ ಮತ್ತು ಬ್ರೀಮೋರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕಾಲದ ಕೆಲವು ಶಿಲ್ಪಾವಶೇಷಗಳಿವೆ.

ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಶಿಲ್ಪದ ಮುಂದಿನ ಘಟ್ಟ ರೋಮನೆಸ್ಕ್ ಶೈಲಿಯದು **(ನೋಡಿ–ರೋಮನೆಸ್ಕ್ ಕಲೆ)**.ಈ ಕಾಲದ ಶಿಲ್ಪಗಳು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ವಾಸ್ತುರಚನೆಗೆ ಪೂರಕಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಕ್ಯಾಂಟರ್‌ಬರಿ ಕೆಥೀಡ್ರಲ್ ಮತ್ತು ಡರ್ಹಾಮ್ ಕಥೀಡ್ರಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕಾಲದ ಕೆಲವು ಶಿಲ್ಪಗಳಿವೆ. ಈ ಶಿಲ್ಪಗಳು ಸಮಕಾಲೀನ ಐರೋಪ್ಯ ರೀತಿಯವು. ಲಿಂಕನ್ ಇಗರ್ಜಿ (ಸು. 1145), ಎಲಿಯ ಪ್ರಯರ್ ಬಾಗಿಲುಗಳಲ್ಲಿ (ಸು. 1140) ಇಟ್ಯಾಲಿಯನ್‌ನ ಮತ್ತು ಮಾಲ್ಮೆಸ್‌ಬರಿ (ಸು. 1165)ಯಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಂಚ್‌ಶಿಲ್ಪಶೈಲಿಗಳ ಅನುಕರಣೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ (1120–30ರ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ) ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಚಿತ್ರಕಲೆ ಒಂದು ಹೊಸಹಾದಿ ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾಲದ ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳಲ್ಲಿ ಆಲ್ಬನಿ ಸಾರ್ಟರ್ ಇತ್ಯಾದಿ ಚಿತ್ರಣ ಪುಟಪೂರ್ತ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೇ ಇವುಗಳ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಆಲ್ಬನಿ ಸಾರ್ಟರನ್ನನುಸರಿಸಿ ಬರಿ ಬೈಬಲ್, ಲಾಂಬೆತ್ ಬೈಬಲ್ ಮುಂತಾದ ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳು ಇದೇ ಜಾಡಿನಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿದು ಮುಂದಿನ ಗಾಥಿಕ್ ಕಾಲದ ಶೈಲಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ದಾರಿಮಾಡಿಕೊಟ್ಟವು. ಈ ಹಸ್ತಪ್ರತಿಯ ಚಿತ್ರಣವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದ ದೊಡ್ಡ ಭಿತ್ತಿಚಿತ್ರಗಳು ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿರಬಹುದಾದರೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹವಾದುವಾವುವೂ ಉಳಿದುಬಂದಿಲ್ಲ. ಕ್ಯಾಂಟರ್ಬರಿ ಇಗರ್ಜಿಯ ಸೇಂಟ್ ಆನ್ಸೆಲ್ಮ್ ಛಾಪೆಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಾತ್ರ ಇದೆ.

ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಗಾಥಿಕ್ ಕಾಲದ ಮೊದಲ ಚಿತ್ರಕಲೆ ವೆಸ್ಟ್ ಮಿನ್ಸ್ಟರ್ ಸಾಲ್ಟರ್ (ಸು. 1200), ಕ್ಯಾಂಟರ್ಬರಿ ಸಾಲ್ಟರ್ ಮುಂತಾದ ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬಿಂಬಿತವಾಗಿದೆ. ಹೊಳಪಿನ ಬಣ್ಣಗಳಿಂದ ರಚಿತವಾಗಿರುವುದು ಇವುಗಳ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. 13ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅನೇಕ ಹೊಳಪುಚಿತ್ರದ ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ ಕಲೆಗಾರರ (ವಿಲಿಯಮ್ ಡಿ ಬ್ರೈಲ್ಸ್, ಮ್ಯಾಥ್ಯೂ ಪ್ಯಾರಿಸ್) ಸಹಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾಲದ ಚಿತ್ರಗಳ ವಸ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು, ವೈವಿಧ್ಯಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಇಲ್ಲಿನ ವ್ಯಕ್ತಿಚಿತ್ರಣಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಪುಷ್ಟಿ ಮತ್ತು ಗಾಂಭೀರ್ಯ ಮನಸೆಳೆಯುವಂತಿವೆ. ಈ ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳ ಚಿತ್ರಕಲೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸಿರಿವಂತರ ಪೋಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ಬಂದಿತ್ತು. ಆದರೆ 13ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ರಾಜಸ್ತಾನದ ಪೋಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಕಲಾಕೃತಿಗಳು ಹಿಂದಿನ ಮೋಹಕಶೈಲಿಯನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿಲ್ಲ. ಈ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ತಳಮಳಗೊಂಡಿರುವಂತೆ ಏರುಪೇರಾಗಿ ಚಿತ್ರಿಸಿರುವುದೇ ಈ ಅವನತಿಗೊಂದು ಗುರುತು. ಈ ಬಗೆಯ ಚಿತ್ರಗಳು ವೆಸ್ಟ್‌ಮಿನ್ಸ್ಟರ್ ಅಬೆಯಲ್ಲಿವೆ.

ಗಾಥಿಕ್ ಶೈಲಿಯ ಶಿಲ್ಪಕಲೆಯ ಉತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆಗಳು ಲಿಂಕನ್ ಕೆಥೀಡ್ರಲ್, ವೆಸ್ಟ್ ಮಿನ್ಸ್ಟರ್ ಅಬೆ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಂಟರ್ಬರಿ ಇಗರ್ಜಿಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಐರೋಪ್ಯ ಗಾಥಿಕ್ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವಂತೆ ಇಲ್ಲಿಯೂ ವಾಸ್ತುರಚನೆಗೆ ಶಿಲ್ಪ ಪೂರಕ ಅಂಶಮಾತ್ರವಾದರೂ ವಸ್ತು ಮತ್ತು ನಿರೂಪಣೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವಿಶಿಷ್ಟ ಆಂಗ್ಲೇಯತ್ವ ಬೆಳೆದಿರುವುದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. 14ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಈ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದ ಸರಳ ಶಿಲ್ಪಗಳ ಬದಲಾಗಿ ವೈವಿಧ್ಯ ಮತ್ತು ವೈಭವಕ್ಕೆ ಹೆಸರಾದ ಅತ್ಯಾಂಲಂಕೃತ ಶಿಲ್ಪಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ಹೊಸರೀತಿಯ ಶಿಲ್ಪಗಳು ಲಿಂಕನ್ ಇಗರ್ಜಿ (ಸು. 1360ರ ರಾಜರ ಶಿಲ್ಪಗಳು) ಮತ್ತು ವೆಸ್ಟ್‌ಮಿನ್ಸ್ಟರ್ ಹಾಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಆದರೆ ಸಮಕಾಲೀನ ಮೃತರ ಸ್ಮಾರಕಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ (ವೆಸ್ಟ್‌ಮಿನ್ಸ್ಟರ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಕಂಚಿನ ಬ್ಲಾಕ್ ಪ್ರಿನ್ಸ್‌ನ ಸ್ಮಾರಕ ಇತ್ಯಾದಿ) ಅಲ್ಪಾಲಂಕರಣ ಮತ್ತು ಸ್ನಿಗ್ಧತೆ ಉಳಿದಿದ್ದಿತು.

14ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಧಾರ್ಮಿಕ ಚಿತ್ರಕಲೆಯ ಅವನತಿ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಈ ಅವನತಿ ಮುಂದೆ ಬಂದ ಆಂದೋಳನದಿಂದಾಗಿ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ 8ನೆಯ ಹೆನ್ರಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ (1509–1547) ಸಂಪೂರ್ಣ ನಿಂತೇಹೋಯಿತು. ಈ ದುಃಸ್ಥಿತಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೊಸಕೃತಿಗಳು ಬೆಳೆಯಲಿಲ್ಲ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಹೊಸ ಧರ್ಮದ ಅತ್ಯಾಭಿಮಾನದಿಂದಾಗಿ ಅನೇಕ ಹಳೆಯ ಕೃತಿಗಳು ನಾಶಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟವು. ಆದರೆ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಧಾರ್ಮಿಕ ಚಿತ್ರಣಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಭಾವಚಿತ್ರರಚನೆ ಬೆಳೆದು ಬಂದುದು ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಅಂಶ. ಈ ಹೊಸ ರೀತಿಯ ಆವಿರ್ಭಾವಕ್ಕೆ ಯುರೋಪ್ ಖಂಡ ಭಾಗದಿಂದ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದ ಹಾಲ್ಬೀನ್ ಮುಂತಾದವರು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣರು. ಇದೇ ಚಿತ್ರಪ್ರಕಾರ ನಿಕೋಲಾಸ್ ಹಿಲ್ಲಿಯರ್ಡ್ (1537–1616) ಐಸ್ಯಾಕ್ ಆಲಿವರ್ (1564–1617) ಮತ್ತು ಅವನ ಮಗ ಪೀಟರ್ ಆಲಿವರ್ ಮುಂತಾದವರಿಂದ ಸ್ಥಳೀಯ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಿತು.

ಪುನಃ ಸ್ಟುವರ್ಟ್ ಅರಸರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸರ್ ಆಂಥೋನಿ ವಾನ್ ಡಿಕ್ (ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ 1632–1641) ಎಂಬ ವಿದೇಶೀಯನೊಬ್ಬನ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಚಿತ್ರಕಲೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಹುರುಪು ಬೆಳೆಯಿತು. ವಿಲಿಯಮ್ ಡಾಬ್ಸನ್ (1610–46). ರಾಬರ್ಟ್ ವಾಕರ್ (1600–59) ಮುಂತಾದವರು ವಾನ್ ಡಿಕ್‌ನ ಶೈಲಿಯನ್ನೇ ಅನುಸರಿಸಿದರು. ಮುಂದೆಯೂ ಅನೇಕ ವಿದೇಶೀ ಚಿತ್ರಗಾರರು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಚಿತ್ರಕಲೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣರಾದರು. ಇವರಲ್ಲಿ ಹಾಲೆಂಡಿನ ಸರ್ ಪೀಟರ್ ಲೆಲಿ, ಜರ್ಮನಿಯ ಸರ್ ಗಾಡ್‌ಫ್ರೆ ನೆಲ್ಲರ್ ಮುಖ್ಯರಾದವರು. ಅನೇಕ ಭಿತ್ತಿಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿರುವ ರಾಬರ್ಟ್ ಸ್ಟ್ರೀಟರ್ (1624–80) ಮತ್ತು ಜಾನ್ ರಿಲೆ (1646–91) ಈ ಕಾಲದ ಇತರ ಮುಖ್ಯ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಚಿತ್ರಕಾರರು.

18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗಾಡ್‌ಫ್ರೆ ನೆಲ್ಲರ್ ಪ್ರಭಾವಿಯಾಗಿದ್ದ. ಆದರೆ ಅವನ ಅನಂತರ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಗೆ ಬಂದ ವಿಲಿಯಮ್ ಹೋಗಾರ್ಥ್ (1697–1764) ಉಚ್ಚತಮ ಚಿತ್ರಗಾರ. ಇವನು ತನ್ನ ಪ್ರತಿಭೆಯಿಂದಾಗಿ, ಈ ಹಿಂದಿನ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವಾಗಿದ್ದ ಭಾವಚಿತ್ರಕಲೆಯನ್ನು ಎದುರಿಸಿ, ಸಮಕಾಲೀನ ಜನಜೀವನದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಹೊಸಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಉದ್ಘಾಟಿಸಿದ. ಹೊಸ ಆವಿಷ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಹೆಸರಾದ ಈ ಕಾಲದ ಇನ್ನೊಬ್ಬ ಚಿತ್ರಕಾರ ಥಾಮಸ್ ಗೈನ್ಸ್‌ಬರೋ (1776–1837). ಇವನನ್ನು ಆಧುನಿಕ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಚಿತ್ರಕಲೆಯ ತಂದೆ ಎಂದು ಕರೆಯುವ ವಾಡಿಕೆ ಇದೆ. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಚಿತ್ರಕಲೆಯ ಹೆಮ್ಮೆಯಾದ ಪ್ರಕೃತಿಚಿತ್ರಣವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದವನು ಗೈನ್ಸ್ ಬರೋ, ರೇನಾಲ್ಡ್ಸ್, ಜಾರ್ಜ್ ಸ್ಟಬ್ಸ್, ಜೇಮ್ಸ್ ವಾರ್ಡ್ ಮತ್ತು ರಿಚರ್ಡ್ ವಿಲ್ಸನ್ ಇವರು 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಇತರ ಮುಖ್ಯ ಚಿತ್ರಗಾರರು.

ಶಿಲ್ಪಕಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಹ 17–18ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಸತನ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಚಿತ್ರಕಲೆಯಲ್ಲಿದ್ದಂತೆ ಈ ಕಲಾವಿಧಾನದಲ್ಲೂ ಯುರೋಪಿನ ಖಂಡ ಭಾಗದ ಕಲೆಯ ಪ್ರಭಾವ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಹುವಾಗಿ ಇದೆ. ನಿಕೋಲಸ್ ಸ್ಟೋನ್ (1587–1647), ಜಾನ್ ಬುಷ್ನೆಲ್ (ಸು. 1630–1700), ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಪಿಯರ್ಸ್ (ಕೃತಿಗಳು 1656–95), ಜಾನ್ ಮೈಕೆಲ್ ರಿಸ್‌ಬ್ರಾಕ್ (1694–1770), ಲೂಯಿ ಫ್ರಾಂಕೊ ರೂಬಿಲಿಯಾ (ಸು. 1705–63), ಜಾರಲ್ಸ್ ಜೇಮ್ಸ್ ಫಾಕ್ಸ್ ಮುಂತಾದವರು ಈಕಾಲದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಶಿಲ್ಪಿಗಳು.

ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಲೆಗಾರರು ಮತ್ತು ಅವರ ಕೃತಿಗಳಿಗೆ ನೋಡಿ : ಬಾಯ್ಲ್, ರಾಬರ್ಟ್; ವಾನ್ ಬ್ರೂ, ಸರ್ ಜಾನ್; ವೆಬ್, ಜೇಮ್ಸ್; ಹಾಲ್ಬೀನ್, ಹ್ಯಾನ್ಸ್; ವಾನ್ ಡಿಕ್, ಸರ್ ಆಂಥೋನಿ; ಡಾಬ್ಸನ್, ವಿಲಿಯಮ್; ವಾಕರ್, ರಾಬರ್ಟ್; ಲೆಲಿ, ಸರ್ ಪೀಟರ್; ನೆಲ್ಲರ್, ಗಾಡ್‌ಫ್ರೆ; ಹೋಗಾರ್ಥ್, ವಿಲಿಯಮ್; ಗೈನ್ಸ್ ಬರೋ, ಥಾಮಸ್; ವಿಲ್ಸನ್, ರಿಚರ್ಡ್; ಮೋರ್ಲ್ಯಾಂಡ್, ಜಾರ್ಜ್; ರೇನಾಲ್ಡ್ಸ್, ಸರ್ ಜೋಷುಯಾ ಇತ್ಯಾದಿ. (ಎಸ್.ಎನ್.)

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಚರಿತ್ರೆ: ಇತಿಹಾಸ ಪೂರ್ವಕಾಲ: ಪ್ಲಿಸ್ಟೊಸೀನ್ ಯುಗದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯ ಹಿಮಾಚ್ಛಾದಿತ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಬಹುಭಾಗವನ್ನು ಹಿಮದ ಗೆಡ್ಡೆಗಳು ಮುಚ್ಚಿದ್ದವು. ಅನಂತರದ ಹಿಮಾಚ್ಛಾದಿತ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭಾಗಗಳು ಹಿಮದ ಗೆಡ್ಡೆಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದಂತೆ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಮಧ್ಯ ಪ್ಲಿಸ್ಟೊಸೀನ್ ಯುಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಭೂಪದರಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಂಟಿನ ಸ್ವಾನ್ಸ್ ಕೂಂಬ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ ಮನುಷ್ಯನ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ದೊರಕಿರುವ ಅತ್ಯಂತ ಹಳೆಯ ಮಾನವನಿಗೆ ಸೇರಿವೆ. ಆದರೆ ಇದಕ್ಕೂ ಹಿಂದೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಆದಿಮಾನವ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದನೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಅಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ ಕಲ್ಲಿನಾಯುಧಗಳು ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿವೆ.

ಈಸ್ಟ್ ಆಂಗ್ಲಿಯದ ಕ್ರೋಮರ್, ನಾರ್ವಿಚ್, ಇಪ್ಸ್‌ವಿಚ್ ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ ಉಪಶಿಲಾಯುಧ ಅಥವಾ ಅತ್ಯಂತ ಹಳೆಯ ಕಾಲದ ಮತ್ತು ಬಹಳ ಒರಟಾದ ಕಲ್ಲಿನಾಯುಧಗಳನ್ನು ಬಹುಶಃ ಅವು ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತವಲ್ಲವೆಂದು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ತಿರಸ್ಕರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕ್ರೋಮರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಮುಂದಿನ ಕಾಲಕ್ಕೆ ನಿರ್ದೇಶಿತವಾಗಿರುವ ಭೂಪದರಗಳಲ್ಲಿ ಒರಟೂ ದೊಡ್ಡದೂ ಆದ ಚಕ್ಕೆ ಕಲ್ಲಿನಾಯುಧಗಳು ದೊರೆತು ಇವು

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಅತ್ಯಂತ ಹಳೆಯ ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಆಯುಧಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿತವಾಗಿವೆ. ಅನಂತರ ಹಲವಾರು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಬೆ ವಿಲಿಯನ್ ರೀತಿಯ ಕೈಗೊಡಲಿಗಳು ದೊರೆತು ಆಫ್ರಿಕ ಯುರೋಪು ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ತೋರುತ್ತವೆ.

ಮಧ್ಯ ಪ್ಲಿಸ್ಟೋಸೀನ್ ಯುಗ: ಮಧ್ಯ ಪ್ಲಿಸ್ಟೋಸೀನ್ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಅನೇಕ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಡಲಿ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಆಯುಧಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದವು. ಸ್ವಾನ್ಸ್‌ಕೂಂಬಿನ ಮಾನವಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಡಲಿಗಳು ದೊರೆತಿವೆ. ಈ ಕೈಗೊಡಲಿಗಳು ಅಷೂಲಿಯನ್ ಹಂತಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವು. ಬಹುಶಃ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಥೇಮ್ಸ್ ನದಿ ದಡದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಾಕ್ಟನ್ ಆನ್ ಸೀ ಎಂಬಲ್ಲೂ ಮತ್ತಿತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಕ್ಲಾಕ್ಟೋನಿಯನ್ ರೀತಿಯ ಚಕ್ಕೆ ಕಲ್ಲಿನಾಯುಧಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಹಿಮಾಚ್ಛಾದಿತ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಶೀತ ಹವಾಗುಣ ಪ್ರಬಲವಾಗಿದ್ದಾಗ ಬೆಚ್ಚನೆಯ ಹವೆಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಕೈಗೊಡಲಿ ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಮಾನವರು ಯುರೋಪ್ ಆಫ್ರಿಕಗಳ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹಿಂತಿರುಗಿದಾಗ ಆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಚಕ್ಕೆ ಕಲ್ಲಿನಾಯುಧಗಳ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಹರಡಿ ಪ್ರಬಲವಾಯಿತು. ಈ ಮೇಲಿನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಸುಮಾರು ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.5 ಲಕ್ಷದಿಂದ 2 ಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳವರೆಗೂ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದ್ದವೆಂದು ವಿದ್ವಾಂಸರು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ.

ಮಧ್ಯ ಪ್ಲಿಸ್ಟೋಸೀನ್ ಯುಗದ ಅಂತ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಸಫೋಕ್ ಪ್ರದೇಶಕ ಹೈ ಲಾಡ್ಜ್ ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಡಲಿ ಮತ್ತು ಕ್ಲಾಕ್ಟೋನಿಯನ್ ಎರಡರ ಮಿಶ್ರಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದವು. ಮಾನವ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಮುಂದಿನ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಮತ್ತು ಅದರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿರುವ ಈ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಮಿಶ್ರಣಕಾರ್ಯ ಈ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿರುವುದು ಗಮನಾರ್ಹ. ಬಹುಶಃ ಈ ರೀತಿಯ ಮಿಶ್ರಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಸುಮಾರು ಒಂದು ಲಕ್ಷ ವರ್ಷಕಾಲ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದಂತೆ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ.

ಪೂರ್ವ ಶಿಲಾಯುಗ: ಪೂರ್ವಶಿಲಾಯುಗದ ಮಧ್ಯಕಾಲೀನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯೆಂದು ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಹೆಸರಾಗಿರುವ ಮೌಸ್ಟೀರಿಯನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ಹೋಲುವ ಸಮಕಾಲೀನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯೊಂದು ಡರ್ಬಿಷೈರಿನ ಕ್ರೆಸ್‌ವಿಲ್ ಕ್ರಾಗ್ಸ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಡೆವಾನ್‌ಷೈರಿನ ಕೆಂಟ್ಸ್ ಗುಹೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಷೂಲಿಯನ್ ಮತ್ತು ಲೆವಾಲ್ವಾ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾದ ಮೌಸ್ಟೀರಿಯನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅವಶೇಷಗಳು ನಿಯಾಂಡರ್ಥಾಲ್ ಮಾನವನ ಅವಶೇಷಗಳೊಂದಿಗೆ ದೊರೆತಿವೆ.

ಪೂರ್ವಶಿಲಾಯುಗದ ಅಂತ್ಯಕಾಲದಲ್ಲಿ ನೈರುತ್ಯ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಉನ್ನತಮಟ್ಟದ ಕಲೆ, ಮೂಳೆಯ ಮತ್ತು ವಿಲಂಬಿತ ಚಕ್ಕೆ ಕಲ್ಲಿನ ಆಯುಧಗಳ ಉಪಯೋಗದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಬೆಳೆಯಿತು. ಇದರ ಪ್ರತಿಧ್ವನಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಕ್ರೆಸ್‌ವಿಲ್ ಕ್ರಾಗ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದು, ಕ್ರೆಸ್ ವಿಲಿಯನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯೆಂದು ಹೆಸರಾಯಿತು (**ನೋಡಿ– ಕ್ರೆಸ್–ವಿಲಿಯನ್–ಸಂಸ್ಕೃತಿ**).

ಮಧ್ಯ ಶಿಲಾಯುಗ: ಪ್ಲಿಸ್ಟೋಸೀನ್ ಯುಗದ ಅನಂತರ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಮಧ್ಯಶಿಲಾ ಯುಗದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅವಶೇಷಗಳು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದು, ಮೂರು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡವಾಗುತ್ತದೆ. ಸ್ಕಾಂಡಿನೇವಿಯದ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೊಳಗಾದ ಆಗ್ನೇಯ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಚಕಮಕಿಕಲ್ಲಿನ ಕೊಡಲಿ, ಪಕ್ಕಗಳಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿನ ಹಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಸಜ್ಜಿತವಾದ ಮೂಳೆಯ ಮೀನುಭರ್ಜಿಗಳು ಮತ್ತಿತರ ಬೇಟೆಯ ಆಯುಧಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದ್ದ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ನಾರ್ಥಂಬರ್ಲೆಂಡಿನಿಂದ ಈಸ್ಟ್ ಆಂಗ್ಲಿಯದವರೆಗೂ ಹಬ್ಬಿದ್ದಿತು. ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಮತ್ತು ಬೆಲ್ಜಿಯಂ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗಿದ್ದ ಎರಡನೆಯ ಗುಂಪಿನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಆಗ್ನೇಯ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಿಂದ ವೇಲ್ಸ್‌ವರೆಗೂ ಹಬ್ಬಿದ್ದುವು. ಇವರ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗೆ ಟಾರ್ಡೆನಾಸಿಯನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯೆಂದು ಹೆಸರಿಸಲಾಗಿದೆ (**ನೋಡಿ– ಟಾರ್ಡೆನಾನೀಯನ್**). ಮೂರನೆಯ ಗುಂಪಿನ ಓಬಾನಿಯನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಅಜೀಲಿಯನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದು ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡ್ ಮುಖಾಂತರ ಬ್ರಿಟನ್ನಿಗೆ ಬಂದು ಅದರ ಪ್ರಭಾವಗಳು ಉತ್ತರ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.

ಈ ಮಧ್ಯಯುಗೀನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಜನ ಬೇಟೆ ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯಿಂದ ಜೀವನ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಪೂರ್ವ ಶಿಲಾಯುಗಕಾಲದ ಇಲ್ಲಿನ ಜನರು ಹೊರಗಿನಿಂದ ಬಂದ ಜನ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡರು. ಮಧ್ಯ ಶಿಲಾಯುಗದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಡೆನ್ಮಾರ್ಕ್ ಮುಂತಾದ ಕಾಡುಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ಬಂದ ಜನ ನಯ ಮಾಡಿದ ಅಂಚುಗಳುಳ್ಳ ಕಲ್ಲಿನ ಕೊಡಲಿಗಳನ್ನು ಮೂಳೆ ಅಥವಾ ಕೊಂಬಿನ ಹಿಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿಸಿ ಕಾಡುಗಳನ್ನು ಕಡಿಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ಈ ಜನ ಸಸ್ಸಿಕ್ಸ್, ಯಾರ್ಕ್‌ಷೈರ್ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿದರು.

ನೂತನ ಶಿಲಾಯುಗ: ನೂತನ ಶಿಲಾಯುಗದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯದು ವಿಂಡ್‌ಮಿ ಸಂಸ್ಕೃತಿ. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 3500ರ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದ ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ವ್ಯವಸಾಯ ಮುಖ್ಯ ವೃತ್ತಿಯಾಯಿತು. ದಕ್ಷಿಣಭಾಗದಲ್ಲಿ ವಿರಳವಾಗಿದ್ದ ಕಾಡುಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಗೋದಿ ಮತ್ತು ಬಾರ್ಲಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ರೂಢಿಸುವುದಲ್ಲದೆ ಆಡು, ಕುರಿ, ಹಂದಿಗಳನ್ನು ಸಾಕುತ್ತಿದ್ದರು. ಮಣ್ಣಿನ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಬಿಲ್ಲುಬಾಣಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬೇಟೆಯಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಯತಾಕಾರದ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರೋವರ ತೀರಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ತಮ್ಮ ದನಗಳಿಗೆ ದೊಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇವರ ಸಮಾಧಿ ಮತ್ತು ವಾಸಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಒರಟಾದ ಹೆಣ್ಣುದೇವತೆಗಳ ಗೊಂಬೆಗಳು ದೊರೆತಿದ್ದು, ಇವರು ಮಾತೃದೇವತೆಯನ್ನು ಪೂಜಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂಬುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲಾನಂತರ ಪಶ್ಚಿಮ ದಿಕ್ಕಿನಿಂದ ಬೃಹತ್ ಶಿಲಾಸಮಾಧಿಗಳ ಉಪಯೋಗ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿದ್ದ ನೂತನ ಶಿಲಾಯುಗ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ವೇಲ್ಸ್, ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಬಲವಾಯಿತು. ಕಾಟ್ಸ್‌ವಲ್ಡ್, ವಿಲ್ಟ್‌ಷೈರ್, ಆವ್ಬರಿ, ಸಾಮರ್‌ಸೆಟ್ ಮೊದಲಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹರಡಿದ ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಮುದಾಯಿಕವಾದ ದೊಡ್ಡಕಲ್ಲುಗಳಿಂದ ನಿರ್ಮಿತವಾದ ಸಮಾಧಿಗಳು ರೂಪಾಂತರಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬಂದವು. ವ್ಯವಸಾಯ, ಪಶುಪಾಲನೆ, ಕಾಡುಗಳನ್ನು ಕಡಿಯುವುದು, ಮಣ್ಣಿನ ಪಾತ್ರೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಇವರ ಮುಖ್ಯ ವೃತ್ತಿಗಳಾಗಿದ್ದವು. ನೂತನಶಿಲಾಯುಗ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಪೀಟರ್ ಬರೋ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯೆಂದು ಹೆಸರಾದ ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಬೇಟೆಗಾರಿಕೆ, ಮೀನು ಹಿಡಿಯುವಿಕೆ ಮುಂತಾದ ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಣ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನಾ ಪದ್ಧತಿಯೊಂದಿಗೆ ಮುಂದುವರಿದವು. ಥೇಮ್ಸ್ ನದೀ ಕಣಿವೆ, ಈಸ್ಟ್ ಆಂಗ್ಲಿಯ, ಸಸೆಕ್ಸ್, ಬ್ರೈಟನ್ ಮತ್ತು ವೆಸಿಕ್ಸ್ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಕುರುಹುಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಇದೇ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಮತ್ತೊಂದು ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ಸ್ಕರಬ್ರೇ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಕಾಲ ಸು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 3000 ಎಂದು ನಿರ್ದೇಶನ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಕಂಚಿನ ಯುಗ: ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2000 ವರ್ಷಗಳ ಅನಂತರ ಲೋಹಗಳು ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರಲಾರಂಭಿಸಿ ಕಂಚಿನ ಯುಗ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತೆನ್ನಬಹುದು. ಈ ಕಂಚಿನಯುಗದ ಪ್ರಾರಂಭ ಉತ್ತರ ಯುರೋಪಿನಿಂದ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ವಲಸೆ ಬರಲಾರಂಭಿಸಿದ ಬೆಲ್ ಬೀಕರ್ ಎಂದು ಹೆಸರಾಗಿರುವ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯೊಂದರಿಂದ ಗುರುತಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಕೆಂಟ್, ಸಸೆಕ್ಸ್, ವೆರ್ಸೆಕ್ಸ್, ಯಾರ್ಕ್‌ಷೈರ್, ಡಾರ್ಸೆಟ್ ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಬೀಕರ್ ಎಂಬ ವಿಶಿಷ್ಟ ರೀತಿಯ ಜಾಡಿಗಳು ಈ ಜನರ ಸಮಾಧಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಈ ಜನ ಬಿಲ್ಲು, ಹಿಡಿಯಿದ್ದ ಬಾಕು, ಈಟಿ ಮುಂತಾದ ತಾಮ್ರದ ಆಯುಧಗಳಲ್ಲದೆ, ಚಿನ್ನ, ತಾಮ್ರ ಮುಂತಾದ ಲೋಹಗಳ ಆಭರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇವರು ಯುರೋಪಿನ ಹಲವಾರು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕುತ್ತಿರಬಹುದಾಗಿದ್ದ ಚಿನ್ನ, ತಾಮ್ರ, ಶಿಲಾರಾಳ (ಅಂಬರ್), ಜೆಟ್ (ಒಂದು ಬಗೆಯ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನಂತಹ ಖನಿಜ) ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತಾ ಬಂದವರು. ಇವರು ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್, ಯುರೋಪ್ ಮತ್ತಿತರ ಪ್ರದೇಶಗಳೊಂದಿಗೆ ವ್ಯಾಪಾರ ಸಂಪರ್ಕ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡರು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇತರ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಸಂಪರ್ಕವೂ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಈ ಕಾರಣಗಳ ದೆಸೆಯಿಂದ ಪ್ರ.ಶ. ಪೂ. 1600–1400 ವರ್ಷಗಳ ಮಧ್ಯಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಸ್ಟೋನ್ ಹೆಂಜ್, ವೆಸ್ಸಿಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿತವಾಯಿತು (**ನೋಡಿ– ಸ್ಟೋನ್–ಹೆಂಜ್**). ಕಂಚಿನ ಯುಗದ ಮಧ್ಯಹಂತದಲ್ಲಿ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 1400–5000) ಶಾಂತಿಯುತವಾದ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಕ್ರಮೇಣ ಬೆಳೆಯಿತು. ವಿಲ್ಟ್‌ಷೈರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಉದ್ದವಾದ ಮಣ್ಣಿನ ದಿಬ್ಬಗಳ ಕೆಳಗೆ ಶವಸಂಸ್ಕಾರ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಆ ಕಾಲದ ಜನ ಕಂಚಿನ ಆಯುಧಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತ, ಪಶುಪಾಲನೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದರು. ಡೆವೆರೆಲ್ ರಿಂಬುರಿಯೆಂದು ಹೆಸರಾಗಿರುವ ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಚಪ್ಪಟೆಯಾದ ಸಮಾಧಿಗಳ, ಶವಜಾಡಿಗಳ ಸ್ಮಶಾನಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಕಲ್ಲಿನ ವರ್ತುಲಸಮಾಧಿಗಳೂ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದವು. ಕಂಚಿನ ಯುಗದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಕಡೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 900–500) ಯುರೋಪಿನೊಡನೆ ವ್ಯಾಪಾರ ಪುನರಾರಂಭವಾಯಿತು ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಹಂತದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮೀಣ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಬೆಳೆಯಲು ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಈ ಹಂತದ ಕೊನೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ವಿಲ್ಟ್‌ಷೈರಿನಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣದ ಉಪಯೋಗ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಇದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲ್ಟಿಕ್ ಜನಾಂಗಗಳು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಬರಲಾರಂಭಿಸಿದುವು.

ಕಬ್ಬಿಣ ಯುಗ: ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಮೂರು ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಕಬ್ಬಿಣ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿದ್ದರೂ ಅವು ಪರಸ್ಪರ ಸಮಕಾಲೀನವೆಂಬುದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಗಾಲ್ ಮತ್ತು ಆಗ್ನೇಯ ದಿಕ್ಕುಗಳಿಂದ ಅವು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದವು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 450ರ ವೇಳೆಗೆ ಹಾಲ್‌ಸ್ಟಾಟ್ ಕಬ್ಬಿಣಯುಗ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅವಶೇಷಗಳು ವೆಸಕ್ಸ್, ಸಾಲಿಸ್‌ಬರಿ, ನಾರ್ಥಾಂಪ್ಟನ್ ಷೈರ್ ಮತ್ತು ಥೇಮ್ಸ್ ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಚಚ್ಚೌಕ ಹೊಲಪದ್ಧತಿ, ವ್ಯವಸಾಯ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಈ ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಕಾಣಿಕೆ. ಗೋದಿ ಬಾರ್ಲಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ನೇಯ್ಗೆ ಕಲೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಕೋಟೆಗಳು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದವು. ಮಧ್ಯಕಾಲೀನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಾದ ಲ್ಯಾಟಿನ್‌ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಪೂರ್ವಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.300ರ ವೇಳೆಗೆ ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂತು. ಯಾರ್ಕ್‌ಷೈರ್, ಕೆಂಟ್, ವೆರ್ಸೆಕ್ಸ್ ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಬಲವಾಗಿದ್ದ ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಕತ್ತಿ, ಗುರಾಣಿ, ಕುದುರೆ ಜೀನು, ಯುದ್ಧರಥಗಳ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು.

ಈ ಜನ ಯುದ್ಧಪ್ರಿಯರಾಗಿದ್ದರು. ಪ್ರಶ.ಪೂ.50ರ ಸುಮಾರಿಗೆ ಅಂತ್ಯಕಾಲೀನ ಕಬ್ಬಿಣಯುಗದ ಬೆಲೆ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಪ್ರವೇಶವಾಯಿತು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕೆಲ್ಟಿಕ್ ಟ್ಯುಟಾನಿಕ್ ಪಂಗಡಗಳ ಮಿಶ್ರಜನಾಂಗ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿತು. ಇವರು ಕೆಂಟ್, ವೆರ್ಸೆಕ್ಸ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಬಲರಾಗಿದ್ದರು. ಕೆಂಟ್, ವೆರ್ಸೆಕ್ಸ್ ಹರ್ಟ್‌ಫರ್ಡ್‌ಷೈರ್, ಮಿಡ್‌ಸೆಕ್ಸ್ ಮುಂತಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೇಣ ಹಬ್ಬಿ, ಸುವ್ಯವಸ್ಥಿತ ರಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಇತಿಹಾಸಯುಗವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಪ್ರ.ಶ.43ರಲ್ಲಿ ರೋಮನ್ನರು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ಮಾಡುವವರೆಗೂ ಇವರು ಪ್ರಬಲವಾಗಿದ್ದು ಹಂತಹಂತವಾಗಿ ರೋಮನ್ ಮತ್ತು ಬೆಲ್ಜಿಕ್ ಮಿಶ್ರಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಹರಡಿದರು. **(ಬಿ.ಕೆ.ಜಿ.)**

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳು ಐಬೀರಿಯನ್ನರು. ಇವರು ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಕುಳ್ಳರು. ಕಲ್ಲು ಮತ್ತು ಲೋಹದ ಆಯುಧಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಯುದ್ಧ ಇವರ ಆಸಕ್ತಿಯ ವಿಷಯ. ಇವರು ಬಟ್ಟೆ, ಬುಟ್ಟಿ, ಲೋಹದ ಸಾಮಾನು ಮುಂತಾದುವನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ವ್ಯವಸಾಯವೂ ಪಶುಪಾಲನೆಯೂ ಇವರ ಕಸಬು. ಕೆಲ್ಟ್ ಬುಡಕಟ್ಟಿನವರು ಮೇಲೆರಗಿ ಬಂದಾಗ ಇವರು ಸೋತರು. ಕೆಲ್ಟರು ಐಬೀರಿಯನ್ನರನ್ನು ಕೊಂದರು; ಗುಲಾಮರನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿದರು.

ಕೆಲ್ಟರು ಎತ್ತರದ ಬಲಶಾಲಿಗಳು. ಗುಂಪುಗುಳಿತನ ಅವರ ಸ್ವಭಾವ. ಆಗಾಗ್ಗೆ ಅವರವರಲ್ಲೇ ಕಾದಾಟ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಅವರು ಪ್ರಕೃತಿಯ ಆರಾಧಕರಾಗಿದ್ದರು. ಐಬೀರಿಯನ್ನರಿಗಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಮುಂದುವರಿದಿದ್ದರು.

ಕ್ರಿಸ್ತನ ಜನ್ಮಕ್ಕೆ ಒಂದು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳ ಮುನ್ನ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ದ್ವೀಪಗಳಿಗೆ ಕೆಲ್ಟರೇ ಅಲ್ಲದೆ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಜನಾಂಗದವರು ಬಂದರು; ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣರಾದರು. ಇವರಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯರೆಂದರೆ–ಆ್ಯಂಗ್ಲೋಸ್ಯಾಕ್ಸನರು. ಸ್ಕ್ಯಾಂಡಿನೇವಿಯನ್ನರು, ನಾರ್ಮನ್ನರು ಹಾಗೂ ರೋಮನ್ನರು.

ರೋಮನ್ನರ ಆಕ್ರಮಣ: ಜೂಲಿಯಸ್ ಸೀಸರ್ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದ ಮೊದಲ ಮುಖ್ಯ ಆಕ್ರಮಣಕಾರ. ರೋಮನ್ ಆಕ್ರಮಣಕಾರಿಗಳು ತಮ್ಮ ಧರ್ಮ ಮತ್ತು ನಾಗರಿಕತೆಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಹರಡಿದರು; ಆದರೆ ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಪ್ರಭಾವ ಉಂಟುಮಾಡಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಸೀಸರ್‌ನ ಅನಂತರದ ಚಕ್ರವರ್ತಿ ಕ್ಲಾಡಿಯಸ್ ಆರು ಸಾವಿರ ಸೈನಿಕರನ್ನು ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಮೇಲೆ ಕಳುಹಿಸಿದ. ಕೆಲಭಾಗ ಆತನ ವಶವಾಯಿತು. ಕ್ಯಾರಕ್ಟಕಸ್ ಎಂಬುವನ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟನ್ ರೋಮನ್ನರನ್ನು ಎದುರಿಸಿತು. ಸೆರೆ ಸಿಕ್ಕಿದ ಕ್ಯಾರಕ್ಟಕಸ್ ರೋಮಿಗೆ ಹೋಗಬೇಕಾಯಿತು. 78–85ರಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟನ್ ರೋಮ್ ಆಡಳಿತವನ್ನೊಪ್ಪಿತು. ಇಲ್ಲಿನ ಜನ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಗೆ ಮಾರುಹೋದರು. ಇದು ರೋಮ್ ದೇಶದ ಒಂದು ಪ್ರಾಂತ್ಯವಾಯಿತು. ಕೆಲವರು ರೋಮಿನೊಂದಿಗೆ ವ್ಯಾಪಾರ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಎರಡು ದೇಶಗಳ ನಡುವೆ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿದರು.

ಆ್ಯಂಗ್ಲೊ–ಸ್ಯಾಕ್ಸನರು: ರೋಮ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದೊಳಗಿನ ಜನರು ದೇಶದ ಭದ್ರತೆಗೆ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟನ್ನು ತರಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರು. ಆ್ಯಂಗಲ್ ಮತ್ತು ಸ್ಯಾಕ್ಸನ್ ಬುಡಕಟ್ಟಿನವರು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ದ್ವೀಪಗಳ ಮೇಲೆ ನುಗ್ಗಿ ಲೂಟಿಮಾಡಲು ಬರುತ್ತಿದ್ದರು; ಕೊನೆಗೆ ಅಲ್ಲಿಯೇ ನೆಲೆಸಿದರು. ಇಂದಿನ ಬ್ರಿಟನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ಆಂಗ್ಲಭಾಷೆ ಆ್ಯಂಗ್ಲೊ–ಸ್ಯಾಕ್ಸನರ ಕೊಡುಗೆ. 9ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಎಗ್‌ಬರ್ಟ್ ರಾಜನಾದ. ಆತ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಮೊದಲ ದೊರೆ. ಕೆಂಟ್, ಮರ್ಸಿಯ, ನಾರ್ಥಂಬ್ರಿಯ, ಎಸೆಕ್ಸ್ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ನಗರಗಳು. ಡೇನರು ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಸತತ ದಾಳಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಇಂಗ್ಲೆಡನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಎಗ್ಬರ್ಟ್ ಮಾಡಿದ. ಎಥೆಲ್ ಬರ್ಟ್ ರಾಜನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರೋಮಿನಿಂದ ಪಾದ್ರಿಗಳ ಗುಂಪೊಂದು ಪೋಪ್ ಗ್ರೆಗರಿಯ ಆದೇಶಾನುಸಾರವಾಗಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಬಂತು. **(ನೋಡಿ– ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ–ಚರ್ಚು)**. ಆಗಸ್ಟೈನ್ ಎಂಬ ಪಾದ್ರಿ ಈ ಗುಂಪಿನ ನಾಯಕ. ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಜನರು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ರೈಸ್ತ ಮತವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದರು.

ಆ್ಯಂಗ್ಲೊ–ಸ್ಯಾಕ್ಸನರ ಸಾಧನೆಯೆಂದರೆ ಅವರ ಗ್ರಾಮಜೀವನ. ಗ್ರಾಮಗಳ ಸ್ವಯಂ ಆಡಳಿತ ಅವರ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಹಂಡ್ರೆಡ್ ಮೂಟ್, ಷೈರ್ ಮೂಟ್, ವಿಲೇಜ್ ಮೂಟ್ ಮುಂತಾದ ಸಭೆಗಳು ಜಾರಿಯಲ್ಲಿದ್ದವು.

ಡೇನರು: ಎಗ್‌ಬರ್ಟ್‌ನ ಮರಣಾನಂತರ ಡೇನರು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ಮಾಡಿದರು. ಇವರು ಸ್ಕಾಂಡಿನೇವಿಯದವರು. ಇವರು ಇಂಗ್ಲೆಂಡನ್ನು ಕೊಳ್ಳೆಹೊಡೆದರು; ಥೇಮ್ಸ್ ನದಿಯನ್ನು ದಾಟಿದರು. ಆಲ್‌ಫ್ರೆಡ್ ಡೇನರನ್ನು ಸೋಲಿಸಿದ. ಈತನ ಕೀರ್ತಿ ಅಪಾರವಾಗಿತ್ತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗೆ ಈತನ ಕಾಣಿಕೆ ಮಹತ್ತರವಾದದ್ದು. ಈತನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಆಂಗ್ಲ ಭಾಷೆಗೆ ಅನೇಕ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಭಾಷಾಂತರವಾದವು. ಈತನ ಕಾಲದಲ್ಲಿದ್ದ ಬೀಡ್ ಎಂಬ ಪಾದ್ರಿ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಚರಿತ್ರೆ ರಚಿಸಿದ. ಇವನ ದೂರದರ್ಶಿತ್ವಕ್ಕೆ ಒಂದು ನಿದರ್ಶನವೆಂದರೆ ಆ್ಯಂಗ್ಲೊ–ಸ್ಯಾಕ್ಸನ್ ಕ್ರಾನಿಕಲ್. ಇತಿಹಾಸ ರಚನೆಗೆ ಆಧಾರ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇದು ಮೊದಲ ಮೈಲಿಗಲ್ಲಾಗಿದೆ **(ನೋಡಿ–ಆಲ್ಫ್ರೆಡ್–ಮಹಾಶಯ)**.

ಈತನ ಮಗನಾದ ಎಡ್ವರ್ಡನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಡೇನರ ರಾಜ್ಯ ಪುಡಿಪುಡಿಯಾಯಿತು. ವೆಸೆಕ್ಸ್ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಡೇನರು ಸಾಮಂತರಾದರು. ಈತನ ಕಾಲದ ಮಹತ್ತ್ವದ ಘಟನೆಯೆಂದರೆ ಹೇಸ್ಟಿಂಗ್ಸ್ ಕದನ. ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಬಲಹೀನನಾಗಿದ್ದ. ಅದರ ಲಾಭವನ್ನು ಶ್ರೀಮಂತರು ಪಡೆಯಲು ಯತ್ನಿಸಿದರು. ನಾರ್ಮಂಡಿಯ ವಿಲಿಯಮ್ ಸುಸಜ್ಜಿತ ಸೇನೆಯೊಂದಿಗೆ ಸ್ಯಾಕ್ಸನರ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ಮಾಡಿದ. ಸ್ಯಾಕ್ಸನರ ದೊರೆ ಹೆರಾಲ್ಡ್ ರಣರಂಗದಲ್ಲಿ ಸತ್ತ. 1066ರಲ್ಲಿ ವಿಲಿಯಮ್ ಎಂಬುವನು ದಿ ಕಾಂಕರರ್ ಎಂಬ ಬಿರುದು ಧರಿಸಿ ಪಟ್ಟವೇರಿದ. ಈತ ನಾರ್ಮನ್ ದೊರೆ.

ನಾರ್ಮನ್ನರು: ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ಪದ್ಧತಿ ಜಾರಿಗೆ ತಂದವನು ವಿಲಿಯಮನೇ. ಅಂದಿನಿಂದ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಭೂಮಿಯೇ ಬುನಾದಿಯಾಗಿದೆ. ತನ್ನ ಕಾಲದ ಭೂಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಈತ ಒಂದು ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಸಿಟ್ಟ. ದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಜಮೀನು ತೆರಿಗೆ, ಶ್ರೀಮಂತರ ಮನೆಗಳು ಇವುಗಳೆಲ್ಲದರ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರವನ್ನು ಅದರಲ್ಲಿ ಬರೆಸಿದ. 1085ರಲ್ಲಿ ಬರೆಸಿದ ಈ ಪುಸ್ತಕ ಡೂಮ್ಸ್ ಡೇ ಬುಕ್ ಎಂದು ಹೆಸರಾಗಿದೆ.

ಸಾಲಿಸ್‌ಬರಿ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಜಮೀನುದಾರರನ್ನು ವಿಲಿಯಮ್ ಬರಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅವರಿಂದ ಸ್ವಾಮಿಭಕ್ತಿ ಪ್ರತಿಜ್ಞೆ ಪಡೆದ. ಇದೇ ಸಾಲಿಸ್‌ಬರಿಯ ಪ್ರಮಾಣ. ಇವನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚ್‌ನಿಂದ ಹಿಡಿದು ನ್ಯಾಯಾಲಯದವರೆಗೆ ಸುಧಾರಣೆಯಾಯಿತು. ದಕ್ಷ ಆಡಳಿತ ಈತನ ಕೊಡುಗೆ.

ಒಂದನೆಯ ಹೆನ್ರಿ ಎರಡನೆಯ ವಿಲಿಯಮ್‌ನ ಸೋದರ. ಈತನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕ್ಯೂರಿಯ ರೀಜಿಸ್ ಎಂಬ ಆಡಳಿತ ಸಭೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿತು. ಒಬ್ಬ ಮಠಾಧಿಪತಿಯ ನೇಮಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಯಿಂದ ಹೆನ್ರಿಗೂ ಚರ್ಚಿಗೂ ಕಾದಾಟವಾಯಿತು. ಇವನನ್ನು ನ್ಯಾಯಸಿಂಹ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು.

ಎರಡನೆಯ ಹೆನ್ರಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರದ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು, ಮತೀಯ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು ಎಂಬ ಎರಡು ರೀತಿಯ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳಿದ್ದವು. ಇವುಗಳ ನಡುವೆ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟು ಉಂಟಾಯಿತು. ಚರ್ಚಿನ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು ಬೇರೆ ಇದ್ದದ್ದನ್ನು ರಾಜ ಸಹಿಸಲಿಲ್ಲ. ಕ್ಯಾಂಟರ್‌ಬರಿಯ ಮಹಾ ಮಠಾಧಿಪತಿ ಥಾಮಸ್ ಬೆಕೆಟ್ ಈ ರಾಜನ ಆತ್ಮೀಯ ಗೆಳೆಯ. ಅಂಥವನ ಜೊತೆ ಇವನು ಕಾದಾಡಿ 1164ರಲ್ಲಿ ಕ್ಲಾರೆನ್‌ಡನ್ ಕಾನೂನನ್ನು ಹೊರಡಿಸಿದ. ಮತೀಯ ನ್ಯಾಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಮೊಕದ್ದಮೆಗಳು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ರಾಜನ ನ್ಯಾಯಾಲಯಕ್ಕೆ ಬರಬೇಕೆಂಬುದು ಈತನ ಆಜ್ಞೆಯಾಗಿತ್ತು. ಇದಕ್ಕೆ ಒಪ್ಪದ ಥಾಮಸ್ ಬೆಕೆಟ್ ತನ್ನ ಜೀವವನ್ನೇ ತೆತ್ತ **(ನೋಡಿ– ಬೆಕೆಟ್,–ಥಾಮಸ್–ಎ)**.

ನ್ಯಾಯದರ್ಶಿ (ಜ್ಯೂರಿ) ಪದ್ಧತಿ ಈತನ ಕಾಲದ್ದು. ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಈತ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಹಾರ ಮತ್ತು ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡ **(ನೋಡಿ– ಇಂಗ್ಲಿಷ್–ನ್ಯಾಯ)**.

ಸಂಪ್ರದಾಯ ನ್ಯಾಯಕ್ಕೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಹೆನ್ರಿಯ ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಭದ್ರ ನೆಲಗಟ್ಟಾಗಿತ್ತು. ಈತನ ಅನಂತರ ಬಂದ ಒಂದನೆಯ ರಿಚರ್ಡ್ ಮುಸಲ್ಮಾನರ ವಿರುದ್ಧ ಧರ್ಮಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದ. ರಿಚರ್ಡನ ಅನಂತರ ಜಾನ್ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದ. ಈತ ಕ್ರೂರಿಯೂ ಅಸಮರ್ಥನೂ ಆಗಿದ್ದ. ಧರ್ಮಗುರುಗಳು ಹಾಗೂ ಶ್ರೀಮಂತರುಗಳ ಜೊತೆ ಈತ ಸತತವಾಗಿ ಹೋರಾಡಿದ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಈ ಜನ ತಮ್ಮ ಹಕ್ಕುಗಳಿಗಾಗಿ ಚಳವಳಿ ಹೂಡಿದರು. ಮ್ಯಾಗ್ನಕಾರ್ಟ ಆಥವಾ ಮಹಾಸನ್ನದಿಗೆ ದೊರೆ ಕೊನೆಗೂ ಸಹಿ ಹಾಕಬೇಕಾಯಿತು. ಮ್ಯಾಗ್ನಕಾರ್ಟ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವದ ತಳಹದಿ, ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಸಾಕ್ಷಾತ್ಕಾರ ವಿಚಾರಣೆ ಇಲ್ಲದೆ ಸೆರೆ. ಅನ್ಯಾಯದ ತೆರಿಗೆ ಇವುಗಳ ವಿರುದ್ಧ ರಾಜರಿಂದ ಬರೆಸಿಕೊಂಡ ಈ ಸನ್ನದು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಸಂವಿಧಾನದ ಮೊದಲ ಮಹಾ ದಾಖಲೆಯೆನಿಸಿದೆ.

ಮೊದಲ ಎಡ್ವರ್ಡ್‌ನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಾಯಿದೆಗಳ ಸುರಿಮಳೆಯೂ ಆಯಿತು. ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಇವನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಒಪ್ಪಿಗೆಯಿಲ್ಲದೆ ಯಾವುದೇ ಮಸೂದೆಯನ್ನೂ ಜಾರಿಗೆ ತರುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತ ಬಂತು. ಅತ್ತ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಶಕ್ತವಾಗುತ್ತ ಬಂತು. ರಾಜನ ಮಂತ್ರಿಗಳನ್ನು ಮಹಾಭಿಯೋಗಕ್ಕೆ ಗುರಿಮಾಡುವ ಅಧಿಕಾರ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿಗೆ ಲಭಿಸಿತು. ಮೂರನೆಯ ಎಡ್ವರ್ಡನ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಆಯಿತು. ಹೌಸ್ ಆಫ್ ಕಾಮನ್ಸ್, ಹೌಸ್ ಆಫ್ ಲಾರ್ಡ್ಸ್‌ಗಳ ರಚನೆ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆಯಿತು.

ಮೂರನೆಯ ಎಡ್ವರ್ಡ್‌ನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿನೊಡನೆ ನೂರು ವರ್ಷಗಳ ಯುದ್ಧ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಇದು ಅವ್ಯಾಹತ ಹೋರಾಟವಲ್ಲ; ಆಗೊಮ್ಮೆ ಈಗೊಮ್ಮೆ ನೂರು ವರ್ಷಗಳ ತನಕ ನಡೆಯಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ರಾಜರು ಫ್ರೆಂಚ್ ರಾಜರಿಗೆ ಮರ್ಯಾದೆ ತೋರಿಸಬೇಕು ಎಂಬ ಹೇಳಿಕೆ ಈ ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಪ್ರೇರಣೆಯಾಯಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ದೇಶಕ್ಕೆ ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡ್ ವಿರೋಧವಾಗಿತ್ತು. ಅದಕ್ಕೆ ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಸಹಾಯ ನೀಡಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಸಿಡಿದೆದ್ದಿತು. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ನೂರು ವರ್ಷಗಳ ಯುದ್ಧ ನಡೆಯಿತು. ಮೂರನೆಯ ಎಡ್ವರ್ಡ್, ಐದನೆಯ ಹೆನ್ರಿ ಮತ್ತು ಆರನೆಯ ಹೆನ್ರಿ ಈ ಯುದ್ಧದ ಚಾಲಕರಾದರು.

ಆರನೆಯ ಹೆನ್ರಿಯ ಆಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದ್ದ ಎರಡು ಬಣಗಳ ನಡುವೆ ಯುದ್ಧದ ಬಗ್ಗೆ ನಿಶ್ಚಿತ ನಿಲುವು ಇರಲಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಗುಂಪಿಗೆ ಯುದ್ಧ ಬೇಕಿತ್ತು. ಮತ್ತೊಂದು ಶಾಂತಿಗಾಗಿ ಹಂಬಲಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಹೆನ್ರಿಯ ಹೆಂಡತಿ ಮಾರ್ಗರೆಟ್ ಫ್ರಾನ್ಸಿನವಳು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವಳಿಗೆ ಯುದ್ಧ ಬೇಡವಾಗಿತ್ತು. ಲಂಕಾಸ್ಟ್ರಿಯನ್ ಪಂಗಡಕ್ಕೆ ಯುದ್ಧ ಬೇಕಿತ್ತು. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷರಿಗೆ ನೂರು ವರ್ಷಗಳ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಅಪಜಯವಾಯಿತು.

ಲಂಕಾಸ್ಟ್ರಿಯನ್ನರನ್ನು ರಾಜ್ಯ ಗದ್ದುಗೆಯಿಂದ ಇಳಿಸುವುದು ಯಾರ್ಕರ ಗುರಿಯಾಗಿತ್ತು. ಜೊತೆಗೆ ಫ್ರಾನ್ಸಿನೊಡನೆ ದೀರ್ಘ ಹೋರಾಟ ಮಾಡಿ ಇಂಗ್ಲಿಷರಿಗೆ ಬೇಸರ ಬಂದಿತ್ತು. ಆರನೆಯ ಹೆನ್ರಿಗೆ ಇದ್ದ ಒಬ್ಬ ಮಗ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬರಬೇಕಾದರೆ ಲಂಕಾಸ್ಟ್ರಿಯನ್ನರೊಡನೆ ಯುದ್ಧ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಯಾರ್ಕರು ಬಿಳಿಗುಲಾಬಿಯನ್ನೂ ಲಂಕಾಸ್ಟ್ರಿಯನ್ನರು ಕೆಂಪು ಗುಲಾಬಿಯನ್ನೂ ತಮ್ಮ ಚಿಹ್ನೆಗಳಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಇವರ ನಡುವೆ ನಡೆದ ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಗುಲಾಬಿ ಯುದ್ಧವೆಂದು ಹೆಸರಾಯಿತು. ಈ ಯುದ್ಧ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಶ್ರೀಮಂತರ ಪ್ರಾಬಲ್ಯವನ್ನು ಮುರಿಯಿತು. ನಾರ್ತಾಂಪ್ಟನ್ನಿನಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಹೋರಾಟ ಲಂಕಾಸ್ಟ್ರಿಯನ್ನರನ್ನು ಪುಡಿಪುಡಿ ಮಾಡಿತು. ಯಾರ್ಕ್ ಮತ್ತು ಅವರ ಅನುಯಾಯಿಗಳು ಸಾವಿಗೆ ಈಡಾದರು.

ಈ ವೇಳೆಗೆ ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿದ್ದ ಜ್ಞಾನ ಪುನರುಜ್ಜೀವನ ಚಳವಳಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೂ ಹಬ್ಬಿತ್ತು. ಮಾನವರಲ್ಲಿ ಬದುಕನ್ನು ಪ್ರೀತಿಸುವಂತೆ, ಸೌಂದರ್ಯವನ್ನು ಆರಾಧಿಸುವಂತೆ, ಮಾನವೀಯತೆಯನ್ನು ಹುಡುಕುವಂತೆ ಇದು ಪ್ರೇರಣೆ ನೀಡಿತು. 4ನೆಯ ಎಡ್ವರ್ಡ್‌ನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವಿಲಿಯಂ ಕ್ಯಾಕ್ಸ್ ಟನ್ ಒಂದು ಮುದ್ರಣಾಲಯವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ಅನೇಕ ಗ್ರಂಥಗಳು ಹೊರಬಂದವು. ಈ ನವೋದಯದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನವೀನ ಶೈಲಿಯ ಕಲೆ, ನವೀನ ಮತಧರ್ಮ, ಸಾಹಿತ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಹೊಸ ಹೊಸ ಭೂಸಂಶೋಧನೆ ಇವೆಲ್ಲ ಸಂಭವಿಸಿದವು

ಟ್ಯೂಡರ್ ದೊರೆಗಳು: 15ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ರಾಜಕೀಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾದವು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವಿವಾಹ ಸಂಬಂಧಗಳು ಬೆಳೆದವು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಬಂದ ಟ್ಯೂಡರ್ ದೊರೆಗಳು ನಿರಂಕುಶ ಅಧಿಕಾರ ನಡೆಸಿದರೂ ಕ್ರಮೇಣ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಭಾವನೆ ಮೂಡುತ್ತ ಬಂತು.

ಟ್ಯೂಡರ್ ದೊರೆಗಳ ಪೈಕಿ ಏಳನೆಯ ಮತ್ತು ಎಂಟನೆಯ ಹೆನ್ರಿ ಮುಖ್ಯರು. ಏಳನೆಯ ಹೆನ್ರಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಯಾರ್ಕರು ನಡೆಸಿದ ಪಿತೂರಿಯನ್ನು ಆತ ಸದೆಬಡಿದ; ಶ್ರೀಮಂತರನ್ನು ಮೂಲೆಗುಂಪಾಗಿಸಿದ. ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಅನುಮತಿ ಪಡೆದು ಸ್ಟಾರ್ ಚೇಂಬರ್ ಕೋರ್ಟನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಶ್ರೀಮಂತರನ್ನು ತುಳಿದ. ವೆಸ್ಟ್ ಮಿನ್‌ಸ್ಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಸೇರುತ್ತಿದ್ದ ಈ ಕೋರ್ಟಿನ ಪ್ರಾಂಗಣದ ಒಳ ಚಾವಣಿ ನಕ್ಷತ್ರಗಳಿಂದ ಅಲಂಕೃತವಾಗಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಸ್ಟಾರ್ ಚೇಂಬರ್ ಕೋರ್ಟ್ ಎಂದು ಹೆಸರು ಬಂತು. ದೇಶದ ಶಿಸ್ತನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ಇದು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿತು. ಗುಲಾಬಿ ಯುದ್ಧದಿಂದ ಸುಸ್ತಾಗಿದ್ದ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಹೆನ್ರಿಯ ಆಡಳಿತ ತಂಪನ್ನೆರಚಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಪ್ರಗತಿಪರವಾಯಿತು. ಸರ್ಕಾರ ಜನಪ್ರಿಯವಾಯಿತು. ಶಾಂತಿ ಲಭಿಸಿತು. ಟ್ಯೂಡರ್ ರಾಜರು ಜನತೆಯ ಬೆಂಬಲ ಗಳಿಸಿದರು.

ಎಂಟನೆಯ ಹೆನ್ರಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನವೀನ ಮತಧರ್ಮ ಇಂಗ್ಲೆಂಡನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿತು. ಇವನಿಗೆ ಸಹಾಯಕನಾದವನು ಥಾಮಸ್ ವುಲ್ಸಿ. ಈತ ರಾಜಕಾರ್ಯ ಪ್ರವೀಣ. ಪೋಪನಿಂದ ಮಹಾ ಮಠಾಧಿಪತಿ ಸ್ಥಾನ ಈತನಿಗೆ ಲಭಿಸಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ವಿದೇಶಾಂಗನೀತಿಯನ್ನು ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ರೂಪಿಸಿದವನು ಇವನು. ಶಕ್ತಿಗಳ ಸಮತೋಲ ಈತನ ಗುರಿಯಾಗಿತ್ತು. ಎಂಟನೆಯ ಹೆನ್ರಿ ತನ್ನ ಮೊದಲ ಹೆಂಡತಿ ಕ್ಯಾಥರೀನ್ ಆಫ್ ಅರಗಾನಳೊಂದಿಗೆ ವಿವಾಹವಿಚ್ಛೇದ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಆಸ್ಥಾನದ ಆನ್ ಬೋಲಿನ್‌ಳನ್ನು ಮದುವೆಯಾಗಬಯಸಿದ. ಆದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ಪೋಪ್ ಆಶೀರ್ವಾದ ನೀಡಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈತ ಪೋಪನನ್ನೇ ಧಿಕ್ಕರಿಸಿ ಚರ್ಚಿನ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಸಾರಿದ. ಮೊದಲನೆಯ ವಿವಾಹವನ್ನು ಕೊನೆಗೊಳಿಸಲು ಚರ್ಚಿನಿಂದ ಅನುಮತಿಯೂ ಬಂತು. ಆಗ ಈತ ಆನ್ ಬೋಲಿನಳನ್ನು ಮದುವೆಯಾದ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಆದ ಮತಸುಧಾರಣೆ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಕಾರಣಕ್ಕಾಯಿತು. ಎಂಟನೆಯ ಹೆನ್ರಿ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಅನುಮತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯದೆ ಯಾವುದೇ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಟ್ಯೂಡರರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಆಯಿತು. ಎಂಟನೆಯ ಹೆನ್ರಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಸಶಸ್ತ್ರ ನೌಕಾಪಡೆಯ ನಿರ್ಮಾಣವಾಯಿತು.

ಆರನೆಯ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಚಿಕ್ಕವನಾಗಿದ್ದಾಗಲೇ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದ. ಈತನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಟೆಸ್ಟೆಂಟ್ ಮತ ಪ್ರಾಬಲ್ಯಕ್ಕೆ ಬಂತು. ಇವನ ಅನಂತರ ಬಂದ ಮೇರಿ ಎಂಟನೆಯ ಹೆನ್ರಿಯ ಮಗಳು. ಆಕೆ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಎಲ್ಲ ಮತೀಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನೂ ರದ್ದು ಮಾಡಿದಳು. ಪೋಪನ ಸಾರ್ವಭೌಮತ್ವವನ್ನು ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಒಪ್ಪಿತು. ರೋಮನ್ ಕ್ಯಾಥೊಲಿಕ್ ಸಂಪ್ರದಾಯವನ್ನು ಪುನರುಜ್ಜೀವನಗೊಳಿಸಲು ಪ್ರತಿಸುಧಾರಣೆ ಚಳವಳಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಇದರ ನಾಯಕ ಲಯೋಲದ ಇಗ್ನೇಷಿಯಸ್ **(ನೋಡಿ– ಇಗ್ನೇಷಿಯಸ್, ಲಯೋಲದ)**. ಮೇರಿಯ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಟೆಸ್ಟೆಂಟ್ ಮತ ತನ್ನ ಪ್ರಾಬಲ್ಯವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಿತು.

1558–1603ರ ವರೆಗೆ ಆಳಿದ ಎಲಿಜಬೆತ್ ರಾಣಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ದೇಶದ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಅದ್ವಿತೀಯಳು. ಇಪ್ಪತ್ತೈದನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಈಕೆ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದಾಗ ಇದ್ದ ಮತೀಯ ಅಶಾಂತಿಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಚಾಣಾಕ್ಷತನದಿಂದ ಆಳಿ ಪೋಪನ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಅಳಿದಳು. ಈಕೆ ಯಾವ ಬಣಕ್ಕೂ ಸೇರಿರಲಿಲ್ಲ. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಚರ್ಚಿನ ಮೇಲೆ ಇದ್ದ ಪೋಪನ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಈಕೆ ಕಿತ್ತೆಸೆದಳು. ಈಕೆಯ ಮತೀಯನೀತಿ ನಿಷ್ಪಕ್ಷದ್ದಾಗಿತ್ತು. ಕ್ಯಾಥೊಲಿಕ್, ಪ್ರಾಟೆಸ್ಟೆಂಟ್ ಮತ್ತು ಪ್ಯೂರಿಟನ್ ಎಂಬ ಮೂರು ಪಂಗಡಗಳು ಈಕೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿದ್ದವು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಚರ್ಚಿಗೆ ತಾನೇ ಮುಖ್ಯ ಗೌರ್ನರಳೆಂದು ಈಕೆ ಘೋಷಿಸಿಕೊಂಡಳು. ಕ್ಯಾಥೊಲಿಕರು ಕೋಪಕೊಂಡು ಈಕೆಯ ವಿರುದ್ಧ ಪಿತೂರಿ ನಡೆಸಿದರು. ಪ್ಯೂರಿಟನ್ನರೂ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ನಿಂತರು. ಪ್ರಾಟೆಸ್ಟೆಂಟರಿಗೆ ಇವಳ ಅಭಯ ಹಸ್ತವಿದ್ದಿತು. ಎಲಿಜಬೆತ್ ಮತ್ತು ಸ್ಕಾಟ್‌ಲೆಂಡಿನ ಸಂಬಂಧ ವಿಚಿತ್ರವಾದದ್ದು. ಸ್ನೇಹ ಸಂಪಾದನೆಗಾಗಿ ಹೆನ್ರಿಯ ಮಗಳಾದ ಮಾರ್ಗರೇಟಳನ್ನು ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡಿನ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಜೇಮ್ಸಿಗೆ ವಿವಾಹಮಾಡಿಕೊಡಲಾಗಿತ್ತು. ಎಂಟನೆಯ ಹೆನ್ರಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡಿನೊಡನೆ ಯುದ್ಧವಾದಾಗ ಜೇಮ್ಸ್ ಮಡಿದಿದ್ದ. ಆತನ ಮಗ 5ನೆಯ ಜೇಮ್ಸ್ ಮತ್ತೊಂದು ಕದನದಲ್ಲಿ ಸತ್ತ. ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡಿನ ರಾಜಕುಮಾರಿ ಮೇರಿ ಚಿಕ್ಕ ವಯಸ್ಸಿನವಳು. ಆಕೆಯನ್ನು ಆರನೆಯ ಎಡ್ವರ್ಡನಿಗೆ ವಿವಾಹ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ವಿಫಲರಾದರು. ಸ್ಕಾಟರು ಫ್ರೆಂಚ್ ರಾಜಕುಮಾರನಿಗೆ ಮೇರಿಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಮದುವೆ ಮಾಡಿದರು. ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಂಚರಿಗೂ ಪ್ಯೂರಿಟನರಿಗೂ ಯುದ್ಧವಾಯಿತು. ಎಲಿಜಬೆತ್ ರಾಣಿ ಸ್ಕಾಟರಿಗೆ ಸಹಾಯಮಾಡಿ ಅವರ ಸ್ನೇಹ ಸಂಪಾದಿಸಿದಳು.

1561ರಲ್ಲಿ ವಿಧವೆ ಮೇರಿ ಏಳನೆಯ ಹೆನ್ರಿಯ ಮರಿಮಗನಾದ ಲಾರ್ಡ್‌ಡಾರ್ನ್ಲೆಯನ್ನು ಮದುವೆಯಾದಳು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಸಿಂಹಾಸನಕ್ಕೆ ಅವಳ ಹಕ್ಕು ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. ಎರಡನೆಯ ಫಿಲಿಪ್ ನಾಯಕತ್ವದಲ್ಲಿ ಸ್ಪೇನ್ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ಮಾಡಲು ಯೋಚಿಸಿತು. ಹಾಲೆಂಡ್ ದೇಶಕ್ಕೆ ಎಲಿಜಬೆತ್ ರಾಣಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದ್ದಳೆಂಬುದು ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಫಿಲಿಪ್ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ನೌಕಾಬಲವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ. 130 ಹಡಗುಗಳಿದ್ದ ಸ್ಪ್ಯಾನಿಷ್ ಆರ್ಮೆಡ ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಸಜ್ಜಾಯಿತು. 1588ರಲ್ಲಿ ಇದು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಡಲ್ಗಾಲುವೆಯನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದಾಗ ಯಾರೊಬ್ಬರೂ ಅದನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಇಂಗ್ಲಿಷರು ಹಠಾತ್ತಾಗಿ ಅದರ ಮೇಲೆ ಎರಗಿ ಪುಡಿ ಪುಡಿಮಾಡಿದರು. ಸ್ಪೇನ್ ಸೋತಿತು. ಪ್ರಾಟೆಸ್ಟೆಂಟ್ ಮತಕ್ಕೆ ಒದಗಿದ್ದ ಕಂಟಕ ನಿವಾರಣೆಯಾಯಿತು ಈಕೆಯ ಕಾಲ ವಾಣಿಜ್ಯ ಮತ್ತು ವಸಾಹತುಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಬಹು ಮಹತ್ತ್ವದ್ದು. 1600ರಲ್ಲಿ ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯಾ ಕಂಪನಿ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ರಷ್ಯಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯಾಪಾರ ಸಂಬಂಧ ಕುದುರಿತು. ಈಕೆಯ ಚಾಣಾಕ್ಷತನ, ಶಾಂತ ಸ್ವಭಾವ ಈಕೆಯನ್ನು ರಾಜಕೀಯದಲ್ಲಿ ಬದುಕಿಸಿದವು. ಈಕೆ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟನ್ನು ಎಂದೂ ಎದುರು ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ.

ಸ್ಟೂವರ್ಟ್ ರಾಜರು: ಮುಂದೆ ಆಳಿದ ಸ್ಟೂವರ್ಟ್ ರಾಜರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಿತು. ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಅಧಿಕಾರ ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಬಂತು. ಇವರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಒಂದಾದವು.

ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡಿನ ಮೇರಿಯ ಮಗನಾದ ಆರನೆಯ ಜೇಮ್ಸ್ ಎಲಿಜಬೆತ್ ಸತ್ತ ಅನಂತರ ಒಂದನೆಯ ಜೇಮ್ಸ್ ಆಗಿ ಆಳಿದ. ಇವನು ಅವಿವೇಕಿ, ಹಠವಾದಿ. ಇವನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನೊಡನೆ ತಿಕ್ಕಾಟ ಹೆಚ್ಚಿತು. ತಾನು ದೇವಾಂಶಸಂಭೂತನೆಂದು ಜೇಮ್ಸ್ ತಿಳಿದಿದ್ದ. ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಈತನ ಆಡಳಿತವನ್ನು ವಿಮರ್ಶೆ ಮಾಡತೊಡಗಿತು. ಮಧ್ಯಮವರ್ಗದ ಜನ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಹೋರಾಟ ನಡೆಸಿದರು. ತನ್ನನ್ನು ಪ್ರಶ್ನಿಸುವ ಹಕ್ಕು ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿಗೆ ಇಲ್ಲವೆಂದು ಈತನ ವಾದ. ಈತ 1610ರಲ್ಲಿ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟನ್ನು ರದ್ದು ಮಾಡಿದ. ಹನ್ನೊಂದು ವರ್ಷಕಾಲ ತಾನೇ ತಾನಾಗಿ ಆಳಿದ. 1614ರಲ್ಲಿ ಸೇರಿದ್ದ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಏನನ್ನೂ ಸಾಧಿಸಲಿಲ್ಲ. 1621ರಲ್ಲಿ ಜೇಮ್ಸ್ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಅದು ಈತನನ್ನು ಬಹುವಾಗಿ ಟೀಕಿಸಿತು. ಒಂದನೆಯ ಚಾರ್ಲ್ಸನ ವಿವಾಹದ ಪ್ರಶ್ನೆ ಬಂದಾಗ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ತನ್ನ ವಾಕ್‌ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಕೊಡದೆ ಪ್ರತಿಭಟನೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸಿ ಅದನ್ನು ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ದಾಖಲೆ ಮಾಡಿಸಿತು. ಕೆರಳಿದ ರಾಜ ಆ ಹಾಳೆಯನ್ನೇ ಹರಿದ.

ಒಂದನೆಯ ಜೇಮ್ಸನ ಮಗನಾದ ಮೊದಲನೆಯ ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ದೈವದತ್ತ ರಾಜತ್ವದಲ್ಲಿ ನಂಬಿಕೆ ಇಟ್ಟಿದ್ದ. ಈತ ಎಂದೂ ಸ್ವತಂತ್ರ ನಿರ್ಧಾರ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ. ಈತ 1625ರಲ್ಲಿ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟನ್ನು ಕರೆದು ಸ್ಪೇನಿನೊಂದಿಗೆ ಯುದ್ಧಕ್ಕಾಗಿ ಹಣ ಬೇಡಿದ. ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಇದನ್ನು ತಿರಸ್ಕರಿಸಿತು. ಹಣದ ಕೊರತೆ ವಿಪರೀತವಾಯಿತು. ಹಣಕಾಸಿನ ಹತೋಟಿ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಹಿಡಿತದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ರಾಜ ಸರಿಹೋಗುತ್ತಾನೆಂದು ನಂಬಲಾಗಿತ್ತು. ಸ್ಪೇನಿನ ಜೊತೆ ಕಾದಾಟದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಸೋತಿತು. ಸೋಲಿಗೆ ಕಾರಣನಾದವ ದೊರೆಯ ಗೆಳೆಯನಾದ ಬಕಿಂಗ್‌ಹ್ಯಾಮ್ ಎಂದು ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಕೆರಳಿತು. ರಾಜ ತನ್ನ ಗೆಳೆಯನಿಗಾಗಿ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟನ್ನೇ ರದ್ದುಪಡಿಸಿದ. ಮೂರನೆಯ ಬಾರಿ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಸೇರಿತು. ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಪೆಟಿಷನ್ ಆಫ್ ರೈಟ್ಸ್ ಎಂಬ ಪತ್ರವೊಂದನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಬಲತ್ಕಾರದ ತೆರಿಗೆ, ಸಾಲ, ಬಲತ್ಕಾರದ ಸೆರೆ ಇವನ್ನು ಮಾಡಬಾರದೆಂದು ವಿಧಿಸಿತು. ರಾಜ ಇದಕ್ಕೆ ಒಪ್ಪಿಗೆ ಕೊಟ್ಟರೂ ಇದನ್ನು ಪಾಲಿಸಲಿಲ್ಲ. ವಿರೋಧ ಮಾಡಿದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಸೆರೆಯಲ್ಲಿಟ್ಟ. ಹಣದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟಿಗೆ ಬಂದಾಗ 1640ರಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಕರೆದ. ಇದನ್ನು ಲಾಂಗ್ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಅಧಿವೇಶನದಲ್ಲಿ ಕೆವಿಲಿಯರ್ಸ್ ಮತ್ತು ರೌಂಡ್ ಹೆಡ್ಸ್ ಎಂಬ ಬಣಗಳು ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನಲ್ಲಿ ತಲೆಯೆತ್ತಿದವು. ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್

ಒಂಬತ್ತು ತಿಂಗಳ ಕಾಲವಿತ್ತು. ಸದಸ್ಯರು ಇವನನ್ನು ಟೀಕಿಸಿದರು. ಚಾರ್ಲ್ಸನ ಗೆಳೆಯರಿಗೆ ಗಲ್ಲು ಶಿಕ್ಷೆಯಾಯಿತು. ಚರ್ಚಿನ ಆಡಳಿತವನ್ನು ಮಠಾಧಿಪತಿಗಳ ಹಿಡಿತದಿಂದ ತಪ್ಪಿಸುವ ರೂಟ್ ಅಂಡ್ ಬ್ರಾಂಚ್ ಬಿಲ್ ಎಂಬುದನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದರು. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಒಡಕು ಧ್ವನಿ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಏಕತೆ ಒಡೆಯಿತು. 1641ರಲ್ಲಿ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಮತ್ತೆ ಸೇರಿದಾಗ ಸೈನಿಕ ಮಸೂದೆಯನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದು ಸೈನ್ಯವನ್ನು ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಹತೋಟಿಗೆ ಒಳಪಡಿಸಲಾಯಿತು. ರಾಜನ ಹಕ್ಕನ್ನೆಲ್ಲ ಕಿತ್ತುಕೊಳ್ಳುವ ಗ್ರ್ಯಾಂಡ್ ರೆಮಾನ್‌ಸ್ಟ್ರೆನ್ಸ್ ಕಾಯಿದೆಯಾಯಿತು. ಕೋಪಗೊಂಡ ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಸಿಕ್ಕಿದವರನ್ನೆಲ್ಲ ಸೆರೆಯಲ್ಲಿಟ್ಟ.

ರಾಜನ ವಿರುದ್ಧ ಪಿತೂರಿಗಳು ನಡೆದವು. ಆಲಿವರ್ ಕ್ರಾಮ್‌ವೆಲ್ ಸೈನ್ಯದಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆ ಮಾಡಿದ. ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ದೊರೆ ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡಿನ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಸೋತು ಕೊನೆಗೆ ಶರಣಾಗತನಾದ. ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಮತ್ತು ಸೈನ್ಯದ ನಡುವೆ ಮತೀಯ ಸಂಘರ್ಷ ಏರ್ಪಟ್ಟಿತು. ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಅಧೀನದಲ್ಲಿ ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಆಳ್ವಿಕೆ ನಡೆಸುವ ಹಾಗೆ ಮಾತುಕತೆಯಾಡಿ ಅವನನ್ನು ಬಿಡಿಸಲಾಯಿತು. ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಓಡಿಹೋದ. ಸ್ಕಾಟರ ಜೊತೆ ಸೇರಿ ಪಿತೂರಿ ಹೂಡಿದ. ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಆತನನ್ನು ಹಿಡಿದು ವಿಚಾರಣೆ ನಡೆಸಿ 1649ರಲ್ಲಿ ಶಿರಚ್ಛೇದ ಮಾಡಿತು. ಗಣರಾಜ್ಯ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದರೂ ಸೈನ್ಯಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಅಧಿಕಾರವಿತ್ತು. ಆ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿಗೆ ರಂಪ್ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕ್ರಾಮ್‌ವೆಲ್ಲನ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಸೈನಿಕ ಸರ್ಕಾರದ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು.

ಆಲಿವರ್ ಕ್ರಾಮ್‌ವೆಲ್ ಮೇಧಾವಿ ಆದರ್ಶವಾದಿ. ದಕ್ಷ ಆಡಳಿತಗಾರ. ವ್ಯವಹಾರಜ್ಞಾನ ಹೊಂದಿದ್ದವ. ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ನಿರ್ಧಾರ ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ. ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಹೊರುವ ಎದೆಗಾರಿಕೆ ಈತನಿಗಿತ್ತು. 1653–58ರವರೆಗೆ ಈತ ರಾಜ್ಯವಾಳಿದ. ರಾಜನೆಂದು ಕರೆದುಕೊಳ್ಳದೆ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ನಡೆದ. ಕೊನೆಗೆ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿಗೂ ಈತನಿಗೂ ಜಗಳ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ವಿಗ್ ಪಾರ್ಟಿಯವರು ಈತನನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿದರು. ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಸಹಕಾರ ದೊರೆಯದಿದ್ದಾಗ ಈತ ಸೈನ್ಯದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಆಳಿದ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಕೀರ್ತಿಯನ್ನು ಯುರೋಪಿನ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಹರಡಿದ. ವಿದೇಶಾಂಗ ನೀತಿಯಲ್ಲಿ ಈತನಿಗೆ ಎಲಿಜಬೆತ್ ಆದರ್ಶಪ್ರಾಯಳಾಗಿದ್ದಳು. 1638ರಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಮ್‌ವೆಲ್ ಕಾಲವಾದ.

ಕ್ರಾಮ್‌ವೆಲ್ಲನ ಅನಂತರ ಅವನ ಮಗ ರಿಚರ್ಡ್ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದ. ಸೈನ್ಯಾಧಿಕಾರಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಜಗಳವಾಡಿ ಅಧಿಕಾರ ಕಳೆದುಕೊಂಡ. ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಒಂದನೆಯ ಚಾರ್ಲ್ಸನ ಮಗನಾದ ಎರಡನೆಯ ಚಾರ್ಲ್ಸನನ್ನು ದೊರೆಯಾಗಿ ಮಾಡಿತು. ಆತ ಒಳ್ಳೆಯ ಆಡಳಿತ ನಡೆಸುವುದಾಗಿ ಘೋಷಣೆ ಮಾಡಿದ. ಕ್ಲಾರೆನ್ಡನ್ ಈತನ ಮಂತ್ರಿಯಾಗಿದ್ದ. ಕ್ಲಾರೆನ್ಡನ್ ಕೋಡ್ ಎಂಬ ನ್ಯಾಯಸಂಹಿತೆ ಆತನ ಕೊಡುಗೆ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಚರ್ಚುಗಳು ಒಂದೇ ಪ್ರಾರ್ಥನಾ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಬಳಸುವಂತೆ ಈತ ನಿಯಮ ಮಾಡಿದ. ಆಗ ನಡೆದ ಡಚ್ಚರ ಜೊತೆಯ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಪರಾಭವವಾಯಿತು. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಕ್ಲಾರೆನ್ಡನ್ ಕೆಲಸ ಕಳೆದುಕೊಂಡ. ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಕ್ಕೆ ಆತ ಮಾಡಿದ ಉಪಕಾರ ಸ್ಮರಣೀಯವಾದದ್ದು. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಮುದ್ರಣಶಾಲೆಗೆ ಇಂದಿಗೂ ಅವನ ಹೆಸರು ಇದೆ.

ಎರಡನೆಯ ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕೆಬಾಲ್ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಯಿತು. ಇದು ಐದು ಜನರ ಸಮಿತಿ. ಮಂತ್ರಿತ್ವ ಇದರ ಕೆಲಸ ದೇಶದ ಆಡಳಿತದ ನಿರ್ವಹಣೆ ಇದರ ಹೊಣೆ. ಆಧುನಿಕ ಕ್ಯಾಬಿನೆಟ್ ಇದರ ಮೇಲೆ ರೂಪಿತವಾಗಿದೆ. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಷ್ಯಾಫ್ಟ್‌ಬರಿ ಎಂಬುವನು ವಿಗ್ ಪಾರ್ಟಿಯನ್ನೂ ಡಾನ್‌ಬೀ ಎಂಬುವನು ಟೋರಿ ಪಕ್ಷವನ್ನೂ ಕಟ್ಟಿದರು.

1679–81ರ ವರೆಗೆ ವಿಗ್ಗರು ಬಲಶಾಲಿಗಳಾಗಿದ್ದರು. ಹ್ಯಾಪ್ಸ್‌ಬರ್ಗ್ ವಂಶದ ಎರಡನೆಯ ಚಾರ್ಲ್ಸಿಗೆ ಮಕ್ಕಳಿರಲಿಲ್ಲ. ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ರಾಜಕೀಯ ಕಳವಳ ಉಂಟಾಯಿತು. ಆಗ ಸ್ಪೇನಿನ ಸಿಂಹಾಸನಕ್ಕೆ ಹಲವು ಮಂದಿ ಉಮೇದುವಾರರಿದ್ದರು. ಇವರಲ್ಲಿ ಹದಿನಾಲ್ಕನೆಯ ಲೂಯಿಯ ಮೊಮ್ಮಗ ಐದನೆಯ ಫಿಲಿಪ್ ಮತ್ತು ಆಸ್ಟ್ರಿಯದ ಆರ್ಚ್ ಡ್ಯೂಕ್ ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಮುಖ್ಯರಾಗಿದ್ದರು. ಹ್ಯಾಬ್ಸಬರ್ಗ್ ದೊರೆ ತನ್ನ ಮರಣಶಾಸನದಲ್ಲಿ ಐದನೆಯ ಫಿಲಿಪ್‌ಗೆ ಸ್ಪೇನಿನ ಸಿಂಹಾಸನ ನೀಡಬೇಕೆಂದು ಬರೆದಿಟ್ಟಿದ್ದ. ಇದು ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡೂ ಈ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಸೇರಿತು. ಸ್ಪೇನ್, ನೆದರ್‌ಲೆಂಡ್ಸ್, ಡ್ಯಾನ್ಯೂಬ್ ನದಿಯ ಮೇಲ್ದಂಡೆ ಇವುಗಳ ಯುದ್ಧ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳು. 1704ರಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಮೈನಾರ್ಕ್ ಮತ್ತು ಜಿಬ್ರಾಲ್ಟರುಗಳನ್ನು ವಶಮಾಡಿಕೊಂಡಿತು. ಫ್ರೆಂಚರಿಗೆ ಸೋಲಾಯಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಟೋರಿಗಳು ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿದ್ದರು. 1713ರಲ್ಲಿ ಯುಟ್ರೆಕ್ಟ್ ಒಪ್ಪಂದದಿಂದ ಶಾಂತಿಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು. ಐದನೆಯ ಫಿಲಿಪ್ ಸ್ಪೇನಿನ ರಾಜನಾದ. ಸ್ಪೇನಿನ ವಸಾಹತುಗಳಿಗೆ ವರ್ಷಕ್ಕೊಂದು ಹಡಗನ್ನೂ ನೀಗ್ರೊ ಗುಲಾಮರುಗಳನ್ನೂ ಮಾರುವ ಹಕ್ಕು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ದೊರಕಿತು.

ಆ್ಯನ್ ರಾಣಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನೊಂದಿಗೆ ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡಿನ ಐಕ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಆಗಿನ ಒಂದು ಒಪ್ಪಂದದ ಪ್ರಕಾರ ಹ್ಯಾನೋವರ್ ರಾಜರು ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡಿಗೆ ರಾಜರಾದರು. ಒಂದನೆಯ ಜಾರ್ಜ್ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ರಾಜನಾದ.

ಹ್ಯಾನೋವರ್ ರಾಜರು: ವಿಗ್ ಪಕ್ಷ ಒಂದನೆಯ ಜಾರ್ಜನನ್ನು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಸಿಂಹಾಸನದ ಮೇಲೆ ಕೂರಿಸಿತು. ಆವನಿಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಜ್ಞಾನವಿರಲಿಲ್ಲ. ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿಗೆ ಇದರಿಂದ ಅನುಕೂಲವಾಯಿತು ರಾಜನ ಅಧಿಕಾರ ಮೊಟಕುಗೊಳಿಸಲು ಅವಕಾಶವಾಯಿತು. ಕ್ಯಾಬಿನೆಟ್ ಪದ್ಧತಿ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು. ಪ್ರಬಲ ಮಂತ್ರಿಮಂಡಲ ಆಡಳಿತ ನಿರ್ವಹಿಸಿತು ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಬಲವಾಗುತ್ತ ಬಂತು. ವಾಲ್ಪೋಲ್ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಮೊದಲ ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿ. ಈತ ರಾಜನಿಂದ ಅನುಜ್ಞೆ ಪಡೆದು ನಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ. ಅವನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವಿಲಿಯಂ ಪಿಟ್ ಎಂಬ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಾಗ್ಮಿಯಿದ್ದ. ವಾಲ್ಪೋಲ್ ಶಾಂತಿಪ್ರಿಯ. ಯುಟ್ರೆಕ್ಟ್ ಕರಾರಿನ ಪ್ರಕಾರ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ವಸಾಹತುಗಳಿಗೆ ನೀಗ್ರೊಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸ್ಪೇನಿನವರು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಕ್ಯಾಪ್ಟನ್ ಜೆಂಕಿನ್ಸನ ಕಿವಿಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿದರು. ಇದರ ಫಲವಾಗಿ 1739 ರಲ್ಲಿ ಜೆಂಕಿನ್ಸ್ ಕಿವಿಯ ಯುದ್ಧವಾಯಿತು. ವಾಲ್ಪೋಲ್ 1742ರಲ್ಲಿ ಮಂತ್ರಿಪದವಿಗೆ ರಾಜೀನಾಮೆ ನೀಡಿದ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಇವನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಸುಧಾರಿಸಿತು.

ಅಮೆರಿಕ ಮತ್ತು ಭಾರತಗಳೊಂದಿಗೆ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನೊಂದಿಗೆ ಸ್ಪರ್ಧಿಸಿತು. ಹದಿಮೂರು ವಸಾಹತುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿತ್ತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಈ ಮೇಲ್ಮೆಯಿಂದಾಗಿ ಫ್ರೆಂಚರಿಗೂ ಇಂಗ್ಲಿಷರಿಗೂ ನಡುವೆ ಕಾದಾಟ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಯಿತು. ಇದು ಏಳು ವರ್ಷಗಳ ಯುದ್ಧವೆಂದು ಹೆಸರಾಗಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕ್ಲೈವ್ ಮತ್ತು ಡೂಪ್ಲೆ ರಾಜಕೀಯ ಕಣಕ್ಕಿಳಿದರು. ಫ್ರೆಂಚರ ವಸಾಹತುಗಳೆಲ್ಲ ಪುಡಿಪುಡಿಯಾದವು. 1763ರಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾರಿಸ್ ಕೌಲಿನಿಂದ, ಏಳು ವರ್ಷಗಳ ಯುದ್ಧ ಕೊನೆಗೊಂಡು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ವಿಸ್ತರಣೆಗೆ ಅನುವಾಯಿತು. ವಿಲಿಯಂ ಪಿಟ್ ಕ್ರಮಕ್ರಮವಾಗಿ ತನ್ನ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆಯಿಂದ ಇಂಗ್ಲೆಂಡನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿದ. ಇಂದಿಗೂ ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಅವನ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾದ ಪಿಟ್ಸ್‌ಬರ್ಗ್ ಇದೆ.

1775ರಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿದ್ದ ಹದಿಮೂರು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ವಸಾಹತುಗಳು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಹೋರಾಡಿ ಅದನ್ನು ಗಳಿಸಿದವು. ಅಮೆರಿಕದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದಿಂದ ಮೂರನೆಯ ಜಾರ್ಜ್ ತನ್ನ ಪ್ರಾಬಲ್ಯ ಕಳೆದುಕೊಂಡ. ಇವನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನಿಯಾಗಿ ಬಂದ ಕಿರಿಯ ಪಿಟ್ ಇಂಗ್ಲೆಂಡನ್ನು 18ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ರಕ್ಷಿಸಿದ. ಹಣಕಾಸಿನ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಇವನು ನಿಷ್ಣಾತ. ಹದಿನೆಂಟನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಮಹಾಕ್ರಾಂತಿ ನಡೆದು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಪಾಠ ಕಲಿಸಿತು. ಅಮೆರಿಕದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಂಚರ ಪಾತ್ರ ಬಲು ಮಹತ್ತ್ವದ್ದಾಗಿತ್ತು. ಮಹಾಕ್ರಾಂತಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪಿಟ್ ಯುದ್ಧಮಂತ್ರಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡನ್ನು ಫ್ರೆಂಚರ ಆಕ್ರಮಣದಿಂದ ಕಾಪಾಡುವುದೇ ಅವನ ಮುಖ್ಯ ಕೆಲಸವಾಯಿತು. ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಸರ್ವಾಧಿಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದ ನೆಪೋಲಿಯನ್ನನೊಂದಿಗೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿ ಯುದ್ಧ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿ ಬಂತು. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನೌಕಾಪಡೆ ನೆಪೋಲಿಯನ್ ಸೇನೆಯನ್ನು ಚೂರು ಚೂರು ಮಾಡಿತು. ಪಿಟ್ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಮಿತ್ರರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಗುಂಪೊಂದನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ. ಅವುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಇಂಗ್ಲೆಂಡನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು ಯತ್ನಿಸಿದ. ನೆಪೋಲಿಯನ್ ಕೈಗೊಂಡ ಖಂಡಾಂತರ ಆರ್ಥಿಕ ದಿಗ್ಬಂಧನ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಮುಂದೆ ನಿಲ್ಲಲಾರದೆ ಹೋಯಿತು. ನೆಪೋಲಿಯನ್ ಮಿತ್ರರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಎದುರಿಗೆ ಸೋಲೊಪ್ಪಿಕೊಂಡ.

ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿ: ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿ ಅದ್ವಿತೀಯವಾದುದು **(ನೋಡಿ– ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ)**. ಯಾಂತ್ರೀಕರಣದಿಂದ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿ ಉತ್ತಮಗೊಂಡಿತು. ಸ್ಪಿನ್ನಿಂಗ್ ಜೆನ್ನಿ, ನೀರಿನ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಚಲಿಸುವ ಯಂತ್ರ ಮುಂತಾದವುಗಳಿಂದ ಜವಳಿಕೈಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಯಿತು. ಜೇಮ್ಸ್ ವಾಟನ ಹಬೆಯಂತ್ರ ಉಪಕಾರ ಮಾಡಿತು. ವಿಜ್ಞಾನದಿಂದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೂ ಅನುಕೂಲವಾಯಿತು. ಹೊಸ ಹೊಸ ರಸ್ತೆಯ ನಿರ್ಮಾಣದಿಂದ ಸರಕು ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಯಿತು. ಹಡಗು ನಿರ್ಮಾಣವಾಯಿತು. ಸ್ಟೀಫನ್‌ಸನ್ ಉಗಿಬಂಡಿ ಮಾಂಚೆಸ್ಟರಿನಿಂದ ಲಿವರ್‌ಪೂಲಿಗೆ ಓಡಿತು. ಕಬ್ಬಿಣದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಗಣಿಗಳು ಹೆಚ್ಚಿದವು. ಸೇಫ್ಟಿ ಲ್ಯಾಂಪನ್ನು ಹಂಫ್ರಿ ಡೇವಿ ಕಂಡುಹಿಡಿದ. ಕೈಗಾರಿಕಾಕ್ರಾಂತಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಫಲದಾಯಕವಾಯಿತು. ಇನ್ನೊಂದು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಕೈಗಾರಿಕಾಕ್ರಾಂತಿ ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ಕಡೆಗಣಿಸಿತು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಾಲಾನುಕಾಲದಿಂದ ನಡೆದುಬಂದಿದ್ದ ಮಸ್ಲಿನ್ ಕೈಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಹಾಳುಮಾಡಲು ಇದೂ ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಸಮಸ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಕಾರ್ಮಿಕರ ಹಿತರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಅನೇಕ ಕಾಯಿದೆಗಳನ್ನು ಜಾರಿಯಲ್ಲಿ ತರಬೇಕಾಯಿತು. ಕಾರ್ಮಿಕರು ತಮ್ಮ ದುಃಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ನೆನೆದು ಕೋಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗವಿಲ್ಲವೆಂದೂ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನಲ್ಲಿ ಅವರು ಭಾಗವಹಿಸಿ ಸುಧಾರಣೆ ತರಬೇಕೆಂದೂ ಹಲವರು ಯೋಚಿಸಿದರು. 3ನೆಯ ಜಾರ್ಜನ ಅಂತಿಮ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರ ಟೋರಿ ಗುಂಪಿನವರ ಕೈಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಲಾರ್ಡ್ ಕ್ಯಾಸಲ್ ರೇ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯಾಂಗಬದ್ಧ ಸರ್ಕಾರ ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ. ಕಾರ್ಮಿಕರ ವಿರುದ್ಧ ಅನೇಕ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರಲಾಯಿತು. ಲಾರ್ಡ್ ಕ್ಯಾಸಲ್ ರೇಯ ಮರಣಾನಂತರ ಜಾರ್ಜ್ ಕ್ಯಾನಿಂಗ್ ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿಯಾದ. ಭಾರತದ ಗೌರ್ನರ್ ಜನರಲ್ಲೂ ಆಗಿದ್ದ. ತನ್ನ ವಿದೇಶಾಂಗ ನೀತಿಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯದ ಮೂಲಕ ಈತ ಪ್ರಸಿದ್ಧನಾದ.

ಟೋರಿ ಪಕ್ಷ ಕ್ರಮೇಣ ಕನ್ಸರ್ವೇಟಿವ್ ಪಕ್ಷವಾಯಿತು. ಪೀಲ್ ಅದರ ನಾಯಕನಾದ. ಇವನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಗೋದಿಗೆ ಕಾನೂನು ರಕ್ಷಣೆ ನೀಡಿದ್ದು ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾದ ಘಟ್ಟ. 1844ರಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಕಾಯಿದೆಯೊಂದು ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು. ನೋಟು ಚಲಾವಣೆಯನ್ನು

ಕ್ರಮಗೊಳಿಸುವುದು ಇದರ ಒಂದು ಉದ್ದೇಶವಾಗಿತ್ತು. 1850ರವರೆಗೆ ಪೀಲ್ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಸದಸ್ಯನಾಗಿದ್ದ. ಇವನ ಅನಂತರ ಬಂದವ ಪಾಮರ್ಸ್ಟನ್. ಇವನು ಟೋರಿ ಸಂಪ್ರದಾಯವಾದಿ. 1833ರಲ್ಲಿ ಪೋರ್ಚುಗಲ್ಲಿನ ರಾಣಿ ಇಸಬೆಲಳಿಗೂ ಮತ್ತು ಅವಳ ಚಿಕ್ಕಪ್ಪನಿಗೂ ರಾಜ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಜಗಳ ನಡೆದಾಗ ಪಾಮರ್ಸ್ಟನ್ ಅದನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸಿ ಅವರು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ದೇಶಗಳನ್ನೇ ಆಳುವಂತೆ ಮಾಡಿದ. ಬಾಲ್ಕನ್ ದ್ವೀಪ ತುರ್ಕಿಯ ಕೈಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಅಲ್ಲಿದ್ದ ಕ್ರೈಸ್ತ ಪ್ರಜೆಗಳು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಬಯಸಿದರು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಏನೂ ಮಾಡಲಾರದಾಗಿತ್ತು. ತುರ್ಕಿ ಆಗ ಯುರೋಪಿನ ಕಾಯಿಲೆ ಮನುಷ್ಯನೆನಿಸಿತ್ತು. ರಷ್ಯ ತುರ್ಕಿಯನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲು ಹವಣಿಸಿತ್ತು. ರಷ್ಯದ ಸ್ನೇಹ ಬಯಸಿದರೆ ಬಾಲ್ಕನ್ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ರಷ್ಯದ ಕೈವಾಡ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆಂದು ಹೆದರಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ತುರ್ಕಿಯ ಕಡೆ ಸೇರಿತು. ರಷ್ಯ ತುರ್ಕಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದ ಪಿಲಾಕಿಯ, ಮಾಲ್ಡೇವಿಯಗಳನ್ನು ಅತಿಕ್ರಮಿಸಿದ್ದರ ಕಾರಣ ಯುದ್ಧ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಇದಕ್ಕೆ ಕ್ರಿಮಿಯನ್ ಯುದ್ಧವೆಂದು ಹೆಸರು. ತುರ್ಕಿಯೊಂದಿಗೆ ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಸೇರಿತು. ಬಾಲಕ್ಲಾವ, ಇಂಕರ್‌ಮನ್ ಮುಂತಾದ ಕಡೆ ಯುದ್ಧ ನಡೆಯಿತು. ಇಂಗ್ಲಿಷರು ರಷ್ಯನ್ನರನ್ನು ಸೋಲಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಇಂಗ್ಲಿಷರ ಸ್ಥಿತಿ ಚಿಂತಾಜನಕವಾಯಿತು. 1856ರಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾರಿಸ್ ಕೌಲಿನಿಂದ ಯುದ್ಧ ಮುಕ್ತಾಯವಾಯಿತು. ತುರ್ಕಿ ಬದುಕಿತು. ಕ್ರಿಮಿಯನ್ ಯುದ್ಧದಿಂದ ಪಾಮರ್ಸ್ಟನ್ ತನ್ನ ಜೀವನಪರ್ಯಂತ ಪ್ರಧಾನಿಯಾಗುವ ಅವಕಾಶ ಪಡೆದುಕೊಂಡ. ಆದರೆ ಅವನು ಕಾಮನ್ಸ್ ಸಭೆಯ ಮುಂದೆ ಕಾನ್ಸ್ಪಿರೆಸಿ ಟು ಮರ್ಡರ್ ಬಿಲ್ ಎಂಬ ವಿಧೇಯಕ ತಂದಾಗ ಸೋತು ರಾಜೀನಾಮೆ ಕೊಟ್ಟ. ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲ ಪಾಮರ್ಸ್ಟನ್ ಮತ್ತು ಗ್ಲಾಡ್‌ಸ್ಟನ್ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡಿದರು. ಫ್ರಾನ್ಸಿಗೆ ಮುಕ್ತ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ಇಚ್ಛೆ ಇದ್ದುದರಿಂದ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಅದರೊಂದಿಗೆ ಒಪ್ಪಂದ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿತು. ಫ್ರಾನ್ಸಿಗೆ ಕಬ್ಬಿಣ, ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ರೇಷ್ಮೆ ದೊರಕುವಂತಾಯಿತು. ಪಾಮರ್ಸ್ಟನ್ 60 ವರ್ಷ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಸದಸ್ಯನಾಗಿದ್ದ. 1865ರಲ್ಲಿ ಕಾಲವಾದ.

1874ರಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಪ್ರಧಾನಿಯಾದ ಡಿಸ್ರೇಲಿಯ ಸರ್ಕಾರದಲ್ಲಿ ಜನಸಾಮಾನ್ಯಕ್ಕೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಅನೇಕ ಕಾನೂನುಗಳು ಜಾರಿಗೆ ಬಂದವು. ಡಿಸ್ರೇಲಿಯ ವಿದೇಶಾಂಗ ನೀತಿ ಅತ್ಯಂತ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿತ್ತು. ಈತ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಹೊರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಷ್ಠೆ ದೊರಕಿಸಿಕೊಟ್ಟ. ಈ ವೇಳೆಗೆ ಭಾರತ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಮುಖ್ಯ ಅಂಗವಾಗಿತ್ತು. ಪೂರ್ವದೊಂದಿಗೆ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕಾಗಿಯೂ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿಯೂ ಸೂಯೆಜ್ ಕಾಲುವೆಯ ಮೇಲೆ ಹತೋಟಿ ಹೊಂದುವುದು ಅವಶ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಈತ 1875ರಲ್ಲಿ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ದೊರೆಯಿಂದ ಸೂಯೆಜ್ ಕಾಲುವೆಯ ಷೇರುಗಳನ್ನು ಕೊಂಡ. ರಷ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಈತನಿಗೆ ಭೀತಿಯಿತ್ತು. ರಷ್ಯ ಪ್ರಬಲವಾಗುವುದು ಈತನಿಗೆ ಇಷ್ಟವಿರಲಿಲ್ಲ. ಈತನ ಕಾಲದಲ್ಲೇ (1877) ವಿಕ್ಟೋರಿಯಾ ರಾಣಿ ಭಾರತದ ಚಕ್ರವರ್ತಿನಿಯೆನಿಸಿಕೊಂಡಳು. 1876ರಲ್ಲಿ ತುರ್ಕಿಯ ವಿರುದ್ಧ ನಡೆದ ಬಾಲ್ಕನ್ ದಂಗೆಯಿಂದಾಗಿ ರಷ್ಯಕ್ಕೂ ತುರ್ಕಿಗೂ ಯುದ್ಧವಾಯಿತು.

ಡಿಸ್ರೇಲಿ ಅನಂತರ ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿಯಾದ ಗ್ಲಾಡ್‌ಸ್ಟನ್ ಐಶ್ವರ್ಯವಂತ, ಸುಶಿಕ್ಷಿತ. ಟೋರಿ ರಾಬರ್ಟ್ ಪೀಲ್ ಗೋದಿಯ ಕಾನೂನನ್ನು ರದ್ದುಮಾಡಲು ಹೋರಾಡಿದಾಗ ಗ್ಲಾಡ್‌ಸ್ಟನ್ ಆತನಿಗೆ ಸಹಾಯಕನಾಗಿದ್ದ. ಪೀಲ್ ಸರ್ಕಾರದಲ್ಲಿ ಈತ ವಾಣಿಜ್ಯ ಸಮಿತಿಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷನಾಗಿದ್ದು ಪಾಮರ್ಸ್ಟನ್ನನ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಥಸಚಿವನಾದ. ಈತ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಪುರೋಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಹೊಡೆದಾಡಿದ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ರಕ್ಷಣೆಯೇ ಈತನ ಆಸಕ್ತಿಯಾಗಿತ್ತು. ಈತ 1906ರಲ್ಲಿ ಬೋಯರ್ ಜನಾಂಗಕ್ಕೆ ಸ್ವಯಮಾಡಳಿತ ದೊರಕಿಸಿಕೊಟ್ಟ.

1901ರಲ್ಲಿ ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ರಾಣಿ ಗತಿಸಿದಾಗ 7ನೆಯ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಚಕ್ರವರ್ತಿಯಾದ. ಸಾಮ್ಯವಾದ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಇಣುಕಿತು. ಕಾರ್ಲ್‌ಮಾರ್ಕ್ಸ್‌ನ ದಾಸ್ ಕ್ಯಾಪಿಟಲ್ ಪ್ರಚಾರವಾಯಿತು. ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ನಾಟಕಕಾರ ಬರ್ನಾಡ್ ಷಾ ಮುಂತಾದವರು ಅದಕ್ಕೆ ಇಂಬು ಕೊಟ್ಟರು. ಕೇಲ್ ಹಾರ್ಡಿ ಎಂಬುವನಿಂದ 1906ರಲ್ಲಿ ಲೇಬರ್ ಪಕ್ಷ ಜನ್ಮ ತಳೆಯಿತು. ಈ ಪಕ್ಷ 1906ರ ವೇಳೆಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರತಿಷ್ಠೆ ಗಳಿಸಿತು. ಕಾರ್ಮಿಕ ಪರಿಹಾರದ ಕಾಯಿದೆ, ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಸಂಘಗಳ ಕಾಯಿದೆ, ಶಾಲಾ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ನಡುಹಗಲ ಆಹಾರ ಒದಗಿಸುವ ಕಾಯಿದೆ, ವೃದ್ಧಾಪ್ಯ ವೇತನದ ಕಾಯಿದೆ–ಮುಂತಾದುವುಗಳು 7ನೆಯ ಎಡ್ವರ್ಡನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದುವು.

ಹೀಗೆ ಸುಮಾರು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳ ದೀರ್ಘಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಇತಿಹಾಸ ಕ್ರಮಕ್ರಮವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಿತು ವೇಲ್ಸ್, ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡ್, ಉತ್ತರ ಐರ್ಲೆಂಡ್ ಇವುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಸಂಯುಕ್ತ ಪ್ರಭುತ್ವದ ಆವಿಷ್ಕಾರವಾಯಿತು (ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಈಚಿನ ಇತಿಹಾಸಕ್ಕೆ **(ನೋಡಿ– ಗ್ರೇಟ್ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಇತಿಹಾಸ)**

(ಎಸ್.ವಿ.ಆರ್.)

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಚರ್ಚು: ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ 16ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ರೋಮಿನ ಪೋಪ್ ಗುರುವಿನ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸಿ ಸ್ವಯಂ ಆಡಳಿತ ಸ್ಥಾಪಿಸಿಕೊಂಡ ಕ್ರೈಸ್ತ ಮತ ಸಂಸ್ಥೆ (ಚರ್ಚ್ ಆಫ್ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್). ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಕ್ರೈಸ್ತ ಮಂಡಲಿಯ ಆಂಗ್ಲಶಾಖೆ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಕ್ರೈಸ್ತ ಮತ ಬಂದಾಗಿನಿಂದ ಬೆಳೆದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡಿರುವ ಇದಕ್ಕೆ ಒಂದು ದೀರ್ಘ ಇತಿಹಾಸವಿದೆ.

ಕ್ರೈಸ್ತಮತ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಬಂದದ್ದು ಹೇಗೆಂಬುದು ಖಚಿತವಾಗಿ ತಿಳಿದುಬಂದಿಲ್ಲ. ಈ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ನಾನಾ ಆಖ್ಯಾಯಿಕೆಗಳನ್ನೂ ಊಹೆಗಳನ್ನೂ ಆಧರಿಸಿ ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಕೆಲವು ಮಾತು ಹೇಳಬಹುದು. ಸಂತ ಪಾಲನೇ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದ ಮೊದಲ ಉಪದೇಶಕನೆಂದು ಪ್ರತೀತಿ. ಇವನು ಪಶ್ಚಿಮದ ಎಲ್ಲೆಯವರೆಗೂ ಸಂಚರಿಸಿದನೆಂಬುದಾಗಿ ಹೇಳಿರುವ ರೋಮಿನ ಕ್ಲೆಮಂಟನ ಮಾತನ್ನೂ ಸ್ಪೇನ್ ಸಂದರ್ಶನ ಮಾಡಬೇಕೆಂಬುದಾಗಿ ಸಂತ ಪಾಲನೇ ತನ್ನ ಬಯಕೆ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ್ದನೆಂಬ ಉಲ್ಲೇಖವನ್ನೂ ಆಧಾರವಾಗಿ ನೀಡುವ ವಾಡಿಕೆಯಿದೆ. ಆದರೆ ಇಷ್ಟರಿಂದಲೇ ಸಂತ ಪಾಲ್ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಬಂದಿದ್ದನೆಂದು ದೃಢವಾಗಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅರಿಮಾಥಿಯದ ಸಂತ ಜೋಸೆಫ್ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದು ಈ ನಾಡಿನ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಚರ್ಚು ಕಟ್ಟಿಸಿದನೆಂದೂ ಕಥೆಯುಂಟು. ಆದರೆ ಇದನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಸಾಕ್ಷ್ಯಾಧಾರಗಳಿಲ್ಲ. ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಗಾಲಿನಿಂದ ಬರುತ್ತಿದ್ದ ಕ್ರೈಸ್ತರು ಇಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಧರ್ಮಪ್ರಚಾರ ಮಾಡಿದರೆಂದು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಹೇಳಬಹುದು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಜನರನ್ನು ಕ್ರೈಸ್ತಮತಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದಲೇ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೊರಗಿನಿಂದ ಯಾವ ಸಂಘಟಿತ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಯಿತೆಂದು ಹೇಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ವಿಚಾರವಾಗಿ ತನಗೇನೂ ತಿಳಿಯದೆಂದು ಅತ್ಯಂತ ಹಿಂದಿನ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಇತಿಹಾಸಕಾರನಾದ ಗಿಲ್ಡಾಸ್ (516–70) ಎಂಬುವನು ಕೂಡ ಹೇಳಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರ ನೀಡಬಹುದಾಗಿದ್ದ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಸ್ಯಾಕ್ಸನ್ ಆಕ್ರಮಣಕಾರರು ನಾಶಮಾಡಿರಬೇಕು; ಅಥವಾ ಇಲ್ಲಿಂದ ಹೊರಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಹೋದವರು ತಮ್ಮೊಡನೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಿರಬೇಕು. ಇದು ಗಿಲ್ಡಾಸನ ಮತ.

ಇತಿಹಾಸ ಗುರುತಿಸಬಹುದಾದ ಈ ದೇಶದ ಪ್ರಥಮ ಕ್ರೈಸ್ತನೆಂದರೆ ಪೆಲೇಗಿಯಸ್ ಎಂಬುವನು. ಇವನೊಬ್ಬ ಶ್ರೀಸಾಮಾನ್ಯ; ತುಂಬ ರೋಮನೀಕರಣವಾದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿದ್ದ. ಈತನಿಗೆ ಸಾಹಿತ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿಯಿತ್ತು. ಹೊಸ ಒಡಂಬಡಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಈತ ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಇವನು 380ರಲ್ಲಿ ಈ ದೇಶ ಬಿಟ್ಟು ಹೋದ; ಮತ್ತೆ ಬರಲಿಲ್ಲ. ಈತ ಉಪದೇಶನಿರತನಾಗಿದ್ದನೆಂಬುದಕ್ಕೂ ಆಧಾರವಿಲ್ಲ. ಮುಂದೆ ಪೆಲೇಗಿಯನಿಸಂ ಎಂಬ ಪಂಥದ ಉದಯವಾದದ್ದಕ್ಕೆ 421ರಲ್ಲಿ ರೋಮಿನಿಂದ ಉಚ್ಚಾಟನೆಗೊಂಡು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದ ಪೆಲೇಗಿಯನರು ಕಾರಣ. ಇವರ ಆಕ್ರಮಣವನ್ನೆದುರಿಸಲು ನೆರವು ನೀಡಬೇಕೆಂದು ಈ ದೇಶದ ಜನರು ಪೋಪರಿಗೆ ಮನವಿ ಸಲ್ಲಿಸಿದ್ದುಂಟು. ಸಂತ ಜರ್ಮೇನಸ್ ಎಂಬುವನು 429 ಮತ್ತು 447ರಲ್ಲೂ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬರಲು ಈ ಮನವಿಯೇ ಕಾರಣ.

ಈ ದೇಶದ ಉತ್ತರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕ್ರೈಸ್ತಮತದ ಪ್ರಸರಣ ಮಾಡಿದವ ಸೇಂಟ್ ನಿನಿಯನ್ ಎಂಬ ರೋಮನೋ–ಬ್ರಿಟನ್. ಇವನು ರೋಮಿನಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದ; ಇಲ್ಲಿನ ಗಾಲೊವೇ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಮತಪ್ರಚಾರ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ. ಈ ದೇಶದ ಪ್ರಥಮ ಕ್ರೈಸ್ತ ಮಠವನ್ನು 397ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ.

ರೋಮನ್ ಮಾದರಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾದ ಅಚ್ಚ ಸ್ವದೇಶಿ ಕ್ರೈಸ್ತಮತ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿತ್ತೆಂಬ ನಂಬಿಕೆಗೆ ಆಧಾರವಿಲ್ಲ. 5ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಪರಾಕ್ರಮಣದಿಂದ ವಿಮೋಚನೆಯಾದಾಗ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಈ ದೇಶ ಬಾಹ್ಯ ಜಗತ್ತಿನಿಂದ ಬೇರ್ಪಟ್ಟಿದ್ದಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ಧರ್ಮದ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆಯೇನೂ ಆಗ ಏರ್ಪಟ್ಟಿರಲಿಲ್ಲ. ಮುಂದೆ ಸ್ಯಾಕ್ಸನರು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದು ಇಲ್ಲಿನ ಚರ್ಚುಗಳಿಗೂ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೂ ನಡುವೆ ವೆಜ್ಜ ಹಾಕಿದಾಗ ಈ ಸಂಬಂಧ ಕಡಿದು ಬಿತ್ತು.

ಆರಂಭ ಕಾಲ: ಸ್ಯಾಕ್ಸನರ ಆಕ್ರಮಣಗಳ ಫಲವಾಗಿ ಈ ದೇಶದ ಮೇಲೆ ರೋಮನ್ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಪ್ರಭಾವ ಬಹಳಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಳೆಗುಂದಿತು. ಈ ದ್ವೀಪದ ಪಶ್ಚಿಮದ ಓರೆಗೆ ಮಾತ್ರವೇ ಕ್ರೈಸ್ತಮತದ ಪ್ರಭಾವ ಸೀಮಿತವಾಯಿತು. ಡಮ್ನೋನಿಯದ ಸ್ಥಳೀಯ ರಾಜರ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಜಿಲ್ಲಾ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಚರ್ಚ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೇರ್ಪಟ್ಟಿತು. ಮುಂದೆ 9ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇದು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಚರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾಯಿತು.

ಸ್ಯಾಕ್ಸನ್ ಆಕ್ರಮಣಕಾರರು ಕ್ರೈಸ್ತಮತಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದಿದ್ದು ಹೊರಗಿನವರ ಪ್ರಯತ್ನದಿಂದ. ಮುಂದೆ ಪೋಪ್ ಆದ 1ನೆಯ ಗ್ರಿಗರಿಯೇ ಇದಕ್ಕೆ ನಿಮಿತ್ತ. ಮೊದಲನೆಯ ಬೆನೆಡಿಕ್ಟ್ ಅಧೀನದಲ್ಲಿ ರೋಮನ್ ಚರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಉನ್ನತ ಧರ್ಮಾಧಿಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದಾಗಲೇ ಪೋಪನಿಗೆ ಈ ಹಂಬಲವಿತ್ತು. ಚೆಲುವು ಕೂದಲಿನ ತರುಣ ಸ್ಯಾಕ್ಸನರನ್ನು ರೋಮನ್ ಮಂಟಪದೊಳಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಆಗಲೇ ಈತ ಹಂಚಿಕೆ ಹಾಕಿದ್ದ. ಆದರೆ ಆಗಲೇ ಇದನ್ನು ಕಾರ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ತರುವುದು ಅಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಏಕೆಂದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ಆಗ ತುಂಬ ವಿರೋಧವಿತ್ತು. ಮುಂದೆ ಈತನೇ ಪೋಪನಾದಾಗ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಕೂಡಿ ಬಂತು.

ಆಗಸ್ಟೀನ್ ಎಂಬುವನು ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಪೋಪ್ ಗ್ರಿಗರಿಯಿಂದ ನೇಮಿತನಾದ. ಪೋಪ್ ಇವನ ವಶಕ್ಕೆ ನಲವತ್ತು ಮಂದಿ ಸಂನ್ಯಾಸಿಗಳನ್ನೂ ಉದಾರವಾಗಿ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನೂ ಗಾಲಿನ ದೊರೆಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಒಕ್ಕಣಿಸಿದ ಪತ್ರಗಳನ್ನೂ ಕೊಟ್ಟ. ಕೆಂಟಿನ ಆಗಿನ ದೊರೆಯಾದ ಈಥೆಲ್ ಬರ್ಟ್ ಎಂಬುವನು ಪ್ಯಾರಿಸ್ಸಿನ ಶ್ರೀಮಂತ ಪುತ್ರಿಯೊಂದಿಗೆ ವಿವಾಹ ಸಂಬಂಧ

ಬೆಳೆಸಿದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಮಯ ಇವರಿಗೆ ಪ್ರಶಸ್ತವಾಗಿತ್ತು. ಮದುವಣಗಿತ್ತಿ ಬರ್ಥ್ ವಿವಾಹಕಾಲದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಮತವಿಧಿಯನ್ನೇ ಅನುಸರಿಸುವುದೆಂದು ಒಪ್ಪಿಗೆ ಲಭಿಸಿತ್ತು. ಆಗಸ್ಟೀನ್ ಬರುವುದಕ್ಕೆ ಒಂಬತ್ತು ವರ್ಷ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೇ ಕೆಂಟಿನ ಆಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಕ್ರೈಸ್ತಮತದ ಪರಿಚಯವಿತ್ತು.

ಆಗಸ್ಟೀನನ ನಿಯೋಗ 597ರಲ್ಲಿ ಥಾನೆಟ್ ತೀರದ ಮೇಲೆ ಬಂದಿಳಿಯಿತು. ಈ ಆಗಂತುಕರು ಯಕ್ಷಿಣಿ ಮಾಡಬಹುದೆಂದು ಬೆದರಿದ ಈಥೆಲ್ ಬರ್ಟ್ ದೊರೆ ಇವರನ್ನು ಬಟ್ಟಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ಎದುರುಗೊಂಡ. ಸಂದರ್ಶನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ದೊರೆಗೆ ಇವರ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆಯ ಮನವರಿಕೆಯಾಯಿತು. ಆದರೆ ಇವರು ತಂದ ಸಂದೇಶದ ಸತ್ತ್ವಪರೀಕ್ಷೆಯಾಗಬೇಕಿತ್ತು. ಅಂತೂ ಇವರಿಗೆ ಕ್ಯಾಂಟರ್‌ಬರಿಯಲ್ಲಿ ಎಡೆ ದೊರಕಿತು. ಸರಕು ಸರಂಜಾಮು ಸರಬರಾಜಾಯಿತು. ಇವರು ಪುರಾತನ ಸೇಂಟ್ ಮಾರ್ಟಿನ್ ಚರ್ಚಿನಲ್ಲಷ್ಟೇ ತಮ್ಮ ಕಾರ್ಯವನ್ನಾರಂಭಿಸಿದರು. ಅದು ಆಗ ರಾಣಿಯ ಸುಪರ್ದಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಬಲು ಬೇಗ ರಾಜನೇ ಈ ಹೊಸ ಮತಕ್ಕೆ ಶರಣುಹೋದ. ಮತಪರಿವರ್ತನೆಯ ಜೋರು ಏರಿದಂತೆಲ್ಲ ಆಗಸ್ಟೀನ್ ಚುರುಕಿನಿಂದ ಕಾರ್ಯನಿರತನಾದ. ಹಳೆಯ ಚರ್ಚುಗಳ ಜೀರ್ಣೋದ್ಧಾರವಾಯಿತು. ಹೊಸ ಚರ್ಚುಗಳು ಮೇಲೆದ್ದುವು. ಒಂದೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಈ ಮತದ ಕಲಾಪ ಬೆಳೆದದ್ದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಇಲ್ಲಿ ಕಾಯಂ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಅಗತ್ಯವೆನಿಸಿತು. ಆಗಸ್ಟೀನ್ ಯುರೋಪ್ ಖಂಡ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿರುಗಿ ಲೈಯನ್ಸ್‌ನ ಬಿಷಪ್‌ನಿಂದ ಅಭಿಷೇಕ ಹೊಂದಿದ. ಆಗಸ್ಟೀನನ ವಿಜಯದ ಸುದ್ದಿ ರೋಮನ್ನೂ ಮುಟ್ಟಿತು. ಆದರೆ ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪೋಪ್ ಗ್ರಿಗರಿಯ ಮೈ ಸ್ವಸ್ಥವಿಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಆಗಸ್ಟೀನನಿಗೆ ಪ್ರಧಾನ ಬಿಷಪ್ ಅಧಿಕಾರ ಬರಲು ಕೆಲ ವರ್ಷ ತಡವಾಯಿತು. 601 ರಲ್ಲಿ ಆತನಿಗೆ ಈ ಅಧಿಕಾರದ ಉಡುಗೆ ದತ್ತವಾಯಿತು; ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಿಭಾಗಗಳಿಗೆ ಬಿಷಪ್‌ರನ್ನು ನೇಮಿಸುವ ಅನುಮತಿ ದೊರಕಿತು.

ಈ ರೀತಿ ಲಂಡನ್ನಿನ ಮಠಾಧಿಪತ್ಯ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾದರೂ ಕೆಂಟ್ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಹೊರಗೆ ಇದಕ್ಕೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಯಶಸ್ಸು ದೊರಕಲಿಲ್ಲ. ಆಗ ಇನ್ನೂ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಆಡಳಿತ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ಹಳೆಯ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಬಿಷಪ್ಪರು ರೋಮನ್ ಸಂಪ್ರದಾಯದೊಳಕ್ಕೆ ಬರಲು ನಿರಾಕರಿಸಿದರು. ಈ ಅಯಶಸ್ಸಿಗೆ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಕಾರಣಗಳಿದ್ದುವು. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆಯ ಫಲವಾಗಿ ಸಂಪ್ರದಾಯ ಜಡ್ಡು ಕಟ್ಟಿತ್ತು. ಈ ಪಂಥಕ್ಕೆ ಬಂದ ಹೊಸಬರಲ್ಲಿ ಅಲಸಿಕೆ ಹುಟ್ಟಿತ್ತು.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಹಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರೈಸ್ತಮತವನ್ನು ಪುನಃ ಸ್ಥಿರೀಕರಣಗೊಳಿಸಿದವರು ಐರಿಷ್ ವಸಾಹತಾದ ಐಯೊನದಿಂದ ಬಂದ ಕೆಲ್ಟಿಕ್ ಪಾದ್ರಿಗಳು. ಐರಿಷ್ ಪಾದ್ರಿಗಳು ತಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ವಿಚಿತ್ರ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳನ್ನೂ ತಂದರು. ಇವರ ಆಚಾರಗಳಿಗೂ ರೋಮನ್ ಆಚಾರಗಳಿಗೂ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗದ್ದರಿಂದ ಇವನ್ನು ನೇರ್ಪುಗೊಳಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ನಾರ್ಥಂಬ್ರಿಯದ ದೊರೆ ವಿಟ್ಟಿಯೆಂಬಲ್ಲಿ ಈ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳ ಪ್ರಮುಖ ಸಮರ್ಥಕರ ಸಭೆ ಸೇರಿಸಿದ. ಎರಡೂ ಪಕ್ಷಗಳ ವಾದಗಳನ್ನವಧರಿಸಿದ. ಕೊನೆಗೆ ಈ ದೊರೆ ರೋಮನ್ ಪಕ್ಷದ ಪರವಾಗಿ ತೀರ್ಪು ನೀಡಿದ. 663ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಈ ಧರ್ಮಸಭೆ ಇತಿಹಾಸ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬಲು ಮುಖ್ಯ. ಏಕೆಂದರೆ ವ್ಯರ್ಥ ಜಲ್ಪವಿತಂಡಗಳಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿದ್ದ ಮತಪ್ರಮುಖರು ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಆ ಮಾರ್ಗ ತೊರೆದು ಒಂದಾಗುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಥಿಯೊಡೋರಿನ ಆರ್ಚ್ ಬಿಷಪ್‌ನ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಚರ್ಚು ಸಂಘಟಿತವಾಯಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಪಶ್ಚಿಮ ಯುರೋಪ್‌ಗಳ ನಡುವೆ ವಿಚಾರ ವಿನಿಮಯ ಸುಲಭಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಕ್ಯಾಂಟರ್‌ಬರಿಯ ಪೀಠಕ್ಕೆ ಥಿಯೋಡೋರ್ ಬಂದಮೇಲೆ ಇದು ಇಡೀ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಪ್ರಧಾನಪೀಠವಾಯಿತು. ವೇಲ್ಸಿನ ಕ್ರೈಸ್ತಪಂಥ ಮಾತ್ರ ಮುಂದೆಯೂ ಬಹುಕಾಲ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. 12ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೂ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಚರ್ಚಿಗೂ ಸಫಲ ಸಂಲಗ್ನವುಂಟಾಯಿತು.

ಡೇನಿಷ್ ಆಕ್ರಮಣಕಾರರಿಂದ ಆ್ಯಂಗ್ಲೊ–ಸ್ಯಾಕ್ಸನ್ ಚರ್ಚಿಗೆ ಆಘಾತ ಒದಗಿತು. ಆದರೆ ಯುರೋಪಿನ ಪಂಥದೊಂದಿಗೆ ಸಾಹಿತ್ಯಕ ಹಾಗೂ ಇತರ ನಾನಾ ಬಗೆಯ ಸಂಬಂಧಗಳಿದ್ದುದರಿಂದಲೂ ಕೆಳಸೀಮೆಯ ಧರ್ಮಪ್ರಭುವಾಗಿದ್ದ ಸಂತ ಬೋನಿಫೇಸನ ಸಮರ್ಥ ಪ್ರಚಾರದಿಂದಲೂ ಅದು ಅಳಿಯದೆ ಉಳಿಯಿತು.

ನಾರ್ಮನರಿಂದ ನಿಗ್ರಹಕ್ಕೊಳಗಾಗಿದ್ದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷರು ನಾನಾ ಬಗೆಯ ಬವಣೆಗೊಳಗಾದರು. ಅನೇಕ ದೇಶೀಯ ಮಠಾಧಿಪತಿಗಳು ಸ್ಥಾನಭ್ರಷ್ಟರಾದರು. ಆದರೆ ವಿಲಿಯಂ ದೊರೆಯ ಪಟ್ಟ ಭದ್ರವಾದ ಮೇಲೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಚರ್ಚಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ದೆಸೆ ಬಂತು. ಅಲ್ಲಿ ನೇಮಕವಾದ ನಾರ್ಮನ್ ಪಾದ್ರಿಗಳು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪುರೋಹಿತರಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರಲಿಲ್ಲ. ಜ್ಞಾನದಲ್ಲೂ ನಡತೆಯಲ್ಲೂ ಅವರದು ಮೊದಲನೆಯ ದರ್ಜೆ. ನಾರ್ಮನ್ ಶ್ರೀಮಂತರಿಂದಲೂ ಚರ್ಚಿಗೆ ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಕೊಡುಗೆಗಳು ಬಂದವು. ಭವ್ಯ ಪೂಜಾಮಂದಿರಗಳು ನಿರ್ಮಿತವಾದವು. ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಕ್ರೈಸ್ತ ಜಗತ್ತಿನೊಂದಿಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಚರ್ಚಿನ ಸಂಬಂಧ ಬೆಳೆಯಿತು. 1069ರಲ್ಲಿ ಸ್ಯಾಕ್ಸನ್ ಬಂಡಾಯವಾದಾಗ ಕ್ಯಾಂಟರ್‌ಬರಿಯ ಆಗಿನ ಪ್ರಧಾನಾಧಿಕಾರಿಯನ್ನು ವಜಾ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ದೊರೆಗೆ ಒಂದು ನೆವ ಸಿಕ್ಕಿತ್ತು. ಆದರೆ ತಾನು ಕೈಗೊಂಡ ಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಅವನಿಗೆ ಪೋಪ್ ಅಧಿಕಾರದ ನೆರವು ಬೇಕಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ 1070ರಲ್ಲಿ ಆತ ವಿಂಚೆಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ಧರ್ಮಸಭೆ ನಡೆಸಿದ. ಕ್ರೈಸ್ತಮಠೀಯರಿಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಸ್ವತಂತ್ರ ನ್ಯಾಯಾಲಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು.

ಕ್ರೈಸ್ತಮಠ ಮಂಡಲಿಗೇ ಅನ್ವಯವಾಗುವಂಥ ನೀತಿಸೂತ್ರಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಅಗತ್ಯವಾಯಿತು. ಇದರಿಂದ ಮುಂದೆ ಚರ್ಚಧಿಕಾರಕ್ಕೂ ಪ್ರಭುತ್ವಾಧಿಕಾರಕ್ಕೂ ನಡುವೆ ತಿಕ್ಕಾಟ ಸಂಭವಿಸುವ ಹಾಗಾಯಿತು. 1ನೆಯ ವಿಲಿಯಂನ ಅನಂತರದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟು ಒದಗಿದಾಗ ಇವೆರಡು ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೂ ನಡುವೆ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಒಪ್ಪಂದವಾಯಿತು. ಎರಡನೆಯ ಹೆನ್ರಿ ದೊರೆಯಾಗಿ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದಾಗ ನ್ಯಾಯಾಡಳಿತದ ಕೆಲವು ಓರೆಕೋರೆಗಳನ್ನು ತಿದ್ದಲು ಯತ್ನಿಸಿದ. ಇದರಿಂದ ಕಷ್ಟಗಳು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿದವು. ತನ್ನಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯಾಧಿಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದ ಥಾಮಸ್ ಬೆಕೆಟ್‌ನನ್ನೇ ಕ್ಯಾಂಟರ್‌ಬರಿಯ ಪ್ರಧಾನಾಧಿಕಾರಿಯಾಗಿ ಆತ ನೇಮಿಸಿದ. ಇವನು ದೊರೆಯ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿರುವ ಬದಲು ಆತನ ಪ್ರತಿಕಕ್ಷಿಯಾದ. ದೊರೆಯ ನಡವಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ಬೆಂಬಲ ನೀಡುವಂತೆ ವರ್ತಿಸಿ ಆಮೇಲಾಮೇಲೆ ವಿರೋಧಿಸಿದ. ದೊರೆಯ ಮರ್ಜಿ ಹಿಡಿಯಲು ನಿರಾಕರಿಸಿದ ಫಲವಾಗಿ ಇವನು ಆರು ವರ್ಷ ಗಡೀಪಾರಾಗಬೇಕಾಯಿತು. ಶಿಕ್ಷೆ ಮುಗಿಸಿಕೊಂಡು ಮರಳಿದ ಕೂಡಲೇ ಚರ್ಚಿನಲ್ಲಿದ್ದ ಇವನ ವಿರೋಧಿಗಳಿಗೆ ಈತನಿಂದ ಶಿಕ್ಷೆ ಕಾದಿತ್ತು. ಅವರನ್ನೆಲ್ಲ ಉಚ್ಚಾಟನೆಗೊಳಿಸಿದಾಗ ಅವರು ದೊರೆಯ ಬಳಿಗೆ ದೂರು ಹೊತ್ತರು. ಇದನ್ನು ಕೇಳಿದಾಗ ದೊರೆಯ ಬಾಯಿಂದ ಹೊರಟ ಉದ್ಗಾರದಿಂದ ಉದ್ರೇಕಗೊಂಡ ಕೆಲವು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಶ್ರೀಮಂತರು ಬೆಕೆಟ್ ಇದ್ದ ಆರಾಧನ ಮಂದಿರಕ್ಕೆ (ಕೆಥೀಡ್ರಲ್) ಹೋಗಿ ಅಲ್ಲೇ ಆತನನ್ನು ಕೊಂದರು. ಈ ಕೊಲೆಯ ಫಲವಾಗಿ ದೊರೆಯ ಸುಧಾರಣೆಗಳಿಗೆ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಮರ್ಮಾಘಾತವಾಯಿತು **(ನೋಡಿ–ಬೆಕೆಟ್, ಥಾಮಸ್)**.

ಐಹಿಕ ಪಾರಮಾರ್ಥಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ಜಾನ್ ದೊರೆಯ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಪೋಪ್ ಅಧಿಕಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ತನ್ನ ಅಧಿಕಾರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿಯಲಾರಂಭಿಸಿತು. ಮುಂದೆ ಕ್ಯಾಂಟರ್‌ಬರಿಯ ಪೀಠ ಖಾಲಿಯಾದಾಗ ಮೂರನೆಯ ಇನೊಸೆಂಟ್ ಪೋಪ್ ತನ್ನ ಕಡೆಯವನಾದ ಸ್ಟೀಫನ್ ಲ್ಯಾಂಗ್ಟನ್‌ನನ್ನು ಆ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ನೇಮಿಸಬೇಕೆಂದು ಒತ್ತಾಯಿಸಿದ. ಜಾನ್ ದೊರೆ ನಿರಾಕರಿಸಿದ. ದೊರೆಗೆ ತಕ್ಕ ಶಾಸ್ತಿ ಮಾಡಬೇಕೆಂಬ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಪೋಪ್ ಗುರು ಇಡೀ ದೇಶಕ್ಕೇ ಬಹಿಷ್ಕಾರ ಶಿಕ್ಷೆ ವಿಧಿಸಿ ಅಲ್ಲಿರುವ ಯಾರಿಗೂ ಧಾರ್ಮಿಕ ಹುದ್ದೆ ಕೊಡಬಾರದೆಂದು ಆಜ್ಞಾಪಿಸಿದ. ದೊರೆ ಜಗ್ಗಲಿಲ್ಲ. ಕೊನೆಗೆ ಜಾನ್ ದೊರೆಯನ್ನೇ ಅಧಿಕಾರದಿಂದ ಇಳಿಸುವ ಆಜ್ಞೆ ಪೋಪ್‌ನಿಂದ ಬಂತು. ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಫಿಲಿಪ್ ಕಿರೀಟ ಧರಿಸಬೇಕೆಂದು ಆಹ್ವಾನ ಹೋಯಿತು. ತನ್ನ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಚ್ಯುತಿ ಬಂದಾಗ ಜಾನ್ ದೊರೆ ರಹಸ್ಯವಾಗಿ ಪೋಪನ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯೊಂದಿಗೆ ಒಪ್ಪಂದ ಮಾಡಿಕೊಂಡ. ತನ್ನ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಪೋಪನ ವಶಕ್ಕೆ ಒಪ್ಪಿಸಿದಂತೆ ಮಾಡಿ ಅದನ್ನು ಜಹಗೀರಿಯಾಗಿ ವಾಪಸು ಪಡೆದ. ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಒಂದು ಸಾವಿರ ಮಾರ್ಕುಗಳ ಕಾಣಿಕೆ ಸಲ್ಲಿಸುವುದಾಗಿ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡ.

ಜಾನ್ ಮರಣಾನಂತರ ಮೂರನೆಯ ಹೆನ್ರಿಗೆ ಸಿಂಹಾಸನ ದೊರಕಿಸಲು ಪೋಪ್ ಪ್ರತಿನಿಧಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದ. ತತ್ಫಲವಾಗಿ ದೊರೆ ಪೋಪರ ಅನುವರ್ತಿಯಾದ. 1ನೆಯ ಎಡ್ವರ್ಡ್‌ನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾಯಿತು. ಚರ್ಚಿಗೆ ಅಧೀನನಾಗಿರಬೇಕೆಂಬ ನಿರ್ಬಂಧ ಕತ್ತರಿಸಿತು. ಆತನ ಮೊಮ್ಮಗ 3ನೆಯ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಪೋಪ್ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತವಾದ ಕ್ರಮಗಳನ್ನನುಸರಿಸಿದ. ಪೋಪನಿಗೆ ಸಲ್ಲುತ್ತಿದ್ದ ಕಾಣಿಕೆ ನಿಂತಿತು. ವೈಕ್ಲಿಫ್ ಎಂಬುವನು **(ನೋಡಿ–ವೈಕ್ಲಿಫ್, ಜಾನ್)** ಸುಧಾರಣಾವಾದಿಯಾಗಿದ್ದ. ಈತ ಬೈಬಲನ್ನು ಭಾಷಾಂತರಿಸಿದ. ವೈಕ್ಲಿಫನ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿ ಭಾವನೆಗಳಿಂದ ಜಾಗೃತಿ ಹೊಂದಿದ್ದವರ ಚಳವಳಿಯನ್ನು ಹತ್ತಿಕ್ಕಲು ನಾಲ್ಕನೆಯ ಹೆನ್ರಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉಗ್ರಕ್ರಮಗಳು ಜಾರಿಗೆ ಬಂದುವು. 15ನೆಯ ಶತಮಾನದ ವೇಳೆಗೆ ಚರ್ಚಿಗೂ ಪ್ರಭುತ್ವಕ್ಕೂ ನಡುವೆ ಮತ್ತೆ ರಾಜಿಯಾಯಿತು.

ಟ್ಯೂಡರ್ ಸುಧಾರಣೆ: ಈ ಎರಡು ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ನಡುವೆ ಪದೇ ಪದೇ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಘರ್ಷಣೆಗಳು 16ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಅಂತಿಮಘಟ್ಟ ಮುಟ್ಟಿದ್ದುವು. ಟ್ಯೂಡರ್ ದೊರೆಯಾದ ಎಂಟನೆಯ ಹೆನ್ರಿಯ ವಿವಾಹಸಂಬಂಧವಾಗಿ ಗುರುಮನೆಗೂ ಅರಮನೆಗೂ ವೈರ ಮಸೆಯಿತು. ಸಂತಾನಾಭಿಲಾಷೆಯಿಂದಲೂ ಅಸೀಮ ಮೋಹದಿಂದಲೂ ಕೂಡಿದ್ದ ದೊರೆ ತನ್ನ ಪ್ರಥಮ ವಿವಾಹ ಬಂಧನವನ್ನು ಕೊನೆಗೊಳಿಸಿ ಇನ್ನೊಬ್ಬಳನ್ನು ವರಿಸಲೆತ್ನಿಸಿದ. ಚರ್ಚು ಅಡ್ಡ ಬಂತು. ಆಗ ಚರ್ಚಿನ ಬಗ್ಗೆ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಲ್ಲಿ ಹಬ್ಬಿದ್ದ ವಿರೋಧವನ್ನೂ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತಾಭಾವನೆಗಳನ್ನೂ ದೊರೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ರೋಮಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕಡಿದು ಹಾಕಿದ. ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಚ್ಯುತಿ ಬಾರದಂತೆ ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ದೊರೆಯೇ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಚರ್ಚಿಗೂ ಅಧಿಪತಿಯೆಂದು ಸಾರಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು (1534). ಈ ಮಧ್ಯೆ ಕ್ಯಾಂಟರ್‌ಬರಿಯ ಪೀಠಾಧಿಪತಿಯಿಂದ ಹೆನ್ರಿಯ ಪ್ರಥಮ ವಿವಾಹ ರದ್ದಾದ್ದರಿಂದ ಹೆನ್ರಿ ತನ್ನ ಪ್ರಿಯತಮೆಯಾದ ಆನ್ ಬೊಲೀನಳನ್ನು ವಿವಾಹವಾದ. ಮತಾಚಾರಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನೂ ಮಾಡದೆ, ರಾಜಕೀಯದಲ್ಲಿ ಪೋಪ್ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಅಂತ್ಯಗೊಳಿಸುವುದೇ ಹೆನ್ರಿಯ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಈ ಕ್ರಮದಿಂದ ಜನರು ಮತೀಯ ಸುಧಾರಣೆಗಳ ಕಡೆಗೂ ಗಮನ ಹರಿಸಿದರು. ಆರನೆಯ ಎಡ್ವರ್ಡ್‌ನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ಬಗೆಯ ಸುಧಾರಣೆ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರ್ಥನಾ ಪುಸ್ತಕಗಳು ರಚಿತವಾದವು. ಮೇರಿ ರಾಣಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರೋಮಿನೊಂದಿಗೆ ಸಮರಸತೆ ಏರ್ಪಟ್ಟಿತು. ಆದರೆ ಸುಧಾರಣಾಪ್ರಿಯರ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ

ಕೈಕೊಂಡ ಉಗ್ರಕ್ರಮಗಳಿಂದ ಸಂಪ್ರದಾಯವಾದಿಗಳೂ ಮುನಿದರು. 1558ರಲ್ಲಿ ಎಲಿಜಬೆತ್ ರಾಣಿ ಸಿಂಹಾಸನವನ್ನೇರಿದಾಗ ರಾಷ್ಟ್ರ ಸಂಘಟನೆಯ ಪಣತೊಟ್ಟಳು. 1552ರಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾಗಿದ್ದ ಪ್ರಾರ್ಥನಾ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಕ್ಯಾಥೊಲಿಕ್ ತಿದ್ದುಪಡಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಮತ್ತೆ ರಚಿತವಾದವು. ಆದರೆ ಈ ಸುಧಾರಣೆ ಅಸಂಪೂರ್ಣವೆಂದು ಪ್ರಾಟೆಸ್ಟಂಟ್ ಮತದ ಕೆಲವು ಧರ್ಮಶುದ್ಧಿವಾದಿಗಳು (ಪ್ಯೂರಿಟನ್ಸ್) ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟರು. ಅಶಾಸ್ತ್ರೀಯವೂ ದೂಷಣೀಯವೂ ಆದ ಆಚಾರಗಳನ್ನು ತೊಡೆದುಹಾಕಬೇಕೆಂದು ಇವರು ಚಳುವಳಿ ಹೂಡಿದರು. 1570ರಲ್ಲಿ 5ನೆಯ ಪಯಸ್ ಪೋಪ್ ರಾಣಿಗೆ ಬಹಿಷ್ಕಾರ ಹಾಕಿ ಆಕೆಯನ್ನು ಅಧಿಕಾರದಿಂದ ಇಳಿಸಿದ. ರಾಣಿಯ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಪಿತೂರಿಗಳು ನಡೆದವು. ರಾಣಿಯೂ ಪೋಪರ ಪಂಥದವರ ಮೇಲೆ ಉಗ್ರಕ್ರಮ ಕೈಗೊಂಡಳು. ಅತಿಗಾಮಿ ಧರ್ಮಶುದ್ಧಿವಾದಿಗಳನ್ನೂ ಶಿಕ್ಷಿಸಿದಳು.

ಎಲಿಜಬೆತ್‌ಳ ಮರಣಾನಂತರದ ಧರ್ಮಶುದ್ಧಿವಾದಿಗಳು ಕಟ್ಟುಗುರಾಗಿ ತಮ್ಮ ಚಳುವಳಿ ಮುಂದುವರಿಸಿದರು. ಪ್ರಾರ್ಥನಾ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ರದ್ದುಗೊಳಿಸಿ, ಬಿಷಪ್ ಆಡಳಿತವನ್ನೇ ಕೊನೆಗೊಳಿಸಬೇಕೆಂದು ಒತ್ತಾಯ ಹಾಕಿದರು. ಇದೇ ಕಾಲಕ್ಕೆ ದೊರೆಯ ದಬ್ಬಾಳಿಕೆಯ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟು ಚಳವಳಿ ಹೂಡಿತು. ಮೊದಲನೆಯ ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ದೊರೆಗೆ ಸೋಲಾಯಿತು. ಬಿಷಪ್ ಆಡಳಿತ ಕೊನೆಗೊಂಡಿತು. ಪ್ರಾರ್ಥನಾ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಬಳಸಬಾರದೆಂಬ ಆಜ್ಞೆ ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು. 1660ರಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೂ ರಾಜತ್ವವನ್ನು ಪುನಃಸ್ಥಾಪಿಸಿದಾಗ ಅದರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೂ ಉಸಿರು ತಳೆಯಿತು. ಉಚ್ಚಾಟನೆಗೊಂಡಿದ್ದ ಪುರೋಹಿತವರ್ಗದವರು ಮತ್ತೆ ಬಂದರು. ಧರ್ಮಶುದ್ಧಿವಾದಿಗಳ ತೀವ್ರ ಬೇಡಿಕೆಗಳಿಗೆ ಪುರಸ್ಕಾರ ಸಿಗದಿದ್ದರೂ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಚರ್ಚು ಸುಧಾರಣೆಗೊಂಡಿತು. ಪೋಪ್ ಅಧಿಕಾರದಿಂದ ವಿಮುಕ್ತಿ ಹೊಂದುವ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಪ್ರಾಟೆಸ್ಟಂಟ್ ಆಗಿ, ಆದರೂ ಹಳೆಯ ಕಾಲದ ಧರ್ಮಸಂಪ್ರದಾಯಗಳನ್ನೂ ವಿಧಿಗಳನ್ನೂ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಕ್ಯಾಥೊಲಿಕ್ ಆಗಿ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟಿತು. ಆದರೆ ಆಗ ಅದು ಎಲ್ಲ ಜನರ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿ ಉಳಿಯಲಿಲ್ಲ. ಈ ಕ್ರಮವನ್ನನುಮೋದಿಸಿ ಕ್ಯಾಥೊಲಿಕರೂ ಪ್ರಾಟೆಸ್ಟಂಟರೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಸಂಘಟಿತರಾದರು.

ಚರ್ಚಿನ ಪುನಃಸ್ಥಾಪನೆಯ ಅನಂತರದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಪಂಥಗಳು ಬೆಳೆದವು. ಜೆರೆಮಿ ಟೇಲರ್, ಕೋಸಿನ್, ಕೆನ್, ಸ್ಯಾನ್‌ಕ್ರಾಫ್ಟ್, ಥಾಮಸ್ ಬ್ರೇ ಮುಂತಾದ ಉನ್ನತ ಚರ್ಚ್ ಪಂಥದವರು ಚರ್ಚಿನ ಪ್ರಾಚೀನತೆಯನ್ನೂ ಪರಂಪರೆಯನ್ನೂ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನೂ ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿದರು. ಅವನತ ಚರ್ಚ್ ಪಂಥದವರು ಬೇರೆ ರೀತಿ ಬಗೆದರು. ಚರ್ಚು ಸರ್ಕಾರದ ಆಡಳಿತಾಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಅಧೀನವಾಗಿರಬೇಕೆಂದು ವಾದಿಸಿದರು. ದೈವಿಕದೃಷ್ಟಿಗಿಂತ ನೈತಿಕಾಂಶಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಮೌಲ್ಯ ನೀಡಬೇಕೆಂದು ಭಾವಿಸಿದರು. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವರು, ಕ್ರೈಸ್ತಮತದ ಅಮಾನುಷಾಂಶಗಳನ್ನು ಅಲ್ಲಗಳೆಯದಿದ್ದರೂ ಹೇತುವಾದವನ್ನು ಮುಂದಿಟ್ಟರು. ಬೌದ್ಧಿಕ ನೈತಿಕ ಶ್ರದ್ಧೆ ಹೊಂದಿದ್ದ ಇವರು ಚರ್ಚಿನ ಅತ್ಯುತ್ಸಾಹದ ಬಗ್ಗೆ ಅನಾದರದಿಂದಿದ್ದರು. ತೆಪ್ಪಗೆ ಐಹಿಕ ವ್ಯಾಪಾರನಿರತರಾಗಿರಲೆಳ್ಸಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಇವರ ಧೋರಣೆಯಿಂದ ಚರ್ಚು ಸಾಯದಿದ್ದರೂ ಸತ್ತ್ವ ಹೀನವಾಯಿತು. ಮುಂದೆ ಬಂದ ವೆಸ್ಲಿಗಳು ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಪರಿವರ್ತನೆಗೂ ಭಕ್ತಿಗೂ ಬೆಲೆ ಕೊಟ್ಟರು. ಇವರು ಜನರನ್ನು ಕ್ರೈಸ್ತ ಮತಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತನೆ ಮಾಡುವ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿರತರಾದರು. ಇವರು ಚರ್ಚಿನೊಳಗೇ ಇದ್ದರು. ಅನಂತರದ ಕಾಲದ ಮೆಥಡಿಸ್ಟರು ಚರ್ಚನ್ನೇ ತ್ಯಜಿಸಿದರು (**ನೋಡಿ–ಮೆಥಡಿಸ್ಟ್ ಮಿಷನ್**).

18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲೂ 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲೂ ಚರ್ಚು ಹಿಂದೆ ಸರಿದಿದ್ದಕ್ಕೆ ಅದು ವ್ಯತ್ಯಸ್ತ ಸಾಮಾಜಿಕ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳದಿದ್ದದ್ದೇ ಕಾರಣ. ಮಧ್ಯಯುಗದಿಂದಲೂ ಅದರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಹಾಗೆಯೇ ಉಳಿದುಕೊಂಡಿತ್ತು. 1830ರಿಂದ ಈಚೆಗೆ ಚರ್ಚ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕಣ್ತೆರೆಯಿತು. 1832ರಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದ ರಾಬರ್ಟ್ ಪೀಲನ ಸುಧಾರಣಾ ಕಾಯಿದೆಯಿಂದ ಇದು ಉತ್ತೇಜನ ಪಡೆದು ಹೊಸ ಹೊಸ ಚರ್ಚುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿತು. ಪ್ರಚಾರಕಾರ್ಯ ಭರದಿಂದ ಸಾಗಿತು.

1833ರಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್ ಚರ್ಚಿನ ಕೆಲವರು ಹಳೆಯ ಚರ್ಚಿನ ಔನ್ನತ್ಯ ಸ್ಥಾಪನೆ ಮಾಡಲು ಯತ್ನಿಸಿದರು. ಘರ್ಷಣೆಗಳಾದವು. ಇದು ಪೋಪಧಿಕಾರದ ಪಿತೂರಿಯಿರಬಹುದೆಂದೂ ಶಂಕೆಯಾಯಿತು. ಭಿನ್ನ ಭಿನ್ನ ಶ್ರದ್ಧೆಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾದ ಪಂಗಡಗಳಲ್ಲಿ ತಿಕ್ಕಾಟವಾಗಿ ಈ ವ್ಯಾಜ್ಯ ಪ್ರಿವಿಕೌನ್ಸಿಲಿನವರೆಗೂ ಹೋಯಿತು. ಕರ್ಮನಿಷ್ಠರು (ರಿಚುಯಲಿಸ್ಟ್) ತಮ್ಮ ಪಂಥವೇ ಹೆಚ್ಚೆಂದು ಸಾಧಿಸಲು ಕಾರಾಗೃಹಕ್ಕೆ ಹೋಗಲೂ ಸಿದ್ಧರಾಗಿದ್ದರು.

19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಗೂ ಪ್ರಭುತ್ವಕ್ಕೂ ನಡುವಣ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ನೇರ್ಪುಗೊಳಿಸಲು ನಾನಾ ಕ್ರಮಗಳು ಜಾರಿಗೆ ಬಂದವು. ದೇಶದ ಇತಿಹಾಸದೊಂದಿಗೆ ಬೆಳೆದುಕೊಂಡು ಬಂದ ಚರ್ಚು ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ನೀಡಿದ್ದ ಅಧಿಕೃತ ಮನ್ನಣೆಯನ್ನು ಹಿಂತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬ ಸೂಚನೆಯೂ ಬಂದಿತ್ತು. ಆದರೆ ಈ ಕ್ರಮದಿಂದ ಅಗಾಧ ಪರಿಣಾಮಗಳಾಗಬಹುದೆಂಬುದು ಅನೇಕರು ವಾದಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಈ ಸೂಚನೆ ಜಾರಿಗೆ ಬರಲಿಲ್ಲ. ದ್ವಿತೀಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಅನಂತರದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿನ ವಿಧಿಗಳಲ್ಲೂ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲೂ ನಾನಾ ಮಾರ್ಪಾಟುಗಳಾಗಿವೆ.

20ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಉದಾರವಾದ (ಲಿಬರಲಿಸಂ) ಬೆಳೆದಿದೆ. ಇತರ ಕ್ರೈಸ್ತ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಚರ್ಚಿನ ಬಾಂಧವ್ಯ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ. ಒಮ್ಮೆ ಚರ್ಚಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದ ಹೊರಬಂದ ಮೆಥಡಿಸ್ಟರ ಪುನರ್ಮಿಲನಕ್ಕಾಗಿ ಬಂದಿರುವ ಸಲಹೆಗಳ ಪರಿಶೀಲನೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ.

ಕ್ರೈಸ್ತಮತದ ಮೂಲಭೂತ ತತ್ತ್ವಗಳು ಕೇವಲ ಕೆಲವೇ ಆದ್ದರಿಂದ ಅವನ್ನು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಚರ್ಚಿನ ಎಲ್ಲರೂ ಒಪ್ಪುತ್ತಾರೆ. ಅಷ್ಟೇನೂ ಅಮುಖ್ಯವಲ್ಲದ ಉಳಿದ ಅನೇಕ ಅಂಶಗಳು ಅವರವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟವಾದ್ದರಿಂದ ಆ ಬಗ್ಗೆ ಇರುವ ಭಿನ್ನತೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಹನೆಯಿದೆ. ಚರ್ಚ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನತೆಗೆ ಎಡೆ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದ ಉನ್ನತ, ಅವನತ ಹಾಗೂ ವಿಶಾಲ ಶಾಖೆಗಳವರೆಲ್ಲ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ರಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿ ಬಾಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಚರ್ಚಿನ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೊಳಪಟ್ಟ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಎರಡು ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದೆ. ಕ್ಯಾಂಟರ್‌ಬರಿ ಪೀಠದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ 29 ಮಠಗಳೂ ಯಾರ್ಕ್ ಪೀಠದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ 14 ಮಠಗಳೂ ಇವೆ (**ನೋಡಿ–ಕ್ಯಾಥೊಲಿಕರು; ಕ್ರೈಸ್ತಮತ, ಪ್ರಾಟೆಸ್ಟೆಂಟರು**). *

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ನಾಣ್ಯಗಳು: ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಚರಿತ್ರೆಗಿರುವಂತೆ ಅದರ ನಾಣ್ಯಗಳಿಗೂ ಒಂದು ಭವ್ಯ ಇತಿಹಾಸವಿದೆ. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 4ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ ಆರಂಭವಾದ ಅಲ್ಲಿನ ನಾಣ್ಯಗಳ ಚರಿತ್ರೆ ವೈವಿಧ್ಯಪೂರ್ಣವೂ ವೈಭವಯುತವೂ ಆಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಪ್ರಾಚೀನತೆಯ ನಾಣ್ಯಗಳೆಂದರೆ ಗ್ರೀಕ್ ನಾಣ್ಯಗಳು. ಮ್ಯಾಸಿಡೋನಿಯದ 2ನೆಯ ಫಿಲಿಪ್ ರಾಜನ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಅನುಕರಿಸಿ ಮುದ್ರಿತವಾದವುಗಳೇ ಇದುವರೆಗೂ ಇಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಚೀನವಾದವು. (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.4ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗ). ಇವು ಚಿನ್ನದಿಂದ ಮಾಡಿದಂತಹವು. ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಚಿನ್ನದ ಅಂಶ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಬಂತು. ಈ ನಾಣ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಯಾವ ಬರವಣಿಗೆಯೂ ಕಾಣಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಮೂರು ಶತಮಾನಗಳ ಅನಂತರ ರೋಮನ್ನರ ವಿಶ್ವಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ನ್ಯಾಣಗಳು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರಲಾರಂಭಿಸಿದವು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. ಒಂದನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಬೆಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ತಾಮ್ರದ ನಾಣ್ಯಗಳು ಪ್ರಾರಂಭವಾದವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ರಾಜನ ಹೆಸರಿನ ಶಾಸನಗಳು ಕಾಣಬರುತ್ತವೆ. ರೋಮನ್ನರು ಇಂಗ್ಲೆಂಡನ್ನು ತಮ್ಮ ವಶಮಾಡಿಕೊಂಡ ಅನಂತರ, ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಸ್ಥಳೀಯ ನಾಣ್ಯಗಳು ನಾಶವಾದುವು. ಬದಲು ರೋಮನ್ ನಾಣ್ಯಗಳು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದವು. ಲಂಡನ್ನಿನ ಟಂಕಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ 5–7ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೆ ಕೀಳುವರ್ಗದ ರೋಮನ್ ನಾಣ್ಯಗಳು ಚಲಾವಣೆಗೆ ಬಂದವು. 7ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅನಂತರ ರೂನಿಕ್ ಲಿಪಿಯ ಶಾಸನಗಳುಳ್ಳ ಸಣ್ಣ ಬೆಳ್ಳಿಯ ನಾಣ್ಯಗಳು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದವು.

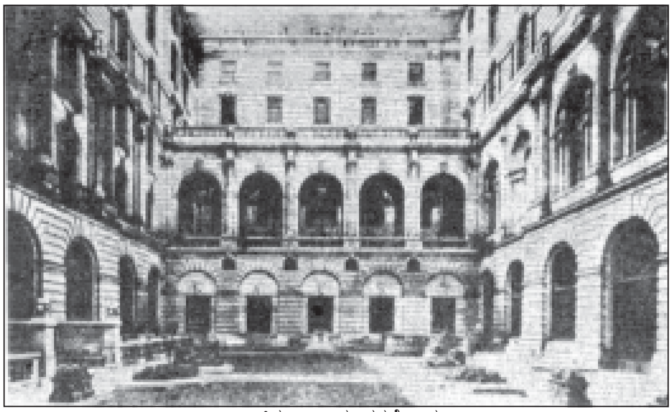
8ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ನಾಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹ ಬದಲಾವಣೆಗಳುಂಟಾದುವು. ನಾರ್ಥಾಂಬ್ರಿಯ ರಾಜ್ಯದ ಓಪ ಎಂಬ ರಾಜ ಬೆಳ್ಳಿಯ ಪೆನ್ನಿಗಳನ್ನು ಚಲಾವಣೆಗೆ ತಂದ. ಈ ನಾಣ್ಯ ಬಹುಸುಂದರವಾಗಿದ್ದು ಒಂದು ಕಡೆ ರಾಜನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ದಪ್ಪಗೆ ಡೊಂಕಾಗಿರದೆ ಮಟ್ಟಸವಾಗಿ ತೆಳುವಾಗಿದೆ. ಇದು ಬಹಳ ಕಾಲದವರೆಗೆ ಬದಲಾವಣೆಯಿಲ್ಲದೆ ಚಲಾವಣೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಇದೇ ರಾಜ ಅರಬ್ಬೀ ದೀನಾರಗಳನ್ನು ಹೋಲುವ ಚಿನ್ನದ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಬಳಕೆಗೆ ತಂದ. ಇದೂ ಬಹು ಸುಂದರವಾದ ನಾಣ್ಯ. ಇದೇ ಸುಮಾರಿಗೆ ಕ್ಯಾಂಟರ್‌ಬರಿಯ ಆರ್ಚ್ ಬಿಷಪ್ ರಾಜನ ಹೆಸರಿನ ಶಾಸನವುಳ್ಳ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಅಚ್ಚು ಹಾಕಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ. ಕೆಂಟ್ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ಆ್ಯಂಗ್ಲಿಯ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲೂ ಪೆನ್ನಿ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂತು. ವೆಸೆಕ್ಸ್ ಪ್ರಬಲವಾದ ಮೇಲೆ ನಾಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಹೊಸ ರೀತಿಯವು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದವು. 9 ಮತ್ತು 10ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳ ಅನಂತರ ನಾಣ್ಯಗಳ ವಿನ್ಯಾಸ, ಅಂದ, ಲಿಪಿ ಮುಂತಾದವುಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನ ಕೊಡಲಾಯಿತು. ಅಚ್ಚು ಹಾಕಿಸುವ ರಾಜನ ಚಿತ್ರ, ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಟಂಕಸಾಲೆಯ ಹೆಸರು ಮುಂತಾದವು ನಾಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕೆಂಬ ನಿಯಮವೂ ಬಂತು. ಹೀಗಾಗಿ ಈ ಕಾಲದ ನಾಣ್ಯಗಳು ಬಹು ಸುಂದರವಾಗಿದ್ದು ಚರಿತ್ರಕಾರರಿಗೆ ಬಹು ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಯಾಗಿವೆ. ನಾರ್ಮನ್ ಪ್ರಾಬಲ್ಯ ಹೆಚ್ಚಾದ ಅನಂತರ ನಾಣ್ಯಗಳು ಪದೇ ಪದೇ ಬದಲಾವಣೆಗೊಂಡುವು. ಖೋಟಾನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ತಡೆಯುವುದೇ ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ. ನಾಣ್ಯಗಳ ಮೂಲಮುದ್ರೆಗಳನ್ನು ಲಂಡನ್ನಿನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ ದೇಶದ ಟಂಕಸಾಲೆಗಳಿಗೆ ಕಳಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. 1 ಮತ್ತು 2ನೆಯ ವಿಲಿಯಂ ರಾಜರ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಪೆನ್ನಿಗಳು ಮುಂದುವರಿದವು.

1247ರಲ್ಲಿ 2ನೆಯ ಹೆನ್ರಿ ಟಂಕಸಾಲೆಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡಿ, ನಾಣ್ಯಗಳ ಮೇಲಿದ್ದ ಶಿಲುಬೆಯ ಚಿತ್ರವನ್ನು ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಮೊದಲನೆಯ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ದೊರೆ ಅರ್ಧ ಪೆನ್ನಿ ಮತ್ತು ಫಾರ್ದಿಂಗು ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನೂ ನಾಲ್ಕು ಪೆನ್ನಿ ಮೌಲ್ಯದ ಗ್ರೋಟ್ ಎಂಬ ನಾಣ್ಯವನ್ನೂ ಬಳಕೆಗೆ ತಂದ. ಇವು 2ನೆಯ ಮತ್ತು 3ನೆಯ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ದೊರೆಗಳ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಮುಂದುವರಿದುವು. ಮೂರನೆಯ ಹೆನ್ರಿ 20 ಬೆಳ್ಳಿಯ ಪೆನ್ನಿಗಳ ಮೌಲ್ಯದ ಚಿನ್ನದ ಪೆನ್ನಿಗಳನ್ನು ಬಳಕೆಗೆ ತಂದ. ಅನಂತರ ಅದರ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು 24 ಬೆಳ್ಳಿಯ ಪೆನ್ನಿಗಳಿಗೆ ಏರಿಸಿದ. ಆದರೆ ಬಹುಬೇಗ ಅದರ ಬಳಕೆಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿದ. 1344ರಲ್ಲಿ 3ನೆಯ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಅರ್ಧ ಮತ್ತು ಕಾಲುಭಾಗ ಮೌಲ್ಯದ ಫ್ಲೋರಿನ್ ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಬಳಕೆಗೆ ತಂದ. ಆಮೇಲೆ ನೋಬಲ್ ಎಂಬ ಚಿನ್ನದ ನಾಣ್ಯವನ್ನೂ ಛಾಪು ಹಾಕಿಸಿದ. ಇದು

1461ರ ವರೆಗೆ 6 ಷಿಲ್ಲಿಂಗ್ ಮತ್ತು 8 ಪೆನ್ನಿಗಳ ಮೌಲ್ಯವನ್ನುಳ್ಳದ್ದಾಗಿತ್ತು. ನಾಣ್ಯದ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೈಕೆಲನ ಚಿತ್ರವಿರುವುದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಏಂಜಲ್ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಬಂತು. ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಡಗಿನ ಚಿತ್ರಣವಿದೆ. ಇದು ಚಲಾವಣೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬರದಿದ್ದರೂ 3–4 ಶತಮಾನಗಳ ಕಾಲ ಅರಮನೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು.

7ನೆಯ ಹೆನ್ರಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ನಾಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ಬದಲಾವಣೆಗಳುಂಟಾದವು. 240 ಗ್ರೇನ್ ಮೌಲ್ಯದ ಸವರನ್ ಎಂಬ ಚಿನ್ನದ ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಈತ ಅಚ್ಚು ಹಾಕಿಸಿದ. ಇದರ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ರಾಜ ಸಿಂಹಸನಾರೂಢನಾಗಿರುವ ಚಿತ್ರಣವಿದೆ. 1583ರಲ್ಲಿ ಇದೇ ರಾಜ ಷಿಲ್ಲಿಂಗ್ ಎಂಬ ನಾಣ್ಯವನ್ನೂ ಬಳಕೆಗೆ ತಂದ. ಅನಂತರ ಬಂದ 8ನೆಯ ಹೆನ್ರಿ ಸವರನ್ ನಾಣ್ಯದ ಚಿನ್ನದ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಿದ ಮತ್ತು ಕ್ರೌನ್, ಅರ್ಧ ಕ್ರೌನ್ ಎಂಬ ಚಿನ್ನದ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಬಳಕೆಗೆ ತಂದ. ಅಲ್ಲದೆ ಏಂಜಲ್ ಎಂಬ ನಾಣ್ಯದ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ, ಜಾರ್ಜ್ ನೋಬಲ್ ಎಂಬ ನಾಣ್ಯವನ್ನೂ ಬಳಕೆಗೆ ತಂದ. ಷಿಲ್ಲಿಂಗಿನ ಮೌಲ್ಯವನ್ನೂ ಕಡಿಮೆಮಾಡಿ 12 ಪೆನ್ನಿಯ ಷಿಲ್ಲಿಂಗುಗಳನ್ನು ಬಳಕೆಗೆ ತಂದ. ಕ್ಯಾಂಟರ್ ಬರಿಯ ಟಂಕಸಾಲೆಯನ್ನು ಮುಚ್ಚಿಸಿದ. ಅನಂತರ ಆಳಿದ ಮೇರಿ ಷಿಲ್ಲಿಂಗಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಪತಿ ಸ್ಪೇನಿನ ಎರಡನೆ ಫಿಲಿಪ್‌ನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಅಚ್ಚು ಹಾಕಿಸಿದಳು. ಎಲಿಜಬೆತ್ ರಾಣಿ ಸಣ್ಣ ಬದಲಾವಣೆಗಳೊಡನೆ ಹಿಂದಿನ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದಳು. ಸ್ಟುವರ್ಟ್ ಮನೆತನದ 1ನೆಯ ಜೇಮ್ಸ್ ವಿವಿಧ ಮೌಲ್ಯದ ಹೊಸ ಚಿನ್ನದ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಬಳಕೆಗೆ ತಂದ. ತಾಮ್ರದ ಹ್ಯಾರಿಂಗ್‌ಟನ್ ಫಾರ್ದಿಂಗುಗಳು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದುದು ಇವನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ. ಎರಡನೆಯ ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ದೊರೆ ಗಿನಿ ಎಂಬ ಚಿನ್ನದ ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಬಳಕೆಗೆ ತಂದ. ಆಗ ಇದರ ಮೌಲ್ಯ 20 ಷಿಲ್ಲಿಂಗುಗಳು ಮಾತ್ರ ಇತ್ತು. 1717ರ ಅನಂತರ ಗಿನಿಗೆ 21 ಷಿಲ್ಲಿಂಗುಗಳೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಯಿತು. ಈತ ಬೆಳ್ಳಿಯ ಕ್ರೌನ್, ಅರ್ಧ ಕ್ರೌನ್‌ಗಳನ್ನು ಮತ್ತು 1672ರಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಪೆನ್ನಿ ಮತ್ತು ಫಾರ್ದಿಂಗು ಮೌಲ್ಯದ ಕಂಚಿನ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಬಳಕೆಗೆ ತಂದ. ಹತ್ತೊಂಬತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಚಿನ್ನದ ಸವರನ್ ಮತ್ತು ಬೆಳ್ಳಿಯ ವಿವಿಧ ನಾಣ್ಯಗಳೂ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದುವು. 1848ರಲ್ಲಿ ವಿಕ್ಟೋರಿಯಾ ರಾಣಿ ಎರಡು ಷಿಲ್ಲಿಂಗಿನ ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಅಚ್ಚುಹಾಕಿಸಿದಳು. ಇದು ಬಹಳ ಜನಾನುರಾಗಿಯಾಯಿತು. 1914ರಿಂದ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿಲ್ಲದೇ ಇದ್ದ ಸವರನ್‌ಗಳನ್ನು 1917ರಿಂದ ಮತ್ತೆ ಅಚ್ಚು ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಅವೂ ಜನಾನುರಾಗಿಯಾದವು. ಕಾಗದದ ಹಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಂದ ಮೇಲೆ ನಾಣ್ಯಗಳ ವೈವಿಧ್ಯ ಮತ್ತು ಸೌಂದರ್ಯಕ್ಕೆ ಧಕ್ಕೆ ಬಂದಿತು. ಆದರೂ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ನಾಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಹೊಸ ರೀತಿಗಳು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿವೆ. 2005–06ರಲ್ಲಿಯೂ ಚಾಲ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವ ನಾಣ್ಯಗಳೆಂದರೆ ಎರಡು ಪೌಂಡು, ಒಂದು ಪೌಂಡು, 50 ಪೆನ್ಸ್, 20 ಪೆನ್ಸ್, 10 ಪೆನ್ಸ್, 5 ಪೆನ್ಸ್, 2 ಪೆನ್ಸ್ ಮತ್ತು ಒಂದು ಪೆನ್ಸ್. (ಎ.ವಿ.ಎನ್.)

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಬ್ಯಾಂಕು: ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕು (ದಿ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಆಫ್ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್). ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ 3ನೆಯ ವಿಲಿಯಮ್ ದೊರೆಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಹನ್ನೆರಡು ಲಕ್ಷ ಪೌಂಡ್ ಸಾಲಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಲಂಡನ್ ನಗರದ ಕೆಲವು ಮಂದಿ ವರ್ತಕರು ಆ ದೊರೆಯಿಂದ ಸನ್ನದು ಪಡೆದು 1694ರಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು. ಥ್ರೆಡ್ ನೀಡ್ಲ್ ರಸ್ತೆಯ ವೃದ್ಧ ವನಿತೆಯೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಹೊಂದಿರುವ ಈ ಬ್ಯಾಂಕು ಹುಟ್ಟಿದಾಗಲೇ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಎನಿಸಿಕೊಂಡಿರಲಿಲ್ಲ. ಕ್ರಮೇಣ ಅದಕ್ಕೆ ಈ ಕಾರ್ಯಭಾರ ಲಭ್ಯವಾಯಿತು.



ಬ್ಯಾಂಕಿನ ಒಳಾಂಗಣಗಳಲ್ಲೊಂದು

ಆಗಿನ ಕಾಲದ ಇತರ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳಿಗೂ ಈ ಬ್ಯಾಂಕಿಗೂ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿದ್ದವು. ಇದು ಸಂಯುಕ್ತ ಬಂಡವಾಳ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. ಅಲ್ಲದೆ ಇದರ ಬಾಧ್ಯತೆ ಸೀಮಿತವಾದದ್ದಾಗಿತ್ತು. ಇತರ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳಂತೆಯೇ ವ್ಯವಹಾರ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದಾಗ್ಯೂ ಒಂದು ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಇದು ಅವಕ್ಕಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿತ್ತು. ಇದು ಸರ್ಕಾರದ ಬ್ಯಾಂಕಾಗಿತ್ತು. ಈಗಿನಂತೆ ಆಗಲೂ ಸರ್ಕಾರದ ಪರವಾಗಿ ಅದರ ವರಮಾನಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುವುದೂ ಸರ್ಕಾರದ ಆದೇಶದಂತೆ ಅದರ ಪರವಾಗಿ ಹಣ ಪಾವತಿ ಮಾಡುವು ಅಲ್ಲದೆ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ನೇರವಾಗಿ ಸಾಲವನ್ನೂ ನೀಡುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ವಿಶೇಷ ಸ್ಥಾನಮಾನಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಕ್ರಮೇಣ ಇದರ ಗೌರವ ಇತರ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳದಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕವಾಯಿತು. ಇದರ ಅಧಿಕಾರ ಬೆಳೆಯಿತು. ಇತರ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಹತೋಟಿ ಚಲಾಯಿಸುವ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಇದರ ಶಕ್ತಿ ಬೆಳೆಯಿತೆನ್ನಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಇದು ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕಾಗಿ ವಿಕಾಸಗೊಂಡಿತು.

ಈ ಬ್ಯಾಂಕಿನ ಸ್ಥಾಪನೆಗಾಗಿ ರಾಜರಿಂದ ಪಡೆದಿದ್ದ ಸನ್ನದಿಗೆ ಇದು ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಜೀವದಾನ ಪಡೆಯಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಈ ಪುನರ್ನವೀಕರಣದ ಒಂದೊಂದು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲೂ ಇದು ರಾಜರಿಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಹಣಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಆದಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ರಿಯಾಯಿತಿಯನ್ನು ಗಿಟ್ಟಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿತ್ತು. 1844ರಲ್ಲಿ ಇದರ ಸನ್ನದನ್ನು ಮತ್ತೆ ನವೀಕರಿಸುವ ವೇಳೆಗೆ ಈ ಬ್ಯಾಂಕು ಬಹಳಮಟ್ಟಿಗೆ ತನ್ನ ಪ್ರಾಬಲ್ಯ ಗಳಿಸಿಕೊಂಡಿತು.

ಈ ಬ್ಯಾಂಕಿಗೆ ನೂರು ವರ್ಷ ತುಂಬುವ ವೇಳೆಗೆ ಇದರ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಯೂ ಪ್ರತಾಪವೂ ಎಲ್ಲರ ಗಮನವನ್ನೂ ಸೆಳೆದುವು. ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ಪಿತಾಮಹನೆನಿಸಿಕೊಂಡ ಆ್ಯಡಮ್ ಸ್ಮಿತ್ ಕೂಡ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಬಾಯಿ ತುಂಬ ಹೊಗಳಿದ. ಈ ಬ್ಯಾಂಕು ಸಾಮಾನ್ಯವಲ್ಲ. ಇದು ಪ್ರಭುತ್ವದ ದೊಡ್ಡ ಚಾಲಕ ಶಕ್ತಿ – ಎಂದು ಅವನು ಬರೆದ.

ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕಿನ ತತ್ತ್ವಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಆಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಖಚಿತವಾದ ಭಾವನೆಗಳೇನೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. 1877ರಲ್ಲಿ ಬೆಜ್ ಹಟ್ ಎಂಬುವನು ಬರೆದ ಲಂಬಾರ್ಡ್ ಸ್ಟ್ರೀಟ್ ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕಿನ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಸಂಹಿತೆಯೊಂದನ್ನು ರಚಿಸಿದ (**ನೋಡಿ– ಬೆಜ್ ಹಟ್**).

18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲೂ ಈ ಬ್ಯಾಂಕು ಇತರ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳಂತೆಯೇ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. ಇದರ ಪ್ರಭಾವಾಧಿಕಾರಗಳೇನೋ ಅಧಿಕವಾಗಿದ್ದವು. ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಆಗ ಹಲವಾರು ಬಿಕ್ಕಟ್ಟುಗಳು ಸಂಭವಿಸಿದುವು. ಆದರೆ ತಳಹದಿಯೇ ಅಲುಗಾಡಿತು. ಆಗ ಈ ಬ್ಯಾಂಕು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಯಿಂದ ಆ ಕ್ಷೇತ್ರದ ನೆರವಿಗೆ ಬಂದು ಸ್ಥೈರ್ಯ ಸ್ಥಾಪನೆ ಮಾಡುವುದು ಅವಶ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಆಗ ಅನೇಕ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಅತಿಯಾಗಿ ಸಾಲನೀಡಿ ತಮ್ಮ ಮೈಮೇಲೆ ಕಷ್ಟ ತಂದುಕೊಂಡಿದ್ದವು ಅನೇಕ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಮುಳುಗಿ ಹೋದವು. ಆದರೂ ಈ ಬ್ಯಾಂಕು ಮೊದಮೊದಲು ಅವುಗಳ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಏನೂ ಕ್ರಮ ಕೈಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ. 1837ರ ವೇಳೆಗೆ ಇದಕ್ಕೆ ತನ್ನ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಯ ಅರಿವು ಮೂಡಿತು. ಆಗ ಇದು ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳಿಗೆ ಆಪದ್ಬಂಧುವಾಗಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸಿತು. ಬ್ಯಾಂಕಿಂಗ್ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಪದೇ ಪದೇ ಸಂಭವಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಈ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟುಗಳಿಂದ ಸರ್ಕಾರದ ಕಣ್ಣೂ ತೆರೆಯಿತು. ಈ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಹೊಂದಿದ್ದ ನೋಟು ಮುದ್ರಿಸಿ ಚಲಾವಣೆಗೆ ನೀಡುವ, ಹಕ್ಕುಗಳ ಮೇಲೆ ಹತೋಟಿ ಹೊಂದಲು 1844ರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಧಿನಿಯಮ ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಬ್ಯಾಂಕಿನ ಕಾರ್ಯಭಾರವನ್ನು ಎರಡು ಇಲಾಖೆಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಯಿತು. ದೇಶದ ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನೋಟುಗಳನ್ನು ಮುದ್ರಿಸಿ ಚಲಾವಣೆಗೆ ನೀಡುವುದು ನೋಟು ನೀಡಿಕೆ ಇಲಾಖೆಯ ಕರ್ತವ್ಯವಾಯಿತು. ಬ್ಯಾಂಕಿನ ಇತರ ವ್ಯವಹಾರಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಬ್ಯಾಂಕಿಂಗ್ ಇಲಾಖೆಯ ಕರ್ತವ್ಯವಾಯಿತು. ಈ ಬ್ಯಾಂಕು 140 ಲಕ್ಷ ಪೌಂಡುಗಳವರೆಗೆ ಯಾವ ನಿರ್ಬಂಧವೂ ಇಲ್ಲದೆ ನೋಟು ಪ್ರಚಾಲನ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿತ್ತು. ಈ ಮಿತಿಗಿಂತ ಅಧಿಕವಾಗಿ ಪ್ರಚಾಲನ ಮಾಡುವ ಪ್ರತಿ ನೋಟಿನ ಹಿಂದೆಯೂ ಕೈಗಾವಲಾಗಿ ಚಿನ್ನ ಬೆಳ್ಳಿಗಳನ್ನಿಟ್ಟಿರಬೇಕಾಗಿತ್ತು (**ನೋಡಿ– ನೋಟು–ನೀಡಿಕೆ**). ಆಗ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಬ್ಯಾಂಕಲ್ಲದೆ ಇನ್ನೂ ಎಪ್ಪತ್ತೆರಡು ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ನೋಟು ಪ್ರಚಾಲನ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದುವು. 1844 ರ ಅಧಿನಿಯಮದಲ್ಲಿ ಇತರ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ನೋಟು ಪ್ರಚಾಲನೆಯ ಅಧಿಕಾರವನ್ನೂ ತೀವ್ರ ಹತೋಟಿಗೆ ಒಳಪಡಿಸಲಾಯಿತು. ಇವು ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ತಮ್ಮ ನೋಟು ಪ್ರಚಾಲನೆಯನ್ನು ಈ ಅಧಿನಿಯಮ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದಾಗಿನಿಂದ ಹಿಂದಿನ ಹನ್ನೆರಡು ವಾರಗಳ ಸರಾಸರಿ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿಸುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ. ಈ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳಲ್ಲದೆ ಬೇರೆ ಯಾವ ಬ್ಯಾಂಕಿಗೂ ನೋಟು ನೀಡಿಕೆಯ ಅಧಿಕಾರ ದೊರಕುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ. ಈ ಅಧಿಕಾರವಿರುವ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ಪೈಕಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಬ್ಯಾಂಕು ಲಂಡನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಶಾಖೆ ತೆರೆದರಾಗಲಿ, ಇನ್ನೊಂದು ಬ್ಯಾಂಕಿನೊಂದಿಗೆ ಸಮ್ಮಿಲನ ಹೊಂದಿದರಾಗಲಿ ಅದು ತನ್ನ ನೋಟು ನೀಡಿಕೆಯ ಹಕ್ಕು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಕ್ರಮಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಬ್ಯಾಂಕು ಆ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಂಕ್ ನೋಟು ನೀಡುವ ಏಕೈಕ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಯಿತು. ಉಳಿದ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಇದಕ್ಕಿಂತ ಒಂದು ಮೆಟ್ಟಿಲು ಕೆಳಗೆ ನಿಂತುಕೊಂಡುವು.

ಮುಂದಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಬ್ಯಾಂಕು ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕಿನ ಕರ್ತವ್ಯಭಾರವನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಿತು. ಬ್ಯಾಂಕ್ ದರವೇ ಮುಂತಾದ ನಾನಾ ಉಪಾಯಗಳ ಮೂಲಕ ಇದು ಇತರ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ಮೇಲೂ ಲಂಡನ್ನಿನ ಹಣದ ಪೇಟೆಯ ಮೇಲೂ ಹೆಚ್ಚು ನಿಯಂತ್ರಣಾಧಿಕಾರ ಹೊಂದಿತು. ಇದರ ಹೊಣೆಯೂ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ಬ್ಯಾಂಕಾಗಿ, ಬ್ಯಾಂಕುಗಳಿಗೆ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಸಾಲ ನೀಡುವ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿ ಇದರ ಸ್ವರೂಪ ಬೆಳೆಯಿತು.

ಅಲ್ಲಿನ ಸರ್ಕಾರದ ಖಜಾನೆಯ ನಿಕಟ ಸಹವರ್ತಿಯಾಗಿ ಈ ಬ್ಯಾಂಕು ಕೆಲಸ ಮಾಡತೊಡಗಿತು. ಸರ್ಕಾರದ ಹಣಕಾಸಿನ ನೀತಿಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ತರಲು ನೆರವಾಯಿತು. ಈ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಬ್ಯಾಂಕ್ ದರ ಹಾಗೂ ಪೇಟೆಯ ಬಹಿರಂಗ ವ್ಯವಹಾರಗಳೆಂಬ ಅವಳಿಜವಳಿ ಅಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸಿ ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿತು. ದ್ವಿತೀಯ ಯುದ್ಧಾನಂತರದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆ ದೇಶದ ಪೌಂಡ್ ಸ್ಟರ್ಲಿಂಗ್ ನಾಣ್ಯದ ವಿನಿಮಯ ಸ್ತಿಮಿತಗೊಳಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಏರ್ಪಟ್ಟ ವಿದೇಶೀ ವಿನಿಮಯ ನಿಧಿಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸತೊಡಗಿತು. ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಚಿನ್ನದ ಸಂಚಿತಿಯಿರುವುದು ಈ ಬ್ಯಾಂಕಿನಲ್ಲಿ. ಜೊತೆಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಬ್ಯಾಂಕಿಂಗ್ ವ್ಯವಹಾರವನ್ನೂ ಇದು ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದೆ **(ನೋಡಿ– ಕೇಂದ್ರೀಯ–ಬ್ಯಾಂಕು)**.

ದ್ವಿತೀಯ ವಿಶ್ವ ಯುದ್ಧಾನಂತರದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಲೇಬರ್ ಸರ್ಕಾರ ಏರ್ಪಟ್ಟಾಗ ಆ ಸರ್ಕಾರ ಕೈಗೊಂಡ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಕ್ರಮವೆಂದರೆ ಈ ಬ್ಯಾಂಕಿನ ರಾಷ್ಟ್ರೀಕರಣ. ಇದು ಆದದ್ದು 1946ರ ಮಾರ್ಚ್ 1ರಂದು. ಆ ದೇಶದ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕಾಗಿ ಬೆಳೆದುಕೊಂಡು ಬಂದಿದ್ದ ಈ ಬ್ಯಾಂಕಿನ ಒಡೆತನ ಅಂದಿನಿಂದ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಹೋಯಿತು. ಆದರೆ ಇದು ಕೇವಲ ವಿಧಿವಿಹಿತ ಬದಲಾವಣೆ ಮಾತ್ರ. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಆಗಿನ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬದಲಾವಣೆಯೇನೂ ಆಗಲಿಲ್ಲ. ಸರ್ಕಾರಿ ಒಡೆತನಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳದ ಲಕ್ಷಣಗಳ ವಿನಾ ಬೇರೆ ಯಾವುದನ್ನೂ ಬದಲಾಯಿಸಲಿಲ್ಲ. ಬ್ಯಾಂಕಿನ ನೀತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಚಾರಗಳಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರದ ಅಧಿಕಾರವೂ ಹತೋಟಿಯೂ ಇರುವುದಾದರೂ ಬ್ಯಾಂಕಿನ ದಿನವಹಿ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರ ತಲೆ ಹಾಕುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ 1946ರ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಆಫ್ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಕಾಯಿದೆಯ 1 ಮತ್ತು 2ನೆಯ ಉಪನಿಬಂಧನೆಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಅದಕ್ಕೆ ವಿಶಾಲವಾದ ಅಧಿಕಾರ ಉಂಟು.

ಬ್ಯಾಂಕಿನ ನಿರ್ದೇಶಕ ಮಂಡಲಿಯ (ಬೋರ್ಡ್ ಆಫ್ ಡೈರೆಕ್ಟರ್ಸ್) ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಹಲವು ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗಿವೆ. ಸದಸ್ಯರ ಸಂಖ್ಯೆ ಇಳಿದಿದೆ. ನಿರ್ದೇಶಕರು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಕಾಲ ಅಧಿಕಾರದಲ್ಲಿರುತ್ತಾರೆ. ಅವರ ಪೈಕಿ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಒಂದರಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಸದಸ್ಯರು ಸರದಿಯ ಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ವರ್ಷ ವರ್ಷ ನಿವೃತ್ತಿ ಹೊಂದುತ್ತಾರೆ. ಯಾವುದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಾಗಲಿ ಸರ್ಕಾರ ಎಲ್ಲ ನಿರ್ದೇಶಕರನ್ನೂ ಒಟ್ಟಿಗೆ ವಜಾ ಮಾಡಿ ಅವರ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಸಬರನ್ನು ನೇಮಿಸುವಂತಿಲ್ಲ. ಬ್ಯಾಂಕಿನ ಆಡಳಿತ ತಡೆಯಿಲ್ಲದೆ ಮುಂದುವರಿಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಗವರ್ನರ್ ಮತ್ತು ಡೆಪ್ಯುಟಿ ಗವರ್ನರುಗಳ ಅಧಿಕಾರಾವಧಿಯನ್ನು ಎರಡು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಐದು ವರ್ಷಗಳಿಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸಿದೆ.

ದೇಶದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಪುನರುದ್ಧಾರ ಹಾಗೂ ಪುನಾರಚನೆಯ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಬ್ಯಾಂಕು ಯುದ್ಧಾನಂತರದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಹಳೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಿತು. ಲಂಡನ್ ನಗರದ ಹಣಕಾಸಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಬಲವನ್ನೂ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನೂ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಹಣ ಹರಿಯುವಂತೆ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಿತು. ಎಲ್ಲ ವರ್ಗಗಳ ಹಿತಗಳನ್ನೂ ಅನುಲಕ್ಷಿಸಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸುರಕ್ಷತೆ ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಹೊಣೆ ಹೊತ್ತ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಇದು ಗೆಳೆಯ, ದಾರ್ಶನಿಕ ಹಾಗೂ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಯಾಗಿ ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಈ ಸಂಸ್ಥೆ ಬ್ಯಾಂಕಿಂಗ್ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದೆ. ಪ್ರಪಂಚದ ಅತ್ಯಂತ ಹಿರಿಯ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕೆಂದರೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಬ್ಯಾಂಕು. ಇತರ ದೇಶಗಳು ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸಂವಿಧಾನವನ್ನೇ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಅನುಸರಿಸಿ ತಂತಮ್ಮ ಬ್ಯಾಂಕಿಂಗ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಸುಭದ್ರವಾದ ಅಸ್ತಿಭಾರದ ಮೇಲೆ ರಚಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ. (ಸಿ.ಸಿ.ಪಿ.)

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ರಾಜಕೀಯ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ: ವೇಲ್ಸ್, ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡ್, ಉತ್ತರ ಐರ್ಲೆಂಡುಗ ಳೊಡಗೂಡಿ ಸಾಂಕುಶ ರಾಜಪ್ರಭುತ್ವ ಹೊಂದಿರುವ ಇಂಗ್ಲೆಂಡು ಪ್ರಪಂಚದ ನಾಗರಿಕತೆಗೆ ನೀಡಿರುವ ಅನೇಕ ಕೊಡುಗೆಗಳ ಪೈಕಿ ಇದರ ಪ್ರಜಾತಾಂತ್ರಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿವೆ. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಹಾಗೂ ಸಂಸದೀಯ (ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟರಿ) ಪದ್ಧತಿಯ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಯ ಇತಿಹಾಸವೇ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಇತಿಹಾಸ. ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟರಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಜನ್ಮ ನೀಡಿ ಅವನ್ನು ವಿಕಾಸಗೊಳಿಸಿ ಬೇರೆ ದೇಶಗಳ ರಾಜಕೀಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದ ಇಂಗ್ಲೆಂಡು ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟುಗಳ ಜನನಿ ಎಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ರೋಮ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಪತನವಾದಂದಿನಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಆಧುನಿಕ ರಾಜಕೀಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ವಿಕಾಸಗೊಳ್ಳುತ್ತ ಬಂದಿದೆ. ಇತರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಅದೆಷ್ಟೋ ಸಲ ತಮ್ಮ ರಾಜಕೀಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ. ಆದರೆ, ಇದು ಕಳೆದ 9 ಶತಮಾನಗಳಿಂದ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟರಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ವಿಕಾಸಗೊಳಿಸುತ್ತ, ಸಮಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತ ಬಂದಿದೆ. ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸರ್ವಾಧಿಕಾರ ಹೊಂದಿದ್ದ ಅರಸುತನ ಇಂದು ಸಾಂಕೇತಿಕ ಸಂಸ್ಥೆ ಮಾತ್ರ. ಪರಮಾಧಿಕಾರ ಅರಸನಿಂದ ಶ್ರೀಮಂತವರ್ಗದವರ ಮೂಲಕವಾಗಿ ಪ್ರಜೆಗಳ ಕೈಸೇರಿದೆ; ಇಂದು ಅದು ಪ್ರಜಾಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾವಹಾರಿಕವಾಗಿ ನೆಲೆಗೊಂಡಿದೆ. ಅರಸನನ್ನೊಳಗೊಂಡ ದ್ವಿಸದನಗಳುಳ್ಳ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಪರಮಾಧಿಕಾರ ಹೊಂದಿದ್ದರೂ ತತ್ತ್ವಶಃ ಅದು ಪ್ರಜೆಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದಾಗಿದೆ. ಈ ರಾಜ್ಯಾಧಿಕಾರ ಪಡೆಯುವ ಸಲುವಾಗಿ ಪ್ರಜೆಗಳು ಅರಸನೊಂದಿಗೆ ಅವಿರತ ಹೋರಾಟ ನಡೆಸಬೇಕಾಯಿತು. 1215ರಲ್ಲಿ ಮ್ಯಾಗ್ನಕಾರ್ಟವೆಂಬ ಮಹಾಸನ್ನದಿಗೆ ಜಾನ್ ದೊರೆಯ ಅಂಕಿತ ಬಿದ್ದಂದಿನಿಂದ ಆರಂಭವಾದ ಈ ಕ್ರಮ ಸಾಂಕುಶ ರಾಜಪ್ರಭುತ್ವ ಹಾಗು ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಸಾರ್ವಭೌಮತ್ವ ಸ್ಥಾಪಿಸುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಮುಂದುವರಿದಿದೆ.

ರಾಜಕೀಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ವಿಕಾಸ: ಇಂಗ್ಲೆಂಡನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಇಂದಿನ ರಾಜಕೀಯ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಅನೇಕ ಶತಮಾನಗಳಿಂದ ಸುಧಾರಣೆಗೊಳ್ಳುತ್ತ, ವಿಕಾಸಗೊಳ್ಳುತ್ತ ಬಂದವುಗಳಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದವುಗಳಾದ ಪ್ರಜಾತಾಂತ್ರಿಕ ರಾಜಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ–ಸಂಘಟನೆಗಳು, ಅರಸರ, ಶ್ರೀಮಂತರ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರಜೆಗಳ ನಡುವೆ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕಾಗಿ ನಡೆದ ಹೋರಾಟದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಬೆಳೆದುಬಂದಿವೆ. ಇವುಗಳ ವಿಕಾಸಕ್ರಮವನ್ನು ಅರಿಯಲು ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ರಾಜಮನೆತನಗಳ ಇತಿಹಾಸವನ್ನೂ ಅರಸರ ದಬ್ಬಾಳಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಶ್ರೀಮಂತವರ್ಗವೂ ತದನಂತರದಲ್ಲಿ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರೂ ನಡೆಸಿದ ಹೋರಾಟದ ಇತಿಹಾಸವನ್ನೂ ಅರಿತುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ್ದು ಅಗತ್ಯ.

11ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ ಈ ದೇಶದ ಇತಿಹಾಸಯುಗ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಆರಂಭವಾಯಿತಾದರೂ ಇದಕ್ಕೆ ಮೊದಲೇ ಇಲ್ಲಿ ಮುಂಬರಲಿದ್ದ ರಾಜಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ರೂಪರೇಷೆಗಳು, ವಿಚಾರಧಾರೆಗಳು ಮೂಡಿದ್ದುವು. ಶಿಲಾಯುಗದಲ್ಲಿ ಐಬೀರಿಯನ್ಸ್ ಎಂಬ ಜನಾಂಗದವರು ನೆಲೆಸಿದ್ದ ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 6ನೆಯ ಶತಮಾನಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಮುಂಚೆ ಯುರೋಪಿನ ಉತ್ತರಭಾಗದ ಕೆಲ್ಟಿಕ್ ಜನಾಂಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಜನ ಈ ದ್ವೀಪದ ಮೇಲೆ ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ದಾಳಿಯಿಟ್ಟು ಇಂದಿನ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಹಾಗು ವೇಲ್ಸ್ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲೆಗೊಂಡರು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 55ರಲ್ಲಿ ರೋಮಿನ ಜ್ಯೂಲಿಯಸ್ ಸೀಸರ್ ತನ್ನ ಸೈನ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಲಿರಿಸಿದ್ದ. ಒಂದು ಶತಮಾನದ ಅನಂತರ ರೋಮನ್ ವಸಾಹತು ಕಾರ್ಯ ಆರಂಭವಾಗಿ ಪ್ರ.ಶ.85ರ ವೇಳೆಗೆ ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡ್ ಪ್ರದೇಶವನ್ನುಳಿದು ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಇತರ ಭಾಗ ರೋಮ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಅಧೀನವಾಯಿತು. ಪಟ್ಟಣಗಳೂ ಹೆದ್ದಾರಿಗಳೂ ನಿರ್ಮಿತವಾದುವು. ರೋಮ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನೀಯ ಸ್ವಯಂ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶವಿತ್ತಿದ್ದರಿಂದ ಪಟ್ಟಣಗಳ ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಹೊಂದಿತು.

ಇದೇ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಲಂಡನ್ ಕೇಂದ್ರ ಪಟ್ಟಣವಾಯಿತು. ಆದರೆ ರೋಮ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಪತನದೊಂದಿಗೆ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಸ್ಥಿತಿ ಬದಲಾಗುತ್ತ ಬಂತು. 5ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಯುರೋಪಿನಿಂದ ಆಂಗ್ಲ, ಸ್ಯಾಕ್ಸನ್ ಹಾಗು ಜ್ಯೂಟ್ ಜನಾಂಗದವರೂ ಅನಂತರ ಡೇನಿಶ್ ಜನರೂ ಇಲ್ಲಿ ಬಂದು ನೆಲೆಸಿ ಪ್ರಬಲಗೊಂಡು 500–800ರ ವರೆಗೆ ಕೆಂಟ್, ಎಸೆಕ್ಸ್, ವೆಸೆಕ್ಸ್, ಸಸೆಕ್ಸ್, ಪೂರ್ವ ಆಂಗ್ಲಿಯ, ಮರ್ಸಿಯ ಹಾಗೂ ನಾರ್ಥಾಂಬ್ರಿಯ ರಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡರು. ಈ ಮಧ್ಯೆ 597ರಲ್ಲಿ ಪೋಪ್ ಪ್ರಥಮ ಗ್ರಿಗೊರಿ ಕಳಿಸಿದ ಧರ್ಮ ಪ್ರಚಾರದ ಮಂಡಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಕ್ರೈಸ್ತಮತ ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡಿ ಜನರನ್ನು ಆ ಮತಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ದೇಶದ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಏಕತೆ ಸಾಧಿಸಿತು. ಮುಂದೆ 9ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ರಾಜ್ಯಗಳು ವೆಸೆಕ್ಸ್ ರಾಜ್ಯದ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಒಂದುಗೂಡಿದವು. ಎಗ್‍ಬರ್ಟ್ ಎಂಬುವನು ಹೀಗೆ ಒಂದುಗೂಡಿದ ರಾಜ್ಯದ ಪ್ರಥಮ ಪ್ರಭುವಾದ. ಆ್ಯಂಗ್ಲೊ–ಸ್ಯಾಕ್ಸನರಿಂದ ಸ್ಥಾಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಈ ರಾಜಪ್ರಭುತ್ವ ಸಂಸ್ಥೆ ಅಷ್ಟೊಂದು ಬಲಯುತವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಟ್ಯೂಟಾನಿಕ್ ಜನರ ಸಂಪ್ರದಾಯದ ಪ್ರಕಾರ ರಾಜಯೋಗ್ಯ ಮನೆತನದಿಂದ ಅರಸರ ಆಯ್ಕೆಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಜನಾಂಗದ ಮುಖ್ಯಸ್ಥ ಹಾಗು ಸೇನಾನಾಯಕನಾಗಿ, ಶ್ರೀಮಂತವರ್ಗದ ಸೇನಾಧಿಪತಿಗಳಿಂದಲೂ, ಬುದ್ಧಿವಂತರಿಂದಲೂ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಂದಲೂ ಕೂಡಿದ ಒಂದು ಮಂಡಲಿಯ ಸಲಹೆಯ ಮೇರೆಗೆ ಆತ ರಾಜ್ಯವಾಳುತ್ತಿದ್ದ. ಸರ್ಕಾರದ ಸಕಲಾಧಿಕಾರಗಳು ಅರಸನಲ್ಲಿಯೇ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿದ್ದವು. ಜನಾಂಗದ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳನ್ನು ಅರಸ ಮೀರುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ. ಶಾಸನ ಹಾಗೂ ಆಡಳಿತ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಮಂಡಲಿ ಮಹತ್ತ್ವದ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಆಡಳಿತ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿನ ಹಾಗೂ ಪಾದ್ರಿಗಳ ಪಾತ್ರವಿತ್ತು. ಷೈರ್–ಮೂಟ್ ಎಂಬ ಇನ್ನೊಂದು ಸಭೆ ಸ್ಥಳೀಯ ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಹಾರಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಚರ್ಚಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಅರಸನಾದವ ಸ್ಥಳೀಯ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕೈಹಾಕುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಇದೇ ಕಾಲದಿಂದ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ವರ್ಗಗಳು ಏರ್ಪಡಲಾರಂಭಿಸಿದುವು.

ನ್ಯಾಯವಿಧಾನ ಅರಸನಲ್ಲಿ ನಿಹಿತವಾಗಿತ್ತು. ಲಿಖಿತ ಕಾಯಿದೆಗಳಿರಲಿಲ್ಲ. ರೂಢಿ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳೂ ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಅರಸನ ಇಚ್ಛೆಗಳೂ ನ್ಯಾಯದಾನಕ್ಕೆ ಆಧಾರವಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದವು. ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿಯೇ ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಕೆಂಟ್ ರಾಜ್ಯದ ಅರಸ ಎಥೆಲ್‍ಬರ್ಟ್ 600ರಲ್ಲಿ 90 ದಂಡಾಜ್ಞೆಗಳನ್ನು ಹೊರಡಿಸಿದ. ಅನಂತರ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಅರಸರು ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಕ್ರೋಡೀಕರಿಸಲೆತ್ನಿಸಿದರು. ನ್ಯಾಯ ತೀರ್ಪು ಕೊಡಲು ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಇದ್ದುವಲ್ಲದೆ ಕ್ರೈಸ್ತ ಪಾದ್ರಿಗಳು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಖಾಸಗಿ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರು.

ನಾರ್ಮನ್ನರ ಆಳ್ವಿಕೆ: 1066–1154 ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ರಾಜಪ್ರಭುತ್ವ : ಈ ನಾಡಿನ ಆಕ್ರಮಣಕಾರರಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯವರಾದ ನಾರ್ಮನ್ನರು ಹೇಸ್ಟಿಂಗ್ಸ್ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಜಯಹೊಂದಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ರಾಜಕೀಯ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೊಸ ಯುಗವನ್ನಾರಂಭಿಸಿದರು. ಇಲ್ಲಿನ ಮಂಡಲಿ ಪ್ರಥಮ ವಿಲಿಯಂಗೆ ಪ್ರಭುತ್ವವನ್ನೊಪ್ಪಿಸಿತು. ಯಾರ್ಕ್‍ನ ಕ್ರೈಸ್ತರ

ಪ್ರಧಾನ ಗುರುವಿನಿಂದ 1066ರ ಕ್ರಿಸ್‌ಮಸ್ ದಿನದಂದು ವೆಸ್ಟ್‌ಮಿನ್ಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ಕಿರೀಟ ಧರಿಸಿಕೊಂಡ ವಿಲಿಯಂ ನಾರ್ಮಂಡಿ (1066–87) ಶೀಘ್ರದಲ್ಲಿಯೇ ಸಶಕ್ತ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಸರ್ಕಾರ ಸ್ಥಾಪಿಸುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ಸು ಪಡೆದ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಪ್ರಜೆಗಳ ನಂಬುಗೆ ಗಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಆತ ಬಹುವಾಗಿ ಶ್ರಮಿಸಿದ. ಅವನು ಅವರ ಸಂಪ್ರದಾಯ ರೀತಿನೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಹಾಕುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟೊಂದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗಲಿಲ್ಲ. ಆತನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸೈನಿಕ ಉಂಬಳಿ ಹಾಗು ಸಾಮಂತ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಬಲಗೊಂಡು ಅರಸನಿಗೆ ಬೆಂಬಲವನ್ನೊದಗಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. ಇದರಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿನ ಅಧಿಕಾರಿಗಳೂ ಸೇರಿದ್ದರು. ಹೀಗಾಗಿ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಜಹಗೀರಿ ಸಾಮಂತ ಪದ್ಧತಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿ ಶ್ರೀಮಂತ ವರ್ಗವೊಂದು ಬೆಳೆದು ಬಲಗೊಂಡಿತು. ಆದರೆ ರಾಜ್ಯದ ಭೂಮಿ ಅರಸನ ಒಡೆತನಕ್ಕೆ ಸೇರಿತು. ಮುಂದೆ ಪ್ರಥಮ ಹೆನ್ರಿಯಂಥ (1100–35) ಅರಸರು ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಬಲಪಡಿಸಿದರು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ರಾಜಕೀಯ ಪದ್ಧತಿ ಹೊಸ ರೂಪತಳೆದು ಸ್ಥಿರಗೊಂಡಿತು. ಅರಸನ ಪ್ರಾಬಲ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ಪದ್ಧತಿಯ ಸಮಾಜ ರೂಪುಗೊಂಡಿತು. ಚರ್ಚ್ ಹಾಗು ಇತರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲೂ ಸುಧಾರಣೆ ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು. ಸೈನಿಕ ಉಂಬಳಿಯ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ದೇಶದಲ್ಲಿ ರಾಜಕೀಯ ಸ್ಥಿರತೆಯುಂಟಾಗಿ ಶಾಂತಿ ನೆಲೆಗೊಂಡಿತು. ಅನಂತರ ಅರಸನಾದ ದ್ವಿತೀಯ ಹೆನ್ರಿ (1154–89) ರಾಜ್ಯ ನಿರ್ಮಾಣ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿ ಅರಸನ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳ ಅಧಿಕಾರಕ್ಷೇತ್ರ ವಿಸ್ತಾರ ಮಾಡಿದ್ದಲ್ಲದೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ನ್ಯಾಯವನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದ. ಇದು ಮುಂದೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಪ್ರಜಾಸಂಸ್ಥೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಹತ್ತ್ವದ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿತು. ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸೈನಿಕ ಸಹಾಯ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಶಾಂತಿ ನೆಲೆಸಿದ್ದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಮುಂದಿನ ಪ್ರಜೆಗಳು ವ್ಯಾಪಾರ ಮುಂತಾದ ವೃತ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಲು ಅವಕಾಶ ದೊರಕಿತು. ಸ್ವತಂತ್ರ ಸಮಾಜದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಕ್ರಮದ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಶ್ರೀಮಂತ ವರ್ಗದವರು ಪ್ರಬಲರಾಗತೊಡಗಿ, ಸರ್ಕಾರದ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಗಳಾಗಲು ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಸಿದರು. ಸಮಯ ಒದಗಿದಾಗ ಅವರು ಅರಸನ ವಿರುದ್ಧ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರಜೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳಲೂ ಸಿದ್ಧರಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಅರಸ ತನ್ನ ಸರ್ವಾಧಿಕಾರವನ್ನುಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಕಾನೂನಿನ ಆಶ್ರಯವನ್ನೂ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳ ಹಾಗೂ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ನೆರವನ್ನೂ ಪಡೆದ. ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣದ ಕ್ರಮಗಳು ಜಾರಿಗೆ ಬಂದುವು. ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ವರಮಾನ ಇಲಾಖೆ ರೂಪಿತವಾಯಿತು. ನ್ಯಾಯ ಇಲಾಖೆ ಖಚಿತಗೊಂಡಿತು. ಪ್ರಧಾನ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರ ನೇಮಕವಾಯಿತು.

ನಾರ್ಮನ್ ಅರಸರ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮ್ಯಾಗ್ನಮ್ ಕನ್‌ಸೀಲಿಯಂ ಹಾಗೂ ಕ್ಯೂರಿಯ ರೀಜಿಸ್ ಎಂಬ ಎರಡು ಪ್ರಮುಖ ರಾಜಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಬೆಳೆದು ಬಂದವು. ಮ್ಯಾಗ್ನಮ್ ಕನ್‌ಸೀಲಿಯಂ ಅಥವಾ ಮಹಾಸಭೆ ಆ್ಯಂಗ್ಲೊ–ಸ್ಯಾಕ್ಸನ್ ಕಾಲದ ಶ್ರೀಮಂತ ಮಂಡಲಿಯಂತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇದು ಅದರಷ್ಟು ಅಧಿಕಾರ ಹೊಂದಿರಲಿಲ್ಲ. ಅರಸನಿಂದ ನೇಮಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಅಧಿಕಾರವರ್ಗದವರೂ ಶ್ರೀಮಂತರೂ ಕ್ರೈಸ್ತಪಾದ್ರಿಗಳೂ ಸಾಮಂತರೂ ಈ ಸಭೆಯ ಸದಸ್ಯರಾಗಿದ್ದರು. ಆಡಳಿತ, ಶಾಸನ ಹಾಗೂ ನ್ಯಾಯಸಂಬಂಧವಾದ ನಿರ್ಣಯಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಅರಸನಿಗೆ ಈ ಸಭೆ ನೆರವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಸಭೆಯ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಅರಸ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದನಾದರೂ ಇದರ ನಿಬಂಧನೆಗೊಳಪಟ್ಟಿರಲಿಲ್ಲ. ಅರಸನ ನಿರ್ಣಯವೇ ಅಂತಿಮ ನಿರ್ಣಯ. ಕ್ಯೂರಿಯ ರೀಜಿಸ್ ಎಂಬ ಮತ್ತೊಂದು ಮಹತ್ತ್ವದ ಸಭೆ ಮ್ಯಾಗ್ನಮ್ ಕನ್‌ಸೀಲಿಯಂಗಿಂತ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿತ್ತು. ಪ್ರಮುಖ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಈ ಸಭೆ ಅರಸನ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಸಭೆಯೂ ಅರಸನಿಗೆ ಮಹತ್ತ್ವದ ಸಲಹೆ ಹಾಗು ಸಹಕಾರ ಒದಗಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಅರಸನಿಗೆ ಹೊಣೆಯಾದ ಮಂತ್ರಿಮಂಡಲದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇದರ ರಚನೆಯಾಗಿತ್ತು.

ಶ್ರೀಮಂತವರ್ಗದವರ ಸಹೃದಯತೆ ಸಂಪಾದಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಪ್ರಥಮ ಹೆನ್ರಿ ದೊರೆ ಅನುಗ್ರಹಿಸಿದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಗಳ ಸನ್ನದು (ಚಾರ್ಟರ್ ಆಫ್ ಲಿಬರ್ಟಿಸ್) ಒಂದು ಹೊಸ ಪಥವನ್ನೇ ಆರಂಭಿಸಿತೆನ್ನಬಹುದು. ಅದು ಪ್ರಜೆಗಳ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಪಾಲನೆ ಮಾಡುವುದಾಗಿ ಆಶ್ವಾಸನೆ ನೀಡಿತ್ತು. ಈತನ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ರಾಜ್ಯಾದ್ಯಂತ ನಿಯತ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು ಸ್ಥಾಪಿತವಾದುವು. ಕ್ಯೂರಿಯ ರೀಜಿಸ್ ಎಂಬ ಸಭೆಯೇ ಶ್ರೀಮಂತವರ್ಗದ ತಪ್ಪಿತಸ್ಥರ ವಿಚಾರಣೆ ನಡೆಸುತ್ತಿತ್ತು. ಕಂದಾಯಸಂಬಂಧವಾದ ವಿವಾದಗಳಲ್ಲಿ ತೀರ್ಪುಗಳನ್ನು ವರಮಾನ ಇಲಾಖೆ ನೀಡುತ್ತಿತ್ತು. ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಇಂದಿನ ಪ್ರಮುಖ ರಾಜಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಉಗಮ ಇಲ್ಲಿಂದ ಆರಂಭವಾಯಿತೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

ದ್ವಿತೀಯ ಹೆನ್ರಿ ದೊರೆ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಪ್ರಬಲ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಶಾಸನ ಈ ದೇಶದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತಾ ಭಾವನೆಯನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಒದಗಿಸಿತಾದರೂ ಮುಂದೆ ಜಾನ್‌ನಂಥ ದೊರೆಗಳು ಅಧಿಕಾರ ದುರುಪಯೋಗಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತಾಯಿತು. ಆದರೆ ಶ್ರೀಮಂತ ಸಾಮಂತರ ವಿರುದ್ಧ ಅರಸನಿಗೆ ಯಶಸ್ಸು ದೊರೆಯಲಿಲ್ಲ.

ಮ್ಯಾಗ್ನಕಾರ್ಟ (1215): ದ್ವಿತೀಯ ಹೆನ್ರಿಯ ಅನಂತರ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದ ಆತನ ಮಗ ಜಾನ್ ದೊರೆಯ ನಿರಂಕುಶ ಆಡಳಿತವನ್ನು ಹತೋಟಿಗೆ ಒಳಪಡಿಸಲು ಶ್ರೀಮಂತ ಹಾಗೂ ಸಾಮಂತ ವರ್ಗದವರು ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯತ್ನದ ಪರಿಣಾಮವೇ ಮ್ಯಾಗ್ನಕಾರ್ಟ ಎಂಬ ಮಹಾಸನ್ನದು. ಅರಸನ ಕ್ರೌರ್ಯ ಎಲ್ಲೆ ಮೀರಿದಾಗ ಕ್ಯಾಂಟರ್‌ಬರಿಯ ಧರ್ಮಗುರು ಸ್ಟೀಫನ್ ಲ್ಯಾಂಗ್ಟನ್ನನ ನಾಯಕತ್ವದಲ್ಲಿ ಅರಸನ ನಿರಂಕುಶ ಪ್ರಭುತ್ವದ ವಿರುದ್ಧ ಸಂಘಟಿತಗೊಂಡಿದ್ದ ಶ್ರೀಮಂತರು ಹಾಗೂ ಪಟ್ಟಣಿಗರು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಹಾಗೂ ಸ್ವಯಂ ಶಾಸನ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದ್ದ ಸನ್ನದಿಗೆ ಅಂಕಿತ ಹಾಕಲು ಜಾನ್ ದೊರೆಯನ್ನು ಒತ್ತಾಯಪಡಿಸಿದರು. ಅರಸನನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಸಿದ್ಧರಾಗಿದ್ದ ಶ್ರೀಮಂತ ಸಾಮಂತರೊಂದಿಗೆ ಒಪ್ಪಂದವೋ ಎಂಬಂತೆ ಜಾನ್ ದೊರೆ 1215 ಜೂನ್ 15ರಂದು ಈ ಮಹಾಸನ್ನದಿಗೆ ಅಂಕಿತ ಹಾಕಿದ. ಈ ಸನ್ನದು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ರಾಜಕೀಯ ಹಾಗೂ ಸಂವಿಧಾನದ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಪ್ರಜೆಗಳ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವ ಮೈಲಿಗಲ್ಲೆನಿಸಿದೆ. ಅರಸನ ನಿರಂಕುಶಾಧಿಕಾರವನ್ನು ಹತೋಟಿಗೊಳಪಡಿಸುವುದೇ ಇದರ ಪ್ರಥಮ ಗುರಿ. ಅರಸನಾದವ ಪ್ರಜೆಗಳಿಂದ ಹಣ ಹೀರದಂತೆ ಆತನ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಈ ಸನ್ನದು ಮೊಟಕುಗೊಳಿಸಿತು. ಜಮೀನುದಾರರು ಹಾಗೂ ಕ್ರೈಸ್ತ ಗುರುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಮಿತಿಯೊಂದರ ರಚನೆಯ ಅಗತ್ಯ ಇದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿತ್ತು. ಯಾವ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನೇ ಆಗಲಿ ಕಾನೂನಿನನ್ವಯವಾಗಲ್ಲದೆ ಅನ್ಯರೀತಿಯಿಂದ ಜೈಲಿನಲ್ಲಿ ಇಡಕೂಡದೆಂದೂ ಆತನ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ನಷ್ಟಪಡಿಸಬಾರದೆಂದೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಇದು ಪ್ರಜಾಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಹಾಗು ಕಾನೂನಿನ ಆಡಳಿತ ಸ್ಥಾಪಿಸುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ಮಹಾಯತ್ನವಾಗಿತ್ತು. ಮ್ಯಾಗ್ನ ಕಾರ್ಟ ನೇರವಾಗಿ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟರಿ ಪ್ರಭುತ್ವ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಿಲ್ಲವಾದರೂ ಪ್ರಜಾಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕೆ ನಾಂದಿಯಾಯಿತು. ಮುಂದೆ ಹಣಕ್ಕಾಗಿ ಅರಸ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನಿಟ್ಟಾಗಲೆಲ್ಲ ಪ್ರಾತಿನಿಧ್ಯಕ್ಕೆ ಮರುಬೇಡಿಕೆಯನ್ನಿಡಲಾಯಿತು. ಹೀಗಾಗಿ ಮ್ಯಾಗ್ನ ಕಾರ್ಟ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಶೀಘ್ರಗತಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರಜೆಗಳ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಪ್ರಜೆಗಳಿಗೆ ಅವರ ಹಕ್ಕುಗಳ ಅರಿವನ್ನುಂಟುಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿತು.

ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಉದಯ: ಜಾನ್ ದೊರೆ ಹಣದ ಅಭಾವ ನೀಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಪದೇ ಪದೇ ಕರೆಯಲಾರಂಭಿಸಿದ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಕ್ರಮ ಮುಂದೆ ತೃತೀಯ ಹೆನ್ರಿಯ (1216–72) ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾಯಿತು. ಅರಸನ ಸಮಿತಿಯೊಂದು ನಿರ್ಮಿತವಾಯಿತು. ಮಹಾಸಮಿತಿಯ ಸದಸ್ಯತ್ವವನ್ನು ಪಟ್ಟಣಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳ ನೇಮಕದಿಂದ ವಿಸ್ತರಿಸಲಾಯಿತು. ಮ್ಯಾಗ್ನ ಕಾರ್ಟದ ಮೂಲಕ ಅರಸನ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಸಂವಿಧಾನದ ಇತಿಮಿತಿಗೆ ಒಳಪಡಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಹಾಗೂ ಅರಸರಿಗೆ ಹಣದ ಅಭಾವವಿದ್ದರಿಂದ ಮಹಾಸಮಿತಿಯ ಅಧಿಕಾರಗಳು ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಬಂದು ಅದು ಪ್ರಬಲವಾಗುತ್ತ ನಡೆಯಿತು. ಈ ಮಧ್ಯೆ ತೃತೀಯ ಹೆನ್ರಿ ಅಧಿಕಾರ ದುರುಪಯೋಗಪಡಿಸಲಾರಂಭಿಸಿದುದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅರಸ ಹಾಗೂ ಶ್ರೀಮಂತ ವರ್ಗದವರ ನಡುವೆ ಘರ್ಷಣೆ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಅದರ ಅಂತಿಮ ಪರಿಣಾಮವೇ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಉದಯ.

ಮೂರನೆಯ ಹೆನ್ರಿ ಚಿಕ್ಕವನಿದ್ದಾಗ ಶ್ರೀಮಂತ ವರ್ಗದವರು ಅರಸನ ಸಮಿತಿಯ ಮೇಲೆ ತಮ್ಮ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದರು. ಮುಂದೆ ಹೆನ್ರಿ ವಯಸ್ಕನಾದ ಮೇಲೆ ಶ್ರೀಮಂತ ವರ್ಗದವರು ಅನೇಕ ಬೇಡಿಕೆಗಳನ್ನು ಅರಸನ ಮುಂದಿಟ್ಟರು. 1258ರ ಏಪ್ರಿಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಅರಸ ತನ್ನ ಹಣದ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಮಹಾಸಮಿತಿಯ ಮುಂದಿಟ್ಟ. 1258ರ ಜೂನ್ 1ರಂದು ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿದ ಮಹಾ ಸಮಿತಿಯವರು ಅನೇಕ ಸುಧಾರಣೆಗಳನ್ನು ಬಯಸಿ ತತ್ಸಂಬಂಧವಾದ ಬೇಡಿಕೆಗಳನ್ನು ಅರಸನ ಮುಂದೆ ಇರಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಶ್ರೀಮಂತವರ್ಗದಲ್ಲಿಯೇ ಒಡಕುಂಟಾಯಿತು.

ಆಂತರಿಕ ಕಲಹ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಯುದ್ಧವೂ ನಡೆಯಿತು. ಕೊನೆಗೆ ಕೆಳದರ್ಜೆಯ ಶ್ರೀಮಂತವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಸೈಮನ್–ಡಿ–ಮಾಂಟ್‌ಫರ್ಟ್ ಎಂಬುವನು ಅರಸನನ್ನು ಸೋಲಿಸಿ 1265ರಲ್ಲಿ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟನ್ನು ಕರೆದ. ಇದರಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಬೆಂಬಲಿಗರ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಅವನು ಮಧ್ಯಮ ದರ್ಜೆಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನತೆಗೆ ಪ್ರಾತಿನಿಧ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದ. ಅರ್ಲ್ ದರ್ಜೆಯ ಶ್ರೀಮಂತರು, ಬ್ಯಾರನ್ ದರ್ಜೆಯ ಹದಿನೆಂಟು ಶ್ರೀಮಂತರು, ಸೈಮನ್ನಿನ ಬೆಂಬಲಿಗರಾಗಿದ್ದ ಕ್ರೈಸ್ತ ಗುರುಗಳು, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಷೈರಿನಿಂದಲೂ ಇಬ್ಬರು ಕೆಳದರ್ಜೆಯ ಶ್ರೀಮಂತರು, ಪ್ರತಿ ಬರೋವಿನಿಂದಲೂ (ಪೌರಸಂಸ್ಥೆಯುಳ್ಳ ಊರು) ಇಬ್ಬರು ನಾಗರಿಕರಂತೆ 21 ಬರೋಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು–ಹೀಗೆ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ವಿಸ್ತಾರಗೊಂಡಿತು. ಸೈಮನ್ನನ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಎಂದು ಇದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಯಿತು. ಇದು ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮಹತ್ತ್ವದ ಮೈಲಿಗಲ್ಲಾಯಿತು. ಇದರ ನೆನಪಿಗಾಗಿ 700 ವರ್ಷಗಳ ಅನಂತರ 1965 ರಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟನ್ನು ತನ್ನ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಸಪ್ತಮ ಶತಮಾನೋತ್ಸವವನ್ನಾಚರಿಸಿತು.

ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್‌ನ ವಿಕಾಸ: 1272ರಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದ ಪ್ರಥಮ ಎಡ್ವರ್ಡ್ (1272–1307) ದೊರೆಯ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕಾಲ ಇಲ್ಲಿನ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಮಹತ್ತ್ವವಾದದ್ದು. ಈತನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಂವಿಧಾನದ ಸುಧಾರಣೆಯಾಗಿ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ವಿಕಾಸಗೊಂಡು ಸ್ಥಿರತೆ ಪಡೆಯಿತು. 1295ರಲ್ಲಿ ಸೈಮನ್ ಯೋಜನೆಯ ಮೇರೆಗೆ ಪ್ರಥಮ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ದೊರೆಯಿಂದ ಸಮಾವೇಶಗೊಂಡ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟು ಮಾದರಿ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಎನಿಸಿಕೊಂಡಿತು. 400ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದ್ದ ಈ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಸಮಾಜದ ಎಲ್ಲ ವರ್ಗಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾತಿನಿಧ್ಯ ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಡಲು ಯತ್ನಿಸಲಾಗಿತ್ತು.

ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಮಿತಿಯೊಂದನ್ನು ರಚಿಸುವುದೇ ಇದರ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿತ್ತು. ಇದಲ್ಲದೆ ಪ್ರಥಮ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ದೊರೆ ಅನೇಕ ಮಹತ್ತ್ವದ ಶಾಸನಗಳನ್ನು ಘೋಷಿಸಿದ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 1275, 1285 ಹಾಗೂ 1290ರ ವೆಸ್ಟ್‌ಮಿನ್ಸ್ಟರ್ ಶಾಸನಗಳು ಸಂವಿಧಾನದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅತ್ಯಂತ ಮಹತ್ತ್ವದವುಗಳಾಗಿವೆ. ಈತನ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕ್ಯೂರಿಯ ರೀಜಿಸ್ ಎಂಬ ಸಭೆ ನ್ಯಾಯಾಂಗ ಸಭೆಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಂಡಿತು. ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಸಂವಿಧಾನದ ಅಂಗವಾಯಿತು. ಚರ್ಚುಗಳಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆ ತರಲಾಯಿತು. ಕಾಯಿದೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸುಧಾರಣೆಗಳಾಗಿ, ಪ್ರತ್ಯೇಕ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು ರಚಿತಗೊಂಡುವು. ನ್ಯಾಯದರ್ಶಿ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರಲಾಯಿತು. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ 13ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ರಾಜಕೀಯ ಇತಿಹಾಸ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಸ್ಥಾಪನೆಯಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೊಂಡು, 14ನೆಯ ಶತಮಾನ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್‌ನ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಯೊಂದಿಗೆ ಆರಂಭವಾಯಿತು.

14ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟು ಪ್ರಬಲಗೊಳ್ಳುತ್ತ ಅರಸನಿಂದ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲಾರಂಭಿಸಿತು. ಇಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ಪದ್ಧತಿ ದುರ್ಬಲವಾಗ ಲಾರಂಭಿಸಿ, ಸಾಮಾನ್ಯ, ಮಧ್ಯಮ ದರ್ಜೆಯ ಪ್ರಜೆಗಳು ಬಲಗೊಂಡರು. ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಹಕ್ಕುಗಳ ಬೇಡಿಕೆ ಹಾಗು ಅನಾನುಕೂಲಗಳನ್ನು ಅರಸನೆದುರಿಗೆ ಇರಿಸುವ, ಅರಸನ ಹಣದ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಮನ್ನಿಸುವ ಸಭೆಯಂತೆ ಇದ್ದ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟು ಕ್ರಮೇಣ 1327ರಿಂದ ಮುಂದೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಆಡಳಿತ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಹಾಗೂ ಶಾಸನ ನಿರ್ಮಾಣ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಲಾರಂಭಿಸಿತು. ತೃತೀಯ ವಿಲಿಯಂನ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಪ್ರಮುಖವಾದ ಹಣಕಾಸಿನ ಹಾಗೂ ಆಡಳಿತ ಪರಿಶೀಲನೆಯ ಹಕ್ಕು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿತು. ದೊರೆಯಾದವ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಸಮ್ಮತಿ ಇಲ್ಲದೆ ಪ್ರಜೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕರ ಹೇರುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ. ಅರಸನ ಮಂತ್ರಿಗಳು, ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿಗೆ ಹೊಣೆಯಾಗಿರಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ದೇಶದಲ್ಲಿಯ ರಾಜಕೀಯ ಏರಿಳಿತಗಳು, ನೂರು ವರ್ಷಗಳ ಯುದ್ಧ ಹಾಗೂ ಸ್ಕಾಟಿಷ್ ಯುದ್ಧಗಳು ಅರಸನನ್ನು ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಹೋಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದುವು **(ನೋಡಿ– ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ–ಚರಿತ್ರೆ)**.

ಲಾರ್ಡ್ಸ್ ಸಭೆ ಹಾಗೂ ಕಾಮನ್ಸ್ ಸಭೆಗಳ ಉಗಮ: 14ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಗಮನಾರ್ಹ ಬದಲಾವಣೆಯಾಯಿತು. ಈ ಮೊದಲು ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಅರಮನೆಯ ಸಭಾಮಂದಿರದಲ್ಲಿ ಸೇರುತ್ತಿತ್ತು. ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಶ್ರೀಮಂತ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಮೇಜಿನ ಬಳಿ ಕುಳಿತಿರುತ್ತಿದ್ದರು. ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು ಸಭಾವಲಯದ ಹೊರಗೆ ನಿಂತೇ ತಮ್ಮ ಬೇಡಿಕೆಗಳನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ 1341ರ ವೇಳೆಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು ಬೇರೆಡೆ ಸಭೆ ಸೇರಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ಪ್ರಮುಖ ಶ್ರೀಮಂತರು, ಪ್ರಮುಖ ಧರ್ಮಗುರುಗಳು ಹಾಗೂ ಅರಸನಿಂದ ಮನ್ನಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಶ್ರೀಮಂತರು ಶ್ರೀಮಂತಸಭೆಯಲ್ಲೂ ಮಧ್ಯಮ ದರ್ಜೆಯ ಶ್ರೀಮಂತರು. ಷೈರ್ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು, ನಗರ ಹಾಗೂ ಬರೋ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು ಮತ್ತು ಕೆಳದರ್ಜೆಯ ಪಾದ್ರಿಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳ ಸಭೆಯಲ್ಲೂ ಭಾಗವಹಿಸಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ಇವುಗಳೇ ಮುಂದೆ ಲಾರ್ಡ್ಸ್ ಸಭೆ (ಹೌಸ್ ಆಫ್ ಲಾರ್ಡ್ಸ್ 9) ಮತ್ತು ಕಾಮನ್ಸ್ ಸಭೆ (ಹೌಸ್ ಆಫ್ ಕಾಮನ್ಸ್) ಎಂದು ಹೆಸರು ತಳೆದುವು.

ಕಾಮನ್ಸ್ ಸಭೆ ಕ್ರಮೇಣ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಅಧಿಕಾರ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಲಾರಂಭಿಸಿತು. ಹಣಕಾಸಿನ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ಕಾಮನ್ಸ್ ಸಭೆಯ ಹಕ್ಕುಗಳು ಬೆಳೆದು ಬಂದಂದಿನಿಂದ ಆ ಸಭೆಯ ಮಹತ್ತ್ವ ಬೆಳೆಯಲಾರಂಭಿಸಿತು. ದ್ವಿತೀಯ ರಿಚರ್ಡನ ಆಳ್ವಿಕೆಯ (1377–99) ಆರಂಭ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟು ಪ್ರಮುಖ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು ನೇಮಿಸುವ ಹಾಗೂ ಹಣಕಾಸಿನ ಆಡಳಿತ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಅಧಿಕಾರ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿತು. ಮುಂದೆ ಶ್ರೀಮಂತ ವರ್ಗದವರಲ್ಲಿ ಭೇದ ಹುಟ್ಟಿದ್ದರಿಂದ ಅರಸ ಹಾಗೂ ಕಾಮನ್ಸ್‌ಸಭೆ ದೇಶದ ಆಡಳಿತ ನಿರ್ವಹಿಸುವಂತಾಯಿತು. ಆದರೆ ದ್ವಿತೀಯ ರಿಚರ್ಡ್ ದೊರೆ ತನ್ನ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕೊನೆಯ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಬಲನಾಗಬಯಸಿದ್ದರಿಂದ ಕಾಮನ್ಸ್ ಸಭೆ ಆತನನ್ನು 1399ರಲ್ಲಿ ಅಧಿಕಾರದಿಂದ ತೆಗೆದು ಹಾಕಿ ಲ್ಯಾಂಕಾಸ್ಟರ್‌ನ ಹೆನ್ರಿಯನ್ನು 4ನೆಯ ಹೆನ್ರಿ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಗಟ್ಟಿತು. 1399ರ ರಕ್ತರಹಿತ ಕ್ರಾಂತಿ ಎಂದು ಹೆಸರಾಗಿರುವ ಈ ಘಟನೆ ಅರಸನ ನಿರಂಕುಶ ಪ್ರಭುತ್ವಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಭಟನೆಯಾಗಿತ್ತು, ಸಂವಿಧಾನವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಜೆಗಳು ನಡೆಸಿದ ಪ್ರಯತ್ನವಾಗಿತ್ತು. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಘಟನೆಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ 15ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆರಂಭದ ವೇಳೆಗೆ ಬ್ರಿಟನ್ ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರವಾಯಿತು. ರಾಜಕೀಯ ಸಾಮಾನ್ಯರ ಸೊತ್ತಾಯಿತು. ಇದುವರೆಗೆ ಅರಸ ಹಾಗೂ ಪ್ರಮುಖ ಶ್ರೀಮಂತರ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತಗೊಂಡಿದ್ದ ರಾಜ್ಯಾಧಿಕಾರ ಮಧ್ಯಮ ದರ್ಜೆಯ ಶ್ರೀಮಂತರ ವಶವಾಯಿತು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಕಾಮನ್ಸ್ ಸಭೆ ಪ್ರಬಲಗೊಳ್ಳಲಾರಂಭಿಸಿತು.

ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಬೆಂಬಲದಿಂದಾಗಿ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದ 4ನೆಯ ಹೆನ್ರಿ ಅದನ್ನು ಎದುರಿಸುವ ಸಾಹಸ ಮಾಡಲಿಲ್ಲ. ಅನಂತರ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದ ಆತನ ಮಗ 5ನೆಯ ಹೆನ್ರಿ ಯುದ್ಧಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುತ್ತಿದ್ದನಾದ್ದರಿಂದ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟೇ ಆಡಳಿತ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಕಾರ್ಯವಹಿಸಿತ್ತು. ಮುಂದೆ 6ನೆಯ ಹೆನ್ರಿ ಚಿಕ್ಕವನಾಗಿದ್ದರಿಂದ ಈ ಕ್ರಮ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. ಹೀಗೆ ಲ್ಯಾಂಕಾಸ್ಟರ್ ಅರಸರ 60 ವರ್ಷಗಳ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಅವಿರೋಧ ಅಧಿಕಾರ ಅನೇಕ ಉತ್ತಮ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಅರಸನ ಸಮಿತಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕ ಸಮಿತಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಂಡು ಮುಂದಿನ ಕ್ಯಾಬಿನೆಟ್ ಪದ್ಧತಿಯ ಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ಎಡೆ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿತು. ಅನೇಕ ಒಳ್ಳೆಯ ರೂಢಿ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳು ಸ್ಥಾಪಿತವಾದವು. ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಸದಸ್ಯರ ವಾಕ್‌ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಬಂಧನಕ್ಕೊಳಗಾಗದಿರುವ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ, ಅರಸ ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಯಸಮಿತಿಯ ಮಧ್ಯಪ್ರವೇಶದಿಂದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ, ಹಣಕಾಸಿನ ಮಸೂದೆಗಳ ಮೇಲೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಹಕ್ಕು, ಆಸಾಮಿ ಹಾಜರಿ ಮುಂತಾದ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳು ಸ್ಥಾಪಿತವಾದವು. ಸಭಾಧ್ಯಕ್ಷನ ಸ್ಥಾನದ ಉಗಮವಾಗಿ ಸಭೆಯ ಸದಸ್ಯರ ವಿಶೇಷ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು ಆತನ ಪ್ರಮುಖ ಕರ್ತವ್ಯಗಳಲ್ಲೊಂದಾಯಿತು. ಕಾಮನ್ಸ್ ಸಭೆಯ ಸದಸ್ಯರು ಶಾಸನಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಲಾರ್ಡ್ಸ್ ಸಭೆಗೆ ಸಮನಾದ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡರು. 1439ರ ಕಾಯಿದೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಜಮೀನುಳ್ಳವರಿಗೆ ಷೈರಿನ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳನ್ನು ಆರಿಸುವ ಹಕ್ಕು ಕೊಡಲಾಯಿತು. ಆ್ಯಡಮ್ಸ್ ಹೇಳುವಂತೆ 1399–1460ರ ವರೆಗಿನ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ತನ್ನ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ವಿಶೇಷ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ನಿರತವಾಗಿತ್ತು. ಆಡಳಿತದ ರೀತಿ ನೀತಿಗಳು ಕ್ರಮಬದ್ಧಗೊಂಡವು.

ಟ್ಯೂಡರ್ ಅರಸರ ಕಾಲ: ಆಧುನಿಕ ಯುಗದ ಆರಂಭ: ಟ್ಯೂಡರ್ ಅರಸರ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕಾಲ (1485–1603) ನಿರಂಕುಶದ್ದಾದರೂ ರಾಜವೈಭವದ ಘನ ಪ್ರಭುತ್ವದ ಕಾಲವೂ ಆಗಿತ್ತು. ಅದು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪರ್ವಕಾಲ. ಮಧ್ಯಯುಗದ ಊಳಿಗಮಾನ್ಯಪದ್ಧತಿ ಆಧುನಿಕ ಸಮಾಜವಾಗಿ ಬದಲಾವಣೆ ಹೊಂದುತ್ತಿತ್ತು. ಮಧ್ಯಮ ವರ್ಗದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರಜೆಗಳು ವಾಣಿಜ್ಯ ಮುಂತಾದ ವೃತ್ತಿಗಳ ಮೂಲಕ ಮುಂದೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದು ಅರಸರ ನಿರಂಕುಶತ್ವಕ್ಕೆ ಎಡೆಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿತ್ತು. ಆದರೆ ಪ್ರಜೆಗಳು ತಮ್ಮ ಹಕ್ಕುಬಾಧ್ಯತೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಜಾಗೃತಿ ತಳೆದಿದ್ದರು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪರದೇಶಗಳೊಡನೆ ಯುದ್ಧಗಳಾವುವೂ ನಡೆಯಲಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಅರಸರಿಗೆ ಪದೇ ಪದೇ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟನ್ನು ಕರೆಯುವ ಅಗತ್ಯ ಬೀಳುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ದೇಶದ ಆಂತರಿಕ ಅಶಾಂತಿಯನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಲು ಅರಸೊತ್ತಿಗೆ ಶಕ್ತಿಯುತವಾಗಬೇಕಾಯಿತು. ಅರಸರು ವೈಭವಯುತವಾಗಿ ರಾಜ್ಯ ಆಳಿದರು. ಟ್ಯೂಡರ್ ಅರಸರ ಈ 120 ವರ್ಷಗಳ ಆಡಳಿತ ಕಾಲ ವೈಭವಯುತ ನಿರಂಕುಶ ಪ್ರಭುತ್ವ ಕಾಲವೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ.

ಟ್ಯೂಡರ್ ಅರಸರಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧರಾಗಿರುವ 7ನೆಯ ಹೆನ್ರಿ (1485–1509), 8ನೆಯ ಹೆನ್ರಿ (1509–47) ಹಾಗೂ ಪ್ರಥಮ ಎಲಿಜಬೆತ್ ರಾಣಿ (1558–1603) ಇವರು ಪ್ರಬಲರೂ ಚಾಣಾಕ್ಷರೂ ಆಗಿದ್ದು ಆಡಳಿತ ಯಂತ್ರದ ಸುಧಾರಣೆ ಮಾಡಿದರು. ಕುಶಲ ನಿರಂಕುಶರಾಗಿ ಆದರೆ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಒಪ್ಪಿಗೆ ಪಡೆದು ರಾಜ್ಯವಾಳಿದ ಇವರು ತಮ್ಮ ದೇಶವನ್ನು ಒಂದು ಪ್ರಬಲ ರಾಷ್ಟ್ರವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿದರು. ಇವರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅರಸೊತ್ತಿಗೆ ಒಂದು ಹೊಸ ರೂಪ ತಳೆಯಿತು.

ಇವರ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಿವಿ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ರಚಿತಗೊಂಡು ಮುಂದೆ ಅದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪಾತ್ರ ನಿರ್ವಹಿಸುವಂತಾಯಿತು. ಮಧ್ಯಮ ವರ್ಗದ ಶ್ರೀಮಂತರು, ಧರ್ಮಗುರುಗಳು, ನ್ಯಾಯವಾದಿಗಳು ಹಾಗೂ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಈ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದು ದೇಶದ ದೈನಂದಿನ ಆಡಳಿತಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿತ್ತು. ಇದು ಅರಸರ ನಿರಂಕುಶತ್ವದ ಮೇಲೆ ಹತೋಟಿ ಇಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿತ್ತು; ಅಲ್ಲದೆ ಶಾಸನಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿರತವಾಗಿತ್ತು; ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಯನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಕೌನ್ಸಿಲ್‌ನ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಗವಾಗಿದ್ದ ಸ್ಟಾರ್ ಚೇಂಬರ್ ಸದಸ್ಯರೂ ಇದರ ಕಾರ್ಯಕಲಾಪಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಕೆಲ ಇತಿಹಾಸಕಾರರು ಟ್ಯೂಡರ್ ಅರಸರ ಕಾಲವನ್ನು ಪ್ರಿವಿ ಕೌನ್ಸಿಲ್ಲಿನ ಸುವರ್ಣಕಾಲವೆಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುತ್ತಾರೆ.

ಟ್ಯೂಡರ್ ಅರಸರು ಅನೇಕ ಹೊಸ ನಗರಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳನ್ನು ಕಳಿಸುವ ಹಕ್ಕು ನೀಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನಲ್ಲಿ ತಮಗೆ ಬೆಂಬಲ ನೀಡುವ ಸದಸ್ಯರ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಂಡರು. ಸಾಮಾನ್ಯ ಸದಸ್ಯರು ಟ್ಯೂಡರ್ ಅರಸರಿಗೆ ಹಾಗೂ ರಾಣಿಗೆ ಸುಧಾರಣಾಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಂಬಲವಿತ್ತರು. ರೋಮ್‌ನಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಗೊಂಡು, ಅರಸನ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಚರ್ಚು ಸ್ಥಾಪಿತಗೊಂಡದ್ದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಇತರ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಲಾರ್ಡ್ಸ್ ಸಭೆಯ ಬಲ ಕುಗ್ಗಿತು. ಈ ಹಿಂದೆ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದ್ದ ವಿಶೇಷ ಹಕ್ಕುಗಳು ಮುಂದುವರಿದುವು. ಅರಸರು ನಿರಂಕುಶವಾಗಿ ವರ್ತಿಸುತ್ತಿದ್ದರೂ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಇಚ್ಛೆಯನ್ನು ಅಲ್ಲಗಳೆಯುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಥಾಮಸ್ ಮೋರ್‌ನಂಥ ಸಭಾಧ್ಯಕ್ಷರು ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಹಾಗೂ ಸದಸ್ಯರ ವಿಶೇಷ ಹಕ್ಕುಗಳ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರು. ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಕಾರ್ಯಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆಗಳನ್ನು ತರಲಾಯಿತು. ಟ್ಯೂಡರ್ ಅರಸರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ 166 ಹೊಸ ಸದಸ್ಯರನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಗಿ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಒಟ್ಟು 462 ಸದಸ್ಯರನ್ನು ಹೊಂದಿತ್ತು.

ಧಾರ್ಮಿಕ ಸುಧಾರಣೆಯ ಮೂಲಕವಾಗಿ ಉಂಟಾದ ನವಜಾಗೃತಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಹಾಗೂ ಯುರೋಪ್ ಖಂಡದ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಯುಗವನ್ನಾರಂಭಿಸಿತು. ಪ್ರಥಮ ಎಲಿಜಬೆತ್ ರಾಣಿಯ ಆಡಳಿತ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ನೌಕಾಬಲ ನಿರ್ಮಾಣ

ಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಪರದೇಶಗಳೊಡನೆ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡಲಾಯಿತು. ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಗಾಗಿ ವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿ ಉತ್ತಮ ಶಿಕ್ಷಣ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಎಲ್ಲ ಕ್ರಮಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ನವಯುಗವೊಂದರ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಜನಸಾಮಾನ್ಯರು ಜಾಗೃತಗೊಂಡರಲ್ಲದೆ ಅವರಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಬೆಳೆಯಲಾರಂಭಿಸಿತು. ಜನ ನಿರಂಕುಶ ಪ್ರಭುತ್ವದ ವಿರುದ್ಧ ಒಂದುಗೂಡಲಾರಂಭಿಸಿತು. ಕೋಕ್, ಪೈಮ್, ಹ್ಯಾಂಪ್ಡೆನ್, ಕ್ರಾಮ್‌ವೆಲ್‌ರಂಥ ಮಧ್ಯಮವರ್ಗದ ಮುಂದಾಳುಗಳು ಜನತೆಗೆ ಯೋಗ್ಯ ನಾಯಕತ್ವವನ್ನೊದಗಿಸಿದರು.

ಸ್ಟೂಯರ್ಟ್ ಅರಸರ ಕಾಲ: ಸಂಸದೀಯ ಪ್ರಭುತ್ವ ಸ್ಥಾಪನೆ : ಪ್ರಥಮ ಜೇಮ್ಸ್‌ನ (1603–25) ಆಳ್ವಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಆರಂಭಗೊಂಡ ಸ್ಟೂಯರ್ಟ್ ಅರಸರ ಆಡಳಿತ ಕಾಲ (1603–1704) ಅರಸನಿಗೂ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿಗೂ ನಡುವೆ ಪರಮಾಧಿಕಾರಕ್ಕಾಗಿ ನಡೆದ ಘರ್ಷಣೆಯ ಇತಿಹಾಸ. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಎರಡು ರಾಜಕೀಯ ಕ್ರಾಂತಿಗಳು ನಡೆದು, ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಪರಮಾಧಿಕಾರ ಸ್ಥಾಪನೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನತೆ ಯಶಸ್ಸು ಪಡೆಯಿತು. ಅಲ್ಲದೆ ಇಂದಿನ ಸರ್ಕಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಗಗಳಾದ ಅರಸ, ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಹಾಗೂ ನ್ಯಾಯಾಂಗ ಸ್ಥಾಪಿತಗೊಂಡವು. 1603ರಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದ ಪ್ರಥಮ ಜೇಮ್ಸ್ ದೊರೆ ದೈವದತ್ತ ಅಧಿಕಾರತತ್ತ್ವ ಪ್ರತಿಪಾದನೆ ಮಾಡಿ ನಿರಂಕುಶವಾಗಿ ರಾಜ್ಯವನ್ನಾಳಲು ಯತ್ನಿಸಿದ. ರಾಜಪ್ರಭುತ್ವಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿದ್ದ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಹಾಗೂ ಪ್ರಜೆಗಳ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸಿದ. ಆದರೆ ಸ್ವತಂತ್ರ ರಾಜಕೀಯ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದ ಪ್ರಜೆಗಳು ಅರಸನನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿದರು. ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ತನ್ನ ವಿಶೇಷ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನುಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪೂರ್ಣರೂಪದಿಂದ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿತು. ಜೇಮ್ಸ್‌ನ ಒಟ್ಟು 22 ವರ್ಷಗಳ ಆಡಳಿತಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಬಾರಿ ಸಮಾವೇಶಗೊಂಡ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಪ್ರತಿಸಲವೂ ದೊರೆಯ ನಿರಂಕುಶತ್ವವನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿತು. ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ತನ್ನ ವಿಶೇಷ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೇ ಅಲ್ಲದೆ ಮಹಾಭಿಯೋಗದ ಅಧಿಕಾರ ಪಡೆಯುವಲ್ಲಿ ಅದು ಯಶಸ್ಸು ಪಡೆಯಿತು.

ಅನಂತರ 1625ರಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದ ಪ್ರಥಮ ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ನಿರಂಕುಶವಾಗಿ ಆಳಲೆತ್ನಿಸಿದ. ಆದರೆ ಆಗ ಪ್ರಜೆಗಳ ಬಲ ಅಧಿಕಗೊಂಡಿದ್ದರಿಂದ ಅವರು ಅರಸನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಯೋಜನೆಯನ್ನೂ ವಿರೋಧಿಸಿದರು. ಅಲ್ಲದೆ 1628ರಲ್ಲಿ ಅವರು ಹಕ್ಕುಗಳ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು (ದಿ ಪಿಟಿಷನ್ ಆಫ್ ರೈಟ್ಸ್) ಅರಸನ ಮುಂದಿಟ್ಟರು. ಇದು 1215ರ ಮಹಾಸನ್ನದಿನ ಅನಂತರದ ಮಹಾಸನ್ನದು. ಅರಸನ ಅನ್ಯಾಯದ ಆಡಳಿತವನ್ನು ಅಂಕುಶಕ್ಕೊಳಪಡಿಸುವುದೇ ಇದರ ಉದ್ದೇಶ. ದೊರೆ ನಿರ್ವಾಹವಿಲ್ಲದೆ ಇದಕ್ಕೆ ಮನ್ನಣೆ ನೀಡಿದ. ಆದರೆ ಮರುವರ್ಷದಿಂದಲೇ (1629) ತನ್ನ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಆಡಳಿತವನ್ನಾರಂಭಿಸಿದ. ಥಾಮಸ್ ವೆಂಟ್‌ವರ್ತ್ ಹಾಗೂ ಲಾಡ್ ಇವರಿಬ್ಬರ ಸಲಹೆಯಂತೆ ಮುಂದೆ 11 ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ನಿರಂಕುಶ ಆಡಳಿತ ನಡೆಸಿದ. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆ ಕಾಮನ್ಸ್ ಸಭೆಯ ನಾಯಕರನ್ನು ಬಂಧಿಸಿದ; ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಇಚ್ಛೆಯ ಮೇರೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡ. ಅನ್ಯಾಯವಾದ ಹಾಗೂ ಸಂವಿಧಾನವಿರುದ್ಧವಾದ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನನುಸರಿಸಿ ಪ್ರಜೆಗಳಿಂದ ತೆರಿಗೆ ಸುಂಕಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಿದ. ವಿರೋಧಿಸಿದವರನ್ನು ಹಿಂಸೆಗೆ ಗುರಿಪಡಿಸಿದ. ಆದರೆ ಇದು ಬಹಳ ಕಾಲ ಮುಂದುವರಿಯಲಿಲ್ಲ. 1640ರಲ್ಲಿ ಹಣದ ಅಭಾವಕ್ಕೊಳಗಾದ ದೊರೆ ಮತ್ತೆ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟನ್ನು ಕರೆದ. ಲಾಂಗ್ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಎಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ ಇದು ಅನೇಕ ಮಹತ್ವದ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಿತು. ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ದೊರೆಯಿಂದ ಅನ್ಯಾಯವಾಗಿ ಬಂಧಿಸಲ್ಪಟ್ಟವರನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿತಲ್ಲದೆ ದೊರೆಗೆ ಬೆಂಬಲವಿತ್ತವರನ್ನು ಶಿಕ್ಷಿಸಿತು. ಅನಂತರ ಇದು 6 ಮಹತ್ತ್ವದ ಲಿಖಿತ ಕಾಯಿದೆಗಳನ್ನು ಹೊರಡಿಸಿತು. ಅರಸನ ನಿರಂಕುಶತ್ವವನ್ನೂ ದಬ್ಬಾಳಿಕೆಯನ್ನೂ ತಡೆಗಟ್ಟುವುದೇ ಇವುಗಳ ಉದ್ದೇಶ. ಈ ಮೂಲಕ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಅವಧಿಯನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟಪಡಿಸಲಾಯಿತು. ಸ್ಟಾರ್ ಚೇಂಬರ್ ಮುಂತಾದ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳನ್ನು ರದ್ದುಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು. ಹೀಗಾಗಿ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಆಡಳಿತದ ಒಂದು ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂಗವಾಯಿತು. ಹಣಕಾಸಿನ ವ್ಯವಹಾರ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟಿತು. ಇದಲ್ಲದೆ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಾಯಿದೆಯ ಪಾರಮ್ಯತತ್ತ್ವ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತಗೊಂಡಿತು. ಆದರೆ ಅನಂತರದ ಒಂದೆರಡು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನಲ್ಲಿ ಒಡಕುಂಟಾಯಿತು. ರಾಜಮನೆತನದವರು ಹಾಗೂ ಶ್ರೀಮಂತರು ದೊರೆಯೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿದರು. ವ್ಯಾಪಾರಿ ಹಾಗೂ ಮಧ್ಯಮ ವರ್ಗದ ಜನತೆ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿದರು. 1642 ಜೂನ್ 1ರಂದು ದೊರೆ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಕಲಾಪಗಳನ್ನು ಒಪ್ಪಲು ನಿರಾಕರಿಸಿದ. ಆಗ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಯುದ್ಧ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಧಾರ್ಮಿಕ ಹಾಗೂ ರಾಜಕೀಯ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಸಂಭವಿಸಿದ ಈ ಅಂತರ್ಯುದ್ಧ 1642–1649ರವರೆಗೆ ನಡೆದು ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಪಕ್ಷದ ಗೆಲುವಿನಲ್ಲಿ ಮುಕ್ತಾಯಗೊಂಡಿತು. 1649ರಲ್ಲಿ ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ದೊರೆಗೆ ಮರಣದಂಡನೆ ವಿಧಿಸಲಾಯಿತು. ಮುಂದೆ ಹನ್ನೊಂದು ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಸಂವಿಧಾನಬದ್ಧ ಹಾಗೂ ನಿರಂಕುಶ ಪ್ರಭುತ್ವ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಮನ್‌ವೆಲ್ತ್ ಹಾಗೂ ಇತರ ರಾಜಕೀಯ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಆದರೆ ಯಾವುದೂ ಫಲಕಾರಿಯಾಗಲಿಲ್ಲ. ಕೊನೆಗೆ ಆಲಿವರ್ ಕ್ರಾಮವೆಲ್ ಸರ್ವಾಧಿಕಾರಿಯಾದ. ಲಿಖಿತ ಕಾಯಿದೆಗಳ ಮೇರೆಗೆ ಆಡಳಿತ ನಡೆಸಿ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಶಾಂತಿ ನೆಲೆಗೊಳ್ಳುವ ಹಾಗೆ ಮಾಡಿದ. ಅಲ್ಲದೆ ಸಂವಿಧಾನಬದ್ಧ ಸರ್ಕಾರ ರಚಿಸಿದ. ಈತನ ಆಡಳಿತ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ವಸಾಹತು ವಿಸ್ತಾರಗೊಂಡಿತು.

ಪರಮಾಧಿಕಾರವುಳ್ಳ ರಾಜಪ್ರಭುತ್ವದ ಅಗತ್ಯದ ಪ್ರತಿಪಾದನೆ ಹಾಬ್ಸ್‌ನ ಲೆವಿಯಥಾನ್ (1651) ಕೃತಿಯಲ್ಲಿದೆ **(ನೋಡಿ- ಹಾಬ್ಸ್,-ತಾಮಸ್)**.

ಸಂವಿಧಾನಬದ್ಧ ರಾಜತ್ವ: ಕ್ರಾಮ್‌ವೆಲ್‌ನ ಮರಣಾನಂತರ ಅರಾಜಕತೆಯನ್ನನುಭವಿಸಿದ ಜನ ಪುನಃ ಅರಸೊತ್ತಿಗೆಯನ್ನು ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ತಂದರು. ದ್ವಿತೀಯ ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಅರಸನಾದ. ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಅರಸನ ಮೇಲೆ ಅನೇಕ ನಿರ್ಬಂಧಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ ಮೊದಲಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಧಿಕಾರಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿತು. ದ್ವಿತೀಯ ಚಾರ್ಲ್ಸ್‌ನ ಆಳ್ವಿಕೆಯ (1660–85) ಕಾಲ ಸಂವಿಧಾನಬದ್ಧವಾದ ರಾಜಕೀಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮಹತ್ತ್ವದ ಕಾಲವಾಗಿತ್ತು. ಜಹಗೀರಿ ಹಾಗೂ ಸೈನಿಕ ಉಂಬಳಿಯ ಪದ್ಧತಿ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸ್ಥಗಿತಗೊಂಡಿತು. ಅರಸೊತ್ತಿಗೆ ಪ್ರಜೆಗಳಿಂದ ನಿರ್ಮಿತಗೊಂಡದ್ದು ಎಂಬ ಭಾವನೆ ಬಲಗೊಂಡಿತು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಪ್ರಜೆಗಳು ಅರಸನನ್ನು ತಮ್ಮ ಇಚ್ಛೆಯ ಮೇರೆಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದೆಂಬ ತತ್ತ್ವ ನಿಶ್ಚಿತಗೊಂಡಿತು. ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಪ್ರಭುತ್ವ ಸ್ಥಾಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ದೊರೆ ಕೇವಲ ಸಾಂಕೇತಿಕ ಅಧಿಕಾರಿ ಅಥವಾ ಸಂಸ್ಥೆಯಂತಾದ. ಆತ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನಲ್ಲಿ ಬಹುಮತ ಉಳ್ಳ ಪಕ್ಷದಿಂದ ಮಂತ್ರಿಗಳನ್ನು ಆರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ತೆರಿಗೆ ಹೇರುವಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಾಂಗದ ಹಾಗೂ ಸೈನ್ಯದ ಮೇಲೆ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಅಧಿಕಾರ ಬಲಗೊಂಡಿತು. ನ್ಯಾಯಾಂಗ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಅರಸನ ವಿರುದ್ಧ ಕೂಡ (ತಪ್ಪಿದ್ದಲ್ಲಿ) ನಿರ್ಣಯ ಕೊಡುವ ಹಕ್ಕು ಪಡೆಯಿತು. ಆಸಾಮಿ ಹಾಜರಿ ಕಾಯಿದೆ (1679) ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ರಕ್ಷಣೆಯ ಸಾಧನವಾಯಿತು. ಇವಲ್ಲದೆ ಪಕ್ಷ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಉದಯವಾಗಿ ವಿಗ್ ಹಾಗೂ ಟೋರಿ ಪಕ್ಷಗಳು ಸ್ಥಾಪಿತವಾದುವು. ಮಂತ್ರಿಸಂಪುಟ ಪ್ರಮುಖ ಸ್ಥಾನಹೊಂದಿತು.

ದ್ವಿತೀಯ ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ದೊರೆಯ ಅನಂತರ ಆತನ ತಮ್ಮನಾದ ದ್ವಿತೀಯ ಜೇಮ್ಸ್ (1685–88) ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದ. ನಿರಂಕುಶ ಪ್ರಭುತ್ವ ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ನಡೆಸಿದ ಈತನ ಪ್ರಯತ್ನ 1688ರಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯ ರಾಜಕೀಯ ಕ್ರಾಂತಿಯಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೊಂಡಿತು. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅರಸನ ಪರಮಾಧಿಕಾರ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿಗೆ (ಪ್ರಜೆಗಳಿಗೆ) ಸ್ಥಳಾಂತರಗೊಂಡು ಸಂಪೂರ್ಣ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವ ಸ್ಥಾಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿತು. ಜಾನ್ ಲಾಕ್ (1632–1704)ನಂಥ ರಾಜಕೀಯ ತತ್ತ್ವಜ್ಞರು ಪ್ರಜೆಗಳ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಪ್ರತಿಪಾದನೆ ಮಾಡಿದರು **(ನೋಡಿ–ಲಾಕ್, ಜಾನ್)**.

ಜೇಮ್ಸ್‌ನ ಪಲಾಯನದ ಅನಂತರ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟು ಆರೆಂಜಿನ ವಿಲಿಯಂ ಹಾಗೂ ಆತನ ಪತ್ನಿ ಮೇರಿ ಇವರನ್ನು ಆಮಂತ್ರಿಸಿ, ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ರಾಜರಾಣಿಯರನ್ನಾಗಿ ಆರಿಸಿ ಪ್ರಭುತ್ವವನ್ನು ಅವರಿಗೆ ಸಂಯುಕ್ತವಾಗಿ ಒಪ್ಪಿಸಿತು. 1689ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಭುವಿನಿಂದ ಮಾನ್ಯವಾದ ಹಕ್ಕುಗಳ ಮಸೂದೆ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಪರಮಾಧಿಕಾರ ಹಾಗೂ ಪ್ರಜೆಗಳ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸ್ಥಾಪನೆ ಮಾಡಿತು. ಕಾಮನ್ಸ್ ಸಭೆಗೆ ಚುನಾಯಿಸುವ ಪದ್ಧತಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು. ಹಾಗೆಯೇ ಪ್ರಚಾರ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವೂ ಲಭಿಸಿತು.

ಮಂತ್ರಿ ಸಂಪುಟದ ಪ್ರಾಬಲ್ಯ ಹಾಗೂ ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿ ಪದವಿಯ ಉಗಮ : ಹದಿನೆಂಟನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆರಂಭದೊಂದಿಗೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ರಾಜಕೀಯ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವ ಯುಗದ ಆರಂಭವಾಯಿತು. 1688ರ ರಕ್ತರಹಿತ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಅನಂತರ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್‌ನ ಅಧಿಕಾರಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳವಾಯಿತು. ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಸ್ಥಿರಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿ ದೇಶದ ರಾಜಕೀಯದಲ್ಲಿ ಮಹತ್ತ್ವದ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಲಾರಂಭಿಸಿತು. ವ್ಯವಹಾರದ ರೀತಿ–ನೀತಿಗಳು ಬೆಳೆದುಬಂದವು. ಪ್ರಜಾತಾಂತ್ರಿಕ ತತ್ತ್ವಗಳು ಆಚರಣೆಗೆ ಬಂದುವಲ್ಲದೆ ಹ್ಯಾನೋವರ್ ಮನೆತನದ ಅರಸರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಂತ್ರಿಸಂಪುಟ (ಕ್ಯಾಬಿನೆಟ್) ಹಾಗೂ ರಾಜಕೀಯ ಪಕ್ಷಗಳು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಪಡೆದುವು. ದೊರೆ ಹಾಗೂ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ನಡುವಣ ಘರ್ಷಣೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದ ಪರಮಾಧಿಕಾರವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರಜೆಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಯಿತು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿ ಹಾಗೂ ಫ್ರಾನ್ಸಿನಲ್ಲಿ ನಡೆದ ರಾಜಕೀಯ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಜಾಗೃತಗೊಂಡಿದ್ದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರಜೆಗಳು (ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮಧ್ಯಮ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವರು) ರಾಜ್ಯ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಲು ಕಾತರ ಹೊಂದಿದರು.

ಪ್ರಥಮ ಜಾರ್ಜ್ (1714–27) ಹಾಗೂ ದ್ವಿತೀಯ ಜಾರ್ಜ್‌ರ (1727–60) ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಬಿನೆಟ್ ಪದ್ಧತಿ ಮಹತ್ತ್ವ ಪಡೆಯಿತು. ಪ್ರಥಮ ಜಾರ್ಜನಿಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆ ಬರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಆತ ಸಂಪುಟದ ಸಭೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ ಪ್ರಮುಖ ಮಂತ್ರಿಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಕ್ಯಾಬಿನೆಟ್ (ಸಂಪುಟ) ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ರಾಜ್ಯದ ಅಧಿಕಾರ ನಿರ್ವಹಿಸುವಂತಾಯಿತು. ಸಂಪುಟದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಪ್ರಮುಖ ಮಂತ್ರಿಯೊಬ್ಬ ಅಲಂಕರಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಮುಂದೆ ಆತನೇ ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿಯೆಂಬ ನಾಮಕರಣ ಹೊಂದಿದ. ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿಯ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾದ ಸಂಪುಟದ ಸದಸ್ಯರು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದೇ ಪಕ್ಷಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವರಾಗಿದ್ದು, ಕಾಮನ್ಸ್ ಸಭೆಯ ಬಹುಮತ

ಪಡೆದಿರುತ್ತಿದ್ದರು. ಹೀಗೆ ಪ್ರಥಮ ಜಾರ್ಜ್ ದೊರೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ರಚಿತವಾದ ಕ್ಯಾಬಿನೆಟ್ ಮುಂದೆ ವಿಕಾಸಗೊಂಡು ಸಂವಿಧಾನ ಹಾಗೂ ಸರ್ಕಾರದ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಗವಾಯಿತು. 1721ರಲ್ಲಿ ಸಂಪುಟದ ಮುಖಂಡತ್ವವನ್ನು ವಹಿಸಿದ ವಿಗ್ ಪಕ್ಷದ ವಾಲ್ಪೋಲ್ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಪ್ರಥಮ ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿಯೆನಿಸಿಕೊಂಡ. ಈತ ತನಗೆ ಸರಿದೋರದ ಕೆಲ ಮಂತ್ರಿಗಳನ್ನು ಮಂತ್ರಿಮಂಡಲದಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ. ಅನಂತರ ದ್ವಿತೀಯ ಜಾರ್ಜ್ ಅರಸನ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ವಾಲ್ಪೋಲ್ ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿಯಾಗಿ ಮುಂದುವರಿದು 1748ರ ವರೆಗೆ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಆಡಳಿತ ನಿರ್ವಹಿಸಿದ. ಈತನ ಯುದ್ಧನೀತಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಜನತೆಗೆ ಸರಿಬೀಳದ್ದರಿಂದ ಅವರು ಈತನನ್ನು ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿತ್ವ ತ್ಯಜಿಸಲು ಒತ್ತಾಯಪಡಿಸಿದರು. ಆದರೂ ಈತ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ಅನೇಕ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳು ಇಂದಿಗೂ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿವೆ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿ ಪದವಿಯ ಹಾಗೂ ಆ ಕಚೇರಿಯ ಮೂಲಪುರುಷನೇ ವಾಲ್ಪೋಲ್.

1760ರಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದ ತೃತೀಯ ಜಾರ್ಜ್ ಟೋರಿ ಪಕ್ಷದ ಬೆಂಬಲದೊಂದಿಗೆ ಸಂಪುಟದ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಹಿಂದಿರುಗಿ ಪಡೆದು ತಾನೇ ಅಧಿಕಾರ ನಡೆಸಬೇಕೆಂದು ಯತ್ನಿಸಿ, ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಯಶಸ್ಸನ್ನೂ ಪಡೆದ. ತನ್ನ ಇಚ್ಛೆಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ನಡೆದ ಮಂತ್ರಿಗಳನ್ನು ಪದಚ್ಯುತಿಗೊಳಿಸಿದ. ಅಲ್ಲದೆ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಇಚ್ಛೆಯನ್ನು ಕಡೆಗಣಿಸಿದ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ವಿರೋಧ ಬೆಳೆದು ಬಂದು ಅರಸ ತನ್ನ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಘನತೆ ಹಾಗೂ ಅಧಿಕಾರ ಕಳೆದುಕೊಂಡ. 1783ರಲ್ಲಿ ಹಿರಿಯ ಪಿಟ್ ಮಂತ್ರಿಮಂಡಲದ ರಚನೆಯೊಂದಿಗೆ ದೊರೆಯ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಆಡಳಿತ ಕೊನೆಗೊಂಡಿತು. ಪಿಟ್ ಅನೇಕ ಸುಧಾರಣೆಗಳನ್ನು ತರಲೆತ್ನಿಸಿದ. 1785ರಲ್ಲಿ ಆತ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನಲ್ಲಿ ಅದರ ರಚನೆಯ ಸುಧಾರಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮಸೂದೆಯೊಂದನ್ನು ಮಂಡಿಸಿದ. ಆದರೆ ಅರಸನ ವಿರೋಧದಿಂದಾಗಿ ಅದು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಲಿಲ್ಲ. ಇದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಬಾಧಿತ ಚುನಾವಣೆ ಹಾಗೂ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಚರ್ಚೆಯ ವರದಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುವ ಹಕ್ಕುಗಳು ದೊರಕಿದವು. ಮುಂದೆ 4ನೆಯ ವಿಲಿಯಂನ (1831–37) ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವಿಗ್ ಪಕ್ಷ ಬಲಗೊಂಡಿತು. ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿ ಹಾಗೂ ಫ್ರೆಂಚ್ ರಾಜಕೀಯ ಕ್ರಾಂತಿಗಳಿಂದ ಉದಿಸಿದ್ದ ಜಾಗೃತಿಯಿಂದಾಗಿ ಕೆಲ ಸುಧಾರಣೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ್ದು ಅವಶ್ಯವಾಯಿತು. ಮಧ್ಯಮವರ್ಗದ ಜನತೆ ಮತ ನೀಡುವ ಹಕ್ಕು ಪಡೆಯಲು ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿ ಚಳವಳಿಯನ್ನಾರಂಭಿಸಿತು. ಈ ಹಿಂದೆ ಮೂರು ಸಲ ಮಂಡಿಸಲಾಗಿದ್ದ ಸುಧಾರಣಾ ಮಸೂದೆ 1832 ಜೂನ್ 7 ರಂದು ಕಾಯಿದೆಯಾಯಿತು. ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದ್ದ ಅನೇಕ ಅನಿಯಮಿತ ರೂಢಿಗಳು ಬದಲಾಗಿ ಹೊಸ ನಿಯಮಗಳು ಜಾರಿಯಲ್ಲಿ ಬಂದುವು. 2,000 – 4,000ದ ವರೆಗೆ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯುಳ್ಳ ಊರುಗಳು ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿಗೆ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯನ್ನು ಕಳಿಸುವ ಹಕ್ಕು ಪಡೆದುವು. ಚುನಾವಣೆಯ ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 95 ರಿಂದ 160ಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಸದಸ್ಯರ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 658ಕ್ಕೆ ಏರಿಸಲಾಯಿತು. ಮತ ಕೊಡುವ ಅಧಿಕಾರ ಪುರುಷರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾಗಿತ್ತು. ಇದಕ್ಕೆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಆದಾಯವೇ ಆಧಾರವಾಗಿತ್ತು. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ 1832 ಈ ಕಾಯಿದೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿ ಸರ್ಕಾರ ಹಾಗೂ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವದ ತಳಹದಿಯನ್ನು ಭದ್ರಪಡಿಸಿತು. ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಮಧ್ಯಮ ವರ್ಗದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರಜೆಗಳ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಅಧಿಕಾರ ಬಂತು. ಕಾಮನ್ಸ್ ಸಭೆ ನಿಜವಾದ ಪ್ರಜಾಪ್ರತಿನಿಧಿ ಸಭೆಯಾಯಿತು. ಈ ಹೊಸ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟು ರಚಿತಗೊಂಡ ಅನಂತರ ಆಡಳಿತವನ್ನು ವಹಿಸಿಕೊಂಡ ವಿಗ್ ಪಕ್ಷ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ದಾಸ್ಯಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಕಾನೂನಿನ ಮೂಲಕ ರದ್ದುಗೊಳಿಸಿತು. ಅಲ್ಲದೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡಿತು. ಪೌರಸಭಾ ಕಾಯಿದೆಯ (1835) ಮೂಲಕ ನಗರಾಡಳಿತವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲಾಯಿತು. ಅದನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಮಿತಿಗಳು ಸ್ಥಾಪಿತವಾದುವು.

ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ರಾಣಿಯ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ (1837–1902) ಲಾರ್ಡ್ ಮೆಲ್ಬೋರ್ನ್, ಸರ್ ರಾಬರ್ಟ್ ಪೀಲ್, ಡಿಸ್ರೇಲಿ, ಗ್ಲಾಡ್‌ಸ್ಟನ್ ಇವರು ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿಗಳಾಗಿ ಆಡಳಿತ ನಡೆಸಿದರು. ಇವರು ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟರಿ ಪದ್ಧತಿಯ ಸರ್ಕಾರದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸುಧಾರಣೆಗಳನ್ನು ತಂದು ಅದನ್ನು ಭದ್ರಪಡಿಸಿದರು. 1867ರಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದ ದ್ವಿತೀಯ ಸುಧಾರಣಾ ಕಾಯಿದೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರಜೆಗಳ ಮತಕೊಡುವ ಹಕ್ಕನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿತು. ಈಗಾಗಲೇ 1832ರ ಕಾಯಿದೆಯೊಂದರ ಪ್ರಕಾರ ಗುಪ್ತಮತದಾನ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸಲಾಗಿತ್ತು. 1884ರ ತೃತೀಯ ಸುಧಾರಣಾ ಕಾಯಿದೆ ವ್ಯವಸಾಯ ಕೂಲಿಕಾರರಿಗೆ ಮತ ನೀಡುವ ಹಕ್ಕು ಕೊಟ್ಟಿತ್ತು. ಈ ಎಲ್ಲ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಂದ ಲಾರ್ಡ್ಸ್ ಸಭೆಯ ಮಹತ್ತ್ವ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಬಂತು. ಅಲ್ಲದೆ 7ನೆಯ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಅರಸನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ (1901–10) ನಡೆದ ಪ್ರಮುಖ ಘಟನೆಯೊಂದರಿಂದಾಗಿ ಅದು ಹಣಕಾಸಿನ ಸಂಬಂಧದ ಮಹತ್ತ್ವದ ಅಧಿಕಾರಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಿತು. 1909ರಲ್ಲಿ ಆಸ್ಕ್ವಿತ್ ಮಂತ್ರಿಯಾಗಿದ್ದಾಗ ಕಾಮನ್ಸ್ ಸಭೆ ಸಮ್ಮತಿಸಿದ ಬಜೆಟ್ಟನ್ನು ಲಾರ್ಡ್ಸ್ ಸಭೆ ತಡೆಹಿಡಿದಾಗ ಸಂವಿಧಾನ ಸಂಬಂಧವಾದ ಸಮಸ್ಯೆ ಉದ್ಭವಿಸಿತು. ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ವಿಸರ್ಜನೆಗೊಂಡಿತು. ಹೊಸ ಚುನಾವಣೆಗಳು ನಡೆದುವು. ಆಸ್ಕ್ವಿತ್ ಬಹುಮತದೊಂದಿಗೆ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿದ. ಕೊನೆಗೆ 1910ರಲ್ಲಿ ಬಜೆಟ್ ಮಸೂದೆಯನ್ನು ಲಾರ್ಡ್ಸ್ ಸಭೆ ಒಪ್ಪಬೇಕಾಯಿತು. ಆದರೆ ಐದನೆಯ ಜಾರ್ಜ್ ದೊರೆಯ ಆಳ್ವಿಕೆಯ (1910–36) ಕಾಲದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ 1911ರ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಕಾಯಿದೆಯ ಮೂಲಕ ಲಾರ್ಡ್ಸ್ ಸಭೆಯ ಹಣಕಾಸಿನ ಅಧಿಕಾರಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ರದ್ದುಗೊಳಿಸಲಾಯಿತಲ್ಲದೆ ಇತರ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲೂ ಅದರ ಅಧಿಕಾರಗಳನ್ನು ಮೊಟಕುಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು. ಮತ್ತೆ 1949ರಲ್ಲಿ ಈ ಕಾಯಿದೆಯಲ್ಲಿ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಮಾಡಿ ಲಾರ್ಡ್ಸ್ ಸಭೆಯ ಅಧಿಕಾರಗಳನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು.

1918ರ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಸುಧಾರಣಾ ಕಾಯಿದೆಯನ್ವಯ 21 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ಪುರುಷರು ಹಾಗೂ 30 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ಸ್ತ್ರೀಯರಿಗೆ ಮತ ನೀಡುವ ಹಕ್ಕು ಕೊಡಲಾಯಿತು. ಮುಂದೆ 1928ರಲ್ಲಿ 21 ವರ್ಷದ ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕೆ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟ ವಯಸ್ಸಿನ ಸ್ತ್ರೀಪುರುಷರಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಮತಕೊಡುವ ಹಕ್ಕು ನೀಡಲಾಯಿತು. ಈಗ ಈ ವಯೋಮಿತಿಯನ್ನು 18 ವರ್ಷಗಳಿಗೆ ಇಳಿಸಲಾಗಿದೆ.

ರಾಜಕೀಯ ಪಕ್ಷಗಳು: 1642ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಅಂತರ್ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ದೊರೆ ಹಾಗೂ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿಗೆ ಬೆಂಬಲವಿತ್ತ ಗುಂಪುಗಳು ಮುಂದೆ ಟೋರಿ ಹಾಗು ವಿಗ್ ರಾಜಕೀಯ ಪಕ್ಷಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆದುಬಂದುವು. ದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವ ಪದ್ಧತಿ ಬಲಗೊಂಡಂತೆ ಈ ಪಕ್ಷಗಳೇ ಕನ್ಸರ್‌ವೇಟಿವ್ (ಸಂಪ್ರದಾಯವಾದಿ) ಹಾಗೂ ಲಿಬರಲ್ (ಉದಾರವಾದಿ) ಪಕ್ಷಗಳಾದುವು. 20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆರಂಭದಿಂದ ಲೇಬರ್ ಪಕ್ಷ ಬಲಗೊಳ್ಳುತ್ತ ಬಂದು ಪ್ರಥಮ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಅನಂತರ ಕನ್ಸರ್‌ವೇಟಿವ್ ಹಾಗೂ ಲೇಬರ್ (ಕಾರ್ಮಿಕ) ಪಕ್ಷಗಳು ಸ್ಥಿರತೆ ತಳೆದಿವೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಇಂದು ದ್ವಿಪಕ್ಷ ಪದ್ಧತಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿದ್ದು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಸುಭದ್ರ ತಳಹದಿಯಾಗಿದೆ. ಈ ಸುಸಂಘಟಿತ ರಾಜಕೀಯ ಪಕ್ಷಗಳು ಇಂದು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಸ್ಥಿರ ಸರ್ಕಾರಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತಿವೆ. ಈ ರಾಜಕೀಯ ಪಕ್ಷಗಳು ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವದ ಮೂಲಾಧಾರಗಳಾಗಿ ನಿಂತಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಆಡಳಿತ ಪಕ್ಷದಂತೆ ವಿರೋಧ ಪಕ್ಷವೂ ಮನ್ನಣೆ ಪಡೆದಿದೆ.

ಹೀಗೆ ಶತಮಾನಗಳಿಂದ ತನ್ನ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ವಿಕಸಿತವಾಗಿರುವುದು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ರಾಜಕೀಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಒಂದು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ತನ್ನದೇ ಆದ ಲಿಖಿತ ಸಂವಿಧಾನ ಹೊಂದಿರದಿದ್ದರೂ ಅದು ಸರ್ಕಾರ ಪದ್ಧತಿ ಹಾಗೂ ಸಂಸದೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ತೌರಾಗಿದೆ. ಅಲಿಖಿತವೆಂದು ಕರೆಯಲಾದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಂವಿಧಾನವೇ ಪ್ರಪ್ರಥಮ ಲಿಖಿತ ಸಂವಿಧಾನವೆನಿಸಿ ಕೊಂಡಿರುವ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳ ಸಂವಿಧಾನದ ಮೇಲೂ ಕೆನಡ, ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕ, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ, ಭಾರತ ಮತ್ತು ಪ್ರಪಂಚದ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಸಂವಿಧಾನಗಳ ಮೇಲೂ ತನ್ನ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದೆ. ಎಷ್ಟೋ ಸಂವಿಧಾನಗಳು ಇದುವರೆಗೆ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದು ಉರುಳಿಹೋಗಿವೆ. ಆದರೆ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸಂವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಸಾವೇ ಇಲ್ಲವೆನ್ನಬಹುದು. ಅಂತೆಯೇ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ರಾಜಕೀಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೂ ಸುಭದ್ರತೆಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ಹೆಸರಾಗಿದೆ. (ಎ.ಎಂ.ಆರ್.)

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ: (19ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೆ): ಪ್ರಾಗೈತಿಹಾಸಿಕ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸ್ಟೋನ್‌ಹೆಂಜ್ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ, ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಮುಖ್ಯ ವಾಸ್ತುಕೃತಿಗಳು ಆ ದೇಶ ರೋಮ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಅಧೀನದಲ್ಲಿದ್ದ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.54–ಪ್ರ.ಶ.410) ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವುಗಳಾಗಿವೆ. ಈ ಕಾಲದ ಕೆಲವು ಸ್ನಾನದ ಕೊಳಗಳ ಉಳಿಕೆಗಳು ಬಾತ್, ಲೀಸ್ಟರ್, ರಾಚೆಸ್ಟರ್ ಮುಂತಾದ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಕೋಟೆಗಳೂ ಬಿಡಿ ಮನೆಗಳ (ವಿಲ) ಅವಶೇಷಗಳೂ ಲಂಡನ್, ಬಿನ್ನೋರ್, ಸಸಿಕ್ಸ್, ಬ್ರೇಡಿಂಗ್, ವುಡ್‌ಚೆಸ್ಟರ್ ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದಿವೆ. ಈ ಕಾಲದ ಬಿಡಿಮನೆಗಳು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ತೆರೆದಂತೆ "U" ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿದ್ದು ಐವತ್ತಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಕೋಣೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತಿದ್ದವು. ನೆಲವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹಾಸುಹೆಂಚುಗಳಿಂದ ಅಲಂಕರಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಸ್ನಾನದ ಕೊಳ ಮುಂತಾದ ಉಪಯುಕ್ತ ಭಾಗಗಳೂ ಮನೆಯನ್ನು ಶಾಖವಾಗಿಟ್ಟಿರಲು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಗ್ನಿಸ್ಥಾನವೂ ಈ ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿರುತ್ತಿದ್ದುವು. ರೋಮನ್ ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ವರ್ತುಲ ನಾಟಕ ಶಾಲೆ (ಆಂಫಿಥಿಯೇಟರ್) ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ನಾಟಕಶಾಲೆಗಳ ಮಾದರಿಯ ಕಟ್ಟಡಗಳ ಅವಶೇಷಗಳು ಕಾಯರ್ ವೆಂಟ್, ವೆರುಲೇಮಿಯಮ್ ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ವೆರುಲೇಮಿಯಮ್‌ನಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಉತ್ಖನನದಿಂದ ಸಮಕಾಲೀನ ನಗರ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಆ ಕಾಲದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಗೃಹಗಳು ಚದುರಂಗ ಮನೆಗಳಂತೆ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾಗಿ ವಿಂಗಡವಾಗಿದ್ದುವು. ಅಲ್ಲದೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುವಂತೆ ಬಿಸಿಗಾಳಿಯನ್ನು ಮನೆಯಲ್ಲೆಲ್ಲ ತುಂಬುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೂ ಸ್ನಾನಗೃಹಗಳೂ ಇದ್ದುವು. ನೆಲವೆಲ್ಲ ಚಿತ್ರಿತ ಹಾಸುಹೆಂಚುಗಳಿಂದ ಅಲಂಕೃತವಾಗಿತ್ತು. ಮನೆಗಳು ಸುಂದರವಾಗಿದ್ದುವು. ಕೋಲ್ಚೆಸ್ಟರ್, ಲಂಡನ್ನಿನ ವಾಲ್ ಬ್ರೂಸ್ ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಿಥ್ರ ದೇವತೆಯ ಗುಡಿಗಳ ಮತ್ತು ಸೆಲ್ಚೆಸ್ಟರ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕ್ರೈಸ್ತ ಇಗರ್ಜಿಯ ಅವಶೇಷಗಳೂ ಉಳಿದಿವೆ. ವಾಸ್ತುವಿನ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ಅಲಂಕರಣದಲ್ಲಿ ಈ ಕಾಲದ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಕಟ್ಟಡಗಳೆಲ್ಲವೂ ಸಮಕಾಲೀನ ರೋಮನ್ ಶೈಲಿಯ ಅನುಕರಣೆಗಳೆಂದೇ ಹೇಳಬಹುದು **(ನೋಡಿ–ರೋಮನ್ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ)**.

ರೋಮನ್ ಆಳ್ವಿಕೆ ಕೊನೆಗೊಂಡ ಮೇಲೆ ಆ್ಯಂಗ್ಲೊ–ಸ್ಯಾಕ್ಸನ್ ವಲಸೆಗಾರರ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ 597ರ ವರೆಗೆ ಇಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿರಬಹುದಾದ ಕಟ್ಟಡಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಯಾವ ಮಾಹಿತಿಗಳೂ ದೊರಕುವುದಿಲ್ಲ. 597ರಲ್ಲಿ ಸೇಂಟ್ ಆಗಸ್ಟೀನ್ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಬಂದು ಕೆಂಟ್ ದೊರೆಯನ್ನು

ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಮತಾಂತರಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಕ್ಯಾಂಟರ್‌ಬರಿ (ಸೇಂಟ್ ಪೀಟರ್) ಮತ್ತು ಸೇಂಟ್ ಪಾಲ್, 597; ಸೇಂಟ್ ಪಾನ್ಕ್ರಾಸ್ ಪ್ರ.ಶ.ಸು. 600: ಸೇಂಟ್ ಮೇರಿ, ಸು. 620, ರಾಚೆಸ್ಟರ್ (ಸೇಂಟ್ ಆ್ಯಂಡ್ರೂ 604) ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಇಗರ್ಜಿಗಳು ಎದ್ದವು. ನಾರ್ಥಾಂಟ್ಸ್‌ನ ಬ್ರಿಕ್ಸ್‌ವರ್ತ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಸು. 670ರಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಲಾದ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಇಗರ್ಜಿ ಇನ್ನೂ ಉಳಿದಿದ್ದು, ಇದು ಆಲ್ಪ್ಸ್‌ನ ಉತ್ತರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಉಳಿದುಬಂದಿರುವ, 7ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಸ್ಮಾರಕಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಭವ್ಯವಾದದ್ದು ಎಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಇದು ತಳವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಉದ್ದನೆಯ ಚತುರಸ್ರವಾಗಿದ್ದು, ಒಳಭಾಗ ಎರಡು ಸಾಲುಕಂಬಗಳಿಂದ ಉದ್ದುದ್ದಕ್ಕೆ ಮೂರು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ಬೇರ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಇಗರ್ಜಿಯ ಹಿಂಭಾಗ ಅರ್ಧವರ್ತುಲಾಕಾರದಲ್ಲಿದೆ. ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯ ಹಜಾರದ ಮೂರು ವಿಭಾಗಗಳಿಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಮೂರು ಕಮಾನುಗಳಿವೆ. ಚಾವಣಿಯನ್ನು ಮರದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದೆ. 7ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಬೆನೆಡಿಕ್ಟ್ ಇಸ್ಕೊಪ್ ಎಂಬುವನು ಕಟ್ಟಿಸಿದ ಇಗರ್ಜಿಗಳು ನಾರ್ಥಾಂಬ್ರಿಯದ ಮಾಂಕ್ ವಿಯರ್ ಮೌತ್, ಜಾರೊ ಮತ್ತು ಎಸ್ಕಾಂಬ್‌ಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಈ ಕಾಲದ ಕಟ್ಟಡಗಳೆಲ್ಲ ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಕ್ಸ್‌ವರ್ತ್ ಇಗರ್ಜಿಯ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸರಳವಾಗಿಯೇ ಇವೆ. ತ್ರಿಕೋನ, ವಜ್ರ, ಪಟ್ಟಿ, ಚದುರಂಗ ಮನೆ ಮುಂತಾದ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಆಕೃತಿಗಳು, ನಡುನಡುವೆ ಏರುವ ಬಳ್ಳಿ, ಭಯಂಕರ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚಿತ್ರಗಳು-ಇವಿಷ್ಟಕ್ಕೇ ಇವುಗಳ ಅಲಂಕರಣ ಸೀಮಿತ. ಪ್ರ. ಶ. 8–9ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಡೇನ್ ಜನರ ಆಕ್ರಮಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಇಗರ್ಜಿಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಸ್ಥಗಿತವಾಗಿತ್ತು.

ರೋಮನೆಸ್ಕ್ ಶೈಲಿ: ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದ್ದ ರೋಮನೆಸ್ಕ್ ಶೈಲಿಯನ್ನೇ ಆಧರಿಸಿದ ಅನೇಕ ಇಗರ್ಜಿಗಳು 10ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆರಂಭದಿಂದ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾದುವು. ಈ ಇಗರ್ಜಿಗಳ ತಳವಿನ್ಯಾಸ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉದ್ದನೆಯ ಚತುರಸ್ರವಾಗಿದ್ದು ಎರಡು ಕಂಬಸಾಲುಗಳಿಂದ ಉದ್ದುದ್ದವಾಗಿ ಮೂರು ಭಾಗಗಳಾಗಿದೆ. ಇದರ ಹಿಂಭಾಗ ಅರ್ಧವೃತ್ತಾಕಾರದಲ್ಲಿದೆ. ಪೂಜ್ಯವಸ್ತುವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಇದು ಪ್ರಶಸ್ತವಾದ ಭಾಗ. ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಕಮಾನು ಬಾಗಿಲುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ದನೆಯ ಹಜಾರವನ್ನು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸುವಂತೆ ಇನ್ನೊಂದು ನೀಳ ಚತುರಸ್ರಾಕಾರದ ಅಡ್ಡ ಹಜಾರವಿದೆ. ಒಟ್ಟು ತಳವಿನ್ಯಾಸವೇ ಶಿಲುಬೆಯಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಬಾಗಿಲುಗಳು ಮತ್ತು ಕಿಟಕಿಗಳ ಮೇಲೆ ಅರ್ಧವೃತ್ತದ ಮೇಲು ಕಮಾನುಗಳಿವೆ. ಕೆಲವು ಇಗರ್ಜಿಗಳಲ್ಲಿ ಎತ್ತರದ ಗೋಪುರಗಳೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಮೇಲ್ಚಾವಣಿ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಪೀಪಾಯಿಯಾಕೃತಿಯದು. ಅನೇಕ ಜ್ಯಾಮಿತಿಕ ವಿನ್ಯಾಸಗಳಿರುವ ಪಟ್ಟಿಕೆಗಳು, ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಹೆಣೆದುಕೊಂಡಂತಿರುವ ಕಮಾನು ನಮೂನೆಗಳ ಸಾಲು ಈ ಕಾಲದ ಮುಖ್ಯ ಅಲಂಕರಣ ರೂಪಗಳು. ಕಂಬ, ದ್ವಾರ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಮೇಲೆ ಈ ಕಮಾನುಗಳು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ 1066ರ ನಾರ್ಮನ್ ಆಕ್ರಮಣದವರೆಗಿನ ವಾಸ್ತುಕೃತಿಗಳನ್ನು ಒಂದು ಘಟ್ಟದವೆಂದೂ ಅನಂತರ 1200ರ ವರೆಗಿನ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ಘಟ್ಟದವೆಂದೂ ಪರಿಗಣಿಸುವ ರೂಢಿಯಿದೆ. ಮುಂದೆ ಸ್ಯಾಕ್ಸನ್ ಮತ್ತು ನಾರ್ಮನ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಈ ಎರಡು ಘಟ್ಟಗಳನ್ನೂ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಆಕ್ರಮಣ ಪೂರ್ವ ರೋಮನೆಸ್ಕ್ ಮತ್ತು ಆಕ್ರಮಣಾನಂತರದ ರೋಮನೆಸ್ಕ್ ಶೈಲಿಗಳೆಂದು ವಿಂಗಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆಕ್ರಮಣಪೂರ್ವ ರೋಮನೆಸ್ಕ್ ಶೈಲಿಯ ಒಳ್ಳೆಯ ಉದಾಹರಣೆಗಳು ಗ್ಲಾಸ್ಟರ್ಶೈರ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಡೀರ್ ಹರ್ಸ್ಟ್, ವಿಲ್ಟ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಬ್ರಾಡ್‌ಫರ್ಡ್-ಆನ್-ಏವನ್, ಬಕಿಂಗ್ ಹ್ಯಾಮ್‌ಷೈರ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ವಿಂಗ್, ಸಸಿಕ್ಸ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ವರ್ಥ್, ಬೊಶಾಮ್, ಸೋಂಪ್ಟಿಂಗ್, ನಾರ್ಥಾಂಟ್ಸ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ವಿಟರಿಂಗ್, ಆರ್ಲ್ಸ್ ಬಾರ್ಟನ್ ಮುಂತಾದ ಊರುಗಳಲ್ಲಿವೆ. ವೆಸ್ಟ್ ಮಿನ್ಸ್ಟರ್‌ನ ಮೊದಲ ಇಗರ್ಜಿ (1050–65) ಸಹ ಇದೇ ಶೈಲಿಯದೇ. ಕ್ಯಾಂಟರ್‌ಬರಿ ಇಗರ್ಜಿಯಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿರುವ ಸುಂದರ ನಮೂನೆಯ ಕಲೆ ಗಾಜು ಮತ್ತು ಹಿಲ್ಡೆಶೀಮ್ ಇಗರ್ಜಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕಂಚಿನ ದ್ವಾರ ಈ ಕಾಲದ ವಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಸಂಬಂಧದ ಇತರ ಕಲಾಕೃತಿಗಳು. ನಾರ್ಮನ್ನರ ಕಾಲದ (1060–ಸು. 1200) ಆಕ್ರಮಣಾನಂತರದ ರೋಮನೆಸ್ಕ್ ಶೈಲಿಯ ಇಗರ್ಜಿಗಳು ಚಚೆಸ್ಟರ್, ಡರ್ಹ್ಯಾಮ್, ಎಲಿ, ಮೆಲ್ಬೋರ್ನ್, ಆಡೆಲ್ ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಟವರ್ ಆಫ್ ಲಂಡನ್ನಿನಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಇಗರ್ಜಿ ಸಹ ಇದೇ ಗುಂಪಿನದು.

ಇಗರ್ಜಿಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಈ ಕಾಲದ ಹಲವು ಕೋಟೆಮನೆಗಳು (ಕ್ಯಾಸಲ್) ಸಹ ಉಳಿದುಬಂದಿವೆ. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಮಾಗಣೆಗಳಿದ್ದು ಒಂದೊಂದು ಮಾಗಣೆಯ ಸರದಾರನೂ ಒಂದೊಂದು ಕೋಟೆಮನೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ. ಇವೆಲ್ಲ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಲ್ಲುಕಟ್ಟಡಗಳಾಗಿದ್ದು, ಕೋಟೆ ಗೋಡೆ ಮತ್ತು ಕಂದಕದಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದುವು. ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸೈನಿಕರ ನೆಲೆಗಳೂ ಸರದಾರನ ವಾಸಗೃಹವೂ ಇರುತ್ತಿದ್ದುವು. ಈ ಕೋಟೆಮನೆಗಳು ಅನೇಕ ತರಹವಾಗಿದ್ದು, ಇವುಗಳ ಕಟ್ಟುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಮಕಾಲೀನ ಕಟ್ಟಡಗಳ ಅನುಕರಣೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. (**ನೋಡಿ- ಕೋಟೆಗಳು**). ಇವುಗಳ ಮುಖ್ಯ ವಿಧಗಳನ್ನು ಚೆಟ್‌ಫರ್ಡ್ (ದಿಬ್ಬದ ರೀತಿ-ಮಾಲ್ಟ್ ಟೈಪ್), ಆರ್ಫರ್ಡ್ (ದ್ವಾದಶಭುಜರೀತಿ-ಟ್ವೆಲ್ವ್ ಡೆಡ್ ಕೀಪ್ ಟೈಪ್), ಕ್ಯಾನಿಸ್‌ಬರೋ, ಪೆಂಬ್ರೋಕ್‌ಗಳಲ್ಲಿ (ವರ್ತುಲರೀತಿ -ರೌಂಡ್ ಟೈಪ್) ಕಾಣಬಹುದು.

ಗಾಥಿಕ್ ಶೈಲಿ: ಈ ಕಾಲದ ಕೊನೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ, ರೋಮನೆಸ್ಕ್ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದ್ದ ಅರ್ಧವೃತ್ತದ ಕಮಾನಿನ ಬದಲು ಚೂಪು ಕಮಾನುಗಳು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದು ಗಾಥಿಕ್ ಎಂಬ ಹೊಸ ವಾಸ್ತುಶೈಲಿಗೆ ಎಡೆ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿತು. ಈ ಕಾಲದವರೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಜೊತೆಜೊತೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮತ್ತು ಫ್ರೆಂಚ್ ವಾಸ್ತುಶೈಲಿಗಳು ಇಲ್ಲಿಂದ ಕ್ರಮೇಣ ವ್ಯತ್ಯಸ್ತಗೊಳ್ಳಲಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಗಾಥಿಕ್ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಮೂರು ಘಟ್ಟಗಳಿವೆ: 1. ಪ್ರಾಚೀನ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಅಥವಾ ಮೊದಲ ಚೂಪು ಶೈಲಿ (ಸು. 1220–1300), 2. ಅಲಂಕೃತ ಅಥವಾ ಮಧ್ಯಸ್ಥ ಚೂಪು ಶೈಲಿ (ಸು. 1300–70). 3. ಲಂಬ ಅಥವಾ ಅನಂತರದ ಚೂಪು ಶೈಲಿ (ಸು. 1370–1540). ಈ ಘಟ್ಟಗಳತ್ತ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಕ್ರಮ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಜರುಗುವುದರಿಂದ, ಕೆಲವು ವಾಸ್ತುಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಳೆಯ ಮತ್ತು ಹೊಸ ಶೈಲಿಯ ಅಂಶಗಳು ಜೊತೆಗೂಡಿದ್ದು ಇವು ಗಾಥಿಕ್ ಶೈಲಿಯ ಇಂಥ ವಿಭಾಗಕ್ಕೇ ಸೇರಿದ್ದೆಂದು ನಿಖರವಾಗಿ ಹೇಳಲು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಗಾಥಿಕ್ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಇಗರ್ಜಿಗಳು ಬಹಳ ಉದ್ದವಾಗಿರುತ್ತವೆ (ಮಧ್ಯ ಗಾಥಿಕ್ ಚರ್ಚುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡದಾದ ವಿಂಚೆಸ್ಟರ್ ಇಗರ್ಜಿ 556' ಉದ್ದವಿದೆ, ಅವುಗಳ ಅಗಲ ಆ ಉದ್ದದ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಕಿರಿದು. ಈ ಇಗರ್ಜಿಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪೂರ್ವಮುಖವಾಗಿದ್ದು ಹಿಂಭಾಗದ ಕೊನೆ ಫ್ರೆಂಚ್ ಗಾಥಿಕ್‌ನಂತೆ ವರ್ತುಲವಾಗಿರದೆ, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಚಚ್ಚೌಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಉದ್ದನೆಯ ಹಜಾರ ಎರಡು ಕಮಾನುಸಾಲುಗಳಿಂದ ಮೂರು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ನೇರ ನೇರವಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಉದ್ದ ಭಾಗವನ್ನು ಸುಮಾರು ಸಮಾರ್ಧಕ್ಕೆ ಕತ್ತರಿಸುವಂತೆ, ಉದ್ದನೆಯ ಅಡ್ಡ ಕಟ್ಟಡವೊಂದಿದ್ದು ತಳವಿನ್ಯಾಸ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಶಿಲುಬೆಯಾಕೃತಿ ತಾಳಿರುತ್ತದೆ. ಇಂಥದೇ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಅಡ್ಡಕಟ್ಟಡಗಳು ಅದರ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇರುವುದೂ ಉಂಟು (**ನೋಡಿ- ಗಾತಿಕ್ ವಾಸ್ತು ಶೈಲಿ**). ಗಾಥಿಕ್ ಕಾಲದ ಕೊನೆಯವರೆಗೂ ಕಟ್ಟಡಗಳ ತಳವಿನ್ಯಾಸ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸದಿದ್ದರೂ ಮೇಲೆ ಕಾಣಿಸಿದ ಶೈಲಿಯ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಇತರ ಅಂಶಗಳಿಂದ ಗಮನಿಸಬಹುದು. ದಪ್ಪಗೋಡೆಗಳು, ಪೀಪಾಯಿಯಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಬಾಗಿದ ದಪ್ಪ ಚಾವಣಿ, ಚಿಕ್ಕ ಮಟ್ಟಸ ಒದೆಗಂಬಗಳು ಮತ್ತು ಕಿರಿದಾದ ಕಿಟಕಿಗಳು ಗಾಥಿಕ್‌ನ ಮೊದಲ ಹಂತದ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿದ್ದರೆ, ಮುಂದಿನ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಒದೆಗಂಬಗಳು ದಪ್ಪವಾಗಿ ಗೋಡೆಗಳು ತೆಳುವಾಗಿರುವುದಲ್ಲದೆ ಮೇಲ್ಚಾವಣಿಯೂ ತೆಳುವಾಗಿ ಶಿಲೆಯ ಅಡ್ಡಪಟ್ಟಿಗಳ ಮೇಲೆ ಎತ್ತಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾಲದ ಕಿಟಕಿಗಳೂ ಅಗಲವಾಗಿ ಸುಂದರವಾಗಿ ಅಲಂಕೃತವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಕೊನೆಕೊನೆಯ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಚಾವಣಿ ಬಹಳ ತೆಳುವಾಗಿ ಅದರ ಭಾರವೆಲ್ಲ ಶಿಲೆಯ ದಪ್ಪ ತೊಲೆಗಳ ಮೇಲಿದ್ದು. ಅವುಗಳನ್ನು ದಪ್ಪ ಒದೆಗಂಬಗಳು ಹೊತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಗೋಡೆ ಬಹಳ ತೆಳುವಾಗಿ, ಬಹಳಮಟ್ಟಿಗೆ ಅನೇಕ ಗಾಜಿನ ಫಲಕಗಳಿಂದ ಅಲಂಕೃತವಾದ ತೆಳು ತೆರೆಯಂತೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಒದೆಗಂಬಗಳ ಮೇಲೆ ಶಿಖರಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿರುವುದು ಈ ಶೈಲಿಯ ಒಂದು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಸ್ಯಾಲಿಸ್ಬರಿ, ಲಿಂಕನ್, ಸೌತ್‌ವರ್ಕ್, ಸೌತ್‌ವೆಲ್, ವೋರ್ಸೆಸ್ಟರ್‌ನ ಇಗರ್ಜಿಗಳು. ಡರ್ಹ್ಯಾಮ್‌ನ ಚಾಪಲ್ ಆಫ್ ನೈನ್ ಆಲ್ಟರ್ಸ್, ಲಂಡನ್ನಿನ ವೆಸ್ಟ್ ಮಿನ್ಸ್ಟರ್ ಅಬೆ ಮತ್ತು ಟೆಂಪಲ್ ಚರ್ಚ್‌ನ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಗಾಥಿಕ್ ಶೈಲಿಯ ಮೊದಲ ಘಟ್ಟಕ್ಕೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಉದಾಹರಣೆಗಳು. ಎಕ್ಸೆಟರ್, ಲಿಚ್‌ಫೀಲ್ಡ್, ಬ್ರಿಸ್ಟಲ್, ಲಿಂಕನ್, ಸ್ಯಾಲಿಸ್ಬರಿ, ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಇಗರ್ಜಿಗಳ ಅನೇಕ ಭಾಗಗಳು ಗಾಥಿಕ್‌ನ ಎರಡನೆಯ ಘಟ್ಟದ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿವೆ. ಕ್ಯಾಂಟರ್ಬರಿ, ಮ್ಯಾಂಚೆಸ್ಟರ್ ಮತ್ತು ವಿಂಚೆಸ್ಟರ್ ಇಗರ್ಜಿಗಳ ಮುಖ್ಯ ಭಾಗಗಳೂ ಷರ್ಬಾರ್ನ್‌ನ ಇಗರ್ಜಿ, ವಿಂಡ್ಸರ್‌ನ ಸೇಂಟ್ ಜಾರ್ಜ್ ಚಾಪೆಲ್, ಕೇಂಬ್ರಿಜ್‌ನ ಕಿಂಗ್ಸ್ ಕಾಲೇಜ್ ಚಾಪೆಲ್, ವೆಸ್ಟ್ ಮಿನ್ಸ್ಟರ್ ಹಾಲ್‌ನ ಚಾವಣಿ. ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್ ಮತ್ತು ಕೇಂಬ್ರಿಜ್‌ಗಳಲ್ಲಿನ ಹಳೆಯ ಕಾಲೇಜು ಕಟ್ಟಡಗಳು ಗಾಥಿಕ್‌ನ ಮೂರನೆಯ ಘಟ್ಟದ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿವೆ.

ಇಟಲಿಯ ಪ್ರಭಾವ: 16ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯ ಪುನರುಜ್ಜೀವನ ಕಾಲದ ಕಲೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಲಾರಂಭಿಸಿತು. ಇಲ್ಲಿನ ವಾಸ್ತುಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ಪ್ರಭಾವ ಮೊದಮೊದಲು ಅಲಂಕರಣಕ್ಕಷ್ಟೇ ಸೀಮಿತವಾಗಿದ್ದು, ಕ್ರಮೇಣ ಇತರ ಅಂಶಗಳಲ್ಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ 16ನೆಯ ಶತಮಾನದ ವಾಸ್ತುಕಲೆಯನ್ನು ಟ್ಯೂಡರ್ ಶೈಲಿ (16ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಯಿಂದ ಸು. 1558ರ ವರೆಗೆ). ಎಲಿಜಬೆತನ್ ಶೈಲಿ (1158–1603) ಮತ್ತು ಜಾಕೋಬಿಯನ್ ಶೈಲಿಯೆಂದು (1603–30) ಮೂರು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಈ ರೀತಿಯ ವಿಭಾಗ ಬಹಳ ನಿಖರವಾದದ್ದೇನೂ ಅಲ್ಲ. ಹಲಕೆಲವು ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಉಪಶೈಲಿಗಳ ಅಂಶಗಳು ಒಂದೇ ಕಡೆ ಕಾಣಸಿಗುವುದು ವಿರಳವೇನಲ್ಲ. 1540–1600ರವರೆಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಧಾರ್ಮಿಕ ಆಂದೋಲನಗಳು ತಲೆಯೆತ್ತಿದ್ದರಿಂದಲೂ ಮಧ್ಯಕಾಲೀನ ಇಗರ್ಜಿಗಳು ಬಹು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿದ್ದುದರಿಂದಲೂ ಆಗ ಇಗರ್ಜಿಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಬಹುವಾಗಿ ನಿಂತು ಹೋಗಿತ್ತೆಂದೇ ಹೇಳಬಹುದು. ಆದರೆ ಲೀಪ್ಸ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಈ ಹೇಳಿಕೆಗೆ ಅಪವಾದವೆಂಬಂತೆ ಆ ಕಾಲದ ಇಗರ್ಜಿಯೊಂದಿಗೆ ವಿಶಿಷ್ಟ ರೀತಿಯ ಮನೆಗಳ ಶಾಲೆಗಳ ಮತ್ತು ಕಾಲೇಜುಗಳ ಕಟ್ಟಡಗಳು ಬಹುವಾಗಿ ಬೆಳೆದದ್ದು ಈ ಕಾಲದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಟ್ಯೂಡರ್ ಶೈಲಿಯ ಕಟ್ಟಡಗಳು ಗಾಥಿಕ್ ಮಾದರಿಯಲ್ಲೇ ಇದ್ದರೂ ಅಲಂಕರಣೇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಇಟ್ಯಾಲಿಯನ್ ಕಲೆಯ

ಅಂಶಗಳನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಅನುಸರಿಸಿವೆ. ಹ್ಯಾಂಪ್ಟನ್ ಕೋರ್ಟಿನಲ್ಲಿರುವ ಅರಮನೆ (ಸು. 1520). ವೆಸ್ಟ್‌ಮಿನ್‌ಸ್ಟರ್ ಅಬೆಯಲ್ಲಿರುವ 7ನೆಯ ಹೆನ್ರಿಯ ಗೋರಿ (1512), ಹ್ಯಾಂಪ್‌ಷೈರಿನಲ್ಲಿರುವ ಟಿಚ್‌ಫೀಲ್ಡ್ ಅರಮನೆ ಈ ಶೈಲಿಯ ಕಟ್ಟಡಗಳು.

ಮೊದಲನೆಯ ಎಲಿಜಬೆತ್ ರಾಣಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅನುಸರಿಸಿರುವುದಲ್ಲದೆ, ಕಟ್ಟಡಗಳ ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟುತನ ಎದ್ದುಕಾಣುತ್ತದೆ. ಕೇಂಬ್ರಿಜ್‌ನ ಗೋನ್ವಿಲ್ ಕಾಲೇಜಿನ ಪ್ರಾಂಗಣ ಈ ಘಟ್ಟದ ವಾಸ್ತುಕೃತಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಉದಾಹರಣೆ. ಈ ಕಾಲದ ಸರ್ ಜಾನ್ ಥೈನ್ ರಾಬರ್ಟ್ ಸ್ಮಿತ್ಸನ್ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಶಿಲ್ಪಿಗಳು ರೂಪಿಸಿದ ಅನೇಕ ಮನೆಗಳು ಉಳಿದುಬಂದಿವೆ. ಲಾಂಗ್ಲಿಯೆಟ್ ಎಂಬಲ್ಲಿರುವ ಥೈನ್‌ನ ಸ್ವಂತ ಮನೆ ಬಹು ಉತ್ತಮ ಕೃತಿ. ಸ್ಮಿತ್ಸನ್ ರೂಪಿಸಿದ ವೋಲ್ಲಾರ್ಟನ್‌ನ ಮನೆ, ಇಟಲಿಯ ಸೆರ್ಲಿಯೋ ಎಂಬ ಶಿಲ್ಪಿ ತನ್ನ ಪುಸ್ತಕವೊಂದರಲ್ಲಿ ರೂಪಿಸಿದ್ದ ಒಂದು ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲೇ ಇದೆ. ಇದು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಶಿಲ್ಪಿಗಳು ಇಟಲಿ ವಾಸ್ತುಶೈಲಿಗೆ ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಋಣಿಗಳಾಗಿದ್ದರೆಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಡರ್ಬಿಷೈರ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಹಾರ್ಡ್‌ವಿಕ್ ಹಾಲ್ (1590–97), ನಾರ್ಥಾಂಪ್ಟನ್ನಿನಲ್ಲಿರುವ ಕಿರ್ಬಿಹಾಲ್, ಸಾಮರ್ಸೆಟ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಮೊಂಟಾಕೊಟ್ ಮನೆ ಈ ಶೈಲಿಯ ಇತರ ಗಮನಾರ್ಹ ಕೃತಿಗಳು.

ಜಾಕೋಬಿಯನ್ ಶೈಲಿ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಒಂದನೆಯ ಜೇಮ್ಸನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿತ್ತು. ಇದೂ ಸಹ ಬಹಳವಾಗಿ ಟ್ಯೂಡರ್ ರೀತಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದಾದರೂ ಇದರ ಅಲಂಕರಣದಲ್ಲಿ ರೋಮನ್ ಶೈಲಿಯ ಅರ್ಥವಿಲ್ಲದ ಅನುಕರಣೆಗಳು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್ ಕೇಂಬ್ರಿಜ್‌ಗಳ ಅನೇಕ ಕಾಲೇಜುಗಳು ಈ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿವೆ.

ಪುನರುಜ್ಜೀವನ ಶೈಲಿ: ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ವಾಸ್ತುಕಲೆಯ ನಿಜವಾದ ಪುನರುಜ್ಜೀವನ ಶೈಲಿ 1615ರಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಇನಿಗೊ ಜೋನ್ಸ್ ಎಂಬುವನು ಅರಮನೆಯ ಶಿಲ್ಪಿಯಾಗಿ ನೇಮಿತನಾದ. ಇವರನ್ನು ತನ್ನ ಅಧಿಕಾರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರೂಪಿಸಿದ ಕಟ್ಟಡಗಳೆಲ್ಲವೂ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಇಟಲಿಯ ಸುಂದರ ಪುನರುಜ್ಜೀವನ ಶೈಲಿಯಲ್ಲೇ ಇದ್ದು ಮುಂದಿನ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ವಾಸ್ತುಕೃತಿಗಳಿಗೆ ಮಾದರಿಗಳಾದವು. ಗ್ರಿನಿಜ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ರಾಣಿಯ ಮನೆ (1617–35), ಲಂಡನ್ನಿನ ವೈಟ್‌ಹಾಲ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಭೋಜನಗೃಹ (1611–22) ಇವನ ಅಮೋಘ ನಿರ್ಮಾಣಗಳು. ಇವು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಗತಿಯನ್ನೇ ಬದಲಾಯಿಸಿದುವು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಹಳೆಯ ಗಾಥಿಕ್ ಶೈಲಿ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಮರೆಯಾಗಿ 19ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೂ ಇನಿಗೊ ಜೋನ್ಸ್‌ನಿಂದ ಉದ್ಘಾಟಿತವಾದ ಹೊಸ ರೀತಿ ಅನೇಕ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳೊಡನೆ ಬೆಳೆದು ನಡೆಯಿತು. ಇನಿಗೊ ಜೋನ್ಸ್ ತನ್ನ ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯ ಪಾಲ್ಲಾಡಿಯೋ ಎಂಬ ಶಿಲ್ಪಿಯ ಕೃತಿಗಳನ್ನೇ ಹೆಚ್ಚು ಅನುಸರಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಈ ಒಂದು ವಾಸ್ತುರೀತಿ ಪಾಲಾಡಿಯೋ ಶೈಲಿ ಎಂದೂ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ.

ಆದರೆ ಇತರ ಸಮಕಾಲೀನ ಶಿಲ್ಪಗಳಂತೆ ಇಟ್ಯಾಲಿಯನ್ ಶೈಲಿಯನ್ನೇ ಪೂರ್ತಿ ಅನುಕರಿಸದೆ ಡಚ್, ಫ್ರೆಂಚ್ ಮುಂತಾದ ಶೈಲಿಗಳ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಹೊಸ ಹೊಸ ರೀತಿಯ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಆವಿಷ್ಕರಿಸಿ, ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ವಾಸ್ತುಕಲೆಗೆ ಒಂದು ನೂತನಮುಖ ನೀಡಿದ ಕೀರ್ತಿ ಸರ್ ಕ್ರಿಸ್ಟೋಫರ್ ರೆನ್ (1632–1723) ಎಂಬ ಶಿಲ್ಪಿಗೆ ಸಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಇನಿಗೊ ಜೋನ್ಸ್‌ನಂತೆ ಈತ ಸಹ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಪೂರ್ವ ಸ್ಥಾನ ಪಡೆದಿದ್ದಾನೆ. ಲಂಡನ್ನಿನ ಸೇಂಟ್ ಪಾಲ್ ಕೆಥೀಡ್ರಲ್‌ನಂಥ ಮಹೋನ್ನತ ಕೃತಿಯನ್ನಲ್ಲದೆ, ವಾಲ್‌ಬ್ರೂಕನ ಸೇಂಟ್ ಸ್ಟೀಫನ್ ಇಗರ್ಜಿ, ಫ್ಲೀಟ್‌ಸ್ಟ್ರೀಟ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಸೇಂಟ್ ಬ್ರೈಡ್ ಇಗರ್ಜಿ ಮುಂತಾದ ಉತ್ತಮ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಈತ ರೂಪಿಸಿದ್ದಾನೆ.

18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಶಿಲ್ಪಗಳು ರೆನ್ನನ ಶೈಲಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇನಿಗೊ ಜೋನ್ಸ್‌ನಿಂದ ಆರಂಭವಾದ ಪಲಾಡಿಯೋ ಶೈಲಿಯನ್ನೇ ಅನುಕರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಬ್ಲೆನ್‌ಹೀಮ್, ಹೇರ್‌ವುಡ್, ಹೋಲ್ಕಾಮ್ ಮುಂತಾದ ಕೋಠಿಗಳೂ ಗ್ರೀನ್‌ವಿಚ್, ಚೆಲ್ಸಿಯ ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯ ಕಟ್ಟಡಗಳೂ ಈ ಕಾಲದ ಮುಖ್ಯ ಕಟ್ಟಡಗಳು. ಆಡಮ್, ಆರ್ಚರ್, ಬರ್ಟನ್, ನ್ಯಾಷ್, ವೆಬ್ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಶಿಲ್ಪಿಗಳು ಈ ಕಾಲದವರು.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಈ ಹಲವು ವಾಸ್ತುಶೈಲಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕಟ್ಟಡಗಳು ಬ್ರಿಟಿಷರು ಹರಡಿದ್ದ ಎಲ್ಲ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತವೆ. ಅದರಲ್ಲೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಅಮೆರಿಕ, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಮತ್ತು ಭಾರತ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಥಿಕ್, ಟ್ಯೂಡರ್, ಎಲಿಜಬೇತನ್ ರಿನೇಸಾನ್ಸ್ ಇತ್ಯಾದಿ ಶೈಲಿಗಳ ಅನೇಕ ಕಟ್ಟಡಗಳು ಕಾಣಸಿಗುತ್ತವೆ. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿಯೇ ಗಾಥಿಕ್ ಶೈಲಿಗಳ ಅನುಕರಣೆಯನ್ನು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಸೆಂಟ್ರಲ್ ಕಾಲೇಜ್ ಮತ್ತು ಮೈಸೂರಿನ ಸೇಂಟ್ ಫಿಲೋಮಿನಾ ಚರ್ಚುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ರಿನೇಸಾನ್ಸ್ ಶೈಲಿಯ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು, ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಸರ್ಕಾರೀ ವಸ್ತು ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ, ಸಂಶೋಧನಾಲಯ, ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು ಮುಂತಾದೆಡೆಯಲ್ಲೂ ನೋಡಬಹುದು. ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಅರಮನೆ ಟ್ಯೂಡರ್ ಶೈಲಿಯ ಕಟ್ಟಡ. (ಎಸ್.ಎನ್.)

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಶಿಕ್ಷಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆ: ಒಂದು ದೇಶದ ಶಿಕ್ಷಣ ಪದ್ಧತಿಯ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ, ರೂಪಲಕ್ಷಣಗಳ ಮೇಲೆ ಆ ದೇಶದ ರಾಜಕೀಯ, ಬೌದ್ಧಿಕ, ಧಾರ್ಮಿಕ, ಸಾಮಾಜಿಕ, ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ತಮ್ಮ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತವೆಯೆಂಬ ಸಾಮಾನ್ಯ ತತ್ತ್ವದ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಗೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಶಿಕ್ಷಣದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿಯ ವಿದ್ಯಾಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡಿವೆ. ಆಯಾ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಂಡು, ಸಮಯ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಈ ವಿದ್ಯಾಸಂಸ್ಥೆಗಳು ದೇಶಕ್ಕೆ ಮಹತ್ತರ ಸೇವೆ ಮಾಡಿವೆ. ಇತ್ತೀಚಿನವರೆಗೂ ಯಾವ ಗೊತ್ತಾದ ಗುರಿಯುಳ್ಳ ನಿಯಮ, ತತ್ತ್ವಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿಯೂ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಬೆಳೆಯಲಿಲ್ಲ. ಅಂತೆಯೇ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಶಾಲೆಯೂ ತನ್ನದೇ ಆದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವನ್ನೂ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವನ್ನೂ ಪರಂಪರೆಯನ್ನೂ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದುದರಿಂದ ವಿದ್ಯಾಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಶಾಲೆಯೂ ಒಂದೊಂದು ಘಟಕವಾಗಿ ಉಳಿಯಿತು. ಇಂದಿಗೂ ಅನೇಕ ಶಾಲೆಗಳು ತಮ್ಮ ನೈಜ ಸ್ವರೂಪ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದಿವೆ.

ಮಧ್ಯಯುಗದಲ್ಲಿ ಯುರೋಪಿನ ಮಿಕ್ಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಂತೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲೂ ಧಾರ್ಮಿಕ ಪ್ರಭಾವ ಹೆಚ್ಚಾಗಿತ್ತು. ಕ್ರೈಸ್ತಮತಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಆಸರೆಯೂ ತೀವ್ರವಾದ ಆಸಕ್ತಿಯೂ ಇದ್ದುವು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಶಿಕ್ಷಣಪದ್ಧತಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮದ ಪಾತ್ರ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು. ಇಂದಿಗೂ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಶಿಕ್ಷಣದ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಮತಬೋಧನೆಗೆ ಮಹತ್ತ್ವದ ಪಾತ್ರವಿದೆ.

ಚರ್ಚಿನಂತೆಯೇ ಪ್ರಬಲ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದ ಮತ್ತೊಂದು ಶಕ್ತಿಯೆಂದರೆ ಜನರಲ್ಲಿ ರಕ್ತಗತವಾದ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವ ತತ್ತ್ವ; ಸಂಸದೀಯ ಪದ್ಧತಿಗಳ ವಿಶ್ವಾಸ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಂಸ್ಥೆಯೂ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಘವೂ ವ್ಯಕ್ತಿಯೂ ಹೊಂದಿರುವ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕೆ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದಿಂದಾಗಲಿ, ಇತರ ಪ್ರಬಲಶಕ್ತಿಗಳಿಂದಾಗಲಿ ಧಕ್ಕೆ ಉಂಟಾಗಿಲ್ಲ.

ಇಂಗ್ಲಿಷರ ಮತ್ತೊಂದು ಗಮನೀಯ ಗುಣವೆಂದರೆ ಅವರ ಸಂಪ್ರದಾಯಬದ್ಧತೆ, ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ಜಾಡು ಅವರದಲ್ಲ. ಕಾಲಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ಅಗತ್ಯ ಬಿದ್ದಾಗ, ಕೂಲಂಕಷವಾಗಿ ಯೋಚಿಸಿ, ಚರ್ಚಿಸಿ, ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕವೋ ಅಷ್ಟನ್ನು ಮಾತ್ರ ಅವರು ಜಾರಿಗೆ ತಂದುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಅನೇಕ ಶತಮಾನಗಳಿಂದಲೂ ಅನೂಚಾನವಾಗಿ ನಡೆದುಕೊಂಡು ಬಂದ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಇಂದಿಗೂ ಅನೇಕ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಅನೇಕ ಶಾಲಾಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ, ಪಠ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ, ಬೋಧನೆಯ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಬಂದ ರೂಢಿಗಳು, ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳು ಇಂದಿಗೂ ಇವೆ. ಆದರೆ ಸಮಯೋಚಿತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಜಾಣ್ಮೆಯೂ ಇಂಗ್ಲಿಷರಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿವೆ.

ಶಿಕ್ಷಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ: ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ರೋಮನ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾದಾಗ ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ರೋಮನ್ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಕ್ರಮವನ್ನನುಸರಿಸಿ ಅನೇಕ ಶಾಲೆಗಳು ಪ್ರಾರಂಭವಾದುವು. ಆದರೆ 5ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದೀಚೆಗೆ ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮದ ಪ್ರಭಾವ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಹಳೆಯ ಶಾಲೆಗಳ ಬದಲು ಅನೇಕ ಚರ್ಚ್‌ಶಾಲೆಗಳು ಸ್ಥಾಪಿತವಾದುವು. ಕ್ಯಾಂಟರ್‌ಬರಿ, ಯಾರ್ಕ್ ಮೊದಲಾದ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರೈಸ್ತ ಚರ್ಚಿನ ಮತ್ತು ಮಠದ ಶಾಲೆಗಳು ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ಬಂದವು. ಡೇನರ ಮತ್ತು ನಾರ್ಮನ್ನರ ದಂಡಯಾತ್ರೆಗಳಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ತೊಂದರೆಗೀಡಾದರೂ ಈ ಮತೀಯ ಶಾಲೆಗಳು ಬಲಿಷ್ಠವಾದವು. ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಗಳೇ ಅಲ್ಲದೆ ಗ್ರಾಮರ್ ಶಾಲೆಗಳೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ ಸೆಕಂಡರಿ ಶಾಲೆಗಳೂ ಪ್ರಾರಂಭವಾದುವು. ಮತಬೋಧನೆಗೂ ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೂ ಇವೂ ಒದಗಿಬಂದುವು. ಸು. 450–1450ರ ವರೆಗೆ ಒಂದು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಕಾಲ ರೋಮನ್ ಕ್ಯಾಥೊಲಿಕ್ ಮತವೇ ಶಿಕ್ಷಣ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿಯಾಗಿತ್ತು.

1450–1760ರ ಕಾಲ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಜ್ಞಾನ ಪುನರುಜ್ಜೀವನ ಕಾಲವೆನಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಮಹತ್ತರ ಘಟನೆಗಳು ನಡೆದು ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾದುವು. ಉದ್ಯಮಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಧರ್ಮ ಸುಧಾರಣೆ, ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಗಳ ಸಾಹಿತ್ಯಗಳ ಪುನರುಜ್ಜೀವನ, ಮುದ್ರಣಕಲೆಯ ಪ್ರಾರಂಭ, ವಿಜ್ಞಾನದ ಉದಯ– ಇವುಗಳಿಂದಾಗಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ರೋಮನ್ ಕ್ಯಾಥೊಲಿಕ್ ಮತದ ಪ್ರಾಬಲ್ಯ ಕುಂದಿತು. ಹಳೆಯ ಕ್ರೈಸ್ತ ಮಠಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ ಸುಮಾರು 8,000 ಕ್ರೈಸ್ತ ಪಾದ್ರಿಗಳನ್ನು ಓಡಿಸಲಾಯಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಚರ್ಚು ಪೋಪ್ ಅಧಿಕಾರದಿಂದ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಯಿತು **(ನೋಡಿ– ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ–ಚರ್ಚು)**. ಈ ಘಟನೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಚರ್ಚಿನವರು ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ಶಾಲೆಗಳೆಲ್ಲವೂ ಮುಚ್ಚಿಹೋಗಿ ವಿದ್ಯಾಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ಬಹಳಮಟ್ಟಿಗೆ ಆಘಾತ ಒದಗಿತು. ಪ್ರಾಂಟೆಸ್ಟಂಟ್ ಮತೀಯರು ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ತಮ್ಮವೇ ಆದ ಅನೇಕ ಶಾಲೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು. ಇದರಿಂದ ಶಿಕ್ಷಣ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಇದ್ದ ಪ್ರಾಬಲ್ಯವೇನೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗಲಿಲ್ಲ. ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನು ಮೊದಲು ಕಂಡ ದೇಶವೇ ಇಂಗ್ಲೆಂಡು. **(ನೋಡಿ– ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ)**. ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ 1760ರಿಂದ 1870ರ ತನಕ ನಡೆದ ಈ ಕ್ರಾಂತಿಯೂ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದ ಬದಲಾವಣೆ ಮಾಡಿತು. ಗಿರಣಿಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆ, ವಿಜ್ಞಾನದ ಮುನ್ನಡೆ, ಕೂಲಿಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ತೋರಿಬಂದ ಮಾನವೀಯ ಭಾವನೆ, ನಿರ್ಗತಿಕರ ಕಾಯಿದೆ (1601) ಮತ್ತು ಸುಧಾರಣಾ ಕಾಯಿದೆಗಳ ಜಾರಿ ಇವುಗಳಿಂದ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಮನ್ನಣೆ ಬಂತು. ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನೇರ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುವಂತೆ ಆಯಿತು.

1833ರಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರ, ಶಾಲೆಗಳ ಕಟ್ಟಡಗಳ ದುರಸ್ತಿಗೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ 20,000 ಪೌಂಡುಗಳ ಧನಸಹಾಯ ನಿಗದಿ ಮಾಡಿತು. ಜನರ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹಣ ವಿನಿಯೋಗಿಸುವ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಅಂಗೀಕರಿಸಿದಂತಾಗಿ, ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಲಾರಂಭಿಸಿತು. 1870ರಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯ ಬಾರಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಣ ಕಾಯಿದೆಯೊಂದು ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು. ಹಾಗೆಯೇ 1902ರಲ್ಲೂ 1918ರಲ್ಲೂ ಕಾಯಿದೆಗಳು ಬಂದು ದೇಶದ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಮಹತ್ತರ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾದುವು. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಅಂಗೀಕೃತವಾದ 1944ರ ಕಾಯಿದೆಯೇ ಇಂಗಿಷ್ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಗಣನೀಯವಾದದ್ದು.

ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ: ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಪ್ರಚಲಿತವಾದ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಹು ಸಂಖ್ಯೆಯವು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರುವಂಥವು; ಚರ್ಚಿನವರ ನೆರವಿನಿಂದ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಂತವು. ಈ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಬಗೆಗಳೆಂದರೆ: 1. ಅಜ್ಜಿಯ ಮಠ (ದಿ ಡೇಮ್ ಸ್ಕೂಲ್): ಕೆಲವು ಅಕ್ಷರಸ್ಥ ಮಹಿಳೆಯರು ಅಲ್ಪ ಹಣಪಡೆದು ಕೆಲವು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಬೋಧನೆ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಇಂಥ ಶಾಲೆಗಳಿಂದ ಉತ್ತಮ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಸಿಕ್ಕದೆ ಹೋದರೂ ಇಲ್ಲಿಯೇ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದ ಅಂಕುರವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. 2. ಹಗಲು ಶಾಲೆ (ದಿ ಕಾಮನ್ ಡೇ ಸ್ಕೂಲ್ ಅಥವಾ ಪ್ರೈವೇಟ್ ಡೇ ಸ್ಕೂಲ್): ಅಜ್ಜಿಯ ಮಠಗಳಂತೆಯೇ ಇದ್ದ ಇವುಗಳನ್ನು ಕ್ರೈಸ್ತ ಮಠಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಕೆಲವು ಗಂಡಸರು ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. 3. ಉಚಿತ ವಿದ್ಯಾಶಾಲೆ (ಚಾರಿಟಿ ಸ್ಕೂಲ್): ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮದ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡಲು ಒಂದು ಸಂಘ 1699ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮದ ಮುಖ್ಯ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಬೋಧಿಸಲು ಈ ಸಂಘ ಅನೇಕ ಶಾಲೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು. ಉಚಿತವಾಗಿ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ವಿದ್ಯೆ ಕಲಿಸಬೇಕು ಎಂಬ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಮೊದಲು ಜಾರಿಗೆ ತಂದ ಕೀರ್ತಿ ಈ ಶಾಲೆಗೆ ಸಲ್ಲಬೇಕು. 4. ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಶಾಲೆ (ಇಂಡಸ್ಟ್ರಿಯಲ್ ಸ್ಕೂಲ್): ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಆರಂಭದಿಂದಾಗಿ ಕುಶಲ ಕೆಲಸಗಾರರ ಅಗತ್ಯ ಕಂಡುಬಂತು. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ನೂಲುವುದು, ನೇಯುವುದು, ಹೊಲಿಗೆ, ಪಾದರಕ್ಷೆಗಳ ತಯಾರಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ತರಪೇತು ನೀಡಲು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಈ ಶಾಲೆಗಳ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಆದರೆ ಈ ಶಾಲೆಗಳಿಗೆ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳ ಮಾಲೀಕರಿಂದಾಗಲಿ, ತಂದೆ ತಾಯಿಯರಿಂದಾಗಲಿ, ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ದೊರೆಯಲಿಲ್ಲ. ಮಕ್ಕಳು ಗಿರಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಲಿ ಮಾಡುವುದೇ ಈ ಇಬ್ಬರಿಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಅನುಕೂಲವಾಗಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ ದೇಶದ 5–14 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ 1,88,794 ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಕೇವಲ 20,336 ಮಂದಿ ಮಾತ್ರ ಈ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. 5. ಭಾನುವಾರದ ಶಾಲೆ (ದಿ ಸಂಡೆ ಸ್ಕೂಲ್): ಚಿಕ್ಕ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ ಗಿರಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಸ್ವಲ್ಪವೂ ಅಕ್ಷರಜ್ಞಾನವಿಲ್ಲದ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಮಕ್ಕಳ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಶಾಲೆಗಳನ್ನು ಆರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಹುಡುಗರಿಗೆ ಓದಿನ ಜೊತೆಗೆ ಧಾರ್ಮಿಕ ರೀತಿನೀತಿಗಳನ್ನು ಬೋಧಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. 1787ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಈ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 2,50,000 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿದ್ದರು. 1801ರಲ್ಲಿ ಲಂಡನ್ ಒಂದರಲ್ಲೇ 1,56,490 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿದ್ದರು. ಮಕ್ಕಳು ಈ ಶಾಲೆಗಳಿಗೆ ಹೋಗಿ ಅಭ್ಯಾಸಮಾಡಲು ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳ ಮಾಲೀಕರೂ ಬಡ ತಂದೆತಾಯಂದಿರೂ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದರಿಂದ ಹುಡುಗರ ಕೂಲಿಗೆಲಸಕ್ಕೆ ತೊಂದರೆಯಿರಲಿಲ್ಲ; ಅವರಿಗೂ ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ವಿದ್ಯೆ ಬಂದಂತೆ ಆಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಭಾನುವಾರದ ಶಾಲೆಗಳು ಎಷ್ಟೇ ಕೆಳಮಟ್ಟದ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿದ್ದರೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಇವುಗಳ ಸೇವೆ ಅಮೂಲ್ಯವಾದದ್ದು. ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಜನರಿಗೆ ವಿದ್ಯೆ ದೊರಕಿ ಅವರು ಉತ್ತಮ ಮಾನವರೂ ಪೌರರೂ ಆಗಲು ಇವುಗಳಿಂದ ಸಹಾಯವಾಯಿತು. ಹಾಗೂ ಈ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ವಯಸ್ಸಿನ, ಎಲ್ಲ ವರ್ಗದವರ, ಎಲ್ಲ ಶ್ರೇಣಿಗಳ ಜನ ಕಲೆತು ಕಲಿಯುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಅಭಿಮಾನ ಸಹಕಾರಗಳು ಮೂಡಲು ಸಹಾಯವಾಯಿತು. ಉಚಿತ ವಿದ್ಯಾಶಾಲೆಗಳಂತೆಯೇ ಈ ಶಾಲೆಗಳೂ ಉಚಿತ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದವು. 6. ಸಂಚಾರಿ ಶಾಲೆ (ಸರ್ಕ್ಯುಲೇಟಿಂಗ್ ಸ್ಕೂಲ್): 1737ರಲ್ಲಿ ವೇಲ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಪಾದ್ರಿ ಜೋನ್ಸ್ ಎಂಬಾತ ಬೈಬಲ್ ಬೋಧನೆ ಪ್ರಚಾರಗಳಿಗಾಗಿ ಊರೂರು ಸಂಚರಿಸುವ ಉಪಾಧ್ಯಾಯರನ್ನು ನೇಮಿಸಿದ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಊರಿನಲ್ಲೂ ಹಲವು ದಿನಗಳ ಕಾಲ, ದೊಡ್ಡವರಿಗೂ ಸಣ್ಣವರಿಗೂ ಬೆಳಗ್ಗೆ–ಸಂಜೆ ಬೈಬಲ್ ಬೋಧಿಸುವುದೇ ಈ ಶಿಕ್ಷಕರ ಕೆಲಸ. 1761ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ (ಜೋನ್ಸನ ಮರಣಕಾಲಕ್ಕೆ) ಇಂಥ ಶಾಲೆಗಳು 3,495 ಇದ್ದವು. 1777ರಲ್ಲಿ 6,465 ಆದುವು. ಆದರೆ ಭಾನುವಾರದ ಶಾಲೆಗಳು ಪ್ರವರ್ಧಮಾನಕ್ಕೆ ಬಂದಂತೆಲ್ಲ ಈ ಶಾಲೆಗಳು ನಶಿಸುತ್ತ ಬಂದು 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಮಾಯವಾದುವು.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿ ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಗಳಿದ್ದರೂ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದ ಮಟ್ಟ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಕೆಳದರ್ಜೆಯಲ್ಲಿತ್ತೆಂದೇ ಹೇಳಬೇಕು. ಉಪಾಧ್ಯಾಯರ ಸಂಖ್ಯೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಇಲ್ಲದ್ದೂ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಅವರಿಗಿದ್ದ ಅತ್ಯಂತ ಶೋಚನೀಯ ಸ್ಥಾನವೂ ಅವರ ಯೋಗ್ಯತೆ ಹಾಗೂ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು ಕಡಿಮೆ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿದ್ದದ್ದೂ ಈ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಕಾರಣ. ಆಗ ಚರ್ಚಿನ ಆಳುಗಳೂ ಗಂಟೆ ಬಾರಿಸುವವರೂ ಮುದುಕರೂ ಕುಂಟರೂ ಕೂಲಿಗಳೂ ತಮ್ಮ ಇತರ ಹವ್ಯಾಸಗಳೊಂದಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಕರ ಕಾರ್ಯವನ್ನೂ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಬೋಧಕರ ಅಸಮರ್ಪಕತೆಯೊಂದಿಗೆ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ಅಸಾಧಾರಣ ಲೋಪದೋಷ ಗಳಿದ್ದುವು. ಹೇಳಿಕೊಡುತ್ತಿದ್ದ ವಿಷಯಗಳೆಂದರೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಓದು, ಬರೆಹ, ಹಾರ್ನ್ ಬುಕ್ ಎಂಬ ಅಕ್ಷರಮಾಲೆಯ ಬೋರ್ಡುಗಳು ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಟಕಿಸಂ ಎಂಬ ಧಾರ್ಮಿಕ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರ ಮಾಲೆ. 1596ರಲ್ಲಿ 17ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬಾಲಬೋಧೆಯನ್ನು ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಇದರಲ್ಲಿ ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮದ ಮುಖ್ಯ ತತ್ತ್ವಗಳೂ ಕೆಲವು ನೀತಿ ವಾಕ್ಯಗಳೂ ಭಜನೆಗಳೂ ಸೇರಿದ್ದವು. ಸಚಿತ್ರ ಬಾಲಬೋಧೆಗಳು ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಬಂದುವು. 1596ರಲ್ಲಿ ದಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸ್ಕೂಲ್ ಮಾಸ್ಟರ್ ಎಂಬ ಕಾಗುಣಿತ ಪುಸ್ತಕದ ಉಪಯೋಗ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಗಣಿತ ಮತ್ತು ಬರಹಗಳು ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯಕ್ಕೆ ಬಂದದ್ದೂ ನಿಧಾನವಾಗಿಯೇ. ಓದುವುದು, ಕಾಗುಣಿತ ಮತ್ತು ಧರ್ಮಬೋಧೆಯನ್ನು ಉಳಿದು ಮಿಕ್ಕ ಬೋಧನೆಗಳಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಹಣ ಕೊಡಬೇಕಿತ್ತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಬೋಧನೆ ಬಂದದ್ದು 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ.

19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಕಲಿಸಲು ಮಾನಿಟೋರಿಯಲ್ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಆ್ಯಂಡ್ರೂ ಬೆಲ್ ಮತ್ತು ಜೋಸೆಫ್ ಲಾಂಕಾಸ್ಟರ್ ಎಂಬುವರು (ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಈ ಪದ್ಧತಿಯ ಸಫಲತೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಸ್ಫೂರ್ತಿ ಗೊಂಡು) ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾನಿಟರ್‌ಗಳನ್ನು ನೇಮಿಸಿ, ಒಮ್ಮೆಯೇ ಅನೇಕ ಬಾಲಕರಿಗೆ ಬೋಧಿಸಲು ಸಹಾಯವಾಗುವ ಏರ್ಪಾಡು ಮಾಡಿದರು. 1833ರಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರ ಈ ಶಾಲೆಗಳ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ವಿಚಾರಿಸಲು ಒಂದು ಸಮಿತಿ ನೇಮಿಸಿತು. ಈ ವಿಚಾರಣೆಯ ಪ್ರಕಾರ, ಪ್ರತಿ ಹತ್ತು ಶಾಲಾವಯಸ್ಕ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಮಕ್ಕಳು ಯಾವ ಶಾಲೆಗೂ ಹೋಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ; ಮೂವರು ಭಾನುವಾರದ ಶಾಲೆಗಳಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದರು; ಇಬ್ಬರು ಅಸಮರ್ಪಕವಾದ ಅಜ್ಜಿಮಠಕ್ಕೋ ಹಗಲುಶಾಲೆಗೋ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದರು ; ಒಬ್ಬನಿಗೆ ಮಾತ್ರ ತೃಪ್ತಿಕರ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ದೊರೆಯುತ್ತಿತ್ತು ಎಂಬ ಅಂಶಗಳು ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದವು. ಶಾಲಾ ಕಟ್ಟಡಗಳ ಅಭಾವ, ದುರವಸ್ಥೆ, ಶಿಕ್ಷಕರ ಅಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಇವುಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸ ಬೇಕೆಂಬ ಕೂಗು ಎದ್ದಿತು. 1833ರಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲಬಾರಿಗೆ ಶಾಲಾಕಟ್ಟಡಗಳಿಗೆ ಹಣ ವಿನಿಯೋಗಿಸುವ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡು ಶಿಕ್ಷಣ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಧುಮುಕಿತು.

1833–70ರ ವರೆಗೆ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನಲ್ಲೂ ಹೊರಗಡೆಯೂ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದ ಮುನ್ನಡೆಗಾಗಿ ಶ್ರಮಿಸಿದವರಲ್ಲಿ ಕೇ (1804–77) ಎಂಬುವರನ್ನು ಹೆಸರಿಸಬಹುದು. ಶಾಲೆಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡಲು ಅನುದಾನ ಕೊಡಬೇಕೆಂಬ ನಿಯಮವನ್ನು ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡು, ಸರ್ಕಾರದ ನಿರೀಕ್ಷಕರು (ಇನ್ಸ್‌ಪೆಕ್ಟರುಗಳು) ನಡೆಸುವ ಪರೀಕ್ಷಾಫಲಿತಾಂಶಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಹಣ ನೀಡಬೇಕೆಂಬ ತತ್ತ್ವ ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು. ಫಲಿತಾಂಶಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಧನಸಹಾಯ ನೀಡುವ ಈ ತತ್ತ್ವ ಸುಮಾರು 60–70 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿತ್ತು.

1870ರಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರ ಒಂದು ಕಾಯಿದೆ ಹೊರಡಿಸಿತು. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಣದ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಕಾಯಿದೆ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ. ಇದರ ಪ್ರಕಾರ ದೇಶವನ್ನು ಹಲವು ಶಾಲಾ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಯಿತು (ಲಂಡನ್ ನಗರವನ್ನು ಒಂದು ಶಾಲಾ ಜಿಲ್ಲೆಯೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಯಿತು). ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಇಲಾಖೆ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿ ಅದು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಶಾಲೆಗಳ ಸ್ಥಿತಿ ಹಾಗೂ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶದ ಬಗ್ಗೆ ತನಿಖೆ ನಡೆಸಿ ಯಾವ ರೀತಿ ಅವನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸಬಹುದೆಂದು ತೀರ್ಮಾನ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಅಧಿಕಾರ ಪಡೆಯಿತು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲೂ ಒಂದು ಸ್ಥಳೀಯ ಅಧಿಕಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. ಆ ಸ್ಥಳದ ಜನರಿಂದಲೇ ಆಯ್ಕೆ ಹೊಂದಿದ ಶಾಲಾಮಂಡಲಿ ತನ್ನ ಜಿಲ್ಲೆಯ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಪಡೆಯಿತು. 5–12 ವಯಸ್ಸಿನ ಎಲ್ಲ ಮಕ್ಕಳೂ ಶಾಲೆಗೆ ಹಾಜರಾಗುವಂತೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಬೇಕೆಂದೂ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶದ ಬಗ್ಗೆ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ನಡೆಸಬೇಕೆಂದೂ ಅಸಮರ್ಪಕವಾದ ಶಾಲೆಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಬೇಕೆಂದೂ ಹೊಸದಾಗಿ ಶಾಲೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಕಂಡುಬಂದರೆ ಮಂಡಳಿಯ ಶಾಲೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಬೇಕೆಂದೂ ಈ ಕಾಯಿದೆ ನಿಬಂಧನೆ ಮಾಡಿತು. ಬಡಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಉಚಿತ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಸಿಕ್ಕಿತು. 1870ರ ಕಾಯಿದೆ ಶಿಕ್ಷಣಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ದ್ವಂದ್ವ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು (ಡ್ಯೂಯಲ್ ಸಿಸ್ಟಮ್) ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಿತು. ಒಂದು ಕಡೆ ಖಾಸಗಿ ಶಾಲೆಗಳೂ ಇನ್ನೊಂದು ಕಡೆ ಮಂಡಲಿಯ ಶಾಲೆಗಳೂ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದುವು. ಶಾಲಾಮಂಡಲಿಗಳು ತಮ್ಮ ಅನುಕೂಲಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ತಮ್ಮ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಡ್ಡಾಯ ಶಿಕ್ಷಣಪದ್ಧತಿಯನ್ನೂ ಇತರ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನೂ ಜಾರಿಗೆ ತಂದುವು. ಇಷ್ಟು ಹೊತ್ತಿಗಾಗಲೇ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ, ಪ್ರಯೋಜನಗಳ ಅರಿವೂ ಜಾಗೃತಿಯೂ ಉಂಟಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ 1882ರಲ್ಲಿ ಕಡ್ಡಾಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರಲು ಕಷ್ಟವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಈ ಕಾಯಿದೆ ಜಾರಿಗೆ ಬರುವ 12 ವರ್ಷ ಮುಂಚೆ (1870) ಶೇ.40ರಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳು ಮಾತ್ರ ಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದು ಜಾರಿಗೆ ಬಂದ 20 ವರ್ಷದಲ್ಲಿ (1902) ಎಲ್ಲರೂ ಹೋಗುವಂತಾಯಿತು.

1902ರ ಕಾಯಿದೆಯಲ್ಲಿ ಶಾಲಾಮಂಡಲಿಗಳನ್ನು ರದ್ದುಪಡಿಸಿ ಜಿಲ್ಲೆ ಮತ್ತು ನಗರಸಭೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ (ಕೌಂಟಿ ಮತ್ತು ಕೌಂಟಿಬರೋ) ಆಯಾ ಸ್ಥಳದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮತ್ತು ಸೆಕೆಂಡರಿ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದ ಎಲ್ಲ ಕೆಲಸ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಅವುಗಳಿಗೆ ಒಪ್ಪಿಸಲಾಯಿತು.

ಸುಮಾರು 120 ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಇವನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯ ಶಿಕ್ಷಣಾಧಿಕಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ (ಲೋಕಲ್ ಎಜುಕೇಷನ್ ಅಥಾರಿಟಿ) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಯಿತು. 1902ರ ಕಾಯಿದೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಧೋರಣೆಯನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರಲು ಸಹಾಯಕವಾಯಿತು.

ಸೆಕಂಡರಿ ಶಿಕ್ಷಣ: ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಸೆಕಂಡರಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಮರ್ ಸ್ಕೂಲ್ ಅಥವಾ ದತ್ತಿ ಶಾಲೆ (ಎಂಡೋಡ್ ಸ್ಕೂಲ್) ಬಹಳ ಪ್ರಾಚೀನವಾದದ್ದು. ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಗಳ ಮತ್ತು ಗ್ರಂಥಗಳ ಬೋಧನೆಯೇ ಪ್ರಧಾನವಾಗುಳ್ಳ ಈ ಶಾಲೆಗಳು ರೋಮನ್ನರ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ಪ್ರಾರಂಭವಾದುವೆನ್ನಬಹುದು.

ದತ್ತಿ ಶಾಲೆಗಳು ಅನೇಕ ದಾನಿಗಳಿಂದಲೂ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದಲೂ ಪ್ರಾರಂಭವಾದವು. ಪಾದ್ರಿಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ಚರ್ಚಿನಿಂದ ನಡೆಸಲ್ಪಡುತ್ತಿದ್ದವೇ ಹೆಚ್ಚು. ಕೆಲವು ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಬಡ ಹುಡುಗರ ಉನ್ನತ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಶ್ರೀಮಂತರಿಂದಲೋ ವ್ಯಾಪಾರಿ ವರ್ಗದವರಿಂದಲೋ ಕೆಲವು ಶಾಲೆಗಳು ಸ್ಥಾಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟವು. 1382ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ವಿಂಚೆಸ್ಟರ್ ಶಾಲೆ, 1440ರಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾದ ಈಟನ್ ಶಾಲೆ – ಇವುಗಳು ಆಗ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದ್ದ ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್, ಕೇಂಬ್ರಿಜ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಿಗೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ತಯಾರುಮಾಡುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾದುವು.

ಗ್ರಾಮರ್ ಸ್ಕೂಲುಗಳೆಲ್ಲವೂ ದತ್ತಿ ಶಾಲೆಗಳೇ ಇವು ಖಾಸಗಿ ಶಾಲೆಗಳು; ಉನ್ನತ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಮೀಸಲಾದವು. ಮೊದಮೊದಲು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಈ ಶಾಲೆಗಳೆಲ್ಲವೂ (ವಿಂಚೆಸ್ಟರ್ ಮತ್ತು ಈಟನ್ ಶಾಲೆಗಳನ್ನುಳಿದು) ಬಡಹುಡುಗರ, ನಿರ್ಗತಿಕರ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ, ಬರಬರುತ್ತ ಶ್ರೀಮಂತರ ಪಾಲಾಗಿ ತಮ್ಮ ಸ್ವರೂಪವನ್ನೇ ಪರಿವರ್ತಿಸಿಕೊಂಡವು. ಈ ಗ್ರಾಮರ್ ಶಾಲೆಗಳ ಪೈಕಿ ಅನೇಕ ಶಾಲೆಗಳು ಪಬ್ಲಿಕ್ ಸ್ಕೂಲುಗಳೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಪಡೆದವು. ರಗ್ಬಿ, ಹ್ಯಾರೋ ಮುಂತಾದ ಶಾಲೆಗಳು ಈ ಪಂಗಡಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವು. ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ಪಬ್ಲಿಕ್ ಶಾಲೆಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದ ಶಾಲೆಗಳೆಂದರೆ ಈಟನ್ ಮತ್ತು ವಿಂಚೆಸ್ಟರ್.

ಇಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಮರ್ ಎಂದರೆ ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆ, ಸಾಹಿತ್ಯಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಎಂದರ್ಥ. ಅಂತೆಯೇ ಗ್ರಾಮರ್ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾಷೆಗಳ ಮತ್ತು ಗ್ರಂಥಗಳ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ. ಅದು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಯೇ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಪರಕಾಷ್ಠೆಯೆಂದು ನಂಬಿಕೆಯಿದ್ದ ಕಾಲ. ಗ್ರೀಕ್ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದ್ದ ತ್ರಯ (ಟ್ರಿವಿಯಂ) ಮತ್ತು ಚತುಷ್ಟಯ (ಕ್ವಾಡ್ರಿವಿಯಂ) ಇವುಗಳಿಗೆ ಪ್ರಧಾನ ಸ್ಥಾನವಿತ್ತು. ಜ್ಞಾನ ಪುನರುಜ್ಜೀವನ ಕಾಲದಿಂದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಗೌರವಸ್ಥಾನ ದೊರಕಿತಾದರೂ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಯ ಶ್ರೇಷ್ಠತೆಗೆ ಕುಂದು ಬರಲಿಲ್ಲ.

ಪಬ್ಲಿಕ್ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮರ್ ಶಾಲೆಗಳು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಬೋಧನೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಪುರಸ್ಕಾರ ನೀಡಿ ಸಂಕುಚಿತ ರೀತಿಯ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದುವು. ಅನೇಕ ಶಾಲೆಗಳು ಬಹಳ ಹೀನಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದು ಅಶಿಸ್ತಿನ ಆಗರಗಳಾಗಿದ್ದುವು. ಆದರೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿ, ಮತೀಯ ಅಧಿಕಾರವರ್ಗದವರಲ್ಲಿ ಉನ್ನತ ಪದವಿಗಳನ್ನು ಅಲಂಕರಿಸಿ ದೇಶಕ್ಕೆ ಅಮೂಲ್ಯ ಸೇವೆ ಮಾಡಿದ ಅನೇಕ ಮಹನೀಯರನ್ನು ತಯಾರು ಮಾಡಿದ ಕೀರ್ತಿ ಈ ಶಾಲೆಗಳಿಗೆ ಸಲ್ಲಬೇಕು. ರಗ್ಬಿ ಶಾಲೆಯ ಥಾಮಸ್ ಆರ್ನಾಲ್ಡರಂಥ (1795–1842) ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಮುಖ್ಯೋಪಾಧ್ಯಾಯರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಗ್ರಾಮರ್ ಶಾಲೆಗಳ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳೂ ಶಿಸ್ತೂ ಕೀರ್ತಿಯೂ ಹೆಚ್ಚಿದುವು.

ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಪಬ್ಲಿಕ್ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮರ್ ಸ್ಕೂಲುಗಳು ಬಾಲಕರಿಗೆ ಮೀಸಲಾಗಿದ್ದುವು. ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಶಾಲೆಗಳೂ ಇದ್ದುವು. ಅವರಿಗೆ ಮದುವೆಯೇ ಗುರಿಯಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಓದು ಬರೆಹ, ಗೃಹಕೃತ್ಯ, ಸಂಗೀತ, ಕಸೂತಿ, ಹೊಲಿಗೆ, ಫ್ರೆಂಚ್ ಇತ್ಯಾದಿ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಬೋಧನೆ ದೊರಕುತ್ತಿತ್ತು. ಗಂಡಸಿಗೆ ಮಾತ್ರ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ, ಹೆಂಗಸಿನ ಸ್ಥಾನ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಎಂಬ ಭಾವನೆಗಳ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಹೆಣ್ಣುಮಕ್ಕಳ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ದೊರೆಯಲಿಲ್ಲ.

ಗ್ರಾಮರ್ ಶಾಲೆಗಳು ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಪ್ರಬಲವಾದುವು. ಧರ್ಮಸುಧಾರಣೆಯ ಅನಂತರ ನೂರೈವತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ 558 ಹೊಸ ಶಾಲೆಗಳು ಪ್ರಾರಂಭವಾದುವು. ಪ್ರಾಟೆಸ್ಟಂಟ್ ಮತದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯ ಬೋಧನೆಗೆ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ದೊರೆಯಿತು. ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಗೌರವಸ್ಥಾನ ದೊರೆಯಲು ಬಹಳ ಕಾಯಬೇಕಾಯಿತು.

19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಿಂದ ಜನರಲ್ಲೂ ಸರ್ಕಾರದಲ್ಲೂ ಶಿಕ್ಷಣದ ಬಗ್ಗೆ ಆಸಕ್ತಿ ಆಕಾಂಕ್ಷೆಗಳು ಉಂಟಾದುದರಿಂದಲೂ ಅದರ ಅಗತ್ಯದ ಅರಿವು ಉಂಟಾದ್ದರಿಂದಲೂ ಸೆಕಂಡರಿ ಶಾಲೆಗಳ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಅನೇಕ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಡೆದುವು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 1868ರಲ್ಲಿ ಲಾರ್ಡ್ ಟ್ಯಾಮಟನ್ನನ ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆಯಲ್ಲಿ ನೇಮಿತವಾದ ಶಾಲಾ ತನಿಖಾ ಆಯೋಗ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದ್ದು. ಈ ಆಯೋಗ 942 ಶಾಲೆಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿ ಅನೇಕ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿತು. ಸೆಕೆಂಡರಿ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳ ಶಕ್ತಿ ಯೋಗ್ಯತೆಗಳನ್ನನುಸರಿಸಿ ಮೂರು ಹಂತಗಳಿರಬೇಕು; ಮೊದಲನೆಯ ಹಂತ 14ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲೂ ಎರಡನೆಯದು 16ರಲ್ಲೂ ಮೂರನೆಯದು 18ರಲ್ಲೂ ಮುಕ್ತಾಯವಾಗಬೇಕು. ಗಣಿತ, ವಿಜ್ಞಾನ, ಆಧುನಿಕ ಭಾಷಾಬೋಧನೆ ಹೆಚ್ಚಬೇಕು ; ಎಲ್ಲ ಸೆಕೆಂಡರಿ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಗೆ ಒಂದು ಕೇಂದ್ರ ಆಡಳಿತ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ನೇಮಿಸಬೇಕು; ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಆಡಳಿತ ಸಮಿತಿಗಳ ನೇಮಕವೂ ಆಗಬೇಕು; ಶಿಕ್ಷಕರ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಲು ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಅರ್ಹತಾಪತ್ರ ಗಳನ್ನು ನೀಡುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಬೇಕು; ಇಂಥ ಪತ್ರನೀಡಿಕೆಗೆ ಸೂಕ್ತ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಬೇಕು. ಇವು ಈ ಸಲಹೆಗಳ ಮುಖ್ಯಾಂಶಗಳು. ಈ ತನಿಖಾ ಆಯೋಗದ ವರದಿ ಸೆಕೆಂಡರಿ ಶಿಕ್ಷಣದ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಹೆಜ್ಜೆ. ಮುಂದೆ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದ ಅನೇಕ ಉತ್ತಮ ಸುಧಾರಣೆಗಳಿಗೆ ಈ ಸಲಹೆಗಳು ತಳಹದಿ ಹಾಕಿದುವು. 1902ರ ಕಾಯಿದೆ, 1908ರ ಕಾಯಿದೆ ಮತ್ತು ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವಾದ 1944ರ ಕಾಯಿದೆಗಳು ಸೆಕೆಂಡರಿ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಈಗಿರುವ ಸ್ವರೂಪ ತಂದುಕೊಟ್ಟಿವೆ.

ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು: ಮಧ್ಯಯುಗದಿಂದಲೂ ಜಗತ್ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್ ಮತ್ತು ಕೇಂಬ್ರಿಜ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಶಿಕ್ಷಣದ ಮಹೋನ್ನತ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ವಿ.ವಿ. ಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯದು.

ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ: ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ. ಪ್ರ.ಶ. 1133ರಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾರಿಸ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಿಂದ ರಾಬರ್ಟ್ ಪುಲನ್ ಎಂಬ ಧಾರ್ಮಿಕ ಗುರು ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡಿಗೆ ಬಂದು ಉಚ್ಚ ತರಗತಿಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಕ್ಕೆ ತಳಪಾಯ ಹಾಕಿದ. 1163ರಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂತು. 1214ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡಿನ ಚಾನ್ಸೆಲರ್ (ಮಹಾಕುಲಪತಿ) ಚುನಾಯಿತರಾದರು. 1355ರಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್ ಪಟ್ಟಣ ಈ ಮಹಾಕುಲಪತಿಯ ಆಡಳಿತಕ್ಕೊಳಪಟ್ಟು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ನಗರವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಂಡಿತು.

ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ 38 ಕಾಲೇಜುಗಳಿವೆ. 1261–66ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಬ್ಯಾಲಿಯೊಲ್ ಕಾಲೇಜು ಮೊದಲನೆಯದು. ಅನಂತರ 1280ರಲ್ಲಿ ಯೂನಿವರ್ಸಿಟಿ, 1314–16ರಲ್ಲಿ ಎಕ್ಸ್ಟರ್, 1341ರಲ್ಲಿ ಕ್ವೀನ್ಸ್, 1379ರಲ್ಲಿ ವಿಂಚೆಸ್ಟರ್ ಸೇಂಟ್ ಮೇರಿ (ಈಗ ಇದು ನ್ಯೂ ಕಾಲೇಜ್ ಎಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ), 1438ರಲ್ಲಿ ಆಲ್ ಸೋಲ್ಸ್, 1532ರಲ್ಲಿ ಕ್ರೈಸ್ಟ್ ಚರ್ಚ್, 1554–55ರಲ್ಲಿ ಟ್ರಿನಿಟಿ, 1571ರಲ್ಲಿ ಜೀಸಸ್, 1624ರಲ್ಲಿ ಪ್ರೆಂಬ್ರೋಕ್, 1714ರಲ್ಲಿ ವೋರ್ಸ್ಟರ್, 1874ರಲ್ಲಿ ಹರ್ಟ್‌ಫರ್ಡ್–ಈ ಕಾಲೇಜುಗಳು ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡಿನ ಕಾಲೇಜುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡಿನಲ್ಲಿ 13ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಹೊತ್ತಿಗೆ 1,500 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿದ್ದರೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಪ್ಯಾರಿಸ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಉತ್ತರ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲೆಲ್ಲ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ಕೇಂದ್ರವೆಂದು ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್ ಹೆಸರಾಯಿತು. ಅದು ರೋಜರ್ ಬೇಕನ್, ಎಡ್ಮಂಡ್ ರಿಚ್ ಮುಂತಾದ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಶಿಕ್ಷಕರನ್ನು ಹೊಂದಿತ್ತು. 14ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಹೊತ್ತಿಗೆ 3–4 ಸಾವಿರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಇದ್ದಿರಬೇಕು (ಕೆಲವರು 30,000 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿದ್ದರೆಂದು ಹೇಳುವ ಮಾತು ಉತ್ಪ್ರೇಕ್ಷೆಯೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ). ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡಿನಿಂದ ಹೊರಬಿದ್ದ ಅನೇಕ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಪುರುಷರಾಗಿ ಬೆಳಗಿದರು. ಈಗ ಸು.20,300 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿದ್ದಾರೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಸ್ನಾತಕ ಪದವಿಗೆ 11,750, ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಪದವಿಗೆ 8,700.

ಜ್ಞಾನಪುನರುಜ್ಜೀವನ ಮತ್ತು ಧರ್ಮಸುಧಾರಣೆಗಳ ಪ್ರಭಾವ ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡಿನ ಮೇಲೆ ಬೀಳದೆ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಹೊಸ ತತ್ತ್ವಗಳಿಗೂ ಹಳೆಯ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳಿಗೂ ನಿರಂತರ ವಾಗ್ವಾದ ನಡೆಯಿತು. ಕೆಲವು ಆಂತರಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳೂ ಆದುವು. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇಡೀ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾಮಟ್ಟ ಇಳಿದಿತ್ತು. ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡಿನಲ್ಲೂ ಇದು ಕ್ಷೀಣದೆಶೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ವಿದ್ಯೆ, ಧರ್ಮ, ನೀತಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಸುಂದರ ಮತ್ತು ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ವಿಕಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಶ್ರದ್ಧಾವಂತ ದಾನಿಗಳಿಂದ ಆರಂಭವಾದ ಈ ಕಾಲೇಜುಗಳು ಅಜ್ಞಾನ, ಅಶ್ರದ್ಧೆ, ಲಂಚಕೋರತನ, ವಿಷಯಲಂಪಟತನ ಇವುಗಳ ತೌರಾಗಿವೆಯೆಂದು ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡಿನ ವಿಸೆಸಿಮಸ್ ನಾಕ್ಸ್ ಎಂಬ ಹಳೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಕಟುವಾಗಿ ಟೀಕಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದ ಅಲ್ಪ ವೇತನಗಳೂ ಅವರು ಕ್ರೈಸ್ತಪಾದ್ರಿಗಳಂತೆ ಅವಿವಾಹಿತರಾಗಿರಬೇಕೆಂಬ ನಿಯಮವೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯವೂ ಪರೀಕ್ಷಾಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಲೋಪದೋಷಗಳೂ ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಕಾರಣವಾದವೆನ್ನಬಹುದು. ಆದರೆ ನಿಜವಾದ ಸತ್ತ್ವಪೂರಿತವಾದ ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್ 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಚೇತರಿಸಿಕೊಂಡು ತನ್ನನ್ನು ತಾನೇ ಸುಧಾರಿಸಿಕೊಂಡು, ಶಿಕ್ಷಣಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ತನಗಿದ್ದ ಅಗ್ರಸ್ಥಾನವನ್ನು ಪುನಃ ಪಡೆಯಿತು. ಅದು ತನ್ನ ಪರೀಕ್ಷಾ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಿಕೊಂಡಿತು; ಉತ್ತಮ ಶಿಕ್ಷಕರನ್ನು ನೇಮಿಸಿಕೊಂಡಿತು; ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿವೇತನ, ಫೆಲೋಷಿಪ್ಪುಗಳನ್ನು; ಯೋಗ್ಯತೆಗನುಸಾರವಾಗಿ ಹಂಚುವ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಂಡಿತು; ಉತ್ತಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಆನರ್ಸ್ ತರಗತಿಗಳನ್ನು ತೆರೆಯಿತು. ಹೀಗೆ ಅದು ತನ್ನ ಶಿಕ್ಷಣಮಟ್ಟವನ್ನೇರಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಜೊತೆಗೆ 1854ರ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಸುಧಾರಣಾ ಕಾಯಿದೆ, 1881ರ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಆಯೋಗ ಇವುಗಳ ಸಲಹೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಅದರ ಆಡಳಿತದಲ್ಲೂ ಶಿಕ್ಷಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲೂ ಉತ್ತಮ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಆದುವು. ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್ ಮತ್ತೆ ಉನ್ನತಿ ಪಡೆಯಿತು.

ಕೇಂಬ್ರಿಜ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ: ಯುನೈಟೆಡ್ ಕಿಂಗ್‌ಡಮ್‌ನ ಕೇಂಬ್ರಿಜ್‌ನಲ್ಲಿರುವ, ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಇದರ ಉಗಮ ಹೇಗಾಯಿತೆಂಬುದು ಖಚಿತವಾಗಿ ತಿಳಿದುಬಂದಿಲ್ಲ. ಈ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಇದರ

ಕಾಲೇಜುಗಳಿಗಿಂತ ಹಳೆಯದೆಂಬುದಂತೂ ನಿಜ. 13ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆರಂಭಕಾಲದಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿದ್ದ ದಾಖಲೆ ಸಿಗುತ್ತದೆ. 1209ರಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡಿನಿಂದ ಕೆಲವು ವಿದ್ವಾಂಸರು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದರೆಂದೂ ಅನಂತರ ಕೇಂಬ್ರಿಜ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ ಆರಂಭವಾಗಿರಬೇಕೆಂದೂ ಖಚಿತವಾಗಿದೆ. ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡಿನಂತೆಯೇ ಕೇಂಬ್ರಿಜ್ ಅನೇಕ ಕಾಲೇಜುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. 1284ರಲ್ಲಿ ಸೇಂಟ್ ಪೀಟರ್ಸ್, 1326ರಲ್ಲಿ ಕ್ಲೇರ್, 1347ರಲ್ಲಿ ಪೆಂಬ್ರೋಕ್, 1350ರಲ್ಲಿ ಟ್ರಿನಿಟಿಹಾಲ್, 1352ರಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಪಸ್ ಕ್ರಿಸ್ಟಿ, 1441ರಲ್ಲಿ ಕಿಂಗ್ಸ್, 1448ರಲ್ಲಿ ಕ್ವೀನ್ಸ್, 1496ರಲ್ಲಿ ಜೀಸಸ್, 1511ರಲ್ಲಿ ಸೇಂಟ್ ಜಾನ್, 1546ರಲ್ಲಿ ಟ್ರಿನಿಟಿ ಕಾಲೇಜುಗಳು ಸ್ಥಾಪಿತವಾದುವು.

ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡಿನಲ್ಲಿರುವಂತೆಯೇ ಕೇಂಬ್ರಿಜ್‌ನಲ್ಲೂ ದೇವತಾಶಾಸ್ತ್ರ, ಕಾನೂನು, ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಸಾಹಿತ್ಯಗಳ ಅಧ್ಯಯನ-ಇವು ಮುಖ್ಯ ಬೋಧನವಿಷಯಗಳಾಗಿದ್ದುವು. ಜ್ಞಾನಪುನರುಜ್ಜೀವನ ಕಾಲದಿಂದೀಚೆಗೆ ತರ್ಕ, ವಾಕ್ಪ್ರತಿಭೆ, ಗಣಿತ, ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರ, ಸಂಗೀತಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಪಾಠಪ್ರವಚನಗಳು ಪ್ರಾರಂಭವಾದುವು. ಆದರೆ ಧರ್ಮಸುಧಾರಣೆಯ ಅನಂತರ ಧರ್ಮಶುದ್ಧಿವಾದಿಗಳ (ಪ್ಯೂರಿಟನ್ಸ್) ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಧರ್ಮಬೋಧನೆ ಪುನಃ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತವಾಯಿತು. 1511ರಲ್ಲಿ ಇರಾಸ್‌ಮಸ್ ಕೇಂಬ್ರಿಜ್‌ನ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಆದ. 1535ರಲ್ಲಿ ಥಾಮಸ್ ಕ್ರಾಮ್‌ವೆಲ್ ಮಹಾಕುಲಪತಿಯಾದದ್ದರಿಂದ ಈ ಬಗೆಯ ಧರ್ಮಶುದ್ಧಿಭಾವನೆಯ ಬೋಧನೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ದೊರೆಯಿತು. ಮುಂದೆ ವಿಜ್ಞಾನದ ಮತ್ತು ಮಾನವಿಕಶಾಸ್ತ್ರದ ಬೆಂಬಲಿಗರು ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನ ಹೋರಾಟ ನಡೆಸಿ ಲೌಕಿಕ ಜ್ಞಾನಬೋಧನೆ ಪ್ರಧಾನವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದರು. ಅನಂತರ ಸರ್ ಐಸಾಕ್ ನ್ಯೂಟನ್ ಜಾರ್ಜ್ ಸ್ಟೋಕ್ಸ್, ಆರ್ಥರ್ ಕೇಲಿ, ಲಾರ್ಡ್ ರುದರ್‌ಫರ್ಡ್ ಜೆ.ಎಂ.ಕೀನ್ಸ್, ಟ್ರೆವೆಲಿಯನ್ ಮೊದಲಾದವರೂ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಸರ್, **(ನೋಡಿ- ಥಾಮ್ಸನ್,-ಜೋಸೆಫ್)** ಮೊದಲಾದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಶಿಕ್ಷಕರೂ ಕೇಂಬ್ರಿಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಬೋಧಕರಾದರು (ಇವರನ್ನು ಕುರಿತ ಆಯಾ ಶೀರ್ಷಿಕೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿ).

18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಟ್ರೈಪಾಸ್ ಎಂಬ ಉನ್ನತ ಶ್ರೇಣಿಯ ಪರೀಕ್ಷಾಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ವಿವಿಧ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಶಿಕ್ಷಣದ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು. ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಕೇಂಬ್ರಿಜ್ ಜಗದ್ವಿಖ್ಯಾತವಾಯಿತು. ಗಣಿತೀಯ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ (ಮ್ಯಾಥಮ್ಯಾಟಿಕಲ್ ಫಿಸಿಕ್ಸ್), ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರ, ಇತಿಹಾಸ, ನೀತಿಶಾಸ್ತ್ರ, ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರ, ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಟ್ರೈಪಾಸ್ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಲಾಯಿತು. 1850ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ, ಕೇಂಬ್ರಿಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಶಾಸ್ತ್ರ, ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆ, ಶರೀರಕ್ರಿಯಾಶಾಸ್ತ್ರ (ಫಿಸಿಯಾಲಜಿ), ವ್ಯವಸಾಯ, ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ ಮೊದಲಾದವುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ ದೊರೆಯಿತು.

ಈ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ 8614 ಮಂದಿ ಆಡಳಿತ ಸಿಬ್ಬಂದಿಯೂ, ಒಟ್ಟು 18400 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೂ (2010), ಅದರಲ್ಲಿ ಸ್ನಾತಕಪೂರ್ವ 12000 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು, ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ 6400 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿದ್ದಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿದಂತೆ 31 ಕಾಲೇಜುಗಳಿವೆ.

ಲಂಡನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ: ಅನೇಕ ಶತಮಾನಗಳ ಕಾಲ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್ ಮತ್ತು ಕೇಂಬ್ರಿಜ್ ಎರಡೇ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಿದ್ದವು. ಮೂರನೆಯದಾದ ಲಂಡನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವನ್ನು ಲಂಡನ್‌ನಲ್ಲಿ 1836ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. ಇದು ಜನ್ಮತಳೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ಲಂಡನ್ ನಗರದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಅನೇಕ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕಾಲೇಜುಗಳು ಇದ್ದುವು. ಅವುಗಳೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಕೂಡಿಸಿ ಈ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು.

ಲಂಡನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಕ್ಕೂ ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್ ಕೇಂಬ್ರಿಜ್‌ಗಳಿಗೂ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ. ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್, ಕೇಂಬ್ರಿಜ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಕಾಲೇಜುಗಳಿದ್ದರೂ ಅವೆಲ್ಲವೂ ಒಂದೇ ಆಡಳಿತ ಸ್ವಾಮ್ಯಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟವು. ಅವುಗಳನ್ನು ಬೋಧಿಸುವ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು (ಟೀಚಿಂಗ್ ಯೂನಿವರ್ಸಿಟಿ) ಎನ್ನಬಹುದು. ಆದರೆ ಲಂಡನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟ ಕಾಲೇಜುಗಳು ತಮ್ಮವೇ ಆಡಳಿತಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದುವು. ಲಂಡನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಕ್ಕೆ ಪಠ್ಯಕ್ರಮವನ್ನೂ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನೂ ಮನ್ನಣೆ ಮಾಡುವ ಮತ್ತು ಪದವೀ ಪ್ರದಾನ ಮಾಡುವ ಅಧಿಕಾರಗಳು ಮಾತ್ರ ಇದ್ದುವು. ಲಂಡನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಮಾದರಿಯಲ್ಲೇ ಭಾರತದಲ್ಲಿ 1857ರಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷರಿಂದ ಕಲ್ಕತ್ತ, ಬೊಂಬಾಯಿ, ಮದ್ರಾಸ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಸ್ಥಾಪಿತವಾದುವು (ಈ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಆಯಾ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ನೋಡಿ).

ಲಂಡನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಬಗ್ಗೆ ಮೊದಮೊದಲು ಅಷ್ಟಾಗಿ ತೃಪ್ತಿ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಅನೇಕ ಆಯೋಗಗಳ ಸಲಹೆಯಂತೆ ಬೋಧನೆಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನೂ ಮಾಡುವಂತೆ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಹಲವು ಕಾಲೇಜುಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಈಗ ಲಂಡನ್ ಬೋಧಿಸುವ ಮತ್ತು ನಿಬದ್ಧಿಸುವ (ಅಫಿಲಿಯೇಟಿಂಗ್) ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿ ಉಳಿದಿದೆ.

ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಇಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಏರಿದೆ. ದೊಡ್ಡ ನಗರಗಳಾದ ಡರ್‌ಹ್ಯಾಂ, ಮ್ಯಾಂಚೆಸ್ಟರ್, ಲೀಡ್ಸ್, ಲಿವರ್‌ಪೂಲ್, ಬ್ರಿಸ್ಟಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಪೌರ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳೂ ರೀಡಿಂಗ್, ನಾಟಿಂಗ್‌ಹ್ಯಾಂ, ಸೌತಾಂಪ್ಟನ್, ಸಸೆಕ್ಸ್ ಮೊದಲಾದ ನೂತನ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳೂ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿವೆ.

ಇದರಲ್ಲಿ 19 ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವಿ.ವಿ. ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, 112 ಸಂಶೋಧನ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಒಟ್ಟು 31 – ಅಂಗ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿವೆ. ಯು.ಕೆ.ಯಲ್ಲಿ ಇದು ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ. ಇದರಲ್ಲಿ 31,11,35,090 ಕ್ಯಾಂಪಸ್ – ಆಧಾರಿತ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಮತ್ತು ಸು. 45,000 ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಯೋಜನೆಗಳ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೂ ಇದ್ದಾರೆ.

ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಶಿಕ್ಷಣದ ಜೊತೆಗೆ ಸೆಕೆಂಡರಿ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದ ಅನೇಕ ಕಾಲೇಜುಗಳಿವೆ (ಮುಂದೆ ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಣೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ).

ಶಿಕ್ಷಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ವಿವರಗಳು: 1944ರ ಶಿಕ್ಷಣ ಕಾಯಿದೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮಗುವಿಗೂ ಅದರ ಶಕ್ತಿಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕ, ಅದರ ಸರ್ವತೋಮುಖ (ದೈಹಿಕ, ಮಾನಸಿಕ, ನೈತಿಕ, ಬೌದ್ಧಿಕ, ಮತ್ತು ಪಾರಮಾರ್ಥಿಕ) ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಅದರ ಮಾತಾಪಿತರ ಸ್ಥಾನಮಾನವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಿಸದೆ ಒದಗಿಸುವುದು ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಎಂಬ ತತ್ತ್ವ ಪ್ರತಿಪಾದಿತವಾಯಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಶಿಕ್ಷಣಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ 1944ರ ಶಿಕ್ಷಣ ಕಾಯಿದೆಯ (ಬಟ್ಲರ್ ಆ್ಯಕ್ಟ್) ಸ್ಥಾನ ಅತ್ಯಂತ ಹಿರಿದು. ಶಿಕ್ಷಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಈ ಕಾಯಿದೆಗನುಸಾರವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. 1944ರ ಕಾಯಿದೆಯ ಮುಖ್ಯ ಅಂಶಗಳಿವು: 1. ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕಾಗಿ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಮಂತ್ರಿಯ ನೇಮಕ. ನಾಡಿನ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಧೋರಣೆಯನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವ ಹಕ್ಕು ಈತನ ವಶ. 2. 14–15ಕ್ಕೆ ಕಡ್ಡಾಯ ಶಿಕ್ಷಣ ವಯಸ್ಸಿನ ಮಿತಿಯ ಏರಿಕೆ (ಇದು ಜಾರಿಗೆ ಬಂದದ್ದು 1947ರಿಂದ); 1970–71ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ 16ಕ್ಕೆ ಇದರ ಏರಿಕೆ: 3. ಶಿಕ್ಷಣ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಪ್ರೈಮರಿ (5–11 ವಯಸ್ಸಿನ ವರೆಗೆ); ಸೆಕೆಂಡರಿ (12–18ರ ವರೆಗೆ) ಮತ್ತು ಮುಂದುವರಿದ (ಫರ್ದರ್) ಶಿಕ್ಷಣ ಎಂಬುದಾಗಿ ವಿಂಗಡಣ; 4. ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ (ಕೌಂಟಿ) ಹಾಗೂ ದೊಡ್ಡ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ (ಕೌಂಟಿಬರೊ) ಸ್ಥಳೀಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಅಧಿಕಾರ ಮಂಡಲಿಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆ; 5. ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿದಿನವೂ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಪ್ರಾರ್ಥನೆ ಮತ್ತು ಧರ್ಮಬೋಧೆ.

ಕೇಂದ್ರ ಶಿಕ್ಷಣಮಂತ್ರಿಯ ಅಧಿಕಾರ: ಶಿಕ್ಷಣ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣಮಂತ್ರಿಗೆ ಪರಮಾಧಿಕಾರ. ಆತನೇ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನ ಇಲಾಖೆಯ ಮುಖ್ಯಸ್ಥ. ಕಡ್ಡಾಯ ಶಿಕ್ಷಣದ ಮಟ್ಟದ ತೀರ್ಮಾನ. ಶಾಲಾ ಕಟ್ಟಡಗಳ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ, ಶಿಕ್ಷಕರ ತರಪೇತಿ ಮತ್ತು ಅವರ ಅರ್ಹತಾಮಟ್ಟದ ನಿರ್ಧಾರ, ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಂಬಳ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ನಿಗದಿ, ಸ್ಥಳೀಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಅಧಿಕಾರ ಮಂಡಲಿಗಳಿಗೆ ಧನಸಹಾಯ, ಎಲ್ಲ ಮಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿಯೂ ನಡೆಯುವ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮತ್ತು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ. ಮುಖ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ನೇರ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಸ್ಥಳೀಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಮಂಡಲಿಗಳ ಒಳಗೂ ಮಂಡಲಿಗಳಿಗೂ ಮಾತಾಪಿತೃಗಳಿಗೂ ನಡುವೆಯೂ ಉದ್ಭವಿಸುವ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯಗಳ ತೀರ್ಮಾನ-ಇವುಗಳ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯೆಲ್ಲ ಮಂತ್ರಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದು. ಕೇಂದ್ರ ನಿರೀಕ್ಷಕರ (ಎಚ್. ಎಂ. ಇನ್ಸ್‌ಪೆಕ್ಟರ್ಸ್) ಹಾಗೂ ಇತರ ಪರಿಣತರ ಮತ್ತು ನಾನಾ ಸಲಹಾಮಂಡಲಿಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಈತ ತನ್ನ ಕಾರ್ಯಭಾರವನ್ನು ನಡೆಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತಾನೆ. ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಸರ್ವಾಧಿಕಾರವಿದ್ದರೂ ಈತ ಸ್ಥಳೀಯ ಮಂಡಲಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೌಹಾರ್ದ ಸಹಕಾರಗಳ ಮೂಲಕ ಶಿಕ್ಷಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೂ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೂ ಇರುವ ಸಾಮರಸ್ಯ ಸೌಹಾರ್ದಗಳಿಂದ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಶಿಕ್ಷಣ ಪದ್ಧತಿ ಬಹಳ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧಿಸಿದೆ.

ಸ್ಥಳೀಯ ಶಿಕ್ಷಣಾಧಿಕಾರ ಮಂಡಲಿ: ಮುಂಚೆ ಇದ್ದ ಶಾಲಾಜಿಲ್ಲೆಗಳನ್ನು ರದ್ದುಪಡಿಸಿ ಈ ಜಿಲ್ಲೆಗಳ (ಮತ್ತು ನಗರ ಸಭೆಗಳ) ಅಧಿಕಾರ ಮಂಡಲಿಗಳು ಸ್ಥಾಪಿತವಾದುವು. ಈ ಶಿಕ್ಷಣಮಂಡಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸದಸ್ಯರಿದ್ದಾರೆ. ಇದು ಶಿಕ್ಷಣ ಪರಿಣತರಿಂದಲೂ ಸ್ಥಳೀಯ ಚುನಾಯಿತ ಸದಸ್ಯರಿಂದಲೂ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ಕಾನೂನುಬದ್ಧವಾಗಿ ನೇಮಕವಾಗಿರುವ ಈ ಮಂಡಲಿಗಳಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಣ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಧಿಕಾರವೂ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯೂ ಇವೆ. ಈಗ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಇಂಥ 162 ಮಂಡಲಿಗಳಿವೆ.

ಸ್ಥಳೀಯ ಶಿಕ್ಷಣಾಧಿಕಾರಿ ಮಂಡಲಿಗಳ ಮುಖ್ಯ ಕರ್ತವ್ಯಗಳಿವು i. ಕೇಂದ್ರ ಮಂತ್ರಿಗಳು ಹಾಕಿರುವ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಶಾಲೆಯ ಕಟ್ಟಡಗಳು ಇರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು; ii ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮತ್ತು ಸೆಕೆಂಡರಿ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಗೊತ್ತಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕ ಸಮಿತಿ ರಚಿಸಿ ಕಾರ್ಯ ಸುಸೂತ್ರವಾಗಿ ನಡೆಯುವಂತೆ ನಿಯೋಜಿಸುವುದು; iii. ನಿಗದಿಮಾಡಿದ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದಂತೆ ಪ್ರತಿದಿನವೂ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರ್ಥನೆ ಮತ್ತು ಮತಬೋಧೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು; iv ಕಡ್ಡಾಯ ಶಿಕ್ಷಣದ ನಿಬಂಧನೆಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರುವುದು; v ಮುಂದುವರಿದ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತ ಏರ್ಪಾಡು ಮಾಡುವುದು; vi ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಯುಕ್ತ ವೈದ್ಯಪರೀಕ್ಷೆ ಏರ್ಪಡಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಉಚಿತ ಔಷಧೋಪಚಾರ ದೊರಕುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು; vii ವಿಶೇಷ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಅರ್ಹರಾದ ಮಕ್ಕಳ ಬಗ್ಗೆ ತಕ್ಕ ಏರ್ಪಾಡು ಮಾಡುವುದು; viii. ಶಾಲಾಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಹಾಲು ಮತ್ತು ಆಹಾರದ ಏರ್ಪಾಡು ಮಾಡುವುದು; ix ಶಾರೀರಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಆಟಪಾಟ ಮತ್ತು ಮನೋರಂಜನೆಯ ಕಾರ್ಯಗಳು ನಡೆಯಲು ಏರ್ಪಾಡು ಮಾಡುವುದು; x ಮೂರು

ಮೈಲಿ ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ದೂರದಿಂದ ಬರುವ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ವಾಹನ ಸೌಕರ್ಯ ಏರ್ಪಾಡು ಮಾಡುವುದು; xi ಕೇಂದ್ರಮಂತ್ರಿಯ ಸಲಹೆಯಂತೆ ಶಿಕ್ಷಕರ ತರಪೇತಿ ಕಾಲೇಜುಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆ ಮಾಡುವುದು ಅಥವಾ ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಹಾಯ ನೀಡುವುದು; xii ಮಂತ್ರಿಗೆ ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ವರದಿಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿಸುವುದು; xiii ಮುಖ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣಾಧಿಕಾರಿಯೊಬ್ಬ ನನ್ನು ನೇಮಿಸುವುದು; xiv ತಾವು ಪಡೆದ ಹಣದ ಬಗ್ಗೆ ಸರಿಯಾದ ಲೆಕ್ಕಪತ್ರಗಳನ್ನಿಡುವುದು.

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜಿಲ್ಲಾ ಶಿಕ್ಷಣ ಮಂಡಲಿಯೂ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಧನಸಹಾಯ ಪಡೆಯುವುದೇ ಅಲ್ಲದೆ, ತನ್ನ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ತೆರಿಗೆ ಸುಂಕಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ ಹಣ ಸಂಪಾದಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. 1966ರಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಹಣದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಶೇ.55 ಭಾಗವನ್ನು ಉಪಾಧ್ಯಾಯರ ಮತ್ತು ಇತರರ ಸಂಬಳಕ್ಕಾಗಿಯೂ ಶೇ.17.5 ರಷ್ಟನ್ನು ಕಟ್ಟಡಗಳಿಗಾಗಿಯೂ ಶೇ.7 ರಷ್ಟನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ನೆರವಿಗಾಗಿಯೂ ವೆಚ್ಚ ಮಾಡಿತು.

ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧವಾದ ಮೇಲೆ ಶಾಲೆಗಳ ಕಟ್ಟಡಗಳ ಅವಸ್ಥೆ ಶೋಚನೀಯವಾಗಿತ್ತು. ಕಟ್ಟಡಗಳ ದುರಸ್ತಿ ಮತ್ತು ಅನುಕೂಲವಾದ ಕಟ್ಟಡಗಳ ನಿರ್ಮಾಣವೂ ಆದ್ಯ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿದುವು. 1959ರಲ್ಲಿ 25 ಕೋಟಿ ಪೌಂಡುಗಳ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ 1,500 ಹೊಸ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲಾಯಿತು. ಬಹಳ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿದ ಮೇಲೆ ಈಗ ಶಾಲೆಗಳ ಕಟ್ಟಡಗಳ ಮಾದರಿ ನಿಗದಿಯಾಗಿವೆ. ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ಅಪ್ಪಣೆ, ಸಹಾಯ ಪಡೆಯಬೇಕೆಂದು ವಿಧಿಸಲಾಯಿತು. ಕಟ್ಟಡಗಳ ನಿರ್ಮಾಣಕಾರ್ಯ ಬಿರುಸಿನಿಂದ ಸಾಗಿತು.

ಶಾಲೆಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ನಿರೀಕ್ಷಕರುಗಳಿಂದಲೂ ಸ್ಥಳೀಯ ಮಂಡಲಿಯ ನಿರೀಕ್ಷಕರಿಂದಲೂ ಯಥಾವತ್ತಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಇವರುಗಳೇ ಅಲ್ಲದೆ ಶಾಲೆಯ ಮುಖ್ಯೋಪಾಧ್ಯಾಯರಿಗೂ ಈ ಅಧಿಕಾರವಿದೆ. ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ಶಾಲೆಗಳೂ ಈ ನಿರೀಕ್ಷಣೆಗೆ ಒಳಪಡಬೇಕು.

ಶಾಲೆಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆ: ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಶಾಲೆಯೂ ತನ್ನದೇ ಆದ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನೂ ಪಡೆದಿದೆ. ಪ್ರತಿ ಶಾಲೆಯಲ್ಲೂ ಒಂದು ಆಡಳಿತ ಮಂಡಲಿ ಇದೆ. ಶಾಲೆಯ ಮುಖ್ಯೋಪಾಧ್ಯಾಯರಿಗೂ ಬಹಳ ಗೌರವಸ್ಥಾನವಿದೆ.

ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಜಿಲ್ಲಾ ಶಾಲೆಗಳು, ಸ್ವಯಂನಿರ್ಮಿತ ಶಾಲೆಗಳು (ವಾಲಂಟರಿ ಸ್ಕೂಲ್ಸ್), ನೇರ ನೆರವಿನ ಶಾಲೆಗಳು ಮತ್ತು ಸ್ವತಂತ್ರ ಶಾಲೆಗಳು ಎಂಬ ನಾಲ್ಕು ಬಗೆಗಳಿವೆ. ಜಿಲ್ಲಾ ಶಾಲೆ (ಕೌಂಟಿ ಸ್ಕೂಲ್) ಮಂಡಲಿಯಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ನಡೆಸಲ್ಪಡುವ ಶಾಲೆ. ಇಂಥವು ಸು. 20,000 ಇವೆ. ಸ್ವಯಂನಿರ್ಮಿತ ಶಾಲೆಗಳಿಗೆ ಮಂಡಲಿಯಿಂದ ಧನಸಹಾಯ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅನೇಕ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಆ ಶಾಲೆಯವರೂ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ವಹಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 10,000 ಸ್ವಯಂನಿರ್ಮಿತ ಶಾಲೆಗಳಿವೆ. 179 ನೇರವಾಗಿ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಧನಸಹಾಯ ಪಡೆಯುವ ಶಾಲೆಗಳು. ಇವು ಗ್ರಾಮರ್ ಶಾಲೆಗಳು. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಓದಿದ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠಪಕ್ಷ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಒಂದು ಭಾಗಕ್ಕೆ ಇವು ಪ್ರವೇಶ ನೀಡಬೇಕು. ಸು.3,400 ಸ್ವತಂತ್ರ ಶಾಲೆಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಿಗೆ ಯಾವ ಧನಸಹಾಯವೂ ದೊರೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅವು ಕೇಂದ್ರಸರ್ಕಾರದ ತನಿಖೆಗೆ ಒಳಪಡಬೇಕು. ಈ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 300 ಪಬ್ಲಿಕ್ ಸ್ಕೂಲುಗಳು ಸೇರಿವೆ. ಶಾಲೆಗಳು ಧನಸಹಾಯ ಪಡೆಯಲಿ, ಪಡೆಯದೇ ಇರಲಿ ಅವೆಲ್ಲವೂ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಮನ್ನಣೆ ಪಡೆದಿರಬೇಕು. ಮನ್ನಣೆ ಪಡೆಯದೆ ಶಾಲೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸುವಂತಿಲ್ಲ. ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಅಂಥ ಶಾಲೆಗೆ ಕಳುಹಿಸುವಂತಿಲ್ಲ.

ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಗಳು: ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಅವರ 5ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಿಂದ 11ರವರೆಗೆ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಮೊದಲೆರಡು ಮೂರು ವರ್ಷಗಳು ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಆಟಪಾಠಗಳ ಮೂಲಕ ಶಿಕ್ಷಣ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಅನಂತರ ಗಣಿತ, ಓದು, ವಾಕ್ಯರಚನೆ, ಚರಿತ್ರೆ, ಭೂಗೋಳ, ವಿಜ್ಞಾನ, ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೋಧನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳೊಂದಿಗೆ ಚಿತ್ರಕಲೆ, ಸಂಗೀತ, ವ್ಯಾಯಾಮ, ಕೈಕೆಲಸ ಇವುಗಳೂ ಬೋಧನ ವಿಷಯಗಳು. ಮಕ್ಕಳು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ದಿನವೆಲ್ಲ ಒಬ್ಬನೇ ಉಪಾಧ್ಯಾಯನೊಂದಿಗೆ ಕಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ 30–40 ಬಾಲಕರಿರುತ್ತಾರೆ. ಎಲ್ಲ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲೂ ಬಾಲಕ ಬಾಲಕಿಯರು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಇರುತ್ತಾರೆ.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಶಿಕ್ಷಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಒಂದು ವಿಶೇಷ ಅಂಶವೆಂದರೆ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಣದ ಮುಕ್ತಾಯದಲ್ಲಿ ನಡೆಸುವ ಪರೀಕ್ಷೆ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಯಾವ ಬಗೆಯ ಸೆಕೆಂಡರಿ ಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗಬೇಕು ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಹನ್ನೊಂದನೆಯ ವಯಸ್ಸು ತುಂಬಿದ ಮೇಲೆ (11+) ನಡೆಸುವ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಯೋಗ್ಯತೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಈಚೀಚೆಗೆ ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಯೊಂದಿಗೆ ಇತರ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಸೆಕೆಂಡರಿ ಶಾಲೆ: 1944ರ ಕಾಯಿದೆಗೆ ಮೊದಲು ಸೆಕೆಂಡರಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಕೆಲವರಿಗೆ ಮಾತ್ರವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಈಗ ಇದು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೂ ದೊರಕುವಂತಾಗಿದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಒಂದು ತ್ರಿಪಕ್ಷ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಸೆಕೆಂಡರಿ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ತರಲಾಗಿದೆ. ಸೆಕೆಂಡರಿ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರು ವಿಧ: 1 ಗ್ರಾಮರ್ ಶಾಲೆ, 2 ಸೆಕೆಂಡರಿ, ತಾಂತ್ರಿಕ ಶಾಲೆ ಮತ್ತು 3 ಮಾಡರ್ನ್ ಶಾಲೆ.

ಗ್ರಾಮರ್ ಸ್ಕೂಲುಗಳು: ಹಿಂದಿನಿಂದ ಪ್ರಚಲಿತವಾದ ಸೆಕೆಂಡರಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಪದ್ಧತಿಯ ಶಾಲೆಗಳು. ಸೇ. 15–20ರಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಪ್ರವೇಶ ನೀಡುವ ಈ ಶಾಲೆಗಳು ಬಹಳ ಉತ್ತಮ ದರ್ಜೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಪಾಂಡಿತ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವಿರುವ ಈ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿಷಯ, ಪಾಂಡಿತ್ಯ, ಪರಿಶ್ರಮಗಳಿಗೇ ಬೆಲೆ ಹೆಚ್ಚು. ಈ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಾಧ್ಯಾಯ–ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಸರಾಸರಿ ಕಡಿಮೆ. 78%ರಷ್ಟು ಶಿಕ್ಷಕರು ಪದವೀಧರರು. ಬಹುಮಟ್ಟಿನ ಶಾಲೆಗಳು ಕೇವಲ ಬಾಲಕರಿಗೆ ಅಥವಾ ಬಾಲಕಿಯರಿಗೆ ಮೀಸಲಾಗಿವೆ. ಇವು ಮೊದಮೊದಲು ಸಾಮಾನ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಕೊಟ್ಟು ಅನಂತರ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ ಪ್ರವೇಶಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಅನುಸರಿಸುತ್ತವೆ. ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಮತಬೋಧನೆ, ಇಂಗ್ಲಿಷ್, ಚರಿತ್ರೆ, ಭೂಗೋಳ, ಫ್ರೆಂಚ್, ಗಣಿತ, ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನ, ಕಲೆ, ಸಂಗೀತ, ಕೈಕೆಲಸ, ದೈಹಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇವುಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಬೇಕು. ಎರಡನೆಯ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಯನ್ನೂ ಕೆಲವು ಕಡೆ ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಗ್ರಾಮರ್ ಸ್ಕೂಲುಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಬೋಧನೆ ಜನರಲ್ ಸರ್ಟಿಫಿಕೇಟ್ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ (ಜಿ.ಸಿ.ಇ.) ಕೂರಲು ತಯಾರು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಒಂಬತ್ತು ಮಂಡಲಿಗಳಿಂದ ನಡೆಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ವಿಷಯಗಳನ್ನಾದರೂ ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಪ್ರತಿ ವಿಷಯದಲ್ಲೂ ಎರಡು ಶ್ರೇಣಿಗಳಿವೆ–ಸಾಮಾನ್ಯ ಶ್ರೇಣಿ ಮತ್ತು ಉನ್ನತ ಶ್ರೇಣಿ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಶ್ರೇಣಿಯ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು 16ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲೂ ಉನ್ನತ ಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು 18ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲೂ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಸ್ಕಾಲರ್‌ಷಿಪ್ ಶ್ರೇಣಿ ಎನ್ನುವುದು ಉನ್ನತ ಶ್ರೇಣಿಗಿಂತಲೂ ಕಠಿಣವೂ ಹೆಚ್ಚಿನದೂ ಆಗಿದೆ. ಜಿ.ಸಿ.ಇ. ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮತ್ತೊಂದು ವಿಶೇಷವೆಂದರೆ, ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಓದದೆ ಇರುವವರೂ 16ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ವಯಸ್ಸಿನವರೂ (ಅವರ ಉಪಾಧ್ಯಾಯರ ಅನುಮತಿ ಪಡೆದು) ಇದಕ್ಕೆ ಕೂಡಬಹುದು.

ಗ್ರಾಮರ್ ಸ್ಕೂಲಿನಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ 500 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿರುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರತಿವರ್ಷವೂ 90ರಿಂದ 100ರವರೆಗೆ ಹೊಸ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯ ಮತ್ತು ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಸಂಖ್ಯೆ ಕಾಣಬಹುದು. ಈ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಅವರವರ ಬುದ್ಧಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಬಾಲಕರಿಗೆ 16ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನ ಜಿ.ಸಿ.ಇ. ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಅವರ ಸೆಕೆಂಡರಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಪರಿಸಮಾಪ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಈಚೀಚೆಗೆ 18ರ ತನಕ ಮುಂದುವರಿಯುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಶೇ.40 ರಷ್ಟಾಗಿದೆ.

ಕಡೆಯ (17, 18ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನ) ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ಪಾಠಕ್ರಮವನ್ನು 6ನೆಯ ಫಾರಂ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. (ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಇದು 3 ವರ್ಷ ಆಗುವುದುಂಟು). 6ನೆಯ ಫಾರಂನಲ್ಲಿ ಓದಿದ ಅನಂತರ ಜಿ.ಸಿ.ಇ. ಉನ್ನತ ಶ್ರೇಣಿಯ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಕೂಡಲು ಅವಕಾಶ ಸಿಗುತ್ತದೆ.

ಗ್ರಾಮರ್ ಸ್ಕೂಲುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾನವಿಕ (ಆರ್ಟ್ಸ್) ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನ ಎಂಬ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ಪರಿಶ್ರಮ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಶೇ.ಸು.60 ರಷ್ಟು ಮಂದಿ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ಸೆಕೆಂಡರಿ, ತಾಂತ್ರಿಕ ಶಾಲೆ: ಕೇವಲ ಶೇ.5ರಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಈ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಗ್ರಾಮರ್ ಶಾಲೆಗಳಂತೆ ಈ ಸ್ಕೂಲುಗಳಿಗೆ ಪ್ರವೇಶ ಪಡೆಯುವುದಕ್ಕೂ ಬಹಳ ಪೈಪೋಟಿಯಿದೆ. ಇವುಗಳ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ ಉದ್ಯೋಗ ಮತ್ತು ವಾಣಿಜ್ಯ ವಿಷಯಗಳ ಬೋಧನೆ. ಮೊದಲ ಎರಡು ಮೂರು ವರ್ಷಕಾಲ ಗ್ರಾಮರ್ ಶಾಲೆಗಳಂತೆಯೇ ಸಾಮಾನ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡುವ ಈ ಶಾಲೆಗಳು ಕಡೆಯ 3–4 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ತಾಂತ್ರಿಕ, ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಮತ್ತಿತರ ಬೋಧನೆಯ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕಲಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಶಾಲೆಗಳ ಮಕ್ಕಳು ಜಿ.ಸಿ.ಇ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಟ್ಟದ ಪರೀಕ್ಷೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವು ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ 6ನೆಯ ಫಾರಂನಲ್ಲಿ ಗಣಿತ ವಿಜ್ಞಾನಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಶ್ರಮ ಪಡೆದು ಜಿ.ಸಿ.ಇ. ಉನ್ನತಮಟ್ಟದ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಕೂರಲು ಅವಕಾಶವಿದೆ. ಈಗ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಇಂಥ ತಾಂತ್ರಿಕ ಶಾಲೆಗಳು ಸುಮಾರು 200 ಇವೆ.

ಸೆಕೆಂಡರಿ ಮಾಡರ್ನ್ ಶಾಲೆಗಳು: ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಯಿಂದ ಹೊರಬರುವ ಬಹುಜನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ (ಸು. ಶೇ.75ರಷ್ಟು) ಅವರ 15ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನ ತನಕ ಸಾಮಾನ್ಯಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಯಾವುದಾದರೂ ಔದ್ಯೋಗಿಕ ತರಬೇತಿ ಕೊಡಲು ಈ ಶಾಲೆಗಳಿವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್, ಚರಿತ್ರೆ, ಗಣಿತ, ಭೂಗೋಳ, ಸಂಗೀತ, ಕಲೆ ಇವುಗಳನ್ನು ಕಲಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. 15ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಿಂದ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ವಿದ್ಯೆ ಕಲಿಸಿ ಜಿ.ಸಿ.ಇ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಟ್ಟದ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಕಟ್ಟಲು ಅವಕಾಶ ಕೊಡುತ್ತಾರೆ.

ಈ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ನಿಗದಿಯಾಗಿಲ್ಲ. ಎಷ್ಟೇ ಆದರೂ ಈ ಶಾಲೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಷ್ಠೆ ಕಡಿಮೆ. ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯೂ ಕಡಿಮೆ. ಹೀಗೆ ವಿಶಿಷ್ಟವಾಗಿರುವ ಗ್ರಾಮರ್, ತಾಂತ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಮಾಡರ್ನ್ ಶಾಲೆಗಳು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೀಳು ಮೇಲು ಭಾವನೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಎಡೆಕೊಟ್ಟಿವೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಈ ಮೂರು ವರ್ಗದ ಶಾಲೆಗಳ

ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನೂ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಪೂರೈಸುವ ವ್ಯಾಪಕ (ಕಾಂಪ್ರಿಹೆನ್ಸಿವ್) ಶಾಲೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕೆಲವು ಕಡೆ ಎರಡು ಬಗೆಯ (ಗ್ರಾಮರ್ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಡನ್) ಬೋಧನ ಹೊಂದಿರುವ ಶಾಲೆಗಳೂ (ಬೈಲ್ಯಾಟರಲ್ ಸ್ಕೂಲ್ಸ್) ಇವೆ.

ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ಪಠ್ಯೇತರ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಅವಕಾಶವಿದೆ. ಬಾಲಕರು ತಮ್ಮ ಆಸಕ್ತಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ಕ್ಲಬ್ಬುಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಆಟ, ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಇತರ ಆಸಕ್ತಿಗಳಿಗಾಗಿ ಗೃಹ (ಹೌಸ್) ಪದ್ಧತಿ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇಂಥ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಸ್ತು ಸಾಧಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಮುಂದುವರಿದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವರನ್ನು ಗೃಹನಾಯಕರನ್ನಾಗಿ ಅಥವಾ ಮಾನಿಟರುಗಳನ್ನಾಗಿ ನೇಮಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಿಮಾರ್ಗದರ್ಶನ (ವೊಕೇಷನಲ್ ಗೈಡೆನ್ಸ್) ನೀಡಲು ಅನೇಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತವೆ. ಎಷ್ಟೋ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಪರಿಶ್ರಮ ಪಡೆದ ಉಪಾಧ್ಯಾಯರೂ ಇರುವುದುಂಟು.

ವಿಶೇಷ ಶಾಲೆಗಳು : ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಶಾಲೆಗಳೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಅಂಧರು, ಅಂಗವಿಕಲರು, ಮಂದಬುದ್ಧಿಯವರು, ಉಗ್ಗರು ಇತ್ಯಾದಿ ದೋಷಪೂರಿತ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಶಾಲೆಗಳಿವೆ.

ಉಚ್ಚ ಶಿಕ್ಷಣ: ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಉಚ್ಚಶಿಕ್ಷಣ ಮೂರು ಬಗೆಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ: (i) ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳು ಮತ್ತು ಪದವಿ ಕೊಡುವ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ ಕಾಲೇಜುಗಳು ಮತ್ತು ಇಲಾಖೆಗಳು, (ii) ಉನ್ನತ ತಾಂತ್ರಿಕ ಕಾಲೇಜುಗಳು ಮತ್ತು (iii) ಶಿಕ್ಷಕ ತರಬೇತಿ ಕಾಲೇಜುಗಳು.

i ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು: ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ಅಧೀನಕ್ಕೆ ಒಳಪಡದೆ ಸ್ವಯಂ ಆಡಳಿತ ನಡೆಸುತ್ತವೆ. 1944ರ ಕಾಯಿದೆ ಕೂಡ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಗೋಜಿಗೆ ಹೋಗಲಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರ ಕೆಲವು ಆಯೋಗಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ ಅವುಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೊಂದಿಗೆ ನಿಕಟಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿರುವ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಅನುದಾನ ಸಮಿತಿ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ನೇಮಕವಾದದ್ದು. ಇದೇ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಿಗೆ ಧನಸಹಾಯ ನೀಡುವ ಹಕ್ಕು ಹೊಂದಿದೆ. ಆದರೂ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಆಂತರಿಕ ಆಡಳಿತ, ಪಠ್ಯ, ಬೋಧನೆ, ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ತಲೆಹಾಕುವುದಿಲ್ಲ. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಏಕರೂಪತೆ ಇಲ್ಲ. ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್, ಕೇಂಬ್ರಿಜ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಆ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿನ ಶಿಕ್ಷಕರ ಹಾಗೂ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ವಶದಲ್ಲಿದೆ. ಹೊರಗಿನ ಯಾವ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಲೀ ಸರ್ಕಾರವಾಗಲೀ, ಸ್ಥಳೀಯ ಶಿಕ್ಷಣಾಧಿಕಾರ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಲೀ ಏನೊಂದು ಅಧಿಕಾರವನ್ನೂ ಪಡೆದಿಲ್ಲ. ಹೊಸದಾಗಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಕೋರ್ಟು, ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಮತ್ತು ಸೆನೆಟ್ ಎಂಬ ಮೂರು ಬಗೆಯ ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿದೆ. ಬಹುಮಟ್ಟಿನ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ವೈಸ್‌ಚಾನ್ಸಲರ್ (ಕುಲಪತಿ) ಅವರೇ ಅತ್ಯುಚ್ಚ ಶ್ರೇಷ್ಠತಮ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು. ಅವರಿಗೆ ಸಹಾಯಕರಾಗಿ ರಿಜಿಸ್ಟ್ರಾರ್ ಅಥವಾ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ, ಬರ್ಸರ್ (ಕೋಶಾಧಿಕಾರಿ) ಇತ್ಯಾದಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಇರುತ್ತಾರೆ.

ಹಣಕಾಸು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಏಕರೂಪತೆ ಕಾಣುವುದು ಕಷ್ಟ. 1960–61 ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳ ಪ್ರಕಾರ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಿಗೆ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಶೇ.72.2ರಷ್ಟೂ ಶುಲ್ಕಗಳಿಂದ ಶೇ.9.2 ರಷ್ಟೂ ದಾನದತ್ತಿಗಳಿಂದ ಶೇ.2.9ರಷ್ಟೂ ಸ್ಥಳೀಯ ಅಧಿಕಾರ ಮಂಡಲಿಗಳಿಂದ ಶೇ.2.3ರಷ್ಟೂ ಕೊಡುಗೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ಶೇ.0.7 ರಷ್ಟೂ ಸಂಶೋಧನೆಗಾಗಿ ಶೇ.9.1ರಷ್ಟೂ ಮತ್ತು ಇತರ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಶೇ. 3.6ರಷ್ಟು ಸಂದಾಯವಾಯಿತು. ಅವುಗಳ ಖರ್ಚಿನ ಬಾಬಿನಲ್ಲಿ ಆಡಳಿತ ವೆಚ್ಚಕ್ಕೆ ಶೇ.6.7ರಷ್ಟನ್ನೂ ಉಪಾಧ್ಯಾಯರು ಮತ್ತು ಇತರ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಳ ಸಾರಿಗೆಗಳಿಗೆ ಶೇ.44.1ರಷ್ಟನ್ನೂ ತಾಂತ್ರಿಕ ಕೆಲಸಗಾರರಿಗೆ ಶೇ.11.2ರಷ್ಟನ್ನೂ, ಗ್ರಂಥಾಲಯ ಮತ್ತು ಇತರ ಇಲಾಖೆಗಳ ವೆಚ್ಚಕ್ಕೆ ಶೇ.14.1ರಷ್ಟನ್ನೂ ಕಟ್ಟಡಗಳ ರಿಪೇರಿ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಗೆ ಶೇ. 3.3ರಷ್ಟನ್ನೂ ವಿನಿಯೋಗಿಸಲಾಯಿತು. ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಐದು ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಪಡೆಯುವ ಧನಸಹಾಯವನ್ನು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವೂ ತನಗೆ ತೋರಿದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಯಮಾಡುವ ಹಕ್ಕು ಪಡೆದಿದೆ. ಈ ಸಾಮಾನ್ಯ ಖರ್ಚುಗಳ ಜತೆಗೆ, ಹೊಸ ಕಟ್ಟಡಗಳಿಗಾಗಿ ಶೇ.90 ಭಾಗ ವಿಶೇಷ ಧನಸಹಾಯದ ಏರ್ಪಾಡೂ ಇದೆ.

ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ವಿದ್ಯಾಶಾಖೆಗಳನ್ನು (ಫ್ಯಾಕಲ್ಟಿ) ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಮಾನವಿಕಶಾಸ್ತ್ರ, ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರಗಳು, ವಿಜ್ಞಾನ, ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ (ಟೆಕ್ನಾಲಜಿ), ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ, ದಂತಶಾಸ್ತ್ರ, ವ್ಯವಸಾಯ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ, ಪಶು ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ ಇವು ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಶಾಖೆಗಳು. ಎಲ್ಲ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಲ್ಲೂ ಮೊದಲ ಮೂರು ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಬೋಧಿಸುತ್ತಾರೆ. 16 ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರಬೋಧನೆಗೆ ಅವಕಾಶವಿದೆ; 12ರಲ್ಲಿ ದಂಡಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಬೋಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹೊಸ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಈ ಶಾಖೆಗಳ ಬದಲು ಶಾಲೆಗಳನ್ನು ತೆರೆಯುತ್ತಿವೆ. ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರ ಶಾಲೆ, ಯುರೋಪಿಯ ವಿಷಯ ಶಾಲೆ, ಶಿಕ್ಷಣಶಾಲೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗುತ್ತಿವೆ.

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಕ್ಕೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವಿದೆ. ಕೆಲವು ತಮ್ಮವೇ ಆದ ಪ್ರವೇಶ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಜನರಲ್ ಸರ್ಟಿಫಿಕೇಟ್ ಉನ್ನತ ಪರೀಕ್ಷೆಯ (ಜಿ.ಸಿ.ಇ. ಅಡ್ವಾನ್ಸ್ಡ್) ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನವಲಂಬಿಸಿ ಪ್ರವೇಶ ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಪದ್ಧತಿ. ಅಭ್ಯರ್ಥಿ ಕಡೆಯ ಪಕ್ಷ ಐದು ಅಥವಾ ಆರು ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಉನ್ನತ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ವಿದ್ವತ್‌ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ (ಸ್ಕಾಲರ್‌ಷಿಪ್) ಉತ್ತೀರ್ಣನಾಗಿರಬೇಕು. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಅವಕಾಶ ಕಡಿಮೆಯಿರುವುದರಿಂದ ಪ್ರವೇಶಕ್ಕೆ ತೀವ್ರ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಿದೆ. ಶಾಲಾ ಉಪಾಧ್ಯಾಯರು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಬರೆಯುವ ರಹಸ್ಯ ವರದಿಗಳಿಗೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಭೇಟಿಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಪಡಿಸುವ ಚುರುಕು, ಪರಿಶ್ರಮ, ಪ್ರತಿಭೆಗಳಿಗೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವಿದೆ.

ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ನೀಡುವ ಪದವಿಗಳು ಎರಡು ಬಗೆ. ಮೊದಲನೆಯ ಬಗೆಯವು ಬಿ.ಎ. ಮತ್ತು ಬಿ.ಎಸ್‌ಸಿ. ಈ ಪದವಿಗಳ ವ್ಯಾಸಂಗ ಕಾಲ ತಲಾ ಮೂರು ವರ್ಷ. ವೈದ್ಯ, ಶಿಲ್ಪಶಾಸ್ತ್ರ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ 5–6 ವರ್ಷಗಳ ಅನಂತರವೇ ಮೊದಲ ಪದವಿ ಲಭಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರಥಮ ಪದವಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಪಾಸ್ ಮತ್ತು ಆನರ್ಸ್ ಎಂಬ ಎರಡು ವರ್ಗಗಳಿವೆ. ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಪದವಿಗಳಲ್ಲಿ ಎಂ.ಎ., ಎಂ.ಎಸ್‌ಸಿ., ಪಿಎಚ್.ಡಿ. ಮೊದಲಾದ ಪದವಿಗಳಿವೆ. ಎರಡು ವರ್ಷ ವ್ಯಾಸಂಗಮಾಡಿ ಸಂಶೋಧನ ಪ್ರಬಂಧ ಬರೆದರೆ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಎಂ.ಎ. ಅಥವಾ ಎಂ.ಎಸ್‌ಸಿ. ಪದವಿ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವರ್ಷ ಓದಿದ ಅನಂತರ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಡಿಪ್ಲೊಮ ಪಡೆಯಲವಕಾಶಗಳೂ ಇವೆ.

ಪ್ರತಿ ವರ್ಷದ ಕಡೆಯಲ್ಲೂ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಆಯಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳೇ ನಡೆಸುತ್ತವೆ. ಬಾಹ್ಯ (ಎಕ್ಸ್‌ಟರ್ನಲ್) ಪರೀಕ್ಷಕರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಪದ್ಧತಿಯೂ ಇದೆ. ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್, ಕೇಂಬ್ರಿಜ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಆಯಾ ಶಿಕ್ಷಕರೇ ಪರೀಕ್ಷಕರು.

ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೋಧನೆಯಷ್ಟೇ ಸಂಶೋಧನೆಗೂ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವಿದೆ. ಸುಮಾರು ಅರ್ಧದಷ್ಟು ವೇಳೆಯನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರು ಸಂಶೋಧನೆಗಾಗಿ ವಿನಿಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸಂಶೋಧನೆಗಾಗಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಅನುದಾನ ಸಮಿತಿಗಳಿಗೆ ಹೇರಳವಾಗಿ ಅನುದಾನ ನೀಡುತ್ತದೆ.

ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಉಪನ್ಯಾಸಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಬೆಲೆಯಿದ್ದರೂ ಒಬ್ಬರು, ಇಬ್ಬರು ಅಥವಾ ಮೂರು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬ ಅಧ್ಯಾಪಕ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರನ್ನು ನೇಮಿಸುವ ಟ್ಯುಟೋರಿಯಲ್ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಬಹಳ ಪುರಸ್ಕಾರವಿದೆ.

ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಶಿಕ್ಷಕರಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ವರ್ಗಗಳಿವೆ: ಪ್ರೊಫೆಸರ್, ಅಸೋಸಿಯೇಟ್ಸ್, ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಅಸಿಸ್ಟೆಂಟ್ ಪ್ರೊಫೆಸರ್, ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಶಿಕ್ಷಕರನ್ನು ಒಮ್ಮೆ ಆರಿಸಿಕೊಂಡ ಮೇಲೆ ಖಾಯಂ ಆಗಿ ಅವರನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಒಂದು ಟರ್ಮಿಗೆ 60–75 ಪೌಂಡುಗಳಷ್ಟು ಶುಲ್ಕ ಕೊಡಬೇಕು. ಆದರೆ ಸುಮಾರು ಶೇ. 80ರಷ್ಟು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿವೇತನ ನೀಡುವ ಏರ್ಪಾಡಿದೆ. ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೂ ದತ್ತಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೂ ಸರ್ಕಾರವೂ ಉಚ್ಚ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಉದಾರವಾಗಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತಿವೆ.

ii ಉನ್ನತ ತಾಂತ್ರಿಕ ಕಾಲೇಜುಗಳು: ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಉನ್ನತಮಟ್ಟದ ತಾಂತ್ರಿಕ ಕಾಲೇಜುಗಳೂ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಕಾಲೇಜುಗಳೂ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಾಲೇಜುಗಳೂ ಇತರ ಅನೇಕ ಪದವಿಮಟ್ಟದ ಕಾಲೇಜುಗಳೂ ಇದ್ದುವು. ಡಿಪ್ಲೊಮ ಪಡೆದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೂ ಜಿ.ಸಿ.ಇ. ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಐದು ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ತೇರ್ಗಡೆ ಹೊಂದಿದವರಿಗೂ ತಾಂತ್ರಿಕ ಕಾಲೇಜುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷ ಕಾಲದ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದ ಅನಂತರ ಪದವಿ ಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮುಂದೆ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ಕೂ ಅವಕಾಶವಿದೆ.

ಈ ಕಾಲೇಜುಗಳಲ್ಲಿ ಶುಲ್ಕ ಕಡಿಮೆ. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಂತೆಯೇ ಇಲ್ಲಿಯೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿವೇತನಗಳಿದ್ದು, ಬುದ್ಧಿವಂತ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹವಿದೆ. ಸರ್ಕಾರವೂ ಸ್ಥಳೀಯ ಶಿಕ್ಷಣಾಧಿಕಾರ ಮಂಡಲಿಯೂ ಈ ಕಾಲೇಜುಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಧನಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಈ ತಾಂತ್ರಿಕ ಕಾಲೇಜುಗಳಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣಕಾಲಿಕ ಮತ್ತು ಒಪ್ಪೊತ್ತಿನ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅವಕಾಶವಿದೆ.

iii. ಶಿಕ್ಷಕರ ತರಬೇತಿ ಕಾಲೇಜುಗಳು: ಶಿಕ್ಷಕರ ತರಬೇತಿಗೆ 24 ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆಗಳಿದ್ದು, 162 ಕಾಲೇಜುಗಳಿವೆ. ಪದವೀಧರರಲ್ಲದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಮೂರು ವರ್ಷಕಾಲ ಶಿಕ್ಷಕ ತರಬೇತಿ ಕೊಡುವವು. ಗೃಹವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಸ್ತ್ರೀಯರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಬೋಧಿಸುವವು. ತಾಂತ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಕರಾಗಲು ಬಯಸುವವರಿಗೆ ಒಂದು ವರ್ಷಕಾಲ ತರಬೇತಿ ಕೊಡುವವು. ಕಲೆಯಲ್ಲಿ ನಿಷ್ಣಾತರಾದವರಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಕರಾಗಲು ಒಂದು ವರ್ಷಕಾಲ ತರಬೇತಿ ನೀಡುವವು–ಎಂದು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಿಧಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಮೂರು ವರ್ಷ ತರಬೇತಿ ಪಡೆದ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಅಥವಾ ಸೆಕೆಂಡರಿ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ನೇಮಕವಾನಾಗಬಹುದು. ಕೆಲವು ಪಬ್ಲಿಕ್ ಶಾಲೆಗಳು ಪದವಿ ಪಡೆದವರನ್ನು ಮಾತ್ರ ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಪದವೀಧರರು ಈಚೆಗೆ ಒಂದು ವರ್ಷಕಾಲದ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ ಶಿಕ್ಷಣ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ತರಬೇತಿ ಪಡೆದು ಶಾಲಾಶಿಕ್ಷಕರಾಗಿ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

18 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ಮತ್ತು ಜಿ.ಸಿ.ಇ. ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಐದು ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ತೇರ್ಗಡೆಯಾದವರನ್ನು ಈ ಶಿಕ್ಷಕ ಕಾಲೇಜುಗಳಿಗೆ ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲೂ 5–7 ಅಥವಾ 7–14 ಅಥವಾ 11–18 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ಮಕ್ಕಳ ಶಿಕ್ಷಣದ ಬಗ್ಗೆಯೂ ವಿಶೇಷ ಪರಿಶ್ರಮವನ್ನೂ ಯಾವುದಾದರೂ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪರಿಣತಿಯನ್ನೂ ಪಡೆಯಲು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಶಿಕ್ಷಕ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯೂ ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಾನೆ.

ಈ ಕಾಲೇಜುಗಳಲ್ಲಿ ಶುಲ್ಕಗಳು ಭಾರಿ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಪ್ರಜೆಯಾದ ಯಾರಾದರೂ ಉಚಿತ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಪಡೆಯಲು ಅರ್ಹತೆಯಿರುತ್ತದೆ. ತರಬೇತಿ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅವನಿಗೆ ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ಧನಸಹಾಯ ದೊರಕುತ್ತದೆ.

ಈ ಕಾಲೇಜುಗಳ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಗಾಗಿ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ತರಬೇತಿ ಆಡಳಿತ ಸಂಸ್ಥೆ (ಏರಿಯ ಟ್ರೇನಿಂಗ್ ಆರ್ಗನೈಸೇಷನ್) ಇದೆ. ಇದು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿನ ಶಿಕ್ಷಕ ಇಲಾಖೆ ಅಥವಾ ಶಿಕ್ಷಕ ಶಾಲೆ, ಸ್ಥಳೀಯ ಶಿಕ್ಷಣಾಧಿಕಾರ ಮಂಡಲಿ ಇವುಗಳ ಸಹಾಯ ಸಹಕಾರಗಳೊಂದಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಕರ ತರಬೇತಿ ಕಾಲೇಜುಗಳನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತವೆ.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳೂ ಉಚ್ಚಶಿಕ್ಷಣ ಕೇಂದ್ರಗಳೂ ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿ, ಪ್ರಪಂಚದ ಅನೇಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಂದ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತಿವೆ. ಇಂದಿಗೂ ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್, ಕೇಂಬ್ರಿಜ್, ಲಂಡನ್ ಮುಂತಾದ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಪಡೆದ ಶಿಕ್ಷಣ ಅತ್ಯಂತ ಶ್ರೇಷ್ಠವೆಂದು ಭಾವಿಸಲಾಗಿದೆ.

1963ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ರಾಬಿನ್ ಸಮಿತಿಯ ವರದಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಉಚ್ಚ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ದೋಷಗಳಿವೆಯೆಂದೂ ಅವುಗಳ ನಿವಾರಣೆಯಾಗಬೇಕೆಂದೂ ತಿಳಿಸಿದೆ. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ವಿಶಾಲ ಸ್ವರೂಪದ ಪದವಿ ಪಡೆಯುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೂ ಸಂಶೋಧನೆಗೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲ. ಇವೆರಡು ದೋಷಗಳ ನಿವಾರಣೆಗೆ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಸಬೇಕೆಂದು ಕೆಲವು ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದು ಅವುಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. (ಡಿ.ಎನ್.ಎಸ್.ಆರ್.)

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಸಂಗೀತ ಪದ್ಧತಿ: ಇಂಥ ಒಂದು ಪ್ರಕಾರದ ಸ್ಪಷ್ಟ ಸುಳಿವನ್ನು 15ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದೀಚೆಗೆ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಜಾನ್ ಡನ್‌ಸ್ಟೇ ಬಲ್ (1370–1453) ಮೊದಲಬಾರಿಗೆ ಷಾನ್‌ಸನ್ ಎಂಬ ಪ್ರಬಂಧಪ್ರಕಾರದಲ್ಲಿ ಲೌಕಿಕ ಗಾನದಲ್ಲೂ ಬೈಬಲಿನ ಮಾತುಗಳನ್ನು ಹಾಡುವ ಮೋಟೆಟ್ ಎಂಬ ಧಾರ್ಮಿಕ ಸಂಗೀತದಲ್ಲೂ ಏಕಕಾಲಿಕವಾದ ಧಾತುವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಬಳಸಿದ. ಇವನೂ ಇದೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ನೆದರ್‌ಲೆಂಡಿನ ಗಿಲ್ಲೆಡಿ ಬನ್‌ಷ್ವಾ, ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಗ್ವಿಲೋಮ ಡ್ಯೂಫೆಯೂ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಲಯೋನೆಲ್ ಪವರ್‌ಗಳೂ ಇಡೀ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲೆಲ್ಲ ಖ್ಯಾತಿಗಳಿಸಿದ್ದರು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಚೀನಕಾಲದಿಂದಲೂ ಚರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಹಾಡುವ ಗೋಷ್ಠಿಗಾನ (ಕಾಯ್ರ್) ಪ್ರಮುಖವಾಗಿತ್ತು; ಚರ್ಚ್‌ಸಂಗೀತವಾದರೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ರೋಮನ್ ಸಂಗೀತದಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಈ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಶಬ್ದೋಚ್ಚಾರಣೆಯನ್ನು ಸ್ಫುಟಗೊಳಿಸಿ, ಪ್ರಾಟೆಸ್ಟಂಟರ ಗೀತೆಗಳಿಗೂ ಏಕಕಾಲಿಕ ಧಾತುವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಲಾಯಿತು.

ಆಧುನಿಕತೆಯ ಆದಿ: ಮುಂದಿನ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಥಾಮಸ್ ಟ್ಯಾಲಿ (1520–85), ಅವನ ಶಿಷ್ಯನಾದ ವಿಲಿಯಂ ಬರ್ಡ್ (1542–1623), ಸಂಗೀತದಲ್ಲಿ ಡಾಕ್ಟರೇಟ್ ಪಡೆದು ಗ್ರೆಷಾಮ್ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಸಂಗೀತ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನಾಗಿದ್ದ ಜಾನ್‌ಬುಲ್ (1563–1628), ಜಾನ್ ಷಫರ್ಡ್ (1520–63), ರಾಬರ್ಟ್ ವೈಟ್ (?–1574) ಮೊದಲಾದವರು ಆಧುನಿಕ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಂಗೀತಕ್ಕೆ ಬುನಾದಿಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿದರ ಊರ್ಧ್ವಸ್ವರಶ್ರೇಣಿಪದ್ಧತಿಯನ್ನೂ (ಕಾರ್ಡ್) ಪ್ರಬಂಧರೀತಿಗಳನ್ನೂ ಬಳಸಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾದರೂ ಇದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬ್ರೌನ್, ಫೇರ್‌ಫಾಕ್ಸ್, ಕಾರ್ನಿಷ್ ಈ ಮೂವರು ಸೇರಿ ರಚಿಸಿದ ವಿಪುಲವಾದ ಚರ್ಚ್‌ಸಂಗೀತ ಇಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಈಟನ್ ಕಾಯ್ರ್‌ಬುಕ್ ಎಂಬ ಸಂಗ್ರಹದಲ್ಲಿ ಉಳಿದುಬಂದಿದೆ; ಇವರೂ ಏಕಕಾಲಿಕ ಧಾತುವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಬಳಸಿದರು; ಹೀಗೆ ಈ ಯುಗದ ಸಂಗೀತ ಏಕಕಾಲಿಕ ಊರ್ಧ್ವಸ್ವರಶ್ರೇಣಿ (ಹಾರ್ಮೊನಿ) ಮತ್ತು ಏಕಕಾಲಿಕ ಧಾತುವೈವಿಧ್ಯ (ಕೌಂಟರ್‌ಪಾಯಿಂಟ್, ಪಾಲಿಫೊನಿ) ಎರಡರಿಂದಲೂ ಮುಂದಿನ ಸಂಗೀತಕ್ಕೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ದಿಗ್ದರ್ಶನ ಮಾಡಿಸಿತು. ಇಟಲಿಯಿಂದ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದ್ದ ಮ್ಯಾಡ್ರಿಗಲ್ ಎಂಬ ಸುಗಮ ಲಘುಗೀತೆ ಆಂಗ್ಲರನ್ನು ಬಹುವಾಗಿ ಆಕರ್ಷಿಸಿತು. ಆರ್ಲೆಂಡೋ ಗಿಬನ್ಸ್ (1583–1625), ಥಾಮಸ್ ಮಾರ್ಲೆ (1557–1603) ಬಹುಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮವಾದ ಮ್ಯಾಡ್ರಿಗಲ್‌ಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಮಾರ್ಲೆ ಅನೇಕ ಬ್ಯಾಲೆಗಳನ್ನೂ, ಸಮಕಾಲೀನನಾದ ಷೇಕ್ಸ್‌ಪಿಯರ್‌ನ ನಾಟಕಗಳ ಹಾಡುಗಳಿಗೆ ಸಂಗೀತವನ್ನೂ ಕ್ಯಾನ್‌ಜೊನೆಟ್ಟುಗಳನ್ನೂ ಆ್ಯಂಥಂಗಳನ್ನೂ ಮೋಟೆಟ್‌ಗಳನ್ನೂ ರಚಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಬರ್ಡನ ಶಿಷ್ಯನಾದ ಈತ ವೀಣಾತಂತ್ರವನ್ನು ಕುರಿತ ಪುಸ್ತಕವನ್ನೂ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಪ್ರಥಮ ಸಂಗೀತಶಾಸ್ತ್ರ ಗ್ರಂಥವನ್ನೂ ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಜಾನ್ ಬೆನೆಟ್ಟನ ಮ್ಯಾಡ್ರಿಗಲ್ಸ್ ಟು ಫೋರ್ ವಾಯ್ಸಸ್ ಅನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಆರ್ಗನ್ ವಾದ್ಯಕೋವಿದರುಗಳಾದ ಜಾನ್ ಟ್ಯಾವರ್ನರ್ (ಸು. 1530) ಮತ್ತು ಕ್ರಿಸ್ಟೋಫರ್ ಟೈ (ಸು. 1572) ಅವರು ವಾದ್ಯಸಂಗೀತದ ರೂಪನಿಷ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸಲು ಸಹಾಯಕರಾಗಿ ಭೂತಭವಿಷ್ಯಗಳ ಸಂಗೀತಪ್ರಬಂಧಗಳಲ್ಲಿ ಸೇತುವೆ ಕಟ್ಟಿದರು. ಅಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಗಾಯಕರನ್ನು ನೆರಳಿನಂತೆ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಪಕ್ಕವಾದ್ಯಗಳು ಸ್ವತಂತ್ರವಾದ್ಯಗಳ ಸ್ಥಾನಮಾನಗಳನ್ನು ಈ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಗಳಿಸಿದ್ದಲ್ಲದೆ ನಿಶ್ಚಿತವಾದ ಮನೆಗಳ ಕೀಬೋರ್ಡ್ ವಾದ್ಯಗಳು ಲಕ್ಷ್ಯಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಸುಭದ್ರ ನೆಲೆಯನ್ನು ಪಡೆದುವು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ವೀಣೆಯ ತೆರದ ಲೂಟ್, ವಯೊಲ್ ಮುಂತಾದ ವಾದ್ಯಗಳಿಗೆಂದೇ ಬರೆದ ಫ್ಯಾಂಟಸಿ ಎಂಬ ಆಕರ್ಷಕ ಹಾಡಿನ ರೀತಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಯಿತು; ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಜಗತ್ತಿಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಹಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುದು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮ್ಯಾಡ್ರಿಗಲ್ ಮತ್ತು ಫ್ಯಾಂಟಸಿ; ಇನ್ ನಾಮಿನಿ ಎಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಫ್ಯಾಂಟಸಿ ಇಂದಿಗೂ ಉಳಿದುಬಂದಿದೆ. 16ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಜಾನ್ ಡೋಲ್ಯಾಂಡ್ ಮತ್ತು 17ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಥಾಮಸ್ ಕ್ಯಾಂಪಿಯನ್ನರೂ ಉತ್ತಮ ವಾಗ್ಗೇಯಕಾರರಾಗಿದ್ದರು. ಬುಲ್ ಮತ್ತು ಪೀಟರ್ ಫಿಲಿಪ್ಸರು ನೆದರ್‌ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿ ಆಂಗ್ಲ ಸಂಗೀತಸೌರಭವನ್ನು ಹರಡಿದರು.

ಪರ್ಸೆಲ್ ಯುಗ: ಮಧ್ಯಕಾಲೀನ ಆಂಗ್ಲಸಂಗೀತ ಹೆನ್ರಿ ಪರ್ಸೆಲ್‌ನಿಂದ (1658–95) ತನ್ನ ಅತ್ಯುನ್ನತಿಯನ್ನು ತಲುಪಿತು. ಟ್ಯಾಲಿಸ್ ಮತ್ತು ಬರ್ಡರಿಂದ ಆಂಗ್ಲ ಏಕಕಾಲಿಕ ಧಾತುವೈವಿಧ್ಯವನ್ನೂ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಪೆಲ್ಹ್ಯಾಂ ಹಂಫ್ರಿಸ್‌ನಿಂದ ಫ್ರೆಂಚ್ ಸಂಗೀತದ ಸಾರವನ್ನೂ ಕೊರೆಲ್ಲಿಯಿಂದ ಇಟ್ಯಾಲಿಯನ್ ಸಂಗೀತದ ಸಾರವನ್ನೂ ಗ್ರಹಿಸಿ ಆತ ಹೃದ್ಯವಾದ, ಶಾಶ್ವತಸ್ಥಾನಗಳಿಸುವ ಸಂಗೀತವನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಟ್ಟುವಂಥ ಚಿತ್ರಣ, ಉತ್ತಮ ನಾಟಕೀಯತೆ, ಆಳವಾದ ರಸಾನುಭೂತಿ, ನವನವೋನ್ಮೇಷತೆ–ಇವು ಪರ್ಸೆಲ್ಲನ ಸಂಗೀತದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಬಂದುನೆಲೆಸಿದ ಹ್ಯಾಂಡೆಲ್ ಇವನಿಂದ ಬಹು ಪ್ರಭಾವಿತನಾಗಿ ಇವನ ಸಂಗೀತವನ್ನು ಆಧಾರವಾಗಿಟ್ಟು ಹಲವು ಹಾಡುಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಅನಂತರದ ಆಂಗ್ಲ ವಾಗ್ಗೇಯಕಾರರು ಮೂಲ ಆಕರವಾದ ಪರ್ಸೆಲ್‌ನನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಹ್ಯಾಂಡೆಲ್‌ನನ್ನು ಅನುಕರಿಸುವ ತಪ್ಪು ಮಾಡಿದುದೇ 17ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅನಂತರದ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಸಂಗೀತ ಅವನತಿಮುಖಿಯಾಗಲು ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಎಲಿಜಬೆತ್ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದ್ದು ಚಿತ್ರವಿಚಿತ್ರ ದೃಶ್ಯಪ್ರಧಾನವಾಗಿಯೂ ಸಂಗೀತರೂಪಕವಾಗಿಯೂ ಇದ್ದ ಮಾಸ್ಕ್ ಎಂಬ ಪ್ರಬಂಧವಿಶೇಷದಿಂದ ಪರ್ಸೆಲ್ ಪ್ರಭಾವಿತನಾಗಿ ಬ್ಯಾಲೆ, ಆಪೆರ, ಮ್ಯಾಡ್ರಿಗಲ್ ನಾಟಕದ ಮಟ್ಟುಗಳು, ಆ್ಯಂಥಂ, ಚರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ದೀಕ್ಷಾವಿಧಿಯ ಪ್ರಾರ್ಥನೆ, ಮತೀಯ ಸಂಪ್ರದಾಯ ಮೊದಲಾದುವಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹಾಡುಗಳು, ಓಡ್ ಎಂಬ ವಿಧದ ಪ್ರೇಮಗೀತೆಗಳು, ಕ್ಯಾಂಟಾಟ ಎಂಬ ಶ್ರವ್ಯನಾಟಕಗಳು, ಆರ್ಗನ್ ಸಂಗೀತ–ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಬಹುವಾಗಿ ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಡ್ರೈಡನ್ ಕವಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ತನ್ನ ಸಮಕಾಲೀನನಾದ ಭಾರತೀಯ ಮೊಗಲ್ ಚಕ್ರವರ್ತಿ ಔರಂಗಜೇಬನನ್ನು ಕುರಿತು ಬರೆದ ದುರಂತ ಗೇಯನಾಟಕಕ್ಕೆ ಸಮಕಾಲೀನನಾದ ಪರ್ಸೆಲ್ ಸಂಗೀತವನ್ನು ರಚಿಸಿರುವುದನ್ನಿಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಬಹುದು.

ಕ್ಷೀಣಯುಗ: 17ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮೊದಲಲ್ಲಿ ಹೆನ್ರಿ ಲಾಸ್ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪದಗಳ ಸಹಜ ಉಚ್ಚಾರಣೆಗಾಗಿ ಸಂಗೀತದಲ್ಲಿ ಶ್ರಮಿಸಿದ; ಮ್ಯಥ್ಯೂ ಲಾಕ್ ಆಪೆರದ ಪೂರ್ಣಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಸಾಕ್ಷಾತ್ಕರಿಸಲು ಶ್ರಮಿಸಿದ; ಹೆನ್ರಿ ಆಲ್ಡ್ರಿಚ್ ಖ್ಯಾತಿವೆತ್ತ ಸಂಗೀತಗಾರನೂ ಶಿಲ್ಪಿಯೂ ಆಗಿದ್ದ. ಜಾನ್ ಬ್ಲೋ ಬಹುವಾಗಿ ಚರ್ಚ್ ಮತ್ತು ನಾಟಕ ಸಂಗೀತವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ, ಪರ್ಸೆಲ್ಲಿಗಿಂತ ಮುಂಚೆಯೂ ಮತಾಚರಣೆಯ ಓಡ್‌ಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದ.

ಆದರೆ ಪರ್ಸೆಲ್ಲನ ಅನಂತರ ಸು. 150 ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಸ್ವದೇಶೀಸಂಗೀತ ಹೀನಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬಂತು. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ವಿದೇಶೀ ವಾಗ್ಗೇಯಕಾರರ ಪ್ರಭಾವವೇ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾಯಿತು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ಹೇಡನ್, ಹ್ಯಾಂಡೆಲ್, ಮೆಂಡೆಲ್ ಸ್ಸಾನ್‌ರಂಥ ಮಹಾ ಪ್ರತಿಭಾವಂತರು ಆಂಗ್ಲರನ್ನೇ ಏಕೆ, ಇಡೀ ಯುರೋಪನ್ನು ತಮ್ಮ ಸಂಗೀತದಿಂದ ಸೆರೆಹಿಡಿದಿಟ್ಟಿದ್ದರು. ಈ ವಾಗ್ಗೇಯಕಾರ ಸೂರ್ಯರ ಪ್ರಕಾಶದಲ್ಲಿ ಸ್ವದೇಶೀ ವಿದ್ವಾಂಸರ ಪ್ರತಿಭೆ, ಬೆಳದಿಂಗಳಿನಂತೆ ಮಂಕಾಗಿ ಕೊರಗಿತು. ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲೂ ಇದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಂಗೀತ ತ್ರಿಮೂರ್ತಿಗಳಾದ ತ್ಯಾಗರಾಜ, ಮುತ್ತುಸ್ವಾಮಿ ದೀಕ್ಷಿತ ಮತ್ತು ಶ್ಯಾಮಶಾಸ್ತ್ರಿಗಳ ಪ್ರತಿಭೆ, ಪ್ರಭಾವಗಳ ಕಣ್ಣುಕೋರೈಸುವ ನಾದಜ್ಯೋತಿಯಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕ, ಆಂಧ್ರಗಳಲ್ಲಿನ ಸಹಜಪ್ರತಿಭೆ, ಸೃಷ್ಟಿಶಕ್ತಿಗಳು ಮಂಕು ಕವಿದುಹೋಗಿ ಅಜ್ಞಾತವಾಸವನ್ನು ಸು.100 ವರ್ಷಗಳಿಗೂ ಮೀರಿ ಅನುಭವಿಸಿದುದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಮರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ದಕ್ಷರಾದ ಸಂಗೀತಕಾರರೂ ವಾಗ್ಗೇಯಕಾರರೂ ಇರಲಿಲ್ಲವೆಂದಲ್ಲ. ಆಗಸ್ಟೀನ್ ಅರ್ನ್ (1710–78), ಆಪೆರ, ಮಾಸ್ಕ್, ಗೇಯಪ್ರಹಸನ, ಆರ್ಕೆಸ್ಟ್ರಾದ ಪೀಠಿಕಾ ಸಂಗೀತ (ಓವರ್ಚರ್), ಕ್ಯಾನನ್, ಸೊನ್ಯಾಟಾ, ಆರಟೋರಿಯೋಗಳನ್ನೂ ಪಿಟೀಲು, ಆರ್ಗನ್, ಹಾರ್ಪ್ಸಿಕಾರ್ಡ್‌ಗಳಿಗೆ ಸಂಗೀತವನ್ನು ರಚಿಸಿ ಆರಟೋರಿಯೋ ಗೋಷ್ಠಿಗಾನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಸ್ತ್ರೀಗಾನವನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಿದ. ಈತ ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ಸಂಗೀತ ಡಾಕ್ಟೊರೇಟ್ ಪದವಿಯನ್ನು ಗಳಿಸಿದ (1759). ವಿಲಿಯಂ ಬಾಯ್ಸ್ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಆರ್ಗನ್ ವಾದಕನೂ ಉತ್ತಮ ವಾಗ್ಗೇಯಕಾರನೂ ಆಗಿದ್ದ (1710–

79). ಚಾರಲ್ಸ್ ಡಿಬ್ಡಿನ್ (1745–1814) ಗಾಯಕ, ನಟ, ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕ, ವಾಗ್ಗೇಯಕಾರ, ಪಕ್ಕವಾದ್ಯಗಾರ, ಲೇಖಕ – ಹೀಗೆ ಬಹುಮುಖಪ್ರತಿಭೆಯನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದ. ಜೇಮ್ಸ್ ಹುಕ್ (1746–1827) ಆರ್ಗನ್ ವಾದಕನೂ ವಾಗ್ಗೇಯಕಾರನೂ ಆಗಿದ್ದ. ಥಾಮಸ್ ಲಿನ್ಲಿ (1732–95) ಗೋಷ್ಠಿಗಾಯಕನಾಗಿಯೂ ಗೇಯನಾಟಕಗಳ ರಚನಕಾರನಾಗಿಯೂ ಇದ್ದವ. ವಿಲಿಯಂ ಫೀಲ್ಡ್ (1748–1829) ಪಿಟೀಲುಗಾರ, ಲೇಖಕ ಮತ್ತು ಕೃತಿರಚನಕಾರ. ಸ್ಟೀಫನ್ ಸ್ಟೋರೇಸ್ (1763–1786) 18 ನಾಟಕ ಸಂಬಂಧಿ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದಾನೆ.

ಗ್ಲೀ ಎಂಬ ತನ್ನದೇ ಆದ, ಸರಳ ಏಕಕಾಲಿಕ ಧಾತುಬಾಹುಳ್ಯವುಳ್ಳ ವಾದನವಿಲ್ಲದ, ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಶಾರೀರಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಹಾಡಿನ ರೀತಿಯನ್ನು ಈ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ವಿಶ್ವಸಂಗೀತಕ್ಕೆ ನೀಡಿತು. ಆಲ್ಫ್ರೆಡ್ ಕ್ಯಾಲ್ಡಿಕಾಟ್, ವಿಲಿಯಂ ಕ್ರಾಚ್ ಮತ್ತು ಸ್ಯಾಮುಯಲ್ ವೆಬ್ ಇದನ್ನು ಪ್ರವರ್ತಿಸಿ ಪಸರಿಸಿದರು.

18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಲಡ್ ಆಪೆರ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಧಿಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಿತು; ಇದರಿಂದ ಆಂಗ್ಲಸಂಗೀತದ ಸಮತೂಕ ತಪ್ಪಿ ಅದರ ಸರ್ವಾಂಗೀಣ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಅಡ್ಡಿಯಾಯಿತೆಂದು ಭಾವಿಸುವವರೂ ಇದ್ದಾರೆ. ಇದು ಹೇಗೇ ಇರಲಿ, ಇದೂ ಗ್ಲೀ ಪ್ರಬಂಧವೂ ಈ ಶತಮಾನದ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಸಾಧನೆಗಳೆಂದು ಭಾವಿಸಿದರೆ ತಪ್ಪಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ವಾಗ್ಗೇಯಕಾರರ ಮಹಾಪೂರವೇ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಹರಿಯಿತು. ಸ್ಫೂರ್ತಿರಹಿತವಾಗಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಈ ಶತಮಾನ ತನ್ನ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಹತ್ತನ್ನೇ ಕೊಟ್ಟಿತು. ಈ ಶತಮಾನದ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಮುಖರನ್ನೂ ಹೆಸರಿಸಲು ಇಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ವಿಶೇಷ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದವರು ಈ ಕೆಲವರು: ಜಾನ್ ಫೀಲ್ಡ್ (1782–1837) ಡಬ್ಲಿನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿ ಮಾಸ್ಕೋದಲ್ಲಿ ನಿಧನವಾದರೂ ಗ್ರೇಟ್ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಅದರಲ್ಲೂ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿಯಾಗಿದ್ದು ಷೋಪೆನ್ ಮೊದಲಾದ ವಿಭೂತಿ ಪುರುಷರಿಗಿಂತ ಮುಂಚೆಯೇ ನಾಕ್‌ಟರ್ನ್ ಎಂಬ ಪ್ರಬಂಧ ಪ್ರಕಾರವನ್ನು ಉದ್ಘಾಟಿಸಿದ; ಪಿಯಾನೋ ವಾದ್ಯದ ಉತ್ಕರ್ಷಕ್ಕಾಗಿ ಶ್ರಮಿಸಿದ. ಸರ್ ವಿಲಿಯಂ ಸ್ಟರ್ನ್‌ಡೇಲ್ (1816–75) ಕೇಂಬ್ರಿಜ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಿಂದ ಸಂಗೀತದಲ್ಲಿ ಡಾಕ್ಟೊರೇಟ್ ಪದವಿ (1856) ಪಡೆದು ಅಲ್ಲಿನ ಸಂಗೀತ ಕಾಲೇಜಿಗೆ ಮುಖ್ಯಾಧಿಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದು 1871ರಲ್ಲಿ ಸರ್ ಬಿರುದನ್ನು ಪಡೆದ. ಇವನೂ ಸರ್ ಆರ್ಥರ್ ಸಲಿವನ್ (1842–1900) ಎಂಬುವನೂ ಲೀಪ್ಜಿಗ್ ಕನ್ಸರ್ವೇಟಿರಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತ ಧೀಮಂತರು; ಸಲಿವನ್ ಆಪೆರೆಟ್ಟ, ಕಾಮಿಕ್ ಆಪೆರ, ಆರಟೋರಿಯೋ, ಸಿಂಫೊನಿ ಮುಂತಾದ ರಚನೆಗಳಿಂದ ಪ್ರಸಿದ್ಧನಾಗಿದ್ದಾನೆ. ಗೋರಿಕ್ ಥಾಮಸ್ (1850–92) ಅನೇಕ ಆಪೆರಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಇವನು ಸಲಿವನ್ನನ ಬಳಿಯೂ ಕೆಲಕಾಲ ಕಲಿತಿದ್ದ. ಸರ್ ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಸ್ಟ್ಯಾನ್‌ಫರ್ಡ್ (1852–1924) ಪ್ರಸಿದ್ಧನಾದ ಬಹುಮುಖ ಪ್ರತಿಭೆಯ ವಾಗ್ಗೇಯಕಾರ. ಸರ್ ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಹ್ಯೂಬರ್ಟ್ ಪ್ಯಾರಿ (1848–1918) ಅಷ್ಟೇ ಪ್ರತಿಭಾಸಂಪನ್ನ, ವಾಗ್ಗೇಯಕಾರರ ಜೀವನಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲೂ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಬಹು ವಿವಿಧ ವಿಪುಲ ರಚನೆಯಲ್ಲೂ ಈತ ಶ್ರಮಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಇವರಿಬ್ಬರಿಂದಲೇ ಈ ಶತಮಾನ ಸುವರ್ಣಯುಗದ ಪ್ರಾರಂಭವೆನ್ನಬಹುದು. ಆದರೆ ಸರ್ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಎಲ್ಗರ್ (1857–1934) ಈ ಯುಗದ ತುತ್ತ ತುದಿ ಎನ್ನುವುದು ನಿಸ್ಸಂದೇಹವಾದದ್ದು; ಆರ್ಗನ್ ಮತ್ತು ಪಿಟೀಲು ವಾದ್ಯಗಳಲ್ಲಿಯೂ ನಿಪುಣನಾದ ಈತ ಗೋಷ್ಠಿನಾಯಕನಾಗಿಯೂ ಸಂಗೀತಕಾರನಾಗಿಯೂ ಇದ್ದು ಹಲಕೆಲವು ವಾದ್ಯಗಳಿಗಾಗಿ ರಚಿಸಿ, ವಿದೇಶ ಪರ್ಯಟನೆ ಮಾಡಿ, ಬಹುಸಂಖ್ಯಾತ ರಚನೆಗಳಿಂದ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಇದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆಂಗ್ಲ ಸಂಗೀತದ ಉತ್ಕರ್ಷಗಳನ್ನು ಇತರ ಕೆಲವರೂ ಸಾಧಿಸಿದರು. ಸರ್ ಜಾನ್ ಬ್ರಿಡ್ಜ್‌ನ ಭಾವಪೂರ್ಣವಾದ ಸಂಗೀತ, ಸರ್ ಗ್ರಾನ್‌ವಿಲ್ ಬ್ಯಾನ್‌ಟಕ್‌ನ ಆರ್ಗನ್ ಸಂಗೀತ ಹಾಗೂ ಸ್ಪಷ್ಟಚಿತ್ರಣ, ಗುಸ್ತಾವ್ ಹೋಲ್‌ಸ್ಟನ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಮತಿ, ಸರ್ ಫ್ರಾಂಕ್‌ಬಿಡ್ಜ್‌ನ ಚೇಂಬರ್ ಸಂಗೀತ, ಸರ್ ಜಾನ್ ಬ್ಲ್ಯಾಕ್‌ವುಡ್ ಮೈಕ್ ಈವನ್ನನ ಚತುಸ್ತಂತ್ರೀ ರಚನೆಗಳು, ಜೋಸೆಫ್ ಹಾಲ್‌ಬ್ರೂಕನ ವೈವಿಧ್ಯ ಪೂರ್ಣರಚನಾ ಸಾಧನ, ರಟ್ಲ್ಯಾಂಡ್ ಬೌಟನ್ನನ ಹೊಸ ಬಗೆಯ ಅಪೆರ ರಚನೆ – ಇವುಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಇಲ್ಲಿ ಸಂಕ್ಷೇಪವಾಗಿ ಸೂಚಿಸಬಹುದು.

ರಾಲ್ಫ್‌ವಾನ್ ವಿಲಿಯಮ್ಸ್‌ನ ಹೆಸರನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಬೇಕು. ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಸಂಗೀತದಲ್ಲಿ ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ನಿಲ್ಲುವ ಹೆಸರು ಈ ಆಧುನಿಕ ವಾಗ್ಗೇಯಕಾರರ ಸಂಗೀತಕಾರನದು. ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನೂ ವಾದನಪಟುವೂ ಆದ ಈತ ರಷ್ಯದ ಜನಪದ ಸಂಗೀತದಿಂದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರಜ್ಞೆಯನ್ನು ಪಡೆದು ಆಧುನಿಕ ರಷ್ಯನ್ ಸಂಗೀತವನ್ನು ವಿಶ್ವಸಂಗೀತಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಎತ್ತಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿದ ಮೌಸ್ಸೋರ್‌ಗ್ಸ್ಕಿ, ಬಲಕಿರಫ್ ಬೊರೊಡಿನ್, ಕ್ವಿ, ರಮ್ಸಿಕೊರ್ಸಕಾಫ್ ಈ ವಾಗ್ಗೇಯಕಾರ ಪಂಚಕದಂತೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಸಂಗೀತಕ್ಕೆ ವಿಶ್ವಮಾನ್ಯತೆಯನ್ನು ದೊರಕಿಸಿಕೊಟ್ಟ. ಜನಪದ ಸಂಗೀತವನ್ನೂ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರಜ್ಞೆಯನ್ನು ಸಂಕಲಿಸಿದುದರಿಂದ, ಸದ್ರುಚಿ, ಸಂಯಮ, ಮನಮೋಹಕತೆ, ಶ್ರದ್ಧೆ, ಆಳವಾದ ರಸಾನುಭೂತಿ ಇವುಗಳು ಇವನ ಸಂಗೀತದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಆಂಗ್ಲ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಪ್ರತೀಕವೇ ಇವನ ಸಂಗೀತವೆನ್ನಬಹುದು.

20ನೆಯ ಶತಮಾನ: ಈ ಶತಮಾನ ಆರ್ಥರ್ ಬ್ಲಿಸ್, ಆರ್ಥರ್ ಬೆಂಜಮಿನ್, ಅರ್ನೆಸ್ಟ್ ಜಾನ್ ಮೊಎರನ್, ಹರ್ಬರ್ಟ್ ಹೊವೆಲ್ಸ್, ಪೀಟರ್, ವಾರ್ಲಕ್ ಮೊದಲಾದ ಸ್ಫೂರ್ತಿ ಪಡೆದ ವಾಗ್ಗೇಯಕಾರರ ಶುಭೋದಯದಿಂದ, ನವಚೇತನದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಇವರ ಮತ್ತು ಈ ಯುಗದ ಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಕಾಲದ ದೂರ ಆವಶ್ಯಕವಾದ್ದರಿಂದ ಈ ಶತಮಾನ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನವನ್ನಿಲ್ಲಿ ಯತ್ನಿಸಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ವಾಗ್ಗೇಯಕಾರರು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಎಲ್ಲ ಮುಖ್ಯ ಪ್ರಬಂಧರೀತಿಗಳನ್ನೂ ಬಳಸಿ ರಚನೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಕೋರಸ್ ಸಂಗೀತವೇ (ಗೋಷ್ಠಿಗಾಯನ) ಅತ್ಯಂತ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿ ಉಳಿದಿದೆ. ಇದನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಆಪೆರವೇ ಅತ್ಯಂತ ಜನಾನುರಾಗವನ್ನು ಗಳಿಸಿದೆ. ಇದು ಆಂಗ್ಲರಲ್ಲಿ ಪ್ರಿಯವಾಗಲು ಸರ್ ಚಾರಲ್ಸ್ ಸ್ಟ್ಯಾನ್‌ಫರ್ಡನೂ ವಾನ್ ವಿಲಿಯಂಸನೂ ಲಂಡನ್ನಿನ ಸ್ಯಾಡ್ಲರ್ಸ್‌ವೆಲ್ಸ್ ಥಿಯೇಟರ್ ಎಂಬ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಪುರಾತನ ರಂಗಮಂದಿರವೂ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ. ಈಚೆಗೆ ಬೆಂಜಮಿನ್ ಬ್ರಿಟನ್ ಮತ್ತು ಪೀಟರ್ ಗ್ರಿಮ್ಸ್‌ರ ಆಪೆರಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿವೆ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಸಂಗೀತಕ್ಕೆ ಪ್ರಭುತ್ವದಿಂದ ವಿಶೇಷ ಸಹಾಯ, ಉತ್ತೇಜನಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಸರ್ಕಾರ ಲಲಿತಕಲೆಗಳ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಕ್ಕಾಗಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಎಂಬ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿತು (1934). ಅಂತೆಯೇ 1940ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಫಾರ್ ದಿ ಎನ್‌ಕರೇಜ್‌ಮೆಂಟ್ ಆಫ್ ಮ್ಯೂಸಿಕ್ ಅಂಡ್ ದಿ ಆರ್ಟ್ಸ್ ಎಂಬುದು 1946ರಲ್ಲಿ ಶಾಸನದ ಮಂಜೂರಾತಿಯನ್ನು ಪಡೆದು ಆರ್ಟ್ಸ್ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಆಫ್ ಗ್ರೇಟ್ ಬ್ರಿಟನ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೂ ಯೆಹೂದಿ ಮೆನುಹಿನ್ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿರುವ ಏಷ್ಯನ್ ಮ್ಯೂಸಿಕ್ ಸರ್ಕಲ್ ಎಂಬ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಯೂ ಹೊರದೇಶಗಳಿಂದ ಸಂಗೀತ ವಿದ್ವಾಂಸರನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸಿ ಕಚೇರಿಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸುವುದು, ಆಂಗ್ಲ ಸಂಗೀತಗಾರರನ್ನೂ, ಸಂಗೀತದ ಆರ್ಕೆಸ್ಟ್ರಾಗಳನ್ನೂ, ಹೊರದೇಶಗಳಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಿ ಅವರ ಸಂಗೀತ ಕಚೇರಿಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸುವುದು, ಆಂಗ್ಲ ಸಂಗೀತದ ಗ್ರಾಮೊಫೋನ್ ರೆಕಾರ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಹಂಚುವುದು, ಸಂಗೀತೋತ್ಸವಗಳನ್ನು ನಡೆಸುವುದು– ಮುಂತಾದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಹಮ್ಮಿಕೊಂಡಿವೆ. ಸರ್ಕಾರವೇ ಈ ಕೌನ್ಸಿಲುಗಳ ಮುಖಾಂತರವಾಗಿ ದುಬಾರಿಯಾದ ಆಪೆರಗಳನ್ನು ನಡೆಸಲು ಧನಸಹಾಯ ಮಾಡುವುದೂ ಉಂಟು. ಸರ್ಕಾರ ಅಭಿರುಚಿಯ, ಸಂಪ್ರದಾಯದ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ತಲೆಹಾಕದೆ ಸಹಾಯ ಮಾತ್ರ ನೀಡುತ್ತದೆಂಬುದು ಶ್ಲಾಘ್ಯವಾದ ವಿಷಯ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಬ್ರಾಡ್‌ಕ್ಯಾಸ್ಟಿಂಗ್ ಕಾರ್ಪೊರೇಷನ್ (ಬಿಬಿಸಿ) ಸಂಸ್ಥೆಯೂ ಇಂಥ ಒಂದು ಅಂಗವನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಿದೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲೂ ಆಯಾ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ದಕ್ಷರಾದ ತಜ್ಞರುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಸಮಿತಿಗಳಿವೆ.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸಂಗೀತೋತ್ಸವಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಹೆಸರಿಸಬಹುದು. ದಿ ತ್ರೀ ಕಾಯ್ರ್ ಫೆಸ್ಟಿವಲ್ 1724 ರಿಂದ ಹೆರ್ಫರ್ಡ್, ಗ್ಲೌಸ್ಟರ್, ಮತ್ತು ವೋರ್ಸೆಸ್ಟರ್ ನಗರದ ತನ್ನ ಶಾಖೆಗಳಲ್ಲಿ ವಾರ್ಷಿಕ ಸಂಗೀತೋತ್ಸವಗಳನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಾಚೀನತಮ ಸಂಸ್ಥೆ; 1945ರಿಂದೀಚೆಗೆ ಚೆಲ್ಟೆನ್ ಹ್ಯಾಂ ಫೆಸ್ಟಿವಲ್ ಆಫ್ ಕಾಂಟೆಂಪೊರರಿ ಮ್ಯೂಸಿಕ್, ಎಡಿನ್‌ಬರೋದ ಇಂಟರ್‌ನ್ಯಾಷನಲ್ ಫೆಸ್ಟಿವಲ್ ಆಫ್ ಮ್ಯೂಸಿಕ್ ಅಂಡ್ ಡ್ರಾಮಗಳು ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿಯೇ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸುವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಸಂಗೀತೋತ್ಸವಗಳು. 1948ರಲ್ಲಿ ಸಫೋಕ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಆಪೆರ ಗ್ರೂಪ್ ಮತ್ತು ಸಂಗೀತಾಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಗ್ಲಿನ್‌ಡೆನ್‌ಬರ್ನ್‌ನಲ್ಲಿ 1934ರಲ್ಲಿ ಜಾನ್ ಕ್ರಿಸ್ಟಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ಮೊಜ್ಹಾರ್ಟ್ ಗ್ಲಿನ್‌ಡೆನ್‌ಬರ್ನ್ ಫೆಸ್ಟಿವಲ್ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಮಾನ್ಯತೆ ಪಡೆದಿದೆ. ಮುಖ್ಯವಾದ ಆರ್ಕೆಸ್ಟ್ರಗಳೆಲ್ಲವೂ ಲಂಡನ್ನಿನಲ್ಲಿಯೇ ಇವೆ: ಲಂಡನ್ ಸಿಂಫೋನಿ ಆರ್ಕೆಸ್ಟ್ರ, ಬಿ.ಬಿ.ಸಿ. ಸಿಂಫೋನಿ ಆರ್ಕೆಸ್ಟ್ರ, ಲಂಡನ್ ಫಿಲ್ ಹಾರ್ಮೋನಿಕ್ ಆರ್ಕೆಸ್ಟ್ರ, ಫಿಲ್ ಹಾರ್ಮೋನಿಯ ಮುಂತಾದುವು ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ವಿದ್ವಾಂಸರು ಧನಾಪೇಕ್ಷೆಯಿಲ್ಲದೆ ಸ್ವಯಂ ಪ್ರೇರಣೆಯಿಂದ ಭಾಗವಹಿಸುವ ರಾಯಲ್ ಕಾರಲ್ ಸೊಸೈಟಿ, ದಿ ಬಾಖ್ ಕಾಯ್ರ್, ಹಡರ್ಸ್‌ಫೀಲ್ಡ್ ಕಾಯ್ರ್ ಮತ್ತು ಷೆಫೀಲ್ಡ್ ಕಾಯ್ರ್‌ಗಳನ್ನಿಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಬಹುದು. ಬ್ಯಾಂಕು, ಶಾಲೆ, ವ್ಯಾಪಾರಿಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಬಡವರಿಗೆ ಅಥವಾ ಮಧ್ಯಮ ವರ್ಗದವರಿಗೆ ಸುಲಭ ದರಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧವೂ ಉತ್ಕೃಷ್ಟವೂ ಆದ ಸಂಗೀತಕ್ಕೆ ಟಿಕೆಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಹಲವು ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿವೆ. ಮಕ್ಕಳಿಗಾಗಿ ನಡೆಸುವ, ಮಕ್ಕಳೇ ನಡೆಸುವ, ಸಂಗೀತ ಕಚೇರಿಗಳನ್ನು ಅರ್ನೆಸ್ಟ್ ರೀಡ್ ಮತ್ತು ಸರ್ ರಾಬರ್ಟ್ ಮೇಯರ್ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಇವು ಇಂದು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಅತ್ಯಂತ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿವೆ.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಸಂಗೀತ ಸಂಶೋಧನೆ, ಕಚೇರಿಗಳ ವರ್ತಮಾನ, ಕಲಾವಿದರ ಪರಿಚಯ, ಗ್ರಂಥವಿಮರ್ಶೆ ಮುಂತಾದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಮ್ಯೂಸಿಕ್ ಅಂಡ್ ಲೆಟರ್ಸ್, ಮ್ಯೂಸಿಕ್ ರೆವ್ಯೂ, ಮ್ಯೂಸಿಕ್ ಟೈಮ್ಸ್, ಟೆಂಪೋ, ಮಂತ್ಲಿ ಮ್ಯೂಸಿಕಲ್ ರಿಕಾರ್ಡ್ ಮೊದಲಾದ ನಿಯತಕಾಲಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಗಳು ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತವೆ. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಮ್ಯೂಸಿಯಮ್ಮಿನ ಸಂಗೀತ ವಿಭಾಗ, ಕೇಂಬ್ರಿಜ್, ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್ ಮುಂತಾದ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲೂ ಲಂಡನ್ ಸ್ಕೂಲ್ ಆಫ್ ಓರಿಯಂಟಲ್ ಸ್ಟಡೀಸ್ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲೂ ರಾಯಲ್ ಸೊಸೈಟಿ ಆಫ್ ಮ್ಯೂಸಿಕ್ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲೂ ಸಂಶೋಧನೆ, ಶಾಸ್ತ್ರಜಿಜ್ಞಾಸೆಗಳು ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಬಾರ್‌ಕ್ಲೇ ಸ್ಕ್ವೈರ್, ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಡೆಂಟ್, ಜೆರಾಲ್ಡ್ ಏಬ್ರಾಹಾಂ, ಜೆ.ಎ. ವೆಸ್ಟ್ರಪ್, ಬೊಸಾಂಕೆ, ಎಚ್. ಜಿ. ಫಾರ್ಮರ್, ಆರ್ನಲ್ಡ್ ಬಾಕೆ, ರಿಚರ್ಡ್ ಮಾರಿಸ್ ಮೊದಲಾದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸಂಗೀತ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಹೆಸರಿಸಬಹುದು.

ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಹರಡಿರುವಂತೆ ಬೀಟ್ಲ್ಸ್, ಹಿಪ್ಪಿ, ಪಾಪ್ ಮುಂತಾದ ಅರಾಜಕ, ಸ್ವೇಚ್ಛಾಚಾರದ ಸಂಗೀತ ಆಂಗ್ಲ ತರುಣ ವರ್ಗವನ್ನು ಕಳೆದ ಕೆಲವು ದಶಕಗಳಿಂದಲೂ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಪ್ರಭಾವಿತಗೊಳಿಸಿವೆ. (ಆರ್.ಎಸ್.ಎನ್.)

ಇಂಚ್‌ಬಾಲ್ಡ್, ಎಲಿಜಬೆತ್: 1753–1821. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಾದಂಬರಿಕಾರ್ತಿ, ನಟಿ. ಜಾನ್ ಸಿಂಪ್ಸನ್ ಎಂಬ ರೈತನ ಮಗಳು. ಜನನ ಸನ್ನಿಂಗ್‌ಫೀಲ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ. 18ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಮನೆ ತೊರೆದು ಲಂಡನ್ನಿಗೆ ಹೋಗಿ ಇಂಚ್‌ಬಾಲ್ಡನ ಸಹನಟಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡತೊಡಗಿದಳು. ಅನಂತರ ಅವನನ್ನೇ ವರಿಸಿದಳು (1772). ಗಂಡ ತೀರಿಕೊಂಡ ಮೇಲೆ 10 ವರ್ಷಗಳವರೆಗೂ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಐರ್ಲೆಂಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ನಟಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದಳು. ಅನಂತರ ಅನೇಕ ನಾಟಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದಳು. 10 ಸಂಪುಟಗಳ ದಿ ಮಾಡರ್ನ್ ಥಿಯೇಟರ್ ಎಂಬ ಗ್ರಂಥಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಅಂದಿನ ಅನೇಕ ನಾಟಕಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದಳು. ಎ ಸಿಂಪಲ್ ಸ್ಟೋರಿ (1791), ನೇಚರ್ ಅಂಡ್ ಆರ್ಟ್ (1796) ಇವು ಈಕೆಯ ಕಾದಂಬರಿಗಳು. ಮೊದಲನೆಯದು ರಾಗೋದ್ರೇಕಗಳನ್ನುಕ್ಕಿಸುವ ಕಾದಂಬರಿಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯದೆಂದು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲೇ ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿದೆ. (ಎಚ್.ವಿ.ಎಸ್.)

ಇಂಜ್, ವಿಲಿಯಮ್ ರಾಲ್ಫ್: 1860–1954. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಧರ್ಮಬೋಧಕ ಮತ್ತು ಉದಾತ್ತ ಗ್ರಂಥಕರ್ತ. ಯಾರ್ಕ್‌ಷೈರಿನಲ್ಲಿ ಜನ್ಮತಾಳಿದ. ಈಟನ್ನಿನಲ್ಲೂ ಕೇಂಬ್ರಿಜ್‌ನ ಕಿಂಗ್ಸ್ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲೂ ಶಿಕ್ಷಣಪಡೆದ. ಅಲ್ಲಿಯೇ 1880–84ರ ವರೆಗೆ ಶಿಕ್ಷಕನಾಗಿದ್ದು 1889–1904ರ ವರೆಗೆ ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ಫೆಲೋ ಆಗಿದ್ದ. 1905ರಲ್ಲಿ ಲಂಡನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಆಲ್ ಸೇಂಟ್ಸ್ ಚರ್ಚಿನ ಪಾದ್ರಿಯಾಗಿದ್ದು ಪುನಃ 1907ರಲ್ಲಿ ಕೇಂಬ್ರಿಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಮತಧರ್ಮಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನಾದ. 1911ರಲ್ಲಿ ಸೇಂಟ್ ಪಾಲ್ ಕತೀಡ್ರಲ್‌ನ ಡೀನ್ ಪದವಿಗೆ ಏರಿದ. ಅಲ್ಲಿರುವಾಗಲೇ ತನ್ನ ಉದ್ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ. ಈತನ ಗ್ರಂಥಗಳು ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಬೋಧಪ್ರದವಾಗಿವೆ. ಭಾಷೆ ಅತಿ ಸುಂದರವಾಗಿದೆ. ಈತನ ಮುಖ್ಯ ಕೃತಿಗಳು: ಕ್ರಿಶ್ಚಿಯನ್ ಮಿಸ್ಟಿಸಿಸಂ (1899); ಫೇತ್ ಅಂಡ್ ನಾಲೆಜ್; ಸ್ಟಡೀಸ್ ಆಫ್ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮಿಸ್ಟಿಕ್ಸ್; ಟ್ರೂತ್ ಅಂಡ್ ಫಾಲ್ಸ್‌ಹುಡ್ ಇನ್ ರಿಲಿಜನ್ (1906); ಪರ್ಸನಲ್ ಐಡಿಯಲಿಸಂ ಅಂಡ್ ಮಿಸ್ಟಿಸಿಸಂ: ಫೇತ್ ಅಂಡ್ ಇಟ್ಸ್ ಸೈಕಾಲಜಿ; ದಿ ಫಿಲಾಸಫಿ ಆಫ್ ಪ್ಲಾಟೈನಸ್ (1918); ಔಟ್‌ಸ್ಪೋಕನ್ ಎಸ್ಸೇಸ್ (1919, 1922), ಸೊಸೈಟಿ ಇನ್ ರೋಮ್ ಅಂಡರ್ ದಿ ಸೀಸರ್ಸ್ (1886); ದಿ ಚರ್ಚ್ ಇನ್ ದಿ ವರ್ಲ್ಡ್; ಗಾಡ್ ಅಂಡ್ ದಿ ಅಸ್ಟ್ರಾನಮರ್ಸ್; ಎ ರಸ್ಟಿಕ್ ಮಾರಲಿಸ್ಟ್; ದಿ ಫಾಲ್ ಆಫ್ ದಿ ಐಡಲ್ಸ್; ಮಿಸ್ಟಿಸಿಸಂ ಇನ್ ರಿಲಿಜನ್ (1947); ದಿ ಎಂಡ್ ಆಫ್ ದಿ ಏಜ್ (1948).

ಪ್ಲೇಟೋನ ಅನಂತರ ಬಂದ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ತತ್ತ್ವಜ್ಞಾನಿಯಾದ ಪ್ಲಾಟೈನಸ್‌ನ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ಹೊಸರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿರೂಪಿಸಿ ಎರಡು ಮಹತ್ತ್ವದ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಈತ ಜಗತ್ತಿಗೆ ನೀಡಿದ್ದಾನೆ. ತಾನು ಅವನ ಶಿಷ್ಯನೆಂದೂ 30 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಅವರ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ ಅವುಗಳ ಶಾಶ್ವತ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡವನೆಂದೂ ಹೇಳಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ. ಪ್ಲಾಟೈನಸ್‌ನನ್ನು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯರು ಸರಿಯಾಗಿ ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರಲಿಲ್ಲವೆಂದು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿ ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮದ ಮೂಲವನ್ನೇ ಅದರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ.

ಮಾನವನ ಅಧ್ಯಾತ್ಮಜೀವನ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಜಗತ್ತಿಗಿಂತಲೂ ಸತ್ಯವಾದುದೆಂದೂ ಭಗವಂತ ಜಗತ್ತನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿ ತನ್ನ ಅಧೀನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆಂದೂ ಮಾನವ ತನ್ನ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಭಗವಂತನ ಇಚ್ಛೆಗೆ ಒಪ್ಪಿಸಿ ಮುಕ್ತಿಪಡೆಯಬೇಕೆಂದೂ ಈತ ತನ್ನ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ್ದಾನೆ. ದೈವಸಾಕ್ಷಾತ್ಕಾರದ ಆವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನೂ, ಮಾನವನ ನಶ್ವರತೆಯನ್ನೂ ವಿಶದಪಡಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಸಹಜವಾದ ಅಧ್ಯಾತ್ಮಜೀವನವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಅರ್ಥವಿಲ್ಲದ ಬಾಳನ್ನು ಮಾನವ ನಡೆಸುತ್ತಾನೆಂದು ಶೋಕಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಆಧುನಿಕ ಜಗತ್ತಿನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಅಪಾಯವನ್ನು ಕುರಿತು ಎಚ್ಚರಿಕೆ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ. ಸತ್ಯ, ಧರ್ಮ, ಸೌಂದರ್ಯಗಳೇ ಅಂತಿಮ ಮೌಲ್ಯಗಳು, ಅವುಗಳ ಅಂತಿಮ ಸಮರಸವೇ ಭಗವಂತ ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಇವನನ್ನು ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಅಧ್ಯಾತ್ಮ ಜೀವನದ ಪ್ರತಿನಿಧಿ ಎಂದೂ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕನೆಂದೂ ಹೇಳಬಹುದು.

ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೂ ಮತಧರ್ಮಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೂ ವಿರೋಧವಿಲ್ಲವೆಂದೂ ಅವೆರಡೂ ಪರಸ್ಪರ ಪೋಷಕಗಳೆಂದೂ ಸಿದ್ಧಾಂತಪಡಿಸಿದವನೀತ. ಭಗವದನುಭವ ವಿಚಾರಶೀಲವಲ್ಲವೆಂದೂ ವಿಚಾರದ ಪರಮಾವಧಿಯೇ ದೈವಸಾಕ್ಷಾತ್ಕಾರವೆಂದೂ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಹೀಗೆ ಆಧುನಿಕ ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರದ ಸೀಮೆಯನ್ನು ಈತ ವಿಸ್ತರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಜೀವನದರ್ಶನತತ್ತ್ವ ದೇಶಕಾಲಾತೀತವಾದುದು ಎಂದು ಪ್ರಚುರಪಡಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಐತಿಹಾಸಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ತಾತ್ತ್ವಿಕ ಹಿನ್ನೆಲೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದ್ದಾನೆ.

ಜರ್ಮನಿಯ ಕ್ಯಾಂಟ್ ಮತ್ತು ಹೆಗೆಲ್ಲರ ತತ್ತ್ವಗಳಿಗೆ ಈತ ಮನ್ನಣೆ ಕೊಟ್ಟಿಲ್ಲ. ಜರ್ಮನಿಯ ಅರ್ನ್ಸ್ಟ್ ಟ್ರಾಯೆಲ್ಟ್ಸ್ ಎಂಬ ತಾತ್ತ್ವಿಕನೇ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ದಾರ್ಶನಿಕನೆಂದು ಈತನ ಭಾವನೆ (**ನೋಡಿ– ಟ್ರಾಯಲ್‌ಟ್ಷ್–ಅರ್ನ್‌ಸ್ಟ್**). (ಎಸ್.ಎಸ್.ಆರ್.)

ಇಂಜೆಲೊ, ಜೀನ್: 1820–97. ಆಂಗ್ಲ ಕವಯಿತ್ರಿ. ಲಿಂಕನ್‌ಷೈರಿನ ಬೋಸ್ಟನ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಈಕೆಯ ಜನನ. ಭಕ್ತಿಗೀತೆಗಳನ್ನೂ ಹಾಡುಗಬ್ಬಗಳನ್ನೂ ಭಾವಗೀತೆಗಳನ್ನೂ ಬರೆದಿದ್ದಾಳೆ. ಕ್ಯಾಲ್‌ವರ್ಲಿ ಎಂಬಾತ ಇವುಗಳನ್ನು ಅಣಕ ಮಾಡಿ ಜನಪ್ರಿಯ ಹಾಸ್ಯ ಪದ್ಯ ಬರೆದಿದ್ದರಿಂದ ಈ ಕೃತಿಗಳು ನೆನಪಿನಲ್ಲುಳಿದಿವೆ. ಹೈ ಟೈಡ್ ಆನ್ ದಿ ಕೋಸ್ಟ್ ಆಫ್ ಲಿಂಕನ್‌ಷೈರ್ (1871) ಎಂಬುದು ಈಕೆಯ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಕಿರುಗವಿತೆಯೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಎ ಸ್ಟೋರಿ ಆಫ್ ಡೂಮ್ (1867) ಎಂಬುದು ಪ್ರಕಟವಾದಾಗ ಅದಕ್ಕೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಸ್ವಾಗತ ದೊರಕಿತು. 'ಡಿವೈಡೆಡ್' ಎಂಬುದೂ ಒಂದು ಯಶಸ್ವೀಕವಿತೆ.

ಈಕೆ ಮಕ್ಕಳ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನೂ ಕಾದಂಬರಿಗಳನ್ನೂ ಬರೆದಿದ್ದಾಳೆ. ಮೋಪ್ಸಾ ದಿ ಫೇರಿ (1867) ಎಂಬುದು ಈಕೆ ಮಕ್ಕಳಿಗಾಗಿ ಬರೆದ ಕಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧ. ಫೇಟೆಡ್ ಟು ಬಿ ಫ್ರೀ ಎಂಬ ಕಾದಂಬರಿ ನಿಯತಕಾಲಿಕವೊಂದರಲ್ಲಿ ಧಾರಾವಾಹಿಯಾಗಿ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು (1875). ಆಫ್ ಸ್ಕೆಲ್ಲಿಗ್ಸ್ (1877), ಸರಾ ಡಿ ಬೆರೆಂಜರ್ (1879), ಡಾನ್ ವಾನ್ (1881) ಜಾನ್‌ಜೆರೋಮ್ (1886) ಎಂಬುವು ಆಮೇಲೆ ಬಂದ ಕಾದಂಬರಿಗಳು.

(ಎಚ್.ವಿ.ಎಸ್.;ಎನ್.ಎಸ್.ಎಲ್.)

ಇಂಟರ್‌ಫಿರೋಮೀಟರ್: ನೋಡಿ–ವ್ಯತಿಕರಣಮಾಪಕ.

ಇಂಟರ್‌ಫೆರಾನ್: ಕಶೇರುಕಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್‌ಫ್ಲುಯೆಂಜ ಮುಂತಾದ ಸೋಂಕು ರೋಗಗಳು ಅಂಟಿದಾಗ ರೋಗಕಾರಣವಾದ ನಂಜಿನ (ವೈರಸ್) ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವ ಒಂದು ವಿಧದ ರಕ್ಷಣಾ ಪ್ರೋಟೀನ್. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಇಂಟರ್‌ಫಿಯರ್ ಪದದ ಅರ್ಥ ತಡೆಗಟ್ಟು ಎಂದಿದೆ. ಅಲಿಕ್ ಇಸಾಕ್ಸ್ ಎಂಬ ಜೀವರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಇದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದ (1957). ನಂಜು ಪ್ರಥಮಬಾರಿಗೆ ಸೋಂಕಿದಾಗ ದೇಹದ ಕೋಶಗಳು 24 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಮಾತ್ರ ಈ ವಸ್ತುವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ. ಎರಡನೆಯ ಬಾರಿಗೆ ಸೋಂಕಿದಾಗ ಇದರ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ನಂಜು ಸೋಂಕಿದ 78–90 ಗಂಟೆಗಳ ಅನಂತರ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಮುಟ್ಟಿ ಅನಂತರ ತಗ್ಗುತ್ತದೆ. ಇಂಟರ್‌ಫೆರಾನ್ ತನ್ನ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ನಂಜನ್ನು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಅನೇಕ ಇತರ ತರಹದ ನಂಜುಗಳ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಯನ್ನೂ ತಡೆಗಟ್ಟಬಲ್ಲುದು. ಇನ್‌ಫ್ಲುಯಂಜ ನಂಜಿನ ತರಹದ ಆರ್.ಎನ್.ಎ.ಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ (ರೈಬೋಸ್ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ) ನಂಜುಗಳು ಮತ್ತು ಸಿಡುಬಿನ ನಂಜಿನ ತರಹದ ಡಿ.ಎನ್.ಎ.ಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ (ಡಿಆಕ್ಸಿ ರೈಬೋಸ್ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ) ನಂಜುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಇಂಟರ್‌ಫೆರಾನ್ ತಡೆಗಟ್ಟಬಲ್ಲುದು. ಈ ಗುಣದಿಂದಾಗಿ ಇಂಟರ್‌ಫೆರಾನ್ ಕೋಶಗಳ ಸ್ವಭಾವಜನ್ಯವಾದ ರಕ್ಷಣಾಕ್ರಮವಿರಬಹುದೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯಮೂಡಿದೆ.

ಜೀವಂತ ಇನ್‌ಫ್ಲುಯೆಂಜ ನಂಜನ್ನಾಗಲಿ 57^0 ಸೆ. ಗ್ರೆ. ಕಾಯಿಸಿ ಕೊಲ್ಲಲ್ಪಟ್ಟ ನಂಜನ್ನಾಗಲೀ ಕೋಳಿಯ ಭ್ರೂಣದ ಕೋಶಗಳಿಗೆ ಸೋಂಕಿಸುವುದರಿಂದ ಈ ಪ್ರೋಟೀನನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಕರುವಿನ ಮೂತ್ರಜನಕಾಂಗ (ಕಿಡ್ನಿ) ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಮೂಗಿಲಿಯ ಮಿದುಳಿನ ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಸೋಂಕು ತಗುಲಿದ ಅನಂತರ ಇಂಟರ್‌ಫೆರಾನ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದು. ದೇಹದ ಎಲ್ಲ ಅಂಗಾಂಶಗಳ ಕೋಶಗಳಿಗೂ ಈ ಪ್ರೋಟೀನನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡಬಲ್ಲ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಪಡೆದಿವೆಯಾದರೂ ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಮೂಗಿಲಿಯಲ್ಲಿ ಮಿದುಳಿನ ರೋಗಗಳೇ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇಂಟರ್‌ಫೆರಾನನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇಂಟರ್‌ಫೆರಾನ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡುವ ಒಂದು ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಬದುಕಿರುವ ಮೂಗಿಲಿಯ ಮಿದುಳಿಗೆ ΩN–ವೈರಸ್‌ಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಯಿತು. 3–4 ದಿವಸಗಳ ಅನಂತರ ಮಿದುಳುಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಹ್ಯಾಂಕ್‌ನ ಉಪ್ಪಿನದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಸಮ್ಮಿಲನ ಮಾಡಿ ಸಮ್ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು 44,000 x ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ (44000g) ಎರಡು ಬಾರಿ ಭ್ರಮಣಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ತಿರುಗಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಕ್ರಮದಿಂದ ನಂಜು ಒತ್ತಡ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಶೇಖರವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಟರ್‌ಫೆರಾನ್ ಮೇಲುದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ.

ಈ ಪ್ರೋಟೀನಿನ ಅಣುತೂಕ $35,000 \pm 1500$ PH-2 ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. 60 ಸೆ.ಗ್ರೆ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ 30 ನಿಮಿಷ ಕಾಲ ಕಾಯಿಸಿದರೂ ತನ್ನ ಗುಣವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ 100^0 ಸೆ. ಗ್ರೆ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ 5 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ಕಾಯಿಸಿದರೂ ಗುಣ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ನಷ್ಟವಾಗುವುದು. ಪೆಪ್ಸಿನ್ ಮತ್ತು ಟ್ರಿಪ್ಸಿನ್ ಕಿಣ್ವಗಳು ಇಂಟರ್‌ಫೆರಾನಿನೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಅದರ ಗುಣ ನಷ್ಟವಾಗುವುದು. ಆದರೆ ಆರ್.ಎನ್.ಎ ಕಿಣ್ವ ಈ ಪ್ರೋಟೀನನ್ನು ನಿಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಟರ್‌ಫೆರಾನಿನ ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ನಂಜು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರ ಕಾರಣ ಅವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಅತಿನೇರಳೆ ಕಿರಣಗಳಿಂದ ಸಂಸ್ಕರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ನಂಜುಗಳು ಈ ಪ್ರೋಟೀನಿನ ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸಲಾರವು. ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ಉತ್ಪತ್ತಿಕೋಶಗಳ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಡಿಎನ್‌ಎ ವಸ್ತುವಿನ ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಇಂಟರ್‌ಫೆರಾನಿನ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು (ಇನ್‌ಫರ್ಮೇಷನ್) ಡಿಎನ್‌ಎ ಅನುವಂಶಿಯವಾಗಿ ಪಡೆದಿರುತ್ತದೆ. ನಂಜು ಸೋಂಕಿದಾಗ ಡಿಎನ್‌ಎ ಇಂಟರ್‌ಫೆರಾನಿನ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಬೇಕಾದ ದೂತ (ಮೆಸೆಂಜರ್) ಆರ್‌ಎನ್‌ಎ ಎಂಬ ನೂತನ ರೈಬೋನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕೋಶದ ಆರ್‌ಎನ್‌ಎ ಇಂಟರ್‌ಫೆರಾನನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಡಿಎನ್‌ಎ ನಿರ್ದೇಶಿತವಾದ ನೂತನ ದೂತ ಆರ್‌ಎನ್‌ಎ ಸೃಷ್ಟಿಯನ್ನು

ತಡೆಗಟ್ಟಬಲ್ಲ ಯಾವುದೊಂದು ವಸ್ತುವೂ ಇಂಟರ್‌ಫೆರಾನಿನ ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ನಿರೋಧಿಸ ಬಲ್ಲುದು. ಆಕ್ಟಿನೋಮೈಸಿನ್ ಡಿ ಮತ್ತು ಮೈಟೋಮೈಸಿನ್ ಎಂಬ ಜೀವನಿರೋಧಕಗಳು ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರೋಟೀನಿನ ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತವೆ. ಆತಿಥೇಯ ಕೋಶಗಳನ್ನು ಅತಿನೇರಳೆ ಕಿರಣಗಳಿಂದ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದರೂ ಈ ವಸ್ತು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್‌ಎನ್‌ಎ ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಪಿಕೊರ್ನಾ ಗುಂಪಿನ ನಂಜುಗಳು ಇಂಟರ್‌ಫೆರಾನಿನ ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಜಾತಿಯ ನಂಜುಗಳು ಆಕ್ರಮಿಸಿದ ಅನಂತರ ಕೋಶಗಳನ್ನು ಇಂಟರ್‌ಫೆರಾನಿನಿಂದ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದರೂ ನಂಜುಗಳ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ ನಿಲ್ಲುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಇಂಟರ್‌ಫೆರಾನಿನಿಂದ ಸಂಸ್ಕರಿಸಲಾದ ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಜಾತಿಯ ನಂಜುಗಳು ಬೆಳೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಟರ್‌ಫೆರಾನಿನ ಉತ್ಪತ್ತಿಕೋಶ ನಂಜಿನ ಸೋಂಕನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಪ್ರಥಮ ರಕ್ಷಣಾಕ್ರಮವಿರಬಹುದು. ನಂಜುಗಳು ತಮ್ಮ ಪುನರುತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಆತಿಥೇಯ ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ತಮಗೇ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇಂಟರ್‌ಫೆರಾನಿನಿಂದ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ನಂಜುಗಳಿಗೆ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಆರ್‌ಎನ್‌ಎ ಆಗಲಿ, ಸೋಂಕಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಆರ್‌ಎನ್‌ಎ ಆಗಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಇಂಟರ್‌ಫೆರಾನ್ ಸೆಮ್ಲಿಕಿಫಾರೆಸ್ಟ್ ನಂಜುಗಳ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಗೆ ಬೇಕಾದ ದ್ವಿತಂತು (ಡಬಲ್ ಸ್ಟ್ರ್ಯಾಂಡರ್ಡ್) ಆರ್‌ಎನ್‌ಎ ರಚನೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪ್ರೋಟೀನು ನಂಜುಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಜೈವಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್‌ಎನ್‌ಎಗಳ ರಚನೆಗಳ ಮಧ್ಯವರ್ತಿ ಹಂತಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು. ನಂಜಿನಿಂದ ಆಕ್ರಮಿತವಾದ ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ನಂಜಿಗೆ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳ ರಚನೆಗೆ ಅಡ್ಡಬರುವ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಇಂಟರ್‌ಫೆರಾನ್ ನಂಜುಗಳ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಯನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ತಡೆಗಟ್ಟದೆ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳ ರಚನೆಗೆ ಅಡ್ಡಬರುವ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವುದರ ಮೂಲಕ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಅಡ್ಡಿಮಾಡ ಬಹುದು. ಕೋಶಗಳು ಸ್ವಭಾವಜನ್ಯವಾಗಿ ಈ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಪಡೆದಿದ್ದರೂ ಸಾಧಾರಣ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಆವಶ್ಯಕತೆಯಿಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹತೋಟಿಗೊಳಗಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇಂಟರ್‌ಫೆರಾನ್ ಈ ಹತೋಟಿಯನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಿ ನಂಜುಗಳ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಗೆ ಅಡ್ಡಬರುವ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಅವಕಾಶಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ. (ಎಚ್.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಇಂಟರ್‌ಲಾಕೆನ್: ಸ್ವಿಟ್ಸರ್‌ಲೆಂಡಿನ ಬರ್ನ್ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಒಂದು ಪಟ್ಟಣ. ಆರೆ ಎಂಬ ನದಿಯ ದಡದ ಮೇಲಿದೆ. ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಬ್ರೀನ್ಸ್ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಟೂನ್ ಈ ಎರಡೂ ಸರೋವರಗಳ ಮಧ್ಯದ ಬಯಲಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಪ್ರವಾಸಿಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ಸುಂದರ ನಗರ, ಜನಸಂಖ್ಯೆ 5389 (2009). ಇವರಲ್ಲಿ ಜರ್ಮನ್ ಭಾಷೆ ಬಳಸುವ ಪ್ರಾಟೆಸ್ಟಂಟರೇ ಹೆಚ್ಚು. 4115ಮೀ ಎತ್ತರವಿರುವ ಯೂಂಗ್‌ಫ್ರೌ ಶಿಖರದ ಭವ್ಯನೋಟ ಪ್ರವಾಸಿಗರನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಿದೆ. ಇದು ಸ್ವಿಟ್ಸರ್‌ಲೆಂಡಿನ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ಪ್ರವಾಸಿತಾಣಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಊರಿನ ನಿವಾಸಿಗಳಿಗಿಂತ ಬಂದುಹೋಗುವ ಪ್ರವಾಸಿಗರೇ ಹೆಚ್ಚು. 1130ರಲ್ಲಿ ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮ ಮಂಡಲಿಯ ಸನ್ಯಾಸಿನಿ ಆಶ್ರಮವೊಂದನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಯಿತು. ಅವರೆಲ್ಲ ಅಗಸ್ಟೀನ್ ಪಂಥಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವರಾಗಿದ್ದರು. 1528ರಲ್ಲಿ ಆ ಆಶ್ರಮವನ್ನು ನಿರ್ಮೂಲ ಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು. ಹಿಂದಿನ ಆಶ್ರಮದ ಮುಖ್ಯ ಕಟ್ಟಡವನ್ನು ಸಂಸ್ಥಾನದ ಕೇಂದ್ರ ಕಚೇರಿಯನ್ನಾಗಿಯೂ ಇತರ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಆರಾಧನಾಮಂದಿರಗಳನ್ನಾಗಿಯೂ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಇಲ್ಲಿ ಉಣ್ಣೆ ನೇಯ್ಗೆ ಉದ್ಯಮ ಬೆಳೆದಿದೆ. *

ಇಂಡಿ: ಬಿಜಾಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಒಂದು ತಾಲ್ಲೂಕು ಮತ್ತು ಅದರ ಆಡಳಿತ ಕೇಂದ್ರ. ಈ ತಾಲ್ಲೂಕು ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಗುಲ್ಬರ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆ, ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ರಾಜ್ಯ. ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಬಿಜಾಪುರ ಮತ್ತು ಸಿಂದಗಿ ತಾಲ್ಲೂಕುಗಳಿಂದ ಸುತ್ತುವರಿದಿದೆ. ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 22,245ಚಕಿಮೀ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 3,56,768. ಇದರಲ್ಲಿ ಇಂಡಿ, ಚಡಚಣ ಮತ್ತು ಬಲ್ಲೊಳ್ಳಿ ಮೂರು ಸರ್ಕಲ್‌ಗಳಿದ್ದು 122 ಗ್ರಾಮಗಳಿವೆ.

ಈ ಪ್ರದೇಶ ಟ್ರ್ಯಾಪ್ ಕಲ್ಲಿನದು. ಕರಿಮಣ್ಣಿನ ಭೂಮಿ. ಸರಾಸರಿ ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆ 637ಮಿಮೀ. ತಾಲ್ಲೂಕು ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಇಳಿಜಾರಾಗಿದೆ. ಭೀಮಾನದಿ ಈ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಉತ್ತರ ಗಡಿಯಾಗಿ ಹರಿಯುವುದು. ಇಲ್ಲಿಯ ಬೋರಿ, ಸತ್ನಾಳ ಮೊದಲಾದ ತೊರೆಗಳು ಭೀಮಾನದಿಯನ್ನು ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ನೀರಾವರಿಗೆ ನಾಲೆ, ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಬಾವಿಗಳು ಇವೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯಬೆಳೆ ಜೋಳ, ಹತ್ತಿ ಮತ್ತು ಸೇಂಗ. ಇವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಭತ್ತ, ಕಬ್ಬು ಗೋದಿ, ಸಜ್ಜೆ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಮತ್ತು ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಲಚ್ಯಾಣ ಎಂಬ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಕರ ತರಬೇತಿ ಕೇಂದ್ರವಿದೆ. (ಬಿ)

ಅಗರಖೇಡ (ನೋಡಿ) ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಮುಖ್ಯ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಬಂಥನಾಳದಲ್ಲಿ ಸಂಗನಬಸವೇಶ್ವರ ಮಠವಿದ್ದು ಈಗ ಸರ್ಕಾರ ಒಂದು ವಿದ್ಯಾಪೀಠ ತೆರೆದಿದೆ. ಚಡಚಣ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಆರ್ಟ್ಸ್ ಕಾಲೇಜು ಮತ್ತು ಪರಮಾನಂದರ ಪುರಾತನ ದೇವಾಲಯವಿದೆ. ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಇಲ್ಲಿ ಸಂಗಮೇಶ್ವರ ಜಾತ್ರೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ದೇವರನಿಂಬರಗಿಯಲ್ಲಿ ಗುರುಲಿಂಗಪ್ಪ ಮಹಾರಾಜರ ಸಮಾಧಿ ಇದೆ. ಹಲಸಂಗಿ ಊರಲ್ಲಿ ಆದಿಲ್‌ಷಾಹೀ ಕಾಲದ ಒಂದು ಹಳೇ ಕೋಟೆ ಉಂಟು. ಕವಿ ಮಧುರಚೆನ್ನರಿದ್ದ ಈ ಊರಿನಲ್ಲಿ ಅರವಿಂದ ಮಂಡಳಿ ಮತ್ತು ಅರವಿಂದ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಇವೆ. ಹೊರ್ತಿ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಸಿದ್ಧೇಶ್ವರ ಮತ್ತು ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ ಎಂಬ ಎರಡು ಪುರಾತನ ದೇವಾಲಯಗಳಿವೆ. ಇಂಚಗೇರಿಯಲ್ಲಿ ಗುರುಲಿಂಗ ಮಹಾರಾಜ್, ಭಾವುಸಾಹೇಬ್ ಮಹಾರಾಜ್ ಮತ್ತು ಗಿರಿಮಲ್ಲಪ್ಪ ಮಹಾರಾಜ್ – ಈ ಮೂರು ಮಂದಿ ಸಂತರು ಇದ್ದರು. ಮಿರಗಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಗಮೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯವಿದೆ. ಇದು ರಮಾನಂದ ಸ್ವಾಮಿಯವರಿದ್ದ ಪವಿತ್ರ ಸ್ಥಳ. ನಿಂಬಾಳ ಮಹಾಶಿಲ್ಪಿ ಜಕ್ಕಣಾಚಾರ್ಯ ಇದ್ದ ಊರು ಎನ್ನುವರು. ಇಲ್ಲಿ ಆರ್.ಡಿ. ರಾನಡೆಯವರು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಕೇಂದ್ರವಿದೆ. ಸಾಲೋಟಗಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿದ್ಯಾಕೇಂದ್ರವಾಗಿತ್ತೆಂದು 945ರ ಒಂದು ಶಾಸನದಲ್ಲಿ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಶಿವಯೋಗೀಶ್ವರ ದೇವಾಲಯವಿದೆ.

ಇಂಡಿ ಈ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಆಡಳಿತ ಕೇಂದ್ರ. ಗದಗ– ಸೊಲ್ಲಾಪುರ ರೈಲು ಹಾದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಇಂಡಿರೋಡ್ ರೈಲು ನಿಲ್ದಾಣದಿಂದ ಆಗ್ನೇಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ 6ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿದೆ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 31,483. ಇಂಡಿಪಟ್ಟಣ ಪಂಚಾಯಿತಿ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಅಸಿಸ್ಟೆಂಟ್ ಕಮಿಶನರ ಕಛೇರಿ, ಒಂದು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಕೇಂದ್ರ, ಪಶುವೈದ್ಯಾಲಯ, ಸ್ಟೇಟ್ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯ ಮತ್ತು ಸಿಂಡಿಕೇಟ್ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ಶಾಖೆಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಗಳು ಇವೆ. ಇಲ್ಲಿಯ ಶಾಂತೇಶ್ವರ ದೇವಸ್ಥಾನ ಬಹು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದುದು. ಗೋಪುರ ಅಷ್ಟಮುಖಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ಸುಂದರ ಶಿಲ್ಪಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. *

ಇಂಡಿಗೋ (ಇಂಡಿಗೋಟಿನ್): ಎರಡು ಇಂಡೋಲ್ ಆವರ್ತಗಳ ಸಂಯೋಜ ನೆಯಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ವಸ್ತು. ಅಣುಸೂತ್ರ $C_{16}H_{10}N_2O_2$. **(ನೋಡಿ– ಇಂಡೋಲ್).** ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ನೀಲಿ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇದರ ಉಪಯೋಗ ಬಟ್ಟೆಯ ಚೆಲುವೆಗೆ. ಈ ಪದಾರ್ಥ ಇಂಡಿಕಾನ ಎಂಬ ವಸ್ತುವಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿ, ಇಂಡಿಗೋಫೆರ ಟಿಂಕ್ಟೋರಿಯ ಎಂಬ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕೃತಕವಾಗಿ ನೀಲಿವರ್ಣದ್ರವ್ಯ ತಯಾರು ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಈ ಗಿಡವನ್ನು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಗುಣಗಳು: ಅಪ್ಪಟ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣದ ಹರಳಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತು. 300° ಸೆ. ನಲ್ಲಿ ನೇರವಾಗಿ ಆವಿಯಾಗುತ್ತದೆ (ಎಂದರೆ ದ್ರವಿಸುವುದಿಲ್ಲ) ಮತ್ತು ಛಿದ್ರವಾಗುತ್ತದೆ. ನೀರು, ಈಥರ್ ಮತ್ತು ಮದ್ಯಸಾರದಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅನಿಲೀನ್, ನೈಟ್ರೋಬೆಂಜೀನ್, ಕ್ಲೋರೋಫಾರ್ಮ್, ಪ್ರಬಲ ಅಸಿಟಿಕ್ ಮತ್ತು ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾಗುತ್ತದೆ.

ಉತ್ಪತ್ತಿ, ತಯಾರಿಕೆ : ಇಂಡಿಗೋಫೆರ ಸಸ್ಯಗಳ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ರಂಬೆಗಳು ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳನ್ನು ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಹುದುಗಿಸಿದಾಗ ಇಂಡಿಕಾನ್ ವಿಭಜನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಫಲಿತವನ್ನು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಕರ್ಷಿಸಿದಾಗ ಇಂಡಿಗೋ ಒತ್ತರದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೊರಬೀಳುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಧಾನ ಈಗ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿಲ್ಲ. ಕೃತಕವಾಗಿ ನೀಲಿಯನ್ನು ಅನಿಲೀನ್ ಮತ್ತು ಕ್ಲೋರಲಿಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ($clcH_2.COOH$) ಸಂಯೋಗ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಫೀನೈಲ್ ಗ್ಲೈಸಿನ್ ವಸ್ತುವನ್ನು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲ ಮತ್ತು; ಸೋಡಿಯಂ ಅಮೈಡ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ಬೆಸೆದು ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಕೃತಕವಾಗಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ನೀಲಿ ವಾಸ್ತವ ಮೂಲಗಳಿಂದ ತಯಾರುಮಾಡುವ ವಸ್ತುವಿಗಿಂತ ಉತ್ತಮವಾಗಿರುವುದೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ.

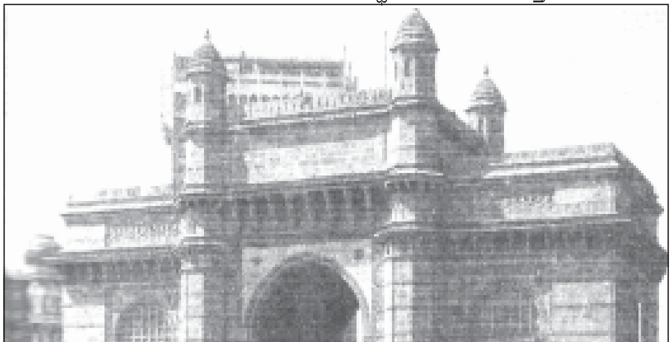
ಉಪಯೋಗಗಳು: ಹತ್ತಿಯ ಬಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಕೊಡುವುದಕ್ಕೆ; ಶಾಯಿಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ; ಇಂಡಿಗೋದಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ವಸ್ತುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ, ಬಣ್ಣಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ. (ಎಚ್.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಇಂಡಿಯಂ: ಒಂದು ಲೋಹಧಾತು. ಚಿಹ್ನೆ In. ಪರಮಾಣುಸಂಖ್ಯೆ 49. ಪರಮಾಣು ತೂಕ 114.82. ವೇಲೆನ್ಸ್ ವಿನ್ಯಾಸ $5s^2$ $5p^1$. ಸಾಂದ್ರತೆ 7.28. ಕಾಠಿಣ್ಯ 1.2; ಕರಗುವ ಬಿಂದು 155° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ; ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದು 21° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ; ಡಯಾಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಗುಣವಿದೆ. 1863ರಲ್ಲಿ ರೈಕ್ ಮತ್ತು ರಿಕ್ಟರ್ (ನೋಡಿ) ಎಂಬ ಸಂಶೋಧಕರು ಜಿಂಕ್ ಬ್ಲೆಂಡು ಅದುರನ್ನು ಥಾಲಿಯಂ ಲೋಹಕ್ಕಾಗಿ ಶೋಧಿಸುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಈ ಧಾತುವಿನ ಅಸ್ತಿತ್ವ ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂತು. ರೋಹಿತದರ್ಶಕದಿಂದ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ಇಂಡಿಗೋ ಬಣ್ಣದ ನೂತನ ರೇಖೆಯೊಂದು ಗೋಚರವಾಯಿತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂಡಿಯಂ ಎಂದು ಹೆಸರಾಯಿತು. ಇಂಡಿಯಂ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ರೂಪದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಭೂಮಿಯ ತೊಗಟೆಯಲ್ಲಿ

(ಕ್ರಸ್ಟ್) ಶೇ.10^{-5}% ಅಂಶದಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಸುಮಾರು 50 ವಿವಿಧ ಖನಿಜಗಳಲ್ಲೂ ಅದುರುಗಳಲ್ಲೂ ಈ ಅಲ್ಪಾಂಶ ಹರಡಿ ಹೋಗಿದೆ. ಇದರ ಸಂಯುಕ್ತಗಳೂ ವಿರಳ. ಜಿಂಕ್ ಬ್ಲೆಂಡಿನ ಕೆಲವು ನಮೂನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ದೊರೆಯುವುದು ಶೇ. 0.1. ಅದನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದು ಕಷ್ಟ. ಅದುರಿನಿಂದ ಉಳಿದೆಲ್ಲ ಲೋಹಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಬಂದ ಇಂಡಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟನ್ನು ವಿದ್ಯುದ್ವಿಭಜನೆ ಮಾಡಿದರೆ ಲೋಹ ಲಭಿಸುವುದು. ಬೆಳ್ಳಿಯಂತೆ ಶುಭ್ರ, ಸೀಸಕ್ಕಿಂತ ಮೆದು. ತಗಡಾಗಿ ತಟ್ಟಬಹುದು, ತಂತಿಯಾಗಿ ಎಳೆಯಬಹುದು. ಶುಷ್ಕ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರ. ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿನಲ್ಲಿ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಕಾಯಿಸಿದರೆ ಸೆಸ್ಕ್ವಿ ಆಕ್ಸೈಡ್ (In_2O_3) ಉಂಟಾಗುವುದು. ಕ್ಲೋರೀನ್ ಮತ್ತು ಗಂಧಕಗಳೊಡನೆ ಸಂಯೋಗವಾಗುವುದು. ದುರ್ಬಲ ಆಮ್ಲಗಳಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾಗಿ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಕೊಡುವುದು. ಸೂಕ್ಷ್ಮಕಣಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಕುದಿಯುವ ನೀರು ಮತ್ತು ಕ್ಷಾರಗಳೊಡನೆ ವರ್ತಿಸುವುದು. ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಂಯೋಗ ಶಕ್ತಿ 3.1 ಮತ್ತು 2 ಸಂಯೋಗಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಅದರೆ ತ್ರಿಸಂಯೋಗ ಶಕ್ತಿಯಿಂದಾದ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುವುವು.

ಮುಖ್ಯ ಉಪಯೋಗ ವಿಮಾನ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಸ್ಲೀವ್ ಬೇರಿಂಗುಗಳಲ್ಲಿ. ಕುಲುಮೆಯ ಮಾದರಿಗಳು, ಸುರಕ್ಷಾಬೆಣೆಗಳು (ಸೇಫ್ಟಿ ಪ್ಲಗ್ಸ್), ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಗಾಯಪಟ್ಟಿಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾದ, ಸುಲಭವಾಗಿ ಕರಗುವ ಮಿಶ್ರಲೋಹಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್ ಎಣಿಕೆ ಸಾಧನಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಡಿಯಮ್ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇಂಡಿಯಮ್ ಆಕ್ಸೈಡ್, ಸಲ್ಫೈಡ್, ಟೆಲುರೈಡ್, ಆರ್ಸಿನೈಡ್ ಮತ್ತು ಆಂಟಿಮೊನೈಡುಗಳೆಲ್ಲ ಅರೆವಿದ್ಯುದ್ವಾಹಕಗಳು (ಸೆಮಿ ಕಂಡಕ್ಟರ್ಸ್). ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂಡಿಯಮ್ ಆಂಟಿಮೊನೈಡು ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರುಗಳಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸೈಡುರೋಧಕವಾಗಿ (ರೆಸಿಸ್ಟರ್), ಸಲಿನೈಡು ದ್ಯುತಿವಿದ್ಯುದ್ವಾಹಿಯಾಗಿ (ಫೋಟೋಕಂಡಕ್ಟರ್) ಮತ್ತು ಸಲ್ಫೈಡು ರಂಜಕ ವಸ್ತುವಾಗಿ (ಫಾಸ್ಫರ್) ವಿನಿಯೋಗವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇಂಡಿಯಮ್ ಲೇಪನದಿಂದ ಕನ್ನಡಿಗಳ ಪ್ರತಿಫಲನ ಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚುವುದರಿಂದ ಮೋಟಾರು ವಾಹನಗಳ ತಲೆದೀಪದಲ್ಲಿ (ಹೆಡ್ ಲೈಟ್ಸ್) ಉಪಯೋಗವಿದೆ. ಇಂಡಿಯಮ್ ಅಮಾಲ್ಗಂ ದಂತ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿ (**ನೋಡಿ– ಗ್ಯಾಲಿಯಮ್; ಥಾಲಿಯಂ**). (ಎಚ್.ಜಿ.ಎಸ್.)

ಇಂಡಿಯದ ಹೆಬ್ಬಾಗಿಲು: ಬ್ರಿಟಿಷ್ ದೊರೆಯಾದ ಐದನೆಯ ಜಾರ್ಜ್ ಮತ್ತು ರಾಣಿ ಮೇರಿ ಇವರು ಭಾರತಕ್ಕೆ 1921 ಡಿಸೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಭೇಟಿ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದರ ಜ್ಞಾಪಕಾರ್ಥವಾಗಿ ಮುಂಬಯಿ ನಗರದ ಸಮುದ್ರ ತೀರದಲ್ಲಿ ಭವ್ಯವಾಗಿ ಕಟ್ಟಿರುವ ಕಟ್ಟಡ (ಗೇಟ್ ವೇ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯ). ಈ ಕಟ್ಟಡ ಇರುವ ಸ್ಥಳ ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ಸಮುದ್ರ ಸಂಚಾರಿಗಳಿಗೆ ಬಂದರಾಗಿಯೂ ಗುರುತಿನ ಸ್ಥಳವಾಗಿಯೂ ಇತ್ತು. ಪ್ರಯಾಣಿಕರ



ಉಪಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ ಅಲ್ಲಿ ಮೊಗಲ್ ರೀತಿಯ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಕಟ್ಟಡವನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ್ದರು. ಅನಂತರ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ರಾಜರಾಣಿಯರನ್ನು ಸ್ವಾಗತಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಅದನ್ನು ತೆಗೆದು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾದ ಮಂಟಪವನ್ನೂ ಸಭಾಂಗಣವನ್ನೂ ಕಟ್ಟಿಸಿದರು. ಅನಂತರ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಶಿಲ್ಪಿ ಜಿ. ವಿಟೆಟ್ ಎಂಬುವನು ಈಗಿರುವ ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಿಸಿದ. ಇದು 16ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಗುಜರಾತಿ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿದ್ದು ಹಿಂದೂ ಮತ್ತು ಮುಸ್ಲಿಂ ಮಾರ್ಗಗಳ ಸಮ್ಮಿಳನಕ್ಕೊಂದು ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿದೆ. ಮುಂಬಯಿಯ ಹತ್ತಿರ ಸಿಗುವ, ಹಳದಿ ಅಗ್ನಿಶಿಲೆಗಳನ್ನು (ಯೆಲೋ ಬೆಸಾಲ್ಟ್) ಕಟ್ಟಡಕ್ಕೆ ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. ಕಮಾನುಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿರುವ ಕಲ್ಲುಗಳು ಗ್ವಾಲಿಯರ್‌ನಿಂದ ತರಿಸಿದವು. ಈ ಸ್ಮಾರಕದ ಆರಂಭೋತ್ಸವವನ್ನು 1924 ಡಿಸೆಂಬರ್ 24ರಂದು ಆಗಿನ ವೈಸ್‌ರಾಯ್ ಅರ್ಲ್ ರೀಡಿಂಗ್ ನೆರವೇರಿಸಿದ. ಮುಂಬಯಿಯ ಜನರಿಗೂ ಪ್ರವಾಸಿಗಳಿಗೂ ಪ್ರಿಯವಾದ ವಿಹಾರಸ್ಥಳ. (ಎಚ್.ಎಸ್.ಆರ್.)

ಇಂಡಿಯನ್ ಅಂಡ್ ಈಸ್ಟರ್ನ್ ನ್ಯೂಸ್ ಪೇಪರ್ ಸೊಸೈಟಿ: ನೋಡಿ– ಅಖಿಲ ಭಾರತ ಪತ್ರಿಕಾ ಸಂಘಗಳು.

ಇಂಡಿಯನ್ ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚರಲ್ ರಿಸರ್ಚ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್: (ಭಾರತ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನ ಸಂಸ್ಥೆ): ವ್ಯವಸಾಯಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಾಗಿ 1905ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಸಂಸ್ಥೆ. ಇದರ ಕಾರ್ಯಾಲಯ ಮೊದಲು ಬಿಹಾರದ ಪೂಸಾದಲ್ಲಿತ್ತು. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಅಂತಸ್ತು ದೊರಕಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಈಗಿನ ಕಾರ್ಯಸ್ಥಾನ ದೆಹಲಿ. ಇದು ಈಗ ಮೂಲಭೂತ (ಫಂಡಮೆಂಟಲ್) ಹಾಗೂ ಆನ್ವಯಿಕ (ಅಪ್ಲೈಡ್) ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲೂ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡುವ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲೂ ನಿರತವಾಗಿದೆ. 1947ಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಹೆಸರು ಇಂಪೀರಿಯಲ್ ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚರಲ್ ರಿಸರ್ಚ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಾನಂತರ ಇಂಡಿಯನ್ ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚರಲ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಎಂದು ಬದಲಿಸಲಾಯಿತು. 1960–70ರ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ಕಾರಣ ಭೂತವಾದ ಸಂಸ್ಥೆ. ಈಗ ಆರ್.ಬಿ. ಸಿಂಗ್ ಅದರ ನಿರ್ದೇಶಕರು.*

ಇಂಡಿಯನ್ ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್ ಆಫ್ ಇಂಡಸ್ಟ್ರಿಯಲ್ ಎಡಿಟರ್ಸ್: (ಭಾರತ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಸಂಪಾದಕ ಸಂಘ): ಈ ಸಂಘ 1956ರಲ್ಲಿ ಮುಂಬಯಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. ಕೈಗಾರಿಕಾ ಮಾಲೀಕರುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಾರತಂತ್ರದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಪತ್ರಿಕೋದ್ಯಮ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು. ಕೈಗಾರಿಕಾ ಸಂಪಾದಕರುಗಳ ಸ್ಥಾನಮಾನಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಕಂಪನಿ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ದುಡಿಯುವುದು–ಇವೇ ಈ ಸಂಘದ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶಗಳು. ಸದಸ್ಯರ ಅನುಕೂಲಕ್ಕಾಗಿ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಸಭೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸುವುದಲ್ಲದೆ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಪತ್ರಿಕೋದ್ಯಮದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಲು ವರ್ಷಕ್ಕೊಂದು ಸಲ ವಿಚಾರಗೋಷ್ಠಿಯನ್ನು ಈ ಸಂಘ ಏರ್ಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಚಾರಗೋಷ್ಠಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಘದ ಸದಸ್ಯರಲ್ಲದೆ, ಪತ್ರಿಕೋದ್ಯಮ ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿಯುಳ್ಳವರೆಲ್ಲರೂ ಭಾಗವಹಿಸಲು ಅವಕಾಶ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕೈಗಾರಿಕಾಸಂಪಾದಕರುಗಳ ಸಮ್ಮೇಳನದ ಸದಸ್ಯತ್ವವನ್ನು ಪಡೆದಿರುವ ಈ ಸಂಘದಲ್ಲಿ ನೂರಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಸದಸ್ಯರಿದ್ದಾರೆ. ಕೈಗಾರಿಕಾ ವಿಷಯಗಳನ್ನೇ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಪತ್ರಿಕೋದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಬಾಂಬೆ ಕಾಲೇಜ್ ಆಫ್ ಜರ್ನಲಿಸಂ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಮೂಲಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆಯುತ್ತಿರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಈ ಸಂಘ ತನ್ನ ಸಂಪೂರ್ಣ ನೆರವನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿದೆ. (ಎನ್.ಕೆ.)

ಇಂಡಿಯನ್ ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್ ಫಾರ್ ಎಜುಕೇಷನ್ ಇನ್ ಜರ್ನಲಿಸಂ: (ಭಾರತ ಪತ್ರಿಕೋದ್ಯಮ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಘ): ಈ ಸಂಘ 1955ರ ನವೆಂಬರ್‌ನಲ್ಲಿ ನವದೆಹಲಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. ಭಾರತೀಯ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪತ್ರಿಕೋದ್ಯಮ ಇಲಾಖೆಯ ಮುಖ್ಯಾಧಿಕಾರಿಗಳೆಲ್ಲರೂ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸದಸ್ಯರು. ಪಂಜಾಬ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಪತ್ರಿಕೋದ್ಯಮ ಇಲಾಖೆಯ ಮುಖ್ಯಸ್ಥ ಪೃಥ್ವಿಪಾಲ್‌ಸಿಂಗರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ದೊರೆತಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪತ್ರಿಕೋದ್ಯಮ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಪತ್ರಿಕೋದ್ಯಮ ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವವರಿಗೂ ಪತ್ರಿಕೋದ್ಯಮ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆಯುತ್ತಿರುವವರಿಗೂ ಮಧುರಬಾಂಧವ್ಯವನ್ನೇರ್ಪಡಿಸಿ, ವೃತ್ತಿಯ ಘನತೆಯನ್ನು ಎಲ್ಲ ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಪಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಭಾರತೀಯ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಪತ್ರಿಕೋದ್ಯಮ ಶಿಕ್ಷಣದ ಏರ್ಪಾಡಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಬೆಂಬಲ ಕೊಟ್ಟು, ಪತ್ರಿಕೋದ್ಯಮ ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವವರಿಗೆ ತರಬೇತಿಯ ಅವಕಾಶವನ್ನುಂಟು ಮಾಡಿಕೊಡುವುದು–ಇವೇ ಈ ಸಂಘದ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶಗಳು. ವರ್ಷಕ್ಕೊಂದು ಸಲ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಕೇಂದ್ರವೊಂದರಲ್ಲಿ ಸಂಘದ ಸಭೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ದೇಶದಲ್ಲಿ ಪತ್ರಿಕೋದ್ಯಮ ಶಿಕ್ಷಣ ಕೊಡುವ ಎಲ್ಲ ವರ್ಗದ ಅಧ್ಯಾಪಕರೂ ಸಂಘದ ಸದಸ್ಯರಾಗಿದ್ದಾರೆ. (ಎನ್.ಕೆ.)

ಇಂಡಿಯನ್ ಆಯಿಲ್ ಕಾರ್ಪೊರೇಷನ್ ಲಿಮಿಟೆಡ್: ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಆಮದು ಹಾಗೂ ವಿತರಣದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಯೇರ್ಪಡಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ 1964ರ ಸೆಪ್ಟಂಬರ್ 1ರಂದು ಇಂಡಿಯನ್ ಆಯಿಲ್ ಕಂಪನಿ ಲಿಮಿಟೆಡ್ ಎಂಬ ಎರಡು ಸರ್ಕಾರಿ ಸ್ವಾಮ್ಯದ ಉದ್ಯಮ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ಸರ್ಕಾರಿ ಒಡೆತನದ ಉದ್ಯಮ.

ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂನ ಪರಿಷ್ಕೃತ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳನ್ನೂ ಅಕ್ಷತೈಲ (ಆಕ್ಸ್ಲ್ ಆಯಿಲ್) ಮೃದು ಚಾಲಕ ತೈಲಗಳು (ಲೂಬ್ರಿಕೇಟಿಂಗ್ ಆಯಿಲ್ಸ್), ಗ್ರೀಸ್, ವಿದ್ಯುತ್ ಪರಿವರ್ತಕ ತೈಲ (ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್ ಆಯಿಲ್), ವಾಯುಯಾನ ತಿರುಬಾನಿ ತೈಲ (ಏವಿಯೇಷನ್ ಟರ್ಬೈನ್ ಆಯಿಲ್), ಮುಂತಾದುವನ್ನೂ ರೂಪಾಯಿ ಪಾವತಿಮಾಡಿಯಾಗಲಿ, ಬೇರೆ ವಿಧಾನಗಳಿಂದಾಗಲಿ ಈ ಸಂಸ್ಥೆ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳ ದಾಸ್ತಾನು ಹಾಗೂ ವಿತರಣೆಗಾಗಿ ಇದು ಮುಕ್ತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿದೆ. ಕಾರ್ಪೊರೇಷನ್ನಿನಲ್ಲಿ ತೈಲ ಪರಿಷ್ಕರಣ ಶಾಖೆ ಹಾಗೂ ಮಾರಾಟ ಶಾಖೆಯೆಂಬ ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳಿವೆ. ಭಾರತದ ಮುಖ್ಯ ನಗರಗಳಲ್ಲಿರುವ ಲೂಬ್ ತೈಲ ಮಿಶ್ರಣ ಯಂತ್ರ ಸ್ಥಾವರಗಳನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಿರುವ ಇಂಡಿಯನ್ ಆಯಿಲ್ ಕಾರ್ಪೊರೇಷನ್ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಮೊಬಿಲ್ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಇನ್ಕಾರ್ಪೊರೇಟೆಡ್ ಎಂಬ ಸಂಸ್ಥೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಮಪಾಲು ಹೊಂದಿದೆ.

ಗುವಾಹಟಿ–ಸಿಲಿಗುರಿ, ಹಾಲ್ದಿಯ, ಬತಾನಿ–ಕಾನ್ಪುರ, ಕೋಯಲಿ–ಅಹಮದಾಬಾದ್‌ಗಳ ತೈಲ ರವಾನೆ ಕೊಳವೆಗಳು ಈ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಸೇರಿವೆ. 'ಫಾರ್ಚೂನ್ ಗ್ಲೋಬಲ್ 500' ಕಂಪನಿಗಳಲ್ಲಿ ಇದು 105ನೆಯ ಸ್ಥಾನ ಪಡೆದಿದೆ. ಇಂಡಿಯನ್ ಆಯಿಲ್ ಮತ್ತು ಅದರ ಅಂಗಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಭಾರತದ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಉತ್ಪಾದಕ ವಸ್ತುಗಳ ಶೇ.47 ಭಾಗ ಹೊಂದಿವೆ. ಭಾರತದ 19 ತೈಲ ಸಂಸ್ಕರಣ ಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಇದು 10 ಘಟ್ಟಗಳ ಸ್ವಾಮ್ಯ ಪಡೆದಿದೆ. ಇದರ ಒಟ್ಟು ಸಂಸ್ಕರಣ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ 60 ವಾರ್ಷಿಕ 60.2 ಮಿಲಿಯನ್ ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್ನುಗಳು.

ಇಂಡಿಯನ್ ಆಯಿಲ್ ಕಂಪನಿಯು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 17606 ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಪಂಪುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಅದು ಆಟೋ ಎಲ್‌ಪಿಜಿ ಯನ್ನೂ ಮಾರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ 'ಇಂಡೇನ್' ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಅಡುಗೆ ಅನಿಲ ಕಂಪನಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಸು. 4.7 ಮಿಲಿಯನ್ ಮನೆಗಳಿಗೆ ಅಡುಗೆ ಅನಿಲ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಕಂಪನಿ ಒಟ್ಟು ಆದಾಯ 59.17 ಬಿಲಿಯನ್ ಡಾಲರುಗಳು (272,689 ಕೋಟಿ ರೂ.). 2009–10ರಲ್ಲಿ ಷೇರು ಬಂಡವಾಳ 11.686 ಬಿಲಿಯನ್ ಡಾಲರುಗಳು. ಒಟ್ಟು 36,307 ಸಿಬ್ಬಂದಿ ಹೊಂದಿದೆ (2009). ಪೆಟ್ರೋಲ್, ಡೀಸಲ್ ಮತ್ತು ಅಡುಗೆ ಅನಿಲಗಳ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಸರ್ಕಾರವೇ ನಿರ್ಧರಿಸುವುದರಿಂದ, ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯವಾಗಿ ಇವುಗಳ ಬೆಲೆ ಏರಿದಂತೆ ಏರಿಸಲು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವಿಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ತೈಲ ಬೆಲೆ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಏರಿದಾಗ ಈ ಕಂಪನಿ ನಷ್ಟ ಅನುಭವಿಸಬೇಕಾಗುವುದು. *

ಇಂಡಿಯನ್ ಇಂಕ್: ನಕಾಸೆ ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಕಲೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಬಳಸುವ ಈ ಶಾಯಿಯನ್ನು ಕಾಡಿಗೆ ಅಥವಾ ದೀಪದ ಮಸಿಯಿಂದ ತಯಾರಿಸುವರು. ಚೀನಿ ಇಂಕ್ ಎಂದೂ ಹೆಸರು ಇತ್ತು. ಕಾಡಿಗೆಯನ್ನು ಗೋಂದಿನಲ್ಲಿ ಕಲಸಿ ಒಣಗಿಸಿ, ಕಡ್ಡಿ ಅಥವಾ ಬಿಲ್ಲೆಗಳಾಗಿ ಮಾಡಲಾಗುವುದು. ಚೀನಿ ಇತಿಹಾಸಕಾರರ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2697–2597ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸಿದ್ದ ಟೇನ್‌ಷಿನ್ ಎಂಬಾತ ಇದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದನಂತೆ. ಇದರ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಕಾಡಿಗೆಯನ್ನು ನಾನಾ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಅವುಗಳ ಪೈಕಿ ಫರ್ ಮತ್ತು ಪೈನ್ ಮರ, ಹೈಬಿಸ್ಕಸ್ ಮ್ಯುಟಾಬಿಲಿಸ್ ಗಿಡದ ಕಷಾಯದಲ್ಲಿ ನೆನೆದ ಅಕ್ಕಿ, ವಿನೆಗರ್ ಹೀರಿಕೊಂಡಿರುವ ದಾಳಿಂಬೆ ತೊಗಟೆ, ಎಳ್ಳು ಮತ್ತು ಮರದೆಣ್ಣೆಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಬಹುದು. ದನದ ಅಥವಾ ಮೀನಿನ ಅಂಟು ಆವಶ್ಯಕ. ಅಂಟಿನೊಂದಿಗೆ ನಾದಿದ ಕಾಡಿಗೆಯನ್ನು ಮರದ ಎರಕಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿ ತಂಪಾದ ಶುಷ್ಕ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಆರಲು ಬಿಡಬೇಕು. ದೀರ್ಘಕಾಲ ಬಿಟ್ಟಷ್ಟೂ ವಸ್ತುವಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚುವುದು. ಶಾಯಿಯ ಬಣ್ಣ ವಾಸನೆಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಕಗೊಳಿಸಲು ಕಸ್ತೂರಿ, ಕರ್ಪೂರ ಮತ್ತು ತತ್ಸಮವಾದ ಸುಗಂಧದ್ರವ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆರೆಸುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಈಗ ಇದನ್ನು ಜಲಾಭೇದ್ಯವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. (ಎಚ್.ಜಿ.ಎಸ್.)

ಇಂಡಿಯನ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಟೆಕ್ನಾಲಜಿ: ಭಾರತದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗೆ ಆವಶ್ಯಕವಾದ ತಾಂತ್ರಿಕ ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಪರಿಣತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಈ ಹೆಸರಿನ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಭಾರತದಲ್ಲಿ 15 ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಮೊದಲನೆಯದು 1951ರಲ್ಲಿ ಖರಗ್ಪುರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಮುಂಬಯಿ ಮತ್ತು ಚೆನ್ನೈನ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಪ್ರಥಮ ತಂಡದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ 1958 ಮತ್ತು 59ರಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡವು. ಕಾನ್ಪುರದ ಸಂಸ್ಥೆ 1959ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ತಂಡದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ದಾಖಲುಮಾಡಿಕೊಂಡಿತು. 1963ರಲ್ಲಿ ದೆಹಲಿಯ ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಟೆಕ್ನಾಲಜಿ ಕಾಲೇಜನ್ನು ಇಂಡಿಯನ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಟೆಕ್ನಾಲಜಿ ಸ್ಥಾನಮಾನಕ್ಕೆ ಏರಿಸಲಾಯಿತು. ಮುಂಬಯಿ, ಚೆನ್ನೈ ಮತ್ತು ಕಾನ್ಪುರದ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಸ್ನಾತಕ ಪೂರ್ವ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ 1,600 ಮತ್ತು ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಹಾಗೂ ಸಂಶೋಧನ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ 400 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಪಡೆದಿದೆ. 2,000 ಸ್ನಾತಕಪೂರ್ವ ಹಾಗೂ 400 ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಅಲ್ಲದೆ ಸಂಶೋಧನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡುವುದು ಖರಗ್ಪುರದ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಗುರಿ. ದೆಹಲಿ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ 1,250 ಸ್ನಾತಕ ಪೂರ್ವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೂ 300 ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಹಾಗೂ ಸಂಶೋಧನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೂ ಪ್ರವೇಶ ದೊರಕಿಸಿಕೊಡುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆ. ಈ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್‌ಗಳ ಉದ್ದೇಶ ವಿಶೇಷ ತಾಂತ್ರಿಕ ಜ್ಞಾನವುಳ್ಳ ಪದವೀಧರರನ್ನು ತಯಾರು ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಉನ್ನತಮಟ್ಟದ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸುವುದು. ಇತರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಗುವಾಹಟಿ (1994), ರೂರ್ಕಿ (2001), ರೋಪಡ್ (2008), ಭುವನೇಶ್ವರ (2008), ಗಾಂಧಿನಗರ (2008), ಜೋಧ್‌ಪುರ (2008), ಹೈದರಾಬಾದು (2008), ಪಾಟ್ನ (2008), ಮಂಡಿ (2009), ಇಂಡೋರ್ (2009)ಗಳಲ್ಲಿ ಇವೆ. ಸು. 15,500 ಸ್ನಾತಕ ಪೂರ್ವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಮತ್ತು 12,000 ಸ್ನಾತಕ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಐಐಟಿಗಳಲ್ಲಿ ಓದುತ್ತಾರೆ. (ಸಿ.ಕೆ.ಆರ್.)

ಇಂಡಿಯನ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್: 1966ರಲ್ಲಿ ಮುಂಬಯಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಸಂಸ್ಥೆ. ಸಂವೇಷ್ಟನ (ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್) ಕೈಗಾರಿಕೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಕಚ್ಚಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸುವುದೂ ಸಂವೇಷ್ಟನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚದ ನಾನಾ ದೇಶಗಳಲ್ಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಹಿಂದುಳಿಯದಂತೆ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದೂ ಸಂವೇಷ್ಟನ ತಂತ್ರದ ಬಗ್ಗೆ ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನೇರ್ಪಡಿಸುವುದೂ ಒಳ್ಳೆಯ ಸಂವೇಷ್ಟನದ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಕುರಿತು ಜನರಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಬೆಳೆಸುವುದೂ ಈ ಸಂಬಂಧವಾಗಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಸಲಹೆ ನೀಡುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೇರ್ಪಡಿಸುವುದೂ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ. ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವೂ, ವ್ಯಾಪಾರ ಹಾಗೂ ಕೈಗಾರಿಕೆ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೂ, ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳೂ, ಸಂಶೋಧನ ಕೇಂದ್ರಗಳೂ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಅಗತ್ಯ ನೆರವು ನೀಡುತ್ತಿರುವುದಲ್ಲದೆ ಇದರ ಕಲಾಪಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಗಳಾಗಿವೆ. *

ಕೋಲ್ಕತ್ತ, ನವದೆಹಲಿ ಮತ್ತು ಚೆನ್ನೈಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಂತೀಯ ಪರೀಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಸರ್ಟಿಫಿಕೇಟ್ ಕೋರ್ಸು, ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಡಿಪ್ಲೊಮ ಕೋರ್ಸು, ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬಗ್ಗೆ, 18 ತಿಂಗಳ ದೂರ ಶಿಕ್ಷಣ ಕೋರ್ಸುಗಳನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತದೆ. *

ಇಂಡಿಯನ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಫಾರಿನ್ ಟ್ರೇಡ್: ಭಾರತದ ವಿದೇಶೀ ವ್ಯಾಪಾರಾಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿರುವ ಒಂದು ಸ್ವಯಾಡಳಿತ ಸಂಸ್ಥೆ. 1963ರಲ್ಲಿ ಇದು ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಭಾರತದ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ಆಧುನಿಕ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ತರಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ವಿದೇಶೀ ವ್ಯಾಪಾರನಿರತ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ತರಬೇತಿ ನೀಡುವುದು ಇದರ ಉದ್ದೇಶಗಳಲ್ಲೊಂದು. ವಿದೇಶೀ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ನಾನಾ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಗೆ ಯಥೋಚಿತ ಸಲಹೆ ಸೌಲಭ್ಯ ನೀಡುವ ಕಾರ್ಯವನ್ನೂ ಇದು ಕೈಗೊಂಡಿದೆ. ಭಾರತದ ಸರಕುಗಳಿಗೆ ಅನ್ಯದೇಶಗಳ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಗಿರಾಕಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಸಂಶೋಧನೆ, ಪದಾರ್ಥ ಪರಿಶೀಲನೆ, ಮಾರಾಟ ಪರಿಶೋಧನೆ ಮುಂತಾದುವನ್ನು ಸಂಘಟಿಸಿ, ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ತಿಳಿವಳಿಕೆಗಾಗಿ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಪ್ರಕಟನೆ ಹೊರಡಿಸುವುದು ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಕಾರ್ಯಭಾರ. *

ಇಂಡಿಯನ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ಸ್ ಆಫ್ ಮ್ಯಾನೇಜ್‌ಮೆಂಟ್: ಗುಜರಾತ್ ರಾಜ್ಯದ ಅಹಮದಾಬಾದಿನಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ವಿದ್ಯಾಸಂಸ್ಥೆ. ಉನ್ನತಮಟ್ಟದ ತರಬೇತು ನೀಡುವುದೂ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಆಡಳಿತಗಾರರನ್ನು ತಯಾರುಮಾಡುವುದೂ ವಾಣಿಜ್ಯ ಹಾಗೂ ವಾಣಿಜ್ಯಾಡಳಿತದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಉನ್ನತಮಟ್ಟದ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ನಡೆಸಿ ಪ್ರಕಟಿಸುವುದೂ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಉದ್ದೇಶಗಳು. ಭಾರತದ ಮೇಧಾವಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ವಿಶ್ವದ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಆಡಳಿತ ನಿರ್ವಹಣಾ ತಂತ್ರಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಕಲಿಸಲು ಮತ್ತು ಭಾರತದ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಶ್ರೇಷ್ಠ ಮ್ಯಾನೆಜರುಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಲು ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ರೂಪಿಸಿದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು–ಇವು ಐ.ಐ.ಎಂ. ಸಂಸ್ಥೆಗಳು. ರಾಷ್ಟ್ರದ ಆಡಳಿತ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಮಾನವಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಳಸುವಲ್ಲಿ, ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಬೋಧನೆ, ಸಂಶೋಧನೆ. ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಜಾಗತಿಕ ಮಟ್ಟದ ಶ್ರೇಷ್ಠವಾದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಸರಿಗಟ್ಟಿ ನಿಲ್ಲುವ ಪ್ರಮುಖ ಮ್ಯಾನೇಜ್‌ಮೆಂಟ್ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಐ.ಐ.ಎಂ.ಗಳನ್ನು ಭಾರತದ ಶ್ರೇಷ್ಠ ವ್ಯವಹಾರ ತರಬೇತಿ ಶಾಲೆಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಎಲ್ಲ ಐ.ಐ.ಎಂ.ಗಳೂ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸ್ವಾಯತ್ತವಾಗಿದ್ದು ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ಧನಸಹಾಯ ಪಡೆದಿವೆ. ಕೋಲ್ಕತ್ತ (ಸ್ಥಾಪನೆ 1961), ಅಹಮದಾಬಾದ್ (1961), ಬೆಂಗಳೂರು (1973), ಲಕ್ನೌ (1984), ಕ್ಯಾಲಿಕಟ್ (1996), ಇಂಡೋರ್ (1998) ಮತ್ತು ಷಿಲ್ಲಾಂಗ್ (2005) ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಐ.ಐ.ಎಂ.ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿವೆ. ಇವು ಎಂ.ಬಿ.ಎ.ಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡುತ್ತವೆ. ಹನ್ನೊಂದನೇ ಪಂಚವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ 2012 ರ ವೇಳೆಗೆ ಇನ್ನೂ 7 ಹೊಸ ಐ.ಐ.ಎಂ. ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ರಾಂಚಿ, ರೋಹಕ್, ರಾಯಪುರ್, ತಿರುಚಿರಾಪಳ್ಳಿ, ಜಮ್ಮು ಕಾಶ್ಮೀರ, ರಾಜಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಾಖಂಡದ ಕಾಶೀಪುರದಲ್ಲಿ, ಆರಂಭಿಸಬೇಕೆಂದು ಯೋಜಿಸಲಾಗಿದೆ. (ಸಿ.ಕೆ.ಆರ್.)

ಇಂಡಿಯನ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸ್ (ಭಾರತ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆ): ಟಾಟಾ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಎಂದೂ ಹೆಸರಿದೆ. ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿರುವ ಈ ಸಂಸ್ಥೆ ಭಾರತದ ಸಂಶೋಧನಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು.

ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಹಿನ್ನೆಲೆ: ಭಾರತಕ್ಕೆ ಇಂಥದೊಂದು ಸಂಸ್ಥೆ ಆವಶ್ಯಕವೆಂದು ಮೊದಲು ಯೋಚಿಸಿದವರು ಮುಂಬಯಿಯ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಿ ಜೆಮ್‌ಷೆಡ್‌ಜಿ ನಸರವಾನ್‌ಜಿ ಟಾಟಾರವರು. ದೂರದರ್ಶಿಗಳಾದ ಇವರು ಭಾರತ ಮುಂದೆ ಬರಬೇಕಾದರೆ ಕೇವಲ ಕೃಷಿಯೊಂದನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿರುವುದರ ಬದಲು ತನ್ನ ಅಪಾರ ಪ್ರಕೃತಿ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಗ್ರಹಿಸಿದರು. ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢ ವ್ಯಾಸಂಗ ನಡೆಯಲು ಅನುಕೂಲವಾದ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಮುಂದಾದರು. ಒಂದು ಸಮಾಜ ಅಥವಾ ದೇಶ ಮುಂದೆ ಬರಬೇಕಾದರೆ ಆ ಜನಾಂಗದ ದುರ್ಬಲರ ಮತ್ತು ದರಿದ್ರರ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಎತ್ತುವುದಕ್ಕಿಂತ ಅಲ್ಲಿಯ ಪ್ರತಿಭಾವಂತರಿಗೆ ವಿದ್ಯೆ ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಣ ದೊರೆಯುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಅದರಿಂದ ದೇಶೋದ್ಧಾರವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ತಮವೆಂದು ಇವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಾಗಿತ್ತು. ಈ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಇವರು 1898ರ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರಿನಲ್ಲಿ ಮುಂಬಯಿ

ಇಂಡಿಯನ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸ್ (ಭಾರತ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆ)

ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿದ್ದ ತಮ್ಮ ಆಸ್ತಿಯಲ್ಲಿ 30 ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿ ಬೆಲೆಬಾಳುವ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸ್ಥಾಪನೆಗೆಂದು ತೆಗೆದಿರಿಸಿದರು. ಮೊದಲು ತಾತಾರವರು ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಮತ್ತು ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ತಜ್ಞರ ಸಲಹೆ ಕೇಳಿ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಗೋಸ್ಕರ ಒಂದು ಕರಡುಪ್ರತಿ ತಯಾರಿಸಲು ಒಂದು ಹಂಗಾಮಿ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ನೇಮಿಸಿದರು. 1898ರ ಡಿಸೆಂಬರಿನಲ್ಲಿ ಈ ಸಮಿತಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ವೈಸ್‌ರಾಯ್ ಲಾರ್ಡ್ ಕರ್ಜನ್‌ರವರ ಮುಂದಿಡಲಾಯಿತು. ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ಇದನ್ನು ಅಂಗೀಕರಿಸಿ ಇದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಕಾನೂನನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರಲು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಿತು. ತಾತಾರವರ ಮಿತ್ರರೂ ಮೈಸೂರಿನ ದಿವಾನರೂ ಆಗಿದ್ದ ಸರ್. ಕೆ. ಶೇಷಾದ್ರಿ ಅಯ್ಯರ್‌ರವರು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ 372 ಎಕರೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಈ ಸಂಸ್ಥೆಗೋಸ್ಕರ ಅಂದಿನ ಮೈಸೂರು ಸರ್ಕಾರ ಕೊಡುವುದಾಗಿ ತಿಳಿಸಿದರು.

ಸಮಿತಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಸಮರ್ಥ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡಿ ಪರಿಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲು ಲಂಡನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಸರ್ ವಿಲಿಯಂ ರ್‍ಯಾಂಸೇ, ಮೆಲ್‌ಬೊರ್ನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಓರ್ಮ್‌ಮಾಸನ್ ಮತ್ತು ರೂರ್ಕಿ ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಕಾಲೇಜಿನ ಲೆಫ್ಟಿನೆಂಟ್ ಕರ್ನಲ್ ಕ್ಲಿಬರ್ನ್‌ರವರ ಸಹಾಯ ಪಡೆಯಲಾಯಿತು. ಇವರೆಲ್ಲರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅನ್ವಯ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಮೀಸಲಾಗಿಟ್ಟು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ

ಇಂಡಿಯನ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸ್ ಕಟ್ಟಡ

ಪ್ರಯೋಗ ಮಾರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ತರಬೇತು ಕೊಡಬೇಕು. ಇಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರವಾದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒದಗಬಹುದಾದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಅಂತಿಮ ನಿರ್ಣಯ ನೀಡುವ ಅಧಿಕಾರ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯೇ ಹೊಂದಿರಬೇಕು–ಎಂದಿತ್ತು.

ತಮ್ಮ ಕನಸು ನನಸಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆಯೇ ತಾತಾರವರು 1904ರಲ್ಲಿ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ನಿಧನರಾದರು. ಆದರೆ ಅವರ ಮಕ್ಕಳು ಸರ್ ದೊರಾಬ್ ತಾತಾ ಮತ್ತು ಸರ್ ರತನ್ ತಾತಾರವರು ತಮ್ಮ ತಂದೆಯವರ ಅಭಿಲಾಷೆಯನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸುವುದಾಗಿ ತಿಳಿಸಿದರು.

ಮೈಸೂರು ಸರ್ಕಾರ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಸ್ಥಳ ನೀಡಿತು. ಅಲ್ಲದೆ ಆರಂಭದ ಬಂಡವಾಳವಾಗಿ 5 ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿಗಳನ್ನೂ ವಾರ್ಷಿಕ ಸಹಾಯಧನವಾಗಿ 5,000 ರೂಪಾಯಿಗಳನ್ನೂ ಕೊಡುವುದಾಗಿ ಆಶ್ವಾಸಿಸಿತು. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸ್ಥಾಪನೆಯಲ್ಲಿ ಆಗಿನ ಮೈಸೂರು ಸರ್ಕಾರ ವಹಿಸಿದ ಪಾತ್ರ ಬಲು ಹಿರಿಯದು. ಆರಂಭದ ಬಂಡವಾಳವೆಂದು 2 1/2 ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿ ಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿವರ್ಷ 1 ½ ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಲ್ಲದಂತೆ ಸಹಾಯಧನವನ್ನೂ ಆಗ ಗ್ರಾಂಟ್–ಇನ್–ಏಡ್ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಸ್ಥಳೀಯ ಆದಾಯದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕೊಡುವುದಾಗಿ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ಒಪ್ಪಿತು.

ರಾಯಲ್ ಸೊಸೈಟಿಯವರ ಸಲಹೆಯಂತೆ ಮಾರಿಸ್ ಡಬ್ಲ್ಯು ಟ್ರಾವರ್ಸ್ ಅವರನ್ನು ಇದರ ಮೊದಲ ನಿರ್ದೇಶಕರಾಗಿ (ಡೈರೆಕ್ಟರ್) ನೇಮಿಸಲಾಯಿತು. 1906ನೆಯ ಆಗಸ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿ ನೇಮಿತರಾದ ಟ್ರಾವರ್ಸ್ ರವರು ಅದೇ ನವಂಬರಿನಲ್ಲಿ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಬಂದು ಸರ್ ದೊರಾಬ್ ತಾತಾ, ಸರ್ ರತನ್ ತಾತಾರೊಂದಿಗೂ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ಮತ್ತು ಮೈಸೂರು ಸರ್ಕಾರಗ ಳೊಡನೆಯೂ ಸಮಾಲೋಚನೆ ನಡೆಸತೊಡಗಿದರು.

ಇದರ ಕ್ಯಾಂಪಸ್ಸು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಉತ್ತರ ಭಾಗಕ್ಕೆ ರೈಲ್ವೆ ನಿಲ್ದಾಣದಿಂದ 4 ಕಿಮೀ.ಗಳ ದೂರದಲ್ಲಿದೆ.

ಕ್ಯಾಂಪಸ್‌ನಲ್ಲಿ 6 ಕ್ಯಾಂಟೀನ್‌ಗಳು, ಜಿಮ್, 3 ಭೋಜನ ಶಾಲೆಗಳು, ಪುರುಷರ 9 ಹಾಸ್ಟೆಲುಗಳು, 5 ಮಹಿಳೆಯರ ಹಾಸ್ಟೆಲುಗಳು, ಎರಡು ಮಾರಾಟ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಮೊದಲಾದವು ಇವೆ.

ಯಾವ ಕಾನೂನೇ ಆಗಲಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದಮೇಲೆ ಅದನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವುದು ಸುಲಭವಲ್ಲ. ಈ ಸಂಸ್ಥೆ ಆ ಕಾಲಕ್ಕೆ ವಿನೂತನ ಪ್ರಯೋಗವಾಗಿತ್ತು. ಸಂಸ್ಥೆಯ ಭವಿಷ್ಯದ ಹಿತದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಹೊಸ ಕಾನೂನನ್ನು ಆಗ ಮಾಡಲಿಲ್ಲ. ಬದಲು ಸಂದರ್ಭಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಸೌಲಭ್ಯವಿದ್ದ 1890ರ ಚಾರಿಟಬಲ್ ಎಂಡೋಮೆಂಟ್ ಆ್ಯಕ್ಟ್ ಎಂಬ ಕಾನೂನಿನ ಪ್ರಕಾರ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಗೃಹ ಇಲಾಖೆ 1909 ಮೇ 27ನೆಯ ತಾರೀಖು ತಾತಾರವರು ಈ ಸಂಸ್ಥೆಗಾಗಿ ಇರಿಸಿದ್ದ ಆಸ್ತಿಪಾಸ್ತಿಗಳನ್ನು ಒಂದು ನ್ಯಾಸಮಂಡಲಿಗೆ ವಹಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದೆಯೆಂಬ ಆಜ್ಞೆಯನ್ನು ಹೊರಡಿಸಿತು. ಸರ್ಕಾರದ ಹೇಳಿಕೆ ಹೀಗಿತ್ತು : "ಈ ಯೋಜನೆಯ ಪ್ರವರ್ತಕರ ಧ್ಯೇಯಗಳ ಬಗೆಗೆ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಹಾರ್ದಿಕ ಸಹಾನುಭೂತಿ ಇದ್ದರೂ ಗೌರ್ನರ್ ಜನರಲ್‌ರವರು ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಆಡಳಿತದೊಡನೆ ನಿಕಟ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಲು ಇಚ್ಛಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬಗೆಯ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನಡೆಯಬೇಕೆಂದಾಗಲೀ ಬೋಧನ ಮಾರ್ಗ ಹೇಗಿರಬೇಕೆಂದಾಗಲೀ ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಹಕ್ಕು ತಮ್ಮದೇ ಆಗಿರಬೇಕೆಂದು ಆಶಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಸಂಸ್ಥೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿ ನಡೆಸುವ ಬೌದ್ಧಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಉದ್ಯಮಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲೂ ಮಧ್ಯೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಬಾರದೆಂಬುದು ಸರ್ಕಾರದ ಅಪೇಕ್ಷೆ. ಸರ್ಕಾರ ಇದಕ್ಕೆ ಗಣನೀಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಹಾಯದ್ರವ್ಯ ನೀಡುವುದರಿಂದ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಮೇಲೆ ಆದಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಹತೋಟಿಯನ್ನಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬಹುದು".

1 ಫೆಬ್ರವರಿ 1911 ರಂದು ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಧಾನ ಕಟ್ಟಡದ ಶಂಕುಸ್ಥಾಪನೆಯನ್ನು ಆಗ ಮೈಸೂರು ಮಹಾರಾಜರಾಗಿದ್ದ ನಾಲ್ವಡಿ ಕೃಷ್ಣರಾಜ ಒಡೆಯರವರು ನೆರವೇರಿಸಿದರು. ಸುವ್ಯವಸ್ಥಿತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆ ಅಂದಿನಿಂದ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೊದಲಾಯಿತು.

ಅಂದಿನಿಂದ ಇದುವರೆಗೂ ದಕ್ಷರಾದ ನಿರ್ದೇಶಕರು ಈ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಯೋಗ್ಯ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡುತ್ತ ಬಂದಿದ್ದಾರೆ. ಡಾ.ಟ್ರಾವರ್ಸ್‌ರವರಾದ ಮೇಲೆ ಸರ್ ಎ. ಜಿ. ಬೊರ್ನ್ (1915–21), ಸರ್ ಎಂ. ಒ. ಫಾರ್‌ಸ್ಟರ್, ಎಫ್.ಆರ್.ಎಸ್. (1922–33). ಸರ್. ಸಿ. ವಿ. ರಾಮನ್ (1933–37), ಎಫ್. ಆರ್. ಎಸ್; ಎನ್.ಎಲ್; ಸರ್ ಜೆ. ಸಿ. ಘೋಷ್ (1939–48). ಎಂ.ಎಸ್. ಥ್ಯಾಕರ್ (1949–55), ಎಸ್. ಭಗವಂತಂ (1957–62), ಎಸ್. ಧಾವನ್ (1962–81) ಡಿ.ಕೆ.ಬ್ಯಾನರ್ಜಿ, (1971–72), ಎಸ್. ರಾಮಶೇಷನ್ (1981–84), ಸಿ.ಎನ್.ಆರ್. ರಾವ್ (1984–94), ಜಿ. ಪದ್ಮನಾಭನ್ (1994–98), ಜಿ. ಮೆಹ್ತ (1998–2005), ಪಿ. ಬಲರಾಮ್ (2005).

ವಿವಿಧ ವಿಭಾಗಗಳು: 1911ರಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮತ್ತು ಆನ್ವಯಿಕ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಭಾಗಗಳು ಕೆಲಸ ಮಾಡಲಾರಂಭಿಸಿದುವು. 1911 ಜುಲೈಯಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಇಲ್ಲಿಗೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡರು. ಮುಂದೆ ಕೆಲವು ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಇಂಗಾಲ ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನ ವಿಭಾಗ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. 1921ರಲ್ಲಿ ಜೀವ ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನ ವಿಭಾಗವನ್ನೂ, 1933ರಲ್ಲಿ ಭೌತವಿಜ್ಞಾನ ವಿಭಾಗವನ್ನೂ ತೆರೆದರು.

ದೇಶದ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಗಳು ಇಲ್ಲಿಯೇ ಇದ್ದುದರಿಂದ ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮತ್ತು ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಸಂಶೋಧನ ಸಂಸ್ಥೆ (ಸಿ.ಎಸ್.ಐ.ಆರ್.), ಭಾರತೀಯ ವ್ಯವಸಾಯ ಸಂಶೋಧಕ ಸಂಸ್ಥೆ, ಭಾರತೀಯ ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ ಸಂಶೋಧನ ಸಂಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ತಮಿಳುನಾಡು ಮತ್ತು ಮೈಸೂರು ಸರ್ಕಾರಗಳು–ಇವೆಲ್ಲ ಮುಂದಿಟ್ಟ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ವಹಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಅಲ್ಲದೆ ರಕ್ಷಣಾ ದಳದೊಡನೆಯೂ ಸಹಕರಿಸಿ ಹಲವು ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿತು.

1942ರಿಂದೀಚೆಗೆ ಅನ್ವಯಗಣಿತ, ಹೈ ಓಲ್ಟೇಜ್ ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಮುಂತಾದ 40 ವ್ಯಾಸಂಗ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ತೆರೆದಿದ್ದಾರೆ.

1956ರ ಪಂಚವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆಯ ಅಂಗವಾಗಿ ತಾಂತ್ರಿಕ ಶಿಕ್ಷಣದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೋಸ್ಕರ ಆಟೋಮೊಬೈಲ್ ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ (1956). ಸಾಯಿಲ್ ಮೆಕ್ಯಾನಿಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಫೌಂಡೇಷನ್ ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ (1957), ಫೌಂಡ್ರಿ ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ (1956). ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ (1956), ಅಲ್ಟ್ರಾ ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಅಕೌಸ್ಟಿಕಲ್ ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್–ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಪುಸ್ತಕ ಭಂಡಾರ: ಇಲ್ಲಿ ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾದ ಪುಸ್ತಕ ಭಂಡಾರವಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ 1,25,000 ಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಪುಸ್ತಕಗಳಿವೆಯಲ್ಲದೆ ಮುಖ್ಯ ನಿಯತಕಾಲಿಕಗಳು ಬರುತ್ತಿವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಅನೇಕ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ತಾಂತ್ರಿಕ ವರದಿಗಳು, ಭಾರತೀಯ, ಅಮೆರಿಕನ್ ಮತ್ತು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಮಾಸಿಕಗಳು ಮತ್ತು ಭಾರತದ ಪೇಟೆಂಟುಗಳು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬರುತ್ತವೆ.

ಕಟ್ಟಡದ ನಿಯೋಜನೆ ಭಾರತದಲ್ಲೇ ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾದುದೆಂದು ಪ್ರಾಜ್ಞರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಬೇಕೆಂದಾಗ ಮೈಕ್ರೊಫಿಲ್ಮುಗಳು ಫೋಟೊ ಕಾಪಿಗಳನ್ನೂ, ಇನ್ಸ್‌ಡಾಕಿನ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಶಾಖೆ ತಯಾರಿಸಿಕೊಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಗ್ರಂಥ ವಿವರಣಾ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನೂ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.

ಇಂಡಿಯನ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸ್ ಎಂಬ ತ್ರೈಮಾಸಿಕ ಪತ್ರಿಕೆ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟಿನ ವಿವಿಧ ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಸ್ವತಂತ್ರ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ವಿಷಯವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತದೆ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸ್ಥಳದಲ್ಲೇ ಇದ್ದು ತಮ್ಮ ಪೂರ್ಣಕಾಲವನ್ನು ವ್ಯಾಸಂಗಕ್ಕಾಗಿ ವಿನಿಯೋಗ ಮಾಡಲೆಂಬ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಸುಸಜ್ಜಿತ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿಲಯಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದಾರಲ್ಲದೆ ವಿದ್ಯಾಮಂದಿರದ ವತಿಯಿಂದ ಒಂದು ಆಸ್ಪತ್ರೆಯನ್ನೂ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರತಿಭಾವಂತ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ವಿಪುಲವಾದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿವೇತನಗಳನ್ನು ಕೊಡುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೂ ಇದೆ.

ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಜಿಂಖಾನ: ಇದರ ಆಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಮತ್ತು ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಪಠ್ಯೇತರ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಇದು 1912ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. ಜಸ್ಟಿಸ್ ರಾನಡೆಯವರ ಹೆಸರಿನ ಒಂದು ವಾಚನಾಲಯ ಮತ್ತು ಪುಸಕ್ತ ಭಂಡಾರ, ಈಜುಕೊಳ, ವ್ಯಾಯಾಮ ಶಾಲೆ, ರೈಫಲ್ ಕ್ಲಬ್, ಸಂಗೀತ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯ ಸಂಘ. ಸಿನಿಮಾಸಂಘ ಮತ್ತು ಒಂದು ಅಂಗಡಿ ಸಹ ಇದರಲ್ಲಿವೆ. ಕಳೆದ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಇದು ಒಂದು ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನೂ ಹೊರಡಿಸುತ್ತಿದೆ.

ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಘಗಳು ಮತ್ತು ಸಮಿತಿಗಳು: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಘಗಳು ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಭಾಷಣಗಳು, ಸಭೆಗಳು ಮತ್ತು ವಿಚಾರಗೋಷ್ಠಿಗಳನ್ನೇರ್ಪಡಿಸುವುವು. 1. ಭಾರತೀಯ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕೆಲಸಗಾರರ ಸಂಘ; 2. ಜೀವ ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಘ; 3. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ರೇಡಿಯೋ ಎಂಜಿನಿಯರುಗಳ ಸಂಘದ ಭಾರತೀಯ ವಿಭಾಗದ ಬೆಂಗಳೂರು ಶಾಖೆ; 4. ರಾಸಾಯನಿಕ ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್; 5. ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕಲ್ ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಸೊಸೈಟಿ; 6. ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋ ಕೆಮಿಕಲ್ ಸೊಸೈಟಿಯ ಭಾರತೀಯ ಶಾಖೆ: 7. ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಸೊಸೈಟಿ; 8. ಭಾರತೀಯ ಲೋಹ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟಿನ ಬೆಂಗಳೂರು ಶಾಖೆ; 9. ರಾಯಲ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಕೆಮಿಸ್ಟ್ರಿಯ ಬೆಂಗಳೂರು ಶಾಖೆ; 10. ಭಾರತೀಯ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಫಿಲ್ಮ್ ಸೊಸೈಟಿ; 11 ಜೈವಿಕ ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಸಂಘ.

ಈ ಯೋಜನೆ ಆಗಿಂದಾಗ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತ ಬಂದಿದೆ. 1951ರಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದ ಯೋಜನೆಯಂತೆ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಅಧಿಕಾರ ನಿರ್ವಹಣಾ ವರ್ಗ ಈ ಕೆಳಕಂಡಂತಿದೆ: 1. ಸಮೀಕ್ಷಕ (ವಿಸಿಟರ್): 2. ಕೋರ್ಟು; 3. ಕೌನ್ಸಿಲ್; 4. ಹಣಕಾಸಿನ ಸಮಿತಿ; 5. ಸೆನೇಟು; 6. ಫ್ಯಾಕಲ್ಟಿಗಳು; 7. ಆಸ್ತಿಗಳ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರು; 8. ಧರ್ಮದರ್ಶಿ ಮಂಡಲಿ, 9. ನಿರ್ದೇಶಕ (ಡೈರೆಕ್ಟರ್).

ಸಂಸ್ಥೆಯ ಆದಾಯ ಮತ್ತು ವ್ಯಯ: ಸು.1949ರ ವರೆಗೂ ಇದರ ಆದಾಯದ ಹೆಚ್ಚು ಭಾಗ ತಾತಾರವರ ಪುದುವಟ್ಟಿನಿಂದ ಹಾಗೂ ಮೈಸೂರು ಮತ್ತು ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರಗಳಿಂದ ಬರುತ್ತಿತ್ತು. ಅಲ್ಲಿಂದೀಚೆಗೆ ಇದಕ್ಕೆ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರ ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಹಣ ಕೊಡುತ್ತಿದೆ. 1911–12ರಲ್ಲಿ 1,48,000 ರೂಪಾಯಿಗಳು ಖರ್ಚು ಆಗುತ್ತಿದ್ದು 1968ರಲ್ಲಿ 1,12,43,134 ರೂಪಾಯಿಗಳಿಗೇರಿದೆ.

ಹೀಗೆ ಈ ಸಂಸ್ಥೆ ಜನ್ಮ ತಳೆದಂದಿನಿಂದ ಇದುವರೆಗೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತ ಬಂದಿದೆ. ಇದನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದುದರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರೌಢ ಶಿಕ್ಷಣ ಒದಗಿಸಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಎಲ್ಲ ಶಾಖೆಗಳಲ್ಲೂ, ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಭಾರತದ ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಂಪತ್ತಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಾಯಮಾಡಬಹುದಾದ ಶಾಖೆಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸುವುದು ಎಂದಿದೆ. ಭಾರತದ ಮುನ್ನಡೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಸಂಸ್ಥೆ ಹಿರಿಯ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿದೆ ಎಂಬುದರಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹವಿಲ್ಲ. (ಎಂ.ಆರ್.ಆರ್.)

ಇಂಡಿಯನ್ ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ರೆಸ್: ಭಾರತದ ಒಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸುದ್ದಿ ಪತ್ರಿಕೆ. ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಿ ರಾಮನಾಥ ಗೋಯೆಂಕಾ ಅವರು 'ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ರೆಸ್' ಬಳಗ' ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಫ್ರೀಪ್ರೆಸ್ ಗುಂಪಿನ ಒಡೆತನದಲ್ಲಿದ್ದ ಇಂಡಿಯನ್ ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ರೆಸ್ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು 1935ರಲ್ಲಿ ಗೋಯೆಂಕಾ ಪಡೆದುಕೊಂಡರು. ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ರೆಸ್ ಪತ್ರಿಕೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಹೋರಾಟದ ಧ್ವನಿಯಾಗಿತ್ತು. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಾನಂತರ ತನಿಖಾವರದಿಗಳ ಮೂಲಕ ಭ್ರಷ್ಟಾಚಾರದ ಮುಖಗಳನ್ನು ಬಯಲು ಮಾಡುವ ನಿರ್ಭೀತ ಪತ್ರಿಕೆಯಾಯಿತು. ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ರೆಸ್ ಬಳಗದ ಪತ್ರಿಕೆಗಳ ಒಡೆಯರಾಗಿದ್ದ ರಾಮನಾಥ ಗೋಯೆಂಕಾ ಭಾರತಾದ್ಯಂತ ಪತ್ರಿಕೆಗಳ ಜಾಲ ಹೆಣೆದು ಪತ್ರಿಕೋದ್ಯಮದ ಒಬ್ಬ ಧೀಮಂತ ವ್ಯಕ್ತಿ ಎನಿಸಿಕೊಂಡರು.

ಮುಂಬೈಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿದ್ದ 'ಮಾರ್ನಿಂಗ್ ಸ್ಟಾಂಡರ್ಡ್', ದೆಹಲಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗುತಿದ್ದ 'ನ್ಯೂಸ್ ಕ್ರಾನಿಕಲ್' ಪತ್ರಿಕೆಗಳನ್ನು ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ರೆಸ್ ಬಳಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರ ಮೂಲಕ ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ರೆಸ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ವಿಸ್ತರಣೆ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಸಾಹಸ ಮತ್ತು ಕೆಚ್ಚಿನಿಂದ ಗೋಯೆಂಕಾ ನಿರ್ವಹಿಸಿದರು.

ಭಾರತದ ಪತ್ರಿಕಾ ಸಮೂಹದಲ್ಲಿ ಅಗ್ರಮಾನ್ಯ ಸ್ಥಾನಗಳಿಸಿದ್ದ ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ರೆಸ್ ಬಳಗ ಈಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ಪೈಪೋಟಿ ಎದುರು ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸೊರಗಿದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆಯಾದರೂ ಅದರ ದಿಟ್ಟ ನಿಲುವುಗಳು, ಹೋರಾಟದ ಮನೋಧರ್ಮಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡ ಕೆಲವೇ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಎನಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ.

ಕಳೆದ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ರೆಸ್ ಒಡೆತನದ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ 1991ರಲ್ಲಿ (ರಾಮನಾಥ ಗೋಯೆಂಕಾ ಅವರ ನಿಧನಾನಂತರ) ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯಗಳು ತಲೆದೋರಿ ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಅಸ್ತಿತ್ವಗಳಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿದಿದೆ. ಮುಂಬೈಯನ್ನು ಪ್ರಧಾನ ಕಛೇರಿಯನ್ನಾಗುಳ್ಳ ನ್ಯೂಸ್‌ಪೇಪರ್ಸ್ (ಬಾಂಬೆ) ಲಿಮಿಟೆಡ್ 'ದಿ ಇಂಡಿಯನ್ ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ರೆಸ್' ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಿದೆ. ಭಾರತದ ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪತ್ರಿಕಾಜಾಲ ವ್ಯಾಪಿಸಿಕೊಂಡು ಮುಂಬೈ, ಪುಣೆ, ನಾಗಪುರ, ಅಹಮದಾಬಾದ್, ಕೋಲ್ಕೊತ, ದೆಹಲಿ, ಚಂಡೀಘಡ ಮತ್ತು ಲಖನೌ–ಈ ಎಂಟು ಕಡೆಗಳಿಂದ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿದೆ. ವಿವೇಕ ಗೊಯೆಂಕಾ ಈ ಪತ್ರಿಕಾ ಸಮೂಹದ ಇಂಡಿಯನ್ ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ರೆಸ್ ನ್ಯೂಸ್‌ಪೇಪರ್ಸ್ ಬಾಂಬೆ ಲಿ., ಸಂಸ್ಥೆಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಾಹಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು. ಫೈನಾನ್ಷಿಯರ್ ಎಕ್ಸಪ್ರೆಸ್, 'ಸ್ಕ್ರೀನ್' ಪತ್ರಿಕೆಗಳೂ ಈ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದವು.

ಚೆನ್ನೈನಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನ ಕಛೇರಿ ಇರುವ ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ರೆಸ್ ಪಬ್ಲಿಕೇಷನ್ಸ್ (ಮಧುರೈ) ಲಿಮಿಟೆಡ್ (ಇಪಿಎಂಎಲ್) ಸಂಸ್ಥೆ ದಕ್ಷಿಣ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ 'ದಿ ನ್ಯೂ ಇಂಡಿಯನ್ ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ರೆಸ್' ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಒಟ್ಟು ಹದಿನಾಲ್ಕು ಕೇಂದ್ರಗಳಿಂದ ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಿದೆ.

'ದಿ ನ್ಯೂ ಇಂಡಿಯನ್ ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ರೆಸ್' ಬೆಂಗಳೂರು, ಬೆಳಗಾಂವಿ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ, ಚೆನ್ನೈ, ಮಧುರೈ, ಕೊಯಿಮತ್ತೂರು, ತಿರುಚಿ, ಕೋಜಿಕೋಡ್, ತಿರುವನಂತಪುರ, ಹೈದರಾಬಾದ್, ವಿಜಯವಾಡ, ವಿಶಾಖಪಟ್ಟಣ, ಭುವನೇಶ್ವರ–ಇವೇ ಈ ಹದಿನಾಲ್ಕು ಕೇಂದ್ರಗಳು. 'ಇಪಿಎಂಎಲ್' ನ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕ ಮನೋಜ್ ಕುಮಾರ್ ಸೊಂತಾಲಿಯ.

'ದಿ ನ್ಯೂ ಇಂಡಿಯನ್ ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ರೆಸ್' ಬಳಗದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡಪ್ರಭ (ನಾಲ್ಕು ಕೇಂದ್ರಗಳಿಂದ) ತಮಿಳಿನಲ್ಲಿ ದಿನಮಣಿ (ನಾಲ್ಕು ಕೇಂದ್ರಗಳಿಂದ) ದಿನ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಿವೆ. ದಿನಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲದೆ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ತಮಿಳಿನಲ್ಲಿ ಪಕ್ಷ ಪತ್ರಿಕೆ, ಸಿನಿಮಾ ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ರೆಸ್, ತಮಿಳಿನಲ್ಲಿ ವಾರ ಪತ್ರಿಕೆ ' ಟ್ಯಾಮಿಲಿಯನ್ ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ರೆಸ್', ಮಲೆಯಾಳಂನಲ್ಲಿ 'ಮಲೆಯಾಳಂ ವಾರಿಕಾ' ವಾರಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಇಪಿಎಂಎಲ್ ಎಂದು ಪ್ರಮುಖ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಪ್ರಕಾಶಕ ಕೂಡ. ಇಂಡಿಯಾ ವಾರ್ತಾ, ನ್ಯೂಇಂಡ್‌ಪ್ರೆಸ್, ಕನ್ನಡಪ್ರಭ, ದಿನಮಣಿ, ಸಿನಿಮಾ ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ರೆಸ್, ಮಲೆಯಾಳಂ ವಾರಿಕಾ, ಟ್ಯಾಮಿಲಿಯನ್ ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ರೆಸ್ ಮತ್ತು ಈವೆಂಟ್‌ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ರೆಸ್ – ಈ ಎಂಟು ವೆಬ್ ಸೈಟುಗಳಿವೆ.

ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ರೆಸ್ ಪಬ್ಲಿಕೇಷನ್ಸ್ ಮಧುರೈ ಲಿಮಿಟೆಡ್ ಮತ್ತು ಇಂಡಿಯನ್ ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ರೆಸ್ ನ್ಯೂಸ್‌ಪೇಪರ್ಸ್ ಬಾಂಬೆ ಲಿಮಿಟೆಡ್ ಎರಡು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಅಸ್ತಿತ್ವ ಹೊಂದಿವೆಯಾದರೂ ಅಖಿಲ ಭಾರತ ಸುದ್ದಿ ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಹಂಚಿಕೆಯ ಬಗೆ ಪರಸ್ಪರ ಸಹಕಾರವಿದೆ. *

ಇಂಡಿಯನ್ ಒಪಿನಿಯನ್: ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕದ ಡರ್ಬನಿನಲ್ಲಿ, ಮನ್ ಸುಖ್‌ಲಾಲ್ ನಾಜರ್ ಅವರ ಸಂಪಾದಕತ್ವದಲ್ಲಿ 1904ರ ಡಿಸೆಂಬರ್ 24ರಂದು ಗಾಂಧೀಜಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ವಾರಪತ್ರಿಕೆ.

ಸವಿನಯ ಕಾಯಿದೆಭಂಗ ಚಳವಳಿಯ ಮುಖಪತ್ರವಾಗಿ, 1913ರಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕ ಸರ್ಕಾರ ಮಂಡಿಸಿದ್ದ ವಲಸೆಗಾರರ ನಿಯಂತ್ರಣ ವಿಧೇಯಕವನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುವಲ್ಲಿ ಈ ವಾರಪತ್ರಿಕೆಯ ಪಾತ್ರ ಮಹತ್ತ್ವದ್ದು. ಅಲ್ಲಿನ ಭಾರತೀಯರಲ್ಲಿ ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿಸುವಲ್ಲಿ ಈ ಪತ್ರಿಕೆ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿತ್ತು. ಅಹಿಂಸಾತ್ಮಕ, ಸವಿನಯ, ವಿರೋಧ ಮೂಲ ಹೋರಾಟಕ್ಕೆ ಸತ್ಯಾಗ್ರಹ ಎಂದು ಹೆಸರು (ಸೂಚಕರು; ಮದನ್ ಲಾಲ್ ಗಾಂಧಿ) ಬಂದದ್ದೂ ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯಿಂದಲೇ.

ನಾಲ್ಕು ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ (ಇಂಗ್ಲಿಷ್, ಹಿಂದೀ, ಗುಜರಾತಿ ಮತ್ತು ತಮಿಳು) ಫೂಲ್ಸ್‌ಕ್ಯಾಪ್ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ವಿಭಾಗ ಗಾಂಧೀಜಿಯ ಲೇಖನಿಗೆ ಮೀಸಲಾಗಿದ್ದವು. ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದ್ದ ವೀಕ್ಲಿ ಡೈರಿ ಅಲ್ಲದೆ ಲೇಖನಮಾಲೆಯಾಗಿ ಗಾಂಧೀಜಿಯ ಹಿಂದ್ ಸ್ವರಾಜ್ಯ ಗ್ರಂಥ ಪ್ರಕಟನೆ ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ.

ಡರ್ಬನಿನಿಂದ ಫೋನಿಕ್ಸ್‌ನ ಸಾಮುದಾಯಿಕ ವ್ಯವಸಾಯ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳಾಂತರಗೊಂಡು, ಅಲ್ಲಿನ ಚಿಕ್ಕ ದೊಡ್ಡವರೆಲ್ಲರ ಬಿಡುವಿನ ದುಡಿಮೆಯೊಂದಿಗೆ, ಟ್ರೆಡಲ್ ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಅಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಈ ಪತ್ರಿಕೆ ಮುಂದೆ ತನ್ನ ಪ್ರಕಟಣೆಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿತು (**ನೋಡಿ– ಗಾಂಧೀ,–ಮೋಹನ್‌ದಾಸ್–ಕರಮ್‌ಚಂದ್**). (ಪಿ.ಆರ್.ಕೆ.)

ಇಂಡಿಯನ್ ಕೋ ಆಪರೇಟಿವ್ ರಿವ್ಯು: ನ್ಯಾಷನಲ್ ಕೋ ಆಪರೇಟಿವ್ ಯೂನಿಯನ್ನಿನಿಂದ ಮೂರು ತಿಂಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಪ್ರಕಟವಾಗುವ ಪತ್ರಿಕೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ವಿದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಸಹಕಾರಿ ರಂಗದ ಪ್ರಗತಿ ಚಿತ್ರ. ಸಹಕಾರಿ ರಂಗದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಸಂಶೋಧನೆ ಮುಂತಾದುವನ್ನು ಕುರಿತು ಉನ್ನತ ಮಟ್ಟದ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಈ ತ್ರೈಮಾಸಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು 1965ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ಕೇಂದ್ರ ಕಚೇರಿ ನವದೆಹಲಿ. ಇಂದಿಗೂ ಇದು ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿದೆ (**ನೋಡಿ–ನ್ಯಾಷನಲ್–ಕೊ–ಆಪರೇಟಿವ್ ಯೂನಿಯನ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯ**). (ಸಿ.ಕೆ.ಆರ್.)

ಇಂಡಿಯನ್ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಆಫ್ ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚರಲ್ ರಿಸರ್ಚ್: ವ್ಯವಸಾಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಪ್ರವರ್ತನೆ, ನಿರ್ದೇಶನ ಹಾಗೂ ಸುಸಂಘಟನೆ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ 1929ರಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಸಂಸ್ಥೆ. ಇದರ ನೇರ ಆಡಳಿತಕ್ಕೊಳಪಟ್ಟ ಯಾವ ಸಂಶೋಧನ ವಿಭಾಗವೂ ಇಲ್ಲ. ಕೇಂದ್ರ ಹಾಗೂ ರಾಜ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲೂ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲೂ ಪುರಸ್ಕೃತ ಖಾಸಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲೂ ಸಂಶೋಧನೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಏರ್ಪಡಿಸುವ

ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆ ಇದರದು. ಸರ್ಕಾರದ ಅನುದಾನದಿಂದಲೂ ಇತರ ಮೂಲಗಳಿಂದಲೂ ನಿರ್ಯಾತವಾಗುವ ಕೆಲವು ವ್ಯವಸಾಯೋತ್ಪನ್ನಗಳ ಮೇಲೆ ವಿಧಿಸಲಾಗುವ ಶೇಕಡ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಸುಂಕದಿಂದಲೂ ಇದು ತನ್ನ ಕಲಾಪಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಹಣ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. *

ಇಂಡಿಯನ್ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಆಫ್ ಟ್ರೇಡ್ ಫೇರ್ಸ್ ಅಂಡ್ ಎಕ್ಸಿಬಿಷನ್ಸ್: ಭಾರತದ ಸರಕುಗಳ ನಿರ್ಯಾತ ಬೆಳೆಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಭಾರತದಲ್ಲೂ ಇತರ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಕೈಗಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ವ್ಯಾಪಾರ ಪ್ರದರ್ಶನಗಳನ್ನು ಪ್ರವರ್ತಿಸುವುದೂ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವಂತೆ ಕೈಗಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ವ್ಯಾಪಾರಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದೂ ದೃಗ್ಗೋಚರ ವಿಧಾನದ ವಾಣಿಜ್ಯಕ ಪ್ರಕಟನೆಗಳನ್ನು ತೀವ್ರಗೊಳಿಸುವುದೂ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಉದ್ದೇಶ. ಇದೊಂದು ಸ್ವಯಮಾಡಳಿತ ಸಂಸ್ಥೆ. *

ಇಂಡಿಯನ್ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಫಾರ್ ಕಲ್ಚರಲ್ ರಿಲೇಷನ್ಸ್: ಭಾರತ ಮತ್ತು ಇತರ ದೇಶಗಳ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಬಲಪಡಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಸರ್ಕಾರದ ನೆರವಿನಿಂದ ದೆಹಲಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿರುವ ಸ್ವಯಮಾಡಳಿತ ಸಂಸ್ಥೆ.

ಪರಿಚಯ (ಓರಿಯಂಟೇಷನ್) ಶಿಕ್ಷಾಕ್ರಮ, ಬೇಸಗೆಶಿಬಿರ, ವಿದೇಶೀ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಲುವಾಗಿ ಸ್ನೇಹಮಿಲನ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ, ವಿಖ್ಯಾತ ವಿದ್ವಾಂಸರ ವಿನಿಮಯ, ಭಾರತದ ಹೊರಗಿನ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯಶಾಸ್ತ್ರ ಪೀಠಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆ, ವಿದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ನೇಮಕ, ಭಾರತದಲ್ಲಿರುವ ವಿದೇಶೀ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕ್ಷೇಮಪಾಲನೆ, ಅನ್ಯದೇಶಗಳಿಂದ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಆಗಮಿಸುವ ಗಣ್ಯ ಅತಿಥಿಗಳ ಸ್ವಾಗತವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಭಾರತೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ಪ್ರದರ್ಶನಗಳ ಏರ್ಪಾಡು–ಇವು ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯಕಲಾಪಗಳು.

ಈ ಸಂಸ್ಥೆ ಇಂಡೋ–ಏಷ್ಯನ್ ಕಲ್ಚರ್ ಎಂಬ ಆಂಗ್ಲ ತ್ರೈಮಾಸಿಕವನ್ನೂ ತಕಾಫತ್–ಉಲ್–ಹಿಂದ್ ಎಂಬ ಅರಬ್ಬೀ ತ್ರೈಮಾಸಿಕವನ್ನೂ ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತದೆ. ಕಲ್ಚರಲ್ ನ್ಯೂಸ್ ಫ್ರಂ ಇಂಡಿಯ ಎಂಬ ದ್ವೈಮಾಸಿಕ ವಾರ್ತಾಪತ್ರವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಭಾರತೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕೃತಿಗಳ ಪ್ರಕಟನೆಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನೂ ವಿದೇಶೀಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ಅವುಗಳ ಅನುವಾದಕಾರ್ಯವನ್ನೂ ಕೈಕೊಂಡಿದೆ. ಶಾಂತಿ ಹಾಗೂ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸೌಹಾರ್ದದ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಗಾಗಿ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಜವಾಹರಲಾಲ್ ನೆಹರು ಪಾರಿತೋಷಕ ಪ್ರದಾನ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಈ ಸಂಸ್ಥೆ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. (ಸಿ.ಕೆ.ಆರ್.)

ಇಂಡಿಯನ್ ಟೂರಿಸಂ ಡೆವಲಪ್‌ಮೆಂಟ್ ಕಾರ್ಪೋರೇಷನ್ (ಐ ಟಿ ಡಿ ಸಿ): 1966ರಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮ ಇಲಾಖೆಯಿಂದ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಸರ್ಕಾರಿ ವಲಯಸಂಸ್ಥೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮ ಬೆಳೆಸುವುದು ಇದರ ಮೂಲೋದ್ದೇಶ. ಭೋಜನ, ವಸತಿಗೃಹಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ, ಪ್ರವಾಸಿ ಮಂದಿರ ಹಾಗೂ ಉಪಾಹಾರ ಗೃಹಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಪ್ರವಾಸಿಗಳಿಗೆ ಸಾರಿಗೆ ಸೌಲಭ್ಯ ನೀಡಿಕೆ. ಪ್ರವಾಸಸಂಬಂಧವಾದ ಜಾಹೀರಾತು, ಕರಪತ್ರ, ಕೈಪಿಡಿಗಳ ಪ್ರಕಟನೆ, ಪ್ರವಾಸಿಗಳ ಮನೋರಂಜನೆಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಏರ್ಪಾಡು, ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣಗಳಲ್ಲೂ ರೇವುಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲೂ ಸುಂಕರಹಿತ ಅಂಗಡಿಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆ–ಇವು ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಕಾರ್ಯಭಾರ.

ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಪ್ರವಾಸಿಗರಿಗೆ ನಾನಾ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೋಟೆಲುಗಳನ್ನೂ ರೆಸ್ಟೋರೆಂಟುಗಳನ್ನೂ, ಸಾರಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನೂ ಏರ್ಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಸದ್ಯ ಐ ಟಿ ಡಿ ಸಿ ಎಂಟು ಅಶೋಕ ಹೋಟೆಲುಗಳನ್ನೂ, ಆರು ಜಂಟಿ ಉದ್ಯಮದ ಹೊಟೆಲುಗಳನ್ನು, ಎರಡು ರೆಸ್ಟೋರೆಂಟುಗಳನ್ನು, 37 ತೆರಿಗೆ ರಹಿತ ಅಂಗಡಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. *

ಇಂಡಿಯನ್ ಟೆಲಿಫೋನ್ ಇಂಡಸ್ಟ್ರೀಸ್ ಲಿಮಿಟೆಡ್ (ಐ ಟಿ ಐ): ಭಾರತದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾದ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಉದ್ಯಮ. ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಆಟೋಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಟೆಲಿಫೋನ್ ಅಂಡ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಕಂಪನಿ ಲಿಮಿಟೆಡ್ ಸಂಸ್ಥೆಯ ತಾಂತ್ರಿಕ ನೆರವಿನಿಂದ ಒಂದು ಕಾರ್ಖಾನೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ತೀರ್ಮಾನಿಸಿ, 1948 ಮೇ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಒಪ್ಪಂದಕ್ಕೆ ಸಹಿ ಹಾಕಿತು. ಅನಂತರ ಕಾರ್ಖಾನೆ ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪನೆಗೊಂಡಿತು. 15 ವರ್ಷಗಳವರೆಗಿನ ಒಪ್ಪಂದದ ಅವಧಿ ಮುಕ್ತಾಯವಾದದ್ದು 1963ರಲ್ಲಿ. ಇದನ್ನು 1950ರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಖಾಸಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲಾಯಿತು. 200 ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿಗಳ ಬಂಡವಾಳದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಮಾಡಿ ಈ ಮೊತ್ತವನ್ನು 1954ರಲ್ಲಿ 400 ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಅನಂತರ 1964ರಲ್ಲಿ 500 ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿಗಳಿಗೆ ಏರಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ.90 ರಷ್ಟು ಭಾರತದ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ್ದು, ಉಳಿದ ಶೇ.10 ರಷ್ಟನ್ನು ಮೈಸೂರು ಸರ್ಕಾರವೂ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಕಂಪನಿಯೂ ಪಾಲುಗೊಂಡಿವೆ. ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ದೂರವಾಣಿಗಳನ್ನೂ (ಟೆಲಿಫೋನ್ಸ್), ತತ್ಸಂಬಂಧಿ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನೂ ಬಹುದೂರದ ವಾಹಕ ಸಲಕರಣೆಯನ್ನೂ (ಲಾಂಗ್–ಡಿಸ್ಟನ್ಸ್ ಕ್ಯಾರಿಯರ್ ಎಕ್ವಿಪ್‌ಮೆಂಟ್) ಈ ಕಾರ್ಖಾನೆ ತಯಾರಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ತನ್ನ ಮಂಕಪುರ್ ಮತ್ತು ರಾಯ್‌ಬರೇಲಿಯ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ GSM ನೊಬೆಲ್ ಉಪಕರಣವನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಎರಡು ಕೇಂದ್ರಗಳು ವಾರ್ಷಿಕ ಒಂಬತ್ತು ಮಿಲಿಯನ್ ಸಂಪರ್ಕಗಳನ್ನು ಸ್ವದೇಶೀ ಹಾಗೂ ವಿದೇಶೀ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಭಾರತದ ಸೈನಿಕ ಸೇವೆಗೆ 'ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್ ಮ್ಯಾನೇಜ್‌ಮೆಂಟ್ ಸಿಸ್ಟಂ'ಗಳನ್ನೂ, 'ಎನ್‌ಕ್ರಿಪ್ಷನ್' ಹಾಗೂ ನೆಟ್‌ವರ್ಕಿಂಗ್ ಸಲ್ಯೂಷನ್'ಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ (**ನೋಡಿ–ದೂರವಾಣಿ; ಭಾರತದ–ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು**). *

ಇಂಡಿಯನ್ ನೇಷನ್: ಪಾಟ್ನದಲ್ಲಿ 1931ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷಾ ದಿನಪತ್ರಿಕೆ. ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಪ್ರಕಟನೋದ್ಯಮಿಗಳಾದ ಸಚ್ಚಿದಾನಂದ ಸಿನ್ಹರು ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಆಗ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿದ್ದ ಸರ್ಚ್‌ಲೈಟ್ ಎಂಬ ದಿನಪತ್ರಿಕೆ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ ಪಕ್ಷದ ರೀತಿನೀತಿಗಳನ್ನೇ ಸಮರ್ಥಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ವಿರೋಧ ಪಕ್ಷಗಳ ಅಭಿಪ್ರಾಯಕ್ಕೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಮನ್ನಣೆ ಕೊಡುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲವಾದ ಕಾರಣ ದರ್ಭಾಂಗ ಮಹಾರಾಜರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಹೊರಡಿಸಲಾಯಿತು. ಹಾರ್ಡಿ, ಚಟರ್ಜಿ, ಸಚ್ಚಿದಾನಂದ ಸಿನ್ಹ, ವೈಮಾಂಟ್, ಜೆ.ಸಿ. ರೋಮ್, ಸೋಮಯಾಜುಲು, ಸಿ.ವಿ.ಎಚ್. ರಾಮ್, ಎಸ್.ವಿ. ಚಾರಿ ಮತ್ತು ಡಾ. ಸಚಿನ್ ಸೇನರು ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಸಂಪಾದಕರುಗಳಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿ ಇದನ್ನು ಬಿಹಾರದ ಉತ್ತಮ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ದಿನಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲೊಂದನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿದರು. ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಪತ್ರಿಕೋದ್ಯಮಿಗಳಾದ ಸಿ.ವೈ. ಚಿಂತಾಮಣಿ ಮತ್ತು ಎಸ್. ಐಯಂಗಾರ್‍ಯರು ಆಗಾಗ್ಗೆ ನೆರವು ನೀಡಿದ್ದಾರೆ. ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ಸಿನ ರೀತಿನೀತಿಗಳನ್ನು ಮೊದ ಮೊದಲು ವಿರೋಧಿಸಿದರೂ 1942ನೆಯ ಆಗಸ್ಟ್ ಚಳವಳಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಹಾರ ಸರ್ಕಾರದ ಸುದ್ದಿ ನಿಯಂತ್ರಣಾಧಿಕಾರವನ್ನು ಪ್ರಬಲವಾಗಿ ವಿರೋಧಿಸಿ, ಮಹಾತ್ಮ ಗಾಂಧಿಯವರ ದಸ್ತಗಿರಿಯನ್ನು ಕಟುವಾಗಿ ಖಂಡಿಸಿ, ಈ ಪತ್ರಿಕೆ ತನ್ನ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಗೊಳಿಸಿತು. ಕಾರ್ಯಾಲಯದ ಎಲ್ಲ ಶಾಖೆಗಳೂ ಆಧುನಿಕ ಉಪಕರಣಗಳಿಂದ ಸಜ್ಜಿತವಾಗಿದ್ದು ಒಳ್ಳೆಯ ಮುದ್ರಣ ಮತ್ತು ಯೋಗ್ಯ ವಿಷಯಗಳಿಂದಾಗಿ ಈ ಪತ್ರಿಕೆ ಬಿಹಾರದ ಜನಪ್ರಿಯ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪತ್ರಿಕೆಯೆಂದು ಹೆಸರು ಗಳಿಸಿತು. 1932–42 ರವರೆಗೆ ನಿಲ್ಲಿಸಲಾಗಿದ್ದ ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು 1943 ರಲ್ಲಿ ಪುನರಾರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. 1990ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯೆ ನಿಂತು, ಪುನರಾರಂಭಗೊಂಡು 90ರ ದಶಕದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಇದರ ಪ್ರಕಟಣೆ ನಿಂತುಹೋಯಿತು. (ಎನ್.ಕೆ.)

ಇಂಡಿಯನ್ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಆರ್ಮಿ: ಈ ಹೆಸರಿನ ಸೈನ್ಯವನ್ನು ಕಟ್ಟಿದವರು ಸುಭಾಸ್‌ಚಂದ್ರ ಬೋಸ್. ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧವಾದ ಮೇಲೆ ಭಾರತೀಯ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಚಳವಳಿಯನ್ನು ದೂರ ಪ್ರಾಚ್ಯದಲ್ಲೂ ಹರಡಲು ಮೊಟ್ಟಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಿದವರು ರಾಶ್‌ಬಿಹಾರಿ ಬೋಸ್. ಈ ಪ್ರಯತ್ನದ ಫಲವಾಗಿ ಜಪಾನಿನಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಮಂಡಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. ಜಪಾನೀಯರ ಸಹಾಯ, ಸಹಕಾರದಿಂದ ಕೆಲಸವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದ ರಾಶ್‌ಬಿಹಾರಿ ಬೋಸ್ ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವವರೆಗೆ ಅಹೋರಾತ್ರಿ ದುಡಿದರು. ಬ್ರಿಟನ್ ಮತ್ತು ಅಮೆರಿಕದ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ 1941ರಲ್ಲಿ ಜಪಾನ್ ಯುದ್ಧವನ್ನು ಘೋಷಿಸಿದಾಗ ಜಪಾನಿನ ಭಾರತೀಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಮಂಡಲಿಯ ಆಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ಭಾರತವನ್ನು ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಹಿಡಿತದಿಂದ ಮುಕ್ತಗೊಳಿಸಲು ಶಸ್ತ್ರಾಸ್ತ್ರಗಳ ಚಳವಳಿಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸಲು ತಮಗೆ ಎಲ್ಲ ನೆರವನ್ನು ನೀಡಬೇಕೆಂದು ಬೋಸರು ಮತ್ತು ಮಿತ್ರರು ಜಪಾನ್ ಸರ್ಕಾರವನ್ನು ಪ್ರಾರ್ಥಿಸಿದರು. ಬೋಸ್‌ರ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಜಪಾನಿನ ಪ್ರಧಾನಿ ಟೊಜೊ ಬಹುವಾಗಿ ಮೆಚ್ಚಿಕೊಂಡು, ಎಲ್ಲ ಸಹಾಯವನ್ನು ಒದಗಿಸಿಕೊಟ್ಟ. ದೂರಪ್ರಾಚ್ಯದಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿದ್ದ ಎಲ್ಲ ಭಾರತೀಯರ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಪಡೆದು ಬ್ಯಾಂಕಾಕ್‌ನಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಮಂಡಲಿಯ ಆಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವ ಏಷ್ಯದಲ್ಲಿ ನೆಲಸಿದ್ದ ಭಾರತೀಯರ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳ ಸಭೆ ಕರೆದು, ಬೋಸರನ್ನು ಅದರ ನಾಯಕರನ್ನಾಗಿ ಆರಿಸಲಾಯಿತು. ಸಭೆ ಮುಕ್ತಾಯಗೊಂಡ ಮೇಲೆ ಮಂಡಲಿಯ ಶಾಖೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಮುಖ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಸಿಂಗಪುರದಲ್ಲಿ ಶಸ್ತ್ರಸಜ್ಜಿತ ಸೇವಕರುಗಳಿಗೆ ತರಬೇತು ಕೊಡಲಾಯಿತು. ಆ ಪಡೆಯಲ್ಲಿ ಯುದ್ಧಕೈದಿಗಳೇ ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿದ್ದರು. ಸುಭಾಸ್‌ಚಂದ್ರಬೋಸರೇ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಚಳವಳಿಯನ್ನು ಮುನ್ನಡೆಸಲು ತಕ್ಕವರೆಂದು ಭಾವಿಸಿ, ರಾಶ್ ಬಿಹಾರಿ ಬೋಸ್ ಜಪಾನ್ ಸರ್ಕಾರದ ಅನುಮತಿ ಪಡೆದು ಅವರನ್ನು ಪೂರ್ವ ಏಷ್ಯಕ್ಕೆ ಬರುವಂತೆ ಆಹ್ವಾನಿಸಿದರು. ಸುಭಾಸ್‌ಚಂದ್ರ ಬೋಸ್ 1943ರ ಜೂನ್ 13ರಂದು ಟೋಕಿಯೊಗೆ ಆಗಮಿಸಿದರು. ಭಾರತೀಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಮಂಡಲಿಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿ ಅವರು 1943ನೆಯ ಅಕ್ಟೋಬರ್ 21ರಂದು ಆಜ಼ಾದ್ ಹಿಂದ್ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಸರ್ಕಾರವನ್ನು ಘೋಷಿಸಿದರು. ಚಳವಳಿಯನ್ನು ತೀವ್ರಗೊಳಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಭಾರತ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸೇನೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿದರು.

ಜಪಾನೀಯರ ಶಸ್ತ್ರಾಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿಕೊಟ್ಟು ಬೋಸರು ಸೇನೆಗೆ ಹೊಸ ಚೇತನವನ್ನು ತುಂಬಿದರು. ಜೈಹಿಂದ್, ಚಲೋ ದಿಲ್ಲಿ–ಎಂಬ ವೀರ ಘೋಷಣೆಗಳನ್ನು ಬಳಕೆಗೆ ತಂದರು. ಯುದ್ಧದಿಂದಲ್ಲದೆ ಬೇರಾವ ಸಾಧನದಿಂದಲೂ ಭಾರತದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂದು ಘೋಷಿಸಿ, ಚಳವಳಿಯನ್ನು ಸಮರದ ತಳಹದಿಯ ಮೇಲೆ ರೂಪಿಸಿ, ತೀವ್ರಗೊಳಿಸಿದರು. ಮುಖ್ಯ ಸೇನಾಧಿಪತ್ಯವನ್ನು ತಾವೇ ವಹಿಸಿಕೊಂಡು, ದಂಡೆತ್ತಿ ಹೋಗಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸೈನ್ಯದ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದು, ಅವರನ್ನೂ ಅವರ ನೆಲಗಳನ್ನೂ ಧ್ವಂಸ ಮಾಡತೊಡಗಿದರು. ಚಳವಳಿಯನ್ನು ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿಯೂ ದಕ್ಷತೆಯಿಂದಲೂ ನಡೆಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಅವರು ಆಜ಼ಾದ್ ಹಿಂದ್ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಸರ್ಕಾರದ ಮೂಲ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಸಿಂಗಪುರದಿಂದ ರಂಗೂನಿಗೆ ಇಂದಿನ ಮಯನ್ಮಾರ್‌ನ ರಾಜಧಾನಿ ಯಾಂಗಾನ್‌ಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಿದರು.

1944ನೆಯ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್‌ನಲ್ಲಿ ಇಟಲಿ ಸೋತು ಶರಣಾದುದು ಆಜ಼ಾದ್ ಹಿಂದ್ ಚಳವಳಿಗೆ ಭಾರಿ ಪೆಟ್ಟು ಬಿದ್ದಂತಾಯಿತು. ಅಮೆರಿಕ ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ನೆಲೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತೆ ಪಡೆದುಕೊಂಡದ್ದರಿಂದ ಜಪಾನ್ ಹೆಚ್ಚಿನ ಗಮನವನ್ನು ತನ್ನ ನಗರ ರಕ್ಷಣೆಯ ಕಡೆ ಹರಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ತತ್ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಆಜ಼ಾದ್ ಹಿಂದ್ ಸೈನ್ಯಕ್ಕೆ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನೆರವನ್ನು ಜಪಾನ್ ಕೊಡಲಾರದೆ ಹೋಯಿತು. ಇಂಡೋ–ಬರ್ಮ ಇಂದಿನ ಮಯನ್ಮಾರ್ ಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಆಜ಼ಾದ್ ಹಿಂದ್ ಸೈನ್ಯ ನಡೆಸಿದ ಹೋರಾಟ ಸಾರ್ಥಕವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಸೈನ್ಯ ವೀರಾವೇಶದಿಂದ ಯುದ್ಧ ಮಾಡಿದರೂ ಇಂಫಾಲ್ ಮತ್ತು ಕೊಹಿಮ ಆಕ್ರಮಣಗಳಲ್ಲಿ ಸೋತುಹೋಯಿತು. ಮಣಿಪುರವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಬ್ರಿಟನ್ ಶಕ್ತಿಮೀರಿ ಹೋರಾಡಿತು. ಅದರ ಶಸ್ತ್ರಾಸ್ತ್ರಗಳು ಉತ್ತಮ ದರ್ಜೆಯವಾಗಿದ್ದವು. ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲದ ಮೇಲೆ ಗಡಿಯ ಸಮರಗಳಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಯುದ್ಧ ಯಂತ್ರಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲೇ ಇಲ್ಲ. 1944ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಆಜ಼ಾದ್ ಹಿಂದ್ ಸೈನ್ಯ ಯುದ್ಧವನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕಳೆದುಕೊಂಡಿತೆಂದೇ ಹೇಳಬಹುದು. 1945ರ ಆದಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಯನ್ಮಾರಿನ ಬರ್ಮದ ಹಿಂದಿನ ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸೈನ್ಯ ತಂಡೋಪತಂಡವಾಗಿ ಧಾವಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು. ಅವರು ಮಾಂಡಲೆಯನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಅನಂತರ ಅಂದಿನ ರಂಗೂನನ್ನು ತಮ್ಮ ಅಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಂಡರು. 1945ರ ಆಗಸ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಜಪಾನ್ ಶರಣಾಗತವಾಯಿತು. ಇದರ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಆಜ಼ಾದ್ ಹಿಂದ್ ಚಳವಳಿ ನಿಂತಿತು. ಈ ಚಳವಳಿ ಜಪಾನೀಯರ ಯುದ್ಧದೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆತುಹೋದದ್ದರಿಂದ ಜಪಾನ್ ಸೋತಾಗ ಚಳವಳಿಯೂ ಕೊನೆಗೊಂಡಿತು.

ಭಾರತ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸೇನೆಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವಿಚಾರಣೆಗೆ ಗುರಿಪಡಿಸಿದಾಗ ಆ ಸೇನೆಯ ಮಹತ್ತ್ವವೇನೆಂಬುದು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಗೊತ್ತಾಯಿತು. ಭಾರತದ ರಾಜಕೀಯ ಪಕ್ಷಗಳೂ ಜನತೆಯೂ ಅವರನ್ನು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಯೋಧರೆಂದು ಗೌರವಿಸಿದರು. ಅವರನ್ನು ಸೆರೆಮನೆಗಳಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಗಲಭೆಗಳು, ಚಳವಳಿಗಳು ನಡೆದವು. ಭಾರತದ ಕೋಟಿ ಕೋಟಿ ಜನರ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಭಾರತ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸೈನ್ಯ ಶಾಶ್ವತ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಪಡೆದಿದೆ. ಅದು ವಿಶ್ವದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಜರುಗಿದ ಸಮರಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿ, ತನ್ನ ಧೈರ್ಯೋತ್ಸಾಹಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿ ಭಾರತೀಯರಿಗೆ ಕೀರ್ತಿಯನ್ನು ತಂದುಕೊಟ್ಟಿತು. ವಿಶ್ವದ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಅದರ ಗೌರವ ಘನತೆಗಳು ಮೇಲೇರಿದವು. ಭಾರತದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಾಧನೆಗೆ ಭಾರತ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸೇನೆಯ ಕೊಡುಗೆ ಗಮನಾರ್ಹವಾದದ್ದು. *

ಇಂಡಿಯನ್ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಕಮಿಟಿ ಆನ್ ಸ್ಪೇಸ್ ರಿಸರ್ಚ್: ಬಾಹ್ಯಾಂತರಿಕ್ಷದ ಅಧ್ಯಯನ, ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ದೊರೆವ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಶಾಂತಿಯುತ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ ಕಾರ್ಯಗತ ಮಾಡಲೋಸುಗ ಈ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆಕಾಶ ಸಂಶೋಧನ ಮಂಡಲಿಯನ್ನು (ಇನ್‌ಕೊಸ್ಪಾರ್) ರಚಿಸಲಾಯಿತು (1962). ಇದು ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಪರಮಾಣುಶಕ್ತಿ ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಸಲಹೆಗಳನ್ನೀಯುತ್ತದೆ. ಈ ಮಂಡಲಿಯ ಸೂಚನೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಕೇರಳ ರಾಜ್ಯದ ತುಂಬಾದಲ್ಲಿ ರಾಕೆಟ್ ಉಡಾವಣಾ ಕೇಂದ್ರದ ಸ್ಥಾಪನೆಗೊಂಡು 1963ರಿಂದಲೂ ಅನೇಕ ಪರೀಕ್ಷಕ ರಾಕೆಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಹಾರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇಂಥ ಉಡಾವಣೆಗಳಿಂದ ಕಾಂತೀಯ ಸಮಭಾಜಕ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯ (ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಈಕ್ವೆಟೋರಿಯಲ್ ರೀಜನ್) ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಅವಕಾಶವೊದಗಿದೆ. ಪರೀಕ್ಷಕ ರಾಕೆಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಭಾರತದಲ್ಲೇ ರಚಿಸುವ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಈ ಮಂಡಲಿ ರೂಪಿಸಿದೆ. ತುಂಬಾದ ಬಳಿಯಲ್ಲಿಯೇ ವೇಲಿಮಲೈ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಅಂತರಿಕ್ಷ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರವಿದ್ಯೆ ಕೇಂದ್ರವೊಂದು ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಇದನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದು ಈ ಮಂಡಲಿಯೇ. ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಯ ಪರೀಕ್ಷಕ ರಾಕೆಟ್ಟುಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವುದು, ವಾಯುಯಾನ ತಂತ್ರವಿದ್ಯೆ ಮತ್ತು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ನಡೆಸುವ ಪರೀಕ್ಷಾಪ್ರಯೋಗಗಳು ಹಾಗೂ ಪಾವತಿ ಹೊರೆಗಳ (ಪೇ ಲೋಡ್ಸ್) ತಯಾರಿಕೆ ಮುಂತಾದ ವಿಚಾರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಜ್ಞ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು ಈ ಕೇಂದ್ರದ ಮುಖ್ಯ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆ. ಅಹಮದಾಬಾದಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪರೀಕ್ಷಕ ಸಂಪರ್ಕಸಾಧನೋಪಗ್ರಹ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ (1967). ಭಾರತ ಮತ್ತು ಇತರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಶೀಲ ಇತರ ದೇಶಗಳ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮತ್ತು ತಂತ್ರವಿದ್ಯರಿಗೆ ಅಂತರಿಕ್ಷ ಸಮ್ಪರ್ಕ ಸಾಧನೋಪಗ್ರಹಗಳ ತಂತ್ರವಿದ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡುವುದು ಈ ಕೇಂದ್ರದ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ. *

ಇಂಡಿಯನ್ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಟ್ರೇಡ್ ಯೂನಿಯನ್ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್: ಭಾರತದ ಕೇಂದ್ರ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲೊಂದು. 1947ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಮೊದಲಲ್ಲಿ 35 ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಸದಸ್ಯತ್ವವಿದ್ದ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಕ್ರಮೇಣ 1,57,000 ಕಾರ್ಮಿಕರು ಸದಸ್ಯರಾಗಿದ್ದರು. ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರಾರಂಭದಿಂದಲೂ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಬೆಂಬಲ ಹಾಗೂ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹವಿದೆ. 1948ರಲ್ಲಿ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್‌ನಿಂದ ಬೇರ್ಪಟ್ಟ ಪ್ರಜಾ ಸೋಷಿಯಲಿಸ್ಟ್ ಪಾರ್ಟಿಯವರು ಹಿಂದ್ ಮಜದೂರ್ ಸಭಾ ಎಂಬ ಮತ್ತೊಂದು ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿಕೊಂಡರು. 1963ರಲ್ಲಿ ಇಂಡಿಯನ್ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಟ್ರೇಡ್ ಯೂನಿಯನ್ ಕಾಂಗ್ರೆಸಿನ ಸದಸ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು 1,219 ಇದ್ದು ಸದಸ್ಯರ ಸಂಖ್ಯೆ 12.7 ಲಕ್ಷವಿತ್ತು.

ಇಂಡಿಯನ್ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಟ್ರೇಡ್ ಯೂನಿಯನ್ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಣಾಳಿಕೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಅದರ ಮುಖ್ಯ ಗುರಿಗಳಿವು: ಎಲ್ಲ ವರ್ಗದ ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೂ ಒಂದು ಸಂಘಟಿತ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನೊದಗಿಸಿಕೊಡುವುದು; ಉದ್ಯಮ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ಸ್ಥಾನಮಾನ ಕಲ್ಪಿಸಿ ಅವರ ಜೀವನಮಟ್ಟವನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸುವುದು; ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ತೊಂದರೆ ಬರದಂತೆ, ಮುಷ್ಕರ ಮಾಡದೆ ಉದ್ಯಮಪತಿಗಳೊಡನೆ ಚರ್ಚೆ, ಸಂಧಾನಗಳ ಮೂಲಕ ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗಿರುವ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಯತ್ನಿಸುವುದು; ಕಾರ್ಮಿಕರಲ್ಲಿ ಸಮೂಹ ಹಾಗೂ ಉದ್ಯಮಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯುತರಾಗಿ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಮನೋಭಾವವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಮಿಕರ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಹಾಗೂ ಶ್ರದ್ಧೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು.

ಈ ಗುರಿಗಳನ್ನು ಶಾಂತಿಯುತ ಮಾರ್ಗಗಳಿಂದ ಸಾಧಿಸುವುದು ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಉದ್ದೇಶ. ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೊಡನೆ ನಿಕಟ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿರುವ ಈ ಸಂಸ್ಥೆ ಸರ್ಕಾರದ ಪಂಚವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆಗಳಿಗೆ ನೇರ ಬೆಂಬಲವನ್ನು ಕೊಡುವ ಭರವಸೆ ಕೊಟ್ಟಿದೆ. (ಸಿ.ಕೆ.ಆರ್.)

ಇಂಡಿಯನ್ ಪೀನಲ್ ಕೋಡ್: ಭಾರತದಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ದಂಡಾರ್ಹವಾದ ಅಪರಾಧಗಳನ್ನೂ ಈ ಅಪರಾಧಗಳಿಗೆ ವಿಧಿಸಬೇಕಾದ ಶಿಕ್ಷೆಗಳನ್ನೂ ವಿವರಿಸುವ ಕಾನೂನುಗಳ ಸಂಗ್ರಹ–ಭಾರತೀಯ ದಂಡ ಸಂಹಿತೆ (**ನೋಡಿ–ದಂಡನೆ**).

ಭಾರತದ 1833ರ ಚಾರ್ಟರ್ ಕಾಯಿದೆಯ ಮೇರೆಗೆ 1834ರಲ್ಲಿ ಲಾರ್ಡ್ ಮಕಾಲೆಯವರ ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆಯಲ್ಲಿ ನೇಮಕಗೊಂಡಿದ್ದ ಮೊದಲನೆಯ ಇಂಡಿಯನ್ ಲಾ ಕಮಿಷನ್ ಎಂಬ ಆಯೋಗದವರು ಇಂಡಿಯನ್ ಪೀನಲ್ ಕೋಡಿನ ಕರಡು ಮಸೂದೆ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ, ಇದನ್ನು ಗೌರ್ನರ್ ಜನರಲ್‌ರವರಿಗೆ 1837 ಅಕ್ಟೋಬರ್ 14ರಂದು ಒಪ್ಪಿಸಿದರು. ಈ ಮಸೂದೆಗೆ ಸರ್ ಬ್ಯಾರನ್ಸ್ ಪೀಕಾಕ್, ಕಾಲ್‌ವಿಲ್ ಮುಂತಾದವರಿಂದ ಹಲವಾರು ಗಣನೀಯ ಮಾರ್ಪಾಡುಗಳಾದ ಅನಂತರ ಇದು 1860 ಅಕ್ಟೋಬರ್ 6ರಂದು ವಿಧಾನ ಮಂಡಲದಿಂದ ಅಂಗೀಕೃತವಾಯಿತು. ಇದು ಕಾಯಿದೆಯಾಗಿ 1862 ಜನವರಿ 1ರಿಂದ ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು.

ಈ ಕಾಯಿದೆ ಜಾರಿಗೆ ಬರುವ ಮುನ್ನ ಇಡೀ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯವಾಗುವ ಏಕರೀತಿಯ ದಂಡಶಾಸನವಿರಲಿಲ್ಲ. ಮುಸ್ಲಿಮರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಕುರಾನಿನ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ರಚಿತವಾಗಿದ್ದ ಅಪರಾಧ ಕಾನೂನುಗಳು ಮೊಗಲರ ಆಡಳಿತ ಕಾಲದಿಂದ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿದ್ದುವು. ಪ್ರೆಸಿಡೆನ್ಸಿ ರಾಜ್ಯಗಳಾಗಿದ್ದ ಮುಂಬಯಿ, ಮದ್ರಾಸ್ ಮತ್ತು ಕೊಲ್ಕತ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಅಪರಾಧ ಕಾಯಿದೆಗಳು ಜಾರಿಯಲ್ಲಿದ್ದವು. ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಪ್ರದೇಶದ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಅಪರಾಧದ ಕಾಯಿದೆ ಮತ್ತು ಬಳಕೆ ಅಷ್ಟೇನೂ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಮುಂಬಯಿ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಹಲವು ಮಾರ್ಪಾಡುಗಳಾಗಿದ್ದುವು. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಈ ಕಾಯಿದೆಗಳ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ನ್ಯೂನತೆಗಳೂ ತಾರತಮ್ಯಗಳೂ ಇದ್ದುವು. ಇವುಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಿ ಇಡೀ ದೇಶಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಏಕೈಕ ಕಾಯಿದೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಇಂಡಿಯನ್ ಪೀನಲ್ ಕೋಡನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ಜಾರಿಗೆ ತರಲಾಯಿತು.

ಈ ಕಾಯಿದೆಯಲ್ಲಿ 23 ಅಧ್ಯಾಯಗಳಿದ್ದು, 511 ಕಲಮುಗಳಿವೆ. ಅಪರಾಧಗಳನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ನಿರ್ಣಯಿಸುವ ಕಲಂಗಳು ಇದರಲ್ಲಿವೆ. ಶಿಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹಾಗೂ ಶಿಕ್ಷೆಯ ಪರಿಮಿತಿಯನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುವ ಕಲಂಗಳೂ ಇವೆ. ಕಾಯಿದೆಯ ಕ್ಷೇತ್ರಾಧಿಕಾರ ಸುವಿಸ್ತಾರವಾಗಿದೆ. ಭಾರತ ದೇಶದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವವರೆಲ್ಲರಿಗೂ (ಪ್ರವಾಸಿಗಳಿಗೂ) ಅನ್ಯದೇಶದ ಇದು ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರಾಧ್ಯಕ್ಷರು, ರಾಜ್ಯಪಾಲರುಗಳು, ಅನ್ಯ ದೇಶದ ರಾಷ್ಟ್ರಾಧ್ಯಕ್ಷರು, ರಾಜಮಹಾರಾಜರು ಮತ್ತು ರಾಯಭಾರಿಗಳು ಈ ಕಾಯಿದೆಗೆ ಅತೀತರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಅಪರಾಧಿಗಳನ್ನು ಶಿಕ್ಷಿಸಲು ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ನಡೆವಳಿಕೆಯೇನೆಂಬುದು 1898ರಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಮಿನಲ್ ಪ್ರೊಸೀಜರ್ ಕೋಡಿನಲ್ಲಿ ನಿರ್ಣಯವಾಗಿದೆ (**ನೋಡಿ– ಕ್ರಿಮಿನಲ್ ಪ್ರೊಸೀಜರ್ ಕೋಡ್**).

ಕಾಯಿದೆಯ ಕ್ಷೇತ್ರಾಧಿಕಾರವನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುವ ಕಲಂಗಳು ಈ ಸಂಹಿತೆಯ ಮೊದಲನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿವೆ. (ಕಲಂ 1 ರಿಂದ 5), ಕಾಯಿದೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿರುವ ಪದಗಳ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಗಳು ಎರಡನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ 6 ರಿಂದ 52ಎ ವರೆಗಿನ ಕಲಂಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಶಿಕ್ಷೆ, ಅದರ ವಿವಿಧ ರೂಪಗಳು ಮತ್ತು ಕಾಯಿದೆಯ ವಿನಾಯಿತಿ ಸಂದರ್ಭಗಳು ಮುಂದಿನೆರಡು ಅಧ್ಯಾಯಗಳಲ್ಲಿವೆ (ಕಲಂ 53ರಿಂದ 106), 5, 6 ಮತ್ತು 7ನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯಗಳಲ್ಲಿ ದುಷ್ಪ್ರಾಪಣಕೂಲ (ಅಬೆಟ್‌ಮೆಂಟ್, 107), ತಕ್ಸೀರಿನ ಒಳಸಂಚು (ಕ್ರಿಮಿನಲ್ ಕಾನ್‌ಸ್ಪಿರಸಿ, 120ಎ), ದೇಶದ್ರೋಹಾತ್ಮಕ ಪಿತೂರಿ (121 ರಿಂದ 130) ಮತ್ತು ಭಾರತಸೈನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅಪರಾಧಗಳನ್ನು (131 ರಿಂದ 140) ನಿರ್ಣಯಿಸಲಾಗಿದೆ. ನ್ಯಾಯಬಾಹಿರಸಭೆ (ಅನ್‌ಲಾಫುಲ್ ಅಸೆಂಬ್ಲಿ, 141), ಬೀದಿ ಜಗಳ (ಅಫ್ರೇ, 159), ಸರ್ಕಾರಿ ಕಾರ್ಯನಿರತರಾದವರ ಕರ್ತವ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಅಡ್ಡಿ ಆತಂಕ ನಿರ್ಮಾಣ (172 ರಿಂದ 190), ಚುನಾವಣೆಯ ಅಪರಾಧಗಳು (171ಎ ಯಿಂದ 171ಜಿ)–ಇವು ಈ ಸಂಹಿತೆಯ 8ರಿಂದ 10ರ ವರೆಗಿನ

ಅಧ್ಯಾಯಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ಣಯವಾಗಿವೆ. ಸುಳ್ಳು ಸಾಕ್ಷ್ಯ (ಫಾಲ್ಸ್ ಎವಿಡೆನ್ಸ್, 191), ಸುಳ್ಳು ಸಾಕ್ಷ್ಯ ಸೃಷ್ಟನೆ (ಫ್ಯಾಬ್ರಿಕೇಟಿಂಗ್ ಫಾಲ್ಸ್ ಎವಿಡೆನ್ಸ್, 192) ಖೋಟಾ ನಾಣ್ಯ ತಯಾರಿಕೆ (231), ಅಳತೆ ತೂಕಗಳ ಅಪರಾಧಗಳು (264 ರಿಂದ 267), ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಪೀಡೆ (ಪಬ್ಲಿಕ್ ನ್ಯೂಸೆನ್ಸ್, 268), ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಆರೋಗ್ಯ, ರಕ್ಷಣೆ, ಸೌಕರ್ಯ ನೀತಿನಿಯಮಗಳು ಹಾಗೂ ಮತಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಅಪರಾಧಗಳು–ಇವನ್ನು 11 ರಿಂದ 15ರವರೆಗಿನ ಅಧ್ಯಾಯಗಳಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ. ದಂಡಾರ್ಹ ನರಹತ್ಯೆ (ಕಲ್ಪಬಲ್ ಹಾಮಿಸೈಡ್ 299), ಕೊಲೆ (ಮರ್ಡರ್, 300). ಬಾಧೆ (ಹರ್ಟ್, 319), ತೀವ್ರ ಬಾಧೆ (ಗ್ರೀವಸ್ ಹರ್ಟ್, 320). ಅಕ್ರಮವಾದ ತಡೆ (ಕ್ರಿಮಿನಲ್ ರಿಸ್ಟ್ರೈನ್ಟ್, 339) ಮತ್ತು ಅವರೋಧ (ಕ್ರಿಮಿನಲ್ ಕನ್‌ಫೈನ್‌ಮೆಂಟ್, 340), ದುರಾಕ್ರಮಣ (ಅಸಾಲ್ಟ್, 351), ಬಾಲಾಪಹರಣ (ಕಿಡ್‌ನ್ಯಾಪಿಂಗ್, 359), ಮಾನವಾಪಹರಣ (ಅಬ್ಡಕ್ಷನ್, 362), ಬಲಾತ್ಕಾರ ಸಂಭೋಗ (ರೇಪ್, 375) ಮುಂತಾದವುಗಳ ವಿವೇಚನೆ 16ನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿದೆ.

ಹದಿನೇಳನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಕಳ್ಳತನ (ತೆಫ್ಟ್ 378), ಸುಲಿಗೆ (ಎಕ್ಸ್‌ಟಾರ್ಷನ್, 383), ದರೋಡೆ (ರಾಬರಿ, 390), ಡಕಾಯಿತಿ (391), ದುರುಪಯೋಗ (ಮಿಸ್ ಅಪ್ರೋಪ್ರಿಯೇಷನ್, 403), ದಂಡಾರ್ಹವಾದ ನ್ಯಾಸಭಂಗ (ಕ್ರಿಮಿನಲ್ ಬ್ರೀಚ್ ಆಫ್ ಟ್ರಸ್ಟ್, 405), ಕಳ್ಳಮಾಲು ಸ್ವೀಕರಣೆ, ಕಳ್ಳನಿಗೆ ಶಾಮೀಲು (411), ಮೋಸ (ಚೀಟಿಂಗ್, 418–420), ಕೇಡು (ಮಿಶ್ಚೀಫ್, 425) ದಂಡಾರ್ಹ ಅತಿಕ್ರಮಣ (ಕ್ರಿಮಿನಲ್ ಟ್ರೆಸ್‌ಪಸ್, 441), ಹಗಲುಗಳವು, ಮನೆಗಳವು (ಹೌಸ್ ಬ್ರೇಕಿಂಗ್, 445) – ಇವನ್ನು ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಫೋರ್ಜರಿ (ಕಳ್ಳರುಜು, ಸುಳ್ಳುಪತ್ರ ಸೃಷ್ಟನೆ, 463), ಖೋಟಾ ನೋಟು ತಯಾರಿಕೆ (489ಎ), ದ್ವಿಪತ್ನೀತ್ವ (ಬಿಗಮಿ, 494) ಮತ್ತು ಮಾನನಷ್ಟ (ಡಿಫಮೇಷನ್, 499) – ಇವು ಮುಂದಿನ ಅಧ್ಯಾಯಗಳಲ್ಲಿವೆ.

ಅಂತಿಮ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿನ 511ನೆಯ ಕಲಮಿನಲ್ಲಿ ಅಪರಾಧ ಪ್ರಯತ್ನವೂ ದಂಡಾರ್ಹ ವೆಂದು ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಜೇಬುಗಳ್ಳನೊಬ್ಬ ಜೇಬು ಕತ್ತರಿಸಿದಾಗ ಅವನಿಗೆ ಏನೂ ಸಿಕ್ಕದಿದ್ದರೂ ಅವನ ಕೃತ್ಯ ಅಪರಾಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕಲಂ 511ರ ಪ್ರಕಾರ, ಪೀನಲ್ ಕೋಡಿನಲ್ಲಿ ನಿರ್ಣಯಿಸಲಾಗಿರುವ ಶಿಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಭಾಗವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಅವನ ಮೇಲೆ ವಿಧಿಸಬಹುದು. (ಎಂ.ಎಸ್.ಆರ್.)

ಇಂಡಿಯನ್ ಫೋಕ್‌ಲೋರ್ ಸೊಸೈಟಿ: ಇದು 1957ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. ಅದಕ್ಕೂ ಒಂದು ವರ್ಷ ಮೊದಲು, ಜಾನಪದದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತರಾದ ಕೆಲವರು ಕೋಲ್ಕತದಲ್ಲಿ ಸಭೆಸೇರಿ ಇಂಥದೊಂದು ಸಂಘವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ್ದರು. ಸಮಗ್ರ ಭಾರತದ ಜಾನಪದವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು, ಆಯುವುದು, ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವುದು, ವರ್ಗೀಕರಿಸುವುದು, ಆ ಮೂಲಕವಾಗಿ ಜಾನಪದ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ, ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡುವುದು – ಇವು ಸಂಘವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಬೇಕೆಂದಿದ್ದವರ ಎದುರಿಗಿದ್ದ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶಗಳಾಗಿದ್ದುವು. ಕೋಲ್ಕತ್ತದಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರ ಕಚೇರಿಯಿರುವ ಈ ಸಂಘಕ್ಕೆ ಎಲ್.ಎನ್. ಸಾಹು ಮೊದಲ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿದ್ದರು. 1969 ರಲ್ಲಿ ಶ್ರೀಮತಿ ಸೋಫಿಯಾ ವಾಡಿಯ ಆ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದ್ದರು. ಅನಂತರ ಶ್ರೀಶಂಕರಸೇನ್ ಗುಪ್ತ ಆ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಅಲಂಕರಿಸಿದರು.

ಜಾನಪದದ ಸರ್ವಾಂಗೀಣ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ತನ್ನ ಧ್ಯೇಯವನ್ನಾಗಿರಿಸಿಕೊಂಡ ಈ ಸಂಘಕ್ಕೆ ಆಸಕ್ತರಾದ ಯಾರು ಬೇಕಾದರೂ ಸದಸ್ಯರಾಗಬಹುದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಆರು ಸದಸ್ಯವರ್ಗಗಳಿವೆ. ಸಭೆ, ಸಮ್ಮೇಳನಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸುವುದು, ಪುಸ್ತಕ, ಪತ್ರಿಕೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುವುದು ಸಂಘದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿವೆ. (ಎಚ್.ಎಂ.ಎನ್.)

ಇಂಡಿಯನ್ ಮರ್ಚೆಂಟ್ಸ್ ಚೇಂಬರ್: ಲೋಕಮಾನ್ಯ ತಿಲಕ್, ಜಸ್ಟಿಸ್ ರಾನಡೆ ಮೊದಲಾದವರ ಸ್ಫೂರ್ತಿಯಿಂದ 1907 ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 7ರಂದು ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ 1740ಕ್ಕೂ ಮಿಕ್ಕು ಸದಸ್ಯರಿದ್ದಾರೆ. ಜವಳಿ, ರೇಷ್ಮೆ, ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ವಸ್ತುಗಳು, ಲೋಹ, ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳು, ಹತ್ತಿ, ಬ್ಯಾಂಕಿಂಗ್, ವಿಮೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ, ಮುಂಬಯಿ ನಗರ, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ಮತ್ತು ಗುಜರಾತಿನ ಉದ್ಯಮಪತಿಗಳನ್ನೂ ವಾಣಿಜ್ಯಸಂಘಗಳನ್ನೂ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸದಸ್ಯತ್ವ ಒಳಗೊಂಡಿದೆಯಲ್ಲದೆ ಅನೇಕ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಂಘ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ನೇರವಾಗಿ ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತದೆ. ನಾಡಿನ ವಾಣಿಜ್ಯ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ನಾನಾ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಪರಿಹಾರ ಹಾಗೂ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಹಿತರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಶ್ರಮಿಸುತ್ತಿದೆ. ವಾಣಿಜ್ಯ ಹಾಗೂ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಸಿಬ್ಬಂದಿಯ ತರಬೇತಿಗಾಗಿ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ದೇಶಾದ್ಯಂತ ವಾಣಿಜ್ಯ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿ ಡಿಪ್ಲೊಮಾಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿದೆ. (ಸಿ.ಕೆ.ಆರ್.)

ಇಂಡಿಯನ್ ಮ್ಯೂಸಿಯಂ: ಕೋಲ್ಕತದಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯ. 1814ರಲ್ಲಿ ಏಷ್ಯಾಟಿಕ್ ಸೊಸೈಟಿಯ ವತಿಯಿಂದ ಡೆನ್ಮಾರ್ಕಿನ ನಥೇನಿಯರ್ ವ್ಯಾಲಿಚ್‌ನಿಂದ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಈ ಸಂಸ್ಥೆ ದಿನ ದಿನಕ್ಕೆ ತನ್ನ ಸಂಗ್ರಹವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು ಈಗ ಭಾರತದಲ್ಲೇ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ವಸ್ತು ಸಂಗ್ರಹಾಲಯವೆಂದು ಲೋಕಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಕೈಗಾರಿಕೆ, ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಮಾನವಶಾಸ್ತ್ರ, ಪುರಾತತ್ತ್ವ ಕಲೆ, ಭೂಗರ್ಭಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿವಿಜ್ಞಾನಗಳಿಗೆ ಮೀಸಲಾದ ಆರು ವಿಭಾಗಗಳಿವೆ. ಮಾನವವಿಜ್ಞಾನ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಂಡಮಾನ್, ನಿಕೋಬಾರ್ ಮತ್ತು ಅಸ್ಸಾಂ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಗಿರಿಜನರ ಜೀವನ ವಿಧಾನವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವ ಚಿತ್ರಗಳು, ಬೊಂಬೆಗಳು ಮತ್ತು ವಸ್ತುಗಳು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗದಲ್ಲಿರುವ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ವಾದ್ಯಗಳು ಅನೇಕ ರೀತಿಯ ಜೀವನ ಸಲಕರಣೆಗಳಿಗೂ ಸಂಗ್ರಹಗೊಂಡಿವೆ. ಪುರಾತತ್ತ್ವ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾಲಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಉತ್ಖನನಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ವಸ್ತುಗಳು, ಶಿಲ್ಪಗಳು, ನಾಣ್ಯಗಳು, ಶಿಲಾ ಮತ್ತು ತಾಮ್ರ ಲೇಖಗಳು ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ.

ಇಂಡಿಯನ್ ಮ್ಯೂಸಿಯಂ (ಹೊರನೋಟ)

ಇವುಗಳ ಪೈಕಿ ಬಾರ್ಹುತ್ ಸ್ತೂಪದ ಅವಶೇಷಗಳು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದುವು. ಕೈಗಾರಿಕಾ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ವ್ಯವಸಾಯ. ಅರಣ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳೂ ಪ್ರಾಣಿವಿಜ್ಞಾನ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ವರ್ಗಗಳ ಪ್ರಾಣಿರೂಪಗಳೂ ಭೂಗರ್ಭವಿಜ್ಞಾನ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ನಾನಾರೀತಿಯ ಕಲ್ಲುಗಳೂ, ಅದಿರುಗಳೂ, ಪುರಾತನ ಜೀವಿಗಳ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳೂ ಪ್ರದರ್ಶಿತವಾಗಿವೆ. ಕಲಾತ್ಮಕ ಜವಳಿಗಳು, ಪರ್ಷಿಯ, ಟಿಬೆಟ್ ಮುಂತಾದೆಡೆಯ ಕಂಬಳಿಗಳು, ಕಂಚಿನ ವಿಗ್ರಹಗಳು ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಗಳು ಕಲಾವಿಭಾಗದಲ್ಲಿವೆ. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜ್ಞಾನವರ್ಧನೆಗಾಗಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಮಾಹಿತಿಯೊಡನೆ ಪ್ರದರ್ಶಿತವಾಗಿವೆ. ಇಷ್ಟಲ್ಲದೆ ವಿದ್ವಾಂಸರಿಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುವಂತೆ ಹಲವು ಪ್ರಕಟನೆಗಳನ್ನೂ ಈ ಸಂಸ್ಥೆ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಹೊರತರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 1,02,646 ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗಿದೆ (2004). ಪ್ರಪಂಚದ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳಲ್ಲೊಂದಾದ ಇದು ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಸಚಿವಾಲಯದಡಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಸ್ವಾಯತ್ತ ಸಂಸ್ಥೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.)

ಇಂಡಿಯನ್ ರೋಡ್ಸ್ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್: ಭಾರತೀಯ ಹೆದ್ದಾರಿಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸುವುದು ಮತ್ತು ರಸ್ತೆ ಸಾರಿಗೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ತಾಂತ್ರಿಕ ಪರಿಹಾರ ಸೂಚಿಸಲು ಈ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಎಂಜಿನಿಯರುಗಳ ಸಂಸ್ಥೆ ಸ್ಥಾಪನೆ 1934. ಕೇಂದ್ರ ಕಾರ್ಯಾಲಯ ನವದೆಹಲಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಇದು ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಒಂದು ಮಹಾ ಅಧಿವೇಶನ ನಡೆಸುವುದು. ಇದರಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರಾದ್ಯಂತ 150ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು ಭಾಗವಹಿಸುವರು. ಇದರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಧಿವೇಶನಗಳಲ್ಲಿ ತಾಂತ್ರಿಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಚರ್ಚೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲಾದ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಸಮ್ಮೇಳನದಲ್ಲಿ ಮಂಡಿಸಲಾಗುವುದು. ಇದರ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಿತಿ, ಉಪಸಮಿತಿ ನಿರ್ವಹಿಸುವುವು. ಇವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಎಂಜಿನಿಯರುಗಳ ಶಿಕ್ಷಣ, ಕೊಳುಕೊಡು ಪ್ರಶ್ನೆ, ಕಲೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ರಸ್ತೆಗಳು ಸೇತುವೆಗಳು ನಿರ್ಮಾಣ ಮೊದಲಾದವುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ. ಜರ್ನಲ್ ಎಂಬ ತ್ರೈಮಾಸಿಕವನ್ನು ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋರ್ಟ್ ಕಮ್ಯುನಿಕೇಷನ್ ಮಂತ್ಲಿ ರಿವ್ಯೂ ಎಂಬ ಮಾಸಿಕವನ್ನು ಇದು ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತದೆ. ರಸ್ತೆಗಳ ನಿಯಮ ಕುರಿತು ಲಘುಹೊತ್ತಿಗೆಗಳನ್ನು (ಬುಲೆಟಿನ್) ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಿದೆ. ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಒಂದು ಸುಸಜ್ಜಿತ ಗ್ರಂಥಭಂಡಾರ ಇದೆ. ರಸ್ತೆ ನಿರ್ಮಾಣ ಕುರಿತು ಎಂಜಿನಿಯರುಗಳಿಂದ ಬಂದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಈ ಸಂಸ್ಥೆ ಉತ್ತರಿಸುತ್ತದೆ.*

ಇಂಡಿಯನ್ ಲ್ಯಾಂಗ್ವೇಜ್ ನ್ಯೂಸ್‌ಪೇಪರ್ಸ್ ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್: **ನೋಡಿ–ಅಖಿಲ ಭಾರತ ಪತ್ರಿಕಾ ಸಂಘಗಳು.**

ಇಂಡಿಯನ್ ಲಿಂಗ್ವಿಸ್ಟಿಕ್ ಸೊಸೈಟಿ: ಲಿಂಗ್ವಿಸ್ಟಿಕ್ ಸೊಸೈಟಿ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯ (ಭಾರತೀಯ ಭಾಷಾವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಘ) ಎನ್ನುವ ಹೆಸರನ್ನುಳ್ಳ ಈ ಸಂಸ್ಥೆ ಆಧುನಿಕ ಭಾಷಾವಿಜ್ಞಾನ ರೀತ್ಯಾ ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಗಳ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಧ್ಯಯನ ಹಾಗೂ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಹಾಗೂ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಾಗಿ 1928 ಏಪ್ರಿಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಲಾಹೋರಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು. ಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ಕಾರಣರಾದ ಮಹನೀಯರುಗಳಲ್ಲಿ ತಾರಾಪೂರ್‌ವಾಲಾ, ಸುನೀತಿಕುಮಾರ ಚಟರ್ಜಿ ಮತ್ತು ಸಿದ್ಧೇಶ್ವರ ವರ್ಮ ಇವರ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಸ್ಮರಿಸಬಹುದು. ಮುಂದೆ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ದುಡಿದವರಲ್ಲಿ ಸುಕುಮಾರ ಸೇನ್, ಎಸ್.ಎಂ. ಕತ್ರೆ, ಬಾಬು ರಾಮ ಸಕ್ಸೆನಾ, ಮೀನಾಕ್ಷಿ ಸುಂದರಂ ಮುಂತಾದವರು ಪ್ರಮುಖರು. 1928ರ

ನವೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಸರ್ವಸದಸ್ಯರ ಪ್ರಥಮ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ತಾರಪೂರ್ ವಾಲಾರನ್ನು ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಥಮ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿ ಚುನಾಯಿಸಲಾಯಿತು. ಇದಕ್ಕೂ ಹಿಂದೆ ಅಂದರೆ 1922ರ ಓರಿಯಂಟಲ್ ಕಾನ್‌ಫರೆನ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಅವರು ಇಂಥ ಒಂದು ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸ್ಥಾಪನೆಯ ಕನಸು ಕಂಡಿದ್ದರು. ಆಮೇಲೆ ಈ ಸಂಸ್ಥೆ ಇಂಡಿಯನ್ ಫಿಲಲಾಜಿಕಲ್ ಸೊಸೈಟಿ ಎನ್ನುವ ಸಂಸ್ಥೆಯೊಡನೆ ವಿಲೀನವಾಯಿತು. 1938ರಲ್ಲಿ ಇದರ ಕಚೇರಿಯನ್ನು ಕೋಲ್ಕತ್ತಗೂ 1954ರಲ್ಲಿ ಪುಣೆಯ ಡೆಕ್ಕನ್ ಕಾಲೇಜ್‌ಗೂ ವರ್ಗಾಯಿಸಲಾಯಿತು.

ಭಾಷಾವಿಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಗತಿಗಾಗಿ ಈ ಸಂಸ್ಥೆ ನಡೆಸುತ್ತಿರುವ ಕಾರ್ಯಕಲಾಪಗಳು ಹೀಗಿವೆ:

1 ಭಾಷಾವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಸಮ್ಮೇಳನಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಬರೆದು ಓದುವ ಸಂಶೋಧನ ಪ್ರಬಂಧಗಳ ಮೇಲೆ ಚರ್ಚೆ ನಡೆಸುವುದು.

2 ಸದಸ್ಯರು ಬರೆದ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ನಿಯತಕಾಲಿಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸುವುದು.

3 ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಗಳ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಮಹಾಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಪುಸ್ತಕರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸುವುದು.

4 ಭಾಷಾವಿಜ್ಞಾನದ ಪುಸ್ತಕಗಳುಳ್ಳ ಒಂದು ಗ್ರಂಥಾಲಯವನ್ನು ನಡೆಸುವುದು.

5 ಭಾಷಾವಿಜ್ಞಾನದ ಬೇಸಗೆ ಶಾಲೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಸಹಾಯ ನೀಡುವುದು.

6 ಭಾಷಾವಿಜ್ಞಾನದ ಪುರೋಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಶ್ರಮಿಸಿದ ವಿದ್ವಾಂಸರನ್ನು ಸನ್ಮಾನಿಸುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ.

ಈ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ತರುವ ಸಲುವಾಗಿ ಅಧ್ಯಕ್ಷ, ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ, ಖಜಾಂಚಿ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಸದಸ್ಯರುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಒಂದು ಕಾರ್ಯಕಾರಿ ಸಮಿತಿ ರಚಿತವಾಗಿದ್ದು ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಸರ್ವಸದಸ್ಯರ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕೆ ಚುನಾವಣೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಸದಸ್ಯರಿಂದ ಮತ್ತು ಪೋಷಕರಿಂದ ಪಡೆದ ಚಂದಾ ಹಣ, ಭಾರತ ಮತ್ತು ಅಮೆರಿಕದ ದಾನಿಗಳಿಂದ ಪಡೆದ ಹಣ ಹಾಗೂ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಸಹಾಯಾರ್ಥವಾಗಿ ಪಡೆದ ಧನದಿಂದ ಈ ಕಾರ್ಯಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ.

ಮೇಲೆ ಕಾಣಿಸಿದ ಧ್ಯೇಯಗಳ ಸಾಧನೆಗಾಗಿ ಸಂಘ ಈಗಾಗಲೇ ತುಂಬಾ ಶ್ರಮಿಸಿದೆ. ಸಮ್ಮೇಳನಗಳ ಮೂಲಕ ಭಾರತೀಯ ಹಾಗೂ ವಿದೇಶೀಯ ಭಾಷಾವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು ಒಂದೆಡೆ ಸೇರಿಸಿ ಉಚ್ಚಮಟ್ಟದ ವಿಚಾರ ವಿನಿಮಯದ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಸಂಸ್ಥೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾದಂದಿನಿಂದಲೂ ಇಂಡಿಯನ್ ಲಿಂಗ್ವಿಸ್ಟಿಕ್ ಸಂಪುಟಗಳ ಮೂಲಕ ಸಂಶೋಧನ ಬರೆಹಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಾಶಕ್ಕೆ ತರುತ್ತಿದೆಯಲ್ಲದೆ ಕೆಲವು ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನೂ ಪ್ರಕಟಿಸಿದೆ. ಗ್ರಂಥಾಲಯದಲ್ಲಿ ಭಾಷಾವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ನವೀನ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. 1954ರಿಂದ ಪ್ರತಿ ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಭಾಷಾವಿಜ್ಞಾನದ ತರಪೇತು ಶಾಲೆಗೆ ಗ್ರಂಥಾಲಯ ಸೌಲಭ್ಯ ಮುಂತಾದ ಸಹಾಯಗಳನ್ನಿತ್ತಿದೆ. ಅನೇಕ ವಿದ್ವಾಂಸರನ್ನು ಸನ್ಮಾನಿಸಿ ಅವರ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಮಾರಕ ಹಾಗೂ ಸನ್ಮಾನ ಸಂಚಿಕೆಗಳನ್ನು ಹೊರಡಿಸಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಭಾಷಾವಿಜ್ಞಾನದ ಅಧ್ಯಯನದ ಪ್ರಚಾರಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪಾತ್ರ ತುಂಬ ಮಹತ್ತ್ವದ್ದಾಗಿದೆ.(ಯು.ಪಿ.ಯು.)

ಇಂಡಿಯನ್ ಸಿವಿಲ್ ಸರ್ವಿಸ್: ಭಾರತವನ್ನು ಬ್ರಿಟಿಷರು ಆಳುತ್ತಿದ್ದಾಗ ದೇಶದ ಆಡಳಿತ ಸುವ್ಯವಸ್ಥೆಗಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಇಲಾಖಾ ಸೇವಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಅದರ ಲೋಕಸೇವಾ ಅಧಿಕಾರಿವರ್ಗ (ಐಸಿಎಸ್). ಸ್ವತಂತ್ರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಈ ಹಳೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕೊನೆಗೊಂಡಿದ್ದು ಅದರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಸದೊಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆ ರೂಪುಗೊಂಡಿದೆ (ಐ.ಎ.ಎಸ್). ಭಾರತದ ಲೋಕಸೇವೆಯ ಇತಿಹಾಸ ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯ ಕಂಪನಿಯ ಆಡಳಿತ ಚರಿತ್ರೆಯೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿದೆ. ರಾಜಕೀಯ ಅಧಿಕಾರ ಕಂಪನಿಯ ಕೈಗೆ ಸಿಕ್ಕಿದರೂ ಸರ್ಕಾರದ ಆಡಳಿತದ ಕೆಳದರ್ಜೆಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಭಾರತೀಯರೇ ಆಗಿದ್ದರು. ಕಂಪನಿ ನೇಮಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಕೆಲವು ನೌಕರರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ತರಬೇತೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಅವರಿಗೆ ತುಂಬ ಕಡಿಮೆ ಸಂಬಳ ಕೊಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ತಮಗೆ ಆಗುತ್ತಿದ್ದ ಖೋತಾವನ್ನು ಅವರು ಖಾಸಗಿ ವ್ಯಾಪಾರದಿಂದಲೂ ಇನಾಮುಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಿಯೂ ಭರ್ತಿಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವರು ಕಡಿಮೆ ಸಂಬಳ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರೂ ಬಹುಬೇಗ ಶ್ರೀಮಂತರಾಗುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದನ್ನು ತಡೆಯಲು ನೌಕರರು ಕಂಪನಿಯೊಂದಿಗೆ ಒಂದು ಹೊಸ ಒಪ್ಪಂದ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಲಾರ್ಡ್ ಕ್ಲೈವ್ ಬಲಾತ್ಕರಿಸಿದ. ಇದರ ಪ್ರಕಾರ ಅವರು ಖಾಸಗಿ ವ್ಯಾಪಾರ ಮಾಡುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ; ಬೇರೆಯವರಿಂದ ಸಂಭಾವನೆಗಳನ್ನೂ ಸ್ವೀಕರಿಸಬಾರದೆಂದಿತ್ತು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಲೋಕಸೇವೆಯನ್ನು ಕರಾರುಬದ್ಧ ಲೋಕಸೇವೆಯೆಂದು (ಕವಿನೆಂಟೆಡ್ ಸಿವಿಲ್ ಸರ್ವಿಸ್) ಕರೆಯಲಾಯಿತು. ನಷ್ಟವನ್ನು ಭರ್ತಿಮಾಡಿಕೊಡುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಲಾರ್ಡ್ ಕ್ಲೈವ್ ಒಂದು ಹೊಸ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಿಕೊಟ್ಟ. ಆದರೆ ಅದನ್ನು ಕಂಪನಿಯ ನಿರ್ದೇಶಕರು ನಿರಾಕರಿಸಿದರು.

ಕಾರ್ನ್‌ವಾಲಿಸನ ಸುಧಾರಣೆಗಳು: ಕಂಪನಿಯ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಅಮೂಲಾಗ್ರ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತಂದ ಕೀರ್ತಿ ಕಾರ್ನ್‌ವಾಲಿಸನಿಗೆ ಸಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಈತ ಎಲ್ಲ ಉನ್ನತ ಹುದ್ದೆಗಳನ್ನೂ ಇಂಗ್ಲಿಷರಿಗೂ ಐರೋಪ್ಯರಿಗೂ ಕಾದಿರಿಸಿದ. ತಮ್ಮ ಹುಟ್ಟಿನ ಬಲದಿಂದಲೂ ತಾವು ಪಡೆದ ತರಬೇತಿಯಿಂದಲೂ ರಾಜ್ಯಾಡಳಿತಕ್ಕೆ ಇಂಗ್ಲಿಷರು ಮತ್ತು ಐರೋಪ್ಯರು ಅರ್ಹರೆಂದು ಆತ ಭಾವಿಸಿದ್ದ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಆಡಳಿತದ ಕೆಳದರ್ಜೆಯ ಅಧಿಕಾರದಲ್ಲಿದ್ದವರು ಭಾರತೀಯರೇ. ಕಂಪನಿಯ ನೌಕರರು ಖಾಸಗಿ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿರಕೂಡದೆಂದೂ ಕಾಯಿದೆಯನ್ನು ಉಲ್ಲಂಘಿಸಿದವರಿಗೆ ಕಠಿಣಶಿಕ್ಷೆ ವಿಧಿಸಲಾಗುವುದೆಂದೂ ಅವನು ಪ್ರಚುರಪಡಿಸಿದ. ಕಂಪನಿಯ ನೌಕರರು ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾದ ಜೀವನ ನಡೆಸಿ, ಬಂದ ಸಂಬಳದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ಉಳಿಸಿ ತಮ್ಮ ಸ್ವದೇಶಕ್ಕೂ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಆತ ಅವರ ಸಂಬಳ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದ. ನೌಕರರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆಯನ್ನೂ ದಕ್ಷತೆಯನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದೇ ಸುಧಾರಣೆಗಳ ಮುಖ್ಯೋದ್ದೇಶವಾಗಿತ್ತು. 1793ರ ಕಾಯಿದೆಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ನ್‌ವಾಲಿಸನ ಸುಧಾರಣೆಗಳು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದುವು. ಕರಾರುಬದ್ಧಸೇವೆಯಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯ ಪಕ್ಷ ಮೂರು ವರ್ಷಗಳವರೆಗೂ ಇರದ ಯಾವ ನೌಕರನನ್ನೂ ಐನೂರು ಪೌಂಡು ವಾರ್ಷಿಕವೇತನವಿರುವ ಹುದ್ದೆಗಳಿಗೆ ನೇಮಿಸಕೂಡದೆಂದು ಅವನು ನಿರ್ಣಯಿಸಿದ. ಹಿರಿಯರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಬಡ್ತಿ ದೊರೆಯುತ್ತಿತ್ತು.

ಲಾರ್ಡ್ ವೆಲ್ಲೆಸ್ಲಿ: ತರುಣ ನೌಕರರ ತರಬೇತಿಗಾಗಿ ಈತ ಕೋಲ್ಕತದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಾಲೇಜು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ಕಂಪನಿಯ ನೌಕರರಾಗಿ ನೇಮಕವಾಗಿ ಬಂದ ಎಲ್ಲ ಇಂಗ್ಲಿಷರು ಈ ತರಬೇತಿ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಮೂರು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಇದ್ದು ಭಾರತೀಯ ಚರಿತ್ರೆ, ನ್ಯಾಯ ಮತ್ತು ಭಾಷೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆಯಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ನಿರ್ದೇಶಕರು ಅದನ್ನು ಒಪ್ಪದ್ದರಿಂದ ಆ ಕಾಲೇಜನ್ನು ಮುಚ್ಚಬೇಕಾಯಿತು. ಆದರೂ ಆ ನಿರ್ದೇಶಕರೇ ಸ್ವಯಂ ಪ್ರೇರಣೆಯಿಂದ 1806ರಲ್ಲಿ ಹೈಲ್ ಬರಿ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಾಲೇಜು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು. ಹೈಲ್ ಬರಿಯಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಕಾಲಾವಧಿಯವರೆಗೆ ಇರದ ಯಾರನ್ನೂ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಗುಮಾಸ್ತೆಯಾಗಿ ನೇಮಕ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಕೂಡದೆಂಬುದಾಗಿ 1813ರಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದ ಸನ್ನದು ಕಾಯಿದೆ ವಿಶದಪಡಿಸಿತು. ಅಲ್ಲದೆ ನೌಕರಿಗಾಗಿ ಬರುವ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ ನೀತಿನಿಯಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆಂದೂ ನೌಕರನಾಗಲು ಅರ್ಹತೆ ಪಡೆದಿರುವನೆಂದೂ ಆ ಕಾಲೇಜಿನ ಪ್ರಿನ್ಸಿಪಾಲರಿಂದ ಬರೆಸಿಕೊಂಡು ಬರಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಆ ಕಾಲೇಜಿಗೆ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ ತರುಣ ಇಂಗ್ಲಿಷರನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಕರು ನಾಮಕರಣ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಹೈಲ್‌ಬರಿ ಕಾಲೇಜು 1858ರ ವರೆಗೆ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ತನ್ನ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ನಿರ್ವಹಿಸಿತು. ಕಂಪನಿಯ ನಿರ್ದೇಶಕರು ಅನುಭವಿಸಿಕೊಂಡು ಬರುತ್ತಿದ್ದ ವಿಶೇಷವಾದ ಹಕ್ಕನ್ನು 1853ರಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದ ಕಾಯಿದೆ ಕಿತ್ತುಕೊಂಡಿತು. ಕರಾರುಬದ್ಧ ಲೋಕಸೇವೆಯ ಕಡ್ಡಾಯ ವಿಧಿಗಳನ್ನು ಸಡಿಲಿಸಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಆಂಗ್ಲೀಯನೂ ಆ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಬಹುದಾಗಿತ್ತು. ಭಾರತದ ಆಡಳಿತವರ್ಗಕ್ಕೆ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಹಾಗೂ ಉದಾರ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದ ಯುವಕರನ್ನು ಒದಗಿಸಿಕೊಡುವುದೇ ಸ್ಪರ್ಧೆಯ ಮುಖ್ಯ ಗುರಿಯಾಗಿತ್ತು ಎಂಬುದು ಸರ್ ಜಾನ್ ಸ್ಟ್ರಾಚಿಯ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಗ್ರೇಟ್ ಬ್ರಿಟನ್ ಮತ್ತು ಐರ್ಲೆಂಡ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಆನರ್ಸ್ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಯೋಜನೆ ಒಳಗೊಂಡಿತ್ತು.

ಸುಧಾರಣೆಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ನ್‌ವಾಲಿಸ್ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆಯಿಂದಲೇ ನಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದನೋ ನಿಜ, ಆದರೆ ಇವುಗಳ ಪರಿಣಾಮ ಭಾರತೀಯರ ಮೇಲೆ ವಿಪತ್ಕಾರಕವಾಗಿತ್ತು. ಕಂಪನಿ ಉನ್ನತ ಹುದ್ದೆಗಳಿಗೆ ಭಾರತೀಯರನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕೈಬಿಡಲಾಗಿದ್ದದ್ದು ಇವುಗಳ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ದೋಷ. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಭಾರತದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಇನ್ನಾವ ದೇಶದಲ್ಲೂ ದೇಶೀಯರನ್ನು ತಮ್ಮ ದೇಶದ ಸರ್ಕಾರದ ಕೆಲಸಗಳಿಂದ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿರುವ ಉದಾಹರಣೆ ದೊರೆಯಲಾರದು ಎಂಬುದಾಗಿ ಸರ್ ಥಾಮಸ್ ಮನ್ರೊ ಬರೆಯುತ್ತಾನೆ. ದೇಶೀಯರಿಗೆ ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲದ್ದನ್ನು ನೋಡಿ ಆತ ಮರುಗಿದ. ನಮ್ಮ ಅಧಿಕಾರ ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತಿರುವಂತೆ ಈ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ತಗ್ಗು ಜಾಸ್ತಿಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಆಡಳಿತಾಧಿಕಾರದಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯರನ್ನು ನಾವು ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲೇಬೇಕು ಎಂಬುದು ಇನ್ನೊಬ್ಬ ಆಂಗ್ಲ ಅಧಿಕಾರಿಯ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. 1833ರ ಸನ್ನದು ಕಾಯಿದೆ ಕೊರತೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿತು. ಯಾವ ಪ್ರದೇಶಗಳ ನಿವಾಸಿಗಳನ್ನಾಗಲೀ ಚಕ್ರವರ್ತಿಯ ಪ್ರಜೆಗಳನ್ನಾಗಲೀ ಅವರ ಮತ, ಹುಟ್ಟಿದ ಸ್ಥಳ, ವಂಶ, ವರ್ಣ ಅಥವಾ ಇಂಥ ಇನ್ನಾವ ಕಾರಣದಿಂದಲಾದರೂ ಕಂಪನಿಯಲ್ಲಿರುವ ಸ್ಥಾನಗಳಿಗೂ ಉದ್ಯೋಗಗಳಿಗೂ ಅನರ್ಹರೆಂದು ಹೇಳಕೂಡದು ಎಂಬುದಾಗಿ 1833ರ ಕಾಯಿದೆ ಶ್ರುತಪಡಿಸಿತು. ಆದರೂ ಆ ಕಾಯಿದೆಯೂ ಸತ್ತ ಕಾಗದವಾಗಿ ಉಳಿಯಿತು. ಭಾರತೀಯರ ಕುಂದುಕೊರತೆಗಳನ್ನು ನೀಗಿಸುವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ 1853ರಲ್ಲಿ ರಾಣಿ ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ಇನ್ನೊಂದು ಘೋಷಣೆ ಹೊರಡಿಸಿದಳು. ನಮ್ಮ ಪ್ರಜೆಗಳು ಯಾವ ವರ್ಣದವರಾಗಲಿ ಅಥವಾ ಮತೀಯರಾಗಿರಲಿ, ಅವರನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರ್ಯವಾಗಿಯೂ ನಿಷ್ಪಕ್ಷಪಾತವಾಗಿಯೂ ನಮ್ಮ ಲೋಕಸೇವೆಯ ಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ನಮ್ಮ ಅಭಿಲಾಷೆ. ಅಂಥವರು ತಮ್ಮ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ತಕ್ಕ ಶಿಕ್ಷಣ, ದಕ್ಷತೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆ ಪಡೆದಿರಬೇಕು ಎಂಬುದಾಗಿ ಆ ಘೋಷಣೆ ವಿಶದಪಡಿಸಿತು. ಹೀಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಮಾತನ್ನು ಕಾರ್ಯರೂಪಕ್ಕಿಳಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಭಾರತದ ಸೆಕ್ರೆಟರಿ ಆಫ್ ಸ್ಟೇಟ್ 1860ರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಮಿತಿ ನೇಮಿಸಿದ. ಭಾರತೀಯರಿಗೆ ಆಗುತ್ತಿರುವ ಅನ್ಯಾಯವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಭಾರತಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಆ ಸಮಿತಿ ಸೂಚಿಸಿತು. ಆದರೆ ಮಾಡಿದ ಶಿಫಾರಸುಗಳನ್ನು ಅದು ಕಾರ್ಯಗತ ಮಾಡಲಿಲ್ಲ.

ಇಂಡಿಯನ್ ಸಿವಿಲ್ ಸರ್ವಿಸ್ ಕಾಯಿದೆ: 1861ರಲ್ಲಿ ಈ ಕಾಯಿದೆ ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು. 1793ರ ಕಾಯಿದೆಯ ಷರತ್ತುಗಳ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಕೆಲವು ನೇಮಕಗಳನ್ನು ಊರ್ಜಿತಗೊಳಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಉನ್ನತ ಹುದ್ದೆಗಳನ್ನು ಕರಾರುಬದ್ಧ ಲೋಕಸೇವಾ ನೌಕರರಿಗೆ ಮೀಸಲಾಗಿಸುವುದು ಅದರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶಗಳು. ವಿಶೇಷ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವೇ ಲೋಕಸೇವಾ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಬೇರೆಯವರನ್ನೂ ನೇಮಿಸಬಹುದಾಗಿತ್ತು. ಸೆಕ್ರೆಟರಿ ಆಫ್ ಸ್ಟೇಟ್ ಅಧಿಕಾರಿಗೆ ಕಾಗದ ಬರೆದು ಆ ರೀತಿ ನೇಮಕಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ, ಅವರಿಂದ ಹನ್ನೆರಡು ತಿಂಗಳೊಳಗಾಗಿ ಅನುಮತಿ ಪಡೆಯಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಕರಾರುಬದ್ಧ ಲೋಕಸೇವೆಗೆ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವಾಗ ಲೋಕಸೇವಾ ಕಮಿಷನರರ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷವೂ ಲಂಡನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಧಾ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. 1860ರಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಾಗ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳ ಕನಿಷ್ಠ ವಯಸ್ಸು 22 ಆಗಿರಬೇಕಾಗಿತ್ತು. 1866ರಲ್ಲಿ ವಯಸ್ಸಿನ ಮಿತಿಯನ್ನು 21ಕ್ಕೆ ಇಳಿಸಲಾಯಿತು. 1878ರಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು 19ಕ್ಕೆ ಇಳಿಸಲಾಯಿತು. ತತ್ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಭಾರತೀಯರು ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಧಿಸುವುದು ಅಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. 1870ರವರೆಗೆ ಒಬ್ಬ ಭಾರತೀಯ ಮಾತ್ರ ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತೀರ್ಣನಾದ, ವಯಸ್ಸು ಸಾಮಾಜಿಕ, ಮತೀಯ, ಆರ್ಥಿಕವೇ ಮುಂತಾದ ಕಾರಣಗಳೂ ಭಾರತೀಯರು ಮುಂದೆ ನುಗ್ಗಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಹೋಗಿ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷರಂತೆ ಸ್ಪರ್ಧಿಸಲು ತಡೆಯೊಡ್ಡಿದುವು. ಲಾರ್ಡ್ ಲಾರೆನ್ಸ್ ಬುದ್ಧಿವಂತರಾದ ಬಡ ಭಾರತೀಯರು ಮುಂದೆ ನುಗ್ಗಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಹೋಗಿ ಭಾರತದ ವಿವಿಧ ಆಡಳಿತ ವರ್ಗಗಳಿಗೆ ಅರ್ಹತೆ ಹೊಂದಲು ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 200 ಪೌಂ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿವೇತನ ನಿಗದಿಮಾಡಿ, ಆಯ್ಕೆಯಾದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಅಲ್ಲಿ ಮೂರುವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಇರುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟ. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಹನ್ನೊಂದು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿವೇತನಗಳನ್ನು ಕೊಡಬೇಕೆಂದು ಅವನ ಶಿಫಾರಸ್ಸನ್ನು ಆಗ ಸೆಕ್ರೆಟರಿ ಆಫ್ ಸ್ಟೇಟ್ ಆಗಿದ್ದ ಡ್ಯೂಕ್ ಆಫ್ ಆರ್ಗಿಲ್ ತಳ್ಳಿಹಾಕಿದ. 1870ರ ಕಾಯಿದೆ ಲೋಕಸೇವಾ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತೀರ್ಣರಾಗಿದ್ದ ಭಾರತೀಯರನ್ನು ಕರಾರುಬದ್ಧ ನೌಕರಿಗಳಲ್ಲಿ ಮೀಸಲಾದ ಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ನೇಮಿಸಬಹುದೆಂದು ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿತು. ಆದರೆ ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಹನ್ನೊಂದು ವರ್ಷ ಹಿಡಿಯಿತು. ಭಾರತೀಯರು ಕರಾರುಬದ್ಧ ಲೋಕಸೇವೆಗಳಿಗೆ ಕಾಲಿಡದಂತೆ ಮಾಡಿ, ಅವರಿಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಒಂದು ದೇಶೀಯ ಸೇವೆಯನ್ನು (ನೇಟಿವ್ ಸರ್ವಿಸ್) ನಿರ್ಮಿಸುವ ಲಾರ್ಡ್ ಲಿಟನ್ನನ ಹೊಸ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಸೆಕ್ರೆಟರಿ ಆಫ್ ಸ್ಟೇಟ್ ಒಪ್ಪಲಿಲ್ಲ. 1870ರ ಕಾಯಿದೆಗೆ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಗವರ್ನರ್ ಜನರಲ್ ಕರಾರುಬದ್ಧ ಲೋಕಸೇವೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೀಸಲಾಗಿದ್ದ ಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಮನೆತನಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸ್ಥಾನಮಾನಗಳಿರುವ ಭಾರತೀಯರನ್ನು ನೇಮಿಸಬೇಕೆಂದು ವಿವರಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ನೇಮಕಗಳು ಸೆಕ್ರೆಟರಿ ಆಫ್ ಸ್ಟೇಟ್ ಪ್ರತಿವರ್ಷವೂ ಮಾಡುವ ನೇಮಕಗಳ ಆರನೆಯ ಒಂದು ಭಾಗಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರಬಾರದಿತ್ತು. ಕಾಯಿದೆಬದ್ಧ ಲೋಕಸೇವೆ (ಸ್ಟಾಚುಟರಿ ಸಿವಿಲ್ ಸರ್ವಿಸ್) ಹೊಸದಾಗಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದರೂ ಅದು ಕಾರ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ಬರಲಿಲ್ಲ. 1885ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಭಾರತ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ಸು ಈ ವಿಚಾರವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿತು. ಕರಾರುಬದ್ಧ ಲೋಕಸೇವೆಗಳಿಗೆ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವುದಾದರೆ ಭಾರತ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲೆಂಡು ಇವೆರಡರಲ್ಲೂ ಪ್ರತಿವರ್ಷವೂ ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಬೇಕೆಂದು ಅದು ನಿರ್ಣಯಿಸಿತು.

ಐಚಿಸನ್ ಆಯೋಗ: ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಲಾರ್ಡ್ ಡಫರಿನ್ 1886ರಲ್ಲಿ ಸರ್ ಚಾರಲ್ಸ್ ಐಚಿಸನ್ನನ ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಆಯೋಗ ನೇಮಿಸಿದ. ಲೋಕಸೇವೆಯಲ್ಲಿ ತಮಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉದ್ಯೋಗವಕಾಶ ದೊರೆತು ಉನ್ನತಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಅಲಂಕರಿಸುವ ಹಕ್ಕು ತಮಗೆ ಬರಬೇಕೆಂಬ ಭಾರತೀಯ ಕೇಳಿಕೆಯ ಸಾಧ್ಯಾಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದೇ ಅದರ ಮುಖ್ಯ ಕೆಲಸ. ಭಾರತ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷೆ ನಡೆಸಬೇಕೆಂಬುದರ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಅದು ವರದಿ ಮಾಡಿತು. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ನಡೆಸುವ ಸ್ಪರ್ಧಾ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಿಂದ ಕೇವಲ ಕೆಲವು ವರ್ಗಗಳು ಮಾತ್ರ ಲಾಭ ಪಡೆಯುತ್ತವೆಂದು ಅದು ತಿಳಿಸಿತು. ಖಾಲಿ ಜಾಗಗಳು ಕೆಲವೇ ಇದ್ದು ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಉದ್ಯೋಗ ಒದಗಿಸಿಕೊಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂದೂ ನೌಕರಿ ದೊರಕದ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ಮುಂದೆ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅತೃಪ್ತಿ ಹರಡುವರೆಂದೂ ಅದು ವಾದಿಸಿತು. ಕರಾರುಬದ್ಧ ಹಾಗೂ ಕರಾರುಬದ್ಧವಲ್ಲದ ಲೋಕಸೇವೆಗಳೆಂಬ ತಾರತಮ್ಯವನ್ನು ರದ್ದುಗೊಳಿಸಬೇಕೆಂದು ಅದು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಿತು. ಆಡಳಿತ ವರ್ಗವನ್ನು ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಸೇವಾವರ್ಗ (ಇಂಪೀರಿಯಲ್ ಸರ್ವಿಸಸ್) ಪ್ರಾಂತೀಯ ಸೇವಾವರ್ಗ (ಪ್ರೊವಿನ್ಷಿಯಲ್ ಸರ್ವಿಸಸ್) ಮತ್ತು ಕೆಳದರ್ಜೆಯ ಸೇವಾವರ್ಗ (ಸಬಾರ್ಡಿನೇಟ್ ಸರ್ವಿಸಸ್) ಎಂಬುದಾಗಿ ಮೂರು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ, ಪ್ರಮುಖ ಹುದ್ದೆಗಳನ್ನು ಮೊದಲಿನ ಎರಡು ವರ್ಗದವರು ಅನುಭವಿಸಿಕೊಂಡು ಬರಬೇಕೆಂದು ಅದು ವಿವರಿಸಿತು. ಅಲ್ಲದೆ ಕಾಯಿದೆಬದ್ಧ ಲೋಕಸೇವೆಯನ್ನು ರದ್ದುಪಡಿಸಬೇಕೆಂದು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಿತು. 1893ರಲ್ಲಿ ಕಾಮನ್ಸ್ ಸಭೆ ಒಂದು ನಿರ್ಣಯ ಮಾಡಿ, ಭಾರತದ ಲೋಕಸೇವೆಗಳಿಗಾಗಿ ನೇಮಕ ಮಾಡಲು ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಒಂದರಲ್ಲೇ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ಸ್ಪರ್ಧಾ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಭಾರತಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ನಡೆಸಬೇಕೆಂದು ವಿಶದಪಡಿಸಿತು. ಅದು ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾದ ಕೆಲಸವೆಂದು ಭಾವಿಸಿದ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಯಾವ ಕ್ರಮವನ್ನೂ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ.

ಇಸ್ಲಿಂಗ್‌ಟನ್ ಆಯೋಗ: ಭಾರತದ ಲೋಕಸೇವೆಗಳ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು 1912ರಲ್ಲಿ ಲಾರ್ಡ್ ಇಸ್ಲಿಂಗ್‌ಟನ್ನನ ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಮಿತಿ ರಚಿಸಲಾಯಿತು. ಅದರ ವರದಿ 1915ರಲ್ಲಿಯೇ ಸಿದ್ಧವಾದರೂ ಅದರ ಪ್ರಕಟನೆಯ ಕೆಲಸ ನಡೆದದ್ದು ಜೂನ್ 1917ರಲ್ಲಿ. ಅದರ ಶಿಫಾರಸುಗಳು ಜಾರಿಗೆ ಬರುವುದಕ್ಕೆ ಮೊದಲೇ 1917ರ ಆಗಸ್ಟ್ ಘೋಷಣೆ ಹೊರಬಿದ್ದಿತು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆಡಳಿತ ಶಾಖೆಯಲ್ಲೂ ಭಾರತೀಯರನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದೇ ಸರ್ಕಾರದ ನೀತಿಯಾಗಿದೆ ಎಂದು ಸೆಕ್ರೆಟರಿ ಆಫ್ ಸ್ಟೇಟ್ ಮಾಂಡೆಗೊ ಕಾಮನ್ಸ್ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಘೋಷಿಸಿದ (ನೋಡಿ- ಇಸ್ಲಿಂಗ್‌ಟನ್-ಆಯೋಗ).

1918ರ ವರದಿಯ ಶಿಫಾರಸುಗಳು: ಆಡಳಿತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ನಿಜವಾದ ಅನುಭವ ಪಡೆಯಲು ಕೆಲವೇ ಜನ ಅವಕಾಶ ಹೊಂದಿರುವುದು ಭಾರತೀಯ ಲೋಕಸೇವೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ದೌರ್ಬಲ್ಯವೆಂದೂ ದೇಶದ ಆಡಳಿತ ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಮಂದಿ ಭಾರತೀಯರನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದೂ ವರ್ಣದ ಮೇಲೆ ರೂಪಿತವಾದ ತಾರತಮ್ಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಬೇಕೆಂದೂ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಭಾರತಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಧಾ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಬೇಕೆಂದೂ ಭಾರತೀಯ ಲೋಕಸೇವೆಯ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಹುದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ. 33ರಷ್ಟು ನೇಮಕವನ್ನು ಭಾರತದಲ್ಲೇ ಮಾಡಬೇಕೆಂದೂ ಈ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಪ್ರತಿವರ್ಷವೂ ಶೇಕಡ 1.5 ರಂತೆ ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡುತ್ತ ಹೋಗಬೇಕೆಂದೂ ಇತರ ಆಡಳಿತ ವರ್ಗಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಇದೇ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದೂ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಐರೋಪ್ಯ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು ಭಾರತಕ್ಕೆ ಆಕರ್ಷಿಸುವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಬಳ, ವಿಶ್ರಾಂತಿವೇತನ, ರಜಾ ಮತ್ತು ಸಮುದ್ರದಾಚೆಯ ಭತ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕೊಡಬೇಕೆಂದೂ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ನೌಕರನೂ ಅವನು ಎಲ್ಲೇ ಇರಲಿ, ತನ್ನ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ನಿಷ್ಠೆಯಿಂದ ನಿರ್ವಹಿಸುವಾಗ ಆತನಿಗೆ ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಬೆಂಬಲ ಕೊಡುವುದು ಸರ್ಕಾರದ ಆದ್ಯ ಕರ್ತವ್ಯವೆಂದೂ 1918ರ ವರದಿ ಹೇಳಿತು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಸರ್ಕಾರ ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದಾಗಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರ್ಕಾರ ಘೋಷಣೆ ಹೊರಡಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಲೋಕಸಭೆಯ ಸದಸ್ಯರು ಬಹಳ ಪೇಚಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿಕೊಂಡರು. ಮೊದಲು ಅವರೇ ರಾಜ್ಯಾಡಳಿತ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಹೊಸದಾಗಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ಸರ್ಕಾರದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮನ್ನು ಭಾರತೀಯ ಮಂತ್ರಿಗಳು ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು, ತಮ್ಮ ಮೇಲೆ ದಬ್ಬಾಳಿಕೆ ನಡೆಸುವರೆಂದು ಅವರು ಹೆದರಿದರು. ತಾವು ಅವಮಾನಿತರಾಗುವ ಸಂಭವವೂ ಉಂಟೆಂದು ಭಾವಿಸಿ ಅವರು ತಮಗೆ ರಕ್ಷಣೆ ಬೇಕೆಂದು ಸರ್ಕಾರವನ್ನು ಒತ್ತಾಯಪಡಿಸಿದರು. ವಿಶ್ರಾಂತಿ ವೇತನವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಕಾಲಪರಿಮಿತಿ ಬೇಕೋ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲೇ ಇಚ್ಛೆಪಟ್ಟಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಸೇವಾವರ್ಗದಿಂದ ನಿವೃತ್ತಿ ಹೊಂದಬಹುದೆಂದೂ ಅಂಥವರಿಗೆ ಅವರ ಸೇವೆಗನುಗುಣವಾಗಿ ವಿಶ್ರಾಂತಿ ವೇತನ ದೊರಕಿಸಿ ಕೊಡುವುದಾಗಿಯೂ ಸರ್ಕಾರ ಭರವಸೆ ಕೊಟ್ಟಿತು. ಇಷ್ಟಾದರೂ ಆಡಳಿತವರ್ಗದವರಿಗೂ ಭಾರತೀಯ ಜನತೆಗೂ ಇದ್ದ ಬಾಂಧವ್ಯ ಕೆಟ್ಟಿತು. ಶಾಸನ ಸಭೆಗಳಲ್ಲಿ ಅವರನ್ನು ಟೀಕಿಸಲಾಯಿತು. ಅಸಹಕಾರ ಚಳವಳಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ನೌಕರರೂ ಇವರ ಸಂಸಾರದವರೂ ಜನರ ಸಂಶಯಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾದರು. ಪದಾರ್ಥಗಳ ಬೆಲೆ ದುಬಾರಿಯಾದ್ದರಿಂದ ಇವರ ಸ್ಥಿತಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಕೆಟ್ಟಿತು. 1924ರಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 345 ಉನ್ನತ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ನಿವೃತ್ತಿ ಪಡೆದರು. ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಐರೋಪ್ಯರು ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲಿಷರು ಭಾರತೀಯ ಆಡಳಿತ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರದಿದ್ದದ್ದು ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಒಂದು ಕಠಿಣ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ತಂದೊಡ್ಡಿತು. ಆಡಳಿತ ವರ್ಗದ ಭಾರತೀಕರಣವಾಗುತ್ತಿಲ್ಲವೆಂದು ಭಾರತೀಯರು ಟೀಕಿಸುತ್ತಲೇ ಇದ್ದರು. ಆಡಳಿತವರ್ಗದ ಆಯ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಹತೋಟಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಸೆಕ್ರೆಟರಿ ಆಫ್ ಸ್ಟೇಟ್ ಯಾವ ಅಧಿಕಾರವನ್ನೂ ಹೊಂದಿರಕೂಡದೆಂದು ಅವರು ವಾದಿಸಿದರು.

ಬ್ರಿಟಿಷರ ಆಡಳಿತಭದ್ರತೆಗೆ ಭಾರತೀಕರಣ ಬಹಳ ಸಹಾಯಕವಾಯಿತು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಡೆಯೂ ಆಡಳಿತ ವರ್ಗದ ಒಂದು ಪಡೆಯ, ಪಾಳೆಯದ ನಿರ್ಮಾಣವಾಯಿತು. ಯುದ್ಧ ಮಾಡುವ ಸೈನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಈ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ತಂಡ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಯಾಯಿತು. ಈ ಪಡೆಯಲ್ಲಿ ದೇಶಾಭಿಮಾನಿಗಳೂ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಭಾವನೆಯುಳ್ಳವರೂ ಅನೇಕರಿದ್ದರು. ಆದರೆ ವೈಯುಕ್ತಿಕವಾಗಿ ದೇಶಾಭಿಮಾನವಿದ್ದರೂ ಸೈನಿಕರಂತೆ ಅವರಿಗೂ ಒಂದು ಆಡಳಿತ ನಿಯಮವಿತ್ತು. ಅವಿಧೇಯತೆ, ದ್ರೋಹ ಅಥವಾ ಪ್ರತಿಭಟನೆಗಳಿಗೆ ಕ್ರೂರ ಶಿಕ್ಷೆ ಕಾದಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಹೀಗೆ ಈ ಒಂದು ಆಡಳಿತವರ್ಗದ ನಿರ್ಮಾಣವಾಯಿತಲ್ಲದೆ ಇದರಲ್ಲಿನ ಅಧಿಕಾರದ ಆಸೆಯಿಂದ ಇತರರಲ್ಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅನೀತಿ ಬೆಳೆಯಿತು. ಈ ಆಡಳಿತ ವರ್ಗದವರು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೂ ಜನರಿಗೂ ಮಧ್ಯಸ್ಥರಾದರು.

ದೇಶದಲ್ಲಿ ಇತರ ಉದ್ಯಮಗಳಿಗೆ ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲದೆ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಬೇರೆ ಮಾರ್ಗವಿಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಸರಕಾರಿ ನೌಕರಿಗೆ ಒಂದು ವಿಶೇಷ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ದೊರೆಯಿತು. ನ್ಯಾಯವಾದಿಗಳೂ ವೈದ್ಯರೂ ಆಗಲು ಕೆಲವರಿಗೆ ಅವಕಾಶವಿದ್ದರೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಪಾದನೆಯ ಭರವಸೆ ಇರಲಿಲ್ಲ.

ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿರಲಿಲ್ಲ. ವ್ಯಾಪಾರವೆಲ್ಲ ಅನೇಕ ತಲೆಮಾರುಗಳಿಂದ ಒಂದೇ ವರ್ಗದವರ ಕೈಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಹೊಸ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದಿಂದ ವ್ಯಾಪಾರ ಅಥವಾ ಕೈಗಾರಿಕೆಗೆ ಪುರಸ್ಕಾರ ದೊರೆಯಲಿಲ್ಲ. ಅದರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶವೇ ಸರ್ಕಾರಿ ನೌಕರಿ. ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದ ಪದ್ಧತಿಯೇ ಸಂಕುಚಿತವಾಗಿದ್ದರಿಂದ ಉದ್ಯೋಗಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆಯಲು ಅವಕಾಶವೂ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಇತ್ತು. ಕಾಲೇಜುಗಳ ಪದವೀಧರರು ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಹೊರಬರಲಾರಂಭಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಸರ್ಕಾರದ ಆಡಳಿತ ಶಾಖೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರೂ ಅವರೆಲ್ಲರಿಗೂ ಸ್ಥಾನ ಕಲ್ಪಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದೆ ಪೈಪೋಟಿ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರ್ಕಾರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ನೌಕರಿ ಕೊಡುವ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಯಿತು. ಈ ಅಧಿಕಾರ ವರ್ಗ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಯಂತ್ರವಾಯಿತು. ಯಂತ್ರಸೂತ್ರಗಳೆಲ್ಲ ಮೇಲಾಧಿಕಾರಿಗಳ ಕೈಯಲ್ಲಿದ್ದು ಬಿಗಿಯಿಂದ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಅಧಿಕಾರ ಹಂಚಲು ಇದ್ದ ದೊಡ್ಡ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಬ್ರಿಟಿಷರು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಭದ್ರಗೊಳಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಅಸಮಾಧಾನಗೊಂಡ ವಿರೋಧಿಗಳನ್ನು ತುಳಿಯುವುದಕ್ಕೂ ಸರ್ಕಾರದ ನೌಕರಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳಲು ಕಾತರರಾಗಿದ್ದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪಂಗಡಗಳಲ್ಲಿ ಪೈಪೋಟಿ ವೈಷಮ್ಯಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದಕ್ಕೂ ದುರುಪಯೋಗಪಡಿಸಿಕೊಂಡರು.

ಲೀ ಆಯೋಗ (1923): ಭಾರಿ ಭಾರಿ ಹುದ್ದೆಗಳನ್ನು ಭಾರತೀಯರಿಗೆ ಕೊಡುವ ಬಗ್ಗೆ 1923ರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಮಿತಿ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂತು. ಅದರ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಲೀ ಆಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಅದಕ್ಕೇ ಲೀ ಆಯೋಗವೆಂದು ಹೆಸರಾಯಿತು. ಅದು ಅನೇಕ ಶಿಫಾರಸುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿತು. ಭಾರತೀಯ ಲೋಕಸೇವೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಇಂಡಿಯನ್ ಪೊಲೀಸ್ ಸರ್ವಿಸ್, ಇಂಡಿಯನ್ ಫಾರೆಸ್ಟ್ ಸರ್ವಿಸ್ ಮತ್ತು ನೀರಾವರಿ ಕೆಲಸಗಳಿಗಾಗಿ ನೇಮಕಗೊಂಡ ಎಂಜಿನಿಯರ್ಸ್ ಸರ್ವಿಸ್ ಇವುಗಳನ್ನು ಸೆಕ್ರೆಟರಿ ಆಫ್ ಸ್ಟೇಟ್ ಸ್ವತಃ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಸೂಚಿಸಲಾಯಿತು. ಇಂಡಿಯನ್ ಎಜುಕೇಷನಲ್ ಸರ್ವಿಸ್, ಇಂಡಿಯನ್ ವೆಟರ್ನರಿ ಸರ್ವಿಸ್ ಮತ್ತು ಇಂಡಿಯನ್ ಮೆಡಿಕಲ್ ಸರ್ವಿಸ್ (ಅಸೈನಿಕ) ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಮಂತ್ರಿಗಳ ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಇರಬೇಕೆಂದೂ ಸಮಗ್ರ ಭಾರತದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದ್ದ ನೇಮಕಗಳನ್ನು ಕೂಡಲೇ ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕೆಂದೂ ವಿಧೇಯಕವಾಯಿತು. ಅಷ್ಟರೊಳಗೆ ಯಾರು ಯಾರು ನೇಮಕಗೊಂಡಿದ್ದರೋ ಅವರೆಲ್ಲರೂ ಸಮಗ್ರ ಭಾರತದ ಸ್ಥಾನಮಾನಗಳೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳತಕ್ಕದ್ದೆಂದು ತಿಳಿಸಲಾಯಿತು. ಆದಾಗ್ಯೂ ಆಡಳಿತವರ್ಗಗಳಿಗೆ ಹೊಸದಾಗಿ ಮಾಡುವ ನೇಮಕಗಳ ಪೂರ್ಣ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಪ್ರಾಂತ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳಿಗಿರುತ್ತದೆಂದೂ ವಿವರಿಸಲಾಯಿತು. ಆದರೆ ಈ ಬದಲಾವಣೆ ಇಂಡಿಯನ್ ಮೆಡಿಕಲ್ ಸರ್ವಿಸಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಂಸ್ಥಾನವೂ ತನ್ನ ವೈದ್ಯ ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಮಂದಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿತ್ತೋ ಅಷ್ಟು ಮಂದಿಯನ್ನು ಭಾರತದ ಮೆಡಿಕಲ್ ಡಿಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಆಫ್ ದಿ ಆರ್ಮಿ ಎಂಬುದರಿಂದ ಎರವಲು ಪಡೆಯ ಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಭಾರತೀಕರಣ ಅತಿವೇಗದಿಂದ ಸಾಗಬೇಕೆಂದು ಲೀ ಆಯೋಗ ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಿತು. ಭಾರತೀಯ ಲೋಕಸೇವೆಯಲ್ಲಿ ಶೇ.19 ರಷ್ಟು ಉನ್ನತ ಹುದ್ದೆಗಳನ್ನು ಐರೋಪ್ಯರನ್ನೂ ಭಾರತೀಯರನ್ನೂ ಸಮಾನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದೂ ವಿವರಿಸಲಾಯಿತು. 15 ವರ್ಷದೊಳಗಾಗಿ ಭಾರತೀಯ ಲೋಕಸೇವೆಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಧ ಭಾರತೀಯರೂ ಉಳಿದರ್ಧ ಐರೋಪ್ಯರೂ ಇರುವರೆಂದು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಲಾಯಿತು. ಇಂಡಿಯನ್ ಪೊಲೀಸ್ ಸರ್ವಿಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಐದು ಮಂದಿ ಐರೋಪ್ಯರಿಗೆ ಮೂರು ಮಂದಿ ಭಾರತೀಯರಂತೆ ಆಯ್ಕೆ ನಡೆಸಬೇಕಾಯಿತು. 1949ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಪೊಲೀಸ್ ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಮಂದಿ ಐರೋಪ್ಯರೂ ಇನ್ನರ್ಧ ಭಾರತೀಯರೂ ಇರುವರೆಂದು ಅಂದಾಜು ಹಾಕಲಾಯಿತು. ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಗೆ ನೂರಕ್ಕೆ 75 ಭಾರತೀಯರನ್ನೂ 25 ಐರೋಪ್ಯರನ್ನೂ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ನೀರಾವರಿ ಶಾಖೆಗೆ ಎಂಜಿನಿಯರನ್ನು ನೇಮಕ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವಾಗ ಸಮಾನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ನೇರವಾಗಿ ಭಾರತೀಯರನ್ನೂ ಐರೋಪ್ಯರನ್ನೂ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿತ್ತು.

ಕೇಂದ್ರ ಇಲಾಖೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಲೀ ಕಮಿಷನ್ ಕೆಲವು ಶಿಫಾರಸುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿತು: 1 ರಾಜಕೀಯ ಇಲಾಖೆಗೆ ಪ್ರತಿವರ್ಷವೂ ಆಯ್ಕೆಯಾಗುವ ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ 25 ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಭಾರತೀಯರಿಗೆ ಕೊಡಬೇಕು. 2 ಇಂಪೀರಿಯಲ್ ಕಸ್ಟಮ್ಸ್‌ಗೆ ಅರ್ಧಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇಲ್ಲದಂತೆ ಭಾರತೀಯರನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. 3 ಉನ್ನತ ಟೆಲಿಗ್ರಾಫ್ ಮತ್ತು ವೈರ್‌ಲೆಸ್ ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಶೇಕಡ 25 ಜನರನ್ನು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲೂ ಶೇ.75ರಷ್ಟು ಮಂದಿಯನ್ನು ಭಾರತದಲ್ಲೂ ನೇಮಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. 4 ರೈಲ್ವೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಭಾರತೀಯರನ್ನು ಶೇ.75ರಷ್ಟಕ್ಕೆ ಏರಿಸಿ, ಉಳಿದ ಶೇ.25ರಷ್ಟು ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಆರಿಸಬೇಕು. ಅಲ್ಲದೆ ನೌಕರರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಬಳವನ್ನೂ ಇತರ ಅನುಕೂಲಗಳನ್ನೂ ಒದಗಿಸಬೇಕೆಂದೂ ಈ ಸಮಿತಿ ಸರಕಾರಕ್ಕೆ ತಿಳಿಸಿತು. ಉನ್ನತ ಹುದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಐರೋಪ್ಯರೂ ಅವರ ಪತ್ನಿಯರೂ ಸ್ವದೇಶಕ್ಕೆ ನಾಲ್ಕು ಬಾರಿ ಹೋಗಿ ಬರುವುದಕ್ಕೂ ಅವಕಾಶವಿತ್ತು. ಅವರಿಗೆ ಐರೋಪ್ಯ ವೈದ್ಯರ ಸೌಲಭ್ಯ ದೊರೆಯುವಂತೆ ಆಯಿತು. ಭಾರತದಲ್ಲಿರುವಾಗ ಸಿವಿಲ್ ಸದಸ್ಯ ಸತ್ತರೆ ಅವನ ಪತ್ನಿಯನ್ನು ಸರಕಾರವೇ ತನ್ನ ಖರ್ಚಿನಿಂದ ಸ್ವದೇಶಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಭಾರತೀಯ ಲೋಕಸೇವೆಯ ಅಧಿಕಾರಿ ಉನ್ನತ ದರ್ಜೆ ಮುಟ್ಟಿದರೆ ಆತನ ವಿಶ್ರಾಂತಿವೇತನ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಕುಟುಂಬ ಪಿಂಚಣಿ ನಿಧಿ ಯೋಜನೆ ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಲೋಕಸೇವಾ ಆಯೋಗವಿರಬೇಕೆಂದು 1919ರ ಕಾಯಿದೆ ಸೂಚಿಸಿತು. ಆದರೆ ಅದು ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬರಲಿಲ್ಲ. ಲೀ ಆಯೋಗವೂ ಕೂಡಲೇ ಒಂದು ಲೋಕಸೇವಾ ಆಯೋಗ ರಚಿತವಾಗಬೇಕೆಂದು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಿತು.

ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಕಾಯಿದೆ (1935): 1935ರ ಮಸೂದೆ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಮುಂದೆ ಚರ್ಚೆಗೆ ಬಂದಾಗ, ಅದು ಕಾಯಿದೆಯಾಗುವ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಕಂಡ ಭಾರತೀಯ ನೌಕರರು ಹೊಸದಾಗಿ ನಿರ್ಮಾಣಗೊಳ್ಳಲಿದ್ದ ಸರ್ಕಾರದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಸ್ಥಾನಮಾನಗಳಿಗೆ ಎಲ್ಲಿ ಧಕ್ಕೆ ಬರುವುದೋ ಎಂದು ಹೆದರಿ ತಮಗೆ ಸರಿಯಾದ ರಕ್ಷಣೆಗಳನ್ನು ಕೊಡಬೇಕೆಂದು ಮನವಿ ಸಲ್ಲಿಸಿದರು. ತತ್ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ 1935ರ ಕಾಯಿದೆಯಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ಲೋಕಸೇವೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಕೆಲವು ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಮುಂದೆ ನಡೆಯುವ ಎಲ್ಲ ನೇಮಕಗಳಿಗೂ ಒಂದು ರೀತಿಯಾದ ಹೊಸ ರೂಪ ಕೊಡಲಾಯಿತು. ನೌಕರರು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಎಲ್ಲ ರಿಯಾಯಿತಿಗಳನ್ನೂ ಮಾನ್ಯ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಸಂವಿಧಾನ ಕಾಯಿದೆಯಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಲಾಗಿರುವ ಭಾರತೀಯ ಲೋಕಸೇವಾ ಸದಸ್ಯರ ಹಕ್ಕು ಬಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನೂ ಅವರ ನ್ಯಾಯಬದ್ಧವಾದ ಅಭಿರುಚಿಗಳನ್ನೂ ರಕ್ಷಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಗವರ್ನರ್ ಜನರಲ್ಲನಿಗೂ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಗವರ್ನರುಗಳಿಗೂ ವಿಶೇಷವಾದ ಅಧಿಕಾರ ಕೊಡಲಾಯಿತು. ಭಾರತದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ನೌಕರನೂ ಚಕ್ರವರ್ತಿಯ ಇಚ್ಛೆಗನುಗುಣವಾಗಿ ತನ್ನ ನೌಕರಿ ಹೊಂದಿರಬಲ್ಲನೆಂದು ವಿವರಿಸಲಾಯಿತು. ನೌಕರನ ಹುದ್ದೆಯನ್ನು ರದ್ದುಗೊಳಿಸಿದ್ದಾದರೆ ಅವನಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಕೊಡಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಚಕ್ರವರ್ತಿ ಅನ್ಯಾಯವಾಗಿ ಯಾರನ್ನಾದರೂ ನೌಕರಿಯಿಂದ ತೆಗೆದು ಹಾಕಿದರೆ ಆ ಆಜ್ಞೆಯ ಕ್ರಮಬದ್ಧತೆಯನ್ನು ಪ್ರಶ್ನಿಸಿ ನ್ಯಾಯಾಲಯಕ್ಕೆ ಹೋಗಬಹುದಿತ್ತು. ನೇಮಕ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಅಧಿಕಾರಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅಧಿಕಾರವುಳ್ಳವನು ಯಾವ ನೌಕರನನ್ನೂ ಕೆಲಸದಿಂದ ತೆಗೆದುಹಾಕುವ ಹಕ್ಕು ಪಡೆದಿರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ತನ್ನ ಕೃತ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಆತನಿಂದ ಸಮಜಾಯಿಷಿ ಕೇಳಿ ಪಡೆಯುವವರೆಗೆ ಯಾವ ನೌಕರನನ್ನೂ ತೆಗೆಯುವಂತೆಯೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಅವನನ್ನು ಕೆಳದರ್ಜೆಗೆ ಇಳಿಸುವಂತೆಯೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಫೆಡರಲ್ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಲೋಕಸೇವೆಗೆ ನೌಕರರನ್ನು ನೇಮಕಮಾಡುವ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಗವರ್ನರ್ ಜನರಲ್ಲನಿಗೆ ಕೊಡಲಾಯಿತು. ಆದರೆ ಆತ ಭಾರತೀಯ ಲೋಕಸೇವೆ, ಪೊಲೀಸ್ ಇಲಾಖೆ ಮತ್ತು ವೈದ್ಯ ಇಲಾಖೆಗಳಿಗೆ (ಅಸೈನಿಕ) ನೇಮಕ ಮಾಡುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಆತ ಸೇವಾನಿಯಮಾವಳಿಯನ್ನೂ ಅವರೇ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ರೈಲ್ವೆ ಇಲಾಖೆಗೆ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು ನೇಮಿಸುವಾಗ ಗವರ್ನರ್ ಜನರಲ್ ತನ್ನ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಫೆಡರಲ್ ರೈಲ್ವೆಗೆ ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ರೈಲ್ವೆಯಲ್ಲಿ ಉನ್ನತ ಹುದ್ದೆಗಳಿಗೆ ನೇಮಕ ಮಾಡುವಾಗ ಫೆಡರಲ್ ರೈಲ್ವೆ ಲೋಕಸೇವಾ ಆಯೋಗದ ಸಲಹೆ ಪಡೆಯಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಯಾವ ಅಧಿಕಾರಿಯೊಂದಿಗಾಗಲಿ ವ್ಯವಹರಿಸುವಾಗ ಸೆಕ್ರೆಟರಿ ಆಫ್ ಸ್ಟೇಟ್, ಗವರ್ನರ್–ಜನರಲ್ ಮತ್ತು ಗವರ್ನರುಗಳು ಸಮಾನವಾದ ಅಧಿಕಾರ ಹೊಂದಿರುತ್ತಿದ್ದರು. ನೊಂದ ನೌಕರರು ತಮ್ಮ ಅಹವಾಲುಗಳನ್ನು ಗವರ್ನರ್, ಗವರ್ನರ್–ಜನರಲ್ ಅಥವಾ ಸೆಕ್ರೆಟರಿ ಆಫ್ ಸ್ಟೇಟ್ ಇವರಿಗೆ ಸಲ್ಲಿಸಬಹುದಾಗಿತ್ತು. ಯಾರಿಗಾದರೂ ಅನ್ಯಾಯವಾಗಿದ್ದ ಪಕ್ಷಕ್ಕೆ ಅವರಿಗೆ ಸೆಕ್ರೆಟರಿ ಪರಿಹಾರ ಕೊಡಬಹುದಾಗಿತ್ತು. ನೌಕರರ ಸಂಬಳ ಸಾರಿಗೆ ಮತ್ತು ವಿಶ್ರಾಂತಿವೇತನ–ಇವುಗಳಾವುವೂ ಶಾಸನಸಭೆಗಳ ಮತಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟಿರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ನಿವೃತ್ತಿ ವೇತನವನ್ನು ಭಾರತದ ಬೊಕ್ಕಸದಿಂದ ಕೊಡುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಭಾರತೀಯ ಸೈನಿಕನ ವಿಧವೆ ಹಾಗೂ ಅನಾಥರ ಸಂಚಿತನಿಧಿ, ಉನ್ನತಸೇವಾ (ಭಾರತೀಯ) ಸಂಸಾರದ ನಿವೃತ್ತಿವೇತನದ ನಿಧಿ ಮತ್ತಿತರ ಸಂಚಿತ ನಿಧಿಗಳನ್ನು ಚಕ್ರವರ್ತಿಯಿಂದ ನೇಮಕವಾದ ಕಮಿಷನರುಗಳ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಇಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇಷ್ಟಲ್ಲದೆ 1935ರ ಕಾಯಿದೆ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಫೆಡರಲ್ ಲೋಕಸೇವಾ ಆಯೋಗವಿರಬೇಕೆಂದೂ ಸೂಚಿಸಿತು. ಎರಡು–ಮೂರು ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳ ಉಪಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ ಸಂಯುಕ್ತ ಲೋಕಸೇವಾ ಆಯೋಗವಿರಬೇಕೆಂದೂ ಅದು ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿತು. ಫೆಡರಲ್ ಲೋಕಸೇವಾ ಆಯೋಗದಲ್ಲಿರಬೇಕಾದ ಸದಸ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗವರ್ನರ್–ಜನರಲ್ಲನೂ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳ ಲೋಕಸೇವಾ ಆಯೋಗಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಪ್ರಾಂತ್ಯ ಗವರ್ನರುಗಳೂ ನಿರ್ಣಯಿಸಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಸದಸ್ಯರು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯ ಪಕ್ಷ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳವರೆಗಾದರೂ ನೌಕರಿಯಲ್ಲಿರಬೇಕಾಗಿತ್ತು.

ಸ್ವತಂತ್ರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ: ಭಾರತ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಕಾಯಿದೆಯ ಹತ್ತನೆಯ ಪ್ರಕರಣದ ಪ್ರಕಾರ ಇಂಡಿಯನ್ ಸಿವಿಲ್ ಸರ್ವಿಸ್ ರದ್ದಾಯಿತು. ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಕೊಡಬೇಕೆಂದು ವಾದವನ್ನು ಸರ್ದಾರ್ ಪಟೇಲರು ಒಪ್ಪಲಿಲ್ಲ. ಕೊನೆಗೆ ಐರೋಪ್ಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು ನಿವೃತ್ತಿಗೊಳಿಸಿ ಅವರಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಕೊಡತಕ್ಕದ್ದೆಂದೂ ಭಾರತೀಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ತಮ್ಮ ಸೇವಾವಧಿ ಮುಗಿಯುವವರೆಗೂ ಮುಂದುವರಿಯತಕ್ಕದ್ದೆಂದೂ ತೀರ್ಮಾನವಾಗಿ ಇವರಿಗೆ ಕೆಲವು ವಿನಾಯಿತಿಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಯಿತು. ರದ್ದಾದ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇಂಡಿಯನ್ ಅಡ್ಮಿನಿಸ್ಟ್ರೇಟಿವ್ ಸರ್ವಿಸ್ (ಐಎಎಸ್) ಎಂಬ ಹೊಸ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ರಚನೆಯಾಯಿತು.

ಭಾರತದ ಹೊಸ ರಾಜ್ಯಾಂಗದಲ್ಲಿ ಲೋಕಸೇವಾ ಆಯೋಗಗಳು: ಭಾರತದ ಹೊಸ ಸಂವಿಧಾನ ಲೋಕಸೇವೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದೆ. ರಾಜ್ಯಾಂಗದ 309ನೆಯ ಅನುಚ್ಛೇದದ ಪ್ರಕಾರ ಶಾಸಕಾಂಗ ಆಡಳಿತ ವರ್ಗಗಳಿಗೆ ನೌಕರರನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಿ, ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಥಾನಗಳ ಸಹಾಯ ಸಹಕಾರಗಳಿಂದ ಲೋಕಸೇವೆಗಳಿಗೆ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳನ್ನು ನೇಮಿಸಿಕೊಂಡು ಅವರ ಸೇವಾನಿಯಮಾವಳಿ ಮತ್ತಿತರ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೂಲಂಕಷವಾಗಿ ವಿಮರ್ಶಿಸಿ, ನಿರ್ಣಯ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ಶಾಸಕಾಂಗ ಇನ್ನಷ್ಟು ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ರಾಷ್ಟ್ರಾಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಲಿ ಗವರ್ನರ್ ಆಗಲಿ ನೌಕರರ ಕ್ಷೇಮಾಭ್ಯುದಯಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಅವರ ಆಯ್ಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ನಿಯಮವನ್ನು ರಚಿಸುವುದು ಅವರ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಬಿಟ್ಟದ್ದಾಗಿದೆ. 310ನೆಯ ಅನುಚ್ಛೇದದ ಪ್ರಕಾರ, ರಕ್ಷಣಾ ಇಲಾಖೆಯಾಗಲಿ ಭಾರತದ ಇನ್ನಾವ ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲಾಗಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡುವ ವ್ಯಕ್ತಿ ರಾಷ್ಟ್ರಾಧ್ಯಕ್ಷರ ಇಚ್ಛೆಗನುಸಾರವಾಗಿ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಬೇಕು. ಸಂಸ್ಥಾನದ ಲೋಕಸೇವೆಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯೂ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಗವರ್ನರ್ ಸುಪ್ರೀತನಾಗುವಂತೆ ತನ್ನ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು. 311ನೆಯ ಅನುಚ್ಛೇದದ ಪ್ರಕಾರ ಕೇಂದ್ರದ ಲೋಕಸೇವೆಯಲ್ಲಿರುವ ಅಥವಾ ಸಮಗ್ರ ಭಾರತದ ಸೇವೆಯಲ್ಲಿರುವ ಅಥವಾ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಆಡಳಿತ ವರ್ಗದಲ್ಲಿರುವ ಯಾವ ಅಧಿಕಾರಿಯನ್ನಾಗಲಿ ಸರಿಯಾದ ಕಾರಣವಿಲ್ಲದೆ ಕೆಲಸದಿಂದ ತೆಗೆಯುವಂತಿಲ್ಲ. ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಕೊಡಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಅವಕಾಶ ಕೊಡದೆಯೂ ಯಾವ ಅಧಿಕಾರಿಯನ್ನಾಗಲಿ ಕೆಲಸದಿಂದ ತೆಗೆಯುವಂತಿಲ್ಲ. ಅವನನ್ನು ಆಗಿನ ಸ್ಥಾನಮಾನದಿಂದ ಕೆಳದರ್ಜೆಗೆ ಇಳಿಸುವಂತೆಯೂ ಇಲ್ಲ. ಆದರೆ ಕಳ್ಳರಿಗೂ ರಾಷ್ಟ್ರದ್ರೋಹಿಗಳಿಗೂ ಇದು ಅನ್ವಯಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ಲೋಕಸೇವಾ ಆಯೋಗಗಳು: 315ನೆಯ ಅನುಚ್ಛೇದದ ಪ್ರಕಾರ ಭಾರತದ ಒಕ್ಕೂಟಕ್ಕೆ ಒಂದು ಲೋಕಸೇವಾ ಆಯೋಗವೂ ಪ್ರತಿ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೂ ಒಂದು ಲೋಕಸೇವಾ ಆಯೋಗವೂ ಇರಬೇಕಾಗಿದೆ. ಎರಡು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ರಾಜ್ಯಗಳು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿ ತಮಗೆ ಒಂದೇ ಲೋಕಸೇವಾ ಆಯೋಗ ಸಾಕೆಂದು ಹೇಳಿ, ಆ ರಾಜ್ಯಗಳ ಶಾಸನಾಂಗಗಳು ಒಂದು ನಿರ್ಣಯಮಾಡಿ ಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸಿಕೊಟ್ಟರೆ, ಸಂಸತ್ತು ಆ ನಿರ್ಣಯದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಆಜ್ಞೆ ಹೊರಡಿಸಿ, ಸಂಯುಕ್ತ ರಾಜ್ಯ ಲೋಕಸೇವಾ ಆಯೋಗ ಸ್ಥಾಪಿಸ ಬಹುದು. ರಾಜ್ಯಪಾಲರ ಪ್ರಾರ್ಥನೆಯ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರ ಲೋಕಸೇವಾ ಆಯೋಗವೇ, ರಾಷ್ಟ್ರಾಧ್ಯಕ್ಷರ ಅಪ್ಪಣೆ ಪಡೆದು, ರಾಜ್ಯದ ಕೆಲಸವನ್ನೂ ನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದು. 316ನೆಯ ಅನುಚ್ಛೇದದ ಪ್ರಕಾರ ಒಕ್ಕೂಟದ ಆಯೋಗದ ಅಥವಾ ಸಂಯುಕ್ತ ಆಯೋಗದ ಅಧ್ಯಕ್ಷನನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರಾಧ್ಯಕ್ಷರೂ ರಾಜ್ಯದ ಆಯೋಗದ ಅಧ್ಯಕ್ಷನನ್ನು ರಾಜ್ಯಪಾಲರೂ ನೇಮಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿ ಆಯೋಗದ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಸದಸ್ಯರೂ ತಾವು ಅದರ ಸದಸ್ಯರಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಮುನ್ನ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಕೇಂದ್ರ ಸರಕಾರದಲ್ಲೂ ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲೂ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿರಬೇಕು. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಸದಸ್ಯನೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆರು ವರ್ಷ ಕಾಲ ಆ ಪದವಿಯಲ್ಲಿರಬಹುದು.

(ಬಿ.ಎಂ.)

ಇಂಡಿಯನ್ ಸೊಸೈಟಿ ಆಫ್ ಅಡ್ವರ್ಟೈಸರ್ಸ್: ಜಾಹೀರಾತು ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಯೋಗ್ಯರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಾರ ಮಾಡುವಂತೆ ನೆರವು ನೀಡುವ ಸಂಸ್ಥೆ (ಐ.ಎಸ್.ಎ.). 1952 ಸೆಪ್ಟಂಬರ್‌ನಲ್ಲಿ ಮುಂಬಯಿಯಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂತು. ಜಾಹೀರಾತುಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಆರ್ಥಿಕ, ನೈತಿಕ ರೀತಿನೀತಿಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು, ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಮಾಡುವುದು, ಅವರ ಹಿತ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದು–ಇವು ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶಗಳಾಗಿವೆ. ಜೊತೆಗೆ ಈ ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿನ ವಂಚನೆ, ಮೋಸಗಾರಿಕೆಗಳನ್ನು ಬಯಲಿಗೆಳೆವ ಕಾರ್ಯವೂ ಇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದು. ಜಾಹೀರಾತುಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಸದಸ್ಯರಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಸಮಾನತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದೂ ಅವರಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದೂ ಇದರ ಕೆಲಸಗಳಾಗಿವೆ. (ಎಸ್.ವಿ.ಪಿ.ಎ.)

ಇಂಡಿಯನ್ ಸೋಷಿಯಲ್ ರಿಫಾರ್ಮರ್: 1890ರಲ್ಲಿ ಹಿಂದೂ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಕೆಲವು ತರುಣರು, ಹಿಂದೂ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಆಗಬೇಕಾದ ಕೆಲವು ಸುಧಾರಣೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡಲೋಸುಗ, ಕಾಮಾಕ್ಷಿ ನಟರಾಜನ್ ಎಂಬುವರ ಸಂಪಾದಕತ್ವದಲ್ಲಿ ಈ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ವಾರಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಚೆನ್ನೈನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. 1892ರಲ್ಲಿ ನಟರಾಜನ್ ಮುಂಬಯಿಗೆ ಹೋದ ಮೇಲೆ ಅಲ್ಲಿಂದ ಈ ಪತ್ರಿಕೆ ಪ್ರಕಟಗೊಂಡಿತು.

ರಾನಡೆಯವರ ತತ್ತ್ವಗಳಿಗೆ ವಿರೋಧವಾಗಿ ಬರೆದದ್ದು, ದಿವಾನ್ ಬಹದ್ದೂರ್ ರಘುನಾಥರಾಯನ ಮೀನ–ಮೇಷ ನೀತಿಯನ್ನು ಖಂಡಿಸಿದ್ದು, ತೆಲಾಂಗ್ ಮತ್ತು ಮಧೋಳ್ಕರರ ರೀತಿನೀತಿಯನ್ನು ಟೀಕಿಸಿದ್ದು, ಬಾಲಗಂಗಾಧರ ತಿಲಕರ ಸಮಾಜಸೇವೆಯನ್ನು ಶ್ಲಾಘಿಸಿದ್ದು–ಇವೇ ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಬಿಚ್ಚು ಮನಸ್ಸಿನ ಧೋರಣೆಗೆ ಸಾಕ್ಷಿ. ತನ್ನದೇ ಆದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ ಹೊಂದಿದ್ದು, ಸಮಾಜಸೇವೆಯನ್ನು ಮಾಡುವ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರನೀತಿಯನ್ನು ಪಾಲಿಸಿಕೊಂಡು ಶಾಸನಸಭೆಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಇತರ ಸೇವಾವರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ಜಾತೀಯ ಪ್ರಾತಿನಿಧ್ಯವನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿ ಧೈರ್ಯವಾಗಿ ಬರೆದ ಪತ್ರಿಕೆ ಆಗಿನ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಇದೊಂದೇ. 1953ನೆಯ ಇಸವಿಯವರೆಗೂ ನಡೆದ ಈ ಪತ್ರಿಕೆಗೆ, ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಮಾಜ ಸುಧಾರಣೆಗಾಗಿ ಸೇವೆ ಮಾಡಿದ ವಾರಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಗ್ರಸ್ಥಾನ ಸಲ್ಲಬೇಕು. (ಎನ್.ಕೆ.)

ಇಂಡಿಯನ್ನರು, ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ: ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳು. ಯುರೋಪಿಯನ್ನರು ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಬರುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚಿನಿಂದಲೂ ಇವರು ಅಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅಮೆರಿಕವನ್ನು ಮೊದಲ ಬಾರಿ ಕಂಡ ಕೊಲಂಬಸ್ ತಾನು ಇಂಡಿಯದ ಪೂರ್ವತೀರವನ್ನು ತಲಪಿದ್ದನೆಂದು ಭಾವಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಜನರನ್ನು ಇಂಡಿಯನ್ನರೆಂದು ಕರೆದ. ಇವರು ಅಮೆರಿಕದವರಾದ್ದರಿಂದ ಇವರಿಗೆ ಈ ಹೆಸರು ಬಂತು. ಇವರ ಪೂರ್ವಿಕರು ಏಷ್ಯದ ಈಶಾನ್ಯಭಾಗದಿಂದ ಬೇರಿಂಗ್ ಜಲಸಂಧಿಯ ಮೂಲಕ ವಲಸೆ ಬಂದವರು ಎಂಬುದು ಈಗ ಬಹಳ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಖಚಿತವಾಗಿದೆ. ಇವರು ಅಲೆ ಅಲೆಯಾಗಿ ಬಂದು ಬೇರೆ ಬೇರೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿದ್ದರಿಂದ ಇವರಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಭಾಷಾವರ್ಗಗಳಿವೆ (ನೋಡಿ– ಅಮೆರಿಕದ–ಇಂಡಿಯನರ–ಭಾಷೆಗಳು).

ನೆಲೆಸಿದ ಪ್ರದೇಶದ ಭೂಸ್ಥಿತಿ, ವಾಯುಗುಣ ಮುಂತಾದವುಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಇವರ ನಾಗರಿಕತೆಯಲ್ಲೂ ವೈವಿಧ್ಯವುಂಟಾಯಿತು (ನೋಡಿ– ಅಮೆರಿಕದ–ಆದಿವಾಸಿಗಳು).

ಇವರು ಮಂಗೋಲ್ ಬುಡಕಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದು, ಇವರೆಲ್ಲ ಒಂದೇ ಕಡೆಯಿಂದ ವಲಸೆ ಬಂದವರಾದ್ದರಿಂದ ಇವರ ದೈಹಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದೇ ರೀತಿಯಾಗಿವೆ. ಇವರ ತಲೆಗೂದಲು ಕಪ್ಪು, ಒರಟು; ಕಣ್ಣುಗಳು ಕಪ್ಪು; ಮೈ ಮೇಲೆ ಕೂದಲು ವಿರಳ; ಚರ್ಮದ್ದು ಕಂದುಬಣ್ಣ. ನವಶಿಲಾಯುಗದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನೇ ಇವರು ತಮ್ಮೊಡನೆ ತಂದರು. ತಿರುಗಣೆಯನ್ನು ತಿರುಗಿಸಿ ಇವರು ಬೆಂಕಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು; ನಾಯಿ ಸಾಕುತ್ತಿದ್ದರು; ಬುಕ್ಕೆ ಹೆಣೆಯುತ್ತಿದ್ದರು; ಕಲ್ಲಿನ ಸಲಕರಣೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಯುರೋಪಿಯನ್ನರು ಬರುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆಯೇ ಇಂಡಿಯನ್ನರು ಭೂವ್ಯವಸಾಯದಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿದಿದ್ದರು. ಹತ್ತಿ, ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು, ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ, ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳ, ಹುರಳಿ, ಪರಂಗಿಹಣ್ಣು ಮುಂತಾದುವನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಬಾಣ ಈಟಿ ಭರ್ಜಿಗಳಿಂದ ಬೇಟೆಯಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಸ್ಲೆಡ್ಜ್ ಅಥವಾ ಜಾರು ಬಂಡಿಗಳಲ್ಲಿ, ಹರಿಗೋಲುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಕುಶಲ ಕಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಮುಂದುವರಿದಿದ್ದರು; ಕೊಳಲು, ಮದ್ದಲೆ ಮುಂತಾದುವನ್ನು ಗಾಯನಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು; ಚರ್ಮ, ಮಡಕೆ, ಮೂಳೆಗಳ ಮೇಲೆ ಅಂದವಾದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಅನೇಕ ದೇವತೆಗಳನ್ನು ಆರಾಧಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಪ್ರಕೃತಿಯ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲೂ ದೇವತಾಶಕ್ತಿಯೊಂದು ವ್ಯಕ್ತಪಡುತ್ತದೆಯೆಂದು ನಂಬಿ ಈ ಶಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಪೂಜಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಎಲ್ಲ ಶಕ್ತಿಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವದ ಜೀವಕ್ಕೆ ಕಾರಣಭೂತನಾದ ಅನಂತನಾದ ನಿತ್ಯನಾದ ಶಕ್ತಿಸ್ವರೂಪ ಭಗವಂತನಿದ್ದಾನೆ ಎಂದು ನಂಬಿದ್ದರು. ಮಾನವನ ಆತ್ಮ ಈ ಶಕ್ತಿಯ ಒಂದು ಅಂಶವಾದ್ದರಿಂದ ಅದೂ ಅಮರವೆಂದು ಇವರ ನಂಬಿಕೆ. ಒಂದೊಂದು ಬಣಕ್ಕೂ ಒಂದೊಂದು ಬುಡಕಟ್ಟಿಗೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ದೇವತೆಯುಂಟು. ಈ ಗುಂಪಿನ ಯೋಗಕ್ಷೇಮವನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಈ ದೇವತೆಯ ಕೆಲಸ. ಈ ಸ್ಥಾನಿಕ ದೇವತೆಗಳೆಲ್ಲ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉಪಕಾರಿಗಳು, ಧರ್ಮಶೀಲರು. ಇದು ಈ ಜನರ ಸಾಮಾನ್ಯ ನಂಬಿಕೆ. ಸಮಾಜ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಇವರಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಇರಕ್ವಾಯ್ಸ್, ನಚೀಸ್, ಪ್ಯುಬ್ಲೊ ಇಂಡಿಯನ್ನರು ಹೆಚ್ಚು ನಾಗರಿಕರಾಗಿ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಸಮಾಜ ಜೀವನ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಕೊಲಂಬಸ್ ಅಮೆರಿಕಕ್ಕೆ ಬಂದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ 12 ಲಕ್ಷಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಇಂಡಿಯನ್ನರು ಅಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. 20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮೊದಲ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಇವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಸುಮಾರು 4 ಲಕ್ಷಕ್ಕೆ ಕುಗ್ಗಿತ್ತು. ಈ ದೇಶಕ್ಕೆ ಬಂದ ಐರೋಪ್ಯ ವಲಸೆಗಾರ ರೊಂದಿಗೆ ನಡೆದ ಯುದ್ಧಗಳಲ್ಲಿ ಇವರು ಪದೇ ಪದೇ ಅನುಭವಿಸಿದ ಸೋಲುಗಳೂ ಬಿಳಿಯರಿಂದ ಇವರು ಕಲಿತ ಕುಡಿತವೇ ಮುಂತಾದ ದುಶ್ಚಟಗಳೂ ಹಳೆಯ ಜಗತ್ತಿನಿಂದ ಬಂದ ಬಿಳಿಯರು ತಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ತಂದು ಹರಡಿದ ರೋಗಗಳೂ ಬಂದೂಕದ ಆಗಮನವೂ ಇವರ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಕುಗ್ಗಲು ಕಾರಣ. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಕಾಲದಿಂದ ಇವರು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವಂತೆ ಕಡ್ಡಾಯ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಒಂದು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ನೆಲೆನಿಂತು ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ತೊಡಗುವ ಅಭ್ಯಾಸ ಇವರಲ್ಲಿರಲಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಮೊದಮೊದಲು ಇವರಿಗೆ ಹಿಂಸೆಯಾಯಿತು. ಕ್ರಿಯಾಹೀನತೆಯೂ ಅಭಿಮಾನಶೂನ್ಯತೆಯೂ ಇವರ ಕ್ಷೀಣದೆಸೆಗೆ ಕಾರಣಗಳಾದುವು.

ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಳೀಯ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಬೇಡಿಕೆ ಅಧಿಕವಾದಾಗ ಇವರು ಮತ್ತೆ ಉಪಯುಕ್ತ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ತೊಡಗುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಹಿಂದಿನ ತಲೆಮಾರುಗಳ ಗಾಯದ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಮರೆತು ಇವರು ಹೊಸ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡರು. ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಇಳಿತಕ್ಕೆ ತಡೆಯುಂಟಾಯಿತು. ಇವರ ಸಂಖ್ಯೆ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾರಂಭಿಸಿತು.

ಒಂದು ಶತಮಾನದಿಂದೀಚೆಗೆ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಸರ್ಕಾರ ಈ ಇಂಡಿಯನ್ನರ ಕ್ಷೇಮಾಭ್ಯುದಯಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಆಸಕ್ತಿ ವಹಿಸಿ ಅವರ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಸುವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕಲ್ಪಿಸಿದೆ. ಮೆಸಾಚೂಸೆಟ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಸ್ಟಾಕ್ ಬ್ರಿಜ್ ನಗರದ ಇಂಡಿಯನ್ ಪ್ರೌಢ ವಿದ್ಯಾಶಾಲೆಯಂಥ ಶಿಕ್ಷಣ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣವೂ ಇವರಿಗೆ ದೊರಕುತ್ತದೆ. 1924ರಲ್ಲಿ ಇವರಿಗೆ ಪೌರತನದ ಮಾನ್ಯತೆ ನೀಡಲಾಯಿತು. ಸುಮಾರು ನಾಲ್ಕು ಲಕ್ಷ

ಇಂಡಿಯನ್ನರು ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ. ಕೆನಡದಲ್ಲಿ ಇವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಒಂದೂಕಾಲು ಲಕ್ಷ. ಅಲ್ಲಿ ಇವರು ಅಲ್ಪ ಸಂಖ್ಯಾತರೆಂದು ಪರಿಗಣಿತರಾಗಿದ್ದು ಸರ್ಕಾರದ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆದಿದ್ದಾರೆ. ಅಲ್ಲೂ ಇವರಿಗೆ ಪೌರತ್ವ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. *

ಇಂಡಿಯನ್ನರು, ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯ ಅಮೆರಿಕದ: ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯ ಅಮೆರಿಕದ ಮೂಲವಾಸಿಗಳು. ಯುರೋಪಿಯನ್ನರು ವಲಸೆ ಬರುವ ಮೊದಲು ಇಲ್ಲಿ ಇವರ ಸಂಖ್ಯೆ 20 ಲಕ್ಷಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿತ್ತೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಿದೆ. ಮೆಕ್ಸಿಕೊ ಮತ್ತು ನೆರೆಹೊರೆಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಆ್ಯಂಡೀಸ್ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೂ ಇವರು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿದ್ದರು. ಮೆಕ್ಸಿಕೊ, ಗ್ವಾಟೆಮಾಲ, ಈಕ್ವೆಡಾರ್, ಬೊಲಿವಿಯ ಮತ್ತು ಪೆರು ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಈಗಲೂ ಸುಮಾರು ಅರ್ಧ ಭಾಗದಷ್ಟು ಜನ ಇಂಡಿಯನ್ನರು. ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೇಣ ನಶಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಈ ಜನಾಂಗ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವುದಲ್ಲದೆ ಆಧುನಿಕ ನಾಗರೀಕತೆಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ.

ಸು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 35,000 ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಿಂದಿನಿಂದ ಮೂರನೆಯ ಸಹಸ್ರಮಾನದ ವರೆಗೂ ಬೇರಿಂಗ್ ಜಲಸಂಧಿಯ ಮಾರ್ಗವಾಗಿ ಅಲೆ ಅಲೆಯಾಗಿ ವಲಸೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದ ಈ ಜನ ಇಡೀ ಅಮೆರಿಕ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಹಬ್ಬಿ ಬೇಟೆ, ಮೀನುಗಾರಿಕೆಗಳಿಂದ ಜೀವಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2ನೆಯ ಸಹಸ್ರಮಾನದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಗ್ರಾಮೀಣ ಮತ್ತು ನಗರ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡರು. ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ವೈವಿಧ್ಯಗಳ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಹಲವಿಧ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡವು. ಈ ಜನರಲ್ಲಿ ಸು.1,700 ಭಾಷೆಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದುವು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಗುಂಪಿನವರೂ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಭಾಷೆ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು **(ನೋಡಿ– ಅಮೆರಿಕದ–ಇಂಡಿಯನ್ನರ–ಭಾಷೆಗಳು)**.

ಮಧ್ಯ ಅಮೆರಿಕ ಅಥವಾ ಮೆಕ್ಸಿಕೊ ಮತ್ತು ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ ಆ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಗೆಲ್ಲುವ ಮೊದಲು, ಅನೇಕ ಗುಂಪುಗಳ ಇಂಡಿಯನ್ನರು ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರಲ್ಲಿ ನವಹೋ, ಪ್ಯುಬ್ಲೊ, ಹುಯಿಚೊಲ್ ಮುಂತಾದ ಪಂಗಡಗಳು ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಪ್ರ.ಶ. 2ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅನಂತರ ಮೆಕ್ಸಿಕೊದಲ್ಲಿ ಆಜ್ಟೆಕರೂ ಮಧ್ಯ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಮಾಯ ಪಂಗಡದವರೂ ಉನ್ನತಮಟ್ಟದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡರು. ಹೈರೊಗ್ಲಿಫಿಕ್ ಬರವಣಿಗೆಯನ್ನೂ ಉನ್ನತಮಟ್ಟದ ರಾಜಕೀಯ ಮತ್ತು ಮತೀಯ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನೂ ಕಲೆ ವಿಜ್ಞಾನಗಳನ್ನೂ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು.

ಆಜ್ಟೆಕ್ ಜನ ಉತ್ತರದಿಂದ ವಲಸೆ ಬಂದ ಯುದ್ಧಪ್ರಿಯರು; ಅಲೆಮಾರಿ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವರು. ಇವರಲ್ಲಿ ನರಬಲಿ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಇವರು ಉತ್ತಮ ಲೋಹದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನೂ ಮಣ್ಣಿನ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನೂ ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ವ್ಯವಸಾಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಗತಿ ಪರರಾಗಿದ್ದರು. ಇವರು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಜೋಳ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಎತ್ತರದ ಕಂಬಗಳಿಂದಲೂ ರೆಕ್ಕೆಯುಳ್ಳ ಸರ್ಪಗಳಿಂದಲೂ ಅಲಂಕೃತವಾದ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದರು. ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಮತಸಂಬಂಧವಾದ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವಿತ್ತು **(ನೋಡಿ– ಆಜ್ಟೆಕ್–ಸಂಸ್ಕೃತಿ) (ನೋಡಿ– ಆದಿಮಜನರ–ಕಲೆ)**.

ಮಧ್ಯ ಅಮೆರಿಕದ ಮಾಯ ಜನರ ನಗರಗಳು ಪ್ರ.ಶ. 14ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಪ್ರ. ಶ. 1511ರಲ್ಲಿ ಸ್ಪ್ಯಾನಿಷ್ ಜನರಿಂದ ನಾಶಗೊಂಡುವು. ಇವರು ಕಾಡು ಕಡಿದು ಬೇಸಾಯ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಒಂದೆಡೆಯಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಸಾರ ಮುಗಿದಾಗ ಆ ಸ್ಥಳ ಬಿಟ್ಟು ಬೇರೆಡೆಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಇದೇ ರೀತಿ ವ್ಯವಸಾಯ ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಡಿಗಡಿಗೆ ವ್ಯವಸಾಯ ಕ್ಷೇತ್ರ ಬದಲಾಗುತ್ತಿದ್ದುದರ ಫಲವಾಗಿ ಗ್ರಾಮಗಳು ಸ್ಥಳಾಂತರಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ಇವರ ನಾಗರಿಕಜೀವನ ಬೆಳೆಯಲು ಅವಕಾಶವಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಮತನಾಯಕರ ನಿವಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಇವರು ದೇವಾಲಯ ಕೇಂದ್ರಸ್ಥಳಗಳಾದ ದೊಡ್ಡ ನಗರಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದರು. ಶಾಂತಿಪ್ರಿಯರಾದ ಈ ಜನರಲ್ಲಿ ಮತೀಯ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವಿತ್ತು. ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪವೂ ಶಿಲ್ಪಕಲೆಯೂ ಪಂಚಾಂಗ ಪದ್ಧತಿಯೂ ಉನ್ನತಮಟ್ಟಕ್ಕೇರಿದ್ದುವು. ದೇವಾಲಯಗಳನ್ನು ಇವರು ಕೃತಕ ದಿಬ್ಬದ ಮೇಲೋ ಪಿರಮಿಡ್ಡುಗಳ ಮೇಲೋ ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಲೋಹದ ಬಳಕೆ ವಿರಳವಾಗಿತ್ತು. ಮರದಲ್ಲೂ ಅಮೂಲ್ಯವಾದ ಶಿಲೆಯಲ್ಲೂ ಜೇಡಿಯ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲೂ ಬಣ್ಣ ಬಣ್ಣದ ಶಿಲ್ಪಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಆ್ಯಂಡೀಸ್ ಪರ್ವತಗಳ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಬಹುಸಂಖ್ಯೆಯ ಇಂಡಿಯನ್ನರು ಗ್ರಾಮಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಬೇಟೆಯೂ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯೂ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದ್ದುವು. ಸ್ವಯಂಪೂರ್ಣವಾಗಿದ್ದ ಈ ಗ್ರಾಮಗಳಲ್ಲಿ ಆನುವಂಶಿಕ ನಾಯಕರಿರುತ್ತಿದ್ದರು. ಮತೀಯ ಕಲಾಪಗಳು ವೈದ್ಯ, ಮಂತ್ರ, ತಂತ್ರ–ಎಲ್ಲವೂ ನಾಯಕರ ನಿರ್ದೇಶನದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದುವು. ನರಬಲಿಗಾಗಿ ಜನರನ್ನೊದಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೂ ತಮ್ಮ ವಿಜಯ ಸಂಕೇತಗಳಾಗಿ ಮಾನವರ ತಲೆಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಈ ಜನ ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಯುದ್ಧಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗುತ್ತಿದ್ದರು.

ಕೆರಿಬಿಯನ್ ಸಮುದ್ರ ಮತ್ತು ಆ್ಯಂಡೀಸ್ ಪರ್ವತಗಳ ನೆರೆಹೊರೆಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಇಂಡಿಯನ್ನರು ಗ್ರಾಮೀಣ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದರು. ವ್ಯವಸಾಯ ಇವರ ಮುಖ್ಯ ಕಸಬು. ಮಣ್ಣಿನ ಪಾತ್ರೆ, ನೇಯ್ದ ಬುಟ್ಟಿ, ತೂಗುಮಂಚ, ಹುಲ್ಲುಚಾವಣಿಯ ಮನೆ–ಇವು ಇವರ ಜೀವನ ಸಾಧನ. ಇವರು ನಿತ್ಯಬಳಕೆಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು; ವ್ಯಾಪಾರ ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲೂ ನಿರತರಾಗಿದ್ದರು. ಆನುವಂಶಿಕ ನಾಯಕರು ಸಮಾಜದ ಮೇಲೆ ಬಿಗಿಯಾದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಹೊರಿಸಿದ್ದರು. ಯೋಧರಿಗೂ ಪುರೋಹಿತ ವರ್ಗಕ್ಕೂ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವಿತ್ತು. ಇವರ ಗುಂಪುಗಳು ರಾಜಕೀಯವಾಗಿ ಆಗಾಗ ಒಂದಾದರೂ ತಮ್ಮ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆಯನ್ನುಳಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಿದ್ದುವು; ಮಧ್ಯ ಆ್ಯಂಡೀಸ್ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಸಾಂದ್ರ ವ್ಯವಸಾಯ ಪಶುಪಾಲನೆಗಳಿಂದ ಜನನಿಬಿಡವಾಗಿದ್ದು, ದಕ್ಷ ಮತ್ತು ಸುವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಆಡಳಿತಕ್ಕೊಳಪಟ್ಟಿದ್ದುದರಿಂದ ಬಹಳ ಮುಂದುವರಿದಿದ್ದು, ನಾಗರಿಕ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಹೊಂದಿದ್ದುವು. ದೇವಾಲಯವೇ ಸಮಾಜಜೀವನದ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿ ಕ್ರಮೇಣ ಜಾತಿಪದ್ಧತಿಗಳು ಬೆಳೆದುವು. ಉತ್ತಮ ವರ್ಗದವರು ರಾಜಕೀಯ ಮತ್ತು ಮತೀಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲೂ ಕೆಳವರ್ಗದವರು ವ್ಯವಸಾಯ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲೂ ತೊಡಗಿದ್ದರು.

ಚಾಕೋ, ಬ್ರೆಜ಼ಿಲ್, ಚಿಲಿ, ಪೆಟಗೋನಿಯ ಮುಂತಾದ ಹೊರವಲಯದ ಕಾಡುಪ್ರದೇಶಗಳ ಜನ ಸರಳಜೀವನ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇವರ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನ ಹಿಂದುಳಿದಿತ್ತು. ಬೇಟೆ, ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಅಥವಾ ಕೀಳ್ಮಟ್ಟದ ವ್ಯವಸಾಯಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುತ್ತಿದ್ದ ಇವರು ಅಲೆಮಾರಿ ಜೀವನ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಆಡಳಿತ ಪದ್ಧತಿ ಇವರಿಗೆ ಗೊತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ದೇಹದ ಶೃಂಗಾರವೂ ನೃತ್ಯ ಸಂಗೀತಗಳೂ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಆಟಗಳೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದುವು. ಮಂತ್ರ ಮಾಟಗಳು ಇವರ ಮತೀಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು. ಇವರು ಯುದ್ಧವಿದ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಹಿಂದುಳಿದಿದ್ದರು, ಇವರು ಹೋರಾಡುತ್ತಿದ್ದದ್ದು ಕೇವಲ ಆತ್ಮರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಮಾತ್ರ.

ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಅಮೆರಿಕದ ಎಲ್ಲಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಈ ಜನರ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಸಾಮ್ಯಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಇಂಥ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಅವಶೇಷಗಳು ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದರೂ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಕಲೆ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳೂ ಬೆಳೆದು ಬಂದುವು. ಎಕ್ವೆಡಾರಿನಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಗಳಿಂದ ಅಲಂಕೃತವಾದ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರತಿರೂಪದ ಶವದ ಜಾಡಿಗಳೂ ಬಹಳ ಹಳೆಯವಾದ ಕಲ್ಲಿನ ಕುರ್ಚಿಗಳೂ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಕೊಲಂಬಿಯದಲ್ಲಿ ಚಿನ್ನದ ಕುಶಲ ಕೆಲಸಗಾರಿಕೆ, ದೊಡ್ಡ ಶವದ ಜಾಡಿಗಳು, ಚಿನ್ನ ಮತ್ತು ತಾಮ್ರದ ಚಪ್ಪಟೆಯಾದ ಶಿಲ್ಪಗಳು, ಕಲ್ಲಿನ ಪ್ರತಿಮೆಗಳು ಗಮನಾರ್ಹ. ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಹೋದ ಹೋದಂತೆ ದುರ್ಗಮವಾದ ಬೆಟ್ಟಕಾಡುಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಮುಂದುವರಿದ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಕುರುಹುಗಳು ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲೆಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಹಳೆಯ ಕಾಲದ ಮಡಿಕೆಗಳೂ ಆಭರಣಗಳೂ ಲೋಹದ ವಸ್ತುಗಳೂ ಕಾಣಬರುತ್ತವೆ. ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದ, ಶವಸಂಸ್ಕಾರ ಪದ್ಧತಿಯೇ ಮುಂತಾದ, ಜನಜೀವನ ರೀತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಬೆಳಕು ಬೀರುವಂಥ, ಅನೇಕ ಮಾಹಿತಿಗಳು ದೊರಕಿವೆ **(ನೋಡಿ– ಅಮೆರಿಕದ–ಆದಿವಾಸಿಗಳು) (ಇಂಕ)**. (ಬಿ.ಕೆ.ಜಿ.)

ಇಂಡಿಯ ರಬ್ಬರ್ ಮರ: ಮೊರೇಸೀ ಕುಟುಂಬದ ಫೈಕಸ್ ಇಲಾಸ್ಟಿಕ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ನಿತ್ಯಹರಿದ್ವರ್ಣದ ಮರ. 50 ಮೀ. ಎತ್ತರ ಬೆಳೆದ ದಾಖಲೆಗಳಿವೆ. ಸಸ್ಯಕ್ಷೀರದಿಂದ (ಲ್ಯಾಟೆಕ್ಸ್) ರಬ್ಬರ್ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುತ್ತದೆ. ಮರಕ್ಕೆ ಬಿಳಲುಗಳು, ಬೇರುಗಳು, ವಿಪುಲವಾಗಿವೆ. ಎಲೆಗಳ ಉದ್ದ 12-25 ಸೆಂಮೀ. ಒರಟು, ತೊಗಟೆಯ ಬಣ್ಣ ಬೂದು ಅಥವಾ ಕೆಂಪು ಮಿಶ್ರಿತ ಕಂದು. ಈ ಮರದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಹಿಮಾಲಯದ ತಪ್ಪಲಿನಲ್ಲಿ, ನೇಪಾಲದಿಂದ ಬರ್ಮದವರೆಗಿನ ತೇವಪೂರಿತ ಕಣಿವೆಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಇಳಿಜಾರುಗಳಲ್ಲಿದೆ. (ಎ.ಕೆ.ಎಸ್.)

ಮರದ ಮೂಲಸ್ಥಾನ ಭಾರತ. ಅಸ್ಸಾಮಿನಲ್ಲಿ 1874ರಲ್ಲಿಯೇ ಇದರ ತೋಟಗಳಿದ್ದವು. ಮುಂದೆ ಮೈಸೂರು, ತಮಿಳುನಾಡುಗಳಲ್ಲೂ ಇದರ ಕೃಷಿ ಮಾಡಿದರು. ಆದರೆ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭದಾಯಕವಾದ ಪ್ಯಾರಾ ರಬ್ಬರ್ ಮರ (ಹೀವಿಯ ಬ್ರೆಜ಼ಿಲಿಯನ್ಸಿಸ್) ಇಂಡಿಯ ರಬ್ಬರ್ ಮರದ ಸ್ಥಾನವನ್ನೂ ಆಕ್ರಮಿಸಿತು. ಆದರೂ ಅಸ್ಸಾಂ ಮತ್ತು ಬರ್ಮಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಂಚಮಟ್ಟಿಗೆ ಇದರಿಂದ ರಬ್ಬರ್ ಪಡೆಯುವುದುಂಟು.

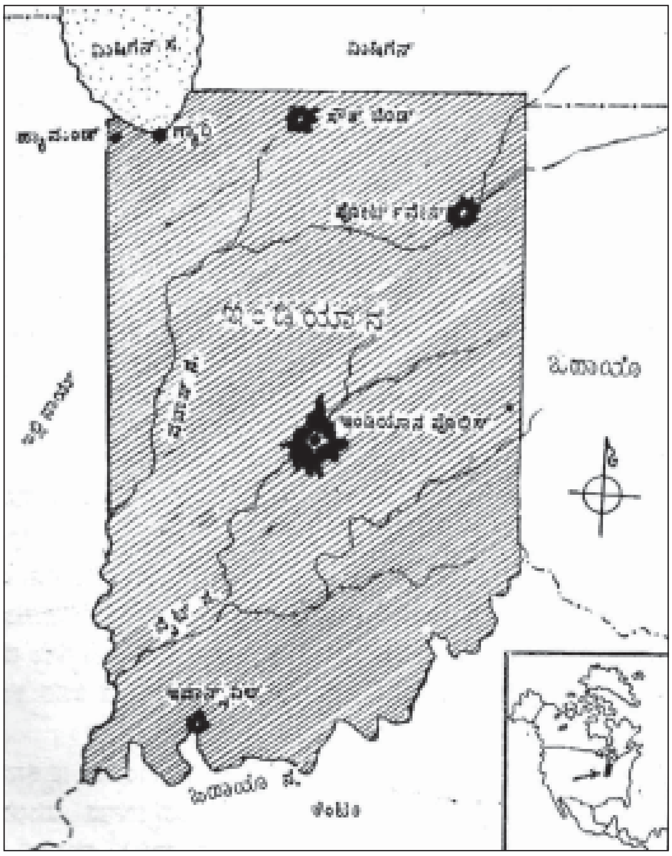
ಬೀಜಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ಕೊಂಬೆಗಳಿಂದ ಇದನ್ನು ಬೆಳೆಸಬಹುದು. ಸಸಿಗಳಿಂದ ಬೆಳೆಸಿದ ಮರಗಳು ಉತ್ತಮ ಎಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಅಸ್ಸಾಮಿನಲ್ಲಿ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಬೀಜ ನೆಡುತ್ತಾರೆ. ಒಂದೆರಡು ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುತ್ತವೆ. ಸಸಿಗಳು 30–60 ಸೆಂಮೀ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಬೆಳೆದಾಗ ನರ್ಸರಿಗಳಿಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸುಮಾರು 3 ವರ್ಷಗಳಾದ ಮೇಲೆ, ಗಿಡಗಳು 3-4ಮೀ. ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಬೆಳೆದಾಗ, 9 ಮೀ. ಅಂತರಕ್ಕೊಂದರಂತೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ನೆಡುತ್ತಾರೆ.

ಕಾಂಡ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಕೊಂಬೆಗಳಿಂದ ಸಸ್ಯಕ್ಷೀರವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಕಾಂಡದ ಮೇಲೆ ಕೊಂಬೆಗಳ ಮೇಲೆ ಅಡ್ಡವಾಗಿ ಕತ್ತಿಯಿಂದ ಕೊಯ್ದು ಗಾಯಮಾಡಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ಸೋರುವ ಕ್ಷೀರವನ್ನು ಎಲೆ ಅಥವಾ ಚಾಪೆಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕೊಂಚಭಾಗ ಕೊಯ್ದಿರುವ ಜಾಗದಲ್ಲೇ ಗಟ್ಟಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿರುವುದನ್ನೂ ಚಾಪೆಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರವಾಗಿರುವುದನ್ನೂ ತೆಗೆದು ಶುಚಿಮಾಡಿ ಒಣಗಿಸಿ ಉಂಡೆ ಕಟ್ಟುತ್ತಾರೆ.

ಕ್ಷೀರ ತೆಗೆಯುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮೂರು ವರ್ಷಗಳಿಗೊಂದಾವರ್ತಿ, ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿದಾಗ ಕ್ಷೀರ ರಬ್ಬರ್ ಆಗುತ್ತದೆ. ಟ್ಯಾನಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಆ್ಯಲಂ (ಪಟಿಕ) ಸೇರಿಸಿ ಇದನ್ನು ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿಸಬಹುದು. ರಬ್ಬರಿನ ಉತ್ಪನ್ನ ಪ್ರಮಾಣದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೋಡಿದರೆ ಇಂಡಿಯ ರಬ್ಬರ್ ಲಾಭದಾಯಕವಲ್ಲ. ಇದರ ಉತ್ಪನ್ನ ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ ಸರಾಸರಿ 6–

15 ಕೆಜಿ. ಪೌಂಡ್, (ಪ್ಯಾರಾ ರಬ್ಬರ್ ಮರದ ಉತ್ಪನ್ನ ಎಕರೆಗೆ 100–150 ಕೆಜಿ.). ಅಲ್ಲದೆ ಇದರ ಸಸ್ಯಕ್ಷೀರದಲ್ಲಿ ರಾಳಪದಾರ್ಥ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಇದರಿಂದ ಬಂದ ರಬ್ಬರ್ ಕೆಲಕಾಲಾನಂತರ ಬಹಳ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಬಿರುಸಾಗಿ ಬಿಡುತ್ತದೆ. ಪ್ಯಾರಾ ರಬ್ಬರ್ ಹೀಗಲ್ಲ. (ಕೆ.ಬಿ.ಎಸ್.)

ಇಂಡಿಯಾನ: 11 ಡಿಸೆಂಬರ್ 1816ರಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾದ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಒಂದು ರಾಜ್ಯ. ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 94,321. ಚ.ಕಿಮೀ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 6,483,802 (2010). ರಾಜಧಾನಿ: ಇಂಡಿಯಾ ಪೊಲೀಸ್. 1800ರಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾದ ಈ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ 92 ಕೌಂಟಿಗಳುಂಟು. ವಾಯವ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಿಷಿಗನ್ ಸರೋವರವಿದೆ. ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಓಹೈಓ ನದಿಯೂ ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಭಾಗಶಃ ವಬಾಷ್ ನದಿಯೂ ಇದರ ಎಲ್ಲೆಗಳು. ಉಳಿದ ಭಾಗದ



ಎಲ್ಲೆಕಟ್ಟು ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ. ಒಳನಾಡಿನ ರಾಜ್ಯವಾದರೂ ಉತ್ತರಕ್ಕಿರುವ ಮಹಾ ಸರೋವರಗಳೂ ಓಹೈಓ ಮಿಸಿಸಿಪ್ಪಿ ನದಿಗಳೂ ಇದಕ್ಕೆ ಉತ್ತಮ ಜಲಮಾರ್ಗ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸಿವೆ. ಭೌಗೋಳಿಕ ಸನ್ನಿವೇಶದ ಕಾರಣದಿಂದ ಈ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣತೆಯುಳ್ಳ ಮತ್ತು ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಬೇಸಿಗೆಯೂ ಅತಿ ಶೀತವಾದ ಚಳಿಗಾಲವೂ ಇರುವ ಖಂಡಾಂತರ ವಾಯುಗುಣವಿದೆ. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ 30° ಫ್ಯಾ.ಗೂ (1°ಸೆಂ) ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತೆಯಿರುತ್ತದೆ. ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆ ಹೆಚ್ಚು. ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ 21–23.9ಸೆಂ. 70°–75° ಫ್ಯಾ. ಉಷ್ಣತೆಯೇ ಸಾಮಾನ್ಯ. ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 100–120 ಸೆಂ.ಮೀ. ಮತ್ತು ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ 90–100 ಸೆಂ.ಮೀ. ಮಳೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಇದು ವರ್ಷವೆಲ್ಲ ಹರಡಿರುತ್ತದೆ.

ಇಂಡಿಯಾನದಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಓಕ್ ಮತ್ತು ದಾರುಜಾತಿಯ ಮರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಕಾಡುಗಳು ವಿಶೇಷವಾಗಿದ್ದುವು. ಮಧ್ಯ ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲಿತ್ತು.

ರಾಜ್ಯದ ಆರ್ಥಿಕ ಆದಾಯದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯದ ಪಾತ್ರವೇ ಹೆಚ್ಚು. ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ, ಓಟ್ಸ್, ಗೋಧಿ, ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ, ಸೋಯಬೀನ್ಸ್, ಹಣ್ಣು, ತರಕಾರಿ ಮುಂತಾದುವು ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು. ಹಂದಿಗಳನ್ನೂ ದನಕರುಗಳನ್ನು ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಕುತ್ತಾರೆ. ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲೂ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಿಕ್ಕುತ್ತವೆ. ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ. ರಾಜ್ಯದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಉಕ್ಕಿನ ಕೈಗಾರಿಕೆಯು ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡದು. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೇ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡದಾದ ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಉಕ್ಕಿನ ಕಾರ್ಯಾಗಾರಗಳಿರುವ ಗ್ಯಾರಿ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಈ ಕೈಗಾರಿಕೆ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿದೆ. ಮಿಷಿಗನ್ ಸರೋವರದ ದಕ್ಷಿಣದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಈ ಪಟ್ಟಣವಿದೆ. ವಾಹನಗಳ ಬಿಡಿ ಭಾಗಗಳು, ವಿಮಾನದ ಎಂಜಿನ್ನುಗಳು, ರೈಲ್ವೆಗೆ ಆವಶ್ಯಕವಾದ ವಸ್ತುಗಳು, ವಿದ್ಯುತ್ ಯಂತ್ರಗಳು, ವ್ಯವಸಾಯದ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳು, ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ, ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳು, ಸೋಪು, ಸಿಮೆಂಟು, ಇಟ್ಟಿಗೆ, ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳು ಮುಂತಾದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಇಲ್ಲಿನ ನಾನಾ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದಿವೆ. ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಶೇ.60 ಜನ ನಗರವಾಸಿಗಳು. ಇಂಡಿಯಾನಾಪೊಲಿಸ್, ಗ್ಯಾರಿ, ಫೋರ್ಟ್‌ವೇನ್, ಸೌತ್ ಬೆಂಡ್, ಇವಾನ್ಸ್‌ವಿಲ್ ಮತ್ತು ಹ್ಯಾಮಂಡ್ ಎಂಬುವು ದೊಡ್ಡ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕೇಂದ್ರಗಳು.

ರಾಜಧಾನಿ ಇಂಡಿಯಾನ ಪೊಲೀಸ್; ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಮಧ್ಯ ಹಾಗೂ ವೈಟ್ ನದಿಯ ದಂಡೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ. 807,584 (2009). ಇದನ್ನು 1825ರಲ್ಲಿ ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಯಿತು. ರೈಲು, ರಸ್ತೆ ಮತ್ತು ವಿಮಾನ ಸಂಚಾರ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುವ ಕೇಂದ್ರ. ಪ್ರಮುಖ ಧಾನ್ಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಮುಖ ಕೈಗಾರಿಕಾಕೇಂದ್ರ. ಔಷಧಿಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಯಂತ್ರೋಪಕರಣ, ಸಾರಿಗೆ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುದುಪಕರಣಗಳ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿವೆ. ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸ್ಪೀಡ್‌ವೇ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯವಿದೆ. ಅನೇಕ ಶಾಲಾ ಕಾಲೇಜು ಮತ್ತು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ ಗಳಿವೆ. ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯಮಟ್ಟದ ಇಂಡಿಯಾನ ಪೊಲಿಸ್ 500 ವಾಹನ ಓಟ ಸ್ಪರ್ಧೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. (ಪಿ.ಎಂ.)

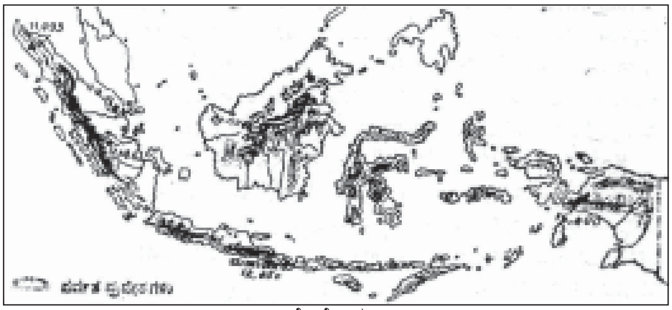
ಇಂಡೀನ್: ಬಣ್ಣವಿಲ್ಲದ ದ್ರವರೂಪದ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್. ಇದರ ರಾಸಾಯನಿಕ ನಾಮ ಬೆಂಝೋಸೈಕ್ಲೊಪೆಂಟಡೀನ್ C_9H_8. 181° ಸೆ.ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಕುದಿಯುತ್ತದೆ. -2° ಸೆ.ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಘನೀಭವಿಸುತ್ತದೆ. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲನ್ನು ವಿಧ್ವಂಸಕ ಬಟ್ಟಿ ಇಳಿಸುವ (ಡಿಸ್ಟ್ರಕ್ಟಿವ್ ಡಿಸ್ಟಿಲೇಷನ್) ವಿಧಾನದಿಂದ ದೊರೆವ ಲೈಟ್ ಆಯಿಲ್ ಅಂಶದಿಂದ (ಲೈಟ್ ಆಯಿಲ್ ಫ್ರ್ಯಾಕ್ಷನ್) ಇದನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಕೆಲವು ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಅಂಶಗಳ ಉತ್ತಾಪವಿಚ್ಛೇದನೆಯಿಂದಲೂ (ಪೈರೋಲಿಸಿಸ್) ಇದನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಸೈಕ್ಲೊಪೆಂಟಡೀನನ್ನು ಇದು ಹೋಲುವುದಾದರೂ ಅದರ ಮೆಥಿಲೀನ್ (CH_2) ಗುಂಪಿನ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ನಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಒಂದು ಸೋಡಿಯಂ ಅಣು ಇರುತ್ತದೆ. ಇಂಡೀನನ್ನು ಉತ್ಕರ್ಷಿಸಿದರೆ ಥ್ಯಾಲಿಕ್ ಆಮ್ಲವೂ ಅಪಕರ್ಷಿಸಿದರೆ ಇಂಡಾನ್ (C_9H_{10}) ಎಂಬ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ನೂ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಆಮ್ಲದ ಜೊತೆ ಇಂಡೀನ್ ಬಹ್ವಂಗೀಕರಣಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ (ಪಾಲಿಮರೈಜ಼್) ಬೆಂಝೋಪ್ಯುರಾನಿನ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಸಹ ಬಹ್ವಂಗೀಕಾರಕಗಳನ್ನು (ಕೋಪಾಲಿಮರ್ಸ್) ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದ್ದು ಅವನ್ನು ಲೇಪನಕಾರ್ಯದಲ್ಲೂ ನೆಲಕ್ಕೆ ಹೊದಿಕೆಗಳನ್ನು ಕೊಡುವಲ್ಲೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. *

ಇಂಡೋನೇಷ್ಯ: ಆಗ್ನೇಯ ಏಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಮಭಾಜಕ ವೃತ್ತದ ಮೇಲೆ ಉ.ಅ. 6^{0}, ದ.ಅ. 11^{0} ಹಾಗೂ ಪೂ.ರೇ. 95^{0}–141^{0} ವರೆಗೆ ಇಂಡೋನೇಷ್ಯ ಗಣರಾಜ್ಯ ಹರಡಿಕೊಂಡಿದೆ. ಈ ಗಣರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿಲ್ಲದ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡು ಈ ವಲಯದಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲ ದ್ವೀಪ ಸ್ತೋಮಗಳನ್ನು ಇಂಡೋನೇಷ್ಯವೆಂದು ಕರೆಯುವುದೂ ಉಂಟು. ಸುಮಾತ್ರ, ಜಾವ, ಮಧುರ, ಕಾಲಿಮಾಂಟನ್ (ಇದರ ಮೊದಲಿನ ಹೆಸರು ಬೋರ್ನಿಯೋ), ಸುಲವೇಶಿ ನೂಸಾತೆಂಗರ, ಮಲುಕು (ಮಲಕ್ಕ), ನ್ಯೂಗಿನಿಯ ಪಶ್ಚಿಮಭಾಗ (ಇರಿಯನ್ ಭಾರತ್) ಹಾಗೂ 17,508 ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ದ್ವೀಪಗಳು ಇಂಡೋನೇಷ್ಯ ಗಣರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿವೆ. ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 1919,400 ಚಕಿಮೀ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ದಕ್ಷಿಣ ಚೀನ ಸಮುದ್ರವೂ ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರವೂ ದಕ್ಷಿಣ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಹಿಂದೂ ಸಾಗರವೂ ಇವೆ. ಜಾವಾದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಜನರನ್ನು ಜಾವನೀಸರೆಂದೂ ಬಾಲಿ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿರುವವರನ್ನು ಬಾಲಿನೀಸರೆಂದೂ ಪಶ್ಚಿಮ ಜಾವಾದಲ್ಲಿರುವವರನ್ನು ಸುಂಡನೀಸರೆಂದೂ ಪೂರ್ವ ಜಾವಾದಲ್ಲಿರುವವರನ್ನು ಮಧುರೀಸರೆಂದೂ ಸುಮಾತ್ರದಲ್ಲಿರುವವರನ್ನು ಅಟ್ಚೆ, ಬಟಕ್

ರಾಜಕೀಯ ಭೂಪಟ

ಮತ್ತು ವಿನಂಗ್‌ಕಬರ್ ಎಂದೂ ಇರಿಯನ್ ಭಾರತ್‌ದಲ್ಲಿರುವವರನ್ನು ಮಲುಕು ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇವರಲ್ಲದೆ ಚೀನದೇಶದವರು ಅರಬ್ಬರು ಮತ್ತು 1602–1949ರಲ್ಲಿ ಇಂಡೋನೇಷ್ಯವನ್ನಾಳಿದ ಡಚ್ ನೆಲೆಸಿಗರ ಪೈಕಿ ಅಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ಜನರೂ ಇಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಮಧ್ಯೆ 1942–1945ರಲ್ಲಿ ಜಪಾನ್ ದೇಶದವರು ಇಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿದ್ದರು. 2010ರ ಇಂಡೋನೇಷ್ಯದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 23,7575,363 ಇದ್ದು ಇದರಲ್ಲಿ ಶೇಕಡ 50 ಜಾವಾ ದ್ವೀಪವೊಂದರಲ್ಲೇ ಕೇಂದ್ರಿಕೃತವಾಗಿತ್ತು. ರಾಜಧಾನಿಯಾದ ಜಕಾರ್ತದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 2010ರಲ್ಲಿ 9,580,000 (2010) ಇತ್ತು.

ಮೇಲ್ಮೈ ಲಕ್ಷಣ: ಇಂಡೋನೇಷ್ಯ ದ್ವೀಪಗಳು ಮತ್ತು ಪಟ್ಟಣಗಳ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಆ ದೇಶಗಳ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತವೆ. ಸಮುದ್ರ ತೀರ ಮತ್ತು ಅದರ ಹತ್ತಿರದ ತಗ್ಗುಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಗೆ ಎತ್ತರ ಕ್ರಮೇಣ ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಹೋಗಿದೆ. ಇಂಡೊನೇಷ್ಯದ ಅಗ್ನಿಪರ್ವತಗಳು, ಅದರಲ್ಲೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬಾಲಿ ಅಗ್ನಿಪರ್ವತಗಳು ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೇ ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿವೆ. ಈ ಅಗ್ನಿಪರ್ವತಗಳಲ್ಲಿ ಗುನಂಗ್ ಅಗಂಗ್ (5,900 ಮೀ) ಗುನಂಗ್ ಬಟುಕ್ (1,734 ಮೀ), ಗುನಂಗ್ ಕೌ (2,392 ಮೀ), ಗುನಂಗ್ ಬಕುಂಗನ್ (1,515 ಮೀ) ಮುಂತಾದ ಹೆಸರಾಂತ ಶಿಖರಗಳಿವೆ. ಬಾಲಿ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರದ ತೀರಪ್ರದೇಶ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಾಗುವಳಿಗೊಳಗಾಗಿರುವ ದಕ್ಷಿಣದ ತೀರಪ್ರದೇಶಕ್ಕಿಂತಲೂ ಕಿರಿದಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಜಾವಾ ಮತ್ತು ಲೊಂಬೋಕ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಸಮೇರುಶಿಖರದಂಥ (3,723 ಮೀ) ಅನೇಕ ಶಿಖರಗಳಿವೆ. ಅಗ್ನಿಪರ್ವತದ ಅಪಾಯದ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಗೊತ್ತಾದಕೂಡಲೆ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ಪ್ರದೇಶವನ್ನೆಲ್ಲ ತೆರವು ಮಾಡಿ ಆ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಯಾರೂ ಪ್ರವೇಶಿಸದಂತೆ ಕ್ರಮ ಕೈಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಜಾವಾ, ಬಾಲಿ ಮತ್ತು ಲೊಂಬೋಕ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ದಟ್ಟವಾದ ಜೌಗು ಅರಣ್ಯಗಳೂ ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಪರ್ವತದ ಇಳಿಜಾರು ಪ್ರದೇಶಗಳೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಕಾಲಿಮಾಂಟನಿನಲ್ಲಿ ದಟ್ಟವಾದ ಜೌಗು ಅರಣ್ಯಗಳು ಅಧಿಕ. ಸುಮಾತ್ರದ ಮೇಲ್ಮೈಲಕ್ಷಣದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಅದನ್ನು ಪೂರ್ವ, ಪಶ್ಚಿಮ, ಮಧ್ಯ ಸುಮಾತ್ರವೆಂದು ಮೂರು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಇವು ಸಂಪರ್ಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ತಂದೊಡ್ಡಿವೆ. ಇದರಿಂದ ಸುಮಾತ್ರದ ಈ ಮೂರು ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ರೈಲು

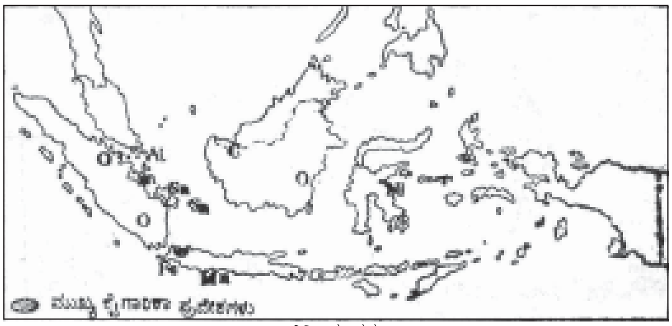


ಮೇಲ್ಮೈಲಕ್ಷಣ

ಸಂಚಾರ ಸೌಕರ್ಯವಿದ್ದರೂ ಪರ್ವತಗಳು ಮತ್ತು ಕಮರಿಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಭಾಗಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಪರ್ಕವ್ಯವಸ್ಥೆ ಆರ್ಥಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ. ಸುಮಾತ್ರದ ಸಮುದ್ರತೀರ ಪ್ರದೇಶದ ಸುತ್ತ ಉಸುಬು ನೆಲ ಮತ್ತು ಪ್ರವಾಹದಿಂದಾದ ಭೂಮಿಯಿದೆ; ಒಳನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಮೆಟ್ಟಿಲು ದಿಬ್ಬಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಫಲವತ್ತಾದ ಪ್ರದೇಶವಿದೆ. ಸುಲವೇಶಿಯಲ್ಲಿ ಪರ್ವತಗಳು ಹೆಚ್ಚು.

ವಾಯುಗುಣ: ಇಂಡೋನೇಷ್ಯದ್ದು ಅಧಿಕ ಮಳೆ, ಆರ್ದ್ರತೆ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣತೆ ಇರುವ ಉಷ್ಣವಲಯದ ವಾಯುಗುಣ. ನವೆಂಬರ್–ಮಾರ್ಚ್ ತಿಂಗಳಿನವರೆಗೆ ಮಳೆಗಾಲ. ಮುಂದೆ ಮಳೆ ಕ್ರಮೇಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಜೂನ್–ಅಕ್ಟೋಬರ್ ವರೆಗೆ ಒಣಹವೆಯಿರುತ್ತದೆ. ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಸೆಕೆ ವಿಪರೀತ. ಇಂಡೋನೇಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಮುಂಗಾರಿನ ಪ್ರಭಾವ ಹೆಚ್ಚು. ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ಮಳೆಯ ವಾರ್ಷಿಕ ಪ್ರಮಾಣ ಸರಾಸರಿ 243 ಸೆಂಮೀ.ಗಳಷ್ಟಿದ್ದು ಕೆಲವು ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ 600 ಸೆಂಮೀ.ಗಳಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಸುಮಾತ್ರದ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಬಂದಂತೆ ಈ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಮರುಭೂಮಿಯ ಪರಿಣಾಮ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇಂಡೊನೇಷ್ಯದ ಸರಾಸರಿ ತೇವಾಂಶ ಶೇ.82. ಇಂಡೊನೇಷ್ಯ ತೀರದ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಋತುಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಆ ಭಾಗದ ಎತ್ತರವೇ ಬಹಳಮಟ್ಟಿಗೆ ನಿರ್ಣಯಿಸುತ್ತದೆ. ವರ್ಷದ ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣತೆ ಸು. 77^0–81^0 ಫ್ಯಾ. ದಿನಂಪ್ರತಿ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಧಿಕ ಉಷ್ಣತೆ ಎತ್ತರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ. ಜಕಾರ್ತದಲ್ಲಿ ವರ್ಷದ ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣತೆ 78^0; ಮಳೆಯ ಸರಾಸರಿ ಪ್ರಮಾಣ $80^{"}$.

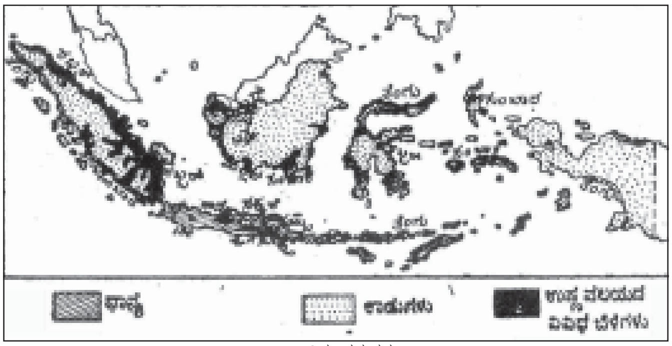
ಬೆಳೆ, ಖನಿಜ, ಕೈಗಾರಿಕೆ: ಇಂಡೋನೇಷ್ಯದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ದ್ವೀಪವೂ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಪಡೆದಿದೆ; ದೇಶದ ಸಂಪತ್‌ಸಮೃದ್ಧಿಗೆ ನೆರವು ನೀಡಿದೆ; ದಕ್ಷಿಣ ಸುಮಾತ್ರ ಚಿನ್ನಕ್ಕೆ ಹೆಸರಾಗಿದೆ. ರೆಡ್‌ಜಂಗಲ್‌ಬಾಂಗ್‌ನ ಸುತ್ತಲೂ ಸೀಸದ ಅದಿರುಗಳಿವೆ. ಪಂಕಂಬಾರು ಮತ್ತು ಪಲೆಂಬಾಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಬಂಕಾ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಪದ್ಯುಕ್ತವಾದ ಅರಣ್ಯವಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ರಬ್ಬರು, ಕೋಕೊ, ಕಾಫಿ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ದೊರಕುತ್ತವೆ. ಪಲೆಂಬಾಂಗ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅನಾನಾಸ್ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಜಾವಾ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿರುವ ಜಕಾರ್ತ ನೂಲಿನ ಬಟ್ಟೆಗಳಿಗೂ ಮೋಟಾರು ಸೈಕಲ್ಲುಗಳಿಗೂ ಹೆಸರುವಾಸಿ. ಬೋಬೋರ್ ಟೈರು ಕಾರ್ಖಾನೆಯನ್ನಲ್ಲದೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಸ್ಯೋದ್ಯಾನವೊಂದನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಜಿಲಟ್ಟ ಜಾಪ್ ಎಂಬುದು ಮೀನಿನ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೂ ಕೈಕಸುಬುಗಳಿಗೂ ಕೈಮಗ್ಗ ಹಾಗೂ ಹತ್ತಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗೂ ಪ್ರಸಿದ್ಧ. ಇಂಡೋನೇಷ್ಯದ ಸ್ತ್ರೀಯರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉಡುಗೆ ಬಾಟಿಕ್ ಎಂಬುದರ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಇದು ಹೆಸರು ಪಡೆದಿದೆ. ಈ ಉಡುಪು ಭಾರತದ ಸೀರೆಯನ್ನೇ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣು ತರಕಾರಿಗಳನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಗಾಜಿನ ಕಾರ್ಖಾನೆಯೂ ಇದೆ. ಮಧುರದಲ್ಲಿರುವ ಪಾಮೆಕಾಸನ್ ಧಾನ್ಯಕ್ಕೆ ಹೆಸರು ಪಡೆದಿದೆ. ಮಧ್ಯ ಜಾವಾದಲ್ಲಿ ಬಾಳೆಯ ಗಿಡಗಳು ಹೆಚ್ಚು. ಜಕಾರ್ತ (ಜೋಗ್ಯಕಾರ್ತ) ದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಬೆಳ್ಳಿಯ ಕೆಲಸ ಬಹಳ ಪ್ರಸಿದ್ಧ.



ಖನಿಜಸಂಪತ್ತು

ನುಸಾತೆಂಗರ ದ್ವೀಪಸ್ತೋಮಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಬಾಲಿದ್ವೀಪದ ಸಿಂಗರಡ್ಜ ಕುಶಲ ಕೈಗಾರಿಕೆಗೆ ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿದ್ದು ಇಂಡೋನೇಷ್ಯಕ್ಕೆ ವಿದೇಶಿ ವಿನಿಮಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಬಾಲಿಯ ದೊಡ್ಡನಗರವಾದ ಡೆಪಸರ್‌ನಲ್ಲಿ ಹಿತಕರ ವಾಯುಗುಣ, ಮನಮೋಹಕ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸೌಂದರ್ಯ ಇರುವುದರಿಂದ ಇದು ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಪ್ರವಾಸಿಗರನ್ನು ಸೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ. ಲೊಂಬೋಕಿನ ರಾಜಧಾನಿಯಾದ ಮಟರಾಮ್ ಗೋಮಾಂಸ ಮತ್ತು ದನಕರುಗಳಿಗೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧ. ಬೀಮ, ಎಂಡೆಹ್, ಸುಂಬ ಮತ್ತು ಇತರ ದ್ವೀಪಗಳು ಗೋಮಾಂಸವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ಹಾಂಕಾಂಗ್ ಮತ್ತು ಆಗ್ನೇಯ ಏಷ್ಯ ದೇಶಗಳಿಗೆ ರಫ್ತು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ತಿಮೂರ್ ಒಣಹವೆಯ ಪಟ್ಟಣ. ಮೆದುಬಂಡೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಇಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಮಳೆಯ ಕಾಡುಗಳು ಯಥೇಚ್ಛ. ಇಲ್ಲಿ ಕೆಲಮಟ್ಟಿಗೆ ದನಕರುಗಳನ್ನು ಸಾಕುತ್ತಾರೆ. ಸುಂಬದಲ್ಲಿ ಕಮೊಡೊ ಎಂಬ ಒಂದು ಕಶೇರುಕ ಪ್ರಾಣಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ (**ನೋಡಿ– ಕಮೋಡೋ**). ಹಲ್ಲಿಯಂತಿರುವ ಈ ಪ್ರಾಣಿ ಪ್ರಪಂಚದ ಉಳಿದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿರಳ. ನುಸಾತೆಂಗರದ ಸುಂಬ ಮತ್ತು ಸಂಭಾಪಾಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರೀಡೆಗಳೂ ಮತ್ತು ರಫ್ತು ಮಾಡುವುದಕ್ಕೂ ಕುದುರೆಗಳನ್ನು ಸಾಕುತ್ತಾರೆ.

ಕಾಲಿಮಾಂಟನ್ ಮತ್ತು ಸಿಂಗಪುರಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಆಳವಾದ ಕರಿಮಾತ ಜಲಸಂಧಿ ಮೀನು ಹಿಡಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಯೋಗ್ಯ. ಪಾಂಟಿಯನಾಕಿ ರಬ್ಬರ್ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯಗಳಿಗೂ ಬಾಲಿಕ್ ಪಾಪನ್ ಪೆಟ್ರೋಲಿಗೂ ಸಮವಿಂಡ ಹತ್ತಿ ಜವಳಿಗೂ ತಾರಕನ್ ಪೆಟ್ರೋಲಿಗೂ



ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಸ್ಯವರ್ಗ

ಬಂಜಾರ್ ಮಾಸಿನ್ ಮೀನಿಗೂ ಮಾರ್ತಾಪುರ ಆಭರಣಗಳಿಗೂ ಪ್ರಸಿದ್ಧ. ಕಾಲಿಮಾಂಟನ್ ಮತ್ತು ಸುಲವೇಶಿಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಆಳವಾದ ಜಲಸಂಧಿ ಮೀನು ಹಿಡಿಯಲು ಯೋಗ್ಯ; ಕಾಲಿಮಾಂಟನ್ ಅರಣ್ಯದ ಮರವನ್ನು ಜಪಾನಿಗೆ ರಫ್ತು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಸುಲವೇಶಿ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿರುವ ಗೊರೊಂಟಲೊ ರಬ್ಬರಿಗೂ ಪೊಸೊ ಆಳ ಸಮುದ್ರದ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಗೂ ಕೆಂಡಲ್ ಉಪ್ಪು ಮೀನಿಗೂ ಪ್ರಸಿದ್ಧ. ಪಿಂಡಾಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಉಪ್ಪು ಮೀನುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಸಂಸ್ಕರಣಾಲಯವಿದೆ. ಮಕಾಸರ್ ಕೈಮಗ್ಗ ಮತ್ತು ಗೃಹ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗೂ ಕೊಬ್ಬರಿಯ ಉತ್ಪನ್ನಕ್ಕೂ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಪಡೆದಿದೆ. ಸುಲವೇಶಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪಲೋಪೊ ಶುಷ್ಕಪ್ರದೇಶ. ಮಲುಕು, ಬುರು, ಸೆರಾನ್, ಅಂಬನ್ ಮತ್ತು ಬಂಡ ದ್ವೀಪಗಳು ಮುತ್ತುಗಳಿಗೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧ. ಇಂಡೋನೇಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಇಷ್ಟೆಲ್ಲ ಇದ್ದರೂ ಶಾಂತಿ ನೆಮ್ಮದಿಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿವೆ. ಜಗತ್ತಿನ ಹಲವು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಇಂಡೋನೇಷ್ಯದಲ್ಲಿ

ಮಿತಿಮೀರಿದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಿದೆ. ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿನ ಜಾವಾ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಂತೂ ಅತ್ಯಧಿಕ. ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಹರಡಿಕೊಂಡಿರುವ ಈ ಬೃಹತ್ತಾದ ದ್ವೀಪ ಸಮುದಾಯಗಳ ಆಡಳಿತ ಸುಲಭವಲ್ಲ. ಕಾಲಿಮಾಂಟನ್ನಿನ ಉತ್ತರಕ್ಕಿರುವ ಸಲಾ ಎಂಬುದು ಮಲೇಷ್ಯ ಮತ್ತು ಫಿಲಿಫೀನ್ಸ್ ನಡುವಿನ ಬಡಿದಾಟಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಸುಮಾತ್ರದ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕಿರುವ ಮಲೇಷ್ಯಕ್ಕೆ ನೆಲದ ಹಸಿವು ಬಹಳ. ತಿಮುರ್ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಪೋರ್ಚುಗೀಸರಿಗೂ ಪಾಲುಂಟು. ಇಂಡೊನೇಷ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಇರಿಯನ್ ಭಾರತದ ಮಗ್ಗುಲಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಪ್ರದೇಶವಿದೆ. ಮಲುಕು ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಡಚ್ಚರ ಪ್ರಭಾವ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದರೂ ಇನ್ನೂ ಪೂರ್ತಿ ಅಳಿಸಿಲ್ಲ. ಅನಾಹುತವನ್ನೆಸಗುವ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳ ಭಯವಂತೂ ನಿತ್ಯದ ವಿಷಯ. ಇದೂ ಅಲ್ಲದೆ ಇಲ್ಲಿನ ಜನ ನಾನಾ ಬುಡಕಟ್ಟಿನವರು, ನಾನಾ ಮತೀಯರು. ರಾಜಕೀಯದಲ್ಲಿ ನಾನಾ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳ ಘರ್ಷಣೆ ಇದ್ದೇ ಇದೆ. 1948ರ ಸೆಪ್ಟಂಬರ್ 20ರಂದು ಜನ್ಮತಾಳಿದ ಇಂಡೊನೇಷ್ಯ ಗಣರಾಜ್ಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಹಲವಾರು ಗಂಡಾಂತರಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗಿ ಬಂದಿರುವುದಕ್ಕೆ ಇವು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣಗಳು.

ಇಂಡೊನೇಷ್ಯದ ಅರಣ್ಯೋತ್ಪಾದನೆ: ಮರದ ದಿಮ್ಮಿ ಮತ್ತು ಕೊಯ್ದ ಮರಗಳು ಇದ್ದಲು ಇವುಗಳು ಹೆಚ್ಚು. ಗಣಿಗಳಿಂದ ತವರ ಬಾಕ್ಸೈಟ್ ಇದ್ದಲು ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದನೆಯಿದೆ.

ಸಂಪರ್ಕ ಸಾಧನೆ: ಸರಪಣಿಯ ಕೊಂಡಿಗಳಂತೆ ಹಬ್ಬಿರುವ ಇಂಡೋನೇಷ್ಯ ದ್ವೀಪಗಳ ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಹಡಗು ಮತ್ತು ವಿಮಾನಗಳೇ ಮುಖ್ಯ ಸಂಪರ್ಕ ಸಾಧನಗಳು. ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ರಸ್ತೆ ಮತ್ತು ರೈಲು ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾಗಿದೆ. 3,46,863 ಕಿಮೀ. ರಸ್ತೆಗಳೂ 6640 ಕಿಮೀ. ರೈಲು ಮಾರ್ಗಗಳೂ (1998) ಇದ್ದುವು.

ನಾಣ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ: ರುಪ್ಯೆಯ ಎಂಬುದು ಇಂಡೊನೇಷ್ಯದ ನಾಣ್ಯ. ಇದನ್ನು 100 ಸೆನ್‌ಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಲಾಗಿದೆ. 1, 2, 5, 10, 25, 50 ಮತ್ತು 100 ರುಪ್ಯೆಯ ನೋಟುಗಳಿವೆ.

ಧರ್ಮಗಳು: ಇಂಡೊನೇಷ್ಯದ ಬಾಲಿ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಂದೂಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಇಡೀ ಇಂಡೊನೇಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಮುಸ್ಲಿಮರು ಬಹುಸಂಖ್ಯಾತರು. ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಕ್ರಿಶ್ಚಿಯನ್ನರೂ ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ. ನುಸಾತೆಂಗರ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲೂ ಕಾಲಿಮಾಂಟನ್ನಿನ ಚೀನಿ ಬಹುಸಂಖ್ಯಾತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಬೌದ್ಧರಿದ್ದಾರೆ. ಜಾವ ಮತ್ತು ಸುಮಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಮುಸ್ಲಿಮರೇ ಹೆಚ್ಚು. (ಇ.ಎ.ಎ.)

ಇಂಡೊನೇಷ್ಯದ ಚರಿತ್ರೆ: ಪ್ರಾಗಿತಿಹಾಸ: ಪೂರ್ವಶಿಲಾಯುಗದ ಆದಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಕಪಿಮಾನವನ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಜಾವಾದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ದೊರಕಿದರೂ ಆ ಕಾಲದ ಶಿಲಾಯುಧಗಳು ದೊರಕಿಲ್ಲ. ಆ ಯುಗದ ಮಧ್ಯಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪಜ್ಜಿ ಟೇನಿಯನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಉಂಡೆಕಲ್ಲಿನ ಆಯುಧಗಳು ಜಾವಾದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ದೊರಕಿವೆ. ಇದು ಮಲಯದ ಕಂಪಾನಿಯನ್, ಬರ್ಮಾದ ಅನ್ಯಾಥಿಯನ್, ಚೀನಾದ ಚೌಕೌಟಿಯನ್ ಮತ್ತು ಭಾರತದ ಸೋಹನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಜಾವಾದ ಸೋಲೋ ನದೀ ತೀರದಲ್ಲಿ ಆ ಯುಗದ ಅಂತ್ಯಕಾಲದ ಮೂಳೆಯ ಆಯುಧಗಳೂ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಚಕ್ಕೆಗಳೂ ಒರೆಯುವ ಆಯುಧದ ಮೊನೆಗಳೂ ಮಾನವ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳೂ ದೊರಕಿ ಪೂರ್ವಶಿಲಾಯುಗ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಮತ್ತು ಆ ಮಾನವರ ಮುನ್ನಡೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತವೆ. ಅನಂತರ ಅನೇಕ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಲಾಯುಗ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಕಡೆಗಾಲದ ಆಯುಧಗಳು ದೊರೆತಿವೆ. ಇವು ನಿರ್ಮಾಣ ವಿಧಾನಗಳ ಮತ್ತು ಆಕಾರ ರೀತ್ಯ ಮಧ್ಯಶಿಲಾಯುಗಕ್ಕೆ ಸೇರುವುದಿಲ್ಲವಾದರೂ ನವಶಿಲಾ ಯುಗಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹಳೆಯವಾದುದರಿಂದ ಇವನ್ನು ಮಧ್ಯಶಿಲಾಯುಗೀನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಡಲಿಗಳು, ಚಕ್ಕೆಕಲ್ಲಿನಾಯುಧಗಳು, ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಶಿಲಾಯುಧಗಳು ಮತ್ತು ಜಾವಾದ ಗುಹೆಗಳಲ್ಲಿನ ಮೂಳೆ ಮತ್ತು ಚಕ್ಕೆ ಕಲ್ಲಿನಾಯುಧಗಳು ಸೇರಿವೆ.

ನೂತನ ಶಿಲಾಯುಗದಲ್ಲಿ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಸ್ಪಷ್ಟವಿಲ್ಲದುದರಿಂದ ದೊರೆತಿರುವ ವಿವಿಧ ಆಯುಧಗಳ ತಳಹದಿಯ ಮೇಲೆ ಆಗಿನ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಫಾರ್ಮೋಸ ಮಾರ್ಗವಾಗಿ ಗುಂಡು-ಕೊಡಲಿ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯೂ ಇಂಡೋನೇಷ್ಯ ಭಾಷೆ ಮತ್ತು ಅನೇಕ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳನ್ನು ತಂದ ಜನರೊಂದಿಗೆ ಮಲೆಯ ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪದಿಂದ ಚೌಕೋನದ ಕೊಡಲಿ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯೂ ಈಶಾನ್ಯ ದಿಕ್ಕಿನಿಂದ ಭುಜಾ ಕೃತಿಯ ಬಾಚಿ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯೂ ಇಂಡೊನೇಷ್ಯಕ್ಕೆ ಬಂದಂತೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಮಲೆಯ ಭೂಭಾಗದಿಂದ ಬಂದು ಕಂಚಿನ ಯುಗದ ಡಾಂಗ್ಸನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಚಿನ ಕೆತ್ತನೆಯ ಕೆಲಸದ ಕೊಡಲಿಗಳೂ ತಾಮ್ರದ ಅಲಂಕೃತ ಕಡಾಯಿಗಳೂ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಮಣ್ಣಿನ ಪಾತ್ರೆಗಳೂ ದೊರಕಿ ಅನೇಕ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಪ್ರಭಾವಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತವೆ. ಇಂಡೊನೇಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಖಚಿತವಾದ ಕಬ್ಬಿಣಯುಗದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯೆಂದು ಹೇಳಲಾಗದಿದ್ದರೂ ಅಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಬೃಹತ್ ಶಿಲಾಸಮಾಧಿ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಯುಗದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

ಇತಿಹಾಸ: ಇಂಡೊನೇಷ್ಯದಲ್ಲಿನ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಅನೇಕ ಹಂತಗಳು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುತ್ತದೆ. ಗುಡ್ಡಗಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಅಲೆಯುವ ಪೂರ್ವ ನಿವಾಸಿಗಳೂ ಬೇಟೆಯಿಂದಲೇ ಜೀವಿಸುತ್ತ, ನೆಲೆ ಇಲ್ಲದೆ ಅಲೆಯುವ ಭಿಲ್ಲರೂ ಈಗಲೂ ಇದ್ದಾರೆ. ಅನಂತರ ವಲಸೆ ಬಂದ ಸಿಂಹಳದ ಒಡ್ಡ ಪಂಗಡದವರೂ ಕರಿಯ ನೀಗ್ರೊ ತಂಡದವರೂ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿಯೆ ಹರಡಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಇವರನ್ನುಳಿದು ಮಿಕ್ಕವರು ಮನೆಮಠ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ನಾಗರಿಕರೆನಿಸಿ ಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಒಂದೊಂದು ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿಯೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜನಾಂಗಗಳಿದ್ದರೂ ಅವರವ ರಲ್ಲಿಯೇ ಕೂಡುವಳಿಯಾಗಿದೆ. ಎಲ್ಲರೂ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಭಾಷೆ ಆಡುತ್ತಾರೆ. ಒಳ ಅಂತರಗಳಿದ್ದರೂ ಅವರಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಮೇಲ್ಮೈ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳು: ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳ ಪೈಕಿ, ಬೇಟೆಯಾಡಿ ಬದುಕುತ್ತಿರುವ ಅನಾಗರಿಕ ಭಿಲ್ಲರಾದ ಸಿಮಾಂಗ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಕುಳ್ಳರು ಮುಖ್ಯರಾದವರು. ತೊಲೆಯ ಅಟ್ಟದಮೇಲೆ ಕಟ್ಟಿದ ಬಿದಿರು ಗುಡಿಸಲುಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಈ ಜನರಿಗೆ ಭೂತ, ಪಿಶಾಚಿಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬ ನಂಬಿಕೆ. ನೆತ್ತಿಯ ಮೇಲೆ ಪಿಳ್ಳೆಜುಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಬೆತ್ತಲೆಯಾ ಗಿಯೇ ಉಳಿದಿರುವ ಈ ಜನ ಮುಖಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿ, ಕಾಡುಹೂ ಮುಡಿದು, ಪಿಳ್ಳೆಜುಟ್ಟಿಗೆ ಬಿದಿರಿನ ಬಾಚಣಿಗೆಗಳನ್ನು ಸಿಕ್ಕಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಇವರಿಗೆ ಹಾಡು, ಕುಣಿತಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬ ಆಸಕ್ತಿ. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ನೌಕೈ ಮತ್ತು ಜಾಕುನ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಕುರುಚಲು ಕೂದಲಿನ ಒಡ್ಡಜನರು ಕಾಡು ಕಡಿದು ಸುಟ್ಟ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಚೂಪಾದ ಈಟಿಯಿಂದ ಕುಕ್ಕಿ ಅದರೊಳಗೆ ಕಾಳು ಚೆಲ್ಲಿ ಬತ್ತ, ಕಬ್ಬು, ಅವರೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲೂ ಬೇಟೆಯಲ್ಲೂ ಚತುರರಾದ ಇವರು ಸುವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿ ನಾಯಕನ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಜೀವನ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಸಂಪತ್ ಸಮೃದ್ಧಿಯ ಬೋರ್ನಿಯೊ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿನ ಡಾಕ್ ಎಂಬ ಮಂದಿ, ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ನಾನೂರು ಗಜ ಉದ್ದ, ಮೂವತ್ತು ಗಜ ಅಗಲ ಇರುವ ಹಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಹತ್ತು ಅಡಿ ಎತ್ತರದ ಮರದ ತೊಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಮಿಸಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮೂಹಿಕ ಜೀವನ ನಡೆಸುತ್ತಾರೆ. ಇಂಥ ಎರಡು ಮೂರು ಹಟ್ಟಿಗಳು ಕೂಡಿ ಹಳ್ಳಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಜನ ವ್ಯವಸಾಯ ವ್ಯಾಪಾರಗಳಲ್ಲಿ ಚತುರರಾಗಿ, ಗಿರಿದೇವತೆ, ನದೀದೇವತೆ, ಬೆಳೆದೇವತೆಗಳನ್ನು ಪೂಜಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ದ್ವೀಪಸಮೂಹದಲ್ಲಿ ತುಂಬ ಸುಂದರವಾದ ಬಾಲಿ ದ್ವೀಪದ ಜನ ಕಾಲಕ್ರಮವಾಗಿ ಹಿಂದೂ, ಬೌದ್ಧ ಹಾಗೂ ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಹಲವಾರು ಪ್ರಾಕಾರಗಳ ಗುಡಿಗೋಪುರಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಶಿವನೂ ಆತನ ಪತ್ನಿ ಉಮೆಯೂ ಸೂರ್ಯದೇವನೂ ಇವರ ದೇವತೆಗಳು. ಸ್ವರ್ಗಾಧಿಪ ಇಂದ್ರ, ನರಕನಾಯಕ ಯಮ, ವಿದ್ಯಾಮೂರ್ತಿ ಗಣೇಶರಿಗೆ ಪೂಜೆ ಸಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಬುದ್ಧದೇವ ಶಿವನ ತಮ್ಮನೆಂದು ಇಲ್ಲಿನ ನಂಬಿಕೆ. ಭಾರತದಂತೆ ವರ್ಣಾಶ್ರಮ ಧರ್ಮಗಳೂ ಆತ್ಮ, ದೇಹಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ತತ್ತ್ವ ಜ್ಞಾನವೂ ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿವೆ. ನೃತ್ಯ ಗೀತ ಗಾಯನಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರೌಢಿಮೆ ಗಳಿಸಿರುವ ಈ ಜನದ ಮೇಲೆ ಭಾರತೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅಚ್ಚು ಒತ್ತಿದೆ. ಪೌರಸ್ತ್ಯನಂದನವೆಂದು ಹೆಸರಾಗಿರುವ ಜಾವಾದ್ವೀಪ ಲಲಿತಕಲೆಗಳಿಗಾಗಿ ಹೆಸರು ಪಡೆದಿದೆ. ಈ ಸುಂದರ ದ್ವೀಪದ ಜನ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಇಸ್ಲಾಂ ಮತಾವಲಂಬಿಗಳು. ಇಲ್ಲಿನ ಟೆಂಗುವನ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಜನ ವ್ಯವಸಾಯ ನೇಯ್ಗೆ ಚಮಕಿ ಕೆಲಸ, ಚಿನ್ನ ಬೆಳ್ಳಿಯ ಕುಸುರಿ ಕೆಲಸ, ಎರಕದ ಪಾತ್ರೆಯ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವೀಣರು. ಪಟ ಹಾರಿಸುವುದರಲ್ಲಿ, ಸೂತ್ರದ ಗೊಂಬೆಯಾಟದಲ್ಲಿ, ಮುಖವಾಡದ ನಾಟಕಾಭಿನಯದಲ್ಲಿ ಇವರಿಗೆ ಎಣೆ ಇಲ್ಲದ ಉತ್ಸಾಹ. ಬೋರೋಬುದರ್ ಎಂಬಲ್ಲಿನ, ಮೆದುಕಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಕಡೆದು ಮಾಡಿದ, ಕಲಾಮಂಟಪಗಳು ಜಗತ್ಪ್ರಸಿದ್ಧ. ಈ ಗುಹಾಂತರ್ದೇವಾಲಯಗಳ ಸಮೂಹದಲ್ಲಿ ಜನಜೀವನದ ನಾನಾ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೂ ಬುದ್ಧದೇವನ ಜೀವನಚಿತ್ರಗಳನ್ನೂ ಕಡೆದು ನಿಲ್ಲಿಸಿದ ಕಲಾಸೌಂದರ್ಯ ಎಂಟನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ ಮಾಸದೆ ನಿಂತಿದೆ. ಸುಮಾತ್ರ ದ್ವೀಪದ ಬಾಟಕ್ ಹಾಗೂ ಮೆನಾಂಗ್ ಬೌ ಜನಾಂಗದಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣಿಗೆ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ಹೆಚ್ಚು. ಒಟ್ಟು ಪಂಗಡವೆಲ್ಲ ಮಹಾಗರ್ಭ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಒಂದೇ ವಿಶಾಲವಾದ ತೊಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ವಾಸಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ನಾಲ್ಕಾರು ಮಹಾಗರ್ಭಗಳು ಕೂಡಿ ಸುಕು ಎಂಬ ಒಂದು ಗ್ರಾಮವಾಗುತ್ತದೆ. ನಾಯಿಯ ಹಲ್ಲಿನಂತೆ ಕಾಣದಿರಲಿ ಎಂದು ಈ ಜನ ಹಲ್ಲಿಗೆ ಸಾಣೆ ಹಿಡಿಸಿಕೊಂಡು ಕಾಚು ಹಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

ಭಾರತದೊಡನೆ ಸಂಬಂಧ: ಭಾರತಕ್ಕೂ ಇಂಡೊನೇಷ್ಯಕ್ಕೂ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸಂಪರ್ಕಗಳೇರ್ಪಟ್ಟಿದ್ದುವು. ನಮ್ಮ ಪುರಾಣಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲೂ ಭೂಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಟಾಲೆಮಿಯ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲೂ ಇಂಡೊನೇಷ್ಯದ ಅನೇಕ ಭಾಗಗಳ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ. ಅಂದರೆ ಕ್ರಿ. ಶ. ಒಂದು ಎರಡನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಿಂದಲೇ ಈ ಸಂಬಂಧಗಳು ಬಲವತ್ತರವಾಗಿದ್ದುವು. ಕ್ರಿ. ಶ. ಒಂದನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಲಂಗ್-ಯು-ಸು ಎಂಬ ರಾಜ್ಯವಿತ್ತೆಂದು ಲಿಯಾಮಗ್ ವಂಶಾನುಚರಿತೆಯಿಂದ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕರ್ಮರಂಗ, ಕಲಶಪುರ, ಕಲಾ, ಕಾನ್ತೊಲಿ ಮುಂತಾದ ಭಾರತೀಯ ರಾಜ್ಯಗಳಿದ್ದುವು. ಇಂಡೊನೇಷ್ಯದ ವಿವಿಧ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆದಿರುವ ಉತ್ಖನನಗಳಿಂದ ಈ ಅಂಶಗಳು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತವೆ. ಸುಂಗೈ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಶಿವ, ದುರ್ಗ, ಗಣೇಶ, ನಂದಿ ಮುಂತಾದ ದೇವತೆಗಳ ವಿಗ್ರಹಗಳ ಒಂದು ದೇವಾಲಯವೂ ಕೆಡ್ಡಾದಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕೃತಶಾಸನಗಳಿರುವ ಬೌದ್ಧ ದೇವಾಲಯವೂ ಸಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ವಿಷ್ಣುವಿನ ವಿಗ್ರಹವೂ ದೊರಕಿದೆ.

ಭಾರತದೊಂದಿಗೆ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸಂಪರ್ಕಗಳು ಬಲವಾಗಿ, ಇಂಡೊನೇಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಿಂದೂ ರಾಜ್ಯಗಳು ಸ್ಥಾಪಿತವಾದುವು. ಅಜಿಶಕ ಎಂಬ ಭಾರತೀಯ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲಿಗೆ ಯವ (ಜಾವಾ) ದ್ವೀಪಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಅಲ್ಲಿನ ರಾಕ್ಷಸ ಜನಗಳಿಗೆ ನಾಗರಿಕತೆ ಕಲಿಸಿದನೆಂದು ದಂತ ಕಥೆಗಳು ತಿಳಿಸುತ್ತವೆ. ಇನ್ನೊಂದು ಕಥೆಯಿಂದ ಕಳಿಂಗ ದೇಶದಿಂದ ಇಪ್ಪತ್ತು ಸಾವಿರ

ಸಂಸಾರಗಳು ಜಾವಾದ್ವೀಪಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ, ಅಲ್ಲಿಯೇ ನೆಲೆಸಿ ನಾಗರಿಕತೆ ಬೆಳೆಸಿದವೆಂದು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಜಾವಾದ್ವೀಪದ ಮೊದಲನೆಯ ರಾಜ ದೇವವರ್ಮ 132ರಲ್ಲಿ ಚೀನದೇಶಕ್ಕೆ ರಾಯಭಾರಿಯನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿದ್ದ. ಫಾಹಿಯಾನ್ ಜಾವಾಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ಕೊಟ್ಟಾಗ, ಅಲ್ಲಿ ಬೌದ್ಧ ಧರ್ಮ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿತ್ತು. ಅಲ್ಲಿ ಆಳುತ್ತಿದ್ದ ಪೂರ್ಣವರ್ಮ ರಾಜ ಬಹು ಪ್ರಸಿದ್ಧ. ಮಧ್ಯ ಜಾವಾದಲ್ಲಿ ಹೊಲಿಂಗ್ ಅಥವಾ ಕಳಿಂಗ ಎಂಬ ಇನ್ನೊಂದು ರಾಜ್ಯವಿತ್ತು.

ಭಾರತ ಮತ್ತು ಚೀನಾ ದೇಶಗಳ ಮಾರ್ಗ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಸುಮಾತ್ರ ಇರುವುದರಿಂದ ಕ್ರಿಸ್ತಪೂರ್ವದಲ್ಲಿಯೇ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಹಿಂದೂಗಳು ಬಂದು ನೆಲೆಸಿರಬೇಕೆಂದು ಊಹೆ. ಅಮರಾವತಿ ಶಿಲ್ಪಕಲೆಗೆ ಸೇರಿದ ಬುದ್ಧನ ವಿಗ್ರಹವೊಂದು ಪಾಲೆಂಬಾಗ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವುದು ಗಮನಾರ್ಹ. ಸುಮಾತ್ರದ ಅತಿ ಮುಖ್ಯ ರಾಜ್ಯ ಶ್ರೀವಿಜಯ. ಇದು 4ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. ಇತ್ಸಿಂಗನ ಬರವಣಿಗೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಶ್ರೀವಿಜಯ ಪ್ರಮುಖ ಬೌದ್ಧ ಯಾತ್ರಾಸ್ಥಳವೂ, ಮುಖ್ಯ ವ್ಯಾಪಾರ ಕೇಂದ್ರವೂ ಆಗಿತ್ತು. 64ರಿಂದ ಶ್ರೀವಿಜಯ ರಾಜ್ಯ ಚೀನಾದೇಶದೊಡನೆ ರಾಜತಾಂತ್ರಿಕ ಸಂಬಂಧ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡಿತು.

4ನೆಯ ಶತಮಾನಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ನಾಲ್ಕು ಸಂಸ್ಕೃತ ಶಾಸನಗಳು ಬೋರ್ನಿಯೊದಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವುದರಿಂದ, ಆ ಕಾಲಕ್ಕಾಗಲೇ ಅಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಪ್ರಭಾವ ಹರಡಿತ್ತೆಂದು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಕುಂಡುಂಗ ಅಥವಾ ಕೌಂಡಿನ್ಯ ಎಂಬುವನ ಮೊಮ್ಮಗನೂ ಅಶ್ವವರ್ಮನ ಮಗನೂ ಆದ ಮೂಲವರ್ಮನೆಂಬ ಇಲ್ಲಿಯ ರಾಜ ಬಹುಸುವರ್ಣಕ ಯಜ್ಞ ಮಾಡಿ, ಕುಟೆ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಯೂಪಶಾಸನ ಬರೆಯಿಸಿದ. ಕೆಲವು ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಶೈವ ಮತ್ತು ಬೋರ್ನಿಯೊಳಗಿದ್ದ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸಂಬಂಧದ ಪ್ರಾಚೀನತೆ ಸ್ಪಷ್ಟಪಡುತ್ತದೆ.

ಜಾವಾದ್ವೀಪಕ್ಕೆ ಸಮೀಪವಾಗಿರುವ ಬಾಲಿದ್ವೀಪ ಇಂದಿಗೂ ಅದೇ ಭಾರತೀಯ ಹೆಸರನ್ನೂ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಭಾರತೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಪ್ರಭಾವವನ್ನೂ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಆದರೆ ಪ್ರಾಚೀನ ಅವಶೇಷಗಳು ಇಲ್ಲಿ ದೊರಕಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಚೀನೀ ವಂಶಾನು ಚರಿತೆಗಳೇ ಬಾಲಿದ್ವೀಪದ ಪ್ರಾಚೀನ ಚರಿತ್ರೆಗೆ ಆಧಾರಗಳಾಗಿವೆ. ಕ್ರಿ. ಶ. ಆರನೆಯ ಶತಮಾನದ ಸುಯಿ ರಾಜವಂಶ ಚರಿತ್ರೆಯಿಂದ, ಬಾಲಿದ್ವೀಪದ ರಾಜ ಕೌಂಡಿನ್ಯವಂಶದ ಕ್ಷತ್ರಿಯನಾಗಿದ್ದನೆಂದೂ ಅವನು ಸರ್ವಾಸ್ತಿವಾದ ಪಂಥದ ಬೌದ್ಧ ಧರ್ಮಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದನೆಂದೂ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ.

8ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಈ ಎಲ್ಲ ದ್ವೀಪಗಳನ್ನೂ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ ಶೈಲೇಂದ್ರ ವಂಶದ ಅರಸರು ಶೈಲೇಂದ್ರ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಸ್ಥಾಪನೆ ಮಾಡಿದರು. ಇದರಿಂದ ಇಂಡೊನೇಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ರಾಜಕೀಯ ಭದ್ರತೆ ಉಂಟಾಯಿತು. ಈ ಶೈಲೇಂದ್ರರು ತಮಿಳುನಾಡಿನವರೇ, ಬಂಗಾಳದವರೇ, ಕಂಬುಜದವರೇ, ಆಂಧ್ರರೇ ಅಥವಾ ಕನ್ನಡಿಗರೇ ಎಂಬ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮತವಿಲ್ಲ. ಇವರು ಕಂಬುಜ, ಚಂಪ ಮುಂತಾದ ರಾಜ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಯುದ್ಧ ಮಾಡಿ, ಬಲಿಷ್ಠರಾದ ರಾಜರೆನಿಸಿಕೊಂಡರು. 11ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಶೈಲೇಂದ್ರರೂ ಭಾರತದ ಚೋಳರೂ ಸ್ನೇಹದಿಂದಿದ್ದರು. ಶೈಲೇಂದ್ರ ರಾಜ ಚೂಡಾಮಣಿವರ್ಮ ದಕ್ಷಿಣಭಾರತದ ನಾಗಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ 1005ರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬೌದ್ಧವಿಹಾರ ನಿರ್ಮಿಸಿದ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಚೋಳ ರಾಜರಾಜ ಒಂದು ಹಳ್ಳಿಯನ್ನು ದತ್ತಿಯಾಗಿ ಬಿಟ್ಟುಕೊಟ್ಟ. ಆದರೆ ಇವರ ಸ್ನೇಹ ಬಹುಕಾಲ ಉಳಿಯಲಿಲ್ಲ. ರಾಜೇಂದ್ರ ಚೋಳ 1024–25ರಲ್ಲಿ ಶ್ರೀವಿಜಯದ ಶೈಲೇಂದ್ರರ ಮೇಲೆ ಬಲಯುತವಾದ ನೌಕಾ ಸೈನ್ಯ ಕಳುಹಿಸಿದ. ಶೈಲೇಂದ್ರರು ಸೋತರು. ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಯುದ್ಧ ಮಾಡಿದ ಶೈಲೇಂದ್ರರು ದುರ್ಬಲರಾಗಿ 14ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಅವನತಿ ಹೊಂದಿದರು.

ಈ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಜಾವಾದಲ್ಲಿ ಸನ್ನಹ ಎಂಬುವನಿಂದ ಎಂಟನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಮತರಾಂ ರಾಜ್ಯ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು. ಶೈಲೇಂದ್ರರು ಬಲಯುತರಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ, ರಾಜಕೀಯದಲ್ಲಿ ಮತರಾಂ ರಾಜ್ಯವು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಏನನ್ನೂ ಸಾಧಿಸಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಈ ಕಾಲ ಜಾವ ಸಾಹಿತ್ಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು. ಸಂಸ್ಕೃತ ಗ್ರಂಥಗಳು ಜಾವಾ ಭಾಷೆಗೆ ಭಾಷಾಂತರಿಸಲ್ಪಟ್ಟವು. ಪೂರ್ವಜಾವಾದಲ್ಲಿ ಸಿಂಡಕ್ ಎಂಬ ರಾಜ ಶ್ರೀ ಈಶಾನ ವಿಕ್ರಮ ಧರ್ಮೋಸತುಂಗ ವಿಜಯದೇವ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ 929ದಿಂದ ರಾಜ್ಯವಾಳಿದ. ಇವರ ವಂಶಜನಾದ ಏರ್ಲಂಗ (**ನೋಡಿ– ಏರ್ಲಂಗ**) ಜಾವಾ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರತಿಭಾವಂತರಾಜ. ಏರ್ಲಂಗನ ಮರಣಾನಂತರ ಕಡಿರಿ ರಾಜ್ಯಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು (**ನೋಡಿ– ಕಡಿರಿ–ರಾಜ್ಯ**). ಈ ರಾಜ್ಯ ಹದಿಮೂರನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ನಾಶವಾದ ಅನಂತರ ಸಿಂಘಸಾರಿ ರಾಜ್ಯ ನಾಶವಾಗಿ ಮಜಾಪಹಿತ್ ರಾಜ್ಯ ತಲೆಯೆತ್ತಿತು. ಕೃತರಾಜಸ್, ಜಯನಗರ, ರಾಜಸನಗರ ಮುಂತಾದ ರಾಜರುಗಳು ಆಳಿದ ಮೇಲೆ 1447ರಲ್ಲಿ ಈ ರಾಜ್ಯ ನಾಶವಾಯಿತು. ಶೈವ ವೈಷ್ಣವ ಧರ್ಮಗಳಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಕೊಟ್ಟಿತು.

15ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅನಂತರ ಭಾರತೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಪ್ರಭಾವ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. ಬಾಲಿದ್ವೀಪ ಮಹಮ್ಮದೀಯರ ಆಳ್ವಿಕೆಗೆ ಸೇರಿತು. ಮಲಕ್ಕ ರಾಜ್ಯ ಪೋರ್ಚುಗೀಸರ ವಶವಾಯಿತು. ಮಹಮ್ಮದೀಯ ವ್ಯಾಪಾರಗಾರರು ಜಾವಾದ ರಾಜಕೀಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶಿಸಿ, ಹದಿನಾರನೆಯ ಶತಮಾನದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಅದು ಅವರ ವಶವಾಯಿತು. ಹಿಂದೂ ರಾಜ್ಯಗಳು ನಾಶವಾದುವು.

ಈಚಿನ ಇತಿಹಾಸ: ಡಚ್ಚರು ಪಶ್ಚಿಮ ಜಾವಾದಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಾರ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ್ದು 1602ರಲ್ಲಿ. ಇಂಡೊನೇಷ್ಯದ ಖನಿಜಸಂಪತ್ತು ಹಾಗೂ ಎಲ್ಲ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ವ್ಯಾಪಾರದ ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಲುವಾಗಿ ಅವರು ಪೋರ್ಚುಗೀಸರೊಡನೆ ಹಾಗೂ ಇಂಗ್ಲಿಷರೊಡನೆ ಯುದ್ಧ ಮಾಡಿದರು. ಹದಿನೆಂಟನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯಭಾಗದೊಳಗಾಗಿ, ವ್ಯಾಪಾರದೊಡನೆ ರಾಜಕೀಯವೂ ಕೂಡಿ, ಡಚ್ಚರು ಇಂಡೊನೇಷ್ಯದ ಮೇಲೆ ಬಿಗಿಯಾದ ಆಡಳಿತವನ್ನೇ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ನೆಲದ ಜನ ದಂಗೆ ಎದ್ದರು. ಅವರ ಜೊತೆಗೆ ವಲಸೆ ಬಂದ ಚೀನೀಯರೂ ಕೂಡಿಕೊಂಡರು. ಬಿಳಿಯರು ಎರಡು ಶತಮಾನಗಳ ಕಾಲ ಇಂಡೊನೇಷ್ಯದ ಜನರೊಂದಿಗೆ ವಿವಾಹ ಸಂಬಂಧ ಬೆಳೆಸಿದ್ದರಿಂದ ಹೊಸದಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಒಂದು ಜನಾಂಗದವರು ಮಾತೃಭೂಮಿಯ ಸಮಸ್ಯೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಚಿಂತಿಸತೊಡಗಿದರು. ದಂಗೆಗಳ ಫಲವಾಗಿ ಜಾವಾ, ಸುಮಾತ್ರ, ಬೋರ್ನಿಯೊ ಹಾಗೂ ಸೆಲಿಬಸ್ ದ್ವೀಪಗಳಷ್ಟೇ ಡಚ್ಚರ ಅಧೀನದಲ್ಲಿ ಉಳಿದು ತುಯ್ದಾಡ ತೊಡಗಿದಾಗ 1798ರಲ್ಲಿ ಡಚ್ ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯ ಕಂಪನಿಯನ್ನು ಮುಚ್ಚಬೇಕಾಯಿತು. 1811ರಲ್ಲಿ, ಡಚ್ ಹಾಗೂ ಫ್ರೆಂಚ್ ಪಡೆಗಳನ್ನು ಸೋಲಿಸಿದ ಇಂಗ್ಲಿಷರು ಜಾವಾ ದ್ವೀಪವನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡು, ಮುಂದೆ 1816ರಲ್ಲಿ ಹಿಂದಿರುಗಿಸಿ ಅದಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಸಿಂಹಳದ್ವೀಪದ ಮೇಲಿನ ತಮ್ಮ ಸ್ವಾಮ್ಯ ಸ್ಥಿರಪಡಿಸಿಕೊಂಡರು. ಅದರಿಂದಾಗಿ, ಮತ್ತೆ ಇಂಡೊನೇಷ್ಯದ ಮೇಲೆ ಡಚ್ಚರ ಆಡಳಿತ ಬಿಗಿಯಾಯಿತು. ಹಾಲೆಂಡಿನ ಸಾರ್ವಭೌಮರು ನಿಯೋಜಿಸಿದ ಒಬ್ಬ ಗವರ್ನರ್–ಜನರಲ್ಲನ ಅಧಿಕಾರದಲ್ಲಿ–ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ನಿರಂಕುಶವೆನಿಸುವಂಥ ಅಧಿಕಾರದಲ್ಲಿ ಆ ದ್ವೀಪಸಮೂಹ ಉಳಿದು, ಒಳಗೊಳಗೆ ತಳಮಳಿಸಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಾಧನೆಗೆ ನಿಯೋಜಿತ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ರೂಪಿಸಿಕೊಂಡಿತು. 1920ರವರೆಗೂ ಆಡಳಿತ ಸಲಹಾ ಮಂಡಳಿಯಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಇಂಡೊನೇಷ್ಯನ್ನನಿಗೂ ಸ್ಥಾನವಿರಲಿಲ್ಲ. ಜನಮತವನ್ನು ಕಡೆಗಣಿಸಲಾರದೆ ಆ ವರ್ಷ ಐದು ಮಂದಿಯ ಆ ಸಲಹಾಸಮಿತಿಗೆ ಇಬ್ಬರು ಇಂಡೊನೇಷ್ಯರನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. 1916ರಲ್ಲಿ ನಿಯೋಜಿಸಿದ ಫೋಕ್ಸ್ ರಾಡ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಈ ಜನತಾ ಸಮಿತಿಗೆ ಜನತೆಯ ಬೆಂಬಲ ಸ್ವಲ್ಪವಾದರೂ ದೊರಕಿದ್ದು 1920ರಲ್ಲಿ. ವರ್ಷದಿಂದ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಸುಧಾರಣೆಗಳಾಗಿ, 1930ರಲ್ಲಿ ಆ ಸಭೆಯ ಅರವತ್ತುಮಂದಿ ಸದಸ್ಯರಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಪಾಲಿನಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ನೆಲದ ಜನರೇ ಇರಬೇಕೆಂಬ ನಿರ್ಣಯವನ್ನು ಡಚ್ಚರು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾಯಿತು. 1938ರಲ್ಲಿ ಆಡಳಿತದ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪಾಲನ್ನು ಇಂಡೊನೇಷ್ಯನ್ನರಿಗೆ ಕೊಡುವ ನಿರ್ಣಯವೂ ಆಯಿತು. ಆದರೆ ಇಂಡೊನೇಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಡಚ್ಚರಿಗೂ ನಿವಾಸಿಗಳಿಗೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಪದ್ಧತಿಯೂ ನ್ಯಾಯದಾನ ಪದ್ಧತಿಯೂ ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿದ್ದುವು.

ಮಹಾತ್ಮ ಗಾಂಧಿಯವರ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಹೂಡಿದ ಆಂದೋಳನದ ನಡೆಯನ್ನು ಇಂಡೊನೇಷ್ಯದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಪ್ರೇಮಿಗಳು ಆಸಕ್ತಿಯಿಂದ ವೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಮಾತೃಭೂಮಿಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಾಧನೆಗಾಗಿ 1931ರಲೇ ಇಂಡೊನೇಷ್ಯನ್ ಪಕ್ಷ ಅಲ್ಲಿ ಅಸಹಕಾರದ ಆಂದೋಳನ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು. 1936ರಲ್ಲಿ ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿದ ಫೋಕ್ಸ್ ರಾಡ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಆಡಳಿತ ಸಲಹೆಗಾರ ಮಂಡಳಿ ಅಧಿರಾಜ್ಯ ಸ್ಥಾನ ಬೇಕೆಂಬ ಒತ್ತಾಯದ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಹಾಲೆಂಡಿನ ಮುಂದೆ ಇಟ್ಟಿತು. ಯಾವ ಉಪಯೋಗವೂ ಆಗದಿದ್ದುದರಿಂದ ಮತ್ತೆ ಆಂದೋಳನಗಳೂ ದಂಗೆಗಳೂ ಸಂಭವಿಸಿದುವು. ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಬಂತು. ಇಂಡೊನೇಷ್ಯದಲ್ಲಿನ ಡಚ್ ಆಡಳಿತ ಕುಸಿಯಿತು. ಯುದ್ಧ ಮುಗಿದೊಡನೆಯೇ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಕೊಡುವುದಾಗಿ ಘೋಷಿಸಿದ ಡಚ್ಚರು ತಮ್ಮ ವಸಾಹತನ್ನು ಇನ್ನೂ ತಮ್ಮ ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರು. ಫೆಬ್ರವರಿ 1942ರಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಜಪಾನೀ ಆಕ್ರಮಣವಾಯಿತು. 1943ನೆಯ ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಜಪಾನೀಯರು ಇಂಡೊನೇಷ್ಯದ ಕೇಂದ್ರಸಮಿತಿಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದರು. ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿನ ಜನರಿಗೂ ಪಾಲುಕೊಟ್ಟರು. ಮುಂದೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಕೊಡುವುದಾಗಿ ಘೋಷಿಸಿದರು. ಪಶ್ಚಿಮ ಹಾಗೂ ಮಧ್ಯಜಾವಾಕ್ಕೆ ಗವರ್ನರುಗಳಾಗಿ ಇಬ್ಬರು ಇಂಡೊನೇಷ್ಯನ್ನರನ್ನೇ ನೇಮಿಸಿದರು. ಇಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಡಚ್ಚರಿಂದ ಬಂಧಿತರಾಗಿದ್ದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಂಗ್ರಾಮದ ಅಧ್ವರ್ಯ ಡಾ. ಸುಕರ್ನೊ ಬಿಡುಗಡೆಗೊಂಡರು. ಐದುಕೋಟಿ ಇಂಡೊನೇಷ್ಯನ್ನರ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯೆನಿಸಿ ಅವರು ಜಪಾನಿಗೆ ತೆರಳಿ ಅಲ್ಲಿ ಸಾಮ್ರಾಟರಿಂದ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪಡೆದು ಹಿಂದಿರುಗಿ ಬಂದರು. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಾಧಕ ಪಡೆಕಟ್ಟಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಕೊಟ್ಟರು. ಭಾರತದ ಬಿಡುಗಡೆಗಾಗಿ ನೇತಾಜಿ ಸುಭಾಷ್‌ಚಂದ್ರ ಬೋಸರು ಕಟ್ಟಿದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಯೋಧರ ಪಡೆಯಂತೆಯೇ ಅದೂ ಸಿದ್ಧವಾಯಿತು. ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳೂ ಕಣಕ್ಕಿಳಿದರು. 1945ರ ಆಗಸ್ಟ್ 17ರಂದು ಜಪಾನೀಯರು ಸೋತು ಮಿತ್ರರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆ ಶರಣಾಗತರಾದರು. ಎರಡೇ ದಿನಗಳ ಅನಂತರ ಸುಕರ್ನೊ ತಮ್ಮ ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆಯಲ್ಲಿ ಇಂಡೊನೇಷ್ಯನ್ ಗಣತಂತ್ರ ರಾಜ್ಯ ಘೋಷಿಸಿದರು. ಮಹಮದ್ ಹಟ್ಟಾ ಉಪಾಧ್ಯಕ್ಷರಾದರು. ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಡಚ್ಚರು ಧಾವಿಸಿ ಬಂದರು. ಸ್ವತಂತ್ರ ಇಂಡೊನೇಷ್ಯವನ್ನು ಪುರಸ್ಕರಿಸಲು ಅವರು ಒಪ್ಪಲಿಲ್ಲ. ಮತ್ತೆ ಸಂಗ್ರಾಮ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಸುಕರ್ನೊ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ನೆರವು ಬೇಡಿದರು. ನೆರೆ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ನೇತಾರರನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸಿದರು; ಅವರು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೆ ತಿಳಿಸುವಂತೆ ಕೇಳಿಕೊಂಡರು. ಡಚ್ಚರ ಬಗ್ಗೆ ಇಂಡೊನೇಷ್ಯದ

ಜನತೆ ರೊಚ್ಚಿಗೆದ್ದಿತು. ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಏರಿ ಬಂದ ಡಚ್ಚರನ್ನು ಹತ್ತಿಕ್ಕಿತು. 1949 ಡಿಸೆಂಬರ್ 27ರಂದು ನ್ಯೂಗಿನಿಯ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗವನ್ನು (ಪಶ್ಚಿಮ ಇರಿಯನ್) ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದ ಪ್ರದೇಶದ ಸಂಪೂರ್ಣ ಅಧಿಕಾರ ಇಂಡೊನೇಷ್ಯ ಗಣರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ವರ್ಗವಾಯಿತು. ಮುಂದೆ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಮಧ್ಯ ಪ್ರವೇಶದಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮ ಇರಿಯನ್ ಪ್ರದೇಶ ಅದಕ್ಕೆ ಸೇರಿತು. ಇಂಡೊನೇಷ್ಯ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಸದಸ್ಯತ್ವವನ್ನೂ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿತು. ಈ ದೇಶದ ಇತಿಹಾಸದ ಮುಂದಿನ ಮೈಲಿಗಲ್ಲು ಎಂದರೆ 1955ರಲ್ಲಿ ಇಂಡೊನೇಷ್ಯದ ಬಾಂಡುಂಗ್ ನಗರದಲ್ಲಿ ಸಮಾವೇಶವಾದ ಪೌರಸ್ತ್ಯರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಮಹಾ ಸಮ್ಮೇಳನ (**ನೋಡಿ– ಬಾಂಡುಂಗ್–ಸಮ್ಮೇಳನ**). ಆಫ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಏಷ್ಯ ಖಂಡಗಳ ಇಪ್ಪತ್ತೊಂಬತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದ ಈ ಮಹಾ ಸಮ್ಮೇಳನದಲ್ಲಿ ಪಂಚಶೀಲ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಅಂಗೀಕರಿಸಲಾಯಿತು (**ನೋಡಿ– ಪಂಚಶೀಲ–2**). (ಆರ್.ಎಚ್.ಕೆ.;ಏ.ಎಂ.ಆರ್.)

ಇಂಡೊನೇಷ್ಯದ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ: ಇಂಡೊನೇಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಶಕೆಯ ಪ್ರಾರಂಭಕಾಲದಿಂದ ಸು.15ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೆ ಭಾರತೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಪ್ರಭಾವ ಯಾವ ರೀತಿ ಹರಡಿದ್ದಿತೆಂಬುದನ್ನು ಅದರ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲೇ ಅಲ್ಲದೆ ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಧಾರ್ಮಿಕ ಜೀವನ, ಸಾಹಿತ್ಯ ಮತ್ತು ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಕಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿತವಾಗಿದೆ. ಅದರಲ್ಲೂ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬಹು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಭಾರತೀಯ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಕಲಾಕಾರರು ಇಂಡೊನೇಷ್ಯದ ವಿವಿಧ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸತೊಡಗಿ ಪಲ್ಲವ, ಪಾಲ, ಚಾಲುಕ್ಯ, ಅಮರಾವತಿ ಮುಂತಾದ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಶೈಲಿಗಳು ಇಂಡೊನೇಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದವು. ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಸ್ಥಳೀಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಮಿಳಿತವಾದ ಭಾರತೀಯ ಕಲಾಕೃತಿಗಳ ಪಂಥ ತಲೆಯೆತ್ತಿತು. ಇದರಲ್ಲಿಯೂ ವಸ್ತು, ಶೈಲಿ, ಮುಂತಾದ ಮುಖ್ಯ ಗುಣಗಳು ಭಾರತೀಯವೇ ಆಗಿದ್ದು, ಸ್ಥಳೀಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು ಮುಖ್ಯಲಕ್ಷಣಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಮೀಸಲಾಗಿದ್ದವು. ಚಂಡಿ ಮೆಂದುಕ್‌ನ ಇಲ್ಲವೇ ಬೆಲ್ಡನ್ನಿನ ವಿಷ್ಣು ವಿಗ್ರಹವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದರೆ, ಕಿರೀಟದಿಂದ ಕಾಲಿನವರೆಗೆ ಕಾಣುವ ಎಲ್ಲ ಲಕ್ಷಣಗಳೂ ಭಾರತೀಯವಾಗಿದ್ದು, ಮುಖ ಮಾತ್ರ ಸ್ಥಳೀಯ ಲಕ್ಷಣಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿರುವುದು ಗಮನ ಸೆಳೆಯುತ್ತದೆ.

ಇಂಡೊನೇಷ್ಯದ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಜಾವದ ಪಾತ್ರ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದ್ದಂತೆಯೇ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಅದರ ಕೊಡುಗೆ ಮಹತ್ತರವಾದದ್ದು. ಇಲ್ಲಿನ ವಾಸ್ತುಕಲೆಯಲ್ಲಿ ದೇವಾಲಯಗಳೇ ಮುಖ್ಯವಾದವು. ಇವುಗಳಿಗೆ ಚಂಡಿ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಜಾವದ ದೇವಾಲಯಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಜಗಲಿ ಅದರ ಮೇಲಿನ ಚೌಕದೇವಾಲಯ ಮತ್ತು ಅದರ ಮೇಲಿರುವ ಶಿಖರವನ್ನೊಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ತಂಭಗಳು ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಮಧ್ಯಜಾವದ ದೇವಾಲಯಗಳು ಪ್ರ.ಶ. 8ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ 12ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೆ ನಿರ್ಮಿತವಾದವು. ಡಿಎಂಗ್ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯ ಗುಡ್ಡಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ದೇವಾಲಯಗಳಿವೆ. ಜಾವದಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ ದೇವಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಇವೇ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ. ಚಂಡಿ ಭೀಮ, ಚಂಡಿ ಅರ್ಜುನ, ಚಂಡಿ ಪ್ರಂತದೇವ ಇವು ಮುಖ್ಯವಾದವು. ಇವುಗಳು ಸಣ್ಣ ದೇವಾಲಯಗಳಾದರೂ ನೋಡಲು ಸುಂದರವಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಗುಪ್ತರ ಕಾಲದ ಶೈಲಿಯ ಪ್ರಭಾವ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ ಶಿಲ್ಪಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವು ಶಿವ, ದುರ್ಗ, ಗಣೇಶ, ಬ್ರಹ್ಮ ಮತ್ತು ವಿಷ್ಣು. ಪ್ರಂಬನಸ್ ಎಂಬಲ್ಲಿರುವ ದೇವಾಲಯಗಳು ಮಧ್ಯ ಜಾವದಲ್ಲಿ ಹೆಸರು ಪಡೆದಿವೆ. ಚಂಡಿ ಕಲಸನ್, ಚಂಡಿ ಸಾರಿ, ಚಂಡಿ ಸೇವ್ರ ಇಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯ ಕಟ್ಟಡಗಳು. ಬೊರಬೊದೂರನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಚಂಡಿ ಸೇವು ದೇವಾಲಯವೇ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡದು. ಚಂಡಿ ಸೇವು ದೇವಾಲಯವನ್ನು ಒಂದು ದೇವಾಲಯ ಎನ್ನುವುದಕ್ಕಿಂತ, ದೇವಾಲಯ ಸಮೂಹ ಎನ್ನುವುದೇ ಉಚಿತ. ಏಕೆಂದರೆ ಮಧ್ಯ ದೇವಾಲಯದ ಸುತ್ತಲೂ ಸು.250 ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ದೇವಾಲಯಗಳಿವೆ. ಮಧ್ಯ ದೇವಾಲಯ ಅತ್ಯಂತ ಎತ್ತರವಾದ ಜಗಲಿಯ ಮೇಲಿದ್ದು ಸುತ್ತಲಿನ ಸಣ್ಣ ದೇವಾಲಯಗಳು, ಇದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿವೆ. ಈ ದೇವಾಲಯಸಮೂಹ ಪ್ರ.ಶ. 9ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾಯಿತು. ಸುಮಾರು ಇದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾದ ದೇವಾಲಯಗಳನ್ನು ಕೆಡು ಎಂಬಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವು ಚಂಡಿ ಮೆಂದುಕ್ ಮತ್ತು ಚಂಡಿ ಪವನ್. ಚಂಡಿ ಮೆಂದುತ್ ಬೌದ್ಧ ದೇವಾಲಯ. ಈ ದೇವಾಲಯದ ಗೋಡೆಗಳ ಹೊರಭಾಗ ಒಳಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಬುದ್ಧನ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅನೇಕ ಕಥೆಗಳಲ್ಲೂ ಮತ್ತು ಎತ್ತರದ ಬೋಧಿಸತ್ವನ ವಿಗ್ರಹಗಳು ನಿರ್ಮಿತವಾಗಿವೆ. ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಬುದ್ಧನ ಮತ್ತು ಲೋಕೇಶ್ವರನ ವಿಗ್ರಹಗಳು ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾದ ಶಿಲ್ಪಗಳು, ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾರತದ ಬೌದ್ಧ ಗುಹಾಂತರ್ದೇವಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುವ ಶಿಲ್ಪಶೈಲಿಗೆ ಸೇರಿದ ಈ ವಿಗ್ರಹಗಳು ಜಾವದೇಶದ ಶಿಲ್ಪಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹವಾದವು. ಚಂಡಿ ಪವನ್ ದೇವಾಲಯ ಕುಬೇರನಿಗೆ ಮೀಸಲಾದ ದೇವಾಲಯ. ಸಣ್ಣದಾದರೂ ಶಿಲ್ಪದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು.

ಬೊರ್‌ಬೊದೂರ್ ದೇವಾಲಯ ಇಂಡೊನೇಷ್ಯದ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ದೇವಾಲಯ. ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಘಂಟಾಕೃತಿಯ ಸುತ್ತಲೂ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಮತ್ತೊಂದು ಕೆಳಗಿರುವಂತೆ ಒಟ್ಟು ಒಂಬತ್ತು ಹಂತಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೊರಗಿನ ಆರು ಚೌಕಾಕೃತಿಯವಾಗಿದ್ದರೆ, ಒಳಗಿನ ಮೂರು ವೃತ್ತಾಕಾರದವು. ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಮೂರು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಲೂ ಸಣ್ಣ ಸ್ತೂಪಗಳಿವೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸ್ತೂಪದಲ್ಲಿಯೂ ಒಂದೊಂದು ಬುದ್ಧನ ವಿಗ್ರಹಗಳಿವೆ. ಒಂದು ಹಂತದಿಂದ ಮುಂದಿನ ಹಂತಕ್ಕೆ ಹೋಗಲು ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳಿವೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಹಂತದಲ್ಲಿಯೂ ಶಿಲ್ಪಫಲಕಗಳಿವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಸುಮಾರು ಸಾವಿರದ್ಯೆನೂರು ಶಿಲ್ಪಫಲಕಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಜಾತಕದ ಕಥೆಗಳು, ಬುದ್ಧನ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಇತರ ಕಥೆಗಳು ಮುಖ್ಯವಾದವು. ಭಾರತದಲ್ಲೂ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗದಂಥ ಶ್ರೇಷ್ಠ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಕೃತಿ ಇದೆಂದು ಬೊರ್‌ಬೊದೂರ್ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಪಡೆದಿದೆ.

ಲೊರೊ ಜೊಂಗ್ರೊಂಗ್ ಎಂಬಲ್ಲಿರುವ ಎಂಟು ದೇವಾಲಯಗಳು ಶೈವ ಮತ್ತು ವೈಷ್ಣವ ಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವು. ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಶಿವನ ದೇವಾಲಯ ಅತ್ಯಂತ ಭವ್ಯವಾದ ಕಟ್ಟಡ. ಇದರ ಗೋಡೆಯ ಮೇಲೆ ರಾಮಾಯಣ ಕಥೆ ಅತ್ಯಂತ ರಮಣೀಯವಾಗಿ ಶಿಲ್ಪಿತವಾಗಿದೆ. ಇದು ಇಲ್ಲಿಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಇಲ್ಲಿಯ ಶಿಲ್ಪಗಳು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಬೊರ್‌ಬೊದೂರಿನಷ್ಟು ದೊಡ್ಡವಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಉತ್ತಮವಾದ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತವೆ.

ಪೂರ್ವಜಾವದ ದೇವಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಚಂಡಿಕಿಡಲ್ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು. ರಾಜನಾದ ಅನೂಷಪತಿಯ ಮರಣಾನಂತರ (1248) ನಿರ್ಮಿತವಾದ ಈ ದೇವಾಲಯ ಹೊಸ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ರಚನೆಗೊಂಡಿದೆ. ಸಿಂಘಸಾರಿ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಕಾಲದಲ್ಲಿ ಚಂಡಿ ಸಿಂಘಸಾರಿ, ಚಂಡಿ ಜಾಗೊ ಮುಂತಾದವು ಗೋಪುರ ದೇವಾಲಯಗಳು. ಪನತರನ್ ಎಂಬಲ್ಲಿರುವ ದೇವಾಲಯ ಸಮೂಹ ಪೂರ್ವಜಾವದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಖ್ಯಾತವಾಗಿದೆ. ರಾಮಾಯಣ ಮತ್ತು ಕೃಷ್ಣಾಯಣ ಗ್ರಂಥಗಳ ಕಥೆಗಳು ಇಲ್ಲಿಯ ದೇವಾಲಯಗಳ ಗೋಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಶಿಲ್ಪಿತವಾಗಿವೆ. ಪನತರನ್ ದೇವಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ಶಿಲ್ಪಪ್ರಭಾವ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಕಾಣಬರುತ್ತದೆ. ಸಿಂಘಸಾರಿಯ ಪ್ರಜ್ಞಾಪಾರಿಮಿತ ಶಿಲ್ಪ, ಬೆಲ್ಡನ್ನಿನ ವಿಷ್ಣುವಿನ ಶಿಲ್ಪ. ಅನೂಷಪತಿಯ ಕಾಲದ ಶಿವನ ಶಿಲ್ಪ ಮುಂತಾದವು ಈ ಶೈಲಿಯ ಮುಖ್ಯ ಉದಾಹರಣೆಗಳು.

ಬೋರ್ನಿಯೊದಲ್ಲಿ ದೇವಾಲಯಗಳು ದೊರಕಿಲ್ಲವಾದರೂ ಅನೇಕ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಉತ್ಖನನಗಳಿಂದ ಪ್ರಾಚೀನ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಗಳ ವಿಚಾರ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಕುಟ್ಟೆ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಮೌರಕಮನ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ವಿಷ್ಣುವಿನ ಚಿನ್ನದ ಮೂರ್ತಿಯೂ ದೇವಾಲಯದ ಸ್ತಂಭಗಳೂ ದೊರಕಿವೆ. ಇಲ್ಲಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಕೊಂಬೆಂಗ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಗುಹಾಲಯ ಪತ್ತೆಯಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಶಿವ, ಗಣೇಶ, ನಂದಿ, ಅಗಸ್ತ್ಯ, ಬ್ರಹ್ಮ, ಸ್ಕಂದ ಮಹಾಕಾಲ ಮುಂತಾದ ದೇವತೆಗಳ ವಿಗ್ರಹಗಳು ದೊರಕಿವೆ. ಸೆಪಾಕ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಮುಖಲಿಂಗ ದೇವಾಲಯವೂ ಒಟುಪಹಟ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಸ್ತೂಪಗಳೂ ಅವಶೇಷಗಳೂ ದೊರಕಿವೆ. ಬಾಲಿ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಬಂಡೆಕಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆ ಕೆತ್ತಲಾದ ಶಿಲ್ಪಗಳು ದೊರಕಿವೆ. ಯಹ್‌ಪುಲು ಎಂಬಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯ ಶಿಲ್ಪಗಳು ಗುರುತಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಸು. 11ನೆಯ ಶತಮಾನಕ್ಕೆ ಸೇರಬಹುದಾದ ಈ ಶಿಲ್ಪಗಳ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಖಚಿತವಾದ ಸಂಗತಿಗಳು ಇನ್ನೂ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ. ಸುಮಾತ್ರ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿಯೂ ಉತ್ಖನನಗಳಿಂದ ಅನೇಕ ಶಿಲ್ಪಗಳು ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದಿವೆ. ಸುಂಗೈ ಬಟು ಎಂಬಲ್ಲಿ ದೇವಾಲಯವೂ ಶಿವ, ದುರ್ಗ, ಗಣೇಶ, ನಂದಿ ಮುಂತಾದ ದೇವತೆಗಳ ವಿಗ್ರಹಗಳೂ ದೊರಕಿವೆ. ತಾಕುವಾಪ ಎಂಬಲ್ಲಿ ವಿಷ್ಣುವಿನ ಮತ್ತು ಇತರ ವೈಷ್ಣವ ದೇವತೆಗಳ ವಿಗ್ರಹಗಳೂ ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಇಂಡೊನೇಷ್ಯದ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದ ಮೇಲೆ ವಿಶೇಷ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿ, ವಿಶ್ವ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಕಲಾಕೃತಿಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಲು ಕಾರಣವಾಯಿತು. (ಎ.ವಿ.ಎನ್.)

ಇಂಡೊನೇಷ್ಯ ಭಾಷೆ: ಭಾಷಾ ಇಂಡೊನೇಷ್ಯ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಈ ಭಾಷೆ ಇಂಡೊನೇಷ್ಯ ಗಣರಾಜ್ಯದ ಅಧಿಕೃತ ಭಾಷೆ. ಇದು ಭಾಷೆಯ ಶಿಷ್ಟರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಅದರ ಇನ್ನೊಂದು ಶಿಷ್ಟರೂಪ ಮಲೆಯದ ಭಾಷೆ. ಇದನ್ನು ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಮಲ್ಯೆ ಎಂದು ಕರೆಯುವ ವಾಡಿಕೆಯುಂಟು. ಶಬ್ದ ಸಂಪತ್ತು ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅಕ್ಷರ ಸಂಯೋಜನ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಶಿಷ್ಟರೂಪಗಳು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಒಂದು ಭಿನ್ನವಾಗಿವೆಯಾದರೂ ಇವುಗಳ ಮೂಲಭೂತ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಶಬ್ದಕೋಶ ಒಂದೇ ಆಗಿದೆ. ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಮಲ್ಯೆ ಭಾಷೆಗೆ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಮತ್ತು ಅರಬ್ಬೀ ವರ್ಣಮಾಲೆಯನ್ನೇ ಅಧಿಕೃತವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ ಇಂಡೊನೇಷ್ಯ ಭಾಷಾ ಲಿಪಿ ಲ್ಯಾಟಿನ್ನಿನದಾಗಿದೆ. ಇಂಡೊನೇಷ್ಯನ್ ಭಾಷೆಯ ಅಕ್ಷರ ಸಂಯೋಜನೆ ಮಲ್ಯೆ ಭಾಷೆಯ ಅಕ್ಷರ ಸಂಯೋಜನೆಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಟ್ಜ, ದ್ಜ, ನ್ಜ, ಜ ಗಳಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಛ, ಜ, ನ್ಯ, ಯ ಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

ಇಂಡೊನೇಷ್ಯ ಭಾಷೆ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಅಧಿಕೃತ ಭಾಷೆಯಾಗಿದ್ದರೂ ಅದು ಅಲ್ಲಿಯ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಸು. 10ನೆಯ ಒಂದು ಭಾಗದಷ್ಟು ಜನರ ಪ್ರಥಮ ಭಾಷೆ ಮಾತ್ರ ಆಗಿದೆ. ಇವರಲ್ಲಿ ಬಹುಪಾಲು ಮಲೆಯನ್ನರೇ ಇದ್ದಾರೆ. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವರು ಇಂಡೊನೇಷ್ಯ ಭಾಷೆಯನ್ನು ತಮ್ಮ ಮನೆಯ ಭಾಷೆಯನ್ನಾಗಿ ಸ್ವೀಕರಿಸಿರುವ ತಂದೆ ತಾಯಿಗಳ ಮಕ್ಕಳು. ಉಳಿದವರಿಗೆಲ್ಲ ಈ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಳಿಕೊಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ಇಂಡೊನೇಷ್ಯದ ಎಲ್ಲ ಭಾಷೆಗಳೂ ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಲ್ಯೆ ಭಾಷೆಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಿರುವುದರಿಂದ ದ್ವಿತೀಯ ಭಾಷೆಯಾಗಿ ಇಂಡೊನೇಷ್ಯ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಕಲಿಯುವುದು ಸುಲಭ.

1928ರಲ್ಲಿ ಮಲೈ ಭಾಷೆಯನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಚಳವಳಿಯ ಹಾಗೂ ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ರೂಪು ತಳೆಯಲಿದ್ದ ಸ್ವತಂತ್ರ ಇಂಡೊನೇಷ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಭಾಷೆಯಾಗಿ ಸ್ವೀಕರಿಸಲಾಯಿತು. ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯ ದ್ವೀಪಸ್ತೋಮದಾದ್ಯಂತವೂ ಸಂಪರ್ಕಭಾಷೆಯಾಗಿ ಮಲೈ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಬಹುಕಾಲದಿಂದ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಲ್ಲದೆ ಮಲೈ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುವುದ ರಿಂದ ಈ ಮೊದಲೇ ಪ್ರಬಲವಾಗಿದ್ದಂಥ ವರ್ಗವೊಂದಕ್ಕೆ ರಾಜಕೀಯ ಪ್ರಾಬಲ್ಯ ದೊರೆತಂತಾಗುವುದಿಲ್ಲವೆಂಬ ಅಂಶವನ್ನೂ ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಹೀಗಾಗಿ ಬಹುಸಂಖ್ಯಾತರ ಭಾಷೆಗಳಾಗಿದ್ದ ಇತರ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು, ಉದಾಹರಣೆಗೆ-ಜಾವ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಬದಿಗಿರಿಸಿ ಮಲೈ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಲು ಇವೇ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣಗಳಾದವು.

ಇಂಡೊನೇಷ್ಯದ ಮೇಲಿನ ಅಧಿಕಾರ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನಡೆದ ಯತ್ನದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಜಪಾನೀಯರೇ ಇಂಡೊನೇಷ್ಯ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಬೆಳೆಸಿದ್ದರಾದರೂ ಯುದ್ಧ ಮುಗಿದು ದೇಶ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಗಳಿಸಿದ ಮೇಲೆಯೇ ಈ ಭಾಷೆಯನ್ನು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬಳಸಲು ತೀವ್ರ ಕ್ರಮಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ವಿಜ್ಞಾನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾನ್ಯ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಬೇಕು, ಯಾವ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಬಿಡಬೇಕು ಎಂಬ ವಿಚಾರವನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುವ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಪಾರಿಭಾಷಿಕಶಬ್ದ ಸಮಿತಿಯೊಂದಕ್ಕೆ ನೀಡಲಾಯಿತು. ಇಂದು ಅಧಿಕೃತ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳಲ್ಲಿ, ವರ್ತಮಾನ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ, ನಿಯತಕಾಲಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ, ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯಕ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳಲ್ಲೂ ಇಂಡೊನೇಷ್ಯ ಭಾಷೆಯನ್ನು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. (ಐ.ಡಿ.)

ಇಂಡೊ-ಆರ್ಯನ್ ಭಾಷೆಗಳು: ಈಗ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ತಜ್ಜನ್ಯ ಭಾಷೆಗಳು. ಜಗತ್ತಿನ ಭಾಷೆಯ ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಇದೂ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಗುಂಪು. ಆದರೆ ಇದು ಒಂದು ಸ್ವತಂತ್ರ ಘಟಕವಾಗಿರದೆ ಜಗತ್ತಿನ ಅತಿ ಮಹತ್ತ್ವದ ಇಂಡೋ-ಯುರೋಪಿಯನ್ ಭಾಷಾವರ್ಗದ ಅತಿಮಹತ್ತ್ವದ ಶಾಖೆಯಾಗಿದೆ. (ನೋಡಿ- ಇಂಡೊ-ಯುರೋಪಿಯನ್-ಭಾಷೆಗಳು) ಇಂಡೊ-ಯುರೋಪಿಯನ್ ಶಾಖೆಯ (ಶತಮ್) ಗುಂಪಿಗೆ ಇವು ಸೇರಿವೆ. ಕೆಂಟುಮ್ ಇನ್ನೊಂದು ಗುಂಪು. ಇನ್ನು ಕೆಲವರ ಪ್ರಕಾರ ಇದಕ್ಕೂ ಹಿಂದಿನದು ಇಂಡೋಹೆಟ್ಟೈಟ್ ಶಾಖೆ. ವಿವಾದಾಸ್ಪದವಾದ ಈ ಇಂಡೋಹೆಟ್ಟೈಟ್ ಗುಂಪಿನ ಸ್ಥಾನದ ಉಲ್ಲೇಖವನ್ನು ಕಡೆಗಣಿಸಿ, ಇಂಡೊ-ಯುರೋಪಿಯನ್ ಗುಂಪಿನಿಂದ ವಂಶವೃಕ್ಷವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಇಂಡೊ-ಇರಾನಿಯನ್, ಗ್ರೀಕ್, ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಮುಂತಾದ ಶಾಖೆಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಆಮೇಲೆ ಈ ಇಂಡೋ-ಇರಾನಿಯನ್ ಶಾಖೆಯಲ್ಲಿ ಇರಾನಿಯನ್ ಮತ್ತು ಇಂಡೋ-ಆರ್ಯನ್ ಎಂಬ ಶಾಖೆಗಳೊಡೆಯುತ್ತವೆ. ಇಂಡೊ- ಇರಾನಿಯನ್ ಶಾಖೆ ಆರ್ಯರು ಇನ್ನೂ ಭಾರತವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಚಿನ ಘಟ್ಟ. ಇದು ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2000 ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿಯೇ ಮೆಸೊಪೊಟೇಮಿಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಇಲ್ಲಿ ಇಂದ್ರ, ಮಿತ್ರ, ವರುಣ, ಸೂರ್ಯ ಮುಂತಾದ ಮುಂದಿನ ಆರ್ಯದೇವತೆಗಳು ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿದ್ದುದು ಈ ಮಾತಿಗೆ ಪುಷ್ಟಿಯನ್ನೊದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಆರ್ಯರಲ್ಲಿಯ ಒಂದು ಗುಂಪು ಈಗಿನ ಇರಾನ್ ಮತ್ತು ಅದರ ಸುತ್ತುಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನೆಲೆನಿಂತು ಇರಾನಿ ಶಾಖೆಗೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಇನ್ನೊಂದು ಗುಂಪು ಹಾಗೇ ಮುಂದುವರಿದು ಭಾರತವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಇಂಡೊ-ಆರ್ಯನ್ ಶಾಖೆ ಉಂಟಾಯಿತು. ಇಂಡೊ-ಆರ್ಯನ್ ಭಾಷೆಗಳ ಇತಿಹಾಸ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವುದು ಆರ್ಯರು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಾಲಿಟ್ಟದಿನಿಂದ.

ಇಂಡೊ-ಇರಾನಿಯನ್ ಮತ್ತು ಇಂಡೊ-ಆರ್ಯನ್‌ಗಳಲ್ಲಿಯ ಭಿನ್ನತೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ವಿವೇಚಿಸುವಾಗ ಧ್ವನಿಭಿನ್ನತೆಯನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿ ಗಮನಿಸಬಹುದು.

1. ಇಂಡೊ-ಇರಾನಿಯನ್ gzh, bzh ಮುಂತಾದ ಘೋಷಧ್ವನಿಗಳು ಇಂಡೊ- ಆರ್ಯನ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಘೋಷಗಳಾಗಿವೆ (ದವ್ಝಾ-ದಿಪ್ಸಾ). 2. z ಎಲ್ಲಕಡೆಗೂ ಲೋಪವಾಗಿದೆ. (ಮಜ್ದಾ-ಮೇಧಾ). 3. ಸ್ ಧ್ವನಿಮಾ ಹ ಆಗಿ ಮಾರ್ಪಡುತ್ತದೆ (ಅಹುರ್-ಅಸುರ). 4. dh ಮತ್ತು bhಗಳು h ಆಗುತ್ತವೆ (ಇಧ-ಇಹ).

ಭಾರತದ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಕಾಲಿಟ್ಟವರಲ್ಲಿ ಆರ್ಯರೇ ಪ್ರಥಮರೇನಲ್ಲ. ಅವರಿಗಿಂತಲೂ ಹಿಂದೆ ನಿಗ್ರಿಟೊ. ಆಸ್ಟ್ರಿಕ್ ಮತ್ತು ದ್ರಾವಿಡ ಜನಾಂಗಗಳು ಇಲ್ಲಿದ್ದುವು. ಅವೆಲ್ಲ ಭಾಷೆಗಳ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ವೇದ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತ ಭಾಷೆ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ.

ಇಂಡೊ-ಆರ್ಯನ್ ಶಾಖೆಯ ಅತಿ ಪ್ರಾಚೀನ ಉಲ್ಲೇಖವೆಂದರೆ ಋಗ್ವೇದ. ವೇದಗಳ ಕಾಲದ ಬಗೆಗಿನ ಅನೇಕ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ತೂಗಿನೋಡಿ ಭಾಷಾಶಾಸ್ತ್ರದ ಆಧಾರದಿಂದ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದರೆ ಅದು ಪ್ರ.ಶ. ಪೂ. 1500-1300ರ ಸುಮಾರು ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ವೇದಗಳಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಈಗ ಎಲ್ಲೆಡೆಯೂ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿರುವ ಆ ಶಾಖೆಯ ಅನೇಕ ಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ಸು.3000 ವರ್ಷಗಳ ಅವ್ಯಾಹತ ಇತಿಹಾಸವಿದೆ. ಭಾಷೆಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯ. ಇಂಥ ಸುದೀರ್ಘ ಇತಿಹಾಸವನ್ನುಳ್ಳ ಇಂಡೊ-ಆರ್ಯನ್ ಭಾಷೆಗಳು ಬದಲಾವಣೆಯ ಅನೇಕ ಘಟ್ಟಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. 1. ಪೂರ್ವ ಇಂಡೋ-ಆರ್ಯನ್: ವೇದದ ಸಂಸ್ಕೃತ ಮತ್ತು ಅಭಿಜಾತ ಸಂಸ್ಕೃತ; 2. ಮಧ್ಯ ಇಂಡೋ-ಆರ್ಯನ್: ಪಾಲಿ, ಪ್ರಾಕೃತ, ಅಪಭ್ರಂಶ; 3. ನವ ಇಂಡೋ- ಆರ್ಯನ್; ಹಿಂದಿ, ಬಂಗಾಲಿ, ಗುಜರಾತಿ, ಲಹಂದಾ, ಪಂಜಾಬಿ, ಪಹಾಡಿ, ಬಿಹಾರಿ, ಮರಾಠಿ, ಸಿಂಧಿ, ರಾಜಾಸ್ತಾನಿ, ಒಡಿಯಾ, ಅಸ್ಸಾಮೀ.

ಪೂರ್ವ ಇಂಡೊ-ಆರ್ಯನ್: ಈ ಘಟ್ಟದ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಗಗಳಾದ ವೈದಿಕ ಸಂಸ್ಕೃತ ಮತ್ತು ಅಭಿಜಾತ ಸಂಸ್ಕೃತ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲೇ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಭಿನ್ನತೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇವೆರಡರ ರಚನೆ ಇದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಭಾಗವೇನೂ ಹೊಸದಾಗಿ ಮಾಡಿದ್ದಲ್ಲ. ಹಿಂದಿನ ಸಂಸ್ಕೃತ ವೈಯಾಕರಣರೇ ಅದನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ವೇದದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಪಾಣಿನಿಯವರೆಗೆ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 4ನೆಯ ಶತಮಾನ) ಪೂರ್ವ ಇಂಡೋ- ಆರ್ಯನ್ ಯುಗ, ವೇದಗಳು ಆಡುನುಡಿಗೆ ಬಹಳ ಸಮೀಪವಿದ್ದುವು. ಅಂತೆಯೇ ಆ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಚ್ಛಂದತೆ ಇತ್ತು, ವೈವಿಧ್ಯವಿತ್ತು. ಇವೆರಡೂ ಅಭಿಜಾತ ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ಧ್ವನಿ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಬದಲಾವಣೆಯಿದೆ. ಧ್ವನಿವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬಹುಪ್ರಮುಖ ವಿಷಯವೆಂದರೆ ವೇದಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ಸ್ವರಾಘಾತದ (ಉದಾತ್ತ, ಅನುದಾತ್ತ, ಸ್ವರಿತ) ಪ್ರಾಬಲ್ಯ ಮುಂದೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು.

ವ್ಯಾಕರಣ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ವೇದಭಾಷೆ ವಿವಿಧ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಮೂಲಕ ಬಹು ಶ್ರೀಮಂತವಾಗಿದೆ. ಇದು ಇಂಡೊ-ಯುರೋಪಿಯನ್ ಅಂಶವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡುದರ ಸಂಕೇತ. ಅಭಿಜಾತ ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿ ನಾಮಪದೋತ್ಪತ್ತಿಯ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯ ಕಡಿಮೆಯಾಗು ತ್ತದೆ. ವೇದದ ನಾಮಪ್ರತ್ಯಯ-ಯು (ಯಜ್ಯು-ಧಾರ್ಮಿಕ, ದೇವಯು-ದೇವಭಕ್ತ) ಮುಂದೆ ಉಳಿಯಲಿಲ್ಲ. ವೇದಗಳ ಕ್ರಿಯಾರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ಶ್ರೀಮಂತಿಕೆ ಇದ್ದು ಅವು ಪೂರ್ಣವಾಗಿವೆ. ಅದೇ ಅಭಿಜಾತ ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ನಶಿಸಿ, ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಸರಳತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ವೇದಗಳಲ್ಲಿನ ಪುನು ರುಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಸಹಾಯಕ ಕ್ರಿಯಾಪದಗಳು ಭೂತಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮುಂದೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ (ಜೂ-ಜುಜು, ವಚ್-ವವಾಚೇ, ಭೂ-ಬಭೂವ). ವೇದಗಳಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವ ಪ್ರತ್ಯಯ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಸ್ವಚ್ಛಂದತೆಯಿತ್ತು. ಅದು ಕ್ರಿಯಾಪದಕ್ಕಿಂತ ನಾಲ್ಕಾರು ಶಬ್ದಗಳ ಮೊದಲು ಇಲ್ಲವೆ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿಯೂ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಮುಂದೆ ಅದರ ಸ್ಥಾನ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಯಿತು.

ವೇದಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಚುರವಾಗಿದ್ದ ಅನೇಕ ಶಬ್ದಗಳು ಶಬ್ದವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮುಂದೆ ಇಲ್ಲವಾಗಿವೆ (ಅತಕ್-ಅಡುಗೆ, ಅಪಸ್-ಕೆಲಸ, ಆಪಿ-ಗೆಳೆಯ, ಗಾತು-ಮಾರ್ಗ). ಎಷ್ಟೋ ಶಬ್ದಗಳು ಹೊಸತಾಗಿ ಸೇರಿವೆ.

ಮಧ್ಯ ಇಂಡೊ-ಆರ್ಯನ್: ಸಂಸ್ಕೃತ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗಲೇ ಮಧ್ಯ ಇಂಡೊ- ಆರ್ಯನ್ ಭಾಷೆಗಳು ಅದರ ಸ್ಪರ್ಧಿಗಳೆಂಬಂತೆ ಅನೇಕ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದಿದ್ದವು. ಅವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಆಡುಮಾತುಗಳಾಗಿದ್ದರೂ ಗ್ರಂಥಸ್ಥವಾಗಿಯೂ ಇದ್ದುವು. ಈ ಸ್ಪರ್ಧೆ ಮೊದಮೊದಲು ಅತಿಯಾಗಿತ್ತು. ವಿಚಿತ್ರವೆಂದರೆ, ಸಂಸ್ಕೃತಭಾಷೆ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ಆಡಳಿತಗಳ ಭಾಷೆಯಾಗಿ ಪೂರ್ಣ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದಿದ್ದು ಅದು ತಾಯಿನುಡಿಯ ಸ್ಥಾನದಿಂದ ದೂರವಾದ ಮೇಲೆ, ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 500 ರ ಸುಮಾರಿಗೆ ಬೌದ್ಧ ಮತ್ತು ಜೈನ ಧರ್ಮಗಳ ಉದಯದೊಂದಿಗೆ ಮಧ್ಯ ಇಂಡೊ-ಆರ್ಯನ್ ಭಾಷೆಗಳೂ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಪಡೆದುವು. ಈ ಮತಸ್ಥಾಪಕರು ಪ್ರಜ್ಞಾಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಆಡುನುಡಿಯನ್ನೇ ತಮ್ಮ ಧರ್ಮಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ್ದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಅಶೋಕನ ಶಾಸನಗಳೆಲ್ಲ ಪ್ರಾಕೃತದಲ್ಲೇ ಇರುವುದು ಈ ಮಾತಿಗೆ ನಿದರ್ಶನ. ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕೃತಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲು ಪ್ರಾಕೃತ ಬಳಕೆಯಾದದ್ದನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು. ಜೈನ ಬೌದ್ಧಧರ್ಮಗಳ ಪ್ರಾರಂಭದ ಗ್ರಂಥಗಳೆಲ್ಲ ಮಧ್ಯ ಇಂಡೋ-ಆರ್ಯನ್ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲೇ ಇವೆ. ಬರಬರುತ್ತ ಸಂಸ್ಕೃತದ ಕೈಮೇಲಾಗಿ ಬೌದ್ಧ ಜೈನಧರ್ಮಗ್ರಂಥಗಳಿಗೂ (ಸ್ವಲ್ಪ ತಡವಾಗಿಯಾದರೂ) ಸಂಸ್ಕೃತವೇ ಮಾಧ್ಯಮವಾಯಿತು. ಸಂಸ್ಕೃತ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಕೃತಗಳ ಏರು ಪೇರು ಬ್ರಾಹ್ಮಣ ಧರ್ಮ ಮತ್ತು ಜೈನಧರ್ಮಗಳ ಏರುಪೇರುಗಳೊಡನೆ ಹೆಣೆದುಕೊಂಡಿದೆ. ಕೊನೆಗೆ ಬ್ರಾಹ್ಮಣಧರ್ಮ ಮತ್ತೆ ಪ್ರಬಲವಾಗಿ ಸಂಸ್ಕೃತವೇ ಭರತಖಂಡಕ್ಕೆಲ್ಲ ಏಕಮುಖ ಭಾಷಾಸಾಧನವಾಯಿತು. ಸಂಸ್ಕೃತ ನಾಟಕಗಳಿಂದ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ನಿದರ್ಶನಗಳು ಸಿಕ್ಕುತ್ತವೆ. ನಾಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಪಾತ್ರಗಳು ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲೂ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಪಾತ್ರಗಳು ಪ್ರಾಕೃತದಲ್ಲೂ ಮಾತನಾಡುವುದು ಪದ್ಧತಿ. ರಾಜರು, ಮಂತ್ರಿಗಳು, ಬ್ರಾಹ್ಮಣರು ಮುಂತಾದ ಉಚ್ಚವರ್ಗದವರು ಸಂಸ್ಕೃತವನ್ನೂ ಸ್ತ್ರೀಯರು, ಮಕ್ಕಳು, ವಿದೂಷಕ (ಇವನು; ಬ್ರಾಹ್ಮಣನಾಗಿ ದ್ದರೂ) ಪ್ರಾಕೃತವನ್ನೂ ಮಾತನಾಡಬೇಕು. ತಾತ್ಪರ್ಯವಿಷ್ಟು, ಪ್ರಾಕೃತಗಳು ಆಡುನುಡಿಗಳಾಗಿ ದ್ದುವು. ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರೇಕೆ, ಸಾಮಾನ್ಯ ಬ್ರಾಹ್ಮಣರು ಕೂಡ ಅವುಗಳನ್ನೇ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಸಂಸ್ಕೃತ ಗ್ರಂಥಭಾಷೆಯಾಗಿತ್ತು. ಧರ್ಮಚರ್ಚೆ, ಆಡಳಿತ ಮುಂತಾದವುಗಳಿಗಾಗಿ ಮಾತ್ರ ಅದರ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಈ ಮಧ್ಯೆ ಇಂಡೊ-ಆರ್ಯನ್ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಭಿನ್ನತೆಯಿಂದಾಗಿ ಉಂಟಾಗಿರುವ ವೈವಿಧ್ಯ ಮೂರು ತೆರನಾಗಿದೆ: 1. ಉದೀಚ್ಯ, 2. ಮಧ್ಯದೇಶ ಮತ್ತು 3. ಪ್ರಾಚ್ಯ. ಉದೀಚ್ಯದಲ್ಲಿ ಧ್ವನಿಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕತೆ ಹೆಚ್ಚು. ಪ್ರಾಚ್ಯದಲ್ಲಿ ಧ್ವನಿ ನಾಶ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಮೂರ್ಧನ್ಯ ಧ್ವನಿಗಳು ಈ ಗುಂಪಿನ ಭಾಷೆಯ ಒಂದು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ದ್ರಾವಿಡ ಭಾಷೆಗಳ ಪ್ರಭಾವವೇ ಇರಲಿ, ಮತ್ತೇನೇ ಇರಲಿ, ಲ್ + ತ್ (ಹ್) →ಟ್

(ಹ್), ಲ್+ದ್(ಹ್)–> ಡ್(ಹ್), ಲ್+ನ್–>ಣ್ ಆಗುವುದನ್ನು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಶಬ್ದಾಂತ್ಯ ವ್ಯಂಜನಗಳು ಲೋಪವಾಗುತ್ತವೆ (ವಿದ್ಯುತ್–>ವಿಜ್ಜು). ಸ್ವರಮಧ್ಯಸ್ಪರ್ಶ (ಸ್ಟಾಪ್) ಧ್ವನಿ ಘರ್ಷಧ್ವನಿಯಂತೆ ಉಚ್ಚರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. (nadi) (ನದಿ) –> Nadi, ati (ಅತಿ) - Adi). ಮಧ್ಯ ಇಂಡೊ–ಆರ್ಯನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಸಮರೂಪಧಾರಣೆ (ಅಸಿಮಿಲೇಷನ್) ಒಂದು ಮಹತ್ತ್ವದ ಅಂಶ. ಈ ಅಂಶವೇ ಪೂರ್ವಘಟ್ಟದಿಂದ ಮಧ್ಯಘಟ್ಟವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ಮಹತ್ತ್ವದ ಸಾಧನ. ಈ ಸಮರೂಪಧಾರಣೆ ವ್ಯಂಜನದ್ವಿತ್ವಾಕ್ಷರಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ (ಅದ್–> ಉತ್ತುಮ್, ಲಭ್–> ಲಬ್ಧುಮ್ ಎರಡೂ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ – ತ ಪ್ರತ್ಯಯವಿದೆ). ಅನುನಾಸಿಕಗಳು ಹಿಂದಿನ ಸ್ಪರ್ಶಧ್ವನಿಯೊಡನೆ ಸಮರೂಪಧಾರಣೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ (ಅಗ್ನಿಸ್ಕಂಧಾನಿ–> ಅಗ್ನಿಕಂಧನಿ, ಆತ್ಮ–>ಅತ್ತ :: ಅಶೋಕನ ಶಾಸನಗಳು).

ನವ ಇಂಡೊ–ಆರ್ಯನ್: ಪ್ರ.ಶ. 1000ದ ಸುಮಾರಿಗೆ ಆರ್ಯನ್ ಭಾಷೆ ತನ್ನ ಮುಂದಿನ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಕಾಲಿಟ್ಟಿತು. ಅದೇ ನವ ಇಂಡೊ–ಆರ್ಯನ್. ಪ್ರಾಕೃತ ಭಾಷೆಗಳು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಅಪಭ್ರಂಶಗಳ ಮುಖಾಂತರ ನವ ಇಂಡೊ–ಆರ್ಯನ್ ಭಾಷೆಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತವಾದವು. ಸಂಸ್ಕೃತವಂತೂ ಇದ್ದೇ ಇತ್ತು. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬರಹದ ಭಾಷೆಯಾಗಿ. ಈ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಭಾಷೆಗಳೆಲ್ಲ ಆಡುನುಡಿಗಳಾದುದರಿಂದ (ಮುಂದೆ ಒಂದೆರಡು ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಗ್ರಂಥಸ್ಥ ಭಾಷೆಗಳೂ ಆದವು) ಮೂಲಕ್ಕಿಂತ ಭಿನ್ನ ಭಿನ್ನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಬೆಳೆಯಲಾರಂಭಿಸಿದುವು. ಸಂಸ್ಕೃತ ತನ್ನ ಗತವೈಭವವನ್ನು ಹೊತ್ತುಕೊಂಡು ನಿಂತಿದ್ದರೂ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಭಾಷೆಗಳು ವರ್ತಮಾನವನ್ನು ರೂಪಿಸುವಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರವಹಿಸಬೇಕಾಗಿತ್ತು.

ನವ ಇಂಡೊ–ಆರ್ಯನ್ ಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ಕಾವ್ಯಸಾಹಿತ್ಯ ಬಂದದ್ದು ಸಂಸ್ಕೃತ, ಪಾಲಿ, ಪ್ರಾಕೃತಗಳ ಬಳುವಳಿಯಾಗಿ, ಗದ್ಯಸಾಹಿತ್ಯ ಹಿಂದೆಯೂ ಅಪೂರ್ವವಾಗಿದ್ದಿತಾದರೂ ಇದ್ದಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲೂ ಅದು ನವ ಇಂಡೋ–ಆರ್ಯನ್ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿಯಲಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲ ನವ ಇಂಡೊ–ಆರ್ಯನ್ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಹಿತ್ಯರಚನೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಮಕಾಲೀನವಾಗಿದ್ದುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಮರಾಠಿಯಲ್ಲಿ 10ನೆಯ ಶತಮಾನ ಗುಜರಾತಿಯಲ್ಲಿ 12ನೆಯ ಶತಮಾನ, ಪಂಜಾಬಿಯಲ್ಲಿ 11ನೆಯ ಶತಮಾನ, ಅಸ್ಸಾಮಿನಲ್ಲಿ 13ನೆಯ ಶತಮಾನ, ಹಿಂದಿಯಲ್ಲಿ 13ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಕೃತಿಗಳ ರಚನೆ ಮೊದಲಾಯಿತೆಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ.

ಹಿಂದಿನ ಘಟ್ಟಗಳಿಂದ ನವ ಇಂಡೋ–ಆರ್ಯನ್ ಭಾಷೆಗಳ ಭಿನ್ನತೆಯನ್ನವಲೋಕಿಸುವಾಗ, ಧ್ವನಿವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಿದ್ದರೂ ಅದು ನಿಚ್ಚಳವಾಗಿಲ್ಲ. ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಭಿನ್ನತೆಯಿಂದ ವೈಯಕ್ತಿಕತೆ ಹೆಚ್ಚಿ, ಒಂದೊಂದು ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ರೀತಿಯ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಉದಾ: ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯ ಇಂಡೋ–ಆರ್ಯನ್ c, j ಮರಾಠಿಯಲ್ಲಿ (ಕೆಲ ಪರಿಸರಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ), ಉಡಿಯಾ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ, ಗುಜರಾತಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲ ರಾಜಾಸ್ತಾನೀ ಉಪಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಗೋರ್ಖಾಲಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ಬಂಗಾಲಿಯಲ್ಲಿ ts, dz ಆಗಿವೆ.

ಪರ್ಷಿಯನ್ ಭಾಷೆಯ ಸಂಪರ್ಕದಿಂದ ಹಿಂದಿಯಲ್ಲಿ f, ae, x, y, s, z ಧ್ವನಿಗಳು ಸಮಾವೇಶವಾಗಿವೆ. ಧ್ವನಿನಾಶ ತತ್ತ್ವ ಹಾಗೇ ಮುಂದುವರಿದು (ಹ್) ಕೆಲವು ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಲೋಪವಾಗಿದೆ; ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ (?) ಆಗಿದೆ. ಅದೇ ಹಿಂದಿಯಲ್ಲಿ ಇದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಉಳಿದಿದೆ. (ಬಾರಹ್–12. ಬಾಘ್–ಹುಲಿ, ~ ಸಾಂಝ್ – ಸಂಜೆ).

ಆಕೃತಿಮಾ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಳೆಯ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಕಲಸುಮೇಲೋಗರವಾಗಿದೆ. ಒಂದು ವಿಭಕ್ತಿಪ್ರತ್ಯಯದ ಅರ್ಥವನ್ನು ತಿಳಿಸಲು, ಅದಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಬೇರೆ ವಿಧಾನಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಂದುವು (ತಸ್ಮೈ ದತ್ತಮ್‌ಗೆ ಬದಲಾಗಿ ತಸ್ಯಾರ್ಥೇ ಅಥವಾ ತಸ್ಯಕೃತೇ ದತ್ತಮ್). ಹಿಂದಿನ ಪೂರ್ವ ಪ್ರತ್ಯಯಗಳು ಕೇವಲ ಕ್ರಿಯಾಪೂರ್ವಿಗಳಾಗಿ ಪರಿಣಾಮ ಹೊಂದಿದ್ದರಿಂದ ಕ್ರಿಯೆಯೊಡನೆ ಒಟ್ಟು ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಂಬಂಧ ಸೂಚಿಸುವ ಅವುಗಳ ಸತ್ತ್ವ ಅಡಗಿತು. ಹೊಸ ಪ್ರತ್ಯಯಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡವು. ಬಂಗಾಲಿ ಷಷ್ಠೀ ಎರ್,–ರ್; ಸಿಂಧೀ ಷಷ್ಠೀ–ಜೋ,–ಜೀ; ರಾಜಾಸ್ತಾನೀ, ಗುಜರಾತೀ ಚತುರ್ಥೀ–ನೆ; ಪಂಜಾಬೀ ಚತುರ್ಥೀ–ನು ಇತ್ಯಾದಿ. ಸಮಾನಾರ್ಥಕ ಪದಗಳ ಕ್ರಮೇಣ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ ನವ ಇಂಡೋ–ಆರ್ಯನ್ ಭಾಷೆಗಳ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವೆನ್ನಬೇಕು.

ನವ ಇಂಡೊ–ಆರ್ಯನ್ ಭಾಷೆಗಳು, ಸಂಸ್ಕೃತದ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿಯೇ ಬೆಳೆದವೆನ್ನಬಹುದು. ಸಂಸ್ಕೃತದಿಂದ ನೇರ ಸ್ವೀಕರಣ ಇಲ್ಲಿ ಅತಿಯಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಅನೇಕ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು – ಕೆಲ ಆರ್ಯೇತರ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಕೂಡ–ಸಂಸ್ಕೃತವಿಲ್ಲದೆ ಕಲ್ಪಿಸಲು; ಕೂಡ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ತತ್ಸಮ, ಅರ್ಧತತ್ಸಮ, ತದ್ಭವ ಹೀಗೆ ನಾನಾ ರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಷೆಗಳೂ ಸಂಸ್ಕೃತದಿಂದ ಎರವಲು ಪಡೆದಿವೆ. (ಜೆ.ಎಸ್.ಕೆ.)

ಇಂಡೊ–ಗ್ರೀಕರು: ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೌರ್ಯ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಪತನಾನಂತರ ಸು. 200 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಭಾರತದ ವಾಯವ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಬಲವಾಗಿದ್ದ ಗ್ರೀಕರು, ಆಗಿನ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಇವರು ಯವನರೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಆಗ ಇವರು ನಡೆಸಿದ ಆಕ್ರಮಣವನ್ನು ಗ್ರೀಕರ ಎರಡನೆಯ ಮುತ್ತಿಗೆ ಎಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇಂಡೊ–ಗ್ರೀಕರ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಅವರು ಚಲಾವಣೆಗೆ ತಂದ ನಾಣ್ಯಗಳೂ ಶಾಸನಗಳೂ ಮುಖ್ಯ ಆಧಾರಗಳು. ಅಲ್ಲದೆ ಗ್ರೀಕ್ ಬರೆಹಗಾರರಾದ ಸ್ಟ್ರಾಬೋ, ಪ್ಲಿನಿಪಾಲಿಬೊನ್, ಜಸ್ಟಿನ್ ಇವರ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲೂ ಇಂಡೊ–ಗ್ರೀಕರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಉಲ್ಲೇಖಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಬೌದ್ಧಧರ್ಮ ಪಾಳಿ ಗ್ರಂಥವಾದ ಮಿಲಿಂದಪನ್ಹದಲ್ಲಿ ಇವರಲ್ಲೊಬ್ಬನಾದ ಮೊನಾಂಡರನಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿವರಗಳಿವೆ. ಪತಂಜಲಿಯ ಮಹಾಭಾಷ್ಯ, ಪಾಣಿನಿಯ ಅಷ್ಟಾಧ್ಯಾಯಿ ಮೊದಲಾದ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಯವನರ ವಿಷಯವಾದ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಎರಡು ಶತಮಾನಗಳ ಕಾಲ ಭಾರತದ ವಾಯವ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗ್ರೀಕರು ತಮ್ಮ ರಾಜಕೀಯ ಪ್ರಾಬಲ್ಯವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದರು. ಕ್ರಮೇಣ ಇವರು ಶಕ ಮತ್ತು ಪಲ್ಲವರಿಂದ ಪರಾಜಿತಗೊಂಡರು. ಆದರೆ ಅಷ್ಟು ದೀರ್ಘಕಾಲ ಎರಡು ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಸಂಧಿಸಿದುದರ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಗಹನವಾದವು.

ಮೌರ್ಯ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಪತನಾನಂತರ ಬ್ಯಾಕ್ಟ್ರಿಯಾದ ಗ್ರೀಕರು ಭಾರತದ ವಾಯವ್ಯ ಪ್ರದೇಶದ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಬ್ಯಾಕ್ಟ್ರಿಯ ಸಿರಿಯ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿತ್ತು. ಮೊದಲ ಆಂಟಿಯೋಕಸ್ ಸಾಮ್ರಾಟ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 3ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.ಸು.280) ಡಯೋಡಟಸ್ ಎಂಬುವನನ್ನು ಸಂಪದ್ಭರಿತವಾದ ಬ್ಯಾಕ್ಟ್ರಿಯ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಸತ್ರಪನನ್ನಾಗಿ ನೇಮಿಸಿದ. ಡಯೋಡಟಸ್ ಕ್ರಮೇಣ ಪ್ರಬಲವಾಗಿ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಆಳಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ. ಅದೇ ವೇಳೆಗೆ ಪಾರ್ಥಿಯ ಪ್ರಾಂತ್ಯವೂ ಸಿರಿಯದಿಂದ ಬೇರ್ಪಟ್ಟು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಯಿತು. ಡಯೋಡಟಸ್ಸನ ಮಗನಾದ ಇಮ್ಮಡಿ ಡಯೋಡಟಸ್ ಪಾರ್ಥಿಯ ರಾಜ್ಯದೊಡನೆ ಮೈತ್ರಿ ಬೆಳೆಸಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಬಲನಾಗಿ ರಾಜ್ಯ ವಿಸ್ತರಿಸಿದ. ರಾಜನಾದ ಯೂಥಿಡೆಮಸ್ಸನಿಗೂ ಡಯೋಡಟಸ್ಸನಿಗೂ ಇದ್ದ ಸಂಬಂಧವೇನು ಎಂಬ ವಿಷಯವಾಗಿ ಏನೂ ತಿಳಿದುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರ.ಶ. ಪೂ. 3ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಮುಮ್ಮಡಿ ಆಂಟಿಯೋಕಸ್ ಎಂಬುವನು ಬ್ಯಾಕ್ಟ್ರಿಯ ಮತ್ತು ಪಾರ್ಥಿಯ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳನ್ನು ಪುನಃ ಸೆಲ್ಯೂಕಸ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ದಂಡೆತ್ತಿ ಬಂದ. ಆ ವೇಳೆಗೆ ಯೂಥಿಡೆಮಸ್ ಬ್ಯಾಕ್ಟ್ರಿಯವನ್ನು ಆಳುತ್ತಿದ್ದ. ಆಂಟಿಯೋಕಸ್ಸನಿಗೂ ಯೂಥಿಡೆಮಸ್ಸನಿಗೂ ಉಗ್ರವಾದ ಕದನ ನಡೆಯಿತು. ಬ್ಯಾಕ್ಟ್ರಿಯದ ರಾಜಧಾನಿಯಾದ ಬಾಲ್ಕ್ ನಗರಕ್ಕೆ ಆಂಟಿಯೋಕಸ್ ಮುತ್ತಿಗೆ ಹಾಕಿದ. ಈ ಮುತ್ತಿಗೆ ದೀರ್ಘಕಾಲ ನಡೆದರೂ ಯೂಥಿಡೆಮಸ್ ಸೋಲಲಿಲ್ಲ. ಕೊನೆಗೆ ಅವರಿಬ್ಬರಿಗೂ ಒಪ್ಪಂದವಾಗಿ ಬ್ಯಾಕ್ಟ್ರಿಯ ಸ್ವತಂತ್ರ್ಯ ರಾಜ್ಯವೆಂದು ಆಂಟಿಯೋಕಸ್ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡ. ಈ ಒಪ್ಪಂದದಲ್ಲಿ ಯೂಥಿಡೆಮಸ್ಸನ ಮಗನಾದ ಡೆಮಿಟ್ರಿಯಸ್ ಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿದ್ದ. ಡೆಮಿಟ್ರಿಯಸ್ಸನನ್ನು ಬಹುವಾಗಿ ಮೆಚ್ಚಿಕೊಂಡ ಮುಮ್ಮಡಿ ಆಂಟಿಯೋಕಸ್ ತನ್ನ ಮಗಳನ್ನು ಆತನಿಗೆ ಕೊಟ್ಟು ಮದುವೆ ಮಾಡಿದ.

ಆಂಟಿಯೋಕಸ್ ಹಿಂದೂಕುಷ್ ಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು ದಾಟಿ ಭಾರತದತ್ತ ಮುಂದುವರಿದ. ಕಾಬೂಲ್ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ಮೌರ್ಯ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಪತನಾನಂತರ ಸುಭಗಸೇನ ಎಂಬ ರಾಜ ಸ್ವತಂತ್ರ್ಯನಾಗಿ ಆಳುತ್ತಿದ್ದ. ಈತ ಆಂಟಿಯೋಕಸ್ಸನಿಂದ ಪರಾಜಿತನಾಗಿ ಮೈತ್ರಿಯನ್ನಪೇಕ್ಷಿಸಿದ. ಸುಭಗಸೇನ ಅಶೋಕನ ಮೊಮ್ಮಗನಾಗಿರಬೇಕೆಂದು ಹಲವು ಚರಿತ್ರಕಾರರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಆಂಟಿಯೋಕಸ್ ತನ್ನ ವಿಜಯಯಾತ್ರೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ. ತನ್ನ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಅನಾಯಕತೆ ತಲೆದೋರಿದ್ದರಿಂದ ಆತ ಹಿಂದಿರುಗಿದ. ಅವನು ಹಿಂದಿರುಗಿದ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆತ ಜಯಿಸಿದ್ದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಯೂಥಿಡೆಮಸ್ ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡ. ಈತ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 190ರ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಮರಣ ಹೊಂದಿದ. ಡೆಮಿಟ್ರಿಯಸ್ ತನ್ನ 35ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಬ್ಯಾಕ್ಟ್ರಿಯ ರಾಜ್ಯದ ಸಿಂಹಾಸನವನ್ನೇರಿದ. ಆ ವೇಳೆಗೆ ಬ್ಯಾಕ್ಟ್ರಿಯ ಪ್ರಬಲ ರಾಜ್ಯವಾಗಿದ್ದು ಶಾಂತಿ ಸಮೃದ್ಧಿಯ ಬೀಡಾಗಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಈತ ಜೈತ್ರಯಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ. ಭಾರತದ ವಾಯವ್ಯ ಪ್ರದೇಶದ ರಾಜಕೀಯ ಸ್ಥಿತಿಗಳು ಡೆಮಿಟ್ರಿಯಸ್ಸನಿಗೆ ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಿದ್ದುವು. ಈತ ಹಿಂದೂಕುಷ್ ಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನು ದಾಟಿ ಪಂಜಾಬ್ ಮತ್ತು ಸಿಂಧೂ ಪ್ರದೇಶದ ಹಲವು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಜಯಿಸಿದ. ಸಿಂಧೂ ಪ್ರದೇಶ, ಸೌರಾಷ್ಟ್ರ ಮತ್ತು ಕಚ್ ಪ್ರದೇಶಗಳು; ಯವನರ ಅಧೀನವಾದವೆಂದು ಸ್ಟ್ರಾಬೋನ ಬರೆವಣಿಗೆಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಯವನರು ಸಾಕೇತವನ್ನು ಮುತ್ತಿದ್ದರೆಂದು ಯುಗಪುರಾಣ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಪತಂಜಲಿ ತನ್ನ ಮಹಾಭಾಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಯವನರ ಆಕ್ರಮಣವನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸುತ್ತಾನೆ. ಗೆದ್ದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಡೆಮಿಟ್ರಿಯಸ್ ಹಲವು ನಗರಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ. ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಗ್ರೀಕ್ ಪಡೆಗಳನ್ನು ನೆಲೆಗೊಳಿಸಿದ. ಟಾರನ್ ಎಂಬ ವಿದ್ವಾಂಸ ಡೆಮಿಟ್ರಿಯಸ್‌ನನ್ನು ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರನಿಗೂ ಬ್ಯಾಕ್ಟ್ರಿಯವನ್ನು ಮ್ಯಾಸಡೋನಿಯ ದೇಶಕ್ಕೂ ಹೋಲಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಡೆಮಿಟ್ರಿಯಸ್ಸನ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಸೆಲ್ಯೂಕಸ್ಸನ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಕ್ಕಿಂತಲೂ ವಿಶಾಲವಾಗಿತ್ತು. ಆಫ್ಘಾನಿಸ್ತಾನ, ಬಲೂಚಿಸ್ತಾನ, ರಷ್ಯದ ತುರ್ಕಿಸ್ತಾನ, ಚೀನದ ತುರ್ಕಿಸ್ತಾನ ಮತ್ತು ಭಾರತದ ಪಂಜಾಬ್ ಹಾಗೂ ಸಿಂಧೂ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಡೆಮಿಟ್ರಿಯಸ್ಸನ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಭಾಗಗಳಾಗಿದ್ದುವು. ಈತ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯವಿಸ್ತರಣೆಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ತನ್ನ ನೆಚ್ಚಿನ ಇಬ್ಬರು ದಳಪತಿಗಳಿಗೆ ವಹಿಸಿದ. ಅವರಲ್ಲೊಬ್ಬನಾದ ಮೆನಾಂಡರ್ ಪಾಟಲೀಪುತ್ರಾಭಿಮುಖವಾಗಿಯೂ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ದಳಪತಿಯಾದ ಅಪಲೊಡೋಟಸ್ ಸೌರಾಷ್ಟ್ರ ಮತ್ತು ಇತರ ದಕ್ಷಿಣ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಕಡೆಗೂ ಮುಂದುವರಿಯಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 175ರ ವೇಳೆಗೆ ಬ್ಯಾಕ್ಟ್ರಿಯ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ದಂಗೆಗಳು ತಲೆದೋರಿದುವು. ಯೂಕ್ರಟೈಡ್ಸ್ ಎಂಬುವನು ಬ್ಯಾಕ್ಟ್ರಿಯವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿದ.

ಆದ್ದರಿಂದ ಡೆಮಿಟ್ರಿಯಸ್ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ತಾನು ಗೆದ್ದಿದ್ದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ತನ್ನ ದಳಪತಿಗಳ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಬಿಟ್ಟು ಬ್ಯಾಕ್ಟ್ರಿಯದತ್ತ ಧಾವಿಸಿದ. ಡೆಮಿಟ್ರಿಯಸ್ಸನ ಅಂತ್ಯ ಎಲ್ಲಿ ಎಂದು ಮತ್ತು ಹೇಗಾಯಿತೆಂಬುದನ್ನು ಖಚಿತವಾಗಿ ತಿಳಿಸುವ ಆಧಾರಗಳಿಲ್ಲ. ಜಸ್ಟಿನ್ ಎಂಬ ಗ್ರೀಕ್ ಬರೆಹಗಾರನ ಪ್ರಕಾರ ಡೆಮಿಟ್ರಿಯಸ್ ಭಾರತದಲ್ಲೂ ಯೂಕ್ರಟೈಡೀಸ್ ಬ್ಯಾಕ್ಟ್ರಿಯದಲ್ಲೂ ಮಿಥ್ರೇಡೇಟಸ್ ಪಾರ್ಥಿಯಾದಲ್ಲೂ ಪ್ರ.ಶ. ಪೂ. 170ರ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಸಮಕಾಲೀನರಾಗಿ ಆಡಳಿತ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಆಧಾರಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಡೆಮಿಟ್ರಿಯಸ್ ಬ್ಯಾಕ್ಟ್ರಿಯಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿರುಗಿ ಯೂಕ್ರಟೈಸ್ಸನನ್ನು ಎದುರಿಸಿ ಮರಣ ಹೊಂದಿದನೆಂದು ಕೆಲವರು ಹೇಳಿದರೆ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಆಧಾರಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಪರಾಭವಗೊಂಡು ಪುನಃ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಬಂದು ಇಲ್ಲಿ ಮರಣ ಹೊಂದಿದನೆಂದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಡೆಮಿಟ್ರಿಯಸ್ಸನನ್ನು ಸೋಲಿಸಿದ ಅನಂತರ ಯೂಕ್ರಟೈಡೀಸ್ ಬ್ಯಾಕ್ಟ್ರಿಯ ಸಿಂಹಾಸನವನ್ನೇರಿದ. ಆಡಳಿತವನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸಿ ಭಾರತದತ್ತ ದಂಡಯಾತ್ರೆ ಕೈಗೊಂಡ. ಅವರ ದಂಡಯಾತ್ರೆಯ ವಿವರಗಳು ತಿಳಿದುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಜಸ್ಟಿನ್ನನ ಪ್ರಕಾರ ಆತ ಭಾರತದ ಹಲವು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗೆದ್ದು ಒಂದು ಸಹಸ್ರ ಪಟ್ಟಣಗಳ ಅಧಿಪತಿಯಾಗಿದ್ದ. ಭಾರತದಿಂದ ಬ್ಯಾಕ್ಟ್ರಿಯ ದೇಶಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿರುಗಿ ಹೋಗುವಾಗ ತನ್ನ ಮಗನಾದ ಹೆಲಿಯೋಕ್ಲೀಸ್ ಎಂಬುವವನಿಂದ ಮರಣ ಹೊಂದಿದನೆಂದು ಕೆಲವರೂ ಡೆಮಿಟ್ರಿಯಸ್ ಅಥವಾ ಆತನ ದಳಪತಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಈತನನ್ನು ಕೊಂದುಹಾಕಿರಬೇಕೆಂದು ಇನ್ನು ಕೆಲವರು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.2ನೆಯ ಶತಮಾನಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಯೂಥಿಡೀಮಸ್ ಮತ್ತು ಯೂಕ್ರಟೈಡೀಸ್‌ನ ಸಂತತಿಯವರು ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಎರಡು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರಾಜ್ಯಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಆಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಕಾಬೂಲ್, ಗಾಂಧಾರ ಮತ್ತು ತಕ್ಷಶಿಲೆ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನೂ ಯೂಕ್ರಟೈಡೀಸ್‌ನ ಸಂತತಿಯವರು ಆಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.130ರ ವೇಳೆಗೆ ಶಕ ಅಥವಾ ಶಿಥಿಯನ್ನರು ಬ್ಯಾಕ್ಟ್ರಿಯವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿದರು. ಕ್ರಮೇಣ ಭಾರತದವರೆಗಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಯೂಕ್ರಟೈಡೀಸ್ ಮತ್ತು ಯೂಥಿಡೀಮಿಸ್ಸನ ಮನೆತನದವರ ಕೈಬಿಟ್ಟುಹೋದುವು. ಭಾರತದಲ್ಲೂ ಈ ಎರಡು ಸಂತತಿಯವರಿಗೂ ಅನೇಕ ಯುದ್ಧಗಳಾದುವು. ಇಂಡೊ-ಗ್ರೀಕರ ರಾಜರೆಲ್ಲ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಸಿದ್ಧನಾದ ಮೆನಾಂಡರ್ ಭಾರತದ ವಾಯವ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಿರಿದಾದ ರಾಜ್ಯ ಕಟ್ಟಿದ.

ಮೆನಾಂಡರ್ ಯೂಥಿಡೀಮಿಸ್ಸನ ವಂಶಸ್ಥ. ಈತ ಡೆಮಿಟ್ರಿಯಸ್ಸನ ಮಗಳಾದ ಅಗೆತೋಕ್ಲೀಸ್ ಎಂಬುವಳನ್ನು ಮದುವೆಯಾಗಿದ್ದ. ಈತ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.2ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಆಳುತ್ತಿದ್ದ. ಮೆನಾಂಡರನ ರಾಜ್ಯ ಗಾಂಧಾರದಿಂದ ಮಧುರೆಯವರೆಗೂ ವಿಸ್ತರಿಸಿತ್ತು. ಸಕಲ ಅಥವಾ ಸಯಾಲ್ ಕೋಟೆ ಈತನ ರಾಜಧಾನಿ. ಯವನ ರಾಜರಲ್ಲೆಲ್ಲ ಅತ್ಯಂತ ವೈವಿಧ್ಯಮಯವಾದ ನಾಣ್ಯಗಳು ಇವರಿಂದ ಚಲಾವಣೆಗೆ ಬಂದವು. ಮೆನಾಂಡರ್ ತನ್ನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಹಲವು ನಾಣ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಅಚ್ಚು ಹಾಕಿಸಿದ್ದ. ಗ್ರೀಕ್ ದೇವತೆಯ ಚಿತ್ರವೂ ಬೌದ್ಧಮತದ ಸಂಕೇತಗಳೂ ಇತರ ನಾಣ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಕಾಣಬರುತ್ತವೆ. ಇವನು ಮಿಲಿಂದ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಭಾರತದ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧನಾಗಿದ್ದಾನೆ. ಮಿಲಿಂದ ಪನ್ಹ ಎಂಬ ಬೌದ್ಧಮತೀಯ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಈತನಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹೆಚ್ಚು ವಿಷಯಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಮೆನಾಂಡರ್ ದಕ್ಷ ಆಡಳಿತಗಾರ, ವಿದ್ಯಾಪಕ್ಷಪಾತಿ. ಇವರ ರಾಜಧಾನಿಯಾದ ಸಕಲ ನಗರ ವಿದ್ವಾಂಸರಿಗೆ ಆಕರ್ಷಕಸ್ಥಾನವಾಗಿತ್ತು; ಮತದ ಮತ್ತು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವ್ಯಾಪಾರದ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿತ್ತು.

ಮಿಲಿಂದ ಪನ್ಹದ ಪ್ರಕಾರ ನಾಗಸೇನ ಎಂಬ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಬೌದ್ಧ ಸನ್ಯಾಸಿಗೂ ಮೆನಾಂಡರನಿಗೂ ಮತ ತತ್ತ್ವಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಗಹನ ಚರ್ಚೆ ನಡೆಯಿತು. ನಾಗಸೇನನಿಂದ ಈತ ಬೌದ್ಧ ಧರ್ಮ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೊಳಗಾಗಿ ಆ ಧರ್ಮವನ್ನವಲಂಬಿಸಿದ. ಈತ ಅತ್ಯಂತ ಸುಂದರವಾದ ಬುದ್ಧದೇವನ ಪ್ರತಿಮೆ ಮಾಡಿಸಿದನೆಂಬುದಾಗಿ ಪ್ರತೀತಿಯಿದೆ. ಶುಂಗ ವಂಶದ ರಾಜರು ಬೌದ್ಧಧರ್ಮೀಯರನ್ನು ಹಿಂಸಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂದೂ, ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮೆನಾಂಡರ್ ಆ ಧರ್ಮಾನುಯಾಯಿಗಳಿಗೆ ರಕ್ಷಣೆ ನೀಡಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿದನೆಂದೂ ತಿಳಿದು ಬರುತ್ತದೆ. ಮೆನಾಂಡರನ ಕೀರ್ತಿ ಮಧ್ಯ ಏಷ್ಯ ಮತ್ತು ಗ್ರೀಸ್ ದೇಶದವರೆಗೂ ವ್ಯಾಪಿಸಿತ್ತು. ಇವನು ತನ್ನ ಕೊನೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಕ್ಟ್ರಿಯವನ್ನು ಪುನಃ ವಶಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ ಯುದ್ಧರಂಗದಲ್ಲಿ ಮಡಿದನೆಂಬುದು ವಿದ್ವಾಂಸರ ಮತ. ಮೆನಾಂಡರನ ಮರಣಾನಂತರ ಆತನ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಹಸ್ರಾರು ನಗರಗಳ ಮಂಡಲಾಧಿಪತಿಗಳು ಮುಂದಾದರೆಂದು ಸ್ಟ್ರಬೋನ ಬರವಣಿಗೆಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ.

ಮೆನಾಂಡರನ ಮರಣಾನಂತರ ಅವರ ಮಗನಾದ ಒಂದನೆಯ ಸ್ಟ್ರಾಟೊ ಎಂಬುವನು ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದ. ಈತ ಆಗ ಇನ್ನೂ ಬಾಲಕನಾಗಿದ್ದ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈತನ ತಾಯಿಯಾದ ಅಗೆತೋಕ್ಲಿಯಾ ಎಂಬುವಳು ಆಡಳಿತವನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಳು. ರಾಜ್ಯ ಒಡೆದುಹೋಯಿತು. ಅನೇಕ ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳು ತಲೆಯೆತ್ತಿದವು. ಅವುಗಳ ಪೈಕಿ ಗಾಂಧಾರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಳುತ್ತಿದ್ದ ಅಂಟಾಲ್ಸಿಡಾಸ್ ಪ್ರಮುಖ. ಒಂದನೆಯ ಸ್ಟ್ರಾಟೋನ ಅನಂತರ ಇಮ್ಮಡಿ ಸ್ಟ್ರಾಟೋ ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲ ಸಯಾಲ್ಕೋಟೆಯಲ್ಲಿ ಆಳುತ್ತಿದ್ದ. ಹರ್ಮಿಯಸ್ ಎಂಬುವನು ಯವನರ ಕೊನೆಯ ರಾಜ. ಆ ವೇಳೆಗೆ ಶಕ ಮತ ಪಹ್ಲವರು ಭಾರತದ ವಾಯವ್ಯ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿದರು.

ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರನ ದಂಡಯಾತ್ರೆಗಿಂತಲೂ ಬ್ಯಾಕ್ಟ್ರಿಯನ್ನರ ಭಾರತದ ಆಕ್ರಮಣ ಮತ್ತು ಆಳ್ವಿಕೆ ಬಹಳ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದದ್ದು. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಯವನರು ತಮ್ಮದೇ ರೀತಿಯ ಆಡಳಿತಕ್ರಮವನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರಲು ಪ್ರಯತ್ನಪಟ್ಟರು. ಕ್ರಮೇಣ ಅವರು ಭಾರತದ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ಆಡಳಿತಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿಕೊಂಡರು. ಸುಮಾರು ಎರಡು ಶತಮಾನಗಳ ಕಾಲ ಹಿರಿದಾದ ಎರಡು ಪ್ರಾಚೀನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಭಾರತದ ವಾಯವ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಂಧಿಸಿದುವು. ಭಾರತ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೊಡನೆ ವ್ಯಾಪಾರ, ಕಲೆ, ವಿಜ್ಞಾನ ಮುಂತಾದ ಸಂಪರ್ಕಗಳು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಬೆಳೆದವು. ಭಾರತೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಹಲವಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಯವನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಪ್ರಭಾವ ನೆಲೆಯೂರಿತೆಂದು ಹಲವು ವಿದ್ವಾಂಸರು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಗ್ರೀಕರ ನಾಣ್ಯಪದ್ಧತಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂತೆಂದು ಹಲವರ ನಂಬುಗೆ. ಗ್ರೀಕ್ ನಾಣ್ಯಗಳು ಕಲಾತ್ಮಕವಾಗಿದ್ದುವು. ಹಲವು ಕಾಲ ಭಾರತದ ಉತ್ತರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಆಳಿದ ರಾಜರು ಅವುಗಳನ್ನು ಚಲಾವಣೆಗೆ ತಂದರು. ಆದರೆ ಗುಪ್ತ ಸಂತತಿಯ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾದ ಅನಂತರ ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಲಾಯಿತು. ಗುಪ್ತ ಸಾರ್ವಭೌಮರು ಭಾರತದ ಪ್ರಾಚೀನ ನಾಣ್ಯಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಿ ಭಾರತೀಯವೇ ಎನ್ನಬಹುದಾದ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದರು. ಹಲವು ಚರಿತ್ರಕಾರರು ಸಾಹಿತ್ಯ, ವೈದ್ಯ, ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಇತರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯರು ಗ್ರೀಕರಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತರಾದರೆಂದು ವಾದಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಮೇಲ್ಕಂಡ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಗ್ರೀಕರ ಪ್ರೌಢಿಮೆಯನ್ನು ಭಾರತೀಯರು ಗುರುತಿಸಿದರಾದರೂ ಅವುಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲವೆಂದು ಇನ್ನೂ ಹಲವು ವಿದ್ವಾಂಸರು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಆಗಿನ ಕಾಲದ ಕಲೆಯಲ್ಲಿ ಗ್ರೀಕರ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಗಾಂಧಾರ ಶಿಲ್ಪಕಲೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ. ಇದು ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ಭಾರತೀಯ ಕಲೆಯ ಸಮ್ಮಿಲನದಿಂದ ಹೊರಚಿಮ್ಮಿತೆಂದು ಬಹುಮಂದಿ ವಿದ್ವಾಂಸರ ನಂಬಿಕೆ. ಕಾಲಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಗಾಂಧಾರ ಕಲೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಭಾರತೀಯ ಸಂಪ್ರದಾಯವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಮಿಗಿಲಾಗಿ ಗ್ರೀಕರು ಭಾರತೀಯ ಮತಾನುಯಾಯಿಗಳಾದರು. ಹೆಚ್ಚು ಮಂದಿ ಬೌದ್ಧಧರ್ಮವನ್ನವಲಂಬಿಸಿದರು. ಗ್ರೀಕರ ಸಂಪರ್ಕವಿಲ್ಲದೆ ಇದ್ದಿದ್ದರೂ ಭಾರತೀಯರು ತಮ್ಮ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಲೇ ಇದ್ದರು – ಎಂದು ಟಾರನ್ ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ. (ಜಿ.ಆರ್.ಆರ್.)

ಇಂಡೊ-ಚೀನ: ಫ್ರೆಂಚ್ ಸಂರಕ್ಷಿತ ರಾಜ್ಯಗಳಾಗಿದ್ದ ಟಾಂಕಿನ್, ಅನ್ನಾಂ, ಕಾಂಬೋಡಿಯ, ಲಾವೋಸ್‌ಗಳನ್ನೂ ಫ್ರೆಂಚ್ ವಸಾಹತಾದ ಕೊಚಿನ್-ಚೀನವನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡ ಪ್ರದೇಶ. ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಚೀನಾದ ಯುನ್ನಾನ್ ಮತ್ತು ಕ್ವಾಂಗ್ಸಿ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳು; ಪೂರ್ವಕ್ಕೂ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೂ ದಕ್ಷಿಣ ಚೀನ ಕಡಲು; ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಥೈಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಈಗಿನ ಮಯನ್ಮಾರ್-ಇದು ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಚೌಹದ್ದು. 20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ನಡುಗಾಲದ ವೇಳೆಗೆ ಈ ಪ್ರದೇಶ ಒಡೆಯಿತು. ವಿಯೆಟ್ನಾಂ, ಕಾಂಬೋಡಿಯ ಮತ್ತು ಲಾವೋಸ್ ಎಂಬ ಮೂರು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ರಾಜ್ಯಗಳು ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದವು. ಟಾಂಕಿನ್, ಅನ್ನಾಂ ಮತ್ತು ಕೊಚಿನ್-ಚೀನಾ ಎಂಬ ಹೆಸರುಗಳು ಈಗ ಕ್ರಮವಾಗಿ ವಿಯೆಟ್ನಾಮಿನ ಉತ್ತರ, ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಭೂವಿವರಣೆ: ಇಂಡೊ-ಚೀನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಚೀಚೆಗೆ ಎರಡು ತಗ್ಗಿನ ಬಯಲುಗಳಿವೆ. ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಕೆಂಪು ನದೀ ಕಣಿವೆಯೂ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಮೆಕಾಂಗ್ ಕಣಿವೆಯೂ ಇವೆರಡರ ನಡುವೆ ಪರ್ವತದ ಸಾಲೂ ಇವೆ. ಈ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಯ ಉತ್ತರ ಪಾರ್ಶ್ವದಲ್ಲಿ ಎತ್ತರದ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯಿಯುಂಟು. ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣಿನ ನೆಲವೂ, ಉಪ್ಪುನೀರಿನ ಕೊಳ್ಳಗಳೂ, ಮರಳುಗುಪ್ಪೆಗಳೂ ಇವೆ. ಮಧ್ಯ ವಿಯೆಟ್ನಾಮಿನ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸುರಕ್ಷಿತವಾದ ಹಾಗೂ ಆಳವಾದ ಕೊಲ್ಲಿಗಳಿವೆ. ಉತ್ತರದ ಕಡಲ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಬೆಣಚು ಕಲ್ಲುಬಂಡೆ ತುಂಬಿದ ದ್ವೀಪಮಾಲೆ ಹಬ್ಬಿಕೊಂಡಿದೆ.

ಇಂಡೊ-ಚೀನದ್ದು ಉಷ್ಣವಲಯದ ಮಾನ್ಸೂನ್ ವಾಯುಗುಣ. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಈಶಾನ್ಯಮಾರುತಗಳೂ ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ನೈಋತ್ಯಮಾರುತಗಳೂ ಬೀಸುತ್ತವೆ. ಇಡೀ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಜುಲೈ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ 80^0 ಫ್ಯಾ. ಸುತ್ತಲೇ ಉಷ್ಣತೆಯಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕಿಂತ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಚಳಿ ಹೆಚ್ಚು. ಜನವರಿ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಹ್ಯಾನಾಯ್‌ನಲ್ಲಿ 63^0 ಫ್ಯಾ. ಉಷ್ಣತೆಯಿದ್ದರೆ ಸೈಗಾನಿನಲ್ಲಿ 79^0 ಫ್ಯಾ. ಇರುತ್ತದೆ. ಇದು ಬೇಸಗೆಯ ಮಳೆಯ ಪ್ರದೇಶ. ಆದರೆ ಮಧ್ಯ ವಿಯೆಟ್ನಾಮಿನ ಕಡಲಂಚಿನಲ್ಲಿ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಹೆಚ್ಚು. ನೈಋತ್ಯ ಮಾರುತವೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಜುಲೈನಿಂದ ನವೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಿರುಗಾಳಿಯಿಂದಾಗಿ ಮಳೆ ಸುರಿಯುತ್ತದೆ.

ಈ ಪ್ರದೇಶದ 2/3 ಭಾಗ ಕಾಡು. ತಗ್ಗಿನ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಸವನ್ನ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳೂ ಬೇಸಾಯದ ನೆಲವೂ ಇವೆ. ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಸುರಿಯುವ ಎಡೆಯಲ್ಲಿ ನಿತ್ಯಹಸುರಿನ ಕಾಡುಗಳು ಹಬ್ಬಿವೆ. ವರ್ಷವೆಲ್ಲ ಮಳೆ ಸುರಿಯುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪರ್ಣಪಾತೀ (ಡೆಸಿಡ್ಯುಯಸ್) ವನಗಳಿವೆ. ಕಾಡು ಕಡಿದುಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಬಿದಿರುಮೆಳೆ ಧಾರಾಳ. ಕೆಂಪು ನದಿಯ ಹಾಗೂ ಮೆಕಾಂಗ್ ನದಿಯ ಮುಖಜಭೂಮಿಗಳ ಸೆರಗಿನಲ್ಲಿ ಗುಲ್ಮವೃಕ್ಷಗಳು ಹಬ್ಬಿವೆ. ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತಾದ ಮರಗಳಿಲ್ಲದ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲೂ ಸವನ್ನ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳಲ್ಲೂ ಆನೆ, ಹುಲಿ, ಕಾಡು ದನ, ಜಿಂಕೆ ಮುಂತಾದ ವಿಧವಿಧ ಪ್ರಾಣಿ ಸಮೂಹಗಳಿವೆ.

ವ್ಯವಸಾಯ: ವ್ಯವಸಾಯವೇ ಇಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಕಸುಬು. ಆದರೆ ಕಾಡು ತುಂಬಿದ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಒಟ್ಟು ನೆಲದ 1/12 ಭಾಗಕ್ಕಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ನೆಲದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಸಾಗುವಳಿಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಭತ್ತ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆ. ಬೇಸಾಯದ ನೆಲದ ಹತ್ತರಲ್ಲೊಂಬತ್ತು ಪಾಲು ಬತ್ತಕ್ಕೆ ಮೀಸಲು. ಕೆಂಪು ನದೀಮುಖಜಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಎರಡು ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಮೆಕಾಂಗ್ ನದಿಯ ಕುದುರಿನಲ್ಲೇ ಹೆಚ್ಚು ಫಸಲು. ಇಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಮಿಕ್ಕಿದ್ದು ನಿರ್ಯಾತಕ್ಕೆ ಒದಗುತ್ತದೆ. ಈ ಎರಡು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ನೀರಾವರಿಯ ಸೌಲಭ್ಯಗಳಿವೆ. ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳ, ಕಡಲೆಕಾಯಿ (ಸೇಂಗ), ಕಬ್ಬು, ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು, ಮೆಣಸು ಇವು ಇತರ ಫಸಲುಗಳು. ದನಕರು ಕಡಿಮೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಒತ್ತಡದ ದೆಸೆಯಿಂದ ಫಲವತ್ತಾದ ಹುಲ್ಲು ನೆಲವೆಲ್ಲ ಆಹಾರಬೆಳೆಗೆ ಬೇಕು. ಪ್ಲಾಂಟೇಷನ್ ವ್ಯವಸಾಯವೂ ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಬೆಳೆದಿದೆ. ರಬ್ಬರ್ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆ. ಕಾಫಿ, ಚಹ ಇವು ಇನ್ನೆರಡು ಉತ್ಪನ್ನಗಳು. ಮತ್ಸ್ಯೋದ್ಯಮವೂ ಸರ್ವೇಸಾಮಾನ್ಯ. ಅರಣ್ಯೋದ್ಯಮವೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ. ಮರಕ್ಕೆ ಕ್ಷಾಮವೊದಗದಂತೆ ಅರಣ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಕಾರ್ಯವೂ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಿದೆ. ಮರದ ದಿಮ್ಮಿಗಳನ್ನು ತೆಪ್ಪಗಳಂತೆ ಕಟ್ಟಿ ಅವನ್ನು ನದಿಗಳಲ್ಲಿ ತೇಲಿಬಿಟ್ಟು ಉದ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ತಲಪಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಗಣಿಗಾರಿಕೆ, ಕೈಗಾರಿಕೆ, ವ್ಯಾಪಾರ, ಸಂಚಾರ ಮಾರ್ಗ: ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಸತು, ತವರ, ಕಬ್ಬಿಣ, ಚಿನ್ನ ಮತ್ತು ಫಾಸ್ಫೇಟು ಮುಖ್ಯ ಖನಿಜಗಳು. ಮೊದಲ ಮೂರು ಖನಿಜಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಮುಖ್ಯ. ಕೆಂಪು ನದೀಮುಖಜಭೂಮಿಯ ಬಳಿಯಲ್ಲೇ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕರು ಧಾರಾಳವಾಗಿ ವಾಸಿಸುವುದರಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿ, ಜವಳಿ, ಸಿಮೆಂಟು, ಮದ್ಯಸಾರ, ಕಾಗದ ಮುಂತಾದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಬೆಳೆದಿವೆ. ದಕ್ಷಿಣ ವಿಯೆಟ್ನಾಮಿನ ಜೊಲಾನ್ ಎಂಬುದು ಇನ್ನೊಂದು ಮುಖ್ಯ ಕೈಗಾರಿಕಾಕೇಂದ್ರ. ಅಕ್ಕಿಯ ಗಿರಣಿಗಳೂ, ಸಕ್ಕರೆ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳೂ, ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪಿನ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳೂ, ಮದ್ಯೋದ್ಯಮಗಳೂ ಇಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದಿವೆ. ಯುದ್ಧಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜಪಾನೀಯರ ಆಕ್ರಮಣದಿಂದಲೂ ಅನಂತರದ ರಾಜಕೀಯ ಅಸ್ಥಿರತೆಯಿಂದಲೂ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಕೈಗಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ತುಂಬ ಅಡಚಣೆಯೊದಗಿತ್ತು. ಈಚೆಗೆ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಬಹಳ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಸುಧಾರಿಸಿದೆ. ಅಸಿದ್ಧವಸ್ತು ಅಕ್ಕಿ, ರಬ್ಬರ್, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಮತ್ತು ಸಿಮೆಂಟು ಮುಖ್ಯ ನಿರ್ಯಾತಗಳು. ಅನ್ಯದೇಶಗಳಿಂದ ಸಿದ್ಧವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ವಿದೇಶೀ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿನದೇ ಸಿಂಹಪಾಲು, ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನ, ಚೀನ, ಹಾಂಗ್‌ಕಾಂಗ್, ಸಯಾಂ, ಬ್ರಿಟನ್, ಜಪಾನ್, ಮಲಯ ದೇಶಗಳು ಈ ಪ್ರದೇಶದೊಂದಿಗೆ ವ್ಯಾಪಾರ ಮಾಡುವ ಇತರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು.

ನದಿಗಳೇ ಒಳನಾಡಿನ ಮುಖ್ಯ ಸಂಪರ್ಕಸಾಧನ. ಮೆಕಾಂಗ್ ಹಾಗೂ ಕೆಂಪು ನದಿಗಳೂ ಅದರ ಉಪನದಿಗಳೂ ನೌಕಾಸಂಚಾರಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಅನುಕೂಲಕರ. ಕರಾವಳಿಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಅಡ್ಡಕ್ಕೂ ಅನೇಕ ಸರ್ವಋತು ರಸ್ತೆಗಳಿವೆ. ಈ ರಸ್ತೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಹ್ಯಾನಾಯ್–ಸೈಗಾನಗಳು ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ಬಿಂದುಗಳು. ಸೈಗಾನಿನಿಂದ ಹೊರಟು, ಮೆಕಾಂಗ್ ಕಣಿವೆಯನ್ನು ಹಾದು, ಲುವಾಂಗ್ ಪ್ರಬಾಂಗ್ ತಲುಪುವ ಇನ್ನೊಂದು ಭೂಮಾರ್ಗ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿದೆ. ರೈಲುಮಾರ್ಗವೂ ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ರಸ್ತೆಗಳನ್ನೇ ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ. ಸೈಗಾನಿನಿಂದ ಚೀನೀ ಸರಹದ್ದಿನವರೆಗೂ ನಾಂಪೆನ್ನಿನಿಂದ ಸಯಾಮಿನವರೆಗೂ ಇರುವ ಎರಡು ರೈಲುಮಾರ್ಗಗಳು ಮುಖ್ಯ. ರೇವುಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ಸೈಗಾನ್ ಮುಖ್ಯ. ಹೈಫಾಂಗ್, ನಾಂಪೆನ್ಹ್ ಇನ್ನೆರಡು ರೇವು ಪಟ್ಟಣಗಳು. ಸೈಗಾನ್, ಹನಾಯ್, ಹೈಫಾಂಗ್, ನಾಂ ಪೆನ್ಹ್ ಮುಖ್ಯ ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣಗಳು.

ಜನಸಾಂದ್ರತೆ, ಮತಪದ್ಧತಿ : ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಜೀವನಾಧಾರದ ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾದ ತಗ್ಗು ನೆಲಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಜನಸಾಂದ್ರತೆ ಅತೀವವಾಗಿದೆ. ಇಡೀ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲೇ ಅತ್ಯಂತ ಜನದಟ್ಟಣೆಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಂಪುನದಿ ಪ್ರದೇಶವೂ ಒಂದು. ಮಧ್ಯ ವಿಯೆಟ್ನಾಂ ತೀರಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮೆಕಾಂಗ್ ಮುಖಜಭೂಮಿಯಲ್ಲೂ ಜನಸಾಂದ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚು. ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಹು ವಿರಳ.

ಅನ್ನಾಮೀ ಜನ ಹೆಚ್ಚುಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ. ತೆಳು ನಿಲುವು, ಹಳದಿ ಬಿಳುಪು ಬಣ್ಣ, ಕಪಾಲದ ಉಬ್ಬು ಮೂಳೆ, ಓರೆಗಣ್ಣು–ಇವು ಈ ಜನರ ಲಕ್ಷಣ. ಇವರ ಭಾಷೆ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಚೀನೀಯರ ಪ್ರಭಾವ ಹೆಚ್ಚು. ಕನ್ಫ್ಯೂಷಿಯನ್ ಧರ್ಮವನ್ನು ಇವರು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬೌದ್ಧಧರ್ಮೀಯರೂ ಇವರಲ್ಲುಂಟು. ಕಾಂಬೋಡಿಯನ್ನರದು ಕಪ್ಪುಛಾಯೆ, ದಪ್ಪ ಮೈಕಟ್ಟು. ಇವರು ಬೌದ್ಧಧರ್ಮಾವಲಂಬಿಗಳು. ಇವರ ನೃತ್ಯನಾಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಬೌದ್ಧಕಥೆಗಳು ಹಾಸುಹೊಕ್ಕಾಗಿವೆ. ಇವರ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಮೇಲೆ ಹಿಂದೂ ಪ್ರಭಾವವೂ ಉಂಟು. ದಕ್ಷಿಣ ಮಧ್ಯ ಇಂಡೊ–ಚೀನದ ಎತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಮಾಯ್ ಜನರು ಕುಳ್ಳರು, ತಾಮ್ರವರ್ಣೀಯರು. ಇವರಿಗೆ ಗುಂಗುರು ಕೂದಲೂ ಅಗಲ ಮೂಗೂ ಇವೆ. ಇವರು ಪ್ರಕೃತಿಯ ಆರಾಧಕರು. ಉತ್ತರದ ಪರ್ವತಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಥಾಯ್ ಜನರು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಇವರಿಗೆ ಸಯಾಮೀಯರ ಸಂಬಂಧವಿದೆ. ಇವರದು ಮಧ್ಯಸ್ಥ ನಿಲುವು, ತೆಳು ಕಂದು ವರ್ಣ. ಇವರ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಮೇಲೂ ಚೀನೀ ಪ್ರಭಾವ ಹೆಚ್ಚು. ಇವರಲ್ಲದೆ ಇಲ್ಲಿ ಮಿಯಾವೂ ಮತ್ತು ಲೋಲೊ ಜನಾಂಗಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ ಜನರೂ ಇದ್ದಾರೆ. *

ಇಂಡೊ–ಚೀನದ ಇತಿಹಾಸ: ಇಂಡೊ–ಚೀನದ ಮೇಲ್ಮೈಯ ಲಕ್ಷಣಕ್ಕೂ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಇತಿಹಾಸಕ್ಕೂ ನೇರ ಸಂಬಂಧವಿದೆ. ಇದರ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಗಳು ಉತ್ತರ–ದಕ್ಷಿಣವಾಗಿ ಹಬ್ಬಿರುವುದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಜನಪ್ರವಾಹವೂ ಇದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲೇ ಹರಿದಿದೆ. ಸಯಾಮೀ ಜನ ಮೆನಾಂಗ್ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲೂ ಲಾವೋಸ್ ಜನ ಮೆಕಾಂಗ್ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲೂ ಅನ್ನಾಮಿಗಳು ಚೀನ ಕಡಲ ಕರೆಯಲ್ಲೂ ಹರಡಿಕೊಂಡರು. ಇವರು ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿದ್ದ ಖ್ಮೇರ್ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯವನ್ನೂ ಚಾಮ್ ಆಡಳಿತವನ್ನೂ ಉರುಳಿಸಿದರು. ಪೂರ್ವ ಇಂಡೊ–ಚೀನದಲ್ಲಿ ಪರ್ವತಗಳು ಹಿಂದುಳಿದ ಜನಾಂಗಗಳ ತೊಟ್ಟಿಲುಗಳಾಗಿವೆ. ಬಯಲುಪ್ರದೇಶಗಳ ಜನರೇ ಹೆಚ್ಚು ಮುಂದುವರಿದಿದ್ದಾರೆ. ಅಧಿಕಾರ ಪ್ರಭಾವಗಳೆಲ್ಲ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಅವರ ಕೈಯಲ್ಲೇ ಇವೆ. ಈಗಿನ ಇಂಡೊ–ಚೀನದ ಜನಜೀವನದ ಮೇಲೆ ಇಂಡೊನೇಷ್ಯನ್, ಭಾರತೀಯ ಹಾಗೂ ಚೀನೀ ನಾಗರಿಕತೆಗಳು ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿವೆ. ಪೂರ್ವಪರ್ವತದ ಮಾಯ್ ಜನದ ಮೇಲೆ ಇಂಡೊನೇಷ್ಯದ ಪ್ರಭಾವವೂ ದಕ್ಷಿಣದ ಚಾಂ ಮತ್ತು ಖ್ಮೇರ್‌ಗಳ ಮೇಲೆ ಭಾರತದ ಪ್ರಭಾವವೂ ಅನ್ನಾಮೀ ಜನರ ಮೇಲೆ ಚೀನಿ ಪ್ರಭಾವವೂ ಬಿದ್ದಿವೆ.

ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಆಗ್ನೇಯ ಏಷ್ಯದಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿದ ಜನಾಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರಲಾಯಿಡ್, ನೆಗ್ರಿಟೋ, ಮಲೆನೇಸಿಯಡ್ ಮತ್ತು ಇಂಡೊನೇಷ್ಯನ್ ಇವು ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಮೊದಲಿನ ಮೂರು ಜನಾಂಗಗಳೂ ಹಳೆ ಶಿಲಾಯುಗ ಮತ್ತು ಹೊಸ ಶಿಲಾಯುಗದ ನಡುವಣ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗೆ ಸೇರಿದವು. ಕೊನೆಯ ಇಂಡೊನೇಷ್ಯನ್ ಜನಾಂಗ ಪ್ರ.ಶ. ಪೂ. ಸು. 2500ರಿಂದ 1500 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಆಗ್ನೇಯ ಏಷ್ಯಾದಲ್ಲಿ ತಳವೂರಿದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಇವರಿಂದಲೇ ಹೊಸ ಶಿಲಾಯುಗ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಈ ಸ್ಥಿತಿ ಕೆಲ ಶತಮಾನ ಕಳೆದ ಅನಂತರ ಇಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣಯುಗ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು.

ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳೊಂದಿಗೆ ಬಹು ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಚೀನಿಯರು ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿದ್ದರು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. ಸು.300ರಷ್ಟು ಹಿಂದೆಯೇ ಇಲ್ಲಿ ಚೀನಿಯರು ವ್ಯಾಪಾರ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದು, ಅನೇಕ ವ್ಯಾಪಾರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದರೆಂದು ಐತಿಹ್ಯವಿದೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ಹಾನ್ ರಾಜವಂಶದ ಕಾಲಕ್ಕೆ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 206 ಪ್ರ.ಶ. 209ರ ವರೆಗೆ) ಚೀನೀಯರು ಭಾರತಕ್ಕೆ ಹೋಗಲು ಕಷ್ಟಸಾಧ್ಯವಾಗಿದ್ದ ಮಧ್ಯ ಏಷ್ಯದ ಮಾರ್ಗದ ಬದಲು ಸಮುದ್ರಮಾರ್ಗವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದರು. ಈಗಿನ ಇಂಡೊ–ಚೀನದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಈ ಮಾರ್ಗದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲೇ ಇದ್ದುದರಿಂದ ಸಹಜವಾಗಿಯೇ ಚೀನದೊಡನೆ ಇವುಗಳ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸಂಬಂಧ ಬೆಳೆಯಿತು. ಪೂರ್ವದ ಹಾನ್ ವಂಶಜರು (ಪ್ರ.ಶ. 26ರಿಂದ 221) ಟಾಂಕಿನ್ ಅಥವಾ ಈಗಿನ ಉತ್ತರ ವಿಯೆಟ್ನಾಂ ಪ್ರಾಂತ್ಯವನ್ನು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಚೀನೀ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಿದರು.

ಮುಂದಿನ ಪ್ರಬಲ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸಂಬಂಧ ಭಾರತದ್ದು. ಭಾರತೀಯರು ನೆಲ ಮತ್ತು ಜಲ ಮಾರ್ಗದಿಂದ ಇಂಡೊ–ಚೀನ ತಲಪಿದ್ದು ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 1–2ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ. ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರ ಕೊಳ್ಳದಿಂದ ಟಾಂಕಿನ್‌ವರೆಗಿನ ಭೂಮಾರ್ಗ ತೀರ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಿಂದ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಪುರಾತನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಅನ್ನಾಂ ಚೀನಗಳೊಡನೆ ಪೂರ್ವಭಾರತದ ವ್ಯಾಪಾರ ಸಂಬಂಧವಿತ್ತು. ಉತ್ತರ ಬರ್ಮಾದ ಯುನ್ನಾನ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯ ಗಾಂಧಾರವೆಂಬ ಹಿಂದೂ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಸಾಕಷ್ಟು ಪರಿಚಿತವಿತ್ತು. ಪ್ರ.ಶ.ದ ಆರಂಭ ಕಾಲದಿಂದ ಇಂಡೊ–ಚೀನದ ಕರಾವಳಿಯ ನಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಆಳಿದ ಹಿಂದೂ ರಾಜಮನೆತನಗಳ ಇತಿಹಾಸ ನಮಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ದೊರೆತಿದೆ.

ಫೂನಾನ್: ಕಾಂಬೋಡಿಯಾದ ತೀರ ಪ್ರಾಚೀನ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಚೀನಿಯರು ಫೂನಾನ್ ಎಂದು ಕರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಮೊದಲಿನ ಹಿಂದೂ ಅರಸನ (ಹ್ಯೂನ್ ಟಿಯನ್) ಹೆಸರು ಕೌಂಡಿನ್ಯ. ಚೀನಿ ರಾಜವಂಶ ಚರಿತ್ರೆಯಿಂದ ಫೂನಾನ್ ರಾಜ್ಯ ಚಂಪಾರಾಜ್ಯದ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಇದೆ. ಕೋಟೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಅನೇಕ ಪಟ್ಟಣಗಳು ಈ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿದ್ದು ಇಲ್ಲಿ ಭದ್ರ ಮನೆಗಳೂ ಅರಮನೆಗಳೂ ಇವೆ. ಜನ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದವರು, ಕುರೂಪಿಗಳು, ತೀರ ಸಾಧುಗಳು. ತುಡುಗು ಕಳವುಗಳು ಇವರಿಗೆ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ. ಇವರು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬೇಸಾಯಗಾರರು. ಆಭರಣ ಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ತುಂಬ ಆಸಕ್ತಿಯುಳ್ಳವರು. ಬೆಳ್ಳಿಯ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಊಟಕ್ಕೆ ಬಳಸುವವರು. ಬೆಳ್ಳಿ, ಬಂಗಾರ, ಮುತ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕರಗಳನ್ನು ಕೊಡುವವರು. ಇವರ ಹತ್ತಿರ ಬಹಳ ಗ್ರಂಥಗಳಿದ್ದು ವಾಚನಾಲಯಗಳೂ ಇವೆ. ತಮ್ಮ ಭಾಷೆಗೆ ಭಾರತದ ಲಿಪಿಯೊಂದನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಇವರ ಲಗ್ನ, ಶ್ರಾದ್ಧ ಮುಂತಾದ ಸಂಸ್ಕಾರಗಳು ಚಂಪಾದೇಶದ ಜನರಂತೆಯೇ.

ಅನೇಕ ಚೀನಿ ವರದಿಗಳಿಂದಲೂ ಅಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ಸಂಸ್ಕೃತ ಶಿಲಾಶಾಸನಗಳಿಂದಲೂ ಫೂನಾನ್ ಮೇಲೆ ಭಾರತೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಪ್ರಭಾವ ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಇತ್ತೆಂಬುದು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿಯ ಅರಸರು ಕೌಂಡಿನ್ಯ, ಜಯವರ್ಮ, ಗುಣವರ್ಮ, ಮೊದಲಾದ ಹಿಂದೂ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಧರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಅರಸರು ಚೀನದೊಡನೆ ನಿಕಟ ರಾಜಕೀಯ ಸಂಬಂಧವನ್ನಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಇವರ ಹೆಸರುಗಳ ಚೀನಿ ರೂಪಾಂತರಗಳು ಚೀನಿ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ದೊರಕುತ್ತವೆ. ಭಾರತದ ಶೈವ, ವೈಷ್ಣವ ಮತ್ತು ಬೌದ್ಧ ಧರ್ಮಗಳು ಫೂನಾನ್‌ನಲ್ಲಿಯೂ ವರ್ಧಿಸಿದವು. ಭಾರತೀಯ ತತ್ತ್ವಜ್ಞಾನಗಳೂ, ಪೌರಾಣಿಕ, ಧಾರ್ಮಿಕ

ಪರಂಪರೆಗಳೂ ಇಲ್ಲೂ ವ್ಯಾಪಿಸಿದ್ದವು. ಸಂಸ್ಕೃತ, ಸಾಹಿತ್ಯ, ಶಿಲ್ಪಕಲೆ, ವರ್ಣಾಶ್ರಮ ಧರ್ಮವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇವು ತಮ್ಮ ವಿಶಾಲರೂಪದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲೂ ಊರ್ಜಿತವಾದವು. 6ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಭಾರತೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ನಿಚ್ಚಳವಾಗಿ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಒಡಮೂಡಿತು.

ಕಂಬುಜ: ಅನಂತರ ಬೆಳೆದ ಕಂಬುಜ ರಾಜ್ಯ ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ಅತ್ಯುಚ್ಚ ಶಿಖರಕ್ಕೆ ಮುಟ್ಟಿಸಿತು. ರಾಜ್ಯ ವಿಸ್ತರಣೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಪೂರ್ವ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಬೆಳೆದದ್ದಲ್ಲದೆ ಈಗಿನ ಸಯಾಂ ಅಥವಾ ಥೈಲೆಂಡನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿತ್ತು. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ನೂರಾರು ಶಿಲಾಶಾಸನಗಳು ಪ್ರ.ಶ. 8ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ 15ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೆ ಆಳಿದ ಹಿಂದೂ ಅರಸರ ವೈಭವವನ್ನು ಸಾರುತ್ತವೆ. ಮೊದಲನೆಯ ಅರಸನಾದ ಶ್ರುತವರ್ಮನಿಂದ (ಸು.ಪ್ರ.ಶ.4ನೆಯ ಶತಮಾನ) ಇಲ್ಲಿನ ಇತಿಹಾಸ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಶ್ರುತವರ್ಮನ ಮಗ ಶ್ರೇಷ್ಠವರ್ಮ ಶ್ರೇಷ್ಠಪುರವೆಂಬ ನಗರವನ್ನು ಕಟ್ಟಿಸಿ ತನ್ನ ರಾಜಧಾನಿಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡ. ಪಕ್ಕದ ಲಿಂಗಪರ್ವತದಲ್ಲಿ (ಈಗಿನ ವಾಟ್ ಫೂ ಬೆಟ್ಟ) ಈ ಅರಸರ ಕುಲದೇವತೆಯಾದ ಭದ್ರೇಶ್ವರ ಶಿವನ ದೇವಾಲಯವಿತ್ತು.

ಪ್ರ.ಶ. 637–674ರ ತನಕ ಆಳುತ್ತಿದ್ದ ಮೊದಲನೆಯ ಜಯವರ್ಮನವರೆಗೆ ಇಲ್ಲಿನ ಇತಿಹಾಸವನ್ನರಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಸಾಕಷ್ಟು ದಾಖಲೆಗಳಿವೆ. ಮುಂದೆ ಒಂದು ಶತಮಾನದವರೆಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪುರಾವೆಗಳಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯ ಭದ್ರವಾಗಿಯೇ ಉಳಿಯಿತೆನ್ನಬಹುದು. ಚೀನ ಭಾರತಗಳೊಡನೆ ಈ ದೇಶ ರಾಜಕೀಯ ಸಂಬಂಧ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿತ್ತು. 9ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟವೇರಿದ ಎರಡನೆಯ ಜಯವರ್ಮನಿಂದ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಪುನಃ ಕಂಬುಜರ ಇತಿಹಾಸ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ಅರಸ ತುಂಬ ಜನಪ್ರಿಯನಾಗಿದ್ದ. ಈತನ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ರಾಜಧಾನಿಗಳಿದ್ದುವು. ಕಂಬುಜದ ಪ್ರಮುಖ ದೇವಾಲಯಗಳನ್ನೂ ಇತರ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನೂ ಈತ ಕಟ್ಟಿಸಿದ. ಕಾಂಬೋಡಿಯದ ಜನಪದ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಈತನಿಗೆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ವಿಕ್ರಮನಿಗಿರುವಂಥದೇ ಸ್ಥಾನವಿದೆ. ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಆಂಗ್ಕೋರ್ ವಾಟ್ ಕಟ್ಟಡ ಈತನದೇ ಎಂಬ ಊಹೆಯಿದೆ. ಈತ ಕಂಬುಜ ರಾಜೇಂದ್ರನೆಂಬ ಬಿರುದು ಧರಿಸಿದ. ಕಂಬು ಎಂಬ ಸೂರ್ಯವಂಶದ ಅರಸನಿಂದ ಈತನ ವಂಶ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತೆಂದು ಈತನ ಶಾಸನಗಳು ತಿಳಿಸುತ್ತವೆ. ಇವನಿಂದ ಮುಂದಿನ ಅರಸರೆಲ್ಲ ಕಂಬುಜೇಶ್ವರರೆಂದೇ ಪ್ರಸಿದ್ಧರಾದರು.

ಭಾರತೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯೊಂದಿಗೆ ಶಿಲ್ಪಕಲೆಯನ್ನು ಕಂಬುಜದ ಜನ ತಮಗೆ ಬೇಕಾದಂತೆ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡರು. ಸ್ಥಾನಿಕ ಸಂಪ್ರದಾಯದೊಂದಿಗೆ ಭಾರತೀಯ ಕಲೆ ಸುಂದರವಾಗಿ ಮೇಳಗೊಂಡಿತು. ಆಂಗ್ಕೋರದ ಕಟ್ಟಡ ಪರಂಪರೆಗೆ ಸೇರಿದ್ದಾದರೂ ಭಾರತೀಯತೆಯೇ ಅದರ ಜೀವಾಳ. ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಹಬ್ಬುಗೆಯೊಂದಿಗೆ ರಾಜ್ಯವೂ ವಿಸ್ತಾರವಾಯಿತು. ಪ್ರ.ಶ. 863ರ ಚೀನೀ ಬರೆಹಗಳಿಂದ ಖ್ಮೇರ ರಾಜ್ಯ ಇಡೀ ಇಂಡೊ-ಚೀನವನ್ನಲ್ಲದೆ ದಕ್ಷಿಣ ಯೂನಾನ್‌ವರೆಗೂ ಮುಟ್ಟಿತೆಂದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಖ್ಮೇರರು ಬಲಾಢ್ಯರಿದ್ದು ಇತರ ಅರಸರಿಂದ ಕಪ್ಪವನ್ನೆತ್ತುತ್ತಿದ್ದರು ಎನ್ನುವುದು ಅರಬ್ಬರ ಬರೆಹಗಳಿಂದ ಗೊತ್ತಾಗುವ ಸಂಗತಿ.

ಕಂಬುಜದ ರಾಜ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಭಾರತೀಯ ಪರಂಪರೆಯಂತೆ ಧರ್ಮಶಾಸ್ತ್ರಗಳು ಆಧಾರವಾಗಿದ್ದುವು. ಅರಸರಿಗೆ ಸಚಿವರೂ ಮಂತ್ರಿಗಳೂ ಆಚಾರ್ಯರೂ ಸಲಹೆ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದರು. ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಅನೇಕ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಇವುಗಳ ಆಡಳಿತ ಸುಬೇದಾರರಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿತ್ತು. ತಾಮ್ರಪುರ, ಧ್ರುವಪುರ, ವಿಕ್ರಮಪುರ, ಶ್ರೇಷ್ಠಪುರ ಮುಂತಾದುವು ಇಲ್ಲಿನ ಊರುಗಳ ಹೆಸರುಗಳಾಗಿದ್ದುವು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಊರುಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ಕೋಟೆಗಳಿದ್ದುವು. ವಿಪ್ರಶಾಲೆ (ವಿದ್ವಜ್ಜನರ ಸಮಿತಿ), ಸರಸ್ವತಿ (ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಶಾಲೆ), ಪುಸ್ತಕಾಶ್ರಮ (ವಾಚನಾಲಯ), ಸತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯಶಾಲೆಗಳೇ ಮುಂತಾದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಪ್ರತಿ ಊರಿನಲ್ಲೂ ಇದ್ದುವು. ಮುಖ್ಯ ಮಾರ್ಗಗಳಲ್ಲೂ ಕೂಟಗಳಲ್ಲೂ ವಹ್ನಿಗೃಹಗಳು (ಧರ್ಮಶಾಲೆ) ಇದ್ದವು.

ಸಂಸ್ಕೃತಿ, ಸಾಹಿತ್ಯಗಳಲ್ಲೂ ಕಂಬುಜ ಪರಿಪೂರ್ಣತೆ ಪಡೆಯಿತು. ಶಿಲ್ಪಕಲೆಯಂತೂ ಶಿಖರಕ್ಕೆ ಏರಿದ್ದನ್ನು ಆಂಗ್ಕೋರ್ ವಾಟ್ ಮತ್ತು ಆಂಗ್ಕೋರ್‌ಥಾಮ್ ಸಾರುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಸುಮಾರು ಆರು ಶತಮಾನಗಳ ಕಾಲ ವೈಭವದಿಂದಿದ್ದ ಮೇಲೆ ಈ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಪೂರ್ವದಿಂದ ಅನ್ನಾಂ ದಾಳಿಗಾರರೂ ಪಶ್ಚಿಮದಿಂದ ಥಾಯ್ ಆಕ್ರಮಣಕಾರರೂ ನುಗ್ಗಿ ಇದನ್ನು ಹಾಳುಗೆಡವಿದರು. ಹೀಗೆ ಅರಸರ ಬಲ ಕುಗ್ಗುತ್ತ ನಡೆದು 18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಂಚರು ಇಲ್ಲಿಯ ರಾಜ್ಯದ ಸೂತ್ರಧಾರರಾದರು. ಆದರೆ ಮೊದಲಿನ ಅರಸರ ಯುದ್ಧ ವಿಜಯಗಳ ಸ್ಮಾರಕಗಳೂ, ಧಾರ್ಮಿಕ ದಾನ ದತ್ತಿಗಳೂ, ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಭಯ ಕಟ್ಟಡಗಳೂ ಈ ಜನ ಅರಗಿಸಿಕೊಂಡ ಭಾರತೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಕಥೆಯನ್ನೇ ಸಾರುತ್ತವೆ.

ಚಂಪ: ಕಾಂಬೋಡಿಯದ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಚಂಪ (ಅನಂತರ ಇದು ಅನ್ನಾಂನ ಒಂದು ಭಾಗವಾಯಿತು) ಎಂಬ ಇನ್ನೊಂದು ಹಿಂದೂ ರಾಜ್ಯ ಅನೇಕ ಶತಕಗಳ ಕಾಲ ಘನತೆಯಿಂದ ಮೆರೆಯಿತು. ಚೀನಿಯರು ಈ ನಾಡನ್ನು ಲಿನ್‌ಯಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಚಿನ್ ವಂಶದ ಮೊದಲನೆಯ ಅರಸನ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಲಿನ್‌ಯಿ ಜನ ಘೂನಾನದ ಬೆಂಬಲದೊಂದಿಗೆ ಚೀನಿ ಪ್ರದೇಶದ ಮೇಲೆ ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ದಾಳಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರೆಂದು ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ. 3ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಶ್ರೀಮಾರನಿಂದ ಸ್ಥಾಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಈ ರಾಜ್ಯ 15ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೆ ಬಾಳಿತು. ಚಂಪ ದೇಶದವರನ್ನು ಚೀನಿಯರು ಚಾಮ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ದೇಶದ ಜನರ ನಡೆನುಡಿಗಳು ಚೀನೀ ವೃತ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿತವಾಗಿವೆ. ಭದ್ರವರ್ಮನೆಂಬ ಅರಸರ ಬಗ್ಗೆ ಅನೇಕ ಶಾಸನಗಳಿವೆ. ಈತ ಕಟ್ಟಿಸಿದ ಭದ್ರೇಶ್ವರ ದೇವಸ್ಥಾನವೊಂದಿದೆ. ಒಂದು ಶಾಸನದಲ್ಲಿ ನಾಗದೇವತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ವರ್ಣನೆಯಿದೆ. ನಾಗಶಿವ ಸಂಪ್ರದಾಯ ಚಂಪಾದಲ್ಲಿ ನೆಲೆಯೂರಿತೆನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ಇದೊಂದು ಉದಾಹರಣೆ. 13ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಚೀನಿ ಪ್ರವಾಸಿಗ ಮಾ-ತ್ವಾನ್-ಲಿನ್ ಈ ದೇಶವನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿ ಇಲ್ಲಿನ ನಡೆನುಡಿಗಳು ಘೂನಾನ್‌ನಲ್ಲಿರುವಂತೆಯೇ ಇವೆಯೆಂದು ಬಣ್ಣಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಇಲ್ಲಿ ಸ್ತ್ರೀಯರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸ್ಥಾನಮಾನಗಳಿದ್ದುವು. ಇವರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಪತಿಗಳನ್ನು ತಾವೇ ಆರಿಸುವ ಅಧಿಕಾರವಿತ್ತು. ಅನೇಕ ವಂಶಗಳ ಅರಸರು ಅಮರಾವತಿ, ಪಾಂಡುರಂಗ, ಶ್ರೀವಿಜಯ, ಕೌಠಾರ ಮುಂತಾದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರಾಜಧಾನಿಗಳಿಂದ ಈ ದೇಶವನ್ನಾಳಿದರು. ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಚೀನದೊಂದಿಗೆ ಚಕಮಕಿಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದವು. ಮಂಗೋಲರು, ಕಂಬುಜರು, ಥಾಯ್ ಜನ ಆಗಾಗ್ಗೆ ದಾಳಿ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ದಾಳಿಗಳಿಂದ ಕೊನೆಗೊಮ್ಮೆ ಈ ರಾಜ್ಯ ಬಲಹೀನವಾಯಿತು. ಅನ್ನಾಂನ ಜನ ಬಂದು ಇಲ್ಲಿನ ಪಟ್ಟಣಗಳನ್ನೂ ಫಲವತ್ತಾದ ಕೊಳ್ಳಗಳನ್ನೂ ವಿಧ್ವಂಸಗೊಳಿಸಿದರು. ಹೀಗಾಗಿ ಭಾರತೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಕೀರ್ತಿಸ್ತಂಭಗಳಂತಿದ್ದ ಎಷ್ಟೋ ಸ್ಥಳಗಳು ನಿರ್ನಾಮವಾದವು. ದಂಡೆತ್ತಿ ಬಂದ ಅನೇಕ ತಂಡಗಳು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿ ಹೊಸ ನಾಗರೀಕತೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿದುವು. ಈಗ ಅಳಿದುಳಿದ ಪಾಳು ಕಟ್ಟಡಗಳು ಘನತೆವೆತ್ತ ಹಿಂದೂ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಗತವೈಭವದ ಮೂಕಸಾಕ್ಷಿಗಳಾಗಿ ನಿಂತಿವೆ.

ಮಲೆಯ ದ್ವೀಪಕಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರ.ಶ.775ರಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ಶೈಲೇಂದ್ರ ವಂಶದ ಅರಸರು ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವಿಸ್ತಾರದ ಮಹತ್ತ್ವಾಕಾಂಕ್ಷೆಯುಳ್ಳವರಾಗಿದ್ದರು. ಆಗ್ನೇಯ ಏಷ್ಯದ ಅನೇಕ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಸತ್ತೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದಲ್ಲದೆ ಅನ್ನಾಂ, ಕಾಂಬೋಡಿಯಾಗಳ ಮೇಲೂ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದರು. ಅನಂತರ ಬಂದ ಮಜಪಹಿತ್ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ಜಾವಾ ಅರಸುಮನೆತನಗಳೂ ಈ ರಾಜ್ಯಹವ್ಯಾಸದ ಪರಂಪರೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ ಇಂಡೋ-ಚೀನದಲ್ಲಿಯ ರಾಜ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ತಮ್ಮ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದುವು. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಚೀನೀ ಸಂಪರ್ಕ ಬೆಳೆದದ್ದು 13ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ, ಮಂಗೋಲರು ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಬಂದ ಮೇಲೆ. 1257–58ರಲ್ಲಿ ಇವರು ಅನ್ನಾಂ ಪ್ರಾಂತ್ಯವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿದರು. ಮುಂದೆ ಬಂದ ಮಿಂಗ್ ವಂಶದವರೂ ಇದೇ ಧೋರಣೆ ಮುಂದುವರಿಸಿ ಅನ್ನಾಂ ಮತ್ತು ಇತರ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಗೆದ್ದುಕೊಂಡರು. ಆದರೆ 1421ರಲ್ಲಿ ರಾಜಧಾನಿಯನ್ನು ನ್ಯಾನ್‌ಕಿಂಗ್‌ನಿಂದ ಪೀಕಿಂಗ್‌ಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿದ ಮೇಲೆ ದಕ್ಷಿಣದ ಈ ರಾಜ್ಯಾಕಾಂಕ್ಷೆ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. ಮಂಗೋಲ್ ಚಕ್ರವರ್ತಿ ಕುಬ್ಲೈಖಾನನ ಕಾಲಕ್ಕೆ ವೆನಿಸ್‌ನ ಪ್ರವಾಸಿ ಮಾರ್ಕೊ ಪೋಲೊ ಚೀನವನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿದ. ಮಾತೃಭೂಮಿಗೆ ಹಿಂತಿರುಗುವಾಗ ಈತ ಆಗ್ನೇಯ ಏಷ್ಯದ ಅನೇಕ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನೂ ಕಂಡ. ಇವನು ಚಂಪ ಮತ್ತು ಜಾವಾಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಪ್ರವಾಸ ಕಥನದಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದ್ದಾನೆ (ನೋಡಿ- ಕುಬ್ಲೈಖಾನ್).

ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ಮಲೆಯ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲೂ ಸುಮಾತ್ರ, ಜಾವಾಗಳಲ್ಲೂ ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮ ಹಬ್ಬತೊಡಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಈಗಿನ ಮಯನ್ಮಾರ್ ದೇಶದಿಂದ ಟಾಂಕಿನ್‌ನವರೆಗಿನ ಪ್ರದೇಶ ಈ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಲಿಲ್ಲ. ಮುಸ್ಲಿಂ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗೆ ಇಲ್ಲಿ ಅವಕಾಶವೇ ಕೊಡದಷ್ಟು ಮಟ್ಟಿಗೆ ಬೌದ್ಧಧರ್ಮ ಆಳವಾಗಿ ತಳವೂರಿತ್ತು ಅಥವಾ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ಬಂದ ಮುಸ್ಲಿಮರು ಇಂಡೊ-ಚೀನಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಹೋಗಲಿಲ್ಲ. ಚೀನಿಯರ ಒಡೆತನದ ಅನಂತರ ಒಮ್ಮೆಲೇ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯರ ಪ್ರವೇಶವಾಗಿ 15ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅನಂತರ ಅವರ ಪ್ರಭಾವ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹರಡತೊಡಗಿತು **(ನೋಡಿ- ಆಗ್ನೇಯ-ಏಷ್ಯ)**.

ಫ್ರೆಂಚರ ಪ್ರಭಾವ: ಇಂಡೊ-ಚೀನದಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಂಚರ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು 1787ರಿಂದಲೂ ನಡೆದೇ ಇದ್ದುವು. ಫ್ರೆಂಚ್ ಪಾದ್ರಿಯೊಬ್ಬನ ಪ್ರಯತ್ನದಿಂದ ಕೊಚಿನ್-ಚೀನದ ಅರಸು ಮತ್ತು ಹದಿನೈದನೆಯ ಲೂಯಿಯ ನಡುವೆ ಒಪ್ಪಂದವಾಗಿ ಫ್ರೆಂಚರು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇಂಡೊ-ಚೀನಕ್ಕೆ ಬರತೊಡಗಿದರು. ಅನ್ನಾಂನ ರಾಜಪುತ್ರನೊಬ್ಬನಿಗೆ ಪಟ್ಟವೇರಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿ ಇವರೂ ಈ ಯಾದವೀ ಕಲಹದಲ್ಲಿ ಸೇರಿದರು. ಆದರೆ 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಕ್ರೈಸ್ತ ಪಾದ್ರಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಜನರಿಗೆ ಅಸಹನೆ ಉಂಟಾಯಿತು. ಮತಾಂತರ ಹೊಂದಿದ ಜನರೂ ಪಾದ್ರಿಗಳೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಕೊಲೆಗೆ ಈಡಾದರು. ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಮತ್ತು ಸ್ಪೇನ್‌ಗಳ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಮಧ್ಯಸ್ತಿಕೆ ವಹಿಸಿ ಈ ರಕ್ತಪಾತವನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿದುವು. 1858ರಲ್ಲಿ ಟೂರಿನ್ ಎಂಬ ಮಹತ್ತ್ವದ ಬಂದರನ್ನೂ 1862ರಲ್ಲಿ ಸೈಗಾನನ್ನೂ ಗೆದ್ದ ಮೇಲೆ ಕೊಚಿನ್-ಚೀನದ ಪೂರ್ವದ ಮೂರು ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳೂ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ಫ್ರೆಂಚರ ಅಧೀನಕ್ಕೆ ಬಂದವು.

1873ರಲ್ಲಿ ಸೈಗಾನಿನಲ್ಲಿ ಸೈನಿಕ ಕಾಲೇಜೊಂದನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಅದೇ ವರ್ಷ ಟಾಂಕಿನ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯವೂ ಫ್ರೆಂಚರ ವಶವಾಯಿತು. 1887ರಲ್ಲಿ ಇಂಡೊ-ಚೀನ ಒಕ್ಕೂಟದ ನಿರ್ಮಾಣವಾಯಿತು. ಫ್ರೆಂಚ್ ವಸಾಹತಾದ ಕೊಚಿನ್-ಚೀನವೂ ಸಂರಕ್ಷಿತ ದೇಶಗಳಾದ ಅನ್ನಾಂ, ಟಾಂಕಿನ್ ಮತ್ತು ಕಾಂಬೋಡಿಯಗಳೂ ಇದಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟುವು. ಇಲ್ಲಿಗೆ ಶತಮಾನಗಟ್ಟಲೆ ನಡೆದುಬಂದ ಚೀನಿಯರ ಆಧಿಪತ್ಯ ಮುಕ್ತಾಯವಾಯಿತು. ಚೀನಿ ಫ್ರೆಂಚ್ ಗಡಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಯಿತು. ಅದೇ ವರ್ಷ ಫ್ರೆಂಚ್ ಗವರ್ನರ್-ಜನರಲ್‌ನೊಬ್ಬನ

ನೇಮಕವಾಯಿತು. ಫ್ರೆಂಚ್ ಆಳರಸರ ಮತ್ತು ಪ್ರಜೆಗಳ ಮಧ್ಯೆ ವಿರಸ ಬೆಳೆಯಿತು. ಆಗಾಗ ಏಳುತ್ತಿದ್ದ ದಂಗೆಗಳನ್ನು ಫ್ರೆಂಚರು ಹತ್ತಿಕ್ಕಿದ್ದರು. 1893ರಲ್ಲಿ ಲಾವೋಸನ್ನೂ ಇಂಡೊ–ಚೀನದಲ್ಲಿ ವಿಲೀನಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು.

ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಂಚರ ಪ್ರಾಬಲ್ಯ ಬಹಳ ಕುಗ್ಗಿತು. 1940ರಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಜರ್ಮನಿಗೆ ಶರಣಾದಾಗ ಜಪಾನು ಇಂಡೊ–ಚೀನವನ್ನಾಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡಿತು. 1945ರಲ್ಲಿ ಜಪಾನ್ ಸೋತು ಹಿನ್ನಡೆದಾಗ ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಮತ್ತೆ ಇಂಡೊ–ಚೀನಕ್ಕೆ ಬಂತು. ಆದರೆ ಅದು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಚಳವಳಿಯ ಪ್ರಬಲ ವಿರೋಧವನ್ನೆದುರಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟರ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಬೆಂಬಲಗಳಿಂದ ಹೊಚಿ ಮಿನ್ಹರ (**ನೋಡಿ – ಹೋಚಿಮಿನ್ಹ್**) ಪಡೆಯನ್ನೆದುರಿಸಲಾರದ ಫ್ರೆಂಚರು ಬಾವೊದಾಯನನ್ನು ಚಕ್ರವರ್ತಿಯಾಗಿ ಮಾಡಿ ಆತನಿಗೆ ವಿಧೇಯರಾದ ಜನರನ್ನೆಲ್ಲ ಸಂಘಟಿಸಿ ಹೊ ಚಿ ಮಿನ್ಹ್ ಪಡೆಯನ್ನು ಹತ್ತಿಕ್ಕಲೆತ್ನಿಸಿ ವಿಫಲರಾದರು. 1954ರಲ್ಲಿ ಜಿನೀವದಲ್ಲಿ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಮ್ಮೇಳನವೊಂದು ನಡೆಯಿತು. ಆಗ ಶಾಂತಿ ಏರ್ಪಟ್ಟಿತು. ವಿಯೆಟ್ನಾಮನ್ನು ಹದಿನೇಳನೆಯ ಅಕ್ಷಾಂಶಕ್ಕೆ ವಿಭಾಗಿಸಲಾಯಿತು. ಅಲ್ಲಿ ಎರಡು ರಾಜ್ಯಗಳು ಸೃಷ್ಟಿಯಾದವು. ಆ ಪ್ರದೇಶದ ಇನ್ನೆರಡು ರಾಜ್ಯಗಳಾದ ಲಾವೋಸ್ ಕಾಂಬೋಡಿಯಗಳಲ್ಲಿ ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿನ ಶಾಂತಿಯೇರ್ಪಟ್ಟಿತಾದರೂ ಉತ್ತರ–ದಕ್ಷಿಣ ವಿಯೆಟ್ನಾಮುಗಳ ನಡುವೆ ಯುದ್ಧ ಮುಂದುವರಿದಿದೆ. ದಕ್ಷಿಣ ವಿಯೆಟ್ನಾಮಿನಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರವಿರೋಧಿ ಚಳವಳಿಗಾರರಿಗೆ ಉತ್ತರ ವಿಯೆಟ್ನಾಮಿನ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹವಿದೆಯೆಂಬ ಕಾರಣದಿಂದ ಅಮೆರಿಕ ಮೊದಲ್ಗೊಂಡು ಅನೇಕ ರಾಜ್ಯಗಳು ಇಲ್ಲಿನ ಯುದ್ಧದ ಸುಳಿಯೊಳಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿವೆ. (ಜಿ.ಎಸ್.ಡಿ.)

ಇಂಡೊ–ಪಾರ್ಥಿಯನ್ನರು: ಈ ರಾಜವಂಶದ ಮೂಲದ ಬಗ್ಗೆ ಎರಡು ಅಭಿಪ್ರಾಯಗ ಳಿವೆ. ಭಾರತದ ವಾಯವ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ ಪ್ರ.ಶ. 1ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೆ ರಾಜ್ಯಾಡಳಿತ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ಗವರ್ನರುಗಳು ಇಂಡೊ–ಪಾರ್ಥಿಯನ್ ಎಂಬ ನಾಮಾಂಕಿತದಿಂದ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದರೆಂಬುದು ಮೊದಲನೆಯ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಾದರೆ, ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಆಳುತ್ತಿದ್ದವರು ಶಕರಲ್ಲದೆ ಬೇರೆಯಲ್ಲ ವೆಂದೂ ಪಾರ್ಥಿಯನ್ನರ ಬಿರುದು ಬಾವಲಿಗಳನ್ನು ಅವರು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ಅವರನ್ನು ಇಂಡೊ–ಪಾರ್ಥಿಯನ್ನರೆಂದು ಕರೆಯಲಾಯಿತೆಂದೂ ಇರಾನೀ ಶಾಸನಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ಹೇಳಬಹುದೆಂಬುದು ಎರಡನೆಯ ಅಭಿಪ್ರಾಯ.

ಮೊದಲನೆಯ ದೊರೆ ಮಿತ್ರಡೇಟಸ್ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 171–136) ಯುಕ್ರಟೈಡಸ್‌ನ ಸಮಕಾಲೀನನಾಗಿದ್ದ. ಭಾರತದ ಮೇಲೆ ದಂಡಯಾತ್ರೆ ನಡೆಸಿ ಜೀಲಂ ಮತ್ತು ಸಿಂಧೂ ನದಿಗಳ ನಡುವಣ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡ. ಇವನ ಮರಣಾನಂತರ ಪಾರ್ಥಿಯನ್ ಗವರ್ನರುಗಳು ಸ್ವತಂತ್ರ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು.

ಈ ವಂಶದ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಪ್ರಸಿದ್ಧನಾದ ದೊರೆಯೆಂದರೆ ಮಾಯುಸ್ (ಮೊಗ). ಗ್ರೀಕ್ ರಾಜರುಗಳ ರಾಜನೆಂಬ ಬಿರುದನ್ನು ಪಡೆದು ತಕ್ಷಶಿಲೆಯನ್ನು ರಾಜಧಾನಿಯನ್ನಾಗುಳ್ಳ ಒಂದು ಸ್ವತಂತ್ರ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಬಹಳ ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಆಳಿದ ಮೊಗ ಎಂಬುವನೇ ಈ ದೊರೆಯೆಂದು ತಕ್ಷಶಿಲೆಯ ಶಾಸನದಿಂದ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಮಿತ್ರಡೇಟಸ್ II ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ದೊರೆ. ಗೆದ್ದ ಭಾರತೀಯ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಈತ ಕ್ರೋಡೀಕರಿಸಿದನಲ್ಲದೆ ಶಕರ ಮೇಲೆ ಯುದ್ಧ ಮಾಡಿದ. ಈತನ ಅನಂತರ ದೂರ ದೂರ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಗವರ್ನರುಗಳು ಸ್ವತಂತ್ರ್ಯರಾದರು. ಅಜಿಸ್ I ಮತ್ತು ಅಜಿಸ್ II ಹೆಸರಾಂತ ಇಂಡೊ–ಪಾರ್ಥಿಯನ್ ನಾಯಕರುಗಳಾಗಿದ್ದರೂ ಅವರ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿಷಯಗಳೇನೂ ತಿಳಿದುಬಂದಿಲ್ಲ.

ಗೊಂಡೊಫರ್ನಿಸ್ (ಗೂಡಾಫರ್ನಾ) (ಪ್ರ.ಶ.20–41) ಇಂಡೊ–ಪಾರ್ಥಿಯನ್ ರಾಜರುಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಬಹುಶ್ರೇಷ್ಠನೂ ವೀರನೂ ಆಗಿದ್ದ. ಯುರೋಪಿನಿಂದ ಬಂದ ಥಾಮಸ್ ಎಂಬ ಪಾದ್ರಿ ಇವನನ್ನೂ ಗದ್ ಎಂಬ ಇವನ ತಮ್ಮನನ್ನೂ ಇವನ ಜನಗಳನ್ನೂ ಕ್ರೈಸ್ತಮತಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿದುದಾಗಿ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇದು ಒಂದು ನಂಬಲಾಗದ ಕಥೆಯಲ್ಲದೆ ಬೇರೆಯಲ್ಲವೆಂದು ಇತಿಹಾಸಕಾರ ಸ್ಮಿತ್ ಇದನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸಿದ್ದಾನೆ.

ಗೊಂಡೊಫರ್ನಿಸ್ಸನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ, ಗೊಂಡೊಫರ್ನಿಸ್ ಮತ್ತು ಅವನ ವಂಶೀಕರು (ಪರ್ಷಿಯನ್ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದ ಶಕರು) ಮತ್ತು ಅಪ್ಪಟ ಪಾರ್ಥಿಯನ್ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದವರು ಎಂಬುದಾಗಿ ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದಾಗಿತ್ತು. ಪ್ರ.ಶ. 1ನೆಯ ಶತಮಾನ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಇವರು ತಮ್ಮತಮ್ಮೊಳಗೆ ಜಗಳವಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಕುಶಾನ ದೊರೆಯಾದ ವಿಮಾ ಕ್ಯಾಡ್‌ಫಿಸಸ್ ಅವರ ರಾಜ್ಯದ ಬಹುಭಾಗಗಳನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡದ್ದರಿಂದ ಪಾರ್ಥಿಯನ್ನರು ಒಂದು ಪ್ರಬಲ ರಾಜಕೀಯ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಉಳಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ. (ಬಿ.ಎಂ.)

ಇಂಡೋ–ಬ್ಯಾಕ್ಟ್ರಿಯನ್ನರು: ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರನ ಅನಂತರ ಪ್ರಾಬಲ್ಯಕ್ಕೆ ಬಂದ ಒಂದು ಅರಸುಮನೆತನ. ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರ್ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ವಿಶಾಲ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವನ್ನು (ಮ್ಯಾಸಿಡೋನಿಯ, ಸಿರಿಯ, ಬ್ಯಾಕ್ಟ್ರಿಯ, ಪಾರ್ಥಿಯ, ಆಫ್ಘಾನಿಸ್ತಾನ ಮತ್ತು ವಾಯವ್ಯ ಭಾರತ) ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲದವರೆಗೆ ಸೆಲ್ಯೂಕಸ್ ಬಹು ದಕ್ಷತೆಯಿಂದ ಆಳಿದ. ಕ್ರಮೇಣ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳನ್ನು (ಆಫ್ಘಾನಿಸ್ತಾನ ಮತ್ತು ವಾಯವ್ಯ ಭಾರತ) ಆತ ಚಂದ್ರಗುಪ್ತಮೌರ್ಯನಿಗೆ ಬಿಟ್ಟುಕೊಡಬೇಕಾಯಿತು. ಸೆಲ್ಯೂಕಸ್‌ನ ಮೊಮ್ಮಗನಾದ 2ನೆಯ ಆ್ಯಂಟಿಯೋಕಸ್ಸನ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಕುಸಿಯತೊಡಗಿತು. ಅವನ ಆಳ್ವಿಕೆ ಮುಗಿಯುವಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಡಿಯೊಡೊಟಸ್ ಎಂಬುವನ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಕ್ಟ್ರಿಯನ್ನರೂ ಅರ್ಸಕಸ್ ಎಂಬುವನ ನಾಯಕತ್ವದಲ್ಲಿ ಪಾರ್ಥಿಯನ್ನರೂ ಸ್ವತಂತ್ರರಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಸಿದ್ಧರಾದರು. ಮೌರ್ಯಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಮುರಿದುಬಿದ್ದುದರಿಂದ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬಲಿಷ್ಠರಾದ ರಾಜರುಗಳಾರೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಇಂಥ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಬ್ಯಾಕ್ಟ್ರಿಯ ಮತ್ತು ಪಾರ್ಥಿಯದ ಗ್ರೀಕ್ ರಾಜರು ತಮ್ಮ ಆಕ್ರಮಣಗಳನ್ನು ಆಗ್ನೇಯದ ಕಡೆ ಮುಂದುವರಿಸಿದರು. ಅವರು ಭಾರತದ ವಾಯವ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇಂಡೋ–ಗ್ರೀಕ್ ಅಥವಾ ಇಂಡೋ–ಬ್ಯಾಕ್ಟ್ರಿಯನ್ ಮತ್ತು ಇಂಡೋ–ಪಾರ್ಥಿಯನ್ ರಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು.

ಹಿಂದೂಕುಷ್‌ನ ಆಚೆ ಇರುವ ಬ್ಯಾಕ್ಟ್ರಿಯ ಸಂಪದ್ಭರಿತವಾಗಿದ್ದು ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದ ಸತ್ರಪಿಯಾಗಿತ್ತು. ಸೆಲ್ಯೂಕಸನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅದು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಗ್ರೀಕ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಕೇಂದ್ರವಾಯಿತು. ಪ್ರ.ಶ ಪೂ. 252ರಲ್ಲಿ ಅದರ ಆಡಳಿತಾಧಿಕಾರಿಯಾದ ಡಯೋಡಟಸ್ ಸಮಯ ನೋಡಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಪತಾಕೆ ಹಾರಿಸಿದ. ಅವನ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಗಳಾದ ಡಯೋಡಟಸ್ II ಮತ್ತು ಯೂಕಿಡಿಮಾಸ್ ತಮ್ಮ ಸ್ಥಾನಮಾನಗಳನ್ನು ಭದ್ರಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಮಧ್ಯ ಏಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರತರಾಗಿದ್ದರು. ಆದರೆ 4ನೆಯ ದೊರೆಯಾದ ಡೆಮಿಟ್ರಿಯಸ್ ಭಾರತದ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ಮಾಡಿ, ವಾಯವ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇಂಡೋ–ಬ್ಯಾಕ್ಟ್ರಿಯನ್ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ, ಸಕಲ (ಸಯಾಲ್ ಕೋಟೆ) ಎಂಬುದನ್ನು ರಾಜಧಾನಿಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡ.

ಡೆಮಿಟ್ರಿಯಸ್ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ 200–175): ತನ್ನ ಮಾವನಾದ ಸಿರಿಯದ ಆ್ಯಂಟಿಯೊಕಸ್ಸನ ಹಾದಿಯಲ್ಲೇ ನಡೆಯಬೇಕೆಂಬ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಈತ ದಂಡಯಾತ್ರೆ ಹೊರಟು ಭಾರತದ ಸ್ವಲ್ಪಭಾಗವನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡ. ಬಲಿಷ್ಠನಾದ ದೊರೆಯೊಬ್ಬ ಇಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಭಾರತ ಛಿದ್ರಗೊಂಡು ದುಃಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವುದೆಂದೂ ತನ್ನ ಕಾರ್ಯಸಾಧನೆಗೆ ಇದೇ ತಕ್ಕ ಸಮಯವೆಂದೂ ಭಾವಿಸಿದ ಈತ ಭಾರತದ ಮೇಲೆ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ದಾಳಿಮಾಡಲು ನಿಶ್ಚಯಿಸಿದ. ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರನಂತೆ ತಾನೂ ವಿಶ್ವವಿಖ್ಯಾತನಾಗಬೇಕೆಂದೂ ಭಾರತದಲ್ಲಿರುವ ಐಶ್ವರ್ಯವನ್ನು ಲೂಟಿ ಹೊಡೆಯಬೇಕೆಂದೂ ಈತ ಇಚ್ಛಿಸಿದ. ಖರೋಷ್ಠಿ ಮತ್ತು ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ನಾಣ್ಯಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಈತ ಆಫ್ಘಾನಿಸ್ತಾನದಲ್ಲೆಲ್ಲ ದಾಳಿ ಮಾಡಿ, ಭಾರತದ ವಾಯವ್ಯದಲ್ಲಿದ್ದ ಕೆಲವು ರಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಭಾರತೀಯರ ರಾಜನೆಂಬ ಬಿರುದನ್ನು ಪಡೆದನೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಇವನ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕೊನೆಯ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಬಾಲ್ಕ್ ಎಂಬ ಪ್ರದೇಶ ದಂಗೆ ಎದ್ದುದರಿಂದ ಈತ ತನ್ನ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಯಿತು.

ಭಾರತದ ಆಕ್ರಮಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಕ್ರೋಡೀಕರಿಸುವ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಡೆಮಿಟ್ರಿಯಸ್ ನಿರತನಾಗಿದ್ದಾಗ ಯೂಕ್ರಟೈಡಿಸ್ ಬಾಲ್ಕ್‌ನಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ಅನಂತರ ಡೆಮಿಟ್ರಿಯಸ್‌ನ ಭಾರತದ ನೆಲೆಗಳನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡ ಎಂಬುದಾಗಿ ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅವನ ಮರಣಾನಂತರ ಡೆಮಿಟ್ರಿಯಸ್ ಮತ್ತು ಯೂಕ್ರಟೈಡಿಸ್‌ರ ಬಂಧುಗಳಾದ ಅನೇಕ ಗ್ರೀಕ್ ರಾಜರು ಉತ್ತರ ಭಾರತವನ್ನು ತಮ್ಮ ಇಷ್ಟಾನುಸಾರ ಹಂಚಿಕೊಂಡರೆಂಬುದು ವಿದ್ವಾಂಸರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 130ರ ಅನಂತರ ಬ್ಯಾಕ್ಟ್ರಿಯನ್ನರ ರಾಜ್ಯ ಕ್ಷೀಣದೆಸೆಗೆ ಬಂತು. (ಬಿ.ಎಂ.)

ಇಂಡೋ–ಬ್ರಹ್ಮ ನದಿ: ಸು. 2 ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ (ಮಯೋಸೀನ್ ಯುಗ) ಹಿಮಾಲಯ ತಪ್ಪಲಿನಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿ ಹರಿಯುತ್ತಿತ್ತೆಂದು ನಂಬಲಾದ ಒಂದು ಮಹಾನದಿ. ಭಾರತ ದೇಶದ ಭೂವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸರ್ವೇ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಅಧಿಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದ ಇ.ಎಚ್. ಪ್ಯಾಸ್ಕೊ ಇದರ ಗತಿ, ಪಥಗಳನ್ನು ಸಂಶೋಧಿಸಿ ಈ ಹೆಸರು ಕೊಟ್ಟ. ಈಗಿನ ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರ ನದಿ ಭಾರತ ದೇಶವನ್ನು ಅಸ್ಸಾಮಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಇಂಡೋ–ಬ್ರಹ್ಮ ನದಿ ಹುಟ್ಟಿತೆಂಬುದು ಇವನ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಅದರ ಸಮರ್ಥನೆ ಹೀಗಿದೆ: ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಗಳ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ 4,000 ಕಿಮೀ ಉದ್ದವಾದ ಒಂದು ಆಳವಾದ ಕಣಿವೆ ಇತ್ತು. ಇಂಡೋ–ಬ್ರಹ್ಮ ನದಿ ಈ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಿಮಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ಡೆಹರಾಡೂನ್ ವರೆಗೆ 1600 ಕಿಮೀ ಪ್ರವಹಿಸಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ವಾಯವ್ಯಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಪಾಕಿಸ್ತಾನದಲ್ಲಿರುವ ಮರ್‍ರೀಯ ಮಾರ್ಗವಾಗಿ ಅಟಾಕನ್ನು ಸೇರಿ ಅಲ್ಲಿ ಸಿಂಧೂನದಿಯನ್ನು ಉಪನದಿಯಾಗಿ ಪಡೆದು ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಸಿಂಧ್ ಪ್ರಾಂತದ ಹತ್ತಿರ ಅರಬ್ಬೀ ಸಮುದ್ರವನ್ನು ಸೇರುತ್ತಿತ್ತು. ಗಂಗಾ, ಯಮುನಾ, ಸರಸ್ವತೀ, ಪಂಜಾಬಿನ ಪಂಚನದಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಿಂಧೂ ಇದರ ಇತರ ಉಪನದಿಗಳು. ಭಾರತದ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇಂಡೋ–ಬ್ರಹ್ಮ ನದಿ ಸು.15 ಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಬಹಳ ಪ್ರಬಲವಾದ ನದಿಯಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಹೀಗೆಯೇ ಉಳಿಯಲಿಲ್ಲ. ಸು.5 ಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಹಿಮಾಲಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ತಲೆದೋರಿದ ಭೂಕಂಪಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಇಂಡೋ–ಬ್ರಹ್ಮ ನದಿಯ ಕಣಿವೆಯ ಒಂದು ಭಾಗ ಉಬ್ಬಿ ಎತ್ತರವಾಯಿತು. ನದಿಯ ಗತಿ, ಚಲನೆ, ಉಪನದಿಗಳ ಅಸ್ತಿತ್ವ–ಇವು ಕುಂಠಿತಗೊಂಡುವು. ಗಂಗಾ ಮತ್ತು ಯಮುನಾ ನದಿಗಳು ಮೂಲ ನದಿಯನ್ನು ಸೇರದೆ ಅದನ್ನು ಭೇದಿಸಿಕೊಂಡು ಪೂರ್ವಾಭಿ

ಮುಖವಾಗಿ ಇಳಿಜಾರಾಗಿರುವ ಪೂರ್ವ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೊಕ್ಕು ಬಂಗಾಳಕೊಲ್ಲಿಯನ್ನು ಸೇರಿದವು. ಸರಸ್ವತೀ ನದಿ ರಾಜಸ್ತಾನದ ಮೂಲಕ ಪ್ರವಹಿಸಿ, ಕಚ್ ಪ್ರದೇಶದ ಹತ್ತಿರ ಅರಬ್ಬೀ ಸಮುದ್ರವನ್ನು ಸೇರಿತು. ಸಿಂಧೂ ನದಿ ಪ್ರಬಲವಾಗಿ ಇಂಡೋ–ಬ್ರಹ್ಮದ ಮಾರ್ಗವಾಗಿ ಹರಿಯುವ ಮೂಲನದಿಯಾಯಿತು. ಪಂಚನದಿಗಳು ಸಿಂಧೂವಿನ ಉಪನದಿಗಳಾದವು. ಇದರಿಂದ ಇಂಡೋ–ಬ್ರಹ್ಮನದಿಯ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗ ನೀರಿಲ್ಲದೆ ಸಿಂಧೂನದಿಗೆ ಉಪನದಿಯಾಗ ಬೇಕಾಯಿತು. ಈಗ ಆ ಇಂಡೋ–ಬ್ರಹ್ಮದ ಭಾಗ ಪಾಕಿಸ್ತಾನದಲ್ಲಿ ಸೋಹನ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಸಿಂಧೂವಿನ ಉಪನದಿಯಾಗಿದೆ. ಕೆಲವು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಯಮುನಾ ನದಿಯ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿದ್ದ ಸರಸ್ವತೀ ನದಿಯ ಕೆಲವು ನೀರಾವರಿ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಇದರಿಂದ ಚಲನಶಕ್ತಿ ಕಡಿಮೆಯಾದ ಸರಸ್ವತೀ ನದಿ ಸಮುದ್ರವನ್ನು ಸೇರದೆ ರಾಜಾಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುವ ಪುಷ್ಕರವೆಂಬ ಸರೋವರದವರೆಗೂ ಪ್ರವಹಿಸಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಗಿಹೋಯಿತು. ಇದರ ಮೂಲ ಭಾಗ ಈಗ ದೆಹಲಿಯ ಉತ್ತರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಘಘರ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಚಿಕ್ಕನದಿಯಾಗಿದೆ. ಯಮುನಾ ನದಿ ಸರಸ್ವತಿಯ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಮೂಲದಲ್ಲಿ ಆಕ್ರಮಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಜನ ಅಲಹಾಬಾದಿನ ತ್ರಿವೇಣೀ ಸಂಗಮದಲ್ಲಿ ಸರಸ್ವತೀ ನದಿಯೂ ಇದೆಯೆಂದು ನಂಬಿದ್ದಾರೆ. ಇಂಡೋ–ಬ್ರಹ್ಮ ನದಿಯ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಕುರಿತು ವಿದ್ವಾಂಸರಲ್ಲಿ ಅಭಿಪ್ರಾಯಭೇದವಿದೆ.

(ಎನ್.ಕೆ.ಎನ್.ಐ.)

ಇಂಡೋ–ಯುರೋಪಿಯನ್ ಅಥವಾ ಮೈಥಲಾಜಿಕಲ್ ಸಿದ್ಧಾಂತ: ಜನಪದ ಕಥೆಗಳ ಮೂಲವನ್ನು ಕುರಿತ ಒಂದು ಸಿದ್ಧಾಂತ. ಅನೇಕ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಕಳೆದ ಶತಮಾನ ದಿಂದಲೂ ಇಂಥ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಶೋಧಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಜನಪದ ಕಥೆಗಳ ಉಗಮ ಹೇಗಾಯಿತು. ಅವು ಎಲ್ಲಿಂದ ಎಲ್ಲಿಗೆ ಸಂಚಾರವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಿರಬಹುದು. ಮಾನವನ ಬದುಕಿನ ಮೇಲೆ ಅವು ಹೇಗೆ ಬೆಳಕು ಚೆಲ್ಲುತ್ತವೆ–ಈ ಮುಂತಾದ ವಿಷಯಗಳ ಮೇಲೆ ಅನೇಕ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿವೆ. ಗ್ರಿಮ್ ಸೋದರರು, ಮ್ಯಾಕ್ಸ್ ಮುಲ್ಲರ್, ಆ್ಯಂಡ್ರು ಲ್ಯಾಂಗ್, ಆರ್ನೆ ಆಂಟಿ, ಸ್ಟಿತ್ ಥಾಮ್ಸನ್ ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಜನಪದ ಕಥೆಗಳ ಮೂಲದ ಬಗ್ಗೆ ತಮ್ಮದೇ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ಮುಂದಿಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ.

1819ರಲ್ಲಿ ಗ್ರಿಮ್ ಸೋದರರ ಜರ್ಮನ್ ಜಾನಪದ ಕಥೆಗಳ ಸಂಕಲನ ಪ್ರಕಟವಾದಾಗಲೇ ಜನಪದ ಕಥೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿವೇಚನೆ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಅದೇ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಇತರ ದೇಶಗಳ ಜಾನಪದ ಕಥೆಗಳ ಸಂಕಲನಗಳೂ ಪ್ರಕಟವಾದುವಾಗಿ ಆ ಎಲ್ಲ ಕಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸಾಮ್ಯಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಯಿತು. ವಸ್ತು ರೀತಿಗಳ ಈ ಸಾಮ್ಯವನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸಿದ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಇದರ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಕುರಿತು ಉತ್ತರ ಕೊಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಪಟ್ಟರು. 1856ರ ವೇಳೆಗೆ ವಿಲಿಯಂ ಗ್ರಿಮ್ ಜನಪದ ಕಥೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಅವೆಲ್ಲವೂ ಇಂಡೋ–ಯುರೋಪಿಯನ್ ಭಾಷಾಮೂಲದಿಂದ ಬಂದು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿರಬಹುದು, ಜೊತೆಗೆ ಪುರಾಣಗಳೇ ಕ್ರಮೇಣ ಕರಗಿ ಜನಪದ ಕಥೆಗಳ ರೂಪನ್ನು ಧರಿಸಿರಬಹುದು ಎಂದು ಸಾರಿದ.

ಗ್ರಿಮ್ ಸೋದರರ ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ಮೂಲಕಾರಣ 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾದ ತೌಲನಿಕ ಭಾಷಾಧ್ಯಯನ. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯದ ವೇಳೆಗೆ ಸಂಸ್ಕೃತದ ಬಗ್ಗೆ, ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಭಾಷಾಸಾಹಿತ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಜಾಗೃತಿ ಅನೇಕ ಯುರೋಪಿಯನ್ ವಿದ್ವಾಂಸರ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಭಾರತದತ್ತ ಸೆಳೆಯಿತು. ಮುಂದೆ ಮ್ಯಾಕ್ಸ್‌ಮುಲ್ಲರ್ ಮೊದಲಾದ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಗ್ರಿಮ್ ಸೋದರರ ವಾದಕ್ಕೆ ಸಮರ್ಥನೆಯನ್ನೊದಗಿಸಿ ಆ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರು.

ಜರ್ಮನಿಯ ಥುರಿಂಜೆನ್ ಅಡವಿಗಳಲ್ಲೂ ನಾರ್ವೆಯಲ್ಲೂ ಭಾರತದಲ್ಲೂ ಚಿಕ್ಕಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಹೇಳುವ ಕಥೆಗಳು ಇಂಡೋ–ಯುರೋಪಿಯನ್ ಜನಾಂಗಕ್ಕೆಲ್ಲ ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಮಗ್ಗದಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡವು. ಉತ್ತರಕ್ಕೂ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೂ ಚದುರಿಹೋದ ಆರ್ಯಜನಾಂಗದವರು (ಸೂರ್ಯ, ಪ್ರಾತಃಕಾಲ ಮುಂತಾದ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಕೊಂಡೊಯ್ದಂತೆ) ಯಕ್ಷಿಣಿ ಕಥೆಗಳ ಮೂಲಘಟಕಗಳನ್ನು ತಮ್ಮೊಡನೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋದರು. ಅವುಗಳಿಂದ ಈ ಕಥೆಗಳು ಟಿಸಿಲೊಡೆದು ಹಬ್ಬಿದುವು. ಆದರೆ ಈ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಕಥೆಗಳು ಅರ್ಧಮರವು ಅಥವಾ ತಪ್ಪು ತಿಳುವಳಿಕೆಯಿಂದ ಹೊಸರೂಪ ತಳೆದ ಪ್ರಾಚೀನ ಪುರಾಣದ ಮುರುಕು ಚೂರುಗಳು. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಜಾನಪದ ಕಥೆಗಳು ಹಿಂದಿನ ಪುರಾಣಕಥೆ ಅಥವಾ ಐತಿಹ್ಯಗಳ ಪುನರಾವೃತ್ತಿಯಾದರೂ ಅದ್ಭುತಕಥೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತಾದ ಅಭಿರುಚಿಯ ಮೂಲಕ ಅನೇಕ ದಾದಿಯರೂ ಅಜ್ಜಿಯರೂ ಹೊಸ ಹೊಸ ಜಾನಪದ ಕಥೆಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿದರು. ಮುಂದೆ ಡಾಸೆಂಟ್ ತನ್ನ ನಾರ್ಸ್ ದೇಶಗಳ ಜಾನಪದ ಕಥೆಗಳು ಎಂಬ ಗ್ರಂಥದ ಮುನ್ನುಡಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ ವಿಚಾರಗಳನ್ನೂ ಪೌರಾಣಿಕ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಸಮರ್ಥನೆಗೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ನಾರ್ಸ್ ಜನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾಡುಬೇಟೆಗಾರ (ವೈಲ್ಡ್ ಹಂಟ್ಸ್‌ಮನ್) ಎಂಬ ಕಥೆ ಪುರಾಣರೂಪದಿಂದ ಸಾವಕಾಶವಾಗಿ ಜಾನಪದ ಕಥೆಯ ರೂಪಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿದ ಹಂತಗಳನ್ನು ಡಾಸೆಂಟ್ ಗುರುತಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಆ ಬೇಟೆಗಾರ ಜರ್ಮನಿಯ ಪ್ರಾಚೀನ ದೇವ ಓಡಿನ್ನನೇ ಆಗಿದ್ದಾನೆ ಎಂಬ ವಿಚಾರವನ್ನು ಮ್ಯಾಕ್ಸ್‌ಮುಲ್ಲರ್ ಸಮರ್ಥಿಸಿ ಬೇಟೆಗಾರ ಓಡಿನ್ನನ ತೀರ ಪ್ರಾಚೀನವಾದ ಎಳೆಗಳನ್ನು ವೇದಮೂಲಕ್ಕೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯಬಹುದೆಂದು ತಿಳಿಸಿದ್ದಾನೆ. ವೇದದ ಇಂದ್ರನು ಗುಡುಗು, ಬಿರುಗಾಳಿ, ಮಳೆಗಳ ದೇವತೆಯಾಗಿದ್ದಾನೆ. ವಿಲಿಯಂ ಟೆಲ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಾಂತ ಬಿಲ್ಲುಗಾರನ ಕಥೆಯಲ್ಲಿನ ಆ ಬಿಲ್ಲುಗಾರ ಸೂರ್ಯನ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವೇ. ಗುರಿಯನ್ನು ಬಾಣದಿಂದ ಹೊಡೆಯುವಾತ ಇಂದ್ರ. ಅಪೊಲೊ, ಯೂಲಿಸಿಸ್ ಮೊದಲಾದ ಯಾವ ಪುರಾಣವೀರನಾದರೂ ಸೂರ್ಯನೇ. ಏಕೆಂದರೆ ಆ ಬಾಣಗಳು ಸೂರ್ಯಕಿರಣಗಳೇ–ಹೀಗೆಂದು ಮ್ಯಾಕ್ಸ್‌ಮುಲ್ಲರ್‌ನ ಅಭಿಪ್ರಾಯ.

ಕಗ್ಗತ್ತಲೆಯ ಸೆರೆಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಂಧಿತರಾದ ಶ್ವೇತಕುಮಾರಿಯರನ್ನು (ಸ್ನೋ ವೈಟ್ ಪ್ರಿನ್ಸೆಸ್) ಹೊಳೆಯುವ ವೀರ ಬಿಡಿಸುವುದು ಅಸಂಖ್ಯ ಕಥೆಗಳಲ್ಲಿದೆ. ಪುರಾಣಪರಂಪರೆಯಲ್ಲಿನ ಚಳಿಗಾಲದ ಬಂಧನದಿಂದ ವಸಂತವನ್ನು ಬಿಡಿಸುವ ಕಥೆ ಅದಕ್ಕೆ ಮೂಲವಾಗಿದೆ. ಸೂರ್ಯನನ್ನು ರಾತ್ರಿಯ ಕತ್ತಲೆಯಿಂದ ಬಿಡಿಸುವ ಕಥೆಯೂ ಆಕಳುಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲಾದ ಮೋಡಗಳ ನೀರನ್ನು ತುಡುಗರು ಗವಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಗಿಸಿಟ್ಟಾಗ ಅದನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆಗೊಳಿಸಿದ ಕಥೆಯೂ ಒಂದೇ ನಿಸರ್ಗ ಪುರಾಣದ ಮಾದರಿಯವಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲ ಮಾದರಿಗಳನ್ನೂ ಜರ್ಮನ್ ಜಾನಪದ ಕಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ನಿಸರ್ಗಶಕ್ತಿಗಳ ಪ್ರಣಯಗಳೂ ಹೋರಾಟಗಳೂ ಮೊದಲು ದೇವತೆಗಳ ಕಥೆಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಆಮೇಲೆ ವೀರರ ಐತಿಹ್ಯಗಳಾಗಿ ರೂಪತಳೆದು ಕೊನೆಗೆ ಯಕ್ಷಿಣಿಯರ ಹಾಗೂ ಚಿಕ್ಕ ಭೂತಗಳ (ಇಂಪ್ಸ್) ಕಥೆಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಪುರಾಣಕಥೆಗಳ ದೇವತೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಹಾಕಿದ ಕ್ರೈಸ್ತ ಕಥೆಗಳಲ್ಲೂ ಇವುಗಳ ಮಾದರಿಯಿದೆ. ಪ್ಲೂಟೊ ದೇವನನ್ನು ದುಷ್ಟಭೂತ (ಡೆವಿಲ್) ಎಂಬಂತೆ ಅಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ ಎಂದು ಮ್ಯಾಕ್ಸ್ ಮುಲ್ಲರನ ಅಭಿಪ್ರಾಯ.

ಸರ್ ಜಾರ್ಜ್ ಕಾಕ್ಸ್ ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಪುರಾಣಕಥೆಗಳಲ್ಲೂ ಪ್ರಾಚೀನ ಮಹಾಕಾವ್ಯಕಥೆಗಳಲ್ಲೂ ಮ್ಯಾಕ್ಸ್ ಮುಲ್ಲರನಂತೆ ಈತನೂ ನಿಸರ್ಗ ವ್ಯಾಪಾರಗಳನ್ನು ಕಾಣುತ್ತಾನೆ. ಪ್ಯಾರಿಸ್ ಹೆಲೆನಳನ್ನು ಹರಣ ಮಾಡಿದ ಕಥೆಯೂ ಪರ್ಸಿಯಸ್ ಹಾಗೂ ಹೆರಾಕ್ಲಿಸನ ಸಾಹಸಗಳೂ ಹೆರಾಕ್ಲಿಸನ ಮರಣವೂ ಪರ್ಷಿಯದ ಫಿರ್ದೂಸಿ ಬರೆದ ಶಹನಾಮೆ ಎಂಬ ಮಹಾಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಇಸ್ಫಂಡಿಯರ್, ಸೊಹ್ರಾಬ್ ಮೊದಲಾದವರ ಕಥೆಗಳೂ ಸೂರ್ಯನ ಕಥೆಗಳೇ ಆಗಿವೆ. ಚಿನ್ನದ ಬಣ್ಣದ ಹುಡುಗ ಹುಡುಗಿಯರು, ಚಿನ್ನದ ಬಣ್ಣದ ಅಂಗಿ, ಚಿನ್ನದ ಬಾಣಗಳು, ಚಿನ್ನದ ಖಡ್ಗ, ಹೊಳೆಯುವ ಚಿನ್ನದ ಅರಮನೆಗಳು ಬಂದ ಕಡೆಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಸೂರ್ಯಪುರಾಣದ ಸಂಕೇತವಿದೆ. ಟ್ಯುಟನ್ನರ ಪುರಾಣಗಳು, ಗ್ರೀಕ್ ಮಹಾಕಾವ್ಯಗಳು, ಆರ್ಥರ್, ಷಾರ್ಲಮಾನನ ಕಥಾಚಕ್ರಗಳು – ಇವೆಲ್ಲ ಬಾಹ್ಯಜಗತ್ತಿನ ದೃಶ್ಯ ಮತ್ತು ಶ್ರವ್ಯಲೋಕಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸುತ್ತವೆ. ಇದೇ ಹೋಲಿಕೆ ಜರ್ಮನಿ, ಸ್ಕ್ಯಾಂಡಿನೇವಿಯ, ಗ್ರೀಸ್, ರೋಮ್, ಪರ್ಷಿಯ ಮತ್ತು ಭಾರತಗಳ ಜಾನಪದ ಕಥೆಗಳಲ್ಲೂ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತದೆ.

ಹೀರಡಟಸ್ ವರ್ಣಿಸಿದ ರ್‍ಹಾಂಪ್ಸಿನಿಟೋಸ್ ಕಥೆಯೂ ನಾರ್ಸ್‌ದೇಶಗಳ ಕಳ್ಳರ ಗುರುವಿನ ಕಥೆಯೂ ಹಿತೋಪದೇಶದ ಬ್ರಾಹ್ಮಣನ ಆಡನ್ನು ಲಪಟಾಯಿಸಿದ ಕಳ್ಳರ ಕಥೆಯೂ ಆರ್ಯರು ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಚದುರುವ ಮೊದಲಿನ ಕಥೆಗಳ ಅವಶೇಷಗಳೆಂದು ಹೇಳಿ ಇಲ್ಲೂ ಗ್ರೀಕರ ಚೋರದೇವ ಹರ್ಮಿಸ್‌ನ ಕಥೆಯ ಪುನರಾವೃತ್ತಿ ಕಾಣುತ್ತದೆಯೆಂದು ಕಾಕ್ಸ್ ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುತ್ತಾನೆ.

ಆದರೆ ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗೂ ಸೂರ್ಯಪುರಾಣವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಪದ್ಧತಿ ತೀವ್ರ ಟೀಕೆಗೊಳಗಾಯಿತು. ಮ್ಯಾಕ್ಸ್ ಮುಲ್ಲರ್ ಸಹ ತನ್ನ ನ್ಯಾಚುರಲ್ ರಿಲಿಜನ್ ಎಂಬ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ನೆಪೋಲಿಯನ್, ಮಿ. ಬ್ರೈಟ್ ಹಾಗೂ ತಾನು ಸಹ ಸೂರ್ಯಪುರಾಣವೆಂದು ಹಾಸ್ಯ ಮಾಡಿದ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನೆತ್ತಿ ಹೇಳಿ ಬಂದ ಸಾದೃಶ್ಯದಿಂದಲೇ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿನ ತೊಂದರೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಆರ್ಯಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿನ ಹೆಸರುಗಳ ಹೋಲಿಕೆಗಳಿಂದ ಆತ ಸಿದ್ಧಮಾಡಿದ ಅರ್ಥ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಸಮರ್ಪಕವಾದರೂ ಗ್ರೀಸಿನ ಕಾರಿಟೀಜ್ (charites) ಹಾಗೂ ವೇದದ ಹರಿತ್‌ಗಳು ಒಂದೇ ಎಂದುದೂ ಇತರ ಉತ್ಪತ್ತಿಗಳೂ (ವರುಣ ಗ್ರೀಸ ಯುರೇನಸ್ ಎಂದುದೂ) ವಿದ್ವಾಂಸರನೇಕರ ಒಪ್ಪಿಗೆ ಪಡೆಯಲಿಲ್ಲ.

ಅನೇಕ ಜನಪದ ಕಥೆಗಳು ಪುರಾಣಕಥೆಗಳಿಂದ ಪ್ರಭಾವಹೊಂದಿರುವುದು ನಿಜವಾದರೂ ವ್ಯಾಸಭಾರತ, ಒಡಿಸ್ಸಿ ಮುಂತಾದ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಜಾನಪದ ಕಥೆಗಳು ಸೇರಿರುವುದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಪಾಲಿಫೀಮಸ್ ಎಂಬ ಒಕ್ಕಣ್ಣಿನ ರಾಕ್ಷಸನನ್ನು ಒಡೀಸಿಯಸ್ (ಯೂಲಿಸಿಸ್) ತಂತ್ರದಿಂದ ಕೊಂದ ರೀತಿ ಜನಪದ ಕಥಾತಂತ್ರದ ಮಾದರಿಯದು. ಪರ್ಸಿಯಸ್ಸನ ಐತಿಹ್ಯದಲ್ಲೂ ಹೇಲಿಡೇ ಹೇಳುವಂತೆ ಅನೇಕ ಜಾನಪದ ಕಥಾಸೂತ್ರಗಳಿವೆ. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಪುರಾಣಕಥೆ ಬೇರೆ, ಜನಪದ ಕಥೆ ಬೇರೆಯೆಂಬ ಕಲ್ಪನೆ ತೀರ ಪ್ರಾಚೀನ ಜನರಿಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಪುರಾಣ ಕಥೆಗಳು ಜನಪದ ಕಥೆಗಳ ಒಂದು ಪ್ರಕಾರವೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು ಎಂದು ಸ್ಟಿತ್ ಥಾಂಪ್ಸನ್ ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ.

ಜಗತ್ತಿನ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳ ಜನಪದ ಕಥೆಗಳ ಮುಖ್ಯತಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಸಾಮ್ಯವಿದೆ. ಮಾನವಶಾಸ್ತ್ರದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಆರ್ಯಪುರಾಣ ಅಥವಾ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಪುರಾತನ ಅನಾಗರಿಕ ಜನಾಂಗಗಳ ನಂಬಿಕೆ ಆಚರಣೆಗಳ ಅವಶೇಷವೆಂದು ಈಗಲೂ ಕಾಣುವ

ಕಾಡುಜನಾಂಗಗಳ ಸಂಪ್ರದಾಯದಿಂದ ಆ್ಯಂಡ್ರೂ ಲ್ಯಾಂಗ್ ಸಮರ್ಥಿಸುತ್ತಾನೆ. ಪುರಾತನ ಆರ್ಯರು ಅನಾಗರಿಕರಾದರೂ ಅವರನ್ನು ಈಗಿನ ಅನಾಗರಿಕರೊಡನೆ ಹೋಲಿಸುವುದು ಸರಿಯಲ್ಲವೆಂದು ಮ್ಯಾಕ್ಸ್ ಮುಲ್ಲರ್ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಆದರೆ ಈಗಿನ ಜೂಲೂ ಮನುಷ್ಯನೂ ಆಧುನಿಕ ರೆಡ್ ಇಂಡಿಯನ್ನನೂ ವೇದದ ವಿಧಿಕ್ರಮವು (ರಿಚುಅಲ್) ತಮಗೆ ಪರಿಚಿತವಾದ ಸಂಪ್ರದಾಯವನ್ನು ಬಹಳ ಹೋಲುತ್ತವೆಯೆಂದು ಗುರುತಿಸಬಲ್ಲರು ಎಂದು ಒಲ್ಡೆನ್ ಬರ್ಗ್ ಹೇಳುವುದು ನಿಜವಾಗಿದೆ. ಆರ್ಯಜನಾಂಗಗಳ ಅನೇಕ ಜಾನಪದ ಕಥೆಗಳೂ ಪುರಾಣಕಥೆಗಳೂ ಪ್ರಾಗೈತಿಹಾಸಿಕ ಯುಗದಲ್ಲಿಯೇ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಮತ್ತು ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯದ ಜನರಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗಿವೆ. ಗ್ರೀಕರು ಈಜಿಪ್ಟಿನ ದೇವತೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರು ಎಂದು ಹೀರಡಟಸ್ ಹೇಳಿದರೆ ಫಿಲೋ ಫಿನಿಷಿಯನ್ನರ ಪುರಾಣ ಕಥೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಕೊಂಡರೆನ್ನುತ್ತಾನೆ. ಐಗುಪ್ತ ನಾಗರಿಕತೆಯನ್ನೂ ಪುರಾಣ ಕಥೆಗಳನ್ನೂ ಜಗತ್ತಿನ ನಾವಿಕರಾದ ಫಿನಿಷಿಯನ್ನರು ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಹಬ್ಬಿಸಿದರೆಂದು ಟಿ. ಈಲಿಯಟ್ ಸ್ಮಿತ್ ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ.

ಆಧುನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯದ ಸುಮೇರಿಯನ್ನರೂ ಪ್ರಾಗೈತಿಹಾಸಿಕ ಯುಗದ ಈಜಿಪ್ಷಿಯನ್ನರೂ ನವಶಿಲಾಯುಗದ ಯುರೋಪಿಯನ್ನರೂ ದಕ್ಷಿಣ ಪರ್ಷಿಯನ್ನರೂ ಭಾರತದ ಆರ್ಯರೂ ದೂರದ ವಂಶಸಂಬಂಧವುಳ್ಳವರೆಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಒಲವು ಕಾಣುತ್ತದೆ ಎಂದು ಡೊನಾಲ್ಡ್ ಎ. ಮಿಕೆಂಜಿ ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಆರ್ಯ ಜಾನಪದ ಕಥೆಗಳು ಸೂರ್ಯ ಪುರಾಣಗಳೆಂದಾಗಲಿ ಆರ್ಯಪುರಾಣಗಳ ಚೂರುಗಳೆಂದಾಗಲಿ ಹೇಳುವುದು ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಸರಿಯಲ್ಲ. ಅನೇಕ ಜನಾಂಗಗಳವರ ಜಾನಪದ ಕಥೆಗಳಲ್ಲೂ ಸೂರ್ಯ, ಚಂದ್ರ, ತಾರೆಗಳೂ ಪುರಾಣ ದೇವತೆಗಳೂ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುವುದು ನಿಜವಾದರೂ ಮ್ಯಾಕ್ಸ್ ಮುಲ್ಲರ್ ಹೇಳುವ ಕಪ್ಪೆರಾಜನ ಕಥೆಯೂ ಪಂಜಾಬಿನ ಭೇಕಿಯ (ಹೆಣ್ಣು ಕಪ್ಪೆ) ಕಥೆಯೂ ಸೂರ್ಯಪುರಾಣವೆಂಬುದು ಸರಳ ಜಾನಪದ ಕಥೆಗಾರರ ಊಹೆಗೆ ಮೀರಿದ ಕಲ್ಪನೆಗಳು.

ಈ ಎಲ್ಲ ವಿಚಾರಗಳನ್ನೂ ಮಥನ ಮಾಡಿದಾಗ ತೋರುವ ಸಾರಾಂಶ ಇಷ್ಟು. ಜಾನಪದ ಕಥೆಗಳಿಗೆಲ್ಲ ಒಂದೇ ಮೂಲ, ಅದು ಪೌರಸ್ತ್ಯವಾದುದು ಎಂಬ ಹೇಳಿಕೆ ಪೂರ್ಣ ಸತ್ಯವಾಗಲಾರದು. ಅದು ಭಾಗಶಃ ಮಾತ್ರ ನಿಜ. (ಎಲ್.ಆರ್.ಎಚ್.)

ಇಂಡೋ-ಯುರೋಪಿಯನ್ ಭಾಷೆಗಳು: ಈ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಭಾಷೆಗಳು ಇತರ ಯಾವುದೇ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಭಾಷೆಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಿಸಿವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಈ ಭಾಷೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯೂ ಅಧಿಕವಿದ್ದು ಮಿಕ್ಕೆಲ್ಲ ಭಾಷೆಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಪುನರ್ವಿಂಗಡಣೆಗೊಂಡಿದೆ. ಭಾರತದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿನ ಅಧಿಕಪಾಲು ಜನ ಈ ಮೂಲದ ಭಾಷೆಗಳನ್ನೇ ಆಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಂದೀ, ಉರ್ದು, ಬಂಗಾಳಿ, ಅಸ್ಸಾಮಿ, ಒರಿಯಾ, ಮರಾಠಿ, ಪಂಜಾಬಿ ಮತ್ತು ಕಾಶ್ಮೀರಿ–ಇವು ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಇವುಗಳಿಗೆ ಸಿಂಹಳದ ಸಿಂಹಳಿ ಭಾಷೆಯನ್ನೂ ಸೇರಿಸಬಹುದು. ಇಂಡೋ-ಆರ್ಯನ್ ಪಂಗಡದ ಪ್ರಾಚೀನ ಸ್ತರಗಳಲ್ಲಿ (i) ವೈದಿಕ ಭಾಷೆ (ii) ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರಾಚೀನತಮ ಗ್ರಂಥಗಳ ಕಾಲ ಸು.ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. ೨೦೦೦ ಇರಬಹುದು: (ii) ಅಭಿಜಾತ ಸಂಸ್ಕೃತ ಭಾಷೆ; (iii) ಪಾಲಿ, ಪ್ರಾಕೃತ ಮತ್ತು ಅಪಭ್ರಂಶವನ್ನೊಳಗೊಂಡಂತಿರುವ ಮಧ್ಯಯುಗದ ಇಂಡೋ-ಆರ್ಯನ್ ಭಾಷೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಮೂರು ಹಂತಗಳಿವೆ. ಪ್ರಾಚೀನ ಇಂಡೋ-ಆರ್ಯನ್ ಭಾಷೆ (ವೈದಿಕ) ಹಳೆಯ ಇರಾನೀ ಭಾಷೆಗೆ ನಿಕಟವಾಗಿ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ. ಮಧ್ಯಕಾಲದ ಪರ್ಷಿಯನ್ (ಪಹ್ಲವಿ), ಪಾರ್ಥಿಯನ್, ಸೊಗ್‌ಡಿಯನ್, ಜೋರಾಸ್ಟ್ರಿಯನ್ ಮತ್ತು ಶಕ ಭಾಷೆಗಳಿಂದ ಮಧ್ಯಕಾಲದ ಇರಾನಿ ಹಂತ ಪ್ರತಿನಿಧಿತವಾಗಿದೆ. ಆಧುನಿಕ ಇರಾನೀ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಪರ್ಷಿಯನ್ ಮತ್ತು ಪಸ್ತುಭಾಷೆಗಳು ಮುಖ್ಯ. ಇವುಗಳಿಗೆ ಕೆಲವಾರು ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಪ್ರಾಂತೀಯ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಸೆಟಿಕ್ ಭಾಷೆ ಅತ್ಯಂತ ಗಮನಾರ್ಹ.

1. ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲ ಭಾಷೆಗಳೂ ಇಂಡೋ-ಯುರೋಪಿಯನ್ ಭಾಷಾ ಮನೆತನದ ಒಂದು ವಿಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಇತರ ಮುಖ್ಯ ವಿಭಾಗಗಳು ಹೀಗಿವೆ:

2. ಬಾಲ್ಟೋ-ಸ್ಲವೋನಿಕ್: ಬಾಲ್ಟಿಕ್ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಲಿಥುವೇನಿಯನ್, ಲೆಟಿಷ್ ಮತ್ತು ಅಳಿದುಹೋದ ಹಳೆಯ ಪ್ರಷ್ಯನ್ ಭಾಷೆಗಳಿವೆ. ಸ್ಲವೋನಿಕ್ ಭಾಷೆ ಮೊದಮೊದಲು ಚರ್ಚುಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ಹಳೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಾಚೀನ ದಾಖಲೆಗಳು 9ನೆಯ ಶತಮಾನದವಾಗಿವೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಈ ಭಾಷೆ ರಷ್ಯನ್, ಪೋಲಿಷ್, ಜೆಕ್, ಸರ್ಬೋ-ಕ್ರೋಟ್ ಮತ್ತು ಬಲ್ಗೇರಿಯನ್ ಭಾಷೆಗಳಿಂದ ಪ್ರತಿನಿಧಿತವಾಗಿದೆ.

3. ಅಮೇರಿಕನ್ ಭಾಷೆ: ಇದನ್ನು 5ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದಲೂ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ.

4. ಅಲ್ಬೇನಿಯ ಭಾಷೆ: ಈಚೆಗೆ ಇದನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಈ ನಾಲ್ಕು ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಶತಮ್ ಭಾಷೆಯೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ತದ್ವಿರುದ್ಧವಾಗಿರುವ ಇಂಡೋ-ಯುರೋಪಿಯನ್ ಭಾಷೆಯ ಇತರ ಶಾಖೆಗಳನ್ನು ಕೆಂಟುಮ್ ಭಾಷೆಯೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಹನ್ಡ್ರಡ್ ಎಂಬ ಅರ್ಥಬರುವ ಪದದಲ್ಲಿನ ಐಇ ಕೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅವರು ಉಚ್ಚರಿಸುವ ರೀತಿಯಿಂದಾಗಿ ಈ ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳಿಗೆ ಈ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ಕೆಂಟುಮ್ ಭಾಷೆಗಳು ಇವನ್ನು ಯಥಾವತ್ತಾಗಿ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಶತಮ್ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಒಂದು ರೀತಿಯ ಊಷ್ಮ ವರ್ಣಾಕ್ಷರವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಬಗೆಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಐಇ ಜಿ, ಘ್‌ಗಳಲ್ಲೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಕಂಠ್ಯೋಷ್ಠ್ಯಗಳ ವಿಚಾರಗಳಲ್ಲೂ ಈ ಶತಮ್ ಭಾಷೆಗಳು ಓಷ್ಠ್ಯಾಂಶವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಸಾಮ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತವೆ. ಕೆಂಟುಮ್ ಭಾಷೆಗಳ ಉಪಭಾಗಗಳು ಹೀಗಿವೆ:

5. ಅನೇಕ ಉಪಭಾಷೆಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆ: ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.8ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಹೋಮರನ ಕಾವ್ಯಗಳಿಂದ ಇದರ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ದೊರೆತಿರುವ ಮೈಸೀನಿಯನ್ ದಾಖಲೆಗಳಿಂದಾಗಿ, ಈ ಭಾಷೆಯ ಸಾಹಿತ್ಯ ಚರಿತ್ರೆ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 1200ರಷ್ಟು ಹಳೆಯದೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ.

6. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 200 ರಿಂದೀಚೆಗೆ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿರುವ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಯನ್ನೊಳ ಗೊಂಡಿರುವ ಇಟ್ಯಾಲಿಕ್ ಭಾಷೆ ಮತ್ತು ಓಸಿ-ಅಂಬ್ರಿಯನ್ ಉಪಭಾಷೆಗಳು: ಫ್ರೆಂಚ್, ಇಟ್ಯಾಲಿಯನ್, ಸ್ಪ್ಯಾನಿಷ್, ಪೋರ್ಚುಗೀಸ್, ರುಮೇನಿಯನ್ ಮುಂತಾದ ಆಧುನಿಕ ರೋಮಾನ್ಸ್ ಭಾಷೆಗಳಾಗಿ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದೆ. ಇಟ್ಯಾಲಿಯನ್ ಪ್ರಾಂತೀಯ ಭಾಷೆಗಳ ಪರಿಚಯ ಶಾಸನ ಬರಹಗಳಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಾತ್ರ ಆಯಿತಾದರೂ ಅವು ರೋಮನ್ನರ ಇಟಲಿ ವಿಜಯದ ಪರಿಣಾಮದಿಂದಾಗಿ ನಶಿಸಿಹೋದವು.

7. ಕೆಲ್ಟಿಕ್ ಭಾಷೆ : ಒಂದಾನೊಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಹು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿದ್ದ ಈ ಭಾಷೆ ಈಗ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ದ್ವೀಪಗಳು ಮತ್ತು ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾಗಿದೆ. ಇದರ ಎರಡು ಮುಖ್ಯವಾದ ಶಾಖೆಗಳೆಂದರೆ ಗ್ಯಾಲಿಕ್ (ಐರಿಷ್) ಮತ್ತು ವೆಲ್ಷ್. ಲುಪ್ತ ಕಾರ್ನಿಷ್ ಮತ್ತು ಬ್ರಿಟನ್‌ಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಬ್ರಿಟ್ಯಾನಿಕ್ ಭಾಷೆಗಳು.

8. ಜರ್ಮ್ಯಾನಿಕ್ ಭಾಷೆ: ಇದನ್ನು ಪೂರ್ವ ಜರ್ಮ್ಯಾನಿಕ್ ಅಥವಾ ಲುಪ್ತಗಾಥಿಕ್ ಭಾಷೆ, ಉತ್ತರ ಜರ್ಮ್ಯಾನಿಕ್ ಸ್ಕಾಂಡಿನೇವಿಯನ್ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲಿಷ್, ಜರ್ಮನ್ ಸೇರಿದಂತೆ ಪಶ್ಚಿಮ ಜರ್ಮ್ಯಾನಿಕ್ ಭಾಷೆ – ಎಂಬುದಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಬೈಬಲಿನ ಗಾಥಿಕ್ ಭಾಷಾಂತರವೇ (4ನೆಯ ಶತಮಾನ) ಜರ್ಮ್ಯಾನಿಕ್ ಭಾಷೆಯ ಪ್ರಾಚೀನತಮ ಸಾಹಿತ್ಯಸ್ಮಾರಕವಾಗಿದೆ.

9. ಟೋಕೇರಿಯನ್ ಭಾಷೆಯ ಉಪಭಾಷೆಗಳಾಗಿದ್ದು ಸಂಪ್ರದಾಯದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಎ ಮತ್ತು ಬಿ ಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿರುವ ಉಪಭಾಷೆಗಳು 6–10ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗಿನ ಮಧ್ಯ ಏಷ್ಯದ ಬೌದ್ಧರ ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಕ್ಕಿವೆ. ಈ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು 20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಯಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಲಾಯಿತು.

10. ಹಿಟ್ಟೈಟ್ ಮತ್ತು ಅನಟೋಲಿಯನ್ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ 20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಯಲ್ಲೇ ಗುರುತಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಪ್ರಮುಖವಾದದ್ದು ಕ್ಯೂನಿಫಾರಮ್ ಲಿಪಿಯುಳ್ಳ ಹಿಟ್ಟೈಟ್ ಭಾಷೆ. ಇದರ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 1400–1200 ಅವಧಿಯ ದಾಖಲೆಗಳು ಜೇಡಿಮಣ್ಣಿನ ಫಲಕಗಳ ಮೇಲೆ ಕಂಡುಬಂದಿದ್ದು ಅವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಪಂಗಡಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದು, ಇದರಷ್ಟು ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಾರದಿರುವ ಇತರ ಭಾಷೆಗಳೆಂದರೆ ಲೂವಿಯನ್, ಪಾಲಿಯನ್ ಮತ್ತು ಹೈರೋಗ್ಲಿಫಿಕ್ ಹಿಟ್ಟೈಟ್.

ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿರುವ ಭಾಷೆಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಬಹಳ ಹಿಂದೆ ಇದ್ದು ಈಗ ಲುಪ್ತವಾದ ಭಾಷೆಗಳು ಗಣನೀಯ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಇಲ್ಲೀರಿಯನ್, ಥ್ರೇಸಿಯನ್, ಫ್ರಿಜಿಯನ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಈ ವರ್ಗದವಾಗಿವೆ.

ಮೊದಲು ತಿಳಿಸಿರುವಂತೆ ಅತಿ ಹಿಂದೆಯೇ ಇಂಡೋ-ಯುರೋಪಿಯನ್ ಭಾಷೆಗಳು ಬಹಳವಾಗಿದ್ದು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ವ್ಯಾಪಿಸಿದ್ದುವು. ಇತಿಹಾಸಪೂರ್ವ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಜನರ ವಲಸೆ ಮತ್ತು ಚಲನವಲನಗಳು ಬಹು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಇದ್ದವು ಎನ್ನಲು ಇದೂ ಒಂದು ಆಧಾರವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಡೋ-ಯುರೋಪಿಯನ್ ಭಾಷಾವರ್ಗದ ಮೂಲಸ್ಥಾನ ವಾವುದೆಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ವಿಪುಲವಾಗಿ ಚರ್ಚೆ ನಡೆದಿದೆ. ಮೂಲಸ್ಥಾನ ಯುರೋಪ್ ಎಂಬ ಭಾವನೆ ಖಚಿತವಾಗಿ ಅದು ಮಧ್ಯ ಏಷ್ಯ ಎಂಬ ಹಳೆಯ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಈಗ ಕೈಬಿಡಲಾಗಿದೆ. ಮಧ್ಯ ಯುರೋಪ್ ಮತ್ತು ಡ್ಯಾನ್ಯೂಬ್ ಕಣಿವೆಗಳು ಈ ಭಾಷೆಗಳ ಮೂಲಸ್ಥಾನವಾಗಿರಬೇಕೆಂದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಪ್ರತ್ಯೇಕಗೊಂಡ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುಶಃ ಹಿಟ್ಟೈಟ್ ಮತ್ತು ಅನುಟೋಲಿಯನ್ ಭಾಷೆಗಳು ಬಹಳ ಮೊದಲೇ ಮೂಲದಿಂದ ಕವಲೊಡೆದಿರ ಬಹುದು. ಇಂಡೋ-ಯುರೋಪಿಯನ್ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಭಾರತಕ್ಕೆ ತಂದ ಇಂಡೋ-ಆರ್ಯನ್ನರ ವಲಸೆಯ ಕೊನೆಯ ಹಂತ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 1500ರ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಆಗಿದ್ದಿರಬೇಕು. ಇದೇ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಯನ್ನಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಜನಾಂಗಗಳು ಗ್ರೀಸನ್ನು ಆವರಿಸಿಕೊಂಡ ವೆಂದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಅನಂತರದ ಕೆಲ್ಟ್, ಜರ್ಮನ್ ಮತ್ತು ಸ್ಲಾವ್ ಜನರ ವಲಸೆಗಳು ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಸಂಗತಿಗಳಾಗಿದ್ದು, ಅವರ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಘಟನೆಗಳ ಉಲ್ಲೇಖ ಬಹುಶಃ ಇತಿಹಾಸಪೂರ್ವಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಡೆದುದರ ಪುನರಾವರ್ತನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. (ಟಿ.ಬಿ.)

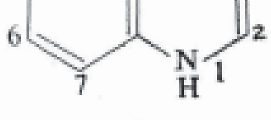
ಇಂಡೋಲ್: ಇಂಗಾಲ, ಹೈಡ್ರೊಜನ್ (ಜಲಜನಕ) ಮತ್ತು ನೈಟ್ರೊಜನ್‌ಗಳನ್ನು (ಸಾರಜನಕ) ಒಳಗೊಂಡ ವಿಷಮ ಆವರ್ತವುಳ್ಳ ಸಂಯುಕ್ತ. ಬೆಂಜೀನ್ ಮತ್ತು ಫಿರೋಲ್ ಆವರ್ತಗಳ ಬೆಸುಗೆಯಿಂದ ಇಂಡೋಲ್‌ಗಳ ಆವರ್ತ ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತದೆ. ಇಂಡೋಲ್ (I) ಈ ಗುಂಪಿನ ಪ್ರಥಮ ಮತ್ತು ಮಾದರಿಯ ವಸ್ತು. ಸಮಘಟಕಗಳ (ಐಸೊಮೆರಿಕ್)

ಗುಂಪಿನ ಹೆಸರು ಇಂಡೋಲಿನಿನ್. ಈ ವಸ್ತುಗಳ ಪೈಕಿ ಎರಡು ಮತ್ತು ಮೂರನೆಯ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಮುಖ್ಯ (II, III, IV). ಎರಡು ಮತ್ತು ಮೂರನೆಯ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಒಳಗೊಂಡ ಇಂಡೋಲ್‌ಗಳು ಚಿರಪರಿಚಿತವಾಗಿವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಆಕ್ಸಿಂಡೋಲ್ (V) ಇಂಡಾಕ್ಸಿಲ್ (VI) , ಡೈಆಕ್ಸಿ ಇಂಡೋಲ್ (VII) ಮತ್ತು ಇಸಾಟಿನ್ (VIII). ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ ಅನೇಕ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಇಂಡೋಲ್ ಆವರ್ತವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಇಂಡಿಗೋ (ನೀಲಿ) (IX). ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಚೋದಕ ದ್ರವ್ಯವಾದ ಹೆಟಿರೋ ಆಕ್ಸಿನ್ (X), ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲವಾದ ಟ್ರಿಪ್ಟೋಫೇನ್ (XI) ಮತ್ತು ಮಾದಕದ್ರವ್ಯಗಳ (ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ಸ್) ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಸ್ಟ್ರಿಕ್ನೈನ್‌ಗಳನ್ನು (XII) ಉದಾಹರಿಸಬಹುದು.

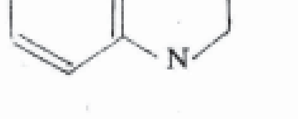
ಟ್ರಿಪ್ಟೋಫೇನ್ ಮಾನವನಿಗೆ ಆವಶ್ಯಕವಾಗಿ ಬೇಕಾದ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲ, ಅಲ್ಲದೆ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಇಂಡೋಲ್ ಗುಂಪಿನ ಮಾದಕ ದ್ರವ್ಯಗಳಿಗೆ ಮೂಲವಸ್ತು. ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳು ಕೊಳೆಯುವಾಗ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಇಂಡೋಲ್ ಮತ್ತು ಸ್ಕಟೋಲ್‌ಗಳಿಗೆ (ಸ್ಕಟೋಲ್–3–ಮೀಥೈಲ್ ಇಂಡೋಲ್) ಈ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲವೇ ಮೂಲವಾಗಿರಬಹುದು.

ತಯಾರಿಕೆ: ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನೈಟ್ರೋಜನ್ನನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಐದು ಪರಮಾಣುಗಳಿರುವ ಆವರ್ತವನ್ನು (ಫೈವ್ ಮೆಂಬರ್ಡ್ ರಿಂಗ್) ಬೆಂಜೀನ್ ಆವರ್ತಕ್ಕೆ ಬೆಸೆಯುವುದರಿಂದ (ಫ್ಯೂಸ್) ಇಂಡೋಲ್‌ಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ವಿಧಾನಗಳು ಹಲವಾರು ಇವೆ. ಇವುಗಳ ಪೈಕಿ ಫಿಷರ್‌ನ ವಿಧಾನ ಇಂಡೋಲ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಜನ್ಯವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದೆ. ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೊಂದು ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಅಥವಾ ಕೀಟೋನ್‌ಗಳು ಫೀನೈಲ್ ಹೈಡ್ರಾಜೀನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿ ಉಂಟಾಗುವ ಫಲಿತವನ್ನು (XIII) ಆಮ್ಲದೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಒಂದು ಇಂಡೋಲ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅಸಿಟೋನ್ ಪ್ರಾರಂಭವಸ್ತುವಾದರೆ 2–ಮೀಥೈಲ್ ಇಂಡೋಲ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದು. ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಅನುಗುಣವಾದ ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಮತ್ತು ಕೀಟೋನನ್ನು ಮೂಲವಸ್ತುವನ್ನಾಗಿ ಆರಿಸಿ R ಗುಂಪಿನ ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಇಷ್ಟಬಂದಂತೆ ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು–ಇದೊಂದು ಅನುಕೂಲ. ಇನ್ನೊಂದು ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಆರ್ಥೋ ಟಾಲ್ಯುಐಡ್ ಜನ್ಯವಸ್ತುಗಳನ್ನು (XIV) ಪ್ರಬಲ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲ ಪ್ರಕೃತಿಯುಳ್ಳ ವಸ್ತುಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ ಆವರ್ತಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಇಂಡೋಲ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು (XV).

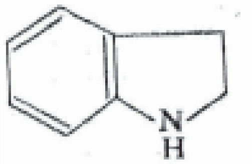
ಗುಣಗಳು: ಇಂಡೋಲ್ (I) ನೀರಿನ ಆವಿಯೊಂದಿಗೆ ಹಬೆಯಾಗಬಲ್ಲ ನಿರ್ವರ್ಣ ವಸ್ತು. ದ್ರವಿಸುವ ಉಷ್ಣತೆ 52° ಸೆ.; ಕುದಿಯುವ ಉಷ್ಣತೆ 254° ಬೆಳಕು ಮತ್ತು ಗಾಳಿಗೆ ತೆರೆದಿಟ್ಟಾಗ ಕೆಂಪುಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾಂದ್ರಣವಿದ್ದಾಗ ಅಸಹನೀಯ ವಾಸನೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ರೋಗವನ್ನುಂಟು ಮಾಡಬಲ್ಲ ವಸ್ತು. ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್, ಈಥರ್, ಬಿಸಿನೀರುಗಳಲ್ಲಿ ಕರಗುತ್ತದೆ. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ಟಾರ್, ಮಲ ಮತ್ತು ಹೂ ಎಣ್ಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ನೈಟ್ರೋಜನ್ನಿಗೆ ಸೇರಿರುವ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುವನ್ನು ಲೋಹಗಳಿಂದ ಸ್ಥಳಪಲ್ಲಟ ಮಾಡಬಹುದಾದರೂ ಈ ವಸ್ತುವನ್ನು ಆಮ್ಲವೆಂದಾಗಲೀ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲವೆಂದಾಗಲೀ ಪರಿಗಣಿಸಿಲ್ಲ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇಂಡೋಲನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಯುಳ್ಳ ಆರೋಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು. ಆಕ್ಸಿಜನ್, ಓಜೋನ್, ಪೆರಾಕ್ಸೈಡ್‌ಗಳು, ಇಂಡೋಲ್‌ಗಳನ್ನು ಸಂಯುಕ್ತದ ಎರಡು ಮತ್ತು ಮೂರನೆಯ ಸ್ಥಾನಗಳ ಬಂಧನವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ವೇಗವರ್ಧಕಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ನನ್ನು ಇಂಡೋಲಿಗೆ ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಡೈಹೈಡ್ರೋ ಇಂಡೋಲ್ ಅಥವಾ ಇಂಡೋಲಿನ್ (XV) ದೊರೆಯುತ್ತವೆ.



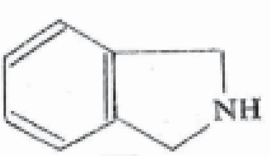
I



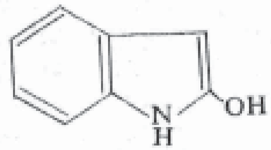
II



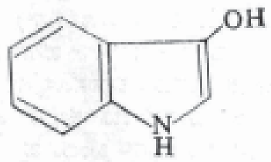
III



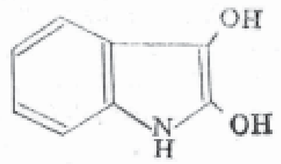
IV



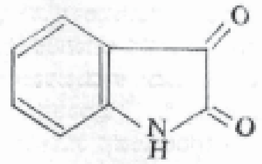
V ಆಕ್ಸಿಂಡೋಲ್



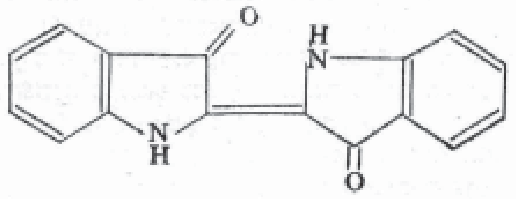
VI ಇಂಡಾಕ್ಸಿಲ್



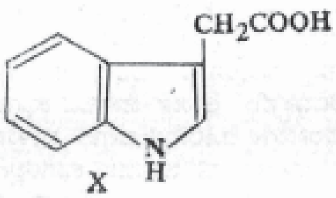
VII ಡೈ ಆಕ್ಸಿ ಇಂಡೋಲ್



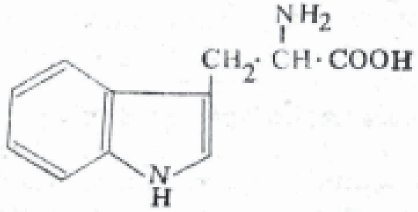
VIII ಇಸಾಟಿನ್



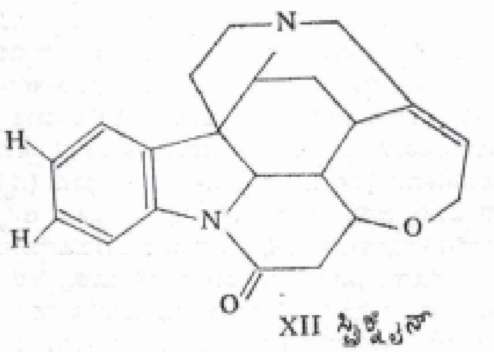
IX ಇಂಡಿಗೊ (ನೀಲಿ)



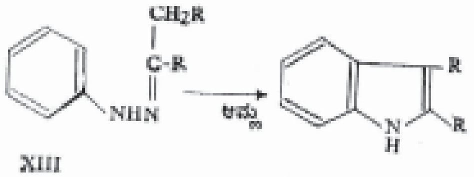
X
ಹೆಟಿರೊ ಆಕ್ಸಿನ್



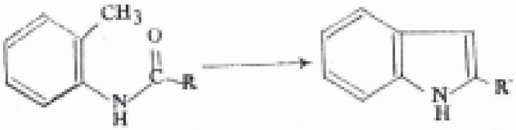
XI ಟ್ರಿಪ್ಟೋಫೇನ್



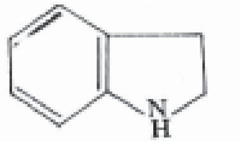
XII ಸ್ಟ್ರಿಕ್ನೈನ್



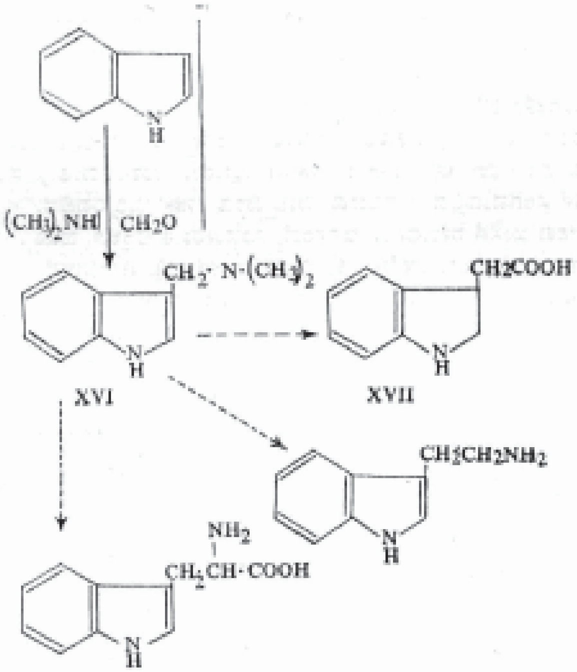
XIII



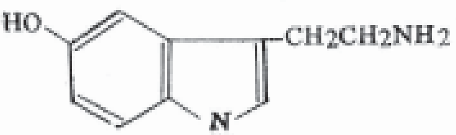
XIV XV



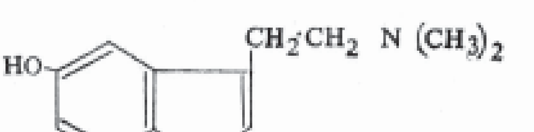
XV



XVIII



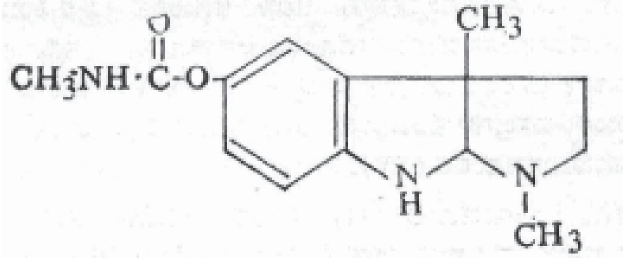
XIX



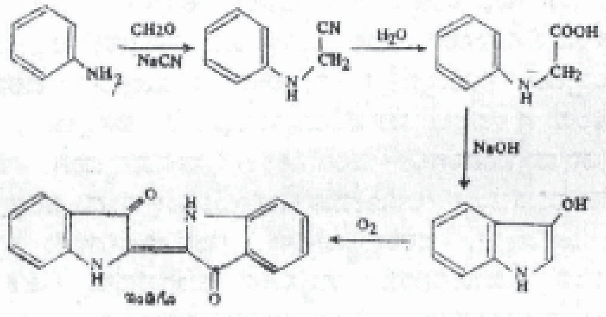
XX

ಇಂಡೋಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಆದೇಶಕ್ರಿಯೆಗಳು (ಸಬ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಷನ್) ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 3ನೆಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಎರಡನೆಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ನಡೆಯಬಹುದು. ಆದರೆ ಬೆಂಜ಼ೀನ್ ಆವರ್ತದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವುದು ಬಲು ವಿರಳ. ಆದೇಶ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಕ್ಲೋರೋ, ಅಯಡೋ, ನೈಟ್ರೋ ಮತ್ತು ಆಜ಼ೋ ಇತ್ಯಾದಿ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಇಂಡೋಲ್ ಆವರ್ತಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಬಹುದು. ಕ್ಲೋರೋಫಾರ್ಮ್ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳ ಮಿಶ್ರಣದೊಂದಿಗೆ ಇಂಡೋಲ್ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಇಂಡೋಲ್ 3 ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಾಲ್ಡಿಹೈಡ್‌ಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ.

ಹೈಡ್ರೋಜನನ್ನು ನೈಟ್ರೋಜನ್ನಿಗೆ ಸೇರಿರುವ ಸೋಡಿಯಂನಿಂದ ಆದೇಶಿಸಿದಾಗ ಬರುವ ಫಲಿತ ಮೀಥೈಲ್ ಅಯೋಡೈಡಿನೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿ 1–ಮೀಥೈಲ್ ಇಂಡೋಲನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ. ಈಥೈಲ್ ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ ಅಯೋಡೈಡ್ (ಗ್ರಿನ್ಯಾರ್ಡ್ ರೀಏಜೆಂಟ್) ಇಂಡೋಲಿನೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿ 1–ಇಂಡೋಲೈಲ್ ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ ಅಯೊಡೈಡ್ ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂಯುಕ್ತ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಹ್ಯಾಲೈಡ್, ಅಸೈಲ್ ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್, ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್, ಈಥೈಲ್ ಕ್ಲೋರೊ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್, ಫಾರ್ಮಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಮತ್ತು ಈಥೈಲ್ ಆರ್ಥೋ ಫಾರ್ಮೇಟ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ 3–ಆಲ್ಕೈಲ್ ಇಂಡೋಲ್‌ಗಳು. 3–ಅಸೈಲ್ ಇಂಡೋಲ್‌ಗಳು, ಇಂಡೋಲ್–3–ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿಲಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳು–ಇವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಎಸ್ಟರ್‌ಗಳು, 3–ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿ ಮೀಥೈಲ್ ಇಂಡೋಲ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಇಂಡೋಲ್ –3– ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಾಲಿಹೈಡ್‌ಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ.



XXI



ಇಂಡೋಲ್ ಅನೇಕ ಉಪಯುಕ್ತ ವಸ್ತುಗಳ ಮೂಲ. ಇಂಡೋಲ್ ಆವರ್ತ ಇರುವ ಸರಳವಾದ ಮಾದಕದ್ರವ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಮಿನ್ (XVI) ಒಂದು. ಇದನ್ನು ಇಂಡೋಲ್, ಡೈಮೀಥೈಲ್ ಅಮೀನ್ ಮತ್ತು ಫಾರ್ಮಾಲ್ಡಿಹೈಡ್‌ಗಳನ್ನು ಘನಿಸುವುದರಿಂದ (ಕಂಡೆನ್ಸ್) ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಗ್ರಾಮಿನ್‌ನಿಂದ ಹೆಟಿರೋ ಆಕ್ಸಿನ್ (XVII), ಟ್ರಿಪ್ಟಾಮೀನ್ (XVIII) ಮತ್ತು ಟ್ರಿಪ್ಟೋಫೇನ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಸೆರ್ ಟಾನಿನ್ ಅಥವಾ 5–ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿ ಟ್ರಿಪ್ಟಾಮೀನ್ ಎಂಬ ವಸ್ತು ದೇಹದ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಯಲ್ಲೂ ವ್ಯಾಪಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಈ ವಸ್ತು ರಕ್ತನಾಳವನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಸಂಕುಚಿಸಬಲ್ಲದು. ಬ್ಯೂಫೋಟಿನಿನ್ (XIX) ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಪ್ಪೆಯ ಚರ್ಮದಲ್ಲಿ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ರಕ್ತನಾಳಗಳನ್ನು ಹಿಗ್ಗಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಇದೆ. ಇವೆರಡು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕೃತಕವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿದೆ. ಜೈವಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಟೈರೋಸೀನ್ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲ 5,6 ಡೈಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿ ಇಂಡೋಲಿಗೆ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗಿ ಉತ್ಕರ್ಷ ಹೊಂದಿ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಚರ್ಮಕ್ಕೆ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಕೊಡುವ ಮೆಲಾನಿನ್ ಎಂಬ ವಸ್ತುವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಡೋಲಿನ್ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಎಸರಿನ್ ಅಥವಾ ಫೈಸೋ ಸ್ಟಿಗ್ಮೀನ್ (XXI) ಎಂಬ ವಸ್ತು ನರಗಳ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಪ್ರತಿಬಂಧಕದಂತೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ಗ್ಲಿಯಾಟಾಕ್ಸಿನ್ ಎಂಬ ಆ್ಯಂಟಿಬಯಾಟಿಕ್ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಇಂಡಿಗೋ ಎಂಬ ನೀಲಿಬಣ್ಣ ಅನೇಕ ಶತಮಾನಗಳಿಂದ ಪರಿಚಿತವಾಗಿದೆ. ಇದರ ತಯಾರಿಕೆ ಭಾರತ ಮತ್ತು ಆಗ್ನೇಯ ಏಷ್ಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಇಂಡಿಗೋಫೆರ ಎಂಬ ಸಸ್ಯಜಾತಿಯಿಂದ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಸಸ್ಯಗಳು ಇಂಡಿಕಾನ್ ಎಂಬ ವಸ್ತುವನ್ನು

ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ. ಇಂಡಿಕಾನ್ ಅನ್ನು ಹುದುಗೇಳಿಸುವುದರಿಂದ ಇಂಡಿಗೋ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಈಚೆಗೆ ಕೃತಕವಾಗಿ ಇಂಡಿಗೋವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದರಿಂದ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಕೇವಲ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಮಹತ್ತ್ವ ಇದೆ. ಇಂಡಿಗೋದ (XXI) ತಯಾರಿಕೆಯ ವಿಧಾನಗಳು ಹಲವಾರು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇಂಡಿಗೋದಿಂದ ತಯಾರಾದ ಅನೇಕ ವರ್ಣದ್ರವ್ಯಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಬಸವನಹುಳುವಿನಿಂದ ತೆಗೆಯುವ ಟೆರಿಯನ್ ಪರ್ಪಲ್ ಎಂಬ ಬಣ್ಣ ಪುರಾತನಕಾಲದಿಂದ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ.

3 ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿ ಇಂಡೋಲ್ ಅಥವಾ ಇಂಡಾಕ್ಸಿಲ್ ದುರ್ಗಂಧವುಳ್ಳ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ವಸ್ತು. ಇದನ್ನು ಗಾಳಿ ಅಥವಾ ಫೆರಿಕ್ ಕ್ಲೋರೈಡಿನಿಂದ ಉತ್ಕರ್ಷಿಸಿದರೆ ಇಂಡಿಗೋ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆಕ್ಸಿಂಡೋಲ್ ಡೈಆಕ್ಸಿಂಡೋಲ್, ಇಸಾಟಿನ್–ಇವು ಇಂಡೋಲಿನಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಇತರ ವಸ್ತುಗಳು. ಇಸಾಟಿನ್‌ನನ್ನು ಇಂಡಿಗೊ ಮತ್ತು ಕ್ವಿನೋಲಿನ್‌ಗಳಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಬಹುದು.

ಉಪಯೋಗಗಳು: ಇಂಡೋಲನ್ನು ರಾಸಾಯನಿಕ ಪರಿವರ್ತಕವನ್ನಾಗಿ (ರೀಏಜೆಂಟ್) ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸುಗಂಧದ್ರವ್ಯಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ, ಔಷಧವಾಗಿ, ರುಚಿಕೊಡುವ ವಸ್ತುವಾಗಿಯೂ ಇದರ ಉಪಯೋಗವಿದೆ. (ಎಚ್.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಇಂಡೋಲ್ ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ: ಪೂರ್ಣ ಹೆಸರು 3–ಇಂಡೋಲ್ ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ (ಬೀಟ ಇಂಡೋಲ್ ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ. ಬೀಟ ಇಂಡೋಲೈಲ್ ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ). ಇದು ಆಕ್ಸಿನ್ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಚೋದಕ ದ್ರವ. ಇದರ ರಾಸಾಯನಿಕಸೂತ್ರ $C_8H_6NCH_2COOH$. ಈ ಆಮ್ಲ ಹರಳಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಹರಳುಗಳು 168°–170° ಸೆಂ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ದ್ರವಿಸುತ್ತವೆ. ಇವು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾಗುವುದಿಲ್ಲ; ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಮತ್ತು ಈಥರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಚೋದಕ ದ್ರವಗಳು ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುತ್ತವೆ. ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಗಿಡಗಳ ಹಸಿರು ಕೊನೆಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಬೇರಿನ ಕೊನೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಆಮ್ಲ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾಂದ್ರಣದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಇದು ನಿರೋಧಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ನಿರ್ಮೂಲ ಮಾಡಲು ಇದರ ಬಳಕೆ ಇದೆ. ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿಡುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅವು ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯದಂತೆ ಮಾಡಲೂ ಗಿಡದಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸಲೂ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. (ಎಚ್.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಇಂದಿರಾ ಗಾಂಧಿ: 1917–84. ಭಾರತದ ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿ (1966–77 ಮತ್ತು 1980–84). ಮೋತಿಲಾಲ್ ನೆಹರು ಅವರ ಮೊಮ್ಮಗಳು. ಜವಾಹರಲಾಲ್ ನೆಹರು ಹಾಗೂ ಕಮಲ ನೆಹರು ಅವರ ಪುತ್ರಿ. 1917 ನವೆಂಬರ್ 19ರಂದು ಅಲಹಾಬಾದಿನಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದರು. ತಾತ ಮೋತಿಲಾಲ್ ನೆಹರು ಅಲಹಾಬಾದಿನ ಶ್ರೀಮಂತ, ಪ್ರಖ್ಯಾತ ನ್ಯಾಯವಾದಿ. ತಂದೆ ಜವಾಹರ್‌ಲಾಲ್ ನೆಹರು ಕೂಡ ವಿಖ್ಯಾತರು. ಇಬ್ಬರೂ ಮಹಾತ್ಮ ಗಾಂಧಿಯವರ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿ ತಮ್ಮ ಶ್ರೀಮಂತ ವಿಲಾಸದ ಜೀವನವನ್ನು ಸರಳಗೊಳಿಸಿ ಸೇವೆಗೆ ಮುಡಿಪಾಗಿಟ್ಟರು. ಅವರ ಅಲಹಾಬಾದಿನ ಶ್ರೀಮಂತ ಗೃಹ ರಾಜಕೀಯ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಕೇಂದ್ರವಾಯಿತು; ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಹೋರಾಟಗಾರರ ಸ್ಫೂರ್ತಿಯ ನೆಲೆಯಾಯಿತು. ರಾಜಕೀಯಾವೇಶಗಳ ಆ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಇವರು ಬೆಳೆದರು. ಇವರ ತಂದೆಯೂ ತಾತನೂ ಸ್ವೀಕರಿಸಿದ್ದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಹೋರಾಟ ದೀಕ್ಷೆ ದಲಿತರ ಸೇವೆಯ ವ್ರತ ಎಳೆಯಮನಸ್ಸಿನ ಮೇಲೆ ವಿಶಿಷ್ಟ ಮುದ್ರೆಯನ್ನೊತ್ತಿದುವು. ತಂದೆಯಿಂದ ದೇಶಪ್ರೇಮವನ್ನೂ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನೂ ಪಡೆದುಕೊಂಡರು.

ನೆಹರು ಅವರು ಕಾರಾಗೃಹದಿಂದ ಮಗಳಿಗೆ ಬರೆದ ಕೆಲವು ಪತ್ರಗಳು ಪುಸ್ತಕರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿವೆ. ತಂದೆಯೇ ಇವರಿಗೆ ಆದರ್ಶ, ಗುರು, ದಾರ್ಶನಿಕ. ಬಾಲ್ಯದಲ್ಲೆ ಇವರೂ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಹೋರಾಟದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದರು. ವಾನರ ಸೇನಾ ಮತ್ತು ಚರಖಾ ಸಂಘಗಳನ್ನು ಇವರು ಸಂಘಟಿಸಿದರು. ಆಗ ಇವರಿಗೆ ಕೇವಲ 12 ವರ್ಷ. ಅಲಹಾಬಾದ್, ಸ್ವಿಟ್ಜರ್ಲೆಂಡ್, ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್, ಶಾಂತಿನಿಕೇತನಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಸಂಗಮಾಡಿದರು. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಇವರು ಅನೇಕ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಚಳವಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗ ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಲಂಡನ್ನಿನ ಇಂಡಿಯ ಲೀಗಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಇವರು ವಹಿಸಿದ ಪಾತ್ರ ಪ್ರಧಾನವಾದುದ್ದು. 1938ರಲ್ಲಿ ಇವರು ಕಾಂಗ್ರೆಸಿನ ಸದಸ್ಯೆಯಾದರು. ಅಂದಿನಿಂದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಹೋರಾಟದಲ್ಲಿ ಇವರು ನೇರವಾಗಿ ಭಾಗವಹಿಸಲಾರಂಭಿಸಿದರು. 1942ರಲ್ಲಿ ಫಿರೋಜ಼್ ಗಾಂಧಿಯವರನ್ನು ಇವರು ವಿವಾಹವಾದರು. 'ಭಾರತ ಬಿಟ್ಟು ತೊಲಗಿ' ಚಳವಳಿಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದಕ್ಕಾಗಿ ಪತಿಯೊಡನೆ ಇವರಿಗೂ ಕಾರಾಗೃಹವಾಸ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಯಿತು (1942). ಬಂಧನದಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆ ಹೊಂದಿದ ಮೇಲೆ ಇವರು ದೇಶಸೇವಾಕಾರ್ಯವನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿದರು. ಇವರಿಗೆ 1944ರಲ್ಲಿ ರಾಜೀವ್ ಗಾಂಧಿ ಹಾಗೂ 1946ರಲ್ಲಿ ಸಂಜಯ ಗಾಂಧಿ ಎಂಬ ಇಬ್ಬರು ಮಕ್ಕಳು ಜನಿಸಿದರು. 1947ರಲ್ಲಿ ಇವರು ದೆಹಲಿಯಲ್ಲಿ ಮತೀಯ ಗಲಭೆಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಗಾಂಧಿಯವರ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಪರಿಹಾರಕಾರ್ಯ ಕೈಗೊಂಡರು. ಜವಾಹರಲಾಲ್ ನೆಹರು ಅವರು ಪ್ರಧಾನಿಯಾದ ಮೇಲೆ ಇಂದಿರಾ ಗಾಂಧಿಯವರು ರಾಜಕೀಯದಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ಸಹಾಯಕಿಯಾದರು, ಹಲವು ಆಫ್ರಿಕನ್ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಸ ಮಾಡಿದರು. ಭಾರತ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಾಂಗ್ರೆಸಿನ ಕಾರ್ಯಕಾರಿ ಸಮಿತಿಯ ಸದಸ್ಯೆಯಾಗಿ ನೇಮಕಗೊಂಡು (1955) ಇಂದಿರಾ ಗಾಂಧಿಯವರು ರಾಜಕೀಯವನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಅದೇ ವರ್ಷ ಇವರು ಕಾಂಗ್ರೆಸಿನ ಕೇಂದ್ರ ಚುನಾವಣಾ ಸಮಿತಿಯ ಸದಸ್ಯೆಯೂ ಆದರು. ಮರುವರ್ಷ ಅಲಹಾಬಾದ್ ನಗರ ಕಾಂಗ್ರೆಸಿನ ಅಧ್ಯಕ್ಷೆಯಾದರು. ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಕೇಂದ್ರ ಸಂಸದೀಯ ಮಂಡಲಿಯ ಸದಸ್ಯತ್ವ ಪಡೆದರು. 1959ರಲ್ಲಿ ಇವರು ಭಾರತ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಾಂಗ್ರೆಸಿನ ಅಧ್ಯಕ್ಷೆಯಾಗಿ ಆಯ್ಕೆಯಾಗಿ ಯು. ಎನ್. ಢೇಬರರಿಂದ ಅಧಿಕಾರ ವಹಿಸಿಕೊಂಡರು. ಕಾಂಗ್ರೆಸಿನ ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆ ವಹಿಸಿದ ನೆಹರು ವಂಶದವರ ಪೈಕಿ ಇವರು ಮೂರನೆಯವರು. ಆಗ ಇವರಿಗೆ ಇನ್ನೂ 42 ವರ್ಷ. ರಾಷ್ಟ್ರದ ಉನ್ನತ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಯುವಜನದ ಪ್ರತೀಕವಾಗಿ ಇವರು ಆಗಮಿಸಿದರೆನ್ನಬಹುದು. ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ ಕಾರ್ಯಕಾರಿ ಸಮಿತಿಗೆ ಇವರು ಕಿರಿ ವಯಸ್ಸಿನವರನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಂಡರು.

ಇವರು ಕಾಂಗ್ರೆಸಿನ ಅಧ್ಯಕ್ಷೆಯಾಗಿದ್ದಾಗ ಕೇರಳ ಹೊರತು ಪಡಿಸಿ ಎಲ್ಲ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲೂ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ ಮಂತ್ರಿಮಂಡಲಗಳಿದ್ದುವು. ಕೇರಳದಲ್ಲಿ ಇ.ಎಂ.ಎಸ್. ನಂಬೂದಿರಿಪಾಡರ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟ್ ಸರ್ಕಾರವಿತ್ತು. ಈ ಸರ್ಕಾರ ಜಾರಿಗೆ ತರಲು ಆಲೋಚಿಸಿದ್ದ ಶಿಕ್ಷಣ ಸುಧಾರಣಾ ವಿಧೇಯಕದ ವಿರುದ್ಧ ತೀವ್ರ ಚಳವಳಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಕಾರಣ ಆ ಮಂತ್ರಿಮಂಡಲ ವಜಾ ಆದದ್ದು ಇವರು ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ ಅಧ್ಯಕ್ಷೆಯಾಗಿದ್ದಾಗ. ಕೇರಳದಲ್ಲಿ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ ನಾಯಕತ್ವ ಮುನ್ನುಗ್ಗುವ ಧೋರಣೆ ಅನುಸರಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿದರು. ಇತರ ಪಕ್ಷಗಳೊಂದಿಗೆ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ ಏರ್ಪಡಿಸಿಕೊಂಡ ಸಂಯುಕ್ತ ರಂಗ ಕೇರಳದ ಚುನಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ಗೆದ್ದು ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಬಂತು. ದ್ವಿಭಾಷಾ ರಾಜ್ಯವಾಗಿದ್ದ ಬೊಂಬಾಯಿಯನ್ನು ಒಡೆದು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ಗುಜರಾತ್ ರಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲಾಯಿತು. ಇದರಿಂದ ಮರಾಠಿ ಮತ್ತು ಗುಜರಾತಿ ಭಾಷೆಗಳನ್ನಾಡುವವರ ಆಶೋತ್ತರಗಳು ಈಡೇರಿದಂತಾಯಿತು. ಮರುವರ್ಷ ಎನ್.ಸಂಜೀವರೆಡ್ಡಿಯವರಿಗೆ ಇವರು ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆಯನ್ನು ವಹಿಸಿಕೊಟ್ಟರು. ಆ ವರ್ಷ ಪತಿ ಫಿರೋಜ಼್ ಗಾಂಧಿಯವರು ನಿಧನ ಹೊಂದಿದರು (1960).

ಪ್ಯಾರಿಸಿನಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ (ಯುನೆಸ್ಕೊ) ಭಾರತ ನಿಯೋಗದ ಸದಸ್ಯೆಯಾಗಿ ಇವರು 1960ರಲ್ಲಿ ನೇಮಕಗೊಂಡರು. ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷ ಆ ಸಂಸ್ಥೆಗಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದರು; ಅನಂತರ ಅದರ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕ ಮಂಡಲಿಯ ಸದಸ್ಯತ್ವವನ್ನೂ ಪಡೆದಿದ್ದರು. 1964 ಮೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ನೆಹರು ನಿಧನ ಹೊಂದಿದಾಗ ಲಾಲ್ ಬಹಾದ್ದೂರ್‌ಶಾಸ್ತ್ರಿ ಭಾರತದ ಪ್ರಧಾನಿಯಾದರು. ಶಾಸ್ತ್ರಿಯವರ ಸಂಪುಟದಲ್ಲಿ ಇವರು ಸಮಾಚಾರ ಮತ್ತು ಪ್ರಸಾರ ಖಾತೆ ಮಂತ್ರಿಯಾಗಿದ್ದರು. ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ವಿಧಾನಸಭೆಯಿಂದ ರಾಜ್ಯಸಭೆಗೆ ಇವರು ಅವಿರೋಧವಾಗಿ ಆಯ್ಕೆಯಾದ್ದು 1964 ಆಗಸ್ಟ್ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ. 1966 ಜನವರಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನಿ ಲಾಲ್‌ಬಹಾದ್ದೂರ್‌ಶಾಸ್ತ್ರಿ ಯವರು ತಾಷ್ಕೆಂಟಿನಲ್ಲಿ ನಿಧನರಾದಾಗ ಇವರು ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ ಸಂಸದೀಯ ಪಕ್ಷದ ನಾಯಕಿಯಾಗುವುದರ ಮೂಲಕ ಭಾರತದ ಪ್ರಧಾನಿಯಾಗಿ ಆಯ್ಕೆಗೊಂಡರು. 1966 ಜನವರಿ 24ರಂದು ಆಗ ಇವರ ಪ್ರತಿಸ್ಪರ್ಧಿಯಾಗಿದ್ದವರು ಮೊರಾರ್ಜಿ ದೇಸಾಯಿ.

ಆಗ ದೇಶ ತುಂಬ ಕಷ್ಟದ ದಿನಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಹಿಂದಿನ ವರ್ಷದ ಪಾಕಿಸ್ತಾನಿ ಆಕ್ರಮಣದಿಂದ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಬಹಳ ನಷ್ಟ ಸಂಭವಿಸಿ ಕೃಷಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಯೋಜನಾಬದ್ಧ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಅಡಚಣೆ ಉಂಟಾಗಿತ್ತು. ವಿದೇಶೀ ನೆರವು ನಿಂತಿತ್ತು. ಮುಂಗಾರು ಮಳೆ ಬಾರದೆ ಕೇರಳ, ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರಾಭಾವ ತಲೆದೋರಿ ಬೆಲೆಗಳು ಏರಿದ್ದುವು. ಪೂರ್ವ ಭಾರತದ ಗಿರಿಜನರು ಬಂಡಾಯ ಎಬ್ಬಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಅಸ್ಸಾಮಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಕ್ಷುಬ್ಧತೆ ಉಂಟಾಗಿತ್ತು. ಇವರು ಮಿಜ಼ೋ ಬೆಟ್ಟಗಳ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಅಲ್ಲಿಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಪರಿಶೀಲನೆ ನಡೆಸಿದರು. ಅನಂತರ ಆ ಜನರಿಗಾಗಿ ಮಿಜ಼ೋರಾಂ ಎಂಬ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ರಾಜ್ಯ ರಚಿತವಾಯಿತು. ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಪಂಜಾಬ್ ಹರಿಯಾಣ ರಾಜ್ಯಗಳು ರಚನೆಗೊಂಡುವು.

1966ರಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕ, ಬ್ರಿಟನ್, ಲಂಡನ್, ಮಾಸ್ಕೊ, ಯೂಗೋಸ್ಲಾವಿಯ, ಸೋವಿಯತ್ ಒಕ್ಕೂಟ, ಅರಬ್ ಸಂಯುಕ್ತ ಗಣರಾಜ್ಯ, ನೇಪಾಲ–ಈ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿಯಿತ್ತರು. ಇವರ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ 1966 ಅಕ್ಟೋಬರಿನಲ್ಲಿ ಯೂಗೋಸ್ಲಾವಿಯದ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಟಿಟೋ,

ಅರಬ್ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ನಾಸೆರ್ ಇವರ ಸಭೆಯೊಂದು ದೆಹಲಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯಿತು. 1967ರಲ್ಲಿ ದೇಶದ 4ನೆಯ ಮಹಾ ಚುನಾವಣೆಗಳು ನಡೆದಾಗ ಇವರು ದೇಶಾದ್ಯಂತ ಸಂಚರಿಸಿ ತಮ್ಮ ಪಕ್ಷದ ಪ್ರಚಾರಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿರತರಾದರು. ಸಂಸತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್‌ಗೆ ಬಹುಮತ ಬಂತಾದರೂ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಅದರ ಗಳಿಕೆ ಅಷ್ಟೇನೂ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಅರ್ಧದಷ್ಟು ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಂಗ್ರೆಸೇತರ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಸ್ಥಾಪಿತವಾದುವು. ಇವರು ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ ಸಂಸದೀಯ ಪಕ್ಷದ ನಾಯಕಿಯಾಗಿ ಮತ್ತೆ ಆಯ್ಕೆಗೊಂಡು ಮತ್ತೆ ಸರ್ಕಾರ ರಚಿಸಿದರು. ಇವರು ತಮ್ಮ ಸಂಪುಟಕ್ಕೆ ಅನುಭವಿಗಳನ್ನೂ ಯುವಕರನ್ನೂ ಆರಿಸಿಕೊಂಡರು.

1967 ಮೇ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಝಾಕಿರ್ ಹುಸೇನರು ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯಾಗಿಯೂ ವಿ. ವಿ. ಗಿರಿಯವರು ಉಪರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯಾಗಿಯೂ ಆಯ್ಕೆಯಾದರು. ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ಅನಂತರ (1969) ಝಾಕಿರ್ ಹುಸೇನರು ನಿಧನ ಹೊಂದಿದಾಗ ಕಾಂಗ್ರೆಸಿನ ಎನ್. ಸಂಜೀವರೆಡ್ಡಿಯವರಿಗೆ ಬೆಂಬಲ ನೀಡಿದರು. ಇವರು ಹಾಗೂ ಬೆಂಬಲಿಗರೂ ಉಪರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಗಳಾಗಿದ್ದ ವಿ.ವಿ.ಗಿರಿಯವರಿಗೆ ಬೆಂಬಲ ನೀಡಿ ಗಿರಿಯವರು ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯಾಗಿ ಆಯ್ಕೆಯಾದರು. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಆದ ಒಡಕು ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಹಳೆಯ ಕಾಂಗ್ರೆಸಿಗರೂ ಇಂದಿರಾಗಾಂಧಿಯವರ ಪರವಾಗಿದ್ದವರೂ ಇಂಡಿಕೇಟ್–ಸಿಂಡಿಕೇಟ್ ಎಂದು ಎರಡು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್‌ಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಬಂದರು. ಹಳೆಯ ನಾಯಕರ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ (ಸಂಸ್ಥಾ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್) ಸಂಸತ್ತಿನಲ್ಲಿ ವಿರೋಧ ಪಕ್ಷವಾಯಿತು.

1970 ಡಿಸೆಂಬರಿನಲ್ಲಿ ಇವರು ಸಂಸತ್ತನ್ನು ವಿಸರ್ಜಿಸಿ, ನಡುಗಾಲದ ಚುನಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಪಕ್ಷದ ಬಲಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದರು. 1971ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಚುನಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ಇವರ ಪಕ್ಷಕ್ಕೆ ಪ್ರಚಂಡ ವಿಜಯ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಯಿತು. ಕಾಂಗ್ರೆಸೇತರ ಸರ್ಕಾರಗಳಿದ್ದ ರಾಜ್ಯಗಳೂ ಕಾಂಗ್ರೆಸಿಗೆ ಬಹುಮತ ನೀಡಿದ್ದರಿಂದ ಇವರು ಮತ್ತೆ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಬಂದರು.

ವಿಜಯಸಮಯದಲ್ಲೇ ಹೊಸ ಆತಂಕಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡವು. ಆಗ ಪೂರ್ವ ಪಾಕಿಸ್ತಾನವೆನಿಸಿದ್ದ ಬಾಂಗ್ಲಾದೇಶದಲ್ಲಿ ಚುನಾಯಿತ ಅವಾಮಿ ಲೀಗಿನ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಸರ್ಕಾರ ರಚಿಸಲು ಅವಕಾಶ ಲಭಿಸಿರಲಿಲ್ಲ. ಪಾಕಿಸ್ತಾನದ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಯಹ್ಯಾಖಾನ್ ಬಾಂಗ್ಲಾ ಜನರ ಮೇಲೆ ಹೊಸ ದಬ್ಬಾಳಿಕೆ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಂಡ. ಅನೇಕರು ಗಡಿ ದಾಟಿ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಬಂದು ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆದರು. ಗಾಂಧಿಯವರು ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಧೈರ್ಯ ಚಾತುರ್ಯ ಸಹಾನುಭೂತಿಗಳಿಂದ ವರ್ತಿಸಿ, ನಿರಾಶ್ರಿತರಿಗಾಗಿ ನೆರವನ್ನು ಸಂಘಟಿಸಿದರು. ನಿರಾಶ್ರಿತರು ಗೌರವದಿಂದ ತಮ್ಮ ದೇಶಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿರುಗುವಂತೆ ಮಾಡುವುದಾಗಿ ವಾಗ್ದಾನ ಮಾಡಿದರು. ಬಾಂಗ್ಲಾ ವಿಮೋಚನಾ ಹೋರಾಟಗಾರರು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಘೋಷಿಸಿಕೊಂಡು ಪಾಕಿಸ್ತಾನದ ಸಶಸ್ತ್ರ ಪಡೆಯನ್ನು ಎದುರಿಸಿದರು. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಯೋಧರಿಗೆ ಭಾರತ ಬೆಂಬಲ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದುದನ್ನು ಕಂಡು ಪಾಕಿಸ್ತಾನ ಭಾರತದ ಮೇಲೆ ಯುದ್ಧ ಹೂಡಿತು. 14ದಿನ ನಡೆದ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವ ಪಶ್ಚಿಮ ರಂಗಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ಪಾಕಿಸ್ತಾನಕ್ಕೆ ಭಾರಿ ಪೆಟ್ಟು ಬಿತ್ತು. ಪೂರ್ವ ಭಾಗ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಯಿತು; ಬಾಂಗ್ಲಾದೇಶದ ಉದಯದಿಂದ ಇವರ ವಾಗ್ದಾನ ನೆರವೇರಿದಂತಾಯಿತು. ನಿರಾಶ್ರಿತರು ಗೌರವದಿಂದ ತಮ್ಮ ದೇಶಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿರುಗಿದರು. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಗೌರವ ಅಧಿಕವಾಗಿ ಇವರ ಕೀರ್ತಿಯೂ ಹೆಚ್ಚಿತು. ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಗಳು ಇವರಿಗೆ ಭಾರತರತ್ನ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ನೀಡಿ ಗೌರವಿಸಿದರು (1971).

ಇವರ ಪ್ರಧಾನಿತ್ವದ ಅಧಿಕಾರಕಾಲದಲ್ಲಿ ವಾದಗ್ರಸ್ತವೂ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿಯೂ ಆದ ಅನೇಕ ವಿಧೇಯಕಗಳು ಜಾರಿಗೆ ಬಂದಿವೆ. 14 ಪ್ರಧಾನ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ರಾಷ್ಟ್ರೀಕರಣ, ರಾಜಧನ ರದ್ದು, ಇಂಡಿಯನ್ ಸಿವಿಲ್ ಸರ್ವಿಸ್ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಸವಲತ್ತುಗಳ ವಜಾ, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಗಣಿಗಳ ರಾಷ್ಟ್ರೀಕರಣ–ಇವು ಇಂಥ ವಿಧೇಯಕಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಬಡತನವನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವುದು ಇವರ ಚುನಾವಣಾ ಕಾಲದ ಘೋಷಣೆ.

ಪಾಕಿಸ್ತಾನದ ವಿರುದ್ಧ ನಡೆದ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಜಯಗಳಿಸಿ ಬಾಂಗ್ಲಾ ದೇಶವನ್ನು ವಿಮೋಚನೆಗೊಳಿಸಿತಾದರೂ ಪಾಕಿಸ್ತಾನದೊಂದಿಗೆ ಶಾಂತಿಯುತವಾಗಿ ಬಾಳಬೇಕೆಂಬುದೇ ಇವರ ಆಕಾಂಕ್ಷೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಇವರು 1972 ಜೂನ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಕಿಸ್ತಾನದ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಝೆಡ್.ಎ.ಭುಟ್ಟೋ ಅವರೊಂದಿಗೆ ಸಿಮ್ಲಾದಲ್ಲಿ ಸಭೆ ನಡೆಸಿ ಜುಲೈ 2ರಂದು ಪರಸ್ಪರ ಅನಾಕ್ರಮಣ ಒಪ್ಪಂದವೊಂದಕ್ಕೆ ಸಹಿಯಾಯಿತು. ಕಾಶ್ಮೀರದಲ್ಲಿ ವಾಸ್ತವ ಹತೋಟಿ ರೇಖೆಯ ನಿರ್ಧಾರವಾಗಿದೆ. ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಗಡಿಗೆ ಭಾರತ–ಪಾಕ್ ಸೇನೆಗಳು ವಾಪಸ್ಸಾಗಿವೆ. ಭಾರತ–ಪಾಕಿಸ್ತಾನಗಳ ನಡುವಣ ಇತರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳೂ ಇತ್ಯರ್ಥವಾಗಿ ಭಾರತ ಉಪಖಂಡದ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಶಾಂತಿಯ ಹೊಸ ಅಧ್ಯಾಯವೊಂದು ಆರಂಭವಾಗಬೇಕೆಂದು ಇವರು ಶ್ರಮಿಸಿದರು. ಆದರೆ 1975 ಜೂನ್‌ನಲ್ಲಿ ಇವರು ದೇಶದ ಮೇಲೆ ತುರ್ತುಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಹೇರಿದ್ದು ಒಂದು ಕಪ್ಪುಚುಕ್ಕೆಯಾಯಿತು. ಅಲಹಾಬಾದ್ ಹೈಕೋರ್ಟ್, ಲೋಕಸಭೆಗೆ ಇವರ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಅಸಿಂಧುಗೊಳಿಸಿದ್ದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಮೂಲ ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಲೋಕನಾಯಕ ಜಯಪ್ರಕಾಶ್‌ನಾರಾಯಣ್ ಸೇರಿದಂತೆ ಅಸಂಖ್ಯ ಪ್ರತಿಪಕ್ಷ ನಾಯಕರು, ರಾಜಕೀಯ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರನ್ನು ಜೈಲಿಗೆ ಅಟ್ಟಿದರು. ಪತ್ರಿಕಾಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಮೊಟಕುಗೊಂಡಿತು. ಆದರೆ ಮಾರ್ಚ್ 1977ರಲ್ಲಿ ಚುನಾವಣೆ ಘೋಷಿಸಿದರು. ಇವರು ಹಾಗೂ ಇವರ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ ಘೋರ ಪರಾಭವ ಅನುಭವಿಸಿತು. ಪ್ರತಿಪಕ್ಷಗಳು ಒಂದಾಗಿ ಜನತಾಪಕ್ಷ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಅಧಿಕಾರ ಹಿಡಿಯಿತು. ಆದರೆ ಆಂತರಿಕ ಕಚ್ಚಾಟದಿಂದಾಗಿ ಮತ್ತೆ ಮಧ್ಯಂತರ ಚುನಾವಣೆ ನಡೆದು 1980 ಜನವರಿ 14 ರಂದು, ಇವರು ಮತ್ತೆ ಪ್ರಧಾನಿಯಾದರು. ಇದಕ್ಕೂ ಮುಂಚೆ ಇವರು ಕರ್ನಾಟಕದ ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರಿನಿಂದ ಲೋಕಸಭೆಗೆ ನಡೆದ ಮರುಚುನಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ವೀರೇಂದ್ರ ಪಾಟೀಲ್ ವಿರುದ್ಧ ಜಯಗಳಿಸಿ ರಾಜಕೀಯ ಮರುಜೀವ ಪಡೆದರು. 1984 ಅಕ್ಟೋಬರ್ 31ರಂದು ಇವರ ಅಂಗರಕ್ಷಕರೇ ಇವರನ್ನು ಬರ್ಬರ ಹತ್ಯೆಮಾಡಿದರು. ಪಂಜಾಬಿನಲ್ಲಿ ಸಿಖ್ ಭಯೋತ್ಪಾದಕತೆ ನಿಗ್ರಹಿಸುವ ಅಂಗವಾಗಿ ಸ್ವರ್ಣಮಂದಿರಕ್ಕೆ ಸೇನೆಪ್ರವೇಶ (ಆಪರೇಷನ್ ಬ್ಲ್ಯೂ ಸ್ಟಾರ್) ಇವರು ಕೈಗೊಂಡ ದುಸ್ಸಾಹಸ ಸಿಖ್ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಕೆರಳಿಸಿತು. ಇವರ ಹತ್ಯೆ ಅನಂತರ ದೆಹಲಿ, ಇತರೆಡೆ ಸಂಭವಿಸಿದ ವ್ಯಾಪಕ ಸಿಖ್ ವಿರೋಧಿ ಹಿಂಸಾಚಾರ, ಸ್ವತಂತ್ರಭಾರತದ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಕರಾಳ ಅಧ್ಯಾಯವಾಯಿತು. ಹೀಗೆ ಇವರ ಸೇವೆ–ಸಾಧನೆ ಅತ್ಯಂತ ವಿವಾದಾಸ್ಪದ ಹಾಗೆಯೇ ಅತಿವಿಶಿಷ್ಟ ಸಂಜಯ್‌ಗಾಂಧಿ, ರಾಜೀವ್ ಗಾಂಧಿ–ಇವರ ಇಬ್ಬರು ಪುತ್ರರು. (ಎಸ್.ಎಂ.ಎ.;ಕೆ.ಎಸ್.ಎ.)

ಇಂದಿರಾ, ಎಂ.ಕೆ.: 1917–94. ಕನ್ನಡದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಲೇಖಕಿ, ಕಾದಂಬರಿಗಾರ್ತಿ. ಇವರು 1917 ಜನವರಿ 5ರಂದು ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯ ತೀರ್ಥಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದರು. ತಂದೆ ತರೀಕೆರೆಯ ಸೂರ್ಯ ನಾರಾಯಣರಾವ್, ತಾಯಿ ಬನಶಂಕರಮ್ಮ. ಪ್ರಜಾವಾಣಿ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಸಂಪಾದಕರಾಗಿದ್ದ ಟಿ.ಎಸ್.ರಾಮಚಂದ್ರರಾವ್ (ನೋಡಿ) ಇವರ ಸೋದರ. ಹೊಯಿಸಳ (ನೋಡಿ) ಎಂಬ ಕಾವ್ಯನಾಮದಿಂದ ಮಕ್ಕಳ ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೆ ಅಮೂಲ್ಯವಾದ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನಿತ್ತ ಅರಗ ಲಕ್ಷ್ಮಣರಾಯ ಇವರ ತಾತ. ಇಂದಿರಾ ಅವರ ಶಾಲಾಶಿಕ್ಷಣ ಮಾಧ್ಯಮಿಕ ಶಾಲೆಯ ಎರಡನೆಯ ತರಗತಿಯವರೆಗೆ ಮಾತ್ರ ನಡೆಯಿತು. ಆದರೆ ಇವರು ಕಥೆ, ಕಾದಂಬರಿ, ಮಕ್ಕಳ ಸಾಹಿತ್ಯ, ರಾಮಾಯಣ, ಮಹಾಭಾರತಗಳನ್ನು ಓದುವ ಅಭಿರುಚಿ ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಪತ್ರಿಕೆಗಳನ್ನು ಓದುವ ಹವ್ಯಾಸ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಜೊತೆಗೆ ಮಲೆನಾಡಿನ ಪ್ರಕೃತಿ ಸೌಂದರ್ಯ ಇವರ ಉತ್ಸಾಹ, ಚೈತನ್ಯವನ್ನು ಅರಳಿಸುತ್ತಿತ್ತು.

ಹನ್ನೆರಡನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ತಾಯಿಯ ಚಿಕ್ಕಪ್ಪನ ಮಗ ಮಂಡಗದ್ದೆ ಕೃಷ್ಣರಾಯರೊಡನೆ ಇಂದಿರಾ ಅವರ ವಿವಾಹ ನಡೆಯಿತು (1929). ಈ ದಂಪತಿಗಳದು ಸರಳ, ಸರಸ, ಸಜ್ಜನಿಕೆಯ ಜೀವನ. ಇವರಿಗೆ ಎಂಟು ಮಂದಿ ಮಕ್ಕಳು. ಅವರಲ್ಲಿ ನಾಲ್ವರು ಗತಿಸಿ ನಾಲ್ವರು ಉಳಿದರು. 1969ರಲ್ಲಿ ಪತಿ ಕೃಷ್ಣರಾಯರು ಅಸ್ತವಾ ಕಾಯಿಲೆಯಿಂದ ನಿಧನರಾದರು. ನಿಧನದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ 'ನನ್ನ ಸಾವಿನ ಅನಂತರ ನೀನು ಯಾವುದೇ ಅಂಧಶ್ರದ್ಧೆಗೆ ಬಲಿಯಾಗಬೇಡ ಮಾಂಗಲ್ಯ ವಿನಾ ಉಳಿದೆಲ್ಲ ಹಾಗೆಯೇ ಇರಲಿ. ಬಳೆ, ಕಾಲುಂಗರ, ಮೂಗುತಿ, ಕುಂಕುಮ ಯಾವುದನ್ನೂ ತೆಗೆಯಬೇಡ' ಎಂದಿದ್ದರಂತೆ.

ಇಂದಿರಾ ಅವರು ತಮ್ಮ ನಲವತ್ತೈದನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನ ಅನಂತರ ಬರೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಸಂಪ್ರದಾಯ, ಅಂಧಶ್ರದ್ಧೆಯ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ಬಂದರೂ ವಿಚಾರವಂತಿಕೆಯನ್ನು ರೂಢಿಸಿಕೊಂಡರು. ಪತಿ ಕೃಷ್ಣರಾಯರ ಒತ್ತಾಸೆ, ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಗಳಿಂದ ಲೇಖಕಿಯಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡರು. ಇವರು 1960ರಲ್ಲಿಯೇ ಬರೆದ ತುಂಗಭದ್ರ ಚೊಚ್ಚಲ ಕಾದಂಬರಿ ಪ್ರಕಾಶಕರೊಬ್ಬರ ಅಜಾಕರೂಕತೆಯಿಂದಾಗಿ ಹಸ್ತಪ್ರತಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಕಳೆದುಹೋಯಿತು. ನೆನಪಿನ ಆಧಾರದಿಂದ ಆ ಕಾದಂಬರಿಯನ್ನು 1963ರಲ್ಲಿ ಪುನಃ ಸೃಷ್ಟಿಸಿ ಪ್ರಕಟಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಸಾಹಿತ್ಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದರು.

ಇವರು 40 ಕಾದಂಬರಿಗಳನ್ನೂ 12 ಕಥಾಸಂಕಲನಗಳನ್ನೂ ಹರಟೆ, ಪ್ರವಾಸಕಥನ ಮೊದಲಾದ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅನೇಕ ಕೃತಿಗಳನ್ನೂ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಬಾಲ್ಯವಿವಾಹ, ವೇಶ್ಯಾ ಸಮಸ್ಯೆ, ವರದಕ್ಷಿಣೆ, ಅಂಗವಿಕಲತೆ, ಬಂಜೆತನ, ಕಪಟ ಸಂನ್ಯಾಸಿಗಳ ವಂಚನೆ, ಸ್ತ್ರೀ ಶೋಷಣೆ, ಭಗ್ನಪ್ರಣಯ, ಅಂತರ್ಜಾತಿ ವಿವಾಹ ಮೊದಲಾದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಇವರ ಕಾದಂಬರಿಗಳ ವಸ್ತುಗಳಾಗಿವೆ. ಜಾಲ ಕಾದಂಬರಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪಾರ್ವತಿಯ ಪಾತ್ರ ಕ್ಷಣಿಕ ಆಸೆಗಾಗಿ, ಮನೋದೌರ್ಬಲ್ಯಕ್ಕೊಳಗಾಗಿ ಹಾಳಾಗುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ನಾಗವೀಣಾ ಕಾದಂಬರಿಯಲ್ಲಿ ವಿಲಾಸ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಮಾರುಹೋದ ತಾಯಿಯಿಂದ ಮೃದುಸ್ವಭಾವದ ಮಗಳು ನೋವುಂಡು ದುರಂತದಲ್ಲಿ ಸಾವನ್ನಪ್ಪುವ ಚಿತ್ರಣವಿದೆ. ಗೆಜ್ಜೆಪೂಜೆ ಕಾದಂಬರಿಯಲ್ಲಿ ವೇಶ್ಯಾಪದ್ಧತಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದಾದ ಧನದಾಹ, ಹೆಣ್ಣಿನ ಅಬಲೆತನ,

ಗಂಡಿನ ಸ್ವಾರ್ಥಗಳ ಸೂಕ್ಷ್ಮದುರಂತ ಚಿತ್ರಣವಿದೆ. ಸದಾನಂದ ಕಾದಂಬರಿಯಲ್ಲಿ ಅಂಗವಿಕಲತೆ, ವಿಧವಾ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನೂ ಅದಕ್ಕೆ ಪರಿಹಾರವನ್ನೂ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ತರಲು ಸಾಧ್ಯವೆಂಬ ವಿಚಾರವನ್ನೂ ಮನಮುಟ್ಟುವಂತೆ ಚಿತ್ರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಫಣಿಯಮ್ಮ ಕಾದಂಬರಿಯಲ್ಲಿ ಬಾಲ್ಯದಲ್ಲಿಯೇ ವಿಧವೆಯಾದ ಫಣಿಯಮ್ಮ ಬದುಕಿನುದ್ದಕ್ಕೂ ಶೋಷಿತಳಾಗುವುದು ಕಂಡುಬಂದರೆ, ಅದೇ ಕಾದಂಬರಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ದಾಕ್ಷಾಯಿಣಿ ವಿಧವೆಯಾದರೂ ಗರ್ಭ ಧರಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಬಂಡಾಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯ ಸಂಕೇತವಾಗಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತಾಳೆ. ಫಣಿಯಮ್ಮ (ಮಲಯಾಳಂ), ತುಂಗಭದ್ರ (ತೆಲುಗು), ಗೆಜ್ಜೆಪೂಜೆ (ಗುಜರಾತಿ ಹಾಗೂ ತೆಲುಗು) – ಈ ಕಾದಂಬರಿಗಳು ಇತರ ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ಅನುವಾದಗೊಂಡಿವೆ. ಗೆಜ್ಜೆಪೂಜೆ, ಸದಾನಂದ, ಫಣಿಯಮ್ಮ, ಹೂಬಾಣ (ಮುತ್ತು ಒಂದು ಮುತ್ತು) ಕಾದಂಬರಿಗಳು ಚಲನಚಿತ್ರಗಳಾಗಿವೆ.

ಇಂದಿರಾ ಅವರು ಬರೆದಿರುವ ಕಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಾಜದ ವಿವಿಧ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಬದುಕನ್ನು ಭಿನ್ನ ನೆಲೆಗಳಿಂದ ನೋಡುವ ಪರಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಮಾನವೀಯತೆ, ಸತ್ಯ, ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆ, ತ್ಯಾಗ, ಆದರ್ಶ, ಪ್ರೀತಿ, ಪರೋಪಕಾರ, ಕೃತಜ್ಞತೆ ಮೊದಲಾದವುಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಪಾತ್ರಗಳು ಬರುತ್ತವೆ. 'ನಗಬೇಕು' ಹರಟೆಗಳ ಸಂಕಲನ. 'ಚಿತ್ರಭಾರತ' ಚಲನಚಿತ್ರರಂಗದ ಹಲವಾರು ಮುಖಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಕೋನಗಳಿಂದ ನೋಡಿರುವ ಕೃತಿ. 'ಚಿತ್ರಶಿಲ್ಪಿ ಪುಟ್ಟಣ್ಣಕಣಗಾಲ' ಚಲನಚಿತ್ರ ನಿರ್ದೇಶಕರನ್ನು ಕುರಿತದ್ದು. 'ಅನುಭವ ಕುಂಜ' ಪ್ರವಾಸ ಕಥನ.

ಇವರ ಸಾಹಿತ್ಯ ಸಾಧನೆಗೆ ಅನೇಕ ಸನ್ಮಾನ, ಪುರಸ್ಕಾರಗಳು ದೊರೆತಿವೆ. ತುಂಗಭದ್ರ ಕಾದಂಬರಿಗೆ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಉತ್ತಮ ಕತೆ ಪ್ರಶಸ್ತಿ (1965), ಸದಾನಂದ ಕಾದಂಬರಿಗೆ ರಾಜ್ಯ ಸಾಹಿತ್ಯ ಅಕಾಡೆಮಿಯ ಬಹುಮಾನ (1965), ನವರತ್ನ ಕಥಾಸಂಕಲನಕ್ಕೆ ರಾಜ್ಯ ಸಾಹಿತ್ಯ ಅಕಾಡೆಮಿ ಬಹುಮಾನ (1970), ಫಣಿಯಮ್ಮ ಕಾದಂಬರಿಗೆ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಪ್ರಶಸ್ತಿ (1976) ಲಭಿಸಿವೆ. ಇವರು ಸಲ್ಲಿಸಿದ ಅನುಪಮ ಸಾಹಿತ್ಯ ಸೇವೆಗಾಗಿ ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ತು ಸನ್ಮಾನಿಸಿದೆ (1980). ದಾವಣಗೆರೆಯಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕ ಲೇಖಕಿಯರ ಸಾಹಿತ್ಯ ಸಮ್ಮೇಳನಕ್ಕೆ ಇವರು ಅಧ್ಯಕ್ಷೆಯಾಗಿದ್ದರು (1981). ಇವರಿಗೆ ಸುರಗಿ ಎಂಬ ಅಭಿನಂದನ ಗ್ರಂಥವನ್ನು ಸಮರ್ಪಿಸಲಾಗಿದೆ (1991). ಇವರು 1994 ಮಾರ್ಚ್ 15ರಂದು ನಿಧನರಾದರು.

(ಎಂ.ಎಲ್.ಎಸ್.)

ಇಂದುಮತಿ: 1. ವಿದರ್ಭದ ಭೋಜರಾಜನ ಮಗಳು. ಕಾಕುತ್ಸ್ಥವಂಶದ ಅಜನನ್ನು ಮದುವೆಯಾಗಿ ದಶರಥನನ್ನು ಪಡೆದಳು. ತೃಣಬಿಂದುವೆಂಬ ರಾಜನ ತಪೋಭಂಗ ಮಾಡಲೆಂದು ಹೋದ ಹರಿಣಿಯೆಂಬ ಅಪ್ಸರೆ ಅವನ ಶಾಪದಿಂದ ವಿದರ್ಭ ರಾಜಮನೆತನದಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದಳೆಂದೂ ಆಖ್ಯಾಯಿಕೆಯಿದೆ. ನಾರದನ ವೀಣೆಯ ಮೇಲಣ ಹೂಮಾಲೆ ಇವಳ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದುದರಿಂದ ಸತ್ತಳು.

2. ಚಂದ್ರವಂಶದ ಆಯುರಾಜನ ಹೆಂಡತಿ ಸ್ವರ್ಭಾನವಿಯ ನಾಮಾಂತರ.

3. ಸಿಂಹಳ ದ್ವೀಪದ ಅರಸ ಚಂದ್ರಸೇನನ ಕಿರಿಯ ಮಗಳು. ಮದ್ರದೇಶದ ರಾಜಪುತ್ರ ಚಾರುದೇಷ್ಣನ ಪತ್ನಿ.

*

ಇಂದೋರ್: ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶದ ಒಂದು ಜಿಲ್ಲೆ ಹಾಗೂ ಜಿಲ್ಲಾ ಕೇಂದ್ರ ನಗರ. ಜಿಲ್ಲಾ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 3,898 ಚ.ಕಿಮೀ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ: 25,85,321 (2001). ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಪೂರ್ವದ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇಂದೋರ್ ಸಂಸ್ಥಾನದ ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿತ್ತು. ಸನ್ನಿವೇಶ: 22° 43' ಉ.ಅ.: 75° 54' ಪೂ.ರೇ. ಖಾನ ಮತ್ತು ಸರಸ್ವತೀ ನದಿಗಳ ಸಂಗಮದಲ್ಲಿದೆ. ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟದಿಂದ 530ಮೀ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದೆ. ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶದ ಬೇಸಗೆ ರಾಜಧಾನಿ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 1,639,044. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲೇ ದೊಡ್ಡನಗರ. ಇದೊಂದು ಪ್ರಮುಖ ವಾಣಿಜ್ಯ ಕೇಂದ್ರ. ಅನೇಕ ಹತ್ತಿ ಗಿರಣಿಗಳಿವೆ.

25 ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಕಂಪಾಲದ ಜಮೀನ್ದಾರನೊಬ್ಬ ಒಂದು ಗ್ರಾಮವಾಗಿ ಇದನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ (1715). 1741ರಲ್ಲಿ ಇಂದ್ರೇಶ್ವರನ ದೇವಸ್ಥಾನ ಕಟ್ಟಲಾಯಿತು. ಅದರಿಂದಲೇ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ಇಂದೋರ್ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಬಂತು. 1964ರಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ರಾಜಕುಮಾರರಿಗಾಗಿಯೇ ಎಂದು ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಮೀಸಲಾಗಿದ್ದ ಡೇಲಿ ಕಾಲೇಜು ಇಲ್ಲಿರುವ ಅಮೃತಶಿಲೆಯ ಸುಂದರ ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲೊಂದು. (ಎಂ.ಎಸ್.)

ಇಂದೋರಿನ ಹೋಳ್ಕರರು: ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿದ್ದ ಇಂದೋರ್ ಸಂಸ್ಥಾನದ ರಾಜರು. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಪೇಷ್ವೆ ಮೊದಲನೆಯ ಬಾಜೀರಾಯ. ಮಲ್ಹಾರಿರಾವ್ ಹೋಳ್ಕರನಿಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಜಹಗೀರಿಯಿಂದ ಈ ರಾಜ್ಯ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ವಂಶದ ಮೂಲಪುರುಷ ಮಲ್ಹಾರಿರಾವ್ ಹೋಳ್ಕರ್ ಧಂಗರ್ ಅಥವಾ ಕುಬಪೈಕದವನಾಗಿದ್ದ. ಈತ ತನ್ನ ಶಕ್ತಿಪರಾಕ್ರಮಗಳಿಂದ ಪೇಷ್ವೆಯ ಅಶ್ವದಳದ ಅಧಿಪತಿಯಾದ. ಜನ್ಮಸ್ಥಳ ಪೂನಾದ ಬಳಿಯಿರುವ ಹೋಳ್ ಎಂಬ ಊರಾದ್ದರಿಂದ ಇವನ ವಂಶಕ್ಕೆ ಹೋಳ್ಕರರೆಂಬ ಹೆಸರು ಬಂತು. ಈತ 1766ರಲ್ಲಿ ಸಾಯುವ ಮೊದಲು ತನ್ನ ಶಕ್ತಿಪರಾಕ್ರಮಗಳಿಂದ ತನ್ನ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿದ. ಇವನ ಅನಂತರ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಮಲೇರಾಯ ಮತ್ತು ಅಹಲ್ಯಾಬಾಯಿ ರಾಜ್ಯವಾಳಿದರು. ಅಹಲ್ಯಾಬಾಯಿ 1766–95ರ ವರೆಗೆ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ತುಂಬ ದಕ್ಷತೆಯಿಂದ ಆಳಿ ಜನರ ಸುಖ ಸಂಪತ್ತುಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದ ಈಕೆ ಈ ವಂಶದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಸಿದ್ಧಳು **(ನೋಡಿ– ಅಹಲ್ಯಾಬಾಯಿ ಹೋಳ್ಕರ್)**. ಈಕೆಯ ಮರಣಾನಂತರ ಸೈನ್ಯಾಧಿಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದ ತುಕೋಜಿ ಹೋಳ್ಕರ್ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದು ಈಕೆಯ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳನ್ನೇ ಮುಂದುವರಿಸಿದ. ಈತನ ಮರಣಾನಂತರ (1797) ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಅನಾಯಕತ್ವ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು.

ತುಕೋಜಿ ಹೋಳ್ಕರನ ಅನಂತರ ಜಸವಂತರಾವ್ ಹೋಳ್ಕರ್ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದ. 2ನೆಯ ಬಾಜಿರಾಯ ಬೆಸ್ಸಿನ್ ಒಪ್ಪಂದಕ್ಕೆ ಸಮ್ಮತಿಸಿದ್ದು ಇವನಿಗೆ ಸರಿಬೀಳಲಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ 2ನೆಯ ಮರಾಠಾ ಯುದ್ಧ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಈತ ಹಾಕಿದ ಷರತ್ತುಗಳನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷರು ಒಪ್ಪಲಿಲ್ಲ. 1804ರಲ್ಲಿ ಜಯಪುರದ ಲೂಟಿಯಾದ್ದರಿಂದ ಇಂಗ್ಲಿಷರು 1804ರಲ್ಲಿ ಯುದ್ಧ ಘೋಷಿಸಿದರು. ಕೋಟಾಕದನದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸೈನ್ಯಗಳನ್ನು ಸೋಲಿಸಿ ದೆಹಲಿಯನ್ನು ಮುತ್ತಿದರೂ ಇವನಿಗೆ ಅದನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಫರೂಕಾಬಾದ್ ಕದನದಲ್ಲಿ ಈತ ಪರಾಭವಗೊಂಡ. 1806ರಲ್ಲಿ ಆದ ಒಪ್ಪಂದದ ಪ್ರಕಾರ ಈತ ರಾಜ್ಯದ ಹೆಚ್ಚು ಭಾಗವನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷರಿಗೆ ಬಿಟ್ಟುಕೊಡಬೇಕಾಯಿತು. ಇವನನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷರು ತಮ್ಮ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಬಲ ಶತ್ರುವೆಂದು ಭಾವಿಸಿದ್ದರು. ಈತ ಅತ್ಯಂತ ದಕ್ಷಸೇನಾಪತಿಯೂ ವಿದ್ಯಾವಂತನೂ ಕ್ರೂರಿಯೂ ಆಗಿದ್ದ. ದುರಾಸೆ ಇವನಲ್ಲಿದ್ದ ದೊಡ್ಡ ದುರ್ಗುಣ. ತನ್ನ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕೊನೆಯ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಈತನಿಗೆ ಬುದ್ಧಿಭ್ರಮಣೆಯಾದುದರಿಂದ ತಮ್ಮನನ್ನೂ, ಸೋದರಳಿಯನನ್ನೂ ಕೊಲ್ಲಿಸಿದ. 1811ರಲ್ಲಿ ಸತ್ತ. ಅನಂತರ ಇವನ ಮಗ, ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ 2ನೆಯ ಮಲ್ಹಾರಿರಾಯ, ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದ. ಈತನ ಸಾಕುತಾಯಿ ತುಳಸೀಬಾಯಿಯೇ ರಕ್ಷಕಳಾಗಿ ನಿಂತಳು. ಈಕೆ ಸುಂದರಿಯೂ ಬುದ್ಧಿವಂತಳೂ ದೃಢಮನಸ್ಕಳೂ ಆಗಿದ್ದಳು. ಆದರೂ ರಾಜ್ಯಾಧಿಕಾರ ಅಮೀರ್‌ಖಾನ್ ಮತ್ತು ಗಫೂರ್‌ಖಾನ್ ಎಂಬ ಪಠಾಣರ ಕೈಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಇದು ರಾಜ್ಯದ ಮರಾಠಾ ಸಿಪಾಯಿಗಳಿಗೆ ಸರಿಬೀಳದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಾಣರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ರಾಜಪುಟಾಣದ ಕೋಟಾರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಓಡಿಹೋದಳು. ಗಫೂರ್‌ಖಾನ್ ಮತ್ತು ಅವನ ಅನುಯಾಯಿಗಳಿಂದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನೆದುರಿಸಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಅನಾಯಕತ್ವ ತಲೆದೋರಿತು (1817). ತುಳಸೀಬಾಯಿ ಇಂಗ್ಲಿಷರ ಪರವಾಗಿದ್ದಳು. ಗಫೂರ್‌ಖಾನ್ ಎರಡನೆಯ ಬಾಜೀರಾಯನ ಪಕ್ಷ ಸೇರಿ ಇಂಗ್ಲಿಷರ ಮೇಲೆ ಯುದ್ಧ ಘೋಷಿಸಿದರು, ಹೋಳ್ಕರನ ಸೈನ್ಯ ಮಹಿದ್‌ಪುರದ ಕದನದಲ್ಲಿ ಸೋತಿತು. ಇಂದೋರಿನಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷರ ಸಾರ್ವಭೌಮತ್ವ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಗಿ ಅನಾಯಕತ್ವ ಕೊನೆಗೊಂಡಿತು. ಮಂಡೇಸರ್ ಒಪ್ಪಂದದ (1818) ಪ್ರಕಾರ ಹೋಳ್ಕರನ ಅರ್ಧ ರಾಜ್ಯ ಇಂಗ್ಲಿಷರ ವಶವಾಯಿತು. ಹೋಳ್ಕರನ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಯುದ್ಧಗಳೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮಧ್ಯೆ ಮಧ್ಯೆ ಶಾಂತಿಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷರು ಪ್ರವೇಶಿಸಬೇಕಾಯಿತು. 1857ರಲ್ಲಿ ಹೋಳ್ಕರನ ಸೈನ್ಯ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ರೆಸಿಡೆನ್ಸಿಯನ್ನು ಮುತ್ತಿತು. ಈ ಮುತ್ತಿಗೆಯನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷರು ಅತಿ ಪ್ರಯಾಸದಿಂದ ಹತ್ತಿಕ್ಕಿದರು. 1899 ರಿಂದ ಹೋಳ್ಕರನ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾದ ಸರ್ಕಾರ ಏರ್ಪಟ್ಟು ಜನರಿಗೆ ಶಾಂತಿ ಸಮಾಧಾನ ದೊರೆಯುವಂತಾಯಿತು. (ಎಚ್.ಜಿ.ಆರ್.)

ಇಂದ್ರ: ವೈದಿಕ ಆರ್ಯರ ದೇವತೆಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಪ್ರಪ್ರಥಮ ಸ್ಥಾನ ಪಡೆದವ, ಅವೆಸ್ತ ಭಾಷೆಯಲ್ಲೂ ಇಂದ್ರ ಶಬ್ದ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅಲ್ಲಿ ವೇದದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಇಂದ್ರ ದೈವೀಶಕ್ತಿಯಲ್ಲ; ಅದೊಂದು ದುಷ್ಟಶಕ್ತಿ (ಡೆಮನ್). ವೇದದಲ್ಲಿ ಬರುವ ವೃತ್ರಹನ್ ಶಬ್ದ ಇಂದ್ರನಿಗೆ ಅಸಾಧಾರಣವಾದ ಗುಣವಾಚಕಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಅದೇ ಅವೆಸ್ತ ಧರ್ಮದಲ್ಲಿ ವೆರೆಥ್ರಘ್ನ ಒಂದು ವಿಜಯಾಭಿಮಾನದೇವತೆ.

ವೇದಗಳಲ್ಲಿ ಇಂದ್ರ: ವೈದಿಕ ಆರ್ಯರ ಮೆಚ್ಚಿನ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ದೇವತೆಯಾದ ಇಂದ್ರನಿಗೆ ಋಗ್ವೇದದ 1028 ಸೂಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ನಾಲ್ಕನೆಯ ಒಂದು ಪಾಲು ಸೂಕ್ತಗಳು ಮೀಸಲಾಗಿವೆ.

ಇತರ ಎಲ್ಲ ದೇವತೆಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾದ ಮಾನವತ್ವಾರೋಪಣೆ ಇಂದ್ರನಿಗಿದೆ. ಇಂದ್ರನದು ದೊಡ್ಡ ಆಕಾರ. ಭೂಮಿಯ ಹತ್ತರಷ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು. ಮೂರು ಕೊಳ ಸೋಮರಸವನ್ನು ಒಂದೇ ಸಾರಿಗೆ ಹೀರಬಲ್ಲ ದೊಡ್ಡ ಹೊಟ್ಟೆ ಅವನದು. ಅವನ ಮೈ, ತಲೆಕೂದಲು, ಗಡ್ಡ, ಕುದುರೆಗಳು ಎಲ್ಲವೂ ಕಂದು (ಹರಿ) ಬಣ್ಣ. ಅವನದು ಸಿಡಿಲುಗೈ (ವಜ್ರಹಸ್ತ–ವಜ್ರಬಾಹು). ಆ ವಜ್ರಾಯುಧ ಕಬ್ಬಿಣ, ಚಿನ್ನ ಅಥವಾ ಕಗ್ಗಲ್ಲಿನಿಂದ ತ್ವಷ್ಟ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟದ್ದು. ನಿಶ್ಚಿತವಾದ ಅನೇಕ ಅಲಗು (ಧಾರೆ) ಗಳುಳ್ಳ ಅದು ಅವನ ಬಣ್ಣಕ್ಕೇ ಇದೆ. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಆತ ಅಂಕುಶಪಾಣಿಯೂ ಹೌದು. ಅವನ ರಥ ಮತ್ತು ಕುದುರೆಗಳನ್ನು ದೇವತೆಗಳ ಬಡಗಿಗಳಾದ ಋಭುಗಳು ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟರು. ಅವನ ಪ್ರಿಯವಾದ ಪಾನೀಯ ಸೋಮರಸ. ಇವನಿಗೆ ಸೋಮಪಾ–ಸೋಮವನ್ನು ಪಾನ ಮಾಡುವವನು–ಎಂಬ ಹೆಸರೂ ಇದೆ. ವೃತ್ರನನ್ನು ಕೊಲ್ಲಲು ಹೊರಡಬೇಕಾದರೆ ಮೊದಲು ಮೂರು ಕೆರೆಯಷ್ಟು ಸೋಮವನ್ನು ಕುಡಿದ. ಋಗ್ವೇದದ ಒಂದು ಪೂರ್ಣ ಸೂಕ್ತವೇ ಸೋಮವನ್ನು ಕುಡಿದು ಅಮಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಇಂದ್ರನ ವಿಜೃಂಭಣೆಯ ವರ್ಣನೆಯಾಗಿದೆ.

ಇಂದ್ರನಿಗೆ ದ್ಯೌಃ ತಂದೆ, ಕೆಲವು ಕಡೆ ತ್ವಷ್ಟವೆಂದೂ ಭಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಗ್ನಿ ಮತ್ತು ಪೂಷನ್ ಸಹೋದರರು, ಹೆಂಡತಿ ಇಂದ್ರಾಣಿ. ಇಂದ್ರ ಪರಾಕ್ರಮಕ್ಕೆ–ಶಚಿಗೆ ಪತಿ, ಶಚೀಪತಿ, ಸಚೀವಾನ್, ಮರುತ್ತುಗಳು ಮುಖ್ಯ ಬೆಂಬಲಿಗರು. ಆದ್ದರಿಂದ ಮರುತ್ವಾನ್, ವರುಣ, ಬೃಹಸ್ಪತಿ, ಮಿತ್ರ, ವಾಯು, ಸೋಮ, ವಿಷ್ಣು ಇವರೂ ಇಂದ್ರನ ಸಂಪರ್ಕವಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ.

ಭೂಮಾತೆ ಮತ್ತು ಪರಾಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ಇಂದ್ರನ ಹೆಸರು ಹೇಳಬೇಕು. ದೇವಮಾನವಾದಿಗಳೆಲ್ಲರೂ ಇವುಗಳ ಮಿತಿ ಮುಟ್ಟರು. ಶಕ್ರ, ಶತಕ್ರತು (ಮೂರು ವಿಕ್ರಮಗಳು) ಮತ್ತು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಶಚೀಪತಿ ಇವರ ಸ್ವಂತ ವಿಶೇಷಣಗಳು. ವೇದಗಳಲ್ಲಿ ಇಂದ್ರನ ಅನೇಕ ಸಾಹಸಕಥೆಗಳು ವರ್ಣಿತವಾಗಿವೆ.

ಇಂದ್ರ ಆಕಾಶ ದೇವತೆಗಳ ಅಗ್ರಣಿ. ತಡೆಹಿಡಿಯಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದ ನೀರನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿ ಜನರಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದವ. ಇದರಿಂದಲೇ ಮಳೆರಾಯನೆಂಬ ಪ್ರಶಸ್ತಿ. ಕತ್ತಲೆಯನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಿ ಬೆಳಕನ್ನು, ಸೂರ್ಯನನ್ನು, ಉಷಃಪ್ರಭಾತವನ್ನು ಕೊಟ್ಟವನಾತ. ನೀರನ್ನು ತಡೆಹಿಡಿದಿದ್ದವರು ವೃತ್ರ, ಅಹಿ, ಶಂಬರವಲ. ಇಂದ್ರವೃತ್ರರ ಯುದ್ಧ ವರ್ಣನೆ ಅದ್ಭುತವಾದುದು. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಭೂಮ್ಯಂತರಿಕ್ಷಗಳು ತಲ್ಲಣಿಸಿ ಕಂಪಿಸಿದವು. ದೇವತೆಗಳು ಕಂಗೆಟ್ಟು ದಿಕ್ಕಾಪಾಲಾಗಿ ಓಡಿದರು; ಇಂದ್ರನ ತಾಯಿಯೂ ಬೆದರಿದಳು. ಅಜೇಯನೆಂದುಕೊಂಡಿದ್ದ ವೃತ್ರ ಇಂದ್ರನ ವಜ್ರಶಕ್ತಿಯ ಮುಂದೆ ತತ್ತರಿಸಿ ಕುಸಿದು ಕುಕ್ಕರಿಸಿದ. ಅವರ ಕೋಟೆ ಒಡೆದು ಹೋಳು ಹೋಳಾಯಿತು (ಪೂರ್ಭಿದ್). ನೀರು ಉಕ್ಕಿ ಹರಿದು ಹೊರನುಗ್ಗಿತು. ಸಪ್ತಸಿಂಧುಗಳೂ ಬಿಡುಗಡೆಯಾದುವು. ಅರ್ಥ ಇಷ್ಟೇ: ಮೋಡಗಳೆಂಬ ಪರ್ವತಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಗಿಕೊಂಡಿರುವ ನೀರನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ ಜನರ ಸುಖಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಮಳೆರಾಯ ಮಳೆಗರೆದ. ಇದೇ ಚಿತ್ರ ಇಂದ್ರ–ವಲ ಯುದ್ಧಗಳು ನಿರಂತರವಾದುವು.

ಇಂದ್ರನ ವೈಶ್ವೀವಿಕ್ರಮಗಳು ಹಲವಾರು. ಕತ್ತಲೆಯನ್ನು ಹರಿದೊಗೆದು ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಕಾಣುವಂತೆ ನಿಲ್ಲಿಸಿದುದು, ಉಷಃಪ್ರಭಾತವನ್ನುಂಟುಮಾಡಿದುದು, ಅಲುಗಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಬೆಟ್ಟಗಳನ್ನು, ಕಂಪಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಪೃಥ್ವಿಯನ್ನು ಸುಸ್ಥಿರವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿದುದು; ಭೂಮ್ಯಂತರಿಕ್ಷಗಳನ್ನು ಸ್ವಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿದುದು; ಅಸತ್ತನ್ನು ಸತ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿದುದು; ಇನ್ನೂ ಹಲವಾರು ವಿಕ್ರಮಗಳು ಇವನಿಂದ ಸಾಧ್ಯ. ಬ್ರಹ್ಮನನ್ನು ಕಾಣುವ ಶಕ್ತಿ ಇಂದ್ರನಿಗೆ ಮಾತ್ರ. ಸೋಮವನ್ನು ಗೆದ್ದುಕೊಂಡವ ಇಂದ್ರ. ಗರುಡ ಇವನಿಗಾಗಿ ಸ್ವರ್ಗದಿಂದ ಅಮೃತ ತಂದದ್ದು.

ಆರ್ಯರಿಗೆ ಇಂದ್ರ ಬಹಳ ಉಪಕಾರಿ. ಆತ ಮಘವನ್–ಸಂಪದ್ಭರಿತ. ಅವರಿಗೆ ಗೋವುಗಳು, ಕುದುರೆಗಳು ಮತ್ತು ವೀರಪುತ್ರರನ್ನೀಯುತ್ತಾನೆ. ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಸುದಾಸನೆಂಬ ರಾಜನಿಗೆ ಆತನ ಶತ್ರುನಿಗ್ರಹಕ್ಕೆ, ದಸ್ಯುಗಳ ವಧೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದ. ಸಹಸ್ರ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಐವತ್ತು ಸಹಸ್ರ–ದಸ್ಯುಗಳನ್ನು ಆರ್ಯರ ಗುಲಾಮರನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿದ.

ಶಾರೀರಿಕ ಪರಾಕ್ರಮದಲ್ಲಿ, ಭೌತಿಕ ಪ್ರಪಂಚದ ಪ್ರಭುತ್ವದಲ್ಲಿ ಇಂದ್ರನ ಕೈ ಮೇಲಾದರೂ ನೈತಿಕವಾಗಿ ಇಂದ್ರ ತಲೆ ತಗ್ಗಿಸಬೇಕು. ಸಿಕ್ಕಾಪಟ್ಟೆ ಕುಡಿತ, ಅಳತೆ ಮೀರಿದ ಊಟ, ಸ್ವಂತ ಪಿತೃವಿನ–ತ್ವಷ್ಟೃವಿನ–ಹತ್ಯೆ ಮುಂತಾದ ಪತಿತ ಗುಣಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಈತ ಸರ್ವರಿಗೂ ಶಾಂತಿ, ನ್ಯಾಯ ನೀತಿಮಾರ್ಗದ ದರ್ಶನಗಳ ವಿತರಣೆ ಮಾಡುವ ಉದಾತ್ತ ಗುಣದ ವರುಣನಿಗೆ ಬಹುದೂರ.

ಇತಿಹಾಸ, ಪುರಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಇಂದ್ರ : ಇಂದ್ರ ಅಮರೇಂದ್ರ. ಅಮರಾವತಿ ಅವನ ಪಟ್ಟಣ. ಅಲ್ಲೊಂದು ಇಂದ್ರಸಭೆ. ಅಷ್ಟದಿಕ್ಪಾಲಕರು, ಸಪ್ತಋಷಿಗಳು, ಆಸ್ಥಾನಿಕರು, ಊರ್ವಶಿ, ಮೇನಕೆ, ರಂಭೆ, ತಿಲೋತ್ತಮೆ ಇವರೇ ಮೊದಲಾದ, ಹೇಳಿದಂತೆ ಕುಣಿಯುವ ಮತ್ತು ಅವನ ಕಟಾಕ್ಷಕ್ಕೆ ಸದಾ ಕಾತರರಾಗಿರುವ ರೂಪಸಿಯರಾದ ಅಪ್ಸರೆಯರು ಇವನ ಪರಿಸರದವರು. ಆರಾಮಕ್ಕೆ, ಆಹ್ಲಾದಕ್ಕೆ ನಂದನವನ, ಐರಾವತವೆಂಬ ಬಿಳಿಯಾನೆ, ಉಚ್ಚೈಃಶ್ರವಸ್ಸೆಂಬ ಬಿಳಿಯ ಕುದುರೆ, ಕೇಳಿದ್ದನ್ನು ಕೊಡುವ ಕಲ್ಪವೃಕ್ಷ, ಕಾಮಧೇನುಗಳು ಸಮುದ್ರಮಥನಾನಂತರ ಇಂದ್ರನಿಗೆ ದಕ್ಕಿದವು. ಕಷ್ಟಪಟ್ಟು ಅಸುರರನ್ನು ವಂಚಿಸಿ ಸುರರು ಅಮೃತಪಾನ ಮಾಡಿ ಅಮರರಾದರು.

ಶಚೀದೇವಿ ಇಂದ್ರನ ಪಟ್ಟದ ರಾಣಿ, ವೈಜಯಂತ ಮಗ, ತಾಯಿ ಅದಿತಿ, ತಂದೆ ಕಶ್ಯಪ, ಅವತಾರಿ ವಿಷ್ಣು (ಉಪೇಂದ್ರ) ಇಂದ್ರನ ತಮ್ಮ. ಬೃಹಸ್ಪತಿ ಗುರು. ಮಾತಲಿ ಸಾರಥಿ, ಅಂತೆಯೇ ಮಿತ್ರ. ವೇದಗಳ ಕಾಲದ ಮೂವತ್ತು ಮೂರು ದೇವತೆಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಮೂವತ್ತು ಮೂರು ಕೋಟಿಗೆ ಏರಿದ್ದಾರೆ. ವೇದದಲ್ಲಿ ಅಸುರ ಎಂದರೆ ಸಚ್ಛಕ್ತಿ. ಈಗ ಅದು ದುಷ್ಟಶಕ್ತಿ ಸೂಚಕ. ಅಸುರರದೂ ಒಂದು ಸೈನ್ಯವಿದೆ. ಶುಕ್ರಾಚಾರ್ಯ ಅವರ ಗುರು. ಅವರೆಲ್ಲ ಇಂದ್ರನ ಶತ್ರುಗಳು. ಅವರು ಇಂದ್ರನ ಮಲತಾಯಿ ದಿತಿಯ ಮಕ್ಕಳು, ದೈತ್ಯರು. ಸುರಾಸುರ ಯುದ್ಧ ಪ್ರತಿ ದಿನವೂ ಇಂದ್ರನ ತಲೆ ಕೊರೆಯುವ ಕೀಟ.

ಕಠೋರ ತಪಸ್ಸು ಮಾಡುವವರು, ಹೆಚ್ಚು ಎಂದರೆ ನೂರು–ಯಜ್ಞಗಳನ್ನು ಮಾಡುವವರು ಇಂದ್ರ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಭಯೋತ್ಪಾದಕರು, ನಹುಷ ಶತಕ್ರತುವಾಗಿ–ಇಂದ್ರನಾಗಿ–ಹಳೆಯ ಇಂದ್ರನಿಗೆ ಅಧಿಕಾರ ಹೋಯಿತು. ಕೊನೆಗೆ ಅಗಸ್ತ್ಯರ ಶಾಪದಿಂದ ನಹುಷ ಅಜಗರವಾಗಿ ಭೂಮಿಗೆ ಬಿದ್ದ. ನರಕಾಸುರ ಇಂದ್ರ ಪಟ್ಟಕ್ಕಿಳಸಿದಾಗ ಅವನನ್ನು ಹತ್ತಿಕ್ಕಲು ಇಂದ್ರನಿಂದಾಗದೆ ವಿಷ್ಣು ಆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ. ವಿಶ್ವಾಮಿತ್ರ, ಯವಕ್ರೀತ, ದಧೀಚಿ, ಶರದ್ವತ ಮುಂತಾದ ಮುನಿಗಳ ತಪೋಭಂಗ ಮಾಡಲು ಮೇನಕೆ, ಜನಪದಾ, ಅಲಂಬುಷಾ ಇತ್ಯಾದಿ ಸುರಕನ್ಯೆಯರನ್ನು ಕಳುಹಿಸುತ್ತಾನೆ, ಇಂದ್ರ.

ಪೌರಾಣಿಕ ಇಂದ್ರ ವೈದಿಕ ಇಂದ್ರನಂತೆ ಸರ್ವಶಕ್ತನಲ್ಲವೆಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟ. ನರಕಾಸುರ, ತಾರಕಾಸುರರನ್ನು ಕೊಲ್ಲಲು ಆತ ವಿಷ್ಣುವಿನ, ಶಿವನ ಮೊರೆ ಹೋಗಬೇಕಾಯಿತು. ದಧೀಚಿ ಋಷಿಯ ಬೆನ್ನುಮೂಳೆಯಿಂದ ಹೊಸ ವಜ್ರಾಯುಧವನ್ನು ಮಾಡಿಸಿ ಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಯಿತು. ತ್ರಿಪುರದಹನ ಇವನಿಂದ ಆಗದೆ ರುದ್ರ ಬರಬೇಕಾಯಿತು. ಪ್ರಹ್ಲಾದನೆಂಬೊಬ್ಬ ಇಂದ್ರತ್ವವನ್ನೇ ಕಿತ್ತುಕೊಂಡ. ಮಾಂಧಾತೃವೆಂಬ ಭೂಲೋಕದ ರಾಜ ಇಂದ್ರನ ತರ್ಜನಿ ಬೆರಳನ್ನೇ ಕಚ್ಚಿಬಿಟ್ಟಿದ್ದೂ ಅಲ್ಲದೆ ಅವನ ಅರ್ಧಾಸನವನ್ನೂ ಗಿಟ್ಟಿಸಿಬಿಡುತ್ತಾನೆ. ಉಪರಿಚರನೆಂಬ ವಸುವಿಗೆ ಆಸನಾರ್ಧ, ಶಯನಾರ್ಧ ಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇತರ ದೇವತೆಗಳಂತೆ ಅಷ್ಟದಿಕ್ಪಾಲಕರಲ್ಲಿ ಇಂದ್ರನೊಬ್ಬ.

ಋಷಿಗಳ ತಪೋಶಕ್ತಿಯ ಎದುರು ಇಂದ್ರಶಕ್ತಿ ಕುಬ್ಜವಾಗಿಬಿಡುತ್ತದೆ. ಶರ್ಯಾತಿಯ ಯಜ್ಞಕ್ಕೆ ಅಶ್ವಿನೀ ದೇವತೆಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿಸಲೇಬೇಕೆಂದು ಚ್ಯವನ ಮಹರ್ಷಿ ಬಲಾತ್ಕರಿಸುತ್ತಾನೆ. ವಾಲಖಿಲ್ಯರು ಕುಪಿತರಾಗಿ ಇಂದ್ರನನ್ನು ಶಪಿಸಿ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಇಂದ್ರನನ್ನು–ಗರುಡನನ್ನು–ಸೃಷ್ಟಿಸಲು, ಕಶ್ಯಪರು ಮಧ್ಯ ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಗರುಡನನ್ನು ಪಕ್ಷೀಂದ್ರನನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ ಹರಸುತ್ತಾರೆ. ಜಾಮದಗ್ನ್ಯ ರಾಮನಿಗೆ ಇಂದ್ರ ತನ್ನ ವೈಜಯಂತವೆಂಬ ಬಿಲ್ಲನ್ನು ಸೋಲಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕೌಶಿಕನ ಶಾಪದಿಂದ ಇಂದ್ರನ ಶೇಪವೇ (ಬೀಜಾಂಡ, ವೃಷಣ) ಹೋಗಿಬಿಡುತ್ತದೆ. ಗೌತಮರ ಶಾಪದಿಂದ ಹಸಿರು ಗಡ್ಡದವ (ಹರಿಶ್ಮಶ್ರು) ಆಗಿಬಿಡುತ್ತಾನೆ. ಅಷ್ಟಲ್ಲದೆ ಮೈಯೆಲ್ಲ ಕಣ್ಣಾಗಿಬಿಡುತ್ತದೆ (ಸಹಸ್ರಾಕ್ಷ). ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೌಟಿಲ್ಯ ಸಹಸ್ರಾಕ್ಷ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಸಾವಿರ ಕಣ್ಣಾಗಿ ಇಂದ್ರ ಆಡಳಿತ ನಡೆಸುತ್ತಾನೆಂಬ ಅರ್ಥ ಕೊಡುತ್ತಾನೆ.

ಇಂದ್ರನ ಭೂಲೋಕಸಂಬಂಧ ಬಹಳ ನಿಕಟ. ಅರ್ಜುನ, ವಾಲಿಯಂಥವರು ಇಲ್ಲಿ ಅವನ ವರಪುತ್ರರು. ದಮಯಂತೀ ಸ್ವಯಂವರದಲ್ಲಿ ಇಂದ್ರನಿಗೂ ಚಾಪಲ್ಯ, ಅರ್ಜುನನ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಇಂದ್ರ ಕರ್ಣನನ್ನು ವಂಚಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅರ್ಜುನ ಅಮರಾವತಿಗೆ ಬಂದಾಗ ಅವನ ಷೋಡಶೋಪಚಾರಕ್ಕೆ ತನ್ನ ಊರ್ವಶಿಯನ್ನೇ ಕಳುಹಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅವನನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ಕರ್ಣನಿಗೆ ತಾನಿತ್ತಿದ್ದ ಐಂದ್ರಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಘಟೋತ್ಕಚನ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ.

ವೈದಿಕ ಇಂದ್ರನ ಅನೈತಿಕ ಭಾವನೆಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಮತ್ತಷ್ಟು ಡೊಳ್ಳು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡಿವೆ. ನಮುಚಿ ಎಂಬುವನನ್ನು ಈತ ನಂಬಿಸಿ ಕೊಲ್ಲುತ್ತಾನೆ; ಪ್ರಹ್ಲಾದನಲ್ಲಿಗೆ ಬ್ರಾಹ್ಮಣ ವೇಷದಿಂದ ಹೋಗಿ ಅವನಲ್ಲಿ ಜ್ಞಾನಸಂಪಾದನೆ ಮಾಡಿ ಅವನನ್ನೇ ವಂಚಿಸುತ್ತಾನೆ; ಕರ್ಣನನ್ನಂತೂ ಅವನ ಶಸ್ತ್ರವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದಿಂದ ಹಿಡಿದು ಸಾಯುವವರೆಗೂ ವಂಚಿಸುತ್ತಾನೆ; ಗೌತಮರ ಪತ್ನಿ ಅಹಲ್ಯೆಯ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಜಾರನಾಗುತ್ತಾನೆ; ಚಂಡಾಲ ವೇಷದಲ್ಲಿ ಹೋಗಿ ಉತ್ತಂಕನಿಗೆ ಅಮೃತವನ್ನು ಮೂತ್ರ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕೊಡುತ್ತಾನೆ. ವಿಶ್ವರೂಪ ತ್ರಿಶಿರಸನನ್ನು ಕೊಂದು ಬ್ರಹ್ಮಹತ್ಯೆ ಬಂದು ತಲೆಮರೆಸಿಕೊಂಡು ತಿರುಗುತ್ತಾನೆ.

ಇಂದ್ರ ಚಾರಿತ್ರ್ಯದಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಇಳಿಮುಖ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಸೇಂದ್ರಾಯ ತಕ್ಷಕಾಯ ಸ್ವಾಹಾ ಎಂದು ಯಜ್ಞದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಾನವಪುರೋಹಿತನೊಬ್ಬ ಘೋಷಿಸಿದಾಗ ತಕ್ಷಕನನ್ನು ಇಂದ್ರ ರಕ್ಷಿಸುವುದಿರಲಿ, ಇಂದ್ರನನ್ನೇ ರಕ್ಷಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ದೇವತೆಯ ಕಲ್ಪನೆ ಹುಟ್ಟಿ ಬೆಳೆದು ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಬದಲಾವಣೆಗೊಂಡು ಯಾವ ಯಾವ ರೂಪ ಪಡೆಯುತ್ತದೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಇಂದ್ರನ ಚರಿತ್ರೆ ಒಳ್ಳೆಯ ನಿದರ್ಶನವಾಗಿದೆ. (ಸಿ.ಜಿ.ಪಿ.)

ಇಂದ್ರಕೀಲ: ಮಹಾಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿರುವಂತೆ ಹಿಮವತ್ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಪರ್ವತ. ವ್ಯಾಸಮಹರ್ಷಿಯ ಉಪದೇಶದ ಪ್ರಕಾರ ಇಲ್ಲಿ ತಪಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಅರ್ಜುನನಿಗೆ ಇಂದ್ರ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷನಾಗುವಂತೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದ ಪವಿತ್ರ ಸ್ಥಳ. ಅಲ್ಲದೆ ಅವನ ಸೂಚನೆಯಂತೆ ಶಿವನನ್ನೂ ಮೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಂಡ ಅರ್ಜುನನಿಗೆ ಪಾಶುಪತವೆಂಬ ಅಸ್ತ್ರವನ್ನೂ ಈ ಕ್ಷೇತ್ರ ದೊರಕಿಸಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಕ್ರೋಧ, ಹರ್ಷಗಳಿಂದ ದೂರರಾಗಿ ಶಾಂತಸ್ವಭಾವವುಳ್ಳ ತಪಸ್ವಿಗಳ ವಾಸಕ್ಕೆ ಉಚಿತವಾಗಿರುವ ಪ್ರದೇಶವೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. (ಬಿ.ಕೆ.ಎಸ್.)

ಇಂದ್ರಗಿರಿ: ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಹಾಸನ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಚನ್ನರಾಯಪಟ್ಟಣ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಶ್ರವಣಬೆಳಗೊಳದಲ್ಲಿ ಎದುರು ಬದುರಾಗಿರುವ ಎರಡು ಬೆಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಇತಿಹಾಸ ಹಾಗೂ ಪುರಾಣ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಗೊಮ್ಮಟೇಶ್ವರನ ವಿಗ್ರಹ ಇರುವುದು ಈ ಬೆಟ್ಟದ ಮೇಲೆಯೇ. ಇನ್ನೊಂದು ಬೆಟ್ಟ ಚಂದ್ರಗಿರಿ **(ನೋಡಿ– ಚಂದ್ರಗಿರಿ–1)**.

ಇಂದ್ರಗಿರಿಯ ಶಿಖರ ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ 991ಮೀ ಎತ್ತರದಲ್ಲೂ ಊರಿನ ಮಟ್ಟದಿಂದ 122ಮೀ ಎತ್ತರದಲ್ಲೂ ಇದೆ. ಇಂದ್ರಗಿರಿಯಲ್ಲಿ ಚೌವೀಸ ತೀರ್ಥಂಕರ, ಚೆನ್ನಣ್ಣ, ಬದೆಗಲ್ಲು, ತ್ರಿಕೂಟ ಮತ್ತು ಸಿದ್ಧರ ಬಸದಿಗಳು ಇವೆ. ಉತ್ತರ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ತಿರುಗಿ ನಿಂತಿರುವ ಗೊಮ್ಮಟೇಶ್ವರ ವಿಗ್ರಹ ಈ ಬೆಟ್ಟಕ್ಕೆ ಕಳಶಪ್ರಾಯವಾಗಿದೆ **(ನೋಡಿ– ಗೊಮ್ಮಟೇಶ್ವರ: ಶ್ರವಣಬೆಳಗೊಳ)**. (ಬಿ.ಎಂ.)

ಇಂದ್ರಜಾಲ: ನೋಡಿ–ಜಾದೂ

ಇಂದ್ರಜಿತು: ರಾವಣನ ಮಗ. ರಾವಣವೈರಿಯಾದ ಇಂದ್ರನನ್ನು ಜಯಿಸಿದುದರಿಂದ ಈ ಹೆಸರು. ಜನಿಸಿದ ತಕ್ಷಣ ಮೇಘದಂತೆ ನಾದ ಮಾಡಿದುದರಿಂದ ಮೇಘನಾದ ಎಂಬ ಹೆಸರನ್ನಿಟ್ಟಿದ್ದರು. ಹನುಮಂತ ಸೀತೆಯ ಅನ್ವೇಷಣೆಗಾಗಿ ಲಂಕೆಗೆ ಹೋದಾಗ ಅವನನ್ನು ಬಂಧಿಸಿದ. ರಾಮಾಯಣ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಅಂಗದನನ್ನು ಪರಾಭವಗೊಳಿಸಿದ. ಇವನ ನಾಗಪಾಶದಿಂದ ರಾಮಲಕ್ಷ್ಮಣರು ಮೂರ್ಛಿತರಾದರು. ನಿಕುಂಭಿಳಾ ಯಾಗ ಮಾಡಿ

ಮಾಯಾಸೀತೆಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿ, ತನ್ನ ರಥದಲ್ಲಿ ಕುಳ್ಳಿರಿಸಿಕೊಂಡು ಯುದ್ಧಭೂಮಿಗೆ ಕರೆತಂದ. ಸುಗ್ರೀವಾದಿ ವಾನರರಿಗೆ ಇದರಿಂದ ದಂಗು ಬಡಿಯಿತು. ಆದರೆ ಇವನ ಮಾಯಾಜಾಲವನ್ನು ಅರಿತಿದ್ದ ವಿಭೀಷಣ ಅದನ್ನು ರಹಸ್ಯವಾಗಿ ರಾಮನಿಗೆ ತಿಳಿಸಿದ. ಹನ್ನೆರಡು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಬ್ರಹ್ಮಚರ್ಯ ಪಾಲಿಸಿದವನಿಂದಲೇ ತನಗೆ ಸಾವು ಬರಬೇಕೆಂದು ಇಂದ್ರಜಿತು ವರ ಪಡೆದಿದ್ದ. ಅದರಂತೆಯೇ ಲಕ್ಷ್ಮಣನಿಂದ ಹತನಾದ. ಬಂಗಾಳದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕವಿ ಮೈಕೇಲ್ ಮಧುಸೂದನ ದತ್ತ (1824–67) ಇಂದ್ರಜಿತುವನ್ನು ಕುರಿತಂತೆ ಮೇಘನಾದ ವಧ ಎಂಬ ಮಹಾಕಾವ್ಯವನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಕುವೆಂಪು ಅವರ ರಾಮಾಯಣ ದರ್ಶನಂ ಮಹಾಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ಇಂದ್ರಜಿತುವಿನ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಿಶಿಷ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಿಸಲಾಗಿದೆ. *

ಇಂದ್ರಪ್ರಸ್ಥ: ಮಹಾಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವಂತೆ ಕೌರವರ ರಾಜಧಾನಿಯಾದ ಹಸ್ತಿನಾಪುರದ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಪಟ್ಟಣ. ಯಮುನಾ ನದಿಯ ತೀರಭಾಗದಲ್ಲಿದೆ. ದ್ರೌಪದೀಸ್ವಯಂವರಾನಂತರ ಧೃತರಾಷ್ಟ್ರ ಪಾಂಡವರನ್ನು ಬರಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅವರಿಗೋಸ್ಕರ ರಚಿಸಿಕೊಟ್ಟ ವಾಸಸ್ಥಳ. ವಿಶ್ವಕರ್ಮನಿಂದ ನಿರ್ಮಿತವಾಗಿ ಇಂದ್ರನ ಅಪೇಕ್ಷೆಯಂತೆ ಇಂದ್ರಪ್ರಸ್ಥ ವೆಂಬ ಹೆಸರನ್ನು ಪಡೆಯಿತು. ಶ್ರೀಕೃಷ್ಣನ ಅಪ್ಪಣೆಯ ಮೇರೆಗೆ ಪ್ರಾಕಾರಗಳಿಂದಲೂ ಸೌಧಗಳಿಂದಲೂ ಎಲ್ಲ ಸಂಪತ್ತಿನಿಂದಲೂ ಕೂಡಿ ಮಹೇಂದ್ರಪುರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುವಂತೆ ವಿಶ್ವಕರ್ಮನಿಂದ ಸಿದ್ಧಗೊಂಡಿತು. ಮಹಾಪ್ರಸ್ಥಾನ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪಾಂಡವರು ಶ್ರೀಕೃಷ್ಣನ ಮೊಮ್ಮಗನಾದ ವಜ್ರನಿಗೆ ಪಟ್ಟಗಟ್ಟಿದ ಸ್ಥಳ. ಈಗಿನ ಹಳೆಯ ದೆಹಲಿಯೇ ಇದೆಂದು ಪ್ರತೀತಿ. (ಬಿ.ಕೆ.ಎಸ್.)

ಇಂದ್ರವರ್ಮನ್: ಭಾರತದ ಹಾಗೂ ಅದರ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದ ದೇಶಗಳ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಹೆಸರಿನ ರಾಜರು ಅನೇಕರಿದ್ದಾರೆ. ಅವರಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯರಾದವರನ್ನು ಕುರಿತ ವಿವರಗಳನ್ನು ಮುಂದೆ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ಇಂದ್ರವರ್ಮನ್ (ವಿಷ್ಣುಕುಂಡಿನ್ ಮನೆತನ): 5–6ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಆಂಧ್ರದೇಶದ ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನಾಳುತ್ತಿದ್ದ ವಿಷ್ಣುಕುಂಡಿನ್ ಸಂತತಿಯ ಅರಸರಲ್ಲೊಬ್ಬ (480–515). ಒಂದನೆಯ ವಿಕ್ರಮೇಂದ್ರವರ್ಮನ ಅನಂತರ ಬಂದವ. ಈತನಿಗೆ ಇಂದ್ರಭಟ್ಟಾರಕ ಎಂಬ ಬಿರುದಿದ್ದಿತು. ಇಂದ್ರವರ್ಮನ್ ಪರಾಕ್ರಮಿ ಹಾಗೂ ವಿದ್ಯಾಪಕ್ಷಪಾತಿ. ಹೆಚ್ಚು ಹಣ ವ್ಯಯಮಾಡಿ ವಿದ್ಯಾಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ಇಂದ್ರವರ್ಮನ ದಾಯಾದಿಯಾದ ಇಮ್ಮಡಿ ಮಾಧವವರ್ಮನ್ ತನಗೂ ರಾಜ್ಯದ ಹಕ್ಕಿದೆಯೆಂದು ಇಂದ್ರವರ್ಮನನ್ನು ಎದುರಿಸಿದ. ಕೊನೆಗೆ ಅವರಿಬ್ಬರಿಗೂ ರಾಜಿಯಾಯಿತು. ಇಂದ್ರವರ್ಮನ್ ಅವನಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ನೆಲ ಕೊಟ್ಟ. ಮಾಧವವರ್ಮನ್ ಮುಂದೆ ಇಂದ್ರವರ್ಮನ ಅಧೀನದಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯವಾಳುತ್ತಿದ್ದ. ಇಂದ್ರವರ್ಮನ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕೊನೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಅವನಿಗೂ ಪೂರ್ವಗಂಗ ಮನೆತನದ ಒಂದನೆಯ ಇಂದ್ರವರ್ಮನಿಗೂ ಯುದ್ಧ ನಡೆದು ವಿಷ್ಣುಕುಂಡಿನ್ ಇಂದ್ರವರ್ಮನ್ ತನ್ನ ರಾಜ್ಯದ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡ. ಈತನ ತರುವಾಯ ಇಮ್ಮಡಿ ವಿಕ್ರಮೇಂದ್ರ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದ.

ಇಂದ್ರ ವರ್ಮನ್ I (ಪೂರ್ವ ಗಂಗ ಮನೆತನ): ಪೂರ್ವಗಂಗರೆಂದೂ ಕಳಿಂಗಗಂಗರೆಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗಿರುವ ಮನೆತನದ ಸ್ಥಾಪಕ (496–535). ಗಂಜಾಂ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಕಳಿಂಗ ನಗರ (ಇಂದಿನ ಮುಖಲಿಂಗಂ ಪಟ್ಟಣ) ಇವನ ರಾಜಧಾನಿ. ಈ ಇಂದ್ರವರ್ಮನನ್ನು ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ಕಳಿಂಗದ ಸ್ವಾಮಿ ಎಂದು ವರ್ಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮಹಾರಾಜ ಇಂದ್ರವರ್ಮನ್ ತನ್ನದೇ ಆದ ಶಕೆಯನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದ. ಈತನ ಸಂತತಿಯವರು ಅದೇ ಕಾಲಗಣನೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿದರು. ಈತ ವಿಷ್ಣುಕುಂಡಿನ್ ಸಂತತಿಯ ಇಂದ್ರವರ್ಮನ್ ರಾಜನನ್ನು ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಸೋಲಿಸಿ ಅವನ ರಾಜ್ಯದ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡ. ಈತನ ಸಂತತಿಯವರು ಸು.400 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ರಾಜ್ಯವಾಳಿದರು.

ಇಂದ್ರವರ್ಮನ್ II: ಪೂರ್ವಗಂಗ ರಾಜಮನೆತನ ಸ್ಥಾಪಕನಾದ ಮೊದಲನೆಯ ಇಂದ್ರವರ್ಮನ ಮೊಮ್ಮಗ (583–87). ಈತನಿಗೆ ಪರಮ ಮಹೇಶ್ವರ ಮತ್ತು ಇಡೀಕಳಿಂಗದ ಸ್ವಾಮಿ ಎಂಬ ಬಿರುದುಗಳಿದ್ದುವು.

ಇಂದ್ರವರ್ಮನ್ III: ಇಮ್ಮಡಿ ಇಂದ್ರವರ್ಮನ ಮಗ. 624ರಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದನೆಂದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಈತನ ದಾಯಾದಿಯಾದ ಧರ್ನಾರ್ಣವನಿಗೂ ಸಿಂಹಾಸನಕ್ಕಾಗಿ ಕದನಗಳು ನಡೆದವೆಂದು ಕೆಲವು ಶಾಸನಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ.

ಇಂದ್ರವರ್ಮನ್ IV: ಈತ ಧರ್ನಾರ್ಣವನೆಂಬುವನ ಮಗ. ಮುಮ್ಮಡಿ ಇಂದ್ರವರ್ಮನನ್ನು ಓಡಿಸಿ 650ರಲ್ಲಿ ಸಿಂಹಾಸನ ಹತ್ತಿದ. ಈಶ್ವರಭಕ್ತನಾಗಿದ್ದನೆಂದು ವರ್ಣಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಇಂದ್ರವರ್ಮನ್ (ಪೂರ್ವ ಚಾಲುಕ್ಯ): ಪೂರ್ವಚಾಲುಕ್ಯ ಸಂತತಿಯ ಒಂದನೆಯ ವಿಷ್ಣುವರ್ಧನನ ಮಗ (ಸು.663). ವಿಷ್ಣುವರ್ಧನನ ಮರಣಾನಂತರ ಈತನ ಹಿರಿಯ ಮಗನಾದ ಒಂದನೆಯ ಜಯಸಿಂಹ ರಾಜನಾದ. ಜಯಸಿಂಹನ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕೊನೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಈತನ ತಮ್ಮನಾದ ಇಂದ್ರವರ್ಮನ್ ಆಡಳಿತ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದು, 1ನೆಯ ಜಯಸಿಂಹನ ಮರಣಾನಂತರ ತಾನೇ ರಾಜನಾದ. ಈತ ಕೇವಲ ಒಂದು ವಾರ ರಾಜ್ಯವಾಳಿದನೆಂದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಇವನಿಗೆ ಇಂದ್ರರಾಜ, ತ್ಯಾಗಧೇನು ಎಂಬ ಬಿರುದುಗಳೂ ಇದ್ದುವು. ಇಂದ್ರವರ್ಮನ ಅನಂತರ ಇಮ್ಮಡಿ ವಿಷ್ಣುವರ್ಧನ ರಾಜನಾದ.

ಇಂದ್ರವರ್ಮನ್ I (ಚಂಪ): 8ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಆಗ್ನೇಯ ಏಷ್ಯದ ಚಂಪ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಆಡಳಿತ ಮಾಡತೊಡಗಿದ ಪಾಂಡುರಂಗ ಸಂತತಿಯ ರಾಜನಾದ ಪೃಥ್ವೀಂದ್ರವರ್ಮನ ಅನಂತರ ಆಳಿದ ರಾಜ ಪೃಥ್ವೀಂದ್ರವರ್ಮನ ಹಿರಿಯ ಮಗ. ಈತನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ (787) ಜಾವದ್ವೀಪದ ರಾಜ ಚಂಪ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಮುತ್ತಿಗೆ ಹಾಕಿದ. ಯುದ್ಧಕಾಲದಲ್ಲಿ ಚಂಪದ ಹಲವು ಪವಿತ್ರ ದೇವಾಲಯಗಳು ನಾಶವಾದವು. ಇಂದ್ರವರ್ಮನ್ ಶತ್ರುಗಳನ್ನು ಹಿಮ್ಮೆಟ್ಟಿಸಿ ನಾಶವಾದ ದೇವಮಂದಿರಗಳನ್ನು ಜೀರ್ಣೋದ್ಧಾರ ಮಾಡಿಸಿ ಇಂದ್ರ ಭದ್ರೇಶ್ವರ, ಇಂದ್ರ ಭೋಗೇಶ್ವರ ಮತ್ತು ಇಂದ್ರ ಪರಮೇಶ್ವರ ಮೊದಲಾದ ವಿಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದನಲ್ಲದೆ ಚೀನ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯದೊಡನೆ ಕಡಿದುಹೋಗಿದ್ದ ರಾಜಕೀಯ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಪುನಃ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ಪ್ರ.ಶ. ಸುಮಾರು 801ರಲ್ಲಿ ಮರಣ ಹೊಂದಿದ.

ಇಂದ್ರವರ್ಮನ್ I (ಕಂಬುಜ): 877–89 : 877ರಲ್ಲಿ ಈಗಿನ ಇಂಡೋ–ಚೀನ ಎಂದು ಕರೆಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರದೇಶದ ಭಾಗವಾಗಿದ್ದು ಕಂಬುಜವೆಂಬುದಾಗಿ ಕರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತಿದ್ದ ರಾಜಮನೆತನದ ಆದ್ಯ ಪ್ರವರ್ತಕ. ಈತನ ರಾಣಿಯಾದ ಇಂದ್ರಾದೇವಿ ಭಾರತೀಯ ಸಂಜಾತಳೆಂದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಇವನು ಪರಾಕ್ರಮಿ ಮತ್ತು ಕಲಾಭಿಮಾನಿ. ಈತನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಂಬುಜದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಭವ್ಯ ಕಟ್ಟಡಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾದವು. ಈತ ಇಂದ್ರತಟಾಕವೆಂಬ ದೊಡ್ಡ ಕೆರೆಯೊಂದನ್ನು ಕಟ್ಟಿಸಿದ. ಇಂದ್ರಯಾನ, ಇಂದ್ರವಿಮಾನಕ, ಇಂದ್ರಪ್ರಾಸಾದಕ ಎಂಬ ಭವ್ಯ ಅರಮನೆಗಳನ್ನೂ ಅನೇಕ ದೇವಾಲಯಗಳನ್ನೂ ಕಟ್ಟಿಸಿದ. ಇಂದ್ರವರ್ಮನ ಮರಣಾನಂತರ ಈತನ ಮಗನಾದ ಯಶೋವರ್ಮನ್ ಕಂಬುಜದ ರಾಜನಾದ.

ಇಂದ್ರವರ್ಮನ್ II: 860–95. ಚಂಪದ ಪಾಂಡುರಂಗ ರಾಜಮನೆತನದ ಆಳ್ವಿಕೆ 860ರ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೊಂಡಾಗ, ಅದರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಉಪಕ್ರಮವಾದ ಭೃಗು ಸಂತತಿಯ ಸ್ಥಾಪಕ. ಈತ ತನ್ನ ಶ್ರದ್ಧೋತ್ಸಾಹ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯತತ್ಪರತೆಯ ಗುಣಗಳಿಂದ ತನ್ನ ರಾಜಸಂತತಿಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಶಕ್ತನಾದನೆಂದು ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈತನ ಮೊದಲಿನ ಹೆಸರು ಶ್ರೀಲಕ್ಷ್ಮೀಂದ್ರಭೂಮೀಶ್ವರಗ್ರಾಮಸ್ವಾಮಿನ್ ಎಂಬುದಾಗಿತ್ತೆಂದೂ ರಾಜನಾದ ಮೇಲೆ ಶ್ರೀ ಜಯಇಂದ್ರವರ್ಮನ್ ಮಹಾರಾಜಾಧಿರಾಜ ಎಂದು ಇವನು ತನ್ನನ್ನು ಕರೆದುಕೊಂಡನೆಂದೂ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಇಂದ್ರವರ್ಮ ಶೈವ ಮತೀಯನಾದರೂ ಬೌದ್ಧಮತಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಕೊಟ್ಟ. ಅನೇಕ ಬೌದ್ಧಮತಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. 877ರಲ್ಲಿ ಚೀನ ದೇಶಕ್ಕೆ ರಾಜಕೀಯ ನಿಯೋಗವೊಂದನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿದ್ದ.

ಇಂದ್ರವರ್ಮನ್ III: 911–71 ಭದ್ರವರ್ಮನ್ ರಾಜನ ಮಗ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿ. ಶ್ರೇಷ್ಠ ವಿದ್ವಾಂಸ. ತತ್ತ್ವಮೀಮಾಂಸೆ, ಬೌದ್ಧದರ್ಶನ, ಪಾಣಿನಿಯ ಅಷ್ಟಾಧ್ಯಾಯಿ ಹಾಗೂ ಶೈವ ಉತ್ತರಕಲ್ಪಸೂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ಪರಿಣತಿ ಪಡೆದಿದ್ದ. ಈತನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಂಬುಜ ದ್ವೀಪದ ರಾಜನಾದ ರಾಜೇಂದ್ರವರ್ಮನ್ ಚಂಪಕ್ಕೆ ಮುತ್ತಿಗೆ ಹಾಕಿದ. ಅನೇಕ ದೇವಾಲಯಗಳು ನಾಶವಾದುವು. ಆದರೂ ಇಂದ್ರವರ್ಮನ್ ಕಾಲಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಮುತ್ತಿಗೆಯಿಂದಾದ ಹಾನಿಯನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಲು ಶಕ್ತನಾದನಲ್ಲದೆ ಚೀನ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯದೊಡನೆ ರಾಜತಾಂತ್ರಿಕ ಸಂಬಂಧವನ್ನೂ ಮುಂದುವರಿಸಿದ. 971ರಲ್ಲಿ ಮುಮ್ಮಡಿ ಇಂದ್ರವರ್ಮನ್ ಮರಣ ಹೊಂದಿದಾಗ ಪರಮೇಶ್ವರವರ್ಮ ರಾಜನಾದ.

ಇಂದ್ರವರ್ಮನ್ IV: ಈತ ಇಮ್ಮಡಿ ಇಂದ್ರವರ್ಮನ ಮೊಮ್ಮಗ ಹಾಗೂ ಪರಮೇಶ್ವರವರ್ಮನ ಮಗ. ಅನ್ನಾಮ್ ಚಕ್ರವರ್ತಿ ಕಳುಹಿಸಿದ ರಾಜದೂತನನ್ನು ಪರಮೇಶ್ವರವರ್ಮನ್ ಅವಮಾನಗೊಳಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಕುಪಿತನಾದ ಅನ್ನಾಮ್ ಚಕ್ರವರ್ತಿ ಚಂಪ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಮುತ್ತಿದ. ಆಗ ಪರಮೇಶ್ವರವರ್ಮನಿಗೆ ಮರಣ ಸಂಭವಿಸಿತು. ಚಂಪರಾಜ್ಯ ಅನ್ನಾಮ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ವಶವಾಯಿತು. ನಾಲ್ವಡಿ ಇಂದ್ರವರ್ಮನ್ ತಲೆಮರೆಸಿಕೊಂಡು ಚಂಪ ಸಿಂಹಾಸನವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಚೀನಾದ ಚಕ್ರವರ್ತಿಯೊಡನೆ ವ್ಯವಹರಿಸಿದ. ಆದರೆ ಚೀನದಿಂದ ಯಾವ ಸಹಾಯವೂ ಸಿಕ್ಕಲಿಲ್ಲ. ಕೊನೆಗೆ ಚಂಪದಲ್ಲಿದ್ದ ಅನ್ನಾಮ್ ಅಧಿಕಾರಿಯನ್ನು ಸಂಚಿನಿಂದ ಕೊಲ್ಲಿಸಿ 985ರಲ್ಲಿ ಚಂಪದ ರಾಜನಾದ. ಅನಂತರ ಇವನ ಆಡಳಿತ ಬಹುಕಾಲ ಮುಂದುವರಿಯಲಿಲ್ಲ. (ಜಿ.ಆರ್.ಆರ್.)

ಇಂದ್ರಸಿಂಗ್ ರಾಠೋರ್: ಔರಂಗಜೇಬನಿಗೆ ಅಧೀನನಾಗಿ, ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ವಾಯವ್ಯ ಸರಹದ್ದಿನ ರಕ್ಷಣೆ ವಹಿಸಿದ್ದ ಮಾರವಾಡದ ಯಶವಂತ್‍ಸಿಂಗ್ 1678ರಲ್ಲಿ ಕಾಲವಾದ ಮೇಲೆ, ಅವನ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ದೊರೆಯಾಗಿ ಬಂದ. ಇಡೀ ದೇಶವನ್ನೇ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ವಿಲೀನಗೊಳಿಸಬೇಕೆಂಬ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಔರಂಗಜೇಬ ದೇಶದ ಅನೇಕ ಮುಖ್ಯ ಹುದ್ದೆಗಳಿಗೆ ಮುಸಲ್ಮಾನರನ್ನು ನೇಮಿಸುತ್ತಿದ್ದನಾದ ಕಾರಣ ಯಶವಂತನಿಗೆ ದೂರಸಂಬಂಧಿಯಾಗಿದ್ದ ಇವನ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರವನ್ನೊಪ್ಪಲು ಔರಂಗಜೇಬನಿಗೆ ಮೂವತ್ತಾರು ಲಕ್ಷ ಹಣ ಕೊಡಬೇಕಾಯಿತು. ಇಂದ್ರಸಿಂಗ್ ಮೊಗಲ್ ಸಾಮ್ರಾಟನ ಅಡಿಯಾಳಾಗಿರಬೇಕಾಯಿತು. ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಮಾರವಾಡದ ರಾಠೋರ್ ರಜಪೂತರನ್ನು ಕೆರಳಿಸಿತು. ದುರ್ಗಾದಾಸನ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಮರಕ್ಕೆ ಎಡೆಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿತು **(ನೋಡಿ– ದುರ್ಗಾದಾಸ್–1)**. *

ಇಂದ್ರಾಣಿ: 1 ಸಪ್ತಮಾತೃಕೆಯರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬಳು.

2. ದೇವತೆಗಳ ಅರಸನಾದ ಇಂದ್ರನ ರಾಣಿ. ಹೆಸರು ಶಚೀದೇವಿ. ಪ್ರಲೋಮನೆಂಬ ಅರಸನ ಮಗಳು. ಜಯಂತ ಈಕೆಯ ಮಗ. ಇಂದ್ರನು ವೃತ್ರನನ್ನು ಕೊಂದು ಬ್ರಹ್ಮಹತ್ಯಾಪಾತಕಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿ ಇಂದ್ರಪದವಿಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಾಗ ನಹುಷ **(ನೋಡಿ)** ದೇವಲೋಕಾಧಿಪತ್ಯವನ್ನು ಪಡೆದು, ದುರ್ದೈವದಿಂದ ಶಚಿಯನ್ನು ಮೋಹಿಸಿ ಅಗಸ್ತ್ಯರ ಶಾಪಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿ ಇಂದ್ರಪದವಿಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡ. ಪತಿವ್ರತಾಸ್ತ್ರೀಯರ ಮಾಹಾತ್ಮ್ಯದ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಈಕೆ ಸೂರ್ಯನೊಂದಿಗೆ ಸಂವಾದ ಮಾಡಿದಳೆಂದು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದೆ. *

ಇಂದ್ರಾಯುಧ: ಇಂದ್ರನ ವಜ್ರಾಯುಧ. ಇದನ್ನು ಬಳಸಿರುವ ಕೆಲವು ನಿದರ್ಶನಗಳು ಇಲ್ಲಿವೆ. ಬೃಹಸ್ಪತಿಯ ತಮ್ಮನಾದ ಸಂವರ್ತನನ್ನು ಮರುತ್ತ ಕರೆದು ಯಜ್ಞ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಆ ಯಜ್ಞಕ್ಕೆ ವಿಘ್ನ ಒಡ್ಡಲು ಇಂದ್ರ ವಜ್ರಾಯುಧದಿಂದ ಸಂವರ್ತನನ್ನು ವಧಿಸಲು ಹೋದಾಗ ಸಂವರ್ತನ ಮಂತ್ರಬಲದಿಂದ ಇಂದ್ರನ ತೋಳು ಸ್ತಂಭನಗೊಂಡಿತು. ಚ್ಯವನಮಹರ್ಷಿ ಅಶ್ವಿನೀ ದೇವತೆಗಳಿಗೆ ಹವಿರ್ಭಾಗವನ್ನು ಕೊಡಿಸಿದನೆಂದು ರೋಷದಿಂದ ಇಂದ್ರ ಚ್ಯವನನನ್ನು ಇಂದ್ರಾಯುಧದಿಂದ ಕೊಲ್ಲಲು ಹೋಗಿ ವಿಫಲನಾದ. ಒಮ್ಮೆ ದಿತಿ ಇಂದ್ರನನ್ನು ಕೊಲ್ಲತಕ್ಕ ಪರಾಕ್ರಮಿಯನ್ನು ಕಶ್ಯಪನಿಂದ ಪಡೆಯಲು ತಪೋದ್ಯುಕ್ತಳಾದಳು. ಇದನ್ನು ಅರಿತ ಇಂದ್ರ ಮೋಸದಿಂದ ಅವಳ ಸೇವೆಗೈಯ್ಯುವವನಂತೆ ನಟಿಸಿ ಹಗಲು ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೆ ದಿತಿ ಶಾಸ್ತ್ರವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಕಾಲುಚಾಚಿಕೊಂಡು ಮಲಗಿದ್ದಾಗ ತನ್ನ ವಜ್ರಾಯುಧದಿಂದ ಅವಳ ಗರ್ಭದ ಪಿಂಡವನ್ನು ಏಳು ಸೀಳಾಗಿ ಮಾಡಿದ. ಸೀಳಾದ ಪಿಂಡಗಳು ರೋದಿಸುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಕಂಡು ವಜ್ರಾಯುಧದಿಂದ ಮತ್ತೆ ಒಂದೊಂದು ಪಿಂಡವನ್ನೂ ಏಳೇಳು ಭಾಗ ಮಾಡಿದ. ಎಚ್ಚೆತ್ತ ದಿತಿ ಇದನ್ನು ತಿಳಿದು ತನ್ನ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಕಾಪಾಡಬೇಕೆಂದು ಇಂದ್ರನನ್ನೇ ಮೊರೆಹೊಕ್ಕಳು. ಅವೇ 49 ಪ್ರಬೇಧಗಳುಳ್ಳ ಮರುತ್ತು (ವಾಯು)ಗಳೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿವೆ **(ನೋಡಿ– ಇಂದ್ರ)**.

2. ಬಾಣಕೃತ ಕಾದಂಬರೀ ಮಹಾಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ತಾರಾಪೀಡ ತನ್ನ ಮಗನಾದ ಚಂದ್ರಾಪೀಡನಿಗೆ ಬಳುವಳಿಯಾಗಿ ಕೊಟ್ಟ ಒಂದು ದಿವ್ಯಾಶ್ವದ ಹೆಸರು. ಪುಂಡರೀಕನ ಗೆಳೆಯನಾದ ಕಪಿಂಜಲನೇ ಅಶ್ವರೂಪಿಯಾಗಿ ಬಂದು ಸ್ನೇಹಿತನ ಉದ್ಧಾರಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದನೆಂದು ಕಥೆ. *

ಇಂದ್ರಿಯಗಳು: ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವ ಸಾಧನಗಳು. ಇಂದ್ರಿಯವೆಂಬ ಪದಕ್ಕೆ ಶಕ್ತಿಯೆಂದರ್ಥ. ಶಕ್ತಿ ಎಂದರೆ ಗ್ರಹಣ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವೆಂದು ಇಲ್ಲಿನ ತಾತ್ಪರ್ಯ. ಉಪನಿಷತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಇಂದ್ರಿಯಗಳನ್ನು ಸಮಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣವೆಂದು ವ್ಯವಹರಿಸಿ ವೈಯುಕ್ತಿಕವಾಗಿ ಗ್ರಹ (ಹಿಡಿಯುವುವು) ಎಂದು ಕರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಬೃಹದಾರಣ್ಯಕ ಉಪನಿಷತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಯಾಜ್ಞವಲ್ಕ್ಯ ಜರತ್ಕಾರನಿಗೆ ಎಂಟು ಇಂದ್ರಿಯಗಳನ್ನು ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ: ಪ್ರಾಣ, ವಾಕ್, ಜಿಹ್ವೆ, ಚಕ್ಷುಸ್ಸು, ಶ್ರೋತ್ರ, ಮನಸ್ಸು, ಹಸ್ತೌ (ಕೈಗಳು), ತ್ವಕ್ (ಚರ್ಮ). ಇನ್ನೊಬ್ಬ ಉಪನಿಷದೃಷ್ಟಿಯಾದ ಗಾರ್ಗ್ಯಾಯಣಿ ಈ ಎಂಟಕ್ಕೆ ಪಾದ, ಪಾಯೂಪಸ್ಥಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಕಾಲಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಇಂದ್ರಿಯಗಳು ಹತ್ತೆಂಬ ಎಣಿಕೆ ಪ್ರಚಲಿತವಾಯಿತು. ಜ್ಞಾನೇಂದ್ರಿಯಗಳು ಐದು (ಕಣ್ಣು, ಕಿವಿ, ಮೂಗು, ನಾಲಗೆ, ಚರ್ಮ.), ಕರ್ಮೇಂದ್ರಿಗಳು ಐದು (ಕೈ, ಕಾಲು, ಮಾತು, ಪಾಯು, ಉಪಸ್ಥ) ಎಂಬ ವಿಭಾಗವೂ ಸಿದ್ಧವಾಯಿತು.

ಉಪನಿಷತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಸಂವಾದವೆಂಬ ಪ್ರಸಂಗ ಬರುತ್ತದೆ. ಒಮ್ಮೆ ಇಂದ್ರಿಯಗಳಲ್ಲಿ ಯಾರು ಹೆಚ್ಚೆಂಬ ವಿವಾದ ಎದ್ದಿತು. ಅವರು ಪ್ರಜಾಪತಿಯ ಬಳಿಗೆ ಹೋಗಿ ವಿವಾದವನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವಂತೆ ಕೇಳಿಕೊಂಡರು. ಪ್ರಜಾಪತಿ ಯಾವ ಇಂದ್ರಿಯವಿಲ್ಲದೆ ದೇಹವು ನಿಲ್ಲಲಾರದೋ ಆ ಇಂದ್ರಿಯವೇ ಹೆಚ್ಚೆಂದು ಹೇಳಿದ. ಇದನ್ನು ಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ನಿಶ್ಚಯಿಸಲು ಮೊದಲು ಮಾತು ದೇಹದಿಂದ ದೂರ ಹೋಗಿ ಒಂದು ಸಂವತ್ಸರದ ಅನಂತರ ಮರಳಿ ಬಂತು. ಬಂದಾಗ ದೇಹ ಉಳಿದೇ ಇತ್ತು. ಎಲ್ಲ ಕ್ರಿಯೆಗಳೂ ಎಂದಿನಂತೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದುವು. ಆದರೆ ಮೂಗನಂತೆ, ಅನಂತರ ಕಣ್ಣು ಒಂದು ವರ್ಷಕಾಲ ದೇಹದಿಂದ ದೂರ ನಿಂತಿತು. ಆಗಲೂ ದೇಹ ಉಳಿದೇ ಇತ್ತು, ಕುರುಡನಂತೆ. ಹೀಗೆಯೇ ಕಿವಿಗಳು, ಮನಸ್ಸು, ಒಂದೊಂದು ವರ್ಷ ದೂರವಿದ್ದು ಬಂದುವು. ಪ್ರಾಣದ ಸರದಿ ಬಂದು ಪ್ರಾಣ ದೇಹದಿಂದ ದೂರ ಹೋಗಲು ಯತ್ನಿಸಲು ಬಲಶಾಲಿಯಾದ ಕುದುರೆ ಗೂಟಕಿತ್ತು ಓಡಲೆಳೆಸುವಂತೆ ಇತರ ಇಂದ್ರಿಯಗಳಿಗೆ ಆಯಿತು. ಆಗ ಅವರೆಲ್ಲ ಪ್ರಾಣವೇ ಹೆಚ್ಚೆಂದು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡರು. ಈ ನಿರೂಪಣೆಯಲ್ಲಿ ಮನಸ್ಸನ್ನೂ ಇಂದ್ರಿಯವೆಂದು ಹೇಳಿರುವುದು ಸ್ವಾರಸ್ಯವಾಗಿದೆ. ಮನಸ್ಸನ್ನು ಏಕಾದಶೇಂದ್ರಿಯವೆಂದೂ ನಿರೂಪಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಮನಸ್ಸಿಗೂ ಇಂದ್ರಿಯಗಳಿಗೂ ನಿಕಟಸಂಬಂಧವುಂಟು. ವೇದಾಂತದ, ಸಾಂಖ್ಯದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಇಂದ್ರಿಯಕ್ಕೂ ಸ್ಥಾನವನ್ನೂ ವೃತ್ತಿಯನ್ನೂ ನಿರ್ದೇಶಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇಂದ್ರಿಯಸ್ಥಾನವೆಂದರೆ ಭೌತಿಕವಾದ ಇಂದ್ರಿಯ, ಕಣ್ಣು, ಕಿವಿ, ಮೂಗು, ನಾಲಗೆ, ಚರ್ಮ: ಇಂದ್ರಿಯವೃತ್ತಿಯೆಂದರೆ ಆಯಾ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವೃತ್ತವಾಗುವ ವ್ಯಾಪಾರವಿಶೇಷ– ನೋಡುವುದು, ಕೇಳುವುದು, ಮೂಸುವುದು, ರುಚಿ ನೋಡುವುದು, ಸ್ಪರ್ಶವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುವುದು. ಇಂದ್ರಿಯವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಮನಸ್ಸಿನ ಪ್ರವೇಶವಿದೆ. ಈ ಮಾನಸಿಕ ವ್ಯಾಪಾರವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಇಂದ್ರಿಯಸಹಜ ಜ್ಞಾನ ಉಂಟಾಗದು. ಅದರಿಂದ ಉಂಟಾದ ಗ್ರಹಣ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವೆನಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ಅದು ಬರಿಯ ಸಂವೇದನೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಣ್ಣು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದರೂ ಮನಸ್ಸು ಅನ್ಯಾಸಕ್ತವಾಗಿದ್ದಾಗ ಮನಸ್ಸು ಎಲ್ಲಿಯೋ ಇದ್ದಿತು, ನೋಡಲಿಲ್ಲ, (ಅನ್ಯತ್ರ ಮೇ ಮನೋಽಭೂತ್, ನಾದ್ರಾಕ್ಷಂ) ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ. ಇಂದ್ರಿಯಕ್ಕೆ ಗ್ರಹಣಶಕ್ತಿ ಬರುವುದು ಮನಸ್ಸಿನ ಸನ್ನಿಧಾನದಿಂದಲೇ. ಬೌದ್ಧರು ಕೂಡ ಇಂದ್ರಿಯಗಳನ್ನು ಪ್ರಸಾದವೆಂದು ಕರೆದು ಮನಸ್ಸನ್ನು (ಹೃದಯವನ್ನು) ಇಂದ್ರಿಯಗಳಿಗೆ ಸೇರಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಒಂದೊಂದು ಇಂದ್ರಿಯಕ್ಕೂ ವ್ರತವಿದೆ ಎಂದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ವಿವಿಕ್ತವಾದ ಕಾರ್ಯಕ್ಷೇತ್ರವಿದೆ. ಕಣ್ಣು ರೂಪವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಗ್ರಹಿಸಬಲ್ಲದು. ಕಿವಿ ಶಬ್ದವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಕೇಳಬಲ್ಲದು. ಮೂಗು ವಾಸನೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಗ್ರಹಿಸಬಲ್ಲದು. ನಾಲಗೆ ರುಚಿಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ನೋಡಬಲ್ಲುದು. ಚರ್ಮ ಮುಟ್ಟಿದುದನ್ನು ಮಾತ್ರ ಗ್ರಹಿಸಬಲ್ಲದು. ಒಂದು ಇನ್ನೊಂದರ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡದು. ಈ ಇಂದ್ರಿಯ ವಿಷಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಬೌದ್ಧರ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಗೋಚರವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಕಠೋಪನಿಷತ್ತಿನಲ್ಲೂ ಇಂದ್ರಿಯಗಳನ್ನು ಕುದುರೆಗಳೆಂದು ಕರೆದು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಗೋಚರವೆಂದಿದ್ದಾರೆ (ಇಂದ್ರಿಯಾಣಿ ಹಯಾನ್ಯಾಹುರ್ವಿಷಯಾನ್ ತೇಷು ಗೋಚರಾನ್). ಇಲ್ಲಿ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಪ್ರಗ್ರಹವೆಂದು (ಕಟ್ಟಿರುವ ಹಗ್ಗ) ವ್ಯವಹರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇಂದ್ರಿಯ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ಮನಸ್ಸಿನ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಾಚಸ್ಪತಿ ಮಿಶ್ರ ಸಂಕಲ್ಪವೆಂದು ನಿರ್ದೇಶಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಸಂಕಲ್ಪವೆಂದರೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವುದೆಂದರ್ಥ. ಇಂದ್ರಿಯಗಳು ವರ್ತಮಾನಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಪ್ರವೃತ್ತವಾಗುತ್ತವೆ; ಎಂದ ಮೇಲೆ ಅವುಗಳಿಂದಾಗುವ ಗ್ರಹಣ ಅಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಅಪೂರ್ಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಿಷಯವನ್ನಷ್ಟೇ ಪ್ರತಿ ಇಂದ್ರಿಯವೂ ಗ್ರಹಿಸುವುದು. ಮನಸ್ಸಾದರೆ ಭೂತ ಭವಿಷ್ಯ ವರ್ತಮಾನಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಪ್ರವೃತ್ತವಾಗಬಲ್ಲದು. ಎಲ್ಲ ವಿಷಯಗಳನ್ನೂ ಗ್ರಹಿಸಬಲ್ಲದು. ಇದರ ಸಹಕಾರವಿಲ್ಲದೆ ಇಂದ್ರಿಯಜನ್ಯಜ್ಞಾನ ಅರ್ಥಕಾರಿಯಾಗದು. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸಾಂಖ್ಯರು ಮನಸ್ಸನ್ನು ಅಂತರಿಂದ್ರಿಯವೆಂದೂ ಉಳಿದ ಇಂದ್ರಿಯಗಳನ್ನು ಬಹಿರಿಂದ್ರಿಯಗಳೆಂದೂ ವ್ಯವಹರಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಜೈನರು ಮನಸ್ಸನ್ನು ಅನಿಂದ್ರಿಯವೆಂದೂ ನೋಇಂದ್ರಿಯವೆಂದೂ ನಿರ್ದೇಶಿಸುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವೆಂಬುದು ವಿಷಯಗತವಾದ ಇಂದ್ರಿಯ ವ್ಯಾಪಾರ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ವಿಷಯಗ್ರಹಣ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಅವರು ಇಂದ್ರಿಯ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವೆಂದು ವ್ಯವಹರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಪಾಣಿನಿ ಇಂದ್ರಿಯವೆಂಬ ಪದಕ್ಕೆ ಇಂದ್ರನ ಲಕ್ಷಣವೆಂದು ವ್ಯುತ್ಪತ್ತಿ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. ಇಂದ್ರನೆಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗತವಾದ ಪ್ರಾಣ. ಜೈನರು ಇಂದ್ರನೆಂದರೆ ಕರ್ಮವೆಂದು ಅರ್ಥ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಇಂದ್ರಿಯ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವನ್ನು ಮಾಣಿಕ್ಯನಂದಿ ಸಂವ್ಯವಹಾರಿಕ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವೆಂದಿದ್ದಾನೆ. ಜೈನಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಇಂದ್ರಿಯಕ್ಕೆ ದ್ರವ್ಯ ಮತ್ತು ಭಾವ ಎಂಬ ಎರಡು ಪ್ರಕಾರಗಳಿವೆ. ದ್ರವ್ಯವೆಂದರೆ ಭೌತಿಕವಾದ ಸ್ವರೂಪ. ಭೌತಿಕವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳುವ ವ್ಯಾಪಾರ. ವಿಷಯೇಂದ್ರಿಯ ಸಂಬಂಧ ಹೀಗೆ ಭೌತಿಕವಾದದ್ದು. ಇದನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸಿ ನಿಂತ ಭಾವ ಮಾನಸಿಕವಾದದ್ದೆನ್ನಬಹುದು. ಇದು ಲಬ್ಧಿ ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗ ಎಂದು ಎರಡು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಒದಗುತ್ತದೆ. ಲಬ್ಧಿಯೆಂದರೆ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಇಂದ್ರಿಯವ್ಯಾಪಾರವನ್ನು ಉದ್ಬೋಧಿಸುವುದು. ಉಪಯೋಗವೆಂದರೆ ಲಬ್ಧಿಯಿಂದಾಗಿ ಜೀವ ವಿಷಯದ ಆಕಾರವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿ ಮಾರ್ಪಡುವುದು. ಎಂದರೆ ಇಂದ್ರಿಯಪ್ರತ್ಯಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಮನಸ್ಸಿನ ವ್ಯಾಪಾರವಿದ್ದೇ ಇರಬೇಕು. ಆ ಇಂದ್ರಿಯಗಳು ಮನಸ್ಸಿನ ಸಹಕಾರವಿಲ್ಲದೆ ಯಾವ ಗ್ರಹಣಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲೂ ಪ್ರವೃತ್ತವಾಗವು, ಸಮರ್ಥವಾಗವು. ಆದರೆ ಮನಸ್ಸು ಇಂದ್ರಿಯವಲ್ಲವೆಂದು ಭಾವಿಸುವ ಜೈನರು ಅದನ್ನು ಅನಿಂದ್ರಿಯವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ದೇವನಂದಿಯಾದರೂ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಇಂದ್ರಿಯದ ಸ್ವಭಾವ ಸೇರಿದೆಯೆಂದು ವಾದಿಸಿ ಅದನ್ನೂ ನೋಇಂದ್ರಿಯವೆಂದಿದ್ದಾನೆ.

ಸರ್ವಾಸ್ತಿವಾದಿ ಬೌದ್ಧರು ಐದು ಜ್ಞಾನೇಂದ್ರಿಯಗಳನ್ನೂ (ರೂಪ, ಶಬ್ದ, ಗಂಧ, ರಸ, ಸ್ಪರ್ಶ) ಒಪ್ಪಿ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಚಕ್ಷುರಿಂದ್ರಿಯ ವರ್ಣ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಥಾನ (ಎಂದರೆ ರೂಪ) ಎಂದು ಎರಡು ಬಗೆ. ನೀಲ, ಪೀತ, ಲೋಹಿತ, ಅವದಾತ (ಬಿಳಿ) ಇವು ವರ್ಣ; ಉದ್ದ, ಗಿಡ್ಡ, ವರ್ತುಲ, ಚಚ್ಚೌಕ, ಎತ್ತರ, ಸರಳ, ವಕ್ರ–ಇವೆಲ್ಲ ಸಂಸ್ಥಾನ. ಶ್ರೋತ್ರೇಂದ್ರಿಯ (ಶಬ್ದವಿಷಯ) ಎಂಟು ಬಗೆ. ಘ್ರಾಣೇಂದ್ರಿಯ (ಗಂಧವಿಷಯ), ದುರ್ಗಂಧ, ಸಮಗಂಧ, ವಿಷಮಗಂಧ ಎಂದು ಮೂರು ಬಗೆ. ಜಿಹ್ವೇಂದ್ರಿಯ (ರಸವಿಷಯ) ಮಧುರ, ಆಮ್ಲ, ಲವಣ, ಕಟು, ತಿಕ್ತ, ಕಷಾಯ ಎಂದು ಆರು ವಿಧ. ಕಾಯೇಂದ್ರಿಯ (ಸ್ಪರ್ಶವಿಷಯ) ಆಪ, ತೇಜ, ವಾಯು, ಪೃಥಿವೀ ಎಂಬ ನಾಲ್ಕು ಬಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಭೌತಿಕಸ್ಪರ್ಶವಿಷಯವೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಶ್ಲಕ್ಷ್ಣತ್ವ , ಕರ್ಕಶತ್ವ, ಲಘುತ್ವ, ಗುರುತ್ವ, ಶೀತ, ಜಿಘತ್ಸಾ (ಹಸಿವು), ಪಿಪಾಸಾ (ನೀರಡಿಕೆ) ಎಂಬ ಏಳು ಬಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಭೌತಿಕ ಸ್ಪರ್ಶವಿಷಯವೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಇವರು ಪಂಚೇಂದ್ರಿಯಗಳನ್ನು ಚಿತ್ತೋತ್ಪಾದ ಸಮರ್ಥವಾದುದೆಂದು ಬಣ್ಣಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಂದೊಂದು ಇಂದ್ರಿಯಕ್ಕೂ ಅನುರೂಪವಾದ ವಿಜ್ಞಾನವಿದೆ; ಮನೋವಿಜ್ಞಾನವೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಆರು ಇಂದ್ರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಗಳು ವಿಜ್ಞಾನಸ್ಕಂಧವೆನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಮೊದಲ ಐದು ವಿಜ್ಞಾನಗಳಿಗೆ

ಸ್ವಭಾವ ನಿರ್ದೇಶವಿದೆ. ಎಂದರೆ ಇಂದ್ರಿಯಸಹಜವಾದ ವ್ಯಾಪಾರಗಳಿಂದ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ವಿಷಯವನ್ನಷ್ಟೇ ಅರಿಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿದೆ. ಸಂಪೂರ್ಣವಾದ ನಿರ್ದೇಶನಶಕ್ತಿಯಿಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಇವನ್ನು ಅನಿರ್ದೇಶನವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಆರನೆಯದಾದ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಯೋಗನಿರ್ದೇಶ ಮತ್ತು ಅನುಸ್ಮೃತಿನಿರ್ದೇಶಗಳಿಂದ ಸಂಪನ್ನವಾದುದು, ಆದುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಸನಿರ್ದೇಶವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಇಂದ್ರಿಯಕ್ಕೂ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ವ್ಯಾಪಾರವನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವುದು, ವಿಷಯಗಳಿಂದ ಉದ್ಬೋಧನೆ ಪಡೆಯುವುದು ಮತ್ತು ಜೀವಿಯನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು– ಈ ಮೂರು ಗುಣಗಳಿವೆಯೆಂದು ಧರ್ಮತ್ರಾತ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. (ಎಸ್.ಕೆ.ಆರ್.)

ಇಂಧನ: ದಹನದಿಂದ ಉಷ್ಣೋತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡುವ ವಸ್ತು (ಫ್ಯುಯೆಲ್). ಉರುವಲು ಪರ್ಯಾಯ ಪದ. ಉದಾ: ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಕಲ್ಲೆಣ್ಣೆ, ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಅಥವಾ ಯುರೇನಿಯಂ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಇಂಧನಗಳೂ ಇಂಗಾಲಪೂರಿತವಾದವು. ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಗಾಳಿಯಿಂದ ಪಡೆದ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಈ ಇಂಗಾಲಾಂಶ ದಹಿಸುವಾಗ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸಾಮಾನ್ಯಸೂತ್ರಕ್ಕೆ ಗಮನಾರ್ಹ ಅಪವಾದಗಳು ರಾಸಾಯನಿಕ ಇಂಧನ ಮತ್ತು ಲೋಹಾಧಾರಿತ ಇಂಧನ.

ಇಂಧನಗಳಿಗೆ ಇರಬೇಕಾದ ಪ್ರಧಾನ ಗುಣಗಳು: 1. ಅಧಿಕ ಕ್ಯಾಲರಿ ಮೌಲ್ಯ (ಕೆಲೊರಿಫಿಕ್ ವ್ಯಾಲ್ಯೂ). ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಭಾರದ ಇಂಧನದಿಂದ ಎಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣ ಪಡೆಯಬಹುದು ಎಂಬುದರ ಮೇಲೆ ಅದರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನವಾಗುವುದು. 2. ದಹನಕ್ರಿಯಾ ವೇಗ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿರಬೇಕು. ಯಾವುದೇ ಇಂಧನದಿಂದ ಮೌಲ್ಯ ಮತ್ತು ದಹಿಸುವ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಇಂಗಾಲಪೂರಿತ ಇಂಧನಗಳಿಂದ 2800^0 ಸೆ. ಮೀರಿದ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಪಡೆದ ದಾಖಲೆಗಳಿಲ್ಲ. ಥರ್ಮೈಟ್ ಮಿಶ್ರಣದಿಂದ ಕೆಲವೇ ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ 3500^0 ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆ ಮೂಡುವುದೆಂಬುದು ನಿಜ. ಆದರೆ ಅದರ ಉಷ್ಣದಾಯಕ ಮೌಲ್ಯ ಅಲ್ಪ. ಉಷ್ಣದ ಸರಬರಾಜು ಸತತವಾಗಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಇಂಧನಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ. ಹೀಗಾಗಲು ಸಾಧಾರಣ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಇಂಧನವನ್ನು ದಹಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕ. 3. ಉತ್ಪಾದನ ವೆಚ್ಚ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರಬೇಕು. ಕೈಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಮುನ್ನ ರಾಸಾಯನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞ ಅಗ್ಗದ ಇಂಧನದ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಪ್ರಥಮ ಗಮನ ನೀಡುತ್ತಾನೆ. ಇಂಧನದ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಏರಿಕೆಯಾದರೂ ಒಟ್ಟಾರೆ ಸಹಸ್ರಾರು ರೂಪಾಯಿಗಳು ನಷ್ಟವಾಗುವ ಸಂಭವವಿದೆ. 4. ಸಾಗಾಣಿಕೆಯ ಸೌಲಭ್ಯ: ಇಂಧನದ ಮೂಲದ ಬಳಿ ಕಾರ್ಖಾನೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು ಯುಕ್ತ. ಆದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ತದ್ವಿರುದ್ಧ. ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಿದ್ದು ಇಂಧನವನ್ನು ಒಳಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಸಾಗಿಸುವ ಸಂದರ್ಭಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು. ಇದರಿಂದ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯ ವೆಚ್ಚವೂ ಸೇರಿ ಇಂಧನದ ಬೆಲೆ ದುಬಾರಿಯಾಗುವುದು. ಅನಿಲ ಇಂಧನಗಳನ್ನು ಹತ್ತಿರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಸಾಗಿಸುವುದು ಸುಲಭ. ಘನ ಮತ್ತು ದ್ರವರೂಪದ ಇಂಧನಗಳನ್ನು ದೂರಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗಲಾರದು. 5. ಜ್ವಲನಬಿಂದು (ಇಗ್ನಿಷನ್ ಪಾಯಿಂಟ್): ಇಂಧನದ ದಾಸ್ತಾನು ಮತ್ತು ಸಾಗಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶವಿದು. ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ದಹನಪ್ರವೃತ್ತಿಯಿರುವ ಇಂಧನಗಳಿಂದ ಅಗ್ನಿಪ್ರಕರಣಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಭವನೀಯ. ಜ್ವಲನಬಿಂದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದೂ ಅಪೇಕ್ಷಣೀಯವಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಅಂಥ ಇಂಧನಗಳ ದಾಸ್ತಾನು ಮತ್ತು ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಎಷ್ಟು ಸುಲಭವೋ ಅವನ್ನು ಹೊತ್ತಿಸಿ ಉಷ್ಣ ಪಡೆಯುವುದೂ ಅಷ್ಟೇ ಪ್ರಯಾಸ. 6. ದಹ್ಯಗುಣವಿರದ ವಸ್ತುಗಳ ಅಂಶ ಆದಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಇರುವುದು ಲೇಸು. ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ (ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು) ದಹನಯೋಗ್ಯವಲ್ಲದ ವಸ್ತುಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು ಅವು ಬೂದಿಯಾಗಿ ಉಳಿಯುವುವು. ಅಂಥ ಇಂಧನಗಳ ಉಷ್ಣದಾಯಕಮೌಲ್ಯ ಕಡಿಮೆ. 7. ಅಸಹ್ಯ ಉಪವಸ್ತುಗಳು ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗಬಾರದು. ಕೆಲವು ಇಂಧನಗಳನ್ನು ಉರಿಸಿದಾಗ ದುರ್ವಾಸನೆಯುಳ್ಳ ಅನಿಲಗಳು ಹೊರಬೀಳುವುದರಿಂದ ಅಂಥವನ್ನು ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವಂತಿಲ್ಲ.

ಇಂಧನಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ: ಇಂಧನಗಳು ಸಸ್ಯಜನ್ಯವಾಗಿದ್ದರೆ ಸಾವಯವ (ಆರ್ಗ್ಯಾನಿಕ್) ವಸ್ತುಗಳಾಗಿಯೂ ಖನಿಜಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ನಿರವಯವ (ಇನಾರ್ಗ್ಯಾನಿಕ್) ವಸ್ತುಗಳಾಗಿಯೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಅವು ಪ್ರಕೃತಿದತ್ತವಾಗಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಮನುಷ್ಯಕೃತವಾಗಿರಬಹುದು (ಕೃತಕ ಇಂಧನ). ಈ ಅಂಶಗಳನ್ನು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಇಂಧನಗಳನ್ನು ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು:

ಭೌತಸ್ಥಿತಿ	ನೈಸರ್ಗಿಕ ಇಂಧನಗಳು	ಕೃತಕ ಇಂಧನಗಳು
ಘನ	ಸೌದೆ. ಪೀಟ್, ಲಿಗ್ನೈಟ್,	ಇದ್ದಲು, ಕೋಕ್ ಬ್ರಿಕೆಟ್ಟುಗಳು.
	ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಆಂಥ್ರಸೈಟ್.	
ದ್ರವ	ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂಜನ್ಯ ವಸ್ತುಗಳು	ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್, ಕೃತಕ ಪೆಟ್ರೋಲ್, ಕೊಲಾಯ್ಡಲ್ ಇಂಧನ.
ಅನಿಲ	ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅನಿಲ	ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಅನಿಲ, ಜಲಾನಿಲ,ಜ್ವಲನಾನಿಲ, ಅರೆಜಲಾನಿಲ, ತೈಲಾನಿಲ, ಗ್ರಾಮ ಸಾರಾನಿಲ, ಅಸಿಟಲೀನ್, ಬ್ಲೌ ಅನಿಲ.

ಇಂಧನಗಳ ಉಷ್ಣದಾಯಕ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಎರಡು ಮಾನಗಳಿವೆ: 1. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಉಷ್ಣ ಏಕಮಾನ (ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಥರ್ಮಲ್ ಯೂನಿಟ್, BTU.). ಒಂದು ಪೌಂಡು ನೀರಿನ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು $32^0–212^0$ ಸೆ.ಗೆ ಏರಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಉಷ್ಣದ 1/180 ಭಾಗ. ಇದರ ಸಂಕ್ಷೇಪರೂಪ BTU. 2. ಕ್ಯಾಲರಿ (ಸರಾಸರಿ) (ಮೀನ್‌ಕ್ಯಾಲರಿ): ಒಂದು ಗ್ರಾಂ ನೀರಿನ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು $0^0–100^0$ ಸೆ.ಗೆ ಏರಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಉಷ್ಣದ 1/100 ಭಾಗ.

ಈ ಮಾನಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕೆಳಕಂಡ ಕೋಷ್ಟಕ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ:

1 ಬಿ.ಟಿ.ಯು = 252.0 ಕ್ಯಾಲರಿ.

1 ಕ್ಯಾಲರಿ/ಗ್ರಾಂ = 1.8 ಬಿ.ಟಿ.ಯು./ಪೌಂ.

ಘನ ಮತ್ತು ದ್ರವೇಂಧನಗಳ ಉಷ್ಣದಾಯಕ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಮೇಲ್ಕಂಡ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಮಾನದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಅನಿಲ ಇಂಧನಗಳ ಉಷ್ಣದಾಯಕ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ವರದಿ ಮಾಡಲು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಉಷ್ಣಏಕಮಾನವನ್ನು ಬಳಸುವುದು ವಾಡಿಕೆ.

ಘನ ಇಂಧನಗಳು (ನೈಸರ್ಗಿಕ): 1. ಸೌದೆ: ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ಮುಖ್ಯ ಘನ ಇಂಧನವಿದು. ಅನೇಕ ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ಇನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಸೌದೆ ನಮಗೆ ಶಾಶ್ವತ ಇಂಧನವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಅದರಲ್ಲಿರುವುದು ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್. ಒಣಗಿದ ಸೌದೆಯಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಶೇ.50 ಇಂಗಾಲ, ಶೇ.35 ಆಕ್ಸಿಜನ್, ಶೇ.7 ನೈಟ್ರೊಜನ್, ಶೇ.6 ಹೈಡ್ರೊಜನ್, ಶೇ.2 ಬೂದಿ ಇವೆ. ಈ ಉರುವಲಿಗೆ ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಅನುಕೂಲಗಳಿವೆ. 1. ಶೀಘ್ರ ದಹನಗುಣ–ಇತರ ಇಂಧನಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತಿಸಲು ಇದು ಸಹಕಾರಿ. 2. ಬೂದಿ ಮತ್ತು ಮಸಿ (ಸೂಟ್) ಅಂಶ ಅಲ್ಪ. ಆದ್ದರಿಂದ ಗಾಜನ್ನು ಕರಗಿಸುವುದು, ಪಿಂಗಾಣಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸುಡುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ನಿರಾತಂಕವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು. 3. ನಿಡಿದಾದ ಜ್ವಾಲೆ ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇದರಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚು. ಜನ್ಯ ಉಷ್ಣದ ಒಂದು ಭಾಗ ಈ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಹಬೆಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಲು ಅಪವ್ಯಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸೌದೆಯನ್ನು $125^0–140^0$ ಸೆ.ನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಕ್ಷೇಮ. ಒಣಗಿದ ಸೌದೆಯನ್ನು ಉರಿಸಿ ಪರಮಾವಧಿ 800^0 ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆ ಮುಟ್ಟಬಹುದು. ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿದ ಸೌದೆಯ ಉಷ್ಣದಾಯಕ ಮೌಲ್ಯ, ಕಿಲೋಗ್ರಾಮಿಗೆ 3000–4000 ಕ್ಯಾಲರಿಗಳಷ್ಟು ಇದೆ.

2. ಸಸ್ಯಾಂಗಾರ (ಪೀಟ್): ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಳೆಯುವ ಸಸ್ಯಗಳು ಕ್ರಮೇಣ ಪೀಟ್ ಆಗುತ್ತವೆ. ಯುರೋಪಿನ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಪೀಟ್ ವಿಪುಲವಾಗಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಅದರ ಉಷ್ಣದಾಯಕ ಮೌಲ್ಯ ಕಿಲೋಗ್ರಾಮಿಗೆ 4000–5000 ಕ್ಯಾಲರಿಗಳು. ಇದರಲ್ಲಿ ನಿರವಯವ ವಸ್ತುಗಳ ಮತ್ತು ತೇವದ ಭಾಗ ಹೆಚ್ಚು. ದಹನಾನಂತರ ಇದು ಹುಡಿಯಾಗಿ ತನ್ನಷ್ಟಕೆ ನಂದಿಹೋಗುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಹೊಂದಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಉರಿಯನ್ನು ಕೆದಕುತ್ತಿರುವುದು ಅಗತ್ಯ. ಸಸ್ಯಾಂಗಾರದ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು (ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ವಾಯುಗುಣದಲ್ಲಿ) ಸಸ್ಯ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಗಾಳಿಯ ಅಭಾವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಶೇಖರವಾಗಿ ಅಂಶಭಾಗ ಕೊಳೆತು ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ಭಾವೀ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳ ಪ್ರದೇಶಗಳು. ಇವು ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ, ರಷ್ಯ, ಸ್ವೀಡನ್, ಡೆನ್ಮಾರ್ಕ್, ಜರ್ಮನಿ ಮುಂತಾದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿವೆ.

3. ಕಂದು ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು (ಲಿಗ್ನೈಟ್) : ಭೂವಿಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಕಾರ ಇದು ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿಗಿಂತ ಈಚೆಗೆ ಭೂಗರ್ಭದಲ್ಲಿ ರೂಪಿತವಾದುದು. ಪೀಟ್ ಮತ್ತು ಬಿಟೂಮಿನ್ ನಡುವಣ ಸ್ಥಿತಿ ಲಿಗ್ನೈಟ್ ಎನ್ನಬಹುದು. ಇದರ ಜ್ವಾಲೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಉದ್ದವಾಗಿರುವುದು. ಉಷ್ಣದಾಯಕ ಮೌಲ್ಯ ಕಿಲೋಗ್ರಾಮಿಗೆ 4000–6000 ಕ್ಯಾಲರಿಗಳು. ನಿತ್ಯಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ, ಹಬೆ ಹಂಡೆಕಾಯಿಸಲು ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕಾ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಾಷ್ಪೀಕರಣಕ್ಕೆ ಇದರ ಉಪಯೋಗ ವಿಶೇಷವಾಗಿದೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿರುವ ನೈವೇಲಿ ನಿಕ್ಷೇಪದಿಂದ ಪ್ರತಿವರ್ಷ 5 ದಶಲಕ್ಷ ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟು ಲಿಗ್ನೈಟ್ ಹೊರತೆಗೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಕಾಶ್ಮೀರ ಮತ್ತು ಅಸ್ಸಾಂಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಕಾಣಬರುತ್ತವೆ.

4. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು: ದೃಢ ಮತ್ತು ಭಿದುರ ಕಾರ್ಬನೇಷಿಯಸ್ (ಇಂಗಾಲ ಯುಕ್ತ) ಶಿಲೆಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯನಾಮ. ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಘನ ಇಂಧನ. ಭೂಪದರಗಳ ಸೇರಿಹೋದ ಪುರಾತನ ಸಸ್ಯಾವಶೇಷಗಳು ಅಲ್ಲಿನ ವಿಪರೀತ ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಇಂದಿನ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲ ಗಣಿಗಳಾಗಿವೆ. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಜಾತಿಗಳಿವೆ. ಬಿಟೂಮಿನ್, ಕ್ಯಾನಲ್ ಮತ್ತು ಆ್ಯಂಥ್ರಸೈಟ್ ಪ್ರಮುಖ ದರ್ಜೆಗಳು. ಇದರ ಉಷ್ಣದಾಯಕ ಮೌಲ್ಯ ಕಿಲೋಗ್ರಾಮಿಗೆ 6,000 ಕ್ಯಾಲರಿಗಳು **(ನೋಡಿ– ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು)**.

5. ಆಂಥ್ರಸೈಟ್: ಬಲು ಗಡುಸಾದ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು. ಇದರಲ್ಲಿರುವ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಬಾಷ್ಪಶೀಲ (ವೋಲಟೈಲ್) ವಸ್ತುಗಳ ಭಾಗ ಸ್ವಲ್ಪ. ಉಷ್ಣದಾಯಕ ಮೌಲ್ಯ ಕಿಲೋಗ್ರಾಮಿಗೆ 7500–8500 ಕ್ಯಾಲರಿಗಳು. ನೀರು, ಬೂದಿ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಸಲ್ಫರ್ ಮತ್ತು ಫಾಸ್ಫರಸ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಮುಖ್ಯ ಕಲ್ಮಶಗಳು. ಬೂದಿಯ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಕೆಲವು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲ ಬಳಕೆ ನಿಷಿದ್ಧ.

ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಇಂಧನಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕ ಕ್ರೋಡೀಕರಿಸಿದೆ: (ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಶೇಕಡಾವಾರು):

ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ವಿಧ	ಇಂಗಾಲ	ಜಲಜನಕ	ಆಮ್ಲಜನಕ	ಸಾರಜನಕ	ಗಂಧಕ	ಬೂದಿ
ಸಸ್ಯಾಂಗಾರ (ಪೀಟ್)	58.0	6.3	30.5	0.9	ಛಾಯೆ	4.3
ಲಿಗ್ನೈಟ್	67.0	5.1	19.5	1.1	1.0	6.3
ಬಿಟೂಮಿನಸ್ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು	77.0	5.0	7.0	1.5	1.5	8.0
ಆಂಥ್ರಸೈಟ್	90.0	2.5	2.5	0.5	0.5	4.0

ಕೃತಕ ಇಂಧನಗಳು: 1. ಇದ್ದಲು: ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇದ್ದಲು ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನ–ಮೊದಲು ಸೌದೆಯನ್ನು ಗೋಪುರವಾಗಿ ಪೇರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಗಾಳಿ ಸಂಚಾರಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲಿಸುವಂತೆ ರಾಶಿಯ ಮಧ್ಯ ಒಂದು ರಂಧ್ರವಿರುವುದು. ರಾಶಿಯ ಹೊರಮೈಯನ್ನು ಹುಲ್ಲಿನ ಹೆಪ್ಪಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚಿ ತಳದಲ್ಲಿ ಬೆಂಕಿ ಹಾಕುವರು. ಆಗ ಸೌದೆ ವಿಭಜಿಸುವುದು. ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಅನಿಲಗಳು ರಂಧ್ರದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ. ಉರಿ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿದಾಗ, ವಿಭಜನೆ ಪೂರ್ಣವಾಗುವುದು. ಆಗ ರಾಶಿಯನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚಿ ಆರಲು ಬಿಡುವರು. ಬೆಂದಾಗ ಇದ್ದಲು ಸಿದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಾದರೆ ಮರದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ರಿಟಾರ್ಟುಗಳಲ್ಲಿಟ್ಟು ಗಾಳಿಯ ಸಂಪರ್ಕವಿಲ್ಲದಂತೆ ಹೊರಗಿನಿಂದ ಕಾಯಿಸುವರು. ಆಗ ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ, ಮಿಥೆನಾಲ್ ಮತ್ತು ಅಸಿಟೋನ್ ಇರುವ ಪೈರೋಲಿಗ್ನಿಯಸ್ ಆಮ್ಲ ಮುಖ್ಯವಸ್ತುವಾಗಿಯೂ ಇದ್ದಲು ಉಪವಸ್ತುವಾಗಿಯೂ ದೊರೆಯುವುವು. ಇದ್ದಲನ್ನು ಹೊತ್ತಿಸುವುದು ಸುಲಭ. ಹೆಚ್ಚು ಹೊಗೆ ಕಾರದ ಸಣ್ಣ ಜ್ವಾಲೆಯಿಂದ ಉರಿಯುವುದು. ಇದರ ಉಷ್ಣದಾಯಕ ಮೌಲ್ಯ ಕಿಲೋಗ್ರಾಮಿಗೆ 6000–8000 ಕ್ಯಾಲರಿಗಳು, ಉನ್ನತ ದರ್ಜೆಯ ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಉಕ್ಕಿನ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವರು.

2. ಕೋಕ್ (ಕಲ್ಲಿದ್ದಲ ಕಿಟ್ಟ): ಕಲ್ಲಿದ್ದಲನ್ನು ವಿನಾಶಕ ಬಾಷ್ಪ ಸಾಂದ್ರೀಕರಣಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಿದಾಗ ಹೊಳೆಯುವ ಸರಂಧ್ರ ರಚನೆಯುಳ್ಳ ಪದಾರ್ಥ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಹೊಡೆದರೆ ಲೋಹಧ್ವನಿ ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಸಲ್ಫರ್ ಮತ್ತು ಬಾಷ್ಪಶೀಲ ವಸ್ತುಗಳು ಇಲ್ಲವೆಂದೇ ಹೇಳಬೇಕು. ಆದರೆ ಮೂಲ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನಲ್ಲಿದ್ದ ಬೂದಿಯಾಡುವ ಅಂಶಗಳು ಹೋಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಹೊಗೆ ಕಾರದೆ ಸಣ್ಣದಾಗಿ ಉರಿಯುತ್ತದೆ. ಇದರ ಉಷ್ಣದಾಯಕ ಮೌಲ್ಯ ಕಿಲೋಗ್ರಾಮಿಗೆ 7000–8000 ಕ್ಯಾಲರಿಗಳು.

3. ಬ್ರೆಕೆಟ್ಟುಗಳು–ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ದೂಳನ್ನು ಡಾಂಬರಿನೊಂದಿಗೆ ಕಲಸಿ ಒತ್ತಡದಿಂದ ಗಟ್ಟಿಸಿ ಮಾಡಿದ ಇಟ್ಟಿಗೆ. ಸುಲಭವಾಗಿ ಪುಡಿಯಾಗುವ ಇಂಧನಗಳನ್ನು ಆರಿಸಲು ಇದೊಂದು ಉಪಾಯ.

ಘನ ಇಂಧನಗಳ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಮತ್ತು ದೋಷ: ದ್ರವ ಮತ್ತು ಅನಿಲ ಇಂಧನಗಳಿಗಿಂತ ಇವು ಅಗ್ಗ. ಉನ್ನತ ದಹನಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ದಾಸ್ತಾನು ಮಾಡಬಹುದು. ಆದರೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಮೇಲ್ಮೈ ಸಂಪರ್ಕದ ಅಭಾವದಿಂದ ಅವುಗಳಿಂದ ಪಡೆಯಬಹುದಾದ ಉಷ್ಣದ ಬಲುಭಾಗ ಸೋರಿ ಹೋಗುವುದು. ಕೆಂಡ, ಕಿಟ್ಟ ಇತ್ಯಾದಿಗಳೊಡನೆ ಇಂಧನದ ಅಧಿಕಾಂಶ ಗ್ರಹಿಸದೆ ಉಳಿದುಹೋಗುವುದು. ತತ್ಫಲವಾಗಿ ಒಟ್ಟು ಉಷ್ಣದಾಯಕ ಮೌಲ್ಯದ ಕೇವಲ ಶೇ.15 ಭಾಗ ಮಾತ್ರ ಕಾರ್ಯಯೋಗ್ಯವಾಗಿರುವುದು. ಇವು ಘನ ಇಂಧನಗಳ ಪ್ರಮುಖ ದೋಷಗಳು.

ಘನ ಇಂಧನವನ್ನು ಸದುಪಯೋಗವಾಗುವಂತೆ ಉರಿಸುವ ಬಗೆ: ಇಂಧನವನ್ನು ಏರಿಸಿರುವ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಅಗತ್ಯ ಪ್ರಮಾಣ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಹಾಯಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನೆಲ್ಲ ಖರ್ಚಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಗಾಳಿ ನಿಯಂತ್ರಣ ಅಷ್ಟು ಸುಲಭಸಾಧ್ಯವಾದ ಕೆಲಸವಲ್ಲ. ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದೇ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಗಾಳಿಯ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿತವಾದಾಗ ವಿಷವಾಯುವಾದ ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡು ಹುಟ್ಟುವುದು. ಎರಡರಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯದೇ ವಾಸಿ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕುಲುಮೆಗಳನ್ನು ಕಾಯಿಸುವಾಗ ಅಗತ್ಯಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ಎರಡುಪಟ್ಟು ಗಾಳಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. ಯಾವುದೇ ಇಂಧನ ಉರಿದಾಗ ವಾಸನೆ ಹುಟ್ಟದಂತೆ ತಡೆಯುವುದು ಒಳಿತು. ಏಕೆಂದರೆ ಅದರಿಂದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಕುಂದು. ವಾತಾವರಣವನ್ನೆಲ್ಲ ಕಟುವಾಸನೆ ಮುತ್ತುತ್ತದೆ. ಬಟ್ಟೆಯೂ ಕೆಡುವುದು. ಕಲ್ಲಿನ ಕಟ್ಟಡಗಳಿಗೂ ಹಾನಿಯಿದೆಯೆಂದು ತಿಳಿದಿದೆ.

ನೈಸರ್ಗಿಕ ದ್ರವ ಇಂಧನಗಳು: ಕೈಗಾರಿಕಾ ಮಹತ್ತ್ವವುಳ್ಳ ದ್ರವ ಇಂಧನಗಳಲ್ಲಿ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಪ್ಯಾರಫಿನ್ ತೈಲ ಮತ್ತು ಷೇಲ್ ಎಣ್ಣೆಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಬಹುದು. ಹೊಗೆ ಅಥವಾ ಕಾಡಿಗೆ ಹುಟ್ಟದಂತೆ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಅನ್ನು ಎಡೆಬಿಡದೆ ಉರಿಸಬಹುದು. ಆಂಥ್ರಸೈಟಿನಷ್ಟು ಸ್ಥೂಲವಲ್ಲ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ. ಉಷ್ಣದಾಯಕ ಮೌಲ್ಯ ಒಂದು ಕಿಗ್ರಾಂಗೆ 11,000 ಕ್ಯಾಲರಿಗಳು. ನೀಳ ಜ್ವಾಲೆ ಮತ್ತು ಅಧಿಕ ಉಷ್ಣತೆಯ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಎಲ್ಲ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲೂ ದ್ರವ ಸಾಧನಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವಿದೆ. ಅವನ್ನು ತುಂತುರು ರೂಪದಲ್ಲಿ ಉರಿಸುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಒಂದು ತುಂತುರು ಯಂತ್ರ (ಆಟೊಮೈಸರ್) ಇಂಧನವನ್ನು ಕುಲುಮೆಯೊಳಕ್ಕೆ ಎರಚುವುದು. ಅದರೊಡನೆ ಮಿತಿಮೀರಿ ಕಾಯಿಸಿದ ಹಬೆ ಅಥವಾ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ಉರಿಸಲಾಗುವುದು. ಉಷ್ಣನಷ್ಟವನ್ನು ಅತ್ಯಲ್ಪ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಬಳಸುವ ಅಂತರ್ದಹನ ಯಂತ್ರಗಳ ದಕ್ಷತೆ ಪರಮಾವಧಿ ಇರುವುದು ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿದೆ. ದ್ರವ ಇಂಧನಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತಿಸುವುದು ಸುಲಭ. ಬೂದಿ ಹುಟ್ಟುವ ಪ್ರಸಂಗವಿಲ್ಲ. ಯಾವ ಆಕಾರದ ಟ್ಯಾಂಕುಗಳಲ್ಲಿಯಾದರೂ ತುಂಬಿ ಸಾಗಿಸಬಹುದು. ಹಡಗಿನಲ್ಲಿ ಇತರ ಸಾಮಾನುಗಳನ್ನು ತುಂಬಲಾಗದ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಈ ರೀತಿ ವಿನಿಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಅಲ್ಲದೆ ಸಮಾನ ಉಷ್ಣದಾಯಕ ಮೌಲ್ಯವಿರುವ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿಗಿಂತ ಶೇ.30 ರಷ್ಟು ಹಗುರವಾಗಿದ್ದು ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಸ್ಥಳವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಆಕ್ರಮಿಸುತ್ತದೆ. ಜ್ವಲನಬಿಂದು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಒಂದು ಕೊರತೆ. ಇದರಿಂದ ದಾಸ್ತಾನು ಮತ್ತು ಸಾಗಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಕುಂಟಾಗಬಹುದು. ಆದರೆ ದ್ರವ ಇಂಧನಗಳಿಂದ ಆಗುವ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ ಈ ತೊಂದರೆ ಮಹತ್ತ್ವದ್ದಲ್ಲ.

ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಜನ್ಯ ಇಂಧನಗಳು. 1. ಡಾಂಬರು (ಟಾರ್): ಇದನ್ನು ದ್ರವರೂಪದಲ್ಲಿಡುವುದು ಕಷ್ಟ. ಅಗತ್ಯವೆನಿಸಿದಾಗ ಕರಗಿಸಿ, ಜರಡಿಯಾಡಿಸಿ, ಕೋಕ್ ಒಲೆಯಿಂದ ಬರುವ ಅನಿಲದೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. ಉಕ್ಕಿನ ತಯಾರಿಕೆಗಾಗಿ ನಿಯೋಜಿತವಾದ ತೆರೆದ ಕುಲುಮೆಗಳನ್ನು (ಓಪನ್ ಹಾರ್ತ್ ಫರ್ನೆಸ್) ಹೀಗೆ ಕಾಯಿಸುವುದುಂಟು. ಅದರ ಉಷ್ಣದಾಯಕ ಮೌಲ್ಯ ಒಂದು ಪೌಂಡಿಗೆ 15,000–16,500 ಬಿ.ಟಿ.ಯು.

2. ಇಂಧನ ತೈಲಗಳು (ಫ್ಯುಯೆಲ್ ಆಯಿಲ್ಸ್) : ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವುಗಳನ್ನು ಮುಂದೆ ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿದೆ. i. ಬಾಷ್ಪಶೀಲ (ಬಾಷ್ಪಗುಣವಿರುವ) ಅಂಶಗಳು ಕನಿಷ್ಠ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುವ ಕಚ್ಚಾ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಎಣ್ಣೆ. ii. ಬಾಷ್ಪಶೀಲ ಅಂಶಗಳು ದಾಸ್ತಾನು ಮಾಡಿದಾಗ ಅಥವಾ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನಷ್ಟವಾಗಿ ಉಳಿದ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ. iii. ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆಯ ಅನಂತರ ಮತ್ತು ಕೀಲೆಣ್ಣೆಯ ಮುನ್ನ ಸಾಂದ್ರೀಕರಿಸುವ ತೈಲ. iv. ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಶುದ್ಧೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವ ವಸ್ತು. v. ಮೇಲ್ಕಂಡ ಎಣ್ಣೆಗಳ ಸೂಕ್ತ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಮಿಶ್ರಣ. ಇವುಗಳ ದಹನ, ಜಾಗ್ರತೆಯಾಗಿ ದಕ್ಷತೆಯಿಂದ ನಡೆಯಬೇಕಾದರೆ ಇವನ್ನು ತುಂತುರು ರೂಪದಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ದೀವಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಉರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಇಂಧನದ ಉಷ್ಣದಾಯಕ ಮೌಲ್ಯ ಪೌಂಡಿಗೆ 1,800–19,500 ಬಿ.ಟಿ.ಯು.

3. ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆ: ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಬಳಕೆ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕವಾಗುತ್ತಿರುವ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇದರ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ತಗ್ಗಿದೆ. ಆದರೂ ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇಂದಿಗೂ ಬೆಳಕನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಉರುವಲಾಗಿ ಇದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

4. ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಅಥವಾ ಗ್ಯಾಸೊಲಿನ್: ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಅಂಶಬಾಷ್ಪೀಕರಣಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟಾಗ ಸು.175^0–240^0 ಸೆ. ಉಷ್ಣತಾಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಇಂಧನ. ಆಧುನಿಕ ಗ್ಯಾಸೊಲಿನ್ ಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ (ಎಂಜಿನ್ಸ್) ಬಳಸುವ ಪೆಟ್ರೋಲಿಗೆ ಈ ವಿಶಿಷ್ಟಗುಣಗಳಿರಬೇಕು : i. ಯಂತ್ರವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಚಲನಗೊಳಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುವಷ್ಟು ಬಾಷ್ಪಗುಣವಿರಬೇಕು. ಬಾಷ್ಪಶೀಲತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರಲೂ ಕೂಡದು. ಏಕೆಂದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಹವಾಗುಣದಲ್ಲಿಯೂ ಆವಿ ತೊಡರಿಕೊಂಡು ಯಂತ್ರಚಾಲನೆಗೆ ಅಡ್ಡಿಯಾಗಬಹುದು. ii. ಅಂಟುಗುಣವುಳ್ಳ ಮತ್ತು ತೀಕ್ಷ್ಣಸ್ವಭಾವದ ವಸ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ಗಂಧಕದ ಭಾಗ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದಷ್ಟೂ ಉತ್ತಮ. iii. ದಾಸ್ತಾನು ಮಾಡಿಟ್ಟ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ನಷ್ಟವಾಗಬಾರದು. iv. ಅಧಿಕ ಸಂಕೋಚ ಮತ್ತು ಅಂತರ್ದಹನ ಎಂಜಿನ್ನುಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲು ಅನುಕೂಲಿಸುವಂತೆ ಉತ್ತಮ ಆ್ಯಂಟಿನಾಕ್ ಲಕ್ಷಣಗಳಿರಬೇಕು. ಇದರ ನಿರ್ಣಯ ಮಾಡಲು ಆಕ್ಟೇನ್ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂಬ ಮಾನ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಪೆಟ್ರೋಲಿನ ಉಷ್ಣದಾಯಕ ಮೌಲ್ಯ ಪೌಂಡಿಗೆ 19,000–20,500 ಬಿ.ಟಿ.ಯು. ಅದರ ಆಕ್ಟೇನ್ ದರ್ಜೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ಲೆಡ್ ಟೆಟ್ರ ಈಥೈಲ್ ಮತ್ತು ಎಥಿಲೀನ್ ಡೈ ಬ್ರೋಮೈಡ್ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು ಪದ್ಧತಿ; ಇಂಥ ಈಥೈಲ್ ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಉರಿದಾಗ ಉಂಟಾದ ಲೆಡ್ ಬ್ರೋಮೈಡು ಯಂತ್ರದಿಂದ ಹೊರಬೀಳುವ ಅನಿಲಗಳೊಡನೆ ಪಾರಾಗುವುದು.

ಕೃತಕ ದ್ರವ ಇಂಧನಗಳು: ಇದರಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಮುಖ್ಯವಾದುದು. ಇದನ್ನು ಹಲವಾರು ಮೂಲಗಳಿಂದ ಪಡೆಯಬಹುದು. i. ಸಿದ್ಧ ಸಕ್ಕರೆಯಿರುವ ಕಾಕಂಬಿ ಮತ್ತು ದ್ರಾಕ್ಷಾರಸ; ii. ಪಿಷ್ಟಾಂಶವಿರುವ ಧಾನ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ; iii. ಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್ ಇರುವ ಹುಲ್ಲು ಇತ್ಯಾದಿ; iv. ಎಥಿಲೀನ್ ಮತ್ತು ಅಸಿಟಲೀನ್ ಮುಂತಾದ ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳು.

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಶರ್ಕರ ಪಿಷ್ಟಾದಿಗಳಲ್ಲಿ, ಹೆಕ್ಸೋಸ್ (ಒಂದು ಅಣುವಿನಲ್ಲಿ ಆರು ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳಿರುವ) ಸಕ್ಕರೆಗಳು ಮಾತ್ರ ಯೀಸ್ಟ್ ಸಸ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಸೈಮೇಸ್ ಕಿಣ್ವದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗಬಲ್ಲವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿರುವ

ಪಿಷ್ಟವನ್ನು ಕಿಣ್ವಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಜಲ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾಡಿ ಹೆಕ್ಸೋಸ್ ಸಕ್ಕರೆಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಡುವುದು ಅಗತ್ಯ. 1912ರಲ್ಲಿಯೇ ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿ ಆಲ್ಕೊಹಾಲನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂಬುದು ಸ್ಮರಣೀಯ. ಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಮರದ ಹೊಟ್ಟು ಮತ್ತು ಹಿಪ್ಪೆ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಅನುವಾಗಬಲ್ಲವು. ಆದರೆ ಅವನ್ನು ಮೊದಲು ಒತ್ತಡದಿಂದ ಆಮ್ಲೀಯ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಜಲವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೊಳಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆಗ ದೊರೆತ ಹೆಕ್ಸೋಸ್ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಯೀಸ್ಟಿನಿಂದ ಹುಳಿಸಿದರೆ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಆಗುವುದು. ಕಾಗದದ ಪಲ್ಪ್ ತಯಾರಿಸಲು ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಬೈಸಲ್ಫೈಟ್ ಬಳಸುವ ಕ್ರಮವೊಂದಿದೆ. ಆಗ ಪ್ರಾಸಂಗಿಕವಾಗಿ ಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್ ಹೆಕ್ಸೋಸ್ ಸಕ್ಕರೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ತಯಾರಿಕೆಯ ಕ್ರಮವನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡರೆ ಕಾಗದದ ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲೂ ಆಲ್ಕೊಹಾಲನ್ನು ಉಪವಸ್ತುವಾಗಿ ಪಡೆಯುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಕಾಕಂಬಿಯೇ ಸೂಕ್ತ ಪದಾರ್ಥ. ಬೀಟ್ ಕಾಕಂಬಿಯಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿನ ಕಾಕಂಬಿಗಿಂತ ಶೇ.20ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಸಕ್ಕರೆಯಿದೆ. ಸಕ್ಕರೆ ಕಾರ್ಖಾನೆಯಿಂದ ಒದಗುವ ಕಾಕಂಬಿಯನ್ನು ಶೇ.10 ಜಲಮಿಶ್ರಿತ ದ್ರಾವಣದಿಂದ ಮಾಡಲಾಗುವುದು. ಇದನ್ನು ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಕಡಾಯಿಗಳಲ್ಲಿಟ್ಟು ಯೀಸ್ಟ್ ಸೇರಿಸಿ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು 32^0–38^0 ಸೆಂ. ಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವರು. ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣ ಹೊರಬರುವುದರಿಂದ ತಣಿಸುವ ಸುರುಳಿಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಉಷ್ಣತೆ ಹೆಚ್ಚದಂತೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸಬೇಕು. ಲಭ್ಯವಾದ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಶೇ.8–ಶೇ.12 ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಇರುವುದು. ಅದನ್ನು ಸಾಂದ್ರೀಕರಿಸಲು ನಾನಾ ವಿಧಾನಗಳಿವೆ. ಅಂತರ್ದಹನ ಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಶೇ.100 ರಷ್ಟು ಗುಣಮಟ್ಟದ್ದಾಗಿರಬೇಕು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಶೇ.80 ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂನೊಂದಿಗೆ ಶೇ.20 ಆಲ್ಕೊಹಾಲನ್ನು ಬಳಸುವುದಾದರೆ ಯಂತ್ರರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯ ಮಾರ್ಪಾಡು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುವಂಥ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಿಲ್ಲ. ಇತರ ದೇಶಗಳ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಸಂಗ್ರಹ ಸಹ ಕೇವಲ 50 ವರ್ಷಗಳಿಗೆ ಸಾಕಾಗುವಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಇದೆಯೆಂದು ಅಂದಾಜು. ಹೀಗಿರುವಾಗ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಾಕಂಬಿಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸುವುದೇ ಲೇಸು.

ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಇಂಧನದ ಅವಗುಣಗಳು: i. ಗಣಿಯ ಬಳಿ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟಿರುವುದೋ ಅದರ ಎರಡರಷ್ಟು ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿಗಿಂತ ಅಗ್ಗ. ಆದರೆ ತೆರಿಗೆಯ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯಿಂದ ಆಲ್ಕೊಹಾಲೇ ಅಗ್ಗವಾಗಿ ದೊರೆಯುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯ. ii. ಆಲ್ಕೊಹಾಲನ್ನು ಉರುವಲಾಗಿ ಬಳಸುವ ಯಂತ್ರಗಳು ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಸರಾಗವಾಗಿ ಕಾರ್ಯೋನ್ಮುಖವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. iii. ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನ ಉಷ್ಣದಾಯಕ ಮೌಲ್ಯ ಕಿ.ಗ್ರಾಂಗೆ 6,500 ಕ್ಯಾಲರಿಗಳಾದರೆ, ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂನ ಉಷ್ಣದಾಯಕ ಮೌಲ್ಯ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.ಗೆ 11,500 ಕ್ಯಾಲರಿಗಳು. iv. ಗಾಳಿಯೊಡನೆ ಬೆರೆತ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನ ಆವಿ, ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಆಸ್ಫೋಟಿಸುವುದುಂಟು.

ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಇಂಧನದ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ ಈ ಅವಗುಣಗಳು ಅಷ್ಟೊಂದು ಗಮನಾರ್ಹವಲ್ಲ. i. ಅದರ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಎಂದೂ ಅಭಾವವಿಲ್ಲ. ii. ಅದನ್ನು ದಾಸ್ತಾನು ಮಾಡಿ ಸಾಗಿಸುವುದು ಸುಲಭ. iii. ಅದರಿಂದ ಹುಟ್ಟುವ ಬೆಂಕಿಯನ್ನು ಬಲುಬೇಗ ಆರಿಸಬಹುದು. iv. ಅದರ ದಹನ ದಕ್ಷತೆ ಹೆಚ್ಚು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಧಿಕ ಸಂಮರ್ದ ಪ್ರಮಾಣ (ಕಂಪ್ರೆಶನ್ ರೇಶಿಯೊ) ಸಾಧ್ಯ. v. ಯಂತ್ರಗಳ ಸವೆತ ಕಡಿಮೆ. vi. ಸ್ವಲ್ಪ ಈಥರ್ ಮತ್ತು ಅಸಿಟೋನ್ ಸೇರಿಸುವುದರಿಂದ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನ ಕೆಲವು ಲೋಪಗಳನ್ನು ತಿದ್ದಬಹುದು. ಈ ಎಲ್ಲ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಮಿಶ್ರಣ ಜನಪ್ರಿಯತೆ ಗಳಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಕೃತಕ ಪೆಟ್ರೋಲಿನ ತಯಾರಿಕೆ. 1. ಬರ್ಜಿಯಸ್ ವಿಧಾನ: ಇಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಹೈಡ್ರೊಜನ್ನನ್ನು ಹೀರುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಪೆಟ್ರೋಲನ್ನು ಹೋಲುವ ದ್ರವವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗುವುದು. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲ ಪುಡಿಯನ್ನು ಶೇ.40 ಡಾಂಬರು ಅಥವಾ ಸದೃಶ ಪದಾರ್ಥದೊಡನೆ ಕಲಸಿದರೆ ಸರಿ (ಪೇಸ್ಟ್) ಉಂಟಾಗುವುದು. ಇದನ್ನು ಒತ್ತಡ ಕಡಾಯಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟು (ಆಟೋಕ್ಲೇವ್) ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು 450^0 ಸೆಂ.ನಲ್ಲಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಿ 200 ವಾಯುಭಾರ (ಅಟ್‌ಮಾಸ್ಫಿಯರ್) ಸಂಮರ್ದದಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ನನ್ನು ಹಾಯಿಸಲಾಗುವುದು. ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವೇಗವರ್ಧನ ಮಿಶ್ರಣದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಜಲಯುಕ್ತ ಕಬ್ಬಿಣದ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಇರುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಲಕ್ಸ್‌ಮಾಸ್ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಅಂಶ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವ ಆಂಥ್ರಸೈಟ್ ಅನಿಲ ಹೀರಲು ತಕರಾರು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆಗ ಪೆಟ್ರೋಲಿನಂತಿರುವ ದ್ರವವಸ್ತು ದೊರೆಯುವುದು. ಉಳಿದ ಸಾಂದ್ರತೈಲವನ್ನು ಮತ್ತೆ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ವಿಧಾನ ಅವ್ಯಾಹತವಾಗಿ ನಡೆಯುವಂತೆ ಏರ್ಪಡಿಸಬಹುದು. 3.5 ಟನ್ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನಿಂದ 1 ಟನ್ ಪೆಟ್ರೋಲು ಸಿಗುತ್ತದೆ.

2. ಜಲಾನಿಲದಿಂದ: ಜಲಾನಿಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೊಜನ್, ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ನೈಟ್ರೊಜನ್ ಇವೆ. ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ ಜಲಾನಿಲದಿಂದ ಮಿಥೆನಾಲ್ ತಯಾರಿಸಲು ಒಂದು ವಿಧಾನ ಶೋಧಿಸಲಾಯಿತು (1925). ಅಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಸೌದೆಯ ವಿನಾಶಕ ಬಾಷ್ಪ ಸಾಂದ್ರೀಕರಣದಿಂದ ಅಮೆರಿಕ ಅಗತ್ಯವಾದ ಮಿಥೆನಾಲನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಜರ್ಮನಿಯ ಅಗ್ಗದ ಉತ್ಪನ್ನ ಅಮೆರಿಕದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯನ್ನು ಏರುಪೇರು ಮಾಡಿತೆನ್ನಬೇಕು. ಜಲಾನಿಲದೊಡನೆ ಜಲಹೈಡ್ರೊಜನ್ನನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ಸತು ಮತ್ತು ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸೈಡುಗಳ ವೇಗವರ್ಧಕ ಮಿಶ್ರಣದ ಮೇಲೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂಮರ್ದ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಯಿಸಿದರೆ ಮಿಥೆನಾಲ್ ಉಂಟಾಗುವುದು. ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳ ಅನಂತರ ಫಿಷರ್ ಮತ್ತು ಟ್ರೋಪ್ ಜಲಾನಿಲದಿಂದ ವರಿಷ್ಠ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚುರಪಡಿಸಿದರು. ಸಂಶೋಧನೆಯ ತರುಣದಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳು, ಆಲ್ಕೊಹಾಲುಗಳು, ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳು, ಕೀಟೋನುಗಳು, ಆಮ್ಲಗಳು ಮತ್ತು ಎಸ್ಟರುಗಳ ಮಿಶ್ರಣ ಬಂದು ತೊಂದರೆಯಾಯಿತು. ಕ್ರಮೇಣ ಮೀಥೇನ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಅನಪೇಕ್ಷಿತ ವಸ್ತುಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಕ್ರಮ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂತು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಸುಧಾರಣೆಗಳ ವಿವರ ಹೀಗಿದೆ :

i. ಕೋಬಾಲ್ಟ್–ತಾಮ್ರ–ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಆಕ್ಸೈಡುಗಳ ವೇಗವರ್ಧಕ ಮಿಶ್ರಣ. ii. 400^0–500^0 ಸೆ. ಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆಯ ನಿಯಂತ್ರಣ. iii. 150 ವಾಯುಭಾರ ಸಂಮರ್ದ.

ಒಂದು ಘನ ಮೀಟರ್ ಜಲಾನಿಲದಿಂದ 100 ಗ್ರಾಂ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳು ಸಿದ್ಧಿಸುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಭಾಗ ದ್ರವರೂಪದಲ್ಲೂ ಉಳಿದರ್ಧ ಘನ ರೂಪದಲ್ಲೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಅಂದರೆ ಶೇ. 50 ಪರಿವರ್ತನೆ ಸಾಧಿಸಿದಂತಾಯಿತು. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಕೆಳಕಂಡ ಸಮೀಕರಣದಿಂದ ಸೂಚಿಸಬಹುದು:

$$nCO+(2n+1)H_2 \rightarrow n\,H_2O+C_nH_{2n+2}$$

3. ಬಹ್ವಂಗೀಕರಣ (ಪಾಲಿಮರೈಸೇಶನ್): ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅನಿಲ ಮತ್ತು ವಿಭಜನ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ದೊರೆತ ಸಣ್ಣ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳು ಸೂಕ್ತ ವೇಗವರ್ಧಕಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಬಂದ ಪೆಟ್ರೋಲಿನಲ್ಲಿ ಆಕ್ಟೇನ್ ಪ್ರಮಾಣ ಅಧಿಕ. ಅಮೆರಿಕದ ಪೆಟ್ರೋಲಿನ ಬಹ್ವಂಶ ಹೀಗೆ ಸರಬರಾಜಾಗುತ್ತಿದೆ.

4. ವಿಭಜನ ವಿಧಾನ (ಕ್ರಾಕಿಂಗ್): ಸಾಂದ್ರತೈಲದ ಆವಿಯನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವೇಗವರ್ಧಕಗಳ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಉಷ್ಣಕ್ಕೆ ಒಡ್ಡಿದರೆ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ದೊಡ್ಡ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ ಅಣುಗಳು ಒಡೆದು ಪೆಟ್ರೋಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಣ್ಣ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನಿನ ಅಣುಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಪ್ರಪಂಚದ ಪೆಟ್ರೋಲಿನ ಬೇಡಿಕೆಯ ಬಹುಭಾಗ ಈ ರೀತಿ ಪೂರೈಕೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ.

5. ಕಲಾಯ್ಡಲ್ ಇಂಧನ: ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಪೀಟ್, ಕೋಕ್ ಅಥವಾ ಮರವನ್ನು ನುಣ್ಣಗೆ ಪುಡಿಮಾಡಬೇಕು. ಶೇ.85 ಭಾಗ ಪುಡಿ 200 ಅಳತೆಯ (ಸೈಜ್) ಜರಡಿಯಲ್ಲಿ ಹಾದು ಹೋಗುವಂತಿರಬೇಕು. ಅದನ್ನು ರಾಳ ಮತ್ತು ಎಣ್ಣೆಯೊಡನೆ ಬೆರೆಸಿಮಾಡಿ ಬಾಲ್‌ಗಿರಣಿಯಲ್ಲಿ ಅರೆದರೆ ಕಲಾಯ್ಡ್ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬರುವುದು. ಶೇ.30 ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಇರುವ ಕಲಾಯ್ಡಲ್ ಇಂಧನದ ಉಷ್ಣದಾಯಕ ಮೌಲ್ಯ ಪೌಂಡಿಗೆ 17,000 BTU. ಎಣ್ಣೆಯಿಂದ ಉರಿಯುವ ಯಾವ ಒಲೆಯಲ್ಲಾದರೂ ಇದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅನಿಲ ಇಂಧನಗಳು: ಈ ವರ್ಗದ ಉರುವಲುಗಳಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅನಿಲ ಮುಖ್ಯವಾದುದು. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಗಣಿಗಳ ಮತ್ತು ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ಇದು ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಗೃಹಬಳಕೆಗೆ ಇದು ವಿಲೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಮೀಥೇನ್, ಈಥೇನ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಅನಿಲರೂಪದ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳು ಇದರಲ್ಲಿರುವ ಮುಖ್ಯಾಂಶಗಳು. ಅದರೊಡನೆ ದ್ರವರೂಪದ ವಸ್ತುಗಳು ಸೇರಿರುತ್ತವೆ. ಇವನ್ನು ವಿಭಜಿಸಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅನಿಲಕ್ಕೆ ಬದಲಿ ವಸ್ತುಗಳು ತಯಾರಿಸುವುದು ಈಚೆಗೆ ಆರಂಭವಾಗಿದೆ. ಹತ್ತಿರದ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಕೊಳಾಯಿ ಮೂಲಕ ಮತ್ತು ದೂರದ ನಗರಗಳಿಗೆ ದ್ರವರೂಪದಲ್ಲಿ ಸಿಲಿಂಡರುಗಳಲ್ಲಿಟ್ಟು ರವಾನಿಸುವರು.

ಕೃತಕ ಅನಿಲ ಇಂಧನಗಳು: ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅನಿಲವೊಂದೇ ಪ್ರಕೃತಿದತ್ತ ಉರುವಲು. ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಇತರ ಇಂಧನಗಳೆಲ್ಲ ಕೃತಕವಾಗಿ ತಯಾರಾದವು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವನ್ನು ಮುಂದೆ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

1. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲ ಅನಿಲ (ಕೋಲ್ ಗ್ಯಾಸ್): ಕಲ್ಲಿದ್ದಲನ್ನು ವಿನಾಶಕ ಬಾಷ್ಪ ಸಾಂದ್ರೀಕರಣಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಿದಾಗ ಕೆಳಕಂಡ ವಸ್ತುಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ:

i. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲ ಅನಿಲ, ಇದರ ಸರಾಸರಿ ಅಂಗಾಂಶಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

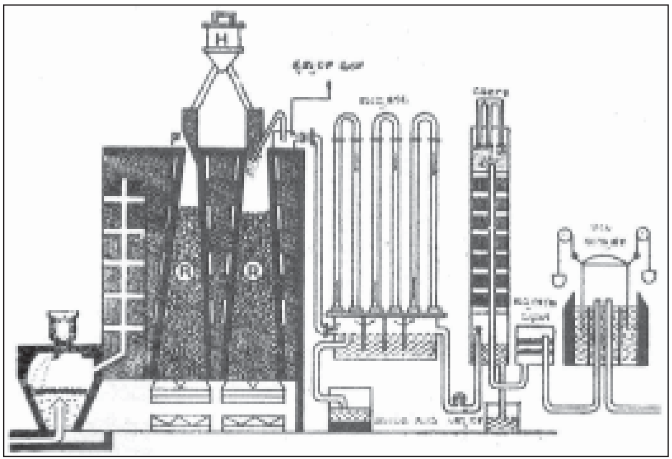
		ಶೇಕಡ
ಹೈಡ್ರೊಜನ್	......	40–50
ಮೀಥೇನ್	......	30–35
ನೈಟ್ರೊಜನ್	......	6–8
ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್	......	5–10
ಎಥಿಲೀನ್, ಅಸಿಟಲೀನ್, ಬೆಂಜೀನ್ ಇತ್ಯಾದಿ	......	2–4
ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್	......	1–3

ii. ಡಾಂಬರು (ಕೋಲ್‌ಟಾರ್): ದ್ರವ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ತಣಿಸಿದಾಗ ಅದು ಎರಡು ಪದರಗಳಾಗಿ ನಿಲ್ಲುವುದು. ಮೇಲಿನ ಜಲಯುಕ್ತ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಅಮೋನಿಯ, ಅಮೋನಿಯಂ ಕಾರ್ಬೊನೇಟ್, ಸಲ್ಫೇಟ್, ಸಯನೈಡ್ ಮತ್ತು ಸಲ್ಫೊಸಯನೈಡುಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ ಅಮೋನಿಯಾಕಲ್ ಲಿಕ್ಕರ್ ಎಂದು ಹೆಸರು. ತಳದ ಪದರವೇ ಡಾಂಬರು. ಬೆಂಜೀನ್, ಟಾಲೀನ್, ನ್ಯಾಫ್ಥಲೀನ್, ಆ್ಯಂಥ್ರಸೀನ್, ಪಿರಿಡಿನ್ ಫೀನಾಲುಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ಆರೋಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಸಂಕೀರ್ಣ ಮಿಶ್ರಣವಿದು.

iii ಕೋಕ್: ರಿಟಾರ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವ ಇಂಗಾಲೀಯ ಶೇಷವಸ್ತು, 1000^0 ಸೆ.ನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಟನ್ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನಿಂದ ಲಭಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

ಅನಿಲ	....	380	ಪೌಂಡುಗಳು
ಡಾಂಬರು	....	115	"
ದ್ರವ	....	177	"
ಕೋಕ್	....	1,568	"

ಕಲ್ಲಿದ್ದಲ ಅನಿಲವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಆಧುನಿಕ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣದ ವಿವರಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರ 1ರಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಉಷ್ಣನಿರೋಧಕ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮಾಡಿದ ರಿಟಾರ್ಟುಗಳು (RR) ಭದ್ರವಾದ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಅಡಿಪಾಯದ ಮೇಲೆ ನಿಂತಿವೆ. ಉತ್ಪನ್ನವಾದ ಕೋಕ್ ಬಳಸಿದ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಥಳ ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ರಿಟಾರ್ಟುಗಳು ಬುಡದಲ್ಲಿ ವಿಶಾಲವಾಗಿದ್ದು ಮೇಲೇರಿದಂತೆ ಕಿರಿದಾಗುವುವು. ವಾಯುಭದ್ರವಾದ (ಏರ್ ಟೈಟ್) ಬಾಯಿಯ (H) ಮೂಲಕ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಗುವುದು. ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಬಿಸಿ ಕೋಕ್, ಉದ್ದ ಕವಾಟಗಳಲ್ಲಿ (VV) (ಎಕ್ಸ್‌ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್ ವಾಲ್ವ್ಸ್) ಶೇಖರಿಸುವುದು. ಅಲ್ಲಿ ಅನಂತರ ಟ್ರಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಗಿಸಲಾಗುವುದು. ಇಂಥ ಲಂಬ ರಿಟಾರ್ಟುಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ವಿಧಾನ ಸತತವಾಗಿ ನಡೆಯುವಂತಾಗಿದೆ.



ಚಿತ್ರ 1

ಪ್ರೊಡ್ಯೂಸರ್ ಅನಿಲ ಮತ್ತು ಗಾಳಿಯ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಉರಿಸುವುದರಿಂದ ರಿಟಾರ್ಟುಗಳನ್ನು 1000^0 ಸೆಂ.ನಲ್ಲಿಡಬಹುದು. ಪುನಶ್ಚೇತನ ಉಷ್ಣ ಉಳಿತಾಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ (ರೀಜನರೇಟಿವ್ ಸಿಸ್ಟಂ ಆಫ್ ಹೀಟ್ ಎಕಾನಮಿ) ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಇದು ನಡೆಯುವುದು. ಬಿಸಿ ಉರಿಯನ್ನು ರಿಟಾರ್ಟುಗಳ ಸುತ್ತ ಹಾಯಿಸಲು F ಗವಾಕ್ಷಿ ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ. ರಿಟಾರ್ಟುಗಳ ಸುತ್ತ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಕೆಳಗಿಳಿದಂತೆ ಕ್ರಮೇಣವಾಗಿ ವಿಭಜನೆ ಹೊಂದುತ್ತ ಹೋಗುವುದು. ಬಾಷ್ಪಶೀಲ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು, ರಿಟಾರ್ಟಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗದಿಂದ ಹೈಡ್ರಾಲಿಕ್ ಮೇನ್ ಪ್ರವೇಶಿಸುವುವು. ಇಲ್ಲಿ ಡಾಂಬರು ಮತ್ತು ಅಮೋನಿಯಾಕಲ್ ಲಿಕ್ಕರ್ ಶೇಖರವಾಗುತ್ತವೆ. ಹೈಡ್ರಾಲಿಕ್ ಮೇನಿನ ಉಷ್ಣತೆ 60^0 ಸೆ. ಮೀರಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಸಾಂದ್ರೀಕರಿಸಿದ ದ್ರವದ ಮಟ್ಟ ನಿಯಂತ್ರಿತವಾಗಿರುವುದು. ಹೆಚ್ಚಾದ ದ್ರವ ಬುಡದಲ್ಲಿರುವ ಡಾಂಬರು ಗುಂಡಿಗೆ ಹರಿದುಹೋಗುವುದು. ಹೈಡ್ರಾಲಿಕ್ ಮೇನಿನಿಂದ ಅನಿಲಗಳು ಕೊಳವೆ ಸಾಂದ್ರಕಗಳನ್ನು ತಲಪುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲಿ ತಣಿದು ವಾಯುಮಂಡಲದ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಹೊಂದುವುವು. ಬುಡದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುವ ದ್ರವ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಕಡಿದುಹಾಕುತ್ತದೆ. ಅನಿಲಗಳು ಸಾಂದ್ರಕದಲ್ಲಿ ಪದೇ ಪದೇ ಬಳಸಿ ಬರಲು ಇದು ಸಹಕಾರಿ. ಸಾಂದ್ರಕದಿಂದ ಅನಿಲಗಳು ನಿಷ್ಕಾಸಕವನ್ನು (E) (ಎಗ್‌ಸಾಸ್ಟರ್) ಹೋಗುತ್ತವೆ. ರಿಟಾರ್ಟುಗಳಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಆದಷ್ಟು ಕೆಳಮಟ್ಟದಲ್ಲಿಡಲು ಅನಿಲಗಳು ಸೋರಿ ಹೋಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತು ಮಾರ್ಜಕಶುದ್ಧೀಕರಣ ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಸೆಳೆಯಲು ಇದು ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ. ತಮ್ಮ ಅಂಚಿನ ಮೇಲೆ ಕೂರಿಸಲಾಗಿರುವ ಹಲಗೆಗಳಿಂದ ಮಾರ್ಜಕ ಸಜ್ಜಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಪ್ರವಾಹತತ್ತ್ವದ (ಕೌಂಟರ್ ಕರೆಂಟ್ ಪ್ರಿನ್ಸಿಪಲ್) ಪ್ರಕಾರ ನೀರು ಹಾಯಿಸಿ ಅಮೋನಿಯ ಅಂಶವನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲಾಗುವುದು. ಮಾರ್ಜಕದ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸುವ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಶೇ.2ರಷ್ಟು ಅಮೋನಿಯ ಇರುವುದು. ಇದರಿಂದ ಅಮೋನಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟನ್ನು ಮಾಡುವರು. ಮಾರ್ಜಕದಿಂದ ಅನಿಲಗಳು ಶುದ್ಧೀಕರಣ ವಿಭಾಗವನ್ನು ಸೇರುವುವು. ಇಲ್ಲಿ ತಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ತೇವವಾದ ಸುಣ್ಣ ಅಥವಾ ಫೆರಿಕ್ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ಇಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ. ಶುದ್ಧಿಗೊಂಡ ಅನಿಲ ಸಂಗ್ರಾಹಕಗಳಿಗೆ ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುವುದು, ಅಲ್ಲಿಂದ ಪ್ರಧಾನ ಕೊಳಾಯಿಗಳ ಮೂಲಕ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ನಿವೇಶನಕ್ಕೆ ಒಯ್ಯಲಾಗುವುದು.

1. ಜಲಾನಿಲ (ವಾಟರ್ ಗ್ಯಾಸ್): ಇದರಲ್ಲಿ ಗಾತ್ರಾನುಸಾರ ಶೇ.50 ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಶೇ.40 ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಇರುತ್ತವೆ. ಉಳಿದದ್ದು ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್. ಕೆಂಗಾವಿಗೆ ಕಾದ ಕೋಕಿನ ಮೇಲೆ ಹಬೆಯನ್ನು ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ಈ ಅನಿಲಮಿಶ್ರಣ ಉಂಟಾಗುವುದು.

$$C+H_2O \rightarrow CO+H_2+20 \text{ ಕಿಲೋ ಕ್ಯಾಲರಿ. } (1400^0 \text{ ಸೆಂ.})$$

ಇದು ಉಷ್ಣಗ್ರಾಹಕ ಕ್ರಿಯೆಯಾದ್ದರಿಂದ ಉಷ್ಣತೆ ಬಲು ಬೇಗ 1000^0 ಸೆಂ. ಗಿಂತ ಕೆಳಗಿಳಿಯುವುದು. ಆಗ ಹಬೆ ಇಂಗಾಲದೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಿ ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡನ್ನು ಕೊಡುವುದು.

$$C+2H_2O \rightarrow CO_2+2H_2 (1000^0 \text{ ಸೆಂ.})$$

ಇದಕ್ಕೆ ಉಷ್ಣದಾಯಕ ಮೌಲ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಹೀಗಾಗಕೂಡದು. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಹೀಗಾಗಲು ಬಿಡುವುದಿಲ್ಲ. ಉಷ್ಣತೆ 1000^0 ಸೆ. ತಲುಪುವ ಮುಂಚೆಯೇ ಹಬೆಯ ಸರಬರಾಜನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಗಾಳಿ ಹಾಯಿಸುವರು. ಆಗ ಕೆಳಕಂಡ ಉಷ್ಣಜನಕ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುವುದು:

$$2C+(O_{2\text{ಗಾಳಿ}}+N_2) \rightarrow (2CO+N_2)-58 \text{ ಕಿ.ಕೆ.}$$

ಆಗ ಉಷ್ಣತೆ ಪುನಃ 1400^0 ಸೆಂ. ಗೆ ಏರುವುದು. ಈ ಕ್ರಮವನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿಸಿ ಧಾರಾಕಾರವಾಗಿ ಜಲಾನಿಲವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಅನಿಲ ನೀಲಿ ಜ್ವಾಲೆಯಿಂದ ಉರಿಯುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಮಿಥೆನಾಲ್ ತಯಾರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅದರ ಉಷ್ಣದಾಯಕ ಮೌಲ್ಯ ಘನ ಅಡಿಗೆ

$$2C+(O_{2\text{ಗಾಳಿ}}+N_2)$$

450–500 BTU, ಇರುವ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲ ಅನಿಲದ ಉಷ್ಣದಾಯಕ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕಾರ್ಬ್ಯುರೇಟೆಡ್ ಜಲಾನಿಲವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು ರೂಢಿಯಾಗಿದೆ. ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಗಳು ಚಿತ್ರ 2ರಲ್ಲಿವೆ.

ಅನಿಲ ಉತ್ಪಾದಕ 10' ವ್ಯಾಸ ಮತ್ತು 15' ಎತ್ತರವಿರುವ ಒಂದು ಉಕ್ಕಿನ ಉರುಳೆ. ಕೋಕ್ ಸೇರಿಸಲು ಕುಲುಮೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ರಂಧ್ರವುಂಟು. ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಹಬೆಯನ್ನು ಹಾಯಿಸಲು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇದೆ. ಆವರ್ತ ಸ್ವರೂಪದ ಈ ಕ್ರಿಯಾವಿಧಾನ ಈ ಕೆಲವು ಅವಧಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

i ಊರ್ಧ್ವ ಪ್ರವಾಹಾವಧಿ: ಒಂದೊವರೆ ಮಿನಿಟುಗಳು. ಹಬೆಯ ಕೊಳವೆಯ ತಳಶಾಖೆಯ ಮೂಲಕ ಹಬೆಯನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಊದಲಾಗುವುದು. ಈಗ V_1 ಕವಾಟ ತೆರೆದಿರುವುದರಿಂದ ಜಲಾನಿಲ ಉತ್ಪಾದಕದಿಂದ ಕಾರ್ಬ್ಯುರೇಟರನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುವುದು.

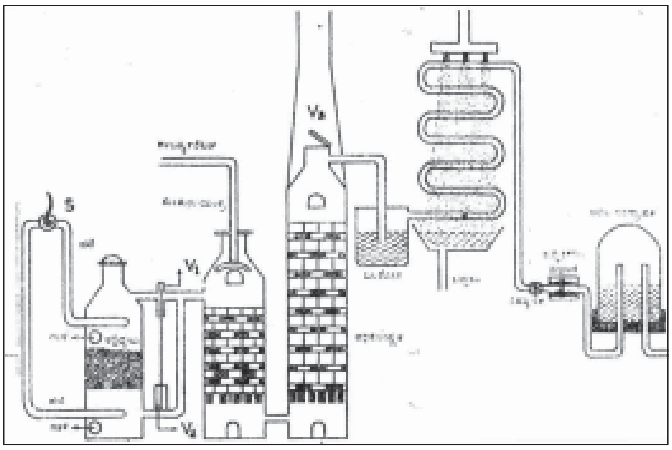
ii ಅಧೋಪ್ರವಾಹಾವಧಿ: ಇದೂ ಒಂದೂವರೆ ಮಿನಿಟುಗಳು. ಈಗ ಹಬೆಯ ಕೊಳವೆಯ ಮೇಲಿನ ಶಾಖೆಯ ಮೂಲಕ ಹಬೆಯನ್ನು ಕೆಳಮುಖವಾಗಿ ಊದಲಾಗುವುದು. ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಜಲಾನಿಲ V_2 ಕವಾಟದ ಮೂಲಕ ಕಾರ್ಬ್ಯುರೇಟರನ್ನು ಹಿಂದಿನಂತೆಯೇ ಪ್ರವೇಶಿಸುವುದು. V_1 ಮತ್ತು V_2 ಕವಾಟಗಳು ಒಂದೇ ಸಮತಲದಲ್ಲಿವೆ. ಅವನ್ನು ಬಂಧಿಸುವ ಸರಳು ಒಂದು ಕವಾಟ ತೆರೆದಿರುವಾಗ ಮತ್ತೊಂದು ಮುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

iii ವಿರೇಚನ (ಪರ್ಜ್): ಮೂರು ಮಿನಿಟ್ ಹಬೆ ಊದಿದ ಅನಂತರ ಮತ್ತೆ ಒಂದು ಮಿನಿಟ್ ಕಾರ್ಬ್ಯುರೇಟರಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗದಿಂದ ಹಬೆ ಹಾಯಿಸುವರು. ಇದು ಕಾರ್ಬ್ಯುರೇಟರ್ ಮತ್ತು ಅಧಿಕೋಷ್ಣಕದಲ್ಲಿರುವ ಜಲಾನಿಲವನ್ನೆಲ್ಲ ಸಂಗ್ರಾಹಕಕ್ಕೆ ದೂಡುವುದು. ಅನಂತರವೇ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಒಳಗೆ ಬಿಡಬೇಕು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಜಲಾನಿಲ ಗಾಳಿಯೊಡನೆ ಸೇರಿ ಆಸ್ಫೋಟಿಸುವುದು.

iv ಪುನಶ್ಚೇತನ ಕಾಲ (ರಿವೈವಿಫೈಯಿಂಗ್ ಪೀರಿಯಡ್): ಎರಡು ಮಿನಿಟುಗಳು. ಈಗ ಗಾಳಿ ಊದಿದರೆ ಉಷ್ಣತೆ 1400^0 ಸೆಂ. ಗೆ ಏರುವುದು. ಹೀಗೆ ಕ್ರಿಯಾಚಕ್ರದ ಒಟ್ಟು ಅವಧಿ ಆರು ಮಿನಿಟುಗಳೆಂದಾಯಿತು.

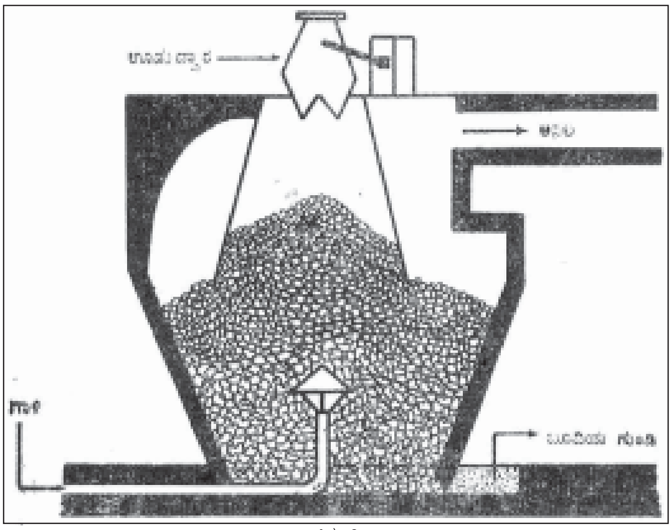
v ಕಾರ್ಬ್ಯುರೇಟರ್ ಮತ್ತು ಅಧಿಕೋಷ್ಣಕಗಳನ್ನು (ಸೂಪರ್ ಹೀಟರ್ಸ್) ಉಕ್ಕಿನಿಂದ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಚದುರಂಗದ ನಮೂನೆಯ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಕಟ್ಟಡವಿದೆ. ಗಾಳಿ ಊದಿದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ದಹನ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಇವುಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾದು ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಕಟ್ಟಡವನ್ನು ಕಾಯಿಸುತ್ತವೆ. ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಾರದ ಅನಿಲಗಳು ಕವಾಟದ ಮೂಲಕ ಚಿಮಣಿಯನ್ನು ಸೇರಿ ಹೊರಬೀಳುತ್ತವೆ. ಹಬೆಯನ್ನು ಹಾಯಿಸುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಜಲಾನಿಲ ಕಾರ್ಬ್ಯುರೇಟರನ್ನು ಮೇಲ್ಭಾಗದಿಂದ ಪ್ರವೇಶಿಸುವುದು ಸರಿಯಷ್ಟೆ. ಆ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ತುಂತುರು ಯಂತ್ರ (ಆಟೊಮೈಸರ್) ಪ್ಯಾರಫಿನ್ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಕೆಂಗಾವಿಗೆ ಕಾದ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಗೂಡಿನ ಮೇಲೆ ಚಿಮುಕಿಸುತ್ತದೆ. ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿರುವ ಭಾರವಾದ ಅಣುಗಳು ಸಣ್ಣ ಅಣುಗಳಾಗಿ ಒಡೆಯುತ್ತವೆ. ಈ ವಿಭಜನಕ್ರಿಯೆ ಅಧಿಕೋಷ್ಣಕದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣಗೊಳ್ಳುವುದು. ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಕಾರ್ಬ್ಯುರೇಟೆಡ್ ಜಲಾನಿಲ ಜಲಕೋಶದಲ್ಲಿ (ವಾಟರ್‌ಬಾಕ್ಸ್) ಡಾಂಬರಿನ ಅಂಶವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು. ನೀರಿನಿಂದ ತಣಿದ ಕೊಳಾಯಿಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾದು ಶುದ್ಧೀಕರಣ ವಿಭಾಗವನ್ನು ಮುಟ್ಟುವುದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಮರದ ತುದಿಗೆ ಲೇಪನವಾದ ಸುಣ್ಣ ಮತ್ತು ಜಲಯುಕ್ತ ಫೆರಿಕ್ ಆಕ್ಸೈಡಿನ ಮಿಶ್ರಣವಿರುತ್ತದೆ. ಅನಿಲದಲ್ಲಿರುವ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಸಲ್ಫೈಡನ್ನು

ಕಬ್ಬಿಣದ ಸಲ್ಫೈಡಾಗಿ ನಿವಾರಿಸುವುದು ಇದರ ಕೆಲಸ. ಎಂದಿನಂತೆ ನಿಷ್ಕಾಸಕ ಅನಿಲವನ್ನು ಇದು ಮುಂದೂಡುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಶುದ್ಧಿಗೊಂಡ ಕಾರ್ಬ್ಯುರೇಟೆಡ್ ಜಲಾನಿಲ ಸಂಗ್ರಾಹಕದಲ್ಲಿ ಕೂಡುತ್ತದೆ.



ಚಿತ್ರ. 2

3. ಜ್ವಲನಾನಿಲ (ಪ್ರೊಡ್ಯೂಸರ್ ಗ್ಯಾಸ್): ಕೀಳುದರ್ಜೆ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನಿಂದ ಇದನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದೊಂದು ಅಗ್ಗದ ಇಂಧನ. ಇದರಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡು ಮತ್ತು ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಇವೆ. ಅನೇಕ ಪದರ ಕಾದ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ಮೂಲಕ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಒತ್ತಡದಿಂದ ದೂಡಿದರೆ, ಇದು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸುವ ಕುಲುಮೆಯನ್ನು ಚಿತ್ರ 3ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ.



ಚಿತ್ರ. 3

ಮೂಲತಃ ಇದೊಂದು ಗಾಳಿ ಸೋರದ ಒಲೆ. ಇದರ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಹಾಯಿಸುವ ಪ್ರವೇಶನಾಳವೂ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಗಮನ ನಾಳವೂ ಇವೆ. ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಅಡ್ಡಿಯಾಗದಂತೆ ಬೂದಿಯನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಮತ್ತು ಕಲ್ಲಿದ್ದಲನ್ನು ಸೇರಿಸಲು ಸೂಕ್ತ ಏರ್ಪಾಡುಂಟು.

ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನು ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಿ ಮೊದಲು ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಇದು ಮೇಲೇರಿದಂತೆಲ್ಲ ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡಿಗೆ ಅಪಕರ್ಷಿತವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಕೆಳಕಂಡ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ.

$$C+O_2 \rightarrow CO_2$$
$$C+CO_2 \rightarrow 2CO$$
$$2C+O_2 \rightarrow 2CO$$

ಒಟ್ಟು ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ವಿಪರೀತ ಉಷ್ಣ ಹೊರಬೀಳುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲೇ ಇದನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿದರೆ ಈ ಉಷ್ಣದ ಪ್ರಯೋಜನವೂ ನಮಗೆ ಲಭಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಇಂಧನವನ್ನು ಗಾಜು, ಸತು ಮುಂತಾದುವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಕುಲುಮೆಗಳನ್ನು ಕಾಯಿಸಲು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಲಾರಿ, ಬಸ್ಸು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಓಡಿಸಲು ಪುಟ್ಟ ಪ್ರೊಡ್ಯೂಸರುಗಳನ್ನು ಅವುಗಳಿಗೆ ಜೋಡಿಸಬಹುದು. ಒಂದು ಗ್ಯಾಲನ್ ಪೆಟ್ರೋಲಿನ ಬದಲು ಸು.13 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಸಾಕು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲ ಗಣಿಗಳು ಅಷ್ಟಾಗಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಇದ್ದಲನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಅಭಾವ ಉಂಟಾದಾಗ ಜ್ವಲನಾನಿಲದಿಂದ ವಾಹನಗಳನ್ನು ಓಡಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂಬುದನ್ನು ನೆನೆಯಬಹುದು.

4. ಅರೆಜಲಾನಿಲ (ಸೆಮಿ ವಾಟರ್ ಗ್ಯಾಸ್): ಜ್ವಲನಾನಿಲದ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಗಾಳಿಯೊಡನೆ ಅಗತ್ಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹಬೆಯನ್ನೂ ಬೆರೆಸಿದರೆ ಇದು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿರುವ ಮುಖ್ಯಾಂಶಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಕೆಳಕಂಡಂತಿದೆ.

ನೈಟ್ರೋಜನ್	....	ಶೇಕಡ	56
ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್	....	"	27
ಹೈಡ್ರೋಜನ್	....	"	11
ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್	....	"	5
ಮೀಥೇನ್	....	"	1

ಈ ಇಂಧನದ ಉಷ್ಣದಾಯಕ ಮೌಲ್ಯ ಘನ ಅಡಿಗೆ 160–180 BTU. ವಿವಿಧ ಅನಿಲ ಇಂಧನಗಳ ಉಷ್ಣದಾಯಕ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಸಾವಿರ ಘನ ಅಡಿಗಳಿಗೆ

ಕಲ್ಲಿದ್ದಲ ಅನಿಲ	10,000	ಕ್ಯಾಲರಿಗಳು
ಕಾರ್ಬ್ಯುರೇಟೆಡ್ ಜಲಾನಿಲ	9,060	"
ಜಲಾನಿಲ	3,560	"
ಅರೆಜಲಾನಿಲ	1,320	"
ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿಂದ ಪಡೆದ ಜ್ವಲನಾನಿಲ	1,130	"
ಕೋಕಿನಿಂದ ಪಡೆದ ಜ್ವಲನಾನಿಲ	990	"

ಜ್ವಲನಾನಿಲದ ಉಷ್ಣದಾಯಕ ಮೌಲ್ಯ ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರಲು ಅದರಲ್ಲಿರುವ ದಹನಯೋಗ್ಯವಲ್ಲದ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದೇ ಕಾರಣ.

5. ತೈಲಾನಿಲ (ಆಯಿಲ್ ಗ್ಯಾಸ್): ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಗಳ ಮತ್ತು ಇತರ ಸಣ್ಣ ಉದ್ಯಮಗಳ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿರುವ ಅನಿಲ ಇಂಧನ. ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಉಪವಸ್ತುವಾದ ಸಾಂದ್ರತೈಲವನ್ನು ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸುವರು. ಕೆಂಗಾವಿಗೆ ಕಾದ ಕಬ್ಬಿಣದ ರಿಟಾರ್ಟಿನೊಳಕ್ಕೆ ಸಾಂದ್ರತೈಲ ತೆಳುವಾದ ಧಾರೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತದೆ. ಆಗ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಅಣುಗಳು ವಿಭಜಿಸಿ ಕೆಳಕಂಡ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ ಅನಿಲಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ.

$$C_{16}H_{34} \quad 6CH_4 + 2C_2H_4 + C_2H_2 + 4C$$

ಮೀಥೇನ್ ಅಸಿಟಲೀನ್ ಎಥಿಲೀನ್

ಹೊರಬೀಳುವ ಅನಿಲಗಳಲ್ಲಿರುವ ಡಾಂಬರಿನ ಅಂಶವನ್ನು ತೆಗೆದು ಶುದ್ಧಿಗೊಳಿಸಿ ಈ ಸಂಗ್ರಾಹಕಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡಿಡಲಾಗುವುದು.

6. ಗ್ರಾಮಸಾರಾನಿಲ (ಸ್ಯೂಯೇಜ್ ಗ್ಯಾಸ್): ಗ್ರಾಮಸಾರವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಅನೇಯ್ರೋಬಿಕ್ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯದಿಂದ (ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಇಲ್ಲದೆಯೇ ಜೀವಿಸಬಲ್ಲ ಅಣುಜೀವಿ) ಹುಳಿಸಿದರೆ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ವಸ್ತುಗಳು ನೈಟ್ರೇಟುಗಳಾಗುವುವು. ಇಂಗಾಲೀಯ ವಸ್ತುಗಳ ಒಂದು ಭಾಗ ಮೀಥೇನ್ ಮತ್ತು ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಆಗುವುದು. ಈ ರೀತಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಅನಿಲವನ್ನು ಶೇಖರಿಸಬಹುದು. ಅದರ ಉಷ್ಣದಾಯಕ ಮೌಲ್ಯ ಕಡಿಮೆ ಏನಲ್ಲ. ಭಾರತದ ಪ್ರಮುಖ ನಗರಗಳಲ್ಲೇ ಇದನ್ನು ಆಚರಣೆಗೆ ತರಬಹುದು.

7. ಅಸಿಟಲೀನ್: ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಉಕ್ಕಿನ ಉರುಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ. ಅಗ್ಗದ ಇಂಧನವಾದ್ದರಿಂದ ಮಧ್ಯಮದರ್ಜೆಯ ಗ್ರಾಹಕರಿಗೂ ಇದು ಎಟಕುವಂಥದು. ಲೋಹಗಳನ್ನು ಕರಗಿಸಲು ಮತ್ತು ಬೆಸೆಯಲು ಆಕ್ಸಿ–ಅಸಿಟಲೀನ್ ಜ್ವಾಲೆಯಿಲ್ಲದೆ ನಡೆಯುವಂತಿಲ್ಲ.

8. ಬ್ಲೌ ಅನಿಲ: ಮೀಥೇನಿನಿಂದ ಹೆಕ್ಸೇನ್‌ವರೆಗಿನ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳು ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ನಿನ ಮಿಶ್ರಣ. ಇದು ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಇಂಧನ.

ಅನಿಲ ಇಂಧನಗಳ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ: ಇವನ್ನು ಉರಿಸಲು ವಿಶೇಷ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಬೇಕಿಲ್ಲ. ಹೊತ್ತಿಸುವುದು ಸುಲಭ. ಹೊಗೆ ಮತ್ತು ಬೂದಿಗಳ ಕಾಟವಿಲ್ಲ. ನಿಯಂತ್ರಣ ಬಹು ಸುಲಭ. ಅಂತರ್ದಹನ ಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನಿರಾತಂಕವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು. ಉಷ್ಣಕ್ರಿಯಾ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮಿತವ್ಯಯಿಗಳು. ಉಷ್ಣ ಉಳಿತಾಯ ಕುಲುಮೆಗಳಲ್ಲಿ ತೃಪ್ತಿಕರವಾಗಿ ಉಷ್ಣ ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲೂ ಇಂಧನದ ಸಮಸ್ಯೆಯಿದೆ. ಅದನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸುವ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಮುಂದೆ ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ. i. ಇಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಸಂಪತ್ತು ಅಗಾಧವಾಗಿದ್ದ ಕಾಲವೊಂದಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಸೌದೆ ಮತ್ತು ಇದ್ದಲನ್ನು ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದಾಗಿತ್ತು. ಇದರಿಂದ ಅರಣ್ಯ ನಾಶವಾಗುವುವೆಂದು ಶಂಕಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿರಲಿಲ್ಲ. ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಗಿಡನೆಟ್ಟು ಬೆಳೆಸುವ

ವ್ಯಾಪಕಯೋಜನೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡರೆ ಸಾಕು. ii. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯ ಉದ್ಯಮ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ. ಅದರೊಂದಿಗೆ ಕಾಕಂಬಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯೂ ಆಗುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಇಂಧನವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಬಹುದು. iii. ಭಾರತದಲ್ಲಿರುವ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಮತ್ತು ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ವಿರಳ. ಹೊಸ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳ ತಪಾಸಣೆ ಮತ್ತು ಸದ್ವಿನಿಯೋಗಕ್ಕೆ ಆದ್ಯ ಗಮನ ನೀಡಬೇಕು. iv. ಸಗಣಿ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮಸಾರದಿಂದ ಅನಿಲ ಇಂಧನಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸಾಗರದಾಳದಿಂದ ಪೆಟ್ರೋಲ್ ತೆಗೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಪರಮಾಣು ಶಕ್ತ ಖನಿಜಗಳು: ಶಕ್ತಿಯ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆಲ್ಲ ಅದರ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಮತ್ತು ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂಗಳಿಂದ ಆಗಬೇಕು. ಆದರೆ ಇವುಗಳ ನಿಕ್ಷೇಪ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಮಿತವಾಗಿದೆ. ಇಂದಿನ ಉಪಯೋಗದ ಪ್ರಮಾಣದಂತೆ ಪ್ರಪಂಚದ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳೆಲ್ಲ ಸುಮಾರು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂನ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳೆಲ್ಲ ಕೆಲವು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಬರಿದಾಗುವುವು. ಇವುಗಳನ್ನೇ ನಂಬಿಕೊಂಡರೆ ಒಂದೆರಡು ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿಯೇ ನಮ್ಮ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಬೆಳಕು ನಂದಬೇಕಾಗುವುದು. ಅದೃಷ್ಟವಶಾತ್ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಅಷ್ಟು ನಿರಾಶಾದಾಯಕವಾಗಿಲ್ಲ. ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಸತೊಂದು ಶಕ್ತಿಯ ಮೂಲ ದೊರಕಿದೆ. ಅದು ಪರಮಾಣುಶಕ್ತಿ.

1911ರಲ್ಲಿ ರುದರ್‌ಫರ್ಡ್ ಎಂಬ ಪ್ರತಿಭಾವಂತ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಪರಮಾಣುರಚನೆಯ ವಿವರವನ್ನು ತಿಳಿಸಿದಂದಿನಿಂದ ಹೊಸಯುಗದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಯುರೇನಿಯಂ (ಮತ್ತು ಥೋರಿಯಂ) ಎಂಬ ವಿಕಿರಣಪಟು ಲೋಹದ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ವಿದಳಿಸುವುದರಿಂದ ಅಸಾಧಾರಣವಾದ ಶಕ್ತಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ.

ಒಂದು ಯುರೇನಿಯಂ (U^{+235}) ತುಂಡಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪರಮಾಣುವಿನ ಬೀಜ ಛಿದ್ರವಾದರೆ ಸಾಕು. ಅಲ್ಲಿರುವ ಪರಮಾಣುಗಳೆಲ್ಲ ಒಂದೊಂದಾಗಿ ವಿದಳಿಸಿ ಅಸಾಧಾರಣವಾದ ಶಕ್ತಿ ಹೊರಬೀಳುವುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಸರಣಿಕ್ರಿಯೆಯ (ಚೇನ್ ರಿಆಕ್ಷನ್) ಎಂದು ಹೆಸರು. ರಿಯಾಕ್ಟರುಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವುದು ಇದೇ ರೀತಿಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ. ಒಂದು ಪೌಂಡು ಯುರೇನಿಯಂನ (U^{235}) ಪರಮಾಣುಗಳ ಬೀಜ ವಿದಳನದಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಶಕ್ತಿ 1,500 ಟನ್ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನಿಂದ ಅಥವಾ 2,500 ಗ್ಯಾಲನ್ ಪೆಟ್ರೋಲಿನಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಶಕ್ತಿಗೂ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಯುರೇನಿಯಂ, ಥೋರಿಯಂನಂಥ ವಿಕಿರಣಪಟು ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಖನಿಜಗಳನ್ನು ಗೈಗರ್ ಮುಲ್ಲರ್ ಕೌಂಟರ್ ಎಂಬ ಸಾಧನದಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಪ್ರತಿ ದೇಶದಲ್ಲೂ ಈ ಖನಿಜ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಬಹಳ ಬಿರುಸಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಈ ಖನಿಜ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳೆಷ್ಟಿವೆಯೆಂಬ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳು ತಿಳಿಯದು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ನಡೆಸಿರುವ ಪರಿಶೋಧನೆಯ ಪ್ರಕಾರ 30,000 ಟನ್ ಯುರೇನಿಯಂ ನಿಕ್ಷೇಪವೂ 5,00,000 ಟನ್ ಥೋರಿಯಂನ ನಿಕ್ಷೇಪವೂ ಇವೆಯೆಂದು ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ.

ರಾಸಾಯನಿಕ ಇಂಧನಗಳು: ಇದುವರೆಗೆ ಅಭ್ಯಸಿಸಿದ ಇಂಧನಗಳ ಗುಣವನ್ನು ಸೂತ್ರೀಕರಿಸಿ

ಇಂಧನ + ಆಕ್ಸಿಜನ್ $\rightarrow$ದಹನ

ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು (ಪರಮಾಣುಶಕ್ತಿ ಇದರಲ್ಲಿ ಸೇರಿಲ್ಲ). ಇನ್ನೂ ನಿಖರವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಇಂಧನದಲ್ಲಿರುವ ಇಂಗಾಲಾಂಶ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಸಹಾಯದಿಂದ ಉರಿದು ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿ ಪೂರೈಕೆ ಆಗುತ್ತದೆ.

ಇಂಗಾಲ + ಆಕ್ಸಿಜನ್ $\rightarrow$ಶಕ್ತಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇವೆರಡರಲ್ಲಿ ಯಾವುದೂ ಒಂದು (ಅಥವಾ ಎರಡೂ) ಕೊರೆಯಾದಾಗ ಶಕ್ತಿ ಲಭಿಸದು. ಆಕಾಶಯಾನದಲ್ಲಿ ನೌಕೆಯನ್ನು ಮುನ್ನೂಕುವ (ಅಥವಾ ವೇಗ ತಗ್ಗಿಸಲು ಹಿನ್ನೂಕುವ) ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಚಾಲಕ ರಾಕೆಟ್ಟುಗಳು ಪೂರೈಸುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲೂ ದಹನಕ್ರಿಯೆಯೇ ಮೂಲಕಾರಣ. ಆದರೆ ವಾಯುಮಂಡಲದ ಮೇಲ್ಪದರ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ನಿರ್ವಾತ ಪ್ರದೇಶದ ಸುದೀರ್ಘಯಾನದಲ್ಲಿ ಬಾಹ್ಯಮೂಲಗಳಿಂದ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ದೊರೆಯದು. ಅಲ್ಲದೆ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಇಂಧನವನ್ನು ರಾಕೆಟ್ ಹೊತ್ತು ಕೊಂಡೊಯ್ಯುವುದು ಭಾರದ ಮತ್ತು ಲಭ್ಯಶಕ್ತಿಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಉಪಯುಕ್ತವಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಇಂಧನ ಇಂಥ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಪರಿಹಾರ. ದ್ರವ ಹೈಡ್ರೊಜನ್–ದ್ರವ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಮಿಶ್ರಣ ಇಂದು ರಾಕೆಟ್ ಯಾನದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ರಾಸಾಯನಿಕ ಇಂಧನ. ರಾಕೆಟ್ ಚಲನೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಇಂಧನಗಳು ದ್ರವರೂಪದಲ್ಲಿರಬಹುದು, ಘನರೂಪದಲ್ಲಿರಬಹುದು–ಇವುಗಳ ಒಟ್ಟು ಹೆಸರು ಪ್ರೊಪೆಲ್ಲೆಂಟ್ಸ್.

ಕೆಲವು ದ್ರವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಇಂಧನಗಳ ವಿವರ ಇಲ್ಲಿದೆ:

ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಪೂರಕ	ಇಂಧನ
ದ್ರವ ಆಕ್ಸಿಜನ್	ಶೇ. 75 ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್,
ದ್ರವ ಆಕ್ಸಿಜನ್	ಶೇ. 25 ನೀರು.
ದ್ರವ ಆಕ್ಸಿಜನ್	ದ್ರವ ಹೈಡ್ರೊಜನ್
ಶೇ.80 ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಪರಾಕ್ಸೈಡ್	ದ್ರವ ಅಮೋನಿಯ
ಶೇ.20 ನೀರು	ಶೇ.57 ಮೀಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್
ರೆಡ್ ಫ್ಯೂಮಿಂಗ್ ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲ	ಶೇ.30 ಹೈಡ್ರಾಜೀನ್ ಅನಿಲಿನ್
ಶೇ.90 ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲ	ವೀನೈಲ್ ಐಸೊಬ್ಯೊಟೈಲ್
ಶೇ.10 ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲ	ಈಥರ್

ನೋಡಿ – ಲೋಹಾಧಾರಿತ ಇಂಧನ.

ಬೈಜಿಕ ಇಂಧನಗಳು (ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಫ್ಯುಯೆಲ್ಸ್): ಯುರೇನಿಯಂ–233 (${}_{92}U^{233}$), ಯುರೇನಿಯಂ–235 (${}_{92}U^{235}$), ಪ್ಲುಟೋನಿಯಂ–239 (${}_{94}Pu^{239}$), ಹೈಡ್ರೊಜನ್ (${}_{1}H^{1}$), ಡ್ಯುಟೀರಿಯಂ (${}_{1}H^{2}$), ಟ್ರಿಶಿಯಂ (${}_{1}H^{3}$) ಮತ್ತು ಲಿಥಿಯಂ–6 (${}_{3}Li^{6}$) ಇವು ಶಕ್ತಿಯ (ಎನರ್ಜಿ) ಬಿಡುಗಡೆಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದಾದ ಬೈಜಿಕ (ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್) ಇಂಧನಗಳು. ಯುರೇನಿಯಂ–233 ಮತ್ತು ಪ್ಲುಟೋನಿಯಂ–239 ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಸಿಕ್ಕುವುದಿಲ್ಲ. ಟ್ರಿಶಿಯಂನ ಅರ್ಧಾಯು (ಹಾಫ್ ಲೈಫ್) 12 ವರ್ಷ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅದೂ ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಸಿಕ್ಕುವುದಿಲ್ಲ.

ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಸಿಕ್ಕುವ ಲೋಹದಲ್ಲಿ ಯುರೇನಿಯಂ–235ರ ಪ್ರಮಾಣ 0.72%. ಉಳಿದುದೆಲ್ಲ ಯುರೇನಿಯಂ–238. ಇದನ್ನು ಮಂದ (ಸ್ಲೋ) ನ್ಯೂಟ್ರಾನುಗಳಿಂದ ಪ್ಲುಟೋನಿಯಂ–239 ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಬಹುದು.

${}_{92}U^{238} + {}_{0}n^{1}$ (ಮಂದ) $\rightarrow {}_{92}U^{239} + \tilde{a}$

${}_{92}U^{239} \rightarrow \hat{a} + {}_{93}Np^{239}$

${}_{93}Np^{239} \rightarrow \hat{a} + {}_{94}Pu^{239}$

ಇಲ್ಲಿ 93 NP 239 ನೆಪ್ಚೂನಿಯಂ, ಬೀಟಕಣಗಳು ($\hat{a}$) ಮತ್ತು ಗ್ಯಾಮಕಿರಣ ($\tilde{a}$) ಹೀಗೆಯೇ ಥೋರಿಯಂ–232ನ್ನು ಯುರೇನಿಯಂ–233 ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಬಹುದು.

${}_{90}Th^{232} + {}_{0}n^{1}$ (ಮಂದ) $\rightarrow {}_{92}Th^{233} + \tilde{a}$

${}_{90}Th^{233} \rightarrow \hat{a} + {}_{91}Pa^{233}$

${}_{91}Pa^{233} \rightarrow \hat{a} + {}_{92}U^{233}$

ಇಲ್ಲಿ ${}_{91}Pa^{23}$ ಪ್ರೋಟಾಕ್ಟಿನಿಯಂ. ಇಂಧನವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಬೇಕಾಗಿರುವ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳ (ಐಸೊಟೋಪ್ಸ್) ಹೆಸರು ಫಲೋತ್ಪಾದಕ ವಸ್ತುಗಳು. ಟ್ರಿಶಿಯಂನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಲಿಥಿಯಂ–6 ಸಮಸ್ಥಾನಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

${}_{3}Li^{6} + {}_{0}n^{1} \rightarrow {}_{2}He^{4} + {}_{1}H^{3}$

ಇಲ್ಲಿ ${}_{2}He^{4}$ ಹೀಲಿಯಂ.

ಶಕ್ತಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಇಂಧನ ಒಂದು ಗೊತ್ತಾದ ದರದಲ್ಲಿ (ರೇಟ್) ಉರಿಯಬೇಕು. ಇಂಧನವನ್ನು ಉರಿಸಲು ವ್ಯಯ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಶಕ್ತಿ ಅದು ಉರಿಯುವುದರಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಶಕ್ತಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಅಂಥ ಇಂಧನ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಯಾದುದಲ್ಲ. ಕಟ್ಟಿಗೆ, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಮತ್ತು ಎಣ್ಣೆ ಉರಿಯುವಾಗ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದಂಶ ಮಾತ್ರ ಅವು ಉರಿಯಲು ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಅವು ಒಮ್ಮೆ ಉರಿಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರೆ ಪೂರ್ತಿ ಬೂದಿಯಾಗುವವರೆಗೆ ಆರುವುದಿಲ್ಲ.

ಭಾರವಾದ ಬೈಜಿಕ ಇಂಧನಗಳು ಉರಿಯುವ ವಿಧಾನದ ಹೆಸರು ವಿದಳನ (ಫಿಷನ್). ಇದನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ಕಂಡಂತೆ ಸಾಂಕೇತಿಕವಾಗಿ ನಿರೂಪಿಸಬಹುದು:

F+n (ಮಂದ) $\rightarrow$ X+Y+vn (ವಿದಳನ)

F ವಿದಳನದಲ್ಲಿ ಬೀಜ, n ನ್ಯೂಟ್ರಾನು, X ಮತ್ತು Y ವಿದಳನ ತುಣುಕುಗಳು v ವಿದಳನದಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ನ್ಯೂಟ್ರಾನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ. ಇದು 2.5–2.9ವರೆಗೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆ.

ಒಂದು ಬೀಜ ವಿದಳನಗೊಂಡಾಗ ಸರಾಸರಿ 200 Mev. ಶಕ್ತಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಶಕ್ತಿಯ ಬಹುಭಾಗ ವಿದಳನ ತುಣುಕುಗಳ ಚಲನಶಕ್ತಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಯುರೇನಿಯಂ–233, ಯುರೇನಿಯಂ–235 ಮತ್ತು ಪ್ಲುಟೋನಿಯಂ–239ನ್ನು ಶೀಘ್ರ ನ್ಯೂಟ್ರಾನುಗಳಿಂದಲೂ ವಿದಳನಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಇವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ರಿಯಾಕ್ಟರುಗಳಲ್ಲಿ ಥೋರಿಯಂ–232 ಮತ್ತು ಯುರೇನಿಯಂ–238ರ ತಾಟುಗಳನ್ನು

ನ್ಯೂಟ್ರಾನುಗಳ ಸಂಘರ್ಷಣಕ್ಕೆ ಒಡ್ಡಿ ಉರಿದುಹೋದುದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇಂಧನವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಶಕ್ತಿಯ ರಿಯಾಕ್ಟರುಗಳಲ್ಲಿ ಯುರೇನಿಯಂ –235ರ ಪ್ರಮಾಣ ಶೇ.1–ಶೇ.5ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಲೋಹವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಲೋಹದಲ್ಲಿ ಯುರೇನಿಯಂ–235ರ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಎರಡು ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬಹುದು: ಗಾಳಿಯ ವಿಸರಣ ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ಸೆಂಟ್ರಿಫ್ಯೂಗಲ್ ವಿಧಾನ. ಎರಡನೆಯ ವಿಧಾನ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುವ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಇನ್ನೂ ಬಂದಿಲ್ಲ.

ಗಾಳಿಯ ವಿಸರಣ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಸರಂಧ್ರ ತಡೆಯ (ಪೋರಸ್ ಬ್ಯಾರಿಯರ್) ಮೂಲಕ ಹಾಯುವ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ತೂಕದ ಅಣುಗಳ ಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಯುರೇನಿಯಂ–235ರ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಬಳಸುವ ತಡೆಯಲ್ಲಿ ಚ.ಅಂ. ಒಂದಕ್ಕೆ ನೂರು ಮಿಲಿಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ರಂಧ್ರಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಕಡಿಮೆ ತೂಕದ ಅಣುಗಳು ಅದರ ಮೂಲಕ ಬೇಗ ವಿಸರಣಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ (ವಿಸರಣಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಎನ್ನುವುದಕ್ಕಿಂತ ತರುತ್ತವೆ ಎಂದು ಹೇಳುವುದೇ ಹೆಚ್ಚು ಸಮಂಜಸ).

ಯುರೇನಿಯಂ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲು ಅವನ್ನು ಯುರೇನಿಯಂ ಹೆಕ್ಸಫ್ಲೋರೈಡ್ (UF_6) ರೂಪದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಘನರೂಪದಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಇದನ್ನು ಆವಿ ಮಾಡಲು ಹೆಚ್ಚು ಕಾಯಿಸಬೇಕಾದ ಪ್ರಮೇಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ.

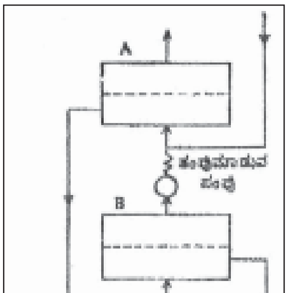
ವಿಸರಣಪರಿಮಾಣ ಅಣುವಿನ ಜಡಮಾನದ ವರ್ಗಮೂಲ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಕೆಯ ಅಪವರ್ತನವನ್ನು (ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್) $V>0$ ಎಂದಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಅದನ್ನು

$$x=\sqrt{\frac{M(\text{ಭಾರ})}{M(\text{ಹಗುರ})}}$$

ಎಂದು ತೋರಿಸಬಹುದು. ಯುರೇನಿಯಂ ಹೆಕ್ಸಫ್ಲೋರೈಡಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ M(ಭಾರ) = [238+6X19] = 352 ಮತ್ತು
M(ಹಗುರ) = [235+6X19] =349. ಆದ್ದರಿಂದ

$$\alpha=\sqrt{\frac{352}{349}}=1.0043$$

ಇದರಿಂದ ಒಮ್ಮೆ ವಿಸರಣಗೊಂಡ ಆವಿ ಕಡಿಮೆ ಒತ್ತಡದ ಕಡೆ (V-1) ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ತೂಕದಿಂದ ಅಣುಗಳಿಂದ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆಂದು ಗ್ರಹಿಸಬಹುದು. (V-1)ರ ಹೆಸರು ಸಮೃದ್ಧ ಅಂಶ (ಎನ್ರಿಚ್‌ಮೆಂಟ್ ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್). ಯುರೇನಿಯಂ ಹೆಕ್ಸಫ್ಲೋರೈಡಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಇದು 0.0043. ಗಣನೀಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಯುರೇನಿಯಂ–235ನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಅನೇಕ ವಿಸರಣಹಂತಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.



ಚಿತ್ರ 4

ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ವಿಸರಣಹಂತಗಳ ಸ್ವಲ್ಪಭಾಗವನ್ನು ತೋರಿಸಿದೆ. B ಎಂದು ನಮೂದಿಸಿರುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನಿಂದ ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ಆವಿಯ ಅರ್ಧ ಭಾಗ ಊರ್ಧ್ವಮುಖವಾಗಿ ವಿಸರಣಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆಂದು ಭಾವಿಸಬಹುದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಯುರೇನಿಯಂ–235ರ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚು. ಉಳಿದುದು C ಕಡೆಗೆ ಪಂಪ್ ಆಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಎಲ್ಲ ಹಂತಗಳಲ್ಲೂ ನಡೆಯುವುದರಿಂದ ಮೇಲೆ ಹೋದಂತೆ ಆವಿಯಲ್ಲಿ ಯುರೇನಿಯಂ–235ರ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಇಂಥ ವಿಸರಣ ಹಂತಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುವ ಉಪಕರಣದ ನೆರವಿನಿಂದ ಬೇಕಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಯುರೇನಿಯಂ –235ರ ಸಮೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

ರಿಯಾಕ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಇಂಧನ ಘಟಕ (ಫ್ಯುಯಲ್ ಎಲಿಮೆಂಟ್) ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಉರಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಭಾಗಶಃ ಉರಿದ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಹೊರಗೆ ತೆಗೆದು ಅದರಿಂದ ಉರಿಯದೆ ಉಳಿದ ಇಂಧನವನ್ನೂ ಇಂಧನವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟ ಇತರ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳನ್ನೂ ಬೇರ್ಪಡಿಸಬಹುದು. ಹಗುರವಾದ ಬೀಜ ಇಂಧನಗಳು ಉರಿಯುವ ವಿಧಾನದ ಹೆಸರು ಸಮ್ಮಿಳನ (ಫ್ಯೂಷನ್), ಸದಾ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ನಿನ ಪರಮಾಣುಗಳು ಸಮ್ಮಿಳನಗೊಂಡು ಹೀಲಿಯಂ ಪರಮಾಣುಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವುದರಿಂದಲೇ ಸೂರ್ಯ ಮತ್ತು ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊರಚೆಲ್ಲುತ್ತ ಬೆಳಗುತ್ತಿವೆ.

ವಿದಳನಕ್ರಿಯೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲೂ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಸಮ್ಮಿಳನಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯಲು ಹತ್ತು ಲಕ್ಷ ಡಿಗ್ರಿಗೆ ಮಿಗಿಲಾದ ಉಷ್ಣತೆ ಬೇಕು. ಇಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಪಡೆಯುವುದು ಕಷ್ಟ; ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಮತ್ತು ಲಿಥಿಯಂ ಪರಮಾಣುಗಳಿಂದ ಉಪಯೋಗ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಸಮ್ಮಿಳನದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಇನ್ನೂ ಆಗಿಲ್ಲ. ಟ್ರಿಶಿಯಂ ಮತ್ತು ಡ್ಯುಟೀರಿಯಂ ಮಿಶ್ರಣ ಸಮ್ಮಿಳನಕ್ರಿಯೆಗೆ ಬಹಳ ಯೋಗ್ಯವಾದುದಾದರೂ ವೆಚ್ಚದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇದರ ಬಳಕೆಯೂ ಆಗಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಉಪಯುಕ್ತ ಸಮ್ಮಿಳನ ಶಕ್ತಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ತೊಡಗಿಸಬಹುದಾದ ಹಗುರ ಬೀಜ ಇಂಧನ ಡ್ಯುಟೀರಿಯಂ ಒಂದೇ.

ಡ್ಯುಟೀರಿಯಂ ಪರಮಾಣುಗಳು ಎರಡು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಮ್ಮಿಳನಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

$$_1H^2+{}_1H^2 \rightarrow {}_1H^3+{}_1H^1$$
$$\rightarrow {}_2He^3+{}_0n^1$$

ಇಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಟ್ರಿಶಿಯಂ ಮತ್ತೊಂದು ಡ್ಯುಟೀರಿಯಂ ಪರಮಾಣುವಿನೊಂದಿಗೆ ಸಮ್ಮಿಳನಗೊಳ್ಳಬಹುದು. ಹೀಲಿಯಂ ($2He^3$) ಕೂಡ ನ್ಯೂಟ್ರಾನಿನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೊಂಡು ಒಂದು ಪ್ರೋಟಾನನ್ನೂ ಒಂದು ಟ್ರಿಶಿಯಂನನ್ನೂ ಒದಗಿಸಬಹುದು. ಇಷ್ಟನ್ನೂ ಸಾಂಕೇತಿಕವಾಗಿ

$$3\,{}_1H^2 \rightarrow {}_2He^4+{}_1H^1+{}_0n^1$$

ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಒಟ್ಟು 21.6 Mev ಶಕ್ತಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ಭಾರವಾದ ಬೈಜಿಕ ಇಂಧನಗಳಿಂದ ಪ್ರತಿ ಬೀಜಗಳಿಗೆ 0.9 Mev ಶಕ್ತಿ ದೊರೆತರೆ ಹಗುರ ಬೈಜಿಕ ಇಂಧನಗಳಿಂದ ಪ್ರತಿ ಬೀಜಕ್ಕೆ 4.0 Mev. ಶಕ್ತಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಿಕ್ಕುವ ಅದುರಿನಲ್ಲಿ ಯುರೇನಿಯಂ ಲೋಹದ ಅಂಶ ಶೇ.0.1–ಶೇ.0.58ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದು ಶೇ.1–ಶೇ.4ರಷ್ಟಿರುವುದು ಪಿಚ್‌ಬ್ಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಯುರಾನಿಗೈಟುಗಳಲ್ಲಿ, ಮೋನಜೈಟಿನಲ್ಲಿ ಥೋರಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಶೇ.1–ಶೇ.5ರಷ್ಟು ಸಿಕ್ಕುತ್ತದೆ. ಇಷ್ಟಲ್ಲದೆ ಬ್ರೌನ್ ಮತ್ತು ಸಿಲ್ವರ್ ಅವರು ಗ್ರಾನೈಟ್ ಕಲ್ಲಿನ ಬೆಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಟನ್ ಒಂದಕ್ಕೆ 15 ಗ್ರಾಮಿನಷ್ಟು ಯುರೇನಿಯಂ ಮತ್ತು ಥೋರಿಯಂ ಲೋಹಗಳು ಸಿಕ್ಕುತ್ತವೆಂದು ತೋರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಇದರಲ್ಲಿ 1/5 ಭಾಗವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಸುಲಭವಾಗಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸಬಹುದು.

ಗಣಿಗಳಿಂದ ಮತ್ತು ಬೆಟ್ಟಗಳಿಂದ ದೊರೆಯುವ ವಿದಳನಯೋಗ್ಯವಾದ ಲೋಹ $21x10^6$ ಟನ್. ಇದರಿಂದ (ಟನ್ನಿಗೆ $75x10^{12}$ BTU) $16x10^{20}$ BTU. ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಬಹುದು ಎಲ್ಲ ದೇಶಗಳ ಸಾಲಿಯಾನ ಶಕ್ತಿಯ ಬೇಡಿಕೆ 10^{17} BTUಗಳು. ಇಷ್ಟು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿಗೆ, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಮತ್ತು ಎಣ್ಣೆಯಿಂದಲೇ ಪೂರೈಕೆ ಮಾಡಿದರೆ ಅವುಗಳೆಲ್ಲ ಸು.200 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಬರಿದಾಗುತ್ತವೆ. ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಿದರೂ ವಿದಳನಶಕ್ತಿಯ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ಒಂದು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಉಳಿಯಬಲ್ಲವು.

ಸಮ್ಮಿಳನಶಕ್ತಿಯ ಬಿಡುಗಡೆ ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಇಂಧನದ ಪೂರೈಕೆಗಾಗಿ ಯಾವ ಕಾಲಕ್ಕೂ ಯೋಚಿಸಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಘನ ಅಡಿ ಸಮುದ್ರ ನೀರಿನಲ್ಲಿರುವ ಡ್ಯುಟೀರಿಯಂ $280x10^6$ BTU. ಗಳಷ್ಟು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕೊಡಬಲ್ಲದು. ಇದು 10 ಟನ್ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿಗೆ ಸಮ. ಸಮುದ್ರದ ನೀರಿನಲ್ಲಿರುವಷ್ಟು ಡ್ಯುಟೀರಿಯಂಅನ್ನು ಶಕ್ತಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ತೊಡಗಿಸಿದರೆ ಜಗತ್ತಿನ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಅದು 10 ಬಿಲಿಯನ್ ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಪೂರೈಸುತ್ತದೆ. (ಎಸ್.ಎ.ಎಚ್.)

ಇಂಧನಕೋಶ: ಇಂಧನದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನವಾಗಿ ಮತ್ತು ನೇರವಾಗಿ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ವಿದ್ಯುತ್ಕೋಶ (ಫ್ಯುಯೆಲ್ ಸೆಲ್). ಒಂದು ಶತಮಾನಕ್ಕೂ ಹಿಂದೆ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಸರ್.ಡಬ್ಲ್ಯು. ಗ್ರೌ ಎಂಬಾತ ಇಂಧನಕೋಶದಿಂದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದ. ಸ್ಫೋಟಕವಾಗದ ಮಂದಗತಿಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ನೀರಿನ ವಿಯೋಜನೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವೆಂದೂ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಸ್ವಲ್ಪ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವುದೆಂದೂ ಅವನು ತೋರಿಸಿದ. ಈ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯ ಪರಿವರ್ತನೆಯಿಂದ ಲಭಿಸುವ ಉತ್ಪನ್ನ ಹೆಚ್ಚು. ಗದ್ದಲವಿಲ್ಲ, ಯಾವ ನಂಜೂ ಹೊರಸೂಸುವುದಿಲ್ಲ. ಇಂಥ ಕೋಶಗಳನ್ನು ಆಕಾಶಯಾನದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವುದರ ಸಮುದ್ರದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಜಲಾಂತರ್ನೌಕೆಯನ್ನು ನಡೆಸುವುದರ ಸಾಧ್ಯತೆಯ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಅಮೆರಿಕದ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ, ಸ್ವೀಡನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಶೋಧನೆಗಳು ನಡೆದಿವೆ. ಎಲ್ಲ ಬ್ಯಾಟರಿಗಳಲ್ಲೂ ಆಗುವಂತೆ ಆಕ್ಸೈಡಿನ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನನ್ನು ತೆಗೆಯುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಇಂಧನಕೋಶ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಇದು ರಾಸಾಯನಿಕ ಶಕ್ತಿಯ ಪರಿವರ್ತನೆ ಕ್ರಮ. ಇದರ ಪ್ರತಿಫಲ ಶೇ.50 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು.

ಅನಿಲ ಇಂಧನಕೋಶ: ಒಂದು ವಿದ್ಯುತ್ಕಾರ್ಯದಿಂದ ವಿಘಟಿತವಾದ ದ್ರವ ಅಥವಾ ಘನಪದಾರ್ಥ ವಿದ್ಯುದ್ವಾಹಿಯಾಗಿರಬಹುದು. ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡುಗಳು ವಿದ್ಯುದ್ವಾಹಿಕಣದ (ಅಯೋನಿಕ್) ವಾಹಕವನ್ನು (ಕಂಡಕ್ಟರ್) ಹೊರಗಿನ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಆವರಣದೊಂದಿಗೆ ಕೂಡಿಸುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡನ್ನು ಆಕ್ಸಿಜನ್ನನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ಅನಿಲದಿಂದಲೂ ಇನ್ನೊಂದನ್ನು ಆಕ್ಸಿಜನ್ನನ್ನು ತೆಗೆಯುವ ಅನಿಲದಿಂದಲೂ ತುಂಬಿರುತ್ತಾರೆ. ಹೀರುವ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುದ್ವಾಹಿಕಣಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡುಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತವೆ.

ಪ್ರಯೋಗಗಳು: ಒಂದೋ ಎರಡೋ ವಾಟುಗಳಿಂದ ಕೆಲವು ಕಿಲೋವಾಟುಗಳವರೆಗಿನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಇಂಧನದ ಕೋಶಗಳನ್ನು ಮಾಮೂಲಾದ ಕೋಶಗಳ ಅಥವಾ ವಿದ್ಯುತ್ಕೋಶ ಗಳ ಬದಲಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ವಿನ್ಯಾಸದ ಮಾರ್ಪಾಡಿನಿಂದ ಕೋಶಗಳು ಹಗುರವೂ ಅಗ್ಗವೂ ಆದಾಗ ಅವನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ರೈಲ್ವೆ ದಾರಿಗಳಲ್ಲೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಾಗಣೆಗಳಲ್ಲೂ ಬಳಸಬಹುದು. ಮುಂದೆ ರೈಲ್ವೆಗಾಡಿ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲೂ ಹಡಗುಗಳಲ್ಲೂ ಬಳಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆ.

(ಎಚ್.ವಿ.ಎಸ್.ಆರ್.)

ಇಂಧನಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕಗಳು ತೋರಿಸುತ್ತವೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ 1: ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಉಷ್ಣತೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೋಶಗಳ ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ವಿಭವಗಳು (ಥಿಯೊರೆಟಿಕಲ್ ಸೆಲ್ ಪೊಟನ್ಷಿಯಲ್ಸ್).

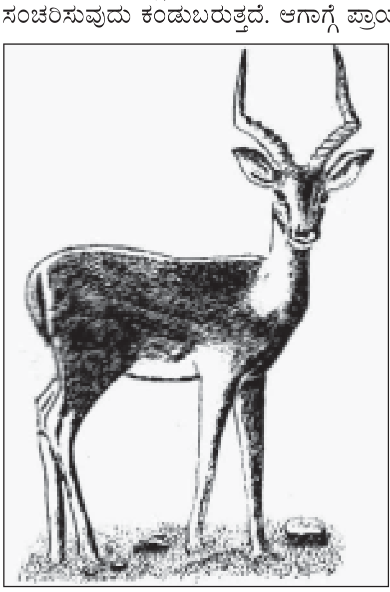
ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ	ವೋಲ್ಟುಗಳಲ್ಲಿ ಕೋಶ ವಿಭವ					
	25^0 ಸೆಂ.ಗ್ರೇ.	100^0 ಸೆಂ.ಗ್ರೇ.	250^0 ಸೆಂ.ಗ್ರೇ.	500^0 ಸೆಂ.ಗ್ರೇ.	750^0 ಸೆಂ.ಗ್ರೇ.	1000^0 ಸೆಂ.ಗ್ರೇ.
$C+O_2->CO_2$	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.01
$2C+O_2->2CO$	0.71	0.75	0.82	0.93	1.04	1.15
$2CO+O_2->2CO_2$	1.33	1.30	1.23	1.11	1.00	0.88
$2H_2+O_2->2H_2O$	1.23	1.18	1.12	1.05	0.97	0.90

ಕೋಷ್ಟಕ 2: ವಸ್ತುವಿನ ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ವ್ಯಯ (ಕನ್‌ಸಮ್‌ಷನ್)

ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ	ಉಷ್ಣತೆ (^{0} ಸೆಂ.ಗ್ರೇ.)	ವ್ಯಯ, ಪೌಂಡ್/ಕಿ.ವಾ.–ಗಂ.		
		ಧನಧ್ರುವ	ಋಣಧ್ರುವ	ಮೊತ್ತ
$C+O_2->CO_2$	750	0.344	0.918	1.266
$2C+O_2->2CO$	750	0.474	0.632	1.102
$2CO+O_2->2CO_2$	750	1.150	0.656	1.816
$2H_2+O_2->2H_2O$	100	0.070	0.560	0.630
	750	0.085	0.680	0.763

*

ಇಂಪಾಲ: ಆರ್ಟಿಯೊಡ್ಯಾಕ್ಟೈಲ ವರ್ಗದ ಬೋವಿಡೀ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಸ್ತನಿ. ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಹೆಸರು ಈಪೈಸಿರೋಸ್ ಮೆಲಾಂಪಸ್. ಇದೊಂದು ಚೆಲುವಾದ ಪ್ರಾಣಿ. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ದಟ್ಟವಾದ ಅಡವಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದರೂ ಇದರ ವಾಸ ಮಾತ್ರ ಉಪವನಗಳಂತಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ನೀರಿರುವ ಸ್ಥಳಗಳ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ವನ್ಯಪ್ರದೇಶಗಳ ಬಯಲುಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಯಲು ಬರುವುದು. ಬಿಸಿಲ ಝಳ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ಇದು ಮರದ ನೆರಳಲ್ಲಿ ಮಲಗಿ ವಿಶ್ರಮಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇಂಪಾಲ ಒಳ್ಳೆ ಸಂಚಾರಿ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನದಿಗಳ ಜಾಡನ್ನೇ ಅನುಸರಿಸಿಕೊಂಡು ಅಲೆದಾಡುವ ಸ್ವಭಾವ. ಗಾಬರಿಗೊಂಡಾಗ ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಪೊದೆಗಳು ಮತ್ತು ಬಂಡೆಗಳನ್ನು ಲೀಲಾಜಾಲವಾಗಿ ದೊಡ್ಡ ಜಿಗಿತಗಳಿಂದ ವೇಗವಾಗಿ ಕ್ರಮಿಸಿ ಯಾವ ತೊಂದರೆಯೂ ಇಲ್ಲದೆ ಕಾಡಿನ ನಿರ್ಜನ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಅತಿ ವೇಗವಾಗಿ ಓಡುತ್ತಿರುವಾಗ, ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿ ಓಲಾಡುತ್ತ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ತೇಲಿ ಹೋಗುತ್ತಿರುವುದೋ ಎಂದು ಭಾಸವಾಗುವಂತೆ ಜಿಗಿಯುವುದು ಇದರ ಸ್ವಭಾವ. ಆದರೆ ಇದು ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಅತಿ ವೇಗವಾಗಿ ಓಡಬಲ್ಲುದು. ಹಾಗೆ ಮಾಡುವಾಗ ಪೊದೆ ಮತ್ತು ಬಂಡೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸದೆ ಅನೇಕ ವೇಳೆ ತನ್ನ ಜೊತೆಯವುಗಳ ಮೇಲೂ ಹಾರಿ ಓಡಿಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಒಂದು ಜಿಗಿತಕ್ಕೆ ಸು.11 ಮೀ ದೂರ ಹಾರಿದ ದಾಖಲೆ ಇದೆ. 2 ಮೀ ಎತ್ತರದ ಕಂಬಿ ಬೇಲಿಯನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ನೆಗೆಯಬಲ್ಲುದು. ಇಂಪಾಲಗಳು ಸಂಘ ಜೀವಿಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ಹಿಂಡಿನಲ್ಲಿ 50 ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಹೆಣ್ಣುಗಳೆರಡೂ ಜೊತೆಯಾಗಿ ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹಿಂಡಿನ ಪ್ರಮಾಣ ದೊಡ್ಡದಾಗಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ಬೇಸಗೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇವು ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಯಲು ಹೊರಟಾಗ ಹಿಂಡುಗಳು ಸಣ್ಣವಾಗಿದ್ದು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಹಿಂಡಿನಲ್ಲೂ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಬಂದ ಒಂದು ಗಂಡು 15 ಅಥವಾ 20 ಹೆಣ್ಣುಗಳ ಜೊತೆಗೂಡಿ ಸಂಚರಿಸುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಆಗಾಗ್ಗೆ ಪ್ರಾಯಕ್ಕೆ ಬಂದ ಗಂಡು ಇಂಪಾಲ ತನ್ನ ಹೆಣ್ಣು ಸಂಗಾತಿಗಳಿಗೋಸ್ಕರ ಹೋರಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹರೆಯದ ಗಂಡು ವಯಸ್ಸಾದ ಇಂಪಾಲಗ ಳೊಡನೆ ಸೆಣಸುವುದೂ ಜಯಶಾಲಿ ಯಾಗುವುದೂ ಉಂಟು.



ಇಂಪಾಲದ ಮೈಬಣ್ಣ ಮೇಲ್ಭಾಗ ದಲ್ಲಿ ಕಂದು ಮಿಶ್ರಿತ ಕೆಂಪು; ಕೆಳಭಾಗ ದಲ್ಲಿ ಬೆಳ್ಳಗೆ. ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಬಂದ ಇಂಪಾಲಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸುರುಳಿ ಸುತ್ತಿದ ಉಂಗುರಗಳಿಂದಾದ ಎರಡು ಕೊಂಬುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಕೊಂಬುಗಳ ಉದ್ದ 35–45 ಸೆಂಮೀ. ಇಂಪಾಲದ ಎತ್ತರ ಭುಜಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಸು.1ಮೀ. ಭಾರ ಸುಮಾರು 72 ಕೆ.ಜಿ. ಇವುಗಳ ಮೂಲಸ್ಥಾನಗಳಾದ ಕೀನ್ಯ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಂಗನೀಕ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇಂದಿಗೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಇಂಪಾಲ ಜಾತಿಯ ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರಭೇದ (*ಈಪೈಸಿರೋಸ್ ಪೆಟರ್ಸಿ*) ಆಫ್ರಿಕದ ನೈರುತ್ಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಅಂಗೋಲದ ವನ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇವೆ.

(ಎನ್.ವಿ.ಎ.)

ಇಂಪೀರಿಯಲ್ ಕಡೆಟ್ ಕೋರ್: ಭಾರತದ ವೈಸ್‌ರಾಯಿಯಾದ ಲಾರ್ಡ್ ಕರ್ಜನ್ ಸೇನಾಸುಧಾರಣೆಗಳ ಅಂಗವಾಗಿ 1901ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಸೇನಾ ಛಾತ್ರದಳ. ಶ್ರೀಮಂತರ ಮತ್ತು ರಾಜರುಗಳ ವಂಶದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ತರುಣರನ್ನು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಸೈನ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ ದಳಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇದರ ಸೇವೆಯನ್ನು ಭಾರತದ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಮೀಸಲಾಗಿಡದೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೆಲಸಗಳಿಗೂ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಯಿತು. ಚೀನಾ ದೇಶದ ಬಾಕ್ಸರ್ ದಂಗೆಕೋರರನ್ನು ಅಡಗಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಸೋಮಾಲಿಲ್ಯಾಂಡಿನ ಮುಲ್ಲಾನನ್ನು ಸದೆಬಡಿಯುವುದಕ್ಕೂ ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕದ ನೆಟಾಲನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಈ ಸೈನಿಕರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಯಿತು. ಇವರು ಪರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವೀರಾವೇಶದಿಂದ ಹೋರಾಡಿ ತಮಗೂ ತಮ್ಮ ದೇಶಕ್ಕೂ ಕೀರ್ತಿ ತಂದರು. (ಬಿ.ಎಂ.)

ಇಂಪೇಷಿಯೆನ್ಸ್: ಬಾಲ್ಸಾಮಿನೇಸೀ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಒಂದು ಸಸ್ಯ ಜಾತಿ; ಇದರಲ್ಲಿ ಸು.600–700; ಇದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ. ಇವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಸ್ಥಳಗಳು ಯುರೇಷ್ಯ, ಆಫ್ರಿಕ, ಮಡಗಾಸ್ಕರ್ ಇತ್ಯಾದಿ. ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯ ಅಮೆರಿಕದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 6 ಪ್ರಭೇದಗಳಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಭಾರತ ಮತ್ತು ಶ್ರೀಲಂಕಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 150 ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ. ಈ ಗಿಡಗಳ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಮುಟ್ಟಿದೊಡನೆ ಅವು ಸಿಡಿಯುವುದರಿಂದ ಇಂಪೇಷನ್ಸ್ (ಅಸಹನೆ) ಎಂದು ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ಕೆಲವು ವಾರ್ಷಿಕ ಸಸ್ಯಗಳಾಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದಗಳು ದ್ವೈವಾರ್ಷಿಕ ಇಲ್ಲವೇ ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ಸಸ್ಯಗಳಾಗಿವೆ. ಕೆಲವು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಮೂಲಿಕೆಗಳಾಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಪೊದೆಗಳಂತೆ ದಟ್ಟವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಕೆಲವಂತೂ ಅಪ್ಪುಗಿಡದಂತೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆ–ಇಂ. ಜರ್ಡೋನಿಯೆ, ಇಂ. ಆರಿಕ್ಯುಲೇಟ, ಇಂ. ಪ್ಯಾರಸಿಟಿಕ. ಸಸ್ಯಗಳ ಎಲೆಗಳು ಸರಳವಾಗಿವೆ. ಪುಷ್ಪಗಳು ದ್ವಿಪಾರ್ಶ್ವ ಸಮರೂಪಿಗಳು; ಎಲೆಗಳ ಕಂಕುಳಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವೆ ರೆಸೀಮ್ ಅಥವಾ ಅಂಬೆಲ್ ಹೂ ಗೊಂಚಲುಗಳಲ್ಲಿ ಹೂಬಿಡುತ್ತವೆ; ಪುಷ್ಪಗಳಲ್ಲಿ 3–5 ಪುಷ್ಪಪತ್ರಗಳಿವೆ; ಪುಷ್ಪಪತ್ರಗಳು ಮುರಿದಾಗ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ಹಸಿರು ಬಣ್ಣಕ್ಕಿರುತ್ತವೆ; ಒಂದರ ಬಣ್ಣ ಮಾತ್ರ ಪುಷ್ಪದಳದ್ದೇ. ಪುಷ್ಪದಳಗಳು 3–5; ಕೇಸರಗಳು 5, ಅಂಡಾಶಯದಲ್ಲಿ 5 ಭಾಗಗಳಿವೆ; ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಅಂಡಕಗಳಿವೆ. ಕಾಯಿಗಳು ಕ್ಯಾಪ್ಸೂಲ್ ಜಾತಿಯವು; ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 5 ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕವಾಟಗಳಿವೆ. ಇಂಪೇಷನ್ಸ್ ಜಾತಿಯ ಅನೇಕ ಏಕವಾರ್ಷಿಕ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಕೈತೋಟಗಳಲ್ಲಿ, ಉದ್ಯಾನವನಗಳಲ್ಲಿ ಅಲಂಕಾರಕ್ಕಾಗಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಇವು ಹೂಬಿಟ್ಟಾಗ ಅತ್ಯಂತ ಸುಂದರವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಹೂಬಿಡುವ ಈ ಸಸ್ಯಗಳ ಬೀಜಗಳನ್ನು ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಾರ್ಚ್ ತಿಂಗಳ ಕೊನೆಯ ವಾರದಲ್ಲಿ ನೆಡುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಜೂನ್ ಜುಲೈ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಇವನ್ನು ಸಾಲುಗಿಡಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆಸುವುದು ಹೆಚ್ಚು. ಇಂ.ಬಾಲ್ಸಾಮಿನ ಗಿಡದ ಬೀಜಗಳಿಂದ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಎಣ್ಣೆ ತೆಗೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದನ್ನು ಅಡುಗೆಗೆ, ದೀಪ ಉರಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಮುಂತಾಗಿ

ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಮದ್ಯಸಾರದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದ ಹೂಗಳ ರಸ ತಂಪು; ಇದು ರಕ್ತಪರಿಚಲನೆಯನ್ನು ಕ್ರಮಪಡಿಸುತ್ತದೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಗಿಡದ ಕಷಾಯ ವಾಂತಿ ಭೇದಿ ಕಾಯಿಲೆಗೆ ಒಳ್ಳೆಯದು. ಇದೇ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಇಂ.ಗ್ಲಾಂಡುಲಿಗೆರ, ಇಂ. ಟಂಜೆನ್ಸ್ ಇನ್ನೂ ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಬೀಜಗಳನ್ನು ತಿನ್ನಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇಂ. ಸಲ್ಕೇಟ ಎಂಬ ಪ್ರಭೇದ ಹಿಮಾಲಯದಲ್ಲಿ ಸು.4,000ಮೀ. ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಸು.1.5–3ಮೀ. ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಯುವ ಈ ಸಸ್ಯದ ಬೀಜಗಳಿಂದಲೂ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹಿಮಾಲಯದಲ್ಲೇ ಕಾಶ್ಮೀರ, ನೇಪಾಳ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಇಂಪೇಷನ್ಸ್ ಬೀಜದಿಂದ ತೆಗೆದ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಮೆರುಗೆಣ್ಣೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಹೇರಳವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಈ ಜಾತಿಯ ಚೈನೆನ್ಸಿಸ್ ಎಂಬ ಪ್ರಭೇದಕ್ಕೆ ಔಷಧೀಯ ಗುಣವಿದೆ ಎಂಬುದು ಪತ್ತೆಯಾಗಿದೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಆರ್)

ಇಂಪ್ರೆನಿಸ್ಟ್ ಕಲೆ: ನೋಡಿ–ಐರೋಪ್ಯಕಲೆ

ಇಂಫಾಲ್: ಭಾರತದ ಮಣಿಪುರ ರಾಜ್ಯದ ರಾಜಧಾನಿ ಮತ್ತು ಆಡಳಿತ ಕೇಂದ್ರ: ಉ.ಅ. 24°44' ಮತ್ತು ಪೂ.ರೇ 93°.58' ಕೋಲ್ಕೊತದಲ್ಲಿದೆ. ಈಶಾನ್ಯ ದಿಕ್ಕಿಗೆ 640 ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ಮಣಿಪುರ ನದೀಕಣಿವೆ ಭಾಗದಲ್ಲಿದೆ. ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ 762ಮೀ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದೆ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ: 2,45,967 (2001) ಇಲ್ಲಿ ಟಿಬೆಟನ್ನರು ಮತ್ತು ಬರ್ಮೀಯರನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಮಿಶ್ರ ಜನಾಂಗವಿದೆ. ಇವರೆಲ್ಲ ವೈಷ್ಣವ ಪಂಥಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಹಿಂದುಗಳು. ಇವರು ಪ್ರೌಢಪ್ರಾಚೀನ ಸಂಗೀತ ನೃತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಹಾಗೂ ಶೈಲಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು ಬಂದಿದ್ದಾರೆ. ಇಂಫಾಲ್ ಕಾಲೇಜು, ಇಂಫಾಲ್ ಬೋಧಶಿಕ್ಷಣ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ಧನಮಂಜರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ–ಇವೆಲ್ಲ ಅಸ್ಸಾಮಿನ ಗುವಾಹಟಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಸೇರಿವೆ. ನೇಯ್ಗೆ, ಹಿತ್ತಾಳೆ ಮತ್ತು ಕಂಚಿನ ಪದಾರ್ಥಗಳ ತಯಾರಿಕೆ ಮುಂತಾದ ಗ್ರಾಮೋದ್ಯೋಗಗಳಿಗೆ ಇಂಫಾಲ್ ಹೆಸರು ಪಡೆದಿದೆ. *

ಇಂಫಾಲ್ ಕದನ: ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜಪಾನೀಯರು ಏಷ್ಯದ ಆಗ್ನೇಯ ಭಾಗವನ್ನೆಲ್ಲ ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಮಯನ್ಮಾರ್‌ನ ಉತ್ತರಗಡಿ ದಾಟಿ ಭಾರತಕ್ಕೆ ನುಗ್ಗಲೆತ್ನಿಸಿದ್ದಾಗ 1945ರ ಮೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಅವರನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿದ ಕದನ. ಭಾರತೀಯರು ಮತ್ತು ಘೂರ್ಕ ಸೈನಿಕರನ್ನೊಳಗೊಂಡ 14ನೆಯ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಪಡೆ, ಸಮರ್ಥ ಜಪಾನೀ ದಳಪತಿ ಲೆಫ್ಟಿನೆಂಟ್ ಜನರಲ್ ಎಂ. ಕವಾಬೆಯ ಸೇನಾಧಿಪತ್ಯದಲ್ಲಿ ಮುನ್ನುಗ್ಗಿ ಬರುತ್ತಿದ್ದ ದೊಡ್ಡ ಸೈನ್ಯವನ್ನು ಹಿಮ್ಮೆಟ್ಟುವಂತೆ ಮಾಡಿದ್ದರಿಂದ ಜಪಾನೀಯರು ಭಾರತಕ್ಕೂ ನುಗ್ಗಬಹುದೆಂಬ ಭಯ ನಿವಾರಣೆಯಾಯಿತು. ಅಲ್ಲದೆ ಬ್ರಿಟಿಷ್‌ಪಡೆ ಇಂದಿನ ಮಯನ್ಮಾರ್ ದೇಶದೊಳಗೆ ನುಗ್ಗಿ ಅಲ್ಲಿದ್ದ ಜಪಾನೀಯರನ್ನು ಹೊಡೆದಟ್ಟುವುದಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಯಿತು. ಭೂ ಮತ್ತು ವಾಯುಪಡೆಗಳನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಕೌಶಲದಿಂದಲೂ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿಯೂ ಇಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಯಿತು. ಇದು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರತಿಭಟನೆಯೇ ಇಲ್ಲದೆ ನುಗ್ಗಿಬರುತ್ತಿದ್ದ ಜಪಾನೀಯರಿಗೆ ಆದ ಮೊದಲ ದೊಡ್ಡ ಪರಾಭವ. *

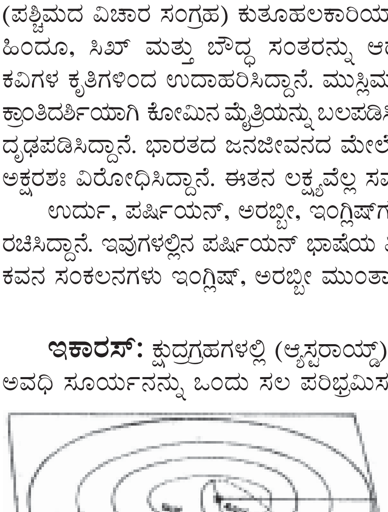
ಇಂಹೊಟೆಪ್: ಪ್ರಶ.ಪೂ. ಸು.2980ರಲ್ಲಿ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಮೂರನೆಯ ರಾಜಸಂತತಿಯ ಸೋಸರ್ ದೊರೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿದ್ದ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ವಿದ್ವಾಂಸ ಮತ್ತು ವೈದ್ಯ. ಸೋಸರನ ಆಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಈತ ಪುರೋಹಿತ, ಮುಖ್ಯಮಂತ್ರಿ, ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಿ, ಲಿಪಿಕಾರ ಮತ್ತು ವೈದ್ಯನಾಗಿ ತುಂಬ ಮನ್ನಣೆ ಪಡೆದಿದ್ದ. ಆ ದೊರೆಯ ಮೆಟ್ಟಿಲು ಪಿರಮಿಡ್ಡನ್ನು ಕಟ್ಟಿಸಿದವ ಈತನೇ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಇವನ ವಿದ್ಯಾಪ್ರೌಢಿಮೆ, ವೈದ್ಯಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಮಾಟವಿದ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಜನ ವಿಸ್ಮಯಗೊಂಡರು; ಕೊನೆಗೆ ಈತ ದೈವಾಂಶಸಂಭೂತನೆಂದೂ ಮೆಂಫಿಸ್‌ನ ತ್ರಿಮೂರ್ತಿಗಳಲ್ಲೊಬ್ಬನಾದ ಪ್ಟಾ ಎಂಬ ದೇವನ ಮಗನೆಂದೂ ಪರಿಗಣಿಸಿದರು. ಮೊದಲು ಇವನಿಗೆ ಉಪದೇವತೆಗಳ (ಡೆಮಿಗಾಡ್ಸ್) ಪಟ್ಟವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದ್ದರು; ಮುಂದೆ ಟಾಲಮಿ ದೊರೆಗಳ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈತನನ್ನು ದೇವನೆಂದೇ ಭಾವಿಸಲಾಯಿತು. ಇವನಿಗಾಗಿ ಮಂದಿರಗಳು ನಿರ್ಮಿತವಾದುವು; ಆ ಮಂದಿರಗಳು ದೇವಕೃಪಾರ್ಥಿಗಳಾದ ರೋಗಿಗಳ ಯಾತ್ರಾಸ್ಥಳಗಳಾದವು. *

ಇಕ್ಬಾಲ್ ಮುಹಮದ್: 1877–1938. ಉರ್ದು ಮತ್ತು ಪರ್ಷಿಯನ್ ಭಾಷೆಗಳ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಆಧುನಿಕ ಕವಿ. ಜನನ ಸಿಯಾಲ್ ಕೋಟ್‌ನಲ್ಲಿ. ಅರಬ್ಬೀ, ಪರ್ಷಿಯನ್ ಮತ್ತು ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರಗಳ ಪಂಡಿತನಾಗಿದ್ದ. ಈತನ ಪೂರ್ವಜರು ಕಾಶ್ಮೀರ ಬ್ರಾಹ್ಮಣರಾಗಿದ್ದರು. ಪಂಜಾಬ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಕಲಾವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಪದವಿ ಪಡೆದು ಕೇಂಬ್ರಿಜ್ ಮತ್ತು ಮ್ಯೂನಿಕ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಿಂದ ಡಾಕ್ಟೊರೇಟ್ ಪದವಿಗಳನ್ನು ಪಡೆದ. ಅನಂತರ ಲಂಡನ್ ಬಾರ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶಪಡೆದ. ಕೆಲಕಾಲ ಲಂಡನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಅರಬ್ಬೀ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನಾಗಿಯೂ ಪಂಜಾಬ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರದ ವರಿಷ್ಠ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನಾಗಿಯೂ ಇದ್ದು ಅನಂತರ ಲಾಹೋರ್‌ನಲ್ಲಿ ವಕೀಲಿ ವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಕೈಗೊಂಡ. 1923ರಲ್ಲಿ ಈತನ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ದಾರ್ಶನಿಕ ಕೃತಿ ಅಸ್ರಾರೆ ಖುದಿಯನ್ನು (ಆತ್ಮರಹಸ್ಯ–1915) ನೋಡಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರ್ಕಾರ ಸರ್ ಪದವಿಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಗೌರವಿಸಿತು. 1926ರಲ್ಲಿ ಪಂಜಾಬ್ ವಿಧಾನಸಭೆಗೆ ಚುನಾಯಿತನಾದ. 1928ರಲ್ಲಿ ಮದ್ರಾಸಿನಲ್ಲಿ ಈತ ಇಸ್ಲಾಂ ದರ್ಶನದ ಮೇಲೆ ಆರು ಉಪನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ನೀಡಿದ. ಅವು ಆರು ಉಪನ್ಯಾಸಗಳು ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿ ಅನಂತರ ಇಸ್ಲಾಂನಲ್ಲಿ ಧಾರ್ಮಿಕ ವಿಚಾರದ ಪುನಾರಚನೆ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಪುನರ್‌ಮುದ್ರಿತವಾದವು. 1929ರಲ್ಲಿ ಈತ ಮೈಸೂರು ಮತ್ತು ಹೈದರಾಬಾದನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿದ. ಶ್ರೀರಂಗಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಟಿಪ್ಪುಸುಲ್ತಾನ್ ಗೋರಿಯ ಬಳಿ ನಿಂತಾಗ ಡಾಂಟೆಯ ಡಿವೈನ್ ಕಾಮೆಡಿಗೆ ಉತ್ತರವಾದ ಈತನ ಸರ್ವಶ್ರೇಷ್ಠಕೃತಿ ಜಾವೀದ್‌ನಾಮಕ್ಕೆ ಪ್ರೇರಣೆಯುಂಟಾಯಿತು. 1931ರಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯ ದುಂಡು ಮೇಜಿನ ಪರಿಷತ್ತಿಗೆ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯಾಗಿ ಲಂಡನ್ನಿಗೆ ಹೋದ. ಇಟಲಿ, ಫ್ರಾನ್ಸ್, ಸ್ಪೇನ್ ಮತ್ತು ಪ್ಯಾಲಸ್ಟೈನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಚಾರ ಮಾಡಿದ. ಬರ್ಗ್‌ಸನ್ ಮತ್ತು ಮುಸೋಲಿನಿಯನ್ನು ಭೇಟಿಯಾಗಿದ್ದ. 1933ರಲ್ಲಿ ನಾದಿರ್‌ಶಹ ರಾಜನಿಂದ ಆಹ್ವಾನಿತನಾಗಿ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸುಧಾರಣೆಯ ವಿಷಯವಾಗಿ ಸಲಹೆಯನ್ನು ನೀಡಲು ಆಫ್ಘಾನಿಸ್ತಾನಕ್ಕೆ ಹೋಗಿದ್ದ. 1930ರಲ್ಲಿ ಮುಸ್ಲಿಂ ಲೀಗಿನ ಅಲಹಾಬಾದಿನ ಅಧಿವೇಶನದಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಪದವಿಯಿಂದ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಸಮಗ್ರ ಭಾರತವನ್ನು ಒಡೆದು ಪಾಕಿಸ್ತಾನ ರಚನೆ ಮಾಡುವ ವಿಚಾರವನ್ನು ಮುಂದಿಟ್ಟ.

ಈತ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿ ಕವಿ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉರ್ದು ಮತ್ತು ಪರ್ಷಿಯನ್ ಕವಿತೆಯ ಸ್ವರೂಪವನ್ನೇ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಿ ಪುನಾರಚನೆ ಮಾಡಿದ. ಸಯ್ಯದ್ ಮೀರ್ ಹಸನ್ ಎಂಬ ಮೌಲ್ವಿಯಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತನಾಗಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯಾಗಿದ್ದಾಗಲೇ ಉರ್ದು ಕವಿತೆಯನ್ನು ಬರೆಯಲಾರಂಭಿಸಿದ. ಅನಂತರ ತನ್ನ ದಾರ್ಶನಿಕ ವಿಚಾರಗಳಿಗೆ ಪರ್ಷಿಯನ್ ಭಾಷೆಯೇ ತಕ್ಕುದೆಂದು ಭಾವಿಸಿ ಅದನ್ನು ಕವಿತೆಯ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಗ್ರಹಿಸಿದ. ಆದರೂ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಆಧುನಿಕ ಉರ್ದು ಕವಿಗಳ ಮೇಲೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರಿದ್ದಾನೆ. ಈತನ ಮುಖ್ಯವಾದ ಕೃತಿಗಳು ಪರ್ಷಿಯನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿವೆ. ತಾನು ಪರ್ಷಿಯನ್ ಭಾಷೆಯ ರಹಸ್ಯವಾದ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಕವಿ ಜಲಾಲುದ್ದೀನ್ ರೂಮಿಯ ಶಿಷ್ಯನೆಂದು ಹೇಳಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ. ಮನುಷ್ಯನ ಮಹತ್ತ್ವವನ್ನೂ ಅವನ ಶಾರೀರಿಕ, ಮಾನಸಿಕ ಹಾಗೂ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಶಕ್ತಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನೂ ಗುರುತಿಸಿ, ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಮತ್ತು ಅವನ ಹುಟ್ಟುವಿಕೆಯ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಪೂರ್ತಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಅವನ್ನು ಬಳಸಲು ಯೋಗ್ಯವಾದ ಖುದೀ (ಆತ್ಮ) ದರ್ಶನವನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಸೃಷ್ಟಿಯ ಸಾರವೆನಿಸಿದ ಮನುಷ್ಯನ ಜೀವನವೇ ಆತನ ಕವನಗಳು ಮತ್ತು ದರ್ಶನದ ಮುಖ್ಯ ವಿಷಯ. ನೀತಿ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆಯನ್ನು ಒತ್ತಿ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಭಾಗ್ಯವಾದವನ್ನು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಖಂಡಿಸುತ್ತಾನೆ. ತನ್ನ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಗತಿ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಇಸ್ಲಾಂ ಮತ್ತು ಅದರ ಅನುಚರರ ದರ್ಶನ ಭಾವವನ್ನೂ ಪೂರ್ವದ ಅಧ್ಯಾತ್ಮವನ್ನೂ ಬಲಪಡಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಪಯಾಮೆ ಮಶರಿಕ್ (ಪೂರ್ವದ ಸಂದೇಶ) ಗಯಟೆಯ ದೀವಾನ್ ಮಗ್‌ರಬೀಗ (ಪಶ್ಚಿಮದ ವಿಚಾರ ಸಂಗ್ರಹ) ಕುತೂಹಲಕಾರಿಯಾದ ಉತ್ತರವಾಗಿದೆ. ತನ್ನ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಂದೂ, ಸಿಖ್ ಮತ್ತು ಬೌದ್ಧ ಸಂತರನ್ನು ಆದರದಿಂದ ನೋಡಿದ್ದಾನೆ. ಸಂಸ್ಕೃತ ಕವಿಗಳ ಕೃತಿಗಳಿಂದ ಉದಾಹರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಮುಸ್ಲಿಮರಿಗೆ ಸಮಾಜಸುಧಾರಕನಾಗಿ ಮತ್ತು ಕ್ರಾಂತಿದರ್ಶಿಯಾಗಿ ಕೋಮಿನ ಮೈತ್ರಿಯನ್ನು ಬಲಪಡಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸ್ವರಾಜ್ಯಭಾವವನ್ನು ದೃಢಪಡಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಭಾರತದ ಜನಜೀವನದ ಮೇಲೆ ಬೀಳುತ್ತಿದ್ದ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಅಕ್ಷರಶಃ ವಿರೋಧಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಈತನ ಲಕ್ಷ್ಯವೆಲ್ಲ ಸಮಾಜವಾದಿ ಸಿದ್ಧಾಂತದತ್ತ ಇತ್ತು.

ಉರ್ದು, ಪರ್ಷಿಯನ್, ಅರಬ್ಬೀ, ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಇಕ್‌ಬಾಲ್ ಅನೇಕ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿನ ಪರ್ಷಿಯನ್ ಭಾಷೆಯ ಏಳು ಕೃತಿಗಳು, ಉರ್ದುವಿನ ಮೂರು ಕವನ ಸಂಕಲನಗಳು ಇಂಗ್ಲಿಷ್, ಅರಬ್ಬೀ ಮುಂತಾದ ಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ಅನುವಾದವಾಗಿವೆ. (ಎಂ.ಎಂ.ಎಚ್.)

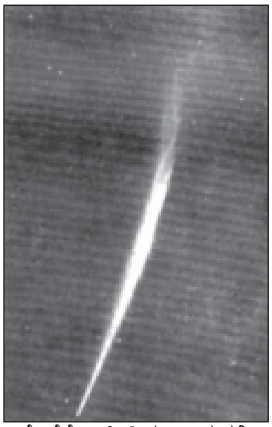
ಇಕಾರಸ್: ಕ್ಷುದ್ರಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿ (ಆ್ಯಸ್ಟರಾಯ್ಡ್) ಒಂದು. ಇದರ ಕಕ್ಷೆ ಬಲು ಚಿಕ್ಕದು. ಅವಧಿ ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಒಂದು ಸಲ ಪರಿಭ್ರಮಿಸಲು ಬೇಕಾಗುವ ಕಾಲಾ ಅತಿ ಕನಿಷ್ಠ



(409 ದಿವಸಗಳು). ಈ ಗ್ರಹಗಳ ಸಾಮೂಹಿಕ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಮಂಗಳ ಮತ್ತು ಗುರು ಕಕ್ಷೆಗಳ ನಡುವಿನ ವಲಯ. ಆದರೆ ಹಲವಾರು ಬಿಡಿ ಗ್ರಹಗಳ ಕಕ್ಷೆಗಳು ಇದಕ್ಕೆ ಅಪವಾದವಾಗಿರುವುದುಂಟು. ಇಕಾರಸ್ ಕಕ್ಷೆ ಇಂಥ ಒಂದು ಅಪವಾದ. ಇದು ಸೂರ್ಯ ಸಮೀಪ ಗ್ರಹವಾದ ಬುಧ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನೂ ದಾಟುವುದು–ಎಂದರೆ ನಿಯತಕಾಲಿಕ ಆಕಾಶಕಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಇಕಾರಸಿಗಿಂತ ಹತ್ತಿರವಾಗಿ ಹಾದುಹೋಗುವ ಇನ್ನೊಂದು ಕಾಯವಿಲ್ಲ. ಆಗ ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಇದರ ದೂರ ಸುಮಾರು 19 ದಶಲಕ್ಷ ಕಿಮೀಗಳು. 1949ರ ಜೂನಿನಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕದ ಪಾಲೊಮಾರ್ ವೇಧಶಾಲೆಯ ಖಗೋಳವಿಜ್ಞಾನಿ

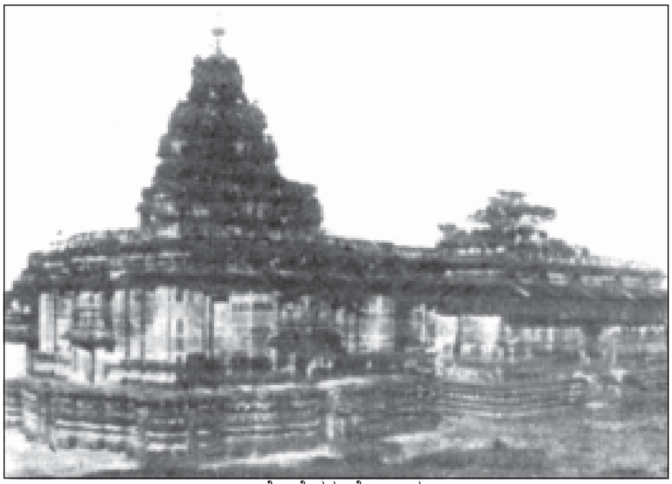
ವಾಲ್ಟರ್ ಬಾಡೇ (1893–1960) ಆಕಾಶದ ಛಾಯಾಚಿತ್ರವೊಂದನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಇಕಾರಸಿನ ಅಸ್ತಿತ್ವ ಗುರುತಿಸಿದ. 1968 ಜೂನ್ 14ರ ವೇಳೆಗೆ ಇಕಾರಸ್ ಭೂಮಿಯನ್ನು 68,00,000 ಕಿಮೀಗಳಷ್ಟು ಸಮೀಪವಾಗಿ ಹಾದು ಹೋಯಿತು (**ನೋಡಿ– ಕ್ಷುದ್ರಗ್ರಹಗಳು; ಬಾಡೇ, ವಾಲ್ಟರ್; ಬೋಡನ ಸೂತ್ರಗಳು**). *

ಇಕೆಯಾಸೆಕಿ: ಒಂದು ಧೂಮಕೇತು. ಇಕೆಯಾ ಮತ್ತು ಸೆಕಿ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಜಪಾನಿನ ತರುಣ ಖಗೋಳವೀಕ್ಷಕರು ಇದನ್ನು ಮೊದಲು ಗುರುತಿಸಿದುದರಿಂದ ಅವರ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಪ್ರಖ್ಯಾತವಾಗಿದೆ. ಮೊದಲು ಕಂಡದ್ದು 1965 ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 18ರ ಮುಂಜಾನೆ. ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಆಗ್ನೇಯ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಬಾಲಚಾಚಿ ಹೊಳೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಈ ಧೂಮಕೇತುವನ್ನು ಬರಿಗಣ್ಣಿನಿಂದಲೂ ನೋಡಬಹುದಿತ್ತು. ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 480 ಕಿಮೀಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇಗದಿಂದ ಇದು ಸೂರ್ಯನೆಡೆಗೆ ಧಾವಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಕೊಡೈಕೆನಾಲ್ ವೇಧಶಾಲೆಯ ವರದಿ ಪ್ರಕಾರ ಇದರ ಪ್ರಕಾಶ ಪ್ರೋಸಿಯಾನ್ (ಪೂವಣ್ಣನ) ನಕ್ಷತ್ರದಷ್ಟು (ಅ. 16ರಂದು), ಮುಂದಿನ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ಸೂರ್ಯನ ಮೇಲೆ ಬಡಿದಪ್ಪಳಿಸಿ ನಾಶವಾಗಿ ಹೋಗುವುದೆಂದು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಹೀಗಾಗಲಿಲ್ಲ. ಸೂರ್ಯನಿಂದ 4,99,209 ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಇಕೆಯಾಸೆಕಿ ಎರಡಾಗಿ ಒಡೆಯಿತು. ದೊಡ್ಡ ಭಾಗ ಸೂರ್ಯನ ಕಡೆಗೆ ಧಾವಿಸಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲಾನಂತರ ಮರೆಯಾಯಿತು. ಇದರ ಬಾಲವನ್ನು ಪ್ರಪಂಚದ ಅನೇಕ ವೇಧಶಾಲೆಗಳು ರೋಹಿತದರ್ಶಕ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ ಅದರ ಉದ್ದ 32,00,000 ಕಿಮೀ ಇತ್ತೆಂದೂ ಅದರಲ್ಲಿ ಸೋಡಿಯಮ್, ಕಬ್ಬಿಣ, ನಿಕ್ಕಲ್, ತಾಮ್ರ, ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಮ್, ಅಯಾನೀಕೃತ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಮ್‌ಗಳು ಇದ್ದುವೆಂದೂ ತಿಳಿಸಿವೆ. ಅಕ್ಟೋಬರ್ 29ರಂದು ಮರೆಯಾದ ಈ ಧೂಮಕೇತುವನ್ನು ನವೆಂಬರ್ ಮೊದಲವಾರದಲ್ಲಿ ಪುನಃ ಸೆಕಿ ಮೊದಲಾದ ವೀಕ್ಷಕರು ನೋಡಿದರು. ಇಂಥದೇ ಒಂದು ಧೂಮಕೇತು 1822ರಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿತ್ತು. ಇಕೆಯಾಸೆಕಿ ಧೂಮಕೇತುವಿನ ಪರಿಭ್ರಮಣಾವಧಿ 1,000 ವರ್ಷವಿರಬಹುದೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಈ ಧೂಮಕೇತುವಿನ ಕಕ್ಷೆಯ ಸೂರ್ಯಸಮೀಪ ಬಿಂದುವಿನ (ಪೆರಿಹೆಲಿಯನ್) ದೂರ (ಸೂರ್ಯನಿಂದ) 3,86,400 ಕಿಮೀ. ಇದನ್ನು ತಲಪಿದ ತಾರೀಕು 21 ಅಕ್ಟೋಬರ್ 1965. *



ಕೊಡೈಕೆನಾಲ್ ವೀಕ್ಷಣಾಲಯದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದ ಚಿತ್ರ

ಇಕ್ಕೇರಿ: 16 ಮತ್ತು 17ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಳದಿ ಅರಸರ ವೈಭವಾನ್ವಿತ ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿ ಮೆರೆದ ಇಕ್ಕೇರಿ ಈಗ ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಸಾಗರ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಹಳ್ಳಿ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 2425 (2001). ಸನ್ನಿವೇಶ : 14º8' ಉ. ಅ.; 75º.5' ಪೂ.ರೇ. ಸಹ್ಯಾದ್ರಿಯ ವನರಾಜಿಯ ನಡುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಈ ಹಳ್ಳಿ 1560–1639ರವರೆಗೆ ಕೆಳದಿ ಅರಸರ ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿತ್ತು. ವೀರಭದ್ರನಾಯಕನ ಆಡಳಿತ ಕಾಲದಲ್ಲಿ (1639) ಇಕ್ಕೇರಿ ವಿಜಯನಗರ ಅರಸರ ಅಧೀನತೆಯಿಂದ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಸ್ವತಂತ್ರ ಸಂಸ್ಥಾನವೆನಿಸಿತು. ಅನಂತರ ತಮ್ಮ ರಾಜಧಾನಿಯನ್ನು ಇಕ್ಕೇರಿಯಿಂದ ಬಿದನೂರಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿದರು. ಆದರೂ ಇಕ್ಕೇರಿ ಕೆಳದಿ ಅರಸರ ರಾಜಧಾನಿ ಎಂಬ ಗೌರವವನ್ನು ಬಹಳ ಕಾಲ ಪಡೆದಿತ್ತು. ಇಕ್ಕೇರಿಯಿಂದ ಟಂಕಸಾಲೆಯ ವರ್ಗವಾದರೂ ಇಕ್ಕೇರಿ ಪಗೋಡ, ಇಕ್ಕೇರಿ ಪಣಗಳು ಚಲಾವಣೆಯಲ್ಲಿದ್ದವು. ನಗರದ ಸುತ್ತಲೂ ಮೂರು ಸುತ್ತುಕಟ್ಟು ಆವರಣಗಳ ವಿಶಾಲವಾದ ಕೋಟೆಗೋಡೆಗಳಿದ್ದುವು. ಕೋಟೆಯಲ್ಲಿ ಅರಮನೆ ಮತ್ತು ಭವ್ಯ ಕಟ್ಟಡಗಳಿದ್ದುವು. ಗತವೈಭವದ ಕುರುಹಾಗಿ ಈಗ ಅಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿರುವುದು ಅಘೋರೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯ ಮಾತ್ರ. ಈ ದೇವಾಲಯದಲ್ಲಿನ ಮಧ್ಯದ ಕಂಬಗಳ ಪರಸ್ಪರ ದೂರವನ್ನು ಬಾಗಾಯತಿನ ಪ್ರಮಾಣಬದ್ಧ ಅಳತೆ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಮಾನವನ್ನು ದಾಯ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. (ಕೆ.ಆರ್.ಆರ್.)



ಅಘೋರೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯ

ಇಕ್ಕೇರಿ ಚರಿತ್ರೆ: 16ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆರಂಭದಿಂದ ಸು.150 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಕರ್ನಾಟಕದ ಮಲೆನಾಡು ಮತ್ತು ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಳಿದ ಇಕ್ಕೇರಿ ರಾಜವಂಶದ ಚರಿತ್ರೆ ಕನ್ನಡನಾಡಿನ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಸ್ಥಾನ ಪಡೆದಿದೆ. ಈ ವಂಶದ ರಾಜರನ್ನು ಬಿದನೂರು ಅಥವಾ ಕೆಳದಿ ಅರಸರು ಎಂದೂ ಕರೆಯುವುದುಂಟು. ಮೊದಲು ವಿಜಯನಗರದ ಸಾಮಂತರಾಗಿದ್ದ ಇವರು ಆ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಪತನಾನಂತರ ಸ್ವತಂತ್ರರಾದರು. ಕ್ರಮೇಣ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಅನೇಕ ಪಾಳೆಯಗಾರರನ್ನು ಸೋಲಿಸಿ ರಾಜ್ಯವಿಸ್ತರಣೆ ಮಾಡಿದರು. ಒಂದು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಔರಂಗಜೇಬನನ್ನೂ ಇವರು ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಎದುರಿಸಿದರೆಂದ ಮೇಲೆ ಇವರ ಪ್ರಾಬಲ್ಯ ಎಷ್ಟಿತ್ತೆಂಬುದನ್ನು ಊಹಿಸಬಹುದು. ಅಲ್ಲದೆ ಪೋರ್ಚುಗೀಸ್, ಡಚ್ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ವಸಾಹತುಗಾರರೊಡನೆಯೂ ಇವರು ರಾಜತಾಂತ್ರಿಕ ಸಂಬಂಧ ಬೆಳೆಸಿದ್ದರು. ಇಕ್ಕೇರಿ ರಾಜ್ಯ ತನ್ನ ಉಚ್ಛ್ರಾಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕದ ಶಿವಮೊಗ್ಗ, ಚಿತ್ರದುರ್ಗ, ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು ಮತ್ತು ಹಾಸನ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಬಹು ಭಾಗಗಳನ್ನಲ್ಲದೆ, ಕರಾವಳಿಯ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಗೋವದಿಂದ ಹಿಡಿದು ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಕೇರಳದ ಚಂದ್ರಗಿರಿ ನದಿಯವರೆಗಿನ ಪ್ರದೇಶವನ್ನೆಲ್ಲ ಒಳಗೊಂಡಿತ್ತು. ಮೊದಲು ರಾಜಧಾನಿ ಇಕ್ಕೇರಿಯಾಗಿತ್ತು. 1639ರಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಬಿದನೂರಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಲಾಯಿತು.

ಇಕ್ಕೇರಿಯ ಇತಿಹಾಸದ ಬಗ್ಗೆ ಅಲ್ಲಿನ ಅನೇಕ ಶಿಲಾ ಮತ್ತು ತಾಮ್ರಶಾಸನಗಳೂ ಕೈಫಿಯತ್ತುಗಳೂ ಹೆಚ್ಚು ಮಾಹಿತಿ ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಜೊತೆಗೆ ಕೆಳದಿಯ ರಾಜವಂಶದ ಬಸವಪ್ಪನಾಯಕನಿಂದ ರಚಿತವಾದ ಸಂಸ್ಕೃತಗ್ರಂಥ ಶಿವತತ್ತ್ವರತ್ನಾಕರ ಮತ್ತು ಲಿಂಗಣ್ಣ ಕವಿಯ ಕನ್ನಡ ಕಾವ್ಯ ಕೆಳದಿನೃಪವಿಜಯ ಎಂಬ ಕೃತಿಗಳೂ ಡೆಲ್ಲವೆಲ್ಲೆ, ವೀಟರ್ ಮಂಡಿ, ಫ್ರೆಯರ್, ಪಿಂಕರ್ಟನ್, ಅಬ್ಬೆಕೆರಿ ಮುಂತಾದ ವಿದೇಶಿ ನಿವಾಸಿಗಳ ಇತಿವೃತ್ತಗಳೂ ಬಹಳ ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ. ಇವಲ್ಲದೆ ಪೋರ್ಚುಗೀಸ್ ಮತ್ತು ಡಚ್ಚರ ರಾಜಕೀಯ ದಾಖಲೆಗಳೂ ಅಮೂಲ್ಯ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ.

ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಸಾಗರ ತಾಲ್ಲೂಕು ಹಳ್ಳಿಬೈಲಿನ ಚೌಡಪ್ಪ, ಭದ್ರಪ್ಪ ಎಂಬ ಸಹೋದರರ ಧೈರ್ಯ ಶೌರ್ಯಗಳೇ ಈ ರಾಜ್ಯಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ಕಾರಣ. ಈ ಸಾಹಸದ ಬಗ್ಗೆ ಅನೇಕ ಕಥೆಗಳಿವೆ. ಎಲ್ಲೋ ದೊರೆತ ಗುಪ್ತದ್ರವ್ಯದ ಬಲದಿಂದ ಅವರು ಕೆಳದಿಯ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಒಂದು ಪಾಳೆಯಪಟ್ಟನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಕ್ರಮೇಣ ತಮ್ಮ ಪ್ರಭಾವ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡರೆಂಬುದು ಎಲ್ಲ ಆಧಾರಗಳಿಂದಲೂ ಖಚಿತವಾಗಿ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಚೌಡಗೌಡನ ಏಳ್ಗೆ ವಿಜಯನಗರದ ಅರಸರ ಗಮನವನ್ನು ಸೆಳೆಯಿತು. ಈತ ಅವರಿಂದ ಬಹುಮಾನಿತನಾಗಿ ಅವರೊಡನೆ ಉತ್ತಮ ಸಂಬಂಧ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ. ಇವನ ಮಗ ಸದಾಶಿವನಾಯಕ ವಿಜಯನಗರದ ಕೃಷ್ಣದೇವರಾಯನ ಅತ್ಯಂತ ಧೈರ್ಯಶಾಲಿ ದಳವಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬನೆಂದು ಹೆಸರು ಪಡೆದಿದ್ದ. ಇವನು ವಿಜಯನಗರದ ಅರಸರ ಪರವಾಗಿ ಅನೇಕ ದಂಗೆಕೋರರನ್ನು ಸದೆಬಡಿದು, ಕಲ್ಯಾಣಿ ಕಲ್ಬುರ್ಗಿಗಳ ಮೇಲೆ ದಂಡೆತ್ತಿ ಹೋಗಿ ಬೀದರಿನ ಬರೀದ್‌ಷಾಹಿ ಅರಸರನ್ನೂ ಎದುರಿಸಿದ. ಇವನ ಸೇವೆಯನ್ನು ಮೆಚ್ಚಿದ ವಿಜಯನಗರದ ರಾಮರಾಯ ಅರಗ, ಗುತ್ತಿ, ಬಾರಕೂರು ಮತ್ತು ಮಂಗಳೂರು ವಿದೇಶಗಳ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಇವನಿಗೆ ವಹಿಸಿಕೊಟ್ಟ. ಇವನ ಮಗ ದೊಡ್ಡಸಂಕಣ್ಣನಾಯಕ (1566–70) ಕೇವಲ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷ ರಾಜ್ಯವಾಳಿ, ತನ್ನ ತಮ್ಮ ಚಿಕ್ಕಸಂಕಣ್ಣನಾಯಕನಿಗೆ (1570–80) ಅಧಿಕಾರ ವಹಿಸಿಕೊಟ್ಟು ತೀರ್ಥಯಾತ್ರೆಗೆ ಹೋದ. ಚಿಕ್ಕಸಂಕಣ್ಣನಾಯಕನೂ ಇವನ ಅಣ್ಣನ ಮಗ ರಾಮರಾಜಯ್ಯನೂ ಸು.1570ರ ವರೆಗೆ ಜೊತೆಯಾಗಿ ರಾಜ್ಯಭಾರ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ನಂತರ ರಾಮರಾಜಯ್ಯನೊಬ್ಬನೇ ಸು. 1586ರವರೆಗೆ ಆಳಿದ. ರಕ್ಕಸತಂಗಡಿ ಕಾಳಗದಲ್ಲಿ ವಿಜಯನಗರದ ಪತನಾನಂತರ ಇಕ್ಕೇರಿಯ ನಾಯಕರು ರಾಜ್ಯಾಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರರಾದರು. ಆದರೂ ವಿಜಯನಗರದ ವಂಶೀಕರಾದ ಸದಾಶಿವ, ತಿರುಮಲ, ಶ್ರೀರಂಗ ಇವರುಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಸಾರ್ವಭೌಮರೆಂದು ಗೌರವಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ರಾಮರಾಜಯ್ಯನ ಅನಂತರ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದವನು ಇವನ ತಮ್ಮ ಒಂದನೆಯ ವೆಂಕಟಪ್ಪನಾಯಕ (ಸು. 1585–1629). ಈತ ತನ್ನ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮಲಬಾರಿನವರೆಗೆ ರಾಜ್ಯ ವಿಸ್ತರಿಸಿದ. ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಬಿಜಾಪುರದ ಆದಿಲ್ ಷಾಹಿ ದೊರೆಗಳ ಸಾಮಂತಳಾಗಿದ್ದ ಗೇರುಸೊಪ್ಪೆಯ ಭೈರಾದೇವಿಯನ್ನು ಸೋಲಿಸಿದ್ದಲ್ಲದೆ, ಇವನ ರಾಜ್ಯದ ಮೇಲೆ ದಾಳಿಮಾಡಿದ ಬಿಜಾಪುರದ ದಂಡನಾಯಕ ಮಂಜೂಲಷಾನನ್ನೂ ಹಿಮ್ಮೆಟ್ಟಿಸಿ ಇಕ್ಕೇರಿ ರಾಜ್ಯವನ್ನೂ ರಾಜವಂಶದ ಪ್ರಾಬಲ್ಯವನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದ. ಪೋರ್ಚುಗೀಸರು ಸಂಧಾನಕ್ಕಾಗಿ ಇವನ ಆಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ರಾಯಭಾರವೊಂದನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿದ್ದರು. ಇದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಕ್ಕೇರಿ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿದ ಇಟಲಿಯ ಪ್ರವಾಸಿ ಪಿಯೆಟ್ರೋ ಡೆಲ್ಲವೆಲ್ಲೆ, ಆ ಕಾಲದ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕನೆಂದು

ಪರಿಗಣಿತವಾದ ವರದಿಯೊಂದನ್ನು ಬರೆದಿಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ. ರಾಜ್ಯಾಡಳಿತದಲ್ಲಿ ವೆಂಕಟಪ್ಪನಾಯಕ ನೊಡನೆ ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ಸಹಕರಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಇವನ ಮೊಮ್ಮಗ ವೀರಭದ್ರನಾಯಕ 1629ರಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಕ್ಕೇರಿದ. 1631ರಲ್ಲಿ ಪೋರ್ಚುಗೀಸರೊಡನೆ ಒಂದು ಒಪ್ಪಂದಕ್ಕೆ ಬಂದು ಕಂಬೋಲಿ ದ್ವೀಪವನ್ನು ಅವರಿಗೆ ಒಪ್ಪಿಸಿದ್ದಲ್ಲದೆ ತನ್ನ ರಾಜ್ಯದ ಬಾರಕೂರು ಮುಂತಾದ ಊರುಗಳಲ್ಲಿ ಅವರ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕಾಗಿ ವಿಶೇಷ ವಿವರಗಳನ್ನು ವಹಿಸಿಕೊಟ್ಟ. ಬಿಜಾಪುರದ ರಣದುಲ್ಲಾಖಾನ್ ಎಂಬ ಸೇನಾಪತಿಯ ಆಕ್ರಮಣದಿಂದಾಗಿ ಈತ 1638ರಲ್ಲಿ ತನ್ನ ರಾಜಧಾನಿಯನ್ನು ಇಕ್ಕೇರಿಯಿಂದ ಬಿದನೂರಿಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಿದ್ದ. ವೀರಭದ್ರನಾಯಕನಿಗೆ ಮಕ್ಕಳಿಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ತನ್ನ ದಾಯಾದಿಯಾದ ಶಿವಪ್ಪನಾಯಕ ಮತ್ತು ವೆಂಕಟಪ್ಪನಾಯಕ ಎಂಬುವವರಿಗೆ ರಾಜ್ಯಾಧಿಕಾರವನ್ನು ಒಪ್ಪಿಸಿ, ಶಿವಪ್ಪನಾಯಕನನ್ನು ಪಟ್ಟಕ್ಕೇರಿಸಿದನೆಂದು ಬಸವಪ್ಪನಾಯಕನ ಶಿವರತ್ನಾಕರ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಚಿಕ್ಕದೇವರಾಜ ವಂಶಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ಶಿವಪ್ಪನಾಯಕ ವೀರಭದ್ರನಾಯಕನನ್ನು ಕೊಂದು ರಾಜ್ಯವನ್ನು ವಹಿಸಿಕೊಂಡನೆಂದೂ ಆ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಶಿವಪ್ಪನಾಯಕ ಕಳುಹಿಸಿದ ಉಡುಗೊರೆಗಳನ್ನು ಅವು ದುಷ್ಟನ ಕೊಡುಗೆಯೆಂದು ಮೈಸೂರು ದೊರೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲವೆಂದೂ ಹೇಳಿದೆ.

ಶಿವಪ್ಪನಾಯಕನ ಆಡಳಿತದ ಕಾಲ 1645–60. ಅದು ಇಕ್ಕೇರಿ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಉಚ್ಛ್ರಾಯ ಕಾಲ. ಅವನು ಮೆರೆದ ಸಾಹಸ ವೈಭವಗಳಿಂದಲೂ ರಾಜ್ಯಾಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ತಂದ ಕಟ್ಟುಪಾಡುಗಳಿಂದಲೂ ಶಿವಪ್ಪನಾಯಕನ ಹೆಸರು ಇಂದಿಗೂ ಮನೆಮಾತಾಗಿದೆ. ಇವನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಲೂರಿನಿಂದ ರಾಜ್ಯವಾಳುತ್ತಿದ್ದ ವಿಜಯನಗರವಂಶದ ಅರಸು ಶ್ರೀರಂಗರಾಯ ಬಿಜಾಪುರ–ಗೋಲ್ಕೊಂಡ ಸುಲ್ತಾನರ ಸಂಯುಕ್ತ ದಾಳಿಯಿಂದ ಪದಚ್ಯುತನಾಗಿದ್ದ. ಶಿವಪ್ಪನಾಯಕ ದೊಡ್ಡ ಸೈನ್ಯದೊಡನೆ ಹೋಗಿ ವೆಲ್ಲೂರನ್ನು ಗೆದ್ದು, ನೆಲೆಯಿಲ್ಲದೆ ಅಲೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಶ್ರೀರಂಗರಾಯನಿಗೆ ಅದನ್ನು ಪುನಃ ಒಪ್ಪಿಸಿ, ಅವನಿಂದ ಅನೇಕ ಬಿರುದುಗಳನ್ನೂ ಬಹುಮಾನಗಳನ್ನೂ ಪಡೆದ. 1653ರಲ್ಲಿ ಡಚ್ಚರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪೋರ್ಚುಗೀಸರನ್ನು ಹೊನ್ನಾವರದಿಂದ ಓಡಿಸಿದ್ದಲ್ಲದೆ, ಇಕ್ಕೇರಿ, ಸೊರಬ, ಉಡಗಣಿ ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ಹೊಸ ಕೋಟೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಸಿದ. ಮತ್ತೆ 1657ರಲ್ಲಿ ಪೋರ್ಚುಗೀಸರೊಡನೆ ಯುದ್ಧಮಾಡಿ ಕುಂದಾಪುರ, ಗಂಗೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಮಂಗಳೂರುಗಳನ್ನು ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಂಡ. ಮೈಸೂರು ಅರಸರೊಡನೆ ಇವನು ಅನೇಕ ಯುದ್ಧಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದಲ್ಲದೆ, ಒಮ್ಮೆ ಅವರ ರಾಜಧಾನಿ ಶ್ರೀರಂಗಪಟ್ಟಣಕ್ಕೂ ಮುತ್ತಿಗೆ ಹಾಕಿದ. ಪಶ್ಚಿಮ ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಸೇರಿದಂತಿರುವ ಅರಗ, ಗುತ್ತಿ, ಬಾರಕೂರು ಮತ್ತು ಮಂಗಳೂರು ರಾಜ್ಯಗಳು ಇವನ ಅಧೀನದಲ್ಲಿದ್ದುವೆಂದು ಇವನ ಶಾಸನವೊಂದರಿಂದ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸಿದ ಲಿಯೊನಾರ್ಡೊ ಪಯೆಸ್‌ನ ಪ್ರಕಾರ ಇವನ ರಾಜ್ಯ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ತುದ್ರಿ ನದಿಯಿಂದ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಕಾಸರಗೋಡು ಅಥವಾ ನೀಲೇಶ್ವರದವರೆಗೂ ಹಬ್ಬಿತ್ತು. ಅಲ್ಲದೆ ಈತ ಮಹಾಶ್ರೀಮಂತ, ಸಾಹಸಿ ಎಂದೂ 40–50 ಸಾವಿರ ಜನರಿದ್ದ ಸೈನ್ಯವನ್ನು ಸದಾಕಾಲದಲ್ಲೂ ಸಜ್ಜಾಗಿ ಇಟ್ಟಿರುತ್ತಿದ್ದನೆಂದೂ ಪಯೆಸ್ ತಿಳಿಸುತ್ತಾನೆ. ಇವನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದ ಭೂ ಸುಧಾರಣೆಗಳು ಶಿವಪ್ಪನಾಯಕನ ಶಿಸ್ತು ಎಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿ ಇತ್ತೀಚಿನವರೆಗೂ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದ್ದವು.

ಶಿವಪ್ಪನಾಯಕನ ಸಾಧನೆಗಳೆಲ್ಲವೂ ಇವನ ಮಕ್ಕಳ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕರಗಲಾರಂಭಿಸಿದುವು. ಮಗ ಭದ್ರಪ್ಪನಾಯಕನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ (1662–64) ರಾಜಧಾನಿ ಬಿದನೂರು ಮತ್ತು ಭುವನಗಿರಿಗಳನ್ನು ಬಿಜಾಪುರದ ಸುಲ್ತಾನರು ಆಕ್ರಮಿಸಿದರು. 1664ರಲ್ಲಿ ಶಿವಾಜಿ ಕುಂದಾಪುರ ವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿ ರಾಜ್ಯದ ಉತ್ತರ ಭಾಗವನ್ನೆಲ್ಲ ಕೊಳ್ಳೆ ಹೊಡೆದ. ಅನಂತರ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದ ಸೋಮಶೇಖರನಾಯಕ ವಿಲಾಸಿಯೂ ಕ್ರೂರನೂ ಆಗಿದ್ದುದರಿಂದ, 1671ರಲ್ಲಿ ಜನರೇ ಇವನನ್ನು ಕೊಲೆ ಮಾಡಿದರು. ಇವನಿಗೆ ಮಕ್ಕಳು ಇಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಅನಾಯಕತ್ವ ವುಂಟಾಯಿತು.

ಈ ಕಷ್ಟ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸೋಮಶೇಖರನಾಯಕನ ಹೆಂಡತಿ ಚೆನ್ನಮ್ಮಾಜಿ ರಾಜ್ಯಸೂತ್ರ ವನ್ನು ಸ್ವತಃ ವಹಿಸಿಕೊಂಡು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ತಹಬಂದಿಗೆ ತಂದಳು. ಬಸವಪ್ಪನಾಯಕ ನೆಂಬುವವನನ್ನು ದತ್ತು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ತರಬೇತಿ ನೀಡಿದಳು. ರಾಜ್ಯದ ಪೂರ್ವಭಾಗದಲ್ಲಿದ್ದ ಬಸವಾಪಟ್ಟಣ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡು, ಅಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಚನ್ನಗಿರಿ ಎಂದು ಕೋಟೆ ಕಟ್ಟಿಸಿದಳು. ಮೊರೆಹೊಕ್ಕ ಶಿವಾಜಿಯ ಮಗ ರಾಜಾರಾಮನಿಗೆ ಇವಳು ಆಶ್ರಯ ನೀಡಿ, ಔರಂಗಜೇಬನನ್ನೂ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಎದುರಿಸಿದಳು. ಬಹಳ ಕ್ಲಿಷ್ಟಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಆಡಳಿತವನ್ನು ವಹಿಸಿಕೊಂಡ ಚೆನ್ನಮ್ಮಾಜಿ ಎಲ್ಲ ಕಷ್ಟ ಕೋಟಲೆಗಳನ್ನೂ ಮೆಟ್ಟಿಕ್ಕಿ, ಹದಿನಾರು ವರ್ಷ ಕಾಲ ದಕ್ಷತೆಯಿಂದ ಆಳಿ, ವಂಶದ ಕೀರ್ತಿಯನ್ನು ಎತ್ತಿಹಿಡಿದಳು.

ಇವಳ ಮಗ ಬಸವಪ್ಪನಾಯಕ (1691–1714) ದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಧರ್ಮಕಾರ್ಯ ಗಳಿಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ಕೊಟ್ಟು ಧರ್ಮಪ್ರಭುವೆನಿಸಿದ. ಬಸವಪ್ಪನಾಯಕನ ಕುಮಾರ ಇಮ್ಮಡಿ ಸೋಮಶೇಖರನಾಯಕ (1715–39) ಶಿರಾದ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ಮಾಡಿ ಅಜ್ಜಂಪುರ, ಸಂತೇಬೆನ್ನೂರು ಮುಂತಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಮೊಗಲರಿಂದ ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡ. ಇವನ ಅನಂತರ ಸೋಮಶೇಖರನ ತಮ್ಮನ ಮಗ ಎರಡನೆಯ ಬಸವಪ್ಪನಾಯಕ ರಾಜ್ಯವಾಳಿದ (1739–55). 1748ರಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರದುರ್ಗದ ಪಾಳೆಯ ಪಟ್ಟನ್ನು ನಿರ್ನಾಮ ಮಾಡಿದ್ದಲ್ಲದೆ, ಅದೇ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಆರ್ಕಾಟಿನ ನವಾಬ ಚಂದಾಸಾಹೇಬನನ್ನೂ ಸೆರೆಹಿಡಿದ.

ಇವನ ಮರಣಾನಂತರ, ಇವನ ದತ್ತುಪುತ್ರ ಚನ್ನಬಸವನಾಯಕ (1755–56) ದುರ್ಮರಣಕ್ಕೀಡಾಗಲು, ಎರಡನೆಯ ಬಸವಪ್ಪನಾಯಕನ ಹೆಂಡತಿ ವೀರಮ್ಮಾಜಿ ರಾಜ್ಯಾಡಳಿತ ವನ್ನು ವಹಿಸಿಕೊಂಡಳು. ಸೋಮಶೇಖರನೆಂಬುವವನನ್ನು ದತ್ತು ಸ್ವೀಕರಿಸಿ ಅವನಿಗೆ ಪಟ್ಟಕಟ್ಟಿದ್ದರೂ ರಾಜ್ಯದ ಕಾರುಬಾರೆಲ್ಲ ಇವಳ ವಶದಲ್ಲೇ ಇತ್ತು. ಇವಳ ನಡವಳಿಕೆ ಅಹಿತಕರವಾಗಿತ್ತು. ಈಕೆ ಸುಲಿಗೆ ಮತ್ತು ಕ್ರೂರ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ನಿರತಳಾಗಿದ್ದಳು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವಳು ಪ್ರಜೆಗಳಿಗೆ ಅಪ್ರಿಯಳಾದಳು. ಇಂಥ ಸಂದರ್ಭವನ್ನೇ ಕಾಯುತ್ತಿದ್ದ ಮೈಸೂರು ಅರಸರ ಸೈನ್ಯಾಧಿಕಾರಿ ಹೈದರ್ ಅಲಿ, ಕ್ಷುಲ್ಲಕ ನೆಪಮಾಡಿಕೊಂಡು 1763ರಲ್ಲಿ ಬಿದನೂರನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡ. ಒಂದೂವರೆ ಶತಮಾನ ಕಾಲ ಪಶ್ಚಿಮ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ವಿಜಯನಗರದ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಯಂತೆ ವೈಭವದಿಂದ ರಾಜ್ಯವಾಳಿದ ಈ ರಾಜವಂಶ ಅಳಿಯಿತು.

ಇಕ್ಕೇರಿಯ ಅರಸರು ರಾಜ್ಯಾಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಇತರ ರಂಗಗಳಲ್ಲೂ ವಿಜಯನಗರದ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಎನ್ನಬಹುದು. ವ್ಯಾಪಾರ, ಉದ್ಯಮಗಳಿಂದ ದೇಶದ ಸಂಪತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಹೊಂದಿತು. ಮಠ ದೇವಾಲಯಗಳು ಧರ್ಮದತ್ತಿಗಳಿಂದ ಪೋಷಿತವಾದವು. ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ, ನೃತ್ಯ, ಸಂಗೀತಾದಿ ಕಲೆಗಳು ಉತ್ತೇಜನ ಪಡೆದವು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಕವಿ, ವಿದ್ವಾಂಸರು ರಾಜಾಶ್ರಯ ಗಳಿಸಿದರು. ಈ ಅರಸರು ಸ್ವತಃ ವೀರಶೈವ ಪಂಥೀಯರಾದರೂ ಎಲ್ಲ ಧರ್ಮಗಳನ್ನೂ ಸಮಾನತೆಯಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇವರ ಮನೆದೇವರು ಕೊಲ್ಲೂರು ಮೂಕಾಂಬಿಕೆ. ಅದ್ವೈತಪೀಠಗಳಾದ ಶೃಂಗೇರಿ, ಮುಳಬಾಗಿಲು ಮಠಗಳೂ, ಉಡುಪಿ, ಕೂಡಲಿ ಮುಂತಾದ ದ್ವೈತಮಠಗಳೂ ಬಾಳೆಹೊನ್ನೂರು ಕವಲೆದುರ್ಗ ಮುಂತಾದ ಶೈವಮಠಗಳೂ ಇವರಿಂದ ದತ್ತಿಗಳನ್ನು ಪಡೆದ ಬಗ್ಗೆ ಅನೇಕ ದಾಖಲೆಗಳು ದೊರಕುತ್ತವೆ. ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿದ್ದ ಸೌಖ್ಯ ಸಮೃದ್ಧಿಗಳನ್ನು ಡೆಲ್ಲವೆಲ್ಲೆ, ಪಯಜ್ ಮೊದಲಾದ ಅನೇಕ ವಿದೇಶಿ ಪ್ರವಾಸಿಗರು ಕೊಂಡಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಇವರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಲಾದ ಕೆಳದಿಯ ರಾಮೇಶ್ವರ ಮತ್ತು ವೀರಭದ್ರ ದೇವಾಲಯಗಳು, ಇಕ್ಕೇರಿಯ ಅಘೋರೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯ, ಹಳೆಯ ನಗರದಲ್ಲಿರುವ ಅರಮನೆಯ ಅವಶೇಷಗಳು, ಕವಲೆದುರ್ಗ, ಭುವನಗಿರಿ ಮುಂತಾದ ಕೋಟೆಗಳು ಆ ಕಾಲದ ವಾಸ್ತುವೈಭವವನ್ನು ಇಂದಿಗೂ ಸಾರುತ್ತಿವೆ. ಕೆಳದಿಯ ವೀರಭದ್ರ ದೇವಾಲಯದ ಭುವನೇಶ್ವರಿಯಲ್ಲಿ ಕೆತ್ತಿರುವ ಗಂಡಭೇರುಂಡವಂತೂ ಅಮೋಘ ಶಿಲ್ಪಕೃತಿಯೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ.

ಕೆಳದಿಯ ಅರಸರು ಅನೇಕ ಕವಿ, ವಿದ್ವಾಂಸರಿಗೆ ಆಶ್ರಯ ನೀಡಿದ್ದುದೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಕೆಲವರು ಸ್ವತಃ ಕವಿಗಳಾಗಿದ್ದರು. ಮೊದಲನೆಯ ವೆಂಕಟಪ್ಪನಾಯಕ ಶಿವಗೀತವೆಂಬ ಸಂಸ್ಕೃತ ಕಾವ್ಯದ ಕರ್ತೃ. ಇವನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ತಿರುಮಲಭಟ್ಟನೆಂಬುವನು ಶಿವಾಷ್ಟಗೀತೆ ಬರೆದ. ರಂಗನಾಥ ದೀಕ್ಷಿತನೆಂಬುವನು ಆಗಮಗ್ರಂಥ ತಂತ್ರಸಾರಕ್ಕೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ ರಚಿಸಿದ. ಅಶ್ವಪಂಡಿತ ಮಾನಪ್ರಿಯ ಎಂಬ ಅಶ್ವಶಾಸ್ತ್ರ ಬರೆದ. ವಿಶಿಷ್ಟಾದ್ವೈತ ಪಂಡಿತ ರಾಮಾನುಜಶ್ರಿಂಗಿ, ಮಾಧ್ವಗುರುಗಳಾದ ವಾದಿರಾಜತೀರ್ಥ ಮತ್ತು ವೇದ ವೇದ್ಯತೀರ್ಥ ಮೊದಲಾದವರು ಗೌರವಿತರಾದರು. ಚೆನ್ನಮ್ಮಾಜಿಯ ದತ್ತು ಮಗ 1ನೆಯ ಬಸವಪ್ಪ ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿ ಶಿವತತ್ತ್ವ ರತ್ನಾಕರ ಎಂಬ ಬೃಹತ್ ಗ್ರಂಥವನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಇವನು ಸುಭಾಷಿತ ಸುರದ್ರುಮ ಎಂಬ ಮತ್ತೊಂದು ಸಂಸ್ಕೃತ ಗ್ರಂಥವನ್ನೂ ಸೂಕ್ತಿ ಸುಧಾಕರ ಎಂಬ ಕನ್ನಡ ಗ್ರಂಥವನ್ನೂ ರಚಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಶಿವಪೂಜಾವಿಧಾನವನ್ನು ರಚಿಸಿರುವ ನಿರ್ವಾಣಯ್ಯ, ಅನೇಕ ಕನ್ನಡ ಹಾಡುಗಳನ್ನು ಬರೆದಿರುವ ಅಪ್ಪಯ್ಯ ಇವರೂ ಈ ಕಾಲದವರು.

(ಎಸ್.ಎನ್.;ಪಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಇಕ್ಕೇರಿ ವರಹಗಳು: ಇಕ್ಕೇರಿ ಅರಸರು ಟಂಕಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಚಿನ್ನದ ನಾಣ್ಯಗಳು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸದಾಶಿವನಾಯಕನ ಕಾಲದವು ಮಾತ್ರ ದೊರಕಿವೆ. ಇಕ್ಕೇರಿ ಅರಸರ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇದೇ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನೇ ಪುನಃ ಪುನಃ ಟಂಕಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂದೂ ಪ್ರಾಯಶಃ ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಆ ಅರಸುಮನೆತನದ ಇತರ ರಾಜರ ನಾಣ್ಯಗಳಾವುವೂ ದೊರೆತಿಲ್ಲವೆಂದೂ ಕೆಲವು ವಿದ್ವಾಂಸರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ.

ಸದಾಶಿವನಾಯಕನ ನಾಣ್ಯಗಳು ವಿಜಯನಗರದ ಹರಿಹರ, ದೇವರಾಯ, ಸದಾಶಿವರಾಯ ಮೊದಲಾದವರ ನಾಣ್ಯಗಳ ಮಾದರಿಯಲ್ಲೇ ಇವೆ. ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಈ ನಾಣ್ಯಗಳ ಮುಮ್ಮುಖದಲ್ಲಿ ಬಲಗೈಯಲ್ಲಿ ತ್ರಿಶೂಲವನ್ನು, ಎಡಗೈಯಲ್ಲಿ ಮೃಗವನ್ನು ಧರಿಸಿ, ಎಡತೊಡೆಯ ಮೇಲೆ ಪಾರ್ವತಿಯನ್ನು ಕುಳ್ಳಿರಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಶಿವನ ಚಿತ್ರವೂ ಹಿಮ್ಮುಖದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಅಥವಾ ಮೂರು ಅಡ್ಡಗೆರೆಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಶ್ರೀ ಸದಾಶಿವ ಎಂಬ ನಾಗರಾಕ್ಷರದ ಬರವಣಿಗೆಯೂ ಇವೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.)

ಇಕ್ಕೇರಿ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ: ಇಕ್ಕೇರಿ ಅರಸರ ಆಳ್ವಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಶಿವತತ್ತ್ವರತ್ನಾಕರ, ಕೆಳದಿ ನೃಪವಿಜಯ ಮುಂತಾದ ಸ್ಥಳೀಯ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲೂ ಪಯಜ್, ಡೆಲ್ಲವೆಲ್ಲೆ ಮುಂತಾದ ವಿದೇಶೀಯರ ಬರಹಗಳಲ್ಲೂ ಅನೇಕ ಸಮಕಾಲೀನ ಕೋಟೆ–ಕೊತ್ತಳಗಳ, ಸುಂದರ ನಗರಗಳ, ವೈಭವಯುತ ಅರಮನೆ, ದೇವಾಲಯಗಳ ವರ್ಣನೆಗಳು ದೊರಕುತ್ತವೆ. ಆ ವಾಸ್ತುಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವು ಇಂದಿಗೂ ಉಳಿದುಬಂದಿವೆ. ಆದರೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುಮಟ್ಟಿನವು ಈಗ ಅತ್ಯಂತ ಶಿಥಿಲಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಅವುಗಳ ವಿಶೇಷ ಅಧ್ಯಯನವೇನೂ ನಡೆದಿಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಆ ಉಚ್ಛ್ರಾಯ ಕಾಲದ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಯಥಾವತ್ತಾಗಿ ಚಿತ್ರಿಸುವುದು ಕಷ್ಟಸಾಧ್ಯ.

ಕೋಟೆ–ಅರಮನೆ: ಸಮಕಾಲೀನ ಕೋಟೆಗಳ ಪೈಕಿ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯ ನಗರದಲ್ಲಿರುವ (ಬಿದನೂರು) ಕೋಟೆ ಇದ್ದುದರಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಒಳ್ಳೆಯ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿದೆ. ಇಕ್ಕೇರಿ ಅರಸರು ತಮ್ಮ ರಾಜಧಾನಿಯನ್ನು 1638ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿದ್ದರು. ಈಗ ಅಲ್ಲಿರುವ ಬಹುತೇಕ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಶಿವಪ್ಪನಾಯಕನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿರಬಹುದೆಂಬ

ಕೆಳದಿ ವೀರಭದ್ರ ದೇವಾಲಯದಲ್ಲಿರುವ ಗಂಡಭೇರುಂಡದ ಶಿಲ್ಪ

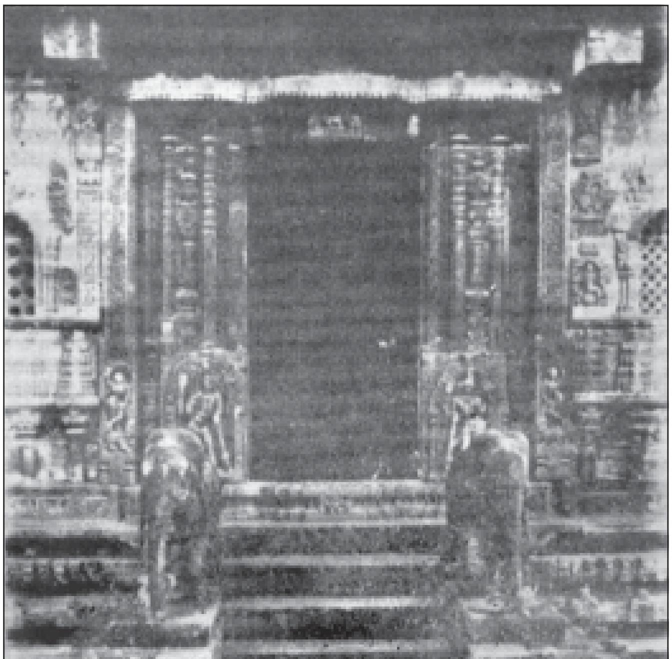
ನಂಬಿಕೆ ಇದೆ. ಇಕ್ಕೇರಿ ರಾಜವಂಶದ ಪತನದ (1763) ಅನಂತರ, ಹೈದರ್ ಆಲಿ ಮತ್ತು ಟಿಪ್ಪುಸುಲ್ತಾನರ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಈ ಕೋಟೆ ಊರ್ಜಿತಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದು, ಅನಂತರ ಶಿಥಿಲವಾಗಲಾರಂಭಿಸಿತು. ಕೋಟೆ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕಲ್ಲುಕಟ್ಟಡ; ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಮಾವಿನಕಾಯಿಯಂತಿದ್ದು ಸುತ್ತಲೂ ಕಂದಕದಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದೆ. ಮೇಲೆ ಹೋದಂತೆಲ್ಲ ಕಿರಿದಾಗುವ ಅದರ ಗೋಡೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ, ಬಂದೂಕನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಮಧ್ಯೆ ಮಧ್ಯೆ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ದಂತಪಂಕ್ತಿಯಂತೆ ಎತ್ತಿರುವ ಕೈಪಿಡಿಗೋಡೆಯಿದೆ. ಕೋಟೆಗೋಡೆಯ ಹೊರ ಮೈ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ನೇರವಾಗಿದ್ದರೂ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ದುಂಡನೆಯ ಒತ್ತುಗೋಡೆಗಳಿವೆ. ಕೋಟೆಯ ಉತ್ತರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅದರ ಮುಖ್ಯದ್ವಾರವಿದೆ. ಅದನ್ನು ತಲುಪಲು ಕಂದಕದ ಮೇಲೆ ಸೇತುವೆಯೊಂದಿದೆ. ದ್ವಾರದ ಎರಡು ಪಕ್ಕಗಳಲ್ಲೂ ದುಂಡನೆಯ ಬತೇರಿಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲೊಂದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ದಿಡ್ಡಿಬಾಗಿಲಿದೆ. ಕೋಟೆಯ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅರಮನೆಯ ಭಾಗಗಳಷ್ಟನ್ನೇ ಆವರಿಸುವಂತೆ ಒಂದು ಒಳಕೋಟೆಯಿದೆ. ರಕ್ಷಣೆಯ ಆವಶ್ಯಕತೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಆಯಕಟ್ಟಿನ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಕಾವಲುಗಾರರ ಕೋಟೆಗಳೂ ಬತೇರಿಗಳೂ ಬಾವಿಗಳೂ ನೀರಿನ ತೊಟ್ಟಿಗಳೂ ಮದ್ದಿನ ಮನೆಗಳೂ ಇದ್ದುವು. ಅದೇ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಚನ್ನಗಿರಿಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸುತ್ತಿನ ಕೋಟೆಯಿದೆ. ಅದು ರಾಣಿ ಚೆನ್ನಮ್ಮಾಜಿ ಕಟ್ಟಿಸಿದ್ದೆಂದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಕವಲೆದುರ್ಗ, ಹೊನ್ನಾವರ, ಕುಮಟ, ಭಾರಂಗಿ ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಆ ಕಾಲದ ಕೋಟೆಗಳ ಅವಶೇಷಗಳಿವೆ.

ನಗರದ ಒಳಕೋಟೆಯ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿದ್ದ ಶಿವಪ್ಪನಾಯಕನ ಕಾಲದ ಅರಮನೆಯ ಕೆಲವು ಕಂಬಗಳು ಮತ್ತು ಅಡಿಪಾಯಗಳು ಮಾತ್ರವೇ ಉಳಿದಿದ್ದು, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ದರ್ಬಾರು ಹಜಾರ, ಒಳಕೋಣೆ ಮುಂತಾದುವು ಇದ್ದ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಇಕ್ಕೇರಿ ಮತ್ತು ಕೆಳದಿಯ ಅರಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಏನೂ ಉಳಿದಿಲ್ಲವೆಂದೇ ಹೇಳಬಹುದು.

ಕೊಳಗಳು: ಇಕ್ಕೇರಿಯ ವೈಭವದ ದ್ಯೋತಕವಾಗಿ, ಆ ಕಾಲದ ಕೆಲವು ಕೊಳಗಳು ಇನ್ನೂ ಒಳ್ಳೆಯ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ನಗರದ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿರುವ ದೇವಗಂಗೆ ಒಂದು ವಿಚಿತ್ರರೀತಿಯ ಕೊಳ. ಇಲ್ಲಿ ಸು.86.86ಮೀ. ಉದ್ದ29.26ಮೀ. ಅಗಲದ ಪ್ರಾಂಗಣದ ಮಧ್ಯೆ ಅನೇಕ ಕೊಳಗಳು ನಿರ್ಮಿತವಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ದೊಡ್ಡದು 12.80ಮೀ ಉದ್ದ ಮತ್ತು 10.05ಮೀ ಅಗಲವಿದೆ. ಇದರ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಮಂಟಪವಿದ್ದು ಅದಕ್ಕೆ ಹೋಗಲು ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಸೇತುವೆಯೂ ಇದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಇತರ ಕೆಲವು ಕೊಳಗಳ ತಳವಿನ್ಯಾಸ ಪದ್ಮ, ನಕ್ಷತ್ರ ಮುಂತಾದ ಆಕಾರಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಇವೆಲ್ಲಕ್ಕೂ ಬೆಟ್ಟದೆಡೆಯಿಂದ ಹರಿಯುತ್ತಿದ್ದ ಚಿಕ್ಕ ಝರಿಯೊಂದನ್ನು ತಿರುಗಿಸಿ ನೀರೊದಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಕೊಳಗಳು ಅಂತಃಪುರದವರ ಜಲಕ್ರೀಡೆಗಾಗಿ ಕಟ್ಟಲಾಗಿತ್ತೆಂದು ಪ್ರತೀತಿ. ಚಂಪಕಾ ಸರಸ್ಸು ಎಂದು ಕರೆಯುವ ಇನ್ನೊಂದು ಸುಂದರ ಕೊಳ ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಆನಂದಾಪುರದಲ್ಲಿದೆ.

ದೇವಾಲಯಗಳು: ಇಕ್ಕೇರಿ ಅರಸರ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ, ಅವರು ಆಳುತ್ತಿದ್ದ ಮಲೆನಾಡಿನ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟರೀತಿಯ ದೇವಾಲಯ ರಚನಾ ಶೈಲಿ ಬೆಳೆದು ಬಂದಿತು. ಇದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣಭಾರತದ ಇತರೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದ್ದ ವಿಜಯನಗರ ರೀತಿಯ ದ್ರಾವಿಡ ವಾಸ್ತುಶೈಲಿಯ ಮತ್ತು ಹಿಂದೆ ಇದೇ ಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಮೆರೆದಿದ್ದ ಹೊಯ್ಸಳ ವಾಸ್ತುಶೈಲಿಯ ಮಿಶ್ರಣ ಇಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂಕರಶೈಲಿಯನ್ನು ಇಕ್ಕೇರಿ ಶೈಲಿ ಅಥವಾ ಮಲೆನಾಡು ಶೈಲಿಯೆಂದು ಕರೆಯುವ ರೂಢಿಯಿದೆ. ಸು. 1520ರಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಲಾಗಿರುವ ಇಕ್ಕೇರಿಯಲ್ಲಿರುವ ಅಘೋರೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯ ಈ ಶೈಲಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಉದಾಹರಣೆ. ಇದು 5 ದಪ್ಪ ದಿಂಡುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ 1.82ಮೀ ಎತ್ತರದ ಜಗಲಿಯ ಮೇಲೆ ಇದ್ದು, ಅಡಿದಿಂಡಿನ ಮೇಲೆ ಒಂದರಲ್ಲಿ ಕೀರ್ತಿಮುಖಗಳ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದರಲ್ಲಿ ಮೇಲೆ ಸಿಂಹಸಾಲುಗಳ ಅಲಂಕರಣವಿದೆ. ತಳವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಈ ಜಗತಿ ಚತುರಸ್ರಾಕಾರವಾಗಿದ್ದರೂ ಪರಿಘದ ಓಟವನ್ನು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಜಗ್ಗಿರುವುದರಿಂದ ಅಂಚುಗಳು ದಂತ ಪಂಕ್ತಿಯಂತೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಈ ಅಂಗಗಳೆಲ್ಲಾ ಹೊಯ್ಸಳ ಶೈಲಿಯ ಸ್ವರೂಪವನ್ನೇ ಅನುಕರಿಸಿದ್ದರೂ ಜಗತಿಯ ಅಗಲ ಬಹಳ ಕಿರಿದಾಗಿದ್ದು, ಅದಕ್ಕೆ ಹತ್ತಲು ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳೂ ಇಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ, ಈ ಜಗತಿ ಹೊಯ್ಸಳ ದೇವಾಲಯಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆಗೆ ಅನುವಾಗುವಂತೆ ಕಟ್ಟಲಾಗಿಲ್ಲವೆಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಜಗತಿಯ ಮೇಲಿನ ಗುಡಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚತುರಸ್ರಾಕಾರದ ಗರ್ಭಗೃಹವೂ ಅದರ ಮುಂದೆ ತೆರೆದ ಸುಕನಾಸಿಯೂ ಇದ್ದು ಅದಕ್ಕೂ ಮುಂದೆ 25 ಅಂಕಣಗಳ ಮಂಟಪವಿದೆ. ಗರ್ಭಗೃಹದ ಹೊರಭಿತ್ತಿಯ ಮೇಲೆ ಪೂರ್ವ, ದಕ್ಷಿಣ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಪಾರ್ಶ್ವಗಳಲ್ಲಿ ದೇವಕೋಷ್ಠಕಗಳಿದ್ದು, ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಸಿಂಹಪಟ್ಟಿಕೆ ಮತ್ತು ಗೋಪುರಗಳ ಅಲಂಕರಣವಿದೆ. ಸೂರಿನ ಭಾಗದಲ್ಲಿ s ಆಕಾರದ ಕಪೋತವಿದೆ. ಗರ್ಭಗೃಹದ ಮೇಲಿನ ಗೋಪುರ ಎರಡು ತಲಗಳಲ್ಲಿದ್ದು ಚಿಕ್ಕ ಗೋಪುರಗಳ ಮತ್ತು ನಿಂತ ಸಿಂಹಗಳ ಶಿಲ್ಪಗಳಿಂದ ಅಲಂಕೃತವಾಗಿದೆ. ಕೆಳತಲದ ಪೂರ್ವಭಾಗದಲ್ಲಿ, ಗೋಪುರದ ಒಳಗಿನ ಬರಿ ಕೋಣೆಗೆ ಹೋಗಲು ಒಂದು ದ್ವಾರವೂ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಸುಕನಾಸಿಯ ಮೇಲಿನ ಭಾಗದವರೆಗೆ ಗೋಪುರದ ಚಾಚಣಿಕೆಯೂ ಇದೆ.

ಮಂಟಪದ ಹೊರಗೋಡೆಯ ಮೇಲೂ ಅಲ್ಪ ಉಬ್ಬಿನ ಶಿಲ್ಪಗಳ ಅಲಂಕರಣವಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಆರು ಪಟ್ಟಿಕೆಗಳಿದ್ದು, ಕೆಳಗಿನದರಲ್ಲಿ, ಮಧ್ಯೆ ಮಧ್ಯೆ ಸಿಂಹ, ಕೋತಿ, ಕಾಮಕೇಳಿಯ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿರುವ ಹಂಸಗಳ ಸಾಲೂ ಎರಡನೆಯದರಲ್ಲಿ ಕಂಬಗಳ ಮೇಲೆ



ದೇವಾಲಯದ ದ್ವಾರ

ಎತ್ತಿರುವ ಗೋಪುರಗಳ ಸಾಲೂ ಇವೆ. ಇದರ ಮೇಲುಗಡೆ ಜಾಲಂದ್ರಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಕಿಟಕಿಗಳ ಅಲಂಕರಣವಿದ್ದು, ಇವುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಕಮಾನಿನಾಕೃತಿಯ ಕೋಷ್ಠಕಗಳಿವೆ. ಕೋಷ್ಠಕಗಳಲ್ಲಿ ಯಕ್ಷರು, ದಿಕ್ಪಾಲಕರು, ವಿಷ್ಣು, ಭೈರವ ಇತ್ಯಾದಿ ಶಿಲ್ಪಗಳಿವೆ. ಇದರ ಮೇಲೆ ಕಿನ್ನರಿಯರು, ಪುರುಷಾಮೃಗ, ಹುಲಿಯನ್ನೇರಿರುವ ಯೋಗಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಶಿಲ್ಪಗಳ ಸಾಲೂ 5ನೆಯ ಪಟ್ಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹೂಗಳೂ 6ನೆಯದರಲ್ಲಿ ಎಲೆಯಾಕಾರದ ನಕಾಶೆಯ ಸಾಲೂ ಇವೆ. ಈ ಭಿತ್ತಿಯ ಅಲಂಕರಣ ವಿನ್ಯಾಸ ಹೊಯ್ಸಳ ದೇವಾಲಯಗಳ ನೆನಪನ್ನು ತರುತ್ತದೆ; ಆದರೆ

ಹೊಯ್ಸಳ ಶಿಲ್ಪಗಳಲ್ಲಿನ ನಯ, ನಾಜೂಕು ಇಲ್ಲಿಲ್ಲ. ಇದೇ ಹೊಯ್ಸಳ ಶೈಲಿಯ ಅಂಶಗಳು. ಮಂಟಪ ನಿಂತಿರುವ ಜಗತಿಯಲ್ಲೂ ದ್ವಾರಾಲಂಕರಣದಲ್ಲೂ ಒಳಗಿನ ಕಂಬಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಸುಕನಾಸಿ ತೆರೆದಂತೆ ಇದ್ದು ಇದರ ದ್ವಾರಾಲಂಕರಣ ಸುಂದರವಾಗಿದೆ. ಸುಕನಾಸಿಯಿಂದ ಗರ್ಭಗೃಹವನ್ನು ಸುತ್ತಿ ಬರಲು ಪ್ರದಕ್ಷಿಣಾ ಪಥವಿದೆ. ಈ ದೇವಾಲಯದಲ್ಲಿ ಆಳವಾಗಿ ಕೆತ್ತಿದ ದಿಂಡುಗಳ ನರಗಳುಳ್ಳ ಜಗತಿ, ಸುಕನಾಸಿಯ ಮೇಲೆ ಚಾಚಣಿಕೆಯಿರುವ ಕಲ್ಲಿನ ಶಿಖರ, ಗುಂಡಾದ ಮತ್ತು ಷೋಡಶ ಮುಖದ ಕಂಬಗಳು ಮತ್ತು ಹೊರಗೋಡೆಯ ಅಲಂಕರಣ ವಿನ್ಯಾಸಗಳು ಹೊಯ್ಸಳಶೈಲಿಯ ಅಂಶಗಳನ್ನೂ ತಲಗಳು ಮತ್ತು ದ್ವಾರವಿರುವ ಗೋಪುರ, ಚತುರಸ್ರಾಕಾರದ ಮಂಟಪ, ಸಿಂಹ ಬೋದಿಗೆಯನ್ನುಳ್ಳ ಅನೇಕ ಕಂಬಗಳು ಮತ್ತು ಅರೆಕಂಬಗಳು ಮತ್ತು ಸುಕನಾಸಿಯಿಂದಾರಂಭವಾಗುವ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣಾ ಪಥ, ಇವು ದ್ರಾವಿಡಶೈಲಿಯ ಅಂಶಗಳನ್ನೂ ತೋರಿಸುತ್ತವೆ.

ಅಘೋರೇಶ್ವರದ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕಿರುವ ಪಾರ್ವತೀ ಗುಡಿಯೂ ಮೇಲಿನದರ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಇದೆ. ಆದರೆ ನವರಂಗದ ಬಾಗಿಲುವಾಡ ಮತ್ತು ಕಿಟಕಿಗಳಲ್ಲಿ ಚೂಪುತಲೆಯ ಕಮಾನುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿರುವುದು ಇಲ್ಲಿಯ ವಿಶೇಷ. ಈ ಅಂಶ ಭಾರತೀಯ ಮುಸ್ಲಿಮ್ ವಾಸ್ತುಶೈಲಿಯಿಂದ ಬಂದಿದ್ದಾಗಿದೆ.

ಅಘೋರೇಶ್ವರದ ಮುಂದಿನ ನಂದೀ ಮಂಟಪ ಎತ್ತರವಾದ ಜಗತಿಯ ಮೇಲಿದ್ದು, ಅದರ ಭಿತ್ತಿ ಏಳು ಚೂಪುತಲೆಯ ಕಮಾನುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಕಮಾನುಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಶಿಲ್ಪಗಳಿವೆ. ಪಾರ್ವತೀಗುಡಿಯೂ ಮುಂದಿನ ನಂದೀ ಮಂಟಪವೂ ಅಘೋರೇಶ್ವರ ಗುಡಿಗಿಂತಲೂ ಕೆಲಕಾಲದ ಅನಂತರ ಕಟ್ಟಿರಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಸು.1512ರಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿರಬಹುದಾದ ಕೆಳದಿಯ ರಾಮೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯ ಇದೇ ಮಿಶ್ರ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿರುವ ಚಿಕ್ಕ ಕಟ್ಟಡ. ಈ ಗುಡಿಯ ಜಗತಿಯ ಹೊರಮೈಯ ಒಂದು ದಿಂಡಿನ ಮೇಲೆ ವಾದ್ಯಗಾರರ ಮತ್ತು ನರ್ತಕರ ಶಿಲ್ಪಗಳಿವೆ. ಮೇಲಿನ ಗರ್ಭಗೃಹದ ಭಿತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಚತುರಸ್ರಾಕಾರದ ಅರ್ಧಕಂಬಗಳ ಅಲಂಕರಣವೂ ಮಧ್ಯೆ ಮಧ್ಯೆ ಕಣ್ಣಪ್ಪ, ಹನುಮಂತ, ಗರುಡ, ಕಾಮಕೇಳಿ ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ಶಿಲ್ಪಗಳೂ ಇವೆ. ಮೇಲಿನ ಗೋಪುರ ಚತುರಸ್ರಾಕಾರದಲ್ಲಿದೆ. ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಗರ್ಭಗೃಹ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣ ಪಥಕ್ಕೆಡೆಯಿರುವ ಸುಕನಾಸಿ, ಚಿಕ್ಕ ನವರಂಗ ಮತ್ತು ಮುಖಮಂಟಪವಿರುವ ಈ ಗುಡಿಯ ಮುಂದಿನ ಮಂಟಪದಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಲೂ ಒರಗು ಬೆಂಚುಗಳಿರುವುದು ವಿಶೇಷ. ಇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿದಂತೆಯೇ ಇರುವ ವೀರಭದ್ರ ದೇವಾಲಯದ (ಸು.1530–40) ವಾಸ್ತುರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಂಶಗಳೇನಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಇಲ್ಲಿಯ ಕೆತ್ತನೆ ಕೆಲಸ ಬಹು ಉತ್ತಮಮಟ್ಟದ್ದು. ನಗರದ ನೀಲಕಂಠೇಶ್ವರ ಮತ್ತು ಆಂಜನೇಯ ದೇವಾಲಯಗಳೂ ಹಂಪನೂರ ರಂಗನಾಥಸ್ವಾಮಿ ದೇವಸ್ಥಾನವೂ ಮಳಿಗೆಯ ಜೈನ ಬಸದಿಯೂ ಇದೇ ಕಾಲದ ಕಟ್ಟಡಗಳು.

ಶಿಲ್ಪ: ಇಕ್ಕೇರಿ ಶೈಲಿಯ ಶಿಲ್ಪಗಳು ಸಮಕಾಲೀನ ವಿಜಯನಗರ ಮತ್ತು ಅನಂತರದ ಶಿಲ್ಪ ಸಂಪ್ರದಾಯದಲ್ಲೇ ಇವೆ. ವಾಸ್ತುರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಹಲವು ಹೊಯ್ಸಳ ಅಂಶಗಳು ಈ ಕಾಲದ ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದರೂ ಅವುಗಳ ರಚನೆಗೆ ಒರಟು ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿರುವುದರಿಂದ, ಹೊಯ್ಸಳ ಕಾಲದ ಶಿಲ್ಪಗಳ ನಯ, ನಾಜೂಕು, ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಅಲಂಕರಣಗಳು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೂಡಿಬಂದಿಲ್ಲ. ಇಕ್ಕೇರಿ ಶೈಲಿಯ ದೇವಾಲಯಗಳ ಹೊರಗೋಡೆಗಳ ಶಿಲ್ಪಗಳು ವಾಸ್ತುವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಹೊಯ್ಸಳ ಶೈಲಿಯ ಸ್ಥಾನವನ್ನೇ ಅಲಂಕರಿಸಿದ್ದರೂ ಒಂದೊಂದೇ ಶಿಲ್ಪಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದರೆ ಇವು ಹೊಯ್ಸಳ ಶಿಲ್ಪಗಳ ಅತಿ ಅಸಮರ್ಪಕ ಅನುಕರಣೆಗಳಂತೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಇಕ್ಕೇರಿ ದೇವಾಲಯದ ನಂದಿ, ಕೆಳದಿಯ ವೀರಭದ್ರ ದೇವಾಲಯದ ಭುವನೇಶ್ವರಿ ಇವು ಈ ಕಾಲದ ಉತ್ತಮಮಟ್ಟದ ಶಿಲ್ಪಗಳೆನ್ನಬಹುದು. ವೀರಭದ್ರ ದೇವಾಲಯದ ಗಂಡಭೇರುಂಡವಿರುವ ಭುವನೇಶ್ವರಿ ಒಂದು ಅಸದೃಶ ಕಲಾಕೃತಿ. ಈ ಕಾಲದ ದೇವಾಲಯಗಳ ಮೇಲಿರುವ ನರ್ತಕರು, ವಾದ್ಯಗಾರರು ಮುಂತಾದ ಶಿಲ್ಪಗಳೂ ಅನೇಕ ವೀರಗಲ್ಲು ಮತ್ತು ಮಾಸ್ತಿಕಲ್ಲುಗಳೂ ಸಮಕಾಲೀನ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯ ಮೇಲೆ ಬೆಳಕು ಚೆಲ್ಲುತ್ತವೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.)

ಇಕ್ಕೈಬಳಕೆ: ಎರಡು ಕೈಗಳನ್ನೂ ಸಮಾನ ಕೌಶಲದಿಂದ ಬಳಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ (ಆ್ಯಂಬಿಡೆಕ್ಸ್‌ಟರಿಟಿ). ಇದು ಹುಟ್ಟಿನಿಂದಲೇ ಬಂದಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದ ಲಭಿಸಿರಬಹುದು. ಮಹಾತ್ಮ ಗಾಂಧೀಜಿ ಇಕ್ಕೈಬಳಕೆಯನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದ ಸಾಧಿಸಿದವರು. (ಡಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಮಿದುಳಿನ ಒಂದು ಪಾರ್ಶ್ವ (ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಡ) ಎದುರು ಪಾರ್ಶ್ವದ ಮಾತಿನ ಮತ್ತು ಚಲನದ ಶಕ್ತಿಗಳೆರಡನ್ನೂ ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಒಂದು ಕೈಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಅಧಿಕವಾಗುವುದು ಮತ್ತು ಬಲಚ ಅಥವಾ ಎಡಚ ಎಂಬ ಭಿನ್ನತೆ ಉಂಟಾಗುವುದು. ಮಿದುಳಿನ ಈ ದ್ವಿನಿಯಂತ್ರಣದ ಕಾರಣದಿಂದ ಎಡಚತನ ಬಲಚತನ ಎಂಬ ಭಿನ್ನತೆ ತೀವ್ರಗೊಂಡು ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಕುಂದು ತಲೆದೋರುವ ಸಂಭವವಿದೆ ಎಂದು ಮನಶ್ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಕೆಲವು ಶಿಕ್ಷಣವೇತ್ತರು ಇಕ್ಕೈಬಳಕೆಯನ್ನು ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಚಲನೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಮಿದುಳಿನ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಬಹುದೆಂದು ವಾದಿಸುತ್ತಾರೆ (**ನೋಡಿ– ಕೈಬಳಕೆ**). *

ಇಕ್ಕೋಡು: ಸಂಯುಕ್ತ ಸೋಪಾಧಿಕ ಪಕ್ಷಾಂತರ ನ್ಯಾಯಕ್ಕೆ ತರ್ಕಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಈ ಹೆಸರಿದೆ (ಡೈಲೆಮ). ಇಕ್ಕೋಡಿನಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯಪ್ರತಿಜ್ಞೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಸೋಪಾಧಿಕ (ಹೈಪೊತೆಟಿಕಲ್), ಪಕ್ಷಪ್ರತಿಜ್ಞೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪಕ್ಷಾಂತರ (ಡಿಸ್‌ಜಂಕ್ಟಿವ್). ನಿತ್ಯಜೀವನದಲ್ಲಿ ಕೆಲವುವೇಳೆ ನಮ್ಮ ಮುಂದೆ ಎರಡುಪಕ್ಷಗಳಿದ್ದು ಯಾವ ಒಂದು ಪಕ್ಷವನ್ನು ಹಿಡಿದರೂ ಪರಿಣಾಮ ಏಕರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಕೂಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ವಾದದಲ್ಲೂ ಹೀಗೆಯೇ. ಎರಡು ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಯಾವುದನ್ನು ಒಪ್ಪಿದರೂ ಪ್ರತಿಕೂಲವೇ ಆಗುತ್ತದೆ. ವಾದ ಮಾಡುವಾಗ ಎರಡು ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಸಿಕ್ಕಿಕೊಂಡರೆ ನಾವು ಇರುಕಿನಲ್ಲಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ಹೇಳುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಉಭಯಸಂಕಟಕ್ಕೆ ಈಡುಮಾಡುವ ಇಂಥ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಇಕ್ಕೋಡು ಎಂದು ಹೆಸರು. ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಎರಡು ಪಕ್ಷಗಳನ್ನು ಇಕ್ಕೋಡಿನ ಎರಡು ಕೋಡುಗಳು ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಜಟ್ಟಿ ಗೂಳಿಯೊಡನೆ ಗುದ್ದಾಡುವಾಗ ಒಂದು ಕೊಂಬಿನಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಂಡರೂ ಇನ್ನೊಂದು ಕೊಂಬು ಜಟ್ಟಿಯನ್ನು ಇರಿಯಲು ಸಿದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಡೈಲೆಮ ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಗ್ರೀಕ್ ತಾರ್ಕಿಕರು ಗೂಳಿಕಾಳಗದ ಪರಿಭಾಷೆಯಿಂದ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಅದು ಈಗಲೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ.

ಇಕ್ಕೋಡಿನ ವಾದ ನಾಲ್ಕು ರೂಪಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು: 1. ಸರಳ ವಿಧಿರೂಪ. 2. ಸರಳ ಪ್ರತಿಷೇಧ ರೂಪ. 3. ಸಂಕೀರ್ಣ ವಿಧಿರೂಪ. 4. ಸಂಕೀರ್ಣ ಪ್ರತಿಷೇಧ ರೂಪ: ಈ ನಾಲ್ಕಕ್ಕೂ ಇವು ಸಕ್ರಮ ಉದಾಹರಣೆಗಳು. 1. ಸ್ವಬುದ್ಧಿಯಿಂದ ಬಾಳಿದರೆ ಸ್ವಪ್ರತಿಷ್ಠೆಯವನೆಂದು ಜನ ಜರೆಯುತ್ತಾರೆ; ಇತರರ ಮಾತಿನಂತೆ ಬಾಳಿದರೆ ಬೆನ್ನೆಲುಬಿಲ್ಲದವನೆಂದು ಜರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಒಬ್ಬ ಸ್ವಬುದ್ಧಿಯಿಂದ ಬಾಳಬೇಕು ಅಥವಾ ಇತರರ ಮಾತಿನಂತೆ ನಡೆಯಬೇಕು. ಹೇಗಾದರೂ ಜನ ಜರೆಯುತ್ತಾರೆ. 2. ಒಂದು ಪದಾರ್ಥ ಚಲಿಸಬೇಕಾದರೆ ಅದು ತಾನಿರುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿರಬೇಕು ಅಥವಾ ತಾನಿಲ್ಲದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿರಬೇಕು. ಅದು ತಾನಿರುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸಲಾರದು. ತಾನಿಲ್ಲದಿರುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲೂ ಚಲಿಸಲಾರದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಚಲಿಸಲಾರದು. 3. ಪುಸ್ತಕಾಲಯದಲ್ಲಿರುವ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಕುರಾನಿನ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನೇ ಒಳಗೊಂಡಿದ್ದರೆ ಅವು ಅನಾವಶ್ಯಕವಾದುವು; ಅವು ಕುರಾನಿಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿದ್ದರೆ ದುಷ್ಟವಾದವು. ಅವು ಕುರಾನಿನಲ್ಲಿರುವ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರಬೇಕು ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿರಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಅನಾವಶ್ಯಕವಾದವು ಅಥವಾ ದುಷ್ಟವಾದವು. 4. ಈ ಅಧಿಕಾರಿ ತನ್ನ ಕರ್ತವ್ಯವನ್ನು ಮಾಡಿದರೆ ನಿಬಂಧನೆಗಳಿಗೆ ವಿಧೇಯನಾಗಿರುತ್ತಾನೆ. ಬುದ್ಧಿವಂತನಾದರೆ ನಿಬಂಧನೆಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಈತ ನಿಬಂಧನೆಗಳಿಗೆ ವಿಧೇಯನಾಗಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ಅವುಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈತ ತನ್ನ ಕರ್ತವ್ಯವನ್ನು ಮಾಡಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ಈತ ಬುದ್ಧಿವಂತನಲ್ಲ.

ಇಕ್ಕೋಡಿನ ವಾದವನ್ನು ಪ್ರತಿವಾದಿಗೆ ದಿಗ್ಭ್ರಮೆ ಹುಟ್ಟಿಸಲು ಅಥವಾ ಅವನ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಮಣ್ಣೆರಚಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದೇ ಸಾಧಾರಣ. ಹಾಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿದಾಗ ಈ ಮೂರರಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಲೋಪವಿರುತ್ತದೆ. (i) ಸಾಧ್ಯ ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಪಕ್ಷಗಳೂ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಸೇರಿರುವುದಿಲ್ಲ; ಅಥವಾ (ii) ಎರಡು ಪಕ್ಷಗಳು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಬಹಿಷ್ಕರಿಸುವುದಿಲ್ಲ; ಅಥವಾ (iii) ಪದಗಳು ಸಾಧ್ಯವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅರ್ಥದಲ್ಲೂ ಪಕ್ಷವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಬೇರೊಂದು ಅರ್ಥದಲ್ಲೂ ಉಪಯೋಗವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇಂಥ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿವಾದಿಗೆ ಮೂರು ಮಾರ್ಗಗಳಿವೆ. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ, ಈ ಎರಡನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಬೇರೆ ಪಕ್ಷಗಳಿವೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಿ ಇಕ್ಕೋಡಿನ ಮಧ್ಯೆ ನುಸುಳಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ, ಪಕ್ಷದ ಮೊದಲಿನ ಭಾಗಕ್ಕೂ ಎರಡನೆಯ ಭಾಗಕ್ಕೂ ನಿಕಟಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲವೆಂದು ತೋರಿಸಿ ಕೊಂಬನ್ನು ಜಗ್ಗಿಸಿ ಊನಪಡಿಸಬಹುದು. ಮೂರನೆಯದಾಗಿ, ವಾದಿಯ ಕುತಂತ್ರವನ್ನೇ ತಿರುಮಂತ್ರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಅವನಿಗೆ ಅನಾನುಕೂಲವಾದ ಪ್ರತಿಸವಾಲು ಹಾಕಬಹುದು.

ಎಲ್ಲ ಇಕ್ಕೋಡಿನ ವಾದಗಳೂ ದೋಷಯುತವಾಗಿರಬೇಕಾದ್ದಿಲ್ಲ. ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ದೋಷವಿಲ್ಲದ ಇಕ್ಕೋಡಿನ ವಾದವನ್ನು ರಚಿಸಬಹುದು. ದುಷ್ಟವಾದವನ್ನು ಮೂರು ಬಗೆಯಾಗಿ ಖಂಡಿಸಬಹುದು: (i) ಕೋಡುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ನುಸುಳಿ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಇರುವ ಎರಡಲ್ಲದೆ ಮೂರನೆಯ ಪಕ್ಷ ಒಂದಿದೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿದಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಲಸ ಸುಗಮವಾಗುತ್ತದೆ. (ii) ಕೋಡುಗಳನ್ನು ಜಗ್ಗಿಸಿ ಕಿತ್ತುಹಾಕುವುದು. ಎರಡು ಕೋಡುಗಳಿಗೂ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲವೆಂಬುದನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದರೆ ಈ ಕೆಲಸ ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ. (iii) ಇರುವ ಇಕ್ಕೋಡನ್ನು ಹುಸಿಯೆನಿಸಲು ಬೇರೊಂದು ಇಕ್ಕೋಡನ್ನು ರಚಿಸುವುದು. (ಜಿ.ಎಚ್.)

ಇಕ್ಟೈನಸ್: ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರೀಸಿನ ಒಬ್ಬ ಶಿಲ್ಪಿ. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 5ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿದ್ದ. ಫಿಡಿಯಾಸ್ ಮತ್ತು ಪೆರಿಕ್ಲೀಸರ ಸಮಕಾಲೀನ (ನೋಡಿ– ಫಿಡಿಯಾಸ್; ಪೆರಿಕ್ಲೀಸ್) ಅಥೆನ್ಸ್ ನಗರದ ಅಕ್ರೊಪೊಲಿಸ್ ಮೇಲಿದ್ದ ಪಾರ್ಥೆನಾನ್ ಮಂದಿರ ಇವನ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಲಿಕ್ರಟೀಸ್‌ನ ಕಲ್ಪನೆ ಮತ್ತು ರಚನೆ. ಆರ್ಕೇಡಿಯಾದ ಬಸ್ಸೇ ಎಂಬಲ್ಲಿರುವ ಭವ್ಯ ಅಪೊಲೊ ಮಂದಿರವೂ ಈತನ ರಚನೆ. ಎಲ್ಯೂಸಿಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಆಗಿನ ಪವಾಡನಾಟಕಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಡಿಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ಪರ್ಸಿಫೊನೆ ಮಂದಿರವೂ ಇವನ ಕೃತಿಗಳು.

ಆಗ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿದ್ದ ಡೋರಿಕ್ ಶಿಲ್ಪಕಲಾ ವೈಭವಕ್ಕೆ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿ ಈಗಲೂ ಈ ಮಂದಿರಗಳ ಅವಶೇಷಗಳಿವೆ. ಕರ್ನಾಟಕದ ಜಕಣಾಚಾರಿಯಂತೆ ಈತನ ವಿಷಯವಾಗಿಯೂ ಜನಜನಿತವಾದ ಅನೇಕ ವದಂತಿಗಳಿವೆ. *

ಇಕ್ತಿಯಾಲಜಿ: ನೋಡಿ–ಮತ್ಸ್ಯವಿಜ್ಞಾನ

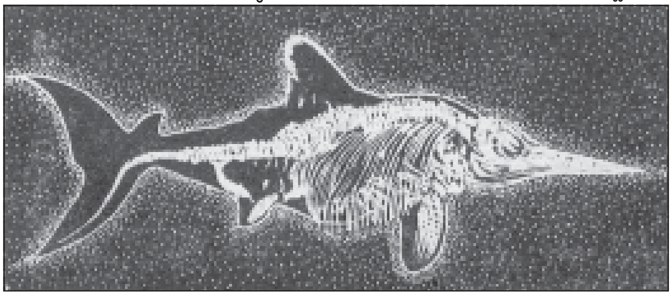
ಇಕ್ತಿಯೊಪ್ಟೆರಿಜಿಯ: ಮೀಸೋಜ಼ೋಯಿಕ್ ಯುಗದಲ್ಲಿ (65–225 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ) ಇದ್ದ ಗತವಂಶೀ ಸರೀಸೃಪಗಳ ಒಂದು ಉಪವರ್ಗ (ಸಬ್‍ಕ್ಲಾಸ್). ಈ ಉಪವರ್ಗದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. ದೊರೆತಿರುವ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅವನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಎರಡು ಗಣಗಳಿವೆ: 1. ಮೀಸೊಸಾರಿಯ. 2. ಇಕ್ತಿಯೋಸಾರಿಯ.

ಮೀಸೊಸಾರಿಯ: ಸರೀಸೃಪಗಳ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಸ್ಥಾನ ಎಲ್ಲಿ ಏನು ಎಂದು ಖಚಿತವಾಗಿ ಇನ್ನೂ ಹೇಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇವು ಕಾರ್ಬಾನಿಫೆರಸ್ ಕಾಲದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ (280 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ) ಅಥವಾ ಪರ್ಮಿಯನ್ ಕಾಲದ ಆದಿಯಲ್ಲಿದ್ದವು ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳ ದಾಖಲೆ ಇದೆ. ಇವು ಸಿಹಿನೀರಿನ ಸರೋವರ ವಾಸಿಗಳು. ದೇಹ ತೆಳ್ಳಗಿದ್ದು ಸು.3 ಮೀ. ಉದ್ದವಾಗಿತ್ತು. ಹಿಂದಿನ ಕಾಲುಗಳು ಪ್ರಬಲವಾಗಿದ್ದವು. ಪಕ್ಕೆಗಳು ತೀರ ಉದ್ದವಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಬಾಲ ಮೊಟಕಾಗಿತ್ತು.

ಇಕ್ತಿಯೋಸಾರಿಯ: ಟ್ರಯಾಸಿಕ್ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ಜುರಾಸಿಕ್ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿದ್ದು (ಎಂದರೆ 225–175 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲ) ಕ್ರಿಟೇಷಿಯಸ್ ಕಾಲದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ (65 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ) ಕಾಣೆಯಾದವು. ಇವು ಮೀನಿನಂತಿರುವ ಸಮುದ್ರ ಸರೀಸೃಪಗಳು. ಇವುಗಳ ತಲೆಬುರುಡೆಯ ನೆತ್ತಿ ಪ್ರದೇಶದ ಪಕ್ಕಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ಶೂನ್ಯ ಪ್ರದೇಶವಿತ್ತು. ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸು.10–12 ಮೀ ಉದ್ದವಾಗಿದ್ದವು. ತಲೆ ದಪ್ಪ, ಮುಸುಡಿ ಉದ್ದವಾಗಿ ಕೊಕ್ಕಿನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ತಲೆ ಮತ್ತು ಮುಂಡಗಳ ನಡುವೆ ಕತ್ತು ಇರಲಿಲ್ಲ. ಇವುಗಳಿಗೆ ಉದ್ದವಾದ ಬಾಲವೂ ಮೇಲುರೆಕ್ಕೆಯೂ ಇದ್ದವು. ಕೈಕಾಲುಗಳು ಹುಟ್ಟುಗಳ ರೀತಿ. ಹಲ್ಲುಗಳು ಚೂಪು. ಕಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಳಿಯ ಕಣ್ಣು ಪೊರೆಗಳಿದ್ದವು. ಇವು ಮೀನಿನಂತಿದ್ದುದರಿಂದ ದಡಕ್ಕೆ ಬಂದು ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಡಲು ಆಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲವೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಭ್ರೂಣಗಳು ದೇಹದಲ್ಲಿ ಪಕ್ಕೆಲುಬುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಇದ್ದುದು ಪಳೆಯುಳಿಕೆಯಿಂದ ಗೊತ್ತಾಗಿದ್ದರೂ ಅವು ಮರಿಗಳನ್ನು ಹಾಕುತ್ತಿದ್ದುವೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಖಚಿತವಾದ ಆಧಾರಗಳಿಲ್ಲ. ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಪಿತೃಶ್ರೇಣಿಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಯಾವುವೆಂಬುದು ಖಚಿತವಾಗಿಲ್ಲ (**ನೋಡಿ– ಇಕ್ತಿಯೋಸಾರ್**). (ಎನ್.ಬಿ.ಕೆ.)

ಇಕ್ತಿಯೋಫಿಸ್: ನೋಡಿ– ಇತ್ತಲ–ಮಂಡಲ

ಇಕ್ತಿಯೋಸಾರ್: ಮೀಸೊಜ಼ೋಯಿಕ್ ಕಲ್ಪದಲ್ಲಿ (65–225 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲ) ಇದ್ದ ಇಕ್ತಿಯೋಸಾರಿಯ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ, ಜಲವಾಸಿ ಸರೀಸೃಪ. ಇದರ ಜೀವಾವಶೇಷ ಮಾತ್ರ ಲಭ್ಯವಾಗಿದೆ. ಮೀಸೊಜ಼ೋಯಿಕ್ ಕಲ್ಪಕ್ಕೆ ಸರೀಸೃಪಗಳ ಕಾಲವೆಂದೂ ಹೆಸರಿದೆ. ಅಂದು ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ನೆಲದ ಒಡೆತನವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದವು. ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಮನಾಗಬಲ್ಲ ಬೇರೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳೇ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಕೆಲವು ಸರೀಸೃಪಗಳು ಜಲವಾಸಿಗಳಾದವು. ಅಂಥವುಗಳಲ್ಲಿ ಇಕ್ತಿಯೋಸಾರ್ ಒಂದು. ಆದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ಮತ್ಸ್ಯ ಅಥವಾ ದ್ವಿಚರ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗಿರುವಂಥ ಜಲವಾಸಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾದ ಅಂಗಗಳು ಇರಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ



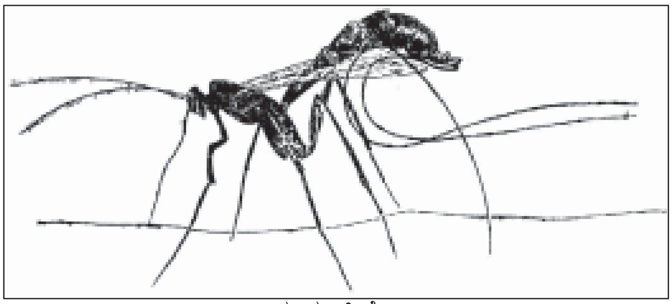
ಇಕ್ತಿಯೋಸಾರ್

ಜಲವಾಸಕ್ಕೆ ತೆರಳಿದ ಸರೀಸೃಪಗಳು ಹೊಸ ಸಿದ್ಧತೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಯಿತು. ಕೆಲವು ಸರೀಸೃಪಗಳು ತಮ್ಮ ದೇಹಗಳನ್ನು ಮತ್ಸ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡವು. ಅವೇ ಇಕ್ತಿಯೋಸಾರ್ ಸರೀಸೃಪಗಳು.

ಇಕ್ತಿಯೋಸಾರಿನ ದೇಹ ಕದರಿ(ಸ್ಪಿಂಡಲ್)ನಾಕಾರದಲ್ಲಿತ್ತು. ಉದ್ದ 0.75ಮೀ. – 2ಮೀ.ವರೆಗೆ. ಅದು ತಲೆಯಿಂದ ಭುಜದವರೆಗೆ ಕ್ರಮೇಣ ದಪ್ಪವಾಗುತ್ತ ಅನಂತರ ಬಾಲದ ಕಡೆಗೆ ಕ್ರಮೇಣ ತೆಳುವಾಗುತ್ತ ಬಂದಿದೆ. ಅದರ ಉದ್ದವಾದ ದವಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಹಲ್ಲುಗಳಿದ್ದವು. ಹಲ್ಲಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಕ್ಲಿಷ್ಟರೀತಿಯ ಸುಕ್ಕುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿತ್ತು. ಈ ಲಕ್ಷಣ ಕಾಟಿಲೋಸಾರ್ ಸರೀಸೃಪಗಳ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ತಲೆ ಮತ್ತು ಮುಂಡಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕುತ್ತಿಗೆಯೇನೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಕಾಲುಗಳು ಹಲಗೆಯಾಕಾರದ ಈಜುರೆಕ್ಕೆಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟಿದ್ದವು. ಮುಂಡದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಮಾಂಸದಿಂದ ಕೂಡಿದ, ಆದರೆ ಎಲುಬುಗಳಿಲ್ಲದ ಈಜುರೆಕ್ಕೆ ಇತ್ತು. ಬಾಲದ ಈಜುರೆಕ್ಕೆ ಎರಡು ವಿಷಮಭಾಗಗಳಿಂದ ಕೂಡಿತ್ತು. ತಲೆಬುರುಡೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಒಂದು ಕಪೋಲರಂಧ್ರವಿತ್ತು. ಇದರ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪೋಸ್ಟ್ ಫ್ರಾಂಟಲ್ ಮತ್ತು ಸುಪ್ರಟೆಂಪೊರಲ್ ಎಲುಬುಗಳಿದ್ದವು. ಬೆನ್ನೆಲುಬು ಅನೇಕ ಚಪ್ಪಟೆಯಾದ ಪರಸ್ಪರ ತಾಕು ಹಾಕಲ್ಪಟ್ಟ ಎಲುಬುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿತ್ತು. ಈ ಎಲುಬುಗಳ ಮೇಲ್ಗಡೆ ನರಮುಳ್ಳುಗಳನ್ನು (ನ್ಯೂರಲ್ ಸ್ಪೈನ್ಸ್) ಹೊಂದಿದ್ದವು. ಬೆನ್ನೆಲುಬಿನ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಬಗ್ಗಿ ಬಾಲದ ಈಜುರೆಕ್ಕೆಯೊಳಕ್ಕೆ ಮುಂದುವರಿದಿತ್ತು. ಇಕ್ತಿಯೋಸಾರಿನ ಅವಶೇಷ ಮೊದಲಬಾರಿಗೆ ಟ್ರೈಯಾಸಿಕ್ ಸ್ತರದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿದೆ. (190–225 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲ). ಟ್ರೈಯಾಸಿಕ್ ಕಾಲದ ಇಕ್ತಿಯೋಸಾರುಗಳು ಸರಳ ಮತ್ತು ಮೂಲರೂಪಪ್ರಕಾರಗಳು. ಅವುಗಳ ತಲೆಬುರುಡೆ ಉದ್ದವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ; ಹಲಗೆಯಾಕಾರದ ಈಜುರೆಕ್ಕೆಗಳು ಅಗಲವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಬಾಲದ ರೆಕ್ಕೆಯೂ ದೊಡ್ಡದಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಕ್ರಿಟೇಷಸ್ ಮತ್ತು ಜುರಾಸಿಕ್ ಯುಗಗಳಲ್ಲಿ (65–190 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲ) ಇವು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿದ್ದವು. ಇಕ್ತಿಯೋಸಾರುಗಳು ಕ್ಷಣಮಾತ್ರವೂ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಇರಲಾರದಷ್ಟು ಜಲವಾಸಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿದ್ದವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಮರಿಯಾಗುವವರೆಗೆ ಶರೀರದಲ್ಲೇ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದವು. ಅವುಗಳ ಅವಶೇಷಗಳು ಈ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಪುಷ್ಟೀಕರಿಸಿವೆ (**ನೋಡಿ– ಇಕ್ತಿಯೋಪ್ಟೆರಿಜಿಯ**). (ಡಿ.ಆರ್.)

ಇಕ್ನಾಟನ್: ನೋಡಿ–ಅಕ್ನಾಟನ್

ಇಕ್ನೂಮಾನ್ ನೊಣ: ಹೈಮನಾಪ್ಟರ ಉಪವರ್ಗದ ಇಕ್ನೂಮಾನಿಡೀ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಕೀಟಗಳು. ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲೆಡೆಯೂ ಇವೆ. ಲೆಪಿಡಾಪ್ಟರ ಅಥವಾ ಇತರ ಉಪವರ್ಗದ ಕೀಟಗಳ ದೇಹಗಳೊಳಗೆ ಉಪಜೀವಿಗಳಾಗಿ ಡಿಂಭಾವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕಳೆಯುತ್ತವೆ. ಡಿಂಭಗಳು ಲೆಕ್ಕವಿಲ್ಲದಷ್ಟು ಕಂಬಳಿಹುಳುಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡಬಲ್ಲವು. ಅಲ್ಲದೆ ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಜೇಡಗಳನ್ನೂ



ಇಕ್ನೂಮಾನ್ ನೊಣ

ತಿಂದುಹಾಕುತ್ತವೆ. ಸದಾ ಅದುರುತ್ತಿರುವ ತಂತುರೂಪದ ಕುಡಿ ಮೀಸೆಗಳು ಈ ನೊಣದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಮೆಗಾರಿಸ ಮತ್ತು ತಾಲೆಸ ಜಾತಿಯ ಹೆಣ್ಣು ಇಕ್ನೂಮಾನ್ ನೊಣಗಳಿಗೆ 7-10ಸೆಂಮೀ ಅಥವಾ ಉದ್ದದ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸುವ ಚೂಪು ನಾಳಾಂಗವಿದೆ (ಓವಿಪಾಸಿಟರ್). ಪೋಷಕ ಜೀವಿಯ ದೇಹವನ್ನು ನಾಳಾಂಗದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕೊರೆದು ನೊಣ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಡುವುದು. ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಪೀಜ಼ೋಮೇಕಸ್ ಎಂಬುದು ರೆಕ್ಕೆಗಳಿಲ್ಲದ ಇರುವೆಯನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಆರ್ಜಿಯೊಟೈಪಸ್ ಆರ್ಮೆಟಿಟಸ್ ಎಂಬ ಇಕ್ನೂಮಾನ್ ನೊಣಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿ ಟ್ರೈಕಾಪ್ಟರ ಕೀಟದ ಡಿಂಭಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡುತ್ತವೆ.(ಟಿ.ಎ.ಆರ್.)

ಇಕ್ಷ್ವಾಕು ರಾಜರು: ಉತ್ತರಭಾರತದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣದೇಶಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಬಂದು ಇಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ ಮತ್ಸ್ಯ, ಕೇಕಯ ಮುಂತಾದ ಅರಸುಮನೆತನಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಮನುವಿನ ಮಗ ಇಕ್ಷ್ವಾಕು ಅಯೋಧ್ಯೆಯನ್ನು ರಾಜಧಾನಿಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ರಾಜ್ಯ ಕಟ್ಟಿದ. ಪುರಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಪಾಳಿವಾಙ್ಮಯದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಜಾತಕ ಕಥೆಗಳಲ್ಲಿ, ಇಕ್ಷ್ವಾಕುವಿನ (ಒಕ್ಕಾಕ) ಉಲ್ಲೇಖ ಬರುತ್ತದೆ. ಈತ ಐತಿಹಾಸಿಕ ವ್ಯಕ್ತಿಯೆಂಬುದು ನಿಜ. ಆದರೆ ಇವನಿಗೆ ನೂರು ಮಕ್ಕಳಿದ್ದರೆಂದೂ ವಿಕುಕ್ಷಿಯೆಂಬ ಔರಸಪುತ್ರ ತಂದೆಯ ಅನಂತರ ಅಯೋಧ್ಯಾಪತಿಯಾದನೆಂದೂ ಉಳಿದವರು ನೆರೆಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಿಗೆ ತೆರಳಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ರಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರೆಂದೂ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಹಲವರು ದಕ್ಷಿಣಾಪಥಕ್ಕೂ ಬಂದರಂತೆ. ಕುಶನೆಂಬ ಇಕ್ಷ್ವಾಕುಪುತ್ರ ದಕ್ಷಿಣ ಕೋಸಲವೆಂಬ ಹೆಸರಿನ ರಾಜ್ಯವೊಂದನ್ನು ಕಟ್ಟಿದನೆಂದೂ ಅದಕ್ಕೆ ಕುಶಸ್ಥಲಿಯೆಂಬ ಹೆಸರು ಬಂತೆಂದೂ ವಿಷ್ಣುಪುರಾಣ ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಇವರಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಮಂದಿ ದಕ್ಷಿಣಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲೆಯೂರಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಗೋದಾವರೀ ತೀರದಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ ಅಶ್ಮಕ, ಮುಲಕ ಮುಂತಾದವರೆಲ್ಲ ಈ ವಂಶದವರು. ಅಂಗದೇಶದ ಕಡೆಯಿಂದ ವೆಂಗಿನಾಡಿಗೆ ಬಂದು ನೆಲೆಸಿದ ಯಶೋಧರನೂ ಈ ವಂಶದವ. ಈತ ಜೈನತೀರ್ಥಂಕರ ವಾಸುಪೂಜ್ಯನ ಕಾಲದಲ್ಲಿದ್ದವನೆಂದು ಪ್ರತೀತಿ.

ಈತ ಅಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿದ ಪ್ರತಿಪಾಲಪುರವೆಂಬುದು ಈಗ ಭಟ್ಟಿಪ್ರೋಲು ಎಂಬ ಆಂಧ್ರನಗರಿಯಾಗಿದೆ. ಇವನ ವಿಚಾರ ನಯಸೇನನ ಧರ್ಮಾಮೃತದಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಅಂತೂ ಇಕ್ಷ್ವಾಕುಗಳಿಗೂ ದಕ್ಷಿಣ ದೇಶಕ್ಕೂ ತುಂಬ ಪ್ರಾಚೀನ ಸಂಬಂಧವಿರುವುದು ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ.

ಈಗಿನ ನಾಗಾರ್ಜುನಕೊಂಡವನ್ನೊಳಗೊಂಡು ಕೃಷ್ಣಾನದೀತೀರದಲ್ಲಿ ಕರ್ನೂಲು ಜಿಲ್ಲೆಯವರೆಗೆ ವ್ಯಾಪಿಸಿರುವ ಶ್ರೀಪರ್ವತ ಇವರ ಕೇಂದ್ರ ಸ್ಥಳ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಈ ರಾಜರಿಗೆ ಶ್ರೀಪರ್ವತೀಯಾಂಧ್ರರೆಂಬ ಹೆಸರೂ ಇತ್ತು. ಚಾರಿತ್ರಿಕವಾಗಿ ಇವರು ಪ್ರಬಲರಾಗುವ ಮುಂಚೆ ಸಾತವಾಹನರು ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಅಧಿಪತಿಗಳಾಗಿದ್ದರು. ರಾಯಸೀಮುಕ (ಸಿಂಧುಕ) ಸಾತವಾಹನನ ಕಾಲದಿಂದ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಪುಲೋಮಾವಿಯವರೆಗೆ ಈ ವಂಶದಲ್ಲಿ ಬಂದ ಅರಸರ ಉಲ್ಲೇಖ ವಾಯುಪುರಾಣ, ಮತ್ಸ್ಯಪುರಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ. 128ರ ಸುಮಾರಿಗೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧನಾಗಿದ್ದ ಗೌತಮೀಪುತ್ರ–ಯಜ್ಞಶ್ರೀ–ಶಾತಕರ್ಣಿಯ ಅನಂತರ ಸಾತವಾಹನರ ಬಲ ಕುಗ್ಗಿತು. ಅವರ ಸಾಮಂತರಾಗಿದ್ದ ಅಭೀರರೂ ಇಕ್ಷ್ವಾಕುಗಳೂ ಪ್ರಬಲರಾದರು. ಸಾತವಾಹನ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಶಿಥಿಲವಾಯಿತು. ಇಕ್ಷ್ವಾಕುಗಳು ಅವರ ಸಾಮಂತರಾಗಿದ್ದರೆಂದೂ ದಂಡನಾಯಕರಾಗಿದ್ದರೆಂದೂ ಮತಭೇದವಿದೆ. ಸಾತವಾಹನರಾಜರು ದುರ್ಬಲರೆಂದು ತೋರಿದೊಡನೆ ಇವರು ಧಾನ್ಯಕಟಕವೆಂಬ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡು ತಮ್ಮದೇ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಕಟ್ಟಿದರು. ಇದು 2ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪರಾರ್ಧದ ಮಾತು.

ಇವರ ವಿಚಾರ ಜಗ್ಗಯ್ಯಪೇಟೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆತಿರುವ ಶಾಸನವೊಂದರಿಂದ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಇದರ ಭಾಷೆ ಪ್ರಾಕೃತ, ಲಿಪಿ ಬ್ರಾಹ್ಮೀ. ಈ ಶಾಸನದಲ್ಲಿ ಮೂವರು ರಾಜರ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ; ಕ್ಷಾಂತಮೂಲ (ಚಾಂತಮೂಲ), ವೀರಪುರುಷದತ್ತ (ವೀರಪುರಿಸದತ) ಮತ್ತು ಎಹುವಲ ಕ್ಷಾಂತಮೂಲ. ಕ್ಷಾಂತಮೂಲ ಎನ್ನುವುದು ಪ್ರಾಕೃತದಲ್ಲಿ ಚಾಂತಮೂಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಇವರ ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿದ್ದ ವಿಜಯಪುರಿ ಶ್ರೀಪರ್ವತಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೇ ಇತ್ತು. ಸಾತವಾಹನರಂತೆ ಇವರೂ ಅಶ್ವಮೇಧಯಾಗ ಮಾಡಿ ವಿಖ್ಯಾತರಾದರು. ಕ್ಷಾಂತಮೂಲನೇ ಶ್ರೀಪರ್ವತದಲ್ಲಿ ಇಕ್ಷ್ವಾಕುವಂಶದ ರಾಜ್ಯ ಕಟ್ಟಿದವ. ಈತ ಮೊದಲಿಗೆ ಆಂಧ್ರ ಸಾತವಾಹನರ ಬಳಿ ಊಳಿಗದಲ್ಲಿದ್ದುದರಿಂದ ಈ ಮನೆತನದವರಿಗೆ ಆಂಧ್ರಭೃತ್ಯರೆಂಬ (ಆಂಧ್ರಸಾತವಾಹನಭೃತ್ಯ) ಹೆಸರು ಕೂಡ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಕ್ಷಾಂತಮೂಲ ಸ್ವತಂತ್ರನಾಗಿ ರಾಜ್ಯವಾಳಲು ಮೊದಲಿಟ್ಟ ಅನಂತರ ವಾಸಿಷ್ಠೀಪುತ್ರ ಶ್ರೀಕ್ಷಾಂತಮೂಲನೆಂದು ತನ್ನನ್ನು ಕರೆದುಕೊಂಡ. ಮೇಲಿನ ಶಾಸನದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಠೀಸುತ ಸಿರಿ ಚಾಂತಮೂಲನೆಂದು ಪ್ರಸ್ತಾಪವಿದೆ. ಆತನ ತಾಯಿ ವಾಸಿಷ್ಠಿ. ತಾಯಿಯ ಮಗನೆಂದು ವ್ಯವಹರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಪದ್ಧತಿ ಆ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಪ್ರಚುರವಾಗಿತ್ತು. ತಂದೆಯ ಹೆಸರು ಉಪಲಬ್ಧವಿಲ್ಲ.

ಇವನ ಮನೆದೇವರು ಸ್ಕಂದ (ಮಹಾಸೇನ). ಈತ ವೈದಿಕ ಸಂಪ್ರದಾಯದಲ್ಲಿ ಶ್ರದ್ಧೆಯಿದ್ದವ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಅಶ್ವಮೇಧ, ವಾಜಪೇಯ, ಅಗ್ನಿಷ್ಟೋಮ ಯಾಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ. ಈ ಯಾಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದುದು ಈತ ಮಹಾಬಲಿಷ್ಠನಾಗಿದ್ದನೆಂದೂ ರಾಜ್ಯ ವೈಭವಸಂಪನ್ನವಾಗಿದ್ದಿತೆಂದೂ ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಅಧಿಕವಾದ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಮುಕ್ತಹಸ್ತದಿಂದ ದಾನ ಮಾಡಿದನೆಂದು ಪ್ರತೀತಿ.

ಇವನಿಗೆ ಮಾಢರಿಯೆಂಬ ಹೆಂಡತಿ ಇದ್ದಳು. ಮಗ ವೀರಪುರುಷದತ್ತ (ವೀರಪುಸದತ–ಮಾಡರೀಪುತ್ರ) ಮುಂದೆ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಯಾದ. ಮಗಳು ಅಟವಿ ಶಾಂತಿಶ್ರೀ; ಆಕೆಯ ಗಂಡ ಸ್ಕಂದವಿಶಾಖ (ಖಂಡವಿಸಾಖಂಣಕ) ಕ್ಷಾಂತಮೂಲನ ದಂಡನಾಯಕನಾಗಿದ್ದ. ಕ್ಷಾಂತಮೂಲನ ತಂಗಿ ಹರ್ಮ್ಯಶ್ರೀಯ (ಹಮ್ಮಸಿರಿ) ಇಬ್ಬರು ಮಕ್ಕಳನ್ನೂ (ವಾಪಿಶ್ರೀ–ಬಾವಿಸಿರಿ, ಷಷ್ಠಿಶ್ರೀ–ಚಡಿಸಿರಿ) ಮಗ ವೀರ ಪುರುಷನಿಗೇ ತಂದುಕೊಂಡು ವಿವಾಹಮಾಡಿದ. ಸೋದರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ವಿವಾಹ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಂಪ್ರದಾಯ ಆಗಲೇ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದ್ದಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಸೋದರಮಾವನ ಮಗಳನ್ನು ಮದುವೆಯಾಗುವುದು ಕನ್ನಡನಾಡಿನಲ್ಲೂ ತೆಲುಗು ದೇಶದಲ್ಲೂ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದೆ. ಇವನ ಇನ್ನೊಬ್ಬ ತಂಗಿ ಶಾಂತಿಶ್ರೀಯ (ಚಾಂತಿಸಿರಿ) ಗಂಡ ವಾಸಿಷ್ಠೀಪುತ್ರಸ್ಕಂದಶ್ರೀ ಈವಾಸಿರೀಪುತಖಂದಸಿರಿ) ಅದೇ ರಾಜ್ಯದ ಮಹಾ ಸಾಮಂತನಾಗಿದ್ದ.

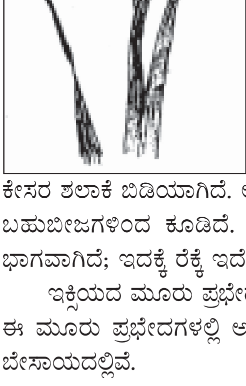
ಎರಡನೆಯ ಇಕ್ಷ್ವಾಕುರಾಜನಾದ ವೀರಪುರುಷದತ್ತ ಏನಿಲ್ಲವೆಂದರೂ 20 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ರಾಜ್ಯವಾಳಿದ. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸಿದ್ಧವಾದ ಪ್ರಾಕೃತ ಶಾಸನಗಳು ದೊರೆತಿವೆ. ವೀರಪುರುಷದತ್ತ ನೆರೆರಾಜ್ಯಗಳ ಸ್ನೇಹಗಳಿಸಿ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಆ ರಾಜ್ಯಗಳ ರಾಜಪುತ್ರಿಯ ರನ್ನು ಮದುವೆಯಾದ. ಅವನ ರಾಣಿಯರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬಳಾದ ರುದ್ರಧರ ಭಟ್ಟಾರಿಕೆ ಉಜ್ಜಯಿನಿಯ ಅರಸುಕುವರಿ, ಚಷ್ಟನನೆಂಬ ಶಕರಾಜನ ಮಗಳು. ಈ ಚಷ್ಟನವಂಶದವರೇ ಆದ ಶಕಕ್ಷತ್ರಪರು ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾರತದ ಅರಸರಾಗಿದ್ದರು. ಇವರೂ ಮೊದಲು ಸಾತವಾಹನರಾಜರ ಸಾಮಂತರಾಗಿ ದ್ದರು. ಅವರ ಅನಂತರ ಸ್ವತಂತ್ರರಾದರು.

ವೀರಪುರುಷದತ್ತನ ಮಗ ಎಹುವುಲ ಕ್ಷಾಂತಮೂಲ, ಮಗಳು ಕೊಡಬಲಿಸಿರಿ. ಎಹುವುಲ ಸು.11 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ರಾಜ್ಯವಾಳಿದಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಅವನ ತಂಗಿ ಕೊಡಬಲಿಸಿರಿಯನ್ನು ಕನ್ನಡದ ಬನವಾಸಿಯ (ವೈಜಯಂತಿ) ರಾಜ ಕೈಹಿಡಿದ. ಬನವಾಸಿಯ ರಾಜರೂ ಚಷ್ಟನರಂತೆ ಇಕ್ಷ್ವಾಕುಗಳಂತೆ ಸಾತವಾಹನರಾಜರ ಸಾಮಂತರಾಗಿದ್ದು ಸಾತವಾಹನರ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಶಿಥಿಲವಾದ ಅನಂತರ ಸ್ವತಂತ್ರರಾಜ್ಯ ಕಟ್ಟಿದರು. ಆಂಧ್ರದ ಇಕ್ಷ್ವಾಕುರಾಜರಿಗೂ ಕನ್ನಡನಾಡಿನ ಬನವಾಸಿರಾಜರಿಗೂ ಬಾಂಧವ್ಯವಿತ್ತು.

ಎಹುವುಲ ಕ್ಷಾಂತಮೂಲನ ಮಗ ಪುರುಷದತ್ತ. ಇವನ ಕಾಲದ ಶಾಸನ ಗುಂಟೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಗುರುಜಾಲದಲ್ಲಿ ದೊರಕಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ರಾಜನನ್ನು ಪ್ರಾಕೃತದ ರುಜುಪುರಿಸದ–ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಸಂಬೋಧಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇವನಿಗೆ ರುದ್ರಪುರುಷದತ್ತನೆಂಬ ಹೆಸರು ಇದ್ದಿತೆಂದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಬಹುಶಃ ಉಜ್ಜಯಿನಿಯ ರುದ್ರಧರಭಟ್ಟಾರಿಕೆಯ ಮಗನಿದ್ದಿರಬಹುದು. ಇವನಿಗೆ ಬೌದ್ಧಧರ್ಮದಲ್ಲಿ ಅನುರಕ್ತಿಯಿದ್ದಿತೆಂದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಹಲಂಪುರದ ನೊದುಕಸಿರಿಯೆಂಬ ದೇವರಿಗೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಉಂಬಳಿಯಾಗಿ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದ. ಹಲಂಪುರ ವೆಂಬುದು ಈಗ ರಾಯಚೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಅಲಂಪೂರವೆಂಬ ಊರೆಂದೂ ನಾಗಾರ್ಜುನಕೊಂಡದ ಬಳಿಯಿರುವ ನಾಗುಲವರವೇ ಇದೆಂದೂ ಎರಡು ಮತಗಳಿವೆ (ಹಲ ಎಂದರೆ ನೇಗಿಲು, ತೆಲುಗಿನಲ್ಲಿ ನಾಗುಲ). ಇವನ ಆಸಕ್ತಿಯಿಂದಲೇ ನಾಗಾರ್ಜುನ ಕೊಂಡದ ಸ್ತೂಪ ವಿಸ್ತರಿಸಿ ಇಡೀ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಯಿತು. ಈ ವಂಶದ ರಾಜರು ವೈದಿಕ ಸಂಪ್ರದಾಯದವರಾದರೂ ಬೌದ್ಧಧರ್ಮವನ್ನು ಪುರಸ್ಕರಿಸಿದ್ದರು. ಇವರ ಆಡಳಿತದ ಅವಧಿಯಲ್ಲೇ ಧಾನ್ಯಕಟಕ ಮತ್ತು ನಾಗಾರ್ಜುನಕೊಂಡ ವಿದ್ಯಾಪೀಠಗಳು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಬೌದ್ಧಕ್ಷೇತ್ರಗಳಾದವು. ಇಲ್ಲಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ನಾಡಿನಾದ್ಯಂತ ಹರಡಿದರು. ಇಲ್ಲಿಂದಲೇ ಬೌದ್ಧಧರ್ಮ ಬನವಾಸಿಗೆ ಹರಡಿತು; ಕನ್ನಡನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಬೌದ್ಧಮತದ ಏಳಿಗೆಗೆ ಈ ಮನೆತನದ ಅರಸರ, ಅದೂ ಪುರುಷದತ್ತನ ಬೆಂಬಲವೇ ಕಾರಣ. ನಾಗಾರ್ಜುನಕೊಂಡದ ಸ್ತೂಪ–ವಿಹಾರಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಉಳಿದ ಹಲವಾರು ಬೌದ್ಧವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಗಳೂ ಇವರ ಕಾಲದ್ದೇ. ಈ ಕಾಲದ ಶಾಸನವೆಲ್ಲ ಬೌದ್ಧವಿಹಾರಸ್ತೂಪಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ, ದಾನಗಳಿಗೇ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು.

ಪುರುಷದತ್ತನ ಅನಂತರ ಬಂದ ರಾಜರು ಯಾರೋ ತಿಳಿಯದು. ಪ್ರಾಯಶಃ ಇವನೇ ಕಡೆಯವನಿರಬಹುದು. 3–4ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಸುಮಾರಿಗೆ ಇವರ ವಂಶ ಕೊನೆಗೊಂಡಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಆಗಲೇ ಪಲ್ಲವರು ಬಲವಾಗುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರ ಪ್ರಾಬಲ್ಯವೂ ಇಕ್ಷ್ವಾಕುಗಳ ಅವನತಿಗೆ ಕಾರಣವಿದ್ದಿರಬಹುದು. ಪಲ್ಲವಸಿಂಹವರ್ಮನ ಅನಂತರ ಆಳಿದ ಯುವಮಹಾರಾಜ ಸ್ಕಂದವರ್ಮನ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಇಕ್ಷ್ವಾಕು ಅರಸರ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿದ್ದ ಗುಂಟೂರು ಜಿಲ್ಲೆ ಪಲ್ಲವರ ಅಧೀನದಲ್ಲಿತ್ತೆಂದು ಮೈದವೋಲುಶಾಸನ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಕೃಷ್ಣಾನದಿಯ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಇಕ್ಷ್ವಾಕುಗಳ ಅನಂತರ ಬೃಹತ್ಪಲಾಯನಸ ಗೋತ್ರದ ಅರಸರು ತಲೆಯೆತ್ತಿ ನಿಂತರು. ಇಕ್ಷ್ವಾಕುಗಳ ಸಾಮಂತರಾಗಿದ್ದ ಪೂಗಿಯರು, ಧನಕರು, ಕುಲಹಕರು ಹಿರಣ್ಯಕರು ಎಲ್ಲರೂ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರ ರಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿದರು. (ಎಸ್.ಕೆ.ಆರ್.)

ಇಕ್ಸಿಯ: ಇರಿಡೇಯೇಸೀ ಕುಟುಂಬದ ಒಂದು ಜಾತಿಯ ಹೂ ಬಿಡುವ ಲಶುನ ಸಸ್ಯ. ಕಾರನ್ ಲಿಲ್ಲಿ ಎಂಬುದು ಇದರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಹೆಸರು. ಸಸ್ಯದ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಗಾಜಿನಂಥ ಎಲೆಗಳು ಸಸ್ಯಕ್ಕೆ ಅಂದವನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಆಕರ್ಷಕವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ.



ಕುಂಡ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಮಡಿಸಸ್ಯವಾಗಿ ಇದನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಇಕ್ಸಿಯ ಹೂಗಳನ್ನು ಹೂದಾನಿಯ ಅಲಂಕಾರಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದುಂಟು. ಇಕ್ಸಿಯ ಜಾತಿಯಲ್ಲಿ ಆಫ್ರಿಕ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗ ಳಾದ ಸುಮಾರು 25 ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ. ಈ ಸಸ್ಯದ ಕುಬ್ಜಕಾಂಡ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಗುಂಡು; ಪದರ ಪದರವಾಗಿದ್ದು ಮೇಲುಭಾಗ ನಾರಿನಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಎಲೆ ಸರಳ. ನೀಳಾಕಾರ; ನಯವಾದ ಅಂಚು. ಮೊನಚು ತುದಿ; ಗಾಜಿನಂತೆ ಹೊಳೆಯುತ್ತದೆ. ನೇರವಾಗಿ ನಿಂತಿರುವ ಹೂಗೊಂಚಲು ಅಂತ್ಯಾರಂಭಿ ಅಥವಾ ಸ್ಪೈಕ್ ಮಾದರಿಯದು. ಆದರೆ ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದದ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಹೂಗೊಂಚಲು ಕವಲೊಡೆದಿರುತ್ತದೆ. ಹೂವು ಆಲಿಕೆಯಾಕಾರ, ಕೂಡುದಳದ ಹೊರಭಾಗ 6; ಹೂವಿನ ಬಣ್ಣಪ್ರಭೇದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಬಿಳುಪು, ಹಳದಿ, ಕಿತ್ತಲೆ, ಊದಾ, ನಸುಗೆಂಪು, ಕೆಂಪು, ವಿರಳವಾಗಿ ಹಸಿರು, ಕೇಸರಗಳು 3; ಇವುಗಳ ಬುಡಗಳು ಹೂಗಂಟಲಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿವೆ; ಕೇಸರ ಶಲಾಕೆ ಬಿಡಿಯಾಗಿದೆ. ಅಂಡಾಶಯ ಆಯತಾಕಾರ, ಮೂರು ಕೋಶದ್ದಾಗಿದ್ದು ಬಹುಬೀಜಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಕ್ಯಾಪ್‌ಸೂಲ್ ಮಾದರಿಯ ಹಣ್ಣು; ಇದು ಮೂರು ಭಾಗವಾಗಿದೆ; ಇದಕ್ಕೆ ರೆಕ್ಕೆ ಇದೆ.

ಇಕ್ಸಿಯದ ಮೂರು ಪ್ರಭೇದಗಳು ಉದ್ಯಾನಗಾರಿಕೆ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಈ ಮೂರು ಪ್ರಭೇದಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ವಿಧವಾದ ಬಣ್ಣಗಳಲ್ಲಿ ಹೂ ಬಿಡುವ ತಳಿಗಳು ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿವೆ. (ಡಿ.ಎಂ.)

ಇಕ್ಸೋರ: ರೂಬಿಯೇಸೀ ಕುಟುಂಬದ 150 ಜಾತಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಹೂ ಬಿಡುವ ಪೊದೆ ಸಸ್ಯ. ಅಗಲವಾದ ಮತ್ತು ಉದ್ದವಾದ ಎಲೆಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಚೆಂಡಿನಂತೆ, ಪ್ರಭೇದಗಳಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಚೆಲುವಾದ ಹೂಗೊಂಚಲುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು

ಪೊದೆಯಾಗಿಯೂ ಚಿಕ್ಕಮರವಾಗಿಯೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಸದಾ ಹಸಿರಾಗಿರುವ ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ಸಸ್ಯವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರಭೇದಗಳೂ ಇವೆ. ಎಲೆ ಅಭಿಮುಖ ಅಥವಾ ವೃತ್ತ ಜೋಡಣೆಯುಳ್ಳದ್ದು. ಕೊರಿಂಬ್ ಮಾದರಿಯ ಹೂಗೊಂಚಲು ತುದಿ ಅಥವಾ ಕಂಕುಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹೂಗಳ ಬಣ್ಣ ಪ್ರಭೇದಗಳಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಬಿಳುಪು, ಗುಲಾಬಿ, ಕೇಸರಿ, ಹೀಗೆ ನಾನಾ ಬಗೆ, ಹೂಗಳಿಗೆ ತೊಟ್ಟು, ಉಪದಳ, ಗಂಟಲಲ್ಲಿ ರೋಮಗಳು ಕೂಡು ದಳದ ಹೊರಭಾಗ 4–5 ಭಾಗವಾಗಿ ಅಗಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೇಸರಗಳು ಹೂಗಂಟಲಿನ ಮೇಲೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಕೆಳ ಅಂಡಾಶಯ ಮೇಲ್ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಹಣ್ಣು ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಅಥವಾ ಮೆದುವಾದ ಬೆರ್ರಿ ಮಾದರಿಯದು. ಇವನ್ನು ಉದ್ಯಾನವನ ಲಾನುಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ದಾರಿಗಳ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಹೂವಿನ ಬಣ್ಣಗಳಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಇಕ್ಸೋರವನ್ನು ಹೀಗೆ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಹಳದಿ ಮತ್ತು ಕಿತ್ತಲೆ ಬಣ್ಣದ ಹೂಗಳವು. 2 ಕಡುಗೆಂಪು ಹೂಗಳವು. 3. ಕರಿಬಣ್ಣದ ಹೂಗಳವು. 4. ಬಿಳಿಬಣ್ಣದ ಹೂಗಳವು. 5. ಕಿತ್ತಲೆ ಮಿಶ್ರಿತ ಕರಿ ಬಣ್ಣದ ಹೂಗಳವು.

*

ಇಖ್ತಾಪದ್ಧತಿ: ದೆಹಲಿ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಗುಲಾಮಿ ಅರಸ ಇಲ್ತಮಷ್‌ನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ತಂದ ಆಡಳಿತಕ್ರಮ. ತನ್ನ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಅನೇಕ ಇಖ್ತಾ (ಪ್ರಾಂತ)ಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಿ, ಪ್ರತಿ ಇಖ್ತಾವನ್ನು ಒಬ್ಬ ತುರ್ಕಿ ಸೇನಾಧಿಕಾರಿಯ ಇಖ್ತಾದಾರ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಿದ. ಈ ಇಖ್ತಾದಾರರು ತಮ್ಮ ಅಧಿಕಾರವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಶಾಂತಿಸುವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಕಾನೂನು ಪರಿಪಾಲನೆ, ಸೈನ್ಯ ಸಂಘಟನೆ ಮತ್ತು ಕಂದಾಯವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು ಮುಖ್ಯ ಕರ್ತವ್ಯಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಇಖ್ತಾದಾರರು ತಾವು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಕಂದಾಯದ ಹಣದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಮತ್ತು ಸೈನ್ಯ ಹಾಗೂ ಆಡಳಿತ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ವೆಚ್ಚಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಹಣವನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಉಳಿದ ಹಣವನ್ನು ಕೇಂದ್ರ ಸರಕಾರಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸಿ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರು. ದೆಹಲಿ ಸುಲ್ತಾನರು ಈ ಇಖ್ತಾದಾರರನ್ನು ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಾಂತಗಳಿಗೆ ವರ್ಗಾವಣೆ ಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಅವರನ್ನು ತಮ್ಮ ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಕಾರಣ ಇಖ್ತಾದಾರರು ದುರ್ಬಲ ಸುಲ್ತಾನರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಂಡಾಯವೆದ್ದು ಸ್ವತಂತ್ರ ಆಡಳಿತಗಾರರಾಗಲು ಹವಣಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಸುಲ್ತಾನರ ವಿಶ್ವಾಸವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡವರು ಇಖ್ತಾದಾರಿಕೆಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು.

ಇಖ್ತಾಗಳನ್ನು ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ತರಫ್‌ಗಳೆಂದೂ ತರಫ್‌ಗಳ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರನ್ನು ತರಫ್‌ದಾರರೆಂದೂ ಕರೆಯುವ ಪದ್ಧತಿ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ದೆಹಲಿ ಸುಲ್ತಾನರ ರಾಜ್ಯವಿಸ್ತರಣೆ, ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಸುಗಮ ಆಡಳಿತ, ತೆರಿಗೆ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮುಂತಾದ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಇಖ್ತಾಪದ್ಧತಿ ಬಹಳ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಮುಂದೆ ಇಖ್ತಾದಾರರ ಸ್ವತಂತ್ರ ಪ್ರವೃತ್ತಿ, ಬಂಡಾಯ, ಅವಿಧೇಯತೆ, ಆಂತರಿಕ ಗಲಭೆ, ಅಧಿಕಾರ ವ್ಯಾಮೋಹ ದೆಹಲಿ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಪತನಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು. (ಎನ್‌ಆರ್.)

ಇಗ್ಗಪ್ಪ ಹೆಗಡೇ ವಿವಾಹ ಪ್ರಹಸನ: ಕನ್ಯಾವಿಕ್ರಯದ ಪರಿಣಾಮವು ಎಂಬ ಇನ್ನೊಂದು ಹೆಸರನ್ನೂ ಉಳ್ಳ ಈ ಪುಟ್ಟ ಪುಸ್ತಕ ಹೊಸಗನ್ನಡದ ಮೊತ್ತಮೊದಲ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು; ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಣ ಕಂಡ ಮೊದಮೊದಲ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಒಂದು. ಮುಖಪುಟದಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖವಾಗಿರುವಂತೆ ಹವ್ಯಕಹಿತೇಚ್ಛುವಾದ ಒಬ್ಬ ವಿದ್ವಾಂಸರಿಂದ ರಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟದ್ದನ್ನು (1887) ಮುಂಬಯಿಯ ಭಾರತೀ ಛಾಪಖಾನೆಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು ತಮ್ಮ ಮುದ್ರಾಲಯದಲ್ಲಿ ಛಾಪಿಸಿದರು. ಇದೊಂದು ಚಿಕ್ಕ ನಾಟಕ; 14 ಪುಟ್ಟ ಪುಟ್ಟ ದೃಶ್ಯಗಳುಳ್ಳದ್ದು, ಕ್ರೌನ್ ಅಷ್ಟಪತ್ರದ ಮುದ್ರಣದಲ್ಲಿ 47 ಪುಟ; ಸುಮಾರು ಮುಕ್ಕಾಲು ಗಂಟೆಯ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಆಡಬಹುದಾದದ್ದು.

ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡದ ಕರ್ಕಿಯ ವೆಂಕಟರಮಣಶಾಸ್ತ್ರಿಸೂರಿ ಎಂಬ ಸಾಹಸಿ ವಿದ್ವಾಂಸ ಮುಂಬಯಿಯಲ್ಲಿ ಭಾರತೀ ಛಾಪಖಾನೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದರು. ಅಲ್ಲಿ ಮಂಗಳೂರಿನ ಅಕ್ಕಸಾಲಿಗರಿಂದ ಕನ್ನಡ ಅಕ್ಷರ ಕೆತ್ತಿಸಿ ಕನ್ನಡದ ಹಳೆಯ ಕಾವ್ಯಪ್ರಸಂಗಗಳನ್ನು ಮುದ್ರಿಸಿದ್ದರಲ್ಲದೆ ನಿಯತಕಾಲಿಕಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರೇ ಈ ಪುಸ್ತಕದ ಕರ್ತೃ ಎಂಬುದು ಈ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಎರಡನೆಯ ಬಾರಿಗೆ ಪರಿಚಯ ಸಮೇತ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ (ಕುಮಟ 1953) ಲಿಂಗೇಶಶರ್ಮರ ಹೇಳಿಕೆ. ಇದು ಸಂಭವ.

ಆಗಲೇ ಇಬ್ಬರು ಹೆಂಡಿರನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು 60 ವರ್ಷ ಮೀರಿದ್ದ ಮುದುಕ ಇಗ್ಗಪ್ಪ ಹೆಗಡೆ ಸಾಲ ಮಾಡಿ ತೆರ (ವಧು ದಕ್ಷಿಣೆ) ಕೊಟ್ಟು ಎಳೆಯ ಹುಡುಗಿಯನ್ನು ಮದುವೆಯಾದ. ದಾಂಪತ್ಯ ವಿರಸಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವಾಗಲೇ ರೋಗದಿಂದ ಸತ್ತ. ಹಣಕ್ಕೆ ಮಗಳನ್ನು ಮಾರಿದ ಶಿವಭಟ್ಟ ಮನೆಯೂ ಸುಟ್ಟು ಇದ್ದ ಒಬ್ಬನೇ ಮಗನೂ ಸತ್ತು ಹಾಳಾದ. ವಿಧವೆಯಾದ ಹುಡುಗಿ ಕೆಟ್ಟಳು; ಗರ್ಭ ಖೂನಿ ಮಾಡಿ ಅಪರಾಧಿಯಾದಳು. ಈ ಅಪರಾಧದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ದೋಷವೇ ಹೆಚ್ಚೆಂಬುದನ್ನು ಕಂಡ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರು ಅಲ್ಪ ಶಿಕ್ಷೆ ವಿಧಿಸಿ ಮುಗಿಸಿದರು. ಇದು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ನಾಟಕದ ಕಥೆ.

ಆಡುಭಾಷೆಯನ್ನೇ ತದ್ವತ್ ಲಿಪಿಗೊಳಿಸಿ ಸಂಭಾಷಣೆ ರಚಿಸಿದ್ದು ಈ ನಾಟಕದ ಮುಖ್ಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಇಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅಡಕೆ ತೋಟವನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿದ ಬ್ರಾಹ್ಮಣವರ್ಗದವರು, ಹವ್ಯಕರು. ಹವ್ಯಕರು ಇವತ್ತಿಗೂ ಬಳಸುವ ಹಳಗನ್ನಡ ಪ್ರಚುರವಾದ ವಿಶಿಷ್ಟ ದೇಸಿಯನ್ನೇ ಅಪ್ಪಟವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿನ ಸಂಭಾಷಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದೆ. ಹಾಗೇ, ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಕೊಂಕಣಸ್ಥರು ಕೊಂಕಣಿಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಕೊಂಕಣಸ್ಥ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಮಾತಾಡುತ್ತಾರೆ. ಆಳು ತನ್ನ ಸಮಾಜದ ದೇಸಿಯಲ್ಲೇ ಮಾತಾಡುತ್ತಾನೆ.

ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಚರಿತ್ರೆಯ ಒಂದು ತಿರುವಿನಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಹೊಸತನಗಳಿಗೆ ಧೈರ್ಯ ಮಾಡಿದ ಈ ಚಿಕ್ಕ ಗ್ರಂಥದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು ಇವು : 1. ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿತವಾದ ಮೊದಲ ಹತ್ತೆಂಟರಲ್ಲಿ ಇದೂ ಒಂದು. 2. ಕನ್ನಡದ ಮೊತ್ತ ಮೊದಲ ಸ್ವತಂತ್ರ ನಾಟಕ; ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ ಹೊಸಗನ್ನಡವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದ ಮೊದಲ ಸ್ವತಂತ್ರ ಕೃತಿ. 3. ಸಂಸ್ಕೃತದ ರೂಪಾಂತರವಾದ ಮಿತ್ರವಿಂದಾ ಗೋವಿಂದ ಕನ್ನಡದ ಮೊದಲ ನಾಟಕವಾದರೆ ಇದೇ ಎರಡನೆಯದು. 4. ವಸ್ತು ಯಾವುದೇ ಗ್ರಂಥವನ್ನು ಆಧರಿಸದೆ ಜೀವನದಿಂದ ನೇರ ಎತ್ತಿಕೊಂಡದ್ದು; ವಿಷಯ ಸಾಮಾಜಿಕ. 5. ಆದ್ಯಂತ ಆಡುಮಾತನ್ನೇ ಅಪ್ಪಟವಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡಿರುವುದು.

ಕರ್ತೃವಿಗೆ ಕೃತಿನಿರ್ಮಾಣ ಶ್ರದ್ಧೆಗಿಂತ ಸಮಾಜೋದ್ಧಾರ ಶ್ರದ್ಧೆ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದ ಕಾರಣ ಇದು ಶ್ರೇಷ್ಠ ಸಾಹಿತ್ಯ ಕೃತಿಯಾಗದೆ ಉಳಿದಿದೆ. (ಎಸ್.ಯು.ಕೆ.ವಿ.)

ಇಗ್ಗುತಪ್ಪದೇವರಶಿಖರ: ಕೊಡಗು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟದ ಬೆಟ್ಟಸಾಲಿನ ಶಿಖರಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯ ದೊಡ್ಡ ಶಿಖರ (ಮೊದಲನೆಯದು ತಡಿಯಂಡಮೋಳು). ವಿರಾಜಪೇಟೆಯಿಂದ ಸುಮಾರು 18ಕಿಮೀ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕಿದೆ. ಎತ್ತರ ಸು.1220ಮೀ. ಈ ಶಿಖರಕ್ಕೆ ಮಲ್ಮ ಎಂಬ ಹೆಸರೂ ಇದೆ. ಶಿಖರದ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಕುಂಜು (ಅಮ್ಮಂಗೇರಿ) ಎಂಬ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಇಗ್ಗುತಪ್ಪದೇವರ (ಪಾಡಿಸುಬ್ರಹ್ಮಣ್ಯ) ದೇವಾಲಯವಿದೆ. ಇದು ಕೊಡಗಿನ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಪುಣ್ಯಕ್ಷೇತ್ರ. ಕೊಡಗಿನ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಿಂದಲೂ ಹಿಂದು ಯಾತ್ರಾರ್ಥಿಗಳು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದು ತುಲಾಭಾರ ಇತ್ಯಾದಿ ಹರಕೆಗಳನ್ನೊಪ್ಪಿಸುವರು.

ಇಗ್ಗುತಪ್ಪ ದೇವಾಲಯ

ಮಲ್ಮ ಇಗ್ಗುತಪ್ಪ ದೇವರು ನೆಲೆಸಿದ ಸ್ಥಳ ಎಂದು ಪ್ರತೀತಿ. ಶಿಖರದ ಮೇಲೆ ಸು. ಅರ್ಧ ಎಕರೆ ಸಮಭೂಮಿ ಇದೆ. ಇದರ ಮಧ್ಯೆ ಇಗ್ಗುತಪ್ಪನ ಕಲ್ಲಿನ ವಿಗ್ರಹವಿದೆ. ಹತ್ತಿರದಲ್ಲೇ ವರ್ಷ ಪೂರ್ತಿ ನೀರಿರುವ ಒಂದು ಕೊಳವಿದೆ. ಮಲ್ಮದಲ್ಲಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ನಾಲ್ಕು ಸಲ ಊರಿನವರು ನಾಡಿನವರು ಸೇರಿ ಹಬ್ಬವನ್ನು ಆಚರಿಸುತ್ತಾರೆ. ದೊಡ್ಡ ಹಬ್ಬಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಡಿಸೆಂಬರ್ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಚ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ದೇವರಿಗೆ ಪೂಜೆ ಒಪ್ಪಿಸುವುದು, ಅನೇಕ ವಿನೋದಗಳಲ್ಲಿ ನಿರತವಾಗುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಕೊಡಗರ ಆಚಾರ ಪದ್ಧತಿ ಹಬ್ಬ ಹುಣ್ಣಿಮೆಗಳೆಲ್ಲ ಈ ದೇವರ ಕಟ್ಟಳೆ ಪ್ರಕಾರ ನಡೆಯಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ನಾಡಿನವರು ಕೂಡಿದಾಗ ಕೊಡಗರ ಹಬ್ಬಗಳಾದ ಹುತ್ತರಿ, ಕೈಲ್ ಮುಹೂರ್ತ ಮೊದಲಾದವು ನಡೆಯಬೇಕಾದ ದಿನ, ನಕ್ಷತ್ರ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲೇ ತೀರ್ಮಾನ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಕೇರಳ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಕಣ್ಣಾನೂರು ನಗರದ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕಿರುವ ಪಾಕಡ ಎಂಬ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿ ಬೆಳೆದ ಏಳುಜನ ದೇವತೆಗಳು – ಆರು ಜನ ಅಣ್ಣತಮ್ಮಂದಿರು ಒಬ್ಬ ತಂಗಿ – ಇತ್ತ ಕಡೆಗೆ ವಲಸೆ ಬರುತ್ತ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರು ಒಂದೊಂದೆಡೆ ನೆಲೆಸಿದರೆಂದೂ ಅವರಲ್ಲಿ 3 ಜನ ಅಣ್ಣಂದಿರು ಮತ್ತು ತಂಗಿ ಮಲಬಾರು ಕಡೆಯಿಂದ ಕೊಡಗಿನ ಗಡಿ ದಾಟಿ ಬಂದು ಮಲ್ಮದಿಂದ ಹುಟ್ಟಿಬರುವ ಅಂಬುಲಪೊಳೆಯ ದಡದಲ್ಲಿ ಪಾಡಿತ್ತೋರ ಕಂಡಿ ಎಂಬ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ತಂಗಿದ್ದರೆಂದೂ ಅನಂತರ ಕಾರಣಾಂತರದಿಂದ ಬೇರೆಯಾಗಿ, ತಂಗಿ ಅಲ್ಲಿಂದ 3ಕಿಮೀ

ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಪನ್ನಂಗಾಲವೆಂಬ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ, ಹಿರಿಯನಾದ ಇಗ್ಗುತಪ್ಪ ಮಲ್ಮದಲ್ಲಿ, ಒಬ್ಬ ತಮ್ಮ (ಪಾಲೂರಪ್ಪ) ನಾಪೋಕ್ಲುವಿನಿಂದ ಐದು ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಪಾಲೂರಿನಲ್ಲಿ, ಮತ್ತೊಬ್ಬ ತಮ್ಮ (ಕಿರುನೆಲ್ಲಿ ಪೆಮ್ಮಯ್ಯ) ಕೊಡಗು ವೈನಾಡು ಗಡಿಯ ತಿರುನೆಲ್ಲಿ ಎಂಬಲ್ಲಿ ನೆಲಸಿದರೆಂದು ಐತಿಹ್ಯವಿದೆ. (ಟಿ.ಪಿ.ಎಸ್.ಆರ್.;ಕೆ.ಬಿ.ಎಸ್.)

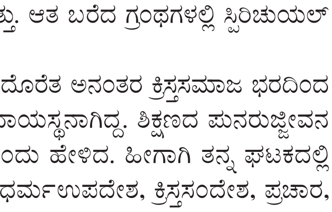
ಇಗ್ಗೊರಸಿಗಳು: ನೋಡಿ– ಆರ್ಟಿಯೊಡ್ಯಾಕ್ಟೈಲ

ಇಗ್ನೇಷಿಯಸ್, ಲಯೋಲದ: 1491–1556. ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮದ ಪ್ರಮುಖ ಕ್ಯಾಥೊಲಿಕ್ ಸಂಸ್ಥೆಯಾದ ಸೊಸೈಟಿ ಆಫ್ ಜೀಸಸ್‍ನ ಸ್ಥಾಪಕ. 1491ರಲ್ಲಿ ಸ್ಪೇನಿನ ಲಯೋಲದಲ್ಲಿ ಸರದಾರ ಮನೆತನದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ. ಮುಂದೆ ಸೈನ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ. 1521ರಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಂಚರು ಪ್ಯಾಂಪಲೂನ ಆಕ್ರಮಿಸಿದಾಗ ನಡೆದ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಈತನ ಕಾಲಿಗೆ ಗುಂಡು ಬಡಿದು ದೊಡ್ಡ ಗಾಯವಾಯಿತು. ಅದರಿಂದಾಗಿ ಆಜನ್ಮ ಕುಂಟನಾಗಿ ಉಳಿದ. ಗಾಯಗೊಂಡು ಹಾಸಿಗೆ ಹಿಡಿದಾಗ ಅವನಿಗೆ ಯೇಸುವಿನ ತಾಯಿ ಮೇರಿಯ ಸಾಕ್ಷಾತ್ಕಾರವಾಯಿತೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಈ ಘಟನೆಯಿಂದ ಅವನ ಜೀವನದ ಗತಿಯೇ ಬದಲಾಯಿಸಿತು. ವಿಷಯಾಸಕ್ತನಾಗಿದ್ದವ ವಿರಕ್ತನಾದ. ಸಾದಾ ಸೈನಿಕ ಮಹಾಸಾಧಕನಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿದ. ಹಾಸಿಗೆ ಬಿಟ್ಟೆದ್ದ ಮೇಲೆ ಜೆರುಸಲೆಂನ ಯಾತ್ರೆ ಕೈಗೊಂಡ. ಈ ಯಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಅವನಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿದ್ಯೆ ಮತ್ತು ಸಂಗಡಿಗರ ಆವಶ್ಯಕತೆಯ ಅರಿವಾಯಿತು. ಹಿಂತಿರುಗಿ ಬಂದ ಮೇಲೆ 11 ವರ್ಷಗಳಕಾಲ ಬಾರ್ಸಿಲೋನ, ಪ್ಯಾರಿಸ್ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಆಳವಾದ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿದ.

ಧಾರ್ಮಿಕ ಒಳಭೇದಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದ ಆ ಕಾಲದ ಅಗತ್ಯ ಏನೆಂಬುದನ್ನು ಲಯೋಲ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅರಿತಿದ್ದ. ರಾಜಕಾರಣ, ಆಡಳಿತ ಇವುಗಳ ಗೊಡವೆಯಿಲ್ಲದ ಸೇವಾಪಂಥವೊಂದನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕೆಂಬುದು ಅವನ ಆಸೆಯಾಗಿತ್ತು. ಸ್ವತಃ ಅನೇಕ ಕಠಿಣ ಉಪವಾಸವೇ ಮೊದಲಾದ ವ್ರತಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡು, ಧಾರ್ಮಿಕಜೀವನ, ದೈವಭಕ್ತಿ, ಬಡತನ, ಶಿಸ್ತುಗಳ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವನ್ನು ಸಾರಿದ. ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅವನಿಗೆ ದೊರೆತ ಆರುಜನ ಶಿಷ್ಯರು ಜಗತ್ಪ್ರಸಿದ್ಧರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮ ಆಗತಾನೇ ಹಬ್ಬುತ್ತಿದ್ದ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಇವರು ಪ್ರಚಾರಕರಾಗಿ ಹೋದರು. ಇವರಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ ಜ಼ೇವಿಯರ್ ಭಾರತ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಚ್ಯದೇಶಗಳಿಗೆ ಬಂದದ್ದು ಇತಿಹಾಸಪ್ರಸಿದ್ಧವಿದೆ. 1540ರಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಸ್ತ ಸಮಾಜದ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಗಿ ಅದರ ಮರುವರ್ಷ ಲಯೋಲನನ್ನು ಅದರ ಅಧಿಪತಿಯಾಗಿ (ಜನರಲ್) ನೇಮಿಸಲಾಯಿತು. ಲಯೋಲನ ಸೈನಿಕ ಬದುಕಿನ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಅವನ ಸಂಸ್ಥೆಗೂ ತಳಹದಿಯಾಯಿತು. ಜೀವನ ಎಂದರೆ ಸೈತಾನನೊಂದಿಗೆ ನಡೆಸುವ ಧರ್ಮಯುದ್ಧ (ಕ್ರೂಸೇಡ್), ಕ್ರಿಸ್ತ ಮುಖ್ಯ ಸೇನಾಪತಿ. ಕ್ರಿಸ್ತನ ಅನುಯಾಯಿಗಳಾಗಬಯಸುವವರು ಸೈನಿಕರಂತೆ ಕಠಿಣ ಶಿಕ್ಷೆಗೆ ಒಳಪಡಬೇಕು ಎಂಬುದು ಅವನ ನಿಶ್ಚಿತ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಾಗಿತ್ತು. ಆತ ಬರೆದ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಪಿರಿಚುಯಲ್ ಎಕ್ಸರ್ಸೈಸಸ್ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು.

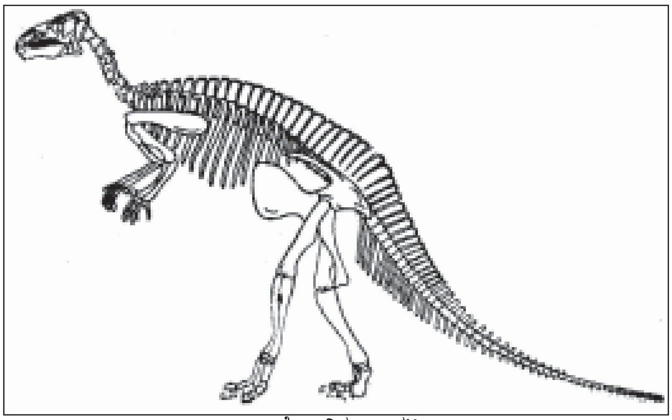
1540ರಲ್ಲಿ ಪೋಪರ ಅಧಿಕೃತ ಒಪ್ಪಿಗೆ ದೊರೆತ ಅನಂತರ ಕ್ರಿಸ್ತಸಮಾಜ ಭರದಿಂದ ಬೆಳೆಯಿತು. ಲಯೋಲ ಕೆಲಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಂಪ್ರದಾಯಸ್ಥನಾಗಿದ್ದ. ಶಿಕ್ಷಣದ ಪುನರುಜ್ಜೀವನ ಅನೇಕರನ್ನು ಕ್ರಿಸ್ತನಿಂದ ದೂರ ಒಯ್ಯುತ್ತದೆಂದು ಹೇಳಿದ. ಹೀಗಾಗಿ ತನ್ನ ಘಟಕದಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತರಣೆಗೆ ಆತ ಹೆಚ್ಚು ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಿಲ್ಲ. ಧರ್ಮಉಪದೇಶ, ಕ್ರಿಸ್ತಸಂದೇಶ, ಪ್ರಚಾರ, ವಿದ್ಯಾದಾನ, ಸೇವೆ ಮುಂತಾದವುಗಳು ಜೆಸೂಟರ ಅಥವಾ ಕ್ರೈಸ್ತಸಮಾಜದವರ ಕೆಲಸವೆಂದು ಸಾರಿದ. ಲಯೋಲನ ಅಂತ್ಯದ ಹೊತ್ತಿಗೆ 1,000 ಸದಸ್ಯರಿದ್ದ ಅವನ ಸಂಸ್ಥೆ ಈಗ ಲಕ್ಷಗಟ್ಟಳೆ ಸದಸ್ಯರುಳ್ಳ ಸಹಸ್ರಾರು ಶಾಖೆಗಳಿಂದ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲೆಲ್ಲ ಹಬ್ಬಿದೆ. (ಜಿ.ಎಸ್.ಡಿ.; ಎ.ಪಿ.ಆರ್.)

ಇಗ್ವಾನ (ಕಡಲಗೌಳಿ): ಇಗ್ವಾನಿಡೀ ಹೆಸರಿನ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ದೊಡ್ಡ ಜಾತಿಯ ಹಲ್ಲಿ. ಗ್ಯಾಲಪಗಾಸ್ ದ್ವೀಪಗಳ ಕಡಲ ತೀರದಲ್ಲಿ ಬಂಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಹಲ್ಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಇದೊಂದೇ ಕಡಲವಾಸಿ ಪ್ರಭೇದ. ಅಪಾಯ ಎದುರಾದಾಗ ಕಡಲಿಗೆ ನೆಗೆದು ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುವು. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಬಲ್ಲವು ಹಾಗೂ ಈಜಬಲ್ಲವು. ಹಲ್ಲುಗಳು ಹರಿತವಾದ ಅಲಗುಗಳಂತೆಯೂ ಮೇಲುತುದಿ ಗರಗಸ ದಂತೆಯೂ ಇವೆ. ದೇಹದ ಮೇಲೆ ಸಣ್ಣ



ಸಣ್ಣ ಹುರುಪೆಗಳು, ಬೆನ್ನಿನ ಮೇಲೆ ಏಣು, ಹ್ರಸ್ವ ನಾಲಗೆ, ಕತ್ತಿನ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೆರಿಗೆಯಾಗಿರುವ ಚರ್ಮದ ಚೀಲವಿದೆ. ಇದನ್ನು ರತಿಕ್ರೀಡೆಗೆ ಹಾಗೂ ಶತ್ರುಗಳನ್ನು ಬೆದರಿಸಲು ಬಳಸುತ್ತವೆ. ಇವು ಈ ಪ್ರಾಣಿಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು. ಈ ಹಲ್ಲಿ ಸು. 2ಮೀ ಉದ್ದ ಬೆಳೆಯಬಲ್ಲದು. ಬಣ್ಣ ಹಸಿರು. ಮೈಮೇಲೆ ಕಂದುಬಣ್ಣದ ಅಡ್ಡಪಟ್ಟಿಗಳಿವೆ. ಸಸ್ಯಾಹಾರಿ ಅಂಡಜ. ಆದರೆ ಕೆಲವು ಅಂಡಜರಾಯುಗಳು. ಈ ಹಲ್ಲಿಗೂ ಗತಕಾಲದ ಇಗ್ವಾನೊಡಾನ್ (**ನೋಡಿ**) ಹಲ್ಲಿಗೂ ಬಲುಮಟ್ಟಿನ ಹೋಲಿಕೆ ಇರುವುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. (ಎಂ.ಡಿ.ಪಿ.)

ಇಗ್ವಾನೊಡಾನ್: ಜುರಾಸಿಕ್ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಟೇಷಸ್ ಯುಗದಲ್ಲಿ (65–135 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಿಂದಿನ ಕಾಲ) ಬದುಕಿದ್ದ ಒಂದು ಹಲ್ಲಿ. ಇದು ಈಗ ಜೀವಿಸಿರುವ ಇಗ್ವಾನ (**ನೋಡಿ**) ಹಲ್ಲಿಯನ್ನು ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೋಲುತ್ತಿತ್ತು. ಡೈನೋಸಾರ್‌ಗಳ ಜಾತಿಯಲ್ಲಿ ಇಗ್ವಾನೊಡಾನ್ ಒಂದು. ಎತ್ತರ ಸು. 4.5 ಮೀ. ಬಲಯುತವಾದ ಬಾಲವಿದ್ದು



ಇಗ್ವಾನೊಡಾನಿನ ಎಲುಗಟ್ಟು

ಹಿಂಗಾಲುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದ ಈ ಪ್ರಾಣಿಯ ನಿಲುವು ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಕಾಂಗರೂವಿನ ಹಾಗೆ. ತನ್ನ ಮುಂಗಾಲುಗಳನ್ನು ಆಗಾಗ ಮಾತ್ರ ನೆಲಕ್ಕೆ ಮುಟ್ಟಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಇದು ಸ್ವಭಾವತಃ ಸಸ್ಯಾಹಾರಿ. ಇದರ ಮುಂಗಾಲಿನಲ್ಲಿ 5 ಬೆರಳುಗಳು. ಹೆಬ್ಬೆಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ 2.5ಸೆಂಮೀ ಉದ್ದದ ಉಗುರು. ಹಿಂಗಾಲಿನಲ್ಲಿ 4 ಬೆರಳುಗಳು. ಪ್ರಾಣಿಯ ಉದ್ದ ಸು. 24 ಮೀ. ಇಗ್ವಾನೊಡಾನ್ ಪ್ರಾಣಿಗಳಂಥ ಡೈನೋಸಾರ್‌ಗಳು ವಿಕಾಸಗೊಂಡು ಮುಂದೆ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಉಗಮಕ್ಕೆ ಹಾದಿ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿರಬಹುದು. ಸೊಂಟದ ಮೂಳೆ ನಾಲ್ಕು ಚಾಚುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಸಮತೋಲನಕ್ಕೂ, ಕೂಡುವುದಕ್ಕೂ ಬಹಳ ಸಹಾಯಕವಾಗಿತ್ತು. ಈ ಪ್ರಾಣಿಯ 29 ಸಂಪೂರ್ಣ ಜೀವಾವಶೇಷಗಳು ಬ್ರಸೆಲ್ಸ್‌ನ ಒಂದು ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಗಣಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ಪ್ರಾಯಶಃ ಗತಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಂಡ ನೀರಿನ ಸುಳಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿ ಇವು ಸಾಮೂಹಿಕವಾಗಿ ಸತ್ತಿರಬಹುದು. *

ಇಚ್ಚಿತ್ತ: ಯೋಚನೆಗಳಿಗೂ ಮನೋದ್ವೇಗಕ್ಕೂ ಹೊರಗಣ ಪರಿಸರಕ್ಕೂ ಇನಿತೂ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಇಲ್ಲದೆ, ಒಬ್ಬನ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವೇ ಎರಡಾಗಿ ತೋರುವ ಮನೋರೋಗವಿದು (ಸ್ಕಿಜೊಫ್ರೆನಿಯ). ಕಳೆದ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಮಾನಸಿಕ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಮಂದಿ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ 30ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಮೊದಲೇ ಬೇನೆಬಿದ್ದು ಬರುಬರುತ್ತ ಚಿತ್ತಗೆಟ್ಟು ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದವರನ್ನು ಮೊಗರು ಚಿತ್ತಗೆಡಿಕೆ (ಡಿಮೆನ್ಷಿಯ ಪ್ರೇಕಾಕ್ಸ್) ರೋಗಿಗಳೆಂದು ಹೆಸರಿಟ್ಟರು. ಆದರೆ ವಯಸ್ಸಾದವರಲ್ಲೂ ಇದು ಕಂಡುಬಂದಾಗ, ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅರ್ಥವಿರುವ ಇಚ್ಚಿತ್ತವೆಂಬ ಹೆಸರು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಹೆಸರಿನ ಮನೋರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಹೊರಪ್ರಪಂಚದ ಸಂಬಂಧ ಕಿತ್ತುಕೊಳ್ಳುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ತನ್ನೊಳಗೂ ಮನಸ್ಸು ಏರುಪೇರಾಗಿ ರುವುದು. ಯೋಚನೆ, ಭಾವನೆ, ನಡವಳಿಕೆಗಳು ಕೆಟ್ಟು ವಿಕಾರವಾಗುತ್ತವೆ. ಇಷ್ಟಾದರೂ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿ ಏನೇನೂ ಕುಂದದೆ, ಮೈ ಆರೋಗ್ಯವಾಗಿ ಚೆನ್ನಾಗೇ ಇರುತ್ತದೆ.

ಇಚ್ಚಿತ್ತವೆಂದು (ಕವಲುಮನ, ಸೀಳುಮನ) ಹೆಸರಿದ್ದರೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಯಾವ ಮನೋರೋಗಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕು ಯಾವುದನ್ನು ಬಿಡಬೇಕು ಎನ್ನುವುದರಲ್ಲಿ ಮನೋರೋಗ ಪರಿಣತರಲ್ಲೇ ಬೇರೆಬೇರೆ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳು ಏಳಬಹುದು. ಆದರೆ ರೋಗದ ನಿಧಾನ, ಮುಂತಿಳಿವುಗಳಲ್ಲಂತೂ (ಪ್ರೋಗ್ನೋಸಿಸ್) ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರದು.

ಕಾರಣಗಳು: ಬಹುಪಾಲು ಈ ಮನೋರೋಗ ವಂಶಪರಂಪರೆಯಾಗಿ ಬರುವು ದುಂಟು. ಅವಳಿ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬನಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಶೇ.90 ಪಾಲು ಇನ್ನೊಬ್ಬನಿಗೂ ಬರಬಹುದು. ಈ ಬೇನೆಗೆ ಈಡಾಗಲು ಮೈಗಿಂತಲೂ ಮನೋಧರ್ಮವೇ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಾರಣ. ಆದರೆ, ಇಚ್ಚಿತ್ತರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ ಧಡೂತಿ (ಪಿಕ್ನಿಕ್) ಮೈಯವರೇ ಹೆಚ್ಚು. ಎಳೆತನ ದಿಂದಲೇ ರೋಗಿ ವಿಚಿತ್ರವಾಗಿ ವರ್ತಿಸುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಗಲಾಟೆ ಗಲಭೆಗಳಿಂದ ದೂರವಿದ್ದು, ಸಂಕೋಚದಿಂದ ಒಂಟಿಯಾಗಿ ತಂಟೆಮಾಡದೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಕೂಸಾಗಿರುವುದು, ಎಂದಿನ ಆಸಕ್ತಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಹಗಲುಗನಸುಗಳು, ಬರೀ ಚಿಂತನೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಗ್ನನಾಗಿರುವುದು, ಕೆಲವೇಳೆ ಹೇಗೆಂದರೆ ಹಾಗೆ ಕೇಳುವಂತಿದ್ದರೆ, ಅಂಜುಬುರುಕನಾಗಿದ್ದರೆ, ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಬಾರಿ ಎದುರುಬಿದ್ದು ಮೊಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ

ಇಚ್ಚಿತ್ತ ರೋಗಿ ಹೀಗೇ ಇರುವನೆಂದು ಖಚಿತವಲ್ಲ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ, ಒಂದು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ರೋಗಿ ಹೇಗೆ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳುವನೆಂದು ನೋಡಬೇಕೇ ಹೊರತು, ರೋಗಿಯಲ್ಲಿ ಇಂತಿಂಥ ಗುಣ, ಲಕ್ಷಣಗಳೇ ಇರಬೇಕು ಎನ್ನುವಂತಿಲ್ಲ. ರೋಗಿಯ ಕೆಟ್ಟ ಅಲ್ಲದೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು, ಬೆಳೆವ ರೀತಿಗಳ ಪರಿಶೀಲನೆಯಿಂದ ರೋಗವನ್ನು ವೈದ್ಯ ಗುರುತಿಸಬಹುದು.

ತಲೆಗೆ ಪೆಟ್ಟು, ಆಕಸ್ಮಿಕ ಗಾಯಗಳು ಆದ ಮೇಲೋ ಹೆರಿಗೆಯಾದ ಮೇಲೆ ಬಾಣಂತಿಯಲ್ಲೋ ವಿಷಮಜ್ವರ ತೆರನ ಯಾವುದಾದರೂ ಕಾಯಿಲೆ ಬಿದ್ದೆದ್ದ ಮೇಲೋ ಇಚ್ಚಿತ್ತ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದರೂ ಯಾವೊಂದು ರೋಗವನ್ನೂ ಕಾರಣವೆಂದೂ ಖಚಿತವಾಗಿ ದೂರುವಂತಿಲ್ಲ. ಹೀಗೇ ಯಾವ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಆಗಲಿ ಮೈಯೆಲ್ಲ ರಕ್ತವಿಷವೇರಿದ್ದರಿಂದ (ಟಾಕ್ಸೀಮಿಯ) ಎನ್ನುವಂತಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ, ಮೆಸ್ಕಲೀನ್, ಲೈಸರ್ಜಿಕಾಮ್ಲ ಮದ್ದುಗಳನ್ನು ನುಂಗಿದರೂ ಹಲವಾರು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇಚ್ಚಿತ್ತದಂತೆ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗಿರುವ ಮನೋವಿಕಲತೆ ತೋರುವುದೆಂಬುದು ಸೋಜಿಗದ ವಿಚಾರ. ಆದರೆ ಈ ರೋಗಕ್ಕೂ ಈ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಿಗೂ ಯಾವ ಸಂಬಂಧವನ್ನೂ ಕಲ್ಪಿಸುವಂತಿಲ್ಲ. ಇದೇ ತೆರನಾಗಿ ಒಳಸುರಿಕ ಗ್ರಂಥಿಗಳಿಗೂ ಈ ಚಿತ್ತಗೆಡಿಕೆಗೂ ಇರಬಹುದಾದ ಖಚಿತ ಸಂಬಂಧ ಸರಿಯಾಗಿ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ.

ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ಸೋಲು, ಲೈಂಗಿಕ ನಿರಾಸೆ, ಭಯಂಕರ ಅನುಭವಗಳೇ ಮುಂತಾದವುಗಳಿಂದ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಮನಸ್ಸು ಕೆಟ್ಟಿದ್ದರಿಂದ ಇಚ್ಚಿತ್ತ ಆಗಿರಬಹುದಾದರೂ ಮೊದಲೇ ಅದರ ಲಕ್ಷಣಗಳು ರೋಗಿಯಲ್ಲಿದ್ದಿರಬೇಕು. ಎಂದಿನದೋ ಅನುಭವದಿಂದಲೂ ಹೀಗಾಗದು. ರೋಗಿಯ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಎಷ್ಟೇ ಆಳವಾಗಿ ವಿವರವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದರೂ ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ಇದರ ಲಕ್ಷಣಗಳಿಲ್ಲದೆ ದಿನದ ನಡೆವಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇಚ್ಚಿತ್ತ ಮನೋಭಾವ ತೋರಲು ಕೇವಲ ಇತ್ತೀಚಿನ ಅನುಭವಗಳು ಸಾಕಾಗುವಂತೆ ಕಾಣವು. ಏನಿದ್ದರೂ ಇವು ಬೆಂಬಲವಾಗಿ ಇರಬಹುದಷ್ಟೆ.

ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಲ್ಲಿ ನೂರಕ್ಕೊಬ್ಬ ಇಚ್ಚಿತ್ತರೋಗಿ ಇರುವನೆಂದು ಲೆಕ್ಕವಿದೆ. ಮಾನಸಿಕ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ ಇವರೇ ಸುಮಾರು ಅರೆಪಾಲಿನಷ್ಟು ಇರುವರು. ಮುಕ್ಕಾಲುಪಾಲು 15–25 ವರ್ಷಗಳವರಲ್ಲೇ ಬಲು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಮಕ್ಕಳು ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಬರುವ ಮುಂಚೆ ಈ ರೋಗ ತೋರುವುದು. 40 ವರ್ಷ ದಾಟಿದವರಲ್ಲಿ ಇದು ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ವಿಚಿತ್ರ ನಡೆವಳಿಕೆಯ ಎಳೆಯ ಕೂಸುಗಳಲ್ಲೂ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಇದನ್ನು ಗುರುತಿಸುತ್ತಿರುವರು. ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಗೂ ಇದಕ್ಕೂ ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲ. ಹೆಣ್ಣಿಗಿಂತ ಗಂಡಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿರಬಹುದು.

ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳು: ಈ ರೋಗಿಯಲ್ಲಿ ಮಿದುಳಿನ ರಚನೆ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಅಂಗಕ್ರಿಯೆಗಳು, ಮೂತ್ರ ರಕ್ತಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿದ್ದರೂ ಇವಾವವೂ ಇದೊಂದೇ ರೋಗದಲ್ಲಿ ವಿಶಿಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣುವವಲ್ಲ. ಆದರೆ ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಸರದಿಯಾಗಿ ಬರುವ ಬಿಗುವೇರಿಳಿತದ (ಕೆಟಟೋನಿಕ್) ರೋಗಿಗಳ ಮೈಯಲ್ಲಿ ಸಾರಜನಕದ ಸಮತೋಲ ಏರುಪೇರು ಆಗಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ್ದೆ. ಮೈಯಲ್ಲಿ ಸಾರಜನಕ ಹೆಚ್ಚಿದಾಗ ರೋಗಿ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದಿದ್ದು, ಇಳಿದಾಗ ಜಡವಾಗಿ ಬಿದ್ದಿರುವನು. ತೈರಾಕ್ಸೀನ್ ಮದ್ದನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಸಾರಜನಕದ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಇಳಿಸಿಬಿಟ್ಟು, ಸಾರಜನಕ ಇನ್ನಷ್ಟು ಮೈಸೇರದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಂಡರೆ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಳೆಯುತ್ತವೆ.

ಮನಶ್ಶಾಸ್ತ್ರದ ರೀತ್ಯಾ, ರೋಗಿಯ ಭಾವನೆಗಳು, ಮನೋಚಾಲಕ (ಸೈಕೊಮೋಟಾರ್) ವರ್ತನೆಗಳು, ಒಳಗಿನ ಉಡುಗಣೆಗಳಲ್ಲಿ (ಇನ್‌ಹಿಬಿಷನ್ಸ್) ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ತೋರಿದರೂ ಇವಾವುವೂ ಇಚ್ಚಿತ್ತದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವೇ ತೋರುವವಲ್ಲ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಇಷ್ಟು ಹೇಳಬಹುದು: ರೋಗಿಯ ಮನಸ್ಸಿನ ಏರುಪೇರುಗಳು ಅವನ ಪಾಲನೆ, ವಿದ್ಯೆ, ಪರಿಸರಗಳಂತೆ ಹೊರಗಾಣುತ್ತವೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮನಸ್ಸು ಎರಡಾಗಿ ಒಡೆದಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಭಾಗಕ್ಕೂ ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೂ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ತಪ್ಪಿ, ಇಲ್ಲವೇ ವಿಚಿತ್ರವಾಗಿ, ಎರಡು ಚಿತ್ತಗಳಂತೆ ತೋರುವುದು. ದಿನದ ಸಂಪರ್ಕಗಳು, ನಿಜಸಂಗತಿಗಳ ಅನುಭವಕ್ಕೂ ಒಳಗಿನ ಮನಸ್ಸಿಗೂ ಏನೇನೂ ಸಂಬಂಧ ಇಲ್ಲದಂತೆ ರೋಗಿ ವರ್ತಿಸುತ್ತಾನೆ.

ಇಚ್ಚಿತ್ತ ರೋಗ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ಎಷ್ಟೋ ಬಾರಿ, ಕೇವಲ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ ವಿಚಿತ್ರ ಎನಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದುದು ಯಾವೊತ್ತಿನಿಂದ ರೋಗ ಮೊದಲಾಯಿತೆಂದು ಖಚಿತವಾಗಿ ಹೇಳಬರದು. ಒರಟು ನಡತೆ, ಪರಿವೆ ಇಲ್ಲದಿರುವಿಕೆ, ಅನಿರ್ಧಾರಗಳೊಂದಿಗೆ ತಲೆನೋವು, ಸುಸ್ತು, ಕಳವಳ, ಹಸಿವುನಾಶ, ನೋವುಮುಟ್ಟು ಆಗಿದ್ದಿರಬಹುದು. ಯೋಚನೆ, ತಿಳಿವಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತನ್ನಲ್ಲೇ ಅಪಾರ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ರೋಗಿ ಅರಿಯಬಹುದು. ತನ್ನ ನಡೆವಳಿಕೆ ತನಗೇ ವಿಚಿತ್ರ ಎನಿಸಬಹುದು. ಮೊದಲ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ. ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಆಗುವಂತೆ, ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಕಾಲಿಡುವುದರಿಂದ, ರೋಗವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗಬಹುದು.

ಯೋಚನೆಯಲ್ಲಿ ತಾರುಮಾರು: ಯೋಚನೆಗಳೇನೋ ಚೆನ್ನಾಗಿದ್ದರೂ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸಂಬಂಧವೇ ಇರದೆ, ಎತ್ತೆತ್ತಲೋ ಹರಿದು ಕಲಬೆರಕೆ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಕಾರಣ ಕಾರಕಗಳ ಸಂಬಂಧ ತಲೆಕೆಳಗಾಗುತ್ತದೆ. ಮಾತಾಡುವಾಗ ತುಂಡು ತುಂಡಾಗಿ ನಿಂತು ತಡೆಯಬಹುದು (ಬ್ಲಾಕಿಂಗ್). ಎಷ್ಟೋ ವೇಳೆ ತನ್ನ ಯೋಚನೆ ಸರಿಯಲ್ಲವೆಂದು ರೋಗಿ ಗಮನಿಸಿ ವಿವರ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. ತನ್ನ ಯೋಚನೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ತನ್ನವಲ್ಲದ ಇನ್ನಾವುದೊ ಹೊರಗಿನವು ಬಂದು ತನ್ನ ಯೋಚನೆ ಸರಕ್ಕನೆ ಕಡಿದುವೆಂದೂ ಯಾವುದೋ ಹೊರಗಿನ ಶಕ್ತಿ ಹತೋಟಿಗೊಳಿಸುವುದೆಂದೂ ಭಾವಿಸುತ್ತಾನೆ. ಯೋಚನೆಯ ತಾರುಮಾರಿಗೆ ರೋಗಿಗಳ ಕೆಲವು ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಿಸಬಹುದು : 'ಕಿಟಕಿಯಿಂದ ಬಾವಲಿಗಳೂ ಜೇನ್ನೊಣಗಳೂ ಬರುತ್ತಿದ್ದುವು. ನನ್ನ ಭಾವಮೈದುನ ನನ್ನನ್ನು ಕೀಟಲೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದುದೇ ಕಾರಣ. ನನ್ನ ಎದೆಯಲ್ಲಿ ಜೇನ್ನೊಣಗಳಿವೆ ಎಂದ ನನ್ನ ಭಾವಮೈದುನ'. 'ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದಿರುವಾಗ ನಾನೇನಾದರೂ ಬಂದರೆ, ನಾನು ಬರುವ ತನಕ ನನ್ನನ್ನು ಇಲ್ಲೇ ಇರಿಸಿಕೊಂಡಿರು.' 'ನಾನು ಎಲ್ಲರಂತೆ ಇರಬೇಕಾದರೆ, ಕಾರುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಹಡಗುಗಳಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಬೇಕು, ಅನ್ನಿಸುತ್ತದೆ. ಅವಕ್ಕಿಂತ ನಾನೇ ಜೋರಾಗಿರುವೆ.' ಈ ತಾರುಮಾರು ಬಯಲಾಗಬೇಕಾದರೆ ರೋಗಿಯ ಕಣ್ಣು ಮರಳುಗಳ (ಡೆಲ್ಯೂಷನ್ಸ್) ವಿಚಾರ ಎತ್ತಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯ. ಉಳಿದ ವಿಚಾರಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗಿ ಎಲ್ಲರಂತೆ ಇರುವ. ಈ ವಿಚಿತ್ರವನ್ನು ಆರೋಗ್ಯವಂತರು ಕೂಡ ತಮ್ಮ ಕನಸುಗಳಲ್ಲೂ ನಿದ್ದೆ ಹತ್ತುವಾಗಲೂ ಕಾಣುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಇಚ್ಚಿತ್ತರೋಗಿ ಇವನ್ನು ಹಗಲಿನ ಎಚ್ಚರದ ಜೀವನದಲ್ಲೂ ಅನುಭವಿಸುವನು. ಇದರಿಂದಲೇ, ರೋಗಿಯೊಂದಿಗೆ ಮಾತಾಡುವವರು ಹಾಗೆ ಹುಚ್ಚುಹುಚ್ಚಾಗಿ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹೇಳಿ ತಮ್ಮನ್ನೇ ಅಣಕಿಸುವನೆಂದು ಭಾವಿಸುವರು. ಹೀಗೇ ಬೇರೂರಿದ (ಕ್ರಾನಿಕ್) ಇಚ್ಚಿತ್ತ ರೋಗಿಯೊಬ್ಬ ತಮಾಷೆಗಾರ ಎನಿಸಿಕೊಂಡು ಹೊಟ್ಟೆ ಹೊರೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದನಂತೆ. ತನ್ನಲ್ಲಿ ತಾನು ಮುಳುಗಿರುವುದರಿಂದ ಈ ವಿಚಿತ್ರ ಪ್ರದರ್ಶನಗಳು ಸಾಧ್ಯ. ಅಲ್ಲದೆ ತನ್ನ ಹಗಲುಗನಸುಗಳಿಗೆ ಅಡ್ಡಿ ಬರುವುದನ್ನು ಸಹಿಸದೆ ರೋಗಿ ಗೊಣಗುತ್ತಿರುವನು.

ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಯೋಚನೆ ಕೆಟ್ಟಿದ್ದರಿಂದ ಭ್ರಮೆಗಳು ಏಳುತ್ತವೆ. ಇವು ವಿಚಿತ್ರವಾಗಿರಬಹುದು. ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದ ಹಾಗೆ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ನಾಟುವುದರಿಂದ, ಇವನ್ನು ರೋಗಿ ಪೂರಾ ನಂಬಿ ವಾದಿಸುವನು. ಇದರಲ್ಲೂ ಇಚ್ಚಿತ್ತ ರೂಪ ತೋರಬಹುದು. ತನ್ನ ಹೆಂಡತಿ ತನಗೆ ವಿಷ ಹಾಕಿದಳೆಂದು ರೋಗಿ ಹೇಳಿದ್ದನ್ನು ವಿಚಾರಿಸಿಕೊಂಡ ಮೇಲೆ, ತಾನು ಅರಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗದ ಊಟ ಹಾಕುವಳೆಂದು ತೇಲಿಸಿ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ.

ಎಲ್ಲದರಲ್ಲೂ ಏನೋ ಅರ್ಥವಿದೆ, ಒಳಗೊಳಗೇ ಏನೋ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಇದರಿಂದ ತನಗೇನೋ ಕೆಟ್ಟದ್ದು ಕಾದಿದೆ ಎಂದು ಭ್ರಮಿಸುತ್ತಾನೆ. ಕೆಲವೇಳೆ ಇದನ್ನೆಲ್ಲ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿ, ಇದಕ್ಕೆ ಮತದ ಇಲ್ಲವೇ ಜಾತಿಯ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚುತ್ತಾನೆ. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ತನಗೆ ಯಾರೋ ಮಾಯ ಮಾಟ ತಂತ್ರ ಮಾಡಿಸಿಬಿಟ್ಟಿರುವರು ಎಂದುಕೊಳ್ಳುವನು. ರೋಗಿಯ ವಿದ್ಯೆ, ಅಂತಸ್ತುಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕ ಭ್ರಾಂತಿಗಳು ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲಿ ರೋಗಿಯ ಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ, ಚೆನ್ನಾಗಿರುವ ಬುದ್ಧಿಯೊಂದಿಗೆ ವಿಚಿತ್ರ ಭ್ರಮೆಗಳೂ ಸೇರಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಕೆಲವೇಳೆ ಭ್ರಮೆಯ ನಂಬುಗೆಯಂತೆ ರೋಗಿ ವರ್ತಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ಬುದ್ಧಿ ಚೆನ್ನಾಗೇ ಇರುವುದು. ಎಚ್ಚರವಂತು ಎಂದಿಗೂ ತಪ್ಪದು. ನೆನೆಪು ಚೆನ್ನಾಗಿದ್ದರೂ ನಿರಾಸಕ್ತಿ, ಭ್ರಮೆ, ಭ್ರಾಂತಿಗಳು ಅಡ್ಡಿಯಾಗಬಹುದು. ಎಷ್ಟೋ ದಿನಗಳಿಂದ ಮತಿಗೆಟ್ಟವನಂತೆ ಇದ್ದವನಿಗೆ ಅಮೈಲೊಬಾರ್ಬಿಟೋನ್, ಇನ್ಸುಲಿನ್ ತೆರನ ಮದ್ದು ಕೊಟ್ಟರೆ, ಬಲವಾದ ಬೇರೆ ಸಖತ್‌ಕಾಯಿಲೆಯೋ ಆಘಾತವೋ ತಾಕಿದರೆ, ಮನಸ್ಸು ಕೆಟ್ಟೇ ಇಲ್ಲ ಎನ್ನುವಂತೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತಾನೆ. ಕೆಲವು ಬಾರಿ ಯಾರೂ ನಿರೀಕ್ಷಿಸದ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಅವನ ಮಾತು ಬರವಣಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಯೋಚನೆಯ ತಾರುಮಾರನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಾಣಬಹುದು : ತನ್ನವೇ ಬೇರೆಯಾದ ಪದ, ಸಂಕೇತ, ವ್ಯಾಕರಣ, ಹೇಳಿದ್ದೇ ಹೇಳುವುದು, ತೊದಲು ನುಡಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಬ್ಬರು ಹೇಳುವಂತೆ ಮಾತು. ಆದರೂ ಮಾತು, ಬರಹಗಳಲ್ಲಿ ಹೊರಗೇನೂ ವಿಚಿತ್ರ ತೋರದಿರಲೂಬಹುದು. ರೋಗ ಬೇರೂರಿದ ರೋಗಿ ಬೇರೆ ಗಂಟಲಿನ ದನಿಯಲ್ಲಿ ಮಾತಾಡಬಹುದು. ಬರವಣಿಗೆ ಚಿತ್ತಾರವಾಗಿರಬಹುದು.

ಮನೋಭಾವದ ಅಸಹಜತೆ: ಎಂದಿನಿಂದಲೂ ತಾನು ಪ್ರೀತಿಸುತ್ತಿದ್ದವರಲ್ಲಿ ಒಲವು ಕುಗ್ಗಿರುವುದೂ ಹಲವು ವೇಳೆ ಅವರನ್ನು ಕಂಡರೆ ಆಗದಿರುವುದೂ ಮೊದಮೊದಲು ರೋಗಿಗೇ ಅರಿವಾಗುತ್ತದೆ. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಆನಂದ, ನಿರಾಸೆ, ದಿಗಿಲು, ಸಾವಿನ ನರಳಿಕೆ, ಪೂರಾ ಜಡತೆ, ಧ್ಯಾನ ಹೀಗೆಲ್ಲ ಮಿತಿಮೀರಿದ ಉದ್ವೇಗಗಳು ಇಚ್ಚಿತ್ತ ರೋಗಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣುವುದು ಹೆಚ್ಚೇನಲ್ಲ. ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನದಾಗಿ, ಕರುಣಾಜನಕ ಸುದ್ದಿಯನ್ನು ತನಗಿನಿತೂ ತಟ್ಟದವನಂತೆ ಕೇಳುತ್ತಾನೆ, ನಿರಾಸಕ್ತನಾಗಿರುತ್ತಾನೆ. ತನ್ನವರಿಗೇ ಆದ ಅನಾಹುತಗಳನ್ನು ಕೇಳಿ ನಗುತ್ತಾನೆ. ಇಲ್ಲವೇ ಬೇಜಾರು ಪಡುತ್ತಾನೆ. ಆದರೆ, ರೋಗಿಗೆ ಇವುಗಳಿಂದ ಆಗುವ ಅರ್ಥಗಳೇ ಬೇರೆ. ರೋಗಿ ಆಡುವ ಮಾತುಗಳಿಂದಲೂ ಅವನ ನಿಜವಾದ ಯೋಚನೆಗಳು ನಮಗೆ ತಿಳಿಯವು. ಏಕೆಂದರೆ, ಮಾತುಗಳಿಗೆ ಆತ ಕೊಡುವ ಅರ್ಥಗಳೇ ಬೇರೆ. ಹೀಗೆ, ಏನೇನೂ ತಿಳಿಯದಂತೆ ಕುಳಿತಿದ್ದಾತ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದ ಹಾಗೆ ರೇಗು, ಕಳವಳ, ಅಳು, ಉದ್ರೇಕ, ಪ್ರೀತಿ ತೋರಬಹುದು. ಅವನಾಡುವ ಮಾತುಗಳಿಗೂ ಮೊಗಚರ್ಯೆಗೂ ಸಂಬಂಧ ಇರದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತಾನೆ. ಆಗ ತಾನೇ ಕಂಡು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಾತನಾಡಿಸಿದ ಒಬ್ಬನನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ಗಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಾಪಟ್ಟೆ ಬಯ್ಯಬಹುದು. ಆ ಗಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಚಿತ್ತ ಹೇಗಿರುವುದೋ ಹಾಗೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತಾನೆ.

ಭ್ರಮೆಗಳು: ಏನೇನೋ ಕಂಡೆ, ಕೇಳಿದೆ ಎಂದು ರೋಗಿ ವಿವರಿಸಲು ಭ್ರಮೆ, ಭ್ರಾಂತಿಗಳೇ ಕಾರಣ. ಎಲ್ಲರೂ ತನ್ನನ್ನು ಕೊಲ್ಲಲು ಹವಣಿಸುತ್ತಿರುವರು ಎನ್ನುತ್ತಾನೆ. ತಾನೊಬ್ಬ ಮಹಾ ಪಂಡಿತ, ನಟ, ಕವಿ, ಚಕ್ರವರ್ತಿಯೆಂದೇ ವರ್ತಿಸುತ್ತಾನೆ. ಈ ರೋಗಿಯಲ್ಲಿ ಇವು ಬಲು

ಸಾಮಾನ್ಯ ಮತ್ತೂ ಹಾಗೇ ಉಳಿದು ಬಿಡುತ್ತವೆ. ವಾಸನೆ, ರುಚಿ, ನೋಟಗಳ ಭ್ರಮೆಗಳೂ ಸಾಮಾನ್ಯವೇ. ಕೆಲವೇಳೆ ತಾನು ಯೋಚಿಸಿದ್ದನ್ನೇ ಹೇಳುತ್ತಿರುವನೋ ಕಿವಿಗೆ ಕೇಳಿದ್ದನ್ನೇ ಹೇಳುತ್ತಿರುವನೋ ಗೊತ್ತೇ ಆಗದು. ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ತಾನೊಬ್ಬನೇ ಇದ್ದರೂ ತನ್ನನ್ನು ಎಲ್ಲರೂ ಅಣಕಿಸುತ್ತಿರುವಂತೆ ಭಾವಿಸುತ್ತಾನೆ. ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಇರುವುದೆಲ್ಲ ಕಿವಿಯಲ್ಲಿ ಕೇಳಿದಂತಾಗಿ, ಕೊಲ್ಲು, ಹೊಡೆ, ಚಚ್ಚು ಎಂದು ಕೇಳಿದಾಗ ಹಾಗೇ ಮಾಡಿಬಿಡಬಹುದು. ತಾನೊಬ್ಬನೇ ಹಾಗೆಲ್ಲ ಮಾತಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರಬಹುದು. ಮೈಯಲ್ಲಿ ಏನೇನೋ ಆಗುತ್ತಿದೆ. ಏನೋ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ ಎನ್ನಬಹುದು. ಮುಖ ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಹಿಗ್ಗಿದಂತೆ, ಕೈಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ರಕ್ತದ ಹರಿವು ನಿಂತಹಾಗೆ. ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ದಪ್ಪ ಗಡ್ಡೆ ಎದ್ದಂತೆ, ಮೈ ಬಣ್ಣವೆಲ್ಲ ಬದಲಾದಂತೆ, ಮಿದುಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ರಕ್ತ ಹರಿದಂತೆ ರೋಗಿಗೆ ಭ್ರಮೆ ಆಗಬಹುದು. ತನ್ನ ತಲೆಯಲ್ಲಿ ಬಂದು ಹೋಗುವುದನ್ನೆಲ್ಲ ಬಾಯಲ್ಲಿ ಆಡುತ್ತಿರಬಹುದು.

ನಡೆವಳಿಕೆ, ನಡತೆ: ದುಡುಕುತನ, ಅಡ್ಡಾದಿಡ್ಡಿ ಓಡಾಟಗಳು ಇಚ್ಚಿತ್ತ ರೋಗಿಯಲ್ಲಿ ಬೇಗನೆ ತೋರುತ್ತವೆ. ಕನ್ನಡಿ ನೋಡಿಕೊಂಡು ಕಪಿಮುಖ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅಣಕಿಸುತ್ತ ಆಮೇಲೂ ಹಾಗೇ ಇದ್ದುಬಿಡಬಹುದು. ಅಲ್ಲದೆ, ಕೈ, ಕಾಲು, ಮೋರೆ, ಕೆನ್ನೆ, ಮೂತಿ, ಕಣ್ಣು, ಮೈ ಹುಚ್ಚುಚ್ಚಾಗಿ ಆಡಿಸುತ್ತಿರಬಹುದು. ಬರುಬರುತ್ತ ಇವು ತಗ್ಗುತ್ತವೆ. ಮೇಣತೆರನ ಅಂಗದಿರವಿನಲ್ಲಿ (ಫ್ಲೆಕ್ಸಿಬಿಲಿಟಾಸ್ ಸೀರಿಯ) ಅಲುಗಾಡದೆ ಬೊಂಬೆಯಂತೆ, ಹೇಗಿರಿಸಿದ್ದರೆ ಅದೇ ಭಂಗಿಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೋ ಹೊತ್ತು ಉಳಿದಿದ್ದು, ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದ ಹಾಗೇ ಚೂಟಿಯಾಗಿ ಕುಣಿದು ಕುಪ್ಪಳಿಸಬಹುದು. ಕೊಳಕು, ಹೇಸಿಗೆ ಗೊತ್ತಾಗದಿರಬಹುದು. ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ರೋಗಿಯನ್ನು ಹೇಗಿರಿಸಿದ್ದರೆ ಹಾಗೇ ಬಿದ್ದಿರುತ್ತಾನೆ. ಇಚ್ಚಿತ್ತ ರೋಗಿಯ ನಡೆವಳಿಕೆ ಕೇಂದ್ರದ ನರ ಮಂಡಲದ ಅನೇಕ ರೋಗಗಳನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಇವನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ ತಿಳಿಯುವುದು ಪರಿಣತ ವೈದ್ಯನಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯ.

ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ: ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳು ಕಳೆದ ಮೇಲೆ, ಇಚ್ಚಿತ್ತದ ಯಾವ ಖಚಿತ ಲಕ್ಷಣಗಳೂ ಹೊರಗಾಣದಿರುವಾಗ, ರೋಗಿಯ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಬದಲಾಗಿರುವುದನ್ನು ರೋಗಿಯ ಹತ್ತಿರದವರಿಂದ ತಿಳಿಯಬೇಕು. ವಿಚಿತ್ರವಾಗಿ ಏನು ಮಾಡುವನೆಂಬುದೇ ಗೊತ್ತಾಗದೆಂದೂ ಯಾರಲ್ಲೂ ಸೇರದೆ ತನ್ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ತಾನು ಇರುವನೆಂದೂ ಹೇಳುವರು. ತಮ್ಮಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತಿರುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಕೆಲವು ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಇನ್ನು ಹಲವರಿಗೆ ಅವುಗಳ ಅರಿವೇ ಅಷ್ಟಾಗಿರದು. ಒಂದೇ ಬಾರಿ ವಿರುದ್ಧ ವಿಚಾರಗಳು, ಭಾವನೆಗಳು, ಯೋಚನೆಗಳು ಮನದಲ್ಲಿ ಏಳುವುದರಿಂದ ಇಬ್ಬಂದಿಯಾಗಿ ವರ್ತಿಸುತ್ತಾನೆ. ಇದರಿಂದ ಕೆಲಸ ಅಡ್ಡಾದಿಡ್ಡಿ ಆಗುತ್ತದೆ.

ಮೈ ಲಕ್ಷಣಗಳು: ಮೈಯಲ್ಲಿ ಏನೇನೋ ಆಗುವುದೆಂದು ಹೇಳುವುದರ ಜೊತೆಗೆ, ಎಳೆಯರಲ್ಲಿ ಕೈಕಾಲು ನೀಲಿಗಟ್ಟಿ ತಣ್ಣಗಿರುವುದು, ಮೈಮೇಲೆ ಅರಳು ದದ್ದುಗಳು (ಎಗ್ಜಾಂತೆಂಸ್) ಊತ ಕಾಣಬಹುದು. ಮೈಜಿಡ್ಡುಸುರಿತ (ಸೆಬೋರಿಯ) ಸಾಮಾನ್ಯ. ಕೆಲವೇಳೆ ಹೆಂಗಸರಲ್ಲಿ ಅಸಹಜವಾಗಿ ಕೂದಲು ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಮೊದಮೊದಲು ಮೈತೂಕ ಇಳಿದು ಆಮೇಲೆ ಬೊಜ್ಜಾಗಬಹುದು. ಮುಟ್ಟು ಕ್ರಮಗೆಡಬಹುದು. ಮೈಕಾವೂ ಏರುಪೇರಾಗಬಹುದು. ಸೊಕ್ಕು (ಸ್ಟೂಪರ್) ಬಲು ಸಾಮಾನ್ಯ.

ಬಗೆಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮೂರು ತೆರನಿವೆ : 1. ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಏಳುವ ಬಿಗುವೇರಿಳಿತದ (ಕೆಟಟೋನಿಕ್) ರೂಪ; 2. ಎಳೆತನದಲ್ಲೇ ಬಂದು ಬೇರೂರುವ ಸರಳ ಹರಯಮನದ (ಹೆಬಿಫ್ರೆನಿಕ್) ರೂಪ; 3. ನಿಧಾನವಾಗಿ ಬಂದು ಭ್ರಮೆಗಳಿರುವ ಪರಚಿತ್ತ ಈ (ಪ್ಯಾರನೋಯಿಕ್) ರೂಪ; ಇವೆಲ್ಲ ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಕಾಣವು. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ, ಯಾವೊಬ್ಬ ರೋಗಿಯ ರೋಗದ ಬಗೆಯ ನಿರ್ಧಾರಕ್ಕಾಗಿ ಯತ್ನಿಸಬೇಕಿಲ್ಲ. ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಪರಿಣಾಮಕ್ಕೂ ರೋಗದ ಮುನ್‌ತಿಳಿವಿಗೂ ಈ ಬಗೆಗಳಿಗೂ ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲ.

ಚಿಕಿತ್ಸೆ: ರೋಗಕಾರಣ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಯಾವೊಂದು ಚಿಕಿತ್ಸೆಯೂ ಖಚಿತವಲ್ಲ. ಪರಿಣತರಿಂದಾದ ತಕ್ಕ ಮನೋರೋಗ ಚಿಕಿತ್ಸೆ, ಒಪ್ಪುವ ವೃತ್ತಿ, ಬಾಳಿನಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಹುಟ್ಟಿಸುವುದೇ ಮುಂತಾದವಿಂದ ರೋಗಿಯ ಭಾವನೆ, ನಡೆವಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಒಲಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಇರಿಸಲು ನಿಜವಾಗಿ ಯತ್ನಿಸುವುದು ಮುಖ್ಯ. ರೋಗಿಯೂ ಮನಸಾರೆ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡು ನೆರವಾಗಬೇಕು. ರೋಗಿಯ ಮನೋಭಾವಕ್ಕೆ ತಕ್ಕನಾಗಿ ಅವನ ಪರಿಸರದ ಏರ್ಪಾಡು, ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೂ ಮನವೊಪ್ಪುವ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲೂ ಅವನ ಒಂದಿಗರು ಅವನನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ತಿಳಿಸಿಕೊಡಲೂ ಸಮಾಜ ಕಾರ್ಯಕರ್ತನ (ಸೋಷಿಯಲ್ ವರ್ಕರ್) ನೆರವೂ ಬೇಕಾಗಬಹುದು. ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಕೆರಳಿರುವ ರೋಗಿಗೆ ಇವನು ನೆರವಾಗದಿದ್ದರೂ ಬೇರೂರಿದ (ಕ್ರಾನಿಕ್) ರೋಗಿಯನ್ನೂ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಿಂದ ಹಿಂದಿರುಗಿದವನನ್ನೂ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವಾಗ ನೆರವಾಗುವನು. ಅದಕ್ಕಾಗೇ ಇಚ್ಚಿತ್ತ ರೋಗಿಯನ್ನು ಪೂರ್ತಿ ವಾಸಿಯಾಗಲೆಂದು ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲೇ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಇರಿಸಿಕೊಳ್ಳದೆ ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಬೇಗನೇ ಕಳುಹಿಸುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು. ಆದರೆ ಮನೆಯಲ್ಲಿನ ಸ್ಥಿತಿ ಚೆನ್ನಾಗಿರಬೇಕು.

ಬೇನೆಯ ತೀವ್ರತೆ, ಸಾಮಾಜಿಕ ತೊಂದರೆಗಳ ಸಂಭವಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ, ಅಂತೂ ಒಂದು ಮಾನಸಿಕ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೋ ಚಿಕಿತ್ಸಾಲಯಕ್ಕೋ ರೋಗಿಯನ್ನು ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಹಂತದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲೇಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಬಹುಕಾಲ ಇರಬೇಕಿರುವವರ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಜೋಪಾನಿಸಲು ಈಗ ಉದ್ಯೋಗದ ರೋಗಚಿಕಿತ್ಸೆ (ಆಕ್ಯುಪೇಷನಲ್ ತೆರಪಿ), ಆರಾಮ–ಇವಿವೆ. ಇದರಿಂದ ಜನರೊಂದಿಗೆ ರೋಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳಲು ನೆರವಾಗುವುದು.

ಒಬ್ಬನ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಬದಲಿಸಲು ಯೋಚಿಸಬಹುದಾದ ಎಲ್ಲ ವಿಧಾನಗಳನ್ನೂ ಈ ರೋಗದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಿನೋಡಿದ್ದಾಗಿದೆ. ಕೆಲವಂತೂ ಬೇರೆ ಮನೋರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗೂಡಿದಂಥವು. ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಗುರಾಣಿಕ (ತೈರಾಯ್ಡ್) ಮತ್ತಿತರ ಒಳಸುರಿಕ ಮದ್ದು ತಯಾರಿಕೆಗಳು, ಜನನಾಂಗಗಳ ನಾಟಿಹಾಕಣೆ, ಮೈಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾದರೂ ಕೀವಿನ ನೆಲೆಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತುಹಾಕುವಿಕೆ, ಮಲೇರಿಯ ಅಂಟಿಸಿ ಜ್ವರವೇರಿಕೆ, ಮಾನವ ರಸಿಕೆ (ಸೀರಂ), ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಲವಣಗಳು, ಮೈತಣ್ಣಗಾಗಿಸಿಕೆ (ಹೈಪೊತರ್ಮಿಯ), ಎಡಬಿಡದೆ ಮಂಪರ ಗೊಳಿಕೆ (ನಾರ್ಕೋಸಿಸ್)–ಇವನ್ನೆಲ್ಲ ಕೊಟ್ಟು ಮಾಡಿನೋಡಿದೆ. ಕೆಲವರಿಗಂತೂ ದಿಢೀರನೆ ಸೊಕ್ಕೆ ಬರಿಸಿ ನೋಡಿದೆ. ಇಂಥ ಸೊಕ್ಕೆಗೊಳಿಕ ವಿಧಾನಗಳು ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದಷ್ಟಿದ್ದವು: ಗಿರ್ರನೆ ಸುತ್ತಿ ತಿರುಗುವ ಕುರ್ಚಿಯಲ್ಲಿ ಕೂರಿಸುವುದು, ಎತ್ತರದಿಂದ ಸರಕ್ಕನೆ ತಳ್ಳುವಿಕೆ, ತಣ್ಣಗೆ ಕೊರೆವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅದ್ದುವುದು–ಇತ್ಯಾದಿ. ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಇಲ್ಲವೇ ಒಂದು ಸೆಳವು ಬರಿಸುವ ಮದ್ದನ್ನು ಚುಚ್ಚುವುದೇ ಇವಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಮೈಯಲ್ಲೆಲ್ಲ ಪರಿಣಾಮಕರವಾಗುವ ಈಚಿನ ವಿಧಾನ. ಕೆಲವು ಕೂರಾದ (ಅಕ್ಯೂಟ್) ಸೊಕ್ಕುಗಳಲ್ಲೂ (ಸ್ಟೂಪರ್ಸ್), ಒಂದಿಷ್ಟು ಮನೋದ್ವೇಗ ಇರುವ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಇದರಿಂದ ಒಳ್ಳೆಯದು. ವಿದ್ಯುತ್‌ಸೆಳವಿನ ರೋಗಚಿಕಿತ್ಸೆ (ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಕನ್ವಲ್ಸಿವ್ ತೆರಪಿ) ಇಚ್ಚಿತ್ತ ರೋಗಿಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಾಗಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದರೂ ಈಗ ಸೊಕ್ಕು ಬಿದ್ದಿರುವ, ಕುಂದಿದ ಮನದ ರೋಗಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಹಿಡಿಸುತ್ತದೆ.

ಈಚೀಚೆಗೆ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ರೂಢಿ ತಪ್ಪುತ್ತಿರುವ, ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಬಹಳ ಒಳ್ಳೆಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಎಂದೂ ಇಚ್ಚಿತ್ತ ಬೇನೆಯನ್ನು ತಡೆದು ಎಷ್ಟೋ ಮಂದಿಗೆ ಗುಣ ತೋರಿದೆಯೆಂದೂ ನಂಬಿದ್ದರು. ಇಷ್ಟೇ ಹುಮ್ಮಸ್ಸು ಆಸಕ್ತಿಗಳಿಂದ ಇತರ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದರೂ ಇದರಷ್ಟೇ ಗುಣ ತೋರುವುದೆಂದೂ ಇತರರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಎಷ್ಟೋ ಬಾರಿ ಎಳೆಯದರಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿವ ಕಷ್ಟ, ಇದರೊಂದಿಗೆ ಅಷ್ಟೇನೂ ಕೆಡುಕುಮಾಡದ ಮನೋರೋಗ ಅನೇಕವೇಳೆ ಜೊತೆಗಿರುವುದೂ ಇಚ್ಚಿತ್ತರೋಗ ಎಲ್ಲರಲ್ಲೂ ಒಂದೇ ತೆರನಾಗಿ ಹೆಚ್ಚದಿರುವುದೂ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಫಲದ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಹಾಗೆ ಬೇರೆಬೇರೆ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳು ಬರಲು ಕಾರಣಗಳು. ಇದೂ ಅಲ್ಲದೆ, ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಬರುವ ಮುಂಚೆ, ವೈದ್ಯರು ಇನ್ನೇನೂ ಮಾಡದೆ ಇದನ್ನು ವಾಸಿಯಾಗದ ಕಾಯಿಲೆಯೆಂದು ಕೈಬಿಟ್ಟಿದ್ದರು.

ಹತೋಟಿಗೆ ಬರದ ಮೊದಮೊದಲ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವುವೇಳೆ ಕೆಲವು ನೆಮ್ಮದಿಕಾರಕ (ಟ್ರಾನ್‌ಕ್ವಿಲೈಸರ್) ಮದ್ದುಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚುಕಾಲ ಕೊಡಬೇಕಾಗುವುದಾದರೂ ಕೇವಲ ಮದ್ದುಗಳಿಂದಲೇ ವಾಸಿಯಾಗುವಂತಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಾಗಿ ಈ ರೋಗಿಗಳನ್ನು ಇನ್ನೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಅನುವಾಗುತ್ತವೆ ಅಷ್ಟೆ.

ಯಾವಾಗಲೂ ಹತೋಟಿಗೆ ಬರದಷ್ಟು ಕೆರಳಿರುವ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ನೊಸಲ ಮುಂದಿನ ಬೆಳ್ಮಿದುಳ ಕೊಯ್ಸೀಳಿಕೆ (ಪ್ರಿಫ್ರಾಂಟಲ್ ಲೂಕಾಟಮಿ) ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾದರೆ ತೆಪ್ಪಗಾಗುವರು. ಇದು ತೀರ ಕೊನೆಯ ಉಗ್ರಕ್ರಮ. ಇದರಲ್ಲಿ ಮಿದುಳಿನ ಕೆಲವು ನರಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಕೊಯ್ದುಹಾಕುವರು.

ಹೊರಗಣ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳದೆ ತನ್ನೊಳಗೆ ತಾನೇ ಮಗ್ನನಾಗಿರಲು ಬಿಟ್ಟರೆ, ರೋಗಿ ಇನ್ನಷ್ಟು ಬೀಳಾಗುವನು. ಜನರಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆರೆತು ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳಲು ರೋಗಿಗೆ ಆಸ್ಪತ್ರೆ ವೈದ್ಯರೂ ದಾದಿಯರೂ ನೆರವಾಗಬೇಕು. ಉದ್ಯೋಗದ ರೋಗಚಿಕಿತ್ಸೆ ಈ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಹಾಯ ನೀಡುತ್ತದೆ. ರೋಗಿ ನಂಬುವ ಯಾರಾದರೂ ಒಬ್ಬರ ಉಸ್ತುವಾರಿ ಇದ್ದಷ್ಟೂ ಒಳ್ಳೆಯದು.

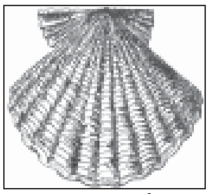
ರೋಗಿಯ ಮಾನಸಿಕ ರೋಗಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಅವನು ಹೇಳಿದ್ದನ್ನು ಸಾವಧಾನವಾಗಿ ಕೇಳುವವರು ಬೇಕು. ರೋಗಿಯ ಕಷ್ಟ ಕಾರ್ಪಣ್ಯಗಳ ಕಡೆಗೆ ಗಮನ ಕೊಟ್ಟಷ್ಟೂ ಹಿತಕರ.

ಮುನ್‌ತಿಳಿವು: ಇಚ್ಚಿತ್ತ ಎಂದೆಂದಿಗೂ ತೀವ್ರತರ ಕಾಯಿಲೆ. ಕೆಲವರಿಗೆ ಗುಣವಾಗುವುದಾದರೂ ರೋಗಿಯ ಮನಸ್ಸೇ ತೀರ ಕೆಟ್ಟುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಮೊದಮೊದಲಲ್ಲೇ ಗುಣವಾಗದೆಂದು ಹೇಳಬರದು. ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ದಿಢೀರನೆ ಈ ರೋಗ ಬಂದಷ್ಟೂ ವಾಸಿಯಾಗುವ ಸಂಭವವೇ ಹೆಚ್ಚು. ಬೇಗನೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ದೊರೆತಷ್ಟೂ ಅನಾಹುತ ಆಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬಹುದು.

(ಇ.ಎಸ್.ಜಿ.)

ಇಚ್ಚಿಪ್ಪು ಮೀನು: ಇಚ್ಚಿಪ್ಪು (ಲ್ಯಾಮೆಲ್ಲಿ ಬ್ರಾಂಕಿಯ) ಗುಂಪಿನ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಕಡಲ ಮೃದ್ವಂಗಿ (ಸ್ಕ್ಯಾಲಪ್). ಇದು ಪೆಕ್ಟಿನ್ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಜೀವಂತವಾಗಿರುವ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಸು.300. ಎಲ್ಲ ಸಾಗರಗಳಲ್ಲೂ ಇವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಮಾನವನ ಆಹಾರ. ಮಧ್ಯ ಯುಗದ ಯಾತ್ರಿಕರು ಇವುಗಳ ಕವಡೆಗಳನ್ನು ಸಂಕೇತಮುದ್ರೆಗಳಿಗಾಗಿ ಧರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಪೆಕ್ಟಿನ್ ಜಾತಿಯ ಲ್ಯಾಮೆಲ್ಲಿಬ್ರಾಂಕಿಯದ ಉಪವರ್ಗವಾದ ಫಿಲಿಬ್ರಾಂಕಿಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ. ಈ ಗುಂಪಿನ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣಗಳು–ಕಿವಿರುಗಳಿಗೆ ದ್ವಂದ್ವ ತಂತುಗಳಿದ್ದು ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಹೊಳೆಯುವ ಪದರಗಳಿವೆ; ಕಿವಿರುಗಳು ಲೋಮನಾಳಗಳ ತಟ್ಟೆಗಳಿಂದಲೂ

ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆದ ನವಿರು ಪುಂಜದಿಂದಲೂ ಭದ್ರವಾಗಿ ಸೇರಿಕೊಂಡಿವೆ; ದೇಹದ ಮುಂಭಾಗ ಅಪೂರ್ಣ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ ಪಡೆದಿದೆ. ಇದು ಒಂದೇ ಕಡೆ ನೆಲೆಸಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಯಾದ್ದರಿಂದ ನವಿರು ಪುಂಜ ಸಮುದ್ರದ ತಳವನ್ನು ಬಲವಾಗಿ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಚೆನ್ನಾಗಿ ಈಜಬಲ್ಲವು. ಚರ್ಮದ ಹೊರಮಡಿಕೆಯ ಅಂಚುಗಳಲ್ಲಿ ರೂಪಿತವಾದ ಕಣ್ಣುಗಳಿವೆ.



ಪೆಕ್ಟೆನ್ ಓಪರ್‌ಕ್ಯುಲಾರಿಸ್ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ದ್ವೀಪಗಳ ದಂಡೆಯ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ, ಚಿಪ್ಪುಗಳ ರಾಶಿಯ ಮಧ್ಯೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಣ್ಣಿನೊಡನೆ ಬೆರೆತುಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಪೆಕ್ಟೆನ್ ಉಪಜಾತಿಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳಾದ ಸೂಡೊಮುಸ್ಸಿಯಂ ಸಮುದ್ರದ ಬಹಳ ಆಳದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಉದಾ. ಪೆಕ್ಟೆನ್ ನಿಯೊಸಿಯಾನಿಕಸ್ ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 635 ಮೀ ಆಳದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತದೆ. (ಕೆ.ಎಂ.ವಿ.)

ಇಚ್ಛೆ[1]: ಬುದ್ಧಿಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ತನಗೆ ಹಿತವೆಂದು ಕಂಡುಬಂದ ವಸ್ತುವಿಗೆ ಮಾನವ ತೋರುವ ಮಾನಸಿಕ ಅಪೇಕ್ಷೆ ಎಂದು ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದೆ. ಪ್ರಾಣಿಸಹಜವಾದ ಬಯಕೆಯಲ್ಲ, ಇಚ್ಛೆಯಲ್ಲಿ ವಿಚಾರಶಕ್ತಿ ಅಡಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ನೈತಿಕದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮತ್ತು ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇಚ್ಛೆಗೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಬಂದಿದೆ. ಇಚ್ಛೆಯಲ್ಲಿ ಮಾನವನ ಸ್ವಭಾವದ ಸತ್ತ್ವವಿದೆ. ಹಸಿವಾದಾಗ ಆಹಾರವನ್ನು ಬಯಸುವುದು ಪ್ರಾಣಿಸಹಜವಾದ ಬಯಕೆ. ಆದರೆ ಮಾನವನ ಧ್ಯೇಯಸಾಧನೆಗೆ ಅಡ್ಡಿಬಂದಾಗ ಮಾನವ ಆಹಾರವನ್ನು ಬಯಸಿದರೂ ಇಚ್ಛಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ಇಚ್ಛೆ ಮಾನವನ ಶೀಲಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದು ಶೀಲವೆಂಬ ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ ಒಂದು ರೇಖೆ. ಆ ವೃತ್ತದ ಆಚೆ ಅದಕ್ಕೆ ಯಾವ ಅರ್ಥವೂ ಇಲ್ಲ. ಒಬ್ಬನ ಇಚ್ಛೆಯಿಂದ ಅವನ ಶೀಲವನ್ನು ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಇಚ್ಛೆ ಅವನ ಧ್ಯೇಯವನ್ನು, ದೃಷ್ಟಿಕೋನವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಚ್ಛೆ ಕ್ಷಣಿಕವಾದ ಮಾನಸಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಬಯಕೆಗಳಿಗಿಂತ ಅದು ತೀವ್ರವಾದುದು ಮತ್ತು ಅದರ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ವಿಶಾಲವಾದುದು. ಮಾನವನ ಧ್ಯೇಯ ಬದಲಾದಾಗ ಅವನ ಇಚ್ಛೆಯ ಸ್ವರೂಪವೂ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅದಲ್ಲದೆ ಒಬ್ಬನೇ ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಅವನ ಸ್ವಭಾವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾದಂತೆ ಇಚ್ಛೆಯೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಬಾಲ್ಯದಲ್ಲಿ, ಯೌವನದಲ್ಲಿ, ಮುಪ್ಪಿನಲ್ಲಿ ಇಚ್ಛೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರೀತಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಇಚ್ಛೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ವಿರೋಧಿಗಳಾಗಿ ಒಂದು ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಧರ್ಮಸಂಕಟಕ್ಕೀಡು ಮಾಡಬಹುದು. ಒಬ್ಬ ದೇಶಪ್ರೇಮಿ ಒಂದು ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಶಾಂತಿಯನ್ನೂ ಮತ್ತೊಂದು ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಯುದ್ಧವನ್ನೂ ಇಚ್ಛಿಸಬಹುದು. ಇಂಥ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಆತ ಯುಕ್ತಾಯುಕ್ತ ಪರಿಜ್ಞಾನದಿಂದ ಒಂದು ಇಚ್ಛೆಗೆ ಮನಸ್ಸುಕೊಟ್ಟು ಮತ್ತೊಂದನ್ನು ತಳ್ಳಿಹಾಕುತ್ತಾನೆ. ಅವನ ಶೀಲದ ಪ್ರಬಲವಾದ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯಂತೆ ಅವನ ಒಂದು ಇಚ್ಛೆ ಗೆಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಪ್ರಬಲವಾದ ಇಚ್ಛೆ ಆಕಾಂಕ್ಷೆಯ ರೂಪವನ್ನು ತಾಳುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ನೈತಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಇಚ್ಛೆ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಅಂಗವಾಗಿದೆ. (ಎಸ್.ಎಸ್.ಆರ್.)

ಇಚ್ಛೆ[2]: ಮನಶ್ಶಾಸ್ತ್ರದ ರೀತ್ಯಾ ಇಚ್ಛೆಯ (ಡಿಸೈರ್) ವಿಷಯವನ್ನಿಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಲಾಗಿದೆ. ಗುರಿಯ ಸ್ಪಷ್ಟ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಇದ್ದು ಅದನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮನಃಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಇಚ್ಛೆ ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. ಇಚ್ಛೆಯ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಯನ್ನು ಮಾಡುವವರಲ್ಲಿ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ಪಂಗಡಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಸುಖತತ್ತ್ವವಾದಿಗಳದ್ದು ಒಂದು ಗುಂಪು. ಇತರರದ್ದು ಇನ್ನೊಂದು ಗುಂಪು.

ಸುಖತತ್ತ್ವವಾದಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ, ಇಚ್ಛೆಯ ಸಮಸ್ತ ಗುರಿ ಸುಖ. ಅಂದರೆ ಹಿತಕರವಾದ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಅರಸುವುದೂ ಮತ್ತು ಅಹಿತಕರವಾದ ಅನುಭವಗಳಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೂ ಮನುಷ್ಯನ ಎಲ್ಲ ಇಚ್ಛಾಕ್ರಿಯೆಗಳ ಪರಮ ಉದ್ದೇಶ (ಜೆ.ಎಸ್.ಮಿಲ್). ತಮ್ಮ ಈ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು, ಸುಖತತ್ತ್ವವಾದಿಗಳು, ಪರಿಣಾಮವಾದಿಗಳ ನೆರವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಜೀವಿಯ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸುಖಾನುಭವವೂ ಜೀವಸತ್ತ್ವವನ್ನು ಅಧಿಕಗೊಳಿಸಿದರೆ ಅದರ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ದುಃಖಾನುಭವವೂ ಜೀವಸತ್ತ್ವವನ್ನು ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತದೆ (ಹರ್ಬರ್ಟ್ ಸ್ಪೆನ್ಸರ್). ಸುಖಾನುಭವ ಜೀವನದ ಅಲೆಯನ್ನು ಉಬ್ಬಿಸಿದರೆ ದುಃಖಾನುಭವ ಅದನ್ನು ಇಳಿಸುತ್ತದೆ. ಜೀವಪ್ರಪಂಚದ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ಈ ನಿಯಮ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಿಯೂ ದುಃಖವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಂಡು, ಸುಖವನ್ನು ಪಡೆಯಬೇಕೆಂಬ ಇಚ್ಛೆಯಿಂದ ಪ್ರವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ಹೀಗಿರುವಲ್ಲಿ, ಜೀವಿಯ ಇಚ್ಛೆಯ ಪರಮಧ್ಯೇಯ ಸುಖವಲ್ಲದೆ ಮತ್ತಾವುದೂ ಅಲ್ಲ ಎಂದು ವಾದಿಸುತ್ತಾರೆ, ಸುಖತತ್ತ್ವವಾದಿಗಳು.

ಮೇಲಿನ ಅಭಿಮತವನ್ನು, ಸುಖತತ್ತ್ವವಾದಿಗಳ ವಿರೋಧಿಗಳು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಖಂಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಸೌಖ್ಯವೇ ಇಚ್ಛೆಯ ಪರಮಗುರಿ ಎಂಬುದನ್ನು ಅವರು ಎಂದೂ ಒಪ್ಪುವುದಿಲ್ಲ. ತಮ್ಮ ವಿರೋಧವನ್ನು ಈ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಅವರು ಸಮರ್ಥಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ : 1. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾವು ಏನನ್ನು ಇಚ್ಛಿಸುತ್ತೇವೋ ಅದು ಸುಖವಲ್ಲ, ಉದಾ: ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾವು ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಪಾನೀಯಗಳನ್ನು ಇಚ್ಛಿಸುತ್ತೇವೆ. ಆದರೆ, ಹೊಟ್ಟೆಬಾಕ ಮಾತ್ರ ತಿನ್ನುವ ಮತ್ತು ಕುಡಿಯುವುದರಿಂದುಂಟಾಗುವ ಸುಖವನ್ನು ಇಚ್ಛಿಸುತ್ತಾನೆ. 2. ಕೇವಲ ಸುಖವನ್ನೇ ಪ್ರಮುಖ ಗುರಿಯನ್ನಾಗಿ ಉಳ್ಳ ಇಚ್ಛೆ, ಮನಸ್ಸಿನ ಒಂದು ವಿಕಾರ ಭಾವ; ಅದು ತನ್ನನ್ನು ತಾನೇ ನಾಶ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಸದಾ ಸುಖವನ್ನು ಅರಸುವವನಿಗೆ, ಸುಖ ಬಿಸಿಲುಗುದುರೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಸುಖವನ್ನು ಹಂಬಲಿಸಿದಷ್ಟೂ ಆತ ಅದರಿಂದ ದೂರವಾಗುತ್ತಾನೆ. ಸುಖಾನ್ವೇಷಿಗಳು ಒಂದು ಅತೃಪ್ತ ತಂಡ ಎಂದು ಹೇಳುವುದುಂಟು. ಇದನ್ನೇ ಸುಖತತ್ತ್ವವಾದ ವಿರೋಧಾಭಾಸ ಎಂಬುದಾಗಿ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. 3. ಜೀವಶ್ರೇಣಿಯ ಅತ್ಯಂತ ಉನ್ನತಮಟ್ಟದಲ್ಲಿರುವ ಮಾನವ ತನಗೆ ಯೋಗ್ಯವೆನಿಸಿದ ವಸ್ತು, ಅದು ದುಃಖವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವುದಾದರೂ ಅದನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಇಚ್ಛೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರಬಹುದು. ಉದಾ: ನೈತಿಕ, ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಮತ್ತು ಸೌಂದರ್ಯಾತ್ಮಕ ಆದರ್ಶಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸುವ ಇಚ್ಛೆ, ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಅನೇಕ ವೇಳೆ ದುಃಖದಾಯಕವಾಗಿದ್ದರೂ ಅವನ್ನು ಪರಮಧ್ಯೇಯಗಳನ್ನಾಗಿ ಪಡೆದಿರುವುದುಂಟು. ತಪಸ್ಸಿನ ಇಚ್ಛೆ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ದುಃಖಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವುದಾದರೂ ಸಾಧಕ ಅದನ್ನು ಬಿಡಲಾರ.

ಆದುದರಿಂದ, ಜೈವಿಕತತ್ತ್ವದ ಬಂಧನದಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಮುಕ್ತನಾದ ಮಾನವ ತನ್ನ ಸಂಕಲ್ಪಕ್ಕೆ ಯೋಗ್ಯವೆನಿಸಿದ ಗುರಿಯನ್ನು, ಅದು ಸುಖಕಾರಕವಾಗಲಿ, ದುಃಖಕಾರಕವಾಗಲಿ, ಬುದ್ಧಿಪೂರ್ವಕವಾಗಲಿ ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಅಂದ ಮೇಲೆ ಮಾನವನ ಇಚ್ಛೆಯಲ್ಲಿ ಗುರಿಯ ಜ್ಞಾನ ಅಂತರ್ಗತವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಿದ ಹಾಗಾಯಿತು. ಎಲ್ಲಿ ಜ್ಞಾನವಿರುವುದಿಲ್ಲವೋ ಅಲ್ಲಿ ಇಚ್ಛೆಯಿರುವುದಿಲ್ಲ (ಸುಲ್ಲೆ). ಅಂಥ ಜ್ಞಾನ ಗತಿಸಿದ ಹಾಗೂ ನಾವು ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಅನುಭವಿಸಬಹುದಾದ ತೃಪ್ತಿಯ ಅನುಭವದ ನೆನಪಿನಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆಯಲ್ಲದೆ, ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ನಾವು ಪಡೆಯಬಹುದಾದ ಅಂಥ ಅನುಭವಗಳ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

ಕೇವಲ ಸುಖಾನುಭವದಿಂದ ಸಮಸ್ತ ಇಚ್ಛೆಯೂ ತೃಪ್ತಿಹೊಂದುವುದಿಲ್ಲ. ಸುಖ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾದುದಾದರೆ, ಇಚ್ಛೆ ನಿರೀಕ್ಷಾಪ್ರದವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ, ಬುದ್ಧಿ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಇಚ್ಛೆಗಳನ್ನು ಮೀರಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಉದಾ : ದುರಂತವನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವ ಕಲೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ, ಸತತವಾಗಿ ಬರುವ ದುಃಖದ ನಿರೂಪಣೆಯಿದ್ದರೂ ಆ ಕಲೆಯ ಆಸ್ವಾದನೆಯಿಂದ ನಮಗೆ ತೃಪ್ತಿಯುಂಟಾಗುವುದು ನಿಜ. ಅನೇಕ ವೇಳೆ, ಬೌದ್ಧಿಕ ಪ್ರೇರಣೆಯಿಂದಾಗಿ, ತನ್ನ ಇಚ್ಛೆಯನ್ನು ತೃಪ್ತಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲೂ ಮಾನವ ಸುಖ ದುಃಖಾನುಭವಗಳನ್ನು ಮೀರಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತಾನೆ.

ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಇಚ್ಛೆಗೆ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅರ್ಥವನ್ನು ಕೊಡಲು ಯತ್ನಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಗುರಿಯ ಸ್ಪಷ್ಟ ಅರಿವಿರುವ ಮನಃಸ್ಥಿತಿಯೇ ಇಚ್ಛೆ (ಜೇಮ್ಸ್ ಡ್ರೆವರ್). ಇಚ್ಛೆ ಒಂದು ಅಭಿಪ್ರೇರಣೆ (ಮೋಟಿವ್). ಅದು ಗುರಿಯೊಂದರತ್ತ ನಿರ್ದೇಶಿತವಾಗಿರುವ ಮನಃಸ್ಥಿತಿ. ಈ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ, ಪ್ರಬಲವಾದ ವೇದನಾನುಭವವಿರುವುದರ ಜೊತೆಗೆ, ಗುರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಜ್ಞಾನವೂ ಇರುತ್ತದೆ (ಆರ್.ಎಸ್. ವುಡ್‌ವರ್ತ್) : ಯಾವುದಾದರೂ ಗುರಿಯತ್ತ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಪ್ರವರ್ತನೆಯನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸುವ ಮತ್ತು ಅತೃಪ್ತಿಯಿಂದ ಕೂಡಿರುವ ಭಾವನಾಸ್ಥಿತಿಯೇ ಇಚ್ಛೆ. ಈ ಇಚ್ಛೆಯ ದೃಷ್ಟಿ ಭಾವೀರೂಪವಾಗಿದ್ದು, ತತ್ಕಾಲದ ಸನ್ನಿವೇಶಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುವುದಿಲ್ಲ (ಥೌಲೆಸ್). ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ, ಇಚ್ಛೆ, ಒಂದು ಜಟಿಲವಾದ ಮತ್ತು ಚಲಾತ್ಮಕವಾದ ಸಮ್ಮಿಶ್ರ ಮನಃಸ್ಥಿತಿ. ಅದು ಮೂರು ವಿಧವಾದ ಚಿತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ : ಜ್ಞಾನ (ಕಾಗ್ನಿಷನ್), ಭಾವನೆ (ಅಫೆಕ್ಷನ್) ಮತ್ತು ಪ್ರವರ್ತನೆ. ಇಚ್ಛೆಯಲ್ಲಿ, ಇಚ್ಛಿತ ವಸ್ತುವಿನ ಜ್ಞಾನ ಅಡಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇಚ್ಛಿತ ವಸ್ತು ನಮಗೆ ಚಿರಪರಿಚಿತವಾದುದಾಗಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ನೂತನವಾದುದಾಗಿರಬಹುದು. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ, ಇಚ್ಛೆಯಲ್ಲಿ, ಸುಖದುಃಖಾನುಭವಗಳ ಅಥವಾ ನಲಿವು ಮತ್ತು ನೋವುಗಳ ನಿರೀಕ್ಷಣೆಯ ಮಿಶ್ರಭಾವವಿರುತ್ತದೆ. ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ, ಹಿತಕರವಾದ ವಸ್ತುಗಳ ಸಂಯೋಗವಾಗುವಾಗ ದೊರೆಯಬಹುದಾದ ತೃಪ್ತಿಯ ನಿರೀಕ್ಷಣೆಯಿಂದ ಸುಖಾನುಭವವೂ ನಿಜಸ್ಥಿತಿ ಮತ್ತು ನಿರೀಕ್ಷಿತ ತೃಪ್ತಿ ಇವುಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಅಂತರದ ಪ್ರಜ್ಞೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ದುಃಖಾನುಭವವೂ ಅಂತರ್ಮಿಳಿತವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅಂದರೆ ಇಚ್ಛೆಯಲ್ಲಿ, ನಿರೀಕ್ಷಣಾ ಸುಖ ಮತ್ತು ತತ್ಕಾಲದ ಅತೃಪ್ತಿಯ ನೋವು ಇವೆರಡೂ ಬೆರೆತಿರುತ್ತವೆ. ಸುಖಾನುಭವ, ಗುರಿಯ ಸಾಧ್ಯತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿದ್ದರೆ, ದುಃಖಾನುಭವ ಆ ಗುರಿಯ ಸಾಧನೆಯಲ್ಲಿ ಆಗಬಹುದಾದ ವಿಳಂಬ ಮತ್ತು ಉಂಟಾಗಬಹುದಾದ ಅಡೆತಡೆಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೊನೆಯದಾಗಿ, ಇಚ್ಛಿತ ವಸ್ತುವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದರತ್ತ ಇರುವ ಪ್ರವರ್ತನೆ ಇಚ್ಛೆಯಲ್ಲಿ ಅಡಕವಾಗಿರುವ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಬಲವಾದ ಚಿತ್ತಪ್ರವೃತ್ತಿ, ವಸ್ತುವಿನತ್ತ ಇರುವ ಆಸಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಸಾಧಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಪಡುವ ಪರಿಶ್ರಮಗಳು ಅದರ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶಗಳು.

ಕೆಲವು ಸ್ವಭಾವ ಸದೃಶ ಚಿತ್ತಪ್ರಕೃತಿಗಳಿಂದ, ಇಚ್ಛೆಯನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದು ಆವಶ್ಯಕ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಆಸೆ (ಅಪೆಟೈಟ್). ಆವೇಗ (ಇಂಪಲ್ಸ್) ಮತ್ತು ಅಪೇಕ್ಷೆ (ವಿಷ್)–ಇವು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿವೆ. ಶರೀರದ ಯಾವುದಾದರೂ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಈಡೇರಿಸಬೇಕೆಂದಿರುವ ಅಸ್ಪಷ್ಟ ಪ್ರಜ್ಞೆಯೇ ಆಸೆ. ಉದಾ: ಹಸಿವನ್ನು ಅಥವಾ ಕಾಮವನ್ನು ತೀರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಾಣಿಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಮೂಡಬಹುದಾದ ಅಸ್ಪಷ್ಟ ಪ್ರಜ್ಞೆ, ನಮ್ಮನ್ನು ಗುರಿಯತ್ತ ತಳ್ಳುವ ಚಿತ್ತಪ್ರವೃತ್ತಿಯೇ ಆವೇಗ. ಇದರಲ್ಲಿ ತಾನು ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತನಾಗುವ ಪ್ರಜ್ಞೆ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಇರುವುದಾದರೂ ಅದರ ಆಗುಹೋಗುಗಳ ಅರಿವು ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಆತ ಕಾರ್ಯಾಂಧನಾಗುತ್ತಾನೆ.

ಉದಾ: ಮುಳುಗುತ್ತಿರುವವನನ್ನು ಬದುಕಿಸಲು ಹೊಳೆಗೆ ಹಾರುವವನಲ್ಲಿ, ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ, ಒಬ್ಬನ ಪ್ರಾಣವನ್ನು ಉಳಿಸುವ ಆವೇಗವಿರುತ್ತದೆಯಲ್ಲದೆ, ತನ್ನ ಮತ್ತು ತನ್ನ ಕುಟುಂಬವರ್ಗದವರ ರಕ್ಷಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಆತ ಅಂಧನಾಗಿರುತ್ತಾನೆ. ಕೊನೆಯದಾಗಿ ಅಪೇಕ್ಷೆ. ಇದು ಒಂದು ಜಡವಾದ ಹಾಗೂ ಸತ್ತ್ವಹೀನವಾದ ಇಚ್ಛೆ ಎಂಬುದು ಹಲವರ ಅಭಿಮತ. ಅದು ತಿರುಕನ ಕನಸಿನಂತೆ ಮಿಂಚಿ ಮಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಮನೋವಿಶ್ಲೇಷಣಾ ತಜ್ಞರು, ಅದರಲ್ಲೂ ಮನೋವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಪಿತನೆಂದೆನಿಸಿರುವ ಫ್ರಾಯ್ಡ್, ಅಪೇಕ್ಷೆಗೆ ಬದಲಾಗಿ ವಾಂಛೆ ಎಂಬ ಕಲ್ಪಿತ ಭಾವವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅವನ ಪ್ರಕಾರ, ವಾಂಛೆ ಕೇವಲ ಸತ್ತ್ವಹೀನವಾದ ಇಚ್ಛೆಯಾಗಿರದೆ, ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಬಲವಾದ ಪ್ರಭಾವಕಾರಿಯಾದ ಸುಪ್ತ ಇಚ್ಛೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದು ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ, ಆದರೂ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮಾನಸಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಪ್ರಭುತ್ವವನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಕಾಮವಾಂಛೆಯೇ (ಲಿಬಿಡೊ) ಮೂಲಭೂತವಾದುದು.

ಇಚ್ಛೆಗಳ ಗುಣ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯ. ಇಂಥ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ತೊಡಗುವಾಗ, ಇಚ್ಛೆಯಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಗತವಾಗಿರುವ ಎರಡು ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸುವುದು ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ. ವ್ಯಕ್ತಿ ಏನು ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದಾನೆ ಎಂಬುದು ಅಭಿಪ್ರೇರಣೆ. ಆತನ ಅಂತರಂಗದ ಭಾವನಾನುಭವವೇನು ಎಂಬುದು ವೇದನೆ ಮತ್ತು ಸಂವೇಗ (ಆರ್.ಎಸ್.ವುಡ್‌ವರ್ತ್). ಅಭಿಪ್ರೇರಣೆಗಳಿಗೂ ವೇದನೆ ಮತ್ತು ಸಂವೇಗಗಳಿಗೂ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧವಿದೆ. ಈ ಅಧ್ಯಯನಗಳಲ್ಲಿ, ಅಂತರವಲೋಕನ ಮತ್ತು ವಸ್ತುನಿಷ್ಠ ಅವಲೋಕನ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಪರಿಪೋಷಕವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಇಚ್ಛೆಯ ಅಥವಾ ಇಚ್ಛೆಗಳ ಗುಣ ಮತ್ತು ಪರಿಮಾಣಗಳನ್ನು ಸಾಪೇಕ್ಷವಾಗಿ ಅಳೆಯಬಹುದು. ಅವನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ನಾವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರಬಲ ಮತ್ತು ದುರ್ಬಲ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಎಂಬ ಪದಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ. ಇವುಗಳನ್ನೇ ಆಧಾರವಾಗಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ನಿರ್ಧಾರಣಾ ಮಾಪಿಗಳನ್ನು (ರೇಟಿಂಗ್ ಸ್ಕೇಲ್) ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ, ಅಂತರವಲೋಕನ ಹಾಗೂ ವಸ್ತುನಿಷ್ಠ ಅವಲೋಕನ ಇವೆರಡರಲ್ಲೂ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ಪರೀಕ್ಷಾರ್ಥಿಯೊಬ್ಬ ಅಂತರವಲೋಕನ ವಿಧಾನದಿಂದ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತನ್ನಲ್ಲಿರಬಹುದಾದ ಇಚ್ಛೆಯ ಗುಣ ಮತ್ತು ಪರಿಮಾಣಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧಾರಣಾ ಮಾಪಿಯ ನೆರವಿನಿಂದ ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು. ಅದರಂತೆಯೇ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗುರಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಬ್ಬನು ಎಷ್ಟು ಶ್ರಮವಹಿಸುತ್ತಾನೆ ಎಂಬುದನ್ನೂ ಮತ್ತು ಆತನ ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನೂ ವಸ್ತುನಿಷ್ಠ ಅವಲೋಕನದಿಂದ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ, ಆತನ ಇಚ್ಛೆಯ ಅಥವಾ ಇಚ್ಛೆಗಳ ಪರಿಮಾಣವೇನು ಎಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು (ಥೌಲೆಸ್). ಈ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ, ಇಚ್ಛಿತ ವಸ್ತುವೊಂದನ್ನು ಪಡೆಯಲು ವ್ಯಕ್ತಿ ಹಣದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ತೆರಬಹುದಾದ ಬೆಲೆಯೂ ನೆರವಾಗಬಲ್ಲುದು. ಉದಾ: ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಒಂದು ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ರೂಪಾಯಿ ಕೊಟ್ಟು, ಸ್ವಲ್ಪ ಆಹಾರವನ್ನು ಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ, ಐದು ರೂಪಾಯಿ ಬೆಲೆಬಾಳುವ ಪುಸ್ತಕವೊಂದನ್ನು ಕೊಂಡುಕೊಂಡಾಗ, ಆಹಾರಕ್ಕಿಂತ, ಪುಸ್ತಕದ ಮೇಲಿನ ಅವನ ಇಚ್ಛೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಬಲವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಆದರೆ, ಕೊಡಲಾದ ಬೆಲೆಯನ್ನೇ ಆಧಾರವಾಗಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಆತನಲ್ಲಿರುವ ಪುಸ್ತಕದ ಮೇಲಿನ ಇಚ್ಛೆ, ಆಹಾರದ ಮೇಲಿನ ಇಚ್ಛೆಗಿಂತ ಐದು ಪಟ್ಟು ಅಧಿಕವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಕಾರಣವೇನೆಂದರೆ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿ ಕೊಡುವ ಬೆಲೆ, ಇಚ್ಛೆಯ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವುದಾದರೂ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಅದರಿಂದಲೇ ನಿರ್ಧರಿತವಾಗಲಾರದು. ಇತರ ಕಾರಣಾಂಶಗಳು (ಮಾರಾಟಗಾರ ಕೊಡುವ ಭಾವಪ್ರೇರಣೆ, ಇತರ ವಸ್ತುಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ ತೃಪ್ತಿ ಇತ್ಯಾದಿ) ತಮ್ಮ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರಬಹುದು. ಇಚ್ಛೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಮನೋವಿಜ್ಞಾನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ನಡೆದಿಲ್ಲ. ಬಹುಶಃ ಈ ಸಮ್ಮಿಶ್ರ ಮನಃಸ್ಥಿತಿಯ ಜಟಿಲತೆಯೇ ಅದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ನುರಿತ ಹಾಗೂ ವಿವೇಕಶಾಲಿಗಳಾದ ಸಂಶೋಧಕರು ಈ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಸಿದರೆ ವಿಜಯಿಗಳಾಗುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂಶಯವಿಲ್ಲ. ಇಚ್ಛೆಗೂ ಸಂಕಲ್ಪಕ್ಕೂ (ವಿಲ್) ಇರುವ ಸಂಬಂಧದ ಬಗೆಗೆ (**ನೋಡಿ – ಸಂಕಲ್ಪ**). (ಡಿ.)

ಇಜ್ಜತ್ ನಗರ: ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಬರೇಲಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಉತ್ತರ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರದೇಶ. ಹಿಂದೆ ಇದನ್ನು ಇಜ್ಜತ್ ನಗರವೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಊರು ತಾರ್ ಮರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ಯಂತ್ರಗಳ ನಿಪುಣ ಇಜ್ಜತ್ ಬ್ರೌನ್ ಎಂಬುವವನಿಂದ 130 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಈ ಊರು ನಿರ್ಮಾಣವಾಯಿತು. ಇಲ್ಲಿನ ರೈಲ್ವೆ ಹಳಿಗಳ ನಡುವೆ ನಗರ ನಿರ್ಮಾತೃವಿನ ಗೋರಿಯಿದೆ.

50 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಇದೊಂದು ನಿರ್ಜನ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿತ್ತು. ಈಗ ವಾಣಿಜ್ಯ ಹಾಗೂ ಸಂಪರ್ಕವಿಭಾಗಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಏಷ್ಯದಲ್ಲೇ ಬಹು ದೊಡ್ಡದಾದ ಪಶುವೈದ್ಯ ಸಂಶೋಧನಾಲಯವನ್ನು ಪಡೆದಿದೆ. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸು.2000 ಜನ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಲೋಕೊ ವರ್ಕ್‌ಷಾಪ್, ರೈಲ್ವೆ ಆಸ್ಪತ್ರೆ, ಶಾಲೆಗಳು ಈ ನಗರದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದರಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿವೆ. ನಗರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಥದಲ್ಲಿದೆ. (ಎಸ್.ಡಿ.ಎಂ.)

ಇಜ್ಮಿರ್: ತುರ್ಕಿಯ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ರೇವು ಪಟ್ಟಣ. ಸನ್ನಿವೇಶ ಉ.ಅ. 38°.24' ಮತ್ತು ಅ.ಪೂ.ರೇ. 27°.06' ಸ್ಮರ್ನ ಎಂಬ ಹೆಸರೂ ಇದೆ. 24 ಕಿಮೀ ಉದ್ದವಿರುವ ಇಜ್ಮಿರ್ ಖಾರಿಯ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ, ಈಜಿಯನ್ ಸಮುದ್ರ ತೀರದ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಇದೆ. ಈ ಖಾರಿ ಹಾಗೂ ಪಟ್ಟಣ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಬೆಟ್ಟಗಳ ಸಾಲುಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿವೆ. ಪೂರ್ವದಿಂದ ಹರಿದು ಬರುವ ಮೂರು ಪ್ರವಾಹಗಳು ಈ ಖಾರಿಗೆ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಸಸ್ಯವರ್ಗವಿದೆ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಸು. 7.57,854 (2002). (ಎಂ.ಎಸ್.)

ಹೋಮರ್ ಮಹಾಕವಿಯ ಜನ್ಮಸ್ಥಳವೆಂದು ಹೇಳುವ ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ಇದೂ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಅಯೋನಿಯನ್ ವಸಾಹತುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಇಜ್ಮಿರ್ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 688ರಲ್ಲಿ ಅಯೋನಿಯನ್ ಒಕ್ಕೂಟಕ್ಕೆ ಸೇರಿತು. ಅನಂತರ ಇದು ಲಿಡಿಯದ ದೊರೆಯ ವಶಕ್ಕೆ ಬಂದಮೇಲೆ ಏಷ್ಯದ ಏಳು ಅತ್ಯುತ್ತಮ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಎನ್ನಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಇಜ್ಮಿರ್ 178ರಲ್ಲಿ ಭೂಕಂಪಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿ ನಾಶವಾಯಿತು. ಆದರೆ ಮಾರ್ಕಸ್ ಆರೇಲಿಯಸ್‌ನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಈ ನಗರವನ್ನು ಕಟ್ಟಲಾಯಿತು. 1402 ರಿಂದ ಇತ್ತೀಚಿನವರೆಗೂ ಇದು ತುರುಕರ ವಶದಲ್ಲಿತ್ತು. 1923ರಲ್ಲಿ ಇದು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತುರುಕರ ಆಧಿಪತ್ಯಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದ ಮೇಲೆ ತುರ್ಕಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಗ್ರೀಕರು ಗ್ರೀಸಿಗೂ ಗ್ರೀಸ್‌ನಲ್ಲಿದ್ದ ತುರುಕರು ತುರ್ಕಿಗೂ ವರ್ಗಾವಣೆಯಾದರು. ಆದರೆ ಕುಶಲ ಶಿಲ್ಪಿಗಳು, ನೇಕಾರರು, ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳ ಒಡೆಯರು–ಇವರುಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುಪಾಲು ಗ್ರೀಕರೇ ಆಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಇಜ್ಮಿರ್ ತನ್ನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಿತು; ಮತ್ತೆ ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಜಾಗತಿಕ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಗಳಿಸಿತು.

ಇಜ್ಮಿರ್ ಜಿಲ್ಲೆ ವ್ಯವಸಾಯ, ಗಣಿಕೆಲಸ, ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು, ಹಡಗಿನ ಉದ್ಯಮಗಳಿಗೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಪಡೆದಿದೆ. ಆಲಿವ್ ಮರಗಳು, ದ್ರಾಕ್ಷಿ, ಖರ್ಜೂರ, ಬಾದಾಮಿ, ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು, ಗೋಧಿ, ಬಾರ್ಲಿ, ಹತ್ತಿ ಮುಂತಾದವು ಪ್ರಮುಖ ಬೆಳೆಗಳು. ಜೇನುಸಾಕಣೆಗೂ ಇದು ಪ್ರಸಿದ್ಧ. ಹಂದಿ ಮಾಂಸದ ರಫ್ತಿಗೂ ಹಡಗು ನಿರ್ಮಾಣಕಾರ್ಯಕ್ಕೂ ಹೆಸರು ಪಡೆದಿದೆ. ಇಜ್ಮಿರ್‌ನ ಜಮಖಾನೆಗಳಿಗೆ ವಿಶ್ವ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೇಡಿಕೆ ಇದೆ. ಇಸ್ತಾಂಬುಲ್ ಅನಂತರ 2ನೆಯ ಮುಖ್ಯ ಕೈಗಾರಿಕಾ ವಲಯ. ಸಿಮೆಂಟ್, ಹತ್ತಿ ಮತ್ತು ಉಣ್ಣೆ ಜವಳಿ, ಪೆಟ್ರೊ ಕೆಮಿಕಲ್ಸ್, ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಹಾಗೂ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದಿಮೆಗಳು.

ನ್ಯಾಟೋ ಒಪ್ಪಂದದಂತೆ ಆಗ್ನೇಯ ಯುರೋಪಿನ ಸೈನಿಕ ಠಾಣೆ ಇಲ್ಲಿದೆ. ಅನೇಕ ವಿಮಾನಮಾರ್ಗ ಕೇಂದ್ರಗಳಿದ್ದು, ಉತ್ತಮವಾದ ರೈಲ್ವೆ ಸಂಪರ್ಕವಿದೆ. ಈ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಬಂದರಿನ ಉತ್ತಮ ಅನುಕೂಲತೆಯಿದ್ದರೂ ಇಸ್ತಾಂಬುಲ್‌ನಂಥ ರೇವು ಸೌಲಭ್ಯಗಳಿಲ್ಲ. (ಎಂ.ಎಸ್.)

ಇಜ್ವೆಸ್ತಿಯ: ಸೋವಿಯತ್ ರಷ್ಯದ ಪ್ರಮುಖ ದಿನಪತ್ರಿಕೆ. ವಾರ್ತೆ ಎಂಬುದೇ ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಹೆಸರಿನ ಅರ್ಥ. ಸೋವಿಯತ್‌ನ ಪ್ರಗತಿಗಾಮಿ ಜನತೆ 1917ರ ಫೆಬ್ರವರಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಅನಂತರ ಇದು ಪೆತ್ರೊಗ್ರಾಡ್ ಸೋವಿಯತ್‌ನ ಮುಖಪತ್ರಿಕೆಯಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡಿತು. ಮುಂದೆ ಆಗಸ್ಟ್ ತಿಂಗಳಿನಿಂದ ಪೆತ್ರೊಗ್ರಾಡ್ ಸೋವಿಯತ್ ಮತ್ತು ಸೆಂಟ್ರಲ್ ಎಕ್ಸಿಕ್ಯುಟಿವ್ ಕಮಿಟಿ ಆಫ್ ಸೋವಿಯತ್–ಇವುಗಳ ಸಂಯುಕ್ತ ಆಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ಈ ಪತ್ರಿಕೆ ಪ್ರಕಟವಾಗತೊಡಗಿತು. ಬೋಲ್ಷೆವಿಕ್ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಬೋಲ್ಷೆವಿಕ್ಕರ ಕೈಗೆ ಆಡಳಿತ ಸೂತ್ರಸಿಕ್ಕಿದ ಕಾರಣ (ಅಕ್ಟೋಬರ್ 1917ರ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಅನಂತರ) ಇದು ಪ್ರಾವ್ದ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಸಂಪಾದನದ ಪಡೆನೆಳಲಾಯಿತು. 1918ರಿಂದೀಚೆಗೆ ಮಾಸ್ಕೋದಲ್ಲಿರುವ ಸುಪ್ರೀಂ ಸೋವಿಯತ್ ಪ್ರೆಸಿಡಿಯಂನ ವತಿಯಿಂದ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿದೆ. (ಕೆ.ಎಸ್.)

ಇಟಕೋನಿಕ್ ಆಮ್ಲ: ಇದೊಂದು ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಸಾವಯವ ಆಮ್ಲ. ಅಣುಸೂತ್ರ $C_5H_6O_4$. ರಚನಾಸೂತ್ರ ಕೆಳಕಂಡಂತಿದೆ:

$$\begin{array}{l} H_2C{=}C{-}COOH \\ \quad\;\; | \\ \quad\;\; CH_2{-}COOH \end{array}$$

ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ಮೆಥಿಲೀನ್ ಸಕ್ಸಿನಿಕ್ ಆಮ್ಲವೆನ್ನಬಹುದು. ಹರಳುರೂಪದ ಬಿಳಿಯ ಘನವಸ್ತು. ದ್ರವೀಕರಣ ಬಿಂದು 162°–164° ಸೆ. 100 ಮಿ.ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ 20° ಸೆ. ನಲ್ಲಿ 8 ಗ್ರಾಂಗಳಷ್ಟೂ 80° ಸೆ. ನಲ್ಲಿ 73 ಗ್ರಾಂಗಳಷ್ಟೂ ದ್ರಾವ್ಯ. ಈಥರ್ ಬೆಂಜೀನು ಕ್ಲೋರೋಫಾರಂ ಇತ್ಯಾದಿ ಸಾವಯವ ಲೀನಕಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪದ್ರಾವ್ಯ. ಸಿಟ್ರಕೋನಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಅನ್‌ಹೈಡ್ರೈಡನ್ನು ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ 150° ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಕಾಯಿಸಿದರೆ ಇಟಕೋನಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದು. ಆದರೆ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಲು ಫರ್ಮೆಂಟೇಷನ್ ವಿಧಾನ ಅನುಕೂಲ. ಶೇ.15–20 ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಕೆಲವು ನಿರವಯವ ಲವಣಗಳು ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೊಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಕ್ರಿಯಾಮಾಧ್ಯಮದ ಪಿಎಚ್ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು 1.8–2.0 ಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವರು. ಇದು ಬಹುಮುಖ್ಯ. ಈಗ ಆಸ್ಪರ್ಜಿಲಸ್ ಟೆರಿಯಸ್ ಎಂಬ ಬೂಷ್ಟಿನ ಆಯ್ದ ತಳಿಯನ್ನು ಕೂಡಿಸಿ ಗಾಳಿ

ಹಾಯಿಸಲಾಗುವುದು. 28°–35° ಸೆ. ಉಷ್ಣತಾ ಮಿತಿಯಲ್ಲಿ 2–5 ದಿವಸಗಳ ಕಾಲ ಬಿಟ್ಟರೆ ಇಟಕೋನಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹುಳಿಬಂದ ದ್ರವವನ್ನು ಶೋಧಿಸಿ ನಿರ್ವಾತ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಂದ್ರೀಕರಿಸಿ ತಣಿಸಿದರೆ ಆಮ್ಲ ಸ್ಫಟಿಕೀಕರಿಸುವುದು. ಇದರ ಎಸ್ಟರುಗಳು ಬಹ್ವಂಗೀಕರಿಸಿ (ಪಾಲಿಮರೈಸ್) ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುಣಗಳಿರುವ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಕೊಡುವುವು. (ಎಚ್.ಜಿ.ಎಸ್.)

ಇಟಗಿ: ರಾಯಚೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಯಲ್ಬುರ್ಗ ತಾಲ್ಲೂಕಿನಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಗ್ರಾಮ. ಚಾಲುಕ್ಯ ವಾಸ್ತುಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿತವಾಗಿರುವ ಇಲ್ಲಿಯ ಮಹಾದೇವ ದೇವಾಲಯ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದುದು. 1112ರಲ್ಲಿ ಚಾಲುಕ್ಯ ಅರಸರ ಆರನೆಯ ವಿಕ್ರಮಾದಿತ್ಯನ ದಂಡನಾಯಕ ಮಹಾದೇವ ಎಂಬಾತ ಇದನ್ನು ಕಟ್ಟಿಸಿದನೆಂದು ಅಲ್ಲಿಯ ಶಾಸನವೊಂದರಿಂದ ತಿಳಿದು ಬರುತ್ತದೆ. ಅದೇ ಶಾಸನದಲ್ಲಿ ಆ ಮಂದಿರವನ್ನು ದೇವಾಲಯಚಕ್ರವರ್ತಿ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಚಾಲುಕ್ಯ ಶೈಲಿಯ ದೇವಾಲಯಗಳ ಮೇಲೆ ವಿಶೇಷ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿರುವ ಡಾ. ಕಸಿನ್ಸ್‌ರವರು, ಹಳೇಬೀಡಿನ ದೇವಾಲಯಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ, ಇದು ಕರ್ಣಾಟಕದಲ್ಲೇ ಅತ್ಯಂತ ಸುಂದರ ದೇವಾಲಯವೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಚಾಲುಕ್ಯ ಶೈಲಿಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವೈಖರಿಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುವ ಈ ದೇವಾಲಯ ಬಹು ಸುಂದರವಾಗಿದೆ. ಗರ್ಭಗೃಹ, ಮುಖಮಂಟಪ, ಮೊಗಸಾಲೆಗಳು–ಇವೆಲ್ಲವೂ ಚೌಕಾಕೃತಿ ಯಲ್ಲಿವೆ. ಸುತ್ತಲೂ ಗೋಡೆ ಇದೆ. ಗೋಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಕಂಬಗಳಲ್ಲೂ ಚೆಲುವಿನ ಅನೇಕ ಕೆತ್ತನೆಗಳಿವೆ. ನಕ್ಷತ್ರಾಕಾರದ ತೆರೆದ ಮಂಟಪ ವಿಶಾಲವಾಗಿ ವಿವಿಧ ಕೆತ್ತನೆಯ ಕಂಬಗಳಿಂದ ರಂಜಿಸುತ್ತಿದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಕೆತ್ತನೆ ಸರಳವಲ್ಲ, ಬಲು ಜಟಿಲ. ಆದರೂ ಲಾಲಿತ್ಯವಿಲ್ಲದಿಲ್ಲ.(ಎಸ್.ಎನ್.)

ಇಟಲಿ: ಖ್ಯಾತ ರೋಮನ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಮಾತೃಸ್ಥಾನವಾದ ಇಟಲಿ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಚಾಚಿ ನಿಂತಿರುವ ಬಹು ಸಣ್ಣ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪ. ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕದಾದರೂ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇದು ಹೊಂದಿದ್ದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಅಚ್ಚರಿಗೊಳಿಸುವಂಥದು. ರೋಮನ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಕ್ಕಿದ್ದ ವಿಸ್ತಾರ ಮತ್ತು ಅಚ್ಚುಗಟ್ಟು ಬೇರಾವ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಕ್ಕೂ ಬರಲಾರದು.

ರೋಮ್ ತನ್ನ ಉಚ್ಛ್ರಾಯಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಅಂದಿನ ನಾಗರಿಕ ಪ್ರಪಂಚವನ್ನೆಲ್ಲ ಏಕಚ್ಛತ್ರದಡಿ ಸಂವರಿಸಿ ಆಳಿತು. ಅದರ ವೈಭವ ಅನನ್ಯವಾದುದು; ಶಕ್ತಿ ಅದಮ್ಯವಾದುದು. ವಿಸ್ತಾರವಾದ ತನ್ನ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಅದು ಏರ್ಪಡಿಸಿದ ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ನ್ಯಾಯ, ಜೀವನಕ್ರಮ–ಇವು ಇಡೀ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಐಕ್ಯಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಕವಾದುವು. ರೋಮಿನಿಂದ ನಡೆದ ಈ ಬೃಹತ್ ವ್ಯವಹಾರಕ್ಕೆ ಇಟಲಿಯ ಭೂಮಿ ಆಶ್ರಯ ಕೊಟ್ಟಿತು. ರೋಮನ್ನರ ಚರಿತ್ರೆ, ನಾಗರಿಕತೆ, ಸಂಸ್ಕೃತಿ, ಕಲೆ ಮುಂತಾದ ವಿಷಯಗಳು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಬಂದಿವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಬಂದಿರುವ ಲೇಖನಗಳಲ್ಲೂ ಆ ವಿಷಯಗಳ ಸಂಗ್ರಹ ನಿರೂಪಣೆ ಇದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಲೇಖನಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಹೀಗಿದೆ. ಇಟಲಿ ಎಂಬ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಅದರ ಭೌಗೋಳಿಕ, ವಾಣಿಜ್ಯ ವಿಷಯಗಳ ವಿವರಗಳಿವೆ. ಇಟಲಿಯ ಇತಿಹಾಸ, ಕಲೆ, ಛಂದಸ್ಸು, ಭಾಷೆ, ಸಂಗೀತ, ಸಾಹಿತ್ಯ, ಸಾಹಿತ್ಯ ವಿಮರ್ಶೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಶೀರ್ಷಿಕೆಗಳಿವೆ. ಇಟಲಿಯ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಾಸ್ತಾವಿಕವಾಗಿ ಕೆಲ ವಿಷಯಗಳು ಈ ಹರಹಿನಲ್ಲಿ ಬಂದಿವೆಯಾದರೂ ಅವರ ಜೀವನ ಮತ್ತು ಸಾಧನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಗಳನ್ನು ಆಯಾ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಲೇಖನಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ಇಟಲಿ ದಕ್ಷಿಣ ಯುರೋಪಿನ ಒಂದು ಗಣರಾಜ್ಯ (ರಿಪಬ್ಲಿಕಾ ಇಟಾಲಿಯಾನ ಅಥವಾ ಇಟಾಲಿಯ). ಯುರೋಪಿನಿಂದ ದಕ್ಷಿಣಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಸಮುದ್ರದೊಳಕ್ಕೆ ಚಾಚಿರುವ ಮೂರು ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯದ್ದು; ಸಾನ್ ಮರೀನೊ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಟಿಕನ್ ನಗರಸೀಮೆಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದ ಭಾಗವೂ ಈ ಭೂಶಿರದ ಮುಂದಿನ ಭಾಗದಂತಿರುವ ಸಿಸಿಲಿ ದ್ವೀಪವೂ ಸಾರ್ಡಿನಿಯ, ಎಲ್ಬ ಮತ್ತು ಸು.70 ಸಣ್ಣ ದ್ವೀಪಗಳೂ ಸೇರಿರುವ ಪ್ರದೇಶ. ಎತ್ತರವಾದ ಹಿಮ್ಮಡಿಯ ಬೂಟಿನಾಕಾರದ ಈ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪ ವಾಯವ್ಯ ದಿಕ್ಕಿನಿಂದ ಆಗ್ನೇಯಕ್ಕೆ ರೈಲುದಾರಿಯ ಕೈಮರದಂತೆ ಚಾಚಿಕೊಂಡಿದೆ. ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶ 47^0 5' ನಿಂದ 35^0 39' ರವರೆಗೆ 1168 ಕಿಮೀ ಉದ್ದವಿರುವ ಈ ದೇಶ ಎಲ್ಲೂ 240 ಕಿಮೀಗಿಂತ ಅಗಲವಾಗಿಲ್ಲ. ಇದು ಪೂರ್ವಾರ್ಧಗೋಳದಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಿಮದಿಂದ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ರೇಖಾಂಶ 6^0 55' ನಿಂದ 18^0 30' ವರೆಗೆ ಹಬ್ಬಿದೆ. ಇಟಲಿಗೆ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಬಿಲ್ಲಿನಂತೆ ಬಾಗಿ ಹಬ್ಬಿರುವ ಆಲ್ಪ್ಸ್ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಯಿಂದ ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಸ್ವಿಟ್ಜರ್ಲೆಂಡ್ ಆಸ್ಟ್ರಿಯ ಪ್ರತ್ಯೇಕಗೊಂಡಿದೆ. ಆಲ್ಪ್ಸ್ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಯ ನೆತ್ತಿಯ ಗೆರೆಯೇ ಬಹಳಮಟ್ಟಿಗೆ ಇಟಲಿಗೂ ಈ ದೇಶಗಳಿಗೂ ನಡುವಣ ಗಡಿರೇಖೆ. ಇಟಲಿ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ವಾಯವ್ಯದಲ್ಲಿ ಲುಗುರಿಯನ್ ಸಮುದ್ರವೂ ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಟೆರ್ಹೇನಿಯನ್ ಸಮುದ್ರವೂ ಆಗ್ನೇಯದಲ್ಲಿ ಐಯೋನಿಯನ್ ಸಮುದ್ರವೂ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಏಡ್ರಿಯಾಟಿಕ್ ಸಮುದ್ರವೂ ಇವೆ. ಸಿಸಿಲಿ ದ್ವೀಪಕ್ಕೂ ಆಫ್ರಿಕಕ್ಕೂ ನಡುವೆ ಇರುವ ಸಿಸಿಲಿಯನ್ ಜಲಸಂಧಿಯ ಅಗಲ ಕೇವಲ 144 ಕಿಮೀ. ಹೀಗಾಗಿ ಇಟಲಿಯೂ ಸಿಸಿಲಿಯೂ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಸಮುದ್ರವನ್ನೇ ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಇಬ್ಭಾಗಿಸಿವೆ. ಸಿಸಿಲಿ ಸಾರ್ಡಿನಿಯಗಳು ಕೂಡಿದ ಇಟಲಿಯ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 3,01,338 ಚಕಿಮೀ. ಆಡಳಿತ ಸೌಕರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಇದನ್ನು 19 ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಇಟಲಿಯ ರಾಜಧಾನಿ ರೋಮ್. ಈ ದೇಶದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 56,995,744 (2001). ಎರಡನೆಯ ಯುದ್ಧಾನಂತರದಲ್ಲಿ 1947ರ ಶಾಂತಿ ಕೌಲಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಈ ದೇಶದ ಗಡಿ ನಿಷ್ಕರ್ಷೆಯಾಗಿದೆ. ಯುದ್ಧಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಇದು ಹೊಂದಿದ್ದ ವಸಾಹತುಗಳ ಮೇಲಣ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಬಿಟ್ಟುಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಇದರ ಆಕ್ರಮಣಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟಿದ್ದ ಇಥಿಯೋಪಿಯ (**ನೋಡಿ– ಅಬಿಸೀನಿಯ**) 1942ರಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಮತ್ತೆ ಗಳಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಡೊಡೆಕನೀಸನ್ನು 1947ರಲ್ಲಿ ಗ್ರೀಸಿಗೆ ಸೇರಿಸಲಾಯಿತು. (**ನೋಡಿ– ಗ್ರೀಸಿನ–ಚರಿತ್ರೆ**) ಲಿಬಿಯ 1951ರಲ್ಲಿ

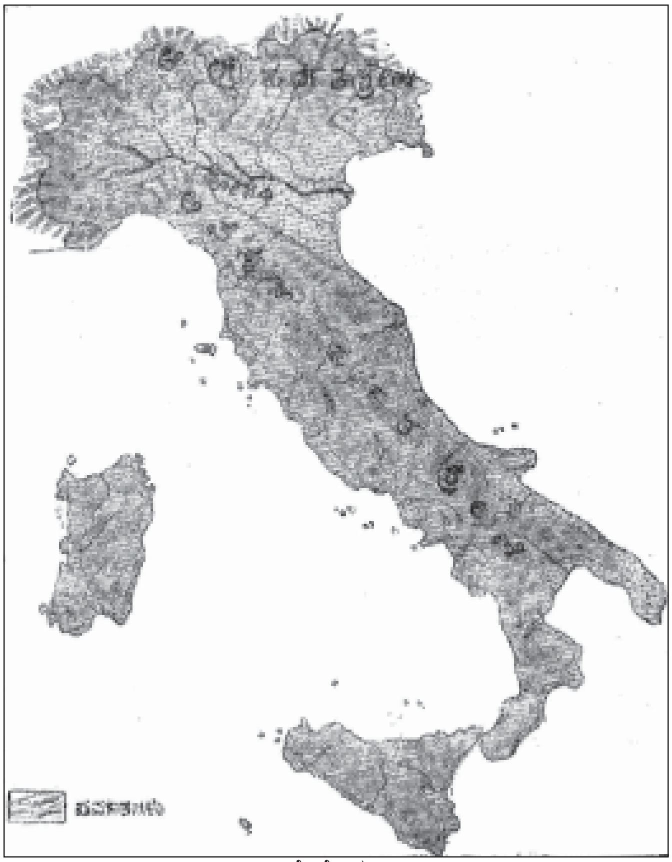
ರಾಜಕೀಯ ಭೂಪಟ

ಸ್ವತಂತ್ರವಾಯಿತು. ಎರಿಟ್ರಿಯ ಪ್ರದೇಶ 1952ರಲ್ಲಿ ಇಥಿಯೋಪಿಯ ಒಕ್ಕೂಟದಲ್ಲಿ ಸೇರ್ಪಡೆ ಗೊಂಡಿತು. ಸೋಮಾಲಿಯ 1950ರಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯ ನ್ಯಾಸಾಧಿಕಾರಕ್ಕೊಳಪಟ್ಟಿದ್ದು, 1960ರ ಜುಲೈ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರ ಗಣರಾಜ್ಯವಾಯಿತು.

ಮೇಲ್ಮೈಲಕ್ಷಣ: ಇಟಲಿಯ ಮುಖ್ಯ ಭೂಭಾಗವನ್ನು ಖಂಡಾಂತರ ಪ್ರದೇಶವೆಂದೂ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪಪ್ರದೇಶವೆಂದೂ ಎರಡು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಆಲ್ಪ್ಸ್ ಪರ್ವತದ ದಕ್ಷಿಣದ ಇಳುಕಲೂ ದಕ್ಷಿಣಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಪೆನೈನ್ ಪರ್ವತಗಳ ಉತ್ತರದ ಇಳಿಜಾರು ಇಟಲಿಯ ಖಂಡಾಂತರ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಅಡಕತ್ತರಿಯಂತೆ ಹಿಡಿದುಕೊಂಡಿವೆ. ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಪೆಮಾಂಟರೋಸದ ಎತ್ತರ 4,640 ಮೀ. ಇಟಲಿಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಶಿಖರಗಳ ಪೈಕಿ ಗ್ರಾನ್ ಪಾರಾಡಿಸೊ (4,162 ಮೀ) ಅತ್ಯಂತ ಉನ್ನತವಾದದ್ದು. ಮಧ್ಯ ಆಲ್ಪ್ಸ್ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಷ್ಟು ಎತ್ತರವಾಗಿಲ್ಲ. ಪೂರ್ವಭಾಗ ಇನ್ನೂ ತಗ್ಗು; ಆದರೆ ಸುಂದರ. ತೀರ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವ–ಪಶ್ಚಿಮವಾಗಿ ಹಬ್ಬಿರುವ ಕಣಿವೆಗಳಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ಹೊಳೆಗಳ ನೀರು ನಿಂತು ಸರೋವರವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿ, ನೋಡಲು ರಮಣೀಯ. ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ 300 ಮೀ–520 ಮೀಗಳವರೆಗೆ ಮೇಲೆದ್ದು ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ 90 ರಿಂದ 18 ಮೀಗಳವರೆಗೆ ತಗ್ಗಿ ಹಬ್ಬಿರುವ ಉತ್ತರದ ಬಯಲಿನ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪೋ ನದಿಯೂ ಅದರ ಉಪನದಿಗಳೂ ಪೂರ್ವಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ಹರಿಯುತ್ತವೆ. ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಪೋ ಜೊತೆಗೆ ಅನೇಕ ಸ್ವತಂತ್ರ ನದಿಗಳಿವೆ.

ಇಟಲಿಯ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪ ಭಾಗವನ್ನು ಕಬ್ಬಿನ ಗಿಣ್ಣುಗಳಂತೆ ಮೂರು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಪಶ್ಚಿಮಭಾಗವನ್ನು ಅನೇಕ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ವಿಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಕಂಪ ನದಿಯ ಮೈದಾನದಲ್ಲಿ ಫ್ಲೆಗ್ರೀನ್ ಫೀಲ್ಡ್ಸ್ ಮತ್ತು ವಿಸೊವಿಯಸ್ ಅಗ್ನಿಪರ್ವತಗಳಿವೆ. ಇವು ಇನ್ನೂ ಜೀವಂತವಾಗಿವೆ; ನೇಪಲ್ಸ್ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲೇ ಇವೆ. ಅಪೆನೈನ್ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ಬಂಡೆಗಳಿವೆ. ಅಪೆನೈನ್ ಶ್ರೇಣಿಗಳು ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಕಿರಿದಾಗಿಯೂ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ದಪ್ಪಗೂ ಎತ್ತರವಾಗಿಯೂ ಮುಂದೆ ತಗ್ಗಿಯೂ ಇವೆ. ಇಟಲಿಯ ನದಿಗಳ ಪ್ರವಾಹಗಳು ವರ್ಷಾದ್ಯಂತ ಒಂದೇ ಸಮನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಉತ್ತರದ ನದಿಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಏರುಪೇರು ದಕ್ಷಿಣದ ನದಿಗಳಷ್ಟು ಅಧಿಕವಲ್ಲ. ಆಲ್ಪ್ಸ್ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ

ಹುಟ್ಟಿ ಹರಿಯುವ ನದಿಗಳು ಮುಂಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಕರಗಿದ ಹಿಮನೀರಿನಿಂದ ಕೂಡಿ ಉಬ್ಬಿ ಹರಿಯುತ್ತವೆ. ಆಲ್ಪ್ಸ್ ಪರ್ವತಗಳ ಕೆಳಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುವ ನದಿಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಎರಡು ಬಾರಿ ಪ್ರವಾಹ. ಮುಂಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಹಿಮ ಕರಗಿ ನೀರು ಹರಿದರೆ ಬೇಸಗೆಯ



ಮೇಲ್ಮೈಲಕ್ಷಣ

ಕೊನೆಭಾಗದಲ್ಲೂ ಶರತ್ಕಾಲದ ಆದಿಭಾಗದಲ್ಲೂ ಬೀಳುವ ಮಳೆಯಿಂದ ತುಂಬು ಹರಿವಿರುತ್ತದೆ. ಉತ್ತರದ ಮೈದಾನದ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿ ಪೋ ನದಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಗಮವಾಗುವ ನದಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಚಿಯಲ್ಲೂ ಸೆಪ್ಟಂಬರಿನಲ್ಲೂ ಪ್ರವಾಹ. ಜುಲೈ–ಸೆಪ್ಟಂಬರ್‌ವರೆಗೆ ಅವುಗಳ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟ ಕಡಿಮೆ. ಮಧ್ಯ ಇಟಲಿಯ ನದಿಗಳಿಗೆ ವಸಂತಋತುವೇ ಪ್ರವಾಹಕಾಲ. ಜುಲೈಯಿಂದ ಸೆಪ್ಟಂಬರ್‌ವರೆಗೆ ತಗ್ಗಿದ ಮಟ್ಟ. ನವೆಂಬರಿನಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರವಾಹ. ದಕ್ಷಿಣ ಇಟಲಿಯ ನದಿಗಳಲ್ಲಿ ಫೆಬ್ರವರಿ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹದ ಭೋರ್ಗರೆತ. ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಇವು ಬಹುತೇಕ ಶುಷ್ಕ. ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಇದು ಇಟಲಿಯ ನದಿಗಳ ಪ್ರವಾಹದ ಚಿತ್ರ.

ವಾಯುಗುಣ: ಉತ್ತರದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಅಕ್ಷಾಂಶದಲ್ಲಿ ಸು.10^0ಗಳ ಅಂತರವಿರುವುದರಿಂದಲೂ ಮೈಮೇಲೆ ಬಹು ತೀವ್ರ ಉಬ್ಬು ತಗ್ಗುಗಳಿರುವುದರಿಂದಲೂ ಇಲ್ಲಿ ಒಂದೆಡೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದೆಡೆಗೆ ವಾಯುಗುಣದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿವೆ. ಸಮುದ್ರಕ್ಕಿರುವ ದೂರವೂ ಈ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಕಾರಣ. ಸಮುದ್ರಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಹೆಚ್ಚು; ಹವೆ ಹಿತಕರ. ಎತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ ಹೆಚ್ಚು ತಂಪು; ಅಲ್ಲಿ ಮಳೆಯೂ ಹೆಚ್ಚು. ಪರ್ವತಗಳ ಪೂರ್ವ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಕಡಿಮೆ. ಇದು ಮಳೆನೆರಳು ಪ್ರದೇಶ. ಉತ್ತರ ಮೈದಾನದ ಪಶ್ಚಿಮಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಟುರಿನ್ನಿನಲ್ಲಿ ವರ್ಷದ ಕನಿಷ್ಠ ಮಧ್ಯಮ ಉಷ್ಣತೆ 17^0 ಫ್ಯಾ. ನಷ್ಟು ಕೆಳಗಿರುತ್ತದೆ. ದಕ್ಷಿಣದ ಮೆಸ್ಸಿನ ಜಲಸಂಧಿಯ ಆಚೀಚೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ 53^0 ಫ್ಯಾ. ನಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣತೆಯಿರುತ್ತದೆ. ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಟರಾಂಟೊ ಖಾರಿಯ ಸುತ್ತಣ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣತೆಯೂ (77.5 ಫ್ಯಾ.) ಆಲ್ಪ್ಸ್ ತಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಅತ್ಯಂತ ತಂಪೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶ ತಗ್ಗಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆ ಹೆಚ್ಚು. ಇಟಲಿಯ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗೂ ಹಿಮಬೀಳುವುದಾದರೂ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಇದು ವಿರಳ.

ಉತ್ತರದ ಆಲ್ಪ್ಸ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪರಮಾವಧಿ ಮಳೆ (304 ಸೆಂಮೀ); ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ತೀರಕಡಿಮೆ (28 ಸೆಂಮೀ). ಪಶ್ಚಿಮ ಮಾರುತಗಳೇ ಮೋಡ ವಾಹಕಗಳಾಗಿದ್ದರಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಹೆಚ್ಚು. ಪೂರ್ವಭಾಗ ಶುಷ್ಕ. ಇಟಲಿಯ ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ವಾಯುಗುಣಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಮಳೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಎಂದರೆ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮಳೆ; ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ತೇವವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆಲ್ಲ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಎರಡು ಮಳೆಗಾಲ; ಶರತ್ ಹಾಗೂ ವಸಂತಋತುಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಅಧಿಕ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲೇ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚು. ಆದರೆ ಬೇಸಗೆಯ ಒಣಹವೆಯ ಅವಧಿ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆಲ್ಲ ಕಿರಿದಾಗುತ್ತದೆ. ಪೋ ನದಿಯ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲೇ ಮಳೆಯ ಕನಿಷ್ಠ ಪ್ರಮಾಣ. ಈ ಮೈದಾನದಲ್ಲಿ ಚಳಿಗಾಲ, ಬೇಸಗೆಕಾಲಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಣ ಹವೆ ಇರುವುದು ಸ್ವಾರಸ್ಯದ ಸಂಗತಿಯಾಗಿದೆ. ಆಲ್ಪ್ಸ್ ಪರ್ವತದ ಶೃಂಗ ಪ್ರದೇಶಗಳಾದರೂ ಸದಾ ದಟ್ಟವಾದ ಹಿಮಕವಚವನ್ನು ಹೊದ್ದಿರುತ್ತವೆ. ಅಷ್ಟು ಎತ್ತರವಲ್ಲದ ಅಪೆನ್ನೈನ್ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳ ವಿಶಾಲ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ತಿಂಗಳುಗಳ ಕಾಲ ಹಿಮ ಇರುತ್ತದೆ. ಅದೇ ಉತ್ತರ ಭಾಗದ ಬಯಲು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ವರ್ಷದ ಕೇವಲ ಹತ್ತುದಿನ ಹಿಮ ಕಂಡರೆ ಹೆಚ್ಚು. ವಾಯುಗುಣದ ಹಿತಾಹಿತಗಳನ್ನೂ ಜೀವನ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನೂ ವ್ಯವಸಾಯ, ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನೂ ಗಮನಿಸಿ ಜನ ನೆಲೆನಿಲ್ಲುತ್ತ ಹೋಗಿರುವುದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು.

ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಸ್ಯವರ್ಗ: ಮಧ್ಯ ಐರೋಪ್ಯ ಹಾಗೂ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಪ್ರದೇಶಗಳೆರಡೂ ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ಪ್ರಸರಿಸಿವೆ. ಶಂಕುವಿನಾಕಾರದ (ಕೋನಿಫರಸ್) ಮರಗಳಿಂದಲೂ ಅಗಲೆಲೆಯ ಪರ್ಣಪಾತೀ ವೃಕ್ಷಗಳಿಂದಲೂ ಕೂಡಿದ ಕಾಡುಗಳು, ಕುರುಚಲು ಕಾಡುಗಳು, ಹಸಿರು ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳು ಮಧ್ಯ ಐರೋಪ್ಯ ಪ್ರದೇಶದ ಲಕ್ಷಣ. ಶರತ್ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬುಡದವರೆಗೂ ಸತ್ತು ಮತ್ತೆ ಬೆಳೆಯುವ ಸಸ್ಯಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ. ಶಂಕುವಿನಾಕಾರದ ಮರಗಳೂ ದಪ್ಪನಾದ ಅಗಲೆಲೆಯ ನಿತ್ಯ ಹಸಿರು ವೃಕ್ಷಗಳೂ ವಾರ್ಷಿಕ ಸಸ್ಯಗಳೂ ಗೆಡ್ಡೆಯಿಂದ ಬೆಳೆಯುವ ಗಿಡಗಳೂ ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಒಣಗುವ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳೂ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಇವೆರಡು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವ ಖಚಿತ ಗೆರೆ ಎಳೆಯುವುದು ಅಸಾಧ್ಯವಾದರೂ ಇಟಲಿಯ ಆಲ್ಪ್ಸ್ ಪ್ರದೇಶವನ್ನೂ ಉತ್ತರ ಮೈದಾನದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭಾಗವನ್ನೂ ಮಧ್ಯ ಐರೋಪ್ಯ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೂ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪ ಭಾಗವನ್ನು ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೂ ಸೇರಿಸಬಹುದು. ಇಟಲಿಯ ಪೂರ್ವ ಕರಾವಳಿ ಭಾಗವನ್ನು ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೇ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದದ್ದೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕು. ಅಪೆನ್ನೈನ್ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಗಳ ಮೇಲೂ ಸಿಸಿಲಿಯ ಎಟ್ನ ಪರ್ವತದ ಮೇಲೂ ಪರ್ಣಪಾತೀ ವೃಕ್ಷಗಳ ಕಾಡುಗಳು ಅಧಿಕ. ಇಟಲಿಯ ಅನೇಕ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕುರುಚಲು ಗಿಡಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯ.

ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗ: ಇಟಲಿಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೂ ಮಧ್ಯ ಯುರೋಪ್ ಬಾಲ್ಕನ್ ಹಾಗೂ ಆಫ್ರಿಕ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೂ ರೂಪಸಾಮ್ಯವುಂಟು. ಆದರೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಆತ್ಮವಿಲ್ಲವೆಂದೂ ಆದ್ದರಿಂದ ಅವು ಮಾನವಾನುಕಂಪಕ್ಕೆ ಅನರ್ಹವೆಂದೂ ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮಾತ್ರ ವರ್ತಿಸಬೇಕೆಂದೂ ಇಟಾಲಿಯನ್ನರು ಭಾವಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಅವು ವಿರಳ. ಜಮೀನಿನ ಒಡೆಯನಿಗೆ ತನ್ನ ನೆಲದ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೇಲೆ ಯಾವ ಸ್ವಾಮ್ಯವೂ ಇಲ್ಲ. ಆಹಾರದ ಕೊರತೆಯನ್ನು ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಲುವಾಗಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಬೇಟೆಯಾಡುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಹೀಗಾಗಿ ಎಲ್ಲೋ ಕೆಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಇನ್ನೂ ಉಳಿದುಕೊಂಡಿವೆ. ಕರಡಿಗಳು ಅಬ್ರುಜಿ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತವೆ. ತೋಳಗಳು ಅಪೆನ್ನೈನ್ ಶ್ರೇಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿವೆ. ಸಣ್ಣಜಾತಿಯ ಜಿಂಕೆಗಳು (ರೋ) ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಉಳಿದುಬಂದಿವೆ. ವೆನಿಸ್ ಬಳಿಯ ಆಲ್ಪ್ಸ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಾರಂಗಗಳೂ ಆಲ್ಪ್ಸ್ ಪ್ರದೇಶದ ಎಲ್ಲೆಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಪಾಮಾಯ್ ಮೃಗಗಳೂ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕಾಡುಹಂದಿಗಳೂ ಇವೆ. ಹಲ್ಲಿಗಳು ಅಸಂಖ್ಯಾತ. ಬೆಟ್ಟಗಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಹಾವುಗಳು ಧಾರಾಳ. ಸಾವಿರಕಾಲುಗಳೂ (ಸ್ಕಾಲೊಪೆಂಡ್ರ) ಸಣ್ಣ ಚೇಳುಗಳೂ ಹೆಜ್ಜೇಡಗಳೂ (ಟ್ಯಾರಂಟುಲ) ಹಾರುಜೇಡಗಳೂ ಇಲ್ಲಿನ ವಿಷಜಂತುಗಳು, ನಾನಾ ಬಗೆಯ ಸೊಳ್ಳೆಗಳೂ ಇಲ್ಲುಂಟು. ಆದರೆ ಮಲೇರಿಯ ಮೂಲೋತ್ಪಾಟನವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಭಯವಿಲ್ಲ.

ವ್ಯವಸಾಯ, ಖನಿಜ, ಕೈಗಾರಿಕೆ: ಇಟಲಿ ಕೃಷಿಪ್ರಧಾನ ರಾಷ್ಟ್ರ. ಇಲ್ಲಿಯ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ವ್ಯವಸಾಯವೇ ತಳಹದಿ. ದೇಶದ ಶೇ. 90ರಷ್ಟು ಭಾಗ ಬೇಸಾಯದ ನೆಲದಿಂದಲೂ ಅರಣ್ಯಗಳಿಂದಲೂ ಕೂಡಿದೆ. ದೇಶದ ದುಡಿಯುವ ಜನರಲ್ಲಿ 2/5 ಭಾಗ ವ್ಯವಸಾಯದಲ್ಲೂ ಅರಣ್ಯೋದ್ಯಮದಲ್ಲೂ ನಿರತರಾಗಿದ್ದಾರೆ. 1953ರ ಭೂಸುಧಾರಣಾಕಾಯಿದೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಜಮೀನನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡು 1963ರಲ್ಲಿ ಸು.18,00,000 ಎಕರೆ ಜಮೀನನ್ನು ಪುನರ್ವಿಂಗಡಿಸಿಯೂ 16,00,000 ಎಕರೆ ಜಮೀನನ್ನು ಹೊಸದಾಗಿಯೂ ರೈತರಿಗೆ ನೀಡಲಾಯಿತು. ವ್ಯವಸಾಯ ಭೂಮಿ ಈಗ ಇನ್ನಷ್ಟು ವಿಸ್ತರಿಸಿದೆ. ದೇಶದ ನಾನಾ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಆಲ್ಪೈನ್ ಜಿಲ್ಲೆಗಳು ಅರಣ್ಯ, ಹಣ್ಣಿನ ತೋಟ ಹಾಗೂ ಗೋಮಾಳಗಳಿಗೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧ. ಪೋ ಕಣಿವೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಧಾನ್ಯ ಹಾಗೂ ಹುಲ್ಲು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಬೆಟ್ಟಗಳ ಮಧ್ಯ ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ದವಸ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು, ಆಲಿವ್ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕಾಲುವೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ನೀರಾವರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ತುಂಬ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿದೆ. ಪರಿಮಾಣದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಗೋಧಿ, ಬೀಟ್‌ರೂಟ್, ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ, ಜೋಳ, ಟೊಮ್ಯಾಟೊ, ಅಕ್ಕಿ, ಓಟ್ಸ್, ಬಾರ್ಲಿ, ಸಣ್ಣಗೋದಿ, ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು, ಸೆಣಬು–ಇವು ಮುಖ್ಯವಾದ ಬೆಳೆಗಳು.

ಅಲ್ಲದೆ ಕಿತ್ತಲೆ ಹಾಗೂ ನಿಂಬೆಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಹೇರಳವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ದ್ರಾಕ್ಷಾರಸ ಹಾಗೂ ಆಲಿವ್ ಎಣ್ಣೆಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಪೈಕಿ ಇಟಲಿಗೆ ಎರಡನೆಯ ಸ್ಥಾನ. ದೇಶದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ದನಕರುಗಳನ್ನೂ ಕುರಿ, ಮೇಕೆ, ಹಂದಿಗಳನ್ನೂ ನೋಡಬಹುದಾಗಿದೆ. ಉಳಿದ ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಪತ್ತೆಂದರೆ ಕತ್ತೆ, ಕುದುರೆ ಹಾಗೂ ಹೇಸರಗತ್ತೆ.

ವ್ಯವಸಾಯ

ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ ಖನಿಜಸಂಪತ್ತು ಅಷ್ಟೇನೂ ಆಶಾದಾಯಕವಾದುದಲ್ಲ. ಗಂಧಕ ಹಾಗೂ ಪಾದರಸ ಹೇರಳವಾಗಿ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಇಟಲಿ ಇದನ್ನು ಹೇರಳವಾಗಿ ರಫ್ತುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಪ್ರಪಂಚದ 1/3 ಭಾಗದಷ್ಟು ಪಾದರಸ ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕಬ್ಬಿಣ, ಸತು, ಸೀಸ, ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಮತ್ತು ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಅದಿರುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯೂ ಇದೆ. ಆದರೆ ಕೈಗಾರಿಕೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರು ಹಾಗೂ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಸಾಕಷ್ಟು ದೊರಕದಿರುವುದು ದೇಶದ ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಕ್ಕೆ ಭಾರಿ ಪೆಟ್ಟು. ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಗಣಿಗಳು ಸಿಸಿಲಿ, ಸಾರ್ಡಿನಿಯ, ಟಸ್ಕನಿ, ಲೊಂಬಾರ್ಡಿಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಸಿಸಿಲಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸಮೃದ್ಧ ಎಣ್ಣೆ ಬಾವಿಗಳು ದೊರಕಿವೆ. ಆ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲೇ ಅತಿ ಪ್ರಮುಖವಾದ ಎಣ್ಣೆ ದೊರಕುವ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವ ಯೋಜನೆ ಹಾಕಿಕೊಂಡು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕೆಲಸಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಜಲವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಅಧಿಕವಾಗಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ದೇಶದ ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಗಳು ಇಟಲಿಯ ಉತ್ತರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿವೆ. ಆದರೆ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಬೇಕೆಂದು ನಿಯೋಜಿತ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಹಾಕಿಕೊಂಡು ದೇಶ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಿದೆ. ಇಟಲಿಯ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದದ್ದು ಎಂದರೆ ಬಟ್ಟೆ ಕೈಗಾರಿಕೆ. ಈ ಕೈಗಾರಿಕೆ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಹುತೇಕ ಜನರಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ನೀಡಿದೆ. ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಿಲ್ಕ್, ಉಣ್ಣೆ ಮತ್ತು ಹತ್ತಿ ಹಾಗೂ ಕೃತಕನೂಲಿನ ಬಟ್ಟೆಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತು, ಸಕ್ಕರೆ ಹಾಗೂ ಮೋಟರ್ ಕಾರು, ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಪ್ರಮುಖವಾದ ಉದ್ಯಮಗಳಾಗಿವೆ. ವೈರ್‌ಲೆಸ್ ಮತ್ತು ಬೆರಳಚ್ಚು ಯಂತ್ರ, ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಉಪಕರಣ ಬೈಸಿಕಲ್ಲು, ಮೋಟರ್ ಸೈಕಲ್ಲು–ಇವು ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮದ ಇತರ ಉತ್ಪಾದಿತ ವಸ್ತುಗಳು.

ಜನಜೀವನ: ಬಹುಪುರಾತನ ಕಾಲದಿಂದ ಇಟಲಿಗೆ ಅನೇಕ ಜನಾಂಗಗಳು ಬಂದು ಸೇರಿವೆ. ಆರ್ಯರು, ಕೆಲ್ಟರು, ಗೋಥರು, ಇಟ್ರಸ್ಕನರು ಮುಂತಾದ ಜನಾಂಗಗಳ ಜನರು ಇಟಲಿಯ ಮೇಲೆ ಧಾಳಿ ನಡೆಸಿದರು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಧಾಳಿಯ ಅನಂತರವೂ ಅವರಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪಜನ ಅಲ್ಲೇ ನೆಲೆಯೂರಿದರು. ಹೀಗೆ ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಜನಾಂಗಗಳ ಮಿಶ್ರಣವಾಗುತ್ತ ಬಂದಿದೆ. ಈಗ ಅದು ತನ್ನದೇ ಆದ ಕೆಲವು ವಿಶಿಷ್ಟ ಲಕ್ಷಣಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಇಂದಿಗೂ ಇಟಲಿಯ ಜನರಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಇತರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಜನಸಾಂದ್ರತೆ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಪರ್ವತಮಯ ಪ್ರದೇಶದಿಂದಾಗಿ ಜನವಸತಿ ಕೆಲವೇ ಕಡೆ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಈಗಂತೂ ಇದೊಂದು ಸಮಸ್ಯೆಯೇ ಆಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿದೆ. ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಏರಿಕೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಅಷ್ಟಾಗಿಲ್ಲ. 1938–61ರ ವರೆಗೆ ಜನನ ಪ್ರಮಾಣ ಸಾಕಷ್ಟು ಇಳಿಯಿತು. ಆದರೆ ಸುಧಾರಿತ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸೌಲಭ್ಯದಿಂದಾಗಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮರಣಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯೂ ಇಳಿಯಿತು. ಹೀಗಾಗಿ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಏರಿಕೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಇತ್ತು. ಇಲ್ಲಿನ ಜನ ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ಅಧಿಕಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಹೊರಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಏರಿಕೆ ಅತಿಯಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿಲ್ಲವೆನ್ನಬಹುದು. ಇಟಲಿಯ ಬಹುಸಂಖ್ಯಾತ ಪ್ರಜೆಗಳು ಅಮೆರಿಕಕ್ಕೂ ಯುರೋಪಿನ ಇತರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೂ ವಲಸೆ ಹೋಗುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಈಗ ಈ ರೀತಿ ವಲಸೆ ಹೋಗುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ ತಗ್ಗಿದ್ದರೂ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಿಂತಿಲ್ಲ.

ಧರ್ಮ: ಇಟಲಿಯನ್ನು ರೋಮನ್ ಕೆಥೊಲಿಕ್ ರಾಷ್ಟ್ರವೆಂದೇ ಹೇಳಬಹುದು. ಇಲ್ಲಿಯ ಜನರಲ್ಲಿ ಶೇ.95ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಜನ ಕೆಥೊಲಿಕರು. ಪ್ರಾಟೆಸ್ಟಂಟರೂ ಜ್ಯೂಗಳೂ ಇತರ ಮತಾವಲಂಬಿಗಳೂ ಅಲ್ಪಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ. ಕೆಥೊಲಿಕ್ ಮತವನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯಮತವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಇತರ ಮತಗಳನ್ನೂ ಇದಕ್ಕೆ ಸರಿಸಮನಾಗಿಯೇ ಕಾಣಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಇಲ್ಲಿನ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಥೊಲಿಕ್ ಧಾರ್ಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿದೆ. ಈ ಶಿಕ್ಷಣದ ಹೊಣೆಯನ್ನು ಚರ್ಚ್‌ಗಳು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಧರ್ಮಾಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ರಾಜ್ಯದ ಬೊಕ್ಕಸದಿಂದಲೇ ವೇತನ ಕೊಡಲಾಗುವುದು. ಧರ್ಮಾಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು (ಪ್ರೀಸ್ಟ್, ಬಿಷಪ್, ಆರ್ಚ್‌ಬಿಷಪ್ ಮುಂತಾದವರು) ಪೋಪರೇ ನಿಯಮಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ನೇಮಕದ ಮೊದಲು ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಸರ್ಕಾರದ ಅಂಗೀಕಾರಕ್ಕಾಗಿ ಕಳುಹಿಸಲಾಗುವುದು. ಕೆಥೊಲಿಕ್ ಧಾರ್ಮಿಕ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಅಡ್ಡಿಬರದ ಇನ್ನಾವುದೇ ಧರ್ಮದ ಧಾರ್ಮಿಕ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಇಲ್ಲಿ ಮಾನ್ಯತೆ ಇದೆ.

ಮೊದಲು ದಕ್ಷಿಣದ ಕೆಲವೇ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ದಟ್ಟೈಸಿದ್ದ ಜನ ಈಗ ಉತ್ತರದ ಬಯಲುಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಉತ್ತರದ ಕೆಲವೇ ಕಡೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಈಗ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗೆ ಹರಡಿ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಸಮತೋಲ ಏರ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ರೋಮ್, ಮಿಲಾನ್, ನೇಪಲ್ಸ್, ಟ್ಯೂರಿನ್, ಜಿನೋವ, ಫ್ಲಾರೆನ್ಸ್, ವೆನಿಸ್ ಮುಂತಾದವು ಹೆಚ್ಚು ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಇರುವ ಮುಖ್ಯ ನಗರಗಳು (ವಿವರಗಳಿಗೆ ಆಯಾ ನಗರಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಶೀರ್ಷಿಕೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿ).

ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ: 1946ರ ಜೂನ್ 10ರಿಂದ ಇಟಲಿ ಗಣರಾಜ್ಯವಾಗಿದೆ. ದ್ವಿತೀಯ ಮಹಾ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಪರಾಜಯಗೊಂಡ ಮೇಲೆ 1946 ಜೂನ್ 2ರಂದು ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಜನಾಭಿಪ್ರಾಯ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಶೇ.54.3 ಜನ ಗಣರಾಜ್ಯದ ಪರವಾಗಿಯೂ ಶೇ.45.7 ಜನ ಅರಸೊತ್ತಿಗೆ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದೂ ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟರು. ಸಂವಿಧಾನ ಸಭೆಗೆ ಪ್ರಥಮ ಬಾರಿಗೆ ಚುನಾವಣೆ ನಡೆಯಿತು (1946). 556 ಸದಸ್ಯರುಳ್ಳ ಸಭೆ ಸಿನಾಲರ ಎನ್ರಿಕೋ ಡಿ. ನೀಕೋಲಾನನ್ನು ಅಧ್ಯಕ್ಷನನ್ನಾಗಿ ಆರಿಸಿತು. ಹೊಸ ಸಂವಿಧಾನ ರೂಪಿಸಿ ಶಾಂತಿ ಒಡಂಬಡಿಕೆಯನ್ನು ಕ್ರಮಬದ್ಧಗೊಳಿಸಿದ್ದು ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಕೆಲಸ. 1947 ಡಿಸೆಂಬರ್ 27ರಂದು ನೂತನ ಸಂವಿಧಾನ ಅಂಗೀಕೃತವಾಯಿತು. 1948 ಜನವರಿ 1ರಿಂದ ಅದು ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು. ಗ್ರೇಟ್ ಬ್ರಿಟನ್, ಫ್ರಾನ್ಸ್, ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳ ಅನುಭವವನ್ನೂ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನೂ ಇಟಲಿಯ ಸಂವಿಧಾನ ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತದೆ. ಇಟಲಿ ಈ ಸಂವಿಧಾನಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ರೂಪಿತವಾದ ಪ್ರಜಾಸತ್ತಾತ್ಮಕ ಗಣರಾಜ್ಯ. ಪರಮಾಧಿಕಾರ ಜನತೆಗೆ ಸೇರಿದ್ದಾದರೂ ಅವರು ಸಂವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಬದ್ಧರಾಗಿ ತಮ್ಮ ಹಕ್ಕು ಚಲಾಯಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ದ್ವಿಸದನ ಪದ್ಧತಿಯ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಇದೆ. ಮೊದಲನೆಯದು ಚೇಂಬರ್ ಆಫ್ ಡೆಪ್ಯುಟೀಸ್, ಎರಡನೆಯದು ಸೆನೆಟ್. ಚೇಂಬರಿಗೆ ಪ್ರತಿ 5ವರ್ಷಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಚುನಾವಣೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. 21 ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಕಡಿಮೆಯಿಲ್ಲದ ಸ್ತ್ರೀ–ಪುರುಷರೆಲ್ಲ ಮತದಾನಕ್ಕೆ ಅರ್ಹರು. ಚೇಂಬರ್ ಆಫ್ ಡೆಪ್ಯುಟೀಸ್‌ಗೆ ಸದಸ್ಯರಾಗುವವರ ಕನಿಷ್ಠ ವಯೋಮಿತಿ 25 ವರ್ಷ. 80,000 ಜನರಿಗೆ ಒಬ್ಬ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯಿದ್ದಾನೆ (ಡೆಪ್ಯುಟಿ). ಸೆನೆಟ್ಟಿಗೆ 6 ವರ್ಷಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಚುನಾವಣೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. 2,00,000 ಜನರಿಗೆ ಒಬ್ಬ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯಿರುತ್ತಾನೆ. ಅಧ್ಯಕ್ಷನ ಕನಿಷ್ಠ ವಯೋಮಿತಿ 55 ವರ್ಷ, ಎರಡೂ ಸದನಗಳ ಸದಸ್ಯರೂ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಕೌನ್ಸಿಲ್‌ನ ಸದಸ್ಯರೂ ಸೇರಿ ಸಂಯುಕ್ತಾಧಿವೇಶನದಲ್ಲಿ ಗಣರಾಜ್ಯದ ಅಧ್ಯಕ್ಷನನ್ನು ಆರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ

ರೀತಿ ಆಯ್ಕೆಗೊಂಡ ಅಧ್ಯಕ್ಷನ ಅಧಿಕಾರಾವಧಿ 7 ವರ್ಷ. ಆತನಿಗೆ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟನ್ನು ವಿಸರ್ಜಿಸುವ ಅಧಿಕಾರವಿದೆ. ಆದರೆ ತನ್ನ ಅಧಿಕಾರಾವಧಿಯ ಕೊನೆಯ ಆರು ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಆತ ಈ ಅಧಿಕಾರ ಚಲಾಯಿಸಲಾರ. ತನ್ನ ಅಧ್ಯಕ್ಷಾಧಿಕಾರದ ಕಾರಣದಿಂದ ಆತ ಸೆನೆಟ್ಟಿನ ಜೀವಾವಧಿ ಸದಸ್ಯ. ವಿಜ್ಞಾನ, ಸಾಹಿತ್ಯ ಹಾಗೂ ಸಮಾಜ ಸೇವೆಯಲ್ಲಿ ಗಣ್ಯರಾದ ನಾಗರಿಕರನ್ನು ಆತ ಸೆನೆಟ್ಟಿನ ಅಜೀವ ಸದಸ್ಯರನ್ನಾಗಿ ನಾಮಕರಣ ಮಾಡಬಹುದು. ಇಟಲಿಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ರಾಷ್ಟ್ರೈಕ್ಯದ ಪ್ರತೀಕ. ಆತನೇ ರಾಷ್ಟ್ರಸೇನೆಗಳ ಮಹಾ ದಂಡನಾಯಕ. ಅಪರಾಧಿಗಳಿಗೆ ವಿಧಿಸಿದ ಶಿಕ್ಷೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು, ಅವರಿಗೆ ಕ್ಷಮಾದಾನ ಮಾಡುವುದು ಮೊದಲಾದುವು ಆತನ ಅಧಿಕಾರವ್ಯಾಪ್ತಿಗೊಳಪಡುತ್ತವೆ.

ಇಟಲಿಯ ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿಗೆ ಮಂತ್ರಿಮಂಡಲದ ಅಧ್ಯಕ್ಷನೆಂದು ಹೆಸರಿದೆ. ಆತನ ಸಲಹೆಯ ಮೇರೆಗೆ ಮಂತ್ರಿಮಂಡಲದ ಇತರ ಸದಸ್ಯರನ್ನು ನೇಮಿಸುವುದು ಅಧ್ಯಕ್ಷನ ಕರ್ತವ್ಯ. ಇಟಲಿಯ ಮಂಡಲಿ ಎರಡೂ ಶಾಸಕಾಂಗಗಳ ವಿಶ್ವಾಸ ಗಳಿಸಿರಬೇಕು. ಮಂತ್ರಿಮಂಡಲದ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಸಂವಿಧಾನಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಸರ್ಕಾರದ ನೀತಿ ರೂಪಿಸುತ್ತಾನೆ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಮಂತ್ರಿಗೂ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಯುಕ್ತ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಯೂ ಇರುತ್ತದೆ.

ಸಂವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದಂತೆ ಜನತೆಯ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯ ನೀಡಲಾಗುವುದು. ನ್ಯಾಯಾಧೀಶ ಕಾಯಿದೆಯ ಪರಿಮಿತಿಗೆ ಒಳಗಾಗಿರುತ್ತಾನೆ. ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಕಾರ್ಯಾಂಗ ದಿಂದ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿದೆ. ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಂವಿಧಾನ ಸಂಬಂಧವಾದ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟು ಉಂಟಾದಾಗ, ಅದನ್ನು 15 ಜನರ ಸಂವಿಧಾನ ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಪರಿಹರಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ 1/3 ಸದಸ್ಯರನ್ನು ಅಧ್ಯಕ್ಷ ನಾಮಕರಣ ಮಾಡಿರುತ್ತಾನೆ. 1/3 ಸದಸ್ಯರನ್ನು ಶಾಸಕಾಂಗದ ಎರಡು ಮನೆಗಳು ಆರಿಸುತ್ತವೆ. ಉಳಿದ 1/3 ಸದಸ್ಯರನ್ನು ಸರ್ವೋನ್ನತ ನ್ಯಾಯಾಂಗ ಸಮಿತಿ ಆರಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಸದಸ್ಯರ ಅಧಿಕಾರಾವಧಿ 12 ವರ್ಷ. ಅಧಿಕಾರಾವಧಿ ಮುಗಿದ ತಕ್ಷಣವೇ ಅವರನ್ನು ಪುನರ್ನೇಮಕ ಮಾಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಅಧಿಕಾರದ ವಿಕೇಂದ್ರೀಕರಣಕ್ಕೆ ಸಂವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ತಮ್ಮ ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಸಮಿತಿಗಳಿಗೆ ಅವಕಾಶವಿದೆ. ಇಟಲಿಯನ್ನು 5 ವಿಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸಂವಿಧಾನದಲ್ಲಿ 19 ವಿಭಾಗಗಳಿಗೆ ಅವಕಾಶವಿದ್ದರೂ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಅನಂತರ ಇದು ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆಗೆ ಅವಕಾಶ ನೀಡಬಹುದೆಂದು ಈ ವಿಂಗಡಣೆಯನ್ನು ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕ್ರಿಶ್ಚಿಯನ್ ಡೆಮೊಕ್ರಾಟಿಕ್ ಪಕ್ಷ ಮೊದಲು ಸ್ವತಂತ್ರ ರಾಜ್ಯ ರಚನೆಗೆ ಸಲಹೆ ನೀಡಿತ್ತು. ಅನಂತರ ಅದೇ ಪಕ್ಷ ಇದನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿತು. ರಾಜ್ಯಗಳ ಅಧಿಕಾರ ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಆಡಳಿತ, ಪೊಲೀಸ್, ಮಾರುಕಟ್ಟೆ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕಲ್ಯಾಣ, ನಗರ, ಶಿಕ್ಷಣ, ಸಾರಿಗೆಸಂಪರ್ಕ, ವ್ಯವಸಾಯ, ಅರಣ್ಯ-ಇವು ಬರುತ್ತವೆ. ಆಡಳಿತದ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಕೆಲವೊಂದು ತೆರಿಗೆಯನ್ನು ವಿಧಿಸಬಹುದು. ಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ಬರುವ ಕಂದಾಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲವೊಂದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೂ ಒಂದು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಇದೆ. ಅದಕ್ಕೊಂದು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕ ಸಮಿತಿ ಮತ್ತು ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಇರುತ್ತಾನೆ. ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಚೇಂಬರಿಗೆ ಮಸೂದೆಗಳನ್ನು ಕಳಿಸಬಹುದು. ಕೇಂದ್ರದ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಮಂಡಲಿಯನ್ನು ಯಾವಾಗ ಬೇಕಾದರೂ ವಿಸರ್ಜಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೂ ಒಬ್ಬ ಆಯುಕ್ತನನ್ನು (ಕಮೀಷನರ್) ನೇಮಿಸಿದೆ. ನ್ಯಾಯಾಂಗ, ಆಡಳಿತ ಮತ್ತು ಲೆಕ್ಕಪತ್ರ, ಮುಂಗಡಪತ್ರಗಳ ತಪಾಸಣೆ-ಇವಕ್ಕೆ ಒಂದೊಂದು ಸಮಿತಿಯಿದೆ.

ಸುಗ್ರೀವಾಜ್ಞೆಗಳನ್ನು ಹೊರಡಿಸಿದಾಗ ತಕ್ಷಣ ಸಂಸತ್ತಿನ ಅನುಮತಿ ಪಡೆಯಬೇಕೆಂಬ ವಿಧಿಯಿದೆ. ಆಗ ಸಂಸತ್ತಿನ ಅಧಿವೇಶನ ನಡೆಯುತ್ತಿಲ್ಲವಾದರೆ ಅದು 5 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರುವಂತೆ ಏರ್ಪಾಡಾಗಬೇಕು. 60 ದಿನಗಳೊಳಗೆ ಸುಗ್ರೀವಾಜ್ಞೆ ಕಾಯಿದೆಯಾಗದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅದು ಜಾರಿಯಲ್ಲಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಪ್ರಾಪ್ತವಯಸ್ಕರಿಗೆಲ್ಲ ಮತದಾನದ ಹಕ್ಕಿದೆ. ರಹಸ್ಯ ಮತದಾನ ಪದ್ಧತಿಯಿದೆ. ಮತ ಚಲಾಯಿಸುವುದು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಪ್ರಜೆಯ ಕರ್ತವ್ಯವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಭಾಷೆ, ಧರ್ಮ, ರಾಜಕೀಯ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಭೇದಗಳಿಲ್ಲದೆ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಜೆಗಳಿಗೂ ಸಮಾನ ಸಂಬಳ ನೀಡಬೇಕೆಂಬ ತತ್ತ್ವವೂ ಅಂಗೀಕೃತವಾಗಿದೆ. ಯಾರಿಗೂ ಶ್ರೀಮಂತಿಕೆಯ ಬಿರುದುಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಮಾನವನ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಅಡ್ಡಿ ಆತಂಕಗಳನ್ನೊಡ್ಡುವ ಆರ್ಥಿಕ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಅಸಮತೆಗಳನ್ನು ತೊಡೆದು ಹಾಕುವುದು ಕರ್ತವ್ಯವೆಂದು ಸಂವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಘೋಷಿಸಲಾಗಿದೆ. ಜನತೆಗೆ ಉದ್ಯೋಗದ ಹಕ್ಕನ್ನು ಅಂಗೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸಮಾಜದ ನೈತಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧಿಸಲು ಧಾರ್ಮಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ನೀಡಲಾಗಿದೆಯಾದರೂ ರೋಮನ್ ಕೆಥೊಲಿಕ್ ಪಂಥವನ್ನು ದೇಶದ ಅಧಿಕೃತ ಧರ್ಮವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ವಾಕ್ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಮತ್ತು ಪತ್ರಿಕಾ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಉಂಟು. ಗುಪ್ತ ಸಂಘಗಳನ್ನೂ ಸೈನ್ಯ ಮಾದರಿಯ ಕೂಟಗಳನ್ನೂ ನಿಷೇಧಿಸಲಾಗಿದೆ. ಫ್ಯಾಸಿಸ್ಟ್ ಪಕ್ಷವನ್ನು ಪುನಃ ಸಂಘಟಿಸಲು ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲ. ರಾಜಮನೆತನದವರು ದೇಶ ಪ್ರವೇಶಿಸುವುದನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರಜೆಗಳು ಸೈನ್ಯದಲ್ಲಿ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸುವುದು ಕಡ್ಡಾಯವಲ್ಲ. ಪಾಲಕರು ತಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳ ಪಾಲನೆ ಪೋಷಣೆ ಮಾಡುವುದರೊಂದಿಗೆ ಅವರಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡಬೇಕು. ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಟನೆ ಮತ್ತು ಮುಷ್ಕರದ ಹಕ್ಕು ಅಂಗೀಕೃತ. ವೈಯಕ್ತಿಕ ಆಸ್ತಿ ಹೊಂದಲು ಅಭ್ಯಂತರವಿಲ್ಲ. ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಶಕ್ತಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ತೆರಿಗೆ ವಿಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಂವಿಧಾನದ ತಿದ್ದುಪಡಿಗೆ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಿದೆ. ಶಾಸಕಾಂಗದ ಎರಡು ಸಭೆಗಳೂ ಸಂಯುಕ್ತಾಧಿವೇಶನದಲ್ಲಿ ಸೇರಿ ಸಂವಿಧಾನಕ್ಕೆ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಎರಡನೆಯ ಬಾರಿ ಮತಕ್ಕೆ ಹಾಕಿದಾಗ ಎರಡೂ ಸಭೆಗಳು ಬಹುಮತದಿಂದ ಅದನ್ನು ಒಪ್ಪಬೇಕು.

ಸಂವಿಧಾನ ನ್ಯಾಯಾಲಯವೊಂದರ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೂ ಸಂವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಿದೆ. ಶಾಸನಗಳ ಕ್ರಮಬದ್ಧತೆಯನ್ನು ಆ ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಪರಿಶೀಲಿಸುತ್ತದೆ. ಆಡಳಿತಾನು ಕೂಲಕ್ಕಾಗಿ ಜಿಲ್ಲಾ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳೂ ಇವೆ.

1947ರ ಸಂವಿಧಾನಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಸೈನ್ಯದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಪರಮಾಣು ಅಸ್ತ್ರಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿಬಂಧಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮಧ್ಯಮ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದ ಟ್ಯಾಂಕುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಮಿತಿಗೊಳಿಸಿದ್ದು, ನೌಕೆಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನೂ ಮೊಟಕು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಪೂರ್ವಾನುಮತಿಯಿಲ್ಲದೆ ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಏರಿಸಲಾಗದು.

1947ರಿಂದೀಚೆಗೆ ಇಲ್ಲಿಯ ಸರ್ಕಾರ ಪ್ರಬಲವಾಗಿದೆ. ಎರಡು ಮಹಾಯುದ್ಧಗಳ ಅನಂತರ ಇಟಲಿ ಇದೀಗ ಆರ್ಥಿಕರಂಗದಲ್ಲಿ ಚೇತರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ. ಇಟಲಿಯ ಮೇಲೆ ಹೇರಿದ್ದ ಅನೇಕ ನಿರ್ಬಂಧಗಳನ್ನೀಗ ಸಡಿಲಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈಗ ಇದು ಉತ್ತರ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಕೌಲು ವ್ಯವಸ್ಥೆ (ನ್ಯಾಟೋ) ಮತ್ತು ಐರೋಪ್ಯ ಆರ್ಥಿಕ ಸಹಕಾರ ಸಂಘಗಳ (ಇ.ಇ.ಸಿ) ಸದಸ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರ. *

ಕೈಗಾರಿಕೆ: ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಭಾರಿ ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾಗಬೇಕಾಯಿತಾದರೂ ಅವು ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಚೇತರಿಸಿಕೊಂಡವು. 1949ರ ವೇಳೆಗೆ ಯುದ್ಧಪೂರ್ವದ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮಟ್ಟ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ವಿದ್ಯುದುತ್ಪಾದನೆ, ತೈಲಶುದ್ಧೀಕರಣ ಹಾಗೂ ಸಹಜ ಅನಿಲ ಉತ್ಪಾದನೆ-ಈ ಮೂರು ಉದ್ಯಮಗಳಿಂದ ಈ ಪ್ರಗತಿ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಇವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಉಕ್ಕು, ರಾಸಾಯನಿಕ ಉದ್ಯಮ ಇವೂ ಅದ್ಭುತ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧಿಸಿದುವು.

ಕಟ್ಟಡದ ಉದ್ಯಮವಂತೂ ಯುದ್ಧಾನಂತರ ತೀವ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯೂ ವೇಗವಾಗಿ ಬೆಳೆದದ್ದರಿಂದ ವಸತಿ ಸಮಸ್ಯೆ ಈ ರಾಷ್ಟ್ರವನ್ನು ಕಾಡಿಸುತ್ತಲೇ ಬಂತು. ಇಳಿಮುಖವಾಗಿರುವ ಉದ್ಯಮವೆಂದರೆ ಜವಳಿ ಕೈಗಾರಿಕೆ. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆ ಶೇ.40ರಷ್ಟು ಪಾಲು ಹೊಂದಿದ್ದ ಈ ಉದ್ಯಮದ ಉತ್ಪಾದನೆ 1951ರ ವೇಳೆಗೆ ಈ ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಶೇ. 10ಕ್ಕೆ ಇಳಿಯಿತು.

ವಾಣಿಜ್ಯ: ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವಿದೇಶೀ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಯಾತಕ್ಕಿಂತ ಆಯಾತ ಯಾವಾಗಲೂ ಹೆಚ್ಚು. ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಆಯಾತದ ಶೇ. 80-85ರಷ್ಟು ನಿರ್ಯಾತವಿತ್ತು. ಯುದ್ಧಾನಂತರ ಇಟಲಿಯ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಅಸ್ತವ್ಯಸ್ತವಾದದ್ದರಿಂದ ನಿರ್ಯಾತ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಗೆ ಅಮೆರಿಕ ಬಹಳ ಧನಸಹಾಯ ಮಾಡಿದ್ದರಿಂದ, ತನಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಆಹಾರ, ಕಚ್ಚಾಪದಾರ್ಥ ಇತ್ಯಾದಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಇಟಲಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಈಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲೂ ಅಮೆರಿಕದ ಉದಾರ ಸಹಾಯ ಇಟಲಿಯ ಆಯ-ವ್ಯಯ ತಖ್ತೆಯ ಕೊರತೆಯನ್ನು ತುಂಬಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ. ಈ ದೇಶದ ಮುಖ್ಯ ನಿರ್ಯಾತವೆಂದರೆ, ಕೃಷಿ ಹಾಗೂ ಆಹಾರ ವಸ್ತು, ಜವಳಿವಸ್ತು, ಶುದ್ಧೀಕೃತ ತೈಲ ವಸ್ತು, ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತು, ಉಕ್ಕು ಮತ್ತು ಕಬ್ಬಿಣ ಪದಾರ್ಥ, ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥ, ಯಂತ್ರೋಪಕರಣ ಹತ್ತಿ ಮತ್ತು ಇತರ ಕಚ್ಚಾ ಪದಾರ್ಥ, ಲೋಹ, ಅಪರಿಷ್ಕೃತ ತೈಲ-ಇವು ಇದರ ಆಯಾತಗಳು. ಕೈಗಾರಿಕೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಆಯಾತ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾದ್ದ ರಿಂದ, ಯಾವಾಗಲೂ ಈ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಆಮದು ರಫ್ತಿಗಿಂತ ಅಧಿಕವಾಗಿಯೇ ಇದೆ.

ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘ ಚಳವಳಿ: ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಚಳವಳಿ ಬಹಳ ತಡವಾಗಿ ಪ್ರಾರಂಭ ವಾಯಿತು. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳ ಪಾತ್ರ ಗೌಣವಾಗಿತ್ತು. ಕೈಗಾರಿಕೆ ಅಷ್ಟೇನೂ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧಿಸದಿದ್ದುದರಿಂದ, ಅನೇಕ ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಉದ್ಯಮಗಳೇ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಕಾರ್ಮಿಕ ಚಳವಳಿ ಸಹಜವಾಗಿಯೇ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬರಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ.

1882ರಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕ ಪಕ್ಷವನ್ನು ರಚಿಸಲಾಯಿತು. ಇದು ಇಟಲಿ ಸಮಾಜವಾದಿ ಪಕ್ಷಕ್ಕೆ ನಾಂದಿಯಾಯಿತು. ಈ ಪಕ್ಷ 1893 ರಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂತು. 1905ರಲ್ಲಿ ಇದು ಒಡೆದು ಎಡ ಹಾಗೂ ಬಲ ಪಕ್ಷಗಳಾದುವು. ಬಲ ಪಕ್ಷದವರು ಇತರ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟರಿ ಪಕ್ಷಗಳ ಸಹಕಾರದೊಡನೆ ಸುಧಾರಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದೂ ಎಡ ಪಕ್ಷದವರು ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಬೇಕೆಂದೂ ವಾದಿಸಿದರು. ರಾಜಕೀಯದಿಂದ ಹೊರಗೆ ನಿಂತ ಸಿಂಡಿಕಲಿಸ್ಟರು (ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳ ಯಾಜಮಾನ್ಯಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಬೇಕೆಂದು ವಾದಿಸುವವರು) ಮುಷ್ಕರ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಮೂಲಕ ಕಾರ್ಮಿಕ

ಸುಧಾರಣೆಯಾಗಬೇಕೆಂದು ವಾದಿಸಿದರು. ಕಾರ್ಮಿಕರು ರಾಜಕೀಯ ರಂಗವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುವುದನ್ನು ಅವರು ಬಲವಾಗಿ ವಿರೋಧಿಸಿದರು. 1906ರಲ್ಲಿ ಈ ಕಾರ್ಮಿಕ ಯಾಜಮಾನ್ಯವಾದಿಗಳೂ ಬಲಸಮಾಜವಾದಿಗಳೂ ಕೂಡಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು (ಜನರಲ್ ಕಾನ್ಫೆಡರೇಷನ್ ಆಫ್ ಲೇಬರ್) ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು. ಇದು ಇಟಲಿಯ ಕಾರ್ಮಿಕ ಚಳವಳಿಯ ಕೇಂದ್ರವಾಯಿತೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

1918ರಲ್ಲಿ ಕೆಥೊಲಿಕ್ ಪಾಪ್ಯುಲರ್ ಪಕ್ಷ ಲ್ಯೊಗಿಸ್ಟುರ್ಜೋ ಎಂಬ ಪಾದ್ರಿಯ ನಾಯಕತ್ವ ದಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು (ಇಟಾಲಿಯನ್ ಕಾನ್ಫೆಡರೇಷನ್ ಆಫ್ ಲೇಬರರ್ಸ್) ಸ್ಥಾಪಿಸಿತು. ಇದು ಬಹಳ ಬೇಗ ಪ್ರವರ್ಧಮಾನಕ್ಕೆ ಬಂತು.

ಫ್ಯಾಸಿಸಂ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ನಿರ್ಮೂಲವಾದುವು. 1944ರಲ್ಲಿ ಮೂರು ಮುಖ್ಯ ಫ್ಯಾಸಿಸಂ ವಿರೋಧಿ ಪಕ್ಷಗಳ ಕಾರ್ಮಿಕ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳ ಪ್ರಯತ್ನದಿಂದ ಹೊಸದಾಗಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥೆಯೊಂದು (ಜನರಲ್ ಕಾನ್ಫೆಡರೇಷನ್ ಆಫ್ ಲೇಬರ್) ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. ಈ ಕಾರ್ಮಿಕ ಮುಖಂಡರ ಕ್ರೈಸ್ತ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವ ಹಾಗೂ ಸಮಾಜವಾದಿ ಪಕ್ಷದ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು ಮರಣಕ್ಕೀಡಾದುದರಿಂದ ಡಿ ವಿಟ್ಟೋರಿಯೊ ಎಂಬ ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟ್ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯೇ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ನಡೆಸಿಕೊಂಡು ಬಂದ. 1947ರಲ್ಲಿ ಇದರಲ್ಲಿ 60 ಲಕ್ಷ ಸದಸ್ಯರಿದ್ದರು. ಕ್ರಮ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಈ ಸಂಸ್ಥೆ ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟರ ಮತ್ತು ಸಮಾಜವಾದಿಗಳ ಹತೋಟಿಗೊಳಪಟ್ಟಿದ್ದರಿಂದ ಕಮ್ಯೂನಿಸಂ ವಿರೋಧಿಗಳು ಪ್ರತಿಸಂಸ್ಥೆ ಯೊಂದನ್ನು ರಚಿಸುವ ವಿಚಾರ ನಡೆಸಿದರು. ಆದರೆ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವವಾದಿ ಕಾರ್ಮಿಕ ಶಕ್ತಿಗಳು ಒಂದುಗೂಡದೆ ಹೋದದ್ದರಿಂದ ಯಾವ ಪ್ರಬಲ ಸಂಸ್ಥೆಯೂ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬರಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗ ಲಿಲ್ಲ. 1950ರಲ್ಲಿ ರಿಪಬ್ಲಿಕನ್ನರೂ ಬಲಸಮಾಜವಾದಿಗಳೂ ಕ್ರೈಸ್ತ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವವಾದಿಗಳೊಡನೆ ಕೂಡಿ ಸಿ.ಐ.ಎಸ್.ಎಲ್. (ಕಾನ್ಫೆಡೆರೇಷಿಯೋನೆ ಇಟಾಲಿಯಾನ ಸಿಂಡಿಕೇಟಿ ಲೇಬೊರೇಟರಿ) ಎಂಬ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನೂ ಇತರ ಪಕ್ಷದವರು ಯು.ಐ.ಎಲ್. (ಯೂನಿಯನ್ ಇಟಾಲಿಯಾನ ಡು ಲೇಬೊರೊ) ಎಂಬ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನೂ ರಚಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಇವುಗಳಿಂದ ಸಿ.ಜಿ.ಐ.ಎಲ್.ನ ಪ್ರಭಾವ ಕಡಿಮೆಯಾಗಲಿಲ್ಲ. ತನ್ನ ಮಾತಿಗೆ ಸರಕಾರವೂ ಕಟ್ಟು ಬೀಳುವಷ್ಟು ಶಕ್ತಿಯುತವಾಗಿ ಇದು ಬೆಳೆಯಿತು. ಆದರೆ 1954ರ ವೇಳೆಗೆ, ಸರಕಾರದ ಬೆಂಬಲದಿಂದ ಹಾಗೂ ಸ್ವಪ್ರಯತ್ನದಿಂದ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವವಾದಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಪ್ರಾಬಲ್ಯ ಹೊಂದಿದುವು. ಅವು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೊಡನೆ ಚರ್ಚೆ ನಡೆಸಿ ಸು.40 ಲಕ್ಷ ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಕೂಲಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಲಾಭಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಟ್ಟವು. ಇದರ ಪರಿಣಾಮ ಬಹಳ ತೀವ್ರವಾಯಿತು. ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟೇತರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಬೆಂಬಲ ದೊರೆತು ಅವುಗಳ ಪ್ರಭಾವ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. (ಸಿ.ಕೆ.ಆರ್.)

ಇಟಲಿಯ ಇತಿಹಾಸ : ಪ್ರಾಕ್ತನ: ರೋಮ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಹಲವಾರು ಅವಶೇಷಗಳು ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ವಿಪುಲವಾಗಿ ಸಿಕ್ಕುತ್ತವೆ. 14ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದಲೇ ಅಲ್ಲಿನ ಕಲಾವಿದರು ಮತ್ತು ಕಲಾವಸ್ತು ಸಂಗ್ರಾಹಕರು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದ್ದ ರೋಮನ್ನರ ಕಾಲದ ಕಂಚಿನ ಮತ್ತು ಅಮೃತಶಿಲೆಯ ವಿಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. 17–18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಹಲವು ಕಲಾವಸ್ತು ಸಂಗ್ರಾಹಕರು ಇವುಗಳಿಗಾಗಿ ಪುರಾತನ ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಖನನಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದರು. ಇಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಶಾಸನಗಳು ಸಿಕ್ಕಿದುವು. ಪುರಾತನ ಕಾಲದ ನಾಗರಿಕತೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಜನರ ಆಸಕ್ತಿ ಬೆಳೆಯಿತು. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯ ಕಲಾವಸ್ತು ಸಂಗ್ರಾಹಕರ ನಿಮಿತ್ತದಿಂದ ಪ್ರಾಚೀನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಆರಂಭವಾದ ಕುತೂಹಲ ಇಂದಿನ ಪುರಾತತ್ತ್ವ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ನಾಂದಿಯಾಯಿತು. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಇಲ್ಲಿನ ಪುರಾತನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕಾಗಿ ಸರ್ಕಾರವೂ ಕ್ರೈಸ್ತಪಂಥದ ಗುರುಪೀಠವೂ ಹಲವಾರು ಪ್ರಾಚೀನ ನಿವೇಶನಗಳ ಉತ್ಖನನ ಹಾಗೂ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಸಹಾಯಮಾಡಿದುವು. ಸರ್ಕಾರವೂ ಹಲವು ದೇಶಗಳ ವಿದ್ಯಾಸಂಸ್ಥೆಗಳೂ ಇಟಲಿಯ ಪುರಾತತ್ತ್ವ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಇಂದಿಗೂ ನಿರತವಾಗಿವೆ.

ಯುರೋಪಿನ ಪ್ರಾಚೀನ ಶಿಲಾಯುಗದ ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಕಾಲದ ಕುರುಹುಗಳು ಇಟಲಿ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ಕೆಲವು ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಉತ್ತರ ಪ್ರಾಚೀನ ಶಿಲಾಯುಗದ (ಅಪ್ಪರ್ ಪೇಲಿಯೊಲಿಥಿಕ್) ಅವಶೇಷಗಳೂ ಇವುಗಳ ಕರ್ತೃಗಳಾದ ಕ್ರೋಮ್ಯಾಗ್ನನ್, ಗ್ರಿಮಾಲ್ಡಿ ರೀತಿಯ ಜನರ ದೈಹಿಕ ಉಳಿಕೆಗಳೂ ಇಟಲಿಯ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದಲ್ಲಲ್ಲದೆ ಸಾರ್ಡೀನಿಯ ಮತ್ತು ಸಿಸಿಲಿ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲೂ ಇದ್ದದ್ದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.

ಇಲ್ಲಿನ ನೂತನ ಶಿಲಾಯುಗದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಡಕೆಗಳೂ ಹಲವು ಬಗೆಯ ಕಲೆಗಳೂ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದ್ದುವು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಲಿಗೂರಿಯನ್ ಜನ ಇಲ್ಲಿ ಪಸರಿಸಿದ್ದರು. ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲದ ಅನಂತರ ತಾಮ್ರ ಲೋಹ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂತು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲು, ತಾಮ್ರ ಮತ್ತು ಎಲುಬಿನಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲದೆ ಉತ್ತಮರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಿತ ಮಡಕೆಗಳೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದವು. ಸರೋವರಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಬಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟು ಮೇಲೆ ಮನೆ ಕಟ್ಟುವ ಪದ್ಧತಿ ಅನೇಕ ಕಡೆ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಜೌಗುನೆಲದಲ್ಲೂ ಈ ಜನ ಸುಮಾರು ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಮ ನಿರ್ಮಾಣಮಾಡಿದ್ದರು. ವ್ಯವಸಾಯ ಈ ಕಾಲದ ಮುಖ್ಯ ಕಸುಬು. ವ್ಯಾಪಾರ ಮತ್ತು ಗಣಿ ಕೆಲಸವೂ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿತ್ತು. ಈ ಜನ ಮೃತರನ್ನು ಸುಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಇವರು ನೂತನ ಶಿಲಾಯುಗದ ಜನಾಂಗಕ್ಕೇ ಸೇರಿದವರೆಂದು ಹಲವು ವಿದ್ವಾಂಸರು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟಿದ್ದಾರಾದರೂ ಇವರು ಹೊಸದಾಗಿ ಇಲ್ಲಿಗೆ ವಲಸೆ ಬಂದು ಆರ್ಯಭಾಷೆಯನ್ನಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಜನರೆಂದು ಇನ್ನು ಕೆಲವು ವಿದ್ವಾಂಸರು ಊಹಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. ಸು. 1000–600ರ ವರೆಗೆ ವಿಲ್ಲನೋವ ಎಂಬ ಕಬ್ಬಿಣಯುಗದ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿತ್ತು. ಈ ಕಾಲದ ಕುರುಹುಗಳು ಎಮಿಲಿಯ, ಟಸ್ಕನಿ ಮತ್ತು ಉಂಬ್ರಿಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಎಲ್ಲ ನೋವ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಜನ ಆಲ್ಪ್ಸ್ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ವಲಸೆಬಂದವರಿರಬಹುದೆಂದೂ ಪ್ರಾಯಶಃ ಇಟಾಲಿಕ್ ಭಾಷೆಗಳನ್ನಾಡುತ್ತಿದ್ದರೆಂದೂ ಹಲವು ವಿದ್ವಾಂಸರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ.

ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 10–8ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಏಷ್ಯ ಮೈನರ್ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಇಟಲಿಯ ತೀರಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಇಟ್ರಸ್ಕನ್ ಜನ ವಲಸೆ ಬಂದು ಕ್ರಮೇಣ ದೇಶದ ಇತರ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಹರಡಿ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯೊಂದನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದರು. ಪ್ರಶ.ಪೂ. 9–8ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಫೋನೀಷಿಯನ್ ಮತ್ತು ಗ್ರೀಕ್ ವಸಾಹತುಗಳೂ ಇಟಲಿಯ ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿದ್ದುವು. ಇದರಿಂದ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 7ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಇಟಲಿಯ ಬಹುಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗ್ರೀಕ್–ಇಟ್ರಸ್ಕನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದ್ದಿತು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 5ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಆಲ್ಪ್ಸ್ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ದಾಳಿ ಮಾಡಿದ ಗಾಲ್ ಜನ ಕ್ರಮೇಣ ದೇಶದ ಇತರೆಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಹರಡಿದರು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 5–4ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ರೋಮ್ ಪಟ್ಟಣದ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ಬೆಳೆಯಿತು. ಮುಂದೆ ಇಟಲಿಯ ರಾಜಕೀಯ ಏಕೀಕರಣ (ಪೊಲಿಟಿಕಲ್ ಯೂನಿಫಿಕೇಷನ್) ಆಯಿತು. ವಿಶಿಷ್ಟ ರೋಮನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಬೆಳೆಯಿತು. (ಎಸ್.ಎನ್.)

ಮಧ್ಯಯುಗದಲ್ಲಿ: ರೋಮ್ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯದ ಪತನಾನಂತರ ಇಟಲಿಯ ಇತಿಹಾಸ ಉತ್ತರದಿಂದ ದೇಶವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದ ಅನಾಗರಿಕ ಜನಾಂಗಗಳ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದೆ. ಷಾರ್ಲ್‌ಮನ್ನನ ಲಂಬಾರ್ಡಿಯ ದಾಳಿಯಿಂದ (775) ಉತ್ತರ ಇಟಲಿ ಕ್ಯಾರೊಲಿಂಗಿಯನರ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಭಾಗವಾಯಿತು. ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗ ಸಿಸಿಲಿಯ ಅರಬ್ಬೀ ದಾಳಿಕಾರರು ಹಾಗೂ ಬೈಜ಼ಾಂಟಿಯನ್ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯದವರೊಡನೆ ವಿವಾದಕ್ಕೊಳಗಾದ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿತ್ತು.

ಪಶ್ಚಿಮ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಪುನಶ್ಚೇತನ: 9ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯದ ವೇಳೆಗೆ ಇಟಲಿ ವಿಘಟನ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಏಕತೆಯ ಧ್ಯೇಯ ಎರಡನೆಯ ಲೂಯಿಯ ಮರಣದಿಂದ ಕುಸಿದುಬಿತ್ತು (875). ಉತ್ತರ ಹಾಗೂ ಮಧ್ಯ ಇಟಲಿಯ ಆಳ್ವಿಕೆ ಸ್ಥಳೀಯ ರಾಜರುಗಳ ಕೈವಶವಾಯಿತು. ಗಿಡೋ ಮತ್ತು ಸ್ಪಾಲೆಟೋದ ಲ್ಯಾಂಬರ್ಟೋ ಹಾಗೂ ಐವಾರಾದ ಬೆರೆಂಗಲ್ ಮುಂತಾದ ಮುಖ್ಯರು ಕೆಲವು ಕಾಲ ರಾಜ ಅಥವಾ ಸಾಮ್ರಾಟ್ ಎಂಬ ಬಿರುದು ಪಡೆದಿದ್ದರೂ ಅದರ ವಿಜಯ ಅಲ್ಪಾಯುವಾಗಿತ್ತು. ರೋಮ್‌ನಲ್ಲಿ ಪೋಪರು ಭೂ ಮಾಲೀಕ ಶ್ರೀಮಂತರ ಸೃಷ್ಟಿಕರ್ತರಾಗಿದ್ದರು. ಬೈಜ಼ಾಂಟೈನ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ದಕ್ಷಿಣ ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಧಿಕಾರ ಹೊಂದಿತ್ತಾದರೂ ಲಂಬಾರ್ಡಿ ರಾಜರೂ ಇಟಲಿಯ ಸಾಗರೋತ್ತರ ವ್ಯಾಪಾರಿ ನಗರಗಳೂ ಇವರ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೊಳಗಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಇದರ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಂಗರಿಯವರು ಲಂಬಾರ್ಡಿಯ ಮೇಲೆ ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಬಂದರು. ಆಫ್ರಿಕ ಸಿಸಿಲಿಗಳಿಂದ ಸಾರಸಿನರು ಬಂದು ಸಮುದ್ರತೀರಗಳ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ಮಾಡಿದರು. ಆಟೊ 1 ಎಂಬುವನು ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಿದಾಗ ಇಟಲಿಯ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೊಸ ಅಧ್ಯಾಯ ತೆರೆಯಿತು. ಪ್ರಾವೆನ್ಸ್‌ನ ಲೊಥೈರ್ ದೊರೆ ಸತ್ತಿದ್ದ. ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಯಾಗಿ ಬಂದ ಪ್ರತಿಸ್ಪರ್ಧಿಗಳನ್ನು ಹತ್ತಿಕ್ಕಬೇಕೆಂದು ದಿವಂಗತ ದೊರೆಯ ವಿಧವೆಯಾದ ಅಡಿಲೇಡ್ ಪ್ರಾರ್ಥಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬರಲು ಆಟೋಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಯಿತು. ಆತ ಬ್ರೆನ್ನರ್ ಕಣಿವೆಯನ್ನು 951ರಲ್ಲಿ ದಾಟಿ, ವಿರೋಧಿಗಳನ್ನು ಸೋಲಿಸಿ, ಅಡಿಲೇಡಳನ್ನು ವಿವಾಹವಾಗಿ ತಾನೇ ಇಟಲಿಯ ರಾಜನಾದ. ಆತ ಉತ್ತರ ಇಟಲಿಗೆ ನೀಡಿದ ಮಹಾ ಕೊಡುಗೆಯೆಂದರೆ ಶಾಂತಿ. ಲೀಚ್‌ಫೀಲ್ಡಿನಲ್ಲಿ (955) ಹಂಗರಿಯವರನ್ನು ಪರಾಭವಗೊಳಿಸಿ ಅವರ ಅತ್ಯಾಚಾರವನ್ನು ಆತ ಅಂತ್ಯಗೊಳಿಸಿದ. ಆತನ ಸ್ಥೈರ್ಯ ಸಮಚಿತ್ತಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅನೇಕ ಶ್ರೀಮಂತರು ಆತನಿಗೆ ವಿಧೇಯರಾದರು. ಇವರು ಅತಿಯಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳದಂತೆ ಮಾಡಲು ಇವರ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಬಿಷಪ್‌ಗಳ ಅಧಿಕಾರವನ್ನೂ ಆತ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದ. ರೋಮನ್ನರ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ತಂತಮ್ಮ ದೇವಾಲಯನಗರಗಳನ್ನಾಳುತ್ತ ರಾಜರೊಂದಿಗೆ ಸಹವರ್ತಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಇದರಿಂದ ನಗರಗಳು ಬೆಳೆದಿದ್ದುವು. ಆಟೋ 1 ರೋಮನ್ ಸಾಮ್ರಾಟನಾದ; ಉತ್ತರ ಇಟಲಿಯನ್ನೂ ಜರ್ಮನಿಯನ್ನೂ ಒಂದೇ ಆಡಳಿತದ ಅಡಿಗೆ ತಂದ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಜರ್ಮನಿಯ ಪ್ರಭುಗಳಿಂದ ದೊರೆಯಾಗಿ ಆಯ್ಕೆಯಾದವನೇ ಇಟಲಿಯ ಚಕ್ರವರ್ತಿಯೂ ಆಗುತ್ತಿದ್ದ. ಆಟೊ ಇಟಲಿಯನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಲಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಆತನೂ ತನ್ನ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಗಳೂ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಿಲ್ಲ. ಉತ್ತರ ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣ ಇಟಲಿಗಳ ನಡುವೆ ಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸುವುದೂ ಉತ್ತರದವರ ಮೇಲೆ ಪರಕೀಯರ ಆಡಳಿತ ತರುವುದೂ ಅವರ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿತ್ತು. ಅವರು ತಮ್ಮ ಹಿತಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೇ

ಇಟಲಿಯನ್ನಾಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಮೂರನೆಯ ಆಟೊ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರೋಮ್ ಈ ರಾಜ್ಯದ ಕೇಂದ್ರವಾಗಬಹುದಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ರೋಮನರು ಆತನನ್ನು ಅಲ್ಲಿಂದ ಓಡಿಸಿದರು. ಆತ ಸತ್ತಾಗ (1002) ರೋಮಿನಲ್ಲಿದ್ದ ಸ್ಥಳೀಯ ಅರಸುಮನೆತನದವನೊಬ್ಬ ಬಲಿಷ್ಠನಾದ. ವಿದೇಶೀಯರ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿದ್ದ ಜನಾಭಿಪ್ರಾಯದ ಉಪಯೋಗ ಪಡೆದುಕೊಂಡು ಆತನೇ ಕಿರೀಟ ಧರಿಸಿಕೊಂಡ.

ಆಟೊ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪೋಪ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಯ ಲಕ್ಷಣ ಬಂತು. ಮೊದಲನೆಯ ಆಟೊ ತನ್ನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮಸಭೆ ನಡೆಸಿದ. ಚಕ್ರವರ್ತಿಯಿಂದ ನೇಮಕವಾದವನೇ ಪೋಪ್ ಆಗಬೇಕೆಂಬ ತತ್ತ್ವಕ್ಕೆ ರೋಮನ್ನರಿಂದ ಅಸ್ತು ಎನಿಸಿದ. 3ನೆಯ ಆಟೊ ನೇಮಿಸದ 5ನೆಯ ಗ್ರಿಗರಿ ಪ್ರಥಮ ಜರ್ಮನ್ ಪೋಪ್ ಆದ. ಈತನ ಕಾಲಾನಂತರ ಬಂದ ಆರಿಲಾಕ್‌ನ ಗಿರ್ಬರ್ಟ್ ಎಂಬುವನು ಇಮ್ಮಡಿ ಸಿಲ್ವೆಸ್ಟರ್ ಆದ. ಮುಮ್ಮಡಿ ಆಟೋನೊಂದಿಗೆ ಸಹಕರಿಸಿದ. ಪ್ರಪಂಚವ್ಯಾಪಿ ಕ್ರೈಸ್ತ ಪ್ರಭುತ್ವದ ರಚನೆಗೆ ನೆರವಾದ. ಚಕ್ರಾಧಿಪತಿಗಳಿಂದ ಚರ್ಚುಸುಧಾರಣಾ ಚಳವಳಿಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ದೊರಕಿತು. ಇದು 11ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಇತಿಹಾಸದ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಘಟನೆ. ಪೋಪ್ ತುರ್ತುರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೂ ಅವರ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೂ ಅನೇಕ ವೈರಿಗಳುಂಟಾದರು. ಧರ್ಮವಿಕ್ರಯ, ಪೋಪ್‌ವಿವಾಹ ಮುಂತಾದುವನ್ನು ಸುಧಾರಕರು ವಿರೋಧಿಸಿದರು. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಕರು ಚಕ್ರವರ್ತಿಗಳೊಡನೆ ಹೋರಾಡುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಯಿತು. ಈ ಹೋರಾಟ ಬಹುಕಾಲ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಹೋರಾಟದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಚಕ್ರವರ್ತಿಯ ಶಕ್ತಿ ಕುಂಠಿತವಾಯಿತು. ಪೋಪ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಗೌರವ ಹೆಚ್ಚಿತು. ನಗರಗಳು ಸ್ವತಂತ್ರವಾದವು. 11ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯ ವೇಳೆಗೆ ಇಟಲಿಯ ನಗರವಾಸಿಗಳು ಶಿಷ್ಟಾಚಾರಗಳನ್ನು ಕಲಿತಿದ್ದರು. ತಾವು ಆರಿಸಿದವರನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳೆಂದು ಕರೆಯುವ ಹಾಗೂ ರೋಮ್ ಜನರ ಹಕ್ಕುದಾರರಾಗಿ ಸ್ವಸರ್ಕಾರವನ್ನು ರಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ನ್ಯಾಯಾಂಗ ತರಬೇತಿ ಹೊಂದಿದ್ದರು. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ನಗರವೊಂದಕ್ಕೆ ಸನ್ನದನ್ನು ನೀಡುವುದರ ಮೂಲಕ ನಗರವೊಂದರ ಬೆಂಬಲವನ್ನು ರಾಜ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಬಿಷಪ್ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಧಾರ್ಮಿಕ ಕಟ್ಟಳೆಗಳು ಪ್ರಿಯವಾಗದಿದ್ದರೆ ಜನ ಅವನ ವಿರುದ್ಧ ದಂಗೆಯೇಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ 12ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಹಾಗೂ ಮಧ್ಯ ಇಟಲಿಯ ನಗರರಾಜ್ಯಗಳೆಲ್ಲವೂ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮಲ್ಲೇ ಬಲಿಷ್ಠವಾಗಿದ್ದುವಲ್ಲದೆ. ಹೊರಗಡೆ ಭೂಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದವರು ತಮ್ಮ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಒಪ್ಪುವಂತೆ ಮಾಡಿದ್ದುವು.

ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಹಾಗೂ ಪೋಪಧಿಕಾರ: 11ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ನಾರ್ಮನ್ನರು ದಕ್ಷಿಣ ಇಟಲಿಯನ್ನು ವಶಮಾಡಿಕೊಂಡರು. 12ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಸಿಸಿಲಿಯನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ತಮ್ಮ ಆದಾಯವನ್ನು ಅಧಿಕಗೊಳಿಸಿಕೊಂಡರು. ಅವರು ಚರ್ಚ್ ಹಾಗೂ ಸುಧಾರಣೆಗಳ ಬೆಂಬಲಿಗರಾಗಿದ್ದರು. ಪೋಪರು ಮೊದಮೊದಲು ಇವರ ಮುಂಬರವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿದರೂ ಸಿಸಿಲಿಯನ್ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯವಿರೋಧಿ ರಕ್ಷಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರು. 1154ರಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಡರಿಕ್ ಬಾರ್ಬರೋಸ್ ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಪುನಃ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಶಕ್ತಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಆಲ್ಪ್ಸನ್ನು ದಾಟಿದಾಗ, ತನ್ನ ಯಾವುದೇ ರಾಜತ್ವದ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಅವರ ಮೇಲೆ ಹೇರಿದಲ್ಲಿ ವಿರೋಧಿಸಲಿದ್ದ ಮೂರು ರಾಜಕೀಯ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ; ಅವುಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಕುಂಠಿತಗೊಳಿಸಲು ಇಚ್ಛಿಸಿದ. ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಹಾಗೂ ಪೋಪನ ಅಧಿಕಾರಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಹೊಸ ಹೋರಾಟ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಈ ಘರ್ಷಣೆಗಳು ಬಹುಕಾಲ ನಡೆದವು. 13ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದ ವೇಳೆಗೆ ಚಕ್ರವರ್ತಿಗಳ ಕೈವಾಡ ಕೊನೆಗೊಂಡಿತ್ತು. ನಗರರಾಜ್ಯಗಳು ತಮ್ಮ ಅಭ್ಯುದಯದ ಶಿಖರವನ್ನೇರಿದ್ದವು; ಯಾವುದೇ ಅಧಿಪತಿಯ ಆಡಳಿತಕ್ಕೊಳಗಾಗಬಾರದೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ್ದವು. ತನ್ನ ಶಕ್ತಿಯ ಅರಿವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದ, ಗಣರಾಜ್ಯ ಪರಂಪರೆಯಲ್ಲಿ ಭವ್ಯತೆಯಿಂದ ಮೆರೆಯುತ್ತಿದ್ದ, ಕಲೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಖ್ಯಾತವಾಗಿದ್ದ ಫ್ಲಾರೆನ್ಸ್ ನಾಗರಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕೆ ಉತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿತ್ತು. 8ನೆಯ ಬೋನಿಫೇಸನ (1204–1303) ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯ ಮೇಲೆ ಪೋಪಧಿಕಾರ ಹೇರಲು ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಡೆದುವು. ಆದರೆ ಇವು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಲಿಲ್ಲ. ಮಧ್ಯಯುಗದ ಪೋಪಧಿಕಾರ ಕ್ಷೀಣಿಸಿಹೋಯಿತು.

ಸ್ಥಳೀಯ ನಿರಂಕುಶ ಪ್ರಭುತ್ವದ ಪ್ರಾಬಲ್ಯ : 14ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ವಾಣಿಜ್ಯ ಕ್ರಿಯೆ ಹೆಚ್ಚಿತು: ಕಲೆಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಯಿತು. ಅಂತೆಯೇ ವಿಪರೀತವಾದ ರಾಜಕೀಯ ಗೊಂದಲವೂ ಉಂಟಾಯಿತು. ಊರಿಂದೂರಿಗೆ ಅಲೆದಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಡಾಂಟೆ ಮಹಾಕವಿಗೆ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಕ್ಷೋಭೆಯೇ ಕಾಣಿಸಿತು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ನಗರದಲ್ಲೂ ಇದ್ದ ಪರದೇಶಿಗಳು ಬಾಹ್ಯಶತ್ರುಗಳೊಡನೆ ಕೂಡಿ ಅಧಿಕಾರ ಪಕ್ಷದವರನ್ನುರುಳಿಸುವ ಯತ್ನದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದರು. ನಗರವಾಸಿಗಳು ಸರ್ವದಾ ಧಾಳಿಯ ಭೀತಿಗೆ ತುತ್ತಾಗಿದ್ದರು. ಇಟಲಿಯವರ ಸೃಷ್ಟ್ಯಾತ್ಮಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನುತ್ತೇಜಿಸಬಲ್ಲ ಸುಭದ್ರ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಆವಶ್ಯಕತೆಯಿತ್ತು. ರೋಮನ್ ಜನತೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಬಲ್ಲ ರಾಜನ ಆಗಮನದಿಂದ ಮಾತ್ರವೇ ಇಟಲಿಯ ರಾಜಕೀಯ ಏಕತೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಬಹುದೆಂಬುದು ಡಾಂಟೆಯ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಾಗಿತ್ತು. ಆಲ್ಪ್ಸ ಪರ್ವತದಾಚೆಯ ಚಕ್ರವರ್ತಿಯಿಂದ ಇಟಲಿಯವರನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲವೆಂಬುದು 7ನೆಯ ಹೆನ್ರಿಯ (1308–13) ಆಳ್ವಿಕೆಯಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿತ್ತು. ಈತನಿಗೆ ರೋಮ್‌ನಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯಾಭಿಷೇಕವಾಯಿತು. ಫ್ಲಾರೆನ್ಸನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡ ಅನಂತರ ಈತ ಪೀಸಾದಲ್ಲಿ ಕಾಲವಾದ. ಇಟಲಿಯ ಏಕೀಕರಣಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಲಾಯಿತು. 1313–43ರ ವರೆವಿಗೆ ನೇಪಲ್ಸ್‌ನ ದೊರೆಯಾಗಿದ್ದ ಅಂಜೌನ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಗೈಲ್ಫ್ ಜನರು ಹೆಚ್ಚು ನಿರೀಕ್ಷೆ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಇವನಿಗೆ ಫ್ಲಾರೆನ್ಸಿನ ಆಧಿಪತ್ಯವನ್ನು 5 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ನೀಡಲಾಗಿತ್ತು. ಈತ ಇಟಲಿಯ ಪೋಪ್ ಹಾಗೂ ಫ್ರಾನ್ಸುಗಳೆರಡನ್ನೂ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತಿದ್ದ. 1347–54ರ ವರೆಗೆ ರೀಂಜಿ ಎಂಬುವನು ಇಟಲಿಯ ಒಗ್ಗಟ್ಟಿಗಾಗಿಯೂ ಅಲ್ಲಿ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವ ಸ್ಥಾಪನೆಗಾಗಿಯೂ ಶ್ರಮಿಸಿದ. ಇದಾದ ಅನಂತರ ಪೋಪಧಿಕಾರವನ್ನು ಮತ್ತೆ ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಯಿತು. 1367ರಲ್ಲಿ ರೋಮಿಗೆ ಹಿಂದಿರುಗಿದ 5ನೆಯ ಆರ್ಬನ್ ಎಂಬುವನು ಅಲ್ಲಿ ಕೇವಲ 3 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಇದ್ದ. ಪೋಪನ ಸಾನ್ನಿಧ್ಯದಿಂದ ಶಾಂತಿಯೇನೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಕಲಹವೇ ತೀವ್ರವಾಯಿತು. ವಿದೇಶಿ ವ್ಯಾಪಾರಿಕೂಟಗಳು ದೇಶದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಸುಲಿಗೆ ಹಾಗೂ ಕೊಲೆಮಾಡುತ್ತ ಸುತ್ತಾಡಿದುವು. ನಗರ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ನಿರಂಕುಶಪ್ರಭುಗಳ ಅಭ್ಯುದಯದಿಂದ ಹೊಸರೀತಿಯ ರಾಜಕೀಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೊಂದು ಉದ್ಭವಿಸಿತು. ಹೋರಾಟಗಳನ್ನು ಹತ್ತಿಕ್ಕಿ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಶಾಂತಿ ನೆಲಸುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಬಾಹ್ಯಶತ್ರುಗಳಿಂದ ದೇಶವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದೂ ಎಲ್ಲ ವರ್ಗಗಳ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಆಳ್ವಿಕೆ ನಡೆಸುವುದೂ ಇದರ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿತ್ತು.

ಹೊಸಹುಟ್ಟು ಹಾಗೂ ಅನಂತರ: 15ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ನೇಪಲ್ಸ್, ಪೋಪಾಡಳಿತ, ಫ್ಲಾರೆನ್ಸ್, ಮಿಲಾನ್ ಹಾಗೂ ವೆನಿಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಇಟಲಿ ಹಂಚಿಹೋಗಿತ್ತು. ಈ ಶತಮಾನದ ಮೊದಲರ್ಧ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿರಾಜ್ಯವೂ ತನ್ನ ಎಲ್ಲೆಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪ್ರಬಲಗೊಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲಿ ನಿರತವಾಗಿತ್ತು. ಈ ನಗರಗಳ ನಡುವೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ದೀರ್ಘಯುದ್ಧ 1454ರಲ್ಲಿ ನಿಂತಿತು. ಅಲ್ಲಿ ಪ್ರಬಲವಾಗಿದ್ದ ಮೂರು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಸೇರಿ ಒಂದು ರಕ್ಷಣಾಕೂಟ ಸ್ಥಾಪಿಸಿಕೊಂಡುವು. ಇದು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಏಕತೆಯ ಅಸ್ತಿಭಾರವಾಗುವಂತೆ ಕಂಡಿತು. ವಿದೇಶೀಯರ ಧಾಳಿಯನ್ನು ತಡೆಯುವುದರಲ್ಲಂತೂ ರಕ್ಷಣಾ ಕವಚವಾಯಿತು. ಇಟಲಿಯ ರಾಜರು ತಮ್ಮ ಸಾಮಾನ್ಯ ಆದರ್ಶಗಳು, ಆಸಕ್ತಿಗಳು ಹಾಗೂ ಹೆದರಿಕೆಗಳನ್ನು ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗೊಳಿಸಿದರು. ಎರಡು ಸಣ್ಣ ರಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಮಿಕ್ಕೆಲ್ಲವೂ ಈ ಕೂಟದಲ್ಲಿ ಸೇರಿದ್ದುವು. ಆಗಲಿದ್ದ ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಯುದ್ಧಗಳು ಇದರಿಂದ ನಿಂತುವು. ಇದು 1480ರಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ 25 ವರ್ಷಗಳ ಜೀವದಾನ ಪಡೆಯಿತು. 40ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಯಾವುದೇ ಯುದ್ಧದ ಭಯವಿಲ್ಲದಂತಾಯಿತು. ಆಗ ಇಟಲಿ ತನ್ನೆಲ್ಲ ಶಕ್ತಿಯನ್ನೂ ಕಲೆಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಹೊಸ ಹುಟ್ಟಿನ ನಾಗರಿಕತೆಗೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ನಗರವೂ ತನ್ನದೇ ಆದ ಮಹತ್ಕಾಣಿಕೆ ನೀಡಿತು. ಕಟ್ಟಡಗಳ ರಚನೆ ಹಾಗೂ ಉತ್ಸವಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದರೊಡನೊಂದು ಪೈಪೋಟಿಯಿಂದ ಸ್ಪರ್ಧಿಸಿದುವು. ನಾಗರಿಕತೆಯ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಇಟಲಿಯನ್ನು ಆಳುತ್ತಿದ್ದವರು ಯುದ್ಧಭಯವನ್ನೇ ಮರೆತಿದ್ದರು. ಶಾಂತಿ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಹೊಂದಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಂಡಿದ್ದ ಕಲೆ ಪ್ರಥಮ ಫ್ರೆಂಚ್ ಧಾಳಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ (1494) ಮತ್ತೆ ಅಸ್ತವ್ಯಸ್ತಗೊಂಡಿತು.

ಲೊರೆಂಜೊ ಡಿ ಮೆಡಿಚಿ ತನ್ನೆಲ್ಲ ಶಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಇಟಲಿಯ ದೇಶಗಳ ನಡುವೆ ಶಾಂತಿ ಸೌಹಾರ್ದಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಿಸಲು ವ್ಯಯಿಸಿದ್ದ. ಇವನು 1492ರಲ್ಲಿ ಮೃತನಾದ. ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ದೊರೆ ಮಿಲಾನ್, ನೇಪಲ್ಸ್ ಹಾಗೂ ಇಟಲಿಯ ಸಾಧನೆಗಳ ಮೇಲೆ ತನ್ನ ದೃಷ್ಟಿ ಬೀರಿದ. ಇಟಲಿಯ ರಾಜ್ಯಗಳ ಸಾಮೂಹಿಕ ವಿರೋಧ ಎಂಟನೆಯ ಚಾರ್ಲ್ಸ್‌ನ ಯತ್ನವನ್ನು ವಿಫಲಗೊಳಿಸಬಹುದಿತ್ತು. ಆದರೆ ಫ್ಲಾರೆನ್ಸ್ ಮೆಡಿಚಿಯನ್ನು ಮಿತ್ರನಂತೆ ಆಹ್ವಾನಿಸಿತು. ಇವನು ನೇಪಲ್ಸ್‌ವರೆಗೆ ತಡೆಯಿಲ್ಲದೆ ತನ್ನ ವಿಜಯಯಾತ್ರೆ ಮುಂದುವರಿಸಿದ. ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಮುನ್ನುಗ್ಗುವುದರಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾದರೂ ಇಟಲಿಗೆ ಬಂದ ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲೇ ನೇಪಲ್ಸನ್ನು ತನ್ನ ಕೈಯಿಂದ ಕಳೆದುಕೊಂಡ. ಸ್ಪೇನಿನ ಫರ್ಡಿನೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಕ್ಸಿಮಿಲಿಯನ್ ಸಮ್ರಾಟರು ವೆನಸ್‌ನ ಲೀಗ್ ಸೇರಿದರು. ಸ್ಪ್ಯಾನಿಷ್ ಸೈನ್ಯ ನೇಪಲ್ಸನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಕ್ರಮೇಣ ಇಟಲಿ ಸ್ಪೇನಿಗೆ ಅಧೀನವಾಯಿತು. 1530ರಲ್ಲಿ ಬೊಲೊನಾದಲ್ಲಿ 5ನೆಯ ಚಾರ್ಲ್ಸ್‌ನ ರಾಜ್ಯಾಭಿಷೇಕವಾದ ಮೇಲೆ ಮುಂದಿನ 30 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಪ್ಯಾನಿಷ್ ಪ್ರಾಬಲ್ಯ ಮತ್ತಷ್ಟು ಅಧಿಕಗೊಂಡಿತು. ಈತ ಇಟಲಿಯ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಸ್ಪೇನಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿದ. ಸ್ಪೇನಿನ ನಡೆ ನುಡಿಗಳನ್ನು ಇಟಲಿಯ ಜನರು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಅನುಸರಿಸಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಮುಂಚಿನ ಯುದ್ಧವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ, ಲಿಯೊನಾರ್ಡೊ, ರ್‍ಯಾಫೆಲ್, ಮೈಕಲೇಂಜಲೊ ಅರಿಸೋಟೊ ಹಾಗೂ ಮ್ಯಾಕಿಯವೆಲಿ ಮೊದಲಾದವರಿಂದ ಕಲಾಕ್ಷೇತ್ರ ರಾರಾಜಿಸಿತು (ಅವರ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಮತ್ತು ಸಾಧನೆಗಳಿಗೆ ಆಯಾ ಶೀರ್ಷಿಕೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿ). ಫ್ರೆಂಚರು ಈ ಹೊಸ ಹುಟ್ಟನ್ನು ತಮ್ಮೊಡನೆ ತಮ್ಮ ನಾಡಿಗೂ ಕೊಂಡೊಯ್ದರು. ವಿದೇಶೀಯರ ಆಳ್ವಿಕೆಗೆ ಇಟಲಿ ಒಳಗಾದರೂ ಇಟಲಿಯ ನಾಗರಿಕತೆ ಯುರೋಪನ್ನು ಸೆರೆಹಿಡಿದಿತ್ತು.

ವಿದೇಶೀಯರ ಪ್ರಭುತ್ವ: ಇಟಲಿಯ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ವೆನಿಸ್ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಆಡಳಿತವುಳ್ಳ ಅತಿ ವೈಭವಯುತಾದ ಮತ್ತು ಉದಾರನೀತಿ ಹೊಂದಿದ್ದ ರಾಜ್ಯ. ಸ್ಪ್ಯಾನಿಷರು ಇಟಲಿಯನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿದ್ದ ಕಾಲ ಅದರ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ (1559–1700) ಅತ್ಯಂತ ಕಳಾಹೀನವಾದ

ಕಾಲ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಯುದ್ಧಗಳಿಂದಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ತೆರಿಗೆಗಳಿಂದಲೂ ದೇಶದ ಜನ ಕಂಗೆಟ್ಟಿದ್ದರು. ಭ್ರಷ್ಟಾಚಾರಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದ ನೇಪಲ್ಸ್ ಹಾಗೂ ಸಿಸಿಲಿಗಳು ಉಪವಾಸದಿಂದ ಕಂಗೆಟ್ಟಿದ್ದುವು. ಸ್ಪ್ಯಾನಿಷ್ ಉತ್ತಾರಾಧಿಕಾರದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಟಲಿ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಯುರೋಪ್ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಯುದ್ಧಕ್ಷೇತ್ರವಾಯಿತು. ಇಟಲಿಯ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಹಲವಾರು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ನಡುವೆ ಹರಿದು ಹಂಚಿಹೋಗಿದ್ದುವು. ಆದರೆ ಯಾವುದೇ ರಾಷ್ಟ್ರಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಬಲ್ಯ ದೊರೆತಿರಲಿಲ್ಲ. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮೊದಲಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಬದಲಾವಣೆಗಳಾದುವು. ಈ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೆ ಸ್ಪೇನಿನ 5ನೆಯ ಫಿಲಿಪ್‌ನ ಎರಡನೆಯ ಪತ್ನಿ ಫಾರ್ನೆಸ್ ಮತ್ತು ಮಂತ್ರಿ ಆಲ್ಬೆರೊನಿ ಮುಖ್ಯರಾಗಿದ್ದರು. ಸ್ಪೇನ್ ಕಳೆದುಕೊಂಡಿದ್ದ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಮತ್ತೆ ಪಡೆಯುವುದೇ ಅವರ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿತ್ತು. ಸಿಸಿಲಿ ಮತ್ತು ಸಾರ್ಡಿನಿಯಗಳನ್ನು ಸ್ಪ್ಯಾನಿಷ್ ಸೈನ್ಯಗಳು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡುವು. ಆದರೆ 1720ರಲ್ಲಿ ಅವರು ಗೆದ್ದಿದ್ದ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಮತ್ತೆ ಹಿಂತೆಗೆದುಕೊಂಡು, ಸಿಸಿಲಿಯನ್ನು ಆಸ್ಟ್ರಿಯಕ್ಕೆ ನೀಡಲಾಯಿತು. ಇದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಚಾರಲ್ಸ್ ಇಮ್ಯಾನುಯಲ್ ಮಿಲಾನನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ. ಆಸ್ಟ್ರಿಯ ತನ್ನೆಲ್ಲ ಶಕ್ತಿಯನ್ನೂ ಕಳೆದುಕೊಂಡಿದ್ದಂತೆ ಕಂಡುಬಂತು. ಸ್ಪೇನ್ ಮತ್ತು ಸವಾಯ್‌ಗಳೆರಡೂ ಒಂದನ್ನೊಂದು ನಂಬಲಿಲ್ಲ. ಎರಡೂ ಮಿಲಾನಿಗಾಗಿ ದುರಾಸೆಪಟ್ಟುವು. ಇವುಗಳ ನಡುವೆ ಸಹಕಾರವಿಲ್ಲದ್ದು ಆಸ್ಟ್ರಿಯದ ಪ್ರಾಬಲ್ಯ ಬೆಳೆಯಲು ಅವಕಾಶವಾಯಿತು. ಆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಸವಾಯ್ ಮತ್ತು ಸ್ಪೇನ್‌ಗಳು ಪರಸ್ಪರ ವಿರುದ್ಧ ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಹೋರಾಡಿದುವು. ಇದರ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಎಕ್ಸ್–ಲಾ–ಷಾಪೆಲ್ ಕರಾರಿನಿಂದ (1748). ಎಲಿಜಬೆತ್‌ಳ 2ನೆಯ ಪುತ್ರನಿಗೆ ಮರ್ಮ ಮತ್ತು ಪಿಯಾಸೆಂಜಗಳು ದತ್ತವಾದುವು. ಹ್ಯಾಪ್ಸ್ ಬರ್ಗ್ ವಂಶದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದ ಇಟಲಿ 50 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಶಾಂತಿಯನ್ನನುಭವಿಸಿತು. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಸುಧಾರಣೆಯಿಂದ ಇಟಲಿಯ ಎಲ್ಲ ರಾಜ್ಯಗಳೂ ಪ್ರಭಾವಿತಗೊಂಡುವು. ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ಹಣಕಾಸಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳ ಪುನಾರಚನೆಗೆ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಡೆದುವು. ಟಸ್ಕನಿಯಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಂಡ್ ಡ್ಯೂಕ್ ಲಿಯೊಪಾಲ್ಸ್ ನೆರಿ ಮತ್ತು ಟಾವಂಟಿ, ಪರ್ಮಾದಲ್ಲಿ ಟಿಲ್ಲಾಟ್ ಮತ್ತು ಸವಾಯ್‌ನಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಸಾರ್ಡಿನಿಯಗಳಲ್ಲಿ 3ನೆಯ ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಇಮ್ಯಾನ್ಯುಯಲ್ ಮತ್ತು ಸವಾಯನಲ್ಲಿ ಒರ್ಮಿಯಾ–ಇವರು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣಾಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ನಡೆಸಿದರು. ಇಟಲಿ ಬಹುದೀರ್ಘಕಾಲದ ಸುಪ್ತಾವಸ್ಥೆಯಿಂದ ಚೇತನಗೊಂಡಿತು. ಹಳೆಯ ರೀತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಹೊಸರೀತಿಯ ಜೀವನ ಆಕ್ರಮಣ ನಡೆಸಿತು. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪುನರುಜ್ಜೀವನದ ಮಾರ್ಗ ತೆರೆಯಬೇಕಾದಲ್ಲಿ ಈ ಪುರಾತನ ಮಾರ್ಗಗಳು ನಾಶವಾದುವು.

ಇಟಲಿಯ ಏಕೀಕರಣ : ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ನೆಪೋಲಿಯನ್ ಬೋನಪಾರ್ಟ್ ಆಲ್ಪ್ಸ್‌ನ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಇಟಲಿಯ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದಾಗ ದೇಶದ ಹಳೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳೆಲ್ಲ ಬುಡಮೇಲಾದುವು. ಮುಂದೆ ಅವನು ಫ್ರೆಂಚ್ ಧಾಳಿಗಳನ್ನು ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿಸಿದ ಸಲುವಾಗಿ ಸ್ವದೇಶಕ್ಕೆ ಹೋದ. ಆದರೆ ಅನಂತರವೂ ಫ್ರೆಂಚರ ಆಕ್ರಮಣ ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಫ್ರೆಂಚರಿಂದ ಬಂದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಮಾನತೆ ಸೋದರತೆಗಳ ಮಾತು ಹರಿದಾಡಿತು. ಇಟ್ಯಾಲಿಯನ್ನರು ಮೊದಲು ಫ್ರೆಂಚರ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಆಶಾಭಾವನೆ ತಳೆದಿದ್ದರು. ಆಮೇಲೆ ಅವರ ಬಗ್ಗೆ ಕ್ರೋಧಭಾವ ತಳೆದರು. ಬೋನಪಾರ್ಟ್ 1894ರಲ್ಲಿ ಸಾಮ್ರಾಟನಾದಾಗ, ಸಿಸಾಲ್ಪೈನ್ ಗಣರಾಜ್ಯವೇ ಇಟಲಿ ಗಣರಾಜ್ಯ ವಾಯಿತು. 1806ರಲ್ಲಿ ವೆನಿಸ್ ಹೊಸ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿತು. ಪೀಡಿಮಾಂಟ್, ಟಸ್ಕನಿ ಮತ್ತು ಅಪೆನೈನ್‌ಗಳ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕಿದ್ದ ಪೋಪ್ ರಾಜ್ಯಗಳು ಫ್ರೆಂಚ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಸೇರಿದುವು. ನೇಪಲ್ಸ್ ಸ್ವತಂತ್ರ ರಾಜ್ಯವಾಯಿತು. ಸಿಸಿಲಿ ಫ್ರೆಂಚ್ ಹತೋಟಿಗೊಳಗಾಗದೆ ಸ್ವತಂತ್ರ ರಾಜ್ಯವಾಗಿ ಉಳಿಯಿತು. ಬಹು ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಿಂದ ಇದ್ದ ಅನೇಕ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಫ್ರೆಂಚರ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಣ್ಮರೆಯಾದುವು. ಆದರೆ ಕೆಲವು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಇಟಲಿಯ ಮೇಲೆ ಕೆಂಪು, ಬಿಳಿ ಮತ್ತು ಹಸಿರುವರ್ಣದ ಧ್ವಜ ಹಾರಾಡಲಾರಂಭಿಸಿತು. ಇದೇ ಮುಂದೆ ಇಟಲಿಯ ಏಕೀಕರಣಕ್ಕೆ ಸ್ಫೂರ್ತಿ ನೀಡಿತು. 1815ರ ವಿಯೆನ್ನದ ಕಾಂಗ್ರೆಸಿನಿಂದ ಹಳೆಯ ಇಟಲಿ ರಾಜ್ಯ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. ಆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ ಚಾನ್ಸಲರ್ ಆದ ಮೆಟ್ಟರ್ನಿಕ್ ವಿಯೆನ್ನದ ಪ್ರಮುಖ ರಾಜಕಾರಣಿಯಾಗಿದ್ದ. ನೆಪೋಲಿಯನ್ನನ ಅಪಜಯದ ಅನಂತರ ಯುರೋಪಿನ ವ್ಯವಹಾರಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರವಹಿಸಿದ್ದ. ಇಟಲಿ ಹಾಗೂ ಜರ್ಮನಿಗಳ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಇವನು ಆಸಕ್ತಿ ವಹಿಸಿದ್ದ. ಪೋಪ್‌ರಾಜ್ಯವಾದ ಮ್ಯಾಸಿರಾಟಾದಲ್ಲಿ 1817ರಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದ ಪ್ರಥಮ ಕ್ರಾಂತಿ ನಗೆಪಾಟಲಿಗೀಡಾಯಿತು. 1820ರಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಕ್ರಾಂತಿ ನಡೆಯಿತು. ದಂಗೆಗಳನ್ನಡಗಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಮೆಟ್ಟರ್ನಿಕ್ ಯಶಸ್ವಿಯಾದ. ಇವನ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಮುಂದಿನ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಯಾವ ರೀತಿಯ ದಂಗೆಗಳೂ ಸಂಭವಿಸಲಿಲ್ಲ. ಜರ್ಮನ್ ರಾಜ್ಯಗಳಂತೆಯೇ ಇಟಲಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿಗಳು ದೇಶಭ್ರಷ್ಟರಾಗಿ ಪ್ಯಾರಿಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮುಂದು ವರಿಸಿದರು.

ಮ್ಯಾಟ್ಜಿನಿಯ ಕನಸು: 1830ರ ಫ್ರೆಂಚ್ ಕ್ರಾಂತಿ ಇಟಲಿಗೂ ಸ್ಫೂರ್ತಿನೀಡಿತು. ಪ್ಯಾರಿಸಿನಿಂದ ದೊಡ್ಡಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನು ನಿಯೋಜಿಸಲಾಯಿತು; ಮತ್ತು ಪೋಪ್ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು ಹೊರಹಾಕಿದ್ದ ರಿಮಿನಿ, ಬೊಲೊನಾ ಮತ್ತು ಪೆರುಗಿಯಗಳಲ್ಲಿ 1831ರಲ್ಲಿ ದಂಗೆಯ ಸಂಚು ನಡೆದಿತ್ತು. ಈ ಆಂತರಿಕ ಕ್ಷೋಭೆಯ ನಡುವೆ ಆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ ಆಕ್ರಮಣ ನಡೆಯಿತು.

ಝೂಸೆಪ್ಪ ಮ್ಯಾಟ್ಜಿನಿ ಹೊಸ ಚಳವಳಿಯನ್ನಾರಂಭಿಸಿದ (**ನೋಡಿ–ಮ್ಯಾಟ್ಜಿನಿ, ಝೂಸೆಪ್ಪ**). ಇಟಲಿಯ ಐಕ್ಯ ಸಾಧಿಸಿ ಅದನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸ್ವತಂತ್ರಗೊಳಿಸಲು ಸರಳ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿದ. 1831ರಲ್ಲಿ ಸಾರ್ಡಿನಿಯದ ಹೊಸ ದೊರೆ ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಆಲ್ಬರ್ಟ್‌ನನ್ನು ಐಕ್ಯ ಚಳವಳಿಯ ನಾಯಕತ್ವ ವಹಿಸಲು ಕೇಳಿಕೊಂಡ. ಆದರೆ ಅನಂತರ ಇಡೀ ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪವನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರಗೊಳಿಸಿ, ಏಕೀಕರಣಗೊಳಿಸಿ, ಗಣರಾಜ್ಯವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಮೀಸಲಾಗಿದ್ದ ಯಂಗ್ ಇಟಲಿ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ಯಾವ ರಾಜನನ್ನೂ ನಂಬಕೂಡದು; ಯಾವ ಸಣ್ಣ ರಾಜ್ಯವನ್ನೂ ಬಿಡಕೂಡದು; ಕರ್ತವ್ಯನಿಷ್ಠೆ, ತ್ಯಾಗ, ಜನತೆಯ ಪುನಶ್ಚೇತನ, ಇವೇ ಸೂಕ್ತ ಮಾರ್ಗಗಳು–ಎಂದು ಈತ ಸಾರಿದ. ಮ್ಯಾಟ್ಜಿನಿಯ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಸಾವಿರಾರು ವೈಯಕ್ತಿಕ ಪತ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾಗೂ ಯಂಗ್ ಇಟಲಿಯ ಗುಪ್ತ ಪತ್ರಿಕೆಗಳ ಮೂಲಕ ಪ್ರಸಾರ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಚಳವಳಿಯಲ್ಲಿ ಮ್ಯಾಟ್ಜಿನಿಯ ಯಂಗ್ ಇಟಲಿಯ ಆಕಾಂಕ್ಷೆಯ ಪರಿಣಾಮವನ್ನೂ ಅದರ ಅಗಾಧವಾದ ಪ್ರಚಾರಕಾರ್ಯವನ್ನೂ ವಿವರಿಸುವುದು ಅಸಾಧ್ಯ. ಮ್ಯಾಟ್ಜಿನಿ ಬೋಧಕ ಹಾಗೂ ಪ್ರವಾದಿಯ ಕಾರ್ಯ ನಡೆಸಿದ. 1848, 1860 ಮತ್ತು 1870ರಲ್ಲಿ ರಾಜರುಗಳನ್ನು ಸೈನಿಕ ಹಾಗೂ ರಾಯಭಾರ ಘಟನೆಗಳ ಮೂಲಕ ಪದಚ್ಯುತಗೊಳಿಸಿದಾಗ ಮ್ಯಾಟ್ಜಿನಿಯ ಅನುಯಾಯಿಗಳಾಗಿ ಏಕತೆಯನ್ನು ಬೋಧಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಉತ್ಸಾಹಿಗಳನೇಕರಿದ್ದರು.

ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಹಾಗೂ ಏಕೀಕರಣಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರೇರೇಪಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಅಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಶಕ್ತಿಗಳೂ ಇದ್ದುವು. ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಹೊಂದಿದ್ದ ಪೀಡ್ ಮಾಂಟ್ ಮತ್ತು ಟಸ್ಕನಿಯ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗಾರಿಕೆ, ವ್ಯವಸಾಯ ಮತ್ತು ವಾಣಿಜ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಅನೇಕ ವಿಚಾರಗಳೂ ಪ್ರಕಟಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದುವು. ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುತ್ತಿದ್ದ ಬ್ರಿಟನ್ ಮತ್ತು ಫ್ರಾನ್ಸ್ ದೇಶಗಳ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚೆ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ನರನ್ನು ಹೊಡೆದೋಡಿಸಲು ಒಂದು ಸೈನ್ಯ ಶಕ್ತಿಯ ಆವಶ್ಯಕತೆಯಿತ್ತು. ಅವರನ್ನು ಹೊರಗೋಡಿಸಿದ್ದಲ್ಲದೆ ಇಟಲಿಯ ಪುನರುದ್ಧಾರ ಸಾಧ್ಯವಿರಲಿಲ್ಲ.

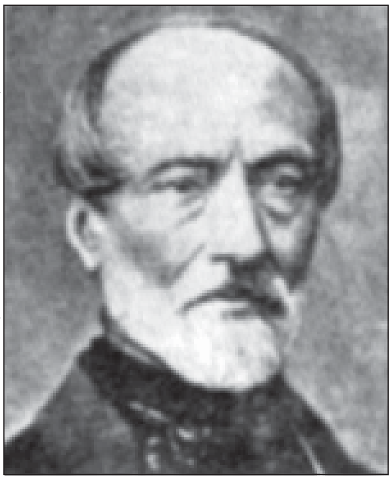
1848ರ ಚಳವಳಿಯ ಪ್ರತಿಧ್ವನಿ ರೋಮಿನಲ್ಲಿ ಕೇಳಿಬರುತ್ತಿತ್ತು. 1846ರ ಜೂನ್ 16ನೆಯ ದಿನದಂದು ಗ್ರಿಗರಿಯ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಯಾಗಿ 9ನೆಯ ಪಯಸ್ ಪೋಪ್ ಬಂದ. 1848ರ ಆರಂಭದ ವೇಳೆಗೆ, 1830ರ ಫ್ರೆಂಚ್ ಸಂವಿಧಾನದ ಮಾದರಿಯ ಸಂವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಬೇಡಿಕೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದ್ದು, ಟ್ಯುರಿನ್, ಫ್ಲಾರೆನ್ಸ್, ರೋಮ್ ಮತ್ತು ನೇಪಲ್ಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಆ ವರ್ಷದ ಮಾರ್ಚ್ ವೇಳೆಗೆ ಆ ರೀತಿಯ ಸಂವಿಧಾನ ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಆದರೆ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಘಟನೆಗಳು ಬಹು ತ್ವರಿತಗತಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಗುತ್ತಿದ್ದುವು. ಲೂಯಿ ಫಿಲಿಪ್ ಪದಚ್ಯುತನಾಗಿದ್ದ. ಫೆಬ್ರವರಿಯಲ್ಲಿ 2ನೆಯ ಫ್ರೆಂಚ್ ಗಣರಾಜ್ಯದ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಗಿತ್ತು. ಮಾರ್ಚ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ವಿಯೆನ್ನದಲ್ಲಿನ ಕ್ರಾಂತಿಯಿಂದ ಮೆಟರ್ನಿಕನನ್ನು ಹೊರಗೋಡಿಸಿದ್ದು ಇವೆಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು. ಇದರ ಪರಿಣಾಮ ಇಟಲಿಯ ಮೇಲೂ ಉಂಟಾಗಿತ್ತು. ಮಿಲಾನ್‌ನಲ್ಲಿ ಜನ ಎಚ್ಚೆತ್ತುಕೊಂಡಿದ್ದರು. 5 ದಿನಗಳ ಹೋರಾಟದಲ್ಲಿ ಅವರು ಆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ನರನ್ನು ಪದಚ್ಯುತರನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿದರು. ವೆನಿಸ್ ಮಿಲಾನನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿತು. ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿಯೂ ಆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ನರ ವಿರುದ್ಧ ಧರ್ಮಯುದ್ಧ ನಡೆಯಿತು.

ದಂಗೆಗಳನ್ನಡಗಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಮೆಟ್ಟರ್ನಿಕ್ ಯಶಸ್ವಿಯಾದ. ಇವನ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಮುಂದಿನ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಯಾವ ರೀತಿಯ ದಂಗೆಗಳೂ ಸಂಭವಿಸಲಿಲ್ಲ. ಜರ್ಮನ್ ರಾಜ್ಯಗಳಂತೆಯೇ ಇಟಲಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿಗಳು ದೇಶಭ್ರಷ್ಟರಾಗಿ ಪ್ಯಾರಿಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿದರು.

ಮ್ಯಾಟ್ಜಿನಿಯ ಕನಸು: 1830ರ ಫ್ರೆಂಚ್ ಕ್ರಾಂತಿ ಇಟಲಿಗೂ ಸ್ಫೂರ್ತಿನೀಡಿತು. ಪ್ಯಾರಿಸಿನಿಂದ ದೊಡ್ಡಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನು ನಿಯೋಜಿಸಲಾಯಿತು; ಮತ್ತು ಪೋಪ್ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು ಹೊರಹಾಕಿದ್ದ ರಿಮಿನಿ, ಬೊಲೊನಾ ಮತ್ತು ಪೆರುಗಿಯಗಳಲ್ಲಿ 1831ರಲ್ಲಿ

ದಂಗೆಯ ಸಂಚು ನಡೆದಿತ್ತು. ಈ ಆಂತರಿಕ ಕ್ಷೋಭೆಯ ನಡುವೆ ಆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ ಆಕ್ರಮಣ ನಡೆಯಿತು. ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ನರು ಹಾಗೂ ಪೀಡ್‌ಮಾಂಟೀಸ್‌ಗಳ ನಡುವೆ ಯುದ್ಧ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಿದ್ದಾಗ ತೀವ್ರವಾದಿಗಳು ರೋಮ್ ಮತ್ತು ಫ್ಲಾರೆನ್ಸ್‌ಗಳನ್ನು ವಶಮಾಡಿಕೊಂಡರು. ಕ್ರೈಸ್ತ ರಾಷ್ಟ್ರವೊಂದರ ಮೇಲೆ ಯುದ್ಧ ಘೋಷಿಸಲು 9ನೆಯ ಪೋಪ್ ಪಯಸ್ ನಿರಾಕರಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಜನಪ್ರಿಯತೆಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡ. ಯಂಗ್ ಇಟಲಿಯಿಂದ ಸ್ಫೂರ್ತಿಗೊಂಡ ಮ್ಯಾಟ್ಸಿನಿಯನ್ನರು ಪ್ರಭಾವ ಗಳಿಸಿಕೊಂಡರಲ್ಲದೆ ರೋಮ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಗಣರಾಜ್ಯ ಸ್ಥಾಪನೆ ಮಾಡಿ ಏಕೀಕರಣ ಸಾಧಿಸಬಯಸಿದರು. ಪೋಪ್ ಪಯಸ್ ನಗರತ್ಯಾಗ ಮಾಡಿದ.

ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ 1849ರಲ್ಲಿ ರೋಮ್, ಫ್ಲಾರೆನ್ಸ್ ಮತ್ತು ವೆನಿಸ್ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಗಣರಾಜ್ಯಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು. ಟಸ್ಕನಿ ಆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ನರಿಗೆ ಸೋತು ಗ್ರಾಂಡ್ ಡ್ಯೂಕ್ ಲಿಯೊಪಾಲ್ಡನನ್ನು ಮತ್ತೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಯಿತು. ಆದರೆ 1849ರ ಜುಲೈವರೆಗೆ ರೋಮನ್ ಗಣರಾಜ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧಕವನ್ನೊಡ್ಡಿತು.



ಮ್ಯಾಟ್ಸಿನಿಯ ರೋಮ್ ಗಣರಾಜ್ಯ ಕೆಥೊಲಿಕ್ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಒತ್ತಡವನ್ನು ತಡೆದುಕೊಂಡಿತು. ಮುನ್ನುಗ್ಗುತ್ತಿದ್ದ ಆಸ್ಟ್ರಿಯ, ಫ್ರಾನ್ಸ್, ನೇಪಲ್ಸ್ ಮತ್ತು ಸ್ಪೇನ್‌ಗಳ ಸೈನ್ಯಗಳನ್ನು ಧೈರ್ಯದಿಂದ ಎದುರಿಸಿತು. ಈ ರಾಜ್ಯಗಳೆಲ್ಲವೂ ಪೋಪನನ್ನು ಮತ್ತೆ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ತರಲು ಬಯಸುತ್ತಿದ್ದವು. ಫ್ರೆಂಚರು ಮೊದಲು ಆಗಮಿಸಿದರೂ ಗಾರಿಬಾಲ್ಡಿ ಅವರನ್ನು ಒಂದು ತಿಂಗಳ ಕಾಲ ತಡೆದಿದ್ದ. ಆದರೆ ಮುಂದಿನ ಒಂದು ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ವೆನಿಸ್ ಶರಣಾಗತವಾಯಿತು.

1834ರಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಪ್ರಮುಖ ನಾಯಕರು ದೇಶದ ಗಡಿಯಾಚೆ ಹೊರಟುಹೋದರು. ಗಾರಿಬಾಲ್ಡಿ ಅಮೆರಿಕಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಟ್ಸಿಜಿ ಲಂಡನ್ನಿಗೆ ಹೋದರು. 1848 ಮತ್ತು 1849ರ ಘಟನೆಗಳಿಂದ, ರಿಸಾರ್ಜಿಮೆಂಟೊವಿನ ಬೆನ್ನೆಲುಬಾಗಿದ್ದ ಮಧ್ಯಮ ವರ್ಗದ ಜನರ ಮೇಲೆ ಮಹತ್ತರವಾದ ಪರಿಣಾಮವುಂಟಾಗಿತ್ತು. ಆಸ್ಟ್ರಿಯ ತೊಲಗಬೇಕಿತ್ತು. ಪೋಪನ ಲೌಕಿಕ ಆಡಳಿತವೂ ರಾಜರುಗಳೂ ಹೋಗಬೇಕಿತ್ತು.

ಇಟಲಿಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಹೋರಾಟ ನಡೆಸುವ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಸಾರ್ಡಿನಿಯದ ದೊರೆ ಸದುಪಯೋಗಪಡಿಸಿಕೊಂಡ. ಮೊದಲು ಡಿ ಅಜೆಗ್ಲಿಯೊನಿಂದಲೂ ಆಮೇಲೆ (1852ರ ಅನಂತರ) ತನ್ನ ಹೊಸ ಪ್ರಧಾನಿ ಕೌಂಟ್ ಕ್ಯಾಮಿಲ್ಲೊ ಕ್ಯಾವರ್‌ನಿಂದಲೂ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಪಡೆದ. ಈ ಸಣ್ಣ ರಾಜ್ಯದ ಸೈನಿಕ ದುರ್ಬಲತೆಯಿಂದ ಸರ್ಕಾರ ಬಹು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕಿತ್ತು. ಮತ್ತು ಇಟಲಿಯ ಗಣ್ಯರಲ್ಲನೇಕರು ಲಂಬಾರ್ಡಿಯಲ್ಲಿ 1853ರಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಜಿನೋವಾದಲ್ಲಿ 1857ರಲ್ಲಿ ಮ್ಯಾಟ್ಸಿನಿಯನ್ ಬಂಡಾಯ ವಿಫಲವಾಯಿತೆಂಬುದನ್ನು ಮನಗಂಡಿದ್ದರು.

ಕ್ಯಾವರ್ ಆ ಕಾಲದ ಐರೋಪ್ಯ ರಾಜಕಾರಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಸಮರ್ಥನಾಗಿದ್ದ. ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಬೆಂಬಲವೂ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ನೈತಿಕ ಬೆಂಬಲವೂ ಇವನಿಗೆ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿತ್ತು. ಅವೆರಡನ್ನೂ ತಾನು ಪಡೆಯುವುದು ಮಹತ್ಸಾಧನೆಯೆಂದು ಇವನು ತಿಳಿದಿದ್ದ. ಇವನಿಗೆ ಫ್ರಾನ್ಸಿಗಿಂತ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ನಂಬಿಕೆಯಿತ್ತು. ಪೀಡ್‌ಮಾಂಟ್ ಅನುಸರಿಸಿದ್ದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟರಿ ವಿಧಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಇವನಿಗೆ ನಂಬಿಕೆಯಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗಿಂತ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಬೆಂಬಲದ ಆವಶ್ಯಕತೆ ಹೆಚ್ಚಿನದಿತ್ತು ಎಂಬುದನ್ನು ಅರಿತಿದ್ದ. ಏಕೆಂದರೆ ಆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ನರನ್ನು ಸೋಲಿಸುವ ಸೈನಿಕ ಶಕ್ತಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿನವರಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನೂ ಅರಿತಿದ್ದ. ಗಾರಿಬಾಲ್ಡಿಯಿಂದ ಅಪನಂಬಿಕೆಗೆ ಗುರಿಯಾಗಿದ್ದ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಟ್ಸಿನಿಯಿಂದ ತಿರಸ್ಕೃತನಾಗಿದ್ದ ಆತ ಎಂಟುವರ್ಷಗಳ ವಿಶೇಷ ರಾಯಭಾರ ಪ್ರಯತ್ನದಿಂದ ಕೊನೆಗೂ ಯಶಸ್ಸು ಗಳಿಸಿದ.

ಕ್ಯಾವರ್ ಪಶ್ಚಿಮ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ವಿಶ್ವಾಸ ಪಡೆಯುವುದರಲ್ಲಿ ದಿಟ್ಟ ಹೆಜ್ಜೆಯನ್ನಿಟ್ಟ. 1854ರ ಡಿಸೆಂಬರಿನಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಮಿಯನ್ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಹಾಗೂ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್‌ಗಳೊಡನೆ ಸಾಧಿಸಿದ ಮಿತ್ರತ್ವ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು. ಇಟಲಿಯವರಿಗೆ ಕ್ರಿಮಿಯದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿಯಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಆತನ ಸೇನೆ ಸ್ತುತ್ಯಾರ್ಹಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿತು. 1856ರ ಪ್ಯಾರಿಸ್ ಶಾಂತಿ ಸಮ್ಮೇಳನದಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯ ದುಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಕ್ಯಾವರ್ ವರ್ಣಿಸಿದಾಗ, ಇವನಿಗೆ ಪಶ್ಚಿಮದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ನೈತಿಕ ಬೆಂಬಲ ದೊರಕಿತು. 1858ರ ಜುಲೈನಲ್ಲಿ 3ನೆಯ ನೆಪೋಲಿಯನ್ನನನ್ನು ಕ್ಯಾವರ್ ಸಂಧಿಸಿ, ಆಸ್ಟ್ರಿಯದ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಡಲು ಅವನ ಬೆಂಬಲ ಪಡೆದ. ಸ್ವಯಂಸೇವಕ ರಾಷ್ಟ್ರಪ್ರೇಮಿಗಳು ಗಾರಿಬಾಲ್ಡಿಯ ನಾಯಕತ್ವದಲ್ಲಿ, ಆಸ್ಟ್ರಿಯವನ್ನು ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಪ್ರೇರೇಪಿಸಿ, ನೆಪೋಲಿಯನ್ ತನ್ನ ಮಾತನ್ನುಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕಿತ್ತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ನೆಪೋಲಿಯನ್ನನ ಉತ್ಕಟಾಕಾಂಕ್ಷೆಗಳು ನೆರವೇರದಿರಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ, ಯುದ್ಧವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಕ್ಯಾವರನ ಕಾತರ ಹೆಚ್ಚಿತ್ತು. ಪ್ರಷ್ಯ ರಷ್ಯಗಳೆರಡೂ ಹೊಸ ರಾಜನ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಶಯ ಭಾವನೆ ಹೊಂದಿದ್ದುವು. ಈ ಸಂಚಿನ ವಿರುದ್ಧ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಕೆಥೊಲಿಕರ ಒಪ್ಪಿಗೆಯಿರಲಿಲ್ಲ. 1859ರ ಏಪ್ರಿಲಿನಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರಿಯ ಪೀಡ್‌ಮಾಂಟ್‌ಗೆ ಕೊನೆಯೆಚ್ಚರಿಕೆ ನೀಡಿತು. ಉತ್ತರ ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಫ್ರೆಂಚ್ ಸೇನೆ ಆಗಮಿಸಿ ಆಸ್ಟ್ರಿಯವನ್ನು ಸೋಲಿಸಿತು. ಯುದ್ಧ ಕಳೆದ ಎರಡು ವಾರಗಳ ಅನಂತರ ಯುದ್ಧವಿರಾಮಕ್ಕೆ ಸಹಿ ಬಿತ್ತು. ಕ್ಯಾವರ್ ರಾಜೀನಾಮೆ ನೀಡಿದನಾದರೂ ಟ್ಯುರಿನ್‌ನಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಬಂದ. 1860ರ ಮೊದಲ ಭಾಗದ ವೇಳೆಗೆ ಇಟಲಿಯ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವೊಂದು ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಆಸ್ಟ್ರಿಯದ ವಶದಲ್ಲಿ ವೆನಿಷಿಯ ಇತ್ತು. ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಪೋಪಧಿಕಾರದ ರಾಜ್ಯಗಳಿದ್ದುವು. ಈ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ಏಕತೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಗಾರಿಬಾಲ್ಡಿಯೂ ನೆರವಾದ. 1860ರ ಮೇನಲ್ಲಿ ಸಾವಿರ ಜನ ಕೆಂಪು ಅಂಗಿಯವರು ಜಿನೋವದ ಬಳಿ ಇರುವ ಕ್ವಾರ್ಟೊದಿಂದ ಸಿಸಿಲಿಗೆ ಯಾನ ಮಾಡಿದಾಗ ಈ ಕಾರ್ಯ ಪೂರೈಸಿತು. ಈ ಬಾರಿ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ನನ್ನು ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಬೆಂಬಲ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕವಾಗಿತ್ತು. ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚು ಅವಲಂಬಿತವಾಗದೆ ಇಟಲಿ ಏಕೀಕರಣಗೊಂಡದ್ದು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ರಾಯಭಾರಿಗೆ ಒಪ್ಪಿಗೆಯಾಗಿದ್ದದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತು ಬ್ರೌನಿಂಗ್ ಹಾಗೂ ಇತರ ಲೇಖಕರ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಇಟಲಿಯ ಪರವಾಗಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಮುಂದೆ ಬಂತು.

ಸಿಸಿಲಿಯ ಮೂಲಕ ಗಾರಿಬಾಲ್ಡಿ ಬಹು ತ್ವರಿತಗತಿಯಿಂದ ಮುನ್ನುಗ್ಗಿದ. ಆಗಸ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಭೂಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಬಂದ. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಬೆಂಬಲದಿಂದ ವೆನಿಸ್ ಮತ್ತು ರೋಮ್‌ಗಳೆರಡನ್ನು ಬಿಟ್ಟು, ಕೊನೆಗೆ ಇಟಲಿಯ ಏಕೀಕರಣವಾಯಿತು. 1861ರ ಜೂನ್‌ನಲ್ಲಿ ಹಠಾತ್ತನೆ ಕ್ಯಾವರ್ ಕಾಲವಾದಾಗ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಾರ್ಯ ಮುಗಿದಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇಟಲಿ ಎದುರಿಸಬೇಕಾದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಅನೇಕವಿದ್ದುವು. ಇಟಲಿಯ ಏಕೀಕರಣ ಹಾಗೂ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಚಳವಳಿಯ ಫಲವಾದ ಅಂಥ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಇಟಲಿ ಮತ್ತೆ ಪಡೆಯಲಿಲ್ಲ.

ಹೊಸ ರಾಜ್ಯದ ಆರಂಭದ ತೊಂದರೆಗಳು ಕೇವಲ ಏಕೀಕರಣದಿಂದುದ್ಭವಿಸಿದ ತೊಂದರೆಗಳಾಗಿದ್ದುವು. ಆರಂಭದಿಂದಲೂ ಇದು ಅಪಾರವಾದ ಸಾಲದ ಹೊರೆ ಹೊತ್ತಿತ್ತು. ಶಕ್ತಿಯುತ ಭೂಬಲ ಹಾಗೂ ನೌಕಾಬಲದ ಆವಶ್ಯಕತೆಯಿತ್ತು.

ಮುಂದಿನ ದಶಕದಲ್ಲಿನ ಘಟನೆಗಳು ಇಟಲಿಗೆ ಅಗೌರವ ತರುವಂಥವು. 1862ರ ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಬಂಡಾಯವೊಂದರ ಮೂಲಕ ರೋಮನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಗಾರಿಬಾಲ್ಡಿ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ. ಆದರೆ ಪೋಪ್‌ಗೆ ಫ್ರೆಂಚ್ ಗ್ಯಾರಿಸನ್ನಿನ ಬೆಂಬಲವಿತ್ತು. ಈ ದಂಗೆಯನ್ನು ಇಟಲಿಯ ಸರ್ಕಾರ ಅಡಗಿಸಿತು. 1866ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಷ್ಯ ಹಾಗೂ ಆಸ್ಟ್ರಿಯಗಳ ನಡುವೆ ಯುದ್ಧ ಆರಂಭವಾದಾಗ, ವೆನಿಸ್‌ನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಒಂದು ಅವಕಾಶ ದೊರಕಿಸಿ

ಕೊಟ್ಟಂತಾಯಿತು. ಆದರೆ ಇಟಲಿಯ ಸೇನೆಯ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ಯಶಸ್ವಿಯಾಯಿತು. ಕಸ್ಟೋಜಾದಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯ ಭೂಸೇನೆ 1866ರ ಜೂನ್‌ನಲ್ಲಿ ಸೋತುಹೋಯಿತಲ್ಲದೆ ನೌಕಾಸೇನೆ ಏಡ್ರಿಯಾಟಿಕ್‌ನ ಲಿಸ್ಸ್‌ದಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ ನೌಕಾಸೇನೆಯಿಂದ ಸೋತಿತು. ಆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ನರನ್ನು ಸೋಲಿಸಿದ್ದರಿಂದ ವೆನಿಸ್ ಇಟಲಿಯ ವಶವಾಯಿತು. ರೋಮಿನ ಕಥೆಯೂ ಇದೇ ರೀತಿಯಾಗಿದೆ. ಇಟಲಿ ಸರ್ಕಾರದ ಆಜ್ಞೆಗಳ ವಿರುದ್ಧ 1867ರ ಅಕ್ಟೋಬರ್‌ನಲ್ಲಿ ರೋಮನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಗಾರಿಬಾಲ್ಡಿ ಎರಡನೆಯ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಿದ. ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಫ್ರೆಂಚ್ ಸೈನ್ಯದ ಬೆಂಬಲ ಹೊಂದಿದ್ದ ಪೋಪ್ ಸೈನ್ಯಗಳು ಅವನನ್ನು ಮಂಟಾನಾದಲ್ಲಿ ಸೋಲಿಸಿದುವು. ಆದಾಗ್ಯೂ ಮೂರೇ ವರ್ಷಗಳ ಅನಂತರ 1870ರಲ್ಲಿ ಫ್ರಾಂಕೊ-ಜರ್ಮನ್ ಯುದ್ಧ ಆರಂಭವಾದಾಗ ಇಟಲಿ ರೋಮನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ರಾಜಕೀಯ ಏಕತೆ ಈಗ ಸಂಪೂರ್ಣಗೊಂಡಿದ್ದು, ಸರ್ಕಾರ 1871ರ ಜೂನ್‌ನಲ್ಲಿ ಫ್ಲಾರೆನ್ಸ್‌ನಿಂದ ರೋಮ್‌ಗೆ ಬಂತು.

ಸಂವಿಧಾನಬದ್ಧ ರಾಜ್ಯವ್ಯವಸ್ಥೆ: ನಾವು ಇಟಲಿಯನ್ನು ರಚಿಸಿದೆವು. ಈಗ ನಾವು ಇಟಲಿಯ ಜನತೆಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಬೇಕು. ಎಂದು ಡಿ ಅಜೆಗ್ಲಿಯೊ ಸಾರಿದ. ರಾಜಕೀಯ ಏಕೀಕರಣದ ಅನಂತರ ಹೊಸ ದೇಶ ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗಿದ್ದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದೂ ಒಂದು. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬಂಡಾಯದಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಂಡಿದ್ದವರು ಬಹು ಕಡಿಮೆ ಜನ. ಗಾರಿಬಾಲ್ಡಿಯ

ಸ್ವಯಂಸೇವಕರು ಬಹು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದರೂ ನೆಪೊಲಿಟನ್ ದೊರೆಗಳ ರಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಪದಚ್ಯುತಿಗೊಳಿಸುವಷ್ಟು ಬಲಿಷ್ಠರಾಗಿದ್ದರೂ ಆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ನರ ವಿರುದ್ಧ ಅಷ್ಟು ಪರಿಣಾಮ ಕಾರಿಯಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಪೀಡ್ ಮಾಂಟಿನ ಸೇನೆ ಮುಖ್ಯಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿತ್ತು. ಫ್ರೆಂಚರು ಹೆಚ್ಚು ಹೋರಾಡಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಅಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ನೆರವೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿತ್ತು.

ಮ್ಯಾಟ್ಸಿನಿಯ ಭೋಧನೆಗಳನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಬಹು ಕಡಿಮೆ. ಆದರೆ ಆತನ ಬಗ್ಗೆ ಅಭಿಮಾನ ಹೊಂದಿದ್ದವರನೇಕ. ಏಕೀಕರಣಕ್ಕಾಗಿ ಇಟಲಿಯ ಜನ ಮತ ನೀಡಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಹೊಸತರಲ್ಲಿ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿ ಅನಂತರ ತಿರಸ್ಕಾರಭಾವದಿಂದ ನೋಡುವುದು ಇಟಲಿಯ ಪರಂಪರೆಯ ವಿಶೇಷ. ಇಟಲಿಯನ್ನು ಅರಿತಿದ್ದ, ಪ್ರೀತಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಕ್ಯಾವರ್ ಕೇವಲ ಇಟಲಿಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಅಪೇಕ್ಷಿಸಿ ಹೋರಾಡಿದವನೇ ವಿನಾ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ಉತ್ತರ ದಕ್ಷಿಣಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲಿಲ್ಲ. ಗಾರಿಬಾಲ್ಡಿ ಕಾರ್ಯತಃ 1860ರಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ದಕ್ಷಿಣ ಇಟಲಿಗಳ ಏಕೀಕರಣಕ್ಕಾಗಿ ಯತ್ನಿಸಿದ. ಕಡುಬಡತನ ಹಾಗೂ ದರೋಡೆಕಾರ ಪರಂಪರೆಯ ಜೊತೆಗೆ ದಾಸ್ಯದಿಂದ ಹೊರಹೊಮ್ಮುತ್ತಿದ್ದ ದಕ್ಷಿಣ ಇಟಲಿ, ಬಹು ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಂದ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಿದ್ದ ಪ್ರಗತಿಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರ ಇಟಲಿಯಿಂದ ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕ್ಯಾವರ್ ಅರಿತಿದ್ದ. 1860ರ ಅನಂತರ ದಕ್ಷಿಣ ಇಟಲಿಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಲು ಸರ್ಕಾರ ಹಣ ವ್ಯಯಿಸುತ್ತಿದ್ದುದನ್ನು ಉತ್ತರ ಇಟಲಿ ವಿರೋಧಿಸಿತು. ದಕ್ಷಿಣದವರು ನೌಕರಶಾಹಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿದರು.

ಇಟಲಿಯ ಹೊಸ ಸರ್ಕಾರ ಆರ್ಥಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿತು. ಟಸ್ಕನ್ ದೇಶಭಕ್ತ ರಿಕಾಸೊಲಿ, ಕ್ಯಾವರ್‌ನ ಶಿಷ್ಯ ಮಿಂಗೆಟ್ಟಿ ಹಾಗೂ ರೋಮನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲಿ ವಿಜಯಿಯಾದ ಲಾಂಜಾ ಇವರೆಲ್ಲರೂ ನೀತಿವಂತರಾಗಿದ್ದರು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯ ಸಂಸತ್ತು ಭ್ರಷ್ಟಾಚಾರಕ್ಕೆ ಹೆಸರಾಗಿತ್ತು. ಮುಸ್ಸೋಲಿನಿ ಹೊಸರೀತಿಯ ರಾಜ್ಯ ಸ್ಥಾಪಿಸುವವರೆಗೆ ಈ ಸ್ಥಿತಿ ಮುಂದುವರಿಯಿತು.

ವಿದೇಶ ಹಾಗೂ ವಸಾಹತು ನೀತಿ: ಇಟಲಿಯ ಏಕೀಕರಣವನ್ನೂ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನೂ ಬಯಸಿದ್ದ ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಇಟಲಿಯತ್ತ ಯಾವಾಗಲೂ ಸಂಶಯ ಹಾಗೂ ವೈರಭಾವ ತಳೆದಿತ್ತು. 1878ರ ಬರ್ಲಿನ್ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಗೆ ಯಾವ ಮಿತ್ರರಾಷ್ಟ್ರವೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಈ ಸಮ್ಮೇಳನದ ತೀರ್ಮಾನದನ್ವಯ 1881ರಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಟ್ಯೂನಿಸ್‌ನ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಬಂತು. ಈ ತಿರಸ್ಕಾರದಿಂದ ಇಟಲಿ ಸರ್ಕಾರ ಬಿಸ್ಮಾರ್ಕನ ಬಂಧನಕ್ಕೊಳಗಾಯಿತಲ್ಲದೆ 1882ರಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರಿಯ, ಜರ್ಮನಿ ಮತ್ತು ಇಟಲಿಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸ್ನೇಹದ ಒಪ್ಪಂದ ಮಾಡಿಕೊಂಡುವು. ಇಟಲಿಗೆ ಈ ಮಿತ್ರತ್ವ ಅಷ್ಟು ಸುಲಭವೂ ಆಗಿರಲಿಲ್ಲ, ಪ್ರಿಯವೂ ಆಗಿರಲಿಲ್ಲ. 1914ರ ವರೆಗೆ ಅದು ಕೇವಲ ಕಾಗದದ ಮೇಲಿದ್ದಿತೇ ವಿನಾ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಐತಿಹಾಸಿಕವಾಗಿ, ಧಾರ್ಮಿಕವಾಗಿ, ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕವಾಗಿ ಹಾಗೂ ವಾಣಿಜ್ಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇಟಲಿ ಮಧ್ಯರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗಿಂತ ಫ್ರಾನ್ಸಿನೊಡನೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿತ್ತು. 1887ರಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೊ ಕ್ರಿಸ್ಪಿ ಕೌನ್ಸಿಲ್‌ನ ಅಧ್ಯಕ್ಷನಾದ. ಇವನು ಇಟಲಿಗೆ ವಸಾಹತು ವಿಸ್ತರಣ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ನೀಡಿದ. ಕ್ರಿಸ್ಪಿಯೂ ಸಿಸಿಲಿಯವನಾಗಿದ್ದ, ಮ್ಯಾಟ್ಸಿನಿಯ ಶಿಷ್ಯನಾಗಿದ್ದ, ಗಾರಿಬಾಲ್ಡಿಯ ಆಪ್ತನಾಗಿದ್ದ. ಇವನು ಬಲಪಕ್ಷಕ್ಕೆ ಬಂದ. ಅಂದರೆ ರಾಜವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಿದ್ದ ನೆಂದಾಯಿತು.

ಆಫ್ರಿಕದ ಉತ್ತರ ತೀರದಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿದ್ದ ಐರೋಪ್ಯ ವ್ಯಾಪಾರಗಾರರ ಪೈಕಿ ಇಟಲಿಯವರೇ ಹೆಚ್ಚು. ಇವರಿಗೆ ಕೆಂಪುಸಮುದ್ರದ ಮೇಲೆ ಮಸ್ಸಾವದಲ್ಲಿ 1882ರಲ್ಲಿ ಹತೋಟಿ ದೊರಕಿತು. ಕ್ರಿಸ್ಪಿಯಿಂದ 1890ರಲ್ಲಿ ಎರಿಟ್ರಿಯ ವಸಾಹತು ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು. ಇವನು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸಮ್ಮತಿ ಪಡೆದು ಇಲ್ಲಿಂದ ಸೋಮಾಲಿ ಲ್ಯಾಂಡ್ ತೀರದವರೆಗೆ ಮುನ್ನುಗ್ಗಿದ. ಕ್ರಿಸ್ಪಿ ದೊಡ್ಡ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಆಕಾಂಕ್ಷೆಯುಳ್ಳವನಾದ. ಅಬಿಸೀನಿಯದಲ್ಲಿ ಸಾಮ್ರಾಟನ ಬಗ್ಗೆ ಜನರಲ್ಲಿದ್ದ ಅಸಮಾಧಾನದ ಉಪಯೋಗ ಪಡೆದುಕೊಂಡು 1895ರಲ್ಲಿ ಟೈಗರ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯವನ್ನು ಎರಿಟ್ರಿಯ ವಸಾಹತಿಗೆ ಸೇರಿಸಿರುವುದಾಗಿ ಕ್ರಿಸ್ಪಿ ಘೋಷಿಸಿದ. ಆದರೆ 1895 ಡಿಸೆಂಬರಿನಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಸೇನೆಯೊಡನೆ ಅಬಿಸೀನಿಯದ ದೊರೆ ಮೆನೆಲಿಕ್ ಅಂಬಾ ಅಲಗಿನಲ್ಲಿ ಮುಂಬರುತ್ತಿದ್ದ ಸೈನ್ಯವನ್ನೂ ಸೋಲಿಸಿದ. 1896 ಮಾರ್ಚಿಯಲ್ಲಿ ಟೈಗರಿನಲ್ಲಿನ ಅಡೊವದಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯ ಮುಖ್ಯ ಸೈನ್ಯವನ್ನು ನಾಶಮಾಡಿದ.

ಅಡೊವ ಪರಾಭವ ಇಟಲಿಗೆ ಬಹು ದೊಡ್ಡ ಅಘಾತವನ್ನುಂಟುಮಾಡಿತು. ಸಂಪೂರ್ಣ ತಪ್ಪು ಕ್ರಿಸ್ಪಿಯದಾಗಿತ್ತು. ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲಾನಂತರ ಕ್ರಿಸ್ಪಿ ಅವಮಾನದಿಂದ ಮೃತನಾದ. ಉತ್ತರ ಆಫ್ರಿಕದಲ್ಲಿ ಅವನ ತತ್ತ್ವ ತಿರುವು ಮುರುವಾಗಿ, ಎರಿಟ್ರಿಯ ಮತ್ತು ಸೋಮಾಲಿ ಲ್ಯಾಂಡ್‌ಗಳು ಮಾತ್ರ ಉಳಿದುಕೊಂಡುವು. ಹಾಗೂ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಕ್ಷೀಣಿಸಿತು. ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲದ ಅನಂತರ ರಾಜಕೀಯ ಹತೋಟಿ ಗಿಯೊಲಿಟಿಯ ವಶಕ್ಕೊಳಗಾಯಿತು.

ಕೈಗಾರಿಕಾವಾದ ಮತ್ತು ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವಾದ: ದಕ್ಷಿಣದ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳ ಹೊರತು, ಮಿಕ್ಕ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿನ ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕ ಅಭ್ಯುದಯ ಭರದಿಂದ ಸಾಗುತ್ತಿತ್ತು. 1880ರ ವೇಳೆಗೆ ಇಡೀ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕಸಾಧನವಾದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ರೈಲ್ವೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಏರ್ಪಟ್ಟಿತ್ತು. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ಹಾಗೂ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅಭಾವದಿಂದ ಉತ್ತರದ ಭಾರಿ ಪ್ರಮಾಣದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಜರ್ಮನಿ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್‌ಗಳಿಂದ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಕಚ್ಚಾಪದಾರ್ಥಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುತ್ತಿದ್ದುವು. 1828ರ ವೇಳೆಗೆ ಪರ್ವತಗಳಿಂದ ಹರಿದುಬರುತ್ತಿದ್ದ ಜಲಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಜಲವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಇದು ಮುಂದೆ ದೇಶದ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಇಟಲಿಯ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 1860–1911ರ ವೇಳೆಗೆ ಶೇ.25ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿತು. ಇಟಲಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ವ್ಯವಸಾಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಉಂಟಾಗಿ, ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದ್ದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಆಹಾರ ಪೂರೈಸುವುದರಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿತು. ಆದರೆ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಹೆಚ್ಚಳ ಆಹಾರದ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನೂ ಮೀರಿಸಿತ್ತು. ರೈತರ ಅತಿಶ್ರಮದ ದುಡಿಮೆಯಿದ್ದರೂ ದೇಶದ ಅನೇಕ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲ ಫಲವತ್ತಾಗಿಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಜಮೀನಿನಿಂದ ದೊರೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಉತ್ಪನ್ನ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿರಲಿಲ್ಲ. ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿನ ರೈತರು, ಅದರಲ್ಲೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸಿಸಿಲಿಯ ರೈತರು, ಕಡುಬಡವರಾಗಿದ್ದರು, ಅವರಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಹರಡಿದ್ದ ರೋಗರುಜಿನಗಳ ಪರಿಹಾರಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ಸೂಕ್ತ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಂಡಿರಲಿಲ್ಲ. ಉತ್ತರದವರ ಬೇಡಿಕೆಗಳನ್ನು ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಬಹುಬೇಗ ಗಮನಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಏಕೆಂದರೆ, ಟ್ಯುರಿನ್ ಮತ್ತು ಮಿಲಾನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯುದಯಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗೆ ಯಾವ ರೀತಿ ರೋಮ್‌ನಿಂದ ಸಹಾಯ ಪಡೆಯಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ಅಲ್ಲಿನ ಪ್ರಭಾವಿತ ಸದಸ್ಯರು ಅರಿತಿದ್ದರು. ಬೆಲೆಗಳು ಏರಿದುವು ಹಾಗೂ ರೈತರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಏಕೀಕರಣಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಇದ್ದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಿಂತಲೂ ಹದಗೆಟ್ಟಿತು. 1893–94ರಲ್ಲಿ ಸಿಸಿಲಿಯಲ್ಲಿ ಭೂಕಾರ್ಮಿಕರು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮಲ್ಲೇ ಸಂಘಟನೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ದಂಗೆಯೆದ್ದರು. ಕ್ರಿಸ್ಪಿ ಅತಿಕ್ರೌರ್ಯ ದಿಂದ ದಂಗೆಯನ್ನಡಗಿಸಿದ. ಆದರೆ ಈ ಬಾರಿ ಜನ ವಲಸೆ ಹೋಗಲಾರಂಭಿಸಿದ್ದು ದಕ್ಷಿಣದಿಂದ; ಉತ್ತರದಿಂದಲ್ಲ. ಈ ಸುರಕ್ಷಾಮಾರ್ಗಕ್ಕಾಗಿ ಸರ್ಕಾರ ಕೃತಜ್ಞವಾಗಿತ್ತು. ವರ್ಷೇ ವರ್ಷೇ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಜನ ಇಟ್ಯಾಲಿಯನ್ನರು ಅಮೆರಿಕ ಅಥವಾ ಟ್ಯುನಿಸ್‌ನಂಥ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡಲು ವಲಸೆ ಹೋದಾಗ ಉಂಟಾದ ನಷ್ಟ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತಾವಾದಿಗಳಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಯಿತು. ಇಟಲಿಯ ರಾಷ್ಟ್ರಧ್ವಜದಡಿಯಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸುತ್ತಿದ್ದ ಇಟಲಿಯ ವಸಾಹತುಗಳಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು.

ಕೈಗಾರಿಕೆಯೂ ವ್ಯವಸಾಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಧಾನಗಳ ಬಳಕೆಯೂ ಉತ್ತರ ಇಟಲಿಯ ಆರ್ಥಿಕ ವಿಸ್ತರಣೆಗೆ ಕಾರಣವಾದುವು. ಪಶ್ಚಿಮ ಯುರೋಪ್ ಹಾಗೂ ಇತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯಂತೆಯೇ ಇಟಲಿಯಲ್ಲೂ ವರ್ಗಚೇತನವುಂಟಾಯಿತು. ಕಾರ್ಮಿಕವರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ಚಳವಳಿ ಉದ್ಭವಿಸಿತು. ಸಮಾಜವಾದ ಇಟಲಿಗೆ 1860ರಲ್ಲಿ ಬಂತು. ದಕ್ಷಿಣ ಹಾಗೂ ಉತ್ತರ ಇಟಲಿಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಮಾರ್ಕ್ಸ್‌ವಾದ ಪ್ರಗತಿಹೊಂದಿತು. ಉತ್ತರ ಇಟಲಿಯ ನಗರಗಳು ಮತ್ತು ಬೊಲೊನಿನ ಸುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ಗುಂಪುಗಳಿಗೆ 1871ರ ಪ್ಯಾರಿಸ್ ಕಮ್ಯೂನ್ ಸ್ಫೂರ್ತಿದಾಯಕವಾಯಿತು. ಯಾವುದೇ ಕ್ರಾಂತಿ ಐಹಿಕಧ್ಯೇಯಸಾಧನೆಗಾಗಿ ಮಾತ್ರವೇ ಆಗಬಾರದು; ಹಾಗೂ ಇಟಲಿಯ ಅಭ್ಯುದಯಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲ ವರ್ಗಗಳೂ ನಿರಂತರವಾಗಿ ದುಡಿಯಬೇಕು–ಎಂಬ ಮ್ಯಾಟ್ಸಿನಿಯ ಬೋಧನೆಯನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸಲಾಯಿತು.

1890ರಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯ ಸಮಾಜವಾದಿ ಪಕ್ಷ ಸ್ಥಾಪನೆಗೊಂಡಿತು. ಕೆಲವು ಗುಂಪುಗಳು ತೀವ್ರಗಾಮಿಗಳಂತೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತಿದ್ದರೂ ರಾಷ್ಟ್ರಪಕ್ಷ ಮಾತ್ರ ಮಿತವಾದಿಗಳ ಪರವಾಗಿತ್ತು. ಅನಂತರದ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ವಾಮಪಕ್ಷಗಳಿಗೆ ಬೆಂಬಲ ನೀಡಿತು. ಇದರ ಮುಖ್ಯ ನಾಯಕರಾದ ಬಿಸ್ಸೊಲಿಟ ಮತ್ತು ಟುರಾಟ ಕ್ರಮೇಣ ಗಿಯೊಲಿಟಿಯೊಡನೆ ಮಿತ್ರತ್ವ ಬೆಳೆಸಿದರು. ಕಾರ್ಮಿಕ ಹಿತರಕ್ಷಣಾ ಕಾಯಿದೆಗಳು ಜಾರಿಗೆ ಬಂದವು. ಆದರೆ ಕೆಲವು ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಸದಸ್ಯರು ಮತದಾನ ಪದ್ಧತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನಲ್ಲಿ ಒತ್ತಾಯ ಮಾಡದಾದರು. 1882ರಲ್ಲಿ ಮತ ನೀಡಿಕೆಯ ನಿಯಮವನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿದ್ದಾಗ್ಯೂ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಕೇವಲ ಶೇ.6ರಷ್ಟು ಜನ ಮಾತ್ರ ಮತ ನೀಡಬಹುದಾಗಿತ್ತು. ಈ ಆವಶ್ಯಕ ಬೇಡಿಕೆಗೆ 1913ರವರೆಗೆ ಪುರಸ್ಕಾರ ದೊರಕಲಿಲ್ಲ. ಸಿಂಡಿಕಲಿಸ್ಟರ ನೇರ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳೂ ಮುಷ್ಕರಗಳೂ ಹೆಚ್ಚಿದವು. ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟರಿ ವಿಧಾನವನ್ನು ಕಿತ್ತೊಗೆಯಲು ಬೋಧನೆ ನಡೆಯಿತು. ಗಾರಿಬಾಲ್ಡಿ ಹಾಗೂ ಅವನ ಕೆಂಪು ಅಂಗಿಯವರ ಗುಪ್ತ ಸಮಾಜಗಳ ಅನಾಯಕತೆಯ ಪರಂಪರೆ ಪುನಃ ಜನಿಸಿತು. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಫ್ಯಾಸಿಸಂ ವಿಜಯ ಗಳಿಸಿತು. ಮುಸ್ಸೋಲಿನಿ ಸಮಾಜವಾದಿಗಳ ಸಿಂಡಿಕಲಿಸ್ಟ್ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದವನಾಗಿದ್ದು ಸೊರೆಲ್‌ನ ಶಿಷ್ಯನಾಗಿದ್ದ. 1912ರ ವೇಳೆಗೆ ಅವಂತಿ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಸಂಪಾದಕನಾಗಿ, ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟರಿ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಬಹಿರಂಗವಾಗಿ ಖಂಡಿಸುತ್ತಿದ್ದ; ಟ್ಯುರಾಟಿ ಹಾಗೂ ಅವನ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟರಿ ಪಕ್ಷವನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿದ್ದ.

20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದ್ದ ಮತ್ತೊಂದು ಚಳವಳಿಯೆಂದರೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತಾವಾದಿಗಳದು. ಇವರು ಸಹ ಸಿಂಡಿಕಲಿಸ್ಟ್‌ಗಳಂತೆ ತೀವ್ರಗಾಮಿ ದೃಷ್ಟಿ ಹೊಂದಿದ್ದರು. ಸಿಂಡಿಕಲಿಸ್ಟ್ ಮತ್ತು ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟರಿ ಸಮಾಜವಾದಿಗಳ ಪಂಗಡದಿಂದ ಬೇರಾದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತಾವಾದಿಗಳ ಸಂಘ 1908ರಲ್ಲೇ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತಾ ವಾದಿಗಳ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ಸ್ವಂತದ್ದೂ ಆಗಿರಲಿಲ್ಲ. 1914ರ ಯುದ್ಧದವರೆಗೆ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದ್ದ ಉದ್ಧಟತನದ ರಾಷ್ಟ್ರವಾದದ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳಂತೆಯೇ ಇದ್ದುವು. ಆದರೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತಾವಾದಿಗಳು ಸಿಂಡಿಕಲಿಸ್ಟರು ಮತ್ತು

ಮುಸ್ಸೋಲಿನಿಯ ತತ್ತ್ವಗಳ ನಡುವೆ ಪರಸ್ಪರ ಸಹಾನುಭೂತಿಯ ಬಂಧನವೊಂದಿದ್ದಿತು ಎಂಬುದನ್ನರಿಯುವುದು ಅತಿಮುಖ್ಯ. ಮೊದಲಿನ ಎರಡೂ ಅನಂತರದ ಫ್ಯಾಸಿಸ್ಟ್ ಚಳವಳಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದಾದುವು. ಬಡತನ, ಶಕ್ತಿಯುತ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಮೇಲೆ ಅನಿವಾರ್ಯ ಅವಲಂಬನ, ಶಕ್ತಿಯುತ ಹಾಗೂ ಸಂಪದ್ಯುಕ್ತ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಂದ ಶೋಷಣೆ–ಇವುಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾಗಿದ್ದ ಇಟಲಿಯೂ ಶ್ರಮಜೀವಿ ರಾಷ್ಟ್ರವಾಗಿತ್ತು.

ಗಿಯೊಲಿಟಿ 1911ರಲ್ಲಿ, ಟ್ರಿಪೋಲಿ ಹಾಗೂ ಸಿರೆನ್ಯೈಕಗಳನ್ನು ವಶಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ತುರ್ಕಿಯ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಹೋದ. ಈ ಎರಡರ ಜೊತೆಗೆ ಡೊಡೆಕನೀಸ್ ದ್ವೀಪ ಆಕ್ರಮಿಸಿದ. ಆ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಆತನಿಗೆ ಸರ್ಕಾರದ ಬೆಂಬಲವಿತ್ತು. ಮುಸ್ಸೋಲಿನಿಯೂ ಸೇರಿ ಅನೇಕ ಸಮಾಜವಾದಿಗಳು ಈ ಯುದ್ಧವನ್ನು ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಶಾಹಿಯೆಂದು ತಿರಸ್ಕರಿಸಿದರೂ ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಹಾಗೂ ಬ್ರಿಟನ್‌ಗಳೊಡನೆ ಉತ್ತರ ಆಫ್ರಿಕದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಶಕ್ತಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಹಾಗೂ ತಮ್ಮ ತಾಯ್ನಾಡಿನ ತೀರಕ್ಕೆ ಎದುರಾಗಿದ್ದ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶ ವಿದೇಶೀಯರಿಗೆ ಹೋಗದಂತೆ ತಡೆಗಟ್ಟಿದ್ದರಿಂದ ಜನರಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತೃಪ್ತಿಯಿತ್ತು. ಈ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯ ಸೈನಿಕರ ಸಾಧನೆಯೇನೂ ಗಮನಾರ್ಹವಾದದ್ದಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ತುರ್ಕಿಯವರು ತಾಯ್ನಾಡಿನ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿದ್ದ ಬಾಲ್ಕನ್ ರಾಜ್ಯಗಳವರೊಡನೆ ಯುದ್ಧಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿದ್ದರು. ಆದಾಗ್ಯೂ ಕೊನೆಗೆ ಇಟಲಿಯವರು ವಿಜಯಶಾಲಿಗಳಾದರು.

ಈ ವಿಜಯ ಬಹಳ ಅಲ್ಪ ಆರ್ಥಿಕ ಫಲ ನೀಡಿತು. ಅದು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತಾವಾದಿಗಳ ದಾಹವನ್ನಡಗಿಸಲಿಲ್ಲ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತಾವಾದಿಗಳು ನಿಜವಾಗಿ ಆಸಕ್ತಿಹೊಂದಿದ್ದದ್ದು ಇಟಾಲಿಯಾ ಇರ್‍ರೆಡೆಂಟದಲ್ಲಿ. ಇದು ಮಾತೃಭೂಮಿಯ ಭಾಗವಾಗಿ ಇನ್ನೂ ವಿದೇಶೀಯರ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲೇ ಇತ್ತು. ಇಟಲಿಯ ಜನರೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದ ಟ್ರೆಂಟಿನೋ ಕಣಿವೆ, ಟ್ರಿಯಸ್ತೆ ನಗರ ಹಾಗೂ ಫ್ರಿಯುಲಿ, ಇಸ್ಟ್ರಿಯ ಹಾಗೂ ಡಾಲ್ಮೇಷಿಯನ್ ನಗರಗಳ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬುದು ಅವರ ಬಯಕೆಯಾಗಿತ್ತು. ಈ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳೂ ಆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ನರ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲೇ ಇದ್ದು, ಅಲ್ಲಿನ ಸರ್ಕಾರ ಇಟಲಿಯ ಜನರ ಮೇಲೆ ಅದರಲ್ಲೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಟ್ರಿಯಸ್ತೆಯ ಜನರ ಮೇಲೆ, ಪಕ್ಷಪಾತ ತೋರಿಸುತ್ತಿತ್ತು. 1908ರಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯ ಒಪ್ಪಿಗೆಯಿಲ್ಲದೆ ಆಸ್ಟ್ರಿಯ, ಬಾಸ್ನಿಯ ಹಾಗೂ ಹರ್ಸೆಗೋವಿನಗಳನ್ನು ವಶಮಾಡಿಕೊಂಡಿತ್ತು. ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಈ ವೇಳೆಗಾಗಲೇ ಎರಡು ಪಂಗಡಗಳಾಗಿದ್ದು, ಇಟಲಿ ಅನೇಕ ತೊಂದರೆಗಳಿದ್ದಾಗ್ಯೂ ತನ್ನ ಬದ್ಧದ್ವೇಷಿಯಾದ ವಿಯನ್ನದ ಕಡೆ ತಿರುಗದೆ ಬರ್ಲಿನಿನ ಬೆಂಬಲದಿಂದ ಫ್ರಾನ್ಸಿನತ್ತ ತಿರುಗಿತು. ಗಿಯೊಲಿಟಿ 1912ರಲ್ಲಿ ಜರ್ಮನಿ ಹಾಗೂ ಆಸ್ಟ್ರಿಯಗಳೊಡನೆ ತ್ರಿವಳಿ ಮಿತ್ರತ್ವವನ್ನು ಸಾಕಷ್ಟು ವಿರೋಧಗಳ ನಡುವೆ ಬೆಳೆಸಿದ. ಗಿಯೊಲಿಟಿ ಕೆಲವು ಕಾಲ ಜರ್ಮನಿಯವರತ್ತ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಕಾಲ ಫ್ರಾನ್ಸ್‌ನವರತ್ತ ತಿರುಗುತ್ತ ಶಾಂತಿ ಕಾಪಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ. ಆದರೆ ಜರ್ಮನಿಯವರು ಮೋಸ ಹೋಗಲಿಲ್ಲ.

ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಹಾಗೂ ಅದರ ಪರಿಣಾಮ: 1914 ಆಗಸ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಆರಂಭವಾದಾಗ, ಕೇಂದ್ರೀಯ ಶಕ್ತಿಗಳು ಗೆಲ್ಲುವುವೆಂದೂ ಇಟಲಿ ಸಾಧಿಸಿದ್ದ ಐಕ್ಯವನ್ನು ವಿಜಯೀ ರಾಷ್ಟ್ರವಾದ ಆಸ್ಟ್ರಿಯ ನಾಶಗೊಳಿಸುವುದೆಂದೂ ಇಟ್ಯಾಲಿಯನ್ನರ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಭಯವಿತ್ತು. ತ್ರಿವಳಿ ಸಂಬಂಧದ ಒಪ್ಪಂದದ ಪ್ರಕಾರ ಜರ್ಮನಿ, ಆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ನರ ಮೇಲೆ ಧಾಳಿಯಾದರೆ ಮಾತ್ರ ಇಟಲಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ನೆರವು ನೀಡಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಇಟಲಿ ಆ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಮೇಲೆ ಧಾಳಿ ಮಾಡಲಾಗದೆಂದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಸಹಜಾಭಿಪ್ರಾಯವಾಗಿತ್ತು. ಮತ್ತೊಂದು ಕಡೆ, ಟ್ರಿಪೋಲಿ ಯುದ್ಧದ ಬಗ್ಗೆ ಫ್ರಾನ್ಸ್, ಬ್ರಿಟನ್‌ಗಳೆರಡೂ ಆಕ್ಷೇಪಣೆಯ ದೃಷ್ಟಿ ಹೊಂದಿದ್ದುವು. ಇಟಲಿ ಒಂದು ಪಕ್ಷ ಮಿಲಿಟರಿ ಹಾಗೂ ಆರ್ಥಿಕ ನೆರವು ನೀಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಹೊಂದಿದ್ದರೂ ಅದು ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ನೆರವು ನೀಡುವ ಉತ್ಸಾಹವನ್ನೂ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲಿಲ್ಲ. ಗಿಯೊಲಿಟಿಯ ಅನಂತರದ ಸಾಲಾಂಡ್ರನ ಹೊಸ ಸರ್ಕಾರ ಪವಿತ್ರ ಅಹಂಭಾವದ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿತ್ತು ಹಾಗೂ ತನ್ನ ಸೈನಿಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರತ್ತ ಗಮನ ಹರಿಸಿತ್ತು.

ಡಿ. ಅನುಂಜಿಯೋ, ಮುಸ್ಸೋಲಿನಿ ಹಾಗೂ ಇತರರ ಚಳವಳಿ ಹಾಗೂ ಪ್ರದರ್ಶನಗಳ ಫಲವಾಗಿ, ಇಟಲಿ 1915 ಮೇ 24ರಂದು ಮಿತ್ರರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಪರವಾಗಿ ಯುದ್ಧಕ್ಕಿಳಿಯಿತು. ಈ ವೇಳೆಗೆ ಮುಸ್ಸೋಲಿನಿ ಮಿಲಾನಿನಿಂದ ಸಮಾಜವಾದಿಗಳಿಂದ ಬೇರಾಗಿದ್ದ ಇಲ್ ಪೊಪೊಲೊ ಡಿ ಇಟಾಲಿಯ ಎಂಬ ಪತ್ರಿಕೆಯೊಂದನ್ನು ಹೊರಡಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಡಿ. ಅನುಂಜಿನೊ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಫ್ಯಾಸಿಡೆ ಅಜಿಯೊನ್ ರೆವಲ್ಯೂಷನೇರಿಯಾ ಚಳವಳಿಯನ್ನು ದೇಶದಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿದ್ದ. ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿ ಸಮಾಜವಾದಿಗಳೂ ಸಿಂಡಿಕಲಿಸ್ಟರೂ ಯುದ್ಧದ ಪರವಾಗಿದ್ದರೆ, ಗಿಯಾಲಿಟಿ ಹಾಗೂ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟರಿ ಸಮಾಜವಾದಿಗಳು ಶಾಂತಿಯ ಪರವಾಗಿದ್ದರು. ಯುದ್ಧವನ್ನು ಬಯಸುತ್ತಿದ್ದ ಪಕ್ಷ ಗೆದ್ದಿತು. ಏಕೆಂದರೆ 1900ರಲ್ಲಿ ಸಿಂಹಾಸನಾರೋಹಣ ಮಾಡಿದ್ದ ದೊರೆ 3ನೆಯ ವಿಕ್ಟರ್ ಇಮಾನ್ಯುಯಲ್ ಹಾಗೂ ಶಾಸನಸಭಾ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಸಲಾಂಡ್ರ, ಇಬ್ಬರೂ ಯುದ್ಧ ಬಯಸಿದ್ದರು.

ಆಸ್ಟ್ರಿಯದ ವಿಶಾಲ ಪ್ರದೇಶದ ಮೇಲೆ ಇಟಲಿ 1917ರ ವರೆಗೆ ಧಾಳಿಯಲ್ಲಿ ನಿರತವಾಗಿದ್ದಿತಾದರೂ ಅದಕ್ಕೆ ಜಯ ದೊರೆಯಲಿಲ್ಲ. ಇಟಲಿಯವರ ಈ ಪ್ರಯತ್ನ ಬಹು ದುಬಾರಿಯದಾಗಿತ್ತು. ಅಲ್ಲದೆ ಅವರ ಬಳಿ ಅರಿಲರಿ ಹಾಗೂ ಷೆಲ್‌ಗಳ ಕೊರತೆಯಿತ್ತು. (ಈ ಕೊರತೆಯನ್ನು ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಹಾಗೂ ಬ್ರಿಟನ್‌ಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ ಭಾಗಶಃ ನಿವಾರಿಸಲಾಗಿತ್ತು) ಗಾಯಾಳುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಏರುತ್ತಲಿತ್ತು. 1917ರ ಬೇಸಗೆಯ ಘಟನೆಗಳ ಅನಂತರ ಸೈನಿಕರ ಧೈರ್ಯಸ್ಥೈರ್ಯಗಳು ಕುಗ್ಗಿದ್ದವು. 1917 ಅಕ್ಟೋಬರ್‌ನಲ್ಲಿ, ಏಳು ಜರ್ಮನ್ ಡಿವಿಷನ್‌ಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದ ಆಸ್ಟ್ರಿಯದ ಸೈನ್ಯ ಕ್ಯಾಪೊರೆಟ್ಟೊದ ಸುತ್ತ ಐಸೊಂಜೊವನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಯಿತು. ಇಟಲಿಯವರನ್ನು ಪಿಯಾವೆ ನದಿಯವರೆಗೆ ಹಿಂದಕ್ಕಟ್ಟಲಾಯಿತು. ಈ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಐದು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಹಾಗೂ ಆರು ಫ್ರೆಂಚ್ ಡಿವಿಷನ್‌ಗಳ ಸಮಯೋಚಿತವಾದ ನೆರವು ದೊರೆಯಿತು. ಹೀಗಾಗಿ ಆಸ್ಟ್ರಿಯದವರು ಮುಂದೆ ನುಗ್ಗಲಾರದೆ ಹೋದರು. ಮುಂದೆ ಜನರಲ್ ಡಿಯಾಜ್, ಇಸಾನೊ ಹಾಗೂ ಟ್ರಿಯೆಸ್ತೆಯವರೆಗೂ ಸೈನ್ಯ ನುಗ್ಗಿಸಿದ. 1918ರ ನವೆಂಬರ್ 4ರಂದು ಆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ನರು ಯುದ್ಧವಿಶ್ರಾಂತಿಗೆ ಸಹಿ ಹಾಕಿದರು.

ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಹಾಗೂ ಬ್ರಿಟನ್‌ಗಳಂತೆ ತಾವೂ ಶೌರ್ಯದಿಂದ ಕಾದಿದ್ದುದಾಗಿ ಇಟ್ಯಾಲಿಯನ್ನರು ಭಾವಿಸಿದ್ದರು. ಆದರೆ ತಮ್ಮನ್ನು ಪ್ಯಾರಿಸ್ ಶಾಂತಿಸಮ್ಮೇಳನದಲ್ಲಿ ಕಡೆಗಣಿಸಿದರೆಂದು ನಿರಾಶೆ ಹೊಂದಿದ್ದರು. ಅವರ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳಾಗಿದ್ದ ಪ್ರಧಾನಿ ಆರ್ಲ್ಯಾಂಡೊ ಹಾಗೂ ವಿದೇಶಮಂತ್ರಿ ಸೊನ್ನಿನೊ ಬಹು ಪೇಚಿನ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಲುಕಿದ್ದರು. ಅವರು ಡಿ ಅನುಂಜಿನೊ ಹಾಗೂ ಮುಸ್ಸೋಲಿನಿಯಂಥ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತಾವಾದಿಗಳನ್ನೂ ಸಿಂಡಿಕಲಿಸ್ಟ್‌ಗಳನ್ನೂ ಮೆಚ್ಚಿಸಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಸಮಾಜವಾದಿಗಳ ನಂಬಿಕೆಯನ್ನೂ ಗಳಿಸಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಅವರು ಜರ್ಮನಿಯ ದಕ್ಷಿಣ ಟಿರೋಲ್ ಸೇರಿದಂತೆ ಟ್ರೆಂಟಿನೋ ಹಾಗೂ ಟ್ರಿಯೆಸ್ಟೆಗಳನ್ನು ಪಡೆದರಾದರೂ ಲಂಡನ್ನಿನ ಕರಾರಿನಲ್ಲಿ ಕೊಡಲೊಪ್ಪಲಾಗಿದ್ದ ಕಡಲತೀರವನ್ನಾಗಲೀ ಜರ್ಮನಿಯ ವಸಾಹತುಗಳನ್ನಾಗಲೀ ತುರ್ಕಿ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಗಮನಾರ್ಹ ಭಾಗವನ್ನಾಗಲೀ ಪಡೆಯಲಿಲ್ಲ. ಲಂಡನ್ನಿನ ಕರಾರಿನಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಲಾಗದಿದ್ದು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತಾವಾದದ ತತ್ತ್ವಕ್ಕನುಗುಣವಾಗದ ಇಸ್ಟ್ರಿಯದ ಪೂರ್ವತೀರದ ಫಿಯುಮ್ ಬಂದರಿನ ಬಗ್ಗೆ ಭಾರೀ ಚಳವಳಿ ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಏಡ್ರಿಯಾಟಿಕ್‌ನ ತೀರದ ಎದುರಿಗೆ, ಕೌಲಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಯುಗೋಸ್ಲಾವಿಯದ ರಾಜ್ಯ ರಚನೆಯಾಯಿತು. ಇಟಲಿಯವರು ಫಿಯುಮ್ ಬಗ್ಗೆ ಒತ್ತಾಯ ಮಾಡಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ಏಕೆಂದರೆ ಯುಗೋಸ್ಲಾವಿಯದವರು ಟ್ರಿಯೆಸ್ತೆಯನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಲು ಫಿಯುಮ್ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದೆಂಬ ಭಯವಿತ್ತು. ವರ್ಸೇಲ್ಸ್ ಒಪ್ಪಂದದಿಂದಲೂ ಈ ಸಮಸ್ಯೆ ಬಗೆಹರಿಯಲಿಲ್ಲ. 1919ರಲ್ಲಿ ಧೈರ್ಯವಂತನಾದ ಅನುಂಜಿನೊ ಕೆಲವು ಅನುಯಾಯಿಗಳೊಡನೆ, ತನ್ನ ಸರ್ಕಾರದ ಇಚ್ಛೆಯ ವಿರುದ್ಧ, ಫಿಯುಮ್ಮನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡ. ಇಟಲಿ ಹಾಗೂ ಯುಗೋಸ್ಲಾವಿಯಗಳ ನಡುವಣ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು 1920 ನವೆಂಬರಿನ ರಾಪಲೊ ಕರಾರಿನಿಂದ ಅಂತ್ಯಗೊಂಡುವು. ಇಟಲಿ ಟ್ರಿಯೆಸ್ತೆಯ ಹಿನ್ನೆಲೆಪ್ರದೇಶವನ್ನೂ ಸಂಪೂರ್ಣ ಇಸ್ಟ್ರಿಯನ್ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪವನ್ನೂ ಪಡೆಯಿತು. ಫಿಯುಮ್ ಸ್ವತಂತ್ರ ನಗರವಾಯಿತು. ಮೂರು ವರ್ಷಗಳ ಅನಂತರ ಅದು ಇಟಲಿಗೆ ಸೇರಿತು. ಚೆರ್ಸೊದ್ವೀಪ ಹಾಗೂ ಜಾರಾ ಬಂದರನ್ನು ಪಡೆದರೂ ಡಾಲ್ಮೇಷಿಯದ ಬಗ್ಗೆ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಇಟಲಿ ಬಿಟ್ಟಿತು.

ಫ್ಯಾಸಿಸ್ಟ್ ನಿರಂಕುಶಾಧಿಕಾರ: ವರ್ಸೇಲ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದ ಪರಾಭವದಿಂದಾಗಿ, ಆರ್ಲ್ಯಾಂಡೊ ಪದಚ್ಯುತನಾದ. 1920 ಜೂನ್ ವೇಳೆಗೆ ಗಿಯೊಲಿಟಿ ಮತ್ತೆ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಬಂದ. ನಿರಸನ ಮತ್ತು ಅವ್ಯವಸ್ಥೆ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಹಬ್ಬಿದ್ದವು. ಪ್ರಜೆಗಳೆಲ್ಲ ತಮ್ಮ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಸರ್ಕಾರದ ಕಡೆಗಲ್ಲದೆ ಮತ್ತೆಲ್ಲಿಯೋ ಬೀರಿದ್ದರು. ಅಂದರೆ ಒಂದು ಕಡೆ, ಆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಸಿಂಡಿಕಲಿಸ್ಟರತ್ತ ಬಂಡಾಯಗಾರರತ್ತ ಮತ್ತು ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟರತ್ತ ದೃಷ್ಟಿ ಬೀರಿದ್ದರೆ, ಮತ್ತೊಂದು ಕಡೆ ರಾಷ್ಟ್ರಸರ್ಕಾರವನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಹೊಸ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತಾವಾದದ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಬೇಕೆಂದಿದ್ದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸನೇಟಿನವರತ್ತಲೂ ಉಗ್ರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯವಾದಿಗಳತ್ತಲೂ ದೃಷ್ಟಿ ಬೀರಿದ್ದರು. ಈ ಎರಡನೆಯ ಗುಂಪಿನವರಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖರಾಗಿದ್ದವರು ಡಿ ಅನುಂಜಿನೊ ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸನೇಟಿನ ನಾಯಕ ರಸ್ಸೊನಿ. ಆದರೆ ಕ್ರಮೇಣ ತನ್ನದೇ ಆದ ಪಕ್ಷವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದ ಮುಸ್ಸೋಲಿನಿ 1919 ಮಾರ್ಚ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಧಿಕಾರ ಗಳಿಸಿಕೊಂಡ. ಇವನ ಪಕ್ಷಕ್ಕೆ ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟ್ ಹಾಗೂ ಅವರ ಸೋದರ ಪಂಗಡಗಳಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯಾಬಲವಿರಲಿಲ್ಲ **(ನೋಡಿ–ಮುಸ್ಸೋಲಿನಿ, ಬೆನಿಟೊ)**.

ಮುಸ್ಸೋಲಿನಿ 1922ರ ಜನವರಿಯಲ್ಲಿ, ರಸ್ಸೊನಿ ಮತ್ತು ಅವನ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸನೇಟಿನವರುಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಫ್ಯಾಸಿಸ್ಟ್ ಪಂಗಡದವರೊಡನೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡಾಗ, ಆತ ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟ್ ವಿರೋಧಿ ಹಾಗೂ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ವಿರೋಧಿ ಚಳವಳಿಯ ಮೇಲೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಹತೋಟಿ ಹೊಂದಿದ್ದ. ಏಕೆಂದರೆ ಯುಗೋಸ್ಲಾವಿಯದೊಡನೆ ರಾಪಲ್ಲೊ ಒಪ್ಪಂದದ ಮುಕ್ತಾಯದ ಅನಂತರ ಡಿ ಅನುಂಜಿನೊವನ್ನು ಗಿಯೊಲಿಟಿ ಫಿಯುಮ್‌ನಿಂದ ಹೊರಹಾಕಿದ್ದರಿಂದ, ಅನುಂಜಿನೊ ಗೌರವ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿತ್ತು. ಮುಸ್ಸೋಲಿನಿಯ ತಂಡ ತಮ್ಮ ಲಾಠಿ ಹಾಗೂ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದಾಗಿ, ಪೊಲೀಸರ ಮಧ್ಯಪ್ರವೇಶವಿಲ್ಲದೆ ಎಡಪಂಗಡಗಳನ್ನು ಸೋಲಿಸಿದುವು. 1922 ಅಕ್ಟೋಬರಿನಲ್ಲಿ ರೋಮ್‌ನಗರದ ಸುತ್ತಲೂ ಬೀಡುಬಿಟ್ಟಾಗ ಅಲ್ಲಿನ ದೊರೆ ವಿಕ್ಟರ್ ಇಮಾನ್ಯುಯಲ್ ಈ ಫ್ಯಾಸಿಸ್ಟ್ ನಾಯಕನಿಗೆ ತನ್ನ ಸರ್ಕಾರದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಒಪ್ಪಿಸಲು ಸಮ್ಮತಿಸಿದ್ದ. ಆಗಿನ ಡೆಪ್ಯುಟಿಗಳ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಆತನಿಗೆ 35 ಮಂದಿ ಫ್ಯಾಸಿಸ್ಟರ ಹಾಗೂ 10 ಮಂದಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತಾವಾದಿಗಳ ಬೆಂಬಲ ಮಾತ್ರ ದೊರಕಿತು.

1922–1925ರ ವರೆಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ರಾಜಾಜ್ಞೆಗಳನ್ನು ಹೊರಡಿಸಿ ಫ್ಯಾಸಿಸ್ಟ್ ಸರ್ವಾಧಿಕಾರವನ್ನು ಮುಸ್ಸೊಲಿನಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ಕಾರ್ಯಾಂಗ ರಾಜನಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಾಗಿರಬೇಕೆಂದೂ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿಗಲ್ಲವೆಂದೂ ನಿಬಂಧನೆಯಾಯಿತು. ಮೊದಮೊದಲು ಹೆದರಿಕೆಯಿಂದಲೂ ಬೇರೆ ಯಾವ ಮಾರ್ಗವೂ ತೋರದ್ದರಿಂದಲೂ ಸೆನೆಟ್ ಮತ್ತು ಡೆಪ್ಯುಟಿಗಳ ಚೇಂಬರ್‌ಗಳು ಈ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಒಪ್ಪಿಗೆ ನೀಡಿದುವು. 1924ರ ಅನಂತರ, ಚುನಾವಣೆಯ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಕೆಲವೊಂದು ಮಾರ್ಪಾಡುಗಳಿಂದಾಗಿ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಫ್ಯಾಸಿಸ್ಟರಿಂದ ತುಂಬಿತು. 1924 ಜೂನಿನಲ್ಲಿ ಕೊಲೆಯಾದ ಮಾಟ್ಟಿಯೊಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ಇತರ ಹಲವು ರಾಜಕಾರಣಿಗಳು ಮುಸ್ಸೊಲಿನಿಯನ್ನು ಬಹಿರಂಗವಾಗಿ ವಿರೋಧಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಅವನ ಅಧೀನದಲ್ಲಿತ್ತು. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮುಸ್ಸೊಲಿನಿ ಯಾರನ್ನೂ ಹತ್ತಿಕ್ಕದೆ, ಭಾಗಶಃ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್‌ನ ಸಹಕಾರದಿಂದಲೂ ಭಾಗಶಃ ರಾಜನ ಮೈತ್ರಿಯ ಒಪ್ಪಿಗೆಯ ಆಧಾರದಿಂದಲೂ ತನ್ನ ಅಧಿಕಾರ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ಇವೆರಡರ ಮೇಲೂ ಆತನ ಹಿಡಿತ ಬಲವಾಗಿತ್ತು. ಮುಸ್ಸೊಲಿನಿಯ ನಾಯಕತ್ವದಲ್ಲಿ ಆತನ ಪಕ್ಷ ರಾಜ್ಯದ ನಿಜವಾದ ಆಳುವ ಪಕ್ಷವಾಯಿತು.

ಮುಸ್ಸೊಲಿನಿಯ ತಂತ್ರದಿಂದ ಇಡೀ ಇಟಲಿಯೇ ಸೈನಿಕ ಉಡುಪು ಧರಿಸಿದ ರಾಷ್ಟ್ರವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿತು. ಆತ ಸ್ವತಂತ್ರ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳನ್ನು ಮಟ್ಟ ಹಾಕಿದ. ಫ್ಯಾಸಿಸ್ಟ್ ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಿಗಳ ಸಿಂಡಿಕೇಟಿನವರು ಮಾತ್ರ ಕಾರ್ಮಿಕರ ನಿಜವಾದ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳೆಂದು ಮನ್ನಣೆ ನೀಡಲಾಯಿತು. ಕೆಲವು ವಿರೋಧಿಗಳಿಗೆ ಕಿರುಕುಳ ಕೊಡಲಾಯಿತು. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವರನ್ನು ಗಡಿಪಾರು ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಇನ್ನೂ ಕೆಲವರ ಬಾಯಿ ಮುಚ್ಚಿಸಲಾಯಿತು. ಮುಸ್ಸೊಲಿನಿಯ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಬೆಂಬಲ ದೊರಕಿತು. ಬಹು ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಿಂದ ಜನರಿಗೆ ಯಾವ ಯಾವ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ದೊರಕಿರಲಿಲ್ಲವೋ ಅವನ್ನು ಆತ ಸಮಯೋಚಿತವಾಗಿ ನೀಡಿ ಹಲವರ ಮನಸ್ಸು ಗೆದ್ದ. 1929ರಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿನೊಡನೆ ಈತ ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಒಪ್ಪಂದ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು. ಇದರ ಪ್ರಕಾರ ವ್ಯಾಟಿಕನ್ ನಗರದ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸಾರ್ವಭೌಮತ್ವವನ್ನು ಪೋಪ್‌ಗೆ ನೀಡಲಾಯಿತು. ಚರ್ಚಿನ ಆಸ್ತಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ರಕ್ಷಣೆ ನೀಡಲಾಗಿತ್ತಾದರೂ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದ ಮೇಲೆ ಸರ್ಕಾರವೇ ಹತೋಟಿ ಹೊಂದಿತ್ತು. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯವರಿಗೆ ಅಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿದ್ದ ಹಾಗೂ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ದುರ್ಬಲಗೊಳಿಸುವ ಕಲಹವೊಂದು ಅಂತ್ಯಗೊಂಡಿತು. ಆದರೆ ಇವೆಲ್ಲಕ್ಕೂ ಮಿಗಿಲಾಗಿ, ಮುಸ್ಸೊಲಿನಿ ಇಟಲಿಯ ಜನಕ್ಕೆ ಪ್ರ ಪ್ರಥಮ ಬಾರಿಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹೆಮ್ಮೆಯೇನೆಂಬುದನ್ನು ಮನವರಿಕೆ ಮಾಡಿಸಿಕೊಟ್ಟ. ಯಾವ ಜನಾಂಗದವರ ಇತಿಹಾಸ ರಾಜಕೀಯ ತೇಜೋವಧೆಯಿಂದ ಕೂಡಿತ್ತೋ ಆ ಜನರಿಗೆ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಆಶ್ವಾಸನೆ ದೊರಕಿತು. ಈತನ ಬಡಾಯಿ ನಾಯಕತ್ವವೂ ಧೈರ್ಯ ಸ್ಥೈರ್ಯಗಳ ಯೋಜನೆಗಳೂ ರೈಲ್ವೆಗಳ ವಿದ್ಯುತ್ಕರಣವೂ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದವು. ಈ ಉಕ್ಕಿನ ಚೌಕಟ್ಟಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಇಟಲಿಯ ಪ್ರಜಾಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವೇ ಪಣವಾಯಿತು. ಈ ಆಡಳಿತ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಧನಿಕವರ್ಗದ ಆಡಳಿತದತ್ತ ತಿರಸ್ಕಾರ ಭಾವದಿಂದ ನೋಡಿತು.

ಫ್ಯಾಸಿಸ್ಟರ ವಿದೇಶಾಂಗ ನೀತಿ: ಗೌರವ ಹಾಗೂ ನೀತಿಗಳ ಮುಂದಾಲೋಚನೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದ ಮುಸ್ಸೊಲಿನಿಯ ಸರ್ಕಾರ ಆರಂಭದಿಂದಲೂ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ವಿದೇಶಾಂಗ ನೀತಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿತು. ಗ್ರೀಕೊ–ಆಲ್ಬೇನಿಯನ್ ಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯ ಸೇನಾನಿಯೊಬ್ಬನ ಕೊಲೆಯಾದಾಗ, ಇಟಲಿಯವರು ಧಾಳಿ ಮಾಡಿದರು; ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರಕೂಟದ (ಲೀಗ್ ಆಫ್ ನೇಷನ್ಸ್) ಒಪ್ಪಿಗೆಯಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಒಂದು ಗ್ರೀಕ್ ದ್ವೀಪವನ್ನೂ ವಶಮಾಡಿಕೊಂಡರು. ಮುಂದಿನ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯ ಅನೇಕ ಘಟನೆಗಳು ನಡೆದುವು. ಸಣ್ಣ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಗುಂಪಿನ ಯಾಜಮಾನ್ಯ ವಹಿಸಲು ಇಟಲಿ ಮುಂದಾಯಿತು; ಫ್ರೆಂಚರೊಡನೆ ಪೈಪೋಟಿ ಹೂಡಿತು. ಈ ಸಣ್ಣ ಸ್ನೇಹ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಹಂಗೆರಿ, ಬಲ್ಗೇರಿಯ, ಆಸ್ಟ್ರಿಯ–ಇವು ಸೇರಿದ್ದುವು. ಈ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಇಟಲಿಯಂತೆಯೇ ವರ್ಸೇಲ್ಸ್ ಒಪ್ಪಂದವನ್ನು ಮಾರ್ಪಡಿಸಲು ಇಚ್ಛೆಪಟ್ಟಿದ್ದುವು. ನಿಶ್ಶಸ್ತ್ರೀಕರಣ ಚಳವಳಿಗೆ ಬೆಂಬಲ ನೀಡುತ್ತ, ಇಟಲಿ ಈ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೂ ಜರ್ಮನಿಯ ನಾಜಿಗಳಿಗೂ ಶಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಸರಬರಾಜು ಮಾಡಿತು. 1933 ಜನವರಿಯಲ್ಲಿ ಹಿಟ್ಲರ್ ಅಧಿಕಾರ ಪಡೆದಾಗ, ಮುಸ್ಸೊಲಿನಿಯ ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತಷ್ಟು ಅಧಿಕವಾಯಿತು. ರಾಷ್ಟ್ರಕೂಟದ ಸಹಸದಸ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರವೊಂದಾದ ಅಬಿಸೀನಿಯದ ಮೇಲೆ ಇಟಲಿ ಧಾಳಿಮಾಡಿತು. ತತ್ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ, ಗ್ರೇಟ್‌ಬ್ರಿಟನ್‌ನ ನಾಯಕತ್ವದಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರಕೂಟದ 45 ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ನವೆಂಬರ್ 18 ರಂದು ಇಟಲಿಯ ಮೇಲೆ ಆರ್ಥಿಕ ಕ್ರಮ ಕೈಕೊಳ್ಳಲು ಮತ ನೀಡಿದುವಾದರೂ ತೈಲಸರಬರಾಜನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುವ ಹಾಗೂ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಸೈನಿಕ ದಂಡನೆಯ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ. ಧಾಳಿಯ ನಾಯಕತ್ವ ವಹಿಸಿದ್ದ ಮಾರ್ಷಲ್ ಬಡೋಗ್ಲಿಯಾ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ 1936 ಮೇ 5 ರಂದು ಇಟಲಿಯ ಸೈನ್ಯ ಅಬಿಸೀನಿಯದ ಆಡಿಸ್‌ಅಬಾಬ ಪ್ರವೇಶಿಸಿತು. ಮೇ 9ರಂದು ಅಮಿತೋತ್ಸಾಹಗಳ ನಡುವೆ ಮುಸ್ಸೊಲಿನಿ ಹೊಸ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಘೋಷಣೆ ಹೊರಡಿಸಿದ. ಮುಂದಿನ ಕೆಲವು ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರಕೂಟ ಅನುಮೋದನೆ ನೀಡಿತು.

ಇದೇ ವರ್ಷ ಆಗಸ್ಟ್ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯ ಫ್ಯಾಸಿಸ್ಟ್ ಸರ್ಕಾರ ಸ್ಪೇನಿನ ಅಂತರ್ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಜನರಲ್ ಫ್ರಾಂಕೊ ಪರವಾಗಿ ಪ್ರವೇಶಿಸಿತು. ಈ ವೇಳೆಗೆ, ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಹಾಗೂ ಲೀಗಿನ ವಿರುದ್ಧ ಮುಸ್ಸೊಲಿನಿಯ ವಿಜಯದಿಂದ ಪ್ರೇರಿತನಾಗಿದ್ದ ಹಿಟ್ಲರ್ ರೈನ್ ಲ್ಯಾಂಡ್ ವಶಮಾಡಿಕೊಂಡ. ಬರ್ಲಿನ್–ರೋಮ್‌ಗಳ ನಡುವಣ ಅಕ್ಷರೇಖೆ ವಾಸ್ತವವಾಯಿತಲ್ಲದೆ ಎರಡೂ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ನಿರಂಕುಶಾಧಿಕಾರಿಗಳ ಹಾಗೂ ಅವರ ವಿದೇಶಾಂಗ ಮಂತ್ರಿಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಭೇಟಿ ಸಂಧಾನಗಳು ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾದವು. ಸ್ಪೇನ್ ಯುದ್ಧ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. ಇಟಲಿ ತನ್ನ ಸರ್ಕಾರ ಎಷ್ಟು ವೆಚ್ಚ ಮಾಡಲೆಂದಿತ್ತೋ ಮತ್ತು ಸಾಮರ್ಥ್ಯವೆಷ್ಟಿತ್ತೋ ಅದಕ್ಕೂ ಮೀರಿ ಖರ್ಚು ಮಾಡುತ್ತಿತ್ತು. ಅಲ್ಲದೆ ಇದರ ರಾಯಭಾರ ಸಂಬಂಧ ಅಪಾಯಕರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿತ್ತು.

ಮಹಾಯುದ್ಧವೊಂದು ಸನ್ನಿಹಿತವಾಗಿತ್ತು. ತನ್ನ ದೇಶದ ದೌರ್ಬಲ್ಯವನ್ನರಿತ್ತಿದ್ದ ಮುಸ್ಸೊಲಿನಿ, 1938ರ ಅಕ್ಟೋಬರಿನಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಅನಂತರ ಹಿಟ್ಲರನ ಕೈ ತಡೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ್ದ. 1939ರ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರಿನಲ್ಲಿ ದ್ವಿತೀಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಆರಂಭವಾದಾಗ, ಇಟಲಿ ಜರ್ಮನಿಗೆ ಸೈನಿಕ ರೀತಿಯದಲ್ಲದ ನೆರವಿನ ಬಗ್ಗೆ ಆಶ್ವಾಸನೆ ನೀಡಿದರೂ ತಾನು ಯುದ್ಧನಿರತವಲ್ಲದ ರಾಷ್ಟ್ರವೆಂದು ಸಾರಿಕೊಂಡಿತು. ಜರ್ಮನರ ಆಕ್ರಮಣ ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಮುಂದುವರಿಯುವವರೆಗೂ ಮುಸ್ಸೊಲಿನಿ ಇದೇ ಧೋರಣೆಯನ್ನೇ ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡು ಬಂದ. 1940 ಜೂನ್‌ವರೆಗೂ ಆತ ಯುದ್ಧ ಘೋಷಿಸಲಿಲ್ಲ. ಜೂನ್ 24ರಂದು ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಇಟಲಿಗಳ ನಡುವೆ ಒಂದು ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಸಂಧಿಗೆ ಸಹಿ ಹಾಕಲಾಯಿತು. ಇದರಿಂದ ಇಟಲಿಗೆ ಬಹಳ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ವಾದಗ್ರಸ್ತವಾಗಿದ್ದ ಸವಾಯ್‌ನ ಭಾಗಗಳು ದೊರೆತವು. ಆದರೆ ಈ ರಕ್ತರಹಿತ ಸ್ಥಿತಿ ಬಹಳ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲವಷ್ಟೇ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. ಏಕೆಂದರೆ, ಮುಂದಿನ ಮೂರು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ, ಇದಕ್ಕೆ ಅಭೂತಪೂರ್ವವಾದ ಪರಾಭವವಾಯಿತು. 1940 ನವೆಂಬರಿನಲ್ಲಿ ಅದರ ಯುದ್ಧನೌಕೆಗಳು ಟೊರಂಟೊದಲ್ಲಿ ನಷ್ಟವನ್ನನುಭವಿಸಿದುವು. ಧಾಳಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಸೈನ್ಯಗಳು ಡಿಸೆಂಬರಿನಲ್ಲಿ ಈಜಿಪ್ಟಿನಿಂದ ಹಿಂದಿರುಗಿದವು. ಗ್ರೀಸಿನಲ್ಲಿ ಧಾಳಿಕಾರ ಸೈನ್ಯವನ್ನು ಮಿತ್ರರಾಷ್ಟ್ರಗಳವರು ತಡೆದು ಆಲ್ಬೇನಿಯಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿರುಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದರು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಇಟಲಿಯವರು ಆಫ್ರಿಕದಲ್ಲೂ ಗ್ರೀಸ್, ರಷ್ಯಗಳಲ್ಲೂ ಜರ್ಮನ್ ನಾಯಕತ್ವದಲ್ಲಿ ಹೋರಾಡಿದರು. ಕೆಲವು ವಿಜಯಗಳನ್ನೇನೋ ಸಾಧಿಸಿದರು. ಆದರೆ 1943ರ ಬೇಸಗೆಯ ವೇಳೆಗೆ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಮತ್ತು ಅಮೆರಿಕನ್ ಸೇನೆಗಳು ಉತ್ತರ ಆಫ್ರಿಕವನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದವು. ಜುಲೈನಲ್ಲಿ ಸಿಸಿಲಿ ಅವುಗಳ ವಶವಾಯಿತು. ಈ ಸೋಲಿನಿಂದ ಮುಸ್ಸೊಲಿನಿ ರಾಜೀನಾಮೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದ. ರಾಜನ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಷಲ್ ಬಡೋಗ್ಲಿಯೊಗೆ ಆಡಳಿತದ ವರ್ಗಾವಣೆಯಾಯಿತು. ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 3 ರಂದು ಕದನ ವಿರಾಮಕ್ಕೆ ಸಹಿ ಹಾಕಲಾಯಿತು. ಇಟಲಿಯವರು ಮಿತ್ರರಾಷ್ಟ್ರಗಳೊಡನೆ ಜರ್ಮನಿಯ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಕಾದಾಡಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಆ್ಯಂಗ್ಲೊ–ಅಮೆರಿಕನ್ ಸೇನೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿ ಜರ್ಮನರನ್ನೆದುರಿಸಿ ಭಯಂಕರವಾಗಿ ಹೋರಾಡಿದರು. ಜರ್ಮನಿಯ ವಿರುದ್ಧ ಶತ್ರುತ್ವ ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡಿದ್ದಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಒಂದು ವರ್ಷದ ಅನಂತರ, ಜನಮತಾಭಿಪ್ರಾಯದ ಫಲಿತಾಂಶದ ಪ್ರಕಾರ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಬಲವಾದ ಬೆಂಬಲವಿದ್ದರೂ ರಾಜಪ್ರಭುತ್ವ ನಿಷೇಧಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿತು. ಹೊಸ ಗಣರಾಜ್ಯದ ಸಂವಿಧಾನ. 1947 ಡಿಸೆಂಬರಿನಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳ ಅಂಗೀಕಾರಪಡೆದು 1948 ಜನವರಿ 1ರಿಂದ ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು. ಇಟಲಿ ಗಣರಾಜ್ಯವಾಯಿತು.

ಕ್ರಿಶ್ಚಿಯನ್ ಡೆಮೋಕ್ರ್ಯಾಟ್ ಆದ ಡಿ ಗಾಸ್ಪೆರಿಯ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ, 1947 ಮೇ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟ್ ಹಾಗೂ ವಾಮವಾದಿ ಸಮಾಜವಾದಿಗಳನ್ನು ಸಂಯುಕ್ತ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಹೊರಹಾಕಲಾಯಿತು. 1948ರ ಚುನಾವಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಶ್ಚಿಯನ್ ಡೆಮೋಕ್ರ್ಯಾಟರು ಮತ್ತಷ್ಟು ಪ್ರಬಲರಾದರು. ಆದರೆ 1953ರ ಚುನಾವಣೆಗಳಲ್ಲಿ ನಿಚ್ಚಳ ಬಹುಮತ ಪಡೆಯದಿದ್ದುದರಿಂದ ಡಿ ಗಾಸ್ಪೆರಿ ರಾಜೀನಾಮೆ ನೀಡಿದ. ಭದ್ರ ಸರ್ಕಾರ ರಚಿಸುವುದೊಂದು ದೊಡ್ಡ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಯಿತು.

1947 ಫೆಬ್ರವರಿ 10ರಂದು ಸಹಿ ಹಾಕಲಾದ ಒಪ್ಪಂದದ ಪ್ರಕಾರ, ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಪರವಾಗಿ ಕೆಲವು ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾದವು. ಟ್ರಿಯೆಸ್ಟೆ ಹಾಗೂ ಅದರ ಹಿಂದಿನ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರ ಪ್ರಾಂತ್ಯವಾಗಿ ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು, ಎಲ್ಲ ವಸಾಹತುಗಳ ವಿಸರ್ಜನೆ, ಸೋವಿಯತ್ ರಷ್ಯ, ಯುಗೋಸ್ಲಾವಿಯ, ಗ್ರೀಸ್, ಆಲ್ಬೇನಿಯ, ಇಥಿಯೋಪಿಯಗಳಿಗೆ ಯುದ್ಧ ಪರಿಹಾರ ನೀಡಿಕೆ–ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಒಪ್ಪಂದವಾಯಿತು. 1950 ಡಿಸೆಂಬರಿನಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ನ್ಯಾಸಾಧಿಕಾರ ಒಪ್ಪಂದದ ಪ್ರಕಾರ ಇಟಲಿ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಯವರೆಗೆ ಸೋಮಾಲಿಯದ ಮೇಲೆ ನ್ಯಾಸಾಧಿಕಾರ ಹೊಂದಿತು. ಈ ಅವಧಿ ಪೂರೈಸಿದಾಗ ಅದೂ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಯಿತು.

1947 ಡಿಸೆಂಬರಿನಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಅಮೆರಿಕಗಳ ಕೊನೆಯ ಸೇನಾ ತುಕಡಿಗಳು ಇಟಲಿಯಿಂದ ನಿರ್ಗಮಿಸಿದವು. 1949ರಲ್ಲಿ ಇಟಲಿ ನ್ಯಾಟೋದ ಸದಸ್ಯರಾಷ್ಟ್ರವಾಯಿತಲ್ಲದೆ ಯುರೋಪ್ ಸಭೆ ಸೇರಿತು. ಅನಂತರದ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಿಮ ಯುರೋಪಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಹಾಗೂ ಸೇನಾ ಏಕೀಕರಣಕ್ಕಾಗಿ ನೇಮಿಸಲಾದ ಅನೇಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಇಟಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿತಾದರೂ ಸೋವಿಯತ್ ರಾಜ್ಯದ ಅಭಿಷೇಧದಿಂದಾಗಿ (ವಿಟೊ) ಇದಕ್ಕೆ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಸದಸ್ಯತ್ವ ದೊರಕಲಿಲ್ಲ. (ಬಿ.ಎಸ್.ಆರ್.ಆರ್.;ಎನ್.ಎಸ್.ಎಸ್.ಪಿ.)

ಇಟಾಲಿಯನ್ ಕಲೆ: ಇಟಲಿಯ ಜನ ಸು.3000 ವರ್ಷಗಳಿಂದಲೂ ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನವಾದ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಪರಂಪರೆ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು ಬಂದಿದ್ದಾರೆ. ಸಾಹಿತ್ಯ, ಸಂಗೀತ, ಶಿಲ್ಪ, ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ, ಚಿತ್ರಕಲೆ ಮುಂತಾದ ಹಲವು ಪ್ರಭೇದಗಳಲ್ಲಿ ಜಗತ್ತಿನ ಕಣ್ಣು ಸೆಳೆಯುವಂಥ

ಅತ್ಯುತ್ಕೃಷ್ಟ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಮುಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಯುರೋಪಿನ ನಾಗರಿಕತೆಯ ತವರು ಇಟಲಿ ದೇಶ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. 4ನೆಯ ಶತಮಾನದ ರೋಮನ್ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯದಲ್ಲಿ ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾದ ಅನಂತರ ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮದ ಅನುಯಾಯಿಗಳು, ಅದರ ಪ್ರವರ್ತಕರು, ಆ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಳಿದುಳಿದ ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರೀಕ್ ಹಾಗೂ ರೋಮನ್ ಕಲಾವಶೇಷಗಳನ್ನು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ಬಳಸಿಕೊಂಡರು. ವಿಭಿನ್ನ ಕಲಾಪದ್ಧತಿ ಹಾಗೂ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳನ್ನು ಧರ್ಮಪ್ರಸಾರಕ್ಕೆ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡರು. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದುದು ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ. ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರೀಕ್, ರೋಮನ್ ಕಟ್ಟಡಗಳಿಂದ ಪ್ರೇರಿತವಾಗಿ ನಾನಾ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಚರ್ಚುಗಳು ನಿರ್ಮಿತವಾದವು. ಚಿತ್ರ ಹಾಗೂ ಶಿಲ್ಪಕಲೆಯನ್ನು ಈ ಚರ್ಚುಗಳ ಒಳ ಹೊರಗಣ ಅಲಂಕರಣಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರು. ರೋಮನ್ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯಕ್ಕೂ ಬೈಜಾಂಟೈನ್ ಮುಂತಾದ ಪೂರ್ವ ದೇಶಗಳಿಗೂ ನಿಕಟ ವಾಣಿಜ್ಯ ಸಂಬಂಧವಿದ್ದುದರಿಂದ ಇಟಲಿಯ ಬುನಾದಿಕಾಲದ ಕ್ರೈಸ್ತಕಲೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಸಕ್ತಶಕ'ಪೂರ್ವ ಕಾಲದ ಗ್ರೀಕ್, ರೋಮನ್ ಕಲೆ ಎಷ್ಟು ವ್ಯಾಪಕವಾದ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿತೋ ಪೂರ್ವದೇಶಗಳ ಕಲಾ ಪರಂಪರೆಯೂ ಅಷ್ಟೇ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿತು.

ಕ್ರೈಸ್ತಯುಗದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲು, ಪುರಾತನ ರೋಮಿನಲ್ಲಿ ಅರಮನೆ, ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಬ್ಯಾಸಿಲಿಕನ್ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನೇ ಇಲ್ಲೂ ಅನುಸರಿಸಲಾಯಿತು. ಆ ಕಾಲದ ಚರ್ಚುಗಳ ಹೊರಗಿನ ಗೋಡೆಗಳು ಬರಿದಾಗಿದ್ದು, ಕಟ್ಟಡದ ಒಳಭಾಗ ಹಾಗೂ ಮರದ ಮೇಲ್ಛಾವಣಿ ಬಣ್ಣದಿಂದ

ಗಿಡೊ ರೇನಿಯ ಭಿತ್ತಿ (ಫ್ರೆಸ್ಕೊ) ಚಿತ್ರ – ಅರೋರ 1613. ರೋಮ್

ಅಲಂಕೃತವಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದವು. ಗೋಡೆಯನ್ನು ಅಮೃತಶಿಲೆಯಿಂದ ಅಲಂಕರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಬೈಜಾಂಟೈನ್ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಲಾದ ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣದ ಕಲ್ಲು ಹಾಗೂ ಗಾಜಿನ ಚೂರುಗಳನ್ನು ಸಿಮೆಂಟಿನ ಮೇಲೆ ಜೋಡಿಸಿ, ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ ಮೊಸಾಯಿಕ್ ಎಂಬ ಕಲಾವಿಧಾನದ ಪ್ರಕಾರ ಅಲಂಕರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಚರ್ಚಿನ ಮುಖ್ಯ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಸಿಂಗರಿಸಲು ರೇಷ್ಮೆ ಬಟ್ಟೆ, ದಂತದ ಕೆತ್ತನೆ, ಎನಾಮಲ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಚಿತ್ರಯುಕ್ತ ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳನ್ನು (ಇಲ್ಯೂಮಿನೇಟೆಡ್ ಮ್ಯಾನುಸ್ಕ್ರಿಪ್ಟ್ಸ್) ಅಲಂಕಾರಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇಟಲಿಯ ಕಲೆಯಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಸ್ಕೋ ಎಂದು ಈಗ ಲೋಕವಿಖ್ಯಾತವಾಗಿರುವ ಭಿತ್ತಿಚಿತ್ರಕಲೆ ರೂಪಪಡೆದುದು ಆ ಕಾಲದಲ್ಲೇ. ಮೊಸಾಯಿಕ್ ಹಾಗೂ ಅಮೃತಶಿಲೆಯ ಬಳಕೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಹಣ ಬೇಕಾಗುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ, ಗಾರೆಯ ಗೋಡೆಯ ಮೇಲೆ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವ ಹೊಸಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಕ್ರೈಸ್ತಯುಗದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿನ ಕಲೆಯಲ್ಲಿ ಗ್ರೀಕ್ ರೋಮನ್ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನೇ ಅನುಕರಿಸಿದರೂ ಅವುಗಳಷ್ಟು ಕ್ರೈಸ್ತ ಆಕೃತಿ ರೂಪಗಳು ವಾಸ್ತವಿಕವಾಗಿರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ವಾಸ್ತವಿಕ ಮಾನವಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ಹೋಲುವಂಥ ಚಿತ್ರಣ ಮೂಡಿಬರಲು ಸುಮಾರು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳು ಬೇಕಾದವು. ಆ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟುತ್ತಿದ್ದ ಗೋರಿಗಳ ಮೇಲೆ ಬೈಬಲ್ಲಿನಿಂದ ಆರಿಸಿದ ದೃಶ್ಯಗಳನ್ನು ದಟ್ಟವಾಗಿ ಕೊರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ನವಿಲು ಮುಂತಾದ ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನೂ ದ್ರಾಕ್ಷಿಬಳ್ಳಿಯ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೂ ಬಿಡಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಮಧ್ಯಯುಗ: ಮಧ್ಯಯುಗದಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅನಾಗರಿಕ ಜನಾಂಗಗಳು ಕ್ರೈಸ್ತರ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಡುತ್ತಿದ್ದವು. ರೋಮನ್ನರಿಂದ ಪ್ರೇರಿತವಾದ ಕಲಾ ಸಂಪ್ರದಾಯ, ಹಾಗೂ ಬೈಜಾಂಟೈನ್ ಕಲೆಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಅನಾಗರಿಕ ಜನಾಂಗದ ಕಲಾರೀತಿಯೂ ಸೇರಿ ಮಧ್ಯಯುಗದ ಇಟಲಿಕಲೆ ರೂಪಿತವಾಯಿತು. ಸುಮಾರು 10ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ ಹಿಡಿದು 12ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೆ ರೋಮನೆಸ್ಕ್ ಎಂಬ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಶೈಲಿ ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ಬಂತು. ಮರದ ಚಾವಣಿಯ ಬದಲು ದುಂಡುಕಲ್ಲಿನ ಕಮಾನು ಎಬ್ಬಿಸುವ ಹಾಗೂ ಅದನ್ನು ಏರಿಸಿ ನಿಲ್ಲಿಸಲು ದಪ್ಪಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವ ಪದ್ಧತಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು. ಬಿಡುಬೀಸಾದ ಒಳಹಜಾರ ಹಾಗೂ ಭವ್ಯವಾದ ಕಂಬಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಆ ಕಟ್ಟಡಗಳು ಅನನ್ಯಗಾಂಭೀರ್ಯದಿಂದ ತುಂಬಿ ಮೆರೆಯುವಂತಿದ್ದವು. ರೋಮನೆಸ್ಕ್ ಶೈಲಿಯ ಕಟ್ಟಡಗಳಿಗೆ ಇಟಲಿಯ ವಿಶಿಷ್ಟ ಕೊಡುಗೆಯೆಂದರೆ, ಚರ್ಚಿನ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಗಂಟೆಗೋಪುರ ಕಟ್ಟುವ ಪದ್ಧತಿ. ಒಂಬತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ 12ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗಿನ ವೆನಿಸ್, ರಾವೆನಾಗಳಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಲಾದ ಚರ್ಚುಗಳ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಕೆತ್ತುತ್ತಿದ್ದರು.

12ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅನಂತರ ಫ್ರಾನ್ಸ್ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದ ಗಾಥಿಕ್ ಶಿಲ್ಪಶೈಲಿ ಇಟಲಿಯಲ್ಲೂ ಹರಡಿತು. ಉದ್ದುದ್ದ ತ್ರಿಕೋಣಾಕಾರದ ಚೂಪುಗೋಪುರಗಳು ಮತ್ತು ಕಮಾನುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಆಕಾಶದುದ್ದಕ್ಕೂ ಭವ್ಯವಾಗಿ ನಿಂತಂತೆ ತೋರುವ ಗಾಥಿಕ್ ಶೈಲಿಯ ಕಟ್ಟಡಗಳು, ಪ್ರಾರ್ಥನೆ ಮಾಡುವ ಮಂದಿಯ ಕಣ್ಣು ಸ್ವರ್ಗದತ್ತ ಹೊರಳುವಂತೆ ಮಾಡಿದವು. ಆದರೆ ಗಾಥಿಕ್ ಶೈಲಿ ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟೇನೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಜನಪ್ರಿಯವಾದಂತೆ ತೋರುವುದಿಲ್ಲ. ಫ್ಲಾರೆನ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿನ ಕೆಥೆಡ್ರಲ್ ಕಟ್ಟಿದ ಅರ್ನಾಲ್ಫೋಡಿ ಕ್ಯಾಂಬಿಯ (1232–1300) ಆ ಕಾಲದ ಮಹಾಶಿಲ್ಪಿಗಳಲ್ಲೊಬ್ಬ. ಆತ ಕಟ್ಟಿದ ಕೆಲವು ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಥಿಕ್ ಶೈಲಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದರೂ ಅವು ಫ್ರೆಂಚ್ ಗಾಥಿಕ್ ಶೈಲಿಯಿಂದ ತೀರಾ ವಿಭಿನ್ನವಾದ ಮಾರ್ಗ ಹಿಡಿದವು.

ಇಟಲಿಯ ಗಾಥಿಕ್ ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಡಿಸಿದ ಕೆತ್ತನೆಯ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಕೃತಿ ಹಾಗೂ ಮಾನವಜೀವನವನ್ನು ಕುರಿತ ಹೊಸಪ್ರವೃತ್ತಿ ಮೂಡಿಬಂದಿರುವುದು ಗಮನಾರ್ಹ. ಮಧ್ಯಯುಗದಲ್ಲಿ ಕ್ರೈಸ್ತಮಠಗಳು ಮನುಷ್ಯನ ಜೀವನ ಹೇಯ, ಕ್ಷಣಿಕ ಹಾಗೂ ಪಾಪಕರವೆಂದು ಒತ್ತಿಹೇಳಿದವು. ನಿಜವಾದ ಮೋಕ್ಷಸುಖ ಸತ್ತ ಅನಂತರವೇ ದೊರೆಯುವಂಥದು ಎಂದು ಮುಂತಾಗಿ ಬೋಧಿಸಿದವು. ಆದರೆ 12ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅನಂತರ ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಅನಾಮಧೇಯರಾಗಿ ಉಳಿಯುತ್ತಿದ್ದ ಶಿಲ್ಪಿಗಳು, ಕಲಾವಿದರು, ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ್ದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಸಿಯಾನೋ ಚರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಜೋವನಿ ಪಿಸಾನೋ ಕೆತ್ತಿದ ಶಿಲ್ಪಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಗಿಡಮರಗಳು, ಪ್ರವಾದಿಗಳು, ಕುದುರೆ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮೂಡಿಬಂದಿವೆ. ಮಾನವಾಕೃತಿಗಳು ನಿಚ್ಚಳವಾಗಿ ಅರಳಿ, ಮುಖದಲ್ಲಿ ಎಳೆನಗೆ ಸೂಸುವಂತೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಆರ್ವಿಟೋ ಎಂಬಲ್ಲಿನ ಚರ್ಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಸೃಷ್ಟಿ ಹಾಗೂ ಪ್ರಳಯದ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮಾನವಜೀವನದ ನೋವಿನ ಪ್ರಜ್ಞೆ ಇದೆ. ಸಪುರವಾದ ಮಾನವಾಕೃತಿಗಳ ಅಂಗಸೌಷ್ಠವದಲ್ಲಿ ಗಾಥಿಕ್ ರೂಪವಿದ್ದರೂ ಮಾನವೀಯತೆ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಆ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಹರಡುತ್ತಿದ್ದ ಮಾನವತಾವಾದವನ್ನು ಈ ಶಿಲ್ಪಕೃತಿಗಳು ತುಂಬಿತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ಆ ಕಾಲದ ನಿಕೋಲೋ ಪಿಸಾನೋ, ಅವನ ಮಗ ಜೋವನಿ ಪಿಸಾನೋ ಇಬ್ಬರೂ ಟಸ್ಕನ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಹಲವಾರು ಚರ್ಚುಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಶಿಲ್ಪಕಲಾವೈಭವವನ್ನು ಬೆಳಗಿಸಿದರು. ಪ್ರಾಚೀನ ರೋಮನ್ ಕಲೆಯ ರೀತಿ ಸೂತ್ರಗಳೆಲ್ಲ ಇವರ ಕೈಲಿ ಹೊಸ ಜೀವ ಪಡೆದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ನಿಕೋಲೋ ಕೊರೆದ ವರ್ಜಿನ್ ಮೇರಿ ಮೂವರು ದೊರೆಗಳನ್ನು ಸ್ವಾಗತಿಸುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಮೇರಿ, ರೋಮನ್ ಚಕ್ರವರ್ತಿನಿಯಂತೆ ತೋರುತ್ತಾಳೆ.

ಮಾನವತಾವಾದದ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಅಂದಿನ ಚಿತ್ರಕಲೆಯಲ್ಲೂ ಕಾಣಬಹುದು. 11–13ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪ್ರಮುಖ ಕಲಾವಿದರೆಲ್ಲ ಸಿಯಾನಾ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವರಾಗಿದ್ದು, ಬೈಜಾಂಟೈನ್ ಶೈಲಿಯ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಫ್ರೆಂಚ್‌ಗಾಥಿಕ್ ಶೈಲಿ ಹಾಗೂ ಬೈಜಾಂಟೈನ್ ಸಂಪ್ರದಾಯದ ಸಮನ್ವಯವನ್ನು ಸಿಮೊನಿ ಮಾರ್ಟಿನಿಯ (1283–1344) ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ನಿಜವಾಗಿ ಮಾನವತಾವಾದದ ಸಾರಸರ್ವಸ್ವವನ್ನು ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ಪ್ರತಿರೂಪಿಸಿದ ಕಲಾವಿದನೆಂದರೆ ಗಿಯಾಟೋ (1267–1337). ಅರಿನಾ ಪ್ರಾರ್ಥನಾ ಮಂದಿರದಲ್ಲಿ ಈತ ಚಿತ್ರಿಸಿರುವ ದೃಶ್ಯಗಳು ವಾಸ್ತವಿಕತೆಯ ಪ್ರತೀಕದಂತಿವೆ. ಶಿಶುಕ್ರಿಸ್ತನನ್ನು ದುಕೂಲದಲ್ಲಿ ಮರೆಮಾಡಿ ಎತ್ತಿಕೊಂಡು ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡುವ ವರ್ಜಿನ್ ಮೇರಿಯ ಮುಖದಲ್ಲಿ ತಾಯ್ತನದ ಮಾರ್ದವ, ಆತಂಕಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಅವರ ಕಡೆ ತಿರುಗಿನೋಡುವ ಜೋಸೆಫನ ಮುಖದಲ್ಲಿ ಮಾನವಸಹಜವಾದ ಕಾತರ ಸೂಸಿರುವುದು ಅಷ್ಟೇ ಸುಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ. ಗಿಯಾಟೋ ಚಿತ್ರಿಸಿರುವ ಬೈಬಲ್ ಕಥೆಯ ದೃಶ್ಯಗಳೆಲ್ಲದರಲ್ಲೂ ಸರಳವಾದ ನಿರೂಪಣಾ ಶೈಲಿಯಿದೆ. ಬೈಬಲ್ಲಿನ ಕಥೆಯನ್ನು ಶ್ರೀಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ತಿಳಿಸಲು ಉದ್ದೇಶಿಸಿದ ಈ ಚಿತ್ರಗಳು ತಮ್ಮ ಗುರಿ ಮುಟ್ಟಿದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ.

ಹೊಸಹುಟ್ಟಿನ ಕಾಲದ ಕಲಾಪರಂಪರೆ: ಶಿಲ್ಪಿಗಳಾದ ಪಿಸಾನೋದ್ವಯರು, ಚಿತ್ರಕಾರ ಗಿಯಾಟೋ ಹಾಕಿಕೊಟ್ಟ ಮಾರ್ಗವನ್ನೇ ಹೊಸಹುಟ್ಟಿನ (ರಿನೇಸನ್ಸ್) ಕಾಲದ ಕಲಾವಿದರು ಅನುಸರಿಸಿದಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಗ್ರೀಕ್, ರೋಮನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಗಾಢಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದ ಕಾಲ ಅದು. ಕ್ರೈಸ್ತಮತ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಜೀವನಕ್ಷೇತ್ರ ಎಷ್ಟು ಮುಖ್ಯವೋ ಮನುಷ್ಯ ಜೀವನ ಮತ್ತು ಅದರ ಪರಿಸರ ಅಷ್ಟೇ ಮುಖ್ಯವೆಂದು ತೋರಿಸಿದ ಕಾಲ ಅದು. ಅದ್ಭುತ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆ, ಹೊಸ ಕ್ಷಿತಿಜಗಳ ಶೋಧನೆ ನಡೆದ ಆ ಯುಗದಲ್ಲಿ, ಇಟಲಿ ಕಲೆ ಫ್ಲಾರೆನ್ಸ್, ರೋಮ್, ವೆನಿಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಿತು.

ಫ್ಲಾರೆನ್ಸ್ ಹಲವು ವಿರೋಧ, ವಿಚಿತ್ರಗಳಿಂದ ತುಂಬಿದ್ದ ಪಟ್ಟಣ. ಇಡೀ ಊರೇ ಕೋಟೆ ಕೊತ್ತಲಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದ್ದು, ಸಣ್ಣ ರಸ್ತೆಗಳು, ಉದ್ದುದ್ದ ಗೋಪುರಗಳು ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಹರಡಿದ್ದವು. ನಗರದ ತುಂಬ ಚಿತ್ತಾರದಂಥ ಅರಮನೆಗಳು, ಮೆಡಿಚಿಯಂಥ ಶ್ರೀಮಂತರು ತುಂಬಿದ ಈ ನಗರದಲ್ಲಿ ವಾಣಿಜ್ಯ, ಕಲೆಗಳು ಉಚ್ಛ್ರಾಯ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದವು. ಕ್ರೌರ್ಯ, ಹಿಂಸೆಗಳಿಗೆ ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾದ ಆ ಊರಿನಲ್ಲಿ ಯುದ್ಧಗಳು ಆಗಾಗ ಹೊತ್ತಿ ಉರಿಯುತ್ತಿದ್ದವು. ಮತಾಧಿಕಾರಿಗಳ, ಶ್ರೀಮಂತರ ನಡುವೆ ದಿನಬೆಳಗಾದರೆ ಪರಸ್ಪರ ಕಲಹಗಳುಂಟಾಗುತ್ತಿದ್ದವು. ಈ ಪರಸ್ಪರ ವೈಷಮ್ಯ ಕಲೆಯ ಮೇಲೂ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿತು.

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಶ್ರೀಮಂತ ಕುಟುಂಬವೂ ಅತ್ಯಂತ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಕಲಾವಿದನ ಸೇವೆ ಪಡೆಯಲು ಪೈಪೋಟಿ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದು, ಅತ್ಯುತ್ಕೃಷ್ಟ ಕಲಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಕಾತರವಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಆಗಿನ ಕಾಲದ ಯಾವ ನಗರದಲ್ಲೂ ಕಾಣದಷ್ಟು ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಮಂದಿ ಕಲಾವಿದರಿಗೆ ಫ್ಲಾರೆನ್ಸ್ ನಗರ ತವರೂರಾಯಿತು.

ಸ್ಟೆಫಾನೊ ಮಡೆರ್ನೊ ಕೃತಿ– ಹರ್ಕ್ಯುಲಿಸ್ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಕಸ್ 1610. ಡ್ರೆಸ್‍ಡನ್, ಆಲ್ಬರ್ಟಿನಂ

ಫ್ಲಾರೆನ್ಸ್ ಹಾಗೂ ರೋಮ್‍ನಲ್ಲಿ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪವನ್ನು ಪುನರುಜ್ಜೀವನಗೊಳಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಡೆದವು. ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರೀಕ್, ರೋಮನ್ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಬೇಕೆಂಬ ಪ್ರೇರಣೆ, ಧೋರಣೆ ಬೆಳೆಯಿತು. ಆ ಕಾಲದ ಶ್ರೇಷ್ಠ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಿಗಳಲ್ಲಿ ಫಿಲಿಪೋ ಬ್ರುನೆಲೆಶ್ಕಿ (1377–1446) ಅತ್ಯಂತ ಹೆಸರಾದವ. ಆತ ಹಲವು ವರ್ಷ ರೋಮ್‍ನಲ್ಲಿದ್ದು ಅಲ್ಲಿನ ಶಿಲ್ಪದ ಭಗ್ನಾವಶೇಷವನ್ನೆಲ್ಲ ಸತತವಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದ. ಫ್ಲಾರೆನ್ಸ್‍ಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಿ ಹೊಸ ಶೈಲಿಯನ್ನನುಸರಿಸಿ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲುಪಕ್ರಮಿಸಿದ. ಗಾಥಿಕ್ ಮಾದರಿಯ ಚೂಪು ಕಮಾನಿನ ಬದಲು ಉರುಟು ರೋಮನ್ ಕಮಾನು ತೋರಣಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕೆತ್ತನೆ ಬಳಸದಿದ್ದರೂ ಕಂಬ, ಬೋದಿಗೆಗೆ ಪಾದಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ರೋಮನ್ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನೇ ಅನುಕರಿಸಿದ. ಫ್ಲಾರೆನ್ಸ್ ಕೆಥೆಡ್ರಲ್ ಕಟ್ಟಡದ ಗೋಳಕಗೋಪುರ ಅವನ ಕಲಾಪ್ರೌಢಿಮೆಗೆ ಚಿರಂತನ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿದೆ. ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲದ ಅನಂತರ ಈ ಶಿಲ್ಪ ಶೈಲಿಯನ್ನೇ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಅರಮನೆ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸೌಧಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಫ್ಲಾರೆನ್ಸ್‍ನ ಸಂದಿಗೊಂದಿಯ ರಸ್ತೆಗಳಲ್ಲಿ, ದಪ್ಪಕಲ್ಲುಗಟ್ಟಿಗಳಿಂದ ಕಟ್ಟಲಾದ ಅರಮನೆಗಳು ಕೋಟೆಗಳಂತೆ ಭವ್ಯವಾಗಿದ್ದವು. ಹೊರಗೆ ನೋಡಲು ದೈತ್ಯಾಕಾರ ತಳೆದಿದ್ದರೂ ಒಳಭಾಗವನ್ನು ಹಿತಮಿತವಾಗಿ ಸಿಂಗರಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಲ್ಪಾಕೃತಿಗಳಿಂದ ರಚಿತವಾದ ನೀರಿನ ಕಾರಂಜಿಗಳು, ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಕೊಠಡಿಗಳು, ಎತ್ತರದ ಗೋಡೆಗಳಿಂದಾವೃತವಾದ ತೋಟಗಳು, ಲತಾಕುಂಜಗಳು ತುಂಬಿರುತ್ತಿದ್ದವು.

ಮೈಕೆಲೇಂಜಲೊ ಕಟ್ಟಿದ ಮೆಡಿಚಿಯ ಅರಮನೆ ಇಂಥ ಭವ್ಯಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಆ ಕಾಲದ ಇನ್ನೊಬ್ಬ ಸುಸಂಸ್ಕೃತ ವಿದ್ವಾಂಸಶಿಲ್ಪಿ ಲಿಯಾನ್ ಬ್ಯಾಟಿಸ್ಟ ಆಲ್‍ಬರ್ಟಿ ಮುಂದಿನ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಪರಂಪರೆಯ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದ. ಆಡಂಬರ ವೈಭವಗಳಿಂದ ತುಂಬಿದ ರೋಮ್ ನಗರದ ತುಂಬಾ ಫಾರ್‍ನೀಸ್ ಅರಮನೆಯಂಥ ಭವ್ಯಕಟ್ಟಡಗಳೂ ಶ್ರೀಮಂತರ ಸೌಧಗಳೂ ಚರ್ಚುಗಳೂ ತುಂಬಿದ್ದವು. ಹಲವು ಅಂತಸ್ತಿನ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವುದಕ್ಕೆ ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದವನೆಂದರೆ ಆಂಟೊನಿಯಾ ಸ್ಯಾಂಗೆಲೊ. ಫಾರ್‍ನೆಸ್ ಅರಮನೆಯನ್ನು ಇವನೇ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದನೆಂದರೆ ಅದರ ಮೇಲುಗಡೆಯ ಅಂತಸ್ತನ್ನು ರಚಿಸಿದವ ಮೈಕೆಲೇಂಜಲೊ. ಆಗಿನ ಕಾಲದ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಮಾಹಾಶಿಲ್ಪಿ ಮಿಲಾನಿನ ಡೊನಾಟೊ ಬ್ರಮಾಂಟೆ (1444–1514). ಈತ ಮಿಲಾನಿನಿಂದ ದೇಶಭ್ರಷ್ಟನಾಗಿ ರೋಮ್‍ಗೆ ಓಡಿಹೋದ. ಅಲ್ಲಿ ಪಡೆದ ಸ್ಫೂರ್ತಿಯಿಂದ ಮೊಂಟಾರಿಯೋದಲ್ಲಿನ ಚರ್ಚಿನ ನಡುವೆ ಕಟ್ಟಿದ ಅನರ್ಘ್ಯರತ್ನದಂಥ ಪುಟಾಣಿ ಮಂದಿರ (ಟೆಂಪಿಯೆಟ್ಟೊ) ಇಟಲಿ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದ ಮಹತ್ ಸಾಧನೆಗೊಂದು ಉದಾಹರಣೆ. ಪೋಪ್ ಎರಡನೆಯ ಜೂಲಿಯಸ್ ಸೇಂಟ್ ಪೀಟರ್ ಮಂದಿರವನ್ನು ಪುನರುಜ್ಜೀವಗೊಳಿಸಲು ಯೋಚಿಸಿ ನಡೆಸಿದ ಶಿಲ್ಪಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಬ್ರಮಾಂಟೆ ಯಶಸ್ವಿಯಾದ. ಆತನಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಅನಂತರ 120 ವರ್ಷಗಳಾದರೂ ಮುಗಿಯದೆ ಹಾಗೇ ಉಳಿದ ಈ ದೈತ್ಯ ಕಟ್ಟಡವನ್ನು ಮುಗಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಮೈಕೆಲೇಂಜಲೊ ಸಹ ತನ್ನ ಬಾಳಿನ ಕೊನೆಯ ವರ್ಷಗಳನ್ನು ಆ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ವಿನಿಯೋಗಿಸಿದ. ವೆನಿಸ್ ಅತ್ಯಂತ ಸುಂದರವಾದ ದ್ವೀಪನಗರ, ಪ್ರಶಾಂತ ಪಟ್ಟಣ. ಅಲ್ಲಿ ಸುಂದರ ಗ್ರಂಥಾಲಯವನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಊರಿನ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಚೌಕವನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಮನೋಹರವಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಕೀರ್ತಿ ಶಿಲ್ಪಿ ಜಕೋಪೊ ಸಾನ್‍ಸೊವಿನೊಗೆ ಸಲ್ಲಬೇಕು. ಗ್ರಾಂಡ್ ಕಾಲುವೆಯ ಮೇಲೆ ಕಟ್ಟಿದ ಅರಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸದಾಕಾಲವೂ ನೀರು ಸರಬರಾಜು ನಡೆಯುವಂತೆ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಅಂದಿಗೆ ಅಚ್ಚರಿ ಉಂಟುಮಾಡುವಂಥದು. ಸುಂದರವಾದ ಉದ್ಯಾನಗೃಹ (ವಿಲ)ಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಆಂಡ್ರಿಯ ಪಲ್ಲೇಡಿಯಾ (1518–80) ಎಂಬಾತ ರೊಟಂಡೋ ಎಂಬ ಅತ್ಯಂತ ಚೆಲುವಾದ ಗೃಹವನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ. ಇವನ ಶಿಲ್ಪಶೈಲಿ ಸುಮಾರು 300 ವರ್ಷ ಇಟಲಿಯ ಶಿಲ್ಪಿಗಳಿಗೆ ಸ್ಫೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಉಳಿಯಿತು.

ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಮಿಗಿಲಾಗಿ ಇಟಲಿಯ ಶಿಲ್ಪಕಲೆ ಲೋಕಕ್ಕೆ ಚಿರನೂತನ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿತು. ಫ್ಲಾರೆನ್ಸ್‍ನ ಕೆಥೆಡ್ರಲ್‍ಗಾಗಿ ಎರಡು ಭೀಮಾಕಾರದ ಕಂಚಿನ ದ್ವಾರಗಳನ್ನು ಕೆತ್ತಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ಲೊರೆನ್ಸೋ ಘಿಬರ್ಟಿ ಅದನ್ನು ಮುಗಿಸಿದ್ದು 20 ವರ್ಷಗಳ ಅನಂತರ. ಅದಾದಮೇಲೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ಇನ್ನೊಂದು ಜೊತೆ ಬಾಗಿಲುಗಳನ್ನು ಮುಗಿಸಲು ಅವನಿಗೆ 22 ವರ್ಷ ಹಿಡಿಯಿತು. ಬೈಬಲ್ ಕಥೆಯನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಶಿಲ್ಪಾಕೃತಿಗಳಿಂದ ತುಂಬಿದ ಈ ಮಹಾದ್ವಾರಗಳು ಲೋಕವಿಖ್ಯಾತ ಕೃತಿಗಳು.

ಇಟಲಿಯ ಶಿಲ್ಪಿಗಳಲ್ಲಿ ಅನನ್ಯ ಸೋಪಜ್ಞತೆಗೆ ಹೆಸರಾದವನೆಂದರೆ ಡೋನಟೆಲ್ಲೊ, ಪರ್‌ಸ್ಪೆಕ್ಟಿವ್ ಕಲೆ ಎಂದು ಕರೆಯುವ ಹೊಸ ಶಿಲ್ಪಶೈಲಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದವ ಈತನೇ. ಎಲ್ಲಿಂದ ನೋಡಿದರೂ ಎದ್ದುಕಾಣುವ ಉದ್ದಗಲ, ಘನಾಕೃತಿ ಪಡೆದ ಪ್ರತಿಮೆಗಳನ್ನು ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಕಡೆದವ ಡೊನಟೆಲ್ಲೊ. ಮಾನವ ಅವಯವಗಳ ಚಲನವಲನಗಳನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಅಭ್ಯಸಿಸಿ, ಕಲಾತ್ಮಕವಾಗಿ, ಜೀವಂತವಾಗಿ ರೂಪಿಸಿದ ಅಗ್ಗಳಿಕೆ ಇವನದು. ಕಂಚಿನಲ್ಲಿ ಕೆತ್ತಿದ ಡೇವಿಡ್, ಅಮೃತಶಿಲೆಯಲ್ಲಿ ರೂಪಿಸಿದ ಪ್ರವಾದಿಗಳು, ಕುದುರೆಸವಾರ ಗಟಾಮೆಲಾಟೊನ ಚಿತ್ರಪ್ರತಿಮೆ–ಇವು ಜಗತ್‍ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕೃತಿಗಳು.

ಪರಿಷ್ಕಾರವಾದ ಜೇಡಿಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ (ಟೆರ್‍ರಕೋಟ) ಸುಲಭಸಾಧ್ಯವಾದ, ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚ ತಗಲುವ, ಶಿಲ್ಪಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ಕಡೆದು ಬಣ್ಣ ಬಣ್ಣಗಳಿಂದ ಸಿಂಗರಿಸಿ, ನಯನಮನೋಹರ ಪ್ರತಿಮೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದವ ಲ್ಯೂಕಡೆಲ್ಲಾ ರೊಬ್ಬಿಯೊ.

ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲೆಲ್ಲ ಚಿರಂತನ ವಿಖ್ಯಾತಿಗಳಿಸಿದ, ಚಿತ್ರಕಾರ, ಶಿಲ್ಪಿ ಎಂದರೆ ಮೈಕೆಲೇಂಜಲೊ (1475–1564). ಅಮೃತಶಿಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೆತ್ತಿದ ಹದಿನೆಂಟು ಅಡಿ ಎತ್ತರದ ಇವನ ಡೇವಿಡ್ ಜಗತ್ತನ್ನೇ ಮೋಹಿಸುವಂಥ ಕೃತಿ.

ಚಿತ್ರಕಲೆ: ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಚಿತ್ರಕಾರ ಮಸಾಚಿಯೊ ಮಧ್ಯಯುಗದ ಸಂಪ್ರದಾಯವನ್ನು ಕಿತ್ತೊಗೆದು, ಸುಮಾರು 200 ವರ್ಷಗಳವರೆಗೂ ಅಚ್ಚಳಿಯದೆ ನಿಲ್ಲುವಂಥ ಹೊಸ ಸಂಪ್ರದಾಯ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ಫ್ಲಾರೆನ್ಸ್‍ನ ಬ್ರಾಂಕಾಚಿ ಮಂದಿರದಲ್ಲಿ ಈತ ರಚಿಸಿರುವ ಅಮೋಘವಾದ ಭಿತ್ತಿಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಬೈಬಲ್ ಕಥೆಯ ಪಾತ್ರಗಳು ಜೀವಂತವಾಗಿವೆ. ಈತ ಚಿತ್ರಕಲೆಯಲ್ಲಿ ಪರ್‌ಸ್ಪೆಕ್ಟಿವ್ (ಈಗ ತ್ರೀ ಡೈಮೆನ್ಷನ್ ಚಿತ್ರ ಎನ್ನುವ) ತಂತ್ರವನ್ನಳವಡಿಸಿಕೊಂಡ. ಇವನ ಶೈಲಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದರೂ ರೇಖಾಗಣಿತದ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸಿಲಿಂಡರ್ ಆಕೃತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದವನೆಂದರೆ ಫ್ರಾನ್ಸೆಸ್ಕಾ ಎಂಬ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ, ಕಲಾವಿದ.

ಹೊಸ ಹುಟ್ಟಿನ ಕಾಲದ ಚಿತ್ರಕಲೆಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ನವಿರಾದ ರಮ್ಯಕಾವ್ಯಮಯ ಅಂಶಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿದವ ಸಾಂಡ್ರೊ ಬೊಟಿಚೆಲ್ಲಿ (1444–1510). ಲಿಯೊನಾರ್ಡೊ ಡ ವಿಂಚಿ ಹೊಸಹುಟ್ಟಿನ ಕಾಲದ ಸರ್ವತೋಮುಖ ಪ್ರತಿಭೆಯ ಪ್ರತಿನಿಧಿ. ಮಾನವನ ಅಂತರಂಗದ ಗಾಢಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಮುಖದ ಭಾವಭಂಗಿಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ಷ್ಮವೇದಿಯಾಗಿ ಚಿತ್ರಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಅವನಿಗೆ ಸಾಟಿಯಾದ ಕಲಾವಿದರು ಈವರೆಗೆ ಹುಟ್ಟಿಲ್ಲವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಅವನ ಕಲಾಭಿಜ್ಞತೆಗೆ ಸಾಕ್ಷಿ ದಿ ಲಾಸ್ಟ್ ಸಪ್ಪರ್ (ಕೊನೆಯ ಔತಣ) ಒಂದೇ ಸಾಕು. ಅವನಂತೆಯೇ ಹೆಸರಾಂತ ವಿಖ್ಯಾತ ಚಿತ್ರಕಾರ ರ್‍ಯಾಫೆಲ್ ಸ್ಯಾನ್‍ಜಿಯೊ (1483–1520), ಲಿಯೊನಾರ್ಡೊನಿಂದ ಪ್ರೇರಣೆ ಪಡೆದವ. ರೋಮಿನ ವ್ಯಾಟಿಕನ್ ಮಂದಿರದಲ್ಲಿ ಈತ

ಚಿತ್ರಿಸಿರುವ ಹಲವಾರು ಅನ್ಯಾದೃಶ ಚಿತ್ರಗಳಿವೆ. ತಾಯಿಮಗುವನ್ನು ಕುರಿತು ಈತ ಸೃಜಿಸಿದ ನೂರಾರು ಭಂಗಿಯಲ್ಲಿರುವ, ಭಿನ್ನ ಭಿನ್ನ ಚಿತ್ರಗಳು ಲೋಕವಿಖ್ಯಾತ ಕೃತಿಗಳು. ಚಿತ್ರಕಲೆಯನ್ನು ಶಿಲ್ಪಕಲೆಯ ಹತ್ತಿರಕ್ಕೆ ತಂದವ ಮೈಕೆಲೇಂಜಲೊ. ಸಿಸ್ಟೈನ್ ಮಂದಿರದಲ್ಲಿ ಈತ ಸೃಷ್ಟಿಸಿರುವ ಭಿತ್ತಿಚಿತ್ರಗಳು ಇವನ ಶಿಲ್ಪಕೃತಿಗಳಂತೆ ಲೋಕೋತ್ತರ ದಿವ್ಯಕೃತಿಗಳು. ಬೈಬಲ್ ಕಥೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಈ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಸಾವು, ನೋವುಗಳ ಭವ್ಯಕಲ್ಪನೆ, ಮಾನವ ಹಾಗೂ ದಿವ್ಯಾಕೃತಿಗಳ ಭೀಮಸೃಷ್ಟಿ ಲೋಕವನ್ನು ಇಂದಿಗೂ ಬೆಕ್ಕಸಬೆರಗುಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ.

ಸಂತ ಪೀಟರನ ಚರ್ಚಿನ ಮುಖಭಾಗ, ರೋಮ್

ಆ ಕಾಲದ ವೆನಿಸ್ ಚಿತ್ರಕಾರರು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಶೈಲಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು ಲೋಕದ ಕಣ್ಣನ್ನು ಸೆಳೆದರು. ಅವರು ಮೃದುವಾದ, ಸುಂದರವಾದ ಭೂದೃಶ್ಯ (ಲ್ಯಾಂಡ್‌ಸ್ಕೇಪ್)ಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿದರು. ಹದಿನಾರನೆಯ ಶತಮಾನದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ವೆನಿಸ್ ಚಿತ್ರಕಲೆ ಫ್ಲಾರೆನ್ಸ್ ಕಲೆಯಿಂದ ತೀರಾ ವಿಭಿನ್ನವಾದ ಸ್ವರೂಪ ತಳೆಯಿತು. ವೆನಿಸ್‌ಕಲೆಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಅಸ್ತಿತ್ವ ಗಳಿಸಿಕೊಟ್ಟವರೆಂದರೆ ಜಾರ್ಜಿಯೊನೆ, ಟೆಷಿಯನ್, ಟಿಂಟೊರೆಟ್ಟೊ ಹಾಗೂ ವೆರೋನೀಸ್. ಇವರು ಸಹ ಚರ್ಚು ಹಾಗೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕಟ್ಟಡಗಳ ಒಳಾಂಗಣವನ್ನು ಸಿಂಗರಿಸಲು ತಮ್ಮ ಚಿತ್ರಕಲಾನೈಪುಣ್ಯವನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸಿದರೂ ಹಲವಾರು ಖಾಸಗಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗಾಗಿ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು, ದೃಶ್ಯಗಳನ್ನು ಬರೆದುಕೊಟ್ಟರು. ತೈಲವರ್ಣವನ್ನು ತುಂಬ ಸೊಗಸಾಗಿ ಬಳಸಿದವ ಜಾರ್ಜಿಯೊನೆ. ಈತ ಚಿಕ್ಕವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ತೀರಿಕೊಂಡ. ಇವನ ಶೈಲಿಯ ಪರಂಪರೆಯನ್ನು ಚಿರಸ್ಥಾಯಿಗೊಳಿಸಿದವ ಟೆಷಿಯನ್. ಸುಮಾರು ಅರುವತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಟೆಷಿಯನ್, ತೈಲವರ್ಣಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಹಲವು ತೆರನಾದ ಪ್ರಯೋಗ ನಡೆಸಿದ. ತಮ್ಮ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆಸಿಕೊಂಡ ಶ್ರೀಮಂತರ ಇಂಗಿತವನ್ನನುಸರಿಸಿ ನಡೆದುದರಿಂದ ಇವನಿಗೆ ಅಪಾರಜನಪ್ರಿಯತೆ, ಗೌರವ ದೊರೆಯಿತು.

ಹೊಸಹುಟ್ಟಿನ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಸಾಹಿತ್ಯ ಹಾಗೂ ಕಲೆಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದವರು ಮನುಷ್ಯ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ ಸಂಪೂರ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಅಚಲಶ್ರದ್ಧೆ, ನಂಬಿಕೆ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಧಾರ್ಮಿಕ ಘರ್ಷಣೆಗಳ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಕೆಥೊಲಿಕ್ ಮತಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಕಲಾವಿದರ ಮೇಲೆ ಸಲ್ಲದ ಕಟ್ಟುಪಾಡುಗಳನ್ನು, ನೀತಿನೇಮಗಳನ್ನು ಹೇರಿದರು. ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿ ಫ್ಲಾರೆನ್ಸಿನ ಕೆಲವು ಕಲಾವಿದರು ಶಿಲ್ಪ ಅಥವಾ ಚಿತ್ರಕಲೆಯ ವಸ್ತುವಿನತ್ತ ಗಮನ ಹರಿಸದೆ ಶೈಲಿಯೇ ಮುಖ್ಯವೆಂದು ಹೊಸ ಚಳವಳಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಇವರನ್ನು ಮ್ಯಾನರಿಸ್ಟ್ ಪಂಥದವರೆನ್ನುವ ವಾಡಿಕೆ. ಚಿತ್ರವಿಚಿತ್ರವಾದ ಆಕೃತಿಯುಳ್ಳ ಬಾಗಿಲುಗಳು, ಆಯತಪ್ಪಿದಂತೆ ತೋರುವ ಅಸಂಪೂರ್ಣ ಕಟ್ಟಡಗಳು ನಿರ್ಮಿತವಾದವು. ಈ ಪಂಥದ ಕಲೆಗಾರರಲ್ಲಿ ಬೆನ್‌ವೆಂಚುಯೊ ಚೆಲ್ಲಿನಿ, ಕೊರೆಗ್ಗಿಯೊ–ಇವರು ಖ್ಯಾತಿವೆತ್ತ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು. ಗಿರ್ರನೆ ತಿರುಗುತ್ತ ಆಕಾಶದತ್ತ ಹಾರುವಂತೆ ಕಾಣುವ ದೇವಕಿನ್ನರರೇ ಮುಂತಾದ ವಿಚಿತ್ರ ಭಂಗಿಯ ಶಿಲ್ಪಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ ಈ ಪಂಥದ ಶಿಲ್ಪ ಚಿತ್ರಕಾರರು ಮುಂದಿನ ಯುಗದ ಫ್ರೆಂಚ್ ಕಲಾವಿದರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಫೂರ್ತಿ ನೀಡಿದರು.

17ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಇಟಲಿ ಕಲೆಯನ್ನು ಬ್ಯಾರೋಕ್ ಕಲೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಹಲವಾರು ಹೊಸರೀತಿಯ ಚರ್ಚುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಬರ್ನಿನಿ ಈ ಶೈಲಿ ಅನುಸರಿಸಿದ ಹೆಸರಾಂತ ಶಿಲ್ಪಿ. ಆತ ಅಂಡಾಕಾರದ, ರೇಖಾಗಣಿತದ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದ. ಚಿತ್ರವಿಚಿತ್ರವಾದ ನೀರಿನ ಚಿಲುಮೆಗಳು, ನೀರಿನ ಕೊಳವೆಗಳು, ಗೋಡೆಯೊಳಗೆ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಪ್ರತಿಮೆಗಳನ್ನಿಡುವ ಕಪಾಟುಗಳು, ಮುಂತಾದ ಉಪಯುಕ್ತವೆನ್ನಬಹುದಾದ ಕಲಾಸ್ವರೂಪಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ. ದೇವದಾನವರ, ರಾಜ ಶ್ರೀಮಂತರ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನೇ ಮಾದರಿಯಾಗಿ ಬಳಸುವ ಹೊಸಹುಟ್ಟಿನ ಸಂಪ್ರದಾಯ ತ್ಯಜಿಸಿ, ಕೂಲಿಗಾರರು, ಭಿಕ್ಷುಕರಂಥ ಶ್ರೀಸಾಮಾನ್ಯರ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿ ಕೊರೆಗ್ಗಿಯೊ ವಾಸ್ತವಿಕತೆಯ ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನೇ ಎಬ್ಬಿಸಿದ. ಈತ ಚಿತ್ರಿಸಿದ ವರ್ಜಿನ್ ಮೇರಿ ಹಾಗೂ ಏಸುವಿನ ಚಿತ್ರಗಳು ನಿತ್ಯಜೀವನದೊಂದಿಗೆ ನಿಕಟಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸಿ ನೈಜಚಿತ್ರಣಗಳಾದವು. ಹದಿನೆಂಟನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಟೈಪೊಲೊ (1696–1770) ಎಂಬ ಇಟಲಿಯ ಚಿತ್ರಕಾರ ಭಿತ್ತಿಚಿತ್ರದ ರೂಢಿಗೆ ಹೊಸಜೀವ ತುಂಬಿದ. ಉದ್ಯಾನಗೃಹಗಳ (ವಿಲ) ಮೇಲ್ಛಾವಣಿಯ ಒಳಭಾಗವನ್ನು ಗ್ರೀಕ್ ದೇವತೆಗಳಿಂದ ತುಂಬಿಸಿದ. ಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಬರಿದಾಗಿ ಬಿಡುವುದರ ಬದಲು ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಕಂಬಸಾಲುಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿ ಅವುಗಳ ಹಿಂದೆ ಕುಳಿತಂತೆ ಕಾಣುವ ಪುರಾಣೇತಿಹಾಸಗಳ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನೂ ಕಥನ ದೃಶ್ಯಗಳನ್ನೂ ಚಿತ್ರಿಸಿದ. ಟೆಷಿಯನ್‌ನಂತೆ ಇವನೂ ಕಣ್ಣುಕೋರೈಸುವಂಥ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿ ಪುರಾಣ ಕಾವ್ಯ, ಇತಿಹಾಸಗಳ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿದ. ಈ ಅತಿರಂಜಕ ಶೈಲಿಯನ್ನು ರೊಕೊಕೊ ಶೈಲಿಯೆನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ನಿಯೋಕ್ಲಾಸಿಕಲ್ ಯುಗವಾದ ಹದಿನೆಂಟನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಗ್ರೀಕ್ ರೋಮನ್ ಅಭಿಜಾತ ಪರಂಪರೆಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದವ ಶಿಲ್ಪಿ ಕ್ಯಾನೊವ. ಗ್ರೀಕ್ ರೋಮನ್ ಶಿಲ್ಪಾಕೃತಿಗಳ ಸುಂದರ ಅನುಕರಣೆಯನ್ನು ಇವನ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು.

ಹತ್ತೊಂಬತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದ ಫ್ಲಾರೆನ್ಸ್ ಚಿತ್ರಕಾರರಲ್ಲಿ ಕೆಲವರು, ಫ್ರೆಂಚ್ ಕಲಾವಿದರ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿ ಪರಿಣಾಮವಿಧಾನ (ಇಂಪ್ರೆಷನಿಸಂ) ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದರು.

ಈ ಶತಮಾನದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯ ಕೆಲವು ಚಿತ್ರಕಾರರು ತಮ್ಮನ್ನು ಸ್ವೇಚ್ಛಾಸಂಕೇತ ವಿಧಾನದವರು (ಫ್ಯೂಚರಿಸ್ಟ್ಸ್) ಎಂದು ವರ್ಣಿಸಿಕೊಂಡು ಹೊಸ ಕಾಲದ ಮಾನಸಿಕ ತುಡಿತ, ಬಡಿತ, ಕಲ್ಪನೆಯ ವೈಚಿತ್ರ್ಯಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಗೊಳಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಹೊಸಕಾಲದ ಕಲಾವಿದರುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಲಿಸಂ ಪಂಥವನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿದ ಚಿತ್ರಕಾರ ಚಿರಿಕೊ, ಪ್ರತಿಭಾನ್ವಿತ ಶಿಲ್ಪಿ ಮೆರಿನೊ ಇವರುಗಳು ಸೇರಿದ್ದಾರೆ. ನೆರ್ವಿ, ಪೋಂಟಿ ಮುಂತಾದ ಸಮಕಾಲೀನ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಿಗಳು ಸಿಮೆಂಟ್ ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ಬಳಸಿ ಹೊಸ ಶೈಲಿಯ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ರಚಿಸಿ ಹೊಸ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲೂ ಇಟಲಿಯ ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನ ಕಲಾ ಪರಂಪರೆ ಮಸಕಾಗಿಲ್ಲವೆಂದು ತೋರಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಕಾರವಗ್ಗಿಯೊ : ಬ್ಯಾಕಸ್. ಸು. 1595, ಫ್ಲಾರೆನ್ಸ್

ಸಂಗೀತ ಕಲೆ: ಉಳಿದೆಲ್ಲ ಲಲಿತಕಲೆಗಳಂತೆ, ಸಂಗೀತವೂ ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಧರ್ಮಪ್ರಸಾರಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯ ಸ್ವರೂಪದ್ದಾಗಿದ್ದು, ಕಾಲಾನುಗತಿಯಲ್ಲಿ ಲೌಕಿಕರೂಪ ತಳೆಯಿತು.

ಸ್ವಚ್ಛಂದವಾಗಿ ಹಾಡಬೇಕೆನ್ನುವ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯ ಒತ್ತಡದಿಂದಲೋ ಏನೋ ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಧ್ವನಿಗಳು ಸೇರಿ ವಿಭಿನ್ನ ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಡುವ ಪಾಲಿಫೋನಿಕ್ ಪದ್ಧತಿ ಜನಪ್ರಿಯವಾಯಿತು. ಶತಮಾನಗಳ ಅನಂತರ ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಮಂದಿ ಕೂಡಿ ಹಾಡುವ

ಸಂಪ್ರದಾಯ ಬೆಳೆಯಿತು. ಇದರಿಂದ ಹಾಡಿನ ಸಾಹಿತ್ಯ ಅಸ್ಪಷ್ಟವಾಯಿತು. ಧರ್ಮಗೀತೆಗಳು ಅರ್ಥವಾಗದೆ ಗೊಂದಲವುಂಟಾಗಿ ಚರ್ಚಿನ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಈ ರೀತಿ ಹಾಡುವುದನ್ನು ಪ್ರತಿಬಂಧಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಈ ತೆರನ ಹಾಡುಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಜನ ಮೆಚ್ಚಿಕೊಂಡಿದ್ದರಿಂದ, ಅದು ಚರ್ಚಿನಿಂದಾಚೆ ಹೊರಳಿ, ಜನಮನದಲ್ಲಿ ಅರಳಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು. ಅನಂತರ ಹಾಡಿನೊಂದಿಗೆ ವಾದ್ಯಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದರು.

ಮಧ್ಯಯುಗದಲ್ಲಿ ಇಟಲಿ ಸಂಗೀತ ಯುರೋಪಿನ ಹಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಹರಡಿತು. ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕ್ರೈಸ್ತಮತಗಳು ಈ ತೆರನ ಸಂಗೀತವನ್ನು ಬಹಿಷ್ಕರಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಅದರ ಆಕರ್ಷಣೆ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. ತಂತಿವಾದ್ಯಗಳನ್ನು ನುಡಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ನಿಪುಣನಾದ ಕುರುಡ ಫ್ರಾನ್ಸೆಸ್ಕೊ ಲ್ಯಾಂಡಿನಿ (1325–97) ಆ ಕಾಲದ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಗಾಯಕ.

ಹೊಸಹುಟ್ಟಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮೇಳಗೂಡಿ ನಡೆಸುವ ಹಾಡುಗಾರಿಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಕೀರ್ಣವಾಯಿತು. ಕ್ಲಿಷ್ಟವಾಯಿತು. ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಮರೆಂಜಿಯೊ, ಜೆಸುಲ್ಡ ಮುಂತಾದ ಗಾಯಕರು ವಾದ್ಯಸಂಗೀತವನ್ನು ಜನಪ್ರಿಯಗೊಳಿಸಿದರು. ಮ್ಯಾಡ್ರಿಗಲ್ ಎಂಬ ಲಘುಸಂಗೀತ ರಚನೆಗಳು ಜನರನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಿದವು. ಗ್ಯಾಬ್ರಿಯಲಿ ಮತ್ತು ಜೋವನಿ ಎಂಬುವರು ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಹಿತ್ತಾಳೆ ವಾದ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ನುಡಿಸುವ ಗೋಷ್ಠಿಗಾನಕ್ಕಾಗಿ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದರು. ವಯಲ್ಸ್ ಎಂಬ ದೊಡ್ಡ ವಾದ್ಯಗಳ ಬದಲು, ನಾವು ಪಿಟೀಲು ಎನ್ನುವ ವಯಲಿನ್ ಪ್ರಚಂಡ ಜನಪ್ರಿಯತೆ ಗಳಿಸಿತು. ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಪಿಟೀಲು ತಯಾರಿಸುವವರೂ ನುಡಿಸುವವರೂ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡರು.

18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಉದಯವಾದ ಹೊಸ ಸಂಗೀತನಾಟಕ ಪ್ರಭೇದವೆಂದರೆ ಅಪೆರ. ರಾಗವಿನ್ಯಾಸ ಹಾಗೂ ವಾದ್ಯಗಳ ಬಳಕೆಗೆ ಅಪೆರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ದೊರೆಯಿತು. ಬರಬರುತ್ತ ಯುರೋಪಿನ ಎಲ್ಲ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಇಟಲಿಯ ಅಪೆರ ಹರಡಿತು. ಇಟಾಲಿಯನ್ ಸಂಗೀತಶಬ್ದಗಳು ಯುರೋಪಿಯನ್ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದವು.

ಪಿಯಾನೋ ವಾದ್ಯ ನುಡಿಸುವ ಪದ್ಧತಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾದುದು ಕೇವಲ ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಅದು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದವರು ಇಟಲಿಯ ಸಂಗೀತಗಾರರು. ಹೆಚ್ಚು ಸ್ವರ ವೈವಿಧ್ಯ ಸೃಜಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತಾದ್ದರಿಂದ ಇದು ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂತು. ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಗೀತ ಕಲೆ ಹುಟ್ಟಿತಾದರೂ ಲೋಕವಿಖ್ಯಾತಿ ಪಡೆದ ರಚನಕಾರರ ಪರಂಪರೆ ಬೇರೆ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಯಿತು. ಇಟಲಿಯ ರಚನಕಾರರಲ್ಲಿ ಯಾರೊಬ್ಬರೂ ಮೊಜಾರ್ಟ್, ಬೇತೋವೆನ್‌ರನ್ನು ಮೀರಿಸದಿದ್ದರೂ ಹದಿನೆಂಟನೆಯ ಶತಮಾನದ ವರ್ಡಿ ಎಂಬಾತ 53 ಅಪೆರಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಇಟಾಲಿಯನ್ ಅಪೆರದ ಶ್ರೀಮಂತಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದ. ಕಳೆದ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಪೂಚಿನಿ ಹೆಚ್ಚು ಖ್ಯಾತಿ ಗಳಿಸಿದ.

ಆಧುನಿಕ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಜಾನಪದ ಸಂಗೀತ ಇಟಲಿಯ ಸಂಗೀತದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದೆ. ನಿಯೋಪಾಲಿಟನ್ ಗೀತೆಗಳೆಂದು ಹೇಳುವ ಪ್ರಣಯಾನುರಾಗದ ಹಾಡುಗಳು ಮೆಚ್ಚುಗೆ ಗಳಿಸಿವೆ. ಅಮೆರಿಕದ ಜಾಸ್ ಹಾಗೂ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಅಮೆರಿಕದ ಜಾನಪದ ನೃತ್ಯಗಳು ಇಟಲಿಯ ಸಂಗೀತದ ಮೇಲೆ ತಮ್ಮ ಮುದ್ರೆ ಒತ್ತಿವೆ. ಸಂಗೀತ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಪ್ರಯೋಗಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದು ಇಟಲಿಯ ಸಂಗೀತ ವಿಮರ್ಶಕರು ಇಂದಿಗೂ ವಿಪುಲವಾದ, ಸ್ವಾರಸ್ಯವಾದ ಚರ್ಚೆ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ (**ನೋಡಿ– ಇಟಾಲಿಯನ್–ಸಂಗೀತ**). (ಎಚ್.ಕೆ.ಆರ್.)

ಇಟಾಲಿಯನ್ ಛಂದಸ್ಸು: ಪ್ರಾಚೀನ ರೋಮನ್ನರು ಗೆದ್ದು ತಮ್ಮ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯದೊಳಗೆ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಜನರ ಆಡುನುಡಿಯೊಡನೆ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಪದಗಳೂ ಪದಪ್ರಯೋಗಗಳೂ ಬೆರೆಯುತ್ತ ಹೋಗಿ ಕ್ರಮೇಣ ಹೊಸ ಪ್ರಾಂತ್ಯ ಭಾಷೆಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದವು. ಅವೇ ಮುಂದೆ ಪುಷ್ಟಿಗೊಂಡು ಸಾಹಿತ್ಯ ಮಾಧ್ಯಮವಾದವು. ಅವೆಲ್ಲ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಮಿಶ್ರಿತ ದೇಶಭಾಷೆಗಳು. ಹೀಗೆ ಎದ್ದುಬಂದ ಫ್ರೆಂಚ್, ಸ್ಪ್ಯಾನಿಷ್, ಇಟಾಲಿಯನ್ ಇತ್ಯಾದಿ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಟಿನ್ನಿಗೆ ಅತಿ ಹತ್ತಿರವಾದದ್ದು ಇಟಾಲಿಯನ್. ವ್ಯಾಕರಣ ನಿಯಮದಲ್ಲಿ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಲ್ಯಾಟಿನ್ನಿನಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಬೇರೆ; ಛಂದೋಮರ್ಯಾದೆಯಲ್ಲಾದರೂ ಒಂದೆರಡು ದೊಡ್ಡ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಒಟ್ಟಿನ ರಚನಾಧೋರಣೆ ಸರಿಸುಮಾರಾಗಿ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಕ್ರಮದ ಅನುಸರಣೆ. ರೋಮನರ ಪುರಾಣಕವಿ ವರ್ಜಿಲ್ ಪುರಾತನ ಗ್ರೀಕರ ಕಾವ್ಯಪದ್ಧತಿಯನ್ನೂ ಛಂದೋರೀತಿಯನ್ನೂ ತನ್ನ ದೇಶಭಾಷೆಯಾದ ಲ್ಯಾಟಿನ್ನಿನ ಮೇಲೆ ಸಾಹಿತ್ಯ ಸರ್ವಾಧಿಕಾರಿಯಂತೆ ಹೊರಿಸಿ, ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಕಾವ್ಯಕ್ಕೆ ಅದು ಯೋಗ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿ, ಕೃತಕೃತ್ಯನಾದ. ಹಾಗೆಯೇ 13ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಡಾಂಟೆ ತನ್ನ ದೇಶಭಾಷೆಯಾದ ಇಟಾಲಿಯನ್ನಿಗೆ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಕಾವ್ಯಪದ್ಧತಿಯನ್ನೂ ಛಂದೋರೀತಿಯನ್ನೂ ಕಲಾರಮ್ಯವಾಗಿ ಹೊಂದಿಸಿ ಗೆದ್ದ.

ಆದರೆ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಜಾಯಮಾನಕ್ಕೆ ಯಾವ ಲಕ್ಷಣ ಸುಂದರವೂ ಸತ್ತ್ವಯುಕ್ತವೂ ಆಗಿದ್ದುವೋ ಅವನ್ನು ಡಾಂಟೆ ಕೈಬಿಡಲಿಲ್ಲ; ಉದಾಹರಣೆ : ಪ್ರಾಸ, ಪಂಕ್ತಿಪುಂಜ (ಸ್ಟ್ಯಾಂಜ಼). ಪದ್ಯಪಂಕ್ತಿಯನ್ನು ಲಯಬದ್ಧವಾಗಿಸುವ ಮಾತ್ರೆ ಮತ್ತು ಅವಧಾರಣೆಗಳಲ್ಲಿ (ಆ್ಯಕ್ಸೆಂಟ್) ಇಟಾಲಿಯನ್ ಮಾತ್ರಾನಿಯಮವನ್ನು ಆಧಾರ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಲ್ಯಾಟಿನ್ನಿನ ದೀರ್ಘ ಹ್ರಸ್ವ ಕ್ರಮವನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಡಿಲಗೊಳಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಒಂದು ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಇಷ್ಟೇ ದೀರ್ಘ ಉಚ್ಚಾರಾಂಶ ಇಂಥದೇ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ ಬರಬೇಕು ಎಂಬ ಸೂತ್ರ ಲ್ಯಾಟಿನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಕಡ್ಡಾಯ. ಇಟಾಲಿಯನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಕವಿಗೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿ ಗಣಗಳನ್ನು ಆತ ಅಗತ್ಯ ಬಿದ್ದಂತೆ ಬದಲಿಸಬಹುದು, ಮುಖ್ಯ ಧಾಟಿಗೆ ಭಂಗ ತರದಂತೆ. ಅದೂ ಅಲ್ಲದೆ ಹ್ರಸ್ವ ಉಚ್ಚಾರಾಂಶ ಎರಡೊ ಮೂರೊ ನಾಲ್ಕೊ ಅಧಿಕವಾಗಿ ಬಂದರೂ ಬರಬಹುದು; ಛಂದೋಗಣತಿಯಂತೆ ಆ ಆಧಿಕ್ಯದಿಂದ ಸಾಲಿಗೆ ದೋಷ ತಟ್ಟುವುದಿಲ್ಲ. ಹನ್ನೆರಡು ಉಚ್ಚಾರಾಂಶಗಳ ಹೆಕ್ಸಮೀಟರ್ ಗ್ರೀಕಿಗೂ ಲ್ಯಾಟಿನ್ನಿಗೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಂಡ ಪದ್ಯಪಂಕ್ತಿ; ಒಂದೊ ಎರಡೊ ಉಚ್ಚಾರಾಂಶ ಆಗೊಮ್ಮೆ ಈಗೊಮ್ಮೆ ಅವಶ್ಯವಾಗಿ ಬಂದರೂ ಪಂಕ್ತಿ ಹೆಕ್ಸಮೀಟರೇ. ಡಾಂಟೆ ತನ್ನ ಪುರಾಣ ಕಾವ್ಯಕ್ಕೆ ಹನ್ನೊಂದು ಉಚ್ಚಾರಾಂಶಗಳ ಸಾಲನ್ನು ರೂಢಿಸಿಕೊಂಡ; ಅದೇ ಹೆನ್‌ಡೆಕಸಿಲಬಲ್. ಆಗಾಗ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಉಚ್ಚಾರಾಂಶ ಇಟಾಲಿಯನ್ ನುಡಿಗಟ್ಟಿಗೂ ಡಾಂಟೆಯ ಪ್ರತಿಭೆಗೂ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಯ್ತು. ಆದರೂ ಹೆನ್‌ಡೆಕಸಿಲಬಲ್ ಲಯಕ್ಕೂ ಓಟಕ್ಕೂ ಎಲ್ಲೂ ಚ್ಯುತಿಯಿಲ್ಲ. ಅವಧಾರಣೆ ಗೌಣಸಾಧನವಾದರೂ ಅದರ ಬಳಕೆ ಕಿವಿಗೆ ಇಂಪಾಗುವಂತೆ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಕವಿವರ್ಗ ಮಾಡಬಲ್ಲುದು. ನಿಯತ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಎಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚೆಂದು ತೋರುವ ಉಚ್ಚಾರಾಂಶಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇ (i) ಎ (e) ಅ (a) ಇತ್ಯಾದಿ ಹ್ರಸ್ವಸ್ವರ, ಅಥವಾ ಲ (le) ಎಡ್ (ed) ಚಿ (chi) ಇತ್ಯಾದಿ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಯೋಜಕಗಳು; ಅವು ಮುಂದೆ ಬರುವ ದೊಡ್ಡ ಪದದೊಂದಿಗೆ ಕೂಡಿಕೊಂಡು ಅಧ್ಯಾಹಾರವಾಗುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆ, ಲುಸೊ (l'uso) .

ಎ ಕ್ವಾನ್ಟ್ ಇಒ ಲ'ಬ್ಬಿಯ ಇನ್ ಗ್ರಾಡೊ ಮೆಂಟ್ರ್ ಇಒ ವಿವೊ
(E quant io l'abbia in grado mentre io vivo)
ಎಡ್ ಇಒ ಅ ಲುಇ; ಲಿ ಡೋಲ್ಸಿ ಡೆಟಿ ವೋಸ್ತ್ರಿ
(Ed io a lui; li dolci detti vostri).

ಸ್ವರಾಧಿಕ್ಯದಿಂದಲೂ ಸ್ವರಪುನರುಕ್ತಿಯಿಂದಲೂ (ಅಸೊನೆನ್ಸ್) ಇಟಾಲಿಯನ್ ಪದ್ಯ ಕೋಮಲವಾಗುತ್ತದೆ, ಕಿವಿಗೆ ಮಧುರವಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಂತ್ಯಪ್ರಾಸ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಪದ್ಯದ ಹೆಗ್ಗುರುತು. ಪದ್ಯದ ಪಾದ ಕೊನೆ ಮುಟ್ಟಿತೆಂದು ತಿಳಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಅದರಿಂದ ಬಹು ಸಹಾಯ ಎಂಬುದನ್ನು ಹೇಳಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಪಾದದ ಕೊನೆಯೂ ಮುಂದಣ ಪಾದದ ಆದಿಯೂ ವಿರಾಮ ಬಯಸದೆ ಜೊತೆಗೂಡು ನಡೆಯಬೇಕಾದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅಂತ್ಯಪ್ರಾಸ ಗಡಿಕಲ್ಲಾಗಿ ನಿಲ್ಲದೆ, ಪಾದದ ಓಟದೊಳಗೆ ಸೇರಿಕೊಂಡು, ಪದ್ಯದ ಮುನ್ನಡೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಪ್ರಾಸ ಪಾದದ ಅಂಚೂ ಆಗುತ್ತದೆ, ಒಡಲೂ ಆಗುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಮುಂದೋಟ (ಎಂಜಂಬ್ಮೆಂಟ್, ಓವರ್‌ಫ್ಲೊ) ಇಟಾಲಿಯನ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಲು ಹೆಚ್ಚು; ಭಾಷೆ ಅದಕ್ಕೆ ಇಂಬಾಗಿದೆ, ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾಗಿ. ಕವಿ ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಮುಂದೋಟ ಸಾಧಿಸಬಹುದೆಂದರೆ, ಒಂದು ಪಾದಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷಣವನ್ನಿಟ್ಟು ಮುಂದಿನ ಪಾದದ ಆದಿಯಲ್ಲಿ ನಾಮಪದವನ್ನು ಇಡಬಹುದು; ಹಾಗೆಯೇ ಸಂಖ್ಯಾವಾಚಕ ನಿರ್ದೇಶನವಾಚಕ ಸಂಯೋಜಕ ಮುಂತಾದುವನ್ನು ಅವುಗಳಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲ ಪದಗಳಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಬಹುದು.

ಅವಧಾರಣೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿರುವ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಏರಿಕೆ ಲಯ (ಅಸೆಂಡಿಂಗ್ ರಿದಮ್) ಇಳಿತ ಲಯಗಳನ್ನು (ಡಿಸೆಂಡಿಂಗ್ ರಿದಮ್) ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಈ ಎರಡು ಸಾಲನ್ನು ಲಕ್ಷಿಸಿ:

ಅಂಡ್ ಫೈಫ್ ಅಂಡ್ ಡ್ರಮ್ ಅಂಡ್ ಸಿಗ್ನಲ್ ಫ್ಲೇರ್ಸ್ ಅ–ಬ್ರಾಂಡಿಷ್
ಥೌಸಂಡ್ ಅಂಡ್ ಮೋರ್, ಥ್ರಾಗಿಗ್ ದಿ ಬಾರ್ಬಿಕನ್

ಇವು ಇಟಾಲಿಯನ್ ಸಾಲುಗಳ ತರ್ಜುಮೆ, ಮೂಲದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸಾಲಿನ ಲಯವೂ ಹತ್ತಿರ ಹತ್ತಿರ; ಏತಕ್ಕೆಂದರೆ ಛಂದೋಗಣತಿಗೆ ಅವಧಾರಣೆಯ ಘಾತ ಪ್ರಧಾನ, ಉಚ್ಚಾರಾಂಶಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಪ್ರಧಾನ.

ಇಟಲಿಯ ಛಂದಸ್ಸಿನ ಇನ್ನೊಂದು ವಿಶೇಷ ಲಕ್ಷಣ ಅದರ ಪಂಕ್ತಿ ಪುಂಜಗಳ ವೈವಿಧ್ಯ, ಕ್ರಮ, ಸೊಗಸು. ಯುರೋಪಿನ ಇತರ ಭಾಷೆಗಳೆಲ್ಲ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಪಂಕ್ತಿಪುಂಜಗಳನ್ನು ಎರವಲು ಪಡೆದು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮದನ್ನಾಗಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ. ಡಾಂಟೆಯ ತ್ರಿಪದಿಗೆ ಟರ್ಜ಼ ರೀಮಾ (Terza Rima) ಎಂದು ಹೆಸರು. ಒಂದು ತ್ರಿಪದಿಯ ಪ್ರಾಸ ಎ ಬಿ ಎ ಆದರೆ ಮುಂದಣ ತ್ರಿಪದಿಯ ಪ್ರಾಸ ಬಿ ಸಿ ಬಿ. ಅದರ ಮುಂದಣದು ಸಿ ಡಿ ಸಿ; ಹಾಗೆಯೇ ಮುಂದುವರಿಕೆ. ಚೌಪದಿಗೆ ಎರಡು ವಿಧ: ಎ ಬಿ ಎ ಬಿ, ಎ ಬಿ ಬಿ ಎ. ಪಂಚಪದಿಗಿಂತಲೂ ಷಟ್ಪದಿಯ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚು, ಅದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆ ಸಪ್ತಪದಿಗೆ, ಅಷ್ಟಪದಿಗೆ. ಮೂರೂ ಪ್ರಾಸ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ. ಅಟ್ಟಾವರೀಮಾ ಎಂಬ ಅಷ್ಟಪದಿಗೆ ಬಹು ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ. ಈ ಪ್ರಕಾರಗಳಿಗಿಂತ ಮಿಗಿಲಾಗಿ ಇಡೀ ಯುರೋಪನ್ನೇ ಆವರಿಸಿಕೊಂಡ ಪಂಕ್ತಿಪುಂಜ ಪೆಟ್ರಾರ್ಕ್ ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಹದಿನಾಲ್ಕು ಪಂಕ್ತಿಗಳ ಸಾನೆಟ್. ಅದಕ್ಕೆ ಎರಡು ಅಂಗ: ಮೊದಲಣ ಎಂಟು ಪಂಕ್ತಿಗಳ ಆಕ್ಟೇವ್, ಆಮೇಲಣ ಆರು ಪಂಕ್ತಿಗಳ ಸೆಸ್ಟೆಟ್. ಆಕ್ಟೇವಿನ ಪ್ರಾಸ ಎ ಬಿ ಬಿ ಎ, ಎ ಬಿ ಬಿ ಎ; ಸೆಸ್ಟೆಟ್ಟಿನ ಪ್ರಾಸ ಸಿ ಡಿ ಇ ಯನ್ನು ಎರಡು ಮೂರು ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ಇರಿಸುತ್ತದೆ.

ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕತೆ ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು. ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಾಸ ಬಿಡುವಿಕೆ, ಉದ್ದ ಮೊಟಕು ಸಾಲುಗಳ ಕೂಟ, ಮುಂತಾದ ಆಧುನಿಕ ವ್ಯಾಪಾರ ಇಟಲಿಯ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ವಿರಳ.

(ಎಸ್.ವಿ.ಆರ್.)

ಇಟಾಲಿಯನ್ ಭಾಷೆ: ಇಟಲಿ ದೇಶದ ಶಿಷ್ಟ ಭಾಷೆ. ಸ್ವಿಟ್ಜರ್‌ಲೆಂಡ್ ಅಧಿಕೃತವಾಗಿ ಮನ್ನಣೆ ನೀಡಿರುವ ನಾಲ್ಕು ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದೂ ಒಂದು. ಅನೇಕ ಮಂದಿ ಇಟ್ಯಾಲಿಯನ್ನರು ಸ್ಥಳೀಯ ಉಪಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದಲೂ ಈ ಅಧಿಕೃತ ಭಾಷೆಯ ಮೇಲೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಪ್ರಭುತ್ವವನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲದೆ ಇರುವುದರಿಂದಲೂ ಇಟ್ಯಾಲಿಯನ್ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಬಳಸುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟೆಂಬುದನ್ನು ಅಂದಾಜುಮಾಡುವುದು ಕಷ್ಟ ಅಲ್ಲದೆ, ಇಟಲಿಯಿಂದ ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕ ದೇಶಗಳಿಗೆ ವಲಸೆ ಹೋಗಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಇಟ್ಯಾಲಿಯನ್ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಪೂರ್ವ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ವಲಯದಲ್ಲೂ ಈ ಮೊದಲು ಇಟಲಿಯ ವಸಾಹತುಗಳಾಗಿದ್ದ ಆಫ್ರಿಕ ದೇಶದ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಸಂಪರ್ಕ ಮಾಧ್ಯಮವೆಂಬಂತೆ ಇಟ್ಯಾಲಿಯನ್ ಭಾಷೆಯನ್ನು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಇತರ ರೊಮಾನ್ಸ್ ಭಾಷೆಗಳಂತೆ, ಇಟ್ಯಾಲಿಯನ್ ಭಾಷೆ ಪ್ರಾಚೀನ ರೋಮನ್ ಗಣರಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಯ ದಿನನಿತ್ಯದ ಆಡುಮಾತಿನಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡದ್ದು. ಆಧುನಿಕ ಸಾಹಿತ್ಯಕ ಇಟ್ಯಾಲಿಯನ್ ಭಾಷೆಗೆ ಮೂಲಾಧಾರವಾಗಿರುವ 14ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಟಸ್ಕನ್ ಭಾಷೆಗೂ 4ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಗೂ ಅತ್ಯಂತ ನಿಕಟವಾದ ಸಂಬಂಧವಿತ್ತು. ಮಧ್ಯಯುಗದ ಅನಂತರ ಈ ಭಾಷೆಯ ರಚನೆಯ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬದಲಾವಣೆಯೂ ಆಗಿಲ್ಲ. ಶಿಷ್ಟ ಇಟ್ಯಾಲಿಯನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಏಳು ಸ್ವರಧ್ವನಿಮಾಗಳೂ 19 ವ್ಯಂಜನಗಳೂ ಇವೆ. ಕಾಗುಣಿತ ಅದರ ಧ್ವನಿಮಾರಚನೆಗೆ ಅತ್ಯಂತ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಲ್ಯಾಟಿನ್‌ನಲ್ಲಿರುವಂತೆಯೇ ಇಟ್ಯಾಲಿಯನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲೂ ಎರಡು ಲಿಂಗಗಳು, ಎರಡು ವಚನಗಳು, ಮೂರು ವಿಭಕ್ತಿಗಳು (ಸರ್ವನಾಮಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ) ಮತ್ತು ಎಂಟು ಕಾಲಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಉದಾ : ಮೊಂಡೊ–ಪ್ರಪಂಚ, ಮೊಂಡಿ–ಪ್ರಪಂಚಗಳು (ಪುಲ್ಲಿಂಗ). ಪೋರ್ತ–ಬಾಗಿಲು, ಪೋರ್ತೆ–ಬಾಗಿಲುಗಳು (ಸ್ತ್ರೀಲಿಂಗ), ಎಗ್ಲಿ–ಅವನು, ಗ್ಲಿ–ಅವನಿಗೆ, ಲೊ–ಅವನನ್ನು, ವೆದೆರೆ–ನೋಡಲು, ವೆದೊ–ನಾನು ನೋಡುತ್ತೇನೆ. ವೆದವೂ–ನಾನು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದೆ–ಇತ್ಯಾದಿ. ಇಟ್ಯಾಲಿಯನ್ ಭಾಷೆಯ ವಾಕ್ಯರಚನೆಯೂ ರುಮೇನಿಯನ್ ಅಥವಾ ಸ್ಪ್ಯಾನಿಷ್‌ನಂಥ ಸಂಪ್ರದಾಯನಿಷ್ಠ ರೋಮಾನ್ಸ್ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆಯೇ ಇದೆ. ಕ್ರಿಯಾಪದದ ಧಾತುರೂಪದೊಡನೆ ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ಸರ್ವನಾಮ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು (ಸಂಯುಕ್ತವಾಗಿ) ಬಳಸಬಹುದು. ಉದಾ: ಲೊ ವೆದೊ–ನಾನು ಅವನನ್ನು ನೋಡುತ್ತೇನೆ. ಮೇ ಲೊ ದ–ಅವನು ಅದನ್ನು ನನಗೆ ಕೊಡುತ್ತಾನೆ. ವಾಕ್ಯರಚನೆಯ ತಿರುಳು ಕ್ರಿಯಾಪದ. ಉದಾ : ವೆದೊ–ನಾನು ನೋಡುತ್ತೇನೆ. ಕರ್ತೃಪದ ಗೌಣ ಅಂಶವಾಗಿದ್ದು ಕಾರ್ಯನಿರತನಾಗುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಒತ್ತಿ ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಉದಾ: ಲೊ ವೆದೊ–ನಾನು ನೋಡುತ್ತೇನೆ.

ಪ್ರಾಚೀನ ಇಟ್ಯಾಲಿಯನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿನ ಶಬ್ದಕೋಶ ಬಹುವಾಗಿ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಯಿಂದಲೇ ನೇರವಾಗಿ ನಿಷ್ಪನ್ನವಾಗಿದೆ. ಉದಾ : ಹೋಮೊ ಎಂಬುದರಿಂದ ಉಒಮೋ (ಮನುಷ್ಯ), ಆರಮ್ ಎಂಬುವುದರಿಂದ ಓರೋ(ಚಿನ್ನ). ಪ್ರಾವೆನ್ಸಾಲ್ ಅಥವಾ ಫ್ರೆಂಚ್ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಅನೇಕ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಉದಾ : ಪ್ರಾವೆನ್ಸಾಲ್ ಭಾಷೆಯ ವೆಂಜಾರ್ ಎಂಬುದರಿಂದ ವೆಂಜಿಯೇರ್ (ಸೇಡು ತೀರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು); ಅಥವಾ ಪ್ರಾಚೀನ ಫ್ರೆಂಚ್ ಭಾಷೆಯ ವಿಯೇಜ್ ಎಂಬುದರಿಂದ ವಿಯಾಜ್ಜಿಯೋ (ಪ್ರಯಾಣ). ಹೊಸಹುಟ್ಟಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಯಿಂದಲೇ ನೇರವಾಗಿ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. ಉದಾ: ಎತಿಯಾಮ್ (ಕೂಡ) ಎಂಬುದರಿಂದ ಎಜ್ಞಿಯಾಂದಿಯೋ (ಕೂಡ). ಈವನ್ (ಕೂಡ), ಮತ್ತು ದ್ಯೂಸ್–(ಇಂದ) ದೇವರು. ಬ್ಯಾರೋಕ್ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಪ್ಯಾನಿಷ್ ಸ್ವೀಕರಣ ಕಾಣಬಂತು. ಉದಾ: ಅಟ್ರಿವಿಮಿಯೆಂಟೊ ಎಂಬುದರಿಂದ ಅಟ್ರೆವಿಮೆಂಟೋ (ಧೈರ್ಯ). ಆಧುನಿಕ ಯುರೋಪಿಯನ್ ಭಾಷೆಗಳಿಂದ ಇಟ್ಯಾಲಿಯನ್ ಭಾಷೆ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುತ್ತಿದೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಉದಾಹರಣೆಗಳೇ ಸಾಕು. ಆಧುನಿಕ ಇಟ್ಯಾಲಿಯನ್ನಿನ ನೆಯ್‌ಲಾನ್ (ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ನೈಲಾನ್). ಸಬ್‌ಕಾನ್ಸಿಯೋ–ಸಬ್‌ಕಾನ್ಸಸ್–(ಫ್ರೆಂಚಿನ ಸಬ್‌ಕಾನ್ಸಿಯೆಂಟ್) ಮತ್ತು ಬೋಲ್‌ಸೆವಿಕೋ (ರಷ್ಯನ್ ಭಾಷೆಯ ಬೋಲ್‌ಷೆವಿಕ್).

(ಆರ್.ಎ.ಎಚ್.)

ಇಟಾಲಿಯನ್ ಸಂಗೀತ: ಇದು ತನ್ನದೇ ಆದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡುದು 13ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ. ಅಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ರೋಮನ್ ಸಂಗೀತಗಳ ಪ್ರಾಚೀನ ಛಾಯೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಅಜ್ಞಾತವಾಸವನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಸಂಗೀತದ ಪ್ರಾಚೀನತೆಯ ಹಾಡುಗಳು ಫ್ಲಾರೆನ್ಸಿನ ಮ್ಯಾಗ್ಲಿಯಾ ಬೆಕಿಯಾನ ಪುಸ್ತಕಭಂಡಾರದ ಹಸ್ತಪ್ರತಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಇವು 13–14ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಕ್ರೈಸ್ತ ಸನ್ಯಾಸಿಗಳು ಪಶ್ಚಾತ್ತಾಪಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಪ್ರಾಯಶ್ಚಿತ್ತ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಲಾಉಡಿಸ್ಪಿರಿಚ್ಯು ಅಲಿ ಎಂಬ ಸ್ತುತಿಗೀತೆಗಳು. ಇವುಗಳ ರಚನಕಾರರಲ್ಲಿ ಜಾಕೊಪೊ ಡ ಟೋಡಿ (ಸು.1230–1306) ಪ್ರಮುಖನಾದವ. ಈ ಬಗೆಯ ಹಾಡುಗಳು ಜರ್ಮನಿಗೂ ಹರಡಿ ಅನಂತರ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲೆಲ್ಲ ಪಸರಿಸಿ ನಿಂತವು. ದೇವಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲದೆ ದೇಶೀಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಸಹ ಮತಧರ್ಮದ ಕರ್ಮಾಚರಣೆಯ ಹಾಡುಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ದೇಶೀಪ್ರವೃತ್ತಿಗೆ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಇದೇ ನಾಂದಿಯಾಯಿತು. ಸುಮಾರು ಇದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಶಿವಶರಣರೂ ಹರಿದಾಸರೂ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ಜ್ಞಾನೇಶ್ವರನೂ, ತಮಿಳುನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಚೀನ ಆಳ್ವಾರುಗಳೂ, ವ್ರಜಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ತುಲಸೀದಾಸರೂ ಸೂರದಾಸರೂ ಭಾರತೀಯ ಸಂಗೀತದಲ್ಲಿ ದೇಶಿಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದುದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಮರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಇಟಲಿಯ ಲೌಕಿಕ ಸಂಗೀತದ ಉಗಮ 14ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಮಾಡ್ರಿಗಾಲೆ ಎಂಬ ಪುಟ್ಟ ಪ್ರೇಮಭಾವಗೀತೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುತ್ತದೆ. ಸಂವಾದರೂಪದ ಈ ಹಾಡು ಅನೇಕ ಚರಣಗಳಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತಿದ್ದು, ಏಕಧಾತುಕವಾದ ಮಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ, ಬೇಟೆಯ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ, ವಾದ್ಯಸಂಗೀತದ ಪಕ್ಕವಾದ್ಯದೊಡನೆ ಇಬ್ಬರು ಸಂಭಾಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಕಾಚ್ಚಿಯ, ಪ್ರತಿ ಚರಣವೂ ಪುನಃ ಪಲ್ಲವಿಯ ಹಾಡಿಕೆಯಿಂದ ಮುಗಿಯುತ್ತಿದ್ದ, ನೃತ್ಯ ಛಂದಸ್ಸುಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಡಲಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಬಲ್ಲಾಟ ಹಾಗೂ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಪುನರುಕ್ತವಾಗುತ್ತಿದ್ದ ರಿಟೊರ್ನೆಲೊ ಎಂಬ ವಾದ್ಯಸಂಗೀತದ ಅಂಶ–ಇವನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ನೃತ್ಯಗೀತೆಗಳೂ ಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ಚರ್ಚ್ ಸಂಗೀತವೂ ಉಪಲಬ್ಧವಿದೆ. ಫ್ಲಾರೆನ್ಸಿನ ಸ್ಕ್ವೇಸಿಯಾ ಲೂಪಿಯಂಥ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸಂಗೀತಗಾರರು ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಮುಖ್ಯ ವಾಗ್ಗೇಯಕಾರರೆಲ್ಲರೂ ಡ್ಯೂಫೆ ಮತ್ತು ಜೋಸ್ಕ್ವಿನ್ ಡೆಸ್ ಪ್ರೆಸ್‌ನಂತೆ, ಔತ್ತರೇಯ ಯುರೋಪಿಯನ್ನರೇ.

ಹದಿನಾರನೆಯ ಶತಮಾನ: 16ನೆಯ ಶತಮಾನದ ವೇಳೆಗೆ ಹಾಲೆಂಡ್, ಡೆನ್ಮಾರ್ಕ್‌ಗಳಿಂದ ಬಹುಮಂದಿ ವಾಗ್ಗೇಯಕಾರರು ಇಟಲಿಗೆ ಬಂದು ನೆಲಸಿದರು. ಆದರೆ ಈ ವೇಳೆಗೆ ಫ್ರೊಟೋಲ ಎಂಬ ಸರಳವಾದ ಅನೇಕ ಚರಣಗಳುಳ್ಳ, ಅನೇಕರು ವಾದ್ಯದೊಡನೆ ಕೂಡಿ ಹಾಡುವ, ಒಬ್ಬರು ಅಥವಾ ನಾಲ್ವರು ಗಾಯಕರಿರುವ ಪ್ರಬಂಧಜಾತಿಯನ್ನು ಇಟಾಲಿಯನ್ನರೇ ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಇದು ಅತಿಯಾಗಿ ಪ್ರಚಾರವಾಗಿ ಹಳಸಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾದುದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಉತ್ತರವಾಗಿ ಮ್ಯಾಡ್ರಿಗಲ್‌ನ ಹೊಸ ರೂಪಾಂತರವೊಂದನ್ನು (14ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮ್ಯಾಡ್ರಿಗಾಲೆ ಅಲ್ಲ) ಸೃಷ್ಟಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಇದರಲ್ಲಿ ಸಮಷ್ಟಿರೂಪವಿದ್ದು ನುಡಿಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿರಲಿಲ್ಲ. ಮೆನೆಂಜಿಯೋ, ಗುಸುವಾಲ್ಡೋ ಮತ್ತು ಮಾಂಟವರ್ಡಿಗಳು 1530ರ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಅತಿಸರಳವಾಗಿದ್ದ ಇದನ್ನು ಪ್ರೌಢ ಸುಂದರ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನಾಗಿಸಿದರು. 16ನೆಯ ಶತಮಾನ ಇನ್ನೂ ಹಲವು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಸತನ್ನು ಮೂಡಿಸಿತು. ಸುಗಮಗೇಯ ರೀತಿಯಾಗಿದ್ದ ಬ್ಯಾಲೆಟ್ಟೊ ಮುಂತಾದ ಹಾಡುಗಳು ಹುಟ್ಟಿ ಗಸ್ಟೋಲ್ಡಿ ಮುಂತಾದ ವಾಗ್ಗೇಯಕಾರರಿಂದ ಪುಷ್ಟವಾಗಿ ಬೆಳೆದುವು. ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಆಫ್ ಟ್ರೆಂಟ್‌ನ (1562) ಸಲಹೆಯಂತೆ ಚರ್ಚ್ ಸಂಗೀತ ಸರಳವೂ ಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಾಧ್ಯವೂ ಆಯಿತು. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಲೆಸ್ಟ್ರಿನ ಸಲ್ಲಿಸಿದ ಸೇವೆ ಸ್ಮರಣೀಯವಾದುದು. ಚಿಕ್ಕವರೂ ಧಾರ್ಮಿಕಗೋಷ್ಠಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಡಬಹುದಾದ ಸರಳಧಾರ್ಮಿಕ ಗೋಷ್ಠಿಗಾನವನ್ನು ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರಚಿಸಿ, ಇಂಥ ಪ್ರಥಮಗೋಷ್ಠಿಯನ್ನು ಎಮಿಲಿಯೊ ಡಿ ಕೆವೆಲಿಯರಿ ರೆಪ್ರೆಜೆಂಟೇಜ಼ಿಯೋನ್ ಡಿ ಅನಿಮ ಎ ಡಿಕಾರ್ಪೊ ಎಂಬ ರೂಪಕವನ್ನು ರಚಿಸಿ 1660ರಲ್ಲಿ ಹಾಡಿದ.

ಆಪೆರದ ಹುಟ್ಟು: ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಸಂಗೀತದಲ್ಲಿ ಇಂದು ಆಪೆರ ಎಂಬ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಗೇಯ ನಾಟಕ ಅಥವಾ ಗೇಯ ರೂಪಕದ ರೀತಿ ಇಟಲಿಯ ಫ್ಲಾರೆನ್ಸಿನಲ್ಲಿ, ಅಲ್ಲಿಯ ಬಾರ್ಡಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಸಿ ಎಂಬ ಶ್ರೀಮಂತ ಪಾಳೆಯಗಾರರ ಆಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿತು. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಶ್ರಮಿಸಿದವರು ಗೆಲಿಲಿ, ಕಾಚ್ಚಿನಿ, ಕೆವಲಿಯರಿ ಮತ್ತು ಪೆರಿ. ಇದೇ ಆಶ್ರಯದಾತರಲ್ಲಿ ಕವಿಯಾಗಿದ್ದ ರಿನುಚ್ಚಿನಿಯ ಯೂರಿಡಿಸ್ ಎಂಬ ನಾಟಕಕ್ಕೆ ಸಂಗೀತವನ್ನು ಪೆರಿ ಮತ್ತು ಕಾಚ್ಚಿನಿ ಅಳವಡಿಸಿದರು. ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರೀಕ್‌ನಾಟಕಗಳ ಸಂಗೀತಕ್ರಮವನ್ನು ಪುನರುಜ್ಜೀವನಗೊಳಿಸಲು ಆಪೆರ ಯತ್ನಿಸಿತು. ಇದು ಪ್ರಾರಂಭವಾದುದು ಒಬ್ಬರೇ ಹಾಡುವ ಅಥವಾ ಏಕಕಂಠಪ್ರಧಾನವಾದ, ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟ ಪದೋಚ್ಚಾರಣೆಯ, ಮ್ಯಾಡ್ರಿಗಲ್‌ನ ಹೊಸರೂಪವೊಂದರಲ್ಲಿ. ಪಕ್ಕವಾದ್ಯ ಅತ್ಯಂತ ಸರಳವೂ ಸುಲಭವೂ ಆಗಿದ್ದರಿಂದ ಗಾಯಕ ಛಂದೋಲಯ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ರಸಾಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಸ್ವಂತಮನೋಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಹಾಡಬಹುದಾಗಿತ್ತು. ಇದು ಸ್ವತಂತ್ರವೂ ಸಂಕೀರ್ಣವೂ ಬಹು ಜನಪ್ರಿಯವೂ ಆದ ಪ್ರಬಂಧ ಪ್ರಕಾರವಾದುದು ಮಾಂಟೆವರ್ಡಿಯ ಪ್ರತಿಭೆಯಿಂದ; 1607ರಲ್ಲಿ ಮಾಂಟುವದ ರಾಜಾಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಆತ ರಚಿಸಿದ ಫೆವೂಲಾ ಡಿ ಓರ್ಫಿಯೋ ಆಪೆರ ಚಳವಳಿಗೆ ನಾಂದಿಯಾಯಿತು. ಪ್ಯಾಲೆಸ್ಟ್ರಿನನಂತೆ ಆತ ಚರ್ಚ್‌ಸಂಗೀತವನ್ನೂ ಮ್ಯಾಡ್ರಿಗಲ್‌ಗಳನ್ನೂ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ರಚಿಸಿದ್ದಾನೆ **(ವಿವರಗಳಿಗೆ–ನೋಡಿ–ಗೇಯರೂಪಕ)**.

ವಾದ್ಯಸಂಗೀತ, ಸಂಗೀತ ಲಿಪಿ: ವೆನಿಸ್ 16ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಆಪೆರಕ್ಕೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಪಡೆದಂತೆಯೇ ವಾದ್ಯಸಂಗೀತಕ್ಕೂ ಸಂಗೀತಲಿಪಿಗೂ ಕೇಂದ್ರವಾಯಿತು. ಬಹುಸ್ವರ ಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು ಒಮ್ಮೆಗೇ ಹಾಡುವ, ವಾದನರಹಿತವಾದ, ಬೈಬಲ್‌ನಿಂದ ಉದ್ಧರಿಸಿಕೊಂಡ ಮಾತುಗಳಿಗೆ ಧಾತುರಚನೆ ಮಾಡಿದ ಮೋಟೆಟ್ ಎಂಬ ಪ್ರಬಂಧಜಾತಿಯ ಫ್ಲೆಮಿಷ್ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಆಂಡ್ರಿಯಾಗೇರಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕ್ಲಾಡಿಯ ಮೇರುಲೋಗಳು ಸ್ವತಂತ್ರವಾದ ವಾದ್ಯಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿದರು. ಇವನ್ನು ಜೋವಾನಿ ಗೇಬ್ರಿಯಲಿ ಆರ್ಗನ್ ವಾದ್ಯದಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸಂವರ್ಧಿಸಿದ. ನೃತ್ಯಗೀತೆಗಳನ್ನೂ ಲಘುಗೀತೆಗಳನ್ನೂ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವಾದ್ಯಗಳಿಗೆ ಅಳವಡಿಸಲಾಯಿತು. ಟಾಕಟಾ ಎಂಬ ಒಂದು ಹೊಸ ವಾದನ ತಂತ್ರವನ್ನು ಪಾಂಡಿತ್ಯ ಪ್ರದರ್ಶನ ಹಾಗೂ ವಾದ್ಯದ ಸಕಲ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳ ಸಾಕ್ಷಾತ್ಕಾರಗಳಿಗೆಂದೇ

ನಿರ್ಮಿಸಲಾಯಿತು. ಮತ್ತೊಂದು ಹಾಡಿನಿಂದ ಅನುಕರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಧಾತುವುಳ್ಳ, ಎರಡು ಅಥವಾ ಮೂರು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾದ ಕನ್‌ಜೋನ ಎಂಬ ವಾದ್ಯಪ್ರಬಂಧವೂ ಬಹುಸ್ವರಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ, ಪಾಂಡಿತ್ಯಪೂರ್ಣವಾಗಿ, ಆಧುನಿಕ ಫ್ಯೂಗ್ ಪ್ರಬಂಧಕ್ಕೆ ಮಾತೃಕೆಯಾಗಿದ್ದ ರಿಚರ್ಕಾರ್ ಎಂಬ ವಾದ್ಯ ಪ್ರಬಂಧವೂ ಈ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದುವು. ಫ್ರೆಸ್ಕೋಬಾಲ್ಡಿ ರಿಚರ್ಕಾರನ್ನು ಪರಿಪುಷ್ಟಗೊಳಿಸಿದ. ಗೇಬ್ರೆಯಲಿ ಮನೆತನದವರು ಚರ್ಚ್ ಸಂಗೀತವನ್ನು ವಾದ್ಯಕ್ಕೆ ಬರೆದು ಹರಡಿದರು. ವೆನಿಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಚರ್ಚ್ ಸಂಗೀತ ವಾದ್ಯಪ್ರಧಾನವಾಗಿಬಿಟ್ಟುದರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿ ಆನೆರಿಯೋ ಸೋದರ ನಾನಿನಿ ಸೋದರರು ವಾದ್ಯಗಳೇ ಇಲ್ಲದೆ ಮಾಡುವ ಆ ಕಾಪೆಲ್ಲ ಶೈಲಿಯನ್ನು ರೋಂನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿದರು. ಬಹು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ವಾದ್ಯವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಬಳಸುವ ಆರ್ಕೆಸ್ಟ್ರಾಗಳ ಮೂಲಕ ಮಾಂಟೆವರ್ಡಿ ತನ್ನ ಆಪೆರಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ.

ವಾದ್ಯಸಂಗೀತದ ಉತ್ಕರ್ಷ: 17–18ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳು ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ನವ್ಯಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ಇಟಲಿಗೆ ತಂದುಕೊಟ್ಟವು. ವಾದ್ಯಸಂಗೀತ ಈ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉತ್ಕರ್ಷವನ್ನು ಸಾಧಿಸಿತು; ಆಂಡ್ರಿಯ ಅಮಾಟಿ, ಬರ್ಟೊಲಾಟಿ (ಗ್ಯಾಸ್ಪಾರೋ ಡ ಸಾಲೋ) ಮತ್ತು ಆಂಟೋನಿಯೋ ಸ್ಟ್ರಾಡಿವೆರಿಗಳು ನಾದಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಅದ್ಭುತ ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದ ಪಿಟೀಲನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಿದರು. ಪಿಟೀಲಿನ ಸ್ವರದ ಬಲವನ್ನು ಕ್ರಮೋನದ ಗ್ವಾರ್ನಿಯರಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಿದ. ಗಾರ್ತೋಲೋಮಿಯೋ ಕ್ರಿಸ್ಟೋಫರಿ ಆಧುನಿಕ ಪಿಯಾನೋ ವಾದ್ಯಕ್ಕೆ ಜನಕನಾದ. ವಾದ್ಯಸಂಗೀತಕ್ಕೆ ಸ್ವರಲಿಪಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮೊದಲಾದದ್ದೂ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ. ಮಂದ್ರತಮಸ್ಥಾಯಿಯಲ್ಲೆ ಬರುವ ಸ್ವರವಿರಾಮಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಗುರುತುಹಾಕಿ ಊರ್ಧ್ವಸ್ವರಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನು (ಕಾರ್ಡ್) 1, 2 ಮುಂತಾದ ಅಂಕಗಳಿಂದ ಸೂಚಿಸುವ ಫಿಗರ್ಡ್ ಬಾಸ್ ಎಂಬ ಶೀಘ್ರಲಿಪಿ ಪದ್ಧತಿಯೂ ನೀಚತಮ ಸ್ವರಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಗುರುತುಹಾಕಿ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಅರಬ್ಬೀ ಅಂಕಗಳಿಂದ ಸೂಚಿಸುವ ಥರೋ ಬಾಸ್ ಎಂಬ ಶೀಘ್ರಲಿಪಿ ಪದ್ಧತಿಯೂ ರೂಢಿಗೆ ಬಂದವು. ಈ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಆಪೆರದಂತೆ ಮೇಳವನ್ನು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ಆಪೆರವನ್ನು ಹೋಲುವ, ಆದರೆ ಅಭಿನಯ, ನೇಪಥ್ಯ ರಂಗಸಜ್ಜಿಕೆಗಳಿಲ್ಲದ ಒರಟೋರಿಯೋ ಉದ್ಭವಿಸಿತು. ಕ್ಯಾರಿಸ್ಸಿಮಿ ಇದರ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಪ್ರವರ್ತಕನಾದ. ಆದರೆ ದೃಶ್ಯಪ್ರಧಾನವಾದ ಬ್ಯಾರೋಕ್ ರೀತಿಯ ಆಪೆರಗಳಲ್ಲೆ ಕ್ಯವಿಲೆ, ಚೇಸ್ಟಿ ಮುಂತಾದವರು ವೆನಿಸ್ಸಿನಲ್ಲೂ ಪ್ರತಿಭಾಸಂಪನ್ನ ವಾಗ್ಗೇಯಕಾರನಾದ ಅಲೆಗ್ಸಾಂಡ್ರೋ ಸ್ಕಾರ್ಲಟ್ಟಿ ರೋಂ ಮತ್ತು ನೇಪಲ್ಸ್‌ಗಳಲ್ಲೂ ಓರಟೋರಿಯೋದಿಂದ ಮೇಳವನ್ನು ಕಿತ್ತುಹಾಕಿದರು. ಆಪೆರದಲ್ಲಿ ಪೀಠಿಕಾರೂಪದ ಸಂಗೀತವಾದ ವರ್ಚರ್‌ನಲ್ಲಿ ಡ ಕಾಪೋ ಎಂಬ ರೀತಿ, ಸೆಕೋ ಎಂಬ ವಾದ್ಯರಹಿತವಾದ, ಸ್ಟ್ರುಮೆಂಟೀಟೋ ಎಂಬ ವಾದ್ಯಸಹಿತವಾದ ಪಾಠ್ಯರೀತಿಗಳು ಉಚ್ಛ್ರಾಯಗೊಂಡುದೂ ಆ ಕಾಲದಲ್ಲೇ. ಇದೇ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಪಿಟೀಲಿಗಾಗಿಯೇ ಸಂಗೀತ ರಚನೆ ಮಾಡಿದ ಗಾರೆಲ್ಲಿ, ವೀಟಾಲಿ, ಜೆಮಿನಿಯಾನಿ, ವೆರಾಚಿನಿ, ಟಾರ್ಟಿನಿ ಮುಂತಾದವರು ಮೆರೆದರು. ಬಿರ್ಡಿನಿ, ನಾರ್ಡಿನಿ. ಪೂನ್ಯಾನಿ ಹಾಗೂ ಮಹಾಪ್ರತಿಭಾವಂತನಾದ ವಿವಾಲ್ಡಿ–ಇವರು ಪಿಟೀಲಿನ ಸಂಗೀತವನ್ನು ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಮೆರೆಸಿದ ಧೀಮಂತ ವಾಗ್ಗೇಯಕಾರರು. ಹಾರ್ಪ್ಸಿಕಾರ್ಡ್ ವಾದ್ಯದ ಸಂಗೀತವನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಡೊಮಿನ್ನಿಯೋ ಸ್ಕಾರ್ಲಟ್ಟಿ ರಚಿಸಿ ಸೊನ್ಯಾಟಾ ಎಂಬ ವಾದ್ಯಸಂಗೀತ ಪ್ರಬಂಧಕ್ಕೆ ಆದಿಪುರುಷನಾದ. ಪೂರ್ಣವಾದ, ವಾದ್ಯಬಾಹುಳ್ಯವುಳ್ಳ ವೃಂದಗಳಿಗಾಗಿ ರಚಿಸಿದ ಕನ್ಸರ್ಟೋ ಗ್ರಾಸೋ ಮತ್ತು ತಂತೀವಾದ್ಯ ಬೃಂದವೂ ಈಗಲೇ ರೂಢಿಪಡೆದವು. ಸಿಂಫೊನಿ ಎಂದು ಈಗ ಬಹು ಪರಿಚಿತವಾಗಿರುವ ಮಹಾಪ್ರಬಂಧದ ಮೂಲಪುರುಷನಾದ ಸಮ್ಮಾರ್ಟಿನಿ ಈ ಯುಗದವ. ಬೊಕ್ಕೆರಿನಿ ಅಲ್ಪಶ್ರೋತೃಸಮುದಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಸಂಗೀತವನ್ನು (ಚೇಂಬರ್ ಮ್ಯೂಸಿಕ್) ರಚಿಸಿದ.

ಕವಲೊಡೆದ ಆಪೆರ: 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪೂರ್ವಾರ್ಧದಲ್ಲಿಯೇ ಆಪೆರ ಕವಲೊಡೆದು ಎರಡಾಯಿತು; ನೇಪಲ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಲಿಯೊನಾರ್ಡೊ ಲಿಯೊ ಲೋಗ್ರೋಸಿನೋ, ಗುಗ್ಲೆಲ್ಮಿ, ಪಿಚ್ಚಿನಿ ಮುಂತಾದ ವಾಗ್ಗೇಯಕಾರರ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರೇ ಪಾತ್ರಗಳಾದ ಪ್ರಹಸನರೂಪದ ಆಪೆರ ಬೂಫಾ ಬೆಳೆದು ಬಲಿಯಿತು; ಇದರಲ್ಲಿ ಸಾಮೂಹಿಕ ಗಾನ, ದ್ವಂದ್ವಗಾನ, ತನಿಯಾದ ಆರಿಯಾಗಳು ಕೂಡಿಕೊಂಡವು; ಹೀಗೆ ಉಳಿದುಬಂದಿರುವ ಏಕಾಂಕ ಗೇಯಪ್ರಹಸನಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಅಂಕಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಧ್ರುವಾಸಂಗೀತದಲ್ಲಿ ಪೆರ್ಗೋಲೆಸಿ ರಚಿಸಿದ ಲಾ ಸೆರ್ವಾವೇ ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವಾದುದು. ಇದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಾತೆಲ್ಲವೂ ಪಾಠ್ಯರೂಪದ ವಾಚನದಲ್ಲಿಯೇ ಇದ್ದ ಸಾಮೂಹಿಕಗಾನ ವಾದನಗಳು ಪ್ರಧಾನವಾಗಿದ್ದ ಆಪೆರ ಸೀರಿಯ ನೇಪಲ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿಯೇ ಜೀನೋ ಮತ್ತು ಮೆಟಸ್ಟೇಸಿಯರಿಂದಲೂ ಇತರ ಇಟ್ಯಾಲಿಯನ್ ವಾಗ್ಗೇಯಕಾರರಾದ ಬೊಮ್ಮೆಲ್ಲಿ, ಟ್ರಾಎಟ್ಟ, ಮಾಇಐ–ಇವರಿಂದಲೂ ಬೆಳೆಯಿತು. ಕೇವಲ ವಿನೋದಕ್ಕಾಗಿ ಬರೆದ ಗೇಯಪ್ರಹಸನಗಳನ್ನು ಸಾರ್ಟಿ, ಪೈಸಿಯಲ್ಲೊ, ಗಜ್ಜಾನಿಗ, ಚಿಮರೋಸಗಳು ಮುಂದಕ್ಕೆ ತಂದರು.

19ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ ಪ್ರಥಮ ಪಾದದವರೆಗೂ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಸಂಗೀತದಲ್ಲಿ ಆಪೆರದ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ಬೃಹತ್ತಾಗಿ ಮೂಡಿತು. ಮರ್ಕಡ್ಯಾಂಟಿ ಮತ್ತು ಪಾಚಿನಿಯರಂಥ ವಾಗ್ಗೇಯಕಾರರೂ ದೊಡ್ಡ ಆಪೆರಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದರು. ಮಹಾಪ್ರಭಾವಶಾಲಿಗಳಾದ ರೋಸ್ಸಿನಿ ಮತ್ತು ಡೊನಿಜೆಟ್ಟಿ, ಬೆಲ್ಲಿನಿಗಳೂ ಅದರ ಗುಣಗಾತ್ರಗಳನ್ನು ಸಂವರ್ಧಿಸಿದರು. ಈ ಯುಗದಲ್ಲಿ ವರ್ಡಿಯೇ ಇವರೆಲ್ಲರಿಗಿಂತ ಮಹತ್ತು ಬೃಹತ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಾನನಾದ ವಿಭೂತಿ ವಾಗ್ಗೇಯಕಾರನೆಂಬುದು ನಿಸ್ಸಂದೇಹ. ಈತ ಆಪೆರಗಳನ್ನೇ ಅಲ್ಲದೆ ಇತರ ಪ್ರಬಂಧರೀತಿಗಳನ್ನೂ ರಚಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಇದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸ್ಗಂಬಟಿ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಟೊಚ್ಚಿಯಂಥ ಪ್ರಮುಖರು ಏಕಾಂಗ ವೀರರಾಗಿ ಶುದ್ಧ (ಮಾತುಗಳಿಲ್ಲದ) ಸಂಗೀತವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದರು; ಪೊಂಚಿಯೆಲ್ಲಿಯೂ ರಿಚ್ಚಿ ಸೋದರರೂ ನವರಸಪ್ರಧಾನವಾದ ವೆರಿಸ್ಮೋ ಎಂಬ ಶೈಲಿಯನ್ನು ಆಪೆರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಗೆ ತಂದರು. ಇದರ ಅತಿರೇಕ ಮ್ಯಸ್ಕಾನ್ಯಿ ಮತ್ತು ಜಾರ್ಡನೋಗಳ ರಚನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರ, ಸಾಮಗ್ರಿ, ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಆಪೆರಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ ಲುಚ್ಚ ಜಾಕೋಮೊ ಪೂಚ್ಚಿನಿ ಆಧುನಿಕ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಸಂಗೀತ ಕಚೇರಿಗಳಲ್ಲಿ ಆಪೆರಕ್ಕೆ ಹಿರಿಯಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಟ್ಟ ಮಹಾ ಪ್ರತಿಭಾಸಂಪನ್ನ; ರಂಗಸಜ್ಜಿಕೆಯ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಸಂಗೀತದ ಮೂಲಕ ವಾತಾವರಣ, ರಸಾನುಭೂತಿ ಮತ್ತು ಸಂವೇದನೆಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ಈತ ಅದ್ವಿತೀಯ. ಇವನ ಅನಂತರ ಪಿಜೆಟ್ಟಿ ಗಾಂಭೀರ್ಯಪ್ರಧಾನವಾದ ಆಪೆರಗಳನ್ನೂ ಒಟ್ಟೊರಿನೋರೆಸ್ಪಿಘಿ ಆಪೆರ, ಆರ್ಕೆಸ್ಟ್ರ ಮತ್ತು ಚೇಂಬರ್ ಮ್ಯೂಸಿಕ್‌ಗಳನ್ನೂ ರಚಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಮಲಿಪಿಯರೋ ಮತ್ತು ಕೆಸೆಲ್ಲಗಳು ಈ ಯುಗದ ಸಂಗೀತ ರಚನಾಪ್ರಯೋಗ ಪಟುಗಳು. ಫೇಡಿನಿ ತನ್ನ ಸಂಗೀತದಲ್ಲಿ ಆಧುನಿಕ ಸಂಪ್ರದಾಯದ ಮುನ್ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಆಧುನಿಕ ಇಟಾಲಿಯನ್ ವಾಗ್ಗೇಯಕಾರರಲ್ಲಿ ಡಲ್ಲಾ ಪಿಚ್ಚೋಲನನ್ನು ಹೆಸರಿಸಬಹುದು.

ಪರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಸಂಗೀತ: 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದಲೂ ಹಲವು ಇಟಾಲಿಯನ್ ಸಂಗೀತಗಾರರು ಪರದೇಶಗಳಿಗೆ ವಲಸೆಹೋಗಿ ಅಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಸಂಗೀತ ಪ್ರತಿಭೆಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿದರು. ಹೀಗೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲೆಮೆಂಟಿ ಮತ್ತು ರಾಉಜ್ಜಿನಿ, ಪ್ಯಾರಿಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಪಾಎರ್, ಸ್ಪೊಂಟಿನಿ, ಚೆರುಬಿನಿ, ವಯೊಲಾಟ್ಟಿ ಮುಂತಾದವರು ಖ್ಯಾತಿವೆತ್ತವರು. ಪೆಗಾನಿನಿ ಪಿಟೀಲಿನಲ್ಲೂ ಕ್ಲೆಮೆಂಟಿ ಪಿಯಾನೋದಲ್ಲೂ ಡೊಮೆಸ್ಸಿಯೋ ಸ್ಕಾರ್ಲಟ್ಟಿ ಹಾರ್ಪ್ಸಿಕಾರ್ಡ್‌ನಲ್ಲೂ ಅದ್ಭುತ ಸಾಧನೆಗಳಿಂದ ಜಗದ್ವಂದ್ಯರಾದರು. ಅಮೆರಿಕದ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ವಲಸೆಹೋಗಿ ನೆಲೆಸಿದ ಇಟಾಲಿಯನ್ ವಾಗ್ಗೇಯಕಾರ–ಸಂಗೀತಕಾರರಲ್ಲಿ ಜಾನ್ ಕಾರ್ಲೋಮೆನಾಟ್ಟಿ, ವಾಲ್ಟರ್ ಪಿಸ್ಟನ್ ಮತ್ತು ಪಾಲ್ ಕ್ರೆಸ್ಟನ್ನರು ಬಹುಶ್ರುತರು.

ಆಧುನಿಕ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಸಂಗೀತ: ಆಧುನಿಕ ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಗಿಡೋ ಎಂ. ಗಾಲ್ಟಿ, ಫೋಸ್ಟೋ ಅಕಾನ್‌ಫೊರ ಡಿ ಟಾರ್ರೆಫ್ರಾಂಕಾ, ಫರ್ನಾಂಡೋ ಲೂಇಜ್ಜಿ, ಆಂಡ್ರಿಯ ಡೆಲಾಕಾರ್ಟ್, ಗಿಡೋ ಪೆನ್ನೈನ್–ಇವರು ಸಂಗೀತಶಾಸ್ತ್ರಕೋವಿದರಾಗಿ ಬಹುಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಇಂದು ಐನೂರಕ್ಕೂ ಮೀರಿದ ಸಂಗೀತಸಭೆ, ಸಂಗೀತಸಮಾಜ ಗಳಿವೆ. ಗ್ರೂಪ್ಪಿ ಯೂನಿವರ್ಸಿಟಾರಿ ಮ್ಯೂಸಿಕಾಲಿ ಎಂಬ ಸಂಸ್ಥೆ ಹದಿನೆಂಟು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳ ಸಂಗೀತವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡು ರೋಂ, ಮಿಲಾನ್ ಮತ್ತು ಪಾಲೆರ್ಮೋಗಳಲ್ಲಿರುವ ತನ್ನ ಶಾಖೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಚೀನ ಹಾಗೂ ಆಧುನಿಕ ಸಂಗೀತಗಳ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಿದೆ. ಸಂಗೀತಕಚೇರಿ, ಸಂಗೀತರಚನೆಗಳು ಸಂಗೀತ ಶಾಸ್ತ್ರಗ್ರಂಥಗಳು ಮೊದಲಾದವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುವ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ನಲವತ್ತಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿವೆ. ಹಲವು ಸಂಗೀತಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಪ್ರಪಂಚ ಪರ್ಯಟನೆಮಾಡಿ ಸಂಗೀತ ಕಚೇರಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಿವೆ. ಆಧುನಿಕ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಸಂಗೀತದಲ್ಲಿ ಸ್ವದೇಶಾಭಿಮಾನ, ಸ್ವದೇಶೀಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಗಾಂಭೀರ್ಯ, ಸಂಯಮ, ದೃಢತೆ, ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತತೆ ಮುಂತಾದ ಗುಣಗಳ ಸಂವರ್ಧನೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಅನ್ಯಸಂಗೀತಗಳ ಪ್ರಭಾವ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದರೂ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಭಾವಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ನೀಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇಟಲಿಯ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳ ಸಂಗೀತದಲ್ಲಿರುವ ವೈಪರೀತ್ಯ, ವೈಲಕ್ಷಣ್ಯಗಳನ್ನು ಕಳೆದು ಸಮರೂಪತೆಯನ್ನು ತಂದುಕೊಡುವ ಮುಖ್ಯವೂ ಅಗತ್ಯವೂ ಆಗಿರುವ ಚಳವಳಿ ಆಧುನಿಕ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಸಂಗೀತದ ಶುಭಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. (ಆರ್.ಎಸ್.ಎನ್.)

ಇಟಾಲಿಯನ್ ಸಾಹಿತ್ಯ: ಇಟಾಲಿಯನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾಗಿರುವ ಸಾಹಿತ್ಯ. ಪ್ರಾಚೀನ ರೋಮಿನ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಸಾಹಿತ್ಯವೂ ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯದೇ. ಆದರೆ ಅದನ್ನು ಇಟಲಿಯ ಸಾಹಿತ್ಯವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸುವುದು ವಾಡಿಕೆಯಾಗಿಲ್ಲ. ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಸಾಹಿತ್ಯ ರೋಮನ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಪತನದೊಂದಿಗೆ ಕೊನೆಗೊಂಡಿತು. ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಸಾಹಿತ್ಯ ಮಾತ್ರವೇ ಅಲ್ಲದೆ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಯ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಆ ಭಾಷೆ–ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಕೃತ ಭಾಷೆಯಾದಂತೆ–ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಉಪ ಭಾಷೆಗಳಾಗಿ ಒಡೆಯಿತು. ಲ್ಯಾಟಿನ್ ನಾಗರಿಕತೆಗೆ ಧಕ್ಕೆಯುಂಟುಮಾಡಿದ ಹೂಣರ ಆಕ್ರಮಣ ನಡೆದುದು ಪ್ರ.ಶ. 5ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಭಾಗದಲ್ಲಿ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಆರೇಳು ಶತಮಾನಗಳ ಕಾಲ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹವಾದುದೇನೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಆಗ ಸೃಷ್ಟಿಯಾದ ಸಾಹಿತ್ಯವೆನ್ನಬಹುದಾದ ಕೃತಿಗಳು ಕೆಲವು ಲ್ಯಾಟಿನ್ನಿನಲ್ಲೇ ಬಂದವು. ಇವುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಇಣುಕಿ ನೋಡುವ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಕೃತಿಗಳು ತೀರ ಕೆಳಮಟ್ಟದವು.

ಪ್ರ.ಶ. ಹದಿಮೂರನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಆಗ್ನೇಯ ಭಾಗದ ಪ್ರವೆನ್ಸ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಕವಿಗಳನೇಕರು ಅಲ್ಲಿನ ಕ್ಷುಬ್ಧ ವಾತಾವರಣದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ದೇಶತ್ಯಾಗಮಾಡಿ ಇಟಲಿಯ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕಿರುವ ಸಿಸಿಲಿ ದ್ವೀಪಕ್ಕೂ ಆ ದೇಶದ ಉತ್ತರದ ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೂ ಬಂದು

ನೆಲಸಿದರು. ಪ್ರಣಯ, ಯುದ್ಧ ಮತ್ತು ಸಾಹಸಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಕೃತಿರಚನೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಈ ಕವಿಗಳು ಇಟಲಿಯವರಿಗೆ ಮಾದರಿಗಳಾದರು. ಮೊದಮೊದಲು ಪ್ರೂವೆಂಕಲ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲೂ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲೂ ಅನುಕರಣಕಾರ್ಯ ನಡೆಯಿತು. ಸಿಸಿಲಿಯ ಎರಡನೆಯ ಫ್ರೆಡರಿಕ್‌ನ (1225–50) ಆಸ್ಥಾನದ ಕವಿಗಳು ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಪ್ರೊವೆಂಕಲ್ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಕಾವ್ಯರಚನೆ ಮಾಡಿದರು. ಆಸ್ಥಾನಸಹಜವಾದ ಪ್ರಣಯ ಪ್ರಸಂಗಗಳೂ ಧರ್ಮಯುದ್ಧಗಳಿಗೆ (ಕ್ರೂಸೇಡ್ಸ್) ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಸಮರ ಪ್ರಸಂಗಗಳೂ ಇವರು ವರ್ಣಿಸಿದ ವಿಷಯಗಳು. ಸಿಸಿಲಿ ಗುಂಪು ಎಂದೇ ಇವರಿಗೆ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ಜಕೊಪೊ ಡಲೆಂಟಿನೊ, ಅಪೂಲಿಯದ ಗಿಯೊಕೋಮಿನೊ, ರೈನಾಲ್ಡೊ ಡ ಅಕ್ವಿನೊ ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯ ಫ್ರೆಡರಿಕ್–ಇವರು ಈ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಪ್ರಮುಖರು. ಇವರ ಬರಹಗಳಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಪದಪ್ರಯೋಗಗಳೂ ಪ್ರೊವೆಂಕಲ್ ಕಾವ್ಯದಿಂದ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದ ಅಂಶಗಳೂ ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿದ್ದವು. ಆದರೂ ಒಟ್ಟಿನಮೇಲೆ ಅವು ಅಂದಿನ ಸಿಸಿಲಿ ಉಪಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾದ ಕೃತಿಗಳು. ಇದೇ ಕಾಲದ ಉತ್ತರ ಇಟಲಿಯ ಕವಿಗಳು ಪ್ರೊವೆಂಕಲ್ ಕಾವ್ಯದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಅಷ್ಟಾಗಿ ಬಳಸದೆ, ನೀತಿಬೋಧನೆಗೇ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಹದಿಮೂರನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಂಚ್ ಮಹಾಕಾವ್ಯಗಳನ್ನು ಬಹಳವಾಗಿ ಅನುಕರಣೆಮಾಡಿ ಈ ಉತ್ತರ ಇಟಲಿಯ ಕವಿಗಳು ಆ ಜಾತಿಯ ಕೆಲವು ಕಾವ್ಯಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದರು. ಅವುಗಳ ಕಥೆಗಳು ಗದ್ಯದಲ್ಲೂ ನಿರೂಪಿತವಾದವು. ಇಂಥ ಕಥೆಗಳ ಬೃಹತ್ ಸಂಗ್ರಹವಾದ ರಿಯಲಿ ದ ಫ್ರಾನ್ಸಿಯ ಇಂದಿಗೂ ಇಟಲಿಯ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ಪ್ರಿಯವಾಗಿದೆಯಂತೆ. ಮಧ್ಯ ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಅನುಕರಣಶೀಲವಲ್ಲದ ಸ್ವತಂತ್ರ ಸಾಹಿತ್ಯಪಂಥವೊಂದು ಆಸಾಸಿಯ ಸಂತ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸನ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಫ್ರಾನ್ಸಿಸನೇ ತನ್ನ ತಾಯ್ನುಡಿಯಾದ ಅಂಬ್ರಿಯಾ ಪ್ರಾಂತಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಲಾಡಿಸ್ ಕ್ರೀಚುರೇರಮ್ ಎಂಬ ಗದ್ಯಕಾವ್ಯ ರೂಪದ ಕೃತಿಯನ್ನು ರಚಿಸಿದ. ದೇವರು ಸೃಷ್ಟಿಸಿರುವ ಎಲ್ಲ ಜೀವಿಗಳ ವಿಚಾರದಲ್ಲೂ ಅವನ ಹೃದಯದಲ್ಲಿ ಉಕ್ಕುತ್ತಿದ್ದ ಒಲವಿನ ನಿರರ್ಗಳ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಈ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿದೆ. ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಆದರ್ಶವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಅನೇಕರು ಮತಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಕಾವ್ಯ ಲೇಖನಗೈದರು. ಜಕಪೋನೆ ಡ ತೋಡಿ ಅವರಲ್ಲಿ ಹೆಸರಿಸಬೇಕಾದವ. ಆದರೆ ಸಂಪ್ರದಾಯಬದ್ಧ ಚರ್ಚಿನ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕೃತಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಹಾಗಿರಲಿ, ಪ್ರವೇಶವೇ ದೊರೆಯಲಿಲ್ಲ.

ಹದಿಮೂರನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದ ಅನಂತರ ಟಸ್ಕನಿ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ತಲೆದೋರಿದ್ದ ಸಾಹಿತ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಯೊಂದು ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿಯಾಯಿತು. ಪ್ರೊವೆಂಕಲ್ ಸಾಹಿತ್ಯದಿಂದ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದ ಸ್ತ್ರೀಗೌರವಮಯವಾದ ಪ್ರಣಯ ಸಂಪ್ರದಾಯದ ಜೊತೆಗೆ ಏಸು ಕ್ರಿಸ್ತನ ತಾಯಿ ಕನ್ಯೆ ಮೇರಿಯನ್ನು ದೇವಿಯೆಂದು ಆರಾಧಿಸುವ ಪದ್ಧತಿಯೂ ಸೇರಿ ಈ ಹೊಸಕಾವ್ಯ ಪಂಥ ಮೂಡಿತು. ಹೆಣ್ಣಿನ ಒಲುಮೆಗಾಗಿ ಹೃದಯ ಹಾತೊರೆದಾಗ ಅದರಿಂದುಂಟಾಗುವ ನೋವು ನಲಿವುಗಳ ಅನುಭವದೊಡನೆ ಮಾನವ ದೇವರ ಪ್ರೇಮಕ್ಕೆ ಆಸೆಪಡುವುದೂ ಸೇರಿ ಹೊಸಬಗೆಯ ಮನೋಧರ್ಮ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಗಂಡು ಹೆಣ್ಣುಗಳ ಸಂಬಂಧ ಮನುಷ್ಯ–ದೇವರ ಸಂಬಂಧವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗುತ್ತದೆ (ಭಾರತೀಯ ಭಕ್ತಿಪಂಥದವರ ಅನುಭಾವೀ ಕವಿತೆಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆ). ಈ ವಸ್ತುವಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಸುಮಧುರ ಶೈಲಿಯೂ ಕವನಗಳಲ್ಲುಂಟು. ಈ ಶೈಲಿಗೆ ಮಧುರನವಶೈಲಿ (ಡಲ್ಸಿಸ್ಟಿಲ್ ನ್ಯೂವೊ) ಎಂದೇ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ಈ ಶೈಲಿಯನ್ನು ಬಳಸಿದವರಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಗೆ ಬಂದವ ಬೊಲೋನಾ ನಗರದ ಗೀಡೊ ಗಿನಿಜೆಲ್ಲಿ ಈ1240–46). ಅದುವರೆಗೂ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಕಾವ್ಯರಚನೆ ಮಾಡಿದ್ದವರಲ್ಲೆ ಅವನೇ ಅತ್ಯಂತ ಗಣ್ಯನಾದವ. ತತ್ಕಾರಣ ಅವನ್ನ ಲೇಖನ ರೀತಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದ ಅಲಿಘೀರಿ ಡ್ಯಾಂಟೆ, ಗೀಡೊ ಕಾವ್ಯಲ್ಕಂಟಿ, ಡಿನೊ ಕ್ರಿಸ್ಕೊ ಬಾಲ್ಡಿ, ಸಿನೋ ಡ ಪಿಸ್ಟೋಯಿಯ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಪೊ ಗಿಯಾನಿ–ಇವರು ಈ ಫ್ಲಾರೆನ್ಸ್ ಗುಂಪಿನ ಪ್ರಮುಖರಾದರು. ಇವರೆಲ್ಲರ ಕವನಗಳಲ್ಲೂ ಪ್ರಣಯ ಮತ್ತು ಮತನಿಷ್ಠೆಗಳ ಸಂಯೋಗ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಡಾಂಟೆಯ ಡಿವೈನ್ ಕಾಮೆಡಿ ಎಂಬ ಮಹಾ ಕಾವ್ಯವಂತೂ ಈ ಕಾವ್ಯವರ್ಗಕ್ಕೆ ಕಲಶದಂತಿದೆ. ಅದೊಂದು ಅನುಪಮ ರೂಪಕ ಕಾವ್ಯವೂ ಆಗಿದೆ.

ಹದಿಮೂರನೆಯ ಶತಮಾನದ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಗದ್ಯಸಾಹಿತ್ಯ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಐತಿಹ್ಯಗಳು ಸೇರಿದಂತೆ ಮೊದಲಾದ ಕಥೆಗಳ ಸಂಗ್ರಹಗಳಿಂದ ಕೂಡಿತ್ತು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ನಾವೆಲಿನೂ ಮತ್ತು ಲಿಬ್ರೊಡಿಸೇವಿ (ಸತ್ತ ಸಂತರ ಪುಸ್ತಕ) ಹೆಸರಿಸಬೇಕಾದವು. ಇವಲ್ಲದೆ, ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಮತ್ತು ಫ್ರೆಂಚ್ ಗ್ರಂಥಗಳ ಭಾಷಾಂತರಗಳೂ ಹಲವು ಬಂದವು. ಡಿನೊ ಕ್ಯಾಂಪಾನಿ ಎಂಬುವನ ಕ್ರೋನಾಕ ಎಂಬುದು ಚರಿತ್ರೆಯ ಗ್ರಂಥ. ಪ್ರವಾಸಿ ಮಾರ್ಕೊ ಪೋಲೋನ ವಿಯಾಗಿ ಎಂಬ ಅವನ ದೇಶಸಂಚಾರದ ವರ್ಣನೆಗಳ ಗ್ರಂಥ ಇಂದೂ ಖ್ಯಾತಿ ಪಡೆದಿದೆ.

ಹದಿನಾಲ್ಕನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಟಸ್ಕನಿ ಪ್ರಾಂತ್ಯ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಸಾಹಿತ್ಯ ಕೇಂದ್ರವಾಯಿತು. ತತ್ಫಲವಾಗಿ ಆ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಭಾಷೆ ಮುಖ್ಯವೂ ಎಲ್ಲೆಡೆ ಪುರಸ್ಕೃತವೂ ಆದ ಸಾಹಿತ್ಯ ಮಾಧ್ಯಮವಾಯಿತು. ಗದ್ಯ ಪದ್ಯಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ಟಸ್ಕನಿ ಭಾಷೆ ಇತರ ಪ್ರಾಂತ್ಯಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಮೀರಿಸಿತು. ಆ ಭಾಷೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯಕ್ಕೆ ಬಂದ ಕಾರಣಗಳಲ್ಲಿ ಫ್ಲಾರೆನ್ಸ್ ನಗರ ವ್ಯಾಪಾರಕೇಂದ್ರವಾದುದೂ ಒಂದು. ಮಧ್ಯಯುಗದ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಸಾಹಿತ್ಯದ ರತ್ನತ್ರಯರಾದ ಡಾಂಟೆ, ಪೆಟ್ರಾರ್ಕ್, ಬೊಕ್ಯಾಚಿಯೊಗಳು ಆ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಕೃತಿರಚನೆ ಮಾಡಿದ್ದು ಇವೆಲ್ಲಕ್ಕಿಂತಲೂ ದೊಡ್ಡ ಕಾರಣ.

ಪೆಟ್ರಾರ್ಕ್ ಅದುವರೆಗೂ ಕವಿಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದ್ದ ಅನುಭಾವೀ ಶೈಲಿಯ ಕಾವ್ಯವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ವಾಸ್ತವತೆಗೂ ಹೆಂಗಸಿನ ಶಾರೀರಿಕ ರೂಪ ಲಕ್ಷಣಗಳಿಗೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಗಮನ ಕೊಟ್ಟ. ಹಾಗೆಯೇ ಪ್ರಣಯಿಗಳ ಮನೋವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯೂ ಅವನ ಪ್ರಣಯ ಕವನಗಳ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವಾಯಿತು. ಈ ಬದಲಾವಣೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅದುವರೆಗೂ ಇಟಲಿಯ ಕವಿಗಳಿಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕನಾಗಿದ್ದ ಡಾಂಟೆಯ ಸ್ಥಾನ ಪೆಟ್ರಾರ್ಕನಿಗೆ ಲಭಿಸಿತು. ಬೊಕ್ಯಾಚಿಯೊ ಈ ಯುಗದ ಅತ್ಯಂತ ಗಣನೀಯನಾದ ಗದ್ಯಲೇಖಕ. ಅವನ ಗದ್ಯ ಉದ್ದುದ್ದನೆಯ ವಾಕ್ಯಗಳಿಂದ ತುಂಬಿ ನಮಗೆ ಇಂದು ಭಾರವಾಗಿ ಕಂಡರೂ ಅವನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆ ಗೌರವವಿತ್ತು. ಅಂತೆಯೇ ಅನೇಕರು ಬೊಕ್ಯಾಚಿಯೊನ ಅನುಯಾಯಿಗಳಾದರು. ಅವನ ಕೃತಿ ಡೆಕಮೆರಾನ್ ಒಂದುನೂರು ಕಥೆಗಳ ಸಂಕಲನ.

ಹದಿನೈದನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪೂರ್ವಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಕೃತಿಗಳೇನೂ ಬರಲಿಲ್ಲ. ಪ್ರತಿಭಾವಂತರು ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಗ್ರಂಥವ್ಯಾಸಂಗದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿ ಹಿಂದಿನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ಆಧುನಿಕ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತಿದ್ದುದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ನವೋದಯವೂ (ರಿನೇಸನ್ಸ್) ಈ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗೊಂದು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಕೊಟ್ಟಿತು. ಬರೆಯಬಲ್ಲವರಾಗಿದ್ದವರು ದೇಶಭಾಷೆ ಇಟಾಲಿಯನ್ನನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಲ್ಯಾಟಿನ್ನಿಗೆ ಮಾರುಹೋಗಿದ್ದರು. ಅವರು ಜ್ಞಾನಸಂಪಾದನೆ, ಶಾಸ್ತ್ರವ್ಯಾಸಂಗ ಮೊದಲಾದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಲಕಳೆಯುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ಕಾವ್ಯರಚನೆ ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾಯಿತೆನ್ನಬಹುದು. ಫ್ಲಾರೆನ್ಸಿನ ಮೆಡಿಚಿ ವಂಶದವರ–ಅದರಲ್ಲೂ ಲೊರೆಂಜೋನ–ಪ್ರಭಾವ ಮತ್ತು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಸಾಹಿತ್ಯವೇ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗತೊಡಗಿತು. ಅವನ ಆಶ್ರಯ ಪಡೆದ ಕವಿಗಳೂ ಇತರ ಲೇಖಕರೂ ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲೂ ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲೂ ಇತರ ಜ್ಞಾನಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲೂ ತಾವು ಕಂಡು ಮೆಚ್ಚಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಸದುಪಯೋಗಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಹೊಸ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ರಚಿಸಿದರು. ಇಟಾಲಿಯನ್ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಈ ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೆ ಯೋಗ್ಯ ಮಾಧ್ಯಮವಾಗಿ ರೂಪಿಸುವ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಅವರು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ನೆರವೇರಿಸಿದರು. ಫ್ಲಾರೆನ್ಸ್ ನಗರದ ಜೊತೆಗೆ ಅರ್ಬಿನೊಫೆರಾರ, ಮಾಂಟುವಾ ಮೊದಲಾದ ಇತರ ಪ್ರಮುಖ ಇಟಾಲಿಯನ್ ನಗರಗಳ ನಾಗರಿಕ ಜೀವನವೂ ಶ್ರೀಮಂತರ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹವೂ ಈ ನೂತನ ಸಾಹಿತ್ಯಮಾರ್ಗದ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದ್ದ ಪೋಷಣೆಯನ್ನೂ ಮನ್ನಣೆಯನ್ನೂ ಒದಗಿಸಿದವು.

ಹೀಗೆ ರಚಿತವಾದ ಹೊಸ ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೆ ದೀವಿಗೆಗಳಂತಿರುವ ಎರಡು ಕೃತಿಗಳು ಮ್ಯಾಟಿಯೋ ಮೋರಿಯಾ ಬಯಾರ್ಡೋನ ಆರ್ಲಾಂಡೋ ಇನ್ಯಾಮೊರ‍್ಯಾಟೊ (ಪ್ರಣಯಿ ಆರ್ಲಾಂಡೊ) ಮತ್ತು ಆರಿಯೋಸ್ಟೊ ಲುಡೋವಿಕೊನ ಆರ್ಲಾಂಡೊ ಫ್ಯೂರಿಯೋಸೊ (ಉನ್ಮತ್ತ ಆರ್ಲಾಂಡೊ) ಇವೆರಡೂ ಮಹಾಕಾವ್ಯಗಳ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಮೇಲ್ಮಟ್ಟದ ಕೃತಿಗಳು. (ಮೊದಲನೆಯದು ಅಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿದ್ದರೂ ಈ ಪ್ರಶಂಸೆಗೆ ತಕ್ಕುದಾಗಿದೆ.) ಆರ್ಲಾಂಡೊ ಫ್ರೆಂಚ್ ವೀರ ಚಾರ್ಲ್‌ಮೇನನ ಅನುಚರರಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧನಾಗಿದ್ದು ಎಷ್ಟೋ ಕಥೆ ಕವನಗಳ ನಾಯಕನಾಗಿ ಜನಪ್ರಿಯನಾಗಿದ್ದವ. ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಚಾರ್ಲ್‌ಮೇನ್ ಮತ್ತು ಆರ್ಲಾಂಡೊ, ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಆರ್ಥರ್ ಇವರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಥೆಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ರಚಿತವಾದ ಈ ಕಾವ್ಯಗಳು ಇಂಥ ಇತರ ಕಾವ್ಯಗಳಿಗೆ ಮಾದರಿಗಳಾದವು. ಶೃಂಗಾರರಸ, ವೀರರಸಗಳ ಮಿಶ್ರಣ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ನಿರೂಪಣೆ, ಆಕರ್ಷಕ ಶೈಲಿ ಮತ್ತು ಭಾಷಾಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ಇವು ಶೋಭಿಸುತ್ತಿವೆ. ಈ ಯುಗದ ಕಾವ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ವಿಷಯಗಳಿರಲೇ ಇಲ್ಲವೆಂದಲ್ಲ. ಧಾರ್ಮಿಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕಾವ್ಯದಲ್ಲೇ ನಿರೂಪಿಸುವ ಪದ್ಧತಿ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. ಕ್ರಿಸ್ತನ ಜೀವನವನ್ನೂ ಇತರ ಬೈಬಲ್ ಕಥೆಗಳನ್ನೂ ತೋರಿಸುವ ನಾಟಕಗಳು ಬಂದವು. ಬಾಲ್ಡಸರ್ ಕ್ಯಾಸ್ಟಿಲಿಯೋನಿ ಎಂಬ ಲೇಖಕ ಈ ತರದ ಕೃತಿಗಳಿಗೆ ಹೆಸರಾದವ.

ಹದಿನಾರನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇಟಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಆಕ್ರಮಣಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾಯಿತು. ತತ್ಫಲವಾಗಿ ಹದಿನೈದನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿದ್ದ ಶಾಂತ ವಾತಾವರಣ ಕಲಕಿಹೋಯಿತು. ಕ್ಷೋಭೆ ಇಟಲಿಯನ್ನು ಆವರಿಸಿ ಭದ್ರತೆ ಶಾಂತಿಗಳಿಲ್ಲವಾದವು. ರಾಜಕೀಯ ಜೀವನ ಕಷ್ಟಕರವೂ ಅತಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮವೂ ಆಯಿತು. ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಮೂಡಿಬಂದ ಕೃತಿ ಕ್ಯಾಸ್ಟಿಲಿಯೋನನ ಕಾರ್ಟಜಿಯೋನಿ (ಆಸ್ಥಾನಿಕನ ಪುಸ್ತಕ; 1506) ಎಂಬ ಗ್ರಂಥ. ಶ್ರೀಮಂತ ಜೀವನ ಹೇಗಿರಬೇಕು ಎಂದು ತಿಳಿಸುವುದೇ ಈ ಲೇಖಕನ ಉದ್ದೇಶ. ಮ್ಯಾಕಿಯವೆಲಿಯ ಇಲ್‌ಪ್ರಿನ್ಸಿಪೆಸ್ (ರಾಜಕುಮಾರ) ಎಂಬ ರಾಜನೀತಿಬೋಧಕ ಗ್ರಂಥವೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಈ ಕಾಲದ್ದೇ. ಈ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಅಂದಿನ ಇಟಲಿಯ ರಾಜಕೀಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಅನಿಶ್ಚಿತತೆಯನ್ನೂ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ತಾಂಡವವಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಅಭದ್ರತೆಯನ್ನೂ ನಿರಂತರ ಜಾಗೃತಿಯ ಅಗತ್ಯವನ್ನೂ ಎತ್ತಿತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ಶೈಲಿ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಗದ್ಯ ಗ್ರಂಥಗಳ ಮತ್ತು ರಾಜನೀತಿ, ಇತಿಹಾಸ ಮೊದಲಾದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ರಚಿತವಾದ ಗ್ರಂಥಗಳ ಬರಹಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕವಾಯಿತು.

ಇದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಶ್ರೀಮಂತವರ್ಗಕ್ಕೂ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೂ ಇದ್ದ ಸಂಪರ್ಕ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಅದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲೂ ಎರಡು ಬಗೆಯ ಭಾಷಾಶೈಲಿಗಳು ಬರಲಾರಂಭಿಸಿದವು. ಒಂದು–ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಶೈಲಿಯ ಧಾಟಿ ಮತ್ತು ಪದಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು, ಇನ್ನೊಂದು–ಸರಳವಾದ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಪದಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು. ಎರಡನೆಯ ಪಂಥ ಕ್ರಮೇಣ ಪ್ರಬಲವಾಗಿ ಭಾಷಾಪ್ರಶ್ನೆ (ಕ್ವೆಶ್ಚನ್ ಡೆಲ್ಲಲಿಂಗ್ವ) ಎಂಬ ಸಮಸ್ಯೆಯೇ ಎದ್ದಿತು. ಬರವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಪದಗಳನ್ನೇ ಬಳಸಬೇಕೆಂದೂ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಶೈಲಿಯ ಅಥವಾ ಪದಗಳ ಪ್ರಾಬಲ್ಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂದೂ ಹೇಳುವ ವೀರದೇಶೀ ಪಂಗಡವೊಂದು ಎದ್ದಿತು. ಈ ವಾಗ್ವಾದದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಭಾಷಾಪ್ರಯೋಗ ಪದಪ್ರಯೋಗ, ಶೈಲಿ, ಮೊದಲಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಹಲವು ಚರ್ಚಾತ್ಮಕ ಲೇಖನಗಳು ಹೊರಬಿದ್ದವು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಇಂದಿಗೂ ವಿಮರ್ಶಕರ ಗಮನಕ್ಕೆ ಅರ್ಹವಾಗಿರುವುದು ಡಾಂಟೆಯ ಡಿ ವಲ್ಗರೈ ಎಲೋಕ್ವೆನ್ಷಿಯಾ ಎಂಬ ಪ್ರಬಂಧ. ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಪದಗಳಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಭಾಷೆಯ ಹಳೆಯ ಪದಗಳನ್ನೇ ಬಳಸಬೇಕೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿದ ಅಕೆಡಮಿಯ ಡೆಲ್ಲಕ್ರಸ್ಕ ಎಂಬ ಒಂದು ಸಂಸ್ಥೆಯೇ ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾದ ಮತವುಳ್ಳವರೂ ಇದ್ದರು. ಅತಿಯನ್ನು ವರ್ಜಿಸಿ ಎರಡರ ಮಿಶ್ರಣವಾದ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಬಳಸಬೇಕೆನ್ನುವವರಿಗೂ ಕೊರತೆಯಿರಲಿಲ್ಲ. ಡಾಂಟೆ ಇವರಲ್ಲೊಬ್ಬ. ಈ ಎರಡು ಬಗೆಯ ಶೈಲಿಗಳಲ್ಲೂ ಗದ್ಯಪದ್ಯಗಳೆರಡೂ ರಚಿತವಾದವು. ಪದ್ಯ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಭಾವಗೀತೆಗಳ ರೂಪವನ್ನು ತಳೆಯಿತು. ಭಾವಗೀತೆಗಳ ಲೇಖಕರಲ್ಲಿ ಫ್ಲಾರೆನ್ಸ್ ಮೇರೀಯ ಮೋಲ್ಸಾ, ಬರ್ನಾರ್ಡೊ ರೋಟಾ, ವಾರೊನಿಕೊ ಗಾಂಬಾರ, ಗಿಯೊದಾನಿ ಡೆಲ್ಲ ಕ್ಯಾಸ ಮೊದಲಾದ ವರೂ ಗದ್ಯಲೇಖಕರಲ್ಲಿ ಬೇಯೊ, ಘ್ಯೋಯೋ, ಮ್ಯಾಕಿಯವೆಲಿ ಮೊದಲಾದ ಚರಿತ್ರಕಾರರೂ ಜಾರ್ಜಯಾ ವಸರಿ ಮೊದಲಾದ ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆಗಳ ಲೇಖಕರೂ ಬಂಡೆಲೊ ಗ್ರಾಜಿನಿ, ಸ್ಟ್ರಪರೋಲ, ಸಿಂಜಿಯೊ ಲಿಗಿಡ ಪೋರ್ರ್ಟೊ, ಮೊದಲಾದ ನಾವೆಲಾ ಕರ್ತೃಗಳೂ ಇದ್ದರು. ಈ ನಾವೆಲಾಗಳ ಕಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಷೇಕ್ಸ್‌ಪಿಯರನ ನಾಟಕಗಳಿಗೆ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿದವು.

ನಾಟಕದ ಅಂದಿನ ಸಾಹಿತ್ಯವಿಮರ್ಶೆಯ ತತ್ತ್ವಕ್ಕೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ದುರಂತ ನಾಟಕ, ಹಾಸ್ಯ ನಾಟಕಗಳೆಂದು ಎರಡು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವರ್ಗಗಳು ತಲೆದೋರಿದವು. ರಿನೇಸನ್ಸ್ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ರೋಮನ್ ನಾಟಕಗಳ ಪ್ರಭಾವದ ಜೊತೆಗೆ ಅರಿಸ್ಟಾಟಲ್ ಮತ್ತು ಹೋರೇಸರ ವಿಮರ್ಶೆಯ ಪ್ರಭಾವವೂ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿತ್ತು. ಕ್ರಿಯೈಕ್ಯ, ಕಾಲೈಕ್ಯ, ಸ್ಥಳೈಕ್ಯಗಳು ಮೊದಲಾದವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿಸ್ಟಾಟಲನ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಕಲೆಗಾರರು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡು ಅವುಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಕೃತಿ ರಚನೆ ಮಾಡಿದರು. ಆದರೆ ಅವರು ಅರಿಸ್ಟಾಟಲನ ಭಾವವಿರೇಚನಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಮೆಚ್ಚಿಕೆಯ ಗುರಿಯನ್ನು ಎತ್ತಿಹಿಡಿದರು. ಕಥಾನಾಯಕನ ಕಷ್ಟಸಹಿಷ್ಣುತೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಪ್ರೇಕ್ಷಕರು ಅಯ್ಯೋ ಎನ್ನಬೇಕಾದುದಿಲ್ಲ, ಮೆಚ್ಚಬೇಕು ಎಂಬುದೇ ಈ ತತ್ತ್ವ. ಮಹಾಕಾವ್ಯದ ನಾಯಕರ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯೇ ದುರಂತನಾಟಕಗಳ ನಾಯಕರ ವಿಚಾರದಲ್ಲೂ ಆಗಬೇಕೆಂಬುದು ಅವರ ಆಶಯವಾಗಿತ್ತು. ಹದಿನಾರನೆಯ ಶತಮಾನದ ಹಾಸ್ಯ ನಾಟಕಗಳು ಕ್ಲಾಸಿಕಲ್ (ಎಂದರೆ ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಟಿನ್) ನಾಟಕಗಳ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದವು. ದುರಂತ ನಾಟಕಕಾರರಲ್ಲಿ ಟ್ರಿಸಿನೊ, ರೂಸೆಲೆ, ಅರೇಟೀನೋ ಮೊದಲಾದವರೂ ಇದ್ದರು. ಈ ಎರಡು ವರ್ಗಗಳಲ್ಲೂ ಕ್ಲಾಸಿಕಲ್ ಮಾದರಿಗಳ ಅನುಕರಣೆ ಬಹಳವಾಗಿತ್ತು. ಕ್ಲಾಸಿಕಲ್ ಪಂಥಕ್ಕೆ ಸೇರದ ನಾಟಕಗಳೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸೃಜನಶಕ್ತಿಯನ್ನೂ ವಾಕ್‌ಕೌಶಲವನ್ನೂ ವಿಷಯವೈವಿಧ್ಯ, ರಚನಾವೈವಿಧ್ಯಗಳನ್ನೂ ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ಗೊಲ್ಲಜೀವನವನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸುವ ನಾಟಕಗಳೂ ರಚಿತವಾದವು. ಅಗೊಸ್ಟಿನೊ ಬೆಕಾರಿ, ಟಾಕ್ಯಾಟೊ ಟ್ಯಾಸೊ, ಗ್ವರನಿ ಮೊದಲಾದವರು ಈ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖರು. ಇವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಪ್ರಹಸನಗಳು ರಚಿತವಾದವು. ಸನಜಾರೊ, ಗಿಯೋವಾನಿ ಗಿಯಾರ್ಜಿಯೊ, ಏಂಜೆಲೊ ಬಿಯೋಲ್ಕೊ, ಆಂಡ್ರಿಯಾ ಕಾಲ್ಮೊ ಈ ತೆರದ ನಾಟಕಗಳ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಸರು ಪಡೆದರು. ಆಧುನಿಕ ಯುರೋಪಿನ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಲಾಪ್ರಭೇದಗಳ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಪ್ರಯೋಗ ನಡೆದುದು ಇಟಲಿಯನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲೇ.

ಈ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಕಥನಕಾವ್ಯಗಳೂ ಹೊರಬಿದ್ದವು. ಅರಿಯೋಸ್ಟೊನ ಆರ್ಲಾಂಡೊ ಫ್ಯೂರಿಯೋಸೊ ಕಾವ್ಯವನ್ನು ಮಾದರಿಯಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಬರ್ನಾರ್ಡೊ ಟ್ಯಾಸೊ (1493–1568) ಜೆರೂಸಲೆಮ್ ಲಿಬರೇಟಾ ಕಾವ್ಯವನ್ನು ರಚಿಸಿದ. ಅರಿಯೋಸ್ಟೊನ ಕಾವ್ಯದಂತೆಯೇ ಇದೂ ಒಂದು ಅದ್ಭುತ ಕಥೆಯ ನಿರೂಪಣೆಯಾದರೂ ಹದಿನಾರನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಕ್ರೈಸ್ತಮತದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಪ್ರಾಟೆಸ್ಟಂಟ್ ಸುಧಾರಣೆಯ ಪ್ರಭಾವಗಳನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಇಂಥ ಅದ್ಭುತ ಭವ್ಯ ಕಾವ್ಯಗಳನ್ನೂ ಅಣಕವಾಡುವ ಪಿಯತ್ರೊ ಅರೇಟೀನೋನ ಆರ್ಲಾಂಡಿನೊ (ಪುಟ್ಟ ಆರ್ಲಾಂಡೊ) ಎಂಬ ಕವನವೂ ಈಗಲೆ ರಚಿತವಾದುದು ಗಮನಾರ್ಹ. ಈ ಎಲ್ಲ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲೂ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಸಾಹಿತ್ಯ ಯುರೋಪಿನ ಇತರ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ ಹೊಸ ಸಾಹಿತ್ಯಗಳಿಗೆ ಮಾದರಿಯೂ ಪ್ರೇರಕ ಶಕ್ತಿಯೂ ಆಯಿತು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕವಿಶ್ರೇಷ್ಠ ಎಡ್ಮಂಡ್ ಸ್ಪೆನ್ಸರ್‌ನ ಷೆಪರ್ಡ್ಸ್ ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್ ಮತ್ತು ಫೇರಿ ಕ್ವೀನ್ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯ ಈ ನೂತನ ಕಾವ್ಯ ವಿಧಾನಗಳ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಸಾಹಿತ್ಯ, ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಉಂಟಾದ ನವೋದಯ ಮೊದಮೊದಲು ಬಂಗಾಳದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ಅನಂತರ ಇತರ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಿಗೂ ಬಂದಂತೆ ನವೋದಯ ಮೊದಲು ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ತಲೆದೋರಿ ಆಮೇಲೆ ಬೇರೆ ಕಡೆಗೆ ಹಬ್ಬಿತು.

ಹದಿನಾರನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ ಬೇರೆ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಯಾಗಿದ್ದ ಇಟಲಿ ಮುಂದಿನ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಆ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಿತು. ಸಂಗೀತ, ಚಿತ್ರಕಲೆ, ಶಿಲ್ಪಕಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ತನ್ನ ಹಿಂದಿನ ಹಿರಿಮೆಯನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡರೂ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಿಂದುಳಿಯಿತು. ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಾಗಲಿ, ಗದ್ಯದಲ್ಲಾಗಲಿ ಹೇಳಬಹುದಾದಂಥ ಕೃತಿಗಳಾವುವೂ ಹದಿನೇಳನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಬರಲಿಲ್ಲ. ಆ ಶತಮಾನದ ಅತ್ಯಂತ ಗಣನೀಯವಾದ ಕೃತಿಗಳೆಂದರೆ ವೈಚಾರಿಕತೆಯ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಗದ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವಂಥವು. ಇಂಥ ಗ್ರಂಥಗಳ ಲೇಖಕರಲ್ಲಿ ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನಾದ ಗೆಲಿಲಿಯೋನ ಹೆಸರು ಲೋಕಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ನಾಟಕಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಡೆ ಕ್ಲಾಸಿಕಲ್ ನಾಟಕದ ಅನುಕರಣವೂ ಇನ್ನೊಂದು ಕಡೆ ಕಮೇಡಿಯಾ ಡೆಲ್ ಆರ್ಟೆ ಎಂಬ ಹಾಸ್ಯನಾಟಕಗಳೂ ರಚಿತವಾದವು. ವೃತ್ತಿನಾಟಕಸಂಸ್ಥೆಗಳವರಿಂದ ರೂಪಿತವಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಈ ಹಾಸ್ಯನಾಟಕಗಳು ವಿಶೇಷ ಜನಪ್ರಿಯತೆಯನ್ನು ಗಳಿಸಿದವು. ಇಟಾಲಿಯನ್ ನಾಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ ಪ್ಯಾಂಟಲೂನ್, ಹಾರ್ಲೆಕಿನ್, ಪಂಚ್ ಮೊದಲಾದ ಪಾತ್ರಗಳು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿಗೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡವು. ನಟರು ಸಂದರ್ಭಾನುಸಾರ ತಾವೇ ಹಾಸ್ಯೋಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ನಾಟಕಕ್ಕೆ ಕಳೆಕೊಡುತ್ತಿದ್ದುದಲ್ಲದೆ ಅದರ ವಾಸ್ತವಿಕತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಕ್ರಮೇಣ ಈ ಬಗೆಯ ನಾಟಕದ ಪಾತ್ರಗಳು ಒಂದೇ ಮಾದರಿಯ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಾಗಿ ನಾಟಕದ ಸ್ವಾರಸ್ಯಕ್ಕೆ ಚ್ಯುತಿ ಬಂದಿತು. ಆದರೆ ಅವು ಆರಂಭವಾದಾಗ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದ್ದುದನ್ನು ಅಲ್ಲಗಳೆಯುವಂತಿಲ್ಲ. ಈ ಹಾಸ್ಯನಾಟಕಗಳನ್ನೂ ಸಂಗೀತಪ್ರಧಾನವಾದ ಗೀತನಾಟಕಗಳನ್ನೂ ಇಟಲಿಯ ಸಂಚಾರೀ ನಾಟಕ ತಂಡಗಳು ತಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ನೆರೆಹೊರೆಯ ನಾಡುಗಳಲ್ಲೂ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿದವು.

ಹದಿನೆಂಟನೇ ಶತಮಾನದ ದ್ವಿತೀಯಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಮತ್ತು ರಾಜಕೀಯ ಜೀವನದ ಪುನರುತ್ಥಾನವಾಯಿತು. ಆ ದೇಶದ ರಾಜ್ಯಗಳನೇಕರು ಪಾರತಂತ್ರ್ಯದಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಹೊಂದಿ ಹೊಸಚೈತನ್ಯವನ್ನು ಪಡೆದವು. ಫ್ರಾನ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಎನ್‌ಸೈಕ್ಲೊಪೀಡೀ ಎಂಬ ವಿಶ್ವಕೋಶದ ಮೂಲಕ ಹರಡುತ್ತಿದ್ದ ಬಹುಮುಖ ಜ್ಞಾನಪ್ರಸಾರದ ಫಲ ಇಟಲಿಗೂ ಸಂದಿತು. ರಾಜಕೀಯ, ಸಾಮಾಜಿಕ, ಧಾರ್ಮಿಕ ವಿಚಾರಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಸದೃಷ್ಟಿ ಬೆಳೆಯಿತು. ಎನ್‌ಸೈಕ್ಲೊಪೀಡೀ ಗ್ರಂಥವೇ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಭಾಷೆಗೆ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗಿ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿತು. ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಇತರ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲೇ ಮಾನ್ಯತೆ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಹೊಸ ಹೊಸ ವಿಷಯಗಳನ್ನೂ ಅನ್ವೇಷಣೆಗಳನ್ನೂ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೊ ಆಲ್ಗರೋಟಿ ಮೊದಲಾದವರು ಇಟಾಲಿಯನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿದರು. ಸಮಾಜ ಸುಧಾರಣೆ, ರಾಜಕೀಯ ಜಾಗೃತಿಯ ಪ್ರಸಾರ, ಸ್ವತಂತ್ರವಾದ ಆಲೋಚನಾಪ್ರಚೋದನೆ ಇತ್ಯಾದಿಯಾದ ಧ್ಯೇಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದ ಪುಸ್ತಕಗಳೂ ಪತ್ರಿಕೆಗಳೂ ಅವತರಿಸಿದವು. ಈ ಹೊಸ ವಿಚಾರಸರಣಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಭಾಷಾಶೈಲಿಯೂ ಬದಲಾವಣೆ ಹೊಂದಿತು. ಶಬ್ದಾಡಂಬರ, ಉದ್ದುದ್ದನೆಯ ವಾಕ್ಯಗಳು, ಪ್ರಾಚೀನ ಲೇಖಕರ ಅನುಕರಣೆಯಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಕೃತಕತೆ, ಸಂಪ್ರದಾಯಶರಣತೆಯಿಂದ ಬಂದ ಸಂಕುಚಿತ ಮನೋಭಾವ ಇವೆಲ್ಲ ಕ್ರಮೇಣ ಕೊನೆಗೊಂಡು ಸರಳವಾದ ನೇರವಾದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಜನಜೀವನದ ನೈಜಚಿತ್ರಣಗಳು ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡವು. ಹೊಸ ಬಗೆಯ ಮಾನವೀಯತೆಯೊಂದು ಇಟಲಿಯ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ತಲೆದೋರಿತು. ಗೊಲ್ಡೋನಿ (1707–1793) ತನ್ನ ನಾಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಕಮೇಡಿಯ ಡೆಲ್ ಆರ್ಟಿ ವರ್ಗದ ಹಾಸ್ಯನಾಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದ ಕೃತಕತೆಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ನೈಜತೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದ. ಇನ್ನೊಬ್ಬ ನಾಟಕಕಾರ ಆಲ್‌ಫಿಯರಿ, ಕೌಂಟ್ ವಿಟ್ಟೋರಿಯೊ (1749–1803) ಕ್ಲಾಸಿಕಲ್ ಮಾದರಿಯ ನಾಟಕಗಳನ್ನು ಬರೆದ. ಅವನ ಕೃತಿಗಳು ಪ್ರೇಕ್ಷಕರಲ್ಲೂ ವಾಚಕರಲ್ಲೂ ದೇಶಭಕ್ತಿಯನ್ನೂ ಸ್ವತಂತ್ರ ಮನೋಭಾವವನ್ನೂ ಪ್ರಚೋದಿಸಿ ಪ್ರಖ್ಯಾತವಾದವು. ಹದಿನೆಂಟನೇ ಶತಮಾನದ ಇಟಲಿಯ ಕವಿಗಳಲ್ಲಿ ಆತ ಮುಖ್ಯನಾದವ. ಜೀಸ್ಯುಪ್ ಪರಿನಿಯೂ ಇದೇ ರೀತಿ ಇಟಲಿಯ ಜನರಲ್ಲಿ ದೇಶಪ್ರೇಮ ಆತ್ಮಗೌರವಗಳನ್ನೂ ಹೊಡೆದೆಬ್ಬಿಸುವಂಥ ಕಾವ್ಯರಚನೆ ಮಾಡಿದ. ಇಂಥವನೇ ಆದ ಇನ್ನೊಬ್ಬ ಕವಿ ಪೋಸ್ಕೊಲೊ. ಇವರೆಲ್ಲರೂ ಇಟಲಿಯ ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಹಾದಿ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟರು.

ಇಟಲಿಯ ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಸಾಹಿತ್ಯ ಜರ್ಮನ್ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಸಾಹಿತ್ಯಗಳಿಂದ ಪ್ರೇರಣೆ ಪಡೆಯಿತು. ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಮುಖ್ಯಾಂಶಗಳನೇಕವು ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್, ಜರ್ಮನಿಗಳಿಂದ ಇಟಲಿಗೆ ಬಂದವು. ಆದರೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕವಿಗಳಾದ ವರ್ಡ್ಸ್‌ವರ್ತ್, ಕೋಲ್‌ರಿಜ್, ಬೈರನ್, ಷೆಲ್ಲಿ, ಕೀಟ್ಸ್‌ರಂಥ ಉದ್ದಾಮ ಕವಿಗಳು ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಬರಲಿಲ್ಲ. ವಿಪರೀತ ಭಾವೋದ್ರೇಕಕ್ಕೆ ಎಡೆಗೊಡುವ ಲಿಯೊಪರ್ಡಿಯನ (1798–1837) ಕಾವ್ಯವೇ ಇಟಲಿಯ ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಶಿಖರ. ಗದ್ಯಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಪಂಥದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಕಾದಂಬರಿಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯಿತು. ಈ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಅಲೆಸ್ಸಾಂಡ್ರೊ ಮ್ಯಾನ್‌ಜೋನಿಯ (1785–1873) ಇಫ್ರಾಮೆನ್ಸಿ ಸ್ಪೋಸಿ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಭಾಷೆಯ ಅತ್ಯಂತ ಜನಪ್ರಿಯವಾದ ಕಾದಂಬರಿಯೆಂಬ ಪ್ರಶಂಸೆಗೆ ಪಾತ್ರವಾಗಿದೆ. ಮ್ಯಾನ್

ಜೋನಿ ಇಟಲಿಯ ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಮುಂದಾಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿತನಾಗಿದ್ದಾನೆ. ಅವನ ಇನ್ನಿಸ್ಸಾಕ್ರಿ (ಪವಿತ್ರ ಗೀತಗಳು) ಎಂಬ ಕವನಸಂಗ್ರಹ ವಿಶೇಷ ಮನ್ನಣೆ ಗಳಿಸಿದೆ. ಇವನಲ್ಲದೆ, ಇವನಷ್ಟು ಪ್ರಖ್ಯಾತರಲ್ಲದ ಕವಿಗಳನೇಕರು ವ್ಯಂಗ್ಯ, ವಿಡಂಬನೆ, ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಪ್ರಿಯತೆ, ಮೊದಲಾದ ಬಗೆ ಬಗೆಯ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಕವಿತೆಗಳನ್ನು ಬರೆದರು. ರಾಜಕೀಯ ವಿಚಾರಾತ್ಮಕವಾದ ಗದ್ಯಸಾಹಿತ್ಯವೂ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಬಂತು. ಜ್ಯೊಸೆಪ್ಪ ಮ್ಯಾಟ್ಸಿನಿ (1803–72) ಈ ವರ್ಗದ ಲೇಖಕರಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಯೆನ್ನ ಬಹುದು. ನಾರ್ವೆಯ ನಾಟಕಕಾರ ಇಬ್ಸೆನ್ನನ ವಾಸ್ತವಿಕ ನಾಟಕಗಳ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಸಮಸ್ಯಾತ್ಮಕ ನಾಟಕಗಳನ್ನೂ ಅನೇಕರು ರಚಿಸಿದರು. ಪವಲೂ ಫೆರ್ರಾರಿ, ಜಿಸ್ಸೊಪ್ ಜಿಯಕೋಸ್, ರಾಬರ್ಟ್ ಬ್ರಾಕೊ ಮೊದಲಾದವರು ಇಂಥ ನಾಟಕಕಾರರು. ಈ ನಾಟಕಕಾರರು ಹತ್ತೊಂಬತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ತಲೆದೋರಿದ ಒಂದು ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತಾರೆ. ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಸಾಹಿತ್ಯ (ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಾದಂತೆಯೇ) ಬರುಬರುತ್ತ ಭಾವವೈಪರೀತ್ಯ, ವಿಪರೀತ ರಾಗೋದ್ರಿಕ್ತತೆ, ವಿಚಾರಹೀನತೆ ಮೊದಲಾದ ದೌರ್ಬಲ್ಯಗಳಿಗೆ ಅತಿಯಾಗಿ ಎಡೆಕೊಟ್ಟ ಕಾರಣದಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ ವಿರೋಧವಾಗಿ ವಾಸ್ತವಿಕತೆ, ಸಮಕಾಲೀನ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಪ್ರತಿಪಾದನೆ, ಮನೋವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗಳು ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೆ ಬಂದುದನ್ನು ಅವರ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಕಾವ್ಯಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಈ ಪರಿವರ್ತನೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವವ ಜಿಯೊಸ್ಯೊ ಕಾರ್ಡ್ಯೂಚಿ (1835–1907). ಕಾರ್ಡ್ಯೂಚಿಯ ಕವನಗಳಲ್ಲೂ ಜೋವಾನಿವೆರ್ಗನ ಕಥೆ ಕಾದಂಬರಿಗಳಲ್ಲೂ ನಾವು ಈ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ.

ಇಪ್ಪತ್ತನೇ ಶತಮಾನದ ಆದಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಗಣ್ಯನಾಗಿದ್ದವ ಗೇಬ್ರಿಯಲ್ ಡಾನಂಜಿಯೊ (1863–1938) ಕಾರ್ಡ್ಯೂಚಿಯ ಅನುಯಾಯಿಯಾಗಿ ಬರೆಯತೊಡಗಿದ ಈತ ಕ್ರಮೇಣ ಕ್ಲಾಸಿಕಲ್ ಪಂಥದ ವೀರಾನುಗಾಮಿಯಾಗಿ ಇತರರ ಮೇಲೆ ತನ್ನ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರಿದ. ಇವನ ಬರೆಹಗಳು ಫ್ಯಾಸಿಸ್ಟ್ ಪಂಥದ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡಿದ್ದವು. ಇವನ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿ ಕೃತಿಗಳು ರಚಿತವಾದುದು 1885 ರಿಂದ 1910ರವರೆಗೆ.

ಡಾನಂಜಿಯೋನ ಅನಂತರ ಬಂದ ಇಟಲಿಯ ಸಾಹಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ದೇಶ ವಿದೇಶಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ಪ್ರಸಿದ್ಧನಾದವನೆಂದರೆ ನಾಟಕಕಾರ ಲ್ಯೂಗಿ ಪಿರ್ಯಾಂಡೆಲ್ಲೊ (1867–1936). ಈತ ಕಾದಂಬರಿಗಳನ್ನು ಬರೆದು ತನ್ನ ಸಾಹಿತ್ಯಕೃಷಿಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದ. ಪಿರ್ಯಾಂಡೆಲ್ಲೊನ ಅನಂತರ ನಾಟಕಕಾರನಾಗಿ ವಿಚಾರಾತ್ಮಕವಾದ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನು ಗುರಿಯಾಗಿ ಉಳ್ಳ, ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಮಯವಾದ ನಾಟಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ ವಿಖ್ಯಾತನಾಗಿ 1934ರಲ್ಲಿ ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕವನ್ನು ಪಡೆದ. ಇವನಲ್ಲದೆ, ಈ ಶತಮಾನದ ಇನ್ನೊಬ್ಬ ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಬರಹಗಾರನೆಂದರೆ ಬೆನೆಡಿಟೊ ಕ್ರೋಚೆ (1906–1952) : ಆಧುನಿಕ ಸೌಂದರ್ಯಮೀಮಾಂಸೆ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯ ವಿಮರ್ಶೆಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಕ್ರೋಚೆ ದೊಡ್ಡ ಹೆಸರನ್ನು ಗಳಿಸಿದ್ದಾನೆ.

ಬೇರೆ ಸಾಹಿತ್ಯಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಸಾಹಿತ್ಯ ತಡವಾಗಿಯೇ (13ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ) ಆರಂಭವಾಯಿತೆನ್ನಬೇಕು. ಅದರ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಯುಗಗಳು ಉತ್ತಮ ಪೈರನ್ನು ಕಂಡರೆ ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಬೀಳಾಗಿದ್ದವು. ದೇಶದ ರಾಜಕೀಯ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗೂ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ತಲೆದೋರಿದ ಏರುಪೇರುಗಳಿಗೂ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಸಮೀಪಸಂಬಂಧವಿದ್ದುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಪ್ರಾಚೀನ ಯುರೋಪಿನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿದ್ದ ಇಟಲಿ ಬೇರೆ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಪಡೆದಾಗಲೇ ಅದರ ಸಾಹಿತ್ಯ ಉಚ್ಛ್ರಾಯಸ್ಥಿತಿಗೈದಿತು. ಅದರೆ ಹೀಗೆ ರೂಪಿತವಾದ ಇಟಲಿಯ ಸಾಹಿತ್ಯ ಇತರ ಐರೋಪ್ಯ ಸಾಹಿತ್ಯಗಳ ಮೇಲೂ ತನ್ನ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರಿತೆಂಬುದು ಇನ್ನೂ ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ಅಂಶ.

(ಎಚ್.ಕೆ.ಆರ್.;ಎಂ.ಆರ್.)

ಪ್ರಾರಂಭದ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಕವಿಗಳು ಕವನ ರೂಪಗಳನ್ನೂ ವಸ್ತುಗಳನ್ನೂ ಹೊರದೇಶಗಳಿಂದ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರು. ಪ್ರಾಚೀನ ವೀರರ, ಅರಸ ಆರ್ಥರನ ಮತ್ತು ಅವನ 'ನೈಟ್ಸ್' ಅಥವಾ ಸರದಾರರ ಮತ್ತು ಅರಸ ಚಾರ್ಲ್‌ಮೆನ್ ಮತ್ತು ಅವನ ವೀರರ ಸಾಹಸಗಳು ಇವರ ಕವನಗಳ ವಸ್ತುಗಳು. ಈ ಕವನಗಳು ಜನಪ್ರಿಯವಾದುದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಮುಂದಿನ ಕವಿಗಳಿಗೂ ಆದರ್ಶ ವೀರೋಚಿತ ಬದುಕಿನ ವಸ್ತುವನ್ನು ಕೊಟ್ಟವು.

ದಾಂತೆ ವಿಶ್ವಕವಿಗಳ ಪಂಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲುವವನು. ಇವನ ಚಿಂತನೆಯ ಔನ್ನತ್ಯ, ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಟ್ಟುವ ಮತ್ತು ಕಾವ್ಯದ ಸಲಿಲ ಶೈಲಿ ಇವು ವಿಶಿಷ್ಟವಾದವು. ತನ್ನ ಮಹಾನ್ ಕೃತಿಗಳಿಗೆ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಬಳಸದೆ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಭಾಷೆಯನ್ನೇ ಬಳಸಿ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಬುನಾದಿಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದವರಲ್ಲಿ ಇವನೂ ಒಬ್ಬ. ಮಧ್ಯಯುಗದ ಯುರೋಪಿನ ಆದರ್ಶಗಳ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಕಾರ ಇವನು. ಇವನ ಮಹಾಕಾವ್ಯ, 'ದಿ ಡಿವೈನ್ ಕಾಮಿಡಿ'ಯು ನರಕ, ಪ್ರಾಯಶ್ಚಿತ್ತ ಲೋಕ ಮತ್ತು ಸ್ವರ್ಗಗಳ ಸಂದರ್ಶನವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಅಸಾಧಾರಣ ಪಯಣದಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕರು ದಾಂತೆಯ ಪರಿಶುದ್ಧ ಪ್ರೇಮವನ್ನು ಗೆದ್ದ ಬಯಾಟಿಸ್ ಮತ್ತು ಮಹಾಕವಿ ವರ್ಜಿಲ್.

ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ತೋರಿದ ಪೆಟ್ರಾರ್ಕನನ್ನು 'ಆಧುನಿಕ ಮಾನವ' ಎಂದು ಕರೆಯುವುದುಂಟು. ಹಾಗೆಯೇ, ತನ್ನ ತಾಯ್ನಾಡು ಇಟಲಿಯನ್ನು ಹಾಡಿ ಹೊಗಳಿದ ಇವನನ್ನು ಇಟಲಿಯ ಮೊದಲನೆಯ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತಾವಾದಿ (ನ್ಯಾಷನಲಿಸ್ಟ್) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಬೊಕಾಚಿಯೋ ತನ್ನ ಕಥೆಗಳ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ತನ್ನ ಮುಂದಿದ್ದ ಸಾಹಿತ್ಯ ಕೃತಿಗಳಿಂದ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ, ನೇರವಾಗಿ ಬದುಕಿನಿಂದ ಆರಿಸಿಕೊಂಡ.

ದಾಂತೆ ಮತ್ತು ಬೊಕಾಚಿಯೊ, ಇಡೀ ಯುರೋಪಿನ್ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದ ದೈತ್ಯರು.

ಹದಿನೈದನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಹತ್ವದ ಕವಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಆ್ಯಂಜಿಲೊ ಪಾಲಿಜಿಆನೊ (ಇವನನ್ನು ಪಾಲಿಷಿಯನ್ ಎಂದೂ ಕರೆಯುವುದುಂಟು) ಪದ್ಯ ಮಾಧ್ಯಮವನ್ನು ಬಳಸಿ ಇವನು ಬರೆದ 'ಆರ್‌ಫಿಯೊ' (1480 ?) ಇಟಾಲಿಯನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯ ಗಮನಾರ್ಹ ನಾಟಕ.

ಮ್ಯಾಕಿಯ ತೆಲಯ 'ದಿ ಪ್ರಿನ್ಸ್' (1532) ಇಡೀ ಯುರೋಪಿನ ಚಿಂತನೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದ ಕೃತಿ (ಆದರೆ ಇದರ ಚಿಂತನೆಯನ್ನು ಹಲವೊಮ್ಮೆ ತಪ್ಪಾಗಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ ಮಾಡಿರುವುದುಂಟು). ಇದರ ಚಿಂತನೆಯ ಆಸ್ತಿಭಾರ, "ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಉಳಿಸುವುದೇ ರಾಜನ ಪರಮ ಕರ್ತವ್ಯ" ಎನ್ನುವ ಅನಿಸಿಕೆ. ಇವನ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ನಾಟಕ 'ದಿ ಮ್ಯಾನ್‌ಡ್ರೇಕ್' (1524). ಇದು ಮನುಷ್ಯನ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳ ಬಹು ಕಹಿಯಾದ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ.

ನವೋದಯ ಯುಗದ ಮಹಾನ್ ಕಲಾವಿದರೂ ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೆ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ನೀಡಿದರು, ಮೈಕೆಲ್ ಏಂಜೆಲೋನ ಸುನೀತಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಢ ಅನುರಾಗವು ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಕಲೆ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಲಿಯನಾರ್ಡೊ ದ ವಿಂಚಿಯ ಬರೆದ ವಿದ್ವತ್ಪ್ರಬಂಧಗಳು ಆಧುನಿಕ ಚಿಂತಕರ ಮೇಲೆಯೂ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿವೆ. ಚಿತ್ರ ಕಲಾವಿದ ವಾಸ್ತು ಶಿಲ್ಪಿ ಜಿಯಾರ್ಜಿಯೊ ವಸಾರಿ ಖ್ಯಾತ ಚಿತ್ರ ಕಲಾವಿದರ, ಶಿಲ್ಪಿಗಳ ಮತ್ತು ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಿಗಳ ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆಗಳನ್ನು ಬರೆದ. ಇಂದು ಇವು ಅಮೂಲ್ಯ ಆಕರವಾಗಿವೆ; ಮತಿಯೊ ಬಾಂದೆಲೊ 'ಕಿರು ಕಾದಂಬರಿಗಳು' (4 ಸಂಪುಟಗಳು, 1554–73) ಎನ್ನುವ ಕೃತಿಯನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ. ಇಲ್ಲಿನ ಕಥೆಗಳು ಯುರೋಪಿನ ಹಲವು ಸಾಹಿತ್ಯ ಕೃತಿಗಳಿಗೆ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸಿವೆ. ಅವನೇ ಪ್ರಾಯಶಃ ಷೇಕ್ಸ್‌ಪಿಯರ್ ತನ್ನ 'ರೋಮಿಯೊ ಅಂಡ್ ಜೂಲಿಯೆಟ್' ನಾಟಕದ ಕಥೆಯನ್ನು ಈ ಕೃತಿಯಿಂದ ತೆಗೆದುಕೊಂಡ.

16ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ, ದಿಟ್ಟವಾಗಿ ಚಿಂತಿಸಬಲ್ಲ ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನೊಬ್ಬ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ. ಅವನೇ ಜಿಯೊರ್ಡಾನೊ ಬ್ರೂನೊ. ಇವನ ಸ್ವತಂತ್ರ ಚಿಂತನೆಗಾಗಿ ಇವನನ್ನು ರೋಮ್ ನಗರದಲ್ಲಿ 1600ರಲ್ಲಿ ಜೀವಂತ ಸುಟ್ಟರು.

17ನೆಯ ಶತಮಾನವು ಶ್ರೇಷ್ಠ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ಕಾಣಲಿಲ್ಲ, ಶ್ರೇಷ್ಠ ಕಲೆಯನ್ನೂ ಕಾಣಲಿಲ್ಲ. ಇದು 'ಬರೋಕ್' ಶೈಲಿಯ ಕಾಲ. ಕವಿಯ ಕಲ್ಪನೆಗೆ ನಿಯಂತ್ರಣವಿಲ್ಲದಿದ್ದ ಕಾಲ. ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕೃತಕ, ಡಾಂಭಿಕ ಶೈಲಿ. ಟ್ರ್ಯಾಜೆಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಸ್ಪಷ್ಟ ಭಾವಗಳು. ಈ ಕಾಲದ ಗಣನೀಯ ಕವಿ, ವಿಜ್ಞಾನಿ ಮತ್ತು ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ತೊಮಾಸೊ ಕಂಪನೆಲನ ಬರಹಗಳಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಕಾಲದ ಸಾಮಾಜಿಕ ಬದುಕಿನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ಅಸಮಾಧಾನ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನವನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಲು ಇವನು ಮಾಡಿದ ಸಲಹೆಗಳು ಇವನನ್ನು ಸೆರೆಮನೆಗೆ ಒಯ್ದವು.

18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಬರೋಕ್ ಶೈಲಿಗೆ ವಿರೋಧ ವ್ಯಕ್ತವಾಯಿತು. 'ಆರ್ಕೇಡಿಯ' ಎನ್ನುವ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸದಸ್ಯರು ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಜ್ಞಾಪೂರ್ವಕ ಅಕೃತ್ರಿಮತೆಯನ್ನು, ಸರಳತೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ವಾದಿಸಿದರು. ಈ ಹೊಸ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಬರೆದವರಲ್ಲಿ ಗಣ್ಯ ಕವಿ (ಇವನು ನಾಟಕಗಳನ್ನು ಬರೆದ) ಪಿವಿತ್ರೊ ಮೆತಸ್ತಾಸಿಯೊ. ಇಟಲಿಯ ಶ್ರೇಷ್ಠ ನಾಟಕಕಾರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬನಾದ ಕಾರ್ಲೊ ಗೊಲೋನಿಯ ವಿನೋದ ನಾಟಕಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಈ ಪಂಥದ ಪ್ರಭಾವವಿದೆ.

18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಇಟಲಿಯ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಮೇಲೆ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಚಿಂತಕ ರೆನೆ ಡೆಕಾರ್ತ್ ಮತ್ತು ಫ್ರಾನ್ಸಿನ 'ಎನ್‌ಲೈಟನ್ ಮೆಂಟ್' ಚಳವಳಿಯ ಬರಹಗಾರರ ಪ್ರಭಾವ ಅಧಿಕವಾಗಿತ್ತು. (ಇದರಿಂದಾಗಿ ಫ್ರೆಂಚ್ ಪದಗಳು ತಂಡ ತಂಡವಾಗಿ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಂಡವು!) ಜೀಸ್ಸಪ್ ಪರಿನಿಯ ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ವಿಡಂಬನೆಯೂ ಪ್ರಖರವಾಗಿದೆ. ಶ್ರೀಮಂತ ವರ್ಗದ ಹುಡುಗಾಟಿಕೆ, ಭೋಗ ಜೀವನ, ಟೊಳ್ಳು ಬದುಕುಗಳನ್ನು ಇವನು ಉಗ್ರವಾಗಿ ಹಾಸ್ಯಮಾಡಿದ.

1789ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಮಹಾಕ್ರಾಂತಿಯ ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿಯೂ ರಾಷ್ಟ್ರಪ್ರೇಮಕ್ಕೂ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಹಂಬಲಕ್ಕೂ ಹೊಸ ಚೈತನ್ಯವನ್ನು ತಂದುಕೊಟ್ಟಿತು. 1870ರಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಂಚ್ ಸೈನ್ಯಗಳು ಇಟಲಿಯಿಂದ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕಾಲುತೆಗೆದವು. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪ್ರಾರಂಭದಿಂದ 1870ರವರೆಗೆ ಇಟಲಿಯ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಬಯಕೆ ಉಜ್ವಲವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪ್ರಾರಂಭದ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಎಳೆಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ರಾಷ್ಟ್ರಪ್ರೇಮ ಇನ್ನೂ ಉಳಿದಿದ್ದ ಅಭಿಜಾತ ಸಾಹಿತ್ಯ ಮನೋಧರ್ಮ, ಮತ್ತು ಹೊಸ ಬಗೆಯ ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಸಿಸಂ. ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಪ್ರಭಾವವು ಎನ್‌ಸೆನ್‌ಜೊ ಮಾಂಟಿ ಉಗೊ ಫಾಸ್ಕೊಲೊ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಲೊ ಪೋರ್ಟರವರ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ಜಿಯಕೋಮೊ ಲಿಯೊಪಾರ್ದಿ ಇಟಲಿಯ ಭಾವಗೀತೆಗಳ ಕವಿಗಳ ಮೊದಲ ಪಂಕ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವವನು. ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಕವನಗಳ ಅನುವಾದವು ಇವನಿಗೆ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಶಿಕ್ಷಣವಾಯಿತು. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ದೇಶಭಕ್ತಿಯ ಉತ್ಸಾಹವು ಕಾಣುತ್ತಿತ್ತು. ಅನಂತರ ಗಾಢವಾದ ನಿರಾಸೆ ಮುಸುಕಿತು. ಆತ್ಮ ವಿಮರ್ಶೆ, ಒಂಟಿತನ ಮತ್ತು ಕೈಗೆ ಎಟುಕದಿರುವುದನ್ನು ಎಟುಕಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಹಂಬಲ ಇವನ ಕಾವ್ಯದ ಲಕ್ಷಣಗಳು.

ಮ್ಯಾನ್‌ಝೋನಿಯ 'ಇ ಪ್ರಾತೊಸಿ ಸ್ಪೋಸಿ' (ಮದುವೆ ನಿಶ್ಚಿತಳಾದವಳು) ದಬ್ಬಾಳಿಕೆ ಮತ್ತು ವಿಧಿಯ ಕ್ರೌರ್ಯಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗಿ ಹೋರಾಡುವ ಇಬ್ಬರು ಬಡ ಪ್ರಣಯಿಗಳ ಕಥೆ. ಈತನ 'ಇನಿ ಸೇಕ್ರಿ'ಯಲ್ಲಿ ಧಾರ್ಮಿಕ ಚಿಂತನೆ ಹರಳುಗಟ್ಟಿದೆ. ಇವನ ನಿರಾಭರಣ ಗದ್ಯ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದ್ದು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.

ಹತ್ತೊಂಬತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಅಭಿಜಾತ ಸಾಹಿತ್ಯ ಮನೋಧರ್ಮ, ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಸಿಸಂ ಎರಡರ ವಿರುದ್ಧವೂ ಬಂಡಾಯ ಮೂಡಿತು. ಭಾವಗೀತಾತ್ಮಕತೆ ಮತ್ತು ಕೃತಕ ಡಾಂಭಿಕ ಭಾಷೆ ಎರಡನ್ನೂ ತಿರಸ್ಕರಿಸಿದ ಈ ಸಾಹಿತಿಗಳು ತಮ್ಮ ಚಳವಳಿಯನ್ನು 'ವೆರಿಸ್ಮೊ' ಎಂದರೆ 'ವಾಸ್ತವತೆ' ಎಂದು ಕರೆದರು.

ಗೇಬ್ರಿಯಲ್ ಡಾನಂಜಿಯೊ ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಸಿಸಂ, ವಾಸ್ತವತೆ ಮತ್ತು ಅಭಿಜಾತ ಸಾಹಿತ್ಯ ಮನೋಧರ್ಮ ಮೂರನ್ನೂ ನಿರಾಕರಿಸಿ ನವೋದಯ ಯುಗದ 'ವಿಶ್ವ ಮಾನತೆ' ಆದರ್ಶವನ್ನು ತನ್ನ ಮುಂದಿರಿಸಿಕೊಂಡ ಇಟಲೊ ಸ್ವವೊನ ಕಾದಂಬರಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾನಸಿಕ ಪ್ರೇರಣೆಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರ ದೃಷ್ಟಿಯ ಇತಿಹಾಸಕಾರ ಗುಗ್ಲಿ ಎಲೊ ಘೊರಲೊ ಇವನು ಮುಸೊಲಿನಿಯ ಫ್ಯಾಸಿಸಂ ಅನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿದ. ಆದರೆ ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಜಿಯೊವನಿ ಜಂಟೈಲ್ ಫ್ಯಾಸಿಸಂ ಅನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸಿದ. ಮೆಟಿಲ್ಡ ಸೆರಾಬ ಮನೋವಿಶ್ಲೇಷಾತ್ಮಕ ಕಾದಂಬರಿಗಳನ್ನು ಬರೆದಳು. ಗ್ರೇಝಿಯ ಡೆಲೆಡ್ಡ ಸಾರ್ಡಿನಿಯದ ರೈತರನ್ನು ಕುರಿತು 'ನ್ಯಾಚುರಲಿಸ್ಟಿಕ್' ಕಾದಂಬರಿಗಳನ್ನು ಬರೆದಳು. 1926ರಲ್ಲಿ ಇವಳಿಗೆ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ದೊರಕಿತು.

ಕ್ರೋಚೆ ಇಟಲಿಯಾಚೆ ಹಲವಾರು ದೇಶಗಳ ಚಿಂತಕರ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದ. 'ಲ ಕ್ರಿಟಿಕ' ಎನ್ನುವ ಅವನ ಸಾಹಿತ್ಯಕ ಪತ್ರಿಕೆ ಅವನ ವಿಚಾರಧಾರೆಯನ್ನು ಹರಡಿತು. ಬುದ್ಧಿಜೀವಿಯು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಬೇಕು ಎಂದು ಇವನ ನಿಲುವು. ಇವನು ಫ್ಯಾಸಿಸಂನ ವಿರೋಧಿ.

ಪಿರ್ಯಾಂಡೆಲೊ ತನ್ನ ನಾಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಮಾನಸಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗಳ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದ. ರಂಗಮಂದಿರದಲ್ಲಿ ಇವನು ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ನಟರನ್ನು, ಪ್ರೇಕ್ಷಕರನ್ನು ಹತ್ತಿರಕ್ಕೆ ತಂದವು. ತತ್ತ್ವಜ್ಞಾನದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಇವನು ತನ್ನ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಪೃಥಕ್ಕರಿಸಿದ.

ಮುಸೊಲೋನಿಯ ಫ್ಯಾಸಿಸಂ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಕುತ್ತಿಗೆ ಹಿಸುಕುವ ಶಕ್ತಿಯಾಯಿತು. ಗೈಸೆಪ ಆಂಟೊನಿಯೊ ಬರ್ಜೀಸ್‌ನಂಥ ಬರಹಗಾರರು ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ತಿರಸ್ಕರಿಸಿದರು. ಮೊದಲು ಫ್ಯಾಸಿಸಂ ಅನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸಿದ ಕರ್ಸಿಯೊ ಸಕರ್ಟ್ ಅನಂತರ ತನ್ನ 'ಕಾಪಟ್' ಎನ್ನುವ ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಫ್ಯಾಸಿಸಂನಿಂದ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಆದ ನೈತಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಅವನತಿಯನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿದ.

ಗೈಸೆಪೆ ಅಂಗದೆಟಿ ಯುರೋಪಿನ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಕವಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ. ಇವನ 'ದ ಬರೀಡ್ ಹಾರ್ಬರ್' (1916) ಕವನ ಸಂಗ್ರಹವು ಇಟಾಲಿಯನ್ ಕಾವ್ಯಕ್ಕೆ ಪುನಶ್ಚೇತನ ಬಂದುದನ್ನು ಸಾರಿತು. ಯುಜಿನಿಯೊ ಮಂಟಾಲೆಯೂ ಯುರೋಪಿನ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಕವಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ. ಇವನಿಗೆ 1975ರಲ್ಲಿ ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕ ಲಭ್ಯವಾಯಿತು. ಬದುಕನ್ನು ಕಟುವಾಗಿ ಟೀಕಿಸುವ ಇವನ ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ಗಾಢವಾದ ನಿರಾಸೆಯು ಆಗಾಗ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಇವನು ಆಧುನಿಕ ಬದುಕಿನ ದುರಂತವನ್ನು ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸುವ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಕವಿ ಸಾಲ್ವಟೋರ್ ಕ್ವಸಿಮೊಡೊ. ಇವನು ಆಧುನಿಕ ಬದುಕಿನ ಟ್ರ್ಯಾಜೆಡಿಯನ್ನು ಗಾಢವಾದ ಭಾವಗೀತಾತ್ಮಕತೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತಾನೆ. 1959ರಲ್ಲಿ ಇವನಿಗೆ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಲಭ್ಯವಾಯಿತು.

ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಅನಂತರ ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಕಥಾಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿಯೂ ಚಲನಚಿತ್ರದಲ್ಲಿಯೂ ಒಂದು ಹೊಸ ವಾಸ್ತವತೆಯು ಮೂಡಿತು. ಕಾರ್ಲೊ ಲೆವಿ ತನ್ನ ಕಾದಂಬರಿಗಳಲ್ಲಿ ರೈತರ ಕಷ್ಟಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿದ. ಎಲಿಯೊ ವಿಟ್ಟೊರಿಸಿ, ವಾಸ್ಕೊ ಪ್ರಟೊಲಿನಿ, ಸಿಸರ್ ಪವೀಸ್ ಮೊದಲಾದವರು ಈ ಪಂಥದ ಕೆಲವರು ಗಣ್ಯ ಕಾದಂಬರಿಕಾರರು.

ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಖ್ಯಾತಿಯನ್ನು ಗಳಿಸಿದ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಕಾದಂಬರಿಕಾರ ಆಟ್‌ಬರ್ಟೊ ಮೊಡೇವಿಲಿಮ. ಇಂದಿನ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ನೈತಿಕ ಸಂದಿಗ್ಧತೆಯಲ್ಲಿ ಸಿಲುಕಿದವರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಇವನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುತ್ತಾನೆ. ಇವನ ಲ ಸಿಯೊಸಿಅರ (ಇಬ್ಬರು ಸ್ತ್ರೀಯರು, 1959) ಯುದ್ಧದಿಂದ ಜರ್ಝರಿತವಾದ ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಇಬ್ಬರು ಮಹಿಳೆಯರ ಬವಣೆಗಳ ಕಥೆಯನ್ನು ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಇದು ಒಳ್ಳೆಯ ಚಲನಚಿತ್ರವೂ ಆಯಿತು. ಜಿಯಾರ್‌ಜಿಓನ 'ಫಿನ್ಜಿ – ಕಾಂಟಿನಿಸ್' (1965) ಫ್ಯಾಸಿಸ್ಟ್ ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಯೆಹೂದ್ಯ ಕುಟುಂಬದ ಯಾತನೆಯ ಕಥೆ.

ಇಪ್ಪತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದ ಇತರ ಗಣನೀಯ ಕಾದಂಬರಿಕಾರರಲ್ಲಿ ಕೆಲವರು ದಿನೊ ಬುಝಾಟಿ, ಎಲ್ಸಿ ಮೊರಾಂಟಿ, ನಟಾಲಿಯ ಗಿನ್ಸ್‌ಬರ್ಗ್, ಪ್ರಿಮೊ ಲೆವಿ ಮೊದಲಾದವರು. ಆ ಶತಮಾನದ ಕಡೆಯ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರೊ. ಉಂಬರ್ಟೊ ಎಕೊ, ಫ್ಯಾಂಟಸಿ ಮತ್ತು ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಊಹೆಗಳನ್ನು ಸಂಗಮಗೊಳಿಸಿದ ಕಾದಂಬರಿಗಳಿಂದ ಗಮನ ಸೆಳೆದ. ಆಂಟೊನಿಯೊ ಟಬುಚಿ, ರಾಜಕೀಯ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಎತ್ತುವ ಪತ್ತೇದಾರಿ ಕಾದಂಬರಿಗಳನ್ನು ಬರೆದ. (ಎಲ್.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಇಟಾಲಿಯನ್ ಸಾಹಿತ್ಯವಿಮರ್ಶೆ: ಇದರ ಪರಂಪರೆಯ ಮೂಲವನ್ನು ಮಧ್ಯಯುಗದ ಮಹಾಕವಿಯೂ ಇಟಲಿ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಕಾರಣಪುರುಷನೂ ಆದ ಡಾಂಟೆ ಬರೆದ ಎರಡು ಅಪೂರ್ಣ, ಆದರೆ ಅಪೂರ್ವವಾದ ಗದ್ಯಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಡಾಂಟೆಗಿಂತ ಮುಂಚೆ ಇಟಲಿ ಸಾಹಿತ್ಯ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ವಿಮರ್ಶಾಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಚಿಂತಿಸಿದವರು, ವಿವೇಚಿಸಿದವರು ತೀರಾ ವಿರಳ. ಮತ ಧರ್ಮಗಳು ಜನಜೀವನದ ಮೇಲೆ ವಿಶೇಷ ಅಧಿಕಾರ, ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದ ಮಧ್ಯಯುಗದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕ್ರೈಸ್ತಮಠಗಳ ಸನ್ಯಾಸಿಗಳೇ ಸಾಹಿತ್ಯದ ತಪ್ಪು ಒಪ್ಪುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಕ್ರೈಸ್ತಲೋಕದಲ್ಲಿ ಪುರಾತನ ಗ್ರೀಕ್, ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಲೌಕಿಕ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಎಷ್ಟು ಭಾಗವನ್ನುಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಿದವರೂ ಮಠಾಧಿಪತಿಗಳೇ. ಇವರಲ್ಲಿ ಮಾನವೀಯ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನರಿತು ವ್ಯಕ್ತಿಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದವರೂ ಟರ್‌ಟುಲಿಯನ್‌ರಂಥ ಮತಾಂಧರೂ ಸೇರಿರುತ್ತಿದ್ದರು. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಾಹಿತ್ಯಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಲೌಕಿಕದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೋಡಿದವರಲ್ಲಿ ಡಾಂಟೆಯೇ ಮೊದಲಿಗ. ಇಟಾಲಿಯನ್ ಗದ್ಯದಲ್ಲಿ ಬರೆದ ಡಾಂಟೆಯ ಇಲ್ ಕನ್‌ವೀವಿಯ ಅಥವಾ ಔತಣಕೂಟ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ರಾಜ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ, ದರ್ಶನ, ಬೈಬಲ್ ಹಾಗೂ ಆತ್ಮಕಥೆಯ ಪ್ರಸ್ತಾಪಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಗಹನ ವಿದಗ್ಧ ಗ್ರಂಥ. ಎರಡನೆಯ ಗ್ರಂಥವಾದ ಡಿ ವಲ್ಗರಿ ಎಲಕ್ವೆಂಷಿಯ ಅಥವಾ ದೇಶಭಾಷೆಯ ಬಳಕೆ ಯುರೋಪಿನ ಸಾಹಿತ್ಯ ವಿಮರ್ಶೆಯ ಆಕರ ಗ್ರಂಥ. ಡಾಂಟೆ, ತಾನು ಕಾವ್ಯಮಾಧ್ಯಮವಾಗಿ ಬಳಸಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ, ಆಮೇಲೆ ಕೈಬಿಟ್ಟ, ಇಟಲಿಯ ದೇಶಭಾಷೆಯ ವೈವಿಧ್ಯ, ಔಚಿತ್ಯಗಳನ್ನು ಸ್ವಾರಸ್ಯವಾಗಿ ವಿವೇಚಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಹೊಸದಾಗಿ ಕಾವ್ಯ ನಿರ್ಮಿಸಲು ಹೊರಟ ಯಾವ ಕವಿಯೂ ಎದುರಿಸಬೇಕಾದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದಾನೆ.

ಹೊಸ ಹುಟ್ಟಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪಂಡಿತರು ಅನುಸರಿಸಿದ ವಿಮರ್ಶೆಯ ಸೂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ತೆರನಾದ ಸಂಕೀರ್ಣತೆಯೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಹೋಮರ್, ವರ್ಜಿಲ್, ಅರಿಸ್ಟಾಟಲರಂಥ ಪುರಾತನ ಸಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಚಾಚೂ ತಪ್ಪದೆ ಅನುಸರಿಸಬೇಕು. ಅವರ ಕೃತಿಗಳ ಮಾದರಿಯನ್ನನು ಸರಿಸದೆ ಬರೆದುದೆಲ್ಲ ದೋಷಪೂರ್ಣ ಸಾಹಿತ್ಯ. ಇದು ಅಂದಿನ ಸಾಹಿತಿಗಳ ಧೋರಣೆ. ಕೇವಲ ಪುರಾತನರ ಸಾಹಿತ್ಯಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನಲ್ಲದೆ ಅವರು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಭಾಷೆಯನ್ನೂ ಮಾದರಿಯಾಗಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕೆಂದು 1527ರಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಕೊ ಜಿರೊಲಾಮೋ ವಿಡ ವಾದಿಸಿದ. ವಿಮರ್ಶಾಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಪದ್ಯರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೆಣೆಯುವ ಸಂಪ್ರದಾಯ ಪ್ರಾರಂಭವಾದುದೂ ಆಗಲೇ. ವಿಡ ಲ್ಯಾಟಿನ್‌ನಲ್ಲಿ ಬರೆದ ಕಾವ್ಯಕಲೆ ನೂರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಅನಂತರ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಬೋಲೊ ಆಮೇಲೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರ್ ಪೋಪ್ ಮುಂತಾದವರ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿತು.

ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೋಮರ್, ಪ್ಲೇಟೊ, ಅರಿಸ್ಟಾಟಲ್‌ರ ಲೋಕೋತ್ತರ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಭಾಷಾಂತರ ಮಾಡಿ ಅಡಕವಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಸಂಪಾದಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಜನಪ್ರಿಯಗೊಳಿಸಿದರೂ ಪುರಾತನ ವಿಮರ್ಶಾಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಸಮಂಜಸ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಪಂಡಿತರಲ್ಲಿ ಮೂಡಲು ಬಹುಕಾಲ ಹಿಡಿಯಿತು. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಎಲ್ಲರೂ ಪುರಾತನ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಕುರುಡು ಕುರುಡಾಗಿ ಅನುಕರಿಸಲಿಲ್ಲ. ಪುರಾತನ ಅಭಿಜಾತ ಸಂಪ್ರದಾಯವನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುವ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದವರಲ್ಲಿ ಸಿಂಥಿಯೋ, ಟ್ಯಾಸೋ, ಮ್ಯಾಟ್ಜಿನಿ, ಗುಆರಿನಿ, ಕ್ಯಾಸಲ್ ಪೆಟ್ರೋ ಮುಂತಾದವರ ಹೆಸರು ಹೇಳಬಹುದು. ತಾವು ರಚಿಸಿದ ರಮ್ಯ ಕಲ್ಪನೆಯ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಿದ ವಿಭಿನ್ನ ಮಾರ್ಗ, ನೂತನ ಶೈಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಹೊಸ ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನವರು ಸಮರ್ಥಿಸಿಕೊಂಡರು. ಕ್ಲಾಸಿಕಲ್ ಸಂಪ್ರದಾಯದೊಳಗೇ ತದ್ವಿರುದ್ಧವಾದ ನವ್ಯ, ರಮ್ಯ ಸಂಪ್ರದಾಯವೂ ಹುಟ್ಟಿ ಬಂದುದು ಸರ್ವವಿದಿತ. ಛಂದಶಾಸ್ತ್ರ, ಪ್ರಾಸ ಮುಂತಾದ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಜಿಜ್ಞಾಸೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾದುದೂ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲೇ. ಪುರಾತನರ ಸಾಹಿತ್ಯಮಾರ್ಗವನ್ನೂ ವಿಮರ್ಶಾಸೂತ್ರಗಳನ್ನೂ ಸ್ವಂತವಾಗಿ ಗ್ರಹಿಸಿ ತಮ್ಮ ಕಾಲದ ರೀತಿನೀತಿ, ಅಭಿರುಚಿಗಳಿಗೆ ಒಪ್ಪವಾಗುವಂತೆ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಪೆಟ್ರಾರ್ಕ್, ಬೊಕ್ಯಾಚಿಯೊ ಮುಂತಾದ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಸಾಹಿತಿಗಳು ತಮ್ಮ ಸೋಪಜ್ಞತೆಯನ್ನು ಮೆರೆದರು. ವಾದವಿವಾದಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿದ ಪಂಡಿತರ ಒಂದು ಪಂಗಡ ವಿವೇಚನೆ ಮರೆತು ದುರಭಿಮಾನ ತಳೆದು ಗ್ರೀಸಿನ ಹೋಮರನಿಗಿಂತ ತಮ್ಮ ದೇಶದ ವರ್ಜಿಲನೇ ಉತ್ತಮೋತ್ತಮ ಕವಿಯೆಂದು ವಾದಿಸಿ ವರ್ಜಿಲ್ ಪೂಜೆಯ ಹೊಸ ಪಂಥವನ್ನೇ ಕಟ್ಟಲೆತ್ನಿಸಿದರು. ಹದಿನಾರನೆಯ ಶತಮಾನದ ಇಟಲಿ ವಿಮರ್ಶೆಯಲ್ಲಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿದ ಒಂದು ಪ್ರವೃತ್ತಿಯಂತೂ ಗಮನಾರ್ಹ. ಕಾವ್ಯವನ್ನು ಕುರಿತ ಉತ್ಕರ್ಷ, ಕಾವ್ಯದ ಹಿರಿಮೆಯನ್ನು ಕುರಿತ ಕಳಕಳಿ ಹೊಸ ಹುಟ್ಟಿನ ಕಾಲದ ಮಾನವತಾವಾದಿಗಳ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ನಿಚ್ಚಳವಾಗಿ ಪಡಿಮೂಡಿದ ಗುಣಾಂಶ.

17–18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದ ನಿಯೋಕ್ಲಾಸಿಕಲ್ ಸಂಪ್ರದಾಯ ಗ್ರಾವಿನ, ಮುರತೋರಿ ಹಾಗೂ ವಿಕೋ ಮುಂತಾದ ವಿಮರ್ಶಕರನ್ನು ಸೃಜಿಸಿತು. ವಿಕೋ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ ಇತಿಹಾಸವಾದ ಪ್ರಪಂಚ ಸಾಹಿತ್ಯ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲೇ ತೀರಾ ವಿನೂತನ

ಕಲ್ಪನೆ. ಬಹುಕಾಲ ಅಜ್ಞಾತವಾಗಿದ್ದ ವಿಕೋವಿನ ಸೋಪಜ್ಞತೆಯನ್ನು ಯುರೋಪಿಗೆ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಸಿದವರು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಕೋಲ್‌ರಿಜ್ ಹಾಗೂ ಇಟಲಿಯ ಪ್ರತಿಭಾವಂತ ವಿಮರ್ಶಕ ಕ್ರೋಚೆ.

18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಇಟಲಿಯ ವಿಮರ್ಶಕರಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧರಾದ ಇಬ್ಬರ ಹೆಸರು ಉಲ್ಲೇಖನಾರ್ಹ. ಸೀಸರಟ್ಟಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕವಿ ಮ್ಯಾಕ್‌ಫರ್‌ಸನ್ನನ ಓಸಿಯನ್ ಕಾವ್ಯವನ್ನೂ ಅರಿಸ್ಟಾಟಲ್‌ನ ರುದ್ರನಾಟಕ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನೂ ಕುರಿತ ವಿಶ್ಲೇಷಣಾ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಬರೆದ. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯಾಭ್ಯಾಸಿಗಳಿಗೆಲ್ಲ ಪರಿಚಿತನಾದ ಇನ್ನೊಬ್ಬ ವಿಮರ್ಶಕ–ಬ್ಯಾರಟ್ಟಿ. ಡಾ.ಜಾನ್‌ಸನ್ನನ ಆಪ್ತ ಒಡನಾಡಿಯೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧನಾದ ಬ್ಯಾರಟ್ಟಿಗೆ ಆತ ಮೂರು ವರ್ಷ ನಡೆಸಿದ ನಿಯತಕಾಲಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಯೇ ಕುಂದಿಲ್ಲದ ಕೀರ್ತಿ ಗೌರವಗಳನ್ನು ದೊರಕಿಸಿದೆ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಸ್ಟೀಲ್, ಅಡಿಸನ್ ಗೋಲ್ಡ್ ಸ್ಮಿತ್ ಮುಂತಾದವರ ಪ್ರಭಾವಗಳನ್ನು ಬ್ಯಾರಟ್ಟಿಯ ಲೇಖನಗಳಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಅವನ ಹರಿತವಾದ ಶೈಲಿ, ಚಾಟಿಯಿಂದ ಹೊಡೆದೆಬ್ಬಿಸು ವಂಥ ವಿಚಾರಧಾರೆ, ದಿಟ್ಟತನ, ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸಂವೇದನೆ–ಈ ಶತಮಾನದ ಓದುಗರ ಅಭಿರುಚಿ ಯನ್ನೂ ಕೆರಳಿಸುವಂಥದು. ತನ್ನ ಕಾಲದ ಇಟಲಿ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ಕುರಿತು ಅವನ ನಂಜುನುಡಿಗಳು ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಔಚಿತ್ಯರಹಿತವೆನಿಸಿದರೂ ಅವು ಅವನ ವಸ್ತುನಿಷ್ಠೆಯನ್ನೂ ಆದರ್ಶಪ್ರಿಯತೆಯನ್ನೂ ಪ್ರತಿರೂಪಿಸುತ್ತವೆ.

19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಬೀಸಿ ಬಂದ ಹೊಸ ಹುಟ್ಟಿನ ಬಿರುಗಾಳಿ ಇಟಲಿಯನ್ನೂ ತಟ್ಟಿತಷ್ಟೆ. ಅಲ್ಲಿ ಅದರ ಪ್ರವರ್ತಕರಲ್ಲಿ ಬ್ರೀಮೆ, ಪೆಲ್ಲಿಕೊ, ವೈಕಾಂಟಿ, ಮ್ಯನ್‌ಜೋನಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿ ವಿಮರ್ಶಕರು. ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಸಹುಟ್ಟಿನ ಪಂಥ ಎತ್ತಿಹಿಡಿಯುವುದರಲ್ಲಿ ಮ್ಯನ್‌ಜೋನಿ ಉಜ್ಜ್ವಲ ಪಾತ್ರವಹಿಸಿದ. ತಾನು ರಚಿಸಿದ ಐತಿಹಾಸಿಕ ವಸ್ತುವುಳ್ಳ ದುರಂತನಾಟಕ ಮತ್ತು ಕಾದಂಬರಿಗಳಲ್ಲಿ ಪುರಾತನ ಸಾಹಿತ್ಯವಸ್ತುವನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಿ, ಅರಿಸ್ಟಾಟಲ್ ಹೇಳಿದ ಮೂರು ಏಕತೆಗಳನ್ನುಲ್ಲಂಘಿಸಿ, ದೀರ್ಘ ವಿವಾದವೆಬ್ಬಿಸಿದ ಹೊಸಹುಟ್ಟಿನ ಸಾಹಿತ್ಯವೆಂದರೆ ಮಾಯ ಮಾಟದ ದೆವ್ವಪಿಶಾಚಿಗಳ ರೋಮಾಂಚಕ ಕಥೆಯಲ್ಲವೆಂದು ಸಾಧಿಸಲು ಚರಿತ್ರೆಯ ಘಟನೆ ಪಾತ್ರಗಳನ್ನೇ ತನ್ನ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿ ಕೊಂಡ. ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ಕುರಿತ ಕಟ್ಟುಕಥೆ, ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಪಾತ್ರಸೃಷ್ಟಿ ಅಸಾಧ್ಯವೆಂದು ವಾದಿಸುವ ಇವನ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಗಯಟೆ ಎದುರಿಸಿ, ಸಮಂಜಸ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ ನೀಡಿದ್ದಾನೆ. ಮ್ಯನ್‌ಜೋನಿಯ ತತ್ತ್ವಗಳು ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಇಟಲಿಯ ಹೊಸಹುಟ್ಟಿನ ಪಂಥವನ್ನೇ ನಿರಾಕರಿಸುವುದೇನೊ ಎಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಆ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿದರೂ ಉಗೋ ಫೊಸ್ಕೋಲ ಹಾಗೂ ಲಿಯೋಪಾರ್ದಿ ತಮಗರಿಯದಂತೆ ಇಟಲಿಯ ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಪಂಥದ ನೇತಾರರೂ ಆದುದೊಂದು ವಿರೋಧಾಭಾಸ. ಅಸಾಧಾರಣ ಪಂಡಿತನಾದರೂ ಸಹೃದಯನಿಗಿರಬೇಕಾದ ತಾಳ್ಮೆ, ಕುತೂಹಲ, ಉತ್ಸಾಹ ಗಳಿಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಲಿಯೋಪಾರ್ದಿಯ ಟೀಕೆ ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳು ತಮ್ಮ ಅರ್ಥ–ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಿವೆ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಕಾಲ ನಿಲ್ಲಬಲ್ಲ ಸತ್ತ್ವಶಾಲಿ ವಿಮರ್ಶಾಪಂಥ ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಲು ಬಹುಕಾಲ ಬೇಕಾಯಿತು.

ಇಂಥ ಹೊಸ ನಿರ್ಮಿತಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಹೊರಟವರಲ್ಲಿ ಡಿ ಸಾಂಕ್ಟಿಸ್ ಅಗ್ರಗಣ್ಯ; ಈತ ಹತ್ತೊಂಬತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿ ವಿಮರ್ಶಕ. ಈತ ಬರೆದ ಇಟಲಿ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಕಥೆ ಹೊಸತೊಂದು ಸೌಂದರ್ಯಪಂಥವನ್ನೇ ನಿರ್ಮಿಸಿತೆನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಆದರೆ ಇಟಲಿಯ ಹೆಸರನ್ನು ಪ್ರಪಂಚದ ಸಾಹಿತ್ಯ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಚಿರಸ್ಥಾಯಿಗೊಳಿಸಿ ದವನು ಈ ಶತಮಾನದ ಬೆನೆಡೆಟೊ ಕ್ರೋಚೆ. ಈತ ಸುಮಾರು 600 ವರ್ಷಗಳ, ಇಟಲಿ ವಿಮರ್ಶಾ ಪರಂಪರೆಯ ಸಾರಸರ್ವಸ್ವವನ್ನು ಮೈಗೂಡಿಸಿಕೊಂಡ ಮೇಧಾವಿ. ಸಾಹಿತ್ಯದ ಹೊರ ರೂಪು, ಅಂತರಂಗಗಳು ವಿಭಿನ್ನವಲ್ಲವೆನ್ನುವುದು ಕ್ರೋಚೆಯ ವಾದ (**ನೋಡಿ– ಕ್ರೋಚೆ,–ಬೆನೆಡೆಟೋ**). ಈ ಯುಗದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿಮರ್ಶಕರೂ ಸೌಂದರ್ಯಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರೂ ಎನಿಸಿಕೊಂಡು ಜೆಂಟೈಲ್ ಮುಂತಾದವರು ಯಾರೊಬ್ಬರೂ ಕ್ರೋಚೆಯ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಲ್ಲವೆನ್ನುವುದೇ ಅವನ ಅನನ್ಯ ಪ್ರತಿಭೆಗೆ ಸಾಕ್ಷಿ. ಇಟಲಿಯ ವಿಮರ್ಶಾ ಸಂಪ್ರದಾಯಕ್ಕೆ ಮೂರ್ತಸ್ವರೂಪವಿತ್ತ ಕೀರ್ತಿ ಕ್ರೋಚೆಗೇ ಸಲ್ಲಬೇಕು.

ಇತ್ತೀಚಿನ ವಿಮರ್ಶೆ ಪತ್ರಿಕೆ, ನಿಯತಕಾಲಿಕೆಗಳಲ್ಲಿನ ಚರ್ಚೆಗಳಿಂದ ಪುಷ್ಟಿಗೊಂಡಿದೆ. ಕ್ರೋಚೆ ಹೇಳಿದಂತೆ “ಚರಿತ್ರೆ, ಹಿಂದೆ ನಡೆದ ಕೆಲವು ಪ್ರಕರಣಗಳಲ್ಲ; ಈಗಿನ ನಮ್ಮ ಪ್ರಜ್ಞೆಯಲ್ಲಿ ಆ ಆಗುಹೋಗುಗಳ ಪುನರುತ್ಥಾನವೇ ಚರಿತ್ರೆ’. ಈ ಆದರ್ಶದಿಂದ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಅಧ್ಯಯನ ಅದರ ಕಲಾರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ತೀವ್ರವಾಗಿ ನಡೆಯಿತು. (ಎಚ್.ಕೆ.ಆರ್.)

ಇಟಾನಗರ: ಭಾರತದ ಈಶಾನ್ಯ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲೊಂದಾದ ಅರುಣಾಚಲ ಪ್ರದೇಶದ ರಾಜಧಾನಿ ಮತ್ತು ಮುಖ್ಯನಗರ. ಇದು 27º.08' ಉ.ಅ. ಮತ್ತು 93º.40' ಪೂ.ರೇ.ಗಳಲ್ಲಿದೆ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ: 34,970 (2001). ಇದರಿಂದ 10ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ನಾಹಾರ್ಲಗನ್ ಪಟ್ಟಣವೂ ಈ ಆಡಳಿತ ಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ಸೇರಿರುತ್ತದೆ. ಇದು 11ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಜಿತ್ರಿ ರಾಜವಂಶವು ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಮಾಯಾಪುರವೆಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಇಲ್ಲಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುತ್ತಿವೆ. ಸರ್ಕಾರದ ನೆರವೂ ಇದೆ. ಭಾರತದ ಸೂರ್ಯೋದಯ ನಗರವೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. (ಪಿ.ಎಂ.)

ಇಟಾವಾ: ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶದ ಒಂದು ಜಿಲ್ಲೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಮುಖ್ಯ ನಗರ. ಜಿಲ್ಲೆ ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶದ ದಕ್ಷಿಣದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿದೆ; ನೈಋತ್ಯಕ್ಕೆ ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶದ ಭಿಂಡ್ ಜಿಲ್ಲೆಯಿದೆ. ಮಿಕ್ಕ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಗ್ರಾ, ಮಣಿಪುರಿ, ಫರೂಕಾಬಾದ್, ಕಾನ್ಪುರ ಮತ್ತು ಜಲೌನ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಿವೆ. ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 4,446 ಚ.ಕಿಮೀ ಜನಸಂಖ್ಯೆ: 27,90,410. ಇದರ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಯಮುನಾನದಿಯೂ ಸಂಗರ್ ಮುಂತಾದ ಉಪನದಿಗಳೂ ಹರಿಯುತ್ತವೆ. ಇಡೀ ಜಿಲ್ಲೆ ಏರುತಗ್ಗುಗಳ ಪ್ರದೇಶ; ಭೂಮಿ ಫಲವತ್ತಾದ ಎರೆಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಎಲ್ಲೆಡೆಯೂ ತೀವ್ರಬೇಸಾಯ ನಡೆದಿದೆ. ಬೇಸಿಗೆಯ ಕ್ಲುಪ್ತಮಾರುತಗಳಿಂದ ಸರಾಸರಿ 10 ಸೆಂಮೀ ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಗೋದಿ, ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು, ಬತ್ತ, ಮಿಲೆಟ್ ಮುಂತಾದವು ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳೂ ಕೆಲವು ಕಡೆ ಕಬ್ಬು, ಸಾಸಿವೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆ ನೆಲ ಕೊಂಚ ಎತ್ತರವಾಗುವುದರಿಂದ ನದಿಯಿಂದಾದ ಕಮರಿಗಳೂ ಕೊರಕಲುಗಳೂ ಹೆಚ್ಚು. ಸಾರಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಗಳಿಗೆ ಇಂಥ ಅಡಚಣೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಈ ಭಾಗ ಮಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮುಂದುವರಿದಿಲ್ಲ.

ಇಟಾವಾ ನಗರ ಆಡಳಿತ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪಾರ ಕೇಂದ್ರ. ಸನ್ನಿವೇಶ: ಉ.ಅ. 27º.20' ಮತ್ತು ಪೂ.ರೇ. 82º.42' ಜನಸಂಖ್ಯೆ : 340,031 (2001). ಆಗ್ರಾಕ್ಕೆ 112 ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ಯಮುನಾನದಿಯ ಉತ್ತರದಂಡೆಯ ಮೇಲಿದೆ ; ಆಗ್ರಾದಿಂದ ಕಾನ್ಪುರಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ರೈಲುಮಾರ್ಗ ಈ ಊರಿನ ಮೂಲಕ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಹತ್ತಿ, ರೇಷ್ಮೆಗಳ ಕೈಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆದಿದೆ. 15ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿದ ಒಂದು ಕೋಟೆಯ ಅವಶೇಷಗಳು, ಹಿಂದೂ ದೇವಾಲಯಗಳು, ಹಿಂದೆ ಹಿಂದೂ ದೇವ ಮಂದಿರವಾಗಿದ್ದ ಒಂದು ಮಸೀದಿ– ಇವು ಪ್ರವಾಸಿಗರನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತವೆ. ಜಿಲ್ಲೆಯಂತೆ ನಗರವೂ ಹಳ್ಳತಿಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ 12ನೆಯ ಶತಮಾನ ಕಳೆಯುವವರೆಗೂ ಜನವಸತಿ ಕಡಿಮೆಯಿತ್ತು. ಜನ ಬಹುಪಾಲು ಹಿಂದುಗಳೇ ಆಗಿದ್ದರು. 1526ರಲ್ಲಿ ಬಾಬರ್‌ನ ಸೈನ್ಯವೊಂದು ಇದನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಮೊಗಲ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಶಿಥಿಲಗೊಂಡಮೇಲೆ ಅನೇಕರ ಆಕ್ರಮಣಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿ ಈ ಭಾಗ ಅನೇಕ ಯುದ್ಧಗಳ ರಣರಂಗವಾಯಿತು. ಅರಾಜಕತೆ ಹೋಗಿ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಆಡಳಿತ ಬಂದದ್ದು 1801ರಲ್ಲಿ, ಬ್ರಿಟಿಷರ ಆಧಿಪತ್ಯಕ್ಕೆ ಬಂದಮೇಲೆ. *

ಇಟಾರ್ಸಿ: ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶದ ಹೊಷಂಗಾಬಾದ್ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣ. ಸನ್ನಿವೇಶ: ಜನಸಂಖ್ಯೆ 93.783, 22º.39' ಉ.ಅ. ಮತ್ತು 77º.48' ಪೂ.ರೇ. ಮುಂಬಯಿ ಯಿಂದ 1742 ಕಿಮೀ ಕೊಲ್ಕತ್ತಾದಿಂದ 1498 ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ, ಮುಂಬಯಿ ರೈಲುಮಾರ್ಗ ದಲ್ಲಿದೆ. ಕಾನ್ಪುರ, ಆಗ್ರಾ ನಗರಗಳೊಂದಿಗೂ ರೈಲುಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿದೆ. ರೈಲುಗಳು ಸಂಧಿಸುವ ಸ್ಥಳವಾದ್ದರಿಂದ ಊರಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ. ಹೊಷಂಗಾಬಾದ್ ಜಿಲ್ಲೆಯ ರಫ್ತು ವ್ಯಾಪಾರದ ಬಹುಭಾಗ ಈ ಊರಿನ ಮೂಲಕ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿವಾರವೂ ದನಗಳ ಭಾರಿ ಪರಿಸೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಂಡ್ಸ್ ಫಾರಿನ್ ಮಿಷನ್ ಎಂಬ ಕ್ರೈಸ್ತ ಸಂಸ್ಥೆ ನಡೆಸುತ್ತಿರುವ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಪಾಠಶಾಲೆಯಿದೆ. *

ಇಟ್ಟಗಿ: ಕೊಪ್ಪಳ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಯಲ್ಬುರ್ಗ ತಾಲ್ಲೂಕಿನಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಗ್ರಾಮ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 8331 (2001). ಚಾಲುಕ್ಯ ವಾಸ್ತುಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿತವಾಗಿರುವ ಇಲ್ಲಿಯ ಮಹಾದೇವ ದೇವಾಲಯ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದುದು. ಪ್ರ.ಶ. 1112ರಲ್ಲಿ ಚಾಲುಕ್ಯ ಅರಸರ ಆರನೆಯ ವಿಕ್ರಮಾದಿತ್ಯನ ದಂಡನಾಯಕ ಮಹಾದೇವ ಎಂಬಾತ ಇದನ್ನು ಕಟ್ಟಿಸಿದನೆಂದು ಅಲ್ಲಿಯ ಶಾಸನವೊಂದರಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಅದೇ ಶಾಸನದಲ್ಲಿ ಆ ಮಂದಿರವನ್ನು ದೇವಾಲಯಚಕ್ರವರ್ತಿ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಚಾಲುಕ್ಯ ಶೈಲಿಯ ದೇವಾಲಯಗಳ ಮೇಲೆ ವಿಶೇಷ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿರುವ ಡಾ. ಕಸಿನ್ಸ್‌ರವರು, ಹಳೇಬೀಡಿನ ದೇವಾಲಯಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ, ಇದು ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲೇ ಅತ್ಯಂತ ಸುಂದರ ದೇವಾಲಯವೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಚಾಲುಕ್ಯ ಶೈಲಿಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವೈಖರಿಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುವ ಈ ದೇವಾಲಯ ಬಹು ಸುಂದರವಾಗಿದೆ. ಗರ್ಭಗೃಹ, ಮುಖಮಂಟಪ, ಮೊಗಸಾಲೆಗಳು–ಇವೆಲ್ಲವೂ ಚೌಕಾಕೃತಿ ಯಲ್ಲಿವೆ. ಸುತ್ತಲೂ ಗೋಡೆ ಇದೆ. ಗೋಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಕಂಬಗಳಲ್ಲೂ ಚೆಲುವಿನ ಅನೇಕ ಕೆತ್ತನೆಗಳಿವೆ. ನಕ್ಷತ್ರಾಕಾರದ ತೆರೆದ ಮಂಟಪ ವಿಶಾಲವಾಗಿ ವಿವಿಧ ಕೆತ್ತನೆಯ ಕಂಬಗಳಿಂದ ರಂಜಿಸುತ್ತಿದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಕೆತ್ತನೆ ಸರಳವಲ್ಲ, ಬಲು ಜಟಿಲ. ಆದರೂ ಲಾಲಿತ್ಯವಿಲ್ಲದಿಲ್ಲ.(ಎಸ್.ಎನ್.)

ಇಟ್ಟಿಗೆ: ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಆಯತಾಕಾರದ ಘನ; ಕಟ್ಟಡ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುವ ವಸ್ತು (ಬ್ರಿಕ್), ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕಲಸಿದ ಮಣ್ಣನ್ನು ಮರದ ಅಚ್ಚುಗಳಿಗೆ ತುಂಬಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ ತಯಾರಿಸುವುದು ಪ್ರಾಚೀನ ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ. ಪೂ. 4000ದಲ್ಲಿಯೇ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಇವು ನೀರು ಬಿದ್ದಾಗ ಕರಗುತ್ತವೆ. ಇವನ್ನು ಬೆಂಕಿಯಲ್ಲಿ ಸುಟ್ಟು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಮಾಡಿದ್ದು ನಾಗರಿಕತೆಯ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿಯೇ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಹೆಜ್ಜೆ. ಮೆಸೊಪೊಟೇಮಿಯದ ಅರಮನೆಯನ್ನು ಪ್ರ.ಶ ಪೂ. 3500ರಲ್ಲಿ ಸುಟ್ಟ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳಿಂದ ಕಟ್ಟಿದ್ದರು. ಬ್ಯಾಬಿಲಾನಿನ ಮನೆಗಳ ಗೋಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಸುಟ್ಟ ಮತ್ತು ಸುಡದೆ ಇದ್ದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಪ್ರ.ಶ ಪೂ. 6ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿದ ಹೊಸ ಅರಮನೆ, ತೂಗಾಡುವ ತೋಟ ಬೆಲ್ ದೇವತೆ ದೇವಾಲಯ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣದ, ಸುಟ್ಟ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳ ಅಳತೆ 304 ಮಿ.ಮೀ.

ಚೌಕ, 76–101 ಮಿ.ಮೀ. ದಪ್ಪ. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 3ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಚೀನಿಯರು ತಮ್ಮ ದೇಶದ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಕಟ್ಟಿದ ಭಾರೀ ಗೋಡೆಯಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರಾಚೀನರಲ್ಲಿ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಶಿಲ್ಪಿಗಳಾದ ರೋಮನರು ತಮ್ಮ ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಮೇಲುಗಾಲುವೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸುಟ್ಟ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇವರು ಸುಟ್ಟ ಇಟ್ಟಿಗೆ ಹೊರಭಾಗಕ್ಕೆ ಅಂದವಾದ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹಾಕುತ್ತಿದ್ದರು. ಪ್ರ.ಶ. 8ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವ ಬಂಗಾಲದ ಷರಹ್‌ಪುರದ ದೇವಸ್ಥಾನವನ್ನು ಸಣ್ಣ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳು ಮತ್ತು ಗಾರೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಟ್ಟಿ ಬಣ್ಣ ಬಣ್ಣದ ಮಣ್ಣಿನ ಪ್ರತಿಮೆಗಳಿಂದ ಅಲಂಕರಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಜೇಡಿ ಅಥವಾ ಕೊಜೆ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಮರಳಿನ ಅಂಶ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರಬೇಕಾದದ್ದು ಇಟ್ಟಿಗೆ ಮಣ್ಣಿನ ಮುಖ್ಯ ಗುಣ. ಕೆಲವು ಕಡೆ ಉತ್ಕೃಷ್ಟವಾದ ಮಣ್ಣು ದೊರಕುತ್ತದೆ. ದೊರಕದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣನ್ನು ಬೇಕಾದ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಶುದ್ಧಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕಲಸಿ ಕಾಲುಗಳಿಂದ ತುಳಿದು ಕೊಂಚ ಕಾಲ ಕೊಳೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಬಿಟ್ಟು ಹದಮಾಡಿದ ಮಣ್ಣನ್ನು ಮರದ ಅಚ್ಚುಗಳಿಗೆ ತುಂಬಿ ಕೈಯಿಂದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಕೊಯ್ಯುವುದೇ ರೂಢಿ. ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಯಂತ್ರಗಳಿಂದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಭಾರತದ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ನಯವಾಗಿ ಉಕ್ಕಿನ ತಂತಿಯಿಂದ ಕತ್ತರಿಸಿ ಕುಲುಮೆಗಳಲ್ಲಿ ಸುಟ್ಟ ಬಲಿಷ್ಠವಾದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯೂ ಇದೆ. ಈಗ ಮಣ್ಣಿನ ವಿಜ್ಞಾನಶಾಸ್ತ್ರವೇ ಅಪಾರವಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದೆ. ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಸಿಕ್ಕುವ ಮಣ್ಣನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ನೂತನ ಕ್ರಮಗಳಿಂದ ಸಾಕಷ್ಟು ಬಲಿಷ್ಠವೂ ಅಂದವೂ ಆದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದರೆ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಮರದ ಅಚ್ಚುಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಬಟ್ಟಿಗಳಲ್ಲಿ ಸುಡುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ತಯಾರಿಸಿದಲ್ಲಿಯೇ ಬಿಟ್ಟು ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲೂ ಗಾಳಿಯಲ್ಲೂ ಒಣಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಈ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಜಾಗ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಸಾಲಾಗಿ ಮಧ್ಯೆ ಜಾಗವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದರಂತೆ ಹತ್ತು ಹನ್ನೆರಡು ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಎತ್ತರವಾಗಿ ಪೇರಿಸಿ ಮೇಲುಗಡೆ ಚಪ್ಪರಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಮಳೆಯಿಂದ ಕಾಪಾಡುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಈ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಹಸಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಒಂದು ಕಡೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಕಡೆಗೆ ಸಾಗಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ನಷ್ಟವೂ ವೆಚ್ಚವೂ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತವೆ.

ರೋಮನರ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಕೆಳಗಡೆ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳಿಂದಲೇ ಒಲೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಮೇಲುಗಡೆ ಹಸಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು 3–4 ಮೀ. ವರೆಗೂ ಗೋಡೆಯಾಗಿ ಪೇರಿಸಿದ ಬಟ್ಟಿಗಳಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿಗೆ ಸುಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಹದವಾಗಿ ಬೆಂದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳು ಕಟ್ಟಡಗಳಿಗಾಗಿ ಬೇಕಾದಾಗ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಒಲೆಗಳ ಸಾಲನ್ನು ಕಟ್ಟುತ್ತಾರೆ. ಬಟ್ಟಿಯ ಅಳತೆ ಸುಡಬೇಕಾದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಒಲೆಯ ಗೂಡುಗಳ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬೀಸುವ ಗಾಳಿಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕು. ದೊಡ್ಡ ಮರದ ದಿಮ್ಮಿಗಳನ್ನು ಒಲೆಗಳಲ್ಲಿಟ್ಟು ಹೊತ್ತಿಸಿ ರಾತ್ರಿಯೆಲ್ಲ ಆ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಪಳಗಿದ ಆಳುಗಳು ಬೆಂಕಿ ಒಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಉರಿಯುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಂಡರೆ ಒಂದು ವಾರದಲ್ಲಿ ಸುಟ್ಟ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳು ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತವೆ. ಕಾವು ಆರಿದ ಮೇಲೆ ಗೂಡಿನಿಂದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಬೇಕು ಬೇಕಾದಾಗ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಇಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಒಳ್ಳೆಯ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಮಣ್ಣಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ರಚನೆಯನ್ನು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಮುಂದೆ ವಿವರಿಸಿದೆ. ಹತ್ತರಲ್ಲಿ ಆರು ಸಿಲಿಕನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್, ಎರಡು ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಉಳಿದ ಎರಡರಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಪ್ರಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ, ಕಬ್ಬಿಣ, ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಂ, ಸೋಡಿಯಂ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಮ್ಮಿನ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳೂ ಸೇರಿರುತ್ತವೆ. ಸಿಲಿಕ ಅಥವಾ ಸಿಲಿಕಾನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಮರಳಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿಯಾದರೂ ಇರಬಹುದು, ಇಲ್ಲವೆ ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ ಮತ್ತು ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿಯಾದರೂ ಸೇರಿರಬಹುದು. ಇದು ಒಂದು ಪ್ರಮಾಣದವರೆಗೂ ಮಣ್ಣನ್ನು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ಸುಟ್ಟ ಇಟ್ಟಿಗೆ ಒಡೆದುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲು ಇಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಬಲಿಷ್ಠವಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಕಬ್ಬಿಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ಆ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮಾಡಿದ ಇಟ್ಟಿಗೆ ಸೀಳಿಹೋಗುತ್ತದೆ.

ಸುಣ್ಣ ಮತ್ತು ಕೊಂಚವೇ ಕಬ್ಬಿಣವಿರುವ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ದಂತದ ಬಣ್ಣದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು. ಕಬ್ಬಿಣದ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳಿಗೆ ನೀಲಿಬಣ್ಣ ಬರುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಸೇರಿದ್ದರೆ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳಿಗೆ ಕಪ್ಪುಬಣ್ಣ ಬರುತ್ತದೆ. ಬೇರೆ ಅಶುದ್ಧತೆಗಳಿಲ್ಲದೆ ಕಬ್ಬಿಣದ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ಬೆಂಕಿಯಲ್ಲಿ ಅದು ಕೆಂಪು ಆಕ್ಸೈಡ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಡದ ಮುಖದಲ್ಲಿ ಗಿಲಾವು ಮಾಡದೆ ಇರುವ ಕಡೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಈಗ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಆವಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ (ಕಿಲ್ನ್ಸ್) ಸುಡುವುದೇ ಹೆಚ್ಚು. ಸತತವಾಗಿ ಉರಿಯುವ ಈ ಒಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧಗಳಿವೆ: 1. ಹಾಫ್‌ಮನ್ ಒಲೆ, 2. ಸುರಂಗದ ಒಲೆ.

ಹಾಫ್‌ಮನ್ ಒಲೆಯನ್ನು ಅದರ ನಿರ್ಮಾತೃವಿನ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಹಸಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳಿಂದಲೇ ಭದ್ರವಾಗಿ ಕಟ್ಟಿದ ಗೂಡುಗಳಲ್ಲಿ (ಚೇಂಬರ್ಸ್) ಪೇರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಂದೊಂದು ಆವಿಗೆಯಲ್ಲೂ 16–24 ರವರೆಗೆ ಇಂಥ ಗೂಡುಗಳು ಪಕ್ಕಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಗೂಡುಗಳ ಕೊನೆಗಳೂ ಅರ್ಧವರ್ತುಲಾಕಾರವಾಗಿ ಇಲ್ಲವೇ ದೀರ್ಘ ಚತುರಸ್ರಾಕಾರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿ ದಿನವೂ ಬೆಂಕಿಯನ್ನು ಒಂದು ಗೂಡಿನಿಂದ ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ಬದಲಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ಕಡೆ ಹಸಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಒಳಕ್ಕೆ ತುಂಬುತ್ತಾರೆ. ಇನ್ನೊಂದು ಕಡೆ ಬೆಂದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಹೊರಕ್ಕೆ ತೆಗೆಯುತ್ತಾರೆ. ಒಂದೊಂದು ದಿವಸವೂ ಉರಿಯುತ್ತಿರುವ ಗೂಡಿನ ಸ್ಥಾನ, ಹಸಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ತುಂಬಿರುವ ಗೂಡಿನಿಂದ ನಾಲ್ಕೈದು ಗೂಡುಗಳ ಆಚೆಗೂ ಬೆಂದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಇಳಿಸುತ್ತಿರುವ ಗೂಡಿನಿಂದ ಏಳೆಂಟು ಗೂಡುಗಳ ಆಚೆಗೂ ಇರುವುದು. ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಸುಡುವ ಕ್ರಮ ಹೀಗಿದೆ: ಬೆಂದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಹೊರಕ್ಕೆ ತೆಗೆಯುವ ಗೂಡಿನ ಹಿಂಭಾಗದಿಂದ ತಣ್ಣನೆಯ ಗಾಳಿ ಒಳಕ್ಕೆ ಬಂದು ಆಗ ತಾನೇ ಬೆಂದು ತಣ್ಣಗಾಗುತ್ತಿರುವ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳ ಏಳೆಂಟು ಗೂಡುಗಳ ಮೂಲಕ ಹೋಗಿ ಬಿಸಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲನ್ನೂ ಕಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನೂ ತುಂಬಿ ಉರಿಯುತ್ತಿರುವ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ನುಗ್ಗಿ ಮತ್ತು ಬಿಸಿಯಾಗಿ ಆ ಕಡೆ ಹಸಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳಿರುವ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಕಾಯಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವುದಕ್ಕೆ ಹಣ ಹೆಚ್ಚಾದರೂ ಕಟ್ಟಿಗೆ ಉಪಯೋಗದಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯವಾಗುವುದರಿಂದಲೂ ಒಂದೇ ಸಮನಾಗಿ ಬೆಂದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳು ಬರುವುದರಿಂದಲೂ ಅನುಕೂಲವೇ ಹೆಚ್ಚು.

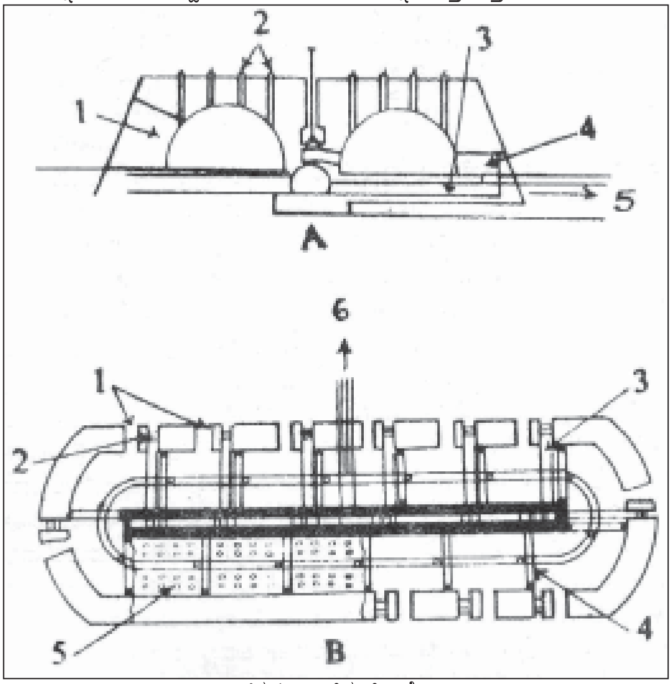
ಸುರಂಗದ ಒಲೆ: ಇದರಲ್ಲಿ ಬೆಂಕಿ ಒಂದೇ ಕಡೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳು ಸತತವಾಗಿ ದೀರ್ಘ ಚತುರಸ್ರಾಕಾರವಾದ ಸುರಂಗದಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸುವಂಥ ಏರ್ಪಾಡಿದೆ. ಈ ಸುರಂಗ 121 ಮೀ. ಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಉದ್ದವಾಗಿದ್ದು ನೆಲಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕಂಬಿಗಳಿವೆ. ಕಂಬಿಗಳ ಮೇಲೆ ಸುಡಬೇಕಾದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತ ಗಾಡಿಗಳು ಓಡಾಡುತ್ತವೆ. ಹಾಫ್ಮನ್ ಆವಿಗೆ 6' ಚದರವಾಗಿದೆ. ಗಾಡಿಗಳು 61/2' ಉದ್ದವಾಗಿದ್ದು ಒಂದೊಂದೂ 1200 ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸುತ್ತದೆ. ಎರಡು ಗಂಟೆಗೆ ಒಂದು ಗಾಡಿ ಒಳಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಹೊರಕ್ಕೆ ಹೋಗುವುದಕ್ಕೆ 36–72 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಬೇಕು. ಇದನ್ನು ಹಾಫ್‌ಮನ್ ಆವಿಗೆಗಿಂತ ಮುಂದೆ ಸಂವಿಧಾನ ಮಾಡಿತ್ತು. ಮೊದಲನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಅನಂತರ ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅಮೆರಿಕದ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇದರ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚು. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಖನಿಜ ಎಣ್ಣೆ, ಇಲ್ಲವೆ ಪ್ರೊಡ್ಯೂಸರ್ ಅನಿಲದಿಂದ ಬೆಂಕಿಯನ್ನು ಉರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದರಲ್ಲೂ ಹಾಫ್‌ಮನ್ ಆವಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೋ ಅಷ್ಟೇ ಇಂಧನ ಖರ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.

ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಮೂರು ಬಗೆಯಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಬಹುದು : 1. ಸಾಮಾನ್ಯ ಇಟ್ಟಿಗೆ, 2. ಮುಖದ ಇಟ್ಟಿಗೆ, ಯಂತ್ರ ಶಿಲ್ಪದ ಇಟ್ಟಿಗೆ, ಮುಕ್ಕಾಲು ಪಾಲು ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನೇ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮುಖದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಅಲಂಕಾರಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಯಂತ್ರಶಿಲ್ಪದ ಇಟ್ಟಿಗೆ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಇಟ್ಟಿಗೆ ಚದರ ಅಂಗುಲಕ್ಕೆ 3150–4500 ಕೆ.ಜಿ.ಗಳ ತ್ರಾಸದಲ್ಲಿ ಪುಡಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಒಳ್ಳೆಯ ಮುಖದ ಇಟ್ಟಿಗೆ 1350–2250 ಕೆ.ಜಿ.ಗಳ ತ್ರಾಸದಲ್ಲಿ ಪುಡಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಅಳತೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ 152 ಮಿ.ಮೀ. x 76 ಮಿ.ಮೀ. x 32 ಮಿ.ಮೀ. ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲೂ ಅಮೆರಿಕದ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ 230 ಮಿ.ಮೀ. x 57 ಮಿ.ಮೀ. x 13 ಮಿ.ಮೀ. ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲೂ ಸ್ಥಿರವಾಗಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಅಳತೆಯನ್ನೇ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಉದ್ದ ಎರಡು ಅಗಲಗಳಿಗಿಂತ ಒಂದು ಗೆರೆಯಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರಬೇಕು. ಎತ್ತರ ಅಗಲಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರಬೇಕು. ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಂದಿರಬೇಕು. 20% ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ನೀರನ್ನು ಯಾವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲೂ ಹೀರಬಾರದು. ಒಂದು ಇಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಇನ್ನೊಂದರಿಂದ ಹೊಡೆದರೆ ಲೋಹದ ಧ್ವನಿ ಬರಬೇಕು. ಕರಣೆಯಿಂದ ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಏಟುಗಳು ಬೀಳುವವರೆಗೂ ಭಾಗವಾಗಬಾರದು. (ಎಚ್.ಸಿ.ಕೆ.)

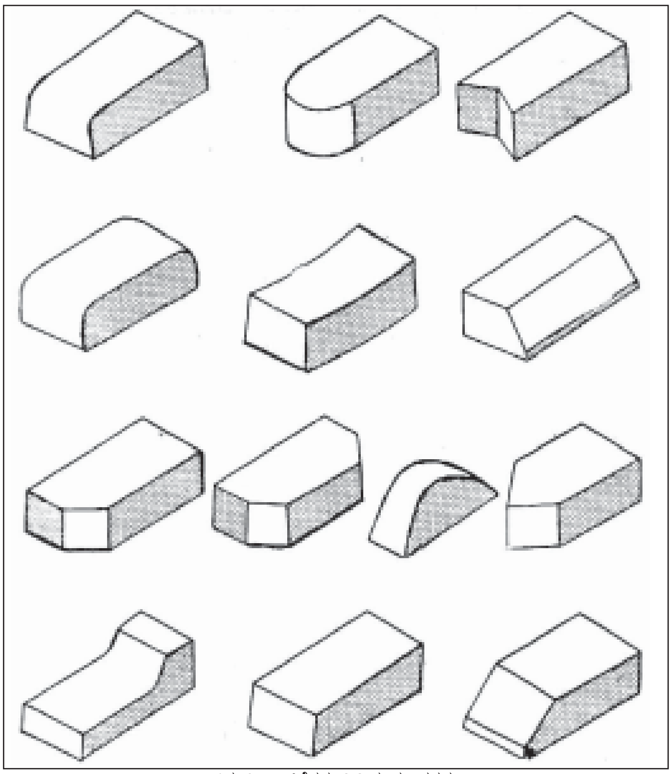
ಇಟ್ಟಿಗೆ ಗೂಡು: ಹಸಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಸುಟ್ಟು ಗಟ್ಟಿ ಮಾಡಲು ಬಳಸುವ ಕಟ್ಟಡ. ಎರಡು ವಿಧದ ಗೂಡುಗಳಿವೆ. ಮೊದಲನೆಯದರಲ್ಲಿ ಸುತ್ತುಗೋಡೆ ಮೇಲ್ಚಾವಣಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಒಳಗಡೆ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಪೇರಿಸಿ ಸುಡಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಖಾಯಂ ಕಟ್ಟಡವಿರುವುವು. ಎರಡನೆಯದರಲ್ಲಿ ಇವು ಯಾವುವೂ ಇಲ್ಲದಂತೆ ಕಚ್ಚಾ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನೇ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪೇರಿಸಿ ಸುಡಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಕಟ್ಟಲಾಗುವ ಹಂಗಾಮಿ ಗೂಡುಗಳಿವೆ. ಈ ಎರಡನೆಯ ತರಹೆಯ ಗೂಡುಗಳ ಹೊರವಲಯದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಸುಡುವುದಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಗಾಳಿ ಮಳೆಗಳ ಹೊಡೆತಗಳಿಂದ ನಷ್ಟವಾಗುವ ಸಂಭವವೂ ಉಂಟು. ಇಂಥ ಗೂಡುಗಳಿಗೆ ಗ್ರಾಮ್ಯಗೂಡುಗಳು (ಕ್ಲ್ಯಾಂಪ್ಸ್) ಎಂದು ಹೆಸರು. ಅಧಿಕ ಬೆಲೆಯ ಉತ್ತಮ ತರಹೆ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ತರಹೆಯ ಕಾಯಂ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲೂ ಬಿಡುವು ಗೂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಸುಟ್ಟ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳು ಆರುವವರೆಗೆ ಅವನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯುವುದಾಗಲಿ ಅಥವಾ ಸುಡಬೇಕಾದ ಕಚ್ಚಾ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಒಳಕ್ಕೆ ತರುವುದಾಗಲಿ ಆಗದೆ ಕಾಲ ವ್ಯರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅವಿಶ್ರಾಂತ ಗೂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಹೀಗಿರದೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಿದೆ. ಇಂಥ ಅವಿಶ್ರಾಂತ ಗೂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವಕ್ಕೆ ವಾರನ್‌ಟೈಪ್ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಗ್ರಾಮ್ಯ ಗೂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಒಣಗಿದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಮಟ್ಟವರಿಗಳಾಗಿ (ಹಾರಿಜಾಂಟಲ್ ಕೋರ್ಸ್‌ಸ್) ಪೇರಿಸಿ ಬೆಲ್ಲದ ಅಚ್ಚಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಮಧ್ಯೆ ಮಧ್ಯೆ ಉರುವಲು ತುಂಬಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಉದ್ದನೆಯ ಕಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿದೆ. ಇಂಥ ಗೂಡು ಉರುವಲು ತುಂಬಿ ಸಿದ್ಧವಾದ ಅನಂತರ ಗೂಡಿನ ಹೊರಭಾಗದ ತಲವನ್ನು ಕೆಸರಿನಿಂದ ದಟ್ಟವಾಗಿ ಲೇಪಿಸಿ ಉರುವಲನ್ನು ಹೊತ್ತಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬೆಂಕಿ ಒಳಗೊಳಗೇ



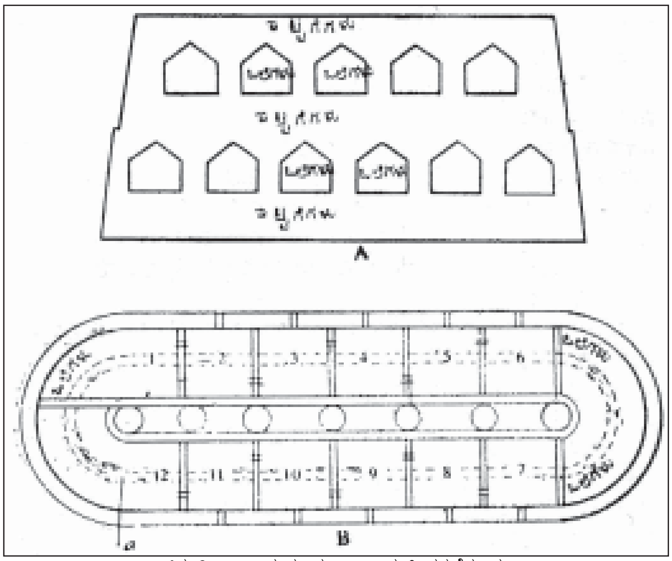
ಚಿತ್ರ 1. ಹಾಫ್‌ಮನ್ ಒಲೆ :

A. ಅಡ್ಡನೋಟ. 1 ತುಂಬುವ ಬಾಗಿಲು, 2 ಬೆಂಕಿ ಕಂಡಿಗಳು, 3 ಕಾವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವ ಕೆಳಕೊಳವೆ, 4 ಕ್ರಮಕಾರಕ ಬಾಗಿಲು, 5 ಚಿಮ್ನಿಗೆ.
B. ಮೇಲುನೋಟ 1 ತುಂಬುವ ಬಾಗಿಲುಗಳು, 2 ಕ್ರಮಕಾರಕ, 3 ಹೊಗೆಕಂಡಿಗಳು, 4 ತಡೆಗೋಡೆಗಳು, 5. ಇಂಧನ ಕಂಡಿಗಳು, 6 ಚಿಮ್ನಿಗೆ.



ಚಿತ್ರ 2. ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳ ವಿವಿಧ ರೂಪಗಳು

ಕ್ರಮೇಣ ಹರಡಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಐದು ಅಥವಾ ಆರು ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಸುಡುತ್ತದೆ. ಆರಿದ ಅನಂತರ ಗೂಡನ್ನು ಬಿಚ್ಚಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯಬಹುದು. ವಾರನ್ ತರಹೆ ಗೂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಕೋಣೆಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕೊಂದಕ್ಕೆ ಸಂಪರ್ಕವಿರುವುದು. ಇವುಗಳಿಂದ ಹೊರಬರುವ ಹೊಗೆ ಮುಂತಾದ ಅನಿಲಗಳೂ ಪಾರಾಗುವುದಕ್ಕೋಸ್ಕರ



ಚಿತ್ರ 3. A. ಗ್ರಾಮ್ಯಗೂಡು. B. ವಾರನ್ ತರಹೆಗೂಡು
a. ಪ್ರತಿಕೊಠಡಿಗೂ ಕಾದವಾಯುವನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಕರೆ ಅಡಿನಾಳ

ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಸಾಲು ಸಾಲಾದ ಎತ್ತರದ ಹೊಗೆ ಕೊಳವೆಗಳಿವೆ. ಈ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ 1, 2, 3 ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಪೇರಿಸಿರುವ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳು ಸುಡುತ್ತಿರುವಾಗ (ಚಿತ್ರ 3), ಹೊರಟ ಉಷ್ಣವಾಯು 4, 5, 6 ಕೋಣೆಗಳನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಅಲ್ಲಿ ಪೇರಿಸಿರುವ ಹಸಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಒಣಗಿಸಿ ಅಥವಾ ಅರ್ಧ ಬೇಯಿಸಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಕೇಂದ್ರ ಕೊಳವೆಯ ಮೂಲಕ ಹೊರವಾಯುವಿಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. 7, 8, 9 ಮತ್ತು 10, 11, 12 ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೇಣ ಆರಿದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯುವ ಮತ್ತು ಹಸಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಪೇರಿಸುವ ಕಾರ್ಯ ನಡೆದಿರುವುದು. ಹೀಗೆ ಇಟ್ಟಿಗೆ ಸುಡುವ, ಒಣಗಿಸುವ, ತುಂಬುವ ಮತ್ತು ಹೊರತೆಗೆಯುವ ಕೆಲಸ ಸತತವಾಗಿ ನಡೆದು ಉರುವಲಿನಿಂದ ಬಂದ ಉಷ್ಣದ ಯಾವ ಭಾಗವೂ ವ್ಯರ್ಥವಾಗದಂತೆ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. (ಕೆ.ಎಸ್.ಕೆ.)

ಇಟ್ಟಿಗೆ ಒಲೆ: ದೊಡ್ಡ ಒಲೆಯ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ (ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ) ಕಟ್ಟುತ್ತಿದ್ದ ರಚನೆ. ಒಲೆಯ ಉಷ್ಣ ಅಪವ್ಯಯವಾಗದಂತೆ ಬೇರೆ ವಿಧದ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ರೊಟ್ಟಿ ಸುಡಲು) ಬರುವಂತೆ ಅಳವಡಿಸುವುದು ಇದರ ಉದ್ದೇಶ. ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಒಲೆಗೆ ಒಂದು ಕಬ್ಬಿಣದ ಬಾಗಿಲಿದೆ. ಒಲೆಯ ಒಳಗಡೆ ಜಾಲರದ ಮೇಲೆ ಸೌದೆ ಅಥವಾ ಇದ್ದಲಿನ ಬೆಂಕಿಯನ್ನು ಮಾಡಿ ಸಹಾಯಕವಾಗಿ ಗಾಳಿ ಕಂಡಿಯನ್ನು ತೆರೆದು ಇಡುವರು. ಸೌದೆ ಅಥವಾ ಇದ್ದಲು ಪೂರ್ತಿ ಉರಿದ ಮೇಲೆ ಗಾಳಿಕಂಡಿಯನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ ಜಾಲರದ ಮೇಲಿನ ಬೂದಿಯನ್ನು ಕೆಳಗೆ ತಳ್ಳಿ ಅದರ ಮೇಲೆ ತಿಂಡಿಯನ್ನು ಬೇಯಲು ಇಟ್ಟು ಒಲೆಯ ಬಾಗಿಲನ್ನು ಮುಚ್ಚುತ್ತಾರೆ. ಬಾಗಿಲು ತೆರೆಯಲು, ತಿಂಡಿಯನ್ನು ಒಲೆಯ ಒಳಗಡೆ ಇಡಲು ಒಂದು ತರಹೆ ಉದ್ದವಾದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಚಪ್ಪಟೆ ಕೈಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈಗಲೂ ಕೆಲವು ಹಳೆಯಕಾಲದ ದೊಡ್ಡ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿಗೆ ಒಲೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಪಯೋಗ ರೊಟ್ಟಿ ತಯಾರು ಮಾಡುವವರಿಗೆ. (ಬಿ.ಎಲ್.ಸಿ.ಆರ್.)

ನಾಗರಿಕತೆಯ ಸಂಕೇತ: ಇಟ್ಟಿಗೆ ಬೆಳೆದು ಬಂದ ಬಗೆ ನಾಗರಿಕತೆಯ ವಿಕಾಸವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಆವರಣಗಳಾದ ಗುಹೆ, ಪೊಟರೆ ಮುಂತಾದವುಗಳಿಂದ ತಾನೇ ರಚಿಸಿದ ಗುಡಿಸಲುಗಳಿಗೆ ಮಾನವ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದ್ದು ಮೊದಲ ಹೆಜ್ಜೆ. ಸುಲಭವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ಹಸಿ ಮಣ್ಣುಕಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಇಂಥ ಕಟ್ಟಡ ರಚಿತವಾದುದಾಗಿರಬಹುದು. ಮುಂದೆ ಕಲ್ಲುಗಳ ಕೊರತೆಯಾದಾಗಲೊ ಮಣ್ಣುಗೋಡೆ ವಿಕಾರವಾಗಿ ಕಂಡುದರಿಂದಲೊ ಹಸಿಮಣ್ಣನ್ನು ಒಂದು ನಿಯತಾಕಾರಕ್ಕೆ ಕೊಯ್ದು ಪೇರಿಸಿ ಗೋಡೆ ಕಟ್ಟುವ ಕ್ರಮ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿರಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಒಣಗಿಸಿದ ಗಟ್ಟಿ ಉಂಡೆಗಳೇ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳು. ಇಂಥ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಇಸ್ರೇಲಿನ ಜೆರಿಕೋ ಎಂಬಲ್ಲಿ ನವಶಿಲಾಯುಗದ ಕಾಲದಲ್ಲೇ (ಪ್ರ.ಪೂ.ಸು. 7000) ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಕಲಸಿದ ಮಣ್ಣನ್ನು ಬುಟ್ಟಿಗಳ ಬದಲಾಗಿ ಮರದ ಹಲಗೆಗಳಿಂದ ಮಾಡಿದ ಅಚ್ಚುಗಳಿಗೆ ತುಂಬಿ ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಪದ್ಧತಿ ಕ್ರಮೇಣ ಬೆಳೆಯಿತು. ಈ ಕಾಲದ ಅಚ್ಚುಗಳು ಮಟ್ಟದ ಮರದ ಹಲಗೆಗಳಿಂದಾಗಿ

ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳು ಚೌಕ ಅಥವಾ ಆಯಾಕಾರವನ್ನು ತಳೆದುವು. ಇಂಥ ಅಚ್ಚುಗಳಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳು ಮೊದಲು ಮೆಸೊಪೊಟೇಮಿಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ. ಪೂ. 3500ರ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದುವು. ಅನತಿಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳ ಜೊತೆಯಲ್ಲೇ ಆವಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸುಟ್ಟ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳ ಬಳಕೆಯೂ ಬೆಳೆಯಿತು. ಮೆಸೊಪೊಟೋಮಿಯದಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಆವಿಷ್ಕರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಈ ಹೊಸ ವಿಧಾನ ಕ್ರಮೇಣ ಈಜಿಪ್ಟ್, ಭಾರತ, ಚೀನ ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಹರಡಿತು. ಮೆಸೊಪೊಟೋಮಿಯ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲು ದೊರಕದಿರುವುದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿನ ಪ್ರಾಚೀನ ನಾಗರಿಕತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಟ್ಟಡಗಳು ಇಟ್ಟಿಗೆಯವೇ ಆಗಿವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಗೋಡೆಗಳ ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸುಂದರ ನಮೂನೆಗಳು ಮೂಡಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಒಂದು ಮುಖದಲ್ಲಿ ಅಚ್ಚುಗಳಿಂದ ಒತ್ತಿದ ನಕಾಶೆಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳೂ (ಸ್ಟ್ಯಾಂಪ್ಡ್ ಬ್ರಿಕ್) ಗಾಜಿನಂಥ ವಸ್ತುನಿನಿಂದ ಬಣ್ಣ ಬಣ್ಣದ ಮೆರುಗನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳೂ (ಗ್ಲೇಸ್ಡ್ ಬ್ರಿಕ್ಸ್) ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ. ಪೂ. 1500ರ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿಯೇ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದವು. ಇಂತಹ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳಿಂದ ಕಟ್ಟಿದ ಉತ್ತಮ ರಚನೆಗಳು ಬ್ಯಾಬಿಲಾನಿನ ಹೊಸ ಅರಮನೆಯ (ಪ್ರಶ. ಪೂ. 6ನೆಯ ಶತಮಾನ) ಅವಶೇಷಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಯುರೋಪಿನ ಬಹುಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿಗೆ ಉಪಯೋಗ ರೋಮನ್ನರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಾರವಾಯಿತು. ಆ ಕಾಲದ ಸುಟ್ಟ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿದ ಅನೇಕ ಕಟ್ಟಡಗಳು ಇಂದಿಗೂ ಗಟ್ಟಿಮುಟ್ಟಾಗಿ ಉಳಿದು ಬಂದಿದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ಬಳಕೆ ಕಾಲಿಬಂಗನ್, ಕೋಟ್‌ದೀಜಿ ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಹರಪ್ಪ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗೂ ಹಳೆಯದಾದ ಅವಶೇಷಗಳಲ್ಲಿ (ಪ್ರಶ. ಪೂ.ಸು. 2700)ಯೂ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಹರಪ್ಪ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ (ಪ್ರಶ. ಪೂ.ಸು. 2500–1500) ಒಣಗಿಸಿದ ಮತ್ತು ಸುಟ್ಟ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದುವು. ವೇದಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಹ ಇಟ್ಟಿಗೆ ಉಪಯೋಗದಲ್ಲಿತ್ತೆಂಬುದು ಐತರೇಯ, ಶತಪಥ ಮುಂತಾದ ಬ್ರಾಹ್ಮಣಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಸಮಕಾಲೀನ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳಾವುವೂ ಈವರೆಗೆ ಸಿಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಪುನಃ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಉಪಯೋಗದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ದೊರಕುವುದು ಪ್ರಶ. ಪೂ. 7ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ. ಈ ಕಾಲದ ಒಂದು ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಕೋಟೆ ಕೌಶಾಂಬಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಇತ್ತೀಚಿನವರೆಗೂ ಇದರ ಉಪಯೋಗ ಅವ್ಯಾಹತವಾಗಿ ಸಾಗಿ ಬಂದಿದೆ. ಆದರೆ ಈ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಆಕಾರ ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಬದಲಾಯಿಸಿವೆ.

ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ.ಪೂ. ಸುಮಾರು 2–1ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಬಳಕೆ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಈಗ ಉಪಲಬ್ಧವಿರುವ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ಇಟ್ಟಿಗೆ ಕಟ್ಟಡವೆಂದರೆ ಚಿತ್ರದುರ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆ ಬ್ರಹ್ಮಗಿರಿಯ ಉತ್ಖನನದಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದಿರುವ ಒಂದು ಚೈತ್ಯಾಲಯದ ಅಡಿಪಾಯ. ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಹ ಇಟ್ಟಿಗೆ ಉಪಯೋಗ ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನವಾಗಿ ಅಂದಿನಿಂದ ಮುಂದುವರಿದು ಬಂದಿದೆ. ಬೀದರಿನಲ್ಲಿರುವ ಬಹಮನಿ ಅರಸರ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ರಂಗೀನ್ ಮಹಲ್ ಎಂಬ ಕಟ್ಟಡದಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣ ಬಣ್ಣದ ಮೆರುಗು ಕೊಟ್ಟ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗಿದೆ.

ಆಧುನಿಕ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳು: ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಅಳತೆಯ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳು ಭಾರತೀಯ ಮಾನದ ಪ್ರಕಾರ 230 ಮಿ.ಮೀ. ಉದ್ದ, 110 ಮಿ.ಮೀ. ಅಗಲ, 70 ಮಿ.ಮೀ. ದಪ್ಪವಿರಬೇಕು. ಇವುಗಳ ಅಳತೆಗಳ ಪರಿಮಿತಿಗಳು ಭಾರತೀಯ ಮಾನಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿರಬೇಕು.

ಭಾರತೀಯ ಮಾನವು ಮಾಡ್ಯುಲರ್ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಲು ನಿರ್ದೇಶಿಸಿದೆ. ಇದರ ಅಳತೆ 190 ಮಿಮೀ ಉದ್ದ, 90 ಮಿ.ಮೀ. ಅಗಲ ಮತ್ತು 90 ಮಿ.ಮೀ. ದಪ್ಪ ಇವು ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಅಳತೆಗಳಿಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ತೂರುಬೂದಿಯ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳು: ಶಾಖೋತ್ಪನ್ನ ವಿದ್ಯುದಾಗಾರಗಳಲ್ಲಿ ತೂರುಬೂದಿ (fly ash) ಅಪಾರವಾಗಿ ತ್ಯಾಜ್ಯವಾಗಿ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಬಳಸಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಡೆದಿವೆ. ತೂರುಬೂದಿಯ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯ ದುರುಪಯೋಗವನ್ನು ನಿವಾರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.)

ಇಟ್ಟಿಗೆ ಕಟ್ಟಡ: ಫಲವತ್ತಾದ ಯೂಫ್ರೆಟಿಸ್–ಟೈಗ್ರಿಸ್ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ.ಪೂ. 4000ದಲ್ಲಿಯೇ ಪ್ರಾಚೀನ ಉರುಕ್ ಮತ್ತು ಅರ್ ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಯಿಂದ ಕಟ್ಟಿದ ಲಕ್ಷಣವಾದ ಮನೆಗಳಿದ್ದುವು. ಇದೇ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ. ಪೂ. 3200ರಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿದ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಕಟ್ಟಡ ಪ್ರಾಕ್ತನ ಸಂಶೋಧಕರ ಸಾಹಸದಿಂದ ಈಚೆಗೆ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬಿದ್ದಿದೆ. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಅವರು ಎಸೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣನ್ನೇ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೂ ಅರಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಗಾರೆಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲೇ ಸಿಕ್ಕುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಗೋಡೆಗಳು 3.03 ಮೀಗಳವರೆಗೂ ದಪ್ಪವಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದುವು. ಪ್ರಶ. ಪೂ. 8ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯದವರು ಚರಂಡಿಗಳ ಮೇಲೆ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಕಮಾನುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುತ್ತಿದ್ದರು. ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ ನೈಲ್ ನದಿಯ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಮರಳನ್ನೂ ಹುಲ್ಲನ್ನೂ ಬೆರೆಸಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇವರು ಕಟ್ಟಡದಲ್ಲಿ ಬಂಧವನ್ನು (ಬಾಂಡ್) ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಸಿಂಧೂ ದೇಶದ ಹರಪ್ಪ ಮತ್ತು ಮೊಹೆಂಜೊದಾರೊ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದ ಸಿಂಧೂ ಕಣಿವೆಯ ನಾಗರಿಕತೆಯಲ್ಲಿ ಸುಟ್ಟ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳಿಂದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನೂ ಕೆಲಸಗಾರರ ಮನೆಗಳನ್ನೂ ಕಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಅನಂತರ ಬಂದ ವಿಖ್ಯಾತ ಇಂಜಿನಿಯರುಗಳಾದ ರೋಮನ್ನರು ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳಿಂದ ಕಟ್ಟಿ ಒಳಗಡೆ ಕಾಂಕ್ರೀಟನ್ನು ತುಂಬುತ್ತಿದ್ದರು. ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳಿಂದ ಬಂದ ಪಸೊಲಾಲೆನಾ ಸಿಮೆಂಟನ್ನು ಮರಳಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಬಲಿಷ್ಠವಾದ ಗಾರೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇವರು ಇಟ್ಟಿಗೆಯಿಂದಲೇ ಕಮಾನುಗಳ ಶ್ರೇಣಿ (ವಾಲ್ಟ್) ಮತ್ತು ಗುಮ್ಮಟಗಳನ್ನು (ಡೋಮ್) ಕಟ್ಟುವುದರಲ್ಲಿ ನಿಪುಣರು. ಇಟ್ಟಿಗೆ ಬೆಣ್ಣುಪಟ್ಟಿಗಳಿಂದಲೂ ಕಾಂಕ್ರೀಟಿನಿಂದಲೂ ಕಟ್ಟಿದ 43.2ಮೀ ವ್ಯಾಸದ ಪ್ಯಾಂಥಿಯನ್, ಪುರಾತನ ಗುಮ್ಮಟಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಅತ್ಯಂತ ಅಗಲವಾದದ್ದು. ಪ್ರ.ಶ. 6ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಕಾನ್‌ಸ್ಟಾನ್ಟಿನೋಪಲಿನಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿದ ಹಾಜಿ ಸೋಫಿಯ ಗುಮ್ಮಟದ ವ್ಯಾಸ 32.46 ಮೀ ನೆಲದಿಂದ ಅದರ ನೆತ್ತಿಯ ಎತ್ತರ 54 ಮೀ. 11ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ಪೇನಿನಲ್ಲಿ ಮೂರರು ರೋಮನರ ಕಲೆಯನ್ನು ರೂಢಿಗೆ ತಂದರು. 12ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ ಈಚೆಗೆ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲೆಲ್ಲ ಅನೇಕ ಕೋಟೆಗಳನ್ನೂ ಭವ್ಯವಾದ ಚರ್ಚುಗಳನ್ನೂ ಇಟ್ಟಿಗೆಯಿಂದ ಕಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ.

ಕಟ್ಟುವ ಕ್ರಮ: ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ವ್ಯಾಪಿಸುವ ಹಾಗೂ ಒಂದ ಕ್ಕೊಂದು ತೊಡರಿ ಬಂಧನವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುವ ಹಾಗೂ ಗಾರೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುತ್ತಾರೆ. ಎಲ್ಲ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕೆಲಸಗಳ ಹಾಗೆ ಈ ಕೆಲಸವೂ ಕೈಯಿಂದಲೇ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಇಟ್ಟಿಗೆ, ಗಾರೆ ಮೊದಲಾದ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಯಂತ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಕೈಯ ಹತ್ತಿರಕ್ಕೆ ತರಬಹುದು. ಆದರೆ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಕೂರಿಸುವುದು ಮಾತ್ರ ಕೈಯಿಂದಲೇ. ಸುಣ್ಣದ ಗಾರೆಯಿಂದ ಕಟ್ಟಿದ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಗೋಡೆ ಚದರಡಿಗೆ 4 ಟನ್ನುಗಳ ಭಾರವನ್ನೂ ಭಾರವಾದ ಇಟ್ಟಿಗೆಯಿಂದ ಸಿಮೆಂಟಿನ ಗಾರೆಯಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿದ ಕಟ್ಟಡ 15–20 ಟನ್ನುಗಳ ಭಾರವನ್ನೂ ಹೊರಬಲ್ಲುದು. ಇಟ್ಟಿಗೆ ಕಟ್ಟಡವನ್ನು ತುಯ್ತದ ಶ್ರಾಸಕ್ಕೆ (ಟೆನ್‌ಸೈಲ್ ಸ್ಟ್ರೆಸ್) ಗುರಿಪಡಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಭಾರವನ್ನು ಹೊರುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ದಾರ್ಢ್ಯವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಬಲವಾದ ಗಾರೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಅನುಕೂಲವೇನೂ ಇಲ್ಲ. ಆದರೆ ಗಾರೆ ಇಟ್ಟಿಗೆಗೆ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವಂತಿರಬೇಕು. ಕರಣೆಯಿಂದ ಹರಡುವ ಹಾಗಿರಬೇಕು, ಬೇಗ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಬೇಕು.

ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣಕ್ಕೂ ತಯಾರಿಕಾ ಕ್ರಮಕ್ಕೂ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳು ಹೆಚ್ಚೋ ಕಡಿಮೆಯೋ ನೀರನ್ನು ಹೀರುತ್ತವೆ. ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಈ ಗುಣ ಗಾರೆಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿರಬೇಕು. ಜಿಗುಟಾದ ಗಾರೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ನೀರನ್ನು ಹೀರುವಂಥ ಗಾರೆಯಿದ್ದರೆ ಅನುಕೂಲ. ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಕಟ್ಟಡದ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ಭಾರ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ದಾರ್ಢ್ಯವಿರುವ ಮತ್ತು ಭಾರವಾದ ಇಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಬಲಿಷ್ಠವಾದ ಗಾರೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕು. ಮನೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವಾಗ ತೇವ ಒಳಗೆ ಇಳಿಯದ ಹಾಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತಡೆಯಿರಬೇಕು. ಸಾಧಾರಣವಾದ ತೂಕ ಮತ್ತು ಬಲವುಳ್ಳ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಜೊತೆಗೆ ಅದು ಹೊರಬೇಕಾದ ಭಾರಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸುಣ್ಣದ ಗಾರೆಯನ್ನೋ ಸಿಮೆಂಟಿನ ಗಾರೆಯನ್ನೋ ಉಪಯೋಗಿಸ ಬಹುದು.

ಇಟ್ಟಿಗೆ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಬಂಧಗಳು (ಬಾಂಡ್): ಗೋಡೆಗೆ ಗಿಲಾವು ಮಾಡದೆ ಇದ್ದಾಗ ಕಟ್ಟಡದ ಅಂದವನ್ನೂ ಬಲವನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮೂರು ಬಂಧಗಳಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸುತ್ತಾರೆ; 1. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಬಂಧ, 2. ಫ್ಲೆಮಿಷ್ ಬಂಧ, 3. ಡಚ್ ಬಂಧ.

ಗೋಡೆಯ ಉದ್ದದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಉದ್ದ ಬರುವ ಹಾಗೆ ಇಟ್ಟರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಸ್ಟ್ರೆಚರ್ ಎಂದೂ ಅಗಲದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಉದ್ದ ಬರುವ ಹಾಗೆ ಇಟ್ಟರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಹೆಡರ್ ಎಂದೂ ಹೆಸರು. ಬಂಧದಲ್ಲಿ ಒಂದು ವರಸೆಯಲ್ಲಿ ಬರೀ ಹೆಡರುಗಳನ್ನು ಮೇಲಿನ ವರಸೆಯಲ್ಲಿ ಬರೀ ಸ್ಟ್ರೆಚರುಗಳನ್ನು, ಮೂರನೆಯದರಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಹೆಡರುಗಳನ್ನು, ನಾಲ್ಕನೆಯದರಲ್ಲಿ ತಿರುಗಿ ಸ್ಟ್ರೆಚರುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ವರಸೆಯ ಹೆಡರುಗಳು ಮೇಲಿನ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ವರಸೆಗಳ ಸ್ಟ್ರೆಚರುಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತವೆ. ಡಚ್ ಬಂದ, ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಬಂಧಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ವರಸೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೆಡರ್, ಒಂದು ಸ್ಟ್ರೆಚರ್–ಹೀಗೆ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಇಡುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ವರಸೆಯ ಹೆಡರುಗಳು ಮೇಲಿನ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ವರಸೆಗಳ ಸ್ಟ್ರೆಚರುಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತವೆ. ಡಚ್ ಬಂಧ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಬಂಧದಂತೆಯೇ ಇದೆ. ಆದರೆ ಒಂದು ಬಿಟ್ಟು ಒಂದು ವರಸೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಟ್ರೆಚರುಗಳನ್ನು 113 ಮಿ.ಮೀ. ನಷ್ಟು ಮುಂದಕ್ಕೆ ತಳ್ಳಿರುತ್ತಾರೆ.

ಉಳಿದ ಬಂಧಗಳು ಈ ನಮೂನೆಗಳ ರೂಪಾಂತರಗಳು. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಬಂಧದಲ್ಲಿ 1. ಹೆಡರ್ ವರಸೆ, 2. ಮೇಲೆ ಮೂರು ಸ್ಟ್ರೆಚರ್ ವರಸೆಗಳು, 3. ಮತ್ತೆ ಒಂದು ಹೆಡರ್ ವರಸೆ – ಹೀಗೆ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಇಡುವುದುಂಟು. ಫ್ಲೆಮಿಷ್ ಬಂಧದಲ್ಲೂ ಇದೇ ಕ್ರಮವನ್ನನುಸರಿಸಿ ಹೊಸದೊಂದು ರೀತಿಯನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತಾರೆ. ಎಲ್ಲ ವರಸೆಗಳಲ್ಲೂ ಸ್ಟ್ರೆಚರುಗಳನ್ನಿಡುವುದು ಇನ್ನೊಂದು ರೀತಿ. ಹಾಗೆಯೇ ಎಲ್ಲ ವರಸೆಗಳಲ್ಲೂ ಹೆಡರುಗಳನ್ನೇ ಇಟ್ಟು ಎಸೆಗಳು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಬಂದ ಹಾಗೆ ಕೊನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಮಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮತ್ತೊಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಗೋಡೆಯ ಮೇಲೆ (ಆನ್ ಎಡ್ಜ್) ಇಡುತ್ತಾರೆ.

ಹತ್ಯಾರುಗಳು: ಗಾರೆಯನ್ನು ಬಾಣಲೆಯಿಂದ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಕಟ್ಟಿದ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ಹರಡುವುದಕ್ಕೂ ಅರ್ಧ ಇಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಮೇಲಿನ ಇಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಅದರ ಜಾಗದಲ್ಲಿಟ್ಟು ಕಟ್ಟುವುದಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಾದ ಗಾರೆಯನ್ನು ಪಕ್ಕಗಳಿಂದ ತೆಗೆಯುವುದಕ್ಕೂ

ಕರಣೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ತೂಗು ಗುಂಡನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಗೋಡೆ ಲಂಬವಾಗಿರುವ ಹಾಗೆ ಕಟ್ಟುತ್ತಾರೆ. 1ಮೀ. ಉದ್ದದ ಮರದ ತುಂಡಿನಿಂದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳ ಮುಖಗಳು ಲಂಬವಾದ ಮೇಲ್ಮೈಯ ಮೇಲಿವೆಯೇ ಎಂದು ನೋಡುತ್ತಾರೆ. ಜಲಮಟ್ಟದಿಂದ ಮೇಲಿನ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಾರೆ. ನಾಲ್ಕು ಮಡಿಕೆಗಳುಳ್ಳ 0.22 ಮೀ. ಉದ್ದ ಅಳತೆಪಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಉಕ್ಕಿನ ಮೂಲೆಕೋಲು–ಇವು ಯಾವಾಗಲೂ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಕೆಲಸಗಾರನ ಬಳಿ ಇರಬೇಕಾದ ಇತರ ಹತ್ಯಾರುಗಳು. ಮೂಲೆಕೋಲಿನ ಉದ್ದವಾದ ಅಂಚನ್ನು ಮಟ್ಟವಾದ ವರಸೆಯ ಮೇಲೆ ಉದ್ದವಾಗಿ ಇಟ್ಟು ಗೋಡೆಯ ಮೇಲೆ ಅದನ್ನು ಎತ್ತಿದರೆ ಲಂಬವಾದ ಅಂಚಿನಿಂದ ವರಸೆಗಳು ಸರಿಯಾಗಿವೆಯೇ ಎಂದು ನೋಡಬಹುದು.

ಕಟ್ಟಡದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಅವನ್ನು ಮುಂಚೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೆನೆಸಿರಬೇಕು. ಆಗ ಅರೆಕಾವಿನ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳು ಕರಗಿಹೋಗುತ್ತವೆ. ಗೋಡೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟುವಾಗ ಮೊದಲು ಅದರ ಎರಡು ಕೊನೆಗಳಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ಎರಡು ಕೊನೆಗಳು ಮಧ್ಯದ ಗೋಡೆಯೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಹಾಗೆ ಒಂದು ಬಿಟ್ಟು ಒಂದು ವರಸೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಟ್ರೆಚರುಗಳನ್ನು 57 ಮಿ.ಮೀ. ಮುಂದಕ್ಕೆ ಚಾಚಿ ಹಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಬಿಡುತ್ತಾರೆ. ಇನ್ನೊಂದು ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ವರಸೆಯನ್ನು ಮೆಟ್ಟಿಲಾಗಿ ಬಿಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ನಡುವಿನ ಗೋಡೆ ಕೊನೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆದು ಎಸೆಗಳಲ್ಲಿ ಗಾರೆ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ತುಂಬುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ದೊಡ್ಡ ಗೋಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕ್ರಮವನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದುಂಟು. ಗೋಡೆಯ ಕೊನೆಗಳು ಕೊಂಚ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಎದ್ದಮೇಲೆ ನಡುವಿನ ಗೋಡೆಯನ್ನು ಒಂದೊಂದು ವರಸೆಯಾಗಿ ಎತ್ತುತ್ತಾರೆ. ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಒಂದು ನೂಲಿನ ದಾರವನ್ನು ಬಿಗಿಯಾಗಿ ಎಳೆದು ದಾರದ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಜೋಡಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಗೋಡೆಯ ಎಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಗಾರೆಯನ್ನು ಕೆರೆದು ಹೊಸಗಾರೆಯನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ತುಂಬುವುದಕ್ಕೆ (ಪಾಯಿಂಟಿಂಗ್) ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಕರಣೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಗೋಡೆಗೆ ಗಿಲಾವು (ಪ್ಲಾಸ್ಟರಿಂಗ್) ಮಾಡದೆ ಇರುವ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆಯ ನೀರು ಒಳಕ್ಕೆ ಬರದ ಹಾಗೆ ಸಿಮೆಂಟುಗಾರೆಯನ್ನು ಎಸೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೂರಿ ತುಂಬುತ್ತಾರೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಗೋಡೆಗಳಿಗೆ ಹೊರಗೂ ಒಳಗೂ ನಯಗಾರೆಯಿಂದ ಗಿಲಾವು ಮಾಡುವುದೇ ರೂಢಿ. ಮರಳಿನ ಗಾರೆಯನ್ನು ಅರೆದ ಮೇಲೆ ರಾಶಿಹಾಕಿ ಮೇಲುಗಡೆ ನೀರನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಮಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ಗಾರೆಯನ್ನು ಕರಣೆಯಿಂದ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಗೋಡೆಗಳಿಗೆ ಗಿಲಾವು ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಿಮೆಂಟ್ ಗಾರೆಯನ್ನು ಗಿಲಾವಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ರೂಢಿ.

ಗೋಡೆಗಳಿಗೆ ಹೊರಗಡೆ ಗಿಲಾವು ಮಾಡದೆ ಇದ್ದಾಗ ಒಂದೇ ಬಣ್ಣದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿ ಹೊರಮುಖದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಕೆಲವು ಗೋಡೆಗಳ ಮುಖದಲ್ಲಿ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ 51 ಮಿ.ಮೀ ದಪ್ಪದ ಒಳ್ಳೆಯ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ 5 ವರಸೆಗಳ ಎತ್ತರ ಎಸೆಗಳೂ ಸೇರಿ ಸುಮಾರು 330 ಮಿ.ಮೀ. ಬರುವಂತೆ ಕಟ್ಟಿ ಹಿಂದುಗಡೆ ಮೂರು ಅಂಗುಲದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ಕಟ್ಟಿ ಹೊರಗಡೆ ಅಂದವಾಗಿ ಕಾಣುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವು ಮನೆಗಳ ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆಕಾರದ ಟೆರಕೋಟ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಅಲಂಕಾರಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಉಂಟು.

ಸೇತುವೆಗಳ ಕಂಬಗಳನ್ನು ಬಲಿಷ್ಠವಾದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಂಡು ಯಾವುದಾದರೂ ಬಂಧಕ್ಕೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಸಿಮೆಂಟ್ ಗಾರೆಯಿಂದ ಕಟ್ಟಬೇಕು. ಸೇತುವೆಗಳ ಕಮಾನುಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳಿಂದ ಕಟ್ಟುವಾಗಲೂ ಗೋಲು ಕೆಲಸದಲ್ಲೂ (ಮೌಲ್ಡಿಂಗ್) ಸರಿಯಾದ ಆಕಾರ ಬರುವ ಹಾಗೆ ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಕಟ್ಟಬೇಕು. ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಗೆಗೂಡುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವಾಗ ಬೇಕಾದ ಆಕಾರಕ್ಕೆ ಅಚ್ಚು ಹೊಯ್ದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಬೆಂಕಿಯ ಕಾವನ್ನು ತಡೆಯುವ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳಿಂದ ಕುಲುಮೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಬೇಕು. ಇಂಥವುಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವು ನಮೂನೆಗಳಿವೆ. ಅವನ್ನು ಸಿಮೆಂಟ್ ಗಾರೆಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವೆ ಬೆಂಕಿಯನ್ನು ತಡೆಯುವ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಕೂರಿಸಬೇಕು. ಈ ಮಣ್ಣನ್ನು ಗೋಡೆಯ ಮುಖಕ್ಕೂ ಬಳಿಯುತ್ತಾರೆ.

ಮರದ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ತುಂಬಿ ಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಗಿಲಾವು ಮಾಡದೆ ಬಿಡುತ್ತಾರೆ. ಲಂಬವಾಗಿ ಸ್ನಾನದ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೂರಿಸುವ ಸ್ಯಾನಿಟರಿ ಹಂಚುಗಳ ಹಿಂದೆಯೂ ಹೀಗೆ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ತುಂಬುತ್ತಾರೆ. ಎರಡು ಕೊಠಡಿಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಕಟ್ಟುವ ತಡಿಕೆಗಳಿಗೂ ಈ ನಮೂನೆಯನ್ನು (ಬ್ರಿಕ್ ನಾಗಿಂಗ್) ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ಚಾವಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಬಲಿತ ಕಾಂಕ್ರೀಟಿನ ತೊಲೆಗಳ ನಡುವೆ ವಿಷಮ ಚತುರಸ್ರಾಕಾರವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ತುಂಬಿ (ಬ್ರಿಕ್ ನಾಗಿಂಗ್ ಟೆರೆಸ್)ಮಿತವ್ಯಯವನ್ನು ಸಾಧಿಸಿ ತಳದಲ್ಲಿ ಮಟ್ಟವಾದ ಚಾವಣಿಯನ್ನು ಕಟ್ಟಬಹುದು. ಈ ನಮೂನೆಯನ್ನು 2.43–3.34 ಮೀ. ಅಂಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಹಜಾರದ ಅಗಲ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಪ್ರಬಲಿತ ಕಾಂಕ್ರೀಟಿನ ತೊಲೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಅಂಕಣಗಳನ್ನು ಈ ಅವಧಿಗೆ ತರಬೇಕು. ಗೋಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹೊತ್ತುಕೊಳ್ಳುವ ಭಾಗವನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಆಯಾ ಅಂಕಣದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಪ್ರಬಲಿತ ಕಾಂಕ್ರಿಟಿನ ತೊಲೆಗಳನ್ನು ತಕ್ಕಷ್ಟು ಉಕ್ಕನ್ನು ಹುದುಗಿಸಿ ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸಿಟ್ಟು ಮುಗಿಸಬಹುದು. ಈ ತೊಲೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಚಾವಣಿಯ ಮೇಲೆ ಸರಿಯಾದ ಅಂತರದಲ್ಲಿಟ್ಟು ನಡುವೆ ವಿಷಮ ಚತುರಸ್ರಾಕಾರವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ತಳದಲ್ಲಿ ಚಪ್ಪಟೆಯಾದ ಮಾಡನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಉಕ್ಕಿಗೆ ಅಭಾವವಿರುವ ಸಮಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಬಲಿತ ಕಾಂಕ್ರೀಟಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಅರೆವಾಸಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಉಚಿತ. ಇದರಿಂದ ಕೊಂಚ ಉಳಿತಾಯವೂ ಆಗುತ್ತದೆ.

ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಗೋಡೆಗಳಲ್ಲಿ 203.2 ಮಿ.ಮೀ. ಇಲ್ಲವೆ 304.8 ಮಿ.ಮೀ ದಪ್ಪದ ಒರಟು ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಕಟ್ಟಡಕ್ಕೆ 101.6 ಮಿ.ಮೀ. ನಯವಾದ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಹೊದಿಕೆಯನ್ನು ಕೊಡುವುದುಂಟು. ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಈ ತೆಳು ಹೊದಿಕೆಯನ್ನು ಹಿಂದೆ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಕಟ್ಟಡವೇ ಇಲ್ಲದೆ ಮರದ ಚೌಕಟ್ಟಿಗೆ ಲೋಹದ ಕ್ಲಿಪ್ಪುಗಳಿಂದ ಪ್ರಬಲಿತ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ಕಟ್ಟಡದಲ್ಲಿ ಭಾರವೆಲ್ಲ ಮರದ ಚೌಕಟ್ಟಿನ ಮೇಲೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಮರದ ಬೆಲೆ ಹೆಚ್ಚಾದ ಮೇಲೆ ಈ ನಮೂನೆಯನ್ನು ಅಷ್ಟಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ.

ಪ್ರಬಲಿತ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಕಟ್ಟಡ (ರೀ ಇನ್‌ಫೋರ್ಸ್ಡ್ ಬ್ರಿಕ್‌ವರ್ಕ್): ಈ ಕ್ರಮವನ್ನು 1813ರಲ್ಲಿ ಸುರಂಗದ ಇಂಜಿನಿಯರ್ ಬ್ರುಸೆಲ್ ಹೊಗೆಗೂಡುಗಳನ್ನು ಬಲಪಡಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ್ದ. ಆಮೇಲೆ 1825ರಲ್ಲಿ ಥೇಮ್ಸ್ ನದಿಯ ಕೆಳಗೆ ಸುರಂಗವನ್ನು ಕೊರೆಯುತ್ತಿದ್ದಾಗಲೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಬಳಸಿದ. ಈ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಎಸೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಕ್ಕಿನ ಕಂಬಿಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟು ಬಲಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರಬಲಿತ ಕಾಂಕ್ರೀಟಿನಲ್ಲೂ ಇದೇ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಕಟ್ಟಡದ ಒತ್ತುಬಲ ಹೆಚ್ಚು. ತುಯ್ತ ಉಪಯೋಗವಿಲ್ಲ. ಗಾರೆಯಲ್ಲಿ ಉಕ್ಕಿನ ಕಂಬಿಗಳು ಚಪ್ಪಡಿ, ತೊಲೆ ಇಲ್ಲವೆ ಕಂಬದ ಹಾಗೆ, ಕಟ್ಟಡ ಕೆಲಸಮಾಡುವ ಹಾಗೆ ತುಯ್ತತದ ಬಲವನ್ನು, ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಸಾದಾ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಗೋಡೆಯ ಮೇಲೆ (ಆನ್ ಎಡ್ಜ್) ಜೋಡಿಸಿ ಒಂದೊಂದೂ ಎಸೆಯಲ್ಲಿಯೂ 6.35 ಮಿ.ಮೀ ಉಕ್ಕಿನ ಕಂಬಿಗಳನ್ನಿಟ್ಟರೆ 2.43ಮೀ. ಅಗಲದ ಕಣ್ಣಿನ ಮೇಲೆ ಬರುವ ತ್ರಾಸವನ್ನು ತೊಲೆಯ ಹಾಗೆ ತಡೆದು ಮೇಲುಗಡೆ ಚದರ ಅಡಿಗೆ 30 ಕೆ.ಜಿ.ಗಳ ತೂಕವನ್ನು ಹೊರುತ್ತದೆ. 203.2 ಮಿ.ಮೀ. ಅಗಲವೂ 482.6 ಮಿ.ಮೀ. ಆಳವೂ ಆದ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಕಟ್ಟಡದ ತೊಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಡೆಯ ಗಾರೆಯ ಎಸೆಯಲ್ಲಿ ಐದು 12 ಮಿ.ಮೀ ಗುಂಡು ಕಂಬಿಗಳನ್ನು ಕೂರಿಸಿದರೆ ಆ ತೊಲೆ 3.64 ಮೀ. ಅಗಲದ ಕಟ್ಟೆಯ ಮೇಲೆ 5 ಟನ್ನುಗಳ ಭಾರವನ್ನು ಹೊರಬಲ್ಲದು.

ಈ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಪ್ರಬಲಿತ ಕಾಂಕ್ರೀಟಿನ ಕಂಬಿಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಹಾಗೆ ಊರೆಕಟ್ಟು (ಸೆಂಟರಿಂಗ್) ಬೇಕಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಚಪ್ಪಡಿಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಸಾರವೆ ನೀರು ಸೋರದಷ್ಟು ಭದ್ರವಾಗಿರಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ತೊಲೆಗಳಿಗೆ ತಳದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹಲಗೆಯೂ ಅದನ್ನು ಹಿಡಿದಿರುವುದಕ್ಕೆ ಕೆಲವು ಕಂಬಿಗಳೂ ಸಾಕು. ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಮರದ ಹಲಗೆಯ ಮೇಲೆ ಇಡುತ್ತ ಹೋಗಬಹುದು. ಎಸೆಗಳಲ್ಲಿ ಗಾರೆಯನ್ನು ತುಂಬಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಉಕ್ಕಿನ ಕಂಬಿಗಳನ್ನು ಹೂಳಿ ಗಾರೆ ಗಟ್ಟಿಯಾಗುವ ವರೆಗೂ ಬಿಟ್ಟು ಆಮೇಲೆ ಸಾರವೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯಬಹುದು. ಗಾರೆಯನ್ನು ಮೂರುಪಾಲು ಮರಳಿನೊಂದಿಗೆ ಒಂದು ಪಾಲು ಸಿಮೆಂಟನ್ನು ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಕೆಲವು ವರಸೆಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯೆ ಉಕ್ಕಿನ ತೆಳುಪಟ್ಟಿ, ಹಿಗ್ಗಿಸಿದ ತಂತಿಬಲೆ (ಎಕ್ಸ್ಪಾಂಡೆಂಡ್ ಮೆಟಲ್, ವೈರ್ ಮೆಷ್) ಇಲ್ಲವೆ ಬಿ.ಆರ್.ಸಿ. ಫೇಬ್ರಿಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಮಟ್ಟವಾಗಿ ಇಟ್ಟು ಗೋಡೆಯ ದಪ್ಪವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಹೆಚ್ಚು ಭಾರವನ್ನು ಹೊರುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಉದ್ದದಲ್ಲೂ ಅಗಲದಲ್ಲೂ ಉಕ್ಕಿನ ಕಂಬಿಗಳನ್ನು ಎಸೆಗಳಲ್ಲಿಟ್ಟು ಭದ್ರೀಕರಿಸಿದ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಕಟ್ಟಡದಿಂದಲೇ 3.64 ಮೀ ಉದ್ದ 1.82 ಮೀ. ಅಗಲದ ಕ್ಯಾಂಟಿಲಿವರ್ ಕ್ಯಾನೊಪಿಯನ್ನು ಪೋರ್ಟಿಕೋವಿನ ಹಾಗೆ ಕಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ.

ಲಂಬವಾಗಿ ಉಕ್ಕಿನ ಕಂಬಿಗಳನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಅವನ್ನು ಮಟ್ಟವಾದ ಸುತ್ತು ಕಂಬಿಗಳಿಂದ ಬಿಗಿದು ಸುತ್ತಲೂ ಒಳ್ಳೆಯ ಇಟ್ಟಿಗೆಯಿಂದ ತೆಳುವಾಗಿ ಕಂಬಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದೆ. ಕೇವಲ ಇಟ್ಟಿಗೆಯಿಂದಲೇ ಕಟ್ಟಿದ ಕಂಬಗಳ ಮೇಲೆ ಮಹಡಿಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಾರದು. ಪೊಳ್ಳಾದ ಗೋಡೆಗಳು (ಕ್ಯಾವಿಟಿ ವಾಲ್ಸ್) : ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಇವು 50.8–101 ಮಿ.ಮೀ. ಅಂತರವುಳ್ಳ ಎರಡು ಗೋಡೆಗಳು. ಈ ಖಾಲಿ ಜಾಗ ಹೊರಗಿನಿಂದ ತೇವವಾಗಲಿ ಶಾಖವಾಗಲಿ ಒಳಗೆ ಬರುವುದನ್ನೂ ಒಳಗಿನಿಂದ ಹೊರಗೆ ಹೋಗುವುದನ್ನೂ ತಡೆಯುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಧ್ಯೆ ಎರಡು ಕಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಒಂದು ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಅಗಲದ ಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುತ್ತಾರೆ. ನಡುವಣ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಶಾಖದ ಅವಾಹಕವಾದ (ನಾನ್‌ಕಂಡಕ್ಟರ್) ಗಾಜಿನ ನೂಲನ್ನೋ ತೆಳುವಾದ ಹಲಗೆಯನ್ನೋ ತುಂಬುತ್ತಾರೆ. ಮನೆಗಳ ಹೊರಗಿನ ಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಹೀಗೆ ಕಟ್ಟುತ್ತಾರೆ. ಶೀತ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮನೆಯೊಳಗಿನ ತೇವ ಈ ಖಾಲಿ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ರೂಪಕ್ಕೆ ಬರದ ಹಾಗೆ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ನೂಲು ದಪ್ಪದ ಆಸ್ಫಾಲ್ಟಿನ ಹಾಳೆಗಳನ್ನಿಡಬೇಕು. ಮಳೆಯ ನೀರು ಒಳಕ್ಕೆ ಬರದ ಹಾಗೆ ಹೊರಗಡೆಯಿಂದ ಅದನ್ನು ಸಾಗಿಸಬೇಕು. ಗೋಡೆಯ ಎರಡು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಬಿಗಿದು ಕಟ್ಟುವ ಹಾಗೆ 0.45 ಮೀ. ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಒಂದೂವರೆ ನೂಲಿನ

ತುಕ್ಕು ಹಿಡಿಯದ ಕಂಬಿಗಳನ್ನು ಇಡಬೇಕು. ಇಂಥ ಗೋಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮಹಡಿಯನ್ನು ಕಟ್ಟುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಅನೇಕ ಮಹಡಿಗಳಿರುವ ಸೌಧಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರವನ್ನು ಹೊರುವ ಉಕ್ಕಿನ ಚೌಕಟ್ಟಿನ ಮುಂದುಗಡೆ ಯಾವ ಭಾರವನ್ನೂ ಹೊರದ ಹಾಗೆ ಈ ಪೊಳ್ಳುಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವುದೇ ಹೆಚ್ಚು. ಇಂಥ ಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ಮತ್ತು ವಾಣಿಜ್ಯದ ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

ಆಧುನಿಕ ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಸ್ಥಾನ: ಈ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಉಕ್ಕು, ಪ್ರಬಲಿತ ಕಾಂಕ್ರೀಟು ಬಂದ ಮೇಲೆ ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ದೊಡ್ಡ ಸೇತುವೆಗಳಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಕಮಾನುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವುದನ್ನು ಬಿಟ್ಟು 60 ವರ್ಷಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲವಾಗಿದೆ. ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಬಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದೂ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ನಿಂತುಹೋಗಿದೆ. ಗೋಡೆಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಇನ್ನೂ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಹೊರಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಕಲ್ಲಿನಿಂದ ಕಟ್ಟುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗುತ್ತಿದೆ. ತಾರಸಿಗಳನ್ನಂತೂ ಇಟ್ಟಿಗೆಯಿಂದ ಕಟ್ಟುತ್ತಲೇ ಇಲ್ಲ.

1891ರಲ್ಲಿ ಚಿಕಾಗೋ ನಗರದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿದ 16 ಅಂತಸ್ತಿನ ಮೊನಾಡ್‌ನಾಕ್ ಕಟ್ಟಡವೇ ಭಾರವನ್ನು ಹೊರುವ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಕೊನೆಯ ಗಗನ ಚುಂಬಿ. ಎತ್ತರವಾದ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಬೇಕಾದರೆ ಗೋಡೆಯ ದಪ್ಪ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಎರಡು ಕಿಟಕಿಗಳ ನಡುವೆ ದಪ್ಪವಾದ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಕಟ್ಟಡ ಬೇಕಾಗುವುದರಿಂದ ಕಿಟಕಿಗಳನ್ನು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಮಹಾಸೌಧಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರವನ್ನು ಹೊರುವ ಭಾಗವನ್ನು ಉಕ್ಕಿನಿಂದಲೋ ಪ್ರಬಲಿತ ಕಾಂಕ್ರೀಟಿನಿಂದಲೋ ಕಟ್ಟುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಯಿತು. ಆಗ ಕಂಬಗಳು ತೆಳುವಾದುವು. ಕಿಟಕಿಯನ್ನು ಈ ಕಂಬದಿಂದ ಆ ಕಂಬದವರೆಗೂ ಹರಡಿದ್ದಾಯಿತು. ಆದರೂ ಕಿಟಕಿಗಳ ಎತ್ತರವನ್ನು ಎಷ್ಟಕ್ಕೆ ಬೇಕೋ ಅಷ್ಟಕ್ಕೆ ಇಳಿಸಿದರು. ಈ ನಮೂನೆಯಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಗೋಡೆ ಭಾರವನ್ನು ಹೊರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಭಾರವನ್ನು ಹೊರುವ ಚಿಪ್ಪನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ ಹೊರಗಡೆಗೆ ಲಕ್ಷಣವಾಗಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಈಗಲೂ ಇಟ್ಟಿಗೆ ದೊಡ್ಡ ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಸ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸಣ್ಣ ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿ ಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವುದಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. (ಎಚ್.ಸಿ.ಕೆ.)

ಇಟ್ಟಿಮರ: ಲೊಗಾನಿಯೇಸೀ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಒಂದು ವೃಕ್ಷ; ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದಗಳು ಬಳ್ಳಿಗಳಂತೆ ಬೇರೆ ಮರಗಳ ಮೇಲೆ ಹಬ್ಬುವುದೂ ಉಂಟು. ಹೆಮ್ಮುಷ್ಟಿ, ಕಾಸರಕ, ಕಂಜೀರ, ನಂಜಿನ ಕೊರಡು ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಈ ವೃಕ್ಷ ಜಾತಿಯ ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದಗಳು. ಇಟ್ಟಿಮರಗಳು 30 ಮೀಟರಿನಷ್ಟು ಎತ್ತರ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳು ಉದುರುತ್ತವೆ. ವಸಂತ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೂಗಳು ಅರಳುತ್ತವೆ. ಹೂಗಳ ಬಣ್ಣ ಹಸಿರು ಬಿಳುಪು. ಒಂದೊಂದು ಹೂಗೊಂಚಲಿನಲ್ಲೂ ಅನೇಕ ಹೂಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಮಾಗಿದ ಹಣ್ಣಿನ ಬಣ್ಣ ಕೆಂಪು. ಇದರ ದಪ್ಪ ಸುಮಾರು 2.5 ಸೆಂ.ಮೀ. ಒಳಗಡೆ ಅನೇಕ ಬೀಜಗಳು. ಬೀಜ ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗಿ ಒಂದೆಡೆ ಉಬ್ಬಿಕೊಂಡು, ಮತ್ತೊಂದೆಡೆ ತಗ್ಗಾಗಿದೆ. ಇಕ್ಕಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಅದಕ್ಕೆ ಮೃದುವಾದ ರೋಮಗಳಿವೆ. ಕಂಕುಳು ಮೊಗ್ಗುಗಳು ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಮುಳ್ಳಾಗಿ ರೂಪಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ದೇಶಗಳ ಔಷಧ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಮರದ ಉಪಯೋಗ 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂತು. ಮರದ ಬೀಜದಲ್ಲಿ ಸ್ಟ್ರಿಕ್ನೀನ್ ಮತ್ತು ಬ್ರೂಸಿನ್ ಎಂಬ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಕ್ಷಾರ ದ್ರವ್ಯಗಳು ಇವೆ. ಸ್ಟ್ರಿಕ್ನೀನನ್ನು ನರಗಳ ಬೇನೆಯಲ್ಲಿ ಬಲವರ್ಧಕವಾಗಿಯೂ ಶ್ವಾಸರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತೇಜಕವಾಗಿಯೂ ತೀವ್ರ ಮಲಬದ್ಧತೆಯ ನಿವಾರಣೆಗೂ ಕೊಡುವುದುಂಟು. ಆಯುರ್ವೇದ ವೈದ್ಯಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬಹುಕಾಲದಿಂದ ಈ ಮರದ ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ಬೀಜಗಳ ಉಪಯೋಗ ಪ್ರಚಲಿತವಿದೆ. ವಾತ, ಕಫ, ರಕ್ತಸಂಬಂಧರೋಗ, ಕಜ್ಜಿ, ಮೂಲವ್ಯಾಧಿ, ಕಾಮಾಲೆ ಇತ್ಯಾದಿ ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ಬೀಜವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಯುನಾನಿ ಔಷಧ ಪದ್ಧತಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ಬೀಜವನ್ನು ಹುಳುಕಡ್ಡಿ, ಮೂತ್ರಬಂಧನ, ಸೊಂಟದ ರೋಗಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಗೆ ಬಳಸುವರು. ಕಾಮೋತ್ತೇಜಕವಾಗಿಯೂ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದುಂಟು. ಎಲೆಯನ್ನು ಅರೆದು ಬೆಚ್ಚಾರ (ಪೋಲ್ಟೀಸ್) ಮಾಡಿ ಹುಳು ಬಿದ್ದಿರುವ ಗಾಯಗಳಿಗೆ ಕಟ್ಟಿದರೆ ಹುಳುಗಳು ಸಾಯುತ್ತವೆ. ಬೇರಿನ ತೊಗಟೆಯನ್ನು ನಿಂಬೆಹಣ್ಣಿನ ರಸದಲ್ಲಿ ತೇದು ಗುಳಿಗೆಮಾಡಿ ಕಾಲರಾ ಬೇನೆಯಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟರೆ ಗುಣ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಕೊಂಕಣದಲ್ಲಿ ಚಿಟಿಕೆಯಷ್ಟು ಬೀಜದ ಪುಡಿಯನ್ನು ರುಚಿ ಪದಾರ್ಥದೊಡನೆ ಸೇರಿಸಿ ಹೊಟ್ಟೆ ನುಲಿತಕ್ಕೆ ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಉದ್ದವಾದ ರೆಂಬೆಯ ಮಧ್ಯಭಾಗವನ್ನು ಕಾಯಿಸಿ ಕತ್ತರಿಸಿದಾಗ ಇಕ್ಕೆಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಸ್ರವಿಸುವ ರಸವನ್ನು ಬಟ್ಟಲಿನಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಕಾಲರಾ ಬಂದಾಗ ಕೆಲವುತೊಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟರೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತದೆ. ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬೆಕ್ಕು, ನಾಯಿ ಮುಂತಾದವನ್ನು ಕೊಲ್ಲಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬೇರಿನ ಕೊರಡನ್ನು ಹಂಚಿನ ಮೇಲೆ ನೀರುಹಾಕಿ ತೇದು ಜ್ವರದಲ್ಲಿ ದೇಹಕ್ಕೆ ಲೇಪಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಜ್ವರದ ತಾಪ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. (ಎಚ್.ಎನ್.ಸಿ.)

ಇಟ್ರುಸ್ಕನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿ: ರೋಮ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಿಂತ ಮೊದಲು ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಉಚ್ಛ್ರಾಯ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಸಂಸ್ಕೃತಿ. ಇಟ್ರುಸ್ಕನರ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಇಟ್ರೂರಿಯವೆಂದು ಹೆಸರು. ಈ ಜನ ಸುಮಾರು ಪ್ರಶ.ಪೂ. 800ರಲ್ಲಿ ಏಷ್ಯ ಮೈನರ್ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಬಹುತೇಕ ಲಿಡಿಯದಿಂದ ಇಟಲಿಯ ಖನಿಜ ಸಂಪತ್ತಿನಿಂದ ಆಕರ್ಷಿತರಾಗಿ ಬಂದವರು–ಎಂದು ಹಿರಡಟಸ್ ಹೇಳಿರುವ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಈಚಿನ ಸಂಶೋಧಕರು ಒಪ್ಪಿದ್ದಾರೆ. ಇವರ ಭಾಷೆ ಇಂಡೋ–ಯುರೋಪಿಯನ್ ಭಾಷೆಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾದದು. ಇಟಲಿಯ ಈಗಿನ ಟಸ್ಕನಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಾಳಿದ ಇವರ ಪ್ರಾಚೀನ ನಗರರಾಜ್ಯಗಳು ಪ್ರಶ.ಪೂ. 600ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಉನ್ನತ ನಾಗರಿಕತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದುವು. ಇವರು ಚತುರ ನಾವಿಕರಾಗಿದ್ದರು. ಕಡಲುಗಳ್ಳತನ, ವ್ಯಾಪಾರ ಮತ್ತು ಯುದ್ಧಗಳಿಂದಾಗಿ ಉನ್ನತ ಐಶ್ವರ್ಯವನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಿ ದುಂದು ಮತ್ತು ವಿಲಾಸಪೂರ್ಣ ಜೀವನವನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಸ್ತ್ರೀಯರಿಗೆ ಉನ್ನತ ಸ್ಥಾನವಿತ್ತು. ಯುದ್ಧಬಂದಿಗಳ ಕೊಲೆ, ಮತ್ತು ಗ್ಲೇಡಿಯೇಟರ್ ಕಾಳಗಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸುವುದು ರೂಢಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಮತೀಯ ಸಂಬಂಧವಾದ ಆಚಾರಗಳು, ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮರಣೋತ್ತರ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟವಾಗಿದ್ದುವು. ಮತೀಯ ಗುರುಗಳು ಭವಿಷ್ಯ ನಿರೂಪಣೆಯಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರ ಇಹಜೀವನ ಎಷ್ಟು ಭೋಗಮಯವೋ ಅದಕ್ಕೆ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತವಾಗಿ ಅವರ ಮರಣೋತ್ತರ ಜೀವನ ಭೂತಪ್ರೇತಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ಭಯೋತ್ಪಾದಕವಾಗಿತ್ತು. ಕುದುರೆ ಮತ್ತು ರಥಗಳ ಬಳಕೆ ಇತ್ತು. ಕೈಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ್ದರು. ಲೋಹದ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಔನ್ನತ್ಯ ಸಂಪಾದಿಸಿದ್ದರು. ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಮತ್ತು ಯಂತ್ರೋದ್ಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾವೀಣ್ಯ ಪಡೆದು ವ್ಯವಸಾಯವನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇವರು ಕಾರ್ತೇಜಿನ ಸ್ನೇಹಿತರಾಗಿದ್ದರೆಂದೂ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 474ರಲ್ಲಿ ಇವರ ನೌಕಾಪಡೆ ಸೈರಕ್ಯೂಸ್ ರಾಷ್ಟ್ರದ ನೌಕಾಪಡೆಯಿಂದ ನಾಶಹೊಂದಿತೆಂದೂ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 423ರಿಂದ ಮೊದಲುಗೊಂಡು ರೋಮನರ ಹಾಗೂ ಇತರ ಪಂಗಡಗಳ ದಾಳಿಯಿಂದ ಇವರ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ನಶಿಸಲಾರಂಭಿಸಿ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 396ರಲ್ಲಿ ಇವರ ನಗರರಾಜ್ಯಗಳು ಕ್ರಮೇಣ ರೋಮನರ ಅಧೀನವಾದುವು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 309ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ವಡಿಮೋನಿಯ ಸರೋವರದ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ರೋಮನರು ಇವರನ್ನು ಸೋಲಿಸಿ ತಮ್ಮ ಆಧಿಪತ್ಯವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಇವರ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಅಧಃಪತನ ಹೊಂದಿತು. (ಬಿ.ಕೆ.ಜಿ.)

ಇಟ್ರುಸ್ಕನ್ ಕಲೆ: ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ರೋಮನ್ ಜನಾಂಗ ಪ್ರಬಲಿಸುವುದಕ್ಕಿಂತ ಐದು ಶತಮಾನಗಳಿಗಿಂತ ಮುಂಚೆಯೇ ಇಟ್ರುಸ್ಕನರ ಕಲೆ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಹಾಗೂ ಸತ್ತ್ವಪೂರ್ಣವಾಗಿದ್ದು ಪರಿಪೂರ್ಣತೆಯನ್ನು ಪಡೆದಿತ್ತು. ಅನಂತರ ಬಂದ ರೋಮನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗೂ ಕಲೆಗೂ ಇದು ಪ್ರಚೋದಕವಾಯಿತು.

ನೌಕಾಯುದ್ಧವನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿರುವ ಜಾಡಿ

ನೆಲದಡಿಯಲ್ಲಿರುವ ಇದರ ಶವಾಗಾರಗಳಲ್ಲಿ ಇವರ ನಾಗರಿಕತೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುವ ಸುಂದರ ವರ್ಣಚಿತ್ರಗಳು, ಮನೆಗಳ ಆಕಾರದ ಚಿತಾಭಸ್ಮ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳು, ಚಿತ್ತಾರದ ಕೆಲಸವಿರುವ ಕಂಚಿನ ಕಲಶಪಾತ್ರೆಗಳು, ಕಂಚಿನ ರಥ, ಯುದ್ಧ ಕವಚಗಳು, ಯೋಧರ, ದೇವತೆಗಳ, ಭವಿಷ್ಯವಾದಿಗಳು ಚಿಕ್ಕ ಪ್ರತಿಮೆಗಳು ಮಣ್ಣಿನ ಪ್ರತಿಮೆಗಳ ಚಿತ್ರಗಳಿಂದ ಅಲಂಕರಣಗೊಂಡ ಮಣ್ಣಿನ ಕಲಶ ಪಾತ್ರೆಗಳ ಚಂದ್ರಕಾಂತಶಿಲೆ, ಬೆಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಕಂಚಿನ ಪಾತ್ರೆಗಳು, ನಾಜೂಕು ಕೆತ್ತನೆ ಕೆಲಸದ ಚಿನ್ನದ ಒಡವೆಗಳು, ಮುಖ ಕನ್ನಡಿಗಳು, ಪಾತ್ರ ಬಟ್ಟಲುಗಳು ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಂಗಸರನ್ನು ಗಂಡಸರಿಗಿಂತ ಬಿಳುಪಾಗಿಯೂ ಎಲ್ಲರನ್ನೂ ಪಾರ್ಶ್ವಮುಖ

ವಾಗಿಯೂ ಚಿತ್ರಿಸಲಾಗಿದೆ. ತಮಗೆ ಪ್ರಿಯವಾದ ಔತಣ, ಭೋಜನಗಳಲ್ಲಿ, ಆಟೋಟ ಸ್ಪರ್ಧೆಗಳಲ್ಲಿ, ಕುದುರೆಯ ಓಟ, ಮೂರು ಕುದುರೆಗಳನ್ನು ಹೂಡಿದ ರಥಗಳ ಓಟ ಮೊದಲಾದವಲ್ಲಿ ಜನ ನಿರತರಾಗಿರುವಂತೆಯೂ ವಿವಿಧ ವಾದ್ಯಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದ ಸಂಗೀತಗಾರ ರಿಂದಲೂ ತಟ್ಟೆ ಬಟ್ಟಲುಗಳನ್ನು ತರುತ್ತಿರುವ ದಾಸ ದಾಸಿಯರಿಂದಲೂ ಆವೃತವಾಗಿರು

ಪೌರಾಣಿಕ ದೃಶ್ಯವೊಂದನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ವರ್ಣಚಿತ್ರ

ವಂತೆಯೂ ಇಲ್ಲಿನ ಅನೇಕ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಟಾರ್ಕ್ವಿನಿಯದ ಚಿರತೆಗಳ, ಶವಾಗಾರದ, ಔತಣದ, ಓಟದ, ಮಲ್ಲಯುದ್ಧದ ಚಿತ್ರಗಳು, ಕಂಚಿನ ಎರಕದಲ್ಲಿ ನೇಗಿಲಿಗೆ ಎತ್ತುಗಳನ್ನು ಹೂಡಿದ ರೈತ (ಪ್ರಶ. ಪೂ. 4ನೆಯ ಶತಮಾನ); ಈಟಿಯನ್ನು ಹಿಡಿದು ನಿಂತಿರುವ ಯೋಧ (ಪ್ರಶ. ಪೂ. 5ನೆಯ ಶತಮಾನ); ಪೆರೂಗಿಯದಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿದ ಮುಳುಗುಗಾರ ಚಿತ್ತಾರದ ಕೆಲಸವಿರುವ ಕಂಚಿನ ರಥ, ಭವಿಷ್ಯವಾದಿಗಳ ಪ್ರತಿಮೆಗಳು, ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಿಸಿರುವ ಯೋಧನ ತಲೆ, ಭರಣಿಗಳ ಮುಚ್ಚಳಗಳ ಮೇಲೆ ಚಿತ್ರಿಸಿರುವ ದಂಪತಿಗಳ ಕೆತ್ತನೆಗಳು; ಬಣ್ಣ ಬಳಿಯಲ್ಪಟ್ಟ ಮಣ್ಣಿನ ಅಪೊಲೊ ಪ್ರತಿಮೆಗಳು; ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಕೆತ್ತನೆಯ, ವಿಚಿತ್ರ ಮೃಗಗಳ ಚಿತ್ರವುಳ್ಳ ಚಿನ್ನದ ಒಡವೆಗಳು-ಇವೇ ಮೊದಲಾದವು ಅವರ ಕಲೆಯ ಉತ್ತಮ ನಿದರ್ಶನಗಳಾಗಿವೆ. ಪಿಟಿಲೋನಿಯದ ಮಂಡುಗೋರಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ಮಣ್ಣಿನ ಪಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಆಕೃತಿಗಳಿದ್ದು 46 ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಚಿತ್ರಗಾರಿಕೆಯುಳ್ಳ ಮಣ್ಣಿನ ಕಲಶಗಳಲ್ಲಿ ಗ್ರೀಕ್ ಪ್ರಭಾವ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. (ಎಂ.ಎಂ.ಪಿ.)

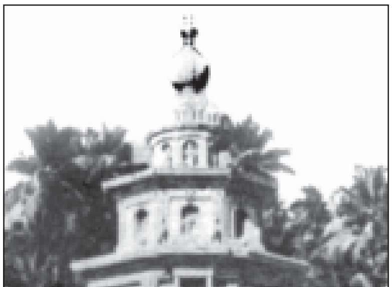
ಇಡಗುಂಜಿ: ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕದ ಯಾತ್ರಾಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದುದು. ಭರತ ಖಂಡದ ಸಿದ್ಧಿಪ್ರದ ಅಷ್ಟಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ದ್ವಿಭುಜ ಗಣಪತಿಯ ಸುಂದರ ಶಿಲಾವಿಗ್ರಹವಿಲ್ಲಿದೆ. ಇಂಥ ವಿಗ್ರಹ ಕೇವಲ ಎರಡೇ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿವೆ : ಒಂದು ಇಡಗುಂಜಿಯಲ್ಲಿ, ಇನ್ನೊಂದು ಗೋಕರ್ಣದಲ್ಲಿ.

ಶರಾವತಿಯ ಮುಖ್ಯಪ್ರದೇಶದ ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇಡಗುಂಜಿಯಿದೆ. ಹೊನ್ನಾವರದಿಂದ ಇಲ್ಲಿಗೆ 13 ಕಿಮೀ. ಇಡಾ ಎಂದರೆ ಎಡ, ಕುಂಜು ಎಂದರೆ ಗಿಡಗಂಟೆಗಳಿಂದ ತುಂಬಿರುವ ಅರಣ್ಯಪ್ರದೇಶ. ಇಡಗುಂಜಿ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಇಡಾಕುಂಜ ಎಂಬುದರಿಂದ ಬಂದುದು. ಮೊದಲು ಈ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಗುಂಜಾರಣ್ಯ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಇತ್ತು. ಈಗ ಸು. 2500 ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಇರುವ ಫಲಭರಿತ ಪ್ರದೇಶವಿದು.

ಇಡಗುಂಜಿ ವಿಶೇಷತಃ ಹವ್ಯಕ ಜನಾಂಗದ ಯಾತ್ರಾಕ್ಷೇತ್ರ. ವಿಘ್ನೇಶ್ವರ ಅವರ ಕುಲದೈವ. ಇಲ್ಲಿ ಅವನಿಗೆ ಕೊಳಯಡಿಕೆ ಗಣಪತಿ ಎಂಬ ಹೆಸರೂ ಇದೆ. ಅಡಕೆ ತೋಟಗಳಿಗೆ ಕೊಳೆರೋಗ ಬಂದಾಗ ಹರಕೆ ಹೊರುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡದ ಯಕ್ಷಗಾನ ಪರಂಪರೆಗೆ ಇಡಗುಂಜಿಯ ಗಣಪತಿ ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿಂದ ಸು. 16 ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಗುಂಡಬಾಳದ ಹನುಮಂತದೇವರು ಸ್ಫೂರ್ತಿ ಸ್ವರೂಪರು. ಶ್ರೀ ಇಡಗುಂಜಿ ಯಕ್ಷಗಾನ

ಮಂಡಳಿ ದೇಶಕ್ಕೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ನಟರನ್ನು ನೀಡಿದೆ. ಇವರು ಇಲ್ಲಿಂದ ಕಾಶ್ಮೀರದ ವರೆಗೂ ಪರ್ಯಟನೆ ಮಾಡಿ ಜನಮನ ಸೂರೆಗೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಇಡಗುಂಜಿ ಉತ್ತಮ ಶಿಕ್ಷಣ ಕೇಂದ್ರವೂ ಹೌದು. ಇಲ್ಲಿ ಗುರುಕುಲ ಪದ್ಧತಿಯ ಸಂಸ್ಕೃತ ಪಾಠಶಾಲೆಯಿದ್ದು 5 ವರ್ಷಕಾಲ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಗಳಿಗೆ ಉಚಿತ ಊಟವಸತಿ ಗಳ ಸೌಲಭ್ಯವಿದೆ. ಇಲ್ಲಿಯ ಸಂಸ್ಕೃತಾ ಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸರ್ಕಾರದ ಮನ್ನಣೆಯಿದೆ. ದೇವಸ್ಥಾನದ ಪರಿಸರ 17 ಗುಂಟೆ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನಾವರಿಸಿದ್ದು, ದೇವಾಲಯ 3 ಲಕ್ಷ ರೂ.ಗಳ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಕಾಂಕ್ರೀಟಿ ನಿಂದ ನಿರ್ಮಿತವಾಗಿದೆ. ಇದರ ಮೇಲೆ 22 ತೊಲ ಚಿನ್ನದ ಲೇಪವುಳ್ಳ 78 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ತೂಕದ ಪಂಚಲೋಹದ ಕಳಶವಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿವರ್ಷವೂ ರಥಸಪ್ತಮಿಯ ದಿನ ರಥೋತ್ಸವವೂ ಗಣೇಶ ಚತುರ್ಥಿಯ ದಿವಸ ವೈಭವೋಪೇತ ಉತ್ಸವವೂ ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಈ ದೇವಸ್ಥಾನದ ಆಡಳಿತವನ್ನು ವಿಶ್ವಸ್ಥ ಮಂಡಳಿಯೊಂದು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ.

ಲೋಕ ಕಲ್ಯಾಣಾರ್ಥ ವಾಲಖಿಲ್ಯಾದಿ ಋಷಿಗಳೂ ಕುಟಜಾದ್ರಿಯಲ್ಲಿ ತಪಸ್ಸನ್ನಾಚರಿಸು ತ್ತಿದ್ದಾಗ ಅನೇಕ ವಿಘ್ನಗಳು ಉಂಟಾದುವು. ತ್ರಿಲೋಕ ಸಂಚಾರಿ ನಾರದ ಇದನ್ನರಿತು ಪರಿಹಾರಕ್ಕೆ ಮಹಾಗಣಪತಿಯ ಪೂಜೆಗೈಯಬೇಕೆಂದು ಆದೇಶವಿತ್ತ. ಗಣನಾಥನನ್ನು



ಇಡಗುಂಜಿ ವಿಘ್ನೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯದ ಸ್ವರ್ಣಾಲಂಕೃತ ಗೋಪುರ

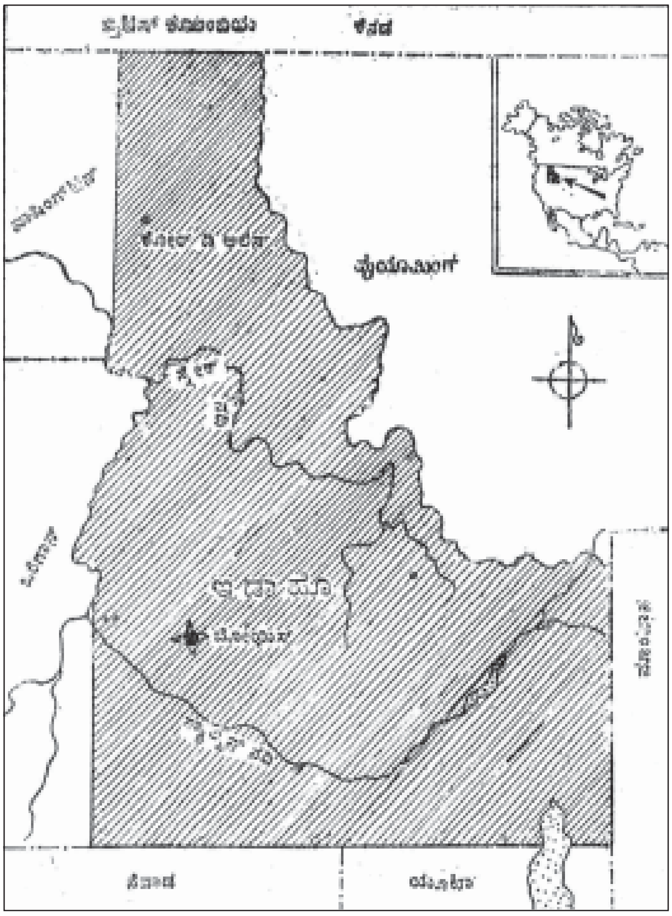
ಭೂಲೋಕಕ್ಕೆ ಕರೆತರುವ ಹೊರೆ ಹೊತ್ತ ನಾರದ ಆ ಮುನಿಗಡಣ ದೊಂದಿಗೆ ಪಡುವಣಕ್ಕೆ ಅಭಿಮುಖ ವಾಗಿ ಬಂದು ವಟಿಕಾ ಘಟ್ಟದಿಂದಿಳಿದು ಗೋವರ್ಧನ ಗಿರಿಯಲ್ಲಿ (ಗೇರು ಸೊಪ್ಪೆ) ನಿಂತು ಸುತ್ತಲ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ನೋಡಿದ. ಶರಾವತಿಯ ಮುಖಜ ಪ್ರದೇಶ ಅವರೆಲ್ಲರ ಮನಸೆಳೆಯಿತು. ಅಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವ-ಪಶ್ಚಿಮಗಳಲ್ಲಿ ಔಷಧಿ, ವನೌಷಧಿ ಪರ್ವತಗಳಿರುವ ಪ್ರದೇಶ ವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಶರಾವತಿಯ ಎಡಪ್ರದೇಶ ದಲ್ಲಿರುವ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ನಾರದ ಇಡಾಕುಂಜ ಎಂದು ಹೆಸರಿಟ್ಟು ಅದೇ ನಾಮದಿಂದ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಹೊಂದಲೆಂದು ವೀಣೆ ನುಡಿಸಿ ಹರಸಿದ.

ಪ್ರತಿದಿನ ಪಂಚಕಜ್ಜಾಯ ತಿನ್ನಲು ಕೊಡುವುದಾಗಿ ಹೇಳಿ ಕೈಲಾಸದಿಂದ ಗಜಾನನನನ್ನು ನಾರದ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಕರೆತಂದ. ಭಕ್ತರ ಪಾಲನೆಯಲ್ಲಿ ತನಗೆ ನೆರವಾಗಬೇಕೆಂದು ಗಣನಾಥ ಇಚ್ಛಿಸಲು ಹರಿಹರ ಬ್ರಹ್ಮಾದಿಗಳೂ ದೇವತೆಗಳೂ ಋಷಿಗಳೂ ಅವನೊಂದಿಗೆ ಬಂದರು. ಗಣಪತಿಯ ವಾಸಕ್ಕೆಂದು ವಿಶ್ವಕರ್ಮ ಸುಂದರವಾದ ವಿಗ್ರಹವನ್ನು ಏಕಶಿಲೆಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದ. ಈ ಲಂಬೋದರಮೂರ್ತಿ ತನ್ನ ದ್ವಿಭುಜಗಳಲ್ಲಿ ಪದ್ಮ, ಮೋದಕಧಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಲಕ್ಷ್ಮಿ, ಸರಸ್ವತಿ, ಪಾರ್ವತಿಯರನ್ನೂ ದೇವ ದೇವತೆಗಳನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡು ಬಂದ ಮಹಾಗಣಪತಿ ಯನ್ನು ಪೂರ್ವತ್ರೇತಾಯುಗದ ನೃಪವರ ಚಂಡವಿದ್ಯಾಶಕಾಬ್ದ 813ನೆಯ ವಿಭವ ಸಂವತ್ಸರದ ಉತ್ತರಾಯಣ, ಶಿಶಿರಋತು, ಮಾಘಮಾಸ, ಶುಕ್ಲಪಕ್ಷ, ದ್ವಿತೀಯ ಸೌಮ್ಯವಾಸರದ, ಉತ್ತರಾಭಾದ್ರನಕ್ಷತ್ರದ ಶುಭ ಮುಹೂರ್ತದಲ್ಲಿ ನಾರದಮಹರ್ಷಿ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾಪಿಸಿದ. ಗಣಪತಿ ತನ್ನ ಸಮ್ಮುಖದಲ್ಲಿ ಗಣೇಶ ತೀರ್ಥವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ಹಾಗೆ ಪೂರ್ವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ವಿಷ್ಣು ತನ್ನ ಚಕ್ರದಿಂದ ಚಕ್ರತೀರ್ಥವನ್ನೂ ಶಿವ ತನ್ನ ಶೂಲದಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಶೂಲ ತೀರ್ಥವನ್ನೂ

ತನ್ನ ಕಮಂಡಲೋದಕದಿಂದ ಬ್ರಹ್ಮ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಕಮಂಡಲ ತೀರ್ಥವನ್ನೂ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು. ನಾರದನೂ ತನ್ನ ದೇವತೀರ್ಥವನ್ನು ವಾಯವ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದ. ಈ ತೀರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ತ್ರಿಮೂರ್ತಿಗಳೂ ತಮ್ಮ ರಾಕ್ಷಸ ಸಂಹಾರದ ದೋಷವನ್ನು ತೊಳೆದುಕೊಂಡರು. ಮಹಾಗಣಪತಿ ಭಕ್ತಾಭೀಷ್ಟಪ್ರದನೂ ನಿರ್ವಿಘ್ನಕಾರಕನೂ ಆದ. ಈ ವಿಷಯ ಸ್ಕಂದಪುರಾಣೋಕ್ತವಾದುದು. (ಜಿ.ಐ.ಎಚ್.)

ಇಡಾ: ನೋಡಿ– ನಾಡಿಗಳು; ಯೋಗ

ಇಡಾಹೊ: ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಪರ್ವತಮಯ ರಾಜ್ಯ. ಅಮೆರಿಕದ ಇಂಡಿಯನರ ರೀತ್ಯಾ ಇದಾಹೊ ಎಂದರೆ ಪರ್ವತವಜ್ರ. ವಜ್ರರಾಜ್ಯವೆಂದು ಇದನ್ನು ಕರೆಯುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯರ ರೂಢಿ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕೊಲಂಬಿಯ ನದಿಯ ಜಲಾನಯನ ಭೂಪ್ರದೇಶದಿಂದಲೇ ಕೂಡಿರುವ ಈ ರಾಜ್ಯದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಕೊಲಂಬಿಯ, ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಮಾಂಟಾನ ಮತ್ತು ವ್ಯೊಮಿಂಗ್, ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಯೂಟಾ ಮತ್ತು ನೆವಾಡ, ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಒರೆಗಾನ್ ಮತ್ತು ವಾಷಿಂಗ್ಟನ್ ಇವೆ. ಇದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 216,632 ಚ.ಕಿಮೀ.



ಜನಸಂಖ್ಯೆ 1,567,582 (2010). ಈ ರಾಜ್ಯದ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿರುವ ಸ್ನೇಕ್ ನದಿಯ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ಆಳವಾದ ಕಮ್ಮರಿಗಳೂ ಅಬ್ಬಿಗಳೂ ಹೇರಳ. ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಸೆಲ್‌ಕರ್ಕ್ ಪರ್ವತವೂ ಕೋರ್ ಡಿ'ಅಲಿನ್ ಪರ್ವತವೂ ಇದೇ ಹೆಸರಿನ ಸರೋವರವೂ ಇವೆ. ಉತ್ತರ ದಕ್ಷಿಣ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವಂತೆ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಯರ್‌ವಾಟರ್ ಪರ್ವತ. ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಸೆವೆನ್ ಡೆವಿಲ್ಸ್ ಪರ್ವತವೂ ಪೂರ್ವದ ಎಲ್ಲೆಯ ಬಳಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟರ್‌ರೂಟ್ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿ. ಇದು ಮರುಭೂಮಿಗಳಿಂದಲೂ ಮೈದಾನಗಳಿಂದಲೂ ಅಗ್ನಿಶಿಲೆಯ ನೆಲದಿಂದಲೂ ಕೂಡಿದ ಪ್ರದೇಶ. ಸೈಲೂರಿಯನ್‌ನಿಂದ ಪ್ಲಿಯೊಸೀನ್‌ವರೆಗೆ ಭೂ ಇತಿಹಾಸದ ಎಲ್ಲ ಯುಗಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಭೂರಚನೆಯನ್ನೂ ಇಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು.

ವಾಯುಗುಣ, ಸಸ್ಯವರ್ಗ: ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಆಗ್ನೇಯ ಭಾಗದ ಸ್ನೇಕ್ ಕಣಿವೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣತೆಯಿರುತ್ತದೆ. ಇದು 70º ಫ್ಯಾ. ಗಿಂತಲೂ ಅಧಿಕ. ಇತರ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ 60º ಫ್ಯಾ. ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸರಾಸರಿ. ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶದ ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣತೆ 55ºಫ್ಯಾ. ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಪರ್ವತಪ್ರದೇಶದ ಉಷ್ಣತೆ 20ºಫ್ಯಾ. ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ. ತಗ್ಗಿನ ನೆಲದಲ್ಲಿ 20ºಯಿಂದ 30ºಫ್ಯಾ. ಕೊರೆಯುವ ಹಿಮ ಬೀಳದಿರುವ ದಿನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿಯಲ್ಲಿ 150ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ. ಪರ್ವತಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇದು ತೊಂಬತ್ತಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ. ರಾಕಿ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಯ ಪ್ರದೇಶದ ಬಹುಭಾಗದಲ್ಲಿ 761,98 ಮಿಮೀ.ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ. ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 915,98 ಮಿಮೀ.ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು. ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೂ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೂ ಹೋದಂತೆಲ್ಲ ಮಳೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ತೀರ ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ 507 ಮಿಮೀ. ತೀರ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ 253 ಮಿಮೀ. ಹಿಮಾವೃತ ದಿನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 90 ರಿಂದ 30ರ ವರೆಗೆ ಪ್ರದೇಶಾನುಗುಣವಾಗಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ವರ್ಷದ ಎಲ್ಲ ಋತುಗಳಲ್ಲೂ ಮಳೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಪರಿಮಾಣ.

ಉಷ್ಣತೆ ಹಾಗೂ ನೆಲದೆತ್ತರಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಇದಾಹೊ ರಾಜ್ಯದ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಸ್ಯವರ್ಗ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಸ್ನೇಕ್ ನದಿಯ ಮೈದಾನದಲ್ಲೂ ಅದರ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೂ ಮರುಭೂಮಿಯ ಕುರುಚಲು ಗಿಡಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯ, ಉತ್ತರದ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶದ ಮೇಲೆ ಗುತ್ತಿಹುಲ್ಲಿನ ಪಶ್ಚಿಮ ಸೆರಗೂ ದಾರುವೃಕ್ಷಗಳ ಒಡಲೂ ಲಾರ್ಜ್, ಫರ್, ಸ್ಪ್ರೂಸ್ ಮರಗಳ ಬೊಟ್ಟುಗಳೂ ಇವೆ. ಕೆಲವು ಕಾಡುಗಳು ವಾಣಿಜ್ಯದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮುಖ್ಯ.

ವ್ಯವಸಾಯ, ಖನಿಜ, ಕೈಗಾರಿಕೆ: ದನ ಕುರಿಗಳ ಮೇವು ದೊರಕುವ ಜಮೀನು ಇದಾಹೋದಲ್ಲಿ ಧಾರಾಳವಾಗಿದೆ. ಸಾಂದ್ರಬೇಸಾಯ ನಡೆಯುವಲ್ಲಿ ಜನರು ಬೆಳೆಯ ಜೊತೆಗೆ ದನ ಕುರಿ ಹಂದಿಗಳನ್ನೂ ಸಾಕುತ್ತಾರೆ. ಸ್ನೇಕ್ ನದಿಯ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ, ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ರಾಜ್ಯದ ಆಗ್ನೇಯ ದಕ್ಷಿಣ–ಮಧ್ಯ ಹಾಗೂ ಪಶ್ಚಿಮ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ, ಹಾಗೂ ಉತ್ತರದ ಪಶ್ಚಿಮ ಬದಿಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೇಸಾಯದ ಜಮೀನುಗಳು ಅಧಿಕ. ರಾಜ್ಯದ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ನೀರಾವರಿಯೂ ಸಾಮಾನ್ಯ. ನೀರಾವರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಒಳಪಡದ ಜಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಗೋಧಿಯ ಬೆಳೆಯೇ ಹೆಚ್ಚು; ಓಟ್ಸ್, ಬಾರ್ಲಿಗಳೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ನೀರಾವರಿಯ ನೆಲಗಳಲ್ಲಿ ಕುದುರೆ ಮಸಾಲೆಯ ಸೊಪ್ಪಿನ (ಆಲ್ಫಾಲ್ಫ) ಬೆಳೆ ಅಧಿಕ. ದಕ್ಷಿಣ–ಮಧ್ಯ ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣ–ಪೂರ್ವ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯ ಬೀಟ್ ಹಾಗೂ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆಯ ಬೆಳೆ ಹೆಚ್ಚು. ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಸೇಬನ್ನೂ ಬೆಳೆಯುವುದುಂಟು. ಗೋಧಿ, ಬೆಣ್ಣೆ, ಚೀಸ್, ಉಣ್ಣೆ–ಇವು ಮುಖ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು.

ರಾಜ್ಯದ ಅನೇಕ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿದೆ. ಕೋರ್ ಡಿ'ಅಲಿನ್‌ನಲ್ಲಿ ಸೀಸ ಬೆಳ್ಳಿಗಳೂ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಸತುವೂ ಸಿಗುತ್ತವೆ. ಚಿನ್ನ ತಾಮ್ರಗಳೂ ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಮುಖ್ಯ.

ಜನ, ಸರ್ಕಾರ, ಇತಿಹಾಸ: ಇದಾಹೊ ರಾಜ್ಯದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಈಗ 1,567,582 (2010) ಇದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಜನರಲ್ಲಿ ಬಿಳಿಯರಲ್ಲದವರು ಬಹು ಕಡಿಮೆ. ಬೊಯಿಸ್, ಪೊಕಟೆಲ್ಲೊ, ಇಡಾಹೊ ಫಾಲ್ಸ್ ಇವು ಮುಖ್ಯವಾದ ಪಟ್ಟಣಗಳು. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಮನ್ ಚರ್ಚು ಪ್ರಧಾನ.

ಇದಾಹೊ ರಾಜಧಾನಿ ಬೊಯಿಸ್. ಗೌರ್ನರು ಇದರ ಅಧಿಪತಿ. ರಾಜ್ಯದ ವಿಧಾನಮಂಡಲದ ಮೇಲ್ಮನೆಯಾದ ಸೆನೆಟಿಗೆ 44 ಮಂದಿ ಸದಸ್ಯರೂ ಕೆಳಮನೆಯಾದ ಪ್ರತಿನಿಧಿ ಸಭೆಗೆ (ಹೌಸ್ ಆಫ್ ರೆಪ್ರೆಸೆಂಟೆಟಿವ್ಸ್) 50 ಸದಸ್ಯರೂ ಚುನಾಯಿತರಾಗುತ್ತಾರೆ. ಇವರ ಅಧಿಕಾರಾವಧಿ ಎರಡು ವರ್ಷ. ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಕೇಂದ್ರ ವಿಧಾನ ಮಂಡಲವಾದ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ಮನೆಗೆ ಇಬ್ಬರೂ ಕೆಳಮನೆಗೆ ಇಬ್ಬರೂ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು ಆಯ್ಕೆಯಾಗುತ್ತಾರೆ.

ಇದಾಹೊ ಮೊದಲಿಗೆ ಒರೆಗಾನಿನ ಭಾಗವಾಗಿತ್ತು. 1863ರಲ್ಲಿ ರಾಜಕೀಯವಾಗಿ ಇದಾಹೊ ಪ್ರದೇಶ ಖಚಿತವಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡಿತು. ಇದರ ಈಗಿನ ಎಲ್ಲೆಗಳು 1868ರ ವರೆಗೂ ನಿಷ್ಕರ್ಷೆಯಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. 1860ರಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಚಿನ್ನ ಪತ್ತೆಯಾದಾಗಿನಿಂದ ಇದರ ಇತಿಹಾಸ ಪ್ರಾರಂಭ. 1890ರಲ್ಲಿ ಇದು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ರಾಜ್ಯಘಟಕವಾಗಿ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಒಕ್ಕೂಟದಲ್ಲಿ ಸೇರ್ಪಡೆಯಾಯಿತು. *

ಇಡುಕುಂಗಬ್ಬ: ಇಮ್ಮಡಿ ನಾಗವರ್ಮನ (ಸು. 1150) ಕಾವ್ಯಾವಲೋಕನದಲ್ಲಿ ಉಕ್ತವಾಗಿರುವ ಒಂದು ಕಾವ್ಯಜಾತಿ. ಇಡುಕುಂಗಬ್ಬಂ ಮುಕ್ತಕ ಮೊಡಂಬಡಲ್ ನೆಗಟೆ– ಎಂದು 240ನೆಯ ಸೂತ್ರದಲ್ಲಿ ನಾಗವರ್ಮ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಸಂಸ್ಕೃತದ ಮುಕ್ತಕಕ್ಕೆ ಸಂವಾದಿಯಾದದ್ದು ಕನ್ನಡದ ಇಡುಕುಂಗಬ್ಬ. ಇಡುಕು ಎಂದರೆ ಸ್ವತಂತ್ರ, ವಿಮುಕ್ತ ಎಂದರ್ಥ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಡುಕುಂಗಬ್ಬವೆಂಬುದು ಬಿಡಿಯಾದ, ಸ್ವಯಂಪೂರ್ಣ ಪದ್ಯ. (ಸಿ.ಪಿ.ಕೆ.)

ಇಡುಗೂರು ರುದ್ರಕವಿ: ?–1887. ಜನನ ಗೌರೀಬಿದನೂರು ತಾಲ್ಲೂಕು ಇಡುಗೂರು. ರಾಚಮ್ಮ ಮತ್ತು ಪುಷ್ಪದಾರ್ಯರೆಂಬುವರು ತಾಯಿ ತಂದೆಯರು. ಗುರುವಿನ ಹೆಸರು ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ. ಗುಬ್ಬಿಯಲ್ಲಿ ಗುರುಗಳೊಬ್ಬರ ಆಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ಕಾವ್ಯ, ನಾಟಕ, ಅಲಂಕಾರ, ವ್ಯಾಕರಣ, ಛಂದಸ್ಸು ಮುಂತಾದ ಶಾಸ್ತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದುದಲ್ಲದೆ ವೀರಶೈವಾಮೃತ ಮಹಾಪುರಾಣವನ್ನು ಗಮಕರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಓದಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ ಮಾಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಸಹ ಪಡೆದ. ತರುವಾಯ ಶ್ರೀ ಭಟ್ಟುಮೂರ್ತಿ ಎಂಬವರಲ್ಲಿ ಆಂಧ್ರ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸಮಾಡಿ ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಆಂಧ್ರ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಕವಿತಾಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಪಡೆದ. ಒಂದು ಬಯಲಾಟದ ನಾಟಕಮಂಡಲಿಯನ್ನು ಸಹ ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಆಂಧ್ರ, ಕರ್ನಾಟಕ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶನಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಈತ ಶಿವನ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಅಭಿನಯಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಶಿವನಾಟಕ ಪ್ರಖ್ಯಾತಿ ಪಡೆದಿತ್ತು. ಸು. 1841ರಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾದ ಈ ನಾಟಕ ಮಂಡಲಿ

1867ರವರೆಗೆ ಅವ್ಯಾಹತವಾಗಿ ನಡೆಯಿತು. 1856ರ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಮೈಸೂರು ಅರಮನೆಯಲ್ಲಿ ಅಭಿನಯಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಶಿವನಾಟಕವನ್ನು ನೋಡಿ ಹರ್ಷಿತರಾದ ಆಳಿದ ಮುಮ್ಮಡಿ ಕೃಷ್ಣರಾಜ ಮಹಾಪ್ರಭುಗಳು ಇವನಿಗೆ ಕರ್ಣಾಟಕಾಂಧ್ರೋಭಯಭಾಷಾಕವಿತಾವಿಶಾರದ ಎಂಬ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ನೀಡಿದಂತೆ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಈತ ಬರೆದ ಕನ್ನಡ ಯಕ್ಷಗಾನ ಶಿವನಾಟಕ (ಪೂರ್ವಾರ್ಧ–ಉತ್ತರಾರ್ಧ), ಕನ್ನಡ ಮಾರ್ಕಂಡೇಯ ಚರಿತ್ರೆ, ಆಂಧ್ರ ಯಕ್ಷಗಾನ ಮಾರ್ಕಂಡೇಯ ಚರಿತ್ರಮು, ವೆಂಕಟೇಶ ಮಹಾತ್ಮ್ಯಮು (ಮೀನಾಕ್ಷೀ ಕಲ್ಯಾಣ), ವಿರೂಪಾಕ್ಷ ಮಹಾತ್ಮ್ಯಮು, ಮುಮ್ಮಡಿ ಕೃಷ್ಣರಾಜೇಂದ್ರ ಪ್ರಶಂಸಾ, ಅಕ್ಷರಾಂಕನ ಗದ್ಯಟೀಕೆ (ಪಾಲ್ಕುರಿಕೆ ಸೋಮನಾಥ ಕೃತಿಯ ಟೀಕೆ), ಕವಿರುದ್ರಪಶತಕಮು, ಮುರುಡಪ್ಪ ಶತಕಮು, ಮುಂತಾದ ಸುಮಾರು 13 ಗ್ರಂಥಗಳು ಉಪಲಬ್ಧವಾಗಿವೆ. (ಎಂ.ಜಿ.ಎನ್.)

ಇಡ್ರಿಯ: ಯುಗೋಸ್ಲಾವಿಯದ ವಾಯವ್ಯ ಮೂಲೆಯಲ್ಲಿ ಇದೇ ಹೆಸರಿನ ನದೀ ತೀರದಲ್ಲಿರುವ ಗಣಿ ಮತ್ತು ಇತರ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಚಿಕ್ಕ ಪಟ್ಟಣ. ಟ್ರೀಸ್ಟ್ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ಸು. 50 ಕಿಮೀ. ದೂರದಲ್ಲಿದೆ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 11,990. ಇಲ್ಲಿರುವ ಪಾದರಸದ ಅದಿರಿನ ಸಿನ್ನಬಾರ್‌ನ ಗಣಿ ಜಗತ್ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದವುಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಹದಿನೈದನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದಲೂ ಈ ಅದಿರನ್ನು ಉತ್ಖನನ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಹದಿನಾರನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದೀಚೆಗೆ (2000) ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಸರ್ಕಾರ ನಿಯಂತ್ರಿಸಿದೆ. ಚಾರಿತ್ರಿಕವಾಗಿ ಇಡ್ರಿಯ ಮೊದಲು ಇಟಲಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದು ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧಾನಂತರ ಯುಗೋಸ್ಲಾವಿಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದು ಈಗ ಸ್ಲೋವೇನಿಯ ರಾಜ್ಯದ ಭಾಗವಾಗಿದೆ. *

ಇಣಚಿ: ನೋಡಿ– ಅಳಿಲು

ಇತಿಹಾಸ: ಗತಕಾಲದ ಘಟನೆಗಳ ಸುವ್ಯವಸ್ಥಿತ ದಾಖಲೆಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಮಾಡಿದ ಸುಸಂಬದ್ಧ ನಿರೂಪಣೆ; ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದ ಜನಜೀವನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಂಗತಿಗಳ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳಿಗೆ ಪ್ರೇರಕವಾದ ಶಕ್ತಿ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳ ಕ್ರಮವಾದ ಹಾಗೂ ವಸ್ತುನಿಷ್ಠವಾದ ವಿವೇಚನೆ.

ಗತಕಾಲದ ಕಥೆಯೆನ್ನುವುದು ಇತಿಹಾಸವೆಂಬ ಪದದ ಸರಳ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ. ಶೋಧನೆಯ ಫಲವಾಗಿ ತಿಳಿದುಬರುವುದೇ ಇತಿಹಾಸ. ಇದು ಈ ಪದದ ಮೂಲ ಅರ್ಥ. ಆದರೆ ಹಿಂದೆ ಏನು ಸಂಭವಿಸಿತೆಂಬುದರ ಅಥವಾ ಸಂಭವಿಸಿರಬಹುದೆಂಬುದರ ಸರಳ ನಿರೂಪಣೆಯಷ್ಟೇ ಇತಿಹಾಸವಲ್ಲ. ಹಿಂದಿನ ಘಟನೆಗಳ ಪರೀಕ್ಷಣ, ವಿಶ್ಲೇಷಣ, ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳು ಇತಿಹಾಸದ ಉದ್ದೇಶ. ಮಾನವನೇ ಇದರ ಕೇಂದ್ರ ಬಿಂದು. ಮಾನವನೇನು ಮಾಡಿದನೆಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಸಿ, ತನ್ಮೂಲಕ ಮಾನವನೇನಾಗಿದ್ದಾನೆಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಿಕೊಡುವುದು ಇತಿಹಾಸದ ಕರ್ತವ್ಯವೆಂಬುದು ಒಬ್ಬ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಕಾರನ ಮತ.

ಗತಾನುಗತಿಕವಾಗಿ ಆದಿವಾಸಿಗಳು ಅನುಸರಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದ ಪರಂಪರೆಗಳೂ ದಂತಕತೆಗಳೂ ಇತಿಹಾಸದ ಆಕರಗಳಾಗಬಹುದೇ ವಿನಾ ಅವುಗಳೇ ಇತಿಹಾಸವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಮುಂದುವರಿದ ಜನಾಂಗಗಳ ದಾಖಲೆಗಳಾದರೂ ಇತಿಹಾಸದ ವಸ್ತುಗಳೇ ಹೊರತು ಅವೇ ಇತಿಹಾಸವಲ್ಲ. ಪುರಾತನ ಈಜಿಪ್ಷಿಯನ್ನರೂ ಅಸ್ಸಿರಿಯನ್ನರೂ ಚೀನೀಯರೂ ಹೊಂದಿದ್ದ ಲಿಖಿತ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನೆಲ್ಲ ಇತಿಹಾಸದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸುಸಂಬದ್ಧವೆಂದು ಹೇಳುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

ಇತಿಹಾಸ ಎಂಬ ಶಬ್ದವನ್ನು ಭಾರತದ ಸಂಸ್ಕೃತ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟಾರ್ಥದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. ಪುರಾಣ, ಇತಿಹಾಸ, ಚರಿತ್ರೆ, ಈ ಮೂರರಲ್ಲಿ ಪುರಾಣವೆಂದರೆ ಹಳೆಯದು. ಇದು ಚರಿತ್ರೆಗಿಂತಲೂ ಹಿಂದಿನದು. ಇದು ಕಂಡದ್ದಲ್ಲ, ಕೇಳಿದ್ದು. ಪ್ರಪಂಚದ ಸೃಷ್ಟಿ, ಸಮುದ್ರಮಂಥನ, ದೇವಾಸುರ ಯುದ್ಧ ಮುಂತಾದ ಕಥೆಗಳು ಪುರಾಣದ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದುವು. ಆದರೆ ಇತಿಹಾಸ ಅಷ್ಟು ಹಳೆಯದಲ್ಲ. ಇತಿ+ಹ+ಆಸ : ಹೀಗೆ ಇತ್ತಂತೆ. ಹೀಗೆ ನಡೆಯಿತಂತೆ ಎನ್ನುವುದು ಇತಿಹಾಸ. ಇದು ಹಿಂದಿನ ಚರಿತ್ರೆ. ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಪುರಾಣ, ಚರಿತ್ರೆ, ಕಥೆ, ಉದಾಹರಣೆ, ಧರ್ಮಶಾಸ್ತ್ರ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಗಳೆಲ್ಲವೂ ಸೇರಿರುತ್ತವೆಂದು ಕೌಟಿಲ್ಯನ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿದೆ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಮಹಾಭಾರತ ಒಂದು ಇತಿಹಾಸ. ಇದು ವೀರರ ಕಥನ. ಪುರಾಣಿಕರಿಗೆ ಆಧಾರವಾದ ಸಾಮಗ್ರಿಯೆಂದಾಗಲಿ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳೆಂದಾಗಲಿ, ವೀರಕಥನವೆಂಬ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿಯಾಗಲಿ ಇತಿಹಾಸವೆಂಬ ಶಬ್ದವನ್ನು ಈ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿಲ್ಲ. ಇತಿಹಾಸ ಚರಿತ್ರೆಗಳೆರಡೂ ಪರ್ಯಾಯ ಪದಗಳಾಗಿ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದು ಹಾಗೆಯೇ ಇದನ್ನು ಬಳಸಲಾಗಿದೆ.

ಗತಕಾಲದ ಘಟನೆಗಳ ನಿರೂಪಣೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಗತಕಾಲದ ಘಟನೆಗಳನ್ನೇ ಇತಿಹಾಸವೆನ್ನಲೂಬಹುದು. ಘಟನೆಗಳ ಶೋಧನೆ ಹಾಗೂ ನಿರೂಪಣೆಗಳಷ್ಟಕ್ಕೆ ಮಿತಿಗೊಂಡಿದ್ದ ಈ ಶಬ್ದದ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ ಈಚೆಗೆ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿದೆ. ಶೋಧನೆ ನಿರೂಪಣೆಗಳಿಗೆ ವಿಷಯವಾಗಬಹುದಾದ ಘಟನೆಗಳೆಲ್ಲ ಇತಿಹಾಸವೆನಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ. ಒಂದು ದೇಶದ ಇತಿಹಾಸದ ಮಾತು ಆಡುವಾಗ ಅದರ ನಿರೂಪಣೆಯೆನ್ನುವ ಅರ್ಥದಲ್ಲೇ ಈ ಮಾತನ್ನು ಬಳಸುವುದಿಲ್ಲ. ರಾಜರುಗಳೂ ರಾಜಕಾರಣಿಗಳೂ ಮಹಾವ್ಯಕ್ತಿಗಳೂ ಇತಿಹಾಸ ನಿರ್ಮಾಪಕರೆಂದು ಹೇಳುವುದುಂಟು. ಇವರು ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಬರೆಯುವುದಷ್ಟೆ ಇತಿಹಾಸಕಾರನ ಕೆಲಸವೆಂಬ ಭಾವನೆಯುಂಟು. ಈ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಪರಿಭಾವಿಸುವುದಾದರೆ ಇತಿಹಾಸವೆಂದರೆ ಘಟನೆಗಳ ನಿರೂಪಣೆಯಿಲ್ಲ. ಈ ನಿರೂಪಣೆಗೆ ಒಳಪಡುವ ವಸ್ತು. ಇನ್ನೂ ವಿಶಾಲವಾದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅವಲೋಕಿಸುವುದಾದರೆ ಮಾನವ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಘಟನೆಗಳು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಭೌತಜಗತ್ತಿನ ಸಮಸ್ತವೂ ಇತಿಹಾಸದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೊಳಪಟ್ಟಿವೆ. ಬದಲಾವಣೆಗೊಳ್ಳುವುದೆಲ್ಲವೂ ಇತಿಹಾಸದ ವಸ್ತು. ಬದಲಾವಣೆ ಹೊಂದದ್ದು ಈ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲವೆಂಬುದು ವಿಜ್ಞಾನಸಿದ್ಧ ಸತ್ಯವಾದ್ದರಿಂದ ಈ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ ಒಂದು ಇತಿಹಾಸವಿದ್ದೇ ಇದೆ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಎಲ್ಲ ವಿಜ್ಞಾನಗಳೂ ಇತಿಹಾಸದ ಅಂಗಗಳೇ.

ಇತಿಹಾಸ ದೃಷ್ಟಿಯೆಂದರೆ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ದೃಷ್ಟಿ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಇಂದಿನವರಿಗೂ ಹಿಂದಿನವರಿಗೂ ಬಹಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ. ಮಾನವನ ಸಮಾಜ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೇ ಅಸ್ಥಿರವಾದದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವೆಂಬುದೂ ಇಂದು ಅರಿವಾಗಿದೆ. ಈ ಇತಿಹಾಸ ದೃಷ್ಟಿಯೇ ಎಲ್ಲ ಜ್ಞಾನಗಳ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಯ ಮೂಲ. ಮಾನವನ ಜ್ಞಾನರಾಶಿ ಬೆಳೆದಷ್ಟೂ ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಕುತೂಹಲ ಬೆಳೆಯುತ್ತಲೇ ಇರುವುದೂ ಹಿಂದೆ ಕಿರಿದಾಗಿದ್ದ ಜ್ಞಾನಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಎಲ್ಲೆಗಳೆಲ್ಲ ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತಿರುವುದೂ ಈ ದೃಷ್ಟಿಯ ಫಲ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ವೀಕ್ಷಿಸುವುದಾದರೆ ಈ ವಿಶ್ವಕೋಶವೇ ಒಂದು ಇತಿಹಾಸ. ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ವಿಶ್ವವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ನಿರೀಕ್ಷಣ ಹಾಗೂ ನಿರೂಪಣವೆಂಬ ಖಚಿತ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಇತಿಹಾಸವೆಂಬ ಪದವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. ಇತಿಹಾಸದ ದರ್ಶನ, ಲೇಖನ, ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯಗಳನ್ನು ಆಯಾ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ. *

ಇತಿಹಾಸ ದರ್ಶನ: ಇತಿಹಾಸ ದರ್ಶನವೆಂಬ ಮಾತನ್ನು 18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಂಚ್ ಲೇಖಕನಾದ ವಾಲ್ಟೇರ್ ಬಳಕೆಗೆ ತಂದ. ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕವಾದ ಇತಿಹಾಸ ವಿವರಣೆಯೇ ಇತಿಹಾಸ ದರ್ಶನ ಎಂಬುದಾಗಿ ಆತ ಭಾವಿಸಿದ್ದ. ಬರೀ ಘಟನೆಗಳ ವಿವರಣೆಯೇ ಇತಿಹಾಸವಾಗಲಾರದು. ಇತಿಹಾಸದ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕವಾಗಿ ತುಲನೆ ಮಾಡುವ, ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ದೃಷ್ಟಿಯೇ ಇತಿಹಾಸ ದರ್ಶನ ಎಂಬುದಾಗಿ ವಾಲ್ಟೇರ್ ಹೇಳಿದ. ಬಹಳ ಕಾಲದವರೆಗೆ ಇತಿಹಾಸಕಾರರು ಘಟನೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದರಲ್ಲೇ ತೃಪ್ತರಾಗಿ, ಅವುಗಳಿಗೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಹುಡುಕುವುದರಲ್ಲಿ ನಿರಾಸಕ್ತರಾಗಿದ್ದರು. ಹೆಗೆಲನ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ರಪಂಚದ ಅಥವಾ ಸಮಗ್ರ ಮಾನವಕುಲದ ಇತಿಹಾಸವೇ ಇತಿಹಾಸ ದರ್ಶನ. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ದೃಷ್ಟ ಪ್ರಮಾಣವಾದಿಗಳು (ಪಾಸಿಟಿವಿಸ್ಟ್) ಇದಕ್ಕೆ ಬೇರೊಂದು ಅರ್ಥ ಕೊಟ್ಟರು. ಅವರ ಪ್ರಕಾರ ಘಟನೆಗಳ ಹಿಂದೆ ತೋರುವ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದೇ ಇತಿಹಾಸ ದರ್ಶನ. ದೃಷ್ಟ ಪ್ರಮಾಣವಾದಿಗಳಿಗೆ ಇತಿಹಾಸ ಎಂಬುದು ಒಂದು ಸ್ವಯಂದರ್ಶನಶಾಸ್ತ್ರವಾಗಿ, ಅವರು ಸಮಗ್ರ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ನಿರತರಾದರು. ಇಂಥ ಇತಿಹಾಸದ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಸಾಮಾಜಿಕ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರವೆಂದು ಕರೆದರು. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ರಮ್ಯತಾವಾದಿಗಳು (ರೊಮಾಂಟಿಸಿಸ್ಟ್) ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಪ್ರಭಾವವೇ ಮುಖ್ಯವೆಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ಒತ್ತಿ ಹೇಳಿದರು. ಕಾರ್ಲೈಲ್ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ ಮಹಾಪುರುಷ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಇತಿಹಾಸದ ವಿವರಣೆಯಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರಪ್ರಾಯರು. ಇದೇ ಇತಿಹಾಸ ದರ್ಶನವೆಂದು ಪ್ರಣೀತವಾಯಿತು. ಆದರೆ ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತದಿಂದ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ವಿವರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಗತಕಾಲದ ಘಟನೆಗಳು ಒಂದು ಸಮಗ್ರ ಜನತೆಯ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾದ ಕಾರಣ, ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಕೇಂದ್ರವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವುದು ಅಷ್ಟಾಗಿ ಸರಿಯಾಗಲಾರದು. ಅದೇ ರೀತಿ, ಆದರ್ಶಗಳೂ ಭಾವನೆಗಳೂ ಇತಿಹಾಸದ ಘಟನೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವೆಂಬ ಹೆಗೆಲನ ವಾದವೂ ಸಹಜತೆಗೆ ದೂರವಾದದ್ದು. ಏಕೆಂದರೆ ಆದರ್ಶಗಳು ಸಾಧಿಸಬೇಕಾದ ಗುರಿಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ ಮಾತ್ರ. ಮಾನವ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಚಿಂತಿಸಿ, ವಿವೇಚಿಸಿ ಮುಂದುವರಿದಿದ್ದಾನೆ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗದು. ಮತೀಯ ಭಾವನೆಗಳು ಮಾನವನ ಉನ್ನತಿಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಹೆಗ್ಗುರುತುಗಳಾಗಿವೆ ಮತ್ತು ಒಂದೊಂದು ಮತದ ಆದರ್ಶಗಳೇ ಆಯಾ ಗುಂಪಿನ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತವೆ ಎಂದು ಹೆಗೆಲ್ ವಾದಿಸಿದ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಚೀನಿಯರ ಇತಿಹಾಸ ಕನ್‌ಫ್ಯೂಷಿಯಸ್ಸನ ಆದರ್ಶಗಳ ಪ್ರಭಾವಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಯಿತು; ಪ್ರೇಮ, ಅನುಕಂಪಗಳುಳ್ಳ ಬೌದ್ಧಮತ, ಪರಮತ ಸಹಿಷ್ಣುತೆ ಮತ್ತು ಉದಾರತ್ವಗಳನ್ನು ಕೇಂದ್ರವಾಗಿ ಉಳ್ಳ ಹಿಂದೂಮತ, ನ್ಯಾಯ ಮತ್ತು ಸಮಾನತೆಗಳನ್ನು ಆದರ್ಶಗಳಾಗಿ ಉಳ್ಳ ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮ–ಇವುಗಳ ಆದರ್ಶಗಳು ಆಯಾ ಪಂಗಡದವರ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಶಕ್ತಿಗಳಾದವು ಎಂದು ಹೆಗೆಲ್ ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟ. ಎಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಈ ಮತೀಯ ಆದರ್ಶಗಳು ಸದ್ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದಕ್ಕೂ ಮಾನವನ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದಕ್ಕೂ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದುವೋ ಅಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಅವುಗಳ ಪಾತ್ರ ಹಿರಿದಾಗಿದ್ದುದೇನೋ ಸರಿ. ಆದರೆ ಎಂದು ಅಂಥ ಆದರ್ಶಗಳಿಂದ ಮಾನವ ದೂರನಾದನೋ ಅಂದಿನಿಂದ ಅವುಗಳ ಪ್ರಭಾವ ಇತಿಹಾಸದ ಘಟನೆಗಳ ಮೇಲೆ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಆಗಲಿಲ್ಲವೆನ್ನಬಹುದು. ಹೆಗೆಲನ ಅನುಯಾಯಿಯಾದ ರಾಂಕನು ಪರಮಾತ್ಮನೇ ಇತಿಹಾಸ ಘಟನಾವಳಿಗಳ ಸೂತ್ರಧಾರನೆಂದು ನಂಬಿದ್ದ. ಇತಿಹಾಸದ ಘಟನೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣಗಳಾದ ಭಾವನೆಗಳು ಆ ಪರಮಾತ್ಮನಿಂದ ನಿರ್ದೇಶಿಸಲ್ಪಟ್ಟವೆಂಬುದು ರಾಂಕನ

ಮತವಾಗಿತ್ತು. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಹೆಗೆಲ್ ಮತ್ತು ರಾಂಕ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಭಾವನೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಕೊಟ್ಟರು. ಥಾಮಸ್ ಬಕಲ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಲ್‌ಮಾರ್ಕ್ಸ್ ಇದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಭೌತಿಕ ಅಂಶಗಳು ಇತಿಹಾಸ ಘಟನೆಗಳ ಮೇಲೆ ಬೀರುವ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಒತ್ತಿ ಹೇಳಿದರು. ಭೌತ ಪ್ರಪಂಚದ ಪ್ರಭಾವ, ಒಂದು ದೇಶದ ವಾಯುಗುಣ, ಭೂಗುಣ, ಅಲ್ಲಿಯ ಆಹಾರಪದ್ಧತಿ, ವಸತಿ ಮತ್ತು ಉಡುಪುಗಳು ಅಲ್ಲಿಯ ಸಮಾಜದ ಮೇಲೆ ಬೀರುವ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಮೊತ್ತಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟವ ಥಾಮಸ್ ಬಕಲ್. ಕಾರ್ಲ್‌ಮಾರ್ಕ್ಸ ಇನ್ನೂ ಮುಂದೆ ಹೋದ. ಆತ ಸಮಗ್ರ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಭೌತಿಕತತ್ತ್ವಗಳ ಮೂಲಕ ವಿಮರ್ಶಿಸಿದ. ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಶ್ರೀಮಂತರಿಗೂ ಬಡವರಿಗೂ ಮಧ್ಯೆ ಸತತವಾದ ವರ್ಗಕಲಹ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ ಯೆಂಬುದು ಆತನ ಮೊದಲನೆಯ ಸೂತ್ರ. ಭೌತ ಪ್ರಪಂಚವನ್ನು ಗೆಲ್ಲಲು ಮಾನವ ನಡೆಸುತ್ತಿರುವ ಹೋರಾಟವೇ ನಿಜವಾದ ಇತಿಹಾಸ ದರ್ಶನವೆಂಬುದು ಎರಡನೆಯದು. ಮೂರನೆಯದಾಗಿ, ಮೌಲ್ಯವೆಂದರೆ ಶ್ರಮವಲ್ಲದೆ ಮತ್ತೇನೂ ಅಲ್ಲ. ಕೊನೆಯದಾಗಿ, ಈಗಿನ ಸರ್ಕಾರರಚನೆಯನ್ನು ಉರುಳಿಸಿ, ಸಮತಾವಾದದ ಆದರ್ಶಗಳೇ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಉಳ್ಳ ಸಮಾಜ ರಚಿಸುವ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಸಾಗುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸಮಾಜವಿಕಾಸದಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಅಂಶಗಳ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಮಾರ್ಕ್ಸ್ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಮಾನವನ ಇರವೆಲ್ಲ ಬರೀ ಐಹಿಕವಸ್ತು ಸಂಗ್ರಹವನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆಯೆಂಬುದೇ ಈ ವಾದದ ಅತಿಶಯೋಕ್ತಿಯೆನ್ನಬಹುದು.

ಈ ತತ್ತ್ವಜ್ಞಾನಿಗಳು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಭಾವನೆಗಳ ಮೂಲಕ, ದರ್ಶನಗಳ ಮೂಲಕ ಇತಿಹಾಸ ಘಟನಾವಳಿಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ನಡೆಸುವುದರಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿ, ಅಂಥ ಘಟನೆಗಳಿಗೆ ಇದ್ದಿರಬಹುದಾದ ಕಾರಣಗಳನ್ನೂ ಪ್ರೇರಕಶಕ್ತಿಗಳನ್ನೂ ಹೊರತೆಗೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರು. ಇಂಥ ಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹುಟ್ಟುವುದಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಮುಂಚೆ ಗ್ರೀಕರು ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುವ ಪ್ರಯತ್ನದ ಬಗ್ಗೆ ನಂಬಿಕೆ ಇರಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ, ನ್ಯಾಯವೇ ಉಪಯುಕ್ತತೆಗಿಂತ ಉತ್ತಮ; ಪಾಪಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಪ್ರಾಯಶ್ಚಿತ್ತವಾದ ಮೇಲೆ ಒಳ್ಳೆಯದಾಗುವುದು ಖಂಡಿತ; ಭಗವಂತ ಸತ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತಾನೆ; ಕೀರ್ತಿಯ ವ್ಯಾಮೋಹ ಅನೇಕ ವೇಳೆ ನಾಶಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ; ರಾಜಕೀಯ ಅನ್ಯಾಯ ಹಿಂಸೆಗಿಂತ ಕ್ರೂರವಾದದ್ದು; ಗುಪ್ತಮಾರ್ಗದಿಂದ ದ್ವೇಷ ಸಾಧಿಸಲು ಹೋದರೆ ಅದು ಫಲಿಸುವುದಿಲ್ಲ–ಇವೇ ಮುಂತಾದ ಪಾಂಡಿತ್ಯಪೂರ್ಣ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಇತಿಹಾಸಾಭ್ಯಾಸದಿಂದ ಥ್ಯೂಸಿಡಿಡಿಸ್ ಸೂಚಿಸಿದ. ಕ್ರೈಸ್ತಮತೀಯ ಇತಿಹಾಸಕಾರನಾದ ಅಗಸ್ಟೈನ್ (354–430) ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಮಾನವನ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವೆಂದೂ ಭಗವಂತನೇ ಸೂತ್ರಧಾರಿಯಾಗಿ ಮಾನವರನ್ನು ತನ್ನ ಕೈಗೊಂಬೆಗಳಂತೆ ಆಡಿಸುತ್ತಾನೆಂದೂ ಮತ್ತು ಆ ಪರಮಾತ್ಮ ರೂಪಿಸುವ ಮಾರ್ಗಗಳು ಆಶ್ಚರ್ಯದಾಯಕವಾಗಿಯೂ ಶಕ್ತಿಯುತ ವಾಗಿಯೂ ಇರುವುದೆಂದೂ ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟ. ಪರಮಾತ್ಮನ ಪಟ್ಟಣವೆಂಬ ಭಾವನೆಯನ್ನು ಈತ ನಮಗೆ ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದಲ್ಲದೆ, ಮಾನವನ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಲಘುವಾಗಿ ನೋಡುವು ದಾಗಲಿ, ದುಃಖಿಸುವುದಾಗಲಿ ಸರಿಯಾದ ಮಾರ್ಗವಲ್ಲವೆಂದೂ ಅವುಗಳನ್ನು ಅರಿತು ಕೊಳ್ಳುವುದೇ ಮುಖ್ಯವೆಂದೂ ನಂಬಿದ್ದ. ಪರಮಾತ್ಮ ಮಾನವನನ್ನು ಆಳುತ್ತಾನೆ; ಸರ್ಕಾರ ಮಾನವರಚಿತವಾದ್ದರಿಂದ ಪರಿಪೂರ್ಣವಾಗಿಲ್ಲ; ಅದರಿಂದ ಕೆಡುಕೇ ಹೆಚ್ಚು. ಆದರೆ ಪರಮಾತ್ಮನ ಪಟ್ಟಣ ಕ್ರೈಸ್ತಮತದ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಅದು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ದೈವೀರಾಜ್ಯದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ–ಎಂಬುದು ಆತನ ಅಭಿಪ್ರಾಯ.

ಆದ್ದರಿಂದ ಇತಿಹಾಸದರ್ಶನವೆಂದರೆ ಮಾನವನ ಗತಕಾಲದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ನೋಡಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಸಕಾರಣವಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಯತ್ನವೇ ಆಗಿದೆ. ಕಾರ್ಯ–ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದು ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಕಠಿಣದ ಕೆಲಸವೇ ಸರಿ. ಇಂಥ ದರ್ಶನ ಲಭ್ಯವಾಗಬೇಕಾದರೆ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುವವನಿಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ದೃಷ್ಟಿ ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಕಾರಣತ್ವ ಮೂರು ಅಂಶಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದೆ. 1 ಆಕಸ್ಮಿಕ, 2 ದಾಖಲೆಯ ಆವಶ್ಯಕತೆ. 3. ತರ್ಕ. ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ಸಂಭವಿಸುವ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಮನುಷ್ಯನ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ಮೊದಲೇ ಊಹಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಇವು ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಸಹಜವಲ್ಲದ ನಡೆವಳಿಕೆಗಳಿಂದ ಸಂಭವಿಸಿ ಇತಿಹಾಸದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಬಹುದು. ಇಂಥವುಗಳನ್ನು ಯಾವ ತತ್ತ್ವದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೂ ಟೀಕಿಸಲು ಕಷ್ಟವಾದೀತು. ಆದಾಗ್ಯೂ ಆಕಸ್ಮಿಕಗಳು ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತವೆ ಎಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳಲೇ ಬೇಕು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ರಾಣಿ ಮೊದಲನೆಯ ಎಲಿಜಬೆತ್ ಲಂಡನ್ನಿನ ಕೆಲವೇ ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳಿಗೆ ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯ ಕಂಪನಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ವ್ಯಾಪಾರ ಮಾಡಲು ಅನುಮತಿ ಕೊಟ್ಟದ್ದು ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಆ ಕಂಪನಿ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವನ್ನೇ ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಸಹಾಯವಾಯಿತೆಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ಇತಿಹಾಸದ ಇಂಥ ಆಕಸ್ಮಿಕಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿ ಸೇರಿಸ ಬಹುದು. ಕಾರ್ಯಕಾರಣಗಳ ಮೇಲೆ ಆಕಸ್ಮಿಕಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಟೀಕಿಸಲು ಕೆಲವು ತತ್ತ್ವಜ್ಞಾನಿಗಳು ವೇದಾಂತದ ಮೊರೆಹೊಕ್ಕರು. ಅವರ ಪ್ರಕಾರ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಮಾನವನ ಕೈವಾಡವೇನೂ ಇಲ್ಲ; ಎಲ್ಲ ಘಟನೆಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಭಗವಂತ ಪ್ರೇರಣೆಯಿಂದಾದ್ದು ಎಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯವೇ ಆಗಿ ಇದೇ ಕ್ರೈಸ್ತಮತಾಧಿಪತಿಗಳು ನಂಬಿದ್ದ, ಆಗಸ್ಟೀನ್ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ ಇತಿಹಾಸದರ್ಶನವಾಗಿದೆ. ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ನೋಡುವ ಈ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಲ್ಲಿ ಭಗವಂತನ ಪ್ರೇರಣೆಯೇ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಮತೀಯ ನಂಬಿಕೆಗಳೇ ಆಧಾರವಾದುವು. ಅದೃಷ್ಟವಾದವೂ (ಫೇಟಲಿಸಂ) ಇಂಥ ಭಾವನೆಗಳಿಂದ ಬೆಳೆಯಿತು. ಅದೃಷ್ಟವಾದದ ಪ್ರಕಾರ ಮಾನವ ದೈವಶಕ್ತಿಗೆ ತಲೆಬಾಗಿ, ತನ್ನ ಪಾಲಿಗೆ ಬಂದ ಬಡತನವೊ, ಸಿರಿತನವೊ, ಜ್ಞಾನವೊ, ಅಜ್ಞಾನವೊ, ಆರೋಗ್ಯವೊ, ಅನಾರೋಗ್ಯವೊ, ದೈವದತ್ತವಾದದ್ದೆಂದು ನಂಬಿ, ಅವುಗಳು ತನ್ನ ಕಾರ್ಯಗಳಿಂದಾಗಿಲ್ಲವೆಂದು ತಿಳಿದು ಜೀವಿಸಬೇಕೆಂಬುದೇ ಆಗಿದೆ. ಇತಿಹಾಸದ ಘಟನೆಗಳ ಹಿಂದೆ ಯಾವುದೋ ಶಕ್ತಿಯ ಕೈವಾಡವಿದೆ ಎಂದು ಟೋಕವಿಲ್ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವದ ವಿಕಾಸ ಪರಮಾತ್ಮನ ಇಚ್ಛೆಯಿಂದಾದದ್ದು ಎಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಪಡುತ್ತಾನೆ. ಆದರೆ ಪ್ರೂಧಾನಂಥ ತತ್ತ್ವಜ್ಞಾನಿಗಳು ಈ ರೀತಿಯ ವಾದ ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿರುವ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಅಲ್ಲಗಳೆಯುತ್ತದೆಂದು ಭಾವಿಸುತ್ತಾರೆ. ವಿಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಗತಿ ಸಮಾಜ ವಿಕಾಸ ಇವೆಲ್ಲ ದೇವರಿಲ್ಲದೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ; ಮನುಷ್ಯನಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುವ ಸುಪ್ತಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಅವನು ಸೃಷ್ಟಿಯ ಯಜಮಾನನಾಗಲು ಸಾಧ್ಯ ಮತ್ತು ಇದರಿಂದ ದೇವರ ಸರಿಸಮಾನ ಅಂತಸ್ತಿಗೇರಲು ಸಾಧ್ಯ ಎಂಬುದಾಗಿ ಪ್ರೂಧಾ ಭಾವಿಸುತ್ತಾನೆ (**ನೋಡಿ – ಪ್ರೂಧಾ**).

ಎರಡನೆಯ ಹೇಳಿಕೆ ಆವಶ್ಯಕತೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಪಾತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದೇ ಆಗಿದೆ. ಇದೂ ವಿಜ್ಞಾನದ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ನಮ್ಮನ್ನು ಕರೆದೊಯ್ಯುತ್ತದೆ. ಸಂಘಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಈ ಅಂಶಗಳು ಮನುಷ್ಯ ಸಮಾಜವನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ. ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳೆಂದರೆ ಅನೇಕ ವಸ್ತುಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧ. ಇವು ಪ್ರಕೃತಿದತ್ತವಾಗಿ ಬಂದವು. ಸಂಘ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಬಹು ಮುಖ್ಯ. ಅವು ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ನಿಯಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಈ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ತಳಹದಿಯನ್ನಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಫ್ರೆಂಚ್ ತತ್ತ್ವಜ್ಞಾನಿ ಆಗಸ್ಟ ಕಾಂಟ್ ಒಂದು ಇತಿಹಾಸದ ದರ್ಶನವನ್ನು ನಮ್ಮ ಮುಂದೆ ಇಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ. ಅಂಥ ದರ್ಶನವನ್ನು ದೃಷ್ಟಪ್ರಮಾಣವಾದ (ಪಾಸಿಟಿವಿಸಮ್) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕಾಂಟ್ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಸಾಮಾಜಿಕ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ (ಸೋಷಿಯಲ್ ಫಿಸಿಕ್ಸ್) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾನೆ. ಘಟನೆಗಳು ಒಂದು ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾದ, ಬೌದ್ಧಿಕವಾದ ರಚನೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿರುವುದರಿಂದ ಮಾನವನ ಆಲೋಚನೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಮಾಡಿದಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಒಂದು ದೇಶದ ವಿವಿಧ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಆಲೋಚನಾ ಪರಂಪರೆಯ ಪಥವೇ ಸಿಕ್ಕಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಬೀಜಗಣಿತದ ಸೂತ್ರದಿಂದ ಒಂದು ವಕ್ರರೇಖೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವಂತೆ, ಮಾನವನ ಇತಿಹಾಸದ ಹಿಂದೆ ಅಡಕವಾಗಿರುವ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಅವು ಹೇಗೆ ಅವನ ಕಾರ್ಯಚಟು ವಟಿಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಬಲ್ಲವೆಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಬಹುದು ಎಂದು ದೃಷ್ಟಪ್ರಮಾಣವಾದಿಗಳು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟರು. ಒಂದೊಂದೇ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸಮಾಡದೆ, ಒಟ್ಟು ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಸರಾಸರಿ ಗುಣಾವಗುಣಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು, ಒಟ್ಟು ಸಮಾಜ ಮತ್ತು ಆಯಾ ಕಾಲದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನೇ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿದಲ್ಲಿ ನಾವು ಘಟನೆಗಳ ಹಿಂದಿರುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ ಎಂಬುದಾಗಿ ದೃಷ್ಟಪ್ರಮಾಣವಾದಿಗಳು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟರು. ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನದ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ತೆಗೆದು ಕೊಂಡುಹೋಗುವ ಈ ಪ್ರಯತ್ನ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಲಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ವಿಜ್ಞಾನದ ಮುಖ್ಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವಾದ ಭವಿಷ್ಯವನ್ನು ನುಡಿಯುವ ಅಥವಾ ತೋರಿಸುವ ಗುಣ ಇತಿಹಾಸಕ್ಕೆ ಇಲ್ಲದಿದ್ದುದೇ ಅಂಥ ಪ್ರಯತ್ನ ವಿಫಲವಾಗಲು ಕಾರಣವಾಯಿತು. ನಾಳೆ ಸಂಭವಿಸುವ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ಈ ದಿನದ ಜ್ಞಾನದ ತಳಹದಿಯ ಮೇಲೆ ಖಚಿತವಾಗಿ ಹೇಳಲು ಇತಿಹಾಸಕ್ಕೆ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

ಇತಿಹಾಸ ದರ್ಶನದ ಮೂರನೆಯ ಅಂಶವೆಂದರೆ ತರ್ಕ. ತರ್ಕ ಖಚಿತವಾದ ಯೋಚನೆಗೆ ಮತ್ತು ನಿಯಮಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಸಮಾಜಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಬೇರು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು, ಗುಂಪಿನ ಭಾವನೆಗಳಲ್ಲಿದೆ. ಈ ಭಾವನೆಗಳು ಆಯಾ ಸಮಾಜದ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಸತತವಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ನಡೆದುಬರುತ್ತಿವೆ. ಈ ಭಾವನೆಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಹ್ಯೂಮ್, ಹೆಗೆಲ್, ರಾಂಕ ಮತ್ತಿತರರು ತಮ್ಮ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ಮಂಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಹೆಗೆಲನ ಅನುಯಾಯಿಗಳಾದ ರಾಂಕ, ಮಾಮ್‌ಸೇನ್, ಕೌಜಿನ್, ಟೇನ, ಡ್ರೈಸೆನ್ ಮತ್ತು ಮಿಷಿಲೆ ಅವರುಗಳು ಇತಿಹಾಸದ ಘಟನೆಗಳು ಬೌದ್ಧಿಕವಾಗಿದ್ದು ಒಂದು ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾದ ಸಮಗ್ರವಾದ ಯೋಜನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುತ್ತವೆಯೆಂಬುದನ್ನು ನಂಬಿದ್ದರು. ಇತಿಹಾಸದ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಮಾನವೀಯತೆಯ ಮೆರಗು ಕೊಟ್ಟು ಅದನ್ನು ಸಹಜವಾದ ಭಾವನೆಗಳ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿ ಉಳ್ಳ ಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಕೀರ್ತಿ ಈ ತತ್ತ್ವಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಸಲ್ಲಬೇಕು.

ಹತ್ತೊಂಬತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಲ್‌ಮಾರ್ಕ್ಸನು ಭೌತ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ, ಆರ್ಥಿಕ ಕಾರಣಗಳೇ ಸಮಾಜ ರಚನೆಗೆ, ಏಳಿಗೆಗೆ ಮತ್ತು ಅವನತಿಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಪ್ರಚಾರಗೊಳಿಸಿದ. ಅವನ ಪ್ರಕಾರ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿರುವ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧಗಳು ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಉತ್ಪನ್ನ ಮಾಡತಕ್ಕ ಸಾಧನಗಳನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿವೆ. ಹೆಗೆಲ್‌ಗೆ ಪ್ರಪಂಚ ಆತ್ಮದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವಾದರೆ ಮಾರ್ಕ್ಸನಿಗೆ ಅದು ಲೌಕಿಕ ವ್ಯವಹಾರದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವಾಯಿತು. ಮಾರ್ಕ್ಸ ಸಮಗ್ರ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ವಿವಿಧ ಪಂಗಡಗಳ, ಗುಂಪುಗಳ ಘರ್ಷಣೆ ಎಂದು ಕರೆದ.

ಇಪ್ಪತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನ : ಇಪ್ಪತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಟಾಯನ್‌ಬಿ ಮತ್ತು ಸ್ಪೆಂಗ್ಲರ್ ತಮ್ಮವೇ ಆದ ಇತಿಹಾಸ ದರ್ಶನಗಳನ್ನು ಮಂಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಜರ್ಮನಿಯ ಸ್ಪೆಂಗ್ಲರ್ ತನ್ನ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಗ್ರಂಥವಾದ ಡಿಕ್ಲೈನ್ ಆಫ್ ದಿ ವೆಸ್ಟ್ ಎಂಬುದರಲ್ಲಿ ಸತ್ಯ ಅಥವಾ ಬ್ರಹ್ಮಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ (ಕಾಸ್ಮಿಕ್ ಎನರ್ಜಿ) ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಪ್ರಪಂಚ (ವರ್ಲ್ಡ್ ಆಫ್ ನೇಚರ್) ಮತ್ತು ಇತಿಹಾಸ ಪ್ರಪಂಚ ಎಂಬ ಎರಡು ಭಾವನೆಗಳು ಅಡಕವಾಗಿವೆಯೆಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟ. ಪ್ರಪಂಚರಚನೆಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪವೂ ಭಂಗಪಡಿಸದೆ ಅದನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳುವ ಮಾನವ ಪ್ರಯತ್ನವೇ ಇತಿಹಾಸ ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. ಒಂದು ಗಿಡ, ಒಂದು ಹುಳು, ಒಂದು ತಾರೆ, ಒಂದು ತುಂಡು ಹುಲ್ಲು, ಒಂದು ಹೂವು, ಒಂದು ಹನಿ ನೀರು–ಇವೆಲ್ಲ ನೀರಿನ ಅಂಶವೇ ಆಗಿ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಕೂಡಿಕೊಂಡಿವೆ. ಮಾನವ ಅವು ಏನು ಎಂಬುದನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲನೇ ವಿನಾ ಅವುಗಳನ್ನೇ ಸೃಷ್ಟಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಈ ರೀತಿಯ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವೆಂದು ಹೇಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಉನ್ನತಮಟ್ಟದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯುಳ್ಳ ಮಾನವನಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಈ ಜ್ಞಾನ ಲಭ್ಯವಾದೀತು. ಅವನು ಈ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಪಂಡಿತನಾಗಿರಬೇಕು. ಹಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಆತ ಜೀವನ ವೈಚಿತ್ರ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಬೆಳಕು ಬೀರಲು ಸಾಧ್ಯ. ಆದರೆ ಇತಿಹಾಸ ಮಾನವನಿರ್ಮಿತವಾದದ್ದು, ಇತಿಹಾಸ ಅವನ ಸೃಷ್ಟಿಯ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ. ತನ್ನ ಸುತ್ತಲಿನ ಪ್ರಪಂಚವನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳಲು ಆತ ಇಂಥ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತಾನೆ. ಮಾನವ ಹರಿಯುತ್ತಿರುವ ನದಿಯ ನೀರನ್ನು ಕಟ್ಟೆ ಕಟ್ಟಿ ಕಾಲುವೆಯ ಮುಖಾಂತರ ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾನೆ. ಮಾನವರು ಸಮಾಜ ರಚಿಸಿ ಒಂದಾಗಿ ಬಾಳಿ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಕುಟುಂಬ ರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೋಸ್ಕರ, ನಗರ, ರಾಜ್ಯ, ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳೂ ಇತಿಹಾಸವೇ. ರಾಜಕೀಯದಲ್ಲಿ, ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ, ಶಾಂತಿಯಲ್ಲಿ, ಕಲೆ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಹೊಸ ಹೊಸದಾಗಿ, ಆ ಮೊದಲು ಇಲ್ಲದೇ ಇದ್ದದ್ದನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತ ಇರುತ್ತಾನೆ. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಇತಿಹಾಸದ ಭಾಗವೇ ಆಗಿದೆ. ಶಿಲಾಯುಗದಿಂದ ಅಣುಯುಗದವರೆಗೆ ಮಾನವ ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಗೆಲ್ಲುವ ತನ್ನ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ತೋರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಇದೂ ಇತಿಹಾಸದ ಒಂದು ಭಾಗವೇ ಆಗಿದೆ. ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಅದು ಏನು ಎಂದು ತಿಳಿಯಲು ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ಮಾನವ ನಡೆಸುವ ಅಭ್ಯಾಸ ವಿಜ್ಞಾನ; ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ತನ್ನ ಹತೋಟಿಗೆ ತಂದುಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಹೊಸದಾಗಿ ಏನನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತಾನೋ ಅದೇ ಇತಿಹಾಸ; ದೇವರು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ್ದು ಪ್ರಕೃತಿ, ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದು ಇತಿಹಾಸ.

ಪ್ರಕೃತಿಗೂ ಇತಿಹಾಸಕ್ಕೂ ಇನ್ನೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿವೆ. ಇತಿಹಾಸ ಮಾರ್ಪಾಡು ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ, ಜೀವಂತವಿರುವ ಒಂದು ಶಕ್ತಿ. ಆದರೆ ಪ್ರಕೃತಿ ಆಗಲೇ ಮಾರ್ಪಾಟು ಹೊಂದಿ, ತನ್ನದೇ ಆದ ಗುರಿಯಿಲ್ಲದ, ಕಾಲಮಾನಗಳ ಹತೋಟಿಗೆ ಒಳಪಡದೆ ಇರುವ ಒಂದು ಸಿದ್ಧವಸ್ತು ಎನ್ನಬಹುದು. ಇತಿಹಾಸ ಪದೇ ಪದೇ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಬೆಳೆಯುತ್ತಲೇ ಇರುವ, ಯಾವಾಗಲೂ ಭೂತದಿಂದ ವರ್ತಮಾನಕ್ಕೆ, ವರ್ತಮಾನದಿಂದ ಭವಿಷ್ಯಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಹೋಗುತ್ತಿರುವ ಒಂದು ಶಕ್ತಿ. ಆದರೆ ಪ್ರಕೃತಿಯಾದರೋ ನಿನ್ನೆಗೂ ಇಂದಿಗೂ ಮತ್ತು ನಾಳೆಗೂ ಒಂದೇ ರೀತಿಯಿಂದಿರುವ ಒಂದು ಶಕ್ತಿ.

ಸ್ಪೆಂಗ್ಲರ್‌ನ ಮತ್ತೊಂದು ಭಾವನೆ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದಾಗಿದೆ. ಈತನ ಪ್ರಕಾರ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಜೀವಂತವಸ್ತುಗಳು; ಪ್ರಪಂಚದ ಇತಿಹಾಸವೆಂದರೆ ಅವುಗಳ ಒಟ್ಟು ಜೀವನಚರಿತ್ರೆ. ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳಿಗೂ ಹುಟ್ಟು ಬೆಳೆವಣಿಗೆ ಸಾವುಗಳು ಇವೆ; ಕೌಮಾರ್ಯ, ಯೌವನ, ಮುಪ್ಪು, ಮತ್ತು ಸಾವು ಎಂಬ ಚಕ್ರದಲ್ಲಿ ಅವು ಸುತ್ತುತ್ತ ಇರುತ್ತವೆ. ಕೌಮಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಆತ್ಮವನ್ನೂ ತೇಜಸ್ಸನ್ನೂ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಯೌವನದಲ್ಲಿ ಅದು ಮಾಗಿದ, ಪಕ್ವವಾದ, ಸುಂದರವಾದ, ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾದ ಶಕ್ತಿ ಸಂಗ್ರಹಮಾಡುತ್ತದೆ. ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಮುಪ್ಪು ಎಂದರೆ ಅದರ ನಾಗರಿಕತೆಯೇ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ವೈವಿಧ್ಯ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ರೀತಿಯ ಮತೀಯ ನಡೆವಳಿಕೆ ಮತ್ತು ನಂಬಿಕೆಗಳು, ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳ ಪ್ರಾಧ್ಯಾನ್ಯ, ಸ್ಥಾನಮಾನಗಳಿಗೋಸ್ಕರ ದಾಹ, ಬಹುಶ್ರುತ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ವಸಾಹತು ನೀತಿಯ ಧೋರಣೆ ಇವೆಲ್ಲ ಅಳಿದುಹೋಗುತ್ತಿರುವ, ನಾಗರಿಕತೆಯ ಘಟ್ಟದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ (ಸಿವಿಲಿಸೇಷನ್ ಫೇಸ್ ಆಫ್ ಕಲ್ಚರ್) ಗುರುತುಗಳಾಗಿವೆ. ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯ ಹೋರಾಟಗಳೂ (ರಕ್ತಪಾತಗಳೂ ಸೇರಿದಂತೆ) ಒಂದು ಭಾವನೆಗೆ, ಆದರ್ಶಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ನಡೆಸುವ ಹೋರಾಟಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಅಂಥ ಹೋರಾಟಗಳು ಸ್ವಾರ್ಥ ಸಾಧನೆಗಳಿಗಾಗಿ ನಡೆಸುವ ಹೋರಾಟಗಳಾಗುತ್ತವೆ ಎಂದು ಸ್ಲೆಂಗ್ಲರ್ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಪಡುತ್ತಾನೆ.

ಇಂದಿನ ವಿಶ್ವದ ಹೆಸರಾಂತ ಇತಿಹಾಸಕಾರರಾದ ಟಾಯ್ನ್‌ಬಿಯವರು ತಮ್ಮ ಇತಿಹಾಸ ದರ್ಶನದ ಮೂಲಕ ಒಂದು ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಹುಟ್ಟು ಬೆಳೆವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ನಾಶದ ಬಗ್ಗೆ ಅಭ್ಯಾಸ ನಡೆಸಿದ್ದಾರೆ. ಅವರ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಸವಾಲು ಮತ್ತು ಜವಾಬು (ಚಾಲೆಂಚ್ ಮತ್ತು ರೆಸ್ಪಾನ್ಸ್) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅವರ ಪ್ರಕಾರ ವಿವಿಧ ಸಮಾಜಗಳೇ ಇತಿಹಾಸದ ಮೂಲವಸ್ತುಗಳು. ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳೇ ಇತಿಹಾಸದ ಪ್ರಮುಖ ಅಧ್ಯಯನದ ವಿಷಯ. ಒಂದು ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಹುಟ್ಟಬೇಕಾದರೆ ಒಂದು ವರ್ಣವೇ ಆಗಲಿ, ಒಂದು ಜನಾಂಗವೇ ಆಗಲಿ ಅಥವಾ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ವಾತಾವರಣವೇ ಆಗಲಿ ಪ್ರಮುಖವಲ್ಲ. ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಗೆ ಎರಡು ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶಗಳೆಂದರೆ : 1 ಹೆಚ್ಚಿನ ಅನುಕೂಲವೂ ಇಲ್ಲದ, ಅನಾನುಕೂಲವೂ ಇಲ್ಲದ ವಾತಾವರಣ; 2 ರಚನಾತ್ಮಕ ದೃಷ್ಟಿಯುಳ್ಳ ಒಂದು ಪಂಗಡ ಆ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಮಾನವನ ಮಿದುಳಿನಂತೆ. ಈ ಪಂಗಡ ಸಮಾಜದ ಎಲ್ಲ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನೂ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಮತ್ತು ಹಿಡಿತದಲ್ಲಿಟ್ಟಿರುವ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಯಾವಾಗ ಈ ಎರಡು ಮೂಲಭೂತ ಅಂಶಗಳು ಇರುತ್ತವೆಯೋ ಆಗ ಸವಾಲು–ಜವಾಬುಗಳ ಘರ್ಷಣೆಯಿಂದಾಗುವ ಕ್ರಿಯೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಸುತ್ತಲಿನ ವಾತಾವರಣ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಸವಾಲನ್ನಿತ್ತಾಗ ಆ ಸವಾಲುಗಳಿಗೆ ಸಮಾಜದ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಪಂಗಡ ಸಫಲವಾಗಿ ಉತ್ತರಗಳನ್ನೀಯುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಕ್ರಿಯೆ–ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಸಮಾಜದ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳು ಪೂರೈಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಹೊಸ ಹೊಸ ಸವಾಲುಗಳು ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕೊನೆ ಮೊದಲೇ ಇಲ್ಲವೆನ್ನಬಹುದು. ಇಂಥ ಕ್ರಿಯೆ ಒಂದು ಸಮಾಜ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಘಟ್ಟವನ್ನು ಮುಟ್ಟುವವರೆಗೂ ನಡೆಯುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಉನ್ನತವಾದ ಮತ್ತು ಸಮಗ್ರವಾದ ಅಂತರಾತ್ಮ ನಿರ್ದೇಶತ್ವದಿಂದ ಒಂದು ನಾಗರಿಕತೆಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯೆಂಬುದು ಸಮಾಜದ ಹೊರಗಡೆಯ ಕೃತಿಯಿಂದ ಆಗದೆ, ಸಮಾಜದ ಆಂತರಿಕ ಶಕ್ತಿಯಿಂದಾಗುತ್ತದೆ. ಭೌಗೋಳಿಕ ಹರಡುವಿಕೆಯಿಂದಾಗಲಿ, ಅಥವಾ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಿಂದಾಗಲಿ ಒಂದು ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಬೆಳೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಮಾನವನಲ್ಲಿರುವ ಆಂತರಿಕ ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ನಿಜವಾದ ಯೋಗ್ಯತೆಗಳಿಂದ ಮಾತ್ರ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಆದೀತು. ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಅಲ್ಪ ಸಂಖ್ಯಾತ ಪಂಗಡವೂ ಸಫಲವಾದ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಸವಾಲುಗಳಿಗೆ ಕೊಡಲು ನಿಲ್ಲಿಸಿದಾಗ ನಾಗರಿಕತೆ ಅವನತಿಯ ಹಾದಿ ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ನಾಗರಿಕತೆಗಳು ಆತ್ಮಹತ್ಯದಿಂದ ನಾಶವಾಗುವುವೇ ಹೊರತು ಅವುಗಳನ್ನು ಯಾರೂ ನಾಶ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ತಲೆದೋರಿದ ಸವಾಲುಗಳಿಗೆ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಪಂಗಡ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ನೀಡದೆ ಇದ್ದಾಗ ಅಂಥ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಒಡಕುಂಟಾದೀತು **ನೋಡಿ– ಟಾಯ್ನ್‌ಬಿ, ಅರ್ನಾಲ್ಡ್.** ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಇತಿಹಾಸ ದರ್ಶನವೂ ಅನೇಕ ಟೀಕೆಗಳನ್ನು ಒಂದುಗೂಡಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಸುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಟೀಕೆಗಳು ಒಂದು ತತ್ತ್ವಕ್ಕೂ ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ನಿಯಮಕ್ಕೂ ಒಳಪಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ. ಇದೇ ಇತಿಹಾಸ ದರ್ಶನದ ಉದ್ದೇಶ. ಇತಿಹಾಸ ದರ್ಶನ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ತರ್ಕಬದ್ಧವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅರಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಅರಿವುಗಳು ಅನೇಕ ತಾತ್ತ್ವಿಕ ಪಂಗಡಗಳಾದ ಆದರ್ಶವಾದಿಗಳು (ಐಡಿಯಲಿಸ್ಟ್ಸ್), ರಮ್ಯತಾವಾದಿಗಳು (ರೊಮಾಂಟಿಸಿಸ್ಟ್ಸ್), ದೃಷ್ಟಪ್ರಮಾಣ ವಾದಿಗಳು (ಪಾಸಿಟಿವಿಸ್ಟ್ಸ್), ಭೌತವಾದಿಗಳು (ಮೆಟೀರಿಯಲಿಸ್ಟ್ಸ್), ಆಧುನಿಕರು (ಮಾಡರ್ನಿಸ್ಟ್ಸ್) ಮೊದಲಾದವರಿಂದ ನಮಗೆ ಲಭ್ಯವಾಗಿವೆ.

(ಬಿ.ಎಸ್.ಎ.)

ಇತಿಹಾಸ ದೃಷ್ಟಿ: ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರೀಕರ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಇತಿಹಾಸ ಅಂದರೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ವರ್ತಮಾನ ಸಂಗ್ರಹಣೆ. ಇದನ್ನು ಇತಿಹಾಸ ಸಾಹಿತ್ಯವೆಂಬ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದೆ. ಗ್ರೀಕರ ತರುವಾಯ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಮತ್ತು ರೋಂ ಜನರು ಇತಿಹಾಸವೆಂಬ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಹಿಸ್ಟೋರಿಯ ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಬಳಸಿ, ಗ್ರೀಕರು ಕಟ್ಟಿದ ಅರ್ಥವನ್ನೇ ಒಪ್ಪಿದರು. ಕೆಲವು ಶತಮಾನಗಳ ತರುವಾಯ ಜರ್ಮನ್ನರಲ್ಲಿ ಗೆಷಿಷ್ಟೆ ಎನ್ನುವ ಪದ ರೂಢಿಗೆ ಬಂತು; ಗೆಷಿಷ್ಟೆ ಎಂದರೆ ನಡೆದ ಸಂಗತಿಗಳು ಎಂದು ಜರ್ಮನ್ನರು ಅರ್ಥ ಕಟ್ಟಿದರು. ಆ ಪದದ ಅರ್ಥ ವಿಕಾಸಗೊಂಡಿತು. ಮಾನವನ ಸುಖದುಃಖಗಳು ಅನುಭವಗಳು ಜೀವನದ ಘಟನೆಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯೂ ಗತಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳು ಬೀರಿದ ಪ್ರಭಾವದ ಪರಿಶೋಧನೆಯೂ ಕ್ರಮೇಣ ಇತಿಹಾಸದ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳಾದವು. ಇತಿಹಾಸ ಮತ್ತು ಗೆಷಿಷ್ಟೆ ಪದಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಅರ್ಥ ಪಡೆದವು: ಗೆಷಿಷ್ಟೆ ಎಂದರೆ ನಡೆದ ಸಂಗತಿಯ ವಾಸ್ತವಿಕ ವಿವರಣೆಯೆಂದೂ ಇತಿಹಾಸವೆಂದರೆ ಆ ಸಂಗತಿಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದ ಮಾನವನ ಅನುಭವವೆಂದೂ ಭಾವನೆ ಬೆಳೆಯಿತು. ಮಾನವನ ಹಿನ್ನೆಲೆಯ ನೋಟದಿಂದ ಉಂಟಾದ ಅನುಭವಗಳ ವಿವರಣೆಯೇ ಇತಿಹಾಸವೆಂಬ ದರ್ಶನ ಮೂಡಿದಾಗ ಇತಿಹಾಸವನ್ನೂ ಪುರಾಣ ಮತ್ತು ಕಟ್ಟುಕಥೆಗಳ ಗುಂಪಿಗೆ ಒಯ್ದಂತಾಯಿತು. ಸಂಗತಿ ಮತ್ತು ಘಟನೆಗಳ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿವರಣೆ ಕೊಡತಕ್ಕ ಸಂಪ್ರದಾಯ ಹಿಂದೆ ಬಿತ್ತು.

ಹತ್ತೊಂಬತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಸಾಹಿತ್ಯ, ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರಗಳು ಅಗಾಧವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದಿದವು. ಇತಿಹಾಸದ ಗತಿಯೇ ಬದಲಾಯಿಸಿತು. ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಇತಿಹಾಸದ ಅಭ್ಯಾಸ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಪ್ರಾಚೀನ ವಸ್ತುಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಪ್ರಾಚೀನ ಅವಶೇಷಗಳ ಸಂಕಲನ, ಅವುಗಳ ರೂಪರೇಖೆಗಳ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ವಿಮರ್ಶೆ, ಆಧಾರಭೂತವಾದ ನಿಯಮಗಳ ನಿರ್ಧಾರ, ಪರೀಕ್ಷಕ ಬುದ್ಧಿಗೆ ನಿಲುಕದ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಪುರಾಣ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯ ಪ್ರಪಂಚದಿಂದ ಹೆಕ್ಕಿ ತೆಗೆದು ಜೋಡಿಸುವ ಹದ–ಇವು ಇತಿಹಾಸದ ವಿಮರ್ಶೆಯ ಹೆದ್ದಾರಿಯಾದುವು. ಇತಿಹಾಸದಿಂದ ಮಾನವನ ಪ್ರಗತಿಗೂ ಆತ್ಮವಿಕಾಸಕ್ಕೂ ಏನು ಉಪಕಾರವಾಗಿದೆಯೆಂಬ ವಿಚಾರವಾಗಿಯೂ, ಮಾನವ ಸಂಘಜೀವನಕ್ಕೂ ಏಕತೆಯ ಭಾವನೆಗೂ ಇದು ಯಾವ ರೀತಿಯ ಕಾಣಿಕೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದೆಯೆಂಬ ವಿಚಾರವಾಗಿಯೂ ವಾದವಿವಾದಗಳು ನಡೆದುವು.

ಈ ವಿಚಾರವಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೂ, ಸಾಹಿತಿಗಳೂ, ಕಲಾವಿದರೂ ಯಾವ ನಿರ್ಧಾರಕ್ಕೂ ಬರಲಾರದೇ ಹೋದರು. ಪ್ರಕೃತಿ, ಮಾನವ, ಪ್ರತಿಭೆ, ಬುದ್ಧಿ ಈ ಗಹನ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ರೂಸ್ಸೋ ಎಂಬುವನು ಪ್ರಪಂಚದ ಕ್ರಾಂತಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ತನ್ನ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ವಿವೇಚಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಈ ಗ್ರಂಥವೂ ಡಾರ್ವಿನ್ನನ ಆರಿಜಿನ್ ಆಫ್ ಸ್ಪೀಷೀಸ್ ಎಂಬುದೂ ಇತಿಹಾಸ ದರ್ಶನಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡಿದವು.

ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಇತಿಹಾಸ ವಾದಗ್ರಸ್ತವಾಯಿತು. ಆಕಸ್ಮಿಕ ಘಟನೆಗಳಿಗೂ, ಕ್ರಾಂತಿ ವಿಪ್ಲವಗಳಿಗೂ, ಮಾನವನ ವ್ಯಾಪಾರಗಳಿಗೂ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಅಥವಾ ಸನ್ನಿವೇಶವೇ ಮುಖ್ಯವೆಂಬುದು ಒಂದು ವಾದ. ಇದರಲ್ಲಿ ಮಾನವನ ಪಾತ್ರ ಅಲ್ಪವೆನ್ನುವ ವಿಚಾರ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿಗೂ ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಪಂಚದ ನೂತನ ದರ್ಶನಕ್ಕೂ ಪ್ರಬಲ ಕಾರಣವಾದವು. ಮಾನವನ ಪ್ರತಿಭೆ, ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿ, ನಿರಂತರ ಸಾಧನೆ–ಇವುಗಳಿಂದ ರಚನಾತ್ಮಕ ಕಾರ್ಯಗಳು ಜರುಗಿದರೂ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಸಹಕಾರವಿಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅವು ಫಲಕಾರಿಯಾಗಲಾರವು–ಎಂಬ ವಾದ ಪುಷ್ಟಿಗೊಳ್ಳುತ್ತ ಬಂತು.

ಇಪ್ಪತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಇತಿಹಾಸದ ದೃಷ್ಟಿ ಯಾವುದು ಎಂಬ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಮಾನವನ ಮನಸ್ಸು ಮಸಕುಮಸಕಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯೇ ಪ್ರಧಾನವೇ ಅಥವಾ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳೇ? ಈ ವಿಚಾರವಾಗಿ ವಾದವಿವಾದಗಳು ಮುಂದುವರಿದಿವೆ. ವ್ಯಕ್ತಿಯೇ ಇತಿಹಾಸಕ್ಕೆ ಆಧಾರ, ಅವನು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಸೃಷ್ಟಿಕರ್ತ, ಎಲ್ಲ ಚಲನ ವಲನಗಳಿಗೂ ಮೂಲ ಎಂಬುದಾಗಿ ಕಾರ್ಲೈಲ್, ಫ್ರಾಯ್ಡ್ ಮೊದಲಾದ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸಾಹಿತಿಗಳು ವಾದಿಸುತ್ತ ಬಂದಿದ್ದಾರೆ. ಬಕಲ್ ಎಂಬ ತತ್ತ್ವಜ್ಞನದು ಇದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾದ ದೃಷ್ಟಿ. ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ನಿರಂತರ ಪರಿವರ್ತನೆಯೇ ವ್ಯಕ್ತಿವಿಕಾಸಕ್ಕೂ ಸಮಾಜ ರಾಷ್ಟ್ರ ಹಾಗೂ ಪ್ರಪಂಚದ ಏಳುಬೀಳುಗಳಿಗೂ ಪ್ರಬಲ ಕಾರಣವೆಂದೂ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂದೂ ಅವನು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಕೂಸೆಂದೂ ಆತ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. ಆತನ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಇತಿಹಾಸವೆಂಬುದು ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಸ್ವಯಂಪ್ರೇರಣೆಯಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾದದ್ದಲ್ಲ. ಕಾರ್ಲೈಲ್ ಮತ್ತು ಬಕಲ್‍ರವಾದ ಅರ್ಧ ಶತಮಾನಕ್ಕೂ ಮೀರಿ ವಿದ್ವತ್ ಪ್ರಪಂಚದ ಮನಸ್ಸು ಕಲಕಿದೆ.

ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಅನುಕೂಲವಾದ ವಸ್ತು ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ವಿನಿಮಯ ಮತ್ತು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಪ್ರಯತ್ನ ಹಲವಾರು ವರ್ಷಗಳು ಜರುಗಿದರೆ ಒಂದೇ ದಿನದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಸಮನ್ವಯ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದೆಂಬುದು ಅನೇಕ ಇತಿಹಾಸಜ್ಞರ ಮತ. ಬಹುಮುಖವಾದ ವಿಮರ್ಶೆ ನಡೆದಷ್ಟೂ ವಸ್ತು ಮತ್ತು ಮಾನವ ವ್ಯಾಪಾರಗಳ ಅರಿವು ಹೆಚ್ಚು ದೃಢವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂತರ್ಗತವಾದ ನಿಗೂಢ ತತ್ತ್ವಗಳೂ ಭಾವನೆಗಳೂ ಹೊಸ ಹೊಸ ಅರ್ಥ ತಳೆಯುತ್ತವೆ. ವಿಮರ್ಶೆಯ ಮತ್ತು ನಿರಂತರ ಸಾಧನೆಯ ಫಲವಾಗಿ ಅನೇಕ ಇತಿಹಾಸಗಳು ತಲೆದೋರಿವೆ: ಈಗಾಗಲೇ ಮಾನವೀಯ ಇತಿಹಾಸ, ಪ್ರಪಂಚದ ಇತಿಹಾಸ, ವರ್ಗಗಳ ಇತಿಹಾಸ, ಧರ್ಮ ಮತ್ತು ಧರ್ಮಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಇತಿಹಾಸ ಎಂಬುದಾಗಿ ಅವು ಬೆಳೆದು ಬಂದಿವೆ. ಇತಿಹಾಸಜ್ಞರಲ್ಲಿ ಎರಡು ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳು ಪ್ರಬಲವಾಗಿವೆ. ರಾಜಕೀಯ ಪ್ರಪಂಚದ ಜೀವಾಳವೇ ಇತಿಹಾಸದ ಮರ್ಮ ಎನ್ನುವುದು ಒಂದು ವಾದ. ಮಾನವನ ಸಾಹಿತ್ಯ, ಸಮಾಜ, ಜೀವನ, ಕಲೆ ಮುಂತಾದುವೇ ಇತಿಹಾಸದ ತಿರುಳು ಎಂಬುದು ಇನ್ನೊಂದು ವಾದ. ರಾಜಕೀಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರ, ಸರ್ಕಾರ, ಪಕ್ಷಗಳು ಇವುಗಳ ವರ್ತನೆಯೂ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನವಸ್ತುವಾಗುತ್ತಾ ಬಂದಿದೆ. ಎಲ್ಲಿ ರಾಜಕೀಯಕ್ಕೆ ಮಾನ್ಯತೆಯಿದೆಯೋ ಅಲ್ಲಿ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಜೀವನ ಗೌಣ. ಅದರ ಪಾತ್ರ ಜೀವನವಿಕಾಸದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪ.

ಇತಿಹಾಸ ಪ್ರಗತಿಪರವಾಗಬೇಕಾದರೆ, ಮಾನವನ ಜೀವನ ಉತ್ತಮವಾಗಬೇಕಾದರೆ, ಸಂಸ್ಕೃತಿ, ಕಲೆ, ಸಾಹಿತ್ಯ ಎಷ್ಟು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಎಂಬ ಅರಿವು ಪ್ರಬಲವಾಗುತ್ತಾ ಬರಬೇಕು. ಕಾರ್ಯಕಾರಣ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಜರುಗುವ ಅಂಶಗಳ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಉಂಟಾದರೆ, ಮೆಟ್ಟಲು ಮೆಟ್ಟಲಾಗಿ ವಿಕಸನಗೊಂಡು ಬಂದ ಮಾನವನ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಸತ್ಯದರ್ಶನವಾಗುತ್ತದೆ. ಘಟನಾವಳಿಗಳು ಬಿಡಿಬಿಡಿಯಾಗಿ ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ಸಂಭವಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಘಟನೆಗೂ ಕಾರಣಗಳಿವೆ. ಕಾರ್ಯಕಾರಣ ಸಮಂಜಸವಾದ ಅಂಶಗಳು ಭಾವೀ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಜರುಗುವ ವಿಷಯಗಳ ರೀತಿನೀತಿ ರೂಪರೇಖೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ. ಇದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿಯೇ ಇದೆ. ನಿರ್ಜೀವ ವಸ್ತುಗಳ ವಿಮರ್ಶೆಯಲ್ಲಿ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ಏಕರೀತಿಯಾಗಿ ಸಂಶಯಕ್ಕೆ ಆಸ್ಪದವಿಲ್ಲದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಜರಗುವುವು ಎಂದು ಘಂಟಾಘೋಷವಾಗಿ ಹೇಳಬಹುದು. ಆದರೆ ಮಾನವನ ನಡೆವಳಿಕೆ ಹಾಗಲ್ಲ. ನಭೋಮಂಡಲವನ್ನು ಭೇದಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಅಡಗಿದ ಮೂಲಭೂತ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ವಿವರಿಸುವುದು ಹೇಗೆ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೋ ಹಾಗೆ ಮಾನವನ ಸ್ವಭಾವವನ್ನೂ ನಡೆನುಡಿಗಳನ್ನೂ ಖಚಿತವಾಗಿ ಹೇಳುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಗೊಂದಲಮಯ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ದಾರುಣಕರ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಸ್ವಯಂಪ್ರೇರಣೆಯಿಂದ ವರ್ತಿಸುವ ಮಾನವ ಹೇಗೆ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆಂಬುದು ಕುತೂಹಲಕರ. ಯುದ್ಧ, ಶಾಂತಿ, ಆಂದೋಲನ, ವಿಪ್ಲವ ಇಂಥ ನಾನಾ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಾನವನ ಚಂಚಲ ಮನಸ್ಸು ನಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ರೀತಿಯಿಂದ ಇತಿಹಾಸ ವಿಸ್ಮಯಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಕಾರ್ಯಕಾರಣ ಸಮಂಜಸವಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮತ್ತು ಮಾನವಸಮಾಜದ ವಿಮರ್ಶೆಯೂ, ನಿರ್ಧಾರಗಳೂ ಮಸಕುಮಸಕಾಗಿವೆ. ದೈವ ಮತ್ತು ಆಸುರೀ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳ ನಡುವೆ ಹೊಯ್ದಾಡುವ ಮಾನವನ ಮನಸ್ಸು ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಮನಶ್ಶಾಸ್ತ್ರ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಇತರ ಶಾಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿದವರು, ಆ ಚರಾಚರ ವಸ್ತುಗಳಂತೆಯೇ ಮಾನವನ ವರ್ತನೆಯೂ ಇಲ್ಲವೆಂಬುದನ್ನು ಅರಿಯಬಲ್ಲರು. ಬಾಹ್ಯ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಜರುಗುವ ವಿಚಿತ್ರ ವ್ಯಾಪಾರಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಮಾನವನಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಶಕ್ತಿಯಿಲ್ಲ. ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಅಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಅಲೆಗಳು ಬಂದು ಬಡಿಯುವಂತೆ, ಅಗೋಚರವಾದ ಅದಮ್ಯವಾದ ಅಂಶಗಳು ಮಾನವನ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ತಿದ್ದುತ್ತಿರುತ್ತವೆ.

ಮಾನವನಿಗೆ ತನ್ನ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಮತ್ತು ಹೊರಗಿನ ವಸ್ತುಗಳ ಚಲನವಲನಗಳನ್ನು ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸಿ, ತಾನು ಸೂಚಿಸುವ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಅವು ವರ್ತಿಸುವಂತೆ ಪ್ರಚೋದಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೆಂಬುದೂ ನಿಜ. ಇತಿಹಾಸವೆಂದರೆ ವ್ಯಕ್ತಿ ತನ್ನ ಸ್ವಯಂಪ್ರೇರಣೆಯಿಂದ ನಿಶ್ಚಯಿಸಿ ನಡೆಸಿದ ವ್ಯಾಪಾರ. ಅವನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಅವುಗಳ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧ ವೈಪರೀತ್ಯಗಳು, ಅವುಗಳಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾದ ಭಾವನೆಗಳು–ಇವುಗಳೆಲ್ಲ ಕೂಡಿ ಇತಿಹಾಸದ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ತನ್ನ ಮನೋಬಲದಿಂದ ಜಯಿಸಿ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಪ್ರಕೃತಿಯ ವ್ಯಾಪಾರವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಶಕ್ತಿ ಅವನಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಗತವಾಗಿದೆ ಎಂಬ ಭಾವನೆಯೂ ಕೂಡ ಬೇರೂರುತ್ತದೆ. ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ವ್ಯಾಪಾರದ ನಿಯಂತ್ರಣ ಶಕ್ತಿ ಮಾನವನಲ್ಲಿ ಸಹಜವಾಗಿದೆಯೆಂಬುದೇ ಈ ಭಾವನೆಗೆ ಕಾರಣ. ಮಾನವ ತನ್ನ ರಾಗದ್ವೇಷಾದಿಗಳನ್ನು ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಮೂಲಕ ಹರಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ರಚನಾತ್ಮಕ ಮಾರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸುವ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಯಶಸ್ಸು ಸಾಧಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಸಂಯಮ, ಸಂಧಾನ ಮತ್ತು ಸಮನ್ವಯ ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ಅನಿಶ್ಚಿತ ಮತ್ತು ಅದಮ್ಯ ಅಂಶಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಿದ್ದಾನೆ.

ಅಕಾರಣವಾಗಿ ಮತ್ತು ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ಆದ ಘಟನೆಗಳು, ವ್ಯಕ್ತಿಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಸ್ವಯಂಪ್ರೇರಣೆಯಿಂದ ಮಾನವ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ ಜಗತ್ತು; ಅದರ ವ್ಯಾಪಾರ; ಸಾಮಾಜಿಕ ನಿಯಮಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾದ ಅಂಶಗಳು; ಕಾರ್ಯಕಾರಣ ವಿವೇಚನೆಯ ಫಲವಾದ ಸಮಂಜಸ ನಿರ್ಧಾರ; ಇವೇ ಮಾನವನ ಇತಿಹಾಸದ ಅಂತಃಸತ್ವ. (ಎಂ.ವಿ.ಕೆ.)

ಇತಿಹಾಸಪೂರ್ವಕಲೆ: ನೋಡಿ–ಆದಿಮಜನರ ಕಲೆ

ಇತಿಹಾಸ ಲೇಖನ: ಲೇಖಕರು ತಮ್ಮ ಸಮಕಾಲೀನರ ಮತ್ತು ಭವಿಷ್ಯಕಾಲೀನರ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಆತ್ಮೋನ್ನತಿಗಳಿಗಾಗಿ ಒಕ್ಕಣಿಸಿದ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಘಟನೆಗಳ ಸಾಹಿತ್ಯಾತ್ಮಕ ರಚನೆ. ಇದು ಸಾಹಿತ್ಯಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲ; ಅಥವಾ ಸಾಮಾಜಿಕ, ರಾಜಕೀಯ, ನೈತಿಕ ಅಥವಾ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಕೃತ್ಯಗಳ ಚರಿತ್ರೆಯೂ ಅಲ್ಲ; ಅವೆಲ್ಲವೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಕೂಡಿವೆ ಎಂಬುದೇನೋ ನಿಜ. ಇದು ಇತಿಹಾಸದ ತತ್ತ್ವ; ಆಲೋಚನೆ ಹಾಗೂ ಘಟನೆ ಇವೆರಡರ ಮೊತ್ತ. ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರದಂತೆ ಇತಿಹಾಸಕ್ಕೂ ಆದಿಯಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಮಾನವನ ಇತಿಹಾಸ ಲೇಖನಕಾರ್ಯ ಗ್ರೀಕರ ಕಾಲದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಅವರು ಇತಿಹಾಸದ ಮೂಲಪುರುಷರು; ಇತಿಹಾಸ ಲೇಖನವನ್ನು ಒಂದು ಪ್ರಜ್ಞಾಪೂರ್ವಕ ಕಲೆಯಾಗಿ ಮಾಡಿದವರು. ಅದು ಅಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯ ಮತ್ತು ವಾಗ್ಮಿತೆಗಳ ಇಮ್ಮಡಿ ಸ್ಫೂರ್ತಿಯಿಂದ ಅರಳಿತು. ಗ್ರೀಸಿನಲ್ಲಿ ಅಯೋನಿಯದ ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ವಿವೇಚನಾಯುಕ್ತ ಸತ್ವದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಸ್ಥಳೀಯ ಕಾವ್ಯದಿಂದ ಇತಿಹಾಸ ರೂಪಿತವಾಯಿತು. ಈ ನಿಟ್ಟಿನ ಪ್ರಥಮ ಬರಹಗಾರರನ್ನು ಲಗಾಗ್ರಫರ್ ಅಥವಾ ಗದ್ಯಾತ್ಮಕ ಚರಿತ್ರಲೇಖಕರೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ನಗರಗಳ, ಜನಾಂಗಗಳ, ಕಾರ್ತೇಜಿಯನರ, ದೇವಾಲಯಗಳ ಉಗಮಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ನಂಬಿಕೆಗಳನ್ನೂ ಪುರಾಣಗಳನ್ನೂ ಅವರು ಸರಳ ಗದ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿರೂಪಿಸಿದರು. ಕ್ರಮೇಣ ಸ್ಥಳೀಯ ಘಟನೆಗಳು ಪುರಾಣಗಳ ಮತ್ತು ದಂತಕಥೆಗಳ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಲೇಖನದ ಮುಖ್ಯವಸ್ತುಗಳಾದುವು. ಪಾತ್ರಗಳನ್ನೂ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವಗಳನ್ನೂ ಚಿತ್ರಿಸುವ ಕಾರ್ಯ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಜನರ, ವಸ್ತುಗಳ ಚರಿತ್ರೆ; ಮಹಾ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ, ಚಿಕ್ಕ ನಗರಗಳ ಚರಿತ್ರೆ; ರಾಜಕೀಯ, ಸಾಹಿತ್ಯ ಮತ್ತು ಸೈನಿಕ ದಾಖಲೆಗಳು–ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ನಿರೂಪಿಸತೊಡಗಿದರು. ಗ್ರೀಕರು ಏನನ್ನೂ ತೊರೆಯಲಿಲ್ಲ, ಅಲಕ್ಷಿಸಲಿಲ್ಲ, ವಿಷಯ ನಿರೂಪಣೆಯೆ ಅವರ ಮುಖ್ಯೋದ್ದೇಶ.

ಇತಿಹಾಸದ ಪಿತಾಮಹ ಹೀರಡಟಸನಿಂದ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಲಗಾಗ್ರಫರ್ ಮತ್ತು ಇತಿಹಾಸಕಾರರ ನಡುವಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಅಳಿಸಿಹೋಯಿತು. ಗ್ರೀಕರಿಗೂ ಪರ್ಷಿಯನ್ನರಿಗೂ ನಡುವೆ ನಡೆದ ಘರ್ಷಣೆಗಳೇ ಹೀರಡಟಸನ ಬರಹದ ವಸ್ತು. ಕಥೆಗಾರನಾಗಿ ಹೀರಡಟಸನನ್ನು ಇದುವರೆಗೂ ಯಾರೂ ಮೀರಿಸಿಲ್ಲ. ಪುರಾಣಯುಗಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಹತ್ತಿರದವನಾಗಿದ್ದು ಅದರ ಸರಳತೆ ಸಹಜತೆಗಳನ್ನೂ ಕಾವ್ಯದ ಚೆಲುವನ್ನೂ ಆತ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ. ಹೀರಡಟಸ್ ಚರಿತ್ರೆಯ ಜನಕ ಮಾತ್ರವೇ ಅಲ್ಲ; ಗದ್ಯಲೇಖಕ. ಆತನೊಬ್ಬ ನೀತಿವಾದಿಯೂ ಆಗಿದ್ದ. ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ನಿದರ್ಶನಗಳ ಮೂಲಕ ಬೋಧಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಆತನಿಗೆ ನಂಬಿಕೆ. ಹೀರಡಟಸ್ ಒಂಬತ್ತು ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದಕ್ಕೂ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬ ಕಲಾಭಿಮಾನಿ ದೇವತೆಯ ಹೆಸರು. ಅವನ ಬರವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯುಂಟು. ಇತಿಹಾಸ ಬರಹಗಾರರಲ್ಲೆಲ್ಲ ಅಮರತ್ವದ ಹತ್ತಿರ ಹತ್ತಿರ ಹೋದವನೆಂದರೆ ಹೀರಡಟಸ್.

ಗ್ರೀಕ್ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಮುಂದಿನ ಹಿರಿಯ ಹೆಸರು ಥ್ಯೂಸಿಡಿಡಿಸ್. ಈತನದು ಚಿಂತನಪರ ಚೇತನ. ಘಟನೆಗಳು ಹೇಗೆ ಸಂಭವಿಸಿದುವು, ಏಕೆ ಸಂಭವಿಸಿದುವು ಎಂಬುದನ್ನು ಮನಗಾಣುವುದರಲ್ಲಿ ಇವನ ಆಸಕ್ತಿ. ಹೀರಡಟಸ್ಸನ ಅನಂತರ 13 ವರ್ಷಗಳ ಮೇಲೆ ಈತ ಬಂದರೂ ಇವರಿಬ್ಬರ ಮನೋಧರ್ಮಗಳು ಬಹಳ ಭಿನ್ನ. ಥ್ಯೂಸಿಡಿಡಿಸ್ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವಾಗ ಅವುಗಳ ಹಿಂದಿನ ಕಾರಣಗಳನ್ನರಿಯುವುದಕ್ಕೂ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದಕ್ಕೂ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಅಷ್ಟೇ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಈತನ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಘಟನೆಗಳು ಬಿಡಿ ಬಿಡಿಯಲ್ಲ. ತರ್ಕಬದ್ಧವಾಗಿ ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವುಳ್ಳ ವಾಸ್ತವಾಂಶಗಳೆಂದು ಇವನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿಯೇ ಇವನಿಗೆ ನಂಬಿಕೆ. ವಿಷಯಗಳ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಮೂಲಗಳು ಪತ್ತೆಯಾಗದಾಗ ಈತ ಅನ್ಯಾಕ್ಸಗೊರಾಸ್ಸನ ಅನುಪಾತ ತರ್ಕಕ್ರಮವನ್ನನ್ವಯಿಸುತ್ತಿದ್ದ; ಘಟನೆಯ ಹಿಂದಿರಬಹುದಾದ ಕಾರಣಾನ್ವೇಷಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಗ್ರೀಕ್ ವಿಮರ್ಶೆಯ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಚರಿತ್ರೆಗೆ ಅನ್ವಯಿಸಿದ. ಇದೇ ಅವನ ಹಿರಿಮೆ. ಅವಿಚಾರದ ನಂಬಿಕೆಗಳನ್ನಾಧರಿಸಿದ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ತಳ್ಳಿ ಹಾಕಿದ. ಹದಿನೆಂಟನೆಯ ಶತಮಾನದ ವಿಚಾರಶೀಲನ ತೆರದಲ್ಲಿ ಆಗಿನ ದಿವ್ಯವಾಣಿಗಳಿಗೆ ಸಂದೇಹದ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡಿದ. ಅವನ ನೀತಿಬೋಧೆ ಉನ್ನತವೂ ಮನಮುಟ್ಟುವಂಥದೂ ಆದದ್ದು. ರೋಮನ್ ಇತಿಹಾಸ ಲೇಖನದ ಉಪಯುಕ್ತತಾವಾದದಿಂದಾಗಲಿ. ಕ್ರೈಸ್ತ ಇತಿಹಾಸ ಲೇಖನದ ಆತ್ಮೋನ್ನತಿಕಾರಕ ಗುಣದಿಂದಾಗಲಿ ಬೇರೆಯಾದಂಥದು. ಯುದ್ಧ ತಮ್ಮಟೆ ಬಾರಿಸಿ ಕಹಳೆಯೂದುವುದೇ ಚರಿತ್ರೆಯ ಉದ್ದೇಶವೆಂಬ ವಾದವನ್ನು ಅವನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದವನಲ್ಲ. ಯುದ್ಧತಂತ್ರವನ್ನು ಇತಿಹಾಸದ ಒಂದು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿದ ಗ್ರೀಕ್ ಚರಿತ್ರಕಾರರಲ್ಲಿ ಇವನೇ ಮೊದಲಿಗ. ಇತಿಹಾಸದ ಆರ್ಥಿಕ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗಮನಕ್ಕೆ ತಂದುಕೊಂಡ ನೀತಿಜ್ಞನಾಗಿ ಇಡೀ ಪ್ರಪಂಚದ ಬರಹಗಾರರಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಶ್ರೇಷ್ಠರ ಪಂಕ್ತಿಗೆ ಸೇರದವನೀತ. ಜನಪ್ರಿಯ ಸರ್ಕಾರದಲ್ಲಿ ಈತನಿಗೆ ನಂಬಿಕೆ. ನಿರಂಕುಶ ಅಧಿಕಾರ ಹಾಗೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಜನಾಧಿಪತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ದ್ವೇಷ. ಆದರೆ ಪ್ರಜಾಸತ್ತಾತ್ಮಕ ಸರ್ಕಾರದ ಸ್ವರೂಪ ದೌರ್ಬಲ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಇವನೆಂದೂ ಮೋಸಹೋಗಲಿಲ್ಲ. ಭಾವೋತ್ಕರ್ಷಭರಿತ ಉಕ್ತಿ ವೈಭವದಲ್ಲಿ ಪೆರಿಕ್ಲಿಸ್ ಮಾಡಿದ ಮೃತಸಮ್ಮುಖ ಭಾಷಣವನ್ನು ಮೀರಿಸುವಂಥದು ಬಲು ವಿರಳ. ಇಡೀ ಪೃಥ್ವಿಯೇ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಗೋರಿ ಎಂಬುದು ಆತನ ಹೇಳಿಕೆ. ಅವನು ಚರಿತ್ರೆಯ ಮೇಲೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಭಾಷಣಕಲೆಯ ಮೇಲೂ ಅಗಾಧವೂ ಶಾಶ್ವತವೂ ಆದ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದ. ಇಲ್ಲಿ ಹೆಸರಿಸಬೇಕಾದ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಗ್ರೀಕ್ ಇತಿಹಾಸಕಾರ ಸ಼ೆನಫನ್. ಈತ ಥ್ಯೂಸಿಡಿಡಿಸನಷ್ಟು ಆಳವಾದ ಚಿಂತನಶಕ್ತಿಯುಳ್ಳವನಾಗಲಿ ಹೀರಡಟಸನಷ್ಟು ಮೋಹಕಗುಣವುಳ್ಳವನಾಗಲಿ ಆಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಇದು ಹಾಗಿರಲಿ; ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆ, ಸ್ಪಷ್ಟತೆ ಹಾಗೂ ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಗಳು ಸ಼ೆನಫನ್ನನ ನಿರೂಪಣೆಯ ಲಕ್ಷಣ.

ರೋಮನ್ ಇತಿಹಾಸ ಲೇಖನ: ಎರಡನೆಯ ಪ್ಯೂನಿಕ್ ಕದನದ ಅಂತ್ಯದವರೆಗೂ ರೋಮ್ ಇತಿಹಾಸ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡುತ್ತಿತ್ತೇ ಹೊರತು ಅದನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಸುಮಾರು 500 ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ರೋಮಿನಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಚರಿತ್ರಕಾರನೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಆಮೇಲೆ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಇತಿಹಾಸಮನೋಭಾವ ಮೂಡಿತು. ಈ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಘಟನೆಗೆ ದೇಶಭಕ್ತಿಯ ಭಾವನೆಗಿಂತ ಮಿಗಿಲಾಗಿ ಗ್ರೀಕ್ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪ್ರಭಾವವೇ ಕಾರಣ. ಮೊದಮೊದಲ ರೋಮನ್ ಇತಿಹಾಸಕಾರರು ಲ್ಯಾಟಿನ್ನಿಗೆ ಬದಲು ಗ್ರೀಕಿನಲ್ಲೇ ಬರೆದರು. ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ರೋಮನ್ ಇತಿಹಾಸಕಾರ ಫೇಬಿಯಸ್ ಪಿಕ್ಟರ್. ಆದರೆ ಹಿರಿಯ ಕೇಟೋನಿಂದ (ಪ್ರಶ.ಪೂ. 234–149) ಮಾತ್ರವೇ ರೋಮನ್ ಇತಿಹಾಸ ಲೇಖನದ ವಸ್ತು, ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಪಾಡಾಯಿತು. ಆತ ರೋಮನ್ ಚರಿತ್ರೆಯ ಸ್ಥಾಪಕ. ರೋಮನ್ ಇತಿಹಾಸ ಲೇಖನಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿಯೇ ಒಂದು ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನುಂಟುಮಾಡಿದ ಸಮರ್ಥ ಲೇಖಕ. ಕೃತಿಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಯಾವ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನೂ ಹೆಸರಿಸದೆ, ಜನರಲ್, ಅನ್ವೇಷಕ, ಪೌರಸಂಸ್ಥಾನಾಧಿಕಾರಿ, ದಂಡಾಧಿಕಾರಿ, ರಾಯಭಾರಿ ಇತ್ಯಾದಿಯಾಗಿ ಅಧಿಕಾರನಾಮಗಳನ್ನು ಬಳಸಿರುವುದೇ ಆತನ ಬರೆವಣಿಗೆಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಹ್ಯಾನಿಬಾಲನನ್ನು ಕಾರ್ತೇಜಿನ ದಂಡನಾಯಕ ಎಂದು ಕರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಅವನ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಒಂದೇ ಒಂದು ಹೆಸರೆಂದರೆ ಆರಿಜಿನಿಸ್. ಇದು ಸೂರುಸ್ ಎಂಬ ರೋಮನ್ ಸೈನ್ಯದಲ್ಲಿದ್ದ ಒಂದು ಆನೆ. ಆತ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಕೊಡದಿರಲು ಕಾರಣವೂ ಇತ್ತು. ನಿಜವಾಗಿ ಕಷ್ಟಪಡುವ ಕೃಷಿಕರು, ಸೈನಿಕರು ಮುಂತಾದವರನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಕೇವಲ ಕೆಲವು ಪ್ರಸಿದ್ಧರಾದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನೇ ದೊಡ್ಡದು ಮಾಡಿ ಹೇಳುವುದು ತಪ್ಪು ಎಂದು ಆತನ ಭಾವನೆ. ರೋಮನ್ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಮುಂದಿನ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಹೆಸರು ಜೂಲಿಯಸ್ ಸೀಸ಼ರ್ (ಮರಣ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.44). ಆತನೊಬ್ಬ ರಾಜನೀತಿಜ್ಞ, ಯೋಧ, ಭಾಷಣಕಾರ, ಕವಿ, ವೈಯಾಕರಣಿ, ಚರಿತ್ರಕಾರ. ಗಾಲಿಕ್ ಯುದ್ಧವನ್ನು ಕುರಿತ ಅವನ ನಿರೂಪಣೆ ಕೇವಲ ಸೈನಿಕ ವರದಿಯಲ್ಲ. ಆ ಜನತೆಯ ಎಲ್ಲ ಮುಖಗಳ ಇತಿಹಾಸ. ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಸೀಸ಼ರನ ಅನಂತರದ ಕಾಲ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು. ಆಗ ಲೈವೀ ಟ್ಯಾಸಿಟಸ್ ಎಂಬ ಎರಡು ಹೆಸರುಗಳು ಉಜ್ಜ್ವಲವಾಗಿ ಬೆಳಗಿದುವು. ಲೈವೀ ತನ್ನ ಮೊದಲನೆಯ ಇತಿಹಾಸ ಕೃತಿಯನ್ನು ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 27ರಲ್ಲಿ ರಚಿಸಿದ. ಆತ ಬರೆದದ್ದಾರೂ ರೋಮಿನ ಹೆಗ್ಗಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನಂಬುಗೆ ಮತ್ತು ನೂತನ ಸುವರ್ಣಯುಗವೊಂದರ ನಿರೀಕ್ಷೆಗಳಿಂದ. ಅವನು ಹುಟ್ಟಿದ್ದು ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 59ರಲ್ಲಿ–ಪಡ್ವಾದಲ್ಲಿ. ಸತ್ತದ್ದು ಪ್ರ.ಶ. 17ರಲ್ಲಿ–ರೋಮನ್ ಗಣರಾಜ್ಯದ ಪತನವನ್ನೂ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಉಗಮವನ್ನೂ ಕಂಡಾಗ. ಆಗಸ್ಟಸ್‌ನ ಆಳ್ವಿಕೆಯಿಡೀ ಲೈವೀ ಜೀವಿಸಿದ್ದ. ಅದನ್ನು ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯದ ಸುವರ್ಣಯುಗವೆಂದು ಯಥಾರ್ಥವಾಗಿ ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ರೋಮನ್ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಲೈವೀ ಮೂರು ಘಟ್ಟಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸುತ್ತಾನೆ. ಭವ್ಯಯುಗ, ಪ್ರಾಚೀನ ಯುಗ ಮತ್ತು ಆಧುನಿಕ ಯುಗ. ತಾನು ಏನನ್ನು ಬರೆಯಬೇಕು ಎಂಬುದರ ಸ್ಪಷ್ಟಚಿತ್ರ ಅವನಿಗಿತ್ತು. ಯುದ್ಧಗಳ ವರ್ಣನೆಯಲ್ಲಿ ಮಿತ. ಆದರೆ ಆ ಯುದ್ಧವನ್ನುಂಟುಮಾಡಿದ ಕಾರಣಗಳು, ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತಾರ–ಇದು ಅವನ ಬರೆವಣಿಗೆಯ ಲಕ್ಷಣ. ಲೈವೀಯ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಚರಿತ್ರೆ ಕಾವ್ಯಾತ್ಮಕ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯ ಒಂದು ಮಾದರಿ. ನೀತಿಯನ್ನೂ ಪೌರಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನೂ ಬೋಧಿಸಿ ರಾಷ್ಟ್ರಪ್ರೇಮವನ್ನು ಉಕ್ಕಿಸುವುದೇ ಉದ್ದೇಶ. ಚರಿತ್ರೆ ಒಂದು ಕಲೆ, ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ವಿಜ್ಞಾನವಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ಅವನ ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ವಿರೋಧಗಳೂ ಕಾಲ ನಿರ್ಣಯದ ದೋಷಗಳೂ ಬಹಳ ಇವೆ. ವರ್ಣನಾಶಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ಶಬ್ದಮಾಧ್ಯಮದಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಿಚಿತ್ರ ನಿರ್ಮಾಣ–ಇವು ಆತನ ಲೇಖನದ ಸಲ್ಲಕ್ಷಣಗಳು. ಆತ ಬರೆದ ಜೀವನಚರಿತ್ರೆಗಳಂತೂ ಅತ್ಯಂತ ಸುಂದರ.

ಲೈವೀಯ ಅನಂತರ ಮುಖ್ಯನಾದವನೆಂದರೆ ಸಿ. ಕಾರ್ನೀಲಿಯಸ್ ಟ್ಯಾಸಿಟಸ್; ರೋಮನ್ ಇತಿಹಾಸಲೇಖಕರಲ್ಲಿ ಇವನದು ಅತ್ಯಂತ ಶ್ರೇಷ್ಠನಾಮ. ಗ್ರೀಕ್ ಇತಿಹಾಸ ಲೇಖಕರಲ್ಲಿ ಥ್ಯೂಸಿಡಿಡಿಸನ ಹಾಗೆ ಈತ ವಿಪುಲವಾಗಿ ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಪ್ರ.ಶ. 55ರಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಈತ ಸತ್ತದ್ದು ಸುಮಾರು 120ರಲ್ಲಿ. ಇವನದು ಶ್ರೀಮಂತ ಮನೆತನ. ಪತ್ರಾಗಾರದಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದನಾದರೂ ಈತ ಅನುಸರಿಸಿದ ವಿಧಾನ ಮಾತ್ರ ಒಬ್ಬ ಭಾಷಣಕಾರನದು. ಇವನಿಗೆ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಖಚಿತವಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ಅವನ್ನು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ನಿರೂಪಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಕಡಿಮೆ; ಆದರೆ ಚಕ್ರವರ್ತಿಗಳನ್ನು, ಆ ಮೂಲಕ ಸಾರ್ವಭೌಮ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಆಕ್ಷೇಪಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಇಷ್ಟ; ಅತ್ಯುನ್ನತ ವಿಶ್ಲೇಷಣ ಶಕ್ತಿ, ಮನಶ್ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಹಾಗೂ ಶೀಲಗುಣ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಇವನದು ಎತ್ತಿದ ಕೈ. ಇದರೊಂದಿಗೆ ಮಹತ್ತಮ ವಿಡಂಬನಯುಕ್ತಿಯೂ ಇದೆ. ಆದರೆ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಸತ್ಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಅವನ್ನು ಓದುವಾಗ ಸ್ವಲ್ಪ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ಅಗತ್ಯ. ಏಕೆಂದರೆ ಅವನು ಮಕಾಲೆಯ ಹಾಗೆ. ವಿಷಯಗಳ ಖಚಿತತೆಗಿಂತ ಸಾಹಿತ್ಯಕ ಪ್ರತಿಭೆಗೆ ಹೆಸರಾದವ. ಪ್ರಥಮತಃ ನೀತಿಬೋಧಕನಾದ ಟ್ಯಾಸಿಟಸ್ಸನಿಗೆ ಚರಿತ್ರೆಯೂ ಒಂದು ನೀತಿಪಾಠ. ಅವನ ಶೈಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಪೆಡಸಾದರೂ ಭಾವಗರ್ಭಿತ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಅವನ ಆಲೋಚನೆಗಳು ಬಲು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ, ಸಾಂದ್ರ, ಭಾರ. ಅವುಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಭಾಷೆ ಮುಚ್ಚಿಹೋದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಆತ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ತಾತ್ತ್ವಿಕ ಚರಿತ್ರಕಾರ. ಹಾಗೆಯೇ ಮಹಾನ್ ರೋಮನ್ ಇತಿಹಾಸಕಾರರಲ್ಲಿ ಬಹುತೇಕ ಕೊನೆಯವ.

ಚರ್ಚ್ ಇತಿಹಾಸ ಲೇಖನ: ಪ್ರ.ಶ. 5ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ 13ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೆ–ಹತ್ತಿರ ಹತ್ತಿರ 800 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ–ಕ್ರೈಸ್ತ ಲೇಖಕರು ಈ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನಾಳಿದರು. ಅವರೆಲ್ಲರೂ ಧರ್ಮಾಧಿಕಾರಿಗಳು. ಅವರು ಬರೆದ ಸುವಾರ್ತೆಗಳಲ್ಲಿ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಮೌಲ್ಯ ಬಲು ಕಡಿಮೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಧಾರ್ಮಿಕ ಕೃತಿಗಳೆಂದೇ ಅವುಗಳ ರಚನೆ, ಚರಿತ್ರೆಗಳೆಂದಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಅವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಭಾವಿಸಿರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಈಚಿನ ಕಾಲದವು. ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ಚರ್ಚ್ ಇತಿಹಾಸಲೇಖನ ವಿಕ್ಷಿಪ್ತವಾದದ್ದು. ಇದಕ್ಕೆ ನಾನಾ ಕಾರಣಗಳುಂಟು. ಅದು ಯಹೂದ್ಯರ ಇತಿಹಾಸವನ್ನೇ ಪ್ರಶ.ಪೂ. ಇತಿಹಾಸವೆಂದು ಬಗೆದು, ಅದರಲ್ಲಿ ಸತ್ಯಾಂಶವಿಷ್ಟು, ನಂಬಿಕೆಯ ಅಂಶವಿಷ್ಟು ಎಂದು ವಿವೇಚಿಸದೆಯೇ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡದ್ದು ಮೊದಲನೆಯ ಕಾರಣ. ದಿವ್ಯದರ್ಶನವೂ ಜ್ಞಾನಸಂಪಾದನೆಗೊಂದು ಮುಖ್ಯ ಮೂಲವೆಂದು ಅವರು ತಿಳಿದದ್ದು ಎರಡನೆಯ ಕಾರಣ. ಇದು ಧರ್ಮದಲ್ಲಿ ಸ್ವೀಕೃತವಾದರೂ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ತತ್ತ್ವಗಳಿಗೆ ವಿರುದ್ಧ. ಮೂರನೆಯದಾಗಿ ಪವಿತ್ರ ಅಥವಾ ಧಾರ್ಮಿಕ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಏಕೈಕ ಸತ್ಯ ಇತಿಹಾಸವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿ, ಲೌಕಿಕ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ತೀವ್ರದೋಷಗಳು ತುಂಬಿದುವು. ಶಾಸ್ತ್ರೀಯವೆಂದು ಅದನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ. ವಿಷಯಗಳ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬನಗೊಂಡ ಕ್ರೈಸ್ಥ ಧರ್ಮದ ಚರಿತ್ರೆಯೊಂದು ಇಲ್ಲದ್ದಕ್ಕಾಗಿ ಗಯಟೆ ಮರುಗಿದ.

ಚರ್ಚ್ ನಿಜವಾಗಿ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಪಡೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಮೂರು ಶತಮಾನಗಳು ಬೇಕಾದವು. ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ರೋಮನ್ ಸಮಾಜಗಳು ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಅಧೀನವಾಗಿ ಮಾಡಿದ್ದವು. ಆದರೆ ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮ ಗುರುತ್ವಕೇಂದ್ರವನ್ನು ರಾಜ್ಯದಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಿತು. ಹಾಗೆಯೇ ಅದು ವರ್ತಮಾನದಿಂದ ಭವಿಷ್ಯತ್ತಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿತು. ಪ್ರಾಚೀನ ಕ್ರೈಸ್ತರಿಗೆ ಗತಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿಯಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಚರಿತ್ರೆಯ ಅಗತ್ಯ ವ್ಯಕ್ತವಾಯಿತು. ಚರ್ಚಿನ ನಿಷ್ಠಾವಂತರ ನಂಬಿಕೆಯನ್ನು ಬಲಪಡಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಆತ್ಮೋನ್ನತಿಗೂ ಚರಿತ್ರೆಯ ಬೆಂಬಲ ಬೇಕಾಯಿತು.

ಮೊದಲನೆಯ ಮುಖ್ಯ ಕ್ರೈಸ್ತ ಚರಿತ್ರಕಾರ ಸೆಕ್ಸ್‌ಟಸ್ ಜೂಲಿಯಸ್ ಆಫ್ರಿಕಾನಸ್. ಆದರೆ ಮತೀಯ ಇತಿಹಾಸದ ಪಿತಾಮಹ ಯೂಸಿಬಿಯಸ್ (260–340). ಈತ ರೋಮನ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಅತ್ಯಂತ ಶ್ರೀಮಂತ ಗ್ರಂಥಭಂಡಾರವಿದ್ದ ಪ್ಯಾಲೆಸ್ಟೈನಿನಲ್ಲಿದ್ದು

ಕೆಲಸಮಾಡಿದ. ಏಬ್ರಹಮನ ಜನನದಿಂದ ಈತನ ಚರಿತ್ರೆ ಪ್ರಾರಂಭ. ಯೂಸಿಬಿಯಸನ ಕೃತಿಗಳಿಂದಾಗಿ ಚರಿತ್ರ ಲೇಖನಗಳ ಒಂದು ಸಮೂಹವೇ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಯಿತು. ಸಂತರನ್ನು ಮೇಲೇರಿಸಿರುವುದೇ ಚರ್ಚ್ ಇತಿಹಾಸದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ–ಪೇಗನರಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತವಿದ್ದ ನಾಯಕ ಪೂಜೆಯ ತೆರ. ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಇತಿಹಾಸಕಾರ 5ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಸಲ್ಪಿಸಿಯಸ್ ಸೆವೆರಸ್. ವಿವೇಚನೆ ಹಾಗೂ ರಚನಾತ್ಮಕ ಚಿಂತನೆಯೇ ಇವನ ಬರೆಹದ ಗುಣ. ಹಿಂದಿನವರಲ್ಲಿ ಯಾರೂ ಇವನು ಹೊಂದಿದ್ದ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಇತಿಹಾಸದ ನಿರಂತರತೆಯ ಕಲ್ಪನೆ ಹೊಂದಿರಲಿಲ್ಲ. ಚರ್ಚಿನ ಅತ್ಯಂತ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಇತಿಹಾಸಕಾರ ಸೇಂಟ್ ಆಗಸ್ಟೀನ್ (354–430). ಇವನೊಬ್ಬ ದೇವತಾ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ, ಉಪದೇಶಕ, ಉಪಾಧ್ಯಾಯ, ಕವಿ, ಚಿಂತಕ. ದೇವರ ನಗರವೆಂಬುದು ಈತನ ಹಿರಿಯ ಕೃತಿ. ಇದನ್ನು 22 ಸಂಪುಟಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆದ. ಇದು ವಿಶ್ವದ ಅತಿ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲೊಂದು. ರಾಜ್ಯ ಮನುಷ್ಯನಿರ್ಮಿತ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದರಲ್ಲಿ ಕೆಡುಕು ಧಾರಾಳ. ಆದರೆ ಭಗವಂತನ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವಾದರೋ ಸ್ವರ್ಗ. ಚರ್ಚಿಗೆ ದೈವೀ ತಳಹದಿಯಿದೆ. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಆ ಸ್ವರ್ಗೀಯ ದರ್ಶನವನ್ನು ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಅರಿತುಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವೋ ಅಷ್ಟು ಅದರ ಅಧಿಕಾರ. ಚರ್ಚಿನ ರಾಜ್ಯ, ಸ್ವರ್ಗ ರಾಜ್ಯದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ. ಶಾಶ್ವತವಾದ ದೇವರ ರಾಜ್ಯದೆದುರು ಭೂಮಿಯ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ವೈಭವಗಳೆಲ್ಲ ಕಳಾಹೀನ. ಮಾನವನ ಆಗುಹೋಗುಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ನಗಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ದುಃಖಪಡಬೇಕಾದದ್ದೂ ಇಲ್ಲ. ಅವುಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಯತ್ನಿಸಬೇಕು. ಇದು ಈ ಕೃತಿ ಸಾರುವ ಸಂದೇಶ. ಇದು ಮಧ್ಯಯುಗದ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಭಾವಯುತವಾದ ರಾಜಕೀಯ ತತ್ತ್ವದ ನಿರೂಪಣೆಯಿದು. ಮಾನವನ ಆಗುಹೋಗುಗಳು ಭಗವಂತನಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಿತ. ಅವನ ಕೈಯಲ್ಲಿನ ಕೇವಲ ಕುರುಡು ಉಪಕರಣಗಳೇ ಮಾನವರು. ಇವನನ್ನು ನಡೆಸುವ ದಾರಿ, ವಿಧಾನಗಳು ಅವನೊಬ್ಬನಿಗೇ ಗೊತ್ತು. ಆದರೆ ಅವು ಅತ್ಯಂತ ಅರ್ಥಪೂರ್ಣವಾದ ದಾರಿಗಳು. ರಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಚರ್ಚು ಇವುಗಳ ನಡುವಣ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕುರಿತು ವಿವೇಚನೆ ನಡೆಸುವ ಯತ್ನವಾದದ್ದು ಅದೇ ಮೊದಲು. ಮುಂದೆ ಬಂದ ಎಲ್ಲ ಪೋಪರೂ ಆಗಸ್ಟೀನನ ವಿಚಾರವನ್ನೇ ಆಧಾರವಾಗಿಟ್ಟು ಕೊಂಡು ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಮೇಲೆ ಪೋಪರ ಮೇಲ್ಮೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದರು. ಉತ್ತಮ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನೂ ಮಾನವನ ವ್ಯವಹಾರಗಳಿಗೆ ಉನ್ನತ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನೂ ನೀಡುವುದೇ ಅದರ ಗುರಿ. ಹೀಗಾಗಿ, ಪ್ಲೇಟೋವಿನ ರಿಪಬ್ಲಿಕ್, ಸರ್ ಥಾಮಸ್ ಮೋರನ ಯುಟೋಪಿಯ, ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ ಬೇಕನನ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಸ್ ಮತ್ತು ಕ್ಲಾಂಪನೆಲ್ಲಾನ ಸಿಟಿ ಆಫ್ ದಿ ಸನ್‌ಗಾಡ್‌ಗಳ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಅವರ ಕೃತಿಗಳು ನಿಲ್ಲುತ್ತವೆ.

ಅರಬ್ಬೀ ಇತಿಹಾಸ ಲೇಖನ: ಇಸ್ಲಾಮ್‌ಪೂರ್ವ ಇತಿಹಾಸಲೇಖನವೇನಿದ್ದರೂ ಅರ್ಧ ಪುರಾಣ, ಅರ್ಧ ಚರಿತ್ರೆ. ಕಾವ್ಯವೇ ಚರಿತ್ರೆಯ ವಾಹಕ. ಮಹಮದ್ ಬಿನ್ ಇಷ್ಕಾಲ್ (ಮರಣ 767) ಪ್ರವಾದಿ ಮಹಮ್ಮದನ ಜೀವನವನ್ನು ಕುರಿತು ಬರೆದ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಚರಿತ್ರಕಾರ. ಎಲ್ಲ ಸಿಮೆಟಿಕ್ ಜನರಂತೆಯೇ ಅರಬ್ಬರು ಪೀಳಿಗೆಯ ಬಗ್ಗೆ ನಿಷ್ಠೆಯುಳ್ಳವರು. ಚರಿತ್ರೆಗೆ ಅರಬ್ಬರ ಅತ್ಯಮೂಲ್ಯವಾದ ಕೊಡುಗೆಯೆಂದರೆ ಇಸ್‌ನಾದ್. ಘಟನೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದವರ ಅಥವಾ ಅದನ್ನು ಕಣ್ಣಾರೆ ಕಂಡ ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಅಧಿಕೃತ ಸಾಕ್ಷ್ಯ ಸರಣಿಯ ಮೇಲೆ ಕಟ್ಟಿದ ನಿರೂಪಣೆಯೆಂದು ಇದರ ಅರ್ಥ. ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಕಾಲನಿರ್ಣಯ ಮಾಡುವ ಕ್ರಮ ಇದರಲ್ಲಿ ಅಡಕವಾಗಿತ್ತು. ಮುಸ್ಲಿಂ ಕಾಲಗಣನೆ ಹಿಜಿರದಿಂದ, ಅಂದರೆ ಮಹಮದ್ ಮೆಕ್ಕದಿಂದ ಓಡಿಹೋದಾಗಿನಿಂದ (ಪ್ರ.ಶ.622) ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಕಾಲಾನುಕ್ರಮಣಿಕೆಯ ಏಕರೂಪತೆ ಸರಳತೆಗಳನ್ನು ಆಗಮಾಡಿತು.

ಅರಬ್ಬೀ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಅಭಿಜಾತಯುಗ ಪ್ರ.ಶ. 750ರಿಂದ 1000ರ ವರೆಗೆ ವ್ಯಾಪಿಸುತ್ತದೆ. ಮೊದಲಿಗೆ ಮದೀನವೇ ಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿದ್ದು, ಬೇಗನೆ ಅದು ದಮಾಸ್ಕಸಿಗೂ ಆಮೇಲೆ ಬಾಗ್ದಾದಿಗೂ ವರ್ಗಾವಣೆ ಹೊಂದಿತು. ಮುಸ್ಲಿಂ ಇತಿಹಾಸ ಲೇಖನ ಅಚ್ಚರಿಗೊಳಿಸುವಷ್ಟು ಮಟ್ಟಿಗೆ ಹಿಂದಿನ ಸಂಪ್ರದಾಯದಿಂದ ವಿಮುಕ್ತವಾಗಿತ್ತು. ಯಾವುದೇ ಬಗೆಯಾದ ಗ್ರೀಕ್ ಅಥವಾ ರೋಮನ್ ಪ್ರಭಾವ ಅದರ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದಿರಲಿಲ್ಲ. ಇಸ್ಲಾಮೀ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ವಿಸ್ತರಣದಿಂದ ದೇವತಾಶಾಸ್ತ್ರ, ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಭಾಷಾಶಾಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲಾಯಿತು. ಅವುಗಳಿಂದ ಚರಿತ್ರೆ ಹೊರಚಿಮ್ಮಿತು. ಅಬ್ಬಾಸಿದ್ ಯುಗದ ಪ್ರಾರಂಭದಿಂದ (750) ಮುಂದಣ ಇತಿಹಾಸ ಹೊಸಬಗೆಯ ಭವ್ಯತೆ, ಗಾಂಭೀರ್ಯಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸತೊಡಗಿದಾಗ ವಿಶ್ವಕೋಶ ಸದೃಶ ಪಂಡಿತ ಭಾಷೆಗೆ ಅನುವಾದವಾದವು. ಇದರಿಂದ ಚರಿತ್ರ ಲೇಖನಕ್ಕೆ ಹೊಸದೊಂದು ಪ್ರಚೋದನೆ ಲಭಿಸಿತು. ಇಬ್ನ್ ಯಾಹ್ಯ (ಮರಣ 774) ಎಂಬುವನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತ 33 ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಬರೆದ. ಆದರೆ ಅವನ ಮಹತ್ತ್ವದ ಕೃತಿ ಇರಾಕ್ ವಿಜಯ ಕುರಿತ ಚರಿತ್ರೆ. ವಾಕಿದಿ (760–837) ಎಂಬುವನು ಕಿತಾಬ್–ಅಲ್–ಮಗಾಜಿಯನ್ನು ಬರೆದ. ಅದು ಇಸ್ಲಾಮಿನ ಸೈನ್ಯ ವಿಸ್ತರಣವನ್ನು ಕುರಿತ ಬರಹ. ಅವನು ಪ್ರವಾಸದಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗಲೂ ತನ್ನ ಇಡೀ ಗ್ರಂಥಭಂಡಾರವನ್ನು 120 ಒಂಟೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹೇರಿ ಒಯ್ಯುತ್ತಿದ್ದ. ಅಲ್‌ಮದೈನಿ (830–845) ಇನ್ನೊಬ್ಬ ಚರಿತ್ರಕಾರ. ಉತ್ತರ ಆಫ್ರಿಕ, ಸ್ಪೇನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಇಸ್ಲಾಂ ಪ್ರಸಾರವೇ ಇವನ ಕೃತಿವಸ್ತು. ಸಿರಿಯ, ಮೆಸೊಪೊಟೇಮಿಯ, ಆರ್ಮೀನಿಯ, ಈಜಿಪ್ಟ್, ಸೈಪ್ರಸ್, ಆಫ್ರಿಕ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಬಿಯಗಳ ವಿಜಯವನ್ನು ಕುರಿತದ್ದು, ಅಲ್‌ಬಲಾಧುರಿಯ ಕೃತಿ. ಆತನ ಎಲ್ಲ ಕೃತಿಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಲು ಅಚ್ಚಿನ 5 ಪುಟ ಬೇಕು. ಅಲ್–ಫಖ್ರಿ ಆ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಬಂದ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಚರಿತ್ರಕಾರ. ಅವನ ಬರೆವಣಿಗೆ ಚಿತ್ರಪೂರ್ಣ. ಆಲ್ಬೆರೂನಿ (1048) ಹಿಂದಿನ ತಲೆಮಾರಿನ ಉಳಿದಿರುವ ಸ್ಮಾರಕದ ಕರ್ತೃ. ಆತನ ಭಾರತಚರಿತ್ರೆ ವಿಷಯದಲ್ಲೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಧಾನದಲ್ಲೂ ಅರಬ್ಬೀ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲೇ ಅಪೂರ್ವ, ಐತಿಹಾಸಿಕ ವಿಮರ್ಶೆಯ ನಿಜ ಮನೋಭಾವ ಪ್ರದರ್ಶಕ. ಹಲವು ಹಿಂದೂ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಆತ ಅರಬ್ಬೀ ಭಾಷೆಗೂ ಗ್ರೀಕ್ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಸಂಸ್ಕೃತಕ್ಕೂ ಅನುವಾದಿಸಿದ.

ಅರಬ್ಬರು ರಚಿಸಿದ ಅಸಾಧಾರಣ ಕೃತಿಗಳೆಂದರೆ ಪ್ರವಾಸ ಸಾಹಿತ್ಯ. ಇಸ್ಲಾಮಿ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ವ್ಯಾಪಕ ಸ್ವರೂಪ, ಹಾಜ್ ಯಾತ್ರಿಕರು ಮೆಕ್ಕಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಪರಿಪಾಟಿ, ಆಡಳಿತದ ಅಗತ್ಯ–ಈ ಎಲ್ಲ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಭೌಗೋಳಿಕ ಕೃತಿರಚನೆಗೆ ಇವರಲ್ಲಿ ಪ್ರಚೋದನೆ ದೊರಕಿತು. ಮಧ್ಯ ಆಫ್ರಿಕ, ಮಧ್ಯ ಏಷ್ಯಗಳಿಗೆ ಇಸ್ಲಾಂ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದ್ದೂ ನೀಗ್ರೊ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ಬರೆದದ್ದೂ ಅರಬ್ಬರ ಸಾಧನೆ. ಪ್ರವಾಸಮಾಲಿಕೆಗಳನ್ನು ಬರೆದ ಮುಖ್ಯ ಮುಸ್ಲಿಂ ಬರೆಹಗಾರರೆಂದರೆ ಮಸೂದಿ, ಇಬ್ನ್‌ಹಕಲ್, ಇಬ್ನ್–ಬತೂತ ಮತ್ತು ಇಬ್ನ್–ಖಾಲ್ದೂನ್ (1322–1406). ಮಾನವನ ಜೀವನದ ಸಮಸ್ತ ಸಾಮಾಜಿಕ ಅಂಶಗಳೂ ಚರಿತ್ರೆಯ ವಸ್ತುವೆಂಬುದನ್ನು ಮೊತ್ತಮೊದಲು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದವನು. ಆದರೂ ಹತ್ತೊಂಬತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯವರೆಗೂ ಇಬ್ನ್ ಖಾಲ್ದೂನನ ಹೆಸರು ಐರೋಪ್ಯ ವಿದ್ವತ್ ಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೆ ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ.

ಜ್ಞಾನಯುಗದ ಇತಿಹಾಸ ಲೇಖನ: ಪ್ರಾಚೀನ ಜನರೆಲ್ಲ ಅತ್ಯಂತ ಬುದ್ಧಿವಂತರೇನೂ ಆಗಿರಲಿಲ್ಲವೆಂಬುದೂ ಆಧುನಿಕ ಪ್ರಪಂಚದ ಜನರಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಪರಿಣತ, ಗರಿಷ್ಠ ಪರಿಣತ ಹಾಗೂ ಪಕ್ವಮನಸ್ಕರಾದವರು ಇದ್ದಾರೆಂಬ ಭಾವನೆ ಮೂಡಿದ್ದೂ ಪುನರುಜ್ಜೀವನಕಾಲದಲ್ಲಿ. ಗ್ರೀಕ್, ರೋಮನ್ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿದ್ದಂತೆ ಅಧಿಕಾರದ ಆಡಳಿತದ ಬದಲು ಶುದ್ಧ ವಿಚಾರಶಕ್ತಿಗೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಬಂತು. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಭಾಷೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪಕ್ಷಪಾತ ತೋರಿಸಿ ಲ್ಯಾಟಿನ್ನನ್ನು ತಿರಸ್ಕರಿಸಲಾಯಿತು. ಕತೆಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಚೀನ ಇತಿಹಾಸಕಾರರ ಬರವಣಿಗೆಗಳಿಗೆ ವಿಮರ್ಶೆಯನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಲಾಯಿತು. ಹಾಗಿದ್ದರೂ ಪ್ರಾಚೀನರನ್ನು ಅನುಕಂಪೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೂ ಮಧ್ಯಯುಗದವರನ್ನು ತಿರಸ್ಕಾರದಿಂದಲೂ ಕಾಣಲಾಯಿತು. ಬೆಳಕು, ಪ್ರಭೆ ಮುಂತಾದ ಪದಗಳ ನಿರ್ಮಾಣವಾಯಿತು. ಪ್ರಾಚೀನರ ನಸುಬೆಳಕಿನ ಮುಂದಣ ಮಧ್ಯಯುಗದ ಕತ್ತಲಿನಿಂದ ಹೊರಬಂದ ಯುಗವೆಂದು ಇದನ್ನು ಕರೆಯಲಾಯಿತು. ಪ್ರಗತಿ ಎಂಬ ಪದವೂ ಪ್ರಚಲಿತವಾಯಿತು. ಚೇತನದ ಗತಿ, ಚರಿತ್ರೆಯ ನಿರ್ಮಾಣ, ಮಾನವ ಚೇತನದ ಪ್ರಗತಿಯ ಚರಿತ್ರೆ ಇವನ್ನೆಲ್ಲ ಸೂಚಿಸುವುದಕ್ಕೂ ವಸ್ತುವಿವರಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲಿಕ್ಕೂ ಆಧಾರವಾಗಿ ಇದು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂತು.

ಆದರೆ ಚರಿತ್ರೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಗತಿಯೆನಿಸುವ ಯಾವ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಯೂ ಈ ಯುಗದಲ್ಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ವಿಚಾರದ ಆದರ್ಶವಿನ್ನೂ ಬಲು ದೂರವಿತ್ತು. ರೂಸೋನ ಸಾಮಾಜಿಕ ಕರಾರಿನಂಥ ಒಂದು ತತ್ತ್ವದಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವೇ ತಲೆಕೆಳಗಾಯಿತು. ಇತಿಹಾಸ ಪೂರ್ವಕಾಲದಲ್ಲಿತ್ತೆಂದು ಭಾವಿಸಲಾಗಿದ್ದ, ಆದರೆ ಆಗಲೂ ಬರಿಯ ಆದರ್ಶವೆನಿಸಿದ್ದ, ವೈಚಾರಿಕ ಮನೋಧರ್ಮದಲ್ಲಿ ದೃಷ್ಟಿ ನೆಟ್ಟಿತು. ಇತಿಹಾಸದ ಧಾರ್ಮಿಕ ದೃಷ್ಟಿ ಬೇಡವಾಯಿತು. ಈ ಧಾರ್ಮಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸಂಭವಿಸಿದ ಭೀಕರ ಬಡಿದಾಟಗಳೂ ಧರ್ಮಾಂಧತೆಯ ಯುದ್ಧಗಳೂ ಇಂಥ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ. ಅಮೂರ್ತವಾದ ವ್ಯಕ್ತಧರ್ಮದ ಅಥವಾ ವಾಸ್ತವ ಪ್ರಯೋಜನ ಪ್ರಮಾಣವಾದದ ಕಲ್ಪನೆ ಕೂಡ ಈ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಿತು. ಈ ಮನೋಭಾವವೇ ಧರ್ಮಗಳಿಗೂ ಚರ್ಚಿಗೂ ಹರಡಿತು. ಪುರೋಹಿತರು ವಂಚಿಸುತ್ತಾರೆ, ಆಸ್ಥಾನಿಕರು ಒಳಸಂಚು ನಡೆಸುತ್ತಾರೆ, ವಿವೇಕಿಗಳಾದ ಅರಸರು ಒಳ್ಳೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಕಾಣ್ಕೆಯನ್ನು ಕಾಣುತ್ತಾರೆ–ಎಂಬುದೂ ಈ ಯುಗದ ಇತಿಹಾಸದ ಮಥಿತಾರ್ಥ. ಪ್ರಯೋಜನ ಪ್ರಮಾಣವಾದದ ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಉನ್ನತ ಮಟ್ಟದ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕತೆಯೂ ವಿಕಾಸಗೊಂಡಿತು. ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ಬಹಿರಂಗ ಘಟನೆಗಳ ನಿರೂಪಣೆಯಿಂದ ಮತ್ತೆ ಆಂತರಿಕ ವಿಚಾರಗಳ ನಿರೂಪಣೆಗೆ ತಂದ ಮೊದಲನೆಯ ಇತಿಹಾಸಕಾರ ವಾಲ್ಟೇರ್. ಯುದ್ಧಗಳ ವಿವರಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಪುಸ್ತಕಗಳೂ ನಿಬಂಧಗಳೂ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳೂ ಧಾರ್ಮಿಕಾಂಶಗಳೂ ಅವನ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಕಾಗದಗಳ ಕಟ್ಟು, ಚಾರಿತ್ರಿಕ ನಿಘಂಟು, ಅಗತ್ಯಬಿದ್ದಾಗ ತೆರೆದು ನೋಡಲು ತಕ್ಕ ಕೃತಿಗಳ ಗಂಟು. ನಿಜವಾದ ಇತಿಹಾಸವೇ ಬೇರೆ. ಅದು ಗತಕಾಲದ ಇತಿ–ಹ–ಆಸಗಳ ಪುನರ್ದರ್ಶನ; ಆ ಕಾಲದ ರೀತಿನೀತಿಗಳ ಚಿತ್ರೀಕರಣ, ಪ್ರಮುಖಾಂಶ ಸಂಕಲನ; ಮಾನವನ ಪರಮಸಾಧನೆಯನ್ನು ಇದಮಿತ್ಥಂ ಎಂದು ಬೆರಳಿಟ್ಟು ತೋರಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ. ಕಿಕ್ಕಿರಿತುಂಬಿದ ಅತಿಮುಖ್ಯ ವಿವರಗಳ ಸಂತೆಯಲ್ಲಿ ಸಿಲುಕಿ ತೊಳಲಾಡುವುದಾಗಲಿ, ಮಾನವನ ವೈಭವ ಸಂಕಟಗಳ ಚಿತ್ರೀಕರಣವಾಗಲಿ ಚರಿತ್ರೆಯ ಕೆಲಸವಲ್ಲ. ಮಾನವನ ಸ್ವಭಾವ, ಕಲೆ, ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಸಾಧನೆಗಳು ಇವನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದೇ ಇತಿಹಾಸದ ಕಾರ್ಯಭಾರ. ಈ ಯುಗದ ಇತಿಹಾಸದ ತತ್ತ್ವವೆಂಬುದು ಐತಿಹಾಸಿಕ ಘಟನೆಗಳ ಜೋಮಾಲೆಯಾಗಲಿ, ದಾರ್ಶನಿಕರ ಉಕ್ತಿಸರಗಳಾಗಲಿ ಅಲ್ಲ; ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಅದು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಇತಿಹಾಸವಾಯಿತು.

ಇದರಿಂದ ಇತಿಹಾಸ ಹೆಚ್ಚು ಆಳವಾಯಿತು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ದೇಶಕಾಲಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಅದು ವಿಸ್ತರಿಸಿತು. ಇಲ್ಲೂ ವಾಲ್ಟೇರ್ ಬಹು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ತನ್ನ ಯುಗದ ತುಡಿತವನ್ನು ಸೆರೆಹಿಡಿದಿದ್ದಾನೆ. ಅದರೊಂದಿಗೆ ವಿಶ್ವೇತಿಹಾಸದ ಸತ್‌ಸಂಪ್ರದಾಯದ ಚಿತ್ರ ಎಷ್ಟು ಸಂಕುಚಿತವೆಂಬು

ದನ್ನೂ ತೋರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಭಾರತ ಚೀನಗಳು ತಮ್ಮ ಪ್ರಾಚೀನತೆಯಿಂದಲೂ ಉನ್ನತ ನಾಗರಿಕತೆಗಳಿಂದಲೂ ಎಲ್ಲರ ಗಮನ ಸೆಳೆದವು. ಪ್ರಾಚ್ಯಗ್ರಂಥಗಳೂ ಭಾಷಾಂತರಗಳೂ ಇತಿಹಾಸ ಲೇಖನಗಳ ರಾಶಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಂಡುವು. ಪ್ರಾಚ್ಯದ ಬಗೆಗೆ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯೂ ಮಧ್ಯಯುಗದ ಪರಿಜ್ಞಾನವೂ ವಿಸ್ತೃತವಾದವು. ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪರೀಕ್ಷಣವೂ ದಾಖಲೆಗಳ ಅಧಿಕೃತತೆಯ ನಿಷ್ಕರ್ಷೆಯೂ ಸಾಧ್ಯವಾದವು. ಆಗಿನ ಕಾಲದ ವಾತಾವರಣ, ಸರ್ಕಾರ, ಧರ್ಮ, ಜನರ ಪ್ರತಿಭೆ ಇವುಗಳೆಲ್ಲವೂ ಇತಿಹಾಸದ ಕಾರ್ಯಕಾರಣಸಂಬಂಧಸೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕವಾದವು.

ರಮ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಇತಿಹಾಸ ಲೇಖನ: ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಮಹಾಕ್ರಾಂತಿಯಾದ ಅನಂತರ ಎರಡು ಬಗೆಯ ಇತಿಹಾಸ ಲೇಖನ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಪುರಾತನ ವೈಭವದ ಪುನರಾವರ್ತನೆಯ ಹಂಬಲವೊಂದು ಕವಲಾದರೆ, ವೈಚಾರಿಕ ಪಂಥದ ಪುನರುಜ್ಜೀವನ ಇನ್ನೊಂದು ಕವಲು. ಎರಡು ಬಗೆಯ ಇತಿಹಾಸಗಳೂ ಮಧ್ಯಯುಗೀಯ ಲಕ್ಷಣ ತಳೆದುವು. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಪ್ರದಾಯ, ಹಳೆಯ ಮನೆ, ಹಳೆಯ ಕೊತ್ತಲ. ಹಳೆಯ ಆರಾಧನಮಂದಿರ–ಎಲ್ಲವೂ ಆದರ್ಶಪ್ರಾಯವೇ. ಚರಿತ್ರಕಾರರು ಮತ್ತೆ ಹಳೆಯ ಹಾಡನ್ನೇ ಹಾಡಿದರು. ಹಳೆಯ ಕಥೆಗಳ ಕನಸು ಕಂಡರು. ಪುರಾತನಪ್ರಿಯತೆಯ ಇತಿಹಾಸಲೇಖನ ವಿಧಾನ ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆ ಆ ಕಾಲದ ಎಲ್ಲ ಚಿಕ್ಕದೊಡ್ಡ ಬರೆವಣಿಗೆಗಳನ್ನೂ ಹೊಕ್ಕಿತು. ಶುದ್ಧಾಂಗವಾಗಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಚಿಂತನೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದ ನೀಬೂರ್‌ನಂಥ ಚರಿತ್ರಕಾರರಲ್ಲೂ ಇದು ಕಂಡಿತು. ಸ್ಪೇನಿನ ಕ್ರೈಸ್ತ ರಾಜರ ಯುದ್ಧ ಮತ್ತು ಗಾಥಿಕ್ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ–ಇವು ಏಕಪ್ರಕಾರವಾದ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಹಾಗೂ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅನುಕಂಪೆಯ ವಸ್ತುಗಳಾದುವು. ಮಧ್ಯಯುಗದ ಇತಿವೃತ್ತಗಳ ಅನುವಾದಗಳನ್ನು ಪುನರ್‌ಮುದ್ರಿಸಲಾಯಿತು. ಚಾರಿತ್ರಿಕ ರಮ್ಯಕಾವ್ಯವೆಂಬ ಹೊಸತೊಂದು ಸಾಹಿತ್ಯ ಪ್ರಚಲಿತವಾಯಿತು. ಸರ್‌ವ್ವಾಲ್ಟರ್ ಸ್ಕಾಟ್ ಅದರ ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರತಿಪಾದಕ. ಅಮೂರ್ತ ವಿಚಾರವೊಂದೇ ಸಾಲದೆಂಬುದು ಈ ಚರಿತ್ರಲೇಖನದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಇದರ ಅತಿರೇಕದ ಮಾದರಿ ಕಾರ್ಲ್ ಮಾರ್ಕ್ಸನಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂತು; ಸಮಾಜವಾದಿ ಪಂಥಕ್ಕೆ ರಮ್ಯಪಂಥದ ರೂಪು ಬಂತು. ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಹೆಗೆಲ್. ಚರಿತ್ರೆಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಆಧಾರ ಮಾಡದೆ ತನ್ನ ಆದರ್ಶ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನೇ ಆತ ರೂಪಿಸಿದ. ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ಒಂದು ವಿಕಾಸವೆಂದು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೂ ಅದನ್ನು ಆದರ್ಶಮೌಲ್ಯಗಳ ಚರಿತ್ರೆಯೆಂದು ಭಾವಿಸುವುದೂ ಹೆಗೆಲಿಯನ್ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ. ಕ್ಯಾಂಟನ ಅನುಯಾಯಿಗಳ ವ್ಯಕ್ತಿನಿಷ್ಠೆಯಿಂದ ಈತ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ಚಿಂತನೆಯ ವಸ್ತುನಿಷ್ಠೆಯತ್ತ ಹೊರಡಿಸಿದ. ಈ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಚಿಂತನೆಯ ಹಂತದಿಂದ ಎತ್ತಿ ಗತಕಾಲದ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಜೀವನಪೀಠದ ಮೇಲೆ ಕೂರಿಸುತ್ತಿದ್ದದ್ದೂ ಉಂಟು.

ಇತ್ಯಾತ್ಮಕ ಧೋರಣೆಯ ಇತಿಹಾಸ ಲೇಖನ: 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ದ್ವಿತೀಯಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಒಂದು ವೈಚಾರಿಕ ಪಂಥ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿತು. ಚರಿತ್ರೆಯ ತತ್ತ್ವದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಮುಖ್ಯಾಂಶಗಳಿವೆಯೆಂದು ಅದು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿತು; ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಘಟನೆಗಳ ಸತ್ಯತೆ, ನಿರೂಪಣೆಗೂ ದಾಖಲೆಗೂ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ, ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ವ್ಯಾಪನೆ. ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಘಟನೆಗಳ ಸತ್ಯತೆಯನ್ನೆತ್ತಿ ಹಿಡಿದವರು ತಮ್ಮನ್ನು ಚರಿತ್ರಕಾರರೆಂದು ಕರೆದುಕೊಂಡರು. ಮೂಲದೊಂದಿಗೆ ಹೇಳಿಕೆಯ ಯಥಾರ್ಥತೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಹೊರಟವರು ತಮ್ಮನ್ನು ಭಾಷಾಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರೆಂದು ಕರೆದುಕೊಂಡರು. ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿದವರು ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರೆಂದು ಹೆಸರಾದರು. ಚರಿತ್ರಕಾರರು ವಿಶಿಷ್ಟ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಪರೀಶೀಲಿಸಿದರೇ ವಿನಾ ತತ್ತ್ವ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಲಿಲ್ಲ. ಅವರಿಗೆ ಪ್ರಾಪಂಚಿಕ ವಿಷಯದ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಯಥಾರ್ಥತೆಯೇ ಮುಖ್ಯವೆನಿಸಿತು. ಜರ್ಮನ್, ಫ್ರೆಂಚ್, ಕೆಥೊಲಿಕ್ ಅಥವಾ ಪ್ರಾಟೆಸ್ಟಂಟ್ ಎಂಬುದಾಗಿ ಚರಿತ್ರೆಗೆ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚುವುದು ತಪ್ಪು. ಯಾರ ಭಾವನೆಗಳನ್ನೂ ಗಾಸಿಗೊಳಿಸದ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಅದು ವಸ್ತುನಿಷ್ಠವಾಗಿರಬೇಕು. ಈ ಪಂಥದ ಚರಿತ್ರಕಾರರಲ್ಲೆಲ್ಲ ಅತ್ಯಂತ ಶ್ರೇಷ್ಠನಾದವನೆಂದರೆ ಲಿಯೊಪೋಲ್ಡ್ ರಾಂಕ. ಅವನು ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು, ಅದರಲ್ಲೂ ಹೆಗೆಲಿಯನ್ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು, ಎದುರಿಸಿದ. ಘಟನೆಗಳು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಹೇಗೆ ಸಂಭವಿಸಿದುವುವೆಂಬುದನ್ನು ತೆರೆದು ತೋರುವುದೇ ಆತನ ಕೆಲಸ; ಹೇಗೆ ಸಂಭವಿಸಬಹುದಾಗಿತ್ತು ಎಂಬುದನ್ನಲ್ಲ. ಫ್ರೆಂಚ್ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಫ್ರೆಂಚರ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಅಸಂತುಷ್ಟಿಯಾಗದಂತೆ ರಚಿಸಿದ್ದು ಆತನ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಸಾಧನೆ. ಎರಡನೆಯ ವಿಚಾರಪಂಥ ಭಾಷಾಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರದು. ಪಾಂಡಿತ್ಯದ ಇತಿಹಾಸದ ಮೇಲೆ ಇವರು ಗಮನ ಹರಿಸಿದರು. ಆಕರಗಳನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಸಂಪಾದಿಸಿ, ಅದನ್ನು ವಸ್ತುವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಚರಿತ್ರಕಾರರಿಗೆ ಒದಗಿಸುವುದು ಅವರ ಕೆಲಸ. ಮೂರನೆಯ ಪಂಥದವರು ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಕರ್ತವ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಹಾಗೆ ಕರೆಯಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಇಷ್ಟಪಡದವರು ಇತ್ಯಾತ್ಮಕವಾದಿಗಳೆಂದೋ ನೈಜಸಿದ್ಧಾಂತಿಗಳೆಂದೋ ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರೆಂದೋ ಪ್ರಯೋಗಶೀಲರೆಂದೋ ಶೋಧಕರೆಂದೋ ತಮ್ಮನ್ನು ತಾವು ವಿನಯದಿಂದ ಕರೆದುಕೊಂಡರು. ಚಾರಿತ್ರಿಕ ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರದಕ್ಕಿಂತ ಇವರ ಕೆಲಸ ಭಿನ್ನ. ಇತಿಹಾಸ ದರ್ಶನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಿಗೆ ಗುರಿಯ ಕಲ್ಪನೆಯೇ ಮೂಲ. ಇವರಿಗೆ ಕಾರಣದ ಕಲ್ಪನೆಯೇ ಆಧಾರ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಘಟನೆಯ ಕಾರಣವನ್ನೂ ಹುಡುಕುವುದು, ಆ ಕಾರಣಸೂತ್ರವನ್ನು ಚರಿತ್ರೆಯ ಗತಿಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗಿಸುವುದು–ಇದು ಅವರ ಕೆಲಸ. ಇತರರು ಇತಿಹಾಸ ಚೇತನದ ಮೂಲಾನ್ವೇಷಣೆ ಮಾಡಿದರು. ಆದರೆ ಅವರು ಇತಿಹಾಸದ ಚಲನಸೂತ್ರವನ್ನು, ಸಾಮಾಜಿಕ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಲೆತ್ನಿಸಿದರು. ಇಡೀ ವಿಜ್ಞಾನವೇ ಸಂಗ್ರಹ ಕಾರ್ಯಾಗಾರದ ತತ್ತ್ವದಮೇಲೆ ರೂಪಿತವಾಗಿದ್ದರಿಂದ ಇತಿಹಾಸದ ಸಮರಸ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕಾರಣಗಳನ್ನೂ ಅವುಗಳಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸಿದ ವಿಷಯಪ್ರವಾಹವನ್ನೂ ತೋರಿಸುವ ಯತ್ನ ನಡೆಯಿತು. ಇತಿಹಾಸದ ಕಾರಣಪರಂಪರೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಜನಾಂಗ, ವಂಶ, ಅವನತಿ, ಅನುಕರಣೆ, ಪ್ರಭಾವ, ವಾತಾವರಣ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ವಿಚಾರಗಳನ್ನೂ ಇತರ ಅಂಶಗಳನ್ನೂ ಪರೀಶೀಲನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು–ಎಂಬುದು ಇವರ ವಿಚಾರ. ಹೀಗೆ ಇತ್ಯಾತ್ಮಕವಾದಿಗಳು ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಅಮೂರ್ತವೂ ಸತ್ಯವಿಷಯಭೂಯಿಷ್ಠವೂ ಆಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದರು. ಭೌತಿಕವೆನ್ನಬಹುದಾದ ಆಸಕ್ತಿಗಳನ್ನೂ ಕ್ರತುಶಕ್ತಿಯೆನಿಸಬಹುದಾದ ಹಿಂಸೆ ಬಲಗಳನ್ನೂ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವೆನ್ನಬಹುದಾದ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನೂ ರೋಗನಿದಾನಗಳೆನಿಸಬಹುದಾದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನೂ ಮಾನಸಿಕ ಶ್ರಮಗಳೆನ್ನಬಹುದಾದ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಸಂಕೀರ್ಣತೆಗಳನ್ನೂ ಒಳಗೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡಿದರು. ಭಿನ್ನತೆಯೂ ಐತಿಹಾಸಿಕ ವಿವಿಧತೆಯೂ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದದ್ದು ಹೇಗೆಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಈ ಇತ್ಯಾತ್ಮಕವಾದಿಗಳು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರು.

ಭಾರತೀಯ ಇತಿಹಾಸ ಲೇಖನ: ಪ್ರ.ಶ. 1000ದ ವರೆಗೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇತಿಹಾಸಲೇಖನದ ಅಭಾವ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇದು ಆಶ್ಚರ್ಯವೇ ಸರಿ. ಇತಿಹಾಸ ಲೇಖನವೆಂದು ಹೇಳಬಹುದಾದ ಕೃತಿಗಳು ದೊರತಿರುವುದು ಎರಡೇ ಎರಡು. ಒಂದು, ರಾಜ ತರಂಗಿಣಿ. ಕಲ್ಹಣ ವಿರಚಿತ ಕಾಶ್ಮೀರ ರಾಜವಂಶಾವಳಿ. ಇನ್ನೊಂದು ಮಹಾವಂಶ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಸಿಲೋನಿನ ರಾಜವಂಶಾವಳಿಯ ಕೃತಿ. ಇತಿಹಾಸಕೃತಿಗಳು ನಾಶವಾಗಿವೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಲು ಕಾರಣಗಳು ಏನೂ ಇಲ್ಲ. ಚಾರಿತ್ರಿಕವಾದ, ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಸಾಹಿತ್ಯ ಇಲ್ಲದೆ ಹೋದರೂ ನಾವು ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತದ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ಪುನರ್ ನಿರ್ಮಿಸಬಹುದು. ಪುರಾಣ ಎಂದು ಕರೆಯುವ ಸಾಹಿತ್ಯ, ಇತಿಹಾಸವೆಂಬ ಭಾಗವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ರಾಜರ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನೂ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳನ್ನೂ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನೂ ಕುರಿತ ಸಮಗ್ರ ಉಲ್ಲೇಖಗಳನ್ನೊದಗಿಸುವುದೇ ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ. ಈ ಆಧಾರದಿಂದ ನಾವು ಆ ಕಾಲದ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ರಚಿಸಬಹುದು. ಕಾಲಚಕ್ರದೊಂದಿಗೆ ವಿಶ್ವವೂ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಮೂಲಭೂತವಾದ ಕಲ್ಪನೆಯೇ ಈ ಬರವಣಿಗೆಗಳಿಗೆ ಆಧಾರ. ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಇತಿಹಾಸದ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಪಾಠವಾಗುತ್ತದೆ. ಶಾಂತರಸವನ್ನು ಇವು ಬೋಧಿಸುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಯಹೂದ್ಯರ, ಕ್ರೈಸ್ತರ ಮತ್ತು ಮುಸ್ಲಿಮರ ಧರ್ಮಗಳಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದ ಬೇರೆ ಬಗೆಯ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಪ್ರಜ್ಞೆಯನ್ನು ಭಾರತೀಯ ಚಿಂತನೆ ಬೋಧಿಸುತ್ತದೆ. ಬೌದ್ಧ ಪರಂಪರೆಯ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪುರಾಣಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ನಂಬಿಕೆಗೆ ಅರ್ಹ. ಕ್ರಿಸ್ತಶಕದ ಆರಂಭದ ವೇಳೆಗೆ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಪ್ರಜ್ಞೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮಹತ್ತ್ವಪೂರ್ಣ ಬದಲಾವಣೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಅದು ಕಾವ್ಯರಚನೆ. ಪ್ರಾಚೀನ ಇತಿಹಾಸ ಪರಂಪರೆಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ರಚಿಸಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಸತ್ಯ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಸೌಂದರ್ಯಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಕರಗಿಹೋಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಚರಿತ್ರೆಯೂ ಕಥೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಕ್ರಿಸ್ತಶಕ ಮೊದಲನೆಯ ಸಹಸ್ರಮಾನದುದ್ದಕ್ಕೂ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಪ್ರ.ಶ. 2ನೆಯ ಶತಮಾನಕ್ಕಿಂತ ಹಿಂದಿನ ಪ್ರಾಕೃತ ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ವಿವರಗಳು ಮುಂದಿನ ಸಂಸ್ಕೃತ ಶಾಸನಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಕರಾರುವಾಕ್ಕಾದವು. ಒಂದೇ ಘಟನೆಯ ಮೊದಲಿನ ಹಾಗೂ ಅನಂತರದ ನಿರೂಪಣೆಗಳೆರಡೂ ಇರುವ ಪಾಲಿ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಾದರೋ, ಮೊದಲಿನದು ಹೆಚ್ಚು ಖಚಿತ. ಸಮಕಾಲೀನ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಕಲಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿದುದರಿಂದ ಚರಿತ್ರೆ ಕಥೆಯಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟಿತು. ಸಂಪ್ರದಾಯವನ್ನು ಮುರಿದು ಶುದ್ಧ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ತತ್ತ್ವಗಳ ಮೇಲೆ ಬರೆದ ಕೀರ್ತಿ ಕಲ್ಹಣನಿಗೆ ಸಲ್ಲಬೇಕು. ಅವನು ಹನ್ನೆರಡನೆಯ ಶತಮಾನದ ಚರಿತ್ರಕವಿಯಾಗಿ ತನ್ನ ತಂದೆ ಮತ್ತು ಸಹ ಆಸ್ಥಾನಿಕರಿಂದ ಏನೆಲ್ಲವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದೋ ಅದೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ತನ್ನ ಕೃತಿಯನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿದ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಬಹಳ ಅಪರೂಪವಾದ ವಿಮರ್ಶನ ಪ್ರಜ್ಞೆಯಿಂದ ಅವನು ತನ್ನ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ರಾಜಕೀಯ ಕೃತಿಯನ್ನು ರಚನೆ ಮಾಡಿದ್ದಾನೆ. ಅವನ ನಿರೂಪಣೆ ಧರ್ಮಶೀಲ ನಿರಂಕುಶತೆಯ ಗುಣಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ. ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ಮನೆತನಗಳ ತಿಕ್ಕಾಟದ ದುಷ್ಫಲಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರವಾದ ಧರ್ಮಾತ್ಮನ ದೊರೆತನದ ಹಿರಿಮೆಯ ಬಣ್ಣನೆಯನ್ನು ಆತನ ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಈ ಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೆ ಬಲು ಮುಪ್ಪು; ಇದಕ್ಕೀಗ ಅವನತಿಯ ದಶೆ. ಈ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲವೂ ನಶ್ವರ, ಮಾನವನನ್ನು ರೂಪಿಸುವಲ್ಲಿ ದೈವೀಶಕ್ತಿಗಳ ಪ್ರಭಾವ ಬಹಳ, ವೈರಾಗ್ಯಭಾವವನ್ನೊಪ್ಪಿ ಅದನ್ನು ಪೋಷಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೇ ಮಾನವನಿಗೆ ವಿಹಿತಮಾರ್ಗ. ಇದು ಈ ಸನಾತನಿ ಸಂಪ್ರದಾಯವಂತ ಬ್ರಾಹ್ಮಣ ಲೇಖಕನ ಕೃತಿಯ ಅಂತಃಸೂತ್ರ. ಇತಿಹಾಸ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಹಣನ ದೃಷ್ಟಿ ಮಧ್ಯಯುಗದ ಹಿಂದೂಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅನೇಕರು ಬಹುಶಃ ಒಪ್ಪುವಂಥದಾಗಿತ್ತು.

ಭಾರತಕ್ಕೆ ಮುಸ್ಲಿಮರು ಬಂದಾಗ ಅವರು ತೀವ್ರತರ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಪ್ರಜ್ಞೆಯನ್ನು ತಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ತಂದರು. ಅರಬ್ಬೀ, ತುರ್ಕಿ ಹಾಗೂ ಪಾರಸೀ ಮೂಲಗಳಿಂದ ನವೋನವವಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಇತಿಹಾಸಪ್ರಜ್ಞೆ ಅವರಲ್ಲಿತ್ತು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸುಲ್ತಾನರ ಯುಗದ ಮುಸಲ್ಮಾನ ಚರಿತ್ರಕಾರರು ದೈವೀಸ್ಫೂರ್ತವಾದ ಕುರಾನಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವೇ ನಿಜವಾದ ಧರ್ಮವನ್ನು

ಕಾಣಲು ಸಾಧ್ಯವೆಂಬ ನಂಬಿಕೆಯಿಂದ ಬರೆದರು. ಮುಸ್ಲಿಮರ ಆದರ್ಶ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಸ್ವರ್ಗದಲ್ಲಿಡಲಾಗಿದೆಯೆಂದೂ, ಇದಕ್ಕೆ ದೃಷ್ಟಾಂತಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸುವುದೇ ತಮ್ಮ ಮೂಲಭೂತ ಕರ್ತವ್ಯವೆಂದೂ ಈ ಕಾರ್ಯ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಆಕರಗಳನ್ನು ಉದ್ಧರಿಸಬಹುದಲ್ಲದೆ ಅದನ್ನು ಪ್ರಶ್ನಿಸುವುದಾಗಲಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವುದಾಗಲಿ ಉಚಿತವಲ್ಲವೆಂದೂ ಅದೊಂದು ಘಟನೆಗಳ ಸರಣಿಯೆಂಬಂತೆ, ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಬಿಡಿಬಿಡಿಯಾಗಿ ಒಂದೊಂದಕ್ಕೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲವೆಂಬಂತೆ ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಂಡರು. ಇವಕ್ಕೆ ದೇವರೇ ಅರ್ಥ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ. ಅವರ ಇತಿಹಾಸದೃಷ್ಟಿ ನಿಯತವೂ ಖಚಿತವೂ ಆದದ್ದು. ಕಾಲಾನುಕ್ರಮಣಿಕೆಯ ಪ್ರಜ್ಞೆಯಂತೂ ತುಂಬ ಕರಾರುವಾಕ್ಕಾದದ್ದು. ಭಾರತದ ಮುಸ್ಲಿಂ ಇತಿಹಾಸ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಹಿಂದೂಗಳು ಮತ್ತು ಬೌದ್ಧರಲ್ಲಿ ಕಾಣುವಂಥ ಇತಿಹಾಸದ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಅನೇಕ ಮುಖ್ಯ ಬರಹಗಾರರ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಕಾಣಿಕೆಗಳನ್ನೂ ಕಾಣಬಹುದು.

ಭಾರತದ ಅನೇಕ ಮುಸ್ಲಿಂ ಚರಿತ್ರಕಾರರು ಆಸ್ಥಾನಿಕರಾಗಿದ್ದರು ಅಥವಾ ತಮ್ಮ ಅರಸನ ಆಜ್ಞಾನುಸಾರವಾಗಿಯೋ ಅವರ ಆಶ್ರಯವನ್ನು ಗಳಿಸಲೆಂದೋ ಲೇಖನಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ತೊಡಗುತ್ತಿದ್ದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಾಗಿದ್ದರು. ಒಳ್ಳೆಯ ಮುಸ್ಲಿಮರಿಗೆ ತಕ್ಕದಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯಬೇಕೆಂಬುದು ಅವರ ಬೋಧನೆಯ ಉದ್ದೇಶ. ತಮ್ಮ ಅರಸರು ದೈವೀ ಉದ್ದೇಶದ ವಾಹಕರೆಂದೂ ಸಂಕೇತಗಳೆಂದೂ ಅವರು ಚಿತ್ರಿಸಿದರು. ಅರಸರ ಸತ್ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನೂ ದುಷ್ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನೂ ನಮೂದಿಸಿ ಒಳ್ಳೆಯದನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿ, ಕೆಟ್ಟದ್ದಕ್ಕೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ನೀಡುವುದು ಅವರ ಉದ್ದೇಶ. ನಿಜಾಂ ಉದ್ದೀನ್ ಅಹಮದ್, ಅಬ್ದುಲ್ ಖಾದಿರ್ ಬಡೋನಿ, ಫೆರಿಷ್ಟ ಮುಂತಾದವರು ಸಾಮಾನ್ಯ ಚರಿತ್ರೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದರು. ಕಾಲಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಹಾಗೂ ಸ್ಥಳೀಯ ಚರಿತ್ರೆಗಳೂ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡುವು. ಹೊರಗಿನ ಮುಸ್ಲಿಂ ಪ್ರದೇಶಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಕಡಿದುಕೊಂಡ ಅಕ್ಬರನ ಉದ್ದೇಶಪೂರ್ವ ನೀತಿಯಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ದೊರಕಿತು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೊಗಲ್ ಯುಗವನ್ನು ಅಧಿಕೃತ ಚರಿತ್ರೆಗಳ ಯುಗವೆನ್ನಬಹುದು. ಆಡಳಿತ, ಸೈನ್ಯ ಹಾಗೂ ಭೌಗೋಳಿಕ ಅಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಬೆಳಕು ಬೀರಲು ಮೊಗಲ್ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಅಸಂಖ್ಯಾತ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡರು. ಮೊಗಲ್ ಚರಿತ್ರಕಾರರು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಆಸಕ್ತಿ ತೋರಿಸಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ಜೀವನಚರಿತ್ರೆಗಳೂ ಅಧಿಕೃತ ಪತ್ರವ್ಯವಹಾರಗಳ ಸಂಗ್ರಹಗಳೂ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡುವು. ಇವು ಮೊಗಲ್ ಆಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಧಾರಾಳ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತವೆ. ಐನ್-ಎ-ಅಕ್ಬರಿಯಂಥ ಕೃತಿಗಳು ಆ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಷಯದ ಗಣಿ.

ಭಾರತಕ್ಕೆ ಐರೋಪ್ಯರು ಬಂದಾಗ ಮೊದಲು ಅವರು ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ಮತಧರ್ಮಶಾಸ್ತ್ರದ ಒಂದು ಮುಖವೆಂದೇ ಪರಿಗಣಿಸಿದ್ದರು. ಕಡಲ ಬಳಿಯ ಏಷ್ಯ ಪ್ರದೇಶದ ಆವಿಷ್ಕಾರ, ಪರಿಶೋಧನೆ ಹಾಗೂ ಆಕ್ರಮಣಗಳಿಂದ ಅವರ ಬರೆಹಗಳ ಸ್ವರೂಪವೇ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದಿತು. ಮತದ ಧರ್ಮಶಾಸ್ತ್ರದ ಅಂಶ ಹೋಗಿ ರಾಜಕೀಯ ಉದ್ದೇಶ ಪ್ರಬಲವಾಯಿತು. ಸ್ಥಳಗಳ ಮತ್ತು ಜನರ ವರ್ಣನೆಯಿಂದ ಅವರು ತೃಪ್ತರಾಗಲಿಲ್ಲ. ರಾಜಕೀಯವಾಗಿ ಮಹತ್ತ್ವವುಳ್ಳ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿ ಸರ್ಕಾರದ ಧ್ಯೇಯಧೋರಣೆಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರತೊಡಗಿದರು. ಇದು ಚಿಂತನೆಯ ಅನೇಕ ಪಂಥಗಳ ಉಗಮಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಜೇಮ್ಸ್ ಮಿಲ್ಲನದೊಂದು ಪಂಥ. ಆತ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಒಂದು ಫಲವಾದಿ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ. ಜಾತೀಯತೆ, ಹಕ್ಕು, ಅವಿಚಾರಾಭಿಪ್ರಾಯ ಮುಂತಾದವುಗಳು ಭಾರತವನ್ನಾವರಿಸಿವೆ. ಪ್ರಬುದ್ಧ ನಿರಂಕುಶಾಡಳಿತದಿಂದ ಮಾತ್ರವೇ ಅದನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದು ಅವನ ದೃಷ್ಟಿ. ಕಾನೂನು ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವನ್ನು ಕುರಿತು ಅವನು ಬರೆದ. ಸರ್ ವಿಲಿಯಂ ಜೋನ್ಸ್, ಕನಿಂಗ್‌ಹ್ಯಾಂ, ವಿಲ್ಕಿನ್ಸ್, ಮನ್ರೊ, ಮ್ಯಾಲ್ಕೋಂ ಮತ್ತು ಎಲ್ಫಿನ್‌ಸ್ಟೈನ್ ಎಂಬುವರದು ಇನ್ನೊಂದು ಪಂಥ. ಭಾರತೀಯ ಸಮಾಜದ ಬಗ್ಗೆ ಇವರ ಧೋರಣೆ ಸ್ವಲ್ಪ ವಾಸಿ. ಭಾರತೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅರಿತು ಅದರ ಸಾಮಾಜಿಕ ಹಾಗೂ ರಾಜಕೀಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಸಹಾನುಭೂತಿಯಿಂದ ಚಿತ್ರಿಸಲು ಇವರು ಯತ್ನಿಸಿದರು. ಷೋರ್, ಗ್ರಾಂಟ್ ಮುಂತಾದ ಕ್ರೈಸ್ತ ಭಕ್ತಿವಾದಿಗಳದು ಇನ್ನೊಂದು ಪಂಥ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಆಳ್ವಿಕೆ ದೈವನಿಯೋಜಿತ. ಇದು ಪತಿತ ಜನಾಂಗವೊಂದರ ಉದ್ಧಾರಕ್ಕಾಗಿ ಮೊದಲೇ ನಿಯುಕ್ತವಾದ ಯೋಜನೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಇವರು ಪಾದ್ರಿಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ ವಾದಿಸಿದರು. ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮಪ್ರಸಾರದಿಂದಲೂ ಬೋಧನೆಯಿಂದಲೂ ತಮ್ಮ ಉದ್ದೇಶ ಸಾಧಿಸತೊಡಗಿದರು. ಆಲ್ಫ್ರೆಡ್ ಲೈಯಾಲ್, ಹೆನ್ರಿ ಮೇನ್, ವಿಲಿಯಂ ಹಂಟರ್ ಮುಂತಾದ ವಿದ್ವಾಂಸರದು ನಾಲ್ಕನೆಯ ಪಂಥ, ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಚ್ಯ ಶಕ್ತಿಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಧಿಸಿದ್ದರ ಫಲವೇ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಆಡಳಿತವೆಂದು ಇವರ ಭಾವನೆ. ಭಾರತೀಯ ಆಡಳಿತ ಮತ್ತು ಸಮಾಜದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಇವರಿಗೆ ತೀವ್ರ ಆಸಕ್ತಿ. ಪಿ.ಇ. ರಾಬರ್ಟ್ಸ್, ಟಿ.ಜಿ.ಪಿ. ಸ್ಪಿಯರ್, ಸಿ.ಎಚ್. ಫಿಲಿಪ್ಸ್, ಹಾಲ್ಡನ್ ಫರ್ಬರ್ ಮತ್ತು ಬಾಲ್ ಹ್ಯಾಚೆಟ್ ಮುಂತಾದ ಆಧುನಿಕ ವಿದ್ವಾಂಸರದು ಐದನೆಯ ಪಂಥ. ಆಧುನಿಕ ವಿಮರ್ಶಜ್ಞಾನದ ನೆರವಿನಿಂದ ಇತಿಹಾಸದ ರಚನೆ ಮಾಡಲು ಇವರು ಯತ್ನಿಸಿದರು. ಈ ದೃಷ್ಟಿಗಳು ಆಧುನಿಕ ಭಾರತೀಯ ವಿದ್ವಾಂಸರನ್ನು ಬೆರಗುಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಮೊದಮೊದಲು ಅವರಿಗೆ ಚರಿತ್ರೆಯ ಸಂಪ್ರದಾಯ ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲದಿದ್ದ ಫಲವಾಗಿ ಬ್ರಿಟಿಷರ ಹೆಜ್ಜೆಯನ್ನೇ ಅನುಸರಿಸಿ ನಡೆದರು. ಆದರೆ ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯ ಕಂಪನಿಯ ಅಥವಾ ಅದರ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಯಾದ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳೇ ಬ್ರಿಟಿಷರ ಕಾಲದ ಭಾರತದ ನಿಜವಾದ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲವೆಂಬುದನ್ನು ಅವರು ಬಲು ಬೇಗ ಕಂಡುಕೊಂಡರು. ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಕರೆಗೆ ಓಗೊಟ್ಟು, ಸುಸಂಘಟಿತರಾಗಿ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಸಮಪಾಲು ಬೇಕೆಂದು ಕೇಳಿ, ತಲೆತಲಾಂತರದಿಂದ ಬಂದ ದುಷ್ಟ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ತೊರೆದು, ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವಾದಿಗಳು ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ವಿಜಯಿಗಳಾಗಿದ್ದಾಗಲೇ ಸೋಲೊಪ್ಪಿ ಭಾರತೀಯರ ಕೈಗೆ ಅಧಿಕಾರ ಕೊಡುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಕಲೆಯನ್ನು ಕಲಿತ ಭಾರತೀಯರ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳೇ ಚರಿತ್ರೆಯೆಂಬುದನ್ನು ಇವರು ಅರಿತರು. ಭಾರತೀಯರ ಸ್ವಪ್ರಯತ್ನದಿಂದಲೇ ಸಂಭವಿಸುತ್ತಿರುವ ಭಾರತೀಯ ಸಮಾಜದ ಪರಿವರ್ತನೆಯೇ ಭಾರತದ ಇತಿಹಾಸದ ಸತ್ತ್ವವೆಂಬ ಈ ದೃಷ್ಟಿಯ ಪ್ರತಿಪಾದಕರೆಂದರೆ ಸರ್ದಾರ್ ಕೆ.ಎಂ. ಪಣಿಕ್ಕರ್ ಮುಂತಾದ ಈಚಿನ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಇತಿಹಾಸಕಾರರು. ಆದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಭಾರತೀಯ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ತೋರಿಸಿದರು. ನಾರಾಯಣ ಬೋಸ್, ಚಂದ್ರನಾಥ ಬಸು, ಬಂಕಿಮ ಚಂದ್ರನಾಥ ಚಟರ್ಜಿ, ಎ.ಸಿ. ದಾಸ್, ಕೆ. ಪಿ. ಜಯಸ್ವಾಲ್, ಬಾಲಗಂಗಾಧರ ತಿಲಕ್, ವಿ.ಡಿ. ಸಾವರಕರ್ ಮತ್ತಿತರರು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಿಂತ ಹಿಂದೂ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಹಿರಿದಾದದ್ದೆಂದು ವಾದಿಸಿದರು. ಇವರದೊಂದು ವಿಚಾರಶೀಲ ಪಂಥ, ರಾಜೇಂದ್ರಲಾಲ್ ಮಿತ್ರ, ಆರ್.ಸಿ. ದತ್ ಮತ್ತು ಆರ್.ಜಿ. ಭಂಡಾರಕರ್ ಇವರು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಭಾವನೆಯಲ್ಲಿ ತನ್ಮಯರಾಗದೆ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ವಸ್ತುನಿಷ್ಠೆಯಿಂದ ನೋಡಿ ಭಾರತೀಯ ಇತಿಹಾಸಕ್ಕೆ ಐರೋಪ್ಯರಿಂದ ಸಂಭವಿಸಿದ ನಿರೂಪಣೆಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಲೆತ್ನಿಸಿದರು. ಮೂರನೆಯ ಪಂಥಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವರು ಮೇಜರ್ ಡಿ. ಬಸು, ಎಸ್. ಮಜುಂದಾರ್, ಸಿ.ವೈ. ಚಿಂತಾಮಣಿ ಮತ್ತು ಸತೀಂದ್ರನಾಥ ಬ್ಯಾನರ್ಜಿ. ಬ್ರಿಟಿಷರು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಆರ್ಥಿಕ ಸುಲಿಗೆಯನ್ನಿವರು ಬಯಲಿಗೆಳೆದರು. ಬ್ರಿಟಿಷರು ಆಳ್ವಿಕೆಯನ್ನು ಆದಷ್ಟು ಬೇಗ ಕೊನೆಗೊಳಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಹೋರಾಟಗಾರರಿಗೆ ಶಕ್ತಿನೀಡುವುದು ಇವರ ಉದ್ದೇಶ. ಹಿರೇನ್ ಮುಖರ್ಜಿ, ಆರ್. ಪಾಮ್ಮೆದತ್, ಕೋಸಾಂಬಿ ಮುಂತಾದವರದು ನಾಲ್ಕನೆಯ ಪಂಥ. ಮಾರ್ಕ್ಸನ ಚಿಂತನೆಯಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತರಾಗಿದ್ದ ಇವರು ಆ ವಿಶಿಷ್ಟ ನಿಲುವಿನಿಂದ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾಡಲು ಯತ್ನಿಸಿದರು. ಚಂದ್ರನಾಥ ಸರ್ಕಾರ್, ಎಸ್.ಎನ್. ಸೇನ್, ಷಫತ್ ಅಹಮದ್‌ಖಾನ್, ಡಾ. ಎಸ್. ಕೃಷ್ಣಸ್ವಾಮಯ್ಯಂಗಾರ್, ಶ್ರೀನಿವಾಸಾಚಾರಿಯರ್ ಮುಂತಾದವರು ಯಾವ ಪಂಥದಿಂದಲೂ ಆಕರ್ಷಿತರಾಗಲಿಲ್ಲ. ಭೂತಕಾಲವನ್ನು ವಾಸ್ತವಿಕವಾಗಿ ಪುನಾರಚಿಸುವುದು ಇವರ ಪ್ರಯತ್ನ.

ಕಳೆದ ಅರ್ಧ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಚರಿತ್ರಕಾರರು ಭಾರತದ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ತಮ್ಮ ತಾಯಿನುಡಿಗಳಲ್ಲೂ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲೂ ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಆರ್.ಸಿ. ಮಜುಂದಾರ್, ಎಸ್.ಎನ್.ಸೇನ್ ಮುಂತಾದ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಎರಡು ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲೂ ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಅಥವಾ ಮೊದಲು ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಆಮೇಲೆ ಅವು ತಮ್ಮ ತಾಯಿನುಡಿಗೆ ಅನುವಾದವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಆಧುನಿಕವೂ ಸ್ವೀಕೃತವೂ ಆದ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಭಾವನೆಗಳನ್ನೂ ತಂತ್ರಗಳನ್ನೂ ಅವರು ಬಳಸಿದ್ದಾರೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವರ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕೃತಿಗಳಿಗೂ ಮಾತೃಭಾಷೆಯ ಕೃತಿಗಳಿಗೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಇಲ್ಲ.

ದೇಶೀಯ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಂದಿರುವ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಬರವಣಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ, ನಾವು ಇನ್ನೂ ರಾಜಕೀಯ ಹಾಗೂ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಪ್ರಜ್ಞೆಯುಳ್ಳ ವಿವಿಧ ಪಂಥಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಕಾಣುತ್ತಿಲ್ಲ. ದೇಶಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಮರಾಠಿಯೊಂದೇ 17ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಬಖೈರು ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿ ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಬಲವಾದ ಒಂದು ಸಂಪ್ರದಾಯ ಹೊಂದಿದೆ. ಭಾರತಕ್ಕೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಬಂದಮೇಲೆ ಜನರಿಗೆ ತಾಯ್ನುಡಿಗಳ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಮಹತ್ವದ ಅರಿವು ಬಂದಿದೆ. ಆಗಲೇ ಸಾಧಿತವಾಗಿದ್ದ ಪಕ್ವತೆಗೆ ದೆಹಲಿಯ ಸಾಹಿತ್ಯ ಅಕಾಡೆಮಿ ಮುಂತಾದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಪ್ರಜ್ಞಾಪೂರ್ಣ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ನೀತಿಯಿಂದ ಬೆಂಬಲ ದೊರಕುತ್ತಿದೆ. ಅದು ಈ ಗತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಮಾತೃಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಬರವಣಿಗೆಗಳ ಬೌದ್ಧಿಕಾಂಶವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ನಿಶ್ಚಿತಗೊಳಿಸುತ್ತಿದೆ. ಭಾರತದ ಕಿರಿಯ ಇತಿಹಾಸಕಾರರು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿಯೇ ತಮ್ಮ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಪ್ರಕಟಿಸಲು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಯಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

(ಬಿ.ಎಸ್.ಎ.)

ಇತಿಹಾಸ ಸಾಹಿತ್ಯ: ಪ್ರಶ.ಪೂ. 5ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿದ್ದ ಗ್ರೀಕರಿಂದಲೇ ನಿಜವಾದ ಇತಿಹಾಸದ ಚರಿತ್ರೆ ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಇತಿಹಾಸಕ್ಕೆ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಸಮಾನಪದವಾದ ಹಿಸ್ಟರಿ ಎಂಬುದು ಹಿಸ್ಟೋರಿಯ ಎಂಬ ಗ್ರೀಕ್ ಪದದಿಂದ ಬಂದದ್ದು. ಪೊರೆಯನ್ನು ಅಥವಾ ಬಲೆಯನ್ನು ನೇಯುವುದು, ಅರಳಿಸುವುದು ಎಂದು ಅದರ ಅರ್ಥ. ಗ್ರೀಕರೇ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲಿಗೆ ಗತಕಾಲದ ಕಡೆಗೆ ತರ್ಕಬದ್ಧವಾಗಿ ವಿಚಾರ ಹರಿಸಿದವರು. ಅವರು ಕಾರ್ಯಕಾರಣ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಅವುಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಗತಕಾಲದ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಸುಸಂಬದ್ಧವಾಗಿ ನಿರೂಪಿಸಲು ಯತ್ನಿಸಿದರು. ಹೀರಡಟಸ್ ತನ್ನ ಕೃತಿಯನ್ನು ಒಂದು ಇತಿಹಾಸವೆಂದು ಕರೆದ. ಇತಿಹಾಸಕಾರ ತನಗೆ ತೋಚಿದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಸ್ತುವನ್ನು ಮಾರ್ಪಡಿಸಬಾರದು ಎಂಬುದು ಅವನ ಮತ.

ಆದರೆ ಇತಿಹಾಸದ ಘಟನೆಗಳೆಷ್ಟು ಮುಖ್ಯವೋ ಅದರಲ್ಲಿ ಪಾತ್ರವಹಿಸಿದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳೂ ಅಷ್ಟೇ ಮುಖ್ಯವೆಂದು ತಿಳಿದ ಹಲವರು ಚರಿತ್ರೆಯ ಮಹಾಪುರುಷರ ಜೀವನಚರಿತ್ರೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ ಆ ಮೂಲಕ ಆಯಾ ದೇಶಗಳ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದಕ್ಕೂ ಬರೆಯುವುದಕ್ಕೂ ದಾರಿ ತೋರಿಸಿದರು. ಇವರಲ್ಲಿ ಗ್ರೀಸಿನ ಪ್ಲೂಟಾರ್ಕ್ ಮುಖ್ಯನಾದವ **(ನೋಡಿ– ಪ್ಲೂಟಾರ್ಕ್)**. ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರೀಕ್ ಹಾಗೂ ರೋಮನ್ ದೇಶಗಳ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಜೀವನಚರಿತ್ರೆಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರನ ಕಾಲದ ಇತಿಹಾಸದ ಮೇಲೆ ಆತ ಬೆಳಕು ಚೆಲ್ಲಿದ. ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಜೀವನದ ಪ್ರಮುಖ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಮೊದಲು ನಿರೂಪಿಸಿ, ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಪಾತ್ರಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ ಪರಸ್ಪರ ಹೋಲಿಸುವ ಪ್ಲೂಟಾರ್ಕ್ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಡಾ. ಜಾನ್‌ಸನ್ನಿನಿಂದ ಹಿಡಿದು 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯವರೆಗೂ ಜೀವನಚರಿತ್ರೆಯ ಲೇಖಕರೆಲ್ಲ ಅನುಸರಿಸಿದರು.

ಮೂಲತಃ ಗತಕಾಲದ ಚರಿತ್ರೆಯ ಕಲಾತ್ಮಕ ನಿರೂಪಣೆ ಇತಿಹಾಸವಾದರೂ ಗತಕಾಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಘಟನೆಗಳ ವಾಸ್ತವ ಹಾಗೂ ಉಪಯುಕ್ತ ವರದಿಯೇ ಇತಿಹಾಸವೆನಿಸಿ ಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ಒಂದು ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇತಿಹಾಸ ಶಾಸ್ತ್ರಗ್ರಂಥ. ಗತಕಾಲದ ಗುರುತುಗಳನ್ನೂ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನೂ ಹುಡುಕುವಾಗ ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪುರಾವೆಗಳನ್ನೂ ಪ್ರಮಾಣ ಗಳನ್ನೂ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವಾಗ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಿರಬೇಕಾದ ಕುತೂಹಲ, ಸೂಕ್ಷ್ಮದೃಷ್ಟಿ, ನಿಸ್ಸಂಗ ಮನೋಭಾವ, ಸತ್ಯನಿಷ್ಠೆ, ತಾಳ್ಮೆ, ವಿವೇಚನೆ–ಎಲ್ಲವೂ ಇತಿಹಾಸಕಾರನಲ್ಲಿರಬೇಕು. ನಾನು ಗತಕಾಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸತ್ಯಾಂಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಕುತೂಹಲದಿಂದ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಹೋಗಿ ಈ ಅನ್ವೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದೆ–ಎಂದು ಪ್ರಾಚೀನ ಇತಿಹಾಸಕಾರ ಹೀರಡಟಸ್ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. ಕೇವಲ ವಾಸ್ತವಾಂಶಗಳ ಶೇಖರಣೆ, ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಇಷ್ಟೇ ಸಾಲದು. ಅವುಗಳನ್ನು ಯುಕ್ತ ಗಣಿತಿಯ ಸಂವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಬೇಕು. ಹೃದಯಂಗಮವಾಗಿ ಬರೆಯಬೇಕು, ಇತಿಹಾಸ ಕಲೆಯೂ ಹೌದು, ಶಾಸ್ತ್ರವೂ ಹೌದು.

13ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಗಯಾರ್ಟ್ (ನೋಡಿ) ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಇತಿಹಾಸಕಾರರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ. ಅವನ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಪ್ರ.ಶ. 1180 ರಿಂದ 1304ರ ವರೆಗಿನ ಫ್ರೆಂಚ್ ದೇಶದ ಇತಿಹಾಸದ ಚಿತ್ರಮಯ ನಿರೂಪಣೆ ನಮಗೆ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಈ ಬಗೆಯ ಕೃತಿಗಳು ರಚಿತವಾಗಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾದದ್ದು, ವಿವೇಚನಾಯುಗವಾದ ಹದಿನೆಂಟನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ. ಕಲಾತ್ಮಕವಾದ ಇತಿಹಾಸ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದವರಲ್ಲಿ ಡೇವಿಡ್ ಹ್ಯೂಮ್ ಮತ್ತು ರಾಬರ್ಟ್‌ಸನ್ ಇಬ್ಬರೂ ಅಗ್ರಗಣ್ಯರು. ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ವಾಲ್ಟೇರ್ ಮುಂತಾದವರ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಸ್ಫೂರ್ತಿ ಪಡೆದು ಇಬ್ಬರೂ ಇಂಗ್ಲೆಂಡು ಹಾಗೂ ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡಿನ ಇತಿಹಾಸ ಬರೆದರು. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಸತ್ಯಕ್ಕಿಂತಲೂ ಕಲ್ಪನೆಗೇ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ದೊರೆಯತೊಡಗಿತು. ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ಇತಿಹಾಸ ಮುಳುಗತೊಡಗಿತು. ಆಗ ಜರ್ಮನಿಯ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಇತಿಹಾಸ ವಿದ್ವಾಂಸರುಗಳಾದ ಥಿಯೋಡರ್ ಮಾಮ್‌ಸೆನ್ ಮತ್ತು ಲಿಯೋ ಪಾಲ್ಡ್ ವಾನ್ ರಾಂಕ ಎಂಬುವರು ಚರಿತ್ರೆಯ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಸದಾದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯ ಆವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿದರು. ವಿಷಯಗಳ ಸಮರ್ಪಕ ಜೋಡಣೆ, ಶೈಲಿಯ ಗಾಂಭೀರ್ಯ, ಸ್ಫುಟವಾದ ನಿರೂಪಣೆ ಇವನ್ನು ನಾವು ಅವರ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು.

ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಸಾಹಿತ್ಯದ ಶಿಖರಕ್ಕೇರಿಸಿದವರಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಗಿಬ್ಬನ್ ಪ್ರಧಾನ ಪುರುಷ. ಡಿಕ್ಲೈನ್ ಅಂಡ್ ಫಾಲ್ ಆಫ್ ದಿ ರೋಮನ್ ಎಂಪೈರ್ ಇವನ ಮೇರುಕೃತಿ **(ನೋಡಿ– ಗಿಬ್ಬನ್,ಎಡ್ವರ್ಡ್)**.

ಕಲಾಮಯವಾದ ಇತಿಹಾಸ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದವರಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯನಾದವ ಕಾರ್ಲೈಲ್. ಈತ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಮಹಾಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ಬರೆದ ಫ್ರೆಂಚ್ ರೆವಲ್ಯೂಷನ್ ಎಂಬುದು ಭವ್ಯವಾದ ಸಾಹಿತ್ಯಕೃತಿ. ಪ್ಲೂಟಾರ್ಕ್ ಹಾಕಿಕೊಟ್ಟ ಪುರಾತನ ದಾರಿಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಾರ್ಲೈಲ್ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಾನೆ. ಜರ್ಮನಿಯ ದಾರ್ಶನಿಕರ ತೀವ್ರ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿದ್ದ ಕಾರ್ಲೈಲ್ 1825ರಲ್ಲಿ ಷಿಲ್ಲರ್ ಕವಿಯ ಜೀವನಚರಿತ್ರೆ ಬರೆದು ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧನಾಗಿದ್ದ. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಜೀವನಚರಿತ್ರೆಗೂ ಒಂದು ದೇಶದ ಚರಿತ್ರೆಗೂ ಯಾವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೂ ಇಲ್ಲವೆಂಬುದು ಕಾರ್ಲೈಲನ ವಾದ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ರಾಷ್ಟ್ರದ ವೀರರ ಜೀವನಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲೂ ಆ ದೇಶದ ಇತಿಹಾಸ ಅಡಕವಾಗಿದೆಯೆಂದು ಆತ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಆತನ ಇತಿಹಾಸಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲೂ ಕಾಣಬಹುದು. ಗಿಬ್ಬನ್ನಿನಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುನಿಷ್ಠೆ ಕಾರ್ಲೈಲನಲ್ಲಿಲ್ಲ. ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ನಾಟಕದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಂತೆ ನಿರೂಪಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಲೈಲನನ್ನು ಮೀರಿಸಿದವರು ವಿರಳ. ಆದರೆ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ನಾಟಕೀಯವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ, ಆಯಾ ಕಾಲದ ಪ್ರಮುಖ ರಾಷ್ಟ್ರನಾಯಕರ ಜೀವನದ ಸುತ್ತಲಿನ ಸನ್ನಿವೇಶವನ್ನೂ ಘಟನೆಗಳನ್ನೂ ರಚಿಸುವಾಗ ಅವುಗಳ ಹಿಂದಿರಬಹುದಾದ ಪ್ರೇರಕಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ಗೋಜಿಗೇ ಅವನು ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ **(ನೋಡಿ– ಕಾರ್ಲೈಲ್, ಥಾಮಸ್)**.

ಇತಿಹಾಸಕಾರ ಎಸಗಬಹುದಾದ ಲೋಪದೋಷಗಳನ್ನು ನಾವು ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಚರಿತ್ರಕಾರನಾದ ಮಕಾಲೆಯಲ್ಲೂ ಕಾಣಬಹುದು. ಸತ್ಯಾನ್ವೇಷಣೆಗಿಂತಲೂ ನಾಟಕೀಯ ನಿರೂಪಣೆಗೇ ಮಕಾಲೆ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನವೀಯುತ್ತಾನೆ. ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಸತ್ಯಾಂಶಗಳಿಂದ ದೂರವಾದ ವಿವರಗಳೂ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸುವಾಗ ತನ್ನ ಸ್ವಂತ ರಾಜಕೀಯ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳಿಗೇ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳೂ ಬರುತ್ತವೆ. ಭಾವೋದ್ರೇಕದ ಕಾವಿನಲ್ಲಿ ಮಕಾಲೆಯ ಅನ್ಯಾದೃಶವಾದ ಶೈಲಿ ಇತಿಹಾಸದ ವಾಸ್ತವಾಂಶಗಳನ್ನು ಮರೆಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅವನ ಕಥನಶಕ್ತಿ ಅವನ ಇತಿಹಾಸದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಮಸಕುಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಕಾವ್ಯವಸ್ತುವನ್ನಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಮಹಾಕವಿಗಳಲ್ಲಿ ಶ್ರೇಷ್ಠನಾದವ ಕಾಶ್ಮೀರದ ಸಂಸ್ಕೃತ ಕವಿ ಕಲ್ಹಣ. ಇವನ ರಾಜತರಂಗಿಣಿ ಶ್ರೇಷ್ಠಗ್ರಂಥ. ಸಂಸ್ಕೃತ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಚರಿತ್ರೆಯ ಘಟನೆಗಳ ಕ್ರಮಬದ್ಧ ಇತಿಹಾಸದ ನಿರೂಪಣೆಗೆಂದು ಮೀಸಲಾದ ಒಂದೇ ಒಂದು ಗ್ರಂಥ ರಾಜತರಂಗಿಣಿ. ಆದಿಕಾಲದಿಂದ ತನ್ನ ಕಾಲದವರೆಗೆ ಕಾಶ್ಮೀರದ ಸಂಪೂರ್ಣ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ಕಲ್ಹಣ ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ರಾಜನ ಆಳ್ವಿಕೆಯನ್ನೂ ವಿವರವಾಗಿ ಚಿತ್ರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಪುರಾತನ ರಾಜಾವಳಿ ಕಥೆಗಳು, ದಾನಪತ್ರಗಳು, ಶಿಲಾಲೇಖನಗಳು. ಶಾಸನಗಳು ಮತ್ತು ಆಧಾರಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ತನ್ನ ಸಂಶೋಧಕ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ತೋರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಜನಜೀವನವೂ ಹಾಸುಹೊಕ್ಕಾಗಿದ್ದು ಇದೊಂದು ಸುಂದರ ಕಾವ್ಯ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಇತಿಹಾಸವೂ ಆಗಿದೆ. ಚರಿತ್ರಕಾರನಿಗೆ ಕವಿಯ, ನಾಟಕಕಾರನ ಹಾಗೂ ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ದೃಷ್ಟಿ ಮತ್ತು ನಿಷ್ಠೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯವೆಂದು ಈ ಎಲ್ಲ ಲೇಖಕರೂ ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. (ಎಚ್.ಕೆ.ಆರ್.)

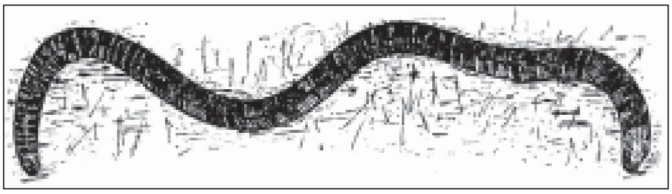
ಇತ್ತಲೆಗ: ಮೊಣಕೈಕೀಲಿಯನ್ನು ಮುಂಗೈಯಿಂದ ಬಲವಾಗಿ ಮಡಿಸಿದಾಗ ಎದ್ದು ಕಾಣುವ ರಟ್ಟೆಯ ಸ್ನಾಯುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು (ಬೈಸೆಪ್ಸ್). ಇದರ ಮೂಲವಾಗಿ ಎರಡು ತಲೆಗಳಿವೆ: ಮೋಟಾಗಿರುವ ಮೋಟುದಲೆ (ಷಾರ್ಟ್‌ಹೆಡ್); ನೀಳದಲೆ (ಲಾಂಗ್ ಹೆಡ್). ಮೊದಲಿನದು ಹೆಗಲ್ಮೂಳೆಯ (ಸ್ಕ್ಯಾಪುಲ) ಕಾಕೊಕ್ಕಿ ಚಾಚುವಿಗೂ (ಕೊರಕಾಯ್ಡ್ ಪ್ರೋಸೆಸ್) ಎರಡನೆಯದು ಹೆಗಲ ಕೀಲೊಳಗಿನ ಕುಳಿಯಿಂದ ಗುಳಿಯ (ಗ್ಲೀನಾಯ್ಡ್ ಕ್ಯಾವಿಟಿ) ಅಂಚಿಗೂ ತಗುಲಿಕೊಂಡಿದೆ. ಹೆಗಲಿನ ಕೀಲು ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲೂ ಆಡುವಾಗ ಭದ್ರಗೊಳಿಸಲು ಈ ಸ್ನಾಯು ನೆರವಾಗುವುದು. ಒಂದುಗೂಡಿದ ನಡುವಣ ಭಾಗ (ಒಡಲು) ಕಂಡರದಲ್ಲಿ (ಟೆಂಡನ್) ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ಕಂಡರದ ಕೆಳಕೊನೆ ಮುಂದೋಳಿನಲ್ಲಿರುವ ಆರೆಲುವಿಗೆ (ರೇಡಿಯಸ್) ತಗಲಿಕೊಂಡಿದೆ. ಇತ್ತಲೆಗ ಕುಗ್ಗಿದಾಗ ಮುಂದೋಳು ಮೊಣಕೈಯಲ್ಲಿ ಮಡಿಸಿಕೊಂಡು ರಟ್ಟೆಯ ಮೇಲೆ ಬರುವುದು. ಅಲ್ಲದೆ ಅಂಗೈಯನ್ನು ಮಗುಚಿಹಾಕುತ್ತದೆ. ಭಾರ ಎತ್ತುವವರಲ್ಲಿ ಇದು ಬಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ತೊಡೆಯಲ್ಲೂ ಹಿಂದುಗಡೆ ಆಚೆಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ತೋಳಿನದರಷ್ಟು ಎದ್ದುಕಾಣದ ಒಂದು ಇತ್ತಲೆಗ ಸ್ನಾಯುವಿದೆ. ಮೂಳೆಗಂಟುವ ಇದರ ಕೆಳಗಣ ಕಂಡರ ಒಂದನ್ನು ಮಾತ್ರ ಮೇಲೆ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಮೊಣಕಾಲಿನ ಹಿಂದುಗಡೆ ಹೊರಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಮುಟ್ಟಲು ಸಿಗುವ, ಕಾಲಿನ ತೆಳುಮೂಳೆಯಾದ ಸೂಚಿಲುಕದ (ಫಬುಲ) ಮೇಲ್ತುದಿಗೆ ಈ ಕಂಡರ ಅಂಟಿರುತ್ತದೆ. ಹಿಂತೊಡೆಯ ತುಂಬ ಈ ಸ್ನಾಯುವಿನ ಒಡಲು ಇದೆ. ಇದರ ಮೇಲ್ತುದಿ ಕುಳಿತುಕೊಂಡಾಗ ನೆಲಕ್ಕೆ ತಾಕುವ ಮೂಳೆಯ ಭಾಗವಾದ ಕುಂಡೆಲುಬಿಗೆ (ಇಸ್ಕಿಯಂ) ಅಂಟಿದೆ. ಈ ಸ್ನಾಯುವಿನ ಇನ್ನೊಂದು ತಲೆ ತೊಡೆಮೂಳೆಗೆ (ಫೀಮರ್) ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಅಂಟಿದೆ. ರಟ್ಟೆಯ ಇತ್ತಲೆಗದಂತೆ ಇದು ಕೂಡ ಕಾಲನ್ನು ತೊಡೆ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಮೊಣಕಾಲಲ್ಲಿ ಬಲವಾಗಿ ಹಿಮ್ಮಡಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಮೊಣಕಾಲನ್ನು ಮಡಿಸಿರುವಾಗ, ಪಾದವನ್ನು ಹೊರಗೆ ಮಗುಚುವುದು. ಹಿಂತೊಡೆಯಲ್ಲಿರುವ ಸ್ನಾಯುಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಬಲು ಬಲವಾದುದು. ಮೊಣಕಾಲಿನ ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಸ್ನಾಯುವಿನ ಎಳೆತದಿಂದ ಮೊಣಕಾಲು ಮಡಿಸಿಕೊಂಡೇ ಇದ್ದುಬಿಡುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ತಕ್ಕ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ **(ನೋಡಿ : ಸ್ನಾಯು ; ಸ್ನಾಯುವಿನ ಮಂಡಲ)**. (ಡಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಇತ್ತಲೆ ಮಂಡಲ: ಜಿಮ್ನೊಫಿಯಾನ ಅಥವಾ ಏಪೋಡ ಎಂಬ ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಒಂದು ದ್ವಿಚರಪ್ರಾಣಿ (ಇಕ್ತಿಯಾಫಿಸ್). ಕಾಲಿಲ್ಲದ ಈ ದ್ವಿಚರಿಗಳು ಉಷ್ಣವಲಯದ ಜವುಗು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಕೊಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಎಲೆ ಮರಮುಟ್ಟುಗಳಲ್ಲೂ ವಾಸಿಸಿ ಕ್ರಿಮಿಕೀಟಾದಿಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ. ಚರ್ಮ ಲೋಳೆಗಟ್ಟಿರುತ್ತದಲ್ಲದೆ ಕೊಂಚ ಸುಕ್ಕಾಗಿಯೂ ಇದೆ. ಮೂಗಿನ ಹಿಂದೆ ಎರಡು ಚಿಕ್ಕದಾದ ಕರಬಳ್ಳಿಗಳಿವೆ. ಕಿವಿಗಳಿಗೆ ತಮಟೆ ಇಲ್ಲ. ಬಾಲ ಮೊಂಡು. ಸುರುಳಿ ಸುತ್ತಿಕೊಂಡು ಹೆಣ್ಣು ಪ್ರಾಣಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದಗಳು ಕರ್ನಾಟಕದ ಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ.(ಎಂ.ಡಿ.ಪಿ.)

ಇತ್ತಲೆಮುಂಡ : ಆಫ್ರಿಕ, ಸ್ಪೇನ್, ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ, ಮೆಕ್ಸಿಕೊ, ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕ ಮುಂತಾದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿರುವ ಆಂಫಿಸ್ಬೇನ ಎಂಬ ಒಂದು ಸರೀಸೃಪ. ಹೆಂಟೆಗೊದ್ದ, ಹಲ್ಲಿ, ಊಸರವಳ್ಳಿಗಳಂತೆ ಹಲ್ಲಿಗಳ ಗುಂಪಿಗೆ ಇದನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಹಗ್ಗದಂತೆ ದುಂಡಾಗಿರುವ ಶರೀರ ನೋಟಕ್ಕೆ ಹಾವಿನಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇದಕ್ಕೂ ಹಾವುಗಳಿಗೂ ಯಾವ ಸಂಬಂಧವೂ ಇಲ್ಲ. ಇದು ಹಿಂದಕ್ಕೂ ಮುಂದಕ್ಕೂ ಚಲಿಸಬಲ್ಲದು. ಇದಕ್ಕೆ ಒಂದೇ ತಲೆ ಇದ್ದರೂ ತಲೆ ಮತ್ತು ಬಾಲದ ತುದಿ ಎರಡೂ ಒಂದೇ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಆಕಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಎರಡು ತಲೆ ಹಾವೆಂದು ತಿಳಿದಿದ್ದಾರೆ. ಹಾವಿನಂತೆ ಕಾಲಿಲ್ಲದ ಪ್ರಾಣಿ. ಆದರೆ ಚಲನೆ ಮಾತ್ರ ಹಾವಿನಂತಲ್ಲ, ಹಲ್ಲಿಯಂತೆ. ಆದರೆ ಹಲ್ಲಿಗಳಿಗೆ

ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಇರಬೇಕಾದ ಫಲಕಗಳು ಇದರಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಎಡಭಾಗದ ಶ್ವಾಸಕೋಶ ಮಾತ್ರ ಇದೆ. ಕಣ್ಣುಗಳು ಕ್ಷಯಿಸಿ ಹೋಗಿವೆ. ಹೊರಕಿವಿ ಇಲ್ಲ. ಕಾಲುಮೂಳೆಗಳು ಮತ್ತು ಅವಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಭುಜದ ಮತ್ತು ಸೊಂಟದ ಕಟ್ಟಿನ ಮೂಳೆಗಳು ನಶಿಸಿಹೋಗಿವೆ. ಭೂಮಿಯ ಒಳಗೆ ವಾಸಮಾಡುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಸು.1 ಮೀ ವರೆಗೆ



ಉದ್ದವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ವಾಸ ಬಿಲಗಳಲ್ಲಿ. ಅದರಲ್ಲೂ ಇರುವೆಗೂಡು ಮತ್ತು ಗೆದ್ದಲಿನ ಹುತ್ತಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವುದು ಹೆಚ್ಚು. ಇರುವೆ ಗೆದ್ದಲುಹುಳುಗಳ ಕಡಿತವನ್ನು ಸಹಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿ ಇದಕ್ಕೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಆ ಗೂಡುಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸಬಲ್ಲುದು. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಇರುವೆ ಗೆದ್ದಲುಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಅವುಗಳ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಆಹಾರ ಶೇಖರಣೆಗೂ ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದಕ್ಕೂ ಇದು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತದೆ. (ಜಿ.ಎಂ.ಬಿ.)

ಇ–ತ್ಸಿಂಗ್: 635–713. ಯೂವಾನ್‍ಚಾಂಗ್‍ನ ಅನಂತರ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಬಂದ ಚೀನೀ ಬೌದ್ಧಯಾತ್ರಿಕರಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯವ. ಏಳನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಚೀನಿ ಭಾಷಾಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿದ. 12ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಇವನ ಶಿಕ್ಷಕನೊಬ್ಬ ನಿಧನನಾದಾಗ ಇವನ ಜೀವನದ ದಿಶೆ ಬದಲಿಸಿತು. ಗುರುವಿನ ಅಗಲುವಿಕೆಯಿಂದ ತುಂಬ ದುಃಖಿಕ್ಕೀಡಾಗಿ ಲೌಕಿಕ ಸಾಹಿತ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ತ್ಯಜಿಸಿ ಬೌದ್ಧಸಾಹಿತ್ಯದ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿದ. ಹದಿನಾಲ್ಕನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಶ್ರಮಣನಾದ. ಚಿಕ್ಕಂದಿನಿಂದಲೂ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಕ್ಷೇತ್ರಯಾತ್ರೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಆಶಿಸುತ್ತಿದ್ದನಾದರೂ 37ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನವರೆಗೂ ಅದು ಫಲಿಸಲಿಲ್ಲ.

19 ವರ್ಷಗಳ ತನ್ನ ಯೌವನವನ್ನು ಬೌದ್ಧಗ್ರಂಥಗಳ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಕಳೆದ. ವಿನಯ, ಸೂತ್ರ, ಅಭಿಧರ್ಮಗಳನ್ನು ಆಳವಾಗಿ ಅಭ್ಯಸಿಸಿದ. 670ರಲ್ಲಿ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಯಾತ್ರೆ ಹೊರಟ. 673ರಲ್ಲಿ ತಾಮ್ರಲಿಪ್ತಿಗೆ ಬಂದ. ಯಾತ್ರೆಯ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ ಪವಿತ್ರ ಬೌದ್ಧ ಯಾತ್ರಾಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಬೌದ್ಧ ಧರ್ಮಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು ಆಗಿತ್ತು. ಯೂವಾನ್‍ಚಾಂಗ್‍ನಂತೆ ಈತ ಭಾರತದ ಬಹುಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸಲಿಲ್ಲ. ಬುದ್ಧಗಯೆ, ನಾಲಂದ, ವೈಶಾಲಿ, ಶ್ರಾವಸ್ತಿ, ಕುಶಿನಗರ ಮತ್ತು ವಾರಾಣಸಿ ಮುಂತಾದವು ಈತ ಸಂದರ್ಶಿಸಿದ ಮುಖ್ಯಸ್ಥಳಗಳು. ತಾಮ್ರಲಿಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಈತ ಮಹಾಯಾನ ಪ್ರದೀಪನೆಂಬುವವನಿಂದ ಸಂಸ್ಕೃತ ಕಲಿತು ವ್ಯಾಕರಣ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿದ. ನಾಲಂದದಲ್ಲಿ 10 ವರ್ಷ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ 400ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಬೌದ್ಧಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಕೊಂಡು ತಾಮ್ರಲಿಪ್ತಿಯ ಮುಖಾಂತರ ಸ್ವದೇಶಕ್ಕೆ ಮರಳಿದ.

ತನ್ನ 25 ವರ್ಷಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರಯಾತ್ರೆ ಮುಗಿಸಿ 695ರಲ್ಲಿ ಚೀನಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿದಾಗ ಅಲ್ಲಿಯ ಚಕ್ರವರ್ತಿನಿ ಈತನಿಗೆ ಗೌರವದ ಸ್ವಾಗತ ನೀಡಿದಳು. ತನ್ನ ಜೀವಿತದ ಉಳಿದ ಭಾಗವನ್ನೆಲ್ಲ ಈತ ಬೌದ್ಧಗ್ರಂಥಗಳ ಭಾಷಾಂತರದಲ್ಲಿ ಕಳೆದ. 230 ಪುಟಗಳ 56 ಧರ್ಮಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಭಾಷಾಂತರ ಮಾಡಿದ (700–712). ಅಲ್ಲದೆ ಬೇರೆ ಐದು ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಬರೆದ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಇವನ ಪ್ರವಾಸಕಥನವೂ ಒಂದು.

ಇ–ತ್ಸಿಂಗ್ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಬಂದುದು ಬೌದ್ಧಧರ್ಮಾಸಕ್ತಿಯಿಂದಾದುದರಿಂದ ಇವನ ಪ್ರವಾಸಕಥನದಲ್ಲಿ ಬೌದ್ಧರ ಆಚಾರ ವಿಚಾರಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಗಮನ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ. ಆದರೂ ಇವನ ಕಥನ ಭಾರತೀಯ ಸಾಹಿತ್ಯಚರಿತ್ರೆಯ ಕಾಲಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಬಹು ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ. ತನ್ನ ಕಥನದಲ್ಲಿ ಈತ ಭಾರತೀಯರು ಸ್ವಚ್ಛತೆಗೆ, ನೈರ್ಮಲ್ಯಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಅತಿಥಿಸತ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯವನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿದ್ದಾನೆ. (ಎಚ್.ಆರ್.)

ಅಂದಿನ ಜ್ಞಾನಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ತನ್ನ ಕಥನದಲ್ಲಿ ಇ–ತ್ಸಿಂಗ್ ಹೀಗೆ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ: ಮಧ್ಯ ಇಂಡಿಯಾ ದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ನಾಲಂದವೂ ಪಶ್ಚಿಮ ಇಂಡಿಯಾ ದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ವಲ್ಲಭಿಯೂ ಜ್ಞಾನಕೇಂದ್ರಗಳು. ಇವು ಚೀನಾದೇಶದ ಚಿನ್–ಮಾ, ಶಿಹ್–ಚು, ಲುಂಗ್–ಮೀನ್ ಮತ್ತು ಚೂಯ್–ಲೀಗಳಿದ್ದಂತೆ. ಇಲ್ಲಿ ಹೆಸರಾಂತ ವಿದ್ವಾಂಸರು ತಂಡೋಪತಂಡವಾಗಿ ನೆರೆದು ಸಾಧ್ಯವಾದ ಹಾಗೂ ಅಸಾಧ್ಯವಾದ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಬಹು ಶ್ರೇಷ್ಠವಾದವುಗಳಿಗೆ ಬುದ್ಧಿವಂತರಾದವರಿಂದ ಅಂಗೀಕಾರ ಮುದ್ರೆ ಬಿದ್ದಮೇಲೆ ಮಾತ್ರ ಅವರು ತಮ್ಮ ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಗೆ ಹೆಸರಾಗುತ್ತಾರೆ. ತಮ್ಮ ಬುದ್ಧಿಚಾತುರ್ಯವನ್ನು ತೋರಿಸಲು ಅವರು ರಾಜನ ಆಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಅಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ರಾಜಕೀಯ ಪ್ರತಿಭೆಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ತಮಗೆ ಸ್ಥಾನ ಬೇಕೆಂದು ಕೇಳುತ್ತಾರೆ. ಅವರು ಪಾಷಂಡ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಖಂಡಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರೆ ಎದುರಾಳಿಗಳು ಆ ವಾದವನ್ನು ತುಟಿಪಿಟಕ್ಕೆನ್ನದೆ ಕೇಳಿ ತಮ್ಮ ಸೋಲನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಈ ರೀತಿ ಜಯಗಳಿಸಿದವರ ಕೀರ್ತಿಯ ಜಯಭೇರಿ ಪಂಚಪರ್ವತಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಳಗಿ ನಾಲ್ಕು ದಿಕ್ಕುಗಳಿಗೂ ಹರಡುತ್ತದೆ. ಇಂಥವರಿಗೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ದತ್ತಿ ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಉನ್ನತ ಅಧಿಕಾರಗಳನ್ನೀಯುತ್ತಾರೆ. ಇಷ್ಟನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಅವರು ಯಾವ ವೃತ್ತಿಯನ್ನಾದರೂ ಅನುಸರಿಸಬಹುದು. (ಎಂ.ಎಸ್.)

ಇಥಾಕ: 1. ಅಯೋನಿಯದ ಸಪ್ತದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 117.81 ಚ.ಕಿಮೀ. ಪರ್ವತಮಯ ದೇಶ. ಪಶ್ಚಿಮಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಲೋ ಕೊಲ್ಲಿಯಿದೆ. ವಥಿ, ಅಯೆಟೊ, ಅನಾಯ್, ಎಕ್ಸಾಯ್ ಎಂಬ ನಾಲ್ಕು ಜಿಲ್ಲೆಗಳಿವೆ. ಜನ ಧೈರ್ಯಶಾಲಿಗಳೆಂದು ಹೆಸರು ಪಡೆದಿದ್ದಾರೆ. ಮುಖ್ಯಪಟ್ಟಣ ಇಥಾಕ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 3084 (2001) ಪುರಾಣ ಪ್ರಸಿದ್ಧನಾದ ಒಡಿಸಿಯಸ್ಸಿನ ಊರೆಂದು ಖ್ಯಾತವಾಗಿದೆ.

2 ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಕೇಯುಗ ಸರೋವರದ ದಕ್ಷಿಣ ತುದಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಫಿಂಗರ್ ಸರೋವರದ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ಕಣಿವೆ, ಪ್ರಪಾತಗಳು ಮತ್ತು ಜಲಪಾತಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿಯ ಪ್ರದೇಶ ಸೌಂದರ್ಯದ ಬೀಡಾಗಿದೆ. ಜಲಪಾತಗಳಲ್ಲಿ ಬಟರ್ ಮಿಲ್ಕ್ ಹಾಗೂ ಟೌಘಾನಾಕ್ (65.5ಮೀ) ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಇಲ್ಲಿ ಕಾರ್ನೆಲ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವಿದೆ. ಸಂಗೀತ, ನಾಟಕ ಹಾಗೂ ವ್ಯಾಯಾಮ ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಣಗಳ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿದೆ. ಕಾಗದ, ಸಿಮೆಂಟ್, ಗೊಬ್ಬರ, ಚರ್ಮ, ಬಂದೂಕು ಮತ್ತು ಯಂತ್ರಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿದೆ. (ಎಂ.ಎಸ್.)

ಇಥಿಯೋಪಿಯ: ನೋಡಿ–ಅಬಿಸೀನಿಯ.

ಇದ್ರಿಸ್: ಪಶ್ಚಿಮ ಏಷ್ಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿದ್ದನೆಂದು ನಂಬಲಾದ ಒಬ್ಬ ಪ್ರಾಚೀನ ಪ್ರವಾದಿ. ಈತನ ಹೆಸರು, ವಂಶ ಮತ್ತು ವಾಸಸ್ಥಳಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯಗಳಿವೆ. ಇವನು ಯಹೂದಿಯೆಂದೂ ಈತನಿಗೆ ಇಲ್ಯಾಸ್ ಎಂದು ಇನ್ನೊಂದು ಹೆಸರಿದೆಯೆಂದೂ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಕುರಾನಿನಲ್ಲಿ ಇಲ್ಯಾಸ್ ಮತ್ತು ಇದ್ರಿಸ್ ಎಂಬ ಎರಡು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಹೆಸರುಗಳು ಬಂದಿವೆ. ಒಂದು ಹೇಳಿಕೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಇವನು ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಒಂದು ಊರಿನಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ. ಇನ್ನೊಂದು ಹೇಳಿಕೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಈತ ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿ, ಪ್ರವಾದಿಯಾದ ಮೇಲೆ ಶತ್ರುಗಳ ಕಾಟದಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಈಜಿಪ್ಟಿಗೆ ಬಂದ. ಈತ 72 ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವೀಣನಾಗಿದ್ದನೆಂದು ಪ್ರತೀತಿ. ಈತನ ಬಳಿಗೆ ಬಂದವರಿಗೆ ಅವರವರ ಭಾಷೆಯಲ್ಲೇ ಉಪದೇಶಿಸುತ್ತಿದ್ದನೆಂದೂ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಈತ ಖಗೋಳವಿಜ್ಞಾನ ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರಗಳೆರಡನ್ನೂ ತಿಳಿದಿದ್ದ ಮೊದಲಿಗರಲ್ಲೊಬ್ಬನೆಂದೂ ವಿಶ್ವದ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಕುರಿತು ಇತರರಿಗೆ ಬೋಧಿಸುತ್ತಿದ್ದನೆಂದೂ ನಂಬಿಕೆಯಿದೆ. ದೇವರು ಒಬ್ಬನೇ ಎಂದೂ ಕೆಟ್ಟ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವವರಿಗೆ ನರಕ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುವುದೆಂದೂ ಮೈ ಕೈ ಹೃದಯಗಳು ಶುದ್ಧವಾಗಿರಬೇಕೆಂದೂ ಜನರು ನೀತಿವಂತರಾಗಿರಬೇಕೆಂದೂ ಸುಳ್ಳು ಆಣೆ ಇಡಬಾರದೆಂದೂ ದೇವರ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಆಣೆ ಇಡಬಾರದೆಂದೂ ನಾಯಕರ ಆಣತಿಯಂತೆ ನಡೆಯಬೇಕೆಂದೂ ಇನ್ನೊಬ್ಬರು ಸುಖವಾಗಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಿ ಅಸೂಯೆಪಡಬಾರದೆಂದೂ ಇವನು ಬೋಧಿಸಿದ. (ಎಸ್.ಎ.ಟಿ.ಕೆ.)

ಇದ್ರಿಸಿ: ಸು. 1100–1166. ಪೂರ್ಣ ಹೆಸರು ಅಬು ಅಬ್ದುಲ್ಲಾ ಮಹಮದ್ ಇಬ್ನ್ ಮಹಮದ್ ಅಷ್‍ರೀಫ್ ಅಲ್ ಇದ್ರಿಸಿ. ಅರಬ್ಬೀ ಭೂಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ, ವಿಜ್ಞಾನಿ, ಕವಿ. ಈತ ಸೀಟಾ (ಮೊರಾಕ್ಕೊ) ಎಂಬಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದನೆಂದು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಹೇಳಲಾಗಿದೆಯಾದರೂ ಹೀಗೆಂದು ನಿಷ್ಕರ್ಷೆಯಾಗಿಲ್ಲ. ಈತ ಕಾರ್ಡೋಬದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಜನೆ ಮುಗಿಸಿ ಸ್ಪೇನ್, ಉತ್ತರ ಆಫ್ರಿಕ, ಏಷ್ಯಾ ಮೈನರ್‍ಗಳಲ್ಲಿ ಪರ್ಯಟನೆ ಮಾಡಿದ. ಸಿಸಿಲಿಯ ಎರಡನೆಯ ರೋಜರ್ ಈತನನ್ನು ಗೌರವಿಸಿ ಆಗ ಗೊತ್ತಿದ್ದ ಪ್ರಪಂಚದ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಣ ಗ್ರಂಥವೊಂದನ್ನು ರಚಿಸುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಈತನಿಗೆ ವಹಿಸಿಕೊಟ್ಟ. ಈ ಕೆಲಸವನ್ನು ಇದ್ರಿಸಿ ಸುಮಾರು ಹದಿನೈದು ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಮುಗಿಸಿದ. ಈ ಗ್ರಂಥದ ಹೆಸರು ನುಜಾಹತ್ ಲಾ ಮುಸ್ತಾಕ್ಷಿ ತೀಕಲಾ ಅಪ್ಕ. ಇದನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ರೋಜರನ ಪುಸ್ತಕ (ಕಿತಾಬ್ ರೋಜರ್) ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ರೋಜರನ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಗ್ರೀಕ್ ಭೂಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ವಿಂಗಡಿಸಿದ್ದ ಏಳು ವಾಯುಗುಣಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಿದೆ. ಸಮಭಾಜಕ ವೃತ್ತದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಶೀತಪ್ರದೇಶದವರೆಗೂ ಇರುವ ನೆಲ ಈ ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟಿದೆ. ಇದರ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಭಾಗವನ್ನೂ ಸಮಾನಾಂತರ ಲಂಬರೇಖೆಗಳಿಂದ ಹತ್ತು ಉಪವಿಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿದೆ. ಈ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಪಶ್ಚಿಮದಿಂದ ಪೂರ್ವದ ಕಡೆಗೆ ಎಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಇಲ್ಲದ ಅಂಶಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಈ ಪುಸ್ತಕದ ಜೋಡಣೆಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕೆಲವು ಪುರಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ಗೋಗ್ ಮತ್ತು ಮಗೋಗ್ ಭೂಮಿ, ವಿಸ್ಮಯ ರೋಮ್ ಹಾಗೂ ಸೇಂಟ್ ಬ್ರಾಂಡನ್ ದ್ವೀಪಗಳ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಈ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಗಣಿತ ಹಾಗೂ ವಿವರಣೆಯ ತಪ್ಪುಗಳಿರುವುದು ಸಹಜ. ಇದರಲ್ಲಿರುವ ಭೂಪಟಗಳು ಚಿಕ್ಕವಾದರೂ ಲೇಖಕನಿಗೆ ಗೊತ್ತಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಬಹು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪೀಠಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಲೇಖಕನಿಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಮೂಲ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಟಾಲಮಿ ಮತ್ತು ಒರೊಸಿಯಸರನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಇನ್ನಾವ ಐರೋಪ್ಯ ಲೇಖಕರನ್ನೂ ನಮೂದಿಸಿಲ್ಲ. ಇದ್ರಿಸಿ ತನ್ನ ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಮಸೂದಿ ಮತ್ತು ಇಬ್ನ್ ಹೌಕಾಲರು ಅರಬ್ಬೀ ದೇಶದ ಮುಖ್ಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳೆಂದು

ತಿಳಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಆದರೆ ಇವನಿಗೆ ಬಿರೂನಿ ಅಥವಾ ಮಕ್ದಿಸಿ ಬಹುಶಃ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲವೆಂದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇದ್ರಿಸಿ ತನ್ನ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಹೆಚ್ಚು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಪ್ರಯಾಣಿಕರ ವರದಿ ಹಾಗೂ ರೋಜರನ ರಾಜ್ಯದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ದಾಖಲೆಗಳಿಂದ ಸ್ವೀಕರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಇಲ್ಲಿಯ ಸಿಸಿಲಿಯ ವರ್ಣನೆ ವಿವರವಾಗಿದ್ದರೂ ಅದರಲ್ಲಿ ಭೂಗೋಳದ ಅಂಶಕ್ಕಿಂತ ಇತಿಹಾಸದ ಅಂಶವೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಇದನ್ನು ಸಮುದ್ರಯಾತ್ರಿಕರ ಬರೆಹದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ರಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಭೌಗೋಳಿಕ ಭಾಗಗಳ ಲಕ್ಷಣ, ರೋಮ್, ಸಿಸಿಲಿ, ಇಟಲಿ, ಗ್ರೀಸ್, ಬ್ರಿಟನ್ ದೇಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಬೆಳ್ಳಿಯ ಭೂಗೋಳವನ್ನೂ ಪ್ಲಾನಿಸ್ಫಿಯರ್ ಎಂಬ ಉಪಕರಣವನ್ನೂ ಈತ ರಚಿಸಿದ. ವಿಲಿಯಂ ದಿ ಬ್ಯಾಡ್‌ನ ಬಗ್ಗೆ ಈತ ಬರೆದ ಕೆಲವು ಟೀಕೆಗಳು ನಾಶವಾಗಿವೆ. ಸಸ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ ಹಾಗೂ ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರದ ಬಗ್ಗೆ ಈತ ಬರೆದ ಕೆಲವು ಲಿಪಿಗಳನ್ನು ಇಸ್ತಾನ್‌ಬುಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಇಡಲಾಗಿದೆ. ಈತ ಬರೆದ ಪುಸ್ತಕದ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್, ಪ್ಯಾರಿಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿನ ಗ್ರಂಥಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಇಡಲಾಗಿದೆ. ಈತನ ಭೂಪಟಶಾಸ್ತ್ರ ಯುರೋಪಿನ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಭಾವ ಬೀರದಿದ್ದರೂ ಮಾರಿನೋ–ಸನುಡೂ ಮತ್ತು ಪಿಯೆತ್ರೊ ವೈಕಾಂಟಿ ರಚಿಸಿದ ಭೂಪಟದ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದೆ. ಆಫ್ರಿಕ ಪಶ್ಚಿಮದ ಕಡೆಗೆ ಬೆಳೆದು ಹಿಂದೂ ಮಹಾಸಾಗರದ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗವನ್ನು ಸೇರಿದೆಯೆಂದು ಟಾಲಮಿಯಂತೆ ಈತನೂ ನಂಬಿದ್ದ. ಮಡೀರ ಮತ್ತು ಕೆನರೀಗಳ ಸಮುದ್ರಯಾನ ಕುರಿತ ಈತನ ವಿವರಣೆಯಿಂದ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರದ ಅನ್ವೇಷಣೆಗೆ ದಾರಿಯಾಯಿತೆಂದು ನಂಬಲಾಗಿದೆ. ಈತನ ಜೀವನಚರಿತ್ರೆಯ ಕುರುಹುಗಳು ಅರಬ್ಬೀದೇಶಗಳ ಇತಿಹಾಸ ಸಾಮಗ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. 1161ರ ಮುಸ್ಲಿಂ ವಿರುದ್ಧ ದಂಗೆಯ ಬಳಿಕ ಈತ ಸಿಸಿಲಿಯಲ್ಲಿದ್ದದ್ದು ಅಸಂಭವವಾದರೂ ತನ್ನ ಅಂತಿಮ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈತ ಎಲ್ಲಿದ್ದನೆಂಬುದಾಗಲಿ, ಯಾವಾಗ ಮರಣ ಹೊಂದಿದನೆಂಬುದಾಗಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿಲ್ಲ.(ಬಿ.ಜಿ.ಎಸ್.)

ಇನಾಂಗಳು: ಇನಾಂ ಎಂಬ ಮಾತು ಪರ್ಷಿಯನ್ ಭಾಷೆಗೆ ಸೇರಿದ್ದು. ಪರ್ಷಿಯನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಇನಾಂ ಎಂಬ ಮಾತಿಗೆ ಪ್ರತಿಫಲ ಅಥವಾ ಬೆಲೆಯಿಲ್ಲದೆ ಕೊಡುವ ವಸ್ತು ಎಂಬ ಅರ್ಥ ಇದೆ. ಆದರೆ ಇನಾಂ ಎಂಬ ಮಾತು ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಹು ಕಾಲದ ಹಿಂದೆ ಸೇರಿ, ಅದರ ಮೂಲ ಯಾವುದು ಎಂಬುದು ಗೊತ್ತಿಲ್ಲದಷ್ಟು ದೇಶ್ಯವಾಗಿ ಹೋಗಿದೆ. ಇನಾಂ ಎಂಬ ಮಾತು ಸರ್ವಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಸಂಭಾವನೆ ಎಂಬ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಈಗ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಅರ್ಥವನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಇನಾಂ ಎಂದರೆ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಅಥವಾ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಹಿತಕ್ಕಾಗಿ ಕೊಟ್ಟ ಹಿಡುವಳಿ–ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಇನಾಂಗಳು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬಹು ಪುರಾತನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಇವೆ. ಹಿಂದೂ ರಾಜರ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ, ದೇವಸ್ಥಾನಗಳ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿಯೋ ದೇವರ ಸೇವೆಗಾಗಿಯೋ ಗುರುಗಳ–ಹಾಗೂ ಮಠಗಳ ಪೋಷಣೆಗಾಗಿಯೋ ಕಂದಾಯವಿಲ್ಲದೆಯೇ ಭೂಮಿಯನ್ನು ದತ್ತಿ ಕೊಡುವ ಪರಿಪಾಟವಿತ್ತು. ಕೆಲವು ಬಾರಿ ದೇವಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ದೇವತಾಸೇವೆ ಮಾಡುವ ಅರ್ಚಕರಿಗೆ, ನಗಾರಿ ಬಡಿಯುವವರಿಗೆ, ಮೇಳ ಮಾಡುವವರಿಗೆ, ಇಂಥ ಇತರ ಸೇವೆ ಮಾಡುವವರಿಗೆ ಇನಾಂಗಳನ್ನು ಕೊಡುವ ಪದ್ಧತಿಯೂ ಇತ್ತು. ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಬಾರಿ, ದೊರೆಗಳಿಗೆ ಸಲ್ಲಿಸುವ ಸೇವೆಗಾಗಿ–ಸೈನ್ಯದಲ್ಲಿ ದುಡಿಯುವುದೋ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂದಾಯ ವಸೂಲು ಮಾಡುವುದೋ ಗ್ರಾಮದ ಲೆಕ್ಕಪತ್ರ ಬರೆಯುವುದೋ ಊರಿನ ಕಾವಲು ಕಾಯುವುದೋ ಮುಂತಾದ ಯಾವುದಾದರೂ ರೀತಿಯ ಸೇವೆಗಾಗಿ ದೊರೆಗಳು ಇನಾಂಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸುವ ಬಡಗಿ, ಕಮ್ಮಾರ, ಅಗಸ, ನಾಯಿಂದ, ಮುಂತಾದ ಕಸಬುದಾರರಿಗೂ ಆಳುವ ದೊರೆ ಬಹುಮಾನವಾಗಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಇನಾಂ ಆಗಿ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದದ್ದು ಉಂಟು.

ಹಿಂದೂ ಅರಸರು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಭಾರತಕ್ಕೆ ಬಂದ ಮುಸ್ಲಿಂ ದೊರೆಗಳೂ ಅನುಸರಿಸಿದರು. ಮುಸ್ಲಿಂ ದೊರೆಗಳು ಕೊಟ್ಟ ಹಿಡುವಳಿಗಳನ್ನು ಜಹಗೀರುಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಹಿಂದೂ ದೊರೆಗಳು ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದ ಇನಾಂ ಹಿಡುವಳಿಗಳಿಗೂ ಮುಸ್ಲಿಂ ರಾಜರು ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದ ಜಹಗೀರುಗಳಿಗೂ ಇದ್ದ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೆಂದರೆ, ಜಹಗೀರುಗಳು ಜಹಗೀರುದಾರರು ಸತ್ತೊಡನೆಯೇ ಮರಳಿ ದೊರೆಗೇ ಸೇರುತ್ತಿದ್ದುವು. ಮೂಲ ಜಹಗೀರುದಾರನ ವಂಶಸ್ಥರಿಗೆ ದೊರೆ ಮತ್ತೆ ಹೊಸ ಸನ್ನದು ಕೊಟ್ಟರೆ ಮಾತ್ರ ಜಹಗೀರು ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಧಾರ್ಮಿಕ ಬಾಬಾಗಳಿಗೆ, ಸತ್ಪುರುಷರಿಗೆ, ಸಾಧು ಸಂತರಿಗೆ, ವಿದ್ವಾಂಸರಿಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಜಹಗೀರುಗಳು ಮಾತ್ರ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಜಹಗೀರುದಾರರಿಗೇ ಸೇರುತ್ತಿದ್ದುವು.

ಬ್ರಿಟಿಷರೂ ಹಿಂದೂ ಮತ್ತು ಮುಸ್ಲಿಂ ದೊರೆಗಳು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದ ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದರು. ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯ ಕಂಪನಿಯು ತನಗೆ ಅಮೋಘ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದವರಿಗೆ ಜಹಗೀರುಗಳನ್ನು ಹಾಕಿಕೊಟ್ಟಿತು. ಆದರೆ 1829ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಕಂಪನಿಯ ಡೈರೆಕ್ಟರುಗಳ ನಿರ್ದೇಶನದ ಮೇರೆಗೆ ಜಹಗೀರುಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ ಕೊಡುವ ಪದ್ಧತಿ ನಿಂತುಹೋಯಿತು. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಯೋಗ್ಯ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದವರಿಗೆ ಹಣವನ್ನೇ ಸಂಭಾವನೆಯನ್ನಾಗಿ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ವಿಶೇಷ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ–ಅದರಲ್ಲೂ ತಮ್ಮ ಯುದ್ಧಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ಸಹಾಯ ನೀಡಿದವರಿಗೆ–ಭೂಮಿಯನ್ನು ಜಹಗೀರು ಹಾಕಿ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಅದೇ ಜಮೀನ್‌ದಾರಿ ಪದ್ಧತಿ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಮುಂದುವರಿದುಕೊಂಡು ಬಂತು.

ಈ ಇನಾಂಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಮಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಾಗ ದೊರೆ ತನ್ನ ವಂಶಪರಂಪರೆಯನ್ನು ಎತ್ತಿ ಹೊಗಳಿಸಿ, ಯಾರಿಗೆ ಕೊಟ್ಟಿದೆಯೋ ಅವರ ಹೆಸರನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ, ಕೊಟ್ಟ ಭೂಮಿಯ ವಿವರಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿ, ಯಾವ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆಯೋ ಅದನ್ನೂ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿ, ಯಾವ ಷರತ್ತುಗಳಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟು ಕೊಟ್ಟಿದೆಯೋ ಅದನ್ನೂ ಕಾಣಿಸಿ ಶಿಲಾಲಿಪಿಯಲ್ಲೋ ತಾಮ್ರಪಟದಲ್ಲೋ ಬರೆಸಿಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಇನಾಂಗಳು ಸರ್ವಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಸೂರ್ಯಚಂದ್ರರು ಇರುವ ತನಕ ನಡೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಬೇಕೆಂದೂ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ಭಂಗ ತಂದವರಿಗೆ ಇಂಥಿಂಥ ಪಾಪ ತಟ್ಟುವುದೆಂದೂ ಬರೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಂಥವುಗಳನ್ನು ಸನ್ನದು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು.

ಇಂಥ ಇನಾಂಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಮಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಹಿಂದೂ ದೊರೆಗಳ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ರಾಜ್ಯದ ದೊರೆಯೇ ಹಾಕಿಕೊಡುತ್ತಿದ್ದ. ಬರಬರುತ್ತ ಮೊಗಲರ ಆಳ್ವಿಕೆ ಬಂದಮೇಲೆ ಪಾಳೆಯಗಾರರು ಕೂಡ ಇನಾಂಗಳನ್ನೂ ಮಾನ್ಯಗಳನ್ನೂ ಹಾಕಿಕೊಡಲು ಆರಂಭಿಸಿದರು.

ಇನಾಂಗಳ ಬಗೆ: ನಮ್ಮ ದೇಶದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಇನಾಂಗಳಿದ್ದುವು. ಇವನ್ನು ಒಂದೊಂದು ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಬಂಗಾಳದಲ್ಲಿ ಬಾದಷಾಹಿ (ಅರಸರು ಕೊಟ್ಟದ್ದು) ಮತ್ತು ಹುಕುಮ (ಕೆಳದರ್ಜೆಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಕೊಟ್ಟದ್ದು) ಎಂದು ಎರಡು ಬಗೆಯ ಇನಾಂಗಳಿದ್ದುವು. ಪಂಜಾಬ್ ಮತ್ತು ಈಶಾನ್ಯ ಸರಹದ್ದು ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಲೇಖಿರಾಜ (ಲಾಖಿರಾಜ್) ಅಥವಾ ತೆರಿಗೆ ಇಲ್ಲದ ಇನಾಂಗಳು ಎನ್ನುತ್ತಿದ್ದರು. ಮುಂಬೈ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಅನೇಕಾನೇಕ ಹೆಸರಿನ ಇನಾಂಗಳಿದ್ದುವು. ಯಾವ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರೋ ಅದನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ಅವುಗಳ ಹೆಸರಿತ್ತು. ಹಾಗೆಯೇ ಮದ್ರಾಸ್ ಮತ್ತು ಮೈಸೂರು ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲೂ ಇನಾಂಗಳು ಇದ್ದುವು. ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯ ಕಂಪನಿ ಮತ್ತು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರ್ಕಾರ ಆಗಾಗ ನೇಮಿಸಿದ ಇನಾಂ ಆಯೋಗಗಳು ಅಂದು ಭಾರತದಲ್ಲಿ, ಅದರಲ್ಲೂ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇದ್ದಂಥ ಇನಾಂಗಳನ್ನು ಹೀಗೆ ವಿಂಗಡಿಸಿದೆ:

1 ಧಾರ್ಮಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ, ದೇವಾಲಯಗಳ ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಪೋಷಣೆಗಾಗಿಯೂ ಅವುಗಳಿಗೆ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸುವವರಿಗಾಗಿಯೂ ಕೊಟ್ಟಂಥ ಹಿಡುವಳಿಗಳು. ಅಂಥವುಗಳನ್ನು ದೇವಸ್ಥಾನ ಅಥವಾ ದೇವದಾಯ ಇನಾಂಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯುವರು.

2 ಧಾರ್ಮಿಕ ಸತ್ಪುರುಷರಿಗೆ–ಸ್ವಾಮಿಗಳು, ಸಾಧು ಸಂತರು, ಮಠಾಧಿಪತಿಗಳು ಮುಂತಾದವರಿಗೆ–ದೊರೆಯೋ ಪಾಳೆಯಗಾರನೋ ದಾನರೂಪವಾಗಿ ಕೊಟ್ಟ ಇನಾಂಗಳು. ಇವುಗಳನ್ನು ಧರ್ಮದಾಯ ಇನಾಂಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇವು ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಹಿತಾರ್ಥವಾಗಿ ಉಪಯೋಗವಾಗುವಂಥವು.

3 ಬ್ರಾಹ್ಮಣರು, ವೀರಶೈವ ಮಠಸ್ಥರು ಮುಂತಾದ ಮತೀಯ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಉಪಭೋಗಕ್ಕಾಗಿ, ವಂಶಪಾರಂಪರ್ಯವಾಗಿ, ತೆರಿಗೆ ಇಲ್ಲದೆ ಅಥವಾ ಕನಿಷ್ಠ ನಾಮಕಾರ್ಥ ತೆರಿಗೆ ವಿಧಿಸಿ, ದಾನ ಮಾಡಿದ ಇನಾಂಗಳು ಇನ್ನೊಂದು ಬಗೆಯವು. ಶ್ರೋತ್ರಿಯ ಇನಾಂಗಳು, ಜಗಂ ಇನಾಂಗಳು ಇಂಥವು.

4 ಗ್ರಾಮಾಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ–ಪಟೇಲ, ಶಾನುಭೋಗ (ಹಳೆಯ ಮೈಸೂರಿನಲ್ಲಿ), ಕುಲಕರ್ಣಿ, ಪಟವಾರಿ, ಸನದಿ, ಹಳಬ (ಮುಂಬೈ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ), ಗೌಡ, ತಳವಾರ, ಬಿಟ್ಟಿ, ನೀರುಗಂಟಿ (ಮದ್ರಾಸ್ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ) ಮುಂತಾದವರಿಗೆ–ಅವರು ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಸೇವೆಗೆ ಪ್ರತಿಫಲವಾಗಿ ಕೊಟ್ಟ ಇನಾಂಗಳು ಇಂಥ ಬಗೆಯವು. ಇವು ಯಾರು ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸುವರೋ ಅವರ ವಶದಲ್ಲಿದ್ದುವು. ಇವುಗಳನ್ನು ಸೇವಾದಾಯ ಇನಾಂಗಳೆಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. ಮುಂಬೈ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿದ್ದ ವತನದಾರಿ ಇನಾಂಗಳು ಈ ಬಗೆಯವು.

5 ಗ್ರಾಮಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಆಯಗಾರರಿಗೆ, ಗ್ರಾಮಸ್ಥರಿಗೆಲ್ಲ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತಿದ್ದವರಿಗೆ, ಗ್ರಾಮದ ಕಸಬುದಾರರಿಗೆ–ಬಡಗಿ, ಕಮ್ಮಾರ, ನಾಯಿಂದ, ಅಗಸ ಮುಂತಾದವರಿಗೆ–ಕೊಟ್ಟಿದ್ದ ಇನಾಂಗಳು. ಇವುಗಳನ್ನು ಆಯಗಾರ ಇನಾಂಗಳೆನ್ನಬಹುದು.

6 ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ದೊರೆಗಳಿಗೆ, ಆಳುವ ಒಡೆಯರಿಗೆ ವಿಶೇಷವಾದ ಸೇವೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದಕ್ಕಾಗಿ, ದೊರೆ ಆಪತ್ತಿನಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಪ್ರಾಣರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿದ್ದಕ್ಕಾಗಿ, ಯುದ್ಧಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಸಹಾಯ ಶೌರ್ಯದ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ್ದಕ್ಕಾಗಿ ಶತ್ರುಪಕ್ಷದ ರಹಸ್ಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿದ ಸೇವೆಗಾಗಿ, ಯುದ್ಧಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸೈನ್ಯವನ್ನು ಒದಗಿಸಿ ಕೊಟ್ಟ ಕೈಂಕರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ, ಪ್ರಭುವಾದವ ಒಂದು ಹಳ್ಳಿಯನ್ನೋ ಕೆಲವು ಹಳ್ಳಿಗಳನ್ನೋ ಜಹಗೀರು ಹಾಕಿ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದ. ಇಂಥವುಗಳನ್ನು ಜಹಗೀರ್ ಇನಾಂಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು.

7 ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಆಡಳಿತ ಸ್ಥಾಪನೆ ಆದಮೇಲೆ, ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹಿಂದೆ ಇದ್ದ ಸರ್ಕಾರಗಳ ಕೈ ಕೆಳಗಿನ ಪಾಳೆಯಗಾರರಿಗೂ ವಂಶಪಾರಂಪರ್ಯವಾಗಿ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಗ್ರಾಮ ನೌಕರರಿಗೂ ಕೆಲವೊಂದು ಷರತ್ತುಗಳ ಮೇಲೆ ಇನಾಂಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟರು.

8 ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಸಾರಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಚಿಕ್ಕಪುಟ್ಟ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರ್ಕಾರ ತನ್ನ ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡಾಗ ಆ ಸ್ಥಳೀಯ ಪಾಳೆಗಾರರ, ದೇಸಾಯಿಗಳ, ಸಂಸ್ಥಾನಾಧೀಶರ ವಂಶಸ್ಥರಿಗೆ ಅವರಿಂದ ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಅವರ ಜೀವನಾಂಶಕ್ಕಾಗಿ ಇನಾಂಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇಂಥವುಗಳನ್ನು ಮಾಜಿ ದೊರೆಗಳ ಜೀವನಾಂಶ ಇನಾಂಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. (ಕೆ.ಸಿ.)

ಬ್ರಿಟಿಷರ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ: ಕಾಲ ಕಳೆದಂತೆ ಈ ಏರ್ಪಾಡಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಅಕ್ರಮ ವ್ಯವಹಾರಗಳು ಕಂಡುಬಂದುವು. ಸ್ವಂತ ಲಾಭಕ್ಕಾಗಿ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನೇ ಬದಲಾಯಿಸುವುದು. ಸರಿಯಾದ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳೇ ಸಿಗದಂತೆ ಅವುಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸುವುದು, ಮುಂತಾದ ಅಕೃತ್ಯಗಳು ಅನೇಕ ಕಡೆ ನಡೆದವು. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ರಾಜಕೀಯ ಅವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಂತೂ ಇವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನಡೆದುವು. ಸಂದೇಹಕ್ಕೆಡೆಯಿಲ್ಲದಂತೆ ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟವಾದ ದಾಖಲೆಗಳಿಲ್ಲದ ಇನಾಂಗಳನ್ನು ರದ್ದು ಮಾಡಿ ಅವುಗಳನ್ನು ವಶಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರ್ಕಾರ ಯೋಚಿಸಿತು. ಆಡಳಿತದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಈ ಯೋಜನೆ ಸಮಂಜಸವಾದದ್ದೇ. ಆದರೆ ಕೆಲವು ಹಿಡುವಳಿಗಳು ಶತಮಾನಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಂಥವು; ಅವಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ದಾಖಲೆಗಳು ನಷ್ಟವಾಗಿದ್ದುವು. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅರಾಜಕತೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ, ಅನುದಾನವನ್ನು ಪುನಃ ಪಡೆಯುವ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರ ಹೊರಡಿಸಿದ ನಿಬಂಧನೆಗಳು ಕ್ರಮೇಣ ಬಿಗಿಯಾದುವು. ಅವುಗಳನ್ನುಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಇನಾಂದಾರರಿಗೆ ಕಷ್ಟವಾಯಿತು.

1793ರ ಕಾನೂನಿನ ಪ್ರಕಾರವಾಗಿ, ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿ ಅಥವಾ ಕಲೆಕ್ಟರನೇ ವಾದಿಯಾಗಿ ನ್ಯಾಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ದಾವೆ ಹೂಡಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾದ ಗ್ರಹಣಾಧಿಕಾರವಿಲ್ಲದ ಗೇಣಿರಹಿತ ಹಿಡುವಳಿದಾರನಿಗೆ ವಿರೋಧವಾಗಿ, 1871ರ ನಿಯಮಕ್ಕೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ, ಅಭ್ಯರ್ಪಿತ (ಸೀಡೆಡ್) ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಗೆದ್ದ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿಗಳು ರಾಜಸ್ವ ಮಂಡಳಿಯ (ರೆವಿನ್ಯೂ ಬೋರ್ಡ್) ಅನುಮತಿ ಪಡೆದು ಹಿಡುವಳಿಗಳ ಬೆಲೆ ಕಟ್ಟುವ ಅಧಿಕಾರ ಹೊಂದಿದ್ದರು; ಅವರ ನಿರ್ಣಯಕ್ಕೊಪ್ಪದಿದ್ದ ಹಿಡುವಳಿದಾರರು ನ್ಯಾಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ದಾವೆ ಹೂಡಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಸರ್ಕಾರದ ನೀತಿ ಎಷ್ಟೇ ಯುಕ್ತವಾದುದಾದರೂ ಸ್ವಾಧೀನಾನುಭವದ ಹಕ್ಕನ್ನು ಕಸಿದುಕೊಂಡದ್ದು ವ್ಯಾಪಕವಾದ ತೀವ್ರ ಅಸಮಾಧಾನಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು; ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಬಂದ ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೂ ಹದಗೆಟ್ಟಿತು. ಸರ್ಕಾರವೂ ಈ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಗಮನಿಸಿತು. 1822ರ ಗೊತ್ತುವಳಿಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರ ದೇಶದಲ್ಲಿ ನಾನಾ ಕಡೆ ಅಶಾಂತಿ ಹರಡುತ್ತಿದೆಯೆಂದೂ ಆಡಳಿತವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸಡಿಲಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆಯೆಂದೂ ಹೇಳಿತು. ಈ ಅಶಾಂತಿಗೆ ಸರ್ಕಾರದ ನೀತಿ ಕಾರಣವಲ್ಲವೆಂದೂ ಆ ನೀತಿಯನ್ನು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸಿದ್ದೇ ಕಾರಣವೆಂದೂ ಒಪ್ಪಿತು. ನಿಧಾನವಾಗಿ ಹಂತಹಂತವಾಗಿ ಈ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದರೆ ಜನರಲ್ಲಿ ಇಷ್ಟೊಂದು ಅಸಮಾಧಾನವಿರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ; ಅವರೂ ಹೊಸ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು.

ಜಮೀನ್ದಾರರ ಸ್ವತ್ತನ್ನು ಕಿತ್ತುಕೊಂಡದ್ದರಿಂದ ಅವರ ಆಶ್ರಿತರಿಗೆ ಕೆಲಸವಿಲ್ಲದಂತಾಗಿ ತೀವ್ರ ಅಸಮಾಧಾನಕ್ಕೆ ಎಡೆಯಾಯಿತು. ಅದರಲ್ಲನೇಕರು ಬಂಡಾಯಗಾರರ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದರು. ಗೇಣಿರಹಿತ ಭೂಮಿಗಳನ್ನು ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಂಡದ್ದರಿಂದ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಕಂದಾಯ ದೊರಕಿತೇನೋ ನಿಜ. ಆದರೆ ಎಷ್ಟೋ ತಲೆಮಾರುಗಳಿಂದ ವೈಭವದಲ್ಲಿ ಮೆರೆದ ಜಮೀನ್ದಾರರು ಹಠಾತ್ತನೆ ದಟ್ಟದಾರಿದ್ರ್ಯವನ್ನು ಅನುಭವಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಇದು ಅನೇಕರ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ನೈತಿಕ ಪತನಕ್ಕೂ ಕಾರಣವಾಯಿತು. 1852ರಲ್ಲಿ ಗವರ್ನರ್ ಜನರಲ್ ಡಾಲ್‍ಹೌಸಿಯಿಂದ ನಿಯಮಿತವಾದ ಜನಾಂ ಆಯೋಗ ಜಮೀನ್ದಾರರು ತಮ್ಮ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಹೊಂದಿದ್ದ ಹಕ್ಕನ್ನು ಬೊಂಬಾಯಿನಲ್ಲಿ ನಿಂತು ತನಿಖೆ ಮಾಡಿತು. ಇದರ ಫಲವಾಗಿ ಸುಮಾರು 20,000 ಆಸ್ತಿಗಳನ್ನು ಸರ್ಕಾರವು ದಖನ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲೇ ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಇದರಿಂದ ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಎಷ್ಟು ಹದಗೆಡುತ್ತಿತ್ತೆಂಬುದನ್ನು ಸರ್ಕಾರ ಗಮನಿಸಲಿಲ್ಲ. ಔಧ್‍ನಲ್ಲಂತೂ ಜನರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಶೋಚನೀಯವಾಯಿತು. ಅದನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡ ಮೇಲೆ ಕೆಲವು ಕಾಲ ಕಮೀಷನರ್ ಆಗಿ ಸರ್ ಜೇಮ್ಸ್ ಔಟ್ರ್ಯಾಂ ಎಂಬ ಅಧಿಕಾರಿಯಿದ್ದ. ಉಪಕಾರಶೀಲನೂ ದಯಾಪರನೂ ಆಗಿದ್ದ ಇವನ ಅನಂತರ ಕವರ್ಲಿ ಜಾಕ್ಸನ್ ಎಂಬ ದುರಹಂಕಾರಿಯೂ ನಿರ್ದಯನೂ ಆಗಿದ್ದ ಕಮೀಷನರ್ ಬಂದ. ಹಿಂದಿನ ದೊರೆಗಳಿಂದ ವೇತನ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದವರ ವೇತನವನ್ನು ಈತ ರದ್ದುಮಾಡಿದ. ಹಿಂದಿನ ಸೈನಿಕರನ್ನು ಉದ್ಯೋಗದಿಂದ ನಿವೃತ್ತಿ ಮಾಡಿದ. ಹೀಗೆ ಹಿಂದೆ ಪ್ರಜೆಗಳ ರಾಜನಿಷ್ಠೆಗೆ ಹೆಸರಾಗಿದ್ದ ಔಧ್ ಸಂಸ್ಥಾನ ಅತೃಪ್ತಿ ಒಳಸಂಚುಗಳ ಉಗಮಸ್ಥಾನವಾಯಿತು. ಜಾಕ್ಸನ್ನನನ್ನು ಕೆಲಸದಿಂದ ನಿವೃತ್ತಿಗೊಳಿಸಿ ಹೆನ್ರಿ ಲಾರೆನ್ಸ್ ಎಂಬ ಸೌಮ್ಯ ಸ್ವಭಾವದ ಅಧಿಕಾರಿಯನ್ನು ನಿಯಮಿಸಿದ ಮೇಲೂ ಜನರ ಅತೃಪ್ತಿ ಹೋಗಲಿಲ್ಲ.

ಹೀಗೆ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ನಡೆದು ಬಂದಿದ್ದ ಇನಾಂ ಪದ್ಧತಿಯ ಅಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲೆತ್ನಿಸಿದ್ದು ಭಾರತೀಯರು 1857ರಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷರಿಗೆ ವಿರೋಧವಾಗಿ ಸಿಡಿದೇಳುವುದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಕಾರಣವಾಯಿತು.

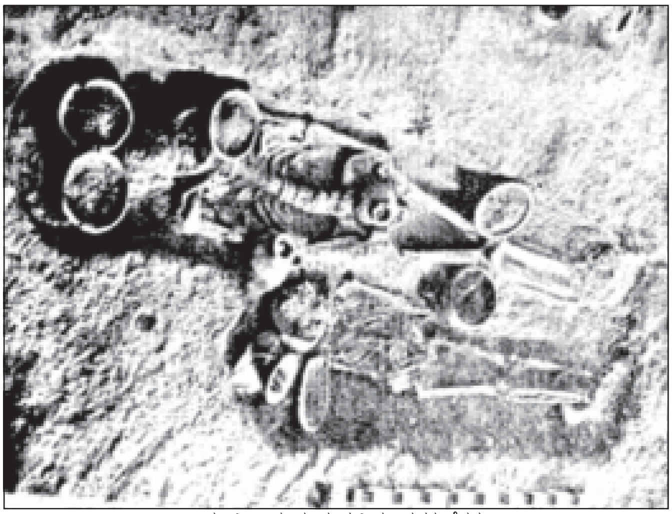
ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಾನಂತರದ ಸ್ಥಿತಿ: ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕೆ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿಯೇ ಭಾರತ ದೇಶದಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಹಬ್ಬಿದ ಈ ಜಹಗೀರ್ ಮತ್ತು ಇನಾಂ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಅಸಮಾನ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಿ ಆರ್ಥಿಕ ಅಸಮಾನತೆ ಹೆಚ್ಚಿದೆ ಎಂಬ ಅಸಂತೃಪ್ತಿ ಜನತೆಯಲ್ಲಿ ಹಬ್ಬಿತ್ತು. 1947ರಲ್ಲಿ ದೇಶ ಸ್ವತಂತ್ರವಾದ ಮೇಲೆ ದೇಶದ ಈ ಭೂ ಹಿಡುವಳಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸುಧಾರಣೆ ಮಾಡುವ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಂಡವು. ವಿವಿಧ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಇನಾಂ ಮತ್ತು ಜಹಗೀರುಗಳನ್ನು ರದ್ದು ಮಾಡುವ ಅನೇಕ ಕಾಯಿದೆಗಳನ್ನು ಜಾರಿಯಲ್ಲಿ ತಂದಿವೆ. ಆ ಕಾಯಿದೆಗಳು ಜಾರಿಯಲ್ಲಿ ಬಂದ ಮೇಲೆ ಈ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ಇನಾಂಗಳೂ ಅಪಾರ ಬದಲಾವಣೆ ಹೊಂದಿವೆ. ಉಳುವವನೇ ನೆಲದೊಡೆಯನಾಗಬೇಕೆಂಬ ನೀತಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಈ ಕಾಯಿದೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲಾಗಿದೆ. (ಕೆ.ಸಿ.)

ಇನಾಂಗಾಂವ್: ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ರಾಜ್ಯದ ಪುಣೆ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ತಾಮ್ರ–ಶಿಲಾ ಯುಗದ ವಸತಿ ನೆಲೆ. ಇದು ಭೀಮಾ ನದಿಯ ಉಪನದಿಯಾದ ಘೋಡ್ ನದಿಯ ಬಲದಂಡೆ ಮೇಲಿದೆ. 5 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಿಸಿರುವ ಈ ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಡೆಕ್ಕನ್ ಕಾಲೇಜಿನ ತಂಡ 1968–82 ರವರೆಗೆ ವಿಸ್ತೃತ ಉತ್ಖನನ ನಡೆಸಿ 3 ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಹಂತಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಯಿತು. ಮಾಳ್ವ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.1800–1500), ಆದಿ ಜೋರ್ವೆ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 1500–1400) ಮತ್ತು ಅಂತ್ಯ ಜೋರ್ವೆ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.1400–1000). ವಸತಿ ಅವಶೇಷಗಳಲ್ಲದೆ ಇಲ್ಲಿ ಬುರುಜು ಸಹಿತವಾದ ಮಣ್ಣಿನ ಗೋಡೆ, ಏರಿ ಮತ್ತು ನೀರಾವರಿ ಕಾಲುವೆಯ ಕುರುಹುಗಳೂ ದೊರೆತಿವೆ.

ಮೊತ್ತಮೊದಲು ಮಾಳ್ವ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಜನರು ಇಲ್ಲಿ ವಾಸ್ತವ್ಯ ಹೂಡಿದ್ದರು. ಇವರು ನೆಲೆಸಿದ್ದ 23 ಗುಡಿಸಲುಗಳ ಅಳಿದುಳಿದ ಭಾಗಗಳು ಉತ್ಖನನದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದವು. ಈ ಪೈಕಿ 28 ಗುಡಿಸಲುಗಳ ತಳವಿನ್ಯಾಸ ಆಯತಾಕಾರವಾಗಿದ್ದರೆ, ಮೂರು ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಗುಂಡಿ ಮನೆಗಳು, ಗುಡಿಸಲುಗಳ ನಡುವೆ ಓಣಿಗಳಿದ್ದವು. ಆಯತಾಕಾರದಲ್ಲಿದ್ದ ಗುಡಿಸಲಿನ ಗೋಡೆಗಳು ಮಣ್ಣು ಮೆತ್ತಿದ ಬೊಂಬಿನಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸಿದಂತವು. ಛಾವಣಿ ಪ್ರಾಯಶಃ ಹುಲ್ಲಿನದಾಗಿದ್ದು ಶಂಕುವಿನಾಕಾರದಲ್ಲಿತ್ತು. ಕೆಲವು ಗುಡಿಸಲುಗಳಲ್ಲಿ 8×5 ಮೀ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಒಂದೇ ಕೋಣೆಯಿದ್ದರೆ ಇನ್ನು ಕೆಲವರಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಕೋಣೆಯನ್ನು ಎರಡು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ನೆಲವನ್ನು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಮಣ್ಣು, ಸುಣ್ಣ ಮತ್ತು ಸಗಣಿಯಿಂದ ಸಾರಿಸುವ ರೂಢಿಯಿದ್ದಿತು. ಪ್ರತಿ ಗುಡಿಸಲಿನಲ್ಲಿ ಧಾನ್ಯ ಕಣಜ, ಒಲೆ, ಅಗ್ಗಿಷ್ಟಿಕೆಗಳಿದ್ದವು. ಈ ವಸತಿಯ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಮನೆ 9.75×5.5 ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ, 2 ಕೋಣೆಗಳುಳ್ಳ ಮನೆ. ಹಲವು ಧಾನ್ಯ ಕಣಜಗಳೂ ಸುಟ್ಟ ಧಾನ್ಯದ ರಾಶಿಯೂ ಈ ಮನೆಯೊಳಗೆ ಕಂಡುಬಂದಿದ್ದು, ಇದು ಶ್ರೀಮಂತ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ನಿವಾಸವಾಗಿದ್ದಿರಬೇಕು. ಮತ್ತೊಂದು ಗುಡಿಸಲಿನಲ್ಲಿ ಮಣಿಯನ್ನು ನಯಗೊಳಿಸುವ ಸಾಧನವೂ ಮಗದೊಂದರಲ್ಲಿ ಕುಂಬಾರನ ಭಟ್ಟಿಯೂ ಇದ್ದವು. ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಅಪರೂಪವಾದ 3 ಗುಂಡಿ ಮನೆಗಳು ಕಂಡುಬಂದವು. ಇಂತಹ ಒಂದು ಗುಂಡಿಯು 1.23 ಮೀ ಆಳವಿದ್ದು ಇದರೊಳಗೆ ಇಳಿಯಲು 2 ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿತ್ತು. ಗುಂಡಿಯ ಗೋಡೆ ನುಣುಪಾಗಿದ್ದುದಲ್ಲದೆ ಸುಣ್ಣದ ಗಿಲಾವನ್ನು ಹೊಂದಿತ್ತು. ಮಾಳ್ವ ಜನ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಕಣಜಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ನೆಲದಡಿಯ ಗುಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಕಣಜಗಳನ್ನು ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಮಣ್ಣಿನ ಕಟ್ಟೆಗಳ ಮೇಲೆ ನಿಲ್ಲಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇಂತಹ ಕಟ್ಟೆಗಳು ಮಾತ್ರ ಕೀಟಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಲು ಗುಂಡಿಗಳ ಗೋಡೆಗೆ ಸುಣ್ಣದ ಲೇಪನವನ್ನು ಹಚ್ಚಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇಂತಹ ಕಟ್ಟೆಗಳು ಮಾತ್ರ ಉತ್ಖನನದಲ್ಲಿ ದೊರೆತವು. ಕಣಜಗಳು ಮನೆಯ ಒಳ ಅಥವಾ ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿರುತ್ತಿದ್ದವು. ಧಾನ್ಯವನ್ನು ಕೀಟಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಲು ಗುಂಡಿಗಳ ಗೋಡೆಗೆ ಸುಣ್ಣದ ಲೇಪನವನ್ನು ಹಚ್ಚಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ 4 ಕಾಲಿನ ದೊಡ್ಡ ಜಾಡಿಗಳಲ್ಲೂ ಧಾನ್ಯವನ್ನು ತುಂಬಿಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇಂತಹ ಜಾಡಿಗಳ ಕಾಲಿಗೆ ಆಧಾರವಾಗಿ ಇಟ್ಟಿದ್ದ 4 ಕಲ್ಲುಗಳು ಉತ್ಖನನದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದವು. ಇಂತಹ ಧಾನ್ಯ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಇಂದಿಗೂ ಹಳ್ಳಿಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ. ಈ ಹಂತದ ಪಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ 3 ಪ್ರಕಾರಗಳಿವೆ– ಮಾಳ್ವ ಮಾದರಿಯ ಪಾತ್ರೆಗಳು ನುಣುಪಾದ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮಾಡಿದ್ದು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೇಯಿಸಿದ ತೆಳು ಪಾತ್ರೆಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಇವನ್ನು ತಿಗುರಿಯ ಮೇಲೆ ಮಾಡಲಾಗಿತ್ತು. ಪಾತ್ರೆಗಳ ಎರಡೂ ಮೈಮೇಲೆ ಪೇಲಗೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಅತಿ ತೆಳುವಾದ ಲೇಪನವಿದೆ. ಹೊರಮೈ ಮೇಲೆ ರೇಖಾಕೃತಿಯ ವಿನ್ಯಾಸ, ಗೂಳಿ–ನಾಯಿ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಕಪ್ಪುಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಬಿಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಗಿಂಡಿಯಾಕಾರದ ಪಾತ್ರೆಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು. ಬೋಗುಣಿ, ಬಟ್ಟಲು, ಗೋಲ ಮಡಕೆಗಳು ಇತರ ಆಕಾರಗಳು. ಬೂದು ಹಾಗೂ ಕೆಂಪುಬಣ್ಣದ ಪ್ರಕಾರಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮಾಡಿದ ಮಂದ ಜಾಡಿಗಳು ಮಾತ್ರ ಇವೆ. ಕೈಯಿಂದಲೇ ಮಾಡಿದ ಈ ಜಾಡಿಗಳು ಧಾನ್ಯ ಸಂಗ್ರಹಣೆಗೆ ಮತ್ತು ಅಸ್ಥಿ ಮಡಕೆಗಳಾಗಿ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿದ್ದವು. ಇವುಗಳ ಹೊರಮೈ ಮೇಲೆ ಮಣ್ಣಿನ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅಂಟಿಸಿ ಮಾಡಿದಂತಹ ಅಲಂಕರಣವಿದೆ. ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕ ಸಮಾಧಿಗಳಲ್ಲಿ ಎಳೆ ಮಕ್ಕಳ ಅಸ್ಥಿ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಇಡಲಾದ ಮಡಕೆಗಳು ಅಧಿಕವಾಗಿವೆ. ಒಂದು ಅಥವಾ ಜೋಡಿ ಮಡಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನಿಟ್ಟು ಹೂಳಲಾಗಿದೆ. ವಯಸ್ಕರ ಸಮಾಧಿಗಳು ಕೆಲವೊಂದು ಮಾತ್ರ ಇದ್ದು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಶವವನ್ನು ಕುಣಿಯೊಳಗೆ ನೇರಭಂಗಿಯಲ್ಲಿ

ಹೂಳಲಾಗಿದೆ. 3 ಹಂತಗಳಲ್ಲೂ ಹೂಳುವ ಮುನ್ನ ಶವದ ಪಾದಗಳನ್ನು ತುಂಡರಿಸುವ ಸಂಪ್ರದಾಯವಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಸ್ಥಿಪಂಜರಗಳ ಪಾದ ಮೂಳೆಗಳು ಸಮಾಧಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರಲಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲ ಹಂತಗಳಲ್ಲೂ ಮನೆಯೊಳಗೇ ಶವವನ್ನು ಹೂಳುವ ಪದ್ಧತಿಯಿತ್ತು.

ಆದಿ ಜೋರ್ವೆ ಹಂತದಲ್ಲಿ ವಸತಿ ಸಮೃದ್ಧವಾಯಿತು. ಗುಡಿಸಲುಗಳ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಅಂತಹ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳೇನೂ ಆಗಲಿಲ್ಲ. 33 ಗುಡಿಸಲುಗಳಲ್ಲಿ 30 ಆಯತಾಕಾರದವೂ 3 ವೃತ್ತಾಕಾರದವೂ ಆಗಿದ್ದವು. ವಸತಿಯ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ 5 ಕೋಣೆಗಳುಳ್ಳ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಮನೆಯಿದ್ದಿತು.ಇದರೊಳಗೆ ಒಲೆಗಳು, ಕೆಲವು ಕಣಜಗಳು ಇದ್ದವು. ಅಲ್ಲದೆ ಒಂದು ಕೋಣೆಯ ನೆಲದಡಿಯಲ್ಲಿ ಆ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಅಪೂರ್ವವಾದ ಒಂದು ಸಮಾಧಿ ಕಂಡುಬಂದಿತು. ಇದರಲ್ಲಿ 4 ಕಾಲಿನ ಜಾಡಿಯೊಳಗೆ ಪುರುಷನ ಶವವನ್ನು ಕೈಕಾಲು ಮಡಚಿ ಕುಳ್ಳಿರಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಆಶ್ಚರ್ಯವೆಂದರೆ ಈ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಪಾದಗಳನ್ನು ತುಂಡರಿಸಲಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಈ ಮನೆ ಗ್ರಾಮದ ಮುಖ್ಯಸ್ಥನದಾಗಿತ್ತು ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಈ ಎಲ್ಲ ಅಂಶಗಳೂ ಇಂಬು ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಈ ಮನೆಯ ನೈರುತ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಣಜ-ಧಾನ್ಯದ ಗುಳಿಗಳಿಂದ ತುಂಬಿದ ಎರಡು ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಮಗುವೊಂದರ ಶವವನ್ನು 4 ಕಾಲಿನ ಹಸಿ ಮಣ್ಣಿನ ಜಾಡಿಯಲ್ಲಿ ಹೂಳಲಾಗಿತ್ತು; ಇಲ್ಲಿಯೂ ಪಾದಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿರಲಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ಮಗು ಮುಖ್ಯಸ್ಥನ ಸಂಬಂಧಿಯಾಗಿದ್ದಿರಬಹುದು. ಇದೇ ಕೋಣೆಯೊಳಗೆ ಕೃಷಿಯ ಸಾಧನದಂತೆ (ಪಿಕಾಸಿ) ಕಾಣುವ ಜಿಂಕೆ ಕೊಂಬಿನಿಂದ ಮಾಡಿದ ಉಪಕರಣವು ದೊರೆಯಿತು. ಮಾಳ್ವ ಹಂತದಲ್ಲಿದ್ದ ಧಾನ್ಯ ಶೇಖರಣೆಯ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಗಳೂ ಇಲ್ಲದೆ ಮುಂದುವರೆದವು. ಮಾಳ್ವ ಮಾದರಿಯ ಪಾತ್ರೆಗಳು ಮರೆಯಾಗಿ ಅವನ್ನೇ ಹೋಲುವ ಜೋರ್ವೆ ಮಾದರಿಯ ಪಾತ್ರೆಗಳು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದವು. ಇವು ಸಹ ಕಪ್ಪುವರ್ಣ ಚಿತ್ರಿತ ಕೆಂಪು ಪಾತ್ರೆಗಳು. ನಳಿಕೆ ಯುಳ್ಳ ಬಟ್ಟಲು ಇದರ ವಿಶಿಷ್ಟ ಪ್ರಕಾರ. ಬಟ್ಟಲು, ಬೋಗುಣಿ, ಸಣ್ಣ ಮಡಕೆ, ಗೋಲ ಜಾಡಿ ಮತ್ತು ಹಿಡಿಕೆಯಿರುವ ಮುಚ್ಚಳಗಳು ಈ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿರುವ ಇತರ ಪಾತ್ರೆಗಳು. ಬೂದುಬಣ್ಣದ ಪಾತ್ರೆಗಳ



ತಾಮ್ರ-ಶಿಲಾಯುಗ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಶವಕುಣಿಗಳು

ರೂಪ, ಆಕಾರ ಮತ್ತು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ 72 ಸಮಾಧಿಗಳಿದ್ದು, ಈ ಪೈಕಿ 47 ಮಕ್ಕಳದ್ದು, ಉಳಿದವು ವಯಸ್ಕರದ್ದೂ ಆಗಿದ್ದವು. ಮೂರನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ವಯಸ್ಕರ ಉಳಿದೆಲ್ಲ ಸಮಾಧಿಗಳೂ ನೇರ ಅಥವಾ ಕೈಕಾಲು ಮಡಸಿದ ಭಂಗಿಗಳಲ್ಲಿದ್ದವು. 3 ವಿಶಿಷ್ಟ ಸಮಾಧಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮುಖ್ಯಸ್ಥನದೂ ಮತ್ತೊಂದು ಅವನ ಸಂಬಂಧಿಯಾಗಿದ್ದಿರಬಹುದಾದ ಮಗುವಿನದೂ ಆಗಿದ್ದವು. ಮತ್ತೊಂದು ಸಾಂಕೇತಿಕವಾಗಿ ತೋರುವ ಸಮಾಧಿಯಲ್ಲಿ 4 ಕಾಲಿನ ಜಾಡಿಯಿದ್ದು ಅಸ್ಥಿ ಅವಶೇಷಗಳಿರಲಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲ ಸಮಾಧಿಗಳಲ್ಲೂ ಚಿತ್ರವಿರುವ ನಳಿಕೆಯುಳ್ಳ ಬಟ್ಟಲುಗಳಿದ್ದವು. ಅಪರೂಪವಾಗಿ ತಾಮ್ರದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕಾಣಿಕೆಯಾಗಿ ಶವದೊಂದಿಗೆ ಇಡಲಾಗಿತ್ತು.

ಅಂತ್ಯ ಜೋರ್ವೆ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಪಲ್ಲಟವಾದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಆಯತಾಕಾರದ ಬದಲಿಗೆ ವೃತ್ತಾಕಾರದವು ತಲೆಯೆತ್ತಿದ್ದವು. ಕಣಜಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯೂ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಇಳಿಯಿತು. ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಕುಸಿದುದ್ದರ ಸಂಕೇತ ಇದು ಎಂಬುದು ಉತ್ಖನನಕಾರರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ವಸತಿ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಆಂತರಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾದವು. ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಬಲವಾಗಿದ್ದವರು ವಸತಿಯ ಕೇಂದ್ರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮನೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡರು. ಕುಂಬಾರ, ಸುಣ್ಣಗಾರ, ಮಣಿಗಾರ ಮುಂತಾದ ಕಸುಬುದಾರರ ಪಂಗಡಗಳಿಗೆ ನೆಲೆಯ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ವಸತಿ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಲಾಯಿತು. ಆದಿ ಜೋರ್ವೆ ವಸತಿಯಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ ಎರಡು ಭಾಗಗಳಿರಲಿಲ್ಲ. ಮಣ್ಪಾತ್ರೆಗಳೂ ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡವು. ಆದಿ ಜೋರ್ವೆಯ ಪ್ರಕಾರಗಳೇ ಮುಂದುವರೆದರೂ ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ದರ್ಜೆಯ ಪಾತ್ರೆಗಳೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ತಯಾರಾಗತೊಡಗಿದವು. ಜೊತೆಗೆ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಗಳಿಂದ ಅಲಂಕರಿಸುವುದು ವಿರಳವಾಯಿತು. ನಳಿಕೆಯುಳ್ಳ ಬಟ್ಟಲು ಸಂಪೂರ್ಣ ಕಣ್ಮರೆಯಾಗಿ ಸರಳ ಬಟ್ಟಲುಗಳು, ಮಟ್ಟಸ ತಳದ ತಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ಬೋಗುಣಿಗಳು ಜನಪ್ರಿಯವಾದವು. ಕಪ್ಪು-ಕೆಂಪು ದ್ವಿವರ್ಣ ಪಾತ್ರೆ ಹೊಸ ಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ಸೇರ್ಪಡೆಯಾಯಿತು. ಸಮಾಧಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಈ ಹಂತದ ಅವಶೇಷಗಳು ವಸ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹ ಬದಲಾವಣೆಯಾದುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಹಂತದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಹವಾಮಾನವು ಶುಷ್ಕವಾಗತೊಡಗಿದ್ದರಿಂದ ಕೃಷಿ ಸೊರಗಿ ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಉಂಟಾಗಿರಬೇಕೆಂದು ತರ್ಕಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿ: ಮಾಳ್ವ ಮತ್ತು ಆದಿ ಜೋರ್ವೆ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯ, ಬೇಟೆ, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಪಶುಪಾಲನೆ ಆಹಾರ ಸಂಪಾದನ ಮಾರ್ಗವಾಗಿದ್ದವು. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿತ್ತು. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಧಾನ್ಯವೆಂದರೆ ಜವೆ. ಜೊತೆಗೆ ಬತ್ತ, ಜೋಳ, ಹುರುಳಿ, ಕೆಂಪು ತೊಗರಿ, ಬಟಾಣಿ, ಹೆಸರುಕಾಳು ಮುಂತಾದವು ಧಾನ್ಯ-ಕಾಳುಗಳ ಕೃಷಿಯೂ ಆಗುತ್ತಿತ್ತು. ಕಾಡುಹಣ್ಣುಗಳಾದ ಬಾರಿ ಮತ್ತು ನೇರಳೆಗಳನ್ನು ಇವರು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ತಿನ್ನುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದಿ ಜೋರ್ವೆ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಚಳಿಗಾಲದ ಬೆಳೆಯಾದ ಗೋದಿಯ ಕರಕಲಾದ ಧಾನ್ಯಗಳು ದೊರೆತಿರುವುದು ಕುತೂಹಲಕಾರಿ. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯೇ ಆಗದಿರುವ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ಗೋದಿಯ ಬೆಳೆ ಹೇಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಉತ್ತರವಾಗಿ 6 ಮೀ ಅಗಲದ ನೀರಿನ ಕಾಲುವೆ ಹಾಗೂ ಕೆರೆ ಏರಿಯ ಅವಶೇಷಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಪತ್ತೆಯಾಗಿವೆ. ಅಂದರೆ ಕಾಲುವೆಯ ಮೂಲಕ ಕೆರೆಯ ನೀರನ್ನು ಗೋದಿಯ ಹೊಲ-ಗದ್ದೆಗಳಿಗೆ ಹಾಯಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

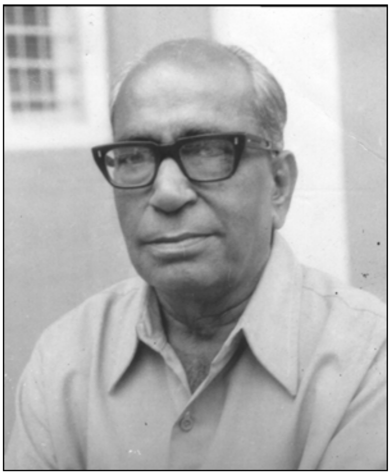
ಮೂರು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿಯ ಜನರು ಜಾನುವಾರು, ಕೃಷ್ಣಮೃಗ, ನೀಲಗಾಯ್ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮಾಂಸವನ್ನು ಸೇವಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಮೀನು ಹಾಗೂ ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನೂ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಹಿಡಿಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಅಂತಿಮ ಜೋರ್ವೆ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಬೇಟೆ ಮತ್ತು ವನ್ಯಸಸ್ಯ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯನ್ನೇ ಹೆಚ್ಚು ಅವಲಂಬಿಸಬೇಕಾದ ಸನ್ನಿವೇಶ ಒದಗಿಬಂತು ಎಂಬುದು ಪ್ರಾಣಿಮೂಳೆಗಳ (ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಜಿಂಕೆ) ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ಹಂತದ ಜನ ಮೇವಿಗಾಗಿ ಊರೂರು ಸುತ್ತುವ ಅರೆ-ಅಲೆಮಾರಿಗಳಾಗಿದ್ದಿರಬೇಕು. ಎಲ್ಲ ಹಂತಗಳಲ್ಲೂ ಮಂದಗೆಂಪಿನ ಕಲ್ಲು ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಲ್ಸೆಡನಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಸಮಾನಾಂತರ ಅಲಗುಗಳೂ ಸೇರಿದಂತೆ ವಿವಿಧ ನಮೂನೆಯ ಅಲಗುಗಳು ದೊರೆತವು. ಇವನ್ನು ಮಚ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿಸಿ-ಹುಲ್ಲಿನ ಕಟಾವಿನಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಅರ್ಧಚಂದ್ರಾಕೃತಿ, ಟ್ರಪೀಜ಼್ ಮುಂತಾದ ನಮೂನೆಗಳು ವಿರಳವಾಗಿದ್ದವು.

ಸುಡಾವೆ ಮಣ್ಣಿನ ಆಕೃತಿಗಳು: ಮೂರೂ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ತ್ರೀ-ಪುರುಷ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸರಳ ಆಕೃತಿಗಳಿದ್ದವು. ಕೆಲವು ಬೇಯಿಸಿದವಾದರೆ ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಹಸಿಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮಾಡಿದವು. ಕೆಲವೊಂದು ಆಕೃತಿಗಳ ದೈಹಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಚಿವುಟ ಆಕಾರಕ್ಕೆ ತರಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಕೃತಿಗಳು ಬೋಳಾಗಿವೆ. 3 ಸ್ತ್ರೀ ಆಕೃತಿಗಳು ಸ್ವಾರಸ್ಯಕರ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ದೊರೆತವು. 2ನ್ನು ಸುಡಾವೆ ಮಣ್ಣಿನ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ, ಉಂಗುರ ಮತ್ತು ಗೂಳಿಯಾಕೃತಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಗುಡಿಸಲಿನ ಮೂಲೆ ಕಂಬದ ಗುಳಿಯೊಳಗೆ ಹೂಳಲಾಗಿತ್ತು. ಒಂದು ಆಕೃತಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯೊಳಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತೊಂದು ಹೊರಗೆ ಮುಚ್ಚಳದ ಮೇಲಿತ್ತು. ಇವೆಲ್ಲ ವಸ್ತುಗಳು ಯಾವುದೋ ವಿಧಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದಿರಬೇಕು. ಆಭರಣಗಳಿಂದ ಅಲಂಕೃತವಾದ ಮತ್ತೊಂದು ಸ್ತ್ರೀ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಮೂರು ಧಾನ್ಯ ಶೇಖರಣೆ ಗುಳಿಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಹೂಳಿದ್ದುದು ಕಂಡುಬಂತು. ಇಂದಿಗೂ ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಣಜದಲ್ಲಿ ಧಾನ್ಯ ತುಂಬುವ ಮೊದಲು ಸ್ತ್ರೀ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಯೊಳಗೆ ಹುಗಿಯುವ ಸಂಪ್ರದಾಯವಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕ ಪುರುಷರ ಆಕೃತಿಗಳಿಗೆ ವಿಜಯದ ಆಚರಣೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಪೂಜಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆನ್ನಬಹುದು. ಗೂಳಿಯ ಆಕೃತಿಗಳು ಸಹಜ ಭಂಗಿಯಲ್ಲಿವೆ. ಇನಾಂಗಾಂವ್ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಇಂದಿಗೂ ಕೆಲವು ವಿಶೇಷ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಗ್ರಾಮದೇವತೆಗೆ ಅರ್ಪಿಸುವ ವಾಡಿಕೆಯಿದೆ. ಅಂತ್ಯ ಜೋರ್ವೆಯ ಶೇಖರಣೆ ಜಾಡಿಯೊಂದರ ಮೇಲೆ ಅಂಟಿಸಿದ್ದ ಮನುಷ್ಯನ ತಲೆಯಿರುವ ಚಿರತೆಯ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಬಹುದು. ತಾಮ್ರ ವಸ್ತುಗಳು ಬೆರಳೆಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆತವು. ಆದಿ ಜೋರ್ವೆ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕ ತಾಮ್ರದ ಕುಲುಮೆ ಮತ್ತು ಅಂತ್ಯ ಜೋರ್ವೆಯ ತಾಮ್ರದ ಅದಿರಿನ ಉಂಡೆಗಳು ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಈ ಲೋಹದ ವಸ್ತುಗಳು ತಯಾರಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಬಳೆ, ಮಣಿ, ಸೂಜಿ ಮತ್ತು ತಾಯತಗಳಲ್ಲದೆ ಮೀನುಗಾಳದ ಕೊಕ್ಕೆ, ಉಳಿ, ಉಂಗುರ, ಬಾಣದ ಮೊನೆಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿವೆ.

ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲ ಆಧಾರಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದಾಗ ಇನಾಂಗಾಂವ್ ವಸತಿ ಶ್ರೇಣೀಕೃತ ಹಳ್ಳಿಯಾಗಿತ್ತೆಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಕಂಚುಗಾರ, ಕುಂಬಾರ, ಮಣಿಗಾರ, ಸುಣ್ಣಗಾರ ಮುಂತಾದ ವೃತ್ತಿಪಂಗಡದ ಜನ, ಕೃಷಿಕರು. ವಸತಿಗೆ ಯಜಮಾನನಾಗಿ ಮುಖ್ಯಸ್ಥನಿದ್ದನು. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ತಾಮ್ರ-ಶಿಲಾಯುಗ ಕಾಲದ, ಅದರಲ್ಲೂ ಜೋರ್ವೆ ಹಂತದ ರೈತಾಪಿ ಜನರ ಶೈಲಿ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ-ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳ ಚಿತ್ರಣವನ್ನು ಕೊಟ್ಟ ಮೊತ್ತಮೊದಲ ನೆಲೆ ಇನಾಂಗಾಂವ್ ಎನ್ನಬಹುದು.

*

ಇನಾಂದಾರ್, ವಿ.ಎಂ.: 1912–86. ಕನ್ನಡದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕಾದಂಬರಿಕಾರರು, ಅನುವಾದಕರು, ವಿಮರ್ಶಕರು. ವೆಂಕಟೇಶ ಮಧ್ವರಾವ್ ಇನಾಂದಾರ್ ಇವರ ಪೂರ್ಣ ಹೆಸರು. ಬೆಳಗಾಂವಿ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಹುದಲಿಯಲ್ಲಿ 1912 ಅಕ್ಟೋಬರ್ 1ರಂದು ಜನಿಸಿದರು. ತಂದೆ ಮಧ್ವರಾಯ, ತಾಯಿ ಕಮಲಾಬಾಯಿ. ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಹುದಲಿಯಲ್ಲಿ ಮುಗಿಸಿ ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಿಂದ ಚಿನ್ನದ ಪದಕದೊಂದಿಗೆ ಬಿ.ಎ. (ಆನರ್ಸ್) ಪದವಿ ಪಡೆದರು. ಅನಂತರ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಮುಂಬಯಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಿಂದ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಪದವಿ ಪಡೆದರು (1941). ಕಾಲೇಜು ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಅಧ್ಯಾಪಕರಾಗಿ (1943–50), ಉಪಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರಾಗಿ (1950–60), ಪ್ರಿನ್ಸಿಪಾಲರಾಗಿ (1960–67), ಅನಂತರ ಯು.ಜಿ.ಸಿ. ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರಾಗಿ (1967–70) ಹೀಗೆ ಮೂರು ದಶಕಗಳಿಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಸೇವೆಸಲ್ಲಿಸಿ ನಿವೃತ್ತರಾದರು.



ಮರಾಠಿಯ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಲೇಖಕ ವಿ.ಸ. ಖಾಂಡೇಕರರ ಎರಡು ಧ್ರುವ (1937) ಕಾದಂಬರಿಯ ಅನುವಾದದೊಂದಿಗೆ ಸಾಹಿತ್ಯರಂಗಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದ ಇನಾಂದಾರರು ಸ್ವತಂತ್ರ ಕಾದಂಬರಿಗಳನ್ನು ಬರೆದರು, ಅನುವಾದಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದರು. ಇವರಿಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್, ಸಂಸ್ಕೃತ, ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಳವಾದ ಪರಿಶ್ರಮವಿತ್ತು. ಇವರು ಒಟ್ಟು 45ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಕೃತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಮೊದಲಿಗೆ ವಿಮರ್ಶಾ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಹೆಸರು ಮಾಡಿದರು. ಮೂರಾಬಟ್ಟೆ ಇವರ ಮೊದಲ ಸ್ವತಂತ್ರ ಕಾದಂಬರಿ (1946). ಕನಸಿನ ಮನೆ (1947), ವಿಜಯ ಯಾತ್ರೆ (1948), ಶಾಪ (1949), ಸ್ವರ್ಗದ ಬಾಗಿಲು (1950) ಹೀಗೆ ಒಂದೇ ಕಾದಂಬರಿಯನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆದರು. ಈ ಪರಿಯ ಸೊಬಗು, ನವಿಲು ನೌಕೆ, ಚಿತ್ರಲೇಖ, ಯಾತ್ರಿಕರು, ಮುಕ್ತಿ ಮುಂತಾದ ಹದಿನೆಂಟು ಕಾದಂಬರಿಗಳನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಕಾವ್ಯಮೀಮಾಂಸೆ, ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ವಿಮರ್ಶೆಯ ಪ್ರಾಚೀನ ಪರಂಪರೆ ಇವು ಇವರ ವಿದ್ವತ್ ಕೃತಿಗಳು. ಗೋವಿಂದ ಪೈಗಳ ಕಾವ್ಯ, ಕುವೆಂಪು ಕಾದಂಬರಿಗಳು, ಶೀನಿವಾಸರ ಕಾದಂಬರಿಗಳು, ಕಾರಂತರ ಕಾದಂಬರಿಗಳು, ಕಾಳಿದಾಸನ ಕೃತಿಗಳು ಮೊದಲಾದವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿಮರ್ಶೆ ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ. ವಿ.ಸ.ಖಾಂಡೇಕರರ ಇನ್ನೊಂದು ಪಸಿದ್ಧ ಕಾದಂಬರಿ ಯಯಾತಿ ಯನ್ನು ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಅನುವಾದಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅನುವಾದ ಅತ್ಯಂತ ಸೃಜನಶೀಲವಾಗಿದೆ. ಬಿಡುಗಡೆ ಎಂಬುದು ಇವರು ಬರೆದ ಒಂದು ನಾಟಕ. ಅಂಬೇಡ್ಕರ್ ಅವರನ್ನು ಕುರಿತು ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಉತ್ತರರಾಮ ಚರಿತೆ, ಗೋವಿಂದ ಪೈ, ಶಿವರಾಮಕಾರಂತ – ಇವು ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನಲ್ಲಿ ಬರೆದ ಗ್ರಂಥಗಳು. ಇವರು ಕೆಲವು ಕಾಲ ಸುಧಾ, ಜಯಂತಿ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಅಂಕಣಕಾರರಾಗಿಯೂ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಪಡೆದಿದ್ದರು. ಇವರು ಬರೆದ ಶಾಪ, ಮುಕ್ತಿ ಕಾದಂಬರಿಗಳು ಚಲನಚಿತ್ರವಾಗಿವೆ.

ಇವರ ಸಾಹಿತ್ಯ ಸೇವೆಯನ್ನು ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ತು ಹಾಗೂ ಕರ್ನಾಟಕ ಸಾಹಿತ್ಯ ಅಕಾಡೆಮಿಗಳು ಗೌರವಿಸಿವೆ. ಯಯಾತಿ ಕಾದಂಬರಿಯ ಅನುವಾದಕ್ಕೆ ಇವರಿಗೆ ಕೇಂದ್ರ ಸಾಹಿತ್ಯ ಅಕಾಡೆಮಿ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಲಭ್ಯವಾಗಿದೆ. ಸಂಸ್ಕೃತ ನಾಟಕಗಳಲ್ಲಿಯ ನಾಯಿಕೆಯರು ಎಂಬ ಪ್ರಬಂಧಕ್ಕೆ ಮುಂಬಯಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಮಾಂಡಲಿಕ ಸುವರ್ಣ ಪದಕ, ಸಂಸ್ಕೃತ ನಾಟಕಗಳಲ್ಲಿಯ ದೀರ್ಘ ಎಂಬ ವಿದೂಷಕ ಪ್ರಬಂಧಕ್ಕೆ ಭಾರತೀಯ ವಿದ್ಯಾಭವನದ ಸುವರ್ಣ ಪದಕ ಇವರಿಗೆ ಲಭಿಸಿದ್ದವು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಕೆನಡ, ಅಮೆರಿಕ ದೇಶಗಳನ್ನು ಪ್ರವಾಸ ಮಾಡಿದ್ದ ಇವರು 1986ರಲ್ಲಿ ನಿಧನರಾದರು. (ಎಸ್.ಎಂ.ಕೆ.)

ಇನಾಮತಿ, ಎಚ್.ಎಸ್.: 1900–86. ಕರ್ನಾಟಕದ ಹಿರಿಯ ಚಿತ್ರಕಲಾವಿದ, ಕಲಾ ಶಿಕ್ಷಕ. ಇವರ ಪೂರ್ತಿ ಹೆಸರು ಹರಿರಾವ್ ಶಾಮರಾವ್ ಇನಾಮತಿ. 1900 ಏಪ್ರಿಲ್ 14ರಂದು ಜಬಲಪುರದಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದರು. ಇಂಟರ್ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ಮುನ್ನವೇ ಚಿತ್ರಕಲೆಯಲ್ಲಿ ಆಕರ್ಷಿತರಾಗಿ ಮುಂಬಯಿಯ ಜೆ.ಜೆ.ಸ್ಕೂಲ್ ಆಫ್ ಆರ್ಟ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಸಂಗ ಮಾಡಿದರು (1926). ಅಲ್ಲಿಯೇ ಡಿಪ್ಲೊಮಾ ಪದವಿ ಪಡೆದರು. (1931). ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಜೀವನದಲ್ಲಿಯೇ ಡ್ಯಾಲಿಕರ್ಸಡ್ವಿ ಎರಡನೆಯ ಬಹುಮಾನ ಪಡೆದರು (1929). ಈ ಬಹುಮಾನದಿಂದಾಗಿ ಇವರಿಗೆ ಮೇಯೋ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿವೇತನ ದೊರೆಯಿತು. ಕಲಾಶಾಲೆಯ ಪ್ರಾಂಶುಪಾಲರಾದ ಡಬ್ಲ್ಯು.ಜೆ.ಜೆ. ಗ್ಲ್ಯಾಡ್‌ಸ್ಟನ್ ಸಾಲೋಮನ್ ಅವರು 1930ರಲ್ಲಿ ಲಂಡನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಏರ್ಪಡಿಸಿದ್ದ ಅಖಿಲ ಭಾರತ ಚಿತ್ರಕಲಾ ಪ್ರದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಇವರು ರಚಿಸಿದ 'ನ್ಯಾಯ' ಚಿತ್ರ ಬಹುಮಾನ ಗಳಿಸಿತು. ಕೆಲ ಕಾಲ ಟೈಮ್ಸ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯ ಮತ್ತು ಇಲಸ್ಟ್ರೇಟೆಡ್ ವೀಕ್ಲಿಯಂಥ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಲಾವಿದರಾಗಿ ದುಡಿದರು. ಅನಂತರ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆಯತೊಡಗಿದರು. ಜಲವರ್ಣದಲ್ಲಿ ನಿಸರ್ಗದ ಅಪೂರ್ವ ದೃಶ್ಯಗಳನ್ನು ಸೆರೆಹಿಡಿದರು. ಚಿತ್ರ ರಚಿಸುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಭುತ್ವ ಪಡೆದರು. ಮೈಸೂರು ದಸರಾ ಕಲಾ ಪ್ರದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಇವರ ಚಿತ್ರಗಳಿಗೆ ಬಹುಮಾನ ದೊರೆಯಿತು. ಜಗನ್ಮೋಹನ ಚಿತ್ರಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಇವರ ಕಲಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲಾಗಿದೆ. ಎಂ.ಎಸ್.ಎಂ.ರೈಲ್ವೆ ಕಂಪನಿಗೆ ಅನೇಕ ಭಿತ್ತಿ ಪತ್ರಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿಕೊಟ್ಟರು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದುದು ವಿನೆಟ್ ಬಾಂಬೆ, ವಿನೆಟ್ ನಾಗಪುರ, ವಿನೆಟ್ ಮೈಸೂರ್ ದಸರ, ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕನ್ನಡ ಲೇಖಕ ಕೆ.ವಿ.ಅಯ್ಯರ್ ಅವರ ಶಿಷ್ಯರಲ್ಲೊಬ್ಬರಾಗಿದ್ದ ಇವರು ಅಂಗಸಾಧನೆಯಿಂದ ಉತ್ತಮ ದೇಹ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರು. ಕಲೆ ಕುರಿತಂತೆ ಇವರು ಅನೇಕ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನಲ್ಲಿ ಬರೆದರು. ಕಲಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿ ತಮ್ಮನ್ನು ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಕರ್ನಾಟಕ ಚಿತ್ರಕಲಾವಿದರ ಮಹಾಪರಿಷತ್ತಿನ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಯಾಗಿ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದರು. ಮೈಸೂರು ಜಗನ್ಮೋಹನ ಶಾಲೆಯ ಕಲಾ ಗ್ಯಾಲರಿಯನ್ನು ಸುವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸಿದ ಜೇಮ್ಸ್‌ಕಸಿನ್ಸ್ ಅವರು ಇನಾಮತಿಯವರ ಎಲ್ಲ ಕಲಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಕಡೆ ವೀಕ್ಷಿಸುವ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಿದರು (1948–49). ಇವರು ರಚಿಸಿದ ಅನೇಕ ಕಲಾ ಕೃತಿಗಳು ಹಲವಾರು ಚಿತ್ರ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳಲ್ಲಿವೆ.

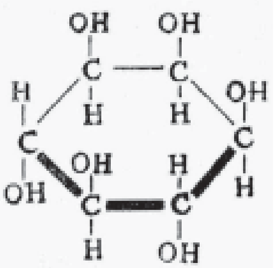
1950ರ ಬಳಿಕ ಆಧ್ಯಾತ್ಮದ ಕಡೆ ಇವರ ಗಮನ ಹರಿಯಿತು. ಕೆಲಕಾಲ ಕಾಶ್ಮೀರಕ್ಕೆ ತೆರಳಿ ಆಶ್ರಮದಲ್ಲಿದ್ದರು. ಸಮಕಾಲೀನ ಕಲಾವಿದರಿಂದ ಜೀನಿಯಸ್ ಎಂದು ಕರೆಸಿಕೊಂಡರು. ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಜ್ಞಾನಜ್ಯೋತಿ ಕಲಾ ಸಂಘದವರು ಇವರನ್ನು ಸನ್ಮಾನಿಸಿ ಗೌರವಿಸಿದ್ದಾರೆ (1962). ಕರ್ನಾಟಕ ಲಲಿತಕಲಾ ಅಕಾಡೆಮಿಯ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯೂ ಇವರಿಗೆ ದೊರೆತಿದೆ. ಇವರು 1986 ಆಗಸ್ಟ್ 5ರಂದು ನಿಧನರಾದರು. (ಆರ್.ಜಿ.ಆರ್.)

ಇನೋನು, ಇಸ್ಮತ್: 1884–1973. ಆಧುನಿಕ ತುರ್ಕಿದೇಶದ ಮೊದಲ ಪ್ರಧಾನಿ ಹಾಗೂ ಎರಡನೆಯ ರಾಷ್ಟ್ರಾಧ್ಯಕ್ಷ. ಇಜ್ಮಿರ್ (ಸ್ಮರ್ನ) ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ತುರ್ಕಿವಂಶದಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದ. ಇಜ್ಮಿರ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಮುಗಿಸಿ ಅನಂತರ ಸೈನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಜನೆ ಮಾಡಿ ಪದವೀಧರನಾದ. 1902ರಲ್ಲಿ ಮದ್ದುಗುಂಡಿನ ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲಿ ಜಮಾದಾರ್ ಆದ. 1908ರಲ್ಲಿ ತುರ್ಕಿಯ ರಾಜ್ಯಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅಸಮಾಧಾನಗೊಂಡಿದ್ದ ಅನೇಕ ತುರ್ಕಿ ತರುಣರು ದಂಗೆಯೆದ್ದು ಹೊಸ ರಾಜಕೀಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿದರು. ಅದಾದ ಮೇಲೆ ಅನೇಕ ಸಲ ಈತ ಸೈನಿಕ ಕಾರ್ಯಾರ್ಥಿಯಾಗಿ ಯೆಮೆನ್‌ಗೆ ಹೋದ. ತುರ್ಕಿ ನಡೆಸಿದ ಯುದ್ಧಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಕೆಮಾಲ್ ಪಾಷಾನೊಂದಿಗೆ ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಮೊದಲನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಿರಿಯದಲ್ಲಿ ಸೇವೆಯನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಿದ. ಆದರೆ 1918ರಲ್ಲಿ ತುರ್ಕಿ ಶತ್ರುಗಳ ಪಾಲಾಯಿತು. ಏಷ್ಯದ ತುರ್ಕಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಸ್ಮರ್ನ ಪ್ರಾಂತ್ಯವನ್ನು ಜಾತಿಶತ್ರುಗಳಾದ ಗ್ರೀಕರಿಗೆ ಕೊಟ್ಟರು. ಕೆಮಾಲ್ ಶತ್ರುಗಳನ್ನು ಸ್ವದೇಶದಿಂದ ಅಟ್ಟುವುದಕ್ಕಾಗಿ ದೇಶಪ್ರೇಮಿಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ ಏಷ್ಯದ ತುರ್ಕಿಯಲ್ಲಿರುವ ಅಂಕಾರ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಹೊಸದಾದ ತುರ್ಕಿರಾಜ್ಯವೊಂದನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ಅಂಕಾರದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿದ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು ಕೆಮಾಲನನ್ನು ಅಧ್ಯಕ್ಷನನ್ನಾಗಿಯೂ ಇನೋನುವನ್ನು ಸೈನ್ಯಾಧಿಪತಿಯನ್ನಾಗಿಯೂ ಚುನಾಯಿಸಿದರು. ಇನೋನು ಕೆಮಾಲನೊಡನೆ ಗ್ರೀಕರ ಮೇಲೆ ಯುದ್ಧಮಾಡಿ ಅವರ ಸೈನ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ಮೂಲಮಾಡಿ ತುರ್ಕಿಯನ್ನು ವಿಪತ್ತಿನಿಂದ ಪಾರುಮಾಡಿದ. ಇನೋನು ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಗ್ರೀಕರನ್ನು ಎರಡುಬಾರಿ ಹಿಮ್ಮೆಟ್ಟಿಸಿ ಅಂದಿನಿಂದ ಇನೋನು ಇಸ್ಮತ್ ಎಂದು ಪ್ರಖ್ಯಾತನಾದ. ಅನಂತರ ವಿದೇಶಾಂಗ ಮಂತ್ರಿಯಾಗಿ, ಲಾಸಾನ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಯೂರೋಪಿನ ರಾಜ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೊಸ ಕೌಲೊಂದನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಂಡ. 1923ರಲ್ಲಿ ತುರ್ಕಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವ ಏರ್ಪಟ್ಟಿತು. ಇನೋನು ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿಯಾಗಿ ಅನೇಕ ಸುಧಾರಣೆಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದ. ರಾಜಕೀಯದಲ್ಲಿ ಮತಾಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಯಾವ ಪ್ರಾಬಲ್ಯವೂ ಇರಕೂಡದೆಂಬ ತತ್ತ್ವಾನುಸಾರ ಕಲೀಫನನ್ನೇ ತೆಗೆದು ಹಾಕಿದ. ಧರ್ಮಬೋಧೆಯ ಪಾಠಶಾಲೆಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಿದ. ದೇಶದ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಹೊಸಬಗೆಯ ಸೈನ್ಯವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಮಾಡಿದ. ಕೆಮಾಲನ ಮರಣಾನಂತರ ಇನೋನು ತುರ್ಕಿಯ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯಾಗಿ ಚುನಾಯಿತನಾದ. 1943ರಲ್ಲಿ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಪುನಃ ಇನೋನುವನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯಾಗಿ ಆರಿಸಿತು. 1950ರವರೆಗೂ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯಾಗಿದ್ದ. ಇನೋನು ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಸ್ವಾರ್ಥತ್ಯಾಗವೂ ಸೇನಾನಾಯಕತ್ವವೂ ತುರ್ಕಿಯನ್ನು ಅನೇಕ ವಿಪತ್ತುಗಳಿಂದ ಪಾರುಮಾಡಿದವು. (ಎಸ್.ಕೆ.ಕೆ.)

ಇನೋಸಿಟಾಲ್: ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿ, ದೇಹದ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಗೆ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕವಾಗಿರುವ, ಸಕ್ಕರೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಇದನ್ನು ಬಿ–ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಜೀವಾತು ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿದೆ. ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೂದಲು ಉದುರುವುದನ್ನು ತಡೆಹಿಡಿಯುವ ಮತ್ತು ಚರ್ಮರೋಗನಿವಾರಣೆ ಮಾಡುವ ಜೀವಾತು ಇದೇ. ಹೆಕ್ಸಹೈಡ್ರೋಸೈಕ್ಲೊಹೆಕ್ಸೇನಿನ ಒಂಬತ್ತು ಸ್ಟೀರಿಯೋ ಸಮಘಟಕಗಳಲ್ಲಿ (ಐಸೊಮರ್ಸ್) ಒಂದು ಮಾತ್ರ ಜೀವಿತ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಪಡೆದಿದೆ. ಅದನ್ನು ಇನೋಸಿಟಾಲ್ ಅಥವಾ ಮೈಯೊಇನೊಸಿಟಾಲ್ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಶರೀರದ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಕೆಲವು ರಸಗಳಲ್ಲಿ ಇನೋಸಿಟಾಲ್ ಇದೆ. ಮಾನವನ ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿ ಮಿದುಳುಬಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಇದು ಲೈಪೊಸಿಟಾಲ್ ಎಂಬ ರಂಜಕವುಳ್ಳ ಪದಾರ್ಥರೂಪದಲ್ಲಿದೆ. ಕೆಂಪುರಕ್ತಕಣಗಳುಳ್ಳ ಕೋಶಗಳು ಮತ್ತು ಕಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಇನೋಸಿಟಾಲ್ ಅಲ್ಲದೆ ಕೆಲವು ಹಣ್ಣುಗಳಲ್ಲೂ ಕಾಯಿಪಲ್ಯಗಳಲ್ಲೂ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲೂ ಇನೋಸಿಟಾಲ್ ಫೈಟಿಕ್

ಆಮ್ಲದ ಹೆಕ್ಸಫಾಸ್ಫರಿಕ್ ಎಸ್ಟರಾಗಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಗ್ಲೈಕೋಜನ್ ಶೇಖರವಾಗುವಂತೆ ಷಾರ್ಕ್ ಗುಂಪಿನ ಮೀನುಗಳ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಇನೋಸಿಟಾಲ್ ಶೇಖರವಾಗುತ್ತದೆ.

ಇನೋಸಿಟಾಲ್ ಹರಳಾಕೃತಿಯ, ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವ ಮದ್ಯಸಾರಗುಂಪಿನ ವಸ್ತು. ಇದರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು—OH ಭಾಗಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಸಕ್ಕರೆಯಂತೆಯೇ ಇದು ಸಿಹಿ. ಶರ್ಕರಪಿಷ್ಟ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮತ್ತು ಬೆಂಜೀನ್ ಉಂಗುರವುಳ್ಳ ವಸ್ತುಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳೆರಡೂ ಇವೆ. ಇದರ ರಚನೆ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ:



1928ರಲ್ಲಿ ಇ.ವಿ. ಈಸ್ಟ್‌ಕಾಟ್ ಕೆಲವು ಯೀಸ್ಟುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಆವಶ್ಯಕವಾಗಿ ಇನೋಸಿಟಾಲ್ ಬೇಕಾದುದೆಂದು ಮೊದಲಬಾರಿಗೆ ತೋರಿಸಿದ. 1940ರಲ್ಲಿ ಇನೋಸಿಟಾಲ್ ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕವೆಂದು ವೂಲೀ ತೋರ್ಪಡಿಸಿದ. ಆದರೂ ಇದರ ಆವಶ್ಯಕತೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಇರಲೇಬೇಕಾದುದು ಕಂಡುಬಂದಿಲ್ಲ. ಕಾರಣ ಇಲಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಸಂಬಂಧವಾಗಿ ಒದಗಿಸುವ ಅನೇಕ ಶುದ್ಧ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಇನೋಸಿಟಾಲ್ ಸೇರಿಸಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಸಹಾಯವಿಧಾನದಿಂದ ಇದರ ಪ್ರಮಾಣ ನಿಗದಿ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಕಿಣ್ವಗಳ (ಎಂಜೈಮ್ಸ್) ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಇದರ ಪಾತ್ರವೇನೆಂಬುದು ವಸ್ತುತಃ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ. ಶರ್ಕರಪಿಷ್ಟಪದಾರ್ಥವಾಗಿ ಅದು ಜೀವವಸ್ತುಕರಣಕ್ಕೆ (ಮೆಟಬಾಲಿಸಂ) ಒಳಗಾಗಬಲ್ಲುದು. ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಾಣುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಇದು ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ ವಸ್ತುವಾಗಿರುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಕೇಬೇಕಾದ ವಸ್ತುವಾಗಿದೆ. ಇನೋಸಿಟಾಲ್ ಅಭಾವದಿಂದಾಗಿ ಇಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಕುಬ್ಜ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಕೂದಲು ಉದುರುವುದು ಗೋಚರವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಪರೀಕ್ಷಾ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇನೋಸಿಟಾಲ್ ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗದಲ್ಲಿ ಮೇದಸ್ಸು ಶೇಖರಿಸುವುದನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವುದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಲಿಪೊಟ್ರೋಪಿಕ್ ಏಜೆಂಟ್ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಸಮಸ್ಥಾನಿ (ಐಸೋಟೋಪಿಕ್) ಗ್ಲೂಕೋಸನ್ನುಪಯೋಗಿಸಿ ಕೊಂಡು ನಡೆಸಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ಇನೋಸಿಟಾಲ್ ಆಗಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದಿರುವುದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಕರುಳುಗಳಲ್ಲಿನ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಇನೋಸಿಟಾಲನ್ನು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಿಸಿವೆ. ಮಾನವನ ಆಹಾರ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಇನೋಸಿಟಾಲ್ ಆವಶ್ಯಕವೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಯಾವ ಸಾಕ್ಷಿಯೂ ಇಲ್ಲ. ಅತ್ಯಂತ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ ಮಾನವ ಜೀವಕಣಕೂಟ ಅದರ ಸಂವರ್ಧಿಯಲ್ಲಿ (ಕಲ್ಚರ್) ತನ್ನ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಈ ವಸ್ತುವನ್ನು ಅಪೇಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದಾಗಿ 1956ರಲ್ಲಿ ಎಚ್. ಈಗಲ್ ತಿಳಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಇನೋಸಿಟಾಲಿನ ಪೋಷಣ ಪಾತ್ರದ ಬಗ್ಗೆ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಶೋಧನೆ ಆಗಬೇಕೆಂಬುದು ಇದರಿಂದ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. (ಪಿ.ಜಿ.ಆರ್.)

ಇನ್‌ಕ್ವಿಸಿಷನ್: ರೋಮನ್ ಕೆಥೊಲಿಕ್ ಧರ್ಮಕ್ಕೆ ವಿರೋಧವಾದ ಪಾಷಂಡ ಮತಗಳನ್ನಡಗಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ 13ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು, ಆಲ್‌ಜೆನ್ಸಿಸ್ ಎಂಬ ಪಾಷಂಡ ಧರ್ಮೀಯರ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ತನಿಖೆ ನಡೆಸಲು ಒಬ್ಬ ಬಿಷಪ್‌ನನ್ನು ಪೋಪನೇ ಕಳುಹಿಸಿದಾಗ ಈ ಇನ್‌ಕ್ವಿಸಿಷನ್ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತೆನ್ನಬಹುದು. ಏಕೆಂದರೆ ಪಾಷಂಡಿಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವುದು, ದಂಡಿಸುವುದು ಮುಂತಾದ ಕೆಲಸವೆಲ್ಲ ಅಲ್ಲಿನ ತನಕ ಸ್ಥಳೀಯ ಬಿಷಪನಿಗೆ ಸೇರಿತ್ತು; ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ಅದಕ್ಕಾಗಿ ವ್ಯಾಪಕವಾದ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಏರ್ಪಾಡಾಗಿ ಎಲ್ಲವೂ ಪೋಪನ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವಂತಾಯಿತು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನಿಯಮಿತರಾದ ವಿಚಾರಣಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಒಂದು ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಬಂದಕೂಡಲೆ ಸ್ಥಳೀಯ ಮುಖಂಡರನ್ನು ಕರೆಸಿ ಅವರೆದುರಿಗೆ ವಿಚಾರಣೆ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಎಲ್ಲವೂ ಗೋಪ್ಯವಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಆಪಾದಿತರಿಗೆ ಮತ್ತು ಅವರ ಸಾಕ್ಷಿಗಳಿಗೆ ಯಾವ ವಿಧವಾದ ಚಿತ್ರಹಿಂಸೆಯನ್ನೂ ಕೊಡಕೂಡದೆಂದು ಪೋಪನ ನಿರ್ದೇಶವಿದ್ದರೂ ಅದು ನಡೆಯುತ್ತಲೇ ಇತ್ತು. ಆಪಾದಿತ ಅಪರಾಧಿಯೆಂದು ತೀರ್ಪುಕೊಟ್ಟು ದಂಡನೆ ವಿಧಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಅದನ್ನು ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸುವುದು ಅಲ್ಲಿನ ದೊರೆಯ ಕೆಲಸ. ಮೊದಲು ಅಪರಾಧಿಗಳನ್ನು ಸಜೀವ ಸುಡುವುದು ಅಪೂರ್ವವಾಗಿತ್ತು; ಕಾರಾಗೃಹವಾಸ, ಆಸ್ತಿ ಮುಟ್ಟುಗೋಲು ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ ದಂಡನೆಗಳಾಗಿದ್ದುವು. ಮುಟ್ಟುಗೋಲು ಹಾಕಿದ ಆಸ್ತಿ ಯಾರಿಗೆ ಸೇರಬೇಕೆಂಬ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯವುಂಟಾಯಿತಲ್ಲದೆ ಅನೇಕವೇಳೆ ಅಕ್ರಮ ಸಂಪಾದನೆ, ಮತವೃತ್ತಿಗಳ ವ್ಯಾಪಾರ ಮುಂತಾದ ಅಕ್ರಮ ವ್ಯವಹಾರಗಳಿಗೆ ಎಡೆಕೊಟ್ಟಿತು. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಯುರೋಪಿನ ಮಧ್ಯಯುಗದಲ್ಲಿ (ಸು. 14ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೆ) ಪೋಪರಾಗಲಿ ಇತರ ಧರ್ಮಾಧಿಕಾರಿಗಳಾಗಲಿ ಪಾಷಂಡ ಧರ್ಮೀಯರ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟೊಂದು ಉಗ್ರ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ಹೊಂದಿರಲಿಲ್ಲ. ಅವರ ದಂಡನೆ, ದಮನ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದುದು ದೊರೆಗಳಿಂದ ಮತ್ತು ಲೌಕಿಕಾಧಿಕಾರಿಗಳಿಂದ. ಇವನ ಕೈಗೆ ಸಿಕ್ಕ ಆಪಾದಿತರು ಅಪರಾಧಿಗಳೆಂದೇ ತೀರ್ಮಾನವಾಗುತ್ತಿತ್ತು; ದಂಡನೆಯೂ ಹಿಂಸಾತ್ಮಕ, ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಉಗ್ರ. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇನ್‌ಕ್ವಿಸಿಷನ್ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ್ದು ದಕ್ಷಿಣ ಫ್ರಾನ್ಸ್, ಉತ್ತರ ಇಟಲಿ, ಜರ್ಮನಿ ಮತ್ತು ಪೋಪರ ನೇರ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ. ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆ ಪೋಪರ ನೇರ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೊಳಪಟ್ಟ ಇಂಥ ಇನ್‌ಕ್ವಿಸಿಷನ್ ಅಲ್ಲದೆ ಸ್ಪೇನ್ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ರೀತಿಯ ಇನ್‌ಕ್ವಿಸಿಷನ್ 15ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿತು. ಸ್ಪೇನಿನ ದೊರೆ ಫರ್ಡಿನೆಂಡ್ ಮತ್ತು ರಾಣಿ ಇಸಬೆಲ್ ಕೆಥೋಲಿಕ್ ಸಮ್ರಾಟರೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು 1478ರಲ್ಲಿ ಕೆಥೋಲಿಕ್ ಮತವಿರೋಧಿಗಳಿಗಾಗಿ ಒಂದು ಇನ್‌ಕ್ವಿಸಿಷನ್ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು. ಇದರ ಮೇಲೆ ಪೋಪರ ಹತೋಟಿ ಅತ್ಯಲ್ಪ. ಇದರ ನೇತಾರ ತಾಮಸ್ ದ ಟಾರ್ಕಮಾಧ. ಈ ಸ್ವತಂತ್ರ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಪೋಪರ ವಿರೋಧ ಕೊನೆಯ ವರೆಗೂ ಇದ್ದೇ ಇತ್ತು. ಅದರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಆಡಳಿತ, ತುಂಬಾ ಬಿಗಿಯಾಗಿತ್ತು; ಮರಣದಂಡನೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿತ್ತು; ಅಪರಾಧಿಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅದು ಅತ್ಯಂತ ಕ್ರೂರ, ನಿಷ್ಠುರವಾಗಿತ್ತು. ಟಾರ್ಕಮಾಧ ನೊಬ್ಬನೇ ಕನಿಷ್ಠ ಪಕ್ಷ ಎರಡು ಸಾವಿರ ಪಾಷಂಡಿಗಳನ್ನು ಮರಣದಂಡನೆಗೆ (ಸಜೀವದಹನ) ಗುರಿಮಾಡಿದನೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಈ ಇನ್‌ಕ್ವಿಸಿಷನ್ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದುದರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ, ತೋರಿಕೆಗೆ ಮಾತ್ರ ರೋಮನ್ ಕೆಥೋಲಿಕರಾಗಿ, ಮತಾಂತರಹೊಂದಿದ ಯೆಹೂದ್ಯರನ್ನು ಮತ್ತು ಮುಸ್ಲಿಮರನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿ ಅವರನ್ನು ಶಿಕ್ಷೆಗೊಳಪಡಿಸುವುದು. ಆದರೆ ಸಂದೇಹ ಬಂದವರೆಲ್ಲರನ್ನೂ ವಿಚಾರಣೆಗೊಳಪಡಿಸಿ ಮರಣದಂಡನೆಗೊಳಪಡಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಸಾವಿರಾರು ಮಂದಿ ಕ್ರೈಸ್ತರೂ ಹೀಗೆ ಸಂಶಯಕ್ಕೊಳಗಾಗಿ ದಂಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟರು. ಸಂತ ಇಗ್ನೇಷಿಯಸ್, ಆವಿಲದ ಸಂತ ತೆರೀಸಾ ಮುಂತಾದವರೇ ವಿಚಾರಣೆಯನ್ನೆದುರಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಅನೇಕ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ದೊರೆತ ಪದವಿಯ ದುರುಪಯೋಗ ನಡೆಯಿತು. ಈ ಇನ್‌ಕ್ವಿಸಿಷನ್ ಪೋರ್ಚುಗೀಸರೊಂದಿಗೆ ಭಾರತಕ್ಕೂ ಬಂದು ಕೆಲಕಾಲ ನಡೆಯಿತು. ಸ್ಪೇನಿನಲ್ಲಿ ಇದು 1820ರಲ್ಲಿ ರದ್ದಾಯಿತು.

ಮುಂದೆ 16ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ, ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯತೊಡಗಿದ ಪ್ರಾಟೆಸ್ಟಂಟ್ ಧರ್ಮವನ್ನಡಗಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ರೋಮನ್ ಕೆಥೊಲಿಕ್ ಪ್ರತಿಸುಧಾರಣಾ (ಕೌಂಟರ್ ರಿಫಾರ್ಮೇಷನ್) ಚಳವಳಿ ಪೋಪರ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲೇ ಪ್ರಾರಂಭವಾದಾಗ ಅದರ ಅಂಗವಾಗಿ ಇನ್‌ಕ್ವಿಸಿಷನ್ ಕೂಡ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಬಂತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಕೆಥೊಲಿಕ್ ರಾಣಿ ಮೇರಿ ಟ್ಯೂಡರ್ (1553–58) ಪ್ರಾಟೆಸ್ಟಂಟರನ್ನಡಗಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಅದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದಳು. ಅವಳ ತರುವಾಯ ಸಿಂಹಾಸನಕ್ಕೆ ಬಂದ ಪ್ರಾಟೆಸ್ಟಂಟ್ ಎಲಿಜಬೆತ್ ರಾಣಿ ರೋಮನ್ ಕೆಥೋಲಿಕರ ಮೇಲೆಯೇ ಅದನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸಿದಳು. ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಮಾಟಗಾತಿಯರೆಂದು ಆಪಾದಿಸಲ್ಪಟ್ಟವರ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ರೋಮನ್ ಇನ್‌ಕ್ವಿಸಿಷನ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಪೋಪನ ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಒಂದು ಅಂಗವಾಗಿ ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿತ್ತು. ಆದರೂ ಮತವಿರೋಧಿಗಳನ್ನಡಗಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ನಿರ್ಮಿತವಾಗಿದ್ದ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಆಧುನಿಕ ಯುಗ ಮುಂದುವರಿದು ಉದಾರಾಭಿಪ್ರಾಯಗಳು ಬೆಳೆದಂತೆ, ಜನವಿರೋಧವನ್ನೆದುರಿಸಬೇಕಾಗಿ ಬಂದು ಕ್ರಮೇಣ ಅಳಿಸಿಹೋಯಿತು. (ಡಿ.ಎ.ಎ.)

ಇನ್‌ಫ್ಲೂಯೆಂಜ: ನೋಡಿ– ಉರಿಶೀತ

ಇನ್ವರ್ಟ್ ಸಕ್ಕರೆ: ಬಳಕೆ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಆಮ್ಲದಿಂದ ಅಥವಾ ಇನ್‌ವರ್ಟೇಸ್ (ನೋಡಿ) ಕಿಣ್ವದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಜಲವಿಚ್ಛೇದನೆಗೊಳಿಸಿದಾಗ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಮತ್ತು ಫ್ರಕ್ಟೋಸ್ ಸಕ್ಕರೆಗಳನ್ನು 1: 1 ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡ ಮಿಶ್ರಣ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಔದ್ಯೋಗಿಕವಾಗಿ 96% ಪ್ರಮಾಣ ಸಕ್ಕರೆಯ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ವಿಚ್ಛೇದಿಸಿ ಇನ್ವರ್ಟ್ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಫಲಿತವಸ್ತು ಮೂಲವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ಹಾಯುವ ಧ್ರುವೀಕೃತ ಬೆಳಕಿನ ಸಮತಲದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಬಲದಿಂದ ಎಡಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿಸಿ, ಚಿಹ್ನೆಯ ಸಂಕೇತವನ್ನು [(+) → (–)] ಧನದಿಂದ ಋಣಕ್ಕೆ ಬದಲಾಯಿಸುವುದರಿಂದ (ತಲೆಕೆಳಗು ಮಾಡುವುದರಿಂದ) ಇದಕ್ಕೆ ಇನ್ವರ್ಟ್ ಸಕ್ಕರೆ ಎಂದು ಹೆಸರಿಡಲಾಗಿದೆ. ನೀರನ್ನು ಅತಿಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಹೀರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪಾಕದ (ಸಿರಪ್) ರೂಪದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸಕ್ಕರೆಗಿಂತ ಸಿಹಿ ಹೆಚ್ಚು. ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಔಷಧ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಮದ್ಯಸಾರದ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲೂ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ. (ಎಚ್.ಎಸ್.ಎಸ್.)

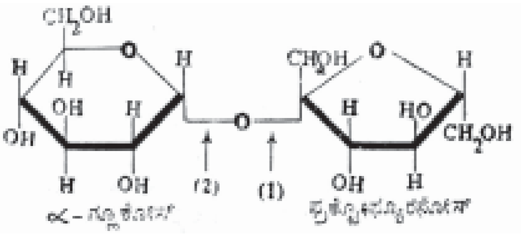
ಇನ್ವರ್ಟೇಸ್: ಜೀವಿಗಳ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯ (ಬಳಸುವ ಸಕ್ಕರೆಯ ಹೆಸರು ಸುಕ್ರೋಸ್) ಜಲವಿಚ್ಛೇದನ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು (ಹೈಡ್ರಾಲಿಸಿಸ್) ವರ್ಧಿಸುವ ಕಿಣ್ವ (ಎಂಜೈಮ್). ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಮತ್ತು ಫ್ರಕ್ಟೋಸ್ ಸಕ್ಕರೆಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಯಿಂದ ರಚನೆಗೊಳ್ಳುವ ದ್ವಿಶರ್ಕರವಾದ ಸಕ್ಕರೆ ವಿಭಜನೆಹೊಂದಿ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಮತ್ತು ಫ್ರಕ್ಟೋಸ್ (ಲೆವ್ಯುಲೋಸ್) ಸಕ್ಕರೆಯ ಅಣುಗಳನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

$$C_{12}H_{22}O_{11} + H_2O \text{ ಇನ್ವರ್ಟೇಸ್ } C_6H_{12}O_6 + C_6H_{12}O_6$$

ಸಕ್ಕರೆ ನೀರು → ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಫ್ರಕ್ಟೋಸ್

ಈ ಕಿಣ್ವ ಯೀಸ್ಟ್, ಕೀಟ, ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಸಸ್ತನಿಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಮನುಷ್ಯನಲ್ಲಿ ಇದು ಚಿಕ್ಕ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿದೆ. ಸಕ್ಕರೆಯ ವಿಭಜನೆ ಎರಡು ಬಂಧಗಳೆಡೆಯಲ್ಲಿ ಜರುಗಬಹುದು. ಛೇದನೆ ಹೊಂದುವ ಬಂಧಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಇನ್ವರ್ಟೇಸ್ ಕಿಣ್ವಗಳನ್ನು ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಒಂದನೆಯ ಬಂಧದ ಛೇದನೆಯನ್ನು ವರ್ಧಿಸುವ

ಕಿಣ್ವಗಳನ್ನು β ಫ್ರಕ್ಟೋಫ್ಯೂರನೋ ಸೈಡೇಸ್ I ಎಂಬುದಾಗಿಯೂ ಎರಡನೆಯ ಬಂಧವನ್ನು ಭೇದಿಸುವ ಕಿಣ್ವಗಳನ್ನು ಗ್ಲೂಕೋಸಿಡೊ ಇನ್ವರ್ಟೇಸ್ II ಗಳೆಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಈ ಕಿಣ್ವಗಳು ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಭೇದಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ, ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಅಥವಾ ಫ್ರಕ್ಟೋಸ್ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಇತರ ಪರಿಗ್ರಾಹ (ಅಕ್ಸೆಪ್ಟರ್) ಅಣುಗಳಿಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸುವ



ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವರ್ಧಿಸುತ್ತವೆ. ಒಂದನೆಯ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಕಿಣ್ವಗಳು ಫ್ರಕ್ಟೋಸ್ ಅಂಶವನ್ನೂ IIನೆಯ ಗುಂಪಿನ ಕಿಣ್ವಗಳು ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಅಂಶವನ್ನೂ ವರ್ಗಾಯಿಸುತ್ತವೆ. ಸಕ್ಕರೆ, ಅರಾಬಿನೋಸ್ ಸಕ್ಕರೆ, ಮೀಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್, ಮದ್ಯಸಾರದ ಅಣುಗಳು ಪರಿಗ್ರಾಹಿಗಳಂತೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತವೆ. ಸಕ್ಕರೆ ಪರಿಗ್ರಾಹಿಯಾದಾಗ ಫ್ರಕ್ಟೋಸ್ ಅಂಶಗಳ ವರ್ಗಾವಣೆಯಿಂದ, ಕೆಸ್ಟೋಸ್, ಐಸೊಕೆಸ್ಟೋಸ್ ಮತ್ತು ನಿಯೋಕೆಸ್ಟೋಸ್ ಎಂಬ ತ್ರಿಶರ್ಕರಗಳೂ ಇತರ ಬಹುಶರ್ಕರಗಳೂ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ.

ಇನ್ವರ್ಟೇಸ್ ಕಿಣ್ವದ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಅಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಸಕ್ಕರೆ ಅಪಕರ್ಷಕ ವಸ್ತುವಲ್ಲ. ಕಿಣ್ವದೊಂದಿಗೆ ಹುದುಗೇರಿಸಿದಾಗ ಅಪಕರ್ಷಕ ಗುಣವುಳ್ಳ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಮತ್ತು ಫ್ರಕ್ಟೋಸ್ ಸಕ್ಕರೆಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದರಿಂದ ಅಪಕರ್ಷಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಅಳೆದು ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಗೊತ್ತು ಮಾಡಬಹುದು. ಹುದುಗೇರಿಸಿಟ್ಟ ಸಕ್ಕರೆಯ ದ್ರಾವಣದ ಮೂಲಕ ಧ್ರುವೀಕೃತ ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣವನ್ನು ಹಾಯಿಸಿ ಕಿರಣಸಮತಲದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಪೋಲಾರಿಮೀಟರಿನಲ್ಲಿ ಅಳೆಯುವುದು ಇನ್ನೊಂದು ವಿಧಾನ. ಸಕ್ಕರೆ ಧ್ರುವೀಕೃತ ಕಿರಣದ ಸಮತಲವನ್ನು (ಪರೀಕ್ಷಕನ) ಬಲ ಪಾರ್ಶ್ವಕ್ಕೂ (ಧನಚಿಹ್ನೆ) ಫ್ರಕ್ಟೋಸ್ ಎಡಪಾರ್ಶ್ವಕ್ಕೂ (ಋಣಚಿಹ್ನೆ) ತಿರುಗಿಸುತ್ತದೆ. ಸಕ್ಕರೆಯ ವಿಭಜನೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಧ್ರುವೀಕೃತ ಕಿರಣ ಸಮತಲದ ದಿಕ್ಕು ಎಡಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತದೆ. ಸಂಪ್ರದಾಯದ ಪ್ರಕಾರ ಧನಚಿಹ್ನೆ ಋಣಚಿಹ್ನೆಗೆ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾದಾಗ ಆ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಪ್ರತಿಲೋಮಕ್ರಿಯೆ (ಇನ್ವರ್ಷನ್) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಬದಲಾವಣೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಪೋಲಾರಿಮೀಟರಿನಲ್ಲಿ ಕೋನಮಾಪಕ ವಿಧಾನದಿಂದ ಅಳೆಯಬಹುದು. ದೇಹದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯ ವಿಭಜನೆಗೆ ಇನ್ವರ್ಟೇಸ್ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ; ಔದ್ಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಸಕ್ಕರೆಪಾಕ (ಸಿರಪ್) ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಂಡಿಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ. (ಎಚ್.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಇನ್ಶಾ ಅಲ್ಲಾಖಾನ್: 1756–1818. ಆಧುನಿಕ ಹಿಂದೀ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಆದ್ಯ ಆಚಾರ್ಯ ಪುರುಷರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ. ಖಡೀಬೋಲಿ ಗದ್ಯಸಾಹಿತ್ಯದ ಸುಂದರ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ರೂಪಿಸಿದಾತ. ಉರ್ದು ಕವಿಯಾಗಿದ್ದರೂ ಆಧುನಿಕ ಹಿಂದೀ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಮೊದಲ ಕಥೆಯನ್ನು ಬರೆದ ಕೀರ್ತಿವಂತ. ಸಂಸ್ಕೃತ, ಬ್ರಜ ಹಾಗೂ ಉರ್ದುಗಳ ಹಾವಳಿಗೆ ಸಿಲುಕಿದ್ದ ಹಿಂದಿಯನ್ನು ಈತ ಮುಕ್ತಗೊಳಿಸಿದ. ತನ್ನ ವಿಖ್ಯಾತ ರಾನೀ ಕೇತಕಿ ಕೀ ಕಹಾನೀ (ರಾಣಿ ಕೇತಕಿಯ ಕಥೆ) ಅಥವಾ ಉದಯಭಾನಚರಿತ ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಕಥೆಯ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಹೀಗೆ ಹೇಳಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ: ಹಿಂದೀ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿರುವುದನ್ನು ಬಿಡಬಾರದು. ಅನ್ಯಭಾಷೆಗಳದ್ದನ್ನು ತೊಡಲೂಬಾರದು (ಹಿಂದವೀ ಛೂಟ್ ಔರ್ ಕಿಸೀ ಬೋಲೀಕಾ ಫುಟ್ ನ ಹೋ). ಅನ್ಯಭಾಷೆಯ ಜನ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಭಾಷೆಗೆ ತೋರಬೇಕಾದ ಗೌರವ, ನಿಷ್ಠೆಗಳ ಮನೋಹರವಾದ ಮಾದರಿ ಇದಾಗಿದೆ.

ಹಿಂದೀ ಭಾಷೆಯ ಮೊದಲ ಕಥೆಯೆಂದು ಐತಿಹಾಸಿಕ ಮಹತ್ತ್ವವುಳ್ಳ ರಾಣಿ ಕೇತಕಿಯ ಕಥೆ 1798–1803ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾಗಿರಬೇಕೆಂದು ವಿದ್ವಾಂಸರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ.

ಇನ್ಶಾ ಮೊದಲು 2ನೆಯ ಶಾಹ ಅಲಮ್‌ನ ದರ್ಬಾರಿನಲ್ಲಿ ಆಶ್ರಯ ಪಡೆದಿದ್ದ. ಅಲ್ಲಿ ಇವನ ಖ್ಯಾತಿಯೂ ಬೆಳೆದಿತ್ತು. ಗುಲಾಮ ಕಾದಿರ್ ಎಂಬ ವಿದ್ರೋಹಿ ಬಾದಶಹನ ಕಣ್ಣು ಕಿತ್ತು, ಅವನ ಭಂಡಾರವನ್ನು ಸುಲಿದೊಯ್ದ ಅನಂತರ, ಉಪಜೀವಿಕೆಗಾಗಿ ಇನ್ಶಾ ಲಖನೌ ನವಾಬನಾದ ಸಾದತ್ ಆಲಿಖಾನನನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸಿದ. ಅಂದಿನ ಕಾಲದ ಜನತೆಯ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಮನೋರಂಜಕವಾದ ಕಥೆಯನ್ನು ಬರೆದು ಹಿಂದೀ ಭಾಷೆಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ, ಭದ್ರತೆಗೆ ಕಾರಣರಾದವರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬನೆಂದು ಇವನ ಖ್ಯಾತಿ. ಆಧುನಿಕ ಹಿಂದೀ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಈತನ ಹೆಸರು ಅಮರವಾದದ್ದು ಎನ್ನುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹವಿಲ್ಲ.

ಹಿಂದೀ ಗದ್ಯದ ವಿಕಾಸಮಾಲೆಗೆ ಸುಂದರವಾದ, ಸುಗಂಧಪೂರ್ಣವಾದ, ವರ್ಣರಂಜಿತವಾದ ಪುಷ್ಪವೊಂದನ್ನು ಇನ್ಶಾ ನೀಡಿ ಕೃತಾರ್ಥನಾದ ಎಂದು ಪ್ರೊ. ಮೋಹನ ಲಾಲ ಜಿಜ್ಞಾಸು ತಮ್ಮ ಹಿಂದೀ ಗದ್ಯ ವಿಕಾಸ್ ಎಂಬ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅಂದಿನ ಉರ್ದು ಮತ್ತು ಪಾರಸಿ ಕವಿಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ಶಾ ಬಹು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವ್ಯಕ್ತಿಯಾಗಿದ್ದ. ಈತ ಅನೇಕ ಶೇರ್‌ಗಳನ್ನು (ಗೀತೆ) ರಚಿಸಿ ಉರ್ದು ಶಾಯರಿಗೆ ಒಂದು ಹೊಸ ಕಳೆಯನ್ನೇ ತಂದ. ಉರ್ದು ಮತ್ತು ಪಾರಸಿ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಈತ ಅಮೂಲ್ಯವಾದ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಪಾರಸಿ ಭಾಷಾವಿಜ್ಞಾನ, ಉರ್ದು ವ್ಯಾಕರಣ, ಅಲಂಕಾರ, ಕಾವ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ ಮುಂತಾದ ವಿಷಯಗಳ ಮೇಲೆ ಅತ್ಯಮೂಲ್ಯವಾದ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ಒದಗಿಸಿದ್ದಾನೆ. ದರಿಯಾಯೆ ಲತಾಫತ್, ಲತಾಯಫುಸ್ಸ ಆದತ್, ಕುಲಯಾತೆ ಇನ್ಶಾ– ಇವು ಅವನ ಇತರ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಗ್ರಂಥಗಳು. (ಆರ್.ಜಿ.ಕೆ.)

ಇನ್ಸ್ ಆಫ್ ಕೋರ್ಟ್: ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ವಕೀಲ ವೃತ್ತಿ ಅವಲಂಬಿಸಲು ಅನುಮತಿ ಕೊಡುವ ಸರ್ವಾಧಿಕಾರವುಳ್ಳ ನಾಲ್ಕು ನ್ಯಾಯವಾದಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು. ಲಿಂಕನ್ಸ್ ಇನ್, ಗ್ರೇಸ್ ಇನ್, ದಿ ಇನ್ನರ್ ಟೆಂಪ್ಲ್, ದಿ ಮಿಡ್ಲ್ ಟೆಂಪ್ಲ್ ಎಂಬ ಈ ನಾಲ್ಕು ಸಂಸ್ಥೆಗಳೂ ಲಂಡನ್ನಿನಲ್ಲಿವೆ. ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಕಾಲೇಜುಗಳೆಂದು ಇವನ್ನು ಕರೆಯುವುದು ರೂಢಿ. ಇವುಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ರಚನೆ, ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಯಭಾರದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇವನ್ನು ಹೀಗೆನ್ನುವುದು ಉಚಿತವೇ ಆಗಿದೆ. ಕೋಕ್, ಸೆಲ್ಡನ್ ಮುಂತಾದವರು ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್ ಕೇಂಬ್ರಿಜ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಂತೆಯೇ ಇವನ್ನೂ ಪರಿಗಣಿಸಿದ್ದಾರೆ. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಂತೆಯೇ ಇವುಗಳೂ ಪದವಿಪ್ರದಾನಕ್ಕಾಗಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತವೆ; ಅವರ ಶಿಸ್ತಿನ ಹೊಣೆ ಹೊರುತ್ತವೆ. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ನ್ಯಾಯವಾದಿಗಳಾಗಿ ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಬಹುದೆಂದು ಅವರಿಗೆ ವಿಧಿವತ್ತಾಗಿ ದೀಕ್ಷೆ ನೀಡುವ ವಿಶಿಷ್ಟಾಧಿಕಾರವುಳ್ಳ ಬೆಂಚುಗಳೆಂಬ ಆಡಳಿತ ಮಂಡಲಿಗಳನ್ನೂ ಇವು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.

ಈ ಇನ್‌ಗಳು ಸ್ವಯಂಪ್ರವೃತ್ತ (ವಾಲಂಟರಿ) ಸಂಘಗಳು. ಇವುಗಳಿಗೆ ಸನ್ನದುಗಳಿಲ್ಲ. ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಶಾಸನದಿಂದ ಇವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿಲ್ಲ. ಇವಕ್ಕಾಗಿ ಯಾವ ದತ್ತಿ ಅಥವಾ ಉಂಬಳಿಯನ್ನೂ ಯಾರೂ ಬಿಟ್ಟಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳ ಪೂರ್ವೇತಿಹಾಸವನ್ನರಿಯುವುದು ಕಠಿಣ. ಇವಕ್ಕೆ ತಮ್ಮದೆಂಬ ನೆಲವಿಲ್ಲ; ಗುತ್ತಿಗೆಯ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಇವುಗಳ ನಿವಾಸ. ಈ ಕರಾರುಗಳ ದಾಖಲೆಗಳ ಮೂಲ ಹುಡುಕುವುದೂ ಅಸಾಧ್ಯ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳ ಜನ್ಮದಿನಗಳನ್ನರಿಯುವುದು ಶಕ್ಯವಿಲ್ಲ.

ಈ ಇನ್‌ಗಳು ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡಲಾರಂಭಿಸಿದ್ದು ಯಾವಾಗ?–ಎಂಬ ವಿಚಾರವೂ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿಲ್ಲ. 13ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಕ್ರೈಸ್ತಪಾದ್ರಿಗಳು ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ವಕೀಲಿ ಮಾಡುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿದಾಗ, ಕಾಯಿದೆಯ ವಿಶೇಷ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡದಿದ್ದ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರೂ ಅಭ್ಯಾಸಿಗಳೂ ಈ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸಲಾರಂಭಿಸಿದರೆಂದೂ ಆಗ ಈ ಇನ್‌ಗಳು ಉಗಮವಾಗಿರಬೇಕೆಂದೂ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನಷ್ಟೇ ಪಡೆದಿದ್ದ ಈ ಜನ ನ್ಯಾಯಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ಆಸಕ್ತಿ ತಳೆದರು. ನ್ಯಾಯಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಇವರು ಬಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದರು; ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಬಂಧವಾದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಧೈರ್ಯದಿಂದ ಎದುರಿಸಿದರು; ಪರಿಹರಿಸಿದರು. ಇವರೇ ನ್ಯಾಯವಾದಿಗಳ ವೃತ್ತಿಗೂ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೂ ರಾಜಮಾರ್ಗ ನಿರ್ಮಿಸಿದರು. ಮುಂದೆ ಇನ್ಸ್ ಆಫ್ ಕೋರ್ಟುಗಳು ಕ್ರಮೇಣ ವಿಕಾಸಗೊಂಡುವು.

ರೋಮನ್ ಹಾಗೂ ಧರ್ಮ ಪ್ರಾಮಾಣ್ಯ ನ್ಯಾಯಸೂತ್ರಗಳಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನ್ಯಾಯಮಾರ್ಗ ಸುಮಾರು ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ರೂಪು ತಳೆದಿರಬೇಕು. ಯಾವ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವೂ ಆಗ ಇದನ್ನು ಬೋಧಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಬರೆದವರು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಬದಲು ಫ್ರೆಂಚ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಬರೆದರು. ಆ ವೇಳೆಗಾಗಲೇ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರ ಬೋಧನೆ ಆರಂಭವಾಗಿತ್ತೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯಪಂಡಿತರು ಬರೆದ ಚೊಕ್ಕ ಹೊತ್ತಗೆಗಳೂ ಲೇಖನಗಳೂ ಅಸಂಖ್ಯಾತವಾಗಿವೆ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಆಗ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ವಾದ ಪ್ರತಿವಾದಗಳನ್ನು ಆಲಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ತತ್ಸಂಬಂಧವಾದ ನ್ಯಾಯಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ತಂತಮ್ಮಲ್ಲೇ ಚರ್ಚಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೂ ಆಗ ಇನ್‌ಗಳಿನ್ನೂ ಉದ್ಭವಿಸಿರಲಿಲ್ಲ. ನ್ಯಾಯಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೂ ವಸತಿಗೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೇ ಖಾಸಗಿಯಾಗಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದಿರಬಹುದು. ಇವರು ಕೋರ್ಟಿನ ಹೊರಗೆ ಯಾವುದೋ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಸಮಾವೇಶಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರೆಂಬುದಂತೂ ನಿಜ.

ಆಗ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದ್ದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಧನಿಕರಾಗಿದ್ದರು. ನ್ಯಾಯದ ರೀತಿಯನ್ನರಿಯುವ ಸಲುವಾಗಿಯೇ ಅವರು ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಮೊಕದ್ದಮೆಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಮುಂದೆ ಬಂದಿದ್ದ ತೊಡಕಿನ ಮೊಕದ್ದಮೆಯೊಂದರ ಸಂಬಂಧವಾಗಿ ಪರಮೋಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶನಿಗೆ ಒಮ್ಮೆ ಈ ಸಂದೇಹ ಹುಟ್ಟಿತ್ತು. ನ್ಯಾಯಾಭ್ಯಾಸಿಯೊಬ್ಬ ಬೇಕೆಂದೇ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ನೆಲ ಕೊಂಡು ತಕರಾರು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಅದನ್ನು ನ್ಯಾಯಾಲಯಕ್ಕೆ ಕೊಂಡೊಯ್ದಿರಬೇಕೆಂದು ನ್ಯಾಯಾಧೀಶನಿಗೆ ಅನಿಸಿತ್ತು.

1300ರ ವೇಳೆಗೆ ನಾನಾ ಬಗೆಯ ವಕೀಲರು ಬಹುಸಂಖ್ಯಾತರಾಗಿ ಬೆಳೆದುಕೊಂಡರು. ಇವರನ್ನು ಕ್ರಮಕ್ಕೊಳಪಡಿಸಲು 1280ರಲ್ಲಿ ನಗರವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕೆಲವು ನಿಬಂಧನೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿತು. 1292ರಲ್ಲಿ ರಾಜಾಜ್ಞೆಯೊಂದು ಹೊರಬಿತ್ತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ನಾನಾ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಿಂದ 140 ಮಂದಿ ಅಭ್ಯಾಸಿಗಳನ್ನೂ ವಕೀಲರನ್ನೂ ನ್ಯಾಯಮೂರ್ತಿಗಳು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂದೂ

ಇವರಲ್ಲದೆ ಬೇರೆ ಯಾರೂ ನ್ಯಾಯಸಂಬಂಧ ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಕೈ ಹಾಕತಕ್ಕದ್ದಲ್ಲವೆಂದೂ ವಿಧಿಸಲಾಯಿತು. ಬೇರೆಡೆಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿದ್ದಂತೆಯೇ ನ್ಯಾಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೂ ತಮ್ಮ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದರೆಂಬುದು ಈ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ನಾನಾ ಪುರಾವೆಗಳಿಂದ ವೇದ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇವರು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿಲಯಗಳನ್ನೋ ಛಾನಾವಳಿ ಗಳನ್ನೋ (ಇನ್ಸ್) ಬಾಡಿಗೆಗೆ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಇಲ್ಲಿ ಇವರು ಒಟ್ಟಿಗೆ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ನ್ಯಾಯಬೋಧನೆಗಾಗಿ ಸೂಕ್ತವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ನ್ಯಾಯವಾದಿಯೇ ಒಂದು ಸ್ಥಳವನ್ನು ಬಾಡಿಗೆಗೆ ಪಡೆದು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು ಅವರಿಗೆ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರ ಬೋಧಿಸುತ್ತಿದ್ದುದೂ ಇರಬಹುದು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಶ್ರೀಮಂತರು ಮಾತ್ರವೇ ನ್ಯಾಯವಿದ್ಯೆ ಕಲಿಯುವ ಸಲುವಾಗಿ ಬರುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ಬಡವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೋಸ್ಕರವಾಗಿ ಯಾರೂ ದತ್ತಿಯನ್ನೇನೂ ಬಿಡಲಿಲ್ಲ. ಈ ಇನ್‌ಗಳಿಗೆ ಸ್ವಂತ ಕಟ್ಟಡಗಳಿಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಇವು ಬಾಡಿಗೆಯ ಕರಾರಿನ ಅವಧಿ ಮುಗಿದೊಡನೆಯೇ ಎಷ್ಟೋ ಸಾರಿ ಉತ್ತಮ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ವರ್ಗವಾಗುತ್ತಿದ್ದದ್ದೂ ಉಂಟು. ಇಂಥ ಕೆಲವು ಇನ್ನುಗಳು ಕ್ರಮೇಣ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿ ಜನರ ನಂಬಿಕೆ ಗಳಿಸಿಕೊಂಡು ಶಾಶ್ವತ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದ್ದಿರಬೇಕು.

15ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಯ ವೇಳೆಗೆ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು ನಾಲ್ಕು ಇನ್‌ಗಳು ಭದ್ರವಾದ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಹೊಂದಿದ್ದುವು. ಬೆಂಚರುಗಳು (ಹಿರಿಯ ಸದಸ್ಯರು) ಈ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಆಡಳಿತ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಕನಿಷ್ಠಪಕ್ಷ ಎರಡು ಶಿಕ್ಷಣಾವಧಿಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಉಪನ್ಯಾಸ (ರೀಡಿಂಗ್ಸ್) ನೀಡಿದ್ದವರೂ ಅಣಕುವಾದಗಳ (ಮೂಟ್ಸ್) ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆ ವಹಿಸಿದ್ದವರೂ ಮಾತ್ರವೇ ಬೆಂಚ್ ಸದಸ್ಯತ್ವದ ಅರ್ಹತೆ ಹೊಂದಿರುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳೂ ವಾದಗೋಷ್ಠಿಗಳೂ ಬಹು ಉನ್ನತ ಶ್ರೇಣಿಯವಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದುವೆಂಬುದು ಅವುಗಳ ದಾಖಲೆಗ ಳಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟಪಡುತ್ತದೆ.

ನ್ಯಾಯಕ್ಷೇತ್ರ ತುಂಬ ಕ್ಲಿಷ್ಟಕರವಾಗಿದ್ದರಿಂದ ಈ ಇನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದವರು ಮಾತ್ರವೇ ಇದರಲ್ಲಿ ಪ್ರವೀಣರಾಗುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಈ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಸರ್ವಾಧಿಕಾರ ಹೊಂದಿದ್ದುವು. ಇವಕ್ಕೆ ಕ್ರಮೇಣ ಮನ್ನಣೆ ದೊರಕಿತು. ಬೆಂಚರುಗಳಿಂದ ಇನ್ನಿನ ಬಾರ್‌ಗೆ ಆಮಂತ್ರಣ (ಕಾಲ್) ಪಡೆದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಅರ್ಹ ಅಭ್ಯಾಸಿ ಅಥವಾ ಬ್ಯಾರಿಸ್ಟರ್ ಎನ್ನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ. ಪ್ರಮುಖ ಬ್ಯಾರಿಸ್ಟರುಗಳಿಗೆ ದೊರೆಯ ಮನ್ನಣೆ ದೊರೆತು ಅವರು ಸಾರ್ಜೆಂಟ್–ಅಟ್–ಲಾ ಅಥವಾ ಮೇಲುದರ್ಜೆಯ ವಕೀಲರೆಂಬ ಪದವಿ ಪಡೆದಾಗ ಅವರ ಅಭ್ಯಾಸದ (ಅಪ್ರೆಂಟಿಸ್) ಆಶ್ರಮ ಮುಗಿಯುತ್ತಿತ್ತು. ಅವರು ತಮ್ಮ ಹಳೆಯ ಇನ್‌ಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಸಾರ್ಜೆಂಟುಗಳ ಇನ್‌ಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದರು. ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರೆಲ್ಲ ಸಾರ್ಜೆಂಟುಗಳೇ ಆಗಿದ್ದರು. ಅವರೂ ಸಾರ್ಜೆಂಟುಗಳ ಇನ್ನಿನಲ್ಲಿರುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಇನ್‌ಗಳ ನಿಯಮಗಳು ಬಹು ಕಠಿಣವಾಗಿದ್ದರೂ 15–16ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಮಂದಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕಾಗಿ ಇವುಗಳಿಗೆ ಸೇರುತ್ತಿದ್ದರು. ಇವರಲ್ಲನೇಕರಿಗೆ ನ್ಯಾಯವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಬೇಕೆಂಬ ಆಕಾಂಕ್ಷೆಯೇನೂ ಇರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆಯುವುದಷ್ಟೇ ಇವರ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯಶಿಕ್ಷಣ ಬಹು ಉತ್ತಮ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿತ್ತು.

ಮುಂದೆ ಇವು ಕ್ಷೀಣಿಸಿದುವು. ಅಚ್ಚುಕೂಟದ ಆಗಮನದಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಗ್ರಂಥವ್ಯಾಸಂಗದಿಂದಲೇ ಈ ವಿದ್ಯೆಯನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿಯೂ ಶೀಘ್ರವಾಗಿಯೂ ಕಲಿಯಬಹು ದೆಂದು ಭಾವಿಸಿದರು. ರೀಡಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಮೂಟುಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ಪರವಾಗಿ ಇತರರನ್ನು ಕಳಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಂತೆ ರೀಡರುಗಳೂ ಉದಾಸೀನ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡರು. ಇವರಿಗೆ ಪ್ರವಚನಗಳಿಗಾಗಿ ಸಂಭಾವನೆಯೇನೂ ದೊರಕುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಇವರು ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಬಹು ವೆಚ್ಚದ ಭೋಜನಕೂಟಗಳನ್ನೇರ್ಪಡಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ವಕೀಲಿಗೆ ಅಮೂಲ್ಯವಾದ ಸಮಯವನ್ನು ಪ್ರವಚನ ಸಿದ್ಧತೆಗಾಗಿ ಇವರು ವ್ಯಯಮಾಡಲಿಚ್ಛಿಸಲಿಲ್ಲ. ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರು ಮಾತ್ರ ಇನ್‌ಗಳ ಮೇಲೆ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಅಧಿಕಾರ ಚಲಾಯಿಸಲು ಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಕೊನೆಗೆ, ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಅಂತರ್ಯುದ್ಧದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ, ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮುರಿದು ಬಿತ್ತು. 1677ರಲ್ಲಿ ತರಗತಿಗಳು ಕೊನೆಗೊಂಡುವು. ಗೊತ್ತಾದ ಶುಲ್ಕ ಕೊಟ್ಟ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಸುಲಭವಾಗಿ 'ಬಾರ್' ಗೆ ಪ್ರವೇಶ ಪಡೆಯಬಹುದಿತ್ತು.

ಈ ಶೂನ್ಯಸ್ಥಿತಿ 1762ರ ವರೆಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. ಆ ವರ್ಷ ಈ ನಾಲ್ಕು ಇನ್‌ಗಳೂ ಒಂದು ಒಡಂಬಡಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡುವು. ಕೆಲವು ಗೊತ್ತಾದ ಅವಧಿಗಳ ಹಾಜರಿ ಕೊಟ್ಟ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರವೇಶ ನೀಡಬಹುದೆಂದು ಸಮ್ಮತಿಸಲಾಯಿತು. ಮೂರು ಭೋಜನಕೂಟಗಳಿಗೆ ಬಂದವರು ಅವಧಿಯ ಪೂರ್ತಿ ಹಾಜರಾದಂತೆ ಭಾವಿಸಬೇಕೆಂದು ಮುಂದೆ ತೀರ್ಮಾನಿಸಲಾಯಿತು. ಕೋಶಾಧಿಕಾರಿಯಾದವ ಇನ್ನಿನ ಅಧ್ಯಕ್ಷನೆಂದೂ ಸರದಿಯಂತೆ ಹಿರಿತನದ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಈ ಅಧಿಕಾರ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ದೊರಕತಕ್ಕ ದ್ದೆಂದೂ ನಿರ್ಣಯವಾಯಿತು. 1873, 1874 ಮತ್ತು 1875ರ ನ್ಯಾಯನಿರ್ವಾಹ ಕಾಯಿದೆಗಳು ಬಂದಮೇಲೆ ಸಾರ್ಜಂಟ್–ಅಟ್–ಲಾ ಎಂಬ ಪದವಿ ರದ್ದಾಯಿತು. ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರಾದವರು ಈಗ ತಂತಮ್ಮ ಇನ್‌ಗಳ ಸದಸ್ಯರಾಗಿಯೇ ಮುಂದುವರಿಯಬಹುದು.

1854ರಿಂದೀಚೆಗೆ ಇನ್‌ಗಳು ಮತ್ತೆ ತಮ್ಮ ಶಿಕ್ಷಣಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದುವು. ರೀಡರ್ ಹುದ್ದೆಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾದುವು. ದಕ್ಷ ವಕೀಲರು ಅಧ್ಯಾಪಕರಾದರು. ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಆಫ್ ಲೀಗಲ್ ಎಜುಕೇಷನ್ ಎಂಬ ಸಂಸ್ಥೆಯವರು ನಡೆಸುವ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಿಗೆ ಈ ನಾಲ್ಕು ಇನ್‌ಗಳ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೂ ಕೂಡುತ್ತಾರೆ. *

ಇನ್ಸ್‌ಬ್ರುಕ್: ಆಸ್ಟ್ರಿಯದ ಟೈರೋಲ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ರಾಜಧಾನಿ. ಮ್ಯೂನಿಚ್‌ನಿಂದ 60ಮೈ. ದೂರದಲ್ಲಿದೆ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಸು. 119,249 (2010). ಮಧ್ಯಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿತ್ತು. ಐತಿಹಾಸಿಕ ಕಟ್ಟಡಗಳು, ಸುಂದರ ಚರ್ಚುಗಳು, ಅರಮನೆ–ಮೊದಲಾದುವು ಇವೆ. ಒಂದು ಪ್ರಾಚೀನ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವೂ ಇದೆ. ಇನ್ಸ್ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿದ್ದು ಗಿರಿ ಕಂದರಗಳಿಂದ ಸುತ್ತುವರಿದಿರುವುದರಿಂದ ಪ್ರವಾಸಿಗರಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಆಕರ್ಷಣೀಯ ತಾಣವಾಗಿದೆ. ವ್ಯಾಪಾರ ಮತ್ತು ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಕೇಂದ್ರ. *

ಇನ್ಸುಲಿನ್: ಮಾಂಸಲಿಯಲ್ಲಿ (ಪ್ಯಾಂಕ್ರಿಯಾಸ್, ಮೇದೋಜೀರಕಾಂಗ) ಇರುವ ಕೆಲವು ವಿಶೇಷ ಕೋಶದ ಸಮೂಹಗಳಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿ ನೇರವಾಗಿ ರಕ್ತಕ್ಕೆ ಸೇರುವ ಅಂತಃಸ್ರಾವಕ (ಎಂಡೊಕ್ರೈನ್) ರಸ. ಮೈಯಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ, ಹಿಟ್ಟುಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಹತೋಟಿಗೊಳಿಸುವುದು ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಕೆಲಸ. ಒಂದು ಆರೋಗ್ಯವಂತ ಜೀವಿಯಲ್ಲಿ ಆಹಾರದ ಸೇವನೆ ವಿಸರ್ಜನೆಗಳ ಪ್ರಮಾಣವೆಷ್ಟೇ ಇದ್ದರೂ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯ ಮಟ್ಟ ಮಾತ್ರ ಸ್ಥಿರವಾಗಿಯೇ ಇರುವುದು. ಈ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಏರಿಸಿದಾಗ ಮಾಂಸಲಿಯಲ್ಲಿರುವ ಲ್ಯಾಂಗರ್‌ಹಾನ್ಸನ ದ್ವೀಪಗಳು (ಐಲೆಟ್ಸ್) ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಸುರಿಕೆಯನ್ನು ಏರಿಸುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಸಕ್ಕರೆಯ ಉತ್ಕರ್ಷಣವಾಗಿ ಲಭಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಅಂಗಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ದೊರೆಯುವುದು. ಸಿಹಿಮೂತ್ರ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗದಿರುವುದರಿಂದ ಸೇವಿಸಿದ ಸಕ್ಕರೆ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡುವುದರ ಬದಲು ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ; ಬಳಸಲಾಗದ ಈ ಸಕ್ಕರೆ ಮೂತ್ರದಲ್ಲಿ ಹೊರಬೀಳುತ್ತದೆ. ಸಿಹಿಮೂತ್ರ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದ ಅಥವಾ ಕೊರತೆಯಾದ ಇನ್ಸುಲಿನನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದನ, ಹಂದಿ ಇವುಗಳ ಮಾಂಸಲಿಯಿಂದ ತೆಗೆದ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೂ ಸಿಹಿಮೂತ್ರ ರೋಗಕ್ಕೆ ಇದೊಂದೇ ಮದ್ದು ಎನ್ನುವಂತಿಲ್ಲ. ಈ ರೋಗ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಬೇರೆ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಪುಷ್ಟಿಗೊಡಿಸಲೂ ಹಸಿವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲೂ ಇನ್ಸುಲಿನನ್ನು ಕೊಡಬಹುದು. ಇಚ್ಚಿತ್ತ (ಸ್ಕಿಜೊಫ್ರೆನಿಯ) ರೋಗಿಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಾಗಿ ಸೆಳವು, ಮಯಕ ಬರಿಸಲು ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಮದ್ಯಪಾನದ ಅಮಲನ್ನು ಬೇಗನೆ ಇಳಿಸಲು ಇನ್ಸುಲಿನ್ನಿನೊಂದಿಗೆ ದ್ರಾಕ್ಷಿಸಕ್ಕರೆ (ಗ್ಲೂಕೋಸ್) ಸೇರಿಸಿಕೊಡುವುದು ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ.

ಮಾಂಸಲಿ ಒಂದು ಬಿಡಿ ಅಂಗವಾಗಿರುವ ಸಸ್ತನಿಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಂಗರ್‌ಹ್ಯಾನ್ಸ್ ವಿವರಿಸಿದ (1869) ದ್ವೀಪಗಳೆಂದಿರುವ (ಐಲೆಟ್ಸ್) ಬೀಟ ಜೀವಕಣಗಳ ತಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಸುರಿಸುವವೂ ಇವೆ. ಕೊಬ್ಬು, ಪ್ರೋಟೀನು, ಹಿಟ್ಟು ಸಕ್ಕರೆಗಳನ್ನು ಕರುಳಿನಲ್ಲೇ ಅರಗಿಸುವ ಮಾಂಸಲಿಯ ಬಹಿಸ್ರಾವಕ (ಎಕ್ಸೊಕ್ರೈನ್) ರಸವನ್ನು ಸಾಗುನಾಳದ ಮೂಲಕ ಸಣ್ಣ ಕರುಳೊಳಕ್ಕೆ ಸುರಿಸುವ ಜೀವಕಣಗಳೇ ಮಾಂಸಲಿ ಗ್ರಂಥಿಯ ತುಂಬ, ಇನ್ನೂ ದೊಡ್ಡ ತಂಡಗಳಾದ ಗ್ರಂಥಿನರಗಳಲ್ಲಿ (ಅಸಿನೈ) ಇರುವುವು. ಕೆಲವು ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಮಾಂಸಲಿ ಅಂಗ ಇಲ್ಲವಾದರೂ ಕರುಳಿನ ಮುಸುಪರೆಗಳ ನಡುವೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ದೀವುಗಳಂತೆ ಜೀವಕಣ ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ಹರಡಿರುತ್ತವೆ.

ಚರಿತ್ರೆ: ಮಾಂಸಲಿ ಕೆಲಸಗೆಟ್ಟದ್ದರಿಂದ ಸಿಹಿಮೂತ್ರ ಬರಬಹುದೆಂದು ಥಾಮಸ್ ಕಾಲಿ ಊಹಿಸಿದ್ದುದನ್ನು (1788) ಅದರ ಮುಂದಿನ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಸಿರೂ ಸಮರ್ಥಿಸಿದ. ಮಾಂಸಲಿಯ ಒಂದು ಒಳಸುರಿವ ರಸದಿಂದ ಸಿಹಿಮೂತ್ರ ತಪ್ಪುವುದೆಂದು ಲೇಸಿನ್ ಸೂಚಿಸಿದ್ದನ್ನು ತಿಳಿದು ನಾಯಿಯ ಮಾಂಸಲಿಯನ್ನು ಕೊಯ್ದು ತೆಗೆದುಹಾಕಿದರೆ, ಅದು ಸಿಹಿಮೂತ್ರವನ್ನು ವಿಪರೀತವಾಗಿ ಸುರಿಸುತ್ತ ಕೊನೆಗೆ ಸಾಯುವುದನ್ನು ಜೆ. ಫಾನ್ ಮೇರಿಂಗ್, ಮಿಂಕೋವ್‌ಸ್ಕಿ ಆಸ್ಕರ್ (1889) ಮಾಡಿ ತೋರಿಸಿದರು. ಸಕ್ಕರೆ, ಹಿಟ್ಟುಗಳನ್ನು ರಕ್ತಗತವಾಗಿಸಿ ಮೈ ಶಕ್ತಿಗೂ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೂ ಬಳಸುವ ಜೀವವಸ್ತುಕರಣ (ಮೆಟಬಾಲಿಸಂ) ಕೆಲಸವನ್ನು ಹತೋಟಿಗೊಳಿಸುವ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಚೋದನಿಕ (ಹಾರ್ಮೋನ್) ಇದರಲ್ಲಿ ಸುರಿಯುತ್ತಿರಬೇಕೆಂದು ಊಹಿಸಲು ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಹಿಡಿಯಲಿಲ್ಲ. ಮಾಂಸಲಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಂತಃಸ್ರಾವಕ ರಸ ಇರಬಹುದೆಂದು ಊಹಿಸಿ ಅದಕ್ಕೆ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಎಂದು ಹೆಸರಿತ್ತವನು ಎಡಿನ್‌ಬರೋದ ಷಾರ್ಪಿ ಷೇಫರ್ (1910). ಈ ರಸವನ್ನು ಸಾರಕವಾಗಿ (ಎಕ್ಸ್‌ಟ್ರಾಕ್ಟ್) ಹೊರತೆಗೆಯಲು ಮಾಡಿದ 20–30 ವರ್ಷಗಳ ಯತ್ನಗಳಾವೂ ಕೈಗೂಡಲಿಲ್ಲ. ಮಾಂಸಲಿ ಗ್ರಂಥಿಯ ಬಲವಾದ ಪ್ರೋಟೀನುಲಯಕ (ಪ್ರೋಟಿಯೊ ಲಿಟಿಕ್) ಅರಗಿಸುವ ರಸದಿಂದ ಇದರಲ್ಲಿನ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಹಾಳಾಗಿ ಒಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಕೊನೆಗೆ ಕೆನಡಾದ ಜೆ.ಜೆ.ಆರ್. ಮೆಕ್ಲಿಯಾಡನ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಫ್ರೆಡರಿಕ್ ಜೆ. ಬ್ಯಾಂಟಿಂಗ್. **(ನೋಡಿ)** ಚಾರಲ್ಸ್ ಎಚ್. ಬೆಸ್ಟ್ **(ನೋಡಿ)** ಇಬ್ಬರೂ ಕೂಡಿ ಮೊದಲು ನಾಯಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಂಸಲಿಯ ಅರಗಿಸುವ ರಸದ ಸಾಗುನಾಳವನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಬಿಗಿದು ಗ್ರಂಥಿಯನ್ನೇ ಹಾಳುಗೆಡಿಸಿ, ಆಮೇಲೆ ಗ್ರಂಥಿಯ ಸಾರವಿಳಿಸಿದಾಗ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ರಸವಾಗಿ ಕೈಗೆ ಸಿಕ್ಕಿತು (1921). ಈ ವಿಧಾನದ ಶೋಧನೆ ಕಳೆದ ಶತಮಾನದ ಮಹಾವೈದ್ಯ ಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೈಲಿಗಲ್ಲು.

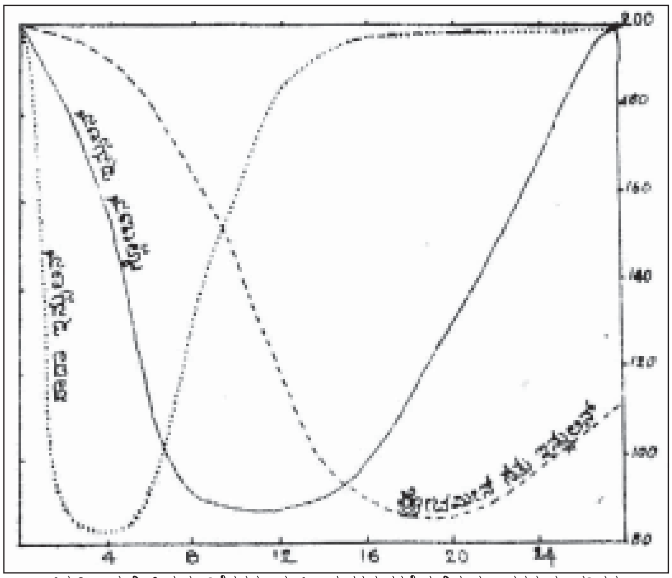
ಮಾಂಸಲಿಯಲ್ಲಿ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಇರುವುದು ಈ ಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ಖಚಿತವಾಯಿತು. ಆದರೆ ಅದನ್ನು ಚೊಕ್ಕ ರೂಪದಲ್ಲಿ ರೋಗಿಗಳ ಬಳಕೆಗಾಗಿ ಹೇರಳವಾಗಿ ಸಾರ ತೆಗೆವ ವಿಧಾನ ಗೊತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಮಾಂಸಲಿಯನ್ನು ಮದ್ಯಸಾರದಲ್ಲಿ ಕದಡಿದರೆ, ಬೇಡದ ಕಸರೆ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಮಾತ್ರ ಕರಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಮದ್ಯಸಾರದಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ ತೆಗೆದ ಕಚ್ಚಾ ಇನ್ಸುಲಿನ್ನನ್ನು ಸಿಹಿಮೂತ್ರ ರೋಗಿ ಆಗಿದ್ದ 14 ವರ್ಷದ ಹುಡುಗ ಲಿಯೊನಾರ್ಡ್ ತಾಂಪ್ಸನ್ನನಿಗೆ 1922ರ ಜನವರಿ 11 ರಂದು ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಚುಚ್ಚಿದರು. ಮೂತ್ರಸಕ್ಕರೆ, ರಕ್ತಸಕ್ಕರೆ ಇಳಿಯುತ್ತ ಬಂದುವು. 23ನೆಯ ತೇದಿಯಿಂದ ದಿನವೂ ಚುಚ್ಚುತ್ತ ಬಂದರು. ಹುಡುಗ ಬಲು ಗೆಲುವಾದ; ಬಲ ಬಂದಿತೆಂದ; ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮೈ ತುಂಬಿಕೊಂಡಂತೆ ಕಂಡ. ಕೆಲವೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಯಲಿದ್ದವನನ್ನು ಬದುಕಿಸಿದ ಪವಾಡವದು. ಇದರಿಂದ ಟೊರೊಂಟೋ ನಗರ ಸಿಹಿಮೂತ್ರ ರೋಗಿಗಳ ಜಾತ್ರೆ ಸ್ಥಳವಾಯಿತು. ಸಿಹಿಮೂತ್ರ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಅಂದಿನಿಂದ ಎಲ್ಲರಂತೆ ಬದುಕಿ ಬಾಳುವ ಕನಸು ನನಸಾಯಿತು. ಈ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಚುಚ್ಚಿದ ಕಡೆ ಊದಿಕೊಂಡು ಉರಿಯುತ್ತಿತ್ತು.

ಬಲವಾದ ಇರ್ತಡೆಗೂಡಿದ (ಬಫರ್ಡ್) ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿರುವ ಕಚ್ಚಾ ಸಾರಕಗಳಲ್ಲಿ ಸಾರವಿಳಿಸಿದ ಕ್ಷಾರವನ್ನು ಹಾಕಿ, ಹರಳು ರೂಪದ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಪಡೆದವನು (1926) ಅಮೆರಿಕದ ಜೆ.ಜೆ. ಅಬೆಲ್. (**ನೋಡಿ**) ಅಲ್ಲಿಯ ತನಕ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನು ಹರಳಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಂಡವರೇ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಅಪ್ಪಟ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಅಲ್ಲವೆಂಬ ಅನುಮಾನ ಕೆಲಕಾಲ ಇತ್ತು. ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಜೊತೆಗೆ ಸುಮಾರು 0.4% ಕ್ಯಾಡ್ಮಿಯಂ, ನಿಕ್ಕಲ್, ಸುಣ್ಣ, ಕೋಬಾಲ್ಟ್ ಇಲ್ಲವೇ ಸತು (ಜಿಂಕ್) ಸಂಯೋಗವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಹರಳುಗಳಾಗುವುದು ಸುಲಭವೆಂದೂ ಅಬೆಲ್ ತಯಾರಿಸಿದ್ದರಲ್ಲಿ ಸತು ಇರುವುದೆಂದೂ ಡಿ.ಎ. ಸ್ಕಾಟ್ (1934) ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟ. ಸ್ಫಟಿಕಶಾಸ್ತ್ರದಂತೆ (ಕ್ರಿಸ್ಟಲೋಗ್ರಫಿ), ಈ ಭಾರದ ಲೋಹಗಳು ಇನ್ಸುಲಿನ್ನಿನ ಹರಳುಗಳಲ್ಲಿ ಕಸವಾಗಿರದೆ, ಹರಳಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ರಚನೆಯ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಮುಂದೆ ಇದೇ ಮದ್ಯಸಾರದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದ ಸಾರಕವನ್ನು ಭಾಗಾಂಶವಾಗಿ ಗಟ್ಟಿಬೀಳುವಂತೆ (ಪ್ರೆಸಿಪಿಟೇಟ್) ಮಾಡಿಯೋ ಪಿಕ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲದಲ್ಲಿ ಹಾಕಿದ ಮೇಲೆ ಹೈಡ್ರೊಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಬೆರೆತ ಮದ್ಯಸಾರದಲ್ಲಿ ಸಾರಕವಾಗಿ ತೆಗೆದಾಗಲೋ ಇನ್ನೂ ಚೊಕ್ಕರೂಪದಲ್ಲಿ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಹೈಡ್ರೊಕ್ಲೋರೈಡು ಲವಣವಾಗಿ ದೊರೆಯಿತು. ಪ್ರೋಟೀನುಲಯಕ ರಸದಿಂದ ಹಾಳಾಗುವುದನ್ನು ಹೈಡ್ರೊಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ತಡೆಯುತ್ತದೆ.

ಚಿತ್ರ 1. ಮಾಂಸಲಿಯ ರಚನೆ : 1 ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಸುರಿಸುವ ಲ್ಯಾಂಗರ್‌ಹ್ಯಾನ್ಸ್ ದೀವು ; 2 ಅರಗಿಸುವ ರಸ ಸುರಿಸುವ ಗ್ರಂಥಿನರಿ ; 3 ಸಾಗುನಾಳ ; 4 ಲೋಮನಾಳ

ವಿಷಮಜ್ವರದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಸಲ್ಫೋನೇಮೈಡು ತೆರನ ಮದ್ದುಗಳನ್ನು ನುಂಗಿಸಿದಾಗ ರಕ್ತದ ಸಕ್ಕರೆ ಇಳಿವುದನ್ನು ಜಾನ್ಬಾನ್ ಮತ್ತು ಸಂಗಡಿಗರು (1942) ಕಂಡುಕೊಂಡರು.

ಇನ್ಸುಲಿನ್ನಿಗೆ ಪರ್‌ಫಾರ್ಮಿಕ್ ಆಮ್ಲದಿಂದ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಕೂಡಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಿನ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳ ಜೋಡಣೆಯ ಕ್ರಮವನ್ನೂ ಸಿಸ್ಟಿಯೀನಿನ ಡೈಸಲ್ಫೈಡ್ ಸೇತುಗಳು ಇರುವುದನ್ನೂ ಕೇಂಬ್ರಿಜ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಫ್ರೆಡರಿಕ್ ಸ್ಯಾಂಗರ್ (1960) 1945 ರಿಂದ 1955ರ ತನಕ ಕಷ್ಟಪಟ್ಟು ದುಡಿದು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ. ಡೈಸಲ್ಫೈಡ್ ಕೂಡಿಕೆಗಳ (ಡೈಸಲ್ಫೈಡ್ ಲಿಂಕೇಜಸ್) ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳ ಎರಡು ಸರಪಣಿಗಳು ಇನ್ಸುಲಿನ್ನಿನಲ್ಲಿವೆ. ಇವಕ್ಕೆ ಎ ಮತ್ತು ಬಿ ಭಾಗಾಂಶ ಸರಪಣಿಗಳೆಂದು ಹೆಸರಿಟ್ಟ: ಎ ಭಾಗಾಂಶ, ಗ್ಲೈಸೀನಿಂದ ಮೊದಲಾಗುವ 21 ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳಿರುವ ಆಮ್ಲಗುಣದ ಸರಪಣಿ; ಬಿ ಭಾಗಾಂಶ, ಅಲನೀನ್ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿರುವ 30 ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳಿರುವ ದೊಡ್ಡ ಸರಪಣಿ. ಈ ಯತ್ನಗಳ ಫಲವಾಗಿ ಅಮೆರಿಕದ ಪಿಟ್ಸ್‌ಬರ್ಗ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಪಿ. ಜಿ. ಕಾಟ್ಸೊಯನ್ನಿಸ್ ಮತ್ತು ಸಂಗಡಿಗರು ಒಂದೊಂದೇ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಜೋಡಿಸುತ್ತ ಇನ್ಸುಲಿನ್ನಿನ ಎ. ಬಿ. ಭಾಗಾಂಶ ಸರಪಣಿ ಹಲಪೆಪ್ಟೈಡುಗಳು ಎರಡನ್ನೂ ಕೃತಕವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿದರು (1963). ಕೃತಕವಾಗಿ ಹಾಗೆ ತಯಾರಾದ ಎರಡು ಹಲ ಪೆಪ್ಟೈಡುಗಳನ್ನೂ ಒಂದುಗೂಡಿಸಿ ಪ್ರಾಣಿಯಲ್ಲಿ 15% ರಷ್ಟು ಪಟುವಾಗಿರುವ ಕುರಿಯ ಇನ್ಸುಲಿನ್ನನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಹೀಗೆ



ಚಿತ್ರ 2. ಇನ್ಸುಲಿನ್ ತಯಾರಿಕೆಗಳನ್ನು ಚುಚ್ಚಿದಾಗ ರಕ್ತದ ಸಕ್ಕರೆಯಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳ ಮಾದರಿಗಳು

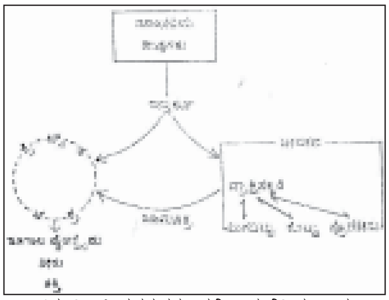
ಕೃತಕವಾಗಿ ತಯಾರಾಗಿ ಬರುವ ಪ್ರಮಾಣ ತೀರ ಸ್ವಲ್ಪ. ಇವರೇ ಅಲ್ಲದೆ ಕೃತಕ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಕಾರಣರಾದ ಇತರರು ಚೀನದ ಕುಂಗ್ ಮತ್ತು ಸಂಗಡಿಗರು, ಅಮೆರಿಕದ ಮಾರ್ಗ್ಲಿನ್, ಮೇರಿ ಫೀಲ್ಡ್, ಜರ್ಮನಿಯ ಸಾನ್ ಮತ್ತು ಸಂಗಡಿಗರು.

ಮೈಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಭಾವ: ಇನ್ಸುಲಿನ್ನಿನ ನಿಜಗೆಲಸದ ವಿಚಾರ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಇನ್ನೂ ಗೊತ್ತಾಗಿಲ್ಲ. ಸಂಮಿಶ್ರ ಸಕ್ಕರೆಯಾದ ಮಿಗದಿಟ್ಟು (ಗ್ಲೈಕೊಜನ್), ಪ್ರೋಟೀನು, ಕೊಬ್ಬುಗಳನ್ನು ಸವೆದುಹೋಗಿರುವ ಅಂಗಾಂಶಗಳಾಗಿ (ಟಿಷ್ಯೂಸ್) ಬದಲಿಸಲು ನೆರವಾಗಿ, ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಉರಿಸುವುದರಿಂದ ಮೈಗೆ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸಿ, ಪ್ರೋಟೀನು ಕೊಬ್ಬುಗಳು ಒಡೆದು ವಿಪರೀತವಾಗಿ ಈಲಿಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಾಗುವುದನ್ನು ಇನ್ಸುಲಿನ್ ತಡೆಯುತ್ತದೆ; ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ, ರಂಜಕಗಳ ಜೀವವಸ್ತುಕರಣದ ಹತೋಟಿಗೆ ನೆರವಾಗುವುದು.

ಈ ಕ್ರಮಗತಿಗಳ ಮೇಲಿನ ಇನ್ನಿತರ ಕೆಲವು ಚೋದನಿಕಗಳ ಕುಗ್ಗಿಸುವ ಪ್ರಭಾವಗಳನ್ನು ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಎದುರಿಸುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಜೀವಕಣಗಳು ದ್ರಾಕ್ಷಿಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಸಾಕಷ್ಟು ಒಳಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು ಬಳಸಲು ನೆರವಾಗುವುವು.

ಮಾಂಸಲಿಯ ದೀವುಗಳ ಬೀಟ ಜೀವಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ತಯಾರಾಗಿ, ಮಾಂಸಲಿಯ ಧಮನಿಗಳಲ್ಲಿ ದ್ರಾಕ್ಷಿಸಕ್ಕರೆಯ ಮಟ್ಟ ಏರಿದಾಗ, ಇನ್ಸುಲಿನ್ ರಕ್ತದೊಳಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಮುಂದಣ ತೆಮಡಿಕ (ಆ್ಯಂಟೀರಿಯರ್ ಪಿಟ್ಯುಟರಿ) ಗ್ರಂಥಿಯಿಂದ ಸುರಿವ ಸಿಹಿಮೂತ್ರಜನಿಕ (ಡಯಬೆಟೋಜನಿಕ್) ರಸದ ಅಂಶ ಬೀಟ ಜೀವಕಣಗಳನ್ನು ಬರಿದು ಮಾಡುವುದೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯವೂ ಇದೆ. ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಸೇರಿದ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಈಲಿಗೆ ಹೋದಾಗ ಅದರ ಒಂದು ಪಾಲನ್ನು ಇನ್ಸುಲಿನ್‌ದೊಳೆ (ಇನ್ಸುಲಿನೇಸ್) ಬಿಡಿಯಾಗಿರುವ ಎ ಮತ್ತು ಬಿ ಭಾಗಾಂಶ ಸರಪಣಿಗಳಾಗಿ ಒಡೆದುಹಾಕುವುದು. ಇನ್ನೊಂದು ಪಾಲು ಪ್ರೋಟೀನಿನೊಂದಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿಂದ ರಕ್ತದ ಮೂಲಕ ಮೈಯೆಲ್ಲ ಹರಡಿದ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಹಲವಾರು ಇನ್ಸುಲಿನ್ ರೋಧಕಗಳಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿ ಬಲಿ ಯಾಗುವುದು. ಇಂಥ ರೋಧಕಗಳಲ್ಲಿ, ಮುಂದಣ ತೆಮಡಿಕದ ಅಲ್ಲದೆ ಅಡ್ರಿನಲ್ ರಗಟೆಯ ಚೋದನಿಕಗಳು (ಕಾರ್ಟಿಕಲ್ ಹಾರ್ಮೋನ್ಸ್) ಮುಖ್ಯವಾದವು. ಕೊನೆಗೆ ಜೀವಕಣಗಳನ್ನು ಇನ್ಸುಲಿನ್ ತಲಪಬೇಕು. ಸಿಹಿಮೂತ್ರ ರೋಗದಲ್ಲಿ ಲೋಮನಾಳಗಳ ಒಳರಚನೆ ಕೆಟ್ಟಿರುವುದರಿಂದ ಜೀವಕಣಗಳನ್ನು ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಸಾಕಷ್ಟು ತಲುಪದೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಿದೆ. ಆರೋಗ್ಯದ ಮಾಂಸಲಿ ಒಂದರ ಬೀಟ ಜೀವಕಣಗಳಲ್ಲಿರುವ ಹರಳುಗಳಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 200 ಏಕಮಾನಗಳಷ್ಟು (ಯೂನಿಟ್ಸ್) ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಮಾಂಸಲಿ ಗ್ರಂಥಿ ಪೂರ್ತಿ ಇಲ್ಲವಾದರೆ, ಒಬ್ಬನಿಗೆ ದಿನಕ್ಕೆ 30–40 ಏಕಮಾನಗಳಷ್ಟು ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ. ಮಾಂಸಲಿಯನ್ನು ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ತೆಗೆದುಹಾಕಿದಾಗ, ಸಿಹಿಮೂತ್ರ ರೋಗದಿಂದ ದೀವುಗಳು ಹಾಳಾಗಿದ್ದಾಗ, ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಇಲ್ಲದಂತಾಗಿ, ದ್ರಾಕ್ಷಿ

ಸಕ್ಕರೆ ಜೀವಕಣಗಳ ಬಳಕೆಗೆ ಸಿಗದಂತೆ ಆದಾಗ. ಈಲಿಯಲ್ಲಿ ಬೇಗಬೇಗನೆ ಸಕ್ಕರೆ ತಯಾರಾಗಿ ರಕ್ತಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ದ್ರಾಕ್ಷಿಸಕ್ಕರೆ ಪ್ರಮಾಣ ಬಹಳ ಹೆಚ್ಚಿಕೊಂಡು (ಸಕ್ಕರೆರಕ್ತವೇರಿಕೆ, ಹೈಪರ್‌ಗ್ಲೈಸೀಮಿಯ) ಮೂತ್ರದಲ್ಲೂ ಸಕ್ಕರೆ ಹೊರಬೀಳುತ್ತದೆ (ಸಕ್ಕರೆಮೂತ್ರ, ಗ್ಲೈಕೊಸೂರಿಯ). ಹೀಗೇ ಮುಂದುವರಿದರೆ, ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳ ತಯಾರಿಕೆ ಬೇಕಿರುವುದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಮಿಗಿಲಾಗಿ ಮಿತಿ ಮೀರಿ ಕೀಟೋನು ವಸ್ತುಗಳು (ಅಸಿಟೋನ್, ಬೀಟ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿ ಬೆಣ್ಣೆಯಾಮ್ಲ) ರಕ್ತ, ಅಂಗಾಂಶ, ಮೂತ್ರಗಳಲ್ಲೂ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳು, ಕೆಲವೇಳೆ ಅಮೈನೊ ಆಮ್ಲಗಳೂ ಅರೆಬರೆಯಾಗಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಕೂಡುವುದ ರಿಂದ ಕೊಬ್ಬು, ಪ್ರೋಟೀನುಗಳಿಂದ ಈ ಕೀಟೋನು ವಸ್ತುಗಳು ತಯಾರಾಗುತ್ತವೆ. ಕೀಟೋನು ಮೂತ್ರ (ಕೀಟೋನೂರಿಯ) ಕಂಡಿತೆಂದರೆ ಪ್ರಾಣಕ್ಕೆ ಬಲು ಅಪಾಯಕರ. ಮೈಯಲ್ಲಿರುವ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳೆಲ್ಲ ಹೀಗೆ ಮುಗಿದು ಇನ್ನಿಲ್ಲದಂತಾಗಿ, ಕೀಟೋನು ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ವಿಷವೇರಿ ಆಮ್ಲವಿಷತೆ (ಅಸಿಡೋಸಿಸ್) ಆಗಿ, ಮಯಕದಿಂದ (ಕೋಮ) ಕೊನೆಗೆ ರೋಗಿ ಸಾಯುವನು. ಚರ್ಮ ದಡಿಯೋ ರಕ್ತನಾಳದೊಳಕ್ಕೋ ಇನ್ಸುಲಿನ್ನನ್ನು ಕೂಡಲೇ ಚುಚ್ಚಿಹೊಗಿಸಿ ದಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗ ಲಕ್ಷಣಗಳೆಲ್ಲ ಕಳೆಯುತ್ತವೆ. ಇನ್ಸುಲಿನ್ನನ್ನು ಹೊಟ್ಟೆಗೆ ಕೊಟ್ಟರೆ ಕರುಳಲ್ಲಿನ ಅರಗಿಸುವ ರಸಗಳಿಂದ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಹಾಳಾಗುತ್ತದೆ. ಚುಚ್ಚಿದ ಇನ್ಸುಲಿನ್ನಿನ ಪ್ರಭಾವ ಕೂಡ ಕೆಲವೇ ತಾಸುಗಳಿರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಚುಚ್ಚುತ್ತಲೇ ಇರಬೇಕು. ನಿಧಾನವಾಗಿ ವರ್ತಿಸುವ ಹಲವಾರು ಬಗೆಗಳ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ತಯಾರಾಗಿ ಮಾರಾಟವಾಗಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ.



ಚಿತ್ರ 3. ಜೀವವಸ್ತುಕರಣದಲ್ಲಿ ಇನ್ಸುಲಿನ್ನಿನ ಪಾತ್ರ

ಪ್ರಾಣಿಜನ್ಯ (ಹಂದಿ, ಹಸು) ಇನ್ಸುಲಿನ್‌ಗೆ ಬದಲಾಗಿ, ಡಿಎನ್‌ಎಯ ಪುನರ್ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯ (ರಿಕಾಂಬಿನೆಂಟ್) ತಾಂತ್ರಿಕತೆ ಬಳಸಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಇನ್ಸುಲಿನ್‌ಗಳು (ಮಾನವ ಇನ್ಸುಲಿನ್) ಇಂದು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿವೆ. ಆ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯಿಂದ ಇನ್ಸುಲಿನ್ನನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಆಮ್ಲವಾಗಿ ವರ್ತಿಸುವುದರಿಂದ ಪ್ರೋಟಮೀನುಗಳು, ಗ್ಲೋಬಿನ್ನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಲವಣಗಳಾಗಿ ತಯಾರಾಗುತ್ತವೆ. ಇವು ನೀರಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಕರಗದೇ ಇರುವುದರಿಂದ ಅಪ್ಪಟ ಇನ್ಸುಲಿನ್ನಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಪ್ರಭಾವ ತೋರುತ್ತವೆ. ಸತು ಸಂಯೋಗ ಆದರಂತೂ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಹೊತ್ತು ಇದರ ಪ್ರಭಾವ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮೂರು ಬಗೆಗಳ ಇನ್ಸುಲಿನ್ನುಗಳಿವೆ. ನಾಲ್ಕಾರು ತಾಸುಗಳ ಪ್ರಭಾವದ ಕರಗುವ, ಸರಳ, ಸಾಧಾರಣ ಇನ್ಸುಲಿನ್; 18–24 ತಾಸುಗಳ ಕಾಲ ಇನ್ನೂ ನಿಧಾನವಾಗಿ ವರ್ತಿಸುವ ಪ್ರೋಟಮೀನ್ ಸತು ಇನ್ಸುಲಿನ್; ಇವೆರಡರ ನಡುವೆ 12–16 ತಾಸುಗಳಿರುವ ಗ್ಲೋಬಿನ್ ಇನ್ಸುಲಿನ್. ಮೊದಲಿನ ಎರಡನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಸೇರಿಸಿಕೊಟ್ಟರೆ, ಕೂಡಲೇ ಅಲ್ಲದೆ ನಿಧಾನದ ಪ್ರಭಾವ ಎರಡನ್ನೂ ತೋರುವುದು. ಅಲ್ಲದೆ ಲೆಂಟೆ ಇನ್ಸುಲಿನ್‌ಗಳು ತಯಾರಾಗಿ ಬಂದು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಇವುಗಳ ಹೆಚ್ಚಳಿಕೆ ಇನ್ಸುಲಿನ್ನಿಗೆ ಮತ್ತಾವ ಹೊರ ಪ್ರೋಟೀನು ವಸ್ತುವನ್ನೂ ಸೇರಿಸದಿರುವುದರಲ್ಲಿದೆ. ಇವಲ್ಲೂ ಕೂಡಲೇ ವರ್ತಿಸುವ ಮತ್ತು ನಿಧಾನವಾಗಿ ವರ್ತಿಸುವ ಎಂಬ ಎರಡು ಬಗೆಗಳಿವೆ. ಇವನ್ನು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸೇರಿಸುವ ಪ್ರಮಾಣಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ರೋಗಿಗೆ ಬೇಕಿರುವಷ್ಟು ಹೊತ್ತು ವರ್ತಿಸುವ ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆರೋಗ್ಯವಂತರ ರಕ್ತದಲ್ಲಿರುವ ದ್ರಾಕ್ಷಿಸಕ್ಕರೆಯ ಮಟ್ಟ 0.10% (100 ಮಿಲಿಲೀಟರು ರಕ್ತದಲ್ಲಿ 100 ಮಿಲಿಗ್ರಾಂ) ಇದ್ದುದು ಇನ್ಸುಲಿನ್ನನ್ನು ಚುಚ್ಚಿದಾಗ ಕೂಡಲೆ ಇಳಿದುಹೋಗುವುದು. ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ದ್ರಾಕ್ಷಿಸಕ್ಕರೆಯ ಮಟ್ಟ 0.04%–0.05%ಗೆ ಇಳಿದರೆ ಕೆಲವು ವಿಚಿತ್ರ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಮನಸ್ಸು ಚಂಚಲವಾಗಿ, ಮಿದುಳು ಚೋದಗೊಂಡು ಕೊನೆಗೆ ಸೆಳವುಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಮಯಕ ಬಂದು ಮೈಕಾವು ಇಳಿದು ರೋಗಿ ತಣ್ಣಗಾಗುತ್ತಾನೆ. ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಸಕ್ಕರೆಯ ಮಟ್ಟದ ಕುಸಿತದಿಂದಲೇ ಹೀಗೆಲ್ಲ ಆಗುವುದೆಂದು ತೋರಿಸಬಹುದು. ಒಂದಿಷ್ಟು ಕಬ್ಬುಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು (ಸುಕ್ರೋಸ್) ನುಂಗಿಸಿಯೋ ದ್ರಾಕ್ಷಿಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ರಕ್ತನಾಳದಲ್ಲಿ ಚುಚ್ಚಿಹೊಗಿಸಿಯೋ ಎಂದಿನಂತಾಗಿಸಬಹುದು. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತಲೂ ಬಲವಾದದ್ದು ದ್ರಾಕ್ಷಿಸಕ್ಕರೆ.

ರಕ್ತದಲ್ಲಿರುವ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಇಳಿಸುವ (ಹೈಪೊಗ್ಲೈಸೀಮಿಕ್) ಮತ್ತು ಬಾಯಿ ಮೂಲಕ ಸೇವಿಸುವ ಬಗೆಬಗೆಯ ಮದ್ದುಗಳು ಇರುವುವಾದರೂ ಇನ್ಸುಲಿನ್ನಿಗೆ ಬದಲಿ ಮದ್ದನ್ನು ಇನ್ನೂ ಯಾರೂ ಕಂಡುಹಿಡಿದಿಲ್ಲ. ಈ ಮದ್ದುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಗ್ವಾನಿಡೀನಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುವುದ ರಿಂದ ಈಲಿಯನ್ನು ಕೆಡಿಸುತ್ತವೆ. ರಾಸಾಯನಿಕ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಸಲ್ಫೋನೇಮೈಡುಗಳನ್ನು ಹೋಲುವ ಮದ್ದುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಟೋಲ್ಬುಟೇಮೈಡನ್ನು ಸಿಹಿಮೂತ್ರ ರೋಗ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಜೋರಾಗಿಲ್ಲದವರಿಗೆ ಕೊಡಬಹುದು. ಮೈಗೆ ಇದು ಹೊರ ವಸ್ತುವಾದ್ದರಿಂದ ವರ್ಷಗಟ್ಟಲೆ ಇದನ್ನು ಸೇವಿಸುವಾಗ ಕೆಡುಕಾಗದಂತೆ ಹುಷಾರಾಗಿರಬೇಕು. ಬಾಯಲ್ಲಿ ಸೇವಿಸುವ ಈ ಮದ್ದುಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕಾದರೆ ರೋಗಿಯ ಮಾಂಸಲಿಯಲ್ಲಿ ತುಸುವಾದರೂ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಸುರಿಯುತ್ತಿರಬೇಕು. ಇಲ್ಲವೇ ಜೊತೆಗೆ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಚುಚ್ಚುತ್ತಿರಬೇಕು. ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಸಿಹಿಮೂತ್ರ ವಿದ್ದರೂ ದೊಡ್ಡವರಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲವಿಷತೆಯೋ ಮಯಕವೋ ಆಗಿದ್ದರೂ, ಈ ಮದ್ದಿನ ಮಾತ್ರೆಗಳು ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಾರವು. ಕೇವಲ ಆಹಾರ ಪಥ್ಯಗಳಿಂದ ಮೂತ್ರ ಸಕ್ಕರೆ ತಗ್ಗಬಹುದಾದ, 10 ವರ್ಷಗಳಿಂದೀಚೆಗೆ ರೋಗ ಇರುವುದು ತೋರಿರುವ, ವಯಸ್ಸಾದ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಮಾತ್ರೆಗಳ ಮದ್ದು ಒಳ್ಳೆಯದು.

ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ತೆಗೆದು ಚುಚ್ಚಲು ಅನುವಾಗುವ ದ್ರಾವಣವಾಗಿ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಸಣ್ಣ ಸೀಸೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವುದು. ಇದು ಜೀವಿಮಡಿ (ಸ್ಟರೈಲ್) ಆಗಿರುವುದಲ್ಲದೆ ಆಮ್ಲದಲ್ಲಿ ಇರುವುದರಿಂದ ಕೆಡದಂತಿರುವುದು. ಈ ಚುಚ್ಚುಗೆಯ ದ್ರಾವಣದ ಒಂದು ಮಿಲಿಲೀಟರಲ್ಲಿ 20, 40 ಇಲ್ಲವೇ 80 ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಏಕಮಾನಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಅದಲುಬದಲಾ ದರೆ ಬಲು ತೊಂದರೆ ಅಗುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳ ಮೇಲೆ ಗೊತ್ತಾದ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಎದ್ದುಕಾಣುವಂತೆ ಅಚ್ಚುಹಾಕಿರುತ್ತದೆ.

ಇನ್ಸುಲಿನ್ನಿನ ಪ್ರಮಾಣ, ಬಲಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ಜೀವವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಧಾನಗಳಿವೆ. ಮೊಲಗಳಿಗೆ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಚುಚ್ಚಿ, ಅದರ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಸಕ್ಕರೆ ಇಳಿದ ರೀತಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದ ರಿಂದ ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು. ಇನ್ಸುಲಿನ್ನನ್ನು ತೂಕಕ್ಕಿಂತಲೂ ಏಕಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಅಳೆವುದೇ ರೂಢಿ, ಅನುಕೂಲ. ನಾಲ್ಕೈದು ತಾಸುಗಳು ಬರಿಯ ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿರುವ 2 ಕಿಲೊಗ್ರಾಂಗಳ ತೂಕದ ಮೊಲಕ್ಕೆ ಚರ್ಮದಡಿ ಚುಚ್ಚಿದರೆ ಅದರ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಐದು ತಾಸುಗಳ ಹೊತ್ತು ಸೆಳವು ಬರಿಸುತ್ತಿರುವ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ (0.45%) ಇರಿಸಲು ಬೇಕಾಗುವಷ್ಟು ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಒಂದು ಏಕಮಾನ. ಒಂದು ಮಿಲಿಗ್ರಾಂ ತೂಕದಲ್ಲಿ 24 ಏಕಮಾನಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ನಾಡುಗಳಲ್ಲೂ ಒಂದೇ ಅಳತೆ ಇರಬೇಕೆಂದೂ ಈ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಏಕಮಾನವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ ಒಣಗಿಸಿದ ಅಚ್ಚ ಇನ್ಸುಲಿನ್ನನ್ನು ಲಂಡನ್, ಪ್ಯಾರಿಸ್ ಇತ್ಯಾದಿ ಕೆಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಜೋಪಾನವಾಗಿ ಇರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇನ್ನೂ ಚೊಕ್ಕವಾದ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ದೊರೆತಾಗ ಕಚ್ಚಾ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಬದಲಾಗಿ ಇರಿಸಲಾಯಿತು. ತನಿಖೆಯ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳವರು(ಟೆಸ್ಟಿಂಗ್ ಲ್ಯಾಬೊ ರೇಟರೀಸ್) ತಮ್ಮದೇ ಶಿಷ್ಟಮಾನಗಳನ್ನು (ಸ್ಟ್ಯಾಂಡರ್ಡ್ ಯೂನಿಟ್ಸ್) ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದು ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಾನದೊಂದಿಗೆ ತಾಳೆನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವರು. ಸಿಹಿಮೂತ್ರ ರೋಗಿಗಳು ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಿ ಹೋದರೂ ಒಂದೇ ಪ್ರಮಾಣದ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ದೊರೆವಂತಾಗು ವುದೇ ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ.

(ನೋಡಿ– ಒಳಸುರಿರ ಗ್ರಂಥಿ–ಶಾಸ್ತ್ರ; ಚೋದನಿಕಗಳು; ಪ್ರಾಣಿಸಾರಕಗಳು; ಮಾಂಸಲಿ; ಸಿಹಿಮೂತ್ರ)

ರಾಸಾಯನಿಕ ರಚನೆ: ಇನ್ಸುಲಿನ್ನಿನ ಮಹತ್ತಮ ಅಣುತೂಕ ಸುಮಾರು 5,700. ಕ್ಷಾರಾಮ್ಲಾಂಕ (pH) 5–4ರಲ್ಲಿ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಸಮವಿದ್ಯುತ್ತಿನಲ್ಲಿ (ಐಸೊ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್) ಇರುವುದು. ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಆಮ್ಲವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಕ್ಷಾರಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಯೋಗವಾಗಿ ಲವಣಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಅಣುವಿಗೂ ಅದರ ಅಣ್ವಂಶಗಳಿಗೂ ಅದರ ನಿಜಗೆಲಸಕ್ಕೂ ಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸುವ ಯತ್ನಗಳಾಗಿವೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರೋಟೀನಾಗಿರುವ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಬಲುಚೊಕ್ಕ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕು. ಕೇವಲ ಹರಳಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಇದ್ದ ಮಾತ್ರಕ್ಕೆ ಚೊಕ್ಕವಾಗಿದೆ ಎನ್ನುವಂತಿಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಅದನ್ನು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾದ ಭೌತರಸಾಯನಿಕ, ರಾಸಾಯನಿಕ, ಜೀವವೈಜ್ಞಾನಿಕ ತನಿಖೆಗಳಿಗೆ ಒಳಪಡಿಸಬೇಕು. ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಒಂದು ಪಾಲು ಪ್ರೋಟೀನಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡು ಇರುವುದು.

ಪ್ರೋಟೀನಾಗಿರುವ ಇನ್ಸುಲಿನ್ನಿನ ನಿಜಗೆಲಸಕ್ಕೆ ಎರಡು ಹಲಪೆಪ್ಟೈಡು ಸರಪಳಿಗಳು ಇದ್ದೇ ತೀರಬೇಕು. ಎ ಭಾಗಾಂಶದ ಸರಪಣಿಯಲ್ಲಿ ಗ್ಲೈಸೀನಿಂದ ಆರಂಭವಾಗಿ 21 ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳಿವೆ. ಬಿ ಭಾಗಾಂಶದ ಸರಪಳಿ ಫಿನೈಲ್ ಅಲನೀನಿಂದ ಮೊದಲಾಗಿ 30 ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳಿವೆ. ಎರಡು ಡೈಸಲ್ಫೈಡ್ ಕೂಡಿಕೆಗಳು ಇರುವುದೊಂದು ವಿಶೇಷ. ಈ ಕೂಡಿಕೆಗಳು ಒಡೆದರೆ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಕೆಲಸ ಕೆಡುತ್ತದೆ. ಆದರೂ ಇನ್ಸುಲಿನ್ನಿನಲ್ಲಿರುವ ಎಷ್ಟೋ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳು ಬೇಕೇಬೇಕಿರುವಂತೆ ಕಾಣವು. ಎ ಭಾಗಾಂಶದ ಸರಪಳಿಯ ಡೈಸಲ್ಫೈಡ್ ಸುತ್ತಿನಲ್ಲಿರುವ ಅಮೈನೊ ಆಮ್ಲಗಳು ಒಂದೊಂದು ಪ್ರಾಣಿಯಲ್ಲೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಇರುವುದೇ ಇದರ ಉದಾಹರಣೆ. ಹಾಗೆ ಬಿ ಭಾಗಾಂಶದ ಸರಪಣಿಯ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಅಲನೀನನ್ನು ತೆಗೆದರೂ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಪ್ರಭಾವ ಏನೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗದು. ಕೊನೆಯ ಎಂಟು ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿದರೆ, ಕೇವಲ 15% ರಷ್ಟು ಪ್ರಭಾವ ಕುಗ್ಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕರುಳಲ್ಲಿ ಸುರಿಬೀಳುವ (ಟ್ರಿಪ್ಸಿನ್) ತೆರನ ರಸದಿಂದ ಇನ್ಸುಲಿನ್ನಿನ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳ ಒಂದೆರಡು ಕೊಂಡಿಗಳು ಕಳಚಿದರೂ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಪ್ರಭಾವ ಪೂರ್ತಿ ಕಳೆಯುತ್ತದೆ. ಒಡೆದು ಬಿದ್ದ ಭಾಗಾಂಶಗಳು ರಕ್ತ ಸಕ್ಕರೆಯ ಮಟ್ಟ ಇಳಿಸವು. ಉಳಿದ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ಹಾಗೆ, ಇಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ 'ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಕೇಂದ್ರ' ಯಾವ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲದಲ್ಲಿ ಇದೆಯೆಂದು ಗೊತ್ತಾಗಿಲ್ಲ. ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಅಣುವಿನಲ್ಲಿ ಇತರ ಅಮೈನೋ

ಎ ಸರಪಣಿ

ಗ್ಲೈ—ಐಲ್ಯೂ—ವ್ಯಾ—ಗೂ—ಗ್ಲೂ—ಸಿಸ್—ಗಂಧಕ—ಗಂಧಕ—ಸಿಸ್—ಸೆರೀ—ಲ್ಯೂ—ಟೈರೊ—ಗ್ಲೂ—ಲ್ಯೂ—ಗ್ಲೂ—ಆಸ್—ಟೈರೊ—ಸಿಸ್—ಅಸ್

ಸಿಸ್—ಅಲ—ಸೇರೀ—ವ್ಯಾ (8) (9) (10) | ಗಂಧಕ | ಗಂಧಕ | ... ಗಂಧಕ | ಗಂಧಕ | ಗಂಧಕ

ಫಿಅ—ವ್ಯಾ—ಅಸ್—ಗ್ಲೂ—ಹಿಸ್ಟಿ—ಲ್ಯೂ—ಸಿಸ್—ಗ್ಲೈ—ಸೆರೀ—ಹಿಸ್ಟಿ—ಲ್ಯೂ—ವ್ಯಾ—ಗ್ಲೂ—ಅಲ—ಲ್ಯೂ—ಟೈರೊ—ಲ್ಯೂ—ವ್ಯಾ—ಸಿಸ್—ಗ್ಲೈ—ಗ್ಲೂ—ಅರ್ಜಿ—ಗ್ಲೈ—ಫಿಅ—ಫಿಅ—ಟೈರೊ—
ತ್ರಿಯೊ—ಪ್ರೊ—ಲೈ—ಅಲ
(30)

ಬಿ ಸರಪಣಿ

ಚಿತ್ರ 4 ದನದಿಂದ ತಯಾರಾದ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಅಣುವಿನಲ್ಲಿ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳ ಜೋಡಣೆ

ಸಂಕೇತಗಳು : ಅಲ–ಅಲನೀನ್, ಗ್ಲೈ ಗ್ಲೈಸೀನ್, ಐಲ್ಯೂ ಯಸೊಲ್ಯೂಸೀನ್, ವ್ಯಾ–ವ್ಯಾಲೀನ್, ಗ್ಲೂ–ಗ್ಲೂಟೇಮಿಕಾಮ್ಲ
ಸಿಸ್–ಸಿಸ್ಟೀನ್, ಸೆರೀ–ಸೆರೀನ್, ಲ್ಯೂ–ಲ್ಯೂಸೀನ್, ಟೈರೊ–ಟೈರೊಸೀನ್, ಅಸ್–ಅಸ್ಪರ್ಜೀನ್, ಫಿಅ–ಫಿನೈಲ್ ಅಲನೀನ್,
ತ್ರಿಯೊ–ತ್ರಿಯೋನೀನ್, ಪ್ರೋ–ಪ್ರೋಲೀನ್, ಲೈ–ಲೈಸೀನ್, ಹಿಸ್ಟಿ–ಹಿಸ್ಟಿಡೀನ್, ಅರ್ಜಿ–ಅರ್ಜಿ–ಅರ್ಜಿನೀನ್.

ಆಮ್ಲಗಳೊಂದಿಗೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಟೈರೋಸೀನ್, ಸಿಸ್ಟೀನ್, ಗ್ಲುಟೇಮಿಕ್ ಆಮ್ಲ. ಲ್ಯೂಸೀನ್, ಅರ್ಜಿನೀನ್, ಲೈಸೀನುಗಳಿರುವುವು. ಟ್ರಿಪ್ಟೋಫೇನ್ ಇಲ್ಲ. ಇವಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಮೂರರ ವಿಶಿಷ್ಟ ಜೋಡಣೆಯೇ ಇದರ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ.

ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಅಣುವಿನ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಎ ಭಾಗಾಂಶ ಸರಪಣಿಯಲ್ಲಿ ಮೂರು (8, 9, 10) ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳೂ ಬಿ ಭಾಗಾಂಶ ಸರಪಣಿಯಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯ (30) ಅಮೈನೊ ಆಮ್ಲವೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆಗಿರುವುವು.

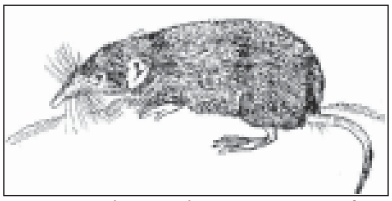
ಕಾಡ್ ಮೀನಿನಲ್ಲಿ ತಯಾರಾಗುವ ಇನ್ಸುಲಿನ್ನಿಗೂ ಇದೇ ಪ್ರಭಾವ ಇದ್ದರೂ ಅದರ ರಚನೆಯೇ ಬೇರೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಪ್ರಭಾವ ಪೂರ್ತಿ ಚೆನ್ನಾಗಿರಲು ಅದರ ಒಟ್ಟಾರೆ ಆಕಾರ ಮುಖ್ಯ ಎಂದಂತಾಯಿತು. ಮಾರಾಟಕ್ಕೆ ಈ ಮೊದಲು ಬರುತ್ತಿದ್ದ ಇನ್ಸುಲಿನ್ನುಗಳೆಲ್ಲ ದನ, ಹಂದಿಗಳಿಂದ ತಯಾರಾದವು. ಯಾವ ಪ್ರಾಣಿಯಿಂದಲೇ ಬಂದಿರಲಿ ಇನ್ಸುಲಿನ್

	ಎ–8	ಎ–9	ಎ–10	ಬಿ–30
ಮಾನವ	ತ್ರಿಯೊ	ಸೆರೀ	ಐಲ್ಯೂ	ತ್ರಿಯೊ
ಹಂದಿ	ತ್ರಿಯೊ	ಸೆರೀ	ಐಲ್ಯೂ	ಅಲ
ದನ	ಅಲ	ಸೆರೀ	ವ್ಯಾ	ಅಲ
ಕುರಿ	ಅಲ	ಗ್ಲೂ	ವ್ಯಾ	ಅಲ
ಕುದುರೆ	ತ್ರಿಯೊ	ಗ್ಲೈ	ಐಲ್ಯೂ	ಅಲ
ತಿಮಿಂಗಿಲ	ತ್ರಿಯೊ	ಸೆರೀ	ಐಲ್ಯೂ	ಅಲ
ನಾಯಿ	ತ್ರಿಯೊ	ಸೆರೀ	ಐಲ್ಯೂ	ಅಲ
ಮೊಲ	ತ್ರಿಯೊ	ಸೆರೀ	ಐಲ್ಯೂ	ಸೆರೀ

ನಿಜಗೆಲಸಗಳು ಒಂದೇ ತೆರನಾಗಿವೆ. ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಅಣುವಿನ ರೋಧಜನಕ (ಆಂಟಿಜನ್) ನಿರ್ಧಾರಕ (ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್) ಎ ಭಾಗಾಂಶ ಸರಪಣಿಯ 8, 9, 10 ನೆಯ ಜಾಗಗಳ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವುದೆಂಬ ಒಂದು ಸೂಚನೆ ಇದೆ. ಇದು ನಿಜವಾದರೆ ದನದ ಇನ್ಸುಲಿನ್ನಿಗಿಂತಲೂ ಹಂದಿಯಿಂದ ತಯಾರಾದ ಇನ್ಸುಲಿನ್ನೇ ಮಾನವ ರೋಗಿಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಒಗ್ಗುವುದು ಎಂದಾಯಿತು. ರೋಗಿಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ತುಸುಮಟ್ಟಿಗೆ ಈ ಕಲ್ಪನೆ ನಿಜ ಎನ್ನಿಸುತ್ತದೆ. ಹಂದಿ ಇನ್ಸುಲಿನ್ನಿಗೂ ಮಾನವನ ಇನ್ಸುಲಿನ್ನಿಗೂ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಬಿ ಭಾಗಾಂಶದ ಸರಪಣಿಯ ಕೊನೆಯ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ.

ಈಲಿಯಲ್ಲಿ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಅಣು ಸಾಗಿಹೋಗುವಾಗ ಅಲ್ಲೊಂದು ದೊಳೆಯಿಂದ (ಎಂಜೈಮ್) ಎ, ಬಿ ಸರಪಣಿಗಳಾಗಿ ಒಡೆವಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರಚಲನೆಯ (ಎಲೆಕ್ಟ್ರೊಫಾರೆಸಿಸ್) ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಿ ಸರಪಣಿ ಹಲಪೆಪ್ಟೈಡು ರಕ್ತದಲ್ಲಿರುವ ಕೋಳೆಯೊಂದಿಗೆ (ಆಲ್ಬುಮಿನ್) ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಬಿ. ಸರಪಣಿಯ ಹಲಪೆಪ್ಟೈಡಿಗೆ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ರೋಧಕ ಪ್ರಭಾವ ಇದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಿಹಿಮೂತ್ರದಲ್ಲಿ ಈ ಹಲಪೆಪ್ಟೈಡು ಹೆಚ್ಚಿರುವುದೂ ಒಂದು ಕಾರಣವೆಂಬ ಊಹೆಯೂ ಇದೆ. ಇನ್ಸುಲಿನ್ನನ್ನು ಚರ್ಮದಡಿ ಉದರದ ಮುಂದಿನ ಭಿತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ತೊಡೆಯ ಹೊರಭಾಗ ಇಲ್ಲವೆ ಅಂಡಿನ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಚುಚ್ಚಿ ಒಳಸೇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ಸ್ಥಳದಿಂದ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಹೀರಿಕೆ ಕೊಡುವ ಸ್ಥಳ ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣ ಚರ್ಮದ ಉಷ್ಣತೆ, ಸ್ಥಳಿಕವಾಗಿ ಉಜ್ಜುವುದು ಮತ್ತು ವ್ಯಾಯಾಮವನ್ನು ಆಧರಿಸಿದೆ. (ವೈ.ಎಸ್.ಎಲ್.)

ಇನ್ಸೆಕ್ಟಿವೋರ: ಕೀಟಾಹಾರಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಸಸ್ತನಿಗಳ ಒಂದು ಗುಂಪು. ಮುಳ್ಳಿಲಿ, ಮೂಗಿಲಿ ಮುಂತಾದ ಕೀಟಾಹಾರಿ ಸ್ತನಿಗಳು ಉದಾಹರಣೆಗಳು. ಇವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ರಾತ್ರಿಸಂಚಾರಿಗಳು. ಇನ್ಸೆಕ್ಟಿವೋರಗಳು ಸ್ತನಿಗಳ ವಿಕಾಸದಲ್ಲಿ ಬಲು ಹಿಂದೆಯೇ ಕಾಣಿಸಿ ಕೊಂಡವು. ಆದರೆ ಇವುಗಳ ಗುಂಪಿನ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ನಿಷ್ಕರ್ಷಿಸುವುದು ಕಷ್ಟ ಅನೇಕ ಮೂಲ ಗಳಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸಿದ್ದು ಕೀಟಾಹಾರ ವನ್ನು ರೂಢಿಗೆ ತಂದುಕೊಂಡ ವಿವಿಧ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಈ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಹಾಗಿದ್ದರೂ ಗುಂಪನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 8 ಕುಟುಂಬಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಿದೆ. ಕೀಟಾಹಾರ ದಿಂದಾಗಿ ಇವುಗಳ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಮಾರ್ಪಾಡುಗಳಾಗಿವೆ. ಅಗಿಯುವ ಕೆಲಸವಿಲ್ಲ ದಿರುವುದರಿಂದ ಹಲ್ಲುಗಳು ಸರಳವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇಲ್ಲವೆ ನಶಿಸಿಯೂ ಹೋಗಿರಬಹುದು. ಇವುಗಳ ನಾಲಿಗೆ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಅನುಕೂಲಿಸುವಂತೆ ಅಂಟಿನಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. (ಎಚ್.ಬಿ.ಡಿ.)



ಇನ್‍ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಷನ್ ಆಫ್ ಎಂಜಿನಿಯರ್ಸ್ (ಇಂಡಿಯ), ದಿ: ಭಾರತದ ಎಂಜಿನಿಯರುಗಳ ಸಂಸ್ಥೆ. ಸ್ಥಾಪನೆ 1920ರಲ್ಲಿ, ಉದ್ಘಾಟನೆ 1921ರಲ್ಲಿ. ಕೇಂದ್ರ ಕಚೇರಿ ಕೊಲ್ಕತ್ತೆಯಲ್ಲಿದೆ. ರಾಯಲ್ ಪ್ರಣಾಳಿಕೆ ದೊರೆತುದರ ಫಲವಾಗಿ 1935ರಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಎಂಜಿನಿಯರುಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿ ಅಸ್ತಿತ್ವ ಗಳಿಸಿತು. ಉದ್ದೇಶ – ಭಾರತದ ಎಂಜಿನಿಯರುಗಳ ಕಾರ್ಯದಕ್ಷತೆಯ ವರ್ಧನೆ, ಗೌರವಯುತ ಬಾಳ್ವೆ ನಡೆಸಲು ಅವರಿಗೆ ಅನುಕೂಲ ಒದಗಿಸುವುದು, ತಾಂತ್ರಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆ ನಡೆಸುವುದು, ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗಿನ ವಿವಿಧ ಶಾಖೋಪಶಾಖೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಜ್ಞಾನದ ವಿನಿಮಯದ ಏರ್ಪಾಡು, ಇತ್ಯಾದಿ. ಸದಸ್ಯತ್ವ ಪಡೆಯಲು ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪರೀಕ್ಷಾಮಂಡಲಿ ಏರ್ಪಡಿಸುವ ಮೆಂಬರ್‌ಷಿಪ್ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ (ಎ.ಎಂ.ಐ.ಇ.) ಉತ್ತೀರ್ಣನಾಗಬೇಕು ಅಥವಾ ಹಲವಾರು ವರ್ಷಗಳ ಉದ್ಯೋಗಾನುಭವ ಪಡೆದಿರುವ ಬಿ.ಇ. ಪದವೀಧರನಾಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಯಿಂದ ವಿನಾಯಿತಿ ಪಡೆದಿರಬೇಕು. ವಾರ್ಷಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆ ನಡೆಸಿ, ಈ ಸಂಸ್ಥೆ ನೀಡುತ್ತಿರುವ ಎ.ಎಂ.ಐ.ಇ. ಪದವಿ ಬಿ.ಇ. ಪದವಿಗೆ ಸಮಾನವೆಂದು ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ಪರಿಗಣಿಸಿದೆ. 2005ರಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಒಟ್ಟು ಸದಸ್ಯತ್ವ ಸಂಖ್ಯೆ ನಾಲ್ಕು ಲಕ್ಷಕ್ಕೂ ಮೀರಿದೆ. ಭಾರತದ ವಿವಿಧ ಪ್ರಾಂತಗಳ ರಾಜಧಾನಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಥೆಯ 21 ಕೇಂದ್ರಗಳಿವೆ. 72 ಸ್ಥಳೀಯ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಸಂಸ್ಥೆಯ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಅಬುಧಾಬಿ, ಬಹ್ರೇನ್, ದುಬೈ, ಕುವೈಟ್ ಮತ್ತು ಖತಾರ್‌ಗಳಲ್ಲಿವೆ.

ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಎರಡು ಬಾರಿ ನಡೆಸುವ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 1 ಲಕ್ಷ ಪರೀಕ್ಷಾರ್ಥಿಗಳು ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬಿ.ಇ. ವ್ಯಾಸಂಗ ಮಾಡಲು ಅವಕಾಶ ಸಿಕ್ಕದ ಸಹಸ್ರಾರು ಆಕಾಂಕ್ಷಿಗಳು ಸಂಸ್ಥೆಯು ನಡೆಸುತ್ತಿರುವ ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳ ಮೂಲಕ ಎಂಜಿನಿಯರ್ ಪದವಿಯನ್ನು ಗಳಿಸಲು ಅವಕಾಶವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಎ.ಎಂ.ಐ.ಇ. ಗಳಿಸಿದವರು ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ, ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳ, ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಲೋಕ ಸೇವಾ ಆಯೋಗಗಳ ಹುದ್ದೆಗಳಿಗೆ ಸ್ಪರ್ಧಿಸಲು ಅರ್ಹತೆ ಪಡೆದಿರುತ್ತಾರೆ. ಭಾರತದ ಹಲವು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಐ.ಐ.ಟಿ.ಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ವ್ಯಾಸಂಗ ಮಾಡಲೂ ಇವರಿಗೆ ಅವಕಾಶ ಉಂಟು.

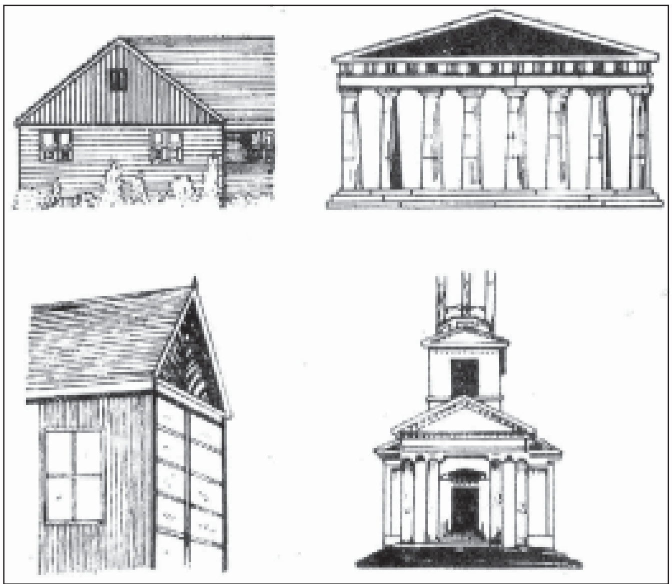
ಸಂಸ್ಥೆಯ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿನ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ, ಗ್ರಾಮೀಣ ವಿಕಾಸ ಸಂಸ್ಥೆ, ಎಂಜನಿಯರಿಂಗ್ ಸ್ಟಾಫ್ ಕಾಲೇಜ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯ, ಜಲ ನಿರ್ವಹಣ ವೇದಿಕೆ ಎಂಬ ವಿವಿಧ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಾಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವ ಅಂಗ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಬೆಂಗಳೂರು, ಕೊಲ್ಕತ್ತ, ಹೈದರಾಬಾದ್ ಮತ್ತು ಅಹಮದಾಬಾದ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿವೆ.

ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯದ ಕೇಂದ್ರವು ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿಯೂ, ಸ್ಥಳೀಯ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಬೆಳಗಾವಿ, ದಾವಣಗೆರೆ, ಧಾರವಾಡ, ಗುಲ್ಬರ್ಗ, ಮಂಗಳೂರು, ಮುನೀರಾಬಾದ್ ಮತ್ತು ಮೈಸೂರುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿವೆ. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 28,000ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಮಂದಿ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸದಸ್ಯರಾಗಿದ್ದಾರೆ. *

ಇಪಿಕ್ಯಾಕುವಾನ: ಕಿಫೇಲಿಸ್ ಇಪಿಕ್ಯಾಕುವಾನ ಎ. ರಿಚ್. (ರಯೊ ಇಲ್ಲವೇ ಬ್ರೆಜಿಲಿನದು). ಇಲ್ಲವೇ ಕಿಫೇಲಿಸ್ ಅಕ್ಯುಮಿನೇಟ (ಕಾರ್ಟಜೀನ, ನಿಕರಾಗುವದ್ದು) ಕಾರ್ಸ್‌ಟೆನ್ ಪೊದೆಗಿಡಗಳ ಒಣ ಬೇರು ಇಲ್ಲವೇ ಬೇರುಕಾಂಡದೊಂದಿಗಿನ (ರೈಜೋಂ) ಬೇರು. ಇದು ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕ, ಮಲಯ, ಮ್ಯಾಯಾನ್ಮಾರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವುದು. ಆಯಾ ದೇಶಗಳ ಹೆಸರಿನ ಬಗೆಗಳಿವೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದ ಆದಿವಾಸಿಗಳು ಇದನ್ನು ಮದ್ದಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದುದು 17ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯಕ್ಕೆ ಬಂತು. ಇಪಿಕ್ಯಾಕುವಾನದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡುಗಳಿವೆ; ಎಮಿಟೀನ್, ಕಿಫೇಲೀನ್. ವೈದ್ಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಎಮಿಟೀನ್ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಇಪಿಕ್ಯಾಕುವಾನ ಪುಡಿ ನುಂಗಿದರೆ ಜಠರ, ಕರುಳುಗಳನ್ನು ಕೆರಳಿಸುವುದರಿಂದ ಓಕರಿಕೆ, ವಾಂತಿ, ಉಚ್ಚಾಟ ಆಗುವುದಲ್ಲದೆ ಹಿಮ್ಮರಿಗೆಯಿಂದ (ರಿಫ್ಲೆಕ್ಸ್‌ಲಿ) ಬೆವರಿಕೆಯೂ ಪಂಗುಸಿರ್ನಾಳದ (ಬ್ರಾಂಕಿಯಲ್) ಗ್ರಂಥಿಗಳ ಸುರಿಕೆಯೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತವೆ. ವಾಂತಿ ಆಗಿಸದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಾಗಲೂ ಈ ಗ್ರಂಥಿಗಳ ಸುರಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರಿಂದ, ಎದೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಬಿಟ್ಟಿರುವ ಕಫವನ್ನು ಹೊರಕಳೆಯಲು ನೆರವಾಗುವುದೆಂದಿದ್ದ ಹಳೆಯ ಕಾಲದ ನಂಬಿಕೆಗೆ ಆಧಾರವಿಲ್ಲ. ಇಷ್ಟಾದರೂ ಕಫ ಕಳೆವ ಕೆಮ್ಮಿನ ಮದ್ದುಗಳಲ್ಲಿ ಈಗಲೂ ಸೇರಿಸುವ ವಾಡಿಕೆ ತಪ್ಪಿಲ್ಲ. ವಾಂತಿಗೆ ಬಹುಮಟ್ಟಿನ ಕಾರಣ ಅದರಲ್ಲಿನ ಕಿಫೇಲೀನ್, ಈಗ ಇಪಿಕ್ಯಾಕುವಾನ ವಾಂತಿಕಾರಕವಾಗಿ (ಎಮಿಟಿಕ್) ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿಲ್ಲ. ಡೋವರನ ಪುಡಿಯಲ್ಲಿ ಇಪಿಕ್ಯಾಕುವಾನ ಬೇರಿನ ಪುಡಿ, ಅಫೀಮು ಪುಡಿ ಒಂದೊಂದೂ 10% ಪಾಲು ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ಪುಡಿಗೆ ಮೆಲುಪಿನ ಶಾಮಕ, ನೋವು ಕಳೆವ, ಬೆವರಿಸುವ ಗುಣಗಳಿವೆ. ನೆಗಡಿ ಮತ್ತಿತರ ಬೇನೆಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಕೂಲಕರ.

ಎಮಿಟೀನ್: $C_{28}H_{37}(CH_2)N_2O_4$, (ಮೀಥೈಲ್ ಕಿಫೇಲೀನ್) ಇಪಿಕ್ಯಾಕುವಾನ ಬೇರಿಂದಲೇ ಅಲ್ಲದೆ ಕೃತಕವಾಗಿಯೂ ತಯಾರಾಗುತ್ತದೆ. ಲೋಳೆಪೊರೆಯನ್ನು ಕೆರಳಿಸುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ನುಂಗಿದರೆ ವಾಂತಿ ಮಾಡಿಸುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಇದನ್ನು ಮದ್ದಾಗಿ ಕೊಡಲು ಚರ್ಮದಡಿ ಆಳವಾಗಿ ಇಲ್ಲವೇ ಸ್ನಾಯುವಿನೊಳಗೆ ಚುಚ್ಚಿ ಹೊಗಿಸಬೇಕು. ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಬಳಕೆ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಆಮಶಂಕೆಯಾಗಿಯೂ ತೋರುವ ಚಿಲ್ಲಣಬೇನೆಯಲ್ಲಿ (ಅಮೀಬಿಯಾಸಿಸ್). ಬಿಸ್ಮತ್ ಅಯೊಡೈಡ್ ಒಂದಿಗೆ ದೊರೆಯುವ ಇದರ ಹೈಡ್ರೊಕ್ಲೋರೈಡಿನ ಲವಣಗಳು ಮದ್ದುಗಳು. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ, ಕರುಳಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವೇ ಈಲಿ, ಪುಪ್ಪುಸಗಳ ತೆರನ ಒಳಾಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಕೂರಾದ ಚಿಲ್ಲಣಬೇನೆ ಆಗಿ ಹೊಟ್ಟೆ ನುಲಿತ, ಜ್ವರ, ನೋವು, ಉಚ್ಚಾಟಗಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕೆಲವೇ ದಿನಗಳು ಕೊಟ್ಟರೆ ಇದರ ಪ್ರಭಾವ ಹೆಚ್ಚು. ಈಲಿಯಲ್ಲಿ ಉರಿತವೂ ಕುರುವೂ ಆಗಿದ್ದರಂತೂ ಇನ್ನೂ ಪ್ರಭಾವಕರ. ಆಮಶಂಕೆ ಬೇರೂರಿದ್ದರೆ, ರೋಗ ಅನುಭವಿಸದೆ ಕೇವಲ ಸೋಂಕನ್ನು ಹೊತ್ತು ಸಾಗಿಸಿ ಅಂಟಿಸುವ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ಪ್ರಭಾವವಿಲ್ಲ. ಎಮಿಟೀನ್ ಕೊಟ್ಟಮೇಲೆ ಮೈಯಲ್ಲೇ ಬಹುಕಾಲ ಉಳಿದುಬಿಡುವುದರಿಂದ ವಿಷಕರವಾಗಬಹುದು, ಇದು ಗುಂಡಿಗೆಯ ಸ್ನಾಯುವಿಗೆ ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ವಿಷಕರ. ಆದ್ದರಿಂದ. ಇದನ್ನು ಪಡೆದ ರೋಗಿ ಪೂರಾ ಆರಾಮವಾಗಿರುವಂತೆ ಮಲಗಿರಲೇಬೇಕು. ಬೇಕಿರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕೊಡುವುದು ಎಂದಿಗೂ ತರವಲ್ಲ. ಇದರ ಬದಲಾಗಿ ಆಮಶಂಕೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಾಗಿ ಕ್ಲೋರೊಕ್ವಿನ್ ಇತ್ಯಾದಿ ಮದ್ದುಗಳಿವೆ **(ನೋಡಿ– ಆಮಶಂಕೆ; ವಮನಕಾರಿಗಳು)**.
(ಡಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಇಪ್ಪಾರು ಚಾವಣಿ: ಮಧ್ಯಭಾಗ ಎತ್ತರವಾಗಿದ್ದು ಎರಡು ಕಡೆ ಗೋಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಇಳಿಜಾರಾಗಿ ಹಾಕಿರುವ ಚಾವಣಿ (ಗೇಬಲ್ ರೂಫ್). ಕಟ್ಟಡದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಕೊನೆಯಿಂದ ನೋಡಿದರೆ ತ್ರಿಕೋಣಾಕೃತಿಕಾರದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಚಾವಣಿಯಲ್ಲಿ ನೀರು ನಿಲ್ಲುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಇಳಿಜಾರು ಇರುವುದರಿಂದ ನೀರು ಗೋಡೆಗಳಿಗೆ ಇಳಿಯದೆ ದೂರಕ್ಕೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಈ ಚಾವಣಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೆಂಚು, ಕಲ್ನಾರಿನ ತಗಡು ಹಾಗೂ ಜಿಂಕ್‌ಶೀಟುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. ಸಿಮೆಂಟ್ ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ಬಳಕೆಗೆ ಬರುವುದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು, ಕೇವಲ ಹೆಂಚುಗಳನ್ನೇ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ದೇಶಗಳ ಎಲ್ಲ ಮನೆಗಳಿಗೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇಪ್ಪಾರು ಚಾವಣಿ ಇರುತ್ತಿತ್ತು. ಮಳೆ ಅತಿಯಾಗಿರುವ ಮಲೆನಾಡು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಚಾವಣಿ ತುಂಬ ಇಳಿಜಾರಾಗಿ ಇರಬೇಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಹಾಗಿಲ್ಲದಲ್ಲಿ ಇರಿಚಲಿನಿಂದ ಗೋಡೆಗಳು ನೆನೆದು ಹಾಳಾಗುತ್ತಿದ್ದವು. ಅಲ್ಲಿನ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಎರಡು ಚಾವಣಿಗಳು



ಇಪ್ಪಾರು ಚಾವಣಿಯ ವಿವಿಧ ಬಗೆಗಳು

ಸಾಲದೆ ಬಂದಾಗ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಗೋಡೆಗಳನ್ನೂ ಮುಚ್ಚಿ ನಾಲ್ಕು ಚಾವಣಿಗಳನ್ನು ಹಾಕತೊಡಗಿದರು. ಕೊಡಗು, ನೀಲಗಿರಿ ಮೊದಲಾದ ಮಲೆನಾಡು ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಮನೆಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು. ಬರಬರುತ್ತ ಈ ಚಾವಣಿಗಳಿಗೆ ಅಲಂಕಾರಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಚಾವಣಿಗಳನ್ನು ಹಾಕುವ ಹವ್ಯಾಸ ಬೆಳೆಯಿತು. ಚೀನದಲ್ಲಿ ಇಂಥವನ್ನು ಮೆಟ್ಟಲು ಮೆಟ್ಟಲಾಗಿ ಕಟ್ಟುತ್ತಾರೆ: ಕಿಟಕಿಗಳ ಮೇಲೆ ಬಿಸಿಲು ಮರೆಗಾಗಿ ಹಾಕುವ ಸಜ್ಜಾಗಳನ್ನು, ಮನೆಯ ವರಾಂಡದ ತುದಿಯನ್ನು ಇಪ್ಪಾರು ಚಾವಣಿಗಳಿಂದ ಕಟ್ಟಿರುವುದಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ಉದಾಹರಣೆಗಳಿವೆ. ಜೈನ, ಬೌದ್ಧ ಮಾದರಿಯ ದೇವಾಲಯಗಳಲ್ಲಿನ ಸುಕನಾಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಬಗೆಯ ಚಾವಣಿಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಈಗ ಅಲಂಕಾರಕ್ಕಾಗಿ ಸಿಮೆಂಟ್ ಕಾಂಕ್ರೀಟ್‌ನಲ್ಲೂ ಇಪ್ಪಾರು ಚಾವಣಿ ಹಾಕುತ್ತಾರೆ.
(ಎಚ್.ಎಸ್.ಆರ್.)

ಇಪ್ಪೆಮರ: ಸಪೋಟೇಸೀ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಮರ. ಮಧೂಕಾ ಅಥವಾ ಬ್ಯಾಸಿಯ ಇದರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು. ಇದರಲ್ಲಿ ಮ.ಲಾಂಜಿಫೋಲಿಯ (ಸಣ್ಣ ಇಪ್ಪೆ) ಮತ್ತು ಮ.ಲ್ಯಾಟಿಫೋಲಿಯ (ದೊಡ್ಡ ಇಪ್ಪೆ) ಎಂಬ ಎರಡು ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ. ಉಷ್ಣವಲಯದ

ಕಾಡುಗಳಲ್ಲೂ ದಖನ್ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲೂ ಹೇರಳವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಎತ್ತರ 10–20 ಮೀ.ವರೆಗೆ. ವರ್ಷದ ಕೆಲವು ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಎಲೆ ಉದುರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಮೂಲ ಕಾಂಡ ದಪ್ಪ ಮತ್ತು ಚಿಕ್ಕದು; ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕವಲೊಡೆದು ಬೆಳೆಯುವುದು. ಎಲೆಗಳು ಸರಳ, ಪರ್ಯಾಯ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಗುಂಪಾಗಿ ಗಿಣ್ಣುಗಳ ಮೇಲೆ ಜೋಡಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಹೂ ಬಿಡುವುದು ಮಾರ್ಚ್ ಮತ್ತು ಏಪ್ರಿಲ್ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ. ಗುಂಪಾಗಿರುವ ಹೂಗೊಂಚಲುಗಳಲ್ಲಿ ಹೂಗಳಿರುವುವು. ಪ್ರತಿ ಹೂವಿಗೂ ತೊಟ್ಟು ಇದೆ. ಹೂ ಉಚ್ಚ ಅಂಡಾಶಯದ ದ್ವಿಲಿಂಗ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದೆ. ಪುಷ್ಪಪಾತ್ರದ ಸಂಖ್ಯೆ 4 ಅಥವಾ 5. ದಳಗಳು ಬೆಳ್ಳಗೆ: 8–10 ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಯುಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಕೇಸರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ದಳಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಿಂತ 2 ಅಥವಾ 3ರಷ್ಟು. ಇವು ದಳಗಳಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಸಂಯುಕ್ತ ಅಂಡಾಶಯದಲ್ಲಿ 8–10 ಕಾರ್ಪೆಲುಗಳಿವೆ. ಹೂಗಳು ಅನ್ಯಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿವೆ. ಈ ವೃಕ್ಷ ಜೂನ್ ಅಥವಾ ಆಗಸ್ಟ್ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣು ಬಿಡುವುದು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಾರ್ಪೆಲಿಗೂ ಒಂದು ಬೀಜವಿದೆ. ಈ ಹಣ್ಣು ಬೆರ್ರಿ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದುದು.

ಹೂಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಮಧು ಇದೆ. ಯೀಸ್ಟ್ ಎಂಬ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸಸ್ಯಗಳು ಮಧುವನ್ನು ಮಾದಕದ್ರವ್ಯವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವುವು. ಹೂಗಳಲ್ಲಿರುವ ಮಧುವನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ ಮೂಲವ್ಯಾಧಿಗೆ (ಪೈಲ್ಸ್) ಔಷಧಿಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದಿದೆ. ಬೀಜಗಳಿಂದ ಎಣ್ಣೆ ತೆಗೆದು ದೀಪಕ್ಕೂ, ಸೋಪ್, ವನಸ್ಪತಿ ತುಪ್ಪ, ಗ್ಲಿಸರೀನ್ ಮುಂತಾದುವುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲೂ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಮರದ ತೊಗಟೆಗೆ ಔಷಧ ಗುಣವಿದೆ. ಇದರ ಮರ ಬಹಳ ಗಟ್ಟಿ. ಬಣ್ಣ ಕೆಂಪುಮಿಶ್ರ ಬೂದು. ಮರ ಬಲು ಬಾಳಿಕೆ ಬರುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಮರಮುಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. ಮೊದಲು ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬೇಕಾದಲ್ಲಿ ನೆಟ್ಟು ಇಪ್ಪೆಮರದ ಕೃಷಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. (ಜೆ.ವಿ.ಪಿ.)

ಇಪ್ಸಸ್ ಕದನ: ಪ್ರಶ.ಪೂ. 301ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಈ ಕದನ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಪಡೆದಿದೆ. ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರನ ಮರಣಾನಂತರ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 323) ಆತ ಜಯಿಸಿದ್ದ ವಿಶಾಲ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯದ ನಾನಾಭಾಗಗಳನ್ನು ಅವನ ಸೇನಾಪತಿಗಳು ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಸ್ವತಂತ್ರ್ಯವಾಗಿ ಆಳತೊಡಗಿದರು. ಒಂದು ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಅನೇಕ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ರಾಜ್ಯಗಳಾದವು. ಇದರಲ್ಲಿ ವೈಮನಸ್ಯ ಕ್ರಮೇಣ ಬೆಳೆದು, ಕೊನೆಗೆ ಪ್ರಶ.ಪೂ. 302ರಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವ ಏಷ್ಯದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯಾಗಿದ್ದ ಆಂಟಿಗೋನಸ್‍ನ ಮಗ ಡೆಮಟ್ರಿಯಸ್ ಮ್ಯಾಸಿಡೋನಿಯದ ದೊರೆ ಕೆಸಾಂಡರನ ರಾಜ್ಯದ ಮೇಲೆ ನುಗ್ಗಿದಾಗ ದೊಡ್ಡ ಯುದ್ಧವೇ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಶತ್ರುವಿನ ಬಲವನ್ನರಿತ ಕೆಸಾಂಡರ್ ಮೊದಲು ಸಂಧಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳ ಲೊಪ್ಪಿದ. ಯಾವ ಷರತ್ತೂ ಇಲ್ಲದೆ ಶರಣಾಗತನಾಗಬೇಕೆಂದು ಆಂಟಿಗೋನಸ್ ಅವನಿಗೆ ತಿಳಿಸಿದ. ಯುದ್ಧವನ್ನು ನಡೆಸುವುದೇ ಮೇಲೆಂದು ನಿಶ್ಚಯಿಸಿ ಕೆಸಾಂಡರ್ ಪೂರ್ವ ಏಷ್ಯದಲ್ಲಿದ್ದ ತನ್ನ ಮಿತ್ರರಾಜರನ್ನು ಆಂಟಿಗೋನಸ್‍ನ ರಾಜ್ಯದ ಮೇಲೆ ದಾಳಿಯಿಡಲು ಕೇಳಿಕೊಂಡ. ಅವರು ಒಪ್ಪಿ ನಾನಾ ಕಡೆಯಿಂದ ನುಗ್ಗಿದರು. ತಂದೆಯ ನೆರವಿಗಾಗಿ ಡೆಮೆಟ್ರಿಯಸ್ ಮ್ಯಾಸಿಡೋನಿಯವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಹಿಂತಿರುಗಬೇಕಾಯಿತು. ಫ್ರಿಜಿಯ ದೇಶದ ಇಪ್ಸಸ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಭಾರಿ ಕದನ ನಡೆಯಿತು. ಆಂಟಿಗೋನಸ್ ಸೋತು ರಣರಂಗದಲ್ಲಿ ಮಡಿದ. ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರ್ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮುಂದೆಂದೂ ತಲೆಯೆತ್ತದಂತೆ ಈ ಒಂದು ಕದನದಿಂದ ಮುರಿದು ಬಿತ್ತು. *

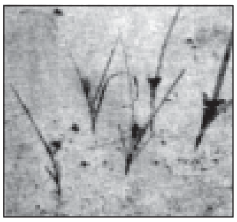
ಇಫಿಜೀನಿಯ[1]: ಗ್ರೀಕ್ ಮಹಾಪುರಾಣಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಆಗಮೆಮ್ನಾನ್ ಮತ್ತು ಕ್ಲೈಟಮ್‍ನೆಸ್ಟ್ರರ ಒಬ್ಬ ಮಗಳು. ಒರೆಸ್ಟಿಸ್ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರರ ಸಹೋದರಿ. ಟ್ರಾಯ್ ನಗರದ ಮೇಲೆ ಯುದ್ಧ ಘೋಷಿಸಿದಾಗ ಆಗಮೆಮ್ನಾನನ ಸೇನೆ ಆಲಿಸ್ ರೇವಿನಲ್ಲಿ ಸಿದ್ಧವಾಗಿತ್ತು. ಆಗ ದೇವಸ್ಥಾನದ ಗಂಡುಜಿಂಕೆಯನ್ನು ಬಲಿಕೊಟ್ಟನೆಂಬ ಕಾರಣದಿಂದ ಆರ್ಟೆಮಿಸ್ ದೇವತೆಗೆ ಆಗಮೆಮ್ನಾನನ ಮೇಲೆ ಕೋಪ ಬಂತು. ದೇವಕೋಪ ಶಮನವಾದ ಹೊರತು ಸಹಾಯಕಮಾರುತಗಳು ಬೀಸವು, ಹಡಗುಪಡೆ ಹೊರಡದು. ಕೋಪಕ್ಕೆ ಕಾರಣನಾದವನ ಕನ್ಯಾಪುತ್ರಿಯನ್ನು ಬಲಿಕೊಟ್ಟಲ್ಲಿ ದೇವತೆಯ ಕೋಪ ಶಮನವಾಗುವುದೆಂದು ಹೇಳಿದ ಪುರೋಹಿತವಚನದಂತೆ ಆಗಮೆಮ್ನಾನ್ ಇಫಿಜೀನಿಯಳನ್ನು ಬಲಿಕೊಡುವ ಸಿದ್ಧತೆ ನಡೆಸಿದ. ಅಕಿಲೀಸನಿಗೆ ಕೊಟ್ಟು ಮದುವೆ ಮಾಡುತ್ತೇನೆಂದು ಹುಸಿ ಆಶೆ ತೋರಿಸಿ ಅವಳನ್ನು ಅಲ್ಲಿಗೆ ಕರೆಸಿದ. ಆ ಹೆಣ್ಣುಮಗಳ ಮುಗ್ಧತೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಕನಿಕರಿಸಿದ ದೇವತೆ ಅವಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಜಿಂಕೆಯೊಂದನ್ನು ವಧ್ಯಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರಿಸಿ ಕನ್ಯೆಯನ್ನು ಟಾರಿಯನ್ನರ ನಾಡಿಗೊಯ್ದು ಅಲ್ಲಿ ಅವಳನ್ನು ತನ್ನ ಪೂಜಾರಿಣಿಯಾಗಿ ಇರಿಸಿದಳು. ಅವಳನ್ನು ಬಲಿಕೊಟ್ಟನೆಂದೂ ಒಂದು ಕಥೆ ಇದೆ. ಊರಿಗೆ ಬಂದ ಹೊಸಬರನ್ನು ದೇವತೆಗೆ ಬಲಿಯಿಕ್ಕುವುದು ಟಾರಿಸ್ ನಾಡಿನವರ ಸಂಪ್ರದಾಯ. ಆರ್ಟೆಮಿಸಳ ಪ್ರತಿಮೆಯೊಂದನ್ನು ತರಲು ಅಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದ ಒರೆಸ್ಟಿಸ್‍ನನ್ನು ಆ ಜನ ಬಲಿಗೊಡಲು ಯತ್ನಿಸಿದಾಗ ಇಫಿಜೀನಿಯ ತನ್ನ ಸಹೋದರನನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ದೇವತೆಯ ಪ್ರತಿಮೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅವನೊಂದಿಗೆ ಗ್ರೀಸಿಗೆ ಓಡಿಹೋಗುತ್ತಾಳೆ.

ಈ ಕಥೆಗೆ ಅನೇಕ ಪಾಠಾಂತರಗಳಿವೆ. ಇಫಿಜೀನಿಯಳ ಕಥೆಯನ್ನು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ನಾಟಕಕಾರರಾದ ಈಸ್ಕಿಲಸ್, ಸೊಫೋಕ್ಲಿಸ್ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಯೂರಿಪಿಡೀಸ್–ಇವರೂ ಈಚೆಗೆ ರ್‍ಯಾಸೀನ್ ಮತ್ತು ಗಯಟೆ ಕವಿಗಳೂ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ನಾಟಕರಚನೆ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. *

ಇಫಿಜೀನಿಯ[2]: ಚಿಕ್ಕ ಮೂಲಿಕೆ ಸಸ್ಯಗಳ ಜಾತಿಯದು. 12 ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕ, ಮಡಗಾಸ್ಕರ್, ಭಾರತ, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ, ನ್ಯೂಜ಼ಿಲೆಂಡ್‍ಗಳ ಉಷ್ಣವಲಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಈ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಇಫಿಜೀನಿಯ ಇಂಡಿಕ ಮತ್ತು ಇಫಿಜೀನಿಯ ಪ್ಯಾಲಿಡ ಎಂಬ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಅನೇಕ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ.

ಈ ಸಸ್ಯದ ಕಾಂಡ ಬಲು ಸಣ್ಣದು. ಭೂಮಿಯ ಒಳಗೆ ಸಣ್ಣ ಈರುಳ್ಳಿಯಂಥ ಗೆಡ್ಡೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಎಲೆಗಳು ಕೆಲವೇ ಇದ್ದು ಹೂಗಳು ಬಹು ಆಕರ್ಷಕ ವರ್ಣಗಳಿಂದ ಕೂಡಿ ಬಹು ಸುಂದರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಹೂಗಳಲ್ಲಿ ಆರು ಪೆರಿಯಾಂತ್ ಭಾಗಗಳು, ಆರು ಕೇಸರಗಳು ಮತ್ತು ಮೂರು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಣೆಗೊಂಡ ಅಂಡಾಶಯಗಳು ಇವೆ. ಕಾಯಿ ಅನಂತರ ಮೂರು ಭಾಗವಾಗಿ ಒಡೆದಾಗ ಬೀಜಗಳು ಪ್ರಸಾರವಾಗುತ್ತವೆ.

ಇಫಿಜೀನಿಯ ಇಂಡಿಕ ಸಸ್ಯದ ಹೂಗಳಿಂದ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣವನ್ನು ತೆಗೆಯುತ್ತಾರೆ. ಗೆಡ್ಡೆಗಳ ರಸವನ್ನು ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ, ನಿಂಬೆ ಮತ್ತು ಜೀರಿಗೆ ರಸಗಳೊಡನೆ ಬೆರೆಸಿ ತಲೆಗೆ ಲೇಪಿಸಿಕೊಂಡು ಕ್ರಮಾನುಗತವಾಗಿ ಒಂದು ವಾರ ಸ್ನಾನ ಮಾಡಿದರೆ ಅರೆ



ತಲೆನೋವಿನ ಕಾಯಿಲೆ ಗುಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೊಟ್ಟೆ ಶೂಲೆ ಮತ್ತಿತರ ಉದರ ಸಂಬಂಧ ತೊಂದರೆಗಳಿಗೆ ಇದರ ರಸವನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಬಿಸಿನೀರಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ, ಈ ಮಿಶ್ರಣಕ್ಕೆ ಹಸುವಿನ ತುಪ್ಪ ಮತ್ತು ಜೇನುತುಪ್ಪಗಳನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ಸೇವಿಸಿದರೆ ಕೇವಲ ಅರ್ಧ ಗಂಟೆಯೊಳಗೆ ಉದರಶೂಲೆ ನಿವಾರಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ತಲೆಯಲ್ಲಿ ನೀಳವಾಗಿ ಸೊಂಪಾಗಿ ಕೂದಲು ಬೆಳೆಯಲು ಹೂಗಳ ರಸವನ್ನು ಚಿಟ್ಟ ಹರಳೆಣ್ಣೆ ಮತ್ತು ನೆಲ್ಲಿಕಾಯಿಗಳ ಬೀಜದ ರಸದೊಡನೆ ಬೆರೆಸಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಪದ್ಧತಿ ಸೋಲಿಗರಲ್ಲಿದೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಆರ್.)

ಇಫ್ನಿ: ಆಫ್ರಿಕದ ದಕ್ಷಿಣ ಮೊರಾಕೊ ದೇಶದ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ತೀರದಲ್ಲಿ ಸ್ಪೇನಿಗೆ ಸೇರಿದ ಸಣ್ಣ ದೇಶ. ವಿಸ್ತಾರ 1502 ಚ.ಕಿಮೀ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 51,517 (1964). ನಿವಾಸಿಗಳು ಬರ್ಬರರು; ಸೂಡಾನಿನ ನೀಗ್ರೊ ವೈಲಕ್ಷಣ್ಯಗಳನ್ನೂ ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ. ಎಲ್ಲರೂ ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮೀಯರು. ಯುರೋಪಿಯನ್ನರ ಸಂಖ್ಯೆ ಅತ್ಯಲ್ಪ. ಮೊರಾಕೊ ದೇಶದ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಇಲ್ಲೂ ಸೆಕೆ ಹೆಚ್ಚು, ಮಳೆ ಕಡಿಮೆ. 80 ಕಿಮೀ. ಸಮುದ್ರತೀರವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇಡೀ ದೇಶ ಮರಗಿಡಗಳೇನೂ ಬೆಳೆಯದ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಪ್ರದೇಶ. ಕೆಲ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವು ಕಡೆ ಆಲಿವ್ ಮರಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಕುರಿ ಸಾಕುತ್ತಾರೆ; ಮೀನು ಹಿಡಿಯುವುದು ಮುಖ್ಯ ಕಸುಬು. ಹತ್ತಿರ ಇರುವ ಕ್ಯಾನರಿ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕಾಗಿ 1476ರಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸ್ಪೇನಿನವರು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಒಂದು ರೇವು ಪಟ್ಟಣವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು. ಆದರೆ 1524ರಲ್ಲಿ ಮೂರರು ಇದನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಿದರು. ಮುಂದೆ 1860ರವರೆಗೂ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸ್ಪೇನಿನ ಅಧಿಕಾರವಿರಲಿಲ್ಲ. ಸ್ಪೇನಿಗೂ ಮೊರಾಕೊಗೂ ಯುದ್ಧ ನಡೆದು ಕೊನೆಗೊಂಡ ಮೇಲೆ, ರೇವುಪಟ್ಟಣವಿದ್ದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸ್ಪೇನಿಗೆ ಬಿಟ್ಟುಕೊಡಲು ಮೊರಾಕೊ ಸರ್ಕಾರ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಿತು. ಆದರೂ ಈ ಪ್ರದೇಶ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸ್ಪೇನಿನ ವಶಕ್ಕೆ ಬಂದದ್ದು 1934ರಲ್ಲಿ, ಫ್ರೆಂಚ್ ಸರ್ಕಾರ ನಡೆಸಿದ ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ. ಆದರೂ ಮೊರಾಕೊ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಚಳವಳಿಗಾರರ ಪ್ರತಿಭಟನೆ ಇದ್ದೇ ಇತ್ತು. ಕೊನೆಗೆ 1958ರಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸ್ಪೇನಿನ ಒಂದು ಪ್ರಾಂತ್ಯವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ ಒಬ್ಬ ಗವರ್ನರ್ ಜನರಲ್‍ನನ್ನು ನೇಮಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಇಫ್ನಿ ಒಂದು ಸ್ಥಿಮಿತಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬಂದಿತು.

ಸಿಡೀ ಇಫ್ನಿ ಈ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ರಾಜಧಾನಿ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 20,051 (2004). ಹಡಗುಗಳಿಗೆ ಕೊಂಚ ರಕ್ಷಣೆ ಕೊಡುವ ಕೊಲ್ಲಿಯಿಲ್ಲಿದೆ. ಕ್ಯಾನರಿ ದ್ವೀಪಗಳು, ಸ್ಪ್ಯಾನಿಷ್ ಸಹರ ಮತ್ತು ಮೊರಾಕೊ ದೇಶಗಳ ವ್ಯಾಪಾರ ಈ ರೇವಿನ ಮೂಲಕ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಹೊರದೇಶದವರ ವಿರುದ್ಧ ಮೊರಾಕೊ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಚಳವಳಿ ಮಾತ್ರ ಇನ್ನೂ ನಿಂತೇ ಇಲ್ಲ. *

ಇಬಾದಾನ್: ಆಫ್ರಿಕ ಖಂಡದ ಪಶ್ಚಿಮ ನೈಜೀರಿಯ ದೇಶದ ಓಯೋ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣ. ನೈಜೀರಿಯದ ನೈಋತ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿದೆ. ಆಫ್ರಿಕದ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ತೀರದಿಂದ 160 ಕಿಮೀ ಒಳನಾಡಿನಲ್ಲಿದೆ. ಉ.ಅ. 7°–25°, ಪೂ.ರೇ. 4°. ಏಳು ಗುಡ್ಡಗಳ ಮೇಲೆ ನಿಂದಿದೆ. ಸರಾಸರಿ ಎತ್ತರ 228 ಮೀ. ನಗರದ ಸುತ್ತ ಮಳೆಕಾಡು ಮತ್ತು ಸವನ್ನ ಮಾದರಿ ಸಸ್ಯ ವರ್ಗವಿದೆ. ಅತಿಶಾಖ ಮತ್ತು ತೀವ್ರವಾದ ವಾಯುಗುಣ. ಮಾರ್ಚ್‍ನಿಂದ ಅಕ್ಟೋಬರ್ ವರೆಗೆ ಮಳೆಗಾಲ. ಅನಂತರ ಬೇಸಿಗೆ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 17,31,00 (2001) ನೀಗ್ರೊ ಜನರು ಹೆಚ್ಚು; ಅವರಲ್ಲಿ ಬಹುಮಂದಿ ಮುಸಲ್ಮಾನರು. 1948ರಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ವಿದ್ಯಾಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಕ್ರೈಸ್ತರ ಪ್ರಭಾವ ಹೆಚ್ಚು. ಸುತ್ತ ಮುತ್ತ ಕೋಕೋ, ಹತ್ತಿ, ಜೋಳ, ನಿಂಬೆ, ನೇರಳೆ ಮುಂತಾದುವನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಮುಖ್ಯ ಕಸಬು ವ್ಯವಸಾಯ, ವ್ಯಾಪಾರ. ಇದು ನೈಜೀರಿಯದ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ವ್ಯಾಪಾರ ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕೇಂದ್ರ. ಈ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ಲಾಗೋಸ್‍ನಿಂದ ರೈಲುಮಾರ್ಗವಿದೆ. ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧವಾದ ಮೇಲೆ ಇದು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಗತಿ ಹೊಂದಿದೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಎ.ಆರ್.)

ಇಬ್ನ್ ಅಲ್ ಫಾರಡಿ: 962–1013 ಅರೇಬಿಯ ದೇಶದ ಒಬ್ಬ ಇತಿಹಾಸಕಾರ. ಅಂಡಲೂಸಿಯದಲ್ಲಿದ್ದ, ಸ್ಪೇನ್‍ನಲ್ಲಿದ್ದ ಅರಬ್ ವಿದ್ವಾಂಸರ ಬಗ್ಗೆ ಈತ ಬರೆದ ಚರಿತ್ರೆ ತಾರೀಖುಲ್‍ಆಮಾಲ್ ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾದ ಗ್ರಂಥ (1891ರಲ್ಲಿ ಎಫ್. ಕೊಡೆರ ಎಂಬಾತ ಇದನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಿದ). ಸ್ಪೇನಿನ ಕಾರ್ಡೊಬ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದ. ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನೂ ಮತಧರ್ಮ ಶಾಸ್ತ್ರಗಳನ್ನೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಓದಿ ಘನ ಪಂಡಿತನಾದ. 992ರಲ್ಲಿ ಮೆಕ್ಕಾಯಾತ್ರೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಂಡು, ಅಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲವಿದ್ದು, ಅನಂತರ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಟ್ಯೂನಿಸ್‍ಗಳಲ್ಲಿ ಇರತೊಡಗಿದ. 1009ರಲ್ಲಿ ಸ್ಪೇನಿಗೆ ಹಿಂದಿರುಗಿದ ಮೇಲೆ ಈತನನ್ನು ನ್ಯಾಯಾಧೀಶನನ್ನಾಗಿ ನೇಮಕ ಮಾಡಿ ವಾಲೆನ್ಸಿಯ ಎಂಬಲ್ಲಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಲಾಯಿತು. ಬರ್ಬರರು ಕಾರ್ಡೊಬದ ಮೇಲೆ

ಆಕ್ರಮಣ ಮಾಡಿ ಪಟ್ಟಣವನ್ನು ಲೂಟಿ ಮಾಡಿದಾಗ ಯಾರೋ ದುರಾತ್ಮರು ಈತನನ್ನು ಕೊಂದರು. ಅಂಡಲೂಸಿಯದ ಕವಿ ಕಾವ್ಯಗಳ ಚರಿತ್ರೆಯೊಂದನ್ನೂ ಈತ ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. (ಬಿ.ಎಂ.)

ಇಬ್ನ್ ಇಶಾಕ್: 704–767. ಅರೇಬಿಯದ ಇತಿಹಾಸಕಾರ. ಪೂರ್ಣ ಹೆಸರು ಮಹಮದ್ ಇಬ್ನ್ ಇಶಾಕ್. ಈತನ ಕಿತಾಬ್ ಸೀರತ್‌ರಸೂಲ್ಲಲ ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕ ಮಹಮ್ಮದ್ ಪೈಗಂಬರರ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಮುಖ್ಯವಾದ ಆಧಾರಗ್ರಂಥವಾಗಿದೆ. ಮದೀನದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲವಿದ್ದದ್ದರಿಂದ ಇವನಿಗೆ ಮಹಮ್ಮದನ ಜೀವನ, ತತ್ತ್ವಪ್ರಚಾರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅಧಿಕವಾದ ಆಸಕ್ತಿ ಹುಟ್ಟಿತು. ಈತನ ಧರ್ಮಾ ಧರ್ಮದ ಅಭಿಪ್ರಾಯದ ಬಗ್ಗೆ ಕೆಲವರು ಕ್ಷುಲ್ಲಕವಾದ ಆರೋಪಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದರಿಂದ 733ರಲ್ಲಿ ಮದೀನವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಹೊರಟು, ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲ ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡ್ರಿಯದಲ್ಲೂ ಇನ್ನಷ್ಟು ಕಾಲ ಕೂಫ ಮತ್ತು ಹೀರಾದಲ್ಲೂ ಇದ್ದು ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಬಾಗ್ದಾದನ್ನು ಸೇರಿ ಅಲ್ಲಿಯೇ ತನ್ನ ಇತಿಹಾಸ ಗ್ರಂಥವನ್ನು ಬರೆದ. ಈಗ ಮೂಲಗ್ರಂಥ ಉಪಲಬ್ಧವಿಲ್ಲ. ಅರಬ್ಬೀ ಬರೆಹಗಾರರು ಈ ಗ್ರಂಥವನ್ನು ನಂಬಿಕೆಗೆ ಅನರ್ಹವಾದುದೆಂದು ಟೀಕಿಸಿದರೂ ಇದೊಂದು ಉತ್ತಮವಾದ ಚರಿತ್ರೆಯಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿದೆಯೆಂದು ಹಲವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. (ಬಿ.ಎಂ.)

ಇಬ್ನ್ ಎಜ್ರಾ, ಏಬ್ರಹಾಂ ಬೆನ್ ಮೇರ್: 1092–1167. ವಿಖ್ಯಾತ ಯೆಹೂದ್ಯ ವಿದ್ವಾಂಸ, ಜ್ಯೋತಿಷಿ, ಗ್ರಂಥಕರ್ತ. ಬೆನ್‌ಎಜ್ರಾಏಬೆನೆಜ್ರಾ ಎಂದೂ ಅವನನ್ನು ಕರೆಯುವು ದುಂಟು. ಸ್ಪೇನಿನವ. ಈತ 1140ರಲ್ಲಿ ಸ್ಪೇನನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಹೊರಟು ಬಹಳ ಕಾಲ ದೇಶಾಟನೆ ಮಾಡಿದ. ಇಟಲಿ, ಉತ್ತರ ಆಫ್ರಿಕ, ಫ್ರಾನ್ಸ್, ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಹೋಗಿ ಬಂದ. 1158ರಲ್ಲಿ ಲಂಡನ್ನಿನಲ್ಲಿದ್ದನೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ.

ಇಬ್ನ್ ಎಜ್ರಾನ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಅವನ ಜೀವನದ ದ್ವಿತೀಯಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾದವು. ಹೀಬ್ರು ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಕರಣ, ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಗ್ರಂಥರಚನೆ ಮಾಡಿರುವುದಲ್ಲದೆ ಬೈಬಲ್‌ನ ಮೇಲೆ ಟೀಕೆ ಟಿಪ್ಪಣಿ ರಚಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಕೆಲವು ಯೆಹೂದ್ಯ ವೈಯಾಕರಣಿಗಳ ಅರಬ್ಬೀ ಭಾಷೆಯ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಹೀಬ್ರುಗೆ ಅನುವಾದ ಮಾಡುವಾಗ ಅವನಿಗೆ ಬೈಬಲ್‌ನ ಅರ್ಥಾನ್ವೇಷಣೆಯಲ್ಲೂ ಆಸಕ್ತಿ ಮೂಡಿತು. ವ್ಯಾಕರಣ ಮತ್ತು ಭಾಷಾಶಾಸ್ತ್ರಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬೈಬಲ್‌ನ ಹಳೆಯ ಒಡಂಬಡಿಕೆಯ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳ ಅರ್ಥವಿವರಣೆ ಮಾಡಿದ್ದಾನೆ. ಆ ಗ್ರಂಥದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಮರ್ಶೆಗೆ ತಳಹದಿ ಹಾಕಿದವ ಇವನೇ ಎನ್ನಬಹುದು. ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲೂ ಈತ ಹೆಸರು ಗಳಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಇವನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಗ್ರಂಥಗಳು ಹೀಬ್ರು ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಗಳೆರಡಲ್ಲೂ ಇವೆ. ಖಗೋಳವಿಜ್ಞಾನ, ಜ್ಯೋತಿಷ, ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಈತ ವಿಶೇಷ ಪಾಂಡಿತ್ಯವನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದುದಲ್ಲದೆ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನೂ ಬರೆದ. ಹೀಬ್ರು ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ದಶಮಾಂಶವನ್ನು ನೀಡಿದವ ಈತನೇ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಈತ ಕವಿಯೂ ಆಗಿದ್ದ. ಲೌಕಿಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಈತ ರಚಿಸಿರುವ ಕವಿತೆಗಳು ಬಹಳವಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಧರ್ಮ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಛಂದೋವೈವಿಧ್ಯವಿದೆ. ಯೆಹೂದ್ಯ ಧರ್ಮಕ್ಕೂ ಆಚಾರಗಳಿಗೂ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಅನೇಕ ಹಾಡುಗಳನ್ನು ಈತ ರಚಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಈಗಲೂ ಯೆಹೂದ್ಯ ದೇವಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆಯೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ ಬ್ರೌನಿಂಗ್ ಕವಿಯ ರಬಿಬೈ ಬೆನ್ ಎಜ್ರಾ (Rabbi Bend Ezra) ಎಂಬ ದೀರ್ಘಕವನ ಇಬ್ನ್ ಎಜ್ರಾನ ನೆನಪಿನಿಂದ ಪ್ರೇರಿತವಾದದ್ದು. (ಎಂ.ಆರ್.)

ಇಬ್ನ್ ಖಾಲ್ದೂನ್: 1332–1406 ಅರಬ್ ಇತಿಹಾಸಕಾರ, ಕಿತಾಬ್ ಅಲ್ ಇಬರ್ (ವಿಶ್ವದ ಇತಿಹಾಸ) ಎಂಬ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಈತ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿದ್ದಾನೆ: ಇತಿಹಾಸದ ದರ್ಶನವನ್ನು ವಿವರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಘಟನೆಗಳೂ ಅವುಗಳ ಅರ್ಥ, ಸತ್ಯ, ಸಾಮ್ಯ, ವೈಷಮ್ಯ, ವೈವಿಧ್ಯ, ಪ್ರಭಾವಗಳೇ ಮುಂತಾದವು. ಆ ಕೃತಿಯ ಪೀಠಿಕಾ ಪ್ರಕಾರಣದಲ್ಲಿ ವಿಶದವಾಗಿಯೂ ಪ್ರೌಢವಾಗಿಯೂ ಚರ್ಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಮಾನವ ಜೀವನದ ಆಶೋತ್ತರಗಳು, ಸಮಾಜದ ಉಗಮ ವಿಕಾಸ ವಿನಾಶಗಳು–ಮುಂತಾದವುಗಳು ಕೂಲಂಕಷ ವಿವೇಚನೆ ಮಾಡಿರುವ ಈ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಮಾನವನ ಮೇಲೆ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಪರಿಣಾಮದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪರಿಶೀಲನೆಯಿದೆ.

ಸರ್ಕಾರಗಳ ರೀತಿನೀತಿಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ಖಾಲ್ದೂನ್ ರಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಮೂರು ವಿಧವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಪ್ರಜೆಗಳ ಇಹ ಪರ ಮೇಲ್ಮೆಗೆ ಶ್ರಮಿಸುವ ಸರ್ಕಾರ ಹೊಂದಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳದ್ದು ಮೊದಲನೆಯ ಗುಂಪು. ಪ್ರಜೆಗಳ ಇಹಲೋಕದ ಕಲ್ಯಾಣಕ್ಕಾಗಿ ಮಾತ್ರ ಕಾರ್ಯೋನ್ಮುಖವಾಗಿರುವ ಸರ್ಕಾರಗಳನ್ನುಳ್ಳ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳದ್ದು ಎರಡನೆಯ ಗುಂಪು. ರಾಜನ ಹಿತವನ್ನೇ ಮುಖ್ಯ ಗುರಿಯನ್ನಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿರುವ ಸರ್ಕಾರಗಳಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಕೊನೆಯ ದರ್ಜೆಗೆ ಸೇರಿದವು. ಮೊದಲನೆಯ ಎರಡು ವರ್ಗದ ಸರ್ಕಾರಗಳು ದೈವಿಕ ಭಾವನೆ ಹಾಗೂ ಮಾರ್ಗಗಳ ಪ್ರೇರಣೆಗೆ ಮನ್ನಣೆ ನೀಡುತ್ತವೆ; ಆದರೆ ಕೊನೆಯ ವರ್ಗದ ರಾಜ್ಯಗಳು ಮಾನವನ ಬೌದ್ಧಿಕ ವಾದಸರಣಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಮನ್ನಣೆ ನೀಡುತ್ತವೆ ಎಂಬುದು ಖಾಲ್ದೂನನ ಅಭಿಪ್ರಾಯ.

ಸಂಸ್ಕೃತಿ ವಿಶ್ವವ್ಯಾಪಿ. ಅದು ಒಂದು ದೇಶಕ್ಕಾಗಲಿ ಒಂದು ಜನಾಂಗಕ್ಕಾಗಲಿ ಸೀಮಿತವಾದದ್ದಲ್ಲ ಎಂಬ ಸತ್ಯವನ್ನು ಮೊಟ್ಟಮೊದಲಿಗೆ ಮನಗಂಡ ಇತಿಹಾಸಕಾರನೇ ಇಬ್ನ್ ಖಾಲ್ದೂನ್. ಇವನು ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ತಾತ್ತ್ವಿಕ, ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದಕ ಎಂಬುದಾಗಿ ಮೂರು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಇವೆಲ್ಲವುಗಳ ಸಮ್ಮಿಳನ. ಅದು ಜಡವಲ್ಲ. ವಿಕಾಸವೂ ಪ್ರಗತಿಯೂ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಲಕ್ಷಣ. ಸನ್ನಿವೇಶ, ವಾಯುಗುಣ, ಸಸ್ಯವರ್ಗ, ಮಿಗಿಲಾಗಿ ಜನತೆಯ ಆಶೋತ್ತರಗಳು–ಇವೆಲ್ಲವೂ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ. ಹುಟ್ಟು, ಬೆಳವಣಿಗೆ, ವಿನಾಶ ಮೊದಲಾದ ಪ್ರಭೇದಗಳಿಗೆ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯೂ ಹೊರತಲ್ಲವೆಂದು ಖಾಲ್ದೂನನ ಖಚಿತ ನಂಬಿಕೆ. ಅರಬ್ಬೀ ಇತಿಹಾಸಕಾರರಲ್ಲಿ ಅಗ್ರಗಣ್ಯನೆಂದು ಭಾವಿಸಿರುವ ಈತನನ್ನು ಕೆಲವರು ಇತಿಹಾಸಶಾಸ್ತ್ರದ ಪಿತಾಮಹನಾದ ಗ್ರೀಸ್ ದೇಶದ ಥ್ಯೂಸಿಡಿಡಿಸನಿಗೂ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ರೋಮನ್ ಇತಿಹಾಸಜ್ಞನಾದ ಟಾಸಿಟಸ್‌ಗೂ ಹೋಲಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆರ್ನಲ್ಡ್ ಟಾಯನ್ಬೀಯವರು ಇವನನ್ನು ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಆಗಿಹೋದ ಇತಿಹಾಸ ಶಾಸ್ತ್ರತತ್ತ್ವಜ್ಞರಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಶ್ರೇಷ್ಠನೆಂದು ಪ್ರಶಂಸಿಸಿದ್ದಾರೆ. (ಜಿ.ಆರ್.ಆರ್.)

ಇಬ್ನ್‌ಬತೂತ್: 1304–1368. 14ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಮುಸ್ಲಿಂ ಪ್ರವಾಸಿ. ಪೂರ್ಣ ಹೆಸರು ಇಬ್ನ್ ಬತೂತ ಅಬು ಅಬ್ದುಲ್ಲಾ ಮೊಹಮ್ಮದ್. ಆಫ್ರಿಕದ ಟ್ಯಾಂಜೀರ್‌ನಲ್ಲಿ ಈತ ಹುಟ್ಟಿದ. 1325–1354ರ ಕಾಲವನ್ನು ಪ್ರವಾಸದಲ್ಲೇ ಕಳೆದ. ಆಫ್ರಿಕದ ನೈಜರ್ ನದಿಯಿಂದ ಹಿಡಿದು ಚೀನದ ತುದಿಯವರೆಗೆ ಸುತ್ತಾಡಿದ. ಮೆಕ್ಕಾ ಯಾತ್ರೆಯಿಂದ ಆರಂಭಿಸಿ ಪರ್ಷಿಯ, ಮೆಸೊಪೊಟೇಮಿಯ, ಅರೇಬಿಯ, ಆಫ್ರಿಕದ ಪೂರ್ವ ಕರಾವಳಿ, ಏಷ್ಯ ಮೈನರ್, ಕ್ಯಾಸ್ಪಿಯನ್ ಪ್ರದೇಶ, ಆಫ್ಘಾನಿಸ್ತಾನ, ಭಾರತ, ಸಿಂಹಳ, ಸುಮಾತ್ರ, ಚೀನ, ಸ್ಪೇನ್, ಟಿಂಬಕ್ಟೂ ಮುಂತಾದವನ್ನೆಲ್ಲ ಕುತೂಹಲದ ಕಣ್ಣುಗಳಿಂದ ಸಂದರ್ಶಿಸಿದ. ಹೀಗೆ ಒಟ್ಟು ಸು.120 75 ಕಿಮೀಗಳಷ್ಟು ಪ್ರವಾಸ ಮಾಡಿ ಕೊನೆಗೆ 1354ರಲ್ಲಿ ಮೊರಾಕೊ ದೇಶದ ಫೆಜ್‌ಗೆ ಮರಳಿ ಬಂದ. ಅಲ್ಲಿಯೇ ನೆಲೆಸಿದ. ತನ್ನ ಪ್ರವಾಸದ ದೀರ್ಘಕಥನ ರಚಿಸಿದ. ಸ್ವಂತ ಅನುಭವಗಳ ಐತಿಹ್ಯಗಳೇ ತುಂಬಿರುವ ಈ ಕಥನದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಹಾಸ್ಯವೂ ವರ್ಣನೆಯೂ ಕಂಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ತಾನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿದ ನಾನಾ ದೇಶದ ಆಗುಹೋಗುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಕಂಡಂತೆ ಈತ ಬಣ್ಣಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಚರಿತ್ರಕಾರರಿಗಂತೂ ಇದು ಬಹು ಉಪಯುಕ್ತ ಗ್ರಂಥ. (ಎಸ್.ಎನ್.)

ಅದರಲ್ಲಿನ ವಿಚಾರಗಳಲ್ಲಿ ಸತಿಪದ್ಧತಿಯೂ ಒಂದು ಅದನ್ನು ಕುರಿತು ಈತ ಬರೆದಿರುವ ಭಾಗವನ್ನು ನೋಡಬಹುದು: "ಎರಡು ದಿವಸಗಳಾದ ಮೇಲೆ ನಾವು ಅಜೂಧಾನ್ (ಪಕಟ್ಟನ್) ಎಂಬ ಸಣ್ಣ ಊರಿಗೆ ಬಂದೆವು. ಇಲ್ಲಿ ಹಿಂದೂ ಸ್ತ್ರೀಯೊಬ್ಬಳು ಸತ್ತ ಗಂಡನೊಡನೆ ಸಹಗಮನ ಮಾಡುವುದನ್ನು ನೋಡಿದೆವು. ಗಂಡನ ಶವವನ್ನು ಹೆಂಡತಿ ತಬ್ಬಿಕೊಂಡು ಆಕೆ ಚಿತೆಯಲ್ಲಿ ಭಸ್ಮವಾದಳು. ಹಿಂದೂ ಸ್ತ್ರೀಯರು ಈ ರೀತಿ ಮಾಡಿದುದನ್ನು ಆಮೇಲೆ ಅನೇಕ ಸಲ ನೋಡಿದ್ದೇನೆ. ಚಿತೆಯನ್ನೇರುವ ಹಿಂದೂ ಸ್ತ್ರೀ ಅಲಂಕಾರ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಕುದುರೆಯ ಮೇಲೆ ಹೊರಡುತ್ತಾಳೆ. ಅವಳನ್ನು ಮುಸಲ್ಮಾನರೂ ಹಿಂದುಗಳೂ ತಾಳಮೇಳ ಸಮೇತ ಹಿಂಬಾಲಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹಿಂದೂಗಳ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರಾದ ಬ್ರಾಹ್ಮಣರು ಅವಳೊಡನೆ ಇರುತ್ತಾರೆ. ಆಕೆಯನ್ನು ನೋಡಬೇಕಾದರೆ ಸುಲ್ತಾನನ ಅಪ್ಪಣೆ ಪಡೆಯಬೇಕು. ಸುಲ್ತಾನನು ಅಪ್ಪಣೆ ಕೊಡುತ್ತಾನೆ. ಗಂಡ ಸತ್ತ ಮೇಲೆ ಹೆಂಡತಿ ಚಿತೆಯಲ್ಲಿ ಬೀಳುವುದು ಬಹಳ ಮೆಚ್ಚಿನ ಕೆಲಸವೆಂದು ಭಾವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಬಲಾತ್ಕಾರವಿಲ್ಲ. ವಿಧವೆಯಾದವಳು ಈ ರೀತಿ ದಹನಮಾಡಿಕೊಂಡರೆ ಆಕೆಯ ಮನೆತನದ ಹೆಸರು ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆಯಲ್ಲದೆ, ಆಕೆ ಪತಿವ್ರತೆಯೆಂಬ ಹೆಸರನ್ನೂ ಪಡೆಯುತ್ತಾಳೆ. ಹೀಗೆ ದಹನಮಾಡಿಕೊಳ್ಳದವಳು ಒರಟು ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ ತನ್ನ ಮನೆಯವರೊಡನೆ ನೆರೆಹೊರೆಯವರ ಚುಚ್ಚುಮಾತುಗಳಿಗೊಳಗಾಗಿ ಕಷ್ಟದಲ್ಲಿ ಬಾಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

"ಒಮ್ಮೆ ನಾನು ಆಮ್‌ಜಾರಿ (ಅಮ್ಜೇರ: ಇದು ಧಾರ್ ಬಳಿ ಇದೆ) ಎಂಬ ಪಟ್ಟಣದ ಬಳಿ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಸತ್ತ ಮೂವರು ಯೋಧರ ಹೆಂಡತಿಯರು ದಹನ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಹೊರಟಿದ್ದನ್ನು ಕಂಡೆ. ಅವರು ಅಲಂಕಾರ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಸುಗಂಧದ್ರವ್ಯಗಳನ್ನು ಪೂಸಿಕೊಂಡು ಕುದುರೆಗಳನ್ನೇರಿದರು. ಒಂದು ಕೈಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ, ಇನ್ನೊಂದು ಕೈಯಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡಿ. ತೆಂಗಿನಕಾಯನ್ನು ಕೈಯಲ್ಲಿ ಆಡಿಸುತ್ತ ಕನ್ನಡಿಯಲ್ಲಿ ಮುಖವನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತ ಹೊರಟರು. ಸುತ್ತಮುತ್ತ ವಾದ್ಯಗಳ ಜಯಘೋಷವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ನೆಂಟರಿಷ್ಟರೂ ಬ್ರಾಹ್ಮಣರೂ ಅವರನ್ನು ಹಿಂಬಾಲಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಹಿಂದುವೂ ಅವರನ್ನು ಕುರಿತು ನಮ್ಮ ಅಪ್ಪ ಅಮ್ಮನಿಗೆ ನಮಸ್ಕಾರ ಹೇಳು. ನನ್ನ ಸ್ನೇಹಿತನಿಗೆ ನಮ್ಮ ಯೋಗಕ್ಷೇಮ ತಿಳಿಸು ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಇವರು ಹೇಗೆ ದಹನಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆಂಬು ದನ್ನು ನೋಡಲು ನಾನೂ ನನ್ನ ಜತೆಗಾರರೂ ಹೋದೆವು. 4.80 ಕಿಮೀ ಹೋದ ಮೇಲೆ ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ನೀರೂ ನೆರಳೂ ಇರುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ವೇದಿಕೆಗಳಿದ್ದುದನ್ನು ನೋಡಿದೆವು. ಪ್ರತಿಯೊಂದರ ಮೇಲೂ ಕಲ್ಲಿನ ವಿಗ್ರಹಗಳಿದ್ದುವು. ವೇದಿಕೆಗಳ ಬಳಿ ಇದ್ದ ಕೊಳಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ತುಂಬಿತ್ತು. ಸೂರ್ಯರಶ್ಮಿಯೂ ಬೀಳದಷ್ಟು ಒತ್ತಾಗಿದ್ದ ಆ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಆ ಸ್ಥಳ ನರಕದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತಿತ್ತು. ದೇವರೇ ! ನಮ್ಮನ್ನು ಆ ನರಕದಿಂದ ಪಾರುಮಾಡು ! ಈ ವೇದಿಕೆಗಳ ಬಳಿ ಹೋದಮೇಲೆ ಸ್ತ್ರೀಯರು ಕೊಳದಲ್ಲಿ ಇಳಿದು ನೀರಿನಲ್ಲಿ

ಮುಳುಗಿ ಸ್ನಾನ ಮಾಡಿದರು. ತಮ್ಮ ಮೈಮೇಲಿದ್ದ ಬಟ್ಟೆಬರೆಗಳನ್ನೂ ಒಡವೆಗಳನ್ನೂ ಕಳಚಿ ದಾನ ಮಾಡಿದರು. ಅನಂತರ ಹೊಲಿಯದೆ ಇದ್ದ ಒಂದು ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಮೈಗೆ ಸುತ್ತಿಕೊಂಡರು. ವೇದಿಕೆಗಳ ಮಧ್ಯೆ ತೋಡಿದ್ದ ಗುಂಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಂಕಿ ಉರಿಯುತ್ತಿತ್ತು. ಎಳ್ಳೆಣ್ಣೆಯನ್ನು ಸುರಿದು ಉರಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಜನ ಈ ಕುಂಡಗಳ ಬಳಿ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಕಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನೂ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಮರದ ತುಂಡುಗಳನ್ನೂ ಹಿಡಿದು ನಿಂತಿದ್ದರು. ವಾದ್ಯಘೋಷ ಸಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಸ್ತ್ರೀಯರಿಗಾಗಿ ಕಾಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರಿಗೂ ಬೆಂಕಿಗೂ ಮಧ್ಯ ಗಂಡಸರು ಒಂದು ಪರದೆ ಹಿಡಿದು ನಿಂತಿದ್ದರು–ಸ್ತ್ರೀಯರು ಬೆಂಕಿಯನ್ನು ನೋಡಿ ಹೆದರಿಕೊಳ್ಳದಿರಲಿ ಎಂದು. ಸ್ತ್ರೀಯರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬಳು ಪರದೆಯ ಬಳಿಗೆ ಬಂದು ಅದನ್ನು ಕಿತ್ತು ಬಿಸಾಡಿ ನಗುತ್ತಾ ನಾನು ಬೆಂಕಿಗೆ ಹೆದರುವೆನೆಂದು ಭಾವಿಸಿದಿರಾ? ಅದು ಬೆಂಕಿ ಎಂದು ನನಗೆ ಗೊತ್ತು. ನನ್ನ ಪಾಡಿಗೆ ನನ್ನನ್ನು ಬಿಡಿ ! ಎಂದು ಹೇಳಿ ಆಕೆ ತನ್ನ ಕೈಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ಬೆಂಕಿಗೆ ವಂದಿಸಿ ಕುಂಡದೊಳಗೆ ದುಮುಕಿದಳು. ಅದೇ ಗಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ತಾಳ ಮದ್ದಳೆಗಳನ್ನು ಬಾರಿಸಿದರು; ತುತ್ತೂರಿಗಳನ್ನು ಊದಿದರು. ಗಂಡಸರು ತಮ್ಮ ಕೈಯಲ್ಲಿದ್ದ ಸಣ್ಣ ಕಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನೂ ಅನಂತರ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ತುಂಡುಗಳನ್ನೂ ಆಕೆಯ ಮೇಲೆ ಹಾಕಿದರು–ಆಕೆ ಅಲುಗಾಡದಿರುವಂತೆ. ನೆರೆದಿದ್ದ ಜನರು ಜೈಜೈಕಾರ ಮಾಡಿದರು. ಇದನ್ನು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದ ನಾನು ಜ್ಞಾನತಪ್ಪಿ ಕುದುರೆಯಿಂದ ಬೀಳುವುದರಲ್ಲಿದ್ದೆ. ಅಷ್ಟರೊಳಗೆ ನನ್ನ ಜೊತೆಗಾರರು ನೀರು ತಂದು ನನ್ನ ಮುಖಕ್ಕೆ ಎರಚಿ ನನಗೆ ಪ್ರಜ್ಞೆ ಬರುವಂತೆ ಮಾಡಿದರು".*

ಇಬ್ನ್ ಸೌದ್: 1880–1953. ಸೌದಿ ಅರೇಬಿಯದ ದೊರೆ. ಪೂರ್ತಿ ಹೆಸರು: ಅಬ್ದುಲ್ ಅಜೀಜ್ ಇಬ್ನ್‌ಸೌದ್. ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮದ ವೀರನಿಯಮ ಪಂಥದವರಾದ ವಹಾಬಿಗಳ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಅರೇಬಿಯದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ನೆಜ್ದ್ ದೇಶದ ರಿಯಾದ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದ. ತಂದೆಯಾದ ಅಬ್ದುಲ್ ರಹಮಾನ್ ಮತ್ತು ಬಂಧುಗಳೊಡನೆ ದೇಶಭ್ರಷ್ಟನಾಗಿ ಕುವೈತ್ ಮತ್ತು ಅರೇಬಿಯದ ಮರುಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಜೀವನದ ಪೂರ್ವಕಾಲವನ್ನು ಕಳೆಯಬೇಕಾಯಿತು. 1902 ಜನವರಿಯಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಪೂರ್ವಿಕರ ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿದ್ದ ರಿಯಾದಿನ ಮೇಲೆ ಥಟ್ಟನೆ ಎರಗಿ ಕೆಚ್ಚಿನಿಂದ ಕಾದಿ ಅದನ್ನು ಹಿಡಿದುಕೊಂಡ. ಅಲ್ಲಿನ ನೆಲಸುಗಾರ ರೊಂದಿಗೂ ವಿರೋಧಿ ಮನೆತನದವರೊಂದಿಗೂ ತುರ್ಕಿಯ ಸೇನೆಗಳೊಂದಿಗೂ ವರ್ಷಾಂತರ ಕಾಲ ಕಾದಾಟ ನಡೆಸಬೇಕಾಯಿತು. 1907ರ ವೇಳೆಗೆ ನೆಜ್ದ್‌ನಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿ ಆಟೊಮನ್ ಪ್ರಭುವೆಂಬ ಬಿರುದು ಪಡೆದು, ಬ್ರಿಟಿಷರ ಬೆಂಬಲಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಗ ಮಾಡಿಕೊಂಡ. ಇಖ್ವಾನ್ ಅಥವಾ ಸೋದರರೆಂದು ಕರೆಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ ವಹಾಬಿ ಜನ ತಮ್ಮ ಹೋರಾಟದ ಜೀವನವನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಿ ಶಾಂತಿ ನೆಮ್ಮದಿಗಳಿಂದ ವ್ಯವಸಾಯ ನಿರತರಾಗುವಂತೆ ಅವರನ್ನು ನೆಲೆಗೊಳಿಸುವುದು ಇಬ್ನ್ ಸೌದ್ ದೊರೆಯ ಮುಂದಿನ ಹೊಣೆಯಾಯಿತು. ಈ ಜನರ ನಿಷ್ಠೆ ಬೆಂಬಲಗಳಿಂದ ಈತನ ಆಡಳಿತ ಅರೇಬಿಯದಲ್ಲಿ ಭದ್ರವಾಯಿತು. 1913ರಲ್ಲಿ ಅರೇಬಿಯದ ಈಶಾನ್ಯ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರಾಂತ್ಯವಾದ ಹೌಸಾ ಎಂಬುದನ್ನು ತುರ್ಕಿಗಳಿಂದ ಕಿತ್ತುಕೊಂಡ. ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷರು ಈತನನ್ನು ನೆಜ್ದ್ ಮತ್ತು ಎಲ್ ಹೌಸಾ ಪ್ರದೇಶಗಳ ದೊರೆಯೆಂದು ಅಂಗೀಕರಿಸಿದರು. ಅದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಕುವೈತ್, ಬಹ್ರೇನ್, ಕಾಟಾರ್ ಮತ್ತು ಒಮಾನ್ ಕರಾವಳಿಯ ಮೇಲೆ ತಾನು ಆಕ್ರಮಣ ನಡೆಸುವುದಿಲ್ಲವೆಂದೂ ಆ ಪ್ರದೇಶದ ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶಿಸುವುದಿಲ್ಲವೆಂದೂ ಈ ದೊರೆ ಪ್ರತಿಜ್ಞೆ ಮಾಡಿದ. ಯುದ್ಧಾನಂತರದಲ್ಲಿ ಇವನ ರಾಜ್ಯ ಇನ್ನೂ ವಿಸ್ತಾರವಾಯಿತು. ಅರಬ್ಬೀ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೆಲ್ಲ ತಾನೇ ದೊರೆಯೆಂದು ಮೆರೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಹುಸೇನನನ್ನೂ ಅವನ ಸಂಗಡಿಗರನ್ನೂ ಈತ ಹೊಡೆದೋಡಿಸಿ 1926ರಲ್ಲಿ ಹೆಜಾಜ್ ದೇಶಕ್ಕೂ ಅಧಿಪತಿಯಾದ.

1952ರ ಅನಂತರ ಹೆಜಾಜ್ ಮತ್ತು ನೆಜ್ದ್ ದೇಶಗಳ ಒಕ್ಕೂಟ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಇದೇ ಸೌದಿ ಅರೇಬಿಯ. ಸೌದಿ ಅರೇಬಿಯದ ದೊರೆಯೆನಿಸಿಕೊಂಡ ಇಬ್ನ್ ಸೌದ್ ಮುಂದೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಕಷ್ಟಗಳನ್ನೆದುರಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಬಂಡಾಯವೇಳುತ್ತಿದ್ದ ವಹಾಬಿಗಳನ್ನಡಗಿಸುವುದು ಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರಯಾಸಕರವಾಯಿತು. ಇಬ್ನ್ ಸೌದನ ರಾಜ್ಯವಿಸ್ತರಣದಿಂದ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಗೊಳಪಟ್ಟ ಪ್ರದೇಶಗಳೊಡನೆ ಎಲ್ಲೆಕಟ್ಟಿನ ಸಂಬಂಧವಾಗಿ ವಿರಸವೇರ್ಪಡುವ ಸಂಭವವಿತ್ತು. ಇಬ್ನ್ ಸೌದ್ ಸಂಧಾನದ ಮಾರ್ಗದಿಂದ ಅದನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಿಕೊಂಡದ್ದರಿಂದ ಮುಂದೆ ಈತನ ಆಡಳಿತ ಸುಗಮವಾಯಿತು. 1936ರಲ್ಲಿ ಇರಾಕ್ ಈಜಿಪ್ಟುಗಳೊಡನೆಯೂ ಒಪ್ಪಂದ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದರಿಂದ ದೇಶದಲ್ಲಿ ನೆಮ್ಮದಿ ನೆಲೆಸಿತು. ಮುಂದೆ ಇಬ್ನ್ ಸೌದ್ ತನ್ನ ದೇಶದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಕಡೆಗೆ ಗಮನ ಹರಿಸಿದ. ಪರ್ಷಿಯ ಖಾರಿ ಹಾಗೂ ಕೆಂಪು ಕಡಲುಗಳ ತೀರಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ತೈಲಸಂಪತ್ತಿನ ಪ್ರಯೋಜನ ಪಡೆಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ವಿದೇಶಿ ತೈಲ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಕರಾರು ಏರ್ಪಟ್ಟಿತು. ದೊರೆಯ ಬೊಕ್ಕಸಕ್ಕೆ ಹಣ ಹರಿದುಬಂತು.

1940ರಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಕ್ಕೂ ಅರೇಬಿಯಕ್ಕೂ ನಡುವೆ ರಾಜತಾಂತ್ರಿಕ ಸಂಬಂಧವೇರ್ಪಟ್ಟಿತು. ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈತ ಆ್ಯಂಗ್ಲೋ–ಸೌದಿ ಒಪ್ಪಂದದ ಷರತ್ತುಗಳಿಗೆ ಬದ್ಧನಾಗಿ ತಾಟಸ್ಥ್ಯ ನೀತಿಯನ್ನು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಅನುಸರಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಯುದ್ಧದ ಬಿಸಿ ಈ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪವೂ ತಟ್ಟಲಿಲ್ಲ. 1947ರಿಂದ ಈತ ಅರಬ್ಬೀ ಒಕ್ಕೂಟದ ಸದಸ್ಯನಾಗಿದ್ದ. ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಇಸ್ರೇಲ್ ರಾಜ್ಯ ಸ್ಥಾಪನೆಯನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿದವರಲ್ಲಿ ಈ ದೊರೆಯೂ ಒಬ್ಬ. ಅರಬ್ಬೀ ದೇಶಗಳ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನೂ ಒಗ್ಗಟ್ಟನ್ನೂ ಸ್ವಾಗತಿಸಿದ್ದಾಗ್ಯೂ ಅರಬ್ಬೀ ಒಕ್ಕೂಟವನ್ನು ಈತ ಕಾರ್ಯತಃ ವಿರೋಧಿಸುತ್ತಿದ್ದ.

ಅರೇಬಿಯ ದೇಶಕ್ಕೆ ಸ್ಥಿರವಾದ ಸರ್ಕಾರ ತಂದುಕೊಟ್ಟು ಅರಬ್ಬರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಗೆ ಇಂಬುಗೊಟ್ಟ ಇಬ್ನ್ ಸೌದ್ ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮಪ್ರಿಯ. ತನ್ನ ದೇಶದ ಜನ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅಂಧಾನುಕರಣೆ ಮಾಡದಂತೆ ತಡೆಯಲು ಈತ ಯತ್ನಿಸಿದ. (ಎಂ.ಎಸ್.ಬಿ.)

ಇಬ್ಬನಿ: ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ನೀರಿನ ಆವಿ ರಾತ್ರಿವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಂದ್ರೀಕರಿಸಿ ನೆಲಕ್ಕೆ ಬೀಳುವಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ನೀರಹನಿ (ಡ್ಯೂ). ಪ್ರಾತಃಕಾಲದಲ್ಲಿ ಗಿಡಮರಗಳ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ಸೂರ್ಯಕಿರಣಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಫಲಿಸಿ ವಕ್ರೀಭವಿಸಿ ವರ್ಣರಂಜಿತ ದೃಶ್ಯ ಬೀರುವ ಇಬ್ಬನಿಗಳ ಹಾಸೆ ನೋಡಲು ಬಲು ಸುಂದರ. ನಿರಭ್ರ ಆಕಾಶ ಮತ್ತು ಸ್ತಬ್ಧ ಇಲ್ಲವೇ ಮಂದಚಲನೆಯ ವಾಯುಮಂಡಲ ಇವು ಇಬ್ಬನಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಕಾರಿಗಳು.

ನಿರಾತಂಕವಾಗಿ ಆಗಸಕ್ಕೆ ಒಡ್ಡಿರುವ ಹೊರಮೈಯಿಂದ ವಸ್ತುಗಳು ಉಷ್ಣವನ್ನು (ವಿಸರಣದಿಂದ–ರೇಡಿಯೇಷನ್) ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುವು. ಹೀಗೆ ಸಂಭವಿಸುವ ನಷ್ಟ ಆಯಾ ವಸ್ತುವಿನ ಆಂತರಿಕ ರಚನೆಯಿಂದ ಅಥವಾ ಬಾಹ್ಯಾವರಣದಿಂದ ಭರ್ತಿಯಾಗಬೇಕು. ಹೀಗಾಗದಿದ್ದಾಗ ವಸ್ತುವಿನ ಹೊರಮೈ ಉಷ್ಣತೆ ತಗ್ಗುತ್ತದೆ. ಎಲೆ, ಹೂದಳ ಮತ್ತು ಹುಲ್ಲಿನ ಗರಿ ಇವು ಉಷ್ಣವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಸುತ್ತಲಿನ ಗಾಳಿಯನ್ನು ತಂಪುಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಇಂಥ ತಂಪಾದ ಗಾಳಿಯ ಉಷ್ಣತೆ ಇಬ್ಬನಿಬಿಂದುವಿಗಿಂತ (**ನೋಡಿ– ಆರ್ದ್ರತೆ**) ತಗ್ಗಿನಲ್ಲಿದ್ದರೆ ನೀರಿನ ಆವಿ ಸಾಂದ್ರೀಕರಿಸಿ ಎಲೆ ದಳ ಮತ್ತು ಗರಿಗಳ ಮೇಲೆ ಹನಿಹನಿಯಾಗಿ ಮೂಡುತ್ತದೆ. ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಮೋಡಗಳಿದ್ದರೆ ಅಥವಾ ಗಾಳಿ ಬಲವಾಗಿ ಬೀಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಇಬ್ಬನಿ ಉಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ವಿಸರಣೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಉಷ್ಣನಷ್ಟವನ್ನು ಮೋಡಗಳು ತಡೆದು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಣ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಕಾದಿಡುತ್ತವೆ; ಬೀಸುವ ಗಾಳಿ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಎಲ್ಲೂ ಇಬ್ಬನಿ ಬಿಂದುವಿಗಿಂತ ತಗ್ಗಿಗೆ ಇಳಿಯಲು ಬಿಡುವುದಿಲ್ಲ.

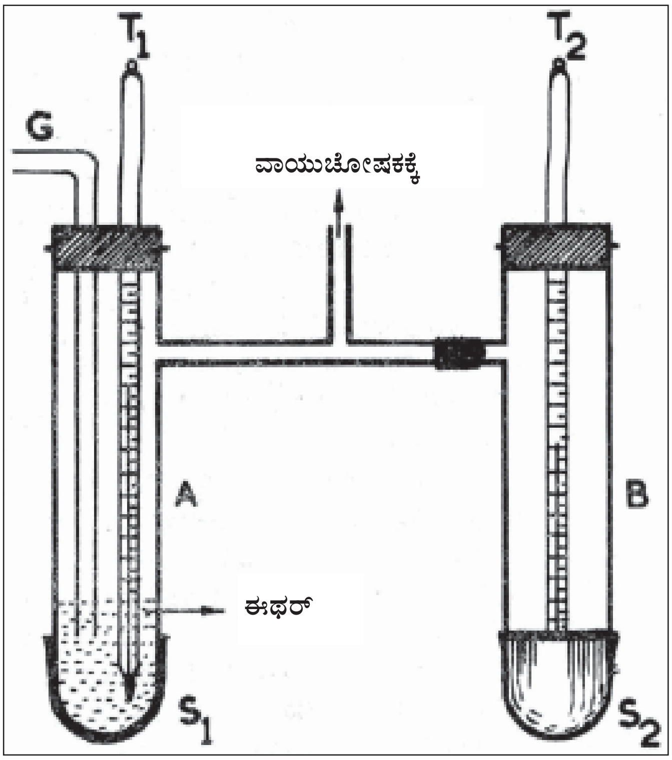
ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದ ಜನ ಇಬ್ಬನಿ ಆಕಾಶದಿಂದ ಬೀಳುತ್ತದೆಂದು ತಿಳಿದಿದ್ದರು. ಅರಿಸ್ಟಾಟಲ್ ಕೂಡ (ಮೀಟಿಯರೊಲಾಜಿಕ್‌ದಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿದ್ದಾನೆ) ಬೆಳಗಿನ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಕಾದು ಆವಿಯಾದ ನೀರು ರಾತ್ರಿ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಂದ್ರೀಕರಿಸಿ ಇಬ್ಬನಿ ಇಲ್ಲವೆ ಮಂಜಾಗಿ ಬೀಳುತ್ತದೆಂದು ನಂಬಿದ್ದ. ಪ್ರಾಯಶಃ ಲೂಯಿಕಾನಸ್ಟಂಟ್ ಪ್ರಿವಾಸ್ಟ್ (1792) ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಯೇ ಇಬ್ಬನಿಗೂ ವಸ್ತುಗಳ ತೆರೆದ ಹೊರಮೈಗಳ ವಿಸರಣೆಗೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವವರಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿಗ. ಇಬ್ಬನಿಯ ಸೃಷ್ಟಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಆಮೂಲಾಗ್ರವಾಗಿ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದವರಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿಗೆ ಲಂಡನ್ನಿನ ಸೇಂಟ್ ಥಾಮಸ್ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯ ವೈದ್ಯ ಚಾರಲ್ಸ್ ವೆಲ್ಸ್ (1814). ಗಾಳಿ ಮೆಲ್ಲನೆ ಬೀಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಇಬ್ಬನಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ ತ್ವರಿತಗತಿಯಿಂದ ಆಗುತ್ತದೆಂಬುದನ್ನು ಈತ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತೋರಿಸಿದ. ಜಾನ್ ಆಟ್ಕಿನ್ (1885) ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಇಬ್ಬನಿಯಂತೆ ಬೇರಿನ ಒತ್ತಡದಿಂದ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ನೀರಿನ ಹನಿಗಳು ಮೂಡುವುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ.

ಇಬ್ಬನಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ನೀರಿನ ಆವಿಯ ವಿಸರಣವೇ ಕಾರಣ. ವಾಯುಮಂಡಲದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅದರ ಒತ್ತಡ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ನೀರಿನ ಆವಿ ಅಧೋಮುಖವಾಗಿ ವಿಸರಣವಾಗಿ ಇಬ್ಬನಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಪೂರಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲವೆ ತೇವವಾಗಿರುವ ನೆಲದ ಉಷ್ಣತೆ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲ್ಮೈಯ ಉಷ್ಣತೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ನೀರಿನ ಆವಿ ಊರ್ಧ್ವಮುಖವಾಗಿ ವಿಸರಣವಾಗಿ ಇಬ್ಬನಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಪೂರಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಧೋಮುಖವಾಗಿ ವಿಸರಣವಾದ ನೀರಿನ ಆವಿಯಿಂದ ಬೆಳೆದ ಇಬ್ಬನಿಯನ್ನು ಇಬ್ಬನಿಪಾತ (ಡ್ಯೂಫಾಲ್) ಎಂದೂ ಊರ್ಧ್ವಮುಖ ವಾಗಿ ವಿಸರಣವಾದ ನೀರಿನ ಆವಿಯಿಂದ ಬೆಳೆದ ಇಬ್ಬನಿಯನ್ನು ಬಟ್ಟಿಇಬ್ಬನಿ (ಡಿಸ್ಟಿಲೇಷನ್) ಎಂದೂ ಕರೆಯುವುದಿದೆ.

ಗಿಡಗಳ ಮತ್ತು ಹುಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ಇಬ್ಬನಿಯ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಗೊತ್ತು ಮಾಡುವುದು ಪ್ರಯಾಸದ ಕೆಲಸ. ಒಂದು ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲೇ ಸುಮಾರು (1/50)" ಇಬ್ಬನಿ ಬೀಳುವುದುಂಟು. ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣವಲಯಗಳ ಹವಾಗುಣ ಇಬ್ಬನಿಯ ಸೃಷ್ಟಿಗೆ ಪ್ರೇರಕವಾಗಿದೆ. ಶೀತವಲಯಗಳ ಇಬ್ಬನಿ ಬಲು ಅಪೂರ್ವ. ಯಾವುದೇ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೀಳುವ ಸಾಲಿಯಾನ ಇಬ್ಬನಿಯ ಮೊತ್ತ ಆ ಪ್ರದೇಶದ ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣತೆ ಮತ್ತು ಗಾಳಿಯ ಆರ್ದ್ರತೆಗಳನ್ನವ ಲಂಬಿಸಿದೆ. ಚಳಿ ಇಲ್ಲವೆ ನಿರಾರ್ದ್ರತೆ ಬಿಸಿ ಹವಾಗುಣವಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 1/2" ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ಆರ್ದ್ರತೆ ಇದ್ದು ಬಿಸಿ ಹವಾಗುಣವಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 3" ಇಬ್ಬನಿ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಇಸ್ರೇಲಿನಂಥ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇಬ್ಬನಿಯಿಂದಲೇ ಬೇಸಗೆ ಬೆಳೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಮರುಭೂಮಿಯ ಮರಗಳು ಬದುಕಿರುವುದೂ ಇಬ್ಬನಿಯಿಂದಲೇ, ಇಬ್ಬನಿಯಿಂದ ಅನುಕೂಲದಂತೆ ಪ್ರತಿಕೂಲವೂ ಇದೆ. ಬಹಳ ಕಡೆ ಇದನ್ನುಂಡು ಬೆಳೆಯುವ ಅಣಬೆ ಮತ್ತು ಕಳೆ ಉಪಯುಕ್ತ ಗಿಡಮರಗಳಿಗೆ ಹಾನಿ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಇಬ್ಬನಿಬಿಂದು: ಗಾಳಿ ತಂಪುಗೊಂಡಂತೆ ಸಂತೃಪ್ತನೀರಾವಿಯ ಮತ್ತು ನೀರಾವಿಯ ಸಂಮರ್ದಗಳು ಸಮಾನವಾಗಿರುವ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ತಲಪುತ್ತವೆ. ಎಂದರೆ ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಗಾಳಿ ಉಷ್ಣವಿಸರಣೆಯಿಂದ ಲಭ್ಯವಾಗುವ ನೀರಾವಿಯನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಲು ಅಸಮರ್ಥವಾಗು

ವುದು. ಇಂಥ ಅವಧಿಕ ಉಷ್ಣತೆಯ ಹೆಸರು ಇಬ್ಬನಿ ಬಿಂದು. ಸಮುದ್ರ, ನದಿ ಮತ್ತು ಸರೋವರಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಸದಾ ಬಾಷ್ಪೀಕರಣಗೊಂಡು (ಇವಾಪರೇಷನ್) ವಾಯುಮಂಡಲವನ್ನು ಸೇರುವುದರಿಂದ ಗಾಳಿ ಸದಾ ನೀರಾವಿಯಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಪ್ರಮಾಣ ಬೆಳಗಿನ ವೇಳೆಯ ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನೂ ಪರಿಸರದ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಸ್ವಭಾವವನ್ನೂ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ.



ರಾತ್ರಿ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಎಲೆ, ದಳ ಮತ್ತು ಗರಿಗಳಿಂದ ಉಷ್ಣವಿಸರಣಗೊಂಡು ತತ್ಫಲವಾಗಿ ಗಾಳಿಯ ಉಷ್ಣತೆ ಇಬ್ಬನಿಬಿಂದುವಿಗಿಂತ ಕೆಳಗೆ ಇಳಿದರೆ ಹೆಚ್ಚಾದ ಆವಿ ಸಾಂದ್ರೀಕರಿಸಿ ಇಬ್ಬನಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಉಷ್ಣತೆ ಹಿಮಬಿಂದುವಿಗಿಂತ (ಫ್ರೀಸ್ಸಿಂಗ್ ಪಾಯಿಂಟ್) ತಗ್ಗಿನಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಇಬ್ಬನಿ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿ ಬಿಳಿ ಮಂಜು ಆಗುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಗಾಳಿ ನೀರಿನ ಆವಿಯಿಂದ ಸಂತೃಪ್ತವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಇರುವ ನೀರಿನ ಆವಿಯಿಂದಲೇ ಅದನ್ನು ಸಂತೃಪ್ತಗೊಳಿಸಬೇಕಾದರೆ ಅದರ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಬೇಕು. ಗಾಳಿಯನ್ನು ಸಂತೃಪ್ತಗೊಳಿಸುವ ನೀರಿನ ಆವಿಯ ಪ್ರಮಾಣ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಗಾಜಿನ ಲೋಟದಲ್ಲಿರುವ ನೀರಿಗೆ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯನ್ನು ಹಾಕಿ ಕಲಕಿದರೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಲೋಟದ ಹೊರಮೈಮೇಲೆ ಇಬ್ಬನಿ ಮೂಡುತ್ತದೆ. ರೀನೋನ ಆರ್ದ್ರತಾಮಾಪಿ ಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಮಾಡುವ ಪ್ರಯೋಗವೂ ಇಂಥದೇ.

ಗಾಳಿ B ಯಿಂದ A ಗೆ ಹೋಗದಂತೆ ಅಡ್ಡಿಯಿದೆ. ವಾಯುಚೋಷಕ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲಾರಂಭಿಸಿದರೆ ಗಾಳಿ ಗಾಜಿನ ನಳಿಗೆಯ ಮೂಲಕ ಈಥರನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಅದರ ಆವಿಯನ್ನು ಹೊತ್ತು ಹೊರಗೆ ಹೋಗುವುದು. ಇದರಿಂದ Aಯ ಉಷ್ಣತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಬರುತ್ತದೆ. ಒಮ್ಮೆ Aಯ ಉಷ್ಣತೆ ಸುತ್ತಿನ ಗಾಳಿಯ ಇಬ್ಬನಿಬಿಂದುವಿಗಿಂತ ತಗ್ಗಿದರೆ ಇಬ್ಬನಿ S_1 ರ ಮೇಲೆ ಮೂಡುವುದು. ಆಗ T_1 ತೋರಿಸುವ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಓದಬೇಕು. ಇದನ್ನೇ ಇಬ್ಬನಿಬಿಂದು ಎಂದು ತಿಳಿಯುವುದು ಸರಿಯಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ವಾಯುಚೋಷಕವನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ S_1ರ ಮೇಲಿನ ಇಬ್ಬನಿ ಆರಿದ ತತ್‌ಕ್ಷಣ ಮತ್ತೆ T_1 ತೋರಿಸುವ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಓದಬೇಕು. ಈ ಎರಡು ಉಷ್ಣತೆಗಳ ಸರಾಸರಿ ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಮರ್ಪಕವಾದ ಇಬ್ಬನಿಬಿಂದುವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ.

B ಮತ್ತು ಅದರ ತುದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಅಂಗುಸ್ತಾನ S_2 ಪ್ರಯೋಗ ನಡೆಸುವವನಿಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ. S_2ರ ಹೊರಮೈ ನೋಡುತ್ತ S_1ರ ಹೊರಮೈ ಮೇಲೆ ಇಬ್ಬನಿ ಮೂಡುವುದನ್ನೂ ಅದು ಮತ್ತೆ ಆರುವುದನ್ನೂ ಸುಲಭವಾಗಿ ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು. ರೀನೋನ ಆರ್ದ್ರತಾಮಾಪಿಯಿಂದ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಆರ್ದ್ರತೆಯನ್ನೂ ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು. (ಎಸ್.ಎ.ಎಚ್.)

ಇಬ್ರಾಹಿಂ ಆದಿಲ್ ಷಾ: ದಖನ್ನಿನಲ್ಲಿದ್ದ ಬಹುಮನಿ ರಾಜ್ಯ ಒಡೆದದ್ದರ ಫಲವಾಗಿ ಉದ್ಭವಿಸಿದ ಐದು ಸುಲ್ತಾನ ಮನೆತನಗಳಲ್ಲೊಂದಾದ ಬಿಜಾಪುರದ ಆದಿಲ್ ಷಾಹಿ ಮನೆತನದಲ್ಲಿ (1489–1686) ಆಳಿದವರ ಪೈಕಿ ಈ ಹೆಸರಿನವರು ಇಬ್ಬರು (**ನೋಡಿ–ದಖನ್ನಿನ ಸುಲ್ತಾನರು**).

ಇಬ್ರಾಹಿಂ ಆದಿಲ್ ಷಾ I: 1534–1557. ದಖನ್ನಿನ ಸುಲ್ತಾನರ ಮನೆತನಗಳಲ್ಲೊಂದಾದ ಬಿಜಾಪುರದ ಆದಿಲ್ ಷಾಹಿ ಮನೆತನದ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಸುಲ್ತಾನ. ಈ ಮನೆತನದ ಸ್ಥಾಪಕನಾದ ಯೂಸುಫ್ ಆದಿಲ್ ಷಾನ ಮೊಮ್ಮಗ. ಮಲ್ಲು ಎಂಬುವನು ಈತನ ಅಣ್ಣ. ಇವನಿಗಿಂತ ಮುಂಚೆ ಅವನು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲ ರಾಜ್ಯವಾಳಿದ. ಈತನ ತಾತ ಷಿಯ ಪಂಗಡದ ಮುಸ್ಲಿಮನಾಗಿದ್ದರೂ ಇವನು ಸುನ್ನಿ ಮತಸ್ಥ. ದೇಶದ ರಾಜಕೀಯದಲ್ಲಿ ಹೊರಗಿನವರ ಕೈವಾಡ ತಗ್ಗಿಸಬೇಕೆಂಬ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಇವನು ಹೊರದೇಶಗಳಿಂದ ಬಂದಿದ್ದ ಅಡಳಿತಾಧಿಕಾರಿ ಗಳನ್ನೂ ಸೈನಿಕರನ್ನೂ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸಿ ಅವರ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ದಖನೀ ಜನರನ್ನೂ ಆಫ್ರಿಕನ್ನರನ್ನೂ ನೇಮಿಸಿದ; ಪರ್ಷಿಯನ್ ಭಾಷೆಯ ಬದಲು ಕನ್ನಡ ಮರಾಠಿಗಳನ್ನು ಆಡಳಿತ ಭಾಷೆಗಳಾಗಿ ಬಳಸಬೇಕೆಂದು ಆಜ್ಞಾಪಿಸಿದ. ಈ ಕ್ರಮದ ಫಲವಾಗಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಮುಸ್ಲಿಮರಿಗೂ ಹಿಂದೂಗಳಿಗೂ ಸರ್ಕಾರಿ ಹುದ್ದೆಗಳು ದೊರಕುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು.

ಇವನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ದಖನ್ನಿನಲ್ಲಿದ್ದ ಇತರ ಸುಲ್ತಾನರ ಮನೆತನಗಳಾದ ಇಮಾದ್‌ಷಾಹಿ (ಬೀರಾರ್), ನಿಜಾಂ ಷಾಹಿ (ಅಹಮದ್ ನಗರ), ಕುತುಬ್ ಷಾಹಿ (ಗೋಲ್ಕೊಂಡ), ಬಾರಿದ್ ಷಾಹಿ (ಬೀದರ್) ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲೂ ಕೃಷ್ಣದೇವರಾಯನ ಅನಂತರದಲ್ಲಿ ಇಳಿಮುಖವಾಗಿದ್ದ ವಿಜಯನಗರದಲ್ಲೂ ಅಂತಃಕಲಹಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದ್ದುವು. ಪಕ್ಷ ಪ್ರತಿಪಕ್ಷಗಳು ನೆರೆರಾಜ್ಯಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ ಮಸಲತ್ತಿನಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದುವು. ಈ ಗೊಂದಲದ ಫಲವಾಗಿ ಇಬ್ರಾಹಿಂನಿಗೂ ಶಾಂತಿ ಇಲ್ಲವಾಗಿತ್ತು. ತನ್ನ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲವನ್ನು ಇವನು ಯುದ್ಧಗಳಲ್ಲಿ ಕಳೆದ.*

ಇಬ್ರಾಹಿಂ ಆದಿಲ್ ಷಾ II: 1580–1626. ಬಿಜಾಪುರದ ಆದಿಲ್ ಷಾಹಿ ಮನೆತನದಲ್ಲಿ ಆರನೆಯ ಸುಲ್ತಾನ. ಮೊದಲನೆಯ ಇಬ್ರಾಹಿಂ ಆದಿಲ್ ಷಾನ ಮೊಮ್ಮಗ. ಮೊದಲನೆಯ ಇಬ್ರಾಹಿಂ ಆದಿಲ್ ಷಾನ ಮಗನಾದ ಆಲಿ ಆದಿಲ್ ಷಾ ಸತ್ತ ಮೇಲೆ ಒಂಬತ್ತನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದ. ಈತ ಸಾಮ್ರಾಟ್ ಅಕ್ಬರ್ ಮತ್ತು ಗೋಲ್ಕೊಂಡದ ಮಹಮ್ಮದ್ ಕುಲಿ ಕುತುಬ್ ಷಾ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಿಜಾಪುರದಲ್ಲಿ ಆಳುತ್ತಿದ್ದ. ಈತ ಪರಮತಸಹಿಷ್ಣು, ವಿವೇಕಿ. ಕಲೆಗೂ ಶಾಸ್ತ್ರಗಳಿಗೂ ಆಶ್ರಯದಾತ. ಪರ್ಷಿಯದಿಂದಲೂ ಭಾರತದ ಹಲವಾರು ಭಾಗಗಳಿಂದಲೂ ಕವಿಗಳೂ ಲೇಖಕರೂ ಸಂತರೂ ಆಗ ಬಿಜಾಪುರಕ್ಕೆ ಆಗಮಿಸಿದ್ದರು. ಈತನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವಿಭಿನ್ನ ಕಲಾಶಾಖೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಗ್ರಂಥಗಳು ರಚಿತವಾದುವು. ಇಬ್ರಾಹಿಂನಿಗೆ ಶಿಲ್ಪಕಲೆಯೆಂದರೆ ಬಹಳ ಇಷ್ಟ. ಈತನ ಆಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದ್ದ ಪರ್ಷಿಯನ್ ಭಾಷೆಯ ಕವಿಗಳಲ್ಲಿ ಜಹೂರಿ ಮತ್ತು ಮಲಿಕ್‌ಕುಮಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧರು. ಅಬುಲ್ ಕಾಸಿಂ ಫರಿಷ್ತ ಎಂಬುವನು ಆದಿಲ್ ಷಾನ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹದಿಂದ ತಾರೀಖ್ ಫರಿಷ್ತ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಇತಿಹಾಸ ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳಿಗೆ ಈ ಸುಲ್ತಾನ ತುಂಬ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದ. ಪರ್ಷಿಯನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲೂ ಇವನು ವಿದ್ವಾಂಸನಾಗಿದ್ದ. ಇವನಿಗೆ ದಖನಿ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಪ್ರೇಮವಿತ್ತು. ಕಿತಾಬ್‌ನವರಸವೆಂಬ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಇವನು ಬರೆದನೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಇದು ಸಂಗೀತವನ್ನು ಕುರಿತು ಬರೆದಿರುವ ಪುಸ್ತಕ. ಇದರಲ್ಲಿ ರಾಗಗಳ ವಿವರಣೆಯೂ ಒಂದೊಂದು ರಾಗದ ಮೇಲೆ ಇವನು ಬರೆದಿರುವ ಗೀತೆಗಳೂ ದೋಹಗಳೂ ಇವೆ. 17 ರಾಗಗಳಲ್ಲಿ 59 ಗೀತೆಗಳು ಮತ್ತು 17 ದೋಹಗಳಿವೆ. ಗೀತೆಗಳು ಈ ಪ್ರಕಾರ ಇವೆ: ಭೂಪಾಲಿ–2, ರಾಮಕಲಿ–2, ಭೈರು–2, ಹಜೀಬ್–ಒಂದು, ಮಾರು–2, ಅಸಾವರಿ–2, ದೇಶಿ–ಒಂದು, ಪೂರ್ಬಾ–ಒಂದು, ಬರಾರಿ–ಒಂದು, ತೋಡಿ–4, ಮಲ್ಹಾರ್–5, ಗೌರಿ–2, ಕಲ್ಯಾಣ–4, ಧನಸುರಿ–2, ಕೇದಾರಾ–4, ನವರೋಜ್–ಒಂದು. ಮತ್ತು ಕನ್ನಡ ಅಥವಾ ಕರ್ನಾಟ–19. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಅಥವಾ ಕರ್ನಾಟ ರಾಗ ಇವನಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಇಷ್ಟ. ಈ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಬರೆದದ್ದು ಸು.ಪ್ರ.ಶ. 1600ರಲ್ಲಿ. ಇವನ ಸಂಗೀತದ ಹುಚ್ಚು ಈತನ ಎಲ್ಲ ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲೂ ಪ್ರಕಟವಾಗಿತ್ತು. ನವರಸವೆಂಬುದು ಈತನ ಪ್ರೀತಿಯ ಶಬ್ದ. ಇವನ ಪಟ್ಟದ ಆನೆಯ ಹೆಸರು ನವರಸ್ ಪೈಕರ್. ಧ್ವಜವೇ ಮುಂತಾದ ಒಂಬತ್ತು ಲಾಂಛನಗಳೂ ನವರಸವೇ. ಇವನು ಆಬಾದ್ ಮಾಡಿದ್ದ ಪಟ್ಟಣ ನವರಸಪುರವೆಂದೂ ನವರಸಮಹಲ್ ಮತ್ತು ನವರಸಬಿಹಿಷ್ತ್ ಎಂಬ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಇವನು ಕಟ್ಟಿಸಿದನೆಂದೂ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಇದರ ಒಂದು ಕೇರಿ ಸಂಗೀತ ವಿದ್ವಾಂಸರಿಗೆ ಮೀಸಲು. ಇಲ್ಲಿದ್ದ ಕಲಾಕಾರರು ಸಾವಿರಾರು ಮಂದಿ. ಉತ್ತರ ಭಾರತ ಹಾಗೂ ವಾರಾಣಾಸಿಯಿಂದ ಸಾವಿರಾರು ಮಂದಿ ಸಂಗೀತ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಇಲ್ಲಿ ಬಂದು ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂದು ಪ್ರತೀತಿ. ಉತ್ತಮ ದರ್ಜೆಯ ವಿದ್ವಾಂಸರಿಗೆ ಅತಾಯಿ ಎಂದೂ ಅವರಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ದರ್ಜೆಯವರಿಗೆ ಗುಣಿಜನರೆಂದೂ ಹೆಸರಿತ್ತಂತೆ. ಈತನ ಸಂಗೀತ ಪ್ರೇಮದಿಂದ ಇವನಿಗೆ ಜಗದ್ಗುರುವೆಂಬ ಖ್ಯಾತಿ ಬಂತೆಂದು ಪ್ರತೀತಿ. ಮೆಡೋಸ್ ಟೇಯ್ಲರ್ ಎಂಬ ಇತಿಹಾಸಕಾರ ಈತನನ್ನು ಆದಿಲ್‌ಷಾಹಿ ಮನೆತನದಲ್ಲೇ ಅತ್ಯಂತ ಶ್ರೇಷ್ಠನೆಂದು ಹೊಗಳಿದ್ದಾನೆ. ಈ ಮನೆತನದ ಸ್ಥಾಪಕನಾದ ಯೂಸುಫ್ ಆದಿಲ್ ಷಾನನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಇವನಷ್ಟು ದಕ್ಷನೂ ಜನಪ್ರಿಯನೂ ಆಗಿದ್ದ ದೊರೆ ಈ ಮನೆತನದಲ್ಲೇ ಬೇರೆ ಯಾರೂ ಹುಟ್ಟಲಿಲ್ಲವೆಂದು ಟೇಯ್ಲರನ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. (ಎಸ್.ಎ.ಟಿ.ಕೆ.)

ಇಬ್ರಾಹಿಂಖಾನ್ ಲೋದಿ: ದೆಹಲಿಯ ಲೋದಿ ಸುಲ್ತಾನರಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯವ. ಇಬ್ರಾಹಿಮ್ ಷಾ ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಇವನು 1517ರಲ್ಲಿ ಸಿಂಹಾಸನವನ್ನೇರಿದ. ವಿವೇಕಿಯೂ ಸಮರ್ಥನೂ ಆಗಿದ್ದ ಸುಲ್ತಾನ್ ಸಿಕಂದರ್ ಷಾ ಈತನ ತಂದೆ. ಆದರೆ

ಈತ ಅವಿವೇಕಿ, ದುಡುಕು ಸ್ವಭಾವದವ. ತನ್ನ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಬಲಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಇವನು ಪ್ರಬಲರಾದ ಶ್ರೀಮಂತ ಆಡಳಿತ ವರ್ಗದವರನ್ನೇ ಕೆಣಕಿದ; ಫಾರ್ಮುಲಿ, ಲೋದಿ, ಲೊಹಾನಿ ಮನೆತನಗಳನ್ನು ಹತ್ತಿಕ್ಕಲೆತ್ನಿಸಿದ. ಇದರಿಂದ ಈ ಜನರೆಲ್ಲ ಈತನ ವಿರೋಧಿಗಳಾದರು. ಇವರನ್ನಡಗಿಸಲು ಈತ ದಿನೇ ದಿನೇ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಉಗ್ರ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಕೊಂಡ. ಇಬ್ರಾಹಿಮನ ದಮನನೀತಿ ದುರಾಡಳಿತಗಳಿಗೆ ಪಂಜಾಬಿನ ದೌಲತ್‌ಖಾನ್, ಆಲಂಖಾನ್ ಮುಂತಾದವರು ರೋಸಿಹೋದರು; ಕಾಬೂಲನ್ನು ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ದೆಹಲಿಯ ಮೇಲೆ ಕಣ್ಣಿಟ್ಟು ಕಾಯುತ್ತಿದ್ದ ಬಾಬರನ ಸಹಾಯ ಬೇಡಿದರು. ಹಿಂದೂಸ್ತಾನಕ್ಕೆ ನುಗ್ಗುವ ಹಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಾಬರ್ ಇವರ ಆಹ್ವಾನವನ್ನು ಸಂತೋಷದಿಂದ ಮನ್ನಿಸಿದ. ವಾಯವ್ಯದ ಕಣಿವೆಗಳನ್ನು ದಾಟಿ 1524ರಲ್ಲಿ ಸೈನ್ಯದೊಡನೆ ಲಾಹೋರಿನಲ್ಲಿ ಬಂದಿಳಿದ. ಅವನನ್ನು ಸ್ವಾಗತಿಸಿದ್ದ ಶ್ರೀಮಂತರಿಗೆ ಅವನ ಉದ್ದೇಶವೇನೆಂಬುದು ಆಗ ಅರ್ಥವಾಯಿತು. ಅವರು ಬಾಬರನ ಮೇಲೆ ತಿರುಗಿಬಿದ್ದರು. ದೆಹಲಿಯ ರಾಜ್ಯ ಗೆಲ್ಲಲು ಹೆಚ್ಚು ಸಿದ್ಧತೆ ಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ಮನಗಂಡು ಬಾಬರ್ ಕಾಬೂಲಿಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಿದ. ಆವಶ್ಯಕವಾದ ಸಿದ್ಧತೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಒಂದು ವರ್ಷ ಹಿಡಿಯಿತು. 1525 ನವೆಂಬರ್‌ನಲ್ಲಿ ಪಂಜಾಬನ್ನು ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಂಡ. ಅಲ್ಲಿಂದ ದೆಹಲಿಯ ಕಡೆಗೆ ನುಗ್ಗಿದ. 1526 ಏಪ್ರಿಲ್ 20ರಂದು ಪಾಣಿಪತ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಾಳಗ ನಡೆಯಿತು. ಇಬ್ರಾಹಿಂ ಸೋತು ಯುದ್ಧರಂಗದಲ್ಲಿ ಮಡಿದ. ಅಲ್ಲಿಗೆ ದೆಹಲಿ ಸುಲ್ತಾನರ ಆಳ್ವಿಕೆ ಕೊನೆಗಂಡಿತು. ಮೊಗಲ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಅಂದು ಜನ್ಮತಾಳಿತು **ನೋಡಿ–ದೆಹಲಿಯ–ಸುಲ್ತಾನರು**. *

ಇಬ್ಲೀಸ್: ಇಸ್ಲಾಂಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ದೇವರ ಪ್ರೀತಿಯ ದೂತನಾಗಿದ್ದು, ಅನಂತರ ಅವನ ಕೋಪಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾದವ. ಇವನು ಘೋರ ತಪಸ್ಸು ಮಾಡಿ ದೇವರನ್ನು ಮೆಚ್ಚಿಸಿದ್ದ. ದೇವರು ಈತನ ಸಾಧನೆ ಮೆಚ್ಚಿ ಈತನನ್ನು ಎಲ್ಲ ದೂತರಿಗೂ ನಾಯಕನನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿದ್ದ. ಅಜಾಜೀಲ್ ಎಂದು ಇವನಿಗೆ ನಾಮಕರಣವಾಗಿತ್ತು. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿಯ ಭೂತಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡಲು ದೇವರು ಇವನನ್ನು ಕಳಿಸಿದನೆಂದೂ ಪ್ರತೀತಿ. ದೇವರು ಆದಂನನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಿಂದಲೂ ಹವ್ವಾಳನ್ನು (ಈವ್) ಪಕ್ಕೆಲುಬಿನಿಂದಲೂ ಸೃಷ್ಟಿಸಿ, ಆದಂನಿಗೆ ಎಲ್ಲರೂ ತಲೆಬಾಗಬೇಕೆಂದು ಆದೇಶ ನೀಡಿದ. ಆದರೆ ಅಜಾಜೀಲ್ ಮಾತ್ರ ದರ್ಪದಿಂದ ಇದನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸಿದ. ಸ್ವತಃ ನನ್ನ ಕೈಯಿಂದಲೇ ಸೃಷ್ಟಿಯಾದವನಿಗೆ ನೀನೇಕೆ ತಲೆಬಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ ಎಂದು ದೇವರು ಕೇಳಿದಾಗ, ಆದಂ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಸೃಷ್ಟಿಯಾದವನೆಂದೂ ತಾನಾದರೋ ಅಗ್ನಿಪುತ್ರನೆಂದೂ (ಕುರಾನ್–38; 75–79) ಆದ್ದರಿಂದ ತಾನೇ ಶ್ರೇಷ್ಠನೆಂದೂ ಈತ ಉತ್ತರಿಸಿದ. ದೇವರು ಕೋಪಗೊಂಡ ಮಾನವರನ್ನು ಮೋಸಗೊಳಿಸು, ಅವರಿಗೆ ದಾರಿತಪ್ಪಿಸು ಎಂದು ಇವನಿಗೆ ಶಾಪವಿತ್ತು ಸ್ವರ್ಗ ಪ್ರವೇಶಿಸದಂತೆ ಈತನನ್ನು ಪ್ರತಿಬಂಧಿಸಿದ. ಆದರೆ ಇಬ್ಲೀಸ್ ಜಗ್ಗಲಿಲ್ಲ. ನವಿಲೊಂದರ ಸಹಾಯದಿಂದ ನೇರ ಸ್ವರ್ಗದ ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ಬಂದ; ಅನಂತರ ಹಾವಿನ ಬಾಯೊಳಗೆ ಕುಳಿತು ಸ್ವರ್ಗ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದ. ಆದಂ ಮತ್ತು ಹವ್ವಾಗಳು ಗೋಧಿ ಗಿಡದ ಸಮೀಪ ಹೋಗಕೂಡದೆಂಬುದೂ ಗೋದಿಯನ್ನು ತಿನ್ನಕೂಡದೆಂಬುದೂ ದೇವರ ವಿಧಿಯಾಗಿತ್ತು. ಆದಂನಿಂದ ಗೋದಿ ತಿನ್ನಿಸಲು ಇಬ್ಲೀಸ್ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ವಿಫಲನಾದ. ಆದರೆ ಈತನ ಯುಕ್ತಿ ಹವ್ವಾಳ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಫಲಿಸಿತು. ಅವಳಿಗೆ ಈತ ಗೋದಿ ತಿನ್ನಿಸಿದ. ಹವ್ವಾ ಆದಂನಿಗೂ ತಿನ್ನಿಸಿದಳು. ಆದಂ ಮತ್ತು ಹವ್ವಾ ದೇವರ ಆಜ್ಞೆ ಉಲ್ಲಂಘಿಸಿದುದರಿಂದ ಅವರಿಬ್ಬರ ಸ್ವರ್ಗದ ಉಡುಪುಗಳು ಕೆಳಗೆ ಬಿದ್ದುಹೋದುವು. ತಕ್ಷಣ ಅವರಿಬ್ಬರೂ ಅಂಜೂರದ ಮತ್ತು ಧೂಪದ ಗಿಡಗಳ ಎಲೆಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಬೆತ್ತಲೆ ಮೈಗೆ ಸುತ್ತಿಕೊಂಡರು. ತನ್ನ ಆಜ್ಞೆ ಉಲ್ಲಂಘಿಸಿ ಇಬ್ಲೀಸನ ಮಾತು ಕೇಳಿದ್ದರಿಂದ ದೇವರು ಇವರಿಬ್ಬರನ್ನೂ ಭೂಮಿಗೆ ತಳ್ಳಿದ. ಅಂದಿನಿಂದಲೂ ಇಬ್ಲೀಸ್ ಮಾನವನ ಶತ್ರು. ಮಾನವರನ್ನು ಕೆಟ್ಟ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವುದೂ ಅವರು ದೇವರ ಪ್ರಾರ್ಥನೆ ಮಾಡದಂತೆ ಅಡ್ಡಿ ಆತಂಕಗಳ ನ್ನೊಡ್ಡುವುದೂ ಇವನ ಕೆಲಸ. ಜ್ಯೂವಿಷ್ ಮತ್ತು ಕ್ರೈಸ್ತರ ಸೈತಾನನಿಗೆ ಈತ ಸಮಾನ. ದೇವರ ವಿರುದ್ಧ ಬಂಡೆದ್ದವನೆಂದು ಹನ್ನೊಂದು ಬಾರಿ ಕುರಾನಿನಲ್ಲಿ ಇವನನ್ನು ಹೆಸರಿಸಲಾಗಿದೆ. (ಎಸ್.ಎ.ಟಿ.ಕೆ.)

ಇಬ್ಸೆನ್, ಹೆನ್ರಿಕ್: 1828–1906. ನಾರ್ವೆ ದೇಶದ ಕವಿ. ನಾಟಕಕಾರ. ದಕ್ಷಿಣ ನಾರ್ವೆಯ ಸ್ಕೀಯೆನ್ ಎಂಬ ಸಣ್ಣ ಊರಿನಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಮ ವರ್ಗದ ಕುಟುಂಬವೊಂದರಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ. ಬಾಲ್ಯದಲ್ಲೇ ಬಡತನಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾಗಿ ಔಷಧ ವ್ಯಾಪಾರಿಯೊಬ್ಬನ ಬಳಿ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸೇರಬೇಕಾಯಿತು. ಹಾಗೆಯೇ ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡತೊಡಗಿದ. ತನ್ನ ನೈಜಪ್ರವೃತ್ತಿ ಆ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಸೇರಿದುದಲ್ಲವೆಂಬುದನ್ನು ಅರಿತುಕೊಂಡು ಪತ್ರಿಕೋದ್ಯಮಕ್ಕೂ ನಾಟಕ ಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೂ ತಿರುಗಿದ. 1851ರಲ್ಲಿ ಬರ್ಗೆನ್ ನಗರದ ನಾಟಕಶಾಲೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡತೊಡಗಿ ಅಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶನಕ್ಕೆಂದು ನಾಲ್ಕು ನಾಟಕಗಳನ್ನು ಬರೆದ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುದು ಆಸ್ಟ್ರಾಟಿನ ಶ್ರೀಮತಿ ಇಂಜರ್ (ಲೇಡಿ ಇಂಜರ್ ಆಫ್ ಆಸ್ಟ್ರಾಟ್, 1855). ಅದರ ವಸ್ತು ಪರಾಕ್ರಾಂತವಾಗಿದ್ದ ಮಧ್ಯಯುಗದ ನಾರ್ವೆಯ ವಿಮೋಚನೆ. 1857ರಲ್ಲಿ ಬರ್ಗೆನ್‌ನಿಂದ ಕ್ರಿಶ್ಚಿಯೇನಿಯ (ಇಂದಿನ ಆಸ್ಲೊ) ನಗರಕ್ಕೆ ತೆರಳಿ ಅಲ್ಲಿನ ಹೊಸ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ನಾಟಕಾಲಯದಲ್ಲಿ ನಿರ್ದೇಶಕನಾಗಿ ನೇಮಿತನಾಗಿ, 1864ರಲ್ಲಿ ಆ ನಾಟಕಸಂಸ್ಥೆ ಮುರಿದುಬೀಳುವವರೆಗೂ ಅಲ್ಲಿದ್ದ. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ವೀರರಸಭರಿತವಾದ ಕೆಲವು ನಾಟಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಲ್ಗೋಲೆಂಡಿನ ವೀರರು (ಹಿರೋಸ್ ಆಫ್ ಹೆಲ್ಗೋಲೆಂಡ್, 1858) ಎಂಬುದು ಹೆಸರಾದಂತಿದೆ. ಹಳೆಯ ಕಾಲದ ನಾರ್ವೆಯ ಸಾಹಸಿಗನ ಚಿತ್ರವಿದು. ನಟನಕಾರರು (ದಿ ಪ್ರಿಟೆಂಡರ್ಸ್, 1864) ಚಾರಿತ್ರಿಕ ನಾಟಕ. ಪ್ರಣಯದ ಪ್ರಹಸನ (ಲವ್ಸ್ ಕಾಮೆಡಿ, 1867) ವಿಡಂಬನಾತ್ಮಕವಾದ ಹಾಸ್ಯನಾಟಕ. ಸಮಕಾಲೀನ ಸಮಾಜದ ವಿವಾಹ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅಪಹಾಸ್ಯಕ್ಕೀಡುಮಾಡುವ ಈ ಪ್ರಣಯ ಪ್ರಹಸನ ಅವನಿಗೆ ತುಂಬ ಅಪಖ್ಯಾತಿ ತಂದಿತು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೂ, ತಾನು ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ನಾಟಕಶಾಲೆಯೇ ಊರ್ಜಿತವಾಗದೆ ಮುರಿದು ಬಿದ್ದುದರಿಂದಲೂ ಅವನಿಗೆ ನಾರ್ವೆಯಲ್ಲಿರುವುದೇ ಬೇಸರವಾಯಿತು. ಜೊತೆಗೆ ಆಗ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಜರ್ಮನಿಯೊಡನೆ ಹೋರಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಡೇನರಿಗೆ ತನ್ನವರು ಸಹಾಯ ಮಾಡಲಿಲ್ಲವೆಂಬ ಅಸಮಾಧಾನವು ಸೇರಿ ಅವನನ್ನು ವಿದೇಶ ಯಾತ್ರೆಗೆ ಪ್ರೇರಿಸಿತು. 1864ರಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಸವೇತನವೊಂದಿಷ್ಟನ್ನು ಪಡೆದು ದೇಶ ಬಿಟ್ಟು ಹೊರಟು ಬಹಳ ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಯುರೋಪಿನ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪಟ್ಟಣಗಳಿಗೆ ಹೋಗಿ ಇದ್ದು ಬಂದ. ಹೀಗೆ ಅವನಿದ್ದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವು ರೋಮ್, ಮ್ಯೂನಿಚ್ ಮತ್ತು ಡ್ರೆಸ್ಡನ್. 1891ರಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಶ್ಚಿಯೇನಿಯಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿ ಬಂದು ಅನಂತರ ತನ್ನ ಜೀವಿತದ ಕೊನೆಯವರೆಗೂ ಅಲ್ಲೇ ಇದ್ದ. 1806ರಲ್ಲಿ ನಾರ್ವೆಯ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಸಭೆ ಅವನಿಗೆ ಗೌರವವೇತನವೊಂದನ್ನು ದಯಪಾಲಿಸಿತು. ಮನಸ್ಸಿಲ್ಲದ ಮನಸ್ಸಿನಿಂದ ಆ ವರ್ಷವೂ ಮರುವರ್ಷವೂ ಆತ ಬ್ರ್ಯಾಂಡ್ ಮತ್ತು ಪೀರ್‌ಗಿಂಟ್ ಎಂಬ ತನ್ನ ದೃಶ್ಯಕಾವ್ಯಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ. ಅವು ಅವನ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾದುವೆಂದು ಕೆಲವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಮೊದಲನೆಯದು ತನ್ನ ಉನ್ನತಾದರ್ಶಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಕೊಡಲೊಪ್ಪದೆ ತತ್ಫಲವಾಗಿ ಹಾಳಾಗುವ ಸಜ್ಜನನೊಬ್ಬನ ಸಾಂಕೇತಿಕ ಚಿತ್ರ. ಎರಡನೆಯದು ಆದರ್ಶರಹಿತವಾದ ವಾಸ್ತವಜೀವನವನ್ನು ನಡೆಸುವ ಪ್ರಣಯಿಯೊಬ್ಬನ ಕಥೆ. ಎರಡೂ ಸತ್ತ್ವಶಾಲಿಗಳಾದ ಕೃತಿಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿತವಾಗಿವೆ.

ಇಬ್ಸೆನ್ ಉತ್ತಮ ಕವಿಯಾದರೂ ಅವನ ಕವನಗಳು ಇತರರ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರಲಿಲ್ಲ. ಸಾಹಿತ್ಯಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಆತ ವಿರಾಜಿಸುತ್ತಿರುವುದೂ ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿಯಾಗಿರುವುದೂ ಸಮಾಜ ಸುಧಾರಕನಾಗಿ, ಸಂಪ್ರದಾಯಬದ್ಧ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಮತ್ತು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಕಟುವಿಮರ್ಶಕನಾಗಿ. 1869ರಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾದ ತಾರುಣ್ಯದ ಕೂಟ (ದಿ ಲೀಗ್ ಆಫ್ ಯೂತ್) ಅವನ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲನೆಯ ಗದ್ಯನಾಟಕ. ಅದೊಂದು ರಾಜಕೀಯ ವಸ್ತುವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ವಿಡಂಬನಾತ್ಮಕ ಕೃತಿ. ಚಕ್ರವರ್ತಿ ಮತ್ತು ಗೆಲಿಲಿಯನ್ (ಎಂಪರರ್ ಅಂಡ್ ಗೆಲಿಲಿಯನ್, 1873) ಚರಿತ್ರಾತ್ಮಕವಾದುದು. ಎರಡು ಭಾಗಗಳಿರುವ ಈ ನಾಟಕದ ಮುಖ್ಯಪಾತ್ರ ಧರ್ಮದ್ರೋಹಿ ಜ್ಯೂಲಿಯನ್. ಸಮಾಜದ ಸ್ತಂಭಗಳು (ಪಿಲ್ಲರ್ಸ್ ಆಫ್ ಸೊಸೈಟಿ, 1876) ಹಣಗಾರರೂ ಮೋಸಗಾರರೂ ಆದ ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳ ಕೃತ್ರಿಮಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಗೊಂಬೆಯ ಮನೆ (ದಿ ಡಾಲ್ಸ್ ಹೌಸ್) ವೈವಾಹಿಕ ಜೀವನದ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ನಾಟಕ. ಇದನ್ನು ಬರೆದಾಗ ಇಬ್ಸೆನ್ ಒಂದು ಕಡೆ ವಿಶೇಷ ಪ್ರಶಂಸೆಗೂ ಇನ್ನೊಂದು ಕಡೆ ವಿಪರೀತ ನಿಂದೆಗೂ ಗುರಿಯಾದ. ಗಂಡನಿಗೆ ಗುಲಾಮಳಾಗಿರಲು, ಅವನ ಕೈಗೊಂಬೆಯಾಗಿರಲು ಒಪ್ಪದೆ ಅವನ ಮನೆಯಿಂದ ಹೊರಬಿದ್ದು ಬಾಗಿಲು ಬಡಿಯುವ ನೋರಾ ಹೆಲ್ಮರ್‌ಳ ವರ್ತನೆ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ತೀವ್ರವಾದ ಚರ್ಚೆ, ಮೆಚ್ಚಿಕೆ, ಟೀಕೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸಿತು. ಈ ನಾಟಕದಿಂದ ಇಬ್ಸೆನ್ನನ ಹೆಸರು ಯುರೋಪಿನ ಇತರ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಯಿತು. ದೆವ್ವಗಳು (ಘೋಸ್ಟ್ಸ್, 1881) ನಾಟಕದ ವಸ್ತು ವಂಶಪಾರಂಪರ್ಯವಾಗಿ ಬರುವ ವ್ಯಾಧಿಗಳು. ಇಂಥ ವಿಷಯವನ್ನು ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ತರುವ ಧೈರ್ಯ ಮಾಡಿದವರಲ್ಲಿ ಇಬ್ಸೆನ್ನನೇ ಮೊದಲಿಗ. ಯಾರದೂ ತಪ್ಪಿಗೆ ಯಾರೋ ಅನುಭವಿಸಬೇಕಾಗುವ ಗುಪ್ತರೋಗಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಕನಿಕರಿಸಿ ಸಮಾಜದ ಅನ್ಯಾಯದ ಒಂದು ಮುಖವನ್ನು ಆತ ಇಲ್ಲಿ ತೆರೆದು ತೋರಿದ್ದಾನೆ. ಜನತೆಯ ಶತ್ರು (ಆನ್ ಎನಿಮಿ ಆಫ್ ದಿ ಪೀಪಲ್, 1882) ಎಂಬ ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಇಬ್ಸೆನ್ ತಿಳಿವಿಲ್ಲದವರಾದರೂ ಶಕ್ತರಾದ ಬಹುಸಂಖ್ಯಾತರ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕು ಜ್ಞಾನಿಗಳೂ ವಿಚಾರಪರರೂ ಆದರೆ ಅಲ್ಪಸಂಖ್ಯಾತರೂ ಆದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಹೇಗೆ ತೊಂದರೆ ಗೀಡಾಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತಾನೆ. ಇದರ ನಾಯಕ ಡಾಕ್ಟರ್ ಸ್ಟಾಕ್ಮನ್ ಊರಿನ ಲಾಭಕೋರರು ಕೆಲವರು ನಡೆಸುತ್ತಿರುವ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸ್ನಾನದ ಕೊಳಗಳು ಹೇಗೆ ಆರೋಗ್ಯನಾಶಕವಾದ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಅಶುದ್ಧಗೊಂಡಿವೆಯೆಂದೂ ಅವುಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯ ಎಷ್ಟಿದೆಯೆಂದೂ ವಾದಿಸುತ್ತಾನೆ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಜನತೆಯ ಶತ್ರು ಎಂಬ ಅಪವಾದಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾಗುತ್ತಾನೆ. ಸಂಪ್ರದಾಯಬದ್ಧ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಬಹು ಜನಪ್ರಿಯವಾದ ದೋಷಗಳನ್ನು ಹೊರಗೆಡವುದೂ ಹೇಗೆ ಅಪಾಯಕರ ಎಂಬ ವ್ಯಂಗ್ಯಾರ್ಥ ಇಲ್ಲಿದೆ. ಈ ನಾಟಕದ ಅನಂತರ ಬಂದ ಕಾಡುಕೋಳಿ (ದಿ ವೈಲ್ಡ್ ಡಕ್, 1884) ಕಾವ್ಯಮಯವಾದ ಸಾಂಕೇತಿಕ ಕೃತಿ. ರಾಸ್‌ಮೆರ್‌ಷಾಮ್ ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಇಬ್ಸೆನ್ ಮತ್ತೆ ಆದರ್ಶದ ಔನ್ನತ್ಯದ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಗೆ ಬರುತ್ತಾನೆ. ಕಡಲಿನಿಂದ ಬಂದ ಮಹಿಳೆಯಲ್ಲಿ (ಎ ಲೇಡಿ ಫ್ರಮ್ ದಿ ಸೀ, 1888) ಅದ್ಭುತ ಘಟನೆಗಳ ಛಾಯೆಯಿದೆ. ಅದು ಸುಖಾಂತ ನಾಟಕ ಹೆಡ್ಡಾಗ್ಯಾಬ್ಲರ್ ಇಬ್ಸೆನ್ನನ ಅತ್ಯಂತ ಮಹತ್ತರವಾದ ನಾಟಕಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಅದರ

ನಾಯಕಿ ಮಾನಸಿಕ ದೌರ್ಬಲ್ಯದಿಂದ ವಿಪರೀತವಾಗಿ ಆಡುವ ಆಧುನಿಕ ಸ್ತ್ರೀಯರ ಪ್ರತಿನಿಧಿ. ನಿಪುಣ ನಿರ್ಮಾಪಕ (ದಿ ಮಾಸ್ಟರ್ ಬಿಲ್ಡರ್) ಕಲೆಗಾರರ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳ ಮತ್ತು ಆದರ್ಶಗಳ ಸಾಂಕೇತಿಕ ಚಿತ್ರಣ. ಪುಟ್ಟ ಇಯೋಲ್ಫ್ (ಲಿಟ್ಲ್ ಇಯೋಲ್ಫ್ 1894) ಮಕ್ಕಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ತಂದೆತಾಯಿಗಳ ಹೊಣೆಯನ್ನು ಕುರಿತದ್ದು. ಜಾನ್ ಗೇಬ್ರಿಯಲ್ ಬಾರ್ಕ್‌ಮನ್ ಮತ್ತು ಸತ್ತವರು ನಾವು ಎಚ್ಚೆತ್ತಾಗ (ವೆನ್ ವಿ ಡೆಡ್ ಅವೇಕ್) ಇಬ್ಸೆನ್ನನ ಕೊನೆಯ ನಾಟಕಗಳು. ಮೊದಲನೆಯದು ವಾಸ್ತವಿಕ ವಸ್ತು ಪ್ರತಿಪಾದಕವಾದರೆ, ಎರಡನೆಯದು ಸಂಕೇತಪ್ರಧಾನವಾದುದು. ಆದರೆ ಎರಡೂ ಪ್ರೇಮಶೂನ್ಯತೆಯ ಫಲವಾಗಿ ಹೃದಯ ಬರಿದಾಗಿ ಮೃತಸಮಾನರಾಗುವವರನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸುತ್ತವೆ.

ಆಧುನಿಕ ನಾಟಕದ ಮೇಲೆ ಇಬ್ಸೆನ್ನನ ಪ್ರಭಾವ ಮಹತ್ತರವಾದುದು. ಆಧುನಿಕ ನಾಟಕದ ಪಿತಾಮಹನೆಂಬ ಹೆಸರೂ ಅವನಿಗೆ ಸಂದಿದೆ. ನಾಟಕ ಆದ್ಯಗಮನ ಕೊಡಬೇಕಾದುದು ರಚನೆಗೆ–ಕಲೆಗೆ–ಎಂಬ ಫ್ರೆಂಚ್ ಲೇಖಕರ ವಾದವನ್ನು ಆತ ನಿರಾಕರಿಸಿದ. ಅವನ ನಾಟಕಗಳು ತಂತ್ರದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ, ರಂಗಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಪರಿಣಾಮದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಬಲಹೀನವೆಂದೇನೂ ಅಲ್ಲ. ಬಾಲ್ಯದಿಂದಲೂ ನಾಟಕಶಾಲೆಗಳ ಮತ್ತು ನಾಟಕಗಳ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲೇ ಬೆಳೆದು ದುಡಿದವನ ಕೃತಿಗಳ ರಚನೆ ಸಹಜವಾಗಿಯೇ ಚೆನ್ನಾಗಿರಬೇಕು. ಆದರೆ ಕೇವಲ ಬಾಹ್ಯತಂತ್ರಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಆತ ಗಮನಕೊಟ್ಟದ್ದು ನಾಟಕದ ವಸ್ತುವಿಗೆ. ಅವನಿಗೆ ನಾಟಕ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವ ವಿಷಯ ಅದರ ಜೀವಾಳ. ತನ್ನ ಕಾಲದ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಇತರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನೇಕವನ್ನು ಆತ ರಂಗಭೂಮಿಗೆ ತಂದು ತಂತ್ರಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಪಾತ್ರಗಳ ಗುಣದೋಷಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವನ್ನು ಕೊಟ್ಟುದಲ್ಲದೆ ಕುಟುಂಬಗಳಲ್ಲಿ, ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ, ನಡೆಯುವ ಮಾನಸಿಕ ಘರ್ಷಣೆಗಳನ್ನು ವಸ್ತುವಾಗಿ ಉಳ್ಳ ನಾಟಕಗಳನ್ನು ಸೃಜಿಸಿದ. ನೀರ್ಗಲ್ಲು ಹೊನಲುಗಳೂ ಪೈನ್ ಮರಗಳ ಹೆಗ್ಗಾಡುಗಳೂ ಇನ್ನು ಸಾಕು. ಇಂದು ನಮಗೆ ಬೇಕಾಗಿರುವುದು ಜನಮನಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಮೂಕಚಿಂತನೆ–ಇದು ಆತ ತನ್ನ 22ನೆಯ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ನಾರ್ವೆದೇಶದ ಅಂದಿನ ಸಾಹಿತ್ಯದ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಹೇಳಿದ ಮಾತು. ಅವನ ನಾಟಕಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ಈ ಹೊಸ ವಸ್ತುವನ್ನು ಹೇರಳವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ವ್ಯಕ್ತಿಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಮಾಜಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನದು; ಪಾಪವಿರುವುದು ವಿಚಾರಶೂನ್ಯವಾದ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನೂ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳನ್ನೂ ಎದುರಿಸುವುದರಲ್ಲಲ್ಲ, ಪ್ರೇಮಶೂನ್ಯತೆಯಲ್ಲಿ–ಎಂಬುದು ಅವನ ನಾಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿಯೋ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿಯೋ ಹರಿಯುವ ಭಾವಗಳು. ಇವೇ ಮೊದಲಾದ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನೂ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನೂ ತನ್ನ ನಾಟಕಗಳಲ್ಲಿ ತಂದು ಆತ ನಾಟಕಕ್ಕೇ ತೂಕ ಕೊಟ್ಟ. ಆದರೆ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಆ ತೂಕದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿಯೇ ಅವನ ನಾಟಕಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನ ಅಸಮರ್ಪಕ ವಾಗುತ್ತದೆಯೆಂದೂ ಹೇಳಬೇಕು.

ಇಬ್ಸೆನ್ ಯುರೋಪಿನ ನಾಟಕಕಾರರನೇಕರ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನಾಟಕಕಾರ ಬರ್ನಾರ್ಡ್ ಷಾ ಅಂಥವರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ.

ಇಬ್ಸೆನ್ನನ ಕೆಲವು ನಾಟಕಗಳು ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಅನುವಾದವಾಗಿವೆ. ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಈ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದವರು ದಿವಂಗತ ಎಸ್.ಜಿ. ಶಾಸ್ತ್ರಿಗಳು. ಹೆಲ್ಗೋಲೆಂಡಿನ ವೀರರು ಮತ್ತು ಗೊಂಬೆಯ ಮನೆಗಳನ್ನು ಅವರು ಅನುವಾದಿಸಿದರು. ಈಚೆಗೆ ಗೋಪಾಲಕೃಷ್ಣ ಅಡಿಗರು ಜನತೆಯ ಶತ್ರುವನ್ನೂ ಶ್ರೀರಂಗರು ಕಾಡು ಕೋಳಿ ಮತ್ತು ದೆವ್ವಗಳು ನಾಟಕಗಳನ್ನೂ ಕನ್ನಡಿಕರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇಬ್ಸೆನ್ನನ ನಾಲ್ಕು ನಾಟಕಗಳು ಎಂಬ ಎಸ್.ಮಂಜುನಾಥರ ಉಪನ್ಯಾಸ ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಪ್ರಚಾರ ಪುಸ್ತಕಮಾಲೆಯ ಕಿರುಹೊತ್ತಗೆಗಳ ಮಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿದೆ. (ಎಂ.ಆರ್.)

ಇಮಾದ್‌ಷಾಹಿ ಸುಲ್ತಾನರು: ಬಹಮನಿ ರಾಜ್ಯ 14 ಮತ್ತು 15ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯಕಾಲಕ್ಕೇ ಒಡೆದು 5 ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಸ್ವತಂತ್ರ್ಯರಾಜ್ಯಗಳಾದಾಗ ಮೊತ್ತಮೊದಲು ಸ್ಥಾಪಿತವಾದದು ಬೀರಾರಿನ ಇಮಾದ್ ಷಾಹಿ ಸುಲ್ತಾನರ ರಾಜ್ಯ. ಉಳಿದ ನಾಲ್ಕೆಂದರೆ ಅಹಮದ್‌ನಗರದ ನಿಜಾಂಷಾಹಿ, ಬಿಜಾಪುರದ ಆದಿಲ್‌ಷಾಹಿ, ಗೋಲ್ಕೊಂಡದ ಕುತುಬ್‌ಷಾಹಿ, ಬೀದರಿನ ಬಾರೀದ್‌ಷಾಹಿ. ಈ ಒಂದೊಂದು ರಾಜ್ಯಕ್ಕೂ ಅದರ ಸ್ಥಾಪಕನ ಹೆಸರನ್ನೇ ಇಡಲಾಗಿದೆ. ಬೀರಾರ್ ಬಹಮನಿ ರಾಜ್ಯದ ಉತ್ತರ ಭಾಗದಲ್ಲಿದ್ದ ಪ್ರಾಂತ್ಯ. ಹಿಂದೆ ಇದು ವಿದರ್ಭ ದೇಶವೆಂದು ಹೆಸರು ಪಡೆದಿತ್ತು. 15ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇದು ಎರಡು ದೊಡ್ಡ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿತ್ತು: ಉತ್ತರದ ಗಾವಿಲ್ ಜಿಲ್ಲೆ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣದ ಮಾಹೂರ್ ಜಿಲ್ಲೆ. ಬಹಮನಿ ರಾಜ್ಯದ ಕೊನೆಯ ಸುಲ್ತಾನ ಮಹಮ್ಮದ್‌ಷಾಹನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ (1482–1518) ಗಾವಿಲ್‌ಘಡದ ಪ್ರಾಂತ್ಯಾಧಿಪತಿ ಇಮಾದ್‌ಉಲ್‌ಮುಲ್ಕ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಘೋಷಿಸಿದ. ಇಮಾದ್‌ಷಾಹಿ ಸಂತತಿ ಹೀಗೆ ಮೊದಲಾಯಿತು. ಅಸಮರ್ಥನಾದ ಬಹಮನಿ ಸುಲ್ತಾನನಿಗೆ ಇವನನ್ನಡಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ, ನಾಲ್ಕು ತಲೆಮಾರು ಕಾಲ ಈ ಸಂತತಿಯವರು ಸ್ವತಂತ್ರ ರಾಗಿ ಆಳಿದರು. 1574ರಲ್ಲಿ ಬೀರಾರನ್ನು ಅಹಮ್ಮದ್ ನಗರದ ಸುಲ್ತಾನರು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡರು. ಇಮಾದ್‌ಷಾಹಿ ಅರಸರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವುಳ್ಳ ಘಟನೆಗಳೇನೂ ನಡೆಯಲಿಲ್ಲ. *

ಇಮಾಮ್: ಅರಬ್ಬೀಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಪದಕ್ಕೆ ನಾಯಕ ಅಥವಾ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ ಎಂಬರ್ಥಗಳಿವೆ. ಈಗ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಬ್ಬ ಧಾರ್ಮಿಕ ಮುಂದಾಳು ಎಂಬರ್ಥದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ದೈವನಿಯೋಜಿತ ಧಾರ್ಮಿಕ ಮುಖಂಡನನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಪ್ರಮುಖ ದೈವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನ ಬಿರುದನ್ನೂ ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಆತ ಪ್ರಾರ್ಥನೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿಕೊಡುವ ಧರ್ಮಜ್ಞ, ಮಸೀದಿಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಮತ್ತಾವುದೇ ಪ್ರಾರ್ಥನಾಕೂಟದಲ್ಲಿ ಆತ ಪ್ರಾರ್ಥನಾಮಗ್ನ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಸಾಲುಗಳ ಅಗ್ರಭಾಗದಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತಾನೆ. ಜುಹರ್ (ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ) ಮತ್ತು ಅಸರ್ (ಸಂಧ್ಯಾಪೂರ್ವದ) ಪ್ರಾರ್ಥನೆಗಳ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕುರಾನಿನ ಪದ್ಯಗಳನ್ನು ಮೌನವಾಗಿ ಪಠಿಸುತ್ತಾನಲ್ಲದೆ ಬೆಳಗಿನ, ಸಂಜೆಯ ಹಾಗೂ ರಾತ್ರಿಯ ಪ್ರಾರ್ಥನೆಗಳ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕುರಾನಿನ ಪದ್ಯಗಳನ್ನು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಪಠಿಸುತ್ತಾನೆ. ಪ್ರತಿ ಮಸೀದಿಯಲ್ಲೂ ಒಬ್ಬ ಇಮಾಮ್ ಇರುತ್ತಾನೆ. ಮುಸ್ಲಿಂ ಜನಾಂಗದವರ ನ್ಯಾಯ ಮತ್ತು ನೀತಿಗಳ ಉಸ್ತುವಾರಿ ನಡೆಸಿ ನೀತಿ ತಪ್ಪಿ ನಡೆಯದಂತೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಮಾಡುವುದೂ ಈತನ ಕೆಲಸ.(ಜಿ.ಎಂ.ಒ.)

ಇಮಿಟೇಷನ್ ಫ್ಲ್ಯಾನಲ್: ಉಣ್ಣೆ (ಫ್ಲ್ಯಾನಲ್) ನೇಯ್ಗೆಯ ಒಪ್ಪವನ್ನು ಅಣಕು ಮಾಡುವ ಹತ್ತಿನೂಲಿನ ಬಟ್ಟೆ(ಫ್ಲ್ಯಾನಲೆಟ್). ಇದನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸಾದಾ ಮತ್ತು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ 2/2ರ ಮೂಲೆ ನೇಯ್ಗೆ ಕ್ರಮದಿಂದ ನೇಯುತ್ತಾರೆ. ನೂಲಿನ ಎಳೆಗಳ ಕೂಳೆಗಳು ಎದ್ದಿರುವ ಮೇಲ್ಮೈ ಉಳ್ಳಂತೆ (ಫ್ಯಬ್ರಸ್ ಸರ್ಫೇಸ್) ಕಾಣಲು ಈ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಪರಿಣಮಿಸುವ ಪೂರ್ಣೀಕರಣ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಿದಾಗ ಇದರಿಂದ ಉಣ್ಣೆವಸ್ತ್ರದ ಒಪ್ಪ (ಫಿನಿಷ್)ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಧವಾದ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಮೃದುವಾಗಿ ನೂತ ಹಾಗೂ ದಪ್ಪವಾದ ಹೊಕ್ಕು ಎಳೆಗಳಿಂದಲೇ ಏರ್ಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ದಾರವನ್ನು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆವ ಅಥವಾ ತತ್ಸಮವಾದ ಉತ್ತಮವಾದ ಕಿರಿ ಎಳೆಯ ಹತ್ತಿಯಿಂದ ನೂತಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ವಿಧವಾದ ದಪ್ಪನೆಯ ಮೃದುವಾದ ದಾರವೇ ಬಟ್ಟೆಯ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ನೂಲಿನ ಎಳೆಗಳನ್ನು ಎತ್ತಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ವಾಸ್ತವಿಕವಾಗಿ ಬಿಗಿಯಾಗಿ ನೂತದಾರಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮತರ ನೇಯ್ಗೆ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ನೇಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲದೆ ನೇಯ್ಗೆ ಕಾಣದಿರುವಂತಿರುವ ಸಂಯೋಜನೆಗೆ (ಸ್ಟ್ರಕ್ಚರ್‌ಲೆಸ್ ಟೆಕ್ಸ್ಚರ್) ಹೊಕ್ಕುದಾರವನ್ನು ಹಾಸಿನ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಹುರಿಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಕೋರಾ ಬಟ್ಟೆ ನೇಯ್ದ ಅನಂತರ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಕುದಿಸಿ, ಚೆಲುವೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ; ಇಲ್ಲವೇ ಬಣ್ಣಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಬಣ್ಣಬಣ್ಣದ ಗೆರೆ ಅಥವಾ ಪಟ್ಟೆಗಳಿರುವಂತೆ ನೇಯುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಮುದ್ರಿತದಾರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಬಟ್ಟೆಯ ಮೇಲೆಯೇ ಮುದ್ರಿಸುವುದುಂಟು. ಮುದ್ರಿತ ಫ್ಲ್ಯಾನಲೆಟ್‌ನ ಹೆಸರು ವೆಲೋಸೆಟ್. ಸಾದಾನೇಯ್ಗೆಯ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು 24ರ ಹಾಸು, 12ರ ಹೊಕ್ಕು ಮತ್ತು ಅಂಗುಲಕ್ಕೆ 50 ಹಾಸುದಾರಗಳು, ಅಂಗುಲಕ್ಕೆ 48 ಹೊಕ್ಕುದಾರಗಳು ಇರುವಂತೆ ನೇಯುತ್ತಾರೆ. ಫ್ಲ್ಯಾನಲೆಟ್ ರೂಪದ ಒಪ್ಪವನ್ನು ಷರಾಯಿ ಬಟ್ಟೆಗಳು, ಹೊದಿಕೆಗಳು, ಕಂಬಳಿಗಳು, ಮೊದಲಾದ ಬಹು ವಿಧವಾದ ಬಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ಮುಖಗಳಲ್ಲೂ ಬೇಕಾದಂತೆ (ಎಳೆಗಳು ಎದ್ದಿರುವಂತೆ) ನೇಯುತ್ತಾರೆ. (ವಿ.ಎಸ್.ವಿ.)

ಇಮೇಜಿಸ್ಟ್ ಕಾವ್ಯ: 20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮತ್ತು ಅಮೆರಿಕನ್ ಕವಿಗಳು ರಚಿಸಿದ ಒಂದು ವಿಶೇಷ ರೀತಿಯ ಕಾವ್ಯಪ್ರಕಾರ. ಪ್ರತಿಮಾಸಿದ್ಧಾಂತದ ಮೇಲೆ ರಚನೆಗೊಂಡ ಕಾವ್ಯವೆಂದು ಇದನ್ನು ವಿವರಿಸಬಹುದು. ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುವ ಪ್ರತಿಮಾತಂತ್ರದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಖಚಿತವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ ಆ ಸೂತ್ರಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ಹೊಸ ಭಾವಗೀತೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲು 1912ರಲ್ಲಿ ಕವಿ ಎಜ್ರಾ ಪೌಂಡ್ ಲಂಡನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಇಮೇಜಿಸ್ಟ್ ಪಂಥವನ್ನೇ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ. ಎರಡು ವರ್ಷದ ಅನಂತರ ಅದನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಆವರ್ತವಾದವೆಂಬ (ವಾರ್ಟಿಸಿಸಂ) ಹೊಸದೊಂದು ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಆತ ನಿರೂಪಿಸಿದರೂ ಅದು ಮೊದಲ ತತ್ತ್ವಕ್ಕಿಂತ ಅಷ್ಟೇನೂ ಭಿನ್ನವಾಗಿಲ್ಲದಿದ್ದರಿಂದ ಹಲವು ಕಾಲ ಇಮೇಜಿಸ್ಟ್ ಪಂಥದ ಪ್ರಭಾವ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. ಈ ಪಂಥದ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು ನಾಲ್ಕುವರ್ಷ (1914–1917) ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ಕಾವ್ಯಸಂಕಲನಗಳಲ್ಲಿ ಎಜ್ರಾ ಪೌಂಡ್, ಎಮಿ ಲವೆಲ್, ಜೇಮ್ಸ್ ಜಾಯ್ಸ್, ಡಿ.ಎಚ್.ಲಾರೆನ್ಸ್ ಮುಂತಾದವರೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಹದಿಮೂರು ಮಂದಿ ಉದಯೋನ್ಮುಖ ಕವಿಗಳ ಪ್ರಪ್ರಥಮ ಕೃತಿಗಳು ಬೆಳಕು ಕಂಡವು. ಅಮೆರಿಕ, ಇಂಗ್ಲೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಹೊಸ ತತ್ತ್ವದ ಪ್ರಸಾರ, ಪ್ರಚಾರಗಳ ಸಲುವಾಗಿಯೇ ಕೆಲವು ನಿಯತಕಾಲಿಕಗಳು ಪ್ರಕಟವಾದುವು.

ಟಿ.ಇ. ಹ್ಯೂಮ್‌ನನ್ನು (1886–1917) ಪ್ರತಿಮಾಸಿದ್ಧಾಂತದ ಮೂಲಪುರುಷನೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯ ನಿವಾರಣೆಯಾಗಬೇಕಾದರೆ ಅದರ ಬದಲು ಶಬ್ದಾಡಂಬರವಿಲ್ಲದ, ಖಚಿತ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ತಂತ್ರದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಬೇರೊಂದು ವಿಧಾನ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಬೇಕೆಂದು ಆತ ವಾದಿಸಿದ. ಈ ವಾದದ ಒಂದು ಸ್ವರೂಪ ಇಮೇಜಿಸ್ಟ್ ಕಾವ್ಯ. ಅದು ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿದ ಸಿಂಬಲಿಸಂ, ಫ್ಯೂಚರಿಸಂ, ಕ್ಯೂಬಿಸಂ ಮುಂತಾದ ಹಲವು ಹೊಸ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳ ವಿರುದ್ಧ ತೀವ್ರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿತು. ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ವಿಚಾರದ ವಿಕಾಸಕ್ಕಿಂತ ರಚನೆ, ಶಿಲ್ಪ, ಪ್ರತಿಮೆ, ಭಾಷೆ ಇವೆ ಮುಖ್ಯವೆನ್ನುವುದು ಈ ಪಂಥದ ತತ್ತ್ವ. 1915ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಸಮ್ ಇಮೇಜಿಸ್ಟ್ ಪೊಯೆಟ್ಸ್ ಎನ್ನುವ ಕಾವ್ಯಸಂಕಲನದಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದ ಸೂತ್ರಗಳು ಈ ಪಂಥದ ಘೋಷಣೆಗಳಂತಿದ್ದವು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 1. ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಅಲಂಕಾರಿಕವಲ್ಲದ, ಖಚಿತ ದಿನಬಳಕೆಯ ಆಡುಮಾತುಗಳಿಗೆ ಅವಕಾಶವಿರಬೇಕು.

2. ಮನಸ್ಸಿನ ಅವ್ಯಕ್ತ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗಾಗಿ ಹೊಸ ವಲಯಗಳನ್ನು ಸೃಜಿಸಬೇಕು. 3. ವಸ್ತುವಿನ ಆಯ್ಕೆಯಲ್ಲಿ ಕವಿಗೆ ಪೂರ್ಣಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವಿರಬೇಕು, 4. ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ಸುಸಂಗತ ಪ್ರತಿಮೆಗಳ ವಿನ್ಯಾಸವಿರಬೇಕು. ಅಸ್ಪಷ್ಟ ಸರ್ವಸಾಮಾನ್ಯ ವಿವರಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ವಿವರಗಳ ನಿಚ್ಚಳ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ. 5. ಪ್ರತಿಮಾವಿನ್ಯಾಸ ಭದ್ರವಾದ, ಬನಿಯುಳ್ಳ ಪ್ರಖರ ಚಿತ್ರಣವನ್ನು ಸಾಧಿಸುವಂತಾಗಬೇಕು–ಇತ್ಯಾದಿ ಸೂತ್ರಗಳು ಸೇರಿದ್ದುವು.

ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಇಮೇಜಿಸ್ಟ್ ಕಾವ್ಯಪಂಥ ಅವನತಿ ಹೊಂದಿತು. ಈ ಪಂಥ ನಿರ್ದೇಶಿಸಿದ ಶಿಸ್ತು, ಸಂಯಮಗಳು ಅಂದಿನ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯ ಗೊಂದಲ ನಿವಾರಿಸಿ, ಏಕಸೂತ್ರ ರೂಪಿಸಲು ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಶಕ್ತವಾದುವು. ಆದರೆ ಕಾವ್ಯದ ಜೀವನಾಡಿಯಾದ ಅರ್ಥ, ಕವಿ ಬಳಸುವ ಪ್ರತಿಮೆ ಇವೆರಡರ ನಡುವೆ ಸಾಂಗತ್ಯ ಸಾಧಿಸಲು ಕೆಲವು ಕಾಲದ ಅನಂತರ ಉಂಟಾದ ಅಸಮರ್ಥತೆ ಅದರ ಅವನತಿಗೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣವಾಯಿತು. (ಎಚ್.ಕೆ.ಆರ್.)

'ಇಮೇಜ್' ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಪೌಂಡ್ "ಕಾಲದ ಒಂದು ಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬೌದ್ಧಿಕ ಮತ್ತು ಭಾವನಾತ್ಮಕ ಸಂಕೀರ್ಣವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವಂಥದು" ಎಂದು ವಿವರಿಸಿದ. ತನ್ನ 'ಇನ್ ಎ ಸ್ಟೇಷನ್ ಆಫ್ ದ ಮೆಟ್ರೋ' ಕವನವನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿ ಕೊಟ್ಟ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಈ ಮುಖಗಳ ಅಸಾಮಾನ್ಯ ದರ್ಶನ, ತೊಯ್ದ ಕಪ್ಪು ರಂಬೆಯ ಮೇಲಿನ ದಳಗಳು.

'ಇಮೇಜ್' ಒಳಗೊಳ್ಳುವ ಅಂಶಗಳು ವಾಸ್ತವಕ್ಕೆ ನಿಷ್ಠವಾಗಿರುತ್ತವೆ, ಆದರೆ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಾಸ್ತವತೆಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದು ಅವನ ವಿವರಣೆ.

ಇಮೇಜಿಸಂ ಪಂಥದ ಜನನವು ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್–ಅಮೆರಿಕಗಳಲ್ಲಿ ಆಧುನಿಕ ಕಾವ್ಯದ ಪ್ರಾರಂಭದ ಸೂಚನೆಯೂ ಹೌದು. ರೋಮ್ಯಾಂಟಿಕ್–ವಿಕ್ಟೋರಿಯನ್ ಸಂಪ್ರದಾಯವು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಮುಕ್ತಾಯವಾಯಿತು. ಖಚಿತತೆ, ವಸ್ತುನಿಷ್ಠತೆಗಳಿಗೆ ಕವಿಗಳು ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ನೀಡಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ಅಮೂರ್ತತೆ ರೆಟರಿಕ್ ಮತ್ತು ಅನಗತ್ಯ ಅಲಂಕಾರಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ದೂರವಿಡಬೇಕೆಂಬುದು ಪೌಂಡ್‌ನ ಎಚ್ಚರಿಕೆ. ಅನಗತ್ಯವಾದ ಒಂದು ಶಬ್ದವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗದು, ಲಯವು ಸಂಗೀತವನ್ನು (ಮ್ಯೂಸಿಕಲ್ ಫ್ರೇಸ್) ಅನುಸರಿಸಬೇಕು, ಎನ್ನುವುದು ಈ ಪಂಥದವರ ನಿಯಮಗಳು.

ಇಮೇಜಿಸಂನ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ವಿಮರ್ಶಕರಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯಗಳಿವೆ. ಟಿ.ಎಸ್.ಎಲಿಯಟ್ ಇದರ ಸಾಧನೆ ಸೃಜನಶೀಲವಾದುದಕ್ಕಿಂತ ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕವಾದುದು, ವಿಮರ್ಶೆಯಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕೆ ಮಹತ್ತ್ವ ಉಂಟು ಎಂದ. ಕಾವ್ಯಕ್ಕೆ ವಸ್ತು ಯಾವುದಾದರೂ ಆದೀತು ಎನ್ನುವ ಇದರ ನಿಲುವನ್ನು ನಿರಲಂಕೃತ ಮೇಲ್ಮೈಯೇ ಕವನದ ಅರ್ಥ ಎನ್ನುವ ಈ ಪಂಥದ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ವ್ಯಾಲೆಸ್ ಸ್ಟೀವನ್ಸ್ ವಿರೋಧಿಸಿದ. ಈ ಪಂಥವು ಆಗ ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿಯಾಗಿದ್ದ ರೋಮ್ಯಾಂಟಿಸಿಸಂ ಪಂಥದ ಪುನರ್ವಿಮರ್ಶೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದು ದೊಡ್ಡ ಕೊಡುಗೆ ಎನ್ನಬೇಕು. ಕಾವ್ಯ ಪ್ರತಿಮೆಯ ಸಾಧ್ಯತೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವನ್ನು ನೀಡಿದ್ದು ಮತ್ತೊಂದು ಸಾಧನೆ. ಇದರಿಂದ ಈ ಪಂಥವು ಆಧುನಿಕ ಕಾವ್ಯದ ಮೂಲ ಘಟಕವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದಂತಾಯಿತು ಎಂದು ಸ್ಟೀಫನ್ ಸ್ಪೆಂಡರ್ ಹೇಳಿದ. ಆದರೆ 'ಇಮೇಜ್'ಗೆ ಅತಿ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ನೀಡಿತೆಂಬುದು ನಿಜ. (ಎಲ್.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಇಮ್ಮಡಿ ತೆರಿಗೆ: ಒಂದು ಹಣಕಾಸಿನ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಮೂಲದ ಮೇಲೆ ಎರಡು ತೆರಿಗೆಗಳ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ, ವಿಧಾಯಕ ಹಾಗೂ ವಸೂಲಿ (ಡಬಲ್ ಟ್ಯಾಕ್ಸೇಷನ್). ಅಧಿಕಾರವ್ಯಾಪ್ತಿಯುಳ್ಳ ಎರಡು ನಿಯೋಜಿತಾಧಿಕಾರಗಳು ಪರಸ್ಪರವಾಗಿ ಸ್ಪರ್ಧಿಸಿ ಒಂದೇ ಮೂಲದ ಮೇಲೆ ತೆರಿಗೆ ವಿಧಿಸಬಹುದು; ಅಥವಾ ಒಂದೇ ನಿಯೋಜಿತಾಧಿಕಾರ ಒಂದೇ ಮೂಲದ ಮೇಲೆ ಎರಡು ಬಾರಿ ತೆರಿಗೆ ವಿಧಿಸಬಹುದು. ಆದಾಯದ ಮೇಲೂ ಆದಾಯ ಸಂಪಾದನೆಗಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಖರ್ಚಿನ ಮೇಲೂ ಸರ್ಕಾರ ತೆರಿಗೆ ವಿಧಿಸಿದರೆ ಆಗ ಒಂದೇ ತೆರಿಗೆಯ ಮೂಲ ಒಂದೇ ನಿಯೋಜಿತಾಧಿಕಾರದಿಂದ ಎರಡು ಸಲ ತೆರಿಗೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟು ಅದು ಇಮ್ಮಡಿ ತೆರಿಗೆಯೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಆದಾಯದ ಮೇಲೆ ಅದನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಿದ ದೇಶದಲ್ಲೂ ಮತ್ತೆ ಆತ ವಾಸಿಸುವ ದೇಶದಲ್ಲೂ ತೆರಿಗೆ ವಿಧಿಸಿದರೆ ಆಗ ಅದು ಎರಡು ನಿಯೋಜಿತಾಧಿಕಾರಗಳು ವಿಧಿಸಿದ ಇಮ್ಮಡಿ ತೆರಿಗೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಒಬ್ಬ ತನ್ನ ಆದಾಯವನ್ನು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಆದರೆ ಆತ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿರಬಹುದು. ಆಗ ಭಾರತ ಮತ್ತು ಅಮೆರಿಕ ದೇಶಗಳೆರಡು ಆ ಆದಾಯದ ಮೇಲೆ ತೆರಿಗೆ ಹಾಕಿದರೆ ಅದು ಇಮ್ಮಡಿ ತೆರಿಗೆಗೆ ಉದಾಹರಣೆ. ಇಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ತೆರಿಗೆ ವಿಧಿಸುವ ಹಕ್ಕುಳ್ಳವರು ಇರುವುದರಿಂದ ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ. ಒಂದು ದೇಶದಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳೂ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರಗಳೂ ಒಂದೇ ಆದಾಯ ಅಥವಾ ಪದಾರ್ಥದ ಮೇಲೆ ತೆರಿಗೆ ಹಾಕಿದರೆ ಅದೂ ಇಮ್ಮಡಿ ತೆರಿಗೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಒಂದು ದೇಶದಿಂದ ಆದಾಯ ಪಡೆದು ಎರಡನೆಯ ದೇಶದಲ್ಲಿ ವಾಸವಾಗಿದ್ದು ಮೂರನೆಯ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಖರ್ಚು ಮಾಡಬಹುದು. ಆಗ ಅವನು ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಜಾಸ್ತಿ ತೆರಿಗೆ ಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿ ಹಾಕುವ ತೆರಿಗೆಯಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯ ದೊರಕಿಸುವ ಉದ್ದೇಶವಿದ್ದರೆ ಅದು ತಪ್ಪಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಇಂಥ ತೆರಿಗೆಗಳಿಂದ ತೆರಿಗೆ ಕೊಡುವವರಿಗೆ ಭಾರ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆಯೆಂಬುದೂ ನಿಜ. ತೆರಿಗೆ ವಿಧಿಸುವ ಕೇಂದ್ರ, ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳೆರಡೂ ರಾಜ್ಯಾಂಗ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಈ ಬಗೆಯ ವಿಧಾಯಕವನ್ನು ಕಾಯಿದೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇಮ್ಮಡಿ ತೆರಿಗೆಯೆನ್ನಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಒಂದು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದು ಅವನ ಸ್ವತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಆಗ ಆತ ತನ್ನ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದನೆಂದು ಅಲ್ಲಿನ ಸರ್ಕಾರವೂ ತನ್ನ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಆತನ ಸ್ವತ್ತು ಇದೆಯೆಂದು ಇನ್ನೊಂದು ಸರ್ಕಾರವೂ ತೆರಿಗೆ ವಿಧಿಸುವ ಹಕ್ಕು ಚಲಾಯಿಸಿ, ಅದರಿಂದ ಆತನಿಗೆ ಅನ್ಯಾಯವಾಗಿದ್ದರೆ ಅಂಥ ಅನ್ಯಾಯದ ಸಂದರ್ಭವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇಮ್ಮಡಿ ತೆರಿಗೆಯೆಂದು ಹೆಸರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಒಂದು ದೇಶದ ನಿವಾಸಿಗಳು ಇನ್ನೊಂದು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಂಪಾದಿಸಿದ ಆದಾಯದ ಮೇಲೆ ಎರಡು ಕಡೆಯೂ ತೆರಿಗೆ ಕೊಡಬೇಕಾಗಿ ಬಂದರೆ ಆಗ ಇಂಥ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ಒಂದು ದೇಶದ ಬಂಡವಾಳವೂ ಕೆಲಸಗಾರರ ಸೇವೆಯೂ ಇನ್ನೊಂದು ದೇಶಕ್ಕೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಹರಿಯಲು ಅಡಚಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇಮ್ಮಡಿ ತೆರಿಗೆಯ ಭಾರ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಈ ಎರಡೂ ದೇಶಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಒಡಂಬಡಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಪರಸ್ಪರವಾಗಿ ಅವು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿಯೋ ಆಂಶಿಕವಾಗಿಯೋ ಅಂಥ ನಿವಾಸಿಗಳಿಗೆ ತೆರಿಗೆ ವಿನಾಯಿತಿ ಕೊಡಬಹುದು; ಅಥವಾ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಇರುವ ಉದ್ಯಮಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಇಮ್ಮಡಿ ತೆರಿಗೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಲು ಒಪ್ಪಂದವಾಗಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆ: ಬ್ಯಾಂಕು ಮತ್ತು ವಿಮಾ ಕಂಪನಿಗಳು, ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಜಲ ಮತ್ತು ವಾಯುಯಾನಗಳು. ಕೇಂದ್ರ, ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಥ ತೆರಿಗೆಯನ್ನು ಒಂದೇ ಸರ್ಕಾರದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ಒಳಪಡಿಸಿ ಇಮ್ಮಡಿ ತೆರಿಗೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹಾರ ಮಾಡಬಹುದು; ಅಥವಾ ರಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಸಂಯುಕ್ತ ಸರ್ಕಾರಗಳ ನಡುವೆ ಒಪ್ಪಂದದಿಂದ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹಾರ ಮಾಡಬಹುದು. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಒಪ್ಪಂದದಿಂದ ಇಮ್ಮಡಿ ತೆರಿಗೆಯಿಂದಾಗಬಹುದಾದ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. (ಎಸ್.ಎಂ.ವಿ.)

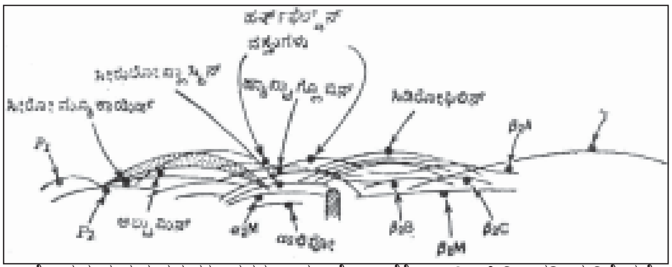
ಇಮ್ಮರ್ಮಾನ್, ಕಾರ್ಲ್ ಲೆಬ್ರೆಕ್ಟ್: 1796–1840. ಜರ್ಮನಿಯ ಕವಿ, ನಾಟಕಕಾರ ಮತ್ತು ಕಾದಂಬರಿಕಾರ. ಜನನ ಮ್ಯಾಗ್‌ಡೀಬರ್ಗ್‌ನಲ್ಲಿ. ಹಲ್ಲೆ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸಮಾಡಿ, 1817ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಷ್ಯದ ನ್ಯಾಯಾಂಗ ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲಿ ನೌಕರನಾದ. 1823ರಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶನಾಗಿ 1829ರಲ್ಲಿ ಮ್ಯಾಜಿಸ್ಟ್ರೇಟನಾದ. 1829ರಲ್ಲಿ ಡಸ್ಸೆಲ್‌ಡಾರ್ಫ್ ವಿಭಾಗದ ನ್ಯಾಯಾಂಗ ಮುಖ್ಯಸ್ಥನಾಗಿ ನೇಮಿತನಾದ. ಈತನ ಅಧಿಕಾರ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಭೂವಿಭಾಗವನ್ನು ಕುರಿತದ್ದಾಗಿತ್ತು. 1837ರಲ್ಲಿ ಡಸ್ಸೆಲ್‌ಡಾರ್ಫ್ ನಗರದಲ್ಲಿ ನಾಟ್ಯಶಾಲೆಗಳ ಸಂಘವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. 1834–36ರವರೆಗೆ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ನಾಟ್ಯಶಾಲೆಗಳ ನಿಯಂತ್ರಕನಾಗಿದ್ದ. ಈ ಕೆಲಸ ಆರ್ಥಿಕದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇಮ್ಮರ್ಮಾನ್‌ಗೆ ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಿಲ್ಲವಾದರೂ ಇದಕ್ಕೆ ಜರ್ಮನಿಯ ನಾಟಕದ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಮಹತ್ತ್ವದ ಸ್ಥಾನವಿದೆ. ಪ್ರಷ್ಯದ ಸೈನ್ಯಾಧಿಕಾರಿ ಲಟ್‌ಜ್ಹಾನ ಮೇಧಾವಿ ಪತ್ನಿ ಎಲೀಜ್ಳನ್ನು ಇಮ್ಮರ್ಮಾನ್ ಪ್ರೇಮಿಸಿದ. 1825ರಲ್ಲಿ ವಿವಾಹವಿಚ್ಛೇದನೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಎಲೀಜ಼ ಎರಡನೆಯ ಮದುವೆಗೆ ಒಪ್ಪದಿದ್ದ ಕಾರಣ ಆಕೆಯ ಮತ್ತು ಇಮ್ಮರ್ಮಾನನ 14 ವರ್ಷಗಳ ಪ್ರಣಯ ಹಠಾತ್ತನೆ ಕೊನೆಗೊಂಡಿತು. 1839ರಲ್ಲಿ ಮೇರಿಯಾನೆ ನಿಮೀಯರ್ ಎಂಬ 20ರ ಕನ್ಯೆಯನ್ನು ಈತ ಮದುವೆಯಾದ. ತನ್ನ ಈ ಸಂಸಾರದಿಂದ ಪಡೆದ ನೆಮ್ಮದಿಯನ್ನು, ಸುಖವನ್ನು ತನ್ನ ಮಹಾಕೃತಿ ಟ್ರಿಸ್ಟ್ರಾನ್ ಅಂಡ್ ಐಸೋಡೋಲ್ ಎಂಬುದರಲ್ಲಿ ಈತ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಗೊಳಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಆದರೆ ಮರುವರ್ಷವೇ ತನ್ನ 44ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಈತ ದೈವಾಧೀನನಾದ.

ಇಮ್ಮರ್ಮಾನ್ ಜರ್ಮನ್ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ನಾಟಕಕಾರ ಮತ್ತು ಕಾದಂಬರಿಕಾರನೆಂದು ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿದ್ದಾನೆ. ಆದರೆ ಇವನ ಸಮಕಾಲೀನ ಗಯಟೆಯ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯದಿಂದಾಗಿ ಈತನ ರೂಪಕಗಳು ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜನಮನವನ್ನು ಸೆಳೆಯಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಈತನ ಎರಡು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಕಾದಂಬರಿಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಜಾತರು (Die Epigonen) ಅಧ್ಯಯನಯೋಗ್ಯವಾದುದು. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಜರ್ಮನಿಯ ಜನಜೀವನ ಹೇಗಿದ್ದಿತು, ಆ ಜೀವನಕ್ರಮ ಬದಲಾದ ಬಗೆ ಹೇಗೆ? ಆ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಕಾರಣಗಳಾವುವು? – ಎಂಬ ವಿವರಗಳನ್ನು ಈ ಕಾದಂಬರಿಯಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು. ಈತನ ಮರಣಾನಂತರ ಪ್ರಕಟವಾದ ನೆನಪುಗಳು (Memorabillen) ಎಂಬ ಕೃತಿ 1813ರ ಹಿಂದೆ ಜರ್ಮನಿಯ ಜನಜೀವನ ಹೇಗಿತ್ತೆಂಬುದನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸುತ್ತದೆ.

ಈತನ ರೂಪಕಗಳಲ್ಲಿ 1828ರಲ್ಲಿ ಅಭಿನಯಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಟೈರೊಲ್‌ನಲ್ಲಿ ರುದ್ರಕ್ರೀಡೆ (Trehurspiel in Tirol) 1827 ಎಂಬುದು ಈಗಲೂ ವ್ಯಾಸಂಗಕ್ಕೆ ಅರ್ಹವಾದ ಕೃತಿ. ಈತನ ವಿಡಂಬನ ಕಾವ್ಯ Tulifantchen (1830). ಇತರ ಕಾದಂಬರಿಯೆಂದರೆ Munchhausen (ನಾಲ್ಕು ಸಂಪುಟಗಳು 1838–39). (ಕೆ.ಕೆ.ಐ.)

ಇಮ್ಯೂನೋ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಫಾರಿಸಿಸ್: ಕಶೇರುಕ ಜೀವಿಗಳ ದೇಹದಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಶುದ್ಧವಾದ ವಸ್ತುವೇ ಅಥವಾ ಹಲವಾರು ಪ್ರೋಟೀನುಗಳ ಮಿಶ್ರಣವೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಅರಿಯುವ ವಿಧಾನ (ಪ್ರತಿರಕ್ಷೆ ವಿದ್ಯುತ್ಕಣ ಸಂಚಲನ). ಈ ಜೀವಿಗಳ ದೇಹವನ್ನು ಅನ್ಯವರ್ಗದ ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದಾಗ ಅದನ್ನು ನಾಶಮಾಡಲು ಇಲ್ಲವೆ ನಿಷ್ಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸಲು ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ನಿರೋಧಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು (ಆ್ಯಂಟಿಬಾಡೀಸ್)

ದೇಹ ತಯಾರಿಸುತ್ತದೆ. ನಿರೋಧಕಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನಿರೋಧಜನಕಗಳೆನ್ನುತ್ತಾರೆ (ಆ್ಯಂಟಿಜನ್ಸ್). ವೈರಸ್, ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು, ಮತ್ತು ಬಹುಶರ್ಕರಗಳು ನಿರೋಧಜನಕಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ನಿರೋಧಜನಕದ ರಾಸಾಯನಿಕ ರಚನೆ ಏನೇ ಇರಲಿ, ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ನಿರೋಧಕ ಪ್ರೋಟೀನೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. **(ನೋಡಿ–ಇಮ್ಯೂನೋರಸಾಯನ ಶಾಸ್ತ್ರ)**. ಈ ವಸ್ತುಗಳು ಪ್ರಾಣಿಯ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುತ್ತವೆ. ನಿರೋಧಕಗಳ ರಚನೆ ನಿರೋಧಜನಕಗಳ ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ವಿಶಿಷ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತದೆ. ಯಾವುದೇ ಒಂದು ನಿರೋಧಜನಕದ ಪ್ರವೇಶದಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ನಿರೋಧಕ ಆ ನಿರೋಧಜನಕದೊಂದಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಕೂಡಿ ಒತ್ತರವನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆಯನ್ನು



ಆರೋಗ್ಯವಂತ ಮನುಷ್ಯನ ರಕ್ತಸಾರವನ್ನು ಇಮ್ಯೂನೋ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಫಾರಿಸಿಸ್ ವಿಧಾನದಿಂದ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಮೂಡಿಬಂದ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಕ್ರರೇಖೆಯೂ ರಕ್ತಸಾರದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಪ್ರೋಟೀನನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ಪ್ರಸರಿಸುವಾಗ ಚಕ್ರಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವುದರಿಂದ ಒತ್ತರ ರೇಖೆಗಳು ವಕ್ರಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ.

ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ನಿರೋಧಜನಕದ ಶುದ್ಧತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಇದೇ ಇಮ್ಯೂನೋ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಫಾರಿಸಿಸ್ ವಿಧಾನದ ತತ್ತ್ವ. ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಪರಿಶೀಲನೆಗೆ ಒಳಗಾಗಿರುವ ಪ್ರೋಟೀನನ್ನು ನಿರೋಧಜನಕವನ್ನಾಗಿ ಬಳಸಿ ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ಮೊಲದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಅನಂತರ ಮೊಲದ ರಕ್ತವನ್ನು ತೆಗೆದು ರಕ್ತಸಾರವನ್ನು (ವಸೆ) ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಸ್ಟಾರ್ಚ್ ಜೆಲ್ಲನ್ನು ಆಧಾರವಸ್ತುವನ್ನಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ವಸೆಯನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್‌ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವು ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಹರಿಸಿದಾಗ ನಿರೋಧಕಗಳು ವಿವಿಧ ಅಂತರಗಳಿಗೆ ಚಲಿಸಿ ಬೇರ್ಪಡೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಅನಂತರ ಸ್ಟಾರ್ಚ್‌ಜಲ್ಲನ್ನು ಒಂದು ಗಾಜಿನ ಹಲಗೆಯ ಮೇಲೆ ಹರಡಿರುವ ಆಗಾರ್ ಜೆಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆ ಇಡುತ್ತಾರೆ. ಆಗಾರ್ ಜೆಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಟಾರ್ಚ್‌ಜೆಲ್ಲಿಗೆ ಅನತಿದೂರದಲ್ಲಿ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಅದರ ಉದ್ದದಷ್ಟು ಉತ್ತಳ (ಶ್ಯಾಲೋ) ಮತ್ತು ಕಿರಿದಾದ ಕಾಲುವೆಯನ್ನು ಇಕ್ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಿ ಈ ಕಾಲುವೆಗಳಲ್ಲಿ ನಿರೋಧಜನಕವಸ್ತುವಿನ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ತುಂಬುತ್ತಾರೆ. ಇಂಥ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕೆಲವು ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಸ್ಥಿರವಾಗಿಟ್ಟರೆ ನಿರೋಧಕ ಮತ್ತು ನಿರೋಧಜನಕಗಳು ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಆಗಾರ್ ಜೆಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಸರಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಅನುಗುಣವಾದ ನಿರೋಧ ಮತ್ತು ನಿರೋಧಜನಕಗಳು ಸಂಧಿಸಿದರೆ ಒತ್ತರ ರಚಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಒತ್ತರ ತಿಳಿಯಾದ ಆಗಾರ್ ಜೆಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ವಕ್ರಾಕೃತಿಯ ಒತ್ತರರೇಖೆಗಳಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಒತ್ತರದ ರೇಖೆಯ ಸಂಖ್ಯೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ನಿರೋಧಜನಕ ವಸ್ತು ಪ್ರೋಟೀನ್, ಒಂದೇ ಬಗೆಯ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಆಗಿರದೆ ಒತ್ತರದ ರೇಖೆಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಷ್ಟು ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಮಿಶ್ರವಸ್ತುವೆಂದು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಧಾನ ಎಷ್ಟು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿದೆಯೆಂದರೆ ಪ್ರೋಟೀನಿನಲ್ಲಿ 1–2 ಮೈಕ್ರೋ ಗ್ರಾಂಗಳಷ್ಟು (1 ಮೈಕ್ರೋ ಗ್ರಾಂ=10^{-6} ಗ್ರಾಂ; ಗ್ರಾಂನ 10ಲಕ್ಷ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಭಾಗ) ಅಶುದ್ಧತೆಯಿದ್ದರೂ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಆರೋಗ್ಯವಂತ ಮನುಷ್ಯನ ರಕ್ತಸಾರವನ್ನು ಇಮ್ಯೂನೋ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಫಾರಿಸಿಸ್ ವಿಧಾನದಿಂದ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಮಾಡಿದಾಗ ಮೂಡಿಬಂದ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದೆ. ಪ್ರತಿ ಒಂದು ವಕ್ರ ರೇಖೆಯೂ ರಕ್ತಸಾರದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಪ್ರೋಟೀನನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ಪ್ರಸರಿಸುವಾಗ ಚಕ್ರಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವುದರಿಂದ ಒತ್ತರ ರೇಖೆಗಳು ವಕ್ರಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ.

(ಎಚ್.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಇಮ್ಯೂನೋರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನ: ನಿರೋಧಜನಕ ಮತ್ತು ನಿರೋಧಕ (ಆಂಟಿಜೆನ್ ಅಂಡ್ ಆಂಟಿಬಾಡಿ) ಇವುಗಳ ಸಂಬಂಧ, ನಿರೋಧಕಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಕ್ರಮ ಮತ್ತು ಅನುವಂಶೀಯತೆ ಇತ್ಯಾದಿ ವಿಷಯಗಳ ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನ ದೃಷ್ಟಿಯ ಅಭ್ಯಾಸ (ಇಮ್ಯೊನೋಕೆಮಿಸ್ಟ್ರಿ). ತಮ್ಮ ದೇಹವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಧಕ್ಕೆ ತರುವಂಥ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯ ಮತ್ತು ನಂಜುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಿ ದೇಹರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಬಲ್ಲಂಥ ನಿರೋಧಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಎಲ್ಲ ಕಶೇರುಕ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರಕೃತಿದತ್ತ ವರ. ಇನ್‌ಫ್ಲುಯೆಂಜ, ಟೈಫಾಯ್ಡ್ ಮುಂತಾದ ನಂಜುಬೇನೆಗಳಿಂದ ಒಂದು ಸಲ ನರಳಿದವರು ಪುನಃ ಅವುಗಳಿಗೆ ಥಟ್ಟನೆ ಬಲಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲವೆಂಬುದು ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬಂದಿರುವ ಸಂಗತಿ, ಎಂದರೆ ಈ ಸಹಜ ನರಳಿಕೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ದೇಹದಲ್ಲಿ ತಯಾರಾದ ನಿರೋಧಕ ವಸ್ತುಗಳು ಒಂದು ವಿಧದ ರಕ್ಷಣಾಸ್ತ್ರಗಳಾಗಿ ವರ್ತಿಸುತ್ತವೆ. ಇಂಥ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಸಿಡುಬು, ಕಾಲರ ಮುಂತಾದ ಕಾಯಿಲೆಗಳಿಗೆ ವಿರುದ್ಧ ರಕ್ಷಣೆ ನೀಡುವ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದುಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ವಿಧಾನ ರೂಢಿಗೆ ಬಂದಿದೆ. ಇದರ ಪ್ರಕಾರ ಯಾವುದೊಂದು ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯ ಅಥವಾ ನಂಜನ್ನು ಹಲವಾರು ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಮೂಲಕ ಸೌಮ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಪಡಿಸಿ (ಎಂದರೆ ವಿಷವಿಲ್ಲದಂತೆ ಮಾಡಿ) ದೇಹಕ್ಕೆ ಚುಚ್ಚುತ್ತಾರೆ. ಆಗ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ನಿರೋಧಕಗಳು ಇದೇ ವ್ಯಾಧಿಯ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯ ಅಥವಾ ನಂಜುಗಳು ದೇಹವನ್ನು ಮುತ್ತಿದಾಗ ಅವನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಒಂದು ದೇಹಕ್ಕೆ ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಈ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಡುವ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿರಕ್ಷಣೆ (ಇಮ್ಯೂನೈಸೇಷನ್) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ದೇಹಕ್ಕೆ ಹೊರತಾದ(ಫಾರಿನ್) ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳು–ಅವು ಜೀವಂತವಾಗಿರಲಿ ನಿರ್ಜೀವಿಗಳಾಗಲಿ–ದೇಹವನ್ನು ಹೊಕ್ಕರೆ ನಿರೋಧಕಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ನಿರೋಧಕಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳ ಹೆಸರು ನಿರೋಧಜನಕಗಳು (ಆಂಟಿಜನ್ಸ್). ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯ ಮತ್ತು ನಂಜುಗಳ ದಾಳಿಯ ಫಲಿತವೇ ಸೋಂಕು ರಕ್ಷಣಾಕ್ರಿಯೆ (ಇಮ್ಯುನಲಾಜಿ ಕಲ್ ಫಿನಾಮಿನನ್) ಎಂದು ಮೊದಮೊದಲು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಈಗ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯದಲ್ಲಿರುವ ಅನೇಕ ವಸ್ತುಗಳು ನಿರೋಧಜನಕಗಳಂತೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತವೆಯೆಂದು ಗೊತ್ತುಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಯಾವ ಒಂದು ನಿರೋಧಜನಕ ತನಗೆಂದೇ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ನಿರೋಧಕಗಳ ಸೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಗಮನಾರ್ಹ ವಿಷಯ. ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು, ಬಹುಶರ್ಕರಗಳು (ಪಾಲಿಸಾಕರೈಡ್ಸ್) ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಶ್ರೇಷ್ಠ ದರ್ಜೆಯ ನಿರೋಧಜನಕಗಳು. ಕೊಬ್ಬು ನಿರೋಧಜನಕವಲ್ಲ. ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಿರೋಧಜನಕಗಳಲ್ಲವಾದರೂ ಕೆಲವು ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯೊಫೇಜ್ ಡಿಎನ್‌ಎ ಅಣುಗಳು ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಪಡೆದಿವೆ.

ಒಂದು ಜಾತಿಯ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯ ಮತ್ತು ನಂಜುಗಳು ಇನ್ನೊಂದು ಬಗೆಯ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಅವನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸಲು ಅಸಮರ್ಥವಾಗಿರಬಹುದೆಂಬ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಬಹಳ ವರ್ಷಗಳಿಂದಿದೆ. ಅನೇಕ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಎರಡು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಈ ಬಗೆಯ ಭಿನ್ನತೆಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ನಿರೋಧಕದ ಉತ್ಪತ್ತಿ ನಿರೋಧಜನಕದ ಈ ಗುಣವನ್ನು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಆತಿಥೇಯ (ಹೋಸ್ಟ್) ಪ್ರಾಣಿಯ ಪ್ರತಿವರ್ತನೆಯನ್ನೂ (ರೆಸ್ಪಾನ್ಸ್) ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಜೀವಿ ಯಾವುದೊಂದು ನಿರೋಧಜನಕವನ್ನು ಕುರಿತಾದ ಪ್ರತಿವರ್ತನೆ ಗುಣವನ್ನು ಅನುವಂಶೀಯವಾಗಿ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಸೋಂಕು ರಕ್ಷಣಾಕ್ರಿಯೆ ಯಾವಾಗಲೂ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದೆಂದು ಹೇಳಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಲರ್ಜಿ ಮತ್ತು ತೀವ್ರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳುಂಟಾದಾಗ ಜೀವಿಗೆ ಅಪಾಯವೇ ಉಂಟಾಗಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಮೊಟ್ಟೆಯಿಂದ ತೆಗೆದ ಆಲ್ಬುಮಿನ್(ಓವಾಲ್ಬುಮಿನ್) ಮತ್ತು ಹಸುವಿನ ರಕ್ತದಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ ಆಲ್ಬುಮಿನುಗಳನ್ನು (ಬೋವೈನ್ ಸೀರಂ ಆಲ್ಬುಮಿನ್–ಬಿಎಸ್‌ಎ) ಮನುಷ್ಯನ ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಮೂಲಕ ಚುಚ್ಚಿದರೂ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಅಪಾಯವೇನೂ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅವನ್ನೇ 2–3 ವಾರಗಳ ತರುವಾಯ ಮತ್ತೆ ಚುಚ್ಚಿದರೆ ತತ್‌ಕ್ಷಣವೇ ಪ್ರಬಲ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಉಂಟಾಗಿ ಮರಣವೇ ಸಂಭವಿಸಬಹುದು. ಈ ನಿರೋಧಜನಕಗಳು ಮೊದಲನೆಯ ಬಾರಿ ಚುಚ್ಚಿದ ನಿರೋಧಜನಕಗಳಿಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸುವ ನಿರೋಧಕ ವಸ್ತುಗಳೊಂದಿಗೆ(ಆಂಟಿ ಬಿಎಸ್‌ಎ ಅಥವಾ ಆಂಟಿ ಓವಾಲ್ಬುಮಿನ್) ವರ್ತಿಸುವುದೇ ಕಾರಣ. ಇಂಥ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ದೇಹಕ್ಕೆ ರಕ್ಷಣೆ ಒದಗುವುದೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಅಸಮಂಜಸವಾಗುವುದು.

ನಿರೋಧಜನಕದ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಅದರ ಆತ್ಮೀಯವಸೆಯೊಂದಿಗೆ (ಹೊಮೊಲೋಗಸ್ ಆಂಟಿಸೀರಂ) ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಒತ್ತರ ರಚನೆಯಾಗುವುದು. (ಆತ್ಮೀಯವಸೆ ಎಂದರೆ ಒಂದು ನಿರೋಧಜನಕದ ಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ಅದರ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಅದನ್ನೇ ಗುರಿಯಾಗಿ ಉಳ್ಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ನಿರೋಧಕವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ರಕ್ತಸಾರ ಅಥವಾ ವಸೆ ಎಂದರ್ಥ). ಬಿಎಸ್‌ಎಯನ್ನು ನಿರೋಧಜನಕವನ್ನಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಮೊಲದಲ್ಲಿ) ಪಡೆದ ನಿರೋಧಕವನ್ನು (ಆಂಟಿ ಬಿಎಸ್‌ಎ) ಉಳ್ಳ ವಸೆ ಬಿಎಸ್‌ಎಗೆ ಆತ್ಮೀಯವಸೆಯೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ನಿರೋಧಜನಕ ತನ್ನ ಆತ್ಮೀಯವಸೆಯೊಂದಿಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ (ಸ್ಪೆಸಿಫಿಕ್) ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವರ್ತಿಸಿ ಒತ್ತರವನ್ನುಂಟುಮಾಡಲಾರದು. ಈ ಗುಣದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಮಾಂಸ ಮತ್ತು ಮಾಂಸವನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನು ದನದ ಮಾಂಸ, ಹಂದಿಮಾಂಸ ಅಥವಾ ಇನ್ನಾವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ಸಸ್ಯಮೂಲಗಳಿಂದ ಪಡೆಯಲಾಗಿದೆಯೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಬಹುದು. ನಿರೋಧಜನಕಗಳನ್ನು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಅಗ್ಲುಟಿನಿನ್ನುಗಳು, ರಕ್ತಕೋಶಗಳನ್ನು ಸೀಳುವ ಸೈಟೊಲೈಸಿನ್ನುಗಳು, ವಿಷಾಕ್ತ ನಿರೋಧಜನಕಗಳನ್ನು (ಟಾಕ್ಸಿನ್) ನಿಷ್ಚೇತನಗೊಳಿಸುವ ಆಂಟಿಟಾಕ್ಸಿನ್ನುಗಳು ನಿರೋಧಕಗಳ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿವೆ. ಮೊದಲಿಗೆ ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ಈ ರೀತಿ ವರ್ಗೀಕರಣ ಮಾಡಲಾಗಿದ್ದರೂ ಈಚೆಗೆ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿರುವ ವಿಷಯಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಈ ವರ್ಗೀಕರಣ ಉಚಿತವಲ್ಲವೆಂದೂ ಈ ಎಲ್ಲ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಒಂದೇ ಕ್ರಿಯೆಯ ನಾನಾಮುಖಗಳೆಂದೂ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ನ್ಯೂಮೋಕಾಕ್ಕೈ ಎಂಬ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಯಲ್ಲಿರುವ ಬಹುಶರ್ಕರಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಪಡೆದ ನಿರೋಧಕವನ್ನು

ಆ ಬಹುಶರ್ಕರಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಪ್ರಿಸಿಪಿಟನ್ನಿನಂತೆಯೂ (ಒತ್ತರ ರಚಿತವಾಗುತ್ತದೆ), ನ್ಯೂಮೋಕಾಕ್ಕೈ ಕ್ರಿಮಿಯ ಕೋಶಗಳು ತೇಲುತ್ತಿರುವ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿದರೆ ಅಗ್ಲುಟಿನ್ನಿನಂತೆಯೂ (ಕೋಶಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ) ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ.

ನಿರೋಧಕ, ನಿರೋಧಜನಕದೊಂದಿಗೆ ಒತ್ತರವನ್ನು ರಚಿಸಿದರೆ ವಸೆಯಲ್ಲಿ ಅದರ ಇರವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗೊತ್ತುಮಾಡಬಹುದು. ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಇವೆರಡು ವಸ್ತುಗಳ ಸಂಯೋಗವಸ್ತು ವಿಲೀನವಾಗುವುದೂ ಉಂಟು. ಈ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇಗದ ಭ್ರಮಣಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ (ಅಲ್ಟ್ರಾ ಸೆಂಟ್ರಿಫ್ಯೂಜ್) ಸಂಯೋಗವನ್ನು ತಿರುಗಿಸಿ ನಿರೋಧಕ ಮತ್ತು ನಿರೋಧಜನಕಗಳಿಗಿಂತ ಅಧಿಕ ತೂಕವುಳ್ಳ ವಸ್ತುವಿನ ಒತ್ತರವನ್ನು ಗೊತ್ತುಮಾಡಬಹುದು. ಒತ್ತರವನ್ನುಂಟುಮಾಡದ ನಿರೋಧಕಗಳ ಹೆಸರು ರಿಯಾಗಿನ್ಸ್. ರಿಯಾಗಿನ್ಸನ್ನು ಸಲ್ಫಹೈಡ್ರಿಲ್ ವಸ್ತುಗಳ ಸಾನ್ನಿಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಪೆಪ್ಸೈನ್ ಎಂಬ ಕಿಣ್ವದೊಂದಿಗೆ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದರೆ ಒತ್ತರವನ್ನುಂಟುಮಾಡಬಲ್ಲ ನಿರೋಧಕಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದುತ್ತವೆ.

ಒತ್ತರ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಅಂಟುವಿಕೆ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ನಡೆಯಲು ಆ ನಿರೋಧಕ ಮತ್ತು ನಿರೋಧಜನಕಗಳು ಮಾತ್ರ ಸಾಕು. ಈ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ದೇಹದ ಹೊರಗೂ ನಡೆಯುತ್ತವೆ (ಇನ್ವಿಟ್ರೋ). ಆದರೆ ಕೋಶಭೇದನೆಗೆ (ಸೆಲ್ ಲೈಸಿಸ್) ರಕ್ತದಲ್ಲಿರುವ ಇನ್ನೊಂದು ವಸ್ತುವಿನ ಸಹಾಯವೂ ಬೇಕು. ಈ ವಸ್ತುವಿಗೆ ಕಾಂಪ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿದೆ. ಕಾಂಪ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಸಾನ್ನಿಧ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿರೋಧಜನಕ ಮತ್ತು ಆತ್ಮೀಯ ವಸೆಯನ್ನು ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿದರೆ ಕಾಂಪ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಕಣ್ಮರೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅದು ನಿರೋಧಕ ನಿರೋಧಜನಕಗಳ ಸಂಯುಕ್ತಕ್ಕೆ ಸೇರಿಹೋಗುತ್ತದೆ, ಇಲ್ಲವೆ ನಶಿಸುತ್ತದೆ. ಕಾಂಪ್ಲಿಮೆಂಟಿಗೂ ಇತರ ನಿರೋಧಜನಕಗಳಿಗೂ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ. ಈ ವಸ್ತು 55–58 ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ನಾಶವಾಗುವುದು. ಇತರ ನಿರೋಧಕಗಳು ನಾಶವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಕಾಂಪ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಒಂದೇ ಬಗೆಯ ವಸ್ತುವಾಗಿರದೆ 7–10 ವಿವಿಧ ಅಂಶಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ವಸ್ತುವೆಂದು ಈಗ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ.

ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನಗಳು : ಇಮ್ಯೂನೋರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಲವನ್ನು ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳಿವೆ: 1 ಎಲ್ಲ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಋತುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಇವು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಇವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ ರಕ್ಷಿಸುವುದು ಸುಲಭ. 2 ಸಾಕಷ್ಟು ನಿರೋಧಕ ವಸ್ತುವಿನ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಆಗುತ್ತದೆ. 3 ಕಿವಿಯಲ್ಲಿರುವ ಸಣ್ಣ ರಕ್ತನಾಳದ ಮೂಲಕ ಮರಳಿ ಮರಳಿ ನಿರೋಧಜನಕವನ್ನು ಚುಚ್ಚುವ ಮತ್ತು ರಕ್ತವನ್ನು ಬಸಿಯುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಿರೋಧಕ ಬೇಕಾದಾಗ ಕುದುರೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಡಿಫ್ತೀರಿಯ ಮತ್ತು ಕ್ಲಾಸ್ಟ್ರೀಡಿಯಂ ಟೆಟಾನಿಗಳ ವಿಷಗಳ ವಿರುದ್ಧ ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಇಮ್ಯೂನ್‌ಸೀರಾ (ಚುಚ್ಚುಮದ್ದಿನ) ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಕುದುರೆಯನ್ನೇ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈಚೆಗೆ ಕೋಳಿಮರಿಗಳನ್ನೂ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಗಿನಿ ಹಂದಿಗಳನ್ನು ಅತಿಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ (ಹೈಪರ್ ಸೆನ್ಸಿಟಿವಿಟಿ) ಉಂಟುಮಾಡಬೇಕಾದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ನಿರೋಧಜನಕಗಳನ್ನು ಚರ್ಮದ ಕೆಳಭಾಗ ಸಬ್‌ಕ್ಯುಟೇನಿಯಸ್ ಅಥವಾ ಮಾಂಸಖಂಡ ಅಥವಾ ನೇರವಾಗಿ ಮಲಿನ ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಮೂಲಕ ದೇಹಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಬಾಯಿ ಮುಖಾಂತರ ಸೇರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಆಹಾರನಾಳಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕಿಣ್ವಗಳು ನಿರೋಧಜನಕಗಳನ್ನು ನಾಶ ಮಾಡುವುವು. ಚರ್ಮದ ಪರೆಗಳ ಮಧ್ಯೆ (ಇಂಟ್ರಾಡರ್ಮಲ್) ಚರ್ಮದ ಕೆಳಗೆ ಮತ್ತು ಮಾಂಸಖಂಡಕ್ಕೆ ಚುಚ್ಚಿನ ನಿರೋಧಜನಕ ಸಾವಕಾಶವಾಗಿ ದೇಹದಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಿಸುತ್ತದೆ. ರಕ್ತನಾಳ ಮತ್ತು ಪೆರಿಟೋನಿಯಲ್ ಕ್ಯಾವಿಟಿ ಮೂಲಕ ಒಳಸೇರಿದ ನಿರೋಧಜನಕ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ವ್ಯಾಪಿಸುತ್ತದೆ. ನಿರೋಧಜನಕದ ವ್ಯಾಪನೆ, ಅದರ ಚುಚ್ಚುವಿಕೆಯ ಮಾರ್ಗವನ್ನು (ರೂಟ್ ಆಫ್ ಇಂಜೆಕ್ಷನ್) ಅವಲಂಬಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಡಬೇಕು. ಕಣರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಣುತೂಕವುಳ್ಳ ನಿರೋಧಜನಕಗಳು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ದುಗ್ಧ ಗ್ರಂಥಿಗಳಲ್ಲಿ (ರೀಜನಲ್ ಲಿಂಫ್ ನೋಡ್ಸ್) ಸೆರೆಹಿಡಿಯಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ರಕ್ತದ ಮೂಲಕ ಸೇರುವ ನಿರೋಧಜನಕ ಪ್ರಥಮತಃ ಶ್ವಾಸಕೋಶಕ್ಕೆ ಒಯ್ಯಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಈ ಅವಯವ ಗಣನೀಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಿರೋಧಜನಕವನ್ನು ಶೇಖರಿಸುತ್ತದೆ. ಶ್ವಾಸಕೋಶದ ಮೂಲಕ ಹಾದ ತರುವಾಯ ಅದು ಗುಂಡಿಗೆಯನ್ನು (ಹಾರ್ಟ್) ಸೇರಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ಶುದ್ಧ ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಮೂಲಕ ದೇಹದ ಎಲ್ಲೆಡೆಗೆ ರವಾನಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಗುಲ್ಮ (ಸ್ಪ್ಲೀನ್) ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಿರೋಧಜನಕವನ್ನು ಶೇಖರಿಸುತ್ತದೆ.

ನಿರೋಧಕಜನಕವನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸಲು ಆವಶ್ಯಕವಾದ ನಿರೋಧಜನಕದ ಪ್ರಮಾಣ, ನಿರೋಧಜನಕದ ಪ್ರಕೃತಿ ಮತ್ತು ಚುಚ್ಚುಮಾರ್ಗವನ್ನವಲಂಬಿಸುತ್ತದೆ. ಕಣರೂಪೀ ನಿರೋಧಕ ಜನಕಗಳು ವಿಲೀನವಾದ ನಿರೋಧಜನಕಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಣುತೂಕವುಳ್ಳ ನಿರೋಧಜನಕ ಅಲ್ಪ ಅಣುತೂಕವುಳ್ಳ ನಿರೋಧ ಜನಕಗಳಿಗಿಂತ ಉತ್ತಮ ಪ್ರಚೋದಕ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಸಾಲ್ಮೊನೆಲ್ಲಾ ಅಡಿಲೈಡ್ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಯ ಕಶಾಂಗವನ್ನು (ಫ್ಲಾಜೆಲ) ಅತಿ ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಚುಚ್ಚಿದರೂ ನಿರೋಧಕ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕಶಾಂಗದಿಂದ ಹೊರತೆಗೆದ ಬಹು ಅಣು ಅಥವಾ ಏಕಾಣುಗಳನ್ನು (ಪಾಲಿಮರ್ ಅಥವಾ ಮೊನೊಮರ್) ಕ್ರಮವಾಗಿ 1,000 ಮತ್ತು 1,000,000 ದಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟೇ ನಿರೋಧಕವನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ನಿರೋಧಜನಕವನ್ನು ಒತ್ತರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಫ್ರೂಂಡನ ಸಹಾಯದ್ರವ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ (ಅಡ್‌ಜುವಂಟ್) ಚುಚ್ಚಿ ಉತ್ತಮ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಿರೋಧಕವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಮೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯ ಸಾರಿ ನಿರೋಧಜನಕವನ್ನು ಚುಚ್ಚಿದ 5–8 ದಿವಸಗಳ ತರುವಾಯ ನಿರೋಧಕವನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಕೆಲವು ದಿವಸಗಳ ಮೇಲೆ ನಿರೋಧಕದ ಪ್ರಮಾಣ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಮಟ್ಟವನ್ನು ತಲುಪುತ್ತದೆ. ಮಲಿನ ರಕ್ತನಾಳಕ್ಕೆ ಚುಚ್ಚಿದರೆ ಶೀಘ್ರವಾಗಿಯೂ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳಿಗೆ ಚುಚ್ಚಿದರೆ ಕೊಂಚ ನಿಧಾನವಾಗಿಯೂ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ನಿರೋಧಜನಕವನ್ನು ಕೆಲವು ವಾರಗಳ ಅಥವಾ ತಿಂಗಳುಗಳ ಅನಂತರ ಪುನಃ ಚುಚ್ಚಿದರೆ ಎರಡನೇ ಬಾರಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ನಿರೋಧಕ ಮೊದಲನೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಅತಿಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ (ಹೈಪರ್‌ಸೆನ್ಸಿಟಿವಿಟಿ) ಎನ್ನಬಹುದು. ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡುವ ಸಲುವಾಗಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ 6 ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸಾರಿ ನಿರೋಧಜನಕಗಳನ್ನು 2–3 ದಿವಸಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಚುಚ್ಚುವ ಪದ್ಧತಿ ಇದೆ. 5–6 ದಿವಸಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಂತರ ಕೂಡದು. ನಿರೋಧಕಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ 5–6 ದಿವಸಗಳ ಮೇಲೆ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಮಟ್ಟವನ್ನು ತಲಪುವುದರಿಂದ ಪುನಃ ಚುಚ್ಚಿದ ನಿರೋಧಜನಕ ಮತ್ತು ನಿರೋಧಕಗಳ ಒತ್ತರ ರಕ್ತನಾಳಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗಿ ಅಪಾಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಒದಗಿ ಮರಣವೂ ಸಂಭವಿಸಬಹುದು.

ನಿರೋಧಜನಕಗಳ ನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆ ಮತ್ತು ಸಾಮರ್ಥ್ಯ. ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು: ನಿರೋಧ ಪ್ರಚೋದಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುವ ವಸ್ತುಗಳಿವೆ ಎಂಬುದರ ಅರಿವು ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳ ಮೂಲಕವಾಯಿತೆನ್ನಬಹುದು. ಒಂದು ಪ್ರಾಣಿಯ ಪ್ರೋಟೀನಿಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ನಿರೋಧಕ ಆ ಪ್ರೋಟೀನನ್ನು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಆ ಪ್ರಾಣಿಗೆ ವಂಶವೃಕ್ಷದಲ್ಲಿ (ಟ್ಯಾಕ್ಸಾನಾಮಿಕಲಿ) ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಪ್ರಾಣಿಯ ಪ್ರೋಟೀನನ್ನು ಸಹ ಒತ್ತರಿಸುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಕುದುರೆಯ ವಸೆಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾದ ನಿರೋಧಕಗಳು ಕತ್ತೆ ಮತ್ತು ಹೇಸರಕತ್ತೆಗಳ ವಸೆಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನು ಒತ್ತರಿಸಬಲ್ಲವು. ಈ ಗುಣ ಭಿನ್ನಜಾತಿಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗಿರುವ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಸಾಧಕ. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಒಸರಿಸುವ ದ್ರವಗಳಲ್ಲಿರುವ (ರಕ್ತ, ಹಾಲು, ಇತರ ದ್ರವಗಳು) ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ಮತ್ತು ವಿಲೀನವಾಗಬಲ್ಲ ಸಸ್ಯ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ಶ್ರೇಷ್ಠ ನಿರೋಧಜನಕಗಳು. ವಿಲೀನವಾಗಲಾರದ ಕೂದಲು, ಉಗುರು ಇತ್ಯಾದಿ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ನಿರೋಧಜನಕಗಳಲ್ಲ. ಅಲ್ಪ ಗಾತ್ರದ ಮತ್ತು ಅಲ್ಪ ಅಣುಭಾರವುಳ್ಳ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಮತ್ತು ಚೋದಕ ದ್ರವಗಳು ಅತಿ ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಹಂದಿಯಿಂದ ತೆಗೆಯಲ್ಪಟ್ಟ ಇನ್ಸುಲಿನ್, ಮನುಷ್ಯನ ದೇಹಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದರೂ ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅಪೂರ್ವವಾಗಿ ಕೆಲವು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ಬಾಸುಂಡೆ, ಊತಗಳೂ ತಲೆದೋರಬಹುದು. ನಿರೋಧಜನಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಪಡೆದಿರಲು ಪ್ರೋಟೀನುಗಳ ಅಣುಭಾರ ಕನಿಷ್ಠಪಕ್ಷ 10,000 ಇರಬೇಕೆಂದು ಗೊತ್ತುಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, 6,000 ಅಣುಭಾರವುಳ್ಳ ಇನ್ಸುಲಿನ್ನಿಗಿಂತ 14,000 ಅಣುಭಾರವುಳ್ಳ ರೈಬೋ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೇಸ್ ಉತ್ತಮ ನಿರೋಧಜನಕ.

ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ಶುದ್ಧವಾದ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನು ನಿರೋಧಜನಕಗಳನ್ನಾಗಿ ಬಳಸಿದರೂ ಅವಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ನಿರೋಧಕಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಒಂದೊಂದು ನಿರೋಧಕವೂ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಬೃಹದಣುವಿನ ಮೇಲ್ಮೈನಲ್ಲಿರುವ ಒಂದೊಂದು ಗುಂಪುಗಳಿಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಗುಂಪುಗಳು ನಿರೋಧಕಗಳ ನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಇವನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟಕಗಳೆಂದು (ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್ಸ್) ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ರಾಸಾಯನಿಕ ರಚನೆ ಗೊತ್ತಾಗಿರುವ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಕೃತಕವಾಗಿ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳಿಗೆ ಜೋಡಿಸಿ ಅವುಗಳ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವುದರ ಮೂಲಕ ಪ್ರೋಟೀನಿನಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟಕ ಗುಂಪುಗಳ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ತೋರಿಸಲಾಯಿತು. ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ ಪ್ರೋಟೀನಿನಲ್ಲಿರುವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟಕ ಗುಂಪುಗಳ ಪರಿಚಯ ಇದುವರೆಗೆ ನಮಗಿಲ್ಲವಾದರೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆ ಬಹುಶಃ ಟೈರೋಸೀನ್ ಫೀನೈಲ್ ಆಲಾನಿನ್ ಟ್ರೇಸ್ಟೋಫೇನ್, ಗ್ಲುಟಾಮಿಕ್ ಆಮ್ಲ. ಲೈಸಿನ್ ಮತ್ತು ಸಿಸ್ಟಿನ್ ಅಮೀನೋ ಆಮ್ಲಗಳಿಂದ (ಅವುಗಳು ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ) ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆಯೆಂದು ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಪ್ರೋಟೀನ್ ನಿರೋಧಜನಕಗಳ (ಪ್ರೋಟೀನ್ ಆಂಟಿಜನ್ಸ್) ನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆ ಪ್ರೋಟೀನಿನ ಮೂರು ಆಯಾಮಗಳ ರಚನೆಯನ್ನವಲಂಬಿಸಿದೆ (ತ್ರೀ–ಡೈಮೆನ್ಷನಲ್ ಕಾನ್‌ಫಿಗ್ಯುರೇಷನ್). ಪ್ರೋಟೀನನ್ನು ಕಾಯಿಸಿ ಅಥವಾ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಗಂಧಕ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವಿರುವ (-S–S-) ಬಂಧಗಳನ್ನು ಮುರಿದು ಈ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನುಂಟುಮಾಡಿದರೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಪ್ರೋಟೀನಿನ ನಿರ್ಧಾರಕ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿರುವ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳು ಯಾವುದೊಂದು ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಜೋಡಣೆಯಾಗಿರುತ್ತವೆ ಎಂದಾಯಿತು. ಉಷ್ಣತೆಯಿಂದ ಅಥವಾ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಪ್ರಕೃತಿಹೀನವಾದ (ಡೀನೇಚರ್ಡ್) ಅದೇ ಪ್ರೋಟೀನಿನಲ್ಲಿ ಈ ವಿಶಿಷ್ಟ ಜೋಡಣೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಉಂಟಾಗುವುದರಿಂದ ಸಹಜ ಪ್ರೋಟೀನಿಗೆ (ನೇಟಿವ್ ಪ್ರೋಟೀನ್) ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ

ನಿರೋಧಕ ಉಂಟಾಗದೆ ವ್ಯತ್ಯಸ್ತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡ ಬೇರೊಂದು ನಿರೋಧಕ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಹಜ (ನ್ಯಾಚುರಲ್) ಪ್ರೋಟೀನಿನ ವಿರುದ್ಧ ನಿರೋಧಕ ಕೊಂಚಮಟ್ಟಿಗೆ ಪ್ರಕೃತಿಹೀನ ಪ್ರೋಟೀನನ್ನು ಮತ್ತು ಪ್ರಕೃತಿಹೀನ ಪ್ರೋಟೀನಿಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾದ ನಿರೋಧಕ ಕೊಂಚ ಭಾಗ ಸಹಜ ಪ್ರೋಟೀನನ್ನು ಒತ್ತರಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ರೈಬೋನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೇಸ್ ಪ್ರೋಟೀನಿನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಈ ತರಹೆಯ ಗುಣ ಕಂಡುಬಂದಿಲ್ಲ. ನಿರೋಧಕ ಉತ್ಪತ್ತಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಜಾತಿಭೇದಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಅಂಗಾಂಗಗಳ ಭೇದಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.

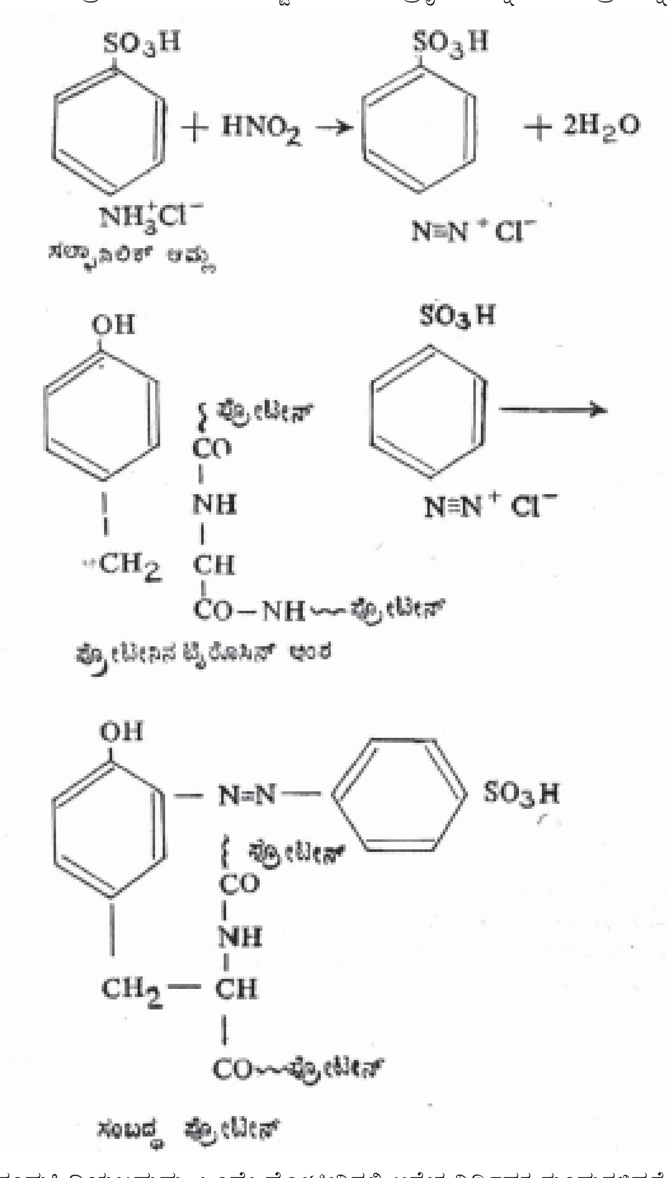
ಪ್ರೋಟೀನುಗಳ ನಿರೋಧಜನಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ. ಏಕೆಂದರೆ, ಡಿಫ್ತೀರಿಯ, ಟೆಟನಸ್ ಮತ್ತು ಬಾಟುಲಿಸಂ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಕ್ರಿಮಿಗಳ ವಿಷ ಪ್ರೋಟೀನು ರೂಪದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಕ್ರಿಮಿಗಳು ವಿಷವನ್ನು ಅವು ಬೆಳೆಯುವ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ (ಎಕ್ಸೋಟಾಕ್ಸಿನ್). ಅತ್ಯಂತ ತೀಕ್ಷ್ಣವಾದ ವಿಷಗಳಾದ್ದರಿಂದ ಈ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಯ ದೇಹಕ್ಕೆ ಚುಚ್ಚಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅದರೆ ಇವನ್ನು ಫಾರ್ಮಾಲ್ಡಿಹೈಡಿನಿಂದ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದರೆ ವಿಷಸ್ವಭಾವ ನಾಶವಾಗುತ್ತದೆ. ಸಂಸ್ಕರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಪ್ರೋಟೀನನ್ನು ಚುಚ್ಚುವುದ ರಿಂದಲೂ ವಿಷಾಕ್ತವಾದ ಪ್ರೋಟೀನಿಗೆ ವಿರುದ್ಧ ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಈ ಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ಪ್ರೋಟೀನಿನ ನಿರ್ದಿಷ್ಟಕ ಗುಂಪುಗಳು ವಿಷಾಕ್ತ ಗುಂಪುಗಳಿಂದ ಭಿನ್ನವಾದುವುಗಳೆಂದೂ ಇವೆರಡು ಗುಂಪುಗಳು ಪ್ರೋಟೀನಿನಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ನಿಕಟವಾಗಿರುವುದ ರಿಂದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟಕ ಗುಂಪುಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ನಿರೋಧಕಗಳು, ವಿಷಾಕ್ತ ಗುಂಪುಗಳು ತಮ್ಮ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ದೇಹದಲ್ಲಿ ಚಲಾಯಿಸದಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆಂದೂ ಊಹಿಸಬಹುದು. ವಿಷಾಕ್ತ ಗುಂಪುಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ರಚನೆಯಾಗಲೀ ವಿಷ ವರ್ತಿಸುವ ವಿಧಾನವಾಗಲೀ ಇದುವರೆಗೆ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ. ಬಲು ಮಟ್ಟಿಗೆ ವಿಷಾಕ್ತ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ಕಿಣ್ವಗಳಂತೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತವೆ. ಇವು ದೇಹದ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನು ಛೇದಿಸುವ ಮೂಲಕವಾಗಿಯೋ ಇಲ್ಲವೆ ಕೋಶಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡುವ ಮೂಲಕವಾಗಿಯೋ ವರ್ತಿಸಬಹುದೆಂದು ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಸಂಬದ್ಧ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನು (ಕಾಂಜುಗೇಟೆಡ್ ಪ್ರೋಟೀನ್ಸ್) ನಿರೋಧಜನಕಗಳಂತೆ ಬಳಸಿ ನಿರೋಧಕ ಮತ್ತು ನಿರೋಧಜನಕಗಳ ನಡುವೆ ನಡೆಯುವ ಕ್ರಿಯೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಪಡೆಯಲಾಗಿದೆ. ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೊಂದು ಪ್ರೋಟೀನಿಗೆ ಪರಿಚಿತ ರಾಸಾಯನಿಕ ರಚನೆಯುಳ್ಳ ಅಲ್ಪ ಗಾತ್ರದ ಗುಂಪನ್ನು ಜೋಡಿಸಲಾಗುವುದು. ಈ ಸಂಬದ್ಧ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನು ನಿರೋಧಜನಕಗಳಂತೆ ಬಳಸಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆಗೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಗಿದೆ. ಈ ಬಗೆಯ ಒಂದು ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಟೀನಿನಲ್ಲಿರುವ ಟೈರೋಸೀನ್ ಮತ್ತು ಹಿಸ್ಟಿಡಿನ್ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳ ಅಂಶಕ್ಕೆ ಡೈಅಜೊ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ಜೋಡಿಸಿ ಆಜೊ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಈ ಬಗೆಯ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನು ಚುಚ್ಚಿ ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ಪಡೆದು ನಿರೋಧಕ ನಿರೋಧಜನಕಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಅಧ್ಯಯನಮಾಡಿ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದ್ದಾರೆ: 1 ನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆ, ಸಂಯೋಜಿತವಾದ ಆ್ಯರೋಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಅಸೋಫಿನೈಲ್ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ; 2 ಬೆಂಜೀನ್ ಅವರ್ತದಲ್ಲಿರುವ ಆಮ್ಲೀಯ ಗುಂಪಿನ ಜಾಗ, ನಿರೋಧಜನಕದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆಯಲ್ಲಿ ಗಮನೀಯ ಅಂಶವಾಗಿದೆ; 3 ಬೆಂಜೀನ್ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವ ಗುಂಪಿನ ಒಟ್ಟು ವಿದ್ಯುದಂಶ ರಾಸಾಯನಿಕ ನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆಗೆ ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂಶ. ಇದೇ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಆಜೊ ಗುಂಪಿನ ಬದಲು ಧ್ರುವೀಕೃತ ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಬಲಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿಸುವ ಟಾರ್ಟಾರಿಕ್ ಅಮ್ಲ ಮತ್ತು ಎಡಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿಸುವ ಟಾರ್ಟಾರಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಪ್ರೋಟೀನಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಸಂಬದ್ಧ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು.

ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ಸಕ್ಕರೆಗಳನ್ನೂ ಸೇರಿಸಬಹುದು. ಈ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ತಿಳಿಯಬಂದಿರುವ ವಿಷಯಗಳು: 1 ಸಮಾನ ಘಟಕಗಳು (ಸಿಸ್ ಮತ್ತು ಟ್ರಾನ್ಸ್) ತಮಗೆ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ಅಂದರೆ ಸಮಾನಘಟಕ ತನಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ನಿರೋಧಕವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ; 2 ರಾಸಾಯನಿಕ ನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಅಣುವಿನ ನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆಗಳು ಅಕಾಶದಲ್ಲಿ (ಸ್ಪೇಸ್) ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ತಿರುಗಿದೆಯೆಂಬುದನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ; 3 ನಿರೋಧಜನಕಗಳ ಆಕಾರ ಮತ್ತು ದೃಢತೆ (ಷೇಪ್ ಅಂಡ್ ರಿಜಿಡಿಟಿ) ಕೂಡ ನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆಯ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮವನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ; 4 ಲಂಬ ಸರಪಳಿಯುಳ್ಳ ಆ್ಯಲಿಫ್ಯಾಟಿಕ್ ಸರಣಿಗಳು ನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಪಾಲಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ಪ್ರೋಟೀನುಗಳಿಗೆ ಸೇರಿಸಲ್ಪಡುವ ಅಲ್ಪ ಅಣುತೂಕವುಳ್ಳ ಮತ್ತು ನಿರೋಧಕ ನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆಗೆ ಕಾರಣಗಳಾದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಂಪುಗಳಿಗೆ ಹಾಪ್ಟೆನ್ ಅಥವಾ ಹಿಡಿಕೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಹಿಡಿಕೆಗಳು ಸ್ವಯಂ ನಿರೋಧಜನಕಗಳಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವನ್ನು ಚುಚ್ಚಿದರೆ ನಿರೋಧಕಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ನಿರೋಧಕ ಮತ್ತು ನಿರೋಧಜನಕಗಳಿಗಿರುವ ಮೈತ್ರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಈ ಗುಂಪುಗಳು ಸಾಧಕಗಳಾಗಿವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಆಜೊ ಪ್ರೋಟೀನು ಗಳು ತಮ್ಮ ನಿರೋಧಕಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿ ಒತ್ತರವನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಆಜೊ ಪ್ರೋಟೀನಿನ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಂಪನ್ನು ಮತ್ತು ಅದರ ಆಕಾರವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸುವುದರಿಂದ ಅದೇ ಗುಂಪುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಸಣ್ಣ ಅಣುಗಳು ನಿರೋಧಜನಕ ಗಳೊಂದಿಗೆ ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ಕೂಡುವ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಧಿಸುತ್ತವೆಂದು ಊಹಿಸಬಹುದು. ಈ ತರದ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟಕ ಗುಂಪುಗಳ ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನೂ ಅದರ ಗಾತ್ರವನ್ನೂ



ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಒಂದೇ ಪ್ರೋಟೀನಿನಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ನಿರ್ದಿಷ್ಟಕ ಗುಂಪುಗಳಿದ್ದರೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಗುಂಪಿನ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಭಿನ್ನ ಪ್ರಕೃತಿಯ ನಿರೋಧಕಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ.

ಪ್ರೋಟೀನುಗಳ ನಿರೋಧಜನಕತೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಕೃತಕವಾಗಿ ರಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಬಹು ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳು (ಪಾಲಿಅಮೈನೋ ಆ್ಯಸಿಡ್ಸ್) ನೆರವಾಗಿವೆ. ಕಾರ್ಬಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳ ಅನ್‌ಹೈಡ್ರೈಡುಗಳಿಂದ ಕೃತಕ ಬಹ್ವಣುಗಳನ್ನು ರಚಿಸಬಹುದು. ಈ ಬಹ್ವಣುಗಳು ಸ್ವಯಂ ನಿರೋಧಜನಕಗಳಲ್ಲ. ಆದರೆ ಇವನ್ನು ಜಿಲಾಟಿನ್ ಪ್ರೋಟೀನಿಗೆ ಸಂಬದ್ಧಿಸಿದರೆ ಸಂಬದ್ಧಪ್ರೋಟೀನ್ ನಿರೋಧಕದಂತೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ಜಿಲಾಟಿನ್ ಸ್ವಯಂ ದುರ್ಬಲ ನಿರೋಧಜನಕ. ಆದರೆ ಬಹು ಟೈರೋಸೀನ್ ಬಹು ಟ್ರಿಪ್ಟೋಫಾನ್, ಬಹುಫೀನೈಲ್ ಅಲಾನಿನ್ನುಗಳನ್ನು ಸಂಬದ್ಧಿಸಿದಾಗ ನಿರೋಧಜನಕದಂತೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ಬಹುಗ್ಲೈಸಿನ್, ಬಹು ಅಲಾನಿನ್, ಬಹುಲೈಸಿನ್ ಅಥವಾ ಬಹುಸೆರಿನ್ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಸಂಬದ್ಧಿಸಿ ದರೂ ಜಿಲಾಟಿನ್ ನಿರೋಧಜನಕ ಗುಣವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ಪ್ರೋಟೀನಿನ ನಿರೋಧಜನಕಶೀಲತೆ ಅದರ ಮೇಲ್ಮೈನಲ್ಲಿರುವ ಆ್ಯರೊಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಅಥವಾ ಮುದ್ರಿಕೆಗಳಿರುವ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳಿಂದ ಜನಿತವಾದದ್ದೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಮೂಡಿದೆ. ಈ ಗುಂಪುಗಳು ಪ್ರೋಟೀನಿನ ಒಳಗೆ ಅಡಗಿರದೆ ಮೇಲ್ಮೈನಲ್ಲಿದ್ದು ಕಿಣ್ವಗಳಿಗೆ ದೊರಕುವಂತಿರ ಬೇಕು. ಕೃತಕ ಬಹುಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳು ಪ್ರೋಟೀನುಗಳಂತೆಯೇ ಹಿಡಿಕೆಗಳನ್ನು

ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲವು. ಬಹು ಟೈರೊಸೀನ್ ಸ್ವಯಂ ನಿರೋಧಜನಕವಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಡೈಅಜೋಟೈಸ್ ಮಾಡಿದ ಆರ್ಸನಿಲಿಕ್ ಆಮ್ಲದೊಂದಿಗೆ ಸಂಬದ್ಧಿಸಿದಾಗ ನಿರೋಧಜನಕವಾಗುತ್ತದೆ ಬಹು ಲೈಸಿನ (ಪಾಲಿಲೈಸಿನ) ಅಣುವಿಗೆ 2, 4, ಡೈನೈಟ್ರೋ ಫೀನೈಲ್ ಗುಂಪನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಡಿಎನ್‌ಪಿ ಬಹುಲೈಸಿನನ್ನು ನಿರೋಧಜನಕವನ್ನಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸಬಹುದು. ನಿರೋಧಜನಕತೆ ಲೈಸಿನ್ ಸರಣಿಯ ಉದ್ದವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. 2–6 ಲೈಸಿನ ಅಣುಗಳಿರುವ ಸರಪಳಿ ನಿರೋಧಜನಕವಲ್ಲ. 7–9 ಅಣುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಶ್ರೇಣಿ ಗಿನಿಹಂದಿಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಡಿಎನ್‌ಪಿ ಬಹು L ಲೈಸಿನ್ ನಿರೋಧಜನಕವಾದರೂ ಡಿಎನ್‌ಪಿ ಬಹು D ಲೈಸಿನ್ ನಿರೋಧಕಜನಕವಲ್ಲ. ಒಂದೇ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಎರಡು ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಬಗೆಯ ನಿರೋಧಜನಕಕ್ಕೆ ಭಿನ್ನವಾದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ತೋರಬಹುದೆನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ದೃಷ್ಟಾಂತವನ್ನು ಡಿಎನ್‌ಪಿ ಬಹು L ಲೈಸಿನ್ ನಿರೋಧಜನಕ ಗಿನಿಹಂದಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ. ಡಿಎನ್‌ಪಿ ಬಹು L ಲೈಸಿನ್ 13ನೆಯ ಗುಂಪಿನ ಶುದ್ಧ ಪೀಳಿಗೆಗೆ (ಪ್ಯೂರ್ ಸ್ಟ್ರೈನ್ ನಂ. 13) ಸೇರಿದ ಗಿನಿಹಂದಿಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸಲಾರದು. ಆದರೆ 2ನೆಯ ಗುಂಪಿನ ಶುದ್ಧ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ಸೇರಿದ ಗಿನಿಹಂದಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನುಂಟುಮಾಡಿತು. 13ನೆಯ ಪೀಳಿಗೆ ಡಿಎನ್‌ಪಿ ಬಹು L ಲೈಸಿನ್ನಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ತೋರಿಸಲಿಲ್ಲವಾದರೂ ಯಾವುದೊಂದು ಡಿಎನ್‌ಪಿ ಪ್ರೋಟೀನಿಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿಸಿತು. ನಿರೋಧಜನಕಕ್ಕೆ ಭಿನ್ನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಅನುವಂಶೀಯವಾಗಿದೆಯೆಂದು ಗೊತ್ತುಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಕೃತಕ ಬಹುಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳು, ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿಸಿದುವು. ವಿಧಾನ ಕ್ರಮವನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಸಾಧಕಗಳಾಗಬಹುದೆಂಬ ನಿರೀಕ್ಷೆ ಇದೆ.

ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ (ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯ) ಬಹುಶರ್ಕರಗಳು: ನ್ಯೂಮೋಕಾಕೈಗಳ (ನ್ಯೂಮೋನಿಯ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ) ಪೊರೆಚೀಲದಲ್ಲಿ (ಕ್ಯಾಪ್ಸೂಲ್) ಶರ್ಕರಗಳ ಅಂಶಗಳಿವೆ. ಈ ಶರ್ಕರಾಂಶಗಳು ಸ್ವಯಂ ನಿರೋಧಜನಕಗಳಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಇಮ್ಯೂನ್‌ವಸೆಯಿಂದ ವಿಶಿಷ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಒತ್ತರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಶರ್ಕರಾಂಶಗಳು ಪೊರೆಯಲ್ಲಿದ್ದು ನಿರೋಧಕಗಳಿಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ನಿಲುಕುವುದರಿಂದ ನ್ಯೂಮೋಕಾಕೈಗಳು ತೇಲುತ್ತಿರುವ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಇಮ್ಯೂನ್‌ವಸೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ನಿರೋಧಕಗಳ ಪ್ರಕೃತಿ ಬಹುಶರ್ಕರಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಘಟನೆ ಮತ್ತು ರಚನೆಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಇವು ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯವನ್ನು ಹಲವಾರು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಲು ಸಾಧಕಗಳಾಗಿವೆ. ವಿವಿಧ ರಚನೆಯುಳ್ಳ ಬಹುಶರ್ಕರಗಳನ್ನು ಇಮ್ಯೂನ್ ವಸೆಯ ಪರೀಕ್ಷೆಯಿಂದ (ಸೀರಾಲಜಿ) ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಧಾನಗಳಿಂದಲೂ ಪ್ರಭೇದ ಮಾಡಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಒಂದನೆಯ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ನ್ಯೂಮೋಕಾಕೈನಲ್ಲಿರುವ ನಿರೋಧಜನಕ ಬಹುಶರ್ಕರ ಗ್ಯಲಾಕ್ಟ್ಯುರೋನಿಕ್ ಆಮ್ಲ, ಗ್ಯಲಕ್ಟೋಸ್, ಫ್ಯೂಕೋಸ್ ಮತ್ತು ಗ್ಲೂಕೋಸಮೀನ್ ಶರ್ಕರಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದೆ. ಎರಡನೆಯ ವರ್ಗದ ಬಹುಶರ್ಕರಗಳಲ್ಲಿ ರ್‍ಹಾಮ್ನೋಸ್, ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಮತ್ತು ಗ್ಲೂಕ್ಯುರೋನಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳಿವೆ. ಮೂರನೆಯ ವರ್ಗದ ಬಹುಶರ್ಕರ ಸೆಲ್ಲೋಬೈಯೂರೋನಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳ ಬಹ್ವಣು. ಈ ಆಮ್ಲದಲ್ಲಿ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಮತ್ತು ಗ್ಲೂಕ್ಯುರೋನಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳು ಒಂದಾದ ಮೇಲೊಂದು ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ. ವಿಧವಿಧವಾದ ಮೂವತ್ತು ಬಗೆಯ ಪೊರೆ ಬಹುಶರ್ಕರಗಳನ್ನು ಇದುವರೆಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಭಿನ್ನ ಪ್ರಕೃತಿಯುಳ್ಳವು; ಮತ್ತು ಈ ಭಿನ್ನ ಪ್ರಕೃತಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಸಾರಜನಕ, ರಂಜಕ, ಆಮ್ಲಗಳ ಗುಂಪುಗಳು ಮತ್ತು ಶರ್ಕರಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ವೈವಿಧ್ಯಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿವೆ.

ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಪೊರೆಗಳ ಬಹುಶರ್ಕರಗಳು ಆತ್ಮೀಯ ನಿರೋಧಕಗಳಿಂದ ಒತ್ತರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಈ ಬಹುಶರ್ಕರಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಮನುಷ್ಯ ಮತ್ತು ಮೂಗಿಲಿಗಳಿಗೆ ಚುಚ್ಚಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಬಹುದು. ಆದರೆ ಕುದುರೆ ಮತ್ತು ಮೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ತೋರಿಬರುವುದಿಲ್ಲ. ವಾಹಕ ಪ್ರೋಟೀನಿನೊಂದಿಗೆ ಚುಚ್ಚಿದ್ದಾದರೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಕೇವಲ 30–6– ಮೈಕ್ರೋಗ್ರಾಂ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಮೋಕಾಕೈನ ಬಹುಶರ್ಕರವನ್ನು ಚುಚ್ಚಿದರೂ ನ್ಯೂಮೋಕಾಕೈ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಬಹುದು.

ಕೆಲವು ಬಹುಶರ್ಕರಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲಾಗಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ. ಸಿಲ್ 18ನೆ ವರ್ಗದ ನ್ಯೂಮೋಕಾಕೈನ ಬಹುಶರ್ಕರಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ (–3ಗ್ಯಲಾಕ್ಟೋಸಿಲ್–1⟶4 ಗ್ಲೂಕೋಸಿಲ್–1⟶6 ಗ್ಲೂಕೋಸಿಲ್–1⟶3 ರ್‍ಹಾಮ್ನೋಸಿಲ್–1⟶4 ಗ್ಲೂಕೋಸಿಲ್) ಅಂಶಗಳಿವೆ. ಇವಲ್ಲದೆ ಅಸಿಟೈಲ್ ಮತ್ತು ಗ್ಲಿಸಿರೋಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಗುಂಪುಗಳೂ ಇವೆ. ಅಂಥ್ರಾಕ್ಸ್ ಬಾಸಿಲೈನಲ್ಲಿ ಕವಲೊಡೆದ ಓ–ಅಸಿಟೈಲ್ ಗ್ಲೂಕೋಸಮೀನ್ ಗುಂಪುಗಳಿವೆ.

ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯ ಪೊರೆ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿರುವ ನಿರೋಧಜನಕ ಬಹುಶರ್ಕರಗಳು ವಿಷಾಕ್ತವಲ್ಲ. ಆದರೆ ಗ್ರಾಂ ನೆಗೆಟಿವ್ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯ ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿರುವ ವಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಶರ್ಕರದ ಅಂಶವೂ ಸೇರಿದೆ. ಸಾಲ್ಮೊನೆಲ್ಲಾ, ಷಿಗೆಲ್ಲಾ ಮತ್ತಿತರ ರೋಗಾಣುಗಳ (ಪ್ಯಾಥೋಜೆನಿಕ್ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯ) ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಷ್ಟ ರಚನೆಯುಳ್ಳ ವಿಷ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಷ ಹೊರಗಡೆಗೆ ವಿಸರ್ಜನೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇದರಲ್ಲಿ ಇರುವ ಅಂಶಗಳು: ಫಾಸ್ಫೋ ಲಿಪಿಡುಗಳು ರಂಜಕವನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಕೊಬ್ಬುಗಳು; 2 ಶರ್ಕರಗಳು. 3 ಪ್ರೋಟೀನ್ ಅಥವಾ ಪಾಲಿಪೆಪ್ಟೈಡ್. ಕೋಶಾಂತರ್ಗತವಾದ ಈ ವಿಷ (ಎಂಡೋಟಾಕ್ಸಿನ್) ಜ್ವರ ಮತ್ತು ಚುಚ್ಚಿದೆಡೆ ಊತವನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಈ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ರೋಗಾಣುಗಳು ಸ್ಕಾರ್ಲೆಟ್‌ಜ್ವರ, ಟೈಫಾಯಿಡ್, ಗೊನೋರಿಯ ಮತ್ತು ಇನ್ನು ಅನೇಕ ಕಾಯಿಲೆಗಳನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ವಿಷಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಕೊಬ್ಬೇ ಅಥವಾ ಶರ್ಕರಗಳೇ ಎಂಬುದು ನಿರ್ಧಾರವಾಗಿಲ್ಲ. ಈ ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳೂ ಕಾರಣವಾಗಿರಬಹುದು.

ಸಾಲ್ಮೊನೆಲ್ಲಾ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ರೋಗಾಣುಗಳ ಕೋಶಾಂತರ್ಗತ ವಿಷಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆದಿದೆ; ಅಲ್ಲದೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿಷಯ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿದೆ. ಈ ರೋಗಾಣುಗಳು ಟೈಫಾಯಿಡ್ ಮತ್ತು ಪ್ಯಾರಾ ಟೈಫಾಹಯಿಡ್ ಮುಂತಾದ ಕಾಯಿಲೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು. ಸಾಲ್ಮೊನೆಲ್ಲಾ ರೋಗಾಣುಗಳ ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ O–ನಿರೋಧಜನಕವೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿರುವ ನಿರೋಧಜನಕವಿದೆ. ಇವು ವರ್ಗವಿಶಿಷ್ಟಗಳಾದ ವಸ್ತುಗಳು (ಟೈಪ್ ಸ್ಪೆಸಿಫಿಕ್). ಇವಲ್ಲದೆ ರೋಗಾಣುಗಳ ಕಶೆಗಳಲ್ಲಿ (ಫ್ಲಾಗೆಲ್ಲಾ) H–ನಿರೋಧಜನಕಗಳಿವೆ. O–ನಿರೋಧಜನಕಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಿಂದ ಸುಮಾರು 20 ಬಗೆಯ ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ನಿರೋಧಜನಕಗಳು ಕೊಬ್ಬು ಮತ್ತು ಬಹುಶರ್ಕರಗಳ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಾಗಿದ್ದು ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಹ ದೇಹದ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಲ್ಲವು (ಪೈರೋಜೆನಿಕ್). ಇವು ಅತ್ಯಂತ ವಿಷಕಾರಿಗಳು. ಕೊಬ್ಬು ಮತ್ತು ಬಹುಶರ್ಕರಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೊಬ್ಬಿನ ಭಾಗ ವಿಷಪ್ರಕೃತಿಗೆ ಬಲು ಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಾರಣ.

ರೋಗಾಣು ವರ್ಗೀಕರಣವನ್ನು ನಿರೋಧವಸೆಗಳ ಆಧಾರದಮೇಲೆ (ಸೀರಾಲಜಿ) ಮಾಡಿದೆ. ಈ ವರ್ಗೀಕರಣಕ್ಕೂ ಬಹುಶರ್ಕರಗಳಲ್ಲಿರುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿಗೂ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಇದೆಯೆಂದು ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಎಲ್ಲ ಸಾಲ್ಮೊನೆಲ್ಲಾ ರೋಗಾಣುಗಳಲ್ಲೂ ಅವುಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ ವೈಶಿಷ್ಟ ಏನೇ ಇರಲಿ. ಬಹುಶರ್ಕರಗಳ ಪ್ರಕೃತಿ ಒಂದೇ ಆಗಿದೆ. ಈ ಶರ್ಕರಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಪ್ಟೋಸ್‌ಫಾಸ್ಫೇಟ್ (ಏಳು ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳುಳ್ಳ ಶರ್ಕರ), 2–ಕೀಟೋ 3–ಡೀ ಆಕ್ಸಿ–ಅಕ್ಟೋನಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು N–ಅಸಿಟೈಲ್ ಗ್ಲೂಕೋಸಮೀನ್ ಇರುತ್ತವೆ. ಶ್ರೇಣಿಯ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಕೀಟೋ ಡೀ ಆಕ್ಸಿ ಅಕ್ಟೋನೇಟ್ ಅಂಶಕ್ಕೆ ಕೊಬ್ಬಿನ ಅಂಶ ಸೇರಿದೆ. ಬಹುಹೆಪ್ಟೋಸ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಗುಂಪಿನ ಕವಲುಗಳಲ್ಲಿ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಮತ್ತು ಗ್ಯಲಾಕ್ಟೋಸ್ ಗುಂಪುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಕೊಬ್ಬಿನ ಅಂಶದಲ್ಲಿ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳೂ ಸೇರಿವೆಯೆಂದು ಗೊತ್ತಾಗಿದೆ. ಕೊಬ್ಬು–ಬಹುಶರ್ಕರಗಳು ಸಂಯುಕ್ತ, ಪೊರೆಯಿರುವ ರೋಗಾಣುಗಳಲ್ಲಿ (ನಯ ರೋಗಾಣು–ಸ್ಮೂತ್ ಸ್ಟ್ರೈನ್) ಇವೆ. ರೋಗಾಣುಗಳ ಬಹುಶರ್ಕರಗಳಿಗೆ ಗ್ಲೂಕೋಸನ್ನು ಮೊದಲು ಅನಂತರ ಗ್ಯಲಾಕ್ಟೋಸ್, ತದನಂತರ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಮತ್ತು N–ಅಸಿಟೈಲ್ ಗ್ಲೂಕ್ಲೋಸಮೀನ್ ಸೇರಿಸುವುದರಿಂದ ಮೂರು ಬಗೆಯ ನಿರೋಧಜನಕ ಬಹುಶರ್ಕರಗಳುಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ M, RI ಮತ್ತು RH ನಿರೋಧಜನಕಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಅನೇಕ ಸಾಲ್ಮೊನೆಲ್ಲಾ ರೋಗಾಣುಗಳ ವರ್ಗವಿಶಿಷ್ಟ ಬಹುಶರ್ಕರಗಳು RH ಬಹು ಶರ್ಕರಕ್ಕೆ ಅಂತ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ 3,6 ಡೈಡೀಆಕ್ಸಿಹೆಕ್ಸೋಸ್–ಅಂದರೆ 6 ಇಂಗಾಲ ಪರಮಾಣುಗಳುಳ್ಳ ಶರ್ಕರಗಳಲ್ಲಿ 3 ಮತ್ತು 6 ಇಂಗಾಲದ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಇಲ್ಲದ–ಶರ್ಕರಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದರಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. D–ಮ್ಯಾನೋಸ್, D–ಗ್ಲೂಕೋಸ್, D–ಗ್ಯಲಾಕ್ಟೋಸ್ ಮತ್ತು L–ಗ್ಯಲಾಕ್ಟೋಸುಗಳಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಡೈಡೀಆಕ್ಸಿಶರ್ಕರಗಳನ್ನು ಇದುವರೆಗೆ ಪತ್ತೆ ಮಾಡಿದೆ. ಈ ಶರ್ಕರಗಳಿಗೆ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಟೈವಿಲೋಸ್, ಪ್ಯಾರಟೋಸ್, ಅಬಿಕ್ವೋಸ್ ಮತ್ತು ಕೋಲಿಟೇಸ್ ಎಂಬ ಹೆಸರುಗಳಿವೆ. ಇವು ಬಹುಶರ್ಕರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ನಿರೋಧಜನಕ ನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆಗೆ ಕಾರಣ ವಸ್ತುಗಳಾಗಿರಬಹುದು.

ರಕ್ತವರ್ಗದ ವಸ್ತುಗಳು: ಅಪಘಾತಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿಯೋ ಅಥವಾ ಕಾಯಿಲೆಯ ದೆಸೆಯಿಂದಲೋ ರಕ್ತವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಇತರರ ರಕ್ತವನ್ನು ತುಂಬುವುದು ನಮಗೆಲ್ಲ ಪರಿಚಿತವಾದ ವಿಷಯ. ಆದರೆ ತುಂಬುವ ರಕ್ತ ಪರಿಗ್ರಾಹಿಯ ರಕ್ತವನ್ನು ಹೋಲಬೇಕು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ರಕ್ತಕಣಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಗುಂಪುಗೂಡಿ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು; ಇಲ್ಲವೆ ರಕ್ತಕಣಗಳು ಛೇದನೆಯಾಗಬಹುದು ಮತ್ತು ರೋಗಿಯಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಉಂಟಾಗಿ ಮರಣವೂ ಸಂಭವಿಸಬಹುದು. ಬಹುತೇಕ ಜನರ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ, ಎಲ್ಲರ ರಕ್ತವನ್ನಲ್ಲದಿದ್ದರೂ, ಅನೇಕ ಮಂದಿ ಇತರರ ರಕ್ತಕಣಗಳನ್ನು ಗುಂಪುಗೂಡಿಸುವ ಅಥವಾ ಛೇದಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳಿವೆ. ರಕ್ತಕಣಗಳ ಗುಂಪುಕೂಡಿಕೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಬಲ್ಲ ಗುಣದ ಅಧಾರದ ಮೇಲೆ ಮನುಷ್ಯರ ರಕ್ತಕಣಗಳನ್ನು ಲ್ಯಾಂಡ್‌ಸ್ಟೀನರ್ A, B, AB ಮತ್ತು O ಎಂಬ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದ. A ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ರಕ್ತಕಣಗಳಲ್ಲಿ A ಎಂಬ ವಸ್ತುವೂ B ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಕಣಗಳಲ್ಲಿ B ವಸ್ತುವೂ AB ಗುಂಪಿನ ರಕ್ತಕಣದಲ್ಲಿ A ಮತ್ತು B ವಸ್ತುಗಳೆರಡೂ ಇವೆ. O ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ A ಮತ್ತು B ಇಲ್ಲವಾದರೂ ಇವಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ವಸ್ತುಗಳಿವೆ. A ಮತ್ತು B ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಅನುವಂಶೀಯವಾಗಿ ಮೆಂಡೆಲ್ಲನ ತತ್ತ್ವಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಒಂದು ಪೀಳಿಗೆ ಅದರ ಪಿತೃಗಳಿಂದ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. A ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ವಸೆಗಳಲ್ಲಿ ನಿರೋಧಕದಂತಿರುವ ಒಂದು ಪ್ರೋಟೀನು B ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ರಕ್ತಕಣಗಳನ್ನು

ಪರಸ್ಪರ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದೇ ರೀತಿ B ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ವಸೆಯಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಪ್ರೋಟೀನು Aಗುಂಪಿನ ರಕ್ತಕಣಗಳನ್ನು ಗುಂಪುಗೂಡಿಸುತ್ತದೆ. AB ಗುಂಪಿನ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ವಸೆ A ಗುಂಪಿನ ರಕ್ತಕಣಗಳನ್ನಾಗಲಿ B ಗುಂಪಿನ ರಕ್ತಕಣಗಳನ್ನಾಗಲೀ ಗುಂಪುಗೂಡಿಸುವುದಿಲ್ಲ. O ಗುಂಪಿನ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ವಸೆ A ಮತ್ತು B ಗುಂಪಿನ ರಕ್ತಕಣಗಳನ್ನು ಗುಂಪುಗೂಡಿಸಬಲ್ಲದು. ವಸೆಯಲ್ಲಿರುವ ಗುಂಪುಗೂಡಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುವ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನು ಐಸೊಆಗ್ಲುಟನಿನ್ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ವಸ್ತುಗಳು ನಿಜವಾದ ನಿರೋಧಕಗಳೇ ಅಥವಾ ಇಮ್ಯೂನೋ ಗ್ಲಾಬ್ಯುಲಿನ್ಗಳೇ ಎಂಬುದು ನಿರ್ಧಾರವಾಗಿಲ್ಲ.

ರಕ್ತಕಣಗಳ ವರ್ಗವಿಶಿಷ್ಟತೆಗೆ ಕಾರಣಗಳಾದ ಮತ್ತು ರಕ್ತಕಣಗಳಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ರಕ್ತವರ್ಗ ವಸ್ತುಗಳೆಂದು ಹೆಸರು (ಬ್ಲಡ್ ಗ್ರೂಪ್ ಸಬ್‌ಸ್ಟೆನ್ಸ್). ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಫಲವಾಗಿ ಈ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಶರ್ಕರ ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬುಗಳಿವೆಯೆಂದು ಗೊತ್ತಾಯಿತು. ಈ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ತೈಲಾಮ್ಲಗಳು (ಫ್ಯಾಟೀ ಆಸಿಡ್ಸ್) ಸ್ಫಿಂಗೋಸಿನ್ ಮತ್ತು ಮ್ಯೂಕೋ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಅಥವಾ ಮ್ಯೂಕೊಪೆಪ್ಟೈಡುಗಳಿವೆ. ಮ್ಯೂಕೋ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನು ಜಲಭೇದನೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳು ಮತ್ತು ಶರ್ಕರಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಈ ಮ್ಯೂಕೋ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ಅತ್ಯಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ರಚನೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವುದು ಬಲು ಪ್ರಯಾಸದ ಕೆಲಸ. ಅದರೆ ಈ ಮ್ಯುಕೋಪೆಪ್ಟೈಡುಗಳ ಗುಣಗಳನ್ನೇ ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೋಲುವ ಮತ್ತು ವಿಶಿಷ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆತ್ಮೀಯ ಐಸೊ ಆಗ್ಲುಟಿನಿನ್ನುಗಳಿಂದ ರಕ್ತಕಣಗಳು ಗುಂಪುಗೂಡುವ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಧಿಸುವ (ಅದ್ದರಿಂದ ರಾಸಾಯನಿಕ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಮ್ಯೂಕೋ ಪೆಪ್ಟೈಡುಗಳನ್ನು ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೋಲುವ) ಮ್ಯೂಕೋಪೆಪ್ಟೈಡುಗಳು ಜೊಲ್ಲು ಮತ್ತು ಮಾನವ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸ್ರವಿಸುವ ಇತರ ದ್ರವಗಳಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಜಠರಕೋಶದ ಲೋಳೆಗ್ರಂಥಿಗಳಿಂದಲೂ ಅಂಡಾಶಯದ ಪೂರ್ತಿ ಕೋಶಗಳಿಂದಲೂ (ಒವೇರಿಯನ್ ಸಿಸ್ಟ್) ಈ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಶುದ್ಧ ರೂಪದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ ರಕ್ತವರ್ಗ ಗುಂಪಿನ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬಹುಶರ್ಕರವೂ ಸೀರೀನ್ ಥ್ರಿಯೋನಿನ್ ಮತ್ತು ಪ್ರೋಲೀನ್ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಪಾಲಿಪೆಪ್ಟೈಡ್ ಶೇ. 25 ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿಯೂ ಇವೆ.

ಮನುಷ್ಯನ A,B ಮತ್ತು H (O–ಗುಂಪಿನ ರಕ್ತಕಣದಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತು) ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಶರ್ಕರಾಂಶದಲ್ಲಿ ಗ್ಯಲಕ್ಟೋಸ್, N–ಅಸಿಟೈಲ್ ಗ್ಲೂಕೋಸಮೀನ್, N–ಅಸಿಟೈಲ್ ಗ್ಯಲಾಕ್ಟೋಸಮೀನ್ ಮತ್ತು ಫ್ಯೂಕೋಸ್ ಸಕ್ಕರೆಗಳಿವೆ. ಜೊಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ರಕ್ತವರ್ಗ ವಸ್ತುಗಳಂತೆ ಚಟುವಟಿಕೆಯುಳ್ಳ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸ್ರವಿಸದ ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಲೂಯಿಸ್ಟ್ ಎ ಅಥವಾ Le^a ಎಂಬ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೋಲುವ, ನಾಲ್ಕನೆಯ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಗಿದೆ. Le^a ಪದಾರ್ಥ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಜೀನಿ ABO ಜೀನಿಗಳ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿರದೆ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿದೆ. A, B, H ಮತ್ತು Le^a ರಕ್ತವರ್ಗ ವಸ್ತುಗಳ ಬಹುಶರ್ಕರದ ಅಂತ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗ್ಯಲಾಕ್ಟೋಸಮೀನ್ ಇರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ರಚನೆ ಹೀಗಿದೆ: ಗ್ಯಲಾಕ್ಟೋಸ್, N–ಅಸಿಟೈಲ್ ಗ್ಲೂಕೋಸಮೀನ್ ಮತ್ತು N–ಅಸಿಟೈಲ್ ಗ್ಯಲಾಕ್ಟೋಸೋಮಿನೈಲ್ $1\longrightarrow3$ ಗ್ಯಲಾಕ್ಟೋಸಿಲ್ $1\longrightarrow x$ N–ಅಸಿಟೈಲ್ ಗ್ಲೂಕೋಸಮಿನೈಲ್ $1\longrightarrow3$ ಗ್ಯಲಾಕ್ಟೋಸಿಲ್ (x=3 ಅಥವಾ 4). ಬಹುತೇಕವಾಗಿ $1\longrightarrow3$ ಮತ್ತು $1\longrightarrow4$ ಬಂಧಗಳು ಬೀಟ ಮಾದರಿಯವು.

B ಗುಂಪಿನ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ N–ಅಸಿಟೈಲ್ ಗ್ಲೂಕೋಸಮೀನ್ ಬದಲು ಒಂದು ಗ್ಯಲಾಕ್ಟೋಸ್ ಅಣುವಿದೆ. A ಮತ್ತು B ಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ಫ್ಯೂಕೋಸ್ ಸಕ್ಕರೆ ಅಣುಗಳಿವೆ. ಒಂದು ಫ್ಯೂಕೋಸ್ ಅಣು ಉಪಾಂತ್ಯ (ಪೆನಲ್ಟಿಮೇಟ್) ಗ್ಯಲಾಕ್ಟೋಸ್ ಅಣುವಿಗೂ ಮತ್ತೊಂದು ಪಕ್ಕದ N–ಅಸಿಟೈಲ್ ಗ್ಲೂಕೋಸಮೀನ್ ಅಣುವಿಗೂ ಸೇರಿರುತ್ತದೆ. H ಮತ್ತು Le^a ವಸ್ತುಗಳ ಬಹುಶರ್ಕರಗಳ ರಚನೆ B ವಸ್ತುವಿನ ಬಹುಶರ್ಕರದಂತೆಯೇ ಇದೆ. ಅದರೆ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಗ್ಯಲಾಕ್ಟೋಸ್ ಅಣು ಇದೆ. ಅಂದರೆ ಐದು ಶರ್ಕರಾಂಶಗಳ ಬದಲು ನಾಲ್ಕು ಶರ್ಕರಾಂಶಗಳು ಅಂತ್ಯ ಗುಂಪುಗಳಾಗುತ್ತವೆ. H ಮತ್ತು Le^a ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಫ್ಯೂಕೋಸ್ ಕೂಡ ಇರುತ್ತವೆ.

A, B, H ಮತ್ತು Le^a ವಸ್ತುಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದರೆ ಅವು ನಿಕಟಸಂಬಂಧಿಗಳೆಂದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಈ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಒಂದನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. B ವಸ್ತುವನ್ನು ಕಾಫಿಬೀಜದಿಂದ ತೆಗೆದ ಕಿಣ್ವದಿಂದ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ H ವಸ್ತುವನ್ನಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸಬಹುದು. H ವಸ್ತುವನ್ನು ಕಿಣ್ವ ಸಂಸ್ಕರಣದಿಂದ Le^a ವಸ್ತುವಿಗೂ Le^a ವಸ್ತುವನ್ನು 14ನೆಯ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ನ್ಯೂಮೊಕಾಕೈ ಪೊರೆಚೀಲದ ಬಹುಶರ್ಕರದ ರಚನೆಯನ್ನು ಹೋಲುವ ವಸ್ತುವನ್ನಾಗಿಯೂ ಮಾರ್ಪಡಿಸಬಹುದು. ಈ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳು ಸಾಧ್ಯವಿರುವುದರಿಂದ H ವಸ್ತು A ಮತ್ತು B ವಸ್ತುಗಳ ಮೂಲವಸ್ತು (ಪ್ರೀಕರ್ಸರ್) ಇರಬಹುದು; ದೇಹದಲ್ಲಿ ಕಿಣ್ವಗಳಿಂದ A ಮತ್ತು B ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಪರಿವರ್ತನೆ ಅಗುವುದಿರ ಬಹುದು ಎಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಮೂಡಿದೆ. ಪರಿವರ್ತನೆಗೆ ಕಾರಣಗಳಾದ ಕಿಣ್ವಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ A ಮತ್ತು B ಜೀನಿಗಳ ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿದೆ. A, B, H ಮತ್ತು Le^a ವಸ್ತುಗಳ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಲ್ಪ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ. ಈ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಬಹುಶರ್ಕರದ ಶ್ರೇಣಿಯ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಏಕಶರ್ಕರದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪ್ರಕೃತಿಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ವಿಶಿಷ್ಟ ನಿರ್ದಿಷ್ಟಕ ಗುಂಪಿನ ಗಾತ್ರ ಏಕಶರ್ಕರದ ಗಾತ್ರಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರಲಾರದು. ರಕ್ತವರ್ಗ, ವಸ್ತುಗಳು, ಪೆಪ್ಟೈಡ್ ಗುಂಪುಗಳಿಗೆ ಗ್ಯಲಾಕ್ಟೋಸ್ ಅಥವಾ N–ಅಸಿಟೈಲ್ ಗ್ಲೂಕೋಸಮೀನುಗಳ ಮತ್ತು ಸೀರಿನ್ ಅಥವಾ ಥ್ರಿಯೋನಿನ್ ಅಮೈನೊ ಅಮ್ಲಗಳ (OH) ಗುಂಪಿನ ನಡುವೆ ಉಂಟಾಗುವ ಬಂಧದ ಮೂಲಕ ಸೇರ್ಪಡೆಯಾಗಿರುತ್ತವೆ. A, B, O ರಕ್ತವರ್ಗಗಳಲ್ಲದೆ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ರಕ್ತವರ್ಗಗಳಿವೆ. ಕನಿಷ್ಠಪಕ್ಷ ಹದಿನಾಲ್ಕು ವರ್ಗಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿದೆ. ಮನುಷ್ಯ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ 1% ರಷ್ಟು ಭಾಗ ಜನರು ಮಾತ್ರ A, B, H ಮತ್ತು Le^a ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೊಂದನ್ನೂ ಸ್ರವಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ರಕ್ತವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಮತ್ತು ಮುಖ್ಯವಾದ Rh ಅಂಶದ ರಚನೆಯ ವಿಷಯ ನಮಗಿನ್ನೂ ತಿಳಿದು ಬಂದಿಲ್ಲ. Rh ಅಂಶವಿಲ್ಲದ ತಾಯಿಯಲ್ಲಿ Rh ಅಂಶವಿರುವ ಭ್ರೂಣ ನಿರೋಧಕ ವಸ್ತುಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸಬಲ್ಲುದು. ಈ ನಿರೋಧಜನಕಗಳು ಜರಾಯುವಿನ (ಪ್ಲಾಸೆಂಟಾ) ಮೂಲಕ ಭ್ರೂಣಕ್ಕೆ ಸೇರಿದರೆ ಭ್ರೂಣದ ಕೆಂಪು ರಕ್ತಕಣಗಳು ಭೇದಿಸಲ್ಪಡ ಬಹುದು ಮತ್ತು ತೀವ್ರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ತೋರಿಬರಬಹುದು. Rh ಅಂಶ ವೈದ್ಯಕೀಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದಲ್ಲವಾದರೂ ಮಗುವಿನ ವಂಶಾವಳಿಯನ್ನು ಗೊತ್ತುಮಾಡುವುದಕ್ಕೂ ಮಾನವಶಾಸ್ತ್ರ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೂ ಸಾಧಕವಾಗಿದೆ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ M, N ಮತ್ತು P ಗುಂಪಿನ ರಕ್ತವರ್ಗಗಳೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿವೆ.

ಇತರ ನಿರೋಧಜನಕಗಳು. 1 ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೆಕ್ ಆಮ್ಲಗಳು: ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೆಕ್ ಆಮ್ಲಗಳು ನಿರೋಧಜನಕಗಳಂತೆ ವರ್ತಿಸುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ತೋರಿಸಿಲ್ಲ. T_2, T_4 ಮತ್ತು T_6 ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯೋಫೇಜುಗಳ ಡಿಎನ್‌ಎ ನಿರೋಧಜನಕಗಳಂತೆ ವರ್ತಿಸಿ ನಿರೋಧಕಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸಬಲ್ಲವು. ಈ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯೋಫೇಜುಗಳ ಡಿಎನ್‌ಎಗೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳು ಡಿಎನ್‌ಎಗಳಿಗೂ ಒಂದು ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ. ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯೋಫೇಜುಗಳ ಡಿಎನ್‌ಎಯಲ್ಲಿ 5–ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿ ಮೀಥೈಲ್ ಸೈಟೋಸಿನ್ ಅಂಶಗಳಿದ್ದು ಕೆಲವಕ್ಕೆ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಅಂಶ ಸೇರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಅಂಶವಿಲ್ಲದ ಡಿಎನ್‌ಎ ನಿರೋಧಕವನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಅಂಶಗಳಿಂದಾಗಿದೆಯೆನ್ನಬಹುದು.

ಆರ್‌ಎನ್‌ಎಗಳ ಅಂಶಗಳಾದ ರೈಬೋನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಟೈಡುಗಳನ್ನು ಬಿಎಸ್‌ಎ ಅಥವಾ ಮತ್ತಿನ್ನಾವ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳಿಗೇ ಸಂಬದ್ಧಿಸಿ ನಿರೋಧಜನಕಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಇವುಗಳಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ನಿರೋಧಕಗಳು ಪ್ರಕೃತಿಹೀನ ಡಿಎನ್‌ಎಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೇರುತ್ತವೆಯೇ ವಿನಾ ಅರ್‌ಎನ್‌ಎಯೊಂದಿಗೆ ಸೇರುವುದಿಲ್ಲ. ಮೆಥಿಲೇಟೆಡ್ (ಮೀಥೈಲ್ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿರುವ) ಬಿಎಸ್‌ಎಯೊಂದಿಗೆ ಬಹುಅಡಿನೆಲಿಕ್, ಬಹುಇನೋಸಿನಿಕ್ ಮತ್ತು ಬಹುಸೈಟಿಡಿಲಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಚುಚ್ಚಿ ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

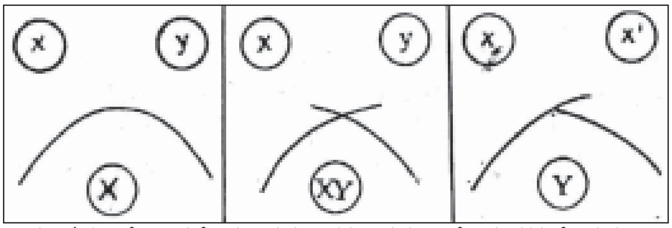
2 ಕೊಬ್ಬಿನ ಪದಾರ್ಥಗಳು: ತೈಲಾಮ್ಲಗಳು, ಟ್ರೈಗ್ಲಿಸರೈಡುಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಶುದ್ಧ ಕೊಬ್ಬುಗಳು ನಿರೋಧಜನಕಗಳಂತೆ ವರ್ತಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಈ ವಸ್ತುಗಳು ಇತರ ನಿರೋಧಜನಕಗಳಿಗೆ ಸಹಾಯಕ ದ್ರವದಂತೆ ವರ್ತಿಸಿ ನಿರೋಧಕಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತವೆ.

ನಿರೋಧಕಗಳ ಪತ್ತೆ: ನಿರೋಧಕಗಳು ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು. ವಸೆಯಲ್ಲಿ ಗಾಮ ಗ್ಲಾಬ್ಯುಲಿನ್ ಅಂಶದಲ್ಲಿಯೂ ದೇಹದ ಮತ್ತಿತರ ಸ್ರವಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಗಾಮ ಗ್ಲಾಬ್ಯುಲಿನ್ನುಗಳು ಮತ್ತು ನಿರೋಧಕಗಳು ರಾಸಾಯನಿಕ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಗುಣಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನೊಂದು ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೋಲುವುದರಿಂದ ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ಸಾಧಾರಣ ಗಾಮ ಗ್ಲಾಬ್ಯುಲಿನ್ನುಗಳಿಂದ ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಅತ್ಮೀಯ ನಿರೋಧಜನಕಗಳೊಂದಿಗೆ ಮಿಶ್ರ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಮಾತ್ರ ಗೊತ್ತು ಹಚ್ಚಬಹುದು.

ನಿರೋಧಕ ತನ್ನ ಆತ್ಮೀಯ ನಿರೋಧಜನಕದೊಂದಿಗೆ ಒತ್ತಡವನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡುವಾಗ ನಿರೋಧಜನಕವನ್ನು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಣಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಬಾರದು. ಏಕೆಂದರೆ ನಿರೋಧಜನಕ–ನಿರೋಧಕಗಳ ಕೂಡುವಿಕೆಯಿಂದ ಉಂಟಾದ ಒತ್ತರ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ನಿರೋಧಜನಕದಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾಗುವುದು. ಈ ಪರೀಕ್ಷೆ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಲು ಬೇಕಾದ ನಿರೋಧಜನಕ ಮತ್ತು ನಿರೋಧಕಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು ಕಷ್ಟವಾದ ಕೆಲಸ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಲಾಗಿದೆ. ನಿರೋಧಜನಕದ ದುರ್ಬಲ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರನಾಳಗಳಲ್ಲಿಟ್ಟು ನಿರೋಧಕದ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಪ್ರನಾಳಗಳ ಕೆಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿದರೆ ಎರಡು ದ್ರಾವಣಗಳು ಮಿಶ್ರಿತವಾಗದೆ ಎರಡು ಪದರಗಳು ರಚಿತವಾಗುವುವು. ಇವು ಸಂಧಿಸುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ನಿರೋಧಕ ಮತ್ತು ನಿರೋಧಜನಕಗಳೂ ಕೂಡಿ ಉಂಗುರದ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಒತ್ತರ ರಚನೆಯಾಗುವುದು (ರಿಂಗ್ ಟೆಸ್ಟ್). ಇದೇ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ನಿರೋಧಕ ಮತ್ತು ನಿರೋಧಜನಕಗಳು ಅಗಾರ್‌ಜೆಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಸರಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಡೆಸಬಹುದು. ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಓಡಿನ್ ಎಂಬಾತ ಸೂಚಿಸಿದ. ಇದರ ಪ್ರಕಾರ ನಿರೋಧಕ ವಸ್ತುವಿನ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಸುಮಾರು

47° ಸೆಂ.ಗ್ರೇಡಿಗೆ ಕಾಯಿಸಿ ಸಮ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅದೇ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿರುವ ದ್ರವೀಕೃತ 1% ಅಗಾರ್ ಜೆಲ್ಲಿನೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಪ್ರನಾಳಗಳಿಗೆ ಹೊಯ್ಯುತ್ತಾರೆ. ಅನಂತರ ಕೊಠಡಿಯ ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಶೀತಲಿಸಿದಾಗ ಜೆಲ್ ರಚನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ತರುವಾಯ ನಿರೋಧಜನಕ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಜೆಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆ ಸುರಿಯುತ್ತಾರೆ. ನಿರೋಧಜನಕ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಜೆಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಸರಿಸಿದಾಗ ಒತ್ತರರೇಖೆ (ಪ್ರೆಸಿಪಿಟಿನ್ ಬ್ಯಾಂಡ್) ರಚನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಅನುಕೂಲತೆಗಳಿವೆ: 1 ಒತ್ತರ ರೇಖೆ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಅಥವಾ ಅಲುಗಾಡುವಿಕೆಯಿಂದ ವ್ಯತ್ಯಸ್ತಹೊಂದದೆ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ; 2 ನಿರೋಧಜನಕ ಜೆಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಪ್ರಸರಿಸುವುದರಿಂದ ಅದರ ಸಾಂದ್ರತೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ದ್ದರಿಂದ ಒತ್ತರದ ರಚನೆಗೆ ಅನುಕೂಲತಮವಾದ ಸಾಂದ್ರತೆ ಒದಗಿಯೇ ಒದಗುತ್ತದೆ; 3 ನಿರೋಧಜನಕ ಮತ್ತು ನಿರೋಧಕಗಳು ಎರಡು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚಾದ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಎರಡು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಒತ್ತರ ರೇಖೆಗಳು ರಚಿತವಾಗುತ್ತವೆ. ನಿರೋಧಕ ಮತ್ತು ನಿರೋಧಜನಕಗ ಳೆರಡೂ ಅಗಾರ್ ಜೆಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಸರಿಸಿ ಒತ್ತರವನ್ನು ರಚಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನಡೆಸಬಹುದು.

ಅನೇಕ ವೇಳೆ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಹೋಲಿಕೆಯಿರುವ ಎರಡು ನಿರೋಧಕಗಳು ಒಂದೇ ನಿರೋಧಜನಕಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೂಡಿ ಒತ್ತರವನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ತರಹೆಯ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಕ್ರಾಸ್ ರೀಆಕ್ಷನ್ ಅಥವಾ ಅಡ್ಡ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿದ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಅಡ್ಡ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ತೋರಿಸುವ ಎರಡು ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ಗೊತ್ತುಹಚ್ಚಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಓಕ್ಟರ್‌ಲೋನಿ ಎಂಬಾತ ಸೂಚಿಸಿದ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಈ ಪರೀಕ್ಷೆ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಅಗಾರ್ ಜೆಲ್ಲನ್ನು ಚಪ್ಪಟೆಯ ತಳವಿರುವ ಗುಂಡಾಗಿರುವ ಗಾಜಿನ ಪಾತ್ರೆಗಳಿಗೆ ಸುರಿಯುತ್ತಾರೆ. ಅಥವಾ ಜೆಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ತಳವಿಲ್ಲದ ಸಣ್ಣ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನಿಟ್ಟು ಅವುಗಳಿಗೆ ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ನಿರೋಧಕಗಳಿಗಿರುವ (ನಿರೋಧಜನಕ) ಒಂದು ಮಧ್ಯದ ಗುಂಡಿ ನಿರೋಧಜನಕಗಳಿರುವ (ನಿರೋಧಕ) ನಾಲ್ಕು ಅಥವಾ ಆರು ಗುಂಡಿಗಳಿಂದ ಸುತ್ತುವರಿಯಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತೆ. ಒಂದೇ ಬಗೆಯ ನಿರೋಧಕ ಒಂದೇ ಬಗೆಯ ನಿರೋಧಜನಕದ ಕಡೆಗೆ ಪ್ರಸರಿಸಿದರೆ ಒಂದೇ ಒತ್ತರರೇಖೆ ಕಾಣಬರುತ್ತದೆ. ಎರಡು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯ ನಿರೋಧಕಗಳಿರುವ ಕಡೆಗೆ ಪ್ರಸರಿಸಿದರೆ ಎರಡು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಒತ್ತರ ರೇಖೆಗಳು ಕಾಣಬರುತ್ತವೆ.



ಚಿತ್ರ 2. ಓಕ್ಟರ್ ಲೋನಿ ಪ್ರಯೋಗ X ಮತ್ತು Y ಗಳು x ಮತ್ತು y ನಿರೋಧಜನಕಗಳಿಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ನಿರೋಧಕಗಳು. x', x ಬದಿಗೆ ಅಡ್ಡ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ತೋರುವ ನಿರೋಧಜನಕ

1. ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ನಿರೋಧಜನಕಗಳು

2. ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲದ ನಿರೋಧಜನಕಗಳು

3. ಅಡ್ಡ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ತೋರುವ ನಿರೋಧಜನಕಗಳು

ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಎರಡು ಗುಂಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ತರಹೆಯ ನಿರೋಧಜನಕವಿದ್ದರೆ ಎರಡೂ ಗುಂಡಿಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದಂತೆ ಒಂದೇ ಒಂದು ರೇಖೆ ರಚನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಎರಡು ಗುಂಡಿಗಳಿಂದ ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನವಾದ ನಿರೋಧಜನಕಗಳು ಮಧ್ಯದ ಗುಂಡಿಯಲ್ಲಿರುವ ಎರಡು ನಿರೋಧಕಗಳ ಕಡೆ ಪ್ರಸರಿಸಿದರೆ ಎರಡು ಒತ್ತರ ರೇಖೆಗಳು ರಚನೆಯಾಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಇವು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಸೇರಿಕೊಳ್ಳದೆ ದಾಟುತ್ತವೆ. ಅಡ್ಡಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ತೋರುವ ನಿರೋಧಕ–ನಿರೋಧಜನಕಗಳು ಸೇರುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಒತ್ತರದ ರೇಖೆಗಳು ಭಾಗಶಃ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುವುವಲ್ಲದೆ ಕೊಂಡಿಯನ್ನೂ ರಚಿಸುವುವು. ನಿರೋಧಕ ಮತ್ತು ನಿರೋಧಜನಕಗ ಳೆರಡೂ ಪ್ರಸರಿಸುವ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ದ್ವಿಪ್ರಸರಣ ವಿಧಾನ (ಡಬಲ್ ಡಿಫ್ಯೂಶನ್ ಟೆಕ್ನೀಕ್) ಎನ್ನಬಹುದು. ವಿದ್ಯುತ್‌ಕ್ಷೇತ್ರ ಚಲನ (ಎಲೆಕ್ಟ್ರೊಫಾರಿಸಿಸ್) ಮತ್ತು ದ್ವಿಪ್ರಸರಣ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಒಂದುಗೂಡಿಸಿ ವಿಭಿನ್ನ ನಿರೋಧಕಗಳ ಇರವನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಸೂಕ್ಷ್ಮಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಪರಿಶೀಲಿಸ ಬಹುದು. ಈ ವಿಧಾನದ ಹೆಸರು ಇಮ್ಯೂನೋಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಫಾರಿಸಿಸ್ (**ನೋಡಿ**) ವಿಧಾನ. ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಫಾರಿಸಿಸ್ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಆಗಾರ್ ಅಥವಾ ಸ್ಟಾರ್ಚ್ ಜೆಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈಚೆಗೆ ಅಕ್ರಿಲಮೈಡ್ ಜೆಲ್ಲಿನ ಉಪಯೋಗ ಉತ್ತಮವೆಂದು ತೋರಿಬಂದಿದೆ.

ಒತ್ತರದ ರಚನೆ ಸುಲಭವಾದ ಮತ್ತು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಪರೀಕ್ಷೆಯಾದರೂ ಅಷ್ಟು ಸೂಕ್ಷ್ಮಮಟ್ಟದ್ದಲ್ಲ. ಅತ್ಯಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುವ ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ರಕ್ತಕಣಗಳ ಗುಂಪುಗೂಡು ವಿಕೆಯ ಪರೀಕ್ಷೆ (ಹೇಮಾಗ್ಲೂಟಿನೇಷನ್ ಟೆಸ್ಟ್). ರಕ್ತಕಣಭೇದನೆ ಮುಂತಾದ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು. ರಕ್ತಕಣಗಳು ಅಂಟುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ರಕ್ತಕಣಗಳಿಗೆ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಪರೀಕ್ಷಿಸಬೇಕೆಂದಿರುವ ನಿರೋಧದ ಆತ್ಮೀಯ ನಿರೋಧಜನಕವನ್ನು ಲೇಪಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ರಕ್ತಕಣಗಳಿಗೆ ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ ನಿರೋಧಜನಕದೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕಗಳಲ್ಲಿರುವ ರಕ್ತಕಣಗಳಿಗೆ ಸೇತುವಿನಂತೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣಿಸುವ ಗಾತ್ರದ ಗುಂಪುಗಳು ರಚಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಧಾನದಿಂದ 9×10^{-3} ಮೈಕ್ರೋ ಗ್ರಾಂನಷ್ಟು ನಿರೋಧಕವನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಬಹುದು. ರಕ್ತಕಣಗಳು ಸ್ವಯಂ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ನೇರವಾಗಿ ಭಾಗವಹಿಸದೆ ನಿರೋಧಜನಕಕ್ಕೆ ಕೇವಲ ಆಧಾರಭೂತವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ನಿಷ್ಕ್ರಿಯ ರಕ್ತಕಣಗಳ ಗುಂಪು ಕೂಡಿಕೆಯ ವಿಧಾನ (ಪ್ಯಾಸಿವ್ ಹೇಮಾ ಗ್ಲೂಟಿನೇಷನ್ ಟೆಕ್ನೀಕ್) ಎಂದು ಹೆಸರಿಸಲಾಗಿದೆ. ರಕ್ತಕಣಗಳು ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ನಾಶವಾಗುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಬದಲು ಬೆಂಟೋನೈಟ್ (ಮಾಂಟ್‌ಮರಿಲ್ಲೋನೈಟ್) ಎಂಬ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಸಿಲಿಕೇಟನ್ನಾಗಲೀ ಪಾಲಿಸ್ಟೈರಿನ್ ಎಂಬ ಬಹ್ವಣುವನ್ನಾಗಲೀ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ಪ್ಯಾಸಿವ್ ಕ್ಯುಟೇನಿಯಸ್ ಅನಾಫಿಲಾಕ್ಸಿಸ್ (ಪ್ಯಾಸಿವ್–ನಿಷ್ಕ್ರಿಯ, ಕ್ಯುಟೇನಿಯಸ್–ಚರ್ಮದ, ಅನಾಫಿಲಾಕ್ಸಿಸ್–ಅತಿಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ) ಅತಿಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷೆಗೊಳಗಾಗಿರುವ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಗಿನಿ ಹಂದಿಯ ಚರ್ಮದ ಮಧ್ಯಭಾಗಕ್ಕೆ ಚುಚ್ಚುತ್ತಾರೆ. ಅನಂತರ ಅದರ ಆತ್ಮೀಯ ನಿರೋಧಜನಕ ಮತ್ತು ಈವಾನ್ಸ್ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣಗಳ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಆ ಪ್ರಾಣಿಗೆ ಚುಚ್ಚುತ್ತಾರೆ. ಹದಿನೈದು ನಿಮಿಷಗಳೊಳಗಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಾ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಚುಚ್ಚಿದ ಪ್ರದೇಶ ಗಾಢವಾದ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣವನ್ನು ತಳೆದರೆ ನಿರೋಧಕ–ನಿರೋಧಜನಕಗಳ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆದಿದೆಯೆಂದು ಗೊತ್ತಾಗುವುದು. ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿಯೂ ಗಿನಿ ಹಂದಿಯ ಚರ್ಮ ನೇರವಾಗಿ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ಅಂಗಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ನಿರೋಧಕಗಳು ಇರುವ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಪತ್ತೆಮಾಡಲು ಅನೇಕ ವಿಧಾನಗಳಿವೆ. ಅತಿನೇರಳೆ ಕಿರಣಗಳಿಂದ (ಅಲ್ಟ್ರಾವಯೊಲೆಟ್ ರೇಸ್) ಸ್ಫುರಣಗೊಂಡು ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ದೃಷ್ಟಿರೋಹಿತದಲ್ಲಿ ಬೆಳಕನ್ನು ಚೆಲ್ಲುವ (ವಿಸಿಬಲ್ ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರಂ) ಫ್ಲೂರಿಸೀನ್ ಐಸೋಸಯನೇಟ್ ಮತ್ತು ಫ್ಲೂರಿಸೀನ್ ಐಸೋಥಯೋಸಯನೇಟ್ ವಸ್ತುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ನಿರೋಧಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಿಧಾನ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿಲದೆ. ರೇಡಿಯೋ ವಿಕಿರಣ ಹೊಂದುವ ಸಮಘಟಕಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ನಿರೋಧಜನಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ, ನಿರೋಧಕ–ನಿರೋಧಜನಕಗಳ ಒತ್ತರವಿರುವ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಅಟೋರೇಡಿಯೋಗ್ರಫಿ ವಿಧಾನದಿಂದ ಪತ್ತೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ನಿರೋಧಕಗಳ ಶುದ್ಧೀಕರಣ: ನಿರೋಧಕಗಳು ವಸೆಯಲ್ಲಿ ಗಾಮಾಗ್ಲಾ ಬ್ಯುಲಿನ್ ಅಂಶದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಶುದ್ಧೀಕರಣದ ಮೊದಲನೆ ಹೆಜ್ಜೆಯಲ್ಲಿ ಗಾಮಾ ಗ್ಲಾಬ್ಯುಲಿನ್ನುಗಳನ್ನು ಮಿಕ್ಕೆಲ್ಲ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳಿಂದ ಅಮೋನಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಅಥವಾ ಸೋಡಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಲವಣಗಳನ್ನು ವಸೆಗೆ ಸೇರಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಬೇರ್ಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅಮೋನಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟಿನ ಸಂದ್ರಾಣ 1.34 M ರಷ್ಟಿದ್ದಾಗ (M=ಒಂದು ಅಣುಭಾರ, ಗ್ರಾಂಗಳಲ್ಲಿ) ಗಾಮಾಗ್ಲಾಬ್ಯುಲಿನ್ನುಗಳು ಒತ್ತರದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೊರಬೀಳುತ್ತವೆ. ಈ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನು –5° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ.ನಲ್ಲಿ ವಸೆಗೆ ಮದ್ಯಸಾರವನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಬೇರ್ಪಡಿಸಬಹುದು. ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನ (ಮದ್ಯಸಾರ) ಸಾಂದ್ರಣ 20% ಪ್ರಮಾಣವಿದ್ದಾಗ ಗಾಮಾಗ್ಲಾಬ್ಯುಲಿನ್ನುಗಳು ಬೇರ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಡಿಇಎಇ–ಲ್ಯುಲೋಸ್ ರಾಳವನ್ನು (ಡಿಇಎಇ ಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್ ಅಯಾನ್ ಎಕ್ಸ್‌ಚೇಂಜರ್) ಉಪಯೋಗಿಸಿಯೂ ಬೇರ್ಪಡಿಸಬಹುದು. ಈ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ವಸೆಯ ಇತರ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಬಹುದೇ ಹೊರತು ಇತರ ಗಾಮಾಗ್ಲಾಬ್ಯುಲಿನ್ನುಗಳಿಂದಾಗಲೀ ಅಥವಾ ಇತರ ನಿರೋಧಕಗಳಿಂದಾಗಲೀ ಬೇರ್ಪಡಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಯಾವುದೊಂದು ನಿರೋಧಕವನ್ನು ಶುದ್ಧರೂಪದಲ್ಲಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸಬೇಕಾದರೆ ಅದರ ಆತ್ಮೀಯ ನಿರೋಧಜನಕವನ್ನು ಬಳಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅನೇಕ ನಿರೋಧಕಗಳಿರುವ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ಆತ್ಮೀಯ ನಿರೋಧಜನಕದ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ ನಿರೋಧಜನಕಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ನಿರೋಧಕ ಮಾತ್ರ ಒತ್ತರಿಸುವುದು. ಒತ್ತರವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಅನಂತರ ನಿರೋಧಕವನ್ನು ಸಂಯುಕ್ತದಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಒತ್ತರದ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರಿಂದಾಗಲೀ pH ನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವುದರಿಂದಾಗಲೀ ಅಯನನ ಸಾಂದ್ರಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರಿಂದಾಗಲೀ ಸೋಡಿಯಂ ಡೋಡೆಕೈಲ್ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಯೂರಿಯ ಮುಂತಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದರಿಂದಾಗಲೀ ನಿರೋಧಕವನ್ನು ನಿರೋಧಕ–ನಿರೋಧಜನಕಗಳ ಸಂಯುಕ್ತದಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಬಹುದು. ನಿರೋಧಕವನ್ನು ವಿಶಿಷ್ಟರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸಲು ನಿರೋಧಜನಕವನ್ನು ದ್ರಾವಣದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಬದಲು ವಿಲೀನವಾಗದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ ನಿರೋಧಕವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಸೆಲ್ಯುಲೋಸನ್ನು (ಹತ್ತಿಯ ಅಂಶ) ಡೈ ಅಜೋಟೈಸ್ ಮಾಡಿ ಅನಂತರ ಪ್ರೋಟೀನ್ ನಿರೋಧಜನಕವನ್ನು ಅದಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿ ವಿಲೀನವಾಗದ ವಸ್ತುವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ನಿರೋಧಕಗಳಿರುವ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಈ ವಸ್ತುವಿನ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿದರೆ ನಿರೋಧಜನಕಕ್ಕೆ ಆತ್ಮೀಯವಾದ ನಿರೋಧಕ ಮಾತ್ರ ಅಧಿಶೋಷಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ವಿಲೀನವಾಗದ ನಿರೋಧಜನಕ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಅಧಿಶೋಷಕದಂತೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ಅಧಿಶೋಷಕ ನಿರೋಧಕವನ್ನು 1% ಸೋಡಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ದ್ರಾವಣದಿಂದ (ಅಡಿಗೆ ಉಪ್ಪು) pH 2.0 ಅಥವಾ 3.2 ರಲ್ಲಿ ಹೊರಹೊರಡಿಸಬಹುದು (ಎಲ್ಯುಟ್).

ಅನೇಕ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ನಿರೋಧಜನಕ–ನಿರೋಧಕಗಳ ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಒಡೆಯಲು ಕಿಣ್ವಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಇಂಥ ಕಿಣ್ವಗಳು ನಿರೋಧಜನಕವನ್ನು ಮಾತ್ರ ನಾಶಮಾಡುವಂತಿರಬೇಕು. ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಔದ್ಯೋಗಿಕಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಡಿಫ್ತೀರಿಯ ರೋಗಾಣುವಿನ ಟಾಕ್ಸಿನ್ ವಿರುದ್ಧ ಪಡೆದ ನಿರೋಧಕ ಅಂಟಿಟಾಕ್ಸಿನ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪೆಪ್ಸಿನ್ ಕಿಣ್ವವನ್ನು (ಜಠರದಲ್ಲಿರುವ ಕಿಣ್ವ) ಟಾಕ್ಸಿನ್–ಅಂಟಿಟಾಕ್ಸಿನ್ ಸಂಯುಕ್ತದಿಂದ ಅಂಟಿಟಾಕ್ಸಿನನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈಚೆಗೆ ಸೆಫಾಡೆಕ್ಸ್ ಎಂಬ ರಾಳದ ಮೂಲಕ ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ಶೋಧಿಸುವ ವಿಧಾನ ಆಚರಣೆಗೆ ಬಂದಿದೆ. ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ನಿರೋಧಕಗಳು ಅವುಗಳ ಅನುಭಾರವನ್ನನುಸರಿಸಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ.

ನಿರೋಧಕಗಳ ಮೌಲ್ಯ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ: ವಸೆಯಲ್ಲಿರುವ ನಿರೋಧಕಗಳ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಖಚಿತವಾಗಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಇದುವರೆಗೆ ಸಾರ್ಥಕವಾಗಿಲ್ಲ. ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ವಿಧಾನಗಳ ಪ್ರಕಾರ ವಸೆಯಿಂದ ನಿರೋಧಕವನ್ನು ಆತ್ಮೀಯ ನಿರೋಧಜನಕದ ಪ್ರಯೋಗ ದಿಂದ ಒತ್ತರಿಸಿ ಒತ್ತರವನ್ನು ತೊಳೆದು ನಿರೋಧಕವನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆಮಾಡಿ ಅನಂತರ ನಿರೋಧಕದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಪದ್ಧತಿ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ. ನಿರೋಧಕ ಪ್ರೋಟೀನ್ ವಸ್ತುವಾದ್ದರಿಂದ ಪ್ರೋಟೀನನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬಹುದು. ಈ ವಿಧಾನ ಸುಲಭವೆಂದು ತೋರಿಬಂದರೂ ಒತ್ತರದ ರಚನೆ ಅನೇಕ ಕ್ಲಿಷ್ಟಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುವುದರಿಂದ ಇದರಲ್ಲಿ ಯಥಾರ್ಥವಾದ ಉತ್ತರ ದೊರೆಯಲಾರದು.

ನಿರೋಧಜನಕ ಬಣ್ಣವುಳ್ಳ ಪದಾರ್ಥವಾದರೆ ಒತ್ತರವನ್ನು ವಿಲೀನಗೊಳಿಸಿ ಬಣ್ಣದ ಸಾಂದ್ರಣವನ್ನು ಅಳೆದು ನಿರೋಧಜನಕದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಒತ್ತರದ ತೂಕದಿಂದ ನಿರೋಧಜನಕದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಒತ್ತರದ ತೂಕದಿಂದ ನಿರೋಧಜನಕದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಳೆದು ನಿರೋಧಕದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಗೊತ್ತುಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ವಿಕಿರಣಶೀಲ ವಸ್ತುವನ್ನೊಳಗೊಂಡ ನಿರೋಧಜನಕವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಒತ್ತರದ ವಿಕಿರಣಶೀಲತೆಯನ್ನು ಅಳೆಯುವುದರ ಮೂಲಕ ನಿರೋಧಜನಕದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಅಳೆಯಬಹುದು. ಒತ್ತರದ ಒಟ್ಟು ತೂಕದಿಂದ ನಿರೋಧಜನಕದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಳೆದು ನಿರೋಧಕದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಗುವುದು.

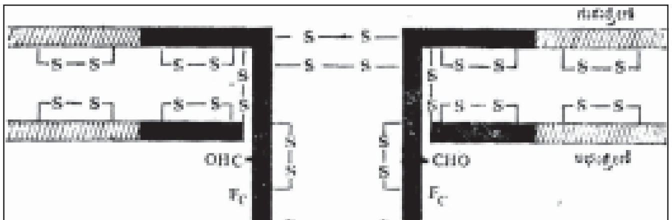
ನಿರೋಧಕಗಳ ಮತ್ತು ಇಮ್ಯೂನೋಗ್ಲಾಬ್ಯುಲಿನ್ನುಗಳ ಘಟನೆ: ನಿರೋಧಕಗಳು ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ಇಮ್ಯೂನೋ ಗ್ಲಾಬ್ಯುಲಿನ್ನುಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಗ್ಲಾಬ್ಯುಲಿನ್ನುಗಳ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳೆಂದು ಭಾವಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇಮ್ಯೂನೋ ಗ್ಲಾಬ್ಯುಲಿನ್ನುಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪ್ರಕೃತಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಭೌತ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ವರ್ತನೆ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ ನಿರೋಧಕಗ ಳಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತವೆ ಎಂಬರ್ಥದಲ್ಲಿ ಈ ಬಗೆಯ ವರ್ಗೀಕರಣ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಇಮ್ಯೂನೋಗ್ಲಾಬ್ಯುಲಿನ್ನುಗಳೂ ನಿರೋಧಕಗಳೇ, ಅವುಗಳ ನಿರೋಧಜನಕಗಳ ಅರಿವು ಮಾತ್ರ ನಮಗಿಲ್ಲವೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಸೂಚಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿರಹಿತ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ (ಜರ್ಮ್ ಫ್ರೀ ಅಟ್‌ಮಾಸ್ಫಿಯರ್) ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದರೆ ಅವುಗಳ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ನಿರೋಧಕಗಳ ಮಟ್ಟ ಅತ್ಯಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಸೂಚನೆಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಬೆಂಬಲ ದೊರೆತಂತಾಗಿದೆ. ಇಮ್ಯೂನೋಗ್ಲಾಬ್ಯುಲಿನ್ ಗುಂಪಿನ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ಒಂದೇ ತರಹೆಯ ವಸ್ತುಗಳಾಗಿರದೆ ಭಿನ್ನರೀತಿಯ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನೊಳ ಗೊಂಡಿವೆ. ಅಲ್ಬುಮಿನ್, ಬೀಟ–ಲ್ಯಾಕ್ಟೋಗ್ಲಾಬ್ಯುಲಿನ್ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನು ಶುದ್ಧವದ ಹರಳಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪಡೆಯಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ರಚನೆಯನ್ನು ಕೂಡ ಗೊತ್ತುಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಇದುವರೆಗೆ ನಿರೋಧಕಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಈ ಕಾರ್ಯ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ. ನಿರೋಧಕಗಳ ಅಣುತೂಕದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿವೆ ಮತ್ತು ಅವು ವಿವಿಧ ಜೀನಿಗಳ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ರಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಒಂದೇ ನಿರೋಧಜನಕಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ನಿರೋಧಕಗಳು ಕೂಡ ಈ ಬಗೆಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳ ದೆಸೆಯಿಂದ ನಿರೋಧಕಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ರಚನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಕಾರ್ಯ ಸುಲಭವಾಗಿಲ್ಲ. ದೊರೆತ ಉತ್ತರಗಳೂ ಕರಾರುವಾಕ್ಕೆಂದು ಹೇಳಬರುವುದಿಲ್ಲ.

ನಿರೋಧಕಗಳ ವೈವಿಧ್ಯಕ್ಕೆ ಎರಡು ಮುಖ್ಯಕಾರಣಗಳಿವೆ. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ನಿರೋಧಜನಕಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟಕ ಗುಂಪುಗಳಿರಬಹುದು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಗುಂಪಿನ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿಯೂ ನಿರೋಧಕಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದರಿಂದ ವೈವಿಧ್ಯ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ಒಂದೇ ನಿರೋಧಜನಕದ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ದೇಹದ ಅನೇಕ ಅಂಗಾಂಶಗಳು ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿ ಒಂದು ಅಂಗವೂ ತನ್ನದೇ ಆದ ವಿಶಿಷ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವುದರಿಂದಲೂ ವೈವಿಧ್ಯ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. (ಹೆಟರೋಜಿನೈಟಿ). ಇಮ್ಯೂನ್ ವಸೆಯನ್ನು (ಪ್ರತಿರಕ್ಷಿತ ವಸೆ) ವಿದ್ಯುತ್‌ಕ್ಷೇತ್ರ ಚಲನ (ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಫಾರಿಸಿಸ್) ವಿದಾನದಿಂದ ಮತ್ತು ಅತಿವೇಗ ಭ್ರಮಣಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ಐದುವರ್ಗದ ಇಮ್ಯೂನೋಗ್ಲಾಬ್ಯುಲಿನ್ನುಗಳು ತೋರಿಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಸಮವರ್ಗ (ಐಸೋಟೈಪ್ಸ್) ಎನ್ನುವುದೂ ಉಂಟು. ಇವನನು ವಿಶ್ವ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆ (ವರ್ಲ್ಡ್‌ಹೆಲ್ತ್ ಅರ್ಗನೈಸೇಷನ್) ಮಾಡಿರುವ ಸೂಚನೆಯ ಮೇರೆಗೆ (1964) γG, γA, γM, γD, ಮತ್ತು γE ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಇವನ್ನು IgG, IgA, IgM, IgD ಮತ್ತು IgE ಎಂಬ ಸಂಕೇತಗಳಿಂದಲೂ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಐದುವರ್ಗಗಳ ಗುಣಗಳನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕ 1ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ.

ನಿರೋಧಕಗಳ ಮೂಲಭೂತ ಘಟನೆ ಹೀಗಿದೆ. ನಿರೋಧಕ ಒಂದು ಅಣುವಿನಲ್ಲಿ ಎರಡು ಗುರು (ಹೆವಿ) ಪೆಪ್ಟೈಡ್ ಶ್ರೇಣೀಗಳೂ (H–ಚೈನ್ಸ್) ಎರಡು ಲಘು ಪೆಪ್ಟೈಡ್ ಶ್ರೇಣಿಗಳೂ (L–ಚೈನ್ಸ್) ಇರುತ್ತವೆ. IgG, IgA, IgD, IgE ಮತ್ತು IgM ವರ್ಗಗಳು ಅವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಗುರುಶ್ರೇಣಿಯ ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನನುಸರಿಸಿ ಮರುವಿಂಗಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಗುರುಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು Y, x, δ, ಮತ್ತು μ ಎಂಬುದಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಣ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಈ ವರ್ಗೀಕರಣವನ್ನು ಆ ಶ್ರೇಣಿಗಳ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ನಿರೋಧಜನಕಶೀಲತೆಗಳ ಅಧಾರದ ಮೇಲೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. (ಗುರುಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನು ಲಘುಶ್ರೇಣಿಗಳಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಬಹುದು. ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಗುರುಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನು ಭಿನ್ನಜಾತಿಯ ಪ್ರಾಣಿಗೆ ಚುಚ್ಚಿದರೆ ಅವು ನಾಲ್ಕು ತರಹೆಯ ನಿರೋಧಕಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವುದರಿಂದ ಅವನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಪಂಗಡಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ). ಲಘುಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನು ರಚನೆ ಮತ್ತು ನಿರೋಧಜನಕ ಶೀಲತೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ K (ಕಪ್ಪಾ) ಮತ್ತು ë (ಲ್ಯಾಮ್ಡಾ) ಎಂಬ ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳನ್ನಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ (κ ಆಗಲಿ ಅಥವಾ ë ಆಗಲಿ) ಎರಡು ಲಘುಶ್ರೇಣಿಗಳು ಒಂದೇ ಗುಂಪಿಗೆ (μ ವಿನಾ) ಎರಡು ಗುರುಶ್ರೇಣಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿ ಒಂದು ನಿರೋಧಕ ಅಣುವನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತವೆ. ಅಂದರೆ ಒಂದು ನಿರೋಧಕ ಅಣುವಿನಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಪೆಪ್ಟೈಡ್ ಶ್ರೇಣಿಗಳಿರುತ್ತವೆ. IgG ಅಣುವಿನ ಸೂತ್ರವನ್ನು K_2Y_2 ಅಥವಾ ಎಂಬುದಾಗಿ $ë_2\mu_2$ ಸೂಚಿಸಬಹುದು. ಅಂತೆಯೇ ಇತರ ಇಮ್ಯೂನೋಗ್ಲಾಬ್ಯುಲಿನ್ನುಗಳ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಇದೇ ರೀತಿ ಸೂಚಿಸಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, k_2x_2 ಅಥವಾ k_2x_2. Igm ಬೃಹದಣುವಿನಲ್ಲಿ ಐದು K ಅಥವಾ ë ಶ್ರೇಣಿಗಳೂ ಐದು μ ಶ್ರೇಣಿಗಳೂ ಇವೆ.

IgG ಅಣುವಿನ ಗುರುಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ (Υ ವರ್ಗ) ನಾಲ್ಕು ಉಪವರ್ಗಗಳಿವೆ. ಇವನ್ನು YG_1, ΥG_2, ΥG_3 ಮತ್ತು ΥG_4 ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. a ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ΥA_a ಮತ್ತು ΥA_b ಎಂಬ ಎರಡು ಪಂಗಡಗಳಿವೆ.

ಒಂದೇ ಒಂದು ನಿರೋಧ ಅಣುವಿನ ಘಟನೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದಲ್ಲಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ವರ್ಗದ ಎರಡು ಲಘುಶ್ರೇಣಿಗಳೂ ಒಂದೇ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಎರಡು ಗುರು ಶ್ರೇಣಿಗಳೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಅದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ನಿರೋಧಕ ಅಣು ಸಮರೂಪತೆಯನ್ನು (ಸಿಮೆಟ್ರಿ) ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಇದುವರೆಗೆ ಸಂಕರವರ್ಗದ (ಹೈಬ್ರಿಡ್) ನಿರೋಧಕ ಅಣುವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲಾಗಿಲ್ಲ. ನಿರೋಧಕದ ಅಣುವಿಗೆ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರುವ ಘಟನೆ ಇರಬಹುದೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಹಲವಾರು ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ಮಾಡಿದೆ. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ನಾಲ್ಕು ಪೆಪ್ಟೈಡ್ ಶ್ರೇಣಿಗಳೂ ಒಂದೇ ಸಮತಲದಲ್ಲಿಲ್ಲ. ಮೊಲದಿಂದ ಪಡೆದ ನಿರೋಧಕಗಳು ಕಡ್ಡಿಯಂತೆ ದುಂಡಗಿರುವ ಕಣಗಳೆಂದು ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಕಣಗಳ ಉದ್ದ 200Å-250Å ಮತ್ತು ಅಡ್ಡಳತೆ 30Å-40Å.



ಚಿತ್ರ 3. Igb ಇಮ್ಯೂನೋ ಗ್ಲಾಬ್ಯುಲಿನ್ ರಚನೆಯ ಒಂದು ಮಾದರಿ

ನಿರೋಧಕ ನಿರೋಧಜನಕಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿಶಿಷ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರುವ ಗುಣ ಅವುಗಳ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಜೋಡಣೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಅಣುವಿನಲ್ಲಿರುವ S-S ಬಂಧಗಳನ್ನು ಅಪಕರ್ಷಿಸಿ ಛೇದಿಸಿದರೆ ಸೇರುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯನಷ್ಟವಾಗುವುದು.

ಅಪಕರ್ಷಿತ ಅಣುವನ್ನು ಮತ್ತೆ ಉತ್ಕರ್ಷಿಸಿದರೆ ಈ ಗುಣ ಮತ್ತೆ ಉಂಟಾಗುವುದು. ಅಣುವಿನಲ್ಲಿ 2%–3% ಶರ್ಕರಾಂಶವಿದೆ. ಈ ಅಂಶ Fc ಭಾಗದಲ್ಲಿದೆ ಮತ್ತು ನಿರೋಧಕಗಳು ನಿರೋಧಜನಕಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೇರ್ಪಡೆಯಾಗುವ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ಲಘುಶ್ರೇಣಿಯ ರಚನೆ: ಮಾನವನ ಮತ್ತು ಮೂಗಿಲಿಯ ಇಮ್ಯೂನೋಗ್ಲಾಬ್ಯುಲಿನ್ನುಗಳು ಬಹುಶಃ ಇತರ ವರ್ಗದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಇಮ್ಯೂನೋಗ್ಲಾಬ್ಯುಲಿನ್ನುಗಳ–ಲಘುಶ್ರೇಣಿಗಳು K ಮತ್ತು ë ಎಂಬ ವರ್ಗಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದೆ ಎಂದು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದೆ. ಇವೆರಡು ಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನು ಅನೇಕ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಬಹುದು. ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಶುದ್ಧ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟ

ಲಘುಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್‌ಕ್ಷೇತ್ರ ಚಲನ (ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಫಾರಿಸಿಸ್) ವಿಧಾನದಿಂದ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದರೆ ಶುದ್ಧವಾದ ಲಘುಶ್ರೇಣಿ ಸಹ ಒಂದೇ ತರಹದ ಪೆಪ್ಟೈಡ್ ಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿರದೆ ನಾನಾ ಪೆಪ್ಟೈಡುಗಳ ಮಿಶ್ರಣವೆಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಮಾನವನ ಮಯೋಲೋಮಾ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ಕೇವಲ ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ತರಹೆಯ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳ ಮಿಶ್ರಣ. ಮೂಗಿಲಿಯ ಮಯೋಲೋಮಾ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಲಘುಶ್ರೇಣಿಗಳು *K* ಮಾದರಿಯವು. ಸ್ಟಾರ್ಚ್‌ಜೆಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್‌ಕ್ಷೇತ್ರ ಒಳಪಡಿಸಿದಾಗ ಈ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ಎರಡು ಫಲವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಬೆನ್ಸ್–ಜೋನ್ಸ್ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿ ಅಂತ್ಯದ (ಆಮ್ಲಾಂಶ ಅಂತ್ಯ) 107 ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳ ರಚನಾಕ್ರಮ ಒಂದೇ ಆಗಿದ್ದು ಮನುಷ್ಯನ ಲಘುಶ್ರೇಣಿಯ *K* ಅಥವಾ ë ಶ್ರೇಣಿಗಳ ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿ ಅಂತ್ಯದ 107 ಅಮೈನೋ ಅಮ್ಲಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ಕರಾರುವಾಕ್ಕಾಗಿ ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಅದರೆ ಅಮೈನೋ ಅಂತ್ಯದ (NH_2 ಟರ್ಮಿನಲ್) 105 ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಇನ್ನೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನು ಹೋಲುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ತಿಳಿದು ಬಂದಿತು. ಈ

ಕೋಷ್ಟಕ–1
ಮನುಷ್ಯನ ಇಮ್ಯೂನೋಗ್ಲಾಬ್ಯುಲಿನ್ ವರ್ಗಗಳು

ವರ್ಗ	γG	A	γM	γD	γE
* ಗುರುಶ್ರೇಣಿಗಳು					
ವರ್ಗ	γ	*a*	μ	δ	∊
ಉಪವರ್ಗ	$\gamma_1, \gamma_2, \gamma_3, \gamma_4$	a_1a_2	–	–	–
ಅಣು ಭಾರ	53,000	64,000	70,000	–	75,0010
* ಲಘುಶ್ರೇಣಿಗಳು					
ಅಣು ಭಾರ 22,500	*κ*.ë	*κ*.ë	*κ*.ë	*κ*.ë	*κ*.ë
ಅಣುಸೂತ್ರ	$(K_2\ _2)$	$(K_2ë_2)$	$(K_2\mu_2)_5$	$(K_2\delta_2)$	$(K_2\epsilon_2)$
S_{20w}	6.5–7.0	7,10,13.15	18–20	6.2–6.8	7.9
ಅಣುಭಾರ (ಒಟ್ಟಿನ)	1,50,000	1.80,000–5,00,000	9.50,000	–	1.96,000
ಶರ್ಕರಾಂಶ (ಶೇಕಡ)	2.9	7.5	11.8	–	10.7
ಮನುಷ್ಯನ ವಸೆಯಲ್ಲಿರುವ ಸಾಂದ್ರಣ ಮಿಲಿಗ್ರಾಂ/100 ಮಿಲಿಲೀಟರ್	800–1,680	140–200	50–190	3–40	0.01–.14

* ಮುಂದೆ ನೋಡಿ.

ಅಥವಾ ಮೂರು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುತ್ತವೆ. ಈ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ನ್ಯೂರಮಿನಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸದಿಂದುಂಟಾಗಿದೆ. ನ್ಯೂರಮಿನಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಪ್ರೋಟೀನುಗಳಿಂದ ತೆಗೆದರೆ ಎಲ್ಲ ಮಯೋಲೋಮಾ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳೂ ಒಂದೇ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಮಯೋಲೋಮಾ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳ ಲಘುಶ್ರೇಣಿಗಳು ಒಂದೇ ಮಾದರಿಯ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ಎಂಬ ಶೋಧನೆಯಿಂದ ಇಮ್ಯೂನೋಗ್ಲಾಬ್ಯುಲಿನ್ನುಗಳ ಲಘುಶ್ರೇಣಿಯ ರಚನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಮಯೋಲೋಮಾ ಎನ್ನುವುದು ಮನುಷ್ಯನ ಎಲುಬಿನ ನೆಣದ (ಬೋನ್ ಮ್ಯಾರೋ) ದುಗ್ಧಗ್ರಂಥಿಗಳಿಗೆ ಉಂಟಾಗುವ ಅರ್ಬುದರೋಗ

ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಈಡಿಯೋಟೈಪ್ ಮತ್ತು ಐಸೊಟೈಪುಗಳಲ್ಲದೆ ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ಅಲೋಟೈಪ್ಸ್ ಎಂಬುದಾಗಿಯೂ ವರ್ಗೀಕರಿಸಬಹುದು. ಈ ಬಗೆಯ ವೈವಿಧ್ಯ ಒಂದೇ ಜೀನಿಯಲ್ಲಿರುವ ವಿವಿಧ ಅಲೀಲುಗಳು ಬೇರೆಬೇರೆ ರೀತಿಯ ನಿರೋಧಕಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸುವುದರಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದೇ ನಿರೋಧಜನಕಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾದ ನಿರೋಧಕಗಳು ಈ ಬಗೆಯ ನಾನಾವರ್ಗಗಳಿಗೆ ಸೇರುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಕಷ್ಟವಾದ ಕೆಲಸ. (ಟ್ಯೂಮರ್). ಈ ಕಾಯಿಲೆಯಿಂದ ನರಳುವ ರೋಗಿಯ ಮೂತ್ರದಲ್ಲಿ ಬೆನ್ಸ್–ಜೋನ್ಸ್ ಎಂಬ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ವಿಸರ್ಜಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಮೂತ್ರವನ್ನು 45º–55º ಸೆಂ.ಗ್ರೇಡಿನಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಸಿದರೆ ಇವು ಒತ್ತರಿಸುತ್ತವೆ. ಬೆನ್ಸ್–ಜೋನ್ಸ್ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳ ಗುಣಗಳು ಮನುಷ್ಯನ ಇಮ್ಯೂನೋಗ್ಲಾಬ್ಯುಲಿನ್ನುಗಳ ಗುಣಗಳನ್ನು ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಮನುಷ್ಯನ ನಿರೋಧಕದ Fab ಅಂಶಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ನಿರೋಧಕಗಳಿಂದ ಒತ್ತರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಂದ ವಿಸರ್ಜಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಬೆನ್ಸ್–ಜೋನ್ಸ್ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ವಿದ್ಯುತ್‌ಕ್ಷೇತ್ರ ಚಲನ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನವೇಗಗಳಿಂದ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳ ಘಟನೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಬೆನ್ಸ್–ಜೋನ್ಸ್ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ಪರಿಶುದ್ಧವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು. ಈ ಬಗೆಯ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಿರ (ಇನ್‌ವೇರಿಯಂಟ್) ಮತ್ತು ಅಸ್ಥಿರ (ವೇರಿಯಂಟ್) ಭಾಗಗಳೆಂದು ಹೆಸರಿಡಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ರೋಗಿ ಅಮೈನೋ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳ ಅನುಕ್ರಮ ರಚನೆಯುಳ್ಳ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನು ವಿಸರ್ಜಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅಸ್ಥಿರಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ 105 ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠಪಕ್ಷ 30 ಆಮ್ಲಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಸ್ಥಳಪಲ್ಲಟಣೆ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳ ಸ್ಥಾನಗಳು ಜೀನಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳ ತ್ರಿವಳಿ ಶ್ರೇಣಿಗಳಿಂದ ನಿರ್ಧರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ (ಬೇಸ್ ಟ್ರಿಪ್ಲೆಟ್). ಅಸ್ಥಿರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಅನುಕ್ರಮ ವ್ಯತ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸಂಕೇತ ತ್ರಿವಳಿಯಲ್ಲಿರುವ (ಕೋಡಿಂಗ್ ಟ್ರಿಪ್ಲೆಟ್) ಒಂದೇ ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಾರಣ.

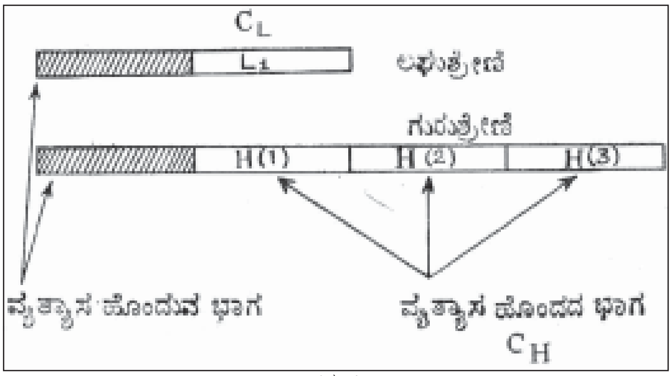
ಕುದುರೆ ಮತ್ತು ಮೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಮಯೋಲೋಮಾ ಕಾಯಿಲೆ ಉಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಮೂಗಿಲಿಯಲ್ಲಿ (ಮೌಸ್). ಈ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಬಹುದು. ಒಂದು ಇಲಿಯಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಇಲಿಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಲೂಬಹುದು. ಮೂಗಿಲಿಗಳು ಮನುಷ್ಯರಂತೆ ಗಾಮಾಗ್ಲಾಬ್ಯುಲಿನ್ನುಗಳನ್ನು ಬೆನ್ಸ್–ಜಾನ್ಸ್ ತರಹೆಯ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡುತ್ತವೆ. ಮೂಗಿಲಿಯ *K* ಲಘುಶ್ರೇಣಿಗಳ ಸ್ಥಿರಭಾಗದ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳ ಅನುಕ್ರಮ ಮನುಷ್ಯನ *K* ಶ್ರೇಣಿಯ ಸ್ಥಿರಭಾಗದ ಅನುಕ್ರಮವನ್ನು ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಎರಡರಲ್ಲೂ 107 ಅಮೈನೋ ಅಮ್ಲಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳ ಪೈಕಿ 62 ಅಮೈನೋ ಅಮ್ಲಾಂಶಗಳು ಎರಡು ಶ್ರೇಣಿಗಳಲ್ಲಿ ತದ್ವತ್ತಾಗಿರುತ್ತವೆ (ಐಡೆಂಟಿಕಲ್). ವ್ಯತ್ಯಸ್ತವಾಗಿರುವ 45 ಅಮೈನೋ ಅಂಶಗಳ: ಪೈಕಿ 31 ಅಂಶಗಳನು ತ್ರಿವಳಿಸಂಕೇತದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲದ ವ್ಯತ್ಯಾಸದಿಂದಲೂ 14 ಅಂಶಗಳನ್ನು ಎರಡು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸದಿಂದಲೂ ಪರಸ್ಪರ ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು. ಅಂದರೆ ಇಲಿ ಮತ್ತು ಮನುಷ್ಯನಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಭಾಗದ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗಿರುವ ಭೇದ 29 ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿಂದಾಗಿವೆ. ಈ ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದ ಎಲ್ಲ ಲಘುಶ್ರೇಣಿಗಳು (ಅಂದರೆ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಎಲ್ಲ ಲಘುಶ್ರೇಣಿಗಳು) ಒಂದೇ ಪುರಾತನ ಲಘುಶ್ರೇಣಿಯಿಂದ ಉಂಟಾಗಿರುವುವು ಎಂದೂ ಕೋಟ್ಯಾಂತರ ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ವಿಕಾಸದ ಅಂಗವಾಗಿ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಜೀನಿಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ

ಮಾರ್ಪಾಟುಗಳಿಂದ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳು ಬದಲಾವಣೆ ಹೊಂದಿದವುಗಳೆಂದೂ ಬದಲಾವಣೆ ಹೊಂದಿದ ಲಘುಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಆರಿಸಿ ಉಳಿದ ಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಪ್ರಕೃತಿ ಬಾಳಲು ಯೋಗ್ಯವೆಂದು ಆರಿಸಿತೆಂದೂ ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಮನುಷ್ಯನ ಲಘುಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸಿಸ್ಟೈನ್ ಅಂಶಗಳಿವೆ. ಈ ಅಂಶಗಳು ಸರಪಣಿಯಲ್ಲಿರುವ ಡೈಸಲ್ಫೈಡ್ ಬಂಧಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿವೆ. ಇವಲ್ಲದೆ ಒಂದು ಸಿಸ್ಟೈನ್ ಅಂಶವೂ ಇದೆ. ಈ ಅಂಶ ಅಮ್ಲಾಂತ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿದೆ ಮತ್ತು ಪೂರ್ಣ ಗಾಮಾಗ್ಲಾಬ್ಯುಲಿನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಗುರುಶ್ರೇಣಿ ಮತ್ತು ಲಘುಶ್ರೇಣಿಗಳ ನಡುವೆ ಡೈಸಲ್ಫೈಡ್ ಬಂಧವನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸುತ್ತದೆ.

ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಮನುಷ್ಯನ ಮೂರು κ ಶ್ರೇಣಿಯ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳ ಕ್ರಮಾನುಗತಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಗಿದೆ. ಈ ಮೂರು ಶ್ರೇಣಿಗಳ ಉದ್ದ ಒಂದೇ ಸಮನಾಗಿಲ್ಲ. ಅಂತ್ಯಭಾಗದ 105 ಅಮೈನೋ ಅಮ್ಲಗಳ ಕ್ರಮಾನುಗತಿ (ಸೀಕ್ವೆನ್ಸ್) ಒಂದೇ ಆಗಿದೆ. ಮನುಷ್ಯನ κ ಲಘುಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾದ ಭಾಗವನ್ನು κ ಲಘುಶ್ರೇಣಿಯ ಸ್ಥಿರಭಾಗಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ κ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹೊಂದದ ಭಾಗಗಳು κ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿಯೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲವೆಂದೂ κದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಸ್ತವಾಗುವ ಭಾಗ κ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿಯೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹೊಂದುವುದೆಂದೂ ತಿಳಿದುಬಂತು.

ಇಮ್ಯೂನೋಗ್ಲಾಬ್ಯುಲಿನ್ (IgG) ಗುರುಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು ಸಹ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲಾಗಿದೆ. ಶ್ರೇಣಿಗಳಲ್ಲಿ 440 ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳಿವೆ. ವಿವಿಧ ಜಾತಿಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ದೊರೆತ ಗುರುಶ್ರೇಣಿಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ಈ ಶ್ರೇಣಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳ ಅನುಕ್ರಮತೆ ಒಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ತೋರುತ್ತದೆ. ಈ ಭಾಗ ಅಮೈನೋ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿದ್ದು ಸುಮಾರು 115 ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದೆ. ಮಿಕ್ಕ ಭಾಗದ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳ ಅನುಕ್ರಮತೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗದ ಭಾಗದ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳ ಅನುಕ್ರಮತೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದರೆ ಈ ಭಾಗವನ್ನು ಸರಿಸಮಾನವಾದ ಮೂರು ಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ಮರುವಿಂಗಡಣೆ ಮಾಡಬಹುದೆಂದೂ ಈ ಮೂರು ಭಾಗಗಳೂ ಒಂದನ್ನೊಂದು ಹೋಲುವುವೆಂದೂ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಗುಣಕ್ಕೆ ಅಂತರಾತ್ಮೀಯತೆ (ಇಂಟರ್ನಲ್ ಹೊಮಾಲಜಿ) ಎನ್ನಬಹುದು. ಒಂದೊಂದು ಭಾಗವೂ ಲಘುಶ್ರೇಣಿಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹೊಂದದ ಭಾಗವನ್ನು ಕರಾರುವಾಕ್ಕಾಗಿ ಹೋಲುತ್ತದೆ.



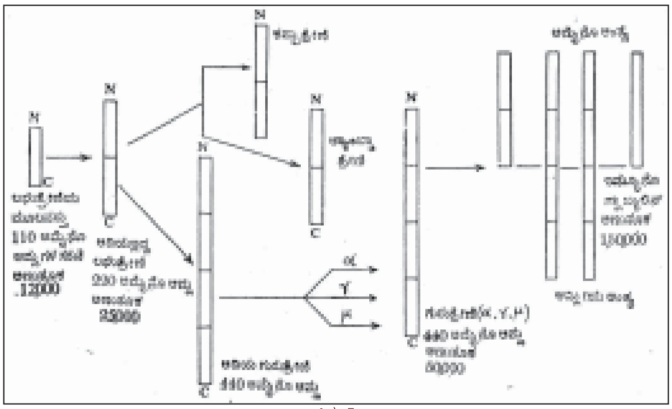
ಚಿತ್ರ 4

ಲಘುಶ್ರೇಣಿಯ ಸ್ಥಿರಭಾಗಗಳಿಗೂ ಗುರುಶ್ರೇಣಿಯ ಸ್ಥಿರಭಾಗಗಳಿಗೂ ಹೋಲಿಕೆಯಿರುವುದರಿಂದ ಲಘು ಮತ್ತು ಗುರುಶ್ರೇಣಿಗಳು ಪುರಾತನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಜೀನಿಯಿಂದ ಉಂಟಾಗಿರಬಹುದೆಂಬ ಸಲಹೆ ಬಂದಿದೆ. ಈ ಸಲಹೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಆದಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಜೀನಿ (ಪ್ರೈಮಾರ್ಡಿಯಲ್ ಜೀನಿ ದ್ವಿಗುಣವಾಗಿ ಅನುರೂಪವಾದ ಎರಡು ಭಾಗವುಳ್ಳ ಜೀನಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಯಿತು. ಈ ಜೀನಿ ಲಘು ಮತ್ತು ಗುರುಶ್ರೇಣಿಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಜೀನಿಯ ಒಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಿ (ಮ್ಯುಟೇಷನ್) ಶ್ರೇಣಿಗಳ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳ ಅನುಕ್ರಮವನ್ನು ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹೊಂದುವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಮಾರ್ಪಡಿಸಿತು. ಈ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು 5ನೆಯ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ.

ನಿರೋಧಕಗಳ ಅಂದರೆ ಇಮ್ಯೂನೋಗ್ಲಾಬ್ಯುಲಿನ್ನುಗಳ ಮೂರು ಆಯಾಮಗಳ (ತ್ರೀ ಡೈಮೆನ್ಶನಲ್) ಆಕೃತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಮಾಚಾರ ದೊರೆತಿಲ್ಲ. ನಿರೋಧಕ ಮತ್ತು ನಿರೋಧಜನಕಗಳ ಸೇರ್ಪಡೆಯಾಗುವ ಸ್ಥಳ ಮತ್ತು ಅದರ ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಕರಾರುವಾಕ್ಕಾಗಿ ತಿಳಿಯಬೇಕಾದರೆ ನಿರೋಧಕದ ಮೂರು ಅಯಾಮಗಳ ಆಕೃತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಪೂರ್ಣವಾದ ಜ್ಞಾನಸಂಪಾದನೆಯಾಗಬೇಕು. ಆದರು ಈಗ ತಿಳಿದು ಬಂದಿರುವ ವಿಷಯಗಳ ಪ್ರಕಾರ– 1 ನಿರೋಧಜನಕ ಸೇರುವ ಎರಡು ಸ್ಥಳಗಳೂ ನಿರೋಧಕಗಳ ತುದಿಯಲ್ಲಿವೆ; 2 ವಿವಿಧ ನಿರೋಧಜನಕಗಳು ಸೇರುವ ಸ್ಥಳಗಳು ನಿರೋಧಕದ ಮೂರು ಆಯಾಮಗಳ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿವೆ; 3 ಈ ಸ್ಥಳದ ಗಾತ್ರ ಸುಮಾರು 25ÅX10ÅX6Å. ನಿರೋಧಕ ನಿರೋಧಜನಕದೊಂದಿಗೆ ಸೇರುವ ಗುಣವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಲಘು ಮತ್ತು ಗುರುಶ್ರೇಣಿಗಳು ಅವಶ್ಯಕ. ಬೇರ್ಪಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಲಘುಶ್ರೇಣಿಗಳು ನಿರೋಧಜನಕದೊಂದಿಗೆ ಸೇರಲಾರವು. ಗುರುಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ, ಅವು ನಿರೋಧಜನಕಗ ಳೊಂದಿಗೆ ಸೇರುವ ಗುಣವನ್ನು ಕೊಂಚಮಟ್ಟಿಗೆ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆಂದು ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಬೇರ್ಪಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಲಘು ಮತ್ತು ಗುರುಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನು ಮತ್ತೆ ಕೂಡಿಸಿ ನಿರೋಧಜನಕದೊಂದಿಗೆ ಸೇರಬಲ್ಲ ಇಮ್ಯೂನೊಗ್ಲಾಬ್ಯುಲಿನ್ನನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

ನಿರೋಧಜನಕಗಳು ಮತ್ತು ನಿರೋಧಕಗಳು ವಿಶಿಷ್ಟರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರ್ಪಡೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ನಿರೋಧಜನಕಗಳ ಆಕಾರ ಮತ್ತು ನಿರೋಧಕಗಳ ಆಕಾರ ಅನುರೂಪವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಈ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಸೇರ್ಪಡೆಯ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ತರಹೆಯ ಆಕರ್ಷಣಶಕ್ತಿಗಳು ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಬಂಧ, ಕೂಲಾಂಬ್ ಆಕರ್ಷಣ ಬಲಗಳು ಮುಖ್ಯವಾದುವುಗಳು. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನಿರೋಧಜನಕದ ಆಕಾರ ಅಥವಾ ಹಿಡಿಕೆಯ ಆಕಾರ ನಿರೋಧಕಗಳಲ್ಲಿರುವ ಸೇರ್ಪಡೆ ಸ್ಥಳದ ಅಕಾರಕ್ಕೆ ಅನುರೂಪವಾಗಿರಬೇಕು. ಇದರಿಂದಲೇ ವಿಶಿಷ್ಟತೆಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

ಜೈವಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ನಿರೋಧಕಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ: ನಿರೋಧಕಗಳು ಅನೇಕ ಅಂಗಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ನಿರೋಧಜನಕ ದೇಹವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ಮಾರ್ಗವನ್ನವಲಂಬಿಸಿ ನಿರೋಧಕಗಳು ಯಾವುದೊಂದು ಅಂಗಾಂಶದಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾಗುತ್ತವೆ. ನಿರೋಧಜನಕವನ್ನು ಚರ್ಮಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಮಾಂಸಖಂಡಕ್ಕೆ ಚುಚ್ಚಿದರೆ ನಿರೋಧಜನಕವು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ದುಗ್ಧಗ್ರಂಥಿಗಳಲ್ಲಿ (ರೀಜನಲ್‌ಲಿಂಫ್ ನೋಡ್ಸ್) ಶೇಖರವಾಗುವುದರಿಂದ ನಿರೋಧಕಗಳೂ ಅಲ್ಲಿಯೇ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಮಲಿನ ರಕ್ತನಾಳದ ಮೂಲಕ ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ನಿರೋಧಜನಕಗಳು, ಗುಲ್ಮ, ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗ, ಮೂಳೆಯ ನೆಣ ಮತ್ತು ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರವಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ನಿರೋಧಕದ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಗುಲ್ಮದಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಅನಂತರ ಇತರ ಅಂಗಾಂಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ರೆಟಿಕ್ಯುಲೋ ಎಂಡೋಥಿಲಿಯಲ್ ಕೋಶಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ದುಗ್ಧಗ್ರಂಥಿಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಅಂಗಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ನಿರೋಧಕ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ದೇಹಕ್ಕೆ ಹೊರತಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ ಮತ್ತು ಇತರ ಕಣಗಳನ್ನು ಸೆರೆಹಿಡಿಯಬಲ್ಲ ಕೋಶಗಳಿಗೆಲ್ಲ ರೆಟಿಕ್ಯುಲೋ ಎಂಡೋಥಿಲಿಯಲ್ ಕೋಶಗಳೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ಕೋಶಗಳಿಗೆ ಕಣಗಳನ್ನು, ಸೆರೆ ಹಿಡಿದು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತಮ್ಮಲ್ಲಿ ಅಡಗಿಸಬಲ್ಲ ಶಕ್ತಿ ಇದೆ. ಕೋಶಗಳಿಂದ ಸೆರೆಹಿಡಿಯಕಲ್ಪಟ್ಟ ಕಣಗಳನ್ನು ಅವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕಿಣ್ವಗಳು ವಿಚ್ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ (ಡಿಗ್ರೇಡ್). ಆ ನಿರೋಧಕದ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಕಣಗಳ ವಿಚ್ಛೇದನೆ ಆವಶ್ಯಕ. ನಿರೋಧಕದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ತರಹೆಯ ಕೋಶಗಳು ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಮೊದಲನೆಯ ಗುಂಪಿನ ಕೋಶಗಳು ನಿರೋಧಜನಕವನ್ನು ಆವರಿಸಿ ಕಣಗಳನ್ನು ಅರಗಿಸಿ ತುಂಡರಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಕೋಶಗಳನ್ನು ಮ್ಯಾಕ್ರೋಫೇಜಸ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಎರಡನೆಯ ವರ್ಗದ ಕೋಶಗಳು ಮ್ಯಾಕ್ರೋಫೇಜುಗಳಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ನಿರೋಧಜನಕಗಳ ತುಣುಕುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಪ್ರೇರೇಪಿತವಾಗಿ ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ವರ್ಗದ ಕೋಶಗಳಿಗೆ ಲಿಂಫೋಸೈಟುಗಳೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ನಿರೋಧಜನಕಗಳು ದೇಹಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದಾಗ ಈ ಕೋಶಗಳು ಅನಂತಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾಗುತ್ತವೆ. ನಿರೋಧಕವನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವುದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ನಿರೋಧಜನಕಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಲ್ಲ ಜ್ಞಾಪಕಶಕ್ತಿಯನ್ನೂ (ಇಮ್ಯೂನೋ ಕಾಂಪಿಟೆಂಟ್) ಪಡೆದಿರುತ್ತವೆ. ಲಿಂಫೋಸೈಟುಗಳನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸಬಲ್ಲ ಮ್ಯಾಕ್ರೋಫೇಜಿನಿಂದ ಪಡೆದ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ



ಚಿತ್ರ 5.

ರೈಬೋನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೆಕ್ ಆಮ್ಲವಿದೆ. ಮ್ಯಾಕ್ರೋಫೇಜಿನಿಂದ ಈ ವಸ್ತುಗಳು ಲಿಂಫೋಸೈಟುಗಳಿಗೆ ವರ್ಗಾವಣೆಯಾಗುವ ವಿಧಾನ ಸರಿಯಾಗಿ ಗೊತ್ತಾಗಿಲ್ಲ. ಇವೆರಡು ಕೋಶಗಳಿಗೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ದ್ರವಗಳ ಮೂಲಕ ಸಂಬಂಧವೇರ್ಪಡಬಹುದೆಂದು ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಕೋಶ ವಿವಿಧ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವಿರುವ ಅನೇಕ ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು

ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡಬಲ್ಲುದೆ ಎಂಬ ಸಮಸ್ಯೆ ಚರ್ಚಾಸ್ಪದವಾಗಿ ಉಳಿದಿದೆ. ಈಗ ಒದಗಿರುವ ಸಾಕ್ಷ್ಯಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಕೋಶ ಒಂದೇ ತರಹೆಯ ಅಂದರೆ ಒಂದೇ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯದ ನಿರೋಧಕವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತದೆಯೆಂದು ಹೇಳಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಒಂದೇ ತರಹದ ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡುವ ಕೋಶಗಳು ಒಂದೇ ವರ್ಗದ ಲಘುಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ವರ್ಗದ ಗುರುಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತವೆ.

ಮಿಕ್ಕೆಲ್ಲ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿಯೇ ನಿರೋಧಕಗಳೂ ರಚಿತವಾಗುತ್ತವೆ. ಲಘು ಮತ್ತು ಗುರುಶ್ರೇಣಿಗಳ ರಚನೆ ಬಹುಶಃ ಒಂದೇ ಸ್ಥಳದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಬಹುದು. ಆದರೆ ಇವು ಭಿನ್ನಗಾತ್ರದ ಪಾಲಿರೈಬೋಸೋಮುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ರಚಿತವಾಗುತ್ತವೆ. ದೂತರೈಬೋನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳು (ಮೆಸೆಂಜರ್ ಆರ್‌ಎನ್‌ಎ) ಗುರುಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನಾಗಲಿ, ಲಘುಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನಾಗಲಿ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಒಮ್ಮೆಲೇ ರಚಿಸುವಷ್ಟು ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಪಾಲಿರೈಬೋಸೋಮುಗಳು ಲಘುಶ್ರೇಣಿಗಳ ಅಥವಾ ಗುರುಶ್ರೇಣಿಗಳ ಪೂರ್ಣರಚನೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಪಡೆದಿರುತ್ತವೆ. ಕೋಶದಲ್ಲಿ ಲಘುಶ್ರೇಣಿಗಳೂ ಗುರು ಶ್ರೇಣಿಗಳೂ ಸಮಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ತಯಾರಾಗಬಹುದು. ಲಘು ಮತ್ತು ಗುರುಶ್ರೇಣಿಗಳ ಜೋಡಣೆಯಾದ ತರುವಾಯ ಶರ್ಕರಾಂಶ ಜೋಡಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಮೈಕ್ರೋಸೋಮಿನಲ್ಲಿ ತಯಾರಾಗುವ ಇಮ್ಯೂನೋಗ್ಲಾಬ್ಯುಲಿನ್ನುಗಳು ಕೋಶದ್ರವಕ್ಕೆ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗಲು ಶರ್ಕರಾಂಶ ಸೇರಲೇಬೇಕು ಎಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಇಮ್ಯೂನೋಗ್ಲಾಬ್ಯುಲಿನ್ ಅಥವಾ ನಿರೋಧಕಗಳು ಪ್ಲಾಸ್ಮಾ ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರವಾಗುತ್ತವೆ. ಪ್ಲಾಸ್ಮಾಕೋಶಗಳು, ವಿಶಿಷ್ಟರೀತಿಯ ದುಗ್ಧಕೋಶಗಳು. ನಿರೋಧಜನಕಗಳು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದಾಗ ಈ ಕೋಶಗಳು ಅಧಿಕಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ.

ಇಮ್ಯೂನೋಗ್ಲಾಬ್ಯುಲಿನ್ ರಚನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ನಮಗೆ ಈಗ ತಿಳಿದುಬಂದಿರುವ ಜ್ಞಾನದಿಂದ, ನಿರೋಧಕಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಜೀನಿಗಳ ಸಂಬಂಧಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೊಸದೃಷ್ಟಿಕೋನವನ್ನು ತಳೆಯಲು ಅವಕಾಶವಾಗಿದೆ. ಇಮ್ಯೂನೋರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಮುಂದೆ ಹಲವಾರು ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವುಗಳಿವು:

1 ದೇಹ ಅನೇಕ ನಿರೋಧಜನಕಗಳಿಗೆ ಅನೇಕ ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ವಿಶಿಷ್ಟರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಬಗೆಯ ಕೋಶ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡುತ್ತದೆ? ಈ ಆಯ್ಕೆಗೆ ಆಧಾರವೇನು? 2 ನಿರೋಧಜನಕ ಪ್ರಥಮಬಾರಿಗೆ ದೇಹವನ್ನು ಹೊಕ್ಕಾಗ ಅದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ನಿರೋಧಕಗಳು ಅಲ್ಪಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ದಿನಗಳು ಕಳೆದ ತರುವಾಯ ನಿರೋಧಕಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಪ್ರಮಾಣ ತಗ್ಗುತ್ತ ಬಂದು ಕಡೆಗೆ ನಿಂತು ಹೋಗುವುದು. ಉತ್ಪತ್ತಿ ನಿಂತ ಕೆಲವು ತಿಂಗಳಾದ ಮೇಲೆ ಎರಡನೆಯ ಬಾರಿ ನಿರೋಧಜನಕ ದೇಹವನ್ನು ಹೊಕ್ಕರೆ ಅತಿಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯುಂಟಾಗಿ ದೇಹ ತತ್‌ಕ್ಷಣವೇ ಮೊದಲನೆಯ ಸಲಕ್ಕಿಂತ ಅತ್ಯಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಿರೋಧಜನಕಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತದೆ. ಮೊದಲನೆಯ ಸಲ ರಚಿತವಾದ ನಿರೋಧಕಗಳಿಗೂ ಅತಿಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ನಿರೋಧಕಗಳಿಗೂ ಕೆಲವು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ. ಅತಿಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ನಿರೋಧಕಗಳಿಗೂ ಅದರ ನಿರೋಧಜನಕಗಳಿಗೂ ವಾತ್ಸಲ್ಯ ಮೊದಲ ಸಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ದೇಹ ಎರಡನೆಯ ಸಲ ನಿರೋಧಜನಕವನ್ನು ಹೇಗೆ ಗುರುತಿಸಿತು? ಈ ಜ್ಞಾಪಕ ಶಕ್ತಿಗೆ ಆಧಾರವೇನು? 3 ಒಂದೇ ನಿರೋಧಜನಕದ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ನಿರೋಧಕಗಳಲ್ಲಿಯೇ ವೈವಿಧ್ಯ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಈ ವೈವಿಧ್ಯ ಲಘು ಮತ್ತು ಗುರುಶ್ರೇಣಿಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸಹೊಂದುವ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ, ಜೀನಿಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳ (ಬೇಸ್) ಪರಿಣಾಮವಾದ್ದರಿಂದ, ಜೀನಿಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ನಿರೋಧಕಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಇರುವ ಸಂಬಂಧವೇನು?

ಈ ಬಗೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಕೊಡಲು ಅನೇಕ ಸಲಹೆಗಳು ಮಂಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಯಾವ ಒಂದು ಸಲಹೆಯೂ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸಮಾಧಾನಕರವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ದೊರಕಿಸಿಕೊಟ್ಟಿಲ್ಲ.

(ಎಚ್.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಇಯೊಸೀನ್: ಭೂವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಟರ್ಷಿಯರಿ ಯುಗದ ಎರಡನೆಯ ಕಲ್ಪ 60 ದಶಲಕ್ಷವರ್ಷ ಪ್ರಾಚೀನದಿಂದ 40 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷ ಪ್ರಾಚೀನದವರೆಗಿನ ಅವಧಿ. ಈ ಗ್ರೀಕ್ ಪದದ ಅರ್ಥ ಪ್ರಾರಂಭದ (eo) ಈಚಿನದು (Kainos); ಎಂದರೆ ವಿಕಾಸಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಈಚಿನ ಜೀವಿಗಳ ಪ್ರಾರಂಭಕಾಲವನ್ನು ಇಯೊಸೀನ್ ಪದ ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. **(ನೋಡಿ–ಆಲಿಗೊಸೀನ್)**

ಇಯೊಸೀನ್ ಸ್ತೋಮ: ಇಯೊಸೀನ್ ಕಲ್ಪದಲ್ಲಿ ರೂಪುಗೊಂಡ ಶಿಲಾಸ್ತೋಮಗಳಿಗೆ ಈ ಹೆಸರಿದೆ. ಭೂಮಿಯ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಖಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಇವನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಭಾರತ ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪ: ಪಾಕಿಸ್ತಾನದ ಸಿಂಧ್‌ನಲ್ಲಿ ಈ ಸ್ತೋಮ ಶ್ರೇಷ್ಠ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿಕ್ಷೇಪಗೊಂಡಿದೆ. ಇದನ್ನು ಮೂರು ಮುಖ್ಯಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಬಹುದು. ಕೆಳಭಾಗದ ಹೆಸರು ರಾಣಿಕೋಟ್ ಶಿಲಾಶ್ರೇಣಿ. ಇದು ಭಾರತದ ವಾಯುವ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯೂ ಅಸ್ಸಾಂ, ಬರ್ಮಾ ಮತ್ತು ಟಿಬೆಟ್ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ ರೂಪುಗೊಂಡಿದೆ. ಮಧ್ಯಭಾಗದ ಹೆಸರು ಲಾಕಿ ಶಿಲಾಶ್ರೇಣಿ. ಇದು ಹೇರಳವಾದ ನಮ್ಮುಲೈಟುಗಳ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಸುಣ್ಣಶಿಲೆ, ಸುಣ್ಣಮಿಶ್ರ ಜೇಡು ಮತ್ತು ಜೇಡು ಶಿಲೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಹೆಸರು ಕರ್ತಾರ್ ಶಿಲಾ ಶ್ರೇಣಿ. ನಮ್ಮುಲಿಟಿಕ್ ಶಿಲಾಶ್ರೇಣಿಯ ಬಹುಭಾಗ ಈ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದೆ. ರಾಣಿ ಕೋಟ್, ಲಾಕಿ ಮತ್ತು ಕಿರ್ತಾರ್ ಎಂಬ ಹೆಸರುಗಳು ಸಿಂಧ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳಿಂದ ಬಂದಿವೆ. ಸಾಲ್ಟ್‌ರೇಂಜ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ರಾಣಿ ಕೋಟ್ ಮತ್ತು ಲಾಕಿ ಶಿಲಾಶ್ರೇಣಿಗಳು ಉತ್ತಮರೀತಿಯಲ್ಲಿ ರೂಪುಗೊಂಡಿವೆ. ಈ ಶಿಲೆಗಳು ಜುರಾಸಿಕ್ ಕಲ್ಪದ ಶಿಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ನಿಕ್ಷೇಪಗೊಂಡಿವೆ. ರಾಣಿಕೋಟ್ ಭಾಗದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಜೀವಾವಶೇಷಗಳು ಮಿಸ್ಸಲೇನಿಯ ಮಿಸ್ಸೆಲ್ಲಾ, ಒಪರ್ಕುಲೈನ ಕೆನಾಲಿಫೆರೆ ಮತ್ತು ಲೊಕಾರ್ಟಿಯಂ ಕಾಂಡಿಟಿ. ಲಾಕಿ ಶಿಲಾಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಕೆಸಾರ್ ಸುಣ್ಣಶಿಲೆ ವಿಶಿಷ್ಟ ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಕೆಲವು ಕಡೆ ಇದು ಜಿಪ್ಸಂ ಖನಿಜಕ್ಕೆ ರೂಪಾಂತರವಾಗಿದೆ. ಕಿರ್ತಾರ್ ಶಿಲಾಶ್ರೇಣಿ ಸಾಲ್ಟ್‌ರೇಂಜ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಿಕ್ಷೇಪಗೊಂಡಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿಗೆ ಹತ್ತಿರವಿರುವ ಕೊಹಟ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಈ ಕಾಲದ ಲವಣ ಮತ್ತು ಜಿಪ್ಸಂ ಲಾಕಿ ಶಿಲೆಗಳಿಂದ ಬಂದಿದೆ. ಇವೇ ಅಲ್ಲದೆ ನಮ್ಮುಲೈಟಿಸ್ ಮತ್ತು ಅಲ್ವಿಯೋಲೈನ ಮೊದಲಾದ ಜೀವಾವಶೇಷಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಸುಣ್ಣಶಿಲೆಯೂ ಇದೆ. ಇದು ಕಿರ್ತಾರ್ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸೇರಿದುದು. ಅಸ್ಸಾಂ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ದಕ್ಷಿಣ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಕಾಲದ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಿವೆ. ಇವನ್ನು ದಿಸಂಗ್ ಶಿಲಾಶ್ರೇಣಿಗಳೆಂದು ಕರೆಯುವರು. ಷಿಲೆಟ್ ಮೈದಾನದ ದಕ್ಷಿಣ ಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಿವೆ. ಇದರ ಕೆಳಭಾಗ ನಮ್ಮುಲಿಟಿಕ್ ಸುಣ್ಣಶಿಲೆ ಮತ್ತು ಮರಳುಶಿಲೆಗಳಿಂದಲೂ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಮರಳು ಶಿಲೆ. ಇಂಗಾಲಾಂಶದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಜೇಡುಶಿಲೆ ಮತ್ತು ಸುಣ್ಣಶಿಲೆಗಳಿಂದಲೂ ಕೂಡಿದೆ. ಕೆಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಷಿಲೆಟ್ ಸುಣ್ಣಶಿಲಾವರ್ಗ ಎಂದೂ ಮೇಲ್ಭಾಗಕ್ಕೆ ಕೊಪಿಲಿ ಶಿಲಾವರ್ಗ ಎಂದೂ ಹೆಸರಿದೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಶಿಲೆಗಳ ಒಟ್ಟು ಸಮುದಾಯದ ಹೆಸರು ಜಯಂತಿಯಾ ಶಿಲಾಶ್ರೇಣಿ. ಇವು ಲಾಕಿ ಮತ್ತು ಕಿರ್ತಾರ್ ಶಿಲೆಗಳ ಕೆಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಸಮಕಾಲೀನವಾದವು.

ಲಂಡನ್: ಲಂಡನ್ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪೇಲಿಯೊಸೀನ್ ಸ್ತೋಮಗಳ ಮೇಲೆ ಇಯೊಸೀನ್ ಸ್ತೋಮಗಳು ನಿಕ್ಷೇಪಗೊಂಡಿವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಇಯೊಸೀನ್ ಸ್ತೋಮಗಳನ್ನು ಎಪ್ರಿಸಿಯನ್, ಲುಟೆಟಿಯನ್, ಲುಡಿಯನ್ ಮತ್ತು ಬಾರ್ಟೋನಿಯನ್ ಎಂಬ ನಾಲ್ಕು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಎಪ್ರಿಸಿಯನ್ ಶಿಲಾವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಸಾಗರ ಮತ್ತು ಭೂನಿಕ್ಷೇಪಗಳೆರಡೂ ಇವೆ. ಸಾಗರ ನಿಕ್ಷೇಪದ ಬಹುಭಾಗ ಜೇಡು. ಇದನ್ನು ಲಂಡನ್ ಜೇಡು ಎನ್ನುವರು. ಇದರ ತಳದಲ್ಲಿ ಗುಂಡಾದ ಕರಿಯ ಬೆಣಚುಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಪದರಗಳಿಗೆ ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಕಹೀತ್ ಪದರಗಳೆಂದೂ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಓಲ್ಡ್‌ಹ್ಯಾವನ್ ಪದರಗಳೆಂದೂ ಹೆಸರು. ಲಂಡನ್ ಜೇಡು ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ 15' ದಪ್ಪವಿದ್ದು ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆಲ್ಲ ಹೆಚ್ಚು ದಪ್ಪವಾಗುತ್ತದೆ. ಪೂರ್ವದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಇದರ ದಪ್ಪ 500'. ಈ ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವಾವಶೇಷಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪಲೊಡೋಮಿಯ, ಮೋಡಿಯೋಲ, ಪೆಕ್ಟೆನ್, ಪ್ರೋಟೊಕಾಡಿಯ ಸಿಪ್ಪಿನ ಮತ್ತು ಶಂಖಗಳು ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಇವುಗಳ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ತೆಂಗುಜಾತಿಯ ಕಾಯಿಗಳೂ ಆಮೆಗಳ ಚಿಪ್ಪುಗಳೂ ಇವೆ. ಇವೆಲ್ಲ ಭೂಮಿ ನಿಕ್ಷೇಪಪ್ರದೇಶದ ಹತ್ತಿರವಿದ್ದುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ. ಲಂಡನ್ ಜೇಡು ನಿಕ್ಷೇಪ ಮೇಲಿರುವ ಭೂನಿಕ್ಷೇಪಗಳೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಯುತ್ತದೆ. ಭೂನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ಜೀವಾವಶೇಷರಹಿತ. ಅವನ್ನು ಬಾಗ್‌ಷಾಟ್ ಪದರಗಳೆಂದು ಕರೆದಿದೆ.

ಪ್ಯಾರಿಸ್: ಲಂಡನ್ ಪ್ರದೇಶದ ಎಪ್ರಿಸಿಯನ್ ಶಿಲಾವರ್ಗದ ಎಲ್ಲ ಪಾದಗಳನ್ನೂ ಪ್ಯಾರಿಸ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಸ್ಪೆನ್ನೆನಿ ಪದರಗಳು ಬ್ಲಾಕ್‌ಹೀತ್ ಪದರಗಳನ್ನು ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಈ ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಹುಟ್ಟಿಸುವ ಜೀವಾವಶೇಷಗಳು ಇವೆ. ನಮ್ಮುಲೈಟಿಸ್ ಪ್ಲಾನುಲೇಟಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಮರಳು ಮತ್ತು ಪಲೋಡೋಮಿಯ ಮಾರ್ಗರಿಟೇಸಿಯಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಜೇಡುಪದರಗಳ ಪುನರಾವೃತ್ತ ಶಿಲೆಗಳು ಲಂಡನ್ ಜೇಡು ನಿಕ್ಷೇಪವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಭೂನಿಕ್ಷೇಪ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಲ್ಲ. ಬೆಲ್ಜಿಯಂನಲ್ಲಿ ಲಂಡನ್ ಜೇಡುನಿಕ್ಷೇಪಕ್ಕೆ ಸರಿದೂಗುವ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಎಪ್ರಿಸಿಯನ್ ಎಂದು ಕರೆದಿದೆ. ಈ ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವಾವಶೇಷಗಳು ವಿರಳ. ಒಪ್ರಿಸಿಯನ್ ಮೇಲ್ಭಾಗವನ್ನು ಪ್ಯಾನಿಸೇಲಿಯನ್ ಶಿಲಾಪಾದ ಎಂದು ಕರೆದಿದೆ. ಪ್ಯಾರಿಸಿನ ಹಳೆಯ ಹೆಸರಾದ ಲುಟೆಟಿಯದಿಂದ ಈ ಶಿಲಾಶ್ರೇಣಿಗೆ ಲುಟೇಟಿಯನ್ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ಪ್ಯಾರಿಸ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇದರ ಪ್ರತಿನಿಧಿ ಕ್ಯಾಲ್ಕರೆ ಗೋಸಿಯರ್ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು. ಇವನ್ನು ಮೂರು ಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದೆ. ಕೆಳ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಭಾಗಗಳು ಭೂನಿಕ್ಷೇಪಗಳಿಂದಲೂ ಮಧ್ಯಭಾಗ ಸಾಗರ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಿಂದಲೂ ಆಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಶಿಲೆಗಳ ರಚನೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಮ್ಮುಲೈಟಿಸ್ ಲ್ಯಾವಿಗೇಟಸುಗಳಿಂದ ಆಗಿದೆ. ಲಂಡನ್ ಮತ್ತು ಹ್ಯಾಂಪ್‌ಷೈರಿನ ಬ್ರ್ಯಾಕಲ್ ಶ್ಯಾಮ್ ಪದರಗಳು ಮತ್ತು ಬಾರ್ನ್‌ಮೌತ್ ಸಾಗರ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ಈ ಶಿಲೆಗಳಿಗೆ ಸರಿದೂಗಬಹುದು. ಭೂನಿಕ್ಷೇಪಗಳನ್ನು ಬಾಸ್‌ಕೊಂ ಪದರಗಳೆಂದು ಕರೆದಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಲಿಗ್ನೈಟ್ ಪದರಗಳಿವೆ. ಈ ಪದರಗಳು ನೀಪಡೈಟಿಸುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಬೆಲ್ಜಿಯಂನ ಶಿಲೆಗಳು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಶಿಲೆಗಳನ್ನೇ ಹೋಲುತ್ತವೆ.

ಇತರ ಸ್ಥಳಗಳು: ಲುಡಿಯನ್ ಶ್ರೇಣಿ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಬ್ರಸಲ್ಸ್‌ಗೆ ಉತ್ತರ ವಾಯುವ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಲುಡೆ ಎಂಬ ಸ್ಥಳದಿಂದ ಬಂದಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಸರಿದೂಗುವ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಪ್ಯಾರಿಸ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಔವೆರಿಯನ್ ಶ್ರೇಣಿ ಎಂದು ಕರೆದಿದೆ. ಎರಡು ಪ್ರದೇಶಗಳ ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ನಮ್ಮುಲೈಟಿಸ್ ವೇರಿಯೋಲಸ್ ಎಂಬ ವಿಶಿಷ್ಟ ಅವಶೇಷಗಳಿವೆ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಬಾರ್ಗ್‌ಷಾಟ್ ಪದರಗಳು ಇವುಗಳಿಗೆ ಸಮನಾದ ಶಿಲೆಗಳು. ಇವೇ ಇಲ್ಲಿನ ಇಯೊಸೀನ್ ಸ್ತೋಮದ ಅತ್ಯಂತ ಕಿರಿಯ ಶಿಲೆಗಳು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮುಲೈಟಿಸ್ ವೇರಿಯೋಲಸ್ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಅನೇಕ ಸಾಗರವಾಸಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಅವಶೇಷಗಳೂ ಇವೆ. ಹ್ಯಾಂಪ್‌ಷೈರಿನ ಬ್ರ್ಯಾಕಲ್‌ಶ್ಯಾಮ್ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೇಲ್ಪದರಗಳು ಈ ಕಾಲದವುಗಳೇ ಆಗಿವೆ.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಬಾರ್ಟೋನಿಯನ್ ಭಾಗ ಹ್ಯಾಂಪ್‌ಷೈರಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಸಂಚಯನ ಗೊಂಡಿದೆ. ಇವು ಬಾರ್ಟನ್ ಜೇಡು ಮತ್ತು ಮರಳು, ಹೀಡನ್ ಶಿಲೆಗಳ ಕೆಳಭಾಗವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ. ನಮ್ಮುಲೈಟಿಸ್ ವಿಮ್ಮೆಲೆನ್ಸಿಸ್ ಎಂಬ ವಿಶಿಷ್ಟ ಅವಶೇಷವೂ ವಲ್ಯುಟ, ಅಕ್ಷೆಟ, ಕ್ಯಾಸಿಯ ಅಂಬ್ಯುಗುವ, ಪ್ಯೂಜಸ್ ಲಾಂಗೆವಸ್, ಕ್ರಾಸೆಟೆಲ್ಲ ಸಲ್ಕಟಗಳೇ ಮೊದಲಾದ ಅವಶೇಷಗಳೂ ಇವೆ. ಮರಳುಗಳಲ್ಲಿ ಚಾಮ ಮತ್ತು ಸೆರೆತಿಯಂಗಳು ಇವೆ. ಹೀಡನ್ ಪದರಗಳು ಭೂನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ಲಿಗ್ನೈಟ್ ಮರಳು, ಪ್ಲೆನಾರ್ಬಿಸ್ ಮತ್ತು ಲಿಮ್ನಿಯಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಸುಣ್ಣ ಶಿಲೆಗಳಿಂದ ಆಗಿವೆ. ಈ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ಸರೀಸೃಪ ಮತ್ತು ಸಸ್ತನಿಗಳ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಶಿಲೆಗಳು ನಿಕ್ಷೇಪಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ವೇಳೆಗೆ ಪ್ಯಾರಿಸ್ ಪ್ರದೇಶ ಸಾಗರದಿಂದ ಬೇರ್ಪಟ್ಟಂತೆ ತೋರುವುದು. ಅಲ್ಲಿ ಜಿಪ್ಸಂ ಮತ್ತು ಜಿಪ್ಸಂಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಮಾರಲ್ ಶಿಲೆಗಳು ನಿಕ್ಷೇಪಗೊಂಡಿವೆ. ಆದರೆ ಇಯೊಸೀನ್ ಕಲ್ಪದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರದೇಶ ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲ ಸಮುದ್ರಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಂತೆ ತೋರುವುದು. ಇದು ಪಲೊಡೋಮಿಯಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಮಾರಲ್ ಶಿಲೆಗಳಿಂದ ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಬೆಲ್ಜಿಯಂನಲ್ಲಿ ಬಾರ್ಟೋನಿಯನ್ ಶ್ರೇಣಿಯ ಪ್ರತಿನಿಧಿ ಮರಳುನಿಕ್ಷೇಪ. ಈ ಮರಳಿನಲ್ಲಿ ನಮ್ಮುಲೈಟಿಸ್ ಎಮ್ಮೆಲೆನ್ನಿಸುಗಳ ಅವಶೇಷಗಳಿವೆ.

ಯುರೋಪಿನ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಟೆತಿಸ್ ಸಾಗರದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಘನತರ ಸುಣ್ಣಶಿಲೆಗಳ ನಿಕ್ಷೇಪವಿದೆ. ಈ ಸುಣ್ಣಶಿಲೆಯಲ್ಲಿ ಪೊರಮಿನಿಫೆರಗಳು, ಅದರಲ್ಲೂ ನಮ್ಮ ಲೈಟಿಸ್‌ಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿರುವುದು ಒಂದು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ನಮ್ಮುಲಿಟಿಕ್ ಸುಣ್ಣಶಿಲೆ ಎಂದು ಕರೆದಿದೆ. ಇದು ಬಹಳ ಗಡಸು ಮತ್ತು ಅನೇಕ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಮೃತಶಿಲೆಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಈ ಶಿಲೆಗಳ ಮೇಲಿರುವ ಮರಳುಶಿಲೆಗಳು ನಮ್ಮುಲೈಟುಗಳಿವೆ. ವಿಯನ್ನ ಪ್ರದೇಶದ ಇಯೊಸೀನ್ ಸ್ತೋಮ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಜೀವಾವಶೇಷರಹಿತ.

ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ: ಪೇಲಿಯೊಸೀನ್ ಸ್ತೋಮದ ಮೇಲೆ ಇಯೊಸೀನ್ ಯುಗದ ಆದಿಕಾಲದ ನದೀನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ಸಂಚಯನಗೊಂಡಿವೆ. ಇವನ್ನು ವಾಸಾಚ್ ಶಿಲೆಗಳೆಂದು ಕರೆದಿದೆ. ವಾಸಾಚ್ ಶಿಲೆಗಳು ಉತ್ತರವ್ಯೋಮಿಂಗ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಬಿಗ್ ಹಾರನ್ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಮಾಂಟಾನಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮವಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಸ್ತನಿಗಳ ಅವಶೇಷಭಂಡಾರವೇ ಇದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದುದು ಆದಿಕುದುರೆ (ಇಯೊಹಿಪ್ಪಸ್). ಈ ಶ್ರೇಣಿ ಯೂಟಾ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ನದಿಗಳ ಕೊರೆತಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿ ಪ್ರಪಂಚದ ಅತ್ಯಂತ ಮೋಹಕ ದೃಶ್ಯಗಳಲ್ಲೊಂದಾದ ಬ್ರೈಸ್ ಪ್ರಪಾತ ಉಂಟಾಗಿದೆ. ಇಯೊಸೀನ್ ಮಧ್ಯಕಾಲದಲ್ಲಿ ಯೂಟಾ, ಕೊಲರ್ಯಾಡೊ ಮತ್ತು ವಯೋಮಿಂಗ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 40,000 ಚ. ಮೈಗಳ ವಿಸ್ತಾರದ ಒಂದು ಸರೋವರವಿತ್ತು. ಇದರಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 2,000' ದಪ್ಪದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಕಣ ಜೇಡುಶಿಲೆಗಳು ಸಂಚಯನಗೊಂಡಿವೆ. ಈ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಗ್ರೀನ್ ರಿವರ್ ಲೇಕ್ ಶಿಲಾಶ್ರೇಣಿ ಎಂದು ಕರೆದಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೇ ಅತ್ಯಂತ ಭಾರೀ ತೈಲಾಶಯಗಳಿವೆ. ಈ ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ಸ್ಯ, ಕೀಟ, ಸಸ್ಯಗಳ ಎಲೆಗಳು ಮುಂತಾದ ಅವಶೇಷಗಳೂ ಇವೆ. ಗ್ರೀನ್ ರಿವರ್ ಲೇಕ್ ಶ್ರೇಣಿಗಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಿರಿಯ ಶಿಲೆಗಳು ವಯೋಮಿಂಗ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಆಗ್ನೇಯ ಮತ್ತು ಯೂಟಾ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಈಶಾನ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನಿಕ್ಷೇಪಗೊಂಡಿವೆ. ಇವು ಪೋರ್ಟ್‌ಬ್ರಿಡ್ಜರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳಿಗೆ ಬ್ರಿಡ್ಜರ್ ಶ್ರೇಣಿ ಎಂದು ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ಇವು ಸಿಹಿನೀರು ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಾಗಿದ್ದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮರಳು ಮತ್ತು ಜೇಡುಶಿಲೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಸಸ್ತನಿಗಳ ಅಮೂಲ್ಯ ಅವಶೇಷ ಸಂಗ್ರಹವಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಲೆಮೂರ್ ಕಪಿಗಳ ಅವಶೇಷಗಳು ಬಹುಮುಖ್ಯ.

ಇಯೋಸಿನ್ ಸ್ತೋಮದ ಅತ್ಯಂತ ಮೇಲ್ಪದರುಗಳು ಯೂಟಾ ಮತ್ತು ಕೊಲರ್ಯಾಡೊ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿರುವ ಯೂಂಟ ಪರ್ವತಗಳ ದಕ್ಷಿಣ ತಪ್ಪಲುಗಳಲ್ಲಿ ಇವೆ. ಇವನ್ನು ಯೂಂಟ ಶಿಲೆಗಳೆಂದು ಕರೆದಿದೆ. ಇವು ಬ್ರಿಡ್ಜರ್ ಶಿಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಅನನ್ಯರೂಪ್ಯತೆ ಹೊಂದಿ ನಿಕ್ಷೇಪಗೊಂಡಿವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಸಸ್ತನಿಗಳ ಅವಶೇಷರಾಶಿಯೇ ಇದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯೂರಿಟತೀರಿಯಂ ಮತ್ತು ಟಿಲ್ಮತೋತೀರಿಯಂ ಮುಖ್ಯವಾದುವು.

ಇಯೊಸೀನ್ ಯುಗದ ಜೀವರಾಶಿ: ಈ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಪ್ರಗತಿಪರ ಸಸ್ತನಿಗಳ ಉದಯವಾಯಿತು. ಇವು ಈಗಿನ ಸಸ್ತನಿಗಳ ಪೂರ್ವಜರು. ಈ ಪ್ರಗತಿಪರ ಸಸ್ತನಿಗಳೂ ಪ್ರಾಚೀನ ಸಸ್ತನಿಗಳೂ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಸಹಬಾಳ್ವೆ ನಡೆಸಿದವು. ಕ್ರಿಯೊಡಾಂಟಗಳೇ ಈ ಕಾಲದ ಮುಖ್ಯ ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳು. ಅವು ನಾಯಿ, ಚಿರತೆ, ಬೆಕ್ಕು ಮೊದಲಾದವುಗಳ ರೂಪವನ್ನು ಹೋಲುತ್ತಿದ್ದುವು. ಈ ಕಾಲದ ಮತ್ತೊಂದು ಮಾಂಸಾಹಾರಿ ಸಸ್ತನಿಶಾಖೆಯೆಂದರೆ ವಂಶನಷ್ಟ ಹೊಂದಿರುವ ಮಿಯಾಸಿಡುಗಳು. ಕುದುರೆಗಳು, ಒಂಟೆಗಳು, ಖಡ್ಗಮೃಗಗಳು ಪ್ರಗತಿಪರ ಸಸ್ತನಿಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಆದಿಕುದುರೆ ಇಯೊಹಿಪ್ಪಸ್, ಓರೊಹಿಪ್ಪಸ್ ಮತ್ತು ಎಪಿಹಿಪ್ಪಸುಗಳು ಈ ಕಾಲದ ಕುದುರೆಗಳು. ಖಡ್ಗಮೃಗಗಳು ಚಿಕ್ಕವಾಗಿದ್ದುವು. ಕೊಂಬುಗಳಿರಲಿಲ್ಲ. ಟಿಟನೋತೀರುಗಳು ಮತ್ತು ಓರಿಯೊಡಾನುಗಳು ಈ ಕಾಲದ ಇತರ ಸಸ್ತನಿಗಳು. ಮೊದಲನೆಯವಕ್ಕೂ ಖಡ್ಗಮೃಗ ಮತ್ತು ಕುದುರೆ ಶಾಖೆಗಳಿಗೂ ಅಸ್ಪಷ್ಟ ಸಂಬಂಧ ಇದೆ. ಓರಿಯೊಡಾನುಗಳೇನೋ ಒಂಟೆಗಳನ್ನು ಹೋಲುತ್ತವೆ ಆದರೆ ಅವುಗಳ ದೇಹ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಕಾಲುಗಳು ತುಂಡು.

ಉತ್ತರಾರ್ಧಗೋಳದಲ್ಲಿ ಇಯೊಸೀನ್ ಯುಗದ ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಈಗಿನದಕ್ಕಿಂತ ಹೇರಳವಾಗಿಯೂ ವೈವಿಧ್ಯಮಯವಾಗಿಯೂ ಇತ್ತು. ಇದು ಉಷ್ಣವಲಯದ ಸಸ್ಯವರ್ಗವನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಹೂಬಿಡುವ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಏಕದಳ ಮತ್ತು ದ್ವಿದಳ ಸಸ್ಯಗಳೆರಡೂ ಇದ್ದುವು. ತಾಳೆ, ಈಚಲು ತೆಂಗು ಜಾತಿಯ ಗಿಡಗಳು ಬಲು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದುವು. ಮ್ಯಾಗ್ನೋಲಿಯ ಗಿಡಗಳೂ ಇದ್ದುವು. ತಾವರೆ, ದಾಲ್ಚಿನಿ, ಪ್ರೋಟಿಯ, ಕ್ಯಾಸಿಯ, ಪ್ಲಟನಸ್ ಮೊದಲಾದ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದಾಗಿತ್ತು. ಆದರೂ ಬರ್ಚ್, ಆಲ್ಡರ್ ಮತ್ತು ಓಕ್ ಮರಗಳೇ ಹೇರಳವಾಗಿದ್ದುವು. ಈ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಗಿಡ ಮರಗಳ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ, ಗತವಂಶಿಗಳಾದ ಡ್ರಯೊಫಿಲ್ಲಂ ಮೊದಲಾದ ಸಸ್ಯಗಳಿರುವುದು ಇಯೊಸೀನ್ ಕಾಲದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳಲ್ಲೊಂದು.

ಆಧುನಿಕ ಜೀವಯುಗದ ಸಾಗರಗಳಲ್ಲಿ ನಾನಾ ವರ್ಗದ ಬೆನ್ನೆಲುಬಿಲ್ಲದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಪೊರಮಿನಿಫೆರಗಳಲ್ಲೂ ಹಿಂದೆಂದೂ ಇರದಷ್ಟು ಹೇರಳವಾಗಿದ್ದುವು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಪ್ರಕಾರಗಳೂ ಇದ್ದುವು. ಅವುಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಚಪ್ಪಟೆಯಾದ ಮತ್ತು ವೃತ್ತಾಕಾರದ ನಮ್ಮುಲೈಟುಗಳು ಬಲು ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಸಿಂಧ್ ಪ್ರದೇಶದ ಇಯೊಸೀನ್ ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮುಲೈಟಿಸ್ ಆಸ್ಸಿಲೈನ, ಅಲ್ವಿಯೊಲೈನ, ಡಿಸ್ಕೊಸೈಕ್ಲೈನ, ಡಿಕ್ಟಿಯೊ ಕೊನಾಯಿಡ್ಸ್, ಲೊಕಾರ್ಟಿಯ, ಒಪರ್ಕುಲೈನ, ಅರ್ಬಿಟೊಲೈಟಿಸ್ ಮೊದಲಾದ ನಾನಾಜಾತಿಯ ಪೊರಮಿನಿಫೆರಗಳಿವೆ. ರಾಣಿಕೋಟ್ ಶಿಲೆಯಲ್ಲಿ ನಾನಾ ಜಾತಿಯ ಷಡ್‌ಭಿತ್ತಿ ಹವಳಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ರೊಕೊಸ್ಮಿಲಿಯ, ಸೈಕ್ಲೊಲೈಟಿಸ್, ಸ್ಟೈಲಿನ, ಫೆಡ್ಡಿನ, ಐಸಾಸ್ಟ್ರಯ, ತ್ಯಾಮ್ನಾಸ್ಟಿಯ ಮತ್ತು ಮಾಂಟ್ಲಿವಾಲ್ಲಿಯಗಳು ಬಲು ಹೇರಳವಾಗಿವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಸಿಡಾರಿಸ್, ಸೆಲೇನಿಯ, ಕೋನೊಕ್ಲಿಪಿಯಸ್, ಡಿಕ್ಟಿಯೊ ಪ್ಲೊರಸ್, ಎಕೈನೊ ಲ್ಯಾಪಸ್, ಮೆಟಾಲಿಯ, ಹೆಮಿಯಾಸ್ಟರ್, ಸೈಜಾಸ್ಟರ್ ಮತ್ತು ಮೈಕ್ರಾಸ್ಟರಗಳೇ ಮೊದಲಾದ ಪಂಚಸಮಸೂತ್ರಿ ಮತ್ತು ದ್ವಿಸಮಸೂತ್ರಿ ಎಕಿನಾಯಿಡುಗಳೂ ಹೇರಳವಾಗಿವೆ. ಲೆಮಿಲಿಬ್ರ್ಯಾಂಕ್, ಶಂಖುಗಳು ಮತ್ತು ನಾಟಿಲಸುಗಳ ಅನೇಕ ಮೃದ್ವಂಗಿಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು. ಬೆಲೆಮ್ನೈಟು ಮತ್ತು ಕಟಲ್ ಫಿಷುಗಳ ಸಂಯೋಜಿತ ಜೀವಿಯಾದ ಬೆಲಸಿಪಿಯ, ಕ್ಯಾಲಪ್ಟ್ರೊಪೊರಸ್ ಎಂಬ ಶಂಖುಗಳು ರಾಣಿಕೋಟೆ ಶಿಲೆಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟ ಮೃದ್ವಂಗಿಗಳು, ಆಸ್ಟ್ರಿಯ, ಸ್ಪಾಂಡೈಲಿಸ್, ಕಾರ್ಬುಲ, ವೆನರಿಕಾರ್ಡಿಯ ಮತ್ತು ಪೊಲಡೋಮಿಯಗಳು ಇಯೊಸೀನ್ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಲೆಮಲಿಬ್ರ್ಯಾಂಕುಗಳು. (ಡಿ.ಆರ್.)

ಇಯೋ ಆಂಥ್ರೊಪಸ್: ನೋಡಿ– ಪಿಲ್ಟ್‌ಡೌನ್–ಮನುಷ್ಯ

ಇಯೋಜ಼ೋನ್ ಕೆನಡೆನ್ಸಿಸ್: ಕೆನಡದಲ್ಲಿ ನಿಕ್ಷೇಪಗೊಂಡ ಪೂವ9 ಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಕಲ್ಪದ (600 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳಿಂದಲೂ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲ) ಕೆಲವು ಸುಣ್ಣ ಕಲ್ಲುಗಳಲ್ಲಿ ಏಕಕೇಂದ್ರೀಯವಾಗಿ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಂಡಿದ್ದ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಇ. ಕೆನಡೆನ್ಸಿಸ್ ಎಂಬ ಜೀವಿಗಳ ಅವಶೇಷಗಳೆಂದು ಕರೆದರು. ಪೂರ್ವ ಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಶಿಲಾಸ್ತೋಮಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಜೀವಾವಶೇಷರಹಿತ ಶಿಲೆಗಳು. ಆದರೂ ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಗಳು ಇದ್ದಿರಬಹುದೆಂಬ ಅನುಮಾನವನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸುವ ಹಲವು ಕುರುಹುಗಳು ದೊರೆತದ್ದರಿಂದ ಕೆಲವು ಭೂವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಆ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಿದರು. ಸರ್ ವಿಲಿಯಂ ಲೋಗನ್ ಕೆನಡದ ಲಾರೆನ್ಸಿಯನ್ ನೈಸ್ ಶಿಲೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕುತೂಹಲಕರವಾದ ಖನಿಜಶೇಖರಣೆಯನ್ನು ವರದಿ ಮಾಡಿದ (1858). ಅದರಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲ್ಸೈಟ್ ಮತ್ತು ಸರ್ಪೆಂಟೈನ್ ಖನಿಜಗಳು ಒಂದಾದ ಮೇಲೆ ಒಂದರಂತೆ ಅನೇಕ ಪಟ್ಟಿಗಳಾಗಿ ನಿಕ್ಷೇಪಗೊಂಡಿವೆ. ಸರ್ಪೆಂಟೈನ್ ಡೊಂಕುಪಟ್ಟಿಗಳಾಗಿಯೂ ಕ್ಯಾಲ್ಸೈಟ್ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ತುಂಬಿದಂತೆಯೂ (ಕ್ಯಾವಿಟಿ ಫಿಲಿಂಗ್) ಇವೆ. ಇಂಥ ರಚನೆ ಖನಿಜಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವುದು ಬಲು ವಿರಳ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಜೀವಸಂಬಂಧ ವಿರಬೇಕೆಂಬ ನಿರ್ಧಾರಕ್ಕೆ ಆತ ಬಂದುದೇ ಅಲ್ಲದೆ ಇಯೋಜ಼ೋನ್ ಕೆನಡೆನ್ಸಿಸ್ ಎಂಬ ಹೆಸರನ್ನೂ ಆ ಜೀವಿಗೆ ನೀಡಿದ. ಕಾರ್ಪೆಂಟರ್ ಎಂಬಾತ ಈ ಜೀವಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ಹೆಚ್ಚು ವಿವರಗಳನ್ನು ವರದಿ ಮಾಡಿದ್ದಾನೆ. ಆದರೆ ಕಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಗೆಲವೇಯದ ರೊಮ್ನೆ ಇವರು ಇಯೋಜ಼ೋನ್ ಕೆನಡೆನ್ಸಿಸ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಪಟ್ಟಿಗಳು ಸರ್ಪೆಂಟೈನ್ ಖನಿಜದ ಸುಣ್ಣ ದ್ರಾವಣ ತೇಯುವ ಕಾರ್ಯಗತಿಯಿಂದ (ವೇಸ್ಟಿಂಗ್ ಆಕ್ಷನ್) ಆದವುಗಳೆಂದೂ ಅವುಗಳ ಕ್ರಮ ಖನಿಜದ ಸೀಳುಗಳ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಉಂಟಾದವುಗಳೆಂದೂ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ. ಆದ್ದರಿಂದ

ಇಲ್ಲಿ ಜೀವಿ ಇದ್ದಿರಬಹುದೇ ಎಂಬ ಸಂದೇಹ ಆಧಾರ ರಹಿತವೆಂದು ಅವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಮೊದಲೇ ಇದ್ದ ಗೂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲ್ಸೈಟ್ ಮತ್ತು ಸರ್ಪೆಂಟೈನ್ ಖನಿಜ ದ್ರಾವಣಗಳು ಒಳಹರಿದು ನಿಕ್ಷೇಪಗೊಳ್ಳುವಿಕೆಯಿಂದ ಈ ಪಟ್ಟಿಗಳು ಆಗಿವೆಯೆಂದು ಕೀಲ್‌ನ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಮೋಬಿಯಸ್ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಇಯೋಝೋನ್ ಕೆನಡೆನ್ಸಿಸ್ ರೀತಿಯ ವಿನ್ಯಾಸ ಖನಿಜಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೂ ಕಂಡು ಬಂದಿಲ್ಲದಿರುವುದೇನೋ ನಿಜ. ಆದರೆ ಅಂಥ ಜೀವಿಯೊಂದು ಇದ್ದಿದ್ದರೆ ಅದರ ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಅಷ್ಟು ಕಲಕಿ ರೂಪಾಂತರಗೊಂಡಿರುವ ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿರುವ ಅವಕಾಶವಂತೂ ತೀರ ಅಸಂಭಾವ್ಯ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂಥ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ನಿಖರವಾಗಿ ಜೀವಸಂಬಂಧದ್ದೇ ಎಂದು ತೋರುವ ವಸ್ತುವನ್ನಲ್ಲದೆ ಬೇರಾವುದನ್ನೂ ಜೀವಾವಶೇಷ ಎಂದು ಅಂಗೀಕರಿಸುವುದು ಸಾಧುವಲ್ಲ. ಪೂರ್ವ ಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಕಲ್ಪದಲ್ಲಿ ತೀರ ಸರಳ ಜೀವಿಗಳು ಮಾತ್ರವಿದ್ದವು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೂ ಇಯೋಝೋನ್ ಕೆನಡೆನ್ಸಿಸ್ ಜೀವಾವಶೇಷವಲ್ಲ ಎಂದು ತರ್ಕಿಸಬಹುದು. (ಡಿ.ಆರ್.)

ಇ ಆರ್ ಪಿ -(ಎಂಟರ್‌ಪ್ರೈಸಿಂಗ್ ರಿಸೋರ್ಸ್ ಪ್ಲಾನಿಂಗ್): ಉದ್ಯಮ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವಸ್ತು ಸಾಮಗ್ರಿ ಹಣಕಾಸು ಮತ್ತು ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಯೋಜನೆ ಅಂದರೆ ಒಂದು ಸಂಸ್ಥೆಯ ಎಲ್ಲಾ ಇಲಾಖೆಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಗಣಕಯಂತ್ರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ರೋಡೀಕರಿಸಿ ಆಯಾ ಇಲಾಖೆಗಳ ಬೇಡಿಕೆಗಳಿಗೆ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸುವುದು ಇಆರ್‌ಪಿ-ಯ ನೈಜ ಗುರಿ. ಇಆರ್‌ಪಿ- ತಂತ್ರಾಂಶ ಹಣಕಾಸಿನ ನುರಿತ ಕೆಲಸಗಾರರಿಗೆ, ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಕೆಲಸಗಾರರಿಗೆ ಮತ್ತು ಕೋಠಿಯ ಕೆಲಸಗಾರರಿಗೂ ಸೇವೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲಿ ತನ್ನದೇ ಆದ ನುರಿತ ಗಣಕಯಂತ್ರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇರಬಹುದು. ಆದರೆ ಇಆರ್‌ಪಿ ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಕ್ರೋಡೀಕರಿಸಿ ಒಂದೇ ಏಕೀಕೃತ ತಂತ್ರಾಂಶದಲ್ಲಿ, ಒಂದೇ ದತ್ತಾಂಶದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ ಎಲ್ಲ ಇಲಾಖೆಗಳು ಸುಲಭವಾಗಿ ಮತ್ತು ತ್ವರಿತಗತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಹಂಚಬಹುದು ಮತ್ತು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಇಆರ್‌ಪಿ ಇಲ್ಲದ ಕಾರ್ಯ ವೈಖರಿ ಸಣ್ಣ ಉದಾಹರಣೆಯೆಂದರೆ ಒಬ್ಬ ಗ್ರಾಹಕ ತನ್ನ ಸಾಮಗ್ರಿ ಖರೀದಿಗೆ, ಗ್ರಾಹಕರ ಆದೇಶವನ್ನು ಬಹುಶಃ ಪತ್ರದ ಮುಖಾಂತರ ಆದೇಶಿಸಿ, ಪ್ರತಿ ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲೂ ದಾಖಲಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ನಿಧಾನಗತಿಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಒಂದು ಬಾರಿ ಕಳೆದುಹೋಗುವ ಸಂದರ್ಭಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಸಾಮಗ್ರಿ ರವಾನೆಯಾಗಿದೆಯೇ? ಎಂದು ತಿಳಿಯಲು ಯಾವ ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲೂ ನಿಖರವಾದ ಮಾಹಿತಿ ಲಭ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಥವಾ ಹಲವಾರು ದಾಖಲಾತಿ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಇಆರ್‌ಪಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ತಂತ್ರಾಂಶವನ್ನು ಹಲವು ಇಲಾಖೆಗಳು ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಹಲವು ತಂತ್ರಾಂಶ ವಿಭಾಗಗಳಾಗಿ (ದಾಖಲು) ಮಾರ್ಪಾಟಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಒಂದು ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲಿ ಆ ಗ್ರಾಹಕರ ಆದೇಶವನ್ನು ಪ್ರೋಸೆಸ್ ಮಾಡಿದ ಮೇಲೆ ಮುಂದಿನ ಇಲಾಖೆಗೆ ಸ್ವಯಂ ಆಗಿ ರವಾನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಇಲಾಖೆಗಳ ಉದ್ಯೋಗಿಗಳ ಇಆರ್‌ಪಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಲಾಗಿನ್ ಆಗಿ, ಆ ಗ್ರಾಹಕರ ಆದೇಶ ಎಲ್ಲಿದೆ, ಯಾವ ಹಂತದಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಅದೃಷ್ಟವೋ ಎಂಬಂತೆ ಆರ್ಡರ್‌ಗಳು ಕ್ಷಣಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸುತ್ತಾ ಗ್ರಾಹಕರಿಗೆ ಶೀಘ್ರದಲ್ಲಿ ಸೇವೆ ಲಭಿಸುವುದು. ಅಂತೆಯೇ ಇಆರ್‌ಪಿ ಇತರ ವ್ಯಾಪಾರ ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗಿಗಳ ಲಾಭಾದಾಯ ಅಥವಾ ಹಣಕಾಸಿನ ವರದಿಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಲಿದೆ.

ಇಆರ್‌ಪಿಗೆ ಇಂದು ಹೊಣೆ, ಜವಾಬ್ದಾರಿತನ ಮತ್ತು ಸಂಪರ್ಕ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಇಆರ್‌ಪಿ ಇಂದು ನಿತ್ಯ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಆದೇಶ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು. ಸಾಮಗ್ರಿ ತಯಾರಿಸುವುದು, ರವಾನಿಸುವುದು. ಮತ್ತು ಕ್ರಯ ಮಾಡುವ ಕೆಲಸಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದರೆ ಆ ತಂತ್ರಾಂಶದಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮೌಲ್ಯ ದೊರೆಯುವುದು. ಉದಾ: ಕೋಠಿಯ ಉದ್ಯೋಗಿ ಇನ್‌ವೆಂಟರಿ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ತುಂಬದಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಕಸ್ಟಮರ್ ರೆಪ್ರೆಸೆಂಟೇಟಿವ್ ಗ್ರಾಹಕರಿಗೆ ದಾಸ್ತಾನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆ ಹೇಳಿ ಗೊಂದಲಕ್ಕೀಡಾಗಬಹುದು. ಅಂದರೆ ತಂತ್ರಾಂಶ ಅನ್ವಯದ ಜೊತೆಗೆ ಜನರ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಶೈಲಿಯು ಬದಲಾಗಬೇಕು.

ಸಮನ್ವಯಿಸುವ ಮತ್ತು ಶೇಖರಿಸುವಲ್ಲಿ ಇಆರ್‌ಪಿ ಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಭಿನ್ನವಾಗಿ ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನವಾದ ತಂತ್ರಾಂಶದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಇಆರ್‌ಪಿ ಸ್ವಯಂ ನಿಲುವಿನ ಬಗೆಯಿಂದ ಕೆಲವು ಸಾಮಾನ್ಯ ಉತ್ಪಾದನಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಒಂದುಗೂಡಿಸಬಹುದು. ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಿದರೆ ಸಮಯ ಉಳಿತಾಯ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಸಂಪನ್ಮೂಲದಿಂದ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದು.

ಇಆರ್‌ಪಿಯ ಇನ್ನುಳಿದ ಮುಖ್ಯ ಅಂಶಗಳೆಂದರೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡ ಹಣಕಾಸಿನ ಮಾಹಿತಿ. ಇದರಿಂದ ಸಿಇಒ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಎಲ್ಲಾ ಇಲಾಖೆಯ ಕಾರ್ಯ ತಿಳಿಯಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಷೇರು ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಒಮ್ಮೆಲೆ ಹಣಕಾಸಿನ ವರದಿಯನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ತಿಳಿಸಬಹುದು. ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸಿದರೆ, ಬಹು ದೊಡ್ಡ ಕಂಪೆನಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ವ್ಯಾಪಾರ ಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಸಮಯ ಮತ್ತು ಸಮರ್ಪಕತೆಯನ್ನು ಇಆರ್‌ಪಿ ಒಂದೇ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಯಡಿಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಇಆರ್‌ಪಿಯ ಅನುಷ್ಠಾನ ವ್ಯಾಪಾರ ಕ್ರಮದ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಂಸ್ಥೆಯ ಕಾರ್ಯವೈಖರಿಗಳು ಬಹಳ ಚೆನ್ನಾಗಿ ನಡೆದರೆ, ಅಂದರೆ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು ಸರಿಯಾದ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸಂಚರಿಸಿದರೆ, ಪ್ರತಿಸ್ಪರ್ಧಿಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಇದ್ದರೆ, ಗ್ರಾಹಕರು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸಂತೃಪ್ತಿ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಇಆರ್‌ಪಿಯ ಆವಶ್ಯಕತೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಇಆರ್‌ಪಿ ಕ್ರಮವನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಅನುಷ್ಠಾನ ಮಾಡಬೇಕಾದರೆ, ಕ್ರಮ ತರಬೇತಿ ತಂತ್ರಾಂಶದ ತರಬೇತಿಯನ್ನು ಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಒಂದು ಬೆಲೆಯಾದರೂ ಹೊಸ ಉನ್ನತ ವಿಧಾನ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸಿದರೆ ಕಾಲಾನುಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮೌಲ್ಯ ವರ್ಧಿತ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕಾಣಬಹುದು. ಈ ಇಆರ್‌ಪಿ ಕ್ರಮವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವುದು ಇದರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಷ್ಟೆ ಮಹತ್ತ್ವದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಕೊನೆಯಿಂದ ಕೊನೆಗೆ ಒಳಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಜೀವಂತ ವಾತಾವರಣ ಪುಷ್ಟಿಸುವುದು ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಅನುಷ್ಠಾನ ಅಷ್ಟೆ ದೊಡ್ಡ ಸಾಹಸವಾಗುತ್ತದೆ. ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಕ್ರಮದಿಂದ ಹೊಸ ಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಲು ಇಆರ್‌ಪಿ ಒಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಆಗಿಯೂ ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ವ್ಯಾಪಾರೀಕರಣ ಮತ್ತು ಇರುವುದರ ಬದಲೀಕರಣ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಗಿರಾಕಿಗಳ ದಾಖಲೆ, ಒದಗಿಸುವರ ದಾಖಲೆ, ವಸ್ತುರೂಪ ಇವುಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದ ಇಆರ್‌ಪಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಇಆರ್‌ಪಿ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುನ್ಮಾನ ವಾಣಿಜ್ಯ ನೇರವಾಗಿ ಮತ್ತು ಸುಲಭವಾಗಿ ಒಂದಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಕಡಿಮೆ. ಇಆರ್‌ಪಿ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಒಳಗೆ ಉದ್ಯಮ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗಿಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮೌಲ್ಯಾಧಾರಿತ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾದರೆ, ವಿದುನ್ಮಾನ ವಾಣಿಜ್ಯ ಗ್ರಾಹಕರು, ಸಂಸ್ಥೆಯ ವಸ್ತು ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ತಿಳಿದು ವ್ಯವಹರಿಸುವಂತಾದ್ದು. ಆದರೆ ಇಂದು ಗ್ರಾಹಕರು ಮತ್ತು ಒದಗಿಸುವರು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಂದರೆ ಉದ್ಯೋಗಿಗಳಿಗೆ ಸಿಗುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಬೇಡುತ್ತಲಿದ್ದರೆ ಅಂದರೆ ಆದೇಶದ ಬೆಲೆ, ಹೊಸ ಉತ್ಪಾದನಾ ಮಟ್ಟ, ಬೆಲೆಪಟ್ಟಿ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಇತ್ಯಾದಿ. ಅಂತೆಯೆ ಇಂದು ಗ್ರಾಹಕರಿಗೆ ಮತ್ತು ಒದಗಿಸುವವರುಗಳಿಗೆ ಎರಡು ತರಹದ ಮಾರ್ಗ ರೂಪಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಗ್ರಾಹಕ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ (b2c) ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ವ್ಯಾಪಾರ (b2b). ಮುಂದೆ ಇಂಥ ಮಾರ್ಗಗಳು ಸುಲಭವಾಗಿ ಇಆರ್‌ಪಿ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುನ್ಮಾನ ವಾಣಿಜ್ಯಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಜೋಡಣೆಗಳಾಗುತ್ತವೆ. (ಕೆ.ಎಸ್.ಪಿ)

ಇಯೋಲಿತ್: ನೋಡಿ–ಆದಿಶಿಲಾಯುಗ

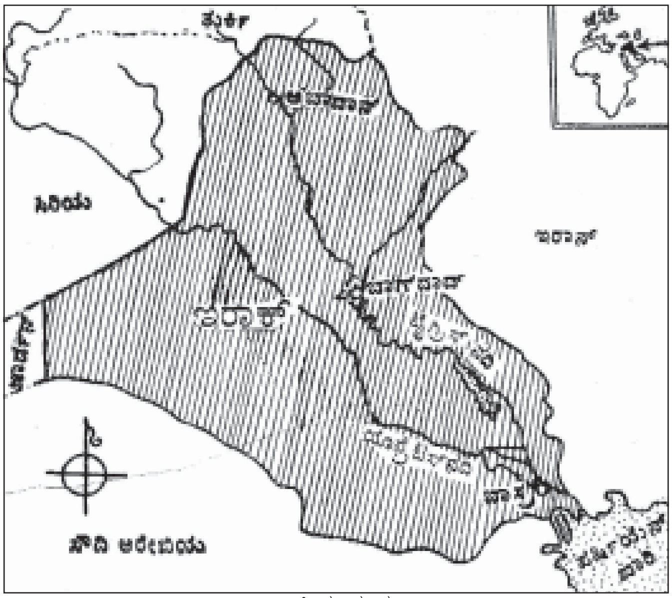
ಇರಂಗೋಳದೇವ: ಚಾಲುಕ್ಯವಂಶದ ಇಮ್ಮಡಿ ಜಗದೇಕಮಲ್ಲ 12ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಯಾಣವನ್ನು ರಾಜಧಾನಿಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಕರ್ಣಾಟಕ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಆಳುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಮಂಡಲೇಶ್ವರನಾದ ಈತ ಅನಂತಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ರಾಜ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗುಯ್ಯಲೂರು ಅಥವಾ ಗೊಯ್ಯದವಾಡಿ ಪಟ್ಟಣವನ್ನು ರಾಜಧಾನಿಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಆಳುತ್ತಿದ್ದ. ಇವನಿಗೆ ಹೈಹಯರಾಜೇಂದ್ರಚೋಳನೆಂಬ ಹೆಸರೂ ಇದೆ. ಇರಂಗೋಳದೇವನ ಅನೇಕ ಶಾಸನಗಳು ಈ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ದೊರಕಿವೆ. ಇರಂಗೋಳನ ಮಗನ ಶಾಸನಗಳು ಪ್ರ.ಶ. 1173, 1181ರಲ್ಲಿ ಲಿಖಿತವಾಗಿವೆ. ಈ ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ಇವನನ್ನು ಮಹಾಮಂಡಲೇಶ್ವರ ಇರಂಗೋಳ ಚೋಳ ಮಹಾರಾಜನೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಇದು ಪ್ರ. ಶ. 1139ರ ಕಾಲದ್ದು. ಹೈಹಯ ಕಾರ್ತವೀರ್ಯನ ವಂಶಜರೆಂದು ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುವ ಚೋಳರ ಇತಿಹಾಸ 1128–1206ರ ಸುಮಾರಿನ ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ಲಿಖಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮಾಹಿಷ್ಮತೀಪುರಕ್ಕೆ ಅಲಂಕಾರ ಭೂತನೂ ಕೋನಮಂಡಲಾಧಿಪತಿಯೂ ಹೈಹಯವಂಶಜ ರಾಜ ಪರೇಡುಕುಮಾರನೂ ವಿಕ್ರಮರುದ್ರ ಬಿರುದಾಂಕಿತನೂ ಆದ ರಾಜೇಂದ್ರ ಚೋಳನ ಶಾಸನ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪುರಾತನವಾದುದು. ಮಾಹಿಷ್ಮತಿ ಕಾರ್ತವೀರ್ಯನ ವಂಶಜರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬನಾದ ಪ್ರತೀಪನಿಗೆ ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿದ್ದು ರೇವಾನದೀತೀರದಲ್ಲಿದ್ದಂತೆ ರಘುವಂಶದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದೆ. ಚಾಲುಕ್ಯ ಚೋಳ ಮತ್ತು ವೆಲನಾಟಚೋಳರಿಗೆ ಸೇರಿದ ಕೋನಮಂಡಲವನ್ನು ಆಳಿದ ರಾಜವಂಶಕ್ಕೆ ಹೈಹಯವಂಶವೆಂದು ಹೆಸರು. (ಎಂ.ಜಿ.ಎನ್.)

ಇರಾಂತಿಮಮ್: ಆಕ್ಯಾಂತೇಸಿ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಒಂದು ಸಸ್ಯ ಜಾತಿ, ಉಷ್ಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಇರಾಂತಿಮಮ್‌ಎಂದರೆ ಸುಂದರ ಪುಷ್ಪವೆಂದರ್ಥ. ಈ ಸಸ್ಯವನ್ನು ಕುಂಡ, ಅಂಚು, ಕಲ್ಲೇರಿ ಸಸ್ಯಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಎಲೆಗಳು ಪ್ರಭೇದಗಳಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಕೆಂಪು, ಹಸಿರಿನ ಮೇಲೆ ಬಿಳುಪು ಹಳದಿ ಮತ್ತು ಇತರ ಬಣ್ಣದ ಮಚ್ಚೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ಬಹಳ ಸುಂದರವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತವೆ.

ಎಲೆಯ ಆಕಾರ ಕರನೆಯಂತೆ, ನಾಳರಚನೆ ಗರಿರೂಪದ್ದು. ಅಂಚು ನಯ ಇಲ್ಲವೆ ಗರಗಸದ ಹಲ್ಲಿನಂತೆ, ಹೂಗೊಂಚಲು ಸ್ಪೈಕ್ ಮಾದರಿಯದು, ಹೂಬಣ್ಣ ನೀಲಿ ಇಲ್ಲವೆ ಕಿತ್ತಳೆ. ಹೂದಳಗಳು ಕೂಡಿವೆ. ಹೂವಿನ ಆಕಾರ ಕೊಳವೆಯಂತೆ, ತುದಿ ವಿಶಾಲವಾಗಿ ಹರಡಿ ಐದು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ಒಡೆದಿದೆ. ಪುಷ್ಪಪತ್ರ ಉಪದಳಗಳಿಂದ ಆವೃತ. ಹೂದಳದ ಮೇಲೆ ಅಂಟಿರುವ ಎರಡು ಕೇಸರಗಳಿವೆ. ದೀರ್ಘವೃತ್ತಾಕಾರ ಅಥವಾ ಆಯತಾಕಾರದ ಮೇಲು ಅಂಡಾಶಯ ನಾಲ್ಕು ಬೀಜವಿರುವ ಕ್ಯಾಪ್ಸೂಲ್ ಮಾದರಿಯದು. ಕಾಂಡದ ತುಂಡುಗಳಿಂದ ಹೊಸ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಜೌಗಿಲ್ಲದ ಒಳ್ಳೆಯ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಇದು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಅರ್ಧ ನೆರಳಿದ್ದರಂತೂ ಇನ್ನೂ ಒಳ್ಳೆಯದು.

ಇರಾಂತಿಮಮ್ ಎಲ್ಡೊರ್ರ್ಯಾಡೊ ಪ್ರಭೇದವೂ 2 ಅಡಿ ಎತ್ತರ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಹಳದಿ ಮಚ್ಚೆ ಮತ್ತು ಹಸಿರು ನಾಳಗಳಿರುವ ಎಲೆಗಳು ಬಹಳ ಸುಂದರವಾಗಿವೆ. ಇರಾಂತಿಮಮ್‌ನೊಬಿಲಿಸ್ ಪ್ರಭೇದ 3–4 ಅಡಿ ಎತ್ತರ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಅತಿ ಹಸುರಾದ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಳದಿಬಣ್ಣದ ನಾಳಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಬಹಳ ಸುಂದರವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಇರಾಂತಿಮಮ್ ವರ್‌ಸಿಕೊಲೊರ್ ಪ್ರಭೇದದ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಳಿಯ ಮತ್ತು ಹಸುರು ಬಣ್ಣದ ಮಚ್ಚೆಗಳಿವೆ. ಇರಾಂತಿಮಮ್‌ಆಟ್ರೊಪರ್ಪ್ಯೂರಿಯಮ್ ಪ್ರಭೇದದ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕೆಂಪು ಅಥವಾ ಕಡುಗೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಮಚ್ಚೆಗಳಿವೆ. *

ಇರಾಕ್: ಪಶ್ಚಿಮ ಏಷ್ಯದ ಒಂದು ಪುರಾತನ ಪ್ರದೇಶ. ಇದಕ್ಕೆ ಮೆಸಪೊಟೇಮಿಯ ಅಂದರೆ ನದಿಗಳ ನಡುವಣ ನಾಡು ಎಂಬುದು ಅನ್ವರ್ಥನಾಮ. ಸುಮಾರು ನೂರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಭೂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ನಾಗರಿಕತೆಗಳ ತೌರು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಇತಿಹಾಸಪೂರ್ವ ಯುಗದಲ್ಲೂ ಆದಿಮಾನವನ ಕಾರ್ಯರಂಗವಾಗಿದ್ದು ನಾಗರಿಕತೆಯ ತೊಟ್ಟಿಲು ಎನಿಸಿದೆ.



ರಾಜಕೀಯ ಭೂಪಟ

ಪುರಾತತ್ತ್ವ: ಇರಾಕ್ ದೇಶದಲ್ಲಿ ನಡೆದಿರುವ 6,400 ಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭೂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ದೇಶದ ಪುರಾತನ ನಾಗರಿಕತೆ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ನವಶಿಲಾಯುಗದಲ್ಲಿ ಕೊರೆದ ಮತ್ತು ಬಣ್ಣಗಳಿಂದ ಚಿತ್ರಿತವಾದ ಮಣ್ಣಿನ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತ ಒಂದೇ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರಜೀವನ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ಜನರ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಚಿತ್ರ ಟೆಲ್‌ಹಸೂನಾದ ಭೂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಟೆಲ್ ಹಲಾಫ಼ ಭೂಶೋಧನೆಗಳು ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಬಳಿದ ರಮ್ಯವಾಗಿ ಅಲಂಕೃತವಾದ ಮಣ್ಣಿನ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನೂ ಕಲ್ಲಿನ ಆಯುಧಗಳನ್ನೂ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ಜನರ ಜೀವನವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುತ್ತವೆ.

ತಾಮ್ರ–ಶಿಲಾಯುಗದವರೆಗೆ ಅಂದವಾದ ಬಣ್ಣದ ಮಡಕೆಗಳು, ತಾಮ್ರ, ಮೊದಲಾದ ಲೋಹಗಳ ಉಪಯೋಗ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಮೊತ್ತ ಮೊದಲನೆಯ ದೇವಸ್ಥಾನ ಕಟ್ಟಿದ್ದ ಆ ಜನರ ಜೀವನಚಿತ್ರ ಅಲ್ ಉಬೈದ್ ಭೂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಇರಾಕಿನಲ್ಲಿ ಉರುಕ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ದೇವಾಲಯಗಳೂ ಹೊಸನಗರಗಳೂ ಉರುಳೆಯಾಕಾರದ ಮುದ್ರೆಗಳೂ ಚಿತ್ರಲಿಪಿಯೂ ಇದ್ದುದಕ್ಕೆ ಸಾಕ್ಷಿ ಒದಗಿಸಿವೆ. ಖಫಾಜೆ ಮತ್ತು ಟೆಲ್ ಅಸಮಾರ್ ಭೂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುವಂತೆ ಪ್ರಾಚೀನರಾಜ್ಯವಂಶದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ದೇಶ ನೀರಾವರಿ ವ್ಯವಸಾಯದಿಂದ ಸಂಪದ್ಯುಕ್ತವಾಗಿದ್ದು, ಇರಾಕ್ ಅಂದಿನ ಪ್ರಪಂಚದ ಧಾನ್ಯ ಕಣಜದಂತಿತ್ತು. ಉರ್ ನಗರದ ಆಳರಸರ ಸ್ಮಶಾನ ಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ಆ ಕಾಲದ ಐಶ್ವರ್ಯ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಮಟ್ಟ ತಿಳಿದು ಬರುತ್ತದೆ (**ನೋಡಿ–ಉರ್**). ಮಾರಿ, ನೂಜಿ, ದುರ್ ಕುರಿಕಾಲ್ಜುಗಳ ಭೂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ಜೇಡಿಮಣ್ಣಿನ ಲಿಖಿತ ಫಲಕಗಳಿಂದ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 3ನೆಯ ಸಹಸ್ರಾಬ್ದದ ಇತಿಹಾಸ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಅಸ್ಸೂರ್, ನಿನೆವೆ, ನಿಮ್ರುಸ್, ನಿಪ್ಪೂರ್ ಮುಂತಾದ ಸ್ಥಳಗಳ ಭೂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.3 ರಿಂದ 1ನೆಯ ಸಹಸ್ರಾಬ್ದಗಳ ಇರಾಕಿ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅನೇಕ ವಿಷಯಗಳು ಗೊತ್ತಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳ ಕೆಲವು ವಿವರಗಳನ್ನಿಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಉತ್ತರ ಇರಾಕಿನ ಬಾರ್ದ್ದಾಬಲ್ಕಾ ಎಂಬಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ ನಾಜೂಕಿಲ್ಲದ ಕೈ ಕೊಡಲಿ ಮತ್ತು ಕಲ್ಲಿನ ಚಕ್ಕೆಗಳಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟ ಉಪಕರಣಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಪುರಾತನವಾದವು. ಇವನ್ನು ಆದಿಹಳೆಶಿಲಾಯುಗದ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಹಜರ್‌ಮರ್ದ್ ಮತ್ತು ಷನಿದಾರ್ ಗುಹೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಈ ಪದರಗಳಲ್ಲಿ ಹಳೆಯ ಕೈಕೊಡಲಿಗಳು ಹೊಸರೀತಿಯ ಚಕ್ಕೆ ಉಪಕರಣಗಳ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದರಿಂದ ಇದು ಆದಿ ಮಾನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಸಾಕ್ಷೀಕರಿಸುತ್ತದೆ. ಹಜರ್‌ಮರ್ದ್, ನಿದಾರ್, ಜರ್ಜಿ ಮತ್ತು ಪಲೇಗಾವ್ರಾ ಎಂಬೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತ್ಯ ಹಳೆಶಿಲಾಯುಗದ ಕೂಲಗುಳ್ಳ ಚಕ್ಕೆಗಳೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಶಿಲಾಯುಗದ ಉಪಕರಣಗಳ ಬೆರಕೆಯಿದ್ದು ಕಾಲಗಣನೆಯಲ್ಲಿ ಇವು ಯುರೋಪಿನ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಶಿಲಾಯುಧಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಹಳೆಯವಾಗಿರುವುವೆಂದೂ ಪಶ್ಚಿಮದ ಏಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಈ ಕಾಲದ ಮಾನವ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಗತಿಪರನಾಗಿದ್ದನೆಂದೂ ಅಂತ್ಯಹಳೆಶಿಲಾಯುಗದ ಯುರೋಪಿನ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಗಳು ಕೂಡ ಇಲ್ಲಿ ಆವಿರ್ಭವಿಸಿ ಅನಂತರ ಯುರೋಪಿಗೆ ಹರಡಿದುವೆಂದೂ ಪಂಡಿತರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ.

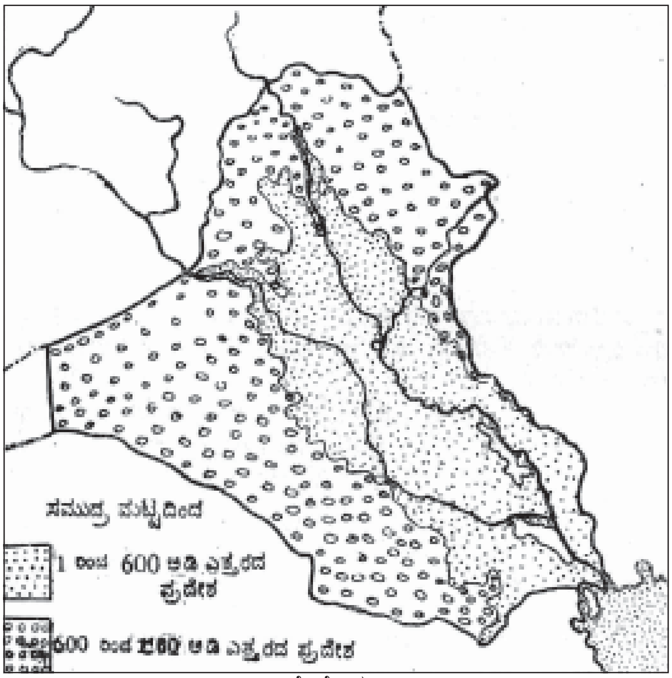
ಇದರ ಮುಂದಿನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಅವಶೇಷಗಳು ಇರಾಕಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ದೊರೆತಿಲ್ಲ. ಕೇವಲ ಷನಿದಾರ್ ಗುಹೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಉಗಮಕಾಲದವರೆಗೂ ಮಾನವ ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನವಾಗಿ ವಾಸಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಗಳು ದೊರಕಿವೆ. ಇಲ್ಲಿನ ತಳಮಟ್ಟದ ಪದರಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಮೊದಲು ನವಶಿಲಾಯುಗದ ಅವಶೇಷಗಳೂ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಚರಿತ್ರ ಪೂರ್ವ ಅಕ್ಷರಸ್ಥನಾಗರಿಕತೆಯ ಕುರುಹುಗಳೂ ದೊರಕಿವೆ.

ಇರಾಕಿನ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಮಾಹಿತಿಗಳು ನವ ಶಿಲಾಯುಗದಲ್ಲಿ ದೊರಕುತ್ತವೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ಏಷ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಾನವನ ಪುರೋಗಾಮಿತ್ವ ಮತ್ತು ನಾಗರಿಕತೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮೂಲಾಧಾರವಾದ ಆಹಾರೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಉದ್ಘಾಟನೆ ನಡೆದದ್ದು ನಿರ್ವಿವಾದ ಸಂಗತಿ. ಇರಾಕಿನ ಚಾವಿ ಷಮಿ, ಷನಿದಾರ್, ಕರೀಮ್ ಷಾಹಿರ್, ಮ್ಲಾಫಾತ್ ಮುಂತಾದ ನೆಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ಅವಶೇಷಗಳು ದೊರಕಿವೆ. ಇವು ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.ಸು. 9000 ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಳೆಯವೆಂದು ನಿರ್ಣಯಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ನಯಮಾಡಿದ ಕಲ್ಲಿನ ಕೊಡಲಿಗಳೂ ಅಗೆಯುವ ಕೋಲಿನ ಭಾರದಗುಂಡುಗಳೂ ಅರೆಯುವ ಕಲ್ಲುಗಳೂ ಒರಟಾಗಿ ಕಟ್ಟಿದ ಗುಡಿಸಲ ಅವಶೇಷಗಳೂ ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಯಾದ ಆಡು, ಕುರಿ, ಹಂದಿ ಮತ್ತು ದನಗಳ ಅವಶೇಷಗಳೂ ಸಿಕ್ಕಿವೆಯಾದರೂ ಬೇಟೆಯೇ ಆಹಾರೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಮುಖ್ಯ ವಿಧಾನವಾಗಿತ್ತೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ.

ವ್ಯವಸಾಯವನ್ನೇ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರೋತ್ಪತ್ತಿಮಾರ್ಗವಾಗುಳ್ಳ ಜನ ಗ್ರಾಮಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲೆನಿಂತು ಉತ್ತರದ ಕುರ್ದಿಸ್ತಾನ್ ಬೆಟ್ಟಗಳ ಬುಡದಲ್ಲಿರುವ ಕಾಲಾತ್ ಚಾರ್ಮೋ ಎಂಬಲ್ಲಿ ದೊರಕಿವೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಕ್ರಮಾಗತ 12 ಪದರಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ ಸಾಕ್ಷ್ಯಗಳಲ್ಲೂ ನೂತನ ಶಿಲಾಯುಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದುವಾದರೂ ಆ ಜನಗಳಿಗೆ ಇನ್ನೂ ಮಣ್ಣಿನ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ಕಲೆ ಗೊತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಕಲ್ಲಿನ ಆಸ್ತಿಭಾರದ ಮೇಲೆ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಕಟ್ಟಿದ ಅನೇಕ ಆಯತಾಕಾರದ ಕೊಠಡಿಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಮನೆಗಳು, ಗಾರ್ಕಿ ಗೋದಿಗಳ ವ್ಯವಸಾಯ ಇವು ಮೊದಲಿನ ಹಂತದಲ್ಲೂ ಸಾಕುಆಡು, ಕುರಿ, ಹಂದಿಗಳು ಮೇಲಿನ ಪದರಗಳಲ್ಲೂ ದೊರಕಿರುವುದು ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಮುನ್ನಡೆಗೆ ಸಾಕ್ಷಿ. ಚಕಮಕಿ ಕಲ್ಲಿನಿಂದ ಮತ್ತು ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಯಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾದ ಅಬ್ಸಿಡಿಯನ್ ಗಾಜಿನಿಂದ ಮಾಡಿದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಶಿಲಾಯುಧಗಳು, ನಯಮಾಡಿದ ಕಲ್ಲಿನ ಕೊಡಲಿಗಳು, ಬಾಚಿಗಳು, ಮಣಿಯ ಕೈಗಡಗಳು ಮತ್ತು ಅತಿ ಕೌಶಲದಿಂದ ಮಾಡಲಾದ ಕಲ್ಲಿನ ಪಾತ್ರೆಗಳು ಆಗ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದವು. ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಬೆತ್ತಲೆ ಗರ್ಭಿಣಿ ಗೊಂಬೆಗಳು ಪೂರ್ವ ಶಿಲಾಯುಗದಿಂದಲೂ ಈ ಜನಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದುಬಂದ ಮಾಂತ್ರಿಕ ಹಾಗೂ ಬಹುಸಂತಾನ ಪಂಥದ ಕುರುಹುಗಳಾಗಿವೆ. ಕಡೆಕಡೆಗೆ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಮಣ್ಣಿನ ಮಡಕೆಗಳೂ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿದ್ದವು. ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 6750ರಷ್ಟು ಹಳೆಯದೆಂದು ಇಂಗಾಲ–14ರ ಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇವರು ಹೊರಗಿನಿಂದ ಬಂದಿರಬಹುದೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ಸೂಚ್ಯ ಆಧಾರಗಳಿವೆ.

ಇದರ ಮುಂದಿನ ಹಂತವೂ ಉತ್ತರ ಇರಾಕಿನ ಟೈಗ್ರಿಸ್ ನದೀತೀರದಲ್ಲಿರುವ ಹಸ್ಸುನಾ ಎಂಬೆಡೆಯಲ್ಲಿ ದೊರಕಿದೆ. ಇದೇ ರೀತಿಯ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಮಟಾರ್ರಾನಿನೆವ್ವೆ, ಅರ್ಪಾಚಿಯಾ ಹಾಗೂ ಗಾವ್ರಾ ಎಂಬ ಎಡೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕಿವೆ. ಚಕಮಕಿ ಕಲ್ಲಿನ ಉಪಕರಣಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಅಗೆಯುವ ಗುದ್ದಲಿ ಮತ್ತು ಅರೆಯುವ ಕಲ್ಲಿನ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಈ ಬೇಟೆಗಾರ ಜನ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರ ಹಿಂದುಳಿದ ವ್ಯವಸಾಯದ ರೀತಿಗಳು, ವ್ಯವಸಾಯಾತ್ಮಕ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಕಡೆಗೆ ಕ್ರಮಕ್ರಮವಾಗಿ ಅವರ ಮುನ್ನಡೆ, ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿನ ಅಲೆಮಾರಿತನ–ಇವು ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಲಕ್ಷಣಗಳೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಅವರ ಮಡಕೆ ಕುಡಿಕೆಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಲಂಕಾರ ರಹಿತವಾಗಿದ್ದವು. ಕೆಂಪು, ಕಂದು, ಕಪ್ಪು; ಬಣ್ಣಗಳ ಒರಟು ಚಿತ್ರಗಳಿರುವ ಮಡಕೆಗಳೂ ಕೆಲವು ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ಇವಲ್ಲದೆ ಮೂಲವಸ್ತು ಒರಟಾದ ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣು. ಶಿಲಾಜಿತು (ಬಿಟ್ಯೂಮೆನ್) ಮತ್ತು ಸುಣ್ಣದಿಂದ ಪಕ್ಕಗಳನ್ನೂ ತಳಭಾಗವನ್ನೂ ಹದಮಾಡಿದ್ದ ಹಳ್ಳಗಳಲ್ಲಿ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ಹಸಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಬಿದಿರು ಹೆಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಬಟ್ಟೆ ನೇಯ್ಗೆ ಕ್ರಮಗಳು ಇವರಿಗೆ ತಿಳಿದಿದ್ದಿರಬಹುದು. ಮಕ್ಕಳ ಶವಗಳನ್ನು ಜಾಡಿಗಳಲ್ಲೂ ವಯಸ್ಕರ ಶವಗಳನ್ನು ಹಳ್ಳಗಳಲ್ಲೂ ಹೂಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಕಾಲ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 5000–4000. ಇದರ ಮುಂದಿನ ಹಲಾಫ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಜನ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ, ವಿವಿಧ ಆಕಾರದ, ವರ್ಣಚಿತ್ರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಮಡಕೆಗಳನ್ನು

ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇವರಿಗೆ ತಾಮ್ರದ ಕೆಲವು ಅಲಂಕರಣ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಪರಿಚಯವಿದ್ದರೂ ಇವರ ಆಯುಧೋಪಕರಣಗಳು ಕಲ್ಲಿನವೇ ಆಗಿದ್ದವು. ಕಲ್ಲಿನ ಗುಂಡಿ ಮುದ್ರೆಗಳೂ (ಬಟನ್ ಸೀಲ್ಸ್) ಮಣಿಗಳೂ ಯಂತ್ರಗಳೂ (ಆಮ್ಯುಲೆಟ್ಸ್) ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಪಾತ್ರೆಗಳೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದವು. ಇತರ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಹಳೆಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಚಿಹ್ನೆಗಳೇ ಕಂಡು ಬಂದರೂ ಅವು ಹೆಚ್ಚು ಮುಂದುವರಿದಿದ್ದವು.



ಮೇಲ್ಮೈಲಕ್ಷಣ

ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳೆಲ್ಲವೂ ಉತ್ತರ, ಮಧ್ಯ ಇರಾಕಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ನೆಲೆಸಿದ್ದವು. ದಕ್ಷಿಣ ಪ್ರದೇಶ ಚೌಗುಪ್ರದೇಶವಾಗಿದ್ದು ಜನವಸತಿಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಸುಮಾರು ಆ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಯೂಫ್ರೆಟೀಸ್ ಟೈಗ್ರಿಸ್ ನದಿಗಳು ಒತ್ತಳ್ಳಿದ ಮೆಕ್ಕಲುಮಣ್ಣಿನ ಹರಡುವಿಕೆಯಿಂದ ನೆಲ ವಾಸಯೋಗ್ಯವಾದದ್ದಲ್ಲದೆ ಬಹಳ ಫಲವತ್ತಾದ ಭೂಮಿಯಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆ ಕೊಡುವಂತಾಯಿತು.

ಈ ಸುಮಾರಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ತಾಮ್ರ-ಶಿಲಾಯುಗದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅವಶೇಷಗಳು ಇರಾಕಿನ ಎಲ್ಲೆಡೆಗಳಲ್ಲೂ ದೊರಕಿವೆ. ಉಬೈದ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಮೊದಲ ಹಂತದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯ ಸುಧಾರಿತವಾಯಿತು. ನೀರಾವರಿ ಕಾಲುವೆಗಳಿಂದ ಉತ್ತಮ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಲೋಹಗಳ ಕೆಲಸ ಉತ್ತಮಮಟ್ಟದ್ದಾಗಿ ತಾಮ್ರದ ಆಯುಧೋಪಕರಣಗಳು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಮನೆಬಳಕೆ ಪಾತ್ರೆಗಳೂ ರೂಢಿಗೆ ಬಂದಿದ್ದವು. ತಮಗೆ ಅವಶ್ಯಕವಾದ ಕಚ್ಚಾಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ದೂರ ದೇಶಗಳಿಂದ ವ್ಯಾಪಾರಮುಖೇನ ತರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ತಮ್ಮ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಚಕಮಕಿಕಲ್ಲಿನ ಹಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಸಜ್ಜಾದ ಕುಡುಗೋಲುಗಳಿಂದ ಕುಯ್ಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಹುಲ್ಲು ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಗೋಡೆಗಳನ್ನೂ ನೆಲವನ್ನೂ ಸಗಣಿಯಿಂದ ಹದಗೊಳಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಕೈಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಮಡಕೆಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳ ಜ್ಯಾಮಿತಿಕ ಆಕಾರಗಳಿಂದ ಚಿತ್ರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ವ್ಯವಸಾಯೋತ್ಪನ್ನವೇ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರವಾದರೂ ಬೇಟೆ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಗಳೂ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದ್ದವು. ಗ್ರಾಮಜೀವನದ ಜೊತೆಗೆ ನಗರ ಜೀವನವೂ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಜನ ಮೊತ್ತಮೊದಲಿಗೆ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನದ ಅಂಗವಾಗಿ ದೇವಾಲಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದರು. ಅಬು ಷಹರೀನ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ 13 ಸಲ ಪುನರ್ನಿರ್ಮಿತವಾದ ದೇವಾಲಯ ವೊಂದರ ಅವಶೇಷಗಳು ದೊರಕಿವೆ. ಮೊದಲಿಗೆ ಈ ದೇವಾಲಯದಲ್ಲಿ ಆಯತಾಕಾರದ ಒಂದು ಕೊಠಡಿ, ಅದರ ಒಂದು ಮೂಲೆಯಲ್ಲಿ ಬಾಗಿಲು ವೇದಿಕೆ ಮತ್ತು ಬಲಿಪೀಠಗಳಿದ್ದು ಕ್ರಮೇಣ ಮಧ್ಯಕೋಣೆಯ ಎರಡು ಪಾರ್ಶ್ವಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆರಡು ಕೋಣೆಗಳು ನಿರ್ಮಿತವಾದವು. ಈ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಉಬೈದ್ ಜನ ಇರಾಕಿನ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಆದ್ಯಪ್ರವರ್ತಕರೆನ್ನಬಹುದು.

ಈ ಉಬೈದ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅಸ್ತಿಭಾರದ ಮೇಲೆ ಮುಂದಿನ ಹಂತವಾದ ಉರಕ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಬೆಳೆಯಿತು. ಪ್ರಾಯಶಃ ಅನಟೋಲಿಯ ಪ್ರಾಂತದಿಂದ ಆಮದಾದ, ಗಟ್ಟಿಮುಟ್ಟಾದ, ವರ್ಣಚಿತ್ರಗಳಿಂದ ಹೊಸರೀತಿಯ ಮಡಕೆಗಳು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದವು. ಇವು ಚಕ್ರಯಂತ್ರದಿಂದ ತಯಾರಾದವು. ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಕಲೆ ಆಗ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯಿತು. ಆ ಕಾಲದ ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾದ ಶ್ವೇತದೇವಾಲಯ ಎರಡು ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿತವಾಯಿತು. 70 ಮೀ ಉದ್ದ 66 ಮೀ ಅಗಲ ಮತ್ತು 13 ಮೀ ಎತ್ತರದ ಜಗತಿಯ ಮೇಲಿದ್ದ ಈ ದೇವಾಲಯದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 22.3×17.5 ಮೀ. ಇರಾಕೀ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ವಿಶಿಷ್ಟಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲೊಂದಾದ ಜಿಗ್ಗುರಾಟ್ ಅಥವಾ ಪವಿತ್ರ ಶಿಖರ ಈ ರೀತಿ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿತು. ಇತರ ವಿಶಿಷ್ಟ ಕುರುಹುಗಳಾದ ಉರುಳೆಯಾಕಾರದ ಮುದ್ರೆ ಮತ್ತು ಲೇಖನಕಲೆಗಳೂ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಪ್ರಾರಂಭವಾದಂತೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಮುಂದಿನ ಹಂತವಾದ ಜಿಮಡೆಟ್ ನಾಸ್ರ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗೆ ಲೇಖನಪೂರ್ವ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಯೆಂದೂ ಹೆಸರಿಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ದೇವಾಲಯಕ್ಕೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಹೊಂದಿ ಹಂತ ಹಂತವಾದ ಜಗತಿ ಅಥವಾ ತಾಜಾ ಜಿಗ್ಗುರಾಟ್ ಬೆಳೆದು ಬಂದು ದೊಡ್ಡ ಸ್ತಂಭಗಳಿಂದೊಡಗೂಡಿದ ಮೂರು ಕೋಣೆಗಳುಳ್ಳ ದೇವಾಲಯಗಳು ರೂಢಿಗೆ ಬಂದವು. ಗೋಡೆಗಳಿಗೆ ಸುಟ್ಟ ಮಣ್ಣಿನ, ಬಣ್ಣಬಣ್ಣದ ಶಂಕುವಿನಾಕಾರದ ಕೊಳವೆಗಳ ಅಲಂಕಾರ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂತು. ಇವು ಅಲಂಕರಣದ ಜೊತೆಗೆ ಭದ್ರತೆಯನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದವು. ತಾಮ್ರ ಮತ್ತು ಬೆಳ್ಳಿಯ ಪಾತ್ರೆಗಳು, ಭವ್ಯ ಶಿಲ್ಪಕೃತಿಗಳು ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಲಿಪಿ, ದಶಮಾಂಶ ಮತ್ತು ಷಷ್ಟ್ಯಂಶ ಗಣಪದ್ಧತಿಗಳು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದವು. ಈ ಶಿಲ್ಪಗಳಿಗೆ ಶಂಖದ ಕಣ್ಣುಗುಡ್ಡೆಗಳನ್ನಿಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಭೂ ಸಾರಿಗೆ ರೂಢಿಗೆ ಬಂತು. ದೇವಾಲಯ ಕೇಂದ್ರಸ್ಥವಾದ ನಾಗರಿಕತೆ ಸರ್ವತೋಮುಖವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಪ್ರಶ.ಪೂ. 3ನೆಯ ಸಹಸ್ರಮಾನದ ಆದಿಯಲ್ಲಿ ಅದು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಟ್ಟ ಮುಟ್ಟಿತು. (ಬಿ.ಕೆ.ಜಿ.)

ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.3000 ದಿಂದ ಪ್ರ.ಶ. 600 ರವರೆಗೆ: ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 3ನೆಯ ಸಹಸ್ರಮಾನದ ಕೆಲವು ಲಿಖಿತ ದಾಖಲೆಗಳು ಇರಾಕಿನ ಚರಿತ್ರೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಇರಾಕಿನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೋ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಂದ ಒಂದು ಮಹಾಪೂರ ಹಿಂದಿನ ರಾಜವಂಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಈ ದಾಖಲೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ ವಿಷಯ ನಂಬಲರ್ಹವಲ್ಲ. ಆದರೆ ಆ ಪ್ರವಾಹಾನಂತರದ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಿಗುವ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿಲ್ಲವಾದರೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಸರಿಯಾಗಿದ್ದು, ಭೂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ ಅನೇಕ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಒಂದು ಸ್ಪಷ್ಟಚಿತ್ರವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಪ್ರವಾಹದ ಅನಂತರ ಅನೇಕ ನಗರರಾಜ್ಯಗಳು ದಕ್ಷಿಣ ಇರಾಕಿನಲ್ಲಿ (ಸುಮೇರಿಯ) ಸ್ಥಾಪಿತವಾದವು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಎರೆಕ್ ಮತ್ತು ಉರ್ ಮುಖ್ಯವಾದವು. ಈ ನಗರರಾಜ್ಯಗಳ ಪ್ರಭಾವ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಆಯಾ ನಗರಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದರೂ ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೆರಡು ನಗರರಾಜ್ಯಗಳು ಮಿಕ್ಕವುಗಳ ಮೇಲೆ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದುದೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.2350ರ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಅಕ್ಕಾಡಿನ ಸಾರಗಾನ್ ಈ ನಗರರಾಜ್ಯಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಮೂಲೆಗೊತ್ತಿ ದೊಡ್ಡ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವೊಂದನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ.

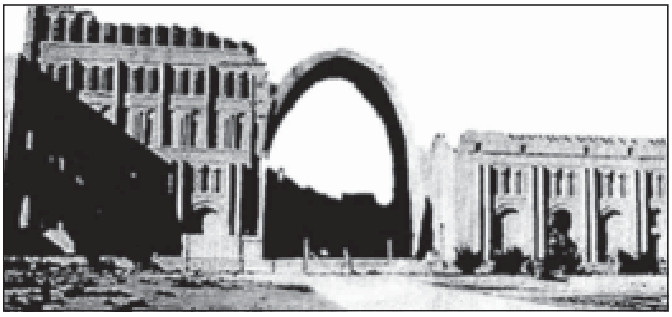
ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಸ್ಯವರ್ಗ

ಈ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಅನತಿಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಜನರ ಧಾಳಿಗಳಿಂದಾಗಿ ಶಿಥಿಲಗೊಂಡು, ಇರಾಕ್ ಪುನಃ ಸಣ್ಣ ರಾಜ್ಯಘಟಕಗಳಾಗಿ ಹಂಚಿಹೋಯಿತು. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಇಸಿನ್ ಮತ್ತು ಲಾಸ ಎಂಬ ಎರಡು ನಗರಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ರಾಜ್ಯಪಾಲ ಕುಲಗಳು ಬಹಳ ಪ್ರಭಾವ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡಿದ್ದವು.

ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.18ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ ಇರಾಕಿನ ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಸ್ಥಾನವನ್ನಾಕ್ರಮಿಸಿತು. ಇಲ್ಲಿ ಆಳಿದವರಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ನ್ಯಾಯವಾದಿ ಹಮ್ಮುರಬಿ (ಪ್ರಶ.ಪೂ.1728–1686) ಮತ್ತು ಅವನ ಮಗ ಶಂಸುಲಿನ್ ಮುಖ್ಯರು. ಆದರೆ ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ

ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 16ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಹೆವ್ವೈವ್ ಜನರ ಧಾಳಿಯಿಂದ ನಾಶವಾಗಿ, ಈ ಪ್ರದೇಶ ಇಂಡೊ–ಯೂರೋಪಿಯನ್ ಜನಾಂಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಕ್ಯಾಸೈಟ್ ಕುಲದ ಅರಸರ ಕೈಸೇರಿತು.

ಇದೇ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಇರಾಕಿನ ಅಶುರ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಒಂದು ರಾಜವಂಶದವರು ಪ್ರವರ್ಧಮಾನಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ರಾಜವಂಶ ಮೊದಮೊದಲು ಅಷ್ಟೇನು ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿಯಾಗಿರದಿದ್ದರೂ ಮುಂದೆ ಆ ಕುಲದ ಅದದ್ ನಿಕರಿ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.14ನೆಯ ಶತಮಾನ) ಮುಂತಾದ ಶೂರರ ಸಾಹಸಗಳಿಂದಾಗಿ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಕಟ್ಟಿತು. ಇದೇ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಅಸ್ಸೀರಿಯನ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ. ತಿಗಲಕ್ ಪಲೆಸರ್, ಶಲ್ಮನೆಸ್ಸರ್, ಅಶುರ್ ಬನಿಪಾಲ್



ಟೇಸಿಫಾನನ ಸಭಾಂಗಣದ ಮಹಾದ್ವಾರ

ಮುಂತಾದವರು ಈ ವಂಶದ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ದೊರೆಗಳು. ಸುಮಾರು ಒಂದು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳಿಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿಯಾಗಿದ್ದ ಈ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 606ರಲ್ಲಿ ಮೀಡರ ಧಾಳಿಯಿಂದ ಅಳಿಸಿಹೋಯಿತು. ಅನಂತರ ಪುನಃ ಬ್ಯಾಬಿಲಾನನ್ನು ರಾಜ್ಯ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿ ಹೊಂದಿದ್ದ ಕಾಲ್ಡೀಯ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಹುಟ್ಟಿ ಪ್ರಶ.ಪೂ.539ರಲ್ಲಿ ಪರ್ಷಿಯದ ಅಖಮೇನಿಯನ್ ವಂಶದ ಸೈರಸ್ನ ಕೈವಶವಾಗುವವರೆಗೆ ಮುಂದುವರೆಯಿತು.

ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.539ರಂದು ಸುಮಾರು ಹನ್ನೊಂದು ಶತಮಾನಗಳ ಕಾಲ ಇರಾಕ್ ಪರಕೀಯರ ಆಳಿಕೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿತ್ತು. ಪ್ರಶ.ಪೂ. 330ರಲ್ಲಿ ಅಖಮೇನಿಯನ್ನರಿಂದ ಮ್ಯಾಸಿಡೋನಿಯದ ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರ್ ಇರಾಕನ್ನು ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಂಡ. ಅನಂತರ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.ಸು.2ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯವರೆಗೆ ಸೆಲ್ಯೂಕೀ ಗ್ರೀಕರ, ಅನಂತರ ಪ್ರ.ಶ.3ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಭಾಗದವರೆಗೆ ಪಾರ್ಥಿಯನ್ ಪರ್ಷಿಯನ್ನರ, ಆಮೇಲೆ ಸಸ್ಸಾನೀಯ ಪರ್ಷಿಯನ್ನರ ವಶದಲ್ಲಿದ್ದ ಇರಾಕ್ 637ರ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ದೇಶೀಯ ಇಸಾಮೀ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಸ್ಥಾಪನೆಯಿಂದಾಗಿ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಯಿತು. (ಬಿ.ಕೆ.ಜಿ.)

ಏಳನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ: ಬೈಜಾಂಟೀಯನ್ ಮತ್ತು ಪರ್ಷಿಯ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಗಳ ಘರ್ಷಣೆಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಉಂಟಾದ ಕಲಹಗಳನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಎಲ್ಲ ಇರಾಕಿಗಳು ಮತ್ತು ಅರಬರು ಒಂದುಗೂಡಲು ಮಹಮ್ಮದ್ ಪೈಗಂಬರ್ ಮತಪ್ರಚಾರ ಸಹಾಯಮಾಡಿತು.

ಮಹಮ್ಮದನ ಮರಣಾನಂತರ ಅವನ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಯಾರು ಬರಬೇಕೆಂಬ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ವಿವಾದ ಬಂತು. ಅಳಿಯನಾದ ಅಲಿಯ ಪರವಾಗಿ ವಾದಿಸಿದವರು ಷಿಯ ಪಂಥದವರಾದರು. ವಿರೋಧಿಸಿದವರು ಸುನ್ನಿ ಪಂಥದವರಾದರು. ಇವರ ಕಲಹ ಐಕ್ಯಮತ್ಯಕ್ಕೆ ಭಂಗ ತರುವ ಹಾಗಾಯಿತು. ಷಿಯಗಳು ಗೆದ್ದು ಅಬುಬೇಕರನ್ನು ಕಲೀಫನನ್ನಾಗಿ ಆರಿಸಿದರು. ಪರ್ಷಿಯದ ಜನರೂ ಷಿಯಗಳಾಗಿ, ಐರೋಪ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಾದ ಗಾಲ್ ಸ್ಪೇನಗಳನ್ನು ಜಯಿಸಿ, ಅನೇಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಆಕ್ರಮಣ ಮಾಡಿ, ಆಫ್ರಿಕದ ಬಹುಭಾಗವನ್ನು ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಇಸ್ಲಾಂ ಮತಕ್ಕಾಗಿ ದೊಡ್ಡ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಗಳಿಸಿದರು. ಅತ್ಯಲ್ಪ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟು ದೊಡ್ಡ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ಅವರಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾದದ್ದಕ್ಕೆ ಎರಡು ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಹೇಳಬಹುದು. ಒಂದು–ತಾವು ಅವಲಂಬಿಸಿದ ಹೊಸ ಮತಧರ್ಮದ ಬಗ್ಗೆ ಅವರಿಗಿದ್ದ ಆಸಕ್ತಿ. ಎರಡು–ಅನ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ದೌರ್ಬಲ್ಯ.

ಬಾಗ್‌ದಾದ್ ನಗರ ಮುಸ್ಲಿಂ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ರಾಜಧಾನಿಯಾಯಿತು. ಆಳಿದ ಅತಿ ಮುಖ್ಯ ಕಲೀಫರಲ್ಲಿ ಮೂವರು ಮೂರು ಖಂಡಗಳನ್ನಾವರಿಸಿಕೊಂಡ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವನ್ನೂ ಅಖಂಡ ಸಂಪತ್ತನ್ನೂ ಗಳಿಸಿದರು. ಅವರಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಸಿದ್ಧನೆಂದರೆ ಹರೂನ್ ಅಲ್ ರಷೀದ್ (ಪ್ರ.ಶ.786–809) ಹಾಗೂ ಇವನ ಮಗ ಮಮೂನ್ ಅಲ್ ರಷೀದ್ (ಪ್ರ.ಶ.813–833). ಇವನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಸದ್ಗುಣಗಳನ್ನು ಅರೇಬಿಯನ್ ನೈಟ್ಸ್ ಗ್ರಂಥ ಮನೋರಂಜಕವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿದೆ.

ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮ ಮೊದಲು ಹರಡಿ ಇಡೀ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಜನರನ್ನೇ ತನ್ನ ಕಡೆಗೆಳೆದದ್ದು ಇರಾಕ್ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ. ಮತ ತತ್ತ್ವದ ಜೊತೆಗೆ ಅರಬ್ಬೀ ಭಾಷೆಯೂ ಅಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ಬಂತು. ಉಮಾಯದ್ ಕಲೀಫರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಗರೀಕ್ ಮತ್ತು ಪಾರಸಿ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿ ಸಮನ್ವಯದ ಒಂದು ನೂತನ ದರ್ಶನವನ್ನೂ ಇರಾಕ್ ಜನ ಪಡೆದರು. ಅಬ್ಬಾಸಿದ್ದರ ಪರವಾಗಿ ಇರಾಕ್ ಮತ್ತು ಖುರೇಸಾನ್ ಜನ ಹೋರಾಟ ನಡೆಸಿ ಉಮಾಯದ್ದರನ್ನು ಸೋಲಿಸಿ ಅಬ್ಬಾಸಿದ್ ರಾಜ್ಯ ಭಾರವನ್ನು ಬಾಗ್‌ದಾದ್‌ನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು. ಇರಾಕಿನ ದಕ್ಷಿಣ ಪ್ರಾಂತಗಳ ಸುನ್ನಿಪಂಥದವರ ಅಸಹ್ಯ ದೌರ್ಜನ್ಯಗಳನ್ನು ತಡೆಯಲಾರದೆ ಪ್ರಬಲರಾಗಿದ್ದ ಷಿಯ ಜನ ವಲಸೆ ಹೋದರು. 1945ರಲ್ಲಿ ಅಬ್ಬಾಸಿದ್ ಕಲೀಫರು ಷಿಯಪಂಗಡದ ಬುವೇಹಿದ್ ಜನರ ಆಕ್ರಮಣಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದರು. 1258ರಂದು ಮಂಗೋಲರ ನಾಯಕ ಹುಲ್ಗುಖಾನ್ ಬಾಗ್ದಾದ್‌ನ ಮೇಲೆ ಧಾಳಿ ನಡೆಸಿ ಅಬ್ಬಾಸಿದ್ದರ ಖಲೀಫ ಮುತ್ತಾಸಿಂನನ್ನು ಹತ್ಯೆಗೈದು ಬಾಗ್ದಾದ್ ನಗರವನ್ನು ತನ್ನ ವಶಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡನು. ನಂತರ ಸು.150 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಕ್ಷೋಭೆಗೆ ಒಳಗಾಗಿ ಕೊನೆಗೆ ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ವೇಳೆ ಕ್ಷಿಪ್ರಕ್ರಾಂತಿಯಿಂದಾಗಿ ಅರಬ್ಬರು ಬ್ರಿಟಿಷರನ್ನು ಇರಾಕ್ ಪ್ರಾಂತದಿಂದ ಹೊರಹಾಕಲು ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಸಿದರು. ರಷೀದ್ ಆಲ್ ಅರಬ್ಬರಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರಜ್ಞೆ ತರಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರು. ಹೊಸಜೀವನ ನಿಯಮದಡಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಶಿಕ್ಷಣಸಂಸ್ಥೆ ಹಾಗೂ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸಂಘಟನೆಗಳು ಇರಾಕಿನ ಜೀವನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಸ ರೂಪ ತರಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿತು. ಆದರೆ ಬ್ರಿಟಿಷರು ತಮ್ಮ ಸೈನ್ಯಬಲ ಬಳಸಿ ತಮ್ಮ ಬೆಂಬಲಿಗನಾಗಿದ್ದ ನೂರಿ ಅಸ್ ಸೈಯದ್‌ನನ್ನು ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ತಂದರು. ಅರಬ್‌ಲೀಗ್ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು. ಮಾಸಲಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ತೈಲ ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಲಾಯಿತು. ಯುದ್ಧನಂತರದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷರು ಮತ್ತೆ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಮೇಲೆ ಹತೋಟಿ ಸಾಧಿಸಿ ಹಸೀಮಾ ಮನೆತನದ ಫೈಸಲ್‌ನನ್ನು ರಾಜನಾಗಿ ನೇಮಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಅಸಮರ್ಥರಾದ ಕಾರಣ ಈತ ಹಾಗೂ ಇತನ ಮಗ ಗಾಜಿ ಬಹಳಕಾಲ ಅಧಿಕಾರ ನಡೆಸಲಾಗ ಲಿಲ್ಲ. ಮೆಸಪೊಟೇಮಿಯಾ ಪ್ರದೇಶದ ಅಸ್ಸೀರಿಯನ್ನರು ಉತ್ತರದ ಕುರ್ದರು ಘರ್ಷಣೆಗೆ ಧುಮುಕಿದರು.

1944–46ರ ತನಕ ಆಡಳಿತ ನಡೆಸಿದ ಹಸಿಮಮನೆತನದವರು ಹಾಗೂ ಹಮಾದಿ ಅಲ್ ಪಚಾಚಿ ಸರ್ಕಾರವನ್ನು ನೂರಿ ಅಲ್ ಸೈಯದ್‌ನ ಬೆಂಬಲಿಗ ಸೈನಿಕರು ಕ್ಷಿಪ್ರಕ್ರಾಂತಿಯ ಮೂಲಕ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಬಂದರು. ಇರಾಕಿನಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ವಿರೋಧಿ ಭಾವನೆಯಿಂದಾಗಿ ಬ್ರಿಟಿಷರು ಒಲ್ಲದ ಮನಸ್ಸಿನಿಂದ ಇರಾಕ್ ರಾಜಕೀಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದ ಹಿಂದೆ ಸರಿದರು. 1948ರಲ್ಲಿ ಜನ್ಮತಳೆದ ಬಾತ್ ಪಕ್ಷ ಇರಾಕಿನಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರಜ್ಞೆಯ ಕಿಡಿ ಹೊತ್ತಿಸಿತು. ಜಾತ್ಯಾತೀತ ಧೋರಣೆಯಿಂದಾಗಿ ಬಹುಬೇಗ ಅರಬ್ಬರ ಮನಸಳೆಯಿತು. 1955 ಜನವರಿಯಲ್ಲಿ ಬಾಗ್ದಾದ್ ಒಪ್ಪಂದವಾಗಿ ಸೋವಿಯತ್ ಒಕ್ಕೂಟದ ವಿರೋಧಿ ಬಣಕ್ಕೆ ಇರಾಕ್ ವೇದಿಕೆಯಾದರೂ ಸಹ ಹೆಚ್ಚಿನದೇನೂ ಸಾಧಿಸಲಾಗಲಿಲ್ಲ.

1958 ಜುಲೈ 14ರಂದು ಸೈನ್ಯಾಧಿಕಾರಿ ಅಬ್ದುಲ್ ಕರೀಮ್‌ಖಾಸಿಂ ಕ್ಷಿಪ್ರಕ್ರಾಂತಿಯ ಮೂಲಕ ಅಧಿಕಾರ ಕಸಿದುಕೊಂಡನು. ಎರಡನೆಯ ಫೈಸಲ್ ಹಾಗೂ ಕುಟುಂಬ ಮತ್ತು ವಯಸ್ಸಾಗಿದ್ದ ನೂರಿ ಅಲ್ ಸೈಯದ್‌ನನ್ನು ಹತ್ಯೆಗಯ್ಯಲಾಯಿತು. ಇರಾಕ್ ಆಡಳಿತ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಮಾದರಿಯಂತೆ ರೆವಲ್ಯೂಷನರಿ ಕಮ್ಯಾಂಡ್ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಸ್ಥಾಪಿಸಿಕೊಂಡು ತನ್ನ ವಿರೋಧಿಗಳನ್ನು ಮಟ್ಟಹಾಕಿತು. 1958–63ರ ನಡುವೆ ಖಾಸಿಂ ತನ್ನ ಆಡಳಿತ ಚಾಕಚಕ್ಯತೆಯಿಂದ ಬ್ರಿಟಿಷರನ್ನು ಇರಾಕ್ ಆಡಳಿತದಿಂದ ದೂರವಿರಿಸಿದ. ಬಾತ್ ಪಕ್ಷ ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ವ್ಯಕ್ತಿಗಿಂತ ಪಕ್ಷ ಮುಖ್ಯವೆಂಬುದನ್ನು ಎತ್ತಿಹಿಡಿಯಿತು. 1961ರಲ್ಲಿ ಖಾಸಿಂ ಕುವೈತ್ ಮೇಲೆ ಧಾಳಿ ನಡೆಸಲು ಮುಂದಾದರೂ ಸಹ ಬ್ರಿಟಿಷರ ಪ್ರಬಲ ವಿರೋಧದಿಂದಾಗಿ ಸಫಲತೆ ಕಾಣಲಿಲ್ಲ. ಇರಾಕ್ ತನ್ನ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಯ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ (ಸಫಲ್ ಅರಬ್) ಗಡಿ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಂತಾಯಿತು.

ಇರಾಕಿನ ಉತ್ತರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕುರ್ದರು ಖಾಸಿಂ ಆಡಳಿತದ ವಿರುದ್ಧ ದಂಗೆಯೆದ್ದರು. ಮುಸ್ತಾಫ ಅಲ್ ಬರ್ಜಾನಿ ಗಡಿಪಾರಾದನು. ಕುರ್ದರ ದಂಗೆಯನ್ನು ಇರಾನ್ ಹಾಗೂ ಟರ್ಕಿ ಸೈನ್ಯದ ನೆರವಿನೊಂದಿಗೆ ಇರಾಕ್ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಶಮನಗೊಳಿಸಿಕೊಂಡಿತು.

1963ರಲ್ಲಿ ಕ್ಷಿಪ್ರಕ್ರಾಂತಿ ನಡೆಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಕರ್ನಲ್ ಅಬ್ದುಲ್ ಸಲೀಮ್ ಹರೀಫ್ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಬಂದನು. ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿದ್ದ ಖಾಸಿಂನನ್ನು ಗಲ್ಲಿಗೇರಿಸಲಾಯಿತು. ಇರಾಕಿನಲ್ಲಿ ಅರಬ್ ಸೋಷಿಯಲಿಸ್ಟ್ ಪಕ್ಷವು ಬಹುದೊಡ್ಡ ಪಕ್ಷವಾಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿತು. ಸತತವಾಗಿ ನಡೆದ ಕುರ್ದರ ಘರ್ಷಣೆ, ಸಿರಿಯಾ, ಈಜಿಪ್ಟಗಳ ಹಳಸಿದ ಸಂಬಂಧಗಳಿಂದಾಗಿ ಇರಾಕ್ ತನ್ನ ಅಮೂಲ್ಯವಾದ ಅಪಾರ ಪ್ರಮಾಣದ ಸಂಪತ್ತಿನ ನಾಶಕ್ಕೆ ಈಡಾಯಿತು.

1966ರಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿದ್ದ ಸಲೀಮ್ ಹರೀಫ್ ಅಪಘಾತ ಒಂದರಲ್ಲಿ ಸಾವನ್ನಪ್ಪಿದ. ಅವರ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅವರ ಸಹೋದರ ಅಬ್ದುಲ್ ರಹಮಾನ ಹರೀಫ್ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಬಂದ. 1967ರಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದ ಅರಬ್–ಇಸ್ರೇಲಿ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಇರಾಕ್ ತಟಸ್ಥವಾಗಿದ್ದರೂ ಸಹ ಇಸ್ರೇಲಿನ ನೀತಿಯನ್ನು ಖಂಡಿಸಿತು. ಅರಬ್ ಸೋಷಿಯಲಿಸ್ಟ್ ಪಕ್ಷ ಈ ಘಟನೆಯಿಂದ ತನ್ನ ಜನಪ್ರಿಯತೆ ಕಳೆದುಕೊಂಡಿತು. ಬಾತಿಷ್ಟ್ ಪಕ್ಷ ತನ್ನ ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ನಿಲುವುಗಳಿಂದಾಗಿ ಮತ್ತೆ ಜನಮನ್ನಣೆ ಗಳಿಸಿಕೊಂಡಿತು.

1968 ಜುಲೈ 17ರಂದು ಬಾತ್ ಪಕ್ಷದ ನಾಯಕ ಜನರಲ್ ಅಹಮದ್ ಅಲ್ ಬಕರ್ ಹಾಗೂ ಯುವ ನಾಯಕ ಸದ್ದಾಂಹುಸೇನ್ ಕ್ಷಿಪ್ರಕ್ರಾಂತಿಯ ಮೂಲಕ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಹಾಗೂ ಉಪಾಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಬಂದರು.

1979 ಜುಲೈ 11ರಂದು ಬಾತ್ ಪಕ್ಷದ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿದ್ದ ಅಲ್–ಬಕರ್ ಅನಾರೋಗ್ಯದ ಕಾರಣ ಅಧಿಕಾರ ತ್ಯಜಿಸಿದಾಗ ಉಪಾಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿದ್ದ ಸದ್ದಾಂಹುಸೇನ್ ಇರಾಕಿನ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು ಹಾಗೂ ಆರ್.ಸಿ.ಸಿಯ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರಾಗಿ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಬಂದ. ಅರಬ್ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಗಟ್ಟಿ

ಮನುಷ್ಯ ಎಂದು ಹೆಸರು ಪಡೆದಿದ್ದ ಸದ್ದಾಂಹುಸೇನ್ ತನ್ನ ಖಚಿತ ನಿಲುವುಗಳ ಮೂಲಕ ಬಾತ್ ಪಕ್ಷದ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಇರಾಕಿನ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಗಾಗಿ ಶ್ರಮಿಸಿದ. ಅನೇಕ ಜನಪದ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಕಿರ್ಕುಕ್, ಮಾಸುಲ್‌ನಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ತೈಲ ಸಂಪತ್ತಿನಿಂದಾಗಿ ಇರಾಕಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಉತ್ತಮಗೊಂಡಿತು. ಹಲವಾರು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಸ್ಥಾಪಿತವಾದವು. ಪರ್ಷಿಯನ್‌ಖಾರಿ ಒಡೆತನದ ವಿವಾದದಿಂದಾಗಿ 1980–88ರ ತನಕ ಸತತವಾಗಿ ಇರಾಕ್ ಮತ್ತು ಇರಾನ್ ನಡುವೆ ಯುದ್ಧ ಸಂಭವಿಸಿತು. ಈ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಕುರ್ದ್ ಸಮುದಾಯದವರು ದಂಗೆಯೆದ್ದರು, ದಂಗೆಯ ನಿಗ್ರಹಕ್ಕೆ ಸದ್ದಾಂ ಸೇನೆ ವಿನಾಶಕಾರಿ ಬಾಂಬ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಸಾವಿರಾರು ಕುರ್ದರನ್ನು ಹತ್ಯೆಗೈಯ್ಯಲಾಯಿತು. ಇರಾಕಿನ ಆಧುನಿಕ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಕುರ್ದರು ಅಪಾರ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಾವನ್ನಪ್ಪಬೇಕಾಯಿತು. ಆಗಸ್ಟ್ 1988ರಂದು ಇರಾನ್–ಇರಾಕ್ ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ತೆರೆ ಎಳೆಯಲಾಯಿತು. ಯುದ್ಧ ಹಾಗೂ ಕುರ್ದರ ದಂಗೆಯಿಂದ ತೀರಾ ಹದಗೆಟ್ಟಿದ್ದ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಹಾಗೂ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಪುನಶ್ಚೇತನಕ್ಕಾಗಿ ಸದ್ದಾಂಹುಸೇನ್ ತೈಲ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ಇರಾಕಿನ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪಾಲು ಕೇಳಿ ಒಪೆಕ್ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಒತ್ತಾಯ ತಂದಾಗ ಕುವೈತ್ ವಿರೋಧ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿತು. ಅನಿವಾರ್ಯತೆ ಹಾಗೂ ಅಸಹಾಯಕತೆಯಿಂದಾಗಿ ಸದ್ದಾಂಹುಸೇನ್ ಕುವೈತ್ ಇರಾಕ್ ಗಡಿಭಾಗದ ತಟಸ್ಥವಲಯದಲ್ಲಿನ ತೈಲವನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯಲು ಮುಂದಾದನು. ಇದು ಕುವೈತ್ ಮೇಲಿನ ಧಾಳಿಗೆ ಇರಾಕನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸಿತು. 1990 ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 10ರಂದು ಇರಾನ್–ಇರಾಕ್ ನಡುವೆ ರಾಯಭಾರಿ ಸಂಬಂಧಗಳು ಮತ್ತೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾದವು. ಸ್ವಲ್ಪದಿನಗಳ ಕಾಲ ಇರಾಕ್ ಮತ್ತೆ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಚೇತರಿಸಿಕೊಂಡು ಪ್ರಗತಿಯತ್ತ ಹೆಜ್ಜೆಯನ್ನಿಡುತ್ತಿರುವಾಗಲೇ ಸದ್ದಾಂಹುಸೇನ್ ಕುವೈತ್ ಮೇಲೆ ಆಗಸ್ಟ್ 2 1990ರಂದು ಧಾಳಿ ನಡೆಸಿದರು. ಅಮೆರಿಕ ಹಾಗೂ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಪಡೆಗಳು ಕುವೈತ್ ಸಹಾಯಕ್ಕೆ ಬಂದು ಇರಾಕನ್ನು ಕುವೈತ್‌ನಿಂದ ಕಾಲ್ತೆಗೆಯುವಂತೆ ಮಾಡಿದವು.

ಅಮೆರಿಕ ಹಾಗೂ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಒತ್ತಾಯಕ್ಕೆ ಮಣಿದು ಭದ್ರತಾ ಮಂಡಲಿ ಇರಾಕ್ ದೇಶದ ಮೇಲೆ ಆರ್ಥಿಕ ದಿಗ್ಬಂಧನ ವಿಧಿಸಿತು. 1993ರಿಂದ ಜರ್ಜರಿತಗೊಂಡಿದ್ದ ಯುದ್ಧನಂತರದ ಇರಾಕ್‌ನ ಜನಜೀವನ 1994ರ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಆರ್ಥಿಕ ದಿಗ್ಬಂಧನದಿಂದ ತೀರಾ ಕುಸಿದು ಹೋಯಿತು. ಜನ ಆಹಾರ, ಔಷಧಿ ಹಾಗೂ ಜೀವನ ಅವಶ್ಯಕ ವಸ್ತುಗಳ ಕೊರತೆಯಿಂದ ನರಳುವಂತಾಯಿತು. ವಿದೇಶಿ ಸಾಲ ಆಂತರಿಕ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಸಿಲುಕಿದ ಇರಾಕಿನ ಮೇಲೆ ಅಮೆರಿಕ ಹಾಗೂ ಬ್ರಿಟನ್ ಸುಳ್ಳು ಅಣ್ವಸ್ತ್ರ ನೆಪದಲ್ಲಿ 2002ರಲ್ಲಿ ಧಾಳಿ ನಡೆಸಿ ಸದ್ದಾಂ ಸರ್ಕಾರ ಹಾಗೂ ಬಾತ್‌ಪಕ್ಷದ ಆಡಳಿತವನ್ನು ಕಿತ್ತೊಗೆದು ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಸರ್ಕಾರ ನೇಮಿಸಿದವು. ಇರಾಕಿನ ಮೇಲೆ ಅಮೆರಿಕ ಹಾಗೂ ಮಿತ್ರ ಪಡೆಯ ಸೈನ್ಯ ಅಧಿಕಾರ ಹೊಂದಿದವು. ಸದ್ದಾಂ ಹುಸೇನ್‌ರನ್ನು ಬಂಧಿಸಿ, ವಿಚಾರಣೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಲಾಯಿತು. ಕುರ್ದರ ಮೇಲಿನ ಹತ್ಯೆಯ ಆರೋಪದ ಮೇರೆಗೆ ಸದ್ದಾಂಹುಸೇನ್ ಹಾಗೂ ಅವನ ಸರ್ಕಾರದ ಹಿರಿಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು 2006ರ ಡಿಸೆಂಬರ್ 30ರಂದು ಗಲ್ಲಿಗೇರಿಸಲಾಯಿತು.

ಇತಿಹಾಸದುದ್ದಕ್ಕೂ ಆಕ್ರಮಣ, ಕದನ, ದಂಗೆ ಹಾಗೂ ಕ್ಷಿಪ್ರಕ್ರಾಂತಿಗಳ ಮೂಲಕ ರಾಜಕೀಯ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಸಂಚಲನೆ ಮೂಡಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಇರಾಕ್ ದೇಶ ತನ್ನ ಅಭದ್ರವಾದ ಗಡಿಗಳು ಜನಾಂಗೀಯವಾದ ಹಾಗೂ ಇಸ್ಲಾಂಧರ್ಮದ ಷಿಯಾ–ಸುನ್ನಿ ಸಂಘರ್ಷದಲ್ಲಿ ನಲುಗಿಹೋಗಿದೆ. ಯೂಫ್ರಟೀಸ್ ಹಾಗೂ ಟೈಗ್ರೀಸ್ ನದಿಗಳ ಸಮೃದ್ಧ ನೀರು, ಫಲವತ್ತಾದ ಮೆಸಪೊಟೇಮಿಯ ಪ್ರದೇಶ ವಿಶ್ವದಲ್ಲೇ ತೈಲ ಸಂಪತ್ತಿನ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ದ್ವಿತೀಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಸಹ ರಾಜಕೀಯ ದೂರಾಲೋಚನೆ, ಸಮರ್ಥ ನಾಯಕತ್ವದ ಕೊರತೆ ಯಿಂದಾಗಿ ಇಂದಿಗೂ ಸಹ ವಸಾಹತುಶಾಹಿಯ ಶೋಷಣೆಗೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರವೆನಿಸಿದೆ. (ಸಿ.ಜಿ.ಎಸ್.)

1400ರಲ್ಲಿ ತೈಮೂರ್‌ಲೇನನ ಯುದ್ಧಗಳ ಮತ್ತು ದೌರ್ಜನ್ಯಕೃತ್ಯಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಸುಸಂಸ್ಕೃತರೂ ಶಾಂತಿ ಮತಧರ್ಮ ಪೋಷಕರೂ ಆದ ಇರಾಕಿನ ಬಹು ಮಂದಿ ಹತರಾದರು. ಬಾಗ್‌ದಾದ್ ನಾಶಹೊಂದಿತು.

ಮ್ಯಾಮಲೂಕರ ರಾಜ್ಯಭಾರ ಕ್ಷೀಣವಾಯಿತು. ನೂರ ಇಪ್ಪತ್ತೆಂಟು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಇಪ್ಪತ್ತೊಂಬತ್ತು ರಾಜರು ಆಳಿದರು. 1480ರಲ್ಲಿ ಟರ್ಕೊಮನ್ ಮತ್ತು ಕುರ್ದ್ ಪರ್ವತವಾಸಿಗಳು ಧಾಳಿ ನಡೆಸಿ ರಾಜ್ಯದ ಬಹುಭಾಗವನ್ನು ನಾಶ ಮಾಡಿದರು. ನಾಗರಿಕತೆಯ ಪರಾಕಾಷ್ಠೆಯನ್ನು ಮುಟ್ಟಿದ್ದ ಇರಾಕಿನ ಜನ ದಿಕ್ಕೆಟ್ಟು ಹೋದರು. ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಸ್ವಾಧೀನಕ್ಕಾಗಿ ಆಟೋಮನ್ ಮತ್ತು ಪರ್ಷಿಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಭಯಂಕರ ಸ್ಪರ್ಧೆ, ಅಂತರ್ಯುದ್ಧ ಗಳಲ್ಲೂ–ಇವು ಹದಿನೆಂಟು ಮತ್ತು ಹತ್ತೊಂಬತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಇರಾಕ್ ಜನರ ಇಡೀ ಇತಿಹಾಸವನ್ನೇ ರೂಪಾಂತರಗೊಳಿಸಿದವು.

ಆಟೋಮನ್ನರು ಇರಾಕನ್ನು ಗೆದ್ದು ರಾಜ್ಯಾಡಳಿತವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಇರಾಕೀ ಶ್ರೀಮಂತರಿಗೂ ಪರ್ವತವಾಸಿಗಳಾದ ಕುರ್ದ್‌ನಾಯಕರಿಗೂ ರಾಜ್ಯಭಾರವನ್ನು ಒಪ್ಪಿಸಿದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಕೆಲವು ಕಾಲ ಶಾಂತಿ ಸೌಹಾರ್ದಗಳು ನೆಲೆಗೊಂಡವು. ಆದರೆ ಕೆಲವು ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ಅನಾಯಕತ್ವ ಮತ್ತೆ ತಲೆದೋರಿತು. ಈ ಮಧ್ಯ ವಾಣಿಜ್ಯ, ವ್ಯಾಪಾರ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳನ್ನೇ ಪರಮ ಧ್ಯೇಯವಾಗಿಟ್ಟಿಕೊಂಡ ಫ್ರೆಂಚ್ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ವ್ಯಾಪಾರ ಸಂಸ್ಥೆ ಪ್ರಬಲವಾಗಿ ಮಧ್ಯಪ್ರಾಚ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಭಾವ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ, ಅಂತರ ರಾಜಕೀಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶಿಸಿ, ರಾಜಮನೆತನಗಳನ್ನು ಒಡೆದು ವ್ಯಾಪಾರ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಫ್ರೆಂಚ್ ಸಮ್ರಾಟನಾದ ಲೂಯಿಯ ಲಿವಾಂಟ್ ಕಂಪನಿ, ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯ ಕಂಪನಿಗಳು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಹು ಮುಖ್ಯ. ಪರ್ಷಿಯ ಕೊಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಾರ ಸ್ಪರ್ಧೆಗೆ ಮುಖ್ಯ ಕೇಂದ್ರವಾಯಿತು. ಬಾಬಲ್ ಮಂಡಬ್, ಬಸ್ರ, ಬಾಗ್‌ದಾದ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಪಟ್ಟಣಗಳು ಐರೋಪ್ಯ ಜನರ ಧನಾರ್ಜನೆಯ ದಾಹಕ್ಕೆ ಬಲಿಯಾದವು.

19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಯಲ್ಲಿ ಇತರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಹಾಗೆ ಇಲ್ಲೂ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಭಾವನೆ ಮೂಡಿತು. ಐರೋಪ್ಯ ವ್ಯಾಪಾರಸ್ಥರು ಪ್ರತಿಭಾವಂತರು, ಪ್ರಗಲ್ಭರು, ಸಾಹಸಿಗಳು. ಅವರು ಮಧ್ಯಪ್ರಾಚ್ಯ, ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ತಿರುಗಿ ಆಧುನಿಕ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಹರಡಿದರು. ವೃತ್ತಪತ್ರಿಕೆಗಳು ಹೊಸ ಸ್ಫೂರ್ತಿಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟವು. 1853ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಗತಿಪರ ಭಾವನೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಮಹಮ್ಮದ್ ರಷೀದ್ ಪಾಷಾ ವಿದ್ಯಾಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ, ಜನಗಳಿಗೆ ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಮ ವ್ಯಾಪಾರ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ವೈವಿಧ್ಯಗಳ ಪರಿಚಯವನ್ನು ಮಾಡಿಸಿದ. ನಿರಂಕುಶ ಆಳ್ವಿಕೆಗೆ ಮನಸೋತ ಪಾಷಗಳನ್ನು ಪದಚ್ಯುತರನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ, ನೌಕರಿ ದರ್ಜೆಯ ಜನರನ್ನು ಹದಗೊಳಿಸಿ, ಈಫೆಂಡಿ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಉನ್ನತ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು ನಾನಾ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನೇಮಿಸಿ, ಉಡುಪು ನೀತಿನಡೆಗಳನ್ನು ತಿದ್ದಿ, ಇರಾಕ್ ರಾಷ್ಟ್ರಜೀವನದ ಮಾರ್ಪಾಟಿಗಾಗಿ ಬಹಳ ಶ್ರಮ ವಹಿಸಿದ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಹೊರ ಜನಾಂಗಗಳ ಪ್ರಭಾವ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನೂ ಅವುಗಳ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನೂ ಹೊರದೂಡುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಡೆದವು. ಆಟೊಮನ್ ಸೇನೆಯಲ್ಲಿ ಅಧಿಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದ ಅಜ್ಞೀಜ್ ಆಲಿ ಅಲ್ ಅಹದ್ ಸಾಲೆಂ ಲೀಗ್ ಮತ್ತು ಕಾವನೆಂಟ್ ಎಂಬ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಜನರನ್ನೂ ಹೊರದೂಡುವಂತೆ ಪ್ರೇರೇಪಿಸಿದ.

ಅರಬ್ಬಿ ಕ್ರಾಂತಿಗಳು ಜರುಗಿದವು. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸೇನಾನಾಯಕ ಕಿಚನ್, ರೊನಾಲ್ಡ್ ಸ್ಕಾಟ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಪ್ರತಿಭಾವಂತರು ಗೊಂದಲಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕರು. ಅನೇಕ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಹೋರಾಟ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಲಿಲ್ಲ. 1918ರಲ್ಲಿ ಆಂಗ್ಲೊ–ಫ್ರೆಂಚ್ ಒಪ್ಪಂದ ಅರಬ್ಬರ ರಾಷ್ಟ್ರ ಪ್ರೇಮವನ್ನು ಲಾಲಿಸಿ ಅವರ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಹಾದಿಯನ್ನು ತೆರೆಯಿತು. ಜಿಲ್ಲಾ ಸಮಿತಿಗಳಾದವು. ಸೆವರಸ್ ಒಪ್ಪಂದದ ಪ್ರಕಾರ ಸಮಿತಿಗಳ ಮೂಲಕ ಏಕರಾಷ್ಟ್ರ ಸಿದ್ಧಿಗಾಗಿ ವಿಲ್ಸನ್ ಉತ್ತಮ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ. ಬ್ರಿಟಿಷರ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳೇ ಅರಬ್ಬರ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಗಳಿಸಿದರು. ಸಮಿತಿಗಳು ಬ್ರಿಟಿಷರ ಕೈವಾಡಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿದವು. ಸರ್ ಪರ್ಸಿ ಕಾಕ್ಸ್ ಮುಖ್ಯಾಧಿಕಾರಿಯಾಗಿ ಇರಾಕ್ ಸ್ವಾತಂತ್ರ ರಾಷ್ಟ್ರವಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿದ. ಉಜ್ವಲ ರಾಷ್ಟ್ರ ಪ್ರೇಮಿಗಳು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಸುಧಾರಣೆಗಳನ್ನು ಒಪ್ಪದೆ ಮತ್ತೆ ಉಗ್ರ ವಿಪ್ಲವಗಳನ್ನು ಎಬ್ಬಿಸಿದರು. ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಸೇನಾದಳ ಪ್ರಭಾವಯುತವಾಗಿ ಹೋರಾಡಿ, ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಯಶಸ್ಸು ತಂದಿತು. 1924ರಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಒಪ್ಪಂದವಾಯಿತು. ಸರ್ ಜಾರ್ಜ್ ಕ್ಲೇಟನ್ ಎಂಬ ಅಧಿಕಾರಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಮತ್ತು ಇರಾಕ್ ಜನರ ಪರಸ್ಪರ ಸಹಕಾರ ಸದ್ಭಾವನೆಗಳಿಗಾಗಿ ಮತ್ತೆ ಒಪ್ಪಂದ ಮಾಡಿ ಯುದ್ಧ ಸಮಯಗಳಲ್ಲಿ ಇರಾಕ್ ಜನ ಸಹಕಾರ ನೀಡಬೇಕೆಂದು ಸಲಹೆ ಮಾಡಿದ. ಲೀಗ್ ಆಫ್ ನೇಷನ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಇರಾಕಿಗೆ ಪ್ರಾತಿನಿಧ್ಯ ಕೊಡಲು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಸಲಹೆಮಾಡಿದ.

ಆದರೂ ಅಸ್ಸೀರಿಯ ಮಧ್ಯ ಯೂಫ್ರಟೀಸ್ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಶಾಂತಿ ಇದ್ದೇ ಇತ್ತು. ಕ್ರಾಂತಿಗಳು, ರಕ್ತಪಾತ, ದೌರ್ಜನ್ಯ ಕೃತ್ಯಗಳು 1940ರಲ್ಲೂ ಜರುಗುತ್ತಲೇ ಇದ್ದವು. ಫೈಸಲ್ ದೊರೆಯ ಮರಣಾನಂತರ 1933ರಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದ ಘಾಸಿಯೂ ಶಾಂತಿ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ ವಿಫಲನಾದ. ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಉತ್ಪಾದಕರ ಘಟನೆಗಳು ಜರುಗಿದವು. ಅಬ್ದುಲ್ಲನ ಉತ್ಕಟಾಕಾಂಕ್ಷೆ ಸಿರಿಯ ರಾಷ್ಟ್ರವನ್ನು ಅರಬ್ಬರ ಧರ್ಮಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕೆಂಬುದಾಗಿತ್ತು. ಆ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ವಿರೋಧಿಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡರು. ಯುದ್ಧದ ತರುವಾಯ ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟ ಸಾಮ್ಯಾಜ್ಯದ ನಾಯಕನಾದ ಸ್ಟಾಲಿನ್ನನ ಪ್ರಭಾವ ಮಧ್ಯಪ್ರಾಚ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಬಲವಾಯಿತು. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಮತ್ತು ಫ್ರೆಂಚ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಗಳ ಅಧಿಕಾರ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಕುಂಠಿತವಾಯಿತು. (ಎಂ.ವಿ.ಕೆ.)

ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ವೇಳೆ ಕ್ಷಿಪ್ರಕ್ರಾಂತಿಯಿಂದಾಗಿ ಅರಬ್ಬರು ಬ್ರಿಟಿಷರನ್ನು ಇರಾಕ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಿಂದ ಹೊರಹಾಕಲು ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಸಿದರು. ರಷೀದ್ ಅಲಿಯು ಅರಬ್ಬರಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರಜ್ಞೆ ತರಲು ಪ್ರಯತ್ನಸಿದ. ಹೊಸಜೀವನ ನಿಯಮದಡಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆ ಹಾಗೂ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸಂಘಟನೆಗಳೊಡನೆ ಇರಾಕಿನ ಜೀವನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಸ ರೂಪತರಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿತು. ಆದರೆ ಬ್ರಿಟಿಷರು ತಮ್ಮ ಸೈನ್ಯಬಲ ಬಳಸಿ ತಮ್ಮ ಬೆಂಬಲಿಗನಾಗಿದ್ದ ನೂರಿ ಅಸ್ ಸೈಯದ್‌ನನ್ನು ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ತಂದರು. ಅರಬ್ ಲೀಗ್ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು. ಮಾಸುಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೊದಲಬಾರಿಗೆ ತೈಲ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಲಾಯಿತು. ಯುದ್ಧಾನಂತರದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷರು ಮತ್ತೆ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಮೇಲೆ ಹತೋಟಿ ಸಾಧಿಸಿ ಹಸೀಮಾ ಮನೆತನದ ಫೈಸಲ್‌ನನ್ನು ರಾಜನಾಗಿ ನೇಮಿಸಿತು. ಆದರೆ ಅಸಮರ್ಥರಾದ ಕಾರಣ ಈತ ಹಾಗೂ ಈತನ ಮಗ ಗಾಜಿ ಬಹಳ ಕಾಲ ಅಧಿಕಾರ ನಡೆಸಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಮೆಸಪೊಟೇಮಿಯ ಪ್ರದೇಶದ ಅಸ್ಸೀರಿಯನ್ನರು ಉತ್ತರದ ಕುರ್ದರು ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆಗಾಗಿ ಘರ್ಷಣೆಗೆ ದುಮುಕಿದರು.

1944–46ರ ತನಕ ಆಡಳಿತ ನಡೆಸಿದ ಹಸೀಮಾ ಮನೆತನದವರು ಹಾಗೂ ಹಮಾದಿ ಅಲ್ ಪಚಾಚಿ ಸರ್ಕಾರವನ್ನುರುಳಿಸಿ ನೂರಿ ಅಲ್ ಸೈಯದ್‌ನ ಬೆಂಬಲಿಗ ಸೈನಿಕರು ಕ್ಷಿಪ್ರಕ್ರಾಂತಿಯ ಮೂಲಕ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಬಂದರು. ಇರಾಕಿನಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ವಿರೋಧಿ ಭಾವನೆಯಿಂದ

ಬ್ರಿಟಿಷರು ಒಲ್ಲದ ಮನಸ್ಸಿನಿಂದ ಇರಾಕ್ ರಾಜಕೀಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದ ಹಿಂದೆ ಸರಿದರು. 1948ರಲ್ಲಿ ಜನ್ಮತಳೆದ ಬಾತ್ ಪಕ್ಷ ಇರಾಕಿನಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರಜ್ಞೆಯ ಕಿಡಿಹೊತ್ತಿಸಿತ್ತು. ಜಾತ್ಯತೀತ ಧೋರಣೆಯಿಂದಾಗಿ ಬಹುಬೇಗ ಅರಬ್ಬರ ಮನ ಸೆಳೆಯಿತು. 1955 ಜನವರಿಯಲ್ಲಿ ಬಾಗ್ದಾದ್ ಒಪ್ಪಂದವಾಗಿ ಸೋವಿಯತ್ ಒಕ್ಕೂಟದ ವಿರೋಧಿ ಬಣಕ್ಕೆ ಇರಾಕ್ ವೇದಿಕೆಯಾದರು ಸಹ ಹೆಚ್ಚಿನದೇನೂ ಸಾಧಿಸಲಾಗಲಿಲ್ಲ.

1958 ಜುಲೈ 14ರಂದು ಸೈನ್ಯಾಧಿಕಾರಿ ಅಬ್ದುಲ್ ಕರೀಮ್ ಖಾಸಿಂ ಕ್ಷಿಪ್ರಕ್ರಾಂತಿಯ ಮೂಲಕ ಅಧಿಕಾರ ಕಸಿದುಕೊಂಡ. ಎರಡನೆಯ ಫೈಸಲ್ ಹಾಗೂ ಕುಟುಂಬ ಮತ್ತು ವಯಸ್ಸಾಗಿದ್ದ ನೂರಿ ಅಲ್ ಸೈಯದ್‌ನನ್ನು ಹತ್ಯೆಗಯ್ಯಲಾಯಿತು. ಇರಾಕ್ ಆಡಳಿತ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಮಾದರಿಯಂತೆ ರೆವಲ್ಯೂಷನರಿ ಕಮ್ಯಾಂಡ್ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಸ್ಥಾಪಿಸಿಕೊಂಡು ತನ್ನ ವಿರೋಧಿಗಳನ್ನು ಮಟ್ಟಹಾಕಿತು. 1958–63ರ ನಡುವೆ ಖಾಸಿಂ ತನ್ನ ಆಡಳಿತ ಚಾಕಚಕ್ಯತೆಯಿಂದ ಬ್ರಿಟಿಷ್‌ರನ್ನು ಇರಾಕ್ ಆಡಳಿತದಿಂದ ದೂರವಿರಿಸಿದ. ಬಾತ್ ಪಕ್ಷ ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ವ್ಯಕ್ತಿಗಿಂತ ಪಕ್ಷ ಮುಖ್ಯವೆಂಬುದನ್ನು ಎತ್ತಿಹಿಡಿಯಿತು. 1961ರಲ್ಲಿ ಖಾಸಿಂ ಕುವೈತ್ ಮೇಲೆ ಧಾಳಿ ನಡೆಸಲು ಮುಂದಾದರು ಸಹ ಬ್ರಿಟಿಷರ ಪ್ರಬಲ ವಿರೋಧದಿಂದಾಗಿ ಸಫಲತೆ ಕಾಣಲಿಲ್ಲ. ಇರಾಕ್ ತನ್ನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ (ಸಫಲ್ ಅರಬ್) ಗಡಿ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಂತಾಯಿತು.

ಇರಾಕಿನ ಉತ್ತರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕುರ್ದರು ಖಾಸಿಂ ಆಡಳಿತದ ವಿರುದ್ಧ ದಂಗೆಯೆದ್ದರು. ಮುಸ್ತಾಫ್ ಅಲ್ ಬರ್ಜಾನಿ ಗಡಿಪಾರಾದ. ಕುರ್ದರ ದಂಗೆಯನ್ನು ಇರಾನ್ ಹಾಗೂ ಟರ್ಕಿ ಸೈನ್ಯದ ನೆರವಿನೊಂದಿಗೆ ಇರಾಕ್ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಶಮನಗೊಳಿಸಿಕೊಂಡಿತು.

1963ರಲ್ಲಿ ಕ್ಷಿಪ್ರಕ್ರಾಂತಿ ನಡೆಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಕರ್ನಲ್ ಅಬ್ದುಲ್ ಸಲೀಮ್ ಹರೀಫ್ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಬಂದ. ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿದ್ದ ಖಾಸಿಂನನ್ನು ಗಲ್ಲಿಗೇರಿಸಲಾಯಿತು. ಇರಾಕಿನಲ್ಲಿ ಅರಬ್ ಸೋಷಲಿಸ್ಟ್ ಪಕ್ಷ ಬಹುದೊಡ್ಡ ಪಕ್ಷವಾಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿತು. ಸತತವಾಗಿ ನಡೆದ ಕುರ್ದರ ಘರ್ಷಣೆ, ಸಿರಿಯ, ಈಜಿಪ್ಟ್‌ಗಳ ಹಳಸಿದ ಸಂಬಂಧಗಳಿಂದಾಗಿ ಇರಾಕ್ ತನ್ನ ಅಮೂಲ್ಯವಾದ ಅಪಾರ ಪ್ರಮಾಣದ ಸಂಪತ್ತಿನ ನಾಶಕ್ಕೆ ಈಡಾಯಿತು.

1966ರಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿದ್ದ ಸಲೀಮ್ ಹರೀಫ್ ಅಪಘಾತ ಒಂದರಲ್ಲಿ ಸಾವನ್ನಪ್ಪಿದರು. ಅವರ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅವರ ಸಹೋದರ ಅಬ್ದುಲ್ ರಹಮಾನ್ ಹರೀಫ್ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಬಂದರು. 1967ರಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದ ಅರಬ್ ಇಸ್ರೇಲಿ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಇರಾಕ್ ತಟಸ್ಥವಾಗಿದ್ದರು ಸಹ ಇಸ್ರೇಲಿನ ನೀತಿಯನ್ನು ಖಂಡಿಸಿತು. ಅರಬ್ ಸೋಷಿಯಲಿಸ್ಟ್ ಪಕ್ಷ ಈ ಘಟನೆಯಿಂದ ತನ್ನ ಜನಪ್ರಿಯತೆ ಕಳೆದುಕೊಂಡಿತು. ಬಾತಿಷ್ಟ್ ಪಕ್ಷ ತನ್ನ ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ನಿಲುವುಗಳಿಂದಾಗಿ ಮತ್ತೆ ಜನಮನ್ನಣೆ ಗಳಿಸಿಕೊಂಡಿತು.

1968 ಜುಲೈ 17ರಂದು ಬಾತ್ ಪಕ್ಷದ ನಾಯಕ ಜನರಲ್ ಅಹಮದ್ ಅಲ್ ಬಕರ್ ಹಾಗೂ ಯುವ ನಾಯಕ ಸದ್ದಾಂಹುಸೇನ್ ಕ್ಷಿಪ್ರಕ್ರಾಂತಿಯ ಮೂಲಕ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಹಾಗೂ ಉಪಾಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಬಂದರು.

1979 ಜುಲೈ 11 ರಂದು ಬಾತ್ ಪಕ್ಷದ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿದ್ದು ಅಲ್–ಬಕರ್ ಅನಾರೋಗ್ಯದ ಕಾರಣ ಅಧಿಕಾರ ತ್ಯಜಿಸಿದಾಗ ಉಪಾಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿ ಸದ್ದಾಂ ಹುಸೇನ್ ಇರಾಕಿನ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಹಾಗೂ ಆರ್.ಸಿ.ಸಿ.ಯ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರಾಗಿ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಬಂದ. ಅರಬ್ ಪ್ರಪಂಚದ ಗಟ್ಟಿ ಮನುಷ್ಯ ಎಂದು ಹೆಸರು ಪಡೆದಿದ್ದ ಸದ್ದಾಂ ಹುಸೇನ್ ತನ್ನ ಖಚಿತ ನಿಲುವುಗಳ ಮೂಲಕ ಬಾತ್ ಪಕ್ಷದ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಇರಾಕಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಾಗಿ ಶ್ರಮಿಸಿದರು. ಅನೇಕ ಜನಪರ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಕಿರ್ಕುಕ್, ಮಾಸುಲ್‌ನಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ತೈಲ ಸಂಪತ್ತಿನಿಂದಾಗಿ ಇರಾಕಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಉತ್ತಮಗೊಂಡಿತು. ಹಲವಾರು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಸ್ಥಾಪಿತವಾದವು. ಪರ್ಷಿಯನ್ ಖಾರಿ ಒಡೆತನದ ವಿವಾದದಿಂದಾಗಿ 1980–88ರ ತನಕ ಸತತವಾಗಿ ಇರಾಕ್ ಮತ್ತು ಇರಾನ್ ನಡುವೆ ಯುದ್ಧ ಸಂಭವಿಸಿತು. ಈ ವೇಳೆಯಲ್ಲೆ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಕುರ್ದ್ ಸಮುದಾಯದವರು ದಂಗೆಯೆದ್ದರು, ದಂಗೆಯ ನಿಗ್ರಹಕ್ಕೆ ಸದ್ದಾಂ ಸೇನೆ ವಿನಾಶಕಾರಿ ಬಾಂಬ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಸಾವಿರಾರು ಕುರ್ದರನ್ನು ಹತ್ಯೆಗೈಯಿತು. ಇರಾಕಿನ ಆಧುನಿಕ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಕುರ್ದರು ಅಪಾರ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಾವನ್ನಪ್ಪಬೇಕಾಯಿತು. 1988 ಆಗಸ್ಟ್‌ರಲ್ಲಿ ಇರಾನ್–ಇರಾಕ್ ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ತೆರೆ ಎಳೆಯಲಾಯಿತು. ಯುದ್ಧ ಹಾಗೂ ಕುರ್ದರ ದಂಗೆಯಿಂದ ತೀರಾ ಹದಗೆಟ್ಟಿದ್ದ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಹಾಗೂ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಪುನಶ್ಚೇತನಕ್ಕಾಗಿ ಸದ್ದಾಂ ಹುಸೇನ್ ತೈಲ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ಇರಾಕಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪಾಲು ಕೇಳಿ ಒಪೆಕ್ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಒತ್ತಾಯ ತಂದಾಗ ಕುವೈತ್ ವಿರೋಧ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿತು. ಅನಿವಾರ್ಯತೆ ಹಾಗೂ ಅಸಹಾಯಕತೆಯಿಂದ ಸದ್ದಾಂ ಹುಸೇನ್ ಕುವೈತ್ ಇರಾಕ್ ಗಡಿಭಾಗದ ತಟಸ್ಥವಲಯದಲ್ಲಿನ ತೈಲವನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯಲು ಮುಂದಾದ. ಇದು ಕುವೈತ್ ಮೇಲಿನ ಧಾಳಿಗೆ ಇರಾಕನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸಿತು.

1990 ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 10 ರಂದು ಇರಾನ್–ಇರಾಕ್ ನಡುವೆ ರಾಯಭಾರಿ ಸಂಬಂಧಗಳು ಮತ್ತೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾದವು. ಸ್ವಲ್ಪ ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಇರಾಕ್ ಮತ್ತೆ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಚೇತರಿಸಿಕೊಂಡು ಪ್ರಗತಿಯತ್ತ ಹೆಜ್ಜೆಯನ್ನಿಡುತ್ತಿರುವಾಗಲೇ ಸದ್ದಾಂ ಹುಸೇನ್ ಕುವೈತ್ ಮೇಲೆ 1990 ಆಗಸ್ಟ್ 2ರಂದು ಧಾಳಿ ನಡೆಸಿದ. ಅಮೆರಿಕ ಹಾಗೂ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಪಡೆಗಳು ಕುವೈತ್ ಸಹಾಯಕ್ಕೆ ಬಂದು ಇರಾಕನ್ನು ಕುವೈತ್‌ನಿಂದ ಕಾಲ್ತೆಗೆಯುವಂತೆ ಮಾಡಿದವು.

ಅಮೆರಿಕ ಹಾಗೂ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಒತ್ತಾಯಕ್ಕೆ ಮಣಿದು ಭದ್ರತಾ ಮಂಡಲಿ ಇರಾಕ್ ದೇಶದ ಮೇಲೆ ಆರ್ಥಿಕ ದಿಗ್ಬಂದನ ವಿಧಿಸಿತು. 1993ರಿಂದ ಜಜ್ಜರಿತಗೊಂಡಿದ್ದ ಯುದ್ಧಾನಂತರದ ಇರಾಕ್‌ನ ಜನಜೀವನ 1994ರ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಆರ್ಥಿಕ ದಿಗ್ಬಂದನದಿಂದ ತೀರಾ ಕುಸಿದು ಹೋಯಿತು. ಜನ ಆಹಾರ, ಔಷಧಿ ಹಾಗೂ ಜೀವನ ಅವಶ್ಯಕ ವಸ್ತುಗಳ ಕೊರತೆಯಿಂದ ನರಳುವಂತಾಯಿತು. ವಿದೇಶಿ ಸಾಲ ಆಂತರಿಕ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಸಿಲುಕಿದ ಇರಾಕಿನ ಮೇಲೆ ಅಮೆರಿಕ ಹಾಗೂ ಬ್ರಿಟನ್ ಸುಳ್ಳು ಅಣ್ವಸ್ತ್ರ ನೆಪದಲ್ಲಿ 2002ರಲ್ಲಿ ಧಾಳಿ ನಡೆಸಿ ಸದ್ದಾಂ ಸರ್ಕಾರ ಹಾಗೂ ಬಾತ್ ಪಕ್ಷದ ಆಡಳಿತವನ್ನು ಕಿತ್ತೊಗೆದು ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಸರ್ಕಾರ ನೇಮಿಸಿತು. ಇರಾಕಿನ ಮೇಲೆ ಅಮೆರಿಕ ಹಾಗೂ ಮಿತ್ರ ಪಡೆಯ ಸೈನ್ಯ ಅಧಿಕಾರ ಹೊಂದಿದವು. ಸದ್ದಾಂ ಹುಸೇನ್‌ರನ್ನು ಬಂಧಿಸಿ, ವಿಚಾರಣೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಲಾಯಿತು. ಕುರ್ದರ ಮೇಲಿನ ಹತ್ಯೆಯ ಆರೋಪದ ಮೇರೆಗೆ ಸದ್ದಾಂಹುಸೇನ್ ಹಾಗೂ ಅವರ ಸರ್ಕಾರದ ಹಿರಿಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು 2006 ಡಿಸೆಂಬರ್ 30 ರಂದು ಗಲ್ಲಿಗೇರಿಸಲಾಯಿತು.

ಇತಿಹಾಸದುದ್ದಕ್ಕೂ ಆಕ್ರಮಣ, ಕದನ, ದಂಗೆ ಹಾಗೂ ಕ್ಷಿಪ್ರಕ್ರಾಂತಿಗಳ ಮೂಲಕ ರಾಜಕೀಯ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಸಂಚಲನ ಮೂಡಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಇರಾಕ್ ದೇಶ ತನ್ನ ಅಭದ್ರವಾದ ಗಡಿಗಳು, ಜನಾಂಗೀಯವಾದ ಹಾಗೂ ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮದ ಷಿಯ–ಸುನ್ನಿ ಸಂಘರ್ಷದಲ್ಲಿ ನಲುಗಿಹೋಗಿದೆ. ಯೂಫ್ರಟೀಸ್ ಹಾಗೂ ಟೈಗ್ರೀಸ್ ನದಿಗಳ ಸಮೃದ್ಧ ನೀರು, ಫಲವತ್ತಾದ ಮೆಸಪೊಟೇಮಿಯ ಪ್ರದೇಶ, ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೇ ತೈಲ ಸಂಪತ್ತಿನ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ದ್ವಿತೀಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದ್ದರೂ ರಾಜಕೀಯ ದೂರಾಲೋಚನೆ ಹಾಗೂ ಸಮರ್ಥ ನಾಯಕತ್ವದ ಕೊರತೆಯಿಂದಾಗಿ ಇಂದಿಗೂ ವಸಾಹತುಶಾಹಿಯ ಶೋಷಣೆಗೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರವೆನಿಸಿದೆ. (ಸಿ.ಜಿ.ಎಸ್.)

ಇರಾಕಿನ ಇತಿಹಾಸ: ಪ್ರಾಕ್ತನ: ಇರಾಕ್ ದೇಶ ಪಶ್ಚಿಮ ಏಷ್ಯದ ಒಂದು ಪುರಾತನ ಪ್ರದೇಶ. ಇದಕ್ಕೆ ಮೆಸೊಪೊಟೇಮಿಯ (ನದಿಗಳ ನಡುವಣ ನಾಡು) ಎಂಬುದು ಪುರಾತನವಿಟ್ಟ ಅನ್ವರ್ಥನಾಮ. ಸುಮಾರು ನೂರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಭೂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ನಾಗರಿಕತೆಗಳ ತೌರು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಇತಿಹಾಸಪೂರ್ವ ಯುಗದಲ್ಲೂ ಆದಿಮಾನವನ ಕಾರ್ಯರಂಗವಾಗಿದ್ದು ನಾಗರಿಕತೆಯ ತೊಟ್ಟಿಲು ಎಂಬ ಬಿರುದನ್ನು ಸಾರ್ಥಕಗೊಳಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ.

ಇರಾಕ್ ದೇಶದಲ್ಲಿ ನಡೆದಿರುವ 6,400 ಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭೂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ದೇಶದ ಪುರಾತನ ಚರಿತ್ರೆ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ನವಶಿಲಾಯುಗದಲ್ಲಿ ಕೊರೆದ ಮತ್ತು ಬಣ್ಣಗಳಿಂದ ಚಿತ್ರಿತವಾದ ಮಣ್ಣಿನ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತ ಒಂದೇ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರಜೀವನ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ಜನರ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಚಿತ್ರ ಟೆಲ್ ಹಸೂನಾದ ಭೂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಟೆಲ್ ಹಲಾಫ್ ಭೂಶೋಧನೆಗಳು ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳಿಂದ ರಮ್ಯವಾಗಿ ಅಲಂಕೃತವಾದ ಮಣ್ಣಿನ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನೂ ಕಲ್ಲಿನ ಆಯುಧಗಳನ್ನೂ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ಜನರ ಜೀವನವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುತ್ತದೆ.

ತಾಮ್ರ ಶಿಲಾಯುಗದವರಿಗೆ ಅಂದವಾದ ಬಣ್ಣದ ಮಡಕೆಗಳು, ತಾಮ್ರ, ಇತರ ಮೊದಲಾದ ಲೋಹಗಳ ಉಪಯೋಗ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಮೊತ್ತ ಮೊದಲನೆಯ ದೇವಸ್ಥಾನ ಕಟ್ಟಿದ್ದ ಆ ಜನರ ಜೀವನಚಿತ್ರ ಅಲ್ ಉಬೈದ್ ಭೂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಇರಾಕಿನಲ್ಲಿ ಉರುಕ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ದೇವಾಲಯಗಳೂ ಹೊಸನಗರಗಳೂ ಉರುಳೆಯಾಕಾರದ ಮುದ್ರೆಗಳೂ ಚಿತ್ರಲಿಪಿಯೂ ಇದ್ದುದಕ್ಕೆ ಉತ್ಖನನಗಳು ಸಾಕ್ಷಿ ಒದಗಿಸಿವೆ. ಖಫಾಜೆ ಮತ್ತು ಟೆಲ್ ಅಸಮಾರ್ ಭೂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುವಂತೆ ಪ್ರಾಚೀನರಾಜ್ಯವಂಶದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ದೇಶ ನೀರಾವರಿ ವ್ಯವಸಾಯದಿಂದ ಸಂಪದ್ಯುಕ್ತವಾಗಿದ್ದು, ಇರಾಕ್ ಅಂದಿನ ಜಗತ್ತಿನ ಧಾನ್ಯ ಕಣಜದಂತಿತ್ತು. ಅರ್ ನಗರದ ಆಳರಸರ ಶ್ಮಶಾನ ಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ಆ ಕಾಲದ ಐಶ್ವರ್ಯ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಮಟ್ಟ ತಳಿದು ಬರುತ್ತದೆ **(ನೋಡಿ– ಅರ್)**. ಮಾರಿ, ನೂಜಿ, ದುರ್ ಕುರಿಕಾಲ್ಜುಗಳ ಭೂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ಜೇಡಿಮಣ್ಣಿನ ಲಿಖಿತ ಫಲಕಗಳಿಂದ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 3ನೆಯ ಸಹಸ್ರಾಬ್ದದ ಇತಿಹಾಸ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಅಸ್ಸೂರ್, ನಿನೆವೆ, ನಿಮ್ರುಸ್, ನಿಪ್ಪೂರ್ ಮುಂತಾದ ಸ್ಥಳಗಳ ಭೂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 3 ರಿಂದ 1ನೆಯ ಸಹಸ್ರಾಬ್ದಗಳ ಇರಾಕಿ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅನೇಕ ವಿಷಯಗಳು ಗೊತ್ತಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳ ಕೆಲವು ವಿವರಗಳನ್ನಿಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಉತ್ತರ ಇರಾಕಿನ ಬಾರ್ದಾಬಲ್ಕಾ ಎಂಬಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ ನಾಜೂಕಿಲ್ಲದ ಕೈ ಕೊಡಲಿ ಮತ್ತು ಕಲ್ಲಿನ ಚಕ್ಕೆಗಳಿಂದ ಮಾಲಡಪ್ಪಟ್ಟ ಆಯುಧಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಪುರಾತನವಾದವು. ಇವನ್ನು ಪೂರ್ವಶಿಲಾಯುಗದ ಆಯುಧಗಳನ್ನು ಹಜರ್‌ಮರ್ದ್ ಮತ್ತು ಷನಿದಾರ್ ಗುಹೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಈ ಪದರಗಳಲ್ಲಿ ಹಳೆಯ ಕೈಕೊಡಲಿಗಳು ಹೊಸರೀತಿಯ ಚಕ್ಕೆ ಆಯುಧಗಳ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದರಿಂದ ಇದು ಆದಿ ಮಾನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಸಾಕ್ಷೀಕರಿಸುತ್ತದೆ. ಹಜರ್‌ಮರ್ದ್, ನಿದಾರ್, ಜರ್ಜಿ ಮತ್ತು ಪಲೇಗ್ರಾವ್ರಾ ಎಂಬೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತ್ಯಶಿಲಾಯುಗದ ಕೂಲಗುಳ್ಳ ಚಕ್ಕೆಗಳೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಶಿಲಾಯುಗದ ಆಯುಧಗಳ ಬೆರಕೆಯಿದ್ದು ಕಾಲಗಣನೆಯಲ್ಲಿ ಇವು ಯುರೋಪಿನ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಶಿಲಾಯುಧಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಹಳೆಯವಾಗಿರುವುವೆಂದೂ ಪಶ್ಚಿಮದ ಏಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಈ

ಕಾಲದ ಮಾನವ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಗತಿಪರನಾಗಿದ್ದನೆಂದೂ ಅಂತ್ಯಶಿಲಾಯುಗದ ಯುರೋಪಿನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಕೂಡ ಇಲ್ಲಿ ಆವಿರ್ಭವಿಸಿ ಅನಂತರ ಯುರೋಪಿಗೆ ಹರಡಿದುವೆಂದೂ ಪಂಡಿತರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ

ಇದರ ಮುಂದಿನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಅವಶೇಷಗಳು ಇರಾಕಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ದೊರೆತಿಲ್ಲ. ಕೇವಲ ಷನಿದಾರ್ ಗುಹೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಉಗಮಕಾಲದವರೆಗೂ ಮಾನವ ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನವಾಗಿ ವಾಸಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಗಳು ದೊರಕಿವೆ. ಇಲ್ಲಿನ ತಳಮಟ್ಟದ ಪದರಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಮೊದಲು ನೂತನಶಿಲಾಯುಗದ ಅವಶೇಷಗಳೂ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಚರಿತ್ರ ಪೂರ್ವ ಅಕ್ಷರಸ್ಥನಾಗರಿಕತೆಯ ಕುರುಹುಗಳೂ ದೊರಕಿವೆ.

ನೂತನ ಶಿಲಾಯುಗದಲ್ಲಿ ಇರಾಕಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಮಾಹಿತಿಗಳು ದೊರಕುತ್ತವೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ಏಷ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಾನವನ ಪುರೋಗಾಮಿತ್ವ ಮತ್ತು ನಾಗರಿಕತೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮೂಲಾಧಾರವಾದ ಆಹಾರೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಉದ್ಘಾಟನೆ ನಡೆದದ್ದು ನಿರ್ವಿವಾದ ಸಂಗತಿ. ಇರಾಕಿನ ಜಾವಿ ಷಮಿಷನಿದಾರ್, ಕರೀಮ್ ಷಾಹಿರ್, ಮ್ಲಾಫಾತ್ ಮುಂತಾದ ನೆಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ಅವಶೇಷಗಳು ದೊರಕಿವೆ. ಇವು ಸು.ಪ್ರಶ.ಪೂ. 9000 ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಳೆಯವೆಂದು ನಿರ್ಣಯಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ನಯಮಾಡಿದ ಕಲ್ಲಿನ ಕೊಡಲಿಗಳೂ ಅಗೆಯುವ ಕೋಲಿನ ಭಾರದಗುಂಡುಗಳೂ ಅರೆಯುವ ಕಲ್ಲುಗಳೂ ಒರಟಾಗಿ ಕಟ್ಟಿದ ಗುಡಿಸಲ ಅವಶೇಷಗಳೂ ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಯಾದ ಆಡು, ಕುರಿ, ಹಂದಿ ಮತ್ತು ದನಗಳ ಅವಶೇಷಗಳೂ ಸಿಕ್ಕಿವೆಯಾದರೂ ಬೇಟೆಯೇ ಆಹಾರೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಮುಖ್ಯ ವಿಧಾನವಾಗಿತ್ತೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ.

ಕಾಜಮಿಯಾ ಮಸೀದಿ, ಬಾಗ್‍ದಾದ್

ವ್ಯವಸಾಯವನ್ನೇ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರೋತ್ಪತ್ತಿಮಾರ್ಗವಾಗುಳ್ಳ ಜನ ಗ್ರಾಮಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲೆನಿಂತು ಉತ್ತರದ ಕುರ್ದಿಸ್ತಾನ್ ಬೆಟ್ಟಗಳ ಬುಡದಲ್ಲಿರುವ ಕಾಲಾತ್ ಜಾರ್ಮೋ ಎಂಬಲ್ಲಿ ದೊರಕಿವೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಕ್ರಮಾಗತ 12 ಪದರಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ ಸಾಕ್ಷ್ಯಗಳಲ್ಲೂ ನೂತನ ಶಿಲಾಯುಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದುವಾದರೂ ಆ ಜನಗಳಿಗೆ ಇನ್ನೂ ಮಣ್ಣಿನ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ಕಲೆ ಗೊತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಕಲ್ಲಿನ ಆಸ್ತಿಭಾರದ ಮೇಲೆ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಕಟ್ಟಿದ ಅನೇಕ ಆಯತಾಕಾರದ ಕೊಠಡಿಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಮನೆಗಳು, ಗಾರ್ಲಿ ಗೋದಿಗಳ ವ್ಯವಸಾಯ ಇವು ಮೊದಲಿನ ಹಂತದಲ್ಲೂ ಸಾಕುಆಡು, ಕುರಿ, ಹಂದಿಗಳು ಮೇಲಿನ ಪದರಗಳಲ್ಲೂ ದೊರಕಿರುವುದು ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಮುನ್ನಡೆಗೆ ಸಾಕ್ಷಿ. ಚಕಮಕಿ ಕಲ್ಲಿನಿಂದ ಮತ್ತು ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಯಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾದ ಅಬ್ಸಿಡಿಯನ್ ಗಾಜಿನಿಂದ ಮಾಡಿದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಶಿಲಾಯುಧಗಳು, ನಯಮಾಡಿದ ಕಲ್ಲಿನ ಕೊಡಲಿಗಳು, ಬಾಚಿಗಳು, ಮಣಿಯ ಕೈಗಡಗಳು ಮತ್ತು ಅತಿ ಕೌಶಲದಿಂದ ಮಾಡಲಾದ ಕಲ್ಲಿನ ಪಾತ್ರೆಗಳು ಆಗ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದವು. ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಬೆತ್ತಲೆ ಗರ್ಭಿಣಿ ಗೊಂಬೆಗಳು ಪೂರ್ವಶಿಲಾಯುಗದಿಂದಲೂ ಈ ಜನಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದುಬಂದ ಮಾಂತ್ರಿಕ ಹಾಗೂ ಬಹುಸಂತಾನ ಪಂಥದ ಕುರುಹುಗಳಾಗಿವೆ. ಕಡೆಕಡೆಗೆ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಮಣ್ಣಿನ ಮಡಕೆಗಳೂ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿದ್ದವು. ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 6750ರಷ್ಟು ಹಳೆಯದೆಂದು ಇಂಗಾಲ-14ರ ಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇವರು ಹೊರಗಿನಿಂದ ಬಂದಿರಬಹುದೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ಸೂಚ್ಯ ಆಧಾರಗಳಿವೆ.

ಇದರ ಮುಂದಿನ ಹಂತವೂ ಉತ್ತರ ಇರಾಕಿನ ಟೈಗ್ರಿಸ್ ನದೀತೀರದಲ್ಲಿರುವ ಹಸ್ಸುನಾ ಎಂಬೆಡೆಯಲ್ಲಿ ದೊರಕಿದೆ. ಇದೇ ರೀತಿಯ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಮಟಾರ್ರಾನಿನೆವ್ಹೆ, ಅರ್ಪಾಚಿಯಾ ಹಾಗೂ ಗಾವ್ರಾ ಎಂಬ ಎಡೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕಿವೆ. ಚಕಮಕಿ ಕಲ್ಲಿನಾಯುಧಗಳು, ಅಗೆಯುವ ಗುದ್ದಲಿ ಮತ್ತು ಅರೆಯುವ ಕಲ್ಲಿನ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಈ ಬೇಟೆಗಾರ ಜನ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರ ಹಿಂದುಳಿದ ವ್ಯವಸಾಯದ ರೀತಿಗಳು, ವ್ಯವಸಾಯಾತ್ಮಕ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಕಡೆಗೆ ಕ್ರಮಕ್ರಮವಾಗಿ ಅವರ ಮುನ್ನಡೆ, ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿನ ಅಲಮಾರಿತನ-ಇವು ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಲಕ್ಷಣಗಳೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಅವರ ಮಡಕೆ ಕುಡಿಕೆಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಲಂಕಾರ ರಹಿತವಾಗಿದ್ದವು. ಕೆಂಪು, ಕಂದು, ಕಪ್ಪು; ಬಣ್ಣಗಳ ಒರಟು ಚಿತ್ರಗಳಿರುವ ಮಡಕೆಗಳೂ ಕೆಲವು ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ಇವಲ್ಲದೆ ಮೂಲವಸ್ತು ಒರಟಾದ ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣು. ಶಿಲಾಜಿತು (ಬಿಟ್ಯೂಲಮೆನ್) ಮತ್ತು ಸುಣ್ಣದಿಂದ ಪಕ್ಕಗಳನ್ನೂ ತಳಭಾಗವನ್ನೂ ಹದಮಾಡಿದ್ದ ಹಳ್ಳಗಳಲ್ಲಿ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ಹಸಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಬಿದಿರು ಹಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಬಟ್ಟೆ ನೇಯ್ಗೆ ಕ್ರಮಗಳು ಇವರಿಗೆ ತಿಳಿದಿದ್ದಿರಬಹುದು. ಮಕ್ಕಳ ಶವಗಳನ್ನು ಜಾಡಿಗಳಲ್ಲೂ ವಯಸ್ಕರ ಶವಗಳನ್ನು ಹಳ್ಳಗಳಲ್ಲೂ ಹೂಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಕಾಲ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 5000-4000.

ಇದರ ಮುಂದಿನ ಹಲಾಫ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಜನ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ, ವಿವಿಧ ಆಕಾರದ, ವರ್ಣಚಿತ್ರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಮಡಕೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇವರಿಗೆ ತಾಮ್ರದ ಕೆಲವು ಅಲಂಕರಣ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಪರಿಚಯವಿದ್ದರೂ ಇವರ ಆಯುಧೋಪಕರಣಗಳು ಕಲ್ಲಿನವೇ ಆಗಿದ್ದವು. ಕಲ್ಲಿನ ಗುಂಡಿ ಮುದ್ರೆಗಳೂ (ಬಟನ್ ಸೀಲ್ಸ್) ಮಣಿಗಳೂ ಯಂತ್ರಗಳೂ (ಆಮ್ಯುಲೆಟ್ಸ್) ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಪಾತ್ರೆಗಳೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದವು. ಇತರ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಹಳೆಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಚಿಹ್ನೆಗಳೇ ಕಂಡು ಬಂದರೂ ಅವು ಹೆಚ್ಚು ಮುಂದುವರಿದಿದ್ದವು.

ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳೆಲ್ಲವೂ ಉತ್ತರ, ಮಧ್ಯ ಇರಾಕಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ನೆಲೆಸಿದ್ದವು. ದಕ್ಷಿಣ ಪ್ರದೇಶ ಜೌಗುಪ್ರದೇಶವಾಗಿದ್ದು ಜನವಸತಿಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಸುಮಾರು ಆ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಯೂಫ್ರೆಟಿಸ್ ಟೈಗ್ರಿಸ್ ನದಿಗಳು ಒತ್ತಿಳಿದ ಮೆಕ್ಕಲುಮಣ್ಣಿನ ಹರಡುವಿಕೆಯಿಂದ ನೆಲ ವಾಸಯೋಗ್ಯವಾದದ್ದಲ್ಲದೆ ಬಹಳ ಫಲವತ್ತಾದ ಭೂಮಿಯಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆ ಕೊಡುವಂತಾಯಿತು.

ಈ ಸುಮಾರಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ತಾಮ್ರಶಿಲಾಯುಗದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅವಶೇಷಗಳು ಇರಾಕಿನ ಎಲ್ಲೆಡೆಗಳಲ್ಲೂ ದೊರಕಿವೆ. ಉಬೈದ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಮೊದಲ ಹಂತದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯ ಸುಧಾರಿತವಾಯಿತು. ನೀರಾವರಿ ಕಾಲುವೆಗಳಿಂದ ಉತ್ತಮ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಲೋಹಗಳ ಕೆಲಸ ಉತ್ತಮಮಟ್ಟದ್ದಾಗಿ ತಾಮ್ರದ ಆಯುಧೋಪಕರಣಗಳು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಮನೆಬಳಕೆ ಪಾತ್ರೆಗಳೂ ರೂಢಿಗೆ ಬಂದಿದ್ದವು. ತಮಗೆ ಆವಶ್ಯಕವಾದ ಕಚ್ಚಾಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ದೂರ ದೇಶಗಳಿಂದ ವ್ಯಾಪಾರಮುಖೇನ ತರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ತಮ್ಮ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಚಕಮಕಿಕಲ್ಲಿನ ಹಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಸಜ್ಜಾದ ಕುಡುಗೋಲುಗಳಿಂದ ಕುಯ್ಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಹುಲ್ಲು ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಗೋಡೆಗಳನ್ನೂ ನೆಲವನ್ನೂ ಸಗಣಿಯಿಂದ ಹದಗೊಳಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಕೈಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಮಡಕೆಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳ ಜ್ಯಾಮಿತಿಕ ಆಕಾರಗಳಿಂದ ಚಿತ್ರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ವ್ಯವಸಾಯೋತ್ಪನ್ನವೇ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರವಾದರೂ ಬೇಟೆ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಗಳೂ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದ್ದವು. ಗ್ರಾಮಜೀವನದ ಜೊತೆಗೆ ನಗರ ಜೀವನವೂ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಜನ ಮೊತ್ತಮೊದಲಿಗೆ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನದ ಅಂಗವಾಗಿ ದೇವಾಲಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದರು. ಅಬು ಷಹರೀನ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ 13 ಸಲ ಪುನರ್‌ನಿರ್ಮಿತವಾದ ದೇವಾಲಯವೊಂದರ ಅವಶೇಷಗಳು ದೊರಕಿವೆ. ಮೊದಲಿಗೆ ಈ ದೇವಾಲಯದಲ್ಲಿ ಆಯತಾಕಾರದ ಒಂದು ಕೊಠಡಿ, ಅದರ ಒಂದು ಮೂಲೆಯಲ್ಲಿ ಬಾಗಿಲು ವೇದಿಕೆ ಮತ್ತು ಬಲಿಪೀಠಗಳಿದ್ದು ಕ್ರಮೇಣ ಮಧ್ಯಕೋಣೆಯ ಎರಡು ಪಾರ್ಶ್ವಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆರಡು ಕೋಣೆಗಳು ನಿರ್ಮಿತವಾದವು. ಈ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಉಬೈದ್ ಜನ ಇರಾಕಿನ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಆದ್ಯಪ್ರವರ್ತಕರೆನ್ನಬಹುದು.

ಈ ಉಬೈದ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅಸ್ತಿಭಾರದ ಮೇಲೆ ಮುಂದಿನ ಹಂತವಾದ ಉರಕ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಬೆಳೆಯಿತು. ಪ್ರಾಯಶಃ ಅನಟೋಲಿಯ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಿಂದ ಆಮದಾದ, ಗಟ್ಟಿ ಮುಟ್ಟಾದ, ವರ್ಣಚಿತ್ರಗಳಿಂದ ಹೊಸರೀತಿಯ ಮಡಕೆಗಳು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದವು. ಇವು ಚಕ್ರಯಂತ್ರದಿಂದ ತಯಾರಾದವು. ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಕಲೆ ಆಗ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯಿತು. ಆ ಕಾಲದ ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾದ ಶ್ವೇತದೇವಾಲಯ ಎರಡು ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿತವಾಯಿತು. 70 ಮೀ. ಉದ್ದ 66 ಮೀ. ಅಗಲ ಮತ್ತು 13 ಮೀ. ಎತ್ತರದ ಜಗತಿಯ ಮೇಲಿದ್ದ ಈ ದೇವಾಲಯದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 22.3´17.5 ಮೀ. ಇರಾಕಿ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ವಿಶಿಷ್ಟಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲೊಂದಾದ ಜಿಗುರೇಟ್ ಅಥವಾ ಪವಿತ್ರ ಶಿಖರ ಈ ರೀತಿ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿತು. ಇತರ ವಿಶಿಷ್ಟ ಕುರುಹುಗಳಾದ ಉರುಳೆಯಾಕಾರದ ಮುದ್ರೆ ಮತ್ತು ಲೇಖನಕಲೆಗಳೂ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಪ್ರಾರಂಭವಾದಂತೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಮುಂದಿನ ಹಂತವಾದ ಜಿಮಡೆಟ್ ನಾಸ್ರ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗೆ ಲೇಖನಪೂರ್ವ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯೆಂದೂ ಹೆಸರಿಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ದೇವಾಲಯಕ್ಕೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಹೊಂದಿ ಹಂತ ಹಂತವಾದ ಜಗತಿ ಅಥವಾ ತಾಜಾ ಜಿಗುರೇಟ್ ಬೆಳೆದು ಬಂದು ದೊಡ್ಡ ಸ್ತಂಭಗಳಿಂದೊಡಗೂಡಿದ ಮೂರು ಕೋಣೆಗಳುಳ್ಳ ದೇವಾಲಯಗಳು ರೂಢಿಗೆ ಬಂದವು. ಗೋಡೆಗಳಿಗೆ ಸುಟ್ಟ ಮಣ್ಣಿನ, ಬಣ್ಣಬಣ್ಣದ ಶಂಕುವಿನಾಕಾರದ ಕೊಳವೆಗಳ ಅಲಂಕಾರ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂತು. ಇವು ಅಲಂಕರಣದ ಜೊತೆಗೆ ಭದ್ರತೆಯನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದವು. ತಾಮ್ರ ಮತ್ತು ಬೆಳ್ಳಿಯ ಪಾತ್ರೆಗಳು,

ಭವ್ಯ ಶಿಲ್ಪಕೃತಿಗಳು ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಲಿಪಿ, ದಶಮಾಂಶ ಮತ್ತು ಷಷ್ಠ್ಯಂಶ ಗಣಪದ್ಧತಿಗಳು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದವು. ಈ ಶಿಲ್ಪಗಳಿಗೆ ಶಂಖದ ಕಣ್ಣುಗುಡ್ಡೆಗಳನ್ನಿಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಭೂ ಸಾರಿಗೆ ರೂಢಿಗೆ ಬಂತು. ದೇವಾಲಯ ಕೇಂದ್ರಸ್ಥವಾದ ನಾಗರಿಕತೆ ಸರ್ವತೋಮುಖವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 3ನೆಯ ಸಹಸ್ರಮಾನದ ಆದಿಯಲ್ಲಿ ಅದು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಟ್ಟ ಮುಟ್ಟಿತು. (ಬಿ.ಕೆ.ಜಿ.)

ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 3000 ರಿಂದ ಪ್ರ.ಶ. 600ರ ವರೆಗೆ: ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 3ನೆಯ ಸಹಸ್ರಮಾನದ ಕೆಲವು ಲಿಖಿತ ದಾಖಲೆಗಳು ಇರಾಕಿನ ಚರಿತ್ರೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಇರಾಕಿನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೋ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಂದ ಒಂದು ಮಹಾಪೂರ ಹಿಂದಿನ ರಾಜವಂಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಈ ದಾಖಲೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ ವಿಷಯ ನಂಬಲರ್ಹವಲ್ಲ. ಆದರೆ ಆ ಪ್ರವಾಹಾನಂತರದ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಿಗುವ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲೂ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿಲ್ಲವಾದರೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಸರಿಯಾಗಿದ್ದು, ಭೂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ ಅನೇಕ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಒಂದು ಸ್ಪಷ್ಟಚಿತ್ರವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಪ್ರವಾಹದ ಅನಂತರ ಅನೇಕ ನಗರರಾಜ್ಯಗಳು ದಕ್ಷಿಣ ಇರಾಕಿನಲ್ಲಿ (ಸುಮೇರಿಯ) ಸ್ಥಾಪಿತವಾದವು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಿ.ಶ. ಎರೆಕ್ ಮತ್ತು ಅರ್ ಮುಖ್ಯವಾದವು. ಈ ನಗರರಾಜ್ಯಗಳ ಪ್ರಭಾವ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಆಯಾ ನಗರಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದರೂ ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೆರೆಡು ನಗರರಾಜ್ಯಗಳು ಮಿಕ್ಕವುಗಳ ಮೇಲೆ ಮೇಲ್ಮೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದುದೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2350ರ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಅಕ್ಕಾಡಿನ ಸಾರಗಾನ್ ಈ ನಗರರಾಜ್ಯಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಮೂಲೆಗೊತ್ತಿ ದೊಡ್ಡ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವೊಂದನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. **(ನೋಡಿ- ಅಕ್ಕಾಡ್)** ಈ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಅನತಿಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಮಲೆಜನರ ದಾಳಿಗಳಿಂದಾಗಿ ಶಿಥಿಲಗೊಂಡು, ಇರಾಕ್ ಪುನಃ ಸಣ್ಣ ರಾಜ್ಯಘಟಕಗಳಾಗಿ ಹಂಚಿಹೋಯಿತು. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಇಸಿನ್ ಮತ್ತು ಲಾಸ ಎಂಬ ಎರಡು ನಗರಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ರಾಜ್ಯಪಾಲ ಕುಲಗಳು ಬಹಳ ಪ್ರಭಾವ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡಿದ್ದವು.

ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ ಇರಾಕಿನ ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಸ್ಥಾನವನ್ನಾಕ್ರಮಿಸಿತು. ಇಲ್ಲಿ ಆಳಿದವರಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ನ್ಯಾಯವಾದಿ ಹಮ್ಮುರಬಿ (1728–1686) ಮತ್ತು ಅವನ ಮಗ ಶಂಸುಲಿನ್ ಮುಖ್ಯರು. ಆದರೆ ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಸಹ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 16ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಹೆಟ್ಟೈಟ್ ಜನರ ದಾಳಿಯಿಂದ ನಾಶವಾಗಿ, ಈ ಪ್ರದೇಶ ಇಂಡೊ–ಯೂರೋಪಿಯನ್ ಜನಾಂಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಕ್ಯಾಸೈಟ್ ಕುಲದ ಅರಸರ ಕೈಸೇರಿತು.

ಇದೇ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಇರಾಕಿನ ಅಶುರ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಒಂದು ರಾಜವಂಶದವರು ಪ್ರವರ್ಧಮಾನಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ರಾಜವಂಶ ಮೊದಮೊದಲು ಅಷ್ಟೇನು ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿಯಾಗಿರದಿದ್ದರೂ ಮುಂದೆ ಆ ಕುಲದ ಅದದ್ ನಿಕರಿ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 14ನೆಯ ಶತಮಾನ) ಮುಂತಾದ ಶೂರರ ಸಾಹಸಗಳಿಂದಾಗಿ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಕಟ್ಟಿತು. ಇದೇ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಅಸ್ಸೀರಿಯನ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ. ತಿಗಲಕ್ ಪಲೆಸರ್, ಶಲ್ಮನೆಸ್ಸರ್, ಅಶುರ್ ಬನಿಪಾಲ್ ಮುಂತಾದವರು ಈ ವಂಶದ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ದೊರೆಗಳು. ಸುಮಾರು ಒಂದು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳಿಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿಯಾಗಿದ್ದ ಈ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 606ರಲ್ಲಿ ಮೀಡರ ದಾಳಿಯಿಂದ ಅಳಿಸಿಹೋಯಿತು. ಅನಂತರ ಪುನಃ ಬ್ಯಾಬಿಲಾನನ್ನು ರಾಜ್ಯ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿ ಹೊಂದಿದ್ದ ಕಾಲ್ಡೀಯ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಹುಟ್ಟಿ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 539ರಲ್ಲಿ ಪರ್ಷಿಯದ ಅಖಮೇನಿಯನ್ ವಂಶದ ಸೈರಸ್ನ ಕೈವಶವಾಗುವವರೆಗೆ ಮುಂದುವರೆಯಿತು.

ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 539ರಂದು ಸು. 11 ಶತಮಾನಗಳ ಕಾಲ ಇರಾಕ್ ಪರಕೀಯರ ಆಳ್ವಿಕೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿತ್ತು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 330ರಲ್ಲಿ ಅಖಮೇನಿಯನ್ನರಿಂದ ಮ್ಯಾಸಿಡೋನಿಯದ ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರ್ ಇರಾಕನ್ನು ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಂಡ. ಅನಂತರ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. ಸು. 2ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯವರೆಗೆ ಸೆಲ್ಯೂಕೀ ಗ್ರೀಕರ, ಅನಂತರ ಪ್ರ.ಶ. 3ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಭಾಗದವರೆಗೆ ಪಾರ್ಥಿಯನ್ ಪರ್ಷಿಯನ್ನರ, ಆಮೇಲೆ ಸಸ್ಸಾನೀಯ ಪರ್ಷಿಯನ್ನರ ವಶದಲ್ಲಿದ್ದ ಇರಾಕ್ ಪ್ರ.ಶ. 637ರ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ದೇಶೀಯ ಇಸ್ಲಾಮೀ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಸ್ಥಾಪನೆಯಿಂದಾಗಿ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಯಿತು. (ಎಸ್.ಎನ್.)

7ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ: ಬೈಜಾಂಟಿಯಂ ಮತ್ತು ಪರ್ಷಿಯ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಗಳ ಘರ್ಷಣೆಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಉಂಟಾದ ಕಲಹಗಳನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಎಲ್ಲ ಇರಾಕಿಗಳು ಮತ್ತು ಅರಬ್ಬರು ಒಂದುಗೂಡಲು ಮಹಮ್ಮದ್ ಪೈಗಂಬರ್ ಧರ್ಮಪ್ರಚಾರ ಸಹಾಯಮಾಡಿತು.

ಮಹಮ್ಮದನ ಮರಣಾನಂತರ ಅವನ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಯಾರು ಬರಬೇಕೆಂಬ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ವಿವಾದ ಬಂತು. ಅಳಿಯನಾದ ಆಲಿಯ ಪರವಾಗಿ ವಾದಿಸಿದವರು ಷೀಯ ಪಂಥದವರಾದರು. ವಿರೋಧಿಸಿದವರು ಸುನ್ನಿ ಪಂಥದವರಾದರು. ಇವರ ಕಲಹ ಐಕ್ಯಮತ್ಯಕ್ಕೆ ಭಂಗ ತರುವ ಹಾಗಾಯಿತು. ಷೀಯಗಳು ಗೆದ್ದು ಅಬುಬೇಕರನ್ನು ಕಲೀಫನನ್ನಾಗಿ ಆರಿಸಿದರು. ಪರ್ಷಿಯದ ಜನರೂ ಷೀಯಗಳಾಗಿ, ಐರೋಪ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಾದ ಗಾಲ್ ಸ್ಪೇನ್ಗಳನ್ನು ಜಯಿಸಿ, ಅನೇಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಆಕ್ರಮಣ ಮಾಡಿ, ಆಫ್ರಿಕದ ಬಹುಭಾಗವನ್ನು ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಇಸ್ಲಾಂ ಮತಕ್ಕಾಗಿ ದೊಡ್ಡ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಗಳಿಸಿದರು. ಅತ್ಯಲ್ಪ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟು ದೊಡ್ಡ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ಅವರಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾದದ್ದಕ್ಕೆ ಎರಡು ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಹೇಳಬಹುದು. ಒಂದು–ತಾವು ಅವಲಂಬಿಸಿದ ಹೊಸ ಮತಧರ್ಮದ ಬಗ್ಗೆ ಅವರಿಗಿದ್ದ ಆಸಕ್ತಿ. ಎರಡು–ಅನ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ದೌರ್ಬಲ್ಯ.

ಬಾಗ್‌ದಾದ್ ನಗರ ಮುಸ್ಲಿಂ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ರಾಜಧಾನಿಯಾಯಿತು. ಆಳಿದ ಅತಿ ಮುಖ್ಯ ಕಲೀಫರಲ್ಲಿ ಮೂವರು ಮೂರು ಖಂಡಗಳನ್ನಾವರಿಸಿಕೊಂಡ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವನ್ನೂ ಅಖಂಡ ಸಂಪತ್ತನ್ನೂ ಗಳಿಸಿದರು. ಅವರಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಸಿದ್ಧನೆಂದರೆ ಹಾರೂನ್ ಅಲ್ ರಷೀದ್. ಇವನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಸದ್ಗುಣಗಳನ್ನು ಅರೇಬಿಯನ್ ನೈಟ್ಸ್ ಗ್ರಂಥ ಮನೋರಂಜಕವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿದೆ.

ಇಸ್ಲಾಂಧರ್ಮ ಮೊದಲು ಹರಡಿ ಇಡೀ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಜನರನ್ನೇ ತನ್ನ ಕಡೆಗೆಳೆದದ್ದು ಇರಾಕ್ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ. ಮತ ತತ್ತ್ವದ ಜೊತೆಗೆ ಅರಬ್ಬೀ ಭಾಷೆಯೂ ಅಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ಬಂತು. ಉಮಾಯದ್ದ ಕಲೀಫರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಗರೀಕ್ ಮತ್ತು ಪಾರಸಿ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿ ಸಮನ್ವಯದ ಒಂದು ನೂತನ ದರ್ಶನವನ್ನೂ ಇರಾಕ್ ಜನ ಪಡೆದರು. ಪೈಗಂಬರನ ಮಾವನಾದ ಅಬ್ಬಾಸಿದ್ದನ ಪರವಾಗಿ ಇರಾಕ್ ಮತ್ತು ಖುರೇಸಾನ್ ಜನ ಹೋರಾಟ ನಡೆಸಿ ಉಮಾಯದ್ದರನ್ನು ಸೋಲಿಸಿ ಅಬ್ಬಾಸಿದ್ ರಾಜ್ಯ ಭಾರವನ್ನು ಬಾಗ್‌ದಾದ್‌ನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು. ಇರಾಕಿನ ದಕ್ಷಿಣ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳ ಸುನ್ನಿಪಂಥದವರ ಅಸಹ್ಯ ದೌರ್ಜನ್ಯಗಳನ್ನು ತಡೆಯಲಾರದೆ ಪ್ರಬಲರಾಗಿದ್ದ ಷೀಯ ಜನ ವಲಸೆ ಹೋದರು. 1945ರಲ್ಲಿ ಅಬ್ಬಾಸಿದ್ ಕಲೀಫರು ಷೀಯಪಂಗಡದ ಬುವೇಹಿದ್ ಜನರ ಆಕ್ರಮಣಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದರು. 1400ರಲ್ಲಿ ತೈಮೂರ್‌ಲೇನನ ಯುದ್ಧಗಳ ಮತ್ತು ದೌರ್ಜನ್ಯಕೃತ್ಯಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಸುಸಂಸ್ಕೃತರೂ ಶಾಂತಿ ಮತಧರ್ಮ ಪೋಷಕರೂ ಆದ ಇರಾಕಿನ ಬಹು ಮಂದಿ ಹತರಾದರು. ಬಾಗ್‌ದಾದ್ ನಾಶಹೊಂದಿತು.

ಮ್ಯಾಮಲೂಕರ ರಾಜ್ಯಭಾರ ಕ್ಷೀಣವಾಯಿತು. ನೂರ ಇಪ್ಪತ್ತೆಂಟು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಇಪ್ಪತ್ತೊಂಬತ್ತು ರಾಜರು ಆಳಿದರು. 1480ರಲ್ಲಿ ಟರ್ಕೊಮನ್ ಮತ್ತು ಬಿದೂಯಿನ್ ಪರ್ವತವಾಸಿಗಳು ದಾಳಿ ನಡೆಸಿ ರಾಜ್ಯದ ಬಹುಭಾಗವನ್ನು ನಾಶ ಮಾಡಿದರು. ನಾಗರಿಕತೆಯ ಪರಾಕಾಷ್ಠೆಯನ್ನು ಮುಟ್ಟಿದ್ದ ಇರಾಕಿನ ಜನ ದಿಕ್ಕೆಟ್ಟು ಹೋದರು. ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಸ್ವಾಧೀನಕ್ಕಾಗಿ ಆಟೊಮನ್ ಮತ್ತು ಪರ್ಷಿಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಭಯಂಕರ ಸ್ಪರ್ಧೆ, ಅಂತರ್ಯುದ್ಧಗಳಲ್ಲೂ–ಇವು ಹದಿನೆಂಟು ಮತ್ತು ಹತ್ತೊಂಬತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಇರಾಕ್ ಜನರ ಇಡೀ ಇತಿಹಾಸವನ್ನೇ ರೂಪಾಂತರಗೊಳಿಸಿದವು.

ಆಟೊಮನ್ನರು ಇರಾಕನ್ನು ಗೆದ್ದು ರಾಜ್ಯಾಡಳಿತವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಇರಾಕೀ ಶ್ರೀಮಂತರಿಗೂ ಪರ್ವತವಾಸಿಗಳಾದ ಕುರ್ದನಾಯಕರಿಗೂ ರಾಜ್ಯಭಾರವನ್ನು ಒಪ್ಪಿಸಿದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಕೆಲವು ಕಾಲ ಶಾಂತಿ ಸೌಹಾರ್ದಗಳು ನೆಲೆಗೊಂಡವು. ಆದರೆ ಕೆಲವು ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ಅನಾಯಕತ್ವ ಮತ್ತೆ ತಲೆದೋರಿತು. ಈ ಮಧ್ಯ ವಾಣಿಜ್ಯ, ವ್ಯಾಪಾರ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳನ್ನೇ ಪರಮ ಧ್ಯೇಯವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡ ಫ್ರೆಂಚ್ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ವ್ಯಾಪಾರ ಸಂಸ್ಥೆ ಪ್ರಬಲವಾಗಿ ಮಧ್ಯಪ್ರಾಚ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಭಾವ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ, ಅಂತರ ರಾಜಕೀಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶಿಸಿ, ರಾಜಮನೆತನಗಳನ್ನು ಒಡೆದು ವ್ಯಾಪಾರ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಫ್ರೆಂಚ್ ಸಾಮ್ರಾಟನಾದ ಲೂಯಿಯ ಲಿವಾಂಟ್ ಕಂಪನಿ, ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯ ಕಂಪನಿಗಳು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಹು ಮುಖ್ಯ. ಪರ್ಷಿಯ ಕೊಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಾರ ಸ್ಪರ್ಧೆಗೆ ಮುಖ್ಯ ಕೇಂದ್ರವಾಯಿತು. ಬಾಬಲ್ ಮಂಡಬ್, ಬಸ್ರ, ಬಾಗ್‌ದಾದ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಪಟ್ಟಣಗಳು ಐರೋಪ್ಯ ಜನರ ಧನಾರ್ಜನೆಯ ದಾಹಕ್ಕೆ ಬಲಿಯಾದವು.

19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಯಲ್ಲಿ ಇತರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಹಾಗೆ ಇಲ್ಲೂ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಭಾವನೆ ಮೂಡಿತು. ಐರೋಪ್ಯ ವ್ಯಾಪಾರಸ್ಥರು ಪ್ರತಿಭಾವಂತರು, ಪ್ರಗಲ್ಭರು, ಸಾಹಸಿಗಳು. ಅವರು ಮಧ್ಯಪ್ರಾಚ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ತಿರುಗಿ ಆಧುನಿಕ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಹರಡಿದರು. ವೃತ್ತಪತ್ರಿಕೆಗಳು ಹೊಸ ಸ್ಫೂರ್ತಿಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟವು. 1853ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಗತಿಪರ ಭಾವನೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಮಹಮ್ಮದ್ ರಷೀದ್ ಪಾಷಾ ವಿದ್ಯಾಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ, ಜನಗಳಿಗೆ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಮ ವ್ಯಾಪಾರ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ವೈವಿಧ್ಯಗಳ ಪರಿಚಯವನ್ನು ಮಾಡಿಸಿದ. ನಿರಂಕುಶ ಆಳ್ವಿಕೆಗೆ ಮನಸೋತ ಪಾಷಗಳನ್ನು ಪದಚ್ಯುತರನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ, ನೌಕರಿ ದರ್ಜೆಯ ಜನರನ್ನು ಹದಗೊಳಿಸಿ, ಈಫೆಂಡಿ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಉನ್ನತ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು ನಾನಾ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನೇಮಿಸಿ, ಬಟ್ಟೆ ನೀತಿನಡೆಗಳನ್ನು ತಿದ್ದಿ, ಇರಾಕ್ ರಾಷ್ಟ್ರಜೀವನದ ಮಾರ್ಪಾಟಿಗಾಗಿ ಬಹಳ ಶ್ರಮ ವಹಿಸಿದ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಹೊರ ಜನಾಂಗಗಳ ಪ್ರಭಾವ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನೂ ಅವುಗಳ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನೂ ಹೊರದೂಡುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಡೆದವು. ಆಟೊಮನ್ ಸೇನೆಯಲ್ಲಿ ಅಧಿಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದ ಅಜೀಜ್ ಆಲಿ ಅಲ್ ಅಹದ್ ಸಾಲೆಂ ಲೀಗ್ ಮತ್ತು ಕಾವನೆಂಟ್ ಎಂಬ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಜನರನ್ನೂ ಹೊರದೂಡುವಂತೆ ಪ್ರೇರೇಪಿಸಿದ.

ಅರಬ್ಬಿ ಕ್ರಾಂತಿಗಳು ಜರುಗಿದವು. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸೇನಾನಾಯಕ ಕಿಚನ್, ರೊನಾಲ್ಡ್ ಸ್ಟಾಟ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಪ್ರತಿಭಾವಂತರು ಗೊಂದಲಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕರು. ಅನೇಕ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಹೋರಾಟ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಲಿಲ್ಲ. 1918ರಲ್ಲಿ ಆಂಗ್ಲೊ–ಫ್ರೆಂಚ್ ಒಪ್ಪಂದ ಅರಬ್ಬರ

ರಾಷ್ಟ್ರಪ್ರೇಮವನ್ನು ಲಾಲಿಸಿ ಅವರ ಸ್ವತಂತ್ರ್ಯದ ಹಾದಿಯನ್ನು ತೆರೆಯಿತು. ಜಿಲ್ಲಾ ಸಮಿತಿಗಳಾದವು. ಸೆವರಸ್ ಒಪ್ಪಂದದ ಪ್ರಕಾರ ಸಮಿತಿಗಳ ಮೂಲಕ ಏಕರಾಷ್ಟ್ರ ಸಿದ್ಧಿಗಾಗಿ ವಿಲ್ಸನ್ ಉತ್ತಮ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ. ಬ್ರಿಟಿಷರ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳೇ ಅರಬ್ಬರ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಗಳಿಸಿದರು. ಸಮಿತಿಗಳು ಬ್ರಿಟಿಷರ ಕೈವಾಡಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿದವು. ಸರ್ ಪರ್ಸಿ ಕಾಕ್ಸ್ ಮುಖ್ಯಾಧಿಕಾರಿಯಾಗಿ ಇರಾಕ್ ಸ್ವತಂತ್ರ ರಾಷ್ಟ್ರವಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿದ. ಉಜ್ವಲ ರಾಷ್ಟ್ರ ಪ್ರೇಮಿಗಳು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಸುಧಾರಣೆಗಳನ್ನು ಒಪ್ಪದೆ ಮತ್ತೆ ಉಗ್ರ ವಿಪ್ಲವಗಳನ್ನು ಎಬ್ಬಿಸಿದರು. ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಸೇನಾದಳ ಪ್ರಭಾವಯುತವಾಗಿ ಹೋರಾಡಿ, ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಯಶಸ್ಸನ್ನು ತಂದಿತು. 1924ರಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಒಪ್ಪಂದವಾಯಿತು. ಸರ್ ಜಾರ್ಜ್ ಕ್ಲೇಟನ್ ಎಂಬ ಅಧಿಕಾರಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಮತ್ತು ಇರಾಕ್ ಜನರ ಪರಸ್ಪರ ಸಹಕಾರ ಸದ್ಭಾವನೆಗಳಿಗಾಗಿ ಮತ್ತೆ ಒಪ್ಪಂದ ಮಾಡಿ ಯುದ್ಧ ಸಮಯಗಳಲ್ಲಿ ಇರಾಕ್ ಜನ ಸಹಕಾರ ನೀಡಬೇಕೆಂದು ಸಲಹೆ ಮಾಡಿದ. ಲೀಗ್ ಆಫ್ ನೇಷನ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಇರಾಕಿಗೆ ಪ್ರಾತಿನಿಧ್ಯ ಕೊಡಲು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಸಲಹೆಮಾಡಿದ.

ಆದರೂ ಅಸ್ಸೀರಿಯ ಮಧ್ಯ ಯುಫ್ರಟಿಸ್ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಶಾಂತಿ ಇದ್ದೇ ಇತ್ತು. ಕ್ರಾಂತಿಗಳು, ರಕ್ತಪಾತ, ದೌರ್ಜನ್ಯ ಕೃತ್ಯಗಳು 1940ರಲ್ಲೂ ಜರುಗುತ್ತಲೇ ಇದ್ದವು. ಫೈಸಲ್ ದೊರೆಯ ಮರಣಾನಂತರ 1933ರಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದ ಘಾಸಿಯೊ ಶಾಂತಿ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ ವಿಫಲನಾದ. ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಉತ್ಪಾದಕರ ಘಟನೆಗಳು ಜರುಗಿದವು. ಅಬ್ದುಲ್ಲನ ಉತ್ಕಟಾಕಾಂಕ್ಷೆ ಸಿರಿಯ ರಾಷ್ಟ್ರವನ್ನು ಅರಬ್ಬರ ಧರ್ಮಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕೆಂಬುದಾಗಿತ್ತು. ಆ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ವಿರೋಧಿಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡರು. ಯುದ್ಧದ ತರುವಾಯ ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ನಾಯಕನಾದ ಸ್ಟಾಲಿನ್ನನ ಪ್ರಭಾವ ಮಧ್ಯಪ್ರಾಚ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಬಲವಾಯಿತು. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಮತ್ತು ಫ್ರೆಂಚ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಗಳ ಅಧಿಕಾರ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಕುಂಠಿತವಾಯಿತು. ಈ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಶಾಂತಿ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಗಿಲ್ಲ. ಪೂರ್ಣ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ. ಪ್ರಪಂಚದ ದೊಡ್ಡ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಗಳ ಕೈವಾಡದಿಂದ ಕಮ್ಯೂನಿಸಂ ತತ್ತ್ವ ಮತ್ತು ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮಗಳ ಸಮನ್ವಯ ಸಾಧ್ಯವೇ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಜಟಿಲವಾಗಿದೆ. ಈ ಸಂದಿಗ್ಧ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ವಿಪ್ಲವಗಳು, ಪುಟ್ಟ ಪುಟ್ಟ ಕ್ರಾಂತಿಗಳು ಆಗುತ್ತಿವೆ. ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗನುಗುಣವಾಗಿ, ಎಣ್ಣೆ ವ್ಯಾಪಾರದ ರಾಜಕೀಯ ಆಂದೋಲನಗಳು ಜರುಗಿವೆ. ಅಂತರ್ಯುದ್ಧಗಳು, ದೌರ್ಜನ್ಯ, ಶ್ರೀಮಂತರ ಕೊಲೆ, ಅಶಾಂತಿ–ಇವೆಲ್ಲ ಸರ್ಕಾರದ ಸುಭದ್ರತೆಯನ್ನು ಅಲುಗಿಸಿವೆ. ಭವಿಷ್ಯ ಕಷ್ಟವಾಗಿದೆ. (ಎಂ.ವಿ.ಕೆ.)

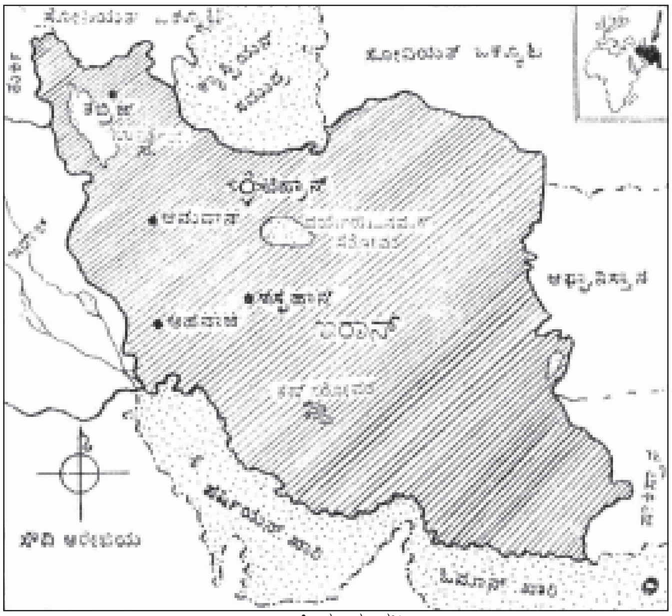
ಇರಾಜ್ಮಸ್: (1469 ?–1536) ಡಚ್ ಲೇಖಕ, ಸಂಪಾದಕ ಮತ್ತು ಕ್ರೈಸ್ತ ದಾರ್ಶನಿಕ. ಡೆಸಿಡೇರಿಯಸ್ ಇರಾಜ್ಮಸ್ ಎಂಬ ಹೆಸರೂ ಉಂಟು. ಜನನ ರಾಟರ್ ಡಾಂನಲ್ಲಿ. ತಾಯಿ ತಂದೆಗಳ ಬಲವಂತಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿ ಆಗಸ್ಟೈನ್ ಪಂಥದಲ್ಲಿ ಸನ್ಯಾಸ ಸ್ವೀಕರಿಸಿದ. ಆದರೆ, ಕೇಂಬ್ರಾಯ್ ಬಿಷಪ್‌ನಿಂದ ಸಹಾಯ ಪಡೆದು ಮೊತ್ತಮೊದಲು ಫ್ರಾನ್ಸಿಗೂ ಅನಂತರ ಯುರೋಪಿನ ಇತರ ದೇಶಗಳಿಗೂ ಭೇಟಿ ಕೊಟ್ಟ. 1502ರಲ್ಲಿ ಟ್ಯೂರಿನ್ ವಿದ್ಯಾಲಯ ದೈವಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಡಾಕ್ಟರೇಟ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪಡೆದ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಅನೇಕ ಸಲ ಭೇಟಿಕೊಟ್ಟ. ಕೇಂಬ್ರಿಜ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ಲೇಡಿ ಮಾರ್ಗರೇಟ್ ಪದುವಟ್ಟಿನ ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷಾ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ. ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿದ್ವಾಂಸರಾದ ಸರ್ ಥಾಮಸ್ ಮೋರ್, ಜಾನ್ ಕೋಲೆಟ್ ಮತ್ತು ವಿಲಿಯಂ ಗ್ರೋಕೈನ್‌ರು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಇರಾಜ್ಮಸ್ಸನ ಮಿತ್ರರಾಗಿದ್ದರು. ಆಂಗ್ಲರ ಮುಖ್ಯ ಮಠಾಧೀಶ ವಾರ್ ಹ್ಯಾಮ್ ಈತನಿಗೆ ಕೆಂಟ್ ಪ್ರದೇಶದ ಅಲಿಂಗ್ಟನ್ ಪ್ರದೇಶದ ಮಠಾಧಿಕಾರ ಕೊಟ್ಟ. ಆ ಪದವಿಯನ್ನು ತ್ಯಾಗಮಾಡಿದ ಅನಂತರವೂ ಆತನಿಗೆ ವಿಶ್ರಾಂತಿವೇತನ ಸಿಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇರಾಜ್ಮಸ್ ಮತದ ಪುನ: ಪರಿವರ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಪಕ್ಷವನ್ನೂ ಪೃಥಕ್ಕರಿಸಲಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲರಿಂದಲೂ ಮಾನ್ಯನಾಗಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ವಿದ್ವಾಂಸರ ಪ್ರಶಂಸೆಗೊಳಗಾದವನಾಗಿದ್ದ.

ಈತ ಹಲವು ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ ಜೀವಿತಕಾಲದಲ್ಲಿ ರೋಮನ್ ಕೆಥೊಲಿಕ್ ಪಂಥ ಭಿನ್ನಮತೀಯರನ್ನು ಈತ ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಮೋರ್ ಮಹಾಶಯ ನಂತೆ, ಪ್ರತಿಸ್ಪರ್ಧಿ ಖಂಡನಾತ್ಮಕವಾದ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಬರೆದ. ಈತನ ಎಲ್ಲ ಕೃತಿಗಳನ್ನೂ ಬಾಸೆಲ್ಲಿನ ಫ್ರೋಬೆರ್ನ್ ಮುದ್ರಣಾಲಯದವರು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭೋಚಿತವಾದವುಗಳು. ಸರ್ವಕಾಲಕ್ಕೂ ಮಾನ್ಯವಾದಂಥ ಅವನ ಕೆಲವು ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಹೆಸರಿಸಬಹುದು.

(ಅ) ಇರಾಜ್ಮಸನ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಸರ್ವಮಾನ್ಯವಾದದ್ದು 1516ರಲ್ಲಿ ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿ, ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಯ ಭಾಷಾಂತರದೊಡನೆ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ಹೊಸ ಒಡಂಬಡಿಕೆ. ಅನೇಕ ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳ ತುಲನೆಯಿಂದಲೂ ವಿವೇಚನೆಯಿಂದಲೂ ರಚಿತವಾದ ಈ ಹೊಸ ಆವೃತ್ತಿ ವಿದ್ವಾಂಸರ ಅವಲೋಕನಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಯೋಗ್ಯವಾದುದಾಗಿದೆ. (ಆ) ದಿ ಪ್ರೇಸ್ ಆಫ್ ಫಾಲಿ (ಮೌಢ್ಯದ ಹೆಗ್ಗಳಿಕೆ) ಎಂಬುದು 1509ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಮತ್ತೊಂದು ಮೇರುಕೃತಿ. ಇದರಲ್ಲಿ ವಿಡಂಬನೆಯೇ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿದೆ. ಸರ್ ಥಾಮಸ್ ಮೋರನ ಪ್ರಚೋದನೆಯ ಕಾರಣವಾಗಿ ಈ ಗ್ರಂಥದ ರಚನೆಯಾಯಿತಂತೆ. (ಇ) ದಿ ಎಜುಕೇಷನ್ ಆಫ್ ಎ ಕ್ರಿಶ್ಚಿಯನ್ ಪ್ರಿನ್ಸ್ (ಕ್ರೈಸ್ತ ಮತಾವಲಂಬಿ ರಾಜಕುಮಾರ ಅನುಸರಿಸಲು ಯೋಗ್ಯವಾದ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ರಮ) ಎಂಬುದು ಅವರ ಪಾಂಡಿತ್ಯವನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ ಗ್ರಂಥ. (ಈ) ಗಾದೆಗಳು ಎಂಬ ಗ್ರಂಥ 1500ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಈ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿನ ಗಾದೆಗಳನ್ನು ಸಂಕಲಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸಮಕಾಲೀನ ಸಾಹಿತಿಗಳಿಂದ ಈ ಸಂಕಲನ ಗ್ರಂಥ ಮಾನ್ಯತೆ ಪಡೆದಿತ್ತು. ಈ ನಾಲ್ಕು ಗ್ರಂಥಗಳೂ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಕರ್ತೃವಿನ ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ಮತಸುಧಾರಣೆಯ (ರೆಫರ್‌ಮೇಷನ್) ಬಗ್ಗೆ ಈತ ತಳೆದ ನಿಲುವಿನಿಂದ ಇವನಿಗೂ ಲೂಥರಿಗೂ ವೈಷಮ್ಯ ಉಂಟಾಯಿತು. (ಕೆ.ಕೆ.ಐ.)

ಇರಾನ್: ಪಶ್ಚಿಮ ಏಷ್ಯದ ಪ್ರಮುಖ ದೇಶಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಕ್ಯಾಸ್ಪಿಯನ್ ಸಮುದ್ರದ ಬಳಿ ಇರುವ ಕೆಮೆನ್ ಶಾ ಎಂಬ ಗುಹೆಯಲ್ಲಿನ ಉತ್ಖನನಗಳಿಂದಲೂ ಇರಾನಿನ ಹಲವು ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ ಶಿಲಾಯುಧಗಳಿಂದಲೂ ಹಳೆಶಿಲಾಯುಗದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಇರಾನಿನಲ್ಲಿ ಹರಡಿದ್ದ ವಿಷಯ ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಭಕ್ತಿಯಾರಿ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ತಂಗ್–ಇ–ಪಬ್ಬ ಎಂಬ ಗುಹೆಯಲ್ಲಿನ ಅಗೆತದಿಂದ, ಇರಾನಿನ ಜಾರ್ದೋ, ಹಸ್ಸುವಾ ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಟೆಗಾರ ಜನ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ನೆಲೆಗೊಂಡು ನವಶಿಲಾಯುಗದ ಜೀವನ ವಿಧಾನದತ್ತ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದುತ್ತಿದ್ದ ಕಾಲದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದಿವೆ. ಈ ಜನ ಕಲ್ಲಿನ ಕೊಡಲಿ ಸುತ್ತಿಗೆ ಮುಂತಾದ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರಲ್ಲದೆ, ಕೈಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಮಡಕೆಗಳನ್ನೂ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಟೆಹರಾನಿನ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕಿರುವ ಸಿಯಾಲ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಇರಾನಿನ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರಾಮದ ಅವಶೇಷಗಳಿವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. ಸು. 5ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ತಂಗಿದ ಜನ (ಸಿಯಾಲ್ಕ್ 1) ಗುಡಿಸಲುಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಕ್ರಮೇಣ ಮಣ್ಣಿನ ಗೋಡೆಗಳನ್ನೂ ಕಟ್ಟಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ವ್ಯವಸಾಯ ಮತ್ತು ಪಶುಪಾಲನೆ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಬೇಟೆ ಇನ್ನೂ ಜನರ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಕಸುಬಾಗಿತ್ತು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹಳೆಯ ರೀತಿಯ ಕಪ್ಪುಬಣ್ಣದ ಮಡಕೆಗಳ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಒಂದು ಹೊಸ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಿತ ಮಡಕೆಗಳೂ ಬಳಕೆಗೆ



ರಾಜಕೀಯ ಭೂಪಟ

ಬಂದವು. ಚಿತ್ರಣದಲ್ಲಿ ಬುಟ್ಟಿಗಳ ಮೇಲ್ಮೈ ಮಾದರಿಯ ನಮೂನೆಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಕಾಲದ ಉಪಕರಣಗಳೆಲ್ಲವೂ ಕಲ್ಲಿನವು. ಕತ್ತರಿಸುವ ಮತ್ತು ಒರೆಯುವ ಸಾಧನಗಳು, ನಯ ಮಾಡಿದ ಕೊಡಲಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಉಪಯೋಗದಲ್ಲಿದ್ದವು. ಬಟ್ಟೆಯ ನೇಯ್ಗೆ ಸಹ ಆಗಲೇ ರೂಢಿಗೆ ಬಂದಿತ್ತು. ಈ ಕಾಲದ ಕೊನೆಯ ಭಾಗದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ತಾಮ್ರವೂ ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂತು. ಆದರೆ ಈ ಕಾಲದ ತಾಮ್ರದ ವಸ್ತುಗಳೆಲ್ಲವೂ ಅದುರನ್ನು ಜಜ್ಜಿ ರೂಪಿಸಿದವು ಮಾತ್ರ; ಅದುರನ್ನು ಕರಗಿಸಿ ಎರಕ ಹುಯ್ಯುವ ವಿಧಾನ ಇನ್ನೂ ಪ್ರಚಲಿತ ವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಬಣ್ಣಹಾಕಿದ ಕಲ್ಲಿನ ಮತ್ತು ಚಿಪ್ಪಿನ ಉಂಗುರಗಳು, ಆಭರಣಗಳೂ ಉಪಯೋಗದಲ್ಲಿದ್ದವು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಾಗಲೇ ಕಲಾಸೃಷ್ಟಿಯೂ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಎಲುಬಿನಲ್ಲಿ ಕೆತ್ತಿದ ಬೊಂಬೆಗಳು ಸಾಕ್ಷಿಗಳಾಗಿವೆ. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮೃತರನ್ನು ಮನೆಯ ಒಳಗೆ ಹೂಳುವ ಪದ್ಧತಿಯಿತ್ತು.

ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.4ನೆಯ ಸಹಸ್ರಮಾನದಲ್ಲಿ ತಾಮ್ರ–ಶಿಲಾಯುಗದ ಹಾಗೂ ಕೆಂಪುಬಣ್ಣದ ಮಡಕೆಗಳು ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದ್ದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು, ಪಶ್ಚಿಮ ಮತ್ತು ನೈರುತ್ಯ ಇರಾನಿನಲ್ಲಿ ಕಂದುಬಣ್ಣದ ಮಡಕೆಗಳು ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದ್ದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಎಂಬ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ವಿಧಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ನಾಗರಿಕತೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಅವಶ್ಯಕವಾದ ಸಾಧನಗಳೆಲ್ಲ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ

ರೂಢಿಗೆ ಬಂದವು. ಹಲವು ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದಾದ ನಾನಾ ರೀತಿಯ ಎರಕ ಹೊಯ್ದ ತಾಮ್ರದ ವಸ್ತುಗಳು, ಮಡಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಚಕ್ರ. ಅವುಗಳನ್ನು ಸುಡಲು ಆವೆ, ಮನೆ ಕಟ್ಟಲು ಅಚ್ಚಿನಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಹಸಿಇಟ್ಟಿಗೆ ಮುಂತಾದವು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದವು. ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮಣ್ಣಿನ ನಗ್ನ ಸ್ತ್ರೀ ಬೊಂಬೆಗಳು ಆ ಕಾಲದ ಧಾರ್ಮಿಕ ನಡೆವಳಿಕೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ. ಮೃತರನ್ನು ಮನೆಯ ಒಳಗೆ ಒಲೆಯ ಬಳಿಯಲ್ಲಿ ಹೂಳುವ ಪದ್ಧತಿ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಮಡಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕಂಡುಬರುವ ಬಣ್ಣದ ಚಿತ್ರಗಳು ಆ ಕಾಲದ ಕಲಾಭಿರುಚಿಯನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತವೆ. ಮೊದಮೊದಲು ಜ್ಯಾಮಿತಿಕ ನಮೂನೆಗಳು ಉಪಯೋಗದಲ್ಲಿದ್ದರೆ, ಕ್ರಮೇಣ ಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಮನುಷ್ಯನ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಚಿತ್ರಗಳೂ ಅನಂತರ ಅವುಗಳನ್ನೇ ಸೂಚ್ಯಚಿಹ್ನೆಗಳಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ವಿಧಾನವೂ ಪ್ರಚಲಿತವಾದವು. ಈ ಮಡಕೆಗಳ ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಆಕಾರಕ್ಕೆ ಸಮೀಪದ ಸೂಕ್ತ ಚಿಹ್ನೆಗಳಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ವಿಧಾನದಿಂದ ಮುಂದೆ ಲಿಪಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಹಾದಿಯಾಯಿತೆಂದು ಕೆಲವರು ಊಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ

ಮೇಲ್ಮೈಲಕ್ಷಣ

ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಸಿಯಾಲ್ಕ್ ಸೂಸ, ಸವಾ, ಖೂಮ್, ಗಿಯಾನ್, ಬಕುನ್ ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದೆಲ್ಲ ಗ್ರಾಮೀಣ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು.

ಆದರೆ 4ನೆಯ ಸಹಸ್ರಮಾನದ ಕೊನೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯೇ ಪಕ್ಕದ ಇರಾಕ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಗರೀಕರಣದ ಪ್ರಾರಂಭದ ಸೂಚನೆಗಳು ಕಂಡುಬಂದವು. ಇರಾಕಿಗೆ ಸೇರಿದಂತೆಯೇ ಇರುವ ವಾಯವ್ಯ, ಇರಾನ್ ಪ್ರಾಂತದಲ್ಲೂ ಅದೇ ರೀತಿಯ ನಾಗರಿಕತೆ ಅನತಿಕಾಲದಲ್ಲೇ ಬೆಳೆಯಿತು. ಈ ಸಹಸ್ರಮಾನದ ಕೊನೆಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇರಾನ್ ದೇಶಕ್ಕೆ ಹಲವು ಹೊಸ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳೂ ಕಾಲಿಟ್ಟವು. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 3ನೆಯ ಸಹಸ್ರಮಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳೊಡನೆ ಬೆರೆತು ಪ್ರವರ್ಧಮಾನ ಹೊಂದಿದವು. 3ನೆಯ ಸಹಸ್ರಮಾನದ ಇರಾನಿ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಸುಮೇರಿಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗಿದ್ದಂತೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಈ ಎರಡು ದೇಶಗಳ ವ್ಯಾಪಾರಸಂಬಂಧ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಿರಬಹುದು. ಇರಾನಿನ ಪಶ್ಚಿಮಭಾಗದ ಎಲಾಮ್ ವಿಭಾಗ ಕೆಲಕಾಲ ಸುಮೇರಿಯದ ರಾಜ್ಯಾಡಳಿತಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟಿತು. ಈ ಕಾಲದ ಅವಶೇಷಗಳು ಗಿಯಾನ್, ಹಿಸ್ಸಾರ ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿವೆ.

ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.2ನೆಯ ಸಹಸ್ರಮಾನದ ವೇಳೆಗೆ ಇರಾನಿನಲ್ಲಿ, ಅದರಲ್ಲೂ ಎಲಾಮ್ ಪ್ರಾಂತದಲ್ಲಿ ನಾಗರಿಕತೆಯೊಂದು ಉಚ್ಛ್ರಾಯಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಎಲಾಮ್ ಪ್ರಾಂತದ ಅರಸರು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲ ಪಶ್ಚಿಮ ಏಷ್ಯದ ರಾಜಕೀಯ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿದ್ದ ಬ್ಯಾಬಿಲಾನನ್ನೇ ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು, ಎಲಾಮಿನ ಈ ವೈಭವ ಕಾಲದ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಅವಶೇಷಗಳು ಅಲ್ಲಿನ ರಾಜಧಾನಿಯಾದ ಸೂಸದ ಉತ್ಖನನಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದಿವೆ. ಅಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿರುವ ಎಲಾಮೈಟ್ ಮತ್ತು ಅಕ್ಕೇಡಿಯನ್ ಭಾಷೆ ಮತ್ತು ಲಿಪಿಯ ಶಾಸನಗಳೇ ಇರಾನಿನ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ಲಿಖಿತ ದಾಖಲೆಗಳು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2ನೆಯ ಸಹಸ್ರಮಾನ ಪಶ್ಚಿಮ ಏಷ್ಯದ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಆಂದೋಲನದ ಕಾಲ. ಬಹು ಕಾಲದಿಂದ ಬಂದ ರಾಜಕೀಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಕುಸಿತ, ಅನಾಗರಿಕ ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಜನಾಂಗಗಳಿಂದ ನಾಗರಿಕ ಪ್ರದೇಶಗಳತ್ತ ವಲಸೆ, ಆಕ್ರಮಣ, ನಾಗರಿಕತೆಗಳ ವಿನಾಶ ಮುಂತಾದುವನ್ನು ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಬಹುಶಃ ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ತಿಯಾನ್, ಸಿಯಾಲ್ಕ್ ಮುಂತಾದ ಇರಾನಿನ ಪುರಾತನ ನೆಲೆಗಳಲ್ಲೂ ಹಲವಾರು ವಿನೂತನ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಅಂಶಗಳು ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆಯೇ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇಂಡೋ ಯೂರೋಪಿಯನ್ ಭಾಷೆಯನ್ನಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಜನರ ಮೊದಲ ವಲಸೆ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಆಗಿರಬೇಕು.

ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.2ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ 1ನೆಯ ಸಹಸ್ರಮಾನದ ಮೊದಲಲ್ಲಿ ಇರಾನಿನ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಗಮನಾರ್ಹ ಘಟನೆಗಳು ಜರುಗಿದವು. ಇಂಡೊ–ಯುರೋಪಿಯನ್ ಅದರಲ್ಲೂ ಇರಾನೀ ಭಾಷೆಯನ್ನಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಜನರ ಪ್ರಭಾವ ಬೆಳೆದುದ್ದು ಒಂದು ಘಟನೆ. ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಬಳಸಲಾರಂಭಿಸಿದ್ದು ಇನ್ನೊಂದು ಘಟನೆ. ಕಬ್ಬಿಣದ ಉಪಯೋಗದಲ್ಲಿ ಇವರೇ ಮೊದಲಿಗರೆಂದು ನಿಷ್ಕರ್ಷೆಯಾಗಿ ಹೇಳಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಆಧಾರಗಳು ದೊರೆತಿಲ್ಲ. ಪೂರ್ವ ಇರಾನಿನ ಸಿಮಾಲ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 1ನೆಯ ಸಹಸ್ರಮಾನಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಸ್ಮಶಾನವೊಂದನ್ನು ಅಗೆಯಲಾಗಿದೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ಇರಾನಿನ ಗಿಯಾನ್ ನಲ್ಲೂ ಲೂರಿಸ್ಥಾನ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೂ ಈ ಕಾಲದ ನೆಲೆಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಲೂರಿಸ್ಥಾನ್ ಪ್ರದೇಶದ ಹಲವು ಗೋರಿಗಳಲ್ಲಿ ಎರಕಹೊಯ್ದು ನಯ ಮಾಡಿದ ಅನೇಕ ಕಂಚಿನ ಉಪಕರಣಗಳೂ ಕಲಾಕೃತಿಗಳೂ ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ಕುಶಿದಷ್ಟ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಹಲವು ದೊಡ್ಡತಲೆಯ ಗುಂಡುಸೂಜಿಗಳೂ ಧಾರ್ಮಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದ್ದ ವಸ್ತುಗಳೂ ದೊರಕಿವೆ. ಅಜರ್‌ಬೈಜಾನ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಿಡಿಯ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಕಾಲದ ಅವಶೇಷಗಳಿವೆ.*

ಇತಿಹಾಸ: ಆರ್ಯರ ಭಾಷೆಯನ್ನಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಶ್ವೇತವರ್ಣದ ಜನರ ಒಂದು ಪಂಗಡ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.2500ರ ಸುಮಾರಿಗೆ ಮಧ್ಯ ಏಷ್ಯದಿಂದ ಹೊರಟು ಪರ್ಷಿಯನ್ ಕೊಲ್ಲಿಯ ಹತ್ತಿರ ನೆಲೆಸಿತು ಎಂದು ನಂಬಲಾಗಿದೆ. ಇರಾನ್ ಎಂಬುದು ಆರ್ಯ ಶಬ್ದದ ಪರ್ಯಾಯ ರೂಪ. ಆರ್ಯಭಾಷಿಗಳಾದ ಈ ಪರ್ಷಿಯನ್ನರು, ಅಸ್ಸೀರಿಯ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ನಾಶವಾದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಶ.ಪೂ.6ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಕೈರಸನ ನಾಯಕತ್ವದಲ್ಲಿ ಅಕೆಮೆನಿಡ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಕಟ್ಟಿದರು. ಇಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಒಂದಾದ ಮೇಲೊಂದರಂತೆ ಅನೇಕ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ಆಳಿದವು.

ಏಳನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಾದ ಅರಬ್ ಮುಸ್ಲಿಮರ ಆಕ್ರಮಣ ಇರಾನಿನ ಸ್ವರೂಪವನ್ನೇ ಬದಲಾಯಿಸಿತು. ಅರಬ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯತನ್ನೊಂದಿಗೆ ಶಕ್ತಿ ಹಾಗು ಧಾರ್ಮಿಕ ಭಾವನೆ ತಂದಿತು. ಅರಬ್ಬೀ ರಾಜ್ಯಭಾಷೆಯಾಯಿತು. ಅನೇಕ ಪರ್ಷಿಯನ್ನರು ಅಬು ಮುಸ್ಲಿಮರಾದರು. ಇದೇ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟೋ ಜನ ಇರಾನಿಯನ್ನರು ಜರತುಷ್ಟ್ರ ಧರ್ಮ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ದೇಶವನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಅವರಲ್ಲಿ ಕೆಲವರು ಸೂರತ್, ಮುಂಬಯಿಗೆ ಬಂದು ನೆಲೆಸಿದರು. ಅವರ ವಂಶದವರನ್ನು ನಾವು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇಂದಿಗೂ ಕಾಣಬಹುದು. ಅವರೇ ಪಾರ್ಸಿಗಳು. ಕೆಲವರು ಅಲ್ಲಿಯೇ ಇದ್ದುಕೊಂಡು ಗುಪ್ತರೂಪದಿಂದ ಜರತುಷ್ಟ್ರ ಧರ್ಮ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರ ವಂಶಜರು ಇರಾನಿನ ಯಜ್ಞ ಹಾಗೂ ಕಿರ್ಮಾನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇಂದಿಗೂ ಇದ್ದಾರೆ. ಅರಬ್ಬರು ಇರಾನನ್ನು ಗೆದ್ದು ಕಲೀಫನ ವಶಕ್ಕೆ ಕೊಟ್ಟರು.

1614ರಿಂದ ಬ್ರಿಟಿಷರು ಇರಾನಿನೊಂದಿಗೆ ವ್ಯಾಪಾರ ಆರಂಭಿಸಿದರು. ಹಾಲೆಂಡ್ ಹಾಗೂ ರಷ್ಯದೊಂದಿಗೆ ವ್ಯಾಪಾರ ಸಂಬಂಧಗಳು ಸ್ಥಾಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟವು. ಈ ವ್ಯಾಪಾರದಿಂದಾಗಿ ಇರಾನ್ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿತು. ಆದರೆ ದೇಶ ಕೂಟನೀತಿಯ ಕೇಂದ್ರವಾಯಿತು. ಪದೇ ಪದೇ ಆಫ್ಘನ್ನರ ಹಾಗೂ ರಷ್ಯನರ ಆಕ್ರಮಣಕ್ಕೊಳಗಾಯಿತು. ಇರಾನ್ ಬ್ರಿಟಿಷರ ಹಾಗೂ ರಷ್ಯನರ ನೆಲೆಯಾಯಿತು. ನಿರಂಕುಶ ಶಾಸನದ ವಿರುದ್ಧ ಅತೃಪ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ವಿದ್ರೋಹ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಆರಂಭವಾದವು. ಶಫವಿದ್ ಮನೆತನದ ಕೊನೆಯ ಅರಸ ಕರೀಮಖಾನ್ ಝೆಂಡ್ 1750ರಿಂದ 1779ರವರೆಗೆ ಆಳಿದ. ಅನಂತರ ತುರ್ಕಿ ಜಾತಿಯ ಕ್ವಾಜರರ ಆಡಳಿತ 1834ರವರೆಗೆ ನಡೆಯಿತು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರಷ್ಯನರು ಇರಾನಿನಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಬಲವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಂಡರು. ರಷ್ಯ ಪರ ಮೊಹಮ್ಮದ್ ಷಾ 1834ರಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದ. ಅನಂತರ ಬ್ರಿಟಿಷರು ತಮ್ಮ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡರು. ಷಾನ್ ನಿರಂಕುಶ ಪ್ರಭುತ್ವ 1896ರಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೊಂಡಿತು. 1905ರಲ್ಲಿ ಅಶಾಂತಿ ತಲೆದೋರಿ ಮಧ್ಯಮ ವರ್ಗದವರು ದಂಗೆಯೆದ್ದರು.

1906ರಲ್ಲಿ ಷಾ ಮಜಲಿಸ್ (ಸಂಸತ್ತು) ರಚಿಸಲು ಸಮ್ಮತಿಸಿ, ಅದರಿಂದ ರಚಿತವಾದ ಸಂವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಅಂಕಿತ ಹಾಕಿದ. 1908ರಲ್ಲಿ ತೈಲ ಶೋಧವಾದಂದಿನಿಂದ, ಒಡೆತನಕ್ಕಾಗಿ ಆಂಗ್ಲೋ ರಷ್ಯನರ ಕಚ್ಚಾಟ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಆರ್ಥಿಕ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟೂ ತಲೆದೋರಿತು. ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಪರ್ಷಿಯ ತಟಸ್ಥವಾಗಿ ಕಂಡರೂ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಗುಪ್ತ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ನಡೆದವು. ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಸ್ಥಿರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಏರ್ಪಟ್ಟಿತು. ಬ್ರಿಟನ್ ಸುಧಾರಣೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ವಿಫಲಗೊಂಡಿತು. 1921ರಲ್ಲಿ ರೇಜ್ಹಾನನ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ದಂಗೆಯಿಂದ ಸೈನ್ಯ ಪ್ರಭುತ್ವ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. 1923ರಲ್ಲಿ ಆತ ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿಯಾದ. 1925ರಲ್ಲಿ ಷಾನನ್ನು ಉರುಳಿಸಿ ತಾನೇ ರೇಜ್ಹಾಪಹ್ಲವಿ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಅರಸನೆಂದು ಘೋಷಿಸಿಕೊಂಡ. ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸುಧಾರಣೆಗಳನ್ನು ಕೈಕೊಂಡು ಸುಭದ್ರ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ಆತ ದೇಶವನ್ನು ಆಧುನಿಕಗೊಳಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ. 1935ರಲ್ಲಿ ದೇಶದ ಹೆಸರನ್ನು ಪರ್ಷಿಯದ ಬದಲಾಗಿ ಇರಾನ್ ಎಂದು ನಾಮಕರಣ ಮಾಡಿದ. ಅದೇ ವರ್ಷ ತೆಹರಾನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವನ್ನೂ ತೆರೆಯಲಾಯಿತು. 1937ರಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಬುರ್ಖಾ ಇಲ್ಲದೆ ಓಡಾಡುವ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಲಾಯಿತು ಹಾಗೂ 1938ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ರೈಲು ಮಾರ್ಗ ರಚಿಸಲಾಯಿತು.

ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಇರಾನ್ ಜರ್ಮನಿಯೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿದ್ದ ಮಿತ್ರತ್ವದಿಂದಾಗಿ ಬ್ರಿಟಿಷರು ಹಾಗೂ ಸೋವಿಯತರು ಅದನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿದರು. ಅರಸ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಮಗ ಮೊಹಮದ್ ರೇಜ್ಹಾ ಷಾಗೆ ಬಿಟ್ಟು ಕೊಟ್ಟ; ಅದಕ್ಕೆ ಬ್ರಿಟಿಷರ ಹಾಗೂ

ರಷ್ಯನ್ನರ ಒತ್ತಾಯವೇ ಕಾರಣ. ಯುದ್ಧ ಮುಗಿದ ಮೇಲೆ ರಷ್ಯ ಇರಾನಿನ ಉತ್ತರ ಭಾಗದ ಮೇಲೆ ತನ್ನ ಅಧಿಕಾರ ಬೆಳೆಸಿತು. ಅನಂತರ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಒತ್ತಾಯದಿಂದ ಸೋವಿಯತ್ ಒಕ್ಕೂಟ ತನ್ನ ಸೈನ್ಯವನ್ನು ಹಿಂತೆಗೆದುಕೊಂಡಿತು. ಈ ಮಧ್ಯೆ ದೇಶದಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಭಾವನೆ ಬಲಗೊಂಡಿತು. ಜನ ಸರ್ಕಾರದಲ್ಲಿ ಅತೃಪ್ತಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದರು. ಇದರಿಂದಾಗಿ 1949ರಲ್ಲಿ ಇರಾನಿನ ಮಜಲಿಸ್ ಪುನಃ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿ ಚುನಾವಣೆಯ ಅನಂತರ ತನ್ನ ಕಾರ್ಯಾರಂಭಗೊಳಿಸಿತು. ಮುಸಾದಿಕ್ ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿಯಾದ. 1952ರಲ್ಲಿ ಆಂಗ್ಲೋ-ಇರಾನಿಯನ್ ಆಯಿಲ್ ಕಂಪನಿಯನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರೀಕರಣಗೊಳಿಸಿದ. ಅದೊಂದು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿತು. ಸಂಯುಕ್ತ ರಾಷ್ಟ್ರ ಸಂಘದಲ್ಲೂ ಈ ಸಮಸ್ಯೆ ಬಗೆಹರಿಯಲಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ ಇರಾನಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಹದಗೆಟ್ಟಿತು. ಮುಸಾದಿಕ್‌ನ ಬದಲಾಗಿ ಫಜಲುಲ್ಲಾ ಜಾಹೆದಿಯನ್ನು ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿಯನ್ನಾಗಿ ಷಾ ನೇಮಿಸಿದ. ಅದೇ ವರ್ಷ ಎಂಟು ಯುರೋಪಿಯನ್ ಕಂಪನಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಒಪ್ಪಂದವೊಂದರ ಮೂಲಕ ತೈಲ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಅನಂತರ ಷಾ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿ ಭಾಗವಹಿಸ ಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ಷಾರ ಇಚ್ಛೆಯ ಮೇರೆಗೆ ದ್ವಿಪಕ್ಷ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವ ಸರ್ಕಾರ ರಚಿಸಲು

ವರ್ಣಚಿತ್ರಿತ ಮಣ್ಣಾತ್ರೆಗಳು

ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಯಿತು. ಜನತಾ ಪಕ್ಷ ಹಾಗೂ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪಕ್ಷಗಳು ರಚಿತವಾದವು. 1960ರಲ್ಲಿ ಚುನಾವಣೆ ನಡೆಯಿತು. ಆದರೆ ಈ ಸರ್ಕಾರ ಪದ್ಧತಿ ಅಷ್ಟೊಂದು ಯಶಸ್ಸು ಪಡೆಯಲಿಲ್ಲ. ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿ ಹಿನ್ನಡೆ ಕಾಣಲಾರಂಭಿಸಿತು. 1963 ಜನವರಿಯಲ್ಲಿ ಷಾ ಇರಾನಿನ ಆರ್ಥಿಕ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಚೇತರಿಕೆ ತರಲು ಅನುವಾಗುವಂತೆ ಆರು ಅಂಶಗಳುಳ್ಳ ಒಂದು ಪ್ರಣಾಳಿಕೆಯನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿದ. ಭೂಸುಧಾರಣೆ, ಜಂಟಿ ಸಹಭಾಗಿತ್ವದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು, ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಹಾಗೂ ಅರಣ್ಯದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಕರಣ ಹಾಗೂ ಚುನಾವಣೆ ಸುಧಾರಣೆಯ ಮೂಲಕ ಮಜ್ಲಿಸ್ ಸಂಸತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಜನಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಧಿಕಾರ ನೀಡುವುದಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಈ ಸುಧಾರಣೆಗಳು ಭೂಮಾಲೀಕರು ಹಾಗೂ ಧಾರ್ಮಿಕ ಪ್ರಮುಖರ ಆರ್ಥಿಕ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗೆ ಕುಂದುತರುವಂತಹವುಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಅರಣ್ಯ ಹಾಗೂ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳ ರಾಷ್ಟ್ರೀಕರಣದಿಂದ ಬಿಖ್ತಿಯಾರಿ ಹಾಗೂ ಇತರ ಅಲೆಮಾರಿ ಸಮುದಾಯಗಳು ಮಹಮ್ಮದ್ ರೇಜಾಷಾನ ಆಡಳಿತದ ವಿರುದ್ಧ ತಮ್ಮ ಅಸಮ್ಮತಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದರು. 1963ರಲ್ಲಿ ಮಹಮ್ಮದ್ ರೇಜಾಷಾ ಜಾರಿಗೆ ತಂದ ಸುಧಾರಣೆಗಳು ದೇಶದ ಪ್ರಗತಿಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಹೊಂದಿದ್ದರು ಸಹ ಇರಾನಿನ ಅಂದಿನ ಸಮಾಜ ಧಾರ್ಮಿಕತೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತು ನೀಡಿತ್ತು. ಈಗಾಗಲೇ ಇರಾನಿನಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೊಂಡಿದ್ದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಧಾರ್ಮಿಕ ನಾಯಕರು ತಿರಸ್ಕರಿಸಿದ್ದರು. ಮಹಿಳೆಯರು ಹಾಗೂ ರೈತರ ಪರ ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ನಿರ್ಣಯಗಳಿಂದಾಗಿ ಧಾರ್ಮಿಕ ನಾಯಕರು ಹಾಗೂ ಶ್ರೀಮಂತ ಭೂಮಾಲೀಕರು ಒಂದಾಗಿ ಈ ಸುಧಾರಣೆಗಳು ಬಿಳಿಯರನ್ನು (ಪಾಶ್ಚಿಮಾತ್ಯ) ತೃಪ್ತಿಪಡಿಸಲು ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ನಿರ್ಣಯಗಳು ಎಂದು ಕರೆದು, ಇದನ್ನು ಶ್ವೇತಾಕ್ರಾಂತಿ ಅಂದರೆ ಪಾಶ್ಚಿಮಾತ್ಯ ವಿರೋಧಿ ಚಳವಳಿ ಎಂಬಂತೆ ಜನತೆಯನ್ನು ಆಡಳಿತದ ವಿರುದ್ಧ ಎತ್ತಿಕಟ್ಟಿದರು.

ಅಯಾತುಲ್ಲಾ ಅಲ್ ಖೋಮೇನಿಯ ಮುಂದಾಳತ್ವದಲ್ಲಿ ಧಾರ್ಮಿಕ ನಾಯಕರು, ಭೂಮಾಲೀಕರು, ಶ್ರೀಮಂತ ವ್ಯಾಪಾರಿವರ್ಗ ಹಾಗೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಬೀದಿಗಿಳಿದು ತಮ್ಮ ಪ್ರತಿಭಟನೆ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲಾರಂಬಿಸಿದರು. ಚಳವಳಿ ದಿನದಿಂದ ದಿನಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಕಾವು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿತು. ರೇಜಾಷಾ ಸವಕ್ ಎಂಬ ಸರ್ಕಾರಿ ಪೋಲಿಸರನ್ನು ಬಳಸಿ ಚಳವಳಿ ಯನ್ನು ಹತ್ತಿಕ್ಕಲು ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಸಿದರು. ಆದರೆ ಇದು ಸಾವಿರಾರು ಜನರ ಸಾವಿಗೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು. ದಿನದಿಂದ ದಿನಕ್ಕೆ ಚಳವಳಿ ಉಗ್ರರೂಪ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿತು. 1964ರಲ್ಲಿ ಧಾರ್ಮಿಕ ಮುಂದಾಳು ದೇಶಭ್ರಷ್ಟನಾಗಿ ಫ್ರಾನ್ಸ್‌ಗೆ ಗಡಿಪಾರಾದರೂ ಸಹ ಅಲ್ಲಿಂದಲೇ ಚಳವಳಿಗಾರರಿಗೆ ಕುಮ್ಮಕ್ಕು ನೀಡಿದ. ಇದು 1979ರ ಪ್ರಾರಂಭದ ತನಕ ಉಗ್ರರೂಪ ತಳೆಯಿತು. ಜನತೆಯ ಪ್ರತಿಭಟನೆಯನ್ನು ಎದುರಿಸಲಾರದೆ 1979ರ ಜನವರಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆ ಮಹಮ್ಮದ್ ರೇಜಾಷಾ ದೇಶಪರಿತ್ಯಾಗ ಮಾಡಿ ಈಜಿಪ್ಟ್‌ಗೆ ಹೋದ. ಇರಾನಿಗೆ ವಾಪಸಾದ ಚಳವಳಿಯ ನೇತಾರ ಆಯಾತುಲ್ಲಾ ಅಲ್ ಖೋಮೇನಿ ಇರಾನಿನಲ್ಲಿ ರಾಜಪ್ರಭುತ್ವವನ್ನು ರದ್ದುಗೊಳಿಸಿ ಧಾರ್ಮಿಕ ಪ್ರಭುತ್ವಕ್ಕೆ ನಾಂದಿ ಹಾಡಿದ. 1979ರಿಂದೀಚೆಗೆ ಇರಾನಿನ ರಾಜಕೀಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇಸ್ಲಾಂ ಧಾರ್ಮಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಡಿಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ಇಸ್ಲಾಮಿಕ್ ಧಾರ್ಮಿಕ ಮಂಡಳಿ ಷೆರಿಯತ್ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಉನ್ನತ ಸ್ಥಾನಮಾನ ಹೊಂದಿದೆ. 1980–88ರ ನಡುವೆ ಇರಾನ್-ಇರಾಕ್ ಯುದ್ಧ ಸಂಭವಿಸಿದ್ದು ಇರಾನಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಹಿನ್ನಡೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿತ್ತು. ದಕ್ಷನಾಯಕತ್ವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಕ್ರಾಂತಿ ಅನಂತರದ ಸರ್ಕಾರ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಯತ್ತ ಹೆಜ್ಜೆ ಹಾಕುತ್ತಿದೆ. ಅಬೋಲ್ಹಾಸ್ ಬಾಷಿಸದರ್, ಅಲಿ ಖಮೇನಿ, ಹಷ್ಮಿ ರಫ್ಸಾಂಜಾನಿ, ಅಲಿ ಕಟಾಮಿ ಅನಂತರದಲ್ಲಿ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಬಂದಿರುವ ಮುಹಮುದ್ ಆಹ್ಮದಿಸಿಜದ್ (2005 ರಿಂದ) ಇರಾನಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿ ಹಾಗೂ ರಾಜಕೀಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬಹುಮುಖ್ಯವಾದ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಇರಾನ್ ದೇಶದ ಪ್ರಮುಖ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ತೈಲ ಹಾಗೂ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅನಿಲ. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೆ ಅನಿಲ ದಾಸ್ತಾನಿನಲ್ಲಿ ದ್ವಿತೀಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಹಾಗೂ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇರಾನ್ ಪ್ರಪಂಚದ ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರವಾಸಿ ತಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಪರ್ಸೆಪೊಲೀಸ್, ನಜ್ದ, ಸೂಸ, ಹಮಾದನ್, ನೀಷಾಪೂರ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾಚೀನ ಸ್ಮಾರಕಗಳಿಂದಾಗಿ ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿದೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.;ಎ.ಎಂ.ಆರ್.;ಸಿ.ಜಿ.ಎಸ್.)

ಇರಾನಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆ: ಕೃಷಿ: ಇರಾನಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಂಶ ಕೃಷಿ ವಸ್ತುಗಳೇ. ಇಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಯೆಂದರೆ ಗೋದಿ, ಬಾರ್ಲಿ, ಬತ್ತ, ಟೀ, ಅಂಜೂರ, ಹತ್ತಿ, ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು ಮತ್ತು ಅಫೀಮು. ಉತ್ತರ ಇರಾನಿನಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಮಳೆ ಇದ್ದು ವಿಶೇಷ ಫಸಲನ್ನು ತೆಗೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಪದೇ ಪದೇ ಕೊರತೆಯಿರು ತ್ತದೆ. ಇರಾನಿನಲ್ಲಿ ಅಫೀಮಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಔಷಧ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಪ್ರಮಾಣದ 3ರಷ್ಟಿದೆ ಎಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಅಫೀಮನ್ನು ಸೇವಿಸುವ ಪರಿಪಾಠವನ್ನು ಇರಾನಿನ ಜನ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಬೇಸಾಯಕ್ರಮ ತೀರ ಹಿಂದುಳಿದಿದೆ. ತಲಾ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ಎಕರೆಯೊಂದರ ಉತ್ಪಾದನೆ ತೀರ ಹಿಂದಿದ್ದು, ಕೃಷಿ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಅದ್ಭುತ ಪ್ರಗತಿಯೇನೂ ಸಾಧಿತವಾಗಿಲ್ಲ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಅಮೆರಿಕದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕೃಷಿರಂಗದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಆದರೂ ಪಟ್ಟಣದ ಸಮೀಪದ ಹಳ್ಳಿಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಉಳಿದ ಕಡೆ ಕೃಷಿಪದ್ಧತಿ ಪುರಾತನಕ್ರಮದಲ್ಲೇ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ.

ಕೈಗಾರಿಕೆ: ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲೂ ಇರಾನ್ ಹಿಂದುಳಿದಿದೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿ ರುವ ಉದ್ಯಮಗಳೆಂದರೆ ಸಕ್ಕರೆ, ಜವಳಿವಸ್ತು, ಚರ್ಮ, ಸಿಮೆಂಟ್ ಮತ್ತು ಗಾಜಿನ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು. ಇವು ಯಾವುವೂ ಇರಾನಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವಷ್ಟು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಕುಶಲ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ರಾಷ್ಟ್ರದಾದ್ಯಂತ ಹರಡಿವೆ. ಕಂಬಳಿ ತಯಾರಿಕೆ, ಕಸೂತಿ, ನೇಯ್ಗೆ, ಇವು ಮುಖ್ಯವಾದವು. ಇರಾನಿನ ಕೈಕೆಲಸ, ಕಸೂತಿ ಕೆಲಸ ಬಹಳ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿವೆ.

ವಾಣಿಜ್ಯ: ಇರಾನ್ ತಾನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಅನುಭೋಗಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ದೇಶದ ಮುಖ್ಯ ನಿರ್ಯಾತ ವಸ್ತುಗಳೆಂದರೆ ತೈಲ, ಅಫೀಮು, ಕಚ್ಚಾ ಎಣ್ಣೆ, ಚರ್ಮ, ಒಣಗಿಸಿದ ಹಣ್ಣುಗಳು, ಕಚ್ಚಾ ರೇಷ್ಮೆ ಮತ್ತು ಗೋಂದು. ಇರಾನ್ ಆಯಾತ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಮುಖ್ಯ ವಸ್ತುಗಳೆಂದರೆ ಸಕ್ಕರೆ, ಟೀ, ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಉಕ್ಕು, ಕಾರುಗಳು, ಯಂತ್ರ ಕಾಗದ, ವಿದ್ಯುತ್ ಸಲಕರಣೆಗಳು. ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧಾನಂತರ ಇರಾನಿನ ವಿದೇಶೀ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ಧಕ್ಕೆಯುಂಟಾಯಿತು. ರಾಷ್ಟ್ರವನ್ನು ಆವರಿಸಿದ ಹಣದ ಉಬ್ಬರದಿಂದ ವಾಣಿಜ್ಯದ ಮೇಲೆ ತೀವ್ರ ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟಾಯಿತು.

ಬ್ಯಾಂಕ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ: 1889ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಇಂಪೀರಿಯಲ್ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಆಫ್ ಇರಾನ್ ಎಂಬ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಬ್ಯಾಂಕು ಅನೇಕ ದಶಕಗಳ ವರೆಗೆ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತ ಬಂತು. ಆದರೆ 1927ರಲ್ಲಿ ಇರಾನ್ ಸರ್ಕಾರದ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಬ್ಯಾಂಕಿನ (ಬ್ಯಾಂಕ್-ಇ-ಮಿಲ್ಲಿ) ಅಸ್ತಿತ್ವದ ಅನಂತರ ಇಂಪೀರಿಯಲ್ ಬ್ಯಾಂಕಿನ ವ್ಯವಹಾರ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮಾಯವಾಯಿತು. ಈಗ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಬ್ಯಾಂಕು ತೀರ ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿಯಾಗಿದೆ. ಅದು ಕೇಂದ್ರಿಯ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಮಾತ್ರವೇ ಅಲ್ಲದೆ ಸರ್ಕಾರದ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಸಹ ಆಗಿದೆ. ಸರ್ಕಾರದ ಪರವಾಗಿ ನೋಟು ಚಲಾವಣೆ ಮಾಡುವುದು ಈ ಬ್ಯಾಂಕಿನ ಅತಿ ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಇದಲ್ಲದೆ. ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಕೃಷಿ ಬ್ಯಾಂಕ್, ಕೈಗಾರಿಕಾ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಮತ್ತು ಅಡಮಾನ ಬ್ಯಾಂಕ್‌ಗಳಿಗೂ ಬ್ಯಾಂಕಿಂಗ್ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯೋನ್ಮುಖವಾಗಿವೆ. ಈ ನಾಲ್ಕು ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಇರಾನಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಗಾಗಿ ಶ್ರಮಿಸುತ್ತಿವೆ.

ಸಾರಿಗೆ: ಕೇವಲ 1930ರಿಂದೀಚೆಗೆ ರೈಲ್ವೆ ಮತ್ತು ಆಧುನಿಕ ಸಾರಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಪ್ರಧಾನವಾಗು ತ್ತಿದೆ. ಆದರೂ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂಟೆ ಕುದುರೆ, ಹೇಸರಗತ್ತೆ ಮತ್ತು ಕತ್ತೆಗಳು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಯುದ್ಧಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಾರಿಗೆ ಅನುಕೂಲಕ್ಕಾಗಿ ಪರ್ಷಿಯ ಕೊಲ್ಲಿಯಿಂದ ಕಾಜ್‌ವಿನ್‌ವರೆಗೆ ಒಂದು ಅಂತರ್ದೇಶಿಯ ಹೆದ್ದಾರಿಯ ನಿರ್ಮಾಣವಾಯಿತು. 1937ರ ಆಗಸ್ಟ್ 28ರಂದು ಪರ್ಷಿಯನ್ ಕೊಲ್ಲಿಯಿಂದ ಕ್ಯಾಸ್ಪಿಯನ್ ಸಮುದ್ರದ ವರೆಗೆ, 875 ಮೈಲಿಗಳ ರೈಲ್ವೆ ಸಂಚಾರ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. 1946ರಲ್ಲಿ ವಿಮಾನ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಆರಂಭವಾಯಿತು.

ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ: ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಸಂಪತ್ತು ಇರಾನಿನ ವರಪ್ರಸಾದವೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ತೈಲಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನೂ ಒಂದೊಂದು ಘಟಕವಾಗಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸಲಾಗಿದ್ದು, ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ತೈಲ ತೆಗೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. 1930ರಲ್ಲಿ ಪರಿಷ್ಕೃತ ತೈಲದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಸುಮಾರು 50,00,000 ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್ನುಗಳಷ್ಟಿತ್ತು. 1938ರಲ್ಲಿ ಅದು ಸುಮಾರು 1,05,00,000 ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್ನುಗಳಿಗೇರಿತು. 1950ರಲ್ಲಿ 3,20,00,000 ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್‌ಗಳಿಗೇರಿತು. ಹಾಫ್ ಕೇಲ್ ನಫ್–ಇ–ಸಫೀದ್, ಆಗಾಜಾರಿ ಮತ್ತು ಗಾಜ್ ಸರಾನ್‌ನಲ್ಲಿ ಅದ್ಭುತ ಪ್ರಮಾಣದ ತೈಲದ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ತೈಲದ ಉತ್ಪಾದನೆ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತಿವೆ. ಆಗ್ನೇಯ ಮಕ್ರಾನ್ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯ ಇರಾನಿನಲ್ಲಿ ತೈಲ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಿವೆ ಎಂದೂ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗಿದೆ. ವಿದೇಶಿ ಕಂಪನಿಗಳು ಪ್ರಾರಂಭದಿಂದಲೂ ತೈಲ ಉತ್ಪಾದಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿವೆ. 1949ರಿಂದೀಚೆಗೆ ತೈಲ ಉದ್ಯಮವನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರೀಕರಿಸಬೇಕೆಂದು ಸರ್ಕಾರವನ್ನು ಒತ್ತಾಯ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಆದರೆ ಆಗಿನ ಪ್ರಧಾನಿ ಅಲಿ ರಾಜ್ಮಾರ ಇದನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿದ. 1951ರಲ್ಲಿ ಅವನ ಕೊಲೆಯಾಯಿತು. ಮುಂದಿನ ಪ್ರಧಾನಿ ಮಸಾದಿಕ್ ತೈಲ ಉದ್ಯಮವನ್ನು ರಾಷ್ಟೀಕರಿಸಿದ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ತೈಲ ಉದ್ಯಮಿಗಳು ಇರಾನಿನಿಂದ ನಿರ್ಗಮಿಸಬೇಕಾಗಿ ಬಂದು ತೈಲೋತ್ಪಾದನೆ ಸ್ಥಗಿತಗೊಂಡಿತು. 1953ರಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರ ಬದಲಾಗಿ ಹೊಸ ಪ್ರಧಾನಿ ಬಂದ. 1953ರಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ವಿದೇಶಿ ಉದ್ಯಮಿಗಳಿಗೆ ಸ್ವಾಗತ ದೊರಕಿತು. 1954ರಲ್ಲಿ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ತೈಲ ಸಂಸ್ಥಾಕೂಟಗಳು ತೈಲೋತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡುವಂತೆ ಒಡಂಬಡಿಕೆಯಾಯಿತು. ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಇತರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಡುವ ಲಾಭಾಂಶದ ದರವನ್ನೇ ಇರಾನಿಗೂ ಕೊಡುವ ಏರ್ಪಾಡಾಯಿತು.

ಕಾರ್ಮಿಕ ಚಳವಳಿ: 1947 ರವರೆಗೆ ಇರಾನಿನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳಿರಲಿಲ್ಲ. ಅದಕ್ಕೆ, ಮೊದಲು ವೃತ್ತಿಸಂಘಗಳು ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದ್ದವು. ತೈಲಕೇಂದ್ರಗಳು. ರೈಲ್ವೆನಿರ್ಮಾಣ. ಹೊಸ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳ ಪ್ರಾರಂಭ – ಇವು ಕಾರ್ಮಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಿದವು. 1942ರಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ಸೋವಿಯತ್ ಒಕ್ಕೂಟಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಬಂದವರು ಇವುಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ಕಾರಣರು. ಕೇಂದ್ರ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ರಾಜಕೀಯ ಪಟುಗಳೇ ತುಂಬಿದ್ದು ಅವರು ಸೋವಿಯತ್ ಒಕ್ಕೂಟದ ರಕ್ಷಣೆಯಿಂದ ಒಂದು ರಾಜಕೀಯ ಪಕ್ಷವನ್ನು ಸಹ ಕಟ್ಟಿದರು. ಆದರೆ 1946ರಲ್ಲಿ ಸೋವಿಯತ್ ಒಕ್ಕೂಟ ತನ್ನ ಸೇನೆಯನ್ನು ಇರಾನಿನಿಂದ ಹಿಂದೆಗೆದುಕೊಂಡ ಅನಂತರ, ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘದ ಬಲಹೀನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಅದರ ಪ್ರಭಾವ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. 1947ರ ಅನಂತರ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಕೇಂದ್ರ ಸಿಂಡಿಕೇಟನ್ನು ಸರ್ಕಾರವೇ ನಿರ್ದೇಶಿಸಿತು. ಇವಲ್ಲದೆ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಕಂಪನಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳಿವೆ. ಆದರೆ ಅವು ಕಾರ್ಮಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟು ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ. ಇರಾನಿನ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳೆಂದರೆ. ಇವು ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ಒಳಿತು ಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟೇನೂ ಸಮರ್ಥವಾಗಿಲ್ಲ. ಕಾರ್ಮಿಕ ಶಾಸನಗಳು ಸಹ ಬಹು ಬಲಹೀನವಾಗಿವೆ.

ಆರ್ಥಿಕ ಯೋಜನೆಗಳು: ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧಾನಂತರ, ಇರಾನಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯವೆಂದು ಮನಗಾಣಲಾಯಿತು. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡಲು ಅಮೆರಿಕದ ಸಂಸ್ಥೆಯೊಂದರ ನೆರವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಇರಾನಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಗೆ ಪ್ರಧಾನ್ಯ ಕೊಡಬೇಕೆಂದು ಈ ಸಂಸ್ಥೆ ಸಲಹೆ ಮಾಡಿತು. ಹೀಗೆ ಮಾಡಿದಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರದ ವಿದೇಶಿ ವಿನಿಮಯ ಆಯಾತ ಇತ್ಯಾದಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಬಗೆ ಹರಿಯುವುದೆಂದು ತಿಳಿಸಿತು. ಆದರೆ ಇರಾನ್ ಸರ್ಕಾರದ ಒಲವು ಕೃಷಿಗಿಂತ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಪ್ರಗತಿಯ ಕಡೆಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಇರಾನಿನ ಪ್ರಥಮ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ದೊರೆಯಿತು.

ಪ್ರಥಮ ಯೋಜನೆ: 1949ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ಸಪ್ತವಾರ್ಷಿಕ ಆರ್ಥಿಕ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ಇದರ ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚ 16 ಕೋಟಿ ಪೌಂಡುಗಳಷ್ಟಿತ್ತು. ಇದರಲ್ಲಿ 25%ರಷ್ಟು ಕೃಷಿಗೂ 25%ರಷ್ಟು ಸಾರಿಗೆಗೂ ಉಳಿದದ್ದನ್ನು ಕೈಗಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಸಮಾಜ ಕಲ್ಯಾಣಕ್ಕೂ ವೆಚ್ಚ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಯಿತು. ಯೋಜನೆಯ 1/3ರಷ್ಟು ಹಣವನ್ನು ತೈಲ ಉತ್ಪಾದನಾ ರಂಗದಿಂದಲೂ 1/3ರಷ್ಟನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಉತ್ಪನ್ನದಿಂದಲೂ ಉಳಿದದ್ದನ್ನು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕಿನಿಂದಲೂ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಲಾಯಿತು. ಆದರೆ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕಿನಿಂದ ಯೋಜನೆಗೆ ಸಹಾಯ ಲಭಿಸಲಿಲ್ಲ. ತೈಲ ಉತ್ಪನ್ನದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಕರಣದ ಗೊಂದಲದಿಂದ ಅದರಿಂದಲೂ ಹಣ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ ಮೊದಲನೆಯ ಯೋಜನೆಯ ವೆಚ್ಚ ಕೇವಲ 5ಕೋಟಿ ಪೌಂಡುಗಳಲ್ಲೆ ಮುಕ್ತಾಯವಾಯಿತು.

ದ್ವಿತೀಯ ಯೋಜನೆ: 1956ರಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯ ಸಪ್ತ ವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಲಾಯಿತು. ಇದರ ವೆಚ್ಚವನ್ನು 40 ಕೋಟಿ ಪೌಂಡುಗಳೆಂದು ನಿಗದಿ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಈ ವೆಚ್ಚದ ಹೆಚ್ಚು ಭಾಗವನ್ನೂ ತೈಲೋತ್ಪಾದನೆಯ ರಂಗದಿಂದ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಲಾಯಿತು. ಎರಡನೆಯ ಸಪ್ತವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಆದ್ಯತೆ ಕೊಡಲಾಯಿತು. ಒಟ್ಟು ಕೃಷಿ. ಹಾಗೂ ಸಮಾಜಕಲ್ಯಾಣಕ್ಕೆ ತಲಾ 25%ರಷ್ಟನ್ನೂ ಕೈಗಾರಿಕೆಗೆ 15%ರಷ್ಟನ್ನೂ ಪಡೆಯುವುದೆಂದಾಯಿತು. ಆದರೆ ಈ ಯೋಜನೆ ಸಹ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಕಟಕೊಳ್ಳಗಾಗಬೇಕಾಯಿತು. ಆದ್ದರಿಂದ ತೈಲ ಉತ್ಪಾದನಾ ರಂಗದಿಂದ ಸರ್ಕಾರವೇ ಹೆಚ್ಚು ಹಣವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡು ಯೋಜನೆಗೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯ 55%ರಷ್ಟನ್ನೂ ಮಾತ್ರ ಬಿಟ್ಟುಕೊಟ್ಟಿತು. ತೈಲೋತ್ಪಾದನೆಯ ರಂಗದಿಂದ 60–80%ರಷ್ಟು ಯೋಜನಾ ವೆಚ್ಚ ದೊರಕುವುದೆಂದು ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಕೊರತೆಯ ಬಹುಪಾಲು ಹಣವನ್ನು ಇರಾನ್ ಅಮೆರಿಕದ ನೆರವಿನಿಂದಲೂ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕಿನ ಸಾಲದಿಂದಲೂ ತುಂಬಿಕೊಂಡಿತು. 1960–64ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಯೋಜನೆ, ಹಣದ ಉಬ್ಬರ ಹಾಗೂ ವಿದೇಶಿ ವಿನಿಮಯ ಕೊರತೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಆದರೆ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಯೋಜನೆ ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಎದುರಿಸಿತು.

ಮೂರನೆಯ ಯೋಜನೆ: ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 1962–ಮಾರ್ಚ್ 1968. ಇದರಲ್ಲಿ ಖಾಸಗಿ ರಂಗಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಮೊದಲ ಎರಡು ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಖಾಸಗಿ ರಂಗದ ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಗಮನ ಕೊಟ್ಟಿರಲಿಲ್ಲ. ಮೊದಲೆರಡು ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಬೃಹತ್ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಹಾಕಿಕೊಂಡು ಅದರಲ್ಲಿ ಹಣ ತೊಡಗಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಮೂರನೆಯ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಆರ್ಥಿಕ ಯೋಜನೆಗಳಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಅಧ್ಯಯನ ಕೊಡಲಾಯಿತು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಸಣ್ಣ ನೀರಾವರಿ ಯೋಜನೆ. ಹಳ್ಳಿ ಹಳ್ಳಿಗಳಿಂದ ಮುಖ್ಯ ಹೆದ್ದಾರಿಗಳಿಗೆ ರಸ್ತೆಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸುವುದು, ಪ್ರಾದೇಶಿಕವಾಗಿ ದೊರಕುವ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ. ಮೂರನೆಯ ಯೋಜನೆಗೆ ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚ 266 ಕೋಟಿ ಡಾಲರುಗಳೆಂದು ನಿಗದಿ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಇದರಲ್ಲಿ ಕೃಷಿರಂಗಕ್ಕೆ 59.4ಕೋಟಿ ಡಾಲರುಗಳೂ ಸಾರಿಗೆ ಹಾಗೂ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ 266 ಕೋಟಿ ಡಾಲರುಗಳೂ ಕೈಗಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಗೇಣಿಗೆ 28.9 ಕೋಟಿ ಡಾಲರುಗಳೂ ದೊರೆತಿದ್ದವು. ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚದ 80% ರಷ್ಟನ್ನು ತೈಲ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ರಂಗದಿಂದ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಉದ್ದೇಶಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಮೂರನೆಯ ಯೋಜನೆಯ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಇರಾನಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ವಿದೇಶಿ ನೆರವು ದೊರೆಯಿತು. ಈ ನೆರವನ್ನು ಸೋವಿಯತ್ ಒಕ್ಕೂಟ, ಹಂಗೆರಿ, ಪೋಲೆಂಡ್, ಪಶ್ಚಿಮ ಜರ್ಮನಿ, ಫ್ರಾನ್ಸ್, ಜಪಾನ್, ಬ್ರಿಟನ್, ವಿಶ್ವಬ್ಯಾಂಕುಗಳಿಂದ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿತು. ಈ ವಿದೇಶಿ ನೆರವಿನ ಹೆಚ್ಚಳದಿಂದಾಗಿ ಹಾಗೂ ತೈಲ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ರಂಗದಿಂದ ಬಂದ ಹಣದ ಆಧಿಕ್ಯದಿಂದಾಗಿ ಯೋಜನೆಯ ವೆಚ್ಚವನ್ನು 266.5 ಕೋಟಿ ಡಾಲರುಗಳಿಗೆ ಏರಿಸಲಾಯಿತು.

ನಾಲ್ಕನೆಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆ: ಮಾರ್ಚ್ 1968– ಮಾರ್ಚ್ 1973.ನಾಲ್ಕನೆಯ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ 9%ರ ವಾರ್ಷಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಇದು ಸಿದ್ಧಿಸಿದರೆ ಇರಾನಿನ ಒಟ್ಟು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ತಲಾ ವಾರ್ಷಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆ ಡಾಲರನ್ನು ಮುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಇರಾನಿನಲ್ಲಿ 65–67ರ ಕೃಷಿರಂಗದ ಪ್ರಗತಿ ಅದ್ಭುತವಿದ್ದು ಈ ಯೋಜನೆಯ ಭವಿಷ್ಯ ಉಜ್ವಲವಿದೆ. ಅದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಮೆರಿಕನ್ ನೆರವನ್ನು ಈ ಯೋಜನೆಗೆ ಬಯಸುತ್ತಿಲ್ಲ. ಈ ಪಂಚವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆಯ ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚವನ್ನು 1,100 ಕೋಟಿ ಡಾಲರುಗಳೆಂದು ನಿಗದಿ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 59%ರಷ್ಟನ್ನು ತೈಲೋತ್ಪಾದನೆಯ ರಂಗ ಹಾಗೂ ವಿದೇಶಿ ನೆರವಿನಿಂದಲೂ ಉಳಿದದ್ದನ್ನು ಖಾಸಗಿ ರಂಗದಿಂದಲೂ ತೂಗಿಸಬೇಕೆಂದು ನಿಶ್ಚಯಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕೈಗಾರಿಕಾರಂಗದಲ್ಲಿ, 26% ರಷ್ಟನ್ನೂ ಕೃಷಿ ಹಾಗೂ ನೀರಾವರಿ ರಂಗದಲ್ಲಿ, 23.5% ರಷ್ಟನ್ನೂ ವೆಚ್ಚ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗಿದೆ. ನಾಲ್ಕನೆಯ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಹಾಗೂ ನೀರಾವರಿ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಬಹಳ ಗಮನ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಸಾರಿಗೆ, ಸಂಪರ್ಕದ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನೂ ಮನಗಾಣಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಒಂದು ಭಯವೆಂದರೆ, ಇವರು ಮನಗಂಡಿರುವ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ತೈಲೋತ್ಪಾದನೆಯಾಗದೆ ಯೋಜನೆಗೆ ಮತ್ತೆ ವಿದೇಶೀ ನೆರವನ್ನು ಪಡದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಸಂದರ್ಭ ಒದಗಿಬರಬಹುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ, ಯೋಜನೆಯ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ತೈಲ ಉತ್ಪಾದನೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ, 20% ರಂತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ ಎಂದು ಅಂದಾಜುಮಾಡಲಾಗಿದೆ. (ಸಿ.ಕೆ.ಆರ್.)

ಇರಾನಿನ ಇತಿಹಾಸ: ಪ್ರಾಕ್ತನ: ಕ್ಯಾಸ್ಪಿಯನ್ ಸಮುದ್ರದ ಬಳಿ ಇರುವ ಕೆಮೆನ್ ಶಾ ಎಂಬ ಗುಹೆಯಲ್ಲಿನ ಉತ್ಖನನಗಳಿಂದಲೂ ಈ ದೇಶದ ಹಲವು ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ ಶಿಲಾಯುಧಗಳಿಂದಲೂ ಇರಾನಿನಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವಶಿಲಾಯುಗದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಹರಡಿದ್ದವು ಎಂಬ ವಿಷಯ ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಭಕ್ತಿಯಾರಿ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ತಂಗ್–ಇ–ಪಬ್ಬ ಎಂಬ ಗುಹೆಯಲ್ಲಿನ ಅಗೆತದಿಂದ, ಇರಾನಿನ ಜಾದೋ, ಹಸ್ಸುವಾ ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಟೆಗಾರ ಜನ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ನೆಲೆಗೊಂಡು ನವಶಿಲಾಯುಗದ ಜೀವನ ವಿಧಾನದತ್ತ ಪರಿವರ್ತನೆಯನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತಿದ್ದ ಕಾಲದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದಿವೆ. ಈ ಜನ ಕಲ್ಲಿನ ಕೊಡಲಿ ಸುತ್ತಿಗೆ ಮುಂತಾದ ಆಯುಧಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರಲ್ಲದೆ, ಕೈಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಮಡಕೆಗಳನ್ನೂ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಟೆಹರಾನಿನ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕಿರುವ ಸಿಯಾಲ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಇರಾನಿನ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರಾಮದ ಅವಶೇಷಗಳಿವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. ಸು. 5ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ತಂಗಿದ ಜನ (ಸಿಯಾಲ್ಕ್ 1) ಗುಡಿಸಲುಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಕ್ರಮೇಣ ಮಣ್ಣಿನ ಗೋಡೆಗಳನ್ನೂ (ಪುಟದ ಗೋಡೆ) ಕಟ್ಟಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ವ್ಯವಸಾಯ ಮತ್ತು ಪಶುಪಾಲನೆ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಬೇಟೆ ಇನ್ನೂ ಜನರ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಕಸುಬಾಗಿತ್ತು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹಳೆಯ ರೀತಿಯ

ಕಪ್ಪುಬಣ್ಣದ ಮಡಕೆಗಳ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಒಂದು ಹೊಸ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಿತ ಮಡಕೆಗಳೂ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದವು. ಚಿತ್ರಣದಲ್ಲಿ ಬುಟ್ಟಿಗಳ ಮೇಲ್ಪೈ ಮಾದರಿಯ ನಮೂನೆಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಕಾಲದ ಆಯುಧಗಳೆಲ್ಲವೂ ಕಲ್ಲಿನವು. ಕತ್ತರಿಸುವ ಮತ್ತು ಒರೆಯುವ ಸಾಧನಗಳು, ನಯ ಮಾಡಿದ ಕೊಡಲಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಉಪಯೋಗದಲ್ಲಿದ್ದವು. ಬಟ್ಟೆಯ ನೇಯ್ಗೆ ಸಹ ಆಗಲೇ ರೂಢಿಗೆ ಬಂದಿತ್ತು. ಈ ಕಾಲದ ಕೊನೆಯ ಭಾಗದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ತಾಮ್ರವೂ ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂತು. ಆದರೆ ಈ ಕಾಲದ ತಾಮ್ರದ ವಸ್ತುಗಳೆಲ್ಲವೂ ಅದಿರನ್ನು ಜಜ್ಜಿ ರೂಪಿಸಿದವು ಮಾತ್ರ; ಅದಿರನ್ನು ಕರಗಿಸಿ ಎರಕ ಹುಯ್ಯುವ ವಿಧಾನ ಇನ್ನೂ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಬಣ್ಣಹಾಕಿದ ಕಲ್ಲಿನ ಮತ್ತು ಚಿಪ್ಪಿನ ಉಂಗುರಗಳು, ದಾರಗಳು ಮುಂತಾದ ಆಭರಣಗಳೂ ಉಪಯೋಗದಲ್ಲಿದ್ದವು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಾಗಲೇ ಕಲಾಸೃಷ್ಟಿಯೂ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಎಲುಬಿನಲ್ಲಿ ಕೆತ್ತಿದ ಬೊಂಬೆಗಳು ಸಾಕ್ಷಿಗಳಾಗಿವೆ. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮೃತರನ್ನು ಮನೆಯ ಒಳಗೆ ಹೂಳುವ ಪದ್ಧತಿಯಿತ್ತು.

ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ 4ನೆಯ ಸಹಸ್ರಮಾನದಲ್ಲಿ ತಾಮ್ರಶಿಲಾಯುಗದ ಹಲವು ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಇರಾನಿನಲ್ಲಿ ಕೆಂಪುಬಣ್ಣದ ಮಡಕೆಗಳು ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದ್ದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು, ಪಶ್ಚಿಮ ಮತ್ತು ನೈರುತ್ಯ ಇರಾನಿನಲ್ಲಿ ಕಂದುಬಣ್ಣದ ಮಡಕೆಗಳು ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದ್ದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಎಂಬ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ವಿಧಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ನಾಗರಿಕತೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಆವಶ್ಯಕವಾದ ಸಾಧನಗಳೆಲ್ಲ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ರೂಢಿಗೆ ಬಂದವು. ಹಲವು ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದಾದ ನಾನಾ ರೀತಿಯ ಎರಕ ಹುಯ್ದ ತಾಮ್ರದ ವಸ್ತುಗಳು, ಮಡಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಚಕ್ರ, ಅವುಗಳನ್ನು ಸುಡಲು ಆವೆ, ಮನೆ ಕಟ್ಟಲು ಅಚ್ಚಿನಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಹಸಿಇಟ್ಟಿಗೆ, ಮುಂತಾದವು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದವು. ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮಣ್ಣಿನ ನಗ್ನ ಸ್ತ್ರೀ ಬೊಂಬೆಗಳು ಆ ಕಾಲದ ಧಾರ್ಮಿಕ ನಡೆವಳಿಕೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ. ಮೃತರನ್ನು ಮನೆಯ ಒಳಗೆ ಒಲೆಯ ಬಳಿಯಲ್ಲಿ ಹೂಳುವ ಪದ್ಧತಿ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಮಡಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕಂಡುಬರುವ ಬಣ್ಣದ ಚಿತ್ರಗಳು ಆ ಕಾಲದ ಕಲಾಭಿರುಚಿಯನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತವೆ. ಮೊದಮೊದಲು ಜ್ಯಾಮಿತಿಕ ನಮೂನೆಗಳು ಉಪಯೋಗದಲ್ಲಿದ್ದರೆ, ಕ್ರಮೇಣ ಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಮನುಷ್ಯನ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಚಿತ್ರಗಳೂ ಅನಂತರ ಅವುಗಳನ್ನೇ ಸೂಚ್ಯಚಿಹ್ನೆಗಳಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ವಿಧಾನವೂ ಪ್ರಚಲಿತವಾದವು. ಈ ಮಡಕೆಗಳ ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಆಕಾರಕ್ಕೆ ಸಮೀಪದ ಸೂಕ್ತ ಚಿಹ್ನೆಗಳಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ವಿಧಾನದಿಂದ ಮುಂದೆ ಲಿಪಿಯ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಗೆ ಹಾದಿಯಾಯಿತೆಂದು ಕೆಲವರು ಊಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಸಿಯಾಲ್ಕ್, ಸೂಸ, ಸವಾ, ಖೂಮ್, ಗಿಯಾನ್, ಬಕುನ್ ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದೆಲ್ಲ ಗ್ರಾಮೀಣ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು.

ಆದರೆ 4ನೆಯ ಸಹಸ್ರಮಾನದ ಕೊನೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯೇ ಪಕ್ಕದ ಇರಾಕ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಗರೀಕರಣದ ಪ್ರಾರಂಭದ ಸೂಚನೆಗಳು ಕಂಡುಬಂದವು. ಇರಾಕಿಗೆ ಸೇರಿದಂತೆಯೇ ಇರುವ ವಾಯವ್ಯ, ಇರಾನ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲೂ ಅದೇ ರೀತೀಯ ನಾಗರಿಕತೆ ಅನತಿಕಾಲದಲ್ಲೇ ಬೆಳೆಯಿತು. ಈ ಸಹಸ್ರಮಾನದ ಕೊನೆಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇರಾನ್ ದೇಶಕ್ಕೆ ಹಲವು ಹೊಸ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳೂ ಕಾಲಿಟ್ಟವು. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 3ನೆಯ ಸಹಸ್ರಮಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳೊಡನೆ ಬೆರೆತು ಪ್ರವರ್ಧಮಾನ ಹೊಂದಿದವು. 3ನೆಯ ಸಹಸ್ರಮಾನದ ಇರಾನಿ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಸುಮೇರಿಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗಿದ್ದಂತೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಈ ಎರಡು ದೇಶಗಳ ವ್ಯಾಪಾರಸಂಬಂಧ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಿರಬಹುದು. ಇರಾನಿನ ಪಶ್ಚಿಮಭಾಗದ ಎಲಾಮ್ ವಿಭಾಗ ಕೆಲಕಾಲ ಸುಮೇರಿಯದ ರಾಜ್ಯಾಡಳಿತಕ್ಕೇ ಒಳಪಟ್ಟಿತು. ಈ ಕಾಲದ ಅವಶೇಷಗಳು ಗಿಯಾನ್, ಹಿಸ್ಸಾರ ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿವೆ.

ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ 2ನೆಯ ಸಹಸ್ರಮಾನದ ವೇಳೆಗೆ ಇರಾನಿನಲ್ಲಿ, ಅದರಲ್ಲೂ ಎಲಾಮ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ, ನಾಗರೀಕತೆಯೊಂದು ಉಚ್ಛ್ರಾಯಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಎಲಾಮ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಅರಸರು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲ ಪಶ್ಚಿಮ ಏಷ್ಯದ ರಾಜಕೀಯ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿದ್ದ ಬ್ಯಾಬಿಲಾನನ್ನೇ ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಎಲಾಮಿನ ಈ ವೈಭವ ಕಾಲದ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಅವಶೇಷಗಳು ಅಲ್ಲಿನ ರಾಜಧಾನಿಯಾದ ಸೂಸದ ಉತ್ಖನನಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದಿವೆ. ಅಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿರುವ ಎಲಾಮೈಟ್ ಮತ್ತು ಅಕ್ಕೇಡಿಯನ್ ಭಾಷೆ ಮತ್ತು ಲಿಪಿಯ ಶಾಸನಗಳೇ ಇರಾನಿನ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ಲಿಖಿತ ದಾಖಲೆಗಳು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2ನೆಯ ಸಹಸ್ರಮಾನ ಪಶ್ಚಿಮ ಏಷ್ಯದ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಅಂದೋಲನದ ಕಾಲ. ಬಹು ಕಾಲದಿಂದ ಬಂದ ರಾಜಕೀಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಕುಸಿತ, ಅನಾಗರಿಕ ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಜನಾಂಗಗಳಿಂದ ನಾಗರಿಕ ಪ್ರದೇಶಗಳತ್ತ ವಲಸೆ, ಆಕ್ರಮಣ, ನಾಗರಿಕತೆಗಳ ವಿನಾಶ ಮುಂತಾದುವನ್ನು ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಬಹುಶಃ ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ತಿಯಾನ್, ಸಿಯಾಲ್ಕ್ ಮುಂತಾದ ಇರಾನಿನ ಪುರಾತನ ನೆಲೆಗಳಲ್ಲೂ ಹಲವಾರು ವಿನೂತನ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಅಂಶಗಳು ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆಯೇ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇಂಡೋ ಯುರೋಪಿಯನ್ ಭಾಷೆಯನ್ನಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಜನರ ಮೊದಲ ವಲಸೆ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲೆ ಆಗಿರಬೇಕು.

ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2ನೆಯ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ 1ನೆಯ ಸಹಸ್ರಮಾನದ ಮೊದಲಲ್ಲಿ ಇರಾನಿನ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಗಮನಾರ್ಹ ಘಟನೆಗಳು ಜರುಗಿದವು. ಇಂಡೋ–ಯುರೋಪಿಯನ್ ಅದರಲ್ಲೂ ಇರಾನೀ ಭಾಷೆಯನ್ನಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಜನರ ಪ್ರಭಾವ ಬೆಳೆದುದ್ದು ಒಂದು ಘಟನೆ. ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಬಳಸಲಾರಂಭಿಸಿದ್ದು ಇನ್ನೊಂದು ಘಟನೆ. ಕಬ್ಬಿಣದ ಉಪಯೋಗದಲ್ಲಿ ಇವರೇ ಮೊದಲಿಗರೆಂದು ನಿಷ್ಕರ್ಷೆಯಾಗಿ ಹೇಳಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಆಧಾರಗಳು ದೊರಕಿಲ್ಲ. ಪೂರ್ವ ಇರಾನಿನ ಸಿಮಾಲ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 1ನೆಯ ಸಹಸ್ರಮಾನಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಸ್ಮಶಾನವೊಂದನ್ನು ಅಗೆಯಲಾಗಿದೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ಇರಾನಿನ ಗಿಯಾನ್ ನಲ್ಲೂ ಲೂರಿಸ್ಥಾನ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೂ ಈ ಕಾಲದ ನೆಲೆಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಲೂರಿಸ್ಥಾನ್ ಪ್ರದೇಶದ ಹಲವು ಗೋರಿಗಳಲ್ಲಿ ಎರಕಹೊಯ್ದು ನಯ ಮಾಡಿದ ಅನೇಕ ಕಂಚಿನ ಉಪಕರಣಗಳೂ ಕಲಾಕೃತಿಗಳೂ ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ಕುಶಿದಷ್ಟ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಹಲವು ದೊಡ್ಡತಲೆಯ ಗುಂಡುಸೂಜಿಗಳೂ ಧಾರ್ಮಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದ್ದ ವಸ್ತುಗಳೂ ದೊರಕಿವೆ. ಅಜರ್ ಬೈಜಾನ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಿಡಿಯ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಕಾಲದ ಅವಶೇಷಗಳಿವೆ.

ಇರಾನ್ ಆಖಮೆನಿಯನ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಹೃದಯಪ್ರದೇಶ. ಈ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಕಾಲ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 559–331; ಇರಾನಿನ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಇದು ವೈಭವದ ಕಾಲ. ಅಂದಿನ ಉಚ್ಛ್ರಾಯ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಬೆಳಕು ಬೀರುವ ಪ್ರಾಚೀನ ನೆಲೆಗಳು ಮತ್ತು ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಕೃತಿಗಳು ಪಸರ್ಗಡೆ, ಸೂಸ, ಪರ್ಸೆಪೊಲಿಸ್, ಎಕ್ಬಟಾನ, ಬೆಹಿಸ್ತನ್, ನಕ್ಷ್–ಇ–ರುಸ್ತಮ್ ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ.

ಅಖಮೇನಿಯನ್ನರಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ರಾಜ ಸೈರಸ್ ಪಸರ್ಗಡೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ. ಇಲ್ಲಿನ ಉತ್ಖನನದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡಗೋಡೆಯಿಂದ ಸುತ್ತುವರಿದ ಉದ್ಯಾನದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಲಾಗಿದ್ದ ಅರಮನೆ, ದೇವಾಲಯ, ಸೈರಸ್ಸನ ಗೋರಿ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಉಳಿಕೆಗಳೂ ದೊರಕಿವೆ. ಪ್ರಾಚೀನ ವಾಸ್ತು ಕಲಾಭ್ಯಾಸಿಗಳ ಅಭಿಪ್ರಾಯದಲ್ಲಿ ಈಗಿರುವ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲೂ ಪಸರ್ಗಡೆಯ ಕಟ್ಟಡಗಳು ಅದ್ಭುತ ಕೃತಿಗಳು. ಇಲ್ಲಿನ ವಾಸ್ತು ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಹಸಿಇಟ್ಟಿಗೆ ಮತ್ತು ಕಲ್ಲಿನ ಉಪಯೋಗ ಬಹಳವಾಗಿದೆ. ಬಾಗಿಲುವಾಡ, ಕಂಬಗಳು ಮತ್ತು ಮಹಾದ್ವಾರಗಳು ಶಿಲ್ಪಗಳಿಂದ ಅಲಂಕೃತವಾಗಿವೆ. ಸೈರಸ್ಸಿನ ಸಮಾಧಿ ಮತ್ತು ದೇವಾಲಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ದರ್ಜೆಯ ಕಟ್ಟಡಗಳಾದರೂ ವಿಶಿಷ್ಟಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾಗಿವೆ. ಅರಮನೆಯಲ್ಲಿ ವಿಶಾಲವಾದ ಆಯಾಕಾರದ ಕೊಠಡಿಗಳೂ ಸಾಲುಕಂಬಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಹಜಾರಗಳೂ ಹಲವಾರು ಇದ್ದು, ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಶಿಲ್ಪ ಮತ್ತು ವರ್ಣಾಲಂಕರಣಗಳಿಗೆ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶವನ್ನೊದಗಿಸಿದ್ದವು. ಪಸರ್ಗಡೆಯಿಂದ 40 ಕಿಮೀ. ನೈರುತ್ಯದಲ್ಲಿ ಡೇರಿಯಸ್ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 520–515ರಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿಸಿದ ಪರ್ಸೆಪೊಲಿಸ್ ಪಟ್ಟಣ ಪ್ರಾಚೀನ ಇರಾನಿನ ಒಂದು ಮುಖ್ಯಸ್ಥಳ. ಇಲ್ಲಿನ ಕೋಟೆಯ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಎತ್ತಿದ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಜಗತಿಯಿದೆ. ಜಗತಿಯ ಮೇಲೆ ಅರಮನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಮುಖೀ ಕಟ್ಟಡಗಳಿದ್ದವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ 'ಅಪದನ' ಎಂದು ಕರೆಯುವ ದಿವಾನಖಾನೆ ಬಹು ಭವ್ಯವಾಗಿದ್ದಿರಬೇಕು. ಈಗ ಇದರ ಜಗಲಿ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಕಂಬಗಳು ಮಾತ್ರ ಉಳಿದಿವೆ. ದೇಶವಿದೇಶಗಳ ಆಶ್ರಿತಜನರು ಕಾಣಿಕೆಗಳನ್ನು ತಂದು ರಾಜನಿಗೆ ಒಪ್ಪಿಸುತ್ತಿರುವ ಶಿಲ್ಪವೊಂದು ಈ ಜಗತಿಯ ಪಾವಟಿಗಳ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿದೆ. ಇದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಪರ್ಸೆಪೊಲಿಸನ ವಾಸ್ತುರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಪಸರ್ಗಡೆಯಲ್ಲಿಯಂತೆಯೇ ಹಸಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಅವನ್ನು ಕಲ್ಲು ಚಪ್ಪಡಿಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚುತ್ತಿದ್ದ ಸಂಪ್ರದಾಯ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಬಾಗಿಲುವಾಡ, ಕಂಬಗಳು ಮತ್ತು ಗೋಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಉಬ್ಬುಶಿಲ್ಪಗಳಿರುತ್ತಿದ್ದವು. ಗೋಡೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಕಿಟಕಿಗಳನ್ನಿಡುತ್ತಿದ್ದುದ್ದು ಇಲ್ಲಿಯ ಒಂದು ವಿಶೇಷ. ಸೂಸದ ಅರಮನೆ ಮೊದಲು ಎರಡನೆಯ ಡೇರಿಯಸ್ಸನಿಂದ ನಿರ್ಮಿತವಾಗಿತ್ತು. ಅದು ಬೆಂದು ಹೋದದ್ದರಿಂದ ಪುನಃ ಅದನ್ನು ಕಟ್ಟಲಾಯಿತು. ಅದನ್ನು ಆಸ್ಸೀರಿಯದ ಅರಮನೆಗಳ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಲಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿಯೂ ಗೋಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಉಬ್ಬುಶಿಲ್ಪಗಳಿವೆ. ಕೆಲವಡೆ ಗಾಜುಹೊಳಪಿನ ಮಟ್ಟ ಹೆಂಚುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದೆ. ಬೆಹಿಸ್ತನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಬಂಡೆಯೊಂದರ ಮೇಲೆ ಕೆತ್ತಿರುವ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. ಸು. 516) ಡೇರಿಯಸ್ಸನ ಶಾಸನ ಮತ್ತು ಶಿಲ್ಪ ಲೋಕಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದದ್ದು. ಅಖಮೇನಿಯನ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ವಿಸ್ಮರಣೀಯ ಸಾಹಸ ಮತ್ತು ಹೆಮ್ಮೆಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿಯ ಶಿಲ್ಪಗಳು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಡೇರಿಯಸ್ ಇಬ್ಬರು ಅನುಯಾಯಿಗಳೊಡನೆ ನಿಂತಿರುವಂತೆಯೂ ಮಾಜಿಯನ್ನನೊಬ್ಬ ಆತನ ಕಾಲಿಗೆ ಬೀಳುತ್ತಿರುವಂತೆಯೂ ಹಲವು ಶತ್ರುಗಳು ಬಂಧಿತರಾಗಿರುವಂತೆಯೂ ತೋರಿಸಿದೆ. ಶತ್ರುಗಳ ತಲೆಯ ಮೇಲೆ ಅಖಮೇನಿಯನ್ನರ ದೇವತೆ ಅಹುರಮಜ್ದನ ಚಿಹ್ನೆಯಿದೆ. ಇದನ್ನು ಆಸ್ಸೀರಿಯನ್ನರ ಅಸ್ಸೂರ್ ದೇವತೆಯಂತೆಯೇ ಕೆತ್ತಲಾಗಿದೆ. ಶಿಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಆಸ್ಸೀರಿಯದ ಶೈಲಿಯ ಛಾಯೆಯಿದ್ದರೂ ಇದು ತನ್ನದೇ ಆದ ಹೆಚ್ಚು ಸಹಜವಾದ ಅವಿಷ್ಕಾರದಿಂದ ವಿನೂತನವಾಗಿದೆ. ನಕ್ಷ್–ಇ–ರುಸ್ತುಮನ ಶಿಲ್ಪಗಳೂ ಇದೇ ಸಂಪ್ರದಾಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವು. ಅಖಮೇನಿಯನ್ನರ ಕಾಲದ ಚಿನ್ನ ಮತ್ತು ಬೆಳ್ಳಿಯ ಆಭರಣಗಳೂ ಸುಂದರ ಕಲ್ಲಿನ ಪಾತ್ರೆಗಳೂ ಕಲಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಕೆತ್ತಿದ ವಜ್ರ ಕೆಂಪು ಮುಂತಾದ ಅಮೂಲ್ಯ ಕಲ್ಲುಗಳೂ ಎಕ್ಬಟಾನವೇ ಮುಂತಾದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ಭಾರತದ ಮೌರ್ಯ ಕಲೆಯಲ್ಲಿ ಆಖಮೇನಿಯನ್ನರ ಶಿಲೆಯ ಪ್ರಭಾವ ಬಹಳವಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ.

ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರನಿಂದ ಪರ್ಷಿಯ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಕೊನೆಗೊಂಡ ಅನಂತರ, ಈ ಪ್ರದೇಶ ಮ್ಯಾಸಿಡೋನಿಯನ್ನರ ಮತ್ತು ಪಾರ್ಥಿಯನ್ನರ ಆಳ್ವಿಕೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿತ್ತು. ರೆಯ್, ಸೂಸ ಮುಂತಾದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿನ ಉತ್ಖನನಗಳೂ ಶಮಿ ಎಂಬಲ್ಲಿನ ದೇವಾಲಯದ ಅವಶೇಷಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿದ ಕಂಚಿನ ಮೂರ್ತಿಗಳೂ ಬೆಹಿಸ್ತನ್ನನ ಕೆಲವು ಶಿಲ್ಪಗಳೂ ಗ್ರೀಕ್ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಕಲಾರೀತಿಗಳ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ಇವೆಲ್ಲ ಬಹುತೇಕ ಪಾರ್ಥಿಯನ್ನರ ಕಾಲದವು.

ಪ್ರ.ಶ. 3 ರಿಂದ 7ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೆ ಇರಾನ್ ಸಸ್ಸಾನಿಯನ್ ಅರಸರ ಆಳ್ವಿಕೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿತ್ತು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಖಮೇನಿಯನ್ನರ ಕಾಲದ ವೈಭವದ ಪುನರಾವರ್ತನೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾಲದ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪುರಾತತ್ತ್ವ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಫಿರೋಜಾಬಾದ್ ಗಿರ್‍ರಾ, ಶಾಪುರ್, ಸರ್ವಿಸ್ತಾನ್, ಇವಾನ್–ಇ–ಕರ್ಖ, ದಿಜ್ ಪುಲ್, ಶುಸ್ತರ್ ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಶಿಲ್ಪಗಳಲ್ಲಿ ಹಳೆಯ ಅಖಮೇನಿಯನ್ ಶೈಲಿಯ ಅನುಕರಣೆ ಬಹಳವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ವಾಸ್ತುರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹಳೆಯ ಅನುಕರಣೆಗಳಿದ್ದರೂ ಸುಟ್ಟ ಇಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನೂ ಗಾರೆಯನ್ನೂ ಬಳಕೆಗೆ ತಂದದ್ದು ಒಂದು ವಿಶೇಷ. ಕಟ್ಟಡಗಳ ಮೇಲೆ ಅರ್ಧಪೀಪಾಯಿಯಾಕೃತಿಯ ಚಾವಣಿಯ ನಿರ್ಮಾಣವೂ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲಿಗೆ ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಸಸೇನಿಮನ್ನರ ಕಾಲದ ಬೆಳ್ಳಿಯ ಆಭರಣಗಳು ಅಂದಿನ ಚಿನಿವಾರ ಕಲೆಯ ಔನ್ನತ್ಯವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಕಾಲದ ರೇಷ್ಮೆಯ ಬಟ್ಟೆಗಳೂ ಕಂಬಳಿಗಳೂ ಪ್ರಖ್ಯಾತವಾಗಿದ್ದವು. ಅವುಗಳ ಮಾದರಿಯನ್ನು ತಖ್–ಇ–ಬುಸ್ತನ್ ಶಿಲ್ಪಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಇಸ್ಲಾಮೀ ವಾಸ್ತುರೀತಿಯ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಗೆ ಸಸ್ಸಾನಿ ಶೈಲಿಯ ಕೊಡುಗೆ ಅಪಾರ. ಮುಂದೆ ವಿಶ್ವದ ಹಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಹರಡಿದ ಇಸ್ಲಾಮೀ ವಾಸ್ತು ಸಂಪ್ರದಾಯದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರತೀಕಗಳಾದ ಮಸೀದಿ, ಗೋರಿ, ಮದರಸ ಮುಂತಾದ ಕಟ್ಟಡಗಳ ಮತ್ತು ಗುಮ್ಮಟ, ಮೀನಾರ್ ಮೊದಲಾದ ವೈಶಿಷ್ಟಗಳ ಆದಿರೂಪಗಳು ಸಸ್ಸಾನಿಯ ವಾಸ್ತು ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಪ್ರ.ಶ. 7ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇಸ್ಲಾಮ್ ಧರ್ಮ ಇರಾನಿನಲ್ಲಿ ಹರಡಿದ ಮೇಲೆ, ಆ ಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಹಲವಾರು ಕಟ್ಟಡಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾದವು. ಇವೆಲ್ಲ ಒಂದು ಸಂಪ್ರದಾಯಬದ್ಧ ಶೈಲಿಯಲ್ಲೇ ಇದ್ದರೂ ಇವುಗಳಲ್ಲೂ ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಇಸ್ಲಾಮೀ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಕೇಂದ್ರಗಳಾದ ಇಸಹಾನ್, ಟೆಹರಾನ್, ಮೆಕೆದ್, ದೀರ್ಮಾನ್, ಅರ್ದಬಿಲ್, ತಬ್ರಿಜ್, ಕಿರಾಜ್, ಕತನ್ ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಶೈಲಿಯ ಭವ್ಯ ಕಟ್ಟಡಗಳು ಉಳಿದುಬಂದಿವೆ. **(ನೋಡಿ– ಇಸ್ಲಾಮೀ–ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ,–ಕಲೆ)**

ಇರಾನಿನ ಪುರಾತನ ಇತಿಹಾಸದ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಈ ದೇಶದ ಪ್ರಾಚೀನ ನೆಲೆಗಳು ಮತ್ತು ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಅವಶೇಷಗಳಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.ಸು. 7ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದಲೇ ಆರಂಭವಾಗುವ ಶಾಸನಸಂಪತ್ತೂ ಅಖಮೇನಿಯನ್ನರ ಕಾಲದಿಂದ ಆರಂಭವಾಗುವ ನಾಣ್ಯಗಳೂ ಮುಖ್ಯವಾದವು. ಇಲ್ಲಿನ ಶಾಸನಗಳು ಮೊದ ಮೊದಲು ಎಲಾಮೆಟ್ ಲಿಪಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತಿದ್ದವು. ಅಖಮೇನಿಯನ್ನರ ಕಾಲದವನ್ನು ಪ್ರಾಚೀನ ಇರಾನೀ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಅರಾಮೇಯಿಕ್ ಲಿಪಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕ್ಯೂನಿಫಾರ್ಮ್ ಎಲಾಮೈಟ್ ಲಿಪಿಗಳನ್ನೂ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಸಸ್ಸೇನಿಯನ್ನರ ಕಾಲದ ಶಾಸನಗಳ ಭಾಷೆ ಮತ್ತು ಲಿಪಿಪಹ್ಲವಿ. ಮುಸಲ್ಮಾನ ಅರಸರ ಕಾಲದ ಶಾಸನಗಳು ಕುಫಿಕ್, ನಸ್ಖ್ ಮುಂತಾದ ಲಿಪಿಗಳಲ್ಲಿ ಅರಾಬಿಕ್–ಪರ್ಷಿಯನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿವೆ.

ಅಖಮೇನಿಯನ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ನಾಣ್ಯಗಳು ಬಹು ಸಾಮಾನ್ಯ ತರದವು. ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರನ ದಂಡಯಾತ್ರೆಯ ಅನಂತರ ಇರಾನಿನಲ್ಲಿ ಗ್ರೀಕ್–ರೋಮನ್ ಮಾದರಿಯ ನಾಣ್ಯಗಳು ಕಲಾತ್ಮಕ ಕೃತಿಗಳೆನ್ನಬಹುದು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ರಾಜನ ಭಾವಚಿತ್ರವೂ, ಅವನ ಹೆಸರು ಮುಂತಾದ ವಿವರಗಳೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಮುಸಲ್ಮಾನ ಅರಸರ ನಾಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕೇವಲ ಲಿಪಿ ಮಾತ್ರ ಇರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಾಚೀನ, ಅರ್ವಾಚೀನ ಇತಿಹಾಸ: ಆರ್ಯರ ಭಾಷೆಯನ್ನಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಶ್ವೇತವರ್ಣದ ಜನರ ಒಂದು ಪಂಗಡ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2500ರ ಸುಮಾರಿಗೆ ಮಧ್ಯ ಏಷ್ಯದಿಂದ ಹೊರಟು ಪರ್ಷಿಯನ್ ಕೊಲ್ಲಿಯ ಹತ್ತಿರ ನೆಲೆಸಿತು ಎಂದು ನಂಬಲಾಗಿದೆ. ಇರಾನ್ ಎಂಬುದು ಆರ್ಯ ಶಬ್ದದ ಪರ್ಯಾಯ ರೂಪ. ಆರ್ಯಭಾಷಿಗಳಾದ ಈ ಪರ್ಷಿಯನ್ನರು, ಆಸ್ಸೀರಿಯ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ನಾಶವಾದ ಮೇಲೆ ಕ್ರಿ.ಪೂ. ಆರನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಕೈರಸನ ನಾಯಕತ್ವದಲ್ಲಿ ಅಕೆಮೆನಿಡ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಕಟ್ಟಿದರು. ಇಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಒಂದಾದ ಮೇಲೊಂದರಂತೆ ಅನೇಕ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ಆಳಿದವು. **(ನೋಡಿ– ಪರ್ಷಿಯ)**

7ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಾದ ಅರಬ್ ಮುಸ್ಲಿಮರ ಆಕ್ರಮಣ ಇರಾನಿನ ಸ್ವರೂಪವನ್ನೇ ಬದಲಾಯಿಸಿತು. ಅರಬ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ತನ್ನೊಂದಿಗೆ ಶಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ಧಾರ್ಮಿಕ ಭಾವನೆ ತಂದಿತು. ಅರಬ್ಬೀ ರಾಜ್ಯಭಾಷೆಯಾಯಿತು. ಅನೇಕ ಪರ್ಷಿಯನ್ನರು ಅಬು ಮುಸ್ಲಿಮರಾದರು. ಇದೇ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟೋ ಜನ ಇರಾನಿಯನ್ನರು ತಮ್ಮ ಜರತುಷ್ಟ್ರ ಧರ್ಮ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ದೇಶವನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಅವರು ಬೇರೆಡೆ ಬಂದು ನೆಲೆಸಿದರು. ಅವರ ವಂಶದವರನ್ನು ನಾವು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇಂದಿಗೂ ಕಾಣಬಹುದು. ಅವರೇ ಪಾರ್ಸಿಗಳು **(ನೋಡಿ– ಪಾರ್ಸಿಗಳು)**. ಕೆಲವರು ಅಲ್ಲಿಯೇ ಇದ್ದುಕೊಂಡು ಗುಪ್ತರೂಪದಿಂದ ಜರತುಷ್ಟ್ರ ಧರ್ಮ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರ ವಂಶಜರು ಇರಾನಿನ ಯಜ್ದ್ ಹಾಗೂ ಕಿರಮಾನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇಂದಿಗೂ ಇದ್ದಾರೆ. ಅರಬ್ಬರು ಇರಾನನ್ನು ಗೆದ್ದು ಕಲೀಫನ ವಶಕ್ಕೆ ಕೊಟ್ಟರು.

1614ರಿಂದ ಬ್ರಿಟಿಷರು ಇರಾನಿನೊಂದಿಗೆ ವ್ಯಾಪಾರ ಆರಂಭಿಸಿದರು. ಹಾಲೆಂಡ್ ಹಾಗೂ ರಷ್ಯದೊಂದಿಗೆ ವ್ಯಾಪಾರ ಸಂಬಂಧಗಳು ಸ್ಥಾಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟವು. ಈ ವ್ಯಾಪಾರದಿಂದಾಗಿ ಇರಾನ್ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿತು. ಆದರೆ ದೇಶ ಕೂಟನೀತಿಯ ಕೇಂದ್ರವಾಯಿತು. ಪದೇ ಪದೇ ಆಫ್ಘನ್ನರ ಹಾಗೂ ರಷ್ಯನರ ಆಕ್ರಮಣಕ್ಕೊಳಗಾಯಿತು. ಇರಾನ್ ಬ್ರಿಟಿಷರ ಹಾಗೂ ರಷ್ಯನರ ನೆಲೆಯಾಯಿತು. ನಿರಂಕುಶ ಶಾಸನದ ವಿರುದ್ಧ ಅಸಂತೋಷ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ವಿದ್ರೋಹ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಆರಂಭವಾದವು. ಶಫವಿದ್ ಮನೆತನದ ಕೊನೆಯ ಅರಸ ಕರೀಮಖಾನ್ ಝೆಂಡ್ 1750ರಿಂದ 1779ರವರೆಗೆ ಆಳಿದ. ಅನಂತರ ತುರ್ಕಿ ಜಾತಿಯ ಕ್ವಾಜರರ ಆಡಳಿತ 1834ರವರೆಗೆ ನಡೆಯಿತು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರಷ್ಯನರು ಇರಾನಿನಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಬಲವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಂಡರು. ರಷ್ಯ ಪರ ಮೊಹಮ್ಮದ್ ಷಾ 1834ರಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದ. ಅನಂತರ ಬ್ರಿಟಿಷರು ತಮ್ಮ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡರು. ಷಾನ್ ನಿರುಂಕುಶ ಪ್ರಭುತ್ವ 1896ರಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೊಂಡಿತು. 1905ರಲ್ಲಿ ಅಶಾಂತಿ ತಲೆದೋರಿ ಮಧ್ಯಮ ವರ್ಗದವರು ದಂಗೆಯೆದ್ದರು.

1906ರಲ್ಲಿ ಷಾ ಮಜಲಿಸ್ (ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್) ರಚಿಸಲು ಸಮ್ಮತಿಸಿ, ಅದರಿಂದ ರಚಿತವಾದ ಸಂವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಅಂಕಿತ ಹಾಕಿದ. 1908ರಲ್ಲಿ ತೈಲ ಶೋಧವಾದಂದಿನಿಂದ, ಒಡೆತನಕ್ಕಾಗಿ ಆಂಗ್ಲೋ ರಷ್ಯನರ ಕಚ್ಚಾಟ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಆರ್ಥಿಕ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟೂ ತಲೆದೋರಿತು. ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಪರ್ಷಿಯ ತಟಸ್ಥವಾಗಿ ಕಂಡರೂ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಗುಪ್ತ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ನಡೆದವು. ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಸ್ಥಿರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಏರ್ಪಟ್ಟಿತು. ಬ್ರಿಟನ್ ಸುಧಾರಣೆ ಕೈಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ವಿಫಲಗೊಂಡಿತು. 1921ರಲ್ಲಿ ರೇಜ್ಹಾನನ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ದಂಗೆಯಿಂದ ಸೈನ್ಯ ಪ್ರಭುತ್ವ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. 1923ರಲ್ಲಿ ಆತ ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿಯಾದ. 1925ರಲ್ಲಿ ಷಾನನ್ನು ಉರುಳಿಸಿ ತಾನೇ ರೇಜ್ಹಾಪಹ್ಲವಿ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಅರಸನೆಂದು ಘೋಷಿಸಿಕೊಂಡ. ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸುಧಾರಣೆಗಳನ್ನು ಕೈಕೊಂಡು ಸುಭದ್ರ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ಆತ ದೇಶವನ್ನು ಆಧುನಿಕಗೊಳಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ. 1835ರಲ್ಲಿ ದೇಶದ ಹೆಸರನ್ನು ಪರ್ಷಿಯದ ಬದಲಾಗಿ ಇರಾನ್ ಎಂದು ನಾಮಕರಣ ಮಾಡಿದ. ಅದೇ ವರ್ಷ ತೆಹರಾನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವನ್ನೂ ತೆರೆಯಲಾಯಿತು. 1937ರಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಪರದೆ ಇಲ್ಲದೆ ಓಡಾಡುವ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಲಾಯಿತು ಹಾಗೂ 1938ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ರೈಲು ಮಾರ್ಗ ರಚಿಸಲಾಯಿತು.

ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಇರಾನ್ ಜರ್ಮನಿಯೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿದ್ದ ಮಿತ್ರತ್ವದಿಂದಾಗಿ ಬ್ರಿಟಿಷರು ಹಾಗೂ ಸೋವಿಯತರು ಅದನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿದರು. ಅರಸ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಮಗ ಮೊಹಮದ್ ರೇಜ್ಹಾ ಷಾಗೆ ಬಿಟ್ಟು ಕೊಟ್ಟ; ಅದಕ್ಕೆ ಬ್ರಿಟಿಷರ ಹಾಗೂ ರಷ್ಯನ್ನರ ಒತ್ತಾಯವೇ ಕಾರಣ. ಯುದ್ಧ ಮುಗಿದ ಮೇಲೆ ರಷ್ಯ ಇರಾನಿನ ಉತ್ತರ ಭಾಗದ ಮೇಲೆ ತನ್ನ ಅಧಿಕಾರ ಬೆಳೆಸಿತು. ಅನಂತರ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಒತ್ತಾಯದಿಂದ ಸೋವಿಯತ್ ಒಕ್ಕೂಟ ತನ್ನ ಸೈನ್ಯವನ್ನು ಹಿಂತೆಗೆದುಕೊಂಡಿತು. ಈ ಮಧ್ಯೆ ದೇಶದಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಭಾವನೆ ಬಲಗೊಂಡಿತು. ಜನ ಸರ್ಕಾರದಲ್ಲಿ ಅತೃಪ್ತಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದರು. ಇದರಿಂದಾಗಿ 1949ರಲ್ಲಿ ಇರಾನಿನ ಮಜಲಿಸ್ ಪುನಃ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿ ಚುನಾವಣೆಯ ಅನಂತರ ತನ್ನ ಕಾರ್ಯಾರಂಭಗೊಳಿಸಿತು. ಮುಸಾದಿಕ್ ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿತ್ವ ವಹಿಸಿಕೊಂಡ. 1952ರಲ್ಲಿ ಆಂಗ್ಲೋ–ಇರಾನಿಯನ್ ಆಯಿಲ್ ಕಂಪನಿಯನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರೀಕರಣಗೊಳಿಸಿದ. ಅದೊಂದು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿತು. ಸಂಯುಕ್ತ ರಾಷ್ಟ್ರ ಸಂಘದಲ್ಲೂ ಈ ಸಮಸ್ಯೆ ಬಗೆಹರಿಯಲಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ ಇರಾನಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಹದಗೆಟ್ಟಿತು. ಮುಸಾದಿಕ್‌ನ ಬದಲಾಗಿ ಫಜಲುಲ್ಲಾ ಜಾಹೆದಿಯನ್ನು ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿಯನ್ನಾಗಿ ಷಾ ನೇಮಿಸಿದರು. ಅದೇ ವರ್ಷ ಎಂಟು ಯುರೋಪಿಯನ್ ಕಂಪನಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಒಪ್ಪಂದವೊಂದರ ಮೂಲಕ ತೈಲ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಅನಂತರ ಷಾ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿ ಭಾಗವಹಿಸಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ಷಾರ ಇಚ್ಛೆಯ ಮೇರೆಗೆ ದ್ವಿಪಕ್ಷ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವ ಸರ್ಕಾರ ರಚಿಸಲು ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಯಿತು. ಜನತಾ ಪಕ್ಷ ಹಾಗೂ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪಕ್ಷಗಳು ರಚಿತವಾದವು. 1960ರಲ್ಲಿ ಚುನಾವಣೆ ನಡೆಯಿತು. ಆದರೆ ಈ ಸರ್ಕಾರ ಪದ್ಧತಿ ಅಷ್ಟೊಂದು ಯಶಸ್ಸು ಪಡೆಯಲಿಲ್ಲ.

1961ರಲ್ಲಿ ಷಾ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿ ಸುಧಾರಣೆಗಳನ್ನು ಕೈಕೊಳ್ಳಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದರು. ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ಪದ್ಧತಿಯ ಅಂತ್ಯ, ಗುಲಾಮಗಿರಿ ಪದ್ಧತಿಯ ರದ್ದು, ಚುನಾವಣೆ ಹಾಗೂ ಆಡಳಿತ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆ, ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ಆದಾಯದಲ್ಲಿ ಪಾಲು–ಇವು ಆ ಯೋಜನೆಯ ಮುಖ್ಯ ಗುರಿಗಳು. 1963ರಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಮತನೀಡುವ ಹಕ್ಕು ಕೊಡಲಾಯಿತು. ಅಕ್ಟೋಬರ್ 26, 1967ರಂದು ನಡೆದ ಕಿರೀಟಧಾರಣಾ ಸಮಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಮಹಮ್ಮದ್ ರೇಜ಼ಾ ಷಾ ಪಹ್ಲವಿ ಹಾಗೂ ಅವನ ರಾಣಿ ಫರಾಗೆ ಕಿರೀಟ ಧಾರಣೆಯಾಯಿತು.(ಎ.ಎಂ.ಆರ್.)

ಇರಾನೀ ಭಾಷೆಗಳು: ಇರಾನ್ ಮತ್ತು ಅದರ ಸೀಮಾವರ್ತಿ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಭಾಷೆಗಳು. ಇಂಡೊ–ಇರಾನಿ ಭಾಷಾಪರಿವಾರದ ಇರಾನೀ ಉಪಶಾಖೆಯಿಂದ ಅಥವಾ ಇಂಡೊ–ಯುರೋಪಿಯನ್ ಭಾಷಾಪರಿವಾರದ ಆರ್ಯ ಶಾಖೆಯಿಂದ ಇವು

ಕವಲೊಡೆದವು. ಭಾರತ ಮತ್ತು ಪಾಕಿಸ್ತಾನಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಇಂಡೋ–ಆರ್ಯನ್ ಭಾಷೆಗಳೇ ಇರಾನೀ ಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ತೀರ ಹತ್ತಿರದ ಸಂಬಂಧಿಗಳು. ಇರಾನೀ ಭಾಷೆಗಳ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಪ್ರಾಚೀನ, ಮಧ್ಯಕಾಲೀನ ಮತ್ತು ಆಧುನಿಕ ಎಂಬ ಮೂರು ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಬಹುದು.

ಪ್ರಾಚೀನ ಇರಾನಿನಲ್ಲಿ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.1000–400) ಹಲವು ಸ್ಥಳೀಯ ರೂಪಗಳು ಅಥವಾ ಉಪಭಾಷೆಗಳಿದ್ದುವು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡರ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ವಿವರಗಳು ದೊರೆತಿವೆ. ಕೆಲವು ಶಬ್ದರೂಪಗಳಿಂದ ಮೂರನೆಯ ಉಪಭಾಷೆಯೊಂದರ ಅಸ್ತಿತ್ವ ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ. ಇದನ್ನು ಮೀಡೀಯದೇಶದ್ದೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಇದು ಮೂಲತಃ ಪಶ್ಚಿಮ ಇರಾನಿನಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ನಮಗೆ ಗೊತ್ತಿರುವ ಎರಡು ಪ್ರಾಚೀನ ಇರಾನೀ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ರಾಚೀನ ಮತ್ತು ಆಧುನಿಕ ಪಾರ್ಸಿ ಭಾಷೆಗಳ ಮೂಲಭಾಷೆಯಾಗಿದೆ. ನೈಋತ್ಯ ಇರಾನಿನಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಈ ಭಾಷೆ ಅಕಮೇನಿಯನ್ ಚಕ್ರವರ್ತಿಗಳ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 558ರಿಂದ 331ರ ವರೆಗೆ) ತಾಯ್ನುಡಿಯಾಗಿತ್ತು. ಅಕೇಮೆನಿಡೀವಂಶದ ಶಾಸನಗಳಿಂದಲೇ ಪ್ರಾಚೀನ ಪಾರ್ಸಿ ಭಾಷೆಯ ಸ್ವರೂಪ ನಮಗೆ ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಈ ಶಾಸನಗಳು ಸರಳರೂಪದ ಕೋಣಾಕಾರದ ಅಕ್ಷರಗಳಲ್ಲಿ ಇವೆ. ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರಾಚೀನ ಇರಾನೀ ಭಾಷೆಯೆಂದರೆ ಅವೆಸ್ತ (**ನೋಡಿ– ಅವೆಸ್ತ**). ಜರತುಷ್ಟ್ರ ಧರ್ಮದ ಧಾರ್ಮಿಕ ಸಾಹಿತ್ಯದಿಂದ ಈ ಭಾಷೆಯ ಸ್ವರೂಪ ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುವ ಪಾರ್ಸಿ ಜನಾಂಗಕ್ಕೆ ಇಲ್ಲಿಯವರೇ ಮೂಲಪುರುಷರು, ಜರತುಷ್ಟ್ರನದು ಪ್ರಾಚೀನ ಇರಾನಿನ ಧರ್ಮವಾಗಿತ್ತು. ವೇದಕಾಲದ ಭಾರತೀಯರ ಧರ್ಮ ಈ ಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿರದ ಸಂಬಂಧಿಯಾಗಿದ್ದ ಪ್ರಾಚೀನ ಆರ್ಯ ಧರ್ಮದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರಿತು. ಅವೆಸ್ತಭಾಷೆ ಮೀಡೀಯದ ಭಾಷೆಗೆ ಹತ್ತಿರದ ಸಂಬಂಧಿಯಾಗಿರುವ ಭಾಷೆ ಎಂದು ಕೆಲವು ವಿದ್ವಾಂಸರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಅದು ಪೂರ್ವ ಅಥವಾ ಈಶಾನ್ಯ ಇರಾನ್ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದ ಭಾಷೆ ಎಂಬುದು ಇತರರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ.

ಮಧ್ಯಕಾಲೀನ ಇರಾನಿನಲ್ಲಿ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 400–ಕ್ರಿ. ಶ. 800) ಪಹ್ಲವಿ, ಸೊಗ್ಡಿಯನ್ ಮತ್ತು ಶಕ ಭಾಷೆಗಳು ಸೇರಿವೆ. ಪ್ರಾಚೀನ ಪಾರ್ಸಿ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಹುಟ್ಟಿರುವುದಾದರೂ ಪಹ್ಲವಿಯ ಮೇಲೆ ಇತರ ಉಪಭಾಷೆಗಳ ಮತ್ತು ಸಿಮಿಟಿಕ್ ಭಾಷೆಗಳ ಪ್ರಭಾವ ಬಿದ್ದಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇದು ಇರಾನಿನ ಸಸ್ಸೇನಿಯನ್ ರಾಜರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ (ಪ್ರ.ಶ. 226–652) ಅಧಿಕೃತ ಭಾಷೆಯಾಗಿತ್ತು. ಅರಾಮೇಯಿಕ್ ಲಿಪಿಯಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದ ಒಂದು ಲಿಪಿಯಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಬರೆಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಸಿಮಿಟಿಕ್ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗದಿದ್ದ ಪಹ್ಲವಿಯ ಒಂದು ರೂಪ ಪೂರ್ವ ಇರಾನಿನಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಇದೇ ಮುಂದೆ ಭಾರತಕ್ಕೆ ವಲಸೆಬಂದ ಜರತುಷ್ಟ್ರಾನುಯಾಯಿಗಳ ಭಾಷೆಯಾಯಿತು. ಇದನ್ನು ಪಾರ್ಸಿ (ಅಥವಾ ಪಜ಼ೆಂಡ್) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

20ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದ ಹಸ್ತಪ್ರತಿ ಅವಶೇಷಗಳಿಂದ ಸೊಗ್ಡಿಯನ್ ಮತ್ತು ಶಕ ಭಾಷೆಗಳ ವಿಚಾರ ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ.

ಆಧುನಿಕ ಇರಾನೀ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಪಾರ್ಸಿ ಭಾಷೆಯೇ (ಅಥವಾ ಆಧುನಿಕ ಪಾರ್ಸಿಯೇ) ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖವಾದುದು. ಆನುವಂಶಿಕವಾದ ಪ್ರತ್ಯಯ ಸಂಬಂಧಿಗಳಾದ ಎಲ್ಲ ಕುರುಹುಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತೊಡೆದು ಹಾಕಿರುವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಬೇರಾವುದೇ ಇಂಡೊ–ಯುರೋಪಿಯನ್ ಭಾಷೆಯೂ ಮುಟ್ಟದಿರುವಂಥ ಪರಿಷ್ಕೃತಾವಸ್ಥೆಯನ್ನು (ಕೊಂಚಮಟ್ಟಿಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಇದನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದೆ) ತೋರುವ ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಸಮೃದ್ಧವಾದ ಭಾಷೆ.

ಕುರ್ದಿಶ್ (ಮತ್ತು ಅದರ ಉಪಭಾಷೆಗಳು) ಮಜ಼ಂದ್ರಾನಿ (ಕ್ಯಾಸ್ಪಿಯನ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ) ಓಸ್ಸೆಟಿಕ್ (ಪೂರ್ವಇರಾನ್ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸೇರಿರುವುದಾದರೂ ಇಂದು ಕಕೇಸಿಯನ್ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ), ಪಷ್ಟೊ (ಆಫ್ಘಾನಿಸ್ತಾನದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ.), ಬಲೋಚಿ (ಬಲೋಚಿಸ್ತಾನದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ), ಮತ್ತು ಘಲ್ ಛಾಹ್ (ಅಥವಾ ಪಾಮಿರ್ ಉಪಭಾಷೆಗಳು)– ಇವು ಇತರ ಆಧುನಿಕ ಇರಾನೀ ಭಾಷೆಗಳು. *

ಇರಾವಾಡಿ: ಮಾಯನ್ಮಾರ್‌ನ (ಹಿಂದಿನ ಬರ್ಮಾದ) ಪ್ರಮುಖ ನದಿ. ಅಸ್ಸಾಮಿನ ಈಶಾನ್ಯ ತುದಿಯಲ್ಲಿ, ಟಿಬೆಟ್ಟಿನ ಗಡಿಯಲ್ಲಿ. 4,570–5790ಮೀ. ಎತ್ತರದ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇದರ ಉಗಮ. ಸರಿಸುಮಾರಾಗಿ ಉತ್ತರ–ದಕ್ಷಿಣ ಮಾರ್ಗವಾಗಿ ಮಾಯನ್ಮಾರ್ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಸು. 2,400 ಕಿ.ಮೀ. ಹರಿದು ಬಂಗಾಲ ಕೊಲ್ಲಿಯನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ. ಸಮುದ್ರವನ್ನು ಸೇರುವಾಗ ಸುಮಾರು 12 ಕವಲುಗಳಾಗಿ ಒಡೆಯುತ್ತದೆ. ನದೀಮುಖಜಭೂಮಿ ಬಹು ಫಲವತ್ತಾದ ವಿಶಾಲ ಪ್ರದೇಶ. ಸುಮಾರು 4,09,220 ಚ.ಕಿ.ಮೀ. ಹರಡಿರುವ ಜಲಾಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಬತ್ತ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಮಿಟ್‌ಕೈನದಿಂದ ಕೆಲವು ಕಿಲೊಮೀಟರುಗಳ ಮುಂದೆ ನದಿ ಸುಮಾರು 1 ಕಿ.ಮೀ. ಅಗಲವಾಗೂ 9.ಮೀ ಗಳಷ್ಟು ಆಳವಾಗೂ ಇದ್ದು 1450ಕಿ.ಮೀ ನೌಕಾಸಂಚಾರಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಿದೆ. ಬಸ್ಸೇನ್ ಮತ್ತು ಯಾಂಗೂನ್ ನದಿಗಳನ್ನು ಇರಾವಾಡಿ ನದಿಗೆ 1833ರಲ್ಲಿ ಕಾಲುವೆಯ ಮೂಲಕ ಜೋಡಿಸಲಾಯಿತು. ದೊಡ್ಡ ಹಡಗುಗಳ ಸಂಚಾರಕ್ಕೆ ಇದನ್ನು 1923–35ರಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತರಿಸಲಾಯಿತು. ಇಂದು ಇರಾವಾಡಿ ನದಿ ಮಾಯನ್ಮಾರಿನ ಪ್ರಮುಖ ವಾಣಿಜ್ಯಮಾರ್ಗವಾಗಿದ್ದು ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಯ ಬೆನ್ನೆಲುಬಾಗಿದೆ. ಬಸ್ಸೇನ್, ಯಾಂಗೂನ್, ಹೆಂಜಾದ, ಮಗ್ವೆ, ಪಕೊಕೊ, ಭಾಮೊ ಮುಂತಾದುವು ಇದರ ದಡದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಮುಖ ಪಟ್ಟಣಗಳು. (ಎಂ.ಎಸ್.)

ಇರಾಸ್: ಕ್ಷುದ್ರಗ್ರಹಗಳ (ಆಸ್ಟಿರಾಯಿಡ್ಸ್) ಪೈಕಿ ಒಂದು. ವ್ಯಾಸ 32–48 ಕಿ.ಮೀ. ಬೀರುವ ಕಾಂತಿ (ಸೂರ್ಯಪ್ರಕಾಶದ ಪ್ರತಿಫಲನ) ಬಲು ಚಂಚಲ. ಇದೊಂದು ಕಿರಿಯ ಆಕಾಶಶಿಲೆ; ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಮೂಲ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಇಂಥ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳು ಒಂದುಗೂಡಿ ಗ್ರಹಗಳಾದುವೆಂದೂ ಹಾಗಾಗದೆ ಉಳಿದವು ಕ್ಷುದ್ರಗ್ರಹಗಳೆಂದೂ ಕೆಲವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಅಭಿಮತ, ಮಂಗಳ, ಗುರು ಗ್ರಹಗಳ ಕಕ್ಷೆಗಳ ನಡುವೆ (ಎಂದರೆ ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಸುಮಾರು 1.52 ಮತ್ತು 5.2 ಖಗೋಲ ಮಾನಗಳು 1 ಖ.ಮಾ= 9,30,00,000 ಮೈ.) ಕ್ಷುದ್ರಗ್ರಹಗಳಿವೆ. ಇವು (ಇದುವರೆಗೆ ಗುರುತಿಸಿರುವಂತೆ) ವಿವಿಧ ಗಾತ್ರ ಆಕಾರಗಳ ಸುಮಾರು 1300 ಬಿಡಿ ತುಂಡುಗಳ ಸಮುದಾಯ; ಇವುಗಳ ಸಾಮೂಹಿಕ ಕಕ್ಷೆಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಸುಮಾರು 2.17–3.45 ಖ.ಮಾ. ಕೆಲವು ಬಿಡಿ ತುಂಡುಗಳ ಕಕ್ಷೆಗಳು ಆಶ್ಚರ್ಯಕರವೆನಿಸುವಷ್ಟು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿವೆ. ಇಕಾರಸ್ (ನೋಡಿ– ಇಕಾರಸ್) ಇಂಥ ಒಂದು ಬಿಡಿ ತುಂಡಾದರೆ ಇರಾಸ್ ಇನ್ನೊಂದು. ಭೂಮಿಗೆ ಅತಿಸಮೀಪ ಆಗಮಿಸುವ ಆಕಾಶಕಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರನ ತರುವಾಯ ಇರಾಸಿಗೆ ಪ್ರಥಮಸ್ಥಾನ. ಇದೇ ಅದರ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಭೂಮಿ–ಇರಾಸ್ ಅಂತರದ ಕನಿಷ್ಠ ಬೆಲೆ ಸುಮಾರು 1,38,40,000 ಮೈ. (ಭೂಮಿ–ಚಂದ್ರ ಅಂತರದ ಸರಾಸರಿ ಬೆಲೆ 2,39,000 ಮೈ.) ಇಂಥ ಅನುಕೂಲ ಸಂದರ್ಭವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಸೂರ್ಯ–ಭೂಮಿ ಅಂತರದ ನಿಖರ ಬೆಲೆ ಅಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇರಾಸಿನ ಕಕ್ಷೆಯ ಉತ್ಕೇಂದ್ರತೆ (ಎಕ್ಸೆಂಟ್ರಿಸಿಟಿ) 0.22; ಅರ್ಧ ದೀರ್ಘಾಕ್ಷ 1.46 ಖ.ಮಾ.; ಕಕ್ಷಾತಲ, ಕ್ರಾಂತಿವೃತ್ತಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ 10–8°. ನಾಕ್ಷತ್ರಿಕ ಅವಧಿ (ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಒಂದು ಸಲ ಪರಿಭ್ರಮಿಸಲು ಬೇಕಾಗುವ ಕಾಲ) 1.76 ವರ್ಷಗಳು (1 ವರ್ಷ=365,2422 ದಿವಸಗಳು). ಈ ಕ್ಷುದ್ರಗ್ರಹ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದಿಂದ ಅನೇಕ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟಿದೆ. *

ಇರಾಸಿಸ್ಟ್ರೇಟಸ್: ನೋಡಿ–ಅಂಗರಚನಾಶಾಸ್ತ್ರ, ಒಟ್ಟಾರೆ

ಇರಾಸ್ಮಸ್, ಅಲ್ಬೇರಸ್: 1500–1553. ಮಾರ್ಟಿನ್ ಲೂಥರನ ಬೆಂಬಲಿಗ. ಫ್ರಾಂಕ್‌ಫರ್ಟ್ ನಗರದ ಹತ್ತಿರದ ಸ್ಥಳವಾದ ಸ್ಪ್ರೆಂಡ್ ಅಂಗೆನ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದ. ಈತನ ಬರೆವಣಿಗೆ ಕೆಥೋಲಿಕ್ ಪಂಥದ ಅವಹೇಳನವನ್ನೂ ಪ್ರಾಟೆಸ್ಟಂಟ್ ಪಂಥದ ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನೂ ಕುರಿತದ್ದಾಗಿದೆ. ಈ ಬಗೆಯ ಬರೆವಣಿಗೆ ಅಡಗೂಲಜ್ಜಿ ಕಥೆಗಳನ್ನು ಹೋಲುವಂಥದು. 1550ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಧರ್ಮ ಮತ್ತು ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಕುರಿತ ಗ್ರಂಥ (Das Buch Von Tugend and Weisheit) ಕೆಥೋಲಿಕ್ ಪಂಥವನ್ನು ವಿಡಂಬನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಟೀಕಿಸುವ ಕಥಾನಕಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದೆ. ಇದಕ್ಕೂ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ, 1542ರಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಯಾಪ್ರಹಸನ ಮತ್ತು ಅಲ್ ಕೊರಾನ್ (Enlenspiegel and Alcorn) ಎಂಬ ಹೊತ್ತಿಗೆಯಲ್ಲಿ ರೋಮನ್ ಕೆಥೋಲಿಕರು ನಡೆಸುವ ಸಂತರ ಪೂಜೆಯನ್ನು ಈತ ಖಂಡಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಈ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಗಮನಾರ್ಹವಾದುದು. ಏಕೆಂದರೆ, ಈ ಹೊತ್ತಗೆಗೆ ಮುನ್ನುಡಿಯನ್ನು ಸ್ವತಃ ಮಾರ್ಟಿನ್ ಲೂಥರನೇ ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. (ಕೆ.ಕೆ.ಐ.)

ಇರಿಡಿಯಂ: ಒಂದು ಲೋಹಧಾತು. ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಕೇತ Ir. ಪರಮಾಣುಸಂಖ್ಯೆ 77, ಪರಮಾಣುಭಾರ 192.23 ಇದರ ಸಹಜಲಭ್ಯಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳು 191, 193, ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿನ್ಯಾಸ $1s^2 2s^2 sp^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^2 4p^6 4d^{10}$- $4f^{14} 5s^2 5p^6 5d^9$. ಮೆಂಡಲೀಫ್ ಆವರ್ತಕೋಷ್ಟಕದ ಎಂಟನೆಯ ಗುಂಪಿನ (ಗ್ರೂಪ್) ಮೂರು ಧಾತುತ್ರಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಡೆಯದರ ಮಧ್ಯದ ಲೋಹವಾಗಿದೆ; ಪ್ಲಾಟಿನಂ ಲೋಹಗಳೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ ರುಥೇನಿಯಂ (Ru), ರ್ಹೋಡಿಯಂ (Rh) ಪೆಲೇಡಿಯಂ (Pd) ಮತ್ತು ಆಸ್ಮಿಯಂ (Os), ಇರಿಡಿಯಂ (Ir.) ಪ್ಲಾಟಿನಂಗಳಲ್ಲಿ (Pt) ಇರಿಡಿಯಂ ಐದನೆಯದು. ಈ ಲೋಹ 2454 ಸೆಂಗ್ರೇ.ನಲ್ಲಿ ಕರಗಿ 4800 ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ನಲ್ಲಿ ಕುದಿಯುತ್ತದೆ. ಜಗತ್ತಿನ ಎಲ್ಲ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಆಸ್ಮಿಯಂ ಲೋಹವನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಇದರದೇ ಗರಿಷ್ಠ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಸಾಂದ್ರತೆ (22.64) ಇದರ ಪರಮಾಣು ಲಕ್ಷಣಗಳ ಸಂಕ್ಷೇಪ ವಿವರ: ತ್ರಿಜ್ಯ 1.26A; ಆಯಾನಿಕ್ ತ್ರಿಜ್ಯ 0.66A; ಪರಮಾಣು ಗಾತ್ರ 8.54ಗ್ರಾಂ/ಮಿ.ಲೀ : ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋನೆಗೆಟಿವಿಟಿ (ಪಾಲಿಂಗ್ ಮಾನದಲ್ಲಿ) 0.22; ಆನಿಲೀಕರಣ ಉಷ್ಣ 152 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ–ಕೆಲೊರಿ/ಗ್ರಾಂ ಆಟಂ: ಕರಗುವ ಉಷ್ಣ 6.6 g ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಕೆಲೊರಿ/ಗ್ರಾಂ ಆಟಂ; ವಿದ್ಯುದ್ವಾಹನ 0.189 ಮೈಕ್ರೋಮ್ಹೋಗಳು; ಉಷ್ಣವಾಹನ 0.14 ಕೆಲೊರಿ/ಚ.ಸೆಂ. ಮೀ). ಸೆ. ಸೆಕೆಂಡ್: ಸಾಪೇಕ್ಷ ಉಷ್ಣತೆ 0.031 ಕೆಲೊರಿ/ಗ್ರಾಂ ಸೆಂ.ಗ್ರೇ ಮೊದಲನೆಯ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಹರಣಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಶಕ್ತಿ 212 ಕೆಲೊರಿ/ಗ್ರಾಂ ಮೋಲ್.

ಇರಿಡಿಯಂ ಲೋಹ ಸ್ವಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವುದಿಲ್ಲ; ಪ್ಲಾಟಿನಂಗಳ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಪ್ಲಾಟಿನಿರಿಡಿಯಂ, ಆಸ್ಮಿರಿಡ್, ನೆವ್ಯಾನ್ ಸ್ಕೈಟ್ ಮತ್ತು ಸೈಸರ್ಸ್ಸ್‌ಕೈಟ್, ಇರೈಟ್, ಆರಾಸ್ಮಿಡ್ ಮೊದಲಾದ ಅದುರುಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಪದರದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಲಕ್ಷ ಕೋಟಿಯಲ್ಲಿ ಮೂರು ಭಾಗಗಳಷ್ಟು ಅತ್ಯಲ್ಪವಾಗಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಇದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ರಷ್ಯದ ಯೂರಲ್ ಪರ್ವತದಲ್ಲಿಯೂ ಸೈಬೀರಿಯ, ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯ, ಓರೆಗಾನ್, ಸ್ಪೇನ್, ನ್ಯೂಸೌತ್ ವೇಲ್ಸ್, ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಕೊಲಂಬಿಯ (ಕೆನಡ), ವಿಟ್ ವಾಟರ್ಸ್ ರ್ಯಾಂಡ್ (ದ. ಆಫ್ರಿಕ) ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಆಸ್ಮಿಯಂ–ಇರಿಡಿಯಂ ಮಿಶ್ರಣಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಶತ 60ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರಿಡಿಯಂ ಇರುವ ಅದುರನ್ನು ಸೈಸರ್ಸ್ಸ್‌ಕೈಟ್ ಎಂದೂ ಇದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ನೆವ್ಯಾನ್‌ಸ್ಕೈಟ್ ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. 1804ರಲ್ಲಿ

ಸ್ಮಿತ್ ಸನ್ ಟೆನ್ನೆಂಟ್ ಇದನ್ನು ಮೊದಲನೆಯ ಬಾರಿಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ ಅದರ ಲವಣಗಳಿಗೆ ಕಾಮನಬಿಲ್ಲಿನ ಸಕಲ ವರ್ಣಗಳೂ ಇರುವುದರಿಂದ ಇರಿಡಿಯಂ (ಗ್ರೀಕ್: ಐರಿಸ್, ಕಾಮನಬಿಲ್ಲು) ಎಂದು ಹೆಸರಿಟ್ಟ.

ಇರಿಡಿಯಂ ಲೋಹವನ್ನು ಅದರ ಅದುರುಗಳಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವ ಹಲವು ವಿಧಾನಗಳ ಲ್ಲಿವೆ. ಅದಿರಿನಲ್ಲಿ ರುಥೇನಿಯಂ ಇರುವಾಗ ಅನುಸರಿಸುವ ವಿಧಾನ ಬಹು ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿರುವುದ ರಿಂದ ಅದನ್ನಿಲ್ಲಿ ಸಂಕ್ಷೇಪವಾಗಿ ವಿವರಿಸಬಹುದು: ಪ್ಲಾಟಿನಂ, ರುಥೇನಿಯಂ, ಆಸ್ಮಿಯಂ ಮತ್ತು ಇರಿಡಿಯಂಗಳಿರುವ ಅದಿರನ್ನು ಪುಡಿ ಮಾಡಿ ರಾಜಾಮ್ಲದಲ್ಲಿ (ಪ್ರಬಲ ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಪ್ರಬಲ ಹೈಡ್ರೊಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳ ಮಿಶ್ರಣ) ಬಟ್ಟಿಯಿಳಿಸಿದಾಗ ಕುದಿಯಲ್ಲಿ ಆಸ್ಮಿಕ್‌ಆಮ್ಲದ ಬಹುಭಾಗ ಹೊರಟುಹೋಗಿ ಹಿಂದೆ ಪ್ಲಾಟಿನಂ, ರುಥೇನಿಯಂ ಮತ್ತು ಇರಿಡಿಯಂ (ಮತ್ತು ಅಳಿದುಳಿದ ಆಸ್ಮಿಯಂ) ಉಳಿಯುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನೂ ಅಮೋನಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡನ್ನು (ನವಾಸಾಗರ) ಬೆರೆಸಿ, ಒಣಗಿಸಿ ನವಾಸಾಗರದ ದ್ರಾವಣ ದೊಡನೆ ತೊಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಅಮೋನಿಯಂ ಕ್ಲೋರೋ ಇರಿಡೇಟ್ ಹಾಗೂ ಅಮೋನಿಯಂ ಕ್ಲೋರೋಪ್ಲಾಟಿನೇಟ್ ಎಂಬ ಸಂಕೀರ್ಣ ಲೋಹಗಳೂ ರುಥೇನಿಯಂ ಲೋಹವೂ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಇವನ್ನು ಹೈಡ್ರೊಜನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಕೆಂಪಗೆ ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ಇವೂ ಉಳಿದ ಆಸ್ಮಿಯಂ ಅಂಶವೂ ಅಯಾ ಲೋಹಗಳಾಗಿ ಅಪಕರ್ಷಣಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇವನ್ನು ಪುನಃ ರಾಜಾಮ್ಲದೊಡನೆ ಕಾಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ಲಾಟಿನಂ ಮತ್ತು ಆಸ್ಮಿಯಂಗಳು ಮಾತ್ರ ಕರಗಿ ಇರಿಡಿಯಂ ರುಥೇನಿಯಂಗಳು ಘನಸಾರವಾಗಿ (ಕಿಟ್ಟವಾಗಿ) ಉಳಿಯುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ಕಾಸ್ಟಿಕ್ ಪೊಟಾಷ್ ಮತ್ತು ಪೊಟಾಸಿಯಂ ನೈಟ್ರೇಟುಗಳೊಡನೆ ವಿಲೀನಿಸಿ, ತಂಪಿಸಿ, ನೀರಿನೊಡನೆ ತೊಳೆದಾಗ ರುಥೇನಿಯಂ ಲವಣ ಮಾತ್ರ ವಿಲೀನವಾಗಿ ಇರಿಡಿಯಂ ಲೋಹ ಹಾಗೆಯೇ ಉಳಿದುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಕರಗಿಸಿ ಬೇಕಾದ ರೂಪ, ಆಕಾರಗಳಲ್ಲಿ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಈ ಲೋಹವನ್ನು ಹರಳು ತಂತಿ, ಸ್ಪಂಜಿನಂಥ ಸರಂಧ್ರಕ ವಸ್ತು ಮೊದಲಾದ ರೂಪಗಳಲ್ಲಿಯೂ ತೆಳುವಾದ ಪದರಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಕಪ್ಪು ಪುಡಿಯಾಗಿಯೂ ಆಸ್ಫೋಟಕ ರೂಪದಲ್ಲಿಯೂ ಕಲಾಯ್ಡ್ ರೂಪದಲ್ಲಿಯೂ ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಇರಿಡಿಯಂ ಉಕ್ಕಿನಂತೆ ಬಿಳುಪಾದ ಬಲು ಗಟ್ಟಿಯಾದಲೋಹ. ಶುದ್ಧಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ತಂತಿಯಾಗಿ ಎಳೆದು ತಗಡಾಗಿ ತಟ್ಟಬಹುದಾದರೂ ಕಲ್ಮಷಗಳಿಂದಾಗಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ಲೋಹ ಬಲು ಪೆಡಸಾಗಿರುತ್ತದೆ. ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ಅದು ಚುರುಕಲ್ಲವೆಂದೇ ಹೇಳಬೇಕು. ಸ್ಪಂಜಿನಂಥ ಇರಿಡಿಯಂ ಮತ್ತು ಈ ಲೋಹದ ಕಪ್ಪು ಪುಡಿಗಳೆರಡೂ ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಿಯಾಶಾಲಿಗಳು. ಲೋಹ ಫ್ಲೂರಿನ್, ಕ್ಲೋರಿನ್ ಮತ್ತು ಗಂಧಕಗಳೊಡನೆ ಕಾಸಿದಾಗ ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ಆಮ್ಲಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಕ್ಷಾರಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಅದು ವಿಲೀನವಾಗದು; ರಾಜಾಮ್ಲದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ವಿಲೀನವಾಗುತ್ತದೆ. ಕರಗಿದ ಪೊಟಾಷ್ ಮತ್ತು ಆಕ್ಸಿಜನುಗಳಿಂದ ಅದು ಉತ್ಕರ್ಷಿತವಾಗಿ ಆಕ್ಸೈಡುಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. 1,2,3,4,5 ಮತ್ತು 6 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಅದು ಆರು ಬಗೆಯ ಲವಣಗಳನ್ನು ಕೊಡಬಲ್ಲದು. ಇವುಗಳ ಪೈಕಿ ಮೂರು ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಮೋನಿಯ, ಸಯನೈಡ್, ನೀರು, ನೈಟ್ರೈಟ್ ಮೊದಲಾದ ಪರಮಾಣು ಸಮುದಾಯಗಳು ಇರಿಡಿಯಂ ಪರಮಾಣುವಿ ನೊಡನೆ ನೇರವಾಗಿ ಬಂಧಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಬಲು ಬಗೆಯ ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ.

ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ಇರಿಡಿಯಂ ಅಂಶ ಇದೆಯೆನ್ನುವುದನ್ನು ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಿಂದ ತಿಳಿಯಬಹುದು: 1 ಅದರ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಸಲ್ಫೈಡನ್ನು ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ಹಸಿರು ಅಥವಾ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣ ನಿರ್ವರ್ಣವಾಗಿ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಇರಿಡಿಯಂ ಸಲ್ಫೈಡು ಒತ್ತರಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಅಮೋನಿಯಂ ಸಲ್ಫೈಡಿನ ಆಧಿಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಕರಗುತ್ತದೆ. 2 ಸೋಡಿಯಂ ಕ್ಲೋರೋಇರಿಡೇಟ್ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ಕಾಸ್ಟಿಕ್‌ಸೋಡಾ ಅಥವಾ ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಪೊಕ್ಲೋರೈಟನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಬಣ್ಣ ಕಡುಕೆಂಪಿನಿಂದ ಹಸಿರಿಗೂ ಕಾಸಿದಾಗ ಆಕಾಶನೀಲಿಗೂ ತಿರುಗುತ್ತದೆ. 3 ಅನಿಲೀನ್ ಸಲ್ಫೇಟಿನೊಡನೆ ಕಾಸಿದಾಗ ಕಡುನೀಲಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತದೆ.

ಇರಿಡಿಯಂ ಲೋಹ ಬಲು ಗಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ಅಶುದ್ಧವಾಗಿರುವಾಗ ಬಹು ಪೆಡಸು ಆಗಿರುವುದರಿಂದಲೂ ಮಿಶ್ರಲೋಹದಲ್ಲಿ 20%ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ಇಷ್ಟಬಂದ ಆಕಾರ, ರೂಪವಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಆಗದಿರುವುದರಿಂದಲೂ ಅದರ ಉಪಯೋಗಗಳು ಕಡಿಮೆಯೇ. ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಪ್ಲಾಟಿನಂನಲ್ಲಿ ಇದು 2% ಆದರೂ ಇದ್ದೇ ತೀರುತ್ತದೆ. ಇದಿಲ್ಲದಿದ್ದ ಪ್ಲಾಟಿನಂ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬಾರದಷ್ಟು ಮೆತುವಾಗಿಬಿಡುತ್ತದೆ. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಇಂದು ತೂಕಕ್ಕೂ ಅಳತೆಗೂ ಪ್ರಮಾಣ ಭೂತವಾಗಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸಿ ನಿರ್ಮಿಸಲು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ತೂಕ ಅಳತೆಗಳ ಸಮಿತಿ 90% ಪ್ಲಾಟಿನಂ, 10% ಇರಿಡಿಯಂ ಇರುವ ಮಿಶ್ರಲೋಹವನ್ನು ಆರಿಸಿದೆ: ಪ್ಲಾಟಿನಂ ಇರಿಡಿಯಂ ಮಿಶ್ರಣಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮತ್ರಾಸುಗಳ ಬೇರಿಂಗುಗಳು, ದಿಕ್ಸೂಚಿ, ತಿರುಗಣಿ, ವಿಜ್ಞಾನದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಮಾಪಕ ಯಂತ್ರಗಳು, ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಶಸ್ತ್ರಗಳು. ಫೌಂಟನ್ ಪೆನ್ ನಿಬ್ಬುಗಳ ತುದಿ (ಪಾಯಿಂಟ್) ಮುಂತಾದುವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಲೋಹ ಮಿಶ್ರವನ್ನು 1000° ಸೆ. ವರೆಗಿನ ಉಷ್ಣೋತ್ಪತ್ತಿಗಾಗಿ ಥರ್ಮೋಕಪಲ್ ಆಗಿಯೂ ವಿದ್ಯುತ್ ಬಲ್ಬುಗಳಲ್ಲಿನ ಸೂಕ್ಷ್ಮತಂತುವಿ ಗಾಗಿಯೂ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದೂ ಉಂಟು. ಇರಿಡಿಯಂ ಮೂಸೆಗಳನ್ನು ಕೆಲವು ವಿಶೇಷ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಲೋಹದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಕ್ಲೋರೈಡುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇರಿಡಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಪಿಂಗಾಣಿಗೆ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣ ಕೊಡಲೂ ಕ್ಲೋರೈಡಿನ ಮೈಕ್ರೊಸ್ಕೋಪಿಯಲ್ಲಿಯೂ ನೈಟ್ರಸ್‌ಆಮ್ಲದ ಸಾನ್ನಿಧ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲೂ ಉಪಯೋಗವಿದೆ. ಇರಿಡಿಯಂ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಛಾಯಾಚಿತ್ರೋದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ವೇಗವರ್ಧಕಗಳಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಲೋಹ ಮತ್ತು ಅದರ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಇನ್ನೂ ಬಲು ದುಬಾರಿಯಾಗಿಯೇ ಇವೆ.

*

ಇರಿಡೇಸಿ : ಏಕದಳ ಸಸ್ಯಗಳ ಒಂದು ಕುಟುಂಬ. 60 ಜಾತಿಗಳೂ 600 ಪ್ರಭೇದಗಳೂ ಇವೆ. ಉಷ್ಣ ಮತ್ತು ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಲ್ಲುವು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಜಾತಿಗಳು ಮೂರು–ಐರಿಸ್, ಬೆಲಮ್‌ಕಾಂಡ ಮತ್ತು ಸಿಪುರ.

ಕ್ರೋಕಸ್ ಸಟೈವಸ್ (ಕುಂಕುಮ ಕೇಸರಿ) ಗಿಡ

ಗುಣಗಳು: ಇರಿಡೇಸಿ ಕುಟುಂಬದ ಸಸ್ಯಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ಮೂಲಿಕೆಗಳು: ಗೆಡ್ಡೆಗಳು ಬಹುತೇಕ ಒಳಗಿರುತ್ತವೆ. ಕಾಂಡದ ಕೆಳಗೆ ಎಲೆಗಳು ಗುಂಪು ಗುಂಪಾಗಿ ಮೂಡುತ್ತವೆ. ಪುಷ್ಪಗಳು ನೇರವಾದ ಇಲ್ಲವೇ ಸೊಟ್ಟನೆಯ ಪೇರಿಯಾಂತ್ ಕೊಳವಿ ಇರುವ ದ್ವಿಲಿಂಗ ಜಾತಿಯವು. ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಣ್ಣಗಳ ಮಚ್ಚೆಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಪುಷ್ಪಗಳು ನೋಡಲು ಬಲು ಸುಂದರ. ಪೆರಿಯಾಂತ್ ವರ್ಣಮಯವಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಆರು ದಳಗಳಿವೆ. ದಳಗಳ ಆಕೃತಿಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆಗಿರುವುದುಂಟು. ಸಿಸಿರಿಂಖಿಯೆಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೂಗೊಂಚಲು ಸೈಮೋಸ್ ರೀತಿಯದು. ಕೇಸರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮೂರು. ಇವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪೇರಿಯಾಂತಿನ ಹೊರದಳಗಳಿಗೆ ಅಭಿಮುಖವಾಗಿವೆ. ಕೇಸರದಂಡಗಳು ಬಿಡಿಬಿಡಿಯಾಗಿಯೋ ಅಥವಾ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಕೂಡಿಕೊಂಡೋ ಇರುವುವು. ಪರಾಗಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡೆರಡು ಭಾಗಗಳಿವೆ. ಇವು ಬಲಿತಮೇಲೆ ಉದ್ದನೆಯ ರಂಧ್ರಗಳು ಮೂಡಿ ಪರಾಗರೇಣುಗಳು ಹೊರಬಂದು ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಸಹಕಾರಿಯಾಗುವುವು. ಅಂಡಾಶಯ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನೀಚಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಕೆಲವು ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉಚ್ಚಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುವುದೂ ಉಂಟು. ಅಂಡಾಶಯದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಕೋಣೆಗಳಿದ್ದರೆ ಅಂಡಕಗಳು ಆಕ್ಸೈಲ್ ಪ್ಲಾಸೆಂಟಕ್ಕೆ ಸೇರಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಹೀಗಲ್ಲದೆ ಒಂದೇ ಕೋಣೆ ಇದ್ದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅದಕ್ಕೆ ಮೂರು ಪೆರೈಟಲ್ ಪ್ಲಾಸೆಂಟಗಳಿರುವುವು. ಅಂಡಾಶಯದ ಮೇಲಿರುವ ಶಲಾಕನಳಿಕೆಯ ಮೇಲುಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೂರು ವಿಭಾಗಗಳಿವೆ. ಪ್ರತಿ ಅಂಡಾಶಯದಲ್ಲೂ ಇರುವ ಅಂಡಕಗಳು ಅನೇಕ; ಅವುಗಳ ಜಾತಿ ಅನಟ್ರೋಪಸ್, ಬೀಜಗಳೊಳಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಭ್ರೂಣಾಹಾರವೂ ಚಿಕ್ಕದೊಂದು ಭ್ರೂಣವೂ ಇವೆ. ಫಲ ಕ್ಯಾಪ್ಸೂಲ್ ಮಾದರಿಯದು.

ಇರಿಡೇಸಿ ಕುಟುಂಬವನ್ನು ಡಯೆಲ್ಸ್ ಎಂಬಾತ ಮೂರು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಿದ್ದಾನೆ. 1. ಸಿಸಿರಿಂಖೆ ಉದಾ: ಸಿಪುರ ಮತ್ತು ಕ್ರೋಕಸ್. 2. ಇಕ್ಸಿಯೆ, ಉದಾ: ಗ್ಲಾಡಿಯೋಲಸ್ ಮತ್ತು ಮೈಕ್ರಾಂಥಸ್. 3. ಮೊರೇಯಿಯ, ಉದಾ: ಐರಿಸ್, ಮೊರೇಯಿಯ.

ಆರ್ಥಿಕದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇರಿಡೇಸಿಗೆ ಬಲು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವುಂಟು. ಐರಿಸ್ ಜರ್ಮ್ಯಾನಿಕ ಮತ್ತು ಐರಿಸ್ ಫ್ಲಾರೆನ್ಷಿಯಾನ ಗಿಡಗಳ ಗೆಡ್ಡೆಗಳಿಂದ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಸುಗಂಧದ್ರವ್ಯ ತೆಗೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕ್ರೋಕಸ್ ಸಟೈವಸ್ ಸಸ್ಯದ ಒಣಗಿದ ಶಲಾಕಾಗ್ರಗಳಿಂದ ಕುಂಕುಮಕೇಸರಿ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಐರಿಸ್ ಪೊಟಿಡಿಸಿಮ ಗಿಡದ ಗೆಡ್ಡೆಯ ರಸ ಹಿಸ್ಟೀರಿಯ ಕಾಯಿಲೆಯಲ್ಲಿ ಔಷಧವಾಗಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಆರ್.)

ಇರಿನ್ನ: (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.ಸು. 4ನೆಯ ಶತಮಾನ). ಒಬ್ಬ ಗ್ರೀಕ್ ಕವಿಯಿತ್ರಿ, ಬರೆದಿರುವುದು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಿರಿದಾದರೂ ಗುಣದಲ್ಲಿ ಕಳಪೆಯದೇನಲ್ಲ. ಕ್ರಿ.ಪೂ. ಆರನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸಿದ್ದ ಗ್ರೀಕ್ ಕವಯಿತ್ರಿ ಸ್ಯಾಪೋಳ ಗೆಳತಿಯಾಗಿದ್ದಳು ಎಂದು ಒಂದು

ಪ್ರತೀತಿ. ಆದರೆ ಅವಳ ಕಾಲ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಗೊತ್ತಾಗಿಲ್ಲ. ಪ್ರಶ. ಮೂರನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿದ್ದ ಯುಸೆಬಿಯಸ್ ಎಂಬ ಚರಿತ್ರಕಾರನ ಪ್ರಕಾರ ಅವಳ ಕಾಲ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. ನಾಲ್ಕನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯ. ಈಗಿನ ಕೆಲವು ವಿದ್ವಾಂಸರು ಅವಳ ಕಾಲ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. ಮೂರನೆಯ ಶತಮಾನವಿದ್ದಿರಬೇಕೆಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುತ್ತಾರೆ. ಹುಟ್ಟಿದ್ದು ಏಷ್ಯಮೈನರ್‌ನ ಕ್ನಿಡುಸ್ ಎಂಬ ಗ್ರೀಕ್ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ಸಮೀಪದ ಟೆಲಾಸ್ ಎಂಬ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ. ಕೇವಲ 19ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ ನಿಧನಳಾದಳು ಅವಳ ಜೀವನದ ಅತಿ ಮುಖ್ಯಸಂಗತಿಯೆಂದರೆ ಬಾಕಿಸ್ ಎಂಬ ಹುಡುಗಿಯೊಡನೆ ಅವಳಿಗಿದ್ದ ಗೆಳೆತನ. ಮದುವೆಯಾಗಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ತೀರಿಕೊಂಡಳು. ಇರಿನ್ನ ಅವಳ ಚರಮಗೀತೆಯನ್ನು ರಚಿಸಿದಳು. ಅದು ಮತ್ತು ಅವಳ ಕೆಲವು ನಾಡುನುಡಿಗಳು ಈಗಲೂ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ.

ಅವಳ ಕವನಗಳು ಅವಳ ಜೀವಿತಕಾಲದಲ್ಲಿ ತುಂಬಾ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದ್ದವೆಂದು ತಿಳಿಯಬರುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದುದು ದಿ ಡಿಸ್ಟಾಫ್. ಅದು ಹೆಕ್ಸಾಮೀಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಮುನ್ನೂರು ಸಾಲುಗಳ ಆ ಕವನದಲ್ಲಿ ಈಗ ದೊರೆತಿರುವುದು ಕೇವಲ ಕೆಲವು ಸಾಲುಗಳು ಮಾತ್ರ. ಬಾಕಿಸ್ ಸಂಗಡ ತಾನು ಆಡಿದ ಆಟಗಳು ಮತ್ತು ಮಾಡಿದ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಇರಿನ್ನ ಈ ಕವನದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದ್ದಾಳೆ.

ನಮಗೆ ದೊರೆತಿರುವ ಸಾಲುಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ನೋಡಿದರೆ ಇರಿನ್ನ ಸ್ಯಾಫೋಳ ಕವನಗಳನ್ನು ಓದಿದ್ದಳು ಮತ್ತು ಅವಳಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತಳಾಗಿದ್ದಳು ಎಂಬುದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಇರಿನ್ನಳ ಸ್ವಂತ ಭಾಷೆ ಡೋರಿಕ್ ಆದರೂ ಅವಳ ಕವನಗಳಲ್ಲಿ ಈಯೊಲಿಕ್ ಮತ್ತು ಡೋರಿಕ್ ಉಪಭಾಷೆಗಳ ಮಿಶ್ರಣ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಎಸ್.ವಿ.)

ಇಜೀವ ಬೆಡಂಗ ಸತ್ಯಾಶ್ರಯ: ಆಳ್ವಿಕೆ 907–1008. ಕಲ್ಯಾಣಿಯ ಚಾಲುಕ್ಯ ಮನೆತನದ ಅರಸರಲ್ಲೊಬ್ಬ. ಕರ್ನಾಟಕ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧನಾದ ಈತನಿಗೆ ಇಜೀವ ಬೆಡಂಗನೆಂಬ ಬಿರುದಿತ್ತು. ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಇರಿದು ಕೊಲ್ಲುವ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಬೆಡಗನ್ನುಳ್ಳವನು ಎಂಬುದು ಈ ಬಿರುದಿನ ಅರ್ಥ. ಈತ ಆಹವಮಲ್ಲ ತೈಲಪ (ಇಮ್ಮಡಿ ತೈಲಪ) ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರಕೂಟ ರಾಜಪುತ್ರಿಯಾದ ಜಾಕವ್ವೆಯರ (ಜಕ್ಕಲಾದೇವಿ, ಜಕ್ಕಲ ಮಹಾದೇವಿ) ಮೊದಲ ಮಗ, ದಶವರ್ಮ (ಯಶೋವರ್ಮ) ಈತನ ತಮ್ಮ. ಮಹಾದೇವಿ ಮಗಳು. (ಈಕೆಯನ್ನು ನೊಳಂಬ ಪಲ್ಲವರ ನಾಯಕನಾದ ಇಜೀವ ನೊಳಂಬಾಧಿರಾಜನಿಗೆ ಕೊಟ್ಟು ಮದುವೆಯಾಗಿತ್ತು). ಸತ್ತಿಗ, ಸತ್ತಿಮ ಎಂಬುವುದು ಸತ್ಯಾಶ್ರಯನ ಉಪನಾಮಗಳು. ಅಕಳಂಕಚರಿತ, ಅಮ್ಮನ ಗಂಧವಾರಣ, ಕುಮರಾಂಕ ರಾಮ, ಸಾಹಸಾಂಕ–ಎಂಬುವು ಈತನ ಇತರ ಕೆಲವು ಬಿರುದುಗಳು.

ತಂದೆಯ ರಾಜ್ಯಭಾರ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ಯುವರಾಜ ಸತ್ಯಾಶ್ರಯ ಆತನ ಅನುಜ್ಞೆಯಂತೆ ಕೊಂಕಣದ ಶಿಲಾಹಾರರ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನೂ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿಯ ಗುರ್ಜರರ ಮೇಲೆ ಹೋರಾಡಿದ. ಕೊಂಕಣೇಶ್ವರನಾದ ಅಪರಾದಿತ್ಯನ ಮೇಲೆ ಈತ ಸಾಧಿಸಿದ ವಿಜಯವನ್ನು ರನ್ನಕವಿ ಸಾಹಸಭೀಮವಿಜಯವೆಂಬ (ಗದಾಯುದ್ಧ) ತನ್ನ ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾರಸ್ಯವಾಗಿಯೂ ವಿಶದವಾಗಿಯೂ ವರ್ಣಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಈ ವರ್ಣನೆ ಅಪರಾದಿತ್ಯನ (ಅಪರಾಜಿತನ) ಪ್ರ.ಶ. 997ರ ಭದನದ ಶಾಸನದಲ್ಲಿ ಉಕ್ತವಾಗಿರುವ ಸಂಗತಿಗಳಿಗೆ ಪೋಷಕವಾಗಿದೆ.

ಆಹವಮಲ್ಲ ತೈಲಪ ಕಲ್ಯಾಣಿಯ ಚಾಲುಕ್ಯ ಸಿಂಹಾಸನದ ಮೇಲೆ 24 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ರಾಜ್ಯವಾಳಿದ ಮೇಲೆ (ಪ್ರ.ಶ. 973–997) ಸತ್ಯಾಶ್ರಯ ಪ್ರಾಯಶಃ 997ರಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಆ ಕೂಡಲೇ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದು 1008ರವರೆಗೆ ರಾಜ್ಯವಾಳಿದ. ಈತ ಆಳುತ್ತಿದ್ದ ಪ್ರದೇಶ ರಟ್ಟಪಾಡಿಯೆನ್ನಿಸಿದ್ದು, ರಾಜಧಾನಿ ಮಾನ್ಯಖೇಟವಾಗಿತ್ತು. ಈತ ತನ್ನ ತಂದೆಯ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಸೀಮೆಗೆಲ್ಲ ಒಡೆಯನಾದುದೇ ಅಲ್ಲದೆ ತನ್ನದೇ ಆದ ನೀತಿಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿದ.

ಸತ್ಯಾಶ್ರಯಚಾಲುಕ್ಯ ಚಕ್ರವರ್ತಿಯಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕಕ್ಕೆ ಚೋಳರ ಆಕ್ರಮಣ ಭಯವಿದ್ದಿತು. ಅವರು ಒಂದನೆಯ ರಾಜರಾಜನ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತವನ್ನೆಲ್ಲ ವ್ಯಾಪಿಸಿತೊಡಗಿದ್ದು, ತಮ್ಮ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಆಂಧ್ರದೇಶದೊಳಕ್ಕೂ ಕೂಡ ಹರಡಲು ಸಿದ್ಧರಾಗುತ್ತಿದ್ದರು. ಕರ್ನಾಟಕದ ದಕ್ಷಿಣ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವಭಾಗಗಳ ಗಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಅವರು ಮೇಲೇರಿ ಬರುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಯಿತು. ಇದಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಸತ್ಯಾಶ್ರಯ ವೆಂಗಿರಾಜ್ಯದ ಕಡೆಗೆ ಸೈನ್ಯದೊಡನೆ ತೆರಳಿ ಹೋರಾಟಕ್ಕೆ ಮಧ್ಯಕ್ಷೇತ್ರವಾಗುವಂತಿದ್ದ ಶ್ರೀಪರ್ವತದಲ್ಲಿ ಬೀಡು ಬಿಟ್ಟನೆಂದೂ ಪ್ರತಿಕ್ರಮವಾಗಿ ಚೋಳರ ರಾಜರಾಜ ಯುವರಾಜನಾದ ರಾಜೇಂದ್ರನ ಕೈಕೆಳಗೆ ಪ್ರಬಲ ಸೈನ್ಯವನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಚಾಲುಕ್ಯರ ಸ್ವಂತ ನೆಲೆಯನ್ನು ಮುತ್ತಲೆಂದು ಕಳಿಸಿಕೊಟ್ಟನೆಂದೂ ಶಾಸನಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ರಾಜರಾಜನೊಡನೆ ಸತ್ಯಾಶ್ರಯ ಹೋರಾಡಿದ ವಿಷಯ ರಾಜರಾಜನ ಶಾಸನಗಳಿಂದಲೇ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಚೋಳರ ಸೈನ್ಯ ಗಡಿದಾಟಿ ಬಂದು ದೊನವೂರಿನಲ್ಲಿ (ಬಿಜಾಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ದೊನೂರು) ಬೀಡುಬಿಟ್ಟು ಚಾಲುಕ್ಯ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಲೂಟಿ ಮಾಡಿತೆಂದೂ ಸತ್ಯಾಶ್ರಯ ಆ ಪಡೆಯನ್ನು ಸದೆಬಡಿದು ಹಿಂದಟ್ಟಿದನೆಂದೂ ಹೊಟ್ಟೂರು ಶಾಸನದಲ್ಲಿ (1077–1008) ಬಂದಿದೆ. ಈ ಯುದ್ಧ 1077–1008 ರಲ್ಲಿ ತಾವರೆಯ ಘಟ್ಟ ಎಂಬ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಯಶಃ ನಡೆದಿರಬೇಕೆಂದು ಕೆಲವರು ತಿಳಿದಿದ್ದಾರೆ. ಅಂತೂ ಈ ಯುದ್ಧ ಚಾಲುಕ್ಯರಿಗೆ ಸತ್ತ್ವಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಒಡ್ಡಿತೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

ಇಜೀವ ಬೆಡಂಗನ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆತನ ತಂದೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಾಮಂತರಾಗಿದ್ದವರೇ ಸಾಮಂತರಾಗಿದ್ದರು. ಇವರಲ್ಲಿ ಬೆಳ್ವಲ, ಪುಲಿಗೆರೆ, ಕುಂದೂರು, ಕುಕ್ಕನೂರು ಈ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳನ್ನು ಶೋಭನರಸ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ. ತೈಲಪನ ಅಂಕಕಾರನೆನಿಸಿದ ಭೀಮರಾಜ ಬನವಾಸಿ. ಸಾಂತಲಿಗೆ, ಕಿಸುಕಾಡುನಾಡುಗಳನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ. ದಕ್ಷಿಣ ಶಾಖೆಯ ಶಿಲಾಹಾರರ ಮಾಂಡಲಿಕ ರಟ್ಟರಾಜ ಕೊಂಕಣವನ್ನಾಳುತ್ತಿದ್ದ. ಈಚಿನ ಚಾಲುಕ್ಯ ಚಕ್ರವರ್ತಿಗಳ ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ಬನವಾಸಿ ಸಾಚಿತಲಿಗೆ ನಾಡುಗಳ ಒಡೆಯನೆಂಬುದಾಗಿ ಉಕ್ತವಾಗಿರುವ ಕುಂದುಮರಸನೆಂಬುವವನನ್ನು ಇಜೀವ ಬೆಡಂಗನ ಮಗನೆಂದೂ ತಿಗುಳರ ಮಾರಿಯೆಂದೂ ಕರೆದಿರುವುದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಮಗನೆಂಬ ಮಾತು ಆತ ಚಕ್ರವರ್ತಿಗೆ ಅಚ್ಚುಮೆಚ್ಚಿನ ಸ್ವಾಮಿಭಕ್ತನಾಗಿದ್ದನೆಂಬುದನ್ನೂ ತಿಗುಳರ ಮಾರಿಯೆಂಬ ಮಾತು ಆತ ಚಕ್ರವರ್ತಿಗೆ ಚೋಳರ ಆಕ್ರಮಣ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಹಳವಾಗಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದನೆಂಬುದನ್ನೂ ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ.

ಆಹವಮಲ್ಲ ತೈಲಪನ ಆಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಕವಿಚಕ್ರವರ್ತಿಯಾಗಿದ್ದ ರನ್ನ ಬರೆದಿರುವ ಸಾಹಸಭೀಮವಿಜಯವೆಂಬ (ಗದಾಯುದ್ಧ) ಕಾವ್ಯ ಇಜೀವ ಬೆಡಂಗ ಸತ್ಯಾಶ್ರಯನ ಹೆಸರನ್ನು ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಚಿರಸ್ಥಾಯಿಗೊಳಿಸಿದೆ. ಪಂಪಕವಿ ಆತನ ಆಶ್ರಯದಾತೃವಾದ ಅರಿಕೇಸರಿಯನ್ನು ಭಾರತದ ಅರ್ಜುನನೊಡನೆ ಅಭೇದ ಭಾವದಿಂದ ಕಂಡು ಅರಿಕೇಸರಿಯ ಹೆಸರು ಅಚಂದ್ರಾರ್ಕವಾಗಿ ನಿಲ್ಲುವ ಹಾಗೆ ವಿಕ್ರಮಾರ್ಜುನವಿಜಯವನ್ನು ರಚಿಸಿರುವಂತೆ ರನ್ನಕವಿ ಸತ್ಯಾಶ್ರಯನನ್ನು ಭೀಮನೊಡನೆ ಅಭೇದಭಾವದಿಂದ ಕಂಡು ಸಾಹಸಭೀಮವಿಜಯವನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಸತ್ಯಾಶ್ರಯನ ಗುಣವಿಶೇಷಗಳನ್ನೂ ಯುವರಾಜನಾಗಿದ್ದಾಗ ಭಾಗವಹಿಸಿದ ಕೆಲವು ಯುದ್ಧೋದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಮೆರೆದ ಶೌರ್ಯಸ್ಥೈರ್ಯಗಳನ್ನೂ ಮೆಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಇಜುವ ಬೆಡಂಗನ ಸಾಹಸಗಳೂ ಭಾರತ ಕಥೆಯ ಗದಾಯುದ್ಧ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಭೀಮಸೇನನ ಸಾಹಸಗಳೂ ಒಂದರೊಡನೆ ಒಂದು ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಹಾಗೆ ತನ್ನ ಈ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಧ್ವನಿಕಾವ್ಯವನ್ನು ಕವಿ ಕಟ್ಟಿರುವನೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಇಲ್ಲಿ ಸತ್ಯಾಶ್ರಯನೇ ಕಥಾನಾಯಕನಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಆತನ ಅನ್ವಯಾಗತ ಚರಿತ್ರೆಯೂ ವಿಜಯೋದ್ಯಮಗಳೂ ಗುಣವಿಶೇಷಗಳೂ ಬಿರುದುಗಳೂ ಭೀಮಸೇನನಿಗೆ ಆರೋಪಿತವಾಗಿವೆ. ಚಾಲುಕ್ಯವಂಶದ ಹಾಗೂ ಸತ್ಯಾಶ್ರಯನ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ತಿಳಿಯಲು ರನ್ನಕವಿಯ ಸಾಹಸಭೀಮವಿಜಯ ಕೂಡ ಅಮೂಲ್ಯವಾದ ಆಕರವಾಗಿದೆಯೆಂಬುದೂ ಆ ಕಾಲದ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಸಂಗತಿಗಳು ಸರಿಯಾಗಿ ತಿಳಿದುಬಂದಂತೆಲ್ಲ ಆ ಕಾವ್ಯ ಹೆಚ್ಚು ಅರ್ಥಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತೋರುವುದೆಂಬುದೂ ಇಲ್ಲಿ ನೆನೆಯತಕ್ಕದ್ದಾಗಿದೆ. **(ನೋಡಿ– ಚಾಲುಕ್ಯ) (ನೋಡಿ– ರನ್ನ).** (ಟಿ.ವಿ.ವಿ.)

ಇರುಕು ಸಿದ್ಧಾಂತ: (ನೋಡಿ– ಕ್ಯೂ–ಸಿದ್ಧಾಂತ)

ಇರುಗಪ್ಪ ದಂಡನಾಯಕ: ವಿಜಯನಗರ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಸಂಗಮ ವಂಶದ ಅರಸನಾದ ಇಮ್ಮಡಿ ಹರಿಹರನ (1376–1404) ಮಂತ್ರಿ. ದಂಡನಾಯಕರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ. ತಂದೆ ಬೈಚೇಯ ದಂಡನಾಯಕ ಒಂದನೆಯ ಬುಕ್ಕರಾಯನ ಪ್ರಧಾನಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬನಾಗಿದ್ದ. ಜೈನಮತೀಯ. ಪಂಡಿತಾರ್ಯ ಈತನ ಗುರು. 1385ರ ಶಾಸನವೊಂದರ ಪ್ರಕಾರ ರಾಜಧಾನಿಯಾದ ವಿಜಯನಗರದಲ್ಲಿ ಕುಂತಜಿನಾಲಯ ಎಂಬ ಬಸದಿಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿಸಿದನೆಂದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಈಗ ಹಂಪೆಯಲ್ಲಿರುವ ಗಾಣಿಗಿತ್ತಿ ದೇವಾಲಯವೇ ಈತ ಕಟ್ಟಿಸಿದ ಬಸದಿಯಾಗಿರಬೇಕೆಂದು ವಿದ್ವಾಂಸರ ಊಹೆ. ಶ್ರವಣಬೆಳಗೊಳದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕೆರೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿಸಿ ಒಂದು ತೋಪನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದನೆಂದು ಮತ್ತೊಂದು ಶಾಸನದಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಇರುಗಪ್ಪ ದಕ್ಷ ದಂಡನಾಯಕನಾಗಿದ್ದುದಲ್ಲದೆ ಕವಿಯೂ ಆಗಿದ್ದ. ಇವನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜೈನಧರ್ಮಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ದೊರಕಿತು. ಸಂಸ್ಕೃತದ ನಾನಾರ್ಥರತ್ನಮಾಲಾ ಎಂಬ ಗ್ರಂಥ ಈತನಿಂದ ರಚಿತವಾಯಿತೆಂದು ಹಲವು ವಿದ್ವಾಂಸರೂ ಇರುಗಪ್ಪನಿಂದ ಪೋಷಿತನಾದ ಭಾಸ್ಕರ ಕವಿಯಿಂದ ರಚಿತವಾಯಿತೆಂದು ಮತ್ತೆ ಕೆಲವರೂ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಪಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಇಮ್ಮಡಿ ಬೈಚ ಮತ್ತು ಇಮ್ಮಡಿ ಇರುಗಪ್ಪ ಇವರು ಈತನ ಮಕ್ಕಳು. ಇಮ್ಮಡಿ ದೇವರಾಯನ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಇರುಗಪ್ಪ ದಂಡನಾಯಕ ಮರಣಹೊಂದಿದ. (ಜಿ.ಆರ್.ಆರ್.)

ಇರುಪು: ಕೊಡಗು ಜಿಲ್ಲೆ ವಿರಾಜಪೇಟೆ ತಾಲ್ಲೂಕಿನಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಯಾತ್ರಾಸ್ಥಳ ಹಾಗೂ ಪ್ರೇಕ್ಷಣೀಯ ಸ್ಥಳ. ವಿರಾಜಪೇಟೆಯಿಂದ ಸು. 45ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿದೆ. ಇದನ್ನು ಇರ್ಪು ಎಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕುರ್ಚಿ ಗ್ರಾಮಕ್ಕೆ ಸೇರಿರುವ ಈ ಯಾತ್ರಾಸ್ಥಳವನ್ನು ತಲುಪಲು ಕುಟ್ಟ ಶ್ರೀಮಂಗಲ ರಸ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಹಾದು ಎಡಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಕಚ್ಚಾ ರಸ್ತೆಯಲ್ಲಿ 5ಕಿಮೀ ಸಾಗಿದರೆ ಇರ್ಪು ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಕಣಿವೆ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ರಮಣೀಯ ಜಾಗ. ಪೌರಾಣಿಕ ಹಿನ್ನಲೆ ಉಳ್ಳದ್ದು. ಇಲ್ಲಿರುವ ರಾಮೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯ ಹಾಗೂ ಬ್ರಹ್ಮಗಿರಿ ಬೆಟ್ಟದಿಂದ ಹರಿದುಬರುವ ಲಕ್ಷ್ಮಣ ತೀರ್ಥಹೊಳೆ ಇಲ್ಲಿಯ ಮಹತ್ತ್ವವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದೆ. ಲಕ್ಷ್ಮಣತೀರ್ಥ ಇಲ್ಲಿ ಧುಮುಕಿ ಹರಿಯುವುದರಿಂದ ಜಲಪಾತ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿದೆ. ಇದು ಇರ್ಪು ಜಲಪಾತವೆಂದು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದೆ. ಶ್ರೀರಾಮನು ಲಕ್ಷ್ಮಣತೀರ್ಥದ ದಡದಲ್ಲಿ ರಾಮೇಶ್ವರ ಲಿಂಗವನ್ನು ಪ್ರತಿಷ್ಠಾಪಿಸಿದನೆಂಬುದು ಸ್ಥಳಪುರಾಣ. ಈಗಿನ ದೇಗುಲದ ವಿಶಾಲ

ಆವರಣ ಸುಂದರವಾಗಿದ್ದು ವಿವಿಧ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇಲ್ಲಿರುವ ಶಿಲ್ಪ ರಚನೆ ಕೇರಳದ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪವನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ. ದೇವಾಲಯದ ಸುತ್ತ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣಾ ಪಥವಿದೆ. ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಶಿಖರವಿದೆ. ಹೊರ ಪ್ರಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಗಂಧರ್ವ, ಭೈರವ, ಕುರ್ಚಿ ಮಹಾದೇವ, ಪಾರ್ವತಿ ಹಾಗೂ ಗಣಪತಿಯ ಗುಡಿಗಳಿವೆ. ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಚೆಂಬಿಟ್ಟಿಗೆಯ ಗುಡಿಯಲ್ಲಿ ಖಾಲಿ ಇರುವ ಪಾಣಿಪೀಠವಿದೆ. ಎರಡು ಕಂಚಿನ ಮೂರ್ತಿಗಳಿದ್ದು, ಕುದುರೆಯ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತ ಮತ್ತೊಂದು ಮೂರ್ತಿ ಗಂಡಿನದಾಗಿದ್ದು ಕೈಯಲ್ಲಿ ಖಡ್ಗ ಹಾಗೂ ಫಲಕವಿದೆ. ಶಿವರಾತ್ರಿಯಂದು ಇಲ್ಲಿ ವಾರ್ಷಿಕ ಜಾತ್ರೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.

ಇರುಪು ಜಲಪಾತ

ರಾಮೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯ ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಜೀರ್ಣೋದ್ಧಾರವಾಗಿದೆ. ಕಿಗ್ಗಟ್ಟು ಹತ್ತುನಾಡು ರೈತರು ಈ ದೇವಾಲಯವನ್ನು ಜೀರ್ಣೋದ್ಧಾರ ಮಾಡಿದ ಬಗ್ಗೆ ಶಾಸನ ದಾಖಲೆಯಿದೆ.

ದೇವಾಲಯದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕಿರುವ ಕುರ್ಚಿ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಹಿಂದೆ ಅರಮನೆ ಇತ್ತು. ದೊಡ್ಡವೀರರಾಜೇಂದ್ರ ಪಿರಿಯಾಪಟ್ಟಣದಿಂದ ಕಣ್ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದಾಗ ಇಲ್ಲಿಯ ಆಯಕಟ್ಟಿನ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ಅರಮನೆ ಕಟ್ಟಿಸಿದ. ಇದನ್ನು ಕೇರಳದ ಇವನ ಶತ್ರುಗಳು ಸುಟ್ಟುಹಾಕಿದರು ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪಿರಿಯಾಪಟ್ಟಣ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಕಂಪಲಾಪುರದ 1174ರ ಶಾಸನದಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿತವಾಗಿರುವ ಮಾಂಡಲೀಕ ಉದಯಾದಿತ್ಯನ ರಾಜಧಾನಿ ಕುರುಚಿ ಎಂಬ ಸ್ಥಳ ಇದೇ. ಕುರ್ಚಿ ಎಂದೂ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಅಜಮಾಡ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ದೊಡ್ಡಮನೆ ಇದ್ದು ಎರಡು ಹಳೆಯ ತಾಳವಾರಗಳಿವೆ.

ದೇವಾಲಯದ ವಾಯವ್ಯಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು 1ಕಿ.ಮೀ ಏರುದಾರಿಯನ್ನು ಶ್ರಮಿಸಿದರೆ ಇರ್ಪು ಜಲಪಾತ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರದಲ್ಲಿ ಬ್ರಹ್ಮಗಿರಿ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿ ಇದೆ. ಇಲ್ಲಿಂದ ಸುಂದರ ನಿಸರ್ಗವನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಬಹುದು. ಕಡಿದಾದ ಕೋನಾಕಾರದ ಬೆಟ್ಟಗಳ ನಡುವೆ ಸು.100 ಅಡಿ ಹಾಗೂ 70 ಅಡಿ ಎತ್ತರದಿಂದ ಎರಡು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಹೊಳೆಯು ಭೋರ್ಗರೆಯುವ ಬಂಡೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುವ ಪ್ರಪಾತಕ್ಕೆ ಧುಮುಕುವ ದೃಶ್ಯ ನಯನ ಮನೋಹರವಾದುದು. ಲಕ್ಷ್ಮಣತೀರ್ಥ ಹೊಳೆ ಇಲ್ಲಿಂದ ವಾಯವ್ಯಕ್ಕೆ ಹರಿದು ರಾಯತೀರ್ಥವೆಂಬ ಸಣ್ಣಹೊಳೆಯನ್ನು ಕೂಡಿಕೊಂಡು ಸಾಗಿ ಮೈಸೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಾವೇರಿಯನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ. ಇರ್ಪುವಿನಲ್ಲಿ ಶಿವರಾತ್ರಿಯ ಮರುದಿನ ದೊಡ್ಡ ಜಾತ್ರೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.

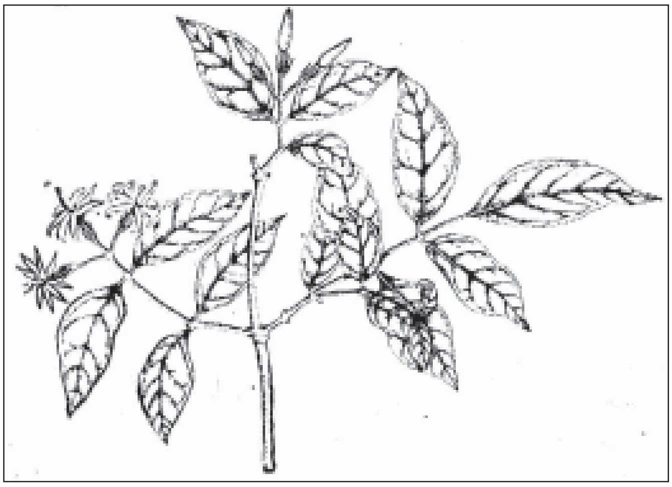
*

ಇರುವಂತಿಗೆ: ಮಲ್ಲಿಗೆ (ಓಲಿಯೇಸಿ) ಕುಟುಂಬದ ಒಂದು ಸಸ್ಯ. ಭಾರತ ದೇಶದ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುಪುರಾತನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಇದನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅಧಿಕ ಸುವಾಸನೆಯ ಹೂಗಳಿಂದ ಈ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ಬಂದಿದೆ. ಪ್ರಪಂಚದ ಉಷ್ಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಬೆಳೆಸುತ್ತಿದ್ದರೂ ಇದರ ಮೂಲಸ್ಥಾನ ಭಾರತದ ಪಶ್ಚಿಮ ದಿಕ್ಕಿನ ಯಾವುದೋ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿರಬೇಕೆಂದು ಬಹುಜನರ ಅಭಿಮತ. ಪೊದೆಯಂತೆ ಹರಡಿಕೊಂಡು ಅಥವಾ ಯಾವುದಾದರೂ ಆಸರೆಯನ್ನು ಅಪ್ಪಿಕೊಂಡು ಬೆಳೆಯುವ ಈ ಗಿಡದ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಹೆಸರು ಜಾಸ್ಮಿನಮ್ ಸಂಬಕ್. ಎಲೆಗಳು ಅಭಿಮುಖಿ ಅಥವಾ ತ್ರಿಪರ್ಣಕವಾಗಿ ಜೋಡಣೆಗೊಂಡಿದ್ದು ಅಂಡಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿವೆ. ಹೂಗಳು ಬಿಡಿಬಿಡಿಯಾಗಿಯೋ ಇಲ್ಲವೇ ಮೂರು ಮೂರರಂತೆ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಗೊಂಚಲುಗಳಲ್ಲೋ ಇರುತ್ತದೆ. ಬಣ್ಣ ಅಚ್ಚ ಬಿಳಿ. ದಳಗಳ ತುದಿ ಚೂಪಾಗಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಮೊಂಡಾಗಿರಬಹುದು. ಕಾಯಿಗಳು ಹಣ್ಣಾದಾಗ ಕಪ್ಪುಬಣ್ಣ ತಾಳುವುವು.

ಭಾರತದ ಇರುವಂತಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ವಿಧಗಳಿವೆ: 1 ಇರುವಂತಿಗೆ: ಇದರಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸುತ್ತಿನ ಹೂಗಳಿದ್ದು ಮೊಗ್ಗುಗಳು ಗುಂಡಾಗಿವೆ. 2 ಕೋಲುಮಲ್ಲಿಗೆ: ಇದರಲ್ಲೂ ಎರಡು ಸುತ್ತಿನ ಹೂಗಳಿದ್ದು ದಳಗಳು ಉದ್ದವಾಗಿವೆ. 3 ಸೂಜಿಮಲ್ಲಿಗೆ: ಇದರಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಸುತ್ತಿನ ಹೂಗಳಿವೆ. 4 ಏಳು ಸುತ್ತಿನ ಮಲ್ಲಿಗೆ: ಇದರಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಒಂದು ಅಂಗುಲ ದಪ್ಪದ ಮೊಗ್ಗುಗಳಿವೆ. ಹೂವಿನಲ್ಲಿರುವ ಸುತ್ತುಗಳು ಹಲವಾರು. ಇವುಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಎರಡು ಸುತ್ತಿನ ಹೂವುಳ್ಳ ಗಿಡಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಜನಪ್ರಿಯ. ಇವನ್ನು ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ, ತಮಿಳುನಾಡು, ಮೈಸೂರುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ ಸರಾಸರಿ 600ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಹೂಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಒಣಹವೆಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಂಡದ ತುಂಡನ್ನು ನೆಟ್ಟು ಗಿಡ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಹೂ ಬಿಡುವ ಋತುಗಳು ಬೇಸಗೆ ಮತ್ತು ಮಳೆಗಾಲಗಳು. ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬಿಸಿಲು ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿ ಹೂ ಬಿಡುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ಹಾಕಿದರೆ ವಿಪುಲವಾಗಿ ಹೂ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ಹಾರ ತುರಾಯಿಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲು, ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಇರುವಂತಿಗೆಯ ಉಪಯೋಗವಿದೆ. ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು 700ರ ಮಣಗಳಷ್ಟು ಹೂ ಸುಗಂಧದ್ರವ್ಯ ಮತ್ತು ಅತ್ತರು ತಯಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಗುವುದು. ಉತ್ತಮ ದರ್ಜೆಯ ಸಾಬೂನು, ಎಣ್ಣೆ ಮತ್ತು ಇತರ ಹಲವಾರು ಸೌಂದರ್ಯ ಸಾಧನಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ



ಇದರ ಸುಗಂಧದ್ರವ್ಯವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಚೀನ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಟೀ ಸೊಪ್ಪಿಗೆ ಕಂಪುಕೊಡಲು ಇದರ ಉಪಯೋಗವಿದೆ. ಔಷಧಿಯಾಗಿಯೂ ಇರುವಂತಿಗೆಯ ಪ್ರಯೋಜನ ಉಂಟು. ಮಲಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಗೆಯ ತಲೆನೋವಿನ ನಿವಾರಣೆಗೆ ಇದರ ಹೂಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಎಲೆಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಕಷಾಯ ಜ್ವರನಿವಾರಕ ಔಷಧಿ. ಹಲವಾರು ಬಗೆಯ ಚರ್ಮರೋಗಗಳಿಗೆ, ಹುಣ್ಣುಗಳಿಗೆ ಇದರ ಎಲೆಯನ್ನು ಚಚ್ಚಾರವಾಗಿ ಕಟ್ಟುತ್ತಾರೆ. ಇರುವಂತಿಗೆಗೆ ಹಲವು ಬಗೆಯ ಕೀಟಗಳೂ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ರೀತಿಯ ನೊಣವೂ ಹತ್ತಿಕೊಂಡು ಎಲೆ ಮತ್ತು ಮೊಗ್ಗುಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸುತ್ತವೆ. ಪ್ಯಾರಾಥಿಯೋನ್ ಎಂಬ ಔಷಧಿಯನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಅವನ್ನು ನಿವಾರಿಸಬಹುದು. (ಕೆ.ಬಿ.ಎಸ್.)

ಇರುವೆ: ಸಂಧಿಪದಿ ವಂಶದ ಹೈಮೆನೋಪ್ಟೆರ ಉಪವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿರುವ ಹಲವಾರು ಕೀಟಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು (ಆಂಟ್). ಎಣಿಸಿರುವ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಸುಮಾರು 15,000. ಇರುವೆಗಳು ಸಂಘಜೀವಿಗಳು. ಇವುಗಳ ಪೂರ್ವಜರು ನೆಲದೊಳಗೆ ಗುಂಡಿ ತೋಡಿ ಗೂಡುಮಾಡಿ ಒಂಟಿಜೀವನ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದಿರಬಹುದೆಂದು ನಂಬಲಾಗಿದೆ. ವಿಕಾಸಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಹಂತಗಳು ದೊರೆತಿಲ್ಲ. ಈಗ ಲಭಿಸಿರುವ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಸೀನೋಜೋಯಿಕ್ ಯುಗದ ಪ್ರಾರಂಭಕಾಲದವು (65 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷ ಪ್ರಾಚೀನ). ಆದರೆ ಆ ವೇಳೆಗಾಗಲೇ ಇವುಗಳ ವಿಕಾಸ ಪೂರ್ಣವಾಗಿತ್ತು. 35,000,000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಮರದ ಮೇಣ ಅಥವಾ ಅರಗಿನೊಳಗೆ ಸಿಕ್ಕಿಕೊಂಡು ಅಸುನೀಗಿರುವ ಇರುವೆಗಳ ಶರೀರಗಳು ಸ್ವಲ್ಪವೂ ಕೆಡದಂತೆ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳಾಗಿ ಉಳಿದಿವೆ. ಅವುಗಳ ಮತ್ತು ಇಂದಿರುವ ಇರುವೆಗಳ ಅಂಗರಚನೆ, ಶರೀರ ರಚನೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಥ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳೇನೂ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ.

ಬೆಚ್ಚಗಿನ ಗೂಡು ಇರುವೆಗೆ ಬಲುಪ್ರಿಯ. ಅಂಥ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನೇ ಅವು ತಮ್ಮ ನಿವಾಸ ಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಉಷ್ಣವಲಯ, ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವೆಗಳ ಪ್ರಸಾರ ಹೆಚ್ಚು. ಕೆಲವು ಮಾತ್ರ ಶೀತವಲಯದಲ್ಲೂ ಇವೆ. ಆದರೆ ತೀವ್ರ ಶೀತ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.

ಇರುವೆಗಳ ನಿವಾಸ ಒಂದೊಂದು ಪ್ರಭೇದದಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ತೆರ. ಇದರ ಕಾರಣ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಕ್ರಮ ಹಾಗೂ ಮರಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವ ವಿಧಾನ. ಇವು ತಮ್ಮ ಲಾರ್ವಗಳನ್ನು ಅವುಗಳಿಗೆಂದೇ ತಯಾರಾದ ಗೂಡುಗಳಲ್ಲಿಟ್ಟು ಮುಚ್ಚುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ

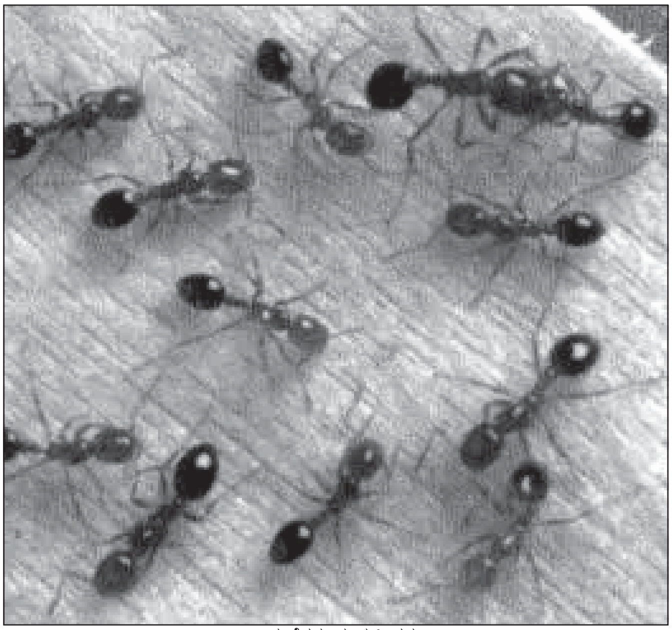
ಮರಿಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತುಕೊಂಡು ಬೇಕಾದೆಡೆಗೆ ಚಲಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾಗಿದೆ. ಇರುವೆಗಳು ಗೂಡುಬದಲಾಯಿಸಬೇಕಾಗಿ ಬಂದಾಗ ಮರಿಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತುಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಗೂಡು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನೆಲದಡಿಯಲ್ಲಿರುವುದು. ಅವು ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಬಿಲಗಳೂ ಆಗಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಇರುವೆಗಳು ಮರದಮೇಲೆ, ಕಲ್ಲುಗಳ ಕೆಳಗೆ, ಕಸಕಡ್ಡಿಗಳ ರಾಶಿಗಳಲ್ಲಿ ಗೂಡುಮಾಡಿಕೊಂಡು ಬಾಳುತ್ತವೆ.

ಒಂದು ಇರುವೆಗೂಡಿನಲ್ಲಿರುವ ವರ್ಗ ಮೂರು–ಗಂಡು, ಹೆಣ್ಣು ಮತ್ತು ಕೆಲಸಗಾರ. ಇರುವೆಗಳ ಬಹಳ ಪ್ರಭೇದಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಗಾರ ಇರುವೆ ಬಹುರೂಪಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದು. ಕೆಲವು ಕೆಲಸಗಾರ ಇರುವೆಗಳು ಅತಿ ದೊಡ್ಡವಾಗಿಯೂ, ಕೆಲವು ಮಧ್ಯಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಯೂ, ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಅತಿಚಿಕ್ಕವಾಗಿಯೂ ಇರುವುದು ಬಹುರೂಪತೆಯ ಲಕ್ಷಣ. ಒಂದು ಗೂಡಿನಲ್ಲಿರುವ ಮೂರು ವರ್ಗಗಳಲ್ಲೂ ಬಾಹ್ಯ ನೋಟದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೈವಿಧ್ಯಗಳಿವೆ, ಇವು ಒಂದೇ ಪ್ರಭೇದವೆಂದು ಗುರುತಿಸುವುದೇ ಕಷ್ಟವೆನಿಸುವಷ್ಟು ಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ.

ಇರುವೆಯ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇರುವ ಭಾಗಗಳು ತಲೆ, ಎದೆ, ಸೊಂಟ ಮತ್ತು ಉದರ. ಎದೆಯ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಜೊತೆ ಕಾಲುಗಳಿವೆ. ಸೊಂಟದ ಭಾಗ ಉದರದ ಎರಡು ಖಂಡಗಳ ಮಿಲನದಿಂದಾಗಿದೆ. ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ಮಣಿಯಂಥ ಗಂಟುಗಳಿವೆ. ಹೆಣ್ಣಿನ ಉದರದ ಹಿಂತುದಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚೂಪಾದ ಮುಳ್ಳಿನಂಥ ರಚನೆ ಇದೆ. ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡಲು ಇದರ ಸಹಾಯ ಅವಶ್ಯ. ತಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣುಗಳು ಮತ್ತು ಒಂದು ಜೊತೆ ಕುಡಿಮೀಸೆಗಳಿವೆ. ಮೊಂಡಾದ ಕುಡಿಮೀಸೆಗಳು ಕೈಗಳಂತೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಬಾಯ ಸುತ್ತಲೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಅಂಗಗಳಿವೆ.

ಒಂದು ಪ್ರಭೇದದ ಎಲ್ಲ ಜಾತಿಯ ಇರುವೆಗಳ ಭ್ರೂಣಾವಸ್ಥೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯೂ ಒಂದೇ ತೆರ. ಮೊಟ್ಟೆಯೊಡೆದು ಹೊರಬಂದ ಮರಿಯ ಹೆಸರು ಲಾರ್ವ, ಇದು ಕೆಲಕಾಲ ಬೆಳೆದು ಕೋಶಾವಸ್ಥೆಯನ್ನು ತಲುಪುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೆ ಆ ಪ್ರಭೇದದ ಬಹುರೂಪ ಜೀವಿಗಳ ಉದಯಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳು ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಯಾವುದು ರಾಣಿಯಾಗಬೇಕು. ಯಾವುದು ಗಂಡಾಗಬೇಕು ಮತ್ತು ಯಾವುದು ಕೆಲಸಗಾರನಾಗಬೇಕು ಎಂಬುದು ಮೊಟ್ಟೆಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲೇ ತೀರ್ಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಗಂಡುಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಗರ್ಭಧರಿಸುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಮೊಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಆ ಪ್ರಭೇದದ ವರ್ಣತಂತುಗಳ (ಕ್ರೋಮೋಸೋಮ್ಸ್) ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅರ್ಧರಷ್ಟು ವರ್ಣತಂತುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಇದು ಹ್ಯಾಪ್ಲಾಯ್ಡ್ ಸ್ಥಿತಿ. ಆದರೆ ಹೆಣ್ಣುಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ರೇತಸ್ಸುಗಳ ಮಿಲನದಿಂದ ಗರ್ಭಧರಿಸುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಆ ಪ್ರಭೇದದ ವರ್ಣತಂತುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಪೂರ್ಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಹೆಸರು ಡಿಪ್ಲಾಯ್ಡ್ ಸ್ಥಿತಿ. ಹೆಣ್ಣುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಎರಡು ಬಗೆಯಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ತಾಯಿತನದ ಗುಣ ಕೆಲವು ಹೆಣ್ಣುಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಇರುವುದು. ಉಳಿದುವು ಬಂಜೆಯಂತೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ತಾಯಾಗಬಲ್ಲ ಜೀವಿ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಬಂದಾಗ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಹುಟ್ಟುವುವು. ಇವು ರಾಣಿಗಳು. ಬಂಜೆಗಳಿಗೆ ರೆಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಇವೇ ಕೆಲಸಗಾತಿಗಳು. ರಾಣಿಯ ಎದೆ ಮತ್ತು ಉದರ ಭಾಗಗಳು ಕೆಲಸಗಾತಿಗಳದಕ್ಕಿಂತ ಭಿನ್ನ. ಆದರೆ ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದಗಳಲ್ಲಿ ರೆಕ್ಕೆಗಳಿಲ್ಲದ ಹೆಣ್ಣುಗಳೂ ಹುಟ್ಟುವುದಿದೆ. ಇಂಥದಲ್ಲಿ ರಾಣಿಗೂ ಕೆಲಸಗಾತಿಗಳಿಗೂ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರಬೇಕು. ಇದು ರೇತಸ್ಸನ್ನು ತುಂಬಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲ ಚೀಲದಲ್ಲಿದೆ. ರಾಣಿಯಾಗುವ ಜೀವಿಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಸಂಭೋಗಕ್ರಿಯೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಗಂಡಿನಿಂದ ಸೂಸುವ ರೇತಸ್ಸನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲ ಚೀಲವಿರುವುದು ಈ ಚೀಲವಿಲ್ಲದವುಗಳೇ ಕೆಲಸಗಾತಿಯರು. ಬಂಜೆಗಳಾಗಲು ಚೀಲದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಆಗದಿರುವುದೇ ಕಾರಣ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವು ಸಂಭೋಗ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಪಾಲುಗೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ಇಷ್ಟಾದರೂ ಇವು ಪೂರ್ಣ ಬಂಜೆಗಳಲ್ಲ. ಇವಕ್ಕೆ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡುವ ಶಕ್ತಿಯೇನೋ ರಾಣಿಯಂತೆಯೇ ಇದೆ. ಈ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಹ್ಯಾಪ್ಲಾಯ್ಡ್ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಗರ್ಭಧರಿಸದೆ ಬೆಳೆದು ಗಂಡು ಇರುವೆಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಬೇಸಗೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆ ಉತ್ತಮಮಟ್ಟದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಕೆಲಸಗಾತಿಯರಿಟ್ಟ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಒಡದುಕೊಂಡು ಮರಿಗಳು ಹೊರ ಬರುತ್ತವೆ. ಕಂಬಳಿಹುಳುಗಳನ್ನು ಹೋಲುವ ಇವೇ ಲಾರ್ವಗಳು. ತಿಂದು ಬೆಳೆದು ಕೋಶಾವಸ್ಥೆ ತಲುಪಿ ಮುಂದೆ ವಯಸ್ಕಜೀವಿಗಳಾಗಿ ಇವು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ.

ಗರ್ಭ ಧರಿಸಲು ರಾಣಿ ಇರುವೆಗೆ (ಎಂದರೆ ಸಂಭೋಗಿಸಬಲ್ಲ ಹೆಣ್ಣು) ಸಂಭೋಗಕ್ರಿಯೆ ಅಗತ್ಯ. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅದು ವೀರ್ಯರಸ ಮತ್ತು ರೇತಸ್ಸುಗಳನ್ನು ಗಂಡಿನಿಂದ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕನ್ಯೆಯಾಗಿರುವ ರಾಣಿ ಇರುವೆ ಗರ್ಭಧಾರಣೆಗಿಂತ ಮುಂಚೆ ಗೂಡಿನಿಂದ ಹಾರಿಹೋಗುತ್ತದೆ. ರಾಣಿ ಗಂಡು ಇರುವೆಯೊಡನೆ ಸಂಭೋಗಿಸುತ್ತ ಹಾರಾಡುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಶೋಭನನೃತ್ಯವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಗಂಡು ತನ್ನೆಲ್ಲ ವೀರ್ಯರಸ ಹೆಣ್ಣಿನ ರೇತಸ್ಸು–ಸಂಗ್ರಹಣ ಚೀಲದೊಳಕ್ಕೆ ತುಂಬಿದಾಗ ನೃತ್ಯ ಮುಕ್ತಾಯವಾಗುವುದು. ಮುಂದೆ ಇವು ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಗಂಡು ಸತ್ತುಹೋಗುತ್ತದೆ. ರಾಣಿ ಗಳಿಸಿಕೊಂಡ ಈ ವೀರ್ಯರಸದ ಉಪಯೋಗ ಅದರ ಜೀವಿತಕಾಲದ ಕೊನೆಯವರೆಗೂ ಮೊಟ್ಟೆಗಳ ಗರ್ಭಧಾರಣೆಗೆ ಸಾಕು. ಇವು ರಾಣಿಯ ರೇತಸ್ಸು–ಸಂಗ್ರಹಣ ಚೀಲದಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯ ಪಕ್ಷ 15 ವರ್ಷಗಳವರೆಗಾದರೂ ಉಳಿದಿರುತ್ತವೆ. ತನ್ನ ಜೀವಿತ ಕಾಲದಲ್ಲೆಲ್ಲ ರಾಣಿ ಒಂದೇ ಸಲ ಮಾತ್ರ ಗಂಡಿನೊಡನೆ ಸಂಭೋಗಿಸುತ್ತದೆ. ಸಂಭೋಗಕ್ರಿಯೆ ಮುಗಿದ ಮರುಗಳಿಗೆಯಿಂದಲೇ ರಾಣಿ ವಿಧವೆಯಾಗಿ ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಯ ಉದಯದ ಕಡೆ ಗಮನಹರಿಸುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಗೂಡುಬಿಟ್ಟು ಹಾರಿಬಂದು ಗರ್ಭಧರಿಸಿದ ರಾಣಿ ಹೊಸ ಗೂಡನ್ನು ಹುಡುಕಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹೊಸ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಪೀಳಿಗೆಯ ಭದ್ರತೆ, ರಕ್ಷಣೆ, ಆಹಾರ ಮುಂತಾದ ಮೂಲಭೂತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ದೊರಕಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ ರಾಣಿ ಹುಡುಕುವ ಸ್ಥಳ ಅದರ ಮತ್ತು ಮುಂದೆ ಅದರಿಂದ ಹುಟ್ಟುವ ಸಂತಾನಕ್ಕೆ ರಕ್ಷಣೆ ಕೊಡಬೇಕು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ರಾಣಿಯನ್ನೊಳಗೊಂಡು ಅದರ ಪೀಳಿಗೆಯೇ ನಿರ್ನಾಮವಾಗುತ್ತದೆ.



ಇರುವೆಗಳ ಸಂಗಜೀವನ

ಶೋಭನನೃತ್ಯ ಮುಗಿದ ತರುವಾಯ ರಾಣಿ ನೆಲಕ್ಕಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಆಗ ಅದರ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತವೆ. ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಅವಾಗಿಯೇ ಉದುರಿಹೋಗಬಹುದು. ಇಲ್ಲವೇ ರಾಣಿಯೇ ಅವನ್ನು ಕಿತ್ತುಹಾಕಬಹುದು. ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಬೆಳೆದು ರೆಕ್ಕೆಗಳಿಗೆ ಆಶ್ರಯ ನೀಡಿದ್ದ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳು ಕ್ರಮೇಣ ಕರಗಿ ಕೆಲವು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಲಾಲಾ ಗ್ರಂಥಿಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದುತ್ತವೆ. ಇಷ್ಟರಲ್ಲಿ ರಾಣಿಯ ಅಂಡಾಶಯ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಹೊರಬರುವಾಗ ಒಂದು ಮೊಟ್ಟೆಗೆ ಒಂದು ರೇತಸ್ಸಿನಂತೆ ರೇತಸ್ಸು ಸಂಗ್ರಹಣ ಚೀಲ ರೇತಸ್ಸುಗಳನ್ನು ಹೊರಹಾಕುತ್ತದೆ. ಈ ರೇತಸ್ಸಿನಿಂದ ಗರ್ಭ ಧರಿಸಿದ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ರಾಣಿ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿಡುತ್ತದೆ. ಕೆಲಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಒಡೆದು ಮರಿಗಳು ಹೊರಬರುತ್ತವೆ. ಮರಿಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಒದಗಿಸುವ ಹೊಣೆ ರಾಣಿಗೇ ಸೇರಿದ್ದು. ಕೆಳದರ್ಜೆಯ ಇರುವೆಗಳಲ್ಲಿ ರಾಣಿ ತನ್ನ ಮಕ್ಕಳ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಗೂಡುಬಿಟ್ಟು ಹೊರಬಂದು ಆಹಾರಾನ್ವೇಷಣೆ ಮಾಡಿ ಅದನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಿ ಮರಿಗಳಿಗೆ ಕೊಟ್ಟು ಪೋಷಿಸುತ್ತದೆ. ವಿಕಾಸ ಹೊಂದಿದ ಮೇಲುದರ್ಜೆಯ ಇರುವೆಗಳಲ್ಲಿ ಗೂಡಿನಿಂದ ರಾಣಿ ಹೊರಬರುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ಬದಲು ರೆಕ್ಕೆಯ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ ಲಾಲಾರಸವನ್ನೇ ಮರಿಗಳಿಗೆ ಉಣಿಸಿ ಪೋಷಿಸಲಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ರಾಣಿ ಇರುವೆಗಳು ಹೊಟ್ಟೆ ಹಸಿದಾಗ ತಮ್ಮ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನೇ ತಿನ್ನುವುದುಂಟು. ರಾಣಿ ತಿಂದುಳಿದ ಮೊಟ್ಟೆಗಳಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದ ಮರಿಗಳು ಕೆಲಸಗಾತಿಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ಮೊದಲು ಹುಟ್ಟಿದ ಇರುವೆಗಳಿಗೆ ದಾದಿಯರ ಪೀಳಿಗೆಯೆಂದು ಹೆಸರು. ಈ ಪೀಳಿಗೆ ಹುಟ್ಟಿ ಬಂದಮೇಲೆ ರಾಣಿಯ ಕಷ್ಟಗಳೆಲ್ಲ ಪರಿಹಾರವಾದಂತೆಯೇ, ದಾದಿ ಇರುವೆಗಳು ಗೂಡುಬಿಟ್ಟು ಹೊರಬಂದು ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗಿ ರಾಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಮರಿಗಳಿಗೆ ಉಣ್ಣಿಸುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಇರುವೆಯ ಗೂಡು ಪೂರ್ಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಆಗ ರಾಣಿಗೆ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡುವುದೊಂದೇ ಕೆಲಸ. ಈ ಕೆಲಸ 10–15 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ನಿರಂತರವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.

ಇರುವೆಯ ಸಂಘಜೀವನದ ರಹಸ್ಯವೇನು ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಎಳೆಯ ಜೀವಿಗಳ ಮೇಲಿನ ವ್ಯಾಮೋಹಕ್ಕಿಂತ ಆ ಎಳೆಯ ಜೀವಿಗಳ ಶರೀರದಲ್ಲಿರುವ ಬೆವರಿನಂಥ ವಸ್ತುವೇ ಕಾರಣವೆಂದು ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ತಿಳಿಸುತ್ತವೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಮಕ್ಕಳ ಮೇಲಿನ ವ್ಯಾಮೋಹವಿದ್ದರೆ ರಾಣಿ ತನ್ನ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನೇ ತಿಂದು ಬದುಕುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ದಾದಿಗಳು ಅಥವಾ ಕೆಲಸಗಾತಿಗಳು ಮರಿಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿ ಇಳಿಸಿ ಆಹಾರ ಒದಗಿಸಲು ಕಾರಣ ಈ ಮರಿಗಳ ಚರ್ಮದ ಮೇಲೆ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಸಿಹಿಯಾದ ರಸ. ಕೆಲಸಗಾತಿಗಳು

ಹೊರಗಿನಿಂದ ತಂದ ಆಹಾರವನ್ನು ಆ ಮರಿಗಳಿಗೆ ಉಣಿಸಿ ತಾವು ಅವುಗಳ ಮೈಮೇಲಿರುವ ಸಿಹಿರಸವನ್ನು ಹೀರುತ್ತವೆ. ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಟ್ರೊಫಲ್ಯಾಕ್ಸಿಸ್ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದೇ ಇರುವೆಗಳನ್ನು ಸಂಘಜೀವಿಗಳಾಗಿರುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಸ್ನೇಹಬಂಧನ.

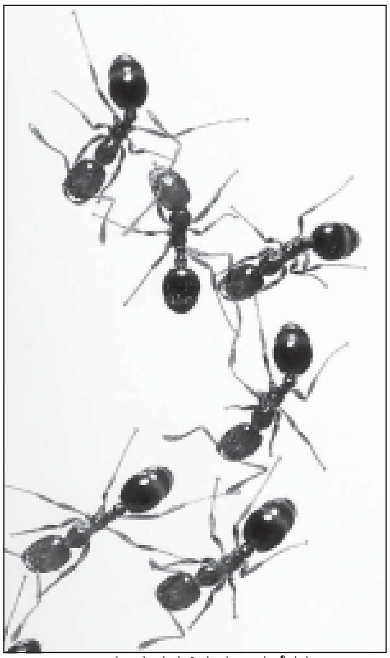
ಸೆರಬ್ರ ಎಂಬ ಇರುವೆಯ ಜಾತಿಯಲ್ಲಿ ರಾಣಿ ತನ್ನ ಮರಿಗಳಿಗಿಂತ 2,000 ದಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದು. ಇದು ತನ್ನ ಶೋಭನನೃತ್ಯವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಅದರ ಶರೀರದ ರೋಮಗಳನ್ನು ಕೆಲವು ಕೆಲಸಗಾರ ಇರುವೆಗಳು ಭದ್ರವಾಗಿ ತಮ್ಮ ದವಡೆಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇವು ಈ ರಾಣಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಹರಿಹೋಗುವುದೋ ಅಲ್ಲಲ್ಲ ಅದಕ್ಕಂಟಿಕೊಂಡೇ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ. ರಾಣಿಯೊಡನೆ ಸಂಭೋಗಿಸುತ್ತಿರುವ ಗಂಡಿನ ಶರೀರದ ರೋಮಗಳಿಗೂ ಕೆಲವು ಕೆಲಸಗಾರರು ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುವುದುಂಟು. ಆದರೆ ರಾಣಿ, ಸಂಭೋಗಕ್ರಿಯೆ ಮುಗಿದ ಮೇಲೆ ಗಂಡನನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಹಾರಿಹೋಗುತ್ತದೆ. ಗಂಡಿನ ಮೈಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಕೆಲಸಗಾತಿಗಳು ಅದರೊಡನೆಯೇ ಆಹಾರವಿಲ್ಲದೆ ಅಸುನೀಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ರಾಣಿಯನ್ನು ಹಿಡಿದುಕೊಂಡಿದ್ದ ಕೆಲಸಗಾತಿಗಳು ಅದು ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡಲಾರಂಭಿಸಿದಾಗ ಅದರ ಪಾಲನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗುತ್ತವೆ. ಈ ಜಾತಿಯಲ್ಲಿ ರಾಣಿಗೆ ತನ್ನ ಮರಿಗಳ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಸಿಹಿರಸವನ್ನು ಹೀರಲು ಆಗುವುದಿಲ್ಲ ಅದರ ಗಾತ್ರ ಆ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಅಡ್ಡಿಬರುತ್ತದೆ. ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಕೆಲಸಗಾರರು ಮರಿಗಳ ಶರೀರದಿಂದ ಹೊರಬರುವ ರಸವನ್ನು ತಿಂದುಕೊಂಡು ಗೂಡುಗಟ್ಟುವ ಹಾಗೂ ಮರಿಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸುವ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಫಾರ್ಮಿಕ, ಬೋಥ್ರಿಯೋಮಿರ್ ಮೆಕ್ಸ್ ಮುಂತಾದ ಇರುವೆ ಜಾತಿಗಳ ರಾಣಿ ಅತಿ ಚಿಕ್ಕದು. ತನ್ನ ಕೆಲಸಗಾತಿಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಕಿರಿದು. ಇಂಥ ರಾಣಿಯ ರೆಕ್ಕೆಗಳ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಲಾಲಾರಸ ಅದರ ಮರಿಗಳಿಗೆ ಸಾಕಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ರಾಣಿ ಕೆಲಸಗಾತಿಯರೊಡನಿದ್ದಾಗ ಗುರುತಿಸುವುದೂ ಕಷ್ಟವೆ. ಇದು ಇನ್ನಾವುದೋ ಇರುವೆಯ ಗೂಡಿಗೆ ಮೆಲ್ಲಗೆ ನುಸುಳಿಕೊಂಡು ಆಶ್ರಯದಾತನ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ತಲೆಮರೆಸಿಕೊಂಡು ಇರುವುದಿದೆ. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲೇನಾದರೂ ಆ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿರುವ ಕೆಲಸಗಾತಿಯ ಕೈಗೆ ಇದು ಸಿಕ್ಕಿಹಾಕಿಕೊಂಡರೆ ಸತ್ತಂತೆಯೇ ಸರಿ. ಅವುಗಳ ಕಣ್ಣು ತಪ್ಪಿಸಿ ರಾಣಿ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡಲಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಮೊಟ್ಟೆಗಳಿಂದ ಹೊರಬಂದ ಮರಿಗಳನ್ನು ಆಶ್ರಯದಾತ ಜೀವಿಯ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿರುವ ಕೆಲಸಗಾತಿಯರೇ ಸಲಹುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೆ ಇದರ ಪೀಳಿಗೆ ಹುಟ್ಟಿಬರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಕೆಲವೊಂದು ಬಾರಿ ಇರುವೆಯ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಜಾತಿಯ ಇರುವೆಗಳು ಜೊತೆಜೊತೆಯಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಆಗಂತುಕ ರಾಣಿ ಹೊಸಪೀಳಿಗೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅಲ್ಲಿಯ ರಾಣಿಯನ್ನು ಕೊಂದು ಆ ಗೂಡನ್ನೇ ತನ್ನದಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಬೋಥ್ರಿಯೋಮಿರ್ ಮೆಕ್ಸ್ ಜಾತಿಯ ರಾಣಿ ಆಶ್ರಯ ಕೊಟ್ಟ ಗೂಡಿನ ರಾಣಿಯ ಬೆನ್ನಿನ ಮೇಲೆ ಹತ್ತಿ ಅದರ ಕುತ್ತಿಗೆಯನ್ನು ತನ್ನ ದವಡೆಗಳಿಂದ ಕಡಿದುಹಾಕುವುದುಂಟು. ರಾಣಿ ಸತ್ತ ಮೇಲೆ ಅದರಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದ್ದ ಕೆಲಸಗಾತಿಗಳು ಸತ್ತು ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಬದುಕಿರುವವರೆಗೆ ಅವು ಆಗಂತುಕ ರಾಣಿಯ ಮಕ್ಕಳ ಪಾಲನೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಗುಲಾಮಗಿರಿ ಕೂಡ ಇರುವೆಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದು ಚೋದ್ಯದ ಸಂಗತಿ. ಪಾಲಿಯೆಕ್ಸ್ ಹರ್ ಪಗೊಕ್ಸಿನಸ್, ಸ್ಟ್ರಾಂಗೈಲೊನ್ಯಾಥಸ್, ಫಾರ್ಮಿಕ ಮತ್ತು ಲೆಪ್ಟೊಥೊರ್ಯಾಕ್ಸ್ ಜಾತಿಗಳಲ್ಲಿ ರಾಣಿಗಳು ತಮ್ಮ ಕ್ರೌರ್ಯಕ್ಕೆ ಹೆಸರಾಗಿವೆ. ಈ ರಾಣಿ ಇರುವೆಗಳು ಇತರರ ಗೂಡನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತವೆ. ಇಂಥ ಅತಿಕ್ರಮ ಪ್ರವೇಶಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿ ತರುವ ಇರುವೆಗಳಿಗೆ ಮರಣವೇ ಗತಿ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಆಶ್ರಯ ಕೊಡುವ ಗೂಡಿನ ಕೆಲಸಗಾರರು ತಮ್ಮ ರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ತಮ್ಮ ಗೂಡಿನ ರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ರಾಣಿ ಅವನ್ನು ರಕ್ಷಣಾಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿರಬಿಡದೆ ಧ್ವಂಸ ಮಾಡಲು ಉಪಕ್ರಮಿಸುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಹಳೆಯಗೂಡಿನ ಮಾಲಿಕರನ್ನೆಲ್ಲ ಕೊಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಆ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಹಳೆಯರಾಣಿ ಇಟ್ಟಿದ್ದ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಉಳಿದು ಮರಿಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಆ ಮರಿಗಳು ಬೆಳೆದಾಗ ಈ ರಾಣಿಗೆ ಸೇವಕರಾಗುತ್ತವೆ. ಹಳೆಯ ರಾಣಿಯ ಸಂತತಿ ಹಾಗೂ ಹೊಸ ರಾಣಿಯ ಸಂತತಿ ಎರಡರ ಉದಯವಾಗಿ ದೊಡ್ಡ ಸಂಗ್ರಾಮವೇ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಮೇಲುಗೈ ಪಡೆಯುತ್ತದೊ ಅದು ಬದುಕುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೊಂದು ಬಾರಿ ಸೋಲುಗೈಯಾದ ಇರುವೆಗಳು ತಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳು ಮರಿಯನ್ನೆಲ್ಲ ಒಂದುಗೂಡಿಸಿಕೊಂಡು ಆ ಜಾಗವನ್ನೇ ಬಿಟ್ಟು ಹೊರಡುತ್ತವೆ. ಜಾಗಬಿಟ್ಟ ಇವು ಹೊಸಗೂಡು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ತಮ್ಮ ಸಂತಾನವನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತವೆ.

ಇರುವೆಗಳು ಬಾಯಿಂದ ಬಾಯಿಗೆ ಆಹಾರ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದರೆ ಅದು ದ್ರವ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರಬೇಕು. ಹೀಗಿರುವ ರಸವನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಇರುವೆಗಳು ಮರಿಗಳಿಗೆ ಉಣಿಸುವುದು ಸುಲಭ. ವಿಕಾಸದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಈ ರೀತಿಯ ದ್ರವಸ್ಥಿತಿ ಆಹಾರ ಸೇವನೆ ಮಾಡುವ ಇರುವೆಗಳು ಉತ್ತಮಮಟ್ಟದವೆಂತಲು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಘನರೂಪದ ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಇರುವೆಗಳು ಕೆಳಮಟ್ಟದ ಜೀವಿಗಳು. ರಸಸ್ಥಿತಿಯ ಆಹಾರವನ್ನು ಮರಿಗಳಿಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಉಣಿಸಬಹುದು. ಹೂವಿನಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಮಧು, ಗಿಡಗಳ ತಿಗಣೆಗಳ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಸಿಹಿರಸ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳ ರಸ ಮುಂತಾದುವು ಇರುವೆಗಳ ಪ್ರೀತಿಯ ಆಹಾರ. ಕೆಲಸಗಾರ ಇರುವೆಗಳು ತಾವು ಕುಡಿದ ಆಹಾರವನ್ನು ತಮ್ಮ ಜೀರ್ಣಾಂಗದ ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಭಾಗವಾದ ಪ್ರೊವಂಟ್ರಿಕುಲಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಗೂಡಿಗೆ ಬಂದ ತತ್ ಕ್ಷಣ ಈ ಆಹಾರವನ್ನು ಪುನಃ ಬಾಯಿಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಮರಿಗಳಿಗೆ ಉಣ್ಣಿಸುತ್ತವೆ. ಆಹಾರವನ್ನು ಬಾಯಿಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಾಗ ಇವುಗಳ ಜೀರ್ಣಾಂಗದಲ್ಲಿ ವಾಂತಿಯಂಥ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ವಾಂತಿಯಾದ ಆಹಾರವನ್ನು ಮರಿಗಳು, ದೊಡ್ಡವು ಎಲ್ಲವೂ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ಆಹಾರ ಶೇಖರಣೆಗಾಗಿಯೇ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಇರುವೆಗಳು ಕೆಲವು ಜಾತಿಯಲ್ಲಿವೆ. ಕಾಂಪೊನೋಟಸ್ಸ್ ಮಿರ್ಮೆಕೋಸಿಸಟಸ್, ಲೆಪ್ಟೊಮಿರ್ಮೆಕ್ಸ್ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಇರುವೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಶೇಖರಣೆಗಾಗಿಯೇ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಇರುವೆಗಳಿವೆ. ಇವನ್ನು ಆಹಾರದ ಕಣಜಗಳೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇವು ಕೆಲಸಗಾತಿಗಳು. ಈ ಇರುವೆಗಳ ಜೀರ್ಣಾಂಗ ಭಾಗವಾದ ಮ್ಯಾತೆ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಚೀಲದಂತಾಗಿ ಆಹಾರವನ್ನು ಶೇಖರಿಸುತ್ತದೆ. ಬೇರೆ ಕೆಲಸಗಾತಿ ಇರುವೆಗಳು ತಾವು ತಿಂದ ಆಹಾರವನ್ನೆಲ್ಲ ತಂದು ಇದರ ಬಾಯಿಗೆ ವಾಂತಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಎಲ್ಲ ಇರುವೆಗಳ ಆಹಾರ ರಸಗಳನ್ನು ಈ ಇರುವೆ ಕುಡಿದು ಅದನ್ನು ಮ್ಯಾತೆಯಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿ ಆಹಾರ ಶೇಖರಣೆ ಮಾಡಿರುವ ಇರುವೆಯ ಶರೀರ ಒಂದೊಂದು ಬಾರಿ ಅವರೆ ಕಾಳಿಗಿಂದ ದಪ್ಪವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದರೊಳಗೆ ಜೇನಿನಂಥ ರಸ ತುಂಬಿರುವುದು. ಕೆಲವೊಂದು ಬಾರಿ ಇದು ಒಡೆದೇ ಹೋಗುತ್ತದೇನೊ ಎನ್ನುವಷ್ಟು ಬಿಗಿಯಾಗಿರುವುದುಂಟು. ಇಂಥ ಇರುವೆಗಳು ಚಲಿಸಲಾರವು. ಗೂಡಿನ ಕೆಲವು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಭಾಗಗಳ ಮೇಲ್ಚಾವಣಿಗೆ ಇವು ಅಂಟಿಕೊಂಡು ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಗೂಡಿನ ಇತರ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಬೇಕಾದಾಗ ಇಂಥ ಒಂದು ಇರುವೆಯಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗಿ ವಾಂತಿ ಮಾಡುವಂತೆ ಕೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆ ಇರುವೆಗಳು ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಹೊರಡುತ್ತವೆ.



ಆಹಾರ ಹುಡುಕುತ್ತಿರುವ ಇರುವೆಗಳು

ಇರುವೆಗಳು ಸ್ರವಿಸುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಸಾಕುವುದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಖ್ಯಾತಿಹೊಂದಿದೆ. ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಇರುವೆಗಳು ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿರುವ ತಿಗಣೆಗಳನ್ನು ತಂದು ತಮ್ಮ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಸಾಕುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ತರುವಾಗ ತಿಗಣೆಗಳು ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುವ ಎಲೆ ಅಥವಾ ಕಾಂಡಸಹಿತ ಸಾಗಿಸಿ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ತಿಗಣೆಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಹೊಸ ಹೊಸ ಎಲೆ ಮತ್ತು ಕಾಂಡಗಳನ್ನು ಕೆಲಸಗಾರ ಇರುವೆಗಳು ಪ್ರತಿನಿತ್ಯವೂ ತಂದು ಹಾಕುವುವು. ಈ ಆಹಾರವನ್ನು ಸೇವಿಸಿಕೊಂಡು ತಿಗಣೆಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಇರುವೆಗೆ ಆಹಾರ ಬೇಕೆಂದಾಗ ಅದು ತಿಗಣೆಯ ಬೆನ್ನನ್ನು ಮೆಲ್ಲಗೆ ತಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಪ್ರಚೋದಿತವಾದ ತಿಗಣೆ ಸಿಹಿರಸವನ್ನು ಬೆನ್ನಿನ ಮೇಲೆ ಸ್ರವಿಸುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ಹೀರಿಕೊಂಡು ಇರುವೆ ಬದುಕುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂಥ ತಿಗಣೆಗಳು ಇರುವೆಗಳಿಗೆ ಕರೆವ ಹಸು ಇದ್ದಂತೆ.

ತೋಟಗಾರ ಇರುವೆಯದು ಮತ್ತೊಂದು ರೀತಿಯ ಜೀವನ. ಮರ್‌ಮಿಸೈನ್ ಗುಂಪಿನ ಇರುವೆಗಳು ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ತಮ್ಮ ಗೂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಗೂಡಿನ ಈ ಭಾಗ ವಿಶಾಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸೊಪ್ಪಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಒಂದು ಜಾತಿಯ ಬೂಷ್ಟು ಇರುವೆಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ.

ಭಾರತದ ಸುಗ್ಗಿ ಇರುವೆಗಳು ರಾಗಿ, ಬತ್ತ, ಜೋಳದ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಸಿಪ್ಪೆ ತೆಗೆದು ಶೇಖರಿಸುತ್ತವೆ. ತೇವದಿಂದ ಈ ಕಾಳುಗಳು ಮೊಳೆಯಲಾಗದಂತೆ ಕಾಳುಗಳ ಭ್ರೂಣಗಳನ್ನು ಬೇಳೆಗಳಾಗುವಂತೆ ಒಡೆದು ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುವುದುಂಟು. ಕಾಳುಗಳು ತೇವಗೊಂಡರೆ ಅವನ್ನು ಗೂಡಿನಿಂದ ಹೊರತಂದು ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ ಮತ್ತೆ ಗೂಡಿನೊಳಕ್ಕೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುತ್ತವೆ.

ಬ್ರೆಜಿಲ್ ದೇಶದ ಕೆಲವು ಇರುವೆಗಳು ಮಾಂಸಾಹಾರಕ್ಕೆ ಪ್ರಖ್ಯಾತವಾಗಿವೆ. ಇವು ಹುಲಿಸಿಂಹಗಳಂತೆ ತಮಗೆ ಆಹಾರವಾಗಬಲ್ಲ ಪ್ರಾಣಿಯನ್ನು ಹುಡುಕಿ, ಮುತ್ತಿಗೆ ಹಾಕಿ ಕೊಂದು ತಿನ್ನುವುವು. ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಎಣಿಸಲಾಗದಷ್ಟು ಇರುವೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಒಟ್ಟು ಸಮುದಾಯ ಸಾಲಾಗಿ ಹರಿಯುತ್ತಿರುವಂಥ ಯಾತ್ರೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಪ್ರಾಣಿ ಅಡ್ಡಬಂದರೆ ಅದು ಮುಗಿದಂತೆಯೇ ಸರಿ. ಹಾವುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇರುವೆಗಳಿಗೆ ಆಹಾರವಾಗುತ್ತವೆ. ಇರುವೆಗಳು ಮುತ್ತಿಕೊಂಡರೆ ಹಾವಿನ ಮೂಳೆ ಮಾತ್ರ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಭಾರತದ ಕೆಂಜಿಗ ಭಯಂಕರವಾಗಿ ಆಕ್ರಮಣ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಕೆಂಜಿಗಗಳು, ಮರದ ಇರುವೆಗಳು ತೆಂಗಿನಮರ, ಮಾವಿನಮರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು. ತೆಂಗಿನಮರದ ಗರಿಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ ಗೂಡು ನೇಯ್ದು

ಅದರೊಳಗೆ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಟ್ಟು ಮರಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಗೂಡುಕಟ್ಟುವಾಗ ಎಲೆಗಳ ಅಂಚನ್ನು ಕೆಲಸಗಾರ ಇರುವೆಗಳು ಸರಿಯಾಗಿ ಹಿಡಿದು ನಿಲ್ಲುತ್ತವೆ. ಈ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಅಂಟಿಸಬಲ್ಲ ರೇಷ್ಮೆಯಂಥ ವಸ್ತುವನ್ನು ಮರಿಗಳು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಕೆಲಸಗಾರ ಇರುವೆಗಳು ಮರಿಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿಕೊಂಡು ಆ ಎಲೆಯ ಮೇಲೆ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಓಡಾಡುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಮರಿ ಸುರಿಸಿದ ಅಂಟಿನಿಂದ ಎಲೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. **(ನೋಡಿ– ಕೆಂಜಿಗ)**

ಗೊದ್ದ **(ನೋಡಿ– ಗೊದ್ದ)** ಅಥವಾ ದೈತ್ಯ ಕರೀ ಇರುವೆಗಳೂ ಮರದ ಮೇಲೆಯೇ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಅವುಗಳ ಗೂಡು ಮಾತ್ರ ಮರದ ಬುಡದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.

ಈ ರೀತಿಯ ಕರೀ ಇರುವೆಯ ಜಾತಿಯಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿರುವೆಗಳು ಭಯಂಕರ ಜೀವಿಗಳು. ಇವು ಕಚ್ಚಿದಾಗ ಒಂದು ರೀತಿಯ ವಿಷಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಹೊರಬಿಡುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವು ಕಚ್ಚಿದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಕಡಿತ ಹಾಗೂ ಊತ ಬರುವುದುಂಟು. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಇರುವೆಗಳು ಅತಿ ಚತುರ ಸಂಘಜೀವಿಗಳು. ಮಾನವ ಇವುಗಳಿಂದ ಕಲಿಯಬೇಕಾದ್ದು ಇನ್ನೂ ಇದೆ.

(ಎಲ್.ಎಸ್.ಜಿ.)

ಇರುಳರು: ನೋಡಿ–ಆದಿವಾಸಿಗಳು

ಇರುಳುಗಳ್ಳತನ: ರಾತ್ರಿ ನಡೆಯುವ ಅತಿಕ್ರಮ ಪ್ರವೇಶದ ಒಂದು ಬಗೆ. ಇನ್ನೊಂದು ಬಗೆಯೆಂದರೆ ಹಗಲುಗಳ್ಳತನ.

ತಾನು ಪ್ರವೇಶಿಸುವುದಕ್ಕೋಸ್ಕರವೇ ತನ್ನಿಂದ ಅಥವಾ ತನ್ನ ಸಹಾಯಕನಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟ ದ್ವಾರದಿಂದ ಇಲ್ಲವೆ ಕಿಟಕಿಯಂಥ ದ್ವಾರದಿಂದ, ಇಲ್ಲವೆ ಮುಚ್ಚಿದ ದ್ವಾರವನ್ನು ಬಲತ್ಕಾರದಿಂದ ತೆರೆದು ಅಥವಾ ಬೀಗ (ಕೀಲಿ) ಮುರಿದು ಇಲ್ಲವೆ ಗೋಡೆ ಏರಿ ಅಥವಾ ಕಟ್ಟಡದ ಮೇಲೆ ಹತ್ತಿ ಅಥವಾ ಯಾರೊಬ್ಬನ ಮೈಮೇಲೆರಗಿ (ಅಸಾಲ್ಟ್) ಇಲ್ಲವೆ ಅವನ ಮೇಲೆ ಬಲಾತ್ಕಾರ ಪ್ರಯೋಗಮಾಡಿ ಅಥವಾ ಹೆದರಿಕೆ ಹಾಕಿ ರಾತ್ರಿಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಹೊರಮನೆಯಲ್ಲಿ (ಔಟ್ ಹೌಸ್) ಅತಿಕ್ರಮ ಪ್ರವೇಶ ಮಾಡಿದರೆ ಅದು ಇರುಳುಗಳ್ಳತನ ಅಥವಾ ರಾತ್ರಿ ದರೋಡೆ ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ (ಬರ್ಗ್ಲರಿ). ಇದು ಭಾರತೀಯ ದಂಡ ಸಂಹಿತೆಯ (ಐಪಿಸಿ) 447ನೆಯ ಕಲಮಿನ ಪ್ರಕಾರ ಅಪರಾಧವಾಗುತ್ತದೆ.

ರಾತ್ರಿ ಕನ್ನ ಕೊರೆದು, ಕಳ್ಳತನಕ್ಕಾಗಲಿ ಅಥವಾ ಇನ್ನಾವುದಾದರೂ ಅಪರಾಧವನ್ನು ಎಸಗುವುದಕ್ಕಾಗಲಿ ಮಾಡುವ ಮನೆಯ ಅಕ್ರಮಪ್ರವೇಶ ಕನ್ನಗಳ್ಳತನವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಇರುಳುಗಳ್ಳತನದ ಒಂದು ಪ್ರಭೇದ. ಇಲ್ಲಿ ಮನೆಯೆಂದರೆ ಡೇರೆ, ಹಡಗು ಇಲ್ಲವೇ ಪೂಜಾಮಂದಿರ, ವಸ್ತುಗಳ ಉಗ್ರಾಣ–ಇವೆಲ್ಲ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಕನ್ನಗಳ್ಳತನಮಾಡುವವ ಮನೆಯನ್ನು ಕೊರೆದೇ ಪ್ರವೇಶಿಸಬೇಕಿಲ್ಲ. ಮನುಷ್ಯ ಪ್ರವೇಶಕ್ಕೆ ಲೇಶ ಅವಕಾಶವುಳ್ಳ ಕಿಟಕಿಯಿಂದಾಗಲಿ, ಚಿಮಣಿಯ ತೂತಿನಿಂದಾಗಲಿ, ಇನ್ನಾವ ತರಹದ ಬಿಲದ್ವಾರಗಳಿಂದಾಗಲಿ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದರೆ ಈ ಅಪರಾಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೀಲಿಮುರಿದು, ಕದವನ್ನು ಕಿತ್ತು, ದ್ವಾರದಲ್ಲಿ ಇದ್ದವರನ್ನು ಬೆದರಿಸಿ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದರೂ ಅಪರಾಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೇಗಾದರೂ ಅಪರಾಧೋದ್ದೇಶದಿಂದ ಪ್ರವೇಶ ಪಡೆದ ಮೇಲೆ ಮೇಲ್ಕಂಡ ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಾದರೂ ಹೊರಬಂದರೂ ಇದೇ ಅಪರಾಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಇರುಳೆಂದರೆ ಸೂರ್ಯಾಸ್ತದ ಅನಂತರ ಸೂರ್ಯೋದಯಕ್ಕೆ ಮೊದಲು–ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಕಳ್ಳತನಕ್ಕಾಗಿ ಮನೆ ಒಡೆದು ಅಕ್ರಮ ಪ್ರವೇಶಮಾಡಿದವನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ದುರುದ್ದೇಶದವನಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಶಿಕ್ಷೆಯನ್ನು ಕಾಯಿದೆ ವಿಧಿಸುತ್ತದೆ. ಅದರಂತೆ ಹಗಲು ಪ್ರವೇಶಕ್ಕಿಂತ ರಾತ್ರಿ ಮನೆ ಒಡೆದು ಪ್ರವೇಶಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಅಧಿಕ ಶಿಕ್ಷೆಯನ್ನು ವಿಧಿಸಲಾಗಿದೆ. (ಆರ್.ಆರ್.ಟಿ.)

ಇರ್ಕೂಟ್ಸ್ಕ್: ಪೂರ್ವ ಸೈಬೀರಿಯದ ಪುರಾತನ ಹಾಗೂ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು . ಮುಖ್ಯ ವಿದ್ಯಾಕೇಂದ್ರವೂ ಆಗಿದೆ, ಜನಸಂಖ್ಯೆ 5.89.000. ಬೈಕಲ್ ಸರೋವರದ ವಾಯವ್ಯಕ್ಕೆ 48 ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ಅಂಗಾರ ನದಿ ದಂಡೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಟ್ರಾನ್ಸ್–ಸೈಬೀರಿಯ ರೈಲುಮಾರ್ಗದ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಕೇಂದ್ರ. ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆ 38 ಸೆಂ.ಮೀ. ಜನವರಿಯಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣಾಂಶ–6° ಫ್ಯಾ. ವಾಯವ್ಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ನಿಕ್ಷೇಪ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಸುತ್ತಲೂ ಅಗಾಧವಾದ ಮೊನಚಾದ ಎಲೆಯುಳ್ಳ ಕಾಡುಗಳು ಆವರಿಸಿ ನಗರದ ಪ್ರಕೃತಿ ಸೌಂದರ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿವೆ. ಗಣಿಗಾರಿಕೆ. ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್, ಜವಳಿ ಉದ್ಯಮ, ಮರ–ಮುಟ್ಟು ಕೈಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಜನರ ಮುಖ್ಯ ವೃತ್ತಿಗಳು ಇಲ್ಲೊಂದು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಧ್ಯಯನ ಕೇಂದ್ರಗಳೂ ಇವೆ.

(ಎಂ.ಎಸ್.)

ಇರ್ನೋಟ: ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣುವ ಒಂದೊಂದು ವಸ್ತುವೂ ಎರಡಾಗಿ ಕಾಣುವುದು (ಡಿಪ್ಲೋಪಿಯ). ಎರಡು ಕಣ್ಣುಗಳೂ ಒಂದೇ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ಮೇಲೆ ಕೂಡದಿರುವುದೇ ಕಾರಣ. ಚೆನ್ನಾಗಿರುವ ಕಣ್ಣಿಗೆ ದಿಟಬಿಂಬ ಕಂಡರೆ ಕೆಟ್ಟಿರುವ ಕಣ್ಣು ಹುಸಿ ಬಿಂಬವನ್ನು ತೋರುತ್ತದೆ. ಕಣ್ಣುಗುಡ್ಡೆಯನ್ನು ಬೆರಳ ತುದಿಯಿಂದ ತುಸು ಒತ್ತಿ ಹಿಡಿದರೆ ಯಾರಿಗಾದರೂ ಇರ್ನೋಟ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಮೆಳ್ಳೆಗಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ (ಸ್ಕ್ವಿಂಟ್) ಇದು ಬಲು ಸಾಮಾನ್ಯ ತೊಡಕು. ಇರ್ನೋಟ ಒಂಟಿ ಕಣ್ಣಿನದೋ ಇಗ್ಗಣ್ಣಿನದೋ ಆಗಿರಬಹುದು. ಒಂಟಿಕಣ್ಣಿನ ಇರ್ನೋಟದ ಕಾರಣ ಕಣ್ಣಲ್ಲಿ ಓಸರಿಸುವ ನಡುವರ್ತಿಗಳ (ಡಿಫ್ರಾಕ್ಟಿವ್ ಮೀಡಿಯಂ) ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು, ಕಣ್ಣುನೋಟದ ಕುಂದುಗಳು, ಅಸಮನಿಟ್ಟು (ಅಸ್ಟಿಗ್ಮಾಟಿಸಂ), ಎಡೆಬಿಟ್ಟ ಇಲ್ಲವೇ ಕೆಳಬಿದ್ದ ಕಣ್ಣಮಸೂರ (ಲೆನ್ಸ್), ಆಗತಾನೆ ತಲೆದೋರಿರುವ ಮೋತಿಬಿಂದು (ಕ್ಯಾಟರಾಕ್ಟ್), ಕಣ್ಣಿನ ಕೋಡುಪೊರೆಯ (ಕಾರ್ನಿಯಲ್) ಹೂ–ಆಗಿರಬಹುದು. ಒಂಟಿಕಣ್ಣಿನ ಇನ್ನಷ್ಟು ಕಾರಣಗಳು: 1. ಮೆಳ್ಳೆಗಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಇದ್ದಂತೆ, ಕಣ್ಣುಗುಡ್ಡೆಯನ್ನು ಆಡಿಸುವ ಕಣ್ಣು ಹೊರಗಣ ಸ್ನಾಯುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೋ ಎರಡೋ ನಿರ್ಬಲವಾದರೆ, ಇಲ್ಲವೆ ಬಹಳ ಎಳೆದರೆ, ಎರಡು ಕಣ್ಣುಗಳೂ ಒಂದೇ ವಸ್ತುವನ್ನು ನೋಡಿದಂತಾಗುವುದು. ಆಗ ಪಕ್ಕಕ್ಕೆಳೆವ, ಹುಸಿಬಿಂಬ ತೋರುವ, ಒಂದು ಕಣ್ಣನ್ನು ಮುಚ್ಚಿದರೆ ಇರ್ನೋಟ ಕಳೆವುದು. ಉದ್ದನಾದ ಸ್ನಾಯುವನ್ನು ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಸಾಕಷ್ಟು ಮೊಟಕು ಮಾಡಿ, ಮೋಟಾದುದನ್ನು ಕಿತ್ತು ಇನ್ನೂ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಹೊಲಿದು ಮೆಳ್ಳೆಗಣ್ಣನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಬಹದು; 2. ಒಂದು ಕಣ್ಣೊಳಗಿನ ಬಿಂಬದ ಜಾಗವನ್ನು ಕನ್ನಡಕದಿಂದ ಬದಲಿಸಿದರೂ ಎರಡಾಗಿ ಕಾಣುವುದು; ಮೋತಿಬಿಂದುವಿನ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಾಗಿ ಒಂಟಿ ಕಣ್ಣಿನ ಮಸೂರವನ್ನು ತೆಗೆದಾಗಲೂ ಎರಡಾಗಿ ತೋರುವುದು; 3. ಕಣ್ಗುಳಿಯಲ್ಲಿ (ಆರ್ಬಿಟ್) ಗಂತಿಯೋ ಕುರುವೋ ಎದ್ದರೆ ಕಣ್ಗುಡ್ಡೆ ಒತ್ತಿದಂತಾಗುವುದೂ ಒಂದು ಕಾರಣ; ಘನದರ್ಶನದಲ್ಲಿ (ಸ್ಟೀರಿಯೊಸ್ಕೊಪಿ) ವಸ್ತುಗಳ ಗಾತ್ರ, ಆಕಾರಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಾಣಲು ಇರ್ನೋಟವೇ ಕಾರಣ. ಎರಡೂ ಕಣ್ಣುಗಳ ನೇರ ದಿಟ್ಟಿಗಳೂ ಒಂದೆಡೆ ಸಂಗಮಿಸದಿದ್ದರೆ (ಫೋಕಸ್) ಎರಡಾಗಿ ತೋರುವುದು. ಕಣ್ಗುಡ್ಡೆಗಳ ರೋಗಗಳು, ತಲೆಯ ನರಗಳ ಅರನಾರಿಯಿಂದ (ಪೆರಾಲಿಸಿಸ್) ಸ್ನಾಯು ಆಡದಂತಾಗುವುದು, ಹಿಮ್ಮಿದುಳಿನ (ಸೆರಿಬೆಲ್ಲಂ), ಮುಖ್ಯ ಮಿದುಳಿನ (ಸೆರಿಬ್ರಂ), ಮಿದುಳು ಪೊರೆಗಳ (ಮೆನಿಂಜಿಸ್) ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಕಾಣಿಸುವ ಎರಡರಲ್ಲಿ, ದೂರದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ತೋರುವುದೇ ದಿಟವಾದುದು, ಇನ್ನೊಂದು ಹುಸಿ. ವಸ್ತು ಎರಡಾಗಿ ಕಾಣುವಾಗ, ದಿಟ, ಹುಸಿ ಬಿಂಬಗಳು ಆಯಾ ಕಣ್ಣಿನ ಪಕ್ಕಗಳಲ್ಲಿದ್ದು ಅಡ್ಡಡ್ಡನಾಗಿರಬಹುದು (ಕ್ರಾಸ್ಡ್); ಮೇಲೋ ಕೆಳಗೋ ಇದ್ದು ನೀಟಾಗಿರಬಹದು (ವರ್ಟಿಕಲ್). **(ನೋಡಿ– ಅಸಮನಿಟ್ಟು; ನೋಟ;ಮಾನವಕಣ್ಣು; ಮೆಳ್ಳೆಗಣ್ಣು,–ಮಾಲಗಣ್ಣು).** (ಡಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಇರ್ಲಿಂಗಿ: ಹೆಣ್ಣು ಗಂಡುಗಳ ಲಿಂಗಗಳಿಗೆ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಎರಡು ತೆರನ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನೂ ಹೊಂದಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿ (ಹರ್ಮಾಫ್ರೊಡೈಟ್). ಹರ್ಮಫ್ರೊಡೈಟ್ ಪದದ ಮೂಲ ಹರ್ಮಾಫ್ರೊಡೈಟಿಸ್. ದೇವದೂತ ಹರ್ಮಿಸನೊಡನೆ ಕಾಮದೇವತೆ ಅಫ್ರೊಡೈಟ್ ತಾನು ಚಿರವಾಗಿ ಸೇರಬೇಕೆಂದು ದೇವತೆಗಳನ್ನು ಬೇಡಿದ್ದರ ಫಲ ಹರ್ಮಾಫ್ರೊಡೈಟಿಸ್ ಎಂದು ಗ್ರೀಕ್ ಪುರಾಣದಲ್ಲಿದೆ. ಹೆಣ್ಣು, ಗಂಡಿನ ಅಂಗಗಳು ಎರಡು ಮೊಗಗಳೊಡನೆ ಚಂದ್ರನ ಅಂಶವಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಗ್ರೀಕ್ ಮಹಾಧಿದೇವ ಝೂಸ್ ಎರಡಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿ ಮತ್ತೆ ಒಂದುಗೂಡಿಸಲು ಮಾಡಿದ ಯತ್ನಗಳು ಕೈಗೂಡಲಿಲ್ಲವೆಂದು ಪ್ಲೇಟೊ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಹೆಣ್ಣು ಗಂಡುಗಳು ಎದುರುಬದುರು ರೂಪಗಳು, ಎರಡು ಲಿಂಗಗಳೂ ಒಂದೇ ಮೈಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ, ಗಂಡಿನ ರಸಗಳಿಂದ ಹೆಣ್ಣಿನ ಲಿಂಗವು ನಶಿಸುವುವು. ಹಾಗೆಯೆ ಹೆಣ್ಣಿನ ಅಂಡಾಶಯ ರಸಗಳಿಂದ ಗಂಡಿನ ಅಂಗಗಳ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ ಕುಗ್ಗುವುದು. ಈ ಕಥೆಯಲ್ಲಿ, ಹೀಗೆ ಹೆಣ್ಣು ಗಂಡುಗಳು ಕೂಡಿ ಒಟ್ಟಿಗಿರುವುದು ಕಷ್ಟಸಾಧ್ಯವೆಂಬ ಅರ್ಥವಿದೆ. ಹಿಂದೂ ಪುರಾಣಗಳಲ್ಲೂ ಅರ್ಧನಾರೀಶ್ವರ, ಶಿಖಂಡಿಗಳ ವಿಚಾರಗಳಿವೆ. ಗಂಡಸಾದ ಮಾಂಧಾತ ಗರ್ಭವನ್ನು ಧರಿಸಿ ಮಗುವನ್ನು ಹೆತ್ತನಂತೆ. ಗ್ರೀಕರ, ರೋಮನ್ನರ ಕಲೆಗಳಲ್ಲಿ, ಗಂಡಿನ ಜನನಾಂಗಗಳಿರುವ ಹೆಣ್ಣಿನ ರೂಪಗಳು ಚಿತ್ರಿತವಾಗಿವೆ. ಇದು ಕಲಾವಂತರ ಕಲ್ಪನೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ನಿಜವಾಗೂ ಈ ತೆರನ ಮಂದಿ ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಕಾಣಬರುವರು.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಗಂಡು ಜೀವಕಣದೊಂದಿಗೆ (ರೇತ್ರಾಣು), ಒಂದು ಹೆಣ್ಣು ಜೀವಕಣ (ಅಂಡಾಣು) ಒಂದುಗೂಡುವುದರಿಂದ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಆಗುವನು. ಪೂರ್ತಿ ಬೆಳೆದ ಗಂಡಲ್ಲಾಗಲಿ, ಹೆಣ್ಣಲ್ಲಾಗಲಿ, ಇನ್ನೊಂದು ಲಿಂಗದ ಜನನಾಂಗಗಳ ಅಂಕುರಾಂಗಗಳು (ರೂಡಿಮೆಂಟ್ಸ್) ಇದ್ದೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಎಳೆಯ ಪಿಂಡದಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಹೆಣ್ಣುಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವುದು ಬಲು ಕಷ್ಟ. ತುಸು ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಗಂಡಿನ ಇಲ್ಲವೇ ಹೆಣ್ಣಿನ ಲಕ್ಷಣಗಳು ತೋರುತ್ತ ಬರುವವು. ಕೊನೆಗೆ ಜನನಾಂಗಗಳು ಅನುಮಾನ ಇರದಂತೆ ಗಂಡು ಇಲ್ಲವೇ ಹೆಣ್ಣಿನವಾಗುತ್ತವೆ.

ಜನನಾಂಗದ ಲಿಂಗನಿರ್ಧಾರದೊಂದಿಗೇ ಇತರ ಅಂಗಾಂಗಗಳೂ ಅದೇ ಲಿಂಗದವಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಹಾಗೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ತರಡು (ಟೆಸ್ಟಿಸ್, ವೃಷಣ) ಬೆಳೆದ ಕೂಸಿನಲ್ಲಿ ಶಿಶ್ನ (ಪೀನಿಸ್), ಮುನ್ನಿಲುಗ (ಪ್ರಾಸ್ಟೇಟ್) ಇತ್ಯಾದಿಗಳೂ ಅಂಡಾಶಯ (ಓವರಿ) ಬೆಳೆದ ಕೂಸಿನಲ್ಲಿ ಯೋನಿ, ಗರ್ಭಕೋಶ, ಗರ್ಭನಾಳ ಮುಂತಾದವೂ ಬೆಳೆವುವು. ಆದರೆ ಶಿಶ್ನದ ಅಂಕುರಾಂಗ ಹೆಂಗಸಿನಲ್ಲಿ ಭಗಾಂಕುರ (ಕ್ಲೈಟೊರಿಸ್) ಗರ್ಭಕೋಶದ ಅಂಕುರಾಂಗ ಗಂಡಸಿನಲ್ಲಿ ಗಂಡುಗರ್ಭ ಕೋಶವಾಗೂ (ಯೂಟೆರಸ್ ಮ್ಯಾಸ್ಕುಲೈನಸ್) ಉಳಿದಿರುತ್ತವೆ. ಹರೆಯಕ್ಕೆ ಬಂದವರಲ್ಲಿ ಈ ಅಂಗರಚನೆಗಳಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಎಂದಿನಂತೆ ಅದೇ ಲಿಂಗದ ಗೊತ್ತಾದ ವರ್ತನೆಗಳೂ ಹೊರಗಾಣುತ್ತವೆ. ಅಂದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಗಂಡಿನ ಒಲವು ಹೆಣ್ಣಿನ ಕಡೆಗೂ ಹೆಣ್ಣಿನ ಒಲವು ಗಂಡಿನ ಕಡೆಗೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಕೆಲವೇಳೆ ಹೀಗೆ ಸಹಜವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿಯಾಗಿ ಗಂಡು ಹೆಣ್ಣಿನ ಅಂಗಗಳು ಎರಡೂ ಒಂದೇ ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಇರಬಹುದು; ಒಂದು ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ತರಡು, ಅಂಡಾಶಯ ಈ ಎರಡು

ಜನನಾಂಗ ಗ್ರಂಥಿಗಳೂ ಇರಬಹುದು; ಇಲ್ಲವೇ ಅಂಡಾಶಯತರಡು (ಓವೊಟೆಸ್ಟಿಸ್) ಗ್ರಂಥಿ ಮಾತ್ರ ಇರಬಹುದು. ಇವನಲ್ಲಿ ಇತರ ಜನನಾಂಗಗಳು ಬೇರೆಬೇರೆ ಆಗಿರಬಹುದು. ಒಳಗಿನ ಜನನಾಂಗಕ್ಕೂ ಹೊರಗಾಣುವವಕ್ಕೂ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಕಾಣದಾಗುತ್ತದೆ; ಹೊರಗೆ ಶಿಶ್ನ ಇದ್ದರೂ ಒಳಗೆ ಗರ್ಭಕೋಶ ಇರಬಹುದು; ಹೊರಗಡೆ ಯೋನಿ ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದರೂ ಒಳಗೆ ಗಂಡಿನ ಜನನಗ್ರಂಥಿ ಇರಬಹುದು. ಇವರು ತೋರ್ಕೆಯ ಇರ್ಲಿಂಗಿಗಳು. ಅಂದರೆ, ಇವರು ನಿಜವಾದ ಇರ್ಲಿಂಗಿಗಳಲ್ಲ. ಎರಡು ಲಿಂಗಗಳ ಪ್ರಭಾವಗಳೂ ಒಮ್ಮೆಗೇ ತೋರವು. ಸಂತಾನಬಲವಿಲ್ಲದ ಇವರು ನಪುಂಸಕರು. ಇವರಲ್ಲಿರುವ ಹೆಣ್ಣುಗಂಡಿನ ಜನನಾಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವು ಸರಿಯಾಗಿರವು. ಹೆಣ್ಣಂತಿರುವ ಗಂಡೂ ಗಂಡಂತಿರುವ ಹೆಣ್ಣೂ ಇರಬಹುದು. ಆದರೂ ಇವರು ಹೆಣ್ಣೂ ಅಲ್ಲ, ಗಂಡೂ ಅಲ್ಲ. ಹರೆಯಕ್ಕೆ ಬರುವ ತನಕ ನಿಜವಾದ ಲಿಂಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಸರಿಯಾಗಿ ಹೊರದೋರವು. ಹರೆಯಕ್ಕೆ ಬರುವ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಹೀಗಾದಾಗಲೇ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದ ಹಾಗೆ ಹುಡುಗಿ ಹುಡುಗನಾಗಿ ಕಂಡುದು ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೋಜಿಗದ ಸುದ್ದಿ ಆಗುವುದು.

ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೊ ಗಿಡಗಳೂ ವಿಕಾಸದಲ್ಲಿ ಕೆಳ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿರುವ ಕೆಲವು ಹುಳುಗಳು, ಮೃದ್ವಂಗಿಗಳು (ಮೊಲಸ್ಕಗಳು), ಚಿಪ್ಪಂಗಿಗಳು (ಕ್ರಸ್ಟೇಷಿಯನ್ಸ್) ಇತ್ಯಾದಿ ವರ್ಗಗಳ, ಪ್ರಾಣಿಗಳೂ ಹೆಣ್ಣು ಗಂಡುಗಳ ಜನಾಂಗಗಳು ಒಂದೇ ಮೈಯಲ್ಲಿರುವ ಇರ್ಲಿಂಗಿಗಳು. ಇರ್ಲಿಂಗಿ ತನ್ನ ಅಂಡಗಳನ್ನೊ ಇತರವನ್ನೊ ಫಲವಂತಿಸಬಹುದಾದರೂ (ಫರ್ಟಿಲೈಸ್) ಈ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಂತೂ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಅಂಡಾಣುವೂ (ಓವಂ) ರೇತ್ರಾಣುವೂ (ಸ್ಪರ್ಮಟೊಝೊವನ್) ಒಂದುಗೂಡಲಾರವು. ಕೂಡಿದರೂ ಫಲವಿಲ್ಲ. ಸಂತಾನ ಸರಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯದು. ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳದ ಕೆಲವು ತಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಲಿಂಗಗಳೂ ಇರುವುವು. ಕೆಲವಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಎರೆಹುಳು (ಅರ್ತ್‌ವರ್ಮ್), ಬಸವನ ಹುಳುಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಲಿಂಗಗಳಲ್ಲೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆಗಿದ್ದರೂ ತನ್ನಲ್ಲಿ ತನ್ನಿಂದಲೇ ಫಲವಂತಿಕೆ ಆಗದೆ ಎರಡು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಜೋಡಿಬಿದ್ದು ರೇತ್ರಾಣು ಕಣಗಳನ್ನು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಅದಲುಬದಲು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಎಲ್ಲ ಬೆನ್ನೆಲುಬು ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲೂ (ಮಾನವನಲ್ಲೂ) ಗಂಡು ಹೆಣ್ಣು ಬೇರೆ ಬೇರೆ.

ಲಿಂಗ ನಿರ್ಧಾರ: ಒಂದು ಪ್ರಾಣಿಯ ಒಂದೊಂದು ಜೀವಕಣದಲ್ಲಿರುವ ವರ್ಣತಂತುಗಳು (ಕ್ರೋಮೊಸೋಮ್ಸ್) ಆ ಪ್ರಾಣಿಕುಲಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಗೊತ್ತಾದ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರುವುವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ X ವರ್ಣತಂತುಗಳೊಡನೆ ಸೇರುವ, ಹೆಣ್ಣಿನ ಜೀನ್‌ಗಳನ್ನು (ಜನಿಕಗಳು) ಹೊತ್ತಿರುವ ವರ್ಣತಂತು X ಕೂಡಿದಾಗಲೋ ಗಂಡಿನ ಜೀನ್‌ಗಳಿರುವ Y ಕೂಡಿದಾಗಲೋ ಲಿಂಗನಿರ್ಧಾರವಾಗುವುದು (ಲಿಂಗದ ವರ್ಣತಂತುಗಳು). ಮಿಕ್ಕ ವರ್ಣತಂತು ಜೊತೆಗಳು ಮೈಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಅಲಿಂಗ ವರ್ಣತಂತುಗಳು (ಆಟೊಸೋಮ್ಸ್). ಉದಾಹರಣೆಗಾಗಿ, ಮಾನವನಲ್ಲಿ 22 ಜೊತೆ ಅಲಿಂಗ ವರ್ಣತಂತುಗಳಿವೆ. ಹೆಣ್ಣಲ್ಲಿ XX ಮತ್ತು ಗಂಡಲ್ಲಿ XY ಲಿಂಗದ ವರ್ಣತಂತುಗಳಿವೆ. Y ವರ್ಣತಂತು X ಗಿಂತ ಸಣ್ಣದು.

ಅಂಡಾಶಯಗಳೂ ತರಡುಗಳೂ ಸರಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಹರೆಯದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದು ಮುಖ್ಯ. ಜನನಾಂಗ ಗ್ರಂಥಿಗಳ ರಸಗಳಿಂದ ಗಂಡಿನ, ಹೆಣ್ಣಿನ ಅಂಗಲಕ್ಷಣಗಳು (ಗಡ್ಡ ಮೀಸೆಗಳು, ಸ್ತನಗಳು,) ಹರೆಯದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ಜನನಾಂಗ ನಾಳಗಳು (ಶಿಶ್ನ, ಗರ್ಭಕೋಶ, ಇತ್ಯಾದಿ) ಸರಿಯಾಗಿ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಹರೆಯಕ್ಕೆ ಬರಲು ಎಲ್ಲ ಒಳಸುರಿಕ ಗ್ರಂಥಿಗಳೂ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಕೆಲಸ ಮಾಡಬೇಕು.

ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ, ನಡೆ, ನುಡಿ, ಉಡುಪು, ತನ್ನ ರೂಪದ ವ್ಯಾಮೋಹ, ಮನಸ್ಸು, ಭಾವನೆಗಳಲ್ಲಿ ಹರೆಯದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಗೂಳಿಗೂ ಎತ್ತಿಗೂ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ನೆನೆಯಬಹುದು. ಹೆಣ್ಣಂತಿರುವ ಗಂಡಿಗೆ ಗಂಡಿನಲ್ಲೇ ಒಲವು, ಗಂಡಂತಿರುವ ಹೆಣ್ಣಿಗೆ ಹೆಣ್ಣಿನಲ್ಲೇ ಒಲವು. ಇದೇ ಸ್ವಲಿಂಗತನ (ಹೋಮೊಸೆಕ್ಷುಯಾಲಿಟಿ).

ಲಿಂಗನಿರ್ಧಾರವಾಗಲು, ಆಯಾ ಜಾತಿಯ ಜೀವಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಜೀವಕಣಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಣತಂತುಗಳು ಸರಿಯಾದ ಸಂಖ್ಯಾ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇರುವುದು ಬಲು ಮುಖ್ಯ. ಅದರಲ್ಲೂ ಪಿಂಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮೊದಲಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಮುಖ್ಯ. ವರ್ಣತಂತುಗಳು ಮೈ ಅಂಗಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ದಾರಿ ತೋರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಸಂಖ್ಯಾಪ್ರಮಾಣಗಳು ಸರಿಯಾಗಿಲ್ಲದಲ್ಲಿ (ಹಲವೇಳೆ ಆಗುವಂತೆ,) ಪಿಂಡಗಳು ಸರಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯದೆ ಬರಡಾಗಿ ಇಬ್ಬಂದಿ ಲಿಂಗಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತೋರುತ್ತವೆ. ವರ್ಣತಂತುಗಳ ಮೂಲಕ ಲಿಂಗವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಜೀವಕಣೀಯ ಹೊಸ ವಿಧಾನಗಳು ಬಂದ ಮೇಲೆ ಅಂಗಗಳ ವಿಚಿತ್ರಗಳ ವಿಚಾರ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಗೊತ್ತಾಗಿದೆ. ಹೆಣ್ಣಿನ ಜೀವಕಣದ ಬೀಜದ (ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್) ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಲಿಂಗದ ಕ್ರೊಮ್ಯಾಟಿನ್ ಇರುವುದೇ ವಿಶೇಷ ಲಕ್ಷಣ. ಗಿಡಗಳ ಕುಡಿಗಳಿಗೂ ಮೊಗ್ಗುಗಳಿಗೂ ಕಾಲ್ಚಿಸೀನ್ ಎಂಬ ರಾಸಾಯನಿಕವನ್ನು ತುಸು ಸವರಿದರೆ ಆಮೇಲೆ ಬೆಳೆದು ಬರುವ ಬೀಜಗಳ ಜೀವಕಣಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಣತಂತುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎರಡು–ಮೂರರಷ್ಟು ಗುಣಿತವಾಗಿ, ಕೊನೆಗೆ ಆ ಬೀಜಗಳಿಂದ ಹುಟ್ಟುವ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಳೆವ ಬೀಜಗಳೇ ಬಿಡುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲೂ ಹೀಗೆ ಏನೋ ಕಾರಣದಿಂದ ವರ್ಣತಂತುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ಆಗಿ ಇರ್ಲಿಂಗಿ ಲಕ್ಷಣಗಳಿರುವ ನಪುಂಸಕ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ.

ವರ್ಣತಂತುಗಳು ದುಪ್ಪಟ್ಟು ಇಲ್ಲವೆ ಮುಪ್ಪಟ್ಟಾದಾಗ ಕೆಲವೇಳೆ ಹೆಣ್ಣುಗಂಡುರೂಪತನ (ಗೈನ್ಯಾಂಡ್ರೊಮಾರ್ಫಿಸಂ), ಅಂದರೆ ಮೈಯ ಒಂದು ಪಕ್ಕ ಹೆಣ್ಣಾಗೂ ಇನ್ನೊಂದು ಗಂಡಾಗೂ ಇರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಹುಳುಹುಪ್ಪಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ವಿಚಿತ್ರ ಬಲು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಈ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣಿನ ಜನನಾಂಗಗಳಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಯಲ್ಲಿ ಸಂತಾನಬಲ ಇರುವುದು. ಆದರೆ, ಗಂಡಿನವು ಪ್ರಾಣಿಯಲ್ಲಿರದು. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ, ಕೀಟಕಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಣತಂತುಗಳು ಆಯಾ ಜಾತಿಗೆ ಗೊತ್ತಾದವಕ್ಕಿಂತ ಮುಪ್ಪಟ್ಟಿದ್ದರೆ ಮೇಟಿ ಹೆಣ್ಣು (ಸೂಪರ್ ಫೀಮೇಲ್), ಮೇಟಿ ಗಂಡು (ಸೂಪರ್ ಮೇಲ್) ನಡುಲಿಂಗ (ಇಂಟರ್ ಸೆಕ್ಸ್) ಪ್ರಾಣಿಗಳಾಗುತ್ತವೆ.

ಮಾನವ ಇರ್ಲಿಂಗಿಗಳು: ಇಲ್ಲಿ ಐದು ಮಾದರಿಗಳಿವೆ: ನಿಜ ಇರ್ಲಿಂಗಿಗಳು: ಹುಸಿ ಹೆಣ್ಣುಗಳು ಇಲ್ಲವೇ ಗಂಡುಗಳು; ಗಂಡು ಇಲ್ಲವೇ ಹೆಣ್ಣು ಹುಸಿ ಇರ್ಲಿಂಗಿಗಳು. ನಿಜ (ಟ್ರೂ) ಇರ್ಲಿಂಗಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣಿನ ಅಂಡಾಶಯವೂ ಗಂಡಿನ ತರಡೂ ಒಂದಾಗಿರುವುವು; ಇಲ್ಲವೇ ಒಂದು ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣಿನ ಜನನಾಂಗವಾದ ಅಂಡಾಶಯ ಇದ್ದು, ಮತ್ತೊಂದೆಡೆ ಗಂಡಿನ ತರಡು ಇರುವುದು; ಎರಡೂ ಒಂದಾಗಿ ಕೂಡಿ ಅಂಡಾಶಯತರಡು ಆಗಿರಬಹುದು. ಇದುವರೆಗೆ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಈ ಬಗೆಯ 200 ಜನರ ವಿಷಯ ಮಾತ್ರ ತಿಳಿದಿದೆ. ಇವರಲ್ಲಿ ಗಂಡಿನ ಶಿಶ್ನ, ಗರ್ಭಕೋಶ, ಯೋನಿ, ಅಂಡಾಶಯ ಎಲ್ಲ ಒಟ್ಟಿಗೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಯಾವುದೂ ಪೂರ್ತಿ ಸರಿಯಾಗಿರದು. ಇದರಿಂದಲೇ ನಿಜವಾಗೂ ಪೂರ್ತಿ ಇರ್ಲಿಂಗಿ ಆಗಿರುವವರೇ ಇಲ್ಲವೆನ್ನಬಹುದು. ಗಡ್ಡ, ಮೀಸೆ, ಸ್ತನಗಳಿರಬಹುದು; ಇವು ಕೂಡ ಕೆಲವು ಕಾಲ ಇದ್ದು ಆಮೇಲೆ ಇಲ್ಲವಾಗಬಹುದು.

ಹುಸಿ (ಸೂಡೊ) ಗಂಡುಗಳು ಗಂಡಲ್ಲದ ಗಂಡುಗಳು. ಇವರಲ್ಲಿ ವರ್ಣತಂತುಗಳಿದ್ದರೂ ಗಂಡಿನ ಲಕ್ಷಣಗಳೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಹೆಣ್ಣಿನ ಅಂಡಾಣುವಿನೊಂದಿಗೆ ಕೂಡದ ರೇತ್ರಾಣುಗಳನ್ನು ತರಡುಗಳು ಹುಟ್ಟಿಸುವುದರಿಂದ ಬರಡಾಗಿರುವುವು. ಗಡ್ಡದಲ್ಲಿ ಕೂದಲು ವಿರಳ. ಕೆಲವೇಳೆ ಸ್ತನಗಳೂ ಬೆಳೆದಿರುತ್ತವೆ. ಹುಸಿ ಹೆಣ್ಣುಗಳು ಹೆಣ್ಣಲ್ಲದ ಹೆಣ್ಣುಗಳು. ಗಂಡಲ್ಲಿರುವಂತೆ ವರ್ಣತಂತುಗಳಿದ್ದರೂ ಜನನಾಂಗಗಳೆಲ್ಲ ಹೆಣ್ಣಿನವೇ. ಅಂಡಾಶಯ ಇಲ್ಲವಾದರೂ ಗರ್ಭಕೋಶ, ಯೋನಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಈ ಹೆಣ್ಣು ಕುಳ್ಳು, ಸ್ತನಗಳಿಲ್ಲ, ಮುಟ್ಟೂ ಇಲ್ಲ. ಗರ್ಭದಲ್ಲಿ ಇರುವಾಗಲೇ ಅಡ್ರಿನಲ್ ಗ್ರಂಥಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಚಟುವಟಿಕೆ ತೋರುವುದರಿಂದ ಗಂಡಿನ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಈ ಹೆಣ್ಣಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುತ್ತವೆ.

ದ್ವಿಲಿಂಗಿ ಅಂಗಾಂಗಗಳು ಅರೆಬರೆ ಬೆಳೆದಿರುವಾಗ ಕೂಸು ಗಂಡೋ ಹೆಣ್ಣೋ ಎಂದು ಅನುಮಾನ ಇರುವುದು. ಹೊರಗಿನ ಜನನಾಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣು ಗಂಡು ಎರಡರ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಇದ್ದರೂ ಒಳಗಡೆ ಅಂಡಾಶಯ ಇಲ್ಲವೇ ತರಡು ಒಂದು ಮಾತ್ರ ಇರಬಹುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ ಒಳಸುರಿಕ ರಸಗಳೇ. ಕೆಲವೇಳೆ ಕೆಲವರ ಮೈಯ ಕೆಲವು ಅಂಗಗಳೋ ಎಷ್ಟೋ ವೇಳೆ ಇಡೀ ಒಂದು ಪಕ್ಕವೋ ಗಂಡಿನವಂತಿದ್ದು ಉಳಿದ ಭಾಗಗಳು ಹೆಣ್ಣಿನವಂತಿರಬಹುದು. ಈ ತೆರನವರು ಹೆಣ್ಣುಂಡು ರೂಪಿಗಳು. ಎಷ್ಟೋ ವೇಳೆ ಬಟ್ಟೆ ಬರೆ, ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ, ನಡೆವಳಿಕೆಗಳ ವಿಚಾರಗಳಲ್ಲಿ ಹುಸಿ ಇರ್ಲಿಂಗಿ ಮಗುವನ್ನು ಗಂಡೋ ಹೆಣ್ಣೋ ಜೀವಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಇರುವ ಕ್ರೊಮ್ಯಾಟಿನ್ ಚುಕ್ಕೆಯಿಂದ ನಿಜವಾದ ಹುಟ್ಟು ಲಿಂಗವನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಬಹುರೂಪಕಬೀಜ (ಪಾಲಿಮಾರ್ಫೊನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಾರ್) ಬಿಳಿ ರಕ್ತಕಣಗಳು. ಕೆನ್ನೆಯ ಒಳವರಿಯ ಮೇಲ್ಪೊರೆಯ ಜೀವಕಣಗಳಲ್ಲೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಚರ್ಮದ ಮೇಲ್ಪೊರೆಯ ಮುಳ್ಳಿರುವ ಜೀವಕಣಗಳಲ್ಲೂ ಈ ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಕೂಸಿನ ಲಿಂಗದ ನಿರ್ಧಾರಕ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಗರ್ಭದಲ್ಲಿ ಇದ್ದಾಗಲೇ ಕಾಣಬಹುದು. ಇಲ್ಲವೇ ಮಗು ಹುಟ್ಟಿದ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆವಾಗ ಕಂಡುಬರಬಹುದು.

ಗಂಡು ಹುಸಿ ಇರ್ಲಿಂಗಿಗಳಲ್ಲಿ XY ವರ್ಣತಂತುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ತರಡುಗಳಿದ್ದರೂ ಗಡ್ಡ, ಮೀಸೆ, ಮತ್ತಿತರ ಗಂಡಿನ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಹೊರಗಾಣವು. ಈ ಸ್ಥಿತಿಯ ತೀರ ಕೆಳಮಟ್ಟದವರಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣಿನ ಅಂಡಾಶಯಗಳಿದ್ದು ಹೆಣ್ಣಂತಿರುವರು. ಮೇಲುಮಟ್ಟದವರು ಗಂಡಿನಂತೆ ಕಂಡರೂ ಶಿಶ್ನದಲ್ಲಿ ಮೂತ್ರನಾಳ ಇರದು. ಅಲ್ಲದೇ ತರಡುಗಳು ಬೀಜಚೀಲದಲ್ಲಿ (ಸ್ಕ್ರೋಟಂ) ಇರದೆ ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲೊ ಹೊಟ್ಟೆಗೋಡೆಯಲ್ಲೊ ಒಳಗೊ ಉಳಿದಿರಬಹುದು. ಹೆಣ್ಣು ಹುಸಿ ಇರ್ಲಿಂಗಿಗಳಲ್ಲಿ XX ಬಣ್ಣದಂಡಗಳೂ ಹೆಣ್ಣಿನ ಅಂಡಾಶಯಗಳೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಮೊದಲು ಹೆಣ್ಣಂತೆ ಕಂಡರೂ ಗರ್ಭದಲ್ಲೊ ಹೊರಗೂ ಕೂಸು ಬೆಳೆವಾಗ ಅಂಡಾಶಯದ ಇಲ್ಲವೇ ಅಡ್ರಿನಲ್ ಗ್ರಂಥಿಗಳ ಬಲು ಹದಗೆಟ್ಟ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ಗಂಡಿನ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುವು. ಹೆಂಬುಲ್ಲ ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಕಾಣುವುದರಿಂದ ಕೂಸನ್ನು ಗಂಡೆಂದು ಭಾವಿಸುವರು. ಬೆಳೆದ ಹೆಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಈ ಬದಲಾವಣೆ ಆದರೆ, ಗಡ್ಡ, ಮೀಸೆಗಳು ಬೆಳೆದು ದನಿ ಒಡೆಯುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ವರ್ಣತಂತುಗಳ ಜನಿಕದ (ಜೆನೆಟಿಕ್) ಲಿಂಗ, ಹೊರಗೆ ತೋರಿ ಕೂಸನ್ನು ಪಾಲಿಸಿದ ಲಿಂಗ (ನರ್ಸರಿ ಸೆಕ್ಸ್), ಕಾನೂನಿನ ಲಿಂಗ (ಲೀಗಲ್ ಸೆಕ್ಸ್). ಇತ್ಯಾದಿ ವಿವರಗಳು ಮದುವೆ ಒಡೆವುದರ ಮೊಕದ್ದಮೆಗಳಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಚರ್ಚೆಗೆ ಬರುವುವು.

(ಎಂ.ಡಿ.;ಕೆ.ಕೆ.ಎಸ್.ಡಬ್ಲ್ಯು.)

ಇರ್ವಿನ್ ನಾಲೆ ಚಳವಳಿ: 1930ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಮೈಸೂರು ಸರ್ಕಾರದ ವಿರುದ್ಧ ನಡೆದ ರೈತರ ಧರಣಿ. ಮೈಸೂರು ಪ್ರಾಂತದ ಮಂಡ್ಯ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಬೇಕೆಂದು ನಡೆದ ಗಮನಾರ್ಹ ಘಟನೆ. ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆ ಸಲುವಾಗಿ 1902ರಲ್ಲಿ

ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಶಿವಸಮುದ್ರದ ನೀರನ್ನು ಬಳಸಲು ಯತ್ನಿಸಲಾಯಿತ್ತಾದರೂ ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಹೆಚ್ಚು ಸಿಗದ ಕಾರಣ ವಿದ್ಯುತ್ ದೊರೆಯುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗಿತ್ತು. ಹೀಗಾಗಿ ಕಾವೇರಿ ನದಿಗೆ ಅಣೆಕಟ್ಟು ಕಟ್ಟುವ ಆಲೋಚನೆ ಮೂಡಿಬಂತು. ಅಂದಿನ ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿ ಕ್ಯಾಪ್ಟನ್ ಡೇವ್ಸ್ ಕನ್ನಂಬಾಡಿ ಬಳಿ ಅಣೆಕಟ್ಟು ನಿರ್ಮಿಸುವ ಸಂಬಂಧ ನೀಲಿ ನಕಾಶೆ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದರೂ ಅದನ್ನು ಕುರಿತ ಪ್ರಸ್ತಾಪಗಳು ನಡೆವ ಮುನ್ನವೇ ಅವನು ಅಪಘಾತವೊಂದರಲ್ಲಿ ಮೃತಪಟ್ಟ.

ಅಣೆಕಟ್ಟಿನ ಪ್ರಯತ್ನ ಅಲ್ಲಿಗೇ ನಿಲ್ಲದೆ ಮುಖ್ಯ ಎಂಜಿನಿಯರ್ ಆಗಿದ್ದ ಸರ್.ಎಂ.ವಿಶ್ವೇಶ್ವರಯ್ಯನವರ (1912–18) ಮೂಲಕ ಮುಂದುವರಿದು (1909), ಈ ಯೋಜನೆಯ ಅಂದಾಜುಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದರು. ವಿದ್ಯುತ್ ಪಡೆಯುವ ಸಲುವಾಗಿ ಮೊದಲ ಹಂತದಲ್ಲಿ ನದಿಯಿಂದ ಸು.24 ಮೀ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಅಣೆಕಟ್ಟು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಯಿತು. ಅನಂತರ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಎರಡೂ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿ ಅಣೆಕಟ್ಟನ್ನು ಸು.36 ಮೀಗೆ ಎತ್ತರಿಸಲಾಯಿತು. ಶಿವಸಮುದ್ರ ವಿದ್ಯುತ್ ಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ನೀರನ್ನು ಪಡೆಯುವುದೇ ಜಲಾಶಯ ನಿರ್ಮಾಣದ ಪ್ರಮುಖ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿತ್ತಾದರೂ ಜೊತೆಗೆ ಕೈಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನೀರನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಆಕಾಂಕ್ಷೆಯೂ ಇತ್ತು.

ಮೊದಲ ಹಂತದ ಕೆಲಸ 1911ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಗೊಂಡು 1915ರಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣಗೊಂಡಿತು. ಮದರಾಸು ಮತ್ತು ಮೈಸೂರು ಸರ್ಕಾರದ ನಡುವಿನ ವಿವಾದದ ಕಾರಣದಿಂದ ಎರಡನೆಯ ಹಂತದ ಕೆಲಸ ನನೆಗುದಿಗೆ ಬಿತ್ತು. 1924ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಎರಡೂ ಸರ್ಕಾರಗಳ ನಡುವೆ ಒಪ್ಪಂದವೊಂದು ಏರ್ಪಟ್ಟಿತು. ದಿವಾನರಾಗಿದ್ದ ಮಿರ್ಜಾ ಎಂ. ಇಸ್ಮಾಯಿಲ್ (1927–41) 2580ಮೀ ಉದ್ದ ಮತ್ತು 39ಮೀ ಎತ್ತರದ ಅಣೆಕಟ್ಟು 1931ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ನಿರ್ಮಾಣಗೊಂಡಿತು. 6835ಚ.ಕಿಮೀ ವರೆಗೂ ಜಲಾಶಯ ಹರಡಿ, 85 ಚ.ಕಿಮೀ ವರೆಗೂ ನೀರು ಮುಳುಗಡೆ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿತ್ತು. 210ಕಿಮೀ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹ ಪ್ರಮಾಣ 44,827 ಕ್ಯೂಸೆಕ್ಸ್.

ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಪ್ರಮುಖ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸಲಹೆ ನೀಡುವ ಸಲುವಾಗಿ 1921ರಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಎಂಜಿನಿಯರ್ ಕದಂಬಿ ನೇತೃತ್ವದ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ರಚಿಸಲಾಯಿತು. ಸಮಿತಿಯು ಈ ಯೋಜನೆಯಿಂದ ರೈತರಿಗಷ್ಟೆ ಅಲ್ಲದೆ ರಾಜ್ಯದ ಆರ್ಥಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೂ ಸಹಾಯವಾಗಲಿದೆ ಎಂದು ಸಲಹೆ ನೀಡಿತು. ಅಲ್ಲದೆ ಎತ್ತರದ ಕಾಲುವೆ ನಿರ್ಮಾಣ ಆಗಬೇಕು ಎಂಬುದೂ ಸಮಿತಿಯ ಆಶಯವಾಗಿತ್ತು. ಕೃಷಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಲು ಆವರ್ತನ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಯಿತು.

ಈಗ ವಿಶ್ವೇಶ್ವರಯ್ಯ ನಾಲೆ ಎಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ ಇರ್ವಿನ್ ನಾಲೆ ನಿರ್ಮಾಣ ಎಂ.ವಿಶ್ವೇಶ್ವರಯ್ಯನವರ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ (ಹುಲಿಕೆರೆ ಟನಲ್ – ಮದ್ದೂರು) ಪೂರ್ಣಗೊಂಡಿತು (1931). ಮಂಡ್ಯ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಸು.60,000 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಯೋಜನೆಯೊಂದನ್ನು ರೂಪಿಸಲಾಯಿತು. ಇಂಥ ದೊಡ್ಡ ಸಾಹಸ ಈ ಉಪಖಂಡದಲ್ಲಿಯೇ ಆಗ ಪ್ರಥಮ ಎನ್ನಬಹುದು.

ಸು.5 ಕೋಟಿ ವೆಚ್ಚದ ಹೈಡ್ರೋ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕಲ್ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸಂಬಂಧಿಯಾದ ಯೋಜನೆಗೆ ಕೃಷ್ಣರಾಜಸಾಗರ ಜಲಾಶಯ ಮೂಲಮಾತೃಕೆಯಾಯಿತು. ಇರ್ವಿನ್ ನಾಲೆ ನಿರ್ಮಾಣದ ವೆಚ್ಚ 2 ಕೋಟಿ. ಈ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸಲು ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಫಲಾನುಭವಿ ರೈತರಿಂದ ತೆರಿಗೆ ವಸೂಲು ಮಾಡಲು ಸರ್ಕಾರ ನಿರ್ಧರಿಸಿತು.

ಎಂ.ವಿಶ್ವೇಶ್ವರಯ್ಯನವರ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಕೃಷ್ಣರಾಜಸಾಗರ ಕಾಮಗಾರಿ ಸಮಿತಿಯು ಪ್ರತಿ ಅರ್ಧ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 90–100 ರೂಪಾಯಿ ವಸೂಲು ಮಾಡಲು ಸಲಹೆ ನೀಡಿತು. ಆದರೆ ರೈತರು 75 ರೂಪಾಯಿ ಮಾತ್ರ ಪಾವತಿಸಲು ಒಪ್ಪಿದರು. ಆದರೆ ಇದನ್ನು ಸರ್ಕಾರ ಒಪ್ಪದೆ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಪ್ರತಿ ಅರ್ಧ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 100–150 ರೂಪಾಯಿ ಶುಲ್ಕವನ್ನು ವಿಧಿಸಿ, ಪ್ರತಿ ಅರ್ಧ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 10 ರೂಪಾಯಿಯಂತೆ ನೀರಿನ ಶುಲ್ಕವನ್ನು ನಿಗಧಿಗೊಳಿಸಿತು.

ಇರ್ವಿನ್ ನಾಲೆ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ರೈತರು ಈ ಸಂಗತಿಯನ್ನು ಶಾಸನ ಸಭೆಯ ಗಮನಕ್ಕೆ ತಂದರಾದರೂ ಪರಿಹಾರ ದೊರೆಯದೆ ಶಾಸನ ಸಭೆಯ ಸದಸ್ಯರ ಬಗ್ಗೆ ಅಸಮಾಧಾನಗೊಂಡರು. ರೈತ ಮುಖಂಡರಾದ ಇಂಡವಾಳು ಎಚ್.ಹೊನ್ನಯ್ಯ, ಹೊನಗಾನಹಳ್ಳಿಯ ಕೆ.ಪುಟ್ಟಣ್ಣಯ್ಯ ಮತ್ತು ಎಚ್.ಕೆ.ವೀರಣ್ಣಗೌಡರ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಸಂಘವೊಂದನ್ನು ರಚಿಸಿಕೊಂಡ ರೈತರು ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ದಿವಾನರನ್ನು ಭೇಟಿ ಮಾಡಿದರು (1931). ಆದರೆ ಪ್ರಯೋಜನ ದೊರೆಯದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಸು. ನಾಲ್ಕು ಸಾವಿರಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ರೈತರು ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ 1931 ಡಿಸೆಂಬರ್ 31ರಂದು ವೀರಣ್ಣಗೌಡರ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಜಾಥಾ ನಡೆಸಿ 2½ ಕಿಮೀ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಮಾನವ ಸರಪಳಿಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದರು. ಕೊನೆಗೆ ಅಠಾರ ಕಚೇರಿಯಲ್ಲಿ ರೈತರು ನೆರೆದರು. 1932 ಜನವರಿ 4ರಂದು ವೀರಣ್ಣಗೌಡರ ಮನವಿ ಮೇರೆಗೆ ದಿವಾನರು ಧರಣಿ ನಿರತರ ಭೇಟಿಗೆ ಒಪ್ಪಿದರು. ರೈತರು 14 ಬೇಡಿಕೆಗಳ ಮನವಿ ಪತ್ರವನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಿದರೂ ಅದರಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಈಡೇರಿಸಲು ದಿವಾನರು ಒಪ್ಪಿದರು. ರೈತರಿಗೆ ನೀರಿನ ಪೂರೈಕೆ ಅಷ್ಟೇನೂ ಸಮಾಧಾನಕಾರಿಯಾಗಿಲ್ಲ ಎಂಬುದು ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಮನವರಿಕೆಯಾಯಿತು. ಈ ನಡುವೆಯೂ ರೈತರು ತಮ್ಮ ಪಾಲಿನ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಲು ನಿಗದಿ ಮಾಡಲಾಗಿದ್ದ 10 ವರ್ಷದ ಗಡುವನ್ನು 12 ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಏರಿಸಲಾಯಿತು. ಮೊದಲ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷ ಅವರು 1/10 ಭಾಗದಷ್ಟನ್ನು ಮಾತ್ರ ಸಲ್ಲಿಸಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಉಳಿದದ್ದನ್ನು 8 ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಬಡ್ಡಿರಹಿತವಾಗಿ ಸಲ್ಲಿಸಬಹುದಾಗಿತ್ತು.

ಸಮಾಧಾನವಾಗದ ರೈತರು ಹಲವು ಸಭೆ ನಡೆಸಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿದರು. 1932ರಲ್ಲಿ ವೀರಣ್ಣಗೌಡರು ರೈತರ ಸಭೆ ನಡೆಸಿದ್ದನ್ನು ಮನಗಂಡ ಸರ್ಕಾರ 1 ತಿಂಗಳ ಕಾಲ ಯಾವುದೇ ಸಭೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಬಾರದೆಂದು ಜಿಲ್ಲಾ ದಂಡಾಧಿಕಾರಿಗಳ ಮೂಲಕ ಆದೇಶ ಹೊರಡಿಸಿತು. 1932ರ ಜುಲೈನಲ್ಲಿ ದಿವಾನರು ರೈತರನ್ನು ಭೇಟಿ ಮಾಡಿದರು. ಸರ್ಕಾರ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಮೂರು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಿತ್ತು. ಆದರೆ ಕೃಷಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ರೈತರು ನಿರಾಕರಿಸಿ ಎರಡೇ ರೀತಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಒಂದರಲ್ಲಿ ನೀರಾವರಿ ಬೆಳೆ, ಇನ್ನೊಂದರಲ್ಲಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗೆ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಬೇಕೆಂದೂ ಆಗ್ರಹಿಸಿದರು. ಆದರೆ ರೈತರ ಬೇಡಿಕೆಗೆ ದಿವಾನರು ಒಪ್ಪಲಿಲ್ಲ.

ರೈತರು ತಮ್ಮ ಬೇಡಿಕೆ ಈಡೇರಿಕೆಗಾಗಿ ಚಳವಳಿಯನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸಿದರಲ್ಲದೆ ಕೃಷಿಗೆ ನೀರನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ. ಕ್ರಮೇಣ ಸರ್ಕಾರ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಸಡಿಲಿಸಿದರಿಂದ ರೈತರು ಜಮೀನಿಗಿಳಿದರು. ಪ್ರತಿಭಟನೆ ನಿಧಾನಕ್ಕೆ ಕೊನೆಗೊಂಡಿತು. ತಮ್ಮ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ದಿವಾನರು ಮತ್ತು ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳದೇ ಇದ್ದುದು ರೈತರಿಗೆ ತೀವ್ರ ಅಸಮಾಧಾನ ತಂದಿತ್ತು. ಸರ್ಕಾರದ ವಿರುದ್ಧ ರೈತರೆಲ್ಲ ಒಟ್ಟಾಗಿ ನಿಂತದ್ದು ಆ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿತ್ತು. ಈ ಚಳವಳಿಯು ಮುಂದಿನ ಹೋರಾಟಕ್ಕೆ ಪ್ರೇರಣೆ ಒದಗಿಸಿತೆನ್ನಬಹುದು.

(ಎಂ.ಎಸ್.)

ಇರ್ವಿನ್, ಲಾರ್ಡ್: (1881– ?). ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ರಾಜಕಾರಣಿ, ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಭಾರತದ ಗೌರ್ನರ್–ಜನರಲ್ಲರಲ್ಲೊಬ್ಬ. ಜನನ, 1881. ತಂದೆ ವೈಕೌಂಟ್ ಹ್ಯಾಲಿಫಾಕ್ಸ್ II. ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಈಟನ್ ಮತ್ತು ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ. 1903ರಲ್ಲಿ ಆಲ್ ಸೋಲ್ಸ್ ಕಾಲೇಜಿನ ಫೆಲೊ ಆಗಿ ಚುನಾಯಿತನಾದ. 1910ರಲ್ಲಿ ಸಂಪ್ರದಾಯ ಪಕ್ಷದ ಸದಸ್ಯನಾಗಿ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿಗೆ ಆಯ್ಕೆಯಾದ. 1925ರ ವರೆಗೆ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಸದಸ್ಯನಾಗಿದ್ದ. ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ 1915–17ರಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸ್ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಸೈನ್ಯತುಕಡಿಯ ನಾಯಕನಾಗಿಯೂ 1916–18ರಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಸರ್ವಿಸ್ ಶಾಖೆಯ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಯಾಗಿಯೂ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದ. 1921ರಲ್ಲಿ ವಸಾಹತು ಮಂತ್ರಿಶಾಖೆಯ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಯಾಗಿ ನೇಮಕಗೊಂಡ. ಅನಂತರ ವಸಾಹತುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸಿ ಅಲ್ಲಿನ ಆಡಳಿತ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನೂ ಅವುಗಳ ಪರಿಹಾರವನ್ನೂ ಕುರಿತ ವರದಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ. 1922–24ರಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾಮಂಡಲಿಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷನಾಗಿದ್ದ ಮೇಲೆ ಈತನಿಗೆ 1924ರಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಬಾಲ್ಡ್‌ವಿನ್ ಸಂಪುಟದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯ ಮತ್ತು ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಶಾಖೆಗಳ ಸಚಿವಸ್ಥಾನ ದೊರಕಿತು.

1925 ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಈತ ಭಾರತದ ಗೌವರ್ನರ್ ಜನರಲ್ ಆದ. ಇರ್ವಿನ್ ಭಾರತದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಹಲವಾರು ಕ್ಲಿಷ್ಟ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಭಾರತದ ರಾಜಕೀಯ ಸುಧಾರಣೆಗಳನ್ನೂ 1927ರಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾಗಿ ಕೇವಲ ಬಿಳಿಯರಿಂದಲೇ ಕೂಡಿದ್ದ ಸೈಮನ್ ಸಮಿತಿಯನ್ನೂ ಭಾರತೀಯರು ವಿರೋಧಿಸಿದರು. ದೇಶಾದ್ಯಂತ ಹರತಾಳ ಮತ್ತು ವಿಧ್ವಂಸಕ ಕೃತ್ಯಗಳು ಸಂಭವಿಸಿದವು. 1928 ಡಿಸೆಂಬರಿನಲ್ಲಿ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ ಸಮಿತಿ ಕಲ್ಕತ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಸಭೆ ಸೇರಿ, ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರ್ಕಾರ ಭಾರತೀಯರಿಗೆ ಅಧಿಕಾರ ವಹಿಸಿಕೊಡಬೇಕೆಂದು ಆಗ್ರಹಪಡಿಸಿತು. ಅಂತೆಯೇ ಸರ್ಕಾರ 1929 ಅಕ್ಟೋಬರಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೇಳಿಕೆ ಹೊರಡಿಸಿ, ಭಾರತೀಯರಿಗೆ ಅಧಿಕಾರಾವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸುವ ಆಕಾಂಕ್ಷೆ ತನಗೆ ಇದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿತು. ಇಂಥ ಹೇಳಿಕೆಯಿಂದಲೇ ಭಾರತೀಯ ನಾಯಕರನ್ನು ತೃಪ್ತಿಗೊಳಿಸಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಭಾರತ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಬೇಕೆಂದು 1930 ಡಿಸೆಂಬರಿನಲ್ಲಿ ಲಾಹೋರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿದ್ದ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ ಸಮಿತಿ ಸಭೆಯ ಘೋಷಣೆ ಹೊರಬಂತು. 1930 ಜನವರಿ 26ರಂದು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಸಹಕಾರ ಚಳವಳಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಮಹಾತ್ಮ ಗಾಂಧಿಯವರೇ ಇದರ ನಾಯಕತ್ವ ವಹಿಸಿದರು. ಈ ಆಂದೋಳನದಲ್ಲಿ ಸಾವಿರಾರು ಮಂದಿಯನ್ನು ಬಂಧಿಸಿ ಶಿಕ್ಷಿಸಲಾಯಿತು. ಅನೇಕರು ಆಸ್ತಿಪಾಸ್ತಿಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡರು. ಸೈಮನ್ ಸಮಿತಿಯ ವರದಿಯ ಪ್ರಕಾರ 1930ರಲ್ಲಿ ಲಂಡನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯ ದುಂಡುಮೇಜಿನ ಪರಿಷತ್ತು ಸಭೆ ಸೇರಿತು. ಆದರೆ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ಸಿನ ಗೈರುಹಾಜರಿಯಿಂದಾಗಿ ಈ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಖಚಿತ ತೀರ್ಮಾನವನ್ನೂ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಕೊನೆಗೆ ಸಪ್ರು ಹಾಗೂ ಜಯಕರರ ಯತ್ನದ ಫಲವಾಗಿ 1931ರಲ್ಲಿ ಗಾಂಧಿ–ಇರ್ವಿನ್ ಒಪ್ಪಂದವಾಯಿತು. ಅನಂತರ ಗಾಂಧಿಯವರು ಭಾರತೀಯ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ಸಿನ ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯಾಗಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ದುಂಡು ಮೇಜಿನ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದರು. ರಾಜಕೀಯ ವಿಷಯವಾಗಿ ಜಿಜ್ಞಾಸೆಗಳಿದ್ದರೂ ಗಾಂಧಿ–ಇರ್ವಿನ್ನರ ಮಧ್ಯೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಮೈತ್ರಿಯಿತ್ತು.

ಲಾರ್ಡ್ ಇರ್ವಿನ್ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಆಡಳಿತಗಾರ ಮತ್ತು ಮುತ್ಸದ್ದಿಯೆಂದು ಹಲವು ಚರಿತ್ರಕಾರರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ದೌರ್ಬಲ್ಯದಿಂದವನು ದಮನನೀತಿಯನ್ನನುಸರಿಸಿದನೆಂದು ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಚರಿತ್ರಕಾರರ ಮತ. ತನ್ನ ತಂದೆಯಂತೆ ಈತನೂ ಧಾರ್ಮಿಕ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ಆಸಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದ್ದನೆಂಬುದಂತೂ ಸತ್ಯ. ಆತ 1959 ಡಿಸೆಂಬರ್ 23 ರಂದು ನಿಧನನಾದ.

(ಕೆ.ಎಸ್.ಎನ್.)

ಇಲಸ್ಟ್ರೇಟೆಡ್ ವೀಕ್ಲಿ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯ, ದಿ: ಮುಂಬಯಿಯ ಟೈಮ್ಸ್‌ಆಫ್ ಇಂಡಿಯ ವೃತ್ತಪತ್ರಿಕೆಗಳ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ವಾರಪತ್ರಿಕೆ. ಬ್ರಿಟಿಷರು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು 1946ರಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಹೆಸರಾಂತ ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಿ ಸೇಠ್ ರಾಮಕೃಷ್ಣ ದಾಲ್ಮಿಯ ಕೊಂಡರು. ಭಾರತೀಯರೇ ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಮಾಲಿಕತ್ವದ ಸಂಪೂರ್ಣ ಹೊಣೆಯನ್ನು ಹೊತ್ತುಕೊಂಡಿದ್ದರೂ ಬೆನೆಟ್ ಆ್ಯಂಡ್ ಕೋಲ್ಮನ್ ಅಂಡ್ ಕಂಪನಿ ಲಿಮಿಟೆಡ್ ಎಂಬ ಹಿಂದಿನ ಹೆಸರನ್ನೇ ಇಂದಿಗೂ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ಬರಲಾಗಿದೆ.

ಇದು ಒಂದು ಅತ್ಯುತ್ತಮ ವಾರ ಪತ್ರಿಕೆಯೆಂದು ಹೆಸರಾಗಿತ್ತು. ಮೊದ ಮೊದಲು ಈ ಪತ್ರಿಕೆ ಟೈಮ್ಸ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯ ದಿನಪತ್ರಿಕೆಯ ಅಂಗವಾಗಿ ಟೈಮ್ಸ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯ ವೀಕ್ಲಿ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. 1880 ರಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಪ್ರಕಟಿಸಲು ಆರಂಭಿಸಿದರು. ಮುಂದೆ ಭಾರತೀಯ ಪತ್ರಿಕೋದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಜನಪ್ರಿಯತೆಯನ್ನು ಗಳಿಸಿಕೊಂಡದ್ದ ರಿಂದ 1901ರಲ್ಲಿ ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಹೆಸರನ್ನು ದಿ ಇಲಸ್ಟ್ರೇಟೆಡ್ ವೀಕ್ಲಿ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯ ಎಂದು ಬದಲಾಯಿಸಿ, ಚಿತ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಸುದ್ದಿ, ಲೇಖನಗ ಳನ್ನು ನೀಡಲಾರಂಭಿಸಿ ದರು. ಅಂದಿ ನಿಂದ ಇದು ಹೆಚ್ಚು ಜನಪ್ರಿಯತೆಯನ್ನು ಗಳಿಸಿಕೊಂಡಿತಲ್ಲದೆ, ಇಡೀ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗುವ ಉತ್ತಮ ವಾರಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವದ ಸ್ಥಾನ ಗಳಿಸಿಕೊಂಡಿತ್ತು.

ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ರಾಜಕೀಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಲೇಖನಗಳು, ಸಣ್ಣ ಕಥೆ, ವ್ಯಂಗ್ಯ ಚಿತ್ರಗಳು, ನಗೆಬರಹಗಳು, ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಮತ್ತು ಧಾರ್ಮಿಕ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಲೇಖನಗಳು ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ಸುದ್ದಿಸಾರಗಳು ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿದ್ದು ಓದುಗರ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಬಲು ಆಕರ್ಷಿಸಿತು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವಾರವಾರವೂ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಚಿತ್ರ ಲೇಖನಗಳು ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿದ್ದವು. ಅಲ್ಲದೆ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ವಿಶೇಷಾಂಕಗಳು ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿದ್ದವು. ವಾರ್ಷಿಕ ವಿಶೇಷ ಸಂಚಿಕೆಯಂತೂ ಸರ್ವಾಂಗ ಸುಂದರವಾಗಿದ್ದು ಭಾರತೀಯ ಕಲೆ, ಸಾಹಿತ್ಯ, ಗತ ವೈಭವ, ಪ್ರಚಲಿತ ರಾಜಕೀಯ ದೃಷ್ಟಿಗಳಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಯೋಗ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಸಿ. ಆರ್. ಮಾಂಡೆ, ಎ. ಎಸ್. ರಾಮನ್ ಇವರ ನಂತರ ಸಂಪಾದಕರಾದ ಖುಷ್ವಂತ್ ಸಿಂಗ್ ಇದರ ಪ್ರಚಾರ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ತುಂಬಾ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದರು. ಅವರ ನಂತರ ಎಂ ವಿ ಕಾಮತ್, ಪ್ರೀತಿಶ್ ನಂದಿ ಸಂಪಾದಕರಾದರು. ಆರ್. ಕೆ. ಲಕ್ಷ್ಮಣ್ ಮತ್ತು ಮಾರಿಯೊ ಮಿರಿಂಡರ ವ್ಯಂಗ್ಯ ಚಿತ್ರಗಳು ಈ ಸಾಪ್ತಾಹಿಕದ ರಂಗೇರಿಸಿತ್ತು. ಆಮೇಲೆ ಪ್ರಸಾರ ಇಳಿಮುಖವಾಗಿ ನವೆಂಬರ್ 1993ರಲ್ಲಿ ಇದರ ಪ್ರಕಟಣೆ ನಿಂತಿತು.

*

ಇಲಾಟೆರಿಡೇ: ಕೋಲಿಯಾಪ್ಟರ ಗಣದ ಒಂದು ಕುಟುಂಬ. ಈ ಕುಟುಂಬದ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಸ್ಕಿಪ್‌ಜಾಕ್ಸ್ ಅಥವಾ ಕ್ಲಿಕ್ ಬೀಟ್ಸ್ ಎಂಬ ಸಾಮಾನ್ಯ ನಾಮದಿಂದ ಗುರುತಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರೌಢ ಜೀರುಂಡೆಯ ದೇಹ ಗಡುಸು. ಬಣ್ಣ ನಸುಗಪ್ಪು ಅಥವಾ ನಸುಕಂದು. ಬೆನ್ನಿನ ಮೇಲೆ ಮುಟ್ಟಿದರೆ ತಟಕ್ಕನೆ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಚಿಮ್ಮಿ ಹಾರುವ ಗುಣವುಳ್ಳದ್ದು. ಎದೆಯ ಮೊದಲನೆಯ ಖಂಡ ದೊಡ್ಡದು, ಆಕಾರ ಗುರಾಣಿಯಂತೆ. ಉದರ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಕಿರಿದು; ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಚೂಪು. ಕಾಲುಗಳು ಮತ್ತು ಕುಡಿಮೀಸೆಗಳು ಮೊಟಕು. ಸ್ಪರ್ಶ ಕುಡಿಮೀಸೆಗಳು ಗರಗಸದ ಅಥವಾ ಬಾಚಣಿಗೆಯ ಅಂಚಿನಂತೆ. ಈ ಜೀರುಂಡೆಗಳ ಡಿಂಭಗಳ ದೇಹ ತಂತಿಯಂತೆ ತೆಳು, ಚರ್ಮ ಗಡುಸು–ಆದ್ದರಿಂದ ಇವನ್ನು ತಂತಿ ಹುಳುಗಳೆಂದೇ (ವೈರ್ ವರ್ಮ್ಸ್) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ನಾಟಿರುವ ಬೀಜಗಳನ್ನೂ ಸಸ್ಯಗಳ ಬೇರುಗಳನ್ನೂ ಇವು ತಿಂದು ನಾಶ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಹಾವಳಿ ಬಹಳ ಹೆಚ್ಚು ಮತ್ತು ಹತೋಟಿಗೆ ತರುವುದು ಬಹಳ ಕಷ್ಟ. ಪೈರೋಫೋರಸಿನ ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದಗಳು ಸ್ವಯಂಪ್ರಕಾಶಕ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. (ಪಿ.ಎ.ಆರ್.)

ಇಲಿ: ರಾಡೆಂಶಿಯ (ದಂಶಕ) ಗಣದ ಮ್ಯೂರಿಡೀ ಕುಂಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಹಲವಾರು ಜಾತಿಗಳ ಸ್ತನ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ಹೆಸರು. ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ರ‍್ಯಾಟ್ಸ್ ಮತ್ತು ಮೈಸ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುವ ಇವಕ್ಕೆ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಇಲಿ ಎಂಬ ಹೆಸರೇ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಮೂಷಕ ಪರ್ಯಾಯ ನಾಮ. ಇದೇ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳಾದ ಹ್ಯಾಮಸ್ಟರ್, ವೋಲ್, ಲೆಮಿಂಗ್, ಜೆರ್ಬಿಲ್ ಮತ್ತು ಹೆಗ್ಗಣ (ಬ್ಯಾಂಡಿಕೂಟ್) ಸೇರಿವೆಯಾದರೂ ಇವನ್ನು ಇಲಿಗಳೆಂದು ಕರೆಯುವುದಿಲ್ಲ.

ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಪರಿಚಿತವಿರುವ ಇಲಿ ಪ್ರಭೇದಗಳೆಂದರೆ ರ‍್ಯಾಟಸ್ ರ‍್ಯಾಟಸ್, ರ‍್ಯಾಟಸ್ ನಾರ್ವಿಜಿಕಸ್ (ಮನೆ ಇಲಿಗಳು), ಮಿಲಾರ್ಡಿಯ ಮೆಲ್ಟಾಡ (ಹೊಲದ ಇಲ್ಲವೆ ಬಯಲು ಇಲಿ), ಗೋಲುಂಡ ಎಲಿಯೋಟಿ (ಪೊದೆ ಇಲಿ), ಮುಸ್ ಮಸ್ಕುಲಸ್, ಮುಸ್ ಬೂದುಗ (ಕಂದು ಇಲಿ) ಹಾಗೂ ವ್ಯಾಂಡಿಲೂರಿಯ ಓಲರೇಸಿಯ (ಉದ್ದ ಬಾಲದ ಮರದಿಲಿ) ಎಂಬವು.

ಇಲಿಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿ (ಡಿಸ್ಟ್ರಿಬ್ಯೂಷನ್) ತುಂಬ ವ್ಯಾಪಕವಾದದ್ದು; ಪ್ರಪಂಚಾದ್ಯಂತ (ಸಾಗರಗಳ ಕೆಲವು ದ್ವೀಪಗಳು, ಮತ್ತು ಅಂಟಾರ್ಕ್‌ಟಿಕ ಭೂಖಂಡವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು) ಇವು ಕಾಣದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಮ್ಯೂರಿಡೀ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ 281 ಜಾತಿಯ 1326 ಪ್ರಭೇದಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ ಇಲಿಗಳಿವೆಯೆಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಇಲಿಗಳು ಸಣ್ಣ ಗಾತ್ರದವು, ಉದ್ದ ಬಾಲವುಳ್ಳವು, ಚಿಕ್ಕ ಕೈಕಾಲುಗಳನ್ನೂ, ಚೂಪು ಮೂತಿಯನ್ನೂ ಪಡೆದಿವೆ. ಆಹಾರವನ್ನು ಕಡಿಯಲು, ಗೆಬರಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂಥ ಬಾಚಿಹಲ್ಲುಗಳಿವೆ; ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಇವನ್ನು ದಂಶಕಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇವು ನೆಲವಾಸಿಗಳು. ಬಿಲಗಳನ್ನು ಕೊರೆದು ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಮರಗಳ ಪೊಟರೆಗಳಲ್ಲೊ, ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಕಂದಕಗಳಲ್ಲೊ, ಗಚಾರಗಳಲ್ಲೊ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಇವು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ನಿಶಾಚರಿಗಳು. ಆದರೆ ಅಪಾಯ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ಮನವರಿಕೆಯಾದರೆ ಹಗಲಿನಲ್ಲೂ ನಿರ್ಭಯವಾಗಿ ಸಂಚರಿಸುವುವು.

ಇವುಗಳ ಆಹಾರ ಕಾಳುಕಡ್ಡಿ. ಕೆಲವು ಸಸ್ಯಹಾರದ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣಮಟ್ಟ ಕೀಟಾದಿ ಅಕಶೇರುಕಗಳನ್ನೂ ಸ್ತನಿಗಳನ್ನೂ ಭಕ್ಷಿಸುತ್ತವೆ. ಧಾನ್ಯ ಸಂಗ್ರಹಾಗಾರಗಳಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಹಾವಳಿ ಹೆಚ್ಚು. ಕಾಳುಗಳನ್ನು ತಿಂದು ನಾಶ ಮಾಡುವುದಲ್ಲದೆ, ತಮ್ಮ ಹಿಕ್ಕೆ, ಮೂತ್ರಗಳನ್ನು ಆಹಾರಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಮೇಲೆ ಬೇಕಾಬಿಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ ಹಾಳುಗೆಡವುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಜನವಸತಿಗಳ ಬಳಿ ಬದುಕುವ ಇಲಿಗಳು ಆಹಾರವನ್ನು ಕಲುಷಿತಗೊಳಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಪ್ಲೇಗ್ ಮುಂತಾದ ರೋಗಗಳನ್ನೂ ಹರಡಿ ಮಾನವಪಿಡುಗು ಎನಿಸಿವೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಇವು ಮನುಷ್ಯರನ್ನೂ ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನೂ ಕಡಿದು ಹಲವು ವೇಳೆ ಮಾರಕವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿವೆ.

ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ಬಿದಿರು ಹೂಬಿಟ್ಟು, ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಅಪಾರ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉದುರಿಸಿದಾಗ, ಇವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಏರುತ್ತದೆ. ಆಗ ಇವುಗಳ ಉಪದ್ರವ ಹೆಚ್ಚು. ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಏರುಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗಣಿಸಿ ಬರಗಾಲ ಬಂತೆಂದೇ ಬಗೆಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಪುಸ್ತಕ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಹೆಗ್ಗಣವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಕೆಲವು ಇಲಿಗಳ ವಿವರ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

ಇಲಿಯ ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಹೀಗಿವೆ : ಕೌಚ ಇಲಿ, ಪಾಲ್ಲಿಟ್ ಇಲಿ, ರಾಜಾ ಇಲಿ, ಗದ್ದಲ ಇಲಿ, ಹಾರು ಇಲಿ, ಚಿಂಚಿಲ್ಲ ಇಲಿ, ಥೈಲೆಂಡಿನ ಇಲಿ, ಸೂರಿಲಿ, ಸುಂಡಿಲಿ, ಮೂಗಿಲಿ, ಹೊಲದ ಇಲಿ, ಬಿಳಿಕಾಲಿನ ಇಲಿ, ಮರದಿಲಿ, ಹೆಗ್ಗಣ, ಕಾಡಿಲಿ, ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದಗಳ ವಿವರಗಳನ್ನು ಮುಂದೆ ಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಸುಗ್ಗಿ ಇಲಿ ಹೆಸರೇ ಸೂಚಿಸುವಂತೆ ಕೊಯ್ಲು ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸಲ ಮರಿ ಹಾಕುತ್ತದೆ. ಏಪ್ರಿಲ್ ಮತ್ತು ಸೆಪ್ಟಂಬರ್ ತಿಂಗಳುಗಳು ಋತುಕಾಲಗಳು; ಆಗ ಗಂಡಿನ ತೀವ್ರ ಧ್ವನಿಯ ಸಿಳ್ಳಿನ ಆಕರ್ಷಣೆ ಪ್ರಾರಂಭ. ಹೆಣ್ಣಿಗೆ ಋತು ಮುಗಿದು ಸುಮಾರು ಇಪ್ಪತ್ತನಾಲ್ಕು ದಿವಸಗಳ ತರುವಾಯ ಮೂರರಿಂದ ಏಳರವರೆಗೆ ಜಡಮರಿಗಳು ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಭಾರ 1/20 ಔನ್ಸಿಗಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ; ಇವುಗಳಿಗೆ ರೋಮದ ಕವಚವಿಲ್ಲ; ಕಣ್ಣುಗಳು ಮುಚ್ಚಿರುತ್ತವೆ. ಮುಂದಿನ ಎಂಟು ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣುಗಳು ತೆರೆಯುತ್ತವೆ; ಮೊದಲ ಹಲ್ಲುಗಳು ಮೊಳೆಯುತ್ತವೆ. ಸುಮಾರು ಎರಡು ವಾರ ಪ್ರಾಯವಾಗುವಾಗ ತಾಯಿ ಇಲಿ ಮೊಲೆಯೂಡಿಸುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತದೆ; ಮತ್ತೆ ಹತ್ತು ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಮರಿ ಇಲಿಗಳು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗುವುವು. ಐದುವಾರಗಳು ಮುಗಿಯುವಾಗ ಹೊಸ ಪೀಳಿಗೆ ಪೂರ್ಣವಿಕಸನಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಒಂದೊಂದು ಇಲಿಯ ಭಾರ ಸುಮಾರು 1/3 ಔನ್ಸ್. ಒಂದು ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಾಗಿರುವ ಸುಗ್ಗಿ ಇಲಿ ಮುದಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಭೇದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಅದೆಷ್ಟೋ ತೀವ್ರ ವೇಗದಿಂದ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುವ ಇತರ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಹಲವಾರು. ಆದರೆ ಇಲಿಗಳ ಶತ್ರುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಏನೂ ಕಡಿಮೆಯಿಲ್ಲ. ಹಕ್ಕಿ, ಹಾವು, ಬೆಕ್ಕು, ನಾಯಿ ಮುಂತಾದುವೆಲ್ಲ ಇಲಿಯ ಸಹಜ ಶತ್ರುಗಳು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ನಿಸರ್ಗದ ಸಮತೋಲ ಉಳಿದಿದೆ.

ಬಿಳಿ ಮತ್ತು ಕಂದು ಇಲಿಗಳನ್ನು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಕುವುದಿದೆ. ಕೋಗಿಲೆಯಂತೆ ಹಾಡುವ ಇಲಿಗಳು, ವರ್ತುಲಾಕಾರವಾಗಿ ಓಡುವ, ಕುಣಿಯುವ ಇಲಿಗಳು ರೋಗಗ್ರಸ್ತ ಇಲಿಗಳೇ ವಿನಾ ಬೇರೆ ಪ್ರಭೇದಗಳಲ್ಲ. ಉದ್ದ ಬಾಲದ ಕಾಡಿಲಿಗಳು ಮನೆಯ ಇಲಿಗಳಿಗಿಂತ ದೊಡ್ಡವು. ಎಲ್ಲ ಸಸ್ತನಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆಸ ಇಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚು.

(ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.ಯು.)

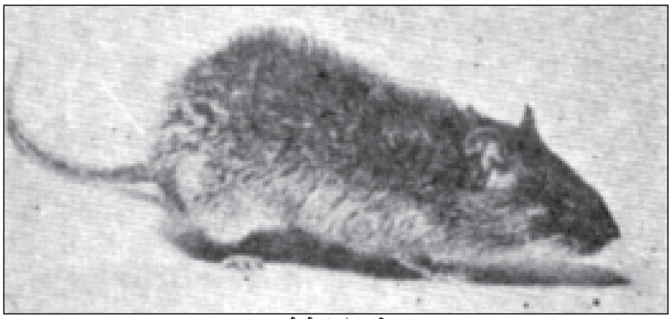
ಇಲಿಗಳ ವಿವಿಧ ಜಾತಿಗಳು: ಮೈಸೂರು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲೂ ಅದರ ಸುತ್ತ ಮುತ್ತಲೂ ಕಾಣದೊರೆಯುವ ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳನ್ನೂ ಅವುಗಳ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನೂ ಕೆಳಗೆ ಸೂಚಿಸಿದೆ.

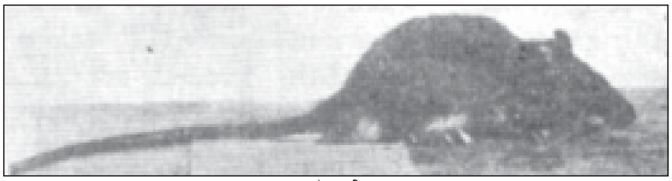
1. ಹೆಗ್ಗಣ: ಬ್ಯಾಂಡಿಕೋಟ ಎಂಬ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದು; ಈ ಹೆಸರು ತೆಲುಗಿನ ಪಂದಿಕೋಕು (ಹಂದಿ ಇಲಿ) ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಅಪಭ್ರಂಶವಿರುವಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಮೈಮೇಲಿನ ತುಪ್ಪಳದ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮುಳ್ಳುಗಳಿವೆ. ಹೆಬ್ಬೆರಳನ್ನುಳಿದು ಮಿಕ್ಕ ಬೆರಳುಗಳಿಗೆ ಚೂಪಾದ ನಖಗಳುಂಟು. ಅಂಗಾಲಿನಲ್ಲಿ ಆರು ಮೆತ್ತೆಗಳಿವೆ. ಇದು ಮೂಷಕವರ್ಗದಲ್ಲೇ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಾಣಿ. ತಲೆಯಿಂದ ಬಾಲದಬುಡದವರೆಗೆ 30–33 ಸೆಂ.ಮೀ; ಆದರೆ ಬಾಲವೇ 28–33 ಸೆಂ.ಮೀ; ಇರುತ್ತದೆ. ಬಣ್ಣ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪು ಮಿಶ್ರಿತ ಕಂದು; ಪಕ್ಕಗಳಲ್ಲಿ ಬೂದು ಛಾಯೆ; ತಳಭಾಗ ಬೂದು ಮಿಶ್ರಿತ ಕಂದು. ಭಾರತ ಮತ್ತು ಶ್ರೀಲಂಕಾದಾದ್ಯಂತ ವ್ಯಾಪಿಸಿದೆ. ಆದರೆ ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ ಮತ್ತು ಪಂಜಾಬ್ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ವಿರಳ. ಹಗಲು ಹೊತ್ತು ಬಿಲಗಳಲ್ಲಿ ಮರೆಯಾಗಿದ್ದು ರಾತ್ರಿ ವೇಳೆ ಸಿಕ್ಕಿದೆಡೆ ತೋಡಿ ಮಣ್ಣು ಗುಡ್ಡೆಹಾಕುವುದು ಇದರ ಸ್ವಭಾವ. ಊರು, ಗ್ರಾಮಗಳಲ್ಲೂ ವ್ಯವಸಾಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಇದರ ಉಪಟಳ ಹೆಚ್ಚು. ಕಾಳು ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನೂ ದವಸಧಾನ್ಯಗಳನ್ನೂ ಹಣ್ಣುಹಂಪಲು ತರಕಾರಿಗಳನ್ನೂ ಕತ್ತರಿಸಿ ತಿಂದು ಹಾಕಿ ನಷ್ಟ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಂಜುಬುರುಕ ಪ್ರಾಣಿ ನಾಯಿಗಳು ಇದನ್ನು ಬೇಟೆಯಾಡಿ ತಿಂದುಬಿಡುತ್ತವೆ. ಆದರೂ ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಶತ್ರುಗಳನ್ನು ಧೈರ್ಯದಿಂದ ಎರಡು ಕಾಲುಗಳ ಮೇಲೆ ಎದ್ದುನಿಂತು ಎದುರಿಸುವುದುಂಟು. ಈ ಜಾತಿಯ ಬ್ಯಾಂಡಿಕೋಟ ಮಲಬಾರಿಕ ಎಂಬ ಪ್ರಭೇದ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಯೂ ಹರಡಿದೆ. ಎದುರಾಳಿಯನ್ನು ಕಂಡರೆ ಹಂದಿಯಂತೆ ಎಗರಿನಿಂತು ಎದುರಿಸುತ್ತದೆ. ಗಾತ್ರ ಸಾಧಾರಣ. ತುಪ್ಪಳ ಒರಟು. ಸ್ತನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 16–18.

2. ಮುಖಮಲ್ ಹೆಗ್ಗಣ: ಇದರಲ್ಲಿ ಎರಡು ಜಾತಿಗಳಿವೆ. ಗುನೋಮಿನ್ ಮತ್ತು ರ್‍ಯಾಟಸ್, ಮೊದಲಜಾತಿಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ತನಗಳು 10–12. ಉದರದ ಮೇಲಿನ ಕೂದಲ ಛಾಯೆ ಬಿಳಿ. ಮೇಲ್ಭಾಗದ ತಳಭಾಗದ ಬಣ್ಣಗಳು ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಬೆರೆತಿಲ್ಲ. ತಲೆ ಮೈ ಕೂಡಿ ಉದ್ದ 15–26 ಸೆಂ.ಮೀ. ಇವೆರಡು ಜಾತಿಗಳಿಂದಲೂ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಭಾರಿ ಪ್ರಮಾಣದ ನಷ್ಟವುಂಟು. ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಹಾವಳಿ ಬಲು ಹೆಚ್ಚು. ಬತ್ತ, ರಾಗಿ, ಮರಗೆಣಸು, ತೆಂಗಿನ ಸಸಿ, ತರಕಾರಿ, ಹಣ್ಣಿನ ಗಿಡ ಇವಕ್ಕೆಲ್ಲ ಭಾರಿನಷ್ಟ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಗದ್ದೆ ಏರಿಗಳಲ್ಲಿ, ಕಾಲುವೆ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಚರಂಡಿ ಸಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ವಾಸ. ಬಿಲ 40'–60 ಸೆಂ.ಮೀಗಳಷ್ಟು ಆಳ. ಒಂದೊಂದು ಗೂಡಿಗೂ ನಾಲ್ಕೈದು ದ್ವಾರಗಳಿರುವುದುಂಟು. ಮುಖ್ಯ ಸುರಂಗದಿಂದ ನಾಲ್ಕೈದು ಉಪ ಸುರಂಗಗಳು ಕವಲೊಡೆದಿರುತ್ತವೆ. ಒಂದೊಂದು ಬಿಲದಲ್ಲೂ ಒಂದು ಜೊಡಿ ಮಾತ್ರ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಹುಲ್ಲು, ಎಲೆ, ಬಟ್ಟೆ ಚಿಂದಿ – ಇವನ್ನೆಲ್ಲ ಹಾಕಿ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಹಾಸಿಗೆ ಮಾಡಿ ಮರಿಗಳಿಗೆ ತಾಯಿ ಮೆತ್ತನೆಯ ಸ್ಥಳ ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಸಲಕ್ಕೆ ಹತ್ತಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಮರಿ ಹಾಕುತ್ತದೆ. ಬತ್ತ, ರಾಗಿ, ಹುಲ್ಲು–ಇವುಗಳ ತೆನೆಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸಿ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಮುಖಮಲ್ ಹೆಗ್ಗಣಗಳು ಅತಿ ಚುರುಕು ; ಅಪಾಯದ ಕುರುಹನ್ನು ಬಲುಬೇಗ ಗ್ರಹಿಸಿ ಅಪಾಯ ಒದಗಿದಾಗ ಬಲು ಜಾಣ್ಮೆಯಿಂದ ಓಡಿಹೋಗಿ ಶತ್ರುಗಳಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಕಳ್ಳ ಮಾರ್ಗಗಳಿಂದ ಗುಪ್ತ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಸೇರಿ ಬಿಡುತ್ತವೆ. ಕೆಲವೇಳೆ, ನೀರಿನಲ್ಲೂ ಅಡಗಿಕೊಳ್ಳುವುದುಂಟು. ವಿಧಿಯಿಲ್ಲದೆ ಶತ್ರುಗಳಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿದಾಗ ಸುಮ್ಮನೆ ಮಣಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಗುಟುರುಹಾಕಿ ವೀರಾವೇಶದಿಂದ ಕಾದಾಡಿ ಸಾಯುತ್ತವೆ. ಇದರ ಮರಿಗಳು ಹುಟ್ಟಿದ ಮೇಲೆ ಕೆಲವು ದಿವಸಗಳ ತನಕ ಕಣ್ಣು ಬಿಡುವುದಿಲ್ಲ ; ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ತಾಯಿಹೆಗ್ಗಣ ಮರಿಗಳಿಗೆ ಮೊಲೆಯೂಡಿಸಿ ರಕ್ಷಣೆಯೀಯುತ್ತದೆ. ಆದರೂ ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದಗಳು ಅಪೂರ್ವವಾಗಿ ತಮ್ಮ ಮರಿಗಳನ್ನೇ ತಿಂದು ಬಿಡುವುವೆಂದು ವರದಿಯಾಗಿದೆ.

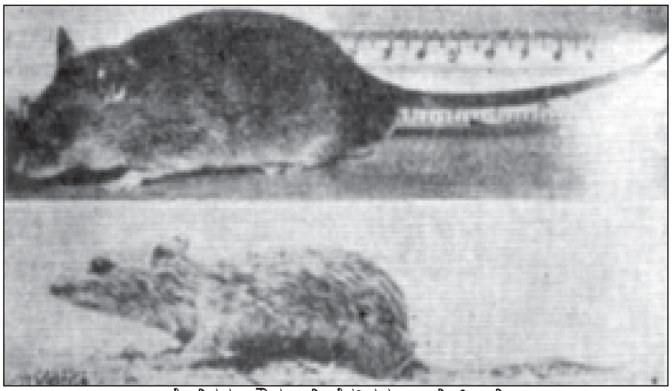
ಹೊಲದ ಇಲಿ

3. ಮನೆ ಇಲಿ: ರ್‍ಯಾಟಸ್ ರೌಟಿನಿ, ರ್‍ಯಾಟಸ್ ರೂಫಿಸೆಸ್ ಎಂಬೆರಡು ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಈ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆಯುವುದುಂಟು. ಇವಕ್ಕೆ ಕಪ್ಪಿಲಿ ಎಂಬ ಹೆಸರೂ ಉಂಟು. ರ್‍ಯಾ. ರೌಟಿನಿಗೆ ಉದರದ ಕೂದಲು ಸ್ಲೇಟಿನ ಬಣ್ಣ. ಮೇಲಿನ ಕೆಳಗಿನ ಬಣ್ಣಗಳು ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಬೆರೆತಂತಿವೆ. ಮಾನವನ ನಿವಾಸ ಇವುಗಳಿಗೆ ಬಹು ಪ್ರಿಯವೆನಿಸುವ ವಾಸಸ್ಥಳವಾದ್ದರಿಂದ ಇವಕ್ಕೆ ಈ ಹೆಸರು. ರ್‍ಯಾ. ರೂಫೆಸೆಸ್‌ಗೆ ಅಂಗಾಲಿನಲ್ಲಿ ಆರು ಅಥವಾ ಕಮ್ಮಿ ಮೆತ್ತೆಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಒಟ್ಟು ಸ್ತನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 8. ಮನೆ ಇಲಿ ಚಿಕ್ಕವು. ತಲೆ ದೇಹ 12–20 ಸೆಂ.ಮೀ. ಉದ್ದ. ಇವು ಏಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಉಗಮಿಸಿ ವಿಶ್ವದ ಇತರ ಖಂಡಗಳಿಗೆ ವಾಣಿಜ್ಯ ಸಾರಿಗೆಗಳ ಮೂಲಕ ಹರಡಿವೆ. ರ್‍ಯಾಟಸ್ ನಾರ್ವಿಜಿಕಸ ಎಂಬ ಪ್ರಭೇದ ಪ್ರಂಪಚದ ಅನೇಕ ಕಡೆ ಹರಡಿದೆ. ಎಲ್ಲ ಪ್ರಭೇದಗಳೂ ಮಾನವನೊಡನೆಯೂ ಅವನ ಕೃಷಿಕ್ಷೇತ್ರಗಳ್ಲೂ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ.

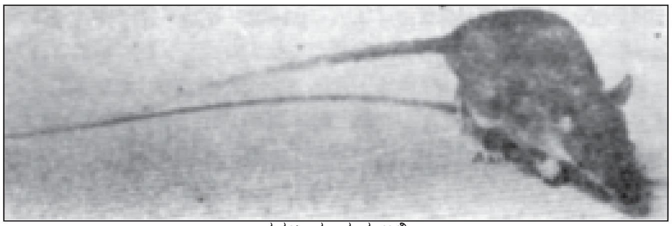

ಥೈಲೆಂಡಿನ ಇಲಿ

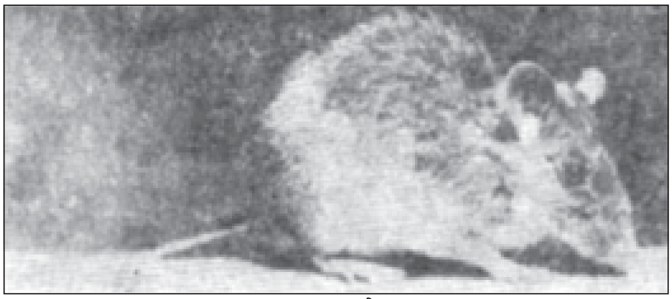

ಸೂರಿಲಿ

ಚಿಂಚಿಲ್ಲ ಇಲಿ


ಮೇಲಿನದು: ಕೌಚ ಇಲಿ. ಕೆಳಗಿನದು: ಪಾಲ್ಲಿಡ್ ಇಲಿ

ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಇಲಿ ಕುಪ್ಪಳಿಸುತ್ತ ಓಡುತ್ತದೆ


ಗದ್ದಲ ಮಾಡುವ ಇಲಿ



ರಾಜಾ ಇಲಿ

ರ್‍ಯಾ. ನಾರ್ವಿಜಿಕಸ್ ಪ್ರಭೇದ ತೋಟ ಹೊಲಗಳಲ್ಲೂ ಇರುವುವು. ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದಗಳು ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಎಂದರೆ ಸೂರು, ಹಂಚಿನ ಸಂದು, ಮೇಲ್ಛಾವಣಿ ಮರಗಳ ಪೊಟರೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಮನೆ ಇಲಿ ನೋಡಲು ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಣಿಯಾದರೂ ಅದರ ಪಿಡುಗು ವಿಪರೀತ. ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಟ್ಟ ಕಾಳು ಕಡ್ಡಿ ದವಸಧಾನ್ಯಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಒಳಗೇ ತಿಂದುಹಾಕಿ ಸಿಪ್ಪೆಯನ್ನು ಹಾಗೇ ಉಳಿಸಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇನ್ನು ಕೆಲವು ವೇಳೆ ತಿಂದೂ ಅದಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಪಾಲನ್ನು ಹರಡಿ ಹೊಲಸುಮಾಡಿ ಕೆಡಿಸುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಇದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ 4–5 ಬಾರಿ, ಒಂದೊಂದು ಬಾರಿಗೂ 10–12 ಮರಿ ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಇದರ ಸಂತಾನ ಬಹು ತೀವ್ರವೇಗ ದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಲೇ ಒಂದೊಂದು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದ ಹಾಗೆಯೆ ಇವುಗಳ ಪಿಡುಗು ಎದ್ದು ತೋರುವುದು. ಬಿಳಿ ಹೊಟ್ಟೆಯ ರೌಟಿನಿ ಇಲಿ ತೆಂಗಿನ ಫಸಲಿಗೆ ಕಂಟಕ. ಮರದ ಮೇಲೆ ಗೂಡುಮಾಡಿಕೊಂಡು ತೆಂಗಿನ ಹೂವನ್ನು ತಿನ್ನುವುದು, ಎಳೆಯ ಕಾಯಿಗಳ ನೀರು ಹೀರಿ ಒಣಗಿಸುವುದು, ಹೀಚುಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಕಡಿದೆಸೆಯುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ ಕಾರ್ಯಗ ಳಿಂದ ತೋಟಕ್ಕೆ ತೀರ ನಷ್ಟವುಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ರೂಫಿಸೆಸ್ ಇಲಿಯಿಂದ ದವಸಧಾನ್ಯಗಳಿಗೂ ವಾಣಿಜ್ಯ ಪ್ರಮುಖತೆಯ ಸಂಬಾರಾದಿ ವಸ್ತುಗಳಿಗೂ ತೀರ ಅಪಾಯ ಸಂಭವಿಸುವುದುಂಟು. ಮಾನವನ ಆಹಾರ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ನಾಶದಲ್ಲಿ ಈ ಇಲಿಗಳು ಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತವೆ.

4. ಹುಲ್ಲಿಲಿ: ಮಿಲ್ಲಾರ್ಡಿಯ ಎಂಬ ಜಾತಿಯವನ್ನೂ ಮಸ್ ಎಂಬ ಜಾತಿಯವನ್ನೂ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಜನಸಾಮಾನ್ಯದಲ್ಲಿ ಈ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆಯುವುದುಂಟು. ಮಿಲ್ಲಾರ್ಡಿಯ ಮೆಲ್ಟಾಡ ಎಂಬ ಪ್ರಭೇದವೇ ಮನೆಯ ಸುಂಡಿಲಿ. ಇದರ ಮೂತಿ ಕಿರಿದು, ಮೊನಚು. ಮಸ್ ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳ ಉದರ ನೀಲಿಮಿಶ್ರಿತ ಬೂದುಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇವು ತೀರ ಸಣ್ಣ ಜಾತಿಗಳು. ತಲೆ, ಮೈ ಉದ್ದ 12 ಸೆಂ.ಮೀ. ಕೂದಲು ಬಲು ನುಣುಪು. ಕುಷ್ಕಿ ಜಮೀನಿನ ಪೊದೆಗಳಲ್ಲೂ ಅವುಗಳ ಹತ್ತಿರದ ಬಿಲಗಳಲ್ಲೂ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಕಲ್ಲುಗುಡ್ಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಮಣ್ಣಿನ ಬಿರುಕುಗಳಲ್ಲೂ ಇತರ ಜಾತಿ ಇಲಿಗಳ ಬಿಲದಲ್ಲೂ ವಾಸಿಸುವುದುಂಟು. ಬಿಲ ಕೊರೆಯುವ ಶಕ್ತಿ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಇದಕ್ಕೆ ಇಲ್ಲ. ಒಂದೇ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಇಲಿಗಳು ವಾಸಿಸುವುದುಂಟು. ಬತ್ತ ಹತ್ತಿ ಮುಂತಾದ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಇವುಗಳಿಂದ ತುಂಬ ಹಾನಿಯುಂಟು. ಇವು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಈಜಲಾರವು. ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಮಳೆಯನೀರಿನ ಪ್ರವಾಹ ಬಿಲಕ್ಕೆ ನುಗ್ಗಿ ಇವುಗಳ ಸಾವಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.

5. ಚಿಟ್ಟಿಲಿ: ಮಸ್ ಮಸ್ಕ್ಯುಲಸ್, ಮೂಸ್ ಡೂಬಿಯಸ್ ಮತ್ತು ಲೆಗ್ಗಡ ಜಾತಿಯ ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದಗಳ ಒಟ್ಟು ಹೆಸರು. ಮಸ್ ಮಸ್ಕುಲಸ್ ಪ್ರಭೇದದ ಉದರ ಮಾಸಲು ಕಂದು ಛಾಯೆಯ ಹಳದಿ. ಮಸ್ ಡೂಬಿಯಸ್ ಪ್ರಭೇದ ಕಡು ಇಲಿ; ಇದರ ಮೂತಿ ಬಲು ಉದ್ದ. ಲೆಗ್ಗಡ ಜಾತಿಯ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಸಣ್ಣ ಗಾತ್ರದವು. ಮೊದಲಿಗೆ ಯುರೋಪು ಉತ್ತರ ಆಫ್ರಿಕಗಳ ನಿವಾಸಿಗಳಾದ ಮಸ್ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಕಾಲಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಮುಂತಾದ ದೇಶಗಳಿಗೂ ಹರಡಿದಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಇವು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಲುಸಣ್ಣ. ಮೈ ಉದ್ದ 6–8ಸೆಂ.ಮೀ. ಬಾಲದ ಉದ್ದ 6–9ಸೆಂ.ಮೀ. ಬಾಲದಲ್ಲಿ ಕೂದಲು ಕಡಿಮೆ. ವಾಸ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ; ವಿರಳವಾಗಿ ತೋಟ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ಕಂಬ, ಮರ, ಒರಟು, ಗೋಡೆ ಇವನ್ನು ಸರಾಗವಾಗಿ ಹತ್ತುತ್ತವೆ. ದೂರಕ್ಕೆ ಚಿಮ್ಮಿ ನಗೆಯುವುದೂ ಉಂಟು. ದವಸ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ತಿಂದುಹಾಕಿ ಮಾನವನಿಗೆ ನಷ್ಟವುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಒಂದೊಂದು ಸಲಕ್ಕೂ 7–8 ಮರಿಗಳಂತೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಬಾರಿ ಈಯುತ್ತವೆ.

6. ಸುಂಡಿಲಿ: ವ್ಯಾಂಡಲೂರಿಯ ಜಾತಿಯ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಈ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆಯುವುದುಂಟು. ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಇವು ಚಿಕ್ಕವು. ಮುಖದ ಮೇಲೆ ಕಪ್ಪು ಗುರುತುಗಳಿಲ್ಲ. ಮೈಬಣ್ಣ ಕಂದು. ಪಾದಗಳು ಬಿಳಿ. ತಲೆ–ಮೈ ಉದ್ದ 5 - 8ಸೆಂ.ಮೀ; ಬಾಲದ ಉದ್ದವೂ ಅಷ್ಟೇ. ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಆಳವಾದ ಆದರೆ ತೀರ ಉದ್ದವಿಲ್ಲದ ಬಿಲಗಳಲ್ಲೂ ಕಲ್ಲು ರಾಶಿಗಳಲ್ಲೂ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ರಾಗಿ, ಹತ್ತಿ ಮುಂತಾದ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ನಷ್ಟವುಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ.

7. ಮರ ಇಲಿ: ವ್ಯಾಂಡಲೂರಿಯ ಓಲಿರೋನಿಯ ಎಂಬ ಪ್ರಭೇದ ಮರಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವುದು ಹೆಚ್ಚು. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಹೆಸರು. ಇದರ ತುಪ್ಪಟ ಒರಟು. ಸುಮಾರು 6 ಬಣ್ಣದ ಬಗೆಗಳಿವೆ. ಮೈ ಉದ್ದ 5–9 ಸೆಂ.ಮೀ, ಬಾಲದ ಉದ್ದ 10-12 ಸೆಂ.ಮೀ. ಸ್ತನ ನಸುಗೆಂಪು, ತಳದಲ್ಲಿ ಬಿಳುಪು. ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಎಲೆ ಹುಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಗೂಡು ಕಟ್ಟುತ್ತದೆ. ತೆಂಗಿನ ಮರಗಳಲ್ಲೂ ಬಿದಿರು ಮೆಳೆಗಳಲ್ಲೂ ಗುಡಿಸಲ ಸೂರುಗಳಲ್ಲೂ ವಾಸಿಸುವುದುಂಟು.

8. ಪೊದೆ ಇಲಿ: ಗೋಲುಂಡ ಎಲಿಯಟಿ ಎಂಬ ಪ್ರಭೇದಕ್ಕೆ ಈ ಹೆಸರುಂಟು. ಗುಳ್ಳಂದಿಯೆಂದೂ ಇದನ್ನು ಕರೆಯುವುದುಂಟು. ತುಪ್ಪಳ ಒರಟು. ಮುಳ್ಳುಗಳಿಲ್ಲ. ಮೇಲಿನ ಬಣ್ಣ ಹಳದಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಕಂದು ; ಕಪ್ಪು ನಸುಗೆಂಪು ಚುಕ್ಕೆಗಳುಂಟು; ಕೆಳಗೆ ಕಂದು ಮಿಶ್ರಿತ ಬಿಳಿ ಅಥವಾ ಬೂದು. ದೇಹದ ಉದ್ದ 10 ಸೆಂ.ಮೀ. ಬಾಲದ ಉದ್ದ 10 ಸೆಂ.ಮೀ. ದಟ್ಟವಾದ ಪೊದೆಗಳಲ್ಲಿ ನಾರು ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಹೆಣೆದು ಅಗಲವಾದ ಗೂಡು ಕಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಇತರ ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳಂತೆ ಚುರುಕಾಗಿಲ್ಲ. ನೆಗೆಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನೂ ಹೊಂದಿಲ್ಲ. ಕಂದಮೂಲಗಳು ಇದರ ಆಹಾರ. ಒಂಟೊಂಟಿಯಾಗಿ ವಾಸಿಸುವುದುಂಟು. ಸಿಲೋನಿನಲ್ಲಿ ಇವು ಕಾಫಿ ತೋಟದ ಬಳಿ ವಾಸಿಸುತ್ತ ಗಿಡದ ಎಲೆ, ಹೂ ಮೊಗ್ಗುಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಹಾಕುತ್ತವೆ.

9. ಬಿಳಿ ಇಲಿ: ಟ್ಯಾಟೀರ ಕುವಿಯೇರಿ ಎಂಬ ಪ್ರಭೇದವನ್ನು ಬಿಳಿ ಇಲಿ ಎನ್ನುವರು. ಮೈ ಉದ್ದ 16-20 ಸೆಂ.ಮೀ. ಕಣ್ಣು, ಕಿವಿ ಕಿರಿದು, ಮೊಂಡಾದ ಮುಸುಡಿ. ಸಣ್ಣ ಬಾಲ. ದೇಹದ ಮೇಲ್ಗಡೆ ಮಾಸಲು ಕಂದು ತಳದಲ್ಲಿ ಬೂದಿಮಿಶ್ರಿತ ಬಿಳುಪು. ಇವು ಉತ್ತ ಹೊಲಗಳ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬಿಲಮಾಡಿಕೊಂಡು ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಹೊರಗೆ ಬರಲೂ ಒಳಕ್ಕೆ ಹೋಗಲೂ ಹಲವಾರು ದ್ವಾರಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಸಂಶಯ ಹುಟ್ಟಿದೊಡನೆ ಅಪಾಯ ಕಂಡುಬಂದ ಮಾರ್ಗವನ್ನುಳಿದು ಮಿಕ್ಕ ಯಾವುದಾದರೂ ದ್ವಾರದ ಮೂಲಕ ಜಾಣ್ಮೆಯಿಂದ ನುಸುಳಿ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುವು. ಮರಿಗಳಿಗೆ ಗರಿಕೆ ಹುಲ್ಲಿನಿಂದ ಮೆತ್ತನೆಯ ಗೂಡನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತವೆ.

ಬಿಳಿಯ ಇಲಿ ರಾಗಿ, ಜೋಳ, ನವಣೆ, ಅವರೆ, ತೊಗರಿ, ಉದ್ದು, ಹೆಸರು, ಹಲಸಂದೆ, ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು, ಕಡಲೆಕಾಯಿ, ಹರಳು ಮಂತಾದವನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತದೆ. ಹುಲ್ಲು ಗೆಡ್ಡೆಗಳನ್ನೂ ತಿನ್ನುವುದುಂಟು. ಕೊಡತಿ ಹುಳುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವುದನ್ನೂ ನೋಡಲಾಗಿದೆ. ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ತೊಂದರೆಯೊಡ್ಡುವ ಹುಲ್ಲುಗೆಡ್ಡೆಗಳನ್ನೂ ಕೊಡತಿ ಹುಳುಗಳನ್ನೂ ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ರೈತನಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗಾದರೂ ಬಿಳಿಯ ಇಲಿ ಸಹಾಯಕ; ಆದರೆ ಅದು ದವಸಧಾನ್ಯ ಗಳಿಗೆ ಮಾಡುವ ನಷ್ಟದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ ಈ ಸಹಾಯ ಅಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದೆನಿಸದು. (ಎನ್.ಎಸ್.ವಿ.)

ಬಿಳಿಯ ಕಾಲಿನ ಇಲಿ

10. ಮೂಗಿಲಿ (ಷ್ರೂ): ಇವು ಇಲಿಗಳಂತಿರುವ ಕೀಟಭಕ್ಷಕಗಳು. ಇನ್‌ಸೆಕ್ಟಿವೊರ ಎಂಬ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಸೋರಿಕೊ ಇಡಿಯಾ ಪಂಗಡಕ್ಕೆ ಸೇರಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ನೆಲ ಜೀವಿಗಳು. ಉಳಿದವು ಜಲವಾಸಿಗಳು. ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದ ಉಷ್ಣವಲಯ ಮತ್ತು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಗಳಲ್ಲಿ ಹೊರತು ಪ್ರಪಂಚದ ಮಿಕ್ಕೆಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಇವು ನೆಲೆಸಿವೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಇವು ಉತ್ತರಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸುತ್ತವೆ. ಗಾತ್ರದಲ್ಲೂ ರೂಪದಲ್ಲೂ ಮೂಗಿಲಿಗಳು ಸಣ್ಣಿಲಿಗಳಂತೆ. ಆದರೆ ಇವಕ್ಕೆ ಉದ್ದವಾಗಿಯೂ ಮೊನಚಾಗಿಯೂ ಇರುವ ಮೂತಿಯುಂಟು. ಕಣ್ಣು ಚಿಕ್ಕದು, ಮೈಯನ್ನು ಮುಚ್ಚಿರುವ ತುಪ್ಪಳ ಮೃದುವಾಗಿಯೂ ರೇಷ್ಮೆಯಂತೆಯೂ ಇದೆ. ಮುನುಗಿನಂಥ ವಾಸನೆಯನ್ನು ಹರಡುತ್ತವೆ. ಹುಳು, ಗೊಂಡಿಹುಳು, ಕೀಟ, ಕೀಟಗಳ ತತ್ತಿ ಮುಂತಾದವು ಇವಕ್ಕೆ ಆಹಾರ. ಮರದ ದಿಮ್ಮಿಗಳ ಕೆಳಗೂ ಮರದ ಪೊಟರೆಗಳಲ್ಲೂ ನೆಲದಲ್ಲೂ ಇವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಆಕಾರ ಬಟ್ಟಲಿನಂತೆ. ಒಣಹುಲ್ಲೇ ಕಟ್ಟುವ ಸಾಧನ. ಗೂಡಿಗೆ ಬಿಗಿಯಿಲ್ಲದ ಮುಚ್ಚಳಗಳಿರುತ್ತವೆ. ವರ್ಷಕ್ಕೆರಡು ಸಲ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಲವೂ 5–7 ಮರಿಗಳು ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವವರೆಗೂ ಅವು ತಮ್ಮ ಹೆತ್ತವರೊಂದಿಗೆ ಗೂಡಿನಲ್ಲೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಅವು ಬಾಳುವ ಕಾಲ ತುಂಬ ಕಿರಿದು. ಸುಮಾರು ಹದಿನೆಂಟು ತಿಂಗಳುಗಳಷ್ಟು ಮಾತ್ರ.

ಲೋಕದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ಮೂಗಿಲಿಗಳು ಯಾವುವೆಂದರೆ ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಮೋಟುಬಾಲದ ಮೂಗಿಲಿ–ಬ್ಲಾರಿನ ಬ್ರೆವಿಕಾವುಡ, ಯೂರೋಪು, ಆಫ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಯುರೋಪಿನ ಎರಡು ಬಣ್ಣಗಳ ಬಿಳಿ ಹಲ್ಲಿನ ಮೂಗಿಲಿಗಳು–ಕ್ರೊಸಿಡ್ಯೂರ ಲ್ಯೂಕೋಡಾನ್, ಯುರೋಪಿನ ನೀರು ಮೂಗಿಲಿ–ನಿಯೋಮಿಸ್ ಫೋಡಿಯನ್ಸ್ ಮತ್ತು ಯೂರೇಷಿಯ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮೂಗಿಲಿ–ಸೋರೆಕ್ಸ್ ಆರಾನಿಯಸ್. ಇಂಡಿಯದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮೂಗಿಲಿ–ಸೆನ್ ಕಸ್ ಕೊ ಇರೂಲಿಯಸ್ ಎಂಬುದು ಕೀಟಗಳನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತ ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಮನೆಯೊಳಕ್ಕೂ ಬರುತ್ತದೆ. ಅದರ ಕಂಕುಳಲ್ಲಿರುವ ಗ್ರಂಥಿಗಳಿಂದ ದ್ರವಿಸುವ ದ್ರವಕ್ಕೆ ಮುನುಗಿನ ವಾಸನೆ ಇದೆ.

ಯುರೋಪಿನ ನೀರು ಮೂಗಿಲಿಗಳಿಗೆ ಹೊಳೆಯುವ ತುಪ್ಪಳ ಇದೆ. ಇದು ಸುಲಭವಾಗಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೆನೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ತಮ್ಮ ಕಾಲದ ಅಧಿಕ ಅಂಶವನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕಳೆಯುತ್ತವೆ. ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಚುಕ್ಕಾಣಿಯಂತೆ ಮಾತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತ ಮೀನುಗಳಂತೆ ತಮ್ಮ ಮೈಯನ್ನು ಅಲುಗಾಡಿಸಿ ಈಜುತ್ತವೆ.

ಉಸಿರಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಪದೇ ಪದೇ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಇವು ನೀರಿನೊಳಗಿರುವ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ತಿರುವಿಹಾಕಿ ಮೀನಿನ ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಇವು ಆಹಾರವನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತ ನೆಲದ ಮೇಲಕ್ಕೂ ಬರುವುದುಂಟು. ಹೊಳೆಯ ದಡಗಳಲ್ಲಿ ಇವು ಹುಲ್ಲು, ಬೇರು ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳಿಂದ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುತ್ತವೆ. **(ನೋಡಿ– ದಂಶಕಗಳು)**. (ಪಿ.ಎಸ್.ಆರ್.)

ಹತೋಟಿ: ಕೀಟವರ್ಗದ ಅನಂತರ ಮಾನವ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಪಾಯಕಾರಿಯೆನಿಸಿರುವ ಪ್ರಾಣಿ ಮೂಷಕವರ್ಗ. ಈ ವರ್ಗದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮನುಷ್ಯ ಬೆಳೆಸುವ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ತಿಂದು ಹಾಕುತ್ತವೆ; ಅದಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಚೆಲ್ಲಿ ಹೊಲಸುಗೊಳಿಸಿ ಹಾಳು ಮಾಡುತ್ತವೆ ; ಅವನ ಬಳಕೆಯ ಸಾಮಾನುಗಳಾದ ಮರ ಮುಟ್ಟುಗಳು, ಚರ್ಮದ ಸಾಮಾನುಗಳು, ಪುಸ್ತಕಗಳು, ಬಟ್ಟೆಗಳು, ಸಾಬೂನುಗಳು, ನಯನಾಜೂಕಿನ ಸಾಮಾನುಗಳು– ಇವನ್ನೆಲ್ಲ ಕಡಿದು ಹಾಳು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಮಾನವನ ಸಾಮೂಹಿಕ ಹನನಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೆನಿಸುವ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳನ್ನೂ ಹರಡುತ್ತವೆ. ಇನ್ನು ಅವುಗಳಿಂದ ಮಾನವನಿಗಾಗುತ್ತಿರುವ ಉಪಯೋಗ ಅಷ್ಟೇನೂ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುವಂಥ ಸ್ಥಿತಿಯದಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಮಾನವನ ಹಿತದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮೂಷಕವರ್ಗದ ಹತೋಟಿ ಅನಿವಾರ್ಯವೆನಿಸುತ್ತದೆ. ತನ್ನ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಕುಠಾರಪ್ರಾಯವೆನಿಸುತ್ತಿರುವ ಇಲಿ ಹೆಗ್ಗಣಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಾಶಮಾಡುವುದಂತೂ ಸಾಧ್ಯವೇ ಆಗದ ಕೆಲಸ. ಸಹಸ್ರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದಲೂ ಮಾನವ ಅವುಗಳ ಕೋಟಲೆಯಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದರೂ ಅವು ಉಳಿದುಕೊಂಡೇ ಬಂದಿವೆ. ಈ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಸದಾ ಬೆಳೆಯುವ ಅವುಗಳ ಬಾಚಿಹಲ್ಲು, ಚಿಕ್ಕಮೈ, ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯ ಆಹಾರವನ್ನೂ ತಿಂದು ಅರಗಿಸುವ ಬಲಯುತವಾದ ಜೀರ್ಣಾಂಗ, ದೂರಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹರಡುವ ಅವುಗಳ ಸಾಹಸ, ಎಂಥ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಿಗೂ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಅನುಸರಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, ಎಡರುತೊಡರುಗಳಿಂದ ಕಡೆಹಾಯುವ ಚಾಕಚಕ್ಯ., ಮೇಲಾಗಿ ತೀವ್ರವೇಗದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಸಂತಾನವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಅದ್ಭುತ ಶಕ್ತಿ–ಇವೆಲ್ಲ ಅವಕ್ಕೆ ನೆರವಾಗುತ್ತಿವೆ. ಆದರೂ ಮಾನವ ಅವುಗಳ ಹತೋಟಿಗಾದರೂ ಯತ್ನಿಸಬೇಕು. ಇದೊಂದು ಧರ್ಮಯುದ್ಧವೆಂದು ಭಾವಿಸಿ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕವಾಗಿ ಹತೋಟಿ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಬೇಕು. ಮಾನವನ ಭವಿಷ್ಯದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇದು ತೀರ ಅಗತ್ಯ.

ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು: ಇಲಿ ಹೆಗ್ಗಣಗಳ ಹತೋಟಿಗೆ ಬಳಸುವ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನ ಎಲ್ಲ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲೂ ಒಂದೇ ಆಗಿರಬಾರದು. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಆಯಾ ಸನ್ನಿವೇಶಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಹತೋಟಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಇರಬೇಕಾದುದು ಅಗತ್ಯ. ಹೊಲ ಗದ್ದೆ ಬಯಲುಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಾಗದು. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ, ಶತ್ರುವಿನ ವಾಸದ ಸ್ಥಳ, ಅದರ ಆಹಾರವೆಂಥದು, ಈಯುವ ಕಾಲ ಯಾವುದು ಇತ್ಯಾದಿ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು. ಮೂರನೆಯದಾಗಿ, ಅನುಸರಿಸುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಅಥವಾ ಅವನ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಿಗೆ ಮಾರಕವಾಗಬಾರದು. ಎಂದರೆ ಅವನ ಮಕ್ಕಳು ಮರಿಗಳಿಗೆ ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾಗಬಾರದು, ಪರಿಸರ ಕಲುಷಿತವಾಗಬಾರದು; ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಬಳಸುವ ಇತರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಕಲುಷಿತಗೊಳ್ಳಬಾರದು; ವಾಸದ ಕಟ್ಟಡಕ್ಕೆ ಅಪಾಯವಾಗಬಾರದು. ನಾಲ್ಕನೆಯದಾಗಿ, ಅದಕ್ಕೆ ತಗಲುವ ವೆಚ್ಚ ವಹಿಸಬೇಕಾದ ಶ್ರಮ– ಇವೆಲ್ಲ ಅತಿಯಾಗಬಾರದು. ಕೊನೆಯದಾಗಿ, ಆ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಸಾರ್ವತ್ರಿಕವಾಗಿ ಅನುಸರಿಸುವಾಗ ಉಪಕರಣಗಳು, ವಸ್ತುಗಳು, ಜನಸಹಾಯ, ಧನಸಹಾಯ, ತಾಂತ್ರಿಕ ನೆರವು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿಕೊಂಡೇ ಕಾರ್ಯ ಆರಂಭಮಾಡಬೇಕು.

ಹತೋಟಿಯ ವಿಧಾನಗಳು: ಇಲಿ ಹೆಗ್ಗಣಗಳ ಉಪಟಳವು ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಯೆಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದ್ದರೂ ಅವುಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವೂ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕವೂ ಆದ ಯೋಜನೆಗಳು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಏರ್ಪಟ್ಟಿಲ್ಲ. ಕಟ್ಟಡಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ನಗರಗಳ ನೈರ್ಮಲ್ಯ, ಉಗ್ರಾಣಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಇತ್ಯಾದಿಯಾದ ಕೆಲವು ಅನ್ಯಕಾರ್ಯ ಕ್ರಮಗಳ ಫಲವಾಗಿ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಅವುಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕಾರ್ಯ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಅವುಗಳ ಉಪಟಳವನ್ನು ತಡೆಯಲಾರದೆ ಪ್ರತಿ ಕುಟುಂಬವೂ ಅವನ್ನು ನಿಗ್ರಹಿಸಲು ಯತ್ನಿಸುತ್ತಲೇ ಇದೆ. ಆ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿರುವ ಹಲವಾರು ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಕೆಲವನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಸೂಚಿಸಿದೆ.

1 ಇಲಿ ಹೆಗ್ಗಣಗಳ ಪ್ರವೇಶಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶವೀಯದ ತಡೆಗಳು: ನಮ್ಮ ವಾಸದ ಮನೆ, ಉಗ್ರಾಣ, ಅಂಗಡಿ, ಕಾರ್ಖಾನೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವಾಗಲೇ ಕಲ್ಲು ಸಿಮೆಂಟುಗಳ ತಳಪಾಯ ಹಾಕಿ ಕಟ್ಟುವುದರಿಂದಲೂ ಬಚ್ಚಲು ಗವಾಕ್ಷಿಗಳಿಗೆ ಲೋಹದ ಬಲೆ ಜೋಡಿಸುವುದರಿಂದಲೂ ಅವು ಒಳಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶಿಸದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾಲಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಅದು ಶಿಥಿಲವಾಗಿ ಅವು ಕೊರೆದುಕೊಂಡು ಒಳನುಗ್ಗಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಕಟ್ಟಡ ಕಟ್ಟಿದ ಮೇಲೂ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಆಗಾಗ ದುರಸ್ತು ಕಾರ್ಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರಬೇಕು.

2 ಪಾಷಾಣ ಪ್ರಯೋಗ: ಇದು ಮೂಷಕನಿಗ್ರಹಕ್ಕೆ ಬಳಸುತ್ತಿರುವ ಮುಖ್ಯ ಉಪಾಯ. ರಾಸಾಯನಿಕ ಅಥವಾ ಸಸ್ಯಜನ್ಯ ಪಾಷಾಣಗಳನ್ನು ಆಹಾರದೊಡನೆ ಸೇರಿಸಿ ಇಲಿ ಹೆಗ್ಗಣಗಳು ಅದನ್ನು ತಿನ್ನುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಅವನ್ನು ಕೊಲ್ಲುವುದೇ ಈ ಉಪಾಯದ ಮುಖ್ಯೋದ್ದೇಶ. ಆದರೆ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವಾಗ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ಅಗತ್ಯ. ಇಲಿಗೆ ಎಂದಿಟ್ಟ ಪಾಷಾಣಮಿಶ್ರಿತ ಆಹಾರವನ್ನು ಅಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಮಕ್ಕಳು ಮರಿಗಳಾಗಲಿ ಇತರ ಪಶುಪ್ರಾಣಿಗಳಾಗಲಿ ಸೇವಿಸಿದರೆ ಅಪಾಯ. ಹತೋಟಿ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಪಾಷಾಣಗಳು ಅನೇಕ. ನಂಜಿನ ಕೊರಡು ಸಸ್ಯದಿಂದ ದೊರಕುವ ಸ್ಟ್ರಿಕ್ನೀನ್ ಎಂಬ ವಿಷವಸ್ತು ತೀಕ್ಷ್ಣವಾದ ಪಾಷಾಣ. ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಸಮುದ್ರತೀರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿಯಂಥ ರೆಡ್‍ಸ್ಕಿಲ್ ಎಂಬ ಸಸ್ಯದ ಕೆಂಪು ಗೆಡ್ಡೆಯೂ ಅಷ್ಟೇ ಶಕ್ತಿಯುತವಾದ ಪಾಷಾಣವೆಂಬುದು ವ್ಯಕ್ತಪಟ್ಟಿದೆ. ಇವು ಸಸ್ಯಜನ್ಯಪಾಷಾಣಗಳು. ಖನಿಜ ಜನ್ಯ ಪಾಷಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಬಗೆಯವು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಆರ್ಸೆನಿಕ್ ಆಕ್ಸೈಡನ್ನು (ಗೌರಿ ಪಾಷಾಣ) 17ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದಲೂ ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಬೇರಿಯಂ ಕಾರ್ಬೊನೇಟುಗಳು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿವೆ. ಆದರೆ ಆಧುನಿಕ ಸತುವಿನ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಆ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದು ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಥಾಲಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಎಂಬ ವಸ್ತುವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಥಯೋಯೋರಿಯ, ಸೋಡಿಯಂ, ಫ್ಲೋರೊ ಅಸಿಟೇಟ್ ಇವೂ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯೆನಿಸುವ ಆಲ್ಫನಾಫ್ಥೈಲ್ ಇಲಿ ಪಾಷಾಣಗಳು. ಮೇಲಿನ ಪಾಷಾಣಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದಂತೆ ಸಸ್ಯಪಾಷಾಣಗಳ ಬಳಕೆ ನಿಂತು ಹೋಗುತ್ತಿದೆ. ಇಲಿ ಹೆಗ್ಗಣಗಳ ಹತೋಟಿಗೆ ಪಾಷಾಣವನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಾಗ ತೀಕ್ಷ್ಣತೆ, ಸರಬರಾಜು, ಬೆಲೆ– ಈ ನಾಲ್ಕು ಅಂಶಗಳ ಕಡೆಗೆ ಗಮನಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸುವಾಗ ಕಾಳುಕಡ್ಡಿಗಳೊಡನೆ, ಬಿಸ್ಕತ್ತು ಅಥವಾ ರೊಟ್ಟಿ ಚೂರುಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿಡಬೇಕು. ಬಳಸುವ ಯಾವುದೇ ಪಾಷಾಣವಾಗಲಿ ಅದರ ಇತರ ಅಂಶಗಳೊಡನೆ ಮಿಶ್ರಿತವಾಗಿರಬಾರದು; ಅದರ ಮಾರಕ ಶಕ್ತಿ ಬಹುಬೇಗ ಕುಂದಿಹೋಗುವಂತಿರಬೇಕು; ಅವು ಇಲಿ ಹೆಗ್ಗಣದ ಅನ್ನನಾಳದ ರಸಗಳಲ್ಲಿ ಕರಗುವಂತಿರಬೇಕು; ಜೊತೆಗೆ ಅದರ ಮಾರಕಶಕ್ತಿ ತೀಕ್ಷ್ಣ ಸ್ವರೂಪದ್ದಾಗಿರಬೇಕು. ಪ್ರಯೋಗಿಸುವಾಗ ಅದನ್ನು ಮುಟ್ಟುವುದರಿಂದಲೋ ಆಹಾರ ನೀರುಗಳಿಗೆ ಸೋಂಕುವುದರಿಂದಲೊ ಇತರ ಬಿಸಿರಕ್ತ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೂ ಅಪಾಯ ತಟ್ಟುವು ದುಂಟು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸುವವರು ಆ ಅಂಶಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ತಿಳಿದು ಎಚ್ಚರಿಕೆ ಚೀಟಿ ಅಂಟಿಸಿ ಭದ್ರವಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿಟ್ಟು ಬೀಗಹಾಕಬೇಕು. ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ಇದನ್ನೇನಾದರೂ ಸೇವಿಸಿಬಿಟ್ಟರೆ ಬೆಕ್ಕು, ನಾಯಿ ಮುಂತಾದ ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳು ವಾಂತಿಮಾಡುವುದರಿಂದಲೇ ಪಾರಾಗಬಹುದು. ದನ, ಕುರಿ, ಹಸುಗಳಂಥ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ವಾಂತಿಮಾಡಲಾರವು. ಅಂಥ ಸಂಧರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದ ಪಾಷಾಣದ ವಿವರವನ್ನು ವೈದ್ಯರಿಗೆ ನೀಡಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯ.

3 ವಿಷವಾಯು ಪ್ರಯೋಗ: ಇದು ಇಲಿ ಹೆಗ್ಗಣಗಳ ಹತೋಟಿಗೆ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಧಾನ. ಇದನ್ನು ಎರಡು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವುದುಂಟು. ಪೀಪಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ಅನಿಲ ಅಥವಾ ದ್ರವರೂಪದಲ್ಲಿ ಅದುಮಿಟ್ಟಿರುವ ವಿಷವಸ್ತುವನ್ನು ಇಲಿಗಳು ವಾಸಿಸುವ ಕಟ್ಟಡ ಬಿಲ ಮುಂತಾದುವುಗಳ ಬಳಿಕೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವುದು ಒಂದು ವಿಧಾನ. ವಿಷವಸ್ತುವನ್ನು ಪುಡಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಉದುರಿಸಿದಾಗ ಅದು ಗಾಳಿಯ ಸಂಪರ್ಕದಿಂದ ಹೈಡ್ರೊಸಯನಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಅನಿಲವನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿಸುವುದು ಇನ್ನೊಂದು ವಿಧಾನ. ಆಗ ವಿಷವಾಯು ಆವರಣವನ್ನೆಲ್ಲ ಆಕ್ರಮಿಸಿ ಕಂಟಕಪ್ರಾಯವಾಗುವುದು. ಎರಡನೆಯ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಸಯನೈಡ್ ಲವಣವನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಸಯನೈಡ್ ಧೂಳು ಉದುರಿಸುವುದು (ಸಯನೈಡ್ ಡಸ್ಟಿಂಗ್) ಎನ್ನುವರು. ಈ ಲವಣಕ್ಕೆ ಸಯನೊಗ್ಯಾಸ್ ಎಂಬ ಹೆಸರೂ ಉಂಟು. ಸಯನೈಡ್ ವಾಯುವನ್ನು ಹೊರಗಡೆಯ ಬಿಲಗಳಿಗೆ ಹಾಯಿಸಿ ಇಲಿ ಹೆಗ್ಗಣಗಳನ್ನು ಹತೋಟಿಗೆ ತರುವುದು ಸುಲಭ. ಮನೆಯ ಬಿಲಗಳಿಗೆ ಹಾಯಿಸುವಾಗ ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯ ಎಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನೂ ವಹಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಪುಡಿಯನ್ನು ಬಳಸುವಾಗ ಬಿಲದ ಆಳದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚಮಚದ ಮೂಲಕ ಪುಡಿಯನ್ನು ಇರಿಸಿ ಬಿಲದ ಬಾಯಿಗೆ ಹಸಿಮಣ್ಣು ಮೆತ್ತಿ ಮುಚ್ಚಬೇಕು. ಅದರಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಹೈಡ್ರೊಸಯ ನೈಡ್ ಅನಿಲ ಬಿಲದೊಳಗೆ ತುಂಬಿಕೊಂಡು ಅಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸಾಯುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆಯೇ ಅವುಗಳಿರುವ ಬಿಲಗಳಿಗೆಲ್ಲ ವಿಷಪ್ರಯೋಗಿಸಬೇಕು. ವಿಷವಾಯುವನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸಲು ಸಯನೊಗ್ಯಾಸ್ ಫುಟ್ ಪಂಪ್ ಎಂಬ ರೇಚಕಯಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸುವುದುಂಟು. ಪಂಪನ ಹೊರಕೊಳವೆಯ ಹೊರತುದಿಯ ಕೆಳಗೆ ಒಂದು ಪುಡಿ ತುಂಬುವ ಪಾತ್ರೆಯಿದೆ. ಅದರ ಹೊರ ತುದಿಯಿಂದ ಹೊರಟ ರಬ್ಬರ್ ಕೊಳವೆಯನ್ನು ಬಿಲದೊಳಕ್ಕೆ ಹಾಯಿಸಿ ರೇಚಕವನ್ನು ಒತ್ತುವುದರಿಂದ ಪುಡಿ ತೆಳ್ಳನೆ ದೂಳಿನಂತೆ ಬಿಲದೊಳಕ್ಕೆ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಕಷ್ಟು ಧೂಳು ಒಳಹೊಕ್ಕ ಅನಂತರ ರಬ್ಬರ್ ಕೊಳವೆಯನ್ನು ತೆಗೆದು ಬಿಲದ ಬಾಯನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚಬೇಕು. ಹೀಗೆಯೇ ಇತರ ಬಿಲಗಳಿಗೂ ವಾಯುವನ್ನು ತುಂಬಿ ಮುಚ್ಚಬೇಕು. ವಿಷವಾಯು ಪ್ರಯೋಗಿಸುವವರು ಕೆಲವು ಎಚ್ಚರಿಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಪುಡಿಯ ಮುಚ್ಚಳವನ್ನು ತೆರೆಯುವಾಗ ಮುಖ ಅದರೆಡೆಗೆ ತಿರುಗಿಸಬಾರದು; ಪುಡಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡೊಡನೆ ಡಬ್ಬಕ್ಕೆ ಮುಚ್ಚಳ ಹಾಕಿ ಮುಚ್ಚಬೇಕು. ಹುಡಿಯನ್ನು ಬಟ್ಟೆಯಮೇಲೆ ಚೆಲ್ಲಿಕೊಳ್ಳಬಾರದು. ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ತರುವಾಯ ಡಬ್ಬವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ ತೇವವಿರದ ರಕ್ಷಿತ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿರಬೇಕು; ಕೈಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ತೊಳೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

4 ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳ ಬಳಕೆ: ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಇಲಿ ಹೆಗ್ಗಣಗಳ ಹತೋಟಿಗೆ ಕೆಲವು ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿರುವರು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ವಿಧಗಳುಂಟು. ಒಂದು ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಆಕಾರದಲ್ಲಿದ್ದು ಅದರ ತೆರೆದಿರುವ ಬಾಗಿಲಿಗೆ ಜೋಡಿಸಿರುವ ಸುರುಳಿಗೂ

ಆಹಾರ ನೇತುಹಾಕಿರುವ ಕೊಕ್ಕೆಗೂ ಸಂಬಂಧವಿರುತ್ತದೆ. ಇಲಿ ಆಹಾರ ತಿನ್ನಲು ಒಳಕ್ಕೆ ಬಂದು ಆಹಾರವನ್ನು ಮುಟ್ಟಿದೊಡನೆ ಬಾಗಿಲು ಥಿಡೀರೆಂದು ಮುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಇನ್ನೊಂದು ಕತ್ತರಿಯ ವಿಧಾನ. ಹಲ್ಲಿನ ಅಂಚಿನ ತೆರದ ದವಡೆಯ ಕತ್ತರಿಯ ನಡುವೆ ಆಹಾರ ಇರುತ್ತದೆ. ಇಲಿ ಆಹಾರ ಇರುವ ಹಲಗೆಯಮೇಲೆ ಕಾಲಿಟ್ಟೊಡನೆ ಕತ್ತರಿಯ ದವಡೆಗಳು ಚಂಗನೆ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿ ಇಲಿಯ ಬೆನ್ನುಮೂಳೆಯನ್ನು ಇರುಕಿಸಿ ಕತ್ತರಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಇಲಿ ಹೆಗ್ಗಣಗಳ ಹತೋಟಿ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗದು. ಅಲ್ಲದೆ ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ಒಮ್ಮೆ ಯಂತ್ರಗಳಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಂಡ ಇಲಿ ಮತ್ತೆ ಅವುಗಳ ಬದಿಗೇ ಸುಳಿಯಲೊಲ್ಲದು.

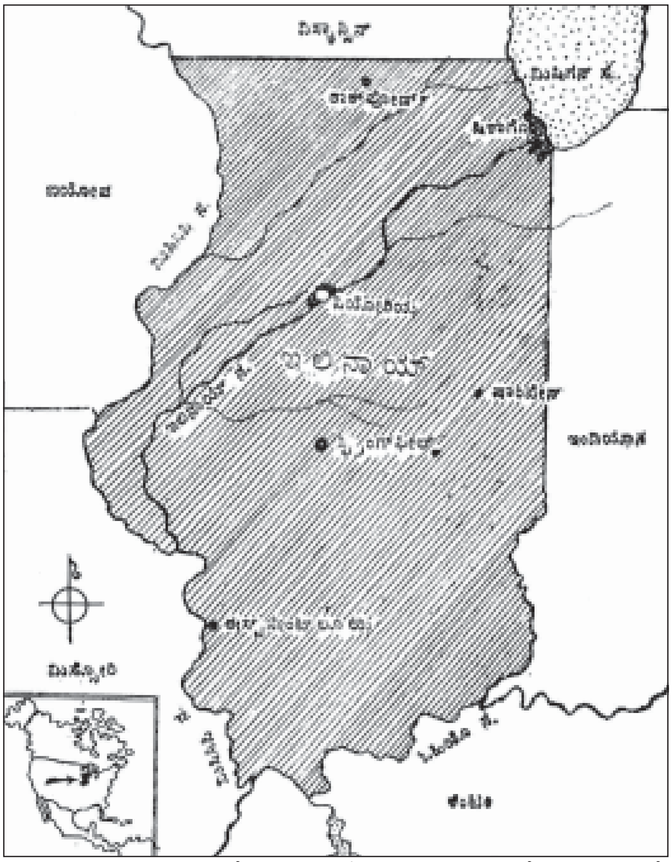
5 ಮೂಷಕವರ್ಗದ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ವೈರಿಗಳ ಬಳಕೆ: ಹಾವುಗಳಿಗೆ ಇಲಿ ಬಹು ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರವಾದ್ದರಿಂದ ಹಾವುಗಳು ಇಲಿಗಳ ಹತೋಟಿಗೆ ನೆರವಾಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಇಲಿಗಳ ಹಾವಳಿಗಿಂತ ಹಾವಿನ ಭೀತಿ ಮಾನವನಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಪಟಳವಾಗಬಹುದು. ಮೇಲಾಗಿ ಹಾವುಗಳನ್ನು ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಬರಗೊಡುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗದ ಕೆಲಸ. ಆದರೆ ಬೆಕ್ಕುಗಳಂಥ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಕುವುದರಿಂದ ಅವು ಇಲಿಗಳನ್ನು ಕೊಂದುತಿಂದು ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಹತೋಟಿಗೆ ತರುತ್ತವೆ. ನಾಯಿಗಳೂ ಈ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ನೆರವಾಗಬಲ್ಲುವು. ಈಚೆಗೆ ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಮಾರಕವಾಗಿರುವ ಕೆಲವು ರೋಗಕ್ರಿಮಿಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಬಳಸುವುದು ನಡೆದಿದೆ. ಆದರೆ ಅವು ಮಾನವನಿಗೂ ಹರಡುವ ಸಂಭವವಿರುವುದರಿಂದ ಅದರ ಪ್ರಚಾರ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಆಗಿಲ್ಲ.

6 ಇತರ ವಿಧಾನಗಳು: ಇಲಿಗಳ ಬಿಲಗಳಿಗೆ ನೀರು ತುಂಬುವುದು, ಬೆಂಕಿ ಇಡುವುದು, ಕಡ್ಡಿ ಕಸ ತುರುಕುವುದು ಇತ್ಯಾದಿಯಾಗಿ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ಅವು ಹೊರಗೆ ಬರುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಹೊಡೆದು ಹಾಕುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಯೂ ದಿನ ಬೆಳಗಾದರೆ ನಡೆಯುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದು ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇಲಿ ಹೆಗ್ಗಣಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಸತತವಾಗಿ ನೆರವಾಗುತ್ತಿದೆ. *

ಇಲಿನಾಯ್: ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಕ್ಕಿರುವ ಒಂದು ರಾಜ್ಯ. 1673ರಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಂಚ್ ಅನ್ವೇಷಕರಾದ ಜೋಲಿಯಟ್ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಕ್ವಟ್ಟೆ ಅವರಿಂದ ಗುರುತಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿತು. 1763ರಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಂಚರಿಂದ ಬ್ರಿಟಿಷರ ಅಧೀನಕ್ಕೆ ಬಂತು. ಬಹುಕಾಲ ಇಂಡಿಯಾನದ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿದ್ದು 1809ರಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಪ್ರಾಂತ್ಯವಾಗಿ 1818ರಲ್ಲಿ ಒಕ್ಕೂಟಕ್ಕೆ ಸೇರಿತು. ಮಿಸಿಸಿಪಿ ನದಿಯ ಮೈದಾನದಲ್ಲಿ 480 ಕಿಮೀಗಳವರೆಗೂ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಓಹಾಯೊ ನದಿಯಿಂದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಮಿಚಿಗನ್ ಸರೋವರದವರೆಗೂ ಹಬ್ಬಿದೆ. ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 146,076 ಚ.ಕಿಮೀ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ: 127.13634 (2004) ಇದು ಒಂದು ಒಳನಾಡು ರಾಜ್ಯವಾದರೂ ಉತ್ತಮವಾದ ಜಲಮಾರ್ಗಗಳ ಸೌಕರ್ಯವಿದೆ.

ಮೇಲ್ಮೈಲಕ್ಷಣ: ಮೈದಾನದ ಪ್ರಾಂತ್ಯ. ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ 183 ಮೀ ಎತ್ತರವಾಗಿದ್ದು. ಉತ್ತರದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಇಳಿಜಾರಾಗಿದೆ. ನಾಲ್ಕು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಪ್ರದೇಶಗಳಿವೆ: ಕೇಂದ್ರ ತಗ್ಗು ಮೈದಾನ, ಓಜಾರ್ಕ್ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ, ಒಳನಾಡಿನ ತಗ್ಗು ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶ. ಒಂದನೆಯದು ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಶೇ. 90 ಭಾಗವನ್ನಾವರಿಸಿದ್ದು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣ ಇಳಿಜಾರುಳ್ಳ ಬೆಟ್ಟಗಳು, ಅಗಲ ಮತ್ತು ಆಳವಿಲ್ಲದ ನದಿಕಣಿವೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಮೌಂಡ್ ಅತಿ ಎತ್ತರವಾದ ಸ್ಥಳ (1235ಮೀ.) ಉಳಿದೆಲ್ಲ ಭಾಗ ಹಿಮನದಿಯ ಪಕ್ಷಾಲಿತ ಮೈದಾನದಿಂದ ಕೂಡಿದೆ ಮತ್ತು ಫಲವತ್ತಾಗಿದೆ. ಎರಡನೆ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಪ್ರದೇಶವು ಮಿಸ್ಸೌರಿ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಿಂದ ಮುಂದುವರಿದದ್ದು. ಮಿಸಿಸಿಪಿ ನದಿಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಹಬ್ಬಿದ ಬೆಟ್ಟಗಳ ಸರಣಿ ಎತ್ತರ 300 ಮೀ. ಮೂರನೆ ಪ್ರದೇಶ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕಿರುವ ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಬೆಟ್ಟಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ವಿಲಿಯಂ ಹಿಲ್ ಎಂಬುದು ಎತ್ತರವಾದ ಬೆಟ್ಟ (325 ಮೀ.) ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ದಕ್ಷಿಣದಂಚಿನಲ್ಲಿ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶವಿದೆ. ವಾಬಾಷ್ ಇಲಿನಾಯ್‌ನಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ಪ್ರಮುಖ ನದಿ.

ವಾಯುಗುಣ: ಖಂಡಾಂತರ ವಾಯುಗುಣ. ಹೆಚ್ಚು ಶಾಖ ಮತ್ತು ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಬೇಸಿಗೆ ಹಾಗೂ ಅತಿಶೀತವಾದ ಚಳಿಗಾಲ. ಸರಾಸರಿ ವಾರ್ಷಿಕ ಉಷ್ಣಾಂಶ 10° ಸೆಂ. ಉತ್ತರದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಮಳೆಯು ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಕಡಮೆ (8 ಸೆಂ.ಮೀ), ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು (12 ಸೆಂ.ಮೀ). ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಹಿಮಪಾತವಿರುತ್ತದೆ. ಫಲವತ್ತಾದ ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಬೆಲೆಯುಳ್ಳ ಖನಿಜಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಜನ ಬಂದು ನೆಲೆಸಿದರು. ವ್ಯವಸಾಯ ಈ ರಾಜ್ಯದ ಆರ್ಥಿಕ ಆದಾಯದ ಮೂಲಾಧಾರ. ಸು. ಶೇ. 90 ಭಾಗದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯ ಹರಡಿದೆ. ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ, ಸೋಯಾ ಬೀನ್ಸ್, ಓಟ್ಸ್, ಬಟಾಣಿ, ಅವರೆ, ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ, ಆಲ್ಫಾಲ್ಫ ಹುಲ್ಲು, ಹಣ್ಣು, ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಮಾಂಸ, ಹಾಲುಗಳಿಗಾಗಿ ಸಾಕಲಾದ ಹಂದಿ, ದನಕರುಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿವೆ. 1858ರಲ್ಲಿ ಅಬ್ರಹಾಂ ಲಿಂಕನ್ ಮತ್ತು ಸ್ಟೀಫನ್ ಡಗ್ಲಾಸರು ಇಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಗುಲಾಮೀ ವಿಷಯಕವಾದ ಚರ್ಚೆಯಿಂದ ಅವರ ಹೆಸರು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಪಡೆಯಿತು. ಅಂತರ್ಯುದ್ಧ ಮುಗಿಯುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಬೆಳೆದುವು. ರೈತರು ಗ್ರ್ಯಾಂಜರ್ ಆಂದೋಳನಕ್ಕೆ ಸೇರಿ ರೈಲು ವಿಸ್ತರಣೆಯನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿದರು. 1886ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಹೇ ಮಾರ್ಕೆಟ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ದೊಂಬಿ ಮತ್ತು ಪುಲ್‌ಮನ್‌ನಲ್ಲಿನ ಮುಷ್ಕರಗಳು ಕಾರ್ಮಿಕ ವರ್ಗದ ಮನೋಧರ್ಮಸೂಚಕವಾಗಿವೆ. ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧವಾದ ಮೇಲೆ ದೇಶದ ಪ್ರಗತಿ ಇಮ್ಮಡಿಸಿದೆ. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಮತ್ತು ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಖನಿಜಗಳು ರಾಜ್ಯವನ್ನು ದೇಶದ ಪ್ರಮುಖ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲೊಂದಾಗಿ ಮಾಡಿವೆ. ಭಾರಿ ಪ್ರಮಾಣದ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿ ಬೆಳೆದಿವೆ. ಷಿಕಾಗೊ ನಗರದಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯದ ಒಟ್ಟು ಕೈಗಾರಿಕೋತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪಾಲು ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿದ್ದು,



ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್ ನಗರವನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯದಲ್ಲಿ ಇದು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಎರಡನೆಯ ನಗರವಾಗಿದೆ. ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಉಕ್ಕು, ಭಾರಿ ಯಂತ್ರಗಳು, ವ್ಯವಸಾಯೋಪಕರಣಗಳು, ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳು, ಪೆಟ್ರೋಕೆಮಿಕಲ್ ವಸ್ತುಗಳು, ವಿದ್ಯುದುಪಕರಣಗಳು, ರೈಲ್ವೆಗೆ ಆವಶ್ಯಕವಾದ ವಸ್ತುಗಳು, ಮರದ ಸಾಮಾನುಗಳು, ಗಡಿಯಾರಗಳು, ಗಾಜಿನ ಸಾಮಾನುಗಳು, ಡೀಸೆಲ್ ಯಂತ್ರಗಳು, ಬಟ್ಟೆ ಪಾದರಕ್ಷೆಗಳು–ಮುಂತಾದವು ರಾಜ್ಯದ ಪ್ರಮುಖ ಕೈಗಾರಿಕೋತ್ಪನ್ನ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 28,69,121(2003)ಗಳಾಗಿವೆ. ಶೇ.80 ರಷ್ಟು ಜನ ನಗರವಾಸಿಗಳು. ಷಿಕಾಗೊ ನಗರ ಮತ್ತು ಬಡಾವಣೆಗಳಲ್ಲೇ ಶೇ.50ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಜನ ವಾಸಿಸುವರು. ಪಿಯೋರಿಯ, ರಾಕ್‌ಫೋರ್ಡ್, ಷಾಂಪೇನ್, ಅರ್ಬಾನ, ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್‌ಫೀಲ್ಡ್, ಡಿಕೇಟರ್, ಈಸ್ಟ್ ಸೇಂಟ್ ಲೂಯಿ, ರಾಕ್ ಐಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಮೋಲೀನ್ ಎಂಬುವು ಇತರ ದೊಡ್ಡ ಕೈಗಾರಿಕಾ ನಗರಗಳು. ರಾಜಧಾನಿ ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್‌ಫೀಲ್ಡ್ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 113,586 (2003).

ಅರ್ಬಾನ, ಷಾಂಪೇನ್ ಮತ್ತು ಷಿಕಾಗೊ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಇಲಿನಾಯ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ ಹರಡಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ 1867ರಲ್ಲಿ ಮನ್ನಣೆ ಸಿಕ್ಕಿತು. ಇದು ದೇಶದ ಪ್ರಮುಖ ವಿದ್ಯಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲೊಂದಾಗಿದೆ. (ಸಿ.ಎಂ.)

ಇಲಿಯಡ್: ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರೀಕ್ ಮಹಾಕಾವ್ಯಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಕಾಲ ಪ್ರ.ಶ. ಪೂ. ಸು.8ನೆಯ ಶತಮಾನ. ರಚಿಸಿದವ ಹೋಮರ್ ಕವಿ ಎಂದು ಪ್ರತೀತಿಯಿದೆ. ಗ್ರೀಕರಿಗೂ ಟ್ರಾಯ್ ನಗರದವರಿಗೂ ನಡೆದ ಯುದ್ಧದ ವರ್ಣನೆ ಇದರ ವಸ್ತು. ಆ ಯುದ್ಧದ ಕಡೆಯ ದಿನಗಳ ಘಟನೆಗಳು ಇದರಲ್ಲಿ ನಿರೂಪಿತವಾಗಿವೆ. ಗ್ರೀಕರ ಅಗ್ರವೀರ ಅಕಿಲೀಸ್ ತಾನು ಯುದ್ಧ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ಹೇಳಿ ಬೇರೆಯಾಗಿ ನಿಂತುದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಗ್ರೀಕರಿಗಾದ ಅನಾಹುತಗಳಲ್ಲೂ ಇದರ ಬಹುಭಾಗವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿರುವುದು ಒಟ್ಟು ಇಪ್ಪತ್ತನಾಲ್ಕು ಕಾಂಡಗಳು. ಟ್ರಾಯ್ ನಗರದ ರಾಜ ಪ್ರಿಯಮ್‌ನ ಮಗ ಪ್ಯಾರಿಸ್ ಗ್ರೀಸಿನ ಸ್ಪಾರ್ಟಾದ ಮೆನೆಲಾಸನ ಪತ್ನಿ ಪರಮ ಸುಂದರಿ ಹೆಲೆನಳನ್ನು ಎತ್ತಿಕೊಂಡು ಹೋದುದು

ತಮ್ಮ ನಾಡಿಗೇ ಆದ ಅಪಮಾನವೆಂದು ಕೆರಳಿದ ಗ್ರೀಕ್ ರಾಜರು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಯೋಧರೊಡನೆ ನೂರಾರು ಹಡಗುಗಳಲ್ಲಿ ಈಜಿಯನ್ ಸಮುದ್ರವನ್ನು ದಾಟಿ ಏಷ್ಯ ಮೈನರಿನ ವಾಯವ್ಯಮೂಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಲತೀರಕ್ಕೆ 4.80.ಕಿಮೀ. ದೂರದಲ್ಲಿದ್ದ ಟ್ರಾಯ್ ಕೋಟೆಗೆ ಮುತ್ತಿಗೆ ಹಾಕಿದರು. ಟ್ರಾಯ್ ಜನ (ಟ್ರೋಜನರು) ಕೋಟೆಯ ಬಾಗಿಲನ್ನು ಭದ್ರಪಡಿಸಿ ಒಂಬತ್ತು ವರ್ಷ ಕಳೆದರೂ ಅಲ್ಲಾಡಲಿಲ್ಲ. ಅಷ್ಟು ಕಾಲವೂ ಗ್ರೀಕರು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ಮುತ್ತಿಗೆ ಹಾಕಿ ಅವನ್ನು ಗೆದ್ದು ಅಲ್ಲಿನವರನೇಕರನ್ನು ಸೆರೆಯಾಳುಗಳಾಗಿಯೂ ದಾಸಿಯರಾಗಿಯೂ ಹಿಡಿದು ತಂದರು. ಅಂಥವರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬಳು ಅಕಿಲೀಸನ ದಾಸಿ ಬ್ರಿಸೇಯಿಸ್, ಬ್ರೈಸಿಸ್ ಎಂಬುವನ ಮಗಳು. ಗ್ರೀಕರ ಪ್ರಧಾನ ಸೇನಾಪತಿ ಮೆನೆಲಾಸನ ತಮ್ಮ ಆಗಮೆಮ್ನಾನ್‌ನ ದಾಸಿ ಕ್ರಿಸೇಯಿಸ್, ಕ್ರೈಸೀನ ಮಗಳು ಇನ್ನೊಬ್ಬಳು. ಕ್ರೈಸೀಸ್ ಅಪೋಲೊ ದೇವನ ಪೂಜಾರಿ, ಅವನು ತನ್ನ ಮಗಳಿಗುಂಟಾದ ಪಾಡನ್ನು ನೋಡಿ ಆ ದೇವತೆಗೆ ಮೊರೆಯಿಡಲು, ಗ್ರೀಕರನ್ನು ಶಿಕ್ಷಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಅಪೋಲೊ ವ್ಯಾಧಿಯೊಂದನ್ನು ಗ್ರೀಕ್ ಸೈನಿಕರಲ್ಲಿ ಹರಡಿದ. ಕಾಲ್ಚಾಸ್ ಎಂಬ ದಿವ್ಯಜ್ಞಾನಿಯಿಂದ ಈ ಪಿಡುಗಿಗೆ ಕಾರಣವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡ ಗ್ರೀಕರು ಕ್ರಿಸೇಯಿಸಳನ್ನು ಅವಳ ತಂದೆಗೆ ಹಿಂದಿರುಗಿಸಬೇಕೆಂದು ಒತ್ತಾಯ ಮಾಡಿದರು. ಹಾಗೆ ಮಾಡಲೇಬೇಕಾಗಿ ಬಂದಾಗ ಆಗಮೆಮ್ನಾನ್ ತನ್ನ ದಾಸಿ ಹೋದುದರಿಂದ ಅವಳಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಅಕಿಲೀಸನ ದಾಸಿಯನ್ನು ಬಲವಂತವಾಗಿ ತಂದಿಟ್ಟುಕೊಂಡ. ಇದರಿಂದ ಅಸಮಾಧಾನಗೊಂಡ ಅಕಿಲೀಸ್ ತಾನು ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ಹೇಳಿ ತನ್ನ ಅನುಯಾಯಿಗಳಾದ ಮಿರ್ ಮಿಡನ್ನರನ್ನು ಕರೆದುಕೊಂಡು ದೂರನಿಂತ. ಅಕಿಲೀಸನ ತಾಯಿ ಥೆಟಿಸ್ ಎಂಬ ದೇವತೆ. ಅವಳು ತನ್ನ ಮಗನಿಗಾದ ಅಪಮಾನವನ್ನು ಕಂಡು ದುಃಖಿತಳಾಗಿ ದೇವಾಧಿದೇವ ಜ್ಯೂಸನ ಬಳಿಗೆ ಹೋಗಿ ದೂರಿತ್ತಳು. ಗ್ರೀಕರು ಅಕಿಲೀಸನ ಹಿರಿಮೆಯನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡುವುದಾಗಿ ಜ್ಯೂಸ್ ಮಾತುಕೊಟ್ಟ. ಈ ದಾಸಿಯರ ಪ್ರಸಂಗ ಇಲಿಯಡ್‌ನ ಮೊದಲ ಕಾಂಡದ ಕಥೆ.

ಗ್ರೀಕರಿಗೆ ಅಕಿಲೀಸನ ಔನ್ನತ್ಯದ ಅರಿವಾಗಬೇಕಾದರೆ ಯುದ್ಧ ಆರಂಭವಾಗಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡನೆಯ ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ಜ್ಯೂಸ್ ಆಗಮೆಮ್ನಾನಿಗೊಂದು ಕನಸನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿ ಯುದ್ಧ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತಾನೆ. ಆಗಮೆಮ್ನಾನ್ ತನ್ನ ಜನರನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ತಾವೆಲ್ಲ ಸ್ವದೇಶಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿರುಗಬೇಕೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. ತಕ್ಷಣ ಅವರೆಲ್ಲ ಸಂತೋಷದಿಂದ ಹಡಗುಗಳ ಕಡೆಗೆ ಓಡುತ್ತಾರೆ. ಒಡಿಸ್ಸಿಯಸ್ ಅವರನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕಟ್ಟುತ್ತಾನೆ. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಗ್ರೀಕ್ ಹಡಗುಗಳನ್ನೂ ಗ್ರೀಕ್ ಸೈನ್ಯದ ಪ್ರಮುಖರನ್ನೂ ಕುರಿತ ವಿವರಗಳು ಬರುತ್ತವೆ. ಮೂರನೆಯ ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ಹೆಲೆನಳನ್ನು ಹಾರಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದು ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಕಾರಣನಾಗಿದ್ದ ಪ್ಯಾರಿಸ್ ಅವಳ ಪತಿ ಮೆನೆಲಾಸ್‌ನೊಡನೆ ದ್ವಂದ್ವಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿ ಸಾಯುತ್ತಾನೆ. ಅವನು ಸಾಯುವ ವೇಳೆಗೆ ಅವನ ಪಕ್ಷಪಾತಿಯಾದ ಸೌಂದರ್ಯಾಧಿದೇವತೆ ಆಫ್ರೋಡಿಟಿ ಅವನನ್ನು ಯುದ್ಧಭೂಮಿಯಿಂದ ಕರೆದೊಯ್ಯುತ್ತಾಳೆ. ನಾಲ್ಕನೆಯ ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ಗ್ರೀಕರ ಪರವಾಗಿರುವ ಅಥೀನದೇವಿ ಟ್ರಾಯ್ ಪಕ್ಷದ ಪ್ಯಾಂಡರಸ್ ಎಂಬಾತನನ್ನು ಮೆನಲಾಸನಿಗೆ ಗುರಿಯಿಟ್ಟು ಬಾಣಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡುವಂತೆ ಪ್ರೇರೇಪಿಸಿ ಎರಡು ಸೈನ್ಯಗಳಿಗೂ ಮತ್ತೆ ಯುದ್ಧ ಆರಂಭವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಾಳೆ. ಐದನೆಯ ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ಗ್ರೀಕರ ಡಿಯೋಮಿಡಿಸ್ ವೀರಾವೇಶದಿಂದ ಹೋರಾಡಿ ಪ್ಯಾಂಡರಸನ್ನೂ ಇನ್ನಿತರ ಅನೇಕ ಟ್ರೋಜನರನ್ನೂ ಕೊಲ್ಲುತ್ತಾನೆ. ಟ್ರೋಜನರಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ಆಫ್ರೋಡಿಟಿ ಮತ್ತು ಏರಿಸ್ ದೇವತೆಗಳೂ ಅವನ ಆಯುಧಗಳ ಸವಿಗಾಣದೆ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆರನೆಯ ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ಟ್ರಾಯ್‌ನ ಹಿರಿಯ ರಾಜಕುಮಾರ ಹೆಕ್ಟರ್ ಟ್ರಾಯ್ ನಗರದವರೆಲ್ಲ ಅಥೀನಳಿಗೆ ಪ್ರಾರ್ಥನೆ ಸಲ್ಲಿಸಬೇಕೆಂದು ಸಲಹೆಕೊಟ್ಟು ತನ್ನ ಹೆಂಡತಿ (ಆಂಡ್ರೊಮೆಕಿ) ಮತ್ತು ಪುಟ್ಟಮಗುವನ್ನು ಮನಕರಗುವಂಥ ಸನ್ನಿವೇಶವೊಂದರಲ್ಲಿ ಭೇಟಿಮಾಡಿ ಬೀಳ್ಕೊಂಡು ಸಮರಭೂಮಿಗೆ ತೆರಳುತ್ತಾನೆ. ಏಳನೆಯ ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ಟ್ರೋಜನ್ ವೀರ ಹೆಕ್ಟರನಿಗೂ ಗ್ರೀಕರ ಕಡೆಯ ಏಜ್ಯಾಕ್ಸ್‌ಗೂ ಕಾಳಗ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ದೇವತೆಗಳು ಯಾರೂ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಕೂಡದೆಂದು ಜ್ಯೂಸ್ ಅಪ್ಪಣೆ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ (ಎಂಟನೆಯಕಾಂಡ). ಹೀರಾ ಮತ್ತು ಅಥೀನ ದೇವಿಯರು ಮೊದಮೊದಲು ಇದನ್ನು ಒಪ್ಪದೆ ಇದ್ದರೂ ಆಮೇಲೆ ಸುಮ್ಮನಾಗುತ್ತಾರೆ. ಯುದ್ಧ ಗ್ರೀಕರಿಗೆ ಪ್ರತಿಕೂಲವಾಗಿ ತಿರುಗುತ್ತದೆ. ತತ್ಕಾರಣ (ಒಂಬತ್ತನೆಯ ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ) ಆಗಮೆಮ್ನಾನ್ ಬ್ರಿಸೇಯಿಸಳನ್ನು ಅಕಿಲೀಸಿಗೆ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಕೊಟ್ಟುಬಿಡುವುದಾಗಿಯೂ ಜೊತೆಗೆ ಬೇರೆ ಉಡುಗೊರೆಗಳನ್ನು ಕೊಡುವುದಾಗಿಯೂ ಹೇಳಿಕಳುಹಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅಕಿಲೀಸ್ ಈ ಸಂಧಾನಕ್ಕೆ ಒಪ್ಪದೆ ಕೋಪದಿಂದ ಸಿಡಿದೆದ್ದು ಮಾರನೆಯ ದಿನವೇ ಸ್ವದೇಶಕ್ಕೆ ಮರುಳುವುದಾಗಿ ಶಪಥ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಹತ್ತನೆಯ ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ಒಡಿಸ್ಸಿಯಸ್ ಮತ್ತು ಡಿಯೊಮೀಡರು ಟ್ರಾಯ್ ಸೈನ್ಯವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿ ಗೂಢಚರ್ಯೆ ನಡೆಸಿ ಆ ಕಡೆಯ ಕೆಲವರನ್ನು ಸಂಹರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹನ್ನೊಂದನೆಯ ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ಆಗಮೆಮ್ನಾನ್, ಒಡಿಸ್ಸಿಯಸ್, ಡಿಯೊಮೀಡಿಸ್ ಮೊದಲಾದವರು ಗಾಯಗೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಅಕಿಲೀಸ್ ಯುದ್ಧ ಹೇಗೆ ಸಾಗುತ್ತಿದೆಯೆಂದು ನೋಡಿಬರಲು ತನ್ನ ಆಪ್ತ ಸ್ನೇಹಿತ ಪೆಟ್ರಾಕ್ಲಸನನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿ ಕೊಡುತ್ತಾನೆ. ವೃದ್ಧ ನೆಸ್ಟರ್ ಅಕಿಲೀಸ್ ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಬರುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂದೂ ಅದಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ತನ್ನ ಇತರ ಯೋಧರೊಡನೆ ಪೆಟ್ರಾಕ್ಲಿಸನನ್ನಾದರೂ ಕಳುಹಿಸಿಕೊಡಬೇಕೆಂದೂ ಸೂಚಿಸುತ್ತಾನೆ. ಹನ್ನೆರಡರಿಂದ ಹದಿನಾರನೆಯ ಕಾಂಡಗಳವರೆಗೂ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೆ ಆ ಕಡೆ ಒಮ್ಮೆ ಈ ಕಡೆ ಜಯ ಲಭಿಸುತ್ತದೆ. ಜ್ಯೂಸನ ಆಜ್ಞೆಗೆ ವಿರೋಧವಾಗಿಯೇ ದೇವತೆಗಳು ತಮತಮಗೆ ಬೇಕಾದವರಿಗೆ ಸಹಾಯವೆಸಗುತ್ತಾರೆ. ಕೊನೆಗೆ ಹೆಕ್ಟರ್ ನುಗ್ಗಿ ಬಂದು ಗ್ರೀಕರ ನಾವೆಗಳಿಗೆ ಬೆಂಕಿಯಿಡಲು ಯತ್ನಿಸುತ್ತಾನೆ. ಪೆಟ್ರಾಕ್ಲಿಸ್ ಅಕಿಲೀಸನನ್ನು ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಬರಬೇಕೆಂದು ಬೇಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಅಕಿಲೀಸ್ ತಾನು ಹೋಗಲು ಈಗಲೂ ಇಷ್ಟಪಡುವುದಿಲ್ಲ. ತನ್ನ ಯುದ್ಧಕವಚವನ್ನು ಗೆಳೆಯನಿಗೆ ಕೊಟ್ಟು ಅದನ್ನು ಧರಿಸಿಹೋಗಿ ಟ್ರೋಜನರನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕಟ್ಟಿ ಬರಬೇಕೆಂದು ಪೆಟ್ರಾಕ್ಲಿಸನಿಗೆ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. ಅಕಿಲೀಸನ ಕವಚವನ್ನು ಧರಿಸಿ ಹೋಗುವ ಪೆಟ್ರಾಕ್ಲಿಸ್ ಟ್ರೋಜನರನ್ನು ಟ್ರಾಯ್ ಕೋಟೆಯವರೆಗೂ ಅಟ್ಟಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತಾನೆ. ಅಲ್ಲಿ ಅವನು ಹೆಕ್ಟರನಿಂದ ಹತನಾಗುತ್ತಾನೆ (16ನೆಯ ಕಾಂಡ). ಹದಿನೇಳನೆಯ ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ಹೆಕ್ಟರ್ ಅಕಿಲೀಸನ ಕವಚವನ್ನು ಕಿತ್ತಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಅವನ ಮೃತದೇಹವನ್ನು ಮೆನೆಲಾಸ್ ಮೊದಲಾದವರು ಕಷ್ಟಪಟ್ಟು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತಾರೆ. ಗೆಳೆಯನಿಗಾದ ದುರಂತವನ್ನು ಕಂಡು ಕೋಪೋದ್ರಿಕ್ತನಾಗುವ ಅಕಿಲೀಸ್ ಸೇಡು ತೀರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲೆಂದು ಸಮರಕ್ಕಿಳಿಯುತ್ತಾನೆ. ಈಗ ಹೆಕ್ಟರನ ವಶವಾಗಿರುವ ಅವನ ಕವಚಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ದೇವತೆಗಳ ಕಮ್ಮಾರ ಹಿಫೀಸ್ಟಸ್ ಅವನಿಗೊಂದು ಹೊಸ ಗುರಾಣಿಯನ್ನೂ ಇತರ ಆಯುಧಗಳನ್ನೂ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತಾನೆ. ಆ ಗುರಾಣಿಯ ಮೇಲೆಲ್ಲ ಗ್ರೀಕರ ಜೀವನದ ಚಿತ್ರಗಳು ವಿಪುಲವಾಗಿ ಚಿತ್ರಿತವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅವನ್ನು ಧರಿಸಿ ಅಕಿಲೀಸ್ (ತಾನು ಅಲ್ಪಾಯು ಎಂಬ ಭವಿಷ್ಯವಾಣಿ ಯಿದ್ದರೂ ಲೆಕ್ಕಿಸದೆ) ಮುಂದೆ ನುಗ್ಗಿ ಯುದ್ಧದ ಕಣವನ್ನು ಹೊಕ್ಕು ಹೋರಾಡತೊಡಗುತ್ತಾನೆ. ಅವನಿಲ್ಲದೆ ಗ್ರೀಕರಿಗೆ ಜಯ ದೊರೆಯಕೂಡದೆಂದು ಜ್ಯೂಸ್ ಥೆಟಿಸಳಿಗಿತ್ತಿದ್ದ ಮಾತು ಈಗ ಸತ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಜ್ಯೂಸ್ ದೇವನೇ ಈಗ ಒಂದು ಪಕ್ಷ ವಹಿಸುವುದರಿಂದ ಇತರ ಸ್ತ್ರೀಪುರುಷ ದೇವತೆಗಳೆಲ್ಲ ತಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಕಡೆ ಸೇರಿ ಬೇಕಾದವರಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ (21ನೆಯ ಕಾಂಡ). ಅಕಿಲೀಸ್ ಟ್ರೋಜನ್ ಸೈನಿಕರನ್ನು ಮಟ್ಟಹಾಕುತ್ತಾನೆ (21ನೆಯ ಕಾಂಡ). ಇಪ್ಪತ್ತೆರಡನೆಯ ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ಹೆಕ್ಟರ್ ಟ್ರಾಯ್ ಕೋಟೆಯ ಗೋಡೆಯ ಬಳಿ ಕಾದು ನಿಂತಿರುತ್ತಾನೆ. ಅಲ್ಲಿಗೆ ಬರುವ ರೋಷಭೀಷಣನಾದ ಅಕಿಲೀಸನನ್ನು ನೋಡಿ ಅವನು ಕಾಲುಕೀಳುತ್ತಾನೆ. ಅದರಿಂದ ಪ್ರಯೋಜನವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಕಡೆಗೆ ಆತ ಅಕಿಲೀಸನ ಆಯುಧಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗಿ ಸತ್ತುಬೀಳುತ್ತಾನೆ. ಅವನ ಶವವನ್ನು ತನ್ನ ರಥದ ಗಾಲಿಗೆ ಕಟ್ಟಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆದುಕೊಂಡು ಅಕಿಲೀಸ್ ತನ್ನ ಬಿಡಾರಕ್ಕೆ ಧಾವಿಸುತ್ತಾನೆ. ಹೆಕ್ಟರನ ನೆಂಟರಿಷ್ಟರ ದುಃಖ ಉಕ್ಕಿಬರುತ್ತದೆ. ಇಪ್ಪತ್ತಮೂರನೆಯ ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ಅಕಿಲೀಸ್ ಪೆಟ್ರಾಕ್ಲಿಸನ ಮೃತದೇಹದ ದಹನ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಅದರೊಡನೆ ಹನ್ನೆರಡು ಮಂದಿ ಟ್ರೋಜನ್ ಯುವಕರನ್ನು ಸುಡುತ್ತಾನೆ. ಆದರೆ (24ನೆ ಕಾಂಡ) ಹೆಕ್ಟರನ ದೇಹಕ್ಕೆ ಅವನು ಅತ್ಯಂತ ಅಗೌರವವನ್ನು ತೋರಿಸಲು ಜ್ಯೂಸ್ ಥೆಟಿಸಳನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿ ಹೀಗೆ ಮಾಡಿದರೆ ಅವನು ದೇವತೆಗಳ ಕೋಪಕ್ಕೆ ಪಾತ್ರನಾಗಬೇಕಾಗುವುದೆಂದು ಹೇಳಿಕಳಿಸುತ್ತಾನೆ. ಹೆಕ್ಟರನ ಮುದಿ ತಂದೆ ಪ್ರಿಯಮ್ ಮಗನ ದೇಹವನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಲು ರಾತ್ರಿಯ ಕತ್ತಲಲ್ಲಿ ಅಕಿಲೀಸನ ಬಿಡಾರಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಾನೆ. ಅವನನ್ನು ಕಂಡು ಮರುಕದಿಂದ ಕರಗುವ ಅಕಿಲೀಸ್ ಹೆಕ್ಟರನ ದೇಹವನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಕೊಡಲು ಒಪ್ಪುವುದಲ್ಲದೆ ಹೆಕ್ಟರನ ಉತ್ತರಕ್ರಿಯೆಗಳೆಂದು ಕೆಲದಿನ ಯುದ್ಧ ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತಾನೆ. ಹೀಗೆ ಅಕಿಲೀಸನ ಹಿರಿಮೆ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗುತ್ತದೆ.

ಇದು ಇಲಿಯಡ್ ಕಾವ್ಯದ ಕಥೆ. ಇಲಿಯಡ್ ಎಂಬುದು ಟ್ರಾಯ್‌ನ ಇನ್ನೊಂದು ಹೆಸರಾದ ಇಲಿಯಮ್‌ನಿಂದ ಬಂದುದು (ಇಲ್ಲಸ್ ಎಂಬುವನು ಅದರ ಸ್ಥಾಪಕನೆಂಬ ನಂಬಿಕೆಯಿತ್ತು. ಇಲಿಯಮ್‌ನಲ್ಲಿ ಅವನ ಹೆಸರಿನ ಸೂಚನೆಯಿದೆ). ಟ್ರೋಜನ್ ಯುದ್ಧ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ನಡೆಯಿತೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಪುರಾತತ್ತ್ವಜ್ಞರಿಗೆ ರುಜುವಾತು ಸಿಕ್ಕಿದೆ. ಪ್ರ.ಶ. ಪೂ. 12ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಗ್ರೀಕರಿಗೂ ಟ್ರಾಯ್ ಜನಕ್ಕೂ ಒಂದು ನಿಜವಾದ ಯುದ್ಧ ನಡೆದಿರಬೇಕು;. ಅದರ ಯೋಧರ ಮತ್ತು ವೀರರ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಅನೇಕಾನೇಕ ಕಥೆಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಬೆಳೆದಿರಬೇಕು. ಪ್ರ.ಶ. ಪೂ. 8ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಇಂಥ ನೂರಾರು ಕಥೆ, ಕವನಗಳು ಜನಗಳಲ್ಲಿ ಬಾಯಿಂದ ಬಾಯಿಗೆ ಹಬ್ಬಿ ಪ್ರಚಾರವಾಗಿದ್ದಿರಬೇಕು. ಹೋಮರ್ ಎಂಬ ಕವಿ ಅವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಅವಕ್ಕೆ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿ ಅವನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿ ಇಲಿಯಡ್ ಕಾವ್ಯವಾಗಿ ಹೆಣೆದಿರಬೇಕು.

ಈ ಮಹಾಕಾವ್ಯದ ಪ್ರಾರಂಭದ ಪಂಕ್ತಿಗಳೇ ಹೇಳುವಂತೆ ಇದರ ವಸ್ತು "ಅಕಿಲೀಸನ ಕ್ರೋಧ". ಸತ್ತ ಮಹಾವೀರ ಹೆಕ್ಟಾಹೆಕ್ಟರನ ಶವವನ್ನು ರಥಕ್ಕೆ ಕಟ್ಟಿ ಪ್ರತಿ ಬೆಳಗೂ ಅಕಿಲೀಸ್ ಅದನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆಯುತ್ತಾನೆ. ಕ್ರೋಧವು ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ಹೇಗೆ ಮೃಗವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಬಿಡುವುದೆಂಬ ಚಿತ್ರ ಇಲ್ಲಿದೆ. ಪ್ರಿಯಮ್ ಅಕಿಲೀಸನ ಗುಡಾರಕ್ಕೆ ಬಂದು ಮಗನ ದೇಹವನ್ನು ಬೇಡುವುದು ಜಗತ್ತಿನ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಮರೆಯಲಾಗದ ದೃಶ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಅಕಿಲೀಸ್ ಕರಗಿ ಹೋಗಿ, ಪಶುವಾಗಿದ್ದವನು ಮತ್ತೆ ಮನುಷ್ಯನಾಗುತ್ತಾನೆ. ಹೆಕ್ಟರ್ ತನ್ನ ಹೆಂಡತಿಯನ್ನೂ ಮಗುವನ್ನು ನೋಡುವುದು, ಹೆಲೆನ್ ಹೆಕ್ಟರನ ಶವದ ಬಳಿ ದುಃಖಿಸುವುದು ಭಾವಾತಿರೇಕವಿಲ್ಲದೆ ಹೃದಯವನ್ನು ಮುಟ್ಟುವ ದೃಶ್ಯಗಳು.

ಈ ಮಹಾಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ದೇವತೆಗಳ ಚಿತ್ರಣವೂ ಇದೆ. ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ, ಈ ದೇವತೆಗಳಿಗಿಂತ ಬಹುಮಂದಿ ಮನುಷ್ಯರೇ ಉದಾತ್ತರಾಗಿ, ಗೌರವಾರ್ಹರಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತಾರೆ. ದೇವತೆಗಳು ಅಮರರು, ಶಕ್ತಿಶಾಲಿಗಳು, ಅದರಿಂದ ಮನುಷ್ಯರು ಅವರಿಗೆ ತಲೆ ಬಾಗಿ ನಡೆಯಬೇಕು.

ಇಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯರ ಜಗತ್ತಿನ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಸಾಹಸ ಮತ್ತು ವೀರನೆಂಬ ಶುಭ್ರ ಯಶಸ್ಸನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಕವಿ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. ಸು. 11–12ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕಂಚಿನಯುಗದ ಜೊತೆ ಚಿತ್ರಿಸಿದ್ದಾನೆ, ಇದೊಂದು ವೀರಯುಗ.

ಹೋಮರನ ಮಹಾಕಾವ್ಯಗಳು ಯುರೋಪಿನ ಮಹಾಕಾವ್ಯ ಪರಂಪರೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದವು. ಮಹಾಕಾವ್ಯವು ತನ್ನ (ನಾಯಕನ) ಯುಗದ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಸಾಕಾರಮೂರ್ತಿಯಾದ ಅಪ್ರತಿಮ ವೀರನ ಸುತ್ತ ಬೆಳೆದ ದೀರ್ಘ ಕಥೆಯಾಯಿತು, ಮಾನವಾತೀತಿ ಜಗತ್ತು ಇದರಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಂಡಿತು, ಇಡೀ ಕಾವ್ಯ ಒಂದು ಮಹತ್ತರ ಘಟನೆಯ ಸುತ್ತ ರೂಪ ತಾಳಿತು, ಹಿನ್ನೋಟದ ಕಥನ (ರಿಟ್ರಾಸ್ಪೆಕ್ಟಿವ್ ನರೇಷನ್) ಕಥನತಂತ್ರದ ಭಾಗವಾಯಿತು. ಮಹೋಪಮೆಯನ್ನು ಮೊದಲು ಬಳಸಿದವನು ಹೋಮರ್, ಆದುದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಹೋಮರಿಕ್ ಸಿಮಿಲಿ ಎಂದೂ ಹೆಸರು.

ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ವಿಮರ್ಶಕರು ಮಹಾಕಾವ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬಗೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಮೊದಲನೆಯದು ಪ್ರೈಮರಿ ಎಪಿಕ್. ಇದಕ್ಕೆ ಮಾದರಿ ಇಲ್ಲಿ, ಇದೇ ಮುಂದಿನ ಮಹಾಕಾವ್ಯಗಳಿಗೆ ಮಾದರಿ, ಮಹಾಕಾವ್ಯಗಳ ಪರಂಪರೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು "ಪ್ರಿಮಿಟಿವ್ ಎಪಿಕ್' ಅನಂತರ ಬರುವವು "ಸೆಕೆಂಡ ಎಪಿಕ್"ಗಳು, ನಾಗರಿಕತೆಯ ಮಹಾಕಾವ್ಯಗಳು. ಇಲಿಯಡ್ ಪ್ರೈಮರಿ ಎಪಿಕ್; ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಮಹಾಕಾವ್ಯ ಪರಂಪರೆಯ ಉದ್ಘಾಟನೆಯನ್ನು ಮಾಡಿತು. (ಎಲ್.ಎಸ್.ಎಸ್.)

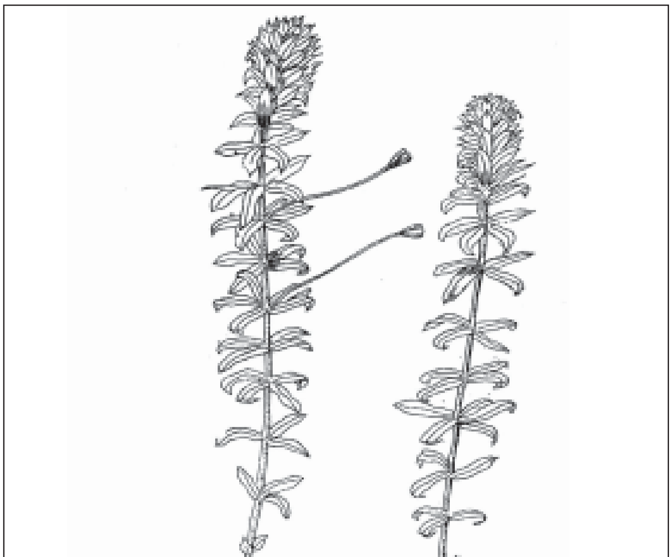
ಹೋಮರ್ ಎಂಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯೇ ಇರಲಿಲ್ಲವೆಂಬ ವಾದವೂ ಇದೆ. ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಆ ಮಾತಿಗೆ ಸಂಗ್ರಾಹಕ ಎಂದು ಅರ್ಥ. ಆದಕಾರಣ ಹಲವರು ರಚಿಸಿದ ಕವಿತೆಗಳನ್ನು ಯಾರೋ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಸಂಪಾದಿಸಿರಬೇಕು. ಅವನಿಗೆ ಹೋಮರ್ ಎಂಬ ಅನ್ವರ್ಥನಾಮ ಬಂದಿರಬೇಕು ಎಂದು ಕೆಲವು ವಿದ್ವಾಂಸರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಹೋಮರ್ ಕವಿ ತಮ್ಮವನು, ತಮ್ಮ ಮಡಿಲಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿ ಬೆಳೆದವನು ಎಂದು ಈಗಲೂ ಗ್ರೀಕ್ ಪಟ್ಟಣಗಳು ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದುದನ್ನೂ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿರಬೇಕು. ಒಬ್ಬನೇ ರಚಿಸಿರಲಿ ಅನೇಕರ ಕೈವಾಡ ಅದರಲ್ಲಿರಲಿ, ಈ ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ಎದ್ದು ಕಾಣುವ ಕಲ್ಪನೆಯ ಐಕ್ಯತೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಅಲ್ಲಗಳೆಯುವಂತಿಲ್ಲ. ಇದರ ಸರಳತೆ, ನೇರವಾದ ಕಥಾನಿರೂಪಣೆ, ಯುದ್ಧ ಪ್ರಸಂಗಗಳ ವರ್ಣನೆಗಳು, ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರೀಕರ ಜನಜೀವನದ ಚಿತ್ರಗಳು, ಬಗೆಬಗೆಯ ಪಾತ್ರಗಳು, ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಬರುವ ತಿಳಿ ಹಾಸ್ಯ, ಮನಕರಗಿಸುವ ದೃಶ್ಯಗಳು, ಮಾನವಸ್ವಭಾವದ ಅರಿವು, ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮನುಷ್ಯನ ಕ್ರೋಧದ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮದ ಸೂಚನೆ–ಇವೇ ಮೊದಲಾದ ಅಂಶಗಳಿಗೆ ಈ ಕೃತಿ ಹೆಸರಾಂತಿದೆ. ಇಲಿಯಡ್ ಕಾವ್ಯ ಗ್ರೀಕ್ ಮಹಾರುದ್ರ ನಾಟಕಗಳಿಗೆ ವಸ್ತುವನ್ನೊದಗಿಸಿತಲ್ಲದೆ ಯುರೋಪಿನ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಮುಂದೆ ಬಂದ ವರ್ಜಿಲ್, ಡಾಂಟೆ, ಟ್ಯಾಸೊ, ಮಿಲ್ಟನ್ ಮೊದಲಾದ ಕವಿಗಳ ಮಹಾಕಾವ್ಯಗಳಿಗೆ ಮಾದರಿಯಾಯಿತು. ಇದರ ರೂಪಲಕ್ಷಣಗಳನೇಕವನ್ನು ಆ ಕವಿಗಳು ಅನುಕರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅದರ ಛಂದಸ್ಸು ಕೂಡ (ಅಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ಬದಲಾವಣೆಗಳೊಡನೆ) ಐರೋಪ್ಯ ಮಹಾಕಾವ್ಯಗಳ ಕವಿಪ್ರಿಯ ಛಂದಸ್ಸಾಗಿ ಉಳಿದುಬಂದಿದೆ. **(ನೋಡಿ– ಒಡಿಸಿ ;– ಹೋಮರ್)** (ಎಂ.ಆರ್.)

ಇಲಿರಿಯ: ಮೆಡಿ=ಟರೇನಿಯನ್ನಿನ ಒಂದು ಕವಲಾದ ಏಡ್ರಿಯಾಟಿಕ್ ಸಮುದ್ರ ಪೂರ್ವದ ದಕ್ಷಿಣ ಕರಾವಳಿಯ ಹಾಗೂ ಅದರ ಹಿನ್ನಾಡಿನ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಪುರಾತನ ಗ್ರೀಕರು ಇಟ್ಟಿದ್ದ ಹೆಸರು. ಇದನ್ನವರು ಇಲಿರಿಸ್ ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಮುಂದೆ ರೋಮನ್ನರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇದರ ಉತ್ತರಕ್ಕಿರುವ ಸಾವ, ಡಾನ್ಯೂಬ್ ಮತ್ತು ಮೊರಾವ್ ನದಿಗಳವರೆಗಿನ ಭಾಗವೂ ಸೇರಿದ ಇಡೀ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಇಲಿರಿಕಂ ಎಂದು ಹೆಸರಾಯಿತು. ಕಬ್ಬಿಣಯುಗದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಡಾನ್ಯೂಬಿಯನ್ ಮೂಲದಿಂದ ಬಂದ ಜನ ವಾಸವಾಗಿದ್ದರು. ಪ್ರಾಚೀನ ಯುಗದ ಪೂರ್ತಿ ಇಲ್ಲಿನ ಜನರಲ್ಲಿ ಬಣವ್ಯವಸ್ಥೆ ಉಳಿದುಕೊಂಡು ಬಂದಿತ್ತು. ರೋಮನ್ನರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿನ ಪರ್ವತಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ರಸ್ತೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುವವರೆಗೂ ಇದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಪ್ರಗತಿ ಹೊಂದಲಿಲ್ಲ. ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ 7ನೆಯ ಶತಮಾನ ದಿಂದೀಚೆಗೆ ಇಲಿರಿಯನ್ ಜನ ಗ್ರೀಕರ ವಸಾಹತುಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಬೆಳೆಸಿದ್ದರು.

ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 4ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇಲಿರಿಯನ್ನರು ಬಾರ್ಡಿಲಿಸ್ ಮತ್ತು ಕ್ಲೈಟಸರ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಪ್ರಬಲ ರಾಜ್ಯ ಕಟ್ಟಿದರು. ಮ್ಯಾಸಿಡೋನಿಯದ ಅರಸನಾಗಿದ್ದ ಫಿಲಿಪ್ ಸೈನ್ಯಸಜ್ಜಿತನಾಗಿ ತನ್ನ ರಾಜ್ಯದ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿದ್ದ ಇಲಿರಿಯಕ್ಕೆ ನುಗ್ಗಿ ಡಾನ್ಯೂಬ್ ನದಿಯವರೆಗೂ ದಾಳಿ ನಡೆಸಿ ಗ್ರೀಸ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ರಕ್ಷಕನೆಂದು ಹೆಸರು ಪಡೆದ. ಈತನ ಮಗ ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರ್ ತನ್ನ ತಂದೆಯ ಪರಾಕ್ರಮದ ಮುಂದೆ ತನಗೇನೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮಾಡಲುಳಿದಿಲ್ಲವೆಂದು ಮುನಿಸಿಕೊಂಡು ತಾಯಿಯೊಂದಿಗೆ ಇಲಿರಿಯಕ್ಕೆ ಹೋದ. ತಂದೆಯ ಮರಣಾನಂತರ ಮ್ಯಾಸಿಡೋನಿಯದ ಪ್ರಭುವಾಗಿ, ಆಗ ಮತ್ತೆ ತಲೆ ಎತ್ತಿದ್ದ ಇಲಿರಿಯದ ಕ್ಲೈಟಸ್‌ನನ್ನು ಹತ್ತಿಕ್ಕಿದ.

ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 240ರಿಂದ ಮುಂದೆ 22 ವರ್ಷಕಾಲ ಇಲ್ಲಿ ಶಾಂತಿ ನೆಲೆಸಿತ್ತು. ಮತ್ತೆ ಇಲಿರಿಯನ್ನರು ಪ್ರಬಲರಾದರು. ದೊರೆ ಆಗ್ರನ್ ಮತ್ತು ರಾಣಿ ಟ್ಯೂಟಳ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ರಾಜ್ಯ ಪ್ರಬಲವಾಯಿತು. ಅಲ್ಲಿನ ಕಡಲ್ಗಳ್ಳರ ಪಡೆಗೆ ರಾನಿ ಟ್ಯೂಟಳೇ ಸ್ವಾಮಿನಿ. ಪ್ರ.ಶ. ಪೂ. 228ರಲ್ಲಿ ರೋಮನ್ನರು ಇವಳನ್ನು ಸೋಲಿಸಿ ಕರಾವಳಿಯನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡರು. ಆಮೇಲೆ ಡಿಮಿಟ್ರಿಯಸ್ ತಲೆಯೆತ್ತಿದ. ಪ್ರ.ಶ. ಪೂ. 219ರಲ್ಲಿ ರೋಮನ್ನರು ಅವನನ್ನೂ ಸೋಲಿಸಿ ಉತ್ತರ ಭಾಗವನ್ನೂ ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡರು. ಅನಂತರದಲ್ಲಿ ಇಲಿರಿಯನ್ ದೊರೆ ಜೆಂತಿಯಸ್, ಮ್ಯಾಸಿಡೋನಿಯದ ಪರ್ಸೂಸ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಕೂಡಿಕೊಂಡಾಗ ರೋಮನ್ನರು ಸ್ಕೊಡ್ರಾ ಪ್ರದೇಶದ ಮೇಲೆ ಆಕ್ರಮಣ ನಡೆಸಿದರು. ಅದರ ಆಳ್ವಿಕೆ ನಾರೊ ನದಿಯವರೆಗೂ ವಿಸ್ತರಿಸಿತು (ಪ್ರ.ಶ. ಪೂ. 168). ಇಡೀ ಇಲಿರಿಯನ್ ಬಣಗಳ ಸಂಪೂರ್ಣ ಪರಾಭವವಾಗಿ ಸಾವ ನದಿಯವರೆಗಿನ ಪ್ರದೇಶವೆಲ್ಲ ರೋಮನ್ನರ ವಶವಾದದ್ದು ಆಕ್ಟೇವಿಯನ್ನನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ (ಪ್ರ.ಶ. ಪೂ. 35–33). ಮುಂದೆ ಇಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ದಂಗೆಗಳಾದವು. ಕೊನೆಗೆ ರೋಮನ್ನರು ಇಲಿರಿಕಂನಲ್ಲಿ ರಸ್ತೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದರು. ಪಟ್ಟಣಗಳು ಮೇಲೆದ್ದವು. ಇಲ್ಲಿ ಜನರು ರೋಮನ್ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೊಳಗಾಗಿ ಅದರ ಪ್ರಜೆಗಳಾದರು. ರೋಮನ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ದಕ್ಷ ಪಡೆಗಳನ್ನೊದಗಿಸಿದರು. ಕ್ಲಾಡಿಯಸ್, ಆರಿಲಿಯನ್, ಪ್ರೋಬಸ್, ಕ್ಯಾರಸ್, ಡೈಯಕ್ಲೀಷಿಯನ್, ಮಾಕ್ಸಿಮಿಯನ್ ಚಕ್ರವರ್ತಿಗಳು ಇಲ್ಲಿನವರು. ಸ್ಪ್ಲಿಟ್‌ನಲ್ಲಿನ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಅರಮನೆಯ ನಿರ್ಮಾತೃ ಡೈಯಕ್ಲೀಷಿಯನ್, ರೋಮನ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಕ್ಷೀಣದೆಸೆಗೆ ಬಂದಾದ ಇಲಿರಿಯನ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಅವರ ಹತೋಟಿ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. ಇಲಿರಿಯ ರೋಮಿಗೆ ಕಪ್ಪ ಕಾಣಿಕೆ ಸಲ್ಲಿಸುವಷ್ಟಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರವೇ ಈ ಸಂಬಂಧ ಉಳಿದುಕೊಂಡಿತು. ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಇದು ಬಿಜಾಂಟೀನ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿಹೋಯಿತು **(ನೋಡಿ– ಬೈಜಾಂಟೀಯನ್–ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ).** (ಸಿ.ವಿ.ಆರ್.)

ಇಲೋಡಿಯ: ಹೈಡ್ರೊಕಾರಿಟೇಸೀ ಕುಟುಂಬದ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಜಲ ಸಸ್ಯ. ಬೆಳವಣಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ನೀರಿನ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ. ದೋಣಿಯಾಕಾರದ ಹೂಗಳಂತೆ ಗಿಡದ ಆಕಾರವಿದೆ. ಗಿಡ ಬಲು ಚಿಕ್ಕದು. ಕತ್ತಾಳೆಯಂತಿದೆ. ಎಲೆಗಳ ಬಣ್ಣ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಪ್ಪು ಮಿಶ್ರಿತ ಕೆಂಪು. ಎಲೆಯ ತೊಟ್ಟಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ದೋಣಿಯಾಕಾರದ



ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿದಾಗ ಒಳಗೆ ಮೊಗ್ಗುಗಳು ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಒಂದೊಂದು ದೋಣಿಯಾಕಾರದ ದಳದಲ್ಲಿರುವ ಮೊಗ್ಗುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಸುಮಾರು 15–20, ಇಲೋಡಿಯದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಹತ್ತು ಜಾತಿಗಳಿವೆ. ಗೊಬ್ಬರಕ್ಕಾಗಿ ಈ ಗಿಡವನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದುಂಟು. (ಎ.ಎನ್.ಎಸ್.)

ಇಲ್ಬರ್ಟ್ ವಿಧೇಯಕ: ಭಾರತದಲ್ಲಿದ್ದ ಯುರೋಪಿಯನ್ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಪ್ರಜೆಗಳ ಮೇಲಣ ಆಪಾದನೆಯ ವಿಚಾರಣೆಗಳನ್ನು ಬಿಳಿಯ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರೇ ನಡೆಸತಕ್ಕದ್ದೆಂದಿದ್ದ ಪಕ್ಷಪಾತದ ವಿನಾಯಿತಿಯನ್ನು ಹಿಂತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ವೈಸ್‌ರಾಯ್ ಸಂಪುಟದಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯಸಚಿವನಾಗಿದ್ದ ಸರ್ ಕೋರ್ಟ್ನಿ ಇಲ್ಬರ್ಟ್ 1883ರಲ್ಲಿ ಮಂಡಿಸಿದ್ದು.

ಭಾರತದ ಲೋಕಸೇವೆಗೆ (ಸಿವಿಲ್ ಸರ್ವಿಸ್) ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು ನೇಮಿಸಲು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಏರ್ಪಡಿಸಲಾಗಿದ್ದ ಸ್ಪರ್ಧಾಪರೀಕ್ಷೆಗಳಿಗೆ ಕೂರಲು ಭಾರತೀಯ ವಿದ್ಯಾವಂತ ತರುಣರಿಗೂ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಿದ ಫಲವಾಗಿ **(ನೋಡಿ– ಇಂಡಿಯನ್–ಸಿವಿಲ್–ಸರ್ವಿಸ್)** ಅನೇಕ ಭಾರತೀಯರು ಉಚ್ಚವರ್ಗದ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರಾಗಿದ್ದರು. ಇವರಲ್ಲನೇಕರು ಜ್ಯೇಷ್ಠತೆಯ (ಸೀನಿಯಾರಿಟಿ) ಅರ್ಹತೆ ಪಡೆದಿದ್ದಾಗ್ಯೂ ಇವರು ತಮ್ಮ ಮುಂದೆ ವಿಚಾರಣೆಗಾಗಿ ಐರೋಪ್ಯ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಪ್ರಜೆಗಳನ್ನು ಬರಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಹಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಈ ವ್ಯತಿಕ್ರಮವನ್ನು

ಸರಿಪಡಿಸಿ, ಅವರೂ ಭಾರತೀಯ ಜಿಲ್ಲಾ ಹಾಗೂ ಸತ್ರ ನ್ಯಾಯಮೂರ್ತಿಗಳ ಮುಂದೆ ಹಾಜರಾಗುವಂತೆ ದಂಡಪ್ರಕ್ರಿಯಾ ಸಂಹಿತೆಯಲ್ಲಿ ಆವಶ್ಯಕ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಮಾಡುವುದೇ ಈ ವಿಧೇಯಕದ ಉದ್ದೇಶ.

ವರ್ಣಭೇದ ನೀತಿಯನ್ನು ನ್ಯಾಯಾಂಗದಿಂದ ತೊಡೆದು ಹಾಕುವ ಈ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಭಾರತೀಯ ಪತ್ರಿಕೆಗಳು ಸ್ವಾಗತಿಸಿದವು. ಇದಕ್ಕೆ ರಾಷ್ಟ್ರಾಭಿಮಾನಿಗಳೆಲ್ಲರ ಬೆಂಬಲ ದೊರಕಿತು.

ಆದರೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿದ್ದ ಆಂಗ್ಲ ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ಬಲು ಅಸಮಾಧಾನವಾಯಿತು. ಈ ವಿಧೇಯಕವನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿ ಅವರು ಭಾರತದಲ್ಲೂ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲೂ ಪ್ರಚಂಡ ಚಳವಳಿ ನಡೆಸಿದರು. ತಮ್ಮ ಈ ಹಕ್ಕಿನ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಸಂಘವೊಂದು ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿ, ದೇಶಾದ್ಯಂತ ಇದರ ಶಾಖೋಪಶಾಖೆಗಳು ಎದ್ದುವು. ಒಂದೂವರೆ ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿ ನಿಧಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಯಿತು. ಭಾರತದ ವೈಸ್‌ರಾಯಿಗೂ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನಲ್ಲಿದ್ದ ಭಾರತ ಮಂತ್ರಿಗೂ (ಸೆಕ್ರೆಟರಿ ಆಫ್ ಸ್ಟೇಟ್ ಫಾರ್ ಇಂಡಿಯ) ಮನವಿಗಳೂ ನಿಯೋಗಗಳೂ ಹೋದವು. ಭಾರತೀಯರಾದರೂ ಸುಮ್ಮನಿರಲಿಲ್ಲ. ಬಿಳಿಯರ ಈ ಆಂದೋಲನವನ್ನು ಪ್ರತಿಭಟಿಸಿದರು. ಆ್ಯಂಗ್ಲೋ–ಇಂಡಿಯನ್ ಪತ್ರಿಕೆಗಳು ಈ ವಿಧೇಯಕವನ್ನು ಖಂಡಿಸಿಯೂ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪತ್ರಿಕೆಗಳು ಇದನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿಯೂ ಲೇಖನಗಳನ್ನೂ ಸಂಪಾದಕೀಯವನ್ನೂ ಪ್ರಕಟಿಸಿದವು.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಆಗ ಅಧಿಕಾರದಲ್ಲಿದ್ದ ಲಿಬರಲ್ ಪಕ್ಷ ಇಲ್ಬರ್ಟ್‌ವಿಧೇಯಕದ ಪರವಾಗಿತ್ತು. ಈ ಭೇದಭಾವವನ್ನು ಇನ್ನೂ ಮುಂದುವರಿಸಿದರೆ ಭಾರತದ ಜನರಲ್ಲಿ ಅತೃಪ್ತಿ ಹೆಚ್ಚೀತು, ರಾಜದ್ರೋಹಾತ್ಮಕ ಚಳವಳಿಯತ್ತ ಅವರ ಮನಸ್ಸು ಹರಿದೀತು ಎಂದು ಜಾನ್ ಬ್ರೈಟ್ ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟ. ಆಗ ಭಾರತದ ವೈಸ್‌ರಾಯಿಯಾಗಿದ್ದ ಲಾರ್ಡ್ ರಿಪ್ಪನ್ ಕೂಡ ಈ ವಿಧೇಯಕದ ಪರವಾಗಿದ್ದ. ಋಜುಮಾರ್ಗ, ಧರ್ಮನಿಷ್ಠೆಗಳೇ ರಾಷ್ಟ್ರೋನ್ನತಿಯ ಸಾಧನೆಗಳೆಂಬ ಧ್ಯೇಯವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಆತನಿಗೆ ಅಚಲವಾದ ನಂಬುಗೆ. ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಕಟ್ಟುವುದಕ್ಕೆ ಸೈನಿಕರ ಧೈರ್ಯಸ್ಥೈರ್ಯಗಳು ಮಾತ್ರವೇ ಸಾಲದು; ನೀತಿಯೂ ಧರ್ಮವೂ ನ್ಯಾಯಕಟ್ಟಳೆಗಳೂ ಒಂದು ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಆಧಾರಸ್ತಂಭಗಳು. ಇತಿಹಾಸದಿಂದ ಈ ಪಾಠ ಕಲಿತಿದ್ದ ಲಾರ್ಡ್ ರಿಪ್ಪನ್ ಈ ಮಸೂದೆಯನ್ನು ಮನಃಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಸಮರ್ಥಿಸಿದ.

ಆದರೆ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳ ಪ್ರಬಲ ಪ್ರಚಾರದಿಂದಲೂ ಒತ್ತಾಯದಿಂದಲೂ ಈ ವಿಧೇಯಕದ ಬದಲು ಅಷ್ಟು ತೀವ್ರವಲ್ಲದ ಇನ್ನೊಂದು ವಿಧೇಯಕ 1884ರಲ್ಲಿ ಕಾಯಿದೆಯಾಗಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು. ಭಾರತೀಯ ಜಿಲ್ಲಾ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರು ಹಾಗೂ ಸತ್ರ (ಸೆಷನ್ಸ್) ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರು ಯುರೋಪಿಯನ್ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಪ್ರಜೆಗಳ ವಿಚಾರಣೆಯನ್ನೂ ನಡೆಸಬಹುದೆಂಬುದು ಈ ಕಾಯಿದೆಯ ಮುಖ್ಯಾಂಶ.

ಇಲ್ಬರ್ಟ್ ವಿಧೇಯಕದ ವಿರುದ್ಧವಾದ ಚಳವಳಿಯ ವಿಜಯದಿಂದ ಭಾರತೀಯರ ಅಭಿಮಾನಕ್ಕೆ ಬರೆ ಬಿದ್ದ ಹಾಗಾಯ್ತು. ಆದರೆ ಒಗ್ಗಟ್ಟು ಸಂಘಟನೆಗಳಿಂದ ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಉದ್ದೇಶ ಸಾಧನೆಯಾದೀತೆಂಬುದನ್ನು ಭಾರತೀಯ ವಿದ್ಯಾವಂತರಿಗೆ ಮನವರಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದರಿಂದ ಇದೂ ಒಂದು ಅಜ್ಞಾತ ವರಪ್ರಸಾದವೆಂದೇ ಹೇಳಬಹುದು. (ಎನ್.ಕೆ.)

ಇಲ್ಮೆನೈಟ್: ಒಂದು ಖನಿಜ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಸೂತ್ರ $FeTiO_3$. ಫೆರಿಕ್ ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಟೈಟೇನಿಯಂಗಳ ಇಮ್ಮಡಿ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಆಗಿರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮಿಗಿಲಾಗಿ ಫೆರಸ್ ಕಬ್ಬಿಣದ ಟೈಟನೇಟ್ ಆಗಿದೆ. ಇದು ರಾಂಬೊಹೀಡ್ರಲ್ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಹರಳುಗಳಾಗಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಹರಳುಗಳಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಂದವಾದ ಫಲಾಕೃತಿ ಇರುವುದು. ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಹಿಮಟೈಟ್‌ನ್ನು ಹೋಲುವುದು. ಅಲ್ಲದೆ ಅಸ್ಪಷ್ಟ ಮುದ್ದೆ ಅಥವಾ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಕಣರಚನೆಯೂ ತೋರಿಬರುವುದುಂಟು. ಹಲವು ವೇಳೆ ಮರಳಿನೋಪಾದಿಯಲ್ಲೂ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣದ ಕಪ್ಪು ಅಪಾರದರ್ಶಕ. ಒರೆ ಕಪ್ಪು ಅಥವಾ ಕಂದು ಕೆಂಪು. ಮಿತಲೋಹ ಹೊಳಪು. ಶಂಖಾಕೃತಿಯ ಬಿರಿತ. ಅಯಸ್ಕಾಂತದ ಆಕರ್ಷಣೆ ಬಹು ದುರ್ಬಲ. ಕಾಠಿಣ್ಯ 5–6. ಅಂದರೆ ಉಗುರಿನಿಂದ ಗೀರಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಸಾಪೇಕ್ಷ ಸಾಂದ್ರತೆ 4.5–5.

ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯೋಜನೆ: ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಟೈಟೇನಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡು. ಅನೇಕ ವೇಳೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ತೋರದೆ ಧಾತುಗಳ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಏರುಪೇರುಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವುದು ಉಂಟು. ಹಲವು ಬಾರಿ ಹಿಮಟೈಟ್ ಅಥವಾ ಮ್ಯಾಗ್ನಟೈಟ್ ಪದರುಗಳೊಡನೆ ಒಂದು ರೀತಿಯ ವಿಶಿಷ್ಟ ಹೆಣಿಗೆ ರಚನೆಯನ್ನು ಇಲ್ಮೆನೈಟ್ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ವಿವಿಧ ಅಗ್ನಿಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಅದರಲ್ಲೂ ಬಹುತೇಕ ಗ್ಯಾಬ್ರೊ ಮತ್ತು ಡಯೋರೈಟ್ ಗುಂಪಿನ ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಹಲವು ಸಾರಿ ರೂಪಾಂತರಿತ ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲೂ ಕಂಡು ಬರುವುದುಂಟು. ಈ ಖನಿಜದ ಉತ್ತಮ ಬಗೆಯ ಮೆಕ್ಕಲು ನಿಕ್ಷೇಪಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಟೈಟೇನಿಯಂ ಮತ್ತು ಟೈಟೇನಿಯಂ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡುಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಮುಖ್ಯ ಮೂಲ ಖನಿಜ ಇಲ್ಮೆನೈಟ್. ಈ ಆಕ್ಸೈಡುಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಖನಿಜದ ಅದಿರನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಕುಲುಮೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಸಿ ಕರಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೆ ಕರಗಿಸಿದ ವಸ್ತುವನ್ನು ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲದೊಡನೆ ಬೆರೆಸಿ ಶುದ್ಧೀಕರಣಕ್ಕೊಳಪಡಿಸಿದಾಗ ಟೈಟೇನಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡುಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಈಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಟೈಟೇನಿಯಂ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಾನಾ ಬಗೆಯ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಉದಾ: ದ್ರವಬಣ್ಣಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣ, ಕಾಗದ, ರಬ್ಬರ್, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಸಾಮಾನು, ಪಿಂಗಾಣಿ ಸಾಮಾನು, ಮುದ್ರಣ ಶಾಯಿ, ಹತ್ತಿ ಬಟ್ಟೆ, ಸಾಬೂನು, ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯಗಳು, ಕೃತಕ ದಂತ ನಿರ್ಮಾಣ, ಚರ್ಮ ಹದ ಮಾಡುವಿಕೆ ಹೀಗೆ ನಾನಾ ಬಗೆಯ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದೊಂದು ಅಗತ್ಯವಾದ ಮೂಲ ಪದಾರ್ಥವೆನಿಸಿದೆ.

ಖನಿಜದ ಈ ಬಗೆಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣಗಳು ಟೈಟೇನಿಯಂ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡಿನ ಅಚ್ಚ ಬಿಳಿಯ ಬಣ್ಣ. ಹೊಳಪು (ಬಹುಕಾಲ ಮಾಸದಿರುವ), ಬಣ್ಣ ಕೆಡದಿರುವಿಕೆ. ಯಾವ ತೆರನಾದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗೂ ಒಳಗಾಗದಿರುವಿಕೆ, ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾಗಿಲ್ಲದಿರುವುದು ಮತ್ತು ಸುಲಭವಾಗಿ ಇತರ ದ್ರವ ಬಣ್ಣಗಳೊಡನೆ ಬೆರೆಯುವುದು. ಇತ್ತೀಚಿನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ಖನಿಜದಿಂದ ದೊರೆಯುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳ ಮತ್ತಷ್ಟು ಉತ್ತಮ ಗುಣಗಳು ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಲು ಮುಖ್ಯವಾದ ಗುಣ–ಟೈಟೇನಿಯಂ ಬಲು ಹಗುರವಾಗಿರುವುದೇ ಅಲ್ಲದೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ನಿರ್ವಹಣ ಶಕ್ತಿಯನ್ನೂ ಹೊಂದಿದೆ; ಅಲ್ಲದೆ ಬಹು ಕಾಲ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೂ ತುಕ್ಕು ಹಿಡಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಎಚ್‌ಸಿಎಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಮಂದಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕರಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಮತ್ತು ತುಕ್ಕು ಹಿಡಿಯದ ಉಕ್ಕಿನ ಉತ್ತಮ ಗುಣಗಳನ್ನು ಇಲ್ಮೆನೈಟ್ ಹೊಂದಿರುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಅವಕ್ಕಿಂತಲೂ ಮಿಗಿಲಾದ ನಿರ್ವಹಣಾ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈಗೀಗ ವಿಮಾನಗಳು, ನೌಕೆಗಳು ಮತ್ತು ರಕ್ಷಣಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇದರ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದ್ದು ಇದಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲಿಲ್ಲದ ಮಹತ್ತ್ವ ಬಂದಿದೆ. ಸದ್ಯದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ವಿಪರೀತ ಗಡುಸಾದ ಮತ್ತು ಅಷ್ಟೇ ಪ್ರಮಾಣದ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳ ಲೋಹಮಿಶ್ರಣಗಳಾದ ಫೆರೋ–ಟೈಟೇನಿಯಂ ಮತ್ತು ಫೆರೋ ಕಾರ್ಬನ್–ಟೈಟೇನಿಯಂಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೆಯೇ ನಿಕ್ಕಲ್, ತಾಮ್ರ, ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್, ಕ್ರೋಮಿಯಂ, ಸಿಲಿಕಾನ್, ಟಂಗ್‌ಸ್ಟನ್ನುಗಳೊಡನೆ ಬೆರೆಸಿ ವಿಶೇಷ ರೀತಿಯ ಉಕ್ಕನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಇಲ್ಮೆನೈಟ್ ಮತ್ತು ಟೈಟೇನಿಯಂ ಡೈಆಕ್ಸೈಡುಗಳನ್ನು ಉಕ್ಕಿನ ಸರಳುಗಳ ಬೆಸೆಯುವಿಕೆ, ಆರ್ಕ್ ಲ್ಯಾಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡುಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಕೃತಕ ಮೋಡಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಟೈಟೇನಿಯಂ ಟೆಟ್ರಕ್ಲೋರೈಡ್ ತಯಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಬಣ್ಣಗಚ್ಚುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹತ್ತಿ ಬಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣ ಹಾಕಲು ಇದು ಬಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ವಸ್ತು.

ದೊರೆಯುವ ಪ್ರದೇಶಗಳು: ಈ ಖನಿಜವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ, ಭಾರತ, ಬ್ರೆಜಿಲ್ ಮತ್ತು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ವರ್ಜಿನಿಯ ಪ್ರಾಂತ್ಯ ಆಮ್‌ಹರ್ಸ್ಟ್ ಕೌಂಟಿ ಅಲ್ಲದೆ ಫ್ಲಾರಿಡದ ಜಾಕ್‌ಸನ್ ವಿಲೆ ಮತ್ತು ಟ್ರೇಲ್ ರಿಜ್ ಬಳಿಯ ಕರಾವಳಿ ಹಾಗೂ ಸ್ಯಾನ್‌ಫರ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿಯೂ ಇಲ್ಮೆನೈಟ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಕ್ವಿಬೆಕ್‌ನ ಅಲಾರ್ಡ್ ಸರೋವರದ ಬಳಿ ಇಡೀ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೇ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಇಲ್ಮೆನೈಟ್ ಮೂಲ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಿವೆ.

ನಾರ್ವೆ ದೇಶದ ಬ್ಲಾಫೆಲ್‌ಡೈಟ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ, ಬ್ರೆಜಿಲ್, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ನ್ಯೂಸೌತ್‌ವೇಲ್ಸ್, ಕ್ವೀನ್ಸ್‌ಲೆಂಡ್ ಹಾಗೂ ಜಪಾನಿನ ಹಾಂಡೂ ಸಮುದ್ರತೀರದ ಮರಳಿನಲ್ಲಿ ಇಲ್ಮೆನೈಟ್ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಲೇಷಿಯದಲ್ಲೂ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ಭಾರತ ಇಲ್ಮೆನೈಟ್ ಅದಿರಿಗೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದದ್ದು. ಪಶ್ಚಿಮ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಬಲು ಮುಖ್ಯ. ಕೇರಳ, ತಮಿಳುನಾಡು, ಆಂಧ್ರ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಕರಾವಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಇಲ್ಮೆನೈಟನಿಂದ ಕೂಡಿದ ಮರಳು ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ನಿಕ್ಷೇಪ ಕೇರಳದ ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿಯ ಕ್ವಿಲಾನಿನಿಂದ ಮೊದಲಾಗಿ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ತಮಿಳು ನಾಡಿನ ಕನ್ಯಾಕುಮಾರಿಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಹರಡಿದೆ. ಮುಖ್ಯ ಮೆಕ್ಕಲು ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ಕ್ವಿಲಾನ್ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಚವರ ಮತ್ತು ಕನ್ಯಾಕುಮಾರಿ ಬಳಿಯಿರುವ ಮನವಾಲ ಕುರುಚಿಯಲ್ಲಿವೆ. ಚವರ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಇಲ್ಮೆನೈಟ್ ಬಲು ಉತ್ತಮ ದರ್ಜೆಯದು.

ಭಾರತದ ನಾನಾ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಸದ್ಯದಲ್ಲಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು 8,000 ಟನ್ನುಗಳಷ್ಟು ಇಲ್ಮೆನೈಟನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದು ಮಿಕ್ಕ ಅದಿರನ್ನು ಇತರ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ (1969).

ಈ ಮುಖ್ಯ ಮೆಕ್ಕಲು ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಲ್ಲದೆ ಬಿಹಾರ್, ಒರಿಸ್ಸ, ಕರ್ನಾಟಕ, ರಾಜಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಪಂಜಾಬಿನ ಶಿಲಾಸಮುದಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಇಲ್ಮೆನೈಟ್ ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹುದುಗಿವೆ. ಬಿಹಾರಿನ ಮಯೂರ್‌ಭಂಜ್, ಒರಿಸ್ಸದ ಕಿಯಂಝರ್ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿನ ಎಪಿಡಯೊರೈಟ್, ಸರ್ಪೆಂಟಿನೈಟ್ ಮೊದಲಾದ ಕ್ಷಾರ ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲೇ ಈ ಖನಿಜದ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಇವು ತಾವು ಹುದುಗಿರುವ ಶಿಲೆಯಂತೆ ಮಾತೃಶಿಲಾದ್ರವದ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ಉಂಟಾದುವು. (ಬಿ.ವಿ.ಜಿ.)

ಇಲ್ವಲ: ನೋಡಿ– ವಾತಾಪಿ

ಇವಾನ್ಸ್, ಸರ್ ಆರ್ಥರ್ ಜಾನ್: 1851–1941. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಪ್ರಾಕ್ತನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ, ಕಾಗದ ತಯಾರಿಕೆ ಸಂಸ್ಥೆಯಾದ ಜಾನ್ ಡಿಕೆನ್ಸನ್ ಮತ್ತು ಕಂಪನಿಯ ಸರ್ ಜಾನ್ ಇವಾನ್ಸ್ ಎಂಬುವನ ಹಿರಿಯ ಮಗ. ಹ್ಯಾರೋ ಮತ್ತು ಬ್ರೇಸ್ ನೋಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ

ವ್ಯಾಸಂಗಮಾಡಿದ. ಪ್ರಾಕ್ತನಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಇವಾನ್ಸನ ತಂದೆ ಭೂವಿಜ್ಞಾನಿಯೆಂದೂ ಪ್ರಾಚೀನಾನ್ವೇಷಕನೆಂದೂ ಪ್ರಖ್ಯಾತನಾಗಿದ್ದ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಮಗನಿಗೆ ಪ್ರಾಕ್ತನಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಬೆಳೆಯಿತು. 1871–78ರ ವರೆಗೆ ಈತ ರಗುಸ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಮ್ಯಾಂಚೆಸ್ಟರ್ ಗಾರ್ಡಿಯನ್ ಪತ್ರಿಕಾಪ್ರತಿನಿಧಿಯಾಗಿ, ಬಾಲ್ಕನ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸಂಚರಿಸಿ, ಡಾಲ್ಮೇಷಿಯನ್ ಇತಿಹಾಸವನ್ನೂ ಪ್ರಾಕ್ತನವನ್ನೂ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿದ.

ಈತ 1878ರಲ್ಲಿ ಇ.ಎ. ಫ್ರೀಮನ್ ಎಂಬ ಇತಿಹಾಸ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನ ಮಗಳಾದ ಮಾರ್ಗರೆಟ್ ಎಂಬುವಳನ್ನು ಮದುವೆಯಾದ. ರಗುಸ ಎಂಬಲ್ಲೇ ಈತ 1882ರವರೆಗೂ ಇದ್ದ. ಆ ಪ್ರದೇಶದ ಬಂಡಾಯವೊಂದರಲ್ಲಿ ಈತನ ಮೇಲೂ ಸಂಶಯ ಹುಟ್ಟಿತು. ಆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ ಸರ್ಕಾರ ಈತನನ್ನು ಹೊರಹಾಕಲಾಗಿ ಸ್ವದೇಶಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿರುಗಿದ. 1884–1909ರವರೆಗೆ ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡಿನ ಅಷ್ಮೋಲಿಯನ್ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯದ ಕ್ಯೂರೇಟರ್ ಆಗಿದ್ದ. ಈ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದ ಜೀರ್ಣೋದ್ಧಾರ ಹಾಗೂ ವಿಸ್ತರಣೆಗೆ ಈತನೇ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಾರಣ. ರತ್ನಗಳನ್ನೂ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನೂ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುವುದೆಂದರೆ ಈತನಿಗೆ ತುಂಬ ಇಷ್ಟ. ಆದಿಮ ಲಿಪಿಯಲ್ಲಿ ಇವಾನ್ಸ್ ತಳೆದ ಆಸಕ್ತಿಯ ಫಲವೇ ನಾಸಸ್‌ನಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಭೂಶೋಧನೆ. 1899ರಲ್ಲಿ ಕ್ರೀಟನ್ ಪರಿಶೋಧನ ನಿಧಿಯಿಂದ ದೊರೆತ ಸಹಾಯದಿಂದ ಆರಂಭಿಸಿ, ಮುಂದೆ ಅನ್ಯರ ನೆರವನ್ನ ಪೇಕ್ಷಿಸದೆ ಸ್ವಪ್ರಯತ್ನದಿಂದಲೇ ಈ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿದ ಇವಾನ್ಸ್ ಐರೋಪ್ಯ ನಾಗರಿಕತೆಗೆ ಮೂಲವೆನ್ನಬಹುದಾದ ಕ್ರೀಟ್ ನಾಗರಿಕತೆಯನ್ನು ಬೆಳಕಿಗೆ ತಂದ. ಇದು ಈತನ ಜೀವನದ ದೊಡ್ಡ ಸಾಧನೆ. 1911ರಲ್ಲಿ ಈತನಿಗೆ ನೈಟ್ ಬಿರುದು ಲಭ್ಯವಾಯಿತು.

ಕ್ರೀಟನ್ ಪಿಕ್ಟೊಗ್ರಾಫ್ಸ್ ಮತ್ತು ಫೋನೀಷಿಯನ್ ಸ್ಕ್ರಿಪ್ಟ್, ವ್ಯಾಲೇಸ್ ಆಫ್ ಮಿನೋಸ್ ಮತ್ತು ರಿಪೋರ್ಟ್ ಆನ್ ಎಕ್ಸ್‌ಕವೇಷನ್ಸ್ ಅಟ್ ನಾಸಸ್–ಇವು ಈತ ಬರೆದಿರುವ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವು. (ಎ.ವಿ.ಎಸ್.)

ಇಷರ್‌ವುಡ್, ಕ್ರಿಸ್ಟಫರ್ ವಿಲಿಯಂ ಬ್ರಾಡ್ ಷಾ: 1904–89. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಾದಂಬರಿಕಾರ. ಜನನ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಚೆಷೈರ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಡಿಸ್ಲಿಯಲ್ಲಿ. 1904ರಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಕೇಂಬ್ರಿಜಿನ ಕಾರ್ಪಸ್ ಕ್ರಿಸ್ಟಿಯಲ್ಲಿ. ಮುಂದೆ (1928–29) ಲಂಡನ್ನಿನ ಕಿಂಗ್ಸ್ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರಾಭ್ಯಾಸ. ಇದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ (1928) ಈತನ ಕಾದಂಬರಿ ಆಲ್ ದಿ ಕಾನ್ಸ್‌ಪಿರೇಟರ್ಸ್ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ದಿ ಮೆಮೋರಿಯಲ್ ಬೆಳಕು ಕಂಡಿದ್ದು 1932ರಲ್ಲಿ. **(ಎಚ್.ಎ.ಎಸ್.)**

ಮಿಸ್ಟರ್ ನಾರಿಸ್ ಛೇಂಜಸ್ ಟ್ರೇನ್ಸ್ (1935) ಮತ್ತು ಗುಡ್‌ಬೈ ಟು ಬರ್ಲಿನ್ (1939) ಕೃತಿಗಳಿಂದ ಈತ ಪ್ರಸಿದ್ಧನಾದ. ಆರ್ಥಿಕ ಮುಗ್ಗಟ್ಟಿನ ಅನಂತರದ, ಹಿಟ್ಲರ್ ಪೂರ್ವಕಾಲದ ಬರ್ಲಿನ್ ನಗರದಲ್ಲಿ (1930–33) ಇಷರ್‌ವುಡ್ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಬೋಧಕನಾಗಿದ್ದಾಗ ಗಳಿಸಿದ ಅನುಭವದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಈ ಎರಡು ಕಾದಂಬರಿಗಳೂ ರಚಿತವಾಗಿವೆ. ನಾನೊಂದು ಕ್ಯಾಮೆರ, ಮುಚ್ಚಳ ತೆರೆದ ಕ್ಯಾಮೆರ; ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಸಮಸ್ತಕ್ಕೂ ಸಾಕ್ಷೀಭೂತ; ನಿರ್ಲಿಪ್ತ; ಗ್ರಹಿಸುವುದಷ್ಟೇ ನನ್ನ ಕೆಲಸ; ಯೋಚಿಸುವುದಲ್ಲ–ಎಂದು ಹೇಳಿಕೊಂಡಿರುವ ಇಷರ್‌ವುಡ್ ತನ್ನ ಈ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಆ ಕಾಲದ ಜರ್ಮನಿಯ–ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಎಲ್ಲ ಸಮಾಜಗಳ–ಪತನದ ಚಿತ್ರ ನೀಡಿದ್ದಾನೆ. ಸಾಯುತ್ತಿದ್ದ ನಗರವೊಂದರ ಕ್ಷೋಭೆ ದುರಂತಗಳನ್ನೂ ಭ್ರಷ್ಟಜನರ ಬಂಡಾಟಗಳನ್ನೂ ಕೆಳದರ್ಜೆಯ ವಸತಿಗಳಲ್ಲಿನ ಹೀನದೀನ ಜೀವನವನ್ನೂ ಆ ಜನರ ಲೈಂಗಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನೂ ಕಣ್ಣಾರೆ ಕಂಡಂತೆ ಬಣ್ಣಿಸಿದ್ದಾನೆ.

ಇಷರ್‌ವುಡ್ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯಾಗಿದ್ದಾಗ ತನ್ನ ಗೆಳೆಯನಾಗಿದ್ದ ಆಡೆನ್ ಕವಿಯೊಂದಿಗೆ ಕೂಡಿ ಮೂರು ಗದ್ಯ ಪದ್ಯ ನಾಟಕ ಬರೆದ. ಅಂದಿನ ರಾಜಕೀಯ ಅನುರಣನವೇ ತುಂಬಿರುವ ಈ ನಾಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಇವರು ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ (ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ರೆಷನಿಸ್ಟ್) ವಿಧಾನವನ್ನವಲಂಬಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆಡನ್ 'ಪೊಯೆಟ್ರಿ ಆಫ್ ಆಕ್ಷನ್' ಅನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ. ಇದಕ್ಕೆ ಇಷರ್‌ವುಡ್ ನಾಟಕ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಕೊಟ್ಟ. ಸಂಗೀತಮಾರ್ಗವನ್ನೂ ಪ್ರತೀಕ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನೂ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಧ್ವನಿಯುಕ್ತವಾಗಿರುವ ನಾಟಕಗಳು ಅಂದಿನ ವಸ್ತುಸ್ಥಿತಿಗೂ ಆದರ್ಶಗಳಿಗೂ ನಡುವಣ ಘರ್ಷಣೆಯನ್ನೂ ಬಹಳ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ದಿ ಡಾಗ್ ಬಿನೀತ್ ದಿ ಸ್ಕಿನ್ (1935), ದಿ ಅಸೆಂಟ್ ಆಫ್ ಎಫ್ 6 (1937), ಆನ್ ದಿ ಫ್ರಾಂಟಿಯರ್ (1938) ಇವನ ನಾಟಕಗಳು.

ಇಷರ್‌ವುಡ್ 1938ರಲ್ಲಿ ಆಡೆನ್ನನೊಂದಿಗೆ ಚೀನದಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಸ ಮಾಡಿದ; ಈತ ಜರ್ನಿ ಟು ಎ ವಾರ್ ಎಂಬುದನ್ನು ಬರೆದದ್ದು 1939ರಲ್ಲಿ. ಅನಂತರ 1940ರಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಅಲ್ಲಿ ಮೆಟ್ರೊ–ಗೋಲ್ಡ್ ವಿನ್–ಮೇಯರ್ ಚಲನಚಿತ್ರ ಸಂಸ್ಥೆಗಾಗಿ ನಾಟಕ ರಚನೆಯ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸಿದ. 1946ರಲ್ಲಿ ಈತ ಅಮೆರಿಕದ ಪ್ರಜೆಯಾದ.

ಭಾರತದ ಸನಾತನ ಧರ್ಮ ಸಾಹಿತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಇಷರ್‌ವುಡ್‌ಗೆ ತುಂಬ ಆಸಕ್ತಿ. ಈತ ಸ್ವಾಮಿ ಪ್ರಭವಾನಂದರೊಂದಿಗೆ ಭಗವದ್ಗೀತೆಯನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷಿಗೆ ಭಾಷಾಂತರಿಸಿದ್ದಾನೆ (1944). ಶಂಕರಾಚಾರ್ಯರ ವಿವೇಕ ಚೂಡಾಮಣಿಯ ಆಂಗ್ಲ ರೂಪ 1947ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಉಪನಿಷದ್ಸ್ ಇವನ ಇನ್ನೊಂದು ಗ್ರಂಥ. ಹೌ ಟು ನೋ ಗಾಡ್ ಮತ್ತು ದಿ ಯೋಗಿ ಅಫಾರಿಸಮ್ಸ್ ಆಫ್ ಪತಂಜಲಿ (1953) ಇವು ಈತನ ಇನ್ನೆರಡು ಪುಸ್ತಕಗಳು.

ಫ್ರೆಂಚ್ ಲೇಖಕ ಬೋದಿಲೇರನ ಇಂಟಿಮೇಟ್ ಜರ್ನಲ್ಸ್ ಎಂಬ ಕೃತಿಯನ್ನು ಇಷರ್‌ವುಡ್ ಇಂಗ್ಲಿಷಿಗೆ ಭಾಷಾಂತರಿಸಿದ್ದಾನೆ (1947). ಪ್ರೇಟರ್ ವೈಯೊಲೆಟ್ (1945), ದಿ ವರ್ಲ್ಡ್ ಇನ್ ದಿ ಈವ್ನಿಂಗ್ (1954) ಮತ್ತು ಮೀಟಿಂಗ್ ಬೈದಿ ರಿವರ್ (1967) ಇವನ ಕಾದಂಬರಿಗಳು. 1938ರಲ್ಲಿ ಈತ ಬರೆದ ಲಯನ್ಸ್ ಅಂಡ್ ಷಾಡೋಸ್ ಆತ್ಮಕಥಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ. *

ಇಷ್ಟಲಿಂಗ: ವೀರಶೈವರು ಶಿವಾಗಮೋಕ್ತವಾಗಿ ಕಂಠ, ಹೃದಯ, ಬಾಹು ಮತ್ತು ತಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಧರಿಸುವ ಲಿಂಗ. ಇದನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಭಾವಲಿಂಗ, ಪ್ರಾಣ ಲಿಂಗಗಳ ಪೂಜೆಯಾಗಬೇಕೆಂದು ವೀರಶೈವ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಹೇಳುತ್ತದೆ.

ಜಗತ್ತಿನ ಸೃಷ್ಟಿ, ಸ್ಥಿತಿ ಮತ್ತು ಲಯಾದಿಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾದುದೇ ಬ್ರಹ್ಮ ಎಂದು ಭಾರತೀಯ ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರ ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಆ ಪರಬ್ರಹ್ಮವನ್ನೇ ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಥಲ, ಲಿಂಗ ಎಂದು ಹೆಸರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸ್ಥಾವರಜಂಗಮಾತ್ಮಕವಾದ ಸಮಸ್ತ ವಿಶ್ವಕ್ಕೂ ಆಶ್ರಯವಾದುದೇ ಸ್ಥಲತತ್ತ್ವ. ಈ ವಿಶ್ವ ಯಾವ ಮೂಲವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಹುಟ್ಟಿ ಮತ್ತೆ ಎಲ್ಲಿ ಅಡಗುವುದೋ ಅದು ಲಿಂಗ. ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಸ್ಥಲ ಅಥವಾ ಲಿಂಗತತ್ತ್ವಗಳಿಂದ ಈ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡ ಮತ್ತು ಪಿಂಡಾಂಡಗಳು (ಶರೀರ) ನಿರ್ಮಿತವಾಗಿವೆ. ಮೇಲಾಗಿ ಇವೆರಡಕ್ಕೂ ತಾತ್ತ್ವಿಕ ಸಂಬಂಧವಿದೆ.

ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಎಲ್ಲ ಶರೀರವ್ಯಾಪಾರಗಳಿಗೆ ಹೃದಯ ಆಶ್ರಯ. ಅಲ್ಲಿರುವ ಆಕಾಶ (ಅವಕಾಶ) ಚೇತನ ಅದನ್ನು ದಹರಾಕಾಶ, ಪರವೇಶ್ಮ ಎಂದು ಉಪನಿಷತ್ತುಗಳು ಹೇಳುತ್ತವೆ. ಗೀತೆ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹೃದಯದಲ್ಲೂ ಈಶ್ವರನಿದ್ದಾನೆ ಎನ್ನುತ್ತದೆ. ಇದೇ ವೀರಶೈವ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಲಿಂಗವೆನಿಸಿದೆ.

ಹೃದಯಕೋಶದಲ್ಲಿನ ಆಕಾಶದ ಆಕಾರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿಯೇ ಇಷ್ಟಲಿಂಗದ ರೂಪರಚನೆಯಾಗಿದೆ. "ಹೃದಯಾಬ್ಜಕೋಶಾಂತರಾವಕಾಶಲಬ್ದಾಂಗುಷ್ಠ ಪರಿಮಾಣಸ್ಯ ಲಿಂಗಾಕಾರತ್ವಮಸ್ತೀತಿ ತಸ್ಯ ಲಿಂಗರೂಪತ್ವ ಸಿದ್ಧಿಃ" ಎಂದು ಅಪ್ಪಯ್ಯ ದೀಕ್ಷಿತರು ತಮ್ಮ ಪಂಚರತ್ನ ಸ್ತುತಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ. ಅಂದರೆ ಮಾನವನ ಹೃದಯಕೋಶ ಅಂಗುಷ್ಠದಷ್ಟು (ಹೆಬ್ಬೆರಳು) ಇರುವುದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿರುವ ಆಕಾಶದ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಲಿಂಗರೂಪ ಸಿದ್ಧಿಸುತ್ತದೆ. ಅಂಗುಷ್ಠಪರಿಮಾಣವುಳ್ಳ ಓಂಕಾರರೂಪಿಯಾದ ಲಿಂಗರೂಪ ಶಿವನನ್ನು ಹೃದಯದಲ್ಲಿ ಧ್ಯಾನಿಸಬೇಕು. ಹೆಬ್ಬೆರಳಿನ ಪ್ರಮಾಣದಷ್ಟಿರುವ ಅಂತರಾತ್ಮ ಜನರ ಹೃದಯದಲ್ಲಿದ್ದಾನೆ. ಅವನನ್ನು ಧ್ಯಾನಿಸುವವರು ಅಮೃತರಾಗುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ಉಪನಿಷತ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಉಕ್ತವಾದ ಅಂಶವನ್ನು ವೀರಶೈವ ಆಚಾರ್ಯರು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆ ಪ್ರಾಣಲಿಂಗದ ಪ್ರತೀಕವಾಗಿ ಬಾಹ್ಯ ಇಷ್ಟಲಿಂಗವನ್ನು ಶರೀರದ ಮೇಲೆ ಧರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಪೀಠ, ಗೋಮುಖ, ಬಾಣ ಮೊದಲಾದ ಅವಯವಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ಇಷ್ಟಲಿಂಗ ಪಂಚಸೂತ್ರ ಪ್ರಮಾಣದಂತೆ ರಚಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ಸ್ಫಟಿಕ, ಶೈಲಜ (ಶ್ರೀಶೈಲಶಿಲೆ), ಬಾಣ, ಚಂದ್ರಕಾಂತ ಅಥವಾ ಸೂರ್ಯಕಾಂತ ಮಣಿಗಳಿಂದ ರಚಿಸಬೇಕು. ಅದರ ಮೇಲೆ ಕಾಂತಿ (ಚಿದ್ ರಸ) ಎಂಬ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುವನ್ನು ಧರಿಸಬೇಕು. ಈ ಕಾಂತಿ ಗೇರೆಣ್ಣೆ, ಎಳ್ಳೆಣ್ಣೆ, ಕರ್ಪೂರದ ಕಾಡಿಗೆ ಮುಂತಾದವುಗಳಿಂದ ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾಂತಿಧರಿಸಿದ ಈ ಲಿಂಗ ದುಂಡಾಗಿಯೂ ನುಣುಪಾಗಿಯೂ ಇದ್ದು ಹೊಳೆಯುವ ಕಪ್ಪು ನೇರಳೆಹಣ್ಣಿನ ಆಕಾರ (ಅಂಗುಷ್ಠಪರಿಮಾಣ) ತಳೆಯುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಗುರುವಾದವ ಹೃದಯದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾಣಲಿಂಗಕಲೆಯನ್ನು ವಿಧ್ಯುಕ್ತವಾಗಿ ತನ್ನ ಯೋಗಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಆಕರ್ಷಿಸಿ ಸ್ಥಾಪಿಸುತ್ತಾನೆ. ಲಿಂಗಪೂಜಾವಿಧಾನ, ಮಂತ್ರರಹಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬೋಧಿಸಿದ ತರುವಾಯ ಹೀಗೆ ಬೆಸಸುತ್ತಾನೆ; ಅನಿಷ್ಟವನ್ನು ಕಳೆದು ಇಷ್ಟಾರ್ಥವನ್ನು ನೀಡುವ ಪರವಸ್ತುವೇ ಇಷ್ಟಲಿಂಗ. ಇದನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಶರೀರದ ಮೇಲೆ ಧರಿಸಿ ಏಕಾಗ್ರತೆಯಿಂದ ಪೂಜಿಸು, ಅಮೃತಸ್ಯ ದೇವಧಾರಣೋ ಭೂಯಾಸಂ, ತಸ್ಯಾಭಿಧ್ಯಾನಾದ್ಯೋಜನಾತತ್ತ್ವ ಭಾವಾದ್ಭೂಯಶ್ಚಾಂತೇ ವಿಶ್ವಮಾಯಾ ನಿವೃತ್ತಿಃ–ಮುಂತಾದ ಶ್ರುತಿಗಳು ಇಷ್ಟಲಿಂಗವನ್ನು ಶರೀರದ ಮೇಲೆ ಧರಿಸಬೇಕೆಂದು ವಿಧಿಸುತ್ತವೆ. ವಾಮಹಸ್ತದಲ್ಲಿಟ್ಟು ಇಷ್ಟಲಿಂಗವನ್ನು ಪೂಜಿಸಿ 12 ಅಂಗುಲ ದೂರದಿಂದ ನಿರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತ ಮಂತ್ರ ಜಪಮಾಡುವುದರಿಂದ ಯೋಗಶಾಸ್ತ್ರೋಕ್ತವಾದ ದೃಷ್ಟಿಯೋಗ (ರಾಜಯೋಗ) ಸಿದ್ಧಿಸುತ್ತದೆ.

ಓಂಕಾರವೇ ಲಿಂಗವಾದ್ದರಿಂದ ಇಷ್ಟಲಿಂಗ ತಾರಾದಿ ಪಂಚಸೂತ್ರಗಳಿಂದ ಘಟಿತವಾದ ಹೃದಯಾಕಾಶದ ಅವಯವಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಪ್ರಣವ, ಪಂಚಾಕ್ಷರಗಳು, ತನ್ಮೂಲಕ ಪ್ರಾಣಲಿಂಗವೆನಿಸಿ, ಪುನಃ ಗುರುಮುಖದಿಂದ ಅದೇ ಬಾಹ್ಯದಲ್ಲಿ ಇಷ್ಟಲಿಂಗವೆನಿಸಿ ವಾಮಹಸ್ತದಲ್ಲಿ ಪೂಜೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಮತ್ತೊಂದು ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇಷ್ಟಲಿಂಗ ಶಿವಶಕ್ತಿಗಳ ಸಮಷ್ಟಿ. ಲಿಂಗದ ಪಾಣಿಪೀಠವೇ ಶಕ್ತಿ; ಮೇಲಿನ ಬಾಣವೇ ಶಿವ. ಮೇಲಾಗಿ ಲಿಂಗ ತ್ರಿಮೂರ್ತಿ ಸ್ವರೂಪ; ಲಿಂಗದ ಕೆಳಭಾಗ ಬ್ರಹ್ಮ, ಗೋಮುಖಭಾಗ ವಿಷ್ಣು, ಮೇಲಿನ ಬಾಣ ಶಿವ. ಹೀಗೆ ಇಷ್ಟಲಿಂಗ ಅನೇಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಭಗವತ್ ಸ್ವರೂಪ ತಳೆದಿದೆ.

ಮಾನವನ ಹೃದಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಜ್ಯೋತಿರ್ಲಿಂಗರೂಪದಿಂದ ಶಿವನಿರುವನಾದರೂ ಅವನನ್ನು ಅನುಸಂಧಾನ ಮಾಡುವುದು ಕೇವಲ ಯೋಗಿಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಬಾಹ್ಯದಲ್ಲಿ ಆ ಪ್ರಾಣಲಿಂಗದ ಕುರುಹನ್ನು (ಇಷ್ಟಲಿಂಗ) ಸಾಮಾನ್ಯರು ಧರಿಸಬೇಕೆಂಬುದು

ಒಂದು ದೃಷ್ಟಿ. ಹಾಗೆ ಹೃದಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಸಂಧಾನ ಮಾಡುವ ಶಕ್ತಿಯಿರಲಿ ಇಲ್ಲದಿರಲಿ ಬಾಹ್ಯದಲ್ಲಿ ಅದರ ಪ್ರತೀಕವಾದ ಇಷ್ಟಲಿಂಗವನ್ನು ಧರಿಸಲೇಬೇಕು ಎಂಬುದು ಇನ್ನೊಂದು ದೃಷ್ಟಿ. ಮಾನವನಿಗೆ ಕರ್ಮವಶದಿಂದ ಬಂದಿರುವ ಭವರೋಗ ವಾಸಿಯಾಗಬೇಕಾದರೆ ಅವನ ಶರೀರದಲ್ಲಿಯೇ ಇರುವ ಪ್ರಾಣಲಿಂಗಕಲೆಯನ್ನು ಹೊರತೆಗೆದು ಇಷ್ಟಲಿಂಗರೂಪದಿಂದ ಪೂಜಾಯೋಗ್ಯವಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕು ಎಂದು ಮಗ್ಗೆ ಮಾಯಿದೇವಕೃತ ಶತಕತ್ರಯದಲ್ಲಿ ಉಕ್ತವಾಗಿದೆ.

ಗುರು ದೀಕ್ಷಾಕಾಲದಲ್ಲಿ ಭಕ್ತನ ಸ್ಥೂಲ, ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಮತ್ತು ಕಾರಣ ಶರೀರಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಇಷ್ಟ, ಪ್ರಾಣ ಮತ್ತು ಭಾವಲಿಂಗಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅವರ ಜ್ಞಾನೇಂದ್ರಿಯ, ಕರ್ಮೇಂದ್ರಿಯ ಮತ್ತು ಮನಸ್ಸುಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಆಚಾರಲಿಂಗ, ಗುರುಲಿಂಗ, ಶಿವಲಿಂಗ, ಚರಲಿಂಗ, ಪ್ರಸಾದಲಿಂಗ ಮತ್ತು ಮಹಾಲಿಂಗಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುತ್ತಾನೆ. ಇದರಿಂದ ಸಾಧಕ ಇಂದ್ರಿಯಮುಖದಿಂದ ಸ್ವೀಕರಿಸುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಿಷಯವೂ ಲಿಂಗಮುಖವಾಗಿ ಬರುವುದರಿಂದ ಪ್ರಸಾದವೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಆಗ ಆತ ಲಿಂಗಭೋಗೋಪಭೋಗಿ ಎನಿಸಿ ಜೀವನಮುಕ್ತನಾಗಿ ಕಡೆಗೆ ಮುಕ್ತನಾಗುತ್ತಾನೆ.

ಇಷ್ಟಲಿಂಗಧಾರಣ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸುಮಾರು ಪ್ರಶಕೆಯ ಆರಂಭ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಭಾರತದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಭಾರತದ ಸಾರ್ವಭೌಮರೆನಿಸಿದ್ದ ಭಾರಶಿವ (2ನೆಯ ಶತಮಾನ), ಪಲ್ಲವ (5–7ನೆಯ ಶತಮಾನ) ರಾಜರು ಲಿಂಗಧಾರಿಗಳಾಗಿದ್ದರು. (ಎಂ.ಜಿ.ಎನ್.)

ಇಷ್ಟಾರ್: ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯ ಮತ್ತು ಅಸ್ಸೀರಿಯಗಳ ಒಬ್ಬ ದೇವತೆ. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಹೆಸರುಗಳಿವೆ : ಕ್ಯನ್ನಾನ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟಾರ್ಟ್, ಮೆಸಪೊಟೇಮಿಯದಲ್ಲಿ ಅಟಾರ್, ಮೋಯಬ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟಾರ್, ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕದಲ್ಲಿ ಅಥ್‌ಟಾರ್, ಅಬಿಸಿನಿಯದಲ್ಲಿ ಅಸ್ಟಾರ್–ಹೀಗೆ.

ಈ ದೇವತೆಯ ಕಲ್ಪನೆಗೆ ಸುಮೇರಿಯದ ಅಥವಾ ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯದ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳು ಕಾರಣರಲ್ಲ. ಸೆಮಿಟಿಕ್ ವಲಸೆಗಾರರು ಈ ದೇವತೆಯನ್ನು ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯಕ್ಕೆ ತಂದು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು. ಸೆಮಿಟಿಕ್ ವಲಸೆಗಾರರು ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯಕ್ಕೆ ಬಂದಾಗ ಅಲ್ಲಿಯ ಜನ ಅನೇಕ ನಾಡು ದೇವತೆಗಳಿಗೆ ಪೂಜೆ ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ವಲಸೆಗಾರರು ಆ ನಾಡು ದೇವತೆಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಇಷ್ಟಾರ್ ದೇವತೆಯ ಭಾವನೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದರು. ಕಾಲಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ನಾಡದೇವತೆಗಳು ಲುಪ್ತವಾಗಿ ಅವುಗಳ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಇಷ್ಟಾರ್ ದೇವತೆ ಆಕ್ರಮಿಸಿದಳು. ಹೀಗೆ ಇಷ್ಟಾರ್ ದೇವತೆಯಲ್ಲಿ ಐಕ್ಯಗೊಂಡ ಕೆಲವು ದೇವತೆಗಳು–ಎರಿಚ್ಚಿನ ಇನ್ನನ್ನ ದೇವತೆ, ನೈನಿವೇಯ ನಿನಾ ದೇವತೆ, ನಿಪ್ಪೂರ್‌ನ ನಿನ್–ಲಿಲ್ ದೇವತೆ, ಬ್ಯಾಬಿಲಾನಿನ ಜರ್‌ಪನಿಟ್ (ಮರ್‌ಡುಕ್ ದೇವರ ಹೆಂಡತಿ) ದೇವತೆ.

ಹೀಗೆ ಅನೇಕ ದೇವತೆಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡು ಬೆಳೆದ ಇಷ್ಟಾರ್ ದೇವತೆಯ ಸ್ವರೂಪ ತುಂಬ ಸಂಕೀರ್ಣವಾದದ್ದು. ಇವಳು ಪ್ರಥಮತಃ ಸಕಲ ಸಸ್ಯಗಳ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸೃಷ್ಟಿಗೆ ಕಾರಣಳಾದ ಮಾತೃ ದೇವತೆಯಾದಳು. ತಾಯಿಯಾದ ಇವಳು ಮಾನವರಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ವಾತ್ಸಲ್ಯ ಪಡೆದಿರುತ್ತಾಳೆ; ನೊಂದ ಮಾನವರಿಗೆ ಅನುಕಂಪ ತೋರಿಸುತ್ತಾಳೆ. ಪಾಪ ಮಾಡಿದವರನ್ನು ಕರುಣೆಯಿಂದ ನೋಡಿ ಅವರನ್ನು ನಿರಂತರವಾಗಿ ತಿದ್ದುತ್ತಾಳೆ. ತನ್ನ ಮಂತ್ರಶಕ್ತಿಯಿಂದ ರಾಕ್ಷಸರನ್ನು ನಿರ್ಮೂಲಮಾಡಿ ಮಾನವರನ್ನು ಅವರ ಉಪಟಳದಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುತ್ತಾಳೆ. ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಭಕ್ತರಿಗೆ ಜಯಗಳಿಸುತ್ತಾಳೆ. ಮಾನವರ ಸಕಲ ಸಂಪದಭಿವೃದ್ಧಿಗೂ ಈಕೆ ಕಾರಣಳು. ಇವಳು ಬೆಳಗಿನ ಮತ್ತು ಸಂಜೆಯ ನಕ್ಷತ್ರ (ವೀನಸ್ ಶುಕ್ರಗ್ರಹ) ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ಜನರಿಗೆ ಉಂಟಾಗುವ ಶುಭಾಶುಭಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತಾಳೆ. ನಕ್ಷತ್ರದೇವತೆಯಾದ ಈಕೆ ಚಂದ್ರನ ಮಗಳು. ಕೆಲವು ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವರ್ಗದ ರಾಣಿ ಅಥವಾ ಹೆಂಡತಿ ಎಂದು ವರ್ಣಿತಳಾಗಿದ್ದಾಳೆ.

ಇವಳಿಗೆ ಯಾವ ವಿಧದಿಂದ ಪೂಜೆ ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತಿದ್ದರು ಎಂಬ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟ ವಿವರಗಳು ದೊರೆತಿಲ್ಲ. ಈ ದೇವತೆಯ ಪೂಜೆಗಾಗಿ ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯದ ಮತ್ತು ಅಸ್ಸೀರಿಯದ ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ದೇವಾಲಯಗಳಿದ್ದುವೆಂಬುದು ಖಚಿತ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಇಷ್ಟಾರ್ ದೇವತೆಯ ವಿಗ್ರಹಗಳಿದ್ದವು. ಆಗಿನ ಕಾಲದ ಕಲೆಯ ಅವಶೇಷಗಳಿಂದ ಈ ದೇವತೆಗೆ ಕಿರೀಟ, ಕರ್ಣಕುಂಡಲ, ಹಾರ, ಕಟಿಸೂತ್ರ, ಬಳೆ, ಕಾಲ ಗೊಲಸು, ಕವಚ ಮುಂತಾದ ಅಲಂಕಾರಗಳು ಇದ್ದುವೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಭಕ್ತರು ಪೂಜೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪರಿಮಳದ್ರವ್ಯಗಳನ್ನು, ಹಕ್ಕಿ, ಕುರಿಮರಿ, ಹಣ್ಣು ಕಾಯಿಪಲ್ಯಗಳನ್ನು, ಹಾಲಿನಿಂದ ಮತ್ತು ಹಿಟ್ಟಿನಿಂದ ಮಾಡಿದ ಭಕ್ಷ್ಯಭೋಜ್ಯಗಳನ್ನು ಉಡುಗೆ ಮತ್ತು ಆಭರಣಗಳನ್ನು ಅರ್ಪಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಗಿಡ ಮತ್ತು ಪೈರು ಒಣಗಿದಾಗ ಇಷ್ಟಾರಳ ಗಂಡ ಸತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಲೋಕಕ್ಕೆ ಹೋದನೆಂದು ಭಾವಿಸಿ ಭಕ್ತರು ಇವಳ ಗುಡಿಯಲ್ಲಿ ಶೋಕವನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದಾದ ಮುಂದಿನ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಇಷ್ಟಾರ್ ಕೆಳಗಿನ ಲೋಕಕ್ಕೇ ಹೋಗಿ ತನ್ನ ಗಂಡನನ್ನು ಕರೆದುಕೊಂಡು ಬರುವಳೆಂದು ಉತ್ಸಾಹ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಎರಡೂ ವಿಶೇಷ ಪೂಜೆಯ ಕಾಲಗಳು.

ಇಷ್ಟಾರ್ ದೇವತೆಯ ಪೂಜೆ ಕಾಲಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿನಿಂದ ಪರ್ಷಿಯ, ಮೆಸಪೊಟೇಮಿಯ, ಸಿರಿಯ, ಪ್ಯಾಲಸ್ತೀನ್, ಗ್ರೀಸ್ ಮತ್ತು ಇಟಲಿಗಳಿಗೆ ಹಬ್ಬಿತು. ಸೆಲೂಸಿಡ್ ಗ್ರೀಕರ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಚೀನ ರೋಮನ್ನರ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವದೇಶಗಳ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮದೇಶಗಳ ಮತಗಳು ಬೆರೆತು ಪುಷ್ಟಿಗೊಂಡಾಗ ಗ್ರೀಕರ ಮತ್ತು ರೋಮನ್ನರ ಕೆಲವು ದೇವತೆಗಳು ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯ ದೇವತೆಗಳ ಪಡಿರೂಪಗಳಾದುವು. ಜ್ಯೂಸ್, ಜೂಪಿಟರ್ ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯದ ಬೆಲ್ ಮತ್ತು ಮರ್‌ಡುಕ್ ದೇವರುಗಳ ಪಡಿರೂಪಗಳಾಗಿರುವಂತೆ ಗ್ರೀಕರ ಮತ್ತು ರೋಮನ್ನರ ಆಫ್ರೊಡೈಟಿ, ವೀನಸ್ಸರು ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯದ ಇಷ್ಟಾರ್ ದೇವತೆಯ ಪಡಿರೂಪಗಳು. (ಜಿ.ಎಚ್.)

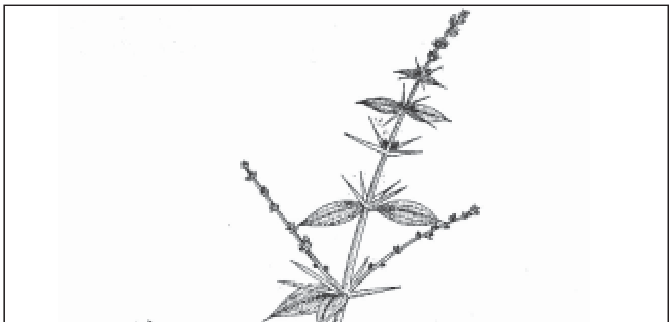
ಇಷ್ಟಾರ್ಥಗಳು: ನೋಡಿ– ಪುರುಷಾರ್ಥಗಳು

ಇಷ್ಟಿ: ಒಂದು ವಿಧದ ಯಾಗ. ಸೂರ್ಯ ಸೋಮ ಇಂದ್ರ ಮೊದಲಾದ ದೇವತೆಗಳನ್ನು ಉದ್ದೇಶಿಸಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಮಂತ್ರಪೂರ್ವಕ ಹವಿಸ್ಸನ್ನು ಅಗ್ನಿಗೆ ಹಾಕುವುದು. ಅಗ್ನಿಗೆ ಹಾಕುವ ಹಾಲು ಮೊಸರು ತುಪ್ಪ ಅನ್ನ (ಚರು), ರೊಟ್ಟಿ (ಪುರೋಡಾಶ) ಇವೇ ಇಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಹವಿಸ್ಸುಗಳು. ವಿವಾಹದ ಬಳಿಕ ಆಧಾನಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ವೇದೋಕ್ತ ಕರ್ಮಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಸಿದ್ಧವಾದ ವೈದಿಕಾಗ್ನಿಯನ್ನು ಯಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ನಿತ್ಯ, ನೈಮಿತ್ತಿಕ, ಕಾಮ್ಯ ಎಂದು ಇಷ್ಟಿ ಮೂರು ಬಗೆ. ಯಾವ ವಿಧವಾದ ಫಲಾಪೇಕ್ಷೆಯೂ ಇಲ್ಲದೆ ತಪ್ಪದೇ ಮಾಡಬೇಕಾದುದು ನಿತ್ಯೇಷ್ಟಿ. ಅಮಾವಾಸ್ಯೆ ಮತ್ತು ಪೂರ್ಣಿಮೆ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡುವ ದರ್ಶಪೂರ್ಣಮಾಸೇಷ್ಟಿ ಮೊದಲಾದವು ಈ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವು. ನಿಮಿತ್ತವನ್ನು ಉದ್ದೇಶಿಸಿ ಮಾಡುವ ಇಷ್ಟಿ ನೈಮಿತ್ತಿಕೇಷ್ಟಿ. ಮಗ ಹುಟ್ಟಿದಾಗ, ಮನೆ ಬೆಂಕಿಯಿಂದ ಸುಟ್ಟಾಗ ಮಾಡುವಂಥವು ಮತ್ತು ಇಂಥವೇ ಕೆಲವು ನೈಮಿತ್ತಿಕೇಷ್ಟಿಗಳು. ಗೊತ್ತಾದ ಫಲವನ್ನು ಉದ್ದೇಶಿಸಿ ಕಾಮನೆಯಿಂದ ಮಾಡುವ ವೈಶ್ವಾನರೇಷ್ಟಿ, ಆಗ್ನಾವೈಷ್ಣವೇಷ್ಟಿ, ಕ್ಷಾಮವತೇಷ್ಟಿ, ಪುತ್ರಕಾಮ್ಯೇಷ್ಟಿ–ಮೊದಲಾದವು ಕಾಮ್ಯೇಷ್ಟಿಗಳು.

ಆರಂಭ ದಿನದಲ್ಲೇ ಮುಗಿಸುವ ಇಷ್ಟಿಗೆ ಸದ್ಯಸ್ಕಾಲೇಷ್ಟಿ ಎಂದೂ ಮೊದಲಿನ ದಿನ ಪ್ರಾರಂಭಮಾಡಿ ಮಾರನೆಯ ದಿನ ಮುಗಿಸುವುದಕ್ಕೆ ದ್ವ್ಯಹಕಾಲೀನ ಇಷ್ಟಿ ಎಂದೂ ಹೆಸರು. ಈ ವಿಧಗಳಲ್ಲದೆ ಪ್ರಕೃತಿ, ವಿಕೃತಿ ಎಂದು ಇಷ್ಟಿಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧ. ಇಷ್ಟಿ ಸಾಮಾನ್ಯದಲ್ಲೂ ಪ್ರಧಾನ ಮತ್ತು ಅಂಗ ಎಂದು ಎರಡು ವಿಧವಾದ ಕಾರ್ಯಗಳಿವೆ.

ಪ್ರಧಾನ ಮತ್ತು ಅಂಗ ಈ ಎರಡನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ದರ್ಶಪೂರ್ಣಮಾಸೇಷ್ಟಿ ಪ್ರಕೃತಿ. ಉಳಿದ ಇಷ್ಟಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನ ಮಾತ್ರ ಇರುತ್ತದೆ. ಇವು ವಿಕೃತೇಷ್ಟಿಗಳು. ಪ್ರಕೃತೇಷ್ಟಿಯಾದ ದರ್ಶಪೂರ್ಣಮಾಸೇಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳಿರುವ ಅಂಗಗಳನ್ನೇ ವಿಕೃತೇಷ್ಟಿಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಸ್ವೀಕರಿಸಬೇಕು ಎಂಬ ನಿಯಮವಿದೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.)

ಇಸಗಲೆ: ಸ್ಯಾಲ್ವಡೊರೇಸೀ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಸಸ್ಯ. ಕುಂಡಲಿ ಗಿಡ ಬಿಳಿ ಉಪ್ಪಿಗಿಡ ಪರ್ಯಾಯನಾಮಗಳು. ಅಜೀಮ ಟೆಟ್ರಕ್ಯಾಂತ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಹೆಸರು. ಮೈತುಂಬ



ಮುಳ್ಳಿನಿಂದ ಕೂಡಿರುವ ಪೊದರು. ಬೇಲಿಯ ಗಿಡವಾಗಿ ಬೆಳೆಸುವುದಿದೆ. ಈ ಜಾತಿಯಲ್ಲಿ ಮೂರು ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ. ಇವನ್ನು ಉಷ್ಣವಲಯದ ಆಫ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಏಷ್ಯಖಂಡಗಳಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು. ಇದು ದಖನ್ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯಲ್ಲೂ ತೀರಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಬರಡು ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲೂ ಬೆಳೆಯುವುದು. ಒರಿಸ್ಸ ಮತ್ತು ಬಂಗಾಲದ ಸುಂದರಬನ್‌ದಲ್ಲಿಯೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇಸಗಲೆ ಗಿಡದಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಹೂ ಹೆಣ್ಣು ಹೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಹೆಣ್ಣುಗಿಡದಲ್ಲಿ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ಹಣ್ಣುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಎಲೆಗಳ ರಸ ಗೊರಲಿನ ಕೆಮ್ಮಲನ್ನೂ

ಹೊರ ಬೀಳುವ ಕಫವನ್ನೂ ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತದೆ. ಪೂರ್ವ ಆಫ್ರಿಕ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೇರು ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳನ್ನು ಹಾವಿನ ಕಡಿತಕ್ಕೆ ಔಷಧಿಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಸಸ್ಯದ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವ ಆಡುಗಳು ರುಚಿಕರವಾದ ಹಾಲು ಕೊಡುವುವೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. (ಡಿ.ಜಿ.ಕೆ.)

ಇಸಬು: ತುಂಬಾ ಕೆರೆತವಿರುವ, ಉರಿಯುವ, ಉರಿತದ (ಇನ್‌ಫ್ಲಮೇಟರಿ), ಆದರೆ ಇನ್ನೊಬ್ಬರಿಗೆ ಅಂಟದ ಚರ್ಮರೋಗ (ಎಕ್ಸೀಮ). ಕೂರಾಗೋ (ಅಕ್ಯೂಟ್), ಬೇರೂರಿಯೋ (ಕ್ರಾನಿಕ್), ಇವೆರಡರ ನಡುವೆಯೋ ಇದ್ದು ಮಿಟ್ಟಿದದ್ದು (ಪ್ಯಾಪ್ಯೂಲ್). ನೀರ್ಗುಳ್ಳೆ (ವೆಸಿಕಲ್), ಕೀವ್ಗುಳ್ಳೆಗಳೊಂದಿಗೆ (ಪುಸ್ಟೂಲ್ಸ್), ಕೆಂಗಂದೆಯಂತೆ (ಎರಿತೀಮ)– ಮೊದಲಾಗಿ, ಹಕ್ಕು (ಸ್ಕ್ಯಾಬ್), ಹಗರು (ಸ್ಕೇಲ್ಸ್), ಹೆಕ್ಕಳಿಕೆ (ಕ್ರಸ್ಟ್ಸ್) ಏಳಬಹುದು. ಒಣಗಿರಬಹುದು ಇಲ್ಲವೇ ನೀರಾಡುತ್ತ ತೇವಗೂಡಿ ತುರಿಸಬಹುದು. ಬರಬರುತ್ತ ಚರ್ಮ ಗಡುಸುಗಟ್ಟುತ್ತದೆ. ರೋಗ ಎನ್ನುವುದಕ್ಕಿಂತ ಇದನ್ನು ಒಂದು ರೋಗಲಕ್ಷಣ ಎನ್ನಬಹುದು (ನೋಡಿ– ಚರ್ಮರೋಗಗಳು). (ಡಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಇಸಬೆಲ (ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ): 1292–1358. ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಫಿಲಿಪನ ಮಗಳು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಎರಡನೆಯ ಎಡ್ವರ್ಡನನ್ನು ಮದುವೆಯಾಗಿ ರಾಣಿ ಎನಿಸಿದಳು. ಗಂಡನ ಅನಾದರಕ್ಕೆ ಪಾತ್ರಳಾದ ಈಕೆ ರಾಜವಂಶದ ಬೆಂಬಲಿಗರನ್ನು ದ್ವೇಷಿಸಿದಳು. 1325ರಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿಗೆ ಬಂದಳು. ಅಲ್ಲಿ ರೋಜರ್ ಮಾರ್ಟಿಮರ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿ ಸೈನ್ಯವನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡಳು. ಎಡ್ವರ್ಡ್ ರಾಜ್ಯಭ್ರಷ್ಟನಾಗಿ ಕೊಲೆಯಾದ. 1330ರಲ್ಲಿ ಮೂರನೆಯ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಅಧಿಕಾರ ಕಿತ್ತುಕೊಳ್ಳುವವರೆಗೂ ಇಸಬೆಲ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಟಿಮರ್ ಇಂಗ್ಲೆಂಡನ್ನು ಆಳಿದರು. *

ಇಸಬೆಲ (ಸ್ಪೇನಿನ): 1451–1504. ಸ್ಪೇನಿನ ಕ್ಯಾಸ್ಟೈಲ್ ಮತ್ತು ಲಿಯಾನ್ ಭಾಗಗಳ ರಾಣಿ. ಮೊದಲನೆಯ ಇಸಬೆಲ ಅಥವಾ ಇಸಬೆಲ ದಿ ಕ್ಯಾಥೊಲಿಕ್ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಲಾ ಕಾಟೋಲೀಕ್ ಎಂದೂ ಹೆಸರು ಈಕೆ ಕ್ಯಾಸ್ಟೈಲಿನ 2ನೆಯ ಜಾನನ ಮಗಳು. ಜಾನ್ ಆಫ್ ಗಾಂಟ್‌ನ ವಂಶದವಳು. ಆರಿವಲ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಪಡೆದಳು. ಈಕೆಯನ್ನು ಮದುವೆಯಾಗಲು ಅನೇಕ ರಾಜಪುತ್ರರು ಆಸೆಪಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಸ್ಪರ್ಧಿಗಳಲ್ಲಿ ಪೋರ್ಚುಗಲ್ಲಿನ ಅಲ್ಫಾನ್ ಸ್ಪೋ ಪೆಡ್ರೂಜಿರಾನ್ ಮತ್ತು ಆರೆಗಾನಿನ ಫರ್ಡಿನೆಂಡ್ ಮುಖ್ಯರು. ಕೊನೆಗೆ 1469ರಲ್ಲಿ ಆರೆಗಾನಿನ ಫರ್ಡಿನೆಂಡನನ್ನು ಮದುವೆಯಾದಳು. ಕ್ರಾಂತಿಕಾರರ ಮುಖಂಡರಿಂದ ಬಂದ ಕ್ಯಾಸ್ಟೈಲಿನ ಸಿಂಹಾಸನವನ್ನೇರಲು ಒಪ್ಪದ ಇವಳನ್ನು ಇವರ ಸಹೋದರ 4ನೆಯ ಹೆನ್ರಿ 1468ರಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಯೆಂದು ಅಂಗೀಕರಿಸಿದ. 1474ರಲ್ಲಿ 4ನೆಯ ಹೆನ್ರಿಯ ಮರಣಾನಂತರ ಇಸಬೆಲ ಕ್ಯಾಸ್ಟೈಲ್ ಮತ್ತು ಲಿಯಾನ್‌ಗಳ ರಾಣಿಯಾದಳು.

ಇಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಸ್ಪೇನ್ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲೆಲ್ಲ ಬಲಯುತವೂ ಸಂಪದ್ಯುಕ್ತವೂ ಆದ ರಾಜ್ಯವಾಯಿತು. ಇದಕ್ಕೆ ಇಸಬೆಲಳ ವಿವೇಕ, ದೃಢನಿಶ್ಚಯ, ಉತ್ಸಾಹಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ನಿಸ್ವಾರ್ಥ ದೇಶಾಭಿಮಾನಗಳು ಕಾರಣವಾಗಿವೆ. ಪೀಟರ್ ಮಾರ್ಟಿರ ಡಿ ಆಂಘೀರ್ ಎಂಬಾತನಿಗೆ ಆಶ್ರಯದಾತಳಾಗಿಯೂ ಪ್ಯಾಲೆಸ್ ಸ್ಕೂಲ್ ಎಂಬುದರ ಸ್ಥಾಪಕಳಾಗಿಯೂ ಸ್ಪೇನಿನಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯೆಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹವಿತ್ತಳು. ಕ್ಯಾಸ್ಟೈಲಿಗೆ ಇನ್‌ಕ್ವಿಸಿಷನ್ **(ನೋಡಿ)** ನ್ಯಾಯಾಲಯವನ್ನು ಬರಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತು ಯೆಹೂದ್ಯರನ್ನು ದೇಶದಿಂದ ಹೊರದೂಡಲು ಇವಳು ಅನೇಕ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದಳು.

ಜಿನೋವದ ಸಾಹಸಿ ನಾವಿಕ ಕ್ರಿಸ್ಟೋಫರ್ ಕೊಲಂಬಸನಿಗೆ ಸಮುದ್ರಯಾನ ಮಾಡಲು ಇವಳು ಉತ್ಸಾಹದಿಂದ ಮುಂದೆ ಬಂದು ಧನಸಹಾಯ ಮಾಡಿದ್ದು ಸ್ತುತ್ಯರ್ಹವಾದದ್ದು. ಅದರಿಂದಲೇ ಕೊಲಂಬಸನ ಅದ್ಭುತ ಸಾಹಸಕ್ಕೆ ಒಂದು ಅವಕಾಶವಾಯಿತು.

ತನ್ನ 30ವರ್ಷಗಳ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಅನಂತರ ಮೆಡಿನ ಡೆಲ್ ಕ್ಯಾಂಪೊ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಈಕೆ ನಿಧನಳಾದಳು. (ಎ.ಎಚ್.ಎಸ್.)

ಇಸಾಂಪುರ: ಗುಲ್ಬರ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಶೋರಾಪುರ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಹುಣಸಗಿ–ಬೈಚಬಾಳು ಬಯಲುಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ಆದಿಹಳೆಶಿಲಾಯುಗದ ಅಶೂಲಿಯನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ 200 ವಸತಿ ನೆಲೆಗಳ ಪೈಕಿ ಒಂದು. ಹುಣಸಗಿ ಬಯಲಿನ ವಾಯವ್ಯ ಮೂಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಈ ವಸತಿನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೆ.ಪದ್ದಯ್ಯನವರು 1997–2000ದವರೆಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಭೂಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸತತ ಉತ್ಖನನ ನಡೆಸಿದರು. ಇದು ಪ್ರಾಚ್ಯವಿಶ್ವದ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಆದಿಹಳೆಶಿಲಾಯುಗದ ವಸತಿನೆಲೆಗಳಲ್ಲೊಂದು ಎಂಬ ಸಂಗತಿ ಈ ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದ ಹೊರಬಂದಿದೆ.

ಇಲ್ಲಿನ ಭೂಪರಿಸರ ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಸವೆದ ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲಿನ ವಿವಿಧಾಕಾರದ ಚಪ್ಪಡಿಕಲ್ಲು ಮತ್ತು ಬಂಡೆಗಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುವುದು ಪರೀಕ್ಷೆ ಗುಂಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ತಮ್ಮ ದೈನಂದಿನ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಉಪಕರಣಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗವಾಗುವಂತಹ ಈ ಚಪ್ಪಡಿಕಲ್ಲುಗಳು ಆದಿಮಾನವರನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಿರುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹವೇ ಇಲ್ಲ. ಈ ಜಾಗವನ್ನು ನೆಲೆಯಾಗಿ ಆಯ್ದುಕೊಂಡ ಮತ್ತೊಂದು ಕಾರಣವೆಂದರೆ ಇದರ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿಯೇ ಹರಿಯುತ್ತಿದ್ದ ಸಣ್ಣ ಹಳ್ಳ. ಈ ಹಳ್ಳ ಎಂದೋ ಬತ್ತಿಹೋಗಿದ್ದು ಈಗ ಪುರಾತನ ಹರಿವಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಉಳಿದಿದೆ. ಈ ಸ್ಥಳದಿಂದ ಇಡಿಯ ಬಯಲು ಪರಿಸರವನ್ನು ಒಂದೇ ನೋಟದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಹೀಗಾಗಿ ಗುಂಪಿನ ಸದಸ್ಯರ ಮತ್ತು ಕಾಡುಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚಲನವಲನಗಳ ಮೇಲೆ ನಿಗವಿಡಲು ಇದು ಪ್ರಶಸ್ತ ಸ್ಥಳ.

ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಈ ವಸತಿನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 159 ಚ.ಮೀ ಜಾಗದಲ್ಲಿ 5 ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ಅಗೆಯಲಾಯಿತು. ಈ ಮೂಲಕ 20–30 ಸೆಂಮೀ ದಪ್ಪದ, ಸುಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಅಶೂಲಿಯನ್ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಪದರವನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯಲಾಯಿತು. ಕಂದುಬಣ್ಣದ ಸುಣ್ಣಮಿಶ್ರಿತ ಹೂಳು

ಆದಿ ಹಳೆಶಿಲಾಯುಗ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ನೆಲೆಯ ಉತ್ಖನನ

ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಅಶೂಲಿಯನ್ ಶಿಲಾವಶೇಷಗಳು ಬೆರೆತು ಈ ಪದರ ಉಂಟಾಗಿ ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಗಟ್ಟಿಗೊಂಡಿದೆ. ಈ ಪದರ 10–50 ಸೆಂಮೀ ದಪ್ಪದ ಕರಿಹೂಳುಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ವಸತಿನೆಲೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಉತ್ಖನನದಿಂದ ಒದಗಿಬಂದ ಮಾಹಿತಿ ಹೀಗಿದೆ:

1. ಈ ವಸತಿನೆಲೆಯ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 0.75 ಹೆ. ಇದನ್ನು 4 ಉಪ–ನೆಲೆಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಪ್ರತಿ ಉಪನೆಲೆ 500–700 ಚ.ಮೀ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಿಸಿದೆ. ಎಲ್ಲ ಉಪ–ನೆಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೂಲಶಿಲೆ, ತ್ಯಾಜ್ಯವಸ್ತು, ಸಿದ್ಧಉಪಕರಣಗಳು ಮತ್ತು ಚರ್ಟ್, ಬಸಾಲ್ಟ್ ಹಾಗೂ ಕ್ವಾರ್ಟ್ಸೈಟ್‌ಗಳ ಸುತ್ತಿಗೆಕಲ್ಲುಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿವೆ.

2. ಈ ನೆಲೆ ಪ್ರಮುಖವಾದ ಕಲ್ಲಿನ ಆಕರವಾಗಿತ್ತು. ಇಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಸವೆದ ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲಿನ ಚಪ್ಪಡಿಗಳನ್ನು ಉಪಕರಣಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕ ಆಕಾರ ಅಳತೆಯಲ್ಲಿ ಒಡೆದು ತೆಗೆಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಇಲ್ಲಿ ಉಪಕರಣಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯೂ ಭಾರಿ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು.

3. ಒಂದೆರಡು ಗುಂಡಿಗಳಲ್ಲಿ ದನ ಮತ್ತು ಜಿಂಕೆ ಜಾತಿಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹಲ್ಲು ಮತ್ತು ಮೂಳೆಯ ತುಣುಕುಗಳು ಹಾಗೂ ಆಮೆಯ ಚಿಪ್ಪಿನ ಚೂರುಗಳು ಅಶೂಲಿಯನ್ ಅವಶೇಷಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ಇವು ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ಬಳಕೆಯ ಕುರುಹುಗಳು.

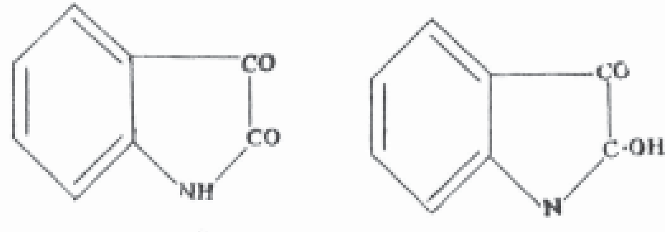
4. ಒಂದನೆಯ ಉಪನೆಲೆಯಲ್ಲಿನ ಗುಂಡಿಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಮೂಲಶಿಲೆ, ದೊಡ್ಡಗಾತ್ರದ ಚಕ್ಕೆ, ಸಿದ್ಧಉಪಕರಣ, ಸುತ್ತಿಗೆಕಲ್ಲು ಮತ್ತು ತ್ಯಾಜ್ಯ ಚಕ್ಕೆಚೂರುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ 7 ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸಂಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಯಿತು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಮುಚ್ಚಯದಲ್ಲಿ ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲಿನ ಅಗಲವಾದ ಚಪ್ಪಡಿಗಳ ಹಾಸು ಇರುವುದು ಆಶ್ಚರ್ಯಕರ. ಉಪಕರಣಗಳ ತಯಾರಕರು ಇವನ್ನು ಕೂರುವ ಮಣೆಗಳಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ್ದಿರಬೇಕು.

ಉತ್ಖನನದಲ್ಲಿ 15,000ಕ್ಕೆ ಮಿಗಿಲಾಗಿ ಕಲ್ಲಿನ ಉಪಕರಣಗಳು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಉಪಕರಣ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅನೇಕ ಹೊಸ ವಿಷಯಗಳು ಇದರಿಂದ ತಿಳಿದು ಬಂದಿವೆ. ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲಿನ ಯುಕ್ತ ಚಪ್ಪಡಿಗಳನ್ನು ಆಯ್ದ ಬಳಿಕ ಅವುಗಳ ಮೊನಚಾದ ತುದಿ ಮತ್ತು ಓರೆಕೋರೆಯಾದ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ತರಿದು ಒಂದು ರೂಪಕ್ಕೆ ಮೊದಲಿಗೆ ತರಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. 2ನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಈ ಚಪ್ಪಡಿಗಳಿಂದ ದೊಡ್ಡದಾದ (20–25 ಸೆಂಮೀ) ಚಕ್ಕೆ ಅಥವ ಹಲ್ಲೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ತರುವಾಯ ಅಲ್ಲೊಂದು ಇಲ್ಲೊಂದು ಸಣ್ಣಚಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವ ಮೂಲಕ ಈ ದೊಡ್ಡಚಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಚೂರಿಯಾಕಾರದ ಮತ್ತು ಕೊಚ್ಚುವ ಉಪಕರಣಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ದೊಡ್ಡ ಚಕ್ಕೆಗಳಿಂದ ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಅನೇಕ ಸಣ್ಣಚಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಕೈಗೊಡಲಿ, ಕಡುಗತ್ತಿ ಮತ್ತು ದ್ವಿಮುಖ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ತಯಾರುಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ತೆಳುವಾದ ಚಪ್ಪಡಿಗಳಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ದ್ವಿಮುಖ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ ನಿದರ್ಶನಗಳೂ ಇವೆ.

ಇಸಾಂಪುರದ 5–6 ಕಿಮೀ ಪರಿಧಿಯೊಳಗೆ ಇದೇ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗೆ ಸೇರುವ 10 ಅತಿ ಸಣ್ಣ ವಸತಿ ಅಥವಾ ಉಪಕರಣ ನೆಲೆಗಳಿವೆ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇಸಾಂಪುರದ ನೆಲೆ ಆದಿಮಾನವನ ಕೇಂದ್ರ ವಸತಿನೆಲೆಯೂ ಶಿಲೋಪಕರಣ ಕಾರ್ಯಾಗಾರವೂ ಆಗಿರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ. ಈ ನೆಲೆಯನ್ನು ಕೇಂದ್ರವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಆದಿಮಾನವರು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರಾದಿಗಳಿಗಾಗಿ ದಿನನಿತ್ಯ ಅಲೆದಾಡಿಕೊಂಡು ಬದುಕು

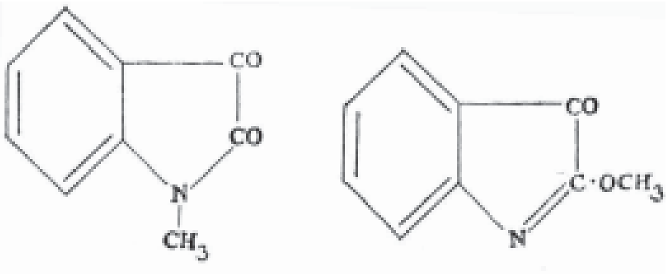
ನಡೆಸಿದ್ದಿರಬಹುದು. ಇಲ್ಲಿಯ ಅವಶೇಷಗಳಿಂದ ನಿರ್ಣಯಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಕಾಲಮಾನ ಇಸಾಂಪುರದ ಮಹತ್ತ್ವವನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದೆ. ಬೋಸ್ಟನ್ನಿನ ವಿಲಿಯಮ್ಸ್ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಕಾಡುದನದ ಹಲ್ಲಿನ 3 ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಇ.ಎಸ್.ಆರ್ (ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸ್ಪಿನ್ ರೆಸೋನೆನ್ಸ್) ಕಾಲನಿರ್ಣಯ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಿದಾಗ ಇವು ಸು.1.2 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲಮಾನದವು ಎಂಬ ಸಂಗತಿ ಖಚಿತವಾಯಿತು. ಇದರೊಂದಿಗೆ ಇಸಾಂಪುರ ಭಾರತದ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ವಸತಿನೆಲೆ ಎಂಬ ಹೆಗ್ಗಳಿಕೆಗೆ ಪಾತ್ರವಾಗಿದೆ. (ಪಿ.ಕೆ.)

ಇಸಾಟಿನ್: ಇಂಡೋಲಿನ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಪಡೆದಿರುವ ವಸ್ತುಗಳ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದೆ. ನೀಲಿಬಣ್ಣವನ್ನು (ಇಂಡಿಗೊ) ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಅಥವಾ ಕ್ರೋಮಿಕ್ ಆಮ್ಲದಿಂದ ಉತ್ಕರ್ಷಿಸಿ ಇಸಾಟಿನನ್ನು ಮೊದಲು ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದು ಕಿತ್ತಳೆ ಬಣ್ಣದ ಸ್ಫಟಿಕಾಕೃತಿಯ ಘನ. ಇದರ ಕರಗುವ ಬಿಂದು 200° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಟಾಟೋಮೆರಿಸಮ್ಮಿನ ಅಂಗೀಕೃತ ಉದಾಹರಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಇಸಾಟಿನ್ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲನೆಯದು. ಆದ್ದರಿಂದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಆಸಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಇದೊಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ವಸ್ತು. ಇದು ಎರಡು ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವುಳ್ಳ ಒಂದೇ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತು. ಇದರ ಕೆಲವು ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಲ್ಯಾಕ್ಟಾಮ್ ರಚನೆಯನ್ನೂ (I) ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಲ್ಯಾಕ್ಟಿಮ್ ರಚನೆಯನ್ನೂ (II) ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ.



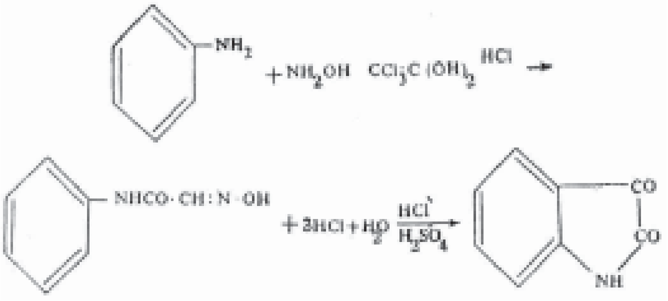
I II

ಇಸಾಟಿನ್ ಒಂದೇ ಬಗೆಯಾದರೂ ಎರಡು ಮೀಥೈಲ್ ಈಥರುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಡೈಬ್ರೋಮೋಮೀಥೈಲ್ ಆಕ್ಸಿಂಡೋಲಿನಿಂದ ಮಾಡಿದ ಸ್ಯೂಡೋ ಮೀಥೈಲ್ ಇಸಾಟನ್ (III) ಮತ್ತು ಮೀಥೈಲ್ ಅಯೊಡೈಡನ್ನು ಬೆಳ್ಳಿ ಇಸಾಟಿನ್‌ನೊಡನೆ ಸಂಯೋಗಿಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಮೀಥೈಲ್ ಇಸಾಟಿನ್ (IV) ಇವೇ ಆ ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳು.



III IV

ಇಸಾಟಿನ್‌ನ ಅತಿರಕ್ತ ಅಳತೆಗಳು ಘನಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಾಗಲೀ ಅಥವಾ ದುರ್ಬಲ ಕ್ಲೊರೋಫಾರಂ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಾಗಲೀ ಲ್ಯಾಕ್ಟಿಮ್ ರಚನೆ ಇರುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ಯಾವ ಬೆಂಬಲವನ್ನೂ ಸೂಚಿಸಿಲ್ಲವೆಂದೂ ೧೯೫೬ರಲ್ಲಿ ತಿಳಿದುಬಂತು.



ಪ್ರಬಲ ಹೈಡ್ರೊಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲದೊಡನೆ ಅನಿಲೀನ್ ಕ್ಲೋರಾಲ್ ಹೈಡ್ರೇಟು, ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲ್ ಅಮೈನು ಮತ್ತು ಸೋಡಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟು ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಕಾಸಿ ಬರುವ ಐಸೊನೈಟ್ರೋಸೋ ಅಸಿಟಾನಿಲೈಡನ್ನು ಪ್ರಬಲ ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲದೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಿ ಇಸಾಟಿನ್ನನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದು ರಂಜಕದ (ಫಾಸ್ಫರಸ್) ಪೆಂಟಾಕ್ಲೋರೈಡಿನೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಿ ಇಸಾಟಿನ್ ಕ್ಲೋರೈಡನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಬಿಸಿ ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡಿನೊಡನೆ ಇಸಾಟಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಸತು ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೊಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲದಲ್ಲಿ ಅಪಕರ್ಷಣೆ ಹೊಂದಿ ಡೈ ಆಕ್ಸಿಂಡೋಲಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಆರ್ಥೋನೈಟ್ರೋ ಬೆನ್ಜಾಯಿಲ್ ಕ್ಲೋರೈಡಿನಿಂದ ಇಸಾಟಿನನ್ನು ಸಂಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಅದರ ರಚನೆಯನ್ನು ಸ್ಥಿರೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ. ವ್ಯಾಟ್ ಬಣ್ಣಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಇದು ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಸೀಬಾ ಕೆಂಪು–G ಯನ್ನು (ಸೀಬಾರಡ್–G ; ಥಯೋ ಇಂಡಿಗೋ ಸ್ಕಾರ್ಲೆಟ್–G) ಇಸಾಟಿನನ್ನು 2-ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಥೈಯೊನ್ಯಾಫ್ಥೀನಿನೊಡನೆ ಸಂಘನಿಸಿ (ಕಂಡೆನ್ಸ್) ಬರುವ ವಸ್ತುವನ್ನು ಬ್ರೋಮಿನೇಷನ್ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. (ಪಿ.ಜಿ.ಆರ್.)

ಇಸಿಲ: ಇಂದು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಕಣ್ಮರೆಯಾಗಿರುವುದಾದರೂ ಭಾರತದ ಪ್ರಾಕ್ತನ ಭೂಪಟದಲ್ಲಿ ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಉಳಿದಿರುವ ನಗರವೊಂದರ ಹೆಸರು. ಚಿತ್ರದುರ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಮೊಳಕಾಲ್ಮುರು ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಬ್ರಹ್ಮಗಿರಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿರುವ ಅಶೋಕನಕಾಲದ ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ಈ ನಗರದ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ (**ನೋಡಿ– ಬ್ರಹ್ಮಗಿರಿ–1**). ಮೌರ್ಯ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ದಕ್ಷಿಣದ ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿದ್ದ ಸುವರ್ಣಗಿರಿಯಿಂದ ಈ ನಗರಕ್ಕೆ ರಾಜಶಾಸನ ತರಲಾಯಿತೆಂದು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಳಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೆ ಇಸಿಲವಿದ್ದಿರಬೇಕೆಂದು ಊಹೆ. ಜನಗಹಳ್ಳ ಅಥವಾ ಸಣ್ಣ ಹಗರಿ ನದಿಯ ಆಚೀಚೆ ದಡಗಳ ಮೇಲೆ, ತ್ರಿಭುಜದ ಮುಮ್ಮೂಲೆಗಳಂತಿರುವ ಈ ಶಾಸನಗಳು ಇರುವ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನಲ್ಲಿ ಈ ನಗರವಿತ್ತೆಂಬುದು ಇಲ್ಲಿನ ನೆಲದ ಪರಿಶೀಲನೆಯಿಂದ ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿದೆ. (ಎಂ.ಎಚ್.)

ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಏಳುಬೀಳುಗಳಿದ್ದಿರಬೇಕು. 1190ರ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಈ ಬೆಟ್ಟದ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಹನೆಯವೆಂಬ ನಗರ ಉಚ್ಛ್ರಾಯ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇಸಿಲ ಇದಕ್ಕಿಂತ ಪುರಾತನ, ಪ್ರತ್ಯೇಕ. ಇದರ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಚೌಡೇಶ್ವರಿ ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಕೊಪ್ಪ ಗುಡ್ಡ, ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಹಗರಿ ಹೊಳೆ, ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಎಮ್ಮೆತಮ್ಮನ ಗುಂಡು ಮತ್ತು ಅಕ್ಕತಂಗಿ ಕೆರೆ, ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಬ್ರಹ್ಮಗಿರಿ ಬೆಟ್ಟ (ಈ ಬೆಟ್ಟದಲ್ಲಿರುವ ಗುಹೆಗಳಲ್ಲಿ ಚರಿತ್ರಪೂರ್ವಕಾಲದ ಮಾನವನಿದ್ದುದರ ಕುರುಹುಗಳಿವೆ).

ಹಿಂದೆ ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಊರಾಗಿದ್ದ ಇಸಿಲ ಅಶೋಕನ ಕಾಲಕ್ಕಾಗಲೆ ಪ್ರಾಂತೀಯ ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣವಾಗಿ ಬೆಳೆದಿರಬೇಕು; ಅನಂತರವೂ ಸಾತವಾಹನರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿರಬೇಕು. ಆದರೆ ಬ್ರಹ್ಮಗಿರಿಯ ಮೇಲಿದ್ದ ಚೈತ್ಯಾಲಯದ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ತಳಪಾಯವೊಂದನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಆ ಕಾಲದ ಅವಶೇಷಗಳು ಯಾವುವೂ ದೊರೆತಿಲ್ಲ. *

ಇಸ್ಕಂದರ್ ಬೇಗ್: ಸು. 1440–68. ಆಲ್ಬೇನಿಯದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಹೋರಾಡಿದ ಪ್ರಖ್ಯಾತವೀರ. ಮೊದಲ ಹೆಸರು ಜಾರ್ಜ್ ಕ್ಯಾಸ್ಟ್ರಿಯೋಟ. ಸ್ಕಾಂಡರ್ ಬೇ ಅಥವಾ ಇಸ್ಕಂದರ್ ಬೇ ಎಂಬ ಹೆಸರುಗಳೂ ಇದ್ದವು. ಆಲ್ಬೇನಿಯದ ಮಧ್ಯ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶಾಲ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಒಡೆತನವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದ ಅರಸುಮನೆತನಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಮಾಂಡಲಿಕ ಜಾನ್ ಕ್ಯಾಸ್ಟ್ರಿಯೋಟನ ನಾಲ್ವರು ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ. ಆಟೋಮನ್ ತುರ್ಕರು ಕ್ಯಾಸ್ಟ್ರಿಯೋಟನ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ನುಗ್ಗಿ ಕಾಳಗದಲ್ಲಿ ಗೆದ್ದ ಮೇಲೆ, ಆತ ರಾಜ್ಯದ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಕೋಟೆ ಎನಿಸಿದ ಕ್ರೂಯೀಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಕೊಟ್ಟು ಸುಲ್ತಾನ ಎರಡನೆಯ ಮುರಾದನಿಗೆ ತನ್ನ ನಾಲ್ಕು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಒತ್ತೆಯಾಳುಗಳಾಗಿ ಒಪ್ಪಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಅಲ್ಲಿ ಜಾರ್ಜ್ ಕ್ಯಾಸ್ಟ್ರಿಯೋಟನನ್ನು ಮುಸ್ಲಿಮನಾಗಿ ಮತಾಂತರಗೊಳಿಸಿ ಇಸ್ಕಂದರ್ ಬೇ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಯಿತು. ಅನಂತರ ಬೇ ಏಡ್ರಿಯನೋಪಲಿನಲ್ಲಿ ಸೈನಿಕಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದ. ಬಾಲ್ಯದಲ್ಲೇ ಇವನ ಪ್ರತಿಭೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಸುಲ್ತಾನ ಇವನನ್ನು ತನ್ನ ಖಾಸಾ ಅಧಿಕಾರಿ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು ಬೇ ಎಂಬ ಗೌರವಸ್ಥಾನ ನೀಡಿದ.

1443ರಲ್ಲಿ ಜಾನ್ ಹ್ಯೂನ್ಯಾಡಿ ಎಂಬುವನ ಕೈಕೆಳಗೆ ಆಲ್ಬೇನಿಯನ್ನರು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ತುರ್ಕರ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಡುತ್ತಿದ್ದರೆಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿದು ಇಸ್ಕಂದರ್ ತುರ್ಕಿ ಪಡೆಯನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಿ ಆಲ್ಬೇನಿಯದ ಕಡೆಗೆ ಸೇರಿದ. ಕ್ರೂಯೀ ಕೋಟೆಯಿಂದ ತುರ್ಕಿ ಸೈನ್ಯವನ್ನೋಡಿಸಿ ಅಲ್ಲಿ ಆಲ್ಬೇನಿಯದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಧ್ವಜವನ್ನೇರಿಸಿದ. ತುರ್ಕರ ವಿರುದ್ಧ ಧರ್ಮಯುದ್ಧವನ್ನೇ ಸಾರಿದ. ತನ್ನ ತಂದೆಗೆ ಸೇರಿದ್ದ ಪ್ರಾಂತಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡ. ಪರಕೀಯರ ಕೈಲಿದ್ದ ರಾಷ್ಟ್ರವನ್ನು ವಿಮೋಚನೆ ಮಾಡಲು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಕರೆಕೊಟ್ಟ. ಈ ಮಧ್ಯೆ ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮವನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಿ ಮತ್ತೆ ಕ್ರೈಸ್ತನಾಗಿದ್ದ. ಆಲ್ಬೇನಿಯದ ಮಾಂಟೆನೀಗ್ರೊ ದೇಶಗಳ ಜನರೆಲ್ಲ ಇವನ ಕರೆಗೆ ಓಗೊಟ್ಟರು. ವೆನಿಸ್ ಇವನ ಸಹಾಯವನ್ನು ಕೋರಿತು. 1457ರಲ್ಲಿ ಪೋಪ್ ಮೂರನೆಯ ಕ್ಯಾಲಿಕ್ಸ ತುರ್ಕರ ವಿರುದ್ಧ ನಡೆಸಬೇಕಾಗಿದ್ದ ಧರ್ಮಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಇವನನ್ನೇ ಪ್ರಧಾನ ಸೇನಾಪತಿಯನ್ನಾಗಿ ನೇಮಿಸಿದ. ಆಗ ಸುಲ್ತಾನನ ಭಾರಿ ಸೈನ್ಯವೊಂದು ಆಲ್ಬೇನಿಯಕ್ಕೆ ನುಗ್ಗಿತು. ಅತ್ಯಂತ ಧೈರ್ಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳಿಂದ ಆ ಸೈನ್ಯವನ್ನು ಇಸ್ಕಂದರ್ ಎದುರಿಸಿದ. ಕೊನೆಗೆ 1461ರಲ್ಲಿ ಸುಲ್ತಾನ ಹತ್ತು ವರ್ಷದ ಯುದ್ಧವಿರಾಮಕ್ಕೆ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಯಿತು. ಆದರೆ, ಪೋಪ್ (ಎರಡನೆಯ ಪಯಸ್) ಮುಸ್ಲಿಮರ ಮೇಲೆ ಇನ್ನೊಂದು ಧರ್ಮಯುದ್ಧದ ಏರ್ಪಾಡು ನಡೆಸುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ತಿಳಿದು, 1463ರಲ್ಲೇ ಯುದ್ಧವಿರಾಮ ಒಪ್ಪಂದವನ್ನು ಮುರಿದು ಸುಲ್ತಾನನ ಕದನಕ್ಕೆ ತೊಡಗಿದ. ಪೋಪ್ ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲದ ಮೇಲೆ ಮರಣಹೊಂದಿದ. ಮುಂದೆ ಧರ್ಮಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಕುಗ್ಗಿತು. ಆಗ ಇಸ್ಕಂದರ್ ಒಬ್ಬನೇ ತುರ್ಕಿಯ ದೊಡ್ಡ ಸೈನ್ಯವನ್ನೆದುರಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಸುಲ್ತಾನನ

ಸೈನ್ಯ ಕ್ರೂಯೀ ಕೋಟೆಯನ್ನು ಮುತ್ತಿತು. ಅತ್ಯಂತ ಧೈರ್ಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳಿಂದ ಆಕ್ರಮಣಕಾರರನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿ ಕೋಟೆಯನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿದ. ಈತ ಕಾಲವಾಗುವವರೆಗೂ (1468) ಆಲ್ಬೇನಿಯ ತುರ್ಕರ ವಶವಾಗಲಿಲ್ಲ. *

ಇಸ್ತಾನ್‌ಬುಲ್: ಟರ್ಕಿದೇಶದ ದೊಡ್ಡನಗರ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ರೇವುಪಟ್ಟಣ. ಮಾರ್ಮರಾ ಸಮುದ್ರತೀರದ ಬಾಸ ಪೊರಸ್ ಜಲಸಂಧಿಯ ದಕ್ಷಿಣ ತುದಿಯಲ್ಲಿದೆ. ರೋಮನ್ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಪ್ರ.ಶ.330ರಲ್ಲಿ, ಕಾನ್‌ಸ್ಟ್ಯಾಂಟೈನ್ ಚಕ್ರವರ್ತಿಯಿಂದ ಹಿಂದೆ ಗ್ರೀಕ್ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದ್ದ ಬೈಜ಼ಾಂಟೀಯನ್‌ನ ಈ ಭಾಗ ಕಾನ್‌ಸ್ಟಾಂಟಿನೋಪಲ್ ಎಂಬ ಹೆಸರನ್ನು ಪಡೆಯಿತು (ಈ ಪಟ್ಟಣದ ಚರಿತ್ರೆಯ ವಿವರಗಳಿಗೆ – (ನೋಡಿ– ಕಾನ್‌ಸ್ಟಾಂಟಿನೋಪಲ್). 1453ರಲ್ಲಿ ತುರ್ಕಿಯರ ಅಧೀನಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದ ಮೇಲೆ ಆಟೋಮನ್ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯದ ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿ ಇಸ್ತಾನ್‌ಬುಲ್ ಎಂದಾಯಿತು. 1922ರಲ್ಲಿ ಈ ಪಟ್ಟಣದಿಂದ ರಾಜಧಾನಿಯನ್ನು ಅಂಕಾರಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಲಾಯಿತು. ಇಸ್ತಾನ್‌ಬುಲ್ 10,018,735 (2001) ಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೊಂದಿದ ದೊಡ್ಡ ನಗರ. ಇಂದಿಗೂ ಇದು ಮುಖ್ಯ ವ್ಯಾಪಾರ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿ ಉಪಯುಕ್ತ ರೇವುಪಟ್ಟಣವಾಗಿ ಉಳಿದಿದೆ. ಇಲ್ಲೊಂದು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವಿದೆ (ಸ್ಥಾಪನೆ 1453, ಪುನರ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ 1933). ಊರಿನ ಐರೋಪ್ಯ ಭಾಗ ಗೋಲ್ಡನ್ ಹಾರನ್ನಿನ ಏಳು ಬೆಟ್ಟಗಳ ಮೇಲಿದೆ. ಮಧ್ಯಯುಗದ ಕೋಟೆ ಕೊತ್ತಳಗಳ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಅಲ್ಲಿ ಈಗಲೂ ಕಾಣಬಹುದು. ಇದಲ್ಲದೆ ಊರಿನ ಕೆಲಭಾಗಗಳು ಗ್ರೀಸ್ ಮತ್ತು ಏಷ್ಯಗಳ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಈಗಲೂ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತಿದೆ. ಬಿಜಾಂಟೈನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸ್ಮಾರಕವಾಗಿ ಈಗ ಉಳಿದಿರುವುದೆಂದರೆ ಹಾಜಿಯ ಸೋಫಿಯ. ಹಿಂದೆ ಚರ್ಚಾಗಿದ್ದ ಈ ಭವ್ಯಮಂದಿರ ಈಗ ಕಲಾವಸ್ತುಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನಶಾಲೆಯಾಗಿದೆ. ತುರ್ಕಿ ಕಲೆಗೆ ನಿದರ್ಶನಗಳಾಗಿ ಈಗ 16ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅನೇಕ ಮಸೀದಿಗಳು ಉಳಿದು ಬಂದಿವೆ. ಜೊತೆಗೆ 19–20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಸುಲ್ತಾನರ ಅರಮನೆಗಳು ರಮಣೀಯವಾಗಿವೆ.

ಏಷ್ಯ ಮತ್ತು ಯುರೋಪ್ ಎರಡೂ ಖಂಡಗಳಿಗೆ ಈ ನಗರ ಸೇರಿರುವುದೊಂದು ವಿಶೇಷ. ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 238 ಚ.ಕಿಮೀ. ಇದರಲ್ಲಿ ಒಂದೂವರೆ ಪಟ್ಟು ಯುರೋಪ್‌ಗೆ ಸೇರಿದ್ದು, ನಗರದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಶೇ.75 ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿದೆ. ಯುರೋಪಿನ ಇಸ್ತಾನ್‌ಬುಲ್‌ನ್ನು ಆಧುನಿಕ ಮತ್ತು ಹಳೆಯ ನಗರವೆಂದು ಗೋಲ್ಡನ್ ಹಾರ್ನ್ ಅಳಿವೆಯಿಂದ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ದಕ್ಷಿಣದ ಹಳೆನಗರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸುಂದರವಾದ ಆಕಾಶದೆತ್ತರದ ಮಸೀದಿಗಳಿವೆ. ವಾಣಿಜ್ಯ ವಲಯ, ಉದ್ಯಾನಗಳು ಮತ್ತು ಸ್ಮಾರಕಗಳೂ ಹೆಚ್ಚು. ಚರ್ಚ್, ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳೂ ಇವೆ. ಇಸ್ಲಾಮಿಯರೇ ಪ್ರಧಾನ. ಯಹೂದಿ, ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ಆರ್ಮೀನಿಯ ಕ್ರೈಸ್ತರು ಅಲ್ಪಸಂಖ್ಯಾತರು. ಸಿಮೆಂಟ್, ಗಾಜು, ಔಷಧಿ, ವಿದ್ಯುದುಪಕರಣ, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್, ಜವಳಿವಸ್ತು ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಇಲ್ಲಿನ ಪ್ರಮುಖ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು. (ಎಂ.ಎಸ್.)

ಇಸ್ತೂರ: ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ದೊಡ್ಡಬಳ್ಳಾಪುರ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಒಂದು ಗ್ರಾಮ. ದೊಡ್ಡಬಳ್ಳಾಪುರದಿಂದ ಸು.12ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಇಟ್ಟೂರು, ಏಸೂರು ಎಂಬ ಹೆಸರುಗಳೂ ಇವೆ. ಗ್ರಾಮದ ಹೊರವಲಯದಲ್ಲಿರುವ ನೀಲಕಂಠೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯ ಗಂಗರ ಕಾಲದ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿದೆ. ದೇವಾಲಯಕ್ಕೆ ಚತುರಸ್ರ ಗರ್ಭಗುಡಿ ಮತ್ತು ಕದಂಬನಾಗರ ಶೈಲಿಯ ಶಿಖರಗಳಿವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯ, ವಿಷ್ಣು, ಗಣೇಶ ಹಾಗೂ ಮಹಿಷಮರ್ದಿನಿ ಶಿಲ್ಪಕೃತಿಗಳಿವೆ. ಗರ್ಭಗುಡಿಯ ಮುಂದೆ ಅರ್ಧಮಂಟಪ ಹಾಗೂ ಅದರ ಮುಂದೆ ಹೊರಮಂಟಪ ಇದ್ದು ಇವೆರಡೂ ತರುವಾಯದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿದವಾಗಿದ್ದು ಹೊರಮಂಟಪ ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿಜಯನಗರ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಊರಿನ ಒಳಗೆ ಕೋದಂಡರಾಮ, ಆಂಜನೇಯ, ಕಬ್ಬಾಳಮ್ಮ ಮತ್ತು ಬಸವಣ್ಣ ದೇವಾಲಯಗಳಿವೆ. ಕಬ್ಬಾಳಮ್ಮ ದೇವಾಲಯದ ಬಳಿಯಲ್ಲಿ 1306ರ ಹೊಯ್ಸಳರ ಶಾಸನವೊಂದಿದೆ. ಮುಮ್ಮಡಿ ಬಲ್ಲಾಳನು ಬಡಿಗ, ಕಮ್ಮಾರ ಹಾಗೂ ಅಕ್ಕಸಾಲಿಗ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಾ ವೀರಪಾಂಚಾಳರು ಯಾರು ದ್ವಾರಸಮುದ್ರದ ಹಿರಿಯ ಕಲಮಠ ಹಾಗೂ ಅದರ ಶಾಖಾಮಠವಾದ ಜಪೆಗೂಮಠಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುವರೊ ಅವರೆಲ್ಲರಿಗೂ ಅನೇಕ ದಾನಗಳನ್ನು ಇತ್ತುದನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿದೆ. ಅನೇಕ ಸುಂಕಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ತಾಮ್ರಶಾಸನವನ್ನು ಬರೆಸಿದ ಸಂಗತಿಯನ್ನೂ ಈ ಶಾಸನ ತಿಳಿಸಿದೆ. ಇಲ್ಲಿಗೆ ಸಮೀಪದ ಕಾಡನೂರು ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡಹೆಜ್ಜಾಜಿ ಗ್ರಾಮಗಳಲ್ಲಿ ವಿಜಯನಗರ ಕಾಲದ ದೇವಾಲಯಗಳಿವೆ. *

ಇಸ್ಪೀಟು ಆಟಗಳು: ನಿಶ್ಚಿತ ನಮೂನೆಯ ಒಂದು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ಕಟ್ಟು ಎಲೆಗಳ (ರಟ್ಟು ತುಂಡುಗಳ) ಸಹಾಯದಿಂದ ಒಳಾಂಗಣದಲ್ಲಿ ಆಡುವ ಆಟಗಳು (ಕಾರ್ಡ್‌ಗೇಮ್ಸ್). ಇವುಗಳ ಚರಿತ್ರೆ ಬಲು ಪುರಾತನ. ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಇವಕ್ಕೆ ಆರುನೂರು ವರ್ಷಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿಲ್ಲದ ಇತಿಹಾಸವಿದೆ. ಪೌರಸ್ತ್ಯ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಇವು ಇನ್ನೂ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಪರಿಚಿತ; ಆಟವಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರವೇ ಅಲ್ಲದೆ ಇಂದ್ರಜಾಲ, ಅಜ್ಞಾತಜ್ಞಾನ ಮುಂತಾದ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗೂ ಈ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದುದುಂಟು. ಇವನ್ನು ಶಿಕ್ಷಣ ಸಾಧನವಾಗಿಯೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈಗ ಇಸ್ಪೀಟು ಎಲೆಗಳು ಬಹುತೇಕವಾಗಿ ಕ್ರೀಡಾಸಾಧನ. ಹೊತ್ತು ಕಳೆಯಲು ಸುಲಭ ಮಾಧ್ಯಮ.

ಇಸ್ಪೀಟಿನ ಇತಿಹಾಸವನ್ನರಿಯಲು ಕಳೆದ ಮುನ್ನೂರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಸತತವಾಗಿ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಇಸ್ಪೀಟು ಎಲೆಗಳ ಹಾಗೂ ಆಟಗಳ ವಿಚಾರವಾಗಿ ವಿಪುಲ ಸಾಹಿತ್ಯವೇ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಇವುಗಳ ಉಗಮ ಎಂದಾಯಿತು? ಹೇಗಾಯಿತು ಎಂಬ ವಿಚಾರವಾಗಿ ನಿಷ್ಕರ್ಷೆಯಾಗಿ ಹೇಳುವ ಪ್ರಯತ್ನವೆಲ್ಲ ಇದುವರೆಗೂ ಸಫಲವಾಗಿಲ್ಲ. 969ರಷ್ಟು ಹಿಂದೆಯೇ ಚೀನಿಯರಿಗೆ ಇಸ್ಪೀಟಿನ ಪರಿಚಯವಿತ್ತಂತೆ. 1120ರಲ್ಲಿ ಚೀನಿ ಚಕ್ರವರ್ತಿ ಸಯುನ್ ಹೊನ ಉಪಪತ್ನಿಯೊಬ್ಬಳ ಮನೋರಂಜನೆಗಾಗಿ ಇಸ್ಪೀಟು ಆಟದ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಯಿತಂತೆ. 1678ರ ಚೀನಿ ವಿಶ್ವಕೋಶದಲ್ಲಿ ಇದರ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆಯೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ.

ಪುರಾತನವಾದ ಟಾಂಗ್ ವಂಶದ ಅರಸರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಚೀನದಲ್ಲಿ ಕಾಗದದ ಹಣ (ನೋಟು) ಚಲಾವಣೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಚೀನಿ ಇಸ್ಪೀಟು ಎಲೆಗಳೂ ಈ ನೋಟುಗಳೂ ಒಂದೇ ನಮೂನೆಯವಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಇವೆರಡರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ಜನ್ಮವಿತ್ತಿರಬಹುದೆಂದು ಊಹೆ. ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸುವ ಕಲೆಯ ಉಗಮದೊಂದಿಗೇ ಇಸ್ಪೀಟಿನ ಅವತಾರವೂ ಎಲ್ಲ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಆಗಿದ್ದರಬಹುದು. ಈಜಿಪ್ಟಿನವರೊ ಅರಬ್ಬರೊ ಭಾರತೀಯರೊ ಚೀನಿಯರೊ– ಅಥವಾ ಇವರೆಲ್ಲರೂ–ಈ ಆಟಗಳ ಜನ್ಮದಾತರೆಂದು ಮಾತ್ರ ಹೇಳುವುದು ಸಾಧ್ಯ.

ಆಟಸಾಧನವಾಗಿ ಮಾತ್ರವೇ, ಅಲ್ಲದೆ ಭವಿಷ್ಯ ಜ್ಞಾನ, ಯಕ್ಷಿಣಿ ಮುಂತಾದ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿಯೂ ಈ ಎಲೆಗಳು ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿದ್ದುವೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಚೀನ, ಕೊರಿಯಗಳ ಇತಿಹಾಸಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಆಧಾರಗಳಿವೆ. ಹಿಂದುಗಳು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿಷ್ಣುವಿನ ಹತ್ತು ಅವತಾರಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಹತ್ತು ರಂಗುಗಳಿದ್ದುವು. ಮಧ್ಯಯುಗದ ವೇಳೆಗೆ ಏಷ್ಯ ಯುರೋಪುಗಳಲ್ಲಿ ಕಣಿ ಹೇಳುವುದಕ್ಕೆ ಇಸ್ಪೀಟು ಎಲೆಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದುವಾದರೂ ಇವು ಯುರೋಪಿಗೆ ಪ್ರಯಾಣ ಬೆಳೆಸಿದ್ದು ಯಾವಾಗ ಎಂಬುದು ಇನ್ನೂ ಸ್ಥಿರಪಟ್ಟಿಲ್ಲ. 14ನೆಯ ಶತಮಾನದ ವೇಳೆಗಂತೂ ಇವು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯರಿಗೆ ಗೊತ್ತಿದ್ದುವೆಂಬುದು ಬಹುತೇಕ ಖಂಡಿತ.

ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ತಯಾರಾದ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ಇಸ್ಪೀಟು ಎಲೆಗಳೆಂದರೆ ಇಟಲಿಯ ಟ್ಯಾರೊ. ಇವು ಇಟಲಿಯ ಅಪ್ಪಟ ಸೃಷ್ಟಿ. ಪೌರಸ್ತ್ಯ ದೇಶಗಳಿಂದ ಇವು ಬಂದ ಎಲೆಗಳಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿದ್ದು, ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದ್ದುವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿದ್ದ 22 ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಇಪ್ಪತ್ತೊಂದಕ್ಕೆ 1–21ರ ವರೆಗೆ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿದ್ದುವು.

1. ಇಸ್ಪೀಟ್ 2. ಆಟೀನ್ 3. ಡಯಮಂಡ್ 4. ಕಳಾವರ್

ಇವು ಭೌತಶಕ್ತಿಗಳ ಹಾಗೂ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಮೂಲದ್ರವ್ಯಗಳ ಸಂಕೇತಗಳು. ಇಪ್ಪತ್ತೆರಡನೆಯ ಎಲೆಗೆ ಸಂಖ್ಯೆಯಿರಲಿಲ್ಲ. ಅದು ಮೂರ್ಖ–ಈಗಿನ ಜೋಕರಿನ ಮೂಲ ಪುರುಷ. ಡಾಂಟೆ ಕವಿಯ ಡಿವೈನ್ ಕಾಮೆಡಿ ಎಂಬ ಮಹಾಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಗಿರುವ ಪ್ರತೀಕಗಳಿಗೂ ಈ ಟ್ಯಾರೊಗಳಿಗೂ ಸಂಬಂಧವಿದೆಯೆಂದು ಸೀಬರಿ ಎಂಬ ಲೇಖಕನ ಮತ. ಹಾಗಿದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ 1,320ಕ್ಕಿಂತ ಹಿಂದೆ ಈ ಆಟ ಹುಟ್ಟಿರಲಾರದು. 20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮಹಾಕವಿಯಾದ ಟಿ.ಎಸ್. ಎಲಿಯಟ್ಟನ ವೇಸ್ಟ್‌ಲ್ಯಾಂಡಿನಲ್ಲೂ ಟ್ಯಾರೊವಿನ ಪ್ರತೀಕದ ಬಳಕೆಯಾಗಿದೆ.

14ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯ ಈ 22 ಎಲೆಗಳು ಪೂರ್ವರಾಷ್ಟ್ರಗಳ 56ಕ್ಕೆ ಸೇರಿ 78 ಎಲೆಗಳ ಒಂದು ಕಟ್ಟಾಯಿತು. ಟ್ಯಾರೊ ಎಂಬ ಇಸ್ಪೀಟು ಆಟ ಪರಿಪೂರ್ಣ ಸ್ಥಿತಿ ಮುಟ್ಟಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಪ್ರಚಾರವಾಯಿತು. ಇದರಲ್ಲಿ ಮೂಲದ 22 ಟ್ಯಾರೊ ಎಲೆಗಳು ನೈಬುಗಳೆನಿಸಿಕೊಂಡವು. ಮಾಟ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಸಮನಾರ್ಥಕವಾದ ನೈಬಿ ಎಂಬ ಹೀಬ್ರು ಪದಕ್ಕೆ ತೀರ ಹತ್ತಿರವಿರುವ ನೈಬುಗಳನ್ನು ಈಗಿನ ತುರುಫುಗಳೆನ್ನಬಹುದು. 56 ಎಲೆಗಳ ಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ರಂಗುಗಳಿದ್ದುವು. ನಾಣ್ಯ, ಗಾತ್ರ, ದಶಸಹಸ್ರ, ಲಕ್ಷಾಂತರ ಎಂಬ ಚೀನಿ ರಂಗುಗಳ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಇವು ರೂಪಿತವಾದುವು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ರಂಗಿನಲ್ಲೂ ರಾಜ, ರಾಣಿ, ಸರದಾರ, ಗುಲಾಮ ಎಂದು ನಾಲ್ಕು ಕೋಟ್ ಅಥವ ಕೋರ್ಟ್ ಎಲೆಗಳು ಚಿತ್ರೆಲೆಗಳು (ಕವಚತೊಟ್ಟ ವ್ಯಕ್ತಿ ಚಿತ್ರವುಳ್ಳವು) ಮತ್ತು 1ರಿಂದ 10ರ ವರೆಗೆ ಸಂಖ್ಯೆ ಧರಿಸಿದ ಹತ್ತು ಎಲೆಗಳು. ಈ 56 ಎಲೆಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಮೊತ್ತದ ಎಲೆಗಳ ಕಟ್ಟುಗಳು ಮುಂದೆ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡವು. ಇಟಲಿ ಸ್ಪೇನುಗಳಲ್ಲಿ 40 ಎಲೆಗಳ ಕಟ್ಟು ಹುಟ್ಟಿತು. ಒಂದೊಂದು ರಂಗಿನಲ್ಲೂ ಹತ್ತು ಎಲೆ: ಹಾಸು (ಎಕ್ಕ), 2, 3, 4, 5, 6, 7, ಗುಲಾಮ. ರಾಣಿ ಅಥವಾ

ಸರದಾರ ಮತ್ತು ರಾಜ. ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ 32 ಅಥವಾ 36 ಎಲೆಗಳ ಕಟ್ಟುಗಳು: ಹಾಸು, 7, 8, 9, 10 ಮತ್ತು ಮೂರು ಅಥವಾ ನಾಲ್ಕು ಚಿತ್ರೆಲೆಗಳು. ಫ್ರೆಂಚರು 32 ಮತ್ತು 52 ಎಲೆಗಳ ಕಟ್ಟುಗಳನ್ನವಳವಡಿಸಿಕೊಂಡರು. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮಾತನಾಡುವ ದೇಶಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ 52 ಎಲೆಗಳ (ನಾಲ್ಕು ರಂಗುಗಳ) ಇಸ್ಪೀಟು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಯಿತು. ಇಂಗ್ಲಿಷರು ಫ್ರೆಂಚರ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನೇ ಬಳಸಿಕೊಂಡರಾದರೂ ಅವಕ್ಕೆ ಬೇರೆ ಹೆಸರು ಕೊಟ್ಟುಕೊಂಡರು. ಫ್ರೆಂಚರ ಪಿಕ್ ಅಥವಾ ಪೈಕ್ (1) ಗುದ್ದಲಿಯಂತೆ ಕಂಡದ್ದರಿಂದ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಅದು ಸ್ಪೇಡ್ ಆಯಿತು (ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಇಸ್ಪೀಟು). ಫ್ರೆಂಚರ ಕಾರ್ರ್ಯೂ ಅಥವಾ ಚೌಕ (4) ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಡೈಮಂಡ್ (ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಡಯಮಂಡು) ಆಯಿತು. ಫ್ರೆಂಚರ ಟ್ರೆಫ್ಲ್ ಅಥವಾ ಟ್ರೆಫಾಯಿಲ್ (3) ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಬ್ (ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಕಳಾವರ್) ಆಯಿತು. ಇನ್ನುಳಿದದ್ದೆಂದರೆ ಹಾರ್ಟ್ ಅಥವಾ ಆಠೀನ್ (2). ಇದು ಫ್ರೆಂಚರ ಕೋಯಿ ಎಂಬುದರ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಅವತರಣಿಕೆ.

18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ದಂತದ ದುಂಡೆಲೆ. ವಾಮನ, ಪರಶುರಾಮ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇಸ್ಪೀಟಿನ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಶೋಧನೆಯಾಗಲಿ ಸಾಹಿತ್ಯವಾಗಲಿ ಬೆಳೆದುಬಂದಿಲ್ಲ. ಇದು ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಿಂದ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದಿರಬಹುದೆಂದು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ವಿದ್ವಾಂಸರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಆದರೆ ಈಗ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಇಸ್ಪೀಟಾಟ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಪದ್ಧತಿಯ ಅನುಕರಣೆ.

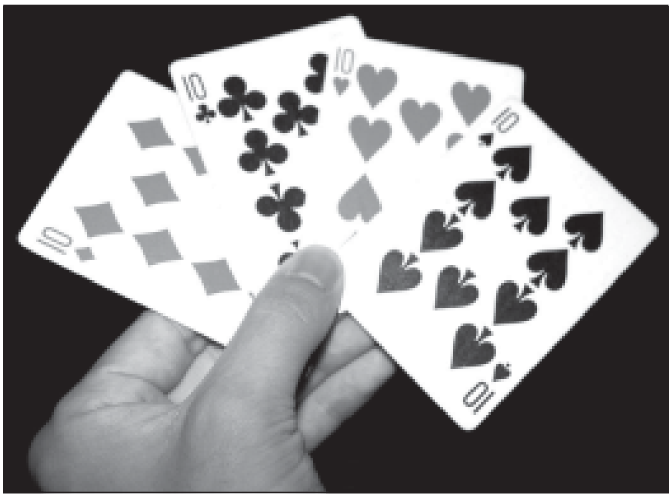
ಇಸ್ಪೀಟು ಎಲೆಗಳ ರೂಪ ಆಕಾರಗಳು ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಬಲು ಹಿಂದೆ ಮರದ ಹಲಗೆಗಳನ್ನು ಒಂದು ಆಕಾರಕ್ಕೆ ಕತ್ತರಿಸಿ ಅವಕ್ಕೆ ಕೈಯಿಂದ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆಮೇಲೆ ಮರದ ಅಚ್ಚುಗಳಿಂದ ಮುದ್ರಿಸುವ ಕ್ರಮ ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು ನಿಷ್ಪಾರದರ್ಶಕವಾದ ಹೊಳಪು ರಟ್ಟು ಕಾಗದಗಳ ಮೇಲೆ ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿ ಮುದ್ರಣವಾದ ಎಲೆಗಳು ಈಗ ತಯಾರಾಗುತ್ತಿವೆ. ಪ್ರತಿ ಕಟ್ಟಿನಲ್ಲೂ 52 ಎಲೆಗಳೂ ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ಜೋಕರೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಇಸ್ಪೀಟ್, ಆಠೀನ್, ಡಯಮಂಡ್, ಕಳಾವರ್ ಎಂದು ನಾಲ್ಕು ರಂಗುಗಳಿವೆ. ರಾಜ, ರಾಣಿ, ಗುಲಾಮ, 10, 9, 8, 6, 5, 4, 3, 2, ಮತ್ತು 1 ಅಥವಾ ಹಾಸು (ಎಕ್ಕ). ಇವು ಒಂದೊಂದು ರಂಗಿನಲ್ಲೂ ಇರುವ ಎಲೆಗಳು.

ಇಸ್ಪೀಟ್ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಅಚ್ಚು ಮಾಡಿ ಮಾರುವುದೇ ಇಂದು ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಉದ್ಯಮ. ಇವುಗಳ ಮೇಲೆ ಸುಂಕ ವಿಧಿಸುವ ಕ್ರಮ ಎಲ್ಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲೂ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿವೆ. ಫ್ರಾನ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಇದು ರಾಷ್ಟ್ರೀಕೃತ ಉದ್ಯಮ. ದೇಶ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಇಸ್ಪೀಟು ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಸುಂಕ ವಸೂಲು ಮಾಡುವ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಸುಮಾರು ಪ್ರ.ಶ.1615ರಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡು ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿತು. ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ 1894ರಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಇಸ್ಪೀಟು ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಸುಂಕ ವಿಧಿಸಲಾಯಿತೆಂದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ.

ಇಸ್ಪೀಟು ಆಟಗಳಲ್ಲಿ ನಾನಾ ವಿಧ. ರಾಷ್ಟ್ರದಿಂದ ರಾಷ್ಟ್ರಕ್ಕೆ ಇವು ಭಿನ್ನ. ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಭಿನ್ನತೆಗಳೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಊರಿನ ಒಂದು ವಿರಾಮ ಕೂಟದಲ್ಲಿ (ಕ್ಲಬ್) ನಡೆಯುವ ಆಟದ ವಿಧಿ ವಿಧಾನಗಳಿಗೂ ಮತ್ತೊಂದು ಊರಿನ ಕೂಟದವಕ್ಕೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರಬಹುದು. ಆದರೂ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಈ ಆಟಗಳನ್ನು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಕನ್ನಡನಾಡೂ ಇಸ್ಪೀಟಿನಿಂದ ಹೊರತೇನಲ್ಲ. ಇಲ್ಲೂ ಅನೇಕ ಆಟಗಳು ಜಾರಿಯಲ್ಲಿವೆ. ವಿರಾಮ ಕೂಟಗಳು ಇವಕ್ಕೆ ಆಶ್ರಯಸ್ಥಾನಗಳು. ಈ ಆಟಗಳು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿವೆ.

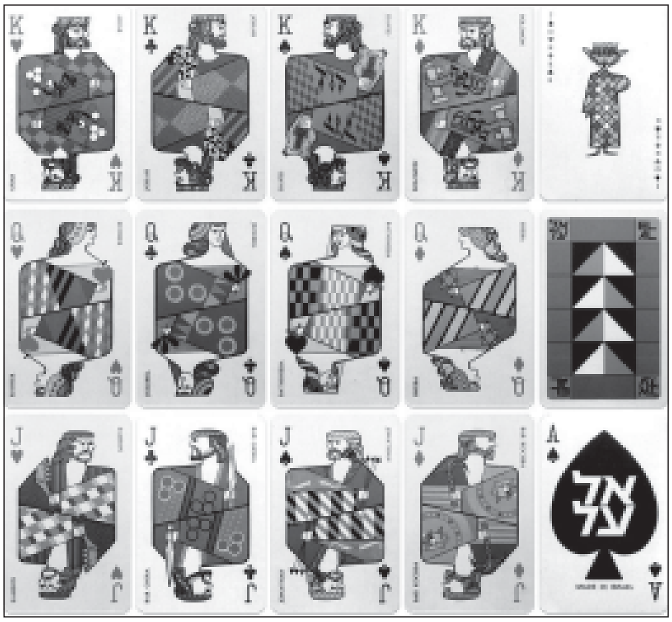
ಇಸ್ಪೀಟು ಆಡುವವರು ಮೇಜಿನ ಸುತ್ತ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ನೆಲದಮೇಲೂ ಕೂರಬಹುದು. ಆಡುವವರ ನಡುವೆ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಕಲಸಿಹಾಕಲೂ ಆಟವಾಡಲೂ ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಬಟ್ಟೆಯೊಂದನ್ನು ಹಾಸುತ್ತಾರೆ. ಆಡುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಹಾಗೂ ಆಡುವ ಆಟಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಒಂದು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ಕಟ್ಟುಗಳ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಮುಖ ಕೆಳಗಾಗಿರುವಂತೆ ಕಲಸಿ ಹಂಚುವುದು ಆಟದ ಮೊದಲ ಹಂತ. ರಹಸ್ಯವಾಗಿ ಹಂಚಲಾದ ಈ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಯಾರಿಗೆ ಬಂದಿದೆ ಎಂಬುದರ ಮೇಲೆ ಆಟಗಾರನ ಅದೃಷ್ಟ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಆತನ ಊಹಾಶಕ್ತಿ, ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ, ಇತರರ ಮನೋವ್ಯಾಪಾರವನ್ನರಿಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ–ಇವೆಲ್ಲ ಗುಣಗಳ ಸಂಕಲನವೇ ಇಸ್ಪೀಟಿನ ಐತಿಹ್ಯ. ಆಟಗಾರರಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ಆಟ ಮುಗಿದ ಮೇಲೂ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬ ಆಟಗಾರ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತೆ ಕಲಸಿ ಎಲ್ಲರಲ್ಲೂ ಹಂಚುತ್ತಾನೆ. ಹೀಗೆ ಹಂಚುವ ಮೊದಲು ಇನ್ನೊಬ್ಬ ಆಟಗಾರ ಈ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ಎತ್ತಿ ಇಡುತ್ತಾನೆ. ಉಳಿದವನ್ನು ಹಂಚಿದ ಮೇಲೆ ಹಾಗೆ ಎತ್ತಿಟ್ಟ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಹಂಚುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಹಂಚಿಕೆದಾರನ ಕೈವಾಡವೇನೂ ಇಲ್ಲದಂತೆ ಮಾಡುವುದೇ ಹೀಗೆ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ಎತ್ತಿಡುವುದರ (ಕಟ್ ಮಾಡುವುದರ) ಉದ್ದೇಶ.

ಇಪ್ಪತ್ತೆಂಟರ ಆಟ ಅಥವಾ ಗುಲಾಮನಾಟ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿದೆ. ಆಟದಲ್ಲಿ ಗುಲಾಮನಿಗೆ ಮೂರು ಅಂಕ; ಒಂಬತ್ತನೆಯ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಎಲೆಗೆ (ನೈಲ) ಎರಡು ಅಂಕ; ಹಾಸು ಅಥವಾ ಎಕ್ಕಕ್ಕೆ ಒಂದು. ಹತ್ತನೆಯ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಎಲೆಗಳ ಮೌಲ್ಯವೂ ಒಂದೇ ಆದರೂ ಎಕ್ಕದ ಅನಂತರ ಇದರ ಸ್ಥಾನ. ಆಮೇಲೆ ಬರುವ ಎಲೆಗಳೆಂದರೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ರಾಜ, ರಾಣಿ, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, ಇವುಗಳಿಗೇನೂ ಮೌಲ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆಟಗಾರರ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಈ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲವನ್ನು ಅಥವಾ ಕೆಲವನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಅಥವಾ ಬಿಡುವ ತೀರ್ಮಾನ ಮಾಡಬಹುದು. ಎಲೆಗಳನ್ನು ಕಲಸಿ ಹಾಕಿದಾಗ ಯಾರ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮೌಲ್ಯದ ಎಲೆಗಳು ಬರುತ್ತವೋ ಆತನಿಗೆ ಆಟದಲ್ಲಿ ಗೆಲ್ಲುವ ಅವಕಾಶ ಹೆಚ್ಚು. ಒಂದೇ ರಂಗಿನ ಎಲೆಗಳು ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಆತನ ಕೈಗೆ ಬಂದಿದ್ದರೆ ಬಲು ಅನುಕೂಲ. ಆಟಗಾರರು ವರಸೆಯಾಗಿ (ಕ್ರಮವಾಗಿ) ತಮ್ಮ ಕೈಯಿಂದ ಒಂದೊಂದು ಎಲೆಯನ್ನು ಇಳಿಸಿದಾಗ (ಇತರರಿಗೆ ಕಾಣಿಸುವಂತೆ ಹಾಕಿದಾಗ) ಮೊದಲು ಎಲೆಯಿಳಿಸಿದವ ಯಾವ ರಂಗನ್ನಿಳಿಸುತ್ತಾನೋ ಆ ರಂಗಿನ ಎಲೆಗಳನ್ನೇ ಇತರರು ಇಳಿಸಬೇಕು. ಆ ರಂಗಿನ ಎಲೆ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಬೇರೆ ರಂಗಿನದನ್ನಿಳಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಆ ರಂಗಿನ ಎಲೆ ಇದ್ದು ಅದನ್ನಿಳಿಸದಿದ್ದರೆ ಅದು ರಂಗು ಚೌರ್ಯ. ಆ ರಂಗಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮೌಲ್ಯದ ಎಲೆಯನ್ನು ಇಳಿಸಿದವನಿಗೆ ಆ ಇಳಿತದ (ಸುತ್ತಿನ) ಎಲೆಗಳೆಲ್ಲ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಅವು ಆತನ ಪಟ್ಟು. ಆ ಪಟ್ಟಿನ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಅಂಕಗಳಿರುತ್ತವೋ ಆತ ಗೆದ್ದಂತೆ ಲೆಕ್ಕ. ಮುಂದೆ ಆತ ತನಗೆ ಯುಕ್ತ ಕಂಡ ಎಲೆಯನ್ನು ತನ್ನ ಕೈಯಿಂದ ಕಳಿಸುತ್ತಾನೆ. ಇತರರು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಎಲೆ ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಈ ಪಟ್ಟು ಯಾರಿಗೆ ಸೇರುತ್ತದೋ ಅವರದು ಎಲೆ ಇಳಿಸುವ ಸರದಿ. ಹೀಗೆ ಕೈಲಿರುವ ಎಲೆಗಳೆಲ್ಲ ಮುಗಿಯುವ ವರೆಗೂ ಆಟದ ಮುಂದುವರಿಕೆ.



ಎಲೆಗಳನ್ನು ಕಲಸಿ ಹಂಚಿದಾಗ ಯಾರ ಕೈಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಅಂಕದ ಎಲೆಗಳು ಬಂದಿರುತ್ತವೋ ಹೆಚ್ಚು ಅಂಕಗಳನ್ನು ಗೆಲ್ಲಬಹುದೆಂದು ಯಾರಿಗೆ ನಂಬಿಕೆಯಿರುತ್ತದೋ ಆತ ತಾನು ಗಳಿಸುವ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಸಾರುತ್ತಾನೆ. ಆತ ಸಾರಿದ ಅಂಕಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಅಂಕ ಗೆಲ್ಲುವ ಭರವಸೆಯಿದ್ದವರು ಈತನ ಸವಾಲನ್ನು ಎದುರಿಸಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರು ತಂತಮ್ಮ ಶಕ್ತಿ, ಅಶಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಸಾರಿಕೊಂಡಮೇಲೆ, ಗೆಲ್ಲಲಿರುವ ಅಂಕಗಳ ಪರಮಾವಧಿ ತಲುಪಿರುತ್ತದೆ. ಇಷ್ಟು ಅಂಕ ಗಳಿಸುವುದಾಗಿ ಯಾವಾತ ಹೇಳುತ್ತಾನೋ ಅವನನ್ನು ಸೋಲಿಸಲು ಉಳಿದವರ ಪ್ರಯತ್ನ. ಆಟ ಹೇಳಿದವನ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ರಂಗಿನ ಎಲೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ಆತ ಆ ರಂಗನ್ನು ತುರುಪು ಎಂದು ಸಾರಬಹುದು. ಆಗ ಇತರ ರಂಗುಗಳ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಹೊಡೆದು ಹಾಕುವ ಶಕ್ತಿ ಆ ರಂಗಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಜೋಕರ್ ಎಲೆಗೆ ಸ್ವತಃ ಯಾವ ರಂಗೂ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ತುರುಪು ಯಾವ ರಂಗೋ ಜೋಕರಿಗೂ ಆ ಆಟದಲ್ಲಿ ಅದೇ ರಂಗು. ಸರದಿಯ ಆಟಗಾರರಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿನವನ ಬೇರೆ ಯಾವುದಾದರೂ ರಂಗಿನ ಎಲೆಯನ್ನಿಳಿಸಿದಾಗ, ಉಳಿದವರ ಪೈಕಿ ಯಾರಲ್ಲಾದರೂ ಆ ರಂಗಿನ ಎಲೆ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಆತ ತುರುಪಿನ ಎಲೆ ಹಾಕಿ ಆ ಇಳಿತದ ಎಲೆಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ತನ್ನ ಪಟ್ಟಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಹೀಗೆ ಆಟ ಸಾಗಿ ಕೈಯ ಎಲೆಗಳೆಲ್ಲ ಮುಗಿದಾಗ ಆಟ ಹೇಳಿದವ ಗಳಿಸುವುದಾಗಿ ಸಾರಿಕೊಂಡ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಆತ ಗಳಿಸಿದ್ದಾನೆಯೆ, ಇಲ್ಲವೆ ಎಂಬುದರ ಮೇಲಿಂದ ಆತ ಆಟದಲ್ಲಿ ಗೆದ್ದನೆ, ಸೋತನೆ ಎಂಬುದರಲ್ಲಿ ನಿಷ್ಕರ್ಷೆ. ಆಟದಲ್ಲಿ ತನ್ಮಯತೆ ಬರುವ ಸಲುವಾಗಿ ಪಣ ಒಡ್ಡುವುದೂ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಗೆದ್ದವನಿಗೆ ಉಳಿದವರು ಪಣದ ಮೊಬಲಗನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು. ಆಟ ಹೇಳಿ ಸೋತವ ಇತರರಿಗೆ ಕೊಡಬೇಕು. ಗೆದ್ದವನ ಲಾಭದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನೂ ಸೋತವನ ನಷ್ಟ ಮಿತಿಯನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಬೇಸ್ತು ಎಂಬ ವಿಧಾನವನ್ನನು ಸರಿಸುವುದೂ ಉಂಟು. ಒಬ್ಬ ಆಟ ಹೇಳಿ ಸೋತರೆ ಅದು ಮೊದಲ ಬೇಸ್ತು. ಮುಂದಿನ ಆಟದಲ್ಲಿ ಗೆಲ್ಲುವ ಸವಾಲು ಹಾಕಿದವನಿಗೆ ಗೆದ್ದರೆ ಬರುವ ಲಾಭವೂ ಸೋತರೆ ತೆರಬೇಕಾದ ದಂಡವೂ ಮೊದಲಿನದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು. ಇವನೂ ಸೋತರೆ ಅದು ಎರಡನೆಯ ಬೇಸ್ತು. ಮುಂದಿನ ಆಟಗಾರನ ಹೊಣೆ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನದು. ಆತ ಗೆದ್ದರೆ ತೆರಬೇಕಾದ ದಂಡ



ಹೆಚ್ಚಿನದಾದ್ದರಿಂದ, ಇತರರು ಆತನಿಗೆ ತೆರಬೇಕಾದ ಶುಲ್ಕವೂ ಹೆಚ್ಚಿನವಾದ್ದರಿಂದ ಗೆಲ್ಲಲು ಆತ ಬಲು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯ ಆಟವಾಡುತ್ತಾನೆ; ಆತನನ್ನು ಸೋಲಿಸಲು ಇತರರು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಶ್ರಮಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅವನು ಸೋತರಂತೂ ಅದು ಮೂರನೆಯ ಬೇಸ್ತು. ಅದು ಸೋಲಿನ ಪರಮಾವಧಿ. ಇದು ಈ ಆಟದ ವೈಖರಿ. ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಬಲವಾದ ಸೋಲನ್ನನುಭವಿಸಿದವನನ್ನು ಇಸ್ಪೀಟು ಆಟದಲ್ಲಿ ಮೂರನೆಯ ಬೇಸ್ತು ತಿಂದವನಿಗೆ ಹೋಲಿಸುವುದು ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಲ್ಲಿ ರೂಢಿ.

ಪೋಕರ್ ಎಂಬುದು ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಮುಖ ಆಟ. 4 ರಿಂದ 8 ಜನರ ವರೆಗೆ ಈ ಆಟ ಆಡುತ್ತಾರೆ. 4 ಜನರಿರುವಾಗ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ 5 ಎಲೆಗಳನ್ನು ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. 4 ರಂಗುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕೊಂದಕ್ಕೂ 9 ಎಲೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ 38 ಎಲೆಗಳನ್ನು ಆರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆಟಗಾರನ ಕೈಯ ಎಲೆಗಳ ಜೋಡಣೆಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಆಟದ ಗೆಲುವು. ಒಂದು ಜೊತೆ ಎಲೆಗಳಿಗಿಂತ ಎರಡು ಜೊತೆ ಇದ್ದರೆ ಶ್ರೇಷ್ಠ. ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಮೂರು ಎಲೆಗಳು ಬಂದರೆ ಎರಡು ಜೊತೆಗಳಿಗಿಂತ ಜಾಸ್ತಿ. ಮೂರು ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಎಲೆಗಳು ಮತ್ತು ಒಂದು ಜೊತೆ ಬಂದರೆ (ಉದಾ : ಎರಡು ರಾಣಿ) ಅದು ಫುಲ್‌ಹೌಸ್. 7, 8, 9, 10 ; ಅಥವಾ ಹಾಸು, ರಾಣಿ, ಜೋಕರ್, 10 ಇದ್ದರೆ ಸ್ಟ್ರೇಟ್ (ನೇರ). ಒಂದೇ ರಂಗಿನ ಐದು ಎಲೆಗಳು ಬಂದಿದ್ದರೆ ಕಲರ್ ಅಥವಾ ಬಣ್ಣ. ಒಂದೇ ಬಣ್ಣದ 4 ಎಲೆಗಳು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಬಂದಾಗ, ಅಂದರೆ 4 ರಾಣಿ, 4 ಹಾಸು, 4 ರಾಜ ಬಂದರೆ ಆನರ್. ರಾಣಿ, ಗುಲಾಮ, 10, 9, 8 ಇದ್ದರೆ ಸ್ಟ್ರೇಟ್ ಫ್ಲೆಷ್. ಯಾವುದಾದರು ಒಂದು ಜೋಡಣೆಯ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಖಾಲಿ ಇರುವ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಜೋಕರ್ ತುಂಬುತ್ತದೆ. ಈ ಆಟದಲ್ಲಿ 5 ಹಾಸುಗಳದೇ ಅತ್ಯಂತ ಅಧಿಕಮೌಲ್ಯ. ಭಾರತದ ವಿರಾಮಕೂಟಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಆಟ ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿರುವ ಆಟಗಳಲ್ಲಿ ರಮ್ಮಿ ಇನ್ನೊಂದು. ಇದರಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಎಂದು ಎರಡು ವಿಧ. ಈ ಆಟಕ್ಕೆ ಎರಡು ಕಟ್ಟು ಎಲೆಗಳು ಬೇಕು. ಎಂದರೆ 104ರ ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು ಜೋಕರ್. ಈ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಕಲಸಿ, ಭಾಗ (ಕಟ್) ಮಾಡಿದ ಅನಂತರ ಪ್ರತಿ ಆಟಗಾರನಿಗೂ 13ರಂತೆ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಹಂಚಲಾಗುತ್ತದೆ. ಎಲೆಗಳನ್ನು ಭಾಗಮಾಡಿದ ವ್ಯಕ್ತಿಯೇ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗದೆ ಉಳಿದದ್ದರಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯ ಎಲೆಯನ್ನು ಜೋಕರ್ ಆಗಿ ತೆಗೆಯುತ್ತಾನೆ. (ಆಟಗಾರರಲ್ಲಿ ಯಾರಾದರೂ ತಮ್ಮ ಕೈಯಲ್ಲಿರುವ ಬೇಡದ ಎಲೆಯನ್ನು ಇಟ್ಟು ಈ ಎಲೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.) ಮಧ್ಯಭಾಗದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಎಲೆಯನ್ನೂ ತೆರೆದು (ಓಪನ್) ಹಾಕುತ್ತಾನೆ. (ಉದಾ: ಡಯಮಂಡ್ 8 ತೆರೆದರೆ ಅದರ ವಿರುದ್ಧ ಬಣ್ಣಗಳೆಲ್ಲ ಜೋಕರುಗಳಾಗುತ್ತವೆ.) ಆಠೀನ್ ಗುಲಾಮ ತೆರೆದು ಬಿದ್ದರೆ ಉಳಿದ 7 ಗುಲಾಮಗಳು ಜೋಕರುಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಆಟ ಮುಂದುವರಿಸಲು ಕಡೆಯ ಪಕ್ಷ ಎರಡು ಸ್ಟ್ರೇಟುಗಳಿರಬೇಕು. ಜೊತೆಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಣ್ಣದ 3 ಹಾಜರಿರಬೇಕು. ಕಲಸಿ ಹಂಚಿದ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಎಡಪಕ್ಕದವ ಮೊದಲು ಎಲೆ ಇಳಿಸಿ ತನಗೆ ಬೇಕಾದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ತನಗೆ ಬೇಕಾದ ಎಲೆ ಬಂದು ಆಟವಾದ ಕೂಡಲೆ ಎಲೆಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಬಹುದು. ಇದು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ರಮ್ಮಿ ಆಟ.

ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ರಮ್ಮಿ ಕೊಂಚ ಬೇರೆ ತೆರ. ಇಲ್ಲಿ ತೆರೆದು ಬಿದ್ದ ಎಲೆಯ ಬಣ್ಣದ ಎಲೆಗಳೇ ಜೋಕರ್‌ಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಆಟದಲ್ಲಿ ಗೆಲ್ಲಲು ಆಟಗಾರನ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಒಂದಾದರೂ ನ್ಯಾಚುರಲ್ ರಮ್ಮಿ ಎಂದರೆ 8, 9, 10 ; 5, 4, 3 ; 3, 2, 4 ಇತ್ಯಾದಿ ಇರಬೇಕು. ಒಂದೇ ಬಣ್ಣದ ಮೂರು ಎಲೆಗಳೂ ಇರಲೇಬೇಕು. ಮಿಕ್ಕೆಲ್ಲ ವಿವರಗಳು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ರಮ್ಮಿಯಂತೆಯೆ. ಆಡುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಅನುಕೂಲದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಈ ಆಟದಲ್ಲಿ ಯುಕ್ತಕಂಡ ಮಾರ್ಪಾಡು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದೂ ಉಂಟು.

ಈ ಆಟಗಳೇ ಅಲ್ಲದೆ ಪಿಕ್, ರಾಣಿಸಾಲು, ಮೂರೆಲೆ, ಕತ್ತೆ, 108 ಮುಂತಾದ ಆಟಗಳ ಪ್ರಕಾರಗಳೂ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿವೆ. ಯಾರ ಸಂಗವೂ ಇಲ್ಲದಾಗ ಒಬ್ಬರೇ ಆಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ಸಹನೆಯ ಆಟವೂ ಉಂಟು ಇಸ್ಪೀಟು ಆಟಗಳು ಬೇಸರ ಕಳೆಯುವ ಮನೋರಂಜನೆಯ ಸಾಧನೆಗಳಾಗಿರುವಂತೆಯೇ ಜೂಜುಗಳಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುವುದೂ ಸಾಧ್ಯ. ಪಣವೊಡ್ಡುವುದೇ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಇವು ಜೂಜಿನ ರೂಪ ತಳೆದಾಗ ಸರ್ಕಾರದ ಕಾನೂನು ಅಡ್ಡಿಯಾಗಿ ಬರುತ್ತದೆ. **(ನೋಡಿ– ಜೂಜು)** (ಎಚ್.ಕೆ.ಆರ್.ಜಿ.)

ಇಸ್ಪೀಟು ಆಟ ಪ್ರಪಂಚಾದ್ಯಂತ ಪ್ರಚಲಿತ ಇರುವ ಆಟ. ಈ ಆಟಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಂತೆ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಿವೆ. 'ಪ್ಲೇಯಿಂಗ್ ಕಾರ್ಡ್ ಸೊಸೈಟಿಯ' ಎಂಬ ಇಸ್ಪೀಟಾಟದ ಸಮಾಜಗಳೂ ಇವೆ. ಈ ಸಮಾಜದ ಇಸ್ಪೀಟಿನ ಎಲೆಗಳ ಸಂಗ್ರಹವೂ ಒಂದು ಹವ್ಯಾಸ.

ಮುಂಬೈನಲ್ಲಿರುವ ಕಿಶೋರ್ ಗೋವರ್ಧನ ದಾಸ ಇಸ್ಪೀಟು ಆಟದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತರು, ಇಸ್ಪೀಟು ಎಲೆಗಳ ಸಂಗ್ರಹದಲ್ಲೂ ಹೆಸರು ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಅವರ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸು. 3000 ಇಸ್ಪೀಟು ಎಲೆಗಳ ಕಟ್ಟುಗಳಿವೆ. ಏಷ್ಯದಲ್ಲೇ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಸ್ಪೀಟು ಎಲೆಗಳ ಕಟ್ಟನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿ ಇವರು. ಈ ಹವ್ಯಾಸ ಅವರನ್ನು ಗಿನ್ನಿಸ್ ದಾಖಲೆಯಲ್ಲೂ ದಾಖಲಾಗಿದೆ. ತಮ್ಮಲ್ಲಿರು ಎಲ್ಲ ಕಟ್ಟುಗಳ ಬಣ್ಣ, ಅವುಗಳ ನಿಖರವಾದ ಇತಿಹಾಸವನ್ನೂ ದಾಖಲು ಮಾಡಿ ಇಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ದೇಶೀಯ ಇಸ್ಪೀಟ್–ಗಂಜೀಫಾದ ಭಾರಿ ಸಂಗ್ರಹ ಇವರಲ್ಲಿದೆ.*

ಇಸ್ಫಹಾನ್: ಮಧ್ಯ ಇರಾನಿನಲ್ಲಿ ಟೆಹರಾನಿಗೆ 32 ಕಿಮೀ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೂ ಶಿರಾಜ್ ನಗರಕ್ಕೆ 348 ಕಿಮೀ ಉತ್ತರಕ್ಕೂ ಇರುವ ಸುಂದರ ನಗರ. ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟಕ್ಕೆ 1067 ಮೀ ಎತ್ತರವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಬಹಳ ಹಿತಕರವಾದ ವಾಯುಗುಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 12,66,072 (1996). ಧಾರಾಳವಾಗಿ ನೀರು ಸರಬರಾಜು ಇರುವುದರಿಂದ ರಮ್ಯವಾದ ಉದ್ಯಾನಗಳನ್ನೂ ಫಲವತ್ತಾದ ಹೊಲಗದ್ದೆಗಳನ್ನೂ ಕಾಣಬಹುದು. ಜೈನ್‌ದೇಹ್ (ಅರ್ಥ ಜೀವನದಿ) ನದಿ ಊರಿನ ಪಕ್ಕದಲ್ಲೇ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಹಿಂದೆ, 1051–63ರ ವರೆಗೆ, 1072–92ರವರೆಗೆ 1590–1722ರವರೆಗೆ ಪರ್ಷಿಯದ ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿತ್ತು. 17ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲೇ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಸುಮಾರು ಆರು ಲಕ್ಷವಿತ್ತೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ನಗರದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಸುಲ್ತಾನ ಮೊದಲನೆಯ ಅಬ್ಬಾಸನ ಭವ್ಯ ಅರಮನೆ ಮತ್ತು ಸುಂದರವಾದ ಮಸೀದಿ ಇವೆ. ಇವು ಉನ್ನತಮಟ್ಟದ ಪಾರಸಿ ಕಲಾಕೌಶಲಕ್ಕೂ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಕ್ಕೂ ನಿದರ್ಶನಗಳು, ಇಂಥ ಅನೇಕ ಸುಂದರ ಮಸೀದಿಗಳು ನಗರದ ಬೇರೆ ಕಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಇವೆ. ತನ್ನ ಸೈನಿಕರಲ್ಲಿ ಕೆಲವರನ್ನು ಕೊಂದರೆಂಬ ಕಾರಣದಿಂದ ಚೆಂಗೆಸ್‌ಖಾನ್ ಮತ್ತು ತೈಮೂರ್ 1387ರಲ್ಲಿ 70.000 ಪರ್ಷಿಯನ್ ನಾಗರಿಕರನ್ನು ಕೊಲ್ಲಿಸಿದರು. 1723ರಲ್ಲಿ ಘಾಲ್ಸೈ ಆಫ್ಘನ್ನರು 14 ದಿನಗಳ ಕಾಲ ನಡೆಸಿದ ಸಾಮೂಹಿಕ ಕೊಲೆ ಇನ್ನೂ ಭೀಕರವಾಗಿತ್ತು. 1916ರಲ್ಲಿ ಈ ನಗರವನ್ನು ರಷ್ಯನರು ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲ ಆಕ್ರಮಿಸಿದ್ದರು. ನಾನಾ ಬಣ್ಣಗಳಿಂದ ರಮ್ಯವಾಗಿ ಅಲಂಕೃತವಾದ ಮನೆಗಳು, ವಿಶಾಲವಾದ ಉಪ್ಪರಿಗೆ ಮೊಗಸಾಲೆಗಳು, ಸಾಲು ಮರಗಳು, ಹೂದೋಟಗಳು ಸುಂದರ ಕಮಾನು ಸೇತುವೆಗಳು–ಈಗ ಅಲ್ಲಲ್ಲೇ ಶಿಥಿಲವಾಗಿದ್ದರೂ – ನಗರಕ್ಕೆ ಆಕರ್ಷಕ ಮೆರುಗು ಕೊಟ್ಟಿವೆ. ಅನೇಕ ಜವಳಿ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಿವೆ. ಚಿನ್ನ, ಬೆಳ್ಳಿಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮತಂತಿಯಿಂದ ಮಾಡುವ ತೆರೆಪುಚಿತ್ರ ಕೆಲಸಕ್ಕೂ ಲೋಹ ಪದಾರ್ಥಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗೂ ನಗರ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಪಡೆದಿದೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಉಕ್ಕು ತಯಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ತೈಲ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಸಹ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಂಡಿವೆ. *

ಇಸ್ಮಾಯೀಲ್: ಹಳೆ ಒಡಂಬಡಿಕೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಏಬ್ರಹಾಂನ (ಇಬ್ರಾಹೀಂ) ಹಿರಿಯ ಮಗ (ಹೀಬ್ರೂ–ಇಷ್ಮೇಅಲ್). ತಾಯಿ ಹೆಗರ್, ಈಜಿಪ್ಷಿಯನ್ ದಾಸಿ. ಏಬ್ರಹಾಂನ ಮೊದಲ ಪತ್ನಿ ಸಾರಾ ಅಸೂಯೆಯಿಂದ ನೀರಿಲ್ಲದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬಿಡುವಂತೆ ನೌಕರರಿಗೆ

ನಿರ್ದೇಶಿಸಿ ತಾಯಿಮಗನನ್ನು ಮನೆಯಿಂದ ಹೊರಗಟ್ಟುತ್ತಾಳೆ. ನೌಕರರು ಅವರನ್ನು ಅರೇಬಿಯದಲ್ಲಿ ತಂದು ಬಿಡುತ್ತಾರೆ. ನೀರಿಗಾಗಿ ಪರದಾಡುವಾಗ ಇಸ್ಮಾಯೀಲನ ಕಾಲಿನ ಬಳಿ ಚಿಲುಮೆಯೊಂದು ಚಿಮ್ಮುತ್ತದೆ. ಅದೇ ಇಂದಿನ ಜಂಜಂ ಚಿಲುಮೆ. ಅವರಿದ್ದ ಸ್ಥಳವೇ ಮುಂದೆ ಮೆಕ್ಕ ಪಟ್ಟಣವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಿತು. ಅನಂತರ ಇಸ್ಮಾಯೀಲ್ ಅರಬ್ಬೀಯರ ಮೂಲಪುರುಷನೆಂದೂ ಒಬ್ಬ ಪ್ರವಾದಿಯೆಂದೂ ಪ್ರಖ್ಯಾತನಾದ. ಚಿಕ್ಕವನಿದ್ದಾಗ, ಏಬ್ರಹಾಂನ ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ದೇವರು ಅವನ ಮೆಚ್ಚಿನ ವಸ್ತುವನ್ನು ಬಲಿ ಕೇಳಿದನಂತೆ. ಅದರಂತೆ ಏಬ್ರಹಾಂ ತನ್ನ ಮೆಚ್ಚಿನ ಮಗ ಇಸ್ಮಾಯೀಲನನ್ನೇ ಬಲಿ ಕೊಡಲು ಸಿದ್ಧನಾದ. ಭಕ್ತಿಗೆ ಮೆಚ್ಚಿ ದೇವರು ಬಲಿಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇಸ್ಮಾಯೀಲನ ಬದಲಾಗಿ ಒಂದು ಕುರಿಯನ್ನು ತಂದಿಟ್ಟ. ಏಬ್ರಹಾಂ ಅದನ್ನೇ ಬಲಿ ಕೊಟ್ಟ. ಇದನ್ನೇ ಸಂಕೇತವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಮುಂದೆ ಮುಸಲ್ಮಾನರಲ್ಲಿ ಬಕ್ರೀದ್ ಹಬ್ಬ ಬೆಳೆದು ಅಂದು ಕುರಿ, ಒಂಟೆಗಳನ್ನು ಬಲಿಕೊಡುವ ಸಂಪ್ರದಾಯ ಬೆಳೆದು ಬಂತು. ಏಬ್ರಹಾಂ ಮತ್ತು ಇಸ್ಮಾಯೀಲ್ ಮೆಕ್ಕದಲ್ಲಿರುವ ಪವಿತ್ರ ಕಾಬಾವನ್ನು (ಕಪ್ಪು ಕಲ್ಲಿನ ಕಟ್ಟಡ) ಕಟ್ಟಿದರು. ಇದರ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿಯೇ ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲ ಮುಸಲ್ಮಾನರೂ ನಮಾಜನ್ನು ಮಾಡುವುದು. (ಎಸ್.ಎ.ಟಿ.ಕೆ.)

ಇಸ್ಮಾಯಿಲ್, ಮಿರ್ಜ಼ಾ ಮಹಮ್ಮದ್: 1883–1959. ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಆಡಳಿತಗಾರರು, ಮೈಸೂರು ಸಂಸ್ಥಾನದ ದಿವಾನರು (1926–41).

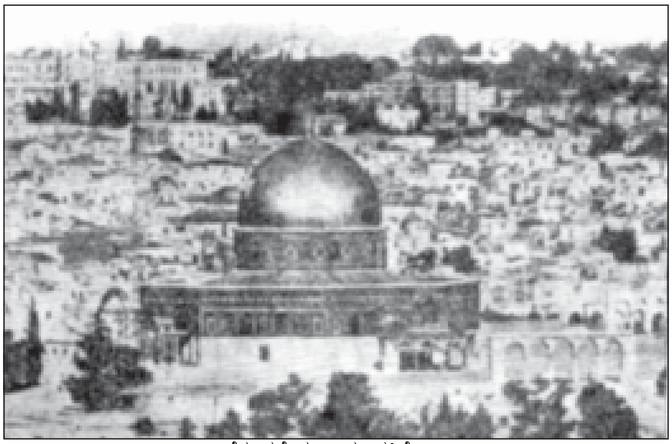
ಪರ್ಷಿಯಾದಿಂದ ಬಂದು ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿದ್ದ ಗಣ್ಯ ಕುಟುಂಬವೊಂದರಲ್ಲಿ 1883 ಅಕ್ಟೋಬರ್ 20ರಂದು ಜನಿಸಿದರು. ಬಾಲ್ಯ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಸೇಂಟ್ ಪ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ ಶಾಲೆ ಮತ್ತು ವೆಸ್ಲಿಯನ್ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ. ಅನಂತರ ಮೈಸೂರಿನಲ್ಲಿ ನಾಲ್ವಡಿ ಕೃಷ್ಣರಾಜ ಒಡೆಯರ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ (1901) ವಿಶೇಷ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಅವರ ಸಹಪಾಠಿಗಳಾಗಿದ್ದು, ಮುಂದೆ ಬೆಂಗಳೂರು ಸೆಂಟ್ರಲ್ ಕಾಲೇಜಿನಿಂದ ಪದವೀಧರರಾಗಿ (1905), ಅದೇ ವರ್ಷ ಮೈಸೂರು ಸರ್ಕಾರದ ಪೊಲೀಸ್ ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲಿ ಅಸಿಸ್ಟೆಂಟ್ ಸೂಪರಿಟೆಂಡೆಂಟ್ ಆಗಿ ನೇಮಕವಾದರು. ಮಹಾರಾಜರ ಉಪಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ (1908), ಹುಜೂರ್ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ (1914), ಆಪ್ತಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ (1923) ಹುದ್ದೆಗಳನ್ನು ವಹಿಸಿಕೊಂಡು 1926ರಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಥಾನದ ದಿವಾನರಾದರು.

ಇವರು ದಿವಾನರಾಗಿದ್ದ ಹದಿನೈದು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ (1926–41) ಸರ್ ಎಂ.ವಿಶ್ವೇಶ್ವರಯ್ಯನವರು ಹಾಕಿದ್ದ ತಳಹದಿಯ ಮೇಲೆ ರಾಜ್ಯದ ಸರ್ವತೋಮುಖ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಯತ್ನಿಸಿದರು. ಮೈಸೂರು ಸಂಸ್ಥಾನ ಬ್ರಿಟಿಷರಿಗೆ ಕೊಡಬೇಕಾಗಿದ್ದ ಕಪ್ಪವನ್ನು 35 ಲಕ್ಷದಿಂದ 10½ ಲಕ್ಷಕ್ಕೆ ಇಳಿಸಿದರು (1928). ಮಂಡ್ಯ, ಮಳವಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ತಿರುಮಕೂಡಲು ನರಸೀಪುರ ತಾಲ್ಲೂಕುಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಇರ್ವಿನ್ ನಾಲೆ (ಈಗಿನ ವಿಶ್ವೇಶ್ವರಯ್ಯ ನಾಲೆ) ನಿರ್ಮಾಣ ಮೊದಲಾದ ಕಾರ್ಯಗಳಿಂದ ಇವರ ಆಡಳಿತ ಕಾಲದಲ್ಲಿ 1,20,000 ಎಕರೆ ಭೂಮಿ ನೀರಾವರಿ ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಬಂದಿತು. ಜೋಗ್ ಮತ್ತು ಶಿಂಷಾಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುದುತ್ಪಾದನಾ ಸ್ಥಾವರಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದಲ್ಲದೆ, ಗ್ರಾಮಗಳಿಗೂ ವಿದ್ಯುತ್ ಒದಗಿಸುವ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಇಡೀ ಭಾರತದಲ್ಲೇ ಮೊದಲು ಈ ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ತಂದರು. ಭದ್ರಾವತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಗದ ಮತ್ತು ಸಿಮೆಂಟ್ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು, ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಪಿಂಗಾಣಿ ಮತ್ತು ವಿಮಾನ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು, ಮಂಡ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾರ್ಖಾನೆ, ಬೆಳಗೊಳದಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಮತ್ತು ಗೊಬ್ಬರದ ಕಾರ್ಖಾನೆ, ಶಿವಮೊಗ್ಗದಲ್ಲಿ ಬೆಂಕಿಪೆಟ್ಟಿಗೆ ಕಾರ್ಖಾನೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆಯನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿ ರಾಜ್ಯದ ಔದ್ಯಮಿಕ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಕಾರಣರಾದರು. ಗ್ರಾಮಕೈಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸಲು ಇವರು ಶ್ರಮಿಸಿದರು. ರೇಷ್ಮೆ ಕೈಗಾರಿಕೆಗೂ ಗಮನವಿತ್ತರು. ಮೈಸೂರಿನ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ವಿದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಪಡೆಯುವ ಸಲುವಾಗಿ ಲಂಡನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಟ್ರೇಡ್ ಕಮಿಷನರನ್ನು ನೇಮಿಸಿದರು. ಬೆಂಗಳೂರು ಮತ್ತು ಮೈಸೂರು ನಗರಗಳನ್ನು ಸುಂದರಗೊಳಿಸಿದ್ದಲ್ಲದೆ, ಕೃಷ್ಣರಾಜಸಾಗರ ಜಲಾಶಯದ ಹಿಂಬದಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಬೃಂದಾವನವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಮಿರ್ಜ಼ಾರವರೇ ಕಾರಣ. ಗಾಂಧೀಜೀಯವರಲ್ಲಿ ಗೌರವವಿದ್ದ ಇವರು ಅವರನ್ನು 1927ರಲ್ಲಿ ಮೈಸೂರಿಗೆ ಆಹ್ವಾನಿಸಿ ಕೆಲವು ಕಾಲ ಆರೋಗ್ಯ ಸುಧಾರಣೆಗಾಗಿ ನಂದಿಬೆಟ್ಟದಲ್ಲಿ ತಂಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದ್ದರು. ಮಿರ್ಜ಼ಾರವರು ಲಂಡನ್ನಿನಲ್ಲಿ ನಡೆದ (1930–32) ಮೂರು ದುಂಡುಮೇಜಿನ ಪರಿಷತ್ತುಗಳಲ್ಲೂ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ದೇಶಿ ರಾಜ್ಯಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯಾಗಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದರು. ಭಾರತದ ಭಾವೀ ರಾಜ್ಯ ಘಟನೆಯಲ್ಲಿ ದೇಶಿ ರಾಜ್ಯಗಳ ಮತ್ತು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಭಾರತದ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳ ಸಂಯುಕ್ತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಿಸಿದರು. ಇವರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಂಗ್ರಾಮ ಮೈಸೂರು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲೂ ಬಿರುಸಾಗಿ ನಡೆದು ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೂ ಜನತೆಗೂ ನಡುವೆ ಅನೇಕ ಘರ್ಷಣೆಗಳುಂಟಾದವು. ನಾಲ್ವಡಿ ಕೃಷ್ಣರಾಜ ಒಡೆಯರ್ ಅನಂತರ ಜಯಚಾಮರಾಜ ಒಡೆಯರ್ ಅವರು 1940ರಲ್ಲಿ ಸಿಂಹಾಸನಕ್ಕೆ ಬಂದಮೇಲೂ ಕೆಲಕಾಲ ದಿವಾನರಾಗಿದ್ದು 1941ರ ಮೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಪಡೆದರು.

ಮೈಸೂರಿನಿಂದ ನಿವೃತ್ತರಾದ ಮೇಲೆ ಜಯಪುರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿಯಾಗಿ (1942–46) ಆ ನಗರದ ಸೌಂದರ್ಯವರ್ಧನೆ, ರಾಜಸ್ಥಾನ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಸ್ಥಾಪನೆ ಮತ್ತು ಆ ದೇಶದ ಸಂವಿಧಾನದ ಹಲವು ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣರಾದರು. ಅನಂತರ 1946ರ ಆಗಸ್ಟ್‌ನಿಂದ 1947ರ ಮೇ ವರೆಗೆ ಹೈದರಾಬಾದ್ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿಯಾಗಿದ್ದರು. ನಿಷ್ಠಾವಿವಂತ ಅಧಿಕಾರಿಯೆಂದು ಹೆಸರುಗಳಿಸಿದ್ದ ಇವರಿಗೆ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸಾರ್ವಭೌಮರಿಂದ 1930ರಲ್ಲಿ ಕೆ.ಸಿ.ಐ.ಇ. ಪ್ರಶಸ್ತಿ ದೊರಕಿತು. ಮಿರ್ಜ಼ಾರವರು 1959ರಲ್ಲಿ ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ನಿಧನರಾದರು. (ಬಿ.ಎಸ್.ಎ.)

ಇಸ್ಮಾಯ್ಲಿಯ: ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸೂಯೆಜ್ ಕಾಲುವೆಯ ದಡದ ಮೇಲಿರುವ ಒಂದು ಪಟ್ಟಣ. ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಸಮುದ್ರ ತೀರದಿಂದ ಮತ್ತು ಕೆಂಪುಸಮುದ್ರದಿಂದ 80 ಕಿಮೀ ಮತ್ತು ಕೈರೋನಗರದಿಂದ ಈಶಾನ್ಯಕ್ಕೆ 149 ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿದೆ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಸು. 1 ಲಕ್ಷ. ಪೋರ್ಟ್ ಸೈದ್ ಮತ್ತು ಸೂಯೆಜ್ ನಗರಗಳಿಗೆ ಸಿಹಿ ನೀರಿನ್ನೊಯ್ಯುವ ಕಾಲುವೆ ಇದರ ಪಕ್ಕದಲ್ಲೇ ಹರಿಯುತ್ತದೆ; ಕೈರೋ ನಗರದಿಂದ ಆ ಎರಡು ನಗರಗಳಿಗೆ ಹೋಗುವ ರೈಲ್ವೆ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿದೆ. ಸೂಯೆಜ್ ಕಾಲುವೆಯ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಲೆಂದು ಈ ನಗರವನ್ನು 1863ರಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿದರು; *ಖೇಡಿವ್* (ತುರ್ಕಿ ಸರಕಾರದ ರಾಜಪ್ರತಿನಿಧಿ) ಇಸ್ಮಾಯಿಲ್‌ನ ಹೆಸರನ್ನಿಟ್ಟರು. ಇದು ಆಧುನಿಕ ನಗರನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಕಟ್ಟಿರುವ ಊರು. ಸರಳ ಚೌಕಟ್ಟಿನ ನಕ್ಷೆಗನುಸಾರವಾಗಿ ನಿರ್ಮಿತವಾಗಿ ಅನೇಕ ಚೌಕಗಳನ್ನೂ ಸಾಲು ಮರಗಳನ್ನು ಉದ್ಯಾನಗಳನ್ನೂ ಉನ್ನತ ಸೌಧಗಳನ್ನೂ ಹೊಂದಿರುವ ಸುಂದರ ನಗರ. ಸೂಯೆಜ್ ಕಾಲುವೆಯಲ್ಲಿ ಹಡಗು ಚಲನೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಭಾರಿ ಕಚೇರಿಯೂ ಕೆಲಸಗಾರರ ವಸತಿಗೃಹಗಳೂ ಸಮಾಜ ಕಲ್ಯಾಣಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಇತರ ಅನುಕೂಲತೆಗಳೂ ಇವೆ. ಆಧುನಿಕ ವೈದ್ಯವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಮಲೇರಿಯ ನಿರ್ಮೂಲವನ್ನು ಮೊತ್ತಮೊದಲು ನಡೆಸಿದ್ದು ಇಲ್ಲಿ. *

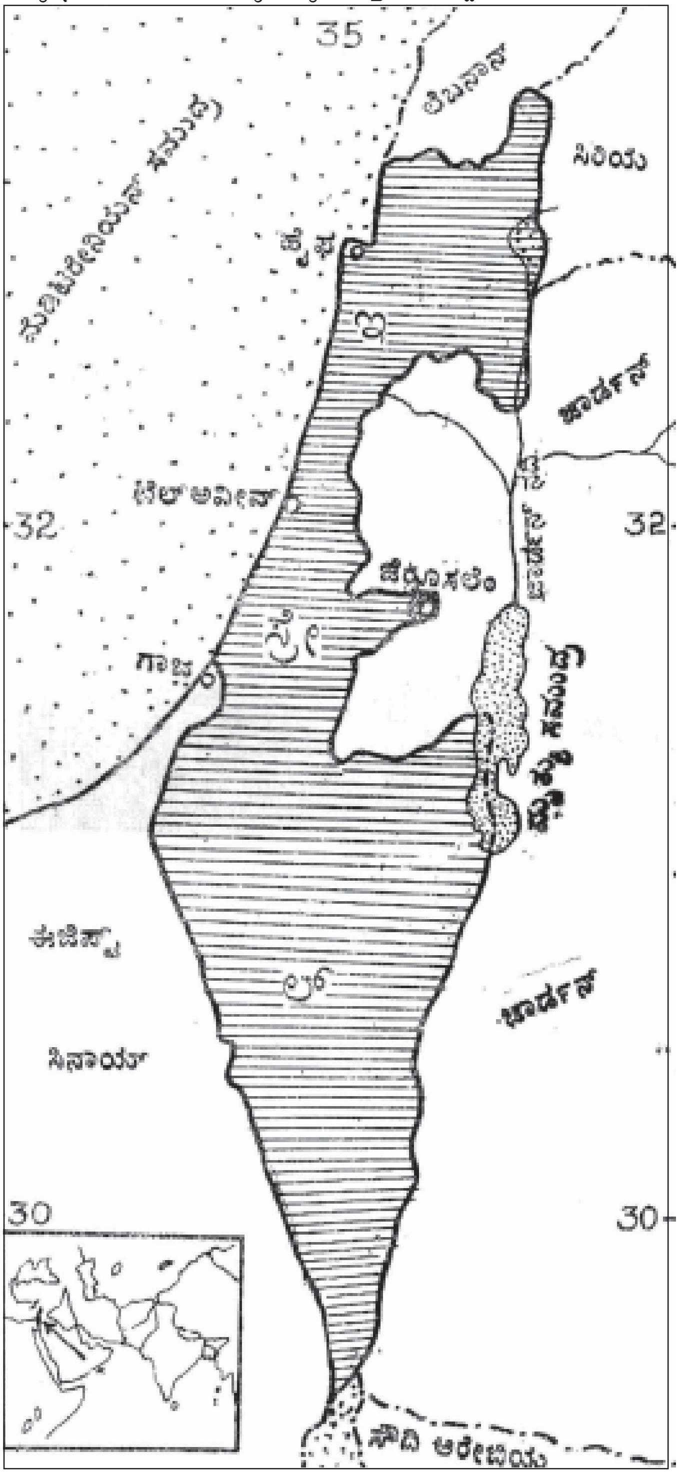
ಇಸ್ರೇಲ್: ಬೈಬಲ್ಲಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಯಹೂದಿ ಜನಸಮುದಾಯದ ಹೆಸರಾಗಿದ್ದು ಮುಂದೆ ಹೀಬ್ರು ರಾಜ್ಯಕ್ಕೂ ಇದೇ ಅಂಕಿತವಾಯಿತು. ಈಗ ನೈರುತ್ಯ ಏಷ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಗಣರಾಜ್ಯ. 1948ರ ಮೇ 15 ರಂದು ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದಿತು. ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಲೆಬನಾನ್, ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಸಿರಿಯ ಮತ್ತು ಜೋರ್ಡನ್, ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಸೌದಿ ಅರೇಬಿಯ, ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಮತ್ತು ಮೆಡಟರೇನಿಯನ್ ಸಮುದ್ರಗಳಿವೆ. $29^{0}.30'$ ದಿಂದ $33^{0}.15'$ ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶದವರೆಗೂ ಮತ್ತು $34^{0}.15'$ ಪೂರ್ವ ರೇಖಾಂಶದಿಂದ $35^{0}.41'$ ಪೂರ್ವ ರೇಖಾಂಶದವರೆಗೂ ಹರಡಿದೆ. ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 20770 ಚ.ಕಿಮೀ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 7.2 ಮಿಲಿಯನ್ (2002). ಇದರಲ್ಲಿ 4/5 ಜನರು ಯಹೂದಿಯರು, 1/4 ಅರಬ್ಬಿಯನ್ನರು. ಭಾಷೆ ಹೀಬ್ರು ಮತ್ತು ಅರೇಬಿಕ್. ಇಲ್ಲಿ ಯಹೂದಿ, ಇಸ್ಲಾಂ, ಮತ್ತು ಕ್ರಿಶ್ಚಿಯನ್ ಧರ್ಮದ ಜನರಿದ್ದಾರೆ. ರಾಜಧಾನಿ ಜೆರೂಸಲೆಂ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 7,32,100 (2006).



ಜೆರೂಸಲೆಂನ ಒಂದು ಪಕ್ಷಿನೋಟ

ಮೇಲ್ಮೈ ಲಕ್ಷಣ: ಇಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಮುಖ ಭೂ ಮೇಲ್ಮೈ ಸ್ವರೂಪಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೆ ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿರುವ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಕರಾವಳಿ ಮೈದಾನ, ಉತ್ತರದ

ಅಂಚಿನಿಂದ ಮಧ್ಯ ಭಾಗದವರೆಗೆ ಇರುವ ಬೆಟ್ಟಗಳ ಪ್ರದೇಶ, ಪೂರ್ವಕ್ಕಿರುವ ಜೋರ್ಡಾನ್ ನದಿಯ ಸೀಳು ಕಣಿವೆ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ನೆಗೆವ್. ಇದು ಶುಷ್ಕ ಪ್ರದೇಶ. ಇದರ ವಾಯವ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮರಳುಕಲ್ಲು ಭೂಮಿಯಿದೆ. ಉತ್ತರದ ಗ್ಯಾಲಿಲೀ ಬೆಟ್ಟಗಳೇ ಇಸ್ರೇಲಿನಲ್ಲಿ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಪ್ರದೇಶ. ಶಿಖರಗಳ ಪೈಕಿ ಅತ್ಯಂತ ಎತ್ತರವಾದುದ್ದು ಮೆರಾನ್ (1208 ಮೀ).



ಜೋರ್ಡಾನ್ ಕಣಿವೆ ಉತ್ತರ ಭಾಗ ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ 1210 ಮೀ ಎತ್ತರ. ಆದರೆ ಗ್ಯಾಲಿಲೀ ಕಣಿವೆಯು ಸಮುದ್ರದ ಬಳಿ 304 ಮೀ ತಗ್ಗಾಗಿದೆ. ಮೃತ್ಯ ಸಮುದ್ರದ ಮಟ್ಟ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ 399 ಮೀ ತಗ್ಗಾಗಿದೆ. ಅಕಾಬ ಖಾರಿಯವರೆಗೂ ಸೀಳು ಕಣಿವೆ ಹಬ್ಬಿದೆ. ಜೋರ್ಡಾನ್ ನದಿ ಇಸ್ರೇಲ್‌ನ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ನದಿಯಾಗಿದ್ದು ಸು. 200 ಕಿಮೀ ಉದ್ದವಾಗಿದೆ. ಇದರ ಪ್ರಮುಖ ಉಪನದಿ ಯಾರ್ಮುಕ್ ಇತರ ನದಿ ಕಣಿವೆಗಳು ಮಳೆ ಹೊರತು ಉಳಿದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಶುಷ್ಕವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಗ್ಯಾಲಿಲೀ ಸಮುದ್ರದ ನೀರು ತಿಳಿಯಾಗಿದ್ದು, ಮೃತ್ಯು ಸಮುದ್ರದ ನೀರು ಸಾಗರದ ನೀರಿಗಿಂತಲೂ ಉಪ್ಪಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಅಲ್ಲಿನ ನೀರು ಹೆಚ್ಚು ಆವಿಯಾಗುವುದೆ ಕಾರಣ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಸಮುದ್ರದ ನೀರಿನ ಲವಣ ಸಾಂದ್ರೀಕರಣ ಸಾಗರದ ಸರಾಸರಿಗಿಂತ ಎಂಟು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು.

ಕಫರ್ ಬರಮ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾಚೀನ ಯೆಹೂದ್ಯ ಆರಾಧನಾ ಮಂದಿರ

ಇಸ್ರೇಲ್‌ನ ಉತ್ತರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಮರುಭೂಮಿ ವಾಯುಗುಣ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ನಿರಭ್ರ ಆಕಾಶವಿದ್ದು ಮಳೆ ರಹಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಸಾಧಾರಣ ಸರಾಸರಿ 70 ಸೆಂಮೀ ಮಳೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅಕ್ಟೋಬರ್‌ನಿಂದ ಮಾರ್ಚಿಯವರೆಗೆ ಮಳೆಗಾಲ. ಮಳೆಯು ದಕ್ಷಿಣದ ಕಡೆಗೆ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಬಿರ್‌ಶಿಬಾ ಮತ್ತು ಗಾಜ಼ಾದಿಂದಾಚೆಗೆ ಮರುಭೂಮಿ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಜುಲೈನಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣಾಂಶ 20^{0}ಸೆ. ಚಳಿಗಾಲ ತಂಪಾಗಿದ್ದು ತೀರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 14^{0}ಸೆ. ಮತ್ತು ಪರ್ವತಗಳಲ್ಲಿ 9^{0}ಸೆ. ಇರುತ್ತದೆ. ಮೃತ್ಯು ಸಮುದ್ರ ಪ್ರದೇಶ ನೈರುತ್ಯ ಏಷ್ಯದಲ್ಲೇ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣಾಂಶಭರಿತ (49^{0}ಸೆ.) ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ. ಖಮ್‌ಸಿನ್ ಉಷ್ಣಭರಿತ, ಶುಷ್ಕ ಹಾಗೂ ಧೂಳಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ ಮಾರುತ ವಸಂತ ಮತ್ತು ಶರತ್ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮರುಭೂಮಿಯಿಂದ ಪೂರ್ವದ ಕಡೆಗೆ ಬೀಸುತ್ತದೆ.

ಇಸ್ರೇಲಿನ ರಾಜಧಾನಿ ಜೆರೋಸಲೆಂ

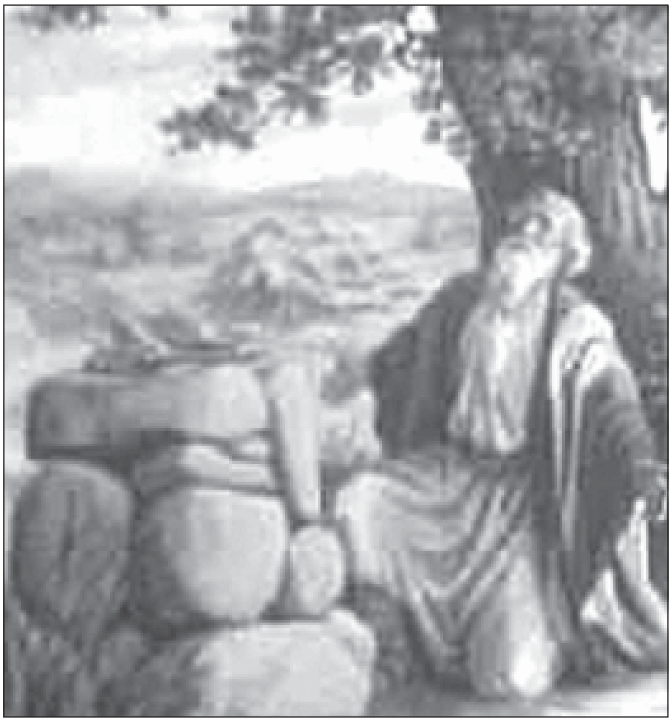
ಇಲ್ಲಿನ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳೆಲ್ಲ ಅದೃಶ್ಯವಾಗಿವೆ. ಗ್ಯಾಲಿಲೀ ಮತ್ತು ಷರಾನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಒಂಟೊಂಟಿಯಾಗಿ ಓಕ್ ಮರಗಳಿವೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಎತ್ತರದ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಅಂತರ್ಜಲವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಹೊಸದಾಗಿ ಪೈನ್ ಮರಗಳ ಅರಣ್ಯವನ್ನು ಬೆಳೆಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರಾಣಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾನೂನುಗಳಿಂದ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇಲ್ಲಿ ಸು. 100 ಜಾತಿಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳು, 400 ರೀತಿಯ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಮುಖ್ಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳೆಂದರೆ ತೋಳ, ಮುಂಗುಸಿ, ನರಿ, ನೀರುನಾಯಿ, ಕತ್ತೆಕಿರುಬ ಮತ್ತು ಮುಳ್ಳುಹಂದಿ.

ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ: ಇಸ್ರೇಲಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆ ಪ್ರಾರಂಭದಿಂದಲೂ ಎರಡು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತ ಬಂದಿದೆ. ಮೊದಲನೆಯದು ಸತತವಾದ ಯುದ್ಧಭಯ. ಎರಡನೆಯದು ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ವಲಸೆಗಾರರು. ಇಂತಹ ಕಠಿಣ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲೂ ಈ ಸಣ್ಣ ರಾಷ್ಟ್ರ ಸಾಧಿಸುತ್ತಿರುವ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿ ಗಮನಾರ್ಹ. ಕೃಷಿ, ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಇಲ್ಲಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು. ದೇಶದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಶೇ. 20 ಭಾಗ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ

ಇಸ್ರೇಲ್‌ನ ಉಲ್ಲೇಖವಿರುವ ಮೆರೆಪ್ತಹ್ ಶಾಸನ

ಬೇಸಾಯ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಗಳೆಂದರೆ ಗೋದಿ, ಬಾರ್ಲಿ, ಹತ್ತಿ, ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು, ಬೀಟ್‌ರೂಟ್, ನೆಲಗಡಲೆ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳು. ಇಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರಮುಖ ಹಣ್ಣುಗಳೆಂದರೆ ಆಲಿವ್, ದ್ರಾಕ್ಷಿ, ಗೋಡಂಬಿ ಮತ್ತು ಕಿತ್ತಳೆ ವಿವಿಧ ತರಕಾರಿ ಮತ್ತು ಹೂವು. ಜಫ್ಫ್ ಕಿತ್ತಳೆ ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳು ಇಲ್ಲಿನ ರಫ್ತಾಗುವ ಪ್ರಮುಖ ಸರಕಾಗಿದೆ. ಕಬ್ಬಿಣ, ಪೊಟ್ಯಾಷ್, ಬ್ರೋಮೈನ್, ಅಭ್ರಕ, ಗಂಧಕ, ಕಾಸ್ಟಿಕ್ ಸೋಡ, ತಾಮ್ರ, ಜಿಪ್ಸಮ್ ಮತ್ತು ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಇಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಖನಿಜಗಳು. ಇಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಸ್ಥಳೀಯ ಬಳಕೆಗೆ ಸಾಲದೆ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುವುದು. ಇಸ್ರೇಲ್ ನೈಋತ್ಯ ಏಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರವಾಗಿದೆ. ಟೆಲ್‌ಅವಿವ್ ಮತ್ತು ಹೈಫ ಇಸ್ರೇಲ್‌ನ ಪ್ರಮುಖ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕೇಂದ್ರಗಳು. ಪ್ರಮುಖ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳೆಂದರೆ ಜವಳಿ, ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣೆ, ರಾಸಾಯನಿಕ, ರಸಗೊಬ್ಬರ, ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳು, ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳು, ಆಭರಣಗಳು ಮತ್ತು ವಜ್ರದ ಕತ್ತರಿ ಸಾಣೆ.

ಉತ್ತಮ ಸಾರಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಹೊಂದಿದೆ. ರೈಲು ಮತ್ತು ರಸ್ತೆ ಸಾರಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ರೈಲು ಮಾರ್ಗಗಳು ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಒಳನಾಡು ಪ್ರದೇಶಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸುತ್ತವೆ. ಪ್ರಮುಖ ರೈಲು ನಿಲ್ದಾಣಗಳೆಂದರೆ ಜೆರುಸಲೆಮ್, ಹೈಫ ಮತ್ತು ಟೆಲ್‌ಅವಿವ್. ಜೆರುಸಲೆಂ ಪ್ರಮುಖ ರಸ್ತೆ ಮಾರ್ಗದ ಕೇಂದ್ರ. ಇಸ್ರೇಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಳನಾಡು ಜಲ ಸಾರಿಗೆ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ವಿದೇಶಿ ಜಲಮಾರ್ಗದ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿದೆ. ಮುಖ್ಯ ಬಂದರುಗಳೆಂದರೆ ಹೈಫ, ಟೆಲ್‌ಅವಿವ್, ಜಾಫ್ಫಾ ಮತ್ತು ಯಾಲೆಟ್. ಟೆಲ್‌ಅವಿವ್‌ನ ಸಮೀಪದ ಬೆನ್–ಗುರಿಯನ್ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಪ್ರಮುಖ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣ.



ಅಬ್ರಹಾಂ, ವರ್ಣಚಿತ್ರ

ಇಸ್ರೇಲ್‌ನಲ್ಲಿ ರಫ್ತಿಗಿಂತ ಆಮದು ಮೊತ್ತ ಹೆಚ್ಚು ಇರುತ್ತದೆ. ಇದು ರಫ್ತು ಮಾಡುವ ಪ್ರಮುಖ ಸರಕುಗಳೆಂದರೆ ಕತ್ತರಿಸಿದ ವಜ್ರ, ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳು, ಹುಳಿ ಹಣ್ಣುಗಳು ಮತ್ತು ಜವಳಿ. ಇದರ ಪ್ರಮುಖ ಆಮದುಗಳೆಂದರೆ ಕಚ್ಚಾವಜ್ರ, ಕಬ್ಬಿಣ, ಸಿಮೆಂಟ್, ಉಕ್ಕು, ಚರ್ಮ, ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಮತ್ತು ಸೈನಿಕ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು. ಇದು ಹೆಚ್ಚು ಐರೋಪ್ಯ ಆರ್ಥಿಕ ಸಮುದಾಯ ಮತ್ತು ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳೊಡನೆ ವಿಶೇಷ ವ್ಯಾಪಾರ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿದೆ.

ಇಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಅಸಮವಾಗಿ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ಶೇ. 90 ಜನರು ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ತೀರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ನೆಗೆವ್ ಮರುಭೂಮಿ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೊಂದಿದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಶೇ. 83 ಭಾಗ ಯಹೂದಿ ಜನಾಂಗದವರು. (ಆರ್.ಟಿ.ಎಸ್.)

ಇಸ್ರೇಲಿನ ಇತಿಹಾಸ: ಪ್ರಾಕ್ತನ ಚರಿತ್ರೆ: ಈ ದೇಶದ ಪ್ರಾಕ್ತನಶಾಸ್ತ್ರದ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯವಾದ ಅಭ್ಯಾಸ ಆರಂಭವಾದದ್ದು 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ. ಆಗಿನಿಂದ ಈಗಿನ ವರೆಗೂ ಅನೇಕ ಪ್ರಾಕ್ತನಸಂಶೋಧನ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೂ ಪ್ರಾಕ್ತನ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರೂ ತೋರಿದ ವಿಶೇಷ ಆಸ್ಥೆಯ ಫಲವಾಗಿ ಹಲವಾರು ಉತ್ಖನನಗಳೂ ಸಂಶೋಧನೆಗಳೂ ನಡೆದು ಈಗ ಇಲ್ಲಿನ ಪ್ರಾಚೀನ ಚರಿತ್ರೆಯ ಅನೇಕ ವಿವರಗಳು ತಿಳಿದು ಬಂದಿವೆ.

ಹಳೆಯ ಶಿಲಾಯುಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಅಬೆವಿಲಿಯನ್ ಮತ್ತು ಅಷೂಲಿಯನ್ ಹಂತದ ಕೈಗೊಡಲಿಗಳು ಇಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ ಅವಶೇಷಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ. ಇವು ಸು. 2,50,000 ವರ್ಷಗಳಿಂದಲೂ ಮೊದಲಿನವೆಂಬುದು ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಚಕ್ಕೆ ಕಲ್ಲಿನಾಯುಧಗಳ ತಯೇಷಿಯನ್ ಮತ್ತು ಮುಸ್ಟೀರಿಯನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಮೌಂಟ್ ಕಾರ್ಮೆಲ್ ಪರ್ವತದ ಗುಹೆಗಳಲ್ಲಿ ಡರೊಥಿ ಗ್ಯಾರಡ್ ಎಂಬ ವಿದೂಷಿ ಕಂಡುಹಿಡಿದಳು. ಪಶ್ಚಾದುಷೋ ಮಾದರಿಯ (ನಿಯಾಂಡರ್ಥ ಲಾಯಿಡ್) ಮತ್ತು ಆಧುನಿಕ ಮಾನವ ವರ್ಗದ ಮಿಶ್ರಸಂತತಿಯ ಜನ ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಕರ್ತೃಗಳಾಗಿದ್ದರೆಂಬುದು ಅವರ ಅಸ್ಥಿಗಳ ಅವಶೇಷಗಳಿಂದ ಗೊತ್ತಾಗಿದೆ. ಹಳೆಯ ಶಿಲಾಯುಗದ ಅಂತ್ಯಶಿಲಾಯುಗಕ್ಕೆ ಸು. 50,000 ವರ್ಷಗಳ ಆರಿಗ್ನೇಷಿಯನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅವಶೇಷಗಳೂ ಅನಂತರ ಸುಮಾರು 20,000 ವರ್ಷಗಳ ಆಟ್ಲಿಟಿಯನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅವಶೇಷಗಳೂ ಇಲ್ಲಿ ದೊರಕಿವೆ.

ಮಧ್ಯ ಶಿಲಾಯುಗದ ಅವಶೇಷಗಳು ಮೊದಲು ವಾಡಿಎಲ್ ನಟೂಫ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ದೊರಕಿದುದರಿಂದ ಆ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗೆ ನಟೂಫಿಯನ್ ಎಂದು ಹೆಸರಾಯಿತು. ಇಸ್ರೇಲಿನ ಅನೇಕ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ, ಸು.10,000–6,000 ಅವಧಿಗೆ ಸೇರಿರುವ ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಜನ ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಣ ದೆಸೆಯಿಂದ ಮುನ್ನಡೆದು ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಮೊತ್ತಮೊದಲಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ವ್ಯವಸಾಯ ಮಾಡಿ ಬೆಳೆಸಿದ ಪೈರುಗಳನ್ನು ಚಕಮಕಿಕಲ್ಲಿನ ಹಲ್ಲುಗಳಿದ್ದ ಕುಡುಗೋಲುಗಳಿಂದ ಕುಯ್ಯುತ್ತಿದ್ದುದೂ ದುಷ್ಟಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಪಳಗಿಸಿ ಸಾಕುತ್ತಿದ್ದುದೂ ಈ ಜನರ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸಾಧನೆಗಳು.

ನೂತನ ಶಿಲಾಯುಗದ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನವಾದ ಮತ್ತು ವಿಶದವಾಗಿ ಸಂಶೋಧಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವ ನೆಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಜೆರಿಕೊ ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿವೆ. ಮೊತ್ತ ಮೊದಲಿಗೆ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ನಯವಾಗಿಸಿದ ಕಲ್ಲಿನ ಆಯುಧಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಈ ಜನ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 6–5ನೆಯ ಸಹಸ್ರಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಬೃಹತ್ತಾದ ವರ್ತುಳಾಕಾರದ ಶಿಲಾ ಸಮಾಧಿಗಳಲ್ಲಿ ಸತ್ತವರನ್ನು ಹಿಡಿಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 5000ದ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಮಡಕೆಗಳ ಉಪಯೋಗವೂ ಕಲ್ಲಿನ ಗೋಡೆ ಕಂದಕಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿತವಾದ ಗ್ರಾಮೀಣ ಜೀವನವೂ ರೂಢಿಗೆ ಬಂದುವು. ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆ, ಕೈಗಾರಿಕೆ, ವಾಣಿಜ್ಯ ಇವರ ಮುಖ್ಯ ಸಾಧನೆಗಳು.

ತಾಮ್ರ ಶಿಲಾಯುಗದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅವಶೇಷಗಳು ಘಸ್ಸೂಲ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿಗೆ ದೊರಕಿದರು ಅನಂತರ ಇತರ ಅನೇಕ ನೆಲೆಗಳಲ್ಲೂ ದೊರಕಿವೆ. ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ಬಂದ ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲೂ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಇದು ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 3100ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಕೊನೆಗೊಂಡಿತೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ತಾಮ್ರದ ಉಪಯೋಗ ರೂಢಿಗೆ ಬಂದದ್ದರ ಗುರುತಾಗಿ ಈ ಲೋಹದ ಎರಡು ಕೊಡಲಿಗಳೂ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಅವಶೇಷಗಳೂ ದೊರಕಿವೆ. ಮಡಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ವರ್ಣಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸುವ ರೂಢಿ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಆರಂಭವಾಯಿತು.

ಇಸ್ರೇಲಿನ ಕಂಚಿನ ಯುಗ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 3000–1200ರಲ್ಲಿ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಆ ಕಾಲವನ್ನು ಕಂಚಿನಯುಗ ಆದಿ, ಮಧ್ಯ ಮತ್ತು ಅಂತ್ಯಕಾಲಗಳೆಂದು ಮೂರು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಘಸ್ಸೂಲ್ ಮೈದಾನಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ನೆಲೆ. ಪ್ಯಾಲಿಸ್ಟೈನಿನ ಈ ಕಾಲದ ಬಹು ಸಂಖ್ಯಾತ ನೆಲೆಗಳು ಬೆಟ್ಟಗಳ ಶಿಖರಗಳ ಮೇಲೂ ತಪ್ಪಲುಗಳಲ್ಲೂ ಇವೆ. ಮೆಗಿಡ್ಡೋ ಖಿರ್ಬೆಟ್–ಕೆರಕ್, ಲಚಿಷ್ ಮುಂತಾದ ಈ ಕಾಲದ ನೆಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಚಕಮಕಿ ಕಲ್ಲಿನಾಯುಧಗಳ ಬಳಕೆಯೂ ಇತ್ತು. ಕೆಂಪು ಮತ್ತು ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಹೊಸ ಬಗೆಯ ಮಡಕೆಗಳು ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2500 ಸುಮಾರಿಗೆ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದುವು. ಅದರ ನೆಲೆಗಳ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಕೋಟೆ ಕೊತ್ತಲುಗಳು ನಿರ್ಮಿತವಾದುವು.

ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನೆರೆಹೊರೆಯ ರಾಜ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ, ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಸಿರಿಯ ಮೆಸೊಪೊಟೇಮಿಯಗಳೊಂದಿಗೆ, ಬಿರುಸಿನ ವ್ಯಾಪಾರ ಸಾಗಿತ್ತು. ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯನ್ನರ ಕೀಲಾಕಾರ (ಕ್ಯೂನಿಫಾರಂ) ಬರೆಹ ರೂಢಿಗೆ ಬಂತು. ಮೆಗಿಡ್ಡೊ ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ ಚಿನ್ನದ ಮತ್ತು ದಂತದ ವಸ್ತುಗಳು ಈ ಯುಗದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿದ್ದ ಉನ್ನತ ಮಟ್ಟದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಪ್ರತೀಕಗಳು. ದಂತದ ವಸ್ತುಗಳ ಮೇಲೆ ಸಿಂಹವೇ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಕೊರೆದಿದೆ. ಉತ್ಸವ ದೃಶ್ಯಗಳೂ ಹಲವು ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಗೆಜೆರ್, ಜೆರೂಸಲೆಂ, ಲಚಿಷ್ ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿದ್ದಂತೆ ಮೆಗಿಡ್ಡೊದಲ್ಲಿ ಸಹ ಈ ಕಾಲದ ಒಂದು ಬೃಹತ್ತಾದ ನೀರಿನ ಕಾಲುವೆಯನ್ನು ಮನೆಗಳ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಿ ಬೆಟ್ಟದಿಂದ ಕುಡಿಯುವ ನೀರನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದು ಕಂದಕದಂತೆ ನಗರವನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದರಿಂದ ರಕ್ಷಣೆಯೂ ಒದಗಿತ್ತು. ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿರುವ ಅಮರ್ನ ಪತ್ರಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುವಂತೆ ಅನೇಕ ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ರಾಜರು ಅಧಿಕಾರದಲ್ಲಿದ್ದುಕೊಂಡು ತಮ್ಮತಮ್ಮಲ್ಲೇ ಕಚ್ಚಾಡುತ್ತಿದ್ದುದಲ್ಲದೆ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಮೆಸಪೊಟೇಮಿಯ ಮತ್ತು ಅಸ್ಸೀರಿಯದ ರಾಜರುಗಳ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೊಳಪಟ್ಟಿದ್ದರು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 1200ರ ಸುಮಾರಿಗೆ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣದ ಬಳಕೆ ಹಬ್ಬಿತು. ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲಾನಂತರ ಇಸ್ರೇಲಿನ ಹೆಸರಿಗೆ ಕಾರಣರಾದ ಇಸ್ರೇಲಿಗಳು ಅಥವಾ ಹೀಬ್ರೂಗಳು ಈ ದೇಶಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದರು. ಇವರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜನಜೀವನರೀತಿ ಹೆಚ್ಚೇನೂ ಬದಲಾಗದಿದ್ದರೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಹಿಟ್ಟೈಟ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಪತನಾನಂತರ ಕಬ್ಬಿಣ ಲೋಹಗಾರಿಕೆ ಎಲ್ಲೆಡೆಯಲ್ಲೂ ಪ್ರಸರಿಸಲಾರಂಭಿಸಿತು. ಟೆಲ್–ಎಲ್–ಫುಲ್ ಎಂಬಲ್ಲಿನ ಭೂಉತ್ಖನನದಿಂದ ಗೊತ್ತಾಗಿರುವಂತೆ ಈ ಕಾಲದವರು ಸರಳ ಗ್ರಾಮೀಣ ಸಂಸ್ಕೃತಿ. ಇವರು ಹೊಸರೀತಿಯ ಮತ್ತು ಆಕಾರದ ಮಡಕೆ ಕುಡಿಕೆಗಳನ್ನೂ ನೂಲುವ ತಕಲಿಗಳನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರಾಜಕೀಯ ಸಾಮಾಜಿಕ ಹಾಗೂ ಬೌದ್ಧಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ನೆರೆಹೊರೆಯ ಜನಾಂಗಗಳಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿದವು. ಈ ಕಾಲದ ಬಹು ಮುಖ್ಯ ಸಾಧನೆಗಳೆಂದರೆ ನೆರೆಯ ಫಿಲಿಸ್ಟೈನರ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಬಂದ ಅಕ್ಷರಪದ್ಧತಿಯ ಬರವಣಿಗೆಗೆ, ಮಸಿ ಮತ್ತು ಲೇಖನಿಯ ಉಪಯೋಗ. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 8ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಸ್ಸೀರಿಯನ್ನರಿಂದಲೂ 6ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯನ್ನರಿಂದಲೂ ಪರ್ಷಿಯನ್ನರಿಂದಲೂ 4ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಗ್ರೀಕರಿಂದಲೂ ಇಸ್ರೇಲು ಪರಾಜಯಹೊಂದಿತು. (ಬಿ.ಕೆ.ಜಿ.)

ಈಚಿನ ಚರಿತ್ರೆ: ಈಗ ಇಸ್ರೇಲ್ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕೇನನ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿತ್ತು; ಅನಂತರ ಇದು ಪ್ಯಾಲಿಸ್ಟೈನ್ ಆಯಿತು. ಯೆಹೂದ್ಯರು ಈಜಿಪ್ಟನ್ನು ಬಿಟ್ಟು, ಸಿನಾಯ್ ಮರಳುಗಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಅಲೆದು, ಪ್ಯಾಲಸ್ತೀನಿಗೆ ಬಂದು, ಅಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಸ್ವತಂತ್ರ ಜನಾಂಗವಾಗಿ ಬಾಳಿದರು; ವಿಶ್ವದಲ್ಲೆ ಹೆಸರಾದ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಬೆಳೆಸಿದರು. ಯೆಹೂದ್ಯ ಪ್ರವಾದಿಗಳು, ಪುರೋಹಿತರು, ಕವಿಗಳು, ದಾರ್ಶನಿಕರು ಬದುಕಿ ಗ್ರಂಥರಚನೆ ಮಾಡಿದ್ದು ಇಲ್ಲಿ (**ನೋಡಿ– ಪ್ಯಾಲಸ್ತೀನ್**).

ಪ್ರಾಚೀನ ಇಸ್ರೇಲಿನಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ರಾಜ್ಯ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದವನು ಸಾಲ್. ಅವನ ತರುವಾಯ ರಾಜ್ಯವಾಳಿದ ಡೇವಿಡ್ ಈ ರಾಷ್ಟ್ರವನ್ನು ಬಲಪಡಿಸಿದ; ಜೆರೂಸಲೆಂ ನಗರವನ್ನು ರಾಜಧಾನಿಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡ. ಮುಂದೆ ರಾಜ್ಯವಾಳಿದ ಸಾಲಮನ್ ತಾಮ್ರದ ಸ್ತಂಭಗಳಿದ್ದ ದೇವಸ್ಥಾನವನ್ನು ರಾಜಧಾನಿಯಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿಸಿದ. ಆದರೆ ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ನುಗ್ಗಿ ಬರುತ್ತಿದ್ದ ದಾಳಿಕಾರರು ಅನೇಕ ಸಲ ಈ ದೇಶವನ್ನು ಗೆದ್ದು ಆಳಿದರು. ಇಸ್ರೇಲ್ ಪಶ್ಚಿಮದ ಫಲವತ್ತಾದ ನೈಲ್ ನದೀ ಬಯಲಿನಲ್ಲೂ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿನ ಅಷ್ಟೇ ಫಲವತ್ತಾದ ಯೂಫ್ರೆಟೀಸ್ ನದೀ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೂ ಇದ್ದ ಬಲಿಷ್ಠ ರಾಜ್ಯಗಳ ನಡುವಣ ಕಾಲ್ಚೆಂಡಾಯಿತು. ಅಸ್ಸೀರಿಯನ್ನರು, ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯನ್ನರು ಪರ್ಷಿಯನ್ನರು, ಗ್ರೀಕರು, ರೋಮನರು–ಹೀಗೆ ಒಬ್ಬರಾದ ಮೇಲೊಬ್ಬರು ಇಸ್ರೇಲನ್ನು ಗೆದ್ದು ಆಕ್ರಮಿಸಿದರು. ಮುಂದೆ ಇದು ಆಟೋಮನ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಭಾಗವಾಗಿದ್ದು, ಕೊನೆಗೆ ತುರ್ಕಿ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿಹೋಯಿತು. ಈ ಆಕ್ರಮಣಗಳ ನಡುವೆ ಇಸ್ರೇಲ್ ಕೊಂಚ ಕಾಲ ಮಾತ್ರ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಪಡೆದಿತ್ತು; ಉಳಿದ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ, ಶತ್ರುಗಳು ದೇಶವನ್ನು ನಾಶಗೊಳಿಸುತ್ತಿದ್ದಾಗಲೂ ಯೆಹೂದ್ಯರ ತಾಯ್ನಾಡಿನ ಮಮತೆ ಕುಗ್ಗಲಿಲ್ಲ; ಗೋಳುಗೋಡೆಯ (ವೇಲಿಂಗ್ ವಾಲ್) ಎದುರು ನಿಂತು ಪರದಾಸ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರಲಾಪಿಸಿ, ವಿಮೋಚನೆಗಾಗಿ ದೇವರಿಗೆ ಮೊರೆಯಿಡುತ್ತಿದ್ದರು.

ಈ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಂದಾಗಿ ಯೆಹೂದ್ಯರು ತಮ್ಮ ತಾಯ್ನಾಡನ್ನು ತೊರೆದು, ತಮ್ಮದೆಂದು ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುವ ದೇಶವಿಲ್ಲದೆ, ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲೂ ಹರಡಿ ಹೋಗಬೇಕಾಯಿತು. ಶತಮಾನಗಳ ಕಾಲ ಅವರ ಈ ಸ್ಥಿತಿ ಮುಂದುವರೆಯಿತು. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಯೆಹೂದ್ಯರು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯವೊಂದರ ರಚನೆಗಾಗಿ ಚಳವಳಿ ಹೂಡಿದರು. ಆ ಚಳವಳಿಯ ಪ್ರವರ್ತಕ ಟಿಯೋಡೋರ್ ಹರ್ಟ್ಸಲ್. ಕ್ರೌರ್ಯಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾಗಿ ಹರಡಿ ಹಂಚಿಹೋಗಿದ್ದ ಯೆಹೂದ್ಯರಿಗೆ ಪ್ಯಾಲಸ್ತೀನಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ನೆಲೆಯ ನಿರ್ಮಾಣವೇ ಈ ಚಳವಳಿಯ ಗುರಿ. ಸ್ವಪ್ರೇರಣೆಯಿಂದ ಹಿತೈಷಿಗಳು ಕೊಟ್ಟ ಹಣ, ರಾತ್‌ಚೈಲ್ಡ್ ನೀಡಿದ ಉದಾರ ಧನಸಹಾಯ ಇವುಗಳಿಂದ ಯೆಹೂದ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಹಾಯನಿಧಿಯೊಂದು ನಿರ್ಮಿತವಾಯಿತು. ಇದರಿಂದ ಪ್ಯಾಲಸ್ತೀನಿನಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಬಯಲಿಚ್ಛಿಸಿದವರಿಗೋಸ್ಕರ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಕೊಳ್ಳಲನುಕೂಲವಾಯಿತು. ಈ ಅನುಕೂಲವನ್ನೊದಗಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ 1908ರಲ್ಲಿ ಜಾಫದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಯೆಹೂದ್ಯ ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯವಾದಿ ನಿಯೋಗ ರಚಿಸಲಾಯಿತು.

ಎರಡು ಮಹಾಯುದ್ಧಗಳ ಪರಿಣಾಮ: 1914ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅನುಕೂಲ ಸಂದರ್ಭ ಒದಗಿತು. ಜರ್ಮನ್ನರ ಪಕ್ಷ ವಹಿಸಿದ್ದ ತುರ್ಕರು ಪ್ಯಾಲಸ್ತೀನ್ ಆಕ್ರಮಿಸಿದರು. ಯೆಹೂದ್ಯರ ನೈತಿಕ ಬೆಂಬಲ ಗಳಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರ್ಕಾರ ಯೆಹೂದ್ಯ ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯನೀತಿಗೆ ಮನ್ನಣೆ ಕೊಡುವುದಾಗಿ ತಿಳಿಯಪಡಿಸಿತು. ಈ ವಿಷಯವಾಗಿ ಮಿತ್ರರಾಷ್ಟ್ರಗಳೊಡನೆ ವಿಚಾರ ವಿನಿಮಯ ನಡೆಸಿದ ಮೇಲೆ 1917ರಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಲ್ಫುರ್ ಘೋಷಣೆ ಹೊರಬಂತು; ಅದರಲ್ಲಿ ಗ್ರೇಟ್ ಬ್ರಿಟನ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಕೆಲವು ಮಿತ್ರರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಯೆಹೂದ್ಯರಿಗಾಗಿ ಪ್ಯಾಲಸ್ತೀನಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ನೆಲೆಸುನಾಡನ್ನು ರಚಿಸುವ ಯೋಜನೆಗೆ ತಮ್ಮ ಬೆಂಬಲ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದುವು. ಅರಬ್ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮುಖಂಡರೂ ಇದನ್ನು ಸ್ವಾಗತಿಸಿದರು. 1919ರ ಜನವರಿ 3ರಂದು, ಪ್ಯಾರಿಸ್ ಶಾಂತಿ ಸಮ್ಮೇಳನದಲ್ಲಿ ಅರಬ್ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಪ್ರಧಾನ ನಿಯೋಗಿಯೂ ಇದನ್ನು ಒಪ್ಪಿದ. ಪ್ಯಾಲಸ್ತೀನು ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ರಕ್ಷಿತ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿರಬೇಕೆಂದು ಈ ಘೋಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಇಲ್ಲಿ ಯೆಹೂದ್ಯರಿಗಾಗಿ ಒಂದು ಹೊಸ ರಾಜ್ಯ ನಿರ್ಮಿಸುವ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ವಹಿಸಿಕೊಡಲಾಯಿತು. ರಾಷ್ಟ್ರಸಂಘದ (ಲೀಗ್ ಆಫ್ ನೇಷನ್ಸ್) ನಿರ್ಣಯದಂತೆ ಇದನ್ನು ಬ್ರಿಟನ್ನಿಗೆ ವಹಿಸಿಕೊಟ್ಟದ್ದು 1922ರಲ್ಲಿ.

ಅರಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಯೆಹೂದರ ಹಕ್ಕುಬಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇಬ್ಬರಿಗೂ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಕೊಡುವ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರ್ಕಾರ ಹುಡುಕುತ್ತಿತ್ತು. ಅರಬ್ ಪ್ಯಾಲಸ್ತೀನ್, ಯೆಹೂದ್ಯ ಪ್ಯಾಲಸ್ತೀನ್ ಎಂಬುದಾಗಿ ಆ ಸಣ್ಣ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಇಬ್ಭಾಗ ಮಾಡುವ ಯೋಚನೆಯೂ ಇತ್ತು. ಆದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ತೊಡಕುಗಳಿದ್ದುವು. ಅರಬ್ಬರ ಹಾಗೂ ಯೆಹೂದ್ಯರ ಎರಡು ಪ್ರಬಲ ಗುಂಪುಗಳು ಮೊದಲೇ ಯೋಚಿಸಿದಂತೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಬೇರ್ಪಟ್ಟಿರಲಿಲ್ಲ. ಯೆಹೂದ್ಯರಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಪವಿತ್ರಕ್ಷೇತ್ರವಾದ ಜೆರೂಸಲೆಂನಲ್ಲೇ ಬಹುಸಂಖ್ಯಾತ ಅರಬ್ಬರಿದ್ದರು. ಇದು ತಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸೇರಲೇಬೇಕೆಂದು ಯೆಹೂದ್ಯರ ಆಗ್ರಹ. ಅರಬ್ಬರು ಮಂಡಿಸಿದ ವಾದವೂ ನ್ಯಾಯವಾಗಿತ್ತು. ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಇಸ್ರೇಲ್ ರಾಜ್ಯ ರಚನೆಗೆ ಅವರು ಅನೇಕ ಆಕ್ಷೇಪಣೆಗಳನ್ನೆತ್ತಿದರು. ಹೊಸ ರಾಜ್ಯ ರಚನೆಯ

ಹಂಚಿಕೆಯಾದದ್ದು ರಾಜಕೀಯ ಒತ್ತಾಯದಿಂದ. ಅದು ಅರಬ್ ರಾಜ್ಯಗಳ ಕ್ಷೇಮ ಮುನ್ನಡೆಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಕುಟಿಲ ಪ್ರಯತ್ನ. ಪ್ಯಾಲಸ್ತೀನಿನ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಶೇ. 90ರಷ್ಟು (ಹೊರದೇಶಗಳಿಂದ ಯೆಹೂದ್ಯರು ವಲಸೆ ಬರುವ ಮುನ್ನ) ಜನ ಅರಬ್ಬರೇ ಇದ್ದರು. 7ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ರೋಮನ್ನರಿಂದ ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡಾಗಿನಿಂದಲೂ ಅಲ್ಲಿ ಅರಬ್ಬರೇ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದರು: ಈ ಅಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಹಂಚಿಕೆಯಿಂದ ಅರಬ್ ಜನಾಂಗವನ್ನು ಇಬ್ಭಾಗಮಾಡಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ; ಭಿನ್ನ ಭಿನ್ನ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಯೆಹೂದ್ಯರು ವಲಸೆ ಬಂದದ್ದರಿಂದ ಈಗಾಗಲೇ ಎಷ್ಟೋ ಅರಬ್ಬರು ಮನೆಮಠಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ನಿರಾಶ್ರಿತರಾಗಿದ್ದಾರೆ; ಮಧ್ಯ ಏಷ್ಯಕ್ಕೇ ಯೆಹೂದ್ಯರು ಅನ್ಯಜನರು. ಇದು ಅರಬ್ಬರ ವಾದ.

ಆದರೆ ಈ ಮಧ್ಯೆ ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಅರಬ್–ಯೆಹೂದ್ಯರ ಪ್ರಶ್ನೆ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಹೋಯಿತು. 1940ರ ಮುಂದಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಟ್ಲರನ ಉನ್ಮಾದಕ್ಕೆ ಅರವತ್ತು ಲಕ್ಷ ಯೆಹೂದ್ಯರು ಬಲಿಯಾದರು. ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗೆ ಬೆಲೆಯೇನಾದರೂ ಇದೆಯೆ ಎಂದು ವಿಶ್ವಾದ್ಯಂತ ಜನ ಶಂಕಿಸುವಂತಾಯಿತು. ಯೆಹೂದ್ಯರನ್ನು ನಾಶಗೊಳಿಸಿ ಅವರ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸುವುದು ಹಿಟ್ಲರನ ರೀತಿ **(ನೋಡಿ– ಹಿಟ್ಲರ್,–ಅಡಾಲ್ಫ್)**.

ಪ್ಯಾಲಸ್ತೀನಿನಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ನೆಲೆಯನ್ನೂರಿಸಬೇಕೆಂದು ಬಹುಕಾಲದಿಂದ ಆಸೆ ಹೊಂದಿದ್ದು, ಯುರೋಪಿನಿಂದ ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಬಂದು ತುಂಬಿದ್ದ ಯೆಹೂದ್ಯರಿಗೂ ಅರಬ್ಬರಿಗೂ 1947ರಲ್ಲಿ ಯುದ್ಧವಾಯಿತು. ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ನಿರ್ಣಯಕ್ಕಾನುಸಾರವಾಗಿ ಅಲ್ಲಿ 1948ರ ಮೇ 14ರಂದು ಬ್ರಿಟಿಷರ ರಕ್ಷಣೆ ಕೊನೆಗೊಂಡು, ಮೇ 15ರಂದು ಪ್ಯಾಲಿಸ್ತೀನಿನ ಉದಯವಾಯಿತು. ಅದು ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಸದಸ್ಯತ್ವ ಪಡೆಯಿತು. 1949ರ ಜನವರಿಯ ವರೆಗೂ ಯುದ್ಧ ಮುಂದುವರೆಯಿತು. ಅರಬ್ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೂ ಇಸ್ರೇಲಿಗೂ ನಡುವೆ ಶಾಂತಿ ಕೌಲಿನ ಸಹಿಯಾಗಿಲ್ಲ; ರಾಜತಾಂತ್ರಿಕ ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲ. ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆ ನೇಮಿಸಿರುವ ಯುದ್ಧ ವಿರಾಮ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಿದೆ. 1967ರಲ್ಲಿ ಇಸ್ರೇಲಿಗೂ ನೆರೆಯ ಅರಬ್ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೂ ನಡುವೆ ನಡೆದ ಆರು ದಿನಗಳ ಯುದ್ಧದ ಫಲವಾಗಿ ಇಡೀ ಜೆರೂಸಲೆಂ, ಜಾರ್ಡನ್ ನದಿಯ ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಯ ಪ್ರದೇಶ. ಸಿನಾಯ್ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪ ಮತ್ತು ಗೋಲನ್ ದಿಬ್ಬಗಳು ಇಸ್ರೇಲಿನ ವಶವಾದುವು. ಜೆರೂಸಲೆಂ ಅನ್ನು ಇಸ್ರೇಲ್ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ತಕ್ಷಣವೇ ವಿಲೀನಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು. ಆದರೆ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಒಪ್ಪಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿಲ್ಲ. 1973ರಲ್ಲಿ ಅರಬ್–ಇಸ್ರೇಲ್ ಯುದ್ಧದಿಂದಾಗಿ ಇಸ್ರೇಲ್‌ಗೆ ಅಪಾರ ನಷ್ಟ ಸಂಭವಿಸಿತು. ಅಮೆರಿಕದ ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆಯಲ್ಲಿ 1979ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಕ್ಯಾಂಪ್ ಡೇವಿಡ್ ಒಪ್ಪಂದದಂತೆ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಇಸ್ರೇಲ್ ನಡುವೆ ಶಾಂತಿ ನೆಲಸಿ ಸಿನಾಯ್ ಮರುಭೂಮಿಯನ್ನು ಈಜಿಪ್ಟಿಗೆ ಬಿಟ್ಟು ಕೊಡಲಾಯಿತು. 1982ರಲ್ಲಿ ಇಸ್ರೇಲ್ ಲೆಬನಾನ್‌ನಲ್ಲಿದ್ದ ಪ್ಯಾಲಸ್ತೀನ್ ವಿಮೋಚನಾ ಹೋರಾಟಗಾರರ ಶಿಬಿರಗಳ ಮೇಲೆ ಧಾಳಿ ನಡೆಸಿತು. 1987ರಲ್ಲಿ ಇಸ್ರೇಲ್ ಆಕ್ರಮಿತ ಗಾಜಾಪಟ್ಟಿ, ಪಶ್ಚಿಮದಂಡೆ, ಸರಿಯದ ಮತ್ತು ಗೋಲನ್ ದಿಬ್ಬಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಅರಬ್ಬರು ದಂಗೆಯೆದ್ದರು. 1992ರಲ್ಲಿ ಇಸ್ರೇಲ್ ಮತ್ತು ಅರಬ್ಬರ ನಡುವೆ ಸಂಧಾನವೇರ್ಪಟ್ಟಿತು. 1993ರಲ್ಲಿ ಇಸ್ರೇಲ್ ಮತ್ತು ಪ್ಯಾಲಸ್ತೀನ್ ಲಿಬರೇಷನ್ ಆರ್ಗನೈಸೇಷನ್ ನಡುವೆ ಶಾಂತಿ ಒಪ್ಪಂದವೇರ್ಪಟ್ಟಿತು. 1998ರಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಯತ್ತ ಪ್ಯಾಲಸ್ತೀನ್ ಅರಬ್ಬರ ಆಳಿಕೆ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಆದರೆ ಅರಬ್ಬರ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಇಂದಿಗೂ ಇಸ್ರೇಲ್‌ನ ಸೈನಿಕರ ವಶದಲ್ಲಿವೆ. 2002ರಲ್ಲಿ ಬಿಲ್ ಕ್ಲಿಂಟನ್, ಇಸ್ರೇಲ್ ಮತ್ತು ಪ್ಯಾಲಸ್ತೀನ್ ಅರಬ್ಬರ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯಾಗಿದ್ದ ಯಾಸರ ಅರಾಫತ್ ನಡುವೆ ವೈನದಿಯ ಒಪ್ಪಂದವಾಯಿತು. ಇದರಂತೆ ಇಸ್ರೇಲ್ ತಾನು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಅರಬ್ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ತನ್ನ ಸೈನ್ಯವನ್ನು ಹಿಂತೆಗೆ ಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಯಿತು. ಆದರೆ ಪ್ಯಾಲಸ್ತೀನಿನ ಹಿಜಾ ಬುಲ್ಲಾ ಮತ್ತು ಹಮಾಸ್ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರು ನಡೆಸುತ್ತಿರುವ ದೊಂಬಿಗಳಿಂದ ಶಾಂತಿ ನೆಲೆಸಿಲ್ಲ. ಇಸ್ರೇಲಿನ ಯಹೂದಿಯರು ಮತ್ತು ಅರಬ್ಬರ ನಡುವೆ ಒಪ್ಪಂದವೇರ್ಪಟ್ಟರೆ ಶಾಂತಿ ನೆಲೆಸಬಹುದು. (ಆರ್.ಟಿ.ಎಸ್.:ಕೆ.ಜಿ.)

ಇಸ್ಲಾಂ: ಮಹಮ್ಮದೀಯರ ಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಇರುವ ಅರಬ್ಬೀ ಹೆಸರು. ಪೈಗಂಬರ್ ಮಹಮ್ಮದರು ಬೋಧಿಸಿದ ಅನುಜ್ಞೆಯಂತೆ, ವಿಧಿನಿಯಮಗಳಂತೆ ನಡೆಯಬೇಕೆಂಬುದೇ ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮದ ತಿರುಳು. ಇಸ್ಲಾಂ ಎಂದರೆ ದೈವಸಂಕಲ್ಪಕ್ಕೆ ಶರಣಾಗತಿ. ಅದು ಮನುಷ್ಯನ ಸಹಜಧರ್ಮ; ಏಕೆಂದರೆ ಅವನನ್ನು ಹಾಗೆ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದವ ಸೃಷ್ಟಿಕರ್ತ–ಅಲ್ಲಾ. ಇಸ್ಲಾಂ ಎಂಬ ಹೆಸರನ್ನು ಮೊದಲು ಕೊಟ್ಟವ ಇಬ್ರಾಹೀಂ (ಏಬ್ರಾಹಾಂ) ಎಂದು ಕುರಾನ್ ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಇಬ್ರಾಹೀಂ ಮತ್ತು ಅವನ ಮಗ ಇಸ್ಮಾಯೀಲ್ ಅಲ್ಲಾಮಂದಿರದ (ಇದಕ್ಕೆ ಅನಂತರ ಕಾಬಾ ಎಂದು ಹೆಸರಾಯಿತು) ತಳಹದಿ ಹಾಕುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಹೀಗೆ ಪ್ರಾರ್ಥಿಸಿದರು; ಪ್ರಭು! ನಾವು ನಿನಗೆ ಶರಣಾಗುವಂತೆ (ಮುಸ್ಲೆಮಿನ್) ಮಾಡು; ನಮ್ಮ ಸಂತತಿಯಿಂದ, ನಿನಗೆ ಅಧೀನವಾದ ಜನಾಂಗವೊದನ್ನು ಸೃಜಿಸು ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ಭಕ್ತಿ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ನಮಗೆ ತೋರಿಸು, ನಮಗೆ ಕೃಪೆಮಾಡು. ನೀನು, ನೀನು ಮಾತ್ರವೇ ಸಂರಕ್ಷಕ, ದಯಾಮಯ.

ಅದೇ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಇಬ್ರಾಹೀಂ ತನ್ನ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಹೀಗೆ ವಿಧಿಸಿದ: ಓ ಮಕ್ಕಳೇ ! ನಿಶ್ಚಿತವಾಗಿಯೂ ಅಲ್ಲಾ ನಿಮಗೆ ಈ ಧರ್ಮವನ್ನು ಆರಿಸಿದ್ದಾನೆ: ಆದ್ದರಿಂದ, ನೀವು ಮುಸ್ಲಿಮರಾಗದೆ ಸಾಯಬೇಡಿ ಅಥವಾ ಜೇಕಬನಿಗೆ ಸಾವು ಬಂದಾಗ ನೀವು ಅಲ್ಲಿರುವಿರಾ? ಜೇಕಬ್ ಅವರನ್ನು ಕೇಳಿದ: ನಾನು ಸತ್ತ ಮೇಲೆ ನೀವು ಯಾರನ್ನು ಸೇವಿಸುವಿರಿ? ಅವರು ಹೇಳಿದರು: ನಿಮ್ಮ ದೇವನನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಪಿತೃಗಳಾದ ಇಬ್ರಾಹೀಂ, ಇಸ್ಮಾಯಿಲ್ ಮತ್ತು ಐಸಾಕರ ದೇವನನ್ನು–ಅವನೊಬ್ಬನನ್ನೇ–ನಾವು ಸೇವಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಅವನಿಗೆ ಶರಣಾಗುತ್ತೇವೆ. ಹೀಗೆ ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮದ ಚರಿತ್ರೆ ಮೊದಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಪೈಗಂಬರನ ಮಾತಿನಲ್ಲೇ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಆಡಂನ ಕಾಲದಿಂದ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಮತಧರ್ಮಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನವೂ ಸಂಪ್ರದಾಯಬದ್ಧವೂ ಆದುದೆಂದರೆ ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮವೇ. ಇದರ ಆಧಾರಭೂತವಾದ ಭಾವನೆಗಳು ಎರಡು : ಇಮಾನ್ – ನಂಬಿಕೆ. ಇದು ಮೊದಲನೆಯದು, ದೀನ್ – ಧರ್ಮ. ಇದು ಎರಡನೆಯದು.

ಇಸ್ಲಾಂ ಸಂಸ್ಥೆ ಐದು ಮೂಲಭೂತ ಸೂತ್ರಗಳ ಮೇಲೆ ನಿಂತಿದೆ. ದೇವರಿಗೆಲ್ಲ ದೇವನಾದ ಅಲ್ಲಾನಲ್ಲೂ ಪ್ರವಾದಿ ಪೈಗಂಬರರಲ್ಲೂ ಇರಬೇಕಾದ ನಂಬಿಕೆ ಮೊದಲನೆಯದು. ಉಳಿದ ನಾಲ್ಕೆಂದರೆ, ಪ್ರಾರ್ಥನೆ, ಉಪವಾಸ, ಝಕಾತ್ ಮತ್ತು ಯಾತ್ರೆ. ಮೊದಲ ಸೂತ್ರಕ್ಕೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಉಳಿದ ನಾಲ್ಕನ್ನು ಗಮನಿಸಬಹುದು.

ಸಾರತಃ ಮುಸ್ಲಿಮನೊಬ್ಬ ತನ್ನ ಸೃಷ್ಟಿಕರ್ತನೊಡನೆ ವೈಯಕ್ತಿಕವಾಗಿ ಮತ್ತು ಸಾಮೂಹಿಕವಾಗಿ ಮಸೀದಿಯಲ್ಲಿ ದಿನಕ್ಕೆ ಐದು ಸಲ ಪಡೆಯುವ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಸಾಧನವಾದದ್ದು ಪ್ರಾರ್ಥನೆ. ಪ್ರಾರ್ಥನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಮುಸ್ಲಿಮನೂ ತನ್ನ ದೇಹ, ಆತ್ಮಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಪವಿತ್ರ ಶಕ್ತಿಯ ಸಾನ್ನಿಧ್ಯದಲ್ಲಿ ತಾನಿದ್ದೇನೆಂಬುದನ್ನು ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ದೃಢ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸರ್ವ ದ್ರಷ್ಟಾರನೂ ಸರ್ವಜ್ಞಾತೃವೂ ಆದ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶನ ಮುಂದಿನ ಈ ಹಾಜರಿ ಮುಸ್ಲಿಮನನ್ನು ಎಲ್ಲ ಅನೀತಿಗಳಿಂದ ಮತ್ತು ಅಪರಾಧಗಳಿಂದ ದೂರವಿರಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಪ್ರಾರ್ಥನೆಯ ಮುಖ್ಯೋದ್ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಕುರಾನ್ ಹೀಗೆ ಹೇಳುತ್ತದೆ : ಪ್ರಾರ್ಥನೆ ಮುಸ್ಲಿಮನನ್ನು ದೇಹದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಆತ್ಮದಲ್ಲಿ ಕ್ಲುಪ್ತನನ್ನಾಗಿ, ವ್ಯವಸ್ಥಿತನನ್ನಾಗಿ, ಸ್ವಸ್ಥ ಹಾಗೂ ಶುದ್ಧನನ್ನಾಗಿ ಇರಿಸುವ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಸಾಧನ. ಸಾಮೂಹಿಕ ಪ್ರಾರ್ಥನೆಗಳು ಅವನ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಸಮಷ್ಟಿ ಚೈತನ್ಯವನ್ನೂ ಸಮಾನತೆ ಸೋದರತೆಗಳ ಭಾವನೆಗಳನ್ನೂ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ದೊಡ್ಡವರಿರಲಿ ಸಣ್ಣವರಿರಲಿ, ಧನಿಕರಿರಲಿ ದರಿದ್ರರಿರಲಿ, ದೊರೆಗಳಾಗಲಿ, ಪ್ರಜೆಗಳಾಗಲಿ ಎಲ್ಲ ಮುಸ್ಲಿಮರೂ ಧರ್ಮದಲ್ಲಿ ಸಹೋದರರು. ಆರೋಗ್ಯದಿಂದಿರಲಿ ಅಥವಾ ಕಾಯಿಲೆಯಿಂದಿರಲಿ, ಮೇಲೇಳಲು ಅಶಕ್ತರಾಗಿರಲಿ, ಶಾಂತಿಕಾಲದಲ್ಲಾಗಲಿ ಯುದ್ಧ ಕಾಲದಲ್ಲಾಗಲಿ ಮುಸ್ಲಿಮರಾದವರು ಅಲ್ಲಾನಿಗೆ ಪ್ರಾರ್ಥನೆ ಸಲ್ಲಿಸಲೇಬೇಕು : ಅದಕ್ಕಾಗಿ ವಿಶೇಷ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಪ್ರಾರ್ಥನೆಯ ಜೀವಾಳ ಕರುಣಾಮಯನಾದ ವಿಶ್ವೇಶನೊಡನೆ ಮುಸ್ಲಿಮನ ನೇರ ಸಂವಾದ.

ಉಪವಾಸದ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ಕುರಾನಿನಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ ನಿರೂಪಣೆಗೊಂಡಿದೆ : ಮಾನವ ಕುಲದ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಯೂ ತಪ್ಪು ಒಪ್ಪುಗಳ ಮಾನದಂಡವೂ ಆದ ಕುರಾನ್ ಪ್ರಕಾಶನಗೊಂಡ ತಿಂಗಳು ರಂಜಾನ್. ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿ ಹಾಜರಿರತಕ್ಕವರೆಲ್ಲ ಈ ತಿಂಗಳು ಉಪವಾಸವನ್ನಾಚರಿಸಿ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿ ಅನಾರೋಗ್ಯದಿಂದಿರುವವರು ಮತ್ತು ಪ್ರಯಾಣದಲ್ಲಿರುವವರು ಅಷ್ಟೇ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಇತರ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಉಪವಾಸವನ್ನಾಚರಿಸಲಿ. ಅಲ್ಲಾ ನಿಮಗೆ ಸುಖವನ್ನು ಬಯಸುತ್ತಾನೆ; ಕಷ್ಟಗಳನ್ನು ಬಯಸುವುದಿಲ್ಲ.

ಉಪವಾಸ ಎಲ್ಲ ಮುಸ್ಲಿಮರಿಗೂ–ಹೆಣ್ಣಾಗಲಿ, ಗಂಡಾಗಲಿ, ಬಡವರಾಗಲಿ, ಶ್ರೀಮಂತರಾಗಲಿ–ಕಡ್ಡಾಯವಾದುದು. ಇದರಿಂದ ಶ್ರೀಮಂತರು ಹಸಿವು. ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳ ವೈಯುಕ್ತಿಕ ಅನುಭವ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಮತ್ತು ರಂಜಾನಿನ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಬಡವರು ಶ್ರೀಮಂತರ ಸಮಾನಸ್ಕಂಧರಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅವರನ್ನು ಅಲಕ್ಷಿಸುವಂತಿಲ್ಲ. ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಲಾಭಗಳ ಜೊತೆಗೆ ವೈದ್ಯರು ಉಪವಾಸಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಮಹತ್ವ ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಮತ್ತು ಆಂತರಿಕ ವ್ಯಾಧಿಗಳಿಗೆ ಅದು ಏಕೈಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯೆಂದು ಭಾವಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಝಕಾತ್ ಎಂಬುದು ಒಂದು ಬಗೆಯ ದಾನ; ಅದರ ಉದ್ದೇಶ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸೇವೆ. ದೀನ ದರಿದ್ರರಿಗೆ ಆಹಾರವನ್ನೀಯುವುದು. ವಾರ್ಷಿಕ ಉಳಿತಾಯದ 2 1/2% ಯಷ್ಟನ್ನು–ಬಡವರ ಹಿತಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಮುಸ್ಲಿಮನೂ ಕೊಡಬೇಕು. ಜನಾಂಗದ ಒಳಿತಿಗಾಗಿ ಶ್ರೀಮಂತರು ಕೊಡಬೇಕಾಗಿದ್ದ ಕಡ್ಡಾಯ ತೆರಿಗೆಯಾಗಿತ್ತು. ಈ ಝಕಾತ್ ಇದರಿಂದ ಮುಸ್ಲಿಮರಿಗೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಮುಸ್ಲೀಮೇತರಿಗೂ ಲಾಭವಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಇಸ್ಲಾಮಿನ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಆಧಾರ ಸ್ತಂಭವೆಂದರೆ ಹಾಜ್. ಇದರ ಅರ್ಥ, ಸಾಧ್ಯವಾದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಮುಸ್ಲಿಮನೂ ತನ್ನ ಜೀವಮಾನದಲ್ಲಿ ಕಡೆಯಪಕ್ಷ ಒಂದು ಸಲವಾದರೂ ಮೆಕ್ಕಾದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ನಡೆಯುವ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮೇಳಕ್ಕೆ ಹೋಗಬೇಕು, ಹಿಂದೂಗಳಿಗೆ ಕಾಶಿ ರಾಮೇಶ್ವರ ಯಾತ್ರೆಗಳಿದ್ದಂತೆ ಮುಸಲ್ಮಾನರಿಗೆ ಮೆಕ್ಕಾಯಾತ್ರೆ.

ಪ್ರಪಂಚದ ಮೂಲೆಮೂಲೆಗಳಿಂದ ಸಾವಿರಾರು ಮಂದಿ, ಭಿನ್ನ ಭಿನ್ನ ದೇಶಗಳಿಗೆ, ವರ್ಣಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಜನಾಂಗಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ ದೊರೆಗಳು ಮತ್ತು ದರಿದ್ರರು ಸರಳವಾದ, ಹೊಲಿಗೆಯಿಲ್ಲದ ವಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ, ಬರಿಗಾಲಿನಲ್ಲಿ, ಬರಿತಲೆಯಲ್ಲಿ ಬಂದು ಒಂದು ಕೇಂದ್ರಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಸೇರುವಂಥ ಈ ಮೇಳ ಇಸ್ಲಾಮೀ ಸಾಮ್ಯವಾದದ ವಾರ್ಷಿಕ ಪ್ರದರ್ಶನವಾ

ಗಿದ್ದು, ಸೋದರತೆ, ಸಮಾನತೆಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವುದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ, ಎಲ್ಲ ಮಾನವಕುಲದ ಪರವಾಗಿ ಉದ್ದೇಶದ ಏಕತೆಯನ್ನು ಸಾರುತ್ತದೆ. ಪುರುಷರ ಮತ್ತು ಸ್ತ್ರೀಯರ, ಮುದುಕರ ಮತ್ತು ಯುವಕರ ಈ ಪ್ರವಾಹಗಳು ಅಸಂಖ್ಯ ಕಷ್ಟಗಳನ್ನು ಸಹಿಸಿ, ಪ್ರಾಣಕ್ಕೂ ಆಸ್ತಿಗೂ ಇರುವ ಅಪಾಯವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಿಸದೆ ಮರಳಿನ ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಅವೆಲ್ಲಕ್ಕೂ ಒಂದೇ ಗುರಿ–ಅಲ್ಲಾನಿಗೆ ತಮ್ಮ ಗೌರವವನ್ನು ಸಮರ್ಪಿಸುವುದು; ಅವನನ್ನು ಸರ್ವತ್ರ ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದ್ದರೂ ಸಾಮೂಹಿಕವಾಗಿ ಆತನನ್ನು ತಮ್ಮೆಲ್ಲರ ದೈವವೆಂದರು ಉದ್ಘೋಷಿಸುವುದು ಅವರ ಬಯಕೆ. ಇದು ಹಾಜ್ ಸಂಸ್ಥೆ.

ಹೀಗೆ ಇಸ್ಲಾಂ ದೇವರ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಗೋ ಹಾಗೆ ಸಹಮಾನವರ ಬಗ್ಗೆಯೂ ನಮಗೆ ಇರಬೇಕಾದ ಕರ್ತವ್ಯ ಶ್ರದ್ಧೆಯನ್ನು ಬೋಧಿಸುತ್ತದೆ.

ಷರೀಯತ್ ಎಂದರೆ ಇಸ್ಲಾಮಿನ ಶಾಸನ. ಯಾವುದು ಧರ್ಮಬದ್ಧ, ಯಾವುದು ನಿಷಿದ್ಧ ಎಂಬುದನ್ನಿದು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಕೃತ್ಯಗಳನ್ನು ಭಗವಂತನ ಹಕ್ಕುಗಳೆಂದೂ ಕೆಲವನ್ನು ಮಾನವರ ಹಕ್ಕುಗಳೆಂದೂ ಹೆಸರಿಸಲಾಗಿದೆ ಈ ಎರಡೂ ವರ್ಗದ ಕೃತ್ಯಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ಮತ್ತು ಆಂಶಿಕ ಎಂದು ಪುನರ್ವಿಭಾಗಿಸಲಾಗಿದೆ. ಭಗವಂತನ ಸಂಪೂರ್ಣ ಹಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಇವು ಸೇರಿವೆ. 1. ಶ್ರದ್ಧೆ ಅಥವಾ ಇಮಾನ್. 2. ಐದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರ್ಥನೆ. 3. ರಂಜಾನಿನ ಉಪವಾಸ. 4. ಆಹ್ನ ಅಥವಾ ಝಕಾತ್. 5. ಯಾತ್ರೆ 6. ಖುಮ್ಸ್–ಎಂದರೆ ಶತ್ರುವನ್ನು ಸೋಲಿಸುವುದರಿಂದ ಬಂದ ಲಾಭದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಗಣಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿದ್ದರಲ್ಲಿ ಐದನೆಯ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಸಲ್ಲಿಸುವುದು. 7. ಕೊಲೆ ಮಾಡದಿರುವುದು. 8. ಮಾದಕ ಪಾನೀಯಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸದಿರುವುದು. 9. ವ್ಯಭಿಚಾರ, ಜೂಜು ಮುಂತಾದವುಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗದಿರುವುದು.

ಭಗವಂತನ ಆಂಶಿಕ ಹಕ್ಕುಗಳು ಯಾವುವೆಂದರೆ, ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದರೂ ಸರ್ಕಾರದ ಉಸ್ತುವಾರಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿರತಕ್ಕವು; ಅಂದರೆ ಕಳ್ಳತನ ಇತ್ಯಾದಿ.

ವ್ಯಕ್ತಿಗತ ಹಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಇವು ಸೇರಿವೆ; 1. ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಕ್ಷೇಮ. 2. ಪ್ರತಿಷ್ಠೆಯ ಕ್ಷೇಮ. 3. ಆಸ್ತಿಯ ಕ್ಷೇಮ. 4. ವಿವಾಹಸಂಬಂಧಗಳ ಕ್ಷೇಮ. 5. ಪೋಷಕತ್ವದ ಕ್ಷೇಮ. 6. ಅನುವಂಶಿಕತೆಯ ಹಕ್ಕುಗಳ ಕ್ಷೇಮ. 7. ಎಲ್ಲ ನ್ಯಾಯಬದ್ಧ ಕೃತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಕ್ಷೇಮ.

ಆಂಶಿಕವಾದ ವ್ಯಕ್ತಿಗತ ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರದ (ಭಗವಂತನ) ಹಕ್ಕುಗಳು ಮತ್ತೊಬ್ಬರ ಪ್ರತಿಷ್ಠೆಯ ಮೇಲಿನ ಆಕ್ರಮಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದವು ಅಥವಾ ಮತ್ತೊಬ್ಬರ ಶೀಲದ ಮೇಲೆ ಆಕ್ರಮಣವೆಸಗುವಂಥವು. ಈ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಆಕ್ರಮಣಕಾರಿಯ ಮೇಲೆ ಸರ್ಕಾರ ಸ್ವತಂತ್ರ ಕ್ರಮವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಪೈಗಂಬರರ ಉಪದೇಶಗಳ ಸಾರ ಸರ್ವಸ್ವವನ್ನು ಮಥನಮಾಡಿ ಬಂದ ಮುಖ್ಯಾಂಶಗಳನ್ನು ತತ್ತ್ವಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬಹು ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಶ್ರದ್ಧಾವಂತನಾದವನು ಈ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಅವಿಚಲವಾದ ನಂಬಿಕೆಯನ್ನಿಡಬೇಕಾದುದು ಅಗತ್ಯ : ದೇವರನ್ನು ಅವನ ದೂತರು ಮತ್ತು ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಅವನ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳಾದ ಪ್ರವಾದಿಗಳನ್ನು ನಂಬಬೇಕು. ಭಗವಂತನ ಆಜ್ಞೆಗಳನ್ನು ಶಂಕಿಸಬಾರದು. ಪುನರುತ್ಥಾನದ ಮತ್ತು ತೀರ್ಪಿನ ದಿನದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ನಿಷ್ಠೆಯ ನಂಬಿಕೆ ಅಗತ್ಯ. ಪವಿತ್ರ ಕುರಾನಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಸಂಪ್ರದಾಯ ಪರಂಪರೆಯಲ್ಲಿ ಉಕ್ತವಾಗಿರುವಂಥವೇ ಅನುಕರಣಯೋಗ್ಯವಾದ ನೀತಿನಿಯಮಗಳು (ಅದೇಲ್‌ಗಳು).

ಪ್ರಾರ್ಥನೆ ಮತ್ತು ಪೂಜೆ (ಇಬಾದತ್) ಭವಗತ್ ಸಾನ್ನಿಧ್ಯವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಮಾನವನಿಗಿರುವ ಸುಲಭ ಮಾರ್ಗ. ಉಷಃಕಾಲ, ಪ್ರಾತಃಕಾಲ, ಮಧ್ಯಾಹ್ನ, ಸಂಜೆ ಮತ್ತು ರಾತ್ರಿ–ಹೀಗೆ ದಿನದಲ್ಲಿ ಐದು ಬಾರಿ ಪ್ರಾರ್ಥನೆ (ಸಲತ್) ಮಾಡಬೇಕು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಇಷ್‌ರಕ್ (ಸೂರ್ಯೋದಯದ ಬಳಿಕದ್ದು), ಜಹ ಮತ್ತು ತಹಜ್ಜದ್ (ಮಧ್ಯರಾತ್ರಿಯದು) ಪ್ರಾರ್ಥನೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ಅಥವಾ ಬಿಡುವ ವಿಷಯ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದು. ಮೌಜ್ಜಿನ್ (ಘೋಷಕ) ಪ್ರಾರ್ಥನೆಗೆ ಮೊದಲು ಕೂಗಿ ಹೇಳುವ ಮಾತುಗಳು ಹೀಗಿವೆ : ಭಗವಂತ ದೊಡ್ಡವ, ಅಲ್ಲಾನ ವಿನಾ ದೇವರಿಲ್ಲವೆಂಬುದಕ್ಕೆ ನಾನು ಸಾಕ್ಷಿ. ಮಹಮ್ಮದ್ ಭಗವಂತನ ಪ್ರವಾದಿಯೆಂಬುದಕ್ಕೆ ನಾನು ಸಾಕ್ಷಿ. ಪ್ರಾರ್ಥನೆಗೆ ಬರಲು ತ್ವರೆಮಾಡಿ, ಮುಕ್ತಿಗೆ ಬರಲು ತ್ವರೆಮಾಡಿ, ಅಲ್ಲಾನ ವಿನಾ ದೇವರಿಲ್ಲ. ಈ ವಾಕ್ಯಗಳು ಪ್ರಾರ್ಥನೆಗೆ ಇಸ್ಲಾಂ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವನ್ನು ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸುತ್ತವೆ.

ಇಸ್ಲಾಂ ಪ್ರಕಾರ ಮಾನವನ ನಿಜವಾದ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿ ಏನೂ ಕೆಡುಕಿಲ್ಲ; ಆದರೆ ಅವನಲ್ಲಿ ಕೆಡುಕುಮಾಡಲು ಪ್ರಲೋಭನಗೊಳ್ಳುವ ದೌರ್ಬಲ್ಯವಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕೆಡುಕು ಮಾನವಸ್ವಭಾವವಲ್ಲ. ಅರ್ಜಿತ ಗುಣ. ಅದೊಂದು ಮಾನಸಿಕ ವ್ಯಾಧಿ; ಅದನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಬೋಧನೆ ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಣದಿಂದ ಗುಣಪಡಿಸಬಹುದು. ಸ್ವಭಾವದಿಂದ ಕೆಟ್ಟವನಾದ ಸೈತಾನ್ ಪಾಪಮಾಡಿದವರಲ್ಲಿ ಎಂದರೆ ದೇವರ ಆಜ್ಞೆಗೆ ಅವಿಧೇಯರಾದವರಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿಗ. ಅವನ ಪಾಪಗಳೆಂದರೆ ಸ್ವಪ್ರತಿಷ್ಠೆ ಮತ್ತು ಅಹಂಕಾರ; ಇವು ಮಹಾಪಾಪಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿವೆ. ಕೆಟ್ಟ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯೆಂಬುದು ಪಾಶವೀ ಆತ್ಮದ ಪ್ರೇರಣೆ. ಕುರಾನಿನ ಒಂದು ಮೂಲಭಾಗ ಹೇಳುತ್ತದೆ:

ವಿಜೋಸೆಫ್ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. ನಾನು (ದೌರ್ಬಲ್ಯದಿಂದ) ಸರ್ವತಂತ್ರನೆಂದು ಘೋಷಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಅತ್ಯಂತ ನಿಶ್ಚಯವಾಗಿ ನನ್ನ ಪಾಶವೀ ಆತ್ಮ ಕೆಡುಕನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುತ್ತದೆ (ಆದ್ದರಿಂದ ಮನುಷ್ಯ ಕೆಡುಕನ್ನಾಚರಿಸುತ್ತಾನೆ); ಆದರೆ ಅದರ ಬಗೆಗೆ ಪರಮಾತ್ಮನಿಗೆ ಕರುಣೆಯಿದೆಹಿ.

ಆದಕಾರಣ, ಪಾಶವೀ ಆತ್ಮವನ್ನು ನಿಜವಾದ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಅಧೀನಗೊಳಿಸಿದರೆ, ಮನುಷ್ಯ ಕೆಡುಕಿನಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಗೊಳ್ಳಬಹುದು. ಪಾಪಗಳನ್ನು ದೊಡ್ಡವು ಮತ್ತು ಚಿಕ್ಕವೆಂದು ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ವಿಂಗಡಣೆಗೆ ಕುರಾನಿನ ಆಧಾರ ಹೀಗಿದೆ : ವಿಮಹಾಪಾಪಗಳನ್ನು ವರ್ಜಿಸಿ, ಕೇವಲ ಲಘುತರವಾದ ಅಪರಾಧಗಳನ್ನು ಎಸಗುವವರಿಗೆ ಭಗವಂತ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ದಯೆ ಸೂಸುತ್ತಾನೆಹಿ.

ಮಹಾಪಾಪಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಕೆಲವು ಹೀಗಿವೆ: ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ದೇವರ ಸಾಹಚರ್ಯ ಕಲ್ಪಿಸುವುದು: ಉದ್ದೇಶಪೂರ್ವಕ ಕೊಲೆಮಾಡುವುದು; ವ್ಯಭಿಚಾರ; ಕಳವು; ಅಸಹಜವಾದ ಅಪರಾಧ; ಕುಡಿತ; ದುಬಾರಿ ಬಡ್ಡಿ ಹಾಕುವುದು; ತಂದೆ ತಾಯಿಗಳಿಗೆ ಅವಿಧೇಯತೆ ತೋರುವುದು : ಕ್ವಾಜ್ಫ್ ಅಥವಾ ವಿವಾಹಪೂರ್ವ ಸಂಭೋಗ: ಸುಳ್ಳು ಸಾಕ್ಷಿ; ಅನಾಥರಿಗೆ ಮೋಸ; ಭಗವತ್ಕಾರುಣ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ನಿರಾಶೆ; ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಹೇಡಿತನ : ಪ್ರಾರ್ಥನೆಗಳ ಲಕ್ಷ್ಯ; ಜೂಜಾಟ; ಉಪವಾಸಗಳ ಅಲಕ್ಷ್ಯ.

ಯಾವುದೇ ಪಾಪಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕವಾಗಿ ಪಶ್ಚಾತ್ತಾಪ ಪಟ್ಟರೆ ಅದರಿಂದ ಭಗವಂತನ ಕರುಣೆ ಮತ್ತು ಮುಕ್ತಿ ದೊರಕಬಹುದು. ಮುಸ್ಲಿಮನಲ್ಲದವನೊಬ್ಬ ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮವನ್ನವಲಂಬಿಸಿದರೆ, ಅವನ ಹಿಂದಿನ ದೋಷಗಳೆಲ್ಲ ನಿವಾರಣೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಮುಸ್ಲಿಮನಾದವ ದೊಡ್ಡ ಪಾಪವೊಂದರಿಂದ ಪಾಪಿಯಾದರೂ ವಿಶ್ವಾಸ ದ್ರೋಹಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಆತ್ಮಹತ್ಯೆಯೊಂದು ಪಾಪ; ‘ಶ್ರದ್ಧಾಳುವೊಬ್ಬ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಶ್ರದ್ಧಾಳುವನ್ನು ತಪ್ಪು ತಿಳಿವಳಿಕೆಯಿಂದಲ್ಲದೆ ಕೊಲ್ಲುವುದು ತಪ್ಪಾಗುತ್ತದೆ’ ಎಂಬ ಕುರಾನಿನ ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕೆ ಪುಷ್ಟಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ತನ್ನನ್ನು ತಾನು ಕೊಂದುಕೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲಿ ತಪ್ಪು ತಿಳುವಳಿಕೆಗಿಂತ ಸರಿಯಾದ ಉದ್ದೇಶವೇ ಕಂಡುಬರುತ್ತದಾದ ಕಾರಣ ಅದೊಂದು ಪಾಪ. ಸಂಪ್ರದಾಯದ ಪ್ರಕಾರ ತನ್ನನ್ನು ತಾನು ಕೊಂದುಕೊಳ್ಳುವವ ನರಕದಲ್ಲಿ ನರಳುತ್ತಾನೆ. ಇಸ್ಲಾಮಿನಲ್ಲಿ, ಜೀವಕ್ಕೆ ಗೌರವವುಂಟು, ಅದರ ನಾಶಕ್ಕೆ ಅದರ ಮಾಲೀಕನೆ ಕಾರಣನಾದರೂ ಅದು ನಿಷಿದ್ಧ, ಈ ಕಾರಣದಿಂದ, ಮುಸ್ಲಿಂ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆಯಿಂದಾಗುವ ಮರಣಗಳು ವಿರಳ. ಮುಸ್ಲಿಮನಾದ ಭಗವಂತನ ಆಜ್ಞೆಗಳಿಗೆ ಒಳಪಡಬೇಕು ಮತ್ತು ಅಪರಿಹಾರ್ಯವಾದ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಸಂಗಗಳನ್ನೂ ಉಲ್ಲಾಸದಿಂದ ಅಂಗೀಕರಿಸಬೇಕು. ಕೆಲವು ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಮಾನವ ಜೀವಿಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಸರ್ವಶಕ್ತನಾದ ದೇವರು ವಿಧಿಸಿರುವ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳೆಂದು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು–ಎಂಬ ಮಾತಿಗೆ ಕುರಾನಿನ ಈ ವಾಕ್ಯ ಪುಷ್ಟಿಯನ್ನೀಯುತ್ತದೆ : ವಿಆತ ನಿಮ್ಮನ್ನು ಭಯದಿಂದ, ಹಸಿವಿನಿಂದ, ಆಸ್ತಿ ನಷ್ಟದಿಂದ, ಬದುಕು ಮತ್ತು ಫಲಗಳಿಂದ ನಿಶ್ಚಿತವಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಾನೆ; (ಓ ಪ್ರವಾದಿಯೇ), ರೋಗಿಗೆ (ಈ ಎಲ್ಲ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ) ಸುವಾರ್ತೆಗಳನ್ನು ನೀಡು, ಆಗ ಆತ ದುರದೃಷ್ಟಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿದ್ದರೂ ‘ನಿಜವಾಗಿ ನಾವು ಭಗವಂತನಿಗೆ ಸೇರಿದವರು, ಅವನಲ್ಲಿಗೇ ಖಂಡಿತ ಮರಳುತ್ತೇವೆ’ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾನೆ.

ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ, ಆತ್ಮಹತ್ಯೆಗೆ ಯತ್ನಿಸುವ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬನೂ ಭಗವಂತನೇ ದುರದೃಷ್ಟಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಳುಹಿಸಿರುವ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳ ವಿರುದ್ಧ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ದಂಗೆ ಎದ್ದಂತಾಗುತ್ತದೆ.

ಇಸ್ಲಾಮಿನ ಪ್ರಕಾರ ಯಜ್ಞದ ಹಿಂದಿರುವ ಭಾವನೆ ದರಿದ್ರರಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವುದು ಅಥವಾ ಜನರ ಹಸಿವನ್ನು ತಣಿಸುವುದು. ಅದು ಔದಾರ್ಯದ ಅಥವಾ ಹಬ್ಬದ ಆಚರಣೆ. ಮುಸ್ಲಿಮರಲ್ಲಿ ಯಜ್ಞಾಹುತಿಗೊಂಡ ಪ್ರಾಣಿಯ ಮಾಂಸವನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿತರೆಲ್ಲ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಅದು ಆರಾಧನೆಯ ವಿಹಿತಕರ್ಮ.

ಮುಸ್ಲಿಮನಾದವ ಮರಣವನ್ನು ಬಯಸಬಾರದು, ಏಕೆಂದರೆ, ಆತ ಸದಾಚಾರಿಯಾಗಿದ್ದರೆ, ಅದರಿಂದ ಅವನ ಜೀವಮಾನ ದೀರ್ಘವಾಗಬಹುದು, ಕೆಟ್ಟವನಾಗಿದ್ದರೆ ಒಳಿತನ್ನೆಸಗುವ ಮತ್ತು ಕೆಡುಕಿಗಾಗಿ ಪಶ್ಚಾತ್ತಾಪಪಡುವ ಅವಕಾಶ ಅವನಿಗಿದ್ದೀತು. ಆದರೆ ಸಾವನ್ನೆದುರಿಸಬೇಕಾದ ಆತ್ಮ ಭಗವದಿಚ್ಛೆಗೆ ಶರಣಾಗಬೇಕು ಮತ್ತು ಉಲ್ಲಸಿತ ಹೃದಯದಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ ತನ್ನನ್ನರ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಕುರಾನ್ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಿಗೂ ಮರಣದ ವೇಳೆ ನಿಶ್ಚಿತವಾಗಿದೆ. ಸಮಾಧಿಯಾದ ಬಳಿಕ. ಮೃತವ್ಯಕ್ತಿ ಮುಂಕರ್ ಮತ್ತು ನಕಿರ್ ಎಂಬಿಬ್ಬರು ದೇವದೂತರನ್ನು ಸಂಧಿಸುತ್ತಾನೆ; ಅವರು ಅವನನ್ನು ಅವನ ಧರ್ಮ, ದೇವರು ಮತ್ತು ಶ್ರದ್ಧೆಗಳ ಬಗೆಗೆ ಪ್ರಶ್ನಿಸುತ್ತಾರೆ; ಅವರು ಅವನನ್ನು ಅವನ ಧರ್ಮ, ದೇವರು ಮತ್ತು ಶ್ರದ್ಧೆಗಳ ಬಗೆಗೆ ಪ್ರಶ್ನಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮೃತವ್ಯಕ್ತಿಯ ಆತ್ಮದಿಂದ ಅವರು ತೃಪ್ತಿಕರವಾದ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಪಡೆದಲ್ಲಿ, ಅವನನ್ನು ಪುನರುತ್ಥಾನದ ದಿನದವರೆಗೆ ಪ್ರಶಾಂತವಾದ ಅವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಇರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇಲ್ಲವಾದರೆ, ಪುನರುತ್ಥಾನವಾಗುವ ತನಕ ಆತ ಹಿಂಸೆಗೆ ಗುರಿಯಾಗಬೇಕು. ಅನಂತರ ಒಳಿತು ಕೆಡುಕುಗಳೆರಡನ್ನೂ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಪುನರುತ್ಥಾನವಾಗುವ ತನಕ ಆತ ಹಿಂಸೆಗೆ ಗುರಿಯಾಗಬೇಕು. ಅನಂತರ ಒಳಿತು ಕೆಡುಕುಗಳೆರಡನ್ನೂ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಪುರಸ್ಕಾರವನ್ನೊ ಶಿಕ್ಷೆಯನ್ನೊ ವಿಧಿಸಲಾಗುವುದು. ಸಾವು ಹಾಗೂ ಪುನರುತ್ಥಾನಗಳ ನಡುವಣ ಅವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಬರ್ಝ್ ಅಖ್ ಎಂದು ಕರೆದಿದೆ. ಸೂಫಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಅದು ಅರ್ಧಭೌತಿಕ ಮತ್ತು ಅರ್ಧ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಜೀವನ.

ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮ

ಮುಸ್ಲಿ ಪಾಪಿಗಳ (ಷಫ) ಪರವಾಗಿ ತೀರ್ಪಿನ ದಿನದಂದು ಪ್ರವಾದಿ ಮಧ್ಯಸ್ತಿಕೆ ವಹಿಸುವನೆಂದು ಸಂಪ್ರದಾಯವಾಗಿ ಮುಸ್ಲಿಮರಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿರುವ ನಂಬಿಕೆ. ಕುರಾನ್ ಪ್ರಕಾರ. ಮುಸ್ಲಿಮನಾದ ಭಗವತ್ಕರುಣೆಯಲ್ಲಿ ಭರವಸೆ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳಕೂಡದು. ತನ್ನ ಬದುಕಿನ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಾತ್ತಾಪ ಪಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಆತ ಮೋಕ್ಷ ಗಳಿಸಬಹುದು.

ದೇವತೆಗಳ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಇಸ್ಲಾಂ ಒಪ್ಪುತ್ತದೆ. ಜ್ವಾಲಾದೇಹಿಗಳಾದ ಅವರು ದೇವರಿಗೂ ಮಾನವರಿಗೂ ನಡುವೆ ಇದ್ದಾರೆ. ಗೇಬ್ರಿಯಲ್, ಮೈಕೇಲ್, ಅಜ್ರೇಲ್ ಮತ್ತು ಇಸ್ರಾಫಿಲ್–ಇವರು ನಾಲ್ವರು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ದೇವತೆಗಳು. ದಾನವಾಂಶವನ್ನುಳ್ಳವರೂ ಇದ್ದಾರೆ. ಇಬ್ಲಿಸ್ ಅಂಥವರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ. ಆಡಮ್ಮನಿಗೆ ಗೌರವ ಸಲ್ಲಿಸಿದ ಈತನನ್ನು ದೇವರು ಬಹಿಷ್ಕರಿಸಿದ. ಈ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಹುಟ್ಟು ಸಾವುಗಳುಂಟು. ಪ್ರವಾದಿಗಳ ಮೂಲಕ ದೇವರ ಸಂದೇಶ ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ನಡೆದುಬಂದಿದೆ. ಅಂಥ 104 ಪವಿತ್ರಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ನಾಲ್ಕು ಮಾತ್ರ ಉಳಿದಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕುರಾನು ಒಂದು. ಪ್ರವಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಆರು ಜನ ಹಳೆಯ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳನ್ನು ತೊಡೆದು ಹಾಕಿ ಧರ್ಮವನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಕಾಲಾನುಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಅವರ ಹೆಸರುಗಳು ಹೀಗಿವೆ: ಆಡಮ್, ನೋವ, ಏಬ್ರಹಾಂ, ಮೋಸೆಸ್, ಜೀಸಸ್ ಮತ್ತು ಮಹಮ್ಮದ್.

ಸತ್ತವರನ್ನು ಗೋರಿಗೊಳಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಅವರ ಆತ್ಮಗಳು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಪಾಪ ಪುಣ್ಯಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಸುಖವನ್ನೋ ಪಡೆದು ಸ್ವರ್ಗಕ್ಕೋ ನರಕಕ್ಕೋ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ದೇವರಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಪ್ರವಾದಿಯಲ್ಲಿ ದೃಢನಂಬಿಕೆ ಉಳ್ಳವರು ನೇರ ಸ್ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರವಾದಿಗಳಿಗೆ ಈ ಭಾಗ್ಯ ಉಂಟು; ಅಥವಾ ಹಸಿರು ಹಕ್ಕಿಯಾಗಿ ಸ್ವರ್ಗೋದ್ಯಾನದಲ್ಲಿ ಆನಂದದಿಂದಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ಭಾಗ್ಯ ಹುತಾತ್ಮರಿಗುಂಟು. ಸಾಮಾನ್ಯರ ಆತ್ಮಗಳು ತಮ್ಮ ಗೋರಿಗಳ ಬಳಿಯೇ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಆಡಂನ ಜೊತೆ ಮೊದಲ ಸ್ವರ್ಗದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಪಾಪಿಗಳ ಆತ್ಮಗಳು ಹರ್ದಮೌತ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಸ್ವರ್ಗ–ಎರಡನ್ನೂ ಕಳೆದುಕೊಂಡು ತ್ರಿಶಂಕುಗಳಾಗಿ ಪಡಬಾರದ ಯಾತನೆಗೆ ಗುರಿಯಾಗುತ್ತವೆ.

ನರಕದಲ್ಲಿ ಏಳು ಭಾಗಗಳಿವೆ. ಅಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದ ಪಾಷಂಡಿಗಳಿಗೆ ಸುಲಭದಲ್ಲಿ ಮುಕ್ತಿ ಇಲ್ಲ. ಪಶ್ಚಾತ್ತಾಪದಿಂದ ಪರಿಷ್ಕಾರಗೊಂಡಲ್ಲಿ ಮುಸಲ್ಮಾನರು ನರಕದಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆ ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಸುಂತಿ ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮದಲ್ಲಿನ ನಂಬಿಕೆಯ ಮುದ್ರ ಸ್ವರೂಪವಾದ್ದು. ಆರರಿಂದ ಎಂಟು ವರ್ಷದ ಮಕ್ಕಳಿಗೆಲ್ಲ ಇದನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕುರಾನಿನ ಪ್ರಕಾರ ದ್ರಾಕ್ಷರಸದಂಥ ಮಾದಕದ್ರವ್ಯಗಳ ಸೇವನೆ ಕೂಡದು. ಇನ್ನೂ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿರುವವರು ಅಫೀಮು, ಕಾಫಿ, ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸರು. ಮಾಂಸಾಹಾರದಲ್ಲೂ ಒಂದು ವಿವೇಕ ಉಂಟು. ರಕ್ತ, ಹಂದಿ ಮಾಂಸ, ವಯಸ್ಸಾಗಿ ಅಥವಾ ಕಾಯಿಲೆಯಿಂದ ಸತ್ತ ಪ್ರಾಣಿ, ದೇವರ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಕಡಿದಂಥ ಪ್ರಾಣಿ, ಪೆಟ್ಟು ಕೊಟ್ಟು ಕೊಂದಂಥಾದ್ದು, ಬೇರೊಂದು ಪ್ರಾಣಿ ಕಚ್ಚಿಕೊಂದದ್ದು–ಇಂಥವು ಸೇವನಾಬಾಹಿರ. ದೇವರ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಶುದ್ಧವಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಯುಕ್ತವಿಧಿಯಿಂದ ಮಾತ್ರ ಕಡಿದು ಅವುಗಳ ಮಾಂಸವನ್ನು ಬಳಸತಕ್ಕದ್ದೆಂದು ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಅಂತೆಯೇ ಜೂಜಾಟ ನಿಷಿದ್ಧ. ಜೂಜುಗಾರನ ಸಾಕ್ಷಿಯನ್ನು ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಒಪ್ಪದು. ಪರಧನಾಪಹರಣ ಮಹಾ ಪಾಪ. ಅದೇರೀತಿ ಕಲೆಯ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಮಾನವರ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವುದೂ ಹೇಯ. ಹಾಗೆ ಮಾಡಿದವರು ನರಕಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತಾರೆ.

ಯುದ್ಧ, ಜಗಳಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಪ್ಪದಿದ್ದರೂ ಪಾಷಂಡಿಗಳ ವಿರುದ್ಧ ನಡೆಸುವ ಧರ್ಮಯುದ್ಧವನ್ನು ಇಸ್ಲಾಂ ಒಪ್ಪುತ್ತದೆ. ಅಂಥ ಯುದ್ಧಗಳಲ್ಲಿ ವೀರಮರಣ ಪಡೆದವರನ್ನು ಹುತಾತ್ಮರೆಂದು ಗೌರವಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಶತ್ರುಗಳಿಗೆ ಬದುಕಲು ಇದ್ದುದು ಎರಡೇ ಮಾರ್ಗ. ಒಂದು ಇಸ್ಲಾಮನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುವುದು. ಎರಡು ಕೇಳಿದಷ್ಟು ಪರಿಹಾರ ಕೊಡುವುದು. ಇಲ್ಲದಲ್ಲಿ ಯುದ್ಧವೇ ಅದರ ಅದೃಷ್ಟವನ್ನು ನಿಶ್ಚಯಿಸುತ್ತಿತ್ತು.

ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮದ ಒಳತಿರುಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದರೆ ವಿಶ್ವದ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಮುಖ ಧರ್ಮಗಳ ತಾತ್ಪರ್ಯವೂ ಒಂದೇ ಎಂಬ ಭಾವನೆ ಪುಷ್ಟಿಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾರ್ಥನೆ, ಸರಳಜೀವನಕ್ರಮ, ದಾನಧರ್ಮ, ಪರೋಪಕಾರ, ಆತ್ಮೋದ್ಧಾರ ಮುಂತಾದ ಎಲ್ಲ ಧರ್ಮಗಳ ಪಲ್ಲವಿ. ಅವನ್ನೇ ಇಸ್ಲಾಂನಲ್ಲೂ ಕಾಣಬಹುದು. ಪ್ರಾರ್ಥನೆಗಳು ಮುಸ್ಲಿಮನ ಧಾರ್ಮಿಕ ಕರ್ತವ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಲಘುವಾದ ಭಾಗವೇನಲ್ಲ; ಏಕೆಂದರೆ ಅವು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಸಿದ್ಧತಾಶುದ್ಧಿಗಳನ್ನೊಳಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ; ನಿಜಕ್ಕೂ ಶುಚಿರ್ಭೂತತೆ ದೈವಿಕತೆಯ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಅಂಗವೆಂಬುದನ್ನು ಪ್ರವಾದಿ ತನ್ನ ಅನುಯಾಯಿಗಳಿಗೆ ಮನವರಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ; ಮತ್ತು ಮುಸ್ಲಿಮರ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಿನ ಶೌಚ ಅದರ ವಾಸ್ತವಿಕ ಪ್ರಭಾವದಲ್ಲಿನ ಒಂದು ಸೊಗಸಾದ ಲಕ್ಷಣವಾಗಿದೆ. ಮಸೀದಿಯ ಪ್ರಾರ್ಥನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಮೃದ್ಧವಾದ ಮತ್ತು ನಿಜವಾದ ಕಳಕಳಿಯಿದೆ. ಆರಾಧಕರು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿಯಿಂದ ಸೇರುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರವಾದಿ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಖಾಸಗಿಯಾಗಿ ಪ್ರಾರ್ಥನೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಆಗಾಗ ಒತ್ತಿ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ; ಮತ್ತು ದೇವರನ್ನರ್ಚಿಸುತ್ತ ಇರುಳನ್ನು ಕಳೆಯುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕೊಂಡಾಡುತ್ತಾನೆ.

ಮಧ್ಯ ಹಾಗೂ ಪಶ್ಚಿಮ ಆಫ್ರಿಕದಲ್ಲಿ ಇಸ್ಲಾಮಿನ ಪ್ರಭಾವ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಹಿತಕರ ಸ್ವರೂಪದ್ದಾಗಿದೆಯೆಂದು ಎಲ್ಲ ಜಾಗೃತ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕ ವೀಕ್ಷಕರು ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ತನ್ನ ಪ್ರಚಾರಕರಿಂದ ತುಂಬಿಹೋಗಿರುವ ಆ ವಿಶಾಲ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಅದು ಸಂಯಮ ಸಹನೆಗಳ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸಿದೆ; ಅದರ ಬೋಧನೆಯ ಪ್ರಭಾವ ಎಷ್ಟು ಅಪಾರವೆಂದರೆ, ಮುಸ್ಲಿಮ ನಿವಾಸಿಗಳಿರುವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ–ನಾಸ್ತಿಕರಿರುವ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡ–ಕುಡಿತದಿಂದ ಮತ್ತನಾದ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಾಣುವುದೂ ದುರ್ಲಭ ಎನ್ನಲಾಗಿದೆ.

ಸೆನೆಗಾಲ್‌ನಿಂದ ಲಾಗೋಸ್‌ವರೆಗೆ, ಎರಡು ಸಾವಿರ ಮೈಲಿಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ, ಒಂದು ಮಸೀದಿಯಾದರೂ ಇಲ್ಲದಿರುವಂಥ ಮುಖ್ಯ ನಗರ ಕಾಣಸಿಗದು. ಯಾವನಾದರೂ ನಾಸ್ತಿಕ–ಆತ ಎಷ್ಟೇ ಯಃಕಶ್ಚಿತ್ ಅಥವಾ ಕೀಳಾಗಿರಲಿ–ಇಸ್ಲಾಮನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಿದ ಕೂಡಲೇ, ಅವನಿಗೆ ಸಮಾನತೆ ತೋರಿ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಈ ಧರ್ಮದ ಮನೋವೈಶಾಲ್ಯ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ.

ಮುಸ್ಲಿಂ ಉಪಾಧ್ಯಾಯರು ತಮ್ಮ ನೆರೆಯೊರೆಯವರ ಮೇಲೆ ಆಚರಣೆ ಮತ್ತು ಉಪದೇಶಗಳಿಂದ ಸತ್ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತಿರುವುದಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ನಿರ್ಶನಗಳಿವೆ. ಮಧ್ಯ ಹಾಗೂ ಪಶ್ಚಿಮ ಆಫ್ರಿಕದಲ್ಲಿ ಇಸ್ಲಾಂ ಹರಡಿದ್ದರಿಂದ, ಗುಲಾಮ ವ್ಯಾಪಾರದ, ದಾರುಣತೆಯ ವಿರುದ್ಧ ಅದು ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾದ ರಕ್ಷಣೆಯಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿದೆ. ತನ್ನನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದ ಜನಾಂಗಕ್ಕೆ ಇಸ್ಲಾಂ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನೊದಗಿಸಿದೆ. ಅವರನ್ನು ಒಂದು ಪ್ರಬಲ ಧಾರ್ಮಿಕ ಬಾಂಧವ್ಯದಲ್ಲಿ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಒಗ್ಗೂಡಿಸಿ, ಶಕ್ತರಾದ ಗುಲಾಮೀ ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನವರು ತಮ್ಮ ಸಂಘಟಿತಕಾರ್ಯಗಳಿಂದ ವಿಫಲಗೊಳಿಸಲು ಸಹಾಯಮಾಡಿದೆ.

ಇಸ್ಲಾಮಿ ಜನ ಸಹಜವಾಗಿ ಸಾಹಸಪ್ರಿಯರು. ಜ್ಞಾನಾಕಾಂಕ್ಷಿಗಳು. ಅರಬ್ಬೀ ಭಾಷೆಯ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ಅವರು ಸಾಹಿತ್ಯಾಕಾಂಕ್ಷಿಗಳಾಗಿ ಉದಾತ್ತದೃಷ್ಟಿಯನ್ನೂ, ವಿಶಾಲ ಅಭಿರುಚಿಗಳನ್ನೂ, ತಮ್ಮ ನಾಸ್ತಿಕ ಸಹಜೀವಿಗಳಿಂದ ತಮ್ಮನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಂಥ ಶಕ್ತಿಯುತ ಸ್ವಭಾವಗಳನ್ನೂ ಪಡೆದುಕೊಂಡರು. ಕೈರೋದಲ್ಲಿರುವ ಅಜ್ಹರ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಮಹಾ ಮಸೀದಿಯಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಆಫ್ರಿಕದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಬರಿಗಾಲಿನಲ್ಲಿ ಪಯಣ ಮಾಡುವುದುಂಟು.

ಈಗ ಇಸ್ಲಾಮಿನ ಒಂದು ಅವಶ್ಯಾಂಗವೆಂದು ಪರಿಗಣಿತವಾಗಿರುವ ದುರ್ದಮ ಸಂಸ್ಕಾರಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಜಟಿಲ ಜಾಲವನ್ನು ಮೂಲದಲ್ಲಿ ನಾವು ಕಾಣೆವು. ಇಸ್ಲಾಂ ಒಂದು ಸರಳ ಸುಲಭವಾದ ಧರ್ಮ; ಯಾವ ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯೂ ಇಲ್ಲದ್ದು. (ಎಸ್.ಜಿ.ಎಂ.)

ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮ: ಇಸ್ಲಾಂ ಎಂಬುದು ಅರಬ್ಬಿ ಭಾಷೆಯ ಸಲಾಮ್ ಪದದಿಂದ ಬಂದಿದೆ. ಶರಣಾಗು ಅಥವಾ ಒಳಪಡು ಎಂಬುದು ಇದರರ್ಥ. ಪ್ರವಾದಿ ಮಹಮ್ಮದ್‌ನು ಬೋಧಿಸಿದ ಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಶರಣಾದವರನ್ನು ಮುಸ್ಲಿಮರು ಅಥವಾ ಇಸ್ಲಾಮಿಯರು ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ಏಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಉದಯಿಸಿದ ಪ್ರಮುಖ ಧರ್ಮಗಳ ಪೈಕಿ ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮವೂ ಒಂದು. ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮದ ಮೂಲ ನೆಲೆ ಇಂದಿನ ಸೌದಿ ಅರೇಬಿಯದ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಹೆಜಾಜ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಮೆಕ್ಕಾ ನಗರ. ಮೆಕ್ಕಾ ಮತ್ತು ಮದೀನಾ ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮದ ಪ್ರಮುಖ ಕೇಂದ್ರಗಳು.

ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮ ಏಕದೇವತಾರಾಧನೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುತ್ತದೆ. ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮದ ಪ್ರಕಾರ ದೇವರು ಒಬ್ಬನೇ ಅವನೇ ಅಲ್ಲಾ. ಅವನನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಬೇರಾವ ದೇವರಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲಾಹ್ ಸಕಲ ಜೀವಿಗಳ ಸೃಷ್ಟಿ ಕರ್ತ. ಮಹಮ್ಮದರು ಪ್ರವಾದಿ ಮಾತ್ರ ಎಂಬುದಾಗಿ ಈ ಧರ್ಮ ಸಾರುತ್ತದೆ. ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮ ಮನುಷ್ಯ ದಯಾಳುವಿನಂತೆ ಬದುಕಬೇಕೆಂದು ಸಾರುತ್ತದೆ. ಬಡವರು, ಅನಾಥರು, ನಿರ್ಗತಿಕರು ಹಾಗೂ ಹಿರಿಯರ ಬಗ್ಗೆ ದಯೆ, ಅನುಕಂಪವಿರಬೇಕೆಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಸಂಪತ್ತಿನ ಕ್ರೋಡೀಕರಣವನ್ನು ಅಲ್ಲಗಳೆದು ಅದು ಸರ್ವರಲ್ಲೂ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಬೇಕೆಂದು ಬಯಸುತ್ತದೆ.

ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮದ ಪೂರ್ಣ ತಿರುಳು ಅದರ ಧರ್ಮಗ್ರಂಥ ಕುರಾನ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಿಂಬಿತವಾಗಿದೆ. ಕುರಾನ್ ಎಂದರೆ ಓದಲು ಅರ್ಹವಾದುದು ಎಂಬುದಾಗಿದೆ. ಕುರಾನ್ ಕೇವಲ ಧರ್ಮಗ್ರಂಥವಲ್ಲ, ಇದು ಸಕಲ ಮುಸ್ಲಿಂ ಸಮುದಾಯದವರ ಜೀವನದ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಯೂ ಆಗಿದೆ. ಮಹಮ್ಮದಿಯರ ನಂಬಿಕೆಯಂತೆ ಕುರಾನ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಡಕವಾಗಿರುವ ಬಹುತೇಕ ಅಂಶಗಳು ದೇವರಿಂದ ಗೇಬ್ರಿಯಲ್ ಮೂಲಕ ಮಹಮ್ಮದರಿಗೆ ಬೋಧಿಸಿದ ಜೀವನ ತತ್ತ್ವಗಳಾಗಿವೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಪ್ರವಾದಿ ಮಹಮ್ಮದ್ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳನ್ನು ಸುನ್ನಾ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸುನ್ನಾಗಳೆಂದರೆ ಧಾರ್ಮಿಕ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳೆಂದು ಅರ್ಥ.

ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮಗ್ರಂಥವಾದ ಕುರಾನ್ ಪ್ರಪಂಚದ ಹಲವಾರು ಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ಭಾಷಾಂತರಗೊಂಡಿದ್ದರೂ ಅರಬ್ಬಿ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಕಲಿತು ಓದುವುದು ಸೂಕ್ತವೆಂಬುದು ಅನೇಕ ಮುಸ್ಲಿಂ ವಿದ್ವಾಂಸರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಈ ಗ್ರಂಥವು ಸುರಾ ಎಂದು ಕರೆಯುವ 114 ಅಧ್ಯಾಯಗಳು 6,236 ಶ್ಲೋಕ ಅಥವಾ ಚರಣಗಳು, 77,924 ಪದಗಳು, 3,23,621 ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮ ಬೋಧಿಸುವ ತತ್ತ್ವಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪೂರ್ಣ ತಿಳುವಳಿಕೆಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಕುರಾನ್ ಗ್ರಂಥದ ವಿಮರ್ಶೆಯನ್ನು ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಮುಸ್ಲಿಂ ವಿದ್ವಾಂಸರಾದ ಅಲ್–ತಬರಿ (ದಿ. 923), ಅಲ್ ಜಮಾಕ್ ಸಾರಿ (1075–1143), ಅಲ್ ರಾಜಿ (1149–1208) ಮತ್ತು ಅಲ್ ಬೈದಾವಿ (1246)ರಲ್ಲಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಅರ್ಥವಿವರಣೆ ನೀಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖವಾದ ಪಂಚಸೂತ್ರಗಳ ಮೇಲೆ

ನಿಂತಿದೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮದ ಆಧಾರ ಸ್ತಂಭಗಳೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಅವುಗಳು 1. ನಂಬಿಕೆ, 2. ಸಲಾತ್, 3. ಜಕಾತ್, 4. ಉಪವಾಸ ಮತ್ತು 5. ಯಾತ್ರೆ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಮುಸ್ಲಿಮನೂ ಈ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ತಪ್ಪದೇ ಆಚರಿಸಬೇಕೆಂಬುದು ನಿಯಮವಾಗಿದೆ.

ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮ 7ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪೂರ್ವಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಉದಯವಾದರೂ ಅತ್ಯಲ್ಪ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಅತಿ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ವಿಶ್ವದ ನಾನಾ ಕಡೆ ಹರಡಿತು. ಈ ಧರ್ಮ ಮೂಲತಃ ಅರೇಬಿಯದ ಅಲೆಮಾರಿ ಬುಡಕಟ್ಟು ಜೀವನ ಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಒಂದು ಧಾರ್ಮಿಕ ಆಯಾಮ ತರಲು ಪ್ರವಾದಿ ಮಹಮ್ಮದ್‍ರಿಂದ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. ಈ ಧರ್ಮದ ಸರಳತೆ, ಭ್ರಾತೃತ್ವ ಭಾವನೆ ಹಾಗೂ ಸಮಾನತೆಯ ತತ್ತ್ವಗಳಿಂದಾಗಿ ವಿಶ್ವವ್ಯಾಪಿ ಮನ್ನಣೆ ಗಳಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಅರೇಬಿಯದಿಂದ ಏಷ್ಯದ ಪೂರ್ವಭಾಗದ ತನಕ, ದಕ್ಷಿಣದ ಯಮನ್ ಪ್ರಾಂತದಿಂದ ಉತ್ತರದ ಕ್ಯಾಸ್ಪಿಯನ್ ಸಮುದ್ರದ ತನಕ, ಉತ್ತರ ಆಫ್ರಿಕದಿಂದ ಯುರೋಪಿನ ಡಾನ್ಯುಬ್ ನದಿಯ ತನಕ ವಿಸ್ತರಿಸಿದ ಈ ಧರ್ಮ, ಇಂದು ವಿಶ್ವದ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಧರ್ಮವೆನಿಸಿದೆ.

ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮದ ಏಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ವಿಸ್ತರಣೆಗೆ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಕಾರಣಕರ್ತರೆಂದರೆ ಪ್ರವಾದಿ ಮಹಮ್ಮದ್‍ರ ಅನಂತರ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಬಂದ ಸಂಪ್ರದಾಯಸ್ಥ ಖಲೀಫರು, ಉಮಾಯಿದ್ದ್, ಅಬ್ಬಾಸಿದ್ ಹಾಗೂ ತುರ್ಕರು ರಾಜ್ಯವಿಸ್ತರಣೆಯ ಜೊತೆ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಸಾಗಿದ ಈ ಧರ್ಮ, ಅರಬ್ಬಿ ಭಾಷೆ ಎಲ್ಲ ಕಡೆ ಹರಡುವಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರಿಯಾಯಿತು. ಧರ್ಮದ ವಿಸ್ತರಣೆಯಲ್ಲಿ ಖಡ್ಗ ಸಹ ತನ್ನ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿತೆಂದರೆ ತಪ್ಪಾಗಲಾರದು. ಮುಂದೆ ಸೂಫಿ ಪಂಥ, ಷಿಯಾ ಪಂಥ, ಬಹಾಯಿ ಪಂಥ ಜನ್ಮ ತಳೆದು ಮುಸ್ಲಿಮ್ ಧರ್ಮದ ದೋಷಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾದವು. ಸೂಫಿ ಪಂಥ ವಿಶ್ವದಲ್ಲೇ ತನ್ನ ಧಾರ್ಮಿಕ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಎತ್ತಿಹಿಡಿದಿದೆ. ಸಂಪ್ರದಾಯಬದ್ಧ ಆಚರಣೆಗಳನ್ನು ಸುನ್ನಾಗಳೆಂದೂ ಅದನ್ನು ಪಾಲಿಸುವವರು ಸುನ್ನಿಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. 4ನೆಯ ಸಂಪ್ರದಾಯ ಖಲೀಫರಾದ ಹಜರತ್ ಅಲಿ ಯವರನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸಿ ಅವರಿಗೋಸ್ಕರ ತಮ್ಮ ಪ್ರಾಣವನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಿದ ಅನುಯಾಯಿಗಳ ಪಂಥವನ್ನು ಸಯ್ಯದ್ಸ್ ಅಥವಾ ಷಿಯಾಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮದ ಆಚರಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಹರಂ, ರಂಜಾನ್, ಬಕ್ರೀದ್ ಹಬ್ಬಗಳು ಪ್ರಮುಖವಾದವುಗಳಾಗಿದ್ದು, ಮೊಹರಂ ಷಿಯಾಗಳ ಪವಿತ್ರ ಹಬ್ಬ. ರಂಜಾನ್ ಹಾಗೂ ಬಕ್ರೀದ್ ಆಚರಣೆಗೆ ಇಸ್ಲಾಂ ಪೂರ್ವದಿಂದಲೂ ಮನ್ನಣೆಯಿದೆ. ಸರಳವಾದ ಆಚರಣೆಯಿಂದ ರಚಿತವಾದ ಧರ್ಮವೊಂದು ಸರಿಯಾದ ಧಾರ್ಮಿಕ ಮುಖಂಡರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾಣಬಹುದು ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಸು. 1400 ವರ್ಷಗಳ ಇತಿಹಾಸವಿರುವ ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮ ಒಂದು ನಿದರ್ಶನ. (ಎಸ್.ಜಿ.ಎಂ.)

ಇಸ್ಲಾಂ ಷಾ: 1545–53. ಷೇರ್ ಷಾನ ಮಗ. ತಂದೆಯ ಮರಣಾನಂತರ (1545) ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದ. ಹುಟ್ಟು ಹೆಸರು ಜಲಾಲ್. ಇಸ್ಲಾಂ ಷಾ ಎಂಬುದು ಹೊಸ ಹೆಸರು. ಸಲೀಂ ಷಾ ಎಂಬುದು ಬಿರುದು. ಈತ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸುಧಾರಣಾ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡ. ದೇಶದ ಭದ್ರತೆಗೆ ಸೈನ್ಯವೇ ಬೆನ್ನುಮೂಳೆಯೆಂದು ಅರಿತು ಸಿಂಹಾಸನವನ್ನೇರಿದ ಕೆಲದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಸೈನಿಕನಿಗೂ ಎರಡು ತಿಂಗಳ ಸಂಬಳವನ್ನು ಪುಕ್ಕಟೆಯಾಗಿ ಕೊಟ್ಟ. ಮಾಲೀಕರಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ದ್ರವ್ಯವನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಜಹಗೀರು ಜಮೀನುಗಳನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡ. ದೇಶದ ಶಾಂತಿಯನ್ನು ಕದಡಿದ ಕಾಲಿಂಜರ್ ದೊರೆಯನ್ನು ನಿರ್ನಾಮ ಮಾಡಿದ. ಪ್ರವಾಸಿಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನೊದಗಿಸಿದ. ಸರಾಯ್ ಎಂಬ ವಿಶ್ರಾಂತಿಗೃಹಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಸಿ, ಬಡಬಗ್ಗರಿಗೆ ಅನ್ನದಾನ ನಡೆಯುವಂತೆ ಏರ್ಪಾಡು ಮಾಡಿದ. ಹಿಂದು ಮುಸ್ಲಿಮರ ನಡುವೆ ಯಾವ ತಾರತಮ್ಯವನ್ನೂ ತೋರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಸಿವಿಲ್ ಮತ್ತು ಸೈನಿಕ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನಕ್ಕಾಗಿ ಕಾಯಿದೆಗಳನ್ನು ಹೊಸದಾಗಿ ರೂಪಿಸಿ ಅವನ್ನು ಚಾಚೂ ತಪ್ಪದೆ ಕಾರ್ಯಗತಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಆಜ್ಞೆ ಇತ್ತು. ಅವರಲ್ಲಿ ಶಿಸ್ತು ಪ್ರಧಾನವಾಗಿರುವಂತೆ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಂಡ. ದೇಶದಾದ್ಯಂತ ಗೂಢಚಾರರನ್ನು ನೇಮಕಮಾಡಿ ಅವರ ಮೂಲಕವಾಗಿ ದೇಶದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಘಟನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವರ್ತಮಾನವನ್ನು ತಿಳಿಯುತ್ತಿದ್ದ. ಅಪರಾಧಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ದಾಕ್ಷಿಣ್ಯವಾಗಿ ಶಿಕ್ಷಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ದೇಶದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಬಿರಗಳನ್ನೇರ್ಪಡಿಸಿ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೈನ್ಯವನ್ನಿಟ್ಟ. ಆಗಾಗ ತಾನೇ ಶಿಬಿರಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದ. ನ್ಯಾಯ ತೀರ್ಮಾನದ ಕೆಲಸ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಶುಕ್ರವಾರ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು.

ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳಿದ್ದರೂ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಈತ ಇನ್ನೊಬ್ಬರನ್ನು ಸಂಶಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೇ ನೋಡುತ್ತಿದ್ದ. ತನ್ನ ತಂದೆಯನ್ನು ದೇವರೆಂದು ಪೂಜಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಶ್ರೀಮಂತರ ಪ್ರೀತ್ಯಾದರಗಳನ್ನು ಈತ ಸಂಪಾದಿಸಲಿಲ್ಲ. ತತ್ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಷೇರ್ ಷಾನ ಉತ್ಕರ್ಷಕ್ಕೆ ಕಾರಣರಾದ ಆಫ್ಘನ್ ಶ್ರೀಮಂತರು ಇಸ್ಲಾಂ ಷಾನನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಹೊರಡಲುಪಕ್ರಮಿಸಿದರು. ಇದರಿಂದ ದೇಶದ ಭದ್ರತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಒಡೆದುಹೋಗಲು ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿತು.

ಇಸ್ಲಾಂ ಷಾನನ್ನು ಕೊಲೆಮಾಡಲು ಆಫ್ಘನ್ ಶ್ರೀಮಂತರೂ ಸಹೋದರನಾದ ಆದಿಲ್‍ಖಾನನೂ ಗುಟ್ಟಾಗಿಯೇ ಪಿತೂರಿಯನ್ನು ನಡೆಸಿದರು. ಆದರೆ ಅದು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಲಿಲ್ಲ. ಒಳಸಂಚಿನಲ್ಲಿ ಕೈವಾಡವಿದ್ದ ಖವಾಸ್‍ಖಾನನನ್ನು ಸೋಲಿಸಲಾಯಿತು. ಆದಿಲ್‍ಖಾನ್ ತಲೆಮರೆಸಿಕೊಂಡು ಓಡಿಹೋದ. ಶಂಕಿತರನ್ನು ಉಗ್ರಶಿಕ್ಷೆಗೆ ಗುರಿಮಾಡಲಾಯಿತು. ಪ್ರಮುಖ ಹುದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಎಲ್ಲ ಆಫ್ಘನ್ ಶ್ರೀಮಂತರನ್ನೂ ಷಾ ತೆಗೆಯಲಾರಂಭಿಸಿದ. ತನ್ನ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ದುರುಪಯೋಗಪಡಿಸಿಕೊಂಡು, ಧನಮದದಿಂದ ಕೊಬ್ಬಿದ್ದಾನೆಂಬ ಕಾರಣದ ಮೇಲೆ ಷೇರ್‍ಷಾನಿಂದ ನೇಮಕಗೊಂಡು ಮಾಳ್ವ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಅಧಿಕಾರಿಯಾದ ಶುಜಾತ್‍ಖಾನನನ್ನು ಅಧಿಕಾರದಿಂದ ಉರುಳಿಸಲು ಷಾ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ. ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಆತ ತನ್ನ ರಾಜನಿಷ್ಠೆಯನ್ನು ತೋರಿ ತನ್ನ ಸ್ಥಾನಮಾನಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡ. ಪಂಜಾಬಿನ ಆಡಳಿತಾಧಿಕಾರಿಯಾದ ಹಯಬತ್‍ಖಾನ್ ನಿಯಾಜಿ ಅಜಿಂ ಹುಮಾಯಿನ್ ತನ್ನ ಬಗ್ಗೆ ರಾಜನಿಗಿದ್ದ ಸಂಶಯವನ್ನು ತೊಡೆದುಹಾಕಲು ಯಾವ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನೂ ಮಾಡಲಿಲ್ಲ. ತತ್ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಇಬ್ಬರಿಗೂ ಸಮರವೇರ್ಪಟ್ಟಿತು. ಖವಾಸ್‍ಖಾನ್ ಪಂಜಾಬಿನ ಆಡಳಿತಾಧಿಕಾರಿಗೆ ಸಹಾಯ ನೀಡಿದ. ವಿರೋಧ ವಿಷಮವಾಗಿಯೇ ಕಂಡಿತು. ಆದರೆ ಅವರಿಬ್ಬರಲ್ಲೂ ವೈಮನಸ್ಯವುಂಟಾಗಲಾಗಿ ಇಸ್ಲಾಂ ಷಾನ ಕೆಲಸ ಸುಲಭವಾಯಿತು. ರಣಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಇಬ್ಬರೂ ಸೋತು ಓಡಿದರು. ಅವರ ಬಗ್ಗೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸಿದುದರಿಂದ ಇಸ್ಲಾಂ ಷಾಗೆ ಅವರಿಂದ ಯಾವ ತೊಂದರೆಯೂ ಆಗಲಿಲ್ಲ.

ಕಾಶ್ಮೀರದ ದೊರೆಯಾದ ಮಿರ್ಜಾಹೈದರ್‍ನೊಂದಿಗೆ ಷಾ ಸ್ನೇಹಸಂಬಂಧ ವನ್ನಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದ. ಮೈತ್ರಿಯ ಜ್ಞಾಪಕಾರ್ಥವಾಗಿ ಹೈದರ್ ದೆಹಲಿಯ ಆಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ತನ್ನ ವಕೀಲನನ್ನು ಉಡುಗೊರೆಗಳೊಡನೆ ಕಳುಹಿಸಿಕೊಟ್ಟ..

ಇಸ್ಲಾಂ ಷಾನ ಆಡಳಿತ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ವೈಯಕ್ತಿಕವಾಗಿತ್ತು. ಹಲವಾರು ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಈತ ತಂದೆಯಂತೆಯೇ ನಡೆದುಕೊಂಡರೂ ಆಫ್ಘನ್ ಶ್ರೀಮಂತರ ಬೆಂಬಲವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡದ್ದು ಇವನಿಗೆ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಆಘಾತವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿತು. ತನ್ನ ಅಮಾನುಷ ಕೃತ್ಯದಿಂದಲೂ ನಿಷ್ಠುರ ನುಡಿಗಳಿಂದಲೂ ಈತ ಜನತೆಯ ಗೌರವವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡ. ಇವನ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾದ ನೀತಿಯಿಂದ ಆಫ್ಘನ್ನರಲ್ಲಿದ್ದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಒಕ್ಕೂಟ ಒಡೆಯಿತು. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಇವನ ಮರಣಾನಂತರ ಆಫ್ಘನ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಪತನಗೊಂಡಿತು. (ಬಿ.ಎಂ.)

ಇಸ್ಲಾಮಾಬಾದ್: ಭಾರತದ ಜಮ್ಮು ಮತ್ತು ಕಾಶ್ಮೀರದಲ್ಲಿ ಶ್ರೀನಗರದ ಆಗ್ನೇಯಕ್ಕೆ 56 ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ಝೀಲಂ ನದೀದಡದ ಮೇಲಿರುವ ಪಟ್ಟಣ. ಇಂದಿನ ಹೆಸರು ಅನಂತ್‍ನಾಗ್, ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯ ಬುಡದಲ್ಲಿದೆ. ಇದರ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಸೂಚ್ಯಗ್ರ ಪರ್ವತವಿದೆ. ಪಟ್ಟಣದ ಹತ್ತಿರ ಅನೇಕ ಚಿಲುಮೆಗಳಿವೆ; ಅತಿ ದೊಡ್ಡದು ಅನಂತನಾಗ್. ಈ ಹೆಸರೇ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೂ ಬಂದಿದೆ. ಮಲ್ಲಿಕ್‍ನಾಗ್ ಎಂಬ ಇನ್ನೊಂದು ಚಿಲುಮೆ ಗಂಧಕಾಂಶವನ್ನೊಳ ಗೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ ತೋಟಗಳ ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಕಾಶ್ಮೀರದ ದೊಡ್ಡ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ಇದೊಂದು ಅತಿರಮ್ಯ ಸ್ಥಳ. ಹಿಂದೆ ಕಾಶ್ಮೀರದ ರಾಜಧಾನಿ, ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಒಂದು ಅರಮನೆ, ಸುಂದರ ಮಸೀದಿ, ದೇವಸ್ಥಾನಗಳು ಇಂದಿಗೂ ನಿಂತಿವೆ. ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಕಸುಬು ಕೃಷಿ ಇಲ್ಲವೆ ಶಾಲು ನೇಯುವುದು. *

ಇಸ್ಲಾಮಾಬಾದ್ 2: ಪಾಕಿಸ್ತಾನದ ನೂತನ ರಾಜಧಾನಿ. ರಾವಲ್ಪಿಂಡಿಯ ವಾಯವ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶ 33.44 ಮತ್ತು ಪೂರ್ವರೇಖಾಂಶ 73.10ಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲಸಿದೆ. 1959ರಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಕರಾಚಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ನಗರದ ವಾಸ್ತು ಶಿಲ್ಪವು ಆಧುನಿಕವಾಗಿದ್ದರೂ ಇಸ್ಲಾಮಿಕ್ ಸಂಪ್ರದಾಯವನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತದೆ. ನಗರದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 65 ಚ.ಕಿಮೀ ಗಳಷ್ಟೇ ಚಿಕ್ಕದು. ಜನಸಂಖ್ಯೆ: 201,000 (2002). ಮುಂದೆ ಅದನ್ನು 90ಚ.ಕಿಮೀಗಳವರೆಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸುವುದು ನಗರ ಯೋಜನೆಯ ಉದ್ದೇಶ 1965ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪನೆಗೊಂಡ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವಿದೆ. *

ಇಸ್ಲಾಮಿನ ಇತಿಹಾಸ: ಪ್ರಪಂಚದ ಮುಖ್ಯ ಧರ್ಮಗಳಲ್ಲಿ ಇಸ್ಲಾಂ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಇದು ಏಷ್ಯ, ಆಫ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಯುರೋಪ್ ಖಂಡಗಳ ಅನೇಕ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಸುಮಾರು ನಾನೂರು ದಶಲಕ್ಷ ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಧರ್ಮ. ಇಸ್ಲಾಂ ಎಂಬ ಪದ ಆ ಮತಾವಲಂಬಿಗಳನ್ನೂ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನೂ ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಆಧುನಿಕ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಆಫ್ಘಾನಿಸ್ತಾನ, ಆಲ್ಬೇನಿಯ, ಇರಾಕ್, ಇಂಡೋನೇಷ್ಯ, ಟರ್ಕಿ, ಟ್ಯುನೀಷಿಯ, ಪಾಕಿಸ್ತಾನ, ಮೊರಾಕೊ, ಲಿಬಿಯ, ಸಿರಿಯ, ಸೌದಿ ಅರೇಬಿಯ–ಇವು ಪ್ರಮುಖ ಮುಸ್ಲಿಂ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು. ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಮುಸ್ಲಿಮರು ಭಾರತ, ಆಫ್ರಿಕ, ಚೀನ, ಫಿಲಿಪೈನ್ಸ್, ಯೂಗೋಸ್ಲಾವಿಯ, ಲೆಬನಾನ್ ಮತ್ತು ಸೋವಿಯತ್ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ.

ಮಹಮ್ಮದ್‍ನ ಅನಂತರ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬರಬೇಕಾದವರ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯ ವುಂಟಾಗಿ ಇಸ್ಲಾಂನಲ್ಲೂ ಮತಭೇದಗಳು ಹುಟ್ಟಿದುವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವು ಮೂರು: ಸುನ್ನತ್ ಜಮಾತ್, ಷಿಯ ಪಂಗಡ ಮತ್ತು ವಹಾಬಿಗಳು.

ಮುಸ್ಲಿಮರಲ್ಲಿ ಸುನ್ನತ್ ಜಮಾತ್ ಪಂಗಡದವರ ಸಂಖ್ಯೆ ನೂರಕ್ಕೆ ಎಪ್ಪತ್ತು. ಸುನ್ನೆ (ದಾರಿ)–ಅಂದರೆ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಮಹಮ್ಮದ್ ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟ ದಾರಿ–ಎಂಬುದರಿಂದ ಅವರಿಗೆ ಈ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ಕಲೀಫನನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂದೂ ಆತ ಮೆಕ್ಕದ ಖುರಾಯಿಷ್ ಪಂಗಡದವನೊಬ್ಬನಾಗಬೇಕೆಂದೂ ಇವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಪ್ರ.ಶ. 9ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು ಸುನ್ನತ್ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ

ಹುಟ್ಟಿದುವು. ಅವು ಯಾವುವೆಂದರೆ ಹನಾಫಿ, ಮಲಿಕಿ, ಷಫೀಯತ್ ಮತ್ತು ಹನ್‌ಬಲಿತ್. ಇವು ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮದ ವಿವಿಧ ಗುಂಪುಗಳ ಧರ್ಮ ಮತ್ತು ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಪಡಿಸಿದುವು. ಇವುಗಳ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸುನ್ನತೆ ದೇಶಗಳ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖಸ್ಥಾನ ಗಳಿಸಿದ ಉಲೇಮಗಳಾದರು. ಅವರ ವರ್ಗದಿಂದ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರನ್ನೂ ಮತ್ತು ಮುಫ್ತಿಗಳನ್ನೂ ಆರಿಸಿದರು.

ಷಿಯ ಕೂಡ ಮತ್ತೊಂದು ಮುಖ್ಯವಾದ ಪಂಗಡ. ಇವರು ಆಲಿ ಮತ್ತು ಅವನ ಅನುಯಾಯಿಗಳೇ ನಿಜವಾದ ಕಲೀಫರೆಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತಾರೆ. ಕುರಾನಿನಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುವ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ ಅರ್ಥ ಹೇಳತಕ್ಕವ ಮಹಮ್ಮದನಷ್ಟೇ ಪರಿಶುದ್ಧಾತ್ಮನೂ ದೈವನಿಯಮಿತನೂ ಆಗಿರಬೇಕೆಂದು ಹೇಳಿ, ಅಂಥವ ಮಹಮ್ಮದನ ಸೋದರ ಮಗನೂ ಅಳಿಯನೂ ಆದ ಆಲಿಯೊಬ್ಬನೇ ಎಂದು ಇವರು ಸಾಧಿಸಿದರು. ಹೀಗೆ ನಿರಂಕುಶ ಪ್ರಭುತ್ವದ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಆಲಿಯ ಅನುಯಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಿತು.

ಷಿಯ ಪಂಗಡಗಳಲ್ಲಿ 12 ಇಮಾಮಿಗಳು 7 ಇಮಾಮಿಗಳು ಎಂಬ ಒಳಪಂಗಡಗಳಿವೆ. ಈ ಪಂಗಡದವರು ಪರ್ಷಿಯದಲ್ಲೂ ಭಾರತ, ಇರಾಕ್ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಲೆಬನಾನಿನಲ್ಲಿಯೂ ಇದ್ದಾರೆ. ಕಲೀಫನ ರಾಜಕೀಯ ಹಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲದೆ, ನ್ಯಾಯ ಮತ್ತು ಆಚರಣೆಗಳಲ್ಲೂ ಷಿಯ ಪಂಗಡದವರು ಸುನ್ನಿಗಳಿಂದ ಬೇರೆಯಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ವಹಾಬಿಗಳು ಅಥವ ಅಹ್‌ಲೆ ಹದೀಗಳು ಇಸ್ಲಾಂನ ಮೂರನೆಯ ಪಂಗಡ. 1691ರಲ್ಲಿ ಅರೇಬಿಯದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಅಬ್ದುಲ್ ವಹಾಬನ ಮಗ ಮಹಮ್ಮದ್ ಇದನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ಇವರು ಪ್ರಾರ್ಥನೆ, ಉಪವಾಸ ಮೊದಲಾದ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಇತರರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ನೇಮಬದ್ಧರು.

ಮುಖ್ಯವಾದ ಈ ಮೂರು ಪಂಗಡಗಳಲ್ಲದೆ ಷೈಖಿ, ಮಹ್‌ದವೀಯ ಮೊದಲಾದ ಪಂಗಡಗಳೂ ಉಂಟು. ಮಹ್‌ದವೀಯ ಪಂಗಡದವರು ಮೈಸೂರು ಮತ್ತು ಆಂಧ್ರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ. ಇವರು 12ನೆಯ ಇಮಾಮ್ ಮಹದಿ ಆಗಲೆ ಬಂದು ಹೋದನೆಂದು ನಂಬುತ್ತಾರೆ.

ಧರ್ಮವಿಷಯದಲ್ಲಿ ತತ್ತ್ವಭೇದದಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದ ಈ ಪಂಗಡಗಳೇ ಅಲ್ಲದೆ ಸಾಮಾಜಿಕ, ರಾಜಕೀಯ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಸುಧಾರಣೆಗಳನ್ನು ಮೂಲಮಾಡಿಕೊಂಡು ಹೊರಟ, ಮತ್ತು ಶುದ್ಧ ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮದ ಪುನರುದ್ಧಾರಕ್ಕೆ ಕೆಲಸ ನಡೆಸುತ್ತಿರುವ, ಅನೇಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೂ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿವೆ. ಈ ಸುಧಾರಣಾ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಮೂಲ ಕಾರಣ ಮೊಗಲ್‌ಬಾದಷಾಹಿ ಒಡೆದುಹೋಗಿ, ಮುಸ್ಲಿಮರ ಪ್ರಾಬಲ್ಯ ಕ್ಷೀಣದೆಸೆಗೆ ಬಂದು, ಪೂರ್ವ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಕ್ರಮೇಣ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಸಂಪರ್ಕ ಉಂಟಾಗಿ ಅದರ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಜನಜೀವನದಲ್ಲಿ ಮೂಡಿದ ಒಂದು ಹೊಸ ಚೈತನ್ಯ. ಈ ಸುಧಾರಣೆಯ ಕೆಲಸ ಸುಸಂಘಟಿತ ಸಂಸ್ಥೆಯಿಂದಾಗಲೀ ಸರ್ಕಾರದ ಬೆಂಬಲದಿಂದಾಗಲೀ ನಡೆಯುವುದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖರು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಂದ ನಡೆದಿದೆ. ಹೀಗೆ ಸುಧಾರಣೆ ಮಾಡಿದವರಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯರಾದವರು ತುರ್ಕಿಯ ವಿಥತ್‌ಪಾಷ, ಇರಾನಿನ ಮುಖ್ಯಮಂತ್ರಿ ಮಿಸ ತಕೀಖಾನ್, ಆಫ್ಘಾನಿಸ್ತಾನದ ಸಯದ್ ಜಮಾಲುದ್ದೀನ್, ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬಂಗಾಳದ ಹಾಜಿ ಷರೀಯತ್ ಉಲ್ಲ ಮತ್ತು ಪಂಜಾಬಿನ ಸರ್ ಸಯದ್ ಅಹಮ್ಮದ್, ಆಫ್ರಿಕದ ಸಿದಿ ಮಹಮ್ಮದರ ಅಸ್ಸನೂಸೀ ಮೊದಲಾದವರು. ಇಸ್ಲಾಮಿನಲ್ಲಿ ನಡೆದಿರುವ ಇತ್ತೀಚಿನ ಸುಧಾರಣೆಗಳಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ರೀತಿಯದೂ ಬಹು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯೂ ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರವೂ ಆದ ಚಳವಳಿ ಎಂದರೆ, ಟರ್ಕಿ ಗಣರಾಜ್ಯದ ಅಧ್ಯಕ್ಷನಾದ ಮುಸ್ತಫ ಕೆಮಾಲ್ ಪಾಷ ಕಳೆದ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಅನಂತರ ಹೂಡಿದ್ದು. ಈ ಚಳವಳಿಯ ಫಲವಾಗಿ ಟರ್ಕಿ ಸರ್ವ ಮುಸ್ಲಿಮ್ ಚಳವಳಿಯನ್ನು ಕನಸೆಂದೆ ಕೈಬಿಟ್ಟು, ಕಲೀಫ್ ಅಬ್ದುಲ್ ಮಜೀದನನ್ನು ಓಡಿಸಿ, ದೇಶದಲ್ಲಿ ಗಣರಾಜ್ಯ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವ ಸ್ಥಾಪಿಸಿ, ತನ್ನ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಧಾರ್ಮಿಕ ಸುಧಾರಣೆಗಳನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರತ್ತ್ವದ ಮೂಲಭಾವನೆಯ ಮೇಲೆ ನಿಲ್ಲಿಸಿತು. ರಾಷ್ಟ್ರ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಸಹಾಯವಾದದ್ದನ್ನೆಲ್ಲ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು, ಹಾನಿಕರವಾದ್ದನ್ನೆಲ್ಲ ಕಳೆದು ಬಿಸುಟಿತು. ಈ ಸುಧಾರಣೆಯ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಅನುಕರಣೆಯೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಜನರ ವೇಷಭೂಷಣಗಳು ಆಹಾರ ವ್ಯವಹಾರಗಳು ಎಲ್ಲವೂ ಮಾರ್ಪಾಡಾದವು. ಇತರ ಕಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಇದೇ ರೀತಿಯ ನೂತನ ಮನೋಭಾವಗಳು ಬೆಳೆದವು.

ಮಹಮ್ಮದ್ ಸಾಯುವ ಒಂದೆರಡು ವರ್ಷಗಳಿಗೆ ಮುಂಚೆಯೇ ಅರೇಬಿಯದಲ್ಲೆಲ್ಲರೂ ಅವನನ್ನು ಅಧಿಪತಿಯಾನ್ನಾಗಿ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡರು. ಮದೀನ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಕೇಂದ್ರವಾಯಿತು. 632ರಲ್ಲಿ ಮಹಮ್ಮದ್ ಮಡಿದಾಗ ಅಬುಬಕರ್ ಅವನ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಬಂದು ಸುಮಾರು ಮೂರು ವರ್ಷ ಆಳಿದ. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ನಾಡುಗಳಿಗೆ ದಾಳಿ ಮೊದಲು ಮಾಡಿದ. ಎರಡನೆಯ ಕಲೀಫ ಉಮರನ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪರ್ಷಿಯ, ಈಜಿಪ್ಟ್ ಮತ್ತು ಸಿರಿಯ ದೇಶಗಳು ಕೈವಶವಾದವು. ಮೂರನೆಯ ಕಲೀಫ ಉಸ್ಮಾನ್ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಆಫ್ಘಾನಿಸ್ತಾನದವರೆಗೂ ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಆಫ್ರಿಕದ ತ್ರಿಪೋಲಿಯವರೆಗೂ ಇಸ್ಲಾಂ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿದ. ನಾಲ್ಕನೆಯ ಕಲೀಫ ಆಲಿ ಸರ್ಕಾರದ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಇರಾಕಿನಲ್ಲಿಯ ಕೂಫ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಿದ. ಅಂದಿನಿಂದ ಅರೇಬಿಯ ಇಸ್ಲಾಂ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಒಂದು ಪ್ರಾಂತ್ಯವಾಯಿತು.

ಸಿರಿಯ ಅರಬ್ಬರಿಗೆ ಪುಣ್ಯಕ್ಷೇತ್ರವಾಗಿತ್ತು. 637ರಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯ ಕಲೀಫನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜೆರೂಸಲೆಂ ಮತ್ತು ಸಿರಿಯ ಇಸ್ಲಾಂ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದುವು. ಮೊದಲನೆಯ ಉಮಾಯಿದ್ ಕಲೀಫ ಮಾವಿಯ ಡಮಾಸ್ಕಸನ್ನು ತನ್ನ ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡ. ಉಮಾಯಿದ್ ಅರಸರ ಅನಂತರ ಬಂದ ಅಬ್ಬಾಸಿದ್ದರು ಬಾಗ್ದಾದನ್ನು ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡರು. ಫಾತೆಮಿಗಳ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಿರಿಯ ಈಜಿಪ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿತು. ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದವರೆಗೂ ಆಟೋಮನ್ ತುರ್ಕರ ಕೈಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಅನಂತರ 1958 ಫೆಬ್ರವರಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಯುಕ್ತ ಗಣರಾಜ್ಯ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು. ಈಗ ಪುನಃ ಅದು ಒಡೆದು ಬೇರೆ ಸ್ವತಂತ್ರ ರಾಜ್ಯಗಳಾಗಿವೆ.

640ರಿಂದ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಮುಸ್ಲಿಂ ದೇಶವಾಗಿದೆ ಫಾತೆಮಿಗಳ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಸ್ವತಂತ್ರ ನಾಡಾಗಿ, ಇಸ್ಲಾಂ ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿತ್ತು. ಮೊದಲನೆಯ ಕಲೀಫನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅರಬರು ಮೊದಲು ಇರಾಕಿಗೆ ದಾಳಿಯಿಟ್ಟರು. ಹದಿನೈದು ವರ್ಷಗಳೊಳಗೆ ಇರಾಕ್ ಒಂದನ್ನೇ ಅಲ್ಲದೆ ಒಟ್ಟು ಪರ್ಷಿಯವನ್ನೇ ಗೆದ್ದು ಅರಬ್ಬೀ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡರು. 750–1258ರ ವರೆಗೆ ಅಬ್ಬಾಸಿದ್ದರು ಆಳಿದರು. ಇರಾಕ್ ಷಿಯ ಪಂಗಡದ ಧರ್ಮಶಾಸ್ತ್ರ ವ್ಯಾಸಂಗಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿದೆ. 650ರ ವೇಳೆಗೆ ಇರಾನ್ ಅಥವಾ ಪರ್ಷಿಯದಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಅರಬ್ಬರ ಆಳಿಕೆ ನೆಲಸಿತು. 16ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೂ ಪರ್ಷಿಯದ ಬಹುಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸುನ್ನತ್ ಜಮಾತ್ ಪಂಗಡ ಪ್ರಬಲವಾಗಿತ್ತು. ತರುವಾಯ ಷಿಯ ಪಂಗಡ ರಾಜಕೀಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಪಡೆಯಿತು.

ಇಸ್ಲಾಂ ಚೀನ ದೇಶಕ್ಕೂ ಹರಡಿತು; ಅಲ್ಲಿ ಮುಸ್ಲಿಮರು ಸುಮಾರು ಮೂರು ಕೋಟಿಯಷ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಅಂತೆಯೇ ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರದ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲೂ ಅರಬ್ಬೀ ಮತ್ತು ಪಾರಸಿಕ ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳು ಸಿಪಾಯಿಗಳು ಮುಂತಾದವರಿಂದ ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮ ಪ್ರಚಾರಗೊಂಡಿತು. ಜಾವಾದಲ್ಲಿ ಇಸ್ಲಾಂ ಹರಡಿಕೆ ನಿಧಾನವಾಗಿ ನಡೆದರೂ ಕಾಲಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಗಿನಿ, ಬೋರ್ನಿಯೊ, ಸಾಂಬವ, ಸೆಲೆಬಿಸ್, ಮೊರಕ್ಕ, ಫಿಲಿಪೈನ್ಸ್ ಇವೇ ಮೊದಲಾದ ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರದ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಹರಡಿತು. ಮಹಮ್ಮದರ ಸತ್ತ 70 ವರ್ಷಗಳೊಳಗೆ ಇಸ್ಲಾಂ ಆಫ್ರಿಕದ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆಲ್ಲ ಹರಡಿದ್ದೇ ಅಲ್ಲದೆ ಸ್ಪೇನ್ ಕೈವಶವಾಗಿ ಮುಸ್ಲಿಂ ಕಲೀಫರು ಮತ್ತು ಮುಸ್ಲಿಂ ದೊರೆಗಳು ಅದನ್ನು ಸುಮಾರು 700 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಆಳಿದರು. 11ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇಸ್ಲಾಂ ಸಹರದ ಕಡೆಗೆ ಹೊರಟು, 16ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಅದರ ಬಹುಭಾಗದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಹರಡಿ ಟಿಂಬಕ್ಟು ಮೊದಲಾದ ಮುಸ್ಲಿಂ ರಾಜ್ಯಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡವು. ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಇಸ್ಲಾಂ ಪ್ರಚಾರ ಕೆಲವು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಮೂಲಕ ನಡೆಯಿತು.

ತನ್ನ ಉಚ್ಛ್ರಾಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ತುರ್ಕಿ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಏಷ್ಯ ಮೈನರ್, ಆರ್ಮೀನಿಯ, ಮೆಸಪೊಟೇಮಿಯ, ಸಿರಿಯ, ಅರೇಬಿಯ ಬಾಲ್ಕನ್ ರಾಜ್ಯಗಳು, ಹಂಗೇರಿ, ಈಜಿಯನ್ ದ್ವೀಪಗಳು ಈಜಿಪ್ಟ್, ಉತ್ತರ ಆಫ್ರಿಕ ಮೊದಲಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿತ್ತು. ತುರ್ಕರು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತಮ್ಮ ಪ್ರಜೆಗಳ ಧರ್ಮ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಕೈಹಾಕುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಕೆಥೊಲಿಕ್ ಮತ್ತು ಗ್ರೀಕ್ ಚರ್ಚುಗಳ ಪರಸ್ಪರ ದ್ವೇಷವೂ ಕ್ರೈಸ್ತ ವೈದಿಕರ ದಬ್ಬಾಳಿಕೆಯೂ ಸರ್ಕಾರದ ಪ್ರಭಾವವೂ ಇಸ್ಲಾಂ ಹರಡಿಕೆಗೆ ಸಹಾಯಕವಾದುವು. ಇಸ್ಲಾಂ ಪ್ರಮುಖ ಧರ್ಮವಾಯಿತು.

ಖಿಲಾಫತ್ತಿನ ಮೊದಲ ಮೂವತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಅರಬ್ಬರು ಸಿರಿಯ, ಪ್ಯಾಲಸ್ತೀನ್, ಇರಾನ್, ಈಜಿಪ್ಟ್ ಮೊದಲಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಗೆದ್ದು ಅಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿದ್ದಲ್ಲದೆ, ಆ ದೇಶಗಳ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಅರೇಬಿಯಕ್ಕೆ ತಂದು ಹಾಕಿದ್ದರಿಂದ ದರಿದ್ರರಾಗಿದ್ದ ಅರಬ್ಬರು ಐಶ್ವರ್ಯವಂತ ರಾದರು. ನೆಮ್ಮದಿ ನೆಲೆಸಿ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಕಡೆಗೆ ಗಮನ ಹರಿಯಿತು. ಈ ಕಾಲದ ಕವಿಗಳು ಮರಳುಗಾಡಿನ ಜೀವನದ ಸರಳ ಭಾವಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದಿದ್ದರೂ ಕಾವ್ಯಪ್ರಪಂಚ ವಿಸ್ತಾರವಾಗುತ್ತ ಬಂದು ಇಸ್ಲಾಂ ತತ್ತ್ವಗಳು, ಕಲೀಫರ ಪ್ರಶಂಸೆಗಳು ಮೊದಲಾದ ಹೊಸ ವಿಷಯಗಳ ಮೇಲೂ ಕಾವ್ಯಗಳು ರಚಿತವಾದುವು. ಅಬ್ಬಾಸಿದ್ದರ ಕಾಲವನ್ನು ಅರಬ್ಬೀ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಸ್ವರ್ಣಯುಗವೆನ್ನಬಹುದು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇರಾನೀ ಪ್ರಭಾವವೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು ಅರಬ್ಬೀ, ಯೆಹೂದ್ಯ, ಅರಾಮೇಯಿಕ್, ಸಿರಿಯನ್ ಮೊದಲಾದ ಸಿಮಿಟಿಕ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳೂ ಬೆರೆತು, ಇಸ್ಲಾಂ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಆಧಾರಮಾಡಿಕೊಂಡು ಒಂದು ಹೊಸ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ರೂಪುಗೊಂಡಿತು. ಅಬ್ಬಾಸಿದ್ ಮನೆತನದ ಮೊದಲ ಏಳು ಕಲೀಫರೂ ಸ್ವತಃ ವಿದ್ವಾಂಸರಾಗಿದ್ದು ವಿದ್ಯಾ ಸಾಹಿತ್ಯಗಳಿಗೆ ಆಶ್ರಯದಾತರಾಗಿದ್ದರು. ಇವರು ಜ್ಞಾನಮಂದಿರ ವೊಂದನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಅನೇಕ ವಿದ್ವಾಂಸರನ್ನು ಕವಿಗಳನ್ನು ನೇಮಿಸಿ ಸಿರಿಯನ್, ಇರಾನಿ, ಹಿಂದೂ ಮೊದಲಾದ ಭಾಷೆಗಳಿಂದ ಗ್ರಂಥವನ್ನು ಅರಬ್ಬಿಗೆ ಭಾಷಾಂತರ ಮಾಡಿಸಿದರು. ಬಹು ದೂರದ ದೇಶಗಳಿಂದ ಅನೇಕ ವಿದ್ವಾಂಸರೂ ಕವಿಗಳೂ ಬಾಗ್ದಾದಿನಲ್ಲಿ ಬಂದು ನೆರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು.

ಕಲೀಫ್ ಹಾರೂನ್ ಅಲ್ ರಷೀದನ (786) ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಅವನ ಮಗನ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಅನೇಕ ವಿದ್ಯಾಶಾಲೆಗಳೂ ಒಂದು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಪೀಠವೂ ಖಗೋಳ ಶಾಲೆಯೂ ಹಲವು ಪುಸ್ತಕ ಭಂಡಾರಗಳೂ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾದುವು. ಅಬ್ಬಾಸಿದ್, ಫಾತಿಮಿ ಮತ್ತು ಸ್ಪೇನಿನ ಉಮಾಯದ್ ರಾಜ್ಯಗಳ ಪ್ರಧಾನ ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಪುಸ್ತಕ ಭಂಡಾರಗಳು ಸ್ಥಾಪನೆಯಾದುವು. ಸಸ್ಯವಿಜ್ಞಾನ ವ್ಯಾಸಂಗಕ್ಕಾಗಿ ಕಾರ್ಡೋವ, ಪೆಸ್, ಕೈರೋ, ಬಾಗ್‌ದಾದ್ ಮೊದಲಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ ತೋಟಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದ್ದರು. ಅರಬ್ಬೀ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾದ

ಶಾಸ್ತ್ರಗ್ರಂಥಗಳು ಹಲವಿದ್ದರೂ ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಜ್ಯೋತಿಷ್ಯ ಶಾಸ್ತ್ರದವು ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಖಗೋಳ ಶಾಲೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣವನ್ನು ಯುರೋಪಿನವರು ಮೊದಲು ಮುಸ್ಲಿಮರಿಂದ ಕಲಿತರು.

ಸಂಗೀತ ಕಲಾಭ್ಯಾಸ ಉಮಾಯಿದ್ದರ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲಾಗಿ ಅಬ್ಬಾಸಿದ್ದರ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಲಗೊಂಡು ಬೆಳೆಯಿತು. 10ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ 18ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೆ ಇಸ್ಲಾಂ ಸಂಗೀತ ಜಗತ್ತಿನ ಕಲಾ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದೆ. ಇತರ ಪೂರ್ವ ದೇಶಗಳ ಸಂಗೀತ ಪದ್ಧತಿಗಳಂತೆಯೇ ಮುಸ್ಲಿಂ ಪದ್ಧತಿಯೂ ಲಯ ತತ್ತ್ವದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನಿಂತಿದೆ. ಮುಸ್ಲಿಂ ಕೇವಲ ಪ್ರಾರ್ಥನಾಲಯ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ, ವಿದ್ಯಾಶಾಲೆ, ಪುಸ್ತಕ ಭಂಡಾರ, ಸತ್ರ ಮೊದಲಾದುವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಮುಸ್ಲಿಂ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಕೇಂದ್ರಪ್ರಾಯವಾಯಿತು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಕ್ರಮೇಣ ಮುಸ್ಲಿಂ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದ ವೈಭವವೆಲ್ಲ ಈ ಮಸೀದಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರಲು ಅವಕಾಶವಾಯಿತು.

ಎಲ್ಲ ಮುಸ್ಲಿಮರು ಅಣ್ಣತಮ್ಮಂದಿರು ಎಂದು ಮಹಮ್ಮದ್ ಬೋಧಿಸಿದ. ಮದುವೆಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಕೊಟ್ಟ. ಒಬ್ಬನಿಗೆ ಒಬ್ಬ ಹೆಂಡತಿ ಎಂಬುದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಕಟ್ಟಾಯಿತು. ಆದರೆ, ಹಲವು ಹೆಂಡಿರನ್ನು ಸಾಕುವ ಶಕ್ತಿಯಿದ್ದರೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮದುವೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಅಡ್ಡಿಯಿಲ್ಲ. ವಿಧಿಬದ್ಧವಾದ ಮದುವೆಯ ಜೊತೆಗೆ ಷಿಯ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಪಂಗಡಗಳಲ್ಲಿ ಮುತಾ ಎಂಬ ಒಂದು ವಿಧವಾದ ಹಂಗಾಮಿ ಮದುವೆಯುಂಟು. ಇದರಲ್ಲಿ ಗಂಡಸರು ಮತ್ತು ಹೆಂಗಸರು ಒಂದು ಗೊತ್ತುಮಾಡಿಕೊಂಡ ಕಾಲ ಒಡನಿದ್ದು ಸಂಸಾರ ಮಾಡಿ, ತರುವಾಯ ವಿಘಟನೆಯಿಲ್ಲದೆ ವಿಧಿಪೂರ್ವಕ ಬೇರೆಯಾಗಬಹುದು. ಕೆಲವು ಕಾರಣಗಳಿಗೆ ಮದುವೆಯ ವಿಚ್ಛೇದವೂ ಆಗಬಹುದು. ಒಂದೇ ಮನೆತನದಲ್ಲೂ ಹತ್ತಿರ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲೂ ಮದುವೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ತುಂಬ ವಾಡಿಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಯಾವ ಯಾವ ನೆಂಟರಲ್ಲಿ ಸಂಬಂಧ ಬೆಳೆಸಬಹುದು ಬೆಳೆಸಬಾರದು ಎಂಬ ವಿಷಯವಾಗಿ ಕುರಾನಿನಲ್ಲಿ ವಿಶದವಾಗಿ ಹೇಳಿದೆ. ಚಿಕ್ಕಪ್ಪ, ದೊಡ್ಡಪ್ಪ, ಚಿಕ್ಕಮ್ಮ ದೊಡ್ಡಮ್ಮ-ವರನ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಮದುವೆಯಾಗುವುದು ನಿಷಿದ್ಧವಲ್ಲ. ಮದುವೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನ ಕರ್ಮ ನಿಕಾ ಇದು ಅರಬ್ಬೀ ಮಾತು ಸಂಯೋಗ ಎಂದು ಅರ್ಥ. ಆದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕರಾರು ಅಥವಾ ಒಪ್ಪಂದ ಎಂಬ ಭಾವದಲ್ಲಿ ಈಗ ಪದ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದದ್ದು ಗಂಡು ಹೆಣ್ಣುಗಳ ಒಪ್ಪಿಗೆ. ವಧೂವರರ ತಂದೆತಾಯಿಗಳು, ಬಂಧು ಬಳಗದವರು, ಇಷ್ಟ ಮಿತ್ರರು-ಇವರ ಸಮಕ್ಷಮದಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣಿನ ಮತ್ತು ಗಂಡಿನ ಒಪ್ಪಿಗೆ ಪಡೆದು ಕುರಾನಿನ ಕೆಲವು ವಚನಗಳನ್ನು ಪಠನ ಮಾಡಿ ವಿವಾಹದ ಕೆಲವು ಸ್ತೋತ್ರಗಳನ್ನು ಹೇಳಿ ಪುರೋಹಿತ (ಕಾಜಿ) ಇಬ್ಬರಿಗೂ ಆಶೀರ್ವಾದ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ತರುವಾಯ ಬಾದಾಮಿ, ಖರ್ಜೂರ, ಸಕ್ಕರೆ ಇವನ್ನು ಎರಚುತ್ತಾರೆ. ಈಗ ಕೆಲವು ಕಡೆ ಹಂಚುತ್ತಾರೆ.

ಶ್ರೀಮಂತತನದ ಗೌರವಕ್ಕಾಗಿಯೊ ಅಥವಾ ಇತರ ಕಾರಣಗಳಿಂದಲೂ ಸೂಳೆಯರನ್ನು ಗುಲಾಮಿ ಹುಡುಗಿಯರನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು ಅರಬ್ಬರಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಇವರಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಮಕ್ಕಳಿಗೂ ಮದುವೆಯಾದ ಹೆಂಡತಿಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಮಕ್ಕಳಿಗೂ ಸ್ಥಾನಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೇನೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಪರದಾ ಪದ್ಧತಿ ಅಥವಾ ಹೆಂಗಸರು ಗಂಡಸರ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬೀಳದೆ ಮರೆಯಾಗಿರುವುದು ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಯುರೋಪ್ ಮತ್ತು ಏಷ್ಯ ಖಂಡಗಳ ಹಲವು ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಹಿಂದಿನಿಂದ ಬಂದ ಸಂಪ್ರದಾಯ. ಈ ಪದ್ಧತಿ ಎಲ್ಲ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಒಂದೇ ಸಮನಾಗಿಲ್ಲ. ಈಗೀಗ ಜನ ಎಚ್ಚೆತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ, ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ರಾಜಕೀಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಬದುಕನ್ನು ಮಾರ್ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಈ ಪರದಾ ಪದ್ಧತಿಯೂ ಬೇಗ ತಪ್ಪಿಹೋಗಬಹುದೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ.

ಮಗು ಹುಟ್ಟಿದ ಒಡನೆ ಅದನ್ನು ತೊಳೆದು, ತಾಯಿ ಬಸಿರಾಗಿದ್ದಾಗಲೇ ಮಾಡಿಟ್ಟು ಕೊಂಡಿದ್ದ ಬಟ್ಟೆ ಹಾಕಿ, ಅದರ ಕಿವಿಯಲ್ಲಿ ಮನೆಯ ಯಜಮಾನ ಅಸಾನ್ ಜಪಿಸುತ್ತಾನೆ. ತರುವಾಯ ಮಗುವಿನ ತಂದೆಯೋ ಅಥವಾ ಮನೆಯ ಹಿರಿಯನೋ ನಾಮಕರಣ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಏಳನೆಯ ದಿನದಿಂದ 10-12 ವರ್ಷದ ವಯಸ್ಸಿನವರೆಗೆ ಯಾವಾಗಲಾದರೂ ಸುಂತಿ ನಡೆಸುತ್ತಾರೆ. ಸತ್ತವರ ಕಣ್ಣು ಬಾಯಿಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ ಮೆಕ್ಕದ ಕಡೆಗೆ ತಿರುಗಿಸಿಟ್ಟು ಧೂಪ ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಶವವನ್ನು ತೊಳೆದು ಗಂಡಸಿನ ಹೆಣವನ್ನು ಮೂರು ಹೊಸ ಬಿಳಿಯ ಬಟ್ಟೆಗಳಿಂದಲೂ ಹೆಂಗಸಿನದನ್ನು ಐದು ಹೊಸ ಬಿಳಿಯ ಬಟ್ಟೆಗಳಿಂದಲೂ ಹೊದಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹೆಣವನ್ನು ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಗಿಸಿ ಸ್ಮಶಾನದಲ್ಲಿ ಹೂತು ಮನೆಗೆ ಬಂದು, ಸತ್ತೆಡೆ ದೀಪವಿಡುತ್ತಾರೆ. ಮೂರನೆಯ ದಿನ ಗೋರಿಗೆ ಹೋಗಿ ಪ್ರಾರ್ಥನೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಏಳನೆಯ ಅಥವಾ ಹತ್ತನೆಯ ದಿನ ಜನರಿಗೆ ಊಟ ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. 40ನೆಯ ದಿನ ನೆಂಟರಿಷ್ಟರು ಗೋರಿಗೆ ಹೋಗಿ ಸತ್ತವನ ಆತ್ಮಶಾಂತಿಗಾಗಿ ಪ್ರಾರ್ಥನೆ ಮಾಡಿ ಜನರಿಗೆ ಊಟ ಹಾಕುತ್ತಾರೆ.

ಕುರಾನಿನಲ್ಲಿ ಹಬ್ಬಗಳನ್ನು ಹೇಳಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಎರಡು ಹಬ್ಬಗಳು ಮತಸಂಬಂಧವಾಗಿದ್ದು ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲ ಮುಸ್ಲಿಮರೂ ಅವನ್ನು ಆಚರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇವು ಈದ್-ಎ-ಸುಹಾ ಮತ್ತು ರಮ್‌ಜಾನ್. ಈದ್-ಎ-ಸುಹ ಎಂದರೆ ಬಲಿಹಬ್ಬ ಎಂದರ್ಥ. ಇದನ್ನು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬಕ್ರೀದ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಹಬ್ಬದ ದಿನ ಮುಸ್ಲಿಮರು ಸ್ನಾನ ಮಾಡಿ ಹೊಸ ಬಟ್ಟೆ ಹಾಕಿಕೊಂಡು ಈದ್ಗ ಅಥವಾ ಪ್ರಾರ್ಥನಾಲಯಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತಾರೆ. ಮನೆಗೆ ಬಂದು ಪಶುಬಲಿ ಕೊಟ್ಟು ಹಬ್ಬ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ರಂಜಾನ್ ಹಬ್ಬವನ್ನು ಪೈಗಂಬರ್ ಆರಂಭಿಸಿದ್ದು. ಈ ದಿನವೂ ಮುಸ್ಲಿಮರು ಸ್ನಾನ ಮಾಡಿ ಹೊಸ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಹಾಕಿಕೊಂಡು ಈದ್ಗಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಪ್ರಾರ್ಥನೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಗಳಾಗುತ್ತಾರೆ. ತರುವಾಯ ನೆಂಟರಿಷ್ಟರು ಒಬ್ಬರನ್ನೊಬ್ಬರು ನೋಡಿಕೊಂಡು ಬರುತ್ತಾರೆ. ಚಿಕ್ಕವರು ದೊಡ್ಡವರ ಹರಕೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಮೊಹರಂ ಸಂತೋಷದ ಹಬ್ಬವಲ್ಲ, ಹಜ್ರತ್ ಆಲಿಯ ಮಗ ಇಮಾಮ್ ಹುಸೇನ್ ಕರ್ಬಲ ಕಾಳಗದಲ್ಲಿ ಬಲಿಯಾದ ದಿನದ ನೆನಪಿಗಾಗಿ ಪ್ರತಿವರ್ಷವೂ ಮುಸ್ಲಿಮರು ಸ್ಮರಣ ವಿಧಿಯನ್ನು ಆಚರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇಸ್ಲಾಂ ಶಕೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವುದು ಅಂದಿನಿಂದಲೇ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಒಂದು ತಿಂಗಳ ಕಾಲ ಮುಸ್ಲಿಮರಿಗೆ ದುಃಖದ ದಿನಗಳು. ಇವಲ್ಲದೆ ಇನ್ನೂ ಹಲವು ಹಬ್ಬಗಳುಂಟು. ಇವು ಕೆಲವು ಪಂಗಡದವು ಮಾತ್ರವಾಗಿವೆ. (ವಿ.ಕೆ.)

ಇಸ್ಲಾಮೀ ಅಧ್ಯಯನ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು: ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳು ಬಹುಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಚುರವಾಗಿದ್ದ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಯಾವುದನ್ನು ಬಿಡಬೇಕು ಎಂಬುದು ಜನತೆಗೆ ತಿಳಿಯದಾಯಿತಾದ ಕಾರಣ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ ವಿಚಾರಮಥನ ಮಾಡಲು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿವು. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮದೀನ, ಮೆಕ್ಕ, ಕಫಾ, ಬಸ್ರಾ, ದಮಾಸ್ಕಸ್, ಈಜಿಪ್ಟ್ ಮತ್ತು ಯೆಮೆನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕೇಂದ್ರಗಳಿದ್ದುವು. ಈ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಅಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧರಾಗಿದ್ದ ವಿದ್ವಾಂಸರ ಹೆಸರುಗಳನ್ನಿಲ್ಲಿ ನಿರೂಪಿಸಿದೆ.

ಮದೀನದಲ್ಲಿ ವಿಖ್ಯಾತನಾದ ಎರಡನೆಯ ಕಲೀಫನ ಮಗ ಅಬ್ದುಲ್ಲ ತನ್ನ ಭಕ್ತಿ, ಏಕಾಂತಜೀವನಗಳಿಂದಾಗಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧನಾಗಿದ್ದ. ಮುಸ್ಸಾಬನ ಮಗ ಸಯೀದ್, ಝುಬೇರನ ಮಗ ಉರ್ವಾ, ಅಬ್ದುರ್-ರಹಮಾನನ ಮಗ ಅಬು ಬಕರ್, ಹುಸೇನನ ಮಗ ಆಲಿ, ಪ್ರವಾದಿಯ ಮರಿಮಗ ಹುಸೇನ್, ಅಬ್ದುಲ್ಲನ ಮಗ ಉಬೈದುಲ್ಲ, ಉಮರನ ಮಗ ಅಬ್ದುಲ್ಲನ ಮಗನಾದ ಸಾಲಿಂ, ಅಬು ಬಕರನ ಮಗ ಮಹಮ್ಮದನ ಮಗನಾದ ಖಾಸಿಂ. ನಫೆ ಎಂಬ ಇರಾನೀ-ಇವರೆಲ್ಲ ಈ ಕೇಂದ್ರದ ಪ್ರಮುಖರು.

ಮೆಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಅಬ್ಬಾಸನ ಮಗ ಅಬ್ದುಲ್ಲ, ಝುಬೇರನ ಮಗ ಮುಜಹದ್, ಅಬಿರಬ್ಬಹ್‌ನ ಮಗ ಅತಾ ಇಕ್ರಮ ಮತ್ತು ಅಬು ಝುಬೇರ್ ಮಹಮ್ಮದ್-ಇವರು ಮುಖ್ಯರು. ಇವರಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯ ನಾಲ್ವರು ಅರಬ್ಬರಲ್ಲ.

ಕಾಫಾದಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಸನ ಮಗ ಅಲ್ಕಮ, ಅಜ್ಜನ ಮಗ ಮಸ್ರಕ್, ಅಮ್ರನ ಮಗ ಉಬೈದ, ಹನಿಯ ಮಗ ಷುರಿಹ್ (ಪ್ರಾಚೀನ ಧರ್ಮಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವ ಮತ್ತು ಸುಮಾರು ಅರವತ್ತು ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶನಾಗಿ ಉಳಿದವ), ಮತ್ತು ಝುಬೇರನ ಮಗ ಸಯಿದ್ (ಅರಬ್ಬನಲ್ಲ)-ಇವರು ಹೆಸರಾಗಿದ್ದರು.

ಬಾಸ್ರಾದಲ್ಲಿ ಮಲಿಕ್‌ನ ಮಗ ಅನಸ್, ಮೆಹ್ರನ್ನನ ಮಗ ಅಬುಲ್ ಉರುಫ್ ರಫಿ (ಇರಾನಿ); ಯಾಸರ್‌ನ ಮಗ ಹಸನ್, ಸಿರೀನನ ಮಗ ಮಹಮ್ಮದ್ ಮತ್ತು ಕತಾದಾ-ಇವರು ಉಲ್ಲೇಖಾರ್ಹರು.

ಡಮಾಸ್ಕಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಘನೇಮನ ಮಗ ಅಬ್ದುರ್-ರಹಮಾನ್, ಅಬು ಇದ್ರಿಸ್ ಉಲ್-ಖುಲಮಿ, ಝುವೇವಲನ ಮಗ ಕಬೀಸಾ ಮತ್ತು ಅಬ್ದುಲ್ ಅಜೀಜನ ಮಗ ಉಮರ್-ಇವರು ಗಣ್ಯರು.

ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಆಸ್‌ನ ಮಗನಾದ ಉಮ್ರರನ ಮಗ ಅಬ್ದುಲ್ಲ, ಅಬ್ದುಲ್ಲನ ಮಗ ಮುರ್ಷದ್ ಮತ್ತು ಅಬಿ ಹಬೀಬನ ಮಗ ಯಜೀದ್ (ಅರಬನಲ್ಲ)-ಇವರು ಮುಖ್ಯರು.

ಯೆಮೆನಿನಲ್ಲಿ ಕೈಸನ್ನನ ಮಗ ತಾವೂಸ್ (ಅರಬ್ಬನಲ್ಲಿ), ಮುನಬ್ಬೇಯ ಮಗ ವಹಾಬ್ ಮತ್ತು ಕಥೇರನ ಮಗ ಯಾಹ್ಯ (ಅರಬ್ಬನಲ್ಲ) ಇವರು ಉಲ್ಲೇಖಾರ್ಹರು.

ಈ ಧರ್ಮಶಾಸ್ತ್ರ ಕೇಂದ್ರಗಳು ನಮಗೆ ಗೊತ್ತಿರುವ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರ ರಚನೆಗೆ ತಮ್ಮ ಕೊಡುಗೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದುವು. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಧರ್ಮಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನಿಗೂ ಅನೇಕ ಅನುಯಾಯಿಗಳಿದ್ದು, ಅವರು ಪರಂಪರೆಯ ಖಂಡಗಳನ್ನು ಆಯಾ ಬೋಧಕನ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ನಿರೂಪಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಆಳುತ್ತಿದ್ದ ಕಲೀಫನಾದ ಉಮ್ರ-ಅಬ್ದುಲ್ ಅಜೀಜನ ಮಗ-ಬಹಳ ಶ್ರದ್ಧಾಳುವಾಗಿದ್ದು, ಪರಂಪರೆಯ ಉಪಲಬ್ಧ ಖಂಡಗಳ ಸಂಗ್ರಹ ಸಂಕಲನಗಳಿಗೆ ಆಜ್ಞೆ ಹೊರಡಿಸಿದ. ಆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಹಮ್ಮದನ ಮಗ ಅಬು ಬಕರ್ (ಹಿಜಿರ 170) ಮಾಡಿದ.

ಉಮಾಯಿದ್ ಅವಧಿಯ ಅಂತ್ಯದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಪರಂಪರೆಯ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ಮತ್ತು ಪ್ರವಾದಿಯ ಒಂದು ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಹಾ ಧರ್ಮಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಿಂದ ಸಾಕಷ್ಟು ಸಾಮಗ್ರಿ ಸಂಗ್ರಹಗೊಂಡಿತ್ತು. ಇವರು ಮುಸ್ಲಿಂ ಕಾನೂನು ಹಾಗೂ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರದ ಸ್ಥಾಪಕರಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿದರು. ಈ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಪ್ರಮಾಣಗಳೆಂದೂ ಇಂದಿಗೂ ಇವರು ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಪರಿಗಣಿತರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಸಂಪ್ರದಾಯವಾದಿಗಳು ಮತ್ತು ಧರ್ಮಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರೂ, ಕುರಾನಿನ ವಾಚಕರೂ (ಅವರಿಗೆ ಕರಿ ಎಂದು ಹೆಸರು) ತಾವೇ ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡರು. ಇವರು ಕುರಾನಿನ ಇಲ್ಮ್-ತಜ್‌ವಿದ್ ವಾಚನದಲ್ಲಿ ತಜ್ಞತೆ ಪಡೆದುಕೊಂಡರು. ಅನಂತರ ಅದು ಇಲ್ಮ್-ತಜ್‌ವಿದ್ ಎಂಬ ಸ್ವತಂತ್ರ ಶಾಸ್ತ್ರವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿತು. ಏಳು ಮಂದಿ ಕರಿಗಳು ಅಥವಾ ವಾಚಕರು

ಇದ್ದರು. ಇವರನ್ನು ಪವಿತ್ರಗ್ರಂಥ ವಾಚನದ ಕಲೆಯಲ್ಲಿ ನಿಷ್ಣಾತರೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ; ಮತ್ತು ಇವರ ವಾಚನ ವಿಧಾನವನ್ನು ಇಸ್ಲಾಮೀ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲೆಲ್ಲ ವಾಚಕರು ಅನುಸರಿಸುತ್ತ ಬಂದಿದ್ದಾರೆ.

1 ಅಬ್ದುಲ್ಲ – ಕಾಥಿರನ ಮಗ, ಮೆಕ್ಕದ ಒಬ್ಬ ಇರಾನೀ; 2 ಅಬು ಉಮ್ರ್– ಇರಾನಿನ ಕಜ್ಜೇರನಿನ ಅಲ್ ಉಲ್‌ನ ಮಗ; 3 ಅಬ್ದುಲ್ಲ–ಅಮೀರನ ಮಗ; 4 ಅಬು ಬಕರ್ ಅಸೆಮ್–ಅಬಿನ್–ನುಜದ್‌ನ ಮಗ; 5 ಹಂಜ–ಹಬೀಬನ ಮಗ; 6 ನಫೆ– ಅರಬ್ಬನಲ್ಲದ ಆಲಿ ನಯಿಮ್‌ನ ಮಗ; 7 ಅಲಿ–ಇರಾನಿನ ಹಂಜ ಕಿಸಾಯಿಯ ಮಗ– ಇವರು ಕುರಾನ್ ವಾಚನ ಕಲೆಯಲ್ಲಿ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧರೆಂದು ಖ್ಯಾತರಾಗಿದ್ದಾರೆ. (ಎಸ್.ಜಿ.ಎಂ.)

ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯ: ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಮುಸ್ಲಿಮನ ಜೀವನವನ್ನೂ ನಡೆಸುವ ಪ್ರೇರಕಶಕ್ತಿಗಳು ಎರಡು: ಒಂದು ಆತನ ಮತಧರ್ಮಶಾಸ್ತ್ರ; ಇನ್ನೊಂದು ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರ. ಅವನ ಶ್ರದ್ಧೆ, ನಂಬಿಕೆಗಳಿಗೆ ಮತಧರ್ಮಶಾಸ್ತ್ರ ಮೂಲ. ಏನನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು, ಯಾವುದನ್ನು ಮಾಡಬಾರದು –ಎಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುವುದು ನ್ಯಾಯ. ನ್ಯಾಯದ ಅಡಿಗಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆಯೇ ಮುಸ್ಲಿಮನ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ನ್ಯಾಯಸೂತ್ರಕ್ಕೆ ಬೇರಾವ ಧರ್ಮದಲ್ಲೂ ಇಲ್ಲದಷ್ಟು ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ಈ ಧರ್ಮದಲ್ಲಿ ಉಂಟು.

ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯ ಪವಿತ್ರ ನ್ಯಾಯಗಳ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿದೆ; ಆದ್ದರಿಂದ ಆಧುನಿಕ ವಿಚಾರ ಪರಂಪರೆಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ನ್ಯಾಯದ ಕಲ್ಪನೆಯಿಂದ ಇದು ಭಿನ್ನವಾದದ್ದು. ಇದು ಮಾನವ ಕಲ್ಪಿತವಲ್ಲ; ದೇವರಿಂದ ಮಹಮ್ಮದರ ಮುಖಾಂತರ ಬಂದದ್ದು; ಮಹಮ್ಮದರ ಮರಣದೊಂದಿಗೆ ನ್ಯಾಯ ಬರುವ ಬಾಗಿಲು ಮುಚ್ಚಿತು; ಇದು ದೈವಸಂಕಲ್ಪ; ಈ ನ್ಯಾಯ ಬದಲಾಗದು–ಈ ನಂಬಿಕೆಗಳೇ ಇದರ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮಕ್ಕೂ ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯಕ್ಕೂ, ಮಹಮ್ಮದ್ ಪೈಗಂಬರ್ (570–632) ಮೂಲ ಕೇಂದ್ರ. ಅವರು 622ನೆಯ ಇಸವಿಯ ಜೂನ್ ತಿಂಗಳ ದಿನಾಂಕ 20ರಂದು ಮೆಕ್ಕದಿಂದ ಮದೀನಕ್ಕೆ ಓಡಿಹೋಗ ಬೇಕಾಯಿತು. ಇದಕ್ಕೆ ಹಿಜರತ್ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಮುಂದೆ ಮಹಮ್ಮದರು ಮೊದಲು ಮದೀನ ದಲ್ಲೂ, ಆಮೇಲೆ ಇಡೀ ಅರೇಬಿಯದಲ್ಲೂ ಲೌಕಿಕ ಮತ್ತು ಧಾರ್ಮಿಕ ಸರ್ವಾಧಿಕಾರಿ ಯಾದರು. ಆಗ ಅವರು ಕುರಾನಿನ ಮೇರೆಗೆ ತೀರ್ಪು ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಕುರಾನಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳಿರದ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳನ್ನು ಹಾಕಿಕೊಟ್ಟರು. ಹೀಗೆ ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯ ಮಹಮ್ಮದರ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿ ಬಂತು.

ಮಹಮ್ಮದರ ಮರಣಾನಂತರ (632) ಕಲೀಫರು ಯಾರಾಗಬೇಕೆಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಬಂತು. ಅಬೂಬಕರ್ ಮತ್ತು ಆಲಿ ಇವರಿಬ್ಬರೂ ಅವರ ಸಂಬಂಧಿಗಳೂ ಅನುಯಾಯಿಗಳೂ ಆಗಿದ್ದರು. ಅವರ ಪತ್ನಿಯರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬಳಾದ ಆಯಷಳ ತಂದೆಯಾದ ಅಬುಬಕರ್ ಬಹು ಜನರ ಅಭಿಪ್ರಾಯದ ಮೇರೆಗೆ ಕಲೀಫನಾದ. ಆದರೆ ಅಲ್ಪ ಸಂಖ್ಯಾತರು ಅವರ ಚಿಕ್ಕಪ್ಪನ ಮಗನೂ ಅವರ ಮಗಳಾದ ಫಾತಿಮಾಳ ಗಂಡನೂ ಆದ ಆಲಿಯೇ ಕಲೀಫನಾಗಬೇಕೆಂದು ಆಶಿಸಿದ್ದರು. ಕಲೀಫನನ್ನು ಆರಿಸಿದ ಬಹುಸಂಖ್ಯಾತರು ಸುನ್ನತ್ ಜಮಾತ್ ಎನಿಸಿಕೊಂಡರು. ಇಮಾಮನಲ್ಲಿ ನಂಬಿಕೆಯಿದ್ದ ಅಲ್ಪ ಸಂಖ್ಯಾತರು ಷಿಯ ಮತೀಯರಾದರು. ಹೀಗೆ ಈ ಇಬ್ಬರಿಂದ ಎರಡು ಮತಭೇದಗಳು ಹುಟ್ಟಿದುವು. ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯವನ್ನು ಮುಸ್ಲಿಂ ಮತಭೇದಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅಬುಬಕರ್ ಮತ್ತು ಅಲಿ– ಇವರ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳು ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯಕ್ಕೆ ಆಧಾರಗಳೂ ನ್ಯಾಯದ ಪ್ರಭೇದಗಳಿಗೆ ಕಾರಣಗಳೂ ಆದುವು.

ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯದ ಹೆಸರು ಷರೀಯತ್, ನೀರೆರೆವ ತಾಣಕ್ಕೆ ಕರೆದೊಯ್ಯುವ ಮಾರ್ಗ, ಮಾನವ ಕ್ರಮಿಸಬೇಕಾದ ಸತ್ಪಥ–ಎಂದು ಇದರ ಅರ್ಥ; ಮನುಷ್ಯನ ಸಕಲ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೂ ಅನ್ವಯವಾಗುವಂಥ ವಿಶಾಲವಾದ ಅರ್ಥ. ಫಿಕ್ ಅಥವಾ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರ ಇದರಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಗತವಾದದ್ದು. ಹಿಜರತ್‌ನ ಮೊದಲ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿಯೇ ಷರೀಯತ್ ಅಥವಾ ಬೃಹತ್ ಸ್ವರೂಪದ ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯ ರೂಪುಗೊಳ್ಳಹತ್ತಿತು. ಈ ನ್ಯಾಯ ಎಲ್ಲ ಮತಭೇದಗಳಿಗೂ ಅನ್ವಯವಾಗುವಂತೆ ಏಕ ಸ್ವರೂಪದ್ದಲ್ಲ. ಮುಖ್ಯ ಮತಭೇದಗಳಿಗೂ ಅವುಗಳ ಒಳಪಂಗಡಗಳಿಗೂ ಅನ್ವಯವಾಗುವ ನ್ಯಾಯಸೂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಇವೆ. ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯ ಬೆಳೆದಿರುವುದೂ ಹೀಗೆಯೇ.

ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯದ ಮೂಲ ಆಧಾರಗಳೆಂದರೆ 1 ಕುರಾನ್, 2 ಹದೀಸ್ ಮತ್ತು ಸುನ್ನಾ, 3 ಇಜ್ಮಾ ಮತ್ತು 4 ಕಿಯಾಸ್.

1 ಕುರಾನ್: ಮಹಮ್ಮದರ ಕೊನೆಯ 23 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಆಗಾಗ, ಅವರು ಸ್ಫೂರ್ತಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ, ದೇವರಿಂದ ಅವರ ಮುಖಾಂತರ ಬಂದ ಸಂದೇಶಗಳೇ ಕುರಾನು. ಕುರಾನಿನಲ್ಲಿ 114 ಸೂರ ಅಥವಾ ಅಧ್ಯಾಯಗಳುಂಟು. ಇದರಲ್ಲಿ ದೇವತಾಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ನ್ಯಾಯಸೂತ್ರಗಳಿವೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಉಕ್ತವಾಗಿರುವ ನ್ಯಾಯ ಸೂತ್ರಗಳು ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮದ ಎಲ್ಲ ಪಂಗಡಗಳಿಗೂ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತವೆ.

2 ಹದೀಸ್ ಮತ್ತು ಸುನ್ನಾ : ಹದೀಸ್ ಎಂದರೆ ಸಂಪ್ರದಾಯ ಅಥವಾ ಗುರು ಆಜ್ಞೆ, ಪೈಗಂಬರರ ಆಚರಣೆಗಳನ್ನು ಸುನ್ನಾ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಮಹಮ್ಮದರ ಆಚರಣೆಗಳು, ಅವರು ಹಾಕಿಕೊಟ್ಟ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳು, ಅವರು ನೀಡಿದ ನಿರ್ಣಯಗಳು ಹಾಗೂ ಅವರ ಅನುಮತಿಗಳು ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯಕ್ಕೆ ಆಧಾರಗಳಾದುವು. ಇದರಲ್ಲಿ ಮಹಮ್ಮದರ ಸಂಗಡಿಗರ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳೂ ಸೇರಿದುವು. ಬರಬರುತ್ತ ಕೃತ್ರಿಮ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳು ಸೇರಿಕೊಂಡುವು. ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 6 ಲಕ್ಷದಷ್ಟಾಗಿತ್ತು. ಅದರಲ್ಲಿ 7 ಸಾವಿರ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳು ಮಾತ್ರ ನಿಜವಾದವು ಇರಬಹುದೆಂದು ಅಲ್–ಬುಖಾರಿ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. ಅನೇಕ ನ್ಯಾಯವೇತ್ತರು ಈ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳ ಸಂಕಲನ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ.

(ಅ) ಸುನ್ನತ್ ಜಮಾತ್ ಪಂಗಡದ ಮುಖ್ಯ ಸಂಕಲನಗಳು: 1 ಇಮಾಮ್ ಮುಲಿಕ್‌ನ ಮುವತ್, 2 ಅಬು–ಅಬ್ದುಲ್–ಅಹಮದ್‌ಹನ್‌ಬಲ್‌ನ ಮಸನದ್, 3 ಅಲ್–ಬುಖಾರಿಯ ಸಾಹಿ ಬುಖಾರಿ ಮತ್ತು 4 ಇಮಾಮ್ ಮುಸ್ಲಿಮ್‌ನ ಸಾಹಿ ಮುಸ್ಲಿಂ. ಇವುಗಳಲ್ಲದೆ ಇಮಾಮ್ ಷಾಪಯ್ ಮೊದಲಾದವರ ಸಂಕಲನಗಳೂ ಪ್ರಸಿದ್ಧ.

(ಆ) ಷಿಯ ಮತದವರ ಸಂಕಲನಗಳು: 1 ಅಬುಜಾಫರನ ಎರಡು ಸಂಕಲನಗಳು: ತಹಜೀಬ–ಉಲ್–ಅಹಕಾಮ್ ಮತ್ತು ಇಸ್ತಿಬ್ಸಾರ್, 2 ಮಹಮದ್–ಬಿನ್–ಯಾಕೂಬನ ಜಮೀ–ಉಲ್–ಕಾಫಿಯ್, 3 ಷೇಖ್ ಮಹಮ್ಮದನ ಮನ್–ಲಾಯಸ್–ತಹಜೀರ್‍ಹುಲ್ ಮೊದಲಾದುವು.

3 ಇಜ್ಮಾ: ಇಜ್ಮಾ ಎಂದರೆ ಸರ್ವಸಮ್ಮತಿ ಅಥವಾ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಕುರಾನ್ ಮತ್ತು ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆಯೇ ಕಾಲಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಉದ್ಭವಿಸಿದ ಹೊಸ ಹೊಸ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು ಕಷ್ಟವಾಯಿತು. ಕುರಾನಿನ ಸೂರಗಳಲ್ಲಿಯೇ ನ್ಯಾಯವೇತ್ತರ ಮತ್ತು ಪಂಡಿತರ ಒಮ್ಮತ ಅಥವಾ ಸಾಮಾನ್ಯಾಭಿಪ್ರಾಯಕ್ಕೆ ಮಾನ್ಯತೆ ಕೊಡುವಂತೆ ಹೇಳಿದೆ. ಜನಸಾಮಾನ್ಯರ ಸಾಮಾನ್ಯಾಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನೂ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಪಂಡಿತರ (ಉಲೇಮಾಗಳ) ಮತ್ತು ಮೂಲಗ್ರಂಥಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ತೀರ್ಪುಗಳನ್ನು ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನೂ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದ ಮುಜ್ತಹಿದರ ಒಮ್ಮತಗಳು ನ್ಯಾಯ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮಾಣಗಳಾದುವು.

4 ಕಿಯಾಸ್: ಮುಸ್ಲಿಂ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ತಮ್ಮ ವಿವೇಕ, ಯುಕ್ತಾಯುಕ್ತ ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತರ್ಕಶಕ್ತಿಗಳಿಂದ ವಿವೇಚಿಸಿ ಕುರಾನ್ ಮತ್ತು ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳಿಗೆ ಅಧೀನವೂ ಸಮ್ಮತವೂ ಆಗಿರುವಂಥ ನಿರ್ಣಯಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಪ್ರಕಾರದ ತಾರ್ಕಿಕ ಸಾದೃಶ್ಯದ ಪದ್ಧತಿಯ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಕಿಯಾಸ್ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ನ್ಯಾಯದಲ್ಲಿನ ವಿಧಿಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಕಿಯಾಸ್ಗೆ ಹತ್ತಿರವಾದದ್ದು. ಮೌಜ್ನ ಉದಾಹರಣೆಯಿಂದ ಕಿಯಾಸ್‌ಗೆ ಮಹಮ್ಮದರ ಒಪ್ಪಿಗೆ ಇತ್ತು ಎಂಬುದು ತಿಳಿದು ಬರುತ್ತದೆ. ಕಿಯಾಸನ್ನು ಸುನ್ನತ್ ಜಮಾತ್‌ನವರು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯದ ಮೂಲಾಧಾರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತಾರೆ. ಷಿಯ ಮತದ ಒಂದು ಒಳಪಂಗಡ ಮಾತ್ರ ಇದನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಶಾಖೆಗಳು: ಇಸ್ಲಾಂಧರ್ಮದ ಭಿನ್ನ ಭಿನ್ನ ಪಂಗಡಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯವಾಗುವ ನ್ಯಾಯಸೂತ್ರಗಳು ಭಿನ್ನವಾಗಿದ್ದುವು. ಈ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಒಂದು ಸ್ಪಷ್ಟರೂಪದಲ್ಲಿ ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿ ಬರುವುದಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲ ಹಿಡಿಯಿತು. 6ನೆಯ ಇಮಾಮರ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಷಿಯ ಮತೀಯರಿಗೆ ಅನ್ವಯವಾಗುವ ನ್ಯಾಯ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂತು. ಹೀಗೆ ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮದ ಒಳಪಂಗಡಗಳ ವಿಚಾರ ಆಚಾರಗಳು, ಇಸ್ಲಾಂ ಪೂರ್ವದ ರೂಢಿಗಳು, ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮವನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಿದವರಲ್ಲಿ ಉಳಿದುಬಂದ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳು, ಹೊಸದಾಗಿ ಬೆಳೆಯಹತ್ತಿದ ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮಕ್ಕೂ ಇಸ್ಲಾಂ ರಾಜಕೀಯ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೂ ಒಳಗಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳ ನಡೆವಳಿಕೆಗಳು, ಮತ್ತು ರೋಮನ್ ಮೊದಲಾದ ನ್ಯಾಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಬಾಹ್ಯ ಪ್ರಭಾವಗಳು ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯದ ವಿವಿಧ ಶಾಖೆಗಳ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೂ ವಿಕಾಸಕ್ಕೂ ಕಾರಣವಾದುವು.

(ಅ) ಸುನ್ನತ್ ಜಮಾತ್‌ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಶಾಖೆಗಳು: 1 ಹನಾಫಿ ಶಾಖೆ: ಸುನ್ನತ್ ಜಮಾತ್‌ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಶಾಖೆಗಳಲ್ಲಿ ಹನಾಫಿ ಶಾಖೆ ಬಹಳ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಪಡೆದಿದೆ. ಈ ಶಾಖೆಯನ್ನು ಕುಫಾ ಶಾಖೆ ಎಂದು ಕರೆಯುವುದುಂಟು; ಆದರೂ ಹನಾಫಿ ಶಾಖೆ ಎಂಬ ಹೆಸರೇ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿದೆ. ಈ ಶಾಖೆಗೆ ಇರಾಕಿನ ಅಬುಹನೀಫನ (699–767) ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ಈ ಶಾಖೆಯವರು ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳಿಗೆ ಮಹತ್ತ್ವ ಕೊಟ್ಟರೂ ನಿಜವಾದ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳಿಂದ ಖಚಿತಪಟ್ಟ ಕೆಲವೇ ಆಚಾರಗಳನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಕಿಯಾಸ್ ಎಂದರೆ ತರ್ಕದಿಂದ ಪ್ರಾದುರ್ಭವಿಸಿದ ಪ್ರಮಾಣಗಳು. ಇವರು ವಿಧಿಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಒಪ್ಪುತ್ತಾರೆ, ಇಜ್ಮಾದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಶಾಖೆಯ ಮುಖ್ಯ ತತ್ತ್ವ ಇಸ್ತಹ್ ಸಾನ್ ಅಥವಾ ಔಚಿತ್ಯ. ಅಬು ಹನೀಫನ ಶಿಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಅಬು ಯೂಸುಫ್ (731–98). ಇಮಾಮ್–ಮಹಮ್ಮದ್ ಆಶ್–ಷಾಯ್ಬಾನಿ (749–802) ಮುಂತಾದವರು ಮುಖ್ಯರು. ಈ ಶಾಖೆಯ ಅನುಯಾಯಿಗಳು ಅರೇಬಿಯ, ಸಿರಿಯ, ಈಜಿಪ್ಟ್, ತುರ್ಕಿ, ಆಫ್ಘಾನಿಸ್ತಾನ, ಪಾಕಿಸ್ತಾನ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇದ್ದಾರೆ. ಇದರ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಗೆ ಆಟೊಮನ್ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯದ ಮಾನ್ಯತೆಯೂ ಕಾರಣವಾಯಿತು.

2 ಮಾಲಿಕಿ ಶಾಖೆ: ಈ ಶಾಖೆಯನ್ನು ಮದೀನದ ಮಲಿಕ್ ಇಬ್ನ ಅನಸ್ (713–95) ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ಈತನ ಮುವತ್ ಎಂಬ ಸಂಕಲನಗ್ರಂಥ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಈ ಶಾಖೆಯವರು ಕುರಾನ್ ಮತ್ತು ಸುನ್ನಾಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಮದೀನದ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಮಹತ್ತ್ವ

ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಕಿಯಾಸ್‌ಗೆ ಬಹಳ ಮಹತ್ತ್ವ ಕೊಡದಿದ್ದರೂ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಇದನ್ನೂ ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಈ ಶಾಖೆಯ ಮುಖ್ಯ ತತ್ತ್ವ ಮುಸ್ಲಹತ್ ಅಥವಾ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಮೇಲ್ಮೆ ಎಂಬುದಾಗಿದೆ. ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಆಫ್ರಿಕ, ಸೂಡಾನ್ ಮತ್ತು ಪರ್ಷಿಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಶಾಖೆಯವರು ಇದ್ದಾರೆ.

3 ಷಾಷಯ್ ಶಾಖೆ: ಈ ಶಾಖೆಗೆ ಇಮಾಂ ಷಾಷಯ್‌ನ (767–820) ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ಈತ ಮಹಮ್ಮದ್ ಪೈಗಂಬರರ ವಂಶಸ್ಥ. ಇಮಾಂ ಮಲಿಕ್ ಮತ್ತು ಇಮಾಂ ಮಹಮ್ಮದ್ ಈತನ ಗುರುಗಳು. ಷಾಷಯ್ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಪಂಡಿತನಾಗಿದ್ದನಲ್ಲದೆ, ಅದಕ್ಕೊಂದು ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ರೂಪು ಕೊಟ್ಟ. ಈ ಶಾಖೆಯವರು ಇಸ್ತಿಹ್‌ಸಾನ್ ಮತ್ತು ಇಸ್ತಿಸ್ಲಾಹ್‌ಗಳನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಮಹತ್ತ್ವ ಕೊಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಸತ್ಯತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿದ ಹಿರಿಮೆ ಈ ಶಾಖೆಗಿದೆ. ಇಜ್ಮಾಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ದೊರೆತದ್ದು ಷಾಷಯ್‌ನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಈ ಶಾಖೆಯವರು ಅರೇಬಿಯ, ಪೂರ್ವ ಆಫ್ರಿಕ, ಸಿಂಹಳ, ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತ, ಜಾವ, ಇಂಡೊನೇಷ್ಯ, ಮಲಯ ಮುಂತಾದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ.

4 ಹನ್‌ಬಲಿ ಶಾಖೆ: ಹೊಸ ಹೊಸ ತತ್ತ್ವಗಳೂ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳೂ ಪೈಗಂಬರರ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳ ಮೂಲಕ ಬಂದ ನ್ಯಾಯದ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಬದಲಿಸುತ್ತಿವೆ. ಹಾಗಾಗಬಾರದು ಎಂಬ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಈ ರೀತಿಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಇದ್ದವರು ಅಬು ಅಬ್ದುಲ್ ಅಹಮ್ಮದ್ ಹನ್‌ಬಾಲನ (780–855) ಅನುಯಾಯಿಗಳಾದರು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಈ ಶಾಖೆಗೆ ಹನ್ಬಲಿ ಶಾಖೆ ಎಂದು ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ಅಹಮ್ಮದ್ ಹನ್‌ಬಾಲನ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳ ಸಂಕಲನ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಪಡೆದಿದೆ. ಈ ಶಾಖೆ ಕಿಯಾಸ್ ಮತ್ತು ಇಜ್ಮಾಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಮಿತಗೊಳಿಸಿತಲ್ಲದೆ, ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳಿಗೆ ಬಹಳ ಮಹತ್ತ್ವ ಕೊಟ್ಟಿತು. ಈ ಶಾಖೆಯವರು ಪರ್ಷಿಯ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯ ಅರೇಬಿಯದಲ್ಲಿ ಇದ್ದಾರೆ.

5 ಈ ನಾಲ್ಕು ಮುಖ್ಯ ಶಾಖೆಗಳಲ್ಲದೆ ಹಲವಾರು ಶಾಖೆಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡರೂ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಗೆ ಬಾರದೆ ಹೋದುವು; ಕೆಲವಂತೂ ಹೇಳ ಹೆಸರಿಲ್ಲವಾದುವು. ದಾವೂದ್–ಇಬ್ನ್–ಅಲಿಯ ಝಾಹಿರಿ ಶಾಖೆ ಸುಮಾರು ಒಂದು ಶತಮಾನ ಕಾಲ ಬದುಕಿತ್ತು. ಮಹ್‌ದವೀಯ ಎಂಬ ಒಂದು ಪಂಗಡವೂ ಉಂಟು. ಇವರು ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ, ಅದರಲ್ಲೂ ಮೈಸೂರು ಮತ್ತು ಆಂಧ್ರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇದ್ದಾರೆ. ಇಂದಿಗೂ ಉಳಿದಿರುವ ಶಾಖೆಗಳಲ್ಲಿ ವಹಾಬೀಗಳದು ಒಂದು. ವಹಾಬೀಗಳು ಅರೇಬಿಯದ ಅಬ್ದುಲ್ ವಹಾಬನ ಮಗನಾದ ಮಹಮ್ಮದನ ಅನುಯಾಯಿಗಳು. 1691ರಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಮಹಮ್ಮದ್ ಇಸ್ಲಾಂ ಮತದ ಪುರಾತನ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಆಚರಣೆಗೆ ತರಬಯಸಿದ. ಈ ಶಾಖೆಯವರು ಕಠಿಣ ನ್ಯಾಯವಾದಿಗಳು. ಕುರಾನಿಗೂ ಮೂಲ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳಿಗೂ ಸ್ವಬುದ್ಧಿಗೂ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯಕೊಟ್ಟರು. ವಹಾಬೀಗಳು ತಕ್‌ಲಿದ್ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಖಂಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ವಹಾಬೀಗಳ ಹಲವು ಪಂಗಡಗಳು ಪಾಕಿಸ್ತಾನ ಮತ್ತು ಭಾರತಗಳಲ್ಲಿ ಇವೆ.

(ಆ) ಷಿಯ ಮತಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಶಾಖೆಗಳು: ಷಿಯ ಮತೀಯರಿಗೆ ಇಮಾಮರಲ್ಲಿ ನಂಬಿಕೆ. ಷಿಯ ಮತದವರಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಹಲವು ಒಳಪಂಗಡಗಳು ಇವೆ. ಅವರಿಗೆ ಅನ್ವಯವಾಗುವ ನ್ಯಾಯಸೂತ್ರಗಳು ಅವರವರ ಶಾಖೆಗಳ ಪ್ರಕಾರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಕುರಾನ್, ಮಹಮ್ಮದರ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳು ಇವು ನ್ಯಾಯ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಇವರಿಗೆ ಪ್ರಮಾಣಗಳು, ಇಜ್ಮಾ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಇವರು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ಇಮಾಮರಿಂದ ನೇಮಕ ಹೊಂದಿದ ಮುಜ್ತಹಿಂದರಿಗೆ ಷಿಯ ಮತದವರು ಹೆಚ್ಚು ಮಹತ್ತ್ವ ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಅವರಲ್ಲಿರುವ ಮುಖ್ಯ ಶಾಖೆಗಳು ಇವು:

1 ಅಸ್ನಾ–ಅಷಾರಿಗಳು: ಇವರು ಅಲಿಯಿಂದ ಹಿಡಿದು ಮಹಮ್ಮದನವರೆಗಿನ 12 ಇಮಾಮರ ಅನುಯಾಯಿಗಳು. ಇವರಲ್ಲಿ ಅಕ್ಬರಿಗಳು ಮತ್ತು ಉಸೂಲಿಗಳು ಎಂಬ ಒಳಪಂಗಡಗಳಿವೆ. ಅಕ್ಬರಿಗಳಿಗೆ ನ್ಯಾಯ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಮುಜ್ತಹಿದರ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳೇ ಪ್ರಮಾಣ. ಉಸೂಲಿಗಳು ಹಲವು ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಿಯಾಸನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದುಂಟು. ವಿಶ್ವದ ಅನೇಕ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿರುವ ಅಸ್ನಾ–ಅಷಾರಿಗಳು ಪರ್ಷಿಯ, ಪಾಕಿಸ್ತಾನ ಮತ್ತು ಭಾರತದಲ್ಲೂ ಇದ್ದಾರೆ.

2 ಝಿಯ್‌ದಿಗಳು: ಷಿಯ ಮತದವರಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಇಮಾಮರ ತರುವಾಯ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯಗಳು ಬಂದುವು. ಮಹಮ್ಮದ್ ಅಲಿ ಬಕೀರನನ್ನು ಐದನೆಯ ಇಮಾಮನೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಯಿತು. ಇದನ್ನು ಹಲವರು ಒಪ್ಪಲಿಲ್ಲ. ಅವರು ಈತನ ಸಹೋದರ ಝಯಿದನನ್ನು ಇಮಾಮನೆಂದು ಸ್ವೀಕರಿಸಿದರು. ಯೆಮನ್ನಿನ ಇಮಾಮರು ಇವನ ವಂಶಜರು. ಇವರ ನ್ಯಾಯಸೂತ್ರಗಳು ಸುನ್ನತ್ ಜಮಾತ್ ನ್ಯಾಯಸೂತ್ರಗಳಿಗೆ ಸಮೀಪವರ್ತಿಗಳಾಗಿವೆ. ಮುತಾ ಎಂಬ ಹಂಗಾಮಿ ವಿವಾಹವನ್ನು ಇವರು ಒಪ್ಪುವುದಿಲ್ಲ. ಇವರು ಪರ್ಷಿಯದ ಉತ್ತರ ಭಾಗದಲ್ಲೂ ಅರೇಬಿಯದ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದಲ್ಲೂ ಪಾಕಿಸ್ತಾನ ಮತ್ತು ಭಾರತದಲ್ಲೂ ಇದ್ದಾರೆ.

3 ಇಸ್ಮಾಯಿಲರು: ಆರನೆಯ ಇಮಾಮ್ ಜಾಫರನ ಮರಣಾನಂತರ ಬಂದ ಇಮಾಮ್ ಮೂಸಾ–ಅಲ್–ಕಾಸಿಮನನ್ನು ಇವರು ಇಮಾಮನೆಂದು ಸ್ವೀಕರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಆತನ ಸಹೋದರ ಇಸ್ಮಾಯಿಲನನ್ನು 7ನೆಯ ಇಮಾಮನೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇಸ್ಮಾಯಿಲರಲ್ಲಿ ಪೌರಸ್ತ್ಯ ಮತ್ತು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಇಸ್ಮಾಯಿಲರೆಂಬ ಪಂಗಡಗಳು ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದಿವೆ. ಅರೇಬಿಯ, ಪರ್ಷಿಯ, ಸಿರಿಯ, ಪಾಕಿಸ್ತಾನ, ಭಾರತ ಮೊದಲಾದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇಸ್ಮಾಯಿಲರು ಇದ್ದಾರೆ.

ಈ ಪ್ರಭೇದಗಳಲ್ಲದೆ ಭೋರರು, ಬಾಬಿಗಳು, ಖೋಜರು, ಷೇಖಿಗಳು ಎಂಬ ಅನೇಕ ಒಳ ಪಂಗಡಗಳು ಇವೆ. ಭೋರರ ಮುಖ್ಯಸ್ಥ ಯೆಮೆನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತಾನೆ. ಷಿರಾಜ್ ಅಲಿ ಮಹಮ್ಮದನ ಅನುಯಾಯಿಗಳೇ ಬಾಬಿಗಳು. ಖೋಜರು ಆಗಾಖಾನನನ್ನು ತಮ್ಮ ಲೌಕಿಕ, ಧಾರ್ಮಿಕ ಮುಖ್ಯಸ್ಥನೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತಾರೆ. ಷೇಖ್ ಅಹಮ್ಮದ್ ಅಹ್‌ಸಾಯನ (1753–1826) ಪಂಗಡದವರು ಷೇಖಿಗಳು.

ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯದ ರೂಪರೇಷೆಗಳು: ನಮಗೆ ಸಮೀಪವಿರುವ, ನಮ್ಮನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವ, ದೇವರು ನಮ್ಮ ಸಕಲ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೂ ಸಾಕ್ಷಿಯಿರುವ ಕಾರಣ ತಾನು ತನ್ನವರೆನ್ನದೆ, ಬಡವ–ಬಲ್ಲಿದರೆನ್ನದೆ, ನ್ಯಾಯಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ಆತ್ಮಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿ ನಿಶ್ಚಲ ಚಿತ್ತನಾಗಿರು ಎಂಬುದು ಕುರಾನಿನ ಉಕ್ತಿ. ಸರ್ವರೂ ನ್ಯಾಯವನ್ನು ತಿಳಿದಿರಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ಅಬು ಹನಿಫ್ ಬೇರೊಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ–ತನ್ನ ಹಕ್ಕುಬಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಆತ್ಮ ಅರಿತುಕೊಳ್ಳುವುದೇ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರ ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಸರ್ವಸಮಾನತೆ ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯದ ತಳಹದಿ. ನ್ಯಾಯ ಅನ್ವಯಿಸುವುದು ಮನುಷ್ಯನ ಕೃತ್ಯಗಳಿಗೆ. ಕೌಲ್ ಅಥವಾ ನುಡಿ, ಅಮಲ್ ಅಥವಾ ಕೆಲಸದ ರೂಪದ್ದಾಗಿರಬೇಕು. ಈ ಕೃತ್ಯದ ಹಿಂದೆ ನಿಯ್ಯಾ ಅಥವಾ ಉದ್ದೇಶ ಇರಬೇಕು. ಉದ್ದೇಶ ಒಂದಿಲ್ಲೊಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ–ಎಂದರೆ ಇಷಾರಾಮಾಹುದಾ ಅಥವಾ ಸಂಜ್ಞೆಯ ರೂಪದಲ್ಲೋ ರಿಜಾ ಅಥವಾ ಸಮ್ಮತಿಗಳ ರೂಪದಲ್ಲೋ–ಪ್ರಕಟಗೊಳ್ಳಬೇಕು. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಇಂಥ ಕೃತ್ಯಗಳು ನ್ಯಾಯದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತವೆ.

ಆಸ್ತಿಯ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ವಿಶದೀಕರಿಸಿಲ್ಲ. ಹಲವು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವ್ಯವಹಾರಗಳಿಂದ ದೂರವಿಡಲಾಗಿದೆ. ಆಸ್ತಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಸೇರಿರಬಹುದು; ಅಥವಾ ಯಾವೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಒಡೆತನಕ್ಕೊ ಸ್ವಾಧೀನಕ್ಕೋ ಒಳಪಟ್ಟಿರಬಹುದು. ವ್ಯವಹಾರದ ವಸ್ತು–ಮಾಲ್, ಅದರ ಒಡೆತನ–ಮಿಲ್ಕ್. ಅದರ ಸ್ವಾಧೀನ–ಯದ್. ಇವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವ್ಯವಹಾರಗಳನ್ನೂ ಹಕ್ಕುಬಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನೂ ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯ ನಿಯಂತ್ರಣಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಪೂರ್ವ ಕ್ರಯಾಧಿಕಾರದ ಹಕ್ಕು ಮತ್ತು ನ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿರವೆನಿಸಿದರೂ ಅವುಗಳಿಂದ ಭಿನ್ನವಾದ ವಕ್ಫ್‌ಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ನ್ಯಾಯಸೂತ್ರಗಳು ಇದರ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಇಮಾಮನ ಅನುಜ್ಞೆಯನ್ನು ಪಡೆದು ಮುಸ್ಲಮಾನ್ ಅಥವಾ ಧಿಮ್ಮಿಯ (ಮುಸ್ಲಿಮನಲ್ಲದವನ) ಒಡೆತನಕ್ಕೆ ಸೇರಿರದ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸಾಗುಮಾಡಬಹುದು. ನೀರು ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ವಸ್ತು. ವೈಯಕ್ತಿಕ ಒಡೆತನಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿರುವ ಬಾವಿ ಮತ್ತು ನಾಲೆಗಳಲ್ಲಿನ ನೀರನ್ನು ಕೂಡ ದೇವತಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಕುಡಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಮುಸ್ಲಿಂ ಜನರು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಹುಟ್ಟಿನೊಂದಿಗೆ ಹಲವು ಬಾಧ್ಯತೆಗಳೂ ಅಧಿಕಾರಗಳೂ ಲಭಿಸುತ್ತವೆ; ಮರಣದೊಂದಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಗರ್ಭದಲ್ಲಿರುವ ಮಗುವಿಗೆ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರ ಮತ್ತು ರಿಕ್ಥಗಳನ್ನು (ಲೆಗೆಸಿ) ಪಡೆಯುವ ಹಕ್ಕು ಅಂಥ ಸಂದರ್ಭದಿಂದ ಆರು ಚಾಂದ್ರಮಾನ ತಿಂಗಳುಗಳೊಳಗೆ ಹುಟ್ಟಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಲಭಿಸುತ್ತದೆ. ಹಲವು ಅಧಿಕಾರಗಳು ಬಾಲಕ ಪ್ರಾಪ್ತವಯಸ್ಕನಾದ ಮೇಲೆ ಬರುತ್ತದೆ. ವ್ಯಕ್ತಿ ಸ್ವತಂತ್ರನಾಗಲಿ, ಗುಲಾಮನಾಗಲಿ ಇರಬಹುದು. ಗುಲಾಮರನ್ನು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಆಸ್ತಿಯಂತೆ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದು. ಒಡೆಯನ ಅನುಮತಿ ಪಡೆದು ಗುಲಾಮರು ಮದುವೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಗುಲಾಮ ಒಡೆಯನಿಗೆ ಹತ್ತಿರದ ಸಂಬಂಧಿಯಾದರೆ ಗುಲಾಮತನ ಹೋಗಿಬಿಡುತ್ತದೆ. ಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲೂ ಗುಲಾಮತನ ಹೋಗಬಹುದು.

ಒಪ್ಪಂದ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸ್ವಸ್ಥ ಮನದವನೂ ವಯಸ್ಕನೂ ಆಗಿರಬೇಕು. ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಉತ್ತಮ ಚಾರಿತ್ರ್ಯ–ಅದಲ್–ಇರಬೇಕು. ಸ್ತ್ರೀಯರಿಗೆ ಆಸ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಹಕ್ಕುಂಟು; ಆದರೆ ಪುರುಷರಿಗೆ ಎರಡು ಪಾಲಾದರೆ ಸ್ತ್ರೀಯರಿಗೆ ಒಂದು ಪಾಲು. ಒಪ್ಪಂದ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲಿ ಆಕೆ ಪುರುಷನಿಗೆ ಸರಿಸಮಾನ. ವಿವಾಹ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಕೆಯ ಸ್ಥಾನ ಮೇಲಾದರೆ, ವಿವಾಹ ವಿಚ್ಛೇದನದ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ಅವನ ಹಕ್ಕುಗಳು ಹೆಚ್ಚು. ತಾಯಿ ಚಿಕ್ಕ ಮಕ್ಕಳ ಪಾಲನೆಯ ಹೊಣೆ ಹೊರಬಹುದು. ಪೋಷಕಳಾಗಲಾರಳು. ಕೆಲವು ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಸ್ತ್ರೀ ಕಾಜಿಯಾಗಬಲ್ಲಳು.

ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯ ಇಸ್ಲಾಮೇತರನ್ನು ಬಲಾತ್ಕಾರದಿಂದ ಇಸ್ಲಾಂ ಮತಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಒಪ್ಪುವುದಿಲ್ಲ . ಒಪ್ಪಂದಕ್ಕೊಳಗಾದ ಮುಸ್ಲಿಮೇತರರನ್ನು ಧಿಮ್ಮಿಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇವರು ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮಕ್ಕೂ ಮುಸ್ಲಿಂ ಸಮಾಜಕ್ಕೂ ವಿಧೇಯರಾಗಿ ನಡೆಯಬೇಕು.

ಇಸ್ಲಾಂ ವಿವಾಹದಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನ ಕರ್ಮ ನಿಕಾ. ಸಂಯೋಗ ಎಂಬರ್ಥದ ಈ ಪದಕ್ಕೆ ವಿವಾಹದ ಒಪ್ಪಂದ ಎನ್ನುವ ಅರ್ಥ ಹೇಗೋ ಬಂದಿದೆ. ವಿವಾಹನಿಷಿದ್ಧ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರದ, ಪ್ರಾಪ್ತ ವಯಸ್ಸಿನ, ಸ್ವಸ್ಥ ಮನದ ಮುಸ್ಲಿಂ ಸ್ತ್ರೀ–ಪುರುಷರ ವಿವಾಹ ಸಮಾಜ ವ್ಯವಹಾರದ ಒಂದು ಒಪ್ಪಂದ. ಇಂಥ ಒಪ್ಪಂದದಲ್ಲಿ ಸ್ತ್ರೀಗೆ ಕೊಡಬೇಕಾದ ಹಣವನ್ನು (ಮಹರ್) ಸೂಚಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕ. ಹಣವನ್ನು ವಿವಾಹ ಸಮಯದಲ್ಲಾಗಲಿ ಆಮೇಲಾಗಲಿ ಕೊಡಬಹುದು. ಪುರುಷರಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಜನ ಪತ್ನಿಯರಿರಬಹುದು. ಹಲವು ಕಾರಣಗಳ

ಮೇಲೆ ತಲಾಕ್ (ವಿವಾಹ ವಿಚ್ಛೇದನ) ಕೇಳಬಹುದು. ಇಬ್ಬರಿಗೂ ಈ ಹಕ್ಕು ಇರುವುದಾದರೂ, ಈ ಸಂಬಂಧದ ನ್ಯಾಯಸೂತ್ರಗಳು ಗಂಡನಿಗೆ ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಿವೆ. ವಿವಾಹವಿಚ್ಛೇದನದ ರೂಪಗಳು ಹಲವುಂಟು. ವಿವಾಹವಿಚ್ಛೇದನದ ತರುವಾಯ ಇದ್ದತ್ ಅಥವಾ ನಿರೀಕ್ಷಣೆಯ ಅವಧಿ ಮುಗಿಯುವವರೆಗೆ ಮರು ಮದುವೆಗೆ ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲ. ಇದ್ದತ್ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಶಿಶುವನ್ನು ಔರಸ ಸಂತಾನವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಇಬ್ಬರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರು ಸತ್ತರೆ ಉಳಿದವರಿಗೆ ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರದ ಹಕ್ಕು ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ.

ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಎಲ್ಲ ವಿಷಯಗಳಿಗೂ ಅನ್ವಯವಾಗುವ ನ್ಯಾಯ ಸೂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸುನ್ನತ್ ಜಮಾತ್ ಮತ್ತು ಷಿಯ ಮತಗಳ ಒಳಪಂಗಡಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಂತೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿವೆ. ಆದರೆ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ನ್ಯಾಯಸೂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿವೆ. ಸುನ್ನತ್ ಜಮಾತ್‌ಗೆ ಸೇರಿದ ಎಲ್ಲ ಪಂಗಡಗಳೂ ಪುರುಷ ಸಂತತಿಗೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಷಿಯ ಮತದವರು ಹತ್ತಿರದ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ನೋಡುತ್ತಾರೆ. ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಉಯಿಲಿನ ಮೇರೆಗೆ ವಿನಿಯೋಗ ಮಾಡಬೇಕಾದಲ್ಲಿ, 1/3 ಭಾಗವನ್ನು ಸ್ವಂತ ಇಚ್ಛೆಯಂತೆಯೂ 2/3 ಭಾಗವನ್ನು ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೂ ವಿನಿಯೋಗ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಇಸ್ಲಾಮೀ ದಂಡನ್ಯಾಯವು ವಿಶಿಷ್ಟವಾದದ್ದೆ. ಜೀವದಂಡನೆ, ಹದ್‌ದಂಡನೆ ಮುಂತಾದ ಕೆಲವು ರೂಪದ ದಂಡನೆಗಳಿದ್ದುವು. ಕೊಲೆಯಂಥ ಅಪರಾಧಗಳನ್ನೂ ರಾಜಿಮಾಡಿ ಕೊಳ್ಳುವುದರ ಮೂಲಕ ಬಗೆಹರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಿತ್ತು. ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಅಪನಂಬಿಕೆ ತೋರಿಸಿದರೂ ದಂಡವಿತ್ತು. ಕುಸೀದ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸಲಾಗಿತ್ತು.

ವಿಧಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯ ಒಪ್ಪುವುದಿಲ್ಲ. ದಾನದ ಕಲ್ಪನೆ ಈ ನ್ಯಾಯಕ್ಕೆ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದದ್ದು.

ಕಾಜಿಯನ್ನು ಕಲೀಫರು, ಆಡಳಿತಗಾರರು ನೇಮಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ದಿವಾಣಿ ವಿಷಯಗಳು ಮತ್ತು ಮುಸ್ಲಿಂ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಇಸ್ಲಾಮೇತರರ ವ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಇವರ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೊಳಪಟ್ಟಿರುತ್ತಿದುವು. ಸಾಕ್ಷ್ಯಾಧಾರಗಳನ್ನೂ ನ್ಯಾಯಪಂಡಿತರ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನೂ ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಮೇಲಧಿಕಾರಿಗಳಿಂದ ತೀರ್ಪುಗಳ ಪುನರ್ ವಿಮರ್ಶೆಗೂ ಅವಕಾಶವಿತ್ತು.

ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯದ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ: ಪೈಗಂಬರರಿಂದ ಆಚರಣೆಗೆ ತರಲಾದ ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯ ಹಿಜರತ್‌ನ ಮೊದಲ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳಹತ್ತಿತ್ತು. ಆಮೇಲೆ ಆರಂಭದ ನಾಲ್ವರು ಕಲೀಫರು (632–661), ಮತ್ತು ತರುವಾಯದ ಉಮಾಯದ ಕಲೀಫರು (661–750) ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದರು. 711ನೆಯ ಇಸವಿಯ ಸುಮಾರಿಗೆ ಇಸ್ಲಾಂ ಅಧಿಪತ್ಯ ಭಾರತದ ಕಡೆಗೂ ಹಬ್ಬತೊಡಗಿತು. ಭಾರತದಲ್ಲೂ ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯ ಬೆಳೆಯಿತು. ಕಾಲಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಣಯಗಳನ್ನು ಕೊಡುವ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಪದ್ಧತಿಗಳು ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿ ಬಂದುವು. ಇಂಥ ಆಚರಣೆಗಳ ಕೊಡುಗೆಯೂ ಸಾಕಷ್ಟಿದೆ. ಕುರಾನ್ ಮತ್ತು ಅಧಿಕೃತ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳ ಮೇರೆಗೆ ತೀರ್ಪುಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಇಜ್ತಹದ್ ಎಂದೂ ಹೀಗೆ ತೀರ್ಪು ಕೊಡುವವರನ್ನು ಮುಜ್ತಹಿದ್ ಎಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹಿಂದಿನ ನಿರ್ಣಯಗಳನ್ನು ಒಪ್ಪಿ, ಅವುಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ತೀರ್ಪು ಕೊಡುವ ವಿಧಾನ ಆಮೇಲೆ ಬೆಳೆಯಿತು. ಇದನ್ನು ತಕ್‌ಲಿದ್ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ತಕ್‌ಲಿದ್ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಹನ್‌ಬಲಿ ಶಾಖೆಯವರು ಖಂಡಿಸಿದರು. ಅಬ್ಬಾಸಿದ್ ಕಲೀಫರ (750–1258) ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯದ ವಿವಿಧ ಶಾಖೆಗಳು ಬೆಳೆಯುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಅವುಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡಿದ್ದುವು. ಷಾಪಯ್‌ನ (767–820) ಕಾಲಕ್ಕಾಗಲೇ ನ್ಯಾಯಪಂಡಿತರ–ಮುಫ್ತಿಗಳ ಗುಂಪುಗಳು ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದಿದ್ದುವು. ಮುಫ್ತಿಗಳ ವಿವೇಚನಾತ್ಮಕ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳಿಗೆ ಫತಾವ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಮುಫ್ತಿಗಳ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳು ನ್ಯಾಯನಿರ್ಣಯ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಜಿಗಳಿಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತಿದ್ದುವು. ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯದ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಗೆ ಫತಾವಗಳಿಂದ ಬಹಳ ಸಹಾಯವಾಗಿದೆ. ಆಟೊಮನ್ ಸುಲ್ತಾನರ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯ ಸಂಪೂರ್ಣ ರೂಪುಗೊಂಡಿತ್ತು. ತುರ್ಕಿಯ ಆಟೊಮನ್ ಸುಲ್ತಾನರು 1517ರಲ್ಲಿ ತಾವೇ ಕಲೀಫರಾದರು. 1924ರಲ್ಲಿ ಖಿಲಾಫತ್ತು ರದ್ದಾಯಿತು. ಆಟೊಮನ್ ಸುಲ್ತಾನರಿಗೆ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ಆಸಕ್ತಿ ಇದ್ದರೂ ಕಾಲಮಾನ ಪರಿಸ್ಥಿಯಿಂದಾಗಿ ಷರೀಯತ್‌ನಲ್ಲಿನ ನ್ಯಾಯಸೂತ್ರಗಳಿಗೆ ಬದ್ಧರಾಗಿದ್ದರು.

ಸುಲ್ತಾನ ಮಹಮ್ಮದನ (1451–81) ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಷರೀಯತ್‌ನ ಹದ್ ದಂಡನೆಗಳಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ತಜೀರ್ (ಚಾಟಿ ಹೊಡೆತ) ಮತ್ತು ದ್ರವ್ಯ ದಂಡನೆಗಳು ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿ ಬಂದುವು. ಸುಮಾರು 1850 ರ ವರೆಗೆ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳನ್ನೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಾಂತಿ ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಆಡಳಿತಗಾರರ ನಿಯಮಗಳನ್ನೂ ಬಿಟ್ಟರೆ ಪ್ರಪಂಚದ ಇಸ್ಲಾಂ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಷರೀಯತ್ ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಸುಲ್ತಾನ ಅಬ್ದುಲ್ ಮಜೀದನ (1839–61) ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಧಿಮ್ಮಿಗಳ ಸ್ಥಾನಮಾನ ಬದಲಾಗಿ, ಎಲ್ಲ ಇಸ್ಲಾಮೇತರರನ್ನೂ ರಾಜಕೀಯವಾಗಿ ಪ್ರಜೆಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಯಿತು. 1850ರ ವಾಣಿಜ್ಯ ಸಂಹಿತೆಯಿಂದಾಗಿ ಷರೀಯತ್‌ನ ಒಂದು ವಿಷಯ ಪ್ರವರ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವಾಯಿತು.

1877ರ ಆಟೊಮನ್ ದಿವಾಣಿ ಸಂಹಿತೆ ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯದ ರೂಪ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಇಸ್ಲಾಮೀ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆಗಳು ನಡೆದಿವೆ. ಮಜಲಿಯನ್ನು 1926ರಲ್ಲಿ ರದ್ದುಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. 1883ರಿಂದ ಈಜಿಪ್ಟ್ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ನಡೆದಿವೆ. ಕೌಂಟುಬಿಕ ಹಕ್ಕು ಬಾಧ್ಯತೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಆಟೊಮನರ 1917ರ ಕಾನೂನು ಈ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಮೈಲಿಗಲ್ಲು. ತುರ್ಕಿಯಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ರದ್ದುಗೊಳಿಸಲಾಗಿದ್ದರೂ ಲೆಬನಾನ್ ಮುಂತಾದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವರ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ಉಳಿಯಿತು. 1928ರಲ್ಲಿ ಅಲ್ಬೇನಿಯದಲ್ಲಿ ಕಾಜಿ ಪದ್ಧತಿಯ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು ರದ್ದಾದುವು. 1932ರಲ್ಲಿ ಲೆಬನಾನಿನಲ್ಲೂ 1949ರಲ್ಲಿ ಸಿರಿಯದಲ್ಲೂ 1953ರಲ್ಲಿ ಇರಾಕಿನಲ್ಲೂ ದಿವಾಣಿ ಸಂಹಿತೆಗಳು ಜಾರಿಗೆ ಬಂದಿವೆ. ಟ್ಯುನೀಷಿಯದಲ್ಲಿ 1956ರಲ್ಲಿ ವಕ್ಫ್‌ಗಳ ಸಂಬಂಧದ ಕಾನೂನು ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಈಜಿಪ್ಟ್, ಸಿರಿಯ ಮುಂತಾದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಕ್ಫ್ ಬಗೆಗಿನ ಕಾನೂನುಗಳು ಬಂದಿವೆ. ಈಗ ಅನೇಕ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗತ ವಕ್ಫ್‌ಗಳನ್ನು ರದ್ದುಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲವೆ ಅವಕ್ಕೆ ಸಮಯದ ನಿರ್ಬಂಧ ಹಾಕಲಾಗಿದೆ. 1961ರಲ್ಲಿ ಮುಸ್ಲಿಂ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುವ ನಿಯಮಗಳ ಅಧ್ಯಾದೇಶವನ್ನು (ಆರ್ಡಿನೆನ್ಸ್) ಪಾಕಿಸ್ತಾನ ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿತ್ತು. 1963ರ ಇರಾಕಿನ ಕಾನೂನಿನ ಮೇರೆಗೆ ಅಲ್ಲಿಯ ಇಸ್ಲಾಂ ಮತದ ಎಲ್ಲ ಪಂಗಡದವರಿಗೂ ಷಿಯ ಮತದ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರದ ನಿಯಮಗಳೇ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತವೆ.

ಗುಲಾಮ ಪದ್ಧತಿ, ದಂಡನಿಯಮಗಳು, ಸಾಕ್ಷ್ಯ, ಗರ್ಭಕಾಲ (ಜೆಷ್ಟೇಷನ್), ಸ್ಥಾನಮಾನ, ಹಕ್ಕು ಬಾಧ್ಯತೆಗಳು ಮತ್ತು ವ್ಯವಹಾರಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯಸೂತ್ರಗಳು ಎಲ್ಲ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಾಟು ಹೊಂದಿವೆ. ವಿವಾಹ, ವಿವಾಹ ವಿಚ್ಛೇದನ ಮತ್ತು ಬಹುಪತ್ನೀತ್ವಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ನ್ಯಾಯ ಸೂತ್ರಗಳು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯದ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ: ಮೊದಲು ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ಧರ್ಮಪ್ರಚಾರಕರ ಮೂಲಕ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮ ಬಂತು. 712ರಲ್ಲಿ ಮಹಮ್ಮದ್ ಆಕ್ರಮಿಸಿದ ಸಿಂಧೂ ಪ್ರಾಂತ್ಯ 871ರ ವರೆಗೆ ಕಲೀಫರ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ತದನಂತರದ ಆಕ್ರಮಣಕಾರರಾದ ಗುಲಾಮೀ ಸಂತತಿಯ ಸುಲ್ತಾನರು, ಖಿಲ್ಜಿಗಳು, ತುಘಲಕರು ಉತ್ತರದಲ್ಲೂ, ಬಹಮನಿ ಅರಸರು ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲೂ ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯದ ತಳಹದಿ ಹಾಕಿದರು. ಆಕ್ರಮಣಕಾರರು ಹನಾಫಿಗಳಾಗಿದ್ದದ್ದರಿಂದಲೂ ಆಗ ಇಸ್ಲಾಂ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹನಾಫಿಗಳಿಗೆ ಮಾನ್ಯತೆಯಿದ್ದದ್ದರಿಂದಲೂ ಭಾರತದಲ್ಲೂ ಹನಾಫಿಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ. ಮೊಗಲರ ಮತ್ತು ಪರ್ಷಿಯದ ಚಕ್ರವರ್ತಿಗಳ ಸಂಪರ್ಕಗಳು ಷಿಯ ಮತದ ನ್ಯಾಯಸೂತ್ರಗಳ ಆಚರಣೆಗೆ ಕಾರಣವಾದುವು. ಮೊಗಲರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಜಿಗಳನ್ನು ನೇಮಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಹಿಂದೂಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಆ ಮತದ ಪಂಡಿತರ ಸಲಹೆ ಪಡೆದು ತೀರ್ಪು ಕೊಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಪದ್ಧತಿ 1772ರ ಮತ್ತು 1780ರ ವಿಧಿನಿಯಮಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಪರಿಮಿತವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. 1862ರಲ್ಲಿ ಇಸ್ಲಾಮೀ ದಂಡನ್ಯಾಯವೂ 1872ರಲ್ಲಿ ಸಾಕ್ಷ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ನ್ಯಾಯಸೂತ್ರಗಳೂ ರದ್ದಾದುವು. ಹೀಗಾಗಿ ಮಾರಾಟ, ವ್ಯವಹಾರಗಳು, ಧಾರ್ಮಿಕವಲ್ಲದ ಇತರ ಹಕ್ಕು ಬಾಧ್ಯತೆಗಳು, ಸ್ಥಾನಮಾನ ಇವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯಸೂತ್ರಗಳು ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿಲ್ಲ. ವಿವಾಹ, ವಿಚ್ಛೇದನ, ಔರಸತ್ವ, ಪೋಷಣೆ. ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರ, ದಾನ, ಉಯಿಲು, ವಕ್ಫ್ ಮುಂತಾದ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ, ನ್ಯಾಯಸೂತ್ರಗಳು ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ಭಾರತೀಯ ಷರೀಯತ್ ಕಾನೂನು ಮತ್ತು ಇತರ ಕಾನೂನುಗಳು ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತವೆ. ಸುನ್ನತ್ ಜಮಾತ್‌ನವರ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ಷೇಖ್ ಬುರ್‌ಹಾನುದ್ದೀನನ ಹಿದಾಯಹ್, ಕಾಜಿಖಾನನ (1195) ಫತಾವೇ ಕಾಜಿಖಾನ್, ಔರಂಗಜೇಬನ ಆಜ್ಞೆಯ ಮೇರೆಗೆ ಸಂಕಲನ ಮಾಡಿದ ಫತಾವೇ ಆಲಮ್‌ಗಿರಿ. ಮಹಮ್ಮದ್ ಅಲ್ಲಾವುದ್ದೀನ್ 1660ರಲ್ಲಿ ಬರೆದ ದುರಲ್ ಮುಖ್‌ತಾರ್, ಸಿರಾಜುದ್ದೀನನ ಸಿರಾಜೀಯ್ಯದ್ ಮುಂತಾದವು ಪ್ರಮಾಣಗ್ರಂಥಗಳಾಗಿವೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಷಿಯ ಮತದವರ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ಷೇಖ್ ನಿಜಾಮುದ್ದೀನನ ಷರಾಯೆ ಉಲ್ ಇಸ್ಲಾಂ, ಮಹಮ್ಮದನ ಮಫಾತೀಹ್, ತೆಹರಾನಿನ ಸಂಕಲನವಾದ ಜಾಮ್–ಉಷ್–ಷರಾಯೆ ಇವೇ ಮುಂತಾದ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಪ್ರಮಾಣ ಗ್ರಂಥಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಇಂಗ್ಲಿಷರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಸ್ಲಾಮೀ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತಂದ ಕೆಲವು ಕಾಯಿದೆಗಳು ಈ ರೀತಿ ಇವೆ:

1. 1913 ಮತ್ತು 1923ರ ವಕ್ಫ್ ಬಗೆಗಿನ ಕಾಯಿದೆಗಳು.
2. 1935ರ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾಯಿದೆ.
3. 1937ರ ಷರೀಯತ್ ಕಾಯಿದೆ.
4. 1939ರ ಮುಸ್ಲಿಂ ವಿವಾಹಗಳ ವಿಚ್ಛೇದನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾಯಿದೆ.
5. 1942ರ ಕಾಯಿದೆ, ಭಾರತದ ಸಂವಿಧಾನದ 225ನೆಯ ಅನುಚ್ಛೇದದ ಮೇರೆಗೆ

ಸಂವಿಧಾನಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾನೂನುಗಳು ಹಾಗೆಯೇ ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿವೆ. 1954ರ ವಕ್ಫ್‌ಗಳ ಕಾಯಿದೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಬಂದ ತರುವಾಯದಲ್ಲಿನ ಒಂದು ಮಹತ್ತ್ವದ ಹೆಜ್ಜೆಯಾಗಿದೆ. ಹಾಗೆ ನೋಡಿದರೆ ಮುಸ್ಲಿಂ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಆದಷ್ಟು ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿರುವ ಇಸ್ಲಾಮೀ

ನ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಆಗಿಲ್ಲ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಈ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಯುಗದಲ್ಲೂ ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯದ ಹಲವು ಮೂಲ ತತ್ತ್ವಗಳೂ ನ್ಯಾಯಿಕ ಕಲ್ಪನೆಗಳೂ ಉಳಿದುಕೊಂಡು ಬಂದಿವೆ. ವಿಶ್ವದ ಪ್ರಮುಖ ನ್ಯಾಯಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯಪದ್ಧತಿಯೂ ಒಂದು. (ಎಲ್.ಎಸ್.ಜಿ.)

ಇಸ್ಲಾಮೀ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ, ಕಲೆ: 7ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಈ ಕಲೆ ಹುಟ್ಟುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ, ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದಲ್ಲಿದ್ದ ಸಿರಿಯ, ಮೆಸಪೊಟೇಮಿಯ ಮತ್ತು ಇತರ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ, ಚಿತ್ರರಚನೆ, ಮುಂತಾದ ಕಲೆಗಳು ಒಂದು ರೀತಿಯ ಮೇಲ್ಮಟ್ಟವನ್ನು ಆಗಲೇ ಸಾಧಿಸಿದ್ದುವು. ಇಸ್ಲಾಮೀ ಕಲೆಯ ಪ್ರಾರಂಭದ ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ವಿಗ್ರಹರಚನೆ, ಅದರ ಆರಾಧನೆ ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಕಲೆಯಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯ, ಪಶು, ಪಕ್ಷಿ ಮುಂತಾದ ಜೀವಿಗಳ ನಿರೂಪಣೆ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ದೇವರ ವಿನಾ ಮತ್ತೊಬ್ಬರಿಗೆ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ಅಧಿಕಾರವಿಲ್ಲವೆಂದು ಅವರು ಭಾವಿಸಿದ್ದರು. ಷಟ್ ದಿಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದು, ಪಂಚೇಂದ್ರಿಯಗಳಿಗೆ ಪರಿಣಾಮವನ್ನುಂಟುಮಾಡುವಂತೆ ಚಿತ್ರರಚನೆ ಮಾಡುವುದು–ಅಂದರೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಉದ್ದ, ಅಗಲ, ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ಜೀವಂತವಾದ ಆಕೃತಿಗಳ ರಚನೆ–ಘೋರ ಪಾಪವೆಂದು ಹನಾಫೀಯರು ಭಾವಿಸಿದ್ದರು. ಉದಾರ ಮನಸ್ಸಿನವರಾದ ಷಿಯ ಪಂಗಡದವರು ಈ ನಿಯಮವನ್ನು ಪಾಲಿಸಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಸ್ಲಾಮೀ ಕಲೆಯ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಪಶು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಆಕೃತಿಗಳು ಕಾಣವು. ರೇಖಾಗಣಿತದ ಚತುರಶ್ರ, ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಭಂಗಿಗಳ ಸುರಳೀ ರೂಪಗಳು ಕುರಾನ್ ವಚನಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಂತೆ ಮಾತ್ರ ರಚಿತವಾದುವು ಈ ನಿರೂಪಣೆಯಲ್ಲಿನ ಪುಷ್ಪಲತಾವಿನ್ಯಾಸದ ಕಲ್ಪನಾಶಕ್ತಿ ಗಮನೀಯ.

ಜೆರೂಸಲೇಂನ ಮಣ್ಣಿನ ದೀಪದ ಬುರುಡೆ

ರಮ್ಯವಾದ ಇಸ್ಲಾಂ ಶಿಲ್ಪಾಕೃತಿಗಳು ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸ್ಪೇನ್, ಸಿಸಿಲಿ, ಪರ್ಷಿಯ, ತುರ್ಕಿ, ಈಜಿಪ್ಟ್, ಭಾರತ, ಪಾಕಿಸ್ತಾನ ಮುಂತಾದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತ, ಚೀನ, ಬಿಜಾಂಟಿಂಗಳ ಪ್ರಾಚೀನ ಧರ್ಮ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಪ್ರಭಾವಗಳು ಕಂಡುಬಂದರೂ ಇಸ್ಲಾಮೀ ಕಲೆಯ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಉಳಿದು ಬಂದಿದೆ.

ದಂತದ ಕೆತ್ತನೆ ಮತ್ತು ಕುಂದಣದ ಕೆಲಸ, ನೇಯ್ಗೆಯ ಕೆಲಸ, ಲೋಹ, ಗಾಜು, ಮಡಕೆ, ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಅಲಂಕಾರವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಮುಸಲ್ಮಾನರ ಶೈಲಿ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಕಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮವನ್ನುಂಟುಮಾಡಿತು. ಮಿನಾಯಿ (ಎನಾಮ್ಲ) ಹಾಕುವುದರಲ್ಲಿ ಇಸ್ಲಾಮೀ ಕಲೆ ಮೇಲ್ಮಟ್ಟವನ್ನು ಸಾಧಿಸಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಮಡಕೆಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣ ಬಣ್ಣದ ಹೊಳಪು ಕೊಡುವುದರಲ್ಲಿ ನೈಪುಣ್ಯವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಸಾಧಿಸಿತ್ತು. ಇದಕ್ಕೆ ವೆಲೆನ್‌ಷಿಯ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿತ್ತು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಆಮದು ಮಾಡಿದ ಮಡಕೆಗಳು ಪಾಯಿಷರ್ಸ್ ಮಡಕೆಗಳ ತಳಹದಿ ಹಾಕಿದುವು. ಸ್ಪೇನ್ ದೇಶದಿಂದ ಇಟಲಿಗೂ ಹಾಲೆಂಡಿಗೂ ಇಸ್ಲಾಮೀ ಕಲೆಯ ಪ್ರಭಾವ ಹಬ್ಬಿತು. ಸ್ಪೇನ್, ಸಿರಿಯ ದೇಶಗಳಿಂದ ಗಾಜಿಗೆ ಬಣ್ಣ ಹಾಕುವ ಶೈಲಿ ಬಂತು. ಮಡಕೆ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ, ನಾನಾ ವರ್ಣಪ್ರಸ್ತರಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವಲ್ಲಿ, ಹೊಳಪು ಕೊಡುವುದರಲ್ಲಿ ಸ್ಪೇನ್ ಮತ್ತು ಪೋರ್ಚುಗಲ್ಲಿನವರು ಇಸ್ಲಾಮಿಯರಿಗೆ ಚಿರಋಣಿಗಳಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಹೊಳೆಯುವ ಮುಡೇಗಾರ್ ಮಡಕೆಗಳು ಚೀನಿಯರ ಮಡಕೆಗಳನ್ನು ಮೀರಿಸಲಾರವು.

ಮಧ್ಯಯುಗದ ರತ್ನಗಂಬಳಿ ಮುಂತಾದವುಗಳ ನೇಯ್ಗೆಯ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಅರಬ್ಬರು ಪ್ರಖ್ಯಾತಿ ಹೊಂದಿದ್ದರೂ ಅವರು ಅಲಂಕಾರ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಪರ್ಷಿಯನ್ನರಿಗಿಂತ ಮಿಗಿಲೆನಿಸಲಾರರು. ಅಲ್–ಮೌಸಿಲ್ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಇಟಲಿಗೆ ಆಮದು ಮಾಡಿದ ನಿರ್ಮಲವಾದ ಅತಿ ಪಾರದರ್ಶಕ ಬಟ್ಟೆ, ರೇಶ್ಮೆಯ ಚಪ್ಪರ ಇವು ಮತ್ತೆರಡು ಉದಾಹರಣೆಗಳಾಗಿವೆ. ಅರ್ಥವಿಲ್ಲದ ಬರೆಹದ ಅಲಂಕಾರ ಮತ್ತು ಅರಬೆಸ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ 12ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ (ಲೋಹ, ಗಾಜು, ಮಡಕೆ, ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ, ಅಲಂಕಾರರಚನೆ, ಚಿತ್ರಣ ಮುಂತಾದವುಗಳಲ್ಲಿ) ಇಸ್ಲಾಮೀ ಕಲೆಯನ್ನು ಅನುಕರಿಸಲಾಯಿತು. ಇಂದಿಗೂ ಸ್ಪೇನ್, ಸಿಸಿಲಿ ಮುಂತಾದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವ ಪ್ರದೇಶದ ಕಸಬುಗಾರರು ಅಲ್ಲಿಯೇ ಉಳಿದುಕೊಂಡು ತಮ್ಮ ಕಲಾಕೃತಿಗಳಿಗೆ ಇಸ್ಲಾಮೀ ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಪದಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸ್ಪೇನ್ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಇಸ್ಲಾಂ ಸಂಪ್ರದಾಯದ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದ ಅವಶೇಷಗಳು ಕಾರ್ಡೋವದಲ್ಲಿ ಗ್ರಾನಡ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಅಲ್–ಹಮ್–ಬ್ರಾನಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು. ಜೆರೂಸಲೆಂ ಮತ್ತು ಮೆಕ್ಕಗಳಲ್ಲಿನ ಮಸೀದಿಗಳಿಗೆ ಅವು ಪ್ರಕೃತಿಗಳಾಗಿವೆ. ಅಲ್–ಹಮ್–ಬ್ರಾ ಕಟ್ಟಡ 786ರಲ್ಲಿ ಅಬ್–ಅಲ್ ರಾಜನಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಗೊಂಡು ಅವನ ವಂಶಿಕರಿಂದ ಪೂರ್ಣಗೊಂಡಿತು. ಅದು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಕಬಾಷ್ ಎಂದು ಪ್ರಖ್ಯಾತಿ ಪಡೆಯಿತು. ಘನವಾದ 1,203 ಸ್ತಂಭಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಅರಣ್ಯದಂತೆ ಕಾಣುವ ಈ ಮಸೀದಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ರೈಸ್ತರ ಹಿತ್ತಾಳೆ ಗಂಟೆಗಳಿಂದ ರಚಿಸಲಾದ, ಒಂದು ಸಾವಿರ ಜ್ಯೋತಿಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಒಂದು ಗುಚ್ಛವಿದೆ. ಉಮಾಯದ್ ಮಸೀದಿಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ ಬೈಜಾಂಟೀಯನ್ ಕಲೆಗಾರರು ಇದನ್ನು ಅಲಂಕರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಗ್ರೀಕರ ಕಲೆ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಪ್ರಭಾವ ಇದರ ಗುಂಡಾದ ಕಂಬಗಳ ಮೇಲಿನ ಅಕ್ಯಾಂತಸ್ ಶೃಂಗಾರವನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಚತುರ್ಶರ ಬೋದಿಗೆಗಳಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಬಿಳಿ ಮತ್ತು ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಕಲ್ಲುಗಳಿಂದ ರೂಪಿಸಿದ ಅರ್ಧಚಂದ್ರಾಕಾರದ ಕಮಾನುಗಳನ್ನು ಈ ಬೋಧಿಗೆಗಳು ಧರಿಸಿವೆ. ಕಂಬಗಳಿಗೆ ಪಾದಗಳಿಲ್ಲ.

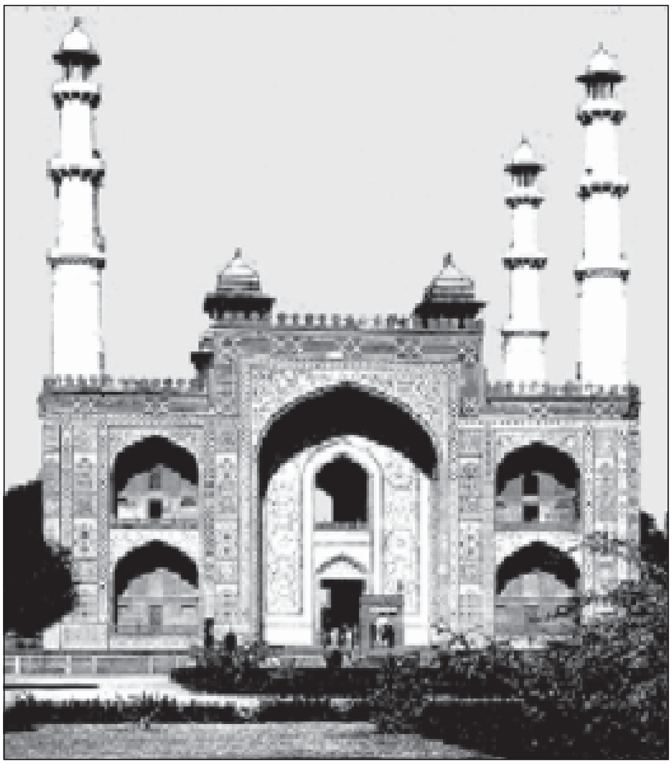
ಮಧುರವಾದ ಇಸ್‌ಫಾನೋ ಶೈಲಿನ ಶೃಂಗಾರದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ ಅಲ್–ಹಮ್–ಬ್ರಾ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಮೊಸಾಯಿಕ್ಸ್, ಸ್ಟಾಲಕ್–ಟೈಟ್ಸ್ ಬರೆಹದ ಅಲಂಕಾರ ಪಕ್ಷಿ ಮೃಗಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಲತಾ ವಿಧಾನದ ಸುರಳೀ ಶೃಂಗಾರವುಳ್ಳ ಸ್ತಂಭಗಳು ವಿವಿಧ ರೂಪಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಬೋಧಿಗೆಗಳು–ಮುಂತಾದುವು ಅತ್ಯದ್ಭುತವಾಗಿದೆ. ಅದರ ಒಳಗಿನ ಅಲಂಕಾರ ಅಬ್–ಅಲ್–ಹಾಜ್ಜಾಜ್ ಕಾಲದಲ್ಲಿ (1333–54) ಪೂರ್ಣಗೊಂಡಿತೆಂದು ಗೋಡೆಗಳ ಮೇಲಿನ ಶಾಸನಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಸಿಂಹಗಳ ಪ್ರಾಂಗಣದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿನ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಸೌಂದರ್ಯ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಹನ್ನೆರಡು ಅಮೃತಶಿಲೆಯ ಸಿಂಹಗಳು ಗುಂಡಾಗಿ ನಿಂತು ಬಾಯಿಂದ ನೀರನ್ನು ಹೊರಸೂಸುತ್ತವೆ. ಈ ಪ್ರಾಂಗಣ ದೀರ್ಘ ಚತುರ್ಶರವಾಗಿದ್ದು (126' x 66') 124 ಅಮೃತಶಿಲೆಯ ಕಂಬಗಳುಳ್ಳ ಭವನವಾಗಿದೆ. ಕಂಬಗಳ ಮೇಲೆ ತಗ್ಗಾದ ಕೈಸಾಲೆ ಇದೆ. ಇದರ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿನ ಭದ್ರಮಂಟಪ ಪ್ರಾಂಗಣದಲ್ಲಿ ಹೊರಟುಕೊಂಡು ಅದರ ಎರಡು ಪಾರ್ಶ್ವಗಳ ಕೊನೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಲಂಕೃತ ಗೋಪುರಗಳಿವೆ. ಪ್ರಾಂಗಣದ ನೆಲಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣಬಣ್ಣದ ಹೆಂಚುಗಳನ್ನು ಹಾಸಲಾಗಿದೆ. ಗೋಡೆಗಳ ಮೇಲೆ 5' ಎತ್ತರದ ವರೆಗೂ ಮೇಲೆ ಕೆಳಗೆ ನೀಲಿ ಮತ್ತು ಚಿನ್ನದ ಬಣ್ಣದ ವಜ್ರಾಗಾರೆಯ ರೇಖಾ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕೂಡಿಸಿದ ನೀಲಿ ಮತ್ತು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಗಳ ಹೆಂಚುಗಳನ್ನು ಅಂಟಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸ್ತಂಭಗಳ ಮೇಲಿನ ಕಮಾನುಗಳೂ ಅವುಗಳ ಮೇಲಿನ ಲತಾವಿಧಾನದ ಅಲಂಕಾರವೂ ಅತಿ ಕೋಮಲವಾಗಿವೆ. ಕಮಾನುಗಳು ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಜರತಾರಿ ಕಸೂತಿಯಂತೆ ಕಾಣುವ ಚತುರಶ್ರ ಬಿಲ್ಲೆಯ ಕೆಳಗೆ ಮತ್ತೊಂದು ಅರಬೆಸ್ಕ್ ಮಾದರಿಯ ಚಿತ್ತಾರ ಕೂಡ ಇದೆ.

ನ್ಯಾಯಸ್ಥಾನದ ಪಡಸಾಲೆಯ ಒಳಮಾಳಿಗೆಯ ಚಿತ್ರಗಳು ತೊಗಲಿನ ಮೇಲೆ ರಚಿತವಾಗಿ ಮುಸಲ್ಮಾನರ ಶೌರ್ಯಸೂಚಕವಾದ ವಿವಿಧ ಬೇಟೆಯ ದೃಶ್ಯಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಚಿತ್ರರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ಮಟ್ಟದ ಬೈಜಾಂಟೀಯನ್ ಕಲೆಯ ಮುಖ್ಯಾಂಶಗಳು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವುವು. ದೇಶವನ್ನಾಳಿದ ಹತ್ತು ರಾಜರು ವರ್ತುಲಾಕಾರದ ಪೀಠದಲ್ಲಿ ಕುಳಿತಿರುವ ಚಿತ್ರವಿದೆ. ಸ್ತಂಭಗಳು ಸುಂದರವಾದ ಲತಾವಿನ್ಯಾಸದಿಂದ ಶೋಭಿಸುತ್ತಿವೆ. ಇವುಗಳ ಮೇಲಿನ ಲಾಳದಾಕಾರವುಳ್ಳ ಕಮಾನುಗಳು ಇಸ್ಲಾಂ ಮತ ಹುಟ್ಟುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆಯೇ ಭಾರತದಲ್ಲಿ (ಕನ್ಹೇರಿ, ಅಜಂತ, ಬಾಜಾ ಗುಹೆಗಳು) ಹೇರಳವಾಗಿದ್ದುವು.

ರಾಯಭಾರಿಗಳ ಪಡಸಾಲೆ ಚಚ್ಚೌಕವಾಗಿದೆ (37' x 37'). ಇದು ಇಸ್ಲಾಂ ಸುಲ್ತಾನ ಸಿಂಹಾಸನಾಧಿಷ್ಠನಾಗಿ ದೇಶೀಯ ರಾಯಭಾರಿಗಳಿಗೆ ದರ್ಶನ ಕೊಡುವ ಸ್ಥಳ. 1' ಎತ್ತರದ ವರ್ಣರಂಜಿತ ಹೆಂಚುಗಳನ್ನು ಗೋಡೆಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ಹಾಸಿ ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಹೂವು ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಶೋಭಿಸುವ ಶಾಸನಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ವರ್ತುಲಾಕಾರದ ಪದಕಗಳನ್ನಿಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. 75' ಎತ್ತರ ಇರುವ ಪಡಸಾಲೆಯ ಗೋಪುರದ ಒಳಮಾಳಿಗೆ ನಕ್ಷತ್ರಗಳಿಂದ ತುಂಬಿ ತುಳುಕಾಡುವ ಆಕಾಶದಂತೆ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಂಡಿದೆ. ರಾಯಭಾರಿಗಳ ಪಡಸಾಲೆಯಲ್ಲಿನ ಮೊಸಾಯಿಕ್, ಅರಬೆಸ್ಕ್ ಅಲಂಕಾರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅಕ್ಬರ್ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಫತೇಪುರ್ ಸಿಕ್ರಿ ಮುಂತಾದಕಡೆ ಮಾತ್ರ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಸುಂದರವಾದ ಜೋಡಿಸಿದ ಮೊಸಾಯಿಕ್ ಹೆಂಚುಗಳ ವಿಧಾನ ಭಾರತದ ಲಾಹೋರ್ ಕೋಟೆಯ ಸೌಂದರ್ಯವನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಅಲ್–ಹಮ್ರಾದ ಗಾಂಭೀರ್ಯ, ಅದರ ಒಳಮಾಳಿಗೆಯ ಕೆತ್ತನೆ, ಪಾರದರ್ಶಕ ಪರದೆಯಂತೆ ಕೋಮಲವಾಗಿ ಗಾರೆಯಿಂದ ಕೊರೆದ ಜರತಾರಿ, ಕಸೂತಿ ಕೆಲಸ, ಅತಿ ಉತ್ತಮವಾದ ಅಲಂಕಾರ ಮುಂತಾದವು ಅಲ್ಲಿನ ತಂಪುಗಾಳಿಯಷ್ಟು ನವುರಾಗಿದೆ.

ಸಿಸಿಲಿ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಇಸ್ಲಾಂ ಕಲಾ ಅವಶೇಷಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅದು ನಾರ್ಮನ್ನರ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಬಂದ ಅನಂತರ ಅಲ್–ಹಮ್–ಬ್ರಾ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವನ್ನು ನೆನಪಿಗೆ ತರುವ ಕಲಾಕೃತಿಗಳೂ ಕ್ರೈಸ್ತರ, ಗ್ರೀಕರ ಮತ್ತು ಚೀನಿಯರ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಮಿಶ್ರಣದವು ಕೆಲವೂ ಉಳಿದುಕೊಂಡಿವೆ. ಅವುಗಳ ಪೈಕಿ ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾದವು ಸುಲ್ತಾನ್ ಮತ್ತು ಅಮೀರ್ಗಳ ಅಂತಃಪುರಗಳಾದ ಲಾ–ಕ್ಯೂಬಾ ಮತ್ತು ಲಾ–ಬೀಜಾ. ಮೀನುಗಳು ಕ್ರೀಡಿಸುವ ಅಮೃತಶಿಲೆಯ ಕೊಳಗಳು, ಅವುಗಳ ಸುತ್ತಿನ ಕೋಮಲವಾದ ಅರಬೆಸ್ಕ್ ಕೆತ್ತನೆ, ಸ್ತಂಭಗಳ ಮೇಲಿನ ಅಡ್ಡಪಟ್ಟಿಗಳ ಶೃಂಗಾರ, ವಿಧವಿಧವಾದ ಗ್ರೀಕರ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಅಲಂಕರಿಸಲಾದ ಬೋದಿಗೆಗಳು, ಹೊಳೆಯುವ ಅಮೃತಶಿಲೆಯ ಕಂಬಗಳು, ಜರತಾರಿ ಕಸೂತಿಯನ್ನು ಮೀರಿಸುವ, ಒಳಮಾಳಿಗೆಯಿಂದ ನೇತಾಡುವ, ನಯಗಾರೆಯಲ್ಲಿ ಕೊರೆದ ಜೇನುಗೂಡು

ಗಳು–ಮುಂತಾದವು ಹೇರಳವಾಗಿರುವುದಲ್ಲದೆ ವಿಸ್ಮಯಕರವಾಗಿವೆ. ಮಾರ್‍ರ್‍ಡೊಲ್ಸ್ ಎಂಬ ಸಿಹಿನೀರಿನ ಸರೋವರ ನಾರ್ಮನ್ ರಾಜರಿಗೆ ವಿಶ್ರಾಂತಿಸ್ಥಾನವಾಗಿತ್ತು. ಮುಸಲ್ಮಾನರ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಕ್ಕೆ ಬೆರಗಾಗಿ ಅವರು ಪೆಲೆರ್ಮೋವನ್ನು ತಮ್ಮ ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡರು. ಕ್ರೈಸ್ತರ, ಗ್ರೀಕರ, ಮುಸಲ್ಮಾನರ ಮತ್ತು ಇತರ ವರ್ಣೀಯರ ಸಂಕಟ ಅಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿತ್ತು. ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ರಾಜ ರೋಜರ್‌ನಿಂದ ನಿರ್ಮಿತವಾದ (1132) ಚಾಪೆಲ್–ರಿಯಲ್ ಹೆಸರಿನ ಸಣ್ಣ ದೇವಾಲಯ ಇಸ್ಲಾಮೀ ಕಲಾದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಸರಾಗಿತ್ತು. ಇದರಲ್ಲಿನ ಸಂಕೀರ್ಣ ಜಾತಿಯ ಬೋದಿಗೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಪ್ರಾಚೀನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಕಂಬಗಳು, ಅಲ್–ಹಮ್–ಬ್ರಾ ರೀತಿಯ ಓಲಮಾಳಿಗೆ, ಮುಸಲ್ಮಾನರ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಅಲಂಕರಿಸಿದ ಮೊನೆಯುಳ್ಳ ಅರ್ಧಚಂದ್ರಾಕಾರದ ಕಮಾನುಗಳು, ಚಿನ್ನದಿಂದ ಬಳಿದ ಗೋಡೆಗಳಲ್ಲಿನ ಅಮೃತಶಿಲೆಯ ಫಲಕಗಳು. ಚಿನ್ನದ ನೀರೆರೆದ ಗೋಪುರಗಳು–ಮುಂತಾದವು



ಹುಮಾಯೂನನ ಗೋರಿ ಸಂಕೀರ್ಣದ ಒಂದು ಭಾಗ

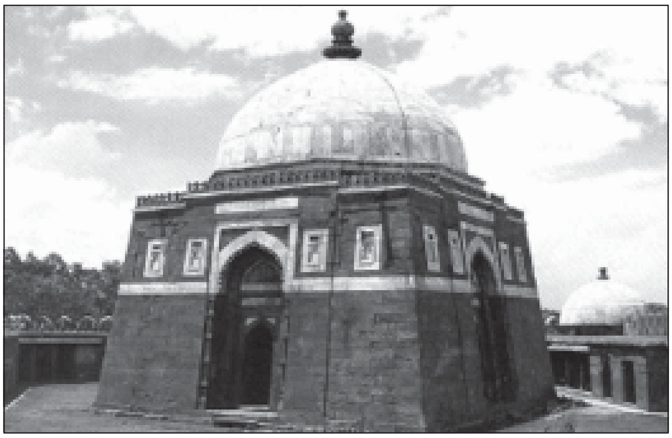
ರಮಣೀಯವಾಗಿವೆ. ಗೋಡೆಗಳ ಮೇಲೆ, ಗೋಪುರಗಳೊಳಗೆ ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮವನ್ನು ಸಾರುವ ಬೈಬಲ್ ದೃಶ್ಯಗಳು ಮೊಸಾಯಿಕ್ ಶ್ಲಾಘನೀಯವಾಗಿ ಚಿತ್ರಿತವಾಗಿವೆ. ಇದೇ ಉತ್ತಮವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಮತ್ತಿತರ ಕ್ರೈಸ್ತ ದೇವಾಲಯಗಳೆಂದರೆ ಲಾ–ಮೊರ್ಟೋರನ, ಪೆಲೆರ್ಮೊ ಕತೀಡ್ರಲ್ (1300–1426) ಮತ್ತು ಮ್ಯಾನ್‌ರಿಯಲ್ ಕತೀಡ್ರಲ್ (1186).

ಸತ್ತವರನ್ನು ಪೆಲೆರ್ಮೊ ದೇವಾಲಯದ ನೆಲಮಾಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸಮಾಧಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದು ಗ್ರೀಕರ ಅಲಂಕಾರಯುತವಾದ ಸ್ಥೂಲ ಸ್ತಂಭಗಳ ಮೇಲೆ ನಡುನಡುವೆ ಹಾಯುವ ಕಮಾನುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಗಂಭೀರವಾದ ಕಟ್ಟಡ. ಒಳಗೆ ಹೋದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿನ ಚಿನ್ನ ಮತ್ತು ಮೊಸಾಯಿಕ್ ಕಲೆಗಳಿಂದ ಅಲಂಕರಿಸಿದ ಗೋಡೆ ಮುಂತಾದುವು ವಿಸ್ಮಯಕಾರಕ ವಾಗಿವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಮೇಲ್ಕಂಡ ಸಂಕೀರ್ಣ ಜಾತಿಯ ಕಲೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಮಠದಲ್ಲಿ (ಕ್ಲಾಯಿಸ್ಟರ್) ಕೂಡ ಸಂಕೀರ್ಣ ಜಾತಿಯ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪವಿದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಸ್ತಂಭಗಳು ಒಂದನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ರೂಪದಲ್ಲಾಗಲಿ ಅಥವಾ ಶೃಂಗಾರದಲ್ಲಾಗಲಿ ಹೋಲುವುದಿಲ್ಲ. ಅತ್ಯಂತ ಕುಶಲತೆಯಿಂದ ಸಾಧಿಸಿದ ಇಲ್ಲಿನ ಲಲಿತಾಲಂಕಾರ ಆಶ್ಚರ್ಯವನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಕಡೆ ಭಾರತ ಸಂಪ್ರದಾಯದ, ಅಮೃತಶಿಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೊರೆದ, ಅರಳುವ ಪದ್ಮ, ಅದರ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ನಾರ್ಮನ್ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಕೆತ್ತಿರುವ ವಕ್ರಾಲಂಕಾರ ಸ್ತಂಭೀಯುತ ಗರ್ಭ ಕೇಸರ, ಅದರ ಮೇಲಿನ ಇಸ್ಲಾಂ ರೀತಿಯ ಗುಂಡಾಕಾರದ ತುದಿ, ಮತ್ತೊಂದು ಕಡೆ ಚಿತ್ರವಿಚಿತ್ರವಾದ ಶೃಂಗಾರದಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ಹೋಲದೇ ಇರುವ ಬೋದಿಗೆಗಳು–ಇವೆಲ್ಲವೂ ಇಸ್ಲಾಂ ಸಂಕೀರ್ಣ ಜಾತಿಯ ಕಲಾ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಕ್ಕೆ ಕೌಶಲಕ್ಕೆ ಉನ್ನತಮಟ್ಟದ ನಿದರ್ಶನಗಳು. ಪೆಲೆರ್ಮೊ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಮನೋರಂಜನೆಯ ಅಥವಾ ವಿಶ್ರಾಂತಿಗಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಭವನಗಳು ಸಹ ಇಸ್ಲಾಮೀ ಕಲೆಯನ್ನು ಸಾರುತ್ತವೆ. ಪೆಲಗೋನಿಯ ಯುವರಾಜ ನಿರ್ಮಿಸಿದವುಗಳಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯ, ಪಶು ಮತ್ತು ಇತರ ಸಂಕೀರ್ಣ ರೂಪಗಳ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ವಿವರಣೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಗೋಡೆಗಳೆಲ್ಲ ಕನ್ನಡಿಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ಮಹಾಭಾರತದಲ್ಲಿನ ರಾಜಸೂಯಯಾಗದ ಮಯನಿರ್ಮಿತ ಮಂಟಪವನ್ನು ನೆನಪಿಗೆ ತರುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿನ ಕಳ್ಳ ಬಾಗಿಲುಗಳು, ವನವಾಸಿಗಳ ಮತ್ತು ಕ್ರೈಸ್ತರ ಪ್ರತಿಮೆಗಳು ಅದ್ಭುತವಾಗಿವೆ. ಈ ಭವನಗಳು ಬಾಬರ್, ಮತ್ತು ಜಹಾಂಗೀರ್ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಉದ್ಯಾನವನಗಳ ರೀತಿಯ ಉಪವನಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಇದ್ದವೆಂದು ಸಿಸಿಲಿ ದೇಶದ ಚರಿತ್ರಕಾರರು ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ.

ವಾಸ್ತು ಶಿಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಪರ್ಷಿಯ ಅಂಥ ಘನತೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲಿಲ್ಲವಾದರೂ ಚಿತ್ರ ಕಲೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಉನ್ನತಮಟ್ಟದ ಸೊಬಗನ್ನು ಗಳಿಸಿತು. ಪಾರಸಿಕರಲ್ಲಿ ಅಸ್ಸಿರಿಯ ಮತ್ತು ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಸಂಯೋಗ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಇಸ್ಲಾಮೀ ಕಲೆಯ ಚರಿತ್ರೆ ಎರಡನೆಯ ಸಸೇನಿಯನ್ನರ ಆಡಳಿತದಿಂದ (226–652) ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಅದು ವೀರರ ಯುಗ. ಆದಕಾರಣ ಅರ್ತಷೀರ್, ಪಾಪೂರ್, ಬಹ್ರಾಮ್‌ಗೂರ್ ಮುಂತಾದ ವೀರರ ಚರಿತ್ರೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಚಿತ್ರರಂಜನೆ ಇದೆ. ಯುದ್ಧದ ಸಂಘಟನೆಗಳು, ಬೇಟೆಯ ದೃಶ್ಯಗಳು, ಮತ್ತು ವನ ನಿರ್ಮಾಣಗಳು ಅಲ್ಲಿ ವರ್ಣಿತವಾಗಿವೆ. ಸಸ್ಸಾನಿಯನ್ನರ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ರೂಪರಚನೆ ಕಟುವಾಗಿಯೂ ಬಲಯುತವಾಗಿಯೂ ಇತ್ತು; ಮುಖ ಚಿತ್ರಣ ಸುಧಾರಿಸಿದ್ದರೂ ಶೈಲಿ ಪ್ರಾಚೀನವೇ. ಸಸೇನಿಯನ್ನರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮೆನಿಕಿಯನ್ಸ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಒಂದು ಮತ ಹುಟ್ಟಿತು. ಇದು ಕ್ರೈಸ್ತ ಬೌದ್ಧ ಪಾರಸಿಕ ಮತಗಳ ಸಂಯೋಗ. ಈ ಮತ ಪರ್ಷಿಯದ ಚಿತ್ರ ಕಲೆಯ ಮೇಲೆ ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನುಂಟುಮಾಡಿತು. ಫಿರ್ದೌಸಿ ನುಡಿದಂತೆ ಮಣಿ ಉತ್ತಮ ದರ್ಜೆಯ ಚಿತ್ರಕಾರ. ಅವನ ಪಂಥದವರ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಕಲಾ ಸೂತ್ರಗಳು ಮುಂದಿನ ಇಸ್ಲಾಮೀ ಕಲೆಯ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಾದ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದುವು. ಸಸೇನಿಯನ್ನರ ಹಿಂಸೆಯಿಂದ ಚೀನಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಹೋದ ಕೆಲವರು 271ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಹಸ್ತಲಿಖಿತ ಪುಸ್ತಕದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದರು.

ಪರ್ಷಿಯದ ಇಸ್ಲಾಮೀ ಕಲೆಯ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ಯುಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು: 1 ಉಮಾಯದ್ ಸುಲ್ತಾನರ ಯುಗ (661–750), ಅಬ್ಬಾಸಿದ್ದ ಸುಲ್ತಾನರ ಯುಗ (750–1258). ಮೊದಲ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಮಹಮ್ಮದ್ ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡಿದ ನಿರ್ಬಂಧಗಳನ್ನು ಕಲೆಯಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಲಾಯಿತು. ಆದಕಾರಣ ಕೇವಲ ಕಲ್ಪನಾರೂಪದ (ಅಬ್‌ಸ್ಟ್ರಾಕ್ಟ್) ಅಲಂಕಾರ ಶೈಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಹಸ್ತಲಿಖಿತ ಪುಸ್ತಕಾಲಂಕಾರಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಮನ್ನಣೆ ಇತ್ತು. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಲಿಪಿ ಸಂಬಂಧವಾದ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ರೂಪ ರಚನೆ ಸಾಗಿತು. ಕೆಲವು ಕಾಲಾನಂತರ ಮನುಷ್ಯ ಪಶು ಪಕ್ಷಿ ರೂಪಗಳನ್ನೂ ಸೇರಿಸಲಾಯಿತು. ರೆಕ್ಕೆಗಳುಳ್ಳ ಕುದುರೆಯ ಮೇಲೆ ಮಹಮ್ಮದ್ ಸ್ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಹಾರುತ್ತಿರುವ ಚಿತ್ರ ರಚಿತವಾಯಿತು. ನಯಗಾರೆಯ ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರಣ (ಫ್ರಸ್ಕೋ). ಮೊಸಾಯಿಕ್ ರಚನೆಗಳು ಉಮಾಯದ್ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ (8ನೆಯ ಶತಮಾನ) ಟ್ರಾನ್ಸ್–ಜೋರ್ಡನ್, ಜೆರೂಸಲೆಂ, ಪ್ಯಾಲಿಸ್ಟೈನ್ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಿಪುಲವಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿದುವು. ಆದರೆ ಚಿತ್ರಕಲೆ ಷಿಯ ಪಂಗಡಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಅಬ್ಬಾಸಿದ್ ರಾಜರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಔನ್ನತ್ಯ ಪಡೆಯಿತು. ಈ ಶೈಲಿಯನ್ನು ಮೆಸೊಪೊಟೇಮಿಯ ಸಂಪ್ರದಾಯವೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಹಾರೂನ್–ಅಲ್–ರಷೀದನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ (786–809) ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳ ಅಲಂಕಾರ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಏರಿತು. ಸುಲ್ತಾನ್ ಮಹಮ್ಮದನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಫಿರ್ದೌಸಿಯಿಂದ (1310) ರಚಿತವಾದ ಷಾ ನಾಮ ಹಸ್ತಲಿಖಿತ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರರಚನೆ ಮತ್ತಷ್ಟು ರಮ್ಯತೆ ಪಡೆಯಿತು. ಇದೇ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಣ ಸಂಸ್ಕೃತ ಹಿತೋಪದೇಶದ ಅನುವಾದ ಮತ್ತು ಇಬ್ನುಲ್–ಮುಖೊಫ ರಚಿಸಿದ ಕಲಿಲ–ವ–ದಿಮ್ನಗಳಲ್ಲೂ (760) ಫಣ್ಣವೀಡ್ದು, ಶಮನೀಡ್ರು (900–1229) ಮತ್ತು ಸೆಲ್‌ಜೂಕರ ಕಾಲದ ಅನೇಕ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲೂ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಮಂಗೋಲ್ ವಂಶದ ಇಲ್–ಖಾನ್ ಮನೆತನದವರು (1220–1335) ಪರ್ಷಿಯವನ್ನು ಗೆದ್ದ ಅನಂತರ ಚಿತ್ರರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಮಂಗೊಲಾಯಿಡ್ ಮುಖವನ್ನು ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಹೊಸ ಜಾತಿಯ ಕುದುರೆಗಳ ರೂಪಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಚೀನಿಯರ ಕಲಾಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ಪರ್ಷಿಯದ ಕಲೆಗೆ ಕಾಣಿಕೆಯಾಗಿ ನೀಡಿದರು. ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಚಿತ್ರಗಳು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಕಲ್ಪನಾಶೈಲಿಯೊಡನೆ ತಲೆದೋರಿದುವು. ಅದಲ್ಲದೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಕೃತಿಗಳ ಶೈಲಿ ಪರಿಪೂರ್ಣತೆ ಪಡೆಯಿತು. ಉದಾಹರಣೆ: ಇಬಲ್–ಭಕ್ತಿಷು (1205) ಬರೆದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿನ ಚಿತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ರಶೀದ್–ಅದ್–ದೀನ್ ರಚಿಸಿದ ಪ್ರಪಂಚ ಚರಿತ್ರೆಯ (1247–1318) ಚಿತ್ರಗಳು. ಮೊದಲನೆಯದು ಬಿದ್–ಪೈನ್ ಜಾನವಾರದ ಕಥನವನ್ನು ಹೋಲುತ್ತ ಕ್ರೈಸ್ತರ, ಬೌದ್ಧರ, ಮುಸಲ್ಮಾನರ ಆಧ್ಯಾತ್ಮತತ್ತ್ವವನ್ನು ಸಾರುತ್ತದೆ. ಉತ್ತಮದರ್ಜೆಯ ಚೀನೀ ಕಲೆಯೇ ಶ್ರೇಷ್ಠವಾದುದೆಂದು ಭಾವಿಸಿ, ಎರಡನೆಯದರಲ್ಲಿನ ಚಿತ್ರಗಳಿಗೆ, ಹೆಚ್ಚಾದ ಸನ್ಮಾನವನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿದ್ದರು ಈ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ವಿಷಯಾಂಶ ಮುಖ್ಯ. ಆದರೆ ರೇಖಾವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಕೋಮಲತೆಯಿದ್ದರೂ ಆಕೃತಿರೇಖೆಯಲ್ಲಿ ಬೈಜಾಂಟೀಯನ್‌ನಿಂದ ಅಬ್ಬಾಸಿದ್ದರು ಅನುಕರಿಸಿದ ಶೈಲಿಯ ಕಟುತ್ವ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟು ಇದ್ದುವು. ಭಾವಪ್ರದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಮೇಲ್ಮಟ್ಟವನ್ನು ಸಾಧಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಮುಖಗಳು, ಮುಖವಾಡಗಳಂತೆ, ನಿರ್ಜೀವವಾಗಿದ್ದರೂ ಅವುಗಳ ಅಭಿನಯದ ಭಂಗಿಗಳು ಜೀವಕಳೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದುವು. ಲಿಪಿಸಂಬಂಧವಾದ ಅಲಂಕಾರದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಇಡಲಾದ ಈ ರೂಪಗಳ ಸೌಂದರ್ಯ ಮನೋಹರವಾಗಿತ್ತು. ಫಿರ್ದೌಸಿಯ ಷಾ ನಾಮ ಇದೇ ಕಾಲದ್ದು.

ಅನಂತರ ಬಂದ ತೈಮುರಿದರ್‌ರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ (1309–1509) ಈ ರೂಪಚಿತ್ರಣ ಲಿಪಿ ಸಂಬಂಧವಾದ ಅಲಂಕಾರದ ಹಿನ್ನಲೆಯಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಎರಡನೆಯ ಮಂಗೋಲರ ದಾಳಿಯ (1381–1392) ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಮಾಧುರ್ಯ ಪಡೆಯಿತು. ಬರಹದ ಹಿನ್ನಲೆ ಕೊನೆಗಂಡು ಪ್ರಕರತಿ ಚಿತ್ರಣದ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ರೂಪಚಿತ್ರಣ ಹೊಸ ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆಯನ್ನೂ ರಮ್ಯತೆಯನ್ನೂ ಹೊಂದಿ ಬೆಳೆಯಿತು. ಪ್ರಕೃತಿ ಸೌಂದರ್ಯ ಚಿತ್ರಣಕ್ಕೆ ಮಾನ್ಯತೆ ದೊರೆತದ್ದು ಈಗಲೇ. ಈ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯವಿತ್ತು. ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವಿವರಣೆಯಿತ್ತು. ಲಾಲಿತ್ಯವಿತ್ತು. ಚೀನಿಯರ ಮಿಂಗ್ ಕಾಲದ ನಕ್ಷೆಗಳು. ಪುಷ್ಪಭರಿತವಾದ ಗಿಡಗಳು–ಪ್ರತಿ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿಯೂ ಕಂಡುಬಂದುವು. ಆದರೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲಾನಂತರ ಪರ್ಷಿಯನ್ನರು ತಮ್ಮ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸೌಂದರ್ಯ ಪ್ರಜ್ಞೆಯನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಪಡೆದು ತಮ್ಮ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಮೇಲ್ಮಟ್ಟದ ಅಲಂಕಾರಕ್ಕೆ ತೆರಳಿ, ಚೀನಿ ಕಲೆಯ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಪಾರಾದರು. ತೈಮೂರ್ ಒಂದು ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಸ್ವೇಚ್ಛೆಯನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿದರೆ, ಅವನ ಮಗನಾದ ಷಾ–ರುಖ್ (1404–1447) ತಂದೆಯ ನಿರ್ಬಂಧಗಳನ್ನು ಸಡಿಲಿಸಿದ, ಇವನ ಕಾಲದಲ್ಲಿನ ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾದ ಹಸ್ತಲಿಖಿತ ಸೂಕ್ಷ್ಮಚಿತ್ರಗಳ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಎಂದರೆ ಚಂಗೀಸ್ ಖಾನನ ದಿಗ್ವಿಜಯವನ್ನು (1167–1227) ಚಿತ್ರಿಸುವ ಕಾವ್ಯಸಂಗ್ರಹ, ಕಾರ್ಮಾನ್–ಖಾಜು ಕವಿಯ 43 ಕವನಗಳ



ಘಿಯಾಸುದ್ದೀನ್ ತುಗಲಕ್‌ನ ಸಮಾಧಿ, ದೆಹಲಿ

ಸಂಗ್ರಹ (1281–1350). ಈ ಎರಡರಲ್ಲಿ ವಿನಿಯೋಗಿಸಿದ ಬಣ್ಣಗಳಲ್ಲಿ ಚಿನ್ನದ ನೀರು ಮತ್ತು ಟಾರ್ಕ್ವಾಯಿಸ್ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ಹೊಂದಿದೆ. ತೈಮೂರ್ ಸುಲ್ತಾನನ ಮೊಮ್ಮಗನಾದ ಸುಲ್ತಾನ್ ಇಸ್ಕಾನ್ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಕವನಗಳ ಹಸ್ತಲಿಪಿಗಳಲ್ಲಿ ಲೈಲಾ–ಮಜನೂ ಪ್ರೇಮದ ಘಟ್ಟವೂ ಮಂಗೋಲರ ಚರಿತ್ರೆಯೂ ಇವೆ. ಸುಲ್ತಾನ್ ಷಾ–ರುಖ್ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ರಾಜಧಾನಿ ಹೀರತ್‌ಗೆ ಬದಲಾವಣೆಯಾದುದರಿಂದ ಈ ಕಲಾ ಸಂಪ್ರದಾಯಕ್ಕೆ ಹೀರತ್ ಶೈಲಿ ಎಂದು ಹೆಸರಾಯಿತು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ (1404–1447) ಸೂಕ್ಷ್ಮ ರೂಪರಚನೆ ಔನ್ನತ್ಯ ಹೊಂದಿತು. ವಿಶ್ವವಿಖ್ಯಾತ ಕಲೆಗಾರನಾದ ಬಿಜ್ಞದ್ ಈ ಯುಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವ. ಅಲಂಕಾರವನ್ನು ವಿರಳವಾಗಿಸಿದ್ದೇ ಇವರ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ.

ಸಫವಿದ್ ಯುಗದಲ್ಲಿ (1502–1756) ಸೂಕ್ಷ್ಮಚಿತ್ರರಚನೆ ಮತ್ತಷ್ಟು ಮೇಲ್ಮಟ್ಟಕ್ಕೇರಿತು. ಬಿಜ್ಞದ್ ಶೈಲಿ ಹರಡಿತು. ಮೂಲಪುರುಷನಾದ ಇಸ್ಮಾಯೀಲ್‌ನ ರಾಜಧಾನಿಯಾದ ಟೈಬ್ರಿಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಬರೆಹಗಾರರೂ, ಕಲೆಗಾರರೂ, ರಾಜ ಪೋಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಂಡರು. ಅವರಲ್ಲಿ ಮಿರಾಕ್, ಕಾಸಿಂಅಲಿ, ಸುಲ್ತಾನ್ ಮಹಮ್ಮದ್ ಮುಂತಾದವರಿದ್ದರು. ಇವರಲ್ಲಿ ಅಗ್ರಸ್ಥಾನ ಪಡೆದಿದ್ದ ಸುಲ್ತಾನ್ ಮಹಮ್ಮದ್ ಸೂಕ್ಷ್ಮಚಿತ್ರರಚನೆಯಲ್ಲೂ ಹಸ್ತಲಿಖಿತ ಪುಸ್ತಕಾಲಂಕಾರದಲ್ಲೂ ಹಳೆಯ ಸಂಪ್ರದಾಯವನ್ನೇ ಅನುಸರಿಸಿದ. ಆತ ಮೀರ್ ಸೈಯದ್ ಆಲಿ ನೈಜಾಮಿಯ ಕವನಗಳನ್ನು ಸುಂದರವಾಗಿ ಚಿತ್ರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಸಹ–ಇತ್ರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಭಾವಚಿತ್ರಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾದ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ದೊರಕಿತು. ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ರೇಖಾ ವಿನ್ಯಾಸದ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣ ತುಂಬಿದ ರೂಪಗಳು ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ಬಂದುವು. ಈ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಅಸಂಪೂರ್ಣ ಸೂಕ್ಷ್ಮಚಿತ್ರಣ, ಮುಖ್ಯಾಂಶಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಎತ್ತಿ ತೋರುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಮೊದಲನೆಯ ಬಾರಿ ಚಿತ್ರಿತವಾದುವು. ರಿಜ್ಞಾ–ಅಬ್ಬಾಸಿ ಉತ್ತಮ ದರ್ಜೆಯ ಭಾವಚಿತ್ರಗಳನ್ನೂ, ಸಾಮಾನ್ಯ ಜೀವನದ ದೃಶ್ಯಗಳನ್ನೂ ಚಿತ್ರಿಸಿದ. ಖುಸ್ರಾ ಮತ್ತು ಷಿರಿನ ಹಸ್ತಲಿಖಿತ ಪ್ರತಿಯನ್ನು ಕೂಡ (16–17) ಬಣ್ಣಿಸಿರುತ್ತಾನೆ. ಇವನ ಅನಂತರ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಚಿತ್ರಣ ಯೂರೋಪಿಯನ್ನರ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಕ್ಷೀಣಿಸಿತು. ಆದರೆ, ಸುಸಂಸ್ಕೃತಿ ಹೊಂದಿದ ಪಾರಸೀ ಕಲಾವಿದರು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಆವರಣವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಅನುಕರಿಸಿಕೊಂಡು ತಮ್ಮ ರೂಪಚಿತ್ರಣದಲ್ಲಿ ಹಿಂದಿನ ಸಂಪ್ರದಾಯವನ್ನೇ ಮುಂದೂ ಹರಡಿದರು. ಸಾಮಾನ್ಯರು ಕಾಂಚನಕಾಂಕ್ಷೆಯಿಂದ ಅಧಮ ದರ್ಜೆಯ ಕಲಾಕೃತಿಗಳ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಲೀನವಾದರು. ಇದಕ್ಕೆ ಮೀರ್–ಅಫ್ಜಲ್‌ನ ಚಿತ್ರಗಳು ಉದಾಹರಣೆಗಳಾಗಿವೆ.

19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಮೆರುಗೆಣ್ಣೆ (ಲ್ಯಾಕರ್) ಚಿತ್ರಗಳು ಮುಂದುವರಿದುವು. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಹೊದಿಕೆಯ ಅಲಂಕಾರ, ಪೆಟ್ಟಿಗೆ, ಸಂಪುಟ ಮತ್ತು ಗೃಹೋಪಕರಣಗಳ ಶೃಂಗಾರ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಭಾರತ ಕಲಾ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಸಂಪರ್ಕದಿಂದ ಪರಿಣಮಿಸಿದ ಇಸ್ಲಾಂ ಕಲೆ ಮತ್ತಷ್ಟು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳಿಸಿತು.

ಈಜಿಪ್ಟ್ ಕಲಾಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಇಸ್ಲಾಮಿನ ಕಾಣಿಕೆ ಪ್ರಶಂಸನೀಯವಾಗಿದೆ. 1200ರಲ್ಲಿ ಐಬಾಕಿನಿಂದ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಮಾಲೂಕ್ ಸುಲ್ತಾನರ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿತವಾದ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಉನ್ನತಮಟ್ಟದ್ದು. ತುರ್ಕರ ಮತ್ತು ಮಂಗೋಲರ ಸಮ್ಮಿಳಿತದ ಮೊದಲ ಬಾಹ್ರೀ ವಂಶ 1250–1390ರ ವರೆಗೂ ಆಡಳಿತ ನಡೆಸಿತು. ಸುಲ್ತಾನ್–ಅಲ್–ಹಸನ್ ಮಸೀದಿ (1362) 19ನೆಯ ಕಲೀಫ್ ಅಲ್–ಹಸನ್ ಕಾಲದಲ್ಲಿ (1347–61) ನಿರ್ಮಾಣಗೊಂಡಿತು. ಅದರ ರಮ್ಯ, ಭವ್ಯ, ಅಲಂಕರಣಗಳು ಕಲಾಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೆ ಅದು ನೀಡಿದ ಕಾಣಿಕೆಯಾಗಿವೆ. ಅದು ಶಿಲುಬೆಯಾಕಾರದ ಮದ್ರಸಾ ಮಿಳಿತವಾದ ಮಸೀದಿ. ಸರ್‌ಕೇಷಿಯ ಪರಂಪರೆ (1382–1517)– ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಮಸೀದಿಗಳನ್ನು ಎರಡನೆಯ ಬುರ್ಜಿ ವಂಶದ ಸುಲ್ತಾನರು ಪರಿಪೂರ್ಣತೆಗೆ ತಂದರು. ಹಿಂದಿನ ಗೋಪುರಗಳಂತೆ ಇವರ ಗೋಪುರಗಳು ಸಹ ಹಗುರವಾಗಿಯೂ ಅವುಗಳ ಹೊರಮೇರೆ ಲಘುವಾಗಿಯೂ ಅಲಂಕಾರ ಮತ್ತಿಷ್ಟು ಸೌಂದರ್ಯದಿಂದ ಕೂಡಿಯೂ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. ಕಲ್ಲುಕಟ್ಟಡದ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ, ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕಮಾನುಗಳ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ, ಬಿಳಿ ಕಪ್ಪು ಪಟ್ಟಿಗಳ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿತು. ರೇಖಾಗಣಿತ ನಕ್ಷೆಗಳ ಅಲಂಕಾರ, ಕೂಫಿಕ್ ಬರೆಹದ ಶೃಂಗಾರ, ಜೇನುಗೂಡುಗಳಂತೆ ಒಳಮಾಳಿಗೆಯಿಂದ ಜೋಲಾಡುವ ನಯಗಾರೆಯ ಕೆಲಸ, ಇಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಶಂಸನೀಯವಾಗಿವೆ. ಆದರೆ ಈ ಅಲಂಕಾರದಲ್ಲಿ ಸ್ಪೇನ್, ಪರ್ಷಿಯಗಳ ಕಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿರುವಂತೆ ಪ್ರಾಣಿರೂಪಗಳು ಇಲ್ಲ. ಮಾಮಲೂಕ್‌ರ ಕಾಲದ ಕುಂದಣ ಕೌಶಲ, ಕುರಾನ್ ಹೊದ್ದಿಕೆಗಳ ಮೇಲಿನ ಶೃಂಗಾರಗಳು ಮಧುರವಾಗಿದ್ದು ಇಸ್ಲಾಮೀ ಕಲೆಗೆ ಮೆರಗುಕೊಟ್ಟಿವೆ. ಕ್ವಾ–ಇಟ್–ಬೇ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಮದ್ರಾಸ ಸುಂದರವಾಗಿದೆ. ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಕೃತಿಗಳ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧನೆಯಷ್ಟು ಆಗಿಲ್ಲ. ಆಟೊಮನ್ ಆಡಳಿತ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಮತ್ತು ಸಿರಿಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹರಡಿದ ಅನಂತರ ಹೊಳೆಯುವ ಹೆಂಚುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ವಿನಾ ಉಳಿದಂತೆ ಇಸ್ಲಾಂ ಕಲೆ ಅವನತಿ ಹೊಂದಿತೆಂದೇ ಹೇಳಬಹುದು.

ಸೆಲ್ಯೂಕರು ಬೈಜಾಂಟೀಯನ್ ಆಡಳಿತದಿಂದ ರೋಮನ್ನರ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಕೈಕೊಂಡ ಅನಂತರ ಇಕೋನಿಯಂ ನಗರ ಕೋನಿಯ ಆಗಿ ಬದಲಾವಣೆ ಹೊಂದಿ ನಂತರ ರಾಜಧಾನಿಯಾಯಿತು. ಸೆಲ್ಯೂಕರು ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಭವ್ಯವಾದ ಅಂತಃಪುರ ಹಾಗೂ ಮಸೀದಿಗಳೂ ಪ್ರಖ್ಯಾತವಾದುವು; ಪ್ರಪಂಚವನ್ನು ನೋಡದೇ ಇದ್ದರೂ ಸರಿ, ಕೋನಿಯ ನೋಡಬೇಕು ಎನ್ನುವ ಲೋಕೋಕ್ತಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು. ಮ್ಯಾಕ್ ವಂಶದವರ ಪೈಕಿ ಅರೇಬಿಯನ್ ನೈಟ್ಸ್ ಖ್ಯಾತಿಯ ಅಲಾ–ಯನ್–ದೀನ್ (1219–1236) ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕೋನಿಯ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿತು. ಮೆಹ್ಲಾವಿ–ಸೋಫೀ ಎಂಬ ಉದಾರ ಧೋರಣೆಯ ಪಂಥ ಲುದ್ದೀನ್ ರೂಮಿನಿಂದ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. ಈ ಪಂಗಡದ ಮುಸಲ್ಮಾನರು ವಿವಿಧ ಮತಗಳ ಆದೇಶಗಳನ್ನು ಖಂಡಿಸುತ್ತ, ದೇವತಾರಾಧನೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಗೀತಕ್ಕೂ ತಾಳಮೇಳಕ್ಕೂ ತಕ್ಕಂಥ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ಕೊಡುತ್ತ, ಕವಿತೆಗೆ, ಚಿತ್ರರಚನೆಗೆ, ನಾಟ್ಯಕಲೆಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹವನ್ನು ನೀಡಿದರು. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಅವರು ಕಲೆಯ ಮೂಲಕ ದೇವರನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಯತ್ನಿಸಿದರು. ಸೌಂದರ್ಯ ನಿಧಿಯಾದ ದೇವರು ಸೌಂದರ್ಯವನ್ನು ಪ್ರೀತಿಸುತ್ತಾನೆ ಎಂಬ ಮಹಮ್ಮದನ ನುಡಿ ಈ ಮತಕ್ಕೆ ತಳಹದಿಯಾಗಿತ್ತು. ಈ ಪಂಗಡದ ಚಿತ್ರಕಾರರಲ್ಲಿ ಬೆದ್ರ–ದೀನ್–ಬೆಬ್ರಜಿ, ಬೆದ್ರ–ದೀನ್–ಯವಸಿ ಅದ್ವಿತೀಯರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಆಟೋಮನರು 1326ರಲ್ಲಿ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಬಂದ ಅನಂತರ 1453 ರಲ್ಲಿ ಬೈಜಾಂಟೀಯನ್ ಅನ್ನು ಗೆದ್ದ ಮೇಲೆ ಕಾನ್‌ಸ್ಟಾಂಟಿನೋಪಲ್ (ಇಸ್ತಾನ್ ಬುಲ್) ರಾಜಧಾನಿ ಆದಮೇಲೆ ಸೇಂಟ್ ಸೋಫಿಯ ದೇವಾಲಯ ಮಸೀದಿಯಾಯಿತು. ಅಲ್ಲಿನ ಕ್ರೈಸ್ತರ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸುಣ್ಣದಿಂದ ಮುಚ್ಚಿ, ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಮುಸಲ್ಮಾನರ ಗೂಢ ಸಾರಂಶದ ಚಿತ್ರಾಲಂಕಾರವನ್ನು ರಚಿಸಲಾಯಿತು. ಕೂಫಿ ಕೈಬರೆಹದ ಶೃಂಗಾರ ಚಿಕ್ಕ ದೊಡ್ಡ ಗೋಪುರಗಳ ಮೇಲೆ, ಮಸೀದಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂತು.

ಆಟೊಮನ್ ಸುಲ್ತಾನರ ಉತ್ಕರ್ಷ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ 15, 16ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಅಲಂಕಾರ, ಸೌಲಭ್ಯ ಮತ್ತು ಮನೋರಂಜನ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಇಸ್ಲಾಮೀ ಕಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದುವು. ಇದರ ಸಾರಾಂಶದ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ಷೇತ್ರಗಣಿತ ನಕ್ಷೆಗಳೂ ಸೇರಿವೆ. ಆದರೆ ಇದರಲ್ಲಿ ವಾಸ್ತವಿಕತೆ ಇಲ್ಲ. ಸೆಲ್ಯೂಕರ ಅಲಂಕಾರ ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿತವಾದ ಮನುಷ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ರೂಪಗಳು ಇಲ್ಲಿಲ್ಲ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅಲಂಕಾರದ ಸ್ಥೂಲತೆಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಹಗುರವಾಗಿದೆ.

ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಮುಸ್ಸವ್ವಿರ್ ಪಂಗಡದ ಕಲೆಗಾರರು ಸಾಮಾನ್ಯ ಜೀವನದ ಆವಶ್ಯಗಳನ್ನೂ ಭಾವಚಿತ್ರಗಳನ್ನೂ ರಚಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಬರೆಹದ ಅಲಂಕಾರ ಕ್ಷೀಣಿಸಿತು. ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಪುಸ್ತಕಾಲಂಕಾರದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಚಿತ್ರಗಳು ಹೆಚ್ಚಿದುವು. ಬೇಟೆ, ಅಂತಃಪುರದ ಉತ್ಸವಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ಜೀವನದ ದೃಶ್ಯಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಘ್ಯೂನರ್–ನಾಮ ಮುಂತಾದ ಹಸ್ತಲಿಖಿತ ಪ್ರತಿಗಳು ತಲೆದೋರಿದುವು.

ಆದರೆ 15ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ 2ನೆಯ ಮಹಮ್ಮದನ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ (1451–1481) ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಕಲೆಗಾರರ ಸಂಪರ್ಕದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಇಸ್ಲಾಂ ಕಲೆ ಅಧೋಮುಖವಾಯಿತು. ಭಾವಚಿತ್ರಣ, ಬರೆಹ, ಅಲಂಕಾರ ಮುಂತಾದವು ಕ್ಷೀಣಿಸಿದುವು. ಹಿಂದೀಬೇ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ಅಕೆಡೆಮಿ ಆಫ್ ಆರ್ಟ್ಸ್ (1883). ಬುರಾನ್–ಟ್ರೋಪಕ್ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ಯೂನಿಯನ್ ಆಫ್ ಆರ್ಟ್ಸ್ (1908), ಅಲಿ, ಜಕೀ, ನೂರುಲ್ಲ ಮುಂತಾದವರು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ಯೂನಿಯನ್ ಸೊಸೈಟಿ ಆಫ್ ಇಂಡಿಪೆಂಡೆಂಟ್ಸ್ ಮೊದಲಾದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಮೇಲೆ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಪರಿಣಾಮ ವಿಧಾನ (ಇಂಪ್ರೆಸಲಿಸಂ) ಮತ್ತು ಅತಿ ವಾಸ್ತವ್ಯ ವಾದಗಳ (ಸರ್‍ರಿಯಲಿಸಂ) ಪ್ರಭಾವ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆಲ್ಲ ಇಸ್ಲಾಂ ಕಲೆ ತನ್ನ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಿತು.

ಭಾರತ ಇಸ್ಲಾಮೀ ಕಲೆಯಲ್ಲಿ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಕ್ಕೂ ಚಿತ್ರಲೇಖನಕ್ಕೂ ಶತಮಾನವಾದ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ದೊರಕಿತು. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಪರ್ಷಿಯನ್ನರ ಕಲೆಯ ಅಭಾವ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ತೋರಿಬಂದರೂ ಭಾರತೀಯ ಕಲಾ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳು, ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅಕ್ಬರನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಸಂಪ್ರದಾಯದ ಗಿಡ, ಹೂವು, ಕಲಶ ಮುಂತಾದುವುಗಳಿಂದ ರಚಿಸಿದ ಚಿತ್ರಾಲಂಕಾರವನ್ನು ಭಾರತೀಯರಿಂದ ಬೌದ್ಧರೂ ಬೌದ್ಧರಿಂದ ಚೀನಿಯರೂ ಅನುಕರಿಸಿದ್ದನ್ನು ಮೆಚ್ಚಿದ ಪರ್ಷಿಯನ್ನರು ತಮ್ಮ ಕಲೆಯಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ತಂದಿದ್ದಾರೆ. ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಚಂದ್ರಾಕಾರದ ಗೋಪುರಗಳು, ಕಮಾನುಗಳು, ಕುದುರೆಲಾಳದ ರೂಪವನ್ನು ತಾಳಿದ ಕಮಾನುಗಳು ಕೊಠಡಿಗಳಾಗಿ ಕೊರೆದ ಪರದೆ ಮಾದರಿಯ ಕಿಟಿಕಿಗಳು, ಮರೆ ಮಾಡುವ ಅಡ್ಡ ಪಟ್ಟಿಗಳು, ನೀಪ, ಮಲ್ಲಿಕಾ, ಕಮಲ, ಕಲ್ಪಪುಷ್ಪಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಲತಾ ಸುರುಳಿಗಳು, ಕಮಲದಳಪಾದಗಳ ಮೇಲೆ ಕುಂಭಾಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಡೆದ ಸ್ತಂಭಗಳು, ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಕಲಶರೂಪದಲ್ಲಿ ರಚಿಸಿದ ಬೋದಿಗೆಗಳಿಂದ ನೇತಾಡುವ ಬಾಳೆ ಅಥವಾ ಕಮಲ ಮೊಗ್ಗುಗಳ ಪದಕಗಳು. ಕಟ್ಟಡದ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿನ ಕಮಾನಿನ ಉಭಯ ಪಾರ್ಶ್ವಗಳಲ್ಲಿ ಕಮಾಲಾಕಾರದಂತೆ ಕೆತ್ತಿದ ಅಥವಾ ಕೊರೆದ ಪದಕಗಳು–ಮುಂತಾದವು ಭಾರತ ಸಂಪ್ರದಾಯದವು.

ಮೊಗಲರ ವಾಸ್ತುಕಲೆಯ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು 3 ಯುಗಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಬಹುದು. ಮೊದಲನೆಯದು ಪ್ರಾಚೀನವಾದದ್ದು. 1199–1411ರ ವರೆಗಿನದು. ಮಧ್ಯಮ ಕಾಲದ್ದು 1414–1510ರ ವರೆಗಿನದು, ಈಚಿನದು 1560–1658ರ ವರೆಗಿನದು. ಕುನಾಕ್–ಉಲ್–ಇಸ್ಲಾಂ ಮಸೀದಿ, ಅದಕ್ಕೆ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿದ್ದ ಭಾರತೀಯರ ದೇವಾಲಯದ ರೂಪಾಂತರ (1199). ಅದರ ಮುಂದಿನ ಹೆಬ್ಬಾಗಿಲ ದಾರಿ ಆಮಲಕ ಆಧಾರವುಳ್ಳ ಕಮಾನುಗಳಿಂದ ಕಟ್ಟಲಾಗಿ, ಪುಷ್ಕಳವಾದ ಸುರುಳಿಗಳಿಂದ ಅಲಂಕೃತವಾಗಿದೆ. ಮಸೀದಿಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರಾರ್ಥನೆ ಗೂಡು ಮತ್ತು ಅದರ ಸುತ್ತ ಇರುವ ಗೋಡೆಗಳು ಅತಿ ನಾಜೂಕಾದ ಸುರುಳಿ, ನಕ್ಷತ್ರಗಳಿಂದ ತುಂಬಿದೆ, ಕುಂಭಪೀಠಗಳ ಮೇಲಿನ ಅರ್ಧಸ್ತಂಭ ಚಿತ್ರಣ ಭಾರತೀಯ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿದ್ದು ಅತ್ಯಂತ ರಮಣೀಯವಾಗಿದೆ. ಇದೇ ಕಾಲದ ಕುತುಬ್ ಮಿನಾರಿನ (1200) ಶೃಂಗಾರದಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಭಾರತ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲಿ ರೇಖಾಗಣಿತ ನಕ್ಷೆಗಳ ಅಲಂಕಾರ, ಬರೆಹಾಲಂಕಾರದ ಸುತ್ತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಇಲ್–ಕಾತ್‍ಮಿರ್ (1235) ಗೋರಿಯ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಗೋಡೆಗಳು, ಕಮಾನುಗಳು, ಕುಂಭಾಕೃತಿಯ ಕಂಬಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳ ಮೇಲೆ ಬರೆಹಾಲಂಕಾರ, ಪುಷ್ಪಭರಿತ ಲತಾವಿಧಾನ, ಮೂಲೆ ಮೂಲೆಗಳಿಂದ ನೇತಾಡುವ ಕಮಲ ಮೊಗ್ಗುಗಳು, ಕೊಠಡಿಗಳಾಗಿ ಕೊರೆದ ಅಡ್ಡಪಟ್ಟಿಗಳ ನಮೂನೆಗಳು–ಇವೆಲ್ಲವೂ ಇನ್ನೂ ಮುಂದೆ ಬರುವ ಅಲಂಕಾರ ವಿಧಾನವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಭಾರತ, ಇಸ್ಲಾಂ ಅಲಂಕಾರ ಶೈಲಿಗಳ ಸಂಯೋಗವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. (ಷೇಕ್ ಯೂಸುಫ್ ಕಾಟಿಲ್‍ನ ಗೋರಿ, ಫತೇಪುರ್ ಸಿಕ್ರಿ, ಕಿಲಾಕುನ್ಹ ಮಸೀದಿಯ ಪ್ರಾರ್ಥನೆ ಗೂಡು, ಷೇಕ್ ಇಮಾಮ್ ಸಲೀಮ್ ಘಿಸಿಟಿಯ ಗೋರಿ, ತುರ್ಕಿ ಸುಲ್ತಾನನ ಅಂತಃಪುರ, ದಿವಾನ್–ಇ–ಖಾಸಿಗೆ ಸೇರಿದ ಸಿಂಹಾಸನದ ಗೌಸಣಿಕೆ; ಸಿಕಂದರದಲ್ಲಿನ ಅಕ್ಬರನ ಗೋರಿ; ಶೀಷ್‍ಮಹಲ್).

ಹುಮಾಯೂನನ ಅಜ್ಞಾತವಾಸದಲ್ಲಿ ಷೇರ್‍ಷಾ ತನ್ನ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಕಟ್ಟಿಸಿದ ಖಿಲಾ–ಈ–ಕುನ್ಹಾ ಮಸೀದಿಯ ಅಲಂಕಾರ (1545) ಮತ್ತಷ್ಟು ಕಲಾಕೌಶಲ್ಯವನ್ನು ಪಡೆದು ಮುಂದಿನ ಅಲಂಕಾರದ ಪಕ್ವತೆಗೆ ದಾರಿ ಮಾಡಿತು. ಷೇರ್‍ಷಾನ ಗೋರಿಯಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣ ಬಣ್ಣದ ಕಲ್ಲುಗಳಿಂದಲೂ ಅಮೃತಶಿಲೆಯಿಂದಲೂ ಗೋಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯ ಬಾರಿ ಮಾಡಿದ ಕುಂದಣದ ಕೆಲಸ ಸುಂದರವಾಗಿದೆ. ಅಕ್ಬರ್ ಕಾಲದ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದ ಪ್ರಾರಂಭದಿಂದ (1560) ಷಾಹಜಹಾನ್ ಮರಣದವರೆವಿಗೂ (1658) ಮೊಗಲರ ಕಟ್ಟಡದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಅಸಂಖ್ಯಾತವಾಗಿದ್ದು, ವರ್ಣನಾತೀತವಾಗಿವೆ. ಈ ಕಾಲದ ಕಟ್ಟಡಗಳ ಕಲಾಪ್ರೌಢಿಮೆಯನ್ನೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿನ ಅಲಂಕಾರ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವನ್ನೂ ಕುಶಲತೆಯನ್ನೂ ತೋರಲು ಇಂದಿಗೂ ದೆಹಲಿ, ಲಾಹೋರ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉಳಿದುಕೊಂಡಿರುವ ಕಲಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಇಲ್ಲಿ ವರ್ಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅಕ್ಬರ್ ತನ್ನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಾಧಿಸಿದ ಮತಸಂಯೋಗವನ್ನು ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದಲ್ಲೂ ಚಿತ್ರರಚನೆಯಲ್ಲೂ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಇದು ಜಹಾಂಗೀರನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. ಆದರೆ ಷಾಹಜಹಾನನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪರ್ಷಿಯನ್ ಶೈಲಿಯ ಪ್ರಭಾವ ಹೆಚ್ಚಿತೆನ್ನಬಹುದು. ಇದಲ್ಲದೆ ಅಲಂಕಾರದ ಉಪಕರಣಗಳು ಕೂಡ ಬದಲಾದುವು. ಅವುಗಳ ಶೇಖರಣೆ ಕಷ್ಟವಾಗಿರಬಹುದು. ಆದಕಾರಣ ಗುರ್ಜರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮುಸಲ್ಮಾನರ ಆಡಳಿತ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚುರವಾಗಿದ್ದ ಮರದ ಮದನಕೈಗಳು, ತೋರಣಗಳು ಮುಂತಾದವನ್ನು ಅಕ್ಬರ್ ತನ್ನ ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಬಳಸಲಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ ಹೈಂದವ ಶಿಲ್ಪದ ಸಂಪ್ರದಾಯದ ಅಂಶ ಇಸ್ಲಾಂ ಕಲೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆರೆಸಬೇಕಾಗಿ ಬಂತು. ಅದು ಊರ್ಜಿತಕ್ಕೆ ಬಂತು. ದೆಹಲಿಯ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿರುವ ಕೆಂಪುಬಣ್ಣದ ಪದರಕಲ್ಲು (ಸ್ಯಾಂಡ್ ಸ್ಟೋನ್) ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಮೂಲಗಳಿಗೂ ಹಾಸಿಗೆಯ ಕಲ್ಲುಗಳಿಗೂ ಅನುಕೂಲವಾದದ್ದು. ಇವುಗಳ ಮೇಲಿನ ಕೆತ್ತನೆಯ ಅಲಂಕಾರ ವಿಸ್ತಾರವಾಯಿತು. ಅಕ್ಬರನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಮೃತಶಿಲೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಿಲ್ಲ. ಬಾಹ್ಯಾಲಂಕಾರದಲ್ಲಿ, ಮುಖ್ಯ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ, ಅದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಜಹಾಂಗೀರನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕುಂದಣದ ಅಲಂಕಾರವನ್ನು ಹೊರಗಿನ ಗೋಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಶೋಭಾಯಮಾನವಾಗಿ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಆದರೂ ಗೋರಿಗಳ ನಕ್ಷೆಗಳು, ಅವುಗಳ ವಿಧಾನಗಳು ಇಸ್ಲಾಂ ತೈಮೂರಿದ್ ಕಾಲದವಾಗಿಯೇ ಉಳಿದುಕೊಂಡವು. ಅಕ್ಬರ್, ಇತ್‍ಮ್–ಉದ್–ದೌಲಾ, ಹುಮಾಯೂನ್ ಇವರ ಕಾಲದ ಶಿಲ್ಪ ತೈಮೂರಿದ್ ಮಾದರಿಯವು ಎನ್ನಬಹುದು.

ತಾಜ್‍ಮಹಲ್ (1635) ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಹುಮಾಯೂನನ ಗೋರಿ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಅದರ ಗೋಪುರ ಸಂಪೂರ್ಣ ಅರ್ಧಚಂದ್ರಾಕಾರದಲ್ಲಿದ್ದರೆ, ಹುಮಾಯಿನ್ ಗೋರಿಯ ಗೋಪುರ ಮೊನಚಾಗಿ ಆಮಲಕದ ಚಿತ್ರರೇಖೆಯನ್ನು ತಾಳಿದೆ. ತಾಜಮಹಲಿನ ಅಮೃತಶಿಲೆಯ ತೇಜಸ್ಸು ಅತ್ಯಂತಾಕರ್ಷಣೀಯವಾಗಿದ್ದು, ಆ ಭವನಕ್ಕೆ ಅಮೃತಶಿಲೆಯಲ್ಲಿನ

ನವಾಬಿ ಮಸೀದಿ, ಮದೀನ

ಕನಸು ಎಂಬ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯನ್ನು ತಂದಿದೆ. ಅಲ್ಲಿನ ಕುಂದಣಗೆಲಸ, ಅಮೃತಶಿಲೆಯಲ್ಲಿ ಕುಶಲತೆಯಿಂದ ಕೊರೆದ ವಿವಿಧಾಲಂಕಾರ–ಇವು ಅದ್ಭುತದಾಗಿವೆ. ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದ ಬಿಡಿ ಬಿಡಿ ಭಾಗಗಳ ಮಧುರವಾದ ಸಂಯೋಗ ಇಲ್ಲಿ ವಿಸ್ಮಯಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಅಕ್ಬರನ ಔದಾರ್ಯದಲ್ಲಿ, ಸಂಪತ್ತಿನಲ್ಲಿ, ಸಂಯೋಗದ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ, ಹಿಂದೂ ಮುಸಲ್ಮಾನ್ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಔನ್ನತ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿತೋ ಅಥವಾ ಷಾಹಜಹಾನ್ ಕಾಲದ ವಿಶಿಷ್ಟಾಲಂಕಾರ ಸೊಂಪಿನಿಂದ ಮೇಲ್ಮಟ್ಟವನ್ನು ಗಳಿಸಿತೋ ಹೇಳುವುದು ಕಷ್ಟ. ನಿಜವಾಗಿ, ಅಲಂಕಾರ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಇವೆರಡೂ ಸಮನಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಷಾಹಜಹಾನನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಮೃತಶಿಲೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಬಣ್ಣಬಣ್ಣದ ನವರತ್ನಗಳ ಕುಂದಣದ ಕೆಲಸ ಮಾತ್ರ ಅಸದೃಶ. ಇದೇ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಇತ್‍ಮ್–ಉದ್–ದೌಲಾನ ಗೋರಿ ಅಲಂಕೃತವಾಗಿದೆ. ತುರ್ಕಿ ಸುಲ್ತಾನ್ ಮನೆಯ ಅಲಂಕಾರ ಹೂವು ಹಣ್ಣುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಗಿಡಗಳ ವಿವಿಧ ರೂಪವನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಅಕ್ಬರ್ ಗೋರಿಯ ಅಲಂಕಾರವನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ.

ಇದೇ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ, ಹೆಂಚುಗಳಿಂದ ನಾನಾ ರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ಅಲಂಕೃತವಾದ, ಲಾಹೋರಿನ ವಜೀರ್‍ಖಾನ್ ಗೋರಿ, ಆಗ್ರದ ಚೀನಿತಾಜ್, ಲಾಹೋರ್ ಕೋಟೆಗಳ ಅಲಂಕಾರ ಹೆಚ್ಚಾದ ಮನ್ನಣೆ ಪಡೆದಿವೆ. ಇವುಗಳ ಸೌಂದರ್ಯ ಅದ್ವಿತೀಯವಾದ್ದು. ಇಲ್ಲಿನ ಮೊಸಯಿಕ್ ಚಿತ್ರಗಳು ಸಾಧಾರಣ ಜೀವನಕ್ಕೂ ರಾಜರ ಆಡಂಬರಕ್ಕೂ ಸಾದೃಶ್ಯವಾಗಿವೆ. ಚೀನಿ ಕಾತಾಂಜಾದಲ್ಲಿ ರಾಜರ ಮತ್ತು ಶ್ರೀಮಂತರ ಭಾವಚಿತ್ರಗಳು ಮಿಶ್ರಿತವಾಗಿವೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ರಾಜರು ಪೋಲೋ ಆಡುವುದು; ಸವಾರರು ಆನೆ, ಒಂಟೆ, ಕುದುರೆಗಳನ್ನು ಮುಂದೆ ಒಯ್ಯುವುದು; ಆನೆ, ಒಂಟೆ, ಕುದುರೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತು ಯುದ್ಧಮಾಡುವುದು; ಹೋರಿ, ಆನೆ, ಒಂಟೆಗಳ ಗುದ್ದಾಟಗಳು; ಅಂತಃಪುರದ ಮಧುಪಾನ ಮತ್ತು ನೃತ್ಯ ಮುಂತಾದ ಕ್ರೀಡೆಗಳು; ಚಿರತೆಗಳ ಸಹಿತ ರಾಜರು ಬೇಟೆ ಆಡುವುದು; ಭೂಮಿಯನ್ನು ಉಳುವುದು; ಬಾತು, ಕೊಕ್ಕರೆ, ಗಿಡುಗ, ಹಮ್ಮಿಂಗ್ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಹಾರಾಟ ಮುಂತಾದವು ರಮಣೀಯವಾಗಿವೆ. ಆಡುಗಳನ್ನು ಕೊಂದ ಅನಂತರ ಕೈಗಳನ್ನು ತೊಳೆಯುವ ಮತ್ತು ಮಧುವನ್ನು ಹಂಚುವ ವಿಧಾನಗಳು ಶ್ರೀಮಂತರ ಉದ್ಯಾನವನದ ಕ್ರೀಡೆಗಳು ಆಕರ್ಷಣೀಯ

ವಾಗಿವೆ. ಈ ಹೆಂಚುಗಳ ಶೃಂಗಾರ ಜಹಾಂಗೀರ್ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಷಾಹಜಹಾನ್ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಶ್ರೇಷ್ಠತೆಯನ್ನು ಗಳಿಸಿತು. ಈ ಶೃಂಗಾರದಲ್ಲಿ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಬಣ್ಣಬಣ್ಣದ ಕಲ್ಲಿನ ಫಲಕಗಳನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗಿದೆ. ಹೆಂಚಿನ ಅಲಂಕಾರ ಲಾಹೋರ್ ಕೋಟೆಯಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಯಿತು. ಅದು ಷಾಹಜಹಾನ್ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ವೈಭವದ ಶ್ರೇಷ್ಠತೆಯನ್ನು (1628–58) ಸಾಧಿಸಿತು.ಲಾಹೋರಿನ ಅಲಂಕಾರ ಚತುರಶ್ರದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿತವಾದ ಮೊಸಾಯಿಕ್‌ಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಒಂದೊಂದು ಸಲ ಚತುರಶ್ರ ಬಿಲ್ಲೆಗಳ ಮಧ್ಯಭಾಗ ಕೆಂಪು ಗಾರೆಯಿಂದ ತುಂಬಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳಿಂದ ಕಟ್ಟಲಾಗಿದೆಯೋ ಎನ್ನುವ ಭಾವನೆಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ (ಉದಾ: ವಜೀರ್‌ಖಾನನ ಮಸೀದಿ). ಹೆಂಚುಗಳಿಂದ ಹೊದ್ದಿಸಿದ ಬಿಲ್ಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕ್ಷೇತ್ರಗಣಿತದ ನಕ್ಷೆಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಪುಷ್ಪಭರಿತ ಲತಾ ಸುರಳಿಗಳ ಅಲಂಕಾರ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಫಲಭರಿತ ತಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಕರಬೂಜ, ಕಲ್ಲಂಗಡಿ, ದಾಳಿಂಬರ ಹಣ್ಣುಗಳು ನೈಜ ಬಣ್ಣಗಳಿಂದ ಚಿತ್ರಿತವಾಗಿವೆ. ಪುಷ್ಪಗಳ ಪೈಕಿ ದಾಳಿಂಬೆ ಹಣ್ಣುಗಳು ನೈಜ ಬಣ್ಣಗಳಿಂದ ಚಿತ್ರಿತವಾಗಿವೆ. ಪುಷ್ಪಗಳ ಪೈಕಿ ದಾಳಿಂಬೆ, ಟ್ಯೂಲಿಪ್, ನಾರ್ಸಿಸಸ್ ಮುಂತಾದವು ತಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಳೆಯುತ್ತಿವೆ. ಕೆಲವು ಬಳ್ಳಿಗಳ ಮೇಲೆ ಪರ್ಷಿಯನ್ನರ ಪುಸ್ತಕಗಳಿಂದ ಶೇಖರಿಸಿದ ಮಾತುಗಳ ಶಾಸನಗಳಿವೆ. ಒಳಗಿನ ಗಾರೆಯ ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರಗಳಿಗೂ ಈ ನಕಾಶೆಗಳಿಗೂ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವಿದೆ. ಕಮಾನುಗಳ ಎರಡು ಪಾರ್ಶ್ವಗಳಲ್ಲಿನ ಪುಷ್ಪಲತಾ ಸುರಳಿಗಳ ಅಲಂಕಾರ, ಜೀರಂಗಡಿಗಳ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಅವುಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ಇರುವ ರೇಖಾವಿಲಾಸ, ಮಸೀದಿ ಮತ್ತು ಗೋಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹೊಳೆಯುವ ಬಣ್ಣಬಣ್ಣದ ಹೆಂಚುಗಳ ಹೊದ್ದಿಗೆ, ಇವೆಲ್ಲವೂ ರಮಣೀಯವಾಗಿವೆ. (ಉದಾ: ಶಾಹೀ ಮಸೀದಿಯ ಷಾ–ಬುರಾನಿನ ಗೋರಿ, ಆಲಿ–ಮರ್ದಾನ್–ಖಾನನ ಧಕ್ಕೈಶರಾಯ್ 1640, ಚೀನೀವಾಲೇ ಮಸೀದಿ 1565–66, ಅಬ್ದುಲ್ ವಾಹಬ್ ಮಸೀದಿ.)

ಮುಸಲ್ಮಾನರು ಭಾರತಕ್ಕೆ ಬಂದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಮಿತವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಹೆಂಚಿನ ಅಲಂಕಾರ ಮೊಗಲರ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಪಡೆಯಿತು. ರುಕ್ನುದ್ದೀನ್ (1320–24) ಗೋರಿಯ ಹೊರಭಾಗ ಹೊಳೆಯುವ ನೀಲಿ, ಉದಾ ಮತ್ತು ಬಿಳೀ ಹೆಂಚುಗಳಿಂದ ಬಿಲ್ಲೆ ಬಿಲ್ಲೆಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಗೊಂಡಿದೆ. ಪಂಜಾಬಿನಲ್ಲಿ ಲೋದಿ ಸುಲ್ತಾನರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ಬಣ್ಣಗಳಿಗೆ ಹಳದೀ ಬಣ್ಣದ ಹೆಂಚುಗಳು ಸೇರಿದುವು. ಸಿಕಂದರ್ ಲೋದಿ (1517) ಗೋರಿಯ ಉಭಯ ಪಾರ್ಶ್ವಗಳಲ್ಲಿನ ಅಲಂಕಾರದಲ್ಲಿ ರೋಜಾ ರೂಪದ ಆಕಾಶ ಬಣ್ಣದ ಪದಕಗಳನ್ನು ಕ್ಷೇತ್ರಗಣಿತ ನಮೂನೆಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಲತಾವಿನ್ಯಾಸ ಸಹಿತ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಕ್ಷೇತ್ರಗಣಿತ ನಕ್ಷೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಪುಷ್ಪಲತಾಲಂಕಾರದ ಮಧ್ಯೆ ರಚಿಸಲಾದ ನೀಲಿಚ್ಛಾತ್ರಿ ಹೆಸರಿನ ಗೋರಿ ಮತ್ತು ನೀಲಿಗುಂಬಸ್ (1567) ರಮಣೀಯವಾಗಿವೆ. ಈ ಗೋರಿಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಾಕರ್ಷಣೀಯವಾದದ್ದು ಅಕ್ಬರನ ಸಾಕು ತಂದೆಯಾದ ಶಂಶುದ್ದೀನ್ ಅತ್ಗಖಾನನ (1567) ಗೋರಿ. ಇದು ಎನಾಮಲ್, ಮೊಸಾಯಿಕ್‌ಗಳಿಂದ ಅಲಂಕೃತವಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಹೊಳೆಯುವ ಆಕಾಶನೀಲ ಮತ್ತು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಗಳ ಹೆಂಚುಗಳು ಬಿಳೀ ಅಮೃತಶಿಲೆಗಳೊಡನೆ ರೇಖಾನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಅಲಂಕಾರದಲ್ಲಿ ಬೆರೆತಿವೆ. ಅಕ್ಬರನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಲಂಕಾರಕ್ಕೆ ನೀಲಿ, ಆಕಾಶ ನೀಲಿ, ಹಳದಿ ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಬಣ್ಣಗಳ ಹೆಂಚುಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರು. ಮೊಗಲ್ ಕಾಲದ ಅಲಂಕಾರ ಭಾರತದ ಪ್ರಭಾವವನ್ನಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಸಮಕಾಲೀನವಾದ ಪರ್ಷಿಯ ದೇಶದ ಸಫಾವಿದ್ ರಾಜರ ಅಲಂಕಾರದ ಧೋರಣೆಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೋಲುತ್ತದೆ.

ಮೊಗಲ್ ಕಾಲದ ಚಿತ್ರಣದಲ್ಲಿ ಭಾವಚಿತ್ರಗಳು ಪುಷ್ಕಳವಾಗಿವೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ವಿಷಯವನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಇದನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮರೂಪದಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಈ ಸಂಪ್ರದಾಯ ಪರ್ಷಿಯ ದೇಶದ ಆಚರಣೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತದೆ. ಅದು ಸೆಫಾವಿದ ಕಲಾವಿಧಾನದಲ್ಲಿದ್ದರೂ ರೇಖಾವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲೂ, ಬಣ್ಣಗಳ ವಿನಿಯೋಗದಲ್ಲೂ, ಹೈಂದವ, ಅಜಂತ ಶೈಲಿಗಳಲ್ಲಿದೆ. ಯಥಾದೃಷ್ಟ ರೂಪಣ (ಪರ್‌ಸ್ಪೆಕ್ಟಿವ್), ಬೆಳಕು ನೆರಳುಗಳ ವಿನ್ಯಾಸ ಇವು ಉತ್ತಮ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ (ಉದಾ: ಚಕ್ರವರ್ತಿ ಷಹಜಹಾನನ ಭಾವಚಿತ್ರ, ಜಯಂತ್ಯುತ್ಸವ, ಹಕಿಮ್‌ತಾಯ್‌ನ ಯುದ್ಧ ಚಿತ್ರಣ. ಅಕ್ಬರ್‌ನಾಮದ ಬೇಟೆ ದೃಶ್ಯಗಳು–ಮುಂತಾದವು). ಪರ್ಷಿಯದ ಇಸ್ಲಾಮೀ ಕಲೆಯಲ್ಲಿ ಪಾರ್ಶ್ವದೃಷ್ಟಿಯ ಭಾವಚಿತ್ರಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿಲ್ಲ; ಸಂಪೂರ್ಣ ಅಥವಾ ಮುಕ್ಕಾಲು ವದನವನ್ನು ಅವು ಚಿತ್ರಿಸುತ್ತವೆ. ಮೊಗಲರ ಕಾಲದ ಭಾವಚಿತ್ರಗಳ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಚಿನ್ನ ಅಥವಾ ನೀಲಿ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಮನೋಹರವಾದ ಪುಷ್ಪಲತಾ ಸುರಳಿಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಕ್ರೀಡಿಸುವ, ಹಾಡುತ್ತಿರುವ ಅಥವಾ ಹಾರಿ ಹೋಗುತ್ತಿರುವ ವಿವಿಧ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಚಿತ್ರತವಾಗಿವೆ. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಖಗ, ಮೃಗ, ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಸಂಯೋಗವನ್ನು ಸಾರುತ್ತವೆ. ಈ ಅಲಂಕಾರ ಲಾಹೋರ್ ಗೋಡೆಯ ಹೆಂಚಿನ ಜೋಡಣೆಯಂತೆ, ಮಾದರಿಗಳ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವನ್ನಲ್ಲದೆ ಘನತರವಾದ ಲಾಲಿತ್ಯವನ್ನೂ ಪಡೆದಿರುತ್ತವೆ. ಲಾವಣ್ಯದಲ್ಲಿ ಈ ಶೃಂಗಾರ ಅದ್ವಿತೀಯ. ಇದರಲ್ಲಿ ಭಾವಚಿತ್ರದ ರಸಭಾವವಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿನ ಚರಿತ್ರಾಂಶ, ಪುರುಷರ ಚಿತ್ರಣ ಪರ್ಷಿಯನ್ನರ ಸಂಪ್ರದಾಯ ಭಂಗಿಗಳಲ್ಲಿ, ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ, ಆಡಂಬರದಲ್ಲಿ ಅಸಹಜವಾಗಿದ್ದರೂ ಆಕರ್ಷಣೀಯವಾಗಿವೆ. ಆದರೆ, ಸಾಮಾನ್ಯ ಜೀವನದ ದೃಶ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಟೆ, ಯುದ್ಧ, ವ್ಯವಸಾಯ ಹೆಚ್ಚಾದ ನೈಜತೆ, ಭಾವನಿರೂಪಣೆ, ಜೀವಕಳೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಅಂತಃಪುರದಲ್ಲಿನ ಮನೋರಂಜನೆಯ ದೃಶ್ಯಗಳು, ಸ್ತ್ರೀಸಹಿತವಾದವು. ಇಸ್ಲಾಮೀ ಕಲೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಿಯೂ ಚಿತ್ರಿತವಾಗಿಲ್ಲ.

ಉದ್ಯಾನವನಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ, ಅಪೂರ್ವ ಬಣ್ಣದ ಹಕ್ಕಿಗಳ ಶೇಖರಣೆ, ಲಾಲನೆ, ಪಾಲನೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಆಟ ಕಾದಾಟಗಳ ವೀಕ್ಷಣೆ ಈ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಮುತ್ತಾತನಾದ ಬಾಬರನಂತೆಯೂ ಕಟ್ಟಡಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ಶೃಂಗಾರ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ತನ್ನ ತಾತನಾದ ಅಕ್ಬರನಂತೆಯೂ ಜಹಾಂಗೀರ್ ಉತ್ಸುಕನಾಗಿದ್ದ. ಔರಂಗಜೇಬ್ ವಿನಾ ಮೊಗಲ್ ಚಕ್ರವರ್ತಿಗಳೆಲ್ಲರೂ ಕೇಸರವಿಲ್ಲದ ಸಿಂಹಗಳ ಕಾಡುಕತ್ತೆಗಳ, ಜಿಂಕೆಗಳ, ಆನೆಗಳ, ಹುಲಿಗಳ ಬೇಟೆಯಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದ್ದರು. ಅದೂ ಅಲ್ಲದೆ ಜಹಾಂಗೀರ್ ಕಾಲದ ಭಾವಚಿತ್ರಗಳ ಅಂಚುಗಳಲ್ಲಿ ಆತ ಶೇಖರಿಸಿದ ಪಕ್ಷಿಗಳ ರೂಪಗಳು ಮಧುರವಾಗಿ ಚಿತ್ರತವಾಗಿವೆ. ಅಂತಃಪುರದಲ್ಲಿ ಏರ್ಪಡಿಸಿದ ಕ್ರೀಡೆಗಳಲ್ಲಿ, ಆನೆಗಳ, ಒಂಟೆಗಳ, ಕೋಳಿಗಳ, ಗುದ್ದಾಟಗಳನ್ನು, ಕುಸ್ತಿ ಭಂಗಿಗಳನ್ನು ನೋಡುವುದರಲ್ಲಿ, ಅವರಿಗೆ ತುಂಬ ಅಭಿಲಾಷೆ ಇತ್ತೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಭಾರತ ಚಿತ್ರಕಾರರೇ ಜೀವಕಳೆ ತುಂಬಿ ಮಧುರವಾಗಿ ಚಿತ್ರಿಸಿದ ಹಸ್ತ ಲಿಖಿತ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿನ ಚಿತ್ರಗಳು (ವಾಕಿಯತ್–ಈ–ಬಾಬರಿ 1528, ಅಕ್ಬರ್ ನಾಮಾ) ಇದನ್ನು ಉದಾಹರಿಸುತ್ತವೆ. ಜೈನ ಕವಿ ನಯಚಂದ್ರಸೂರಿ ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿ ರಚಿಸಿದ ಹಮ್ಮೀರ ಮಹಾಕಾವ್ಯದ ವೀರ ಚರಿತೆಯ ವರ್ಣನೆ (1496) 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕಾಂಗ್ರಾ ಚಿತ್ರಕಾರರಿಂದ ಶಕ್ತಿಯುತವಾಗಿಯೂ ಜೀವಯುತವಾಗಿಯೂ ಚಿತ್ರಿತವಾಗಿದೆ. ಹಮ್ಮೀರ್ ರಾಜ್ಯದ ಮೇಲೆ ಅಲ್ಲಾಉದ್ದೀನ್ ಖಿಲ್ಜಿ ನಡೆಸಿದ ರಣ ಥಂಭೂರ್ ದಾಳಿಯನ್ನು (1096) ಅಲ್ಲಾ ಉದ್ದೀನನ ಪರಾಭವವನ್ನೂ ತಪ್ಪು ತಿಳಿವಳಿಕೆಯಿಂದ ಅಂತಃಪುರ ಸ್ತ್ರೀಯರ ಸಹಗಮನವನ್ನೂ ಕಡೆಗೆ ಹಮ್ಮೀರ್ ವೀರನ ಆತ್ಮಹತ್ಯವನ್ನೂ ಈ ಹಸ್ತಲಿಖಿತ ಪುಸ್ತಕ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಚಿತ್ರಗಳೊಡನೆ ಘನತೆಯಿಂದ ವರ್ಣಿಸುತ್ತದೆ.

ಇಸ್ಲಾಂ ಚರಿತ್ರೆಗೆ ಅವರ ಕಲೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿದೆ. ಶಿಲ್ಪವಾಗಲೀ ಉಬ್ಬಿರುವ ಕೆತ್ತನೆಯ ಕೆಲಸವಾಗಲೀ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಸೌಂದರ್ಯಕ್ಕೆ ಅತ್ಯವಸರವಾದುದೆನ್ನುವ ಭಾವನೆ ಇಸ್ಲಾಮೀ ಕಲೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೂ ತೋರುವುದಿಲ್ಲ.

ಭಾರತ ಇಸ್ಲಾಮೀ ಚಿತ್ರಕಲೆಯಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಂಡವರು ಮಧು, ಮಹೇಶ, ಬಸವಾನ್, ಮನೋಹರ್, ಸರ್ವಾನ್, ಧರ್ಮದಾಸ್, ಮುಕುಂದ್, ಛಾತ್ರಮುನಿ ಮುಂತಾದ ಹೈಂದವರೇ. ಇಸ್ಲಾಮೀ ಚಿತ್ರಕಲೆಗೂ ಭಾರತ ಚಿತ್ರಕಲೆಗೂ ವಿಷಯಾಂಶದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಭೇದವಿದೆ. ಶೈಲಿಗಳು ಒಂದೇ. ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನವಾದ ಭಾರತೀಯ ಸಂಪ್ರದಾಯವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದ ಅಜಂತಾ ಚಿತ್ರಗಳು ಇವೆಲ್ಲಕ್ಕೂ ಸ್ಫೂರ್ತಿದಾಯಕವಾಗಿವೆ. (ಪಿ.ಎಸ್.)

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿತವಾದ ಇಸ್ಲಾಂ ಶೈಲಿ ಭಾರತೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ಕಲೆಗಳ ಪ್ರಭಾವದಿಂದಾಗಿ ಒಂದು ವಿಶೇಷ ರೀತಿಯ ಶೈಲಿಗಾಗಿ ಬೆಳೆಯಿತು. ದೆಹಲಿ ಮತ್ತು ಆಗ್ರ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿತವಾಗಿರುವ ಭವನಗಳನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಇದು ಚೆನ್ನಾಗಿ ವೇದ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಭಾರತೀಯ ಇಸ್ಲಾಂ ಕಟ್ಟಡಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಚತುರತೆಯಿಂದ ನಿರ್ಮಿತವಾಗಿವೆಯಲ್ಲದೆ, ನಿರ್ಮಾಣ ಕಲೆಯ ಅನೇಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಹರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮೊದಮೊದಲು ಇಸ್ಲಾಂ ದಂಡನಾಯಕರು ಭಾರತದ ಜೈನ ದೇವಾಲಯಗಳ ಗರ್ಭ ಗೃಹವನ್ನು ಒಡೆದುಹಾಕಿ, ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೆಕ್ಕ ಕಡೆಗೆ ಮಿಹ್ರಾಬ್ ಅನ್ನು (ಪೀಠ) ನಿರ್ಮಿಸಿದರು. ಇಸ್ಲಾಂ ಶೈಲಿಯ ಕಮಾನುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ, ಬಳಕೆಗೆ ತಂದರು. ಅಮೃತಶಿಲೆ ಮತ್ತು ಬಳಪದ ಕಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಲ್ಪಟ್ಟು ಬಹು ಅಂದವಾದ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಇವರ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಬೆಳೆಯಿತು.

ದೆಹಲಿಯ ಕುತುಬ್ ಮಿನಾರ್, ಜುಮ್ಮಾ ಮಸೀದಿ, ಕೆಂಪುಕೋಟೆಯೊಳಗಿನ ಅರಮನೆಗಳು, ಆಗ್ರಾದ ಕೆಂಪುಕೋಟೆ, ಫತೇಪುರ್ ಸಿಕ್ರಿ ನಗರ, ಅಕ್ಬರ್ ಹುಮಾಯೂನ್ ಮೊದಲಾದ ಚಕ್ರವರ್ತಿಗಳ ಗೋರಿಗಳು, ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಮಿಗಿಲಾಗಿ ಪ್ರಪಂಚದ ಅದ್ಭುತಗಳ ಲ್ಲೊಂದಾದ ವಿಶ್ವವಿಖ್ಯಾತ ತಾಜ್‌ಮಹಲ್–ಇವು ಭಾರತೀಯ ಇಸ್ಲಾಂ ಶೈಲಿಯ ಪ್ರತೀಕವಾಗಿ ಇಂದೂ ಆಕರ್ಷಣೀಯವಾಗಿವೆ.

ಮುಸ್ಲಿಮರಾದ ಮೇಲೆ ಬಂದ ಆಂಗ್ಲರೂ ಇತರ ಸಾಮಂತ ರಾಜರೂ ಇಸ್ಲಾಂ ಶೈಲಿಯ ಕೆಲವು ರೂಪರೇಷೆಗಳನ್ನು ತಾವು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದ ಕೆಲವು ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲೂ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರು. ಮೈಸೂರಿನ ಅರಮನೆ ಇಂಥ ನಿರ್ಮಾಣ ಕಲೆಗೆ ಉತ್ತಮ ನಿದರ್ಶನವಾಗಿದೆ.

(ಕೆ.ಎಸ್.ಆರ್.ಜಿ.)

ಇಸ್ಲಿಂಗ್‌ಟನ್ ಆಯೋಗ: ವಿದ್ಯಾವಂತ ಭಾರತೀಯರನ್ನು ಉದ್ಯೋಗಗಳಿಗೆ ನೇಮಿಸುವ ವಿಷಯವಾಗಿ ಸಲಹೆ ನೀಡಲು 1912ರಲ್ಲಿ ನಿಯಮಿತವಾದ ಮಂಡಲಿ. ಲಾರ್ಡ್ ಇಸ್ಲಿಂಗ್‌ಟನ್ ಈ ಮಂಡಲಿಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷ; ಲಾರ್ಡ್ ರೊನಾಲ್ಡ್ ಪೆ (ಲಾರ್ಡ್ ಜೆಟ್‌ಲೆಂಡ್), ಸರ್ ವ್ಯಾಲನ್‌ಟೀನ್ ಪಿರಾಲ್, ರ್‍ಯಾಂಸೆ ಮ್ಯಾಕ್‌ಡೊನಾಲ್ಡ್, ಹರ್ಬರ್ಟ್ ಫಿಷರ್, ಗೋಪಾಲಕೃಷ್ಣ ಗೋಖಲೆ, ಸರ್ ಅಬ್ದುರ್ ರಹೀಂ ಮೊದಲಾದ ಪ್ರಮುಖರು ಸದಸ್ಯರು. ಈ ಮಂಡಲಿ ವರದಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವ ಕಾಲಕ್ಕೆ 1914ರಲ್ಲಿ ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ್ದರಿಂದ ಅದನ್ನು 1917ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಲಂಡನ್ನಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಇಂಡಿಯನ್ ಸಿವಿಲ್ ಸರ್ವಿಸ್ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಧಿಸಲು ವಿದ್ಯಾವಂತ ಭಾರತೀಯ ತರುಣರಿಗೆ ಅವಕಾಶ ನೀಡಬೇಕು; ಅಲ್ಲದೆ ಶೇ. 25 ಹುದ್ದೆಗಳು ಭಾರತೀಯರಿಗೆಂದೇ ಮೀಸಲಾಗಿರತಕ್ಕದ್ದು; ನೇಮಕ ಮಾತ್ರ ನೇರವಾಗೂ ಬಡ್ತಿ ಮೂಲಕವೂ ನಡೆಯತಕ್ಕದ್ದು, ಸೈನ್ಯೇತರ ಇಲಾಖೆಗಳಿಗೆ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು ಆರಿಸಲು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಲ್ಲದೆ

ಭಾರತದಲ್ಲೂ ಸಿವಿಲ್ ಸರ್ವಿಸ್ (ಲೋಕಸೇವಾ) ಸ್ಪರ್ಧಾಪರೀಕ್ಷೆ ನಡೆಸಬೇಕು–ಎಂಬುವು ಈ ಸಮಿತಿಯ ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಸಲಹೆಗಳು. ಅಂತೂ ಸುಮಾರು ಅರ್ಧ ಶತಮಾನದಿಂದಲೂ ಭಾರತೀಯರು ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ಚಳವಳಿಗೆ ಇದರಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಾಧಾನ ಸಿಕ್ಕಂತಾಯಿತು. ಆದರೆ ಅತಿ ಮುಖ್ಯ ಹುದ್ದೆಗಳಿಗೆ ಬ್ರಿಟಿಷರನ್ನೇ ನೇಮಿಸುವ ಕೆಲಸ ನಿರಾತಂಕವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿದಿತ್ತು. ಈ ಸೇವಾವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಭಾರತೀಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗಿಂತ ಮೇಲು ಎಂಬ ಭಾವನೆ ಅಳಿಯಲಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ ಭಾರತೀಯರಲ್ಲಿನ ಅಸಂತೃಪ್ತಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಲಿಲ್ಲ, ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಸುಧಾರಿಸಬೇಕಾದರೆ ಮಾಂಟೆಗೂ ಚೆಮ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್ ವರದಿ (**ನೋಡಿ**) ಬರಬೇಕಾಯಿತು. *

ಇಳಂಗೋ ಅಡಿಗಳ್: ತಮಿಳಿನಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಮೊತ್ತಮೊದಲಿನ ಸ್ವತಂತ್ರ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಕಾವ್ಯವಾದ ಶಿಲಪ್ಪದಿಗಾರಂ ಎಂಬುದರ ಕರ್ತೃ. ಸು. 465 ಇವರು ಸಂಗಂ ಕಾಲದ ಅನಂತರದ ಕವಿ. ಮಣಿಮೇಖಲೈ ಎಂಬ ಬೌದ್ಧಕಾವ್ಯವನ್ನು ಬರೆದ ಶೀತ್ತಲೈಚ್ಚಾತ್ತನಾರರೂ ಇಳಂಗೋ ಅಡಿಗಳೂ ಸಮಕಾಲೀನರು. ಇಳಂಗೋ ಅಡಿಗಳ ಕಾಲ 2ನೆಯ ಶತಮಾನವೆಂದೂ ಒಂದು ಮತ.

ಇಳಂಗೋ ಅಡಿಗಳ್ ಒಬ್ಬ ರಾಜಕುಮಾರ. ಇಳಂಗೋ ಅಡಿಗಳ್ ಎಂಬುದನ್ನು ಇಳಂ+ಕೋ+ಅಡಿಗಳ್ ಎಂದು ಬಿಡಿಸಿ, ಎಳೆಯ ಯುವರಾಜ ಎಂದು ಅರ್ಥ ಮಾಡಬಹುದು. ಚೇರ ರಾಜ್ಯದ ದೊರೆಯಾಗಿದ್ದ ಸೆಂಗುಟ್ಟುವನ್ ಎಂಬಾತ ಇವರ ಅಣ್ಣ. ಶಿಲಪ್ಪದಿಗಾರಂನಲ್ಲಿ ಇವರು ತಮ್ಮ ಕಥೆಯನ್ನು ಹೇಳಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಚಿಕ್ಕಂದಿನಲ್ಲಿ ಇವರು ನೋಡಲು ಬಲು ಮುದ್ದಾಗಿದ್ದರು. ಇವರೂ ಇವರ ಅಣ್ಣನೂ ತಮ್ಮ ತಂದೆಯೊಂದಿಗಿದ್ದಾಗ ತಂದೆಯ ಆಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ನೈಮಿತ್ತಿಕನೊಬ್ಬ ಬಂದ; ಇವರ ಮೋಹಕ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಕಂಡು ಕೊಂಡಾಡಿದ. ಮುಂದೆ ಇವರೇ ಸಿಂಹಾಸನವನ್ನೇರುವರೆಂದು ಹಿಂದೆ ಮುಂದೆ ನೋಡದೆ ಹೇಳಿದ. ಈ ಮಾತು ಕೇಳಿದಾಗ ಇವರ ಅಣ್ಣನಿಗೆ ಕೊರಗು ತಟ್ಟಿತು. ಅಣ್ಣನ ಅಳಲನ್ನರಿತ ಇಳಂಗೋ ಅಡಿಗಳು ನೊಂದುಕೊಂಡರು. ತಾವು ದೊರೆತನವನ್ನೆಂದಿಗೂ ಬಯಸುವುದೇ ಇಲ್ಲವೆಂದು ಪ್ರತಿಜ್ಞೆ ಮಾಡಿದರು. ತಾವು ಮದುವೆಯಾದರೆ ತಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳು ಸಿಂಹಾಸನಕ್ಕಾಗಿ ಅಣ್ಣನ ಮಕ್ಕಳೊಂದಿಗೆ ಸ್ಪರ್ಧಿಸಬಹುದಾದ್ದರಿಂದ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ತ್ಯಾಗಮಾಡಿ ಸನ್ಯಾಸಿಯಾಗಿ ಗುಣವಾಯಿರ್‌ಕೋಟ್ಟಂ ಎಂಬಲ್ಲಿ ತಪಸ್ಸು ಮಾಡಿದರು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಇವರನ್ನು ಅಡಿಗಳ್ ಅಥವಾ ಸಂತರೆಂದು ಕರೆಯುವುದು ರೂಢಿಯಾಯಿತು.

ಇಳಂಗೋ ಅಡಿಗಳ್ ಚೇರನಾಡಿನವರು, ಸಂಗೀತ ಸಾಹಿತ್ಯ ನಾಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಬಲ್ಲಿದರು. ಚೇರ, ಚೋಳ, ಪಾಂಡ್ಯ ರಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿದಿದ್ದವರು. ಪರಮತ ದ್ವೇಷವಿಲ್ಲದವರು. ಈ ಅಂಶಗಳೂ ಶಿಲಪ್ಪದಿಗಾರಂ ಕಾವ್ಯದಿಂದಲೇ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಜೈನಮತ ತತ್ತ್ವಗಳ ವಿಶೇಷವಾದ ವಿವರಣೆಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಇವರು ಜೈನಮತಸ್ಥರೆಂದು ಊಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

ಶಿಲಪ್ಪದಿಗಾರಂ: ತಮಿಳಿನ ಐದು ಮಹಾಕಾವ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೆಂದು ಭಾವಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಜೈನಧರ್ಮದ ಬಗೆಗೆ ಒಲವು ಕಂಡರೂ ಆಗಿನ ಕಾಲದ ಧಾರ್ಮಿಕ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಇದು ಬಿಂಬಿಸುತ್ತದೆ.

ತಮಿಳುನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಜನಪ್ರಿಯವಾದ ಕಣ್ಣಗಿಯ ಕಥೆಯೇ ವಸ್ತುವಾಗಿ ಉಳ್ಳ ಶಿಲಪ್ಪದಿಗಾರಂನಲ್ಲಿ ಮೂರು ಕಾಂಡಗಳಿವೆ. ಮೊದಲನೆಯ ಪುಗಾರ್ ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ಚೋಳನಾಡಿನ ಹಿರಿಮೆಯನ್ನೂ ಅದರ ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣವಾದ ಪೂಂಬುಗಾರ್ ಅಥವಾ ಕಾವೇರಿ ಪೊಂಬಟ್ಟಣದ ಸಮೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಎರಡನೆಯ ಮಧುರೈ ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ಪಾಂಡ್ಯ ನಾಡಿನ ಮೇಲ್ಮೆಯನ್ನೂ ಅದರ ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣವಾದ ಮಧುರೈ ಮಹಾನಗರದ ಸಂಪತ್ತನ್ನೂ ಮೂರನೆಯ ವಂಜಿ ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ಚೇರನಾಡಿನ ಹಿರಿಮೆಯನ್ನೂ ಅದರ ರಾಜಧಾನಿಯಾದ ವಂಜಿನಗರದಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣಗಿ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತಳಾಗಿದ್ದ ರೀತಿಯನ್ನೂ ವರ್ಣಿಸಿದೆ.

ಶಿಲಪ್ಪದಿಗಾರಂ ಕಾವ್ಯದ ಕಥಾವಸ್ತು ಹೀಗಿದೆ: ಚೋಳನಾಡಿನ ಕಾವೇರಿಪೊಂಬಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಕೋವಲನಿಗೂ ಕಣ್ಣಗಿಗೂ ವಿವಾಹವಾಗಿ ಇಬ್ಬರೂ ಸುಖವಾಗಿ ಸಂಸಾರ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಕೋವಲನಿಗೆ ಮಾದವಿಯೆಂಬ ಗಣಿಕಾಸ್ತ್ರೀಯಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಆಕೆಯ ಸಹವಾಸದಲ್ಲಿ ಅವನು ತನ್ನ ಐಶ್ವರ್ಯವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಆಕೆಯ ಮನಸ್ತಾಪಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾಗಿ ಕಣ್ಣಗಿಯ ಬಳಿಗೆ ತಿರುಗಿ ಬರುತ್ತಾನೆ. ಕಣ್ಣಗಿಯ ಬಳಿಯಲ್ಲಿದ್ದದ್ದು ಆಗ ಎರಡು ಕಾಲ್ಬಳೆಗಳು ಮಾತ್ರ. (ಶಿಲಂಬು; ಶಿಲಂಬು + ಅಧಿಕಾರಂ; ಆದ್ದರಿಂದ ಶಿಲಪ್ಪದಿಗಾರಂ). ಅವನ್ನೇ ಕಣ್ಣಗಿ ತನ್ನ ಗಂಡನಿಗೆ ಕೊಡುತ್ತಾಳೆ. ಹೆಂಡತಿಯೊಂದಿಗೆ ಅವನು ಮಧುರೈಗೆ ಹೋಗಿ, ಅಲ್ಲಿ ಅವಳ ಕಾಲ್ಬಳೆಯೊಂದನ್ನು ವಿಕ್ರಯಿಸಲು ಹೋದಾಗ ಕಳ್ಳತನದ ಸುಳ್ಳು ಅಪವಾದಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾಗಿ ಮರಣದಂಡನೆಗೆ ಬಲಿಯಾಗುತ್ತಾನೆ. ಈ ವಾರ್ತೆ ಕೇಳಿದ ಪತಿವ್ರತಾ ಶಿರೋಮಣಿಯಾದ ಕಣ್ಣಗಿ ಕೋಪೋದ್ರಿಕ್ತಳಾಗಿ ಪಾಂಡ್ಯರಾಜನ ಆಸ್ಥಾನ ಪ್ರವೇಶಮಾಡಿ ತನ್ನ ಪತಿ ನಿರಪರಾಧಿಯೆಂದೂ ಅನ್ಯಾಯವಾಗಿ ಅವನ ಕಗ್ಗೊಲೆಯಾಯಿತೆಂದೂ ನಿರೂಪಿಸುತ್ತಾಳೆ. ತಾನು ವಿಚಾರಿಸದೆ ವಿಧಿಸಿದ ಶಿಕ್ಷೆಯ ಘೋರ ಅಪರಾಧವನ್ನರಿತ ಪಾಂಡ್ಯರಾಜ ಕೂಡಲೇ ಸತ್ತು ಬೀಳುತ್ತಾನೆ. ಅವನ ರಾಣಿಯಾದ ಕೋಪ್ಪೆರುಂದೇವಿಯೂ ತತ್‌ಕ್ಷಣವೇ ಪತಿಯನ್ನನುಸರಿಸುತ್ತಾಳೆ. ಆದರೂ ಕಣ್ಣಗಿಯ ಕೋಪ ತಣ್ಣಗಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಮಧುರೈ ನಗರವೇ ಸುಟ್ಟು ಭಸ್ಮವಾಗಲೆಂದು ಶಪಿಸುತ್ತಾಳೆ. ಮಧುರೈ ನಗರ ನಿರ್ನಾಮವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಅವಳು ಚೇರನಾಡಿಗೆ ಹೋಗಿ ಇಂದ್ರ ಕಳುಹಿಸಿದ ವಿಮಾನವನ್ನೇರಿ ದೇವಲೋಕಕ್ಕೆ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡುತ್ತಾಳೆ.

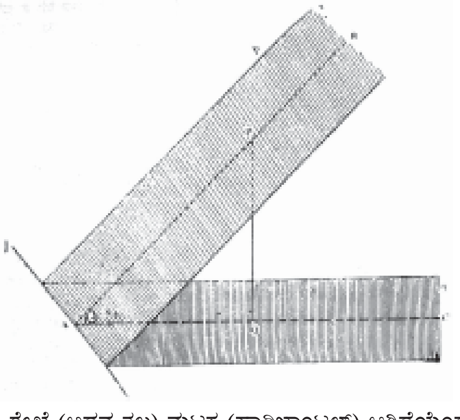
ಭಾರತೀಯ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ದುರಂತ ಕಾವ್ಯಗಳು ತೀರ ವಿರಳ. ಇಳಂಗೋ ಅಡಿಗಳ್ ರಚಿಸಿದ ಈ ಕಾವ್ಯ ಒಂದು ಉತ್ತಮ ದುರಂತಕಾವ್ಯ. ರಾಜ ರಾಣಿಯರನ್ನಾಗಲಿ ಪುರಾಣ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನಾಗಲಿ ಕಥಾನಾಯಕ ನಾಯಕಿಯರೆಂದು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳದೆ ಕಣ್ಣಗಿಯಂಥ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನೇ ಆರಿಸಿಕೊಂಡು ಬರೆದ ಈ ಕಾವ್ಯ ಇಳಂಗೋ ಅಡಿಗಳ ನವೀನ ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿದೆ. ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣಗಿಯ ಪಾತ್ರವೇ ಪ್ರಧಾನ. ಬಂಧದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಈ ಕೃತಿ ತೀರ ಸಡಿಲವೆನಿಸಬಹುದಾದರೂ ಇದರ ಕಾವ್ಯಗುಣವೂ ಪಾತ್ರಚಿತ್ರಣವೂ ಉತ್ಕೃಷ್ಟವಾಗಿದೆ. ವಿಧಿಗೆ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ಕೊಟ್ಟಿರುವುದೇ ಇದರ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ದೋಷವೆಂದು ಕೆಲವು ವಿಮರ್ಶಕರ ಮತ.

ಶಿಲಪ್ಪದಿಗಾರಂ ಹಾಗೂ ಮಣಿಮೇಖಲೈ–ಈ ಎರಡು ಕಾವ್ಯಗಳೂ ಸೇರಿ ಅರಮ್, ಪೊರುಳ್, ಇನ್ಬಮ್, ವಿಡು ಎಂಬ ಚತುರ್ವಿಧ ಪುರುಷಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುತ್ತವೆಯೆಂದೂ ಮೊದಲನೆಯ ಮೂರು ಪುರುಷಾರ್ಥಗಳ ಪ್ರತಿಪಾದನೆ ಶಿಲಪ್ಪದಿಗಾರಂ ಕೃತಿಯಲ್ಲೂ ನಾಲ್ಕನೆಯದು ಮಣಿಮೇಖಲೈ ಕೃತಿಯಲ್ಲೂ ಎದ್ದು ಕಾಣುವುವೆಂದೂ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಮಣಿಮೇಖಲೈ ಬೌದ್ಧಧರ್ಮದ ಉತ್ಕೃಷ ತೆಯನ್ನೇ ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಶಿಲಪ್ಪದಿಗಾರಂ ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಕವಿಯ ಜೈನಧರ್ಮದ ಒಲವು ತೋರಿಬರುವುದಾದರೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಕಲೆಯದೇ ಮೇಲುಗೈ ಆಗಿದೆ. ಇದು ಇಳಂಗೋ ಅಡಿಗಳರ ಉದಾತ್ತ ದೃಷ್ಟಿಯ ಪ್ರತೀಕವಾಗಿದೆ. (ಎನ್.ಕೆ.ಎಸ್.ಆರ್.)

ಇಳಕಲ್ಲು: ಕರ್ನಾಟಕದ ಬಾಗಲಕೋಟೆ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಹುನಗುಂದ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಊರು. ಹುನಗುಂದದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ 13 ಕಿಮೀಗಳ ದೂರದಲ್ಲಿದೆ. ಸನ್ನಿವೇಶ : 15° 55' ಉ. ಅ. 76° 7' ಪೂ. ರೇ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 1450 (2001). ಇಲ್ಲಿನ ಸೀರೆಗಳು ಬಹಳ ಪ್ರಸಿದ್ಧ, ನೇಯ್ಗೆಯ ಹಾಗೂ ಬಣ್ಣಹಾಕುವ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಈ ಊರಿನಲ್ಲಿ ಬನಶಂಕರಿ, ಬಸವಣ್ಣ, ಮತ್ತು ವೆಂಕೋಬ ದೇವಸ್ಥಾನಗಳಿವೆ. ಕೊನೆಯದು ಪೂರ್ವಕಾಲದ ಶಿಲ್ಪಕಲೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗಿರುವ ಕಲ್ಲಿನ ಕಂಬಗಳನ್ನು ಐಹೊಳೆಯಿಂದ ತಂದಿರಬಹುದೆಂದು ನಂಬಿಕೆ. ದೇವಸ್ಥಾನದ ಕಲ್ಲಿನ ಚಾವಣಿಯಲ್ಲಿ ದೂಲ ಮತ್ತು ಅಡ್ಡಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಕೆತ್ತಲಾಗಿದೆ. ಮಹಂತಸ್ವಾಮಿಗಳೆಂಬ ವಿರಕ್ತ ಸ್ವಾಮಿಗಳೊಬ್ಬರು ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ವೀರಶೈವ ಮಠವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇದನ್ನು ಈ ಸ್ಥಳದ ಎಲ್ಲ ವಿಭಾಗದ ಜನರೂ ಆದರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಇಲ್ಲಿನ ಪೌರಸಭೆ 1867ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. ಅದರ 21 ಜನ ಸದಸ್ಯ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ 2 ಮಹಿಳೆಯರಿಗಾಗಿ ಮೀಸಲಿವೆ. ಸದಸ್ಯರನ್ನು ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳಿಗೊಂದಾವರ್ತಿ ಚುನಾಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಎರಡು ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಗಳು, ಒಂದು ಕಾಲೇಜು ಹಾಗೂ ಒಂದು ಸರ್ಕಾರಿ ಶಿಕ್ಷಕರ ತರಬೇತಿ ಕಾಲೇಜು ಇವೆ. (ಕೆ.ಎನ್.ಸಿ.)

ಇಳಿಕಲು: ಸಂಧಿಸುವ ಎರಡು ಸರಳರೇಖೆಗಳ ಅಥವಾ ಸಮತಲಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ (ಇನ್‌ಕ್ಲಿನೇಷನ್); ಬಾಗು ಪರ್ಯಾಯ ಪದ. l ಮತ್ತು m ಎಂಬ ಎರಡು ರೇಖೆಗಳ (ಅಥವಾ p ಮತ್ತು q ಎಂಬ ಎರಡು ತಲಗಳ) ನಡುವಿನ ಕೋನ e ಆಗಿದ್ದರೆ ಒಂದನ್ನು ಕುರಿತು ಇನ್ನೊಂದರ ಇಳಿಕಲು e.



ಒಂದು ರೇಖೆ (ಅಥವ ತಲ) ಮಟ್ಟಸ (ಹಾರಿಜ಼ಾಂಟಲ್) ಆಗಿದೆಯೆಂದು ಭಾವಿಸಿದರೆ ಆಗ e ಕೋನವನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ರೇಖೆಯ (ಅಥವಾ ತಲದ) ಇಳಿಕಲು ಅಥವಾ (ರೂಢಿಯಲ್ಲಿ) ಇಳಿಜಾರು ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

ಇಳಿಕಲುಸಮತಲ: p ಮತ್ತು q ಎಂಬ ಎರಡು ಸಮತಲಗಳಲ್ಲಿ q ಮಟ್ಟಸವಾಗಿವೆಯೆಂದು ಭಾವಿಸಿದರೆ ಆಗ p ತಲ q ವನ್ನು ಕುರಿತು ಇಳಿಕಲು ತಲವೆನ್ನಿಸುವುದು. ಇವೆರಡು ತಲಗಳು ಸಂಧಿಸುವ ರೇಖೆ l. ಅದರ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ಒಂದು A ಯನ್ನು ಆರಿಸಿ

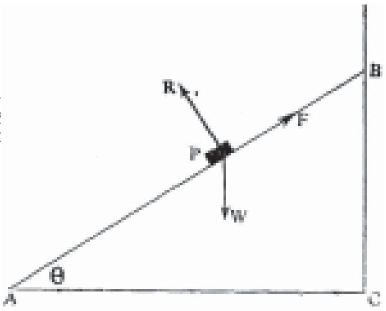
ABಯನ್ನು pಯಲ್ಲಿಯೂ ACಯನ್ನು qನಲ್ಲಿಯೂ lಗೆ ಲಂಬವಾಗಿರುವಂತೆ ಎಳೆಯಬೇಕು. ಆಗ AB, ACಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ (∠BAC=è) p ತಲದ ಇಳಿಕಲು. A ಬಿಂದು l ನ ಮೇಲೆ ಎಲ್ಲಿಯೇ ಇದ್ದರೂ èದ ಬೆಲೆ ಒಂದೇ ಆಗಿದೆ. pಯ ಇಳಿಕಲನ್ನು è ಅಳೆಯುವುದಾದರೂ ಈ ಕೋನದ ಟ್ಯಾಂಜೆಂಟಿನಿಂದ ಅದನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಇದರ ಪ್ರಕಾರ pಯ ಇಳಿಕಲು tan è.ಈ ತ್ರಿಕೋನಮಿತೀಯ ಉತ್ಪನ್ನದ ಹೆಸರು p ಯ ಓಟ ಸ್ಲೋಪ್, ಗ್ರೇಡಿಯೆಂಟ್). ಆದ್ದರಿಂದ ಇಳಿಕಲು ಸೂಚಿಸುವ ಕೋನದ ಟ್ಯಾಂಜೆಂಟ್ ಓಟ ಎಂದಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಅನುಕೂಲತೆಗಳಿಷ್ಟು : ಕೋನದ ಬದಲು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂಖ್ಯೆ ಇಳಿಕಲನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ; p ತಲದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಬಿಂದು ಆಗಿರಲಿ, PQವನ್ನು qಗೆ ಲಂಬವಾಗಿ ಎಳೆಯಬೇಕು: ಆಗ

$$tan\theta = \frac{PQ}{QA}, \quad sin\theta = \frac{QP}{AP}, \quad cos\theta = \frac{AQ}{AP}$$

PQ = Pಯ ಲಂಬದೂರ, AQ=Pಯ ಮಟ್ಟಸ ದೂರ, AP=Pಯ ತಲದೂರ. tan è ದ (ಆದ್ದರಿಂದ èದ) ಬೆಲೆ ತಿಳಿದಿರುವುದರಿಂದ AQ, QP, PA ಇವುಗಳ ಪೈಕಿ ಯಾವುದೇ ಒಂದರ ಬೆಲೆ ಗೊತ್ತಿರುವಾಗ ಉಳಿದೆರಡರ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಗಣಿಸಬಹುದು.

p ಸಮತಲದ ಮೇಲೆ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಸರಳರೇಖೆಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಬಹುದು. ಇವುಗಳ ಪೈಕಿ lಗೆ ಲಂಬವಾಗಿರುವ ಎಲ್ಲ ಸರಳರೇಖೆಗಳೂ ಪರಸ್ಪರ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿವೆ. ಇಂಥ ಒಂದೊಂದು ರೇಖೆಯ ಇಳಿಕಲು ಸಹ ಇತರ (ಎಂದರೆ, l ಗೆ ಲಂಬವಾಗಿರದ) ರೇಖೆಗಳ ಇಳಿಕಲುಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ l ಗೆ ಲಂಬವಾಗಿರುವ ಮತ್ತು p ಸಮತಲದ ಮೇಲಿರುವ ಎಲ್ಲ (ಸಮಾನಾಂತರ) ರೇಖೆಗಳಿಗೂ ಗರಿಷ್ಠ ಓಟದ ರೇಖೆಗಳೆಂದು (ಲೈನ್ಸ್ ಆಫ್ ಗ್ರೇಟೆಸ್ಟ್ ಸ್ಲೋಪ್) ಹೆಸರಿದೆ.

ಒಂದು ದೊರಗು ಇಳಿಕಲು ಸಮತಲದ ಓಟ tanè ಆಗಿರಲಿ. ಅದರ ಮೇಲೆ W ತೂಕವಿರುವ P ಎಂಬ ಒಂದು ಕಣ ನಿಂತಿರಲಿ. Pಯ ಸಮತೋಲವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಬಲಗಳು ಮೂರು– ಅದರ ತೂಕ W, ತಲದ ಲಂಬ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ (ನಾರ್ಮಲ್ ರೀಆಕ್ಷನ್) R ಮತ್ತು ತಲದ ಘರ್ಷಣ F.



ಸ್ಥಿತಿ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಯಾವುದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲೂ ಈ ಬಲಗಳ ಘಟಕಗಳ ಬೈಜಿಕಮೊತ್ತ ಸೊನ್ನೆ ಆಗಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ

F-W sinè=0

R-W cosè=0

F=R tan è

ಮೊದಲಿನ ಸಮೀಕರಣದಿಂದ ತಿಳಿಯುವ ಅಂಶವಿಷ್ಟು; W sinè ಕ್ಕಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಲೆಯ ಬಲವನ್ನು Pಯ ಮೇಲೆ, AP ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಬಲದ ಪ್ರಯುಕ್ತ ರೇಖೆ ಇರುವಂತೆ ಪ್ರಯೋಗಿಸಿದಾಗ, P ಕಣ ತಲದ ಶಿಖರವಾದ B ಎಡೆಗೆ ಸರಿಯತೊಡಗುತ್ತದೆ; ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕಣದ ತೂಕದ ಬಹ್ವಂಶವನ್ನು ತಲವೇ ಹೊತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಇದರಿಂದ ಉಪಯೋಗ ವಿದೆ–ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ P ಕಣ AC ಮಟ್ಟಸ ತಲದ ಮೇಲಿರುವುದೆಂದೂ ಅದನ್ನು Bಗೆ ಒಯ್ಯಬೇಕೆಂದೂ ಭಾವಿಸೋಣ; Cಯಿಂದ Bಗೆ ನೇರವಾಗಿ (ಲಂಬದೂರ) ಎತ್ತುವುದು ಒಂದು ವಿಧಾನವಾದರೆ A ಯಿಂದ Bಗೆ ಇಳಿಕಲು ಸಮತಲದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸರಿಸುವುದು ಇನ್ನೊಂದು ವಿಧಾನ. ಮೊದಲಿನದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಯುಕ್ತಿಸಬೇಕಾದ ಬಲ Wಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇರಬೇಕು; ಎರಡನೆಯದರಲ್ಲಿ ಇದು W sinè ಕ್ಕಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಇದ್ದರೆ ಸಾಕು. ಎಂದರೆ, ಕಡಿಮೆ ಬಲವನ್ನು ಪ್ರಯುಕ್ತಿಸಿ ತೂಕವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಇಳಿಕಲು ಸಮತಲದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಸರಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಹೀಗೆ ತೂಕಗಳ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇಳಿಕಲು ಸಮತಲಗಳ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಉಪಯೋಗ ಬಹಳವಾಗಿದೆ. ಕಾರ್ಖಾನೆ, ರೈಲ್ವೆನಿಲ್ದಾಣ ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಇದರ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ನಿದರ್ಶನಗಳನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. (ಟಿ.ಟಿ.)

ಇಳಿಗತಿ: ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರ, ಸಾಹಿತ್ಯ ಮತ್ತು ಕಲಾಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿರುವ ಒಂದು ಸಿದ್ಧಾಂತ. ಯೋಗ್ಯತೆಯ ಇಳಿಮುಖ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ, ಅವನತಿಗೆ ಈ ಹೆಸರಿದೆ (ಡಿಕೆಡೆನ್ಸ್). ಇಳಿಗತಿಯೆಂಬ ಮಾತು ಹೊಸದಾದರೂ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಹೊಸದಲ್ಲ. ಕಾಲ ಕೆಟ್ಟು ಹೋಯ್ತು ಎಂಬ ಉದ್ಗಾರ ಎತ್ತದೇ ಇರುವ ತಲೆಮಾರು ಅಪರೂಪ. ಕೆಟ್ಟದೆಂಬ ಅಭಿಶಾಪ ವರ್ತಮಾನ ಸಮಯದ ನೆತ್ತಿಯಮೇಲೆ ಕುಳಿತೇ ಇರುತ್ತದೆ. ದ್ವಾಪರಯುಗ, ಕಲಿಯುಗ. ಉತ್ಸರ್ಪಿಣಿ, ಅವಸರ್ಪಿಣಿ, ಚಿನ್ನದ ಅವಧಿ, ಕಂಚಿನ ಅವಧಿ ಇತ್ಯಾದಿ ವಿಭೇದ ಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲರೂ ಬಲ್ಲರು. ವಾಲ್ಮೀಕಿ ವ್ಯಾಸರಾದ ಮೇಲೆ ಕಾವ್ಯಕ್ಕೆ ಇಳಿಮುಖ ತಾನೆ? ಈಸ್ಕಿಲಸ್ ಸೋಫೋಕ್ಲೀಸರ ತರುವಾಯ ಗ್ರೀಕ್ ರುದ್ರನಾಟಕ ಕುಸಿದು ಬೀಳದೆ ಮತ್ತೇನು? ಪ್ರಾಚೀನ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಕಣ್ಮರೆಯಾದ ಅನಂತರ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಕತ್ತಲೆಯ ಕಾಲವೇ ಅಲ್ಲವೆ? ಜನಪದದ ಇಂಥ ಗುಂಪು ಕೂಗನ್ನು ಸಾವಧಾನವಾಗಿ ವಿಚಾರ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇಳಿಗತಿಯೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಸ್ವರೂಪವೂ ಹಿರಿಮೆಯೂ ಬಂದದ್ದು 17, 18ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ. ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಮಾಂಟೆಸ್ಕ್ಯೂ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಗಿಬನ್ ಇಬ್ಬರೂ ರೋಮನ್ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯದ ಏರಿಕೆ ಇಳಿತ ಪತನಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಪಾಂಡಿತ್ಯಪೂರ್ಣವಾದ ಚರ್ಚೆ ನಡೆಸಿದರು. ಇಟಲಿಯ ವಿಕೊ ಚರಿತ್ರೆಯ ಮುನ್ನಡೆ, ಹಿನ್ನಡೆ ಎಂಬ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಆಲೋಚನಾಪರರ ಮುಂದಿಟ್ಟ. ನಾನಾ ಶೃಂಖಲೆ ಕೃತಕತೆಗಳಿಂದ ನಾಗರಿಕತೆ ಕ್ಷೀಣವಾಗಿದೆ. ಬುನಾದಿಯ ಕಾಡುಜನರಂತೆ ಸರಳವೂ ಸಹಜವೂ ಆದ ಬದುಕಿಗೆ ನರವರ್ಗ ಹಿಂತಿರುಗಬೇಕು ಎಂದು ರೂಸೊ ಸಲಹೆಯಿತ್ತ. ಜನಕ್ಕೆಂತೊ ಜನಾಂಗಗಳಿಗೂ ಹಾಗೆಯೇ ವೃದ್ಧಿ ಕ್ಷಯಗಳು ಅನಿವಾರ್ಯವೆಂಬ ನಂಬಿಕೆ ಬೇರೂರಿತು. ಏನಾದರೂ ಇಳಿಗತಿಯೆಂಬ ನುಡಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಂಚ ನಿಂದೆ ಇದ್ದೇ ಇತ್ತು. ಮುದಿತನದ ಮುಖ ಸುಕ್ಕನ್ನೂ ಮರಣದ ನಿಶ್ಚೇಷ್ಟತೆಯನ್ನೂ ಅಂದವೆನ್ನುವವರಾರು, ಹೊಗಳುವವರಾರು?

ಆದರೆ, ಭೂಗೋಳದ ಆ ಭಾಗ ಈ ಭಾಗದ ಜನ ಯಾವೊತ್ತು ಯಾವ ರೀತಿ ವರ್ತಿಸುತ್ತಾರೊ ಖಚಿತವಾಗಿ ಮುಂಗಾಣ್ಕೆ ಕಾಣುವವರಾರು? 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ರಾಂತಿ ಉಂಟಾಯಿತು. ನಾಗರಿಕ ಮಂದಿಯ ಬೇಸರದ ಬಾಳನ್ನು ಕಲಾವಂತಿಕೆಯಿಂದ ಕಾದಂಬರಿಯಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಿಸಿದ ಪ್ರತಿಭಾಶಾಲಿ ಫ್ಲೋಬರ್. ಬೋದಿಲೇರ್ ಎಂಬ ದಕ್ಷ ಕವಿ ತನ್ನ ಅವಧಿಯನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ರೂಪಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಹಿಂದೆ ಇಳಿಗತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಬಲು ಉಪಯುಕ್ತವೆಂದು ಭಾವಿಸಿ, ಅದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕವನವನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ. ಗೋತಿಯರ್ ಎಂಬಾತ ಇಳಿಗತಿಯೇ ಆಧುನಿಕ ಜೀವನದ ಸ್ವಾರಸ್ಯವೆಂದು ಒತ್ತಿ ಹೇಳಿದ. ಇವರಾರಿಗೂ ಇಳಿಗತಿ ಎಳ್ಳಷ್ಟೂ ಕುರೂಪವಾಗಿ ತೋರಲಿಲ್ಲ; ಪದಾರ್ಥಗಳೂ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯೂ ಇಳಿಗತಿಯಲ್ಲಿ ಇರುವುದರಲ್ಲೇ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಲಾವಣ್ಯ, ಒಂದು ಅತ್ಯಾಕರ್ಷಣೆ, ಇವರಿಗೆ ! ಭಗ್ನಾವಶೇಷ, ಸಮಾಧಿ, ಕಣ್ಣು ಕುಕ್ಕುವ ಹಳದಿ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣ, ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ವಿಕೃತವಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಹೂಮರ, ಕೊಳಕು ಚಿಂದಿ ಬಟ್ಟೆ, ಸ್ತ್ರೀ ಪುರುಷರ ಅಸಹ್ಯ ವ್ಯಾಧಿ ವ್ಯವಹಾರಗಳು–ಎಲ್ಲವೂ ರಸಾನುಭವದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ರುಚಿಕರ ವಾದವು. ಧರ್ಮದ ದೌರ್ಬಲ್ಯವೂ ನೀತಿಯ ಸಡಿಲತೆಯೂ ಸೊಗಸಾದವೇ. ಇವರ ಅನುಯಾಯಿಗಳಾದ ಮಲರ್ಮೆ, ವರ್ಲೇನ್, ಯೂಯಿಸ್‌ಮನ್ ಮೊದಲಾದವರಿಂದ ಇಳಿಗತಿ ಒಂದು ಚಳವಳಿಯಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿತು. ಆಸ್ಕರ್ ವೈಲ್ಡ್, ಇಟಲಿಯ ಗೇಬ್ರಿಯಲ್ ಡನನ್ಜಿಯೊ ಗಳನ್ನು ಈ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿಸಬೇಕು. ಅನೇಕ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಗುಂಪುಗಳು ಹುಟ್ಟಿಬಂದು ಇಳಿಗತಿಯ ಮಠಗಳಾದುವು. ಅವರ ಮೂಲ ಸೂತ್ರ ಇದು: ಕಲೆಯೆಂಬುದು ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತವಾದ ತಂತ್ರ; ಅದಕ್ಕೂ ಪ್ರಕೃತಿಗೂ ವೈಷಮ್ಯ ಅನಿವಾರ್ಯ. ಬೇಕಾದರೆ ಪ್ರಕೃತಿ ಕಲೆಯನ್ನು ಹಿಂಬಾಲಿಸಲಿ ! ನಾನಾ ವೈಪರೀತ್ಯಗಳೂ ವಿಕಟಾಭಾಸಗಳೂ ಕೆಲ ಕಾಲ ಇಳಿಗತಿಯ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಆಚರಣೆಗೆ ಬಂದುವು. ಈಗ ಈ ಪಂಥ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿಲ್ಲ. ಅದು ಅಳಿದು ಎಷ್ಟೋ ಸಂವತ್ಸರಗಳಾಗಿವೆ. (ಎಸ್.ವಿ.ಆರ್.)

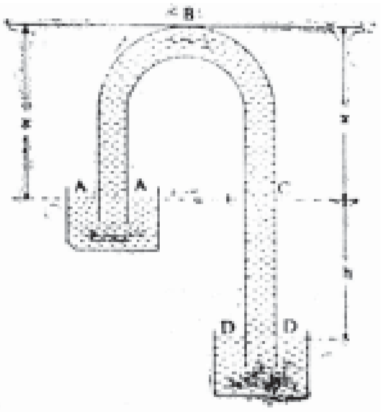
ಸಾಹಿತ್ಯ ಮತ್ತು ಕಲೆಗಳ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ, ಹಿಂದಿನ ಯುಗದ ಶ್ರೇಷ್ಠತೆ ಇಲ್ಲದ ಯುಗವನ್ನು 'ಇಳಿಗತಿ' ಎಂದು ವರ್ಣಿಸುವುದು. ಆದರೆ 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಫ್ರಾನ್ಸಿನಲ್ಲಿ 'ಇಳಿಗತಿ ಚಳವಳಿ' ಎಂದೇ ಒಂದು ಚಳುವಳಿ ಮೂಡಿತು ಕಲೆ ಸ್ವತಂತ್ರವಾದದು, ಅದಕ್ಕೆ ನೀತಿ–ಔಚಿತ್ಯಗಳ ಸಂಕೋಲೆ ಇರಲಾಗದು, ಕೃತಕ ಸೃಷ್ಟಿಯ ನಿಸರ್ಗಕ್ಕಿಂತ ಹಿರಿದು, ಹೊಸ ಇಂದ್ರಿಯಾನುಭವಗಳ ಅನ್ವೇಷಣೆಯಿಂದ ಬದುಕು ಸಾರ್ಥಕವಾಗುವುದು ಎನ್ನುವುದು ಈ ಪಂಥದ ನಿಲುವು. (ಎಲ್.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಇಳಿಗಾಲುವೆ: ಮರ, ಕಲ್ಲು, ಆಹಾರಧಾನ್ಯಗಳು, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಇತ್ಯಾದಿ ತೂಕವಾದ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಮೇಲಿನ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಇಳಿಜಾರಿನಲ್ಲಿ ತಳ್ಳುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಇಲ್ಲವೆ ಕೃತಕವಾದ ತೊಟ್ಟಿ, ನಾಲೆ ಇಲ್ಲವೆ ಕಂಬಿ ಸಾಲು (ಷೂಟ್). ಹೊಳೆಗಳಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಕಲ್ಲುಗಾರೆಯ ಕಟ್ಟೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟುವಾಗ ಭರ್ತಿಕಲ್ಲನ್ನು ಕಡಿದಾದ ಗುಡ್ಡದ ನೆತ್ತಿಯಿಂದ ತಪ್ಪಲಿನಲ್ಲಿ ರಸ್ತೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ ಸಾಗಿಸುವುದು ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಾರದು. ಅಂಥ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಳೆಯ ರೈಲ್ವೆ ಕಂಬಿಗಳನ್ನು ಒಂದರ ಪಕ್ಕದಲ್ಲೊಂದರಂತೆ ಇಳಿಕಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಭದ್ರಮಾಡಿ ಮೇಲಿನಿಂದ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಕೆಳಕ್ಕೆ ಉರುಳಿಸಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ಗಾಡಿಗಳ ಮೇಲೆಯೋ ಲಾರಿಗಳ ಮೇಲೆಯೋ ಕಟ್ಟೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟುವ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸಬಹುದು. ಕಾಂಕ್ರೀಟಿನ ಮೇಲಿನಿಂದ ನದಿಯಲ್ಲಿ ತೇಲಿಬಂದ ಮರಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟೆಯ ಹಿಂದಿನ ಮುಖದಲ್ಲಿ ಕೊರೆದ ಕಾಲುವೆಯ ಮೂಲಕ ತಿರುಗಿ ಕೆಳಕ್ಕೆ ತಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ನೀರಿನ ಇಳಿಗಾಲುವೆ ಮರದಿಂದ ಮಾಡಿದ ಕಡಿದಾದ ಇಳಿಕಲು. ಇದರ ತಳದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಆಳವಿಲ್ಲದ ಕೊಳವಿರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಮೇಲೆ ಕ್ರೀಡಾರ್ಥವಾಗಿ ಚಪ್ಪಟೆತಳದ ದೋಣಿಗಳನ್ನು ಇಳಿಸುತ್ತಾರೆ. (ಎಚ್.ಸಿ.ಕೆ.)

ಇಳಿಗೊಳವೆ: ಒಂದು ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿರುವ ದ್ರವಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ಪಾತ್ರೆಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಲು ಬಳಸುವ, ಬಗ್ಗಿಸಿದ ಮತ್ತು ಅಸಮ ಬಾಹುಗಳಿರುವ ಕೊಳವೆ (ಸೈಫನ್). ದ್ರವ ತುಂಬಿದ ಪಾತ್ರೆಯನ್ನು ಎತ್ತರಮಟ್ಟದಲ್ಲೂ ಖಾಲಿ ಪಾತ್ರೆಯನ್ನು ತಗ್ಗುಮಟ್ಟದಲ್ಲೂ ಇಟ್ಟು ಇಳಿಗೊಳವೆಯ ಗಿಡ್ಡ ಬಾಹುವನ್ನು ದ್ರವದೊಳಗೆ ಮುಳುಗಿಸುತ್ತಾರೆ; ಉದ್ದ ಬಾಹುವನ್ನು ಖಾಲಿ ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗಿಟ್ಟು ದ್ರವ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಬರುವಂತೆ ಹೀರುತ್ತಾರೆ. ಒಮ್ಮೆ ದ್ರವ ಹರಿಯಲು

ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರೆ ಮುಂದೆ ದ್ರವ ತುಂಬಿದ ಪಾತ್ರೆ ಖಾಲಿಯಾಗುವ ವರೆಗೆ ಅಥವಾ ಗಿಡ್ಡ ಬಾಹು ದ್ರವಸ್ಪರ್ಶ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವವರೆಗೆ (ಯಾವುದು ಮೊದಲಾಗುವುದೋ ಅಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ) ಇಳಿಗೊಳವೆಯ ಮೂಲಕ ದ್ರವ ಹರಿದು ಖಾಲಿ ಪಾತ್ರೆಯನ್ನು ತುಂಬುತ್ತದೆ. ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆ ಟಿನ್ನು ಖಾಲಿಮಾಡುವಾಗ, ಕೊಳಾಯಿಯಿಂದ ನೀರನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ತೊಟ್ಟಿಗೆ ಹರಿಸಬೇಕಾದಾಗ ಒಂದು ರಬ್ಬರ್ ನಳಿಗೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಇಳಿಗೊಳವೆ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಸುವುದು ವಾಡಿಕೆ.

ಇಳಿಗೊಳವೆಯ ತತ್ತ್ವವಿಷ್ಟು : ದ್ರವದ ತೆರೆದ ಮೇಲ್ಮೈ ಮೇಲೆ ವಾಯುಸಂಮರ್ದವಿದೆ. ಎಂದರೆ ದ್ರವಸಂಮರ್ದ ಮತ್ತು ವಾಯುಸಂಮರ್ದ ಪರಸ್ಪರ ಸಮಾನ ಮತ್ತು ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿದ್ದು ದ್ರವ ಸಮತೋಲದಲ್ಲಿದೆ. ಒಂದು ನಿರ್ವಾತ ಕೊಳವೆಯ ಬಾಯಿಯನ್ನು ಕೊಳವೆಯಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸಿದಾಗ ಆ ಕೊಳವೆಯ ಒಳಗೆ ದ್ರವ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಏರುವುದನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ಈ ಎತ್ತರ ದ್ರವದ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆಯೇ ವಿನಾ ಕೊಳವೆಯ ಆಕೃತಿ ಅಥವಾ ಅಡ್ಡಕೊಯ್ತವನ್ನಲ್ಲ. ದ್ರವ ಏರುವ ಈ ಎತ್ತರವನ್ನು ವಾಯುಭಾರ ಸೂಚಿಯಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತೇವೆ. ಒಂದೊಂದು ದ್ರವಕ್ಕೆ ಒಂದೊಂದು ಎತ್ತರದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಈ ಸೂಚಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿರುವುದು. ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನೀರು ಏರುವ ಎತ್ತರ ಸು. 33.8';ಪಾದರಸ ಏರುವ ಎತ್ತರ ಸು. 30".



ಈ ಎತ್ತರ ದ್ರವ ಸೂಚಿಸುವ ವಾಯುಭಾರ. ತಾತ್ವಿಕವಾಗಿ, ಇಳಿಗೊಳವೆಯ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ನಿರ್ವಾತಗೊಳಿಸಿ ಗಿಡ್ಡ ಬಾಹುವಿನ ತೆರೆದ ಬಾಯಿಯನ್ನು ದ್ರವತುಂಬಿದ ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗೆ ಮುಳುಗಿಸುತ್ತೇವೆ (A). ಆಗ ಸಹಜವಾಗಿ ಅದರೊಳಗೆ ಏರಿದ ದ್ರವ ಬಾಗನ್ನು (B) ಉತ್ತರಿಸಿ ಮುಂದಿನ ತಗ್ಗಿನ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ.

ಇಲ್ಲಿ AB(=x) ಎತ್ತರ (ಎಂದರೆ ದ್ರವ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಇಳಿಗೊಳವೆಯ ಬಾನವರೆಗಿನ ಲಂಬ ಎತ್ತರ) ಆ ದ್ರವ ಸೂಚಿಸುವ ವಾಯುಭಾರ ಎತ್ತರಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ದ್ರವ ಬಾಗಿನ ವರೆಗೆ ಏರದ ಕಳಮಟ್ಟದಲ್ಲಿಯೇ ನಿಲ್ಲುವುದು; ಆಗ ಇಳಿಗೊಳವ ಅಪ್ರಯೋಜಕವಾಗುತ್ತದೆ. ನೀರನ್ನು ಇಳಿಗೊಳವೆ ಮೂಲಕ ಸಾಗಿಸಬೇಕಾದಾಗ x ಬೆಲೆ ಸು. 33' ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರಬೇಕು. ಇನ್ನೂ ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇಳಿಗೊಳವೆಯ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಹುದು.

ಗಿಡ್ಡ ಬಾಹುವಿನೊಳಗಿನ ಸಂಮರ್ದ = ವಾಯುಸಂಮರ್ದ (p)
- x ಎತ್ತರದ ದ್ರವಸಂಮರ್ದ (p')

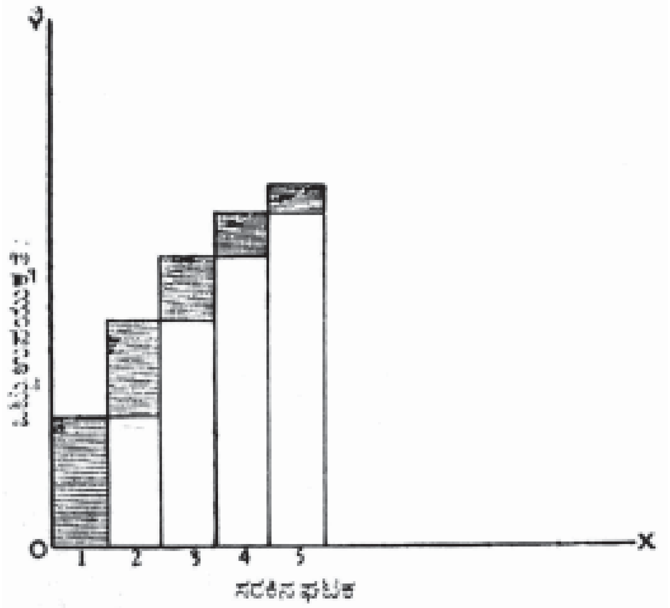
ಉದ್ದ ಬಾಹುವಿನೊಳಗಿನ ಸಂಮರ್ದ = ವಾಯುಸಂಮರ್ದ (p)
- (x+h) ಎತ್ತರ ದ್ರವಸಂಮರ್ದ (p' + p1)

ಆದ್ದರಿಂದ ಗಿಡ್ಡ ಬಾಹುವಿನೊಳಗಿನ ಸಂಮರ್ದ (p' - p1) ಉದ್ದ ಬಾಹುವಿನೊಳಗಿನ ಸಂಮರ್ದ (p - p' - p') ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅಧಿಕ ಸಂಮರ್ದವಿರುವೆಡೆಯಿಂದ (A) ಕಡಿಮೆ ಸಂಮರ್ದವಿರುವೆಡೆಗೆ (D) ದ್ರವ ಹರಿಯುತ್ತದೆ.

*

ಇಳಿಮುಖ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯ ಸೂತ್ರ : ಯಾವುದೇ ಸರಕನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪಡೆದಾಗ, ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಘಟ್ಟದ ಅನಂತರ ಅದರ ಬಯಕೆಯ ತೀವ್ರತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗುವುದೆಂಬ ಅನುಭವಸಿದ್ಧವೂ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವೂ ಆದ ವಿಷಯವನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ನಿರೂಪಿಸುವ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಸೂತ್ರ. ಒಬ್ಬ ಅನುಭೋಗಿಯ ಇತರ ಸರಕುಗಳ ಅನುಭೋಗ ಏಕರೀತಿಯಾಗಿದ್ದು, ಒಂದು ಸರಕಿನ ಅನುಭೋಗವನ್ನು ಆತ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತ ಹೋದರೆ, ಹೀಗೆ ಹೆಚ್ಚುವ ಪ್ರಮಾಣದ ಸರಕಿನ ಅಂಚಿನ ಉಪಯುಕ್ತತೆ (ಎಂದರೆ ಆ ಸರಕಿನ ಅಂಚಿನ ಘಟಕದ ಉಪಯುಕ್ತತೆ) ಕ್ರಮೇಣ ಇಳಿಯುತ್ತ ಸಾಗುತ್ತದೆ.

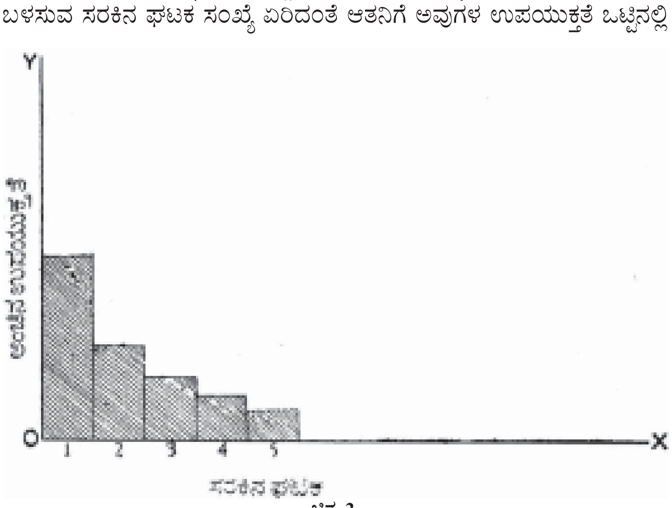
ಒಬ್ಬ ಅನುಭೋಗಿ ತಾನು ಬಯಸುವ ಸರಕೊಂದನ್ನು ಸಮಾನ ಪ್ರಮಾಣದ ಘಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ಘಟಕವನ್ನಾಗಿ ಪಡೆಯುತ್ತ ಹೋಗುವನೆಂದೂ ಹೀಗೆ ಒಂದೊಂದಾಗಿ 5 ಘಟಕಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವನೆಂದೂ ಊಹಿಸಿದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯ ಘಟಕದಿಂದ ಇಂತಿಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ ತೃಪ್ತಿ ದೊರಕುವುದೆಂದು ಭಾವಿಸಿದರೆ, ಎರಡು, ಮೂರು, ನಾಲ್ಕು ಮತ್ತು ಐದನೆಯ ಘಟಕಗಳ ಅನುಭೋಗದಿಂದ ಆತ ಹೊಂದುವ ಒಟ್ಟು ತೃಪ್ತಿಯ ಪ್ರಮಾಣ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಬಹುದಾದರೂ ಆ ಸರಕಿನ ಯಾವುದೋ ಘಟ್ಟದಿಂದ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಇಳಿಯುತ್ತ ಹೋಗಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಕ್ರಮ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಸಮಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕಾಧಿಕವಾಗಿ ಆತ ಪಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಒಂದೊಂದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಘಟಕವೂ ಅಂಚಿನ ಘಟಕ. ಇದರ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯೇ ಅಂಚಿನ ಉಪಯುಕ್ತತೆ, ಈ ಅಂಚಿನ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಒಂದು ಘಟ್ಟದಿಂದಾಚೆಗೆ ಇಳಿಯುತ್ತ ನಡೆಯುತ್ತದೆ; ಸೊನ್ನೆಯತ್ತ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಅಂಚಿನ ಘಟಕದಿಂದ ಲಭಿಸಿದ ತೃಪ್ತಿ ಅಥವಾ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಸೊನ್ನೆಯನ್ನು ತಲುಪಿದಾಗ ಆ ಸರಕಿನ ಎಲ್ಲ ಘಟಕಗಳ ಒಟ್ಟು ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಪರಮಾವಧಿ ಮುಟ್ಟಿದಂತೆ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಆ ಸರಕಿನ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರದೆ ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಆ ಹಂತಮುಟ್ಟುವ ಮುನ್ನವೇ ಅನುಭೋಗಿ ಆ ಸರಕು ಪಡೆಯುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತಾನೆ. ಆ ಸರಕು ಪುಕ್ಕಟೆ ದೊರಕುವುದಾದರೆ ಅಂಚಿನ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಸೊನ್ನೆ ಆಗುವವರೆಗೂ ಅದರ ಅನುಭೋಗವನ್ನು ಆತ ಮುಂದುವರಿಸಿಯಾನು,



ಚಿತ್ರ 1.

ಅದಕ್ಕೆ ಬೆಲೆ ಕೊಡಬೇಕಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಅದರ ಅಂಚಿನ ಘಟಕಕ್ಕಾಗಿ ಹಣ ಕೊಡುವುದರ ಅನುಪಯುಕ್ತತೆಯನ್ನು (ಡಿಸ್‌ಯುಟಿಲಿಟಿ) ಸರಕಿನಿಂದ ಲಭಿಸುವ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯೊಡನೆ ಹೋಲಿಸಿ, ಉಚಿತವೆನಿಸುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಆತ ಅದರ ಅನುಭೋಗ ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತಾನೆ. ಪದಾರ್ಥದ ಒಟ್ಟು ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಇಳಿಮುಖದರದಲ್ಲೇ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದನ್ನು ಮುಂದೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಒಂದನೆಯ ನಕ್ಷೆಯೂ ಅಂಚಿನ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಇಳಿಮುಖವಾಗುವುದನ್ನು ಎರಡನೆಯ ನಕ್ಷೆಯೂ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ.

ಮೊದಲನೆಯ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಉಪಯುಕ್ತತೆಯನ್ನು ತೋರಿಸಿದೆ. ಅನುಭೋಗಿ ಬಳಸುವ ಸರಕಿನ ಘಟಕ ಸಂಖ್ಯೆ ಏರಿದಂತೆ ಆತನಿಗೆ ಅವುಗಳ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ



ಚಿತ್ರ 2.

ಏರುತ್ತ ಸಾಗಿದೆಯೆಂಬುದನ್ನು ಆ ಕಂಬಗಳ ಎತ್ತರ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಹೀಗೆ ಅಧಿಕವಾಗಿ ಅನುಭೋಗಿಸುತ್ತ ಹೋದಂತೆಲ್ಲ ಆ ಸರಕಿನ ಅಂಚಿನ ಘಟಕದ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆಂಬುದನ್ನು ಆಯಾ ಘಟ್ಟಗಳ ಕಂಬಗಳ ಕಪ್ಪು ಛಾಯೆಯ ಭಾಗಗಳಿಂದ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಎಂದರೆ ಆ ಸರಕುಗಳ ಒಟ್ಟು ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಇಳಿಯುವ ದರದಲ್ಲಿ ಏರುತ್ತದೆ.

ಎರಡನೆಯ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಅಂಚಿನ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರವೇ ತೋರಿಸಿದೆ. ಇದು ಹೇಗೆ ಇಳಿಯುತ್ತ ಸಾಗುತ್ತದೆಂಬುದನ್ನು ಎತ್ತರ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಸಾಗುವ ಐದು ಕಂಬಗಳೂ ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ. ಆರನೆಯ ಘಟಕದ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಅಂಚಿನ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಸೊನ್ನೆ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಅನುಪಯುಕ್ತತೆ.

ಉಪಯುಕ್ತತೆಯನ್ನು ಒಂದು ರೀತಿಯಾಗಿ ಅಳೆಯುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಆದರೆ ಈ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡುವ ಮೊದಲು ಈ ಕೆಲವು ಊಹೆಗಳು ಅವಶ್ಯ : ಅನುಭೋಗಿಸುವ ಸರಕುಗಳ ಸಮಾನ ಗುಣವುಳ್ಳವಾಗಿರಬೇಕು; ಅನುಗುಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಘಟಕಗಳಾಗಿರಬೇಕು; ಅನುಭೋಗಿಗಳ ಅಭಿರುಚಿ ಏಕರೀತಿ ಇರಬೇಕು; ಒಂದು ಘಟಕವನ್ನು ಪಡೆದ ಮೇಲೆ ಇನ್ನೊಂದು ಘಟಕ ಪಡೆಯುವ ವರೆಗಿನ ಕಾಲ ಹೆಚ್ಚಿರಬಾರದು. ಇಳಿಮುಖ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯ ಸೂತ್ರ ಈ ಊಹೆಗಳನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಈ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಪ್ರಪಂಚದ ವಾಸ್ತವ ಸಂದರ್ಭಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುವಾಗ ಇರುವ ಇತಿಮಿತಿಗಳೆಷ್ಟೆಂಬುದು ಇದರಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟ.

ಸರಕುಸೇವೆಗಳ ಅನುಭೋಗದಲ್ಲಿ ತೋರುವ ಇಳಿಮುಖ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯಿಂದಾಗಿ ಮಿತವ್ಯಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅನುಭೋಗಿ ಹೇಗೆ ವರ್ತಿಸಬಹುದೆಂಬುದರ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೂ ಹಣ, ಬೇಡಿಕೆ, ಬೆಲೆ, ತೆರಿಗೆ, ವೆಚ್ಚ, ಮುಂತಾದ ಅರ್ಥ ಮೀಮಾಂಸೆಯ ಅನೇಕ ವಿಭಾಗಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೂ ಈ ಸೂತ್ರ ಸಹಾಯಕ. (ಎ.ಪಿ.ಎಸ್.)

ಇಳಿಮುಖ ಪ್ರತಿನಿಧಾನ ಅಂಚುದರ ಸೂತ್ರ: ಒಬ್ಬ ಅನುಭೋಗಿ ತನ್ನಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಸರಕು ಅಥವಾ ಸೇವೆಗೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಇನ್ನೊಂದು ಸರಕನ್ನೋ–ಸೇವೆಯನ್ನೋ ಪಡೆಯುವಾಗ, ಆ ಇನ್ನೊಂದು ಸರಕಿನ ಅಥವಾ ಸೇವೆಯ ಒಂದೊಂದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಘಟಕಕ್ಕೂ ತಾನು ಕೊಡಬಯಸುವ ಸರಕಿನ ಅಥವಾ ಸೇವೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗುವುದೆಂಬುದನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಸೂತ್ರ (ಲಾ ಆಫ್ ಡಿಮಿನಿಷಿಂಗ್ ಮಾರ್ಜಿನಲ್ ರೇಟ್ ಆರ್ಫ್ ಸಬ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಷನ್). ಇಳಿಮುಖ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯ ಸೂತ್ರಕ್ಕೂ ಇದಕ್ಕೂ ನೇರ ಸಂಬಂಧ.

ಹಣ ಕೊಟ್ಟು ಕೊಳ್ಳುವ ಸರಕು ಸೇವೆಗಳಿಗೂ ಈ ಸೂತ್ರ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಸರಕನ್ನೋ ಸೇವೆಯನ್ನೋ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಪಡೆದಂತೆಲ್ಲ ಆತನಿಗೆ ಸಾಪೇಕ್ಷವಾಗಿ ಆ ಪದಾರ್ಥದ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಕಡಿಮೆ ಆಗುವುದರಿಂದ ಆ ಸರಕಿನ ಇನ್ನೊಂದು ಘಟಕಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಕೊಡಬಯಸುವ ಹಣದ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು ಸಹಜ. ಒಂದು ಸರಕಿನ ಅಥವಾ ಸೇವೆಯ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೆ ಅನುಭೋಗಿ ಕೊಡಬಯಸುವ ಬೆಲೆಯೇ ಅದು ಪ್ರತಿನಿಧಾನದ ಅಂಚಿನ ದರ.

ಪರಮಾವಧಿ ತೃಪ್ತಿ ಪಡೆಯುವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಹಲವು ವಿವಿಧ ಸರಕು ಸೇವೆಗಳ ಬಯಕೆಗಳ ನಡುವೆ ಅನುಭೋಗಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವ ಜೋಡಣೆಯ ಸ್ವರೂಪವೂ ತತ್ಸಂಬಂಧವಾಗಿ ಆತನ ವರ್ತನೆಯ ರೀತಿನೀತಿಗಳೂ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಷಯ, ಉಪಯುಕ್ತತೆಯನ್ನಳೆಯಬಹುದು ಎಂಬ ಊಹೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ನವ ಅಭಿಜಾತ ಪಂತ ರಚಿಸಿದ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸಿ, ಅದನ್ನು ಹೋಲಿಸುವುದು ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯವೆಂಬ ಭಾವನೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕೆಲವು ಆಧುನಿಕ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ರಚಿಸಿರುವ ಹೊಸ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳಿಗೆ ಅಳವಡುವಂತೆ ಈ ಇಳಿಮುಖ ಅಂಚು ದರ ಸೂತ್ರ ರಚಿತವಾಗಿದೆ. ಹಿಂದೆಯೇ ಎಡ್ಜ್‌ವರ್ತ್. ಆರ್ಮಿಂಗ್ ಫಿಷರ್, ವಿಲ್‌ಫ್ರೆಡೋ ಪೇರೇಟೊ ಮುಂತಾದ ಗಣ್ಯ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಆಲೋಚಿಸಿದ್ದರಾದರೂ ಈ ಹೊಸ ಚಿಂತನೆಗೆ ಅನುಸಾರವಾದ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳಿಗೆ ಖಚಿತರೂಪ ಕೊಟ್ಟವರು ಜೆ.ಆರ್.ಹಿಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಆರ್.ಜಿ.ಡಿ.ಆಲೆನ್.

ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಒಂದು ಸರಕಿನ ಅಥವಾ ಸೇವೆಯ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ಸರಕಿನ ಅಥವಾ ಸೇವೆಯ ಘಟಕಗಳಿಗೆ ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಲು ಸಿದ್ಧವಿರುವ ದರವೇ ಪ್ರತಿನಿಧಾನದ ಅಂಚು ದರ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಒಬ್ಬಾತನಲ್ಲಿ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ x ಸರಕು ತಾನು ಬಯಸುವುದಕ್ಕಿಂತ ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿಯೂ y ಸರಕಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಯೂ ಇರುವುದಾದರೆ, x ಸರಕಿನ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಘಟಕಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಆತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸರಕು ಕೊಡಲು ಸಿದ್ಧನಾಗಿರುವನೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. x ಸರಕಿನ ಇನ್ನೊಂದು ಘಟಕ ಹೊಂದಲು ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಆತ ತ್ಯಜಿಸಲು ಸಿದ್ಧವಿರುವ y ಸರಕಿನ ಪ್ರಮಾಣವೇ ಪ್ರತಿನಿಧಾನದ ಅಂಚಿನ ದರ; ಅಂದರೆ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಆಸಕ್ತಿಯಿರುವ ಎರಡು ಸರಕುಗಳ ವಿನಿಮಯದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಅಂಚಿನ ಘಟಕಗಳ ವಿನಿಮಯದರ. ಅಂಚಿನ ಘಟಕಗಳಿಗೆ ಆತ ನೀಡುವ ವಿನಿಮಯ ಮೌಲ್ಯವೆಂದೂ ಇದನ್ನು ಹೇಳಬಹುದು.

ಪ್ರತಿನಿಧಾನದ ಅಂಚು ದರಕ್ಕೆ ಇಳಿಯುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಇರುವುದೆಂಬುದೇ ಈ ಸೂತ್ರ. ಈ ಎರಡು ಸರಕುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿನಿಧಾನಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸರಕಿನ ಹೆಚ್ಚು ಘಟಕಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಅನುಭೋಗಿ ತ್ಯಜಿಸುವ ಇನ್ನೊಂದು ಸರಕಿನ ಘಟಕಗಳ ಪ್ರಮಾಣ–ಅಂದರೆ ಪ್ರತಿನಿಧಾನದ ಅಂಚಿನ ದರ–ಕ್ರಮವಾಗಿ ಇಳಿಯುತ್ತ ಸಾಗುತ್ತದೆಯೆಂಬ ಈ ಸೂತ್ರದ ನಿರೂಪಣೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುವ ಭಾವನೆಯನ್ನು ಔದಾಸೀನ್ಯ ರೇಖೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ವಿಸ್ತರಿಸಬಹುದು. **(ನೋಡಿ– ಔದಾಸಿನ್ಯ–ರೇಖೆಗಳು)** (ಎ.ಪಿ.ಎಸ್.)

ಇಳಿಮುಖ ಪ್ರತಿಫಲ ಸೂತ್ರ: ಪದಾರ್ಥೋತ್ಪಾದನೆಯ ಅಂಗಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಪ್ರಮಾಣಗಳನ್ನು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಳಿಸುವುದರಿಂದ ಪ್ರತಿಫಲದ ಮೇಲಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಶುತ್ರಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಉತ್ಪಾದನೆ ಅಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರಿಸಿಕೊಂಡು ಉಳಿದವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತ ಹೋದರೆ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಘಟ್ಟದಿಂದ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಉತ್ಪನ್ನದ ಆಧಿಕ್ಯದ ವೇಗ ಇಳಿಮುಖವಾಗುವುದೆಂಬ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ನಿಯಮ. ಕೃಷಿಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದೆಂದು ನಂಬಲಾಗಿದ್ದ ಈ ಸೂತ್ರ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಎಲ್ಲ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೂ ಅನ್ವಯವಾಗುವುದೆಂದು ಈಗ ಸಿದ್ಧಪಟ್ಟಿದೆ.

ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರೀಕ್ ಬರಹಗಾರನಾದ ಜೆನಫನ್ ಕೃಷಿಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈ ನಿಯಮವನ್ನು ಕುರಿತು ವಿವೇಚನೆ ನಡೆಸಿದ್ದಾನೆ. ತಮ್ಮ ಭೂಮಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಕೆಲಸಗಾರರು ಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ಭೂಮಾಲೀಕರು ಹೇಳಬಲ್ಲ; ಅಗತ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೆಲಸಗಾರರನ್ನು ನೇಮಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಉತ್ಪನ್ನ ನಷ್ಟವೇ ಪರಿಣಾಮ–ಎಂಬುದು ಈತ ಬರೆದ ಮಾತು. ಅನೇಕ ಶತಮಾನಗಳ ಅನಂತರ ಬಂದ ಪ್ರಕೃತಿ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವಾದಿ (ಫಿಜಿಯೋಕ್ರಾಟ್ಸ್) ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಜ಼ೆನಫನ್ನನ ವಾದಕ್ಕೆ ಪುಷ್ಟಿ ಕೊಟ್ಟರು. ಈ ಪಂಥದ ಪ್ರಮುಖ ಬರಹಗಾರರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬನಾದ ಟೂರ್ಗೋ ಕೃಷಿಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಈ ನಿಯಮ ಹೇಗೆ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿಶದವಾಗಿ ನಿರೂಪಿಸಿದ. ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಬಂಡವಾಳವನ್ನು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಭೂಭಾಗದ ಮೇಲೆ ನಿಯೋಜಿಸಿದಾಗ, ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನದ ಮಟ್ಟ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುವುದೆಂದೂ ಆದರೆ ಒಂದು ಘಟ್ಟದ ಅನಂತರ ಬಂಡವಾಳದ ನಿಯೋಜನೆ ವೃದ್ಧಿಯಾದಂತೆ ಅದಕ್ಕೆ ಸಮಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲವೆಂದೂ ಎಂದರೆ ಬಂಡವಾಳದ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಬರುವುದೆಂದೂ ಈ ಇಳಿತ ಶೂನ್ಯದತ್ತ ಸಾಗುವುದೆಂದೂ ನಿರೂಪಿಸಿದ.

ಇಳಿವರಿ ಪ್ರತಿಫಲ ಸೂತ್ರ ಅಭಿಜಾತ ಪಂಥದವರ ಹಸ್ತದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಹದಗೊಂಡಿತೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಇವರಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ತಮ್ಮ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ಮಂಡಿಸಲು ಈ ನಿಯಮವನ್ನು ಆಧಾರಸ್ತಂಭವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡರು. ಡೇವಿಡ್ ರಿಕಾರ್ಡೋ ತನ್ನ ಗೇಣಿ ಹಾಗೂ ಶ್ರಮಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಮಾಲ್ಥಸ್ ತನ್ನ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಮಂಡಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಈ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡರು. ಇವರಲ್ಲದೆ ವೆಸ್ಟ್, ಸೀನಿಯರ್, ಮಾರ್ಕ್ಸ್, ಮಾರ್ಷಲ್ ಸಹ ಈ ಸೂತ್ರದ ಉಪಯೋಗ ಪಡೆದುಕೊಂಡರು.

ಡೇವಿಡ್ ರಿಕಾರ್ಡೋ ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಗೇಣಿ ಉದ್ಭವವಾಗುತ್ತದೆಂಬುದನ್ನೂ ಕೂಲಿ ಹೇಗೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆಂಬುದನ್ನೂ ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಏರಿದಂತೆಲ್ಲ ಭೂಮಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಫಲವತ್ತಾದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವೇ ಕೃಷಿಕಾರ್ಯ ಸಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಅನಂತರ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ, ಕಡಿಮೆ ಫಲವತ್ತಾದ ಭೂಮಿಯನ್ನೂ ಕೃಷಿಗೆ ಬಳಸುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇಳಿಮುಖ ಪ್ರತಿಫಲ ನಿಯಮದಿಂದಾಗಿ, ಬರಬರುತ್ತ ಈ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ವಿವಿಧ ಫಲಕ್ಷೇತ್ರದಿಂದಾಗಿ ಗೇಣಿ ಉದ್ಭವಿಸಿದರೂ ಇಳಿಮುಖ ಪ್ರತಿಫಲದಿಂದಾಗಿ ಆಹಾರದ ಬೆಲೆ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಜೀವನದ ಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚುವುದರಿಂದ ಕೂಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಗೇಣಿ ಹಾಗೂ ಲಾಭಕ್ಕೆ ವಿಪರ್ಯಯ ಸಂಬಂಧವಿರುವುದರಿಂದ ಲಾಭ ಬರಬರುತ್ತ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯ. ಹೀಗೆ ಭವಿಷ್ಯದ ನಿರಾಶಾದಾಯಕ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ವರ್ಣಿಸಲು ಡೇವಿಡ್ ರಿಕಾರ್ಡೋ ಇಳಿಮುಖ ಪ್ರತಿಫಲ ಸೂತ್ರದ ಉಪಯೋಗ ಪಡೆದುಕೊಂಡ. ಆದರೆ ಕೃಷಿವಿಜ್ಞಾನ ಈತನ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಸುಳ್ಳಾಗಿಸಬಹುದೆಂಬುದನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಪ್ರತಿಫಲದ ಇಳಿಮುಖ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನೇ ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದೆಂಬುದನ್ನೂ ರಿಕಾರ್ಡೋ ಮನಗಾಣಲಿಲ್ಲ.

ಅಭಿಜಾತ ಪಂಥದ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಪ್ರಮುಖ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನಾದ ಥಾಮಸ್ ರಾಬರ್ಟ್ ಮಾಲ್ಥಸ್ ಇಳಿಮುಖ ಪ್ರತಿಫಲಸೂತ್ರವನ್ನು ಆಧಾರವಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡು 1798ರಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯಾ ಸಿದ್ಧಾಂತವೆಂಬ ಪ್ರಬಂಧ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ ವೇಗವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಶಕ್ತಿ ಪಡೆದಿರುತ್ತದೆ; ಆಹಾರದ ಉತ್ಪನ್ನವಾದರೋ ಇಳಿಮುಖ ಪ್ರತಿಫಲ ಸೂತ್ರಕ್ಕೆ ಬದ್ಧವಾಗಿದೆ; ಆದ್ದರಿಂದ ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆಯ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕಿಂತ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ವೇಗವಾಗಿ ವೃದ್ಧಿಗಾಗುತ್ತದೆ; ಆಹಾರ ಸಮಸ್ಯೆ ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತದೆ–ಎಂದು ಈತ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ.

ಪ್ರಜಾಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನಿರೋಧಕಗಳಿಂದ ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದೆಂಬುದನ್ನಾಗಲೀ ಸುಧಾರಿತ ಹಾಗೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕೃಷಿ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಪ್ರತಿಫಲದ ಇಳಿಮುಖ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದೆಂಬುದನ್ನಾಗಲಿ ಈತ ಮನಗಾಣಲಿಲ್ಲ.

ಸೀನಿಯರ್ ಎಂಬ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಇಳಿಮುಖ ಪ್ರತಿಫಲಸೂತ್ರವನ್ನು ಖಚಿತಗೊಳಿಸಲು ಯತ್ನಿಸಿದ. ಕೃಷಿ ವಿಧಾನ ಇದ್ದಂತೆಯೇ ಇದ್ದು, ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಾಕಿನ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚು ದುಡಿಮೆಗಾರರನ್ನು ನೇಮಿಸಿದರೆ, ಅದು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದ ಉತ್ಪನ್ನ ದೊರಕಿಸಿ ಕೊಡುವುದೆಂದು ಆತ ಹೇಳಿದ. ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ಉತ್ಪಾದನೆ ಅಧಿಕವಾದರೂ ದುಡಿಮೆಯ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಅಧಿಕ್ಯ ಕಡಿಮೆಯಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಆತನ ವಾದ. ಅದರಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವೇನೂ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ 'ಕೃಷಿ ವಿಧಾನ ಇದ್ದಂತೆಯೇ ಇದ್ದು' ಎಂಬ ಮಾತನ್ನು ಆತ ಒತ್ತಿ ಹೇಳುವುದು ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶ. ಕೃಷಿ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ

ಬದಲಾವಣೆಯಾದರೆ ಪ್ರತಿಫಲದ ಇಳಿಮುಖ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಬಹುದು ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟ. ಸೀನಿಯರ್ ವಿಚಾರದ ಮತ್ತೊಂದು ವಿಶೇಷವೆಂದರೆ, ಆ ಕಾಲದ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರೆಲ್ಲರೂ ಕೃಷಿಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಿದ್ದ ಇಳಿಮುಖ ಪ್ರತಿಫಲಸೂತ್ರವನ್ನು ಇತರ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೂ ವಿಸ್ತರಿಸಿದ್ದು, ವೆಸ್ಟ್ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಕ್‌ಕಲಕ್ ಎಂಬವರು ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಏರುಮುಖ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೂ ಅನ್ವಯಿಸಿದ. ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಏರುಮುಖ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯೇ ಇರುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿ ಇಳಿಮುಖ ಪ್ರತಿಫಲಸೂತ್ರದ ಚರ್ಚೆಯಲ್ಲಿ ಸೀನಿಯರ್ ತನ್ನ ಹಿಂದಿನವರಿಗಿಂತ ಒಂದು ಹೆಜ್ಜೆ ಮುಂದಿಟ್ಟನೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

ಸರ್ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ವೆಸ್ಟ್ ಅಭಿಜಾತ ಪಂಥದ ಇಳಿಮುಖ ಪ್ರತಿಫಲಸೂತ್ರದ ಎರಡು ಅಂಶಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಆವಶ್ಯಕತೆಯಿಂದಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ದರ್ಜೆಯ ನೆಲಗಳನ್ನು ಕೃಷಿಗೆ ತರುವುದರಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸಬಹುದಾದ ಇಳಿಮುಖ ಪ್ರತಿಫಲ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಒಂದು ಅಂಶ. ಹಳೆಯ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೇ ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ದುಡಿಮೆಗಾರರನ್ನು ನಿಯೋಜಿಸುವುದರಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸಬಹುದಾದ ಇಳಿಮುಖ ಪ್ರತಿಫಲ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಇನ್ನೊಂದು ಅಂಶ. ಇದರಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯದು ಹೆಚ್ಚು ಮುಖ್ಯ. ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ದುಡಿಮೆಯನ್ನು ಸಮ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನಿಯೋಜಿಸುತ್ತ ಹೋದಂತೆ ಒಂದು ಘಟ್ಟದ ಅನಂತರ ಉತ್ಪನ್ನದ ಏರಿಕೆ ಸೊನ್ನೆಯತ್ತ ಇಳಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆನ್ನುವ ವೆಸ್ಟ್ ಇಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಸರಾಸರಿ ನಿಯಮವನ್ನೋ ಅಥವಾ ಇಳಿಮುಖ ಅಂಚಿನ ನಿಯಮವನ್ನೋ ಎಂಬ ಸಂಶಯ ಬರುತ್ತದೆ. ಆತ ಸರಾಸರಿ ಇಳಿಮುಖಸೂತ್ರವನ್ನು ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಎಲ್ಲ ಬರಹಗಾರರನ್ನೂ ಈ ದ್ವಂದ್ವಸಮಸ್ಯೆ ಕಾಡಿದಂತೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಮಾತನ್ನು ಸೀನಿಯರನಂತೆಯೇ ಇಳಿಮುಖ ಪ್ರತಿಫಲ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಅಂಚಿನ ಇಳಿಮುಖ ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದೆಂಬುದನ್ನು 1911ರ ವರೆಗೆ ಯಾರೂ ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಲಿಲ್ಲ. 1911ರಲ್ಲಿ ಎಡ್ಜ್‌ವರ್ತ್ ಈ ಕಾರ್ಯ ಮಾಡಿದ. ಸೀನಿಯರ್ ಮತ್ತು ಇತರರು ತಮ್ಮ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದದ್ದು ಕೇವಲ ಸರಾಸರಿಯ ಇಳಿಮುಖವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಎಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಸೀನಿಯರ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಲೇಖಕರ ಇಳಿಮುಖ ಪ್ರತಿಫಲಸೂತ್ರವನ್ನು ಗಣಿತದ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ ಹೇಳಬಹುದು: ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಭೂಮಿಯ ಒಟ್ಟು ಪ್ರತಿಫಲವನ್ನು y ಎಂದೂ ಅದರ ಮೇಲೆ ನಿಯೋಜಿಸಲಾದ ಒಟ್ಟು ಶ್ರಮವನ್ನು x ಎಂದೂ ಭಾವಿಸಿ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಶ್ರಮವಾದ Äx ಅನ್ನು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ನಿಯೋಜಿಸಿದರೆ, ಈ ಹೆಚ್ಚು ಶ್ರಮನಿಯೋಜನೆಯಿಂದ (Äx) ದೊರಕುವ ಅಧಿಕ ಪ್ರತಿಫಲವೇ Äy ಆದರೆ – $\frac{y+\Delta y}{x+\Delta x} < \frac{y}{x}$

ಇದು ಸರಾಸರಿ ಇಳಿಮುಖ ಪ್ರತಿಫಲವನ್ನು ನಿಯೋಜಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇಳಿಮುಖ ಪ್ರತಿಫಲ ಸೂತ್ರದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು ಅಂಚಿನ ಪ್ರತಿಫಲದ ಇಳಿಮುಖ. ನಾವು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶವೆಂದರೆ, ಈ ಸರಾಸರಿ ಪ್ರತಿಫಲ ಮತ್ತು ಅಂಚಿನ ಪ್ರತಿಫಲ–ಇವುಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಅನೇಕರು ಇತ್ತೀಚಿನ ವರೆಗೂ ಸರಿಯಾಗಿ ಮನಗಾಣಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂಚಿನ ಪ್ರತಿಫಲದ ಇಳಿಮುಖಸೂತ್ರಕ್ಕೇ ಒಂಧು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಪರಂಪರೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಡುವಂತಾಯಿತು (ಇದು ಶುಂಪೀಟರ್ ಅಭಿಮತ). ವೆಸ್ಟನೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಜಾನ್ ಸ್ಟುವರ್ಟ್ ಮಿಲ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಲ್ ಮಾರ್ಕ್ಸರು ತಮ್ಮ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಲು ಇಳಿಮುಖ ಪ್ರತಿಫಲ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡರು. ಮುಂದೆ ಬಹಳವಾಗಿ ಈ ಸೂತ್ರಕ್ಕೆ ಗಮನ ಕೊಟ್ಟವನೆಂದರೆ ಆಲ್‌ಫ್ರೆಡ್ ಮಾರ್ಷಲ್. ಅಭಿಜಾತ ಪಂಥದವರು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪದಾರ್ಥದ ಉತ್ಪಾದನ ವೆಚ್ಚಕ್ಕೂ ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ಆಕಾರಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನ ಕೊಡಲಿಲ್ಲ. ಅವರು ಇಳಿಮುಖ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಕೃಷಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದರು. ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರು ಕೈಗಾರಿಕಾ ರಂಗಕ್ಕೆ ಗಮನಕೊಟ್ಟಿದ್ದರೂ ಇಳಿಮುಖ ಪ್ರತಿಫಲದ ಎಲ್ಲ ಮುಖಗಳನ್ನೂ ಅವರು ವಿಮರ್ಶಿಸಲು ಅಸಮರ್ಥರಾಗಿದ್ದರು. ಗೇಣಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಈ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಅವರು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದ್ದರು. ಏರುಮುಖ ಪ್ರತಿಫಲವನ್ನು ಶ್ರಮ ವಿಭಾಗದ ಒಂಧು ಅಂಗವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದ್ದರು. ಮಾರ್ಷಲ್ ಮತ್ತು ಈಚಿನ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಇಳಿಮುಖ ಹಾಗೂ ಏಕಮುಖ ಪ್ರತಿಫಲ ಸೂತ್ರಗಳ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕತೆಯನ್ನು ಮಾನ್ಯ ಮಾಡಿ ಅದನ್ನು ಬೆಲೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಒಂದು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಭಾಗವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿದರು. ಈ ಸೂತ್ರ ಸರಬರಾಜು ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ತಳಹದಿಯಾಯಿತು. ಈ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಇಳಿಮುಖ ಪ್ರತಿಫಲ ಸೂತ್ರ ಕೇವಲ ಭೂಮಿಗೆ ಅಥವಾ ಒಂಧು ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರವೇ ಸಂಬಧಿಸಿದ್ದಲ್ಲ : ವಿರಳ ಸರಬರಾಜಿರುವ ಎಲ್ಲ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳಿಗೂ ಅನ್ವಯವಾಗುವ ತತ್ತ್ವ. ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಮಾರ್ಷಲ್ ಏರುಮುಖ ಪ್ರತಿಫಲ ಸೂತ್ರ ಹಾಗೂ ಇಳಿಮುಖ ಪ್ರತಿ ಫಲಸೂತ್ರಗಳು ಮೇಲಾಡದ ಕಲ್ಪನೆಯ ಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಲೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ಹೇಗೆ ಅಡಿಗಲ್ಲಾಗಬಹುದೆಂಬುದನ್ನೂ ಭೂಮಿಯೇ ಅಲ್ಲದೆ ಇತರ ಉತ್ಪದನಾಂಗಗಳಿಗೆ ಹೇಗೆ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತದೆಂಬುದನ್ನೂ ಸಾಧಿಸಿ ತೋರಿಸಿದ್ದಾನೆ. 1926ರಲ್ಲಿ ಪಿಯರೋ ಸ್ರಾಫ್ ಈ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಪರಿಪೂರ್ಣ ಮೇಲಾಟವೇ ಅಲ್ಲದೆ ಅಪರಿಪೂರ್ಣ ಮೇಲಾಟಗಳಿಗೂ ವಿಸ್ತರಿಸಬಹುದೆಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಿದ. ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಸ್ರಾಫನ ಮೇಲ್ಪಂಕ್ತಿಯನ್ನನುಸರಿಸಿ ಈ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸಿ ಚೇಂಬರ್ಲಿನ್ ಮತ್ತು ಜೋನ್ ರಾಬಿನ್ಸನ್ನರು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಸಮತೋಲವನ್ನು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಆಧುನಿಕ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಇಳಿಮುಖ ಪ್ರತಿಫಲ ಸೂತ್ರದ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳಕು ಬೀರಲು ಸಮರ್ಥರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು ಈ ಸೂತ್ರ ಕೃಷಿರಂಗಕ್ಕೇ ಸೀಮಿತವಾದದ್ದಲ್ಲ ವೆಂಬುದನ್ನು ಸ್ಥಿರಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಕೃಷಿಯಲ್ಲದೆ ಈ ಸೂತ್ರ ಗಣಿ ಹಾಗೂ ಇತರ ಉತ್ಪಾದನಾ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೂ ಹಾಗೆ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತದೆಂಬುದನ್ನು ಅವರು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಬೇಡಿಕೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ವಿರಳವಾಗಿರುವ ಯಾವ ಉತ್ಪದನಾಂಗಕ್ಕಾದರೂ ಅದು ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಹೀಗೆ ವಿವರಿಸಬಹುದು.

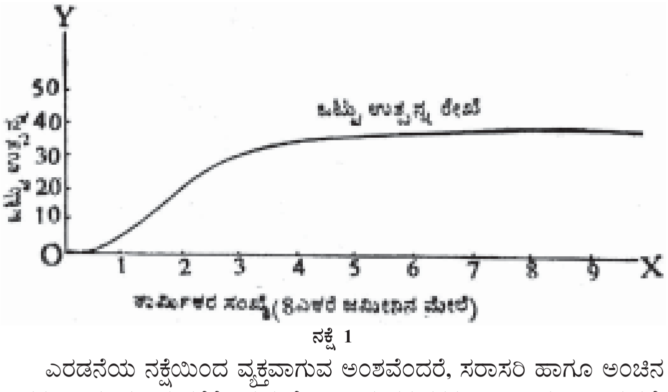
8 ಎಕರೆ ಜಮೀನಿನ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಶ್ರಮ ನಿಯೋಜಿಸಿ ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆಯೆಂದು ಭಾವಿಸುವುದಾದರೆ, ಅದರಿಂದ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮೇಲೆ ಆಗಬಹುದಾದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಒಂದು ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ ನಮೂದಿಸಬಹುದು:

ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಕೋಷ್ಟಕ

8 ಎಕರೆ ಜಮೀನಿನ ಮೇಲೆ ನಿಯೋಜಿಸಲಾದ ಶ್ರಮ	ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪನ್ನ (ಟನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ)	ಸರಾಸರಿ ಉತ್ಪನ್ನ	ಅಂಚಿನ ಉತ್ಪನ್ನ
(ಕಾರ್ಮಿಕರ ಸಂಖ್ಯೆ)			
1	8	8.0	8 (8–0)
2	24	12.0	16 (24–8)
3	34	11.3	10 (34–24)
4	40	10.0	6 (40–34)
5	42	8.4	2 (42–40)
6	44	7.3	2 (44–42)
8	46	6.6	2 (46–44)
9	48	6.0	2 (48–46)
10	49	5.4	1 (49–48)

ಮೇಲಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಕಾರ್ಮಿಕರನ್ನು ನೇಮಿಸಿದಂತೆ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪನ್ನ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗಿದೆ. 2ನೆಯ ಕಾರ್ಮಿಕನಿಂದ 16 ಟನ್, 3ನೆಯವನಿಂದ 10ಟನ್ ಹೀಗೆ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪನ್ನ ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಹೋಗಿದೆ. ಆದರೆ ಸರಾಸರಿ ಉತ್ಪನ್ನ 2ನೆಯ ಕಾರ್ಮಿಕನ ನೇಮಕದ ವರೆಗೆ ವೃದ್ಧಿಯಾಗಿದ್ದು ಅನಂತರ ಇಳಿಮುಖವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂಚಿನ ಉತ್ಪನ್ನ (ಅಂದರೆ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬ ಕಾರ್ಮಿಕರನ್ನೂ ಹೊಸದಾಗಿ ನೇಮಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಾದ ಅಧಿಕ ಉತ್ಪನ್ನ) ಸಹ ಎರಡನೆಯ ಕಾರ್ಮಿಕನ ವರೆಗೆ ವೃದ್ಧಿಯಾಗಿದ್ದು ಅನಂತರ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗಿದೆ. ಸರಾಸರಿ ಉತ್ಪನ್ನ ಹಾಗೂ ಅಂಚಿನ ಉತ್ಪನ್ನ, ಕಾರ್ಮಿಕರ ಹೆಚ್ಚಳದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂಬುದು ಇಳಿಮುಖ ಪ್ರತಿಫಲ ಶುತ್ರ. ಇದು ಕೋಷ್ಟಕದಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟ. ಅಂದರೆ ಉತ್ಪನ್ನ ಇಳಿಯುವ ವೇಗದಲ್ಲಿ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಪಕ್ಷ ಅತ್ಯಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕರನ್ನು ಈ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ನಿಯೋಜಿಸಿದರೆ, ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪನ್ನದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಹೆಚ್ಚಳವೂ ಆಗದೆ ಹೋಗಬಹುದು. ಅದು ಇಳಿಯಲೂ ಬಹುದು.

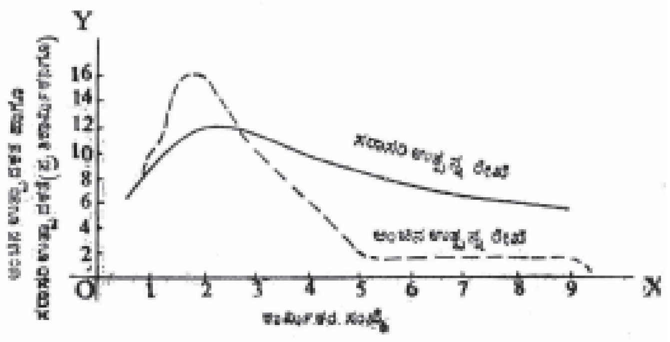
ಮೇಲೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅಂಕಿಗಳನ್ನಾಧರಿಸಿ ಇಳಿಮುಖ ಪ್ರತಿಫಲ ಸೂತ್ರವನ್ನು ನಕ್ಷೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ ತೋರಿಸಬಹುದು:



ನಕ್ಷೆ 1

ಎರಡನೆಯ ನಕ್ಷೆಯಿಂದ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುವ ಅಂಶವೆಂದರೆ, ಸರಾಸರಿ ಹಾಗೂ ಅಂಚಿನ ಉತ್ಪನ್ನ ಒಂದು ಮಟ್ಟದ ವರೆಗೆ ಏರುತ್ತ ಹೋಗಿ ಅನಂತರ ಸತತವಾಗಿ ಇಳಿಮುಖವಾಗುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪನ್ನ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರಲಿ, ಬಿಡಲಿ, ಅಂಚಿನ ಉತ್ಪನ್ನವೂ ಅದರೊಂದಿಗೆ ಸರಾಸರಿ ಉತ್ಪನ್ನವೂ ಒಂದು ಘಟ್ಟದಿಂದಾಚೆಗೆ ಇಳಿಮುಖವಾಗಿ ನಡೆಯುವುದೆಂಬುದೇ ಈ ಸೂತ್ರದ ತಿರುಳು. ಭೂಮಿಗೆ ಅನ್ವಯವಾಗುವ ಈ ತತ್ತ್ವ ಎಲ್ಲ ಉತ್ಪಾನಾಂಗಗಳಿಗೂ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತ

ದೆಂಬ ಆಧುನಿಕ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ವಾದವನ್ನು ಹೀಗೆ ಹೇಳಬಹುದು. ಉತ್ಪದನಾಂಗವೊಂದು ಸ್ಥಿರವಾಗಿದ್ದರೆ ಅಥವಾ ಸರಬರಾಜಿನ ಮೌಲ್ಯಸಾಪೇಕ್ಷವಾಗಿ ಇಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಇತರ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳ ನಿಯೋಜನೆಯನ್ನು ವೃದ್ಧಿಮಾಡಿದಾಗ ಸಂಭವಿಸಿದ ಉತ್ಪನ್ನದ ಹೆಚ್ಚಳ, ವ್ಯತ್ಯಾಸಾತ್ಮಕ ಅಂಗಗಳ ಹೆಚ್ಚಳದ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆಗ ಉತ್ಪದನಾ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ರೀತಿಯ ಬದಲಾವಣೆ ಇಲ್ಲದೆ ಹೋದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ



ನಕ್ಷೆ 2

ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳ ಉಳಿತಾಯ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನ ವೆಚ್ಚ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತದೆ (ಇಳಿಮುಖ ಪ್ರತಿಫಲದಿಂದಾಗಿ). ಉತ್ಪಾದನನ ಅವಯವಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಾನದ ಪುಟಿತ (ಎಲಾಸ್ಟಿಸಿಟಿ ಆಫ್ ಸಬ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಷನ್) ಅನಂತವಲ್ಲ (ಇನ್ಫಿನಿಟಿ). ಎಂಬುದು ಈ ಸೂತ್ರದಿಂದ ಖಚಿತವಾಗಿದೆ.

ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಾನಕ್ಕೆ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮಿತಿಯುಂಟು. ವಿಸ್ತರಿಸಲಾಗದ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗವನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ಉತ್ಪಾದನಾಂಗದಿಂದ ಪ್ರತಿನಿಧಾನಿಸಬಹುದೆಂದು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳೇ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಕೇವಲ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಮಾಣದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಇಡೀ ವಿಶ್ವದ ಜನತೆಗೆ ಸಾಕಾಗುವಷ್ಟು ಆಹಾರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಬಂಡವಾಳ ಹಾಗೂ ಶ್ರಮದ ನಿಯೋಜನೆ ಸಾಕಾಗುವಷ್ಟು ಆಹಾರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಬಂಡವಾಳ ಹಾಗೂ ಶ್ರಮದ ನಿಯೋಜನೆಯಿಂದ ಉತ್ಪಾದಿಸಬಹುದು ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಯಾವ ದೇಶದಲ್ಲೂ ಆಹಾರ ಸಮಸ್ಯೆಯೆಂಬುದೇ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಈಗ ತಿಳಿದಿರುವ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಇದು ಅಸಾಧ್ಯ.

ಇಳಿಮುಖ ಪ್ರತಿಫಲ ಸೂತ್ರ ಜೀವನ ಸಿದ್ಧಾಂತವಷ್ಟೇ ಸತ್ಯವಾದದ್ದು, ಇದು ಇಲ್ಲದಿದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹಾಗೂ ಗೇಣಿ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳ ಸ್ವರೂಪವೇ ಬೇರೆಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಕೃಷಿರಂಗಕ್ಕಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಎಲ್ಲ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೂ ಇದು ಅನ್ವಯವಾಗುವುದಾದರೂ, ಕೃಷಿರಂಗದಲ್ಲಿ ನೆಲದ ಸರಬರಾಜು ಪ್ರಕೃತಿಯಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಿತವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಸೂತ್ರ ಅಲ್ಲಿ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಮನುಷ್ಯ ಈ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಸಾಧಿಸಿರುವುದೆಂದರೆ, ತನ್ನ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಸುಧಾರಿತ ತಳಿ, ಕೃತಕಗೊಬ್ಬರ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ರೀತಿಯ ಕೃಷಿ ಇವುಗಳ ಮೂಲಕ ಇಳಿಮುಖ ಪ್ರತಿಫಲ ಸೂತ್ರದ ಅನ್ವಯದ ಕಾಲವನ್ನು ಮುಂದೂಡಲು ಸಮರ್ಥನಾಗಿದ್ದಾನೆ. ಆದರೆ ಈ ನಿಯಮವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸೋಲಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಇದುವರೆಗೂ ಅಸಮರ್ಥನಾಗಿದ್ದಾನೆ.

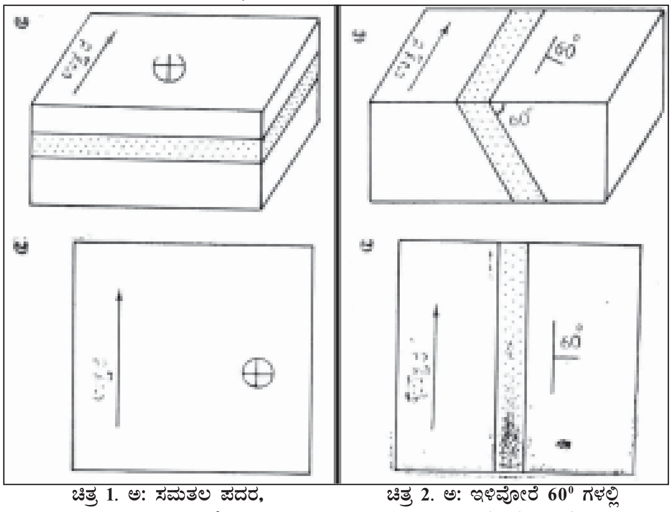
ಕೈಗಾರಿಕಾ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಹೀಗಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಕೃತಿಯ (ನೆಲದ) ಪಾತ್ರಕ್ಕಿಂತ ಮನುಷ್ಯನ ಪಾತ್ರ ಹಿರಿದು. ಇಲ್ಲಿ ಆತ ತನ್ನ ಬುದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಸಂಯೋಜನೆ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ರೀತಿಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇವುಗಳಿಂದ ಇಳಿಮುಖ ಪ್ರತಿಫಲ ನಿಯಮ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ವಿಳಂಬವಾಗಿ ಅನ್ವಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ. ಇದನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸೋಲಿಸುವುದು ಹೇಗೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅರಿಯುವುದರಲ್ಲಿ ಆತ ಇನ್ನೂ ಅಸಮರ್ಥ.

ಇಳಿಮುಖ ಪ್ರತಿಫಲ ಸೂತ್ರ ಅನುಭವಜನ್ಯವಾದ್ದು. ಇದರ ಪುರಸ್ಕಾರ ತಿರಸ್ಕಾರಗಳು ಅನುಭವವನ್ನೇ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಶುಂಪೀಟರ್ ಅಭಿಮತ. ಸೂತ್ರದ ನೈಜತೆಯನ್ನು ಖಚಿತವಾಗಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

(ಸಿ.ಕೆ.ಆರ್.)

ಇಳಿಮೇಡು: ನೋಡಿ– ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶ

ಇಳಿವೋರೆ: ಭೂವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಪದ (ಡಿಪ್). ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಜಲಜಶಿಲೆಗಳು ಮೊದಲ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಮಟ್ಟಸ ಪದರಗಳಾಗಿ (ಹಾರಿಸಾಂಟಲ್ ಲೇಯರ್ಸ್) ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಬಲಗಳು ಇವನ್ನು ಇದೇ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಬಲುಕಾಲ ಉಳಿಯಲು ಬಿಡುವುದಿಲ್ಲ. ಕುಸಿತ, ಕಂಪನ ಮುಂತಾದ ಭೂಮಿಯ ಆಂತರಿಕ ಬಲಗಳು; ಗಾಳಿ, ಮಳೆ ಹೊಡೆತ, ನೀರಿನ ಹರಿವು ಮುಂತಾದ ಬಾಹ್ಯಬಲಗಳು–ಇವುಗಳ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಪದರಗಳ ಪರಂಪರೆಯೇ ತಿರುಚಿ ಮಡಿಸಿ ಏರುಪೇರುಗಳುಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಪದರಗಳು ಉಳಿದಿದ್ದರೂ ಅವು ಮಟ್ಟಸವಾಗಿರುವುದು ಅಪೂರ್ವ. ಇವುಗಳ ವಿವಿಧ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಿದ ಭೂವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅವನ್ನು ಇಳಿವೋರೆ, ಮಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಸ್ತರಭಂಗ (ಫೋಲ್ಡ್ ಅಂಡ್ ಫಾಲ್ಟ್), ನ್ಯಾಪೆ ಮುಂತಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಬಾಗಿರುವ ಅಥವಾ ಓರೆಯಾಗಿರುವ ಜಲಜಶಿಲೆಗಳ ಪದರವಿನ್ಯಾಸವೇ ಇಳಿವೋರೆ, ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಮೂಲಸ್ಥಿತಿಯ ಎಂದರೆ ಬಲಗಳಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗದೆ ಮಟ್ಟಸ



ಚಿತ್ರ 1. ಅ: ಸಮತಲ ಪದರ, ಆ: ಪದರದ ನಕ್ಷೆ

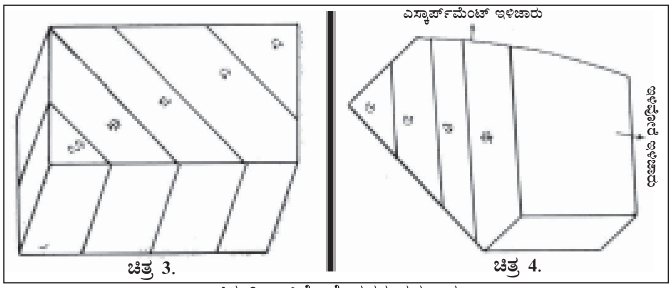
ಚಿತ್ರ 2. ಅ: ಇಳಿವೋರೆ 60^0 ಗಳಲ್ಲಿ ಆ: ಇಳಿವೋರೆಯ ನಕ್ಷೆ

ಪದರಸ್ಥಿತಿ ಯಲ್ಲಿಯೇ ಇರುವ ಜಲಜಶಿಲೆಗಳ ಪದರಗಳನ್ನೂ ಇಂಥ ಪದರಗಳ ಒಂದು ಅಡ್ಡ ಕೊಯ್ತವನ್ನೂ ನೋಡಬಹುದು. ಇಲ್ಲಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪದರವೂ ಭೂತಲದ ಮೇಲಿನ ಮಟ್ಟಸ ತಲಕ್ಕೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿದೆ; ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಈ ಮಟ್ಟಸತಲದೊಡನೆ ರಚಿಸುವ ಕೋನ 0^0. ಇಲ್ಲಿಪದರದ ಇಳಿವೋರೆ 0^0 ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

ಬಾಹ್ಯ ಅಥವಾ ಆಂತರಿಕ ಬಲಗಳಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗಿ ಮೂಲಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುವ ಪದರವನ್ನು ಚಿತ್ರ(2)ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಪದರತಲ ಮಟ್ಟಸತಲಕ್ಕೆ ಓರೆಯಾಗಿದೆ; ಇವುಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ X^0 ಈ ಓರೆಯ ಮಾನ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಪದರದ ಇಳಿವೋರೆ X^0 ಆಗುವುದು. ಹೀಗೆ ಮಟ್ಟಸತಲಕ್ಕೆ ಪದರತಲ ಓರೆಯಾಗಿರುವ ವಿನ್ಯಾಸ ಇಳಿವೋರೆ; ಮತ್ತು ಅವೆರಡು ತಲಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ ಇಳಿವೋರೆಯ ಕೋನ. ಈ ಕೋನವನ್ನೇ ಇಳಿವೋರೆ ಎಂದೂ ಹೇಳುವುದಿದೆ. ಇಳಿವೋರೆಯ ಬೆಲೆ 0^0–90^0 ವರೆಗೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಆಗಬಹುದು.

ಇಳಿವೋರೆ ಕೋನವೊಂದೇ ಪದರಗಳ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟಗೊಳಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಪದರಗಳ ಇಳಿವು ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿಗೂ ವ್ಯಾಪಿಸಿರಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದ ಭೂಚರಿತ್ರೆ ಬರೆಯುವಾಗ ಅಲ್ಲಿನ ಪದರಗಳ ಇಳಿವೋರೆಯ ಜೊತೆಗೆ ಅವುಗಳ ಇಳಿವು ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನೂ ಸೂಚಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇಳಿವೋರೆಯ ದಿಕ್ಕು ಮತ್ತು ಕೋನಗಳನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಉಪಕರಣದ ಹೆಸರು ಕಂಪಾಸ್ ಕ್ಲೈನೋಮೀಟರ್. ಒಂದು ಶಿಲಾಪ್ರಸ್ತರ ಸಮೂಹದ ಗರಿಷ್ಠ ಇಳಿವೋರೆ ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಇಳಿವೋರೆ ಹೆಸರು ನಿಜ ಇಳಿವೋರೆ (ಟ್ರೂ ಡಿಪ್).

ಇಳಿಜಾರು: ಇಳಿವೋರೆಯ ಓಟ (ಸ್ಲೋಪ್). ಇಳಿವೋರೆ ಕೋನ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಓಟ, ಅದರಿಂದ ಇಳಿಜಾರು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಮಟ್ಟಸ ಪದರದ ಇಳಿಜಾರು ಸೊನ್ನೆ ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟ.



ಚಿತ್ರ 3. ಚಿತ್ರ 4.

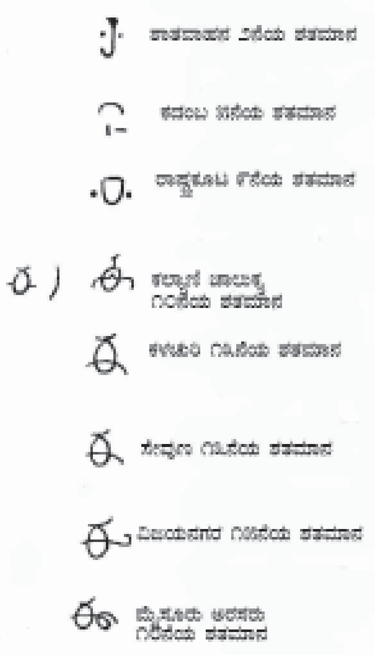
ಚಿತ್ರ 3. ಇಳಿವೋರೆ ಪದರ ಸಮೂಹ

ಚಿತ್ರ 4. ಇಳಿವೋರೆ ಪ್ರಸ್ತರ ಸಮೂಹ (ಶಿಥಿಲೀಕರಣಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಗಾದನಂತರ)

ಹೀಗೆ ಇಳಿಜಾರಿನ ಸ್ವಭಾವ ಇಳಿವೋರೆಯಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಿರ್ಧರಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಳಿವೋರೆ ದಿಕ್ಕಿನ ಇಳಿಜಾರು ಕಡಿದಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದರ ಹೆಸರು ಇಳಿವೋರೆ ಇಳಿಜಾರು (ಡಿಪ್ ಸ್ಲೋಪ್). ಇಳಿವೋರೆ ದಿಕ್ಕಿನ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನ ಇಳಿಜಾರು ಕಡಿದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಹೆಸರು ಎದುರು ಇಳಿಜಾರು (ಎಸ್ಕಾರ್ಪ್‌ಮೆಂಟ್ ಡಿಪ್).

*

ಈ ಕನ್ನಡ ವರ್ಣಮಾಲೆಯ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಅಕ್ಷರ. ಬಳಕೆ ಅಪೂರ್ವವಾದ್ದರಿಂದ ಇದರ ಬ್ರಾಹ್ಮೀರೂಪ ಉಪಲಬ್ಧವಿಲ್ಲ. ಶಾತವಾಹನರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದ್ದ ಇದರ ರೂಪ ರಾಷ್ಟ್ರಕೂಟರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಮಾರ್ಪಟ್ಟಿತು. ನಡುವಿದ್ದ ನೀಳಗೆರೆ ವೃತ್ತವಾಗುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಬಹುದು. ಕಲ್ಯಾಣಿ ಚಾಲುಕ್ಯರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪಾರ್ಶ್ವದ ಬಿಂದುಗಳು ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸೇರಿದಂತೆ ಎರಡು ವಕ್ರರೇಖೆಗಳಾದುವು. ಇದೇ ರೂಪ ಸೇವಣ ಮತ್ತು ಕಳಚೂರಿಗಳ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. ವೃತ್ತದ ತಲೆಕಟ್ಟು ಸಿದ್ಧವಾಯಿತು. ವಿಜಯನಗರದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಡುವಿನ ಅಡ್ಡಗೆರೆ ವೃತ್ತದ ನಟ್ಟ ನಡುವೆ ಹಾಯುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಹದಿನೆಂಟನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮೈಸೂರು ಅರಸರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಕ್ಷರಕ್ಕೆ ಈಗಿನ ರೂಪ ಬಂದಿತಾದರೂ ನಡುವಿನ ಅಡ್ಡಗೆರೆಯ ತುದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕೊಂಡಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಿನ್ನವಾಗಿತ್ತು. ಕಾಲ ಕ್ರಮೇಣ ಅಕ್ಷರಕ್ಕೆ ಈಗಿನ ರೂಪಬಂತು.



ಈ ಅಕ್ಷರ ಪೂರ್ವ–ಸಂವೃತ ಅಗೋಳ ದೀರ್ಘಸ್ವರವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. (ಎ.ವಿ.ಎನ್.)

ಈಂಗೇಮಾನ್, ಬರ್ನ್‌ಹಾರ್ಡ್ ಸೆವಿರಿನ್: 1789–1862. ಡೆನ್ಮಾರ್ಕಿನ ಕವಿ, ಕಾದಂಬರಿಕಾರ. ಈತನ ಕೃತಿಗಳು ಡೆನ್ಮಾರ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹಲವು ತಲೆಮಾರುಗಳವರೆಗೂ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಯುಗದ ಅಂತ್ಯದವರೆಗೂ ಖ್ಯಾತವಾಗಿದ್ದುವು. ಸ್ಲಾಗೆಲ್ಸ್ ಗ್ರಾಮರ್ ಸ್ಕೂಲಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದು ಈತ 1806ರಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದ. ಇಂಗ್ಲಿಷರು ಕೋಪನ್‌ಹೇಗನ್ ಅನ್ನು ಮುತ್ತಿ ಅದನ್ನು ಅಗ್ನಿಗಾಹುತಿ ಮಾಡಿದಾಗ ಈತನ ಮೊದಲ ಕೃತಿಗಳ ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳೆಲ್ಲ ನಾಶವಾದುವು. ತನ್ನ ಕವನಸಂಕಲನದ ಮೊದಲ ಸಂಪುಟವನ್ನು 1811ರಲ್ಲೂ ಎರಡನೆಯದನ್ನು 1812ರಲ್ಲೂ ಪ್ರೊಕ್ನೆ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಗೀತೆಗಳ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು 1813ರಲ್ಲೂ ಮತ್ತು ದಿ ಬ್ಲ್ಯಾಕ್ ನೈಟ್ಸ್ ಎಂಬ ಪ್ರಣಯಗೀತೆಗಳ ಸಂಕಲನವನ್ನು 1814ರಲ್ಲೂ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ. ಮಸಾನಿಲ್ಲೋ ಮತ್ತು ಬ್ಲ್ಯಾಂಕ ಎಂಬ ಎರಡು ರುದ್ರನಾಟಕಗಳು, ದಿ ವಾಯ್ಸ್ ಆಫ್‌ದ ಈಸ್ಟ್, ದಿ ಷೆಪರ್ಡ್ ಆಫ್ ಟೊಲೊಸ ಮುಂತಾದ ಇತರ ನಾಟಕಗಳು ಇವನ ಮುಖ್ಯ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳು. ಇವು ವಿಮರ್ಶಕರಿಂದ ಭರ್ತ್ಸನೆಗಳನ್ನು ಪಡೆದರೂ ಸಾಮಾನ್ಯರ ಮೆಚ್ಚಿಗೆ ಪಡೆದುವು. 1818ರಲ್ಲಿ ರೋಮಿಗೆ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡಿ, ಅಲ್ಲಿ ದಿ ಲಿಬರೇಷನ್ ಆಫ್ ಟ್ಯಾಸೊ ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಬರೆದ. ಮನಮೋಹಕ ಕಥೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಕಥಾಸಂಪುಟವನ್ನೊಂದನ್ನು ಬರೆದು ತನ್ನ ನೈಜಸಾಹಿತ್ಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ. 1821ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಸಂ ಇನ್ ದಿ ಬಾರ್ಬರ್ಸ್ ಷಾಪ್ ಎಂಬುದೇ ಇವರ ಕಟ್ಟಕಡೆಯ ಸುಖಾಂತ ನಾಟಕ. ಸೊರೋನಲ್ಲಿ ಉಪಾಧ್ಯಾಯವೃತ್ತಿ ಪಡೆದ ಮೇಲೆ ಅನೇಕ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಕಾದಂಬರಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ. ಇವನ ವಾಲ್‌ಡೆಮಾರ್ ಸಿಯರ್ (1824) ಎಂಬ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಕಾವ್ಯ 1824ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಗೊಂಡಿತು. ಎರಿಕ್‌ಮನ್ ವೆಡ್ಸ್ ಚೈಲ್ಡ್‌ಹುಡ್ (1828), ಕಿಂಗ್ ಎರಿಕ್ (Kind Eric) (1833), ಪ್ರಿನ್ಸ್ ಆಟೋ ಆಫ್ ಡೆನ್ಮಾರ್ಕ್ (1835)– ಇವೇ ಈತನ ಖ್ಯಾತ ಕಾದಂಬರಿಗಳು. ಕ್ವೀನ್ ಮಾರ್ಗರೇಟ್ (1836) ಎಂಬ ಕಾವ್ಯವನ್ನೂ ಹೋಲ್ಗರ್ ಡಾನ್ಸೆಕೆ (1837) ಎಂಬ ಒಂದು ಜನಪ್ರಿಯ ನಾಟಕವನ್ನೂ ಈತ ಬರೆದ. ದಿ ಆಪಲ್ ಆಫ್ ಗೋಲ್ಡ್ (1856) ಎಂಬುದೇ ಈತನ ಅಂತಿಮ ಕೃತಿ. ಈತ ಬರೆದ ಸ್ತೋತ್ರ ಗೀತೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಥ್ರೂ ದಿ ನೈಟ್ ಆಫ್ ಡೌಟ್ ಅಂಡ್ ಸಾರೊ ಎಂಬ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಅನುವಾದ ಪ್ರಖ್ಯಾತವಾದುದು. *

ಈಕ್ವಿಡೇ: ಪೆರಿಸೊಡ್ಯಾಕ್ಟಿಲ (**ನೋಡಿ– ಪೆರಿಸೊಡ್ಯಾಕ್ಟಿಲ**) ವರ್ಗದ ಒಂದು ಕುಟುಂಬ; ಪರ್ಯಾಯನಾಮ ಅಶ್ವಕುಟುಂಬ. ಗೊರಸಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಇಂದಿನ ಮತ್ತು ಜೀವಾವಶೇಷಗಳಾಗಿರುವ ಹಿಂದಿನ ಕುದುರೆಗಳು, ಕತ್ತೆಗಳು, ಜೀಬ್ರಗಳು, ಅನೇಗರ್‌ಗಳು (ಕಾಡುಕತ್ತೆ ಜಾತಿಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳು) ಅಶ್ವಕುಂಟುಬದ ಸದಸ್ಯರು. ಈ ಕುಟುಂಬದ ಪ್ರಾಣಿಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ಕುದುರೆ ಕತ್ತೆ ಮುಂತಾದ ಸದಸ್ಯಪ್ರಾಣಿಗಳ ವಿಕಾಸದ ವಿವಿಧ ಸೋಪಾನಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಬಹುದು.

ಕುದುರೆಗಳ ಅತಿಸಮೀಪ ಪೂರ್ವಜರುಗಳ ಹೆಸರು ಪೇಲಿಯೊಥೀರಸ್. ಇವು ಸುಮಾರು 35 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಗತವಂಶಿಗಳಾದುವು. ಟೆಟಾಸೋಥಿರಸ್ ಮತ್ತು ಚಾಲಿಕೊಥೀರಸ್ ಕುದುರೆಯ ಇನ್ನೆರಡು ಗತವಂಶೀ ಬಂಧುಗಳು. ಇನ್ನಾವ ಸ್ತನಿಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲೂ ದೊರೆತಿಲ್ಲದಷ್ಟು ಜೀವಾವಶೇಷ ದಾಖಲೆಗಳು ಕುದುರೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ಲಭಿಸಿವೆ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ 50 ದ. ಲ. ವರ್ಷ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಿಂದ ಇಂದಿನವರೆಗೆ ಕುದುರೆಯ ವಿಕಾಸರೇಖೆಯನ್ನು ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನವಾಗಿ ಎಳೆಯಬಹುದು.

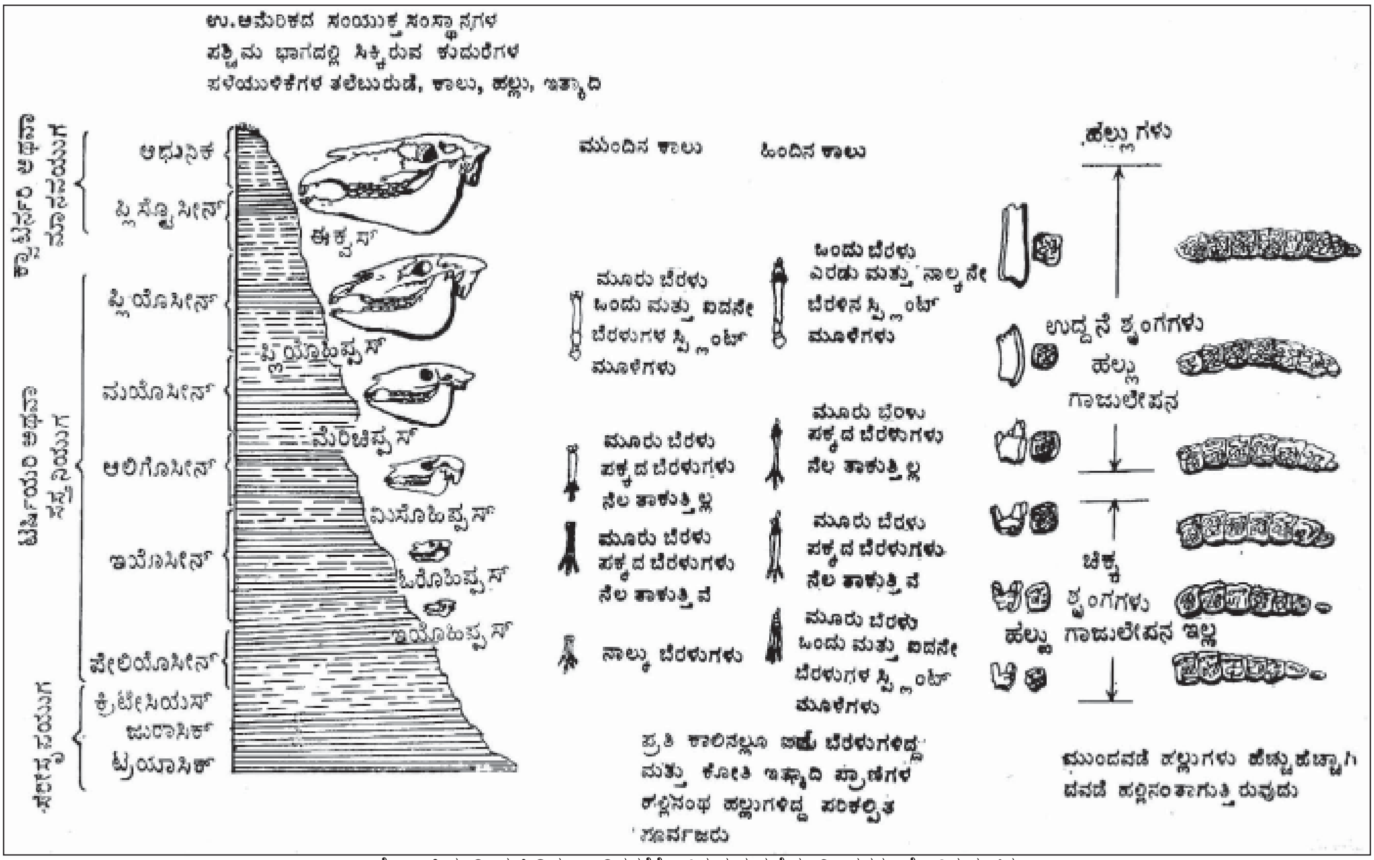
ಆಧುನಿಕ ಅಶ್ವಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠಪಕ್ಷ ಆರು ಮುಖ್ಯ ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತರತಳೀಕರಣ ಸಾಧ್ಯ. ಆದರೆ ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ಇದು ನಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಕೃತಕ ತಳಿಸಂಕರಣದಿಂದ ಜನಿಸುವ ಮರಿಗಳು ಬಂಜೆಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದೊಂದು ಪ್ರಭೇದದ ಲಕ್ಷಣವೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದುದು ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟ.

ಅಶ್ವ ವಿಕಾಸ: ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಅಶ್ವಗಳ ವಿಕಾಸದ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಅರಿಯಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳ ವಂಶವೃಕ್ಷ ಕಾಂಡೈಲಾರ್ಥ್ರ ಎಂಬ ಒಂದು ಸ್ತನಿಗಳ ಗುಂಪಿನಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಈ ಗುಂಪು ಇಂದಿರುವ ಎಲ್ಲ ಜಾತಿಯ ಗೊರಸು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಆದಿಜೀವಿ. ಸೀನೊಜೋಯಿಕ್ ಯುಗದ ಆದಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಸುಮಾರು 60–65 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೈರಕೋಥೀರಿಯಂ ಎಂಬ ಪ್ರಾಣಿ ಜೀವಿಸಿತ್ತು. ಇಯೊಹಿಪ್ಪಸ್ ಎಂದೂ ಇದಕ್ಕೆ ಹೆಸರಿದೆ. ಇದೇ ಆದಿಹಯ. ಇದರ ಮುಂದಿನ ಕಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಬೆರಳುಗಳೂ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರು ಬೆರಳುಗಳೂ ಇದ್ದುವು. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇದರ ನಾನಾ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ ಮತ್ತು ಯೂರೋಪ್ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿದ್ದುವು. ಇದರ ಎತ್ತರ ಸು.60 ಸೆಂಮೀ ಇದು ಇಂದಿನ ನಾಯಿಗಳನ್ನು ಹೋಲುತ್ತಿತ್ತು. ಮೂತಿ ಉದ್ದವಿರಲಿಲ್ಲ; ತಲೆಬುರುಡೆ ಕಾಂಡೈಲಾರ್ಥ್ರದ ತಲೆ ಬುರುಡೆಯನ್ನೇ ಹೋಲುತ್ತಿತ್ತು. ಕಣ್ಣಿನ ಗೂಡು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮೂಳೆಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿತ್ತು. ಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡಿರಲಿಲ್ಲ. ಕನಿಷ್ಠ ದರ್ಜೆಯ ಸ್ತನಿಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಇದರಲ್ಲಿಯೂ 44 ಹಲ್ಲುಗಳಿದ್ದುವು (ಇಂದಿರುವ ಗಂಡು ಕುದುರೆಗಳಲ್ಲಿ 40 ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ 36 ಹಲ್ಲುಗಳಿವೆ). ದವಡೆ ಹಲ್ಲುಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಶೃಂಗಗಳು ಬಹಳ ಕೆಳದರ್ಜೆಯಲ್ಲಿದ್ದುವು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಈ ಪ್ರಾಣಿ ಗಿಡಗಳ ಎಲೆಬಳ್ಳಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತಿತ್ತು. ಆಧುನಿಕ ಅಶ್ವಗಳ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರ ಹುಲ್ಲು. ಆದರೆ ಹೈರಕೋಥೀರಿಯಮ್ಮಿಗೆ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಅರೆಯಲು ಯುಕ್ತವಾದ ಹಲ್ಲುಗಳು ಇರಲಿಲ್ಲ. ಇದರ ಬೆನ್ನು ಆಧುನಿಕ ಅಶ್ವಗಳ ಬೆನ್ನಿನಂತೆ ನೆಟ್ಟಗಿರದೆ ಕಮಾನಿನಂತೆ ಬಾಗಿತ್ತು. ಕಾಲುಗಳು ಉದ್ದವಾಗುವ ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದುವು. ಮಿದುಳು ಅತಿ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿತ್ತು. ಇದೊಂದು ಕಾಡುಪ್ರಾಣಿ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇಂದಿನ ಜಿಂಕೆಗಳಂತೆ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಗುಂಪುಗುಂಪಾಗಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದಿರಬೇಕು.

ಇಯೊಸೀನ್ ಕಾಲದ (40–60 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷ ಪ್ರಾಚೀನ) ವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳು ಹೈರಕೋಥೀರಿಯಂ ಜೀವಿಗಳಿಂದ ಹುಟ್ಟಿಬಂದ ಸಂತತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರಲಾರಂಭಿಸಿದುವು. ಇದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಮುಖ್ಯ ಅಂಶಗಳೆಂದರೆ ಹಲ್ಲುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಕಾಲುಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಬೆರಳುಗಳ ಕ್ಷೀಣತೆ (ನಡು ಬೆರಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು). ಕುದುರೆಯ ಹಲ್ಲುಗಳಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಅರೆಯಲು ಬೇಕಾಧ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಶೃಂಗಗಳಿವೆ. ಮುಂದವಡೆಯ ಹಲ್ಲುಗಳು ಹಿಂದವಡೆಯ ಹಲ್ಲುಗಳಂತೆಯೇ ಮಾರ್ಪಾಡುಗೊಂಡಿವೆ. ಕುದುರೆಯ ವಿಕಾಸದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಅತಿ ಮುಖ್ಯ ಶಾರೀರಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಕೆಳಕಂಡಂತಿವೆ.

ಒಂದೇ ಬೆರಳು ಉಳಿದಿದೆ; ಇದು ನಡು ಎಂದರೆ ಮೂರನೆಯ ಬೆರಳು; ಉಳಿದ ಬೆರಳುಗಳು ನಶಿಸಿಹೋಗಿವೆ; ಸ್ಪ್ಲಿಂಟ್ ಮೂಳೆಗಳೆಂದು ಹೆಸರಿರುವ ಎರಡನೆಯ ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕನೆಯ ಬೆರಳುಗಳ ಹಸ್ತದ ಮೂಳೇಗಳು ಮಂಡಿಯ ತಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಬಂದಿವೆ; ಇನ್ನುಳಿದ ಮಣಿಕಟ್ಟಿನ, ಹಿಮ್ಮಡಿಯ ಹಾಗೂ ಹಸ್ತದ ಮೂಳೆಗಳು ಮಂಡಿಯ ಭಾಗಕ್ಕೇ ಸೇರಿಕೊಂಡಿವೆ; ಮೂರನೆಯ ಬೆರಳಿನ ಹಸ್ತದ ಮೂಳೆ ಮಾತ್ರ ಎರಡು ಕಾಲುಗಳಲ್ಲೂ ಉದ್ದವಾಗಿ ಪ್ರಬುದ್ಧವಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದೆ. ರೇಡಿಯಸ್ ಮತ್ತು ಅಲ್ನ ಮೂಳೆಗಳು ಒಂದರೊಡನೊಂದು ಸೇರಿಕೊಂಡುಬಿಟ್ಟಿವೆ; ಮೂರನೆಯ ಬೆರಳು ಅಗಲವಾಗಿದೆ; ಇದರ ಸುತ್ತಲೂ ಗೊರಸಿದೆ. ಈ ಬೆರಳಿನ ತುದಿ ನೆಲಕ್ಕೆ ಊರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ; ತಲೆಯ ಬುರುಡೆಯಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣಿನ ಗೂಡಿದೆ; ಕಣ್ಣಿನ ಗೂಡು ಮೂಳೆಗಳಿಂದ ಸುತ್ತುವರಿದ್ದು ಪೂರ್ಣವಾಗಿದೆ; ಕಣ್ಣಿನ ಗೂಡಿನ ಮುಂಭಾಗ ಉದ್ದವಾಗಿ ಮೂತಿಯಾಗಿದೆ.

ಕುದುರೆಯ ಆಹಾರ ಹುಲ್ಲು. ಇದನ್ನು ಮೇಯಲು ಅಗಿಯಲು ಮತ್ತು ಅರೆಯಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ದವಡೆಯ ಹಲ್ಲುಗಳು ಅಗಲವಾಗಿ ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಮೊನೆಯಾದ ಶೃಂಗಗಳಿವೆ. ಒಂದು ಶೃಂಗಕ್ಕೂ ಮತ್ತೊಂದು ಶೃಂಗಕ್ಕೂ ಮಧ್ಯೆ ಸಿಮೆಂಟಿನಂಥ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ವಸ್ತುವಿದೆ. ಇದರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕುದುರೆ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅಗಿಯಬಲ್ಲುದು. ಈ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ನಾಂದಿ ಹೈರಕೋಥೀರಿಯಂ ಸಂತತಿಯಿಂದ ಹುಟ್ಟಿಬಂದ ಓರೊಹಿಪ್ಪಸ್ ಮತ್ತು ಎಪಿಹಿಪ್ಪಸ್ ಎಂಬ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿತ್ತು. ಇವು ಹೈರಕೋಥೀರಿಯಂ ಜೀವಿಯನ್ನೇ ಹೋಲುತ್ತಿದ್ದರೂ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಹಲ್ಲುಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಮುಂದುವರಿದಿದ್ದುವು. ಇವುಗಳ ಗಾತ್ರ ದೊಡ್ಡದಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಬೆನ್ನಿನ ಬಾಗು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿತ್ತು. ಈ ಜೀವಿಗಳಿಂದ ಬಂದ ಮುಂದಿನ ಸಂತತಿಯ ಹೆಸರು ಮೀಸೊಹಿಪ್ಪಸ್. ಇದರ ಮುಂಗಾಲಿನಲ್ಲಿ ಮೂರು



ಇಯೊಸೀನ್ ಕಲ್ಪದಿಂದ ಹಿಡಿದು ಇಂದಿನವರೆಗೆ ಆಗಿರುವ ಕುದುರೆಯ ವಿಕಾಸವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರ

ಬೆರಳುಗಳಿದ್ದುವು. ಅಂದರೆ ಒಂದು ಬೆರಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಶಿಸಿಹೋಗಿತ್ತು. ಇದರ ಮುಂದವಡೆಯ ಹಲ್ಲುಗಳು ದವಡೆಯ ಹಲ್ಲುಗಳಂತೆಯೇ ಆಗಿದ್ದುವು. ಬೆನ್ನು ನೆಟ್ಟಗಾಗಲಾರಂಭಿಸಿತ್ತು. ಇದರ ಜೀವಾವಶೇಷಗಳು ದಕ್ಷಿಣ ಡಕೋಟ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ಹಲ್ಲಿನ ಶೃಂಗಗಳು ಇದರಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯದಿದ್ದ ಕಾರಣ ಇದು ಕೂಡ ಎಲೆ, ಬಳ್ಳಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನೇ ತಿಂದು ಜೀವಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಮೀಸೊಹಿಪ್ಪಸ್ ಆಲಿಗೊಸೀನ್ ಕಾಲದ (25–40 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷ ಪ್ರಾಚೀನ) ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸಿತ್ತು.

ಅಶ್ವವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ತವರುಮನೆ ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ ಖಂಡ, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಶ್ವ ವಿಕಾಸವನ್ನು ನೇರವಿಕಾಸ (ಆರ್ಥೋಜೆನೆಸಿಸ್) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಹೈರಕೋಥೀರಿಯಂ ಜೀವಿಯಿಂದಲೇ ಇಂದಿನ ಅಶ್ವಗಳು ಕಾಲಾನಂತರದಲ್ಲಿ ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ವಿಕಾಸ ಕ್ರಿಯೆಗೊಳಪಟ್ಟು ಹುಟ್ಟಿಬಂದಿವೆ ಎಂದು ಹೇಳುವವರಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಇದು ನಿಜವಲ್ಲ. ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ ದೇಶದಲ್ಲೇನೋ ಅಶ್ವಗಳ ಸಂತತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಹೈರಕೋಥೀರಿಯಂ, ಓರೊಹಿಪ್ಪಸ್, ಎಪಿಹಿಪ್ಪಸ್ ಇಸೊಹಿಪ್ಪಸ್, ಮಯೊಹಿಪ್ಪಸ್ ಜೀವಿಗಳು ಒಂದಾದ ಮೇಲೊಂದರಂತೆ ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ಈ ಜೀವಿಗಳು 25 ದ. ಲ. ವರ್ಷಗಳ ಅಶ್ವವಿಕಾಸವನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಮಯೊಹಿಪ್ಪಸ್ ಜೀವಿಯಿಂದ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಅಶ್ವವಿಕಾಸ ಚರಿತ್ರೆ ಕ್ಲಿಷ್ಟವಾಗಲಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಮಯೊಹಿಪ್ಪಸ್ ಜೀವಿ ಆಲಿಗೋಸೀನ್ ಯುಗದ ಮಧ್ಯ ಮತ್ತು ಅಂತ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿತ್ತು. ಇದರ ಕಾಲು, ಹಲ್ಲುಗಳು, ಶರೀರದ ಗಾತ್ರ ಎಲ್ಲವೂ ಕೂಡ ಮಿಸೊಹಿಪ್ಪಸ್ ಜೀವಿಗಿಂತ ಉತ್ತಮ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದುವು. ಮಯೊಹಿಪ್ಪಸ್ ಜೀವಿಯಾದ ಮೇಲೆ ಬರುವ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಎರಡು ಉಪಕುಟುಂಬಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮೊದಲನೆಯ ಉಪಕುಟುಂಬವನ್ನು ಆಂಕಿಥೀರಿನೆ ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯ ಉಪಕುಟುಂಬವನ್ನು ಈಕ್ವಿನೆ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಈಕ್ವಿನೆಯಲ್ಲಿ ನಿಜಾಶ್ವಗಳಿವೆ. ಆಂಕಿಥೀರುಗಳು ಎಲೆಬಳ್ಳಿಗಳನ್ನು ಮೇಯುತ್ತ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದುವು; ಇವುಗಳ ಹಲ್ಲುಗಳು ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿಯಲಿಲ್ಲ. ಕಾಲುಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಮೂರು ಬೆರಳುಗಳು ನಶಿಸಲಿಲ್ಲ. ಇವು ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಿಸಿದ್ದುವು. ಆಮೇಲೆ ಯೂರೋಪ್ ಖಂಡಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಹೋದುವು. ಆಂಕಿಥೀರಿಯಂ ಹೈಪೊಹಿಪ್ಪಸ್, ಮೆಗಾಹಿಪ್ಪಸ್ ಎಂಬ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಈ ಕುಟುಂಬದ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆಗಳು. ಪ್ಲಿಯೊಸೀನ್ ಯುಗದ (1–11 ದ. ಲ. ವ. ಪ್ರಾಚೀನ) ಆದಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇವು ನಶಿಸಿಹೋದುವು. ಈಕ್ವಿನೀ ಉಪಕುಟುಂಬ ಆಂಕಿಥೀರುಗಳಿಗಿಂತ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿ ವಿಕಾಸ ಹೊಂದಲು ಉಪಕ್ರಮಿಸಿದುವು. ಮಯೊಸೀನ್ ಯುಗದ (11–25 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷ ಪ್ರಾಚೀನ) ವೇಳೆಗೆ ಪರಿಸರದಲ್ಲಾದ ಉತ್ಕಟ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಬಹುಭಾಗ ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿ ಹುಲ್ಲಿನಿಂದಾ ವೃತವಾಯಿತು. 30 ದ. ಲ. ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಈ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಹುಲ್ಲನ್ನೇ ತಿಂದು ಬದುಕಬೇಕಾದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಈ ಎರಡು ಉಪಕುಟುಂಬಗಳಿಗೂ ಒದಗಿತು. ಈಕ್ವಿನೆ ಕುಟುಂಬದ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಏಕೆಂದರೆ ಇವುಗಳ ಹಲ್ಲುಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಶೃಂಗಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಈಗಾಗಲೇ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿತ್ತು. ಎಲೆ ಮತ್ತು ಕಾಂಡಗಳಿಗಿಂತ ಹುಲ್ಲು ಅತಿ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ವಸ್ತು. ಜೊತೆಗೆ ಭೂ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿರುವ ಇದರ ಎಸಳುಗಳ ಮೇಲೆ ದೂಳು ಮತ್ತು ಮರಳಿನ ಕಣಗಳು ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳಲು ಅವಕಾಶವಿದೆ. ಇಂಥ ವಸ್ತುವನ್ನು ತಿನ್ನಬೇಕಾದರೆ ಆ ಪ್ರಾಣಿಯ ಹಲ್ಲುಗಳೂ ಜೀರ್ಣಾಂಗಗಳೂ ವಿಶಿಷ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ರಚನೆಗೊಂಡಿರಬೇಕು. ಇಂಥ ಕಠಿಣವಸ್ತುವನ್ನು ಅಗಿಯುವಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಹಲ್ಲುಗಳ ಸವೆತವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಯೋಗ್ಯರಕ್ಷಣೆ ಅಗತ್ಯ. ಇದರಿಂದಾದ ಹಲ್ಲುಗಳಲ್ಲಿ ಹರಿತವಾದ ಅಲಗುಗಳು, ಶೃಂಗಗಳು, ಇವುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಸಿಮೆಂಟಿನಂಥ ವಸ್ತುಗಳು ಅನಿವಾರ್ಯವೆನಿಸಿದುವು. ಈ ರೀತಿಯ ಹಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಈಕ್ವಿನೆ ಕುಟುಂಬ ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಲಾರಂಭಿಸಿತು. ಮಯೊಸೀನ್ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಬದುಕಿದ್ದ ಈಕ್ವಿನೀ ಕುಟುಂಬ ಕ್ಯಾರಾಹಿಪ್ಪಸ್ ಎಂಬ ಪ್ರಾಣಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಎಲ್ಲ ಗುಣಗಳೂ ಇದ್ದುವು. ಇದರಿಂದ ಹುಟ್ಟಿಬಂದ ಸಂತತಿ ಹುಲ್ಲನ್ನೇ ತಿಂದು ಬದುಕುಲಾರಂಭಿಸಿತು. ಇದೇ ಮೆರಿಚಿಪ್ಪಸ್, ಮೆರಿಸಿಪ್ಪಸ್ ಪ್ರಾಣಿಯಲ್ಲಿ ಹಲ್ಲುಗಳು ಆಧುನಿಕ ಅಶ್ವದ ಹಲ್ಲುಗಳಂತೆಯೇ ಇದ್ದುವು. ಇದರ ಮೂತಿ ಉದ್ದವಾಗಿತ್ತು. ಕಾಲುಗಳು ಉದ್ದವಾಗಿದ್ದುವು. ಆದರೂ ಇದರ ಕಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರು ಬೆರಳುಗಳಿದ್ದುವು. 15 ದ. ಲ. ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಇದ್ದ ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಇಂದಿನ ಅಶ್ವಗಳನ್ನೇ ಹೋಲುತ್ತಿದ್ದುವು. ಮೆರಿಚಿಪ್ಪಸ್ ಜೀವಿಯ ನಡುಬೆರಳು ಮಾತ್ರ ನೆಲಕ್ಕೂರುತ್ತಿತ್ತು. ಮಿಕ್ಕವು ನೆಲ ಮುಟ್ಟುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ. ಅಲ್ನಾ ಮತ್ತು ಫಿಬುಲಾ ಮೂಳೆಗಳು ರೇಡಿಯಸ್ ಮತ್ತು ಟಿಬಿಯದೊಡನೆ ಮಿಲನಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದುವು. ಮೆರಿಚಿಪ್ಪಸ್ ಸಂತತಿ ಆರು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಗೊಂಡಿತ್ತು. ಈ ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಗುಂಪು ಕೆಲವೇ ಸಂತತಿಗಳವರೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಪ್ರಬುದ್ಧಮಾನಕ್ಕೆ ಬಂದುವು. ಉಳಿದೆರಡು ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯ ಗುಂಪಿನ ಅಶ್ವಗಳನ್ನು ಹಿಪ್ಪೇರಿಯಾನ್ ಇದಕ್ಕೆ ಮೂರು ಬೆರಳುಗಳಿದ್ದುವು. ಹಲ್ಲುಗಳಲ್ಲಿ ಎತ್ತರವಾದ ಶೃಂಗಗಳಿದ್ದುವು. ಆದರೆ ಈ ಹಿಪ್ಪೇರಿಯಾನ್ ಪ್ಲಿಯೊಸೀನ್ ಯುಗದ ಅಂತ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ನಾಶವಾಯಿತು. ಹಿಪ್ಪೇರಿಯಾನ್ ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿ ಏಷ್ಯ ಅಲಾಸ್ಕ ಯೂರೋಪ್ ಮತ್ತು ಆಫ್ರಿಕ ಖಂಡದವರೆಗೂ ವಲಸೆ ಹೋಯಿತು. ಮೆರಿಚಿಪ್ಪಸ್ ಸಂತತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಬುದ್ಧಮಾನಕ್ಕೆ ಬಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಗುಂಪೆಂದರೆ ಪ್ಲಿಯೊಹಿಪ್ಪಸ್. ಇದು 5–10ದ. ಲ.

ವರ್ಷಗಳವರೆಗೂ ಇತ್ತು. ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಒಂದೊಂದು ಕಾಲಿನಲ್ಲೂ ಒಂದೊಂದು ಬೆರಳು ಇತ್ತು. ಪ್ಲಿಯೊಸೀನ್ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಇವು ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ ಖಂಡದ ಬಹು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿದ್ದುವು. ಮಧ್ಯದ ಒಂದೇ ಬೆರಳು ಕಾಲಿನಲ್ಲಿ ಇದ್ದರೂ ಮಿಕ್ಕೆರಡು ಬೆರಳುಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮಾಯವಾಗಿರದೆ ಕಾಲಿನೊಳಕ್ಕೆ ಸೆಳೆದುಕೊಂಡಂತೆ ಮೇಲುಭಾಗದಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿದ್ದುವು. ಈ ಜೀವಿಯಿಂದ ಆಧುನಿಕ ಅಶ್ವಕುಟುಂಬ ಹುಟ್ಟಿಬಂತು. ಪ್ಲಿಯೊಹಿಪ್ಪಸ್ ಪ್ಲಿಯೊಸೀನ್ ಯುಗದ ಕೊನೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ, ಅಂದರೆ 1 ದ. ಲ. ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ನಾಶವಾಯಿತು. ಇದರಿಂದ ಹುಟ್ಟಿಬಂದ ಅಶ್ವಸಂತತಿ ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಿಗೂ ವಲಸೆ ಹೋಯಿತು. ಇದರಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯದ ಒಂದೇ ಬೆರಳು ಉಳಿದು ಮಿಕ್ಕೆರಡು ಬೆರಳುಗಳು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮಾಯವಾದುವು. ಅಶ್ವದ ವಲಸೆ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಖಂಡ ಪ್ರಪಂಚದ ಯಾವ ಭೂ ಭಾಗಕ್ಕೂ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿಲ್ಲ. ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಅಶ್ವಸಂತತಿ ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕ ಖಂಡಕ್ಕೆ ಪನಾಮ ಬಳಿಯ ಈಸ್ಥಮಸ್ ಮೂಲಕ ವಲಸೆ ಹೋಯಿತು. ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕಕ್ಕೆ ಹೋದ ಅಶ್ವಗಳು ಹಿಪ್ಪಿಡಿಯಾನ್ ಎಂಬ ಒಂದು ವಿಚಿತ್ರ ರೀತಿಯ ಅಶ್ವಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟುವು. ಹಿಪ್ಪಿಡಿಯಾನ್‌ಗಳಿಗೂ ಆಧುನಿಕ ಈಕ್ವಸ್‌ಗಳಿಗೂ ಹತ್ತಿರದ ಸಂಬಂಧವೇನೂ ಇಲ್ಲ. ಆಧುನಿಕ ಅಶ್ವಗಳ ಪ್ರಸರಣವಾದ ಮೇಲೆ ಈ ಹಿಪ್ಪಡಿಯಾನ್ ನಾಶವಾಯಿತು. ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಅಶ್ವ ಕುಟುಂಬದ ಭವ್ಯ ಇತಿಹಾಸ 50 ದ. ಲ. ವರ್ಷಗಳಿಂದಲು ಇದೆ. ಆದರೆ 10,000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಈ ಹೊಸ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಸರ್ವನಾಶಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಕ್ರಿಯೆ ಯಾವುದು? ಇದು ಇಂದಿಗೂ ಪ್ರಶ್ನೆಯಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿದೆ. ಇದುವರೆಗೂ ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕ ಖಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ನಾಶದ ಬಗ್ಗೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಲಾಗಿಲ್ಲ. ಮುಂದೆ ಅಶ್ವಗಳನ್ನು ಹೊಸತಾಗಿ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು.

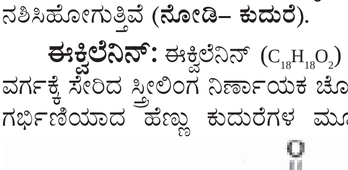
ಸಾಕು ಕುದುರೆ ಮತ್ತು ಅದರ ವಿವಿಧ ಬುಡಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಪ್ರಭೇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿ ಈಕ್ವಸ್ ಕಬಾಲಸ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇಂದು ಇದು ಕಾಡುಪ್ರಾಣಿಯಾಗಿ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೂ ಇಲ್ಲ. ಹಾಗೆ ಇಂದು ಉಳಿದಿರುವ ಪ್ರಭೇದವೆಂದರೆ ಪ್ರೆಜ್‌ವಾಲ್‌ಸ್ಕಿ. ಇದು ಚಿಕ್ಕ ಕುದುರೆ. ಇದರ ಕುತ್ತಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ನೆಟ್ಟಗಿರುವ ರೋಮಗಳಿವೆ. ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ಕುದುರೆಗಳು ಮಧ್ಯ ಏಷ್ಯ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದ್ದುವು. ಇದರ ತಳಿ ಹೊರ ಪ್ರಪಂಚದಿಂದ ನಶಿಸಿಹೋಗಿ ಮೃಗಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಉಳಿದಿದೆ. ಮಧ್ಯ ಯೂರೋಪ್ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಇದ್ದ ಟಾರ್‌ಪಾನ್ ಎಂಬ ಕಾಡುಕುದುರೆಯೂ ಇಂದು ಕಾಣಬರುತ್ತಿಲ್ಲ. ಈ ರೀತಿಯ ಕಾಡು ಕುದುರೆಗಳ ತಳಿ ಮಿಶ್ರಣಕ್ರಿಯೆಯಿಂದಾಗಿ ಇಂದಿರುವ ಎಲ್ಲ ಆಧುನಿಕ ಕುದುರೆಗಳೂ ಹುಟ್ಟಿಬಂದಿವೆ.

ಅನೆಗರ್: ಇದಕ್ಕೆ ಈಕ್ವಸ್ ಹೆಮಿಯೋನಸ್ ಎಂಬ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರಿದೆ. ದೊಡ್ಡ ಕಿವಿಗಳುಳ್ಳ ಸುಮಾರಾಗಿ ಬೆಳೆದಿರುವ ಕತ್ತೆಯನ್ನೇ ಹೋಲುವ ಈ ಪ್ರಾಣಿಯ ಕುತ್ತಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ನೆಟ್ಟಗೆ ನಿಂತಿರುವ ರೋಮಗಳ ಸಾಲನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಚೀನ, ಏಷ್ಯ, ಪ್ಯಾಲಿಸ್ತೀನ್ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಹಿಂದೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಾಣಬರುತ್ತಿತ್ತು. ಈಗ ಈ ಪ್ರಭೇದ ಅವಸಾನ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದೆ.

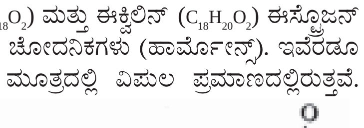
ಕತ್ತೆ: ಆಧುನಿಕ ಕತ್ತೆಗಳ ಪೂರ್ವಜರ ಹೆಸರು ಕಾಡುಕತ್ತೆಗಳು. ಈಕ್ವಸ್ ಅಸಿನಸ್ ಎಂದು ಇದರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ನಾಮ. ಚಿಕ್ಕ ಶರೀರ, ದೊಡ್ಡ ಕಿವಿಗಳು, ಮತ್ತು ಕುತ್ತಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ನೆಟ್ಟಗೆ ನಿಂತಿರುವ ರೋಮಗಳ ಸಾಲು ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು. ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇದು ಉತ್ತರ ಆಫ್ರಿಕಖಂಡದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿತ್ತು. ಈಗ ಅಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಾಶವಾಗಿದೆ (**ನೋಡಿ– ಕತ್ತೆ**).

ಜೀಬ್ರಾಗಳು: ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದವನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಇನ್ನುಳಿದಿರುವ ಅಶ್ವಜಾತಿಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಇಂದು ಬದುಕಿ ಉಳಿದಿರುವವು ಜೀಬ್ರಾಗಳು ಮಾತ್ರ. ಇವುಗಳ ಶರೀರದ ಮೇಲೆ ಎದ್ದುಕಾಣುವ ಪಟ್ಟೆಗಳಿವೆ. ಬೂದು ಬಣ್ಣದ ಒಡಲಮೇಲೆ ಕರಿಯ ಪಟ್ಟೆಗಳಿವೆ ಅಥವಾ ಕರಿಯೊಡಲ ಮೇಲೆ ಬಿಳಿಯ ಪಟ್ಟೆಗಳಿವೆ; ಜೀಬ್ರಾಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಹಲವಾರು. ಬಹುಪಾಲು ಆಫ್ರಿಕದಲ್ಲಿವೆ. ಮನುಷ್ಯನ ಹಾವಳಿಯಿಂದಾಗಿ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಇವೂ ನಶಿಸಿಹೋಗುತ್ತಿವೆ (**ನೋಡಿ– ಕುದುರೆ**). (ಎಲ್.ಎಸ್.ಜಿ.;ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.ಯು.)

ಈಕ್ವಿಲೆನಿನ್: ಈಕ್ವಿಲೆನಿನ್ ($C_{18}H_{18}O_2$) ಮತ್ತು ಈಕ್ವಿಲಿನ್ ($C_{18}H_{20}O_2$) ಈಸ್ಟ್ರೋಜನ್ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಸ್ತ್ರೀಲಿಂಗ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಚೋದನಿಕಗಳು (ಹಾರ್ಮೋನ್ಸ್). ಇವೆರಡೂ ಗರ್ಭಿಣಿಯಾದ ಹೆಣ್ಣು ಕುದುರೆಗಳ ಮೂತ್ರದಲ್ಲಿ ವಿಪುಲ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ.



ಈಕ್ವಿಲೆನಿನ್



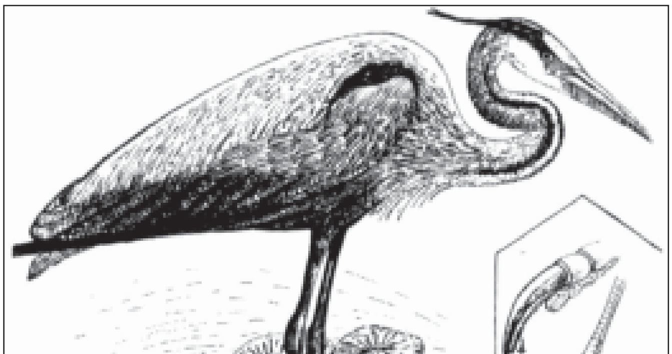
ಈಕ್ವಿಲಿನ್

ಈಕ್ವಿಲೆನಿನ್ನಿಗಿಂತ ಈಕ್ವಿಲಿನ್ ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಿಯಾಶಾಲಿಯಾದುದು. ಅವುಗಳ ರಚನೆ ಈ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಈಕ್ವಿಲೆನಿನ್ನಿನ ದ್ರವೀಕರಣ ಬಿಂದು $258^{o}\,259^{O}$ ಸೆಂ. ಗ್ರೇ. ಈಕ್ವಿಲೆನಿನ್ ದ್ರವೀಕರಣ ಬಿಂದು $238^{o}-240^{o}$ ಸೆಂ. ಗ್ರೇ. ಅಡ್ರಿನಲ್ ಗ್ರಂಥಿಗೆ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ರೋಗ ತಗುಲಿದಾಗ ಅದರ ಅಂಗಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಈಕ್ವಿಲೆನಿನ್ ಇರುವುದು ಮಾನವ ದೇಹದಲ್ಲೂ ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಇದು ಮಹತ್ತ್ವದ ಸಂಗತಿ. (ಎಚ್.ಜಿ.ಎಸ್.)

ಈಗಾರ್: ಮಧ್ಯಕಾಲೀನ ರಷ್ಯನ್ನರ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಸೂರೆಗೊಂಡ ವೀರಯೋಧ. ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಹೋರಾಡಿ ಒಡನಾಡಿಗಳಿಗೊಂದು ಜೀವನಾದರ್ಶವನ್ನೊದಗಿಸಿದವ. ರಾಜಕುಮಾರ ಈಗಾರ್ ಪೊಲಫ್‌ಟ್ಸಿಯಮೇಲೆ ದಂಡಯಾತ್ರೆ ನಡೆಸಿ, ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಜಯಗಳಿಸಿ ಕೊನೆಗೆ ಸೆರೆಯಾಳಾದ ಕಥೆಯನ್ನು ಬಿತ್ತರಿಸುವ ರಷ್ಯನ್ ಗದ್ಯಕಾವ್ಯ. ದಿ ಲೇ ಆಫ್ ಈಗಾರ್ಸ್ ಕ್ಯಾಂಪೇನ್ ಎಂಬುದು ಗ್ರಂಥದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಶೀರ್ಷಿಕೆ, 12ನೆಯ ಶತಮಾನದ್ದು. ಪ್ರಾಚೀನ ರಷ್ಯನ್ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಾವ್ಯ ಎನ್ನಿಸಿಕೊಂಡ ಕೃತಿ. ಸಮರೋತ್ಸಾಹ, ದೇಶಾಭಿಮಾನಗಳು ಬೆರೆತ ಕೃತಿ. ಇದರ ಕರ್ತೃ ಯಾರೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿಲ್ಲ. ಈ ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಧ್ವನಿ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಮೆಗಳ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭಾಷಾವೈಭವ ಇದಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿವೆ. ಇದರ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಜಟಿಲ ಲಯವುಂಟು. ಭಾವಗೀತೆ, ಮಹಾಕಾವ್ಯ, ರಾಜಕೀಯವಾಗ್ಮಿತೆ–ಈ ಎಲ್ಲದರ ಅಂಶಗಳೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಬೆರೆತಿವೆ.

ಯುದ್ಧ ಸಂಗತಿ ನಡೆದದ್ದು 1185ರಲ್ಲಿ. ಇದು ನಡೆದ ಸ್ವಲ್ಪ ದಿನಗಳಲ್ಲೇ ಈ ಕಾವ್ಯರಚನೆ ಆಗಿದ್ದಿರಬೇಕು. 16ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ರಚನೆಯಾದ ಕೈಬರಹದ ಪ್ರತಿ 1795ರಲ್ಲಿ ದೊರಕಿ 1800ರಲ್ಲಿ ಕಾವ್ಯ ಮೊದಲ ಬಾರಿ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. 1812ರ ಮಾಸ್ಕೊ ಬೆಂಕಿಯ ಅನಾಹುತದಲ್ಲಿ ಭಸ್ಮವಾಯಿತು. ಈ ಕೃತಿಗೆ ಪ್ರಪಂಚದ ಮಹಾಕಾವ್ಯಗಳ ಪಂಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸ್ಥಾನವಿದೆ. (ಎಲ್.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಈಗ್ರೆಟ್: ಸಿಕೋನ್ಯೆಯಿಫಾರ್ಮೀಸ್ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಬಲು ಸುಂದರ, ಹೆರನ್ ಬಕಪಕ್ಷಿಗಳ ಹೆಸರು. ಗರಿ ಪುಕ್ಕಗಳೆಲ್ಲ ಅಚ್ಚಬಿಳಿ, ಕೊಕ್ಕು ಹಳದಿ, ನಡಿಗೆ, ಕುಣಿತ ಬಲು ಮೋದಕರ. ಈ ಆಕರ್ಷಣೆಯೇ ಪಕ್ಷಿಯ ದೊಡ್ಡ ಶತ್ರುವಾಯಿತು. ಮನುಷ್ಯ ಮೆಚ್ಚಿ ಪಕ್ಷಿಯನ್ನು ಬೆರಸಿ ಹಿಡಿದುಕೊಂಡ. ಗರಿಗಳನ್ನು ಟೊಪ್ಪಿಗೆಗಳಿಗೆ ಉಡುಪುಗಳಿಗೆ ಅಲಂಕರಣ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡ. ಹೀಗೆ ಅವ್ಯಾಹತವಾಗಿ ನಡೆದ ಈಗ್ರೆಟಿನ ಕೊಲೆಯಿಂದ



ಈಗ್ರೆಟ್ ಹಕ್ಕಿ: ಕಾಲಿನ ಬೆರಳುಗಳಲ್ಲೊಂದರ ತುದಿ ಬಾಚಣಿಗೆಯಂತಿರುವುದನ್ನು ಒಳ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ.

ಅದರ ವಂಶವೇ ನಷ್ಟವಾಗುವ ಸಂಭಾವ್ಯತೆ ಒದಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಜನರ ಅಲಂಕಾರಪ್ರಜ್ಞೆ ಬದಲಾಯಿತು. ಸರ್ಕಾರದ ಕಾಯಿದೆ ಕಾನೂನು ಬಿಗಿಗೊಂಡುವು. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಪಕ್ಷಿ ಅಳಿಯದೇ ಉಳಿದಿದೆ, ವೃದ್ಧಿಯೂ ಆಗುತ್ತಿದೆ. ಪ್ರಪಂಚದ ಬೆಚ್ಚಗಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಈಗ್ರೆಟ್ಟಾ ಜಾತಿಯ ಹಕ್ಕಿಗಳಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಈಗ್ರೆಟ್ ಎಂಬ ಹೆಸರು. ಈ. ಗಾರ್ಜೆಟ್ಟಾ (ಸು. 60ಸೆಂಮೀ ಉದ್ದ), ಕಾಸ್ಮರೋಡಿಯಸ್ ಆಲ್ಬಸ್ (ಅಥವಾ ಅಮೆರಿಕ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಈಗ್ರೆಟ್ ಸು. 80ಸೆಂಮೀ ಉದ್ದ), ಡೆಮಿಗ್ರೆಟ್ಟಾ, ಲ್ಯೂಕೋ ಪೋಯ್ಕ್ಸ್ ತೂಲಾ (ಸು. 65ಸೆಂಮೀ ಉದ್ದ) ಇವೆಲ್ಲವೂ ಈಗ್ರೆಟ್ಟಾ ಜಾತಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿವೆ. (ಜಿ.ಎಂ.ಬಿ.)

ಈಚಲು: ಪಾಮಿ/ಅರಿಕೇಸೀ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಒಂದು ಜಾತಿ. ಫೀನಿಕ್ಸ್ ಸಿಲ್ವೆಸ್ಟ್ರಿಸ್ ಇದರ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಹೆಸರು ಇದರಲ್ಲಿ ಐದಾರು ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ. ಖರ್ಜೂರ (ಫೀನಿಕ್ ಕೇರಿಕ ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿ).

ಈಚಲು ಜಾತಿಯ ಮರಗಳು ನೆಟ್ಟಗೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ರೆಂಬೆಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಕಾಂಡ ಉರುಟಾಗಿದ್ದು ಎಲೆಗಳ ತೊಟ್ಟಿನ ತಳಭಾಗಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಿದೆ. ಒಂದು ಪ್ರಬೇಧದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಾಂಡ ನೆಲದೊಳಗಿರುತ್ತದೆ. ಎಲೆಗಳು ಮರದ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಗರಿಯೋಪಾದಿಯಾಗಿ ಹರಡಿರುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿ ಗರಿಯೂ ಒಂದು ಸಂಯುಕ್ತ ಪತ್ರ. ಉಪಪತ್ರಗಳು ಗಡುಸಾಗಿ ಬೂದಿಬಣ್ಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ತುದಿ ದಬ್ಬಳದ ಮೊನೆಯಂತಿದೆ. ಒಂದು ಪ್ರಭೇದದಲ್ಲಿ ಕಿರು ಎಲೆಗಳು ಹಸುರಾಗಿ ಮೃದುವಾಗಿದ್ದು ಮೊನೆ ಚೂಪಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಈಚಲು ಸು. 10–15ಮೀ ಗಳ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಈಚಲು ಮರದಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳು ಬೇರಿನಿಂದ ಹುಟ್ಟುವುದಿಲ್ಲ. ಈಚಲು ಮರದಲ್ಲಿ ಕಿರು ಎಲೆಗಳು ದಿಂಡಿಗೆ ಸಮಕೋನದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ.

ಈಚಲು ಮರದಿಂದ ನೀರಾ ಇಳಿಸುವುದು

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಈ ಮರಗಳು ನೀರು ಒರೆಸುವ ಬಂಜರು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಅರೇಬಿಯ ದೇಶ, ಭಾರತದ ರಾಜಾಸ್ತಾನದ ಮರಳುಗಾಡು ಪ್ರದೇಶ, ಗುಜರಾತು, ಪಂಜಾಬು– ಈ ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ಬೆಳೆ ಹೆಚ್ಚು. ಕರ್ನಾಟಕದ ರಾಜ್ಯದ ತುಮಕೂರು, ಚಿತ್ರದುರ್ಗ, ಮೈಸೂರು ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಈಚಲು ಕಾಡುಗಳಿವೆ.

ಈಚಲು ಜಾತಿಯ ಮರಗಳನ್ನು ಗಂಡು ಈಚಲು, ಹೆಣ್ಣು ಈಚಲು ಎಂದು ಕರೆಯುವುದುಂಟು. ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣು ಹೂಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವುದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಈಚಲು ಮತ್ತು ಖರ್ಜೂರದ ಮರಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಫೆಬ್ರವರಿ, ಮಾರ್ಚ್ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಹೂ ಬಿಡುತ್ತವೆ. ಕಾಯಿ ಆಗಸ್ಟ್, ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣಾಗುತ್ತವೆ.

ಈಚಲು ಮರದಿಂದ ನೀರಾ ಇಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಹುಳಿತು ಹೆಂಡವಾಗುತ್ತದೆ. ಏಳೆಂಟು ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ಮರಗಳು ನೀರಾ ತೆಗೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಪಕ್ವವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಮರ ತನ್ನ ಜೀವಿತಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 25–30 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ನೀರಾ ಕೊಡಬಲ್ಲುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಕ್ಟೋಬರ್–ನವೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಆರು ತಿಂಗಳ ಕಾಲ ನೀರಾ ಇಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ನೀರಾದ ಪ್ರಮಾಣ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು ಬೇಸಗೆ ಬಂದಂತೆಲ್ಲ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ.

ನೀರಾ ಇಳಿಸುವ ಕ್ರಮ ಈ ರೀತಿ ಇದೆ: ಮರದ ತುದಿಯ ಒಂದು ಪಾರ್ಶ್ವದಲ್ಲಿನ ಕೆಳಗಿನ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಹಾಕಿ ಅಲ್ಲಿನ ತೊಗಟೆಯನ್ನು ಸುಮಾರು 45 ಸೆಂ. ಮೀ. ಅಗಲದಷ್ಟು ಒಳಗಿನ ಬಿಳಿಯಭಾಗ ಕಾಣುವಂತೆ ತೆಗೆದುಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಕ್ರಮೇಣ ಅದು ಕಂದುಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ದಿನಗಳಾದ ಮೇಲೆ, ಈ ತೆರೆದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ V ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಗಾಯವನ್ನುಂಟು ಮಾಡಿ ಒಂದಷ್ಟು ಭಾಗವನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಅದರಿಂದ ರಸ ಸುರಿಯಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ಬೊಂಬಿನ ನಳಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಒಂದು ಮಡಕೆಗೆ ಸುರಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಮಡಕೆಯ ಒಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಸುಣ್ಣ ಬಳಿದಿರುತ್ತಾರೆ. ಮಾರನೆಯ ಬೆಳಗಿನ ಜಾವ (ಸೂರ್ಯೋದಯಕ್ಕೆ ಮುನ್ನ) ಮಡಕೆಯಲ್ಲಿ ಶೇಖರವಾಗಿರುವ ರಸವನ್ನು ಹೊರ ತೆಗೆದು, ಮತ್ತೆ ಮಡಕೆ ಕಟ್ಟುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೆ ಎರಡು ದಿನ ರಸವನ್ನು ಇಳಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಮೂರು ದಿನಗಳ ಬಿಡುವು ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ರೀತಿ ಹಲವಾರು ಬಾರಿ ಹೊಸ ಹೊಸ ಗಾಯಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ನಾಲ್ಕಾರು ತಿಂಗಳುಗಳ ಕಾಲ ನೀರಾವನ್ನು ಇಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನೀರಾ ಸುರಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಕಾಯಿಗೊನೆಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿಬಿಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಿದರೂ ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳುಂಟು. ಬಂಗಾಳದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನ ಎಲೆಗಳ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಗಾಯಮಾಡಿ ನೀರಾ ಇಳಿಸಿದರೆ, ಆಂಧ್ರ ಮತ್ತು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಎಲೆಗಳ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಗಾಯಮಾಡಿ ತೆಗೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈಚೆಗೆ ಹೊಸ ವಿಧಾನವೊಂದನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಪ್ರಕಾರ ತೊಗಟೆ ತೆಗೆದ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಮೂರು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ, ಒಂದೊಂದು ಸರ್ತಿಗೆ ಒಂದೊಂದರಿಂದ ಮಾತ್ರ ರಸ ಸುರಿಯುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಇನ್ನೆರಡು ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಎರಡು ದಿನ ಬಿಡುವು ದೊರೆತಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಧಾನದಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬರುವ ರಸದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸಬಹುದೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮರದಿಂದ ಸುಮಾರು 70–310 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ನೀರಾ ಪಡೆಯಬಹುದೆಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ನೀರಾ ಸಿಹಿಯಾಗಿದ್ದು ಪುಷ್ಟಿದಾಯಕ ಹಾಗೂ ಚೇತೋಹಾರಿ ಪಾನೀಯವಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಬಿ ಮತ್ತು ಸಿ ಜೀವಾತುಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದ್ದು, ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು, ಶರ್ಕರಗಳು, ರಂಜಕ, ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ, ಕಬ್ಬಿಣ ಇತ್ಯಾದಿ ಲವಣಾಂಶಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿವೆ. ಇದರಲ್ಲಿರುವ ಸಿ ವಿಟಮಿನ್ ಅಂಶ ಬಹುಕಾಲ ನಶಿಸದೇ ಇರುವುದು ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುಣ.

ನೀರಾವನ್ನು ಬಹಳಕಾಲ ಕೆಡದಂತೆ, ಅದರ ಸಹಜ ಕಂಪು ಹೋಗದಂತೆ ಪ್ಯಾಶ್ಚರೀಕರಣ ಮಾಡಿ ಶೇಖರಿಸಬಹುದು. ಹಾಗೆ ಮಾಡುವಾಗ ಸೋಡಿಯಂ ಬೆಂಜೋಯೇಟ್ ಮತ್ತು ಸಿಟ್ರಿಕ್ ಅಥವಾ ಮ್ಯಾಲಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಇದರೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಅಮೋನಿಯಮ್ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ಅಥವಾ ಪಾಲುಡ್ರಿನ್ ಎಂಬ ವಸ್ತುವನ್ನು ಇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸುವುದರಿಂದಲೂ ನೀರಾವನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಇಡಬಹುದು.

ನೀರಾದಿಂದ ಬೆಲ್ಲವನ್ನೂ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈಚಲು ಬೆಲ್ಲವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನ ಈ ರೀತಿ ಇದೆ: ಹೊಸದಾಗಿ ಇಳಿಸಿದ ನೀರಾವನ್ನು ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಕುದಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಂದೇ ಸಮನೆ ಕುದಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಲು, ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುವ ಕೆನೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೆ ಕೆಲವು ಕಾಲ ಕುದಿಸಿ, ಹದವಾದ ಪಾಕ ಬಂದಾಗ ಅದನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಗಾಳಿಯಾಡಿಸಿ, ಮಡಕೆಗಳಿಗೂ ತಟ್ಟೆಗಳಿಗೂ ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಅದು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಬೆಲ್ಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಬೆಲ್ಲ ತಯಾರಿಸುವ ಉದ್ದೇಶವಿದ್ದರೆ, ನೀರಾ ಶೇಖರಿಸುವ ಮಡಕೆಗಳ ಒಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಲೇಪಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಸುಣ್ಣ ಸವರಿದ್ದರೆ ಬೆಲ್ಲಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾದ ಬಣ್ಣ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಹಲವಾರು ಬಾರಿ ಕುದಿಸಿ ಶುದ್ಧೀಕರಿಸುವುದರಿಂದ ಸಕ್ಕರೆಯಷ್ಟು ಬಿಳುಪಾದ ಬೆಲ್ಲವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಬಿ ಗುಂಪಿನ ಥೈಯಾಮಿನ್, ರೈಬೊಫ್ಲೇವಿನ್, ನಿಕೊಟಿನಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳು, ಸಿ ವಿಟಮಿನ್ ಅಲ್ಲದೆ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ, ರಂಜಕ, ಕಬ್ಬಿಣ, ಸೋಡಿಯಂ, ಪೊಟಾಸಿಯಂ ಲವಣಗಳು, ಹಲವು ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳು ಇವೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಈಚಲು ಬೆಲ್ಲ ಕಬ್ಬಿನ ಬೆಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಉತ್ತಮ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈಚಲು ಬೆಲ್ಲವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಬರುವ ಕಾಕಂಬಿಯನ್ನು ತಿನ್ನುವುದಕ್ಕೂ ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಹೆಂಡದಲ್ಲಿ 3.6% ರಷ್ಟು ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಇದ್ದು ಜೊತೆಗೆ ಸಕ್ಕರೆ, ಟಾರ್ಟಾರಿಕ್ ಆಮ್ಲ, ಗ್ಲಿಸರಾಲ್, ನೈಟ್ರೋಜನ್, ರಂಜಕ, ಥೈಯಾಮಿನ್ ಹಾಗೂ ರೈಬೊಫ್ಲೇವಿನ್ ಜೀವಾತುಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿವೆ. ನೀರಾಕ್ಕಿಂತ ಇದು ಹೆಚ್ಚು ಪುಷ್ಟಿದಾಯಕ ಪಾನೀಯವೆಂದು ಕೆಲವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ.

ನೀರಾದಿಂದ ವಿನೆಗರನ್ನೂ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಕಾರ್ಬಾಯ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಾವನ್ನು ಗಾಳಿಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧವಿರದಂತೆ ಭರ್ತಿಮಾಡಿ 12 ರಿಂದ 15 ದಿನಗಳ ಕಾಲ 24^0–27^0 ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್ ಉಷ್ಣತೆಯಿರುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಜೋಪಾನಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ರೀತಿ ಇಡುವುದರಿಂದ ನೀರಾ ಹುಳಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಹುಳಿಯಾದ ನೀರಾವನ್ನು ಬೇರೆ ಪಾತ್ರೆಗಳಿಗೆ ಸುರಿದು, ಚೆನ್ನಾಗಿ ಗಾಳಿಯಾಡುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಮೂರು ತಿಂಗಳು ಕಾಲ ಬಿಡುತ್ತಾರೆ. ಆಗ ನೀರಾ ಎಲ್ಲ ವಿನೆಗರ್ ಆಗಿ ಮಾರ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ 6.5% ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲವಿರುತ್ತದೆ.

ಈಚಲು ಹಣ್ಣುಗಳು ಖರ್ಜೂರದಷ್ಟು ಉತ್ಕೃಷ್ಟವಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಸಿಹಿಯಾಗಿದ್ದು ತಿನ್ನಲು ಚೆನ್ನಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಜೆಲ್ಲಿ, ಜಾಮ್ ಹಾಗೂ ವಿನೆಗರ್ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಈಚಲು ಗರಿಗಳನ್ನು ಗುಡಿಸಲುಗಳಿಗೆ ಹೊದಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಅವುಗಳಿಂದ ಚಾಪೆ, ಬೀಸಣಿಗೆ, ಬುಟ್ಟಿ, ಪೊರಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಇವುಗಳ ನಾರಿನಿಂದ ಹಗ್ಗವನ್ನೂ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮರಗಳನ್ನು ಕಡಿದು ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಸೇತುವೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವುದಕ್ಕೂ ಚಪ್ಪರಗಳ ಕಂಬಗಳಿಗೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈಚಲು ತೊಗಟೆಯಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾನಿನ್ ಎಂಬ ವಸ್ತು ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಈಚಲು ಬೀಜಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಾಣಿ ಗಿಡದ ಬೇರಿನೊಂದಿಗೆ ಅರೆದು, ವೀಳೆಯದೆಲೆಯೊಂದಿಗೆ ಸೇವಿಸಿದರೆ ಚಳಿಜ್ವರ ವಾಸಿಯಾಗುವುದೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಹಲ್ಲುನೋವಿನ ನಿವಾರಣೆಯಲ್ಲಿ ಈಚಲು ಬೇರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಈಚಲು, ತಾಳೆ, ಬಗನಿ, ತೆಂಗು ಮುಂತಾದ ಗಿಡಗಳಿಂದ ಹೆಂಡ ಇಳಿಸುವ ವಾಡಿಕೆ ಬಹಳ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಇದೆ. ಆದರೆ ಹೆಂಡವೇ ಈ ಮರಗಳ ಪರಮ ಪ್ರಯೋಜನ ವಲ್ಲ. ಹೀಗಿದ್ದರೂ ಜನ ತಿಳಿದೂ ತಿಳಿಯದೆಯೋ ಪಾನಕ್ಕಾಗಿ ಇವನ್ನು ಬಳಸುವುದು, ಸರ್ಕಾರ ಆದಾಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಪಾನ ತಯಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ವಿತರಣೆಯನ್ನು ನಡೆಸುವುದು– ಇವನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ ಗಾಂಧೀಜಿ ಪಾನನಿರೋಧ ಚಳವಳಿಯನ್ನೂ ಈಚಲು ಮರ ನಿರ್ಮೂಲ ಕಾರ್ಯವನ್ನೂ ಕೈಗೊಂಡರು. ಭಾರತದ ಬಡತನದ ನಿವಾರಣೆಗೆ ಗಾಂಧಿ ರೂಪಿಸಿದ ಯೋಜನೆಗಳು ಎರಡು: ಒಂದು ಸ್ವದೇಶೀ ವಸ್ತುಗಳ ಬಳಕೆ. ಇನ್ನೊಂದು ಪಾನನಿರೋಧ **(ನೋಡಿ– ಪಾನನಿರೋಧ)**. (ಕೆ.ಬಿ.ಎಸ್.)

ಈಜಿಪ್ಟ್: ಸಂಯುಕ್ತ ಅರಬ್ ಗಣರಾಜ್ಯವೆಂದು ಅಧಿಕೃತ ಹೆಸರು (ಯುನೈಟೆಡ್ ಅರಬ್ ರಿಪಬ್ಲಿಕ್). ಆಫ್ರಿಕದ ಈಶಾನ್ಯ ಮೂಲೆಯನ್ನೂ ನೈಋತ್ಯ ಏಷ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಸಿನಾಯ್ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪವನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡ ಪ್ರದೇಶ. ಆಫ್ರಿಕ ಖಂಡದ ಈಶ್ಯಾನ್ಯಾದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಗಣರಾಜ್ಯ.

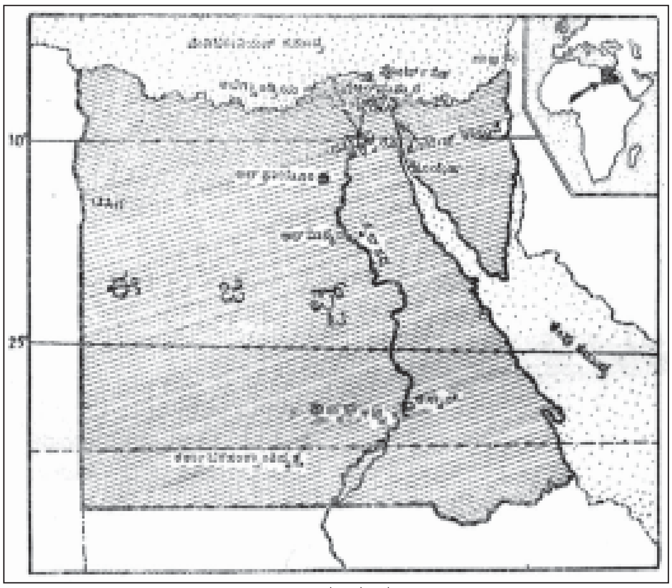
ಆಫ್ರಿಕದ ಸುಮಾರು ಮೂವತ್ತನೆಯ ಒಂದು ಭಾಗದಷ್ಟಿರುವ ಈ ದೇಶದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 9,97,739. ಚಕಿಮೀ. ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಇದರ ಸನ್ನಿವೇಶ ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶ 22^0 – 31^0.35 ಯ ವರೆಗೂ ಪೂರ್ವರೇಖಾಂಶ 25^0 – 135^0.40 ಯ ವರೆಗೂ ಇರುವ ಈ ದೇಶದ ದಕ್ಷಿಣೋತ್ತರ ಪರಮಾವಧಿ ಉದ್ದ 1085. ಕಿಮೀ; ಪೂರ್ವ–ಪಶ್ಚಿಮ 1255. ಕಿಮೀ. ಅಗಲ. ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಇಸ್ರೇಲ್ ಮತ್ತು ಕೆಂಪು ಸಮುದ್ರ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಸುಡಾನ್, ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಲಿಬಿಯ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಸಮುದ್ರ – ಇವು ಮೇರೆಗಳು. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 78 ದಶಲಕ್ಷ (2003).

ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಮುಖ್ಯಭಾಗಗಳೆಂದರೆ ನೈಲ್ ನದಿಯ ಕೆಳಭಾಗ ಮತ್ತು ಅದರ ಮುಖಜ ಭೂಮಿ. ಮೇಲಣ ಈಜಿಪ್ಟ್, ಕೆಳಗಣ ಈಜಿಪ್ಟುಗಳೆಂದರೆ ಇವೇ. ನೈಲ್ ನದೀ ಕಣಿವೆಯ ಹೊರಗೆ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳೆಂದರೆ ಪಶ್ಚಿಮ ದಕ್ಷಿಣ ಮರುಭೂಮಿಗಳು, ಸಿನಾಯ್ ಮತ್ತು ಕೆಂಪು ಸಮುದ್ರದ ಜಿಲ್ಲಾಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳು. ಸೂಯೆಜ್ ಖಾರಿಯಲ್ಲೂ ಕೆಂಪು ಸಮುದ್ರ ದಲ್ಲೂ ಇರುವ ಕೆಲವು ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಬಂಜರು ದ್ವೀಪಗಳು ಈಜಿಪ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿವೆ. ಇವುಗಳ ಪೈಕಿ ಜಂಬಲ್, ಷದ್ವಾನ್, ಗೇಫಾಟಿನ್ ಮತ್ತು ಜೆಬರ್‌ಗೆಡ್ ಮುಖ್ಯ. 1949ರಲ್ಲಿ ಇಸ್ರೇಲಿ ನೊಂದಿಗೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಯುದ್ಧವಿರಾಮ ಒಪ್ಪಂದದ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ಯಾಲಿಸ್ಟೈನಿನ ನೈಋತ್ಯಕ್ಕಿರುವ ಗಾಜಾ ಎಂಬ ಕರಾವಳಿಪ್ರದೇಶದ ತುಂಡೊಂದು ಈಜಿಪ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿತ್ತು. 1967ರ ಅರಬ್– ಇಸ್ರೇಲ್ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಇಸ್ರೇಲು ಈ ತುಂಡನ್ನೂ ಸಿನಾಯ್ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪವನ್ನೂ ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಅನಂತರದ ಒಪ್ಪಂದದಂತೆ ಇಸ್ರೇಲ್ ಸಿನಾಯ್ ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪವನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಕೊಟ್ಟಿತು.

ಮೇಲ್ಮೈಲಕ್ಷಣ: ನೈಲ್‌ನದೀ ಕಣಿವೆ ಮತ್ತು ಮುಖಜಭೂಮಿ, ಪಶ್ಚಿಮದ ಮರುಭೂಮಿ, ಪೂರ್ವದ ಮರುಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಸಿನಾಯ್ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪಗಳೆಂದು ಈಜಿಪ್ಟನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಪ್ರದೇಶಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ನದಿಯೆಂದರೆ ನೈಲ್ ಒಂದೇ. ಪ್ರಪಂಚದ ಅತ್ಯಂತ ಉದ್ದವಾದ ನದಿ. ಇದರ ಭಾಗಶಃ ಭಾಗ ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವದ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುವುದರಿಂದ ಈಜಿಪ್ಟ್ ನೈಲ್ ನದಿಯ ವರಪ್ರಸಾದ ಎಂಬ ಹೇಳಿಕೆ ಅರ್ಥಪೂರ್ಣ. ಗಾಡಿ ಹಾಲ್ಫದ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಈಜಿಪ್ಟನ್ನು ಹೊಕ್ಕು, ಬೆಣಚುಕಲ್ಲು–ಮರಳುಗಲ್ಲು ಬಂಡೆಗಳ ನಡುವೆ ನುಸುಳಿ, ಆಸ್ವಾನ್‌ಗೆ 8 ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ದುಮುಕಿ, ಮುಂದೆ ಕ್ರಮೇಣ ವಿಸ್ತಾರವಾಗುವ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ಈ ನದಿ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ಕಣಿವೆಯ ಸರಾಸರಿ ಅಗಲ 10 ಕಿಮೀ ಕೈರೋವಿನ ಈಶಾನ್ಯಕ್ಕೆ 20 ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ಈ ನದಿ ಎರಡಾಗಿ ಕವಲೊಡೆಯುತ್ತದೆ. ಮುಖಜಭೂಮಿ ಯಲ್ಲಿ ಅಂಕುಡೊಂಕಾಗಿ ಪ್ರವಹಿಸಿ ರಾಸೆಟ್ಟ ಮತ್ತು ಡಾಮಿಯೆಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಈ ಕವಲುಗಳು ಐಕ್ಯವಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಮುಖಜಭೂಮಿಯ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಕಿರಿ ಆಳದ ಅನೇಕ ಸರೋವರಗಳಿವೆ. ನೆಲ ಜವುಗು : ಬಂಜರು. ಉಪ್ಪು ಮಿಶ್ರಿತ. ಈಜಿಪ್ಟಿನ ದಕ್ಷಿಣೋತ್ತರವಾಗಿ ಹರಿಯುವ ನೈಲ್‌ನದಿಗೆ ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಒಂದಾದರೂ ಉಪನದಿಯಿಲ್ಲ. ನೈಲ್‌ನದಿಯ ಪ್ರವಾಹದಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ಏರಿಳಿತಗಳಿರುತ್ತವೆ.

ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಪಶ್ಚಿಮ ಮರುಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬಂಡೆ ತುಂಬಿದ ದಿಣ್ಣೆ ನೆಲಗಳೂ ಕಲ್ಲು ಮರಳು ಬಯಲುಗಳೂ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ದಕ್ಷಿಣೋತ್ತರವಾಗಿ ಹಬ್ಬಿದ ಮರಳು ರಾಶಿಗಳ ರೇಖೆಗಳೂ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಉಂಟು. ಇಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ವಸತಿ ಅಪರೂಪವಾದ್ದರಿಂದ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಇದು ಮನುಷ್ಯ ಸಂಚಾರಕ್ಕೂ ವಾಸಕ್ಕೂ ಅಪ್ರಯೋಜಕ. ಆದರೆ ಓಯೆಸಿಸ್ಸು ಗಳಿರುವಲ್ಲಿ ವಸತಿ ಸಾಧ್ಯ. ಇವುಗಳ ಪೈಕಿ ಕಟ್ಟಾರ ಎಂಬುದು ಅತ್ಯಂತ ದೊಡದ್ದು. ಉಳಿದವು ಸಿವ, ಬಹಾರಿಯ, ಫರಾಫ್ರ, ದಖ್ಲ ಮತ್ತು ಖರ್ಗ.

ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಅರೇಬಿಯನ್ ಮರುಭೂಮಿ 2134 ಮೀ ಎತ್ತರ. ಇದರ ಉತ್ತರಕ್ಕೂ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೂ ತಗ್ಗುದಿನ್ನೆಯಿದೆ. ವಿರಳವಾಗಿ ಹಬ್ಬಿರುವ ಬಾವಿಗಳಿಂದಲೂ ಊಟೆಗಳಿಂದಲೂ ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ಜಲ ಲಭಿಸುತ್ತದೆ. ಉತ್ತರದ ಸೈಕತ ತೀರಪ್ರದೇಶಕ್ಕಿಂತ ಸಿನಾಯ್ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪ ಭಿನ್ನವಾದದ್ದು. ಇದರ ನಡುವಿನಲ್ಲಿ ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲಿನ ಎತ್ತರ ನೆಲವೂ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಗ್ರಾನೈಟ್ ಪರ್ವತವೂ ಇದರ ನಡುನಡುವೆ ಕಮರಿ, ಒಣಕಲು ತೊರೆಗಳೂ ಇವೆ.



ರಾಜಕೀಯ ಭೂಪಟ

ವಾಯುಗುಣ: ಇಲ್ಲಿನದು ಮರುಭೂಮಿಯ ವಾಯುಗುಣ. ಹಗಲು ಉಷ್ಣಾಂಶ 30–35ಸೆಂ. ಆದರೆ ರಾತ್ರಿ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ. ಶೀತೋಷ್ಣ ವಿಪರೀತ. ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ತೀರಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹವಾಗುಣ ಹಿತಕರ. ಮಳೆ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ, ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ 15–30 ಸೆಂಮೀ. ಆದರೆ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಭಾರಿ ಮಳೆಯಾಗುವುದುಂಟು. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಪಶ್ಚಿಮದಿಂದ ಖಾಮ್ಸಿಮ್ ಎಂಬ ಉಷ್ಣ ಗಾಳಿ ಬೀಸುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ. ಓಯಸಿಸ್ಸುಗಳ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ಖರ್ಜೂರ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಗಿಡ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಒಂಟೆ, ಕತ್ತೆ, ಕುರಿ, ಮೇಕೆ, ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಪಕ್ಷಿ–ಇವು ಇಲ್ಲಿನ ಪ್ರಾಣಿಸಂಕುಲ.

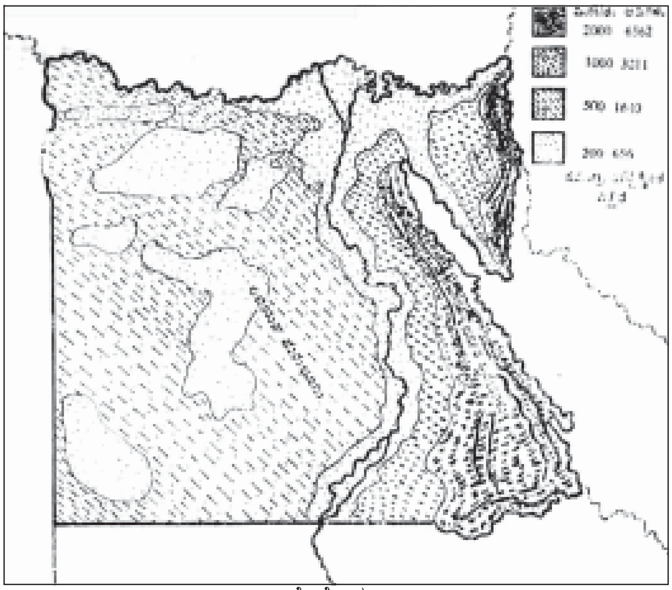
ಕೃಷಿ: ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯವೇ ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಕಸಬು. ಆದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಭೂಮಿ ಬಲು ಸ್ವಲ್ಪ. ನೈಲ್ ನದಿಯ ಬಯಲು ಬಿಟ್ಟರೆ ಇನ್ನಾವ ಉಪಯುಕ್ತ ಭೂಮಿಯೂ ಇಲ್ಲ. ನೈಲ್ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಇಡೀ ದೇಶವೇ ಮರಳುಗಾಡಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ನದಿಯ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ಶೇ. 9ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರ. ವ್ಯವಸಾಯೋಪಯುಕ್ತ ಭೂಮಿಯ ಬೆಲೆ ಬಹಳ ಹೆಚ್ಚು. ನೈಲ್ ನದಿಯ ನೀರಾವರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೇ ಜನಜೀವನ ಧಮನಿ. ಇಲ್ಲಿ ಸು. 24,000 ಕಿಮೀ ಕಾಲುವೆಗಳಿವೆ. ಆಸ್ವಾನ್ ಪಟ್ಟಣದ ಬಳಿ ನೈಲ್‌ನದಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಕಟ್ಟಿರುವ ಆಸ್ವಾನ್ ಕಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ಆಸ್ವಾನ್ ಎತ್ತರ ಕಟ್ಟೆ. ಹಿಂದೆ ಈಜಿಪ್ಟ್ ವ್ಯವಸಾಯದಲ್ಲಿ ಹಿಂದುಳಿದಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಕೃಷಿ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಯುಂಟಾಗಿದೆ. ಆಧುನಿಕ ಉಪಕರಣಗಳೂ ಬಳಕೆಗೆ ಬರುತ್ತಿವೆ.

ಮೀನುಗಾರಿಕೆ: ಸಮುದ್ರ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಗಿಂತ ಒಳನಾಡಿನ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಪ್ರಧಾನವಾದುದು. ನೈಲ್ ನದಿಗೆ ನಿರ್ಮಿಸಿರುವ ಆಸ್ವಾನ್ ಕಟ್ಟೆಯಿಂದ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಾರಿಗೆಕೆ ತೊಂದರೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ದೇಶದ ಮೀನು ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಶೇ. 70 ಒಳನಾಡಿನ ನದಿ ಮತ್ತು ಸರೋವರಗಳಿಂದ ಲಭ್ಯ.

ಖನಿಜಗಳು: ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ, ರಂಜಕ, ಕಬ್ಬಣದ ಅದಿರು, ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಮತ್ತು ಉಪ್ಪು ಪ್ರಮುಖ ಖನಿಜಗಳು. ಸಮೃದ್ಧ ತೈಲನಿಕ್ಷೇಪದ ಜೊತೆಗೆ ನೈಸರ್ಗಿಕಾನಿಲ ಮತ್ತು ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ನಿಕ್ಷೇಪವುಂಟು ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಕಡಿಮೆ ದರ್ಜೆಯದು. ಆಸ್ವಾನ್ ಕಟ್ಟೆಯಿಂದ ಸಾಕಷ್ಟು ಜಲವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ಕೈಗಾರಿಕೆ: ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಮತ್ತು ಲೋಹಾಂಶ ಆಧಾರಿತ ಖನಿಜಗಳ ಕೊರತೆಯಿಂದಾಗಿ ಬೃಹತ್ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಪ್ರಗತಿ ಅಸಾಧ್ಯ. ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಹತ್ತಿ ಬಟ್ಟೆ ಕೈಗಾರಿಕೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ. ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಉಕ್ಕು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ, ಸಿಮೆಂಟ್ ಕೃತಕ ರಬ್ಬರ್, ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು,

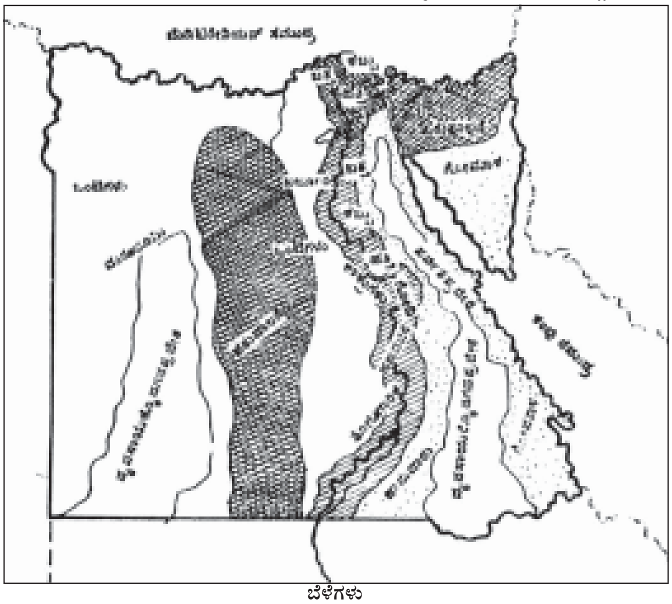
ಸಕ್ಕರೆ, ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು, ಪಾದರಕ್ಷೆ, ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣೆಗಳು ಇತರ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು. ಕೈರೊ ಮತ್ತು ಅಲೆಗ್ಸಾಂಡ್ರಿಯ ನಗರಗಳ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಕೇಂದ್ರೀಕರಣ. ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಪೋರ್ಟ್ ಸೈದ್, ಸೂಯಜ್, ಇಸ್ಮೇಲಿಯ ಮತ್ತು ಆಸ್ವಾನಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಕೆಲವು ಉದ್ದಿಮೆಗಳು ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮವೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಂಡಿದ್ದು ವಿದೇಶೀ ವಿನಿಮಯಗಳಿಕೆಯ ಬಾಬುಗಳಲ್ಲಿ ಬಂದಾಗಿದೆ.



ಮೇಲ್ಮೈಲಕ್ಷಣ

ಕಚ್ಚಾ ಹತ್ತಿ, ಹತ್ತಿ ಗಿರಣಿ ವಸ್ತುಗಳು, ಭತ್ತ, ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಮತ್ತು ಸಿಮೆಂಟ್ ಪ್ರಮುಖ ರಫ್ತು ಸರಕುಗಳು. ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥ, ಯಂತ್ರೋಪಕರಣ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಪ್ರಮುಖ ಆಮದು ಸರಕುಗಳು.

ಜನತೆ: ಜನಸಂಖ್ಯೆ 78. ದಶಲಕ್ಷ (2003). ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಪೈಕಿ ಶೇ.99 ಜನ ನೈಲ್ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ ಜನಸಾಂದ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚು. ನದೀ ಮುಖಜಭೂಮಿಯ ಬಳಿಯಲ್ಲೂ ಗಿರ್ಗ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲೂ ಸಾಂದ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚು; ಆದರೆ



ಬೆಳೆಗಳು

ಮುಖಜಭೂಮಿಯ ಪೂರ್ವೋತ್ತರ ಜವುಗು ನೆಲಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ. ನೈಲ್ ನದೀ ಕಣಿವೆಯಾಚೆಗಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ ಜನಸಾಂದ್ರತೆ ಪ್ರತಿ ಚ.ಕಿಮೀಗೆ 66.5 ಜನರು. ನಗರದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಪ್ರಮಾಣ ಶೇ.42. ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಲ್ಲಿ ಮೂರು ವರ್ಗಗಳುಂಟು: ನೈಲ್ ಕಣಿವೆಯ ರೈತರು (ಫೆಲ್ಲಾ) ಮತ್ತು ಪಟ್ಟಣಿಗರು; ಮರಳುಗಾಡಿನ ಗ್ರಾಮಕರು; ನೈಲ್ ನದಿಯ ಮೊದಲನೆಯ ಜಲಪಾತದ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ನುಬಿಯನ್ನರು ಅಥವಾ ಬರ್ಬರಿನ್ನರು. ಆಧುನಿಕ ಈಜಿಪ್ಟಿಯನ್ನರದು ಐಗುಪ್ತ ಕುಲ; ಎತ್ತರ 168 ಸೆಂಮೀ. ಅನೇಕ ಸಹಸ್ರಮಾನಗಳಿಂದಲೂ ನೈಲ್‌ನದಿ ದೃಢಕಾಯನಾದ ರೈತನಿಗೂ ಮರುಭೂಮಿಯ ತೆಳುದೇಹಿಗೂ ನಡುವಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಖಚಿತವಾಗಿ ಉಳಿದುಕೊಂಡು ಬಂದಿದೆ.

ನೂರಕ್ಕೆ ತೊಂಬತ್ತರಷ್ಟು ಮಂದಿ ಮುಸ್ಲಿಮರು. ಇವರಲ್ಲಿ ಬಹುತೇಕ ಎಲ್ಲರದೂ ಸುನ್ನಿ ಪಂಗಡ. ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮ ಬರುವ ಮೊದಲಿದ್ದ ಹಳೆಗಾಲದ ಸಂಪ್ರದಾಯಾನು ಯಾಯಿಗಳು ಈಗ ವಿರಳವಾಗಿದ್ದಾರೆ. 4ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮ ಅಪ್ಪಿ, ತಮ್ಮವೇ ಆದ ಚರ್ಚ್, ಪಂಚಾಂಗ ಮತ್ತು ಭಾಷೆಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಕಾಪ್ಟಿಕ್ ಧರ್ಮೀಯರೂ ರೋಮನ್ ಕೆಥೊಲಿಕ್, ಪ್ರಾಟೆಸ್ಟಂಟ್ ಮುಂತಾದ ಕ್ರೈಸ್ತರೂ ಇಲ್ಲುಂಟು.

ಕೈರೋ (ರಾಜಧಾನಿ), ಜನಸಂಖ್ಯೆ 6800992 (2004) ಅಲೆಗ್ಸಾಂಡ್ರಿಯ, ಪೋರ್ಟ್ ಸೆಡ್, ಟಾಂಟ, ಮೆಹಲ್ಲ ಎಲ್ ಕುಬ್ರ, ಸೂಯೆಜ಼್ ಮನ್ಸುರ ಇವು ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣಗಳು. ಈಜಿಪ್ಷಿಯನ್ ಪೌಂಡು ಇಲ್ಲಿನ ನಾಣ್ಯ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಎ.ಆರ್.)

ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ: ಸಂವಿಧಾನ: 1964 ಮಾರ್ಚ್ 25 ರಂದು ಜಾರಿಗೆ ಬಂದ ಸಂವಿಧಾನ ತಾತ್ಪೂರ್ತಿಕ. ಸ್ಥಾಯೀ ಸಂವಿಧಾನವೊಂದು ರಚಿತವಾಗಿ, ಸ್ವೀಕೃತವಾಗುವವರೆಗೆ ಇದು ಜಾರಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಪ್ರಕಾರ ಸಂಯುಕ್ತ ಅರಬ್ಬೀ ಗಣರಾಜ್ಯ ಒಂದು ಪ್ರಜಾತಾಂತ್ರಿಕ ಸಮಾಜವಾದಿ ರಾಜ್ಯ. ಎಲ್ಲ ಉತ್ಪಾದನೆ ಸಾಧನಗಳೂ ಪ್ರಜೆಗಳ ಅಧೀನವಾದವು. ಕಾನೂನಿನೆದುರು ಎಲ್ಲರೂ ಸಮಾನ; ಕಾನೂನಿನ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಂತೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವುಂಟು. ಎಲ್ಲ ಈಜಿಪ್ಷಿಯನ್ನರಿಗೂ ಮತಾಧಿಕಾರವಿದೆ.

ಗಣರಾಜ್ಯದ ಅಧ್ಯಕ್ಷನೇ ರಾಜ್ಯದ ಮುಖ್ಯಾಧಿಕಾರಿ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಭೆಗೆ ಶಾಸನಾಧಿಕಾರ ವಿದೆ. ಸಂವಿಧಾನಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಕಾರ್ಯಾಂಗ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು ಈ ಸಭೆಯ ಹೊಣೆ. ಇದರ ಸದಸ್ಯರು ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಚುನಾವಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಯ್ಕೆ ಹೊಂದುತ್ತಾರೆ. ಗುಪ್ತ ಮತದಾನ ಪದ್ಧತಿ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಈ ಸಭೆಯ ಸದಸ್ಯನಾಗಲು ಕನಿಷ್ಠ ವಯೋಮಿತಿ 30. ಹತ್ತು ಸದಸ್ಯರನ್ನು ನೇಮಿಸುವ ಅಧಿಕಾರ ಅಧ್ಯಕ್ಷನಿಗಿದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಭೆಯ ಸದಸ್ಯರಲ್ಲಿ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಭಾಗ ಕಾರ್ಮಿಕರು ಹಾಗೂ ವ್ಯವಸಾಯಗಾರರಾಗಿರಬೇಕು. ಸಭೆಯ ಅವಧಿ ಅದರ ಪ್ರಥಮ ಅಧಿವೇಶನದಿಂದ 5ವರ್ಷ. ಅನಂತರ 60ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಚುನಾವಣೆ ನಡೆಯಲೇಬೇಕು. ಗಣರಾಜ್ಯದ ಅಧ್ಯಕ್ಷನಿಗೆ ಸಭೆ ಕರೆಯುವ ಹಾಗೂ ಮುಕ್ತಾಯಗೊಳಿಸುವ ಅಧಿಕಾರವಿದೆ. ಆದರೆ ಆಯವ್ಯಯಕ್ಕೆ ಒಪ್ಪಿಗೆ ದೊರಕುವ ಮುನ್ನ ಅದನ್ನು ಮುಕ್ತಾಯಗೊಳಿಸುವಂತಿಲ್ಲ. ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆಯಲ್ಲದೆ ಅಗತ್ಯವೆನಿಸಿದಾಗ ಅಧ್ಯಕ್ಷನಿಂದ ಅಥವಾ ಬಹು ಸದಸ್ಯರ ಆಗ್ರಹದ ಮೇರೆಗೆ ಈ ಸಭೆ ಕರೆಯಬೇಕು. ಸರ್ಕಾರ ಈ ಸಭೆಗೆ ಹೊಣೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿ ಹಾಗೂ ಇತರ ಮಂತ್ರಿಗಳಿಗೆ ಸಭೆಯನ್ನು ಉದ್ದೇಶಿಸಿ ಮಾತನಾಡುವ ಅಧಿಕಾರವಿದೆ. ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಮಂತ್ರಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಶ್ನಿಸುವ ಹಕ್ಕು ಇದೆ. ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿ ಸಭೆಯ ಬೆಂಬಲ ಕಳೆದುಕೊಂಡಲ್ಲಿ ಗಣರಾಜ್ಯದ ಅಧ್ಯಕ್ಷನಿಗೆ ರಾಜೀನಾಮೆ ಸಲ್ಲಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ರಾಷ್ಟ್ರದ ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆಗೆ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಭೆ ತನ್ನ ಮುಕ್ಕಾಲುಪಾಲು ಸದಸ್ಯರ ಅನುಮತಿಯೊಂದಿಗೆ ನೇಮಿಸಬೇಕು. ಆ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ ಅನಂತರ ದೇಶದ ಮತದಾರ ನಾಗರಿಕರಿಂದ ಬಹುಮತ ಪಡೆದಲ್ಲಿ ಗಣರಾಜ್ಯದ ಅಧ್ಯಕ್ಷನಾಗಲು ಅರ್ಹ. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯಾದವನು ಈಜಿಪ್ಟ್ ಸಂಜಾತ ಈಜಿಪ್ಷಿಯನ್ ಆಗಿದ್ದು 35 ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟಿರಬೇಕು. ಅಧ್ಯಕ್ಷನ ಅಧಿಕಾರದ ಅವಧಿ ಆತ ಚುನಾಯಿತನಾದ ಅನಂತರ 6 ವರ್ಷ, ಒಬ್ಬ ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ಉಪಾಧ್ಯಕ್ಷರನ್ನು ಆರಿಸುವ ಹಾಗೂ ಪದಚ್ಯುತಿಗೊಳಿಸುವ ಅಧಿಕಾರ ಅಧ್ಯಕ್ಷನಿಗಿದೆ. ಅಧ್ಯಕ್ಷನ ಅಧಿಕಾರಾವಧಿ ಮುಗಿಯುವ ಒಂದು ವಾರ ಮೊದಲೇ ಹೊಸ ಚುನಾವಣೆ ನಡೆಯಬೇಕು. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಭೆಗೆ ಅಧ್ಯಕ್ಷನ ಮೇಲೆ ಆರೋಪ ಹೊರಿಸುವ ಅಧಿಕಾರ ಇದೆ. ಸಭೆ ಬಹುಮತ ಆರೋಪ ಹೊರಿಸುವ ಅಧಿಕಾರ ಇದೆ. ಸಭೆಬಹುಮತ ಆರೋಪ ಹೊರಿಸಿದಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ತನ್ನ ಅಧಿಕಾರ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿ ಹಾಗೂ ಇತರ ಮಂತ್ರಿಗಳನ್ನು ನೇಮಿಸುವ ಹಾಗೂ ತೆಗೆಯುವ ಅಧಿಕಾರ ಅಧ್ಯಕ್ಷನದು. ತುರ್ತುಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ಆಜ್ಞೆ ಹೊರಡಿಸುವ ಅಧಿಕಾರವೂ ಆತನಿಗುಂಟು. ಅಂಥ ಆಜ್ಞೆಗಳನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರಂಭವಾದ 15 ದಿನಗಳೊಳಗಾಗಿ ಅದರ ಮುಂದೆ ಮಂಡಿಸಬೇಕು. ಗಣರಾಜ್ಯದ ಅಧ್ಯಕ್ಷನೇ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ರಕ್ಷಣಾ ಮಂಡಲಿಯ ನಿರ್ವಹಣಾಧಿಕಾರಿ ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿ, ಉಪಮಂತ್ರಿಗಳು ಹಾಗೂ ಮಂತ್ರಿಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಸರ್ಕಾರ ಆಡಳಿತ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

ದೇಶದ ಆಡಳಿತ ಸೌಕರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಅದನ್ನು ಅನೇಕ ವಿಭಾಗ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ರಾಜ್ಯದ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸುವ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಈ ವಿಭಾಗಗಳು ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತವೆ. ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರು ತೀರ್ಮಕೊಡುವಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಕಾನೂನಲ್ಲದೆ ಅದರ ಮೇಲೆ ಯಾವ ನಿರ್ಬಂಧವೂ ಇಲ್ಲ. ಗಣರಾಜ್ಯದ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಹಾಗೂ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಭೆಗೆ ಸಂವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಮಾಡುವ ಅಧಿಕಾರವಿದೆ.

ವಿದೇಶಾಂಗ ನೀತಿ: ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಸ್ವತಂತ್ರ ವಿದೇಶಾಂಗ ನೀತಿ ಆರಂಭವಾದದ್ದು 1952ರ ಅನಂತರ, ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಗಮನ ಸೆಳೆದದ್ದೆಂದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನೊಂದಿಗಿದ್ದ ಸಂಬಂಧ. 1954ರ ಒಪ್ಪಂದದಂತೆ ಬ್ರಿಟನ್ನು ಸೂಯೆಜ಼್ ಕಾಲುವೆಯಿಂದ ತನ್ನ ಸೈನ್ಯ

ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ

ಹಿಂತೆಗೆದುಕೊಂಡಿತು. 1955 ಮತ್ತು 1956ರ ಘಟನೆಗಳ ಫಲವಾಗಿ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಸೈನಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದಿತು. ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಅಲಿಪ್ತ ನೀತಿಗೂ ಸೂಯೆಜ಼್ ಘಟನೆಯೇ ಕಾರಣ. ಬಾಗ್ದಾದ್ ಒಪ್ಪಂದ, ಬಾಂಡುಂಗ್ ಸಮ್ಮೇಳನ ಹಾಗೂ ಅಮೆರಿಕದ ಮನೋವೃತ್ತಿ–ಇವುಗಳಿಂದ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಧೋರಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದ ಬದಲಾವಣೆ ಅಗಾಧ. ಮಧ್ಯಪ್ರಾಚ್ಯಕ್ಕೆ ಪಶ್ಚಿಮ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಸೈನಿಕ ಸಹಾಯ ಅಗತ್ಯವೆಂದು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ವಾದಕ್ಕೆ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಒಪ್ಪಿಗೆಯಿಲ್ಲ. 1955ರ ಬಾಂಡುಂಗ್ ಸಮ್ಮೇಳನದಲ್ಲಿ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಭಾರತದ ಅಲಿಪ್ತ ನೀತಿಯಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಯಿತು.

1955ರವರೆಗೆ ಅಮೆರಿಕದಿಂದ ಸಾಮಗ್ರಿ ಹಾಗೂ ಶಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಪಡೆದು ಇಸ್ರೇಲಿನ ವಿರುದ್ಧ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಅದು ದೊರೆಯದಂತೆ ಕಂಡುಬಂದಾಗಲೇ ಸೋವಿಯತ್ ಬಣದತ್ತ ತಿರುಗಿದ್ದು. ಅದು ಜ಼ೆಕೊಸ್ಲೊವಾಕಿಯದೊಂದಿಗೆ ಶಸ್ತ್ರಾಸ್ತ್ರ ಒಪ್ಪಂದವನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಂಡದ್ದು 1955ರಲ್ಲಿ.

ಮೊದಲಿಂದಲೂ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಆಸ್ವಾನ್ ಕಟ್ಟೆಗಾಗಿ ಪಶ್ಚಿಮ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಂದ ಹಣ ಸಹಾಯ ಕೇಳುತ್ತಿತ್ತು. ಅಮೆರಿಕ, ಬ್ರಿಟನ್ ಹಾಗೂ ವಿಶ್ವಬ್ಯಾಂಕ್ ಹಣ ಒದಗಿಸಬೇಕೆಂದು ಇದರ ಇಚ್ಛೆ. ಆದರೆ ಅಮೆರಿಕದ ನೆರವು ಮುಂದುವರಿಯಲಿಲ್ಲ. ಈಜಿಪ್ಟ್ ಸೋವಿಯತ್ ಬಣದ ನೆರವನ್ನು ಪಡೆದದ್ದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಸೂಯೆಜ್ ಕಾಲುವೆಯ ರಾಷ್ಟ್ರೀಕರಣವಾದದ್ದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್, ಫ್ರಾನ್ಸ್. ಇಸ್ರೇಲ್‌ಗಳು ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ಮಾಡಿದುವು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಈಜಿಪ್ಟ್–ಸೋವಿಯತ್ ಸಂಬಂಧ ಇನ್ನೂ ಬಲವಾಯಿತಾದರೂ ಈಜಿಪ್ಟ್ ತನ್ನ ಅಲಿಪ್ತ ನೀತಿ ಬಿಟ್ಟುಕೊಟ್ಟಿಲ್ಲ.

ಅನಂತರ ಪದೇ ಪದೇ ಇಸ್ರೇಲಿನ ಆಕ್ರಮಣಕ್ಕೊಳಗಾಗುತ್ತ ಬಂದಿರುವ ಈಜಿಪ್ಟ್ ತನ್ನ ಹೋರಾಟ ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತಲೇ ಬಂದಿದೆ. ಇಸ್ರೇಲು ಗಾಜ಼ಾ ನೆಲಪಟ್ಟಿಯನ್ನೂ ಸಿನಾಯ್ ಪ್ರದೇಶವನ್ನೂ ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡು ಸೂಯೆಜ಼್ ದಡದವರೆಗೂ ಬಂದು ನಿಂತಿತು. ಮುಂದೆ ನಡೆದ ಸಂಧಾನದಿಂದ ಸಿನಾಯ್ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹಿಂದಿರುಗಿಸಿತು.

ಸಾಮಾಜಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ: ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ವಿಭಾಗಗಳು ಇದರ ಸಾಮಾಜಿಕ ವಿಭಾಗಗಳು ಇದರ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನದ ಮೇಲೂ ತಮ್ಮ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿವೆ. ನೈಲ್‌ನದಿಯ ಮಹಾಪೂರವೂ ಹಳೆಯ ಕಾಲದ ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಯೂ ಆಗಿನ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂಘಟನೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಕಾರಣವಾಗಿದ್ದುವು. ಜಮೀನು ಗ್ರಾಮೀಣ ಗುಂಪುಗಳಿಗೆ ಸೇರಿತ್ತು. ಉಗಿಪಂಪುಗಳನ್ನು ನೀರಾವರಿಗಾಗಿ ಬಳಸಲಾರಂಭಿಸಿದ್ದು ಹತ್ತೊಂಬತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದೀಚೆಗೆ. ಅನಂತರ ಅನೇಕ ಸಾಧನೆಗಳು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದುವು. ಈಗ ಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ ಅಸ್ವಾನ್ ಕಟ್ಟೆ ದೇಶದ ಸಾಮಾಜಿಕ ರಚನೆಯನ್ನೇ ಬದಲಾಯಿಸಿದೆ. ನೈಲ್‌ನದಿಯ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ತಡೆಹಿಡಿಯಲಾದದ್ದರಿಂದ ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಅನುಕೂಲವುಂಟಾಗಿದೆ. ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ಉದ್ಯೋಗಗಳಿಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಮೊದಲಿನ ಸಾಮಾಜಿಕ ರಚನೆ ಇಂದು ಸಡಿಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರವಾಹ ಭಯ ಇಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಎಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದರೂ ವಾಸಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಹೊಸ ಹೊಸ ಪಟ್ಟಣಗಳೇಳುತ್ತಿವೆ. ಆದರೆ ಗ್ರಾಮಗಳು ಇಂದಿಗೂ ಸಮಾಜದ ಮೂಲಘಟಕಗಳು. ಜಮೀನುದಾರಿ ಪದ್ಧತಿ ಇಂದು ಇಲ್ಲ. ಜಮೀನುಗಳನ್ನು ವ್ಯವಸಾಯಗಾರರಲ್ಲಿ ಹಂಚಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯದು ಒಂದು ಸಮಸ್ಯೆ.

ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಕುಟುಂಬದ್ದು ಮಹತ್ತ್ವದ ಪಾತ್ರ. ಸಮಾಜದ ಅನೇಕ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಹೊಣೆ ಅದರದೇ. ಕುಟುಂಬ ರಾಜಕೀಯ ಶಕ್ತಿಯ ಕೇಂದ್ರವೂ ಹೌದು. ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ರೂಪುಗೊಳ್ಳಲು ಕುಟುಂಬವೇ ಸಾಧನ. ಕುಟುಂಬದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಪಾಲಿಸುವುದು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬನ ಕರ್ತವ್ಯ.

ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಶಿಕ್ಷಣಗಳ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಪಟ್ಟಣಗಳ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲೂ ಜೀವನಕ್ರಮದಲ್ಲೂ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈಜಿಪ್ಷಿಯನ್ನರು ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಹಾಗೂ ಆರ್ಥಿಕ ಸೌಲಭ್ಯಗಳಿಗೆ ಮಾರು ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಮಾದರಿಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೂರುತ್ತಿವೆ. ಆಧುನಿಕ ಶಾಲೆಗಳಿಗೂ ಹೊಸ ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಗೂ ವಾಣಿಜ್ಯ ಶಾಖೆಗಳಿಗೂ ಪಟ್ಟಣಗಳೇ ಕೇಂದ್ರ. ಹೀಗಾಗಿ ಪಟ್ಟಣಗಳ ಹೊಟ್ಟೆ ಉಬ್ಬುತ್ತಿವೆ. ಕೈರೊ, ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡ್ರಿಯ ಮುಂತಾದ ಪಟ್ಟಣಗಳು ಹಳತು–ಹೊಸತುಗಳ ಸಂಗಮ. ಒಂದೆಡೆ ಹಳ್ಳಿಗರ ಹಳೆ ಪದ್ಧತಿ; ಇನ್ನೊಂದೆಡೆ ಪಟ್ಟಣಿಗರ ಹೊಸ ಜೀವನ ರೀತಿ. ಈ ಎರಡಕ್ಕೂ ಅಂತರವಿದೆ. ಹೊಸ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ತರುಣರ ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ವಿಚಾರಶೀಲತೆಯನ್ನೂ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆಯನ್ನೂ ಕಾಣಬಹುದು. ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣುಮಕ್ಕಳ ಸ್ಥಾನಮಾನಗಳೂ ಸುಧಾರಿಸುತ್ತಿವೆ. ಅವರೂ ವೈದ್ಯ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮುಂತಾದ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಿ ಹಿಡಿಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿ, ಜನಜೀವನ ಮಟ್ಟದ ಸುಧಾರಣೆ. ಸಕಲರಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಣ, ರಾಜಕೀಯ ಒಗ್ಗಟ್ಟು ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಈಜಿಪ್ಟ್ ಸರ್ಕಾರ ಶ್ರಮಿಸುತ್ತಿದೆ. ಕಳೆದ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಶಾಲೆ ಮತ್ತು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಲಾಯಿತು. 1961ರಲ್ಲಿ ಆಯವ್ಯಯದ ಶೇ.16.5 ರಷ್ಟು ಭಾಗ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕಾಗಿ ವ್ಯಯವಾಯಿತು. ಆದರೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗುರಿಯನ್ನು ಮುಟ್ಟಿಲ್ಲ.

ಪ್ರಜೆಗಳು ರಾಜಕೀಯದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಲು ನಡೆಸಿದ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ವಿಫಲಗೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆ. ಕೆಲ ಸಾಮಾಜಿಕ ಹಾಗೂ ಧಾರ್ಮಿಕ ಪಕ್ಷಗಳು ಪ್ರಜಾತಂತ್ರವನ್ನೂ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣಪದ್ಧತಿಯನ್ನೂ ವಿರೋಧಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಇಸ್ರೇಲ್ ವಿರಸವೊಂದು ದೊಡ್ಡತಡೆ. ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಆಡಳಿತ ಇಂದು ಆಂತರಿಕ ವಿರೋಧವನ್ನೂ ನೆರೆದೇಶದ ವೈರವನ್ನೂ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಅಸಮಾಧಾನವನ್ನೂ ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. (ಎ.ಎಂ.ಆರ್.)

ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ: ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಆಯಕಟ್ಟಿನ ಭೌಗೋಳಿಕ ಸ್ಥಾನದಿಂದಾಗಿ ಪ್ರಪಂಚದ ರಾಜಕೀಯ ಹಾಗೂ ಆರ್ಥಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಈ ದೇಶಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವುಂಟು. ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲೂ ಭೂ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲೂ ಈಜಿಪ್ಟು ಸಣ್ಣ ರಾಷ್ಟ್ರವಾದರೂ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ–ಮುಖ್ಯವಾಗಿ 1952ರ ತರುವಾಯ–ಇದು ಆಧುನಿಕ ರೀತಿನೀತಿಗಳಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ.

ಭೂ ಸುಧಾರಣೆ: ಭೂ ಸುಧಾರಣೆಯೂ ನೀರಾವರಿ ಪ್ರಗತಿಯೂ ಆಧುನಿಕ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಕೃಷಿ ಜೀವನವನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತಿರುವ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ಅಂಶಗಳು. ಹಿಂದಿನಿಂದ ನಡೆದು ಬಂದ ಭೂ ಒಡೆತನ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನಳಿಸಿ ಹೊಸ ನಮೂನೆಯ ಹಿಡುವಳಿ ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿರುವುದು ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಕ್ರಮ.

ಭೂಮಿಯೊಂದು ಅಮೂಲ್ಯ ಆಸ್ತಿಯೆಂಬುದು ಈಜಿಪ್ಟ್ ಜನರ ಹಳೆಯ ಭಾವನೆ. ಭೂ ಒಡೆತನ ಕೆಲವರಲ್ಲೇ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಬೆಳೆದುಬಂದದ್ದರ ಫಲವಾಗಿ 1952ರಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಎರಡು ಸಾವಿರ ಮಂದಿ ಭೂ ಒಡೆಯರಿದ್ದರು. ಜಮೀನಿನ ಬಹುಭಾಗದ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದ ಹತ್ತಿಗೆ ಪ್ರಪಂಚದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಇದ್ದ ಅಧಿಕ ಬೆಲೆಯೂ ಭೂ ಒಡೆಯರು ತೆರಬೇಕಾಗಿದ್ದ ತೆರಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿದ್ದದ್ದೂ ಅವರು ಹೆಚ್ಚು ಐಶ್ವರ್ಯವಂತರಾಗಲು ಸಹಾಯಕವಾದುವು. ಇದರಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಬೆಲೆ ಏರಿತು; ಕೇವಲ ಸಿರಿವಂತರು ಮಾತ್ರ ಸ್ಥಿತಿವಂತರಾಗಬಹುದಿತ್ತು. 1952ರ ಸೈನಿಕ ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ಮುಂಚೆ ಭಾರಿ ಜಮೀನುದಾರರು ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಕೇವಲ 0.1%ರಷ್ಟು ಇದ್ದು, ಅವರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರಿಗೂ ಸರಾಸರಿಯಲ್ಲಿ 550.9 ಫೆಡನ್ನು ಭೂಮಿಯಿತ್ತು (1 ಫೆಡನ್ನು=1.038 ಎಕರೆ). ಆದರೆ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ 72%ರಷ್ಟು ಮಂದಿಗೆ ತಲಾ ಕೇವಲ ೪ ಫೆಡನ್ನು 25%ರಷ್ಟು ಮಂದಿಗೆ ತಲಾ ಒಂದರಿಂದ ಹತ್ತು ಫೆಡನ್ನೂ ಇದ್ದುವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಲ್ಪ ಸಂಖ್ಯಾತರಾದ ಭಾರಿ ಜಮೀನ್ದಾರರಿಗೂ, ಬಹು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ರೈತರಿಗೂ ಅತಿಯಾದ ಅಂತರವೇರ್ಪಟ್ಟಿತ್ತು. ಕೃಷಿಯಲ್ಲದೆ ಅನ್ಯ ಜೀವನೋಪಾಯವೇ ಕಾಣದ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ರೈತರು ಅತಿಯಾದ ಬಡತನ, ಶೋಷಣೆ, ಅಜ್ಞಾನಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾಗಿದ್ದರು.

ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರ ಈ ಶೋಚನೀಯ ಸ್ಥಿತಿಯ ನಿವಾರಣೆಗಾಗಿ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿ ಸೇನಾಸಮಿತಿ ಭೂಮಿಯ ಪುನರ್‌ವಿತರಣೆಗೆ ಆದ್ಯತೆ ನೀಡಿತು. 1952ರ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರಿನ ಕೃಷಿ ಸುಧಾರಣಾ ತುರ್ತು ವಿಧಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ರತಿ ಭೂ ಮಾಲೀಕನೂ ತನ್ನಲ್ಲಿದ್ದ ಎರಡು ನೂರು ಫೆಡನ್ನುಗಳಿಗೂ ಮೀರಿದ ಹಿಡುವಳಿ ಭಾಗವನ್ನು ತಾನೇ ಮಾರಬೇಕು ಅಥವಾ ಬಿಟ್ಟುಕೊಟ್ಟು ಪ್ರತಿಯಾಗಿ 3%ರ 20 ವರ್ಷಗಳ ಬಾಂಡುಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪರಿಹಾರ ಪಡೆಯಬೇಕು. ಇಬ್ಬರು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತಲಾ 50 ಫೆಡನ್ನುಗಳಂತೆ ಇನ್ನೂ ಒಂದು ನೂರು ಫೆಡನ್ನು ಭೂಮಿ ಹೊಂದಲು ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶವಿತ್ತು. ಸರ್ಕಾರದ ವಶಕ್ಕೆ ಬಂದ ಭೂಮಿಯನ್ನು 2 ರಿಂದ 5 ಎಕರೆಗಳ ತಾಕುಗಳಾಗಿ ಮಾಡಿ ರೈತರಿಗೆ ಮಾರಲಾಯಿತು; ನೂತನ ಹಿಡುವಳಿದಾರರಿಗೆ ಬೀಜ, ಉಪಕರಣ, ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಸಾಲ ಸೌಲಭ್ಯ ಕಲ್ಪಿಸಲು ಕಡ್ಡಾಯ ಕೃಷಿ ಸಹಕಾರಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು. ಕನಿಷ್ಠ ಕೂಲಿಯ ನಿಗದಿಯಾಯಿತು.

1961ರ ಅಂತ್ಯದವರೆಗೆ ಹಿಡುವಳಿ ಪಡೆದ ಸಂಸಾರಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 1,80,000ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿತ್ತು. ಈ ಭೂ ಸುಧಾರಣಾ ಕಾಯಿದೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಶ್ರೀಮಂತ ಮಾಲೀಕರಿಂದ ಪಡೆದುಕೊಂಡ ಒಟ್ಟು ನೆಲ 9,35,000 ಫೆಡನ್ನು; ಅಂದರೆ ಇದು ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಸಾಗುವಳಿ ಯೋಗ್ಯ ಭೂಮಿಯ 15% ರಷ್ಟು.

ಭೂಮಿಯ ಪುನರ್‌ಹಂಚಿಕೆ ಕಾರ್ಯ ಅಲ್ಲಿಗೇ ನಿಲ್ಲಲಿಲ್ಲ. 1961ರ ಜುಲೈನಲ್ಲಿ ಹೊರಡಿಸಲಾದ ಇನ್ನೊಂದು ತುರ್ತು ಶಾಸನದ ಪ್ರಕಾರ, ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಹಿಡುವಳಿಯ ಮಿತಿಯನ್ನು 100 ಫೆಡನ್ನುಗಳಿಗೆ ಇಳಿಸಲಾಯಿತು. ಸರ್ಕಾರ 1892 ಭೂ ಒಡೆಯರಿಂದ ಸುಮಾರು 1,70,000 ಫೆಡನ್ನು ನೆಲ ಪಡೆದು ಅದನ್ನು ಸುಮಾರು 60,000 ಸಂಸಾರಗಳಲ್ಲಿ ಹಂಚಿತು. ಅದೇ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಇಸ್ಲಾಮೀ ಮತೀಯ ಜಹಗೀರುಗಳನ್ನು ವಹಿಸಿಕೊಂಡು ಆ ನೆಲವನ್ನು ವಿತರಣೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಇಷ್ಟೆಲ್ಲ ಆದರೂ ಅಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಸುಮಾರು 1,60 ಕೋಟಿ ರೈತರಿಗೆ ನೆಲ ದೊರಕಲಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಈ ಸುಧಾರಣಾ ಕ್ರಮಗಳಿಂದ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಭೂ ಒಡೆತನದ ನಮೂನೆಯಲ್ಲಿ ಮಹತ್ತ್ವದ ಬದಲಾವಣೆಯಾದದ್ದಂತೂ ನಿಜ.

ಭೂ ಹಂಚಿಕೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದೊಡನೆಯೇ ವ್ಯವಸಾಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಸಹಾಯಕವಾದ ಇತರ ಕೆಲವು ಕ್ರಮಗಳು ಜಾರಿಗೆ ಬಂದುವು. ಗೇಣಿದಾರರ ಸ್ಥಿತಿಗತಿ ಸುಧಾರಣೆಗೆ ಗೇಣದಾರಿಯನ್ನು ಕ್ರಮಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು: ಅದು ಸುಮಾರು ಆರ್ಧಕ್ಕೆ ಇಳಿಯಿತು. ರೈತರ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆ ಮಾಡುವ ಸಲುವಾಗಿ ವ್ಯಾಪಕ ಸಹಕಾರ

ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ರಚನೆಯಾದದ್ದು ಇನ್ನೊಂದು ಮುಖ್ಯ ಕ್ರಮ. ಸಾಲದ ಹೊರೆ ಇಳಿತ, ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗೆ ಉಪಕರಣ ನೀಡಿಕೆ, ಗ್ರಾಮಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಜೀರ್ಣೋದ್ಧಾರ. ಶಿಕ್ಷಣ–ಈ ಎಲ್ಲ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲೂ ಸಹಕಾರ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿದೆ.

ಕೃಷಿಯೋಗ್ಯ ಭೂ ವಿಸ್ತರಣೆ: ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಬಹುಭಾಗ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಮರಳುಕಾಡು ಆವರಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಕೃಷಿಯೋಗ್ಯ ಭೂಭಾಗ ಒಟ್ಟು ನೆಲದ ಕೇವಲ 3.5% ಮಾತ್ರ. ಈ ಕೊರತೆಯನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವುದು ಈಜಿಪ್ಟ್ ಸರ್ಕಾರದ ಇತ್ತೀಚಿನ ನೀತಿ. ಮರಳುಗಾಡಿನ ಮತ್ತು ಇತರ ಭಾಗಗಳ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೊಸದಾಗಿ ಕೃಷಿ ಯೋಗ್ಯಗೊಳಿಸುವ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಅದು ಕೈಗೊಂಡಿದೆ. 1959–62ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಪ್ರಕಾರ 2,29,000 ಎಕರೆ ಭೂ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೊಸದಾಗಿ ಕೃಷಿಯೋಗ್ಯಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು. ಸೋವಿಯತ್ ಒಕ್ಕೂಟದ ನೆರವಿನಿಂದ 1960ರಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಾಣ ಆರಂಭವಾದ ಆಸ್ವಾನ್ ಎತ್ತರ ಕಟ್ಟೆಯಿಂದ ಇತರ ಪ್ರಯೋಜನಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಬೇಸಾಯದ ನೆಲದ ವಿಸ್ತರಣೆಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಹಾಯವಾಗಿದೆ. ಹೊಸ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಜನ ಕುಟುಂಬ ಸಮೇತರಾಗಿ ಹೋಗಿ ನೆಲೆಸಲು ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಇದೊಂದು ಹೊಸ ಸಾಮಾಜಿಕ ಪ್ರಯೋಗ. ಇಂಥ ಯೋಜನೆಗಳಿಗೆ ವಿದೇಶೀ ತಾಂತ್ರಿಕ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ನೆರವು ದೊರಕಿದೆ. ಪ್ರಾಕೃತಿಕವಾಗಿ ಅಷ್ಟೇನೂ ಹಿತಕರವಲ್ಲದ ವಾತಾವರಣಗಳಿಗೆ ಜನರನ್ನು ಸ್ಥಳಾಂತರಗೊಳಿಸುವ ಇಂಥ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ವೆಚ್ಚ ಹೆಚ್ಚು. ಅಲ್ಲದೆ ಇಂಥ ಕ್ರಮಗಳಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ನೆಲವನ್ನು ಕೃಷಿ ಹಾಗೂ ವಸತಿ ಯೋಗ್ಯಗೊಳಿಸಲು ತೀವ್ರವಾದ ಮಿತಿಗಳುಂಟು.

ನೀರಾವರಿ: ಪುನರ್ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಭೂ ಒಡೆತನ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಆಧುನಿಕ ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಹೊಸ ತಳಹದಿ ಹಾಕಿರುವ ಒಂದು ಮುಖ್ಯಕ್ರಮವಾದರೆ, ಹೊಸ ನೀರಾವರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇನ್ನೊಂದು ಮುಖ್ಯಕ್ರಮ. ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದಲೂ ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ ನಡೆದು ಬಂದಿರುವುದು ಕುಂಟೆ ನೀರಾವರಿ ವಿಧಾನ (ಬೇಸಿನ್ ಇರಿಗೇಷನ್). 4'–8' ಎತ್ತರದ ಬಾಂದುಗಳ ಮೂಲಕ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಪಾತ್ರಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಿ ನದಿಯ ಪ್ರವಾಹ ಉಕ್ಕಿ ಬಂದಾಗ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ತುಂಬುವಂತೆ ಮಾಡಿ ತರುವಾಯ ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಆ ನೀರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೇ ಈ ವಿಧಾನ. ಇದರಿಂದ ಪ್ರವಾಹದ ಋತುಮಾನಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕೆಲವು ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬೆಳೆಯಬಹುದಲ್ಲದೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಕೇವಲ ಒಂದು ಬೆಳೆ ಮಾತ್ರ ತೆಗೆಯಲು ಸಾಧ್ಯ. ಈಚೆಗೆ ಹೊಸದಾದ ಸಾರ್ವಕಾಲಿಕ ನೀರಾವರಿ ವಿಧಾನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಕುಂಟೆ ನೀರಾವರಿ ಕ್ರಮದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. ನೈಲ್ ನದಿಗೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟೆ ಕಟ್ಟಿ ಸರೋವರಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ, ಜಮೀನುಗಳಿಗೆ ನಾಲೆಗಳ ಮೂಲಕ ನೀರು ಒಯ್ಯುವ ಯೋಜನೆ ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿದಿದೆ. ಈಜಿಪ್ಟ್ ಜನರ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಕಟ್ಟೆಗಳು ನೀರಾವರಿ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಯೋಜನೆಗಳು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ. ಇವು ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಹೊಸ ಸಹಕಾರಿ ಸಮಾಜವಾದೀ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವದ ಅಸ್ತಿಭಾರ. ಪುರಾತನ ಫೇರೋಗಳು ಅಂದು ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಪಿರಮಿಡ್ಡುಗಳ ನಿರ್ಮಾಣವನ್ನೂ ಮೀರಿದ ಸಾಹಸ ಕಾರ್ಯವೆಂದೂ ಅವರ ಭಾವನೆ. ಈ ಭಾರಿ ನೀರಾವರಿ ಯೋಜನೆಯ ಜೊತೆಗೆ ಸಿಫ್ಟ, ಅಸಿಯತ್, ನಾಗ್ ಹಮ್ಮಡಿ, ಎಡ್‍ಫಿನ, ಫರಸ್ಕೂರ್ ಇತ್ಯಾದಿ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಅಣೆಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ. ನೈಲ್ ಬಯಲುಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಬಿಲ್, ಮನೇಗ, ಬಲಾಮ, ಘುವ ಮತ್ತು ಆಟ್ಫ್ ಎಂಬ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ನೀರೆತ್ತುವ ಯಂತ್ರ ಸ್ಥಾಪನೆ ಮಾಡಿ ನದಿಯಿಂದ ನೀರು ಹಾಯಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಕ್ರಮಗಳಿಂದ ಬೇಸಾಯದ ನೆಲದ ಸುಮಾರು 83% ರಷ್ಟು ಭಾಗಕ್ಕೆ ಸಾರ್ವಕಾಲಿಕ ನೀರಾವರಿ ಸೌಕರ್ಯ ಲಭಿಸಿದೆ.

ಬೆಳೆಗಳು: ಹೊಸ ನೀರಾವರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 2–3 ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವದು ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಕೃಷಿಕರ ಅಭ್ಯಾಸ. ಅಲ್ಲದೆ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಸರದಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಬೆಳೆಯುವ ಅಭ್ಯಾಸ ಜಾನುವಾರು ಪೋಷಣೆಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡಿದೆ. ಹತ್ತಿ ಮತ್ತು ಧಾನ್ಯಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಬರ್‌ಸೀಡ್ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಸರದಿ ಪ್ರಕಾರ ಹಾಕುತ್ತಿರುವುದು ಭೂಸಾರ ವೃದ್ಧಿಯಾಗಲು ಸಹಾಯಕ. ಬರ್‌ಸೀಡ್ ಬೆಳೆ ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ. ಕಳೆದ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಧಿಸಿರುವ ವೈವಿಧ್ಯ ಹೆಚ್ಚು. ಹತ್ತಿ, ಜೋಳ, ಗೋದಿ, ಬತ್ತ, ಮಿಲೆಟ್ಸ್, ಬಾರ್ಲಿ, ಕಬ್ಬು, ಬೀನ್ಸ್ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆ. ವಿದೇಶೀ ವಿನಿಮಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಹತ್ತಿ ಮುಖ್ಯ. ಉಳಿದವು ದೇಶದ ಆಹಾರ ನೀಡಿಕೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮುಖ್ಯ. ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಒಟ್ಟು ವಾರ್ಷಿಕ ನಿರ್ಯಾತದಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿಯ ಭಾಗ ಶೇ.ಸು.70–85 ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರದೇಶದ ಸುಮಾರು ಏಳರಲ್ಲೊಂದು ಭಾಗದಷ್ಟು ನೆಲದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಈಜಿಪ್ಟು ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವುದಾದರೂ ಉತ್ಕೃಷ್ಟತೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಹತ್ತಿಗೆ ವಿಶ್ವ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ಸ್ಥಾನವಿದೆ. ಪ್ರಪಂಚದ ಉದ್ದ ತಂತುವಿನ (ಲಾಂಗ್ ಸ್ಟೇಪ್ಸ್) ಹತ್ತಿಯ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ಶೇ.60–70ರಷ್ಟು ಭಾಗ ಈಜಿಪ್ಟಿನದು. ತುಂಡುತಂತುವಿನ ಹತ್ತಿಯ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ಶೇ.30 ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಪಾಲು.

ಖರ್ಜೂರ, ಕಿತ್ತಳೆ, ದ್ರಾಕ್ಷಿ, ಈರುಳ್ಳಿ, ಸಣಬು, ಹರಳು, ನೆಲಗಡಲೆ ಇವು ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಇತರ ಬೆಳೆಗಳು. ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಬೇಸಾಯ ಉನ್ನತ ಮಟ್ಟದ್ದೆನ್ನಲು ಅದರ ಎಕರೆ ಉತ್ಪನ್ನವೇ ಸಾಕ್ಷಿ. ಇಲ್ಲಿ ತೆಗೆಯುವ ಎಕರೆಗೊಂದು ಟನ್ನು ಜೋಳದ ಫಸಲು ಇಡೀ ಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೇ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಗೋಧಿಯ ಬೆಳೆ ಎಕರೆಗೆ 17 ಹಂಡ್ರೆಡ್‌ವೆಯ್ಟ್. ಐರೋಪ್ಯರಾಷ್ಟ್ರ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಇದು ಸಮ. ಒಂದು ಎಕರೆಯ ಹತ್ತಿ ಉತ್ಪನ್ನ 600 ಪೌಂ. ಇದೂ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಮಟ್ಟ. ಇಷ್ಟೆಲ್ಲ ಪ್ರಥಮಗಳನ್ನು ಪಡೆದೂ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಆಹಾರ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಸ್ವಾವಲಂಬಿಯಾಗಿಲ್ಲ.

ಜಾನುವಾರು ಪೋಷಣೆ: ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಒತ್ತಡದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಯೋಗ್ಯ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಜಾನುವಾರು ಪೋಷಣೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ದವಸ ಧಾನ್ಯ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗಿದೆ. ಹಾಲು, ಹೈನು ಮಾಂಸ ಇವುಗಳ ಉತ್ಪನ್ನ ದೇಶದ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವಷ್ಟು ಇಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಇವುಗಳನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ. ಉತ್ತಮ ತಳಿಯ ಜಾನುವಾರುಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ಅವಕಾಶವಿರುವುದೆಂದೂ ಇದು ಆವಶ್ಯಕವೆಂದೂ ಅಲ್ಲಿನ ಜನತೆಗೆ ಮನವರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು. ಈಚೆಗೆ ಅಲ್ಲದೆ ಬೇಸಿಗೆ ಧಾನ್ಯ ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯುವ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಜಾರಿಗೆ ಬರುತ್ತಿರುವುದು ಜಾನುವಾರು ಪೋಷಣೆಗೂ ಸಹಾಯಕ. ಏಕೆಂದರೆ, ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಕೊರತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದದ್ದು ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ. ಬೇಸಗೆ ಬೆಳೆಯಿಂದ ಈ ತೊಂದರೆ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ನಿವಾರಣೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಮಿಶ್ರ ಬೇಸಾಯ ಹಾಗೂ ಇತರ ಯೋಜನೆಗಳ ಮೂಲಕ ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಗೋಪನ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ವಿಸ್ತರಿಸುವ ಅವಕಾಶವಿರುವುದೆಂಬುದು ತಜ್ಞರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಮರಳುಗಾಡಿನ ಅಲೆಮಾರಿ ಅರಬ್ಬರ ಒಂಟೆ ಸಾಕಣೆ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಜಾನುವಾರು ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಒಂದು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ.

ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಆರ್ಥಿಕೋದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರ ಹಾಗೂ ಅಂತರಿಕ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಸೇರಿರುವುದಾದರೂ ಇದಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವಿಲ್ಲ. ಕೆಂಪು ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಚಟುವಟಿಕೆಯೇ ಇಲ್ಲ. ಅನೇಕ ನದಿಗಳು ಬಂದು ಬೀಳುವುದರಿಂದಲೂ ಭಾರಿ ಅಲೆಗಳ ಹೊಡೆತದಿಂದ ನೀರಿನ ತಳ ಮೇಲಾಗುತ್ತಿರುವುದರಿಂದಲೂ ಸಾಗರಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹುಟ್ಟುವ ಪುಷ್ಟಿಕರ ಲವಣಾಂಶಗಳು ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದಲೂ ಇಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಮುದ್ರ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಗೆ ಫಲವತ್ತಾದ ಪ್ರದೇಶವೆಂದು ಪರಿಗಣಿತವಾಗಿಲ್ಲ. ಆದರೆ, ಈಜಿಪ್ಟ್ ತೀರದ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ನಿನ ಒಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಅವಕಾಶವಿದೆ. ನೈಲ್ ನದಿ ಸಮುದ್ರ ಸೇರುವ ಜಾಗವೇ ಈ ಪ್ರಶಸ್ತ ಸ್ಥಳ. ಬೇಸಗೆಯ ಕೊನೆ ಹಾಗೂ ಶರದೃತುವಿನಲ್ಲಿ ನೈಲ್ ಪ್ರವಾಹ ಉಕ್ಕಿ ಬರುತ್ತಿರುವಾಗ, ನೈಲ್ ಮುಖಜಭೂಮಿಯ ಕಡೆಗೆ ಭಾರಿ ಸಾರ್ಡೀನ್ ಮೀನುಗಳು ಆಹಾರಾಪೇಕ್ಷೆಯಿಂದ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ನೈಲ್ ಪ್ರವಾಹದ ಈ ಅಲ್ಪ ಕಾಲಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಭಾರಿ ಮೀನುಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯಲಾಗುವುದು. ಸಮುದ್ರಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಮಿತ ಪ್ರಮಾಣದ್ದು.

ಒಳನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅವಕಾಶವುಂಟು. ನೈಲ್ ನದಿಯ ಸುತ್ತ ಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶ ಹೆಚ್ಚು ಜನಸಾಂದ್ರವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಶ್ರಮ ಒದಗುವುದೂ ಅಲ್ಲದೆ ಮೀನುಗಳಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆಯೂ ಹೆಚ್ಚು. ಐದು ಪ್ರಮುಖ ಸರೋವರಗಳಾದ ಮೆನ್‌ಜ಼ಲೇ, ಬ್ರುಲ್ಲೋಸ್, ಇಡ್ಕು, ಮ್ಯಾರಿಯಟ್ ಮತ್ತು ಕ್ವಾರುನ್ ಇವು ಪ್ರಶಸ್ತ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಕೇಂದ್ರಗಳು.

ಖನಿಜಗಳು: ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ. ಫಾಸ್‌ಫೇಟ್, ಸೋಡಿಯಂ ಲವಣಗಳು, ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್, ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರು ಇವು ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಮುಖ್ಯ ಖನಿಜಗಳು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂಗೆ ಪ್ರಥಮ ಸ್ಥಾನ. ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಮೂಲಗಳು ಇರಾನ್, ಇರಾಕ್ ಮತ್ತು ಸೌದಿ ಅರೇಬಿಯದಲ್ಲಿರುವಷ್ಟು ಗಣನೀಯವಾಗಿಲ್ಲವಾದರೂ ದೇಶ ಸ್ವಸಂಪೂರ್ಣವಾಗುವಷ್ಟು ತೈಲ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಅವಕಾಶವಿದೆ. ಪ್ರಥಮತಃ ಈ ಶತಮಾನದ ಮೊದಲಲ್ಲೇ ತೈಲನಿಕ್ಷೇಪದ ಸೂಚನೆ ತೋರಿದ್ದರಿಂದ, ಈ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ರೂಢಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಅಂದೇ ಆರಂಭವಾಯಿತು.

1913ರಲ್ಲಿ ಹುರ್ಘಾಡ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಒಂದು ಎಣ್ಣೆ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಶೋಧಿಸಿ ಅಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ತೈಲಬಾವಿಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಅಲ್ಲಿ ಹುದುಗಿರುವ ತೈಲ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆ ಎಂಬುದು ಈಚಿನ ಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಆ ತೈಲಬಾವಿಗಳ ಉತ್ಪನ್ನ ಇಳಿಮುಖ. ಅಲ್ಲದೆ ಆ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಕಚ್ಚಾ ಎಣ್ಣೆ ಅತಿಭಾರ, ಹೆಚ್ಚು ಗಂಧಕಮಯ. 1938ರಿಂದ ರಾಸ್ ಘಾರಿಬ್ ಎಂಬ ಪ್ರದೇಶದ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ತೈಲಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು.

ಭೂಮಿಯ ತೈಲಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗಾಗಿ ಶೋಧನೆಯ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು 1945ರ ಅನಂತರ ತೀವ್ರಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು. ತತ್ಫಲವಾಗಿ ಸೂಯೆಜ಼್‌ಕೊಲ್ಲಿಯ ಎರಡೂ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ತೈಲಕೇಂದ್ರಗಳು ಸ್ಥಾಪನೆಯಾದವು. 1945–60ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಲಾಯಿಂ, ಸುಡ್‌ರ್, ರಾಸ್‌ಮತಾರ್ಮ, ಫೀರಾನ್, ಅಸ್‌ಲ್ ಅಬುರೂಡಿಸ್, ಕ್ರಿಮ್, ರ್‍ಯಾಸ್ ಬಾಕರ್–ಈ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ತೈಲೋತ್ಪಾದನೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಶಿಲೆ ಕೆಂಪು ಸಮುದ್ರದ ತೀರಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಟೋರ್ ಮತ್ತು ಕೋಸಿರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಈಜಿಪ್ಟಿಗೆ ಫಾಸ್ಫೇಟಿನ ಗೊಬ್ಬರಕ್ಕಿಂತ ನೈಟ್ರೇಟ್ ಗೊಬ್ಬರದ ಆವಶ್ಯಕತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇರುವುದರಿಂದ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಉತ್ಪನ್ನ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕಗಳಿಗೆ ರಫ್ತಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಪಶ್ಚಿಮ ಮರುಭೂಮಿಯ ಊಟೆಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸೋಡಿಯಂ ಲವಣಗಳ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುತ್ತಿದೆ. ವಾಡಿನಾಟ್ರುನ್ ಪ್ರದೇಶ ಸೋಡಿಯಂ ಲವಣ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಕೇಂದ್ರ. ಇಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಶತಮಾನಗಳಿಂದಲೂ ವಿವಿಧ ಲವಣಗಳು ದೊರಕುತ್ತಿದ್ದು ಈಗ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುತ್ತಿರುವುದು ಸೋಡಿಯಂ ಕಾರ್ಬೊನೇಟ್ ಮತ್ತು ಸಲ್ಫೇಟುಗಳು ಮಾತ್ರ.

ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಅಬು ಜ಼ೆನಿಮಾ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ದೊರಕುತ್ತದೆ. 2ನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಅನಂತರ ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲ ಇದರ ಉತ್ಪಾದನೆ ಸ್ಥಗಿತಗೊಂಡಿದ್ದು ಈಚೆಗೆ ಮತ್ತೆ ಆರಂಭವಾಗಿದೆ. ಅಸ್ವಾನಿನ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ 30 ಮೈಲಿ ದೂರದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಭೂಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಸಮೀಪದ ಆಳದಲ್ಲಿಯೇ ಉತ್ತಮ ದರ್ಜೆಯ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರಿನ ನಿಧಿ ಇರುವುದನ್ನು 1937ರಲ್ಲಿ ಕಂಡುಹಿಡಿದದ್ದು ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಖನಿಜ ಇತಿಹಾಸದ ಮುಖ್ಯ ಘಟನೆ. ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹುದುಗಿರುವ ಅದಿರಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಸುಮಾರು 100 ಕೋಟಿ ಟನ್ನುಗಳೆಂದು ಅಂದಾಜು. ಕೆಂಪು ಸಮುದ್ರ ತೀರದಲ್ಲಿ ಕಾಸೀರ್ ಬಳಿಯಲ್ಲೂ ಬೆಹಾರಿಯ ಎಂಬಲ್ಲೂ ಇನ್ನೆರಡು ಗಣಿಗಳಿವೆ.

ಅಭ್ರಕ, ಕಾವಿ ಮಣ್ಣು (ಓಕರ್), ಕಾಚಶಿಲೆ (ಪ್ಯೂಮಿಸ್ ಸ್ಟೋನ್), ಕಲ್ನಾರು, ಶೈವಲಮೃತ್ತಿಕೆ (ಡಯಟೋಮೇಷಸ್ ಅರ್ತ್) ಉಪ್ಪು-ಇವು ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ ಇತರ ಖನಿಜ ಶಿಲೆಗಳು. ಇವೇ ಅಲ್ಲದೆ ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲು, ಬೆಣಚುಶಿಲೆ, ಮರಳುಶಿಲೆ, ಪಿಂಗಾಣಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಕಲ್ಲುಗಣಿ ಉದ್ಯಮಗಳೂ ಗಣನೀಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ.

ಕೈಗಾರಿಕೆ: ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಯ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಘಟ್ಟಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಮೊದಲ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಪ್ರಥಮತಃ ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ಉತ್ತೇಜಕವಾಗಿತ್ತು. ದಿನಬಳಕೆಯ ಹಾಗೂ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಸರಕುಗಳ ಅಭಾವ ಉಂಟಾದ್ದರಿಂದ ಬಟ್ಟೆ, ಆಹಾರ ಸಾಮಗ್ರಿ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಕೆಲವು ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಗಳು ಸ್ಥಾಪನೆಯಾದುವು. ಆದರೆ ಯುದ್ಧಾನಂತರ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಕ್ಷೀಣಿಸಿದುವು. ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಹಾಗೆಯೇ ಮುಂದುವರಿದುವು.

1930ರಲ್ಲಿ ಈಜಿಪ್ಟ್ ದೇಶ ವಿದೇಶೀ ಪೈಪೋಟಿಯಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆಯಲು ತನ್ನದೇ ಆದ ಸುಂಕ ನೀತಿ ಅನುಸರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾದದ್ದು ಅಲ್ಲಿನ ಕೈಗಾರಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಅನುಕೂಲವಾದಂತಾಯಿತು. ಸುಂಕರಕ್ಷಣೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಖಾಸಗಿ ಬಂಡವಾಳಸ್ಥರು ಧೈರ್ಯದಿಂದ ಕೆಲವು ಹೊಸ ಉದ್ಯಮಗಳನ್ನೂ ಆರಂಭಿಸಿದರು. ಅನಂತರ ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒದಗಿದ ಅನುಕೂಲ ಸಂದರ್ಭಗಳಿಂದಾಗಿ ಕೈಗಾರಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಮುನ್ನಡೆಯಿತು. ದೇಶದಲ್ಲೇ ದೊರಕುವ ಕಚ್ಚಾ ಸರಕುಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ನಡೆಸಬಹುದಾಗಿದ್ದ ಹತ್ತಿ ಜವಳಿ, ಸಕ್ಕರೆ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಭದ್ರವಾಗಿ ನೆಲೆಸಿದುವು.

ಕೈಗಾರಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಅತ್ಯಂತ ವೇಗವಾಗಿ ಆದದ್ದು 1952ರಿಂದ ಈಚೆಗೆ. ಅಂದು ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಬಂದ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ವಿಶೇಷ ಪ್ರಯತ್ನವೇ ಇದಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ. ಕೇವಲ ವ್ಯವಸಾಯದ ಮೇಲೆ ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುವುದು ಶಾಶ್ವತ ಪರಿಹಾರವಾಗಲಾರದೆಂಬುದನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ದೊರಕಿಸಲು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಅವಶ್ಯಕ ಎಂಬುದನ್ನೂ ದೇಶಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಆಮದುಗಳಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ವಿದೇಶಿ ವಿನಿಮಯ ಗಳಿಸಲು ರಫ್ತು ಸರಕುಗಳ ವೈವಿಧ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿಸಬೇಕೆಂಬುದನ್ನೂ ಅರಿತು ಈ ಹೊಸ ಸರ್ಕಾರ ಕೈಗಾರಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿದೆ.

ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕೈಗಾರಿಕಾ ವಿಸ್ತರಣೆಗೆ ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಅಡಚಣೆಗಳಿವೆ. ಇಂಧನಗಳ ಅಭಾವ ಒಂದು ಸಮಸ್ಯೆ. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿದೆ. ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುತ್ತಿರುವ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಹಾಗೂ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಷ್ಟಿಲ್ಲ. ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಕೈರೋ, ಅಲೆಗ್ಸಾಂಡ್ರಿಯ ಮತ್ತು ಪೋರ್ಟ್ ಸೈದ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿವೆ.

ಹಿಂದೆಯೇ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಗಿದ್ದ ಕೆಲವು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆದಿವೆ. ಹತ್ತಿ ಜವಳಿ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆ ಸಾಧಿಸಿರುವುದೇ ಅಲ್ಲದೆ ರಫ್ತಿಗೋಸ್ಕರ ಉತ್ತಮ ದರ್ಜೆಯ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಈಚೆಗೆ ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ರೇಷ್ಮೆ ಕೈಗಾರಿಕೆಗೆ ಉತ್ತಮ ಭವಿಷ್ಯವಿಲ್ಲ. ಉಣ್ಣೆ, ರೇಯಾನ್ ಮತ್ತು ಲಿನನ್ ತಯಾರಿಕೆಯ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಗೆ ಅವಕಾಶವುಂಟು. ಕೆಲವು ದಶಕಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಸಿಮೆಂಟ್ ಕೈಗಾರಿಕೆ ತೀವ್ರ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧಿಸಿದೆ; ದೇಶಕ್ಕೆ ಆವಶ್ಯಕವಾಗುವಷ್ಟು ಸಿಮೆಂಟು ಒದಗಿಸುತ್ತಿರುವುದೇ ಅಲ್ಲದೆ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದ ರಫ್ತನ್ನೂ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಸಕ್ಕರೆ, ಮದ್ಯಗಳು, ಸಿಗರೇಟ್, ಹತ್ತಿಯ ಬೀಜದ ಎಣ್ಣೆ, ಕಾಗದ, ಗಾಜಿನ ಸಾಮಾನು, ಚರ್ಮದ ಸರಕುಗಳು, ಇತ್ಯಾದಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದ ಉದ್ಯೋಗಗಳಾಗಿ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಹರಡಿರುವುದರಿಂದ ಅನೇಕ ಜನರಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ಹಾಗೂ ವರಮಾನದ ಅವಕಾಶವುಂಟು. ಆಮದುಗಳ ಮೇಲಿನ ಅವಲಂಬನೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ರೇಡಿಯೊ, ಶೀತಕ ಯಂತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಲಘು ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಸರಕುಗಳು ತಯಾರಿಕೆಯ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆದಿದೆ. ಅರಬ್ಬೀ ಭಾಷೆಯ ಚಲನ ಚಿತ್ರಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಆಸ್ವಾನ್ ಹತ್ತಿರದ ಗೊಬ್ಬರದ ಕಾರ್ಖಾನೆ ಮತ್ತು ಕೈರೋ ಸಮೀಪದ ಪೆಲ್ವಾನ್ ಬಳಿ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಗಿರುವ ಉಕ್ಕಿನ ಕಾರ್ಖಾನೆ ಇವು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಭಾರಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು. 1952-61ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಕೈಗಾರಿಕೋತ್ಪನ್ನ ದ್ವಿಗುಣವಾಯಿತು. ಆದರೂ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಿಂತಲೂ ವ್ಯವಸಾಯವೇ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಧಾನ.

ಸಾರಿಗೆ: ಮರಳುಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ಒಂಟೆ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಸಾರಿಗೆ ಸಾಧನ. ಇತರ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮವಾದ ಆಧುನಿಕ ಸಾರಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ರೂಪುಗೊಂಡಿದೆ. ಪ್ರತಿ ಚದರ ಕಿಲೋಮೀಟರಿಗೆ ಸು. 14 ಕಿಮೀ.ಗಳ ರೈಲುಮಾರ್ಗವಿದೆ. ಈಜಿಪ್ಟಿನ ರೈಲು ಮಾರ್ಗಗಳು ಪೂರ್ಣಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿವೆ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿಯೇ ಆರಂಭವಾದ ರೈಲುಮಾರ್ಗ ನಿರ್ಮಾಣ ಕಾರ್ಯ 1914-18ರಲ್ಲೂ 1930ರ ದಶಕದಲ್ಲೂ ಭರದಿಂದ ಸಾಗಿತು. ಸ್ಟಾಂಡರ್ಡ್ ಗೇಜಿನ ಮುಖ್ಯ ರೈಲ್ವೆಗಳನ್ನು ಸರ್ಕಾರವೂ ಲಘು ರೈಲ್ವೆ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಖಾಸಗಿ ಕಂಪನಿಗಳೂ ನಿರ್ಮಿಸಿದುವು. ಇದರಿಂದಾಗಿ, ರೈಲ್ವೆ ಮಾರ್ಗಗಳು ನೈಲ್ ಕಣಿವೆಯ ಎಲ್ಲ ಮುಖ್ಯ ಭಾಗಗಳಿಗೂ ಸುಲಭ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸಿವೆ.

ಅತಿಮುಖ್ಯ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಹಾಗೂ ವ್ಯಾಪಾರ ಕೇಂದ್ರವಾದ ಕೈರೋ ಸಾರಿಗೆ ಕೇಂದ್ರ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಮಾನ ಮಾರ್ಗಗಳಿಗೂ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ನಿಲ್ದಾಣ.

ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಭೌಗೋಳಿಕ ಹಾಗೂ ನದಿ ರಚನೆಯಿಂದ ಆಂತರಿಕ ಜಲಮಾರ್ಗ ಸಾರಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಿದೆ. ಈ ನದಿಯನ್ನು ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ನೀರಾವರಿಗೆ ರೂಢಿಸಿಕೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ ಜಲಮಾರ್ಗ ಸಾಗಣೆ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡಂತಾಗಿಲ್ಲ. ಅದರೂ ನದಿಗಳ ಮೂಲಕ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಗಣನೀಯ ಸರಕು ಸಾಗಣೆ ಪ್ರಮಾಣ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಈಜಿಪ್ಟಿನಿಂದ ಅಲೆಗ್ಸಾಂಡ್ರಿಯಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸುವ ಬಹುಭಾಗ ಹತ್ತಿಯೂ ಕೆಳ ಭಾಗದ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಈರುಳ್ಳಿಯೂ ಸಾಗುವುದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ದೋಣಿಗಳ ಮೂಲಕವೇ.

ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ನೌಕಾ ಸಂಚಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಯೆಜ್ ಕಾಲುವೆಗೆ ಇರುವ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯದಿಂದ ಈಜಿಪ್ಟಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಸ್ಥಾನ. ಫರ್ಡಿನಾ ಡ ಲೆಸೆಪ್ಸ್ ಎಂಬ ಫ್ರೆಂಚ್ ಎಂಜಿನಿಯರನ ಸಹಾಯದಿಂದ 1869ರಲ್ಲಿ ಸೂಯೆಜ್ ಕಾಲುವೆ ನಿರ್ಮಾಣವಾದದ್ದು ಪ್ರಪಂಚ ನೌಕಾಯಾನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಘಟನೆ. ಇದರಿಂದ ಯುರೋಪ್ ಮತ್ತು ಭಾರತಗಳ ನಡುವೆ ನೇರ ಸಂಪರ್ಕ ಮಾರ್ಗ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. 1956ರಲ್ಲಿ ಸೂಯೆಜ್ ಕಾಲುವೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಕರಣ ರಾಜಕೀಯವಾಗಿಯೂ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿಯೂ ಒಂದು ಮಹತ್ತ್ವದ ಘಟನೆ. ಕಂಪನಿಯ ಮಾಲೀಕರಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಪರಿಹಾರ ನೀಡಿದ ಈ ಕಡಲ್ಗಾಲುವೆಯನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಭಾರವನ್ನು ಈಜಿಪ್ಟ್ ಸರ್ಕಾರವೇ ವಹಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಪೋರ್ಟ್ ಸೈದ್ ಮತ್ತು ಪೋರ್ಟ್ ಸೂಯೆಜ್‌ಗಳ ನಡುವೆ ಕಡಲ್ಗಾಲುವೆಯಲ್ಲಿ ಹೋಗುವ ಅನೇಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ನೌಕೆಗಳಿಗೆ ಅವಶ್ಯಕ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಈಜಿಪ್ಟ್ ಸರ್ಕಾರ ದಕ್ಷತೆಯಿಂದ ಒದಗಿಸುತ್ತಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ ಲಭಿಸುತ್ತಿರುವ ನಿವ್ವಳ ವರಮಾನ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸು. 10 ಕೋಟಿ ಡಾಲರ್. ಸೂಯೆಜ್ ಮತ್ತು ನೈಲ್ ಇವೆರಡೂ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೂಲಾಧಾರ.

(ಎ.ಪಿ.ಎಸ್.)

ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಇತಿಹಾಸ: ಸು. 60 ಶತಮಾನಗಳ ಹಿಂದೆ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯೊಂದನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಬೆಳೆಸಿ, ಹಲ ಎಡರುತೊಡರುಗಳನ್ನು ದಾಟಿ ನಡೆದು ಏರಿಳಿದು ಉಳಿದಿರುವ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಇತಿಹಾಸ ವರ್ಣಮಯವಾದದ್ದು. ಈ ದೀರ್ಘಕಾಲದ ಮೊದಲ ನಾಲ್ಕು ಸಾವಿರ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ನೈಲ್ ನದಿಯ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಮಾನವನ ನಾಗರಿಕತೆ ಬೆಳೆಯಿತೆನ್ನಬಹುದು. ಪರ್ಷಿಯನ್ನರ ಆಗಮನದಿಂದ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 525) ಮುಂದೆ 20 ಶತಮಾನ ಕಾಲ ಇದನ್ನು ಪರಕೀಯರಾಳಿದರು. ಅನಂತರ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಗ್ರೀಕ್, ರೋಮನ್, ಅರಬ್, ತುರ್ಕಿ, ಫ್ರೆಂಚ್, ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಜನರು ಈ ದೇಶವನ್ನಾಳಿದರು. ಆಮೇಲೆ ಪರಕೀಯರ ನೊಗ ಕಳಚಿಕೊಂಡರೂ 1955ರ ಅನಂತರವೇ ಈ ದೇಶ ಹೊಸ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಜ್ಜೆ ಹಾಕಲಾರಂಭಿಸಿದ್ದು.

ರಾಜವಂಶ ಪೂರ್ವಕಾಲ: ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 31ನೆಯ ಶತಮಾನಕ್ಕಿಂತ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲವನ್ನು ರಾಜವಂಶಪೂರ್ವ (ಪ್ರೀಡೈನಾಸ್ಟಿಕ್) ಕಾಲವೆಂದು ಕರೆಯುವ ರೂಢಿ. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ತ್ವರಿತ ಪ್ರಗತಿಯಾಯಿತು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 6000ದ ಕಾಲಕ್ಕೇ ಇಲ್ಲಿನ ಜನ ಯವೆ (ಬಾರ್ಲಿ) ಧಾನ್ಯ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರು; ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 40ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ತಾಮ್ರ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ನಯಗೊಳಿಸಿದ ಕಪ್ಪು ಮತ್ತು ಕೆಂಪು ಮೃತ್ಪಾತ್ರೆಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇವರು ನಿಪುಣರು. ವ್ಯಾಪಕ ನೀರಾವರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಆಗ ಇದ್ದದ್ದು ಗಮನಾರ್ಹ. ಜಂಬುಕಾಗದ (ಪಪೈರಸ್), ಶಾಯಿ, ಮುಂತಾದ ಬರವಣಿಗೆಯ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಇವರು ಬಲ್ಲವರಾಗಿದ್ದರು. ವ್ಯಾಪಕ ನೀರಾವರಿಯೇ ಮುಂತಾದ ಕಾರ್ಯಗಳು ನಡೆಯಬೇಕಾದರೆ ಇಡೀ ದೇಶ ಒಂದು ಆಡಳಿತಕ್ಕೊಳಪಟ್ಟಿರಬೇಕಾದ್ದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಬಂದಿದ್ದ ಸಣ್ಣ ರಾಜ್ಯಗಳೆಲ್ಲ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿ ಉತ್ತರ ಈಜಿಪ್ಟ್, ದಕ್ಷಿಣ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಎಂಬ ಎರಡು ದೊಡ್ಡ ರಾಜ್ಯಗಳಾದುವು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. ಸು. 3100ರಲ್ಲಿ ಮೀನೀಸ್ ಎಂಬ ದಕ್ಷಿಣ ಈಜಿಪ್ಟ್ ದೊರೆ ಈ ಇರಡು ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೂ ರಾಜನಾದ. ಆಗಲೇ ಇಡೀ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ರಾಜಮನೆತನದ ಪ್ರಾರಂಭ. ಮೆಂಫಿಸ್ ಆಗಿನ ರಾಜಧಾನಿ.

ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಾಗರಿಕತೆ ಬೆಳೆಯಿತು. ಹಗಲು ರಾತ್ರಿಗಳ ಬೆಳಕು ಕತ್ತಲೆಯಾಟವನ್ನೂ ನೈಲ್ ನದಿಯ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತವನ್ನೂ ಮಾನವನ ಹುಟ್ಟು ಸಾವುಗಳನ್ನೂ ಗಮನಿಸಿದ ಈಜಿಪ್ಷಿಯನ್ನರು ಜೀವನರಹಸ್ಯದ ಕಡೆಗೆ ಚಿಂತೆ ಹರಿಸಿದರು. ಸಾವಿನಿಂದ ಮಾನವನಿಗೆ ನಾಶವಿಲ್ಲ. ಅವನು ಎಂದಾದರೂ ಎದ್ದು ಬಂದಾನು ಎಂದು ಅವರ ಭಯ, ನಂಬಿಕೆ. ಸತ್ತಮೇಲೂ ಅವನ ಜೀವನ ಮುಂದುವರಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಆವಶ್ಯಕವಾದ ಸಾಧನ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಅವನ ಸಮಾಧಿಯಲ್ಲೇ ಒದಗಿಸಲು ಏರ್ಪಾಡಾಯಿತು. ಇವನ್ನೆಲ್ಲ ಒಳಗೊಂಡ ದೊಡ್ಡ ಗೋರಿಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಆರಂಭವಾದದ್ದು ಹೀಗೆ. ದೊರೆಗಳು ಸತ್ತಾಗಲಂತೂ ಅವರ ಇಹವೈಭವ ಮುಂದುವರಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ್ದೆಲ್ಲ ಅವರಿಗೆ ಆ ಸಮಾಧಿಯಲ್ಲೇ ಸಿದ್ಧ, ಸಜ್ಜು. ಹೀಗೆ ಅಪಾರ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ನೆಲದೊಳಗೆ ಹುದುಗಿದಾಗ ಕಳ್ಳಕಾಕರಿಂದ ಅವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಬೃಹದಾಕಾರದ ಪಿರಮಿಡ್ಡುಗಳೆಂಬ ಕಟ್ಟಡಗಳೆದ್ದುವು. ಚಿತ್ರಲಿಪಿಯನ್ನೂ ಇವರು ಕಂಡುಹಿಡಿದರು. ಈ ಪಿರಮಿಡ್ಡುಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕಿದ ವಸ್ತುಗಳಿಂದಲೂ ಈ ಚಿತ್ರಲಿಪಿಯಿಂದಲೂ ಐದಾರು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನರಿಯುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಅವರ ಕಲಾಪ್ರೌಢಿಮೆ ಎಷ್ಟು ಉನ್ನತಮಟ್ಟದ್ದೆಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಇವೆಲ್ಲವೂ ಸಹಾಯಕ. ಕಲ್ಲಿನ ಬೋಗುಣಿ, ಕುಡಿಯುವ ಪಾತ್ರೆ. ಕುರ್ಚಿಯೇ ಮೊದಲಾದ ಪೀಠೋಪಕರಣ, ದಂತದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಪದಾರ್ಥ– ಇವುಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಕಂಡುಬರುವ ಕಲಾಪ್ರೌಢಿಮೆಯ ಮಟ್ಟ ಬಲು ಉನ್ನತ. ಕಳ್ಳಕಾಕರ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬೀಳದೆ ಅಚ್ಚಳಿಯದಿದ್ದ ಸಮಾಧಿಯೊಂದು 1922ರಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧಕರ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬಿತ್ತು. ಅದು ಟೂಟಂಕ್ ಅಮೆಲಿನ್ ಎಂಬ ಅಪ್ರಸಿದ್ಧ ರಾಜನ ಸಮಾಧಿ. ಅಲ್ಲಿ ಆತನ ಪರಲೋಕದ ಭೋಗಕ್ಕಾಗಿ ಶೇಖರವಾದ ನಿಧಿಯನ್ನು ಯಾರೂ ಕನಸಿನಲ್ಲೂ ಕಂಡಿರಲಾರರು ಎಂಬುದು ಈ ಬಗ್ಗೆ ಒಬ್ಬರ ವರ್ಣನೆ. ಒಂದರೊಳಗೊಂದರಂತೆ ಏಳೂ ಸಂಪುಟಗಳೊಳಗೆ ಕೊಂಚವೂ ಕೆಡದಂತೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಿಟ್ಟ ಒಳಸಂಪುಟಕ್ಕೆ ಕಾಲು ಅಂಗುಲ ಗಾತ್ರದ ಚಿನ್ನದ ತಗಡು. ಭೋಗಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಶಿಲ್ಪಕಲೆಯಲ್ಲೂ ಅವರು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಮುಂದುವರಿದಿದ್ದರೆಂಬುದನ್ನು, 14.6 ಮೀ. ಉದ್ದ 21ಮೀ. ಎತ್ತರದ ಸಿಂಹಶರೀರ ಮತ್ತು ಮನುಷ್ಯ ರುಂಡ ಹೊಂದಿರುವ ಸ್ಫಿಂಕ್ಸ್ ಎಂಬ ಬೃಹತ್ಪ್ರತಿಮೆಗಳಲ್ಲೂ ಇತರ ಶಿಲಾ ಮತ್ತು ಲೋಹಪ್ರತಿಮೆಗಳಲ್ಲೂ ಕಾಣಬಹುದು. ಓಬೆಲಿಸ್ಕ್ ಎಂಬ ನಿಲುಗಂಬಗಳ ಎತ್ತರ 18–21 ಮೀ. ಇವುಗಳ ಮೇಲೆ ಅಂದವಾಗಿ ಕೆತ್ತಿದ ಲೇಖನಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳ ತುದಿಗೆ ಚಿನ್ನದ ಮುಲಾಮು. ಇದಕ್ಕೆಂದೇ ನಾನು ಚಿನ್ನವನ್ನು ಧಾನ್ಯದಂತೆ ಅಳೆದಳೆದು ಸುರಿದಿದ್ದೇನೆ–ಎಂದು ಹೇಳುವ ಹಾಟ್ಷೆಪ್ಸ್ ರಾಸಿಯ ಶಿಲಾಶಾಸನವೊಂದು ಇಲ್ಲುಂಟು.

ಪ್ರಾಚೀನ ಚರಿತ್ರಕಾಲ: ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. ಸು. 3100–2200ರ ವರೆಗೆ ಪ್ರಾಚೀನ ಚರಿತ್ರಕಾಲ. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಪ್ರಗತಿ ಅವ್ಯಾಹತ. ಸು. 21–15ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೆ ಮಧ್ಯಮಕಾಲ. ಕಾಲಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆಯೇ ರಾಜ್ಯದ ಅವನತಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿತ್ತು. ಪ್ರಾಂತ್ಯಾಧಿಪತಿಗಳು ಸ್ವತಂತ್ರರಾಗತೊಡಗಿದ್ದರು. ಅವರವರಲ್ಲಿ ಜಗಳ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡುವು. ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಥೀಬ್ಸ್ ರಾಜ್ಯದ ದೊರೆ ಸಮಗ್ರ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಅಖಂಡ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ರಾಜನಾದ. ಥೀಬ್ಸ್ ನಗರ ರಾಜಧಾನಿಯಾಯಿತು. ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೂ ಪೂರ್ವಕ್ಕೂ ರಾಜ್ಯ ವಿಸ್ತರಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಯಿತು. ಸಿರಿಯ, ಪ್ಯಾಲೆಸ್ಟೈನ್, ಕ್ರೀಟ್, ಸೈಪ್ರಸ್ ಮುಂತಾದ ದೇಶಗಳೊಡನೆ ವ್ಯಾಪಾರ ಸಂಪರ್ಕ ಬೆಳೆಯಿತು. ಈಜಿಪ್ಷಿಯನ್ ಕಲೆಯ ಸೂತ್ರಗಳೂ ವಿಧಿನಿಯಮಗಳೂ ಖಚಿತಗೊಂಡು ಅಭಿಜಾತ ಈಜಿಪ್ಷಿಯನ್ ಕಲೆ ರೂಪುತಾಳಿತು. ಕೃಷಿರಂಗದಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧಿಸಿದ್ದು ಈ ಕಾಲದಲ್ಲೇ.

ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. ಸು. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಹಿಕ್ಸಾಸ್ ಎಂಬ ಜನ ಈಜಿಪ್ಟಿಗೆ ನುಗ್ಗಿ ದೇಶ ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಂಡರು. ಅವರು ನುರಿತ ಯೋಧರು. ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ರಥಗಳನ್ನೂ ಕುದುರೆಗಳನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರು ಬಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲದ ಮೇಲೆ ಅವರನ್ನು ಹೊಡೆದಟ್ಟುವುದಕ್ಕೆ ಚಳವಳಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಕೊನೆಗೂ ಅವರನ್ನು ಹೊರಗೋಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾದದ್ದು ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 15ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಈಜಿಪ್ಟಿನ 18ನೆಯ ರಾಜಸಂತತಿಯ ಆಳ್ವಿಕೆ ಆಗ ಪ್ರಾರಂಭ. ಈಜಿಪ್ಟ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಿತು.

ಸುವರ್ಣಯುಗ: ಹೊಸ ರಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಗೆದ್ದು ಈಜಿಪ್ಟ್ ದೊರೆಗಳು (ಫೇರೋಗಳು) ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದು ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 14ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪೂರ್ವಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಆಳಿದ ಮೂರನೆಯ ಟಿಟ್‌ಮೋಸನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ. ಇವನ ಹಿಂದಿನ ದೊರೆಗಳೂ ಆ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಸಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಅದು ಫಲಕಾರಿಯಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಈತ 20 ವರ್ಷ ಕಾಲ ಯುದ್ಧ ಮಾಡಿ ಕೊನೆಗೆ ಸಿರಿಯ ರಾಜ್ಯ ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡ. ದೂರದೇಶಗಳಿಗೂ ಇವನ ಖ್ಯಾತಿ ಹಬ್ಬಿತು. ಏಷ್ಯಮೈನರಿನ ಹಿಟ್ಟೈಟರು ಈತನ ಸ್ನೇಹಕ್ಕೆ ಕಾತರರಾಗಿದ್ದರು. ಟಿಟ್‌ಮೋಸನ ಆಡಳಿತವ್ಯವಸ್ಥೆ ಉಚ್ಚಮಟ್ಟದ್ದು. ಈ ದೊರೆಗಳ ಪ್ರಭಾವ ನಾನಾ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಹರಡಿತು; ಅದು ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 1411–1375ರ ವರೆಗೆ ಆಳಿದ ಮೂರನೆಯ ಅಮೆನ್‌ಹೋತೆಪ್‌ನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉಚ್ಚಮಟ್ಟಕ್ಕೇರಿತು. ಈತನ ಉತ್ತಮ ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಶಾಂತಿಸಂತೃಪ್ತಿಗಳು ನೆಲೆಸಿದವು. ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಈತನ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕಾಲವೇ ಸುವರ್ಣಯುಗ. ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಸಾಮ್ರಾಟ ಆಗಿನ ಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೇ ಹಿರಿಯ ವ್ಯಕ್ತಿಯಾಗಿದ್ದ. ರಾಜಧಾನಿಯಾದ ಥೀಬ್ಸ್ ನಗರಕ್ಕೆ ಕಪ್ಪಕಾಣಿಕೆಗಳು ಪ್ರವಾಹದಂತೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದುವು. ದೇವಸ್ಥಾನಗಳು ಅನರ್ಘ್ಯ ರತ್ನಾಭರಣಗಳಿಂದ ಪ್ರಜ್ವಲಿಸುತ್ತಿದ್ದುವು, ಕಂಚಿನ ಬಾಗಿಲುಗಳ ಹಿಂದೆ ಚಿನ್ನದ ರಾಶಿ. ಬ್ಯಾಬಿಲಾನ್, ಅಸೀರಿಯ, ಮಿಟಾನಿಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಆಗಿನ ನಾಗರಿಕ ಪ್ರಪಂಚವೆಲ್ಲ ಮೂರನೆಯ ಅಮೆನ್‌ಹೋತೆಪ್‌ನ ಅನುಗ್ರಹಕ್ಕಾಗಿ ಕಾದಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಈತನ ಸಮರನೌಕೆಗಳು ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಶಾಂತಿರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದುವು; ವಾಣಿಜ್ಯ ನೌಕೆಗಳು ಥೀಬ್ಸ್ ನಗರದ ಅರಮನೆಗಳಿಗೆ, ದೇವಾಲಯಗಳಿಗೆ ಕಲಾಪೂರ್ಣ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ನಾನಾ ಕಡೆ ತಿರುಗುತ್ತಿದ್ದುವು. ಇದು ಡಾಸ್ಮೆ ಎಂಬ ಇತಿಹಾಸಕಾರನ ವರ್ಣನೆ.

ಅಮೆನ್‌ಹೋತೆಪ್‌ನ ಮರಣಾನಂತರ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ವೈಭವ ಬಹುಕಾಲ ನಿಲ್ಲಲಿಲ್ಲ. ಆತನ ಮಗ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಆಮೆನ್ ಹೋತೆಪ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಕಡೆಗಣಿಸಿ ಮತ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ವಹಿಸಿದ; ಹಿಂದಿನ ಧರ್ಮ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳನ್ನು ಬುಡಮೇಲು ಮಾಡಲೆತ್ನಿಸಿದ. ಎಲ್ಲರೂ ಸೂರ್ಯಾರಾಧನೆ ಮಾಡಬೇಕು; ಇತರ ದೇವತೆಗಳ ಪೂಜೆ ತ್ಯಜಿಸಬೇಕು–ಎಂದು ಆತನ ಆಜ್ಞೆ. ಆತ ತನ್ನ ಹೆಸರನ್ನೇ ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಂಡು ಅಕ್ನಾಟನ್ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಧರಿಸಿದ. ರಾಜಧಾನಿಯನ್ನು ಥೀಬ್ಸ್‌ನಿಂದ ಅಮನಾನ್ ಬಳಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಸದಾಗಿ ಕಟ್ಟಿಸಿದ ನಗರಕ್ಕೆ ಬದಲಿಸಿದ.

ಅಕ್ಬರನ ದೀನ್ ಇಲಾಹಿ ಮತಕ್ಕಾದ ಗತಿಯೇ ಈತನ ಹೊಸ ಧರ್ಮಕ್ಕೂ ಆಯಿತು. ದೊರೆ ಇಂಥ ಸುಧಾರಣೆಗಳ ಪ್ರಯೋಗ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಹಿಟ್ಟೈಟರು ಉತ್ತರ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ನಡೆಸಿದರು. ಈತನಿಂದಾಗಲಿ ಈತನ ತರುವಾಯ ಆಳಿದ ದೊರೆಗಳಿಂದಾಗಲಿ ಹಿಟ್ಟೈಟರನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ. ವೈಭವದಿಂದ, ದರ್ಪದಿಂದ ಮೆರೆದ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಬಲಗುಂದಿತು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 1292–25ರ ವರೆಗೆ ಆಳಿದ ಎರಡನೆಯ ರ್‍ಯಾಮ್ಸೆಸ್ ಸಿರಿಯದ ಉತ್ತರ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳನ್ನು ಹಿಟ್ಟೈಟರಿಗೆ ಬಿಟ್ಟುಕೊಡಬೇಕಾಯಿತು. 13ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯಕಾಲಕ್ಕೆ ಉತ್ತರದಿಂದ ಫಿಲಿಸ್ಟೈನರು ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದೊಳಕ್ಕೆ ನುಗ್ಗತೊಡಗಿದರು; ಪಶ್ಚಿಮದಿಂದ ಲಿಬಿಯನ್ನರ ಹಾವಳಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಈ ದಾಳಿಗಳನ್ನೆದುರಿಸಲು ಅಪಾರ ಹಣ ಖರ್ಚಾಗಿ, 12ನೆಯ ಶತಮಾನ ಮುಗಿಯುವ ಕಾಲಕ್ಕೆ ರಾಜ್ಯದ ಆರ್ಥಿಕಸ್ಥಿತಿ ಪೂರ್ತಿ ಹದಗೆಟ್ಟಿದ್ದು ಆಶ್ಚರ್ಯವಲ್ಲ. ಮುಂದೆ ನಾಲ್ಕು ಶತಮಾನಕಾಲ ಅಸೀರಿಯ, ನ್ಯೂಬಿಯ, ಲಿಬಿಯ ದೊರೆಗಳ ಆಧಿಪತ್ಯವನ್ನೂ ಅನುಭವಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಈ ಅವನತಿಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಪುನರುಜ್ಜೀವನಗೊಳಿಸಲು ಎರಡನೆಯ ಅಹಮೋಸಸ್ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 569–25) ಮುಂತಾದ ಕೆಲವು ದೊರೆಗಳು ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯತ್ನಗಳೂ ಫಲಿಸಲಿಲ್ಲ.

ಪರಕೀಯರ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ: ಈ ಮಧ್ಯೆ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಪರ್ಷಿಯ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಪ್ರಬಲಿಸಿತ್ತು. ಅದು ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯ, ಲಿಡಿಯ, ಮೀಡಿಯ ರಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಗೆದ್ದು ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 525ರಲ್ಲಿ ಈಜಿಪ್ಟನ್ನೂ ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ನೈಲ್ ನದೀ ಬಯಲು ಪರ್ಷಿಯ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯದ ಒಂದು ಪ್ರಾಂತ್ಯವಾಗಿ (ಸತ್ರಪಿ), ಮಂಡಲಾಧಿಪತಿಯ (ಸತ್ರಪ್) ಆಳ್ವಿಕೆಗೊಳಪಟ್ಟು, ಪರ್ಷಿಯನ್ ಸೈನ್ಯ ತುಕಡಿಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಬಂದು ಕುಳಿತಾಗ ಇಲ್ಲಿನ ಜನ ಮುಳಿದು ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಹೋರಾಡುತ್ತಲೇ ಇದ್ದರು. ಆದರೆ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 332ರಲ್ಲಿ ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರ್ ದೇಶವನ್ನು ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವವರೆಗೂ ಇವರಿಗೆ ಪರ್ಷಿಯನ್ನರ ಆಳ್ವಿಕೆ ತಪ್ಪಲಿಲ್ಲ.

ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರ್ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 323ರಲ್ಲಿ ಕಾಲವಾದ. ಆತನ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಅವನ ಸೇನಾಧಿಪತಿಗಳು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡು ಸ್ವತಂತ್ರರಾಗಿ ಆಳತೊಡಗಿದರು. ಈಜಿಪ್ಟ್ ಟಾಲಮಿಯೆಂಬ ದಂಡನಾಯಕನ ಸ್ವಾಧೀನಕ್ಕೆ ಬಂತು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.ಸು.306ರಲ್ಲಿ ಈತ ಸ್ವತಂತ್ರ ದೊರೆಯೆಂದು ಸಾರಿಕೊಂಡ. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 30ರಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಯೊಪಾತ್ರ ಮರಣ ಹೊಂದುವವರೆಗೂ ಈತನ ಸಂತತಿಯವರು ಈಜಿಪ್ಟನ್ನಾಳಿದರು. ಇವರೆಲ್ಲರಿಗೂ ಟಾಲಮಿ ದೊರೆಗಳೆಂದು ಹೆಸರು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಡೀ ದೇಶವೇ ಒಂದು ನೆಡುತೋಟವಾಗಿ ಇದು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಮುಂದರಿಯಿತು. ಮರುವರ್ಷದ ಸ್ಥಿತಿಗತಿ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಯೋಚಿಸಿ ಬೆಳೆ ನಿರ್ಣಯ ಮಾಡುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿದ್ದದ್ದರಿಂದ, ಮರುವರ್ಷದ ಉತ್ಪನ್ನವೂ ಕಂದಾಯವೂ ಎಷ್ಟೆಂಬುದು ಮೊದಲೇ ಗೊತ್ತಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಕೃಷಿವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಬಟ್ಟೆ, ಎಣ್ಣೆ, ಗಣಿ, ಬ್ಯಾಂಕು–ಎಲ್ಲದರ ಮೇಲೂ ಸರ್ಕಾರದ್ದೇ ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯ. ನೈಲ್ ನದೀಮುಖದಲ್ಲಿ ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರ್ ಕಟ್ಟಿಸಿದ ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡ್ರಿಯ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ರಾಜಧಾನಿಯಾಯಿತಲ್ಲದೆ ಗ್ರೀಕರ ಸಾಹಿತ್ಯ, ಕಲೆ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಪ್ರಭಾವಕೇಂದ್ರವೂ ಆಯಿತು. ಅಲ್ಲಿನ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಪುಸ್ತಕಭಂಡಾರದಲ್ಲೂ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಶಾಲೆಯಲ್ಲೂ ಯೂಕ್ಲಿಡ್, ಇರಾಟೋಸ್ತನೀಸ್, ಅರಿಸ್ಟಾರ್ಕಸ್ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಗ್ರೀಕ್ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಟಾಲಮಿಗಳ ಆಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡಿದರು. ಸರ್ಕಾರದ ವ್ಯವಹಾರವೆಲ್ಲ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದದ್ದು ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ; ಸ್ಥಳೀಯ ಭಾಷೆಯ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಗೂ ಅವಕಾಶವಿತ್ತು. ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಪುರಾತನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಮೇಲೆ ಗ್ರೀಕ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಬೀರಿದ ಪ್ರಭಾವ ಅಪಾರ.

ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 30ರಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯ ಟಾಲಮಿ ರಾಣಿ ಕ್ಲಿಯೊಪಾತ್ರಳ ಕಾಲಾನಂತರ ಈಜಿಪ್ಟ್ ರೋಮನ್ನರ ಸ್ವಾಧೀನಕ್ಕೆ ಬಂತು. ಇಡೀ ದೇಶವೇ ರೋಮನ್ ಸಮ್ರಾಟನ ಖಾಸಗಿ ಸ್ವತ್ತಾಗಿ ಆತ ನೇಮಿಸಿದ ಸೈನ್ಯಾಧಿಕಾರಿಯ ಆಡಳಿತ ಏರ್ಪಟ್ಟಿತು. ಗ್ರೀಕರ ಕಾಲದ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಆಡಳಿತವ್ಯವಸ್ಥೆಯೇ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಮುಂದುವರಿಯಿತಾದರೂ ರೋಮನರ ನಿರಂಕುಶಾಧಿ

ಪತ್ಯದಿಂದ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಸಂಪತ್ತು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ರೋಮಿನ ಕಡೆ ಹರಿಯತೊಡಗಿತು. ರೋಮನರು ನಡೆಸಿದ ಈ ಶೋಷಣೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಜನರ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಕ್ಷೀಣಿಸಿತು; ಉತ್ಪನ್ನ ಕುಗ್ಗಿತು: ಕೃಷಿಕರು ತಮ್ಮ ಹಿಡುವಳಿಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಇತರ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಿಗೆ ವಲಸೆ ಹೋದರು. ಅಲ್ಲಲ್ಲೇ ಎದ್ದ ದಂಗೆಗಳನ್ನು ಕ್ರೌರ್ಯದಿಂದ ಅಡಗಿಸಲಾಯಿತು. ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮ ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಹರಡಿದ್ದು ಇದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ. ಮೊದಲು ಈ ಧರ್ಮವನ್ನು ಅಡಗಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಡೆದು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಕ್ಷೋಭೆಯುಂಟಾಯಿತು. ಕೊನೆಗೆ ರೋಮನ್ ಚಕ್ರವರ್ತಿ ಕಾನ್‍ಸ್ಟಂಟೀನ್ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.427–337) ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮಕ್ಕೂ ಮಾನ್ಯತೆ ಕೊಟ್ಟ. ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡ್ರಿಯ ಕೇಂದ್ರವಾಯಿತು.

ಬೈಜಾಂಟೀಯನ್ ಅಥವಾ ಪೂರ್ವ ರೋಮನ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದದ್ದು ಪ್ರಶ.395ರಲ್ಲಿ. ಈ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ರಾಜಧಾನಿ ಕಾನ್‍ಸ್ಟಾಂಟಿನೋಪಲ್ ಈಜಿಪ್ಟನ್ನಾಳುತ್ತಿದ್ದದ್ದು ಅಲ್ಲಿಂದಲೇ. ಕ್ರಮೇಣ ಈ ಹತೋಟಿ ಸಡಿಲವಾಗುತ್ತ ಬಂದು, ಏಳನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮೊದಲ ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಪರ್ಷಿಯದ ಸೈನ್ಯ ಈಜಿಪ್ಟಿನವರೆಗೂ ನುಗ್ಗಿಬಂತು; ಅದನ್ನು ಕಷ್ಟದಿಂದ ಹಿಮ್ಮೆಟ್ಟಿಸಬೇಕಾಯಿತು.

ಇಸ್ಲಾಂ ಪ್ರಭಾವ: ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮಸ್ಥಾಪನೆಯಾದದ್ದು ಇದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ. ಅರೇಬಿಯದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಈ ಧರ್ಮ ಬಹುಬೇಗ ಸುತ್ತಮುತ್ತಣ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಹರಡಿ ಹೊಸ ಹುರುಪಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದ ಮುಸ್ಲಿಂ ರಾಜ್ಯವೊಂದು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಾಗ 642ರ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಈಜಿಪ್ಟು ಈ ಮುಸ್ಲಿಂ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿಹೋಗಿ ಮುಸ್ಲಿಂ ರಾಜ್ಯಪಾಲರ ಆಡಳಿತವನ್ನು ಕಟ್ಟಿದರು. 10ನೆಯ ಶತಮಾನ ಕಳೆಯುವವರೆಗೂ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಆಡಳಿತ ಸುಗಮವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಮುಂದೆ ಸೆಲ್ಜುಕ್ಕರ ಹಾವಳಿ, ಕ್ರೈಸ್ತ ಧರ್ಮ ಯುದ್ಧಗಳು (ಕ್ರುಸೇಡ್ಸ್) ಇವುಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಕ್ಷೋಭೆಗೀಡಾಯಿತು. ಈಜಿಪ್ಟ್ ಕೆಲಕಾಲ ಸೆಲ್ಜುಕ್ ಸುಲ್ತಾನರ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದು ಮುಂದೆ ಅಯೂಬಿದ್ ವಂಶದ ಸುಲ್ತಾನ್ ಸಲಾವುದ್ದೀನ್ ಅಥವಾ ಸ್ಯಾಲಡಿನ್ನನ (1174–93) ವಶಕ್ಕೆ ಬಂತು. ಆತನ ವಂಶದವರು 1250ರ ವರೆಗೂ ಈಜಿಪ್ಟನ್ನಾಳಿದರು. ಅವರ ಗುಲಾಮರಾಗಿದ್ದು ಬಿಡುಗಡೆ ಹೊಂದಿ ಆಡಳಿತವರ್ಗದಲ್ಲೂ ಸೈನ್ಯದಲ್ಲೂ ಉಚ್ಚಸ್ಥಾನ ಪಡೆದಿದ್ದ ಮ್ಯಾಮಲೂಕರು ಆ ವರ್ಷ ಸ್ವತಃ ಸುಲ್ತಾನರಾದರು. ಇವರ ಆಳ್ವಿಕೆ ನಡೆದದ್ದು 1517ರ ವರೆಗೆ. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಯುದ್ಧ, ದಂಗೆ, ಅಧಿಕಾರಕ್ಕಾಗಿ ಹೋರಾಟ. ಈಜಿಪ್ಟ್ ಶಾಂತಿಯನ್ನೇ ಕಾಣಲಿಲ್ಲ. ಈ ಮಧ್ಯೆ 1517ರಲ್ಲಿ ಆಟೋಮನ್ ಸುಲ್ತಾನರು ಈಜಿಪ್ಟನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡರು. ಮುಂದೆ ಸುಮಾರು ನಾಲ್ಕು ಶತಮಾನ ಕಾಲ ಈಜಿಪ್ಟ್ ನಾಮಮಾತ್ರಕ್ಕಾದರೂ ಆಟೋಮನ್ ರಾಜ್ಯದ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗುಳಿಯಿತು. ಆ ಸುಲ್ತಾನರಿಗೆ ಅರೇಬಿಯ ಸಿರಿಯ ಮುಂತಾದ ದಕ್ಷಿಣದ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳನ್ನು ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಡಲು ಈಜಿಪ್ಟ್ ಸಹಾಯಕವಾಗಿತ್ತು. ಮ್ಯಾಮಲೂಕರು ಆಟೋಮನ್ ಸುಲ್ತಾನರಿಗೆ ಕಪ್ಪಕೊಟ್ಟು ಆಡಳಿತ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯರ ಹತೋಟಿ: 1798–1801ರವರೆಗೆ ಈಜಿಪ್ಟನ್ನು ನೆಪೋಲಿಯನ್ ಸ್ವಾಧೀನ ಪಡಿಸಿಕೊಂಡ. ತತ್ಫಲವಾಗಿ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ರಾಜಕೀಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಹದಗೆಟ್ಟಿತು. ಆಂತರಿಕ ಪಕ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಕದನ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ 1811ರಲ್ಲಿ ಮೆಹಮೆಟ್ ಅಲಿ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಸುಲ್ತಾನನಾದ. ಮುಂದೆ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಮೇಲೆ ಆಟೋಮನ್ ಸುಲ್ತಾನರ ಸಾರ್ವಭೌಮತ್ವ ನಾಮಮಾತ್ರ ಉಳಿಯಿತು. ಮೆಹಮೆಟ್ ಆಲಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಪ್ರಗತಿ ಸರ್ವತೋಮುಖವಾಗಿ ಸಾಗಿತು.

ಆದರೆ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಈ ಪ್ರಗತಿಯೇ ಪ್ರಬಲರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಕಣ್ಣು ಮುಳ್ಳಾಯಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್–ಭಾರತಗಳ ನಡುವೆ ಸೂಯೆಜ಼್ ಇದ್ದದ್ದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಆಟೊಮನ್ನರೊಂದಿಗೆ ಕೂಡಿ ಮೊಹಮದ್ ಆಲಿಯ ಪ್ರಾಬಲ್ಯವನ್ನು ಕುಗ್ಗಿಸಿತು. 1849ರಲ್ಲಿ ಆತ ಕಾಲವಾದ. ಹಿಂದಿನ ಒಪ್ಪಂದದ ಪ್ರಕಾರ ಆತನ ಸಂತತಿಯವರಲ್ಲೇ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಆಳ್ವಿಕೆ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. ಸೂಯೆಜ಼್ ಕಾಲುವೆಯ ನಿರ್ಮಾಣ ಪ್ರಾರಂಭವಾದದ್ದು ಆತನ ಮಗನಾದ ಸೈಯದ್ ಪಾಷಾನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ. 1863ರಲ್ಲಿ ಸೈಯ್ಯದ್ ಪಾಷಾನ ಮಗ ಇಸ್ಮಾಯಿಲ್ ಪಾಷಾ ಸುಲ್ತಾನನಾದ. ಈತ ರಾಜ್ಯದ ಆರ್ಥಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಅನೇಕ ಕ್ರಮಕೈಗೊಂಡ; ರೈಲು ಮಾರ್ಗ ನಿರ್ಮಿಸಿದ. ಬಂದರುಗಳ ನಿರ್ಮಾಣವಾಯಿತು. ಜನರವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಅನೇಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ಜಾರಿಗೆ ಬಂದುವು. ಈತ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಸೂಡಾನಿನ ಕೆಲವು ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡ. ಆದರೆ ಹಣದ ವೆಚ್ಚದ ಮೇಲೆ ಹತೋಟಿಯಿಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಈತನ ಖಜಾನೆ ಬೇಗ ಬರಿದಾಯಿತು. ವ್ಯಾಪಾರ ಸೌಕರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಸೂಯೆಜ಼್ ಕಾಲುವೆಯ ಮೇಲೆ ಹತೋಟಿ ಪಡೆಯಬೇಕೆಂದಿದ್ದ ಬ್ರಿಟಿಷರಿಗೆ ಆಗ ಅನುಕೂಲ ಸಂದರ್ಭವೊದಗಿತು. ಅವರು ಇಸ್ಮಾಯಿಲ್‍ಗೆ 40ಲಕ್ಷ ಪೌಂಡು ಕೊಟ್ಟು ಸೂಯೆಜ಼್ ಕಾಲುವೆಯ ಷೇರುಗಳನ್ನು ಕೊಂಡರು. ಮುಂದೆ ಈತನಿಗೆ ಯಾರೂ ಸಾಲ ಕೊಡಲಿಲ್ಲ. ದೇಶದ ಆಗಿನ ಆರ್ಥಿಕಸ್ಥಿತಿಯಂತೂ ಶೋಚನೀಯ. ಈಜಿಪ್ಟ್ ಸರ್ಕಾರದ ಆದಾಯ ವೆಚ್ಚಗಳ ಮೇಲೆ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಮತ್ತು ಫ್ರೆಂಚ್ ಸರ್ಕಾರಗಳ ಹತೋಟಿ ಬೆಳೆಯಿತು. 1878ರಲ್ಲಿ, ಸಂವಿಧಾನಬದ್ಧ ಸರ್ಕಾರ ಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ಆತ ಒಪ್ಪಲೇಬೇಕಾಯಿತು. ಈ ಸರ್ಕಾರದಲ್ಲಿ ಪರಕೀಯರೂ ಇದ್ದರು. ಈ ಕೈವಾಡವನ್ನು ಆತ ಸಹಿಸಲಿಲ್ಲ. ಕೊನೆಗೆ ಆತ ತನ್ನ ಮಂತ್ರಿ ಸಂಪುಟವನ್ನೇ ವಿಸರ್ಜಿಸಿದ. ಆಗ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮತ್ತು ಫ್ರೆಂಚ್ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಹೆಸರಿಗೆ ಮಾತ್ರವಾದರೂ ಇಸ್ಮಾಯಿಲ್‍ನ ಅಧಿರಾಜನಾಗಿದ್ದ ತುರ್ಕಿ ಸುಲ್ತಾನನಿಗೆ ಮೊರೆಯಿಟ್ಟುವು. ಆತನ ನಿರೂಪಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಇಸ್ಮಾಯಿಲ್ ಪದಚ್ಯುತನಾಗಿ ಅವನ ಮಗ ಟ್ಯೂಫಿಕ್ ಪಾಷಾ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದ.

ಟ್ಯೂಫಿಕ್ ಪಾಷಾ ಹೆಸರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ದೊರೆ; ಆಡಳಿತವೆಲ್ಲ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಮತ್ತು ಫ್ರೆಂಚ್ ಕೈವಶ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಜನರಲ್ಲಿ ಮೂಡಿದ ಅತೃಪ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಿ ದೇಶದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ 1882ರಲ್ಲಿ ಜನ ದಂಗೆಯೆದ್ದರು.

ಬ್ರಿಟಿಷರು ಈ ದಂಗೆಯನ್ನಡಗಿಸಿದರು. ಮುಂದೆ ಅರ್ಧಶತಮಾನ ಕಾಲ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬ್ರಿಟಿಷರ ಹತೋಟಿಗೊಳಪಟ್ಟಿತು. ಅದರ ಸೈನ್ಯದ ಮೇಲೆ ಬ್ರಿಟಿಷರ ಹಿಡಿತ ಏರ್ಪಟ್ಟಿತಲ್ಲದೆ ಅವರ ಸೈನ್ಯವೂ ಅಲ್ಲಿ ಠಾಣೆ ಹೂಡಿತು. ದೇಶದ ಹಣಕಾಸು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೂ ಬ್ರಿಟಿಷರ ವಶವಾಯಿತು.

ವಿದೇಶೀ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ನಿವಾರಣೆಗಾಗಿ ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಹೋರಾಟವಂತೂ ಸಾಗಿಯೇ ಇತ್ತು. ಅಹಮದ್ ಅರಬಿ ಎಂಬ ಉಚ್ಚ ಸೇನಾಪತಿಯೇ ಈ ಚಳವಳಿಯ ಮೊದಲ ಮುಖಂಡ. ಟೆಲ್–ಎಲ್–ಕಬೀರ್ ಕಾಳಗದಲ್ಲಿ ಆತ ಬ್ರಿಟಿಷರಿಂದ ಸೋತು, ದೇಶ ಭ್ರಷ್ಟನಾದ. ದೇಶದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಬ್ರಿಟಿಷರು ನಾನಾ ಸುಧಾರಣೆಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದರು. ದಕ್ಷಿಣದ ಸೂಡಾನಿನಲ್ಲಿ ನಡೆದ ದಂಗೆ ಬಲು ಭೀಕರವಾಗಿತ್ತು. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸೈನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಭವಿಸಿದ ನಷ್ಟವಂತೂ ಅಗಾಧ.

ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಈ ಪ್ರತಿಭಟನೆ 1900ರ ವರೆಗೂ ಮುಂದುವರಿದು ಆ ವರ್ಷ ನಿಂತಿತು. ಇಂಥ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲೂ ಬ್ರಿಟಿಷರ ಸಮರ್ಥ ಆಡಳಿತದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿ ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಉತ್ತಮಗೊಂಡಿತೆನ್ನಬಹುದು. ಈಜಿಪ್ಷಿಯನ್ ಮಂತ್ರಿಗಳ ಹಾಗೂ ಮೇಲ್ದರ್ಜೆ ನೌಕರರ ಅಧಿಕಾರ ಕುಗ್ಗಿತು.

ಸ್ವತಂತ್ರ ಈಜಿಪ್ಟ್: ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಟರ್ಕಿ ಬ್ರಿಟಿಷರಿಗೆ ವಿರೋಧವಾಗಿ ನಿಂತದ್ದರಿಂದ ಈಜಿಪ್ಟನ್ನು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ರಕ್ಷಿತ ರಾಜ್ಯವೆಂದು ಘೋಷಿಸಲಾಯಿತು. ಆಗ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಮೇಲೆ ಬ್ರಿಟನ್ನಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಹತೋಟಿ ದೊರಕಿತು. ಆದರೆ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಜನತೆ ತೆಪ್ಪಗಿರಲಿಲ್ಲ. 1919ರಲ್ಲಿ ಸಾಅದ್ ಸಗ್ಲೂಲ್ ಪಾಷಾ ಮುಖಂಡತ್ವದಲ್ಲಿ ಭಾರೀ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಚಳವಳಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಇದನ್ನು ಅಡಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತಾದರೂ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಜನರ ಬೇಡಿಕೆಯ ನಿರಾಕರಣೆ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂಬುದನ್ನು ಮನಗಂಡ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರ್ಕಾರ 1922ರಲ್ಲಿ ಈಜಿಪ್ಟನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರರಾಜ್ಯವೆಂಬುದನ್ನು ಘೋಷಿಸಿತು. ಆದರೆ ನಾಲ್ಕು ವಿಷಯಗಳ ತೀರ್ಮಾನವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಮುಂದಕ್ಕೆ ತಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯದ ನಾನಾಭಾಗಗಳ ಸಂಪರ್ಕವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಹೊರರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಯುದ್ಧ ಹೂಡಿದಾಗ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ರೀತಿ ನೀತಿ, ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿದ್ದ ಐರೋಪ್ಯರ ಆಸ್ತಿಪಾಸ್ತಿ ರಕ್ಷಣೆ, ಸೂಡಾನಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ–ಇವೇ ಆ ನಾಲ್ಕು. 1923ರಲ್ಲಿ ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸಂವಿಧಾನಬದ್ಧ ರಾಜಪ್ರಭುತ್ವ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು. ಮೊದಲನೆಯ ಫೌದ್ ಸುಲ್ತಾನನಾದ. ಆದರೂ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಜನತೆಯ ಹೋರಾಟ ನಿಲ್ಲಲಿಲ್ಲ. ಅನೇಕ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಕೊಲೆಯಾದರು. ಕೊನೆಗೆ 1936ರಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಈಜಿಪ್ಟ್‍ಗಳ ನಡುವೆ ಒಪ್ಪಂದವಾಗಿ, ಇಪ್ಪತ್ತು ವರ್ಷಕಾಲ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸೈನ್ಯ ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿರತಕ್ಕದ್ದೆಂದೂ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕವಾದ ಸೂಯೆಜ಼್ ಕಾಲುವೆಯ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವಿಶಿಷ್ಟ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಹೊಂದಿರಬೇಕೆಂದೂ ತೀರ್ಮಾನ ವಾಯಿತು. ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲೂ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಸರ್ಕಾರ ಈ ಒಪ್ಪಂದವನ್ನು ಮುರಿಯಲಿಲ್ಲ.

ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಕೊನೆಗೊಂಡಾಗ (1945) ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಜನತೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತಾಭಾವನೆ ಉಕ್ಕೇರಿತು. ಗತ್ಯಂತರವಿಲ್ಲದ್ದರಿಂದ 1936ರ ಈ ಒಪ್ಪಂದದ ರದ್ದಿಗಾಗಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಸೂಚಿಸಿತು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉಗ್ರವಾಗಿದ್ದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಚಳವಳಿಯನ್ನಡಗಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಸೂಯೆಜ಼್ ಮಾರ್ಗದ ಮೇಲೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಹತೋಟಿ ಆಗ ಅತ್ಯಂತ ಅವಶ್ಯವಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಸೂಯೆಜ಼್ ಒಪ್ಪಂದವನ್ನು ಕೊನೆಗೊಳಿಸ ಬೇಕೆಂಬ ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ದಂಗೆಗಳಾದುವು. 1947ರ ಜನವರಿಯಲ್ಲಿ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಸರ್ಕಾರ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನೊಂದಿಗೆ ಸಂಧಾನ ನಡೆಸುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಭದ್ರತಾಸಮಿತಿಯ ನೆರವು ಕೋರಿತು. ಆದರೆ ಕೊಂಚ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರ್ಕಾರ ಕೈರೋ ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡ್ರಿಯ ಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ತನ್ನ ಸೈನ್ಯಗಳನ್ನು ಹಿಂತೆಗೆದುಕೊಂಡಿತು.

ಈ ಮಧ್ಯೆ 1947ರಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆ ಪ್ಯಾಲಸ್ಟೀನಿನ ಸುತ್ತಮುತ್ತಣ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಇಸ್ರೇಲ್ ರಾಜ್ಯನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಒಪ್ಪಿಗೆಯಿತ್ತಾಗ ಈಜಿಪ್ಟೂ ಇತರ ಅರಬ್ ರಾಜ್ಯಗಳೂ ಇದನ್ನು ತೀವ್ರವಾಗಿ ವಿರೋಧಿಸಿದುವು. ಇಸ್ರೇಲಿಗೂ ಮುಸ್ಲಿಂ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೂ ನಡುವೆ ಕದನ ಪ್ರಾರಂಭವಾದದ್ದು ಆಗ.

ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ ರಾಜಪ್ರಭುತ್ವವನ್ನೇ ತೊಡೆದು ಹಾಕಿಸಬೇಕೆಂಬ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪಕ್ಷದ ಚಳವಳಿ ಉಗ್ರವಾಯಿತು. 1953 ರಲ್ಲಿ ದೊರೆ ಪದಚ್ಯುತನಾದ. ಗಣರಾಜ್ಯ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. ಈ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯಪಕ್ಷದ ಉಗ್ರಗಾಮಿಗಳು ಪ್ರಬಲರಾದರು. 1956ರ ಮಾರ್ಚ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಇವರ ನಾಯಕನಾದ ಗಮೆಲ್ ಅಬ್ದುಲ್ ನಾಸೆರ್ ಮುಖ್ಯಮಂತ್ರಿಯಾದರು. ಇವರೇ

ಮುಂದೆ ರಾಷ್ಟ್ರಾಧ್ಯಕ್ಷರಾದರು. 1955ರಲ್ಲಿ ಆಸ್ವಾನ್ ಕಟ್ಟೆಯ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕಾಗಿ ಧನ ಮತ್ತು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಸಹಾಯ ನೀಡುವುದಾಗಿ ಭರವಸೆಯಿತ್ತಿದ್ದ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಮರುವರ್ಷವೇ ತಮ್ಮ ನೆರವನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸಿದುವು. ನಾಸೆರ್ ಸೋವಿಯತ್ ಸಹಾಯ ಪಡೆದು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ವೈರ ಸಂಪಾದಿಸುವ ಸಂದರ್ಭ ಬಂತು. ನಾಸೆರರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯೂ ಉಗ್ರವಾಗಿಯೇ ಇತ್ತು: ಸೂಯೆಜ಼್ ಕಾಲುವೆಯ ರಾಷ್ಟ್ರೀಕರಣವಾದದ್ದು ಆಗ. ಈ ಮಧ್ಯೆ ಈಜಿಪ್ಟ್-ಇಸ್ರೇಲ್ ಯುದ್ಧವೂ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ವಿರೋಧವನ್ನು ಧೈರ್ಯವಾಗಿ ಎದುರಿಸಿ ನಿಂತ ನಾಸೆರರ ಬಗ್ಗೆ ಅರಬ್ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಗೌರವ ಹೆಚ್ಚಿತು. 1958ರಲ್ಲಿ ಸಂಯುಕ್ತ ಅರಬ್ ಗಣರಾಜ್ಯ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂತು. ಆದರೆ ಎಲ್ಲ ಅರಬ್ ರಾಜ್ಯಗಳ ಒಕ್ಕೂಟ ಸ್ಥಾಪಿಸಬೇಕೆಂಬ ನಾಸೆರ್ ಕನಸು ನನಸಾಗುವ ಮುಂಚೆಯೇ ಮುರಿದುಬಿತ್ತು (**ನೋಡಿ- ಅರಬ್ಬೀ-ಗಣರಾಜ್ಯ**). *

ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಪುರಾತತ್ತ್ವ: ಪ್ರಾಚೀನ ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸಮಕಾಲೀನ ನಾಗರಿಕತೆಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಔನ್ನತ್ಯ ಸ್ಥಾಪಿಸಿಕೊಂಡು ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಅವಿರತವಾಗಿ ಬಂದ ನಾಗರಿಕತೆ ಇತ್ತು. ಆ ಕಾಲದ ಅವಶೇಷಗಳಾದ ಪಿರಮಿಡ್ಡುಗಳು, ಗೋರಿಗಳು, ದೇವಾಲಯಗಳು ಮತ್ತು ಶಿಲ್ಪಗಳು ಲೋಕಪ್ರಸಿದ್ಧ. ಅಲ್ಲದೆ, ಪುರಾತನ ಕಾಲದ ಎಲ್ಲ ತರಹದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಕೆಡದಂತೆ ರಕ್ಷಿಸುವ ಒಣಹವೆ ಇಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ, ಪ್ರಾಚೀನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಅಭ್ಯಾಸಿಗೆ ಬೇರೆ ಯಾವುದೇ ದೇಶದಲ್ಲೂ ಸಿಗದಷ್ಟು ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಸಿಗುತ್ತವೆ. 1938ರಲ್ಲಿ ಸಕಾರ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದ ಸು.ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 3000ದ ಗೋರಿಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಮೃತನಿಗಾಗಿ ಅಂದು ಇಟ್ಟಿದ್ದ ಮೀನು, ಮಾಂಸ, ಹಣ್ಣು, ರೊಟ್ಟಿ, ಮುಂತಾದುವೆಲ್ಲ ಇನ್ನೂ ಉಳಿದಿದ್ದುವು. ಸು. 5,000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಆ ಗೋರಿಗೆ ಹೆಣ ಸಾಗಿಸಿ ಇರಿಸಿದ ಜನರ ಹೆಜ್ಜೆ ಗುರುತುಗಳೂ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಹಾಗೆಯೇ ಇದ್ದುವು. ಇಂಥ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವಿದ್ದುದರಿಂದ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಪುರಾತತ್ತ್ವಜ್ಞರನ್ನು ಬಹು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಆಕರ್ಷಿಸಿತು. ಇವರ ದುಡಿಮೆಯಿಂದ, ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. ಸು.3500ರಿಂದ ಪ್ರಸಕ್ತಶಕದ ಆರಂಭದ ಕಾಲದವರೆಗೆ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ರಾಜಕೀಯ, ಸಾಮಾಜಿಕ, ಆರ್ಥಿಕ ಚರಿತ್ರೆ, ಧರ್ಮ, ಕಲೆ, ಭಾಷೆ, ಸಾಹಿತ್ಯ ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿರುವಷ್ಟು ವಿಷಯಗಳು ಬೇರೆ ಎಷ್ಟೋ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇತ್ತೀಚಿನ ಕಾಲದವರೆಗೂ ದೊರೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಸಾಧನೆಗಾಗಿ ಅಲ್ಲಿನ ಪುರಾತತ್ತ್ವಜ್ಞರು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು ಬಂದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ದೃಷ್ಟಿ ಮತ್ತು ರೀತಿನೀತಿಗಳು ಇಂದು ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿರುವ ಪುರಾತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಬುನಾದಿಯಾಗಿವೆ. ಆಧುನಿಕ ಪುರಾತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರ, ಅದರಲ್ಲೂ ಉತ್ಖನನಶಾಸ್ತ್ರ ಬೆಳೆದದ್ದು ಬಹಳಮಟ್ಟಿಗೆ ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲೇ.

18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೆಪೋಲಿಯನ್ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಮೇಲೆ ನಡೆಸಿದ ದಂಡಯಾತ್ರೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ, ಅಲ್ಲಿನ ಪ್ರಾಚೀನ ವೈಭವದ ಅವಶೇಷಗಳು ಯುರೋಪಿನ ವಿದ್ವಾಂಸರ ಕಣ್ಸೆಳೆದುವು. ಆಗ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ್ದ ಹೀರೋಗ್ಲಿಫ್ ಲಿಪಿಯ ರೋಸೆಟ ಶಿಲಾಶಾಸನವನ್ನು 1821ರಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಥಾಮಸ್ ಯಂಗ್ ಮತ್ತು ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಜೆ.ಎಫ್.ಷ್ಯಾಪಾಲ್ಯೋ ಮೊದಲು ಓದಿದರು. ಆಗ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಹಲವಾರು ಶಾಸನಗಳ ಸಂಗ್ರಹ, ಅರ್ಥವಿವರಣೆ ಹಾಗೂ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಹೊಸ ಬಾಗಿಲೇ ತೆರೆಯಿತು. 1850ರಿಂದ ಈಚೆಗೆ ಎ. ಎಚ್. ರಿಂಡ್ ಮತ್ತು ಅಗಸ್ಟೆ ಮೇರಿಯಟ್‍ರಿಂದ ಆರಂಭವಾದ ಉತ್ಖನನಗಳನ್ನು ಎಡ್ವರ್ಡ್ ನೆವಿಲ್ ಮತ್ತು ಸರ್ ಫ್ಲಿಂಡರ್ಸ್ ಪೆಟ್ರೀ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿಸಿದರು. ಬ್ರಿಟನ್, ಅಮೆರಿಕ, ಫ್ರಾನ್ಸ್, ಜರ್ಮನಿ, ಇಟಲಿ ಮುಂತಾದ ದೇಶಗಳ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಹಲವು ಸಂಶೋಧನ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಪುರಾತತ್ತ್ವ ಸಂಶೋಧನೆಗಾಗಿ ಶ್ರಮಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಯುರೋಪ್ ಮತ್ತು ಅಮೆರಿಕದ ಎಷ್ಟೋ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಈಜಿಪ್ಟ್ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಮೀಸಲಾದ ವಿಭಾಗಗಳು ಈಗಲೂ ಇವೆ.

ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಇದುವರೆಗೆ ದೊರಕಿರುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಚೀನ ಅವಶೇಷಗಳು ಕೈರೋದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿವೆ. ಪ್ಯಾರಿಸ್, ಟ್ಯೂರಿನ್ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳಲ್ಲೂ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಮತ್ತು ಆಷೂಲಿಯನ್ ಮ್ಯೂಸಿಯಂ, ನ್ಯೂಯಾರ್ಕಿನ ಮೆಟ್ರೊಪಾಲಿಟನ್ ಮ್ಯೂಸಿಯಂ, ಬಾಸ್ಟನ್ನಿನ ಮ್ಯೂಸಿಯಂ ಆಫ್ ಫೈನ್ ಆರ್ಟ್ಸ್‍ಗಳಲ್ಲೂ ಗಮನಾರ್ಹ ಸಂಗ್ರಹಗಳಿವೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಕೇಂದ್ರ ಪುರಾತತ್ತ್ವ ಇಲಾಖೆಯವರು ಈಜಿಪ್ಟಿನ ನ್ಯೂಬಿಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಉತ್ಖನನಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿ, ಅಲ್ಲಿನ ಕೆಲವು ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ದೆಹಲಿಗೆ ತಂದಿದ್ದಾರೆ. ಹೈದರಾಬಾದಿನ ಪುರಾತತ್ತ್ವ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿ ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ ದೊರಕಿದ ಒಂದು ಪುರಾತನ ಮಮ್ಮಿಯನ್ನು (ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಿಂದ ಸಂರಕ್ಷಿಸಿದ ಮೃತದೇಹ) ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಶಿಲಾಯುಗ: ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಮರಳುಗಾಡು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನೈಲ್ ನದಿಯತ್ತ ಹರಿಯುವ ಹಲವು ತೊರೆಗಳ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಚೀನ ಶಿಲಾಯುಗದ ಆಯುಧಗಳು ದೊರಕಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನವು ಅಷೂಲಿಯನ್ ಸಂಪ್ರದಾಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವು. ಇವು ಯುರೋಪ್ ಮತ್ತಿತರೆಡೆಯ ಪ್ರಾಚೀನ ಶಿಲಾಯುಗದ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವೋ ಅಲ್ಲವೋ ಎಂಬುದನ್ನು ನಿಷ್ಕರ್ಷಿಸುವುದು ಕಷ್ಟ. ನ್ಯೂಬೀಯ, ಮೆರಿಮ್ಡೆ, ಫಯೂಮ್ ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ನವಶಿಲಾಯುಗದ ಕುರುಹುಗಳು ದೊರಕಿವೆ. ಈ ಕಾಲದ ಜನ ಫ್ಲಿಂಟ್ ಮತ್ತು ಚರ್ಟ್ ಕಲ್ಲುಗಳ ಆಯುಧ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಚತುರರು. ವ್ಯವಸಾಯ, ಪಶುಪಾಲನೆ ಈ ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಕಸಬು. ಕೈಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಕೆಂಪು-ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಮಡಕೆಗಳು ಅಥವಾ ಕೆಂಪು ಮತ್ತು ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಹೊಳಪಿನ ಮಡಕೆಗಳು ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗದಲ್ಲಿದ್ದುವು. ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಮೇಲೆ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಹಡಗಿನ, ಜನರ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸಿದ ಮಡಕೆಗಳು ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಕೊನೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದುವು. ಮೃತರನ್ನು ಚಾಪೆಗಳಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಿ ಹೂಳುವ ಪದ್ಧತಿ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಇಲ್ಲಿನ ನವಶಿಲಾಯುಗದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಇತರ ದೇಶದ ಸಮಕಾಲೀನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳಿಗಿಂತ ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯವು. ವಿಶಿಷ್ಟ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಇವು ದಾರಿಮಾಡಿದುವು.

ತಾಮ್ರ-ಶಿಲಾಯುಗ: ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. ಸು. 4000ದ ಹೊತ್ತಿಗಾಗಲೇ ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ ತಾಮ್ರದ ಉಪಯೋಗ ಪಸರಿಸಿತ್ತು. ಆದರೂ ಅನಂತರ ಬಹುಕಾಲದವರೆಗೂ ಶಿಲಾಯುಧಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದುವು. ಲೋಹದ ಉಪಯೋಗ ಪ್ರಾರಂಭವಾದಂದಿನಿಂದ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಅಸಾಧಾರಣ ಪ್ರಗತಿ ಕಂಡು ಬಂತು. ಮುಂದೆ ಬಹುಕಾಲದವರೆಗೆ ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದ್ದ ರಾಜಕೀಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಕಟ್ಟಳೆ, ಧರ್ಮ, ಕಲೆ, ಮುಂತಾದ ಎಲ್ಲದರ ಮೂಲವನ್ನೂ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಾಗಲೇ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಪಂಚಾಂಗ ಪದ್ಧತಿಯೂ ಬರೆವಣಿಗೆಯೂ ರೂಢಿಗೆ ಬಂದಿದ್ದುವು. ಮುಂದಿನ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಪ್ರಬುದ್ಧ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಈ ಮೂಲಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದರಲ್ಲಿ, ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಿರಿಯ ಮತ್ತು ಲಿಬಿಯ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ವಲಸೆಬಂದ ಜನರ ಕೊಡುಗೆಯೂ ಸಾಕಷ್ಟಿತ್ತು. ನಕದ, ಬಲ್ಲಾಸ್, ಫಯೂಮ್ ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿನ ಉತ್ಖನನಗಳಿಂದ ಈ ಕಾಲದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ದೊರಕಿದೆ.

ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಯುಗ: ಪುರಾತನ ಈಜಿಪ್ಟ್: ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಚಾರಿತ್ರಿಕಯುಗದ ಆರಂಭಕಾಲಕ್ಕೂ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.ಸು.3200) ಅದಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿನ ತಾಮ್ರ ಶಿಲಾಯುಗಕ್ಕೂ ಜನಜೀವನ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೇನೂ ಇಲ್ಲ. ಆದರೆ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ದಕ್ಷಿಣ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಏಕಾಡಳಿತಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟಿದ್ದರಿಂದ ಉಂಟಾದ ಹೊಸ ರಾಜಕೀಯ ವಾತಾವರಣದಿಂದ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಅವಕಾಶವಾಯಿತು. ಎರಡನೆಯ ಮತ್ತು ಮೂರನೆಯ ರಾಜವಂಶದವರ, ಅದರಲ್ಲೂ ಖಸೆಮುಯಿ ಮತ್ತು ಜ಼ೋಸರ್ ದೊರೆಗಳ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆಯೇ ಊರ್ಧ್ವಮುಖ ವಿಕಾಸ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ಪಿರಮಿಡ್ಡಾದ ಜ಼ೋಸರನ ಪಿರಮಿಡ್ಡು (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.ಸು.3000) ಮತ್ತು ಅದರ ಬಳಿಯ ಪೈತೃಕ ದೇವಾಲಯ ಈ ವಿಕಾಸದ ದ್ಯೋತಕಗಳಾಗಿವೆ. ಪಿರಮಿಡ್ಡನ್ನು ನ್ಯೂನತೆಯಿಲ್ಲದೆ ಕಟ್ಟಲು ಬೇಕಾದ ಬೌದ್ಧಿಕ ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಲಕರಣೆ ಆ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಸಾಧಿಸಿದ್ದದ್ದು ಆಶ್ಚರ್ಯಕರವಾದರೂ ಸಿದ್ಧವಾದ ವಿಷಯ. ಮುಂದೆ ಕೇವಲ 200ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಮಾದರಿಯ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಪಿರಮಿಡ್ಡುಗಳೂ ದೇವಾಲಯಗಳೂ ನಿರ್ಮಿತವಾದುವು. ಐದನೆಯ ರಾಜವಂಶದವರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿದ ಧಾರ್ಮಿಕ ನಡೆವಳಿಕೆಗಳೂ ವಾಸ್ತು, ಚಿತ್ರಕಲೆ ಮುಂತಾದುವೂ ಮುಂದೆ ಸುಮಾರು 3,000 ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಬದಲಾವಣೆಯಿಲ್ಲದೆ ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿದುವು. ಐದನೆಯ ರಾಜವಂಶದ ಒಬ್ಬ ದೊರೆ 2,500 ವರ್ಷಗಳ ಅನಂತರ ಆ ದೇಶವನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿದ್ದರೂ ಅದು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ತನ್ನ ಕಾಲವೆಂದೇ ಭ್ರಮಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಷ್ಟು ಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಾಮ್ಯ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ, ಚಿತ್ರಕಲೆ ಮತ್ತು ಬರೆವಣಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಅವಿರತ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದಾಗಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಕಂಡುಬರುವ ಅತಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ವಿದ್ವಾಂಸರಿಗೆ ಇತರ ಯಾವ ಆಧಾರಗಳಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಇವುಗಳ ಕಾಲನಿಷ್ಕರ್ಷೆ ಕಷ್ಟದ ಕೆಲಸವೇನೂ ಆಗಿಲ್ಲ.

ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಯುಗದ ಆದಿಕಾಲದ ಬಗ್ಗೆ ಸಕಾರ, ಹೆಲ್ವಾನ್, ಅಬಿಡಾಸ್ ಮತ್ತು ಹೀರಕನ್ಪೊಲಿಸ್‍ನಲ್ಲಿನ ಉತ್ಖನನಗಳೂ ನಾಲ್ಕನೆಯ ರಾಜವಂಶದವರ ಕಾಲದ ಬಗ್ಗೆ ಗಿಜ಼ೆಯಲ್ಲಿನ ಉತ್ಖನನ, ಮುಂದಿನ ಕಾಲದ ಬಗ್ಗೆ ದಹ್ಶೂರ್, ಅಬುಸಿರ್, ಸಕ್ಕರಾ ಮುಂತಾದೆಡೆಯ ಉತ್ಖನನಗಳು ಮಾಹಿತಿ ಒದಗಿಸಿವೆ. ದೆಂದೆರಾ, ನತ-ಎದ್-ದೆರ್, ದೀರ್-ಎಲ್-ಬಹ್ರಿ, ದಹ್ಶೂರ್; ಲಿಸ್ಟ್, ಲಹೂನ್‍ಗಳಲ್ಲಿನ ಉತ್ಖನನಗಳು ಪುರಾತನ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಮಧ್ಯಕಾಲದ ಬಗ್ಗೆ ಬೆಳಕು ಚೆಲ್ಲಿವೆ. ಪುರಾತನ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಕೊನೆಯ ವಿಭಾಗದ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಥೀಬ್ಸ್, ಧೀರ್-ಎಲ್-ಬಹ್ರಿ, ಅಮರ್ನ, ದೀರ್-ಎಲ್-ಮೆದಿನೇ, ಸಕ್ಕರಾ, ಕಾರ್ನಾಕ್, ಲಕ್ಸರ್ ಮುಂತಾದೆಡೆಯ ಉತ್ಖನನಗಳು ಸಾಮಗ್ರಿ ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಇವಲ್ಲದೆ ಗಿಜ಼ೆ, ಅಬು ಸಿಂಬೆಲ್, ದೀರ್-ಎಲ್-ಬಹ್ರಿ, ಥೀಬ್ಸ್, ಅಮರ್ನ, ದೀರ್-ಎಲ್-ಮೆದಿನೇ, ಸಕ್ಕರಾ, ಕಾರ್ನಾಕ್, ಲಕ್ಸರ್ ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿನ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಅವಶೇಷಗಳೂ ಹಲವಾರು ದೇವಾಲಯಗಳಲ್ಲೂ ಗೋರಿಗಳಲ್ಲೂ ಇರುವ ವರ್ಣಚಿತ್ರಗಳೂ ಅಲ್ಲಲ್ಲೇ ಕಂಡುಬಂದಿರುವ ನೂರಾರು ಶಾಸನಗಳೂ ಪ್ರಾಚೀನ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಬಗ್ಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ಸಾಧನಗಳಾಗಿವೆ. ಇವಲ್ಲದೆ ಈ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಕೆಲವು ಪಪೈರಸ್ ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳೂ ದೊರಕಿವೆ.

ಗ್ರೀಕ್-ರೋಮನ್ನರ ಕಾಲ: ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರ್ ಈಜಿಪ್ಟನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿದ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 332) ಅನಂತರ ಗ್ರೀಕ್ ವಂಶೀಯರಾದ ಟಾಲಮಿ ಅರಸರು ಇಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯವಾಳಿದರು. ಇವರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಹಲವಾರು ಪ್ರಾಚೀನ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಶೈಲಿಯ ಕಟ್ಟಡಗಳು

ಹಾಥೋರ್, ಕೋಮ್ ಒಮ್ಬೋ, ಫಿಲೇ ಎಡ್ಫು ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡ್ರಿಯದಲ್ಲೂ ಫಯೂಮ್ ಓಯಸಿಸ್ಸಿನ ತೀರಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೂ ಗ್ರೀಕ್ ಶೈಲಿಯ ಕಟ್ಟಡಗಳೂ ಪಟ್ಟಣಗಳ ಅವಶೇಷಗಳೂ ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದಿವೆ. ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ ನಾಣ್ಯಗಳು ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಪ್ರಚಲಿತವಾದುವು.

ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 30ರಲ್ಲಿ ಈಜಿಪ್ಟ್ ರೋಮ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಒಂದು ಪ್ರಾಂತ್ಯವಾಯಿತು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಬಹು ಬದಲಾವಣೆಗಾಗಿ, ರೋಮ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಕ್ರಮಕ್ರಮವಾಗಿ ಪುರಾತನ ನಾಗರಿಕತೆಯನ್ನು ಮೂಲೆಗೊತ್ತಿತೆಂದೇ ಹೇಳಬಹುದು. ರೋಮ್ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯದ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮವೂ ಇಲ್ಲಿ ಹರಡಿತು. ರೋಮನ್ನರ ಕಾಲದ ದೇವಾಲಯಗಳು ಫಿಲೇ ಧಕ್ಯಾ ಓಯಸಿಸ್, ದಕ್ಕ, ಎಲ್-ಶೀಕ್-ಇಬದ ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಆ ಕಾಲದ ನಗರದ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನೂ, ಸಮಾಧಿಗಳನ್ನೂ ಶ್ಮಶಾನಗಳನ್ನೂ ಎಡ್ಫು ಎಲ್-ಬಹನ್ಸಾ ಮತ್ತು ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡ್ರಿಯಗಳಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ವಾದಿನಟ್ರುನ್, ಆಸ್ವಾನ್ ಮತ್ತು ಸೋಹಾಗ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರೈಸ್ತರ ಪುರಾತನ ಚರ್ಚುಗಳಿವೆ.

ಅರಬ್ಬರು ಮತ್ತು ಅನಂತರ: ಪ್ರ.ಶ. 640-41ರಲ್ಲಿ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಅರಬ್ಬರ ಕೈವಶವಾಯಿತು. ಅಂದಿನಿಂದ ಅರಬ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ಇಸ್ಲಾಮ್ ಧರ್ಮ ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಹರಡಿತು. ಈ ಕಾಲದ ಹಲವಾರು ಕಟ್ಟಡಗಳು ಕೈರೊ ಮತ್ತು ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡ್ರಿಯಗಳಲ್ಲಿವೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.)

ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಪ್ರಾಚೀನ ಧರ್ಮ: ದೇವಾಲಯಗಳ ಭಿತ್ತಿಚಿತ್ರ, ಪ್ರತಿಮಾ ಶಿಲ್ಪಗಳಲ್ಲಿ, ಮತೀಯ ಸಂಸ್ಕಾರಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಉಪಕರಣಗಳ ಮೇಲೆ ರೂಪಿತವಾಗಿರುವ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುವ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಬಹುಸಂಖ್ಯಾತ ದೇವಗಣ, ಆ ಜನರ ಧಾರ್ಮಿಕ ಆಚಾರ ವ್ಯವಹಾರಗಳ ವೈವಿಧ್ಯ-ಇವು ದಿಗ್ಭ್ರಮೆ ಹಿಡಿಸುವಷ್ಟು ವಿಪುಲವೂ ಸಂಕೀರ್ಣವೂ ಆಗಿವೆ. ಆದರೆ ಈ ನಾಗರಿಕತೆ ಪ್ರಾಗೈತಿಹಾಸಿಕ ಕಾಲದ ನಂಬಿಕೆಗಳಿಂದ ಕ್ರಮೇಣ ಬೆಳೆದು ಬಂದು ಮೂರು ಸಹಸ್ರ ವರ್ಷಗಳ ಜೀವಮಾನದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಮೂಲಗಳಿಂದ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಪ್ರಭಾವಗಳಿಗೊಳಗಾಗಿತ್ತೆಂಬುದನ್ನೂ ಅದು ನಾಶವಾದ ಸಹಸ್ರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಅನಂತರದ ನಾವು ಆಧುನಿಕ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗಿರುವೆವೆಂಬುದನ್ನೂ ಸ್ಮರಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಈ ದಿಗ್ಭ್ರಮೆಗೆ ಕಾರಣವಿಲ್ಲ. ಧಾರ್ಮಿಕವಾಗಿ ವಿಶಾಲದೃಷ್ಟಿ ಹೊಂದಿದ್ದ ಈ ಜನ ವಿವಿಧ ಪಂಗಡ. ಪ್ರದೇಶ, ಮೂಲಗಳಿಂದ ಜನ್ಮತಳೆದು ಬಂದ ಪ್ರಾಣಿ, ಮಾನವ ಅಥವಾ ಮಿಶ್ರರೂಪಗಳ-ಕೆಲವು ಸಲ ಪರಸ್ಪರ ವಿರೋಧಾತ್ಮಕವಾದ-ಹಲವಾರು ದೇವತೆಗಳನ್ನುಳಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದಿರುವುದು ಅವರ ವಿಶಾಲದೃಷ್ಟಿಗೆ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿದೆ. ಈ ವಿಶಾಲದೃಷ್ಟಿಯ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಹಳತು-ಹೊಸತುಗಳನ್ನು ಒಂದುಗೂಡಿಸಿ ಹಲವಾರು ವಿರೋಧಾತ್ಮಕ ನಂಬಿಕೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಕಾಲಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಯುದ್ಧಗಳಲ್ಲಿ ಗೆದ್ದು ಅಧಿಕಾರ ಪಡೆದ ಪಂಗಡಗಳ ದೇವತೆಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಪಡೆದರು. ಥೀಬ್ಸ್ ನಗರದ ಅಮನ್ ದೇವತೆ ಅಲ್ಲಿನ ರಾಜವಂಶದವರು ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಚಕ್ರವರ್ತಿಗಳಾದ ಅನಂತರ ಆ ಮೊದಲು ಅಧಿದೇವತೆಯಾಗಿದ್ದ ರಾದೊಂದಿಗೆ ಮಿಳಿತವಾಗಿ ಆಮನ್-ರಾ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಪ್ರಬಲನಾದ. ಈ ಜನರ ಭಾವನೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭಿನ್ನತೆಗಳಿದ್ದರೂ ಮತೀಯಾಚರಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಐಕ್ಯ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿತ್ತು. ಮಂದಿರಗಳ ಕಟ್ಟಡಗಳು, ಮತೀಯ ಸಂಸ್ಕಾರ ಮತ್ತು ತತ್ತ್ವಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಐಕ್ಯವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಮತೀಯ ನಂಬಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಜಡತೆಯಿರದೆ, ಅನುಕ್ರಮಣ ಶೀಲತೆಯಿದ್ದುದು ಕಾಣಬರುತ್ತದೆ.

ಈ ಜನರ ಧಾರ್ಮಿಕ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗ್ರಹಿಸಲು ಅವರ ದೇವತೆಗಳನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ: (ಅ) ಸ್ಥಳೀಯ ಪ್ರಾಣಿರೂಪ ದೇವತೆಗಳು (ಆ) ಓಸಿರಿಸ್ ಮತ್ತು ಪರಿವಾರ (ಇ) ದೇವಾಲಯಗಳಿಲ್ಲದ ರಾಜವಂಶದ ದೇವತೆಗಳು ಮತ್ತು (ಈ) ಸೂರ್ಯ ಮತ್ತು ಇತರ ನಕ್ಷತ್ರಮೂಲ ದೇವತೆಗಳು.

ಆದಿಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಜನರು ಹಲವಾರು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಪಂಗಡಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದು ಪ್ರತಿಪಂಗಡದವರೂ ತಮ್ಮವೇ ಆದ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಪೂಜಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಜನೋಪಯೋಗಿ ಸಾಧುಪ್ರಾಣಿಗಳಾದ ಹಸು, ಆಡು, ಕುರಿಗಳೂ ದುಷ್ಟ ಪ್ರಾಣಿಗಳಾದ ನೀರಾನೆ (ಹಿಪಪಾಟಮಸ್), ಮೊಸಳೆ, ನಿಕೃಷ್ಟ ಪ್ರಾಣಿಗಳಾದ ಹಾವು, ಚೇಳು, ಬೆಕ್ಕು ಮುಂತಾದ ಕ್ರಿಮಿಕೀಟಗಳು ದೇವತ್ವ ಪಡೆದು ಪೂಜಿಸಲ್ಪಡುತ್ತಿದ್ದುವು. ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕಾಲ್ಪನಿಕವಾದ ಶಕ್ತಿ, ಪ್ರಭಾವ, ಹುಟ್ಟು, ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಮರಣಗಳನ್ನು ವಾರ್ಷಿಕೋತ್ಸವ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಧಾರ್ಮಿಕ ನಾಟಕಗಳಾಗಿ ನಿರೂಪಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಪ್ರತಿ ಪಂಗಡದ ಮುಖ್ಯ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ದೇವಾಲಯ, ಕೋಟೆ, ಪರಿವಾರಗಳು ಇರುತ್ತಿದ್ದುವು. ಈ ದೇವತೆಗಳು ಭಕ್ತಾದಿಗಳ ಪೂಜೆಯ ಪ್ರತಿಫಲವಾಗಿ ಅವರ ಭೂಸಂಪತ್ತನ್ನೂ ದನಕುರಿಗಳನ್ನೂ ರಕ್ಷಿಸುತ್ತಿದ್ದುದಲ್ಲದೆ, ಅವರ ಶತ್ರುಗಳ ಮತ್ತು ಪಾಷಂಡಿಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಕ್ರೂರವಾಗಿ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರೆಂದು ನಂಬಲಾಗಿತ್ತು. ಈ ದೇವತೆಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ನಗರ-ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಕಾಲಾನುಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ದೇಶ ಒಬ್ಬ ರಾಜನ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಐಕ್ಯ ಸಾಧಿಸಿದ ಅನಂತರ, ದೇವತೆಗಳನ್ನು ಗಣಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಅಧಿದೇವತೆ ಅಧೀನದೇವತೆಗಳೆಂದು ವರ್ಗೀಕರಣ ಮಾಡುವ ಪ್ರಯತ್ನದೊಡನೆ ಆಕಾರವನ್ನು ಪ್ರಾಣಿರೂಪದಿಂದ ಮಾನವರೂಪಕ್ಕೆ ಬದಲಿಸುವ ಯತ್ನವೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಣಿಯ ತಲೆಯುಳ್ಳ ಮಾನವಾಕೃತಿ ಅಥವಾ ಮಾನವ ದೇಹದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಾಣಿಯ ಸಂಕೇತವಿದ್ದ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಬಹುಶಃ ಈ ಘಟ್ಟದಲ್ಲೇ ಪೂರ್ಣ ಮಾನವಾಕೃತಿಯ ಕಾಪ್ಟಾಸಿನ ಮಿನ್, ಥೀಬ್ಸ್‌ನ ಆಮನ್, ಓಸಿರಿಸ್, ಇಸಿಸ್, ಹೋರಸ್ ಮುಂತಾದ ದೇವತೆಗಳೂ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ವಿಶ್ವಸೃಷ್ಟಿ ಮತ್ತು ವಿಶ್ವದೇವತೆಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಇವರ ನಂಬಿಕೆ, ಆಚರಣೆಗಳು ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿವೆ. ಭೂಮಿ ತಟ್ಟೆಯಾಕಾರದಲ್ಲಿದ್ದು ಫಲವತ್ತಾದ ಕಣಿವೆ, ಕಂದರ ಗಿರಿದುರ್ಗಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆಯೆಂದೂ ಜಲರಾಶಿಯ ಮೇಲೆ ತೇಲುತ್ತಿದೆಯೆಂದೂ, ಈ ಜನರಾಶಿಯೇ ಆದಿಕಾಲದ ಜೀವರಾಶಿಯ ಸೃಷ್ಟಿಗೆ ಕಾರಣವೆಂದೂ, ಇದರಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದ ಪರ್ವತದಲ್ಲಿ ದಿನಂಪ್ರತಿ ಸೂರ್ಯ ಉದಯಿಸುವನೆಂದೂ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲವಾದ ನೈಲ್‌ನದಿ ಭೂಮಿಯ ತಳದಿಂದ ಪೊಟರೆಗಳ ಮಾರ್ಗವಾಗಿ ನುಗ್ಗಿಬಂದು ಭೂಮಿಯ ಫಲವತ್ತನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದೆಂದೂ, ಮೇಲಿನ ಅಂತರಿಕ್ಷ ಬೋಗುಣಿಯಾಕಾರದ ಆಕಾಶವನ್ನು ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿದಿರುವುದೆಂದೂ ಈ ಜನ ನಂಬಿದ್ದರು. ವಿಶ್ವದ ಅಂಗಾಂಗಗಳಿಗೂ ಅಧಿದೇವತೆಗಳು ಇರುತ್ತಿದ್ದರು. ಭೂದೇವತೆ ಗೆಬ್ ಮಲಗಿರುತ್ತಿದ್ದರೆ ಆಕಾಶದೇವತೆ ನಟ್ ದೇಹವನ್ನು ಕಮಾನಿನಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಬಗ್ಗಿಸಿ, ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ತನ್ನ ನಾಲ್ಕು ಪಾದಗಳನ್ನೂರಿ ನಿಂತಿರುತ್ತಿದ್ದಳು. ಅಂತರಿಕ್ಷ ದೇವತೆ ಷು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ನಿಂತು ತನ್ನ ಕೈಗಳಿಂದ ಆಕಾಶ ಬೀಳದಂತೆ ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿದಿದ್ದ.

ನಕ್ಷತ್ರರೂಪದ ದೇವತೆಗಳಲ್ಲಿ ರಾ ಎಂದು ಹೆಸರಾದ ಸೂರ್ಯ ಮುಖ್ಯ. ಆತ ಸಂಧ್ಯೆಯ ಅನಂತರ ದೋಣಿಯಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ಅಧೋಲೋಕಕ್ಕೆ ಹೋಗುವಾಗ ಥಾತ್ ಎಂದು ಹೆಸರಾದ ಚಂದ್ರನನ್ನು ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯಾಗಿ ನೇಮಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಈ ಪ್ರಯಾಣಕಾಲದಲ್ಲಿ ದುಷ್ಟಸರ್ಪವೊಂದು ದೋಣಿಯನ್ನುರುಳಿಸಿ ಮುಳುಗಿಸಲು ಕಾದಿರುತ್ತಿದ್ದುದ ರಿಂದ ದೀರ್ಘ ಹೋರಾಟದಲ್ಲಿ ಜಯ ಪಡೆದ ಅನಂತರ ಸೂರ್ಯ ಪ್ರಯಾಣ ಮುಂದುವರೆಸಬೇಕಾಗಿತ್ತು.

18ನೆಯ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ದೇವತೆಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ ಕಾರ್ಯ ಭರದಿಂದ ನಡೆದು ಹಲವು ಸ್ತ್ರೀ-ಪುರುಷ ದೇವತೆಗಳನ್ನು ಪತಿ-ಪತ್ನಿಯರನ್ನಾಗಿಯೂ ಮತ್ತೆ ಹಲವರನ್ನು ಅವರ ಮಕ್ಕಳನ್ನಾಗಿಯೂ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಯಿತು. ಇಂಥ ವಿಚಾರಶೀಲತೆಯ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಜನ ಉನ್ನತ ಮಟ್ಟದ ಪ್ರತಿಭೆ ತೋರಿ, ಗೌಣರಾದ ಹೊಸ ದೇವತೆಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಉದಾ: ಸತ್ಯದ ಗೌಣರೂಪನಾದ ಮಾತ್ ದೇವತೆ.

ಇವೆಲ್ಲವೂ ಉನ್ನತ ತಾತ್ತ್ವಿಕ ಮಟ್ಟದವರ ಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದುದಾದರೆ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರ ಧರ್ಮಗಳ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕೆಳವರ್ಗದ ಭೂತಗಣ ಮತ್ತು ಉಪ ದೇವತೆಗಳ ವರ್ಣನೆಯಿಂದ ತಿಳಿಯಬಹುದು. ನೀರಾನೆಯ ದೇಹ, ಮೊಸಳೆಯ ತಲೆ, ಮಾನವನ ಕೈಗಳು ಮತ್ತು ಸಿಂಹದ ಪಾದಗಳುಳ್ಳ ಟ್ಯೂರಿಸ್ ಗರ್ಭಿಣಿ ಸ್ತ್ರೀಯರ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನೂ ದುಷ್ಟಶಕ್ತಿಗಳ ನಿಗ್ರಹವನ್ನೂ ಮಾಡಿದರೆ, ದೀರ್ಘವಾದ ದಾಡಿ, ಚಿರತೆಯ ಡೊಂಕುಬಾಲಗಳ, ಗಿಡ್ಡನಾದ ಬೆಸ್ ಪ್ರಸವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸ್ತ್ರೀಯರನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತಿದ್ದು ನೃತ್ಯ ಸಂಗೀತಗಳ ಅಧಿದೇವತೆಯಾಗಿದ್ದ. ಈ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಮಂತ್ರಮಾಟಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದು ದುಷ್ಟಶಕ್ತಿಗಳ ನಿಗ್ರಹಕ್ಕೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದ್ದುವು. ಸಮಾಧಿನಾಶಕರ ವಿರುದ್ಧ ಶಾಪಗಳು, ಶತ್ರುರಾಜ ಶ್ರೀಮಂತ ಗೊಂಬೆಗಳ ಮೇಲೆ ಮಾಟ ಮಾಡಿ ಅವರನ್ನು ನಾಶಗೊಳಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸ ಲ್ಪಡುತ್ತಿದ್ದ ಯಂತ್ರಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದುವು.

ಇವರ ಮತೀಯ ಭಾವನೆಗಳಲ್ಲಿ ದುಃಖಪರ ನಂಬಿಕೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯವಿಲ್ಲದೆ ಆಶಾವಾದವೇ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಹಲವು ಹಾಸ್ಯಾಸ್ಪದವಾದ ನಂಬಿಕೆಗಳೂ ಇದ್ದುವು. ಮೈಗಳ್ಳ ಶ್ರೀಮಂತರು ದೈಹಿಕ ಶ್ರಮದ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಈ ಲೋಕದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಮರಣಾನಂತರ ಪರಲೋಕದಲ್ಲೂ ತಮ್ಮ ಪಾಲಿನ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಸೇವಕರ ಗೊಂಬೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಸಿ ಸಮಾಧಿಗಳಲ್ಲಿ ನಿಕ್ಷೇಪಿಸುತ್ತಿದ್ದುದು ಹಾಸ್ಯಾಸ್ಪದವಾಗಿದೆ.

ದೇವಾಲಯ ಮತೀಯ ಸಾಮಾಜಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿತ್ತು. ಮತೀಯ ಆಚರಣೆಗಳು ಸಂಘಟಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದು ದಕ್ಷ ಪುರೋಹಿತ ವರ್ಗ ಅವನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಹಲವಿಧವಾದ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಅಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದುವು. ದೇವಾಲಯದ ಆಡಳಿತ ರಾಜರ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೊಳಗಾಗದೇ ಮುಖ್ಯ ಪುರೋಹಿತನ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಗೊಳಪಟ್ಟಿತ್ತು. ದೇವದಾಸಿ ಪದ್ಧತಿ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿತ್ತು.

ನಿತ್ಯಪೂಜಾಕ್ರಮದಂತೆ ಅರ್ಚಕ ಶುಚಿರ್ಭೂತನಾಗಿ ಮಂದಿರದ ಬಾಗಿಲುಗಳನ್ನು ತೆರೆದು ಧೂಪದೀಪಾದಿಗಳಿಂದ ಅರ್ಚಿಸಿ, ಅಭಿಷೇಕ ಮಾಡಿ, ಚಂದನಾದಿಗಳನ್ನು ನೈವೇದ್ಯವನ್ನು ಅರ್ಪಿಸಿ ಪ್ರಾರ್ಥಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಅನಂತರ ಗುಡಿಯ ಬಾಗಿಲುಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ ಹಿಂತಿರುಗುತ್ತಿದ್ದ. ವಿಶೇಷ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲೂ ವಾರ್ಷಿಕೋತ್ಸವಗಳಲ್ಲೂ ಅಥವಾ ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಉತ್ಸವಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದು ಆ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ದೇವರ ಪ್ರತಿಮೆಯನ್ನು ನಗರದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಮೆರವಣಿಗೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಿಂದ ಬಂದ ಜನ ಅಪರಿಮಿತ ಉತ್ಸಾಹದಿಂದ ಭಾಗವಹಿಸಿ ಪೌರಾಣಿಕ ನಾಟಕಗಳನ್ನು ಅಭಿನಯಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಇವರ ಮತೀಯ ನಂಬಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಾಧಿಗಳಿಗೆ ಮುಖ್ಯಸ್ಥಾನವಿತ್ತು. ಪಿರಮಿಡ್ಡು ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ದೇವಾಲಯಗಳ ಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಅವಶೇಷಗಳು ದೊರಕಿ ಈ ನಾಗರಿಕತೆಯ ರೂಪರೇಷೆಗಳನ್ನು ವಿಶದವಾಗಿ ತಿಳಿಸಿವೆ. ಈ ಜನರ ಭಾವನೆಯಲ್ಲಿ ಮರಣಾನಂತರದ ಪರಲೋಕಜೀವನ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿದ್ದು ಅವರ ಪ್ರತಿಕಾರ್ಯದಲ್ಲೂ ಅದು ಅಗ್ರಸ್ಥಾನ ಪಡೆದಿತ್ತು. ಮರಣಾನಂತರ ಪರಲೋಕದ ದೊರೆ ಓಸಿರಿಸ್‌ನ ಮುಂದೆ ವಿಚಾರಣೆಗೊಳಪಟ್ಟು ಪ್ರತಿವ್ಯಕ್ತಿಯೂ ತನ್ನ ಕರ್ಮಕ್ಕನುಗುಣವಾದ ಫಲವನ್ನನುಭವಿಸಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಈ ಜನ ಶರೀರ ಮತ್ತು ಆತ್ಮಗಳ ನಡುವಣ ಭೇದವನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ, ಮರಣಾನಂತರ, ಆತ್ಮನನ್ನು ಆತ್ಮ, ಚೈತನ್ಯ, ನಾಮ, ಛಾಯೆ ಮತ್ತು ಕ ಎಂಬುದಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆತ್ಮ ಬೇಕಾದಾಗ ಶರೀರಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗುವನೆಂದೂ ಆದ್ದರಿಂದ ಮೃತನ ಶರೀರವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿಡಬೇಕೆಂದೂ ನಂಬಿದ್ದರು. ಈ ನಂಬಿಕೆಯ ದೆಶೆಯಿಂದ ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲೊಂದಾದ ಮೃತದೇಹವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿಡುವ ಮಮಿ ಪದ್ಧತಿ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿತು. ಇವರ ಸಮಾಧಿಗಳಲ್ಲಿ ಪರಲೋಕ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಆವಶ್ಯಕವಾದ ಹಲವು ರೀತಿಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನಿಕ್ಷೇಪಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಮೃತರ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಭೀತಿಯಿದ್ದುದು ಶ್ರೀಮಂತನೊಬ್ಬ ತನ್ನ ಮೃತಪತ್ನಿಯಿಂದೊದಗುತ್ತಿದ್ದ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ ಆಕೆಯ ಆತ್ಮಕ್ಕೆ ಬರೆದ ಪತ್ರವೊಂದರಿಂದ ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಜೀವಂತ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಮೃತನ ಆತ್ಮಗಳನ್ನು ತೃಪ್ತಿಪಡಿಸಿ ಅವುಗಳ ಕೃಪೆಯಿಂದ ಲಾಭ ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿತ್ತೆಂದೂ ಈ ಜನ ನಂಬಿದ್ದರು.

ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಇಷ್ಟು ಹೇಳಬಹುದು: ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಮತಧರ್ಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿಪುಲವಾದ ದಾಖಲೆಗಳು ದೊರೆತಿದ್ದರೂ ಅವುಗಳ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಭೇದ ಇರುವುದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಹೀಗೆಯೇ ಎಂದು ಹೇಳಲು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಅನೇಕ ಕಡೆ ವಿವರಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಕೀರ್ಣತೆ, ಪರಸ್ಪರ ವಿರೋಧ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ದೇವರುಗಳು ಒಂದೇ ಬಗೆಯವರಾದರೂ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಅಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನ ಉಂಟು. ಸೃಷ್ಟಿ ಮತ್ತು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಇರುವ ಐತಿಹ್ಯಗಳು ಪರಸ್ಪರ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿವೆ. ದೇವತೆಗಳಿಗೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೂ ರೂಪ, ಶಕ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮ್ಯವಿರುವುದು, ಬೆರಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಆಕ್ನಾಟನ್ ದೊರೆ ಸೂರ್ಯದೇವನ ಮೂಲಕ ಏಕದೇವತಾಪಂಥವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಸತ್ತವರ ಬಗ್ಗೆ ಈಜಿಪ್ಟಿನವರು ದೊಡ್ಡದೊಂದು ತತ್ತ್ವವನ್ನೇ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಪಿರಮಿಡ್ಡುಗಳು, ಧೂಪಲೇಪನಾದಿಗಳಿಂದ ಹೆಣವನ್ನು ಒಪ್ಪವಿಡುತ್ತಿದ್ದುದು ಇದಕ್ಕೊಂದು ನಿದರ್ಶನ. ಆತ್ಮ, ಪುನರ್ಜನ್ಮಗಳಲ್ಲವರಿಗೆ ನಂಬಿಕೆ ಇತ್ತು. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ. ದೇಹವೂ ಅವಿನಾಶಿ ಎಂದು ಅವರು ನಂಬಿದ್ದರು. ರಾಜನೇ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ದೇವತೆ. ದೇವದೂತನಾದ್ದರಿಂದ ಅವನೇ ಅವರ ಪ್ರಧಾನ ಪುರೋಹಿತನಾಗಿದ್ದ. ಪರಿಷ್ಕಾರವಾದ ದೇವತಾರಾಧನೆ, ಕರ್ಮಾದಿಗಳು, ಆಹುತಿ, ದಾನಧರ್ಮಗಳಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ನಂಬಿಕೆ ಇತ್ತಾದರೂ ಪರದೇಶಗಳ ಮೇಲೆ ಘೋರವಾಗಿ ಯುದ್ಧ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರಲ್ಲದೆ ಗುಲಾಮೀ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಒಪ್ಪಿದ್ದರು. ಅವರ ಹೋರಸ್, ಇಸಿಸ್, ಓಸಿರಿಸ್ ಮತ್ತು ಸೆರಾಪಿಸ್ ದೇವತೆಗಳು ಗ್ರೀಸ್ ಮತ್ತು ರೋಮ್ ದೇವತಾವರ್ಗವನ್ನು ಸೇರಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ ನೆರೆಹೊರೆಯ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಾದ ಗ್ರೀಸ್ ಮತ್ತು ರೋಮ್‌ಗಳ ಜನಜೀವನದ ಮೇಲೆ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಧಾರ್ಮಿಕ ಪ್ರಭಾವ ಅಪಾರವಾಗಿತ್ತೆಂದು ಹೇಳಬೇಕು. (ಬಿ.ಕೆ.ಜಿ.)

ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಪ್ರಾಚೀನ ಸಾಹಿತ್ಯ: ಪುರಾತನ ಕಟ್ಟಡ, ದೇವಾಲಯ, ವಿಗ್ರಹ, ಪಿರಮಿಡ್ ಮತ್ತು ಫಲಕಗಳ ಮೇಲೆ ಕೊರೆದಿರುವ ಶಾಸನರೂಪದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಒಸ್ಟ್ರಾಕ ಮತ್ತು ಪಪ್ಪೈರಸ್ ಮೇಲೆ ಬರೆಯಲಾಗಿರುವ ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೈರಾಟಿಕ್ ಅಥವಾ ಡೆಮಾಟಿಕ್ ಲಿಪಿಗಳಲ್ಲಿ ಉಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ ಸಾಹಿತ್ಯಭಾಗ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಿದ್ದರೆ ಓಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಇರುವ ಬರೆವಣಿಗೆ ನಿಜವಾದ ಸಾಹಿತ್ಯವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಈ ಬರೆವಣಿಗೆಗಳು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಅಪೂರ್ವವಾಗಿ ದೊರಕಿದ್ದರೂ ಪಠ್ಯವಿಷಯಗಳನ್ನಾಗಿ ಇವನ್ನು ಬಳಸಿದ ಅಂದಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಮಾಡಿರುವ ಪ್ರತಿಗಳು ಸಿಗುತ್ತವಾಗಿ ಬರೆವಣಿಗೆಗಳ ಪೂರ್ಣ ಪಾಠಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸ್ವಲ್ಪ ಸಹಾಯವಾದಂತಾಗಿದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಬಹುಭಾಗ ಕಳೆದುಹೋಗಿರಬಹುದೆಂದು ಪಂಡಿತರು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳೆಂದರೆ ಅದರ ವೈವಿಧ್ಯ ಮತ್ತು ವೈಪುಲ್ಯ. ಆಗಾಗ್ಯೆ ಹೊಸ ಸಾಹಿತ್ಯ ವಿಭಾಗಗಳು ತಲೆದೋರಿ ತಮ್ಮ ವಿಷಯ ಮತ್ತು ಧ್ಯೇಯಗಳಿಂದ ಮತೀಯ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿರುವುದನ್ನಿಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಸಾಹಿತ್ಯ ಜಡವಾಗಿರದೆ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ತನ್ನ ಸುದೀರ್ಘ ಜೀವಿತಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಗತಿಪರ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿದೆ.

ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಪ್ರಾಚೀನ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ಪೌರಾಣಿಕ, ಐತಿಹಾಸಿಕ ಅಥವಾ ರಮ್ಯ (ರೊಮಾನ್ಸ್) ಸಾಹಿತ್ಯ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಅಥವಾ ಧಾರ್ಮಿಕ ಕವಿತೆಗಳು, ನೀತಿಬೋಧಕ ಸಾಹಿತ್ಯ ಮತ್ತು ಆದರ್ಶಪತ್ರಲೇಖನ ಸಾಹಿತ್ಯಗಳೆಂದು ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಪೌರಾಣಿಕ ಸಾಹಿತ್ಯ ಬಹುವಾಗಿ ಅಂತ್ಯಸಂಸ್ಕಾರಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಬರೆವಣಿಗೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದ್ದು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಮೃತರ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಾರ್ಥನೆ, ಸೂಕ್ತ ಮತ್ತು ಮಂತ್ರಗಳು, ವಿಶ್ವದ ಸೃಷ್ಟಿ, ದೇವತೆಗಳ ಸ್ವಭಾವ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯರಂಗ ಮುಂತಾದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಜನರ ನಂಬಿಕೆಗಳು ಹಲವಾರು ಬಗೆಯಾಗಿದ್ದು ಪರಸ್ಪರ ವಿರೋಧಾತ್ಮಕವಾಗಿದ್ದುವು. ವಿಶ್ವದ ಆದಿಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪುರಾತನ ಜಲರಾಶಿಯಿಂದ ಹುಟ್ಟಿಬಂದ ಬೆಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯ ಉದಯವಾದಲ್ಲಿಂದ ಸೃಷ್ಟಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಈಜಿಪ್ಟ್ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸನ್ನಿವೇಶವೇ ಈ ನಂಬಿಕೆಗಳಿಗೆ ಆಧಾರ. ದೇವಸಂಬಂಧವಾದ ಐತಿಹ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಇಸಿಸ್ ಮತ್ತು ಓಸಿರಿಸ್ ಕಥೆ ಮುಖ್ಯವಾದುದು. ಭೂಮಿಯ ರಾಜನಾದ ಓಸಿರಿಸ್ ಶಾಂತಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದ. ಆದರೆ ಅಸೂಯಾಪರನಾದ ಆತನ ಸೋದರ ಸೇಟ್ ಮೋಸದಿಂದ ಓಸಿರಿಸನನ್ನು ಶವಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮುಚ್ಚಿ ನದಿಯಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸಿದುದು, ಓಸಿರಿಸನ ಪತ್ನಿ ಇಸಿಸಳು ಬಹಳ ಕಷ್ಟದಿಂದ ಶವವನ್ನು ಗಳಿಸಿ ದೇವತೆಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪತಿಗೆ ಜೀವದಾನ ಮಾಡಿಸಿದುದು, ಆದರೂ ಆತ ಪಾತಾಳದಲ್ಲಿ ಮೃತರ ರಾಜನಾಗಿ ವಾಸಿಸಬೇಕಾಗಿ ಬಂದದ್ದು – ಇದು ಆ ಗ್ರಂಥದ ಸಾರಾಂಶ. ಪತಿಯ ಮರಣಾನಂತರ ಇಸಿಸಳಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಗೃಧ್ರದೇವತೆ ಹೋರಸ್ ತಂದೆಯ ಹಂತಕನನ್ನು ಹುಡುಕಿ ದೀರ್ಘ ಹೋರಾಟ ನಡೆಸಿ ಗೆದ್ದ ಅನಂತರ ಭೂಮಿಯ ರಾಜನಾಗಿ ದೇವತೆಗಳಿಂದ ನೇಮಿತನಾದುದಾಗಿ ಮತ್ತೊಂದು ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಭಾವಗೀತೆಗಳು ಮತೀಯ, ಸಾಮಾಜಿಕ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ದೇವತೆಗಳ, ರಾಜರುಗಳ ಯಶೋಗೀತೆಗಳಾಗಿವೆ. ಪಾಷಂಡಿ ದೊರೆಯೆಂದು ಹೆಸರಾದ ಆಕ್ನಾಟನ್ ದೊರೆಯಿಂದ ರಚಿತವಾದ ಸರಳ ಸುಂದರ ಆಟನ್ (ಸೂರ್ಯ) ಸ್ತುತಿ ಉತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆ. ಇದೇ ರೀತಿಯ ಮತ್ತೊಂದು ಉತ್ತಮ ಕೃತಿಯೆಂದರೆ ಆಮನ್–ರಾ ದೇವತೆಯ ಸ್ತುತಿ. ರಾಜನನ್ನು ಹೊಗಳುವ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಕವನಗಳು ಬಹಳವಾಗಿದ್ದು ಮುಮ್ಮಡಿ ಥಟ್ಮೋಸನ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗೀತವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಮರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಸಾಮಾಜಿಕ ವಿಷಯವಾದ ಕವನಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರೇಮಗೀತೆಗಳು ಗಮನಾರ್ಹವಾದುವು. ವಿರಹಪೀಡಿತಳಾದ ಯುವತಿಯೊಬ್ಬಳು ತನ್ನ ಪ್ರೇಮಿಯ ಬರವನ್ನು ಕಾದಿರುವಾಗಿನ ಮನಃಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಒಂದು ಕವಿತೆ ಹೃದಯಂಗಮವಾಗಿ ತಿಳಿಸಿದೆ. ಚಿತ್ತಚಾಂಚಲ್ಯ ಮತ್ತು ಮನಃಕ್ಲೇಶಗಳನ್ನು ಕಣ್ಣುಗಳು ಹೊರಪಡಿಸಿದ್ದೇ ಆದರೆ ಇತರರಿಗೆ ಆಕೆಯ ಗುಟ್ಟು ಹೊರಪಡುವುದೆಂದೂ ಆದುದರಿಂದ ಕಂಪಿಸದಿದ್ದು ತನ್ನ ಗುಟ್ಟನ್ನು ಕಾಯಬೇಕೆಂದೂ ಹೃದಯಕ್ಕೆ ಆದೇಶವಿತ್ತಿದ್ದಾಳೆ.

ಕಂಪಿಸದಿರು ಓ ಎನ್ನ ಹೃದಯ !
ಪ್ರಿಯಕರನು ನಿನ್ನೆಡೆಗೆ ಬಾರದಿರನು.
ಈಕೆ ಪ್ರೇಮಬಾಧಿತಳೆಂದು
ಜನಕೋಟಿ ನುಡಿಯುವರು.
ಪ್ರಿಯಕರನ ಸ್ಮರಿಸುತಲಿ ನಿಶ್ಚಲದಿನಿರು ನೀನು
ಕಂಪಿಸದಿರೆನ್ನ ಹೃದಯ !

ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರೇಮಗೀತೆ ಇಡೀ ವಾರಪರ್ಯಂತ ಪ್ರೇಯಸಿಯ ದರ್ಶನವಿಲ್ಲದೆ ತಪಿಸುತ್ತಿರುವಾಗಿನ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಹೃದಯಂಗಮವಾಗಿ ವರ್ಣಿಸುತ್ತದೆ. ಇನ್ನೊಂದು ಕವಿತೆ ನಶ್ವರ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಭೋಗಪೂರ್ಣಜೀವನ ನಡೆಸುವಂತೆ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ.

ಈ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಶೋಕರಸಪ್ರಧಾನವಾದ ಕಾವ್ಯಗಳಿಲ್ಲವೆಂದರೆ ತಪ್ಪಾಗಲಾರದು. ಕೆಲವು ಕವನಗಳನ್ನು ಈ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆದಿದ್ದರೂ (ಉದಾ: ಶವಸಂಸ್ಕಾರ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ, ಜೀವನದ ನಶ್ವರತೆಯನ್ನು ಸಾರುವ ಹಾರ್ಪ್ ವಾದ್ಯಗಾರನ ಗೀತೆ ಅಥವಾ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಲಿರುವ ಒಬ್ಬ ಮಾನವ ಮತ್ತು ಅವನ ಆತ್ಮದ ನಡುವಣ ಸಂವಾದ) ಇವು ದುಃಖಾಂತಗಳಾಗಿರದೆ ಕಡೆಗೆ ಆಶಾವಾದವನ್ನೇ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುತ್ತವೆ.

ಜನಪ್ರಿಯ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಮತ್ತೊಂದು ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಕಥೆ ಕುಫು ಮತ್ತು ಮಂತ್ರವಾದಿಯರನ್ನು ಕುರಿತದ್ದು. ವಾಚಾಳಿ ರೈತ ಮತ್ತು ಸಿನುಹೆಯ ಇತಿಹಾಸಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಮರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿದ ಸಿನುಹೆಯ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಸಿನುಹೆ ಎಂಬ ಶ್ರೀಮಂತ ರಾಜಾಗ್ರಹದಿಂದ ಪಾರಾಗಲು ಈಜಿಪ್ಟಿನಿಂದ ಓಡಿಹೋಗಿ ಪ್ಯಾಲಿಸ್ಟೈನಿನ ರೈತ ಗುಡ್ಡಗಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ತನ್ನ ವೃದ್ಧಾಪ್ಯದಲ್ಲಿ ತಾಯ್ನಾಡಿನ ಕರೆಯನ್ನು ತಡೆಯಲಾರದೆ ದೊರೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ಷಮೆ ಬೇಡಿ ತನ್ನ ಪ್ರಾರ್ಥನೆ ಈಡೇರಿದ ಅನಂತರ ಹಿಂತಿರುಗಿ ರಾಜಾನುಗ್ರಹಕ್ಕೆ ಪಾತ್ರನಾದುದೇ ಕಥಾವಸ್ತು. ತಾಯ್ನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಶಾಂತಿಯಿಂದ ಬಾಳಿ ಅನಂತರದ ವಾಸಕ್ಕೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಸಮಾಧಿಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೇ ಜೀವನದ ಉನ್ನತ ಆಕಾಂಕ್ಷೆಯೆಂದು ತಿಳಿದ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಜನಕ್ಕೆ ಆ ಧ್ಯೇಯವನ್ನೇ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವ ಈ ಕೃತಿ ಬಹು ಪ್ರಿಯವಾಯಿತು.

ಬೋಧನಾತ್ಮಕ ಸಾಹಿತ್ಯ ಹಲವು ಉತ್ತಮ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ನೀಡಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವೃದ್ಧನೊಬ್ಬ ತರುಣನಿಗೆ ಸಾಮಾಜಿಕ ಹಾಗೂ ವ್ಯಾವಹಾರಿಕ ನಡೆವಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ದೊರೆ ತನ್ನ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಗೆ ರಾಜ್ಯಾಡಳಿತ ವಿಷಯವಾದ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಬೋಧಿಸುವುದು ವಸ್ತುವಾಗಿರುವ ಈ ಸಾಹಿತ್ಯವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ತಾ ಹೋಟೆಪನ ಜ್ಞಾನಸೂತ್ರಗಳು ಬಹಳ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದ್ದು ಎಲ್ಲ ತರುಣ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೂ ಅದನ್ನು ಕಲಿಯಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಇದೇ ರೀತಿಯ ಮತ್ತೊಂದು ಕೃತಿ ಅಮೆನ್ ಮೊಪೆಟ್‌ನ ಬುದ್ಧಿವಾದಗಳು ಎಂಬ ಗ್ರಂಥ. ಇದು ಬೈಬಲಿನ ಗಾದೆಗಳ ಪುಸ್ತಕ ಎಂಬ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಮಾದರಿಯಾಯಿತೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಗ್ರೀಕ್ ಕಥೆಗಾರ ಈಸೋಪನ ನೀತಿಕಥೆಗಳಿಗೆ ಆಧಾರವಾಗಿದ್ದಿರಬಹುದಾದ ನೀತಿಕಥಾಸಾಹಿತ್ಯ ಕೆಲಮಟ್ಟಿಗೆ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು (**ನೋಡಿ: ಈಸೋಪ್**).

ವಿಶ್ವದ ಪ್ರಾಚೀನ ಸಾಹಿತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆಲ್ಲೂ ಕಂಡುಬರದ ಪತ್ರಲೇಖನ ವಿಭಾಗ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಒಂದು ಹೊಸ ಕೊಡುಗೆಯೆಂದು ಹೇಳಬಹುದಾಗಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಜೀವಿಸಿರುವವರು ಮೃತರೊಂದಿಗೆ ಪತ್ರಮುಖೇನ ಸಂಪರ್ಕ ಬೆಳೆಸುವುದೇ ಈ ಸಾಹಿತ್ಯ ವಿಭಾಗದ ಮುಖ್ಯವಸ್ತು. ಈ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹವಾದುದು ಉನ್ನತ ಅಧಿಕಾರಿಯೊಬ್ಬ ಗತಿಸಿದ ತನ್ನ ಪತ್ನಿಗೆ ಬರೆದಿರುವ ಒಂದು ಪತ್ರ. ಆಕೆಯ ಜೀವಿತಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆಕೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ನೋಡಿಕೊಂಡು, ಆಕೆಯ ಮಾತನ್ನುಲ್ಲಂಘಿಸದೆ ಆದರ್ಶಪತಿಯಾಗಿ ನಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದರೂ ಮರಣಾನಂತರ ಆಕೆ ಬಹುರೀತಿಯ ಆತಂಕಗಳನ್ನೊಡ್ಡುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ತನಗಾಗಿರುವ ಕಷ್ಟಗಳನ್ನು ಹೇಳಿಕೊಂಡು ಅಂಥ ನಡತೆಗಾಗಿ ಆಕೆಯನ್ನು ದೂಷಿಸಿರುವುದೇ ಈ ಪತ್ರದ ಸಾರಾಂಶ.

ಇದಲ್ಲದೆ, ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರ, ವ್ಯಾವಹಾರಿಕ, ಐತಿಹಾಸಿಕ ಮತ್ತು ಶಾಲಾ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅನೇಕ ದಾಖಲೆಗಳು ದೊರಕಿದ್ದರೂ ಅವನ್ನು ಸಾಹಿತ್ಯಿಕ ಬರೆವಣಿಗೆಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. (ಬಿ.ಕೆ.ಜಿ.)

ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಭಾಷೆ: ಜಗತ್ತಿನ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದ್ದು ಆಫ್ರಿಕ ದೇಶದ ಉತ್ತರ ಭಾಗದ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ನೈಲ್ ನದಿಯ ಕಣಿವೆಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿತ್ತು. ಈ ಭಾಷೆ ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಆಫ್ರೋ–ಏಷ್ಯ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಭಾಷಾವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದು ಬರ್ಬರ್, ಕುಶೈಟ್ ಮತ್ತು ಚಾಡ್ ಎಂಬ ಇತರ ಭಾಷೆಗಳೊಡನೆ ಹೆಮಿಟಿಕ್ ಎಂಬ ಭಾಷಾಗುಂಪಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿದೆ. ಹೆಮಿಟಿಕ್ ಭಾಷಾಗುಂಪಿಗೂ ಸೆಮಿಟಿಕ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಭಾಷಾಗುಂಪಿಗೂ ನಿಕಟವಾದ ಸಂಬಂಧವಿರುವುದರಿಂದ ಇವೆರಡನ್ನೂ ಹೆಮಿಟೋ–ಸಿಮಿಟಿಕ್ ಭಾಷಾವರ್ಗವೆಂದು ಹೇಳುವುದುಂಟು. ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಭಾಷೆಯ ಅತಿ ಪ್ರಾಚೀನ ಉಲ್ಲೇಖ ನೈಲ್ ನದಿಯ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆತ, ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 4 ಸಾವಿರ ವರ್ಷದ್ದೆಂದು ಗುರುತಿಸಲಾದ, ಚಿತ್ರಲಿಪಿಯ (ಹೀರೋಗ್ಲಿಫ್) ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಈ ಚಿತ್ರಲಿಪಿಯಲ್ಲದಗಿದ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಈಜಿಪ್ಟ್ ಮತ್ತು ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಗಳ ದ್ವಿಭಾಷಾಯುತವಾದ ರೋಸೆಟ್ಟ ಶಿಲಾಲೇಖದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಫ್ರೆಂಚ್ ವಿದ್ವಾಂಸ ಶಾಂಪೋಲಿಯೊ ಪ್ರಶ. 1822ರಲ್ಲಿ ಓದಿ ಗುರುತಿಸಿದ. ಈ ಭಾಷೆ ಸಾಂಕೇತಿಕವಾಗಿಯೂ ಧ್ವನಿಸೂಚಕವಾಗಿಯೂ ಇರುವ ಅಂಶ ತಿಳಿದಿದೆ. ಇಲ್ಲಿಯ ಭಾಷೆಗೂ ಮೆಸೊಪೊಟೇಮಿಯದ ಸುಮೇರಿಯನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಬೆಣೆಲಿಪಿಗಳ (ಕ್ಯೂನಿಫಾರಂ) ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಡಗಿದ ಭಾಷೆಗೂ ಭಾರತದೇಶದ ಸಿಂಧೂ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಚಿತ್ರಲಿಪಿಯಲ್ಲಡಗಿದ ಭಾಷೆಗೂ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವುಂಟೆಂದು ಕೆಲವು ವಿದ್ವಾಂಸರು ಭಾವಿಸುವರು.

ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಭಾಷೆಯ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಮೂರು ಹಂತಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅತಿ ಪ್ರಾಚೀನವಾದ ಅವಸ್ಥೆ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಇತಿಹಾಸದ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲನೆಯ ಅರಸು ಮನೆತನದ ಕಾಲದ ಚಿತ್ರಲಿಪಿಗಳಲ್ಲೂ ರಾಜರು ಮೃತಪಟ್ಟಮೇಲೆ ಅವರ ಸಲುವಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಅದ್ಭುತಗಾತ್ರದ ಸಮಾಧಿಗಳಾದ ಪಿರಮಿಡ್ಡುಗಳ ಮೇಲೆ ಬರೆದಿರುವ ಚಿತ್ರಲಿಪಿಗಳಲ್ಲೂ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಇದರ ಕಾಲಾವಧಿ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. ಸು. 4000ವರ್ಷದಿಂದ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 3000 ವರ್ಷದವರೆಗೆ. ಮಧ್ಯಕಾಲದ ಹಾಗೂ ತದನಂತರದ ಭಾಷೆಯ ಹಂತ 3000ದಿಂದ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 400ರ ವರೆಗಿನ ಅವಧಿಯ ಬರೆವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಈ ಬರೆವಣಿಗೆ ಒಂದು ತರದ ಹುಲ್ಲಿನ ಕಾಗದದ (ಪಪೈರಸ್) ಮೇಲೂ ಡೆಮೊಟಿಕ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಲಿಪಿಯಲ್ಲೂ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಕೊನೆಯ ಹಂತ ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಸ್ತಧರ್ಮ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದ ಅನಂತರ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.2–3ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಕೊಪ್ಟಿಕ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾದದ್ದು ಕಂಡುಬರುವುದು. ಈ ಕಾಪ್ಟಿಕ್ ಭಾಷೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪ್ರಾಚೀನ ಹಾಗೂ ಮಧ್ಯಕಾಲದ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಭಾಷೆಯ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಕಾಪ್ಟಿಕ್ ಭಾಷೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 15–16ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೂ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಮುಂದೆ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 17ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಅರಬ್ಬೀ ಭಾಷೆ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಾರವಾದ ಅನಂತರ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಭಾಷೆಯ ಬಳಕೆ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಿಂತುಹೋಯಿತು.

ಈಜಿಪ್ಟ್ ಭಾಷೆಯ ಪ್ರಾಚೀನ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಕರಣದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಧಾತುಗಳೂ ಶಬ್ದಗಳೂ ಒಂದೇ ರೂಪವನ್ನು ತಾಳಿದ್ದು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ನಾಮ, ಕ್ರಿಯಾಪದ ಮತ್ತು ವಿಶೇಷಣ ಮುಂತಾದ ವಿವಿಧ ರೂಪಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಿ ತೋರಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳಿಲ್ಲ. ಉದಾ: ಅಂಖ್ ಎಂಬ ಶಬ್ದ ಜೀವಿಸು, ಜೀವನ ಮತ್ತು ಜೀವಂತ ಎಂಬ ಮೂರೂ ಅರ್ಥಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದು. ಸೆಖಿ ಎಂಬ ಶಬ್ದಕ್ಕೆ ಬರೆ, ಬರೆವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಬರೆಹಗಾರ ಎಂಬ ಮೂರೂ ಅರ್ಥಗಳುಂಟು. ಪುಲ್ಲಿಂಗ ಹಾಗೂ ಸ್ತ್ರೀಲಿಂಗ ಎಂಬ ಎರಡು ಲಿಂಗಗಳ ಭೇದವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಈ ಭಾಷೆಯ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣವಾಗಿದ್ದು ಇಂಡೊ–ಯುರೋಪಿಯನ್ ಮತ್ತು ಸೆಮಿಟಿಕ್ ಭಾಷಾವರ್ಗಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಇಲ್ಲೂ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಲಿಂಗಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ವಿಭಕ್ತಿಪ್ರತ್ಯಯಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸುವ ವಿಧಾನವಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಏಕವಚನ, ದ್ವಿವಚನ ಮತ್ತು ಬಹುವಚನಗಳೆಂದು ಮೂರು ವಚನಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ವಿಧಾನವುಂಟು. (ಜಿ.ಎಸ್.ಜಿ.)

ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಭೂ ಇತಿಹಾಸ: ಗೊಂಡ್ವಾನ ಭೂಖಂಡದ ಮಂಚೂಣಿಯ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಭಾಗವೇ ಈಗಿನ ಈಜಿಪ್ಟ್. ಇಡೀ ದೇಶದುದ್ದಕ್ಕೂ ಅತಿ ಪ್ರಾಚೀನ ಆರ್ಷೇಯ ಕಲ್ಪದ ಶಿಲಾ ಸಮೂಹ ಹರಡಿದೆ. ಈ ಸಮೂಹದ ಬಹುಭಾಗ ಮುಚ್ಚಿಹೋಗಿದ್ದು ಎಲ್ಲೋ ಕೆಲವು ಕಡೆ ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಗೋಚರವಾಗುತ್ತದೆ. ದೇಶದ ಉತ್ತರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಈ ಪುರಾತನ ಶಿಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಇತರ ಭೂಯುಗಗಳ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳು ಶೇಖರವಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ನೂಬಿಯನ್ ಮರಳು ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳೇ ಅಧಿಕ. ಇದನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಇಯೋಸೀನ್ ಯುಗದ ಸುಣ್ಣಶಿಲಾಸ್ತರಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ಲಿಸ್ಟೊಸೀನ್ ಯುಗದ ಜಲಜ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಬಹುದು. ಆರ್ಷೇಯ ಶಿಲಾಸಮೂಹದ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ಶಿಲೆಯಾದ ಫಂಡಮೆಂಟಲ್ ನೈಸ್ (ಒಂದು ಬಗೆಯ ಗೀರು ಶಿಲೆ) ದೇಶದ ಆಗ್ನೇಯ ಮತ್ತು ನೈಋತ್ಯ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಹರಡಿದೆ. ಈ ಗೀರುಶಿಲೆಯ ಮೇಲೆ ಇತರ ಕಣಶಿಲೆಗಳು ಮತ್ತು ರೂಪಾಂತರಗೊಂಡಿರುವ ಜಲಜಶಿಲಾಸ್ತರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ. ಇದೇ ಗುಂಪಿನ ಗ್ರಾನೈಟ್, ಸರ್ಪೆಂಟಿನೈಟ್ ಮತ್ತು ಪದರು ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಆಸ್ವಾನ್, ಪಶ್ಚಿಮ ಮರುಭೂಮಿ, ಪೂರ್ವ ಮರುಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಸಿನಾಯ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು. ಪೂರ್ವ ಮರುಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಸಿನಾಯ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಇಡೀ ಭೂಭಾಗವೇ ಮೇಲಕ್ಕೆದ್ದುದಕ್ಕೆ ಆಧಾರಗಳಿವೆ. ನೈಲ್ ಕಣಿವೆಯ ಹಲವಾರು ಜಲಪಾತಗಳಿಗೂ ಈ ಭೂಚಟುವಟಿಕೆಯೇ ಕಾರಣ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸದ್ಯದ ಭೂಭಾಗದ ಹತ್ತನೇ ಒಂದು ಭಾಗ ಆರ್ಷೇಯ ಕಲ್ಪದ ಶಿಲೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಚಿನ್ನ, ಬೆಳ್ಳಿ, ಕಬ್ಬಿಣ, ತಾಮ್ರ, ಮತ್ತು ಇತರ ಖನಿಜನಿಕ್ಷೇಪಗಳೂ ಅಮೃತಶಿಲೆ, ಸರ್ಪೆಂಟಿನೈಟ್, ಅಬ್ಸಿಡಿಯಾನ್, ಪಾರ್ಫಿರಿ ಮುಂತಾದ ಕಟ್ಟಡಶಿಲೆಗಳೂ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ.

ಪೇಲಿಯೋಜೋಯಿಕ್ ಭೂಕಲ್ಪದ ಶಿಲಾಶ್ರೇಣಿಗಳು ಬಹು ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿವೆ. ಸೂಯೆಜ್ ಕಾಲುವೆಯ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ತೋರಿಬರುವ ಮರಳುಶಿಲೆಗಳು ಮತ್ತು ಸುಣ್ಣಶಿಲೆಗಳು ಈ ವರ್ಗದವು. ಈ ಕಲ್ಪದುದ್ದಕ್ಕೂ ಆರ್ಷೇಯ ಶಿಲೆಗಳ ಸವೆತದಿಂದ ದೊರೆತ ಕಣಗಳ ಶೇಖರಣೆಯಿಂದ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಮರಳುಶಿಲೆ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳುಂಟಾದುವು. ಕೆಲವೆಡೆ ಇವು 48780 ಮೀ. ಗೂ ಮೀರಿ ಮಂದವಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಸಂಯೋಜನೆ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ. ಇಲ್ಲಿ ಜೀವಾವಶೇಷಗಳ ಸುಳಿವೇ ಇಲ್ಲ. ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬಾನಿಫೆರಸ್ ಯುಗದಿಂದ ಕ್ರಿಟೇಷಸ್ ಯುಗದ ತನಕ ಹರಡಿವೆ. ದೇಶದ ಮೂರನೆಯ ಒಂದು ಭೂಭಾಗ ಇವುಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಈಜಿಪ್ಟ್‌ನ ಬಹುಭಾಗ ಇವುಗಳದು. ಅಲ್ಲದೆ ಗಡಿಯಾಚೆ ದಕ್ಷಿಣ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮದತ್ತಲೂ ಇವನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಇವೇ ನೂಬಿಯನ್ ಮರಳುಶಿಲೆಗಳು.

ಕ್ರಿಟೇಷಸ್ ಯುಗದ ಅಂತ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ದೇಶದ ಉತ್ತರಭಾಗ ಸಮುದ್ರದಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿತ್ತು. ಅದು ಮೊದಲಾಗಿ ಪ್ಲಿಯೊಸೀನ್ ಯುಗ ಮುಗಿಯುವ ತನಕ ಭೂಭಾಗಗಳನ್ನು ಹಲವಾರು ಬಾರಿ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಒಯ್ದು, ಕೆಳಕ್ಕೆ ತುಯ್ದ ದಾಖಲೆಗಳಿವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಭೂಭಾಗಗಳನ್ನು ಪಕ್ಕದ ಸಮುದ್ರ ಪದೇ ಪದೇ ಆವರಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಇವುಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಕ್ರಿಟೇಷಸ್ ಯುಗದ ಸಮುದ್ರಾಕ್ರಮಣ ಬಹು ವಿಸ್ತಾರವಾದುದು. ಈಗಿನ ಕರಾವಳಿಯಿಂದ 965ಕಿಮೀನಷ್ಟು ಭೂಭಾಗ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿತ್ತು. ಈ ಮುಳುಗಡೆಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 183 ಮೀ ಮಂದದ ಸುಣ್ಣಶಿಲಾಸ್ತರಗಳು ನಿಕ್ಷೇಪಗೊಂಡುವು. ಆದರೆ ಈಗ ಇದರ ಬಹುಭಾಗ ಇತರ ಕಿರಿಯ ಸಮುದ್ರಾಕ್ರಮಣ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಿಹೋಗಿ ಗೋಚರವಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ.

ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಸಮುದ್ರನಿಕ್ಷೇಪದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ವಿಸ್ತಾರವಾದವು ಇಯೊಸೀನ್ ಯುಗದ ಸುಣ್ಣಶಿಲಾಸ್ತರಗಳು. ಇವು ಟರ್ಷಿಯರಿ ಕಲ್ಪದ ಆದಿಭಾಗದಲ್ಲಿ (ಅಂದರೆ ಕ್ರಿಟೇಷಸ್ ಯುಗ) ಭೂಭಾಗ ಸಮುದ್ರಗತವಾದುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ಮರುಭೂಮಿಯ ಮಧ್ಯಭಾಗದುದ್ದಕ್ಕೂ ಇವು ಹರಡಿವೆ. ಈ ಭೂಭಾಗ ಸುಣ್ಣಶಿಲಾಸ್ತರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿ ಮೇಲೆದ್ದು ತೋರುವ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ. ಇದನ್ನು ನೈಲ್ ಕಣಿವೆ ಭೇದಿಸಿ ಮುಂಬರಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ಶಿಲೆಯನ್ನು ನೈಲ್ ಕಣಿವೆ ಮತ್ತು ನದೀಮುಖಜಭೂಮಿಯ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಡಶಿಲೆಯಾಗಿ ಬಳಸಿದ್ದಾರೆ. ಆಲಿಗೊಸೀನ್ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರ ಮತ್ತೆ ಹಿಂಜರಿಯಿತು. ಅಲ್ಲಲ್ಲೇ ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನದೀ ಶಿಲಾನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ಕಂಡುಬಂದುವು. ಇವು ಜೀವಾವಶೇಷಗಳಿಲ್ಲದ ಮರಳುಶಿಲೆ ಮತ್ತು ನುರುಜಶಿಲಾಸ್ತರಗಳು, ಹಲವೆಡೆ ಮರಳುಶಿಲೆಗಳಾಗಿರುವ ಪುರಾತನ ವೃಕ್ಷಗಳ ಕಾಂಡಗಳ ಅವಶೇಷಗಳು ದೊರೆತಿವೆ.

ಆಲ್ ಫಯೂಂ ತಗ್ಗಿನ ಉತ್ತರಕ್ಕಿರುವ ಪ್ರದೇಶದ ಜಲಜಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಂಬುಳ್ಳ ಅಂಗುಲೇಟ ವರ್ಗದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಪೂರ್ವಜ ಆರ್ಸಿನಾಥೀರಿಯಂ ಮತ್ತು ಆನೆಯ ಪೂರ್ವಜ ಮೋರಿಥೀರಿಯಂ ಮತ್ತು ಪೇಲಿಯೊಮ್ಯಾಸ್ಟಡಾನ್‌ಗಳ ಅವಶೇಷಗಳಿವೆ. ಇವು ಬಾಹ್ರಿಯಾ ಓಯಸಿಸ್ ಬಳಿಯೂ ಪೂರ್ವ ಮರುಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕೈರೊ ಮತ್ತು ಸೂಯೆಜ್ ನಡುವಿನ ಕಿರಿದಾದ ಶಿಲಾಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲೂ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಆಲಿಗೋಸೀನ್ ಯುಗದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ತಲೆದೋರಿದ ಆಲ್ಪೈನ್ ಪರ್ವತಜನ್ಯ ಶಕ್ತಿಗಳ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಕೆಂಪುಸಮುದ್ರದ ತಗ್ಗು ಅದರ ಇಕ್ಕೆಲಗಳಲ್ಲಿನ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಗಳೂ ಉಂಟಾದುವು. ಮಯೋಸೀನ್ ಯುಗದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಕೊಂಚಮಟ್ಟಿಗೆ ಭೂಪ್ರದೇಶ ಕುಗ್ಗಿತು. ಹೀಗಾದ

ತಗ್ಗಿನಲ್ಲಿ ಸುಣ್ಣ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳು ನಿಕ್ಷೇಪವಾದುವು. ಇವನ್ನು ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಮತ್ತು ಸಿವಾ–ಕ್ವಾಟ್ರಾ–ಮಘಾರ ತಗ್ಗುಗಳ ಮಧ್ಯೆ, ಕೈರೋ–ಸೂಯೆಝ್ ನಡುವೆ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಸಿನಾಯ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು. ಮಯೋಸೀನ್ ಯುಗದ ಸಮುದ್ರದ ಶಾಖೆಯೊಂದು ಕೆಂಪುಸಮುದ್ರದ ತಗ್ಗನ್ನು ಆವರಿಸಿ ಅಲ್ಲಿ ಜಿಪ್ಸಂ ಮತ್ತು ಡಾಲೊಮಿಟಿಕ್ ಸುಣ್ಣಶಿಲಾಸ್ತರಗಳ ನಿಕ್ಷೇಪಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಈ ಯುಗದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಸಂಭವಿಸಿದ ಆಲ್ಪೈನ್ ಭೂಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ದೆಸೆಯಿಂದ ಈ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳು ಅನೇಕ ಕಡೆ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಮಡಿಕೆ ಬಿದ್ದು ಸ್ತರಭಂಗಗಳೂ ಉಂಟಾಗಿವೆ. ಹಲವು ಕಡೆ ಭೂಭಾಗಗಳು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಒಯ್ಯಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಕ್ರಮೇಣ ನೈಲ್ ಕಣಿವೆಯ ಕಂದರವೂ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಈ ಎಲ್ಲ ಭೂ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಪ್ಲಿಯೊಸೀನ್ ಯುಗದಲ್ಲೇ ಕೊನೆಗೊಂಡುವು.

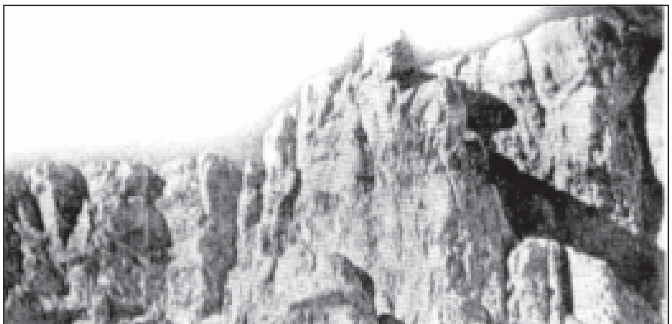
ಆದರೆ ನೈಲ್ ತಗ್ಗು ಮತ್ತು ಕೆಂಪುಸಮುದ್ರದ ಹಲಕೆಲವು ಅಂಚಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಸಮುದ್ರ ಆಕ್ರಮಿಸಿತು. ಇದರಿಂದ ವಾಡಿ–ಆನ್‌ನಾಟ್ರೂಕ್ ಶಿಲಾಸಮೂಹದ ಮರಳು ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳೂ ಜಿಪ್ಸಂನಿಂದ ಕೂಡಿದ ಜೇಡುಶಿಲಾಸ್ತರಗಳೂ ಉಂಟಾದುವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಸಳೆ, ನೀರುಕುದುರೆ, ಆನೆ, ಜಿರಾಫೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಅವಶೇಷಗಳು ಹುದುಗಿವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಕೆಂಪುಸಮುದ್ರ ತೀರ ಮತ್ತು ನೈಲ್ ನದಿಯ ತೀರಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ 182 ಮೀ ಅಡಿಯಷ್ಟು ಮಂದವಾಗಿರುವ ನದೀ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಾದ ಪೆಂಟೆಶಿಲೆ, ನೊರುಜುಶಿಲೆ ಮತ್ತು ಮರಳುಶಿಲೆಗಳ ಸ್ತರಗಳಿವೆ.

ಪ್ಲೀಸ್ಟೊಸೀನ್ ಮತ್ತು ಈಚಿನ ಯುಗಗಳ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳನ್ನು–ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಊಲೈಟ್ ಸುಣ್ಣಶಿಲಾಸ್ತರಗಳನ್ನು–ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡ್ರಿಯದ ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲೂ ನೊರುಜುಶಿಲೆ. ಮರಳು ಮತ್ತು ಜೇಡನ್ನು ನೈಲ್ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲೂ ಕಾಣಬಹುದು. ಈ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಯೂರೋಪಿನ ಬಹು ಭಾಗ ಹಿಮದ ಹಾಳೆಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಿಹೋಗಿತ್ತು. ಬಹುಶಃ ಈ ವಿಪರೀತ ಶೈತ್ಯಹವೆಯ ಕಾರಣ ಈಜಿಪ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಮಳೆ ಮತ್ತು ಪ್ರವಾಹಗಳ ಹಾವಳಿಯುಂಟಾಯಿತು. ಇದರಿಂದ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮರಳು, ನೊರುಜುಶಿಲೆ ಮತ್ತು ಶಿಲಾಪೆಂಟೆಗಳು ಶೇಖರವಾಗಿ ಮತ್ತೆ ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಈಗಿನ ನದೀ ಮೆಕ್ಕಲು ಶೇಖರವಾಯಿತು. ಈ ಮೆಕ್ಕಲು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಇಥಿಯೋಪಿಯ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯ ಅಗ್ನಿಶಿಲೆಗಳ ಸವೆತದಿಂದಾದುದು. (ಬಿ.ವಿ.ಜಿ.)

ಈಜಿಪ್ಟಿನ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ, ಕಲೆ: ಜಗತ್ತಿನ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಮೊದಲಿಗೆ ಕಲ್ಲಿನ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದವರು ಈಜಿಪ್ಟಿನವರು. ಇವರು ಬಹು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದರು. ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದ ಅತಿ ಪ್ರಾಚೀನ ಮಾದರಿಗಳೆಂದರೆ ಮಸ್ತಬ ಎಂಬ ಗೋರಿಗಳು ಹಾಗೂ ಪಿರಮಿಡ್ಡುಗಳು. ಇವುಗಳ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಕ್ಕಿಂತ ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಚಾತುರ್ಯ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಆದರೂ ಬಹಳ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಕಡಿದು, ಹೊರಮೈಯನ್ನು ಮಟ್ಟಮಾಡಿ ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದನ್ನು ಒಡ್ಡಿ ಕಟ್ಟಲಾದ ಈ ಪಿರಮಿಡ್ಡುಗಳು ಗಾಂಭೀರ್ಯ ಹಾಗೂ ಭದ್ರತೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿ, ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಆಕರ್ಷಣೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಮಸ್ತಬ ಮತ್ತು ಪಿರಮಿಡ್ಡುಗಳ ಉದ್ದೇಶ ಒಂದೇ–ಶವವನ್ನೂ, ಪರಲೋಕ ಪ್ರಯಾಣಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದುದೆಂದು ಅದರೊಂದಿಗೆ ಇಟ್ಟ ವಸ್ತುಗಳನ್ನೂ ಕೆಡದಂತೆ ಕಾಪಾಡುವುದು. ಸಕ್ಕಾರಾ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಮೂರನೆಯ ರಾಜವಂಶದ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2980–2900) ಕಾಲದ ರಾಜ ಜೋಸೆರ್‌ನ ಸಮಾಧಿ ಇರುವ ಸ್ಟೆಪ್ ಪಿರಮಿಡ್ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹಿಂದಿನದು. ಇಲ್ಲಿನ ಆಕಾರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ಮಸ್ತಬಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದಂತೆ ಕಾಣಬರುತ್ತದೆ. ರಾಜನ ಮಂತ್ರಿ ಇಮ್ ಹೊತೆಪ್ ಬಹುಮುಖ ಪ್ರತಿಭಾಶಾಲಿ. ಇವನಿಂದ ಈ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ, ಕಲೆಗಳು ತುಂಬ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಪಡೆದುವು. ಮುಂದಿನ ನೂರು ವರ್ಷಗಳೊಳಗೆ ಪಿರಮಿಡ್ಡಿನ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ತುಂಬ ಪ್ರಗತಿಯಾಗಿ ನಾಲ್ಕನೆಯ ರಾಜವಂಶದ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2900–2750) ಕುಫು ಅರಸನ ಗೀಜೆಹ್ ಎಂಬಲ್ಲಿರುವ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಪಿರಮಿಡ್ಡಿನ ರಚನೆಯಾಯಿತು. ಚೌಕಾಕೃತಿಯ ಅಡಿಗಟ್ಟಿನ ಮೇಲೆ ಕಟ್ಟಿರುವ ಈ ಶಿಲ್ಪ 146 ಮೀ. ಎತ್ತರವಾಗಿದೆ. ತುದಿಯಿಂದ ಬುಡದವರೆಗೂ ಇಳಿಜಾರಾದ ಇದರ ಬದಿ 232 ಮೀ. ಗಳಷ್ಟಿದೆ. ಇಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಕಟ್ಟಲ್ಪಟ್ಟ ಪಿರಮಿಡ್ಡುಗಳು ಇಷ್ಟು ಭವ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ. ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರಗಳ, ಸಮ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ನೇರವಾದ, ಸರಳವಾದ ಘನತೆ– ಇವು ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಕ್ಕೆ ಪಿರಮಿಡ್ಡುಗಳ ಕೊಡುಗೆ.

ದೇವಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಕೊರೆಯಲ್ಪಟ್ಟವೇ ಆಗಿವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇಂಥ ದೇವಾಲಯಗಳು ಹೆಬ್ಬಾಗಿಲಿನ ಬಳಿಯೂ ಪೈಲೋನ್ ಎಂಬ ಎರಡು ಘನವಾದ ಕಲ್ಲಿನ ಗೋಪುರಗಳೂ ಇವೆ. ಮೂರು ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸಾಲುಕಂಬಗಳಿರುವ ಅಂಗಣವಿದೆ. ಕಂಬಗಳಿಂದ ತುಂಬಿರುವ ಒಂದು ವಿಶಾಲವಾದ ಕೋಣೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ನಡುವಣ ಎರಡು ಸಾಲುಕಂಬಗಳು ಉಳಿದವಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಎತ್ತರವಾಗಿದ್ದು ಕ್ಲೀರ್ ಸ್ಟೋರಿ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾದ ಬೆಳಕಿನ ಕಿಂಡಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಮುಂದೆ ಗರ್ಭಗುಡಿ, ಇದರ ಮೂರು ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಪೂಜಾರಿಗಳಿಗಾಗಿ ಕೋಣೆಗಳು ಇವೆ. 5ನೆಯ ರಾಜವಂಶ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2750–2625) ಕಾಲದಿಂದ ಈಚಿನ ಸಮಾಧಿ ದೇಗುಲಗಳು ಭವ್ಯವಾಗಿವೆ. ದೇವಾಲಯಗಳ ಈ ವಿಶಿಷ್ಟಶೈಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಲ್ಲದ ಪ್ರಸಕ್ತಶಕಾರಂಭದವರೆಗೂ ನಡೆದು ಬಂತು. ಇಂಥ ದೇವಾಲಯಗಳ ಉತ್ತಮ ನಿದರ್ಶನವೆಂದರೆ ಥೀಬ್ಸ್‌ನ ಆಮನ್ ದೇವಾಲಯ (12ನೆಯ ರಾಜವಂಶ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2000–1788) ಇದಕ್ಕೆ ಮುಂದೆ 18ನೆಯ ರಾಜವಂಶ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 1580–1350) ಒಂದನೆಯ ಥಟ್ಮೋಸ್ ಕೆಲವು ಅಂಗಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿದ. ಕಾರ್ನಾಕ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ 19ನೆಯ ರಾಜವಂಶದ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 1350–1205), ಎರಡನೆಯ ರ್‍ಯಾಮ್ಸೆಸ್ ಕಟ್ಟಿಸಿದ ಆಮನ್ ದೇವಾಲಯ ತುಂಬ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದುದು. ಇದರ ಮುಂಭಾಗದ ಕಂಬಗಳ ಕೋಣೆ ವಿಶಾಲವೂ ಎತ್ತರವೂ ಆಗಿದೆ. ನಡುವಣ ಎರಡು ಸಾಲು ಕಂಬಗಳು ಸುಮಾರು 21 ಮೀ. ಎತ್ತರವಿದ್ದು 10ಮೀ. ಪರಿಧಿಯುಳ್ಳವು. ಇವುಗಳ ಮೇಲೆಲ್ಲ ಹೀರೋಗ್ಲಿಫ್ (ಚಿತ್ರ) ಬರವಣಿಗೆ ಇದೆ. ಭವ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಬೃಹತ್ ಗಾತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಈಜಿಪ್ಟಿನವರಿಗೆ ಇರುವ ಪ್ರೀತಿ ಇದರಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಈ ಕಂಬಗಳು ಒತ್ತೊತ್ತಾಗಿ ಇರುವುದರಿಂದ ಒಳಗಡೆಯ ವೈಶಾಲ್ಯಕ್ಕೆ ಕುಂದು ಬಂದಿರುವುದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಇದನ್ನು ಉತ್ತಮ ಅಭಿರುಚಿಯೆನ್ನಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಕಂಬಗಳು ಅನೇಕ ರೀತಿಯವಿದ್ದು ಅವುಗಳ ಶಿರೋಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಮಲದ ಹೂ, ತಾಳೆಗರಿ ಕಟ್ಟು, ಪಪೈರಸ್ ಮೊದಲಾದ ಆಕಾರದ ತಲೆಕಟ್ಟುಗಳಿವೆ. ಕಂಬಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮಾದರಿ ಗ್ರೀಕ್ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಡೋರಿಕ್ ಕಂಬವನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಥೀಬ್ಸ್ ಬಳಿ ಲಕ್ಸರ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ರಾಣಿ ಹಟ್ಷೆಪ್ಸೂಟ್ (18ನೆಯ ರಾಜವಂಶ. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 1580–1350) ಕಟ್ಟಿಸಿದ ದೇವಾಲಯ ಚಿಕ್ಕದಾದರೂ ಚೆಲುವಾಗಿದೆ. ಇದರ ಗುಡಿಯನ್ನು ಬಂಡೆಕಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಕೊರೆದಿದ್ದಾರೆ.

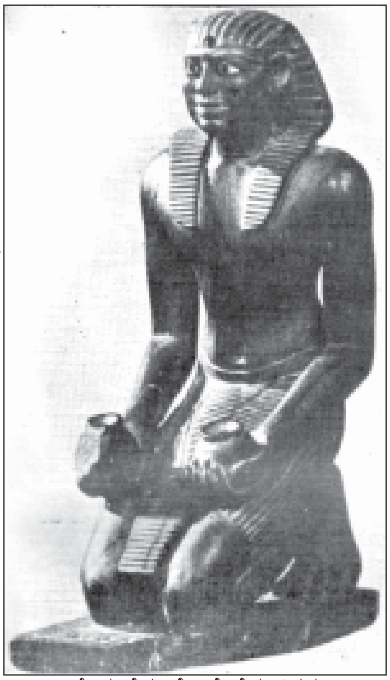
ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಅರಸರು ಸ್ಟೀಲ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾದ ಸೂಜಿಯಾಕಾರದ ಸ್ತಂಭಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ವಿಜಯಗಳ ಸ್ಮಾರಕವಾಗಿ ನೆಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ. ಕೊನೆಯದಾಗಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಕಟ್ಟಡಗಳು ಮನೆಗಳು, ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉತ್ತರಾಭಿಮುಖವಾಗಿದ್ದುದಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಈಜಿಪ್ಟಿನ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಕಮಾನು ರಚನೆ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ.



ಡಯರ್–ಎಲ್–ಬ್ರಾಹಿಯಲ್ಲಿನ ಹಟ್‌ಷೆಪ್‌ಶಟ್ ರಾಣಿಯ ದೇವಾಲಯ

ಚಿತ್ರಕಲೆ: ರಾಜವಂಶ ಪೂರ್ವಕಾಲದ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 3400ಕ್ಕೂ ಹಿಂದೆ) ಗೋರಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಅಲ್‌ಕಾಬ್ ಎಂಬಲ್ಲಿವೆ. ಇವುಗಳ ಗೋಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಳಿ, ಕೆಂಪು ಮತ್ತು ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣಗಳಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾದ ಸರಳ ವ್ಯಕ್ತಿಚಿತ್ರಗಳಿವೆ. ಚಿತ್ರಗಾರಿಕೆಯ ಅತಿ ಪ್ರಾಚೀನ ನಿದರ್ಶನಗಳಿವು. ನಾಲ್ಕನೆಯ ರಾಜವಂಶ ಕಾಲದ (ಪ್ರಶ.ಪೂ. 2900–2750) ಕೆಲವು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಶವಾಗಾರಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರ ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದ ಚಿತ್ರಣವಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಡಹೆಂಡಿರು, ಆಳುಕಾಳು, ತಿಂಡಿತಿನಿಸು, ಆಟಬೇಟೆಗಳ ವಿವರಣೆಗಳಿವೆ. ರಾಜರ ಶವಾಗಾರಗಳಲ್ಲಿ ಧಾರ್ಮಿಕ, ಮತಸಂಬಂಧೀ ಚಿತ್ರಗಳು ಮಾತ್ರ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ನಡುರಾಜ್ಯಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಸುಮಾರು 11–12ನೆಯ ರಾಜವಂಶಗಳ ಕಾಲದಲ್ಲಿ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2160–1788) ಉಬ್ಬಿನ ಕೆತ್ತನೆಯ ಬದಲು ಬಣ್ಣದ ಟೆಂಪೆರಾ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೂ ಗೋಡೆಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯತೊಡಗಿದರು. ಇಂಥ ಒಂದು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರಜೆಯೊಬ್ಬ ತನ್ನ ಹೆಂಡತಿಯೊಡನೆ ಕುಳಿತುಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ.

ಹತ್ತಿರದಲ್ಲೇ ಆತನ ಮಿತ್ರ ಕುಳಿತಿದ್ದು, ಗಂಡಸರಿಬ್ಬರೂ ಕೈಕೈ ಹಿಡಿದುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಬಳಿಯಲ್ಲಿ ತಿಂಡಿತಿನಿಸುಗಳಿಂದ ತುಂಬಿದ ಬೋಗುಣಿಯೊಂದು ಮರದ ಪೀಠದ ಮೇಲಿದೆ. ಇದಕ್ಕೂ ಈಚೆಗೆ ಇನ್ನೊಬ್ಬ ಹೆಂಗಸು ನಿಂತಿದ್ದಾಳೆ. ಗಂಡಸರು ಸೊಂಟದಿಂದ ಮೊಣಕಾಲವರೆಗೆ ಮೈ ಮುಚ್ಚುವಂತೆ ಬಿಳಿ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಉಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಹೆಂಗಸರು ಎದೆ ಮುಚ್ಚುವ ನಿಲುವಂಗಿಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇವರೆಲ್ಲರೂ ಬಳೆ, ಕಡಗ, ಹಾರಗಳಿಂದ ಅಲಂಕೃತರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಗಂಡಸರನ್ನು ಕಡು ಕಂದುಬಣ್ಣದಲ್ಲೂ ಹೆಂಗಸರನ್ನು ನಸು ಹಳದಿಬಣ್ಣದಲ್ಲೂ ಚಿತ್ರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಎಲ್ಲರನ್ನೂ ಪಾರ್ಶ್ವಮುಖವಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಚಿತ್ರಣದ ಶೈಲಿ ಸರಳವೂ ನೈಜವೂ ಆಗಿದೆ. ಶವಾಗಾರಗಳ ಗೋಡೆಯಲ್ಲಿ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಕೆತ್ತಿ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಬಳಿಯುವಂಥ ಕೆತ್ತನೆ ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಗಾರಿಕೆಯ ಮಿಶ್ರಣವಿರುವ ಶೈಲಿ ಇದೇ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಇವನ್ನು ಬಣ್ಣದ ಉಬ್ಬು ಚಿತ್ರ ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. ಖಾಸಗೀ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಶವಾಗಾರಗಳ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮೃತನು ತನ್ನ ಜೀವಮಾನದಲ್ಲಿ ಒಡೆಯನಿಂದ ಸನ್ಮಾನ ಪಡೆಯುತ್ತಿರುವುದು, ಒಡೆಯನ ಹೆಗ್ಗಳಿಕೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವಂಥದು. ಅರಸ ಪರದೇಶದ ರಾಯಭಾರಿಗಳನ್ನು ಬರಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಸಾಮಂತರಿಂದ ಕಪ್ಪ ಕಾಣಿಕೆಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುತ್ತಿರುವುದು–ಇಂಥ ವಿಷಯಗಳ ವಿವರಣೆಯಿದೆ. 18ನೆಯ ರಾಜವಂಶದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 1580–1350) ಕಲೆ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕತೆಯ ಬಂಧನದಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆ ಹೊಂದಿತು. ಈ ರೀತಿಯ ಸ್ವತಂತ್ರವಾದ ಚಿತ್ರಣ ಮೊದಲಾದುದು ಮೂರನೆಯ ಅಮೆನ್ ಹೋತೆಪ್ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 1411–1375) ರಾಜನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ. ಈ ಅರಸು ಸಿಂಹಾಸನದಲ್ಲಿ ಮೊಣಕಾಲುಗಳ ಮೇಲೆ ತೋಳುಗಳನ್ನು ಊರಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಬಾಗಿ ಆರಾಮವಾಗಿ ಕುಳಿತಿರುವಂಥ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಈ ಅಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಆಮೇಲಿನ ಅರಸ ಅಕ್ನಾಟನ್ನನ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 1375–1358) ಕಾಲದಲ್ಲಿ, ಅರಸ ತನ್ನ ರಾಣಿಗೆ ಹೂವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಿರುವುದು; ಅರಸು, ರಾಣಿ ಮಾತನಾಡುತ್ತ ಇರುವುದು; ಅರಸನ ಹೆಣ್ಣುಮಕ್ಕಳಿಬ್ಬರು ಬರಿಮೈಯಲ್ಲಿ ಹಾರ, ಒಡವೆಗಳಿಂದ ಮಾತ್ರ ಅಲಂಕೃತರಾಗಿದ್ದು ಒಬ್ಬಳ ಗದ್ದವನ್ನು ಮತ್ತೊಬ್ಬಳು ಕೈಯಿಂದ ಎತ್ತಿ ಪ್ರೀತಿಯಿಂದ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿರುವುದು–ಬಹಳ ಸೊಗಸಾಗಿ ಬರೆಯಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಇನ್ನೊಂದು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಇಬ್ಬರು ನರ್ತಕಿಯರು ಕುಣಿಯುತ್ತಿರುವುದು, ಸಂಗೀತಗಾರ್ತಿಯರು ವಾದ್ಯಗಳನ್ನು ನುಡಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಚಿತ್ರಿತವಾಗಿದೆ. ಈ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಂಗೀತಗಾರ್ತಿಯರನ್ನು ಪೂರ್ಣಮುಖವಾಗಿ ಚಿತ್ರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇದನ್ನು ಅಮರ್ನ ಕಾಲವೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಆಮೇಲೆ ಆಳಿದ ಟೂಟನ್ಖಾಮೆನ್ ಅರಸನ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಶೈಲಿ ನಷ್ಟವಾಗಿ ಪುನಃ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕತೆ ತಲೆದೋರಿದೆ. ಅಮರ್ನ ಕಾಲ, ಚಿತ್ರಗಾರಿಕೆಯ ವೈಭವಕ್ಕೆ ಹೆಸರಾಗಿದೆ. ವಿಪುಲತೆ, ಸೌಂದರ್ಯ, ಅನಿರ್ಬಂಧಿತ ಚಿತ್ರಣ–ಇವು ಈ ಕಾಲದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಸೂರ್ಯದೇವನ ಒಂದು ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನ ವೃತ್ತ, ಸುತ್ತಲೂ ಕಿರಣಗಳ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಕೈಗಳು. ಕೈಗಳಲ್ಲಿ ಈಜಿಪ್ಷಿನವರ ಜೀವನದ ಸಂಕೇತ ಇರುವ ಚಿತ್ರಣ ನವ್ಯವಾಗಿದೆ.



ಮೊದಲನೆಯ ಪೆಪಿ ದೊರೆಯ ವಿಗ್ರಹ

ಶಿಲ್ಪ: ಶಿಲ್ಪದ ಪ್ರಾಚೀನ ನಿದರ್ಶನಗಳೆಂದರೆ ರಾಜವಂಶಪೂರ್ವಕಾಲದ ಗೋರಿಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ದಂತದ ಕೆತ್ತನೆಗಳು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ದದ ಗಡ್ಡವಿರುವ ಮನುಷ್ಯರ ತಲೆಗಳನ್ನು ಕೆತ್ತಿದೆ. ಈ ಕಾಲದ ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೂರ್ತಿಗಳೂ ಕಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಕೆತ್ತಿದ ಕಲಶಗಳೂ ದೊರೆತಿವೆ. ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಮಾಡಿ ಬಣ್ಣ ಬಳಿದಿರುವ ಸ್ತ್ರೀಮೂರ್ತಿಗಳು ಇವೆ. ಕೆತ್ತನೆ ನಾಜೂಕಾಗಿಲ್ಲ. ಒಂದನೆಯ ರಾಜವಂಶ ಕಾಲದ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 3400–3200) ಅರಸುಗಳಾದ ಇಪ್. ನಾರ್ಮರ್, ಅಹಮೀನ್ ಇವರ ಚಿತ್ರಗಳು ಉಬ್ಬಿನ ಕೆತ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆತಿವೆ. ಈ ಅರಸರು ಉದ್ದನೆಯ ಶಂಖಾಕೃತಿಯ ಟೊಪ್ಪಿಗೆಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಕೆಲವಲ್ಲಿ ಇವರು ಬಂಧಿತ ಶತ್ರುಗಳನ್ನು ದಂಡಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಕೈರೊ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದ ಒಂದು ಫಲಕದಲ್ಲಿ ಉದ್ದನೆಯ ನಿಲುವಂಗಿ ಮತ್ತು ಶಂಖಾಕೃತಿಯ ಟೊಪ್ಪಿಗೆ ಧರಿಸಿರುವ ದಂತದ ಪ್ರತಿಮೆಯೂ ದೊರೆತಿವೆ. ಕೆತ್ತನೆಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಜನರನ್ನು ಪಾರ್ಶ್ವಮುಖವಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಕಲ್ಲಿನ ಕಲಶಗಳು, ಬಳಪದ ಫಲಕಗಳ ಮೇಲಿನ ಕೆತ್ತಿದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಉಬ್ಬು ಕೆತ್ತನೆಗಳು, ಮರದ ಕೆತ್ತನೆಗಳು, ಕಲಶಗಳ ಮೇಲಿನ ಉಬ್ಬು ಕೆತ್ತನೆಗಳು ದೊರಕಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಶೈಲಿ ಪುರಾತನವಾಗಿದ್ದು ಕಲ್ಲಿನಲ್ಲಿಯ ಕೆತ್ತನೆ ನಾಜೂಕಾಗಿಲ್ಲ. ಮೂರನೆಯ ರಾಜವಂಶ ಕಾಲದ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2980–2900) ಸೋಸೆರ್ ಅರಸನ ಮಂತ್ರಿ ಇಮ್‌ಹೋತೆಪ್ ಎಂಬುವನ ಮೂರ್ತಿ ದುಂಡುಶಿಲ್ಪದ ಸುಂದರ ನಿದರ್ಶನ. ಈ ಮೂರ್ತಿಶಿಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಆತ ಕುಳಿತುಕೊಂಡಿದ್ದು ಮೊಣಕಾಲ ಮೇಲಿನ ಬಿಡಿಸಿರುವ ಚಂದ್ರಿಕೆಯನ್ನು (ಸ್ಕ್ರೋಲ್) ನೋಡುತ್ತಿರುವಂತೆ ಕಾಣಿಸಿದೆ. ಸೋಸೆರ್ ಅರಸನ ಸಮಾಧಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿದ ಅರಸನ ಪ್ರತಿಮೆ ಸುಂದರವಾಗಿ ಜೀವಕಳೆಯಿಂದ ತುಂಬಿದೆ. ಈವರೆಗೆ ಈಜಿಪ್ಷಿನವರ ಕಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುವ ಸಿಂಹ, ಬ್ಯಾಬಿಲಾನ್ ಸಿಂಹದಂತೆ ಉರುಟು ಮುಸುಡಿಯ, ಹಲ್ಲುಕಿರಿಯುವ ಪ್ರಾಣಿಯಾಗಿದ್ದು, ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಾಯಿ ಮುಚ್ಚಿದ ಗಂಭೀರವಾದ ಸಿಂಹದ ಕೆತ್ತನೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ದುಂಡುಗಿನ ಶಿಲ್ಪ ಚೆನ್ನಾಗಿದ್ದರೂ ಪರಿಪೂರ್ಣತೆಯನ್ನು ಪಡೆದಿಲ್ಲ. ಇದು ಮುಂದೆ 4ನೆಯ ರಾಜವಂಶ ಕಾಲದಲ್ಲಿ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2900–2750) ಪೂರ್ಣತೆಯನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾಲದ ಕುಫು ಅರಸರ ಮೂರ್ತಿ ಡಯೊರೈಟ್ ಕಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಕೆತ್ತಲ್ಪಟ್ಟು ಅತಿ ಸುಂದರವಾಗಿದೆ. ಅರಸ ತನ್ನ ಬಲಗೈಯನ್ನು ಮುಷ್ಟಿ ಕಟ್ಟಿ ಎಡಗೈಯನ್ನು ಎಡತೊಡೆಯ ಮೇಲಿಟ್ಟು ಕೂತಿರುವಂತೆ ಕಾಣಿಸಿದ ಈ ಮೂರ್ತಿಯ ಮುಖ ಶಾಂತವೂ ಸುಂದರವೂ ಆಗಿದೆ. ಅರಸ ಆ ಕಾಲದ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಶಿರೋಭೂಷಣವನ್ನು ಧರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಇದೇ ಕಾಲದ ಮೆನ್‌ಕೌರೆ ಮತ್ತು ಅವನ ರಾಣಿಯರ ಅಲ್ಲದೆ ಪ್ರಾಂತ್ಯ ವಿಭಾಗದ ದೇವಿಯರ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಸುಣ್ಣದ ಕಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ವರ್ಣರಂಜಿತವಾಗಿ ಮೂಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಸ್ಫಟಿಕ, ಬಿಳಿಕಲ್ಲು, ಕಪ್ಪಗಿನ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಈ ಪ್ರತಿಮೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆತ್ತಲ್ಪಟ್ಟ ಕಣ್ಣುಗಳು ಉತ್ಪನನ ಮಾಡುವ ವಿದ್ವಾಂಸರನ್ನು ಚಕಿತಗೊಳಿಸಿದುವು. ಈ ರೀತಿಯ ಕಣ್ಣುಗಳು ಬ್ಯಾಬಿಲಾನ್ ಮೂರ್ತಿಗಳಲ್ಲೂ ಕಾಣಬರುತ್ತವೆ. ರೇಖೆ ಮತ್ತು ಆಕೃತಿಗಳು ಈ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಚೆಲುವಾಗಿದ್ದು, ಈಜಿಪ್ಷಿಯನ್ ಎಂಬ ವಿಶೇಷ ಶೈಲಿ ಇಲ್ಲಿಂದ ಮೊದಲಾಗುತ್ತದೆ. 5ನೆಯ ರಾಜವಂಶ ಕಾಲ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2750–2625)ದಲ್ಲಿ ದೇವಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲ್ಪಡುವ ಉಬ್ಬಿನ ಕೆತ್ತನೆಗಳು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕತೆಯನ್ನು ತಳೆದು ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಲ್ಲದೆ ಎರಡು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಮುಂದುವರಿದಿದೆ. ಈ ಕಾಲದ ಉಬ್ಬಿನ ಕೆತ್ತನೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಾನೆಗಳನ್ನು ಬೇಟೆಯಾಡುವುದು. ಚಿಕ್ಕಮಕ್ಕಳು ಕೈ ಕೈ ಹಿಡಿದು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ವಾಲಿಕೊಂಡು ತಿರುಗುಬೊಗರಿ ಆಟವಾಡುವುದು, ಮುಂತಾದುವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಕೈಯಲ್ಲಿ ಪಪೈರಸ್ ಚಂದ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಹಿಡಿದು ಕುಳಿತಿರುವ ಬರವಣಿಗೆಯ ಸುಂದರ ಮೂರ್ತಿ, ಮರದಲ್ಲಿ ಕೆತ್ತಿದ ಕಾಪರ್ ಎಂಬ ಪೂಜಾರಿಯ ದುಂಡು ಹಸನ್ಮುಖಿ ಮೂರ್ತಿ ಈ ಕಾಲದ ವ್ಯಕ್ತಿಚಿತ್ರಣದ ಉತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆಗಳು. ಒಂದನೆಯ ಪೆಪಿ ಮತ್ತು ಅವನ ಮಗನ ತಾಮ್ರದ ಮೂರ್ತಿಗಳು ಬಹಳ ಚೆನ್ನಾಗಿವೆ. ಇವು ಎರಕದ ಮೂರ್ತಿಗಳಲ್ಲ. ತಾಮ್ರವನ್ನು ಕುಟ್ಟಿ ರೂಪಿಸಿದಂಥವು.

ನೆಫ್ರೈಟಿಟಿ ರಾಣಿಯ ಪ್ರತಿಕೃತಿ

11, 12ನೆಯ ರಾಜವಂಶಗಳ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಮೂರನೆಯ ಮೆನ್ ಹೋತೆಪ್‌ನ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಚತುರ ಶಿಲ್ಪಿಯ ಕೆಲಸ ಅಪಕ್ವವಾದರೂ ಮುಂದಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಸೂಚನೆಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಡೈರ್ ಎಲ್ ಬ್ರಾಹಿಯ ಸಮಾಧಿ ದೇಗುಲದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. 12ನೆಯ ರಾಜವಂಶ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2000–1788) ಕಾಲದ ಒಂದನೆಯ ಅಮೆನ್ ಆಮ್ಹೆತ್ ರಾಜನ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಉಬ್ಬಿನ ಕೆತ್ತನೆಯೂ ಸೆನುಸ್ರೆಟ್ ರಾಜನ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಕೊರೆದ ಉಬ್ಬಿನ (ಸಂಕ್ ರಿಲೀಫ್) ಕೆತ್ತನೆಯೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹರಡಿದುವು. ವ್ಯಕ್ತಿಚಿತ್ರಣದ ಸುಂದರ ನಿದರ್ಶನಗಳು ಅಬಿಡಾಸ್ ಮತ್ತು ಡೈರ್ ಎಲ್ ಬ್ರಾಹಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ಮೂರನೆಯ ಸೆನುಸ್ರೆಟ್ ರಾಜನ ಶಿಲಾಮೂರ್ತಿಗಳು. ಇಲ್ಲಿ ಮುಖದ ಸಾದೃಶ್ಯವಿದೆ. ಉಚ್ಚಮಟ್ಟದ ಶಿಲ್ಪಚಾತುರ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದ ಇವನ ಇನ್ನೊಂದು ಕಪ್ಪುಕಲ್ಲಿನ ಚಿಕ್ಕಮೂರ್ತಿಯೂ ದೊರೆತಿದೆ. ಇತರ ಜಾತಿಯ ಕಲ್ಲುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆತ್ತಿದ ಮೂರ್ತಿಗಳೂ ಇವೆ. ದಂತದ ಕೆತ್ತನೆ, ಅಮೂಲ್ಯವಾದ ಕಲ್ಲುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆತ್ತನೆ, ಈ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗುತ್ತ ಬಂದಿತ್ತು. ಬಂಗಾರದ ವರ್ಣಲೇಪಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಒಂದನೆಯ ಸೆನುಸ್ರೆಟ್ ಅರಸನ ಚಿಕ್ಕ ಮರದ ಮೂರ್ತಿ, ಕೈಯಲ್ಲಿ ರಾಜದಂಡವನ್ನು ಹಿಡಿದಿದ್ದು ಬಹಳ ಸುಂದರವಾಗಿದೆ (ಅಮೆರಿಕದ ಮೆಟ್ರೊಪಾಲಿಟನ್ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ). 13ನೆಯ ರಾಜವಂಶಕಾಲದ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 1788ರಿಂದ) ಶಿಲ್ಪಕಲೆಯ ಅವನತಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಈ ಕಾಲದ ಅರಸುಗಳ ಪ್ರತಿಮೆಗಳು ತೆಳ್ಳಗೆ,

ಉದ್ದನೆಯವಾಗಿದ್ದು, ಮುಖ ಕುತ್ತಿಗೆಗಳು ಉದ್ದವಾಗಿಯೂ ತಲೆ ದೇಹಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೆ ಕಿರಿದಾಗಿಯೂ ಇವೆ. 18ನೆಯ ರಾಜವಂಶಕಾಲದಿಂದ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 1580–1350) ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವ ಹೊಸರಾಜ್ಯಕಾಲ ಈಜಿಪ್ಟ್ ದೇಶದ ಅತಿ ಉನ್ನತಿಯ ಕಾಲ. ಅರಾಜಕತೆಯಿಂದ ಮತ್ತು ಹಿಕ್ಸೋಸ್ ಆಳ್ವಿಕೆಯಿಂದ ನಷ್ಟವಾದ ನಗರ, ದೇವಾಲಯಗಳು ಈಗ ಪುನಃ ನಿರ್ಮಾಣ ಗೊಂಡುವು. ಅಮಾಸಿಸ್‌ನಿಂದ ಟುಟುಂಖಾಮೆನ್‌ವರೆಗಿನ ಅರಸುಗಳೆಲ್ಲರೂ

ಮೆಡುಮ್‌ನಲ್ಲಿನ ಸಮಾಧಿಯಲ್ಲಿರುವ ಬಾತುಕೋಳಿಗಳ ವರ್ಣಚಿತ್ರ

ಕಲೆಯನ್ನು ತುಂಬ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿದರು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬೃಹದಾಕಾರದ ಮೂರ್ತಿಗಳ ಕೆತ್ತನೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾ ಯಿತು. 4ನೆಯ ರಾಜವಂಶಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸ್ಫಿಂಕ್ಸ್‌ನ ಬಹು ದೊಡ್ಡ ಮೂರ್ತಿಯೊಂದನ್ನು (57ಮೀ. ಉದ್ದ 20 ಮೀ. ಎತ್ತರ) ಕೆತ್ತಿದ್ದರು. ಅರಸುಗಳನ್ನು ಅಮಾನುಷ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಮ್ಯೂಸಿಯಂನಲ್ಲಿರುವ 3ನೆಯ ಅಮೆನ್ ಹೋತೆಪ್‌ನ ಬೃಹದಾಕಾರದ ತಲೆ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಯಶಃ ಮೊದಲಿನದು. ಕಾರ್ನಾಕ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಅಕ್ನಾಟನ್ನನ ಮೂರ್ತಿ ಇದಕ್ಕಿಂತ ಚೆನ್ನಾಗಿದೆ. ನೈಲ್ ನದಿಯ ಬಳಿ ಎರಡು ಬಹಳ ದೊಡ್ಡ ಮೂರ್ತಿಗಳು 3ನೆಯ ಅಮೆನ್ ಹೋತೆಪನ ಮೂರ್ತಿಗಳು. ಕೈರೊ ಮ್ಯೂಸಿಯಂನಲ್ಲಿರುವ 3ನೆಯ ಥಟ್ಮೋಸ್ ಅರಸನ ಮೂರ್ತಿ ಚೆನ್ನಾಗಿದೆ. ಚಿಕ್ಕ ಮೂರ್ತಿಗಳು ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಾಗಿದ್ದರೂ ನೈಜತೆಯಿಂದ ತುಂಬಿವೆ. ವೇಷಭೂಷಣಗಳು ಸಮಕಾಲೀನ ವಾಗಿವೆ. ರಾಣಿ ಹಟ್ಷೆಪ್ಸುಟ್ ನೌಕೆಗಳನ್ನು ಪಂಟ್ ಎಂಬಲ್ಲಿಗೆ ಕಳುಹಿಸುತ್ತಿರುವ, ಕೆತ್ತಿ ಬಣ್ಣ

ಸಕ್ಕರಾ ಸಮಾಧಿಯಲ್ಲಿ ದೊರಕಿದ ಲಿಪಿಕಾರನ ಚಿತ್ರ

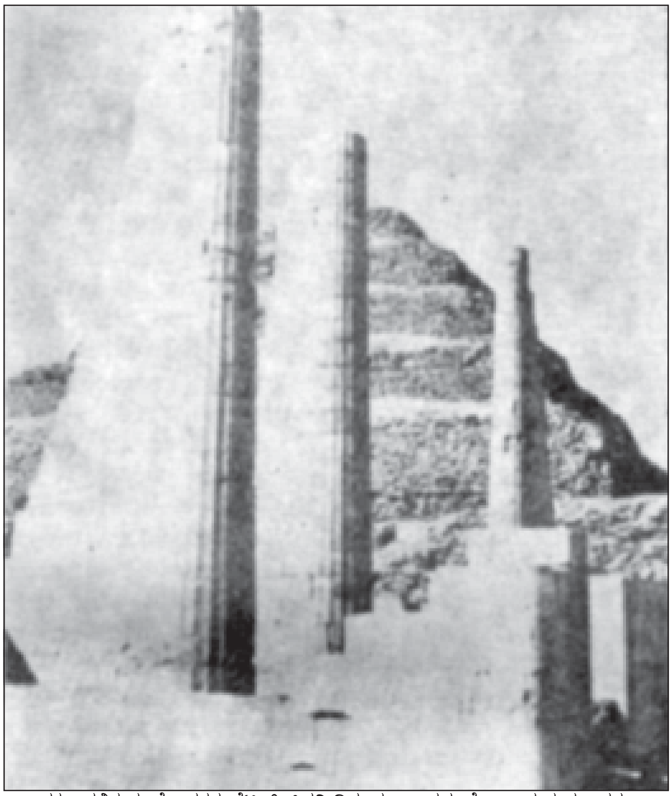
ಬಳಿದ ಚಿತ್ರಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿವೆ. ಅಮರ್ನಕಾಲದ ಅಕ್ನಾಟನ್ನನ ಮೂರ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಅರಸನನ್ನು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ ಚಿತ್ರಿಸುವ ಬದಲು ನೈಜ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಿಸಲಾಗಿದೆ. ತೆಳ್ಳಗಿನ ದೇಹ, ಭಾವುಕ ಮುಖ, ಸ್ವಲ್ಪ ಜೋಲುಹೊಟ್ಟೆಯ ಈ ಮೂರ್ತಿ ಸಂಪ್ರದಾಯಕ್ಕೆ ನೇರ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಮೂರ್ತಿಶಿಲ್ಪದ ಸೌಂದರ್ಯದ ಪರಮಾವಧಿಯನ್ನು ಬರ್ಲಿನ್ ಮ್ಯೂಸಿಯಂನಲ್ಲಿರುವ ರಾಣಿ ನೆಫರ್ ಟಿಟಿಯ ತಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಬಣ್ಣ ಬಳಿಯಲ್ಪಟ್ಟು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಚಿತ್ರಿತವಾದ ಕಣ್ಣುಗಳುಳ್ಳ ಈ ಶಿಲಾಮೂರ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಅವಳ ಸೌಂದರ್ಯ, ಸ್ವಭಾವಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮೂಡಿವೆ. ಅಗೆತದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಶಿಲ್ಪಿಯ ಮನೆ ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದಿದ್ದು, ಅದರಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಮುಖಗಳ ಅಚ್ಚುಗಳು (ಮಾಸ್ಕ್ಸ್) ದೊರೆತಿವೆ. 19, 20ನೆಯ ರಾಜವಂಶ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 1350–1094) ಕಾಲದ ಕೆಲವು ಕೆತ್ತನೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆ, ಸೌಂದರ್ಯಗಳಿವೆ. ಈಗ ಟ್ಯುರಿನ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಎರಡನೆಯ ರ‍್ಯಾಮ್ಸೆಸ್ ಮೂರ್ತಿ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಕಲೆಯ ಉನ್ನತಿಯ ಕೊನೆಯ ನಿದರ್ಶನ. ರ‍್ಯಾಮ್ಸೆಸ್‌ನ ದಂಡಯಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸುವ ಅನೇಕ ಉಬ್ಬಿನ ಕೆತ್ತನೆಗಳು ಬೃಹತ್ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ರ‍್ಯಾಮೆಸಿಯಮ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೆತ್ತಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದರೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಗಾತ್ರಕ್ಕೇ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವಲ್ಲದೆ ಅಭಿರುಚಿಗಿಲ್ಲ. ರೇಖಾಕೃತಿಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ಕೆಟ್ಟಿವೆ. ಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ಏಷ್ಯದ ಪ್ರಭಾವವೂ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ಮಣ್ಣಿನ ಪಾತ್ರೆ, ಕಲಶಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಕಲೆಗಳು: ರಾಜವಂಶಪೂರ್ವ ಕಾಲದ ಕಲ್ಲಿನ ಪಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ, ಮಡಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತೀರ ಹಳೆಯವು ಅಷ್ಟು ಚೆನ್ನಾಗಿಲ್ಲ. ಮುಂದಿನವು ಕೆಂಪು ಮತ್ತು ಕಪ್ಪು ಹೊಳಪಿನ ಹೊರಮೈಯುಳ್ಳವು. ಇದರಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಪಾತ್ರೆಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಗೀರುಚಿತ್ರಗಳಿವೆ. ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ಕೆಂಪು ಹೊರಮೈಯಲ್ಲಿ ಬಿಳಿಯ ಆಲಂಕಾರಿಕ ರೇಖೆಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚಿತ್ರಗಳು, ಅಪೂರ್ವವಾಗಿ ದೋಣಿಗಳ ಚಿತ್ರಗಳು ಇವೆ. ಆಮೇಲಿನವಲ್ಲಿ ಹಳದಿ ಕಂದು ಹೊರಮೈಯ ಮೇಲೆ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಹಡಗುಗಳು, ಜಲ್ಲೆಗಳು, ಗಂಡಸರು, ಹೆಂಗಸರು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚಿತ್ರಗಳಿವೆ. ಇವೆಲ್ಲ ಆ ಕಾಲದ ಆಳವಿಲ್ಲದ ಗೋರಿಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕಿವೆ. ದುಃಖಿಸುತ್ತಿರುವ ಬಣ್ಣದ ಸ್ತ್ರೀಮೂರ್ತಿಗಳು ದೊರಕಿವೆ.

ಟುಟಂಕಮುನ್ ಚಿನ್ನದ ಮುಖವಾಡ

ಇವುಗಳ ಕೆಲಸ ನಾಜೂಕಾಗಿಲ್ಲ. ಕಲ್ಲಿನ ಕಲಶಗಳು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿವೆ. ಬಳಪದ ಕಲ್ಲಿನ ಕೆಲವು ದೊಡ್ಡ ಫಲಕಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಲ್ಲುಬಾಣಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದಿರುವ ಬೇಟೆಗಾರರ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚಿತ್ರಗಳಿವೆ. ಹಳೆಯ ರಾಜ್ಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಡಕೆಗಳಿಗೆ ಕುಂಬಾರನ ಚಕ್ರದ ಉಪಯೋಗವಾಗಲಾರಂಭವಾಯಿತು. ರಾಜವಂಶ ಪೂರ್ವಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿದ್ದ ನೀಲಿ ಮೆರುಗುಳ್ಳ ಫೆಯಾನ್ಸ್ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆಯನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಸ್ಟೆಪ್ ಪಿರಮಿಡ್ಡಿನೊಳಗಿನ ಒಂದು ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 30 ಸಾವಿರ ಕಲ್ಲಿನ ಕಲಶಗಳು ದೊರಕಿದ್ದು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಕಲಶಗಳು ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಕಲೆಗೆ ರತ್ನಪ್ರಾಯವಾಗಿವೆ. ಕೆಂಪು ಮಿರುಗುಳ್ಳ ಮಡಕೆಗಳು, ಕಲಶ ಪೀಠಗಳು, ಮಣಿ ಫಲಕಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿವೆ. ಚಂದ್ರಕಾಂತಶಿಲೆಯ ಕೆತ್ತನೆಯಿರುವ ಸುಂದರವಾದ ಲೇಪದಾನಿ ಕಲಶಗಳು ದೊರಕಿವೆ. 7ನೆಯ ರಾಜವಂಶದ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2431) ವರೆಗೆ ಮಣ್ಣಿನ ಪಾತ್ರೆಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿದ್ದು, ಆಮೇಲೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಅವನತಿ ಹೊಂದುತ್ತ 12ನೆಯ ರಾಜವಂಶದ ಕಾಲಕ್ಕೆ ನಷ್ಟವಾಗಿವೆ. ಈ ಕಾಲದ ನಿತ್ಯೋಪಯೋಗಿ ಮಡಕೆಗಳು ಸುಂದರವಾಗಿಲ್ಲ. ಹಳೆಯ ರಾಜ್ಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಸು ನೀಲಿ ಫೆಯಾನ್ಸಿನ ನೀರಾನೆಯೇ ಮೊದಲಾದ ಪ್ರಾಣಿಮೂರ್ತಿಗಳೂ ಈ ಮನುಷ್ಯಮೂರ್ತಿಗಳೂ ಚೆನ್ನಾಗಿವೆ. ಕಲ್ಲಿನ ಕಲಶಗಳಿಗೂ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೊಳಪನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರು. ನಿಜವಾದ ಗಾಜಿನ ಪ್ರಥಮ ಬಳಕೆ ಕೂಡ ಇದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆದಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಮೊದಲಿಗೆ ನಾಜೂಕಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಕೆಲವೇ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ತೆಳ್ಳಗಿನ ಪಾರದರ್ಶಕವಲ್ಲದ ಹಸುರುಗಾಜು ಹಾಗೂ ಗಾಜು ಮತ್ತು ಚಿನ್ನಗಳ ಬಳಕೆಯಿರುವ ಸುಂದರವಾದ ಕಲಶ ಪಾತ್ರೆಗಳು, ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿತವಾದುವು. ಹೊಸ ರಾಜ್ಯ ಕಾಲದ ಗಾತ್ರಪ್ರಿಯತೆಯ ಪ್ರತೀಕವಾಗಿ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಚಂದ್ರಕಾಂತಶಿಲೆಯ ಕಲಶಗಳು ದೊರಕಿವೆ. 19ನೆಯ ರಾಜವಂಶ (ಪ್ರ.ಶ. ಪೂ. 1350–1205) ಕಾಲದ ಚಂದ್ರಕಾಂತಶಿಲೆಯ ಬೋಗುಣಿಗಳು, ಕಲಶಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿವೆ. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೂಜಿಯಾಕಾರದ ಪಾತ್ರೆಗಳು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗುತ್ತ ಬಂದುವು. ಮಡಕೆ ಕುಡಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀಲಿ, ಹಳದಿ, ನೇರಳೆ, ಕಂದು, ಹಸುರೇ ಮೊದಲಾದ ಬಹುವರ್ಣದ ಹೊಳಪುಳ್ಳವು ಕಾಣಬರುತ್ತವೆ. ಬಹುವರ್ಣದ ಗಾಜಿನ ಕಲಶಗಳೂ ಈ ಕಾಲದವು. ನೀಲವರ್ಣದ ಗಾಜು ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಗಾಜು ತೀರ ಅಪೂರ್ವ. ಒಡವೆಗಳು, ಆಭರಣಗಳು, ಬೆಳ್ಳಿಯ ಮತ್ತು ಬಂಗಾರದ ಪಾತ್ರೆ ಬಟ್ಟಲುಗಳು ಕಾಲಾನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಹಳೇ ರಾಜ್ಯಕಾಲದಿಂದ ಮೊದಲಾಗಿ ದೊರಕುತ್ತವೆ.

ಕೆಂಪು ಕಲ್ಲು ಕೂರಿಸಿದ ಚಿನ್ನದ ಕಡಗಗಳು, ಗೋಮೇದಿಕ ಮತ್ತು ಚಿನ್ನ ಕೂಡಿಸಿದ ರಾಜದಂಡ, ಹಳೇ ರಾಜ್ಯಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಇದ್ದುವು. ಹೆಟೆಫೆರಸ್ ರಾಣಿಯ ಶವಾಗಾರದಲ್ಲಿ ಸುಂದರವಾದ ನಗಗಳು ದೊರಕಿವೆ. ಈ ಕಾಲದ ಬೆಳ್ಳಿಯ ಬೋಗುಣಿಗಳು ಅಪೂರ್ವವಾಗಿದ್ದು, ಈಗ ಕೈರೊ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿವೆ. ನಡುರಾಜ್ಯ ಕಾಲದ ಒಡವೆಗಳು ಬಲು ಚೆನ್ನಾಗಿವೆ. ಈಜಿಪ್ಷಿಯನ್ ಆಭರಣಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಸುಂದರವಾದುವು ಈ ಕಾಲದವು. ಕುಂದಣದ ಕೆಲಸವಿರುವ ಎದೆಯ ಪದಕ ಒಂದರಲ್ಲಿ ಹದ್ದಿನ ರೂಪದ ದೇವಿಯ ಹರಡಿದ ರೆಕ್ಕೆಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ 3ನೆಯ ಅಮೆನ್ ಅಮ್ಹೆತ್ ರಾಜವೈರಿಗಳನ್ನು ದಂಡಿಸುತ್ತಿರುವ



ಸಕ್ಕರಾದಲ್ಲಿರುವ ಝೋಸರನ ಸೆಟಪ್ ಪಿರಮಿಡ್ಡಿನ ಮುಂಭಾಗದ ದೇವಾಲಯದ ಕಂಬಗಳು

ಚಿತ್ರಣ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿಯೂ ಸುಂದರವಾಗಿಯೂ ಕೆತ್ತಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಸ್ಕೆರಬ್ ಎಂಬ ಕೀಟವಿಶೇಷದ ಮಾದರಿಗಳು ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜನಪ್ರಿಯವಾದುವು. ಹೊಲ, ಕಣಜಗಳಲ್ಲಿ ಜನ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತಿರುವ, ಗದ್ದೆ ಉಳುವುದು ಮೊದಲಾದ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವೃತ್ತರಾಗಿರುವಂತೆ ತೋರಿಸುವ ಚಿಕ್ಕ, ನಾಜೂಕಿಲ್ಲದ ಅನೇಕ ಮೂರ್ತಿಗಳು ಗೋರಿಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕಿವೆ. ಕೆತ್ತನೆಯಿರುವ ಕುರ್ಚಿ, ಮಂಚಗಳು, ಬಾಚಣಿಗೆಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ನಿತ್ಯೋಪಯೋಗಿ ಸಲಕರಣೆಗಳು ಅನೇಕ ಶವಾಗಾರಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕಿವೆ.

ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಕಲೆಯ ಮುಖ್ಯವಾದ ಲಕ್ಷಣಗಳು–ಸರಳತೆ, ಭವ್ಯತೆ, ಮತ್ತು ಶಾಂತಭಾವನೆಯ ಪ್ರಚೋದನೆ. ಉನ್ನತಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಲಂಕಾರ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದು ಸೌಂದರ್ಯ ಹೊರಸೂಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚಿತ್ರಣದಲ್ಲಿ ಔದಾರ್ಯ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ದೊಡ್ಡಗಾತ್ರಗಳ ಉಪಯೋಗದಿಂದ ಭಯ, ವಿಸ್ಮಯ ಮತ್ತು ಗೂಢತೆಯ ಪ್ರಚೋದನೆಯನ್ನು ಮಾಡುವ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆದಿದೆ. ವ್ಯಕ್ತಿಚಿತ್ರಣಕ್ಕೆ ತುಂಬ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯವಿದ್ದು ಇದರಲ್ಲಿ ಶಿಲ್ಪಿಗಳು ಯುಶಸ್ವಿಯಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಉಬ್ಬಿನ ಕೆತ್ತನೆ ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪಾರ್ಶ್ವಮುಖದ ಹೆಚ್ಚಾದ ಪ್ರಯೋಗ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಹಳೆಯ ರಾಜ್ಯಕಾಲದ ಚಿತ್ರಗಾರರ ರೇಖೆ, ರೂಪಗಳ ಮೇಲಿನ ಹಿಡಿತ ಅಸಾಮಾನ್ಯವಾದುದು. ಹೊಸರಾಜ್ಯಕಾಲದಲ್ಲಿ ಗಾತ್ರಪ್ರಿಯತೆ ಹಾಗೂ ಅಭಿರುಚಿಯ ಕುಂದು, ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಅನಗತ್ಯವಾದ ಅಲಂಕಾರ ಇಹಕ್ಕಿಂತ ಪರದ ಯೋಚನೆ ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡುವಂಥ ಸ್ವಭಾವಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.

(ಎಂ.ಎಂ.ಪಿ.)

ಈಜಿಯನ್ ನಾಗರಿಕತೆ: ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಸಮುದ್ರದ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಕವಲಾದ ಈಜಿಯನ್ ಸಮುದ್ರದ ಸುತ್ತಣ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇತಿಹಾಸ ಪೂರ್ವಕಾಲದ ಈಚಿನ ಯುಗದಲ್ಲಿನ ನಾಗರಿಕತೆಗಳೆಲ್ಲಕ್ಕೂ ಅನ್ವಯವಾಗುವ ಹೆಸರು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2500 – 1100ರ ವರೆಗೆ, ಎಂದರೆ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಕಬ್ಬಿಣದ ಬಳಕೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗುವವರೆಗೆ, ಈ ನಾಗರಿಕತೆ ಪ್ರಬಲವಾಗಿತ್ತು. ಈ ನಾಗರಿಕತೆಯನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕ್ರೀಟ್ ದ್ವೀಪದ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಮಿನೋವನ್ ಎಂದೂ ಗ್ರೀಸಿನ ಭೂ ಪ್ರದೇಶದ್ದಕ್ಕೆ ಹೆಲ್ಲಾಡಿಕ್ ಎಂದೂ ಈಜಿಯನ್ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಡೆಲಾಸ್ ದ್ವೀಪ ಮತ್ತು ಅದರ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿರುವ ಇತರ ದ್ವೀಪಗಳದ್ದಕ್ಕೆ ಸೈಕ್ಲಾಡಿಕ್ ಎಂದೂ ಹೇಳುವುದುಂಟು.

ಹೋಮರ್ ಎಂಬ ಗ್ರೀಸಿನ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಕವಿ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 9ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಕ್ರೀಟ್ ದ್ವೀಪದ ಹಿರಿಮೆಯನ್ನು ತನ್ನ ಕವಿತೆಯಲ್ಲಿ ಕೊಂಡಾಡಿ ಅದರ ಉನ್ನತಿಯ ಕಾಲವನ್ನು ಸುವರ್ಣಯುಗವೆಂದು ಕರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಈಜಿಯನ್ ನಾಗರಿಕತೆ ಪ್ರಾಚೀನ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಮತ್ತು ಮೆಸಪೊಟೇಮಿಯ ನಾಗರಿಕತೆಗಳ ಸಮಕಾಲೀನವೂ ಮೈಸೀನಿಯನ್ನಿನ ಏಳ್ಗೆಯ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಚೀನವೂ ಆಗಿತ್ತೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. ಸು. 3000ದಲ್ಲಿ ಕ್ರೀಟಿನ ಜನ ನವಶಿಲಾಯುಗದಿಂದ ಲೋಹದ ಯುಗಕ್ಕೆ ಸ್ಥಿತ್ಯಂತರ ಹೊಂದಿದರು. ಕ್ರಮೇಣ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯೂ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಕಂಚು ಇವರ ಮುಖ್ಯ ಲೋಹವಾಗಿ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂತು. ಅಂದರೆ ಕಬ್ಬಿಣಯುಗ ಆರಂಭವಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಸು.2000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಕಂಚು ಉಪಯೋಗದಲ್ಲಿತ್ತೆಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ಜನರಿಗೆ ಬಹುಶಃ ಬರವಣಿಗೆಯೂ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜರುಗಿತು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.ಸು. 1800ರಲ್ಲಿ ನಾಸಾಸ್ ಮತ್ತು ಫೇಸ್ಟಾಸ್ ಎಂಬ ನಗರಗಳು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿದ್ದುವು. ಆಗ ಈ ನಾಗರಿಕತೆ ತನ್ನ ಔನ್ನತ್ಯದ ಶಿಖರ ಮುಟ್ಟಿತ್ತು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ನೂರು ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೋ ಭಯಂಕರ ವಿಪತ್ತಿಗೆ ಗುರಿಯಾಗಿ ನಾಸಾಸ್‌ನ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಅರಮನೆ ನಾಶವಾಯಿತು. ಹಾಗೆಯೇ ಇತರ ನಗರಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಅರಮನೆಗಳೂ ಕಟ್ಟಡಗಳೂ ನಾಶ ಹೊಂದಿದುವು.

ಸು. 50 ವರ್ಷಗಳ ಅನಂತರ ಟ್ರಾಯ್ ಮತ್ತು ಕ್ರೀಟ್ ನಗರಗಳು ಪುನಃ ನಿರ್ಮಾಣವಾದುವು. ಆಗ ಈಜಿಯನ್ ನಾಗರಿಕತೆ ಮತ್ತೆ ಉಜ್ವಲವೂ ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿಯೂ ಆಗಿ ಪ್ರದೇಶದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಿಗೂ ಹಬ್ಬಿತು. ಆದರೆ ಈ ವೈಭವ ಕೇವಲ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲದವರೆಗೆ ಉಳಿದಿದ್ದು ಅನಂತರ ಅಳಿಯಿತು. ಅಕೇಯನ್ನರೆಂಬ ದಾಳಿಕಾರರು ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.ಸು. 1400ರಲ್ಲಿ ಕ್ರೀಟ್ ದ್ವೀಪವನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ತಮ್ಮ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ಅಲ್ಲಿ ಹರಡಿದರು.

ಪೂರ್ವ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಸಮುದ್ರದ ದ್ವೀಪಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡು, ಅದರ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶ, ಗ್ರೀಕ್ ಭೂಪ್ರದೇಶ ಏಷ್ಯ ಮೈನರಿನ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶ, ಮತ್ತು ಸೈಪ್ರೆಸ್‌ನಲ್ಲೂ ಈಜಿಯನ್ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಪ್ರಭಾವವಿತ್ತು.

ಏಷ್ಯ ಮೈನರಿನ ಸಮುದ್ರ ತೀರಪ್ರದೇಶ, ಸಿರಿಯ, ಪ್ಯಾಲಸ್ತೀ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಪ್ರದೇಶಗಳೂ ಕಂಚಿನ ಯುಗದ ನಾಗರಿಕತೆ ಹೊಂದಿದ್ದುವು. ಈಜಿಯನ್ ನಾಗರಿಕತೆ ಕ್ರೀಟ್ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಂಡು ಅನಂತರ ಗ್ರೀಸಿನ ಭೂಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಈಜಿಯನ್ ಪ್ರದೇಶದ ಇತರ ದ್ವೀಪಗಳಿಗೂ ಹರಡಿತು.

ಟ್ರಾಯ್ ಪಟ್ಟಣ ಗ್ರೀಕರ ವಶವಾಗುವುದಕ್ಕೂ ಸಾವಿರ ವರ್ಷ ಹಿಂದೆಯೇ ಈ ನಾಗರಿಕತೆ ಉನ್ನತ ಶಿಖರವನ್ನೇರಿ ಕಲಾಕೌಶಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿಯೇ ಒಂದು ಉನ್ನತ ಸ್ಥಾನ ಪಡೆಯಿತು. ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಸಂಪರ್ಕ ಇದರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಚೈತನ್ಯದಾಯಕವಾಗಿತ್ತು. ಅಲ್ಲಿನ ವಸಾಹತು ಜನ ಇಲ್ಲಿ ಬಂದು ನೆಲಸಲಾಗಿ ಅವರ ರೀತಿ ನೀತಿ ಭಾವನೆಗಳು ಇವರಲ್ಲಿ ಮಿಲನವಾಗಲು ಅವಕಾಶ ದೊರೆಯಿತು. ಹೀಗೆಯೇ ಏಷ್ಯ ಮೈನರ್ ಹಾಗೂ ಟೈಗ್ರಿಸ್–ಯೂಫ್ರೆಟಿಸ್ ಕಣಿವೆಯ ಸಂಪರ್ಕವೂ ಸ್ಫೂರ್ತಿದಾಯಕವಾಗಿತ್ತು. ಕ್ರೀಟ್ ದ್ವೀಪದ ನಾಗರಿಕತೆಗೆ ಮಿನೋವನ್ ನಾಗರಿಕತೆ ಎಂದು ಹೆಸರು ಬರಲು ಮಿನಾಸ್ ಎಂಬ ದೊರೆ ಕಾರಣ. ಈತ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಇದ್ದನೆಂಬ ಬಗ್ಗೆ ಖಚಿತವಾಗಿ ಮಾಹಿತಿಯೇನೂ ದೊರಕಿಲ್ಲ.

ಮಿನೋವನ್ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು: ಸು. 2000 ವರ್ಷಗಳ ದೀರ್ಘ ಅವಧಿಯ ಮಿನೋವನ್ ನಾಗರಿಕತೆಯನ್ನು ಪೂರ್ವ ಮಿನೋವನ್ (3400–2100) ಮಧ್ಯ ಮಿನೋವನ್ (2100–1600) ಮತ್ತು ಅಂತ್ಯ ಮಿನೋವನ್ (1600–1150) ಎಂದು ಮೂರು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಇವನ್ನು ಮತ್ತೆ ತಲಾ ಮೂರು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ಮಾಡುವುದು ಸಾಧ್ಯ.

ಮಿನೋವನ್ ಕಾಲ ಆರಂಭವಾಗುವುದಕ್ಕೂ ಮುಂಚೆ ಕ್ರೀಟಿನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳು ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಜನಾಂಗದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಂಶಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದವರಾಗಿದ್ದರೆಂದೂ ಹೇಳಬಹುದು. ಇವರ ಪೂರ್ವಿಕರು ಬಹುಶಃ ಸಿರಿಯ ಮತ್ತು ಅನಟೋಲಿಯಗಳಿಂದ ಬಂದವರು. ಇವರಿಗೂ ಹಿಟ್ಟೈಟರು ಮತ್ತು ಇಂಡಿಯದ ಮೇಲೆ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ದಾಳಿ ನಡೆಸಿದ ಆರ್ಯರಿಗೂ ಸಂಬಂಧ ಇರಬಹುದು. ಉದ್ದ ತಲೆ, ಕುಳ್ಳನೆಯ ತೆಳು ದೇಹ, ಅಲೆಯಲೆಯ ಕಪ್ಪು ಕೂದಲು–ಈ ಲಕ್ಷಣವಿರುವ ಇವರು ಈಜಿಪ್ಟಿನವರನ್ನು ಹೋಲುತ್ತಿದ್ದರು.

ಮಿನೋವನ್ ಕಾಲದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಕ್ರೀಟಿಗೆ ಏಷ್ಯ ಮೈನರಿನಿಂದ ಜನ ವಲಸೆ ಹೋದರು. ಇದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿನ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಹೆಚ್ಚಿತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಕ್ರೀಟಿನ ಪೂರ್ವ, ದಕ್ಷಿಣ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಭಾಗಗಳಿಂದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಭಿನ್ನವಾದುವು.

ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹಲವು ನಗರಗಳು ಸಮುದ್ರತೀರದಲ್ಲಿ ಉದ್ಭವವಾಗಿ ಕ್ರಮೇಣ ಉನ್ನತ ಸ್ಥಿತಿಗೇರಿದುವು. ಕೃಷಿ, ಕುರಿಸಾಕಣೆ, ಬೇಟೆ, ಮೀನು ಹಿಡಿಯುವುದು ಮತ್ತು ವಿದೇಶೀ ವ್ಯಾಪಾರ–ಇವು ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಕಸುಬು. ಸೈಕ್ಲಡೀಸ್, ಏಷ್ಯಮೈನರ್, ಲಿಬಿಯ,

ಈಜಿಪ್ಟ್, ಲವಾಂಟ್, ಗ್ರೀಕ್ ಭೂಪ್ರದೇಶ ಹಾಗೂ ಮೆಸಪೊಟೇಮಿಯಗಳೊಡನೆ ವ್ಯಾಪಾರ ಸಂಪರ್ಕವಿತ್ತು. ಪರದೇಶಗಳ ಪ್ರಭಾವ ಕ್ರೀಟಿನ ಕಲೆಯ ಮೇಲೆ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಇದ್ದರೂ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಅದು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಪೂರ್ಣವಾದ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧಿಸಿತ್ತು. ಇಲ್ಲಿನ ಕಲಾವಿದರು ಈಜಿಪ್ಟಿನ್ನನು ಕರಿಸಿದರೂ ತಮ್ಮ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವನ್ನೂ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ತಮ್ಮ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಇತರ ದೇಶಗಳ ಮೇಲೂ ಬೀರಿದ್ದರು. ಸೈಕ್ಲಡೀಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಈ ಕಲೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಗಳಿಸಿತ್ತು. ಫೈಲಾಕೋಪಿಯಲ್ಲಿ ಜನ ಅಬ್‌ಸಿಡಿಯನ್ ಎಂಬ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಕಾಚಶಿಲೆ ಮಾರಿ ಅತ್ಯಧಿಕ ಸಂಪತ್ತುಗಳಿಸಿದ್ದರು. ಅಮರ್‌ಗೋಸ್‌ನ ಶಿಲಾಪ್ರತಿಮೆಗಳು ಪ್ರಖ್ಯಾತವಾಗಿದ್ದುವು.

ವಸಿಲಿಕಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಮನೆಗಳು ಅಗಲ, ತಗ್ಗು. ಅವುಗಳದು ಚೌಕಟ್ಟಿನ ಆಕಾರ. ಸಮತಲವಾದ ಮೇಲ್ಛಾವಣಿ. ಕೆಲವು ಕಾಲದ ಮೇಲೆ ಮಹಡಿ ಮನೆಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾದುವು. ಕೆಳಭಾಗವನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಿಂದಲೂ ಮೇಲ್ಭಾಗವನ್ನು ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳಿಂದಲೂ ಕಟ್ಟಿ, ಕಿಟಕಿ ಬಾಗಿಲುಗಳಿಗೆ ಮರದ ಚೌಕಟ್ಟು ಹಾಕಿ, ಗೋಡೆಗೆ ಗಾರೆ ಬಳಿಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಕೋಣೆಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದಾಗ ಅಂಗಳಗಳನ್ನೂ ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ನಗರಗಳು ಬೆಳೆದಂತೆ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳೂ ಬೆಳೆದುವು. ಕುಂಬಾರರೂ ಕೆತ್ತನೆ ಕೆಲಸಗಾರರೂ ತಮ್ಮ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದರು. ಅಮೃತಶಿಲೆ ಮತ್ತು ದಂತದ ಬಿಲ್ಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಚಿತ್ರರೂಪದಲ್ಲಿ (ಸಾಂಕೇತಿಕವಾಗಿ) ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವುದು ರೂಢಿಗೆ ಬಂತು.

ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2000ದ ಅನಂತರ ಕ್ರೀಟನ್ನರ ನಾಗರಿಕತೆ ಉಚ್ಛ್ರಾಯಸ್ಥಿತಿ ಮುಟ್ಟಿತು. ಮಧ್ಯಕಾಲದ ಆರಂಭದಿಂದಲೇ ನಾಸಾಸ್ ರಾಜಕೀಯ ಹಾಗೂ ವಾಣಿಜ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಮುಖ್ಯ ಕೇಂದ್ರವಾಯಿತು. ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ಸಮುದ್ರಯಾನ ಪ್ರಿಯರಾಗಿದ್ದ ಕ್ರೀಟನ್ನರು ಈಜಿಪ್ಟ್, ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯಗಳೊಡನೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ವ್ಯಾಪಾರ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಮಿನೋವನ್ ಕಾಲದ ಅಂತ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಈಜಿಯನ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೆಲ್ಲ ನಾಸಾಸ್ ಮುಖ್ಯ ನಗರವಾಗಿತ್ತು. ಹಿಂದೆಂದೂ ಕಾಣದ ಅನುಭವಯುತವಾದ ಯುಗವೊಂದು ಆಗ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಅಲ್ಲಿಯ ಅರಮನೆ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಗತಿಯ ಅನುಕೂಲಗಳನ್ನೂ ಹೊಂದಿ ಭವ್ಯತೆಯಿಂದ ಕಂಗೊಳಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಅರಮನೆಗೆ ಸೇರಿದಂತೆ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಉಗ್ರಾಣ, ಶಾಲೆ, ಯುದ್ಧಸಾಮಗ್ರಿ ತಯಾರಿಸುವ ಕಾರ್ಖಾನೆ, ಹಿಪ್ಪೆ ಎಣ್ಣೆಯ ಗಾಣ, ಹಾಗೂ ನಾನಾ ಪದಾರ್ಥ ತಯಾರಿಸುವ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು ಇದ್ದು ಅದೇ ಒಂದು ಸ್ವಸಂಪೂರ್ಣ ಪಟ್ಟಣವಾಗಿತ್ತು.

ರಾಜಕೀಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ: ಇತರ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇದ್ದಂತೆ ಕ್ರೀಟಿನಲ್ಲೂ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ವಂಶದ ಆಡಳಿತ ಒಂದೊಂದು ಸ್ಥಳದಲ್ಲೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿತ್ತು. ಮಧ್ಯ ಮಿನೋವನ್ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಅಂತ್ಯದ ಮಿನೋವನ್ ಕಾಲದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಕ್ರೀಟ್ ಏಕತೆ ಸಾಧಿಸಿತ್ತು. ಆಗ ಅದನ್ನು ನಾಸಾಸ್ ದೊರೆಗಳು ಆಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಮುಂದೆ ಗ್ರೀಸ್ ಭೂಪ್ರದೇಶಕ್ಕೂ ಇವರ ಅಧಿಕಾರ ವ್ಯಾಪಿಸಿತು. ಆಗಿನ ದೊರೆಗಳು ಅರ್ಚಕ–ದೊರೆಗಳು. ಅವರದು ಧಾರ್ಮಿಕ ವೃತ್ತಿ. ಆ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ರಾಜ್ಯವಾಳುವುದಕ್ಕೆ ಅವರಿಗೆ ಅಧಿಕಾರಪ್ರಾಪ್ತಿ.

ಆರ್ಥಿಕ ಜೀವನ: ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಕ್ರೀಟಿನ ನಿವಾಸಿಗಳು ಕೃಷಿ, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಕುರಿಸಾಕಣೆಯಿಂದ ಜೀವನ ಸಾಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಭೂಮಿ ಫಲವತ್ತಾಗಿದ್ದರೂ ದೇಶದ ವಿಸ್ತಾರ ಕಡಿಮೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಿದ ಹಾಗೆಲ್ಲ ಕೃಷಿಯ ಜೊತೆಗೆ ಇತರ ಉದ್ಯೋಗ ಬೆಳೆಸುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಯಿತು. ಕೆಲವು ಜನ ಬೇರೆ ದೇಶಗಳಿಗೆ ವಲಸೆ ಹೋದರು. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವರು ಸಮುದ್ರಯಾನದಲ್ಲಿ ನಿರತರಾದರು. ಆದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಜನ ಸ್ವದೇಶದಲ್ಲೇ ಉಳಿದು ವ್ಯಾಪಾರ ಸಾಮಗ್ರಿ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದರು. ದ್ರಾಕ್ಷಾರಸ, ಸಿಪ್ಪೆ ಎಣ್ಣೆ, ಮಡಕೆ, ಜಾಡಿ, ಹೂದಾನಿ ಮುಂತಾದ ಗೃಹಬಳಕೆ ಸಾಮಾನುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ರತ್ನ, ಮುದ್ರಿಕೆ, ಕಠಾರಿ, ಬಾಕು ಮತ್ತು ಕುಶಲಕಲೆಯ ವಸ್ತುಗಳು ತಯಾರಾಗಿ ಪರದೇಶಗಳಿಗೂ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದುವು. ಆಮದು ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಲೋಹ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಮುಖ್ಯ. ವ್ಯಾಪಾರ ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕೆ ಅತ್ಯಂತ ಬಿರುಸಿನಿಂದ ನಡೆದು ಕ್ರೀಟ್ ಕೆಲವು ಕಾಲದವರೆಗೆ ಸಂಪದ್ಭರಿತವಾಗಿತ್ತು.

ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನ: ಕ್ರೀಟನ್ನರು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಪ್ರೇಮಿಗಳೂ ಕಲಾಪ್ರೇಮಿಗಳೂ ಶಾಂತಿಪ್ರಿಯರೂ ಸ್ತ್ರೀಪುರುಷ ಸಮಾನತೆಯ ಭಾವನೆಯುಳ್ಳವರೂ ಆದ್ದರಿಂದ ಅವರ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನ ಸ್ವಾರಸ್ಯಕರವೂ ಉಲ್ಲಾಸಭರಿತವೂ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದೂ ಆಗಿತ್ತು. ಕೃಷಿ, ಕೈಗಾರಿಕೆ, ವ್ಯಾಪಾರಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದ ಜನರ ಸಂಖ್ಯೆಯೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೂ ಕುಶಲಕಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿಯುಳ್ಳ ಜನರೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಇದ್ದರು. ಶ್ರೀಮಂತರೂ ದೊಡ್ಡ ಜಮೀನುದಾರರೂ ಕೆಲವರಿದ್ದರು. ಮಹಿಳೆಯರು ಸಮಾನ ಹಕ್ಕುಬಾಧ್ಯತೆ ಪಡೆದು ಧಾರ್ಮಿಕ ಮತ್ತು ನಿತ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಉಚ್ಚಸ್ಥಾನಗಳಿಸಿದ್ದರು. ಸಂಗೀತ, ನಾಟ್ಯ, ಕ್ರೀಡೆ ಮುಂತಾದ ಮನೋರಂಜನೆಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ಆಸಕ್ತಿ ವಹಿಸಿ, ಪುರುಷರೊಡನೆ ವಿರಾಮದ ಕಾಲವನ್ನು ಆನಂದ, ವಿನೋದಗಳಿಂದ ಕಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಂತಃಪುರದ ಏಕಾಂತ ಜೀವನ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿರಲಿಲ್ಲ. ಜನಪ್ರಿಯ ಕ್ರೀಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಲ್ಲಯುದ್ಧ, ಗೂಳಿಯ ಕಾಳಗ ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಗೂಳಿಯ ಕಾಳಗ ಮತೀಯ ಆಚರಣೆಯೂ ಆಗಿದ್ದಿರಬಹುದು. ಈ ಕ್ರೀಡೆಯಲ್ಲಿ ತೆಳ್ಳನೆಯ ಯುವಕರು ತಮ್ಮ ಮೇಲೆ ಧಾವಿಸಿ ನುಗ್ಗಿ ಬರುತ್ತಿದ್ದ ಗೂಳಿಯನ್ನು ಕೊಂಬುಗಳಿಂದ ಸೆಳೆದು ಹಿಡಿದು, ಅದು ತಲೆಯನ್ನು ಮೇಲೆ ಎತ್ತಿದಾಗ ಅದರ ಬೆನ್ನಿನ ಮೇಲೆ ಉರುಳಿ ಬೀಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಕ್ರೀಡೆಯಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿ, ಚಳಕ, ಧೈರ್ಯಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಮುಂದೆ ಇದು ಗ್ರೀಕರಲ್ಲೂ ರೂಢಿಯಾಗಿ ಬಂದು ಅವರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕ್ರೀಡೆಯಾಯಿತು.

ಉಡುಪು: ಪುರುಷರು ಸಾಧಾರಣವಾದ ಬಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಸೊಂಟದವರೆಗೂ ಮುಚ್ಚುವುದಕ್ಕೆ ಒಂದು ತುಂಡನ್ನೂ ದೇಹದ ಮೇಲ್ಭಾಗವನ್ನು ಮುಚ್ಚಲು ಇನ್ನೊಂದು ತುಂಡನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಸ್ತ್ರೀಯರು ಹೆಚ್ಚು ನಿರಿಗಟ್ಟಿದ ಲಂಗವನ್ನೂ ದೇಹದ ಮೇಲ್ಭಾಗವನ್ನು ಮುಚ್ಚಲು ಒಂದು ಕವಚವನ್ನೂ ಧರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಕವಚ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ತೆರೆದಂತಿದ್ದು ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಎತ್ತರವಾದ ಕತ್ತುಪಟ್ಟಿ ಉಳ್ಳದ್ದಾಗಿತ್ತು. ಉಂಗುರವನ್ನು ಅಪರೂಪವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಸ್ತ್ರೀಪುರುಷರು ಕೊರಳು ಮತ್ತು ಮುಂಗೈಗಳನ್ನು ಮುದ್ರಿಕೆಯಿಂದ ಅಲಂಕರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಮಕ್ಕಳ ಜೀವನ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಯೂ ಸರಳವಾಗಿತ್ತು. ಚಿನ್ನದ ಕೊರಳಹಾರ, ಕೈಕಾಪು, ಮುಕುಟ, ಪಿನ್ನುಗಳು ಉಪಯೋಗದಲ್ಲಿದ್ದುವು.

ಧಾರ್ಮಿಕ ಜೀವನ: ಆರಾಧನೆಗಾಗಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಕಟ್ಟಲಾಗಿದ್ದ ದೇವಾಲಯಗಳು ಎಲ್ಲೂ ಕಂಡುಬಂದಿಲ್ಲ. ಬೆಟ್ಟದ ತುದಿ, ತೋಪು, ಗುಹೆಗಳು ಪವಿತ್ರ ಸ್ಥಳಗಳಾಗಿದ್ದುವು. ಕಂಬಗಳಲ್ಲೂ ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲೂ ಪ್ರಕೃತಿ ದೇವತೆಗಳು ಇರುವುವೆಂದು ಭಾವಿಸಿ ನರ್ತನ, ಪೂಜೆ ಪುನಸ್ಕಾರಗಳಿಂದ ಅವರನ್ನು ಒಲಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದೆಂದೇ ಈ ಜನ ನಂಬಿದ್ದರು. ಖಾಸಗಿ ಗೃಹಗಳಲ್ಲೂ ಕಂಬಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಕೋಣೆಗಳಿದ್ದುವು. ಅರಮನೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣವಾದ ಅನಂತರ ಕಂಬಗಳ ಕೋಣೆಯ ನಿರ್ಮಾಣ ನಿಂತು ಸಣ್ಣ ಗುಡಿಗಳ ರಚನೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು.

ಮಹಾಮಾತೆಯೇ ಇವರ ಮುಖ್ಯದೇವತೆ. ಈಕೆಯ ಚಿಹ್ನೆ ದ್ವಿಮುಖಪರಶು. ಈ ದೇವತೆಯ ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ವಯಸ್ಸಿನ ಪುರುಷದೇವತೆಯೂ ಇರುತ್ತಿತ್ತು. ಮನೆಗಳಲ್ಲಿನ ಸಣ್ಣ ಗುಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಗುಂಡಾದ ಮುಕ್ಕಾಲು ಮೇಜನ್ನು ಮಧ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿರಿಸಿ, ಪೂಜಾಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಅದರ ಮೇಲಿಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಹಾಗೆಯೇ ಗೋಡೆಗೆ ಒರಗಿದ ಹಾಗೆ ಒಂದು ಬೆಂಚು ಇಟ್ಟು ಗಂಟೆಯಾಕಾರದ ವಿಗ್ರಹವನ್ನು ಅದರ ಮೇಲಿರಿಸಿ, ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು ಕೊಂಬುಗಳ ಮಧ್ಯ ದ್ವಿಮುಖ ಪರಶುವನ್ನು ಇಟ್ಟು ಪೂಜಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ನಾಸಾಸ್ ಅರಮನೆಯ ಗುಡಿಯಲ್ಲಿ ನಾಗದೇವತೆಯ ಪೂಜೆ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಪೂಜಾರಿಣಿ ತನ್ನ ಕೈಗಳಲ್ಲಿ ಸರ್ಪಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದುಕೊಂಡಿರುವುದೂ ಅವಳ ಉಡುಪಿನಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರದ ಚಿಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿರುವುದೂ ಅವಳ ಸುತ್ತ ಪಾರಿವಾಳ, ಹಸು ಕರು, ಆಡು ಕುರಿಗಳು ಮೇಲೆ ನಕ್ಷತ್ರ ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಇರುವುದೂ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಸರ್ಪ ಮನೆಯನ್ನು ಕಾಯುವುದೆಂದೂ ಶುಭಕರವೆಂದೂ ಆಗಿನ ಜನರ ಭಾವನೆ.

ಕಲೆ: ಚಕ್ರದ ಉಪಯೋಗ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದ ಅನಂತರ ಮಡಕೆಯ ತಯಾರಿಕೆ ಸುಲಭವಾಯಿತು. ಕಲ್ಲಿನ, ನೇಯ್ಗೆಯ, ಲೋಹದ, ಚಕ್ಕಳದ ವರ್ಣರಂಜಿತವಾದ ವಿವಿಧಾಕಾರದ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯ ಮೇಲೆ ಬಿಳಿಯ ಬಣ್ಣದಲ್ಲೂ ಇತರ ಬಣ್ಣಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯ ಮೇಲೆ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದಲ್ಲೂ ತಿದ್ದುತ್ತಿದ್ದರು. ಕ್ರೀಟನ್ ಕಲೆಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ ನಾಸಾಸ್ ಅರಮನೆಯಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಿತವಾಗಿರುವ ವರ್ಣರಂಜಿತ ದೃಶ್ಯಗಳಿಂದಲೂ ಅಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ ಇತರ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳಿಂದಲೂ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಕೊನೆಯ ಮಿನೋವನ್ ಕಾಲ ಕಲೆಯ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಕಾಲ. ಊರಿನ ನೈರ್ಮಲ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಕೊಳಾಯಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಕಾಲುವೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ, ಕಟ್ಟಡ–ಇವುಗಳ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಇದು ಈಜಿಪ್ಟ್, ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯಗಳಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿತ್ತು. ಗ್ರೀಕರ ಕಲಾಕೃತಿಗಳು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕ್ರೀಟನ್ನರ ಕಲೆಯ ವಿಧಾನವನ್ನೇ ಅನುಸರಿಸಿದ್ದುವು.

ದಂತದ ಸಾಮಾನುಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದುವು. ಆರೂವರೆ ಅಂಗುಲ ಎತ್ತರಲ್ಲಿ ಒಂದು ದಂತದ ಸರ್ಪದೇವತೆಯ ಮೂರ್ತಿಶಿಲ್ಪ ಸಿಕ್ಕಿದೆ. ಈ ದೇವತೆಯ ಕೈಯ ಚಿನ್ನದ ಸರ್ಪಗಳೂ ದೇಹದ ಮೇಲೆ ಚಿನ್ನದಿಂದ ಮಾಡಿದ ಉಡುಪೂ ಇವೆ. ಹೀಗೆಯೇ ದಂತದಿಂದ ಕೆತ್ತಿರುವ ಅನೇಕ ಮೂರ್ತಿಗಳು ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ಆಗಿನ ಶಿಲ್ಪಕಲೆ ಎಷ್ಟು ಉನ್ನತ ಮಟ್ಟದ್ದಾಗಿತ್ತೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಇವು ಸಾಕ್ಷಿಗಳು.

ಶವಸಂಸ್ಕಾರ: ಮರಣಾನಂತರದ ಅವಸ್ಥೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಈಜಿಯನ್ ಜನರಲ್ಲೂ ಭಯವಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಶವಸಂಸ್ಕಾರವನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಸಮಾಧಿಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿ ಶವದ ಜೊತೆಗೆ ಆಹಾರ, ಆಯುಧಗಳನ್ನೂ ಸಣ್ಣ ವಿಗ್ರಹಗಳನ್ನೂ ಇಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ವಿಗ್ರಹಗಳು ಆ ಮನುಷ್ಯನ ಅನುಯಾಯಿಗಳು, ಸೇವಕರು.

ಹೀಗೆ ನಾನಾ ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ವಿಶಿಷ್ಟವಾಗಿದ್ದ ಈಜಿಯನ್ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಬಹುಕಾಲ ಬಾಳಿ ನೆರೆಹೊರೆಯ ದೇಶಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿ, ಗ್ರೀಕ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗೆ ನಾಂದಿಯಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿತು.

(ಜೆ.ಎಂ.)

ಸಂಸ್ಕೃತಿ: ಮೈಸಿನಿ, ಟ್ರಾಯ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಷೀಮನ್ ಮಾಡಿದ ಭೂಶೋಧನೆಗಳಿಂದಲೂ ಕ್ರೀಟ್, ನಾಸಾಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಇವಾನ್ಸ್ ಮಾಡಿದ ಭೂಶೋಧನೆಗಳಿಂದಲೂ ಚರಿತ್ರಪೂರ್ವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಉಚ್ಛ್ರಾಯಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಕಂಚಿನ ಯುಗದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯೊಂದು ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂತು. ಇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿದಂತೆ ಈಜಿಯನ್ ಸಮುದ್ರದ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕಗಳಲ್ಲಿರುವ ಏಜಿಯಾ, ಟ್ರಿಯಾಡ, ಟೈಲಿಸಸ್, ಟೈರಿನ್ಸ್, ಹಿನಾರ್ ಲಿಕ್, ಫೇಸ್ಟಸ್, ಗೌರ್ನಿಯ, ಮಲ್ಲಿಯಾ, ಥೀಬ್ಸ್ ಮುಂತಾದ ಕಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಇದೇ ರೀತಿಯ ಅವಶೇಷಗಳು ದೊರಕಿದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗೆ ಈಜಿಯನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಎಂದು ಹೆಸರು.

ಈ ಪ್ರದೇಶ ಹೊಸ ಶಿಲಾಯುಗದ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಜನಗಳ ವಾಸಸ್ಥಾನವಾಗಿದ್ದಿತೆಂದೂ ಶಿಲಾಯುಗದ ಅವಶೇಷಗಳಿಂದ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ನವ ಶಿಲಾಯುಗದ ಅನಂತರ ಕಂಚಿನ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಉಚ್ಛ್ರಾಯಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದು ಬ್ಯಾಬಿಲಾನ್ ಮತ್ತು ಈಜಿಪ್ಟ್ ದೇಶಗಳೊಡನೆ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಹೊಂದಿತ್ತು.

ಇಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಅರಮನೆಗಳೂ ಕೋಟೆಗಳೂ ಮನೆಗಳೂ ಕೆತ್ತನೆಯ ಕಂಬಗಳೂ ಬಣ್ಣದ ಚಿತ್ರಗಳೂ, ಕೆತ್ತನೆಯ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ ಗೋಡೆಗಳೂ ದೊರೆತಿವೆ. ನಾಯಕರ ವಾಸಸ್ಥಾನಗಳಾಗಿದ್ದ ಅರಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಸರಬರಾಜು, ಚರಂಡಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಕೊಠಡಿಗಳು, ಅಂತಃಪುರಗಳು ಇದ್ದುವು. ದೇವಾಲಯಗಳು ಅರಮನೆಯೊಳಗೆ ಮಾತ್ರ ದೊರಕಿರುವುದರಿಂದ ನಾಯಕರೇ ಮತದ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರಾಗಿದ್ದರೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಇವರು ಕುಶಲಕಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಮುಂದುವರಿದಿದ್ದರೆಂದೂ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಕಲ್ಲು, ತಾಮ್ರ, ಚಿನ್ನ, ಬೆಳ್ಳಿ–ಇವುಗಳಿಂದ ಮಾಡಿದ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮೇಲೆ ಅನೇಕ ವಿಧವಾದ ಕೆತ್ತನೆಯ ಕೆಲಸಗಳು ಕಾಣಬರುತ್ತವೆ. ಕಂಚಿನ ಕತ್ತಿ, ಕೊಡಲಿ, ಚಾಕು ಮುಂತಾದ ಆಯುಧಗಳೂ ಬಣ್ಣಬಣ್ಣದ ಮತ್ತು ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿದ ಮಡಕೆಗಳೂ ಆಭರಣಗಳೂ ಕೆತ್ತನೆಯ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ ಮಣಿಗಳೂ ಇವರ ಪಾರಿಶ್ರಮಿಕ ಉದ್ಯೋಗ ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿತ್ತೆಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ.

ಇವರು ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಮುಂದುವರಿದಿದ್ದರು. ಕ್ರೀಟನ್ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಮಡಕೆಗಳು ಈಜಿಪ್ಟ್, ಬ್ಯಾಬಿಲಾನ್ ಮತ್ತು ಏಷ್ಯ ಮೈನರ್ ದೇಶಗಳೊಡನೆ ಇದ್ದ ವಾಣಿಜ್ಯ ಸಂಬಂಧ ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

ಇವರು ಸೂರ್ಯ, ನಕ್ಷತ್ರ, ಬೆಟ್ಟ, ಮರ, ಪ್ರಾಣಿ–ಇವನ್ನು ಪೂಜಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಸತ್ತವರನ್ನು ಹೂಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಮೊದಮೊದಲು ಇವರ ಗೋರಿಗಳು ಸಣ್ಣವಾಗಿದ್ದು, ನೆಲದೊಳಗೇ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ಮಾಡಿದವಾಗಿದ್ದುವು. ಕ್ರಮೇಣ ಅವು ದೊಡ್ಡವಾಗುತ್ತ ಬಂದುವು. ಅನಂತರ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಗೋರಿಗಳು ಬಂದುವು. ಮೈಸಿನಿ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅಂತ್ಯಕಾಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಜೇನುಗೂಡಿನ ಆಕಾರದ ಗೋರಿಗಳು ದೊರಕಿವೆ. ಮಡಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ, ಪಾನೀಯ ಇಡುತ್ತಿದ್ದರು.

ಇವರು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಬರವಣಿಗೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂದು ಇಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿರುವ ಬರೆದ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲಕಗಳಿಂದ ಹೇಳಬಹುದು. ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಆದಿಯಲ್ಲಿ ಅಕ್ಷರಗಳ ಬದಲು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂಬುದು ಚಿತ್ರಲೇಖನಗಳಿಂದ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಚಿತ್ರಲೇಖನ ಇಲ್ಲಿಯೇ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತೇ ಅಥವಾ ಈಜಿಪ್ಟ್ ದೇಶದಿಂದ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂತೇ ಎಂದು ಹೇಳುವುದು ಕಷ್ಟವಾದರೂ ಈ ಎರಡು ಲಿಪಿಗಳಿಗೂ ಸಂಬಂಧಗಳಿವೆ. ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲಾನಂತರ ಈ ಚಿತ್ರ ಲೋಪದೋಷಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ರೇಖಾ (ಲೀನಿಯರ್) ಬರವಣಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಇದು ಬಹಳವಾಗಿ ಕ್ರೀಟ್ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಇದ್ದಿತೆಂದು ಕಾಣುತ್ತದೆ.

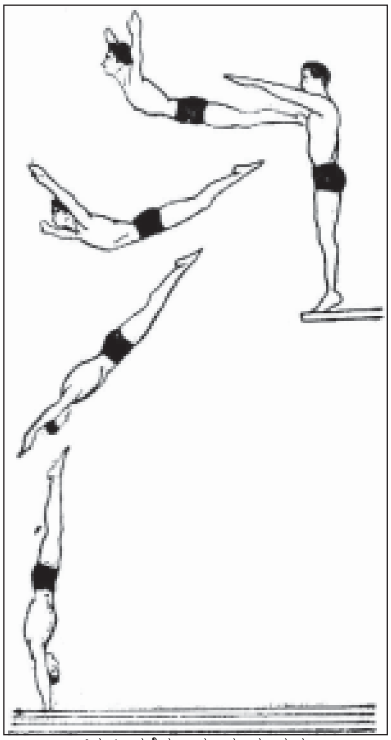
ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗೆ ಕಾರಣರಾದ ಜನ ಯಾವ ಜನಾಂಗದವರು ಎಂದು ಹೇಳುವುದು ಕಷ್ಟ. ಇವರು ಕಪ್ಪುಬಣ್ಣದ ಉದ್ದ ತಲೆಯುಳ್ಳ ಪೇಲಿಯೋ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಎಂಬ ಗುಂಪಿನವರೆಂದು ಕೆಲವರು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುತ್ತಾರೆ.

ಕಂಚಿನ ಯುಗ ಕ್ರೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 4000ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 12ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿನ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ನಾಶವಾಯಿತು. ಮೈಸಿನಿ, ಟೈರಿನ್ಸ್, ಮುಂತಾದ ಪಟ್ಟಣಗಳು ನಾಶವಾದುವು. ಕಬ್ಬಿಣದ ಆಯುಧಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದ ಉತ್ತರದಿಂದ ವಲಸೆ ಬಂದ ಜನಾಂಗವೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಿರಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಈಜಿಯನ್ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಚಿನ ಯುಗ ಕೊನೆಗೊಂಡಿತು ಮತ್ತು ಕಬ್ಬಿಣದ ಯುಗ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು.

(ಎ.ವಿ.ಎನ್.)

ಈಜು: ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಅಥವಾ ಒಳಗೆ ಸ್ವಶಕ್ತಿಯಿಂದ ತೇಲುವಿಕೆ, ಮುಳುಗಿರುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಚಲನೆ–ಇವಿಷ್ಟೂ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಒಟ್ಟು ಹೆಸರು (ಸ್ವಿಮ್ಮಿಂಗ್). ಹಡಗು ಮುಂತಾದ ಅಜೀವಿಗಳು ಮತ್ತು ತಿಮಿಂಗಿಲ ಮುಂತಾದ ಜೀವಿಗಳು ಈ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಯ ಪರಿಧಿಯೊಳಗೆ ಬರುತ್ತವಾದರೂ ಪ್ರಸಕ್ತ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಈಜುವಿಕೆಯನ್ನು ಒಂದು ತಂತ್ರವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ಕುರಿತಂತೆ ಅದರ ಅನ್ವಯವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಮನುಷ್ಯ ದೇಹ ಮತ್ತು ನೀರು ಇವುಗಳ ಸಾಪೇಕ್ಷಸಾಂದ್ರತೆಗಳ ತುಲನೆಯಿಂದ ದೇಹ ನೀರಿಗಿಂತ ಹಗುರ ಎಂದು ತಿಳಿಯುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ದೇಹ ಸಹಜವಾಗಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ತೇಲಬೇಕು. ಆದರೆ ನೀರಿನ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಮತ್ತು ಭಿನ್ನ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯ ಭಯದಿಂದ ಒದ್ದಾಡುತ್ತಾನೆ. ಇದರಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಬಲಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ, ಚಲಿಸುವುದು ಒತ್ತಟ್ಟಿಗಿರಲಿ, ತೇಲುವುದೂ ಅವನಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಮರ, ಇದು ಸಹಜವಾಗಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ತೇಲುವ ಒಂದು ವಸ್ತು. ಇದನ್ನೇ ರಭಸದಿಂದ ನೀರಿಗೆ ಎಸೆದರೆ ಆ ಅಧಿಕಬಲದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅದು ಮೊದಲು ಮುಳುಗಿ ತರುವಾಯ ಮೇಲೆ ಬರುತ್ತದೆ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಒದ್ದಾಡದಿರಲು (ಎಂದರೆ ಮುಳುಗಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುವಂಥ ಬಲಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸದಿರಲು) ಮತ್ತು ದೇಹದ ಅವಯವಗಳ ಚಲನೆಯಿಂದ ಅನುಕೂಲ ಬಲಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿಕೊಂಡು ಈಜಲು ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಣ ಆವಶ್ಯಕ. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಇಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ. ಹುಟ್ಟಿನಿಂದ ಅವುಗಳಿಗೆ ಈಜು ದತ್ತ. ನೆಲದ ಮೇಲೆ ನಡೆವಂತೆಯೇ ನೀರಿಗಿಳಿದು ಈಜಿ ದಡ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಎಂದರೆ ಈಜುವಾಗ ಅವುಗಳ ದೇಹವಿನ್ಯಾಸ ಬದಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಮನುಷ್ಯ ಹೀಗೆ ಮಾಡಲಾರ. ನಡೆವಾಗ ಅವನ ದೇಹ ನೆಲಕ್ಕೆ ಲಂಬವಾಗಿದೆ. ಈಜುವಾಗ ಇದು ನೀರಿನ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಸರಿಸುಮಾರು ಸಮಾನಂತರವಾಗಿಯೇ ಇರುವುದು.



ಚಿತ್ರ 1. ತಲೆಮುಂದು ಮುಮ್ಮುಳುಗು

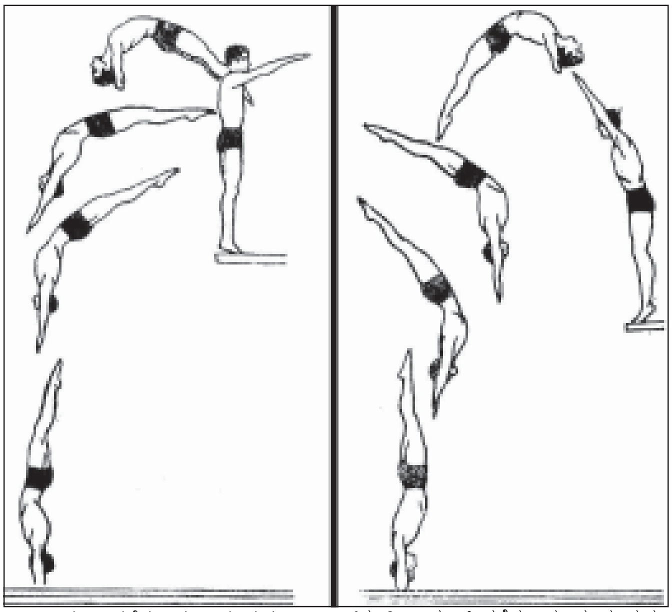
ಚರಿತ್ರೆ: ಈಜು ಎಷ್ಟು ಹಳೆಯದೆಂದು ತಿಳಿಯದು. ಇದರ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಪುರಾಣೇತಿ ಹಾಸಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ದಾಖಲೆ ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮನುಷ್ಯನಷ್ಟೇ ಪ್ರಾಚೀನವಾದದ್ದು ಎಂದು ಭಾವಿಸಬಹುದು. ಲಂಡನ್ನಿನಲ್ಲಿರುವ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ವಸ್ತು ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿ ಈಜುವಿಕೆ ಯನ್ನು ಕುರಿತ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ದಾಖಲೆ ಇದೆ. ಅಲ್ಲಿರುವ ಕೆತ್ತನೆ ಚಿತ್ರ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.9ನೆಯ ಶತಮಾನದ್ದು. ಶತ್ರುಗಳಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಈಜಿಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತಿರುವ ಮೂವರು ಸೈನಿಕರನ್ನು ಅಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಿಸಿದೆ. ಅವರ ಪೈಕಿ ಇಬ್ಬರು ಗಾಳಿತುಂಬಿದ ಚರ್ಮದ ಬುರುಡೆಗಳನ್ನು ಬದಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಇವುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅವರ ತೇಲುವ ಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಅವರಿಗೆ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಮೂರನೆಯವನು ಕೈಗಳ ಹೊಡೆತದಿಂದ ಮುಂದೆ ಸಾಗುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಹೀಗೆ ಅಷ್ಟು ಹಿಂದಿನ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಈಜುವಿಕೆಯ ತಂತ್ರದ ಮತ್ತು ಸಹಾಯಕ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಪರಿಚಯ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಇತ್ತು ಎಂದು ಗೊತ್ತಾಗುವುದು.

ಪ್ರಾಚೀನ ಈಜುಕೊಳಗಳನ್ನು ಪಂಜಾಬಿನ ಹರಪ್ಪ ಮತ್ತು ಮೊಹೆಂಜೊದಾರೊಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಭೂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ರೋಮನರು ಪ್ರ.ಶ. 1ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿದ ಒಂದು ಕೊಳದ ಅವಶೇಷ ದೊರೆತಿದೆ. ವಿಜಯನಗರದ ರಾಜಧಾನಿ ಹಂಪೆಯಲ್ಲಿ ಈಜುಕೊಳವಿದ್ದುದಕ್ಕೆ ಸ್ಪಷ್ಟ ಪುರಾವೆ ಇದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಈಜು ಒಂದು ತಂತ್ರ ಮಾತ್ರವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ; ಜನಪ್ರಿಯ ಕ್ರೀಡೆಯೂ ಆಗಿತ್ತೆಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಸೈನಿಕರಿಗೆ ಈಜುವಿಕೆಯ ಜ್ಞಾನ ಅಂದು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿತ್ತು. ಸೈನ್ಯಗಳು ಹೊಳೆ ಹಾಯಬೇಕಾದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಹಿಂದೂ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತವಿದ್ದ ಈಜುವಿಕೆಯ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟಶೈಲಿಯನ್ನು 185ರ ಸುಮಾರಿಗೆ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಕಲಿತು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ರೂಢಿಸಿದುದಕ್ಕೆ ಆಧಾರವಿದೆ. ಈ ಶೈಲಿಯ ಹೆಸರು ತೋಳುಮೇಲೆತ್ತಿ ಬದಿಗೆ ಬಡಿತ (ಓವರ್ ಆರ್ಮ್ ಸೈಡ್ ಸ್ಟ್ರೋಕ್).

ತಂತ್ರ: ಈಜಲು ಕಲಿಯುವುದು ಕಷ್ಟವಲ್ಲ. ನಡೆಯಲು ಕಲಿತ ಒಂದು ಮಗು ಕೂಡ ಈಜಬಹುದು. ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಲುಗಳ ಚಲನೆ ಅಗತ್ಯವಷ್ಟೆ. ಅರ್ಧ ಎಚ್ಚರದ ಅವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸಹ ಈಜಬಹುದು. ಇಲ್ಲಿನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ತತ್ತ್ವವಿಷ್ಟು. ನೀರಿನ ಪ್ಲವನತೆ (ಬಾಯೆನ್ಸಿ) ಪ್ರತಿ ವಸ್ತುವನ್ನೂ ಮೇಲಕ್ಕೆ ತಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಹರಿಯುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ವಾಹಕ ಬಲಗಳೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಆವಯವಗಳ ಕ್ರಮಬದ್ಧ ಚಲನೆಯಿಂದ ನೀರಿನ ಸಹಜ ಬಲಗಳಿಗೆ ಒತ್ತಾಸೆ ದೊರೆತು ದೇಹ ತೇಲುವುದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ ವಿವಿಧ ದಿಕ್ಕುಗಳಿಗೆ ಚಲಿಸುವುದೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಈಜಿನಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಪಾಠ ಪ್ರಾಯಶಃ ಚತುಷ್ಪಾದಿಯಿಂದ ಆಗಿರಬೇಕು. ಕೈಕಾಲುಗಳೆರಡನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಇಳಿಬಿಟ್ಟ ಚತುಷ್ಪಾದಿಯ

ದೇಹದ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನೇ ಮನುಷ್ಯನೂ ಅನುಕರಿಸಲು ತೊಡಗಿದ್ದು ಈ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿರ ಬಹುದು. ಅಂದಿನ ಮೊದಲ ಪಾಠದ ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯಿಂದ ಇಂದಿನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಧಾನಗಳ ನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆ ಮತ್ತು ಸ್ಪಷ್ಟತೆಗಳವರೆಗೆ ಈಜುವಿಕೆಯ ತಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಆಗಿರುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಹಲವಾರು. ಈಜುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಸರಳವಾದ ವಿನ್ಯಾಸ ನಾಯಿಯಂತೆ ಹುಟ್ಟು ಹಾಕುವಿಕೆ (ಡಾಗ್ ಪ್ಯಾಡಲ್). ಇದು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಒಂದು ನಾಯಿ ಸಹಜ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಇದ್ದಾಗ ಹೇಗೋ ಅಂಥ ನಿಲುವು–ತಲೆಯನ್ನು ಮೇಲೆತ್ತಿ ಕೈಗಳನ್ನು ಹೊಟ್ಟೆಯ



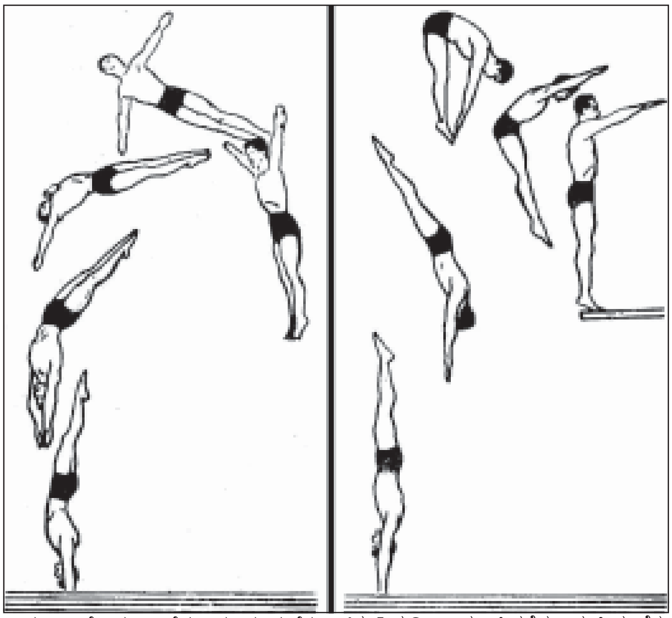
ಚಿತ್ರ. 2. ತಲೆಮುಂದು ಹಿಮ್ಮುಳುಗು ಚಿತ್ರ. 3. ಲಾಗಹಾಕಿ ತಲೆಮುಂದು ಮುಮ್ಮುಳುಗು

ಕಡೆಗೆ ಎಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತ ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಒಂದಾದ ಮೇಲೊಂದರಂತೆ ಬಡಿಯುವುದು. ಮೊದಮೊದಲು ಇಲ್ಲಿ ಗಲಭೆ, ಶ್ರಮ ಜಾಸ್ತಿ, ಚಲನೆ ಕಡಿಮೆ, ಕೈಕಾಲು ಬಡಿತಗಳ ತೀವ್ರತೆ, ನೀರಿನ ತಳದ ಕ್ಷೋಭೆ ಇವುಗಳಿಂದ ಕಲಿಯುವವ ಬೇಗನೆ ದಣಿದುಹೋಗುತ್ತಾನೆ. ಇಲ್ಲಿ ಮುಳುಗದೇ ಇರಲು ಮಾಡಬೇಕಾದ ಪ್ರಯತ್ನವೇ ಅಧಿಕವಾದ್ದರಿಂದ ಚಲನೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಮುಂದೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಅಭ್ಯಾಸವಾದ ಹಾಗೆ ಪ್ರಯತ್ನ ಸಫಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಮುಂಚಲನೆ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಏರುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆ ಮಾಡಿ ತೋಳು ಬಡಿತದ ನಿಲವು (ಓವರ್ ಆರ್ಮ್ ಸ್ಟ್ರೋಕ್) ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಇಲ್ಲಿ ತೋಳುಗಳನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆತ್ತಿ ಹಿಂದಿನಿಂದ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಬೀಸಿ ನೀರಿನೊಳಗಿಂದ ಹೊಟ್ಟೆಯ ಕಡೆಗೆ ಎಳೆದುಕೊಂಡು ನೀರನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ತಳ್ಳಿದಾಗ ದೇಹ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ. ತೋಳಿನ ಹಿಂಚಲನೆ ದೇಹವನ್ನು ಮುಂದಕ್ಕೆ ನೂಕಿದರೆ ಕಾಲುಗಳ ಚಲನೆ ಅದನ್ನು ತೇಲಿಸುವುದೆಂದು ಮೊದಲು ನಂಬಲಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಈಗ ಇದರ ಅರ್ಥ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತಿಳಿದಿದೆ–ತೋಳುಗಳ ಬಡಿತ ದೇಹವನ್ನು ಸಮತೋಲದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿರುವುದು: ಕಾಲುಗಳ ಬಡಿತ ಅದನ್ನು ಮುನ್ನೂಕುವುದು; ತೋಳುಗಳ ಬೀಸುವಿಕೆ ಚಲನೆಯನ್ನು ಪೋಷಿಸುತ್ತದೆ. ದಿಕ್ಕನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ.

ಈ ನಿಲವುಗಳು ಕ್ರಮೇಣ ಇನ್ನೂ ಸುಧಾರಿಸಿದುವು. ಈಜು ಸುಖಕರವಾಗುವಂತೆ ಮಾರ್ಪಾಟಾಗಿ ತೆವಳುಬಡಿತ (ಕ್ರಾಲ್‌ಸ್ಟ್ರೋಕ್). ಎದೆಬಡಿತ (ಬ್ರೆಸ್ಟ್ ಸ್ಟ್ರೋಕ್), ಹಿಂಬಡಿತ (ಬ್ಯಾಕ್‌ಸ್ಟ್ರೋಕ್), ಚಿಟ್ಟೆ ಬಡಿತಗಳು (ಬಟರ್‌ಫ್ಲೈಸ್ಟ್ರೋಕ್ಸ್) ರೂಪುಗೊಂಡುವು. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಂದರ್ಭಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕ ಹಾಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಈಜುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಬಡಿತವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಲಿತರೆ ಉಳಿದವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಈ ತರದಲ್ಲಿ ಈಜು ಒಂದು ತಂತ್ರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಿತು. ಅದರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ, ಅಭ್ಯಾಸ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾದ ಈಜಿನಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಲ್ಪ ಶ್ರಮ ಅತ್ಯಧಿಕ ವೇಗ ಲಭಿಸುತ್ತವೆ.

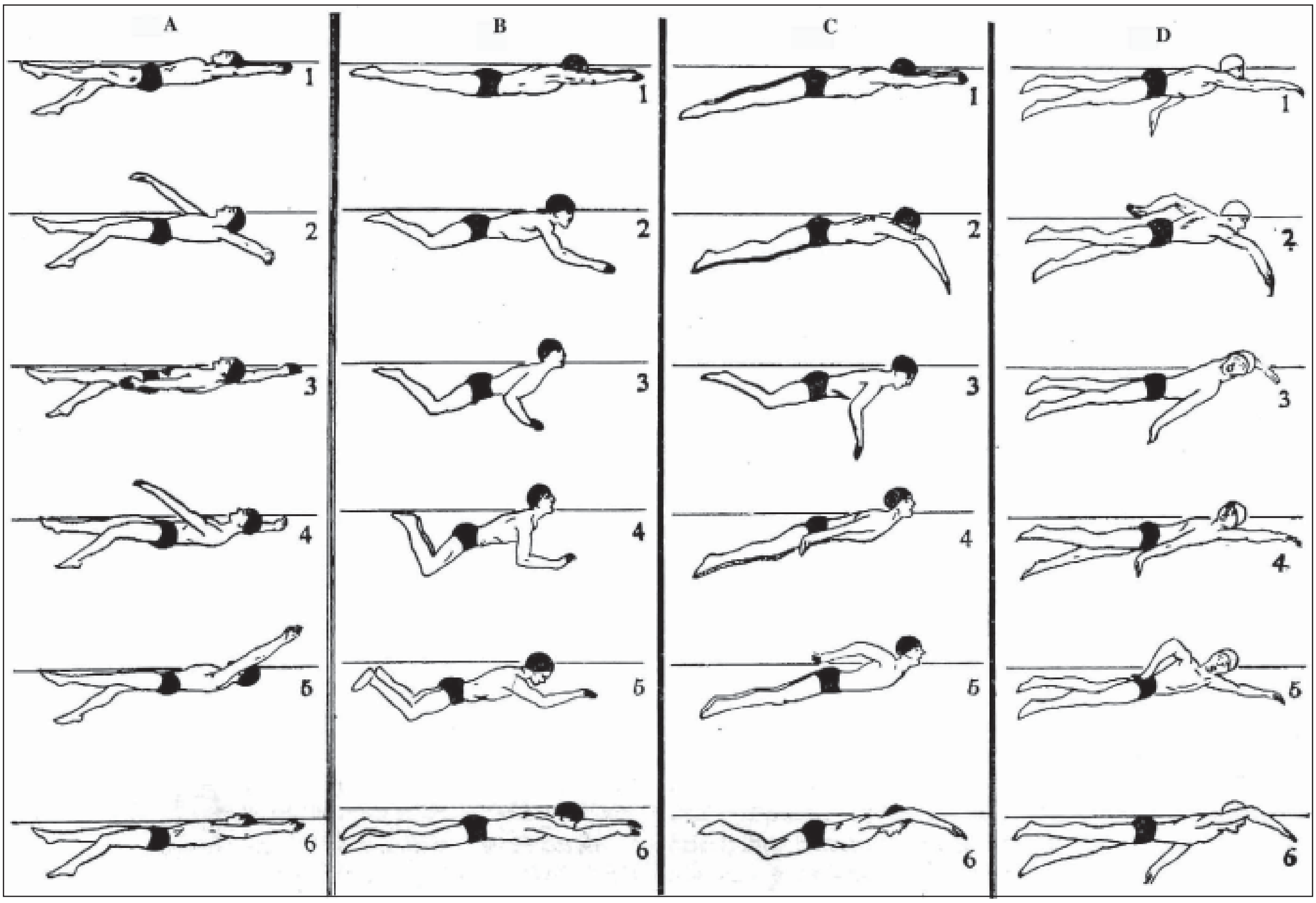
ಬಡಿತದ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ತೆವಳು ಬಡಿತವೇ ತುಂಬ ವೇಗವಾಗಿ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಬಹುದಾದಂಥದು. ಇದರಲ್ಲಿ ದೇಹ ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಕವುಚಿ ಮಲಗಿರುತ್ತದೆ. ತಲೆ ಕೆಳಮೊಗವಾಗಿದ್ದು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿರುತ್ತದೆ. ಈಜುಗಾರ 25'–30' ಗಳಿಗೊಂದು ಸಲ ತಲೆಯನ್ನು ಉಸಿರಾಟಕ್ಕಾಗಿ ಮೇಲೆತ್ತುತ್ತಾನೆ. ತೋಳುಗಳನ್ನು ನೀರಿನೊಳಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಎಳೆದುಕೊಂಡು ತೊಡೆಯ ಬಳಿ ನೀರಿನಿಂದ ಹೊರಗೆ ಮೇಲೆತ್ತಿ ಮತ್ತೆ ಎಷ್ಟು ದೂರ ಸಾಧ್ಯವೋ ಅಷ್ಟು ದೂರ ಅವನ್ನು ಮುಂಚಾಚಿ ನೀರಿನೊಳಕ್ಕೆ ಸೆಳೆಯುತ್ತಾನೆ. ಆಮೇಲೆ ಕಾಲುಬಡಿತದ ಅಭ್ಯಾಸ ಇಲ್ಲಿ ಚಲನೆ ಸೊಂಟದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಮಂಡಿಗಳು ನೇರವಾಗಿದ್ದು ಅಥವಾ ಸ್ವಲ್ಪವೇ ಬಾಗಿದ್ದು ಕಾಲುಗಳ ಚಲನೆ ಕತ್ತರಿಯ ಹಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕಾಲು ಬೆರಳುಗಳು ನೇರವಾಗಿರುತ್ತವೆ; ಅಂಗಾಲುಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ಒಳಬದಿಗೆ ಬಾಗಿದ್ದು, ತಿರುಗು ಚಲನೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಸದ್ಯದಲ್ಲಿ ಇದೇ ಅತ್ಯಂತ ವೇಗವಾದ ಬಡಿತ. ಈ ವಿಧಾನದಿಂದ ಒಂದು ಗಂಟೆಗೆ ನಾಲ್ಕು ಮೈಲಿ ಒಂದು ಫರ್ಲಾಂಗಿನಷ್ಟು ದೂರ ಚಲಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ.

ಕ್ರೀಡೆಗಳು: ಚೆನ್ನಾಗಿ ಈಜು ಕಲಿತ ಮೇಲೆ ತಮಾಷೆಗಾಗಿ ಅಥವಾ ವಿನೋದಕ್ಕಾಗಿ ಚಿತ್ರವಿಚಿತ್ರವಾದ ನಿಲವುಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಬಹುದು–ರೋಲಿಂಗ್ ಲಾಗ್, ಸ್ಪಿನ್ನಿಂಗ್ ಟಾಪ್, ಮೇಲು ಮೇಲಾಗಿ ಗರಗರ ಸುತ್ತುವುದು, ವಿವಿಧ ಕಸರತ್ತುಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ. ಇವನ್ನು ಮಾಡುವುದು ನೋಟಕನಿಗೂ ಮಾಡುವವನಿಗೂ ನಿಜವಾದ ಮನರಂಜನೆಯೂ ಹೌದು, ಕ್ರೀಡೆಯೂ ಹೌದು. ಉಳಿದೆಲ್ಲ ಕ್ರೀಡೆಗಳಂತೆಯೇ ಈಜುವಿಕೆಯಲ್ಲೂ ಸ್ಪರ್ಧೆಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಶೈಲಿಗಳಲ್ಲಿ ವೇಗವಾಗಿ ಈಜುವುದು–ದೀರ್ಘವಾದ ಮತ್ತು ಸಮೀಪದ ದೂರಗಳಲ್ಲಿ, ವಾಟರ್ ಪೋಲೋ ಆಟ ಮುಂತಾದ ಸ್ಪರ್ಧೆಗಳು ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ವೇಗವಾಗಿ ಮುಳುಗೇಳುವುದು (ಡೈವಿಂಗ್) ಈಜುವಿಕೆಯ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಅಂಗ. ಇದು ಒಂದು ಕಲೆಯೂ ಹೌದು. ಎಲ್ಲ ಈಜುಗಾರರೂ ಮುಳುಗೇಳಲಾರರು. ಆದರೆ ಮುಳುಗೇಳಬಲ್ಲವರೆಲ್ಲರೂ ಸುಖವಾಗಿ ಈಜಬಲ್ಲರು. ದೇಹದ ಮೇಲೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾದ ಹತೋಟಿ ಮತ್ತು ಸದಾ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯ ಮನಸ್ಸು ಮುಳುಗೇಳುವವರಿಗೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಇದರಲ್ಲಿ ಮುಮ್ಮುಖನಾಗಿ ಮುಳುಗೇಳುವುದು, ಹಿಮ್ಮುಖನಾಗಿ ಬೀಳುವುದು, ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ತಿರುಗುವುದು, ಚಿತ್ರ ವಿಚಿತ್ರ ಸಾಹಸ ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ಬಗೆಗಳಿವೆ. ಮುಳುಗೇಳುವವ ನೀರಿಗೆ ದುಮ್ಮಿಕ್ಕುವ ಮುನ್ನ ವೇದಿಕೆಯ ಅಂಚಿಗೆ ಬರಬೇಕು. ಇದು ದುಮುಕು ಹಲಗೆ (ಡೈವಿಂಗ್ ಬೋರ್ಡ್). ಹಲಗೆ ಇರಬೇಕಾದ ಎತ್ತರ ಕಿರಿಯರ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೀಟರ್, ಹೆಂಗಸರ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಮೂರು ಮೀಟರ್, ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ಪರಿಣತರ ಸ್ಪರ್ಧೆಗಳಲ್ಲಿ ಐದು ಮತ್ತು ಹತ್ತು ಮೀಟರ್. ಹತ್ತು ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದ ದುಮುಕು ಹಲಗೆ ಇದ್ದಾಗ ಅಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಆಳ 4 ರಿಂದ 4.5 ಮೀ. ಇರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಪಂಚದ ಅತ್ಯಂತ ಶ್ರೇಷ್ಠವಾದ ಈಜುಕೊಳಗಳು 4.5 ಮೀ. ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆಳವಾಗಿಲ್ಲ.



ಚಿತ್ರ. 4 ಅರೆ ತಿರುಗಿ ಲತೆಮುಂದು ಮುಮ್ಮಳಗು ಚಿತ್ರ. 5 ಮಡಿಸಿ ಲಾಗಹಾಕಿ ತಲೆಮುಂದು ಹಿಮ್ಮಳಗು

ಈಜು ಸ್ಪರ್ಧೆ : ಈಜಿನಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ ಮೊದಲನೆಯ ಸ್ಪರ್ಧೆ ನಡೆದದ್ದು 150 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ. ಅದೇ ಲಂಡನ್ನಿನ ಥೇಮ್ಸ್ ನದಿಯಲ್ಲಿ 100 ಗಜಗಳ ದೂರದ ಸ್ಪರ್ಧೆ. ವಿನ್ಯಾಸ ನಾಯಿಯ ಕ್ರಮದ್ದು (ಡಾಗ್ ಪ್ಯಾಡಲ್). ಆಗ ದಾಖಲಾದ ಕಾಲ 2 ಮಿನಿಟ್ 16 ಸೆಕೆಂಡುಗಳು. ಇಂದು ಈ ದಾಖಲೆ ಮುರಿದಿದೆ. ಅದೇ ದೂರಕ್ಕೆ 53 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಾಗಿದೆ. ಈಗ ಇನ್ನೂ ದೀರ್ಘವಾದ ದೂರದ ಸ್ಪರ್ಧೆಗಳು ಏರ್ಪಾಟಾಗುತ್ತಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲೊಂದು, ಕ್ರಮವಾಗಿ ನಡೆಯುವ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಡಲ್ಗಾಲುವೆಯ ಈಜು ಸ್ಪರ್ಧೆ. ಇದು 21 ಭೂಮೈಲಿಗಳ ಉದ್ದವಿದೆ. ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳ, ಸ್ತ್ರೀಪುರುಷರೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈಜಿನ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಡಲ್ಗಾಲುವೆಯನ್ನು ಮೊತ್ತಮೊದಲು ದಾಟಿದವ ಇಪ್ಪತ್ತೆಂಟು ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ಕ್ಯಾಪ್ಟನ್ ವೆಬ್. ಅವನು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಿಂದ ಫ್ರಾನ್ಸಿಗೆ ಈ ಕಾಲುವೆಯನ್ನು 21 ಗಂಟೆ 43 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ದಾಟಿದ. (24ನೆಯ ಆಗಸ್ಟ್ 1875, ಸೋಮವಾರ). ಈ ದಾಖಲೆ 48 ವರ್ಷಗಳು ದೀರ್ಘಕಾಲ



ಚಿತ್ರ. 6. **A: ಹಿಂತೆವಳಿಕೆ: ಎಡಬಾಹುವಿನಿಂದ ತೊಡಗಿದ ದೇಹ ಮಟ್ಟಸವಾಗಿದೆ. ಬಾಹುಗಳ ಕ್ರಮಬದ್ಧ ಚಲನೆ ಮತ್ತು ಕಾಲುಗಳ ಪೂರಕಬಡಿತ ಈಜನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಸುತ್ತವೆ. ದೇಹದ ಅನುಕ್ರಮ ಭಿನ್ನಭಂಗಿಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ.**

B: ಎದೆ ಬಡಿತ: ದೇಹ ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಸೆಟೆದು ಮಲಗಿದೆ. ಬಾಹುಗಳ ಕ್ರಮಬದ್ಧ ಚಲನೆ ಮತ್ತು ಕಾಲುಗಳ ಪೂರಕ ಚಲನೆ ಈಜನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಸುತ್ತವೆ. ಚಲನವಲನಗಳು ಎದೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸಾಂದ್ರೀಕರಿಸುತ್ತವೆ. ದೇಹದ ಅನುಕ್ರಮ ಭಿನ್ನಭಂಗಿಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ.

C: ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಬಡಿತ: ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಮೀನಿನ ಚಲನೆಯಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾದ ಈಜು. ಬಾಹುಗಳ ಬಡಿತದೊಡನೆ ಕಾಲುಗಳ ಒದೆತವೂ ಚಲನೆಯನ್ನು ಪ್ರೇರಿಸುವುವು. ದೇಹದ ಅನುಕ್ರಮ ಭಿನ್ನಭಂಗಿಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ.

D: ತವಳಿಕೆ: ದೇಹ ನೀರಿನೊಳಗೆ ಮಟ್ಟಸವಾಗಿದೆ. ಬಲ ಬಾಹುವಿನಿಂದ ತೊಡಗಿದ ಎಡಬಾಹುವಿನಿಂದ ಪೂರ್ಣಗೊಂಡ ಬಾಹುಗಳ ಕ್ರಮಬದ್ಧ ಚಲನೆ ಮತ್ತು ಕಾಲುಗಳ ಪೂರಕಬಡಿತ ಈಜನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಸುತ್ತವೆ. ದೇಹದ ಅನುಕ್ರಮ ಭಿನ್ನಭಂಗಿಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ.

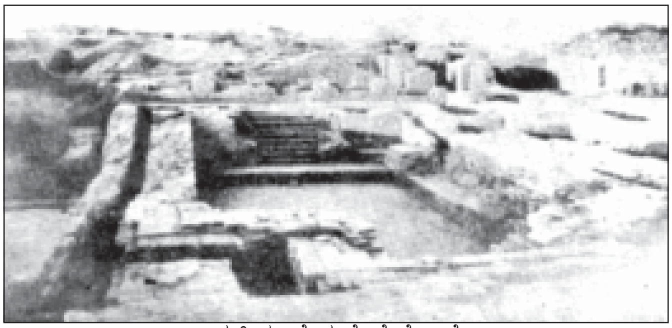
ಮುರಿಯದೆ ಉಳಿಯಿತು. ಹಾಗಾಗಿ ಕ್ಯಾಪ್ಟನ್ ವೆಬ್ಸ್‌ನ ಹೆಸರು ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಯಿತು. ಆಮೇಲಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಫ್ರೆಂಚರು, ಜರ್ಮನರು, ಇಂಗ್ಲಿಷರು ಆ ಸಾಹಸಕ್ಕೆ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರು. ಅಂಥ ಮೊದಲನೆಯ ತೀವ್ರ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕೆ ಕೈಹಾಕಿದವಳೆಂದರೆ ಮಹಾಂ ಇಸಾಸೆಸ್ಕಸ್ ಎಂಬ ಒಬ್ಬ ಮಹಿಳೆ (1900) 1905ರಲ್ಲಿ ಮಿಸ್ ಕೆಲೆರಮನ್ ಎಂಬಾಕೆ ಮತ್ತೆ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದಳು. ಆದರೆ ಎರಡು ಪ್ರಯತ್ನಗಳೂ ನಿಷ್ಫಲವಾದುವು. ಕೊನೆಗೆ 1926ರಲ್ಲಿ ಮಿಸ್ ಜಿ. ಎಡೆರ್ಲೇ ಎಂಬ ಅಮೆರಿಕದ ಹದಿನಾಲ್ಕು ವರ್ಷದ ಬಾಲಿಕೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಾಲುವೆಯನ್ನು 14 ಗಂಟೆ 34 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ದಾಟಿದಳು. ಉದ್ದಕ್ಕೂ ತೆವಳು ಬಡಿತದ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಅವಳು ಅನುಸರಿಸಿದ್ದಳು. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಾಲುವೆಯನ್ನು ಈಜಿ ದಾಟಿದ ಮೊದಲನೆಯ ಹೆಂಗಸು ಈ ಹುಡುಗಿಯೇ. ಎರಡನೆಯ ಹೆಂಗಸು ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕದ ಮಿಸ್ ಡಂಕನ್. ಇವಳು ದಾಟಿದುದು 1930ರಲ್ಲಿ. 1951ರಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಡಬ್ಲ್ಯು.ಇ. ಬಾರ್ನಿ ಎಂಬಾತ ಕಾಲುವೆಯ ಈ ಕಡೆಯಿಂದ ಆ ಕಡೆಗೆ ಮತ್ತು ಆ ಕಡೆಯಿಂದ ಈ ಕಡೆಗೆ ದಾಟಿ ದಾಖಲೆ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ಆ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಂತ ಯಶಸ್ವಿಯಾದ ಈಜುಗಾರನೆಂದು ಅವನನ್ನು ಸನ್ಮಾನಿಸಲಾಯಿತು. ಆಗ ಅವನಿಗೆ ಐವತ್ತೈದು ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸು. ಅದೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕದ ಮಿಸ್ ಫ್ಲಾರೆನ್ಸ್ ಚಾಡ್ವಿಕ್ ಕಾಲುವೆಯ ಎರಡು ಕಡೆಗೆ ಈಜಿದ ಪ್ರಥಮ ಮಹಿಳೆಯಾದಳು. 1950ರಲ್ಲಿ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಅಬ್ದುಲ್ ರಹೀಮ್ ಕಾಲುವೆಯನ್ನು 10 ಗಂಟೆ 50 ಮಿನಿಟುಗಳಲ್ಲಿ ಈಜಿದ. ಅತ್ಯಂತ ದೀರ್ಘವಾದ ದೂರವನ್ನು ಈಜಿದ ದಾಖಲೆ 1940ರಲ್ಲಿ ಜಾನ್ ವಿ. ಸಿಗ್ಮಂಡನದು. ಅವನು ಮಿಸಿಸಿಪಿ ನದಿಯಲ್ಲಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ 89 ಗಂಟೆ 48 ಮಿನಿಟು ಈಜಿ ಒಟ್ಟು 292 ಮೈಲಿಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಿಸಿದ. ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಅವನು ಅರೆಪ್ರಜ್ಞೆ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದ. ನದಿಯ ಸೆಳವು ಗಂಟೆಗೆ ಎರಡು ಮೈಲಿಯಷ್ಟಿದ್ದರೂ ಅವನದು ಅತ್ಯಂತ ಉತ್ಕೃಷ್ಟವಾದ ಕೆಲಸವಾಗಿತ್ತು. ಇದು ಅದ್ಭುತ ಸಾಧನೆಯೇ ಸರಿ.

ಉಪಯೋಗಗಳು: ಈಜಿನ ಅಗತ್ಯ ಮತ್ತು ಅನುಕೂಲಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯಕ್ಕೆ ಎಡೆಯೇ ಇಲ್ಲ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ರಾಷ್ಟ್ರವೂ ಉತ್ತಮ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ದೇಹದಾರ್ಢ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಈಜನ್ನು ಪುರಸ್ಕರಿಸುತ್ತದೆ. ಜೀವ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬನಿಗೂ ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂಶ. ವರ್ತಮಾನ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಈಜುಬಾರದೆ ಜನ ಮುಳುಗಿ ಸತ್ತುಹೋದ ವರದಿಗಳನ್ನು ಓದುತ್ತೇವೆ. ಮುಳುಗಿಹೋಗದಂತೆ ಮನುಷ್ಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ವಿಮೆಯೆಂದರೆ ಈಜು ಕಲಿಯುವುದೊಂದೇ. ಅನೇಕ ವೈದ್ಯರು ನರದೌರ್ಬಲ್ಯಕ್ಕೆ ತಣ್ಣೀರಿನ ಉಪಚಾರವನ್ನು ವಿಧಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬೇರೆ ಯಾವುದೇ ಕ್ರೀಡೆಗಿಂತ ಮಿಗಿಲಾಗಿ ಈಜುವುದರಲ್ಲಿ ದೇಹದ ಎಲ್ಲ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳೂ ಹಗುರಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಹಾಗೆ ಲಘುವಾದ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳನ್ನು ಶುಚಿಗೊಳಿಸಿಕೊಂಡು ಅವಕ್ಕೆ ಹೊಸ ಆಹಾರವನ್ನು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಒದಗಿಸಬಹುದು. ಆಗ ಆ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳೊಂದಿಗೆ ದಟ್ಟವಾಗಿ ಹೆಣೆದುಕೊಂಡಿರುವ ನರಗಳೂ ಉತ್ತಮ ವಿಶ್ರಾಂತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತವೆ. ಈಜುವುದು ಕ್ಷೇತ್ರೀಯವಾಗಿದೆ. ಅದರಿಂದ ಇಡೀ ದೇಹವನ್ನೇ ನೀರಿನ ಒತ್ತಡದಿಂದ ಉಜ್ಜಿದಂತಾಗಿ ರಕ್ತಪರಿಚಲನೆ ಉತ್ತಮಗೊಳ್ಳುವುದು. ಹಾಗೆಯೇ ಹೃದಯದ ಬಳಲಿಕೆಯನ್ನೂ ಪಾದಗಳಿಗೆ ಬೀಳುವ ಭಾರವನ್ನೂ ಇಳಿಸಿದಂತಾಗುವುದು. ಮಾಂಸಖಂಡ, ಮೂಳೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ

ಎಷ್ಟೋ ದೋಷಗಳು ನಿವಾರಣೆ ಹೊಂದುವುವು. ಪೋಲಿಯೋ ಅಥವಾ ಶಿಶುಗಳ ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯು ವ್ಯಾಧಿಯ ಅನಂತರದ ಪರಿಣಾಮಗಳ ನಿವಾರಣೆಯಲ್ಲಿ ಈಜುವಿಕೆಯ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ರೂಸ್‍ವೆಲ್ಟ್ ಅವರೇ ನಾಟಕೀಕರಿಸಿದ್ದರು. ಬೆಂಜಮಿನ್ ಫ್ರಾಂಕ್ಲಿನ್ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಈಜುಗಾರನಾಗಿದ್ದುದಲ್ಲದೆ ಈಜನ್ನು ಒಂದು ಕ್ರೀಡೆ ಮತ್ತು ಮನರಂಜನೆಯಾಗಿ ಸಮರ್ಥಿಸಿದವರಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿಗ. ಪೂರ್ವಾಶ್ರಮದಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯರಾಗಿದ್ದ ಹೃಷೀಕೇಶದ ಸ್ವಾಮಿ ಶಿವಾನಂದರು ಈಜುವುದು ಅತ್ಯುತ್ತಮ ವ್ಯಾಯಾಮ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಅದು ದೇಹದ ಎಲ್ಲ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳನ್ನೂ ಎಳೆಯುತ್ತದೆ. ಸೊಂಟದ ವಾತರೋಗವನ್ನು ಶಮನಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ತೇಲುತ್ತಲೇ ಪ್ರಾಣಾಯಾಮವನ್ನೂ ಆಚರಿಸಬಹುದು ಎಂದು ಅವರ ಮತ. ಒಂದು ಅಮೆರಿಕನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ ಹದಿಮೂರು ಹದಿನಾಲ್ಕು ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ಹುಡುಗರು ಮತ್ತು ಹುಡುಗಿಯರನ್ನು ಆರಿಸಿ ನಡೆಸಿದ ಒಂದು ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಈಜುಗಾರರಾಗಿದ್ದವರು ಪಾಠ ಪ್ರವಚನಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲುಗೈ ಆಗಿದ್ದು ಹೆಚ್ಚು ಅಂಕಗಳನ್ನು ಗಳಿಸುತ್ತಿದ್ದುದು ಕಂಡುಬಂತು. ಅವರು ಜೀವನದ ಬಗೆಗೆ ಸಹಜವೂ ಆರೋಗ್ಯಕರವೂ ಆದ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರ ದೇಹ ದೃಢವಾಗಿತ್ತು. ಮುಖದಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯದ ಕಳೆಯಿತ್ತು. ಸರಾಸರಿ ನೋಡಿದ್ದರಲ್ಲಿ ಈಜುಬಾರದವರಿಗಿಂತಲೂ ಎತ್ತರವೂ ಬಲಿಷ್ಠವೂ ಆದ ದೇಹ ಅವರದಾಗಿತ್ತು. ಅವರ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಕೊಬ್ಬಿನ ಅಂಶ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದುದರಿಂದ ಅವರ ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳ ಶಕ್ತಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಯುವಕರದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನದಾಗಿತ್ತು. ಉಳಿದ ಆಟಗಾರರಿಗಿಂತ ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಕಾಲದ ನಾಡಿಮಿಡಿತದ ಗತಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದುದಲ್ಲದೆ ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡದ ಪ್ರಮಾಣ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸ್ಥಿತಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿತ್ತು. ಎದೆಯ ಎಕ್ಸ್–ರೇ ಚಿತ್ರ ಯಾವುದೇ ಬಗೆಯ ಹೃದಯದ ವಿಸ್ತರಣ ಅಥವಾ ಅಸಾಮಾನ್ಯ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ತೋರಲಿಲ್ಲ.

ಈಜುವಿಕೆಯಿಂದ ಜೀರ್ಣಕ್ರಮ, ಉಸಿರಾಟ, ರಕ್ತಪರಿಚಲನೆ, ಎಲ್ಲ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳ ಸಹಕಾರಯುತ ವರ್ತನೆ, ದೇಹದ ಮಿತಪ್ರಮಾಣ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಒಂದು ಗಂಭೀರ ನಿಲವು ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿಯ ಗಳಿಕೆ, ಉತ್ತಮ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ, ಹೆಚ್ಚಿದ ಸಹಿಷ್ಣುತೆ, ಉತ್ತಮ ಆರೋಗ್ಯ–ಇವಿಷ್ಟನ್ನೂ ಸಾಧಿಸಬಹುದು. (ಯು.ವಿ.)

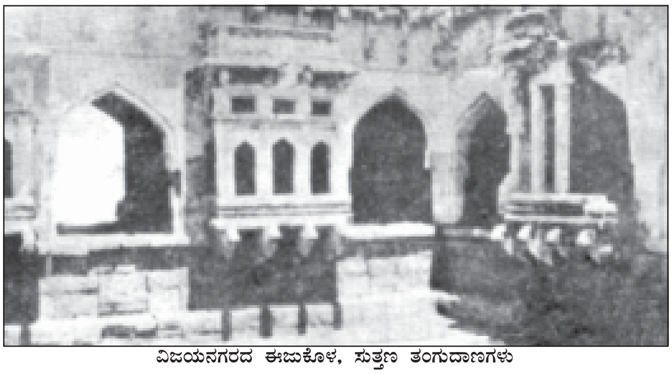
ಈಜುಕೊಳ: ಈಜಲು, ಮುಳುಗೇಳಲು, ಜಲಕ್ರೀಡೆ ಆಡಲು ರಚಿಸಿರುವ ದೊಡ್ಡ ಕೆರೆ (ಸ್ವಿಮಿಂಗ್ ಪೂಲ್). ನಾಗರಿಕ ಜೀವನದ ಪ್ರಿಯಸಂಗಾತಿ ಈಜುಕೊಳ. ಪ್ರಾಚೀನ ರೋಂ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ 17 ಕೊಳಗಳಿದ್ದುವೆಂದೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಲಕ್ಕೆ 2,000–



ಬೃಹತ್ ಈಜುಕೊಳ–ಮೊಹೆಂಜೊದಾರೊ

3,000 ಜನರು ಈಜಬಹುದಿತ್ತೆಂದೂ ದಾಖಲೆ ಇದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ದೇವಾಲಯಗಳ ಸಮೀಪ ಕೊಳಗಳಿರುವುದು ಸಂಪ್ರದಾಯ. ಇಲ್ಲಿ ಉದ್ದೇಶ ಭಕ್ತರು ಮಿಂದು ಶುಚಿರ್ಭೂತರಾಗಿ ದೇವಾಲಯ ಪ್ರವೇಶ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು. ಈಜುವಿಕೆ (ಎಂದರೆ, ಅದರ ತಂತ್ರ ಅಥವಾ ಜಲಕ್ರೀಡೆಗಳು) ಕೇವಲ ಆನುಷಂಗಿಕ. ಈಜುವಿಕೆಯ ಉದ್ದೇಶವೊಂದರಿಂದಲೇ ರಚಿತವಾದ ಕೊಳಗಳು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮಾನಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರಲೇಬೇಕು–ಗಾತ್ರ, ನೀರಿನ ಶುದ್ಧೀಕರಣ, ವೇದಿಕೆಗಳ ವಿನ್ಯಾಸ, ಶೌಚಗೃಹಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ. ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ರಾಜರ ಅರಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಈಜುಕೊಳಗಳಿರುತ್ತಿದ್ದುವು. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಈಜುಕೊಳಗಳಿದ್ದುದಕ್ಕೆ ನಿದರ್ಶನಗಳಿವೆ. ಹರಪ್ಪ ಮತ್ತು ಮೊಹೆಂಜೊದಾರೊಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿರುವ ಕೊಳಗಳು 5,000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಕಟ್ಟಿದುವು. ವಿಜಯನಗರದ ರಾಜಧಾನಿ ಹಂಪೆಯಲ್ಲಿ 3,000 ಜನ ಕುಳಿತುನೋಡಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಅಟ್ಟಣೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಒಂದು ಕೊಳವಿತ್ತು. ಕ್ರೀಡಾರಂಗ ಬೆಳೆದಂತೆ ಈಜುವಿಕೆಯ ಮಹತ್ತ್ವ ಬಂದು ಎಲ್ಲ ಮುಂದುವರಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲೂ ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಹಾಗೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಹಣವನ್ನು ವೆಚ್ಚಮಾಡಿ ಈಜುಕೊಳಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

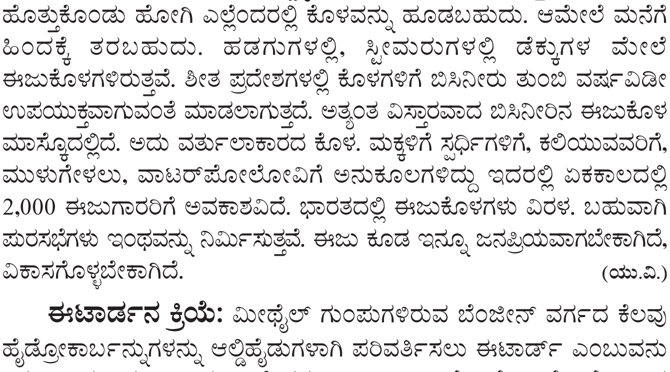
ಆಧುನಿಕ ಕೊಳಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಹಾಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆಳದ ವಿಭಾಗಗಳಿರುತ್ತವೆ–ಮಕ್ಕಳಿಗಾಗಿ, ಕಲಿಯುವವರಿಗಾಗಿ, ಸ್ಪರ್ಧೆಗಳಿಗಾಗಿ ಇತ್ಯಾದಿ. ವಾಟರ್ ಪೋಲೋ ಕೊಳಗಳು 1–2 ಮೀ. ಆಳ ಇರಬೇಕು. ಮುಳುಗೇಳಲೆಂದು (ಡೈವಿಂಗ್) ರಚಿಸಿರುವ ಕೊಳದ ಮೇಲಿನ ದುಮುಕು ಹಲಗೆ (ಡೈವಿಂಗ್ ಬೋರ್ಡ್) ಎಷ್ಟೇ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಕೊಳದ ಗರಿಷ್ಠ ಆಳ 4.5 ಮೀ ಇರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ದುಮುಕು ಹಲಗೆಗಳಾದರೋ 1, 3, 5 ಮತ್ತು 10 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಕೊಳದ ಉದ್ದಳತೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು ನೆಲದ ಉದ್ದಳತೆ, ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕಾಗಿ ಒದಗಿಸಿರುವ ಹಣ, ಅದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಜನರ ಸಂಖ್ಯೆ ಮುಂತಾದುವುಗಳಿಂದ. ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಈಜುಕೊಳದ ಉದ್ದಳತೆಯ ವಿವರಗಳಿಷ್ಟು: 8–18 ಮೀ. ಅಗಲ, 15–50 ಮೀ ಉದ್ದ. ಈಚೆಗೆ 100 ಮೀಟರ್ ಉದ್ದದ ಈಜುಸ್ಪರ್ಧೆಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಕೊಳಗಳನ್ನು 100 ಮೀಟರಿನ 1/3 ಅಥವಾ ½ ಉದ್ದವಿಟ್ಟು ಕಟ್ಟಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಅಳತೆಗಳು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯವಾದುವು. ಈಚೆಗಂತೂ ಚಿತ್ರವಿಚಿತ್ರ ವಿನ್ಯಾಸಗಳಲ್ಲಿ ಈಜುಕೊಳಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ–ಚದರ, ಚತುರ್ದಶ, ವರ್ತುಲ, ಎಲೆಯ ಮಾದರಿ, ಹೃದಯದ ಮಾದರಿ ಇತ್ಯಾದಿ.



ವಿಜಯನಗರದ ಈಜುಕೊಳ, ಸುತ್ತಣ ತಂಗುದಾಣಗಳು

ಈಜುಕೊಳಗಳು ಜಪಾನ್, ಅಮೆರಿಕಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿವೆ. ಈಗ ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿವೆ. ಜಪಾನಿನಲ್ಲಿರುವ ಮಾಧ್ಯಮಿಕ ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುಕ್ಕಾಲು ಭಾಗದವುಗಳಿಗೆ ಸ್ವಂತ ಈಜುಕೊಳಗಳಿವೆ. ಉಳಿದ ಪಾಠಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಈಜನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೂ ಕಲಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ತಲಾ ನಾಲ್ಕು ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಒಂದರಂತೆ ಖಾಸಗಿ ಕೊಳಗಳಿವೆ. ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶವಿದೆಯೋ ಅಲ್ಲೆಲ್ಲ ಈಜುಕೊಳಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ–ತೋಟಗಳು, ಮನೆಯ ಆವರಣಗಳು, ಮನೆಯ ಹಿತ್ತಲುಗಳು, ಮನೆಯ ಮೇಲುಚಾವಣಿಗಳು ಹೀಗೆ. ನಿಮ್ಮ ಹಿತ್ತಲಿನಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಮೂರೇ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಈಜುಕೊಳ ಎಂಬ ಜಾಹಿರಾತು ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಮೊದಲೇ ಕೊಳಗಳನ್ನು ಎರಕಹೊಯ್ದು, ಲಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಗಿಸಿ, ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಿ ಮುಗಿಸುವುದುಂಟು. ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಿ, ಸುರುಳಿ ಸುತ್ತಿ ಹೆಗಲ ಮೇಲೆ ಹೊತ್ತುಕೊಂಡು ಹೋಗಿ ಎಲ್ಲೆಂದರಲ್ಲಿ ಕೊಳವನ್ನು ಹೂಡಬಹುದು. ಆಮೇಲೆ ಮನೆಗೆ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ತರಬಹುದು. ಹಡಗುಗಳಲ್ಲಿ, ಸ್ಟೀಮರುಗಳಲ್ಲಿ ಡೆಕ್ಕುಗಳ ಮೇಲೆ ಈಜುಕೊಳಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಶೀತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಳಗಳಿಗೆ ಬಿಸಿನೀರು ತುಂಬಿ ವರ್ಷವಿಡೀ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅತ್ಯಂತ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಬಿಸಿನೀರಿನ ಈಜುಕೊಳ ಮಾಸ್ಕೊದಲ್ಲಿದೆ. ಅದು ವರ್ತುಲಾಕಾರದ ಕೊಳ. ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸ್ಪರ್ಧೆಗಳಿಗೆ, ಕಲಿಯುವವರಿಗೆ, ಮುಳುಗೇಳಲು, ವಾಟರ್‍ಪೋಲೋವಿಗೆ ಅನುಕೂಲಗಳಿದ್ದು ಇದರಲ್ಲಿ ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ 2,000 ಈಜುಗಾರರಿಗೆ ಅವಕಾಶವಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಈಜುಕೊಳಗಳು ವಿರಳ. ಬಹುವಾಗಿ ಪುರಸಭೆಗಳು ಇಂಥವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತವೆ. ಈಜು ಕೂಡ ಇನ್ನೂ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಬೇಕಾಗಿದೆ, ವಿಕಾಸಗೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿದೆ. (ಯು.ವಿ.)

ಈಟಾರ್ಡನ ಕ್ರಿಯೆ: ಮೀಥೈಲ್ ಗುಂಪುಗಳಿರುವ ಬೆಂಜೀನ್ ವರ್ಗದ ಕೆಲವು ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳನ್ನು ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಈಟಾರ್ಡ್ ಎಂಬುವನು ನಿರೂಪಿಸಿದ ಕ್ರಿಯಾವಿಧಾನ. ಟಾಲೀನನ್ನು ($C_6H_5.CH_3$) ಕ್ರೋಮೈಲ್ ಕ್ಲೋರೈಡಿನಿಂದ



(CrO_2Cl_2) ಉತ್ಕರ್ಷಿಸಿ ಬೆಂಜಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ ($C_6H_5.CHO$) ಮಾಡುವುದು ಇದಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆ. ಮೊದಲು ಟಾಲೀನನ್ನು ಇಂಗಾಲದ ಡೈಸಲ್ಫೈಡಿನಲ್ಲಿ ವಿಲೀನ ಮಾಡಬೇಕು. ಉಷ್ಣತೆ 25°–45° ಸೆ. ಮಿತಿಯನ್ನು ಮೀರಬಾರದು. ಆಗ ಕ್ರೋಮೈಲ್ ಕ್ಲೋರೈಡಿನೊಂದಿಗೆ

ಟಾಲೀನು ಕೂಡಿ ಮಧ್ಯವರ್ತಿ ಸಂಯುಕ್ತವೊಂದು ಏರ್ಪಡುವುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಸ್ಫೋಟಕ ಗುಣವಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಸುವಾಗ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯ. ಅನಂತರ ತಣ್ಣೀರನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ ಬೆಂಜಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಉಂಟಾಗುವುದು. ಈ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಕೆಳಕಂಡ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ.

ಟಾಲೀನಿನ ಬದಲು ಈಥೈಲ್ ಬೆಂಜೀನನ್ನು ($C_6H_5CH_2CH_3$) ಈಟಾರ್ಡನ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಿದರೆ ಫೀನೈಲ್ ಅಸಿಟಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ ($C_6H_5.CH_2CHO$) ಮತ್ತು ಅಸಿಟೋಫೀನೋನುಗಳ ($C_6H_5.–CO–CH_3$) ಮಿಶ್ರಣ ದೊರೆಯುವುದು.

ಆದರೆ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಪಾರ್ಶ್ವಸರಣಿ ಇನ್ನೂ ನೀಳವಾಗಿದ್ದರೆ ಉತ್ಪನ್ನವಸ್ತು ಕೇವಲ ಕೀಟೋನ್ ಆಗಿರುವುದು. ಆರೋಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳು ಉಪಯುಕ್ತ ವಸ್ತುಗಳು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅದನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ನೆರವಾಗುವ ಈ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ಬಂದಿದೆ.

(ಎಚ್.ಜಿ.ಎಸ್.)

ಈಟಿ: ಉದ್ದವಾದ ಕೋಲಿನ ತುದಿಗೆ ಮೊನಚಾದ ಉಕ್ಕಿನ ಅಲಗನ್ನು ಸಿಕ್ಕಿಸಿರುವ ಭರ್ಜಿಯಂಥ ಒಂದು ಆಯುಧ (ಲಾನ್ಸ್). ಇದನ್ನು ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಕುದುರೆ ಸವಾರರು ಹಿಡಿದಿರುತ್ತಾರೆ. ಆಯುಧವಾಗಿ ಇದು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯೇ ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ವಿವಾದವಿದೆ. ಕತ್ತಿ ಇದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯುಕ್ತವೆಂದೂ ಕೊಲ್ಲಲು ಹೆಚ್ಚು ಶಕ್ತವೆಂದೂ ಪರಿಗಣಿತವಾಗಿದೆ. ಈಟಿ ತಲ್ಲಣಗೊಳಿಸುವ ಶಸ್ತ್ರ. ಆದರೆ ಕ್ಷಿಪ್ರ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಕತ್ತಿಯೇ ಲೇಸು. ಆಧುನಿಕ ಯುದ್ಧಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಈಟಿ ಅನುಪಯುಕ್ತ ಆಯುಧ. ಈಗ ಅದನ್ನು ಕುದುರೆ ಸವಾರರು ಉತ್ಸವ ಸಮಾರಂಭಗಳಲ್ಲಿ ಅಲಂಕಾರ ಸಂಕೇತವಾಗಿ ಹಿಡಿದಿರುತ್ತಾರೆ. ಈಟಿಯ ಉದ್ದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ 4.8 ಮೀ ಇದ್ದು ಈಗ 5.82 ಮೀ ಆಗಿದೆ. ಅದರ ತುದಿ ಮೊನಚು ಮತ್ತು ಕತ್ತಿಯಂತೆ ಅಗಲವಾಗಿ ಅಥವಾ ಎಲೆಯಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಇದೆ. ಮೊದಮೊದಲು ಈಟಿಯ ಕೋಲನ್ನು ಬೂದಿ ಮರದಿಂದ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಈಗ ಗಟ್ಟಿ ಬಿದಿರಿನ ಗಳೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈಟಿಗೆ ಚರ್ಮದಿಂದ ಮಾಡಿದ ತೂಗಾಸರೆಯುಂಟು. ಸವಾರಿ ಮಾಡುವಾಗ ಅದರ ಬುಡ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಚರ್ಮಕೋಶದಲ್ಲಿ ತಂಗಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಈ ಆಯುಧ ಎಂದು ಹುಟ್ಟಿತೆಂಬುದು ಗೊತ್ತಾಗಿಲ್ಲ. ಅಸೀರಿಯ, ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ರೋಮ್ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಉಪಯೋಗದಲ್ಲಿತ್ತು. 1655ರಲ್ಲಿ ಈ ಆಯುಧವುಳ್ಳ ಕೆಲವೇ ಸ್ಪೇನ್ ಸೈನಿಕರು ಸ್ಯಾನ್ ಡಾಮಿಂಗೊ ಎಂಬ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ, ಇದನ್ನು ಹೊಂದಿರದ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಯೋಧರನ್ನು ಸೋಲಿಸಿದರೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. 1811ರಲ್ಲಿ ನೆಪೋಲಿಯನ್ ವಾಟರ್ಲೂ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಈಟಿ ಹಿಡಿದ ತನ್ನ ಸವಾರರ ಮೂಲಕ ಬ್ರಿಟಿಷರನ್ನು ಸೋಲಿಸಿ ಪ್ರಶಂಸಾರ್ಹ ಜಯಗಳಿಸಿದ. ಇದರಿಂದ ಪಾಠ ಕಲಿತ ಬ್ರಿಟಿಷರು ತಮ್ಮ ಅನೇಕ ದಳಗಳನ್ನು ಈಟಿ ಪಡೆಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸಿದರು. ಭಾರತ ಸೇನೆಯ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಈಟಿ ದಳದವರು ಬಹಳ ಹಿರಿಮೆಯ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸಿದ್ದಾರೆ. 1916ರಲ್ಲಿ ಇಪ್ಪತ್ತೊಂದನೆಯ ಈಟಿ ಪಡೆಯವರು ವಾಯವ್ಯ ಪ್ರದೇಶದ ಮಹಮಂಡ್ ಎಂಬ ಜನರಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಹಾವಳಿ ನಡೆಸಿದರು. ಎಸ್‌ಡ್ರಿಲಾನ್ ಎಂಬ ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಲೆಜ್ಜುನ್ ಎಂಬ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಎರಡನೆಯ ಈಟಿ ಪಡೆ ತುರ್ಕಿಯವರನ್ನು ಓಡಿಸಿತು.

(ಎ.ಎನ್.ಎಸ್.ಎಂ.)

ಈಟಿಗಾಳ: ಪೂರ್ವಶಿಲಾಯುಗದ ಅಂತ್ಯಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದ ಬೇಟೆಯ ಸಾಧನ (ಹಾರ್ಪೂನ್). ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೂಳೆ ಅಥವಾ ಜಿಂಕೆಯ ಕೊಂಬಿನಿಂದ ಮಾಡಿದ್ದು; ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮೀನು, ತಿಮಿಂಗಿಲ ಮುಂತಾದ ಜಲಚರಗಳ ಬೇಟೆಗೆ ಇದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಮುಂದುವರಿದ ಪೂರ್ವಶಿಲಾಯುಗದ ಮ್ಯಾಗ್ಡಲೀನಿಯನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಈಟಿಯಂತೆ ಉದ್ದವಾಗಿದ್ದು ಹಿಂಬದಿಗೆ ತಿರುಚಿದ ಹಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದುದರಿಂದ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಇದರಿಂದ ತಿವಿದಾಗ ಅವುಗಳ ನರಗಳನ್ನು ಇದು ಕೊಕ್ಕೆಯಂತೆ ಹಿಡಿದುಕೊಂಡು ಆ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅವಕಾಶ ಕೊಡುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಅಜೀಲಿಯನ್ ಮುಂತಾದ ಮಧ್ಯ ಶಿಲಾಯುಗ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಈಟಿಗಾಳದ ಉಪಯೋಗ ಹೆಚ್ಚಾಗಿತ್ತು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಶಿಲಾಯುಗ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ಬಳಕೆ ಕಂಡುಬಂದಿಲ್ಲವಾದರೂ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2ನೆಯ ಸಹಸ್ರಮಾನದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಗಂಗಾನದೀಬಯಲಿನ ತಾಮ್ರಯುಗೀನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಶಿಲಾಯುಧಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಪರ್ವತ ಗುಹಾವಾಸಿಗಳ ವರ್ಣಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲೂ ಇವುಗಳ ಚಿತ್ರಣವಿದೆ.

(ಬಿ.ಕೆ.ಜಿ.)

ಈಟಿಪಡೆ: ಈಟಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಾದಾಡುವ ಸೈನಿಕರ ಸಮೂಹ (ಲಾನ್ಸರ್ಸ್). ಮೈಸೂರು ಲಾನ್ಸರ್ಸ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಈಟಿಪಡೆ ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೆಸರಾಂತ ದಳವಾಗಿತ್ತು. ಸೂಯೆಜ್ ಕಾಲುವೆ ಪ್ಯಾಲಿಸ್ಟೈನ್ ಮತ್ತು ಗಾಜ಼ ಎಂಬ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಪಡೆ ಕಾಳಗಕ್ಕೆ ಇಳಿದಿತ್ತು (1905). ಇಲ್ಲೆಲ್ಲ ಮೈಸೂರು ಲಾನ್ಸರುಗಳದ್ದೇ ಸೈನ್ಯದ ಮುಂಚೂಣಿ. ಈ ವೀರಯೋಧರ ಸಾಹಸವನ್ನು ಮೆಚ್ಚಿ ಆಗಿನ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸಾರ್ವಭೌಮ ಸೈನ್ಯದ ವರಿಷ್ಠಾಧಿಕಾರಿ (ಕಮಾಂಡರ್-ಇನ್-ಚೀಫ್) ಪ್ರಶಂಸಾಪತ್ರವನ್ನು ತಾರು ಮೂಲಕ ಭಾರತದ ವೈಸ್‌ರಾಯರಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಿದ್ದ. 1918ರಲ್ಲಿ ಅಲೆಪ್ಪೊ ಎಂಬ ಸ್ಥಳದ ಘೋರ ಕಾಳಗದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಲ್ಯಾನ್ಸರುಗಳು ಗಾಯಗೊಂಡರು. ಹಲವರು ಮಡಿದರು. ಅವರ ಮಹಾಸೇವೆಯನ್ನು ಪ್ರಶಂಸಿಸಿ ಅಂದಿನ ಮೈಸೂರು ಸಂಸ್ಥಾನದ ಮಹಾರಾಜರು ಜಂಗಿ ಇನಾಂ ಎಂಬ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರದೇಶವನ್ನೇ ಅವರಿಗೆ ಉಚಿತವಾಗಿ ಕೊಟ್ಟರು. ಭಾರತಕ್ಕೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ದೊರೆತ ಮೇಲೆ ಈ ಪಡೆಯವರನ್ನು ಭಾರತೀಯ ಸೈನ್ಯದಲ್ಲಿ ವಿಲೀನಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು. ಮೈಸೂರು ಲಾನ್ಸರ್ಸ್ ಎಂಬ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಪಡೆ ಇಂದಿಲ್ಲ.

(ಎ.ಎನ್.ಎಸ್.ಎಂ.)

ಈಡನ್: ಬೈಬಲ್ಲಿನ ಹಳೆಯ ಒಡಂಬಡಿಕೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಯೂಫ್ರಟೀಸ್ ನದೀ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿನ ಒಂದು ಸ್ಥಳದ ಹೆಸರು. ದೈವನಿರ್ಮಿತವಾದ ಇಲ್ಲಿನ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಆದಂ ಮತ್ತು ಈವ್ ವಾಸಿಸಿದರು. ದೇವರ ಆಣತಿಯನ್ನು ಉಲ್ಲಂಘಿಸಿ ಜ್ಞಾನವೃಕ್ಷದ ನಿಷಿದ್ಧ ಹಣ್ಣನ್ನು ತಿನ್ನಲಾಗಿ ಅವರನ್ನು ತೋಟದಿಂದ ಹೊರಹಾಕಲಾಯಿತು. ಈಡನ್ ಎಂದರೆ ಹೀಬ್ರೂ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಸಂತೋಷ ಎಂದರ್ಥವಿದೆ. ಈಡನ್ನಿನಿಂದ ನದಿಯೊಂದು ದೇವರ ತೋಟಕ್ಕೆ ನೀರು ಒದಗಿಸಲು ಹರಿದುಹೋಯಿತೆಂದು ಜೆನಿಸಿಸ್‌ನಲ್ಲಿ ವರ್ಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ನದಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಉಪನದಿಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡವೆಂದೂ ಯೂಫ್ರಟೀಸ್ ಮತ್ತು ಟೈಗ್ರಿಸ್ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡೆಂದೂ ಪೀಸಸ್, ಗಿಹೋನ್ ಎಂಬ ಉಳಿದೆರಡು ನದಿಗಳು ಇಂದಿನ ಆರಾಖ್ಸ್ ಮತ್ತು ಜಕ್ಸಾಗಳೆಂದೂ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಬೈಬಲ್ಲಿನ ಅನಂತರ ಬಂದ ಸಾಹಿತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಈಡನ್ನಿನ ತೋಟವನ್ನು ಸ್ವರ್ಗವೆನ್ನಲಾಯಿತು. ಅಲ್ಲಿ ಸತ್ಯಧರ್ಮದಿಂದಿರುವವರ ಸಂತಾನ ಚಿರಂಜೀವಿಗಳಾಗಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಾರೆಂಬ ಕಲ್ಪನೆಯೂ ಬೆಳೆಯಿತು.

ಯೆಹೂದಿಗಳ ಈ ಭಾವನೆ ಮುಂದುವರಿದು ಕ್ರೈಸ್ತ ಹಾಗೂ ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮಗಳಲ್ಲಿನ ಸ್ವರ್ಗಕಲ್ಪನೆಯಲ್ಲಿ ಲೀನವಾಯಿತು.

*

ಈಡಿಪಸ್: ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರೀಕ್ ಪುರಾಣಗಳಲ್ಲಿನ ನಾಯಕಶಿಖಾಮಣಿಗಳಲ್ಲೊಬ್ಬ. ಇವನ ವೃತ್ತಾಂತ ಅತ್ಯಂತ ಭಯಾನಕವೂ ರೋಮಾಂಚಕಾರವೂ ಸಮಸ್ಯಾತ್ಮಕವೂ ಜಟಿಲವೂ ದುರಂತಮಯವೂ ಆಗಿದೆ. ಗ್ರೀಕ್ ಪುರಾಣದ ಪ್ರಕಾರ ಈಡಿಪಸ್ ಥೀಬ್ಸ್ ರಾಜ್ಯದ ದೊರೆ. ಗೊತ್ತಿಲ್ಲದೆ ತಂದೆಯನ್ನೇ ಕೊಂದು ತಾಯಿಯನ್ನೇ ಮದುವೆಯಾದ ವ್ಯಕ್ತಿ. ಈಡಿಪಸ್ ಥೀಬ್ಸ್‌ನ ದೊರೆಯಾಗಿ ಸಾಯುವತನಕ ರಾಜ್ಯಭಾರ ಮಾಡಿದನಾದರೂ ತಮ್ಮಿಬ್ಬರಿಗೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿನ ಸತ್ಯ ತಿಳಿದಾಗ ಅವನ ತಾಯಿ ಹೇಗೆ ನೇಣುಹಾಕಿಕೊಂಡಳು ಎಂಬುದನ್ನು ಹೋಮರ್ ಕವಿಯೇ ಉಲ್ಲೇಖಿಸುತ್ತಾನೆ.

ಗ್ರೀಸಿನ ದೊರೆ ಲಯಸ್‌ಗೆ, ಅವನ ಮಗನಿಂದಲೇ ಮರಣವೆಂದು ದಿವ್ಯವಾಣಿಯೊಂದು ಭವಿಷ್ಯ ನುಡಿದಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ತಿಳಿದ ರಾಜ, ತನಗೊಂದು ಮಗುವಾದಾಗ ಅದರ ಪಾದಗಳನ್ನು ಮೊನಚಾದ ಲೋಹದ ಮೊಳೆಯಿಂದ ಚುಚ್ಚಿ ಗಾಯಮಾಡಿ ಸಾಯಲು ಹೊರಹಾಕಿಬಿಡುತ್ತಾನೆ. ಮಗುವನ್ನು ಮತ್ತಾರೂ ಕಾಪಾಡಕೂಡದೆಂದೂ ಅದರ ದೆವ್ವ ಸಹ ಸುಳಿಯದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳತಕ್ಕದ್ದೆಂದೂ ಕಟ್ಟಪ್ಪಣೆ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಆದರೆ ದೈವೇಚ್ಛೆ ಬೇರೊಂದು ತೆರನಾಗಿತ್ತು. ಕಾರಿಂಥಿನ ದೊರೆ ಪಾಲಿಬಸ್‌ನ ಕಡೆಯ ಕುರುಬನೊಬ್ಬ ಮಗುವನ್ನು ನೋಡಿ ಕನಿಕರಪಟ್ಟು, ಅದನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಿ ಪಾಲಿಬಸ್‌ನ ರಾಣಿಗೆ ಕೊಟ್ಟ. ಪಾಲಿಬಸ್ ಮತ್ತು ಅವನ ರಾಣಿ ಈ ಮಗುವನ್ನು ತಮ್ಮದೆಂದೇ ತಿಳಿದು ಸಾಕಿದರು. ಪಾದಗಳು ಊದಿಕೊಂಡಿದ್ದರಿಂದ, ಈ ಮಗುವಿಗೆ ಈಡಿಪಸ್ ಎಂಬ ಹೆಸರನ್ನು ಅವರೇ ಕೊಟ್ಟರು. ಈಡಿಪಸ್ ಬೆಳೆದು ಪ್ರಾಯಕ್ಕೆ ಬಂದಾಗ, ಅವನ ಸಂದೇಹಾಸ್ಪದ ವಂಶವೃತ್ತಾಂತದ ಬಗ್ಗೆ ಕುಡುಕನೊಬ್ಬ ಹಂಗಿಸಿದ. ಆಗ ತನ್ನ ನಿಜವಾದ ತಂದೆತಾಯಿಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಲು ಈಡಿಪಸ್ ಗ್ರೀಸಿನ ಭವಿಷ್ಯವಾಣಿಯ ಸ್ಥಳವಾದ ಡೆಲ್ಫಿಗೆ ಬಂದ. ಅಲ್ಲಿನ ಗ್ರೀಕರ ಸೂರ್ಯದೇವತೆ ಅಪೊಲೊ ಮುಂದೆ ಈಡಿಪಸ್ ತನ್ನ ತಂದೆಯನ್ನು ಕೊಂದು ತಾಯಿಯನ್ನು ಮದುವೆಯಾಗುವ ಭವಿಷ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿಸಿತು. ಈಡಿಪಸ್ ಕಾರಿಂಥಿಗೆ ವಾಪಸಾಗದೆ, ಥೀಬ್ಸ್ ಕಡೆಗೆ ಪ್ರಯಾಣ ಬೆಳೆಸಿದ.

ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಲಯಸ್‌ನನ್ನು ಸಂಧಿಸಿದ. ಇಬ್ಬರ ನಡುವೆ ಮಾತಿಗೆ ಮಾತು ಬೆಳೆಯಿತು. ದ್ವಂದ್ವಯುದ್ಧ ಮೊದಲಾಯಿತು. ಈಡಿಪಸ್ ಲಯಸ್‌ನನ್ನು ಕೊಂದುಹಾಕಿದ. ಆದರೆ ಸತ್ತವನು ತನ್ನ ತಂದೆ ಎಂಬುದು ಈಡಿಪಸ್‌ಗೆ ತಿಳಿಯದು. ಹೀಗೆ ತಂದೆಯನ್ನು ಕೊಂದು ಪ್ರಯಾಣ ಮುಂದುವರಿಸಿದಾಗ ಸ್ಫಿಂಕ್ಸ್ ರಾಕ್ಷಸಿಯಿಂದ ಥೀಬ್ಸ್‌ಗೆ ಆಗುತ್ತಿದ್ದ ಉಪದ್ರವದ ವಿಚಾರ ಈಡಿಪಸ್‌ಗೆ ಗೊತ್ತಾಯಿತು. ಗ್ರೀಕ್ ಪುರಾಣದ ಪ್ರಕಾರ ಸ್ಫಿಂಕ್ಸ್ ಒಂದು ಅದ್ಭುತ ಪ್ರಾಣಿ. ಅದಕ್ಕೆ ಹೆಂಗಸಿನ ತಲೆಯೂ ಸಿಂಹದ ಒಡಲೂ ರೆಕ್ಕೆಗಳೂ ಇದ್ದುವು. ತನ್ನೆಡೆಗೆ ಸುಳಿದವರಿಗೆಲ್ಲ ಬಿಡಿಸಲಾರದ ಒಗಟೊಂದನ್ನು ಒಡ್ಡಿ ಅವರನ್ನು ಈ ರಾಕ್ಷಸಿ ಕೊಲ್ಲುತ್ತಿತ್ತು. ಬೆಳಗ್ಗೆ ನಾಲ್ಕು ಕಾಲಿನಲ್ಲಿ, ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ಎರಡು ಕಾಲಿನಲ್ಲಿ, ಸಂಜೆ ಮೂರು ಕಾಲಿನಲ್ಲಿ ನಡೆವ ಪ್ರಾಣಿ ಯಾವುದು? ಎಂಬುದೇ ಅದರ ಒಗಟು. ಮನುಷ್ಯನೆಂಬುದೇ ಅದರ ಅರ್ಥವಾದರೂ ಯಾರೂ ಆ ತನಕ ಉತ್ತರ ಹೇಳಿ ಜೀವಂತ ಪಾರಾದವರಿರಲಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿ ಬೆಳಗ್ಗೆ, ಮಧ್ಯಾಹ್ನ, ಸಾಯಂಕಾಲಗಳಿಗೆ ಜೀವನದ ಮೂರು ಘಟ್ಟಗಳಾದ ಬಾಲ್ಯ, ಯೌವನ ಮತ್ತು ಮುಪ್ಪು ಎಂಬ ಅರ್ಥವಿದೆ. ಈಡಿಪಸ್ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದು ಸ್ಫಿಂಕ್ಸ್ ರಾಕ್ಷಸಿ ಒಡ್ಡಿದ್ದ ಒಗಟನ್ನು ಬಿಡಿಸುತ್ತಾನೆ. ಇದರಿಂದ ಆ ರಾಕ್ಷಸಿ ತನ್ನನ್ನೇ ತಾನು ಕೊಂದುಕೊಂಡು

ಸತ್ತುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಒಗಟನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ, ಸ್ಫಿಂಕ್ಸ್ ರಕ್ಕಸಿಯನ್ನು ಕೊಂದವರಿಗೆ ಆ ರಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಅದರ ರಾಣಿ ಉಡುಗೊರೆಯಾಗಬೇಕೆಂದು ಮೊದಲೇ ನಿಗದಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈಡಿಪಸ್ ಥೀಬ್ಸ್‌ನ ಸಿಂಹಾಸನವನ್ನೂ ವಿಧವೆ ರಾಣಿ–ಅರ್ಥಾತ್ ತಾಯಿ–ಇಯೊಕಾಸ್ಟೆಯನ್ನೂ ಬಹುಮಾನವಾಗಿ ಪಡೆಯುತ್ತಾನೆ.

ಈಡಿಪಸ್ ಮತ್ತು ಇಯೊಕಾಸ್ಟೆ ಬಹಳ ಕಾಲ ಸಹಬಾಳ್ವೆ ನಡೆಸಿದರು. ಅವರಿಗೆ ಈಟಿಯೊಕ್ಲಿಸ್, ಪಾಲಿನೀಸಸ್, ಅಂತಿಗೊನೆ ಮತ್ತು ಇಸ್ಮೇನೆ ಎಂಬ ನಾಲ್ವರು ಮಕ್ಕಳೂ ಆದರು. ಕಡೆಗೆ ಒಂದು ಸಾರಿ ಆ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಕ್ಷಾಮ ತಲೆದೋರಿತೆಂದೂ ಅದಕ್ಕೆ ಇವರಿಬ್ಬರ ಅಕ್ರಮ ಸಂಬಂಧದ ಪಾಪವೇ ಕಾರಣವೆಂದೂ ಭವಿಷ್ಯವಾಣಿ ಹೇಳಿತೆಂದು ಪುರಾಣ ಕಥೆಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪಾಠ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಸತ್ಯ ಬೆಳಕು ಕಂಡಿತು. ಆಗ ಇಯೊಕಾಸ್ಟೆ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಳು. ಈಡಿಪಸ್ ಉದ್ವಿಗ್ನನಾಗಿ ಪಶ್ಚಾತ್ತಾಪರೂಪವಾಗಿ ಕಣ್ಣುಕಿತ್ತುಕೊಂಡ. ಆಮೇಲೆ ಈಡಿಪಸ್ ತನ್ನ ಭಾವನನ್ನು ರಾಜಪ್ರತಿನಿಧಿಯಾಗಿ ನೇಮಿಸಿ, ತನ್ನಿಬ್ಬರು ಮಕ್ಕಳು ಅಂತಿಗೊನೆ ಮತ್ತು ಇಸ್ಮೇನೆಯರೊಡನೆ ದೇಶಭ್ರಷ್ಟನಾದಂತೆ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಕಡೆಗೆ ಅಥೆನ್ಸಿನ ಸಮೀಪದ ಕೊಲೊನಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಈಡಿಪಸ್‌ನ ಅಂತ್ಯ ಸಂಭವಿಸಿತೆಂದೂ ಭೂಮಿ ಬಾಯಿಬಿಟ್ಟು ಅವನನ್ನು ಒಳಕೊಂಡಿತೆಂದೂ ಪ್ರತೀತಿ. ಆಮೇಲೆ ಈಡಿಪಸ್ ಆ ಪ್ರದೇಶದ ರಕ್ಷಕವೀರನಾದನೆಂದೂ ಕಥೆ ಇದೆ.

ಈಡಿಪಸ್ ಐತಿಹ್ಯದಲ್ಲಿ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಸತ್ಯಸಂಗತಿ ಇರುವುದಾದರೂ ಜನಪದ ಕಥಾಂಶಗಳಿಂದ ಅದನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಆಲ್ಬೇನಿಯ, ಫಿನ್ಲೆಂಡ್, ಸೈಪ್ರಸ್, ಗ್ರೀಸ್ ಮೊದಲಾದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಪ್ಪಟ ಈಡಿಪಸ್ ಜನಪದ ಸಂಪ್ರದಾಯವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಮಧ್ಯಯುಗದ ಕೆಲವು ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ಸ್ಥಳಾಂತರೀಕರಣ ನಡೆದಿರುವುದೂ ಉಂಟು. ಈಡಿಪಸ್ ಪುರಾತನ ಕಥೆಯಲ್ಲಿ ನಾಟಕೀಯ ತೀವ್ರತೆ ಬಹುವಾಗಿದ್ದು ಪುರಾತನ ಕಲೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಸಂಗತಿ ಚಿತ್ರಿತವಾಗಿರುವುದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ, ಕಾನ್ಯೆಲ್ಲೆ, ಡ್ರೈಡನ್, ವಾಲ್ಟೇರರನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು ಹಲವು ನಾಟಕಕಾರರಿಗೆ ಬಹುಕಾಲ ನಾಟಕದ ವಸ್ತುವಾಗಿತ್ತು ಎಂಬುದು ತಿಳಿದ ಸಂಗತಿಯೇ ಆಗಿದೆ. ಇಪ್ಪತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲೂ ಇದು ವಿಶೇಷ ಆಕರ್ಷಣೆಗೆ ಗುರಿಯಾಗಿದ್ದು, ಹಲವು ಲೇಖಕರಿಗೆ ಸ್ಫೂರ್ತಿನೀಡಿರುವುದು ಉಲ್ಲೇಖನೀಯ.

ಫ್ರಾಯ್ಡ್ ತನ್ನ ಸಿದ್ಧಾಂತವೊಂದಕ್ಕೆ ಈ ಕಥೆಯನ್ನು ಆಧಾರ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅದಕ್ಕೆ ಈಡಿಪಸ್ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್ ಎಂದು ಹೆಸರಿಟ್ಟಿದ್ದು ಗಮನಾರ್ಹ ಅಂಶವಾಗಿದೆ.

ಈಡಿಪಸ್ ಕಥೆಯಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಪಾಠಾಂತರಗಳು ಕಾಣಬರುತ್ತವೆ. ಜನಪದ ಕಥೆಯಲ್ಲಿ ರೂಪಾಂತರ ಸಾಧ್ಯತೆ ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಲಕ್ಷಣ. ಈ ಕಥೆ ಇದಕ್ಕೆ ಹೊರತಾಗಿಲ್ಲ. ಈಡಿಪಸ್ ಕಥೆಯಲ್ಲಿ ಹಲವು ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳಿದ್ದು, ಒಂದೊಂದೂ ವಿಶೇಷ ಸಂಗತಿಯನ್ನು ಆಸ್ಫೋಟಿಸುತ್ತದೆ. ಈಗ ಅಂಥ ಕೆಲವನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಇಯೊಕಾಸ್ಟೆಯ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆಯಾಗಲಿ, ಈಡಿಪಸ್‌ನ ದೇಶಭ್ರಷ್ಟತೆಯಾಗಲಿ ಕೆಲವು ಪಾಠಾಂತರಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಘಟನೆಯ ಸಮೀಪ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಡೆದಿರಬೇಕೆಂದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇನ್ನು ಕೆಲವಲ್ಲಿ ಈ ಎರಡು ಘಟನೆಗಳಿಗೂ ನಡುವೆ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳೇ ಕಳೆದುಹೋಗಿರಬೇಕೆಂದು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಈಡಿಪಸನ ನಾಲ್ಕುಜನ ಮಕ್ಕಳು ಅವನ ಮೊದಲ ಹೆಂಡತಿ ಅರ್ಥಾತ್ ತಾಯಿ ಇಯೊಕಾಸ್ಟೆಗೆ ಹುಟ್ಟಿದವರೊ ಅಥವಾ ಅವನ ಎರಡನೆಯ ಹೆಂಡತಿ ಈರಿಗನೇಯಾ ಅಥವಾ ಅಸ್ಟಿಮಿಡುಸಿಗೆ ಹುಟ್ಟಿದವರೊ ತಿಳಿಯದು. ಇದರ ಇನ್ನೊಂದು ತೊಡಕೆಂದರೆ ಕಥೆಯ ಅಂತ್ಯವನ್ನು ಕುರಿತದ್ದು. ಅಥೇನಿಯದ ಲೇಖಕರು ಅಟಿಕದಲ್ಲಿ ಈ ಕಥೆ ಕೊನೆಗೊಂಡಿತೆಂದು ಹೇಳಿ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ತೊಡಕುಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಕುರುಡ ಈಡಿಪಸನನ್ನು ಭೂಮಿ ಒಳಗೊಂಡ ವಿಚಾರದ ಬಗ್ಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ಸಂಪ್ರದಾಯ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದೆ. ಥೀಬ್ಸಿನ ದನಗಳನ್ನು ದಾಳಿಕಾರರಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುವಾಗ ಪ್ರಾಯಶಃ ನಡೆದ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಈಡಿಪಸ್ ಮಡಿದಿರಬೇಕೆಂಬುದೇ ಅದು. ಇಷ್ಟಾದರೂ ಅವನ ಶವಸಂಸ್ಕಾರ ಥೀಬ್ಸಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಯದೆ ಬೇರೆ ಕಡೆ ನಡೆದಂತೆ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಅವನ ಸಮಾಧಿಯ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸಿದರೆ ವಿಪತ್ತು ಬರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದೇ ಆ ಜನ ಅವನ ಶವಸಂಸ್ಕಾರ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶಿಸದಿರಲು ಕಾರಣವಾಗಿರಬೇಕು. ಕಡೆಗೆ ದೇವತೆಯ ಆಜ್ಞೆಯ ಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ಎಟಿಯೊನಸನ ಡೆಮೆಟರ್ ಎಂಬ ಪವಿತ್ರಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಆತನ ಸಮಾಧಿಯಾದಂತೆ ಕಥೆಯೊಂದು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಚೀನ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಈ ಸ್ಥಳ ತುಂಬ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿತ್ತಂತೆ. ಇಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಬಹುದಾದ ಮತ್ತೊಂದು ವಿಚಾರವೆಂದರೆ, ಥೀಬ್ಸಿನ ರಾಜರು ದುರಂತತೆಯ ಶಿಕ್ಷೆಗೆ ಗುರಿಯಾಗಬೇಕಾಗಿ ಬಂದುದಕ್ಕೆ ಪೆಲೋಪ್ಸ್ ಕೊಟ್ಟ ಶಾಪವೂ ಒಂದಾಗಿದೆ ಎಂಬುದು. ಇಂಥ ಹಲವಾರು ಸಂಗತಿಗಳಿಂದ ಈಡಿಪಸ್ ಕಥೆ ಅತ್ಯಂತ ಕ್ಲಿಷ್ಟವಾಗಿದೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ವಿಷಯಗಳ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ಇಷ್ಟನ್ನು ಮಾತ್ರ ಹೇಳಬಹುದು. ಪುರಾಣಕಾವ್ಯಗಳ ಆವರ್ತದಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿ ಈ ಕಥೆ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಒಂದು ರೂಪ ತಾಳಿದುದು ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾದರೂ ಹೋಮರನ ಅನಂತರದ ಸಂಪ್ರದಾಯದಲ್ಲಿ, ಬಹುತೇಕವಾಗಿ ನಮಗೆ ಗೊತ್ತಿರುವ ಸೋಫಕ್ಲೀಸನ ಈಡಿಪಸ್ ರೆಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಈಡಿಪಸ್ ಕಾಲೊನಿಯಸುಗಳಿಂದ ಕಥೆಯಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನರೂಪಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿರಬೇಕು.

ಈಡಿಪಸ್ ಕಥೆ ಹಲವು ಆಶಯಗಳಿಂದ ಘಟಿತವಾದದ್ದು. ಭವಿಷ್ಯವಾಣಿ, ಮಗುವಿನ ಪಾದಗಳನ್ನು ಇರಿಯುವುದು, ತ್ಯಜಿಸಿದ ಮಗುವನ್ನು ಬೇರೊಬ್ಬರು ಸಾಕಿಕೊಳ್ಳುವುದು, ತಂದೆಯನ್ನು ಕೊಲ್ಲುವುದು, ಇಯೊಕಾಸ್ಟೆಯ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ, ಈಡಿಪಸ್ ಕಣ್ಣು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ದೇಶಭ್ರಷ್ಟನಾಗುವುದು–ಭೂಮಿ ಒಳಗೊಳ್ಳುವುದು–ಇವೇ ಆ ಆಶಯಗಳು. ಈ ಮೂಲ ಆಶಯಗಳೆಲ್ಲ ಪ್ರಪಂಚಾದ್ಯಂತ ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿತರಣೆಗೊಂಡಿವೆ. ಈಡಿಪಸ್‌ನನ್ನು ಭೂಮಿ ಒಳಗೊಂಡಿದ್ದರ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಸೀತೆಯನ್ನು ಭೂಮಿ ಬಾಯಿಬಿಟ್ಟು ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡುದನ್ನು ಹೋಲಿಸಬಹುದು. ಇಲ್ಲಿನ ಕಥನ ಆಶಯಗಳಲ್ಲಿ ಮನಸೆಳೆವ ಮತ್ತೊಂದೆಂದರೆ ಸ್ಫಿಂಕ್ಸ್ ರಕ್ಕಸಿಯ ಒಗಟು. ಈಡಿಪಸ್ ಕಥೆಯ ಈ ಸ್ಫಿಂಕ್ಸ್ ಘಟನೆ ಮಾರ್ಷನ್ ಮತ್ತು ರಾಕ್ಷಸ ಸಂಬಂಧದ ಕಥನವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆಂದು ವಿದ್ವಾಂಸರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಸ್ಫಿಂಕ್ಸ್ ರಾಕ್ಷಸಿಯ ಒಗಟು ಜಗತ್ತಿನ ಪ್ರಾಚೀನ ರೂಪದ ಒಗಟುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಇದು ಸ್ಪರ್ಧಾ ಒಗಟಿಗೂ ನಿದರ್ಶನವಾಗುತ್ತವೆ. ಸ್ಫಿಂಕ್ಸ್ ಕಥೆಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಒಗಟು ಕಥೆಗಳು ಎಲ್ಲ ಕಡೆಯಲ್ಲೂ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಭಾರತದ ವರರುಚಿ ಮತ್ತು ರಾಕ್ಷಸ, ಯಕ್ಷಪ್ರಶ್ನೆ, ವೇತಾಳಪಂಚವಿಂಶತಿ ಮೊದಲಾದುವನ್ನು ನಿದರ್ಶನಗಳಾಗಿ ಕೊಡಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆಶಯಗಳು ಇದರಲ್ಲಿರುವುರಿಂದ, ರಚನೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇದನ್ನು ಸಂಕೀರ್ಣ ಕಥಾವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಈಡಿಪಸ್ ಕಥೆ ಜಗತ್ತಿನ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಸಾರವುಳ್ಳ ಕಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಇದು ಜನಪದ ಕಥೆಯ ಆಶಯಗಳಿಂದ ರೂಪಗೊಂಡಿದ್ದು. ಥೀಬ್ಸಿನ ಪ್ರಧಾನರನ್ನು ಇದು ಆಕರ್ಷಿಸಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಜನಪದ ಕಥನ ಸಮುದಾಯವನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಿ ಗ್ರೀಕರು ಮಿಥ್ಯೇತಿಹಾಸವೊಂದನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿಕೊಂಡಿರಬಹುದು. ಅಂತೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಚರಿತ್ರೆಯ ಅಂಶಗಳು ಎಷ್ಟಿವೆಯೊ ಅಥವಾ ಏನೂ ಇಲ್ಲವೊ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ. ವಾಕ್ ಸಂಪ್ರದಾಯದಲ್ಲಿ ಹರಿದು ಪೂರ್ಣ ಜನಪದ ಎನ್ನಿಸುವಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಇದು ರೂಪಾಂತರಗೊಂಡಿದೆ ಎಂಬುದಂತೂ ಸತ್ಯವಾದ ಮಾತು. (ಆರ್.ಜಿ.)

ಈಡಿಪಸ್ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್: ಮನೋವಿಶ್ಲೇಷಣಶಾಸ್ತ್ರದ ಸಂಸ್ಥಾಪಕ ವಿಯೆನ್ನದ ಮನೋವೈದ್ಯ ಸಿಗ್ಮಂಡ್ ಫ್ರಾಯ್ಡನ ಕಲ್ಪನೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು, ತಂದೆಯನ್ನು ಕೊಂದು, ತಾಯಿಯನ್ನು ಮದುವೆಯಾಗಿ, ಆಕೆಯಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಪಡೆದ ಈಡಿಪಸ್ ದೊರೆಯ ಕಥೆ ಇಡೀ ಮನುಷ್ಯವರ್ಗದ ಮೂಲಭೂತವಾದ ಪಾಪವನ್ನು ಮತ್ತು ಮನುಷ್ಯನ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿನ ಒಂದು ಸಾರ್ವತ್ರಿಕವಾದ ಅವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆಯೆಂದು ಫ್ರಾಯ್ಡನ ವಾದ. ಈಡಿಪಸ್ ದೊರೆ ತನಗೆ ತಿಳಿಯದೇ ಈ ಪಾಪವನ್ನು ಮಾಡಿದ, ಆಮೇಲೆ ನಿಜಾಂಶ ಗೊತ್ತಾದಾಗ ಅಪಾರವಾದ ದುಃಖ, ಪಶ್ಚಾತ್ತಾಪಗಳಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಕಣ್ಣುಗಳನ್ನೇ ಕಿತ್ತುಕೊಂಡ ಎಂಬುದು ಮುಖ್ಯವಲ್ಲ. ತಾಯಿಯೊಡನೆ ಆತ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಬಂಧ ಬೆಳೆಸಿದ ಎಂಬುದು ಸಾಂಕೇತಿಕವಾಗಿ ಮನುಷ್ಯನ ಸುಪ್ತಬಯಕೆಯನ್ನು ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಫ್ರಾಯ್ಡನ ಅಭಿಮತ.

ಈಡಿಪಸ್ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್ ಎಂಬುದು ಎಲ್ಲ ಮಾನವರಿಗೂ ಸರ್ವ ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಬಾಲ್ಯಾವಸ್ಥೆಯ ಮಾನಸಿಕ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಯ ಹಂತಗಳ ಪೈಕಿ ಒಂದು. ಫ್ರಾಯ್ಡನ ಪ್ರಕಾರ, ಹುಟ್ಟಿನಿಂದ ಸಾವಿನವರೆಗೆ ಮನುಷ್ಯನ ಮಾನಸಿಕ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ ಎಂದರೆ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ, ಲಿಬಿಡೊ ಅಥವಾ ಆದಿಕಾಮದ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ–ಆಗುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಕಾಮವೆಂಬುದು ಬೆಳೆದ ಗಂಡು ಹೆಣ್ಣುಗಳ ನಡುವಿನ ಲೈಂಗಿಕ ವ್ಯಾಪಾರ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ. ಜೀವನದ ಹುಟ್ಟು, ಬೆಳೆವಣಿಗೆ, ಪೋಷಣೆ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿ, ಸುಖ, ಸಂತೋಷ, ಔನ್ನತ್ಯ ಇವೆಲ್ಲಕ್ಕೂ ಅನುವಾಗುವ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ಮಾನಸಿಕ, ದೈಹಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನೂ ಫ್ರಾಯ್ಡ್ ಲಿಬಿಡೊ ಎಂಬ ಕಲ್ಪನೆಗೆ ಒಗ್ಗಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಕಾಮವೆಂಬುದು ತಾರುಣ್ಯದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಮಾತ್ರ ತಲೆದೋರುವಂಥದಲ್ಲ; ಅದು ಹುಟ್ಟಿದಂದಿನಿಂದಲೇ ಜಾಗೃತವಾಗಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಹಂತಗಳನ್ನು ದಾಟಿ ಬೆಳೆದು ಕೊನೆಗಾಣುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಭಾವಿಸಲಾಗುವಂತೆ ಮಕ್ಕಳು ಲೈಂಗಿಕದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮುಗ್ಧರಲ್ಲ; ಅವರಲ್ಲೂ ಲೈಂಗಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು (ಜನನೇಂದ್ರಿಯಗಳೊಡನೆ ಅವರು ಆಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಆಟ ಇತ್ಯಾದಿ) ಇದ್ದೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಲಿಬಿಡೊ ಈ ರೀತಿ ಹುಟ್ಟಿದಂದಿನಿಂದ ಬೆಳೆದು ಬದಲಾಗುವ ಅನೇಕ ಹಂತಗಳ ಪೈಕಿ ಈಡಿಪಸ್ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್ ಒಂದು. ಕೆಲವರಲ್ಲಿ ಇದು ಮುಂದೆ ಮಾನಸಿಕ ಅಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯಕ್ಕೆ ಎಡೆಗೊಡಬಹುದಾದರೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇದು ಅನಾರೋಗ್ಯವಾದ ಸೂಚನೆಯಲ್ಲ, ತೀರ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾದದ್ದು, ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಸಹಜ. ಗಂಡುಕರು ತಾಯ ಮೇಲೆ ಹಾರಹೋಗುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ.

ಲಿಬಿಡೊದ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ ಮೊದಲಾಗುವುದು ಮಗುವಿನ ತುಟಿ ಮತ್ತು ನಾಲಗೆಯ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ. ಏಕೆಂದರೆ ಮಗು ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ತನ್ನಿಂದ ಹೊರತಾದ ವಸ್ತುವೊಂದರೊಡನೆ ಬೆಳೆಸುವ ಸಂಪರ್ಕವೆಂದರೆ ತಾಯಿಯ ಮೊಲೆಯೊಡನೆ. ಲಿಬಿಡೊ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಯ ಎರಡನೆಯ ಹಂತವೆಂದರೆ ಗುದಸ್ಥಿತಿ. ಅಂದರೆ ಕಾಮಪ್ರವೃತ್ತಿ ಈ ಅವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ದೇಹದ ಆ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಆವರಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಮೂತ್ರಾಂಗದಿಂದ ಮೊದಲಾಗಿ ಜನನಾಂಗದಲ್ಲಿ ಲಿಬಿಡೊ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗುವುದೇ ಮೂರನೆಯ ಈಡಿಪಸ್ ಅವಸ್ಥೆ. ಗಂಡುಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಈಡಿಪಸ್ ಅವಸ್ಥೆ ಸುಮಾರು ನಾಲ್ಕನೆಯ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ಅವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಗಂಡುಮಗು ತನ್ನ ತಂದೆಯನ್ನು ಆಚೆ ತಳ್ಳಿ, ಆತನ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿ, ತಾಯಿಯೊಡನೆ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಬಂಧ ಬೆಳೆಸಬೇಕೆಂಬ ತೀವ್ರವಾದ ಬಯಕೆ ತೋರುವುದೇ ಈಡಿಪಸ್ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್. ಮಗುವಿನ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಅದರ ಬಯಕೆಯ ಪೂರೈಕೆಗೆ ಅಡ್ಡ ನಿಂತಿರುವವ ತಂದೆ; ಆದ್ದರಿಂದ ತಾಯಿಯೊಡನೆ ಆತ ವಹಿಸುವ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದಿಂದ ಮಗುವಿಗೆ ತಂದೆಯ

ಮೇಲೆ ವಿಪರೀತವಾದ ದ್ವೇಷಭಾವವಿರುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ, ತಂದೆಯನ್ನು ನಾಶಮಾಡಿಬಿಡ ಬೇಕೆಂಬ ಆಸೆ ಹುಟ್ಟಿದರೂ ಅಚ್ಚರಿಯಿಲ್ಲ. ಇದೇ ಅವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳು ತಮ್ಮ ಜನನಾಂಗ ಗಳೊಡನೆ ಆಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಸಾಕಷ್ಟು ಸುಖವನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಾರೆ; ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಅವರು ಬಾಲ್ಯದಲ್ಲಿ ಮುಷ್ಟಿಮೈಥುನದಲ್ಲೂ ತೊಡಗುತ್ತಾರೆ.

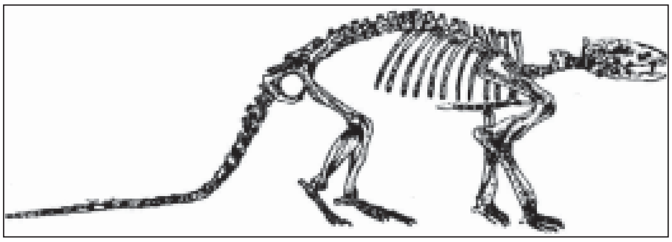
ಆದರೆ, ಅದೇ ವೇಳೆ, ತಾಯಿಯೊಡನೆ ಸಂಪರ್ಕ ಬೆಳೆಸಬೇಕೆಂಬ ತನ್ನ ಬಯಕೆ ಕೆಟ್ಟದೆಂಬುದೂ ತಂದೆಗೆ ಇದು ಗೊತ್ತಾದರೆ ಆತ ತನ್ನ ಜನನಾಂಗವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಹಾಕಬಹುದು, ಇಲ್ಲವೆ ಹೇಗಾದರೂ ತನ್ನ ಪುಂಸ್ತ್ವವನ್ನು ನಾಶಮಾಡಬಹುದು ಎಂಬ ಅತಿಯಾದ ಭೀತಿಗೂ ಹುಡುಗ ಒಳಗಾಗಿರುತ್ತಾನೆ. ಕೊನೆಗೆ ಈ ಭೀತಿಯೇ ಅವನನ್ನು ಅನೈತಿಕ ಬಯಕೆಯಿಂದ ಮುಕ್ತನನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ, ಈ ಭೀತಿ ಅವನ ಈಡಿಪಸ್ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸನ್ನು ಅಚೇತನಕ್ಕೆ ತಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅದು ಪ್ರಜ್ಞೆಯಿಂದ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಮರೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದ ಮೇಲೆ ಮಗುವಿನಲ್ಲಿ ತಂದೆಯ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಬೇಕೆಂಬ ಬಯಕೆಯ ಬದಲು ತಂದೆಯಂತೆಯೇ ತಾನು ಬೆಳೆದು ದೊಡ್ಡವನಾಗಬೇಕೆಂಬ ಬಯಕೆ ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆಗ ಲಿಬಿಡೊ ಈಡಿಪಸ್ ಅವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಮುಂದಿನ ಅವಸ್ಥೆಗೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಲಿಬಿಡೊದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಸುಗಮವಾಗುತ್ತದೆ. ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮುಂದಿನ ಅವಸ್ಥೆಯೆಂದರೆ ಸುಪ್ತಕಾಮಸ್ಥಿತಿ. ಆರು ವರ್ಷದಿಂದ ತಾರುಣ್ಯದವರೆಗೆ ಇದರ ಅವಧಿ. ಆಮೇಲಿನದು ಪ್ರಬುದ್ಧ ಲೈಂಗಿಕಜೀವನಸ್ಥಿತಿ.

ಈಡಿಪಸ್ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್ ಗಂಡುಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾದರೂ ಇದೇ ರೀತಿಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಹೆಣ್ಣುಮಕ್ಕಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲೂ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಎಲೆಕ್ಟ್ರ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್ ಎಂದು ಕರೆಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಮುಖ್ಯ ಅಂಶವೆಂದರೆ, ತಾಯಿಯನ್ನು ಆಚೆ ತಳ್ಳಿ, ಆಕೆಯ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿ, ತಂದೆಯೊಡನೆ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಬಂಧ ಬೆಳೆಸಬೇಕೆಂಬ ಬಯಕೆ.

ಫ್ರಾಯ್ಡನ ಪ್ರಕಾರ ಈಡಿಪಸ್ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್ ಸರಿಯಾಗಿ ಬಗೆಹರಿಯದಿರುವುದೇ ಆಮೇಲಿನ ಮನೋರೋಗಗಳಿಗೆ ಮೂಲ ಕಾರಣ. ಈಡಿಪಸ್ ಅವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಮಗು ಅನುಭವಿಸುವ ಅತಿಯಾದ ಆನಂದ ಅಥವಾ ಅತಿಸ್ವಲ್ಪ ಆನಂದ ಮತ್ತು ಇನ್ನಿತರ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಲಿಬಿಡೊ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮುಂದಿನ ಅವಸ್ಥೆಗೆ ದಾಟದೆ, ಅದರ ಕೊಂಚಭಾಗ ಅಲ್ಲೇ ಉಳಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಮುಂದೆ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿ ತಾಪದಾಯಕವಾದ ಅನುಭವಗಳನ್ನು, ಆಶಾಭಂಗವನ್ನು ಎದುರಿಸಿದಾಗ ಇವುಗಳ ಆಘಾತದಿಂದಾಗಿ ಒಟ್ಟು ಲಿಬಿಡೊ ಹಿಮ್ಮರಳ ಬಹುದು. ಚಿಕ್ಕಂದಿನಲ್ಲಿ ಈಡಿಪಸ್ ಭಾವ ಸರಿಯಾಗಿ ನಿವಾರಣೆಯಾಗದೆ ಲಿಬಿಡೊದ (ಕಾಮದ) ಒಂದು ಅಂಶ ಅದಕ್ಕೇ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿದ್ದರೆ ಆಗ ಲಿಬಿಡೊ ಆ ಅವಸ್ಥೆಗೆ ಮರಳುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದಾಗ, ಆ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ತಕ್ಕ ವರ್ತನೆ, ಅಂದರೆ ನಾಲ್ಕೈದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ವರ್ತನೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿ ಹಿಮ್ಮರಳಿದ ಲಿಬಿಡೊ ಬೇರೆ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುವುದೇ ಮನೋರೋಗದ ಚಿಹ್ನೆಗಳು.

ಸಾಹಿತ್ಯ, ಕಲೆ, ವೈದ್ಯಕೀಯ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಭಾಗಗಳ ಮೇಲೆ ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದ ಫ್ರಾಯ್ಡನ ಕಲ್ಪನೆಗಳ ಪೈಕಿ ಈಡಿಪಸ್ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು. ಆದರೆ ಫ್ರಾಯ್ಡನ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳಿಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಆಧಾರವಿಲ್ಲವೆಂಬ ಆಕ್ಷೇಪಣೆ ಇತ್ತೀಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ತೀವ್ರವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿ ಇಂದಿನ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಈಡಿಪಸ್ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅಷ್ಟಾಗಿ ಪುರಸ್ಕರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. (ಎಂ.ಎನ್.ಎಚ್.)

ಈಡೆಂಟೇಟ: ಸ್ತನಿವರ್ಗದ ಒಂದು ಗುಂಪು. ಇದರಲ್ಲಿ ಸ್ಲಾತ್ ಇರುವೆ ಭಕ್ಷಕ, ಆರ್ಮಡಿಲ್ಲೊ ಮತ್ತು ಆದಿಕಾಲದಲ್ಲಿದ್ದ ಕೆಲವು ಜೀವಿಗಳು ಸೇರಿವೆ. ಈಡೆಂಟೇಟಗಳು ಜರಾಯುವುಳ್ಳ ಸ್ತನಿಗಳು. ತಾಯಿಯ ಗರ್ಭಕೋಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಭವಿಷ್ಯಜೀವಿಗೂ ಗರ್ಭಕೋಶದ ಗೋಡೆಗೂ ಜರಾಯು ಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸಿದೆ. ಇವುಗಳ ಉಗಮ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ



ಹೊಸ ಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೆ ಮೀಸಲು. ದಕ್ಷಿಣ ಅರ್ಜೆಂಟೀನ, ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕ, ಮಧ್ಯ ಅಮೆರಿಕದಿಂದ ಹಿಡಿದು ದಕ್ಷಿಣ ಮೆಕ್ಸಿಕೊವರೆಗೆ ನೇರ ಪ್ರಸಾರವುಂಟು. ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನದ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಈ ಗುಂಪಿನ ಒಂದೇ ಒಂದು ಪ್ರಭೇದ ಮಾತ್ರವಿದೆ. ಇದೇ 9 ಪಟ್ಟೆಯುಳ್ಳ ಆರ್ಮಡಿಲ್ಲೊ. ಈಡೆಂಟೇಟವೆಂದರೆ ಅದಂತಿ (ಹಲ್ಲುಗಳಿಲ್ಲದ್ದು) ಎಂದು ಅರ್ಥ. ಆದರೆ ಈ ಜೀವಿಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದಾಗ ಈ ಹೆಸರು ಪೂರ್ಣ ಸತ್ಯವಲ್ಲ ಎಂದು ತಿಳಿಯುವುದು. ಏಕೆಂದರೆ ಬಹಳ ಈಡೆಂಟೇಟ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ದವಡೆಹಲ್ಲುಗಳಿವೆ. ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಇರುವೆಗಳನ್ನೇ ತಿಂದು ಬದುಕುವ ನಿಜವಾದ ಇರುವೆ ಭಕ್ಷಕಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಹಲ್ಲುಗಳಿಲ್ಲ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಈಡೆಂಟೇಟಗಳಲ್ಲೂ ದವಡೆಯ ಮುಂತುದಿಯ ಬಾಚಿ ಹಲ್ಲುಗಳು ಮತ್ತು ಕೋರೆ ಹಲ್ಲುಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ. ದವಡೆಯಲ್ಲಿರುವ ಮುಂದವಡೆ (ಪ್ರೀಮೋಲಾರ್) ಮತ್ತು ದವಡೆ (ಮೋಲಾರ್) ಹಲ್ಲುಗಳು ಚಿಕ್ಕವಾಗಿ ನಶಿಸಿಹೋದಂತಿವೆ. ಇವುಗಳ ಮೇಲೆ ಹಲ್ಲುಗಾಜಿನ (ಎನ್ಯಾಮೆಲ್) ಕವಚವಿಲ್ಲ. ಮರದ ಸ್ಲಾತುಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲುದವಡೆಯ ಮುಂದವಡೆಯ ಮೊದಲನೆಯ ಹಲ್ಲು ಕೋರೆಯಂತೆ ಹೊರಚಾಚಿಕೊಂಡಿದೆ. ಆದರೆ ಈ ಕೋರೆ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ವಾಸಿಸುವ ಸ್ಲಾತುಗಳಲ್ಲಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಇಲ್ಲದಿರಬಹುದು.

ಗತಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬದುಕಿದ್ದ ಈಡೆಂಟೇಟಗಳಿಗೆ ಪೇಲಿಯನೋಡೆಂಟೇಟವೆಂದು ಹೆಸರು. ಇವುಗಳ ಚರಿತ್ರೆ ಆಲಿಗೋಸೀನ್ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಉದಯ 60 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಆಯಿತು. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬದುಕಿದ್ದ ಜಾತಿಗಳೆಂದರೆ ಪೇಲಿಯಾನ್‌ಡಾನ್ ಮತ್ತು ಮೆಟಖೈರೊಮಿಸ್. ಇವು ಕನಿಷ್ಠ ದರ್ಜೆಯ ಈಡೆಂಟೇಟಗಳು. ಮೇನಿಸ್; ಸ್ಲಾತ್. (**ನೋಡಿ– ಆರ್ಮಡಿಲ್ಲೊ**). (ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.ಯು.)

ಈತಿ ಬಾಧೆಗಳು: ಈತಿ ಎಂಬ ಪದಕ್ಕೆ ಬಾಧೆ ಎಂದು ಅರ್ಥ. ಆದರೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ರುವ ಪದ ಈತಿಬಾಧೆಗಳು ಎಂದೇ. ಬಾಧೆಗಳು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಎರಡು ಬಗೆಯವು. ಬಾಧೆಗಳಿಗೆ ನಾವೇ ನೇರವಾಗಿ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು ಅಥವಾ ನಾವಿರುವ ಹೊರಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಕಾರಣಗಳಾಗಬಹುದು. ಈತಿಬಾಧೆಗಳು ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಂದ ಹುಟ್ಟುವಂಥವು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಷಡ್ಬಾಧೆಗ ಳೆಂದು ಕರೆಯುವುದುಂಟು: ಅತಿವೃಷ್ಟಿ, ಅನಾವೃಷ್ಟಿ, ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ಆಗುವ ಕಷ್ಟನಷ್ಟಗಳು, ಪಕ್ಷಿಗಳಿಂದಾಗುವ ಕಷ್ಟನಷ್ಟಗಳು, ಕೀಟಗಳಿಂದ ಆಗುವ ಕಷ್ಟನಷ್ಟಗಳು, ಸೈನ್ಯದಿಂದ ಆಗುವ ಪೀಡೆಗಳು.

ಅತಿವೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನದಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹ ಹೆಚ್ಚಿ ನೂರಾರು ಕಿ.ಮೀ.ಗಳಷ್ಟು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಹರಡಿ ಅಲ್ಲಿನ ನಿವಾಸಿಗಳು ಸಾಯಬಹುದು. ಮನೆ ಮಠಗಳು ಕೊಚ್ಚಿಹೋಗಬಹುದು, ನೂರಾರು ಎಕರೆಗಳ ಬೆಳೆ ನಷ್ಟವಾಗಬಹುದು, ಸಾವಿರಾರು ದನಕರುಗಳು ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿ ಸಾಯಬಹುದು. ಉತ್ತರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರಾ ಮತ್ತು ಕೋಸಿ ನದಿಗಳು ಅತಿವೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಉಬ್ಬಿ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಅನಾಹುತಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಮರಿಸಬಹುದು.

ಅನಾವೃಷ್ಟಿಯಿಂದ, ಅಂದರೆ ಮಳೆಯ ಅಭಾವದಿಂದ ಬಿತ್ತಿದ ಬೆಳೆ ಸುಟ್ಟು ಹೋಗಿ ಕ್ಷಾಮ ಉದ್ಭವಿಸಬಹುದು. ಹಿಂದೆ ಧಾತು, ಈಶ್ವರ ಸಂವತ್ಸರಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಇಲ್ಲದೆ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಸಾವಿರಾರು ಮಂದಿ ಸತ್ತುಹೋದರು. ತಿನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ಮೇವಿಲ್ಲದೆ ಕುಡಿಯುವುದಕ್ಕೆ ನೀರಿಲ್ಲದೆ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಜಾನುವಾರುಗಳು ನಷ್ಟವಾದುವು.

ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ಆಗುವ ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಇಲಿಗಳ ಉಪಟಳ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಆನೆಯ ಹಿಂಡು ಅರಣ್ಯದಿಂದ ಹಳ್ಳಿಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ನುಗ್ಗಿ ಬತ್ತ, ಕಬ್ಬು ಮುಂತಾದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ನಷ್ಟಪಡಿಸುತ್ತದೆ.

ಗಿಳಿಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಮರಗಳಲ್ಲಿರುವ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ತಿಂದು ನಷ್ಟವುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಬತ್ತದ ತೆನೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಲು ಕೂಡಿದಾಗ ಹಾಲು ಹಕ್ಕಿಗಳು ತೆನೆಯಿಂದ ಹಾಲು ಹೀರಿ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಹಾಳು ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಕೀಟಗಳಿಂದ ಆಗುವ ನಷ್ಟ ಅಗಾಧವಾಗಿದೆ. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಕೋಟ್ಯಂತರ ಮಿಡತೆಗಳು ಹಾರಿಬಂದು ಸಾವಿರಾರು ಎಕರೆಗಳ ಗೋಧಿ ಮತ್ತು ಬತ್ತದ ಪೈರನ್ನು ತಿಂದುಹಾಕುತ್ತವೆ. ಕೀಟಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಅವರೆ, ತೊಗರಿ ಮುಂತಾದ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಅಪಾರ ನಷ್ಟವುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಕೀಟಗಳಿಂದ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳೂ ಹರಡುತ್ತವೆ.

ಹೊರದೇಶದಿಂದ ಬಂದ ಸೈನಿಕರು ಒಂದು ದೇಶದ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ನಡೆಸಿದಾಗ, ಹಾಗೆಯೇ ದೇಶದಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಅಂತಃಕಲಹಗಳು ನಡೆದಾಗ ಪ್ರಾಣ, ಮಾನ ನಷ್ಟವಲ್ಲದೆ, ಆಸ್ತಿಪಾಸ್ತಿಗಳ, ಬೆಳೆಗಳ ನಷ್ಟ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಷಡ್ಬಾಧೆಗಳಲ್ಲದೆ, ಬೆಂಕಿ, ಬಿರುಗಾಳಿ, ಭೂಕಂಪಗಳಿಂದಲೂ ಈತಿಬಾಧೆಗಳು ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತವೆ.

ಈ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ಈತಿಬಾಧೆಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ನಷ್ಟವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು ದೇಶದ ಜನ ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರಗಳ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಕೃತಿಕವಾಗಿ ಒದಗುವ ಈತಿಬಾಧೆಗಳನ್ನು ಸರ್ಕಾರದ ನೆರವಿನಿಂದ ತಡೆಯಬಹುದು. ಜನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಬಾಧೆಗಳನ್ನು ತಡೆಯಲು ಜನರೇ ವಿವೇಕದಿಂದ ನಡೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. (ಜಿ.ಎಚ್.)

ಈಥರ್ (ಭೌತವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ): ಅಖಿಲ ವಿಶ್ವವನ್ನು ವ್ಯಾಪಿಸಿದೆ ಎಂದು ಊಹಿಸಲಾ ಗಿದ್ದ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಪದಾರ್ಥ. ಮೊದಲು ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಿಂದ ಪ್ರತಿಪಾದಿತವಾದ ಈ ಭಾವನೆ ಮುಂದೆ ಎಲ್ಲ ಜಾಗವೂ ಇದರಿಂದ ತುಂಬಿದೆ ಎಂಬ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಪ್ರಚಲಿತವಾಯಿತು. ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆ, ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತ ವಿಕಿರಣ ಸಾಗಣೆಗೆ ಅವಶ್ಯವೆಂದು ಒಮ್ಮೆ ಭಾವಿಸಲಾಗಿದ್ದ ಮಾಧ್ಯಮ. ಇಂಥ ಊಹೆ ಅನಾವಶ್ಯಕವೆಂದು ವಿಶೇಷ ಸಾಪೇಕ್ಷತಾ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಸ್ಥಾಪಿಸಿತು (1905).

ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ: ಗ್ರಹಗಳು ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿವೆಯಷ್ಟೆ. ಈ ಚಲನೆಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಗೋಚರವಾಗದ ಮತ್ತು ಸ್ಪರ್ಶಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕದ ವಸ್ತುವೊಂದು ಇರಲೇಬೇಕೆಂದು ಪೂರ್ವಕಾಲದ ದಾರ್ಶನಿಕರು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟಿದ್ದರು. ಅವರ ಬರವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಈಥರ್ ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಅನೇಕ ಬಾರಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅನೇಕ ತರಹದ ಈಥರುಗಳಿವೆಯೆಂದೂ ಇವು ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾಗಗಳನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡಿರುವುವೆಂದೂ ಊಹಿಸಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಡೇಕಾರ್ಟ್ ಈ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಒಪ್ಪದೆ ಈಥರ್ ಒಂದೇ ರೀತಿಯದು ಮತ್ತು ಎಲ್ಲ ಪ್ರದೇಶವನ್ನೂ ಆಕ್ರಮಿಸಿದೆ ಎಂದು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ (1638). ಈತನ ಅಭಿಪ್ರಾಯಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಾದ ಮನ್ನಣೆ ಇತ್ತು. ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳ ನಡುವೆ ಬಲಪ್ರಯೋಗ, ಸಂಮರ್ದವಹನ ಇತ್ಯಾದಿ ನಡೆಯಬೇಕಾದರೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಿಧದ ಸಂಪರ್ಕವೇರ್ಪಟ್ಟಿರಬೇಕು. ಇದು ಡೇಕಾರ್ಟನ ತರ್ಕ. ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಉಷ್ಣ, ಬೆಳಕು ಎಂಬ ಎರಡು ಸಂಮರ್ದಗಳು ಕ್ಷಣಮಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಗೆ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸೂರ್ಯ, ಭೂಮಿ ಅಂತರವನ್ನು ತುಂಬಿರುವ ಒಂದು ಪದಾರ್ಥ ಇರಬೇಕು. ಇದನ್ನೇ ಈಥರ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಯಿತು. ಒಂದು ವಸ್ತು ಕಣ್ಣಿಗೆ ತಲುಪಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ ಈಥರ್ ಕುರುಡನ ಕೈಯಲ್ಲಿರುವ ದೊಣ್ಣೆಗೆ ಸದೃಶವೆಂದು ವಿನೋದವಾಗಿ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದರು.

ಡೇಕಾರ್ಟನ ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ಎರಡು ಆಕ್ಷೇಪಣೆಗಳು ಬಂದುವು. 1 ಬೆಳಕು ಒಂದು ಕಡೆಯಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಕಡೆಗೆ ಕ್ಷಣಮಾತ್ರದಲ್ಲಿ ತಲುಪುವುದೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಫರ್ಮಾ ಒಪ್ಪಲು ಅನುಮಾನಿಸಿದ. ರೂಮರ್ ಎಂಬ ಖಗೋಳವಿಜ್ಞಾನಿ ಗುರುಗ್ರಹದ ಸುತ್ತಲೂ ಸುತ್ತುತ್ತಿರುವ ಉಪಗ್ರಹಗಳ ಗ್ರಹಣದ ಅವಲೋಕನದಿಂದ ಹಿಡಿದ. ಆದ್ದರಿಂದ ಬೆಳಕಿನ ಪ್ರಸಾರಕ್ಕೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ವೇಗವಿದೆ. 2. ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಬಣ್ಣಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಕಾರಣವನ್ನು ಡೇಕಾರ್ಟ್ ಸೂಚಿಸಲಿಲ್ಲ. ಹೂಕನ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪ್ರಕಾರ ಈಥರ್ ಕಣಗಳ ಸ್ಪಂದನದಿಂದ ಬೆಳಕು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಸ್ಪಂದನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸದಿಂದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಣ್ಣಗಳು ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಸ್ಪಂದನದಿಂದ ಈಥರಿನಲ್ಲಿ ನೀಳ ತರಂಗಗಳೂ (ಲಾಂಜಿಟ್ಯೂಡಿನಲ್ ವೇವ್ಸ್) ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತವೆ.

ಬೆಳಕಿನಿಂದ ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಲು ನ್ಯೂಟನ್ ಅನೇಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದ. ಈತನ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪ್ರಕಾರ ಬೆಳಕು ಕಣಗಳ (ಕಾರ್ಪಸಲ್ಸ್) ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ಉಗಮದಿಂದ ಅತಿ ವೇಗವಾಗಿ ಹೊರಚಿಮ್ಮಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ಬೆಳಕಿನ ಕಣಗಳ ಸಿದ್ಧಾಂತ (ಕಾರ್ಪಸ್ಕ್ಯುಲರ್ ಥಿಯರಿ ಆಫ್ ಲೈಟ್) ಎಂದು ಹೆಸರು. ಆದರೆ ನ್ಯೂಟನ್ ನೀಳ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಈಥರ್ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ನಿಷೇಧಿಸಲಿಲ್ಲ. ಬೆಳಕಿನ ಕಣಗಳು ಈಥರಿನಲ್ಲಿ ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿದರೂ ಮಾಡಬಹುದು ಎಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ.

ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆ (ಗ್ರಾವಿಟೇಷನ್) ಮತ್ತು ಈಥರ್ ಇವುಗಳ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲೂ ನ್ಯೂಟನ್ ಖಚಿತ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಮುಂದಿಡಲಿಲ್ಲ. ಈಥರ್ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸದೆ ಬೆಳಕಿನ ತೀವ್ರತೆಯ ಪ್ರತಿಲೋಮ ವರ್ಗನಿಯಮ (ಇನ್‌ವರ್ಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಲಾ ಆಫ್ ಇನ್‌ಟೆನ್ಸಿಟಿ ಆಫ್ ಇಲ್ಯೂಮಿನೇಷನ್) ಸೂತ್ರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಮೇಲೆ ಈಥರ್ ವಿಷಯದ ಚರ್ಚೆ ಇಳಿಮುಖವಾಯಿತು. ಡೇಕಾರ್ಟನ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ತಿರಸ್ಕರಿಸಿದ ನ್ಯೂಟನ್ನನ ಅನುಯಾಯಿಗಳು ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ಬಲ ಈಥರ್ ಮೂಲಕ ಹಾಯುವುದೆಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಪಟ್ಟರು. ಇದಕ್ಕೆ ಯಾವ ಆಧಾರವನ್ನೂ ಸೂಚಿಸಲಿಲ್ಲ.

1690ರಲ್ಲಿ ಹೈಜೆನ್ಸ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಐಸ್‌ಲೆಂಡ್‌ಸ್ಪಾರ್ ಸ್ಫಟಿಕದಲ್ಲಿ ಬೆಳಕನ್ನು ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ದ್ವಿ–ವಕ್ರೀಭವನ (ಡಬಲ್ ರಿಫ್ರ್ಯಾಕ್ಷನ್) ಆಗುವುದೆಂದೂ ಇದಕ್ಕೆ ಈಥರಿನಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ನೀಳ ತರಂಗವೇ ಕಾರಣವೆಂದೂ ಸೂಚಿಸಿದ. ಆದರೆ ಈ ಹರಳಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿಗೆ ನಾನಾ ರೀತಿಯ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಆಗುವುವು. ಇವಕ್ಕೆಲ್ಲ ಸರಿಯಾದ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಹೆಜೆನ್ಸ್ ನೀಡದಿದ್ದುದರಿಂದ ನ್ಯೂಟನ್ ಈ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಒಪ್ಪಲಿಲ್ಲ.

18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ವಿಪರೀತವಾಗಿದ್ದುವು. ವಿದ್ಯುತ್ ಮತ್ತು ಕಾಂತ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನಡೆದವು. ವಿವಿಧ ರೂಪಗಳ ಈಥರ್ ಇರಬೇಕೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳು ಇವುಗಳಿಂದ ಪುನಃ ಬಂದುವು. ವಿದ್ಯುತ್ ಹರಿಯಲು ಒಂದು ಈಥರ್, ಕಾಂತ ಬಲದ ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ಇನ್ನೊಂದು ಈಥರ್ ಇತ್ಯಾದಿ. ಬೆಳಕಿನ ವಿಷಯದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಟನ್ನನ ಕಣಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ನೀಡಲಾಗಿತ್ತು. ಬೆಳಕಿನ ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳು ಈ ಕಣಗಳ ವೇಗದ ವ್ಯತ್ಯಾಸದಿಂದ ಉಂಟಾಗಬಹುದೆಂದು ವಿವರಣೆ ಕೊಟ್ಟರು. ಆದರೆ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದಾಗ ಇದು ಸರಿಯಲ್ಲವೆಂದು ಗೊತ್ತಾಯಿತು. ಆದ್ದರಿಂದ ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣದ ಎಲ್ಲ ಬೆಳಕಿಗೂ ಒಂದೇ ಚಲನವೇಗ ಇದೆಯೆಂದು ನಿಶ್ಚಿತವಾಯಿತು.

1725ರಲ್ಲಿ ಬ್ರ್ಯಾಡ್‌ಲಿ ಎಂಬಾತ ಬೆಳಕಿನ ದಿಕ್ಪಲ್ಲಟವನ್ನು (ಆ್ಯಬರೇಷನ್ ಆಫ್ ಲೈಟ್) ಕಂಡುಹಿಡಿದ. ಮಳೆಯ ಹನಿಗಳು ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ ನೇರವಾಗಿ ಬೀಳುತ್ತಿದ್ದರೂ ಛತ್ರಿಯನ್ನು ಹಿಡಿದು ನಾವು ವೇಗವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರೆ ಈ ಹನಿಗಳು ಓರೆಯಾಗಿ ಬೀಳುವಂತೆ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲವೇ? ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಚಲನೆಯಿಂದ ನಕ್ಷತ್ರದಿಂದ ಬಂದ ಬೆಳಕಿನ ಕಣಗಳು ಬಾಗಿದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಬರುವಂತೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ತರಂಗಸಿದ್ಧಾಂತದಲ್ಲಿ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಸಮಂಜಸ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಕೊಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಬೆಳಕಿನ ಕಣಸಿದ್ಧಾಂತ ಈ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪಯಶಸ್ಸು ಸಾಧಿಸಿದ್ದರೂ ಅನೇಕ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ತರಂಗಸಿದ್ಧಾಂತದಲ್ಲಿ ನಂಬಿಕೆಯುಳ್ಳವರಾಗಿದ್ದರು. ಇವರಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯರಾದವರು ಬರ್ನೋಲಿ, ಫ್ರ್ಯಾಂಕ್ಲಿನ್ ಮತ್ತು ಆಯ್ಲರ್. ಇವರ ಪ್ರಕಾರ ಶಬ್ದ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಸೇರಿದೆಯೋ ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳಕು ಈಥರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿದೆ.

ಸೋಪಿನ ಗುಳ್ಳೆಯ ಮೇಲೆ ಬರುವ ಬಣ್ಣ, ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ತೇಲುತ್ತಿರುವ ಎಣ್ಣೆಯ ತೆಳು ಪದರದ ಮೇಲೆ ಕಾಣುವ ಬಣ್ಣಗಳು, ಬೆಳಕನ್ನು ತೆಳುಬಟ್ಟೆಯ ಮೂಲಕ ನೋಡಿದಾಗ ಕಾಣಬರುವ ಬಣ್ಣ ವಿಶೇಷಗಳು–ಇವನ್ನೆಲ್ಲ 18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ನೋಡಿದ್ದರೂ ಇವುಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಯಾರೂ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಗಮನ ಕೊಟ್ಟಿರಲಿಲ್ಲ. 1800ರಲ್ಲಿ ಥಾಮಸ್ ಯಂಗ್ ತೆಳುಪೊರೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಬಣ್ಣಗಳಿಗೆ ವಿವರಣೆ ಕೊಟ್ಟ. ಪೊರೆಯ ಎರಡು ಭಾಗಗಳಿಂದಲೂ ಬೆಳಕಿನ ಪ್ರತಿಫಲನ ಉಂಟಾಗುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಪತನ ತರಂಗದಿಂದ ಪ್ರತಿಫಲನವಾದ ಮೇಲೆ ಎರಡು ಪ್ರತಿಫಲನ ತರಂಗಗಳೂ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಇವೆರಡರ ಅಂತರ ಪೊರೆಯ ದಪ್ಪದ ಎರಡರಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳ ಸಂಧಿಸುವಿಕೆಯಿಂದ ಕೆಲವು ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಕತ್ತಲೆಯೂ ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಕಡೆ ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳೂ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿವರಣೆಗಳನ್ನು ಕೊಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಯಂಗ್ ತರಂಗಗಳು ಸಂಧಿಸುವ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಬೆಳಕಿನ ವ್ಯತಿಕರಣ (ಇಂಟರ್‌ಫಿಯರೆನ್ಸ್ ಆಫ್ ವೇವ್ಸ್) ಸ್ಥಿರಪಡಿಸಿದ. ಸಣ್ಣ ತಂತಿ ಅಥವಾ ಸಣ್ಣ ರಂಧ್ರದ ಸುತ್ತಲೂ ಉಂಟಾಗುವ ಬಣ್ಣ ವಿವರ್ತನೆ (ಡಿಫ್ರಾಕ್ಷನ್) ಮೂಲಕ ಆಗುವುದೆಂದು ತರಂಗ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಮೂಲಕ ಫ್ರೆಸ್ನೆಲ್ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ.

ಬೆಳಕು ಕಿಟಕಿಯ ಗಾಜಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಫಲನಗೊಂಡ ತರುವಾಯ ಅದೇ ಬೆಳಕು ಹರಳಿನ ಮೂಲಕ ಕೆಲವು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹೊರಬರಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಈ ಅಂಶವನ್ನು 1808ರಲ್ಲಿ ಮಾಲಸ್ ಕಂಡುಹಿಡಿದ. ಹೀಗೆ ಪ್ರತಿಫಲನ ಹೊಂದಿದ ಬೆಳಕು ಭಾಗಶಃ ಧ್ರುವೀಕರಣಗೊಂಡ (ಪೋಲರೈಸ್ಡ್) ಬೆಳಕಾಗಿದೆ. ಒಂದು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹರಳಿನ ಮುಖಾಂತರ ಈ ಬೆಳಕು ಬರದೆ ಇದ್ದರೆ ಹರಳನ್ನು 90° ತಿರುಗಿಸಿದಾಗ ಬೆಳಕು ಹೊರಗೆ ಬರಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು. ಈ ತೆರನಾದ ವಿಷಯ ಶಬ್ದಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಬರುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ಧ್ರುವೀಕೃತ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಎರಡು ಅಂಶಗಳಿವೆ: ಬೆಳಕಿನ ಪ್ರಸಾರದ ದಿಕ್ಕು, ಇದಕ್ಕೆ ಲಂಬವಾಗಿ ಧ್ರುವೀಕರಣದ ಮಾರ್ಗ. ಬೆಳಕು ಹರಳಿನ ಮೂಲಕ ಹಾಯುವುದೇ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲವೇ ಎಂಬುದು ಧ್ರುವೀಕರಣದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ.

ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಯಂಗ್ ಕಂಡುಹಿಡಿದ. ಪರಸ್ಪರ ಲಂಬವಾಗಿರುವ ಎರಡು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಾರವಾಗುತ್ತಿರುವ ಧ್ರುವೀಕೃತ ಬೆಳಕು ಸಂಧಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಎಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ಅರಾಗೊ 1816ರಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಿದ್ದ. ಈ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಈಥರ್ ಕಣಗಳು ಶಬ್ದ ತರಂಗದಂತೆ ತರಂಗದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಓಲಾಡುವುದರ ಬದಲು ತರಂಗದ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಲಂಬವಾಗಿ (ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ವರ್ಸ್) ಓಲಾಡುತ್ತವೆ ಎಂಬುದಾಗಿ ಯಂಗ್ ದೃಢಪಡಿಸಿದ. ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ರೀತ್ಯಾ ಧ್ರುವೀಕರಣದ ಸಮಸ್ತ ವಿಷಯಗಳೂ ಸ್ಪಷ್ಟವಾದುವಲ್ಲದೆ ಈಥರ್ ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಜಯ ಲಭಿಸಿತು.

ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಈಥರ್ ದ್ರವರೂಪದಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಗಿಂತ ತೆಳುವಾದ ಪದಾರ್ಥವೆಂದು ನಂಬಲಾಗಿತ್ತು. ಹಾಗಿಲ್ಲದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಗ್ರಹಗಳು ಈಥರ್ ಮೂಲಕ ಚಲಿಸುವಾಗ ಘರ್ಷಣೆ ಉಂಟಾಗಿ ಚಲನೆ ನಿಂತೇ ಹೋಗಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ದ್ರವವಸ್ತುವಿಗೆ ಅಡ್ಡ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಪ್ರವಹಿಸಲು ಬೇಕಾಗುವ ದೃಢತೆ (ರಿಜಿಡಿಟಿ) ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಯಂಗ್ ಸಿದ್ಧಾಂತದಿಂದ ಈಥರ್ ಘನರೂಪದಲ್ಲಿ ಇರಲೇಬೇಕಾಯಿತು. ಈ ಘನ ಈಥರಿನಲ್ಲಿ ಗ್ರಹಗಳ ಚಲನೆ ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆಗುವುದು? ಬಹಳ ವೇಗದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುವ ಬಲಗಳಿಗೆ ಈಥರ್ ಅರಗಿನಂತೆ ಆದರೆ ಬಹಳ ಹೊತ್ತು ಒಂದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಲ ಪ್ರಯೋಗವಾದಾಗ ದ್ರವದಂತೆ ಇರಬಹುದೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಸ್ಟೋಕ್ಸ್ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ. ಏಕೆಂದರೆ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿರುವ ಈಥರ್ ಕಣಗಳ ಕಂಪನವೇಗ ಹೆಚ್ಚು; ಗ್ರಹಗಳ ಚಲನೆ ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನಿಧಾನ. ಇದು ಬರೀ ಊಹೆಯಾದ್ದರಿಂದ ಈ ಅಭಿಪ್ರಾಯಕ್ಕೆ ಮನ್ನಣೆ ದೊರೆಯಲಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಈಥರ್ ಘನರೂಪದಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕಾದ ಅಂಶ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಮನದಟ್ಟಾಯಿತು. ಇದರ ಮೂಲಕ ಪ್ರಸಾರವಾಗುವ ಅಲೆಯ ವೇಗ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರಲು ಅದರ ದೃಢತೆ ಮತ್ತು ಸಾಂದ್ರತೆ ಬಹಳವಾಗಿರಬೇಕು. ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಬೆಲೆ ಒಂದು ಘನ ಮಿ. ಮೀ.ನಲ್ಲಿ 10,16,000 ಕಿಲೋಗ್ರಾಂಗಳಷ್ಟು ಇರಬೇಕೆಂದು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಲಾಗಿದೆ. ಇಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಸಾಂದ್ರತೆಯುಳ್ಳ ಈಥರಿನಲ್ಲಿ ಘರ್ಷಣೆ ಇಲ್ಲದೆ ಚಲಿಸಲು ಹೇಗೆ ಸಾಧ್ಯವೆಂಬ ಗೊಂದಲಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ ದೊರೆಯಲಿಲ್ಲ.

ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತ ತತ್ತ್ವ: ವಿದ್ಯುತ್ ಮತ್ತು ಕಾಂತ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ಪ್ರಮಾಣಗಳನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮಾನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಒಂದು ತಂತಿಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಹರಿದಾಗ ತಂತಿಯ ಸುತ್ತಲಿನ ಕಾಂತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇದರ ಕಾಂತತೆಯ

ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾದರೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರೇರೇಪಿಸಲ್ಪಡುವುದೆಂದು ಫ್ಯಾರಡೆ 1832ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕಾಂತ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಪರಸ್ಪರ ಅವಲಂಬಿಸಿವೆ. ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಕಾಂತಮಾನದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ವಿದ್ಯುನ್ಮಾನದಲ್ಲಿ ಅಳೆಯಬಹುದು. ಇವೆರಡರ ಮಾನದ ಭಾಗಲಬ್ಧ $c=3x10^{10}$. ಈ ನಿಯತಾಂಕದ ಪ್ರಮಾಣದಿಂದ ಅತಿ ಮಹತ್ತರವಾದ ವಿಷಯಗಳು ಹೊರಬರಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಟೆಲಿಗ್ರಾಫ್ ತಂತಿಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಸೂಚನೆಗಳು ಹರಿಯುವ ವೇಗ ಮತ್ತು ಬೆಳಕಿನ ಪ್ರಸಾರ ವೇಗ ಒಂದೇ : $c=3x10^{10}$ ಸೆಂ. ಮೀ. ಸೆ. $^{-1}$ ಬೆಳಕು ತಂತಿಯ ಮೂಲಕ ಪ್ರಸಾರವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ವಿದ್ಯುತ್ ಹೊರ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ತಂತಿಯ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೆ ಹರಿಯಬಲ್ಲುದೆ, ಹಾಗಾದರೆ ಅದರ ಚಲನೆಯವೇಗವೆಷ್ಟು, ಈ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಮ್ಯಾಕ್ಸ್‌ವೆಲ್ ಕೂಲಂಕಷವಾಗಿ ವಿಚಾರ ಮಾಡಿ ವಿದ್ಯುತ್ ತರಂಗಗಳು ಹೊರವಲಯದಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ವೇಗದಷ್ಟೇ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಾರವಾಗುವುವೆಂದು ನಿಯಮಗಳಿಂದ ತೋರಿಸಿದ. ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಹರ್ಟ್ಸ್ ನಿದರ್ಶಿಸಿದ.

ಈಥರ್ ಸೆಳೆತದ ಪ್ರಯೋಗ: ಭೂಮಿ ಈಥರ್ ಮೂಲಕ ಚಲಿಸುವಾಗ ಈಥರ್ ಸ್ಥಿರವಾಗಿಯೇ ಇರುವುದೆಂದು ತಿಳಿದರೆ ಬೆಳಕಿನ ದಿಕ್ಪಲ್ಲಟವನ್ನು ತರಂಗ ಸಿದ್ಧಾಂತದಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಮರ್ಥಿಸಬಹುದೆಂದು ಯಂಗ್ ತೋರಿಸಿದ. ಎಲ್ಲ ವಸ್ತುಗಳನ್ನೂ ಈಥರ್ ಆಕ್ರಮಿಸಿದೆ. ಇಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಪಾರದರ್ಶಕ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳಕು ಪ್ರಸರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಾರದು. ಪಾರದರ್ಶಕ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ಈಥರ್ ಸಾಂದ್ರತೆ ಹೊರವಲಯದಲ್ಲಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರಬೇಕು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ವಕ್ರೀಭವನ ಆಗಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಚಲಿಸುವ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ಇರುವ ಈಥರ್ ತಾನೂ ಚಲಿಸುತ್ತ ಇರಬೇಕು. ಇದರ ಚಲನೆಯ ವೇಗ ವಸ್ತುವಿನ ವೇಗಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರಬೇಕು. ವಸ್ತುವಿನ ಮುಂಭಾಗದಿಂದ ಈಥರ್ ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಹಿಂಭಾಗದಿಂದ ಹೊರಬರಬೇಕು. ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಮರ್ದ ಹೊಂದಿರಬೇಕು. ಈಥರ್ ಮತ್ತು ವಸ್ತುವಿನ ಚಲನವೇಗಗಳ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೆ ಫ್ರೆಸ್ನೆಲ್ ಎಳೆತದ ಗುಣಾಂಕ (ಡ್ರ್ಯಾಗ್ ಕೋಎಫಿಷೆಂಟ್) ಎಂದು ಹೆಸರು. ಇದನ್ನು ವಕ್ರೀಭವನದ (ರಿಫ್ರಾಕ್ಷನ್) ಗುಣಾಂಕದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು. ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ಸಂಮರ್ದದಿಂದ ಇರುವ ಈಥರ್ ಇದರ ಮೂಲಕ ಪ್ರಸಾರವಾಗುವ ಬೆಳಕಿನ ವೇಗದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಮಾಡಬಹುದು. ಹರಿಯುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ವೇಗವನ್ನು ಫಿಸು ಎಂಬಾತ ಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಈ ವೇಗ ಹೊರವಲಯದಲ್ಲಿನ ಬೆಳಕಿನ ವೇಗಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯೆಂದು ತೋರಿಸಿದ. ಆದರೆ ಕಣಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪ್ರಕಾರ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ವೇಗ ಹೊರವಲಯದಲ್ಲಿನ ವೇಗಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದೆಂದು ತರ್ಕದಿಂದ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಪ್ರಯೋಗದ ಫಲಿತಾಂಶಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ನ್ಯೂಟನ್ನಿನ ಕಣಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸೋಲುಂಟಾಯಿತು.

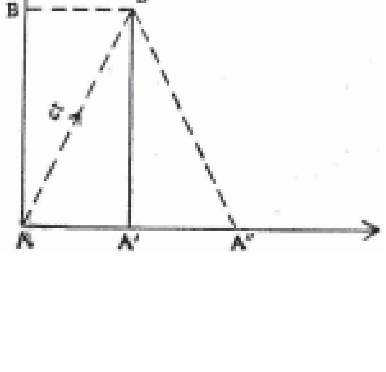
ಯಂಗನ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಬುಡಮೇಲಾಯಿತು. ಭೂಮಿಯ ಸುತ್ತಲೂ ಇರುವ ಈಥರ್ ಭೂಮಿಯ ಪರಿಭ್ರಮಣದಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳದಿದ್ದರೆ ಬೆಳಕಿನ ಚಲನವೇಗ ಭೂಮಿಯ ಚಲನ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಭೂಮಿಯ ಚಲನ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳಕು ಪ್ರಸಾರವಾದರೆ ಭೂಮಿ ಬೆಳಕಿನ ಕಡೆಗೆ ಓಡುವುದರಿಂದ ಬೆಳಕಿನ ಪ್ರಸಾರವೇಗ ಕಡಿಮೆಯಾದಂತೆ ತೋರುವುದು. ಇದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಬೆಳಕು ಪ್ರಸಾರವಾದರೆ ಅದರ ಚಲನವೇಗ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ತೋರುವುದು. ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುವ ಈಥರಿನಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಚಲನವೇಗ v ಇರಲಿ. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುವ ಬೆಳಕಿನ ಉಗಮ ಬೆಳಕನ್ನು ಪ್ರಸಾರ ಮಾಡುತ್ತಿದೆಯೆಂದು ಭಾವಿಸೋಣ. ಈಥರ್ ಮುಖಾಂತರ ಪ್ರಸಾರವಾಗುವ ಬೆಳಕಿನ ವೇಗ c ಇರಲಿ. ಭೂಮಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳಕು ಪ್ರಸಾರವಾಗುತ್ತಿದ್ದರೆ ಬೆಳಕಿನ ಸಾಪೇಕ್ಷ ವೇಗ c‒v. ಬೆಳಕು ಇದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಪ್ರಸಾರವಾದರೆ ಸಾಪೇಕ್ಷ ವೇಗ c+v.

ಭೂಮಿಯ ಚಲನೆಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳಕು L ದೂರ ಹೋಗಲು ಬೇಕಾಗುವ ಕಾಲ L/(c‒v). ಇದಕ್ಕೆ ಎದುರು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಅದೇ ದೂರ ಚಲಿಸಲು ಬೆಳಕು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಕಾಲ L/(c+v). ಆದ್ದರಿಂದ ಬೆಳಕು ಭೂಮಿಯ ಚಲನೆಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ L ದೂರ ಹೋಗಿ ಪ್ರತಿಫಲನ ಹೊಂದಿ ಅದೇ L ದೂರ ಹಿಂತಿರುಗಿ ಬರಲು ಬೇಕಾಗುವ ಒಟ್ಟು ಕಾಲ

$$t_{II} = \frac{L}{c-v} + \frac{L}{c+v} = \frac{2cL}{c^2 - v^2}$$

ಈಗ ಭೂಮಿಯ ಚಲನೆಗೆ ಲಂಬವಾಗಿ ಬೆಳಕು ಪ್ರಸಾರವಾಗುತ್ತಿದೆಯೆಂದು ತಿಳಿಯೋಣ. ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣ AB=L ದೂರ ಚಲಿಸಿದಾಗ ಭೂಮಿ A ಯಿಂದ A' ವರೆಗೆ ಚಲಿಸಿರುತ್ತದೆ.

BB'=AA'. ಬೆಳಕು ಚಲಿಸುವ ದಿಕ್ಕು AB' ಆಗುತ್ತದೆ. ಈ ಚಲನೆ t ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಡೆದರೆ AB'=ct ಮತ್ತು AA'=vt.



$$(AB')^2 = (A'B')^2 + (AA')^2$$

$\therefore c^2t^2 = L^2 + v^2t^2$ ಅಥವಾ

ಬೆಳಕು AB' ದೂರ ಹೋಗಿ ಪ್ರತಿಫಲನ ಹೊಂದಿದ ಮೇಲೆ B'A'' ಮಾರ್ಗವಾಗಿ ಹಿಂತಿರುಗುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಬೆಳಕು ಭೂಮಿಯ ಚಲನೆಯ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಲಂಬವಾಗಿ L ದೂರ ಹೋಗಿ ಪ್ರತಿಫಲನ ಹೊಂದಿ ಅದೇ ದೂರ ಹಿಂತಿರುಗಿ ಬರಲು ಬೇಕಾಗುವ ಒಟ್ಟು ಕಾಲ

$$t_{\perp} = \frac{2L}{\sqrt{c^2 - v^2}}$$

ಆದ್ದರಿಂದ ಇವೆರಡು ಕಾಲಗಳ ಪ್ರಮಾಣ

$$\frac{t_{II}}{t_{\perp}} = \frac{2cL}{c^2 - v^2} . \frac{\sqrt{c^2 - v^2}}{2L} = \frac{c}{\sqrt{c^2 - v^2}} = \frac{1}{\sqrt{1 - v^2/c^2}}$$

$\therefore$ $t_{II} >$ ಎಂದು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ.

$$\therefore \quad t_{II} - t_{\perp} = \frac{2L}{c}\left[\frac{1}{1 - v^2/c^2} - \frac{1}{\sqrt{1 - v^2 - c^2}}\right]$$

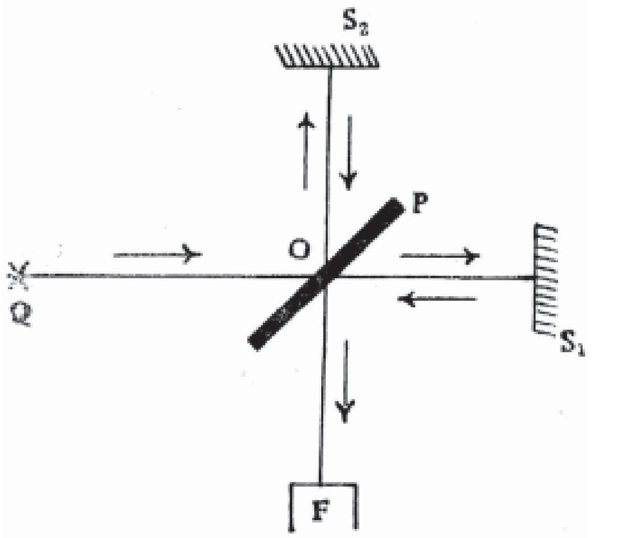
$$= \frac{2L}{c}\left[1 + \frac{v^2}{c^3} - \left(1 + \frac{1}{2}\frac{v^2}{c^2}\right)\right]$$ ಸುಮಾರಾಗಿ

$$= \frac{L}{c} \quad \frac{v^2}{c^2}$$

ಭೂಮಿಯ ಕಕ್ಷಾವೇಗ 30 ಕಿ.ಮೀ. ಸೆಕೆಂಡ್$^{-1}$. ಬೆಳಕಿನ ವೇಗ 3×10^5 ಕಿ.ಮೀ. ಸೆಕೆಂಡ್ $^{-1}$

$$\therefore \quad \frac{v}{c} = \frac{30}{3X10^5} = 10^{-4} \qquad \therefore \quad \frac{v^2}{c^2} = 10^{-8}$$

ಮೈಕೆಲ್ಸನ್–ಮಾರ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗ : ಮೇಲಿನ ತರ್ಕದಿಂದ ಬಂದ ಅಂಶವನ್ನು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಈ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಒಂದು ಉಪಕರಣವನ್ನು ರಚಿಸಿದರು. Q ಬೆಳಕಿಗೆ ಉಗಮ. ಇಲ್ಲಿಂದ ಹೊರಟ ಬೆಳಕು ಅರ್ಧ ಪಾದರಸ ಲೇಪಿತ (ಹಾಫ್



ಸಿಲ್ವರ್ಡ್) P ಗಾಜಿನ ತಟ್ಟೆಯ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದಾಗ ಎರಡು ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಭಾಗ P ಮೂಲಕ ಹೊರಗೆ ಬಂದು S_1 ಕನ್ನಡಿಯ ಮೇಲೆ ಲಂಬವಾಗಿ ಬಿದ್ದು ಅದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹಿಂತಿರುಗಿ P ಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಫಲನ ಹೊಂದುವುದು. ಇನ್ನೊಂದು ಭಾಗ P ಯ ಮೇಲ್ಮೈನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಫಲನ ಹೊಂದಿ ಲಂಬವಾಗಿ ತಿರುಗಿ S_2 ಕನ್ನಡಿಯ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದು ಅದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಫಲನ ಹೊಂದುವುದು. ಈ ರೀತಿ ಹಿಂತಿರುಗಿ P ಮೂಲಕ ಹೊರಗೆ ಬರುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ OA ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಈ ಎರಡು ಭಾಗಗಳೂ ಪ್ರಸಾರವಾಗಿ F ನಲ್ಲಿರುವ ದೂರದರ್ಶಕ

ವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಧಿಸುವಿಕೆಯಿಂದ ವ್ಯತಿಕರಣ ಅಂಚುಗಳು (ಇಂಟರ್‌ಫಿಯರೆನ್ಸ್ ಫ್ರಿಂಜಸ್) ಕಾಣುತ್ತವೆ. $OS_1=OS_2$ ಆಗಿ ಬೆಳಕಿನ ಒಂದು ಭಾಗ ಭೂಮಿಯ ಚಲನೆಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಇರುವಂತೆ ಮಾಡಿದರೆ ಬೆಳಕಿನ ಎರಡು ಭಾಗಗಳು F ನ್ನು ತಲಪಲು ಬೇಕಾಗುವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುವುದರಿಂದ ಈ ರೀತಿ ವ್ಯತಿಕರಣ ಅಂಚುಗಳು ಉಂಟಾಗುವುವು. ಈಗ ಉಪಕರಣವನ್ನು 90° ಯಲ್ಲಿ ತಿರುಗಿಸಿದರೆ ಭೂಮಿಯ ಚಲನೆಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿದ್ದ ಬಾಹು ಇದಕ್ಕೆ ಲಂಬವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂಚುಗಳು ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟವನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತವೆ. ಈ ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟವನ್ನು F ನಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು.

ಅದರ ಮೊತ್ತ, ಕಾಲದ ಪ್ರಕಾರ $\frac{2Lv^2}{c\,c^2}$ ಬೆಳಕಿನ ಆವರ್ತಸಂಖ್ಯೆ v ಆಗಿದ್ದರೆ,

ಆವರ್ತಕಾಲ . ಈ ಎರಡು

ಕಾಲಗಳ ಪ್ರಮಾಣ $=\frac{2L}{cT}\ \frac{v^2}{c^2}$. ತರಂಗಮಾನ $\lambda = cT$

ಪ್ರಮಾಣ

$T \doteq \frac{2L}{\lambda v}\ \frac{v^2}{c^2}$

ಇವರ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಮಾಣ 0.37. ಇಷ್ಟು ಸ್ವಲ್ಪವಾದರೂ ಇದನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಅಳೆಯಲು ಆಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇವರ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಆಗಲೇ ಇಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಬೆಳಕಿನ ವೇಗ ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿಯೂ ಒಂದೇ ಮಾನವುಳ್ಳದ್ದು. ಭೂಮಿಯ ಚಲನೆ ಬೆಳಕಿನ ವೇಗದ ಮೇಲೆ ಯಾವ ಪರಿಣಾಮವನ್ನೂ ಬೀರುವುದಿಲ್ಲ. ಭೂಮಿ ಈಥರನ್ನು ತನ್ನ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು ಒಂದೇ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆಯೆಂದು ನಂಬಬೇಕಾಯಿತು. ಅಂದರೆ ಅವೆರಡರ ಸಾಪೇಕ್ಷ ವೇಗ v=0.

ಮೈಕೆಲ್‌ಸನ್–ಮಾರ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗದ ಅಭಾವರೂಪದ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು (ನೆಗೆಟಿವ್ ರಿಸಲ್ಟ್) ಫಿಟ್ಸ್‌ಜೆರಲ್ಡ್ ಈ ರೀತಿ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ. ಒಂದು ವಸ್ತು ಭೂಮಿಯ ಚಲನದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅದರ ಉದ್ದ $\sqrt{I-v^2/c^2}$ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಂಕುಚಿತವಾಗುವುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಲಂಬವಾದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲನದಿಂದ ಉದ್ದದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೇನೂ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ರೀತಿಯ ಊಹೆಯಿಂದ ಬೆಳಕು ಪರಸ್ಪರ ಲಂಬವಾದ ಈ ಎರಡು ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಚಲಿಸಲು ಒಂದೇ ಮಾನದ ಕಾಲ ಬೇಕಾಗುವುದು. ಈ ಊಹೆಗೆ ಸರಿಯಾದ ಸಿದ್ಧಾಂತವಿಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ದೊರಕಲ್ಲಿಲ್ಲ.

ಐನ್‌ಸ್ಟೈನ್ ಸಾಪೇಕ್ಷತಾ ಸಿದ್ಧಾಂತ: ಈಥರ್ ಬಹಳ ತೊಡಕಿನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ತಂದೊಡ್ಡಿತು. ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಪರಿಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಐನ್‌ಸ್ಟೈನ್ ಈಥರ್ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತ್ಯಜಿಸಿದ. ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾದ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ. ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಮುಖ್ಯಅಂಶಗಳು ಈ ರೀತಿ ಇವೆ: 1 ನಿರಪೇಕ್ಷಚಲನೆಯನ್ನು ಅಳೆಯುವುದು ಅಸಾಧ್ಯ. 2. ಬೆಳಕಿನ ವೇಗ ಯಾವಾಗಲೂ ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲೂ ಒಂದೇ. ಬೆಳಕಿನ ಉಗಮದ ಚಲನೆಯಿಂದಾಗಲೀ ಅಥವಾ ಅದನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸುವವನ ಚಲನೆಯಿಂದಾಗಲೀ ಅದರ ಮೌಲ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. 3. ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶಕ್ಕೆ (ಫ್ರೀಸ್ಪೇಸ್) ಈಥರಿಗೆ ಇರುವ ಗುಣಗಳೇ ಇರುವುದರಿಂದ ಈಥರಿನ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಬಹುದು. ವಸ್ತು ಒಂದೇ ಆದರೂ ಭಿನ್ನವೇಗಗಳಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವ ಎರಡು ಚೌಕಟ್ಟುಗಳಲ್ಲಿ ಅದರ ಅಳತೆಗಳು ಭಿನ್ನವಾಗಿರುವುವೆಂದು ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳಿಂದ ತಿಳಿಯಿತು. ಫಿಟ್ಸ್‌ಗೆರಾಲ್ಡನ ಸಂಕೋಚವಾದ, ಊಹೆಯ ಬದಲು, ಸಿದ್ಧಾಂತದ ರೀತ್ಯಾ ಸಮರ್ಥಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿತು.

ಸಾಪೇಕ್ಷ ಸಿದ್ಧಾಂತದಿಂದ ಬುಧಗ್ರಹದ ಚಲನೆಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ವಿವರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಅತೀ ದೊಡ್ಡ ವಸ್ತುವಿನ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ಬೆಳಕು ಪ್ರಸಾರವಾದರೆ ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣ ಬಾಗುವುದೆಂದು ಐನ್‌ಸ್ಟೈನ್ ಭವಿಷ್ಯ ನುಡಿದಿದ್ದ. ಸಂಪೂರ್ಣ ಸೂರ್ಯಗ್ರಹಣ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣ ಈ ರೀತಿ ಬಾಗುವುದನ್ನು ಖಗೋಳವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ದೂರದರ್ಶಕದಿಂದ ಅವಲೋಕಿಸಿ ಸ್ಥಿರಪಡಿಸಿದರು.

19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಈಥರಿಗೆ ಅತೀ ಮಹತ್ವದ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಕೊಟ್ಟಿದ್ದರು. ಇದರಿಂದ ತರಂಗಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿ ಅನೇಕ ಬೆಳಕಿನ ಪ್ರಕರಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ನ್ಯೂಟನ್ನನ ಬೆಳಕಿನ ಕಣಸಿದ್ಧಾಂತ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಅಳಿಸಿಹೋಗಲು ಕಾರಣವಾಯಿತು. 20ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇದರ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಾ ಬಂದು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಶಿಸಿಹೋಗಬಹುದಾದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಒದಗಿದೆ. ದ್ಯುತಿವಿದ್ಯುತ್ ಪರಿಣಾಮ ಮತ್ತು ಕಾಂಪ್ಟನ್ ಪರಿಣಾಮ ಇವುಗಳಿಂದ ಕಣದ ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಉತ್ತೇಜನ ದೊರೆಯಿತು. ಏಕೆಂದರೆ ಇವೆರಡನ್ನೂ ತರಂಗ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಮೂಲಕ ವಿವರಣೆ ಕೊಡಲು ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ಕ್ರೋಡೀಕರಿಸಿ ತರಂಗಬಲವಿಜ್ಞಾನ (ವೇವ್ ಮೆಕ್ಯಾನಿಕ್ಸ್) ಎಂಬ ನೂತನ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಭೌತವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ವಿಷಯಗಳು ಗೋಚರವಾದಾಗ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಾ ಮಾನವನ ಕುತೂಹಲವನ್ನು ಕೆರಳಿಸುತ್ತ ಇರುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. (ಎ.ಪಿ.)

ಈಥರುಗಳು: ಎರಡು ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ ಗುಂಪುಗಳು (R ಮತ್ತು R') ಒಂದು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಪರಮಾಣುವಿನೊಂದಿಗೆ R-O-R' ಎಂಬ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೂತ್ರಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ರಚನೆಗೊಂಡ ಆರ್ಗ್ಯಾನಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತವಸ್ತು. ಇಲ್ಲಿ R ಮತ್ತು R' ಗಳು ಆಲ್ಕೈಲ್, ಅರೈಲ್ ಅಥವಾ ಸೈಕ್ಲೋ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಪುಂಜಗಳಾಗಿರಬಹುದು. ಇದನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ R, R ಈಥರುಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. IUPAC (ಇಂಟರ್‌ನ್ಯಾಷನಲ್ ಯೂನಿಯನ್ ಫಾರ್ ಪ್ಯೂರ್ ಅಂಡ್ ಅಪ್ಲೈಡ್ ಕೆಮಿಸ್ಟ್ರಿ) ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ R-O ಪುಂಜವನ್ನು ಆಲ್ಕಾಕ್ಸಿ ಅಥವಾ ಅರಾಕ್ಸಿ ಪುಂಜವೆಂದು ಕರೆದು ಈ ಪುಂಜ R'Hನ ಪಲ್ಲಟಿತ ಪುಂಜವೆನ್ನಲಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, $C\text{-}H_3\text{-}O\text{-}C_2\text{-}H_5$. ಇದರ ಬಳಕೆಯ ಹೆಸರು ಮೀಥೈಲ್ ಈಥೈಲ್ ಈಥರ್; IUPAC. ಹೆಸರು ಮೆಥಾಕ್ಸಿ ಈಥೇನ್.

ಅನೇಕ ಈಥರುಗಳಿಗೆ ನಿಯಮರಹಿತ ಪರಿಚಿತ ಹೆಸರುಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ. RR' ಗಳು ಒಂದೇ ಬಗೆಯವಾದರೆ ಸರಳ ಈಥರುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹಿತವಾದ ವಾಸನೆಯುಳ್ಳ ದ್ರವ ವಸ್ತುಗಳು. ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಣುತೂಕವುಳ್ಳ ಈಥರುಗಳು ಘನವಸ್ತುಗಳು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇವು ನೀರಿನೊಡನೆ ಅಧಿಕಾಂಶದಲ್ಲಿ ಬೆರೆಯವು. ಆದರೆ ಸಾವಯವ ಲೀನಕಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಲೀನವಾಗುತ್ತವೆ. ಈಥರ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಚಿತವಾಗಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತ ಡೈ ಈಥೈಲ್ ಈಥರ್.

ತಯಾರಿಕೆ: ಇಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಿರುವ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯ ಎರಡು ವಿಧಾನಗಳು ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾದುವು. 1. ಆಲ್ಕೊಹಾಲುಗಳನ್ನು ವಿಶಿಷ್ಟ ವೇಗವರ್ಧಕಗಳ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಜಲಗೊಳಿಸಿದಾಗ ಈಥರುಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಹಲವಾರು ಖನಿಜಾಮ್ಲಗಳನ್ನು (ಮಿನರಲ್ ಆ್ಯಸಿಡ್ಸ್) ವೇಗವರ್ಧಕಗಳಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

$$2\ ROH \rightarrow R\text{-}O\text{-}R + H_2O$$

ಹಿರಿಯ ತೂಕದ ಆಲ್ಕೊಹಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಜಲನಿವಾರಣೆ ಬೇರೊಂದು ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ನಡೆದು ಆಲ್ಕೀನುಗಳ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುವುದರಿಂದ ಈ ವಿಧಾನ ಕೇವಲ ಕಿರಿಯ ಅಣುತೂಕದ ಈಥರುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಉಪಯುಕ್ತ. ಮಿಶ್ರ ಈಥರುಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಶುದ್ಧರೂಪದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಇದನ್ನು ಈ ಗುಂಪಿನ ಮುಖ್ಯ ಸಂಯುಕ್ತವಾದ ಡೈ ಈಥೈಲ್ ಈಥರಿನ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

2. ವಿಲಿಯಂಸನ್ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಲೋಹದ ಅಲ್ಕಾಕ್ಸೈಡಿನ (ಅರಾಕ್ಸೈಡ್) ಮೇಲೆ ನಡೆಯುವ ಆಲ್ಕೈಲ್ (ಅರೈಲ್) ಹ್ಯಾಲೈಡಿನ ವರ್ತನೆಯಿಂದ ಈಥರುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

R—ONa+R'XàR'-OR+NaX

ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಸಾರ್ವತ್ರಿಕವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಸರಳ ಮತ್ತು ಮಿಶ್ರ ಈಥರುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

3. ಪಟುವಾದ ಹ್ಯಾಲೈಡುಗಳನ್ನು ಕ್ಷಾರವಸ್ತುಗಳೊಡನೆ ವರ್ತಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಈಥರುಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ.

$$CH_2=CH\text{-}CH_2Cl \xrightarrow{\text{ಕ್ಷಾರ}} CH_2=CH\text{-}CH_2\text{-}OH$$
$$\downarrow$$
$$CH_2=CH\text{-}CH_2\text{-}O\text{-}CH_2\text{-}CH=CH_2$$

4. ಆಲ್ಕೈಲ್ ಹ್ಯಾಲೈಡುಗಳು ಬೆಳ್ಳಿಯ ಆಕ್ಸೈಡಿನೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಈಥರುಗಳ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

$$2\ RX + Ag_2O \rightarrow R\text{-}O\text{-}R + 2AgX$$

ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು: ಈಥರುಗಳ ಪಟುತ್ವ (ಆ್ಯಕ್ಟಿವಿಟಿ) ಕಡಿಮೆ. ಕ್ಷಾರಗಳಾಗಲಿ, ಕ್ಷಾರಲೋಹಗಳಾಗಲಿ ಇವುಗಳ ಮೇಲೆ ವರ್ತಿಸಲಾರವು. ಬಲುಕಾಲ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟರೆ ಪರಾಕ್ಸೈಡುಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈಥರುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ಜಾಗರೂಕತೆ ಅಗತ್ಯ. ಅತಿ ತೀವ್ರ ಉತ್ಕರ್ಷಣಕಾರಿಗಳು ಈಥರ್ ಅಣುವನ್ನು ಛೇದನ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಹಲವು ಆಮ್ಲಗಳು, ಆಮ್ಲ ಹ್ಯಾಲೈಡುಗಳು ಮತ್ತು ಫಾಸ್ಫರಸ್ ಪೆಂಟಕ್ಲೋರೈಡ್ ಸಹ ಈಥರಿನ ಅಣುಛೇದನ ಮಾಡಬಲ್ಲವು. ಈ ಬಗೆಯ ಅಣುಛೇದನ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಮುಂದೆ ನಿರ್ದೇಶಿಸಲಾಗಿದೆ.

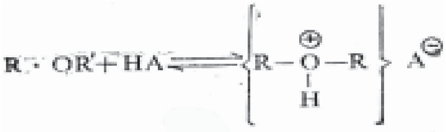
$ROR' + HI \rightarrow RI + R'OH$

$ROR' + 2HI \rightarrow R'I + RI + H_2O$

$ROR' + CH_3COI \rightarrow RI + CH_3COOR'$

$ROR + PCl_5 \rightarrow 2RCl + POCl_3$

ಮೆಥಾಕ್ಸಿ ಪುಂಜದೊಡನೆ ಹೈಡ್ರೊ ಅಯೊಡಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ವರ್ತನೆ ಸಂಯುಕ್ತವೊಂದರಲ್ಲಿ ಇರುವ ಮೆಥಾಕ್ಸಿ ಪುಂಜಗಳ ಜೀಸೆಲ್ ಪರಿಮಾಣಾತ್ಮಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣಾ ವಿಧಾನದ ಆಧಾರವಾಗಿದೆ. ನಿರವಯವ ಹ್ಯಾಲೈಡುಗಳು ಮತ್ತು ಗ್ರಿನಾರ್ಡ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳೊಡನೆ ಈಥರುಗಳು ಕೂಡಿ ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು (ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್ ಕಾಂಪೌಂಡ್ಸ್) ನೀಡುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಪ್ರೋಟಾನ್ ದಾನಿಗಳೊಡನೆ (ಡೋನರ್ಸ್) ವರ್ತಿಸಿ ಆಕ್ಸೋನಿಯಂ ಲವಣಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತವೆ.

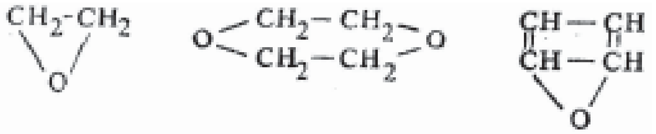


ಆಕ್ಸೋನಿಯಮ್ ಲವಣ

ಹ್ಯಾಲೋಜನ್ನುಗಳೊಡನೆ ಈಥರುಗಳು ಅತಿನೀಲ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ವರ್ತಿಸಿ ಹ್ಯಾಲೈಡುಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿನ ಪಾರ್ಶ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಇಂಗಾಲಕ್ಕೆ ಬಂಧಿತವಾಗಿರುವ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪಲ್ಲಟಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

$$R—CH_2\text{-}O\text{-}R'+Cl_2 \rightarrow R\text{-}\underset{\displaystyle Cl}{\underset{|}{CH}}\text{-}O\text{-}R'+HCl$$

ವಿಶಿಷ್ಟ ಈಥರುಗಳು: ವೃತ್ತ ಈಥರ್ ಅಥವಾ ಎಪಾಕ್ಸೈಡುಗಳನ್ನು ಹೆಟಿರೊಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿಸಬಹುದು. ಈ ಬಗೆಯ ಈಥರುಗಳಲ್ಲಿ ಎಥಿಲೀನ್ ಆಕ್ಸೈಡ್, ಡೈಆಕ್ಸೇನ್ ಮತ್ತು ಫ್ಯೂರಾನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಮುಖ್ಯವಾದವು.

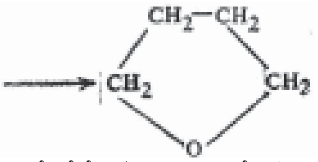


ಎಥಿಲಿನ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಡೈಆಕ್ಸೇನ್ ಫ್ಯೂರಾನ್

ಎಪಾಕ್ಸೈಡ್ ಪುಂಜಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಎಪಾಕ್ಸಿ ಅಂಟು ಮತ್ತು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ಕುಗಳು ಹಲವು ವರ್ಷಗಳಿಂದೀಚೆಗೆ ತಮ್ಮ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಅಂಟುಗುಣ ಮತ್ತು ತೀವ್ರ ರಾಸಾಯನಿಕ ಜಡತ್ವದಿಂದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಪಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಈಥರ್ ಪುಂಜಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಆಲ್ಕೋಹಾಲುಗಳಾದ ಸೆಲ್ಲೊಸಾಲ್ವುಗಳು (ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಈಥೈಲ್ ಸೆಲ್ಲೊಸಾಲ್ವ್, $CH_3CH_2O—CH_2CH_2\text{-}OH$), ಪಾಲಿಎಥಿಲೀನ್ ಗ್ಲೈಕಾಲುಗಳು (ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಡೈ ಎಥಿಲೀನ್ ಗ್ಲೈಕಾಲ್ $HOCH_2\text{-}CH_2\text{-}OCH_2CH_2OH$) ಇಂದು ಅನೇಕ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಲೀನಕಾರಿಗಳಾಗಿ ಕೀಲೆಣ್ಣೆಗಳಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತಿವೆ.

ಈ ವಿಶಿಷ್ಟ ಈಥರುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ವಿಲಿಯಂಸನ್ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹ್ಯಾಲೈಡ್ ಪುಂಜ ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಪುಂಜ ಇವೆರಡೂ ಇರುವ ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಅಂತರ್ಗತ (ಇಂಟರ್ನಲ್) ವಿಲಿಯಂಸನ್ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಿದಾಗ ಎಪಾಕ್ಸೈಡುಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ.

$$X\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}OH \rightarrow X\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}ONa$$



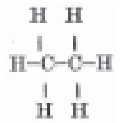
ಟೆಟ್ರಹೈಡ್ರೋಫ್ಯೂರಾನ್ (ಎಪಾಕ್ಸೈಡ್)

ಉಪಯುಕ್ತತೆ: ಅತಿಪರಿಚಿತವಾದ ಡೈ ಈಥೈಲ್ ಮತ್ತು ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಅಲ್ಪ ಅಣುತೂಕದ ಈಥರುಗಳು ಅಗಾಧ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಯಾಲೀನಕಾರಿಗಳಾಗಿ (ರೀ ಆಕ್ಷನ್ ಸಾಲ್ವೆಂಟ್ಸ್), ಸಂಸ್ಕರಣ ಲೀನಕಾರಿಗಳಾಗಿ (ಎಕ್ಸ್‌ಟ್ರಾಕ್ಷನ್ ಸಾಲ್ವೆಂಟ್ಸ್) ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬಗೆಯಾಗಿ ಈಥರುಗಳು ಬಣ್ಣಗಳಲ್ಲಿ, ಔಷಧ ದ್ರವ್ಯಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಗ್ರಿನಾರ್ಡ್‌ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಈಥರುಗಳನ್ನು ಡೈ ಈಥೈಲ್ ಈಥರ್ ಲೀನಕಾರಿ. ಡೈ ಫೀನೈಲ್ ಈಥರಿನಂಥ ಹಲವು ಹಿರಿಯ ಅಣುತೂಕದ ಈಥರುಗಳನ್ನು ಶಾಖಪಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಧ್ಯಮವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ವೈದ್ಯದಲ್ಲಿ ಈಥರ್: ಅರಿವಳಿಕವಾಗಿ (ಅನೀಸ್ಥೆಟಿಕ್) ಬಳಸುವ ಈಥೈಲ್ ಈಥರ್, ಈಥೈಲ್ ಮದ್ಯಸಾರದ ಮೇಲೆ ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ವರ್ತಿಸುವುದರಿಂದ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಸಿಹಿರುಚಿಯ ಗೊತ್ತಾದ ಬಗೆಯ ವಾಸನೆಯ, ಚುರುಕಾಗಿ ಉರಿವ, ಬಣ್ಣವಿರದ, ಆರಿಹೋಗದ ದ್ರವ, ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಅಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಮದ್ಯಸಾರ, ಕ್ಲೋರೋಫಾರಂ ಮತ್ತು ಎಣ್ಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಕರಗುವುದು. ಅರಿವಳಿಕ ಈಥರಿನಲ್ಲಿ ಅಸಿಟಾಲ್ಡಿಹೈಡ್, ಮೀಥೈಲ್ ಮದ್ಯಸಾರ, ಪೆರಾಕ್ಸೈಡುಗಳು ಇರಕೂಡದು. ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಗಾಗಿ ಅರಿವಳಿಸಲು ಇದರಷ್ಟು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸುವ, ಅಪಾಯಕರವಲ್ಲದ ವಸ್ತು ಬೇರೊಂದಿಲ್ಲ ಎನ್ನಬಹುದು. ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಗಾಗಿ ಅರಿವಳಿಸುವ, ಮಿದುಳುಕಾಂಡವನ್ನು (ಮೆಡುಲ್ಲ) ಮಾರಕವಾಗಿ ಕುಂದಿಸುವ ಪ್ರಮಾಣಮಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಅಪಾರ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ. ಬೆಂಕಿ ತಗಲಿದರೆ ಉರಿಯುತ್ತದೆ; ಸಿಡಿಯುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಅರಿವಳಿಸಲು ಹೆಚ್ಚು ಹೊತ್ತು ಹಿಡಿಯುವುದಲ್ಲದೆ ಉಸಿರ್ನಾಳದ ಒಳಪೊರೆಯನ್ನು ಸಾಕಷ್ಟು ಕೆರಳಿಸುವುದರಿಂದ ಒಳಗೆ ಲೋಳೆ ಸುರಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ಲೋಳೆ ಸುರಿತವನ್ನು ಹಯೊಸೀನ್, ಅಟ್ರೋಪೀನ್ ಮದ್ದುಗಳಿಂದ ತಡೆಯಬಹುದು. ಇದು ಅನುವೇದನಾ (ಸಿಂಪತೆಟಿಕ್) ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಚೋದಿಸುವುದರಿಂದ, ರಕ್ತ ಒತ್ತಡ, ಗುಂಡಿಗೆ ವೇಗ, ರಕ್ತದ ಸಕ್ಕರೆಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಸ್ನಾಯುಗಳನ್ನು ಸಡಿಲಿಸುವ ಗುಣವೂ ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗಿದೆ. (ನೋಡಿ- ಅರಿವಳಿಕೆ,- ಅರಿವಳಿಕಗಳು)

(ಡಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಈಥೇನ್: ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಆ್ಯಲಿಫ್ಯಾಟಿಕ್ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳಾದ ಪ್ಯಾರಫಿನ್ ಅಥವಾ ಆಲ್ಕೇನ್ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಸಂಯುಕ್ತ. ರಚನಾ ಸೂತ್ರ ಕೆಳಕಂಡಂತಿದೆ.



ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅನಿಲದಲ್ಲಿ ಶೇ. 5–20 ರಷ್ಟು ಈಥೇನಿರುತ್ತದೆ. ಮೀಥೇನ್ ತಯಾರಿಸಲು ನಾವು ಬಳಸುವ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ವಿಧಾನಗಳು ಇದಕ್ಕೂ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತವೆ. ಸೋಡಿಯಂ ಪ್ರೊಪಿಯೊನೇಟನ್ನು ಸೋಡಾ ಸುಣ್ಣದೊಡನೆ ಕಾಯಿಸಿ ಈಥೇನ್ ಪಡೆಯಬಹುದು.

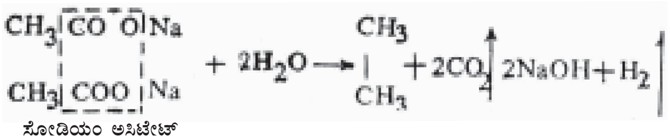
ಸೋಡಿಯಂ ಪ್ರೊಪಿಯೊನೇಟ್ ಈಥೇನ್

ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನ ಸಮ್ಮುಖದಲ್ಲಿ ಸತು–ತಾಮ್ರದ ಜೋಡಿಯಿಂದ ಈಥೈಲ್ ಅಯೊಡೈಡನ್ನು ಅಪಕರ್ಷಿಸಿದಾಗ ಪರಿಶುದ್ಧ ಈಥೇನ್ ದೊರೆಯುವುದು.

$$CH_3 \cdot CH_2 . I + 2\ [H] \rightarrow CH_3 - CH_3 + HI$$

ಶುಷ್ಕ ಈಥರ್ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಮೀಥೈಲ್ ಅಯೊಡೈಡ್ ಮತ್ತು ಶುದ್ಧ ಸೋಡಿಯಂ ಲೋಹ ಪರಸ್ಪರ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಈಥೇನ್ ಹುಟ್ಟುವುದು.

ವುರ್ಟ್ಸ್ ಎಂಬ ಫ್ರೆಂಚ್ ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನಿ 1855ರಲ್ಲಿ ಈ ಕ್ರಿಯಾವಿಧಾನವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ವುರ್ಟ್ಸ್ ಸಂಯೋಜನೆ ಎಂದು ಹೆಸರಾಗಿದೆ. ಸೋಡಿಯಂ ಅಸಿಟೇಟಿನ ಪ್ರಬಲ ನೀರಿನ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಪ್ಲ್ಯಾಟಿನಂ ಧನಧ್ರುವದ ನೆರವಿನಿಂದ ವಿದ್ಯುದ್ವಿಭಜನೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಈಥೇನ್ ಮತ್ತು ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡುಗಳು ಧನಧ್ರುವದಲ್ಲೂ ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಋಣ ಧ್ರುವದಲ್ಲೂ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವುವು.

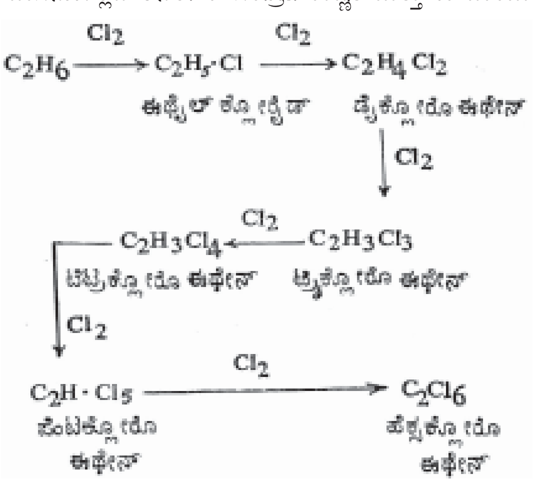


ಸೋಡಿಯಂ ಅಸಿಟೇಟ್

1848ರಲ್ಲಿ ಜರ್ಮನ್ ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಎ.ಡಬ್ಲ್ಯು.ಎಚ್.ಕೋಲ್ಬೆ ಈ ಕ್ರಿಯಾವಿಧಾನವನ್ನು ಶೋಧಿಸಿದುದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಕೋಲ್ಬೆ ಸಂಯೋಜನೆ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ಎಥಿಲೀನ್ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೊಜನ್ನುಗಳ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಉನ್ನತ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಕಣಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ನಿಕ್ಕಲ್ ವೇಗವರ್ಧಕದ ಮೇಲೆ ಹಾಯಿಸಿಯೂ ಈಥೇನ್ ತಯಾರಿಸಬಹುದು.

$$CH_2 = CH_2 + H_2 \rightarrow CH_3 - CH_3$$

ಈಥೇನ್ ಭೌತ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಗಳಲ್ಲಿ ಮೀಥೇನನ್ನು ಹೋಲುವುದು. ಇದು ಬಣ್ಣ ವಾಸನೆಗಳಿಲ್ಲದ ಅನಿಲ. 4° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತೆ ಮತ್ತು 46 ವಾಯುಭಾರ



ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ದ್ರವರೂಪ ತಳೆಯುವುದು (ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದು –88.6 ಸೆಂ.ಗ್ರೇ.) ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅದ್ರಾವ್ಯವಾದರೂ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ಲೀನವಾಗುವುದು. ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ಮೀಥೇನಿನಂತೆಯೇ ಜಡವಾದ ಅನಿಲ. ಕ್ಲೋರೀನಿನೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಈಥೇನಿನ ಅಣುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳು ಕ್ರಮೇಣ ಪಲ್ಲಟಿತವಾಗುವುವು.

ಸು. 800° ಸೆಂ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೊಜನನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಎಥಿಲೀನ್ ಆಗುವುದು. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅನಿಲದಲ್ಲಿರುವ ಈಥೇನ್ ಮತ್ತು ಪ್ರೋಪೇನ್ ಭಾಗವನ್ನು ಹೀಗೆ ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿ ಎಥಿಲೀನಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವರು. ಶೈತ್ಯಕಾರಕ ಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಈಥೇನನ್ನು ಸಹ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. (ಎಚ್.ಜಿ.ಎಸ್.)

ಈಥೇನ್ ನಿಷ್ಪನ್ನಗಳು: ಈಥೈಲ್ ಅಕ್ರಿಲೇಟ್: ರಾಸಾಯನಿಕ ಸೂತ್ರ: $C_5H_8O_2$ ರಚನಾಸೂತ್ರ $CH_2{=}CH.CO.O.CH_2.CH_3$. ನಿರ್ವರ್ಣ ದ್ರವ 0° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ನಲ್ಲಿ ಸಾಂದ್ರತೆ 0.9283. ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದು 101° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅದ್ರಾವ್ಯ. ಅನೇಕ ಸಾವಯವ ಲೀನಕಾರಿಗಳೊಡನೆ ಬೆರೆಯುವುದು. ಎಥಿಲೀನ್ ಕ್ಲೋರೊಹೈಡ್ರಿನನ್ನು ಸೋಡಿಯಂ ಸಯನೈಡಿನೊಡನೆ ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಬೀಟಾ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿ ಪ್ರೋಪಿಯೊ ನೈಟ್ರೀಲ್ ಉಂಟಾಗುವುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಮತ್ತು ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿ ಕಾಯಿಸಿದರೆ ಈಥೈಲ್ ಅಕ್ರಿಲೇಟ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಸಂಯೋಜಿತ ಅಂಟುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇದರ ಪಾತ್ರವಿದೆ.

ಈಥೈಲ್ಅಯೊಡೊ ಅಸಿಟೇಟ್: ಅಯೊಡೊ ಅಸಿಟಿಕ್ ಎಸ್ಟರ್ ಎಂದೂ ಕರೆಯಬಹುದಾದ ಸಾವಯವ ವಸ್ತು. ಅಣುಸೂತ್ರ $I.CH_2.CO.O.CH_2.CH_3$ ಇದೊಂದು ಬಣ್ಣವಿಲ್ಲದ ದ್ರವ. ಸಾಂದ್ರತೆ 1.8173. ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದು 178°-180° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅದ್ರಾವ್ಯ. ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಈಥರಿನೊಡನೆ ಸರಾಗವಾಗಿ ಬೆರೆಯುತ್ತದೆ. ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಕ್ಲೋರೊ ಅಸಿಟಿಕ್ ಎಸ್ಟರ್ ($Cl.CH_2.CO.O.CH_2.CH_3$) ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಅಯೊಡೈಡನ್ನು (KI) ಬಿಸಿಮಾಡಿ ಇದನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಆವಿ ತಗುಲಿದಾಗ ಕಣ್ಣಿನ ಒಳಪೊರೆ ಉದ್ರಿಕ್ತವಾಗಿ ಕಣ್ಣೀರು ಹರಿದು ತ್ರಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಶ್ರುವಾಯು ಷೆಲ್ ಮತ್ತು ಗ್ರೆನೇಡುಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ.

ಈಥೈಲ್ ಅಸಿಟೇಟ್: ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಈಥೈಲ್ಎಸ್ಟರು. ಇದರ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸೂತ್ರ $CH_3COOC_2H_5$ ಬಣ್ಣವಿಲ್ಲದ, ತಟಸ್ಥ ಸ್ಥಿತಿಯ, ಬಾಷ್ಪಶೀಲ (ವಾಲಟೈಲ್), ಸುಲಭವಾಗಿ ಉರಿಹೊತ್ತಿಕೊಳ್ಳುವ ದ್ರವ. ಕರಗುವ ಬಿಂದು–83^0, ಸೆಂ.ಗ್ರೇ.; ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದು 77° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಹಣ್ಣಿನ ವಾಸನೆಯೇ ಇದರ ವೈಲಕ್ಷಣ್ಯ. ಹತ್ತುಭಾಗ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಭಾಗದಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಈ ದ್ರವ ಲೀನಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ನೀರನ್ನು ಹೀರುವ ಗುಣವಿದ್ದು ಜಲವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಬಲುಬೇಗ ಒಳಗಾಗುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಸೀಸೆಗಳಲ್ಲಿ ಭದ್ರವಾಗಿ ಮುಚ್ಚಿಟ್ಟು ತಣ್ಣಗಿರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿಡುವರು. ಈಥೈಲ್ ಅಲ್ಕೊಹಾಲನ್ನು ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ, ಅಸಿಟಿಕ್ ಅನ್ ಹೈಡ್ರೈಡ್ ಅಥವಾ ಕೀಟೋನುಗಳೊಡನೆ ವರ್ತಿಸುವುದರಿಂದ ಈಥೈಲ್ ಅಸಿಟೇಟನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಅಸಿಟಾಲ್ಡಿಹೈಡಿನಿಂದ ಟಿಷೆಂಕೊ ಕ್ರಿಯೆಯ ಮೂಲಕವೂ ಇದನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ನೈಟ್ರೊಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್ ಮುಂತಾದ ಮೆರುಗೆಣ್ಣೆಗಳ ಲೀನಕಾರೀ ದ್ರವವಾಗಿ ಇದರ ಉಪಯೋಗ ಹೆಚ್ಚು. ಕೃತಕ ರುಚಿಕಾರಕ ಸುವಾಸನೆಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ, ಅಸಿಟೇಟ್ ರೇಯಾನ್ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಗೆ ಆಡದ ಮದ್ದಿ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ, ಕೃತಕ ಚರ್ಮದ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಛಾಯಾಗ್ರಹಣಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಫೊಟೋಫಿಲ್ಮಿನ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. *

ಈಥೈಲ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್: ಇದನ್ನು ಮಾನೊಕ್ಲೋರೊ ಈಥೇನ್ ಎಂದೂ ಕರೆಯಬಹುದು. ಇದರ ಅಣುಸೂತ್ರ $CH_3CH_2.Cl$. ಬಣ್ಣವಿಲ್ಲದ ದ್ರವ. ಈಥರಿನಂಥ ಮಧುರ ವಾಸನೆ ಇದೆ. ಹಸುರಂಚಿನ ಜ್ವಾಲೆಯಿಂದ ಉರಿಯುವುದು ಇದರ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. 0° ಸೆಂ. ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಂದ್ರತೆ 0.9214. 12.5° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಕುದಿಯುವುದು. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪದ್ರಾವ್ಯ. ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಮತ್ತು ಈಥರಿನಲ್ಲಿ ಲೀನವಾಗುವುದು. ನಿರ್ಜಲ ಸತುವಿನ ಕ್ಲೋರೈಡಿನ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಬಿಸಿಯಾದ ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿಗೆ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಅನಿಲ ಹಾಯಿಸಿದರೆ ಇದು ದೊರೆಯುವುದು.

100° ಸೆಂ. ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಅಮೋನಿಯದೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಿ ಈಥೈಲ್ ಅಮೀನ್ ಹೈಡ್ರೊಕ್ಲೋರೈಡ್ ಕೊಡುವುದು. ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡಿನೊಡನೆ ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಹ್ಯಾಲೈಡುಗಳು ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವುದು. ಲೋಹದ ಕ್ಲೋರೈಡುಗಳೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಿ ಹರಳು ರೂಪದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವುದು. ಈಥೈಲ್ ಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮತ್ತು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಪ್ರತ್ಯಾಘಾತವಾದ (ಆ್ಯಂಟಿನಾಕ್) ಟೆಟ್ರ ಈಥೈಲ್ ಲೆಡ್ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಈಥೈಲ್ ಕ್ಲೋರೈಡಿನ ಬಳಕೆ ಅನಿವಾರ್ಯ. ಇದು ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಆವಿಯಾಗುವುದರಿಂದ ಸ್ಥಳೀಯ ವೇದನಾಹಾರಿಯಾಗಿ (ಲೋಕಲ್ ಅನೆಸ್ಥೆಟಿಕ್) ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಬಲ್ಲುದು. ದೇಹದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಇದನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಿದಾಗ ಆ ಭಾಗದಿಂದ ಉಷ್ಣ ಹೀರಿಕೊಂಡು ಆವಿಯಾಗಿ ಅದನ್ನು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಜಡಗೊಳಿಸುವುದು. ಈ ಅಲ್ಪಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು. ಇದೇ ಈಥೈಲ್ ಕ್ಲೋರೈಡಿನ ಮುಖ್ಯ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಉಪಯೋಗ. ಶೈತ್ಯಕಾರಕವಾಗಿಯೂ ಬಳಸುವುದುಂಟು.

ಈಥೈಲ್ ಫಾರ್ಮೇಟ್: ಇದರ ರಚನಾಸೂತ್ರ $H.CO.O.CH_2.CH_3$. ಪೀಚ್ ಹಣ್ಣಿನ ವಾಸನೆ ಹೊಂದಿರುವ, ಬಣ್ಣವಿಲ್ಲದ ದ್ರವ. 20° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಇದರ ಸಾಂದ್ರತೆ 0.9168. 54.3° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಕುದಿಯುತ್ತದೆ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅದ್ರಾವ್ಯ. ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಈಥರ್ ಮತ್ತು ಬೆಂಜೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆರೆಯುತ್ತದೆ. ಕೊಂಚ ಪ್ರಬಲ ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಮತ್ತು ಫಾರ್ಮಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಕುದಿಸಿದರೆ ಈ ಎಸ್ಟರ್ ಬಟ್ಟಿ ಇಳಿಯುವುದು. ಬಂದ ದ್ರವಕ್ಕೆ ನೀರು ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಎಸ್ಟರು ಬೇರ್ಪಡುವುದು. ಅದನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ ಪುನಃ ಕುದಿಸಿ ಶುದ್ಧಿಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಒಣಗಿದ ಹಣ್ಣುಗಳು ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಕೀಟಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಲು ಇದು ಸಹಾಯಕ. ಅನ್ಯೂರಿನ್ (ಜೀವಾತು–ಬಿ1) ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲೂ ಇದರ ಉಪಯೋಗವಿದೆ.

ಈಥೈಲ್ ಲ್ಯಾಕ್ಟೇಟ್: ರಾಸಾಯನಿಕ ಸೂತ್ರ $C_5H_{10}O_3$: ರಚನಾ ಸೂತ್ರ ಕೆಳಕಂಡಂತಿದೆ-

$$\begin{array}{l} CO.O.CH_2.CH_3 \\ | \\ CHOH \\ | \\ CH_3 \end{array}$$

ವಾಸನೆ ಮಧುರ. ನಿರ್ವರ್ಣದ್ರವ. ಇದರ ಸಾಂದ್ರತೆ 19° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ 1.0308. 154° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಕುದಿಯುವುದು. ನೀರು ಮತ್ತು ಸಾವಯವ ಲೀನಕಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ದ್ರಾವ್ಯ. dl – ಲ್ಯಾಕ್ಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಮತ್ತು ಬೆಂಜೀನುಗಳ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ನಿರ್ಜಲಕಾರಿಯೊಂದರ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಸಿದರೆ ಈಥೈಲ್ ಲ್ಯಾಕ್ಟೇಟ್ ಬಟ್ಟಿ ಇಳಿಯುವುದು. ಜಲಶೋಷಣೆಗಾಗಿ ಪ್ರಬಲ ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಅಥವಾ ಬೆಂಜೀನ್ ಸಲ್ಫಾನಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಬಳಸುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್ ನೈಟ್ರೇಟ್ ಮತ್ತು ಅಸಿಟೇಟುಗಳಿಗೂ ಅನೇಕ ಲ್ಯಾಕರ್ ಮತ್ತು ಅಂಟುಗಳಿಗೂ ಇದು ಉತ್ತಮ ಲೀನಕಾರಿ ಎನಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ.

ಈಥೈಲ್ ಸಿಲಿಕೇಟ್: ಸಿಲಿಕಾನ್ ಎಸ್ಟರ್ ಎಂದೂ ಹೆಸರುಳ್ಳ ಈ ಸಂಯುಕ್ತದ ಅಣುಸೂತ್ರ $Si(OC_2H_5)$. ಪ್ಯಾರಫಿನ್ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಹೋಲುವ ಹಿತಕರವಾದ ವಾಸನೆಯುಳ್ಳ ದ್ರವ. ಘನೀಭವಿಸುವ ಬಿಂದು - 77° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ.; ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದು 168° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಸಿಲಿಕಾನ್ ಟೆಟ್ರ ಕ್ಲೋರೈಡಿನೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಇದು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಪೆಟ್ರೋಲ್, ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್, ಬೆಂಜೀನ್ ಮುಂತಾದ ಸಾವಯವ ಲೀನಕಾರಿಗಳೊಡನೆ ಸರಾಗವಾಗಿ ಬೆರೆಯುವುದು. ನೀರಿನೊಡನೆ ಬೆರೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ನೀರಿನ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ವಿಭಜನೆ ಹೊಂದಿ ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಮತ್ತು ಸಿಲಿಸಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಕೊಡುವುದು. ಸಿಲಿಸಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಕ್ರಮೇಣ ನಿರ್ಜಲಗೊಂಡು ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಸಿಲಿಕಾನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಆಗುವುದು. ಈ ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುಣವಿರುವುದರಿಂದ, ಕಲ್ಲುಕಟ್ಟಡಕ್ಕೆ ನೀರು ಕೆಂದದಂತೆ ಮಾಡಲು, ನಿಖರಾಕೃತಿಯನ್ನು ಅಚ್ಚು ಹೊಯ್ಯಲು (ಪ್ರಿಸಿಷನ್ ಕ್ಯಾಸ್ಟಿಂಗ್) ಮತ್ತು ಸಂದುಗಾರೆಯಾಗಿ ಈಥೈಲ್ ಸಿಲಿಕೇಟ್ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತಿದೆ. (ಎಚ್.ಜಿ.ಎಸ್.)

ಈಥೈಲ್ ಅಮೀನುಗಳು: ಅಮೋನಿಯ ಅಣುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳು ಈಥೈಲ್ ಗುಂಪುಗಳಿಂದ ಪಲ್ಲಟಿತವಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಸಾವಯವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು. ಬಣ್ಣವಿಲ್ಲದ ದ್ರವಗಳು; ವಾಸನೆ ಅಮೋನಿಯಾದಂತೆ; ದಹ್ಯ ಗುಣವಿದೆ - ಉರಿಯುವಾಗ ಜ್ವಾಲೆಯ ಬಣ್ಣ ಹಳದಿ. ಕಾಯಿಸಿದ ವೇಗವರ್ಧಕಗಳ ಮೇಲೆ ಎಥಿಲೀನನ್ನಾಗಲೀ ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನ ಆವಿಯನ್ನಾಗಲೀ ಅಮೋನಿಯದೊಂದಿಗೆ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ಈಥೈಲ್ ಅಮೀನುಗಳ ಮಿಶ್ರಣ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದು. ಪರಿವರ್ತಕ ವಸ್ತುಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ನಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಈಥೈಲ್ ಅಮೀನಿನ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವಂತೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಈಥೈಲ್ ಅಮೀನುಗಳಿಗೆ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ ಗುಣವೂ ಆಲಿಫ್ಯಾಟಿಕ್ ಅಮೀನುಗಳ ಸಕಲ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳೂ ಇವೆ. ನೀರು, ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಮತ್ತು ಈಥರಿನೊಡನೆ ಸರಾಗವಾಗಿ ಬೆರೆಯುವುವು. ಚಿನ್ನ, ಪ್ಲಾಟಿನಂ ಮೊದಲಾದ ಲೋಹಗಳ ಕ್ಲೋರೈಡುಗಳೊಡನೆ ಕೂಡಿ ಸ್ಫಟಿಕ ರೂಪದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕೊಡುವುವು. ಇತರ ಭೌತ ಗುಣಗಳನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು:

ಹೆಸರು	ಅಣುಸೂತ್ರ	ಸಾಂದ್ರತೆ	ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದು ° ಸೆಂ. ಗ್ರೇ.
ಮಾನೊ ಈಥೈಲ್ ಅಮೀನ್	$CH_3.CH_2.NH_2$	0.6892,15° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ	18.7
ಡೈ ಈಥೈಲ್ ಅಮೀನ್	$(CH_3.CH_2)_2.NH$	0.7108,18° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ	55.5
ಟ್ರೈ ಈಥೈಲ್ ಅಮೀನ್	$(CH_3.CH_2.)_3.N$	0.7255,25° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ	89.4

ಅಸಿಟೊ ನೈಟ್ರೀಲ್ ($CH_3.CN$) ಅಥವಾ ಈಥೈಲ್ ಕ್ಲೋರೈಡನ್ನು ($CH_3.CH_2.Cl$) ಅಮೋನಿಯ ಲೀನ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನೊಡನೆ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಸಿದರೆ ಮಾನೊ ಈಥೈಲ್ ಅಮೀನ್ ದೊರೆಯುವುದು. ಇದು ಪ್ರಬಲ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳಂತೆ ಅಮೋನಿಯಾ ಲವಣಗಳಿಂದ ಅಮೋನಿಯಾ ಅನಿಲವನ್ನು ಹೊರಡಿಸಬಲ್ಲದು. ನೈಟ್ರೊಸೊ ಡೈ ಈಥೈಲ್ ಅನಿಲಿನ್ ಮತ್ತು ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಕುದಿಸಿ ಡೈಈಥೈಲ್ ಅಮೀನನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಸಂಯೋಜಿತ ಜಲವಿರುವ $[(C_2H_5)_2.NH]_2H_2O$ ಎಂಬ ಹರಳುರೂಪದ ವಸ್ತುವನ್ನು ಕೊಡುವುದು ಇದರ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಟ್ರೈ ಈಥೈಲ್ ಅಮೀನ್ ಎಣ್ಣೆಯಂಥ ದ್ರವ. ಮಾನೊ ಈಥೈಲ್ ಅಮೀನನ್ನು ಈಥೈಲ್ ಕ್ಲೋರೈಡಿನ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ದ್ರಾವಣದೊಡನೆ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ಇದು ಉಂಟಾಗುವುದು. ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಪರ್ಮ್ಯಾಂಗನೇಟಿನಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ಉತ್ಕರ್ಷಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುವ ಗುಣವಿರುವುದರಿಂದ ಕೀಟನಾಶಕವಾಗಿ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಕೂಡಿಟ್ಟಿರುವ ಅನಿಲಗಳಲ್ಲಿ ಅಪಾಯ ಮುನ್ಸೂಚಕವಾಗಿ (ವಾರ್ನಿಂಗ್ ಏಜೆಂಟ್) ಬಳಸುವುದುಂಟು. (ಎಚ್.ಜಿ.ಎಸ್.)

ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್: ನೋಡಿ–ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್

ಈನಿಯಡ್: ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಯ ಮಹಾಕಾವ್ಯ. ವರ್ಜಿಲ್ (ನೋಡಿ) ಕವಿ ಅದರ ಕರ್ತೃ. ಪುರಾತನ ಭಾರತಕ್ಕೆ ರಾಮಾಯಣ ಮಹಾಭಾರತಗಳು, ಗ್ರೀಸಿಗೆ ಹೋಮರನ ಇಲಿಯಡ್ ಮತ್ತು ಒಡಿಸ್ಸಿ, ಮಧ್ಯಯುಗದ ಇಟಲಿಗೆ ಡಾಂಟೆಯ ಡಿವೈನ್ ಕಾಮೆಡಿ, ಪ್ಯೂರಿಟನ್ ಯುಗದ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಮಿಲ್ಟನ್ನನ ಪ್ಯಾರಡೈಸ್‌ಲಾಸ್ಟ್ ಇದ್ದಂತೆ ಪ್ರಾಚೀನ ರೋಮಿನ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವೈಭವದ ಯುಗಕ್ಕೆ ಈ ಕೃತಿ ಕನ್ನಡಿ. ವರ್ಜಿಲನ ಕಾಲ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 70–19. ಅಂದಿನ ರೋಮನ್ ಚಕ್ರವರ್ತಿ ಅಗಸ್ಟಸ್ ಸೀಸರ್. ಅಗಸ್ಟಸ್ ಮತ್ತು ಅವನ ಹಿರಿಯ ಬಂಧು ಜ್ಯೂಲಿಯಸ್ ಸೀಸರರು ರೋಮಿನ ಸಂಸ್ಥಾಪಕನೆಂದು ಪ್ರತೀತಿಯಿದ್ದ ಈನಿಯಸನ ವಂಶದವರೆಂದು ನಂಬಿಕೆ ವರ್ಜಿಲ್ ಹುಟ್ಟುವುದಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟೋ ತಲೆಮಾರುಗಳ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಇತ್ತು. ಈನಿಯಸ್ ಹೋಮರನ ಟ್ರಾಯ್ ನಗರದ ವೀರರಲ್ಲೊಬ್ಬ. ಅವನ ತಂದೆ ಅಂಖೈಸೀಸ್; ತಾಯಿ ಗ್ರೀಕರ ಪ್ರಮುಖದೇವತೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬಳಾದ ವೀನಸ್. ಈನಿಯಸ್ ಮಗ ಆಸ್ಕೇನಿಯಸ್ ಅಥವಾ ಜ್ಯೂಲಸ್. ಈ ಜ್ಯೂಲಸನಿಂದಲೇ ಜ್ಯೂಯಸ್ ಮತ್ತು ಅಗಸ್ಟರ ಮನೆತನ ಒಗೆದು ಬಂದಿದ್ದುದೆಂಬ ಐತಿಹ್ಯವಿದ್ದಿತಾದ್ದರಿಂದ ವರ್ಜಿಲ್ ಆ ಕಥೆಯನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿದ. ಅಗಸ್ಟಸನ ರಾಜ್ಯವನ್ನೂ ರಾಜ್ಯಾಡಳಿತವನ್ನೂ ಸಮರ್ಥಿಸುವುದೇ ಅವನ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿತ್ತು. ತನ್ನನ್ನು ಮತ್ತು ತನ್ನ ಕುಲದವರನ್ನು ಕುರಿತು ಕಾವ್ಯ ಲೇಖಿಸ ಮಾಡಬೇಕೆಂಬ ಅಗಸ್ಟಸನೇ ವರ್ಜಿಲನಿಗೆ ಸಲಹೆ ಮಾಡಿದನೆಂಬ ನಂಬಿಕೆಯೂ ಉಂಟು. ವರ್ಜಿಲ್ ಗತಿಸಿದಾಗ ಕಾವ್ಯವನ್ನು ಇನ್ನೂ ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಲಿಲ್ಲ. ಅದನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕೆಂಬ ಅಪೇಕ್ಷೆಯನ್ನು ತನ್ನ ಮರಣಕಾಲದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ. ಆದರೆ ಅಗಸ್ಟಸ್ ಅದಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶಕೊಡದೆ ಅದನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ. ಅಪೂರ್ಣಕೃತಿಯಾದರೂ ಅದಕ್ಕೆ ಪ್ರೇರಕವಾಗಿದ್ದ ದೇಶಭಕ್ತಿ ರಾಜಭಕ್ತಿಗಳ ಕಾರಣ ಅದಕ್ಕೆ ವಿದ್ಯಾವಂತರಾದ ಸಮಕಾಲೀನ ರೋಮನರೆಲ್ಲರಿಂದಲೂ ಮೆಚ್ಚಿಗೆ ದೊರೆಯಿತು. ಬಹುಬೇಗ ಅದು ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಕೃತಿಯಾಯಿತು. ಚರಿತ್ರೆಯ ಪುಟಗಳಲ್ಲಿ ಹುದುಗಿಹೋಗಿದ್ದ ರೋಮನ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ವೈಭವವನ್ನು ಎತ್ತಿತ್ತೋರಿ, ವರ್ಣಿಸಿ ಜಗತ್ತಿಗೆ ಸಾರಿದ ಈ ಕಲಾಕೃತಿ ರೋಮಿನ ರಾಷ್ಟ್ರಕಾವ್ಯವಾದುದಲ್ಲದೆ ಪ್ರಪಂಚದ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಸಿದ್ಧವೂ ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿಯೂ ಆದ ರಚನೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೆಂದು ಪರಿಗಣಿತವಾಗಿ ಕೀರ್ತಿಪಡೆದಿದೆ.

ಈನಿಯಡ್ 12 ಕಾಂಡಗಳ ಕಾವ್ಯ. ಮೊದಲನೆಯ ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ಈನಿಯಸ್ ಮತ್ತು ಅವನ ಟ್ರೋಜನ್ (ಟ್ರಾಮ್ ನಗರದ) ಅನುಚರರು ಬಿರುಗಾಳಿಯ ಆಘಾತಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕು ಆಫ್ರಿಕದ ಕಾರ್ಥೇಜಿನ ಕಡಲತೀರಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಾರೆ. ಕಾರ್ಥೇಜಿನ ರಾಣಿ ಡೀಡೊ ವಿಧವೆ. ಅವಳು ಅವರನ್ನು ಆದರದಿಂದ ಬರಮಾಡಿಕೊಂಡು ಸತ್ಕರಿಸುತ್ತಾಳೆ. ಎರಡನೆಯ ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ಈನಿಯಸ್ ಅವಳಿಗೆ ಟ್ರೋಜನ್ ಯುದ್ಧದ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನೂ ಅಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಮರದ ಕುದುರೆಯ ಪ್ರಸಂಗವನ್ನೂ ಶತ್ರುಗಳು ಊರಿಗೆ ಬೆಂಕಿಯಿಟ್ಟು ನಾಶಪಡಿಸಿದ್ದನ್ನೂ ತಾನು ವೃದ್ಧ ತಂದೆ ಅಂಖೈಸೀಸನನ್ನು ಹೊತ್ತುಕೊಂಡು ಮಗನೊಡನೆ ಇತರ ಅನುಚರರನೇಕರೊಡ ನೆಯೊ ಉರಿಯುತ್ತಿದ್ದ ನಗರದಿಂದ ಹೊರಬಿದ್ದುದನ್ನು ವರ್ಣಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅವರು ಬೆಂಕಿಬಿದ್ದಿದ್ದ ಪಟ್ಟಣದಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಗೊಂದಲದಲ್ಲಿ ಅವನ ಹೆಂಡತಿ ಅಗ್ನಿಜ್ವಾಲೆಗೆ ಆಹುತಿಯಾದಳೆಂದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಮೂರನೆಯ ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ಈನಿಯಸ್ ತಾನು ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಸಮುದ್ರದ ಮೇಲೆ ಪಶ್ಚಿಮಾಭಿಮುಖಿಯಾಗಿ ನೌಕಾಯಾನ ಮಾಡುತ್ತಿರುವಾಗ ನಡೆದ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಒಂದೊಂದಾಗಿ ವಿವರಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುದು ಅವನ ತಂದೆ ಅಂಖೈಸೀಸನ ಮರಣ. ನಾಲ್ಕನೆಯ ಮತ್ತು ಐದನೆಯ ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ಡೀಡೊ ಈನಿಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಅನುರಕ್ತಳಾಗಿ ಅವನನ್ನು ತನ್ನ ಬಳಿಯೇ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಮಾಡುವ ವಿಫಲಪ್ರಯತ್ನದ ಕರುಣಾಜನಕವಾದ ಕಥೆ ನಿರೂಪಿತವಾಗಿದೆ. ದೇವತೆಗಳ ಪ್ರೀತಿಗೂ ಅನುಗ್ರಹಕ್ಕೂ ಪಾತ್ರನಾದ ಈನಿಯಸ್ ಶಾಶ್ವತ ಕೀರ್ತಿಶಾಲಿಯಾಗಬೇಕಾದರೆ ಕಾರ್ಥೇಜನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಇಟಲಿಗೆ ಬರಬೇಕು. ಆದಕಾರಣ ಅವರು ಅವನಲ್ಲಿ ಕರ್ತವ್ಯದ ಅರಿವನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಸಿ ಅವನನ್ನು ಅಲ್ಲಿಂದ ಹೊರಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈನಿಯಸ್ ಕಾರ್ಥೇಜನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಹೊರಡುತ್ತಾನೆ. ಈ ಸಂಗತಿ ತಿಳಿದಾಗ ಡೀಡೊ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾಳೆ. ಸಮುದ್ರದ ದಂಡೆಯಲ್ಲೇ ನಿರ್ಮಿತವಾದ ಚಿತೆಯ ಮೇಲೆ ಅವಳ ದೇಹ ದಹನವಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಯುವ ಮೊದಲು ಡೀಡೊ ತನ್ನ ದೇಶದವನೊಬ್ಬನ ಮುಂದೆ ರೋಮಿನ ಮೇಲೆ ಸೇಡು ತೀರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಾಗಿ ಹೇಳುತ್ತಾಳೆ. ರೋಮಿನ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಥೇಜಿನ ಹ್ಯಾನಿಬಾಲನೊಡನೆ ನಡೆದ ಹೋರಾಟಗಳಿಗೆ ವರ್ಜಿಲ್ ಇಲ್ಲಿ ಚಮತ್ಕಾರವಾಗಿ ತಳಹದಿ ಹಾಕಿದ್ದಾನೆ. ಪೌರಾಣಿಕ ಪ್ರಸಂಗಗಳಿಗೂ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಘಟನೆಗಳಿಗೂ ಹೀಗೆ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿ ತನ್ಮೂಲಕ ಕವಿ ತನ್ನ ಕಾವ್ಯದ ಅರ್ಥವನ್ನೂ ಬೆಲೆಯನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದ್ದಾನೆ. ವರ್ಜಿಲ್ ನಿರೂಪಿಸಿರುವ ಈನಿಯಸ್ ಮತ್ತು ಡೀಡೊರ ಪ್ರಣಯ ಕಥೆ ಯುರೋಪಿನ ರಮ್ಯಸಾಹಿತ್ಯದ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು.

ಕಡಲಯಾನ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಗತಿಸಿದ ತಂದೆಯ ಚರಮ ಸಂಸ್ಕಾರಗಳನ್ನು ನಡೆಸಲು ಈನಿಯಸ್ ಇಟಲಿಯನ್ನು ಸೇರುವವರೆಗೂ ಕಾಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಅವನು ಅವನ್ನೆಲ್ಲಾ ಮುಗಿಸಿದ ಮೇಲೆ ತಂದೆಯನ್ನು ಕಂಡುಬರಲು ಅಧೋಲೋಕಕ್ಕೆ ತೆರಳುತ್ತಾನೆ. ಅಲ್ಲಿ ಅವನಿಗೆ ಮುಂದೆ ಬರಲಿರುವ ರೋಮಿನ ವೀರರ ಮುಂಗಾಣ್ಕೆ ಲಭಿಸುತ್ತದೆ. ಅವರು ಸಾಧಿಸಲಿರುವ ಮಹತ್ಕಾರ್ಯಗಳ ಮುನ್ನರಿವೂ ಅವನಿಗುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂಖೈಸೀಸನ ಬಾಯಿಂದ ಬರುವ ಮಾತುಗಳು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ: "ರೋಮನರೇ, ಇದನ್ನು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಟ್ಟು ಕೊಳ್ಳಿ. ನೀವು ಇತರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಮೇಲೆ ಅಧಿಕಾರ ನಡೆಸುವಿರಿ. ಶಾಂತಿಸ್ಥಾಪನೆಯೇ ನಿಮಗೆ ವಾಡಿಕೆಯಾಗುವ ಕೆಲಸ. ನೀವು ನಿಮ್ಮನ್ನೆದುರಿಸಿ ಸೋತವರನ್ನು ಕಾಪಾಡುವಿರಿ. ದುರಹಂಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬಗ್ಗಿಸಿ ಸದೆಬಡಿವಿರಿ."

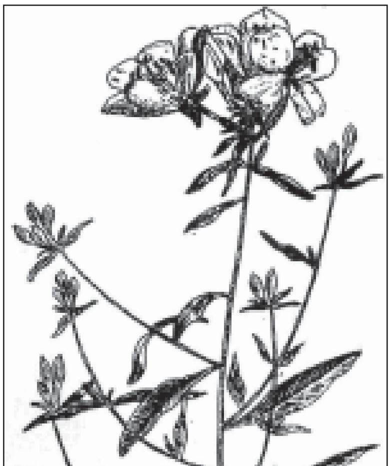
7ನೆಯ ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಟಿನಿ ಪ್ರದೇಶದ ದೊರೆ ಲ್ಯಾಟಿನಸ್ ಈನಿಯಸ್ಸನನ್ನು ಕರೆಸಿಕೊಂಡು ಸತ್ಕರಿಸಿ ಅವನಿಗೆ ತನ್ನ ಮಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಮದುವೆಮಾಡುವುದಾಗಿ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. ಆದರೆ ಹುಡುಗಿಯ ತಾಯಿ ಅವಳನ್ನು ಟರ್ನಸ್ ಎಂಬುವನಿಗೆ ಕೊಡುವುದಾಗಿ ವಾಗ್ದಾನ ಮಾಡಿದ್ದಾಳೆ. ಟರ್ನಸ್ ದೊಡ್ಡದೊಂದು ಸೇನೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಈನಿಯಸ್ಸನನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುತ್ತಾನೆ. ಇರ್ಕಡೆಯವರೋ ಮಾಡುವ ಸಿದ್ಧತೆ 8ನೆಯ ಕಾಂಡದ ವಸ್ತು. ಸನ್ನಿವೇಶ ಹೀಗಿರುವಾಗ ಈನಿಯಸ್ ಬರುತ್ತಾನೆ. ಈನಿಯಸ್ ಇಲ್ಲದಿರುವ ಸಮಯವನ್ನೇ ಕಾಯುತ್ತಿದ್ದ ಟರ್ನಸ್ ಟ್ರೋಜನರ ಶಿಬಿರಕ್ಕೆ ದಾಳಿಯಿಟ್ಟು ಬೆಂಕಿ ಹಚ್ಚುತ್ತಾನೆ. ಇದು ನಡೆವುದು 9ನೆಯ ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ. 10–11ನೆಯ ಕಾಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಟರ್ನ್ಸನ ಸೇನೆಗೂ ಈನಿಯಸ್ಸನ ಕಡೆಯುವರೆಗೂ ನಡೆಯುವ ಯುದ್ಧದ ವರ್ಣನೆ ಬರುತ್ತದೆ. 12ನೆಯ ಕಾಂಡ ಈನಿಯಸ್ಸಗೂ ಟರ್ನಸ್ಸಿಗೂ ನಡೆಯುವ ದ್ವಂದ್ವಯುದ್ಧದ ವರ್ಣನೆ. ಆ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಟರ್ನಸ್ ಮೃತನಾಗುತ್ತಾನೆ. ರೋಮ್ ರಾಜ್ಯದ ಸ್ಥಾಪನೆಗೂ ರೋಮಿನ ಹಿರಿತನಕ್ಕೂ ಹಾದಿ ಸುಗುಮವಾಗುತ್ತದೆ.

ಇದು ಈನಿಯಡಿನ ಕಥಾವಸ್ತು. ಅದರ ಮೊದಲ ಆರು ಕಾಂಡಗಳು ಹೋಮರನ ಒಡಿಸ್ಸಿಯ ಮೊದಲ ಭಾಗದ ಅನುಕರಣೆ. ಅಲ್ಲಿರುವಂತೆಯೇ ಇಲ್ಲೂ ಕಥಾನಾಯಕ ಅನೇಕ ಅಡಚಣೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಿ ಗೆದ್ದು ಏಳು ವರ್ಷಗಳ ಅಲೆದಾಟದ ಅನಂತರ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಾದ ಮೇಲೆ ಒಡಿಸ್ಸಿಯಸ್ ತನ್ನ ತವರೂರು ಇಥಾಕಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿ ಬರುವಂತೆ ಇಟಲಿಗೆ ಬರುತ್ತಾನೆ. ಕೊನೆಯ ಆರು ಕಾಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಹೋಮರನ ಇಲಿಯಡ್ ಕಾವ್ಯದ ಯುದ್ಧ ಟ್ರೋಜನರನ್ನು ಸೋಲಿಸಿದ್ದಂತೆ ಲೇಷಿಯಂ ಕದನದಲ್ಲಿ ಟ್ರೋಜನರು ಇಟಲಿಯ ವರನ್ನು ಸೋಲಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೆ ಗ್ರೀಕ್ ಕೃತಿಗಳೆರಡರ ಭಾಗಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅವುಗಳ ಮಾದರಿಯ ಮೇಲೆ ತನ್ನದೇ ಆದ ಐಕ್ಯವಿರುವ ನೂತನ ಕೃತಿಯೊಂದನ್ನು ರಚಿಸುವ ಪದ್ಧತಿ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ವರ್ಜಿಲನಿಗೆ ಮುನ್ನವೇ ಬೆಳೆದಿತ್ತು. ಆದರೆ ಈನಿಯಡ್ ಕೇವಲ ತೇಪೆಯ ಕೆಲಸವೇನೂ ಅಲ್ಲ. ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ದೊರೆತ ಮನ್ನಣೆಯೇ ಇದಕ್ಕೆ ಸಾಕ್ಷಿ. ರಚಿತವಾದಂದಿನಿಂದಲೂ ಅದು ಎಲ್ಲ ವರ್ಗದ ಜನರ ಗಮನವನ್ನೂ ಸೆಳೆದು ಎಲ್ಲರ ಮೆಚ್ಚಿಗೆಗೂ ಪಾತ್ರವಾಯಿತು. ಇತರ ರೋಮನ್ ಕವಿಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಡಾಂಟೆ, ಸ್ಪೆನ್ಸರ್, ಮಿಲ್ಟನ್ ಮೊದಲಾದ ಬೇರೆಯ ದೇಶಗಳ ಕವಿಗಳಿಗೂ ಮಾದರಿಯಾಯಿತು. ಒಂದು ಕೃತಿ ಪಂಡಿತಪಾಮರರೆಲ್ಲರಿಗೂ ಪ್ರಿಯವಾಗಬೇಕಾದರೆ ಅದರಲ್ಲಿ ನಿಜವಾದ ಸತ್ತ್ವವಿರಲೇಬೇಕು. ಈನಿಯಡಿನಲ್ಲಿ ಹಲವು ದೋಷಗಳನ್ನು ಬೆದಕಿ ತೋರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ. ಆದರೂ ಅದು ಜಗತ್ತಿನ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಮಹಾಕಾವ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೆಂಬುದು ನಿಸ್ಸಂದೇಹ.

ಮಹಾಕಾವ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬಗೆಯುಂಟು. ಜನತೆಯಿಂದ ಮೂಡಿಬಂದ ಕಾವ್ಯ ಒಂದು, ಕವಿಯೊಬ್ಬನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ ಕಾವ್ಯ ಇನ್ನೊಂದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮೊದಲನೆಯ ವರ್ಗದ ಕಾವ್ಯ ಇಂಥದೇ ಕಾಲದ್ದೆಂದು ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟವಾಗಿ ಹೇಳುವುದು ಕಷ್ಟ. ಎರಡನೆಯ ಜಾತಿಯ ಕಾವ್ಯ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಕವಿಯೊಬ್ಬನಿಂದ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಯುಗದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ರಚಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮೊದಲನೆಯ ತರದ ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಇದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಯುದ್ಧದ ಮತ್ತು ಆ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧರಾದ ವೀರರ ವರ್ಣನೆಯಷ್ಟೇ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಕವಿಯ ಮನೋಧರ್ಮ, ಆಲೋಚನೆಗಳು ಇದರಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಈನಿಯಡ್ ಈ ಎರಡನೆಯ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಮಹಾಕಾವ್ಯ. ಇದರ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ವರ್ಜಿಲನಿಗಿದ್ದ ಉದ್ದೇಶ ರೋಮಿನ ಹಿರಿಮೆಯನ್ನು ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿಯುವುದಾಗಿತ್ತು. ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ದೇವಾದಿಗಳು ರೋಮಿನ ಔನ್ನತ್ಯಸಾಧನೆಯಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತರಾಗಿದ್ದರೆಂಬುದನ್ನೂ ರೋಮನ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಹೆಮ್ಮರ ಬಹುಕಾಲದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಫಲವೆಂಬುದನ್ನೂ ತೋರಿಸುವುದಾಗಿತ್ತು. ಅದನ್ನು ಬರೆಯುವಾಗ ಅವನು ಹೋಮರನ ಮಹಾಕಾವ್ಯದ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನೂ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನೂ ಬಳಸಿಕೊಂಡದ್ದಲ್ಲದೆ ಜನರಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿದ್ದ ಎಷ್ಟೋ ಕಥೆಗಳನ್ನೂ ಐತಿಹ್ಯಗಳನ್ನೂ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ನಡೆದಿದ್ದ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಘಟನೆಗಳನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ. ಹಿಂದೆ ನಡೆದಿದ್ದುದನ್ನೂ ನಡೆದಿದ್ದಿತೆಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತಿದ್ದುದನ್ನೂ ವರ್ಣಿಸಿರುವುದಲ್ಲದೆ ಮುಂದೆ ನಡೆಯಬಹುದಾದುದನ್ನೂ ತನ್ನ ಪಾತ್ರಗಳ ಬಾಯಲ್ಲಿ ಹೇಳಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಗ್ರೀಸಿನ ಚರಿತ್ರೆ ಮತ್ತು ಐತಿಹ್ಯಗಳ ಜೊತೆಗೆ ರೋಮಿನ ಜನತೆಯ ಸ್ಮೃತಿಭಂಡಾರದಲ್ಲಿದ್ದ ಕಥೆಗಳನ್ನೂ ನಂಬಿಕೆಗಳನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿ ಹೆಣೆದಿದ್ದಾನೆ. ಸಂಪ್ರದಾಯದ ನಂಬಿಕೆಗಳು ನೂತನ ಆಲೋಚನೆಗಳು, ತಲೆತಲಾಂತರವಾಗಿ ಬಂದಿದ್ದ ಮತಧರ್ಮ. ಹೊಸ ತತ್ತ್ವದೃಷ್ಟಿ, ಪ್ರಾಚೀನತೆ, ನವ್ಯತೆ, ರಾಷ್ಟ್ರಚರಿತೆಯ ವೈಭವದ ವರ್ಣನೆ, ವೈಯಕ್ತಿಕ ರಾಗಭಾವಗಳ ನಿರೂಪಣೆ–ಇವೆಲ್ಲವೂ ಅವನ ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಾಸುಹೊಕ್ಕಾಗಿ ಬೆರೆತಿವೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅದು ಬಣ್ಣಬಣ್ಣದ ಚಿತ್ರಬಾಹುಳ್ಯದಿಂದ ಶೋಭಿಸುವ ಸುಂದರ ಕೃತಿಯಾಗಿದೆ; ಭಿನ್ನ ರುಚಿಗಳಗ ಭಿನ್ನ ಆಸಕ್ತಿಗಳ, ಭಿನ್ನ ದೃಷ್ಟಿಗಳ ಓದುಗರೆಲ್ಲರಿಗೂ ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿದೆ. ಅದರ ಕಥನ ಕಲಾವೈಖರಿ, ಚಿತ್ರಣಕೌಶಲ, ವರ್ಣನಾನೈಪುಣ್ಯ, ನಾದಮಾಧುರ್ಯ–ಈ ಆಕರ್ಷಣೆಗೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣಗಳು. *

ಈನಿಯಸ್: ನೋಡಿ–ಈನಿಯಡ್

ಈನೋತೀರ: ಒನಾಗರೇಸೀ ಕುಟುಂಬದ ಒಂದು ಸಸ್ಯ. ಹೂಬಿಡುವ, ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ (ಪೆರಿನಿಯಲ್), ದಾಂಗುಡಿ ಇಡುವ (ಟ್ರೈಲಿಂಗ್), ಪರ್ಣಸಸಿ (ಹರ್ಬ್), ಹೂಗಳು ದೊಡ್ಡವು, ಬಟ್ಟಲಿನಾಕಾರ, ಬಲು ಆಕರ್ಷಕ. ಬಣ್ಣಗಳ ವೈವಿಧ್ಯವೂ ಹಾಗೆಯೇ–ಬಿಳಿ, ಹಳದಿ, ಗುಲಾಬಿ, ನಸುಗೆಂಪು. ಹೂಗಳು ಅರಳುವುದು ಸಾಯಂಕಾಲವಾದ್ದರಿಂದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಸಸ್ಯವನ್ನು ಈವ್ನಿಂಗ್ ಪ್ರಿಮ್‌ರೋಸ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈನೋತೀರ ಜಾತಿಯ (ಜೀನಸ್) ಸಸ್ಯಗಳು ಬಹುರೂಪಿಗಳಾಗಿರುವುದರಿಂದ (ಪಾಲಿಮಾರ್ಫಿಕ್) ಈ ವಂಶದ ಜಾತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಸುಮಾರು 200 ಪ್ರಭೇದಗಳಲ್ಲಿ ಏಕ ಋತು, ದ್ವಿಋತು ಹಾಗೂ ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ಸಸ್ಯಗಳಿವೆ.



ಜಾತಿಗಳು: ಈ. ಬೈನಿಸ್, ಈ. ಗ್ರಾಂಡಿಫ್ಲೋರ, ಈ. ಲೆಮಾರ್ಕಿಯಾನ, ಈ. ಡ್ರಮಂಡೈ, ಈ. ಒಡರೇಟ, ಈ. ಹಿಸ್ಪೊರೇಟ, ಇ. ಟ್ರೈಕೊಕ್ಯಾಲಿಕ್ಸ್; ಈ. ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಕ.

ಈನೋತೀರ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬೀಜಗಳಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಬೀಜಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಮಡಿ ಅಂಚು ಅಥವಾ ಕುಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಮೊಳಕೆ ಬಂದ ಅನಂತರ ಒತ್ತಾಗಿರುವ ಸಸಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಹಾಕಬೇಕು. ಪಾತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ನೆಟ್ಟರೆ ಸಸಿಗಳು ಸತ್ತುಹೋಗುತ್ತವೆ. ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ 1000 ಮೀ. ಗಿಂತ ಎತ್ತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇವು ಉತ್ಕೃಷ್ಟವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಬೀಜ ಬಿತ್ತಿದ 3–4 ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳು ಹೂಬಿಡುತ್ತವೆ. ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಜ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಲು ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳು ಯೋಗ್ಯವಾದ ಕಾಲ. ಇದೊಂದು ಅಲಂಕಾರ ಸಸ್ಯ. ಇದರ ಬೇಸಾಯ ಜೌಗಿಲ್ಲದ ಫಲವತ್ತಾದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಯಥೇಚ್ಛವಾದ ಗಾಳಿ, ಬೆಳಕು ಮತ್ತು ಬಿಸಿಲು ಅಗತ್ಯ. (ಎಂ.ಎಚ್.ಎಂ.)

ಚರಿತ್ರೆ: ಈ ಶತಮಾನದ ಆದಿಯವರೆಗೂ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಸ್ಯವಾಗಿದ್ದ ಈನೋತೀರ ಲೆಮಾರ್ಕಿಯಾನ ಹ್ಯೂಗೊ ಡೆವ್ರಿಸ್ (1848–1935) (ನೋಡಿ–ಡೆವ್ರಿಸ್–ಹ್ಯೂಗೊ) ಎಂಬ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ (ಅನುವಂಶೀಯತೆ ಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ) ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಗಮನ ಅದರ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದೊಡನೆ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯಗಳಿಸಿತು. ಡೆವ್ರಿಸ್ ಇದನ್ನು ಹಾಲೆಂಡ್ ಬಳಿ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿದ. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಇದು ಅದರ ಪಿತೃಗಳಿಗಿಂತ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ತನ್ನ ಉದ್ಯಾನದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಅಂಥದೇ ಜಾತಿಯ ಗಿಡದೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿ, ದೃಗ್ಗೋಚರವಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದ ಅನುವಂಶೀಯತೆ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ವಿಕೃತಿ ಎಂದು ಹೇಳಿದ. ಆ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಅನುವಂಶೀಯತೆ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಬೆಳೆದಿರಲಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಈ ಹೇಳಿಕೆ ಹೆಚ್ಚು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಒಳಗಾಗಲಿಲ್ಲ. ಕ್ಲೀಲೆಂಡ್, ರೆನ್ನರ್ ಮುಂತಾದವರು ಕ್ರಮೇಣ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿ ಡೆವ್ರಿಸ್ ಸೂಚಿಸಿದ ವಿಕೃತಿ ನಿಜವಾದ ವಿಕೃತಿ ಅಲ್ಲವೆಂದೂ ಅದು ವರ್ಣರೇಖೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ವಿಷಮ ರೀತಿಯ ಜೀನು ಗುಣವೆಂದು ತಿಳಿಸಿದರು. ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಈ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಈನೋತೀರ ಜಾತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಬಹುತೇಕ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿದರು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಇದೇ ಬಗೆಯ ವಿಷಮರೀತಿಯ ಜೀನು ಗುಣಗಳೇ ಕಂಡುಬಂದರೂ ಈನೋತೀರ ಹುಕರಿ ಎಂಬುದರಲ್ಲಿ ಸಮಾನ ರೀತಿಯ ಜೀನು ಗುಣ ಕಂಡುಬಂದಿತು. ತಳೀಕರಣ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ಈ ಬಗೆಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹೇಗೆ ಬರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಈಗ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯ ರೀತಿಯ ಜೀನುಗುಣಗಳುಳ್ಳ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಅಡ್ಡಹಾಯಿಕೆ ನಡೆದು, ಕೆಲವು ವೈಪರೀತ್ಯಗಳಿಂದ ಅಂಟಿಕೊಂಡ ಜೀನುಗಳು ಬೇರ್ಪಟ್ಟು, ಹೊಸ ನಮೂನೆಯ ಗಿಡದ ಉದ್ಭವವೇ ಈ ಲಾಮಾರ್ಕಿಯಾನದಲ್ಲಿ ಡೆವ್ರಿಸ್ ಗಮನಿಸಿದ ವಿಕೃತಿ ಎಂದು ಈಗ ತಿಳಿದಿದೆ. ಇಂಥ ಕ್ರಿಯೆ ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ಅಪೂರ್ವವಾಗಿ ಆಗುತ್ತದೆ. ಡೆವ್ರಿಸ್‌ನಿಂದ ಪುಷ್ಟಿಗೊಂಡ ಈನೋತೀರದ ಅನುವಂಶೀಯತೆ ಪರಿಶೀಲನೆ ತಳಿವಿಜ್ಞಾನಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಹುಮುಖ್ಯ ಸಾಧನೆಯೆನಿಸಿದೆ. ಈ ಸಾಧನೆಯ ನೇರವಾದ ಈನೋತೀರ ಸಸ್ಯವೂ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯಕ್ಕೆ ಬಂದಿದೆ. (ಎ.ಎನ್.ಎಸ್.)

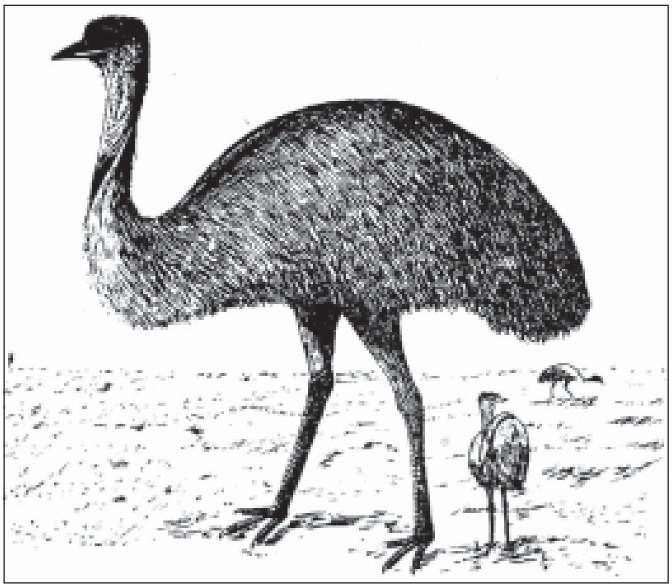
ಈಮಿನೆಸ್ಕು ಮಿಹಇಲ್: 1850–89. ರುಮೇನಿಯಾದ ಕವಿ. 33ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಕೃತಿರಚನೆಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿದರೂ ರುಮೇನಿಯಾದ ಮತ್ತು /ಯುರೋಪಿನ ಸಾಹಿತ್ಯಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಹಿರಿಯ ಸ್ಥಾನ ಗಳಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ. ಇನ್ನೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯಾಗಿದ್ದಾಗಲೇ ಇವನ ಕೆಲವು ಕವನಗಳು ಅಚ್ಚಾದುವು (1865). 16ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಓಡಿಹೋಗಿ, ಸಂಚಾರಿ ನಾಟಕ ಸಂಘವೊಂದನ್ನು ಸೇರಿದ. 1869ರಲ್ಲಿ ವಿಯೆನ್ನ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಕ್ಕೆ ಹೋದ. ಆದರೆ ಪದವೀಧರನಾಗಲಿಲ್ಲ. ಕೆಲವು ಕಾಲ ಪುಸ್ತಕಭಂಡಾರವೊಂದರಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡಿದ. 1877–83ರವರೆಗೆ ಪತ್ರಿಕಾ ಸಂಪಾದಕನಾಗಿದ್ದ. 1883ರಲ್ಲಿ ಹುಚ್ಚಿನ ಸೋಂಕು ತಲೆದೋರಿ, ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಹುಚ್ಚಿನಿಂದ ನರಳಿ ಸತ್ತ.

ಈತ 1866ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಯೌವನ ಪಂಥಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವ. ತೀವ್ರ ಸಂವೇದನೆ ಮತ್ತು ಜೀವನದ ಕಷ್ಟನಿಷ್ಠುರಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಲಾರದ ಚಿತ್ತದೌರ್ಬಲ್ಯ-ಇವು ಎಮಿನೆಸ್ಕೂ ಜೀವನದ ಗತಿಯನ್ನೂ ಬರಹಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿತವಾಗುವ ಮನೋಧರ್ಮವನ್ನು ರೂಪಿಸಿದುವು. ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಕನಸುಗಾರ, ನಿರಾಶಾವಾದಿ. ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ವೈಚಾರಿಕತೆಗಳನ್ನು ಪಡೆದವ. ಸು.18 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ 60 ಕವನಗಳು. ಎರಡು ತಾತ್ತ್ವಿಕ ಕಥೆಗಳು, ಒಂದು ಕಾದಂಬರಿ, ಕಿನ್ನರಿಯರ ಕಥೆಗಳು-ಇಷ್ಟನ್ನೂ ರಚಿಸಿದ. ಹಲವು ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಬರೆದ. ಹುಚ್ಚು ಸೋಂಕಿದ ಬಳಿಕವೂ ತಿಳಿವಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕೃತವನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸಮಾಡಿ, ಸಂಸ್ಕೃತ ವ್ಯಾಕರಣ ಒಂದನ್ನು ಸಿದ್ಧಗೊಳಿಸಿದ.

ಅದ್ವಿತೀಯ ಮಾಧುರ್ಯ ಉಳ್ಳ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಮಾನವೀಯತೆ ಮತ್ತು ವೈಚಾರಿಕತೆಗಳು ಬೆರೆತ ಅದ್ಭುತವಾದ ಭಾವಗೀತೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ. ಮಾರ್ನಿಂಗ್ ಸ್ಟಾರ್ ಇವನ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಕೃತಿ; ಇದರಲ್ಲಿ ಸ್ವರ್ಗದ ಚೇತನವೊಂದು ಮಾನವರೂಪತಾಳಿ ಮನುಷ್ಯಹೃದಯದ ಪ್ರೇಮವನ್ನರಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ವಿಫಲವಾಗುವ ಜನಪ್ರಿಯ ಕಥೆಯೊಂದನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು, ಕವಿ ಪ್ರತಿಭಾವಂತ ಸಹಮಾನವರಿಗೆ ತನ್ನ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ವಿಫಲನಾಗುವ ಅನುಭವವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸ್ವಭಾವದ ವಿಷಾದ ಇವನ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನೆಲ್ಲ ಆವರಿಸಿದೆ. ಯೂರೋಪಿನಲ್ಲಿನ ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಯುಗದ ಕಡೆಯ ಮಜಲಿನ ಕವಿ, ಈತ. ಇಂಗ್ಲಿಷ್, ಜರ್ಮನ್, ಫ್ರೆಂಚ್ ಮತ್ತು ಇಟ್ಯಾಲಿಯನ್ ಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ಇವನ ಕೃತಿಗಳು ಭಾಷಾಂತರವಾಗಿವೆ. (ಎಲ್.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಈಮ್ಯೂ ಹಕ್ಕಿ: ಕಾಜ್ಯುಎರೈಫಾರ್ಮೀಸ್ ಗಣದ ಡ್ರಾಮಿಸಿಯೈಡೀ ಕುಟುಂಬದ ಡ್ರೋಮೇಯಸ್ ಜಾತಿಯ, ಸರಿಸುಮಾರಾಗಿ ಉಷ್ಟ್ರಪಕ್ಷಿಯನ್ನು ಹೋಲುವ, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ, ಹಾರಲಾರದ ಪಕ್ಷಿ. ಉಷ್ಟ್ರಪಕ್ಷಿಗೂ ಇದಕ್ಕೂ ಸಂಬಂಧವೇನೂ ಇಲ್ಲ. ಅಲ್ಪ ದೂರಗಳನ್ನೂ

ಗಂಟೆಗೆ 48–64 ಕಿ.ಮೀ ಮೈಲಿ ವೇಗದಿಂದ ಧಾವಿಸಬಲ್ಲದು; 1.5–2ಮೀ ಎತ್ತರದ ಅಡಚಣೆಗಳನ್ನು ನೆಗೆದು ದಾಟಬಲ್ಲದು: ಈಜುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವೂ ಇದೆ. ನಶಿಸಿ ಹೋದ ರೆಕ್ಕೆಗಳು, ನೀಳ ಮತ್ತು ಎರಡು ಸೀಳಾದ ಮೈಗರಿಗಳು, ಉರುಟಾದ ತಲೆ, ಉರುಟು



ಕೊನೆಯ ಕಿರಿಯ ಕೊಕ್ಕು, ಒಂದೊಂದು ಕಾಲಿನಲ್ಲೂ ಉಗುರುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಮೂರು ಬೆರಳುಗಳಿರುವ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಬಲಿಷ್ಠವಾದ ಕಾಲುಗಳು-ಇವು ಈಮ್ಯೂವಿನ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು. ಪಕ್ಷಿಯ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿವಾಗ ಅದರ ಕಾಲುಗಳು ಚಿಕ್ಕವು. ವಾಸ ಹೊರವಲಯದಲ್ಲಿ. ಆಹಾರ ಹಣ್ಣು, ಹಂಪಲು, ಚಿಗುರು, ಬೇರು, ಗೆಡ್ಡೆ ಮುಂತಾದುವು. ಸಂಚಾರ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ. ಹೆಣ್ಣು ಹಕ್ಕಿ ನೆಲದ ತಗ್ಗು ಮತ್ತು ಗುಪ್ತಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಟ್ಟು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಸಲಕ್ಕೆ 12ರ ವರೆಗೆ ನೀಲಿ–ಹಸುರು ಬಣ್ಣದ ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡುವುದು. ಮೊದಲ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಹಕ್ಕಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ ಕಾವು ಕೊಡುವುದು; ಎರಡನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣು ಹಕ್ಕಿ ಈ ಹೊಣೆ ಹೊರುತ್ತದೆ. ಕಾವಿನ ಅವಧಿ ಎರಡು ತಿಂಗಳ ಕಾಲ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಗಂಡು ಒಂದೇ ಹೆಣ್ಣು ಪ್ರಾಣಿಯೊಡನೆ ಕೂಡುತ್ತದೆ. ಗರಿಗಳು ನೋಡಲು ಅಂದವಾಗಿವೆಯಾಗಿ ಅವನ್ನು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯರು ಅಲಂಕರಣ ಸಾಮಗ್ರಿಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈಗಲೂ ಗರಿಗಳಿಗಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೇಡಿಕೆ ಇದೆ. ಇದರ ಮಾಂಸ ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳೂ ಹೌದು. (ಜಿ.ಎಂ.ಬಿ.)

ಈಯಲು: ಗರ್ಭಕ್ಕೆ ಅವಧಿ ತುಂಬಿದೊಡನೆ, ಮರಿಯನ್ನೂ ಅದರೊಂದಿಗೆ ಇರುವ ಸೆತ್ತೆ (ಪ್ಲಸೆಂಟ) ಮತ್ತು ಭ್ರೂಣಚೀಲವನ್ನೂ (ಫೀಟಲ್ ಎನ್ವಲಪ್) ಜೀವಂತವಾಗಿ ಮತ್ತು ಕ್ರಮಾಗತವಾಗಿ ಹೊರಗೆಡಹುವ ಕ್ರಿಯೆ; ಇದನ್ನು ಮರಿ ಹಾಕುವುದೆಂದೂ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ (ಪಾರ್ಟ್ಯುರಿಷನ್). ಈಲು ಎನ್ನುವುದು ರೂಢಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪದ. ಗರ್ಭಕ್ಕೆ ಅವಧಿ ತುಂಬುವ ಮುನ್ನ ನಡೆವ ಸಜೀವ ಈಯುವಿಕೆಯ ಹೆಸರು ಅವಧಿಪೂರ್ವ (ಅಕಾಲ) ಈಯಲು (ಪ್ರಿಮೆಚೂರ್ ಪಾರ್ಟ್ಯುರಿಷನ್); ಅವಧಿ ಮೀರಿ ನಡೆವ ಈ ಕ್ರಿಯೆಯ ಹೆಸರು ಅವಧಿ ದಾಟಿದ ಈಯಲು. ಇವು ಪಶುವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರದ ಪದಗಳು. ಅವಧಿಪೂರ್ವ ಜನನ ಪಡೆದ ದನದ ಕರುಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿಯುವ (ಬಾಚಿ) ಹಲ್ಲುಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ; ಮೈಮೇಲೆ ಕೂದಲಿರುವುದಿಲ್ಲ; ಗರ್ಭಕೋಶದ ಶಿಥಿಲತೆ ಇರುವ ನಿತ್ರಾಣಿ ಪ್ರಾಣಿ ಗರ್ಭಾವಧಿ ದಾಟಿದ ಮೇಲೆ ಮರಿಹಾಕುತ್ತದೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಈಯಲು ಕೆಲವು ದೈಹಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ಸರಣಿಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದೆ: 1. ತಾಯಿಯ ಗರ್ಭಾಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಮಾರ್ಪಾಟುಗಳು ತಲೆದೋರುತ್ತವೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರಸವದ್ವಾರ ವಿಕಾಸಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. 2. ಗರ್ಭದಲ್ಲಿರುವ ಭ್ರೂಣ ಪ್ರಸವಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲಾಸನವನ್ನು ಕ್ರಮಾಗತವಾಗಿ ಧರಿಸಿ ಗರ್ಭದ್ವಾರವನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ. ಆಗ ಗರ್ಭಕೋಶ ಭ್ರೂಣವನ್ನು ಚಲನವಿಹಿತಗೊಳಿಸಲು ಅದನ್ನು ಬಿಗಿಹಿಡಿದು ಪ್ರಸವ ಕಾಲವನ್ನು ಕಾಯುತ್ತದೆ. 3. ಈ ಕಾರ್ಯಸರಣಿಯ ಕೊನೆಯ ಹಂತವಾಗಿ ಜೀವಂತ ಮರಿ ಅದರ ಪ್ಲಸೆಂಟ ಮತ್ತು ಭ್ರೂಣಚೀಲಗಳ ವಿಸರ್ಜನೆಯಾಗುವುದು.

ಈಯುವುದರ ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ತಾಯಿಯ ಅಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವು ಸೂಚನೆಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಗರ್ಭಧರಿಸಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಯ ಕೆಚ್ಚಲು ತನ್ನ ಮೃದುಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಗಟ್ಟಿಯಾಗುತ್ತ ವಿಕಾಸಗೊಳ್ಳುತ್ತ ಬರುವುದು. ಕೆಚ್ಚಲಿನ ಸ್ಪರ್ಶಜ್ಞಾನ ಅಧಿಕಗೊಳ್ಳುವುದು. ಅದರ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ವಲಯ ಕೊನೆಯ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಬಾತುಕೊಂಡಂತೆ ಕಾಣುವುದು. ಕೆಚ್ಚಲಿನಲ್ಲಿ ಸೊನೆ ಹಾಲು ಕೂಡುವುದು. ಯೋನಿದ್ವಾರ ಅಥವಾ ಭಗೋಷ್ಠಗಳು ಊದಿಕೊಂಡು ಮುಂದೆ ಕ್ರಮಾಗತವಾಗಿ ವಿಕಾಸಗೊಳ್ಳುವುವು. ಭಗೋಷ್ಠಗಳು ಕಪ್ಪು ವರ್ಣ ತಾಳುವುವು. ಯೋನಿದ್ವಾರ ಅರೆ ತೆರೆದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಕರು ಹೊತ್ತ ದನ, ಆಡು, ಕುರಿಗಳ ಯೋನಿದ್ವಾರದಿಂದ ಬಿಳಿಹಳದಿ ವರ್ಣದ ಶ್ಲೇಷ್ಮ ಅಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೊರಸೂಸುತ್ತದೆ. ನಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ಯೋನಿವಿಸರ್ಜಿತ ಶ್ಲೇಷ್ಮ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು. ಕುದುರೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಬಲು ಶುಷ್ಕವಾಗಿದ್ದು ಯೋನಿಯೊಳಗೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಕರು ಹೊತ್ತ ದನಗಳಲ್ಲಿ ಬಾಲ ಯೋನಿದ್ವಾರದ ಒಂದು ಪಕ್ಕಕ್ಕಿರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಸವಕಾಲ ಸನ್ನಿಹಿತವಾದಂತೆ ದನಗಳ ಬಾಲಮೂಲದ ಇಕ್ಕೆಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಗುಳಿ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಪ್ರಸವಕಾಲ ಸಮೀಪಿಸಿದಂತೆ ಪ್ರಾಣಿ ಬಾಲವನ್ನು ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿಯುವುದು. ಈ ಚಿಹ್ನೆಗಳು ದನಗಳಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿಯೂ ಕುದುರೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿಯೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಕೊನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮಂಕಾಗುತ್ತವೆ. ಮರಿ ಹಾಕುವಾಗ ಭಯಪೂರಿತವಾಗಿಯೂ ಇರುವುದುಂಟು. ಈ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಪ್ರಶಾಂತ ಮತ್ತು ಏಕಾಂತ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನರಸುತ್ತ ಆಗಾಗ ಸ್ಥಳ ಬದಲಾವಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಪ್ರಥಮ ಪ್ರಸವದಲ್ಲಿ ಹೊಟ್ಟೆನೋವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಉದ್ದೇಶರಹಿತವಾಗಿ ಆಗಾಗ ಮಲಗಿ ಏಳುತ್ತದೆ. ಬೆನ್ನು ಮುರಿಯುತ್ತವೆ. ಹೊಟ್ಟೆಯ ಕಡೆಗೆ ಭಯಪೂರಿತವಾಗಿ ನೋಡುತ್ತ ಬಾಲವನ್ನು ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿದಿರುತ್ತವೆ. ಪ್ರಸವಕ್ಕೆ ಸಾಧಾರಣ 3 ಅಥವಾ 4 ಗಂಟೆಗಳ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಕುದುರೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಗಲಸುತ್ತಲೂ ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಬೆವರು ಸುರಿಯುವುದನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ನಾಯಿ, ಬೆಕ್ಕು, ಹಂದಿ ಮತ್ತು ಮೊಲ ಇತ್ಯಾದಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಮರಿಹಾಕುವ ಸಮಯಬಂದಾಗ ಏಕಾಂತ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಗೂಡುಕಟ್ಟುವ ಕಾತರ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಬೈಹುಲ್ಲು ಮತ್ತು ಇತರ ಮೃದುವಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಕೂಡಿಸಿ ಗೂಡುಮಾಡುತ್ತವೆ. ತುಂಬುಗರ್ಭದ ನಾಯಿಗಳಲ್ಲೂ ಕುದುರೆಗಳಲ್ಲೂ ದೇಹದ ಉಷ್ಣತೆಯ ಇಳಿಮುಖ (ಯಷ್ಟು) ಶೀಘ್ರ ಪ್ರಸವದ ಸೂಚನೆಯೆನಿಸುತ್ತದೆ.

ಈಯಲನ್ನು ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿರಿಸಲು ಭ್ರೂಣ ಪ್ರಸವಕಾಲಕ್ಕೆ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಗರ್ಭವಿಸರ್ಜನೆಗೆ ಅನುಕೂಲವಾದ ಆಸನ ಪಡೆಯುತ್ತದಷ್ಟೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಪರಿವರ್ತನೆಗೆ ಗರ್ಭಕೋಶದ ಮತ್ತು ಭ್ರೂಣದ ಚಲನವಲನಗಳು ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಮರಿಹೊತ್ತ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಅಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಮತ್ತು ಕಟು ತೀಕ್ಷ್ಣ ಚಲನವಲನಗಳನ್ನೂ ಮಿತಿಮೀರಿದ ಆಹಾರ ಸೇವನೆಯನ್ನೂ ತಡೆಗಟ್ಟಿ ಗರ್ಭಕೋಶದಲ್ಲಿನ ಭ್ರೂಣದ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಚಲನವಲನಗಳಿಗೆ ಅನುಕೂಲ ಮಾಡಿಕೊಡಬೇಕು. ಈ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಉಲ್ಲಂಘಿಸಿದಲ್ಲಿ ಭ್ರೂಣ ಅನೈಸರ್ಗಿಕ ಆಸನವನ್ನು ತಳೆದು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಪ್ರಸವಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿಯಾಗುವುದು.

ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಮರಿಹಾಕುವಾಗ ಪಡೆಯುವ ಕ್ರಿಯಾಸರಣಿಗಳು ಹೀಗಿವೆ: ಪ್ರಸವವೇದನೆಯ ಪ್ರಾರಂಭ. ಎಂದರೆ ಗರ್ಭಕೋಶದ ಸಂಕೋಚನ ಸರಣಿಯ ಆರಂಭ ಮತ್ತು ಗರ್ಭಕೋಶ ದ್ವಾರದ ತೆರೆಯುವಿಕೆ; ಚೆನ್ನಾಗಿ ವೃದ್ಧಿಯಾದ ಸಜೀವ ಮರಿಯ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಸರ್ಜನೆ; ಗರ್ಭಕೋಶದಲ್ಲಿರುವ ಸೆತ್ತೆ ಮತ್ತು ಭ್ರೂಣ ಕವಚಗಳ ಸಹಜ ವಿಸರ್ಜನೆ; ಪ್ರಸವಾನಂತರದ ಬಾಣಂತಿಯ ದೇಹದಲ್ಲಿನ ನೈಸರ್ಗಿಕ ದೈಹಿಕ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳು. ಪ್ರಸವವೇದನೆಯೊಂದಿಗೆ ಮರಿ ತೆರೆದ ಗರ್ಭಕೋಶ ದ್ವಾರದ ಮೂಲಕ ಹೊರಗೆ ಬರುವುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಬಲವಾದ ಗರ್ಭಕೋಶದ ಸ್ನಾಯುಗಳ ಸಂಕೋಚನ ಅಗತ್ಯ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕಾರ್ಯಸರಣಿ ವೇದನೆಗೆ ಎಡೆಗೊಡುತ್ತದೆ. ಗರ್ಭಕೋಶದ ದ್ವಾರದಿಂದ ಮರಿ ಹೊರಬಂದ ಅನಂತರದ ಪ್ರಸವ ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಯೋನಿ ಮುಂಚಿತವಾಗಿಯೇ ವಿಕಾಸ ಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಗರ್ಭಕೋಶದಿಂದ ಮರಿಯ ವಿಸರ್ಜನೆಯ ಮೊದಲೇ ಭ್ರೂಣ ಕವಚದಲ್ಲಿದ್ದ ಅಮ್ನಿಯೋಟಿಕ್ ಮತ್ತು ಅಲಂಟೋಯಿಕ್ ದ್ರವಪಾತದಿಂದ ಯೋನಿದ್ವಾರ ನುಣುಪಾಗಿ ಸರಾಗವಾಗಿ ಮರಿ ಹೊರಬರಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ.

ಈಯುವಿಕೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಕಾಲ ವಿವಿಧ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ. ಕುದುರೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಸವಕ್ಕೆ 15–20 ಮಿನಿಟುಗಳು ಬೇಕು. ದನಗಳಲ್ಲಿ ಅದರಲ್ಲೂ ಪ್ರಥಮ ಪ್ರಸವಕ್ಕೆ, ದೀರ್ಘಕಾಲ (1/2–3ಗಂಟೆ) ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ. ಕುರಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಸವಕಾಲ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಡಿಮೆ. ಮರಿಗಳು 10–15 ಮಿನಿಟುಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಹೊರ ಬರುತ್ತವೆ. ಹಂದಿಗಳಲ್ಲೂ ನಾಯಿ, ಬೆಕ್ಕುಗಳಲ್ಲೂ ಪ್ರಸವಕಾಲ ಬಲು ದೀರ್ಘ (2-8 ಗಂಟೆ) ಅಲ್ಲದೆ ಒಂದು ಮರಿಯನ್ನು ಹೆತ್ತು ಸಾಧಾರಣ 10 ಮಿನಿಟಿನಿಂದ 30 ಮಿನಿಟುಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಮರಿಯನ್ನು ಹೆರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಸವ ಕಾಲ ಮೇಲೆ ಸೂಚಿಸಿದ ಕಾಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಒಡನೆಯೇ ಪಶುವೈದ್ಯರ ಸಲಹೆ ಪಡೆಯುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು.

ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮಲಗಿಕೊಂಡೇ ಮರಿಯನ್ನು ಈದರೆ ದೊಡ್ಡವು ಅಂದರೆ ದನ ಮತ್ತು ಕುದುರೆಗಳು ಮಲಗಿಕೊಂಡು ಅಥವಾ ನಿಂತುಕೊಂಡು ಮರಿ ಹಾಕುತ್ತವೆ. ಕುದುರೆಗಳು ಈಯುವ ಕಾಲ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ರಾತ್ರಿ.

ಹೊಕ್ಕಳು ಬಳ್ಳಿ (ಅಂಬಿಲಿಕಲ್ ಕಾರ್ಡ್): ದನದ ಕರುವಿನ ಹೊಕ್ಕಳು ಬಳ್ಳಿ ಗಿಡ್ಡವಾಗಿದ್ದು ಕರುವಿನ ವಿಸರ್ಜನೆಯೊಂದಿಗೆ ಕಡಿದುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಕುದುರೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಉದ್ದವಾಗಿದ್ದು ತಾನಾಗಿ ಕಡಿದುಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅನಂತರ ಕಡಿದುಹಾಕಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹಂದಿ, ನಾಯಿ, ಬೆಕ್ಕುಗಳು ಪ್ರಸವಾನಂತರ ತಾವೇ ಕಡಿದುಹಾಕುತ್ತವೆ.

ಸೆತ್ತೆಯ ವಿಸರ್ಜನೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಕಾಲದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸವುಂಟು. ಕುದುರೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಸವಾನಂತರ ಸಾಧಾರಣ ಅರ್ಧ ಗಂಟೆಯಲ್ಲಿ ಸೆತ್ತೆ ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ. ದನಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ವಿಸರ್ಜನೆಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಕಾಲ ಬೇಕು-ಇದು 2-8 ಗಂಟೆಗಳಷ್ಟೇ ಇರಬಹುದು. ವಿಸರ್ಜನೆಯ ಕಾಲ ಮೀರಿದಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯ ಸಹಾಯ ಅಗತ್ಯ. ಒಂದೇ ಗರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಮರಿಗಳನ್ನು ಈಯುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯ ಮರಿಯ ಪ್ರಸವದ ಮೊದಲು ಒಂದನೆಯ ಮರಿಯ ಸೆತ್ತೆಯು ವಿಸರ್ಜನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಗರ್ಭಕೋಶದಲ್ಲಿ ಸೆತ್ತೆ ಉಳಿದಲ್ಲಿ ಅದು ಕೊನೆಯ ಮರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟದ್ದು. ಕುದುರೆ ಜಾತಿ ವಿನಾ ಎಲ್ಲ ಜಾತಿಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲೂ ಪ್ರಸವಾನಂತರ ಸೆತ್ತೆಯನ್ನು ತಿನ್ನುವ ಹಂಬಲವಿದೆ. ಅದನ್ನು ತಿಂದರೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಜೀರ್ಣ ಇತ್ಯಾದಿ ತೊಡಕುಗಳು ಬಂದು ಹಾಲು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಪ್ರಾಣಿಗೆ ಭೇದಿಗೋ ಜೀರ್ಣಕ್ಕೋ ಔಷಧಿಯನ್ನು ಕೊಡಬೇಕಾಗುವುದು.

ಪ್ರಸವಾನಂತರ ಸಾಧಾರಣ ಎರಡು ವಾರಗಳ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಗರ್ಭಕೋಶ ತನ್ನ ಮೊದಲಿನ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಮುದುಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಅಂದರೆ ಪ್ರಸವಾನಂತರ 4ನೆಯ ದಿವಸ ಮರಿ ತುಂಬಿದ ಗರ್ಭಕೋಶದ ಸಮ ಅರ್ಧಕ್ಕಿಳಿಯುವುದು. 8ನೆಯ ದಿವಸ ಅದರ $\frac{3}{4}$ ಗಾತ್ರಕ್ಕಿಳಿಯುವುದು ಮತ್ತು 15ನೆಯ ದಿವಸ ಗರ್ಭಧಾರಣಾ ಕಾಲದ ಮೊದಲಿನ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಇಳಿಯುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ 4ನೆಯ ದಿವಸದವರೆಗೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಗರ್ಭಕೋಶ ಹೊರಗೆ ಜಾರಿ ಬರುವ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಿವೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹಿಂಭಾಗವನ್ನು ಏರಿಕೆಯಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಉತ್ತಮ. ಸಾಧಾರಣ 3 ರಿಂದ 4 ವಾರಗಳ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಗರ್ಭಕೋಶ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸ್ವಾಭಾವಿಕಸ್ಥಿತಿಗೆ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದುವುದು. ಗರ್ಭಕೋಶದ ದ್ವಾರ ಪ್ರಸವಾನಂತರ 24 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಆದರೆ ಗರ್ಭಕೋಶದಿಂದ ಶ್ಲೇಷ್ಮ ವಿಸರ್ಜನೆ ಇರುವಷ್ಟು ಸಮಯ ಅದರ ದ್ವಾರ 1–2 ಸೆಂ.ಮೀ.ಗಳಷ್ಟು ತೆರೆದಿರುತ್ತದೆ. ಗರ್ಭಕೋಶದಿಂದ ವಿಸರ್ಜನೆಯಾಗುವ ಶ್ಲೇಷ್ಮ ಗುಲಾಬಿ ಬಣ್ಣದ್ದು. ಆದರೆ ಅದರೊಡನೆ ಗರ್ಭಕೋಶದಲ್ಲಿ ಉಳಿದ ಸೆತ್ತೆಯ ಕಸಗಳಿರಬಹುದು. ನಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಶ್ಲೇಷ್ಮ ಬಹಳ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಯೂ ರಕ್ತಮಿಶ್ರಿತವಾಗಿಯೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದರ ವಿಸರ್ಜನೆ 15 ದಿವಸಗಳವರೆಗೂ ಇರಬಹುದು. ಆದರೆ ಪ್ರಸವಾನಂತರ ವಿಸರ್ಜನೆಯಾಗುವ ಶ್ಲೇಷ್ಮ ರಕ್ತಪೂರಿತವಾಗಿಯೂ ಕಪ್ಪಾಗಿಯೂ ಬಹಳ ದುರ್ವಾಸನೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದಾಗಿಯೂ ಇದ್ದರೆ, ಅದು ಗರ್ಭಕೋಶದ ರೋಗವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರಸವಾನಂತರ ಬಾಣಂತಿ ಮತ್ತು ಮರಿಯ ಆರೈಕೆಯ ಕಡೆ ಎಚ್ಚರ ಅಗತ್ಯ. ಕರು ಹಾಕಿದ ಪ್ರಾಣಿಯನ್ನು ಬೆಚ್ಚನೆಯ ಒಣಹುಲ್ಲು ಹರಡಿದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಚಳಿಗಾಳಿ ಬೀಸದಂತೆ ಅಡ್ಡಿಮಾಡಿ ಇರಿಸಬೇಕು. ಮರಿಯ ನಾಸಿಕ ದ್ವಾರದಿಂದ ಶ್ಲೇಷ್ಮಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಮರಿಯ ಮೈಯನ್ನು ನೆಕ್ಕಲು ತಾಯಿಯ ಹತ್ತಿರ ಬಿಡಬೇಕು. ಹೊಕ್ಕಳುಬಳ್ಳಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛ ಹಗ್ಗದಿಂದ ಬಿಗಿದು ಟಿಂಕ್ಚರ್ ಅಯೊಡೀನ್ ಹಚ್ಚಬೇಕು. ದನದ ಮೈಯನ್ನು ಹುಲ್ಲಿನ ಉಂಡೆಯಿಂದ ಸವರಿ ಬೆಚ್ಚಗಿರಿಸಬೇಕು. ಪುಷ್ಟಿದಾಯಕವೂ ಬಿಸಿಯಾಗಿಯೂ ವಿರೇಚನಕಾರಿಯಾಗಿಯೂ ಇರುವ, ಸುಲಭವಾಗಿ ಜೀರ್ಣವಾಗುವ ಆಹಾರವನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು. ಗಂಜಿ ಅಥವಾ ಬಿಸಿಹಾಲು ಉತ್ತಮ. ಕರುಹಾಕಿದ ಪ್ರಾಣಿ ಯೋನಿದ್ವಾರವನ್ನು ಉಗುರು ಬೆಚ್ಚನೆಯ ಉಪ್ಪುನೀರಿನಿಂದ ತೊಳೆದು ಶುಚಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಅಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಗಾಯಗಳಿದ್ದರೆ ಹೊಂಗೆ ಎಣ್ಣೆ ಅಥವಾ ಕಹಿ ಬೇವಿನ ಎಣ್ಣೆ ಹಚ್ಚಿ ನೊಣಗಳ ಬಾಧೆಯಿಂದ ದೂರವಿಡಬೇಕು. ಮರಿಗೆ ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಮೊಲೆಯುಣಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಬೇಕು.

(ಕೆ.ವಿ.ಎಂ.)

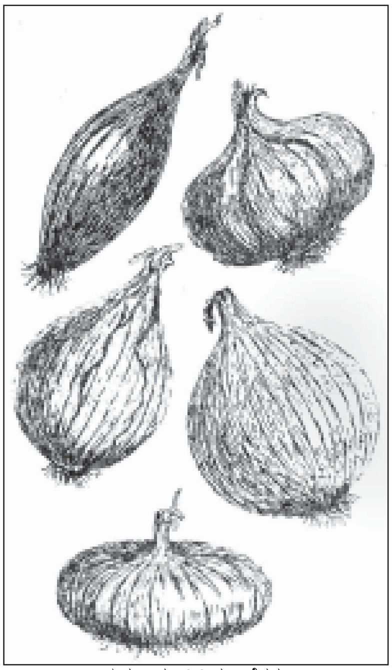
ಈರಿನ: ಪ್ರಶ.ಸು. 4ನೆಯ ಶತಮಾನ. ಒಬ್ಬ ಗ್ರೀಕ್ ಕವಯಿತ್ರಿ. ಬರೆದಿರುವುದು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಿರಿದಾದರೂ ಗುಣದಲ್ಲಿ ಕಳಪೆಯದೇನಲ್ಲ. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 6ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸಿದ್ದ ಗ್ರೀಕ್ ಕವಯಿತ್ರಿ ಸ್ಯಾಫೋಳ ಗೆಳತಿಯಾಗಿದ್ದಳು ಎಂದು ಒಂದು ಪ್ರತೀತಿ. ಆದರೆ ಅವಳ ಕಾಲ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಗೊತ್ತಾಗಿಲ್ಲ. ಪ್ರ.ಶ. 3ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿದ್ದ ಯುಸೆಬಿಯಸ್ ಎಂಬ ಚರಿತ್ರಕಾರನ ಪ್ರಕಾರ ಅವಳ ಕಾಲ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 4ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯ. ಈಗಿನ ಕೆಲವು ವಿದ್ವಾಂಸರು ಅವಳ ಕಾಲ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 3ನೆಯ ಶತಮಾನವಿದ್ದಿರಬೇಕೆಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುತ್ತಾರೆ. ಹುಟ್ಟಿದ್ದು ಏಷ್ಯಮೈನರ್‌ನ ಕ್ನಿಡುಸ್ ಎಂಬ ಗ್ರೀಕ್ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ಸಮೀಪದ ಟಿಲಾಸ್ ಎಂಬ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ. ಕೇವಲ 19ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ ನಿಧನಳಾದಳು. ಅವಳ ಜೀವನದ ಅತಿ ಮುಖ್ಯಸಂಗತಿಯೆಂದರೆ ಬಾಕಿಸ್ ಎಂಬ ಹುಡುಗಿಯೊಡನೆ ಅವಳಿಗಿದ್ದ ಗೆಳೆತನ. ಮದುವೆಯಾಗಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ತೀರಿಕೊಂಡಳು. ಈರಿನ ಅವಳ ಚರಮಗೀತೆಯನ್ನು ರಚಿಸಿದಳು. ಅದು ಮತ್ತು ಅವಳ ಕೆಲವು ನಾಡುನುಡಿಗಳು ಈಗಲೂ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ.

ಅವಳ ಕವನಗಳು ಅವಳ ಜೀವಿತಕಾಲದಲ್ಲಿ ತುಂಬಾ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದ್ದವೆಂದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದುದು ದಿ ಡಿಸ್ಟಾಫ್. ಅದು ಹೆಕ್ಸಾಮೀಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಮುನ್ನೂರು ಸಾಲುಗಳ ಆ ಕವನದಲ್ಲಿ ಈಗ ದೊರೆತಿರುವುದು ಕೇವಲ ಕೆಲವು ಸಾಲುಗಳು ಮಾತ್ರ. ಬಾಕಿಸ್ ಸಂಗಡ ತಾನು ಆಡಿದ ಆಟಗಳು ಮತ್ತು ಮಾಡಿದ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಈರಿನ ಈ ಕವನದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದ್ದಾಳೆ.

ನಮಗೆ ದೊರೆತಿರುವ ಸಾಲುಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ನೋಡಿದರೆ ಈರಿನ ಸ್ಯಾಫೋಳ ಕವನಗಳನ್ನು ಓದಿದ್ದಳು ಮತ್ತು ಅವಳಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತಳಾಗಿದ್ದಳು ಎಂಬದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಈರಿನಳ ಸ್ವಂತ ಭಾಷೆ ಡೋರಿಕ್ ಆದರೂ ಅವಳ ಕವನಗಳಲ್ಲಿ ಈಯೊಲಿಕ್ ಮತ್ತು ಡೋರಿಕ್ ಉಪಭಾಷೆಗಳ ಮಿಶ್ರಣ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

(ಎಸ್.ಎನ್.ಎಸ್.ವಿ.)

ಈರುಳ್ಳಿ: ಆಲಿಯಂ ಜಾತಿಯ ಸೀಪಾ ಪ್ರಭೇದದ ಸಸ್ಯ (ಆನಿಯನ್). ಉಳ್ಳಾಗಡ್ಡೆ ಯೆಂದೂ ನೀರುಳ್ಳಿಯೆಂದೂ ಉಳ್ಳಿ ಎಂದೂ ಕರೆಯುವುದಿದೆ. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಅಲಿಯಂ ಬಗೆಯ ಈರುಳ್ಳಿಗಳಿವೆಯೆಂದು ತಿಳಿದಿದೆ. ಇದು ಗೆಡ್ಡೆ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಬೆಳೆ. ಬೇರು ಕಾಂಡ ಎಲ್ಲವೂ ಒತ್ತೊತ್ತಿಗಿವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಈರುಳ್ಳಿಯ ಬೇರು ಪೊದೆಯಂತಿದೆ. ಉದ್ದ 10–12 ಸೆಂ.ಮೀ ಈರುಳ್ಳಿ ಬೆಳೆಯುವಾಗ ಎರಡು ಬಗೆಯ ಬೇರುಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಬಹುದು. ಮೊದಲನೆಯವು ಬೀಜ ಮೊಳೆಯುವಾಗ ಕಾಣುವ ಬೇರುಗಳು. ಇವು ಗೆಡ್ಡೆಕಟ್ಟುವವರೆಗೆ ಜೀವಂತವಾಗಿದ್ದು ತರುವಾಯ ನಶಿಸಿಹೋಗುತ್ತವೆ. ಆ ವೇಳೆಗೆ ಎರಡನೆಯವು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿರುವುವು. ಎಲೆಗಳ ನಿಬಿಡ ಒಕ್ಕೂಟವೇ ಗೆಡ್ಡೆ. ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನೆಲದಡಿಯಲ್ಲಿರುವುದು. ಎಲೆಗಳು ದಪ್ಪವಾಗಿದ್ದು ನಿಬಿಡವಾಗಿ ಹೆಣೆದಂತೆ ಇರುವುವು. ಗೆಡ್ಡೆಯ ಹೊರಭಾಗದ ಪೊರೆ ತೆಳುವಾದ ಕಾಗದದಂತಿದ್ದು ಮಿಕ್ಕೆಲ್ಲ ಸಾರಯುಕ್ತ ಪೊರೆಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಗೆಡ್ಡೆಯಂತೆ ಕಂಡರೂ ಈರುಳ್ಳಿ ವಾಸ್ತವಿಕವಾಗಿ ಒಂದು ಎಲೆ ತರಕಾರಿ.


ಈರುಳ್ಳಿಯ ವಿವಿಧ ಬಗೆಗಳು

ಈರುಳ್ಳಿಗೆಡ್ಡೆಯ ಕೆಳಗೆ ಚಿಕ್ಕ ಗಾತ್ರದ ಬಿಳುಪಾದ ಕಾಂಡವಿದೆ. ಇದರ ಸುತ್ತ ದಪ್ಪ ಎಲೆಗಳು ಚಿಗುರುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಎಲೆಯ ಕೆಳಭಾಗ ಕಾಂಡದೊಡನೆ ಸೇರಿದ್ದು ಸಾರಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ಪೇರಿಸಿದಂತೆ ಇವು ವೃದ್ಧಿಹೊಂದುತ್ತವೆ. ಕಾಂಡದ ಮಧ್ಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವೃದ್ಧಿಹೊಂದದ ಎಲೆಗಳಿವೆ. ಇವನ್ನು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ನೆಟ್ಟಾಗ ಬೆಳೆದು ನಳಿಕೆಯಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಹೊರಬಂದು ಛತ್ರಿಯಾಕಾರದ ಹೂ ಬಿಡುತ್ತವೆ.

ಮುಖ್ಯವಾದ ತರಕಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಈರುಳ್ಳಿ ಒಂದು. ಇದಕ್ಕೆ ವಾಣಿಜ್ಯಪ್ರಾಮುಖ್ಯವೂ ಇದೆ. ಇದರ ಉಪಯೋಗ ಅನಾದಿಕಾಲದಿಂದಲೂ ಪ್ರಚಲಿತವಿದೆ. ಈರುಳ್ಳಿ ಉತ್ತಮ ಆಹಾರ ಅಂಶಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ರುಚಿಕರವಾದ ಮತ್ತು ಪುಷ್ಟಿಕರವಾದ ಆಹಾರವೆನಿಸಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ರಂಜಕದ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಿ ಜೀವಾತು ಇದೆ. ಅನೇಕ ಔಷಧೀಯ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ವಿವಿಧ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನೀಯ ಔಷಧಿಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗದಲ್ಲಿದೆ. ಇದು ಸುಲಭವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೀಟರೋಗಗಳಿಗೆ ಬಲಿಯಾಗದೆ ರುಚಿಯಾಗಿರುವ, ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಕೆಡದೆ ಇರುವ, ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಯ ತರಕಾರಿಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಅಲೈಲ್ ಪ್ರೊಪೈಲ್ ಡೈಸಲ್ಫೈಡ್ ಎಂಬ ರಾಸಾಯನಿಕ ಮತ್ತು ಹೊಗೆಯಾಗುವ ಎಣ್ಣೆ (ವಾಲಟೈಲ್ ಆಯಿಲ್) ಇರುವುದರಿಂದ ಇದು ಖಾರವಾಗಿದೆ. ಈ ಎಣ್ಣೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಕೆಲವು ಈರುಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಖಾರ ಅಷ್ಟು ಇರುವುದಿಲ್ಲ. 100 ಗ್ರಾಂ ಈರುಳ್ಳಿ ಗೆಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಆಹಾರ ಅಂಶಗಳು ಇವೆ: ತೇವಾಂಶ 86.8: ಜೀವಾತುಗಳು 1.2; ಮೇದಸ್ಸು 0.1; ಪಿಷ್ಟ 11.6; ಲವಣಗಳು 0.4; ಸುಣ್ಣ–ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ 0.18; ರಂಜಕ 0.05; ಶಕ್ತಿ 51 ಕೆಲೊರಿಗಳು; ಬಿ ಜೀವಾತು 120 ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಏಕಮಾನಗಳು; ಸಿ ಜೀವಾತು 11 ಮಿಲಿಗ್ರಾಂ; ನಿಕೊಟಿನಿಕ್ ಆಮ್ಲ 0.4; ರಿಬೊಫ್ಲೇವಿನ್ 10 ಮಿಲಿಗ್ರಾಂ.

ವ್ಯವಸಾಯ: ಭಾರತದ ಪ್ರಮುಖ ವ್ಯವಸಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಈರುಳ್ಳಿ ಬೇಸಾಯವೂ ಒಂದು. ಹೆಚ್ಚು ಫಸಲೆತ್ತುವ ರಾಜ್ಯಗಳು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ತಮಿಳುನಾಡು, ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ, ಬಿಹಾರ್ ಮತ್ತು ಅಸ್ಸಾಂ, ಮೈಸೂರು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಈರುಳ್ಳಿ ಬೇಸಾಯವಿದ್ದರೂ ಮೇಲೆ ಕಾಣಿಸಿರುವ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ. ಭಾರತದೇಶ ಇತರ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಈರುಳ್ಳಿಯನ್ನು ರಫ್ತು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಜಪಾನ್, ಮಲೇಷ್ಯ, ಮಯನ್ಮಾರ್, ಶ್ರೀಲಂಕ, ಇರಾನ್ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ಆಫ್ರಿಕ ಮುಂತಾದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಂದ ಭಾರತದ ಈರುಳ್ಳಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ಇದೆ. ಈರುಳ್ಳಿಯನ್ನು ವಿವಿಧ ಹವಾಗುಣಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಇದು ಅತಿಯಾದ ಉಷ್ಣ ಮತ್ತು

ಶೀತವನ್ನು ಸಹಿಸುವುದಿಲ್ಲ; 15^0–25^0 ಸೆಂ.ಗ್ರೇ ಉಷ್ಣತೆ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಬೆಳೆಸಬಹುದು. 15–20 ಸೆ. ವರೆಗಿನ ಉಷ್ಣತೆ ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ಸಮತೂಕವಾದದ್ದು. ಇದು ಉದ್ದ ಹಗಲಿನ ಬೆಳೆ. ಎಂದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ಹಗಲಿನ ಉಷ್ಣತೆ ಬಲು ಅಗತ್ಯ. ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸು. 90 ಸೆಂ.ಮೀ. ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಕೆಂಪುಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ 60–75 ಸೆಂ.ಮೀ. ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಅಧಿಕ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇದರ ಬೇಸಾಯ ಕಷ್ಟ. ಈರುಳ್ಳಿಯ ಬೇಸಾಯ ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟದಿಂದ 1700 ಮೀ. ಎತ್ತರದವರೆಗೆ ವ್ಯಾಪಿಸಿದೆ. ಜೌಗಿಲ್ಲದ ಎಲ್ಲ ಮಣ್ಣುಗಳೂ ಈರುಳ್ಳಿ ಬೆಳೆಗೆ ಯೋಗ್ಯ. ಮಣ್ಣು ಸಡಿಲವಾಗಿದ್ದು ಗೆಡ್ಡೆ ದಪ್ಪವಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶವಿರುವ ಫಲವತ್ತಾದ ಮಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಫಲವತ್ತಾದ ಮರಳುಗೋಡು, ಕೆಂಪು ಮರಳುಗೋಡು ಮತ್ತು ಮೆಕ್ಕಲು (ಸಿಲ್ಟ್) ಮಣ್ಣುಗಳು ಇನ್ನೂ ಉತ್ತಮ. 5.8–7.8ರ PH ಉಳ್ಳ ಹುಳಿಕ್ಷಾರವುಳ್ಳ ಮಣ್ಣು ಸಹ ಯೋಗ್ಯವೆನಿಸಿದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಹುಳಿ ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ಕ್ಷಾರತೆ (ಆಲ್ಕಲೈನ್) ಇರುವ ಮಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ಬೇಸಾಯ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಸ್ವಲ್ಪ ಹುಳಿ ಇರುವ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸುಣ್ಣ ಮತ್ತು ಮೈಲುತುತ್ತ ಹಾಕಿ ಹದಮಾಡಿ ಈರುಳ್ಳಿ ಬೆಳೆಸಬಹುದು.

ಬೆಳೆ: ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಈರುಳ್ಳಿಯನ್ನು ಎಲ್ಲ ಕಾಲಗಳಲ್ಲೂ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾದರೂ ಮುಂಗಾರು ಬೆಳೆ (ಮೇ–ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್), ಹಿಂಗಾರು ಬೆಳೆ (ಅಕ್ಟೋಬರ್–ಫೆಬ್ರವರಿ) ಮುಖ್ಯವಾದವು. ರಾಜ್ಯದ ಉತ್ಪಾದನೆಯ 70% ಹಿಂಗಾರು ಬೆಳೆಯಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ. ಉತ್ತರಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹಿಂಗಾರು ಬೆಳೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಚಳಿಗೆ ಈಡಾಗುವುದರಿಂದ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬಾರದು.

ಈರುಳ್ಳಿಯನ್ನು ಪರ್ಯಾಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿಯೂ ಮಿಶ್ರಬೆಳೆಯಾಗಿಯೂ ಎತ್ತಬಹುದು.

ಪರ್ಯಾಯ ಬೆಳೆ: ಈರುಳ್ಳಿಯನ್ನು ನೀರಾವರಿ ಬೆಳೆಯಾಗಿಯೇ ತೆಗೆಯುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಇದನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತರಕಾರಿಗಳ ಜೊತೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಆಲೂಗಡ್ಡೆ, ಮೆಣಸು, ಟೊಮ್ಯಾಟೊ, ಬದನೆ, ಕೊತ್ತಂಬರಿ, ತಿಂಗಳುಹುರುಳಿ, ಸೌತೆ, ಕಡಲೆ, ಬೀಟ್ ರೂಟ್, ಕೋಸು, ಕ್ಯಾರಟ್, ಹೂಕೋಸು ಮುಂತಾದುವನ್ನು ಅನಂತರ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಬೆಳೆ ಪರಿವರ್ತನೆಗೆ ಯಾವುದೇ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ನಿಯಮವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದು ರೂಢಿಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲ.

ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆ: ಈರುಳ್ಳಿ ಬೀಜದಿಂದ ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯುವಾಗ ಮೊಳೆತು ಸುಮಾರಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಅದರ ಜೊತೆ ಸೊಪ್ಪು ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಬದುಗಳ ಮೇಲೆ ಮೂಲಂಗಿ, ಕೊತ್ತಂಬರಿ, ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ, ಹುರುಳಿಕಾಯಿ ಮುಂತಾದವನ್ನು ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ.

ವೃದ್ಧಿ: ಈರುಳ್ಳಿಯನ್ನು ಲಿಂಗ (ಬೀಜ) ನಿರ್ಲಿಂಗ (ಲಶುನ) ರೀತಿಗಳಿಂದ ವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಲಿಂಗರೀತಿಯಿಂದ ವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಿದ ಬೆಳೆ ಇಳುವರಿ ಕೊಡಲು ಸುಮಾರು 5 ತಿಂಗಳು ಬೇಕು. ಬೀಜಗಳಿಂದ ವೃದ್ಧಿಮಾಡುವುದೇ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ನಿರ್ಲಿಂಗರೀತಿಯಿಂದ ವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಿದ ಬೆಳೆ 3 ತಿಂಗಳಿಗೆ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುತ್ತದೆ.

ಒಟ್ಲು ಜಾತಿ: ಈರುಳ್ಳಿಯನ್ನು ಬೀಜಗಳಿಂದ ವೃದ್ಧಿ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಒಟ್ಲು ಜಾತಿಯ ಅಗತ್ಯ ಹೆಚ್ಚು. ಒಟ್ಲು ಪಾತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿ ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಮತ್ತು ಶ್ರಮವಾಗುವುದರಿಂದ ಬೀಜವನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಚೆಲ್ಲುವುದು ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಆದರೆ ಬೀಜವನ್ನು ತೋಟದಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಮೊಳೆಯುವಂತೆ ಚೆಲ್ಲುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಒಟ್ಲು ಪಾತಿ ಮಾಡುವ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ 4–5 ಸಾರಿ ಅಗತೆ ಮಾಡಿ ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಗೊಬ್ಬರಹಾಕಿ ಮಟ್ಟಸ ಮಾಡಬೇಕು. 20 ಸೆಂ.ಮೀ ಎತ್ತರ, 8 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಗಲ, ಅನುಕೂಲಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಹಾಗೆ ಉದ್ದದ ಎತ್ತರಿಸಿದ ಪಾತಿ ಮಾಡಿ ತೆಳುವಾದ ಬೀಜ ಚೆಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ 2.5 ಸೆಂಮೀ ನಷ್ಟು ನಯವಾದ ಮಣ್ಣನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು. ಒಟ್ಲು ಪಾತಿಗೆ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ನೀರು ಹಾಕಿದರೆ ಸುಮಾರು 10 ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಜ ಮೊಳೆಯುತ್ತದೆ. ಬಿತ್ತನೆಯ 1 1/2 ತಿಂಗಳ ತರುವಾಯ ಸಸಿಗಳು ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ಸಿದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಒಟ್ಲು ಪಾತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಕಳೆ ತೆಗೆದರೆ ಸಸಿ ದೃಢವಾಗಿ ಬರುತ್ತದೆ. 8–10 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಬೀಜದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿದ ಸಸಿ ಒಂದು ಎಕರೆ ತೋಟಕ್ಕೆ ನಾಟಿ ಮಾಡಬಹುದು. ನೇರವಾಗಿ ತೋಟಕ್ಕೆ ಬೀಜ ಚೆಲ್ಲಿದರೆ ಎಕರೆಗೆ ಸುಮಾರು 20 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಬೀಜ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಈರುಳ್ಳಿ ಬೆಳೆಯುವ ಭೂಮಿಯನ್ನು 3–4 ಸಾರಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅಗೆದು ಅಥವಾ ಉಳುಮೆ ಮಾಡಿ, ಕಳೆ, ಕಸ, ಕಡ್ಡಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಶುದ್ಧ ಮಾಡಬೇಕು. ಮೊದಲಸಾರಿ ಅಗೆಯುವಾಗ 45 ಸೆಂ.ಮೀ. ಆಳವಾಗಿ ಅಗೆಯಬೇಕು. ಮುಂದೆ 1 ತಿಂಗಳು ಮಣ್ಣನ್ನು ಬಿಸಿಲಿಗೆ ಒಣಗಲು ಬಿಡಬೇಕು. ಅನಂತರ ಎಕರೆಗೆ 15–20 ಗಾಡಿ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಕಿ ಎರಡು ಸಾರಿ 20 ಸೆಂ.ಮೀ ಆಳವಾಗಿ ಅಗತೆಮಾಡಿ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಮಿಶ್ರಮಾಡಿ ನೀರು ಹರಿಯುವಂತೆ ಮಟ್ಟಸ ಮಾಡಬೇಕು. ತರುವಾಯ 2X1 ಮೀ ಗಾತ್ರದ ಪಾತಿ ಮಾಡಿ ನೀರು ಹರಿಯಲು ಮತ್ತು ಬಸಿದು ಹೋಗಲು ತಕ್ಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಈರುಳ್ಳಿ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ಪಾತಿಗಳ ಅಂತರ ಜಾತಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದೆ. ಸಸಿಯಾಗಲಿ ಲಶುನವಾಗಲಿ ಸಸಿಯಿಂದ ಸಸಿಗೆ (ಲಶುನದಿಂದ ಲಶುನಕ್ಕೆ) 15 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಂತರವಿರುವಂತೆ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ನೆಡಬೇಕು. ಸಾಲಿನಿಂದ ಸಾಲಿಗೆ 45 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಂತರ ಅಗತ್ಯ. ಬೀಜವನ್ನು ತೋಟಕ್ಕೆ ಬಿತ್ತುವಾಗ ಒಟ್ಲು ಪಾತಿಯಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಿದ ವಿಧಾನವನ್ನೇ ಅನುಸರಿಸಬೇಕು.

ಮಧ್ಯವರ್ತಿ ಬೇಸಾಯ (ಇಂಟರ್ ಕಲ್ಟಿವೇಷನ್): 2–3 ಸಾರಿ ಕಳೆತೆಗೆದು ಮಣ್ಣನ್ನು ಬೇಸಾಯಮಾಡಿ ಎರಡು ಕಡೆಗಳಿಂದ ಮಣ್ಣನ್ನು ಸಸ್ಯಗಳ ಬುಡಕ್ಕೆ ಏರು ಹಾಕುವುದು ಅಗತ್ಯ. ಬೀಜವನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ್ದರೆ ಒತ್ತಾಗಿರುವ ಮೊಳಕೆಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ತೆಳುವಾಗಿರುವ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ ನಾಲ್ಕನೆಯ ವಾರದಲ್ಲಿ ನೆಡಬೇಕು. ಮಳೆ ಇಲ್ಲದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವಾರಕ್ಕೆ ಎರಡು ಸಾರಿ ನೀರಾವರಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಬೆಳೆ ಯಾವುದೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಒಣಗಬಾರದು. ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಸಸ್ಯಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಬೆಳೆಯ ಅವಧಿ ಮತ್ತು ಜಾತಿ ಬೀಜವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಅವಧಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಈರುಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಮೂರು ಗುಂಪುಗಳಿವೆ. ದೀರ್ಘಾವಧಿ ಬೆಳೆ 90–100 ದಿವಸಗಳದ್ದು, ಹೆಚ್ಚುಬೆಳೆ 130–180 ದಿವಸಗಳದ್ದು, ಮಧ್ಯಾವಧಿ ಬೆಳೆ 100–120 ದಿವಸಗಳದ್ದು, ಲಶುನದಿಂದ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದರೆ ಸುಮಾರು 90 ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಫಸಲು ಸಿಕ್ಕುತ್ತದೆ. ಬೀಜದಿಂದ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದರೆ 150 ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಫಸಲು ಬರುವುದು.

ಎಳೆಯ ಈರುಳ್ಳಿ ಗಿಡಗಳ ಕಂತೆ

ಕೊಯ್ಲು (ಅಗೆಯುವುದು): ಈರುಳ್ಳಿ ಸಸ್ಯ ಹಸಿರು ಬದಲಾಯಿಸಿ ಮಾಸಲು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿದಾಗ ಬೆಳೆ ಪರಮಾವಧಿ ಮುಟ್ಟಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಬಲಿತ ತರುವಾಯ ಸಸ್ಯದ ಮೇಲುಭಾಗ ಜೋಲು ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಆಗ ದಿಂಡು ಸಮೇತ ಕೈಯಿಂದ ಕಿತ್ತು ಹದಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಕೆಲವು ಸಾರಿ ಮೇಲುಭಾಗದ ದಿಂಡನ್ನು ಕೊಯ್ದು ಹಾಕಿ ಗುದ್ದಲಿಯಿಂದ 10 ಸೆಂ.ಮೀ ಆಳವಾಗಿ ಕೆದಕಿ ಈರುಳ್ಳಿಯನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಮೇಲುಭಾಗದ ದಿಂಡು, ತಳಭಾಗದ ಕುಚ್ಚು ಬೇರುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ ಗೆಡ್ಡೆಯನ್ನು ಶೇಖರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಇಳುವರಿ: ಜಾತಿ, ಕಾಲ, ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆ ಮತ್ತು ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕು. ಎಕರೆಗೆ 5,000–8,000 ಕಿ.ಗ್ರಾಂಗಳ ಇಳುವರಿ ಅಂತರವಿದೆ. ಎಕರೆಗೆ ಸರಾಸರಿ ಇಳುವರಿ 7,000 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.

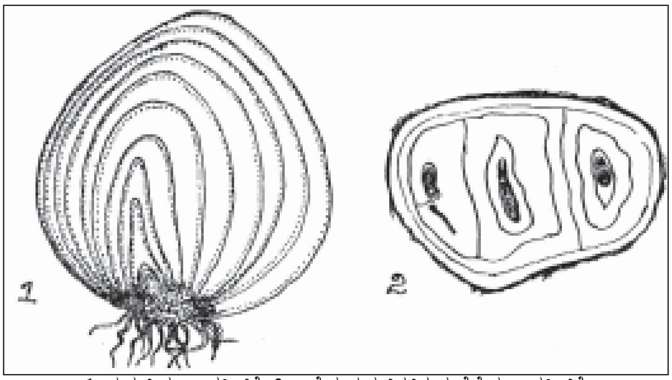
ಶೇಖರಣೆ: ಈರುಳ್ಳಿ ಒಂದೇ ಸಾರಿಗೆ ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಬರುವುದರಿಂದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಲೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈರುಳ್ಳಿಯನ್ನು ಶೇಖರಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯ. ಬಿದಿರುಗಳಿಂದ ಅಟ್ಟ ಕಟ್ಟಿ ಅದರ ಮೇಲೆ ಈರುಳ್ಳಿಯನ್ನು ಹರಡುತ್ತಾರೆ. ಸರಾಗವಾಗಿ ಗಾಳಿಯಾಡುವುದರಿಂದ ಸುಮಾರು 3 ತಿಂಗಳು ಕೆಡದಂತೆ ಶೇಖರಿಸಬಹುದು. ಈರುಳ್ಳಿಯ ಮೇಲ್ಪೊರೆ ದಪ್ಪವಾಗಿದ್ದರೆ ಹೆಚ್ಚು ದಿವಸ ಇಡಬಹುದು.

ಬೀಜ ಮಾಡುವಿಕೆ: ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮೊದಲೇ ಯೋಜನೆಮಾಡಿ 30 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಂತರ ಕೊಟ್ಟು ನೆಡಬೇಕು. ದಪ್ಪ ಈರುಳ್ಳಿ ಬೀಜದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಉಪಯೋಗವಿಲ್ಲದ್ದು. 40 ಗ್ರಾಂ. ತೂಕ 7.5 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಗಲದ ಗೆಡ್ಡೆಗಳು ಬೀಜದ ಬೆಳೆಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾದುವು. ಸುಷುಪ್ತಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿರುವ ಈರುಳ್ಳಿ ಬೀಜದ ಬೆಳೆಗೆ ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲ. ಈರುಳ್ಳಿ ಸಸ್ಯ ನೆಟ್ಟ 3 ತಿಂಗಳಿಗೆ ಹೂ ಬಿಡುತ್ತದೆ. ಹೂ ಬಿಟ್ಟು 1 ½ ತಿಂಗಳಿಗೆ ಬಲಿಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಜ ಒಂದೇ ಸಾರಿ ಬಲಿಯುವುದಿಲ್ಲ. 3–4 ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ನಡೆಯುವುದು. ಬೀಜ ಬಲಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಗೊಂಚಲನ್ನು ಕೊಯ್ದು ಬೀಜ ಮಾಡಿದರೆ ಬೀಜ ಮೊಳೆಯುವ ಸೇಕಡ ಅಂಶ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಇಳುವರಿ ತೀರ

ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಬಲಿತಿರುವ ಗೊಂಚಲು ಕ್ಯಾಪ್‍ಸುಲ್‍ಗಳ ಮೇಲುಕವಚ ಒಡೆದು ಕಪ್ಪಗಿರುವ ಬೀಜ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಬಲಿತಿರುವ ಬೀಜಗಳ ಕೋನಗಳು (ಆಂಗಲ್ಸ್) ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಬಲಿತ ಗೊಂಚಲುಗಳನ್ನು ಕೊಯ್ದು ಒಣಗಿಸಬೇಕು. ಒಣಗಿದ ಗೊಂಚಲುಗಳನ್ನು ಕೈಯಿಂದ ಉಜ್ಜಿ ಬೀಜ ಮಾಡಬೇಕು. ಬೀಜವನ್ನು ನೀರಿನ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ತೇಲುವ ಬೀಜಗಳನ್ನು ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ ಸೆರೆಸಾನ್ ಪುಡಿಯನ್ನು ಮಿಶ್ರಮಾಡಿ ಡಬ್ಬಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಬೇಕು. ಬೀಜಗಳನ್ನು 1 ವರ್ಷಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚುಕಾಲ ಶೇಖರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಗೊಂಚಲಿನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 225–500 ಬೀಜಗಳವರೆಗೆ ಇರುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಪೌಂಡಿನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 1,12,900 ಬೀಜಗಳು ಇರಬಹುದು. ಎಕರೆಗೆ 3,000–5,000 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಈರುಳ್ಳಿಬೀಜ ಸಿಕ್ಕುತ್ತವೆ.

ಕೀಟಗಳು: ಥ್ರಿಪ್ಸ್ ಎಂಬ ಕೀಟಗಳು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ಕೊಳವೆ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಇದ್ದು ಸಸ್ಯರಸವನ್ನು ಹೀರುತ್ತವೆ. ಹೀರಿದ ಭಾಗಗಳು ಬಿಳುಪಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತವೆ. 0.05 ಬಿ.ಎಚ್.ಸಿ. ಪುಡಿ ಅಥವಾ ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪಿನ ಕಷಾಯ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ತಡೆಯಬಹುದು.

ರೋಗಗಳು: ಈರುಳ್ಳಿಗೆ ತಂಪಾದ ಹವಾಗುಣದಲ್ಲಿ ಬೂಷ್ಟು ಅಥವಾ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ರೋಗ ಬರುತ್ತದೆ. ಕೊಳವೆ ಎಲೆಗೆ ರೋಗ ಬಂದಾಗ ಮುರಿದು ಜೋಲು ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಬೋರ್ಡೋ ದ್ರಾವಣದಿಂದ ಈ ರೋಗವನ್ನು ತಡೆಯಬಹುದು.



1. ಈರುಳ್ಳಿಯ ಉದ್ದಸೀಳಿಕೆ. 2. ಅನೇಕ ಈರುಳ್ಳಿಗಳಿರುವ ಗೆಡ್ಡೆಯ ಅಡ್ಡಸೀಳಿಕೆ

ಸ್ಮಟ್ಸ್: ಈರುಳ್ಳಿಯ ಮೇಲು ಭಾಗದ ಕಂಠ ಕೊಳೆಯುತ್ತದೆ. ಇದು ಬೀಜಗಳಿಂದ ಹರಡುವ ರೋಗ ಬೀಜಕ್ಕೆ ಅರಸಾನ್ ಅಥವಾ ತೆರಸಾನ್ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಈ ರೋಗವನ್ನು ತಡೆಯಬಹುದು.

ವರ್ಗೀಕರಣ: ಈರುಳ್ಳಿಯನ್ನು 5 ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು: 1. ಲಶುನ ಈರುಳ್ಳಿ; 2. ಗುಂಪು ಈರುಳ್ಳಿ 3. ಹುಲ್ಲು ಈರುಳ್ಳಿ; ಜಪಾನ್ ಈರುಳ್ಳಿ; 4. ಸೀಮೆ ಈರುಳ್ಳಿ; 5. ದೀರ್ಘಕಾಲ ಈರುಳ್ಳಿ (ಮರದ ಈರುಳ್ಳಿ).

1. ಲಶುನ ಈರುಳ್ಳಿ: ಉಪಯೋಗದಲ್ಲಿರುವ ಈರುಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಇದರ ಪಾಲು ಶೇ. 80–90ರಷ್ಟು. ಈ ಜಾತಿಯ ಸಸ್ಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ದಪ್ಪ ಲಶುನ (ಗೆಡ್ಡೆ) ಮಾತ್ರ ಸಿಕ್ಕುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬೀಜಗಳಿಂದ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಲಶುನಗಳಿಂದ ಇದರ ವೃದ್ಧಿ ಸಾಧ್ಯ. ಲಾಭದಾಯಕವಲ್ಲ.

2. ಗುಂಪು ಈರುಳ್ಳಿ: ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಲಶುನದ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಇಲಗು ತಳಭಾಗದ ಕಾಂಡ ಪಕ್ಕ ಪೊಸುಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಲಶುನವಾಗಿ ಗುಂಪಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಗುಂಪು ಈರುಳ್ಳಿ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಸಣ್ಣ ಇಲಗುಗಳನ್ನು ಗುಂಪಿನಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ನೆಟ್ಟರೆ ಮತ್ತೆ ಗುಂಪಾದ ಈರುಳ್ಳಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಬೀಜಗಳಿಂದ ವೃದ್ಧಿ ಮಾಡುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದ್ದರೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಹಿಡಿಯುವುದರಿಂದ ಇಲಗನ್ನು ನೆಡುವ ರೂಢಿಯೇ ಹೆಚ್ಚು. ಕಡಿಮೆ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವುದರಿಂದ ಇದರ ಬೆಳೆ ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿಲ್ಲ.

3. ಜಪಾನ್ ಈರುಳ್ಳಿ: ದಿಂಡು ಮತ್ತು ಈರುಳ್ಳಿ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ದಿಂಡನ್ನು ತರಕಾರಿಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇವು ಗುಂಪು ಈರುಳ್ಳಿಯಂತೆ ಗುಂಪಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಈರುಳ್ಳಿಯಂತೆ ದಿಂಡನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ದಿವಸ ರಕ್ಷಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಇದರ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಹಾಗೂ ಬೇಸಾಯ ತೀರ ಕಡಿಮೆ. ಜಪಾನ್ ಗುಂಪು ಈರುಳ್ಳಿಯನ್ನು ಬೀಜ ಮತ್ತು ಲಶುನಗಳಿಂದ ವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಭಾರತ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೇಸಾಯ ಮಾಡುತ್ತಿಲ್ಲ ಇಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗ ಬಾಧೆ ಇಲ್ಲ.

4. ಸೀಮೆ ಈರುಳ್ಳಿ: ಸೀಮೆ ಈರುಳ್ಳಿಯನ್ನು ಅನೇಕ ಸಾರಿ ಜಪಾನ್ ಈರುಳ್ಳಿಯೆಂದು ಭ್ರಮಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚು. ಇದು ಕೂಡ ಗುಂಪಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇದು ದೀರ್ಘಾವಧಿ ಬೆಳೆ. ಗುಂಪಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಂತರ ಕೊಡಬೇಕು. ಸೀಮೆ ಈರುಳ್ಳಿಯನ್ನು ಬೀಜ ಮತ್ತು ಲಶುನಗಳಿಂದ ವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಇತರ ಗುಣಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿಯನ್ನು ಹೋಲುತ್ತಾದರೂ ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿಯಷ್ಟು ಘಾಟು ಅಲ್ಲ.

5. ದೀರ್ಘಕಾಲ ಈರುಳ್ಳಿ (ಮರದ ಈರುಳ್ಳಿ): ಭಾರತ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಮರದ ಈರುಳ್ಳಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಪಡೆದಿಲ್ಲ. ದೀರ್ಘಾವಧಿ ಮರದ ಕೆಳ ಮತ್ತು ಮೇಲು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಈರುಳ್ಳಿ ಗುಂಪುಗಳು ಬಿಡುತ್ತವೆ. ಮೇಲುಭಾಗದ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ಲಶುನಗಳಿವೆ. ಇವನ್ನು ಗುಂಪಿನಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ವೃದ್ಧಿಮಾಡಬಹುದು. ಈ ಗುಂಪಿನ ಈರುಳ್ಳಿಯನ್ನು ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ ಗಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಗುಣಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಜಾತಿ ವಿಂಗಡಣೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಬಣ್ಣ, ಆಕಾರ, ಗಾತ್ರ, ವೃತ್ತ ಎಲೆಯ ಬಣ್ಣ, ಉಳಿಯುವ ಗುಣ (ಕೀಪಿಂಗ್ ಕ್ವಾಲಿಟಿ). ಬೆಳೆಯ ಅವಧಿ ಮತ್ತು ಇಳುವರಿ, ವಾಸನೆ ಮತ್ತು ಆಕಾರ.

ಬಣ್ಣ: ಕೆಂಪು, ಬಿಳಿ, ಹಳದಿ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯವರ್ತಿ. ಆಕಾರ ಗುಂಡು ಬುಗುರಿ, ಆಯತಾಕಾರ ಮತ್ತು ಚಪ್ಪಟೆ ತಳ. ಗಾತ್ರ: ಸಣ್ಣ (2.5–5 ಸೆಂ.ಮೀ.), ಮಧ್ಯಮ (5–7.5 ಸೆಂ.ಮೀ) ದೊಡ್ಡದು (8 ಸೆಂ.ಮೀ. ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು). ವೃತ್ತ ಎಲೆಯ ಬಣ್ಣ: ಬಿಳುಪು ಮತ್ತು ಇತರವು. ಉಳಿಯುವ ಗುಣ: ಕಡಿಮೆ ದಿನ ಉಳಿಯುವ ಗುಣ: ಹೆಚ್ಚು ದಿನ ಉಳಿಯುವ ಗುಣ ಮಧ್ಯಮ. ಬೆಳೆ ಅವಧಿ: ಶೀಘ್ರಾವಧಿ 90–100 ದಿವಸ; ನಿಧಾನ ಅವಧಿ 130–180 ದಿವಸ. ಮಧ್ಯಮ ಅವಧಿ 100–120 ದಿವಸ. ವಾಸನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ: ಸ್ವಲ್ಪ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಇರುವಂಥವು.

ಈರುಳ್ಳಿ ಜಾತಿಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವು ಗೆಡ್ಡೆ ಈರುಳ್ಳಿ (ಬಲ್ಬ್ ಆನಿಯನ್) ಆಲು ಈರುಳ್ಳಿ (ಮಲ್ಟಿಪ್ಲೈಯರ್ ಅಥವಾ ಪೊಟ್ಯಾಟು), ಷಲಾಟ್, ಸಿಬಾಲ್ ಅಥವಾ ಜಪಾನ್ ಈರುಳ್ಳಿ. ವ್ಯಾಪಾರದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಗೆಡ್ಡೆ ಈರುಳ್ಳಿ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು. ಆಲು ಈರುಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಗಿಡದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಈರುಳ್ಳಿಗಳು ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತವೆ. ಹೊರಭಾಗ ಬಿಳುಪು. ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣವನ್ನು ತಡೆಯುವ ಶಕ್ತಿಯಿದೆ. ಷಲಟ್ ಜಾತಿಗೂ ಆಲು ಈರುಳ್ಳಿಯಂತೆಯೇ ವಾಸನೆ ಹೆಚ್ಚು. ಜಪಾನ್ ಈರುಳ್ಳಿಯನ್ನು ಬೀಜಗಳಿಂದ ಉತ್ಪಾದಿಸಬಹುದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಗೆಡ್ಡೆಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಕಾಂಡ ಭಾಗವನ್ನು ಗೆಡ್ಡೆಯಂತೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇದರ ಬೇಸಾಯವಿಲ್ಲ. ಈ ಜಾತಿಯ ಕಾಂಡ ಭಾಗ ಬಲುಗಟ್ಟಿಯಾಗಿದ್ದು ರೋಗಗಳನ್ನು ತಡೆಯಬಲ್ಲ ಶಕ್ತಿ ಇದಕ್ಕಿದೆ.

ಆಕಾರ, ಬಣ್ಣ, ರುಚಿ ಇವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ವ್ಯಾಪಾರದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಈರುಳ್ಳಿಯನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾತಿಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಿರುವರು. ಅವುಗಳ ವಿವರ ಹೀಗಿದೆ:

ಬಳ್ಳಾರಿ ಈರುಳ್ಳಿ: ಬಣ್ಣ ಮಾಂಸದಂತೆ, ಆಕಾರ ದುಂಡು ಅಥವಾ ಮೊಟ್ಟೆಯಂತೆ 7.5–10 ಸೆಂ.ಮೀ.2 ಉದ್ದ. ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಕಾರ ಕಡಿಮೆ. ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಗೆಡ್ಡೆ ಮೆದು. ಕೆಂಪು ಮತ್ತು ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ರಾಂಪುರ ಈರುಳ್ಳಿ ಎಂದೂ ಹೆಸರಿದೆ.

ಬೊಂಬಾಯಿ ಈರುಳ್ಳಿ ಅಥವಾ ದುಲಿಯಾ: ಹೊರ ಮೈ ಬಣ್ಣ ಬೆಳ್ಳಿಯಂತೆ. ಆಕಾರ ದುಂಡಗೆ, ಗಾತ್ರ ಮಧ್ಯಮ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡದು. ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಕಾರ ಕಡಿಮೆ. ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಗೆಡ್ಡೆ ಗಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ಬಿಗಿ. ದುಲಿಯಾ ಜಾತಿ ದಾವಣಗೆರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ದಾವಣಗೆರೆ ಈರುಳ್ಳಿ ಎಂದೂ ಹೆಸರಿದೆ. ಪಾಟ್ನ ಜಾತಿ ಎಂದೂ ಕರೆಯುವುದಿದೆ.

ಬೆಂಗಳೂರು ಈರುಳ್ಳಿ: ಬಣ್ಣ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕೆಂಪು. ಬೆಳ್ಳಗೂ ಇದೆ. ಆಕಾರ ದುಂಡಗೆ, ವಾಸನೆ ತೀಕ್ಷ್ಣ. ಹೆಚ್ಚುಕಾಲ ಶೇಖರಿಸಬಹುದು. ಔಷಧಿಗೆ ಇದರ ಉಪಯೋಗ ಹೆಚ್ಚು. ಕೋಲಾರ ಮತ್ತು ಬೆಂಗಳೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ಹುಲುಸಾಗಿ ಎತ್ತುತ್ತಾರೆ.

ಸಣ್ಣ ಜಾತಿಯ ಈರುಳ್ಳಿ: ಇದರಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ಬಗೆಗಳಿವೆ. ಇನ್ನೊಂದು ದುಂಡಗಿದೆ. ಹಳ್ಳಿ ಜನರು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇದನ್ನೇ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಈ ಮೇಲೆ ಕಾಣಿಸಿರುವ ನಾಲ್ಕು ಜಾತಿಗಳು ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿವೆ. ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಜಾತಿಗಳು ಇವೆಯಾದರೂ ಅವುಗಳ ಬೇಸಾಯ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ತೀರ ಕಡಿಮೆ. (ಎಂ.ಎಚ್.ಎಂ.;ಎ.ಎನ್.ಎಸ್.)

ಕೆಲವರು ತಾಮಸಾಹಾರವೆಂದು ಈರುಳ್ಳಿಯನ್ನು ತ್ಯಾಜ್ಯ ಮಾಡಿದ್ದರೂ ಇದು ಬಹುಜನರ ದಿನನಿತ್ಯದ ಮೇಲೋಗರದ ವಸ್ತುವಾಗಿದೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲೆಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಇದರ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಸಾರು, ಸಾಂಬಾರ್, ಚಟ್ನಿ, ಗೊಜ್ಜು, ಪಲ್ಯ, ಚಿತ್ರಾನ್ನ, ಪಲಾವ್‍ಗಳಲ್ಲೂ ವಡೆ ಪಕೋಡಗಳಲ್ಲೂ ಇದನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಹಸಿಯಾಗಿಯೇ ಮೆಲ್ಲುವುದುಂಟು. ಹೀಗಾಗಿ ಇದು ಬಡವರ ಆಹಾರ ಎನಿಸಿದೆ. ಮೇಲಾಗಿ ಇದು ದೇಹಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಅನೇಕ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನೊದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಕಣ್ಣಿನ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಇದರ ರಸವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಅಜೀರ್ಣಕ್ಕೆ ಇದು ಒಳ್ಳೆಯ ಮದ್ದು. ಸುಟ್ಟು ತಿಂದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣವನ್ನು ನಿವಾರಿಸಿ ಮೃದುವಿರೇಚನ ಮಾಡಿಸುತ್ತದೆ. ಬೆಲ್ಲದೊಂದಿಗೆ ಇದರ ಲೇಹ್ಯವನ್ನು ಮಾಡಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಔಷಧಿಗೆ ಬಿಳಿಯ ಗೆಡ್ಡೆಗಳೇ ಶ್ರೇಷ್ಠವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಗೆಡ್ಡೆಯಂತೆ ಈರುಳ್ಳಿಯ ಕಾವನ್ನೂ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಾಡಿಕೆಯಿದೆ.

*

ಈರೋಡು: ತಮಿಳುನಾಡು ರಾಜ್ಯದ ಕೊಯಮತ್ತೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಪಟ್ಟಣ, ರೈಲ್ವೆಜಂಕ್ಷನ್. ಅದೇ ಹೆಸರಿನ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಆಡಳಿತ ಕೇಂದ್ರ. ಕೊಯಮತ್ತೂರಿನಿಂದ ಈಶಾನ್ಯಕ್ಕೆ 100 ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ಕಾವೇರಿ ನದಿಯ ದಂಡೆಯ ಮೇಲಿದೆ. ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶ 11°.21[1] ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ರೇಖಾಂಶ 77°.43[1] ಜನಸಂಖ್ಯೆ 4.5 ಲಕ್ಷ (2001) ಕೊಯಮತ್ತೂರು–ಸೇಲಂ ರೈಲು ಹಾದಿಯ ಮಧ್ಯೆ ಇರುವ ಈರೋಡಿನಿಂದ ತಿರುಚಿರಾಪಳ್ಳಿಗೆ ಒಂದು ಮಾರ್ಗ ಕವಲೊಡೆಯುತ್ತದೆ. ಈರೋಡು ವ್ಯಾಪಾರ ಹಾಗೂ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕೇಂದ್ರ. ನಗರದ ಸುತ್ತಣ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಹತ್ತಿಯನ್ನು ಹಿಂಜಿ ಬೇಲುಗಳಾಗಿ ಮಾಡುವ ಕೈಗಾರಿಕೆ ಇಲ್ಲಿ ಬಲು ಹಿಂದಿನಿಂದ ಬೆಳೆದು ಬಂದಿದೆ. ಕೈಮಗ್ಗ, ವಿದ್ಯುತ್ ಮಗ್ಗದ ಬಟ್ಟೆಗಳ ಹಾಗೂ ಸಿದ್ಧ ಉಡುಪುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇದು ವಿಶ್ವವಿಖ್ಯಾತವಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಸೀರೆಗಳು, ಜಮಖಾನಗಳು, ಲುಂಗಿಗಳು ಟವಲ್‌ಗಳು, ಧೋತಿಗಳು, ಮಗ್ಗಲ ಹಾಸುಗಳು ತುಂಬಾ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ತಾಂತ್ರಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಕಾಲೇಜೂ ಇದೆ. ಈರೋಡಿನ ಸುತ್ತಣ ಪ್ರದೇಶ ಫಲವತ್ತಾದ್ದರಿಂದ ಇದು ನೆರೆಹೊರೆಯವರ ದಾಳಿಗಳಿಗೆ ಪದೇ ಪದೇ ತುತ್ತಾಗುತ್ತಿತ್ತು. *

ಈರ್ಷೆ: ಹೊಟ್ಟೆಕಿಚ್ಚು, ಅಸೂಯೆ ಎಂಬ ಹೆಸರನ್ನುಳ್ಳ ಒಂದು ಸಂಕೀರ್ಣ ಮನೋಧರ್ಮ (ಜೆಲಸಿ). ಹುಟ್ಟಿದ ಮಗುವಿನಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ಇದು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ಆಗಿನ ಅದರ ಭಾವಸ್ಥಿತಿ ಎಂದರೆ ಶಾರೀರಿಕ ಉದ್ರೇಕ ಮಾತ್ರ. ಕ್ರಮೇಣ ಅದರಿಂದ ಸಂಕಟ ಮತ್ತು ಆನಂದ ಎಂಬೆರಡು ಭಾವಗಳು ಸುಮಾರು ಮೂರು ತಿಂಗಳು ಹೊತ್ತಿಗೆ ಕವಲೊಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅನೇಕ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಈರ್ಷೆ ಮೂಲ ಸಂಕಟಭಾವದಿಂದ ಬೇರ್ಪಟ್ಟು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗುವ ಒಂದು ಅಸಂತುಷ್ಟಭಾವ.

ಈರ್ಷೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸನ್ನಿವೇಶವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದ್ದು. ಅಂದರೆ ಹೊಟ್ಟೆಕಿಚ್ಚು ಯಾವಾಗಲೂ ಇನ್ನೊಬ್ಬರ ಬಗ್ಗೆ ಹುಟ್ಟುವ ಭಾವ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳು ಗೊತ್ತಾಗುವವರೆಗೆ. ಅವರ ಆಸೆ, ಭದ್ರತೆಗಳಿಗೆ ಧಕ್ಕೆ ಉಂಟಾಗುವುದು ಅವರಿಗೆ ಗೊತ್ತಾಗುವವರೆಗೆ, ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಹೊಟ್ಟೆಕಿಚ್ಚು ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ.

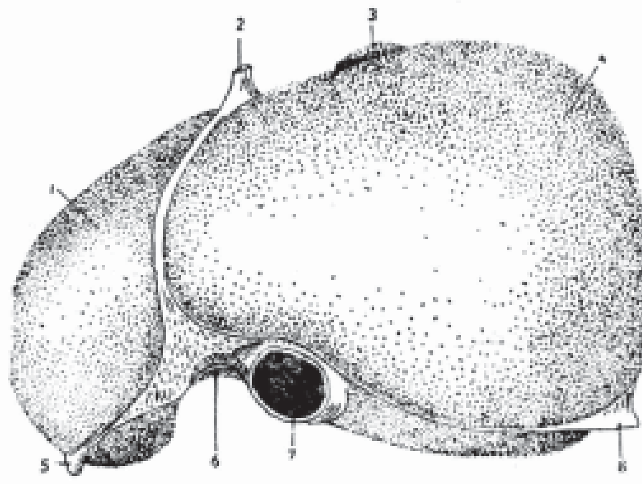
ಹೊಟ್ಟೆಕಿಚ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಕೋಪ, ಭಯ ಮತ್ತು ಪ್ರೀತಿಯ ಅಂಶಗಳು ಸೇರಿಕೊಂಡಿರಬಹುದು ಎಂಬುದು ಹಲವು ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಅಭಿಮತ. ಎಲ್ಲ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲೂ ಹೊಟ್ಟೆಕಿಚ್ಚಿನ ಮೂಲ ಅಭದ್ರತೆ; ತನಗೆ ಬೇಕಾದ್ದು ಸಿಗಲಾರದೆಂಬ ಅಳುಕು. ಯಾರ ಬಗ್ಗೆ ಹೊಟ್ಟೆ ಉರಿಯುತ್ತದೋ ಅವರ ಬಗ್ಗೆ ಕೋಪ, ಭಯ, ನಮ್ಮಲ್ಲಿಲ್ಲದ್ದೇನೋ ಅವರಲ್ಲಿ ಇರುವುದರಿಂದ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಹೊಗಳುವ ಮನೋಧರ್ಮ. ಇವೆಲ್ಲ ಈ ಭಾವದಲ್ಲಿ ಬೆರೆತುಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ.

ಬಾಲ್ಯದ ಪ್ರಾರಂಭದ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಟ್ಟೆಕಿಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಸಾಮಾನ್ಯ; ಮಕ್ಕಳು ಹೆಚ್ಚು ದೊಡ್ಡವರಾಗಿ ಇತರರೊಡನೆ ಬೆರೆಯತೊಡಗಿದಾಗ ಇದು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಡಿಮೆ. ಕಿಶೋರಾವಸ್ಥೆಯ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತಿದು ಜಾಸ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಚಿಕ್ಕವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಹೊಟ್ಟೆಕಿಚ್ಚಿನ ಮೂಲಕಾರಣ ಮಗುವಿಗೆ ತಾನು ತಾಯಿಯ ಪ್ರೀತಿ ವಿಶ್ವಾಸಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೇನೆಂಬ ಭಯ. ಅದಕ್ಕೊಂದು ತಮ್ಮನೋ ತಂಗಿಯೋ ಹುಟ್ಟಿದಾಗ ಈ ಹೊಟ್ಟೆಕಿಚ್ಚು ಚೆನ್ನಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ತಮ್ಮ ತಂಗಿಯರ ಆಗಮನ, ಮಗುವಿನ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ, ತಾನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ತಾಯಿಯ ಪ್ರೀತಿಯಿಂದ ವಂಚಿತವಾಗುವ ಸನ್ನಿವೇಶ. ಹೀಗೆ, ಹೊಟ್ಟೆಕಿಚ್ಚು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಮಗು ಪ್ರೀತಿ ವಿಶ್ವಾಸಗಳಿಂದ ವಂಚಿತವಾದಾಗ ಅಥವಾ ಹಾಗೆ ಅನ್ನಿಸಿದಾಗ ಅದು ತೋರಿಸುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ. ವಾಸ್ತವವಾಗಿಯೂ ತಾಯಿಗೆ ಹೊಸದೊಂದು ಮಗು ಹುಟ್ಟಿದಾಗ ಮೊದಲಿನ ಮಗುವಿಗೆ ಹಿಂದಿನಂತೆಯೇ ಗಮನಕೊಡುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆಕೆ ಹೊಸ ಮಗುವಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಆರೈಕೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದುವರೆಗೆ ಅಮ್ಮನ ಪ್ರೀತಿಗೆ ಪೂರ್ತಿ ಪಾತ್ರವಾಗಿದ್ದ ಮಗುವಿಗೆ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ತಾಯಿ ಈ ಹೊಸ ಮಗುವನ್ನು ಎತ್ತಿ ಮುದ್ದಾಡುವುದು, ಮೊಲೆಯೂಡಿಸುವುದು ಹೊಟ್ಟೆಕಿಚ್ಚು ಬರಿಸುತ್ತದೆ. ಹೊಟ್ಟೆಕಿಚ್ಚಿನ ಮೂಲ ಬಹುಶಃ ಇದಿರಬಹುದೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಕೆಲವು ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಹೊಟ್ಟೆಕಿಚ್ಚಿನಿಂದ ತಪ್ತವಾದ ಮಗು ಈ ಎರಡರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ತೋರಿಸಬಹುದು; 1. ಯಾರ ಬಗ್ಗೆ ಮಗುವಿಗೆ ಹೊಟ್ಟೆಕಿಚ್ಚು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೋ ಅವರ ಮೇಲೆ ಎಗರಿಬೀಳಬಹುದು; 2. ಇನ್ನೂ ಚಿಕ್ಕ ವಯಸ್ಸಿನ ಅವಸ್ಥೆಗೆ ಹಿನ್ನಡೆಯಬಹುದು. ಮೊದಲನೆಯ ವಿಧಾನದಿಂದ ಮಗು ತನ್ನ ಕೋಪವನ್ನು ತೀರಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಎರಡನೆಯ ವಿಧಾನದಿಂದ ಅದು ತಾನು ಇನ್ನೂ ತುಂಬಾ ಚಿಕ್ಕವನೆಂದು ತೋರಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ತಾಯ್ತಂದೆಯರ ಗಮನವನ್ನು ಸೆಳೆಯಬಹುದು. ಈ ಎರಡನೆಯ ಬಗೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಮಗು ಸಾಕಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದರೂ ಮುದ್ದು ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತನಾಡಲು, ಹಾಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮೂತ್ರವಿಸರ್ಜನೆ ಮಾಡಲು, ಹಟಮಾಡಲು ಮೊದಲು ಮಾಡಬಹುದು.

ದೊಡ್ಡವರಲ್ಲಿ ಹೊಟ್ಟೆಕಿಚ್ಚಿನ ಮೂಲಕಾರಣ ಬೇರೆಯವರ ಶ್ರೀಮಂತಿಕೆ, ಘನತೆ, ಹಿರಿಮೆಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಶಕ್ತಿಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು. ಸೊಸೆಯ ಸುಖದ ನಲಿದಾಟಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಅತ್ತೆಗೆ, ಅತ್ತೆಯ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಕಂಡು ಸೊಸೆಗೆ, ಓರಗಿತ್ತಿಯರ ಉತ್ಕರ್ಷವನ್ನು ಕಂಡು ಹೆಂಗಸಿಗೆ, ನೆಂಟರಿಷ್ಟರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಕಂಡು ಗಂಡಸಿಗೆ ಈರ್ಷೆಯುಂಟಾಗುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಈರ್ಷೆಯಿಂದ ಪ್ರತೀಕಾರ ಬುದ್ಧಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಅವರ ಸುಖ ತನಗೆ ಸಿಕ್ಕರಂತೂ ಪರಮಸಂತೋಷ. ಅದಿಲ್ಲದಲ್ಲಿ ಅವರ ಸುಖ ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ ಅಷ್ಟೇ ಸಾಕು ಎಂಬ ಭಾವ ಈರ್ಷಾವಂತರಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಸಾಹಿತ್ಯದ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಮಾದರಿಗಳಿಗೆಲ್ಲ ಈ ಭಾವನೆ ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮೂಲವಸ್ತುವನ್ನೊದಗಿಸಿದೆ. ಎಲ್ಲ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲೂ ಹೊಟ್ಟೆಕಿಚ್ಚು ಅನಪೇಕ್ಷಣೀಯ ಭಾವ. ಬಾಲ್ಯದಲ್ಲಿ ಅತಿಯಾದ ಹೊಟ್ಟೆಕಿಚ್ಚನ್ನು ಅನುಭವಿಸುವ ಮಕ್ಕಳ ಮಾನಸಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತವಾಗಬಹುದು. ದೊಡ್ಡವರಲ್ಲಿ ಇದು ಮಾನಸಿಕ ಅನಾರೋಗ್ಯದ, ಅಂಜಿಕೆಯ, ಅಪ್ರಬುದ್ಧತೆಯ ಸೂಚನೆಯಾಗಬಹುದು. (ಎಂ.ಎಸ್.ಎಚ್.)

ಈಲಿ: ಬೆನ್ನೆಲುಬಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಇರುವ ಬಲು ದೊಡ್ಡ ಗ್ರಂಥಿ (ಕಲಿಜ, ಯಕೃತ್, ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗ, ಲಿವರ್). ಮೈಯ ಅಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಇಷ್ಟು ಗಾತ್ರದ್ದು ಇನ್ನಾವುದೂ ಇಲ್ಲ. ಸುಮಾರಾಗಿ ಉಳಿದ ಅಂಗಗಳು ಇದನ್ನು ಒತ್ತುತ್ತಿರುವುವು. ಇದರಿಂದ ಈಲಿಯಲ್ಲಿ ಆಗುವ ನೆಗ್ಗುಗಳನ್ನು ಹೆಣದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಾಣಬಹುದಷ್ಟೆ. ಬದುಕಿದಾಗ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಗಾಗಿ ಈಲಿಯನ್ನು ಅದರ ಎಂದಿನ ಜಾಗದಿಂದ ಸರಿಸಿದರೆ ನೆಗ್ಗುಗಳು ತುಂಬಿಕೊಂಡು ಕಾಣದಾಗುತ್ತದೆ. ಪೆಟ್ಟು ತಾಕಿದರೆ, ಗಾಯವಾದರೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಬಿರಿದು ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಗಾಯವಾದರಂತೂ ವಿಪರೀತ ರಕ್ತ ಸುರಿದುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಉದರದಲ್ಲಿರುವ ಇತರ ಅಂಗಗಳು ಒತ್ತುತ್ತಿರುವುದರಿಂದಲೇ ಈಲಿ ಅದರ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಇರಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು. ಇದು ಮೈತೂಕದ ಸುಮಾರು 30–50ರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪಾಲು ತೂಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಗಂಡಸರಲ್ಲಿ 1.4–1.6 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಹೆಂಗಸರಲ್ಲಿ 1.2–1.4 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಎಳೆಗೂಸುಗಳಲ್ಲಿ ಮೈತೂಕದ 18–24ರಲ್ಲೊಂದು ಪಾಲು ಇರುವುದರಿಂದ ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಬಹು ಭಾಗವನ್ನು ತುಂಬಿರುವುದು. ಇದರಿಂದಲೇ ಕೂಸುಗಳಲ್ಲಿ ಈಲಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುವಂತೆ ತೋರುವುದು ಹೆಚ್ಚಲ್ಲ.



ಚಿತ್ರ 1. ಈಲಿಯ ಮೇಲಿನ ತಲ

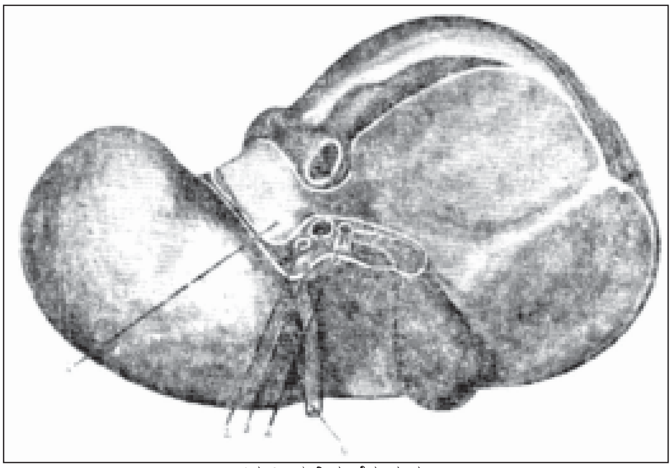
1. ಎಡ ಹಾಲೆ, 2. ಕುಡುಲಾಕಾರಿ ತಂತುಗಟ್ಟು, 3. ಪಿತ್ತಕೋಶ, 4. ಬಲ ಹಾಲೆ, 5. ಎಡ ಮುಮ್ಮೂಲೆ ತಂತುಗಟ್ಟು, 6. ಬಾಲವಿಕ ಹಾಲೆ, 7. ಕೆಳಸಿರ ಕೊಳ್ಳ, 8. ಮುಮ್ಮೂಲೆ ತಂತುಗಟ್ಟು

ವಿಷಕರವಾದ ವಸ್ತುಗಳು ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಸೇರಿದರೆ ಈಲಿ ಅವನ್ನು ಸೋಸಿ ರಕ್ತವನ್ನು ಚೊಕ್ಕಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಸಕ್ಕರೆ, ಜೀವಾತುಗಳ ತೆರನ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಇದೊಂದು ಉಗ್ರಾಣ. ಹಲವಾರು ಬಗೆಗಳ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ರೋಗ ಅಂಟುವುದನ್ನು ತಡೆದು ರೋಧವಸ್ತುಗಳನ್ನೂ (ಆ್ಯಂಟಿಬಾಡೀಸ್) ತಯಾರಿಸುವ ಕಾರ್ಖಾನೆಯಿದು. ತಿಂದ ಆಹಾರವನ್ನು ಅರಗಿಸಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಾರದ ಕಸರಿನ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಹೊರಹಾಕುತ್ತದೆ. ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳಿಗೆ ಈಲಿಯಿಂದ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರೋಟೀನೂ, ಕೊಬ್ಬೂ ಎ.ಡಿ.ಇ.ಬಿ. ಸಮ್ಮಿಶ್ರ ಜೀವಾತುಗಳೂ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣ, ತಾಮ್ರ, ಬಿ 12 ಜೀವಾತು ಇರುವುದರಿಂದ ಕೆಲವು ಬಗೆಯ ರಕ್ತಕೊರೆಯಲ್ಲಿ (ಅನೀಮಿಯ) ಈಲಿಯ ಸಾರವನ್ನು ಆಹಾರವಾಗಿ ಕೊಡಬಹುದು.

ಅಂಗರಚನೆ: ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಎಷ್ಟೋ ಕೆಲಸಗಳಿಗೂ ಇದೊಂದನ್ನೇ ಹೇಳಿ ಮಾಡಿಸಿದಂತಿರುವ ಅಂಗವಿದು. ಇದರ ರಚನೆ ತೀರ ಸರಳವಾದರೂ 1949ರ ಮುನ್ನ ಇದರ ಮೈಕ್ರೋಸ್ಕೋಪಿಕ್ ರಚನೆಗಟ್ಟು (ಸ್ಟ್ರಕ್ಚರ್) ಏನೇನೂ ಗೊತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ ಎನ್ನಬಹುದು. ಇದರ ಒಟ್ಟಾರೆ ಅಂಗರಚನೆ ಕೂಡ ಗೊತ್ತಾದದ್ದು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ (1952).

ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಈಲಿ ಜೀವಕಣಗಳ ದೊಡ್ಡ ರಾಶಿಯಂತೆ ಕಾಣುವುದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸಂಬಂಧಿಸಿರುವ ತೆರಪುಗಳ ಸಿಕ್ಕು (ಮೇಸ್) ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ತೂರಿ ಜೊಳ್ಳು ಜೊಳ್ಳಾಗಿಸಿದೆ. ಈ ಜೊಳ್ಳು ತೆರಪುಗಳಲ್ಲಿ ರಕ್ತ ವಿಶೇಷ ರೀತಿಯ ಲೋಮನಾಳಗಳ ಜಾಲರಚನೆಗಳು (ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್) ತೂಗುಬಿದ್ದಿವೆ. ಸೊಟ್ಟಾಪಟ್ಟ ಕೋಣೆ ದಾರಿ, ಸಂದುಗೊಂದು, ನೀಳವಾದ ಇಕ್ಕಟ್ಟಿನ ಸೊಟ್ಟ ಕೋಣೆಗಳು ಇರುವ ಬಲು ದೊಡ್ಡ ಬಂಗಲೆಗೆ ಈಲಿಯನ್ನು ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಅದರ ರಚನೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಗೊತ್ತಾಗುವುದು. ಈಲಿಯ ಬಿಡುತಿಗ

ಳೆಂಬ (ಲ್ಯಾಕ್ಯುನೆ ಹೆಪ್ಯಾಟಿಸ್) ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಕೋಣೆಗಳ ನಡುವೆ ಗೋಡೆಗಳೇ ಇಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ, ಮೂರೂ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲೂ ಹರಡಿರುವ ತೊಳಬಳಸು (ಲ್ಯಾಬ್ರಿಂತ್) ಆಗಿದೆ. ಇವುಗಳ ನಡುವೆ ಈಲಿಯ ಜೀವಕಣಗಳಿಂದಾದ ಗೋಡೆ ಇದೆ. ಸಸ್ತನಿವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಕೆಳಹಂತದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಈಲಿಯ ಪದರವೆಂಬ (ಲಮೈನ ಹೆಪ್ಯಾಟಿಸ್) ಈ ಗೋಡೆಯಲ್ಲಿ ಜೀವಕಣಗಳ ಎರಡು ಪದರಗಳಿರುವುವು. ಅದೇ ಮಾನವ, ಉಲಿವಕ್ಕಿಗಳು, ಸಸ್ತನಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಒಂದೇ ಒಂದು ಪದರವಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದರೊಡನೊಂದು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿರುವ ಈ ಗೋಡೆಗಳ ರಚನೆಗೆ ಗೋಡೆಕಟ್ಟು (ಮ್ಯುರೇಲಿಯಂ) ಎಂದು ಹೆಸರಿದೆ.

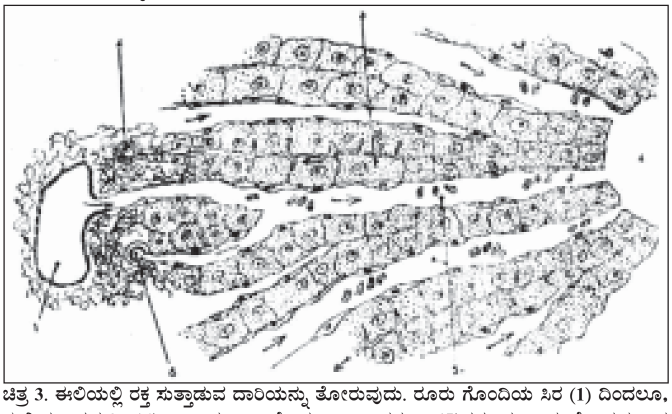


ಚಿತ್ರ 2. ಈಲಿಯ ಕೆಳಗಿನ ತಲ

1. ಚೂಚುಕದ ಚಾಚು (ಪೆಪಿಲರಿ ಪ್ರೋಸೆಸ್), 2. ಈಲಿಯ ನಿಜ ಧಮನಿ, 3. ತೂರುಗೊಂದಿಯ ಸಿರ (ಪೋರ್ಟಲ್ ವೆಯ್ನ್), 4. ಪಿತ್ತ ಸಾಗುನಾಳ, 5. ದೂಡುಕ ತಂತುಗಟ್ಟು, ಎಡಬಲಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಲೆಗಳಿವೆ (ಲೋಬ್ಸ್). ನಡುವೆ ಪಿತ್ತಕೋಶವಿದೆ. ನಡುವೆ ಮೇಲುಗಡೆ ಕೆಳ ಸಿರ ಕೊಳ್ಳದ ತುಂಡಿದೆ.

ಕೆಳ ಹಂತದ ಸಸ್ತನಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ಈ ಗೋಡೆ ಜೀವಕಣಗಳ ಎರಡು ಪದರವಾಗಿದ್ದರಿಂದ, ಜೋಡಿ ಗೋಡೆಕಟ್ಟು ಹೊಂದಿದೆ. ಒಂದೇ ಪದರ ಇರುವುದು ಸರಳ ಗೋಡೆ ಕಟ್ಟು. ಅಮುಕಿದರೆ ಸಿಕ್ಕಿಕೊಳ್ಳುವ ಮತ್ತು ಗುಂಡಿಗಳ ಹಾಗೆ, ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಜೀವಕಣಗಳಲ್ಲಿನ ಕುಳಿಗಳಿಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಸಿಕ್ಕಿಸುವ ಸಣ್ಣಗೂಟಗಳು ಈಲಿಗೋಡೆಯ ಜೀವಕಣಗಳಿಗೆ ಇರುವುದನ್ನು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಮೈಕ್ರೋಸ್ಕೋಪಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು.

ಈಲಿಯ ಜೀವಕಣಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಬಲು ಕಿರಿಯ ಪಿತ್ತದ ಕಿರುನಾಳಗಳು (ಕೆನಾಲಿಕುಲೈ) ಸಾಮಾನ್ಯ ಮೈಕ್ರೋಸ್ಕೋಪಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸುವುದು ಕಷ್ಟ. ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಮೈಕ್ರೋಸ್ಕೋಪಿನಿಂದ ನೋಡಿದಾಗ ಜೀವರಸದ ಎಳೆಗೊಂಡೆಗಳು (ಮೈಕ್ರೋವಿಲ್ಲೈ) ಪಿತ್ತದ ಕಿರುನಾಳಗಳೊಳಕ್ಕೆ ಚಾಚಿರುವುದು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಈಲಿಯ ಒಂದೊಂದು ಜೀವಕಣದ



ಚಿತ್ರ 3. ಈಲಿಯಲ್ಲಿ ರಕ್ತ ಸುತ್ತಾಡುವ ದಾರಿಯನ್ನು ತೋರುವುದು. ರೂರು ಗೊಂದಿಯ ಸಿರ (1) ದಿಂದಲೂ, ಈಲಿಯ ಧಮನಿ (6) ಯಿಂದಲೂ, ಮೊದಲಾಗಿ ನಾಳಗುಳಿ (5)ಗಳ ಮೂಲಕ ಕೇಂದ್ರದ ಸಿರ (4) ದೊಳಕ್ಕೆ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಪಿತ್ತ ಕಿಗ್ಗಾಲುವೆಯ (3) ಮೂಲಕ, ಪಿತ್ತ ಇದರ ಎದುರು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ, ಪಿತ್ತ ಸಾಗುನಾಳ (2) ದೊಳಕ್ಕೆ ಹರಿವುದನ್ನೂ ಕಾಣಿಸಿದೆ.

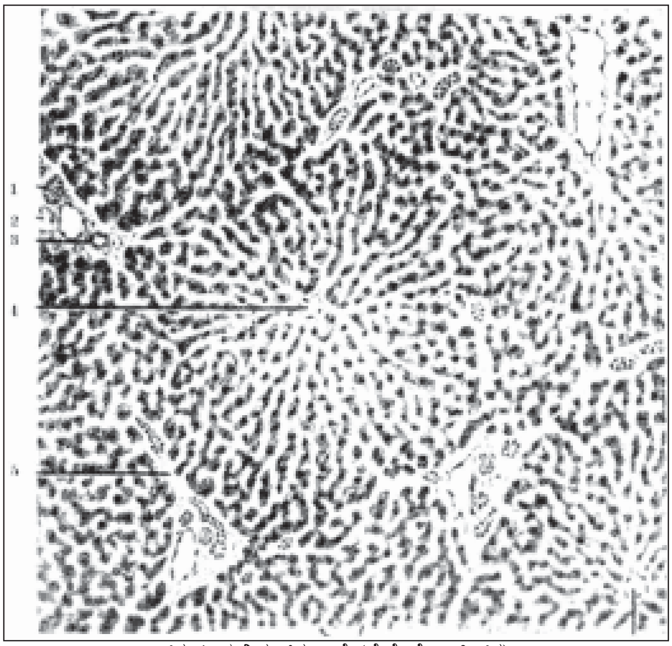
ಸುತ್ತಲೂ ಪಿತ್ತದ ಕಿರುನಾಳಗಳು ಹಲಪಕ್ಕಗಳ ಜಾಲದಂತೆ ಇರುವುವು. ಒಂದೊಂದು ಈಲಿಯ ಜೀವಕಣದಲ್ಲೂ ಒಂದರಿಂದ ಮೂರರ ತನಕ ದುಂಡನೆಯ ನಡುಬೀಜಗಳೂ (ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೈ) ಒಂದೊಂದು ಕಿರುನಡುಬೀಜವೂ (ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಲಸ್) ಇರುತ್ತವೆ.

ಆಯಾ ಜೀವಕಣದ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಅದರ ನಡುಬೀಜದ ಗಾತ್ರ ಅಂಕಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಇರುವ ಜಾಗಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಹಾಗೆ ಜೀವಕಣದ ಗಾತ್ರ ಇರುವುದು. ಈಲಿಯ ಜೀವಕಣದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಕಣಕಡ್ಡಿಗಳೂ (ಮೈಟೊಕಾಂಡ್ರಿಯ) ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ರೈಬೊನ್ಯೂಕ್ಲೀಯಿಕ್ ಆಮ್ಲದಿಂದಾಗಿ ಜೋಡಿಪೊರೆಗಳ ಪೇರಿಕೆಗಳೂ ಇರುತ್ತವೆ. ತೆರಪುಗಳಿರುವ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ, ಈಲಿಯ ಜೀವಕಣಗಳ ತುಂಬ ಬೆರಳ ತೆರನ, ಎಲೆ ತೆರನ ಚಾಚುಗಳಿರುವುದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಮೈಕ್ರೋಸ್ಕೋಪಿನಿಂದ ನೋಡಿದಾಗ ಮಾತ್ರ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ಈ ಚಾಚುಗಳು ನಾಳಗುಳಿಗಳೆಂಬ (ಸೈನುಸಾಯ್ಡ್ಸ್) ವಿಶೇಷೀಕೃತ ಲೋಮನಾಳಗಳ ಬಿಡುತಿಗಳಲ್ಲಿ ತೂಗುಬಿದ್ದಿರುವುವು. ಕುಪ್‌ಫರನ ಜೀವಕಣಗಳೆಂಬ ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗಿ ತೆಳುವಾದ ಜೀವಕಣಗಳು ಗೋಡೆಗಳಲ್ಲಿದ್ದು ನಳಗುಳಿಗಳಾಗಿವೆ. ಕೊಳೆ, ಕಸ, ಸವೆದುಹೋದ ಕೆಂಪು ರಕ್ತಕಣಗಳು, ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳ ತೆರನ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು, ಕುಪ್‌ಫರನ ಜೀವಕಣಗಳು ಸುತ್ತುಗಟ್ಟಿ ಅರಗಿಸಿ ನುಂಗಿಹಾಕುತ್ತವೆ. ಕುಪ್‌ಫರನ ಜೀವಕಣಗಳ ನಡುವೆ ಜಾಗಬಿಟ್ಟಿರುವುದೂ ಅವಲ್ಲೇ ಕಿಂಡಿಗಳಿರುವುದೂ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಮೈಕ್ರೋಸ್ಕೋಪಿನಿಂದ ಗೊತ್ತಾಗಿದೆ. ಕುಪ್‌ಫರನ ಜೀವಕಣಗಳು ಈಲಿಯ ಜೀವಕಣಗಳ ಗಟ್ಟಿ ಭಾಗಗಳ ನಡುವೆ ಎಲ್ಲಲ್ಲೂ ಹರಡಿಕೊಂಡಿರುವ ಇಕ್ಕಟ್ಟಾದ ಇರುಕಡೆಯಲ್ಲಿನ (ಡಿಸ್ಸಿ) ಮೈಕ್ರೋಸ್ಕೋಪಿನಲ್ಲಿ ಕೋಟ್ಯಾನುಕೋಟಿ ಸಣ್ಣ ಚಾಚುಗಳನ್ನು ತಾಕುವಂತೆ ದ್ರವ ರಕ್ತದ ಹರಿವಿನಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ಈ ಕಿಂಡಿಗಳ ಮೂಲಕ ನುಸುಳಬಹುದು.

ಈಲಿಯ ಬಹುಪಾಲು ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಕುಪ್‌ಫರನ ಜೀವಕಣಗಳೂ ಈಲಿಯ ಜೀವಕಣಗಳೂ ಕಾರಣ. ಇವುಗಳ ರಚನೆಯ ವಿಚಾರ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಗೊತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ ಈ ತೆರನ ವಿವರಗಳು ತಿಳಿದುಬಂದಷ್ಟೂ ತೆರತೆರನಾಗಿರುವ, ಸೋಜಿಗವೆನಿಸುವ ಅವುಗಳ ನಿಜಗೆಲಸಗಳು ಇನ್ನೂ ಏನೇನೂ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ ಎನಿಸುವುದು.

ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಪಿಂಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆ: ಕೆಳಮಟ್ಟದ ಬೆನ್ನೆಲುಬಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಂಡಾರ ಚೀಲದ (ಯೋಕ್ ಸ್ಯಾಕ್) ಬದಲಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಅಂಗ ಈಲಿ. ದ್ವಿಚರಿಗಳಲ್ಲಿ (ಆ್ಯಂಫಿಬಿಯನ್ಸ್) ಇದರ ವಿಕಾಸ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತೋರುವುದು. ಹೆಣ್ಣುಕಪ್ಪೆಯ ಅಂಡಾಶಯದಿಂದ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಹೊರಬೀಳುತ್ತವೆ. ಮೊಟ್ಟೆಗಳೊಳಗೆ, ಬಂಡಾರದಲ್ಲಿ ಕೊಬ್ಬು, ಪ್ರೋಟೀನು, ಸಕ್ಕರೆ ತೆರನ ಪೋಷಕವಸ್ತುಗಳು ಕೂಡಿರುತ್ತವೆ. ನೀರೊಳಕ್ಕೆ ಮೊಟ್ಟೆ ಬೀಳುವುದು. ಆಗ ಎಳೆಯ

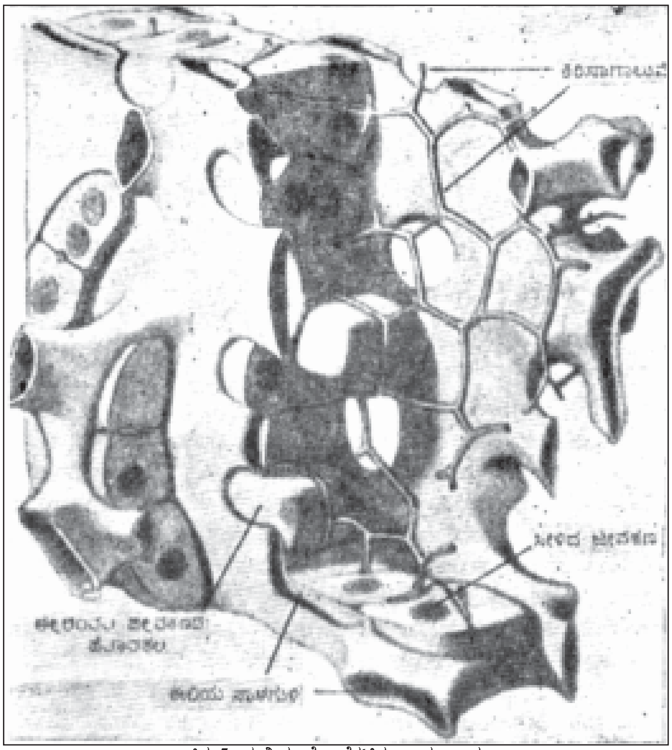


ಚಿತ್ರ 4. ಈಲಿಯ ಕಿರುಹಾಲೆ (ಮೈಕ್ರೊಸ್ಕೋಪ್ ಚಿತ್ರ)

1. ಪಿತ್ತ ಸಾಗುನಾಳ, 2. ತೂರುಗೊಂದಿಯ ಸಿರ, 3. ಈಲಿಯ ಧಮನಿ ಇವುಗಳ ಕಿರುಹಾಲೆಗಳ ನಡುವಣ ಕವಲುಗಳು, 4. ಕೇಂದ್ರದ ಸಿರ, 5. ಕಿರುಹಾಲೆಗಳ ನಡುವಣ ಕೂಡಿಸುವ ಊತಕ

ಮರಿಕಪ್ಪೆ (ಲಾರ್ವ) ಆಗಿರುವ ಪಿಂಡ, ಆಮೇಲೆ ಗೊದಮೊಟ್ಟೆ (ಟ್ಯಾಡ್‌ಪೋಲ್) ಆಗುತ್ತದೆ. ಪಟುಗೊಂಡ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆವ ಜೀವಿಗೆ ಬಂಡಾರ ದೊರೆವುದು. ಬಂಡಾರವಿರುವ ಜೀವಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುಪಾಲು ಪಿಂಡದ ಒಡಲಲ್ಲಿ ಹೊಸದಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಗುಂಡಿಗೆಯ ಹಿಂದುಗಡೆ ಇರುವುವು. ಈ ಬಂಡಾರ ಜೀವಕಣಗಳ ರಾಶಿಯಲ್ಲಿ ಖಾಲಿ ಜಾಗ ಬಿಡುವುವು. ಖಾಲಿ ಜಾಗಗಳು ದೊಡ್ಡವಾಗಿ, ಗುಂಡಿಯೊಂದಿಗೆ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸಂಬಂಧ ಏರ್ಪಟ್ಟು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ರಕ್ತಕಣಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಕೂಡಿಟ್ಟ ಬಂಡಾರದಿಂದ ಹೊರಬಿದ್ದ ಪೋಷಕ ವಸ್ತುಗಳು ಬಂಡಾರ ಚೀಲದಲ್ಲಿನ ಈ ಆದಿಕಾಲದ ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಮೂಲಕ ರಕ್ತಕ್ಕೆ ಸೇರಿ, ಗುಂಡಿಗೆಯ ಮೂಲಕ ಮರಿಕಪ್ಪೆಯ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಿಗೂ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಇಷ್ಟರೊಳಗೆ ಕರುಳೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವುದು. ಮೂಲ ಧಮನಿಯಿಂದ ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಕರುಳಿನ ಕಡೆಗೂ ಅದರ ಸುತ್ತಲೂ ಅಲ್ಲಿಂದಾಚೆ ಬಂಡಾರ ಚೀಲದ ಕಡೆಗೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಬಂಡಾರ

ಚೀಲದಲ್ಲಿ ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಜಾಲರಚನೆಯೊಂದಿಗೆ ಈ ರಕ್ತನಾಳಗಳು ತಗುಲಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಜೀವಕಣಗಳಲ್ಲಿನ ಬಂಡಾರ ಬರಬರುತ್ತ ಇಳಿದುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಬಂಡಾರ ಮುಗಿವ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಎಳೆಯ ಗೊದಮೊಟ್ಟೆ ಬಾಯಿಬಿಟ್ಟು ತಿನ್ನಲು ಮೊದಲಿಡುತ್ತದೆ. ತಿಂದ ಉಣಿಸು ಜೀರ್ಣನಾಳದಲ್ಲಿ ಅರಗಿ, ಅದನ್ನು ತೂರಿ ದಾಟಿ ಹಿಂದಿನ ಬಂಡಾರ ಚೀಲದ ರಕ್ತನಾಳಗಳ



ಚಿತ್ರ 5. ಈಲಿಯ ಗೋಡೆಕಟ್ಟಿನ ಒಂದು ಭಾಗ.
ಕುಪ್‌ಫರನ ಜೀವಕಣಗಳಿಂದಾದ ನಾಳಗುಳಿ ನಡುವೆ ಈಲಿಯ ಗೋಡೆಕಟ್ಟಿನ ಜೀವಕಣಗಳಿವೆ.

ಒಂದಿಗಿರುವ ರಕ್ತನಾಳಗಳೊಳಕ್ಕೆ ಹೋಗುವುದು. ಹಿಂದೆ ಬಂಡಾರವನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದ್ದ ಜೀವಕಣಗಳೇ ಈ ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ಇರುವುವು. ಈ ಜೀವಕಣಗಳು ಈಗ ಬರಿದಾಗಿದ್ದು ಮತ್ತೆ ಆಹಾರ ಕೂಡಿಡಲು ತಯಾರಾಗಿದ್ದರೂ ಅವು ಇನ್ನು ಬಂಡಾರ ಜೀವಕಣಗಳಲ್ಲ. ಅವು ಈಗ ಈಲಿಯ ಜೀವಕಣಗಳಾಗಿಬಿಟ್ಟು ಈಲಿಯ ಜೀವಕಣಗಳು ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಎಲ್ಲ ನಿಜಗೆಲಸಗಳನ್ನೂ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಹೀಗೆ ಬಂಡಾರ ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಎನಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದವೇ ಈಗ ಈಲಿಯ ನಾಳಗುಳಿಗಳು. ಬಂಡಾರ ಚೀಲವೇ ಈಲಿ. ಈಲಿಯಲ್ಲಿ ಪಿತ್ತ ತಯಾರಾಗಿ ಕರುಳಿಗೆ ಹೋಗಬೇಕಿರುವುದರಿಂದ ಪಿತ್ತ ಸಾಗುನಾಳಗಳೆಂಬ (ಬೈಲ್ ಡಕ್ಟ್‌ಸ್) ನಾಳಗಳ ಮಂಡಲದ ಗೋಡೆಯಾಗುವಂತೆ ಕೆಲವು ಈಲಿಯ ಜೀವಕಣಗಳು ಸಾಲುಗಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಇವೆಲ್ಲ ಬಂದು ಸೇರುವ ಮುಖ್ಯ ಪಿತ್ತ ಸಾಗುನಾಳವೇ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪಿತ್ತ ಸಾಗುನಾಳ (ಕಾಮನ್ ಬೈಲ್ ಡಕ್ಟ್). ಈ ಸಾಗುನಾಳ ಬೆಳೆದು ಕರುಳಿಗೆ ಹೋಗಿ ಅದರೊಳಕ್ಕೆ ತೆರೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು.

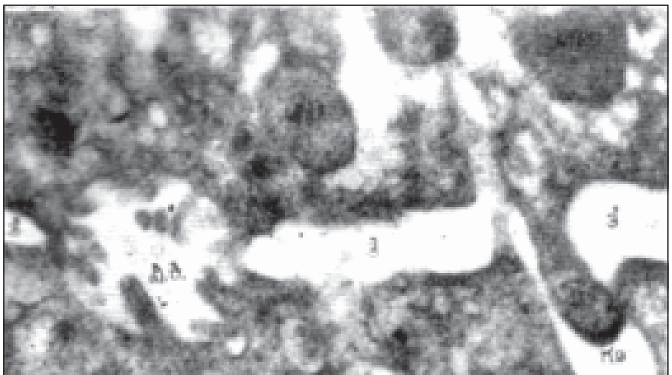
ಮಾನವನಲ್ಲಿನ ಪಿಂಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಬಗೆಯೇ ಬೇರೆ. ಗರ್ಭಕೋಶದಲ್ಲಿ ಪಿಂಡ ಬೆಳೆಯುತ್ತ ತಾಯಿಯಿಂದ ಪೋಷಣೆ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಲೇ ಇದಕ್ಕೆ ಬಂಡಾರ ಬೇಕಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಕೆಳಹಂತದ ಬೆನ್ನೆಲುಬಿಗಳಿಂದ ವಿಕಾಸವಾದ್ದರಿಂದ ಎಳೆಯ ಮಾನವ ಪಿಂಡದಲ್ಲಿ ಬಂಡಾರ ಚೀಲ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದು ಬರಿದಾದರೂ ವಿಕಾಸದ ಹಂತಗಳನ್ನು ನೆನಪಿಸುವಂತೆ ಇದರ ಗೋಡೆಯಲ್ಲಿ ರಕ್ತನಾಳಗಳ ದಟ್ಟ ಜಾಲವಾಗಿ ಜನೆಯ ರಕ್ತನಾಳಗಳು (ವೈಟಿಲೀನ್ ವೆಸಲ್ಸ್) ಬೆಳೆವುವು. ಆಮೇಲೆ ಗರ್ಭಕೋಶದಿಂದ ಪೋಷಣೆಯನ್ನು ತರುವ ರಕ್ತನಾಳಗಳ (ಹೊಕ್ಕಳಿನವು) ಇನ್ನೊಂದು ಮಂಡಲ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಜನೆಯ ಸಿರಗಳೂ ಗುಂಡಿಗೆಯ ಸದ್ಯ ಹಿಂದೆ ಒಂದುಗೂಡಿ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಗುಂಡಿಗೆಯ ಒಳಹೋಗುತ್ತವೆ. ಇವು ಕೂಡುವ ಕವಲಿಂದ ಲೋಮನಾಳಗಳ ಜಾಲರಚನೆಯೊಂದು ಪಿಂಡದ ಕೂಡಿಸುವ ಅಂಗಾಂಶದ (ಕನೆಕ್ಟಿವ್ ಟಿಷ್ಯು) ರಾಶಿಯೊಳಕ್ಕೆ ಬೆಳೆವುದು. ಈ ಲೋಮನಾಳಗಳ ಜಾಲರಚನೆ ಗುಂಡಿಗೆಯೊಳಕ್ಕೆ ತೆರೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಆದಿಕಾಲದ ಜೀರ್ಣನಾಳದ ಮುಂದುಗಡೆ ಬಂಡಾರ ಚೀಲದೊಂದಿಗೆ ಸೇರುವೆಡೆ ಒಡಲಿನ ಕಡೆಯ ಹೊರಚೀಲವಾಗಿ ಉಬ್ಬಿದೆಡೆಯಿಂದ ಅನೇಕ ಜೀವಕಣಗಳು ಬೇರೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಅದೇ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಮೈ ಪೊಳ್ಳಿನ ಒಳವರಿಯಾದ ನಡುಪೊರೆಯಿಂದ (ಮೀಸೊತೀಲಿಯಂ) ಬೇರೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಒಳನನೆಚರ್ಮದ (ಎಂಟೊಡರ್ಮಲ್), ನಡುನನೆ ಚರ್ಮದ (ಮೀಸೊಡರ್ಮಲ್) ಇವೆರಡು ಗುಂಪಿನವೂ ಜನೆಯ ಅಲ್ಲದೆ ಹೊಕ್ಕುಳಿನ ಲೋಮನಾಳಗಳ ನಡುವಣ ಜಾಗವನ್ನು ಸೇರಿಕೊಂಡು ಲೋಮನಾಳಗಳನ್ನು ಸುತ್ತುಗಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಇವೇ ಈಲಿಯ ಜೀವಕಣಗಳಾಗುವುವು. ಇವು ಕೂಡಲೇ ಹೊಕ್ಕುಳಿನ ಸಿರಗಳ ಮೂಲಕ ಗರ್ಭಕೋಶದಿಂದ ಬಂದ ಆಹಾರವನ್ನು ಕೂಡಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಈಲಿಯ ಜೀವಕಣಗಳ ನಿಜಗೆಲಸಕ್ಕೆ ಇಳಿಯುತ್ತವೆ. ಈಲಿಯ ಜೀವಕಣಗಳಿಂದ ಪಿತ್ತ ಸಾಗುನಾಳಗಳು ಬೆಳೆದು, ಕರುಳನ್ನು ಸೇರುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪಿತ್ತ ಸಾಗುನಾಳವನ್ನು ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುವುವು. ಕೋಳಿಮರಿಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ (ಮಾನವನಲ್ಲಲ್ಲ) ಕರುಳಿನ ಗೋಡೆಯ ಕೊಳವೆರೂಪದ ಚಾಚುಗಳಿಂದ ಈಲಿ ಆಗುವುದು ದೊಡ್ಡ ವಿಶೇಷ. ಪಿಂಡದಲ್ಲಿ ರಕ್ತಕಣಗಳನ್ನು ಈಲಿಯೇ ತಯಾರಿಸುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಬೆಳೆದವರಲ್ಲಿ ಈ ತಯಾರಿಕೆ ಮೂಳೆಗಳ ಮಜ್ಜೆಯಲ್ಲಾಗುವುದು. ಬೆನ್ನೆಲುಬಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಈಲಿಯ ವಿಕಾಸದಲ್ಲಿ 20 ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಗೆಗಳಿವೆ. ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲೇ ಬೆಳೆಯಲಿ ಕೊನೆಯ ಪರಿಣಾಮ ಒಂದೇ. ಮನೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ಮರಮುಟ್ಟು ಸಾಮಾನುಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆಗಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಮನೆಯ ಆಕಾರ ರಚನೆ ಎಲ್ಲ ಒಂದೇ ಇದ್ದ ಹಾಗೆ ಇದು. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗಗಳ ಪಿಂಡಗಳ ಈಲಿಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ತೆರನಾಗಿದ್ದರೂ ಬೆಳೆದ ಪ್ರಾಣಿಯಲ್ಲಿನ ಈಲಿಗಳು ಮಾತ್ರ ಬಹುವಾಗಿ ಒಂದೇ ತೆರ. (ಡಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಒಟ್ಟಾರೆ ಅಂಗರಚನೆ: ಕರುಳಿನ ಲೋಮನಾಳಗಳು ಒಂದೆಡೆ ಕೂಡಿ ಆದ ಕರುಳುನಡು ಪೊರೆಯ (ಮೆಸೆಂಟರಿಕ್) ಸಿರಗಳೇ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಈಲಿಗೆ ರಕ್ತವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ತೊರಳೆಯಿಂದ ಬರುವ ಒಂದು ಸಿರ, ಜಠರದಿಂದ ಬರುವ ಕೆಲವು ಸಣ್ಣ ಸಿರಗಳೊಂದಿಗೆ ಇವು ಸೇರಿ ಮೋಟಾದರೂ ದಪ್ಪನೆಯ ತೂರುಗೊಂದಿಯ ಸಿರ (ಪೋರ್ಟಲ್ ವೇನ್ಸ್) ಎಂಬ ರಕ್ತನಾಳವಾಗುತ್ತದೆ.

ತೂರುಗೊಂದಿಯ ಸಿರದ ರಕ್ತದ ಮೇಲೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಈಲಿಗೆ ಶಕ್ತಿ ಬೇಕು. ಆಹಾರದಲ್ಲಿನ ಇಂಗಾಲದೊಂದಿಗೆ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನನ್ನು ಕೂಡಿಸುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಆಕ್ಸಿಜನ್ನನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಅಷ್ಟೇನೂ ದೊಡ್ಡದಲ್ಲದ ಈಲಿಯ ಧಮನಿ ಒಂದೇ ಇದೆ. ತೂರುಗೊಂದಿಯ ಸಿರ, ಈಲಿಯ ಧಮನಿ ಇವೆರಡರ ಕವಲುಗಳೂ ಕೊನೆಗೆ ನಾಳಗುಳಿಯೊಳಕ್ಕೆ ರಕ್ತ ಸುರಿಸುತ್ತವೆ. ನಾಳಗುಳಿಗಳ ಮೂಲಕ ರಕ್ತ ಈಲಿಯ ಸಿರಗಳ ಶಾಖೆಗಳಿಗೆ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿ ಕೆಳ ಸಿರಕೊಳ್ಳದೊಳಕ್ಕೆ (ಇನ್‌ಫೀರಿಯರ್ ವೀನಕೇವ) ಸುರಿದುದು ಗುಂಡಿಗೆಯ ಬಲಗುಂಡಿಗರೆಯನ್ನು (ಏಟ್ರಿಯಂ) ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ತೂರುಗೊಂದಿಯ ಮತ್ತು ಧಮನಿಯ ರಕ್ತ ಒಳಹೋಗುವ ದಾರಿಯೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಪಿತ್ತ ಹೊರಸಾಗುವ ಕಂಡಿಯೂ ಈಲಿಯ ತೂರುಗೊಂದಿಯೇ. ಬಲು ಕಿರಿದಾದ ಪಿತ್ತ ಕಿರಿಸಾಗಾಲುವೆಗಳು (ಕೆನಾಲಿಕುಲೈ) ಈಲಿಯೊಳಗೆ ಒಂದುಗೂಡಿ ಕಿರ್ನಾಳಗಳು (ಡಕ್ಟ್ಯೂಲ್ಸ್),

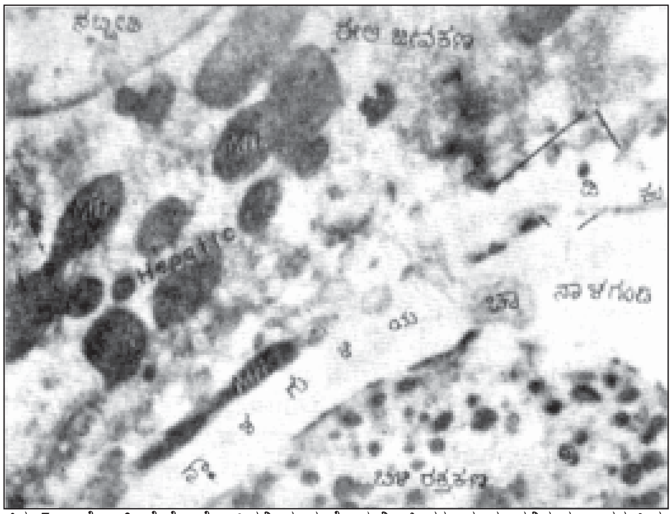


ಚಿತ್ರ 6. ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಮೈಕ್ರೋಸ್ಕೋಪಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡಂತೆ, ಎರಡು ಈಲಿ ಜೀವಕಣಗಳ ನಡುವಣ ಭಾಗ, ಎರಡು ಈಲಿಯ ಜೀವಕಣಗಳ ನಡುವೆ ಅಡ್ಡಡ್ಡನಾಗಿ ಕೃತಕವಾಗಿ ಬಿಟ್ಟಿರುವ ತೆರಪು (ತೆ). ತೆರಪಿನಲ್ಲಿ ರೂಪಿತವಾಗಿರುವ ಪಿತ್ತ ಕಿರ್ನಾಳ (ಪಿ.ಕಿ), ಇದರೊಳಕ್ಕೆ ಮಿಣಿ ಎಳೆಗೊಂಡೆಗಳು ಚಾಚಿಕೊಂಡಿವೆ. ಬಲಗಡೆಯಲ್ಲಿ, ಒತ್ತುಗುಂಡಿಯ ಹಾಗೆ ಸಣ್ಣ ಗೂಟವೊಂದು (ಗೂ) ಇನ್ನೊಂದರ ಕುಳಿಯೊಳಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿಕೊಂಡಿದೆ.

ಸಣ್ಣ ಸಾಗುನಾಳಗಳು, ದೊಡ್ಡ ಸಾಗುನಾಳಗಳು, ಹಾಗೇ ಕೊನೆಗೆ ಬರಿಯ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣುವಷ್ಟು ದೊಡ್ಡವಾಗುತ್ತವೆ. ಇವೆಲ್ಲ ಸಾಗುನಾಳಗಳು ತೂರುಗೊಂದಿಯ ಸಿರಗಳ ಕವಲುಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಾಗಿದರೂ ಅವಲ್ಲಿನ ಪಿತ್ತ ಮಾತ್ರ ರಕ್ತದ ಹರಿವಿನ ಎದುರುದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಬರುಬರುತ್ತ ದೊಡ್ಡದಾಗುವ, ಗಾತ್ರವಿರುವ ಪಿತ್ತ ಸಾಗುನಾಳಗಳು ಕೊನೆಗೆ ಈಲಿಯ ತೂರುಗೊಂದಿಯಲ್ಲಿ ಈಲಿಯ ಸಾಗುನಾಳದಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ಈಲಿಯ ಹೊರಗೆ ಈಲಿಯ ಸಾಗುನಾಳ ಎರಡು ದೊಡ್ಡ ಕವಲುಗಳಾಗುವುದು. ಕವಲುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಪಿತ್ತಕೋಶದ ಒಳಗಿನ ಅಸ್ತರಿ (ಲೈನಿಂಗ್) ಅನೇಕ ಮಡಿಕೆಗಳಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಅದರ ಮೇಲುತಳ ಅಗಲವಾಗುವುದು. ಇದರ ಜೀವಕಣಗಳಿಗೆ ಮಿಣಿಎಳೆಗೊಂಡೆಗ

ಳೆಂಬ (ಮೈಕ್ರೊವಿಲೈ) ಪುಟಾಣಿ ಚಾಚುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಪಿತ್ತಕೋಶ ತುಸುಕಾಲ ಪಿತ್ತವನ್ನು ಕೂಡಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು. ಅದೇ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಮಿಣಿಎಳೆಗೊಂಡೆಗಳ ಮೂಲಕ ಪಿತ್ತದಲ್ಲಿನ ನೀರನ್ನು ಹೀರಿಹಾಕಿ ನೀರಾಗಿರುವ ಪಿತ್ತವನ್ನು ಇನ್ನೂ ಗಟ್ಟಿಗೊಳಿಸುವುದು. ಹೀಗೇನಾದರೂ ನೀರು ತೆಗೆತ ಮಿತಿಗೆಟ್ಟರೆ, ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕಲೆಸ್ಟರಾಲ್ ಇರುವ ಪಿತ್ತಗಲ್ಲುಗಳಾಗುತ್ತವೆ.



ಚಿತ್ರ 7. ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಮೈಕ್ರೊಸ್ಕೋಪಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡಂತೆ, ಈಲಿ ಜೀವಕಣದ ತಲದಲ್ಲಿರುವ ನಾಳಗುಳಿಯ ನಾಳಗಂಡಿ ತೋರಿದೆ. ಇವೆರಡರ ನಡುವೆ ಕುಪ್‌ಫರನ (ಕು) ಜೀವಕಣಗಳು ಸಾಲಾಗಿವೆ. ಈ ಜೀವಕಣಗಳ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ತೆರಪಾಗಿರುವ ಇರುಕೆಡೆಯೇ ಡಿಸ್ಸಿಯ ಜಾಗ (ಡಿ). ಮಿಣಿಎಳೆಗೊಂಡೆಯ ಚಾಚು (ಚಾ) ವನ್ನೂತೋರಿದೆ. ಕೆಳಗಡೆ ಬಿಳಿ ರಕ್ತಕಣದ ಒಂದು ಪಾಲು ಕಾಣುವುದು. 20,000ದಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದಾಗಿಸಿದ್ದು.

(ಗಾಲ್ ಸ್ಟೋನ್ಸ್). ಈಲಿಯ ಸಾಗುನಾಳದ ಇನ್ನೊಂದು ಕವಲು ಸಾಮಾನ್ಯ ಪಿತ್ತ ಸಾಗುನಾಳ. ಸಣ್ಣ ಕರುಳಿನ ಮೊದಲ ಭಾಗವಾದ ದುರಾರ್ಗರುಳಿನೊಳಕ್ಕೆ (ಡುಯೊಡಿನಮ್) ಈ ಸಾಗುನಾಳ ಹೋಗುವುದು. ಸಾಮಾನ್ಯ ಪಿತ್ತ ಸಾಗುನಾಳದ ಹೊರ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಅಡಿಯಗೆಂಡೆ (ಸ್ಫಿಂಗ್ಟರ್) ಎಂಬ ಒಂದು ಉಂಗುರ ಸ್ನಾಯು ಕಾವಲಿದೆ. ಕುದುರೆ ತೆರನ ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಪಿತ್ತಕೋಶ ಇಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಬದುಕಿರಲು ಅದು ಇರಲೇಬೇಕಿಲ್ಲ.

(ಎನ್.ಟಿ.ಎನ್.)

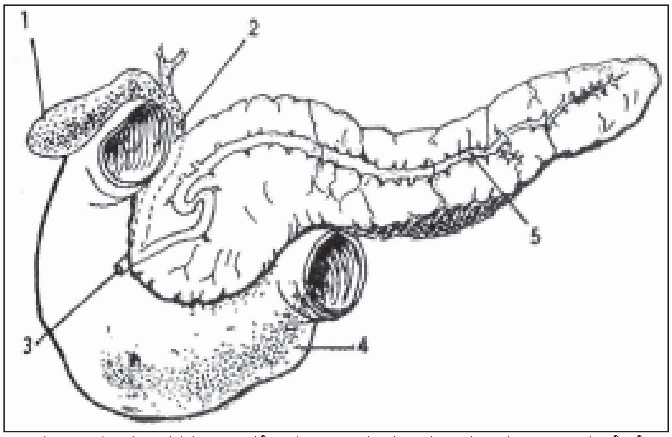
ನಿಜಗೆಲಸಗಳು: ಕರುಳಿನಿಂದ ಗುಂಡಿಗೆಗೆ ಹಿಂತಿರುಗುವ ಸಿರದ ರಕ್ತ ಅದರ ಮೂಲಕ ಹರಿದು ಸಾಗುವ ಜೀವಕಣಗಳ ರಾಶಿಯೇ ಈಲಿ ಎನ್ನಬಹುದು. ಕರುಳಿನ ಗೋಡೆಯ ಮೂಲಕ ರಕ್ತ ಹರಿವಾಗ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳೂ ಆಗಾಗ್ಗೆ ವಿಷಕರ ವಸ್ತುಗಳೂ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇವನ್ನೆಲ್ಲ ಹೀರಿಕೊಂಡು ಕೂಡಲೇ ರಕ್ತ ಈಲಿಯ ಮೂಲಕ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಡಕು ಮಾಡುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುವ ಸೋಸಕವಾಗಿ (ಫಿಲ್ಟರ್) ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ವಿಷಗಳನ್ನು ಕೆಡಿಸಿ ಜಡಗೊಳಿಸಿ ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳನ್ನು ಈಲಿ ತೆಗೆದುಹಾಕುವುದು. ಗ್ಲೈಕುರೋನಿಕಾಮ್ಲ, ಗ್ಲೈಸೀನ್‌ಗಳೊಂದಿಗೋ ಅಸಿಟೈಲ್, ಸಲ್ಫೇಟು ಅಣ್ವಂಶಗಳೊಂದಿಗೋ ಒಂದುಗೂಡಿಸಿ, ಇಲ್ಲವೇ ಆಮ್ಲಜನಕಗೂಡಿಕೆ ಇಳಿಕೆಗಳಿಂದಲೋ ವಿಷಕರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನಿರಪಾಯಕರವಾಗಿ ಮಾಡುವುದು.

ರಕ್ತದಿಂದ ಪೋಷಕ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿಕೊಂಡು ಮುಂದಿನ ಬಳಕೆಗಾಗಿ ಕೂಡಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಈಲಿ ಉಗ್ರಾಣವಾಗಿಯೂ ಇದೆ. ಪ್ರೋಟೀನು, ಕೊಬ್ಬು, ಹಿಟ್ಟು ಸಕ್ಕರೆಗಳ ಚಯಾಪಚಯ (ಮೆಟಬಾಲಿಸಂ) ಆಗುವ ಕೇಂದ್ರ ಅಂಗವಿದು. ಮಾಂಸಲಿಯಲ್ಲಿ (ಮೇದೋಜೀರಕಾಂಗ) ತಯಾರಾಗುವ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಚಯಾಪಚಯ ಚೋದನಿಕದ (ಹಾರ್ಮೋನ್) ಪ್ರಭಾವದಿಂದ, ರಕ್ತದಿಂದ ಎತ್ತಿಕೊಂಡ ಸಕ್ಕರೆಯೂ ಕೂಡಿಟ್ಟ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಕೂಡಿಡಬಹುದಾದ ಮಿಗದಿಟ್ಟಿನ (ಗ್ಲೈಕೊಜನ್) ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ದಾಸ್ತಾನಾಗಿರುವುದು. ಶಕ್ತಿ ಬೇಕೆನಿಸುವ ತನಕ ಈಲಿಯ ಜೀವಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೇ ಉಳಿದಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಮತ್ತೆ ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಸಕ್ಕರೆಯಾಗಿ (ಗ್ಲೂಕೋಸ್) ಬದಲಿಸುವುದು ಮಾಂಸಲಿಯಲ್ಲಿರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಚೋದನಿಕವಾದ ಸಕ್ಕರೆಕೆರಗ (ಗ್ಲೂಕಗಾನ್).

ಈಲಿಯ ಜೀವಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಬ್ಬುಗಳು, ಜೀವಾತುಗಳು ಮತ್ತಿತರ ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳೂ ಕೂಡಿರುತ್ತವೆ. ಜೊಕ್ಕಗೊಳಿಕೆ, ಕೂಡಿಡಿಕೆ ಇವೆರಡೇ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲ ಈಲಿಯದು. ಅದರ ಮೂಲಕ ಹರಿವ ರಕ್ತದೊಳಕ್ಕೆ ರಕ್ತರಸದ (ಪ್ಲಾಸ್ಮ) ಪ್ರೋಟೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಕೋಳೆ (ಅಲ್ಬುಮಿನ್), ತಂತುಕಜನಕ (ಫೈಬ್ರಿನೊಜನ್), ಗ್ಲಾಬ್ಯುಲಿನ್ನುಗಳು. ಕೂಡಗರಣೆಜನಕ (ಪ್ರೋತ್ರಾಂಬಿನ್), ಹೆಪಾರಿನ್ನುಗಳನ್ನೂ ಅದು ತಯಾರಿಸಿ ಸೇರಿಸುವುದು. ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳು ತಯಾರಿಸಿ ಬಿಡುವ, ರೋಗ ಬರಿಸುವ ವಿಷಗಳಾದ ಜೀವವಿಷಗಳನ್ನು (ಟಾಕ್ಸಿನ್ಸ್) ಎದುರಿಸುವ ರೋಧವಸ್ತುಗಳನ್ನೂ ರಕ್ತದೊಳಕ್ಕೆ ಈಲಿ ಹಾಕುತ್ತದೆ. ರೋಗಗಳು ಬಾರದಂತೆ ಮೈ ತಡೆವ ಏರ್ಪಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಇದೂ ಒಂದು.

ರಕ್ತ ಹರಿವಿನ ಮೂಲಕ ಕರುಳಿಂದ ಈಲಿ ಹಲಬಗೆಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಡೆವುದೇ ಅಲ್ಲದೆ ಈಲಿಯಿಂದ ಕರುಳಿಗೆ ಪಿತ್ತ ಹರಿಸುವ ಕೊಳವೆಗಳ ಮೂಲಕ ಕರುಳಿಗೂ ಈಲಿಗೂ ನೇರ ಸಂಬಂಧವಿದೆ. ಕರುಳೊಳಕ್ಕೆ ಈಲಿ ಸುರಿಸುವ ಪಿತ್ತರಸ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ ದ್ರವ. ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಅರಗಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ನೆರವಾಗುವ ಪಿತ್ತದ ಆಮ್ಲಗಳೂ ಕೊಬ್ಬುಗಳು, ಎ.ಡಿ.ಕೆ.ಇ ಜೀವಾತುಗಳು ತೆರನ, ಕೊಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವ ವಸ್ತುಗಳೂ ಮತ್ತಿತರ ಹಲತೆರನವೂ ಪಿತ್ತದಲ್ಲಿವೆ. ಮೂಳೆಯ ಮಜ್ಜೆ, ತೊರಳೆ, ಈಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿರುವ ಅನೇಕ ಕೆಂಪು ರಕ್ತಕಣಗಳು ದಿನವೂ ಹಾಳಾಗುತ್ತಲೇ ಇರುವುವು. ಈಲಿಯ ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಹಿಗ್ಗುಕುಗ್ಗುಗಳಿಂದ ಈಲಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ರಕ್ತ ಕೂಡಿದ್ದು ತುರ್ತಿನ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ರಕ್ತದ ಹರಿವಿನೊಳಕ್ಕೆ ನುಗ್ಗಿಸಬಹುದು. ರಕ್ತದ ಕೆಂಪುಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ರಕ್ತಬಣ್ಣಕ (ಹೀಮೊಗ್ಲಾಬಿನ್) ಹೀಗೆ ರಕ್ತದೊಳಕ್ಕೆ ಚೆಲ್ಲಿಬೀಳುತ್ತದೆ. ಈಲಿ ಇದನ್ನು ಎತ್ತಿಕೊಂಡು ಕೆಂಪಿತ್ತ (ಬಿಲಿರೂಬಿನ್), ಹಸಿರು ಪಿತ್ತಗಳನ್ನಾಗಿ (ಬಿಲಿವರ್ಡಿನ್) ಮಾರ್ಪಡಿಸಿ ಪಿತ್ತದ ಮೂಲಕ ಕರುಳಿಗೆ ಸಾಗಿಸುತ್ತದೆ. ಮಲದ ಕಂದುಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಇವೇ ಕಾರಣ. ಮೈಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುವ ಕಸರೆ ವಸ್ತುಗಳಾದ ಮೂತ್ರಲವಣ (ಯೂರಿಯ), ಮೂತ್ರಾಮ್ಲಗಳನ್ನೂ (ಯೂರಿಕ್ ಆ್ಯಸಿಡ್) ಪಿತ್ತದ ಮೂಲಕ ಈಲಿ ಹೊರದೂಡುತ್ತದೆ. ಪಿತ್ತದ ಮೂಲಕ ಈಲಿ ಕೊಲೆಸ್ಟರಾಲನ್ನು ಸಹ ಹೊರದೂಡಿದರೂ ಅದರ ಬಹು ಪಾಲನ್ನು ಕರುಳು ಮತ್ತೆ ಹೀರಿಕೊಂಡು ಬಿಡುವುದರಿಂದ ಹಾಳಾಗದು.

ಹುಟ್ಟು ವಿಕಾರಗಳು, ಗಂತಿಗಳ (ಟ್ಯೂಮರ್ಸ್) ಬೆಳೆತ, ಪರೋಪಜೀವಿ ವ್ಯಾಪಿಸಿಕೆ (ಪ್ಯಾರಸೈಟ್ ಇನ್‌ಫೆಸ್ಟೇಷನ್) ಹೊರತಾಗಿ ಈಲಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಬಹು ಪಾಲು ಅದರ ರಚನೆಗಟ್ಟು ಕೆಟ್ಟಿರುವುದು. ಹಾಗೆ ಕೆಡುವುದರಿಂದ ಪ್ರಾಣಕ್ಕೆ ಹಾನಿಯಾಗಿ ಮಾರಕ ಆಗದಿರಲು ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣಗಳಿವೆ. ಎಂದಿನ ಮೂಲ ಬೇಡಿಕೆಗಳಿಗೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಬೇಕಿರುವುದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಮಿಗಿಲಾಗಿ ಈಲಿಯ ಊತಕವಿರುವುದು. ಅಂದರೆ, ಈಲಿಯಲ್ಲಿ ಬಹುಪಾಲನ್ನು ಏಡಿಗಂತಿ (ಕ್ಯಾನ್ಸರ್) ತುಂಬಿಕೊಂಡಿಟ್ಟಿದ್ದರೂ ಕೆಲಕಾಲವಾದರೂ ಈಲಿಯ ನಿಜಗೆಲಸಗಳಿಗೆ ಆತಂಕವಾಗದು. ಎಷ್ಟೇ ಪೆಟ್ಟಾಗಿ ಹಾಳಾದರೂ ಮತ್ತೆ ಚೇತರಿಸಿಕೊಂಡು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆದು ವಾಸಿಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಮಹಾಶಕ್ತಿ ಈಲಿಗಿದೆ. ಕೆಡದೆ ಉಳಿದಿರುವ ಜೀವಕಣಗಳು ಬಲುಬೇಗನೆ ಬೆಳೆದು ಗುಣಿತವಾಗಿ ದೊಡ್ಡ ಕಿಗ್ಗಂಟಿನ ಹೇರೂಪ (ನಾಡ್ಯುಲಾರ್ ಹೈಪರ್ ಪ್ಲೇಸಿಯ) ಆಗುವುದರೊಂದಿಗೆ ಪಿತ್ತಸಾಗುನಾಳಗಳ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಹುಟ್ಟಿನ ಜೀವಕಣಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವುವು.



ಚಿತ್ರ 8. ಪಿತ್ತಸಾಗುನಾಳಗಳು 1. ಪಿತ್ತಕೋಶ, 2. ಸಾಮಾನ್ಯ ಪಿತ್ತ ಸಾಗುನಾಳ, 3. ಅಡಿಯ ಗೆಂಡೆ, 4. ದುರಾರ್ಗರುಳು, 5. ಮಾಂಸಲಿಯ ಸಾಗುನಾಳ

ಈಲಿಯ ನಿಜಕೆಲಸಗಳ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು: ಈಲಿಯ ನಿಜಕೆಲಸಗಳು ಎಷ್ಟೊಂದು ಬಗೆಯವು ಇರುವುದೆಂದರೆ, ಯಾವ ಒಂದು ಪರೀಕ್ಷೆಯಿಂದಲೂ ಉಳಿದೆಲ್ಲ ಕೆಲಸಗಳು ಕೆಟ್ಟಿರುವ ವಿಚಾರ ಇನಿತೂ ಗೊತ್ತಾಗದು. ಬೇಕಿರುವುದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಿಗಿರುವ ಊತಕವೂ ವಾಸಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಹೆಗ್ಗುಣವೂ ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಿಗೆ ಅಡ್ಡಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ (ಅಕ್ಯೂಟ್) ಹಾನಿ ರೋಗಗಳು ಇರುವುದನ್ನು ಈಗಿನ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು ಕೂಡಲೇ ತೋರುವುವಾದರೂ ವೈದ್ಯನಿಗೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬೇಕಿರುವ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿಕೊಡವು. ಈಲಿ ಕೆಲಸಗೆಡುವಷ್ಟು ಹಾಳಾಗಿರುವುದೋ ಇಲ್ಲವೋ ಎಂಬುದನ್ನು ಅದರಲ್ಲೂ ಈಲಿಯ ಬೇರೂರಿದ ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಮಾನವಿಲ್ಲದಂತೆ ತೋರವು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ನಿಜಗೆಲಸಗಳ ಜೀವವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಿಗೂ ಜೀವುಂಡಿಗೆಯಿಂದ (ಬಯಾಪ್ಸಿ) ತೆಗೆದು ಮಾಡಿದ ಊತಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಿಗೂ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಅಷ್ಟಾಗಿಲ್ಲ. ಮೈಕ್ರೊಸ್ಕೋಪಿನಡಿಯಲ್ಲಿ ಈಲಿ ವಿಪರೀತ ಕೆಟ್ಟಿರುವಂತೆ ಕಂಡುಬಂದರೂ ನಿಜಗೆಲಸ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಿಂದ ಯಾವ ಹಾನಿಯೂ ಕಾಣದಿರಬಹುದು. ಯಾವಾಗಲೂ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಜೀವರಾಸಾಯನಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ನೆಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳಬಾರದು. ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಕೆಲ ಕಾಲ ಬಿಟ್ಟು ಬಿಟ್ಟು ಮಾಡುವ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳ ಸರಣಿಗಳಿಂದಲೇ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿಚಾರಗಳು ಗೊತ್ತಾಗುವುವು.

ಕಳೆದ ಶತಮಾನದಲ್ಲೇ ಈಲಿಯ ಜೀವುಂಡಿಗೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿದ್ದರಾದರೂ ಅದನ್ನು ಈಲಿ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿರುವುದು ಈಚೆಗೆ. ತೂತಿರುವ ಸೂಜಿಯೊಂದನ್ನು ರೋಗಿಗೆ ನೋವಾಗದಂತೆ ಈಲಿಯೊಳಕ್ಕೆ ಬಲ ಪಕ್ಕದಿಂದ ಚುಚ್ಚಿ ಈಲಿಯ ಬಲು ಸಣ್ಣಚೂರನ್ನು ಹೊರತೆಗೆದು ಅದನ್ನು ಮೈಕ್ರೊಸ್ಕೋಪಿನಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆಮೇಲೆ ರೋಗಿ ದಿನವೆಲ್ಲ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕು. ಹೀಗೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಲಕ್ಷ ಮಂದಿಗೊಬ್ಬರು ಸತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಬೇರೂರಿದ ಈಲಿಯುರಿತ (ಹೆಪಟೈಟಿಸ್), ಕಾರಣ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲದ ಈಲಿ ಹೆಬ್ಬೆಳೆತ. ಈಲಿಯ ಅರಿಶಿನಾರಿಗೆ (ಸಿರ್ರೋಸಿಸ್) ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಮುಂದೇನಾಗುವುದೆಂಬ ತಿಳಿವ– ಇವನ್ನೆಲ್ಲ ಗುರುತಿಸಲು ಇದರಿಂದ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದ್ದಾಗಲೂ ರಕ್ತಸುರಿತ ಹೆಚ್ಚಿರುವವರಲ್ಲೂ ಇದನ್ನು ಮಾಡುವಂತಿಲ್ಲ.

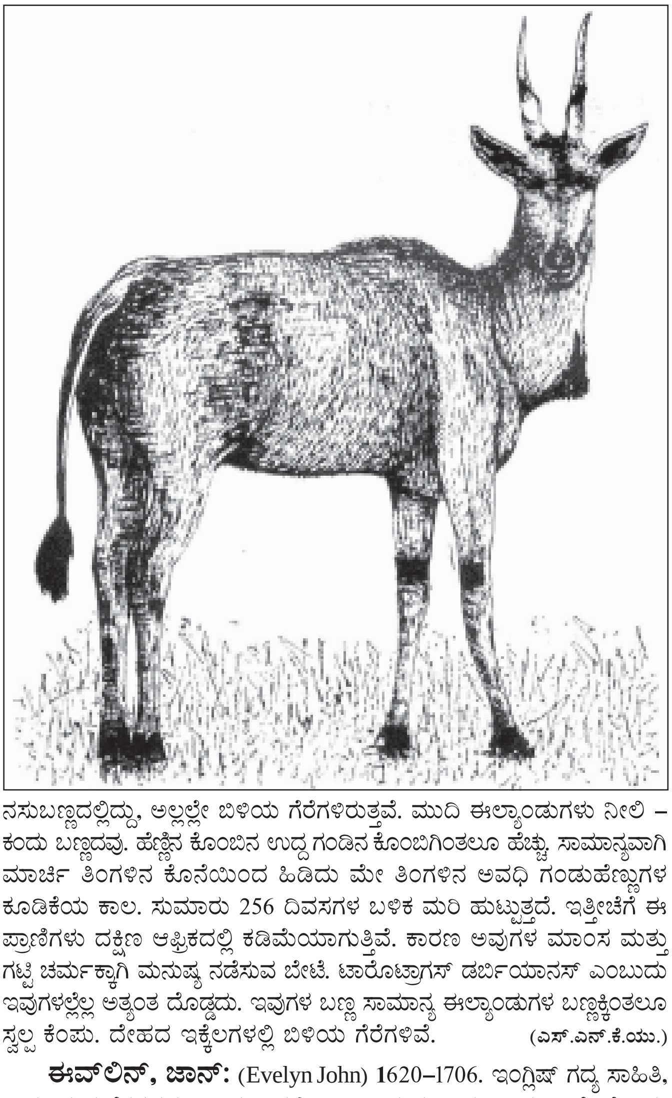
ಹಲವಾರು ಜೀವರಾಸಾಯನಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ತೀರ ಮುಖ್ಯವಾದವಿವು : ರಸಿಕೆಯಲ್ಲಿನ (ಸೀರಂ) ಕೋಳೆ, ಕೆಂಪಿತ್ತ, ಟ್ರಾನ್ಸಮಿನೇಸುಗಳು. ಗ್ಲಾಬ್ಯೂಲಿನುಗಳ ಅಳೆತ: ರಸಿಕೆಯ ವಿದ್ಯುಚ್ಚಲಚಿತ್ರಣ (ಎಲೆಕ್ಟ್ರೊಫಾರೆಸಿಸ್), ಕ್ಷಾರಕ ಫಾಸ್ಫೇಟು ದೊಳೆ, ತೈಮಾಲಿನ ಬಗ್ಗಡ (ಟರ್ಬಿಡಿಟಿ), ಬ್ರೋಮ್ ಸಲ್ಫ್‌ತ್ಯಾಲಿಯೀನ್ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು. ಅಂತೂ ಯಾವ ಒಂದೇ ಒಂದು ಪರೀಕ್ಷೆಯೂ ನಿರ್ಧಾರಕವಲ್ಲ. ಒಂದು ದಿನ ಇದ್ದಂತೆ ಮತ್ತೊಂದು ದಿನ ಇರುವುದಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಹಲವಾರು ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದರೇ ಅನುಕೂಲ. ರೋಗಿಯ ಹೇಳಿಕೆ, ಮೈ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಇವು ವೈದ್ಯನಿಗೆ, ಅದರಲ್ಲೂ ಕಾಮಾಲೆ ಬೇರೂರಿರುವಾಗ ರೋಗ ನಿದಾನಕ್ಕೆ (ಡಯಗ್ನೋಸಿಸ್) ನೆರವಾಗುತ್ತವೆ **(ನೋಡಿ– ಕಾಮಾಲೆ)**. (ಡಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಈಲಿನ್–ಪೆಲಿನ್: 1878–1949. ಡಿಮಿಟ್ರ ಈವನಫ್ ಎನ್ನುವ ಬಲ್ಗೇರಿಯದ ಸಾಹಿತಿಯ ಕಾವ್ಯನಾಮ. ಈತ ಸಣ್ಣ ಕಥೆಗಾರ, ಕಾದಂಬರಿಕಾರ. ತನ್ನ ಕಡೆಯ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಸೊಗಸಾದ ಶಿಶುಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನೂ ರಚಿಸಿದ. ಸಣ್ಣ ಹಳ್ಳಿಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿ ಬಹು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಉಪಾಧ್ಯಾಯನಾಗಿದ್ದ. ಇಪ್ಪತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಈತನ ಸಣ್ಣ ಕಥೆಗಳು ಶೀಘ್ರ ಯಶಸ್ಸನ್ನು ಗಳಿಸಿದುವು. ತನ್ನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಸ್ನೇಹಿತರಿಗೆ ತಾನು ಕಥೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವುದು ತಿಳಿಯಬಾರದೆಂದು ಕಾವ್ಯನಾಮವನ್ನು ಬಳಸಿದ. ಬಲ್ಗೇರಿಯದ ಅತ್ಯಂತ ಹಿರಿಯ ಸಾಹಿತಿ ಎನ್ನಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಈವನ್ ವಜಫನ ನಿಧನದ ಅನಂತರ ಈಲಿನ್–ಪೆಲಿನಿಗೆ ಆ ಗೌರವ ಸಂದಿತು. ಇವನು ಸಣ್ಣ ಕಥೆಯ ಮಾಧ್ಯಮವನ್ನು ಅಸಾಧಾರಣ ಯಶಸ್ಸಿನಿಂದ ಬಳಸಿಕೊಂಡ. ಸಾಮಾನ್ಯ ರೈತರ ಜೀವನವನ್ನು ಈತ ವರ್ಣಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅವರಲ್ಲಿ ಇವನಿಗಿರುವ ನೈಜವಾದ ಪ್ರೀತಿ, ಅಭಿಮಾನಗಳಿಂದ ಪಾತ್ರಗಳು ಜೀವಂತವಾಗುತ್ತವೆ. ಕಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಹರಿತವಾದ ಕಟಕಿಯನ್ನೂ ಈತ ಬಳಸಬಲ್ಲ. ಭೂಮಿ (1928) ಎನ್ನುವ ಕಾದಂಬರಿಯನ್ನು ಬರೆಯಲು ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಶ್ರಮಿಸಿದ. ಇದರಲ್ಲಿ ರೈತನ ಮನೋಧರ್ಮದ ಸುಂದರ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಇದೆ. ನೀತಿಬೋಧೆ ಮತ್ತು ಸಮಾಜಸುಧಾರಣೆಯ ಬಯಕೆಗಳಿಗೆ ಕಲೆ ಸಾಧನವಾಗುವುದನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿದ ಸಾಹಿತಿಗಳ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದವನೀತ. ಇವನ ಶೈಲಿ ಸರಳವೂ ಲಲಿತವೂ ಆದುದು.

(ಎಲ್.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಈಲ್ಯಾಂಡ್: ಅತಿದೊಡ್ಡ (ಆಂಟಿಲೋಪ್) ಚಿಗರಿಜಾತಿಯ ಪ್ರಾಣಿ, ಆಫ್ರಿಕದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುತ್ತದೆ. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ನಾಮ ಟಾರೊಟ್ರಾಗಸ್. ಈಲ್ಯಾಂಡ್ ಎಂಬ ಪದ ಎಲ್ಕ್ ಎಂಬ ಡಚ್ ಪದದಿಂದ ಬಂದಿದೆ. ಈ ಹೆಸರಿಟ್ಟವರು ಆಫ್ರಿಕದ ಡಚ್ ನೆಲಸಿಗರು. ಎಲ್ಕ್ ಚಿಗರಿ ಅಥವಾ ಇನ್ನಾವುದೇ ಚಿಗರಿಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಈಲ್ಯಾಂಡ್ ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ. ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಲು ದೊಡ್ಡದಿದ್ದು, ತಲೆಯಮೇಲೆ ತಿರುಚಿಕೊಂಡಿರುವ ಎರಡು ಕೊಂಬುಗಳಿವೆ. ಕತ್ತಿನ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ದಪ್ಪನೆಯ ಚರ್ಮ ತೂಗಾಡುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ನೋಟಕ್ಕೆ ಎತ್ತಿನಂತೆ ಕಾಣುವ ಮೈಮಾಟ ಇದರದು. ಸದಾ ಸಂಚಾರದಲ್ಲಿರುವ ಈ ಪ್ರಾಣಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಶಬ್ದವಾದರೂ ಬಲು ವೇಗದಿಂದ ಧಾವಿಸಿಬಿಡುತ್ತದೆ. ಓಡುವಾಗ ಕ್ಲಿಕ್, ಕ್ಲಿಕ್ ಎಂಬ ಶಬ್ದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದು. ಗೊರಸಿನ ಈ ಶಬ್ದ ಬಲುದೂರದವರೆಗೂ ಕೇಳಿಸುತ್ತದೆ. ಕುದುರೆ ಇದಕ್ಕೆ ಸರಿಸಮನಾಗಿ ಓಡಲು ಪೂರ್ಣ ನಾಗಾಲೋಟದಿಂದ ಓಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅಪಘಾತದ ಸೂಚನೆಗಳೇನಾದರೂ ಕಂಡುಬಂದರೆ ಇದು ಗಾಳಿಗೆ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಓಡಲಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ತಿರುಗಬಹುದು, ಆದರೆ ಗಾಳಿಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಎಂದೂ ಓಡದು. ಕುದುರೆಯ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತು ಅಟ್ಟಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದವನನ್ನು ಎದುರಿಸಬಲ್ಲುದಾದರೂ ತಾನೇ ನೇರವಾಗಿ ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ಎದುರಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇವು ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತ ಕಾಡುಪ್ರದೇಶಗಳ ನಡುವೆ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಆಹಾರಸೇವನೆಗೆಂದು ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಹೋಗುವುದುಂಟು. ಬಿಸಿಲಿನ ಬೇಗೆಯನ್ನು ಸಹಿಸಲು ಮರದ ನೆರಳಿನ ಆಶ್ರಯ ಪಡೆಯುತ್ತವೆ. ಈಲ್ಯಾಂಡುಗಳ ಗುಂಪು ನೋಡಲು ಬಲು ಚೆಂದ. ಇವು ಆಗಾಗ ವಲಸೆ ಹೋಗುವುದೂ ಉಂಟು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿನ ಈಲ್ಯಾಂಡುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಅಧಿಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಇವು ನೀರಿಲ್ಲದೆ ಜೀವಿಸಬಲ್ಲುವಾದರೂ ನೀರು ದೊರಕಿದಾಗ ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ದಿನಕ್ಕೆರಡು ಬಾರಿ ನೀರನ್ನು ಕುಡಿಯುವುದುಂಟು. ಹಸಿಹುಲ್ಲನ್ನು ಮೇಯುವುದಲ್ಲದೆ ಮರದ ಎಲೆ, ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಚಿಗರಿಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಇವೇ ದನವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಹೋಲುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಇವನ್ನು ಪಳಗಿಸುವುದು ಸುಲಭವಾದರೂ ಈವರೆಗೆ ಹಾಗೆ ಮಾಡಿದುದರ ವರದಿ ಇಲ್ಲ. ಈಲ್ಯಾಂಡಿನ ಮಾಂಸ ಉತ್ತಮ ಜಾತಿಯದು. ಟಾರೊಟ್ರಾಗಸ್ ಓರಿಕ್ಸ್ ಎಂಬ ಈಲ್ಯಾಂಡ್ ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿನ ಗಂಡು 1.5–2 ಮೀ ಎತ್ತರವಿದ್ದು ತೂಕ 55 ಕಿ.ಗ್ರಾಂಗಳಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಮೈಚರ್ಮ



ನಸುಬಣ್ಣದಲ್ಲಿದ್ದು, ಅಲ್ಲಲ್ಲೇ ಬಿಳಿಯ ಗೆರೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಮುದಿ ಈಲ್ಯಾಂಡುಗಳು ನೀಲಿ – ಕಂದು ಬಣ್ಣದವು. ಹೆಣ್ಣಿನ ಕೊಂಬಿನ ಉದ್ದ ಗಂಡಿನ ಕೊಂಬಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಾರ್ಚಿ ತಿಂಗಳಿನ ಕೊನೆಯಿಂದ ಹಿಡಿದು ಮೇ ತಿಂಗಳಿನ ಅವಧಿ ಗಂಡುಹೆಣ್ಣುಗಳ ಕೂಡಿಕೆಯ ಕಾಲ. ಸುಮಾರು 256 ದಿವಸಗಳ ಬಳಿಕ ಮರಿ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿವೆ. ಕಾರಣ ಅವುಗಳ ಮಾಂಸ ಮತ್ತು ಗಟ್ಟಿ ಚರ್ಮಕ್ಕಾಗಿ ಮನುಷ್ಯ ನಡೆಸುವ ಬೇಟೆ. ಟಾರೊಟ್ರಾಗಸ್ ಡರ್ಬಿಯಾನಸ್ ಎಂಬುದು ಇವುಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡದು. ಇವುಗಳ ಬಣ್ಣ ಸಾಮಾನ್ಯ ಈಲ್ಯಾಂಡುಗಳ ಬಣ್ಣಕ್ಕಿಂತಲೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಕೆಂಪು. ದೇಹದ ಇಕ್ಕೆಲಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಳಿಯ ಗೆರೆಗಳಿವೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.ಯು.)

ಈವ್‌ಲಿನ್, ಜಾನ್: (Evelyn John) 1620–1706. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಗದ್ಯ ಸಾಹಿತಿ, ಶ್ರೀಮಂತ ಮನೆತನದವ. ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡಿನಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿದ. ರಾಯಲ್ ಸೊಸೈಟಿಯ ಸದಸ್ಯನಾಗಿದ್ದ. ಲಂಡನ್ನಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾದ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ವಹಿಸಿ ಅದರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಕಿರುಹೊತ್ತಗೆಗಳನ್ನು ಬರೆದು, ಪ್ಲೇಗ್ ಮತ್ತು ಲಂಡನ್ನಿನ ಮಹಾಜ್ವಾಲೆಗಳ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕರ್ತವ್ಯನಿಷ್ಠನಾಗಿದ್ದು ಲಂಡನ್ನಿನ ಕಟ್ಟಡಗಳ ಪುನರ್ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ವಹಿಸಿದ. ಚಿತ್ರಕಲೆ, ಶಿಲ್ಪ, ವರ್ಣಕಲೆ, ಕೆತ್ತನೆ ಕೆಲಸ, ನಾಣ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ, ಚರಿತ್ರೆ, ರಾಜ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ, ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ, ವ್ಯವಸಾಯ, ತೋಟಗಾರಿಕೆ, ವಾಣಿಜ್ಯ–ಹೀಗೆ ಈತ ಅನೇಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಇಂದು ಈವ್‌ಲಿನ್ನನ ಹೆಸರು ಉಳಿದಿರುವುದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಈತನ ದಿನಚರಿಯಿಂದ. ಇವನ ಜೀವನದ ಬಹುಭಾಗದ ಅನುಭವಗಳು ಈ ದಿನಚರಿಯಲ್ಲಿ ನಿರೂಪಿತವಾಗಿವೆ. ವಾಟನ್ ಹೌಸಿನ ಪುಸ್ತಕಾಲಯದ ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳಲ್ಲಿ ಅನಿರೀಕ್ಷಿತವಾಗಿ ದೊರೆತ ಈ ಹಸ್ತಪ್ರತಿ 1818ರಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಫ್ರಾನ್ಸ್, ಇಟಲಿ ಮತ್ತು ಹಾಲೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಸಮಾಡಿದ ಈವ್‌ಲಿನ್ನನ ದಿನಚರಿ ವಿಷಯಗಳ ಗಣಿ. ಇದರಲ್ಲಿನ ವೃತ್ತಾಂತಗಳು ವಿವರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ನಿಷ್ಪಕ್ಷಪಾತವಾಗಿವೆ. ಸಮಕಾಲೀನ ಜನಜೀವನ ಇದರ ಪುಟಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಫುಟವಾಗಿ ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿತವಾಗಿದೆ. ವಿದ್ವತ್ಪೂರ್ಣವಾದ, ವಿಚಾರಪೂರ್ಣವಾದ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯುಳ್ಳ ಮನಸ್ಸಿನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಇವನದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನತೆಯಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರನಿಲ್ಲುವ ಜ್ಞಾನಾರ್ಥಿಯ ಮನೋಭಾವ. ಆದರೆ ಜನಜೀವನದಲ್ಲಿ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಆಸಕ್ತಿವಹಿಸುವ ಕರ್ತವ್ಯಶೀಲ ಚೇತನ ಇವನದು. ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯಕ ಮೌಲ್ಯಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇವನ ದಿನಚರಿಯನ್ನು ಪೀಪ್ಸನ ದಿನಚರಿ ಮತ್ತು ಬಾಸ್‌ವೆಲ್ಲನ

ಜರ್ನಲ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಬಹುದು. ಈತ ಮೂರು ಡಜನ್ನಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ದಿನಚರಿಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಮುಖ್ಯವಾದುವೆಂದರೆ - 1 ಸ್ಕಲ್‌ಪ್ಚೂರ (ಆರ್ ದಿ ಆರ್ಟ್ ಆಫ್ ಎನಗ್ರೇವಿಂಗ್ ಆನ್ ಕಾಪರ್) (1662). 2. ಸಿಲ್ವ (ಎ ಡಿಸ್‌ಕೋರ್ಸ್ ಆಫ್ ಫಾರೆಸ್ಟ್ ಟ್ರೀಸ್) (1664). (ಎಲ್.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಈಶಾನ: ರುದ್ರಮೂರ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ; ಐಶ್ವರ್ಯಶೀಲವುಳ್ಳವ; ರುದ್ರದೇವತಾತ್ಮಕವಾದ ಆರ್ದ್ರಾನಕ್ಷತ್ರ; ಸಂಖ್ಯೆ ಹನ್ನೊಂದು; ಸಾಧ್ಯೆ ಎಂಬುವಳ ಮಗ, ಒಬ್ಬ ದೇವತೆ–ಈ ಎಲ್ಲ ಅರ್ಥಗಳಲ್ಲೂ ಈಶಾನ ಶಬ್ದ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ.

ಎಲ್ಲ ಇಂದ್ರಿಯ ಗುಣಗಳಿಗೆ ಆವಾಸನೂ ಎಲ್ಲ ಇಂದ್ರಿಯಗಳಿಗೆ ಹೊರತಾದವನೂ ಸರ್ವಶರಣ್ಯನೂ ಸರ್ವಪ್ರಭುವೂ ಬೃಹತ್ತೂ ಆದವನೇ ಈಶಾನ ಎಂದು ಕೃಷ್ಣ ಯಜುರ್ವೇದದಲ್ಲಿದೆ.

ಹರ, ಮೃಡ, ಶರ್ವ, ಶಿವ, ಭವ, ಮಹಾದೇವ, ಉಗ್ರ, ಭೀಮ, ಪಶುಪತಿ, ರುದ್ರ, ಈಶಾನ–ಈ ಹನ್ನೊಂದು ರುದ್ರರುಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ. ಈತ ಹೊಗೆಬಣ್ಣದ (ಧೂಮ್ರ) ಜಟಾಧಾರಿ ಎಂದು ಮಾರ್ಕಂಡೇಯ ಪುರಾಣದಲ್ಲಿದೆ.

ಪೃಥಿವೀ, ಜಲ, ತೇಜಸ್ಸು, ವಾಯು, ಆಕಾಶ, ಯಜಮಾನ, ಚಂದ್ರ ಮತ್ತು ಸೂರ್ಯ–ಈ ಅಷ್ಟವಿಧ ಮೂರ್ತಿಗಳಾದ, ಶರ್ವ, ಭವ, ರುದ್ರ, ಉಗ್ರ, ಭೀಮ, ಪಶುಪತಿ ಮಹಾದೇವ ಮತ್ತು ಈಶಾನ ಎಂಬ ಶರಭಸ್ವರೂಪಿ ಶಿವನ ಎಂಟು ಪಾದಗಳಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯಮೂರ್ತಿ ಯಾದವನೇ ಈಶಾನ ಎಂದು ಕಾಳಿಕಾಪುರಾಣದಲ್ಲಿದೆ.

ಅಷ್ಟದಿಕ್ಪಾಲಕರಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವೋತ್ತರ (ಈಶಾನ್ಯ) ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಅಧಿಪತಿ. ಪರಮೇಶ್ವರಸ್ವರೂಪನಾದ ಈತನ ಬಣ್ಣ ಬಿಳುಪು. ಸ್ಫಟಿಕದಂತೆ ಕಾಂತಿಯಿಂದ ಕೂಡಿ ವೃಷಭವಾಹನನಾಗಿ ವರದಾಭಯ ಹಸ್ತಗಳುಳ್ಳವನೂ ಶೂಲ, ಅಕ್ಷಸೂತ್ರಧಾರಿಯೂ ಆಗಿದ್ದಾನೆ. ಸದ್ಯೋಜಾತ, ವಾಮದೇವ, ಅಘೋರ, ತತ್ಪುರುಷ, ಈಶಾನವೆಂಬ ಪಂಚಮೂರ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ.

ಅಂಕುಶ ಪಾಶ ಟಂಕ ಕಪಾಲ ಡಕ್ಕ ಅಕ್ಷ ಶೂಲ ಇವನ್ನು ಕೈಗಳಲ್ಲಿ ಧರಿಸಿರುವ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ಪಂಚಮುಖವುಳ್ಳ ರೂಪದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಈಶಾನ ಧ್ಯಾನಯೋಗ್ಯ.

ಜೈನಸಂಪ್ರದಾಯದಂತೆ ಇರುವ ಸೌಧರ್ಮಾದಿ ಹದಿನಾರು ಸ್ವರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ಈಶಾನವೂ ಒಂದು. ಮೇರುತಲದಿಂದ ಒಂದೂವರೆ ಯೋಜನ ಅಂತರದಲ್ಲಿರುವ ಮೊದಲ ಪಟಲದ ಸೌಧರ್ಮೇಶಾನ ಕಲ್ಪಗಳಲ್ಲಿ ಕಲ್ಪ (ಸ್ವರ್ಗ) ಎರಡನೆಯದು. ಈ ಕಲ್ಪಕ್ಕೆ ಒಡೆಯನಾದ ಇಂದ್ರನೇ ಈಶಾನ. ಈತ ತೀರ್ಥಂಕರನಿಗೆ ಛತ್ರಿಯನ್ನು ಹಿಡಿಯುವ ಕಾಯಕದವ. ಇವನ ಎತ್ತರ ಏಳು ಮೊಳ. ಈತನ ಆಯುಸ್ಸಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಇಪ್ಪತ್ತು ಲಕ್ಷ ಸಾಗರೋಪಮ ವರ್ಷಗಳು. ಈಶಾನ ಕಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಪಂಚವಿಧ ವರ್ಣಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಇಪ್ಪತ್ತೆಂಟು ಲಕ್ಷ ವಿಮಾನಗಳಿವೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.)

ಈಶಾನ್ಯ: ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲೊಂದು. **ನೋಡಿ– ಅಷ್ಟದಿಕ್ಕುಗಳು.**

ಈಶೋಪನಿಷತ್ತು: ಪ್ರಮುಖ ಉಪನಿಷತ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದ್ದು ಯಜುರ್ವೇದದ ವಾಜಸನೇಯ ಶಾಖೆಗೆ ಸೇರಿದ್ದು ಹದಿನೆಂಟು ಶ್ಲೋಕಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಈಶಾವಾಸ್ಯಮ್ ಎಂಬ ಪದದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವ ಈ ಉಪನಿಷತ್ತು ಈಶಾವಾಸ್ಯೋಪನಿಷತ್ತು ಎಂದೂ ಹೆಸರು ಪಡೆದಿದೆ. ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಿರಿದಾಗಿದ್ದರೂ ತತ್ತ್ವ ಗಾಂಭೀರ್ಯದಿಂದ ಅರ್ಥಸಂಪತ್ತಿನಿಂದ ಅತಿ ಮಹತ್ತ್ವವುಳ್ಳದ್ದಾಗಿದೆ.

ಮೊದಲ ಎರಡು ಶ್ಲೋಕಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಗೂಢವಾದ ಪರಮಾತ್ಮತತ್ತ್ವವೂ ಜೀವನದ ಸಾರ್ಥಕತೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಎಲ್ಲ ಧರ್ಮವೂ ಅಡಗಿದೆ ಎನ್ನಬಹುದು. ಅವು ಹೀಗಿವೆ:

ಈಶಾವಾಸ್ಯಮಿದಂ ಸರ್ವಂ ಯತ್ಕಿಂಚ ಜಗತ್ಯಾಂ ಜಗತ್
ತೇನ ತ್ಯಕ್ತೇನ ಭುಂಜೀಥಾ ಮಾಗೃಧಃ ಕಸ್ಯಸ್ವಿದ್ಧನಮ್
ಕುರ್ವನ್ನೇವೇಹ ಕರ್ಮಾಣಿ ಜಿಜೀವಿಷೇಚ್ಛತಂ ಸಮಾಃ
ಏವಂ ತ್ವಯಿ ನಾನ್ಯಥೇತೋಽಸ್ತಿ ನಕರ್ಮ ಲಿಪ್ಯತೇ ನರೇ

ಚಲನಾತ್ಮಕ ಜಗತ್ತೆಲ್ಲವೂ ಈಶನಿಂದ ಆವರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಅದನ್ನು ತ್ಯಾಗಮಾಡಿ ಆತ್ಮರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಿಕೋ. ಧನದಾಶೆಯನ್ನು ತೊರೆ. ಜಗತ್ತನ್ನು ತ್ಯಾಗ ಮಾಡಿದರೂ ಕರ್ಮವನ್ನು (ಶಾಸ್ತ್ರವಿಹಿತವಾದ) ಭಗವದನುಜ್ಞೆಯೆಂಬ ನಿಷ್ಠೆಯಿಂದ ಮಾಡುತ್ತ ನೂರು ವರ್ಷ ಬಾಳು. ಈ ಮಾರ್ಗವಲ್ಲದೆ ಬೇರೆ ಉಪಾಯವಿಲ್ಲ.

ಆತ್ಮಘಾತಿಗಳು ಮುಂದೆ ಅಸುರಸಂಬಂಧವುಳ್ಳ, ಅಜ್ಞಾನವೆಂಬ ಕತ್ತಲೆಯಿಂದಾವೃತ ವಾದ, ಲೋಕಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆಂಬ ಸಂದೇಶವಿದೆ. ಮುಂದಿನ ಶ್ಲೋಕಗಳಲ್ಲಿ ಆತ್ಮಸ್ವರೂಪವನ್ನೂ ಏಕತ್ವವನ್ನೂ ಅದರ ಜ್ಞಾನದಿಂದ ಒದಗುವ ಶೋಕಮೋಹಗಳ ನಿವೃತ್ತಿಯನ್ನೂ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಆ ವಿದ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ನಿರತರಾದ ಕರ್ಮೋಪಾಸಕರಿಗೆ, ಕರ್ಮವನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಿ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಉಪಾಸಿಸುವವರಿಗೆ, ಬ್ರಹ್ಮವಿದ್ಯೆ ದುರ್ಲಭವೆಂದೂ ವಿದ್ಯೆ ಅವಿದ್ಯೆಗಳೆರಡನ್ನೂ – ಅಂದರೆ ವಿಹಿತ ಕರ್ಮ ಮತ್ತು ಜ್ಞಾನ ಎರಡನ್ನೂ–ಅರಿತವನು ಅವುಗಳ ಮೂಲಕ ಅಮೃತತ್ತ್ವವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಾನೆಂದು ತಿಳಿಸಿದೆ. ಯಾವ ಯೋಗಿ ಪರಬ್ರಹ್ಮ ಮತ್ತು ಕರ್ಮ ಇವೆರಡನ್ನು ತಿಳಿದಿರುತ್ತಾನೆಯೋ ಆತ ಜ್ಞಾನೋತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಶಾರೀರಕ ಕರ್ಮಗಳ ಮೂಲಕ ಮೃತ್ಯುವನ್ನು ದಾಟಿ ಬ್ರಹ್ಮಜ್ಞಾನದಿಂದ ಅಮೃತತ್ತ್ವವನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತಾನೆಂದು ಮುಂದಿನ ಶ್ಲೋಕಗಳು ಉಪದೇಶಿಸುತ್ತವೆ. ಮರಣಕಾಲ ಸಮೀಪಿಸಿದಾಗ ಸಾಧಕ ಆತ್ಮಪ್ರಾಪ್ತಿಗೋಸ್ಕರ ಸತ್ಯಾತ್ಮನನ್ನೂ ಪೋಷಕನಾದ ಸೂರ್ಯನನ್ನೂ ಅಗ್ನಿಯನ್ನೂ ಕುರಿತು ಮಾಡುವ ಪ್ರಾರ್ಥನೆ, ನಮಸ್ಕಾರಗಳಿಂದ ಈ ಉಪನಿಷತ್ತು ಸಮಾಪ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ಉಪನಿಷತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚಾತೀತ ಬ್ರಹ್ಮವಸ್ತುವಿಗಿಂತಲೂ ಪರಬ್ರಹ್ಮನಿಗೂ ಜಗತ್ತಿಗೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧವಿವರಣೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಮಾನವನ ಬಾಳಿನ ಅಂತರಾರ್ಥವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬಿಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸಾಮಾಜಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೂ ಜನ್ಮ ಸಾಫಲ್ಯದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೂ ಇದರ ತತ್ತ್ವ ಅತ್ಯಂತ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಭಗವಂತನೇ ಸೃಷ್ಟಿಕರ್ತನೂ ಪಾಲಕನೂ ಪ್ರಭುವೂ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ನಾವು ಯಾವುದಕ್ಕೂ ಹೊಣೆಗಾರರೂ ಅಲ್ಲ. ಹಕ್ಕುದಾರರೂ ಅಲ್ಲ. ಭಗವದರ್ಪಣಬುದ್ಧಿಯಿಂದ ಕರ್ಮಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ನಾವು ಬಾಳುವೆ ನಡೆಸಬೇಕು. ಹಣದಾಸೆಯನ್ನು ತೊರೆಯಬೇಕು. ಕರ್ಮಯೋಗಿಗಳಾಗಿ ಸೇವೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಎಲ್ಲರಲ್ಲೂ ಪರಮಾತ್ಮನನ್ನು ಕಾಣುವವ ಯಾವ ಜೀವಿಯನ್ನೂ ತುಚ್ಛವಾಗಿ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ, ನಿಸ್ವಾರ್ಥನಾಗಿರುತ್ತಾನೆ. ದ್ವಂದ್ವಭಾವವಿಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಅವನನ್ನು ದುಃಖ ಬಾಧಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಮೊದಲಾದ ತತ್ತ್ವಗಳೆಲ್ಲ ಇಲ್ಲಿ ಅಡಗಿವೆ.

ಇದರಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಾತ್ಮ ಮತ್ತು ಲೌಕಿಕಗಳ ಸಮನ್ವಯವೂ ಜ್ಞಾನ ಕರ್ಮಗಳ ಸಂಯೋಗವೂ ಆಗಿದೆ. ಅಜ್ಞಾನಿಗಳಾಗಿ ಕರ್ಮದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವವರಿಗಿಂತ, ನಿಷ್ಕ್ರಿಯ ಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಮತ್ತೂ ಭಯಂಕರವಾದ ಸ್ಥಿತಿ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಗಾಂಧೀಜಿಯವರು ಈ ಉಪನಿಷತ್ತನ್ನು ಹರಿಜನ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮನಮುಟ್ಟುವಂತೆ ಶ್ಲಾಘಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಹಿಂದೂಧರ್ಮದ ಸಾರಸರ್ವಸ್ವವೂ ಜೀವನದ ಬೆಳಕೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುವು ದೆಂದು ವಿಶದಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಹಿಂದೂಧರ್ಮದ ಸಕಲ ಗ್ರಂಥಗಳು ಭಸ್ಮವಾದರೂ ಈ ಉಪನಿಷತ್ತು, ಅದರಲ್ಲೂ ಒಂದನೆಯ ಮಂತ್ರ ಉಳಿದರೂ ಹಿಂದೂಧರ್ಮ ಚಿರಕಾಲ ಉಳಿಯುವುದು ಎಂದು ತಮ್ಮ ನಂಬುಗೆ ಎಂದು ಹೇಳಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಅಹಿಂಸೆ, ಸತ್ಯ, ವಿಶ್ವಪ್ರೇಮ ಈ ಎಲ್ಲ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಕಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು ಮೊದಲ ಎರಡು ಶ್ಲೋಕಗಳನ್ನು ನಿತ್ಯವೂ ಪಠನ ಮಾಡುತ್ತ ಅನುಸಂಧಾನ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು.

ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಮರಣೋನ್ಮುಖನಾದವನಿಗೆ ಈ ಜನ್ಮದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲದೆ ಮುಂದಿನ ಜನ್ಮದಲ್ಲೂ ಶಾಂತಿ ಸಮಾಧಾನಗಳನ್ನು ತರುವ ಸಂದೇಶ ಇಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಅಂಥ ಭಗವಂತನನ್ನು ಕಾಣುವ ಹಂಬಲದಿಂದಲೇ ಪ್ರಾಣವನ್ನು ನೀಗುವುದರಿಂದ ಸದ್ಗತಿ ಹೊಂದುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂಶಯವೇ ಇಲ್ಲವೆಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯ.

ಈ ಉಪನಿಷತ್ತಿಗೆ ಶಂಕರ, ವೇದಾಂತದೇಶಿಕ ಮತ್ತು ಆನಂದತೀರ್ಥರೇ ಮೊದಲಾದ ಆಚಾರ್ಯರ ಭಾಷ್ಯಗಳಿರುವುದಲ್ಲದೆ, ಅರವಿಂದರು, ಮಹಾತ್ಮಗಾಂಧಿ, ವಿನೋಬಾಭಾವೆ, ಚಕ್ರವರ್ತಿ ರಾಜಗೋಪಾಲಾಚಾರಿ-ಇವರುಗಳ ಆಧುನಿಕ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳಿವೆ. ಸಂಗ್ರಹವೂ ಸಾರತಮಾರ್ಥ ಪ್ರತಿಪಾದಕವೂ ಆದ ಈ ಉಪನಿಷತ್ತಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಮಹತ್ತ್ವವನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಬ್ರಹ್ಮತತ್ತ್ವದ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವನ್ನು ಬಿಡದೆ ಜಗತ್ತಿನ ಸತ್ಯಾಂಶವನ್ನು ಮುಂದಿಟ್ಟಿರುವುದಲ್ಲದೆ, ಜ್ಞಾನಕರ್ಮಸಮನ್ವಯವನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ನಿರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಭಗವದ್ಗೀತೆಯ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಉಪದೇಶ ಈ ಉಪನಿಷತ್ತಿನ ಅಧಿಕೃತ ವಿವರಣೆಯಂತಿದೆ. (ಎಸ್.ಎಸ್.ಆರ್.)

ಈಶ್ವರ[1]: ನೋಡಿ – ಸಂವತ್ಸರಗಳು

ಈಶ್ವರ[2]: ಜಗತ್ತಿನ ಸೃಷ್ಟಿ ಸ್ಥಿತಿ ಲಯಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಏಕೈಕ ದೈವ. ಭಿನ್ನ ಭಿನ್ನ ಮತ ಧರ್ಮಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಲಾನುಕಾಲಕ್ಕೆ ಈ ಭಾವನೆ ಬೆಳೆದು ಬಂದ ಬಗೆಯನ್ನಿಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿದೆ.

ಹಿಂದೂ ಧರ್ಮದ ವೇದಗಳ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸೂರ್ಯ ಚಂದ್ರಾದಿಗಳ ಆರಾಧನೆ ಇದ್ದು ಬಹುದೇವವಾದ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿತ್ತು. ಒಬ್ಬನೇ ಸರ್ವೇಶ್ವರನ ಭಾವನೆ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಕ್ರಮೇಣ ಏಕದೇವವಾದ ಬೆಳೆಯಿತು. ಉಪನಿಷತ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಪರಬ್ರಹ್ಮತತ್ತ್ವಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷ ವಿವರಣೆಗಳಿವೆ. ಪರಬ್ರಹ್ಮನಿಗೂ ಜೀವಾತ್ಮನಿಗೂ ಭೇದ ಮತ್ತು ಐಕ್ಯಭಾವನೆಗಳ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳುಳ್ಳ ತತ್ತ್ವಮಸಿ ಮಹಾವಾಕ್ಯಗಳು ಅಲ್ಲಿ ಸಿಗುತ್ತವೆ.

ಈಶ್ವರವಾದವು ದರ್ಶನಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟ ರೂಪವನ್ನು ತಾಳಿತು. ಚಾರ್ವಾಕ, ಬೌದ್ಧ, ಜೈನ ಮತಗಳು ಈಶ್ವರನನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಿಲ್ಲ. ಸಾಂಖ್ಯರು ಪರಮೇಶ್ವರನನ್ನು ಅಂಗೀಕರಿಸದೆ ನಿತ್ಯೇಶ್ವರನಿಲ್ಲವೆಂದೂ ಯಾರು ಬೇಕಾದರೂ ಸಿದ್ಧರಾಗಿ ಈಶ್ವರರಾಗಬಹುದೆಂದೂ ವಾದಿಸಿದರು. ಈಶ್ವರವಾದಿಗಳೆಲ್ಲರೂ ನಿತ್ಯಸರ್ವಜ್ಞನಾದ ಸರ್ವಸ್ವತಂತ್ರನಾದ ಈಶ್ವರ ಅನಂತಕೋಟಿ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡಗಳ ವ್ಯಾಪಾರಗಳನ್ನು, ಅನಂತಕೋಟಿ ಜೀವಾತ್ಮರ ಉದ್ಧಾರಭಾರವನ್ನು ವಹಿಸಿ, ಪ್ರಪಂಚಾನುಗ್ರಹ ನಿರತನಾಗಿರುವನೆಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಯೋಗದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಶುದ್ಧಸತ್ತ್ವಪ್ರಧಾನವಾದ ನಿರ್ವಾಣಕಾರ್ಯವನ್ನು ಜಗದನುಗ್ರಹೇಚ್ಛಾರ್ಥವಾಗಿ ಬುದ್ಧಿ, ಮನಸ್ಸು, ಇಂದ್ರಿಯಗಳನ್ನೂ ದೋಷರಹಿತವಾದ ಸರ್ವಜ್ಞತ್ವವನ್ನೂ ಈಶ್ವರನಿಗೆ ಕೊಟ್ಟು, ಪರಮಕೃಪೆಯನ್ನೂ ಹೇಳಿ ಕ್ಲೇಶಕರ್ಮವಿಪಾಕ ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲದವನೆಂದು ಅವನನ್ನು ವರ್ಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ತಾರ್ಕಿಕರು ವಿಶ್ವಕ್ಕೆ ಈಶ್ವರನೇ ಕರ್ತನೆಂದು ಒಪ್ಪಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಮೋಕ್ಷವೆಂದರೆ ಜೀವನದುಃಖನಿವೃತ್ತಿಯೇ ಹೊರತು ಈಶ್ವರ ಪ್ರಾಪ್ತಿಯಲ್ಲವೆಂದಿದ್ದಾರೆ. ಮೀಮಾಂಸದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ವೇದೋಕ್ತ ಕರ್ಮಗಳಿಂದಲೇ

ಮೋಕ್ಷವೆಂದೂ ಫಲಪ್ರಾಪ್ತಿಗೆ ಈಶ್ವರನಿರಬೇಕಾಗಿಲ್ಲವೆಂದೂ ಹೇಳಿದ್ದರೂ ಕುಮಾರಿಲ ಮತ್ತು ಪಾರ್ಥಸಾರಥಿ ಮಿಶ್ರರು ತಮ್ಮ ಮೀಮಾಂಸ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಪರಮೇಶ್ವರನ ಅನುಗ್ರಹವನ್ನು ಅಂಗೀಕರಿಸಿ ಭಕ್ತಿಮಾರ್ಗಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಅದ್ವೈತದಲ್ಲಿ ಶಂಕರಾಚಾರ್ಯರು ಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೆ ಮೂಲಕಾರಣನಾದವ ಮಾಯಾವಿಶಿಷ್ಟ ಪರಬ್ರಹ್ಮನೆಂದೂ ಈಶ್ವರ ಸರ್ವಜ್ಞ, ಸರ್ವಾಂತರ್ಯಾಮಿ, ಜಗತ್ಕಾರಣ ಎಂದೂ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ. ಇದು ವ್ಯಾವಹಾರಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ, ಪಾರಮಾರ್ಥಿಕ, ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ, ಪರಬ್ರಹ್ಮ ನಿಷ್ಪ್ರಪಂಚಕನೂ ನಿರ್ಗುಣನೂ ಆದ ಪರವಸ್ತು. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಜಗತ್ತೇ ಮಿಥ್ಯೆಯಾದುದರಿಂದ ಜಗತ್ತಿಗೆ ಸ್ವಾಮಿಯಾದ ಈಶ್ವರನ ಪ್ರಸಕ್ತಿಯೇ ತಾತ್ತ್ವಿಕವಾಗಿ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ವಿಶಿಷ್ಟಾದ್ವೈತದಲ್ಲಿ ಈಶ್ವರತ್ವವನ್ನು ಲಕ್ಷ್ಮೀನಾರಾಯಣರಿಬ್ಬರಿಗೂ ಹೇಳಿ ಪರಮೇಶ್ವರ, ಪರಬ್ರಹ್ಮಪದಗಳನ್ನು ಇಬ್ಬರಿಗೂ ಪ್ರಯೋಗಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಪರಮೇಶ್ವರ ಸಕಲ ತತ್ತ್ವಗಳಿಗೂ ಧಾರಕ, ನಿಯಾಮಕ, ಸರ್ವಶಕ್ತ, ಪರಮಕಾರುಣಿಕ, ಸಕಲ ಕಲ್ಯಾಣಗುಣಪರಿಪೂರ್ಣ, ಸರ್ವವಸ್ತುವಿಲಕ್ಷಣ, ಸರ್ವಶಬ್ದವಾಚ್ಯ, ಅಪ್ರಾಕೃತದಿವ್ಯಮಂಗಳವಿಗ್ರಹ, ಪಿತೃಮಾತೃಸ್ಥಾನೀಯ, ಪರಮಾನಂದ ಸ್ವರೂಪ, ಪರಮಪ್ರಾಪ್ಯ, ಪರಮ ಪ್ರಾಪಕ –ಎಂದು ಶಾಸ್ತ್ರೋಕ್ತವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿದೆ. ಅವನಿಗೆ ಸಕಲ ದೋಷರಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೆ ಸತ್ಯಸಂಕಲ್ಪವೂ ಸಕಲ ಕಲ್ಯಾಣಗುಣ ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೆ ಸತ್ಯಕಾಮತ್ವವೂ ಸರ್ವವಿಲಕ್ಷಣತ್ವಕ್ಕೆ ಪುರುಷೋತ್ತಮತ್ವವೂ ನಿಯಾಮಕವಾಗಿರುವುವು. ಸಕಲವಿಧ ಪರಿಜನ ಪರಿವೃತನಾಗಿ ಲಕ್ಷ್ಮೀದೇವಿಯೊಡನೆ ನಿತ್ಯಾನುಭವದಲ್ಲಿ ಆತನಿರುತ್ತಾನೆ. ಅವನ ಶುದ್ಧ ಸತ್ತ್ವದ್ರವ್ಯಮಯವಾದ ದೇಹಕ್ಕೆ ದಿವ್ಯಮಂಗಳವಿಗ್ರಹವೆಂದು ಹೆಸರಿದೆ. ಲಕ್ಷ್ಮೀನಾರಾಯಣರಿಗೆ ಪುರುಷತ್ವ, ಸ್ತ್ರೀತ್ವ ಭೇದವಿದ್ದರೂ ಗುಣವಿಭೂತಿಗಳು ಇಬ್ಬರಿಗೂ ಸಮ. ಇಬ್ಬರೂ ಆಶ್ರಿತಾನುಗ್ರಹಕ್ಕಾಗಿ ಕೃಷ್ಣ ರುಕ್ಮಿಣಿ, ಸೀತೆ ರಾಮ ಇತ್ಯಾದಿ ಅವತಾರಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಿ ಜಗದುದ್ಧಾರ ಮಾಡುವರು.

ಇಂಥ ಈಶ್ವರನಲ್ಲಿ ಕರ್ಮ ಜ್ಞಾನಗಳ ಮೂಲಕ ಭಕ್ತಿಯನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ಭಕ್ತಿಗೆ ಪ್ರತಿಬಂಧಕಗಳಿದ್ದವರು ಜಾತಿ ಕುಲ ಗೋತ್ರ ವಿದ್ಯೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಯಾವ ಭೇದಗಳನ್ನೂ ಮೀರಿದ ಪರಮಾತ್ಮನಿಗೆ ಜೀವಾತ್ಮ ಶೇಷಭೂತನೆಂಬ ಶೇಷತ್ವಾನುಸಂಧಾನವೆಂಬ ಪ್ರಪತ್ತಿಮಾರ್ಗದಿಂದ ಈ ಜನ್ಮದಲ್ಲಿಯೇ ಮೋಕ್ಷ ಹೊಂದಬಹುದು. ಇದು ಸುಲಭ ಮಾರ್ಗ. ದ್ವೈತ ದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಜಗತ್ಕಾರಣಾದಿ ಸರ್ವ ವ್ಯಾಪಾರವನ್ನೂ ವಿಷ್ಣುವಿಗೇ ಸಮರ್ಥಿಸಿ ವಿಷ್ಣುವನ್ನು ಈಶ್ವರನ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ವಿಷ್ಣುಸರ್ವೋತ್ತಮ ವಾದದಲ್ಲಿ ಲಕ್ಷ್ಮಿ, ಬ್ರಹ್ಮ, ವಾಯು–ಇವರಿಗೂ ವಿಷ್ಣುವಿಗೂ ಕ್ರಮವಾದ ತಾರತಮ್ಯವನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಜೀವನಿಗೂ ಈಶ್ವರನಿಗೂ ಇರುವ ಭೇದವನ್ನರಿತು ಪರಮಾತ್ಮನನ್ನು ಭೃತ್ಯಭಾವದಿಂದ ಆರಾಧಿಸಿ ಮೋಕ್ಷವನ್ನು ಪಡೆಯಬೇಕು. ಪರಮಾತ್ಮ ಸರ್ವಜ್ಞ, ಸರ್ವವ್ಯಾಪಕ, ನಿರತಿಶಯ ಜ್ಞಾನಾನಂದ ಕಲ್ಯಾಣಗುಣಪರಿಪೂರ್ಣ, ಭಕ್ತಪರಾಧೀನ, ಅಚಿಂತ್ಯ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ರೂಪಗಳನ್ನು ಧರಿಸುವವ. ಸಾಲಿಗ್ರಾಮ, ಪ್ರತಿಮೆ ಮುಂತಾದ ಅರ್ಚಾರೂಪಗಳು ಅದ್ವೈತ, ದ್ವೈತ, ವಿಶಿಷ್ಟಾದ್ವೈತ ಮತಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟು. ಇವು ಸಾಕ್ಷಾದ್ರೂಪಗಳಲ್ಲ. ಸಾನ್ನಿಧ್ಯ ರೂಪಗಳು.

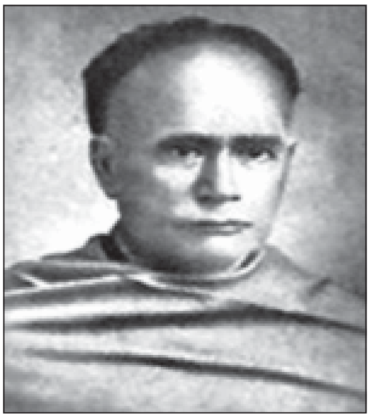
ಶಕ್ತಿ ವಿಶಿಷ್ಟಾದ್ವೈತವೆನಿಸಿಕೊಂಡ ವೀರಶೈವ ಮತದಲ್ಲಿ ಈಶ್ವರನನ್ನು ಶಿವನೆಂದೂ ಆತ ಏಕಮೇವಾದ್ವಿತೀಯನೆಂದೂ ಸೃಷ್ಟಿಸ್ಥಿತಿಲಯಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಶಕ್ತಿವಿಶಿಷ್ಟನೆಂದೂ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಜಗತ್ತು ಸತ್ಯ; ಅವನ ಶಕ್ತಿಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿ ಮಾಯಾಶಕ್ತಿ ರೂಪದಿಂದ ಜೀವನವನ್ನು ಆವರಿಸುತ್ತದೆ. ಜೀವ ಈಶ್ವರನನ್ನು ಅಥವಾ ಪರಾಶಕ್ತಿ ವಿಶಿಷ್ಟಪರಮಾತ್ಮನನ್ನು ಸೇರಲು ಷಟ್ಸ್ಥಲ ಸಿದ್ಧಾಂತವೆಂಬ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ವೀರಶೈವ ಧರ್ಮ ಬೋಧಿಸುತ್ತದೆ. ಶಿವ ಲಿಂಗ, ಜೀವಿಗಳು ಅಂಗ, ಲಿಂಗಾಂಗ ಸಾಮರಸ್ಯವೇ ಶೂನ್ಯಸಂಪಾದನೆಯ ಗುರಿ ಎಂಬುದೇ ಈ ಮತದ ತತ್ತ್ವ. (ಎಸ್.ಎಸ್.ಆರ್.)

ಈಶ್ವರಕವಿ: ಸು.1500. ಕವಿಜಿಹ್ವಾಬಂಧನಂ ಎಂಬ ಕನ್ನಡ ಛಂದೋಗ್ರಂಥದ ಕರ್ತೃ. ಈತನ ತಂದೆ ಕಚ್ಚುಟೇಶ. ಕವಿ ತನ್ನನ್ನು ಅಭಿನವಕೇಶಿರಾಜ ಎಂದು ಕರೆದುಕೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ ಮತ್ತು ಆಂಧ್ರಕವಿಗಳು ತಮ್ಮ ಕಾವ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ಬಳಕೆಮಾಡಿದ ವಡಿಗಳ ವಿಷಯವನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದರಿಂದ ಈತ ಕೇಶಿರಾಜ, ಅಪ್ಪಕವಿಗಳಿಗಿಂತ ಈಚಿನವನಿರಬೇಕೆಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯವಿದೆ. 'ನವಜನರ ಕುರಿತು ಛಂದೋವರ್ಣದೊಳ್ ಕನ್ನಡದ ಪ್ರಾಸವಡಿಭೇದಗಳಂ ವಿವರವಿಡಿದಷ್ಟಭಾಷಾಕವಿವರ ಬಾಣಾಖ್ಯನೊಲಿದು ಪೇಳ್ದಂ ಮುದದಿಂ'; 'ಶ್ರೀಕಾರಗಳಿಲ್ಲದ ಪದ ಲೋಕದೊಳಂ ಸಲ್ಲದೆಂದ ಕವಿ ಫಣಿವರ್ಮಂ'; 'ಇತಿ ಬಾಣಕವಿ ವಿನಿರ್ಮಿತಮಪ್ಪ ಛಂದೋಂಬುರಾಶಿ ಪ್ರಥಮಪರಿಚ್ಛೇದಸಮಾಪ್ತಃ' – ಎಂಬ ಮಾತುಗಳು ಇವನ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದರಿಂದ ಇವನಿಗೆ ಬಾಣ, ಫಣಿವರ್ಮ ಎಂಬ ಹೆಸರುಗಳೂ ಅಷ್ಟಭಾಷಾಕವಿವರ ಎಂಬ ಬಿರುದೂ ಗ್ರಂಥಕ್ಕೆ ಛಂದೋಂಬುಧಿ ಎಂಬ ಹೆಸರೂ ಇದ್ದಂತೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ.

ಕವಿಜಿಹ್ವಾಬಂಧನದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಪರಿಚ್ಛೇದಗಳಿವೆ. ಕಂದ ವೃತ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆದಿದೆ. ಒಂದನೆಯ ಪರಿಚ್ಛೇದದಲ್ಲಿ ಗಣಗಳೂ ಅವುಗಳ ವರ್ಣವಾಹನಮೈತ್ರೀವೈರ ಕುಲದೇವತಾಫಲಾದಿಗಳು ಹೇಳಿವೆ. ಎರಡನೆಯದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಸ ವಡಿಗಳು ವಿಶದವಾಗಿ ನಿರೂಪಿತವಾಗಿವೆ. ಪ್ರಾಸಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಂಹ, ಗಜ, ವೃಷಭ ಮುಂತಾದ 28 ಪ್ರಾಸಗಳನ್ನು ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ವಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಪದ್ಮ, ಗರುಡ, ಸಾರಂಗ ಮುಂತಾದ 6 ಭೇದಗಳನ್ನು ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಮೂರನೆಯದರಲ್ಲಿ ಅಕ್ಷರಗಳು ಅವುಗಳ ಕುಲ, ಅಧಿದೇವತೆ ಮೊದಲಾದ ವಿಷಯಗಳಿವೆ. ನಾಲ್ಕನೆಯದರಲ್ಲಿ ರಸ, ಭಾವ. ಅಲಂಕಾರ, ಕಂದ, ಷಟ್ಪದಿಗಳ ಲಕ್ಷಣ ಮುಂತಾದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಹೇಳಿದೆ. ಈತ ತನ್ನ ಗ್ರಂಥವನ್ನು ಕಾವ್ಯವೆಂದೂ ತಾನು ಕವೀಶಂ ಎಂದೂ ಹೇಳಿಕೊಂಡಿದ್ದರೂ ಇದೊಂದು ಲಕ್ಷಣಗ್ರಂಥ ಎಂಬುದು ಕೃತಿಯ ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. (ಪಿ.ವಿ.ಸಿ.)

ಈಶ್ವರಕೃಷ್ಣ: ಸುವರ್ಣ ಸಪ್ತತಿ ಅಥವಾ ಸಾಂಖ್ಯಕಾರಿಕಾ ಎಂಬ ಗ್ರಂಥದ ಕರ್ತೃ. ಸು. 4ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇದ್ದನೆಂದು ವಿದ್ವಾಂಸರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಇವನ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಯಾವ ವಿವರಗಳೂ ದೊರೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಪುರಾತನವೂ ವಿಸ್ತಾರವೂ ಆದ ಸಾಂಖ್ಯದರ್ಶನವನ್ನು 70 ಆರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆದನೆಂದು ತಾನೇ ಹೇಳಿಕೊಂಡಿರುವುದ ರಿಂದ ಸಾಂಖ್ಯಕಾರಿಕೆಯ ಕರ್ತೃ ಈತನೆಂದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಿಚಾರಪೂರ್ಣ ಮತ್ತು ಅಧಿಕಾರಯುತವಾದ ಈತನ ಪುಸ್ತಕ ಈಗಲೂ ಸಾಂಖ್ಯಶಾಸ್ತ್ರದ ಮುಖ್ಯ ಪ್ರಮಾಣಗ್ರಂಥವಾಗಿದೆ. (ಕೆ.ಬಿ.ಆರ್.)

ಈಶ್ವರಚಂದ್ರ ವಿದ್ಯಾಸಾಗರ: 1820–91. ಬಂಗಾಲದ ಲೇಖಕ, ಸಮಾಜ ಸುಧಾರಕ. ಮಿಡ್ನಾಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಹಳ್ಳಿಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದರು. ಒಂಬತ್ತನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಇವರನ್ನು ಕಲ್ಕತ್ತೆಗೆ ಕರೆತಂದು ಅಲ್ಲಿನ ಸಂಸ್ಕೃತ ಮಹಾಪಾಠಶಾಲೆಗೆ ಸೇರಿಸಲಾಯಿತು. ಇವರು ಕಷ್ಟಗಳ ನಡುವೆಯೇ ವ್ಯಾಸಂಗ ಮುಂದುವರಿಸಿದರು. 19ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತೀರ್ಣರಾಗಿ ವಿದ್ಯಾಸಾಗರರೆಂಬ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಗಳಿಸಿದರು. ಮೂವತ್ತನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಫೋರ್ಟ್ ವಿಲಿಯಂ ಕಾಲೇಜಿನ ಮುಖ್ಯ ಪಂಡಿತರಾದರು. ಇವರು ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಭಾಷೆಯನ್ನೂ ಕಲಿತಿದ್ದರು.



ಬೇತಾಳ ಪಂಚವಿಂಶತಿ ಎಂಬ ಇವರ ಬಂಗಾಳಿ ಗದ್ಯಕೃತಿ 1846ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಶಾಕುಂತಲ 1855ರಲ್ಲೂ ಸೀತಾಪರಿತ್ಯಾಗ 1862ರಲ್ಲೂ ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದುವು. ಕೊನೆಯ ಪುಸ್ತಕ ಇವರ ಅತ್ಯುತ್ಕೃಷ್ಟ ಕೃತಿಯೆಂದು ಪರಿಗಣಿತವಾಗಿದೆ.

ಈಶ್ವರಚಂದ್ರರು ಆ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿಯೆನಿಸಿದ್ದ ವಿಚಾರ ತಳೆದಿದ್ದರು. ಇವರು ಫೋರ್ಟ್ ವಿಲಿಯಮ್ ಕಾಲೇಜಿನ ಪ್ರಿನ್ಸಿಪಾಲರಾದಾಗ, ಅಲ್ಲಿ ಬ್ರಾಹ್ಮಣೇತರರಿಗೆ ಸಂಸ್ಕೃತ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದ ಅವಕಾಶವಿರಲಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿದ್ದ ಕೆಲವು ಐರೋಪ್ಯರಿಗೆ ಸಂಸ್ಕೃತ ಪಂಡಿತರು ಖಾಸಗಿಯಾಗಿ ಸಂಸ್ಕೃತ ಪಾಠ ಹೇಳುವ ಪದ್ಧತಿ ಇತ್ತು; ಮತ್ತು ಬಂಗಾಳದ ವೈದ್ಯ (ವೈಶ್ಯ) ಜಾತಿಯವರಿಗೂ ಸಂಸ್ಕೃತ ಕಲಿಯುವ ಅವಕಾಶವಿತ್ತು. ಸರ್ಕಾರ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ಈ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಬ್ರಾಹ್ಮಣೇತರರಿಗೆ ಸಂಸ್ಕೃತ ಕಲಿಯಲು ಯಾವ ನಿಷೇಧವೂ ಇರಬಾರದೆಂದು ಈಶ್ವರಚಂದ್ರರು ತೀವ್ರವಾಗಿ ವಾದಿಸಿದರು. ತಮ್ಮ ನಿಲುವನ್ನು ಒಪ್ಪದಿದ್ದರೆ ತಮ್ಮ ಹುದ್ದೆ ಬಿಡುವುದಾಗಿಯೂ ಹೇಳಿದರು. ಹಳೆಯ ಕಾಲದ ಸಂಪ್ರದಾಯ ಶರಣರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ವಿರೋಧವಿದ್ದರೂ ಈಶ್ವರಚಂದ್ರರ ದಿಟ್ಟ ನಿಲುವಿಗೆ ಜಯ ದೊರಕಿತು. ತಾವು ವ್ಯಾಸಂಗ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಸಂಸ್ಕೃತ ಮಹಾಪಾಠಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಕರಣ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರ ಜಾಗ ತೆರವಾದಾಗ ಅದಕ್ಕೆ ಈಶ್ವರಚಂದ್ರರೇ ಅರ್ಹರೆಂದು ಕಾಲೇಜಿನ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕರು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿ ಅವರಿಗೆ ಆಮಂತ್ರಣವನ್ನಿತ್ತರು. ಇದರಿಂದ ಮಾಸಿಕ ವೇತನ ರೂ. 50 ರಿಂದ ರೂ. 90ಕ್ಕೆ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುವ ಅವಕಾಶವಿತ್ತು. ಆದರೆ ಈಶ್ವರಚಂದ್ರರು ಈ ಹುದ್ದೆಗೆ ತಮಗಿಂತಲೂ ತಾರಾನಾಥ ತರ್ಕವಾಚಸ್ಪತಿಯವರೇ ಹೆಚ್ಚು ಅರ್ಹರೆಂದು ಬಗೆದರು. ತಮಗೆ ಬಂದ ಆಮಂತ್ರಣವನ್ನು ನಮ್ರತೆಯಿಂದ ನಿರಾಕರಿಸಿದ್ದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ತಾರಾನಾಥರು ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದ, ನೂರು ಮೈಲಿ ದೂರದಲ್ಲಿದ್ದ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ತಾವೇ ಕಾಲುನಡಿಗೆಯಿಂದ ಹೋಗಿ ಅವರನ್ನು ಈ ಹುದ್ದೆಗೆ ಒಪ್ಪಿಸಿದರು. ಈಶ್ವರಚಂದ್ರರ ನಿಸ್ಪೃಹತೆಗೂ ದೈಹಿಕ ಶ್ರಮಕ್ಕೆ ಹಿಂಜರಿಯದ ಸ್ವಭಾವಕ್ಕೂ ಇದೊಂದು ಉತ್ತಮ ನಿದರ್ಶನ. ತಾರಾನಾಥರೂ ಅವರ ತಂದೆಯವರೂ ಈಶ್ವರಚಂದ್ರರನ್ನು ಮಾನುಷರೂಪಿ ದೈವವೆಂದು ಹೊಗಳಿದರೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಭಾರತೀಯ ಮಹಿಳೆಯರ ಉದ್ಧಾರಕ್ಕಾಗಿ ಈಶ್ವರಚಂದ್ರರು ಕೈಗೊಂಡ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ಅವರನ್ನು ಚಿರಸ್ಮರಣೀಯರನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿವೆ. ಸ್ತ್ರೀವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಚಳವಳಿ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ಡ್ರಿಂಕ್ ವಾಟರ್ ಬೆಥೂನ್ ಎಂಬುವರೊಂದಿಗೆ ವಿದ್ಯಾಸಾಗರರೂ ಸೇರಿದ್ದರು. ಬೆಥೂನರ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಬಾಲಿಕಾಶಾಲೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಹೊಣೆ 1851ರಲ್ಲಿ ಇವರ ಮೇಲೆ ಬಿತ್ತು. ರೊಸೊಮೊಯ್‌ದತ್ತರು ಕಲ್ಕತ್ತೆಯ ಸಂಸ್ಕೃತ ಮಹಾಪಾಠ

ಶಾಲೆಯ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ರಾಜೀನಾಮೆಯಿತ್ತಾಗ ಪ್ರಿನ್ಸಿಪಾಲರ ಹುದ್ದೆಯೊಂದು ನಿರ್ಮಿತವಾಗಿ, ಅದಕ್ಕೆ ವಿದ್ಯಾಸಾಗರರ ನೇಮಕವಾಯಿತು. 1854ರ ಕಾಯಿದೆಯನ್ವಯ ಇವರು ಬಂಗಾಳದಲ್ಲಿ ಖಾಸಗಿ ಶಾಲೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು. 1858ರಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾಸಾಗರರು ಸರ್ಕಾರದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಹುದ್ದೆಗೆ ರಾಜೀನಾಮೆ ನೀಡಿ ಕಲ್ಕತ್ತೆಯ ಖಾಸಗಿ ಕಾಲೇಜೊಂದರ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕರಾದರು.

ಹೆಣ್ಣುಮಕ್ಕಳ ಮತ್ತೊಂದು ಸಮಸ್ಯೆ ಈಶ್ವರಚಂದ್ರರ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಬಲವಾಗಿ ಬಾಧಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಬಾಲ್ಯವಿವಾಹ ಪದ್ಧತಿಯಿರುವ ಹಿಂದೂ ಜಾತಿಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕರು ಎಳೆ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ ವಿಧವೆಯಾಗುವ ಸಂಭವವಿತ್ತು. ಬಾಲವಿಧವೆಯ ಬಾಳಿನ ನೋವನ್ನು ಈಶ್ವರಚಂದ್ರರು ಮನಗಂಡರು. ವಿಧವಾ ವಿವಾಹದ ಪರವಾಗಿ ಇವರು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಪ್ರಚಾರ ಕೈಗೊಂಡರು. ಹಿಂದೂ ಧರ್ಮಶಾಸ್ತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಅಗಾಧ ಪಾಂಡಿತ್ಯ ಪಡೆದ ಈಶ್ವರಚಂದ್ರರು ಇಂಥ ಪುನರ್ವಿವಾಹಕ್ಕೆ ಧರ್ಮಶಾಸ್ತ್ರಗಳಿಂದ ಯಾವ ಅಡ್ಡಿಯೂ ಇಲ್ಲವೆಂದು ಸಾರಿದರು. ಈ ವಿಚಾರವನ್ನು ಪ್ರಚುರಪಡಿಸಲು ಬಂಗಾಳಿ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಬರೆದರು: ಉಪನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟರು; ಒಂದು ಆಂದೋಲನವನ್ನೇ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಪ್ರಾಯಶಃ ಈ ಸುಧಾರಣೆಯೇ ಈಶ್ವರಚಂದ್ರರಿಗೆ ಅಖಿಲ ಭಾರತ ಕೀರ್ತಿಯನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಿಕೊಟ್ಟಿತು.

ಮಹರ್ಷಿ ದೇವೇಂದ್ರನಾಥ ಠಾಕೂರರು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ತತ್ತ್ವಬೋಧಿನಿಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಈಶ್ವರಚಂದ್ರರು 1854ರಲ್ಲಿ ಈ ಸುಧಾರಣೆಯನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿ ಒಂದು ಲೇಖನ ಬರೆದರು. 1855 ಜನವರಿಯಲ್ಲಿ ಈ ವಿಷಯವಾಗಿ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಪುಸ್ತಕವನ್ನೇ ಪ್ರಕಟಿಸಿದರು. ಇದೊಂದು ವಾದಗ್ರಸ್ತ ವಿಷಯವೇ ಆಯಿತು. ಅನೇಕ ಪಂಡಿತರು ಇದನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿ ಲೇಖನ ಬರೆದರು. 1855 ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಈಶ್ವರಚಂದ್ರರು ಈ ಆಕ್ಷೇಪಣೆಗಳಿಗೆಲ್ಲ ಉತ್ತರ ಕೊಟ್ಟು ವಿದ್ವತ್ಪೂರ್ಣವೂ ಗಂಭೀರವೂ ಆದ ಮತ್ತೊಂದು ಸಣ್ಣ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಪ್ರಕಟಪಡಿಸಿದರು. ಆ ತಿಂಗಳ 4ನೆಯ ದಿನಾಂಕದಂದು ಸುಮಾರು 1,000 ಜನರ ಸಹಿಯಿದ್ದ ಮನವಿಯೊಂದನ್ನು ಸರ್ಕಾರದ ಶಾಸನಸಭೆಯ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಿದರು. ಹಿಂದೂ ವಿಧವೆಯ ವಿವಾಹಕ್ಕೆ ಯಾವ ಅಡಚಣೆಯೂ ಇಲ್ಲದಂತೆ ಹಾಗೂ ವಿವಾಹಿತರ ಸಂತಾನದ ಹಕ್ಕುಬಾಧ್ಯತೆಗೆ ಧಕ್ಕೆ ಒದಗದಂತೆ ಸೂಕ್ತ ಕಾಯಿದೆ ರಚಿಸಬೇಕೆಂದು ಮನವಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರ್ಥಿಸಲಾಗಿತ್ತು. 1855 ನವೆಂಬರ್ 17ರಂದು ಕಲ್ಕತ್ತೆಯ ಶಾಸನಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಈ ವಿಷಯವಾಗಿ ಜೆ.ಪಿ.ಗ್ರ್ಯಾಂಟ್ ಒಂದು ವಿಧೇಯಕ ಮಂಡಿಸಿದರು. ಇದು ಇತರ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳ ಮುಖಂಡರ ಗಮನ ಸೆಳೆಯಿತು. ಪುಣೆ, ಸಿಕಂದರಾಬಾದ್, ಸತಾರಾ, ಧಾರವಾಡ, ಮುಂಬಯಿ, ಅಹಮದಾಬಾದ್, ಸೂರತ್ ಮತ್ತು ಬಂಗಾಲದ ಅನೇಕ ನಗರಗಳಿಂದ ಈ ಮಸೂದೆಯ ಪರವಾಗಿಯೂ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿಯೂ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಪತ್ರಗಳು ಬಂದುವು. ವಿರುದ್ಧವಾದುವೇ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿದ್ದವೆನ್ನಬಹುದು. 1856 ಜುಲೈ 26ರಂದು ಗೌರ್ನರ್ ಜನರಲನ ಅನುಮತಿ ಪಡೆದು ಇದು ಅಧಿನಿಯಮವಾಯಿತು. ಇದಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಮೊದಲನೆಯ ಪುನರ್ವಿವಾಹ ಕಲ್ಕತ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಅದೇ ಡಿಸೆಂಬರ್ 7ರಂದು ನೆರವೇರಿತು. ವಿದ್ಯಾಸಾಗರರೂ ಇತರ ಸುಧಾರಕರೂ ಈ ವಿವಾಹದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಆಸಕ್ತಿ ವಹಿಸಿದರು. ಅನಂತರವೂ ಒಂದೆರಡು ವಿವಾಹಗಳು ಜರುಗಿದುವು. ಈ ಸುಧಾರಣೆಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ಭೀತರಾಗಿ ಮುಂದುವರಿದವರೆಂದರೆ ಬ್ರಹ್ಮ ಸಮಾಜದವರು. ಹಿಂದೂ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಈ ವಿವಾಹಗಳು ಕೋಲಾಹಲವನ್ನೇ ಎಬ್ಬಿಸಿದುವು. ಸುಧಾರಣಾವಾದಿಗಳೂ ವಿರೋಧಿಗಳೂ ಲೇಖನ ಬರೆದು ತೀವ್ರವಾದ ವಾದವಿವಾದಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದರು. ವಿರೋಧಿಗಳು ಸುಧಾರಕರನ್ನು ಹೆದರಿಸಿ, ಅವರ ಮೇಲೆ ಹಿಂಸಾಕೃತ್ಯ ನಡೆಸುವುದಕ್ಕೂ ಹಿಂಜರಿಯಲಿಲ್ಲ, ಈಶ್ವರಚಂದ್ರರು ಕಲ್ಕತ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಓಡಾಡುವುದೂ ಕಷ್ಟವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇದರಿಂದ ಅವರು ಭೀತರಾಗಲಿಲ್ಲ. ಸ್ಥೈರ್ಯದಿಂದ ಈ ಸುಧಾರಣಾ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿದರು. ತಮ್ಮ ಆಯುಷ್ಯದಲ್ಲಿ ತಾವು ನಡೆಸಿದ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಇದೇ ಮಹತ್ತರವಾದದ್ದೆಂದು ಅವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಾಗಿತ್ತು. ಈ ಸುಧಾರಣೆಯ ಪ್ರಭಾವ ಬಂಗಾಳದಾಚೆಗೂ ಹಬ್ಬಿತು. ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ರಾನಡೆ, ಮಲಬಾರಿ, ವಿಷ್ಣುಶಾಸ್ತ್ರಿ, ಕರ್ವೆ ಮುಂತಾದವರು ಇದಕ್ಕೆ ಬೆಂಬಲ ಕೊಟ್ಟರು. ವಿಧವಾ ವಿವಾಹದ ಪ್ರಚಾರಕ್ಕಾಗಿಯೇ 1861ರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಂಸ್ಥೆ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. 1899ರಲ್ಲಿ ಕರ್ವೆಯವರು ಹಿಂದೂ ವಿಧವೆಯರ ವಸತಿ ಗೃಹವೊಂದನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು. ಆಂಧ್ರದಲ್ಲಿ ಈ ಸುಧಾರಣೆಗಾಗಿ ಬಹಳ ಶ್ರಮಿಸಿದವರೆಂದರೆ ವೀರೇಶಲಿಂಗಂ ಪಂತುಲು. ಇವರೆಲ್ಲರಿಗೂ ಈಶ್ವರಚಂದ್ರರೇ ಸ್ಫೂರ್ತಿ ಕೇಂದ್ರ. ಇಂಥ ವಿವಾಹ ಏರ್ಪಡಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಈಶ್ವರಚಂದ್ರರು ಬಹಳ ಕಷ್ಟನಷ್ಟ ಅನುಭವಿಸಿದರು. ತಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಹಣವನ್ನು ಇವುಗಳಿಗಾಗಿ ಒದಗಿಸುತ್ತಿದ್ದು ಕೊನೆಗೆ ಸಾಲದ ಭಾರವನ್ನೂ ಹೊತ್ತರು.

ಬಂಗಾಳದ ಕುಲೀನರೆನ್ನಿಸಿಕೊಂಡವರಲ್ಲಿದ್ದ ಬಹುಪತ್ನೀತ್ವವನ್ನು ತೊಡೆದುಹಾಕುವುದಕ್ಕೂ ಈಶ್ವರಚಂದ್ರರು ಶ್ರಮಿಸಿದರು. ಸಾಮಾನ್ಯ ಬ್ರಾಹ್ಮಣ ಕುಲದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದವರು ತಮ್ಮ ಹೆಣ್ಣುಮಕ್ಕಳನ್ನು ಶ್ರೇಷ್ಠ ಕುಲದವರಿಗೆ ಕೊಡಬೇಕೆಂಬ ಹಂಬಲವೂ ಕನ್ಯಾವಿವಾಹ ನಿರ್ಬಂಧವೂ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಕುಲೀನರೆನಿಸಿಕೊಂಡ ಗಂಡಸರು ಎಷ್ಟು ಮದುವೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೂ ನಿರ್ಬಂಧವಿರಲಿಲ್ಲವಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಅದೊಂದು ಲಾಭದಾಯಕ ವ್ಯಾಪಾರವೂ ಆಗಿತ್ತು. ಈ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿದ್ದ ದಳ್ಳಾಳಿಗಳಿಗೂ ಹೇರಳ ಲಾಭ ಸಿಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಕುಲೀನ ಗಂಡಸರು ಸತ್ತರೆ ಏಕಕಾಲಕ್ಕೆ ಅನೇಕರು ವಿಧವೆಯರಾಗುತ್ತಿದ್ದರು. ಇಂಥವರಲ್ಲಿ ಬಾಲವಿಧವೆಯರೂ ಅನೇಕ. ಆದ್ದರಿಂದ ವಿಧವಾವಿವಾಹದ ಸುಧಾರಣೆಗೂ ಈ ಬಹುಪತ್ನೀತ್ವ ವಿರೋಧಕ್ಕೂ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧವಿತ್ತು.

ಈಶ್ವರಚಂದ್ರರು 25,000 ಜನರ ಸಹಿಯಿದ್ದ ಮನವಿಯೊಂದನ್ನು 1855 ಡಿಸೆಂಬರ್ 27ರಂದು ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದರು. ಇದರ ಬಗೆಗೆ ಸರ್ಕಾರದವರು ಸಹಾನುಭೂತಿಯುಳ್ಳವರಾಗಿದ್ದರು. ಆದರೆ 1857ರಲ್ಲಿ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಂಗ್ರಾಮ ಸಂಭವಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಸರ್ಕಾರ ಈ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಆಸಕ್ತಿ ವಹಿಸಲಿಲ್ಲ. 21,000 ಜನರ ಸಹಿಯಿದ್ದ ಇನ್ನೊಂದು ಮನವಿಯನ್ನು 1863ರಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಒಪ್ಪಿಸಲಾಯಿತು. 1866ರಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾಸಾಗರರು ಮತ್ತೊಂದು ಮನವಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಗೊಳಿಸಿ, ಅದಕ್ಕೆ 21,000 ಜನರ ಸಹಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ 1863ರಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಕೊಟ್ಟರು. ಆ ವರ್ಷದ ಮಾರ್ಚ್ 19ರಂದು ಈಶ್ವರಚಂದ್ರರು ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖರೊಂದಿಗೆ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ನಿಯೋಗ ಹೋದರು. ಆಗ ಸರ್ಕಾರ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಸಂಗ್ರಹಣೆಗಾಗಿ ಒಂದು ಸಮಿತಿ ನೇಮಿಸಿತು. ಬಹುಪತ್ನೀ ವಿವಾಹವನ್ನು ಕಾಯಿದೆಯ ಮೂಲಕ ನಿಷೇಧಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯವಿತ್ತು. ಈ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಕಾಯಿದೆ ಮಾಡುವುದು ಉಚಿತವಲ್ಲವೆಂದು ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಸರ್ಕಾರದ ಇಂಡಿಯಾ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಯ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಾಗಿತ್ತು. ಜನರಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾಪ್ರಸಾರವಾದಂತೆಲ್ಲ ಈ ದುಷ್ಟಪದ್ಧತಿ ತಾನಾಗಿಯೇ ಮಾಯವಾಗುವುದೆಂಬ ವಿಶ್ವಾಸ ಅನೇಕರಲ್ಲಿತ್ತು. ಅಂತೂ ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಕಾಯಿದೆ ರಚಿಸಲೂ ಕಾಲ ಒದಗಿಬರಲಿಲ್ಲ. ಈಶ್ವರಚಂದ್ರರು ಮಾತ್ರ ಸುಮ್ಮನಿರಲಿಲ್ಲ. ಮುಂದೆಯೂ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡುತ್ತಲೇ ಇದ್ದರು. ಇವರು 1891 ಜುಲೈ 29ರಂದು ನಿಧನರಾದರು. (ಕೆ.ಎಸ್.ಜಿ.ಆರ್.)

ಈಶ್ವರವಾದ: ಈಶ್ವರನ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಒಪ್ಪಿದ ಮತಧರ್ಮಗಳು ಈಶ್ವರನಿಗೂ ವಿಶ್ವಕ್ಕೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧ. ಪಾಪಪುಣ್ಯ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಭಿನ್ನ ಭಿನ್ನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿವೆ. ಈಶ್ವರವಾದಿಗಳ ಆ ಎಲ್ಲ ವಿವರಗಳನ್ನಿಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿ ಹೇಳಿದೆ.

ಅವೈದಿಕದೈವವಾದ (ನೋಡಿ) ಈಶ್ವರನನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡರೂ ವಿಶ್ವಕ್ಕೂ ಈಶ್ವರನಿಗೂ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಸಂಬಂಧವಿದೆಯೆಂಬುದನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಈ ವಾದದ ಪ್ರಕಾರ ವಿಶ್ವಕ್ಕೆ ಅತಿದೂರನಾಗಿದ್ದು ಅದರ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಉದಾಸೀನನೂ ನಿರಾಸಕ್ತನೂ ಆಗಿರಬಹುದು. ವಿಶ್ವದ ಪಾಲನೆಯ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆ ಅವನ ಮೇಲಿಲ್ಲ. ವಿಶ್ವೈಕ್ಯವಾದ ಈಶ್ವರನನ್ನು ವಿಶ್ವೈಕ್ಯನೆಂದು ಹೇಳುವುದೇ ಹೊರತು ಮಾನವ ಈಶ್ವರನನ್ನು ಕಾಣುವ ಬಗೆಯನ್ನಾಗಲೀ ಆರಾಧಿಸುವ ರೀತಿಯನ್ನಾಗಲೀ ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಸರ್ವವೂ ಅವನೇ, ಒಳ್ಳೆಯದು ಕೆಟ್ಟದ್ದು ಎಲ್ಲವೂ ಅವನೇ ಎಂದು ಹೇಳಿ ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ವಾದಗಳೆರಡೂ ಈಶ್ವರನ ಕಲ್ಯಾಣಗುಣಗಳ ಮಾತನ್ನೇ ಎತ್ತುವುದಿಲ್ಲ. ಮೂರನೆಯದಾಗಿ ಮಾನವನ ಅಂತರಂಗಸಮ್ಮತವಾದ ಈಶ್ವರವಾದ ತಲೆಯೆತ್ತಿತ್ತು. ಮಾನವನ ಜೀವನದ ಅರ್ಥವೇನು ? ಅವನ ಅಂತಿಮ ಧ್ಯೇಯವೇನು ? ಅವನ ಉದ್ದೇಶವೇನು ? ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನೂ ಅವನಿಗೂ ಈಶ್ವರನಿಗೂ, ವಿಶ್ವಕ್ಕೂ ಈಶ್ವರನಿಗೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನೂ ಈಶ್ವರವಾದ ಪರಿಶೀಲಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಮತ ಧರ್ಮದ ಕಲ್ಪನೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಮಾನವನ ಎಲ್ಲ ಧಾರ್ಮಿಕ ನಂಬಿಕೆಗಳಿಗೂ ನೈತಿಕ ಜೀವನಕ್ಕೂ ಅಧ್ಯಾತ್ಮವಿಕಾಸಕ್ಕೂ ಈಶ್ವರವಾದ ಪೋಷಕವೂ ದ್ಯೋತಕವೂ ಆಗಿದೆ. ಮಾನವನ ಬಾಳಿಗೆ ಒಂದು ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಅವನ ಆತ್ಮೋದ್ಧಾರಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಗದೀವಿಗೆಯಂತಿದೆ.

ಅವೈದಿಕದೈವವಾದದ ವಿಶ್ವಾತೀತನಾದ ಈಶ್ವರನನ್ನೂ ವಿಶ್ವೈಕ್ಯವಾದದ ವಿಶ್ವೈಕ್ಯನಾದ ಈಶ್ವರನನ್ನೂ ಈಶ್ವರವಾದ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಅಂಗೀಕರಿಸುತ್ತದೆ. ವಿಶ್ವಾತೀತನೆಂದರೆ ವಿಶ್ವಕ್ಕೆ ಅಧೀನನಾಗದವ, ಅದನ್ನು ತನ್ನ ಅಧೀನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಪಾಲಿಸುವವ, ಅದರ ಅಳಿವು ಉಳಿವುಗಳಲ್ಲಿ ಪಾತ್ರವಹಿಸುವವ. ವಿಶ್ವೈಕ್ಯನೆಂದರೆ ವಿಶ್ವದಿಂದ ದೂರನಲ್ಲ. ಅದರ ನಿರ್ವಹಣೆ ಅವನಿಗೆ ಸೇರಿದೆ; ಆದರೆ ಆತ ವಿಶ್ವಕ್ಕೆ ನಿಯಮಿತನಾಗಿಲ್ಲ. ಮಾನವನ ಅಂತರಂಗದಲ್ಲಿ ನೆಲಸಿದ್ದರೂ ಅವನ ಕರ್ಮಗಳಿಂದ ಅಸ್ಪಷ್ಟನಾಗದೆ ಇರುವ ಅಸಂಗಿ, ನಿರ್ವಿಕಾರಿ. ಸರ್ವವ್ಯಾಪಕನಾಗಿದ್ದರೂ ಸರ್ವ ಸ್ವತಂತ್ರ. ಮಾನವನೊಂದಿಗೆ ಧಾರ್ಮಿಕ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಅವನ ಮೇಲ್ಮೆಗಾಗಿಯೇ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡವ, ತನ್ನ ಲಾಭಕ್ಕಲ್ಲ. ವಿಶ್ವದ ದೋಷಗಳಲ್ಲಿ ಐಕ್ಯನಲ್ಲ.

ತತ್ತ್ವಜ್ಞರು ಈಶ್ವರನ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಪ್ರಮಾಣಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ವಿಶ್ವದ ಮೂಲವನ್ನು ಕುರಿತು ಪ್ರಶ್ನೆಮಾಡಿ ಈಶ್ವರನೇ ಸೃಷ್ಟಿಕರ್ತನೆಂದು ವಾದಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸರ್ವೇಶ್ವರನ ಇಚ್ಛೆಯಿಂದಲೇ ಸಕಲ ಚರಾಚರಜಗತ್ತು (ಅನಂತಕೋಟಿ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡಗಳೂ) ಸೃಷ್ಟಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿತು. ಇತರ ಸಾಧನ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳೇನೂ ಈಶ್ವರನಿಗೆ ಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಅವನೇ ಸೃಷ್ಟಿಸ್ಥಿತಿ ಲಯಗಳಿಗೆ ಉಪಾದಾನ ಮತ್ತು ನಿಮಿತ್ತ ಕಾರಣನೆಂದು ಈಶ್ವರವಾದಿಗಳು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಇನ್ನಾವ ರೀತಿಯಿಂದಲೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೂ ಸೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಈಶ್ವರನ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳಲೇಬೇಕೆಂದು ಇವರ ವಾದ.

ಈಶ್ವರನಿರದಿದ್ದರೆ ಈಶ್ವರನ ಕಲ್ಪನೆಯೇ ಬರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲವೆಂಬುದು ಒಂದು ಸಿದ್ಧಾಂತ. ಮಾನವನ ಮನಸ್ಸೇ ಈಶ್ವರನನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಲಾರದು. ಅವನಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಗೋಚರನಾಗುತ್ತಾನೆ. ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚುರಪಡಿಸಿದವ ಸೇಂಟ್ ಆನ್ಸೆಲ್ಮ್ (1033–1109). ಇವನ ಅನಂತರ 17–18ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಡೇಕಾರ್ಟ್, ಲೈಬ್ನಿಟ್ಸ್, ಸ್ಪಿನೋಜ಼ ಎಂಬ ದಾರ್ಶನಿಕರು ಇದನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ತಂದರು. ಸರ್ವತಂತ್ರ ಸ್ವತಂತ್ರನಾದ, ಸ್ವಪರಿಪೂರ್ಣವಾದ, ಸತ್ಯ ಒಂದಿರಲೇಬೇಕೆಂಬ ಭಾವನೆ ಅಲ್ಪನೂ ಅನಿತ್ಯನೂ ಆದ ಮಾನವನಿಗೆ ಬರಬೇಕಾದರೆ ಅಂಥ ಸತ್ಯ ಒಂದು ಇರಲೇಬೇಕೆಂದು ಡೇಕಾರ್ಟ್ ವಾದಿಸಿದ. ಅದನ್ನೇ ಈಶ್ವರ ಎನ್ನಬಹುದು.

ಪ್ಲೇಟೊ ಮತ್ತು ಅರಿಸ್ಟಾಟಲ್ ಎಂಬ ಗ್ರೀಸಿನ ದಾರ್ಶನಿಕರು ಜಗತ್ತು ಯಾವ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನಿಂತಿದೆ, ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಹಾಕಿ ಅದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವನ್ನು ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿರುವ ಯಾವ ಅಂಶವೂ ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸದಿರುವುದರಿಂದ ಎಲ್ಲವೂ ನಶ್ವರವೂ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುತ್ತಿರುವುದೂ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಮೀರಿರುವ, ಇದರಿಂದ ಬೇರೆಯಾಗಿರುವ ಅನಂತವಾಗಿರುವ ಒಂದು ಶಕ್ತಿ ಅದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿರಬೇಕು ; ಅದೇ ಈಶ್ವರ, ಎಂದು ತರ್ಕಿಸಿದರು. ಈ ವಾದವನ್ನು ಅಕ್ವಿನಸ್ (ನೋಡಿ– ಅಕ್ವಿನಸ್,–ಸೇಂಟ್–ಥಾಮಸ್) ಎಂಬ ತತ್ತ್ವಜ್ಞಾನಿ ಹೆಚ್ಚು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಪ್ರಚಾರಮಾಡಿದ. ಈಶ್ವರನೇ ಆದಿಕಾರಣ ಎಂಬ ಭಾವನೆ ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುದು. 20ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ವೈಟ್‌ಹೆಡ್ ಇದನ್ನು ಅನುಮೋದಿಸಿದ್ದಾನೆ. ನ್ಯಾಯ ವೈಶೇಷಿಕ ಯೋಗದರ್ಶನಗಳು ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನೇ ಈಶ್ವರನ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಸಾಧಿಸುವಾಗ ಪ್ರಚುರಪಡಿಸಿವೆ.

ಸೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕ್ರಮ ಮತ್ತು ಮಾನವನಿಂದ ನಿರ್ಮಿತವಾಗದ ಸುವ್ಯವಸ್ಥಿತ ರಚನೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಶಿಲ್ಪಿಯೇ ಈಶ್ವರ ಎಂಬುದು ಮತ್ತೊಂದು ಸಿದ್ಧಾಂತ. ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿ ಇಲ್ಲದೆ ಯಾವುದನ್ನೂ ರಚಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಸೃಷ್ಟಿಯಂಥ ಅದ್ಭುತ ರಚನೆಯನ್ನು ಮಾಡಿರುವ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯೇ ಈಶ್ವರ. ಸೃಷ್ಟಿಯ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ಉದ್ದೇಶವೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಉದ್ದೇಶ ಮಾನವನದಲ್ಲ. ಭಗವಂತನೆಂಬುವುದು–ಎಂದು ಈಶ್ವರವಾದಿಗಳು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಉಪನಿಷತ್ತುಗಳೂ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯದರ್ಶನಗಳೂ ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಇತರ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಅರ್ಥಪೂರ್ಣವೂ ಆಗಿದೆ ಸಮಂಜಸವೂ ಆಗಿದೆ ಎಂದು ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ಮೇಲಿನ ಯಾವ ಸಿದ್ಧಾಂತದಲ್ಲೂ ಭಗವಂತನಿಗೂ ಮಾನವನಿಗೂ ಇರುವ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧ ವಿಶದವಾಗಿಲ್ಲ. ಈಶ್ವರನ ಆರಾಧನೆಯ ಆವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನಾಗಲೀ ಅದರಿಂದ ಆಗುವ ಆತ್ಮವಿಕಾಸ, ಅಧ್ಯಾತ್ಮತೃಪ್ತಿ ಅಥವಾ ಮುಕ್ತಿಗಳನ್ನಾಗಲಿ ಹೇಳಿಲ್ಲ, ಅದಲ್ಲದೆ ಭಗವತ್ಪ್ರೇಮವನ್ನು ಅನುಭವ ಮಾಡದೆ ಇರುವ ನಾಸ್ತಿಕರಿಗೆ ಈಶ್ವರನ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ಇದಾವುದೂ ಸಹಾಯಕವಾಗಿರದೆ ಆಸ್ತಿಕರ ನಂಬಿಕೆಯನ್ನು ಸ್ಥಿರಪಡಿಸುವ ಸಾಧನ ಮಾತ್ರ ಆಗಿವೆ.

ಮತಧರ್ಮದ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ ಮಾನವ ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೂ ಈಶ್ವರನ ಆರಾಧನೆಗೂ ಅವನ ವಿಶ್ವಾಸವನ್ನು ಗಳಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಹಾತೊರೆಯುವ ಸ್ವಭಾವವುಳ್ಳವನೆಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಇದು ಸ್ವಯಂಪ್ರೇರಿತವಾದ ಆಕಾಂಕ್ಷೆ. ಈಶ್ವರನೆಂಬುವನಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಅವನಿಗೆ ತನ್ನ ದುಃಖಕರವಾದ ನಿಸ್ಸಹಾಯಕತೆಯ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಈಶ್ವರನಿಂದಲೇ ಪರಿಹರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಕಾತರತೆಯ ಅನುಭವಗಳು ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ? ಅವನು ಸ್ವಪರಿಪೂರ್ಣನಾಗದೆ ಇರುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇನು? ಅವನ ಸಾಧನೆಗೆ ಬೆಲೆಯೇನು? ಮತಧರ್ಮದಲ್ಲಿ ಏನೂ ತಿರುಳಿಲ್ಲವೆ?–ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ವಿಚಾರಪರರನ್ನು ಪದೇಪದೇ ಕಾಡಿಸುತ್ತವೆ. ಅಧ್ಯಾತ್ಮ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಇದುವರೆಗೂ ಸಾಧಿಸಿರುವುದೆಲ್ಲವೂ ವ್ಯರ್ಥ ಅಥವಾ ಎಲ್ಲವೂ ಭ್ರಾಂತಿ ಎಂದು ಹೇಳುವುದು ಸಮ್ಮತವಲ್ಲ. ಮಾನವನ ನಂಬಿಕೆ ಎಷ್ಟು ದೃಢವಾಗಿದೆ ಎಂದೂ ಅದನ್ನು ಹೇಗಾದರೂ ಸಮರ್ಥಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಎಂದೂ ದಾರ್ಶನಿಕರು ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ಮುಂದೆ ಇಟ್ಟಿರುವುದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದರೆ ಈಶ್ವರನ ಅಸ್ತಿತ್ವದ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಅಥವಾ ಈಶ್ವರವಾದವನ್ನು ತಳ್ಳಿಹಾಕಲು ಸುಲಭವಲ್ಲ, ಖಂಡಿಸುವುದೂ ನ್ಯಾಯವಲ್ಲ ಎಂದು ಒಪ್ಪಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ನೈತಿಕ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಬೆಲೆ ಬಂದಿರುವುದು ಈಶ್ವರವಾದದಿಂದ. ನಾಸ್ತಿಕರೂ ನೀತಿವಂತರಾಗಿರಬಹುದು. ಅದು ಬಹು ವಿರಳ ಮತ್ತು ಅವರು ವಿಭೂತಿಪುರುಷರಂತೆ ಮಾನವಕೋಟಿಗೆ ಗಣ್ಯರಾಗಿಲ್ಲ. ಬುದ್ಧ ಈಶ್ವರವಾದಿಯಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ನೈತಿಕ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಅತಿಯಾದ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಆದರ್ಶಪುರುಷನಾಗಿದ್ದರೂ ಈಶ್ವರನ ಮಾತನ್ನೆತ್ತದೆ, ಅವನನ್ನು ಖಂಡಿಸದೆ ಸುಮ್ಮನಿದ್ದ. ಇದರಿಂದ ಅವನು ಅನುಯಾಯಿಗಳು ಬೌದ್ಧದರ್ಶನವನ್ನು ಒಂದು ಮತದ ರೂಪಕ್ಕೆ ತಂದು ಅವನನ್ನೇ ಈಶ್ವರನ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೇರಿಸಿದರು. ಅದರಲ್ಲಿದ್ದ ಲೋಪವನ್ನು ತುಂಬತೊಡಗಿದರು. ಇತರ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ಕಟುವಾಗಿ ಟೀಕೆ ಮಾಡಿದ ಕ್ಯಾಂಟ್ ಎಂಬ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ತತ್ತ್ವಜ್ಞ ನೈತಿಕ ಜೀವನದ ಆವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸುವಾಗ ಈಶ್ವರನ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳಲೇಬೇಕಾಯಿತು. ಮಾನವನ ನೈತಿಕ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಅದರ ಸಾಧನೆಯಿಂದ ಅವನಿಗೆ ಬರುವ ಫಲವನ್ನನುಭವಿಸುವ ಅಗತ್ಯವನ್ನೂ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡರೆ ಈಶ್ವರನೇ ಧರ್ಮಾಧರ್ಮಗಳ ನಿಯಾಮಕನೆಂದೂ ನ್ಯಾಯಮೂರ್ತಿಯೆಂದೂ ಹೇಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಹಿಂದೂಗಳ ಕರ್ಮಸಿದ್ಧಾಂತ ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಕರ್ಮಮಾಡುವ ಅಧಿಕಾರ ಮಾತ್ರ ಮಾನವನಿಗುಂಟು, ಅದರ ಫಲಕ್ಕೆ ಅಧಿಕಾರವಿಲ್ಲ. ಭಗವದರ್ಪಣ ಬುದ್ಧಿಯಿಂದ ಮಾಡಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಅವನಿಗೆ ಸತ್ಫಲ, ಮತ್ತು ಕರ್ಮಬಂಧನವಿಲ್ಲ. ಕಾಮ್ಯಕರ್ಮಗಳು ಅವನನ್ನು ಸಂಸಾರಚಕ್ರದಲ್ಲಿ ಬಂಧಿಸುತ್ತವೆ. ನಿಷ್ಕಾಮನಾಗಿ ಈಶ್ವರಾರ್ಪಣ ಬುದ್ಧಿಯಿಂದ ಮಾಡಿದ ಕರ್ಮಗಳು ಅವನ ಬಿಡುಗಡೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆತ ಕರ್ಮದ ಫಲವನ್ನು ಈಶ್ವರನಿಗೇ ವಹಿಸಬೇಕು. ಮಾನವ ಬಯಸಿದ ಫಲಗಳು ಅವನಿಗೆ ದೊರಕದೇ ಇರುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇನು? ಅವನಿಗೆ ಅಧರ್ಮ ಲಾಭಕರವಾಗಿ ಕಂಡರೂ ಧರ್ಮಮಾರ್ಗಕ್ಕೆ ಅವನನ್ನು ಎಳೆಯುವ ಶಕ್ತಿ ಯಾವುದು? ಈ ಪ್ರೇರಣೆ ಮತ್ತು ಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಜಯ ಎಂಬ ನಂಬಿಕೆ ಅವನಿಗೆ ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ?–ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಈಶ್ವರವಾದದಿಂದ ಸಮರ್ಪಕವಾದ ಉತ್ತರಗಳು ಬರುತ್ತವೆ. ಹಾಗೆಯೇ ನೈತಿಕ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಭಗವಂತನನ್ನು ಏಕೆ ಭಜಿಸಬೇಕು, ಅವನ ಪ್ರೀತಿಗೆ ಪಾತ್ರರಾಗಲು ಮಾನವರು ಏಕೆ ತೊಳಲಬೇಕು–ಎಂಬುದನ್ನೂ ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸುತ್ತದೆ.

ನಾಗರಿಕತೆಯಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಮುಂದುವರಿದಂತೆಲ್ಲ ಭಗವಂತನ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಆಳವಾಗಿ ಪ್ರವೇಶಿಸತೊಡಗಿದ. ಅವನಿಗೂ ಈಶ್ವರನಿಗೂ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧ ಬೆಳೆಯುವಂತೆ ತೋರಿತು. ಮತಧರ್ಮಗಳು ತಲೆಯೆತ್ತಿ ಸಗುಣಬ್ರಹ್ಮನನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದವು. ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ತೊರೆದು ಭಗವತ್ಪ್ರೇಮದ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಹಾತೊರೆದು ಸಾಕ್ಷಾತ್ಕಾರವನ್ನು ಪಡೆದ ಮಹಾಪುರುಷರ ಮತ್ತು ಜ್ಞಾನಿಗಳ ಪರಂಪರೆ ಮತಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಸಾಕ್ಷಾತ್ಕಾರವನ್ನು ಪಡೆದು ಧನ್ಯರಾದವರು ತಮ್ಮ ಅಪೂರ್ವ ಆನಂದದ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಹಾಡಿಹೊಗಳಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು ಅನುಭವಿಸಿದ್ದು ಭ್ರಮೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಅವರು ಸಾಧನೆ ಮಾಡಿದವರು. ಅಂತರ್ಮುಖರಾಗಿ ಏಕಾಗ್ರಚಿತ್ತರಾಗಿ ಸಮಾಧಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಈಶ್ವರನನ್ನು ಅವರು ಕಂಡರು. ಇಂಥವರು ಮುಖ್ಯವಾದ ಮತಧರ್ಮಗಳಲ್ಲಿ–ಯೆಹೂದಿಮತ, ಕ್ರೈಸ್ತಮತ, ಹಿಂದೂಮತ ಮುಂತಾದವುಗಳಲ್ಲಿ–ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಸಾಧುಸಂತರನ್ನು ಕಿರಿಯ ಪೀಳಿಗೆಯವರು ದೇವತೆಗಳ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೇರಿಸಿರುವುದೂ ಉಂಟು. ಅವರ ಅಮೃತವಾಣಿಯನ್ನು ಪೂಜಿಸುವುದೂ ಉಂಟು.

ಸರ್ವಶಕ್ತಿತ್ವ, ಸರ್ವವ್ಯಾಪಕತ್ವ ಇತ್ಯಾದಿ ಗುಣಗಳನ್ನು ಒಪ್ಪದಿದ್ದರೆ, ಸೃಷ್ಟಿಸ್ಥಿತಿಲಯಗಳನ್ನು ಈಶ್ವರನಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದೆಂದು ಹೇಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಮೂರು ಗುಣಗಳೂ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವುಳ್ಳವಾದ್ದರಿಂದ ಒಂದನ್ನು ಒಪ್ಪಿದರೆ ಮೂರನ್ನೂ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಜ್ಞಾನ ಶಕ್ತಿಗಳು ಪರಸ್ಪರಾನುವರ್ತಿಗಳು. ಭೂತಭವಿಷ್ಯದ್ ವರ್ತಮಾನಗಳೆಲ್ಲವೂ ಈಶ್ವರನ ಜ್ಞಾನಾಧೀನ. ಅವನು ಕಾಲನಿಯಾಮಕನಾದ್ದರಿಂದ ಕಾಲಾತೀತನೂ ಅನಾದಿ ಅನಂತನೂ ಎಂದು ಹೇಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ; ಯಾವುದು ನಶಿಸಿದರೂ ಅವನು ಉಳಿಯುತ್ತಾನೆಂದೂ ಹೇಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅವನೇ ಸಾಧನ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಅವನ ಶಕ್ತಿಗೆ ಯಾವುದರಿಂದಲೂ ಪರಿಮಿತಿ ಇಲ್ಲವೆನ್ನಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅವನು ಸರ್ವವನ್ನೂ ನೋಡುವ ಸಾಕ್ಷಿಯಾದ್ದರಿಂದ ಅವನಿಲ್ಲದ ಸ್ಥಳವಿಲ್ಲ. ಒಳಗೂ ಹೊರಗೂ ಆತ ವ್ಯಾಪಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಹೀಗೆ ಸರ್ವಜ್ಞತ್ವ, ಸರ್ವಶಕ್ತಿತ್ವ, ಸರ್ವವ್ಯಾಪಕತ್ವವನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಂತೆ ಆಯಿತು.

ಉಪನಿಷತ್ತುಗಳು ಈಶ್ವರನ ಅಂದರೆ ಬ್ರಹ್ಮನ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ವಿಶದವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸಿವೆ. ಅಣುರೇಣುತೃಣಕಾಷ್ಠದಲ್ಲಿರುವ ಅಣೋರಣೀಯಾನ್ ಎಂದೂ ಮಹತೋಮಹೀಯಾನ್ ಎಂದೂ ನಿರ್ಣಯಿಸುತ್ತವೆ. ಅವನ ಸ್ವರೂಪ ಮಾನವನ ಅಲ್ಪಮತಿಗೆ ನಿಲುಕದುದು. ಆದರೂ ಆ ಪರಬ್ರಹ್ಮನ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ತಿಳಿಯುವ ಮತ್ತು ಕಾಣುವ ಹಂಬಲ ಮಾನವನಿಗೆ ಬಿಟ್ಟಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಅವನು ತನ್ನ ಮತಿಗೆ ನಿಲುಕುವ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಗುಣಗಳೆಲ್ಲ ಈಶ್ವರನಲ್ಲಿ ಮೂರ್ತಿಮತ್ತಾಗಿವೆ ಎಂದು ಮನಮುಟ್ಟಿ ಭಾವಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅವನ ಕಲ್ಯಾಣಗುಣಗಳನ್ನು ನೆನೆನೆನೆದು, ಹಾಡಿ ಹಾಡಿ ತೃಪ್ತನಾಗುತ್ತಾನೆ. ಅವನಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಆನಂದದಾಯಕವಾದ ಚೆಲುವನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಸಾಕಾರನನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಅವನ ಕೃಪಾಕಟಾಕ್ಷವನ್ನು ವರ್ಣಿಸುತ್ತಾನೆ. ಹೀಗೆ ಈಶ್ವರವಾದಿಗಳು ಈಶ್ವರನಿಗೆ ಪರಿಪೂರ್ಣ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವುಂಟು. ಅವನು ನಿರಾಕಾರನಲ್ಲ, ನಿರ್ಗುಣನಲ್ಲ, ನಿಷ್ಪ್ರಪಂಚನಲ್ಲ. ಅಲ್ಪನಾದ ಮಾನವನ ಮೊರೆಯನ್ನು ಲಾಲಿಸುವವನಾದ್ದರಿಂದ ಅವನು ಪ್ರಭುವಿನ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಅತ್ಯಂತ ದಯಾಳುವಾದ ತಂದೆ, ಕರುಣಾಸಾಗರ, ಪ್ರೇಮಮಯ ಮೂರ್ತಿ. ಅವನ ಕೃಪಾಕಟಾಕ್ಷದಿಂದಲೇ ಸರ್ವದುಃಖವೂ ನಾಶವಾಗಿ ಮುಕ್ತನಾಗುತ್ತಾನೆಂದು ಭಕ್ತ ಅವನಿಗೆ ಶರಣು ಹೋಗುತ್ತಾನೆ. ತನ್ನ ಅಂತರಂಗವನ್ನು ಈಶ್ವರನಲ್ಲಿ ತೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಶಾಂತಿಯನ್ನು ಹೊಂದುವುದಕ್ಕೆ ಭಗವಂತನೇ ಗತಿ ಎಂದು ನಂಬುತ್ತಾನೆ.

ಇಷ್ಟೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡ ಮೇಲೆ ಈಶ್ವರನೊಬ್ಬನೇ ಪರಮದೈವವೆಂದೂ ಉಳಿದುದೆಲ್ಲವೂ ಅವನ ಅಧೀನವೆಂದೂ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಈಶ್ವರವಾದದಲ್ಲಿ ಏಕದೇವತಾ ತತ್ತ್ವವೂ ಅಡಗಿದೆ. ಮಾನವರೆಲ್ಲರಿಗೂ ಒಬ್ಬನೇ ದೈವವೆಂದು ಮೋಸೆಸ್, ಕ್ರಿಸ್ತ, ಪೈಗಂಬರರು ಸಾರಿದರು. ಮಾನವ ಕುಲಕ್ಕೆಲ್ಲ ಒಂದೇ ಮತವಿರಬೇಕೆಂದವರು ಪ್ರಚಾರಮಾಡಿದರು. ಅವರ ಅನುಯಾಯಿಗಳು ಇತರ ಮತಗಳನ್ನು ತೊಡೆದು ಹಾಕುವ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನೂ ಮಾಡಿದರು. ಆದರೆ ಈಶ್ವರವಾದ ಯಾವ ಒಂದು ಮತಕ್ಕೂ ಒಳಪಟ್ಟಿಲ್ಲ, ಮೀಸಲಾಗಿಲ್ಲ. ಅದರ ಒಲವು ಮತಸಂಬಂಧವಾದ ನಿರ್ಬಂಧಗಳಲ್ಲಿ, ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳಲ್ಲಿ

ಅಡಗಿಲ್ಲ. ಮಾನವನಿಗೂ ಈಶ್ವರನಿಗೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧ ಅತಿ ಗೂಢವಾದುದೂ ಅಂತರಂಗ ಸಂಬಂಧವೂ ಆದ್ದರಿಂದ ಗಾಢವಾದ ಭಕ್ತಿ ಶ್ರದ್ಧೆಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ಅಡಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ನಿಯಮ ನಿಬಂಧನೆಗಳಿಂದಾಗಲೀ ಆಚಾರ ವ್ಯವಹಾರಗಳಿಂದಾಗಲೀ ಪ್ರಚೋದಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಕೆಲವು ಸತ್ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳು, ಸದಾಚಾರಗಳು ಮತಶ್ರದ್ಧೆಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಬಲ್ಲವು. ಅದರಲ್ಲೂ ಮಕ್ಕಳ ಎಳೆಯ ಮನಸ್ಸಿನ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಯಾಗಬಲ್ಲವು; ಮತಗಳ ಈಶ್ವರನೂ ಒಬ್ಬನೇ ಎಂಬ ಬೋಧನೆಯಿಂದ ಪರಮತ ದ್ವೇಷವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು. ಗಾಂಧೀಜಿಯವರು ಪ್ರಾರ್ಥನಾಸಭೆಗಳ ಮೂಲಕ ಈ ಬೋಧನೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ ಅದನ್ನು ಲೋಕಕ್ಕೆಲ್ಲ ಮನಗಾಣಿಸಿದರು.

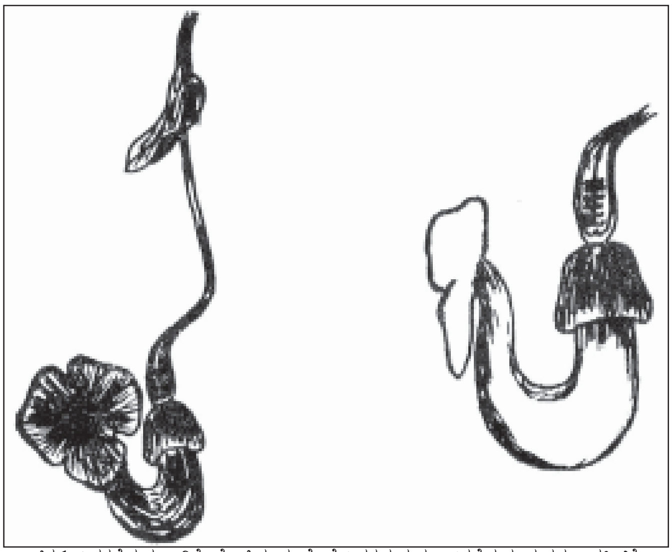
ಅಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಈಶ್ವರ ಹೊಣೆಗಾರನೇ, ಪ್ರಕೃತಿಸಹಜವಾದ ಕೆಡಕಿಗೆ ಅವನೇ ಕರ್ತನೇ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ತತ್ತ್ವಜ್ಞರನ್ನು ಬಾಧಿಸುತ್ತವೆ. ಈಶ್ವರವಾದಿಗಳು ಇದಕ್ಕೆ ಉತ್ತರಕೊಡಲು ಸಿದ್ಧರಾಗಲೇಬೇಕು. ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಈಶ್ವರನೇ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದನೆಂದು ಹೇಳಿ ನಿಲ್ಲಿಸುವ ಹಾಗಿಲ್ಲ. ಸೃಷ್ಟಿಯ ಅಚಾತುರ್ಯಗಳಿಗೆ ಕಲ್ಯಾಣ-ಗುಣಪರಿಪೂರ್ಣನಾದ ಈಶ್ವರ ಹೇಗೆ ಕಾರಣ? ಉತ್ತರ ಕೊಡುವಾಗ ಈಶ್ವರವಾದಿಗಳು ಹೀಗೆ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಮಾನವ ಎಲ್ಲ ನೆಟ್ಟಗಿರುವ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಸಾಧಿಸುವುದಾದರೂ ಏನಿದೆ? ಅವನಿಗೆ ಸಾವುನೋವುಗಳೇ ಇರದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅವನ ಜೀವನಕ್ಕೂ ಅಚೇತನವಸ್ತುವಾದ ಕಲ್ಲುಬಂಡೆಗೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೇ ಇರಲಾರದು. ಹಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅವನ ಶಕ್ತಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳೆಲ್ಲ ನಿರರ್ಥಕ. ಪ್ರಕೃತಿಯ ಅಡ್ಡಿ ಆತಂಕಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುವುದೇ ಅವನ ಸಾಹಸ. ಪ್ರಕೃತಿಯಿಂದ ಆಗುವ ವಿಪತ್ತುಗಳು ಅದರ ಸಾಮಾನ್ಯ ನಿಯಮವಲ್ಲ. ಈಶ್ವರಸೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವೇ ನಿಯಮವಾಗಿದೆ. ಪ್ರಕೃತಿಯ ಕುಂದುಕೊರತೆಗಳನ್ನು ಮಾನವನ ಹಿತಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಬಿಡಲಾಗಿದೆ. ಸಾವುನೋವುಗಳಿಂದ ಭಗವಂತನ ಕೃಪೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪಾತ್ರರಾಗುತ್ತೇವೆ. ಮಾನವನ ಹೃದಯಪರಿಪಾಕಕ್ಕೆ ಅವುಗಳಿಂದ ದಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಮತಗಳು ಭಗವಂತನಿಗೆ ಪ್ರತಿಪಕ್ಷವಾದ ಒಂದು ದುಷ್ಟಶಕ್ತಿಯೇ ಎಲ್ಲ ಕೆಡುಕಿಗೂ, ಅಧರ್ಮಕ್ಕೂ ಕಾರಣ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತವೆ. ಇದು ಈಶ್ವರವಾದಕ್ಕೆ ಸಮಂಜಸವಾದ ವಾದವಲ್ಲ; ಈಶ್ವರನ ಸರ್ವಶಕ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಇದು ಭಂಗ ತರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಕೃತಿಯ ಲೋಪದೋಷಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಬಿಡಿಸಿದಷ್ಟು ಸುಲಭವಾಗಿ ಅಧರ್ಮದ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಬಿಡಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಈಶ್ವರವಾದದಲ್ಲಿ ಅಧರ್ಮದ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಇನ್ನೂ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಉತ್ತರ ಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಮಾನವನನ್ನು ಅಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಪ್ರೇರಿಸಿ ಅವನ ಮೇಲ್ಮೆಯನ್ನು ಈಶ್ವರ ಹೇಗೆ ಉಂಟುಮಾಡಬಲ್ಲ? ಅಧರ್ಮದಿಂದ ನಿರ್ದೋಷಿಗಳಿಗೂ ಹಾನಿಯಲ್ಲವೇ? ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ತಲೆ ಎತ್ತುತ್ತವೆ. ಈಶ್ವರ ಮಾನವನನ್ನೇ ಅಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಹೊಣೆಗಾರನನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿದ್ದಾನೆ. ಅವನಿಗೆ ಧರ್ಮಾಧರ್ಮಗಳ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ-ಎಂದು ಈಶ್ವರವಾದದ ಉತ್ತರ. ಮಾನವನ ಅಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಈಶ್ವರನ ಪ್ರೇರಣೆಯಲ್ಲ ಮಾನವ ಸ್ವಭಾವವೇ ಕಾರಣ. ಅಜ್ಞಾನವೇ ಪಾಪಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಆದರೂ ಪಾಪವನ್ನು ಮಾಡುವ ಬುದ್ಧಿಯನ್ನೂ ಅದಕ್ಕೆ ಸಾಧನಗಳನ್ನೂ ಭಗವಂತನೇ ಕೊಟ್ಟಿರುವನಲ್ಲವೇ? ಅವನು ಅಪರೋಕ್ಷವಾಗಿಯಾದರೂ ಅಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಕಾರಣನಾದಂತಾಗಲಿಲ್ಲವೇ?-ಎಂದು ಪ್ರಶ್ನಿಸಬಹುದು. ಮಾನವನಿಗೆ ಅಧರ್ಮ ಮಾಡುವ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಈಶ್ವರ ಕೊಟ್ಟಿರುವುದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ರಹಸ್ಯವಿದೆ. ಅವನು ತನ್ನ ಮುಕ್ತಿಯನ್ನು ತಾನೇ ಸಾಧಿಸಲಿ ಎಂದು ಈ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿರುವುದರಿಂದ ಭಗವಂತ ಮಾನವನಿಗೆ ಗಣ್ಯಸ್ಥಾನವನ್ನೇ ಕೊಟ್ಟಂತಾಯಿತಲ್ಲದೆ ತನ್ನ ಅಡಿಯಾಳು ಎಂಬ ತುಚ್ಛ ಭಾವನೆಯಿಂದ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲವೆಂದಂತಾಯಿತು. ಮತ್ತೊಂದು ಕಾರಣ, ಮಾನವ ಪಾಪಮಾಡಿ ಪಶ್ಚಾತ್ತಾಪದಿಂದ ಪುಟಕ್ಕೆ ಹಾಕಿದ ಚಿನ್ನದಂತೆ ಪರಿಶುದ್ಧನಾಗುವುದಿಲ್ಲವೇ? ತನಗೆ ಧರ್ಮವನ್ನು ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶವಿದ್ದರೂ ಅಧರ್ಮದ ದಾರಿಯನ್ನು ಹಿಡಿದುದಕ್ಕೆ ಮಾನವ ನೊಂದು, ಬೆಂದು, ಧರ್ಮದ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಮತ್ತೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಇದರಿಂದ ಆತ್ಮೋದ್ಧಾರದ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಮೇಲು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರುವಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಅವನ ಕಣ್ಣು ತೆರೆದಂತೆ ಆಗುತ್ತದೆ.

ಕರ್ಮಸಿದ್ಧಾಂತ ಮಾನವನ ಜನ್ಮಾಂತರಗಳಿಂದ ಅವನ ಕರ್ಮಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ. ಅವನಿಗೆ ಹಿಂದಿನ ಜನ್ಮಗಳಿಂದ ಈ ಜನ್ಮದ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳು ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವನು ಮುಂದಿನ ಜನ್ಮ ಉತ್ತಮವಾಗಲೆಂದು ಈ ಜನ್ಮದಲ್ಲಿ ಕರ್ಮವನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಮಾಡಬೇಕು. ಭಗವಂತ ನ್ಯಾಯಪಕ್ಷಪಾತಿ, ಧರ್ಮಪಕ್ಷಪಾತಿ ಎಂಬುದನ್ನು ಮರೆಯಬಾರದು. ಅವನು ಅಧರ್ಮಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಫಲವನ್ನೇ ಕೊಡುತ್ತಾನೆ. ಅವನ ವಿಶ್ವಾಸಕ್ಕೆ ಪಾತ್ರನಾಗಬೇಕಾದರೆ ಧರ್ಮದ ಮಾರ್ಗವನ್ನೇ ಹಿಡಿಯಬೇಕೆಂದು ಅರಿತು ಎಷ್ಟು ಕಷ್ಟನಷ್ಟಗಳನ್ನಾದರೂ ಸಹಿಸಬೇಕು. ಕರ್ಮಸಿದ್ಧಾಂತ ಮಾನವನ ನೈತಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಈ ರೀತಿ ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ. ಭಗವಂತನ ಕೃಪೆಗೆ ಅರ್ಹತೆಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಕೀರ್ತಿ ಮಾನವನಿಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಪಾಪಪರಿಹಾರವಾದ ಮೇಲೆಯೇ ಭಗವಂತ ತನ್ನಲ್ಲಿಗೆ ಬರಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಅದುವರೆಗೂ ಮಾನವ ತೊಳಲಾಡಬೇಕು. ನಿರಂತರ ಶ್ರಮಿಸಬೇಕು.

ಈ ರೀತಿ, ಈಶ್ವರವಾದದ ಪ್ರಕಾರ ಈಶ್ವರನಿಗೂ ಅಧರ್ಮ, ಅನಿಷ್ಟಗಳಿಗೂ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಈಶ್ವರವಾದದ ಈಶ್ವರ ಕಲ್ಯಾಣಗುಣಪರಿಪೂರ್ಣ ನಾಗಿಯೇ ಉಳಿಯುತ್ತಾನೆ (ನೋಡಿ- ಈಶ್ವರ)[2] (ಎಸ್.ಎಸ್.ಆರ್.)

ಈಶ್ವರೀ ಕುಟುಂಬದ ಸಸ್ಯಗಳು: ಹೂತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಇವು ಶೃಂಗಾರ ಮತ್ತು ಅಲಂಕಾರ ಸಸ್ಯಗಳು (ಅರಿಸ್ಟೋಲೋಕಿಯೆಸೀ). ಔಷಧಿ ಗುಣವಿದೆ ಎಂದು ನಂಬಲಾಗಿದೆ. ಇವು ಮೂಲಿಕೆ, ಸಾಮಾನ್ಯ ವಾರ್ಷಿಕ ಬಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ಬಳ್ಳಿಗಳಾಗಿ ವಿಕಸಿಸಿವೆ. ಉಷ್ಣ ಮತ್ತು ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ ಸಹಜವಾಗಿ ಆಗುತ್ತದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಗಂಗಾನದಿಯ ಬಯಲಿನಲ್ಲೂ ದಖನ್ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯಲ್ಲೂ ವಿಪುಲವಾಗಿ ಹಬ್ಬಿದೆ. ಈ ಸಸ್ಯಗಳು ಸರಳವಾಗಿವೆ; ಜೋಡಣೆ ಪರ್ಯಾಯ. ದ್ವಿಲಿಂಗ ಪುಷ್ಪದ ಅಂಡಾಶಯ ಅಧೋಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದು, ಸಂಯುಕ್ತ ಪುಷ್ಪಪತ್ರದ ನಾಳ ಕೇಸರ ಸಮೂಹ,



ಚಿತ್ರ 1. ಎಡಗಡೆಯದು: ಅರಿಸ್ಟೊಲೋಕಿಯ ಮ್ಯಾಕ್ರೊಫೈಲ ಸಸ್ಯದ ಪುಷ್ಪ. ಬಲಗಡೆಯದು ಪುಷ್ಪದ ಉದ್ದಸೀಳಿಕೆ

ಶಲಾಕೆ, ಶಲಾಕಾಗ್ರಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡಿದೆ. ಪುಷ್ಪಪತ್ರದ ನಾಳದ ಕತ್ತಿನ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಎಳೆಗಳು ಒಳಮುಖವಾಗಿ ಬೆಳೆದಿವೆ. ಪತಂಗಾದಿಗಳು ಒಳಗೆ ಹೋದ ಅನಂತರ ಮಧುವೂ ಸಿಕ್ಕದೆ ಹೊರಕ್ಕೂ ಬರಲಾಗದೆ ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲ ಅಲ್ಲೇ ಅಲೆದಾಡುತ್ತದೆ. ಹೊರಹೊರಟ ಮೇಲೆ ಆ ಹೂವಿನ ಪರಾಗದಿಂದೊಡಗೂಡಿ ಮತ್ತೊಂದು ಪುಷ್ಪವನ್ನು ಹೊಕ್ಕು ಅನ್ಯಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಫಲ ಶುಷ್ಕಮಾದರಿ; ಬೀಜಕೋಶ ಸಿಡಿದು ಪ್ರಸಾರ ಗಾಳಿಯಿಂದಾಗುತ್ತದೆ.

ಚಿತ್ರ 2. ಅರಿಸ್ಟೊಲೋಕಿಯ ಗ್ರಾಂಡಿಫ್ಲೋರ

ಈ ಕುಟುಂಬದ ಸುಮಾರು 400 ಪ್ರಭೇದಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 25 ಮುಖ್ಯವಾದವು. ಅರಿಸ್ಟೊಲೋಕಿಯ ಬ್ರಾಕ್ಟಿಯೇಟ (ಸಂಸ್ಕೃತ-ಪತ್ರಭಂಗ; ಕನ್ನಡ-ಈಶ್ವರೀಗಿಡ) ಅರಿಸ್ಟೊಲೋಕಿಯ ಇಂಡಿಕ (ಸಂಸ್ಕೃತ-ರುದ್ರಜಾತ, ಸುನಂದ; ಕನ್ನಡ-ಈಶ್ವರೀಬಳ್ಳಿ) ಈ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಮಾನವನ ಆರೋಗ್ಯ ಪಾಲನೆಯಲ್ಲೂ ರೋಗಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲೂ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಪಡೆದಿವೆ. ಈ ಸಸ್ಯಗಳ ಬೇರು, ಕಾಂಡ, ಎಲೆ, ಬೀಜ-ಇವು ವಿರೇಚಕವಾಗಿಯೂ ಉದರಕ್ರಿಮಿ ನಾಶಕವಾಗಿಯೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಸಿಫಿಲಿಸ್, ಗೊನೋರಿಯ ಮತ್ತು ಚರ್ಮರೋಗಗಳಲ್ಲೂ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಉದರಶೂಲೆ, ಹೊಟ್ಟೆನೋವು, ಭೇದಿ, ಕಾಲರ ಮತ್ತು ಜ್ವರ-ಇವುಗಳಿಗೆ ಈ ಗಿಡದ ಜೊತೆಗೆ ಮೆಣಸು, ಶುಂಠಿ, ಹರಳೆಣ್ಣೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಕಷಾಯವನ್ನು ಕುಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬೇರನ್ನು ತೊನ್ನುರೋಗಕ್ಕೆ ಹಚ್ಚಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. ಬೇರಿನ ಕಷಾಯವನ್ನು ಹುಳುಕಡ್ಡಿಗೂ ಎಲೆಯ ಚೂರ್ಣವನ್ನು ಇಸಬು ಮತ್ತು ಗಾಯಗಳಿಗೂ ಬೇರು, ಕಾಂಡ ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳ ರಸವನ್ನು ಹಾವು ಕಡಿತಕ್ಕೂ ಬೇರನ್ನು ಮಾತ್ರ ಗರ್ಭಪಾತಕ್ಕೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಶಕ್ತಿವರ್ಧಕವಾಗಿಯೂ

ಬೇರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದುಂಟು. ಜೀವರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಅರಿಸ್ಟೊಲೋಕಿಯ ಬ್ರಾಕ್ಟಿಯೇಟ ಗಿಡದ ಬೇರು, ಕಾಂಡ, ಎಲೆ ಮುಂತಾದುವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಅಚ್ಚ ಹಳದಿಯ ಮತ್ತು ಕಿತ್ತಳೆ ಬಣ್ಣದ ಅರಿಸ್ಟೊನೋಕಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಹರಳಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿರುವರು. ಇದರ ಬೀಜದಿಂದ ಆಮ್ಲಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರುವರು.

ಅರಿಸ್ಟೊಲೋಕಿಯ ಮಾಕ್ರೋಫಿಲ್ಲ (ಅ. ಬ್ರೆಜಿಲೆನ್ಸಿಸ್). ಅ. ಗೋಡ್ಲಿಯಾನ, ಅ. ಗ್ರಾಂಡಿಫ್ಲೋರ ಈ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಹೂ ಮತ್ತು ಕೈತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುವರು. ಅ. ಮಾಕ್ರೋಫೈಲ ಬೆಳೆದು ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಎಲೆಗಳನ್ನು ತಳೆದು ವಿಸ್ತರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ನೆರಳಿನ ಗಿಡವಾಗಿ ಬೆಳೆಸುವುದುಂಟು. ಅ. ಗ್ರಾಂಡಿಫ್ಲೋರ ಅತಿ ದೊಡ್ಡದಾದ ಪುಷ್ಪಗಳನ್ನು ಬಿಡುವ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಈ ಏರುಬಳ್ಳಿಯ ಪುಷ್ಪಪತ್ರನಾಳವೇ ಸುಮಾರು ಮೂರು ಅಡಿಗಳ ಉದ್ದವಿರುವುದರಿಂದಲೂ ಇದರ ಹೂ ಆಶ್ಚರ್ಯಕರವಾಗಿರುವುದರಿಂದಲೂ ಇದನ್ನು ಹೂತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಅಲಂಕಾರಕ್ಕಾಗಿ ಬೆಳೆಸುವರು. ಅ. ಬ್ರೆಜಿಲೆನ್ಸಿಸ್ ಅ. ಗೋಡ್ಲಿಯಾನಗಳನ್ನು ಕೊಂಬೆಗಳಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ಬೆಳೆಸಬಹುದು. *

ಈಶ್ವರೀ ಬಳ್ಳಿ: ಅರಿಸ್ಟೊಲೋಕಿಯೆಸೀ ಕುಟುಂಬದ ಒಂದು ಸಸ್ಯ (ಅರಿಸ್ಟೊಲೋಕಿಯ ಇಂಡಿಕ). ಇದರ ಹೂಗಳು ಬಾತಿನ ಆಕಾರವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅವಕ್ಕೆ ಪೆಲಿಕನ್ ಹೂಗಳೆಂದೂ ಹೆಸರು. ಕಾಯಿ ತೂಗುಬಿಟ್ಟ ಹೂವಿನ ಬುಟ್ಟಿಯಂತಿರುವುದು ಒಂದು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಕಾಯಿ ಒಣಗಿ ಬಿರಿದಾಗ ಮತ್ತು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಅತ್ತಿಂದಿತ್ತ ತೂಗಾಡಿದಾಗ ಬೀಜಗಳು ಸ್ವಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ಹೊರಬರುವುವು. ಇದರ ಹೂಗಳಲ್ಲಿ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕ್ರಿಯೆಯೇ ಒಂದು ವಿಶೇಷ ರೀತಿಯದು. ಹೂಗಳ ಅಂಡ ಕೋಶ ಮೊದಲು ಪಕ್ವವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೂವಿನ ಪುಷ್ಪಾವರಣ ವಿಚಿತ್ರ ಆಕಾರವುಳ್ಳದ್ದಾಗಿದ್ದು ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬುರುಡೆಯಂತೆ ಉಬ್ಬಿಯೂ ಮಧ್ಯ ದಲ್ಲಿ ಕಿರಿದಾಗಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕೊಳವೆಯಾ ಕಾರವಾಗಿಯೂ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಓರೆಯಾಗಿಯೂ ಪಸರಿಸಿ ಎಲೆ ಯಂತೆ ಹರಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಕೊಳವೆಯೊಳಗೆ ಕೆಳಮುಖವಾಗಿ ಕೂದಲುಗಳು ಜೋತು ಬಿದ್ದಿರುತ್ತವೆ. ಸಣ್ಣ ಕೀಟಾದಿಗಳು ಕೊಳವೆಯೊಳಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಹೋಗಿ ಮುಂದೆ ಪುಷ್ಪಾ ವರಣದ ಕೆಳಬುರುಡೆಯನ್ನು ಸೇರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಒಮ್ಮೆ ಒಳಹೊಕ್ಕ ಕೀಟಾದಿಗಳು ಹೊರಗೆ ಬರದಂತೆ ರೋಮಗಳು ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ತಡೆಯುಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಬುರುಡೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೇಣ ಪರಾಗಕೋಶ ಮಾಗಿ ಪರಾಗರೇಣುಗಳು ಹೊರಬಂದು ಮಧ್ಯಕೊಳವೆಯಲ್ಲಿರುವ ರೋಮಗಳೆಲ್ಲ ಒಣಗಿ ಉದುರಿ ಹೊರಬರಲು ಮಾರ್ಗವುಂಟಾ ದಾಗಲೇ ಪರಾಗರೇಣುವನ್ನು ಹೊತ್ತ ಕೀಟಾದಿಗಳು ಹೊರಬರಬಲ್ಲವು. ಈ ಕೀಟಾದಿಗಳು ಮುಂದೆ ಇನ್ನೊಂದು ಎಳೆಯ ಹೂವನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿದಾಗ, ಅವು ಕೊಳವೆಯ ಮೂಲಕ ಬುರುಡೆಯನ್ನು ಸೇರುತ್ತವೆಯಲ್ಲದೆ ಆ ವೇಳೆಗೆ ಮಾಗಿ ನಿಂತಿರುವ ಶಲಾಕಾಗ್ರದ ಮೇಲೆ ಪರಾಗರೇಣುಗಳನ್ನಿಟ್ಟು, ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಈ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಕೀಟಾದಿಗಳೇ ಬುರುಡೆಯಲ್ಲಿ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಸಿಕ್ಕಿಬಿದ್ದು, ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಪರಾಗಕೋಶಗಳು ಬಲಿಯುವುದನ್ನೇ ಕಾಯುತ್ತಿದ್ದು ಕೊಳವೆಯ ಮುಖಾಂತರ ಹೊರಬರ ಲಾರದೆ ಅಸಹಾಯಕ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಕ್ರಿಯೆ ಮುಗಿದ ಮೇಲೆ ಹೂವಿನೊಳಗೆ ಮಧುಸಂಗ್ರಹ ನಿಲ್ಲುವುದರಿಂದಲೂ ಪುಷ್ಪಾವರಣದ ತುದಿ ಕೆಳಮುಖವಾಗಿ ಜೋತುಬಿದ್ದು ಕೊಳವೆಯ ಬಾಯಿಗೆ ಮುಚ್ಚಳದಂತೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದಲೂ ಇತರ ಕೀಟಾದಿಗಳು ಒಳಹೋಗಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಪರಾಗಕೋಶ ಬಿರಿದು ಪರಾಗರೇಣು ಹೊರಬಂದು ರೋಮಗಳೆಲ್ಲ ಉದುರಿದ ಮೇಲೆಯೇ ಕೀಟಾದಿಗಳು ಪರಾಗರೇಣುಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತು ಕೊಳವೆಯ ಮೂಲಕ ಹೊರಬರಬಲ್ಲವು. ಹೀಗೆ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿ ಕೀಟಾದಿಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುವ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಗುಂಡಿಯಲ್ಲಿ ಬೀಳಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ (ಪಿಟ್‌ಫಾಲ್ ಮೆಕ್ಯಾನಿಸಂ) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. (ಎಂ.ಎಸ್.ಎಸ್.ಆರ್.)

ಈಸಯ್ಯ: ಪ್ರಸಕ್ತ ಶಕ ಪೂರ್ವದ ಇಸ್ರೇಲಿನ ಹೀಬ್ರೂ ಮತಧರ್ಮಬೋಧಕರಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಪ್ರವಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಖ್ಯಾತನಾದವ. ಈತ ರಚಿಸಿದ ಪ್ರವಾದ 66 ಅಧ್ಯಾಯಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ಇತರ ಪ್ರವಾದಗಳಿಗಿಂತ ಹಲವು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಶ್ರೇಷ್ಠವಾಗಿವೆ. ಕಾವ್ಯಮಯವಾಗಿದ್ದು ಧಾರ್ಮಿಕ ಮತ್ತು ನೈತಿಕದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮಹತ್ವಪೂರ್ಣವಾಗಿದೆ. ಕ್ರಿಸ್ತಪೂರ್ವ ಏಳನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇಸ್ರೇಲಿನಲ್ಲಿ ಆಂದೋಳನದ ಬಿರುಗಾಳಿ ಬೀಸುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಈತ ತನ್ನ ಪ್ರವಾದಗಳನ್ನು ಘೋಷಿಸಿದ.

ಇತರ ಪ್ರವಾದಿಗಳು ತಮ್ಮ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಇತಿಹಾಸದ ಘಟನೆಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಈಸಯ್ಯ ಹಾಗೆ ಮಾಡಿಲ್ಲ. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಈತನ ನುಡಿಗಳು ಐತಿಹಾಸಿಕ ಸತ್ಯವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿಲ್ಲ; ಆದರೂ ಇವನ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿನ ಕಾವ್ಯ ಸೌಂದರ್ಯ ಹಾಗೆಯೇ ಉಳಿದಿದೆ. ನಿಜವಾದ ಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಎಂದಿಗೂ ಚ್ಯುತಿಬಾರದು ಎಂಬ ಇವನ ಅಚಲವಾದ ನಂಬಿಕೆಯನ್ನು ಇವನ ಮಾತುಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಕಾಣಬಹುದು. 1–33ನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯದವರೆಗೆ ಅಸ್ಸೀರಿಯ, ಈಜಿಪ್ಟ್, ಬ್ಯಾಬಿಲಾನ್, ಅರೇಬಿಯ ಮುಂತಾದ ರಾಜ್ಯಗಳ ಅವನತಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ಈತ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಆದರೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಂದಿನ ಪ್ರವಾದಿಗಳ ಸೇಡಿನ ಮನೋಭಾವ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ಅವು ಜೆರೂಸಲೆಂಗೆ ಮಾಡಿರುವ ಅನ್ಯಾಯದ ಮಾತೂ ಇಲ್ಲ. ಇದೇ ಈಸಯ್ಯನ ಪ್ರವಾದಗಳ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಈತ ರಾಜ್ಯಗಳ ದೈವದ್ರೋಹವನ್ನು ಕ್ರೌರ್ಯವನ್ನು ಕಟುವಾಗಿ ಖಂಡಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಇವೇ ಅವುಗಳ ವಿನಾಶಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೆಂದಿದ್ದಾನೆ. ತಮ್ಮ ವೈಭವವನ್ನು ಮೆರೆಯುವುದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಅವು ವಿಗ್ರಹಾರಾಧನೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಂಡು ತಮ್ಮ ಐಶ್ವರ್ಯದ ಸಂಕೇತಗಳಂತೆ ದೇವಾಲಯಗಳ ಗೋಪುರಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುತ್ತವೆಂದು ಅವಹೇಳನ ಮಾಡಿದ್ದಾನೆ. ಅಂಥ ಧಾರ್ಮಿಕ ಗೋಪುರಗಳು ಬಿದ್ದಾಗಲೇ ಅವುಗಳ ಪುನರುದ್ಧಾರವಾಗುವುದು ಎಂದು ಘೋಷಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಬ್ಯಾಬಿಲಾನನ್ನು ಕುರಿತು ಈಸಯ್ಯ ಹೇಳಿರುವ ಕಟೂಕ್ತಿಗಳು ಅಸ್ಸೀರಿಯಕ್ಕೂ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತವೆ. 21ನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಬಿಲಾನಿನ ದುರ್ಗತಿಯನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ ಅದರ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ವಿನಾಶವಾಗುವುದನ್ನು ಕಂಡು ಮರುಗಿದ್ದಾನೆ. ಹೀಗೆ ಇವನ ದೈವಭಕ್ತಿಯೇ ಇವನ ಕ್ರೂರ ಭವಿಷ್ಯಕ್ಕೆ ಸ್ಫೂರ್ತಿಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದೆ, ಸೇಡಿನ ಮನೋಭಾವವಲ್ಲ.

ಜೆರೂಸಲೆಂನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಡಾಂಭಿಕ ಮತಾಚರಣೆಗಳನ್ನು ಕಟುವಾಗಿ ಈತ ಖಂಡಿಸಿದ್ದಾನೆ. ದೇವಾಲಯದಲ್ಲಿ ಮೂರ್ತಿಪೂಜಕರು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಕಪಟ ಪ್ರಾರ್ಥನೆಗಳನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಆದರೆ ದೇವಾಲಯವನ್ನು ಖಂಡಿಸಿಲ್ಲ. ಅದು ದೈವಭಕ್ತಿಯ ಕೇಂದ್ರವಾಗ ಬೇಕೆಂದು ನುಡಿದಿದ್ದಾನೆ. ಇಸ್ರೇಲಿನ ಮತಧರ್ಮದಲ್ಲಿ ನವಚೇತನವನ್ನು ತುಂಬಲು ಈತ ಕಾತರಗೊಂಡಿದ್ದ. ಹಿಂದಿನ ಪ್ರವಾದಿಗಳು ವ್ಯಕ್ತಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕವಾಗಿ ಇರಬೇಕಾದ ನೀತಿಯನ್ನು ಒತ್ತಿಹೇಳಿದರು. ಆದರೆ ಈತ ರಾಜಕೀಯ ನೀತಿಯನ್ನೂ ವಿಶ್ವಧರ್ಮವನ್ನೂ ಒತ್ತಿ ಹೇಳಿದ. ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ವೈರದಿಂದಲೂ ದುರಹಂಕಾರದಿಂದಲೂ ಉಂಟಾಗುವ ಯುದ್ಧಗಳು ಕೊಲೆಯಷ್ಟೇ ಪಾಪಕರವೆಂದು ಸಾರಿದ. ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸೌಹಾರ್ದವನ್ನೂ ದೈವಿಕ ವಿಶ್ವರಾಷ್ಟ್ರ ರಚನೆಯನ್ನೂ ತನ್ನ ಅಂತಿಮದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚುರ ಪಡಿಸಿದ. ಇವನ ದೃಷ್ಟಿ ಇಸ್ರೇಲಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಪರಿಮಿತವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಕೇವಲ ಇಸ್ರೇಲಿನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಇವನ ಹಾರೈಕೆ ಮಿತಿಗೊಂಡಿರದೆ ಇಡೀ ಮಾನವಕುಲದ ಉದ್ಧಾರವನ್ನು ಹಾರೈಸುವುದಾಗಿತ್ತು. ಇಸ್ರೇಲಿನ ರಾಜಮನೆತನಕ್ಕೆ ಶ್ರೇಷ್ಠತೆ ಏನೂ ಇಲ್ಲ; ಭಗವಂತನೇ ಇಸ್ರೇಲಿನ ಸಿಂಹಾಸನಾರೂಢ ನಾಗಿ ವಿಶ್ವದ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯವನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಾನೆ ಎಂದು ಈತ ನಂಬಿದ್ದ. ಇಸ್ರೇಲ್ ಕೇವಲ ಒಂದು ರಾಜಧಾನಿಯಾಗದೆ ವಿಶ್ವಾಧಿಪತ್ಯದ ಕೇಂದ್ರವಾಗುವುದು ಎಂದು ಈ ಪ್ರವಾದಿಯ ನುಡಿ. ದೇವಾಲಯ ಕೇವಲ ಮತಪ್ರಚಾರ ಪೀಠವಾಗಿರದೆ ವಿಶ್ವದ ನ್ಯಾಯಸ್ಥಾನವಾಗುವುದು. ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ತಮ್ಮ ಕತ್ತಿಗಳನ್ನು ನೇಗಿಲುಗಳಾಗಿ ಭರ್ಜಿಗಳನ್ನು ಕುಡ್ಲುಗಳನ್ನಾಗಿಯೂ ಮಾರ್ಪಡಿಸಿ ಸರಳವಾದ ಕೃಷಿಕ ಜೀವನವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡು ಉದ್ಧಾರವಾಗುತ್ತವೆ. ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಅಧಿಕಾರಲಾಲಸೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಯುದ್ಧಗಳು ನಿಂತು ಶಾಂತಿ ನೆಲೆಸುತ್ತದೆ-ಎಂಬ ಭವ್ಯಭವಿಷ್ಯವನ್ನು ಈತ ಸಾರಿದ. ಭಗವಂತ ತನ್ನ ಶಾಸನದಿಂದ ಮಾನವಕುಲದ ನೀತಿಯನ್ನು ನೆಲೆಗೊಳಿಸುತ್ತಾನೆ ಎಂಬ ನಂಬಿಕೆಯನ್ನು ಘೋಷಿಸಿದ. ಆದರೆ ಇವನ ಆಕಾಂಕ್ಷೆಯನ್ನು ಸಮಾಜ ಮನ್ನಿಸದೆ ಇರುವುದನ್ನು ಕಂಡು ಹತಾಶನಾಗಿ 40 ವರ್ಷಗಳ ಅನಂತರ ಪುನಃ ಇಸ್ರೇಲಿನ ಶೋಚನೀಯ ಅವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ಆಗ್ರಹಗೊಂಡ. ಅಸ್ಸೀರಿಯದಂಥ ಅದೈವಿಕವಾದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ವಿನಾಶವಾಗುವುದು ಖಂಡಿತ. ಕೆಲವರು ಮಾತ್ರ ದೈವಭಕ್ತಿಯಿಂದ ಭಗವಂತನ ಕೃಪೆಗೆ ಪಾತ್ರರಾಗಿ ಇಸ್ರೇಲನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವರು. ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಕಾರಣರಾಗುವರು ಎಂಬ ಭವಿಷ್ಯ ನುಡಿದ.

ಹೀಗೆ ಹೀಬ್ರೂ ಮತಕ್ಕೆ ಒಂದು ವಿಶ್ವಧರ್ಮದ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುವ ಪ್ರತಿಭೆಯಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡ ಇವನ ಜೀವನ ಚಿರಸ್ಮರಣೀಯವಾಯಿತು. ವಿಶ್ವವ್ಯಾಪಕವಾದ ಏಕದೇವತಾವಾದವನ್ನು ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ನಿರೂಪಿಸಿದ ಮಹಾಪುರುಷ ಈತ ಎನ್ನಬಹುದು. (ಎಸ್.ಎಸ್.ಆರ್.)

ಈಸೂರು: ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಶಿಕಾರಿಪುರ ತಾಲ್ಲೂಕಿನಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಗ್ರಾಮ. ಕಸಬೆಯಿಂದ 10ಕಿಮೀ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಕುಮುದ್ವತೀ ನದಿಯ ಬಲದಂಡೆಯ ಮೇಲಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಂಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಗೆ ಹೆಸರು ತಂದ ಊರು ಈಸೂರು. ಮಹಾತ್ಮ ಗಾಂಧಿಯವರ ಭಾರತ ಬಿಟ್ಟು ತೊಲಗಿ ಘೋಷಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಅಂದಿನ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರ್ಕಾರ 1942 ಆಗಸ್ಟ್ 9ರಂದು ಭಾರತ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಚಳವಳಿಯ

ನಾಯಕರನ್ನೆಲ್ಲ ಬಂಧಿಸಿತ್ತು. ಈಸೂರಿನ ಜನತೆಯೂ ನಾಯಕನ ಕರೆಗೆ ಓಗೊಟ್ಟು ತಾಳ್ಮೆಯಿಂದಲೇ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಚಳವಳಿಯನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಿತ್ತು. 150–200 ಮಂದಿ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಮೆರವಣಿಗೆ ನಡೆಸಿ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ತೆರಿಗೆಯನ್ನು ಕೊಡದಂತೆ, ಪ್ರತಿಭಟಿಸುವ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸದಂತೆ, ಸರ್ಕಾರಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ, ಶಾಲೆಗೆ, ಕಛೇರಿಗಳಿಗೆ ಧಿಕ್ಕಾರ ಘೋಷಿಸಿದರು. 1942 ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 25ರಂದು ಸರ್ಕಾರದ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಧಿಕ್ಕರಿಸಿ ಈಸೂರನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರ ಗ್ರಾಮ ಎಂಬುದಾಗಿ ಸಾರಿದರು. ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಸರ್ಕಾರ ರಚಿಸಿಕೊಂಡು ಗ್ರಾಮದ ಆಡಳಿತ ನಡೆಸತೊಡಗಿದರು. 1942 ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 28ರಂದು ಆ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಅಮಲ್ದಾರರು, ಪೊಲೀಸ್ ಅಧಿಕಾರಿ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಪೊಲೀಸರೊಂದಿಗೆ ಗ್ರಾಮಕ್ಕೆ ಹೋದರು. ಅಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಜನರ ಅಲ್ಪ ಪ್ರತಿಭಟನೆಗೆ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಕೋಪಗೊಂಡು ನಿರಾಯುಧ ಜನತೆಯ ಮೇಲೆ ಮೊದಲು ಲಾಠಿಯಿಂದ ಹೊಡೆದು ಅನಂತರ ಗುಂಡು ಹಾರಿಸಿದರು. ಜನರೂ ಉದ್ರಿಕ್ತರಾದರು. ಗಲಭೆಯಲ್ಲಿ ಅಮಲ್ದಾರ ಚನ್ನಕೃಷ್ಣಪ್ಪ ಮತ್ತು ಪೊಲೀಸ್ ಅಧಿಕಾರಿ ಕೆಂಚೇಗೌಡ ಸತ್ತರು. ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಸುದ್ದಿ ತಿಳಿದು ಸೈನ್ಯ ಮತ್ತು ಪೊಲೀಸ್ ದಳವನ್ನು ಕಳಿಸಿ ಹಳ್ಳಿಯನ್ನು ಲೂಟಿ ಮಾಡಿಸಿತು. ಇದ್ದವರನ್ನೆಲ್ಲ ಹೆಂಗಸರು ಮಕ್ಕಳೆನ್ನದೆ ಚಿತ್ರಹಿಂಸೆಗೆ ಗುರಿ ಮಾಡಿತು. ಸರ್ಕಾರದ ವಿರುದ್ಧ ಬಂಡಾಯವೆದ್ದವರೆಂದು 50 ಮಂದಿಯ ಮೇಲೆ ಆರೋಪ ಹೊರಿಸಿ 41 ಮಂದಿಯನ್ನು ಬಂಧಿಸಿ ನ್ಯಾಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಮೊಕದ್ದಮೆ ಹೂಡಿತು. ಮೈಸೂರು ಹೈಕೋರ್ಟಿನ ಮುಖ್ಯ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರು 1943 ಜನವರಿ 9ರಂದು ತೀರ್ಪಿತ್ತು, ಗುರಪ್ಪ, ಮಲ್ಲಪ್ಪ, ಸೂರ್ಯನಾರಾಯಣಾಚಾರಿ, ಬಿ. ಹಾಲಪ್ಪ ಮತ್ತು ಜಿ. ಶಂಕರಪ್ಪ ಇವರಿಗೆ ಮರಣದಂಡನೆಯನ್ನೂ ಹಾಲಮ್ಮ ಮತ್ತು ಪಾರ್ವತಮ್ಮ ಇವರಿಗೆ ಜೀವಾವಧಿ ಗಡೀಪಾರು ಶಿಕ್ಷೆಯನ್ನೂ ವಿಧಿಸಿದರು. ಉಳಿದವರಿಗೆ ನಾನಾರೀತಿಯ ವಿವಿಧ ಅವಧಿಯ ಕಾರಾಗೃಹ ಶಿಕ್ಷೆ ವಿಧಿಸಲಾಯಿತು. ಅದರಂತೆ 1943 ಮಾರ್ಚ್ 8ರಂದು ಗುರಪ್ಪ ಮತ್ತು ಮಲ್ಲಪ್ಪ ಇಬ್ಬರನ್ನೂ ಗಲ್ಲಿಗೇರಿಸಲಾಯಿತು. ಮಾರನೆಯ ದಿನ ಸೂರ್ಯನಾರಾಯಣಾಚಾರಿ ಮತ್ತು ಹಾಲಪ್ಪನನ್ನೂ 10ನೆಯ ತಾರೀಖು ಜಿ. ಶಂಕರಪ್ಪನನ್ನೂ ಅಂದಿನ ಸರ್ಕಾರ ಗಲ್ಲಿಗೇರಿಸಿ ತನ್ನ ಸೇಡನ್ನು ತೀರಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಪಾರ್ವತಮ್ಮ, ಹಾಲಮ್ಮ ಮತ್ತು ಸಿದ್ಧಮ್ಮ ಇವರನ್ನು 1946 ಅಕ್ಟೋಬರ್ 21ರಂದು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಇಡೀ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ 'ಸ್ವತಂತ್ರ ಗ್ರಾಮ' ಎಂದು ಘೋಷಿಸಿಕೊಂಡು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕೆ ತಮ್ಮ ಪ್ರಾಣವನ್ನರ್ಪಿಸಿದ ಕಲಿಗಳಿಂದ ಈ ಊರು ಖ್ಯಾತವಾಗಿದೆ. (ವಿ.ಜಿ.ಕೆ.)

ಈಸೂರು ಚಳವಳಿ: 1942ರ ಕ್ವಿಟ್ ಇಂಡಿಯ ಚಳವಳಿ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮೈಸೂರು ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಮಹತ್ತ್ವದ ಚಳವಳಿ. ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆ ಶಿಕಾರಿಪುರ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಈಸೂರು ಗ್ರಾಮ ಜನಸಾಂದ್ರತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿತ್ತು. ಗಾಂಧೀಜಿಯ ಕರೆಗೆ ಈ ಗ್ರಾಮದ ಜನತೆ ಸ್ಪಂದಿಸಿದ ರೀತಿ ಅನನ್ಯವಾದುದು. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಚಳವಳಿ ತೀವ್ರವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಹುಬ್ಬಳ್ಳಿ, ದಕ್ಷಿಣ ಧಾರವಾಡ, ಬ್ಯಾಡಗಿ ಮತ್ತು ಹಿರೇಕೆರೂರುಗಳಿಗೆ ಈ ಗ್ರಾಮ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿದ್ದು, ಅದರ ಪ್ರಭಾವ ಇಲ್ಲಿ ಆಗಿತ್ತು.

ಕ್ವಿಟ್ ಇಂಡಿಯ ಚಳವಳಿಯ ಆರಂಭಕ್ಕೆ ಮುನ್ನವೇ ಸರ್ಕಾರ ಗಾಂಧೀಜಿಯನ್ನು ಬಂಧಿಸಿದ್ದು ದೇಶವ್ಯಾಪಿ ಪ್ರತಿಭಟನೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾದಂತೆ ಶಿವಮೊಗ್ಗದಲ್ಲೂ ಚಳವಳಿಗೆ ನಾಂದಿ ಹಾಡಿತ್ತು. ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರು ಮತ್ತು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸರ್ಕಾರಿ ಕಟ್ಟಡಗಳ ಮತ್ತು ಶಾಲೆಗಳ ಪಿಕೆಟಿಂಗ್ ಆರಂಭಿಸಿದರು. ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ ಕಂದಾಯವನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸಲು ಕರೆ ನೀಡಿತು. ಶಾನುಭೋಗರು ಮತ್ತು ಪಟೇಲರು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಹುದ್ದೆಗಳಿಗೆ ರಾಜೀನಾಮೆ ನೀಡುವಂತೆ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ ಬಯಸಿತು. ಕಾರ್ಯಕರ್ತರು ನಡೆಸಿದ ರೈಲ್ವೆ ಹಳಿ ನಾಶ, ಟೆಲಿಗ್ರಾಫ್ ತಂತಿ ಕತ್ತರಿಸುವುದು ಮುಂತಾದ ಕಾರ್ಯಗಳಿಂದ ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಕೆಲದಿನಗಳ ಕಾಲ ಹೊರಗಿನ ಸಂಪರ್ಕದಿಂದ ಕಡಿತಗೊಂಡಿತ್ತು.

ಆಗಸ್ಟ್ ಎರಡನೆಯ ವಾರದಲ್ಲಿ ಶಾಂತವೀರಯ್ಯ, ಮಲ್ಲೇಶಪ್ಪ ಮತ್ತು ರುದ್ರಪ್ಪ ಎಂಬುವರ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ ತನ್ನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿತು. ಶಿವಮೊಗ್ಗದಲ್ಲಿ ಓದುತ್ತಿದ್ದ ಈಸೂರಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೂ ಈ ಚಳವಳಿಯಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಂಡಿದ್ದರು. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸಭೆಯೊಂದು ನಡೆದು ಅದರಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರಿ ಶಾಲೆಗಳನ್ನು ಬಹಿಷ್ಕರಿಸಲೂ ಸರ್ಕಾರಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಸಹಕಾರ ನೀಡದಿರಲೂ ಮತ್ತು ಕಂದಾಯವನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸಲೂ ತೀರ್ಮಾನಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ನಾಗವಾರದ ಭೀಮಪ್ಪ, ರಟ್ಟಿಹಳ್ಳಿಯ ಶಿವರಾಮ ಮೈಲಾರಿ ಜೋಯಿಸ್ ಮತ್ತು ಈಸೂರಿನ ಶಂಕರಪ್ಪ ಮೊದಲಾದ ನಾಯಕರು ಕರ ನಿರಾಕರಣೆಯನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸುವ ಹೊಣೆ ಹೊತ್ತರು.

ಹಳ್ಳಿಗರು ತಮ್ಮ ಹಳ್ಳಿಗಳನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರ ಎಂದು ಘೋಷಿಸಿಕೊಂಡು, ಬೇಜವಾಬ್ದಾರಿ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಸಮಾನಾಂತರ ಸರ್ಕಾರಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿಕೊಂಡರು. ಅವರು 8 ವರ್ಷದ ಹುಡುಗನೊಬ್ಬನನ್ನು ಅಮಲ್ದಾರ್ ಎಂದು ನೇಮಕ ಮಾಡಿದ್ದಲ್ಲದೆ, ತಮ್ಮ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರಲು ಸ್ವಯಂಸೇವಕರ ಸಮಿತಿಯೊಂದನ್ನು ರಚಿಸಿದರು. ಶಾನುಭೋಗರು ಮತ್ತು ಪಟೇಲರನ್ನು ರಾಜೀನಾಮೆ ನೀಡುವಂತೆ ಒತ್ತಾಯಿಸಿದರು. ಅವರು ನಿರಾಕರಿಸಿದಾಗ ಅವರ ದಫ್ತರ್‌ಗಳನ್ನು ಸುಟ್ಟು, ಶಿಕ್ಷೆಯರೂಪವಾಗಿ ಅವರಿಬ್ಬರನ್ನು ಸುಡುಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಂಟಿಕಾಲಿನಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿದರು. ಅಂಚೆಕಛೇರಿಯನ್ನು ಸುಟ್ಟಿದ್ದಲ್ಲದೆ ಸರ್ಕಾರಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು ಹತ್ಯೆಮಾಡಲಾಯಿತು. ಹಳ್ಳಿಗೆ ಪೋಲಿಸ್ ಪೇದೆ ಬಂದಾಗ ಆತನ ರುಮಾಲನ್ನು ಕಿತ್ತು ಗಾಂಧಿ ಟೋಪಿಯನ್ನು ಹಾಕಿದರು. ಅಲಕ್ಷ್ಯ ಸರ್ಕಾರಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಊರಿಗೆ ಬಂದರೆ? ಎಂಬ ವಿಚಾರಿಕೆಯನ್ನು ಹಲಗೆಯ ಮೇಲೆ ಬರೆದು ಹೆಬ್ಬಾಗಿಲಿಗೆ ತೂಗು ಹಾಕಲಾಯಿತು. ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಹಳ್ಳಿಗೆ ಬರದಂತೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ನೀಡಿ ಕಳುಹಿಸಲಾಯಿತು.

ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 27ರಂದು ಪಟೇಲ ಮತ್ತು ಶಾನುಭೋಗರ ಕಛೇರಿಗಳನ್ನು ಸುಡಲಾಯಿತು. ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಶಂಕರ ಬಸವಪ್ಪನವರ ಪತ್ನಿ ಹಾಲಮ್ಮನವರ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರೂ ಚಳವಳಿಯನ್ನು ಸೇರಿದರು. ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ಸಿನ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯ ನಡುವೆಯೂ ಸರ್ಕಾರ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿ ಈಸೂರಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಅರಿಯುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಿತು. ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 27ರಂದು ಪೊಲೀಸ್ ಇನ್ಸ್‌ಪೆಕ್ಟರ್, ಸಬ್ ಇನ್ಸ್‌ಪೆಕ್ಟರ್, ರೆವಿನ್ಯೂ ಇನ್ಸ್‌ಪೆಕ್ಟರ್‌ರೊಂದಿಗೆ ಮೂರು ಜನ ಪೇದೆಗಳು ಈಸೂರಿಗೆ ಬಂದರು. ಸರ್ಕಾರಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು ಊರಿನ ಬೃಹತ್ ಗುಂಪು ಸುತ್ತುವರೆಯಿತು. ಹತೋಟಿಗೆ ತರಲಾಗದ ಉದ್ವಿಗ್ನ ಜನ ಸಮುದಾಯವನ್ನು ನೋಡಿ ಒಬ್ಬ ಸಬ್ ಇನ್ಸ್‌ಪೆಕ್ಟರ್ ತನ್ನ ರಿವಾಲ್ವರ್‌ನಿಂದ ಗುಂಡು ಹಾರಿಸಲಾಗಿ ಗುರುಶಾಂತಪ್ಪ ಮತ್ತು ಪರಪ್ಪಾಚಾರಿಯವರು ಗಾಯಗೊಂಡರು. ಇದರಿಂದ ರೊಚ್ಚಿಗೆದ್ದ ಹಳ್ಳಿಗರು ಸರ್ಕಾರಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು ಥಳಿಸಿದರು. ಇದರಿಂದ ಸಬ್ ಇನ್ಸ್‌ಪೆಕ್ಟರ್ ಕೆಂಚನಗೌಡ ಸ್ಥಳದಲ್ಲೇ ನಿಧನನಾದರೆ, ಪೊಲೀಸ್ ಇನ್ಸ್‌ಪೆಕ್ಟರ್, ರೆವಿನ್ಯೂ ಇನ್ಸ್‌ಪೆಕ್ಟರ್ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಗಾಯಗೊಂಡರು. ಈ ಗಲಭೆಯಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರು ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳೂ ಪಾಲ್ಗೊಂಡಿದ್ದರು. ಸರ್ಕಾರಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಮೇಲಿನ ಈ ತೆರನಾದ ಹಲ್ಲೆ ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ನಡೆದಿದ್ದು ಇದೇ ಮೊದಲಾಗಿತ್ತು. ಅನಂತರ ಮೆರವಣಿಗೆ ಹೊರಟು, ನಿಷೇದಾಜ್ಞೆಯನ್ನು ಧಿಕ್ಕರಿಸಿ ಅಲ್ಲಿನ ವೀರಭದ್ರೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯದ ಮೇಲೆ ಸ್ವತಂತ್ರ್ಯ ಪತಾಕೆಯನ್ನೇ ಹಾರಿಸಿ ಸ್ವತಂತ್ರ್ಯ ಘೋಷಿಸಿಕೊಂಡರು. 1942ರಲ್ಲಿ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 28ರಂದು ಈಸೂರು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಘೋಷಿಸಿ ಕೊಂಡ ಕರ್ನಾಟಕದ ಪ್ರಥಮ ಹಳ್ಳಿ ಎನಿಸಿಕೊಂಡಿತು.

ಶಿಕಾರಿಪುರದಲ್ಲಿದ್ದ ಡೆಪ್ಯುಟಿ ಕಮೀಷನರ್‌ಗೆ ಸುದ್ದಿ ಮುಟ್ಟಿತು. ಗಲಭೆಯಲ್ಲಿ ಗಾಯ ಗೊಂಡಿದ್ದ ಪೊಲೀಸ್ ಪೇದೆ ಗ್ರಾಮಕ್ಕೆ ಹೋಗಬಾರದೆಂದೂ ಗ್ರಾಮಸ್ಥರೂ ಆಕ್ರೋಶ ಗೊಂಡಿದ್ದಾರೆಂದೂ ಹೇಳಿದ. ಆದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪೊಲೀಸ್ ಪಡೆಯೊಂದಿಗೆ ಈಸೂರನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಇಡೀ ಹಳ್ಳಿಯನ್ನು ಸುತ್ತುವರೆದು, ಜನತೆಯನ್ನು ನಿರ್ದಾಕ್ಷಿಣ್ಯವಾಗಿ ಥಳಿಸಿದ್ದಲ್ಲದೆ, ಇಡೀ ಹಳ್ಳಿಯನ್ನು ಲೂಟಿ ಮಾಡಿದರು. ಹಳ್ಳಿಯ ಮಹಿಳೆಯರ ಮೇಲೆ ಅತ್ಯಾಚಾರವೂ ನಡೆಯಿತು.

ಸು.50 ಜನರ ಮೇಲೆ ಪಟೇಲ ಮತ್ತು ಶಾನುಭೋಗರನ್ನು ಹಿಂಸಿಸಿದರೆಂದೂ ಸರ್ಕಾರಿ ಕಡತಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಿದರೆಂದೂ ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು ಹತ್ಯೆ ಮಾಡಿದರೆಂದೂ ಆರೋಪಪಟ್ಟಿ ದಾಖಲಿಸಲಾಯಿತು. ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರು ಕೆಲವರಿಗೆ ಗಲ್ಲು ಶಿಕ್ಷೆಯನ್ನೂ, ಜೀವಾವಧಿ ಶಿಕ್ಷೆಯನ್ನೂ ವಿಧಿಸಲಾಯಿತು.ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಈಸೂರಿನ ಜತೆ ಮೆರೆದ ಎದೆಗಾರಿಕೆ, ದಿಟ್ಟತನ, ತ್ಯಾಗ, ಬಲಿದಾನಗಳು ಪ್ರಶಂಸನೀಯವಾದುದ್ದಾಗಿವೆ. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಜಯಪ್ರಕಾಶ ನಾರಾಯಣ ಅವರು ಕರ್ನಾಟಕದ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಭಾರತದ ಇತರ ಭಾಗಗಳ ಜನರು ಅನುಸರಿಸಿದ್ದರೆ ಇನ್ನೂ ಉತ್ತಮ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಬಹುದಿತ್ತು ಎಂದಿದ್ದಾರೆ. (ಎಮ್.ಎಸ್.)

ಈಸೋಪ್: ತನ್ನ ನೀತಿಕಥೆಗಳಿಂದ ಪ್ರಸಿದ್ಧನಾದವ. ಕಾಲ ಬಹುಶಃ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 568. ಸಾಮೋಸಿನ ಇಯಾದ್ಮನ್ನಿನ ಗುಲಾಮನಾಗಿದ್ದನೆಂದೂ ಡೆಲ್ಫಿಯ ಜನ ಸಿಟ್ಟಾಗಿ ಇವನನ್ನು ಕೊಂದರೆಂದೂ ಹೀರಡಟಸ್ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 5ನೆಯ ಶತಮಾನ) ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಇವನ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಬಟ್ಟಲನ್ನು ಕದ್ದನೆಂಬ ಆರೋಪ ಹೊರಿಸಿದ್ದರೆಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ಹಾಸ್ಯನಾಟಕಕಾರ ಅರಿಸ್ಟೋಫೆನೀಸ್ ತಿಳಿಸಿದ್ದಾನೆ. ತನ್ನ ಕಟ್ಟುಕಥೆಗಳಂತೆಯೇ ಈಸೋಪ್ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ವ್ಯಕ್ತಿಯೆಂದೂ ಹೇಳಿದವರುಂಟು.

ಈಸೋಪನ ಸಮಯಸ್ಫೂರ್ತಿಗೆ ಅರಿಸ್ಟಾಟಲ್ ಒಂದು ನಿದರ್ಶನ ಕೊಡುತ್ತಾನೆ. ಲಂಚ ತಿಂದು ಶ್ರೀಮಂತನಾದ ಒಬ್ಬ ಅಧಿಕಾರಿಯನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕೆಂದು ಜನ ಒತ್ತಾಯ ಮಾಡಿದಾಗ ಈಸೋಪ್ ಒಂದು ಕಥೆ ಹೇಳಿದನಂತೆ. ಬೇಲಿಹಂದಿಯೊಂದು ನದಿಯ ಮೈಮೇಲಿನ ಚಿಕ್ಕಾಡುಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ನೋಡಿದಾಗ ನರಿ, ಬೇಡ ಈಗಾಗಲೇ ನನ್ನ ರಕ್ತವನ್ನು ಹೊಟ್ಟೆತುಂಬುವಂತೆ ಹೀರಿದ ಚಿಕ್ಕಾಡುಗಳ ಬದಲಿಗೆ ಹಸಿದ ಚಿಕ್ಕಾಡುಗಳು ಬಂದು ನನ್ನಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿರುವ ರಕ್ತ ಹೀರಬಹುದು ಎಂದಿತಂತೆ. ಬಡವನಾಗಿರುವ ಹೊಸ ಅಧಿಕಾರಿಯನ್ನು ತಂದರೆ ಆತ ಮತ್ತೆ ಲಂಚ ತಿನ್ನಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅವನಿಗಿಂತ ಲಂಚ ತಿಂದು ತೃಪ್ತನಾಗಿರುವ ಹಳೆಯ ಅಧಿಕಾರಿಯೇ ಉತ್ತಮ ಎಂಬ ತಾತ್ಪರ್ಯ ಕಥೆಯಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಧ್ವನಿಸುತ್ತದೆ.

ಈಸೋಪ್ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಕಥೆಗಳಲ್ಲಿ (231 ರಿಂದ 250) ಕಾಲುಭಾಗ ಭಾರತದಿಂದ ಬಂದವು. ಹದಿಮೂರು ಬುದ್ಧನ ಜಾತಕ ಕಥೆಗಳಲ್ಲಿವೆ (ತೋಳ ಮತ್ತು ಕುರಿ; ಸಿಂಹದ ಚರ್ಮದಲ್ಲಿದ್ದ ಕತ್ತೆ, ಚಿನ್ನದ ತತ್ತಿ ಇಡುವ ಬಾತುಕೋಳಿ ಇತ್ಯಾದಿ). ರೈತ ಮತ್ತು ಸರ್ಪ, ಬೆಕ್ಕು ಹೆಣ್ಣಾದ ಕಥೆ ಮುಂತಾದವು ಮಹಾಭಾರತದ ದೃಷ್ಟಾಂತ ಕಥೆಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಕೆಯುಳ್ಳವು. ಉಳಿದವು ಗ್ರೀಸಿನಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಜಾನಪದ ಕಥೆಗಳೆಂದು ನಂಬಲಾಗಿದೆ. ಎಲ್ಲ ತರದ

ಜನರ ರೀತಿನೀತಿ, ಜೀವನಕ್ರಮ ಆಚರಣೆಗಳನ್ನು ಪಶುಪಕ್ಷಿ ಕ್ರಿಮಿಕೀಟಾದಿಗಳ ಸಂಕೇತದಿಂದ ಈಸೋಪ್ ಬಹಳ ನೈಪುಣ್ಯದಿಂದ ತಿಳಿಸಿ ಮನುಷ್ಯರು ಹೇಗೆ ನಡೆಯಬೇಕೆಂದು ದಾರಿ ತೋರಿಸಿದ್ದಾನೆ–ಎಂದು 1484ರಲ್ಲಿ ಈಸೋಪ್‌ನ ನೀತಿಕಥೆಗಳನ್ನು ಅನುವಾದ ಮಾಡಿದ ವಿಲಿಯಂ ಕ್ಯಾಕ್ಸ್ಟನ್ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಬೈಬಲಿನ ಅನಂತರದ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಗ್ರಂಥವೆಂದು ಈ ಕಥೆಗಳನ್ನು ಮಾರ್ಟಿನ್ ಲೂಥರ್ ಹೊಗಳಿದ್ದಾನೆ.

ಹುಂಜವೊಂದು ರತ್ನ ನಿರುಪಯೋಗಿಯೆಂದ ಕಥೆ, ಕಪ್ಪೆ ಎತ್ತಿನಂತಾಗಬೇಕೆಂದು ಹೊಟ್ಟೆಯೊಡೆದು ಸತ್ತ ಕಥೆ. ನರಿ ಕಾಗೆಯ ಬಾಯಲ್ಲಿದ್ದ ಮಾಂಸದ ತುಂಡನ್ನು ಲಪಟಾಯಿಸಿದ ಕಥೆ–ಮುಂತಾದವು ಹಾಸ್ಯದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಚಮತ್ಕಾರವಾಗಿ ಸಾರ್ವಕಾಲಿಕ ಸತ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುತ್ತವೆ. ಕಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸ್ವಭಾವ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು ಸ್ವಾರಸ್ಯವಾಗಿವೆ. ತೋಳ ಬಂತಲೇ ತೋಳ ಬಂತು, ದ್ರಾಕ್ಷಿಹಣ್ಣು ಹುಳಿ–ಮುಂತಾದ ಮಾತುಗಳು ನಮ್ಮ ಭಾಷಾಸಂಪತ್ತನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿವೆ. ಎಷ್ಟು ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿ ಈಸೋಪ್ ಕಥೆ ಹೇಳಬಲ್ಲನೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಬಹುದು. ತನ್ನ ಒಂದೇ ಮರಿಯೊಡನೆ ಆಡುತ್ತಿದ್ದ ಸಿಂಹವನ್ನು ಕಂಡು ನರಿ 'ಅಯ್ಯೋ ! ಒಂದೇ ಮರಿ' ಎಂದಿತಂತೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಸಿಂಹ ಗಂಭೀರವಾಗಿ 'ಹೌದು, ಸಿಂಹದ ಮರಿ' ಎಂದಿತಂತೆ. ಈಸೋಪನಲ್ಲಿರುವ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಕಥೆಯೆಂದರೆ ಕಾಡಿಲಿ ಊರಿಲಿಯ ಮನೆಗೂ ಊರಲಿ ಕಾಡಿಲಿಯ ಮನೆಗೂ ಔತಣಕ್ಕೆ ಹೋದ ಕಥೆ. ಇಲ್ಲಿ ನಗರಜೀವನಕ್ಕೂ ಗ್ರಾಮಜೀವನಕ್ಕೂ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಕವಿ ಹೃದಯಂಗಮವಾಗಿ, ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿದ್ದಾನೆ.

ಈಸೋಪನ ಕಥೆಗಳು ವಿಶ್ವದ ಅನೇಕ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ, ಪದ್ಯಗದ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಬಾರಿ ಅನುವಾದವಾಗಿವೆ. ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಜಿ.ಪಿ. ರಾಜರತ್ನಂ ಮತ್ತು ಆನಂದರು ಅನುವಾದಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಪೆಂಗ್ವಿನ್ ಗ್ರಂಥಮಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಬಂದಿರುವ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಗದ್ಯಾನುವಾದವಂತೂ ಬಹಳ ಚೆನ್ನಾಗಿದೆ.

(ಎಲ್.ಆರ್.ಎಚ್.)

ಈಸ್ಕಿನೀಸ್: ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. ಸು. 389–314. ಗ್ರೀಕ್ ನಗರರಾಜ್ಯವಾದ ಅಥೆನ್ಸಿನ ವಾಗ್ಮಿ. ಡೆಮಾಸ್ತನೀಸನ ಪ್ರಬಲ ವಿರೋಧಿ. ಬಡ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿ ಸ್ವಸಾಮರ್ಥ್ಯದಿಂದಲೇ ಮೇಲೇರಿ ಬಂದವ. ತಂದೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಶಾಲಾ ಉಪಾಧ್ಯಾಯ, ತಾಯಿ ನರ್ತಕಿ ಎಂಬ ವಿಷಯಗಳನ್ನೇ ಮುಂದು ಮಾಡಿ ಡೆಮಾಸ್ತನೀಸ್ ಇವನನ್ನು ಅವಮಾನಪಡಿಸಿದ್ದುಂಟು. ತಂದೆ ಒಬ್ಬ ಬಡ ಅಧ್ಯಾಪಕನೆನ್ನುವುದು ನಿಜವಾದರೂ ಇವನ ಸೋದರರು ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿಗಳಾದ ನಾಗರಿಕರಾಗಿದ್ದುದಲ್ಲದೆ, ಅವರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ರಾಯಭಾರಿಯಾಗಿದ್ದನೆನ್ನುವುದು ವಾಸ್ತವ. ವ್ಯಾಯಾಮಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಪಳಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಈಸ್ಕಿನೀಸ್ ಅನೇಕ ಯುದ್ಧಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿ ಹೆಸರುಗಳಿಸಿದ. ಈ ಮಧ್ಯೆ ಒಬ್ಬ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶನ ಗುಮಾಸ್ತನಾಗಿ, ಅನಂತರ ಒಬ್ಬ ಸಾಮಾನ್ಯ ನಟನಾಗಿ, ಕೊನೆಗೆ ರಾಜಕೀಯ ಧುರೀಣರಾದ ಅರಿಸ್ಟೋಫೋನ್ ಮತ್ತು ಯೂಬುಲಸರಿಗೆ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಯಾಗಿ ಚುನಾವಣೆಗೆ ಸ್ಪರ್ಧಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದರು. ಈ ವೇಳೆಗೆ ಇವನಿಗೆ 40 ವರ್ಷ ತುಂಬಿತ್ತು. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಭಾಷಣ ಮಾಡುವ ಅವಕಾಶ ದೊರೆತದ್ದರಿಂದ ಭಾಷಣಕಲೆಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಈತನ ನಿಜವಾದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಲೋಕವಿದಿತವಾಗಲು ಅನುಕೂಲವಾಯಿತು. ನ್ಯಾಯಾಂಗ ಮತ್ತು ರಾಜಕೀಯ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಈಸ್ಕಿನೀಸ್ ಶರವೇಗದಲ್ಲಿ ಪರಿಣತಿಯನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಿ ತನ್ನ ಮಾತುಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡ. ಕೋಮಲತೆ, ನವೀನತೆ, ರಮ್ಯತೆ ಮತ್ತು ವಿಶೇಷತೆ ಇದ್ದುದರಿಂದ ಇವನ ಭಾಷಣಗಳು ಮನೋಜ್ಞವಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದವು.

ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 348ರಲ್ಲಿ ಮ್ಯಾಸಿಡೋನಿಯದ ಫಿಲಿಪ್‌ನ ವಿರುದ್ಧ ಸೈನ್ಯ ಸಂಘಟಿಸಲು ಈತನನ್ನು ಪೆಲೊಪೋನಿಸಸ್‌ಗೆ ಕಳುಹಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಯತ್ನದಲ್ಲಿ ವಿಫಲನಾದ ಮೇಲೆ ಮುಂದಿನ ವರ್ಷವೇ ಫಿಲಿಪನ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಕೌಲು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ತೆರಳಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾದ. ರಾಷ್ಟ್ರದ ಹಿತದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಯುದ್ಧಕ್ಕಿಂತ ಶಾಂತಿಯೇ ಮಿಗಿಲೆಂದು ಈತ ಭಾವಿಸಿದ್ದ. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 345ರಲ್ಲಿ ಇವನ ವಿರೋಧಿ ಡೆಮಾಸ್ತನೀಸ್ ಇವನನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರದ್ರೋಹಿ ಮತ್ತು ಲಂಚಕೋರನೆಂದು ಆಪಾದಿಸಿದ. ಈ ಆಪಾದನೆಯಿಂದ ಬಹಳ ಕಷ್ಟಪಟ್ಟು ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಯಿತು. ಈಸ್ಕನೀಸ್ ಕೂಡ ಡೆಮಾಸ್ತನೀಸನಂತೆ ಶಕ್ತಿಯುತವಾಗಿ ಭಾಷಣ ಮಾಡಿ, ತನ್ನ ವಿರೋಧಿಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಿದ. ಕೊನೆಗೊಮ್ಮೆ ಡೆಮಾಸ್ತನೀಸನಿಗೆ ಬಂಗಾರದ ಕಿರೀಟವನ್ನು ಹಾಕಬೇಕೆಂದು ಟೆಸಿಫೋನ್ ಸಲಹೆ ಮಾಡಿದಾಗ, ಈಸ್ಕನೀಸ್ ಅದನ್ನು ಪ್ರಬಲವಾಗಿ ವಿರೋಧಿಸಿ ಡೆಮಾಸ್ತನೀಸನ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜೀವನವನ್ನು ತನ್ನ ಭಾಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಹೀಗಳೆದ. ಡೆಮಾಸ್ತನೀಸ್ ಇವನಿಗಿಂತ ಮೇಲ್ಮಟ್ಟದ ವಾಗ್ಮಿಯೂ ಕಾರ್ಯಚತುರನೂ ಆದ್ದರಿಂದ ಈಸ್ಕಿನೀಸನ ಸಂಚು ನಡೆಯಲಿಲ್ಲ. ಅವಮಾನಿತನಾಗಿ ಅಥೆನ್ಸಿನಿಂದ ಓಡಿಹೋದ. ಹೊರನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಭಾಷಣಕಲೆಯ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಷಣಕಲೆಯನ್ನು ಬೋಧಿಸುವ ವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಕೆಲಕಾಲ ಅವಲಂಬಿಸಿದ. ತನ್ನ ಜೀವಮಾನದಲ್ಲಿ ಆತ ಮತ್ತೆ ಅಥೆನ್ಸಿಗೆ ಬರಲಾಗಲಿಲ್ಲ.

(ಕೆ.ಎಸ್.ಎನ್.;ಕೆ.ಎ.;ಎಲ್.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಈಸ್ಕಿಲಸ್: ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 525–456. ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರೀಸಿನ ನಾಟಕ ಸಾಹಿತ್ಯ ಕರ್ತೃತ್ರಯ ಶಿಖಾಮಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ. ಈತ ಹುಟ್ಟಿದ್ದು ಅಥೆನ್ಸಿನ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿದ್ದ ಎಲ್ಯೂಸಿಸ್ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಇವನು ದೊಡ್ಡ ವಂಶಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವ. ಪರ್ಷಿಯದೊಡನೆ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 480ರಲ್ಲೂ 490ರಲ್ಲೂ ನಡೆದ ಯುದ್ಧಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದ. ತನಗಾಗಿ ಅವನೇ ಬರೆದುಕೊಂಡ ಒಂದು ಸಮಾಧಿಲೇಖವಿದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಕಲಿತನವನ್ನು ಹೊಗಳಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆಯೇ ಹೊರತು ಕವಿತೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿಯೇ ಇಲ್ಲ. ಸರ್ವಾಧಿಕಾರಿ ಹೈರಾನನ ಆಹ್ವಾನದ ಮೇಲೆ ಕೆಲವು ಬಾರಿ ಸೈರಕ್ಯೂಸಿಗೆ ಹೋಗಿಬಂದ. ಸಿಸಿಲಿ ದ್ವೀಪದ ಗೆಲ ಎಂಬ ಕಡೆ ಅವನಿಗೆ ಮರಣ ಒದಗಿತು. ದಂತಕಥೆಯೊಂದು ಹೇಳುವಂತೆ, ಹೊರಗಡೆ ಕುಳಿತುಕೊಂಡಿದ್ದಾಗ ಮೇಲೆ ಹಾರುತ್ತಿದ್ದ ಹದ್ದು ಅವನ ಪಟ್ಟು ಹಿಡಿದ ತಲೆಯನ್ನು ಬಂಡೆಯೆಂದು ಬಗೆದು ತಾನು ಹಿಡಿದು ತಂದಿದ್ದ ಆಮೆಯನ್ನು ಅವನ ನೆತ್ತಿಗೆ ಬೀಳಿಸಿತಂತೆ! ಪ್ರಾಯಶಃ ಈಸ್ಕಿಲಸ್ ಪೂಜಾರಿಗಳ ಮನೆತನಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವನಿರಬೇಕು. ಒಮ್ಮೆ ಆರಾಧನಾ ರಹಸ್ಯವನ್ನು ರಟ್ಟು ಮಾಡಿದನೆಂಬ ಆಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೊರಿಸಿ ಅವನನ್ನು ನ್ಯಾಯಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಎಳೆದಿದ್ದರಂತೆ, ಆ ಅಪರಾಧ ತನ್ನಿಂದ ಆಗಿಲ್ಲವೆಂದು ಆತ ರುಜುವಾತು ಕೊಟ್ಟು ಬಿಡುಗಡೆ ಹೊಂದಿದನಂತೆ.

ಪ್ರಾಚೀನರ ಅಭಿಮತದಂತೆ, ಈಸ್ಕಿಲಸ್ ರುದ್ರನಾಟಕದ (ಟ್ರ್ಯಾಜೆಡಿ; ಗಂಭೀರ ನಾಟಕ) ಎರಡನೆಯ ಸಂಸ್ಥಾಪಕ, ಥೆಸ್ಪಿಸ್ ಮೊದಲನೆಯವ. ಆದರೆ ಥೆಸ್ಪಿಸ್ ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ತಂದ ಕಲಾಕೃತಿ ಯಥಾರ್ಥವಾಗಿ ಗೀತ–ನಾಟ್ಯ, ನಿಜವಾದ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ರುದ್ರನಾಟಕವಲ್ಲ. ತರುವಾಯ ಬಂದ ಫ್ರೀನಿಕಸ್ಸನ ಕೈಯಲ್ಲೂ ಕೃತಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಗೀತ–ನಾಟ್ಯವಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿತ್ತು. ವಸ್ತುಸಂವಿಧಾನ, ಪಾತ್ರಕಲ್ಪನೆ, ಭಾವಾರ್ಥ, ಪ್ರದರ್ಶನ ಕ್ರಮವೆಲ್ಲದರಲ್ಲೂ ಬಹಳ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಕೂಡಿಸಿಕೊಟ್ಟು, ಖಚಿತವಾದ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ರುದ್ರನಾಟಕವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದಾತ ಈಸ್ಕಿಲಸ್. ಅವನೂ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಹಿಂದಿನವರ ಹೆಜ್ಜೆಯನ್ನೇ ಅನುಸರಿಸಿದ. ಬರಬರುತ್ತ ನಾಟಕದ ಸ್ವಾರಸ್ಯ ಇರುವುದು ನೇಪಥ್ಯದ ಮೇಲೆ ಜರುಗುವ ಸಂವಾದದಲ್ಲಿ; ನಾಟಕಾಲಯದ ಅಂಗಳದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಸಂಗೀತ ನೃತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ಆತ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮನಗಂಡ. ಅವನಿಂದ 90 ನಾಟಕಗಳು ರಚಿತವಾದುವಂತೆ; ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಏಳು ಉಳಿದುಬಂದಿವೆ. ಈ ಏಳರ ಮೂಲಕವೇ ಅವನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ನಾವು ಗ್ರಹಿಸಬಹುದು. ಅವನ ಪ್ರಥಮ ರಚನೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ದಿ ಸಪ್ಲಿಯಾಂಟ್ಸ್ (ಆಶ್ರಮ ಯಾಚಕಿಯರು) (The suppliants) ಎಂಬ ರೂಪಕದಲ್ಲಿ ಸಂಗೀತ ಭಾಗ ಐದನೆಯ ಮೂರರಷ್ಟು. ಮಧ್ಯದ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ದಿ ಪರ್ಷಿಯನ್ಸ್ (ಪರ್ಷಿಯನ್ನರು) ಎಂಬುದರಲ್ಲಿ ಅರ್ಧದಷ್ಟು; ಕಡೆಯ ಕವಿತೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಮಂಗಳದೇವಿಯರು ಎಂಬುದರಲ್ಲಿ ಐದನೆಯ ಎರಡರಷ್ಟು, ಕೋರಸ್ ಎಂಬ ನೃತ್ಯ–ಮೇಳವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತೆಗೆದು ಹಾಕಿ ನಾಟಕವನ್ನು ನಾಟಕವಾಗಿಯೇ ನಿರ್ಮಿಸುವ ಧೈರ್ಯ ಯಾವ ಕವಿಗೂ ಬರಲಿಲ್ಲ. ಏತಕ್ಕೆಂದರೆ ನಾಟಕ ಎದ್ದುಬಂದದ್ದು ನೃತ್ಯಮೇಳದಿಂದ. ನೃತ್ಯಮೇಳ ಡಯೋನೀಸಸ್ ದೇವತೆಯ ಆರಾಧನೆಯ ಅಂಗವಾಗಿತ್ತು. ವಿಶೇಷ ಎದೆಗಾರಿಕೆ ಯೂರಿಪಿಡೀಸ್ ಕೂಡ ತನ್ನ ರುದ್ರನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಸಂಗೀತ ನಾಟ್ಯಕ್ಕೆ ಹತ್ತನೆಯ ಒಂದರಷ್ಟು ಜಾಗ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ.

ಈಸ್ಕಿಲಸ್ ಬರುವವರೆಗೂ ಒಬ್ಬನೇ ನಟ ಇರುತ್ತಿದ್ದ. ನೃತ್ಯಕೂಟದೊಡನೆಯೇ ನಟನ ಸಂಭಾಷಣೆ ಆಗಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಪ್ರೇಕ್ಷಕರ ಲಕ್ಷ್ಯ ನೃತ್ಯವರ್ತುಲ ಮತ್ತು ನೇಪಥ್ಯ ಎರಡರ ಮೇಲೂ ಜೊತೆ ಜೊತೆಯಾಗಿ ಹಾಯಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಎರಡನೆಯ ನಟನನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾರಂಭಿಸಿದ. ನಾಟಕದ ಘಟನಾವಳಿಯನ್ನು ಅರುಹುವ ಮತ್ತು ಮುಂದುವರಿಸುವ ಸಂವಾದ ಆ ಎರಡು ಪಾತ್ರಗಳಿಂದಲೇ ಆಗುವ ಅವಕಾಶ ಒದಗಿ ಬಂತು. ನೋಟಕರ ಗಮನವೂ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅವರಿಬ್ಬರ ಕಡೆಗೆ ತಿರುಗಹತ್ತಿದವು. ನಾಟ್ಯರಂಗಕ್ಕಿಂತ ನಾಟಕರಂಗಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ಅಧಿಕವಾಯ್ತು. ಇನ್ನೊಂದು ಸುಂದರ ಬದಲಾವಣೆಯೂ ಈಸ್ಕಿಲಸ್ಸನಿಂದ ಏರ್ಪಾಟಾಯಿತು. ನೃತ್ಯಮೇಳದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಐವತ್ತರಿಂದ ಹನ್ನೆರಡಕ್ಕೆ ಈತ ಇಳಿಸಿದ. ಕಲಾತ್ಮಕವಾದ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸುತ್ತ ಹೋಗುವುದೇ ಅವನ ಹೆಬ್ಬಯಕೆಯಾಗಿತ್ತೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಮೊದಮೊದಲು ಅನೇಕ ಯಂತ್ರ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿಕೊಂಡು ಅವುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅನುಕಾರ್ಯರನ್ನು ಆಕಾಶದಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಇಳಿಸುವುದು, ನೃತ್ಯಕೂಟ ನೆಲದಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕೆದ್ದು ಈ ಕಡೆಯಿಂದ ಆ ಕಡೆಗೆ ಹಾರಿ ಹೋಗುವಂತೆ ಎಸಗುವುದು, ಗುಡ್ಡದ ಒಂದು ಭಾಗ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಪಾತಾಳಕ್ಕೆ ಉರುಳಿ ಬೀಳುವಂತೆ ತೋರಿಸುವುದು, ಇತ್ಯಾದಿ ಅದ್ಭುತಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿದರೆ ರುದ್ರನಾಟಕ ಕಳೆಯೇರುವುದೆಂದು ಅವನ ಭಾವನೆ. ಕ್ರಮೇಣ ಅಂಥ ವ್ಯಾಪಾರವೆಲ್ಲ ನಾಟಕಕ್ಕೆ ಕೇವಲ ಬಾಹ್ಯಾಂಶ, ಅಮುಖ್ಯ ಎಂಬ ಸತ್ಯ ಅವನ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಅಂಟಲಾರಂಭಿಸಿತು. ನಾಟಕದ ಅಂತಃಸತ್ತ್ವ ಇರುವುದು ಪಾತ್ರಗಳಲ್ಲಿ, ಘಟನೆಗಳಲ್ಲಿ–ಎಂದು ಅವನು ನಿಶ್ಚಯಿಸಿಕೊಂಡ. ಅಗಾಧ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಪ್ರಚಂಡ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಕಡೆದು ನಿಲ್ಲಿಸಿದ. ಮಾನವ ಜೀವನದ ಹಾಸುಹೊಕ್ಕಾಗಿರುವ ಹೋರಾಟ, ಅಪಘಾತಭೀತಿ, ದುಃಖ, ದೈವಬಲ–ಪುರುಷಪ್ರಯತ್ನಗಳ ರುದ್ರತೋರ್ಕೆಗಳನ್ನು ಎದೆಯಲ್ಲಿ ನಾಟುವಂತೆ ನಿರೂಪಣೆಗೈದ. ಧೈರ್ಯಸ್ಥೈರ್ಯದ ಆಶಾವಾದಿತ್ವವನ್ನು ಬೋಧಿಸುವ ಒಂದು ಘನಗಾಂಭೀರ್ಯವನ್ನು ಪ್ರಚುರಗೊಳಿಸಿದ. ಹೀಗೆ ರುದ್ರನಾಟಕವನ್ನು ಮಹೋನ್ನತಿಗೆ ಏರಿಸಿ, ಆಗ ಜನರಂಜಕವಾಗಿದ್ದ ಭವ್ಯಕಾವ್ಯದೊಂದಿಗೆ (ಎಪಿಕ್ ಪೊಯಟ್ರಿ) ಅದು ಸ್ಪರ್ಧಿಸುವಂತೆ ಚೈತನ್ಯ ತುಂಬಿಕೊಟ್ಟ.

ಸರ್ವಾಧಿಕಾರಿ ಪೈಸಿಸ್ಟ್ರಾಟಸನ ಒತ್ತಾಯದಿಂದಲೂ ಪರಿಪೋಷಣೆಯಿಂದಲೂ ಅಥೆನ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಪುನರುಜ್ಜೀವನ ಉಂಟಾಯಿತು. ಪುರಾತನ ಮಹಾಕವಿಗಳಾದ ಹೋಮರ್ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 8ನೆಯ ಶತಮಾನ) ಮತ್ತು ಹಿಸಿಯಡ್ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 7ನೆಯ

ಶತಮಾನ) ಬಿಟ್ಟುಹೋದ ಕಾವ್ಯಗಳನ್ನು ಗಮಕಿಗಳು ವಾಚನ ಮಾಡತೊಡಗಿದರು. ಜನರು ಉಲ್ಲಾಸದಿಂದ ಕೇಳತೊಡಗಿದರು. ಆದಿಕಾಲದ ಗ್ರೀಕರ ಪುರಾಣ ಕಥಾವಳಿಗಳ ಪರಿಚಯ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸಿಕ್ಕಿತು. ಆದರೆ ಆ ಕಥಾಸಮೂಹದಲ್ಲಿ ದೇವತೆಗಳ ನಡೆವಳಿಕೆಯಾಗಲಿ ಮನುಷ್ಯರ ವರ್ತನೆಯಾಗಲಿ ದೋಷರಹಿತವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ದೇವತೆಗಳೂ ವಿಷಯತೃಷ್ಣೆಗಳ ದಾಸರೇ. ಮನುಷ್ಯರಂತೂ ಸ್ವಾರ್ಥ, ಸ್ವೇಚ್ಛೆ, ದುರಂಹಕಾರ, ದುರ್ಬುದ್ಧಿಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದವರು. ನರರನ್ನು ಕಾಡಿ ಪೀಡಿಸುತ್ತ ಅವರ ನರಳಾಟವನ್ನು ನೋಡುತ್ತ ನಗುವುದೇ ದೇವತೆಗಳ ಕೆಲಸ. ನರರನ್ನು ಕಂಡು ಅವರಿಗೆ ಅಸೂಯೆ. ನರರು ಎಲ್ಲಿ ಸೌಖ್ಯದಲ್ಲಿದ್ದುಬಿಟ್ಟಾರೊ ಎಂದು ಮತ್ಸರಿಸಿ, ಅವರಿಗೆ ಮದಾಂಧತೆಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟು, ಅವರು ದುರ್ಧೈರ್ಯದಿಂದ, ಏನೊಂದನ್ನೂ ಲೆಕ್ಕಿಸದೆ ಅನ್ಯಾಯಗಳನ್ನು ಎಸಗುವಂತೆ ಮಾಡಿ, ಅವರ ಆಕಸ್ಮಿಕ ಪತನಕ್ಕೆ ಕಾರಣರಾಗುತ್ತಾರೆ–ದೇವತೆಗಳು. ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿ ಬಂದವನಿಗೆ ಕುಗ್ಗದ ಸಂಕಟವೇ ಜೋಡಿ. ಇಂಥ ಅನೇಕ ಮೂಢನಂಬಿಕೆಗಳು ಗ್ರೀಕ್ ಜನತೆಯಲ್ಲಿ ಬೇರೂರಿದ್ದವು. ಕವಿಗಳೆಲ್ಲರೂ ಪುರಾತನ ಕಥೆಗಳನ್ನೇ ಆಧಾರವಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ವಾಸ್ತವಿಕವೋ ಸಮಕಾಲೀನವೋ ಆದ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ರೂಪಕ ರಚಿಸುವುದು ಗ್ರೀಕರಿಗೆ ಹಿಡಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಕವಿಗೆ ಬೇರೊಂದು ವಿಧದಲ್ಲಿ ಅಪಾರ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಇರುತ್ತಿತ್ತು. ಅರಿಸಿಕೊಂಡ ಘಟನಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಪಲ್ಲಟಗೊಳಿಸದೇ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡರೆ ಸಾಕು. ವಿವರಗಳಲ್ಲೂ ಅರ್ಥಸರಣಿಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲೂ ಸೂಚಿತವಾಗುವ ಸಿದ್ಧಾಂತದಲ್ಲೂ ತನ್ನ ಇಚ್ಛೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕವಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿತ್ತು. ಹಾಗೆ ತನ್ನ ಪಾಲಿಗೆ ಬಂದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಈಸ್ಕಿಲಸ್ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಿಂದ ರೂಢಿಸಿಕೊಂಡ. ಹೇಗೆ ಹೇಗೋ ಹೋಗಿದ್ದ ಉಪಾಖ್ಯಾನಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಯಕಾರಣಸಂಬಂಧ ಕೆಡದಂಥ ವಿನ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾಗಿ ಹೊಂದಿಸಿ, ಕಟುಕ ಕೃತ್ಯಗಳ ರೌದ್ರತೆಯನ್ನು ಮುಸುಕಿಸಿ ಗಹನ ಗಂಭೀರ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಅವಕ್ಕೆ ಲೇಪಿಸಿ, ದೇವತೆಗಳು ನಿಷ್ಕಳಂಕಿಗಳೆಂಬ ಮತವನ್ನು ಉಚ್ಚರಿಸುತ್ತ, ದುಗುಡ, ಹತಾಶೆಗಳ ಬದಲು ಹರ್ಷ, ಆಸೆಗಳನ್ನು ಮನುಷ್ಯ ತಾಳುವಂತೆ ಹುರಿದುಂಬಿಸಿದ, ದಾರಿ ತೋರಿಕೊಟ್ಟ.

ಜನಪದಕ್ಕೆ ಪರಿಚಿತವಾಗಿದ್ದ ಈ ಕಥಾವಳಿಯನ್ನು ಭಾವಿಸಿ, ದೇವತೆಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವ ದುರ್ಬಯಕೆಯಿಂದ ಟ್ಯಾಂಟಲಸ್ ಅವರನ್ನು ಊಟಕ್ಕೆ ಕರೆದು, ಮಗ ಪೀಲಾಪ್ಸನ ಮಾಂಸವನ್ನು ಬೇಯಿಸಿ ಅವರ ಮುಂದಿಟ್ಟ; ಪಾಪದ ಫಲವನ್ನು ನರಕದಲ್ಲಿ ಉಂಡ ಪೀಲಾಪ್ಸ್ ತನ್ನ ಪ್ರತಿಸ್ಪರ್ಧಿಯ ಸಾರಥಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ರಾಜಪುತ್ರಿಯನ್ನು ಮದುವೆಯಾಗಿ, ಆ ಸಾರಥಿಗೆ ವಾಗ್ದಾನವಿತ್ತಿದ್ದ ಅರ್ಧ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಕೊಡದೆ, ಅವನನ್ನು ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ತಳ್ಳಿ ಸಾಯಿಸಿದ; ತಾನೂ ಅಧೋಗತಿಯನ್ನು ಪಡೆದ. ಪೀಲಾಪ್ಸನಿಗೆ ಇಬ್ಬರು ಕುಮಾರರು: ಅಟ್ರಿಯಸ್, ಥಯೆಸ್ಟೀಸ್. ಆರ್ಗಾಸಿನ ಸಿಂಹಾಸನದ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಅವರಿಬ್ಬರ ಮಧ್ಯೆ ಇದ್ದ ಘೋರಮ ನಸ್ತಾಪ ಉಲ್ಬಣವಾಯ್ತು. ಅತ್ತಿಗೆಯಾದ ಈರೋಪೆಯನ್ನು ಥಯೆಸ್ಟೀಸ್ ಕೆಡಿಸಿದ. ಅಟ್ರಿಯಸ್ ಅವನನ್ನು ದೇಶದಿಂದ ಹೊರಕ್ಕೋಡಿಸಿ ಈರೋಪೆಯನ್ನು ಕಡಲಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸಿದ. ಕಣಿವಾಕ್ಯಕ್ಕೆ ತಲೆಬಾಗಿದಂತೆ ನಟಿಸುತ್ತ ತಮ್ಮನನ್ನು ತನ್ನಲ್ಲಿಗೆ ಕರೆಸಿಕೊಂಡು, ಅವನ ಎರಡು ಕೂಸುಗಳನ್ನು ವಧಿಸಿ, ಆ ಮಾಂಸವನ್ನು ನಿರ್ಭಾಗ್ಯ ಥಯೆಸ್ಟೀಸನಿಗೆ ತಿನ್ನಿಸಿದ. ಥಯೆಸ್ಟೀಸ್ ಪಲಾಯನ ಗೈದು, ಅಟ್ರಿಯಸ್ಸನ ಮಗ ಫ್ಲಿಸ್ತಿನೀಸನ್ನು ತಂದೆಯ ಮೇಲೆ ಎರಗುವಂತೆ ಪ್ರೇರೇಪಿಸಿದ; ಆದರೆ ಅಟ್ರಿಯಸ್ ವೇಷ ಬದಲಾಯಿಸಿ ಕೊಂಡಿದ್ದ ಫ್ಲೀಸ್ತಿನೀಸನ್ನು ಸುತನೆಂದು ತಿಳಿಯದೆ ಕತ್ತಿಗೆ ಆಹುತಿ ಮಾಡಿದ. ಪಾತಕಗಳನ್ನು ನೆನೆಯುತ್ತ, ಎಸಗುತ್ತ ಇಬ್ಬರೂ ಸತ್ತರು. ಅಟ್ರಿಯಸ್ಸನ ತನುಜರೇ ಆಗಮೆಮ್ನಾನ್ ಮತ್ತು ಮೆನಿಲಾಸ್. ಥಯೆಸ್ಟೀಸನ ತನುಜ ಈಜಿಸ್ತಸ್. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಅತ್ಯಂತ ರೂಪವತಿಯಾಗಿದ್ದ ಹೆಲನ್ ಮನಿಲಾಸನ ಹೆಂಡತಿಯಾದಳು. ಅತಿಥಿಯಾಗಿ ಬಂದ ರಾಜಕುಮಾರ ಪ್ಯಾರಿಸ್ ಅವಳನ್ನು ಒಲಿಸಿಕೊಂಡು ಅವಳೊಡನೆ ತನ್ನ ತಂದೆಯ ರಾಜಧಾನಿ ಟ್ರಾಯ್‌ಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಿದ. ಗ್ರೀಸಿನ ಯೋಧರು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿ, ಟ್ರಾಯ್‌ಗೆ ಮುತ್ತಿಗೆ ಹಾಕಿ, ಹತ್ತು ವರ್ಷ ಒಂದೇಸಮನೆ ಕಾದಾಡಿ, ಕೊನೆಗೆ ಟ್ರೋಜನರನ್ನೂ ಅವರ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯವನ್ನೂ ಹಾಳು ಮಾಡಿದರು. ಗ್ರೀಕರ ಮಹಾದಂಡನಾಯಕ ಆಗಮೆಮ್ನಾನ್, ಈ ಮಧ್ಯೆ ಈಜಿಸ್ತಸ್ ಸೇಡಿಗಾಗಿ ಸಮಯ ಹೊಂಚುತ್ತಿದ್ದು, ಆರ್ಗಾಸಿಗೆ ಬಂದು, ಅಗಮೆಮ್ನಾನನ ಪತ್ನಿ ಕ್ಲೈಟಮ್ನೆಸ್ಟ್ರಳಿಗೆ ಉಪಪತಿಯಾದ. ಗಂಡನ ಮೇಲೆ ಕ್ಲೈಟಮ್ನೆಸಟ್ರಳಿಗೂ ರೋಷವಿತ್ತು. ಅವಳಿಗೆ ಸುಳ್ಳು ಹೇಳಿ ಮಗಳಾದ ಇಫಿಜೀನಿಯಳನ್ನು ಬರಮಾಡಿಕೊಂಡು ದೇವತೆಯ ಸಿಟ್ಟನ್ನು ಶಮನಗೈಯಲೋಸುಗ ತಾಯ ಕಣ್ಣೆದುರಿಗೇ ಅವಳನ್ನು ಬಲಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದ. ಜಗಜ್ಜೇತನಾಗಿ ಆಗಮೆಮ್ನಾನ್ ಹಿಂತಿರುಗಿದ ಕೂಡಲೇ ಅವನ ಭಾರ್ಯೆಯೂ ಅವಳ ನಲ್ಲನೂ ಅವನನ್ನೂ ಸ್ನಾನಗೃಹದಲ್ಲಿ ಉಡುಪಿನಾಕಾರದ ಬಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿಸಿಕೊಂಡು, ಖಡ್ಗದಿಂದ ಇರಿದು ಕೊಂದರು. ಅನೇಕ ಸಂವತ್ಸರಗಳ ತರುವಾಯ ಆಗಮೆಮ್ನಾನನ ಸುತನಾದ ಒರೆಸ್ಟೀಸ್ ಸ್ವದೇಶಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿ, ಅಕ್ಕಳಾದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಳ ನೆರವಿನಿಂದ ತಾಯಿಯನ್ನೂ ಅವಳ ಜಾರನನ್ನೂ ಹತ್ಯೆಗೈದ. ಮಾತೃವಧೆಯ ದುಷ್ಕೃತ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಅವನು ಎಷ್ಟೋಕಾಲ ದೇಶಭ್ರಷ್ಟನಾಗಿ ಅಲೆದು, ನರಳಿ, ಕೊನೆಗೆ ಅಥೀನ ದೇವಿಯ ಕೃಪೆಯಿಂದ ಪಾಪಲೇಪನವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು, ಆರ್ಗಾಸಿಗೆ ಅರಸಾಗಿ ಬಹುಕಾಲ ಬಾಳಿದ.

ವಂಚನೆ, ವಚನಭಂಗ, ದೈವದ್ರೋಹ, ಮತ್ತಗರ್ವ, ವ್ಯಭಿಚಾರ, ಅಕ್ರಮಕೂಟ, ಕ್ರೌರ್ಯ, ಕಗ್ಗೊಲೆ – ಈ ಕುಲದವರಿಗೆ ಇದನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು, ಇದನ್ನು ಮಾಡಕೂಡದು ಎಂಬ ಭೇದವೇ ಇಲ್ಲ. ಇದೊಂದು ಪಾಪಿಷ್ಠ ವಂಶ: ಬಾನಿನವರ ಉಗ್ರಶಾಪ ಇವರ ಹೆಡತಲೆಯ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಹೆಣ್ಣು ಗಂಡುಗಳೆಲ್ಲರೂ ದೌರ್ಜನ್ಯ ಎಸಗಲೇ ಬೇಕು, ದುರ್ಮರಣವನ್ನು ಉಣ್ಣಲೇ ಬೇಕು. ದುರ್ಗತಿಗೆ ಇಳಿಯಲೇ ಬೇಕು.

ಇಂಥ ಮೈನವಿರೇಳಿಸುವ ವೃತ್ತಾಂತವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಈಸ್ಕಿಲಸ್ ಇಡೀ ಜಗತ್ತಿನ ರಸಜ್ಞರು ಮೆಚ್ಚಿ ತಲೆದೂಗುವಂಥ ರೂಪಕತ್ರಯವನ್ನು (ಟ್ರಿಲೊಜಿ) ನಿರ್ಮಿಸಿದ. ಅದೇ ಒರೆಸ್ಟಿಯ ಎಂಬ ಶಾಶ್ವತ ಸಾಹಿತ್ಯ. ಅಂದಚಂದದ ಮೂಲಕ ಚತುರ ಕಥೆಯನ್ನು ಹೇಳಿ, ಚಿತ್ತಾಹ್ಲಾದ ಕೊಡುವುದೊಂದೇ ಆಗಿರಲಿಲ್ಲ, ಕವಿಯ ಅಭೀಷ್ಟ. ದೇವತೆಗಳಾರು, ಮಾನವನ ಕರ್ತವ್ಯವೇನು, ಕೇಡು ತಟ್ಟುವುದು ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಕೆಟ್ಟ ನಡತೆಯಿಂದಲ್ಲವೆ, ಮಿತವನ್ನು ಅರಿತವ ಸುಖದಲ್ಲಿರಲಾರನೆ–ಇತ್ಯಾದಿ ಧಾರ್ಮಿಕ ಮತ್ತು ನೈತಿಕ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಕಾವ್ಯಸಮ್ಮಿತಿಯಿಂದ ಘೋಷಿಸುವುದೇ ಅವನ ಗಾಢಾಪೇಕ್ಷೆ. ಟ್ಯಾಂಟಲಸ್ ಪೀಲಾಪ್ಸರವರೆಗೆ ಹೋಗುವುದು ಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ–ಈಸ್ಕಿಲಸ್ಸಿಗೆ. ಅಟ್ರಿಯಸ್ ಥಯೆಸ್ಟೀಸನಿಗೆ ಉಣ್ಣಿಸಿದ ಭಯಂಕರ ಭೋಜನದಿಂದಲೇ ಅವನ ನೋಟಕ್ಕೆ ರುಧಿರೇತಿಹಾಸದ ಪ್ರಾರಂಭ. ಅಟ್ರಿಯಸ್ಸನ ರಕ್ಕಸತನದ ಫಲವಾಗಿ ಅವನ ಔರಸಪುತ್ರ ಅಗಮೆಮ್ನಾನನ ಅಂತರ್ಯದಲ್ಲಿ ಆನುವಂಶಿಕವಾದ ಪಾಪಬೀಜ ನೆಟ್ಟಿತು, ನಿಜ. ಸಮರದಿಂದ ಹಿಂತಿರುಗಿದ ಕೂಡಲೆ ಮಜ್ಜನದ ಒಡಿನಲ್ಲಿ ಹೆಂಡತಿಯ ಕೈಯಿಂದ ಅಸಹ್ಯ ಪೆಟ್ಟನ್ನು ಅವನು ಪಡೆಯುವುದೇತಕ್ಕೆ ? ತಂದೆ ಹೊತ್ತ ಸಾಲವನ್ನು ಮಗ ತೀರಸಬೇಕಾದ್ದರಿಂದಲೇ ಈಸ್ಕಿಲಸ್ ಹಾಗಲ್ಲ ಎನ್ನುತ್ತಾನೆ, ಅವನ ಹೇಳಿಕೆ ಈ ರೀತಿ ತಂದೆ ತಾಯಿಗಳಿಂದ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಇಳಿದು ಬರುವುದು ದುರಾಚಾರದ ಪ್ರಚೋದನೆ, ದುರಾಚಾರವಲ್ಲ. ಆ ಪ್ರಚೋದನೆಯನ್ನು ಅವರು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು ತಾವೂ ದುರಾಚಾರಿಗಳಾಗಬಹುದು ಅಥವಾ ಅದನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿ ಗೆದ್ದು ಸದಾಚಾರವನ್ನು ಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಶಾಪವಿದೆ ನಿಶ್ಚಯ, ಆದರೆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಸ್ವಂತಸಂಕಲ್ಪವೂ ಅನುಗೂಡದಿದ್ದರೆ ಶಾಪ ಏನನ್ನೂ ಮಾಡಲಾರದು. ಎಂಥ ಪಾತಕ ಕುಲದಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿ ಬಂದಿರಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿ ಮನಸ್ಸು ಮಾಡಿದರೆ ಪಾಪಾಚರಣೆಯ ಸರಪಣಿಯನ್ನು ತುಂಡರಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಆಗಮೆಮ್ನಾನ್ ಕೈ ಹಿಡಿದ ಹೆಂಡತಿಗೇ ಸಟೆ ಹೇಳಿದ, ಮೋಸ ಮಾಡಿದ. ಅಕಿಲೀಸನಿಗೆ ಪಾಣಿಗ್ರಹಣ ಮಾಡಿಸುತ್ತೇನೆಂದು ಭರವಸೆ ಕಳಿಸಿದ. ಸತಿಯೂ ಸುತೆಯೂ ಬಂದೊಡನೆ ಆರ್ಟೆಮಿಸ್ ದೇವತೆಗೆ ಕೊಡಗೂಸನ್ನು ಬಲಿಯಿತ್ತ. ಏತಕ್ಕೆ ? ಟ್ರಾಯಿನ ಮೇಲೆ ಯುದ್ಧ ನಡೆಸಬೇಕು, ಮನೆ ಮಠಗಳನ್ನೂ ಮಗು, ವೃದ್ಧ, ಹೆಂಗಸು ಎನ್ನದೆ ಮಂದಿಯೆಲ್ಲರನ್ನೂ ನಾಶಮಾಡಬೇಕು. ರಿಪುಧ್ವಂಸಿಯೆಂಬ ಕೀರ್ತಿಯನ್ನು ಮೆರೆಯಬೇಕು–ಇದೇ ಅವನ ಹಂಬಲಿಕೆ. ಮಗಳ ರಕ್ತವನ್ನು ಚೆಲ್ಲಿದ ಮೇಲೆ ಆಗಮೆಮ್ನಾನನಿಗೆ ರಕ್ತದಾಹ ಉಂಟಾಯಿತು. ಮನುಷ್ಯನ ಶ್ರೇಷ್ಠಧರ್ಮವಾದ ಕನಿಕರವನ್ನು ಕಿತ್ತೊಗೆದ. ಟ್ರಾಯಿಗೆ ನಡೆದು ನೆತ್ತರಿನ ಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು ಹರಿಯಿಸಿದ. ಗುಡಿಗೋಪುರಗಳನ್ನು ಈಡಾಡಿ, ವಿಗ್ರಹ ಬಲಿಪೀಠಗಳನ್ನು ನುಚ್ಚುನೂರಾಗಿಸಿ, ದೇವತೆಗಳ ಮುಡಿಪನ್ನು ದರೋಡೆಗೈದು ದೈವಭೀತಿಯೆಂಬುದನ್ನೇ ಕಾಣದಾದ. ಮನೆಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಿದಾಗಲೂ ಕೇವಲ ದೇವತೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಸಲ್ಲತಕ್ಕ ಊರು ಕಿಂಕಾಪು ಬಟ್ಟೆಯ ನಡೆಮಡಿಯನ್ನು ಕಾಲಿನಿಂದ ತುಳಿಯುತ್ತ ವಿಜೃಂಭಿಸಿದ. ಮರುಗಳಿಗೆಯಲ್ಲೆ ಮಡಿದು ಬಿದ್ದ. ಎಂದಮೇಲೆ, ಆಗಮೆಮ್ನಾನನ ಪತನಕ್ಕೆ ಅಪ್ಪನಿಂದ ಇಳಿದು ಬಂದ ಕೆಟ್ಟ ಚಟವಲ್ಲ ಕಾರಣ, ಅವನ ಸ್ವಕೀಯ ಮದಾಂಧತೆ. ಇದೇ ಈಸ್ಕಿಲಸ್ ಬಹುವಾಗಿ ಬಣ್ಣಿಸಿ ಹಳಿದು ಮುಂದೊಡ್ಡುವ ಗಂಡಗರ್ವ (ಹ್ಯೂಬ್ರಿಸ್). ಗರ್ವಿಷ್ಠ ತಾನು ಮಾಡಿದ್ದನ್ನು ತಾನೇ ಉಣ್ಣುತ್ತಾನೆ.

ಒರೆಸ್ಟಿಯದ ಎರಡನೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕ್ಲೈಟಮ್ನೆಸ್ಟ್ರ ಈಜಿಸ್ತಸ್ಸರ ಸಂಹಾರ ಆಗುತ್ತದೆ. ಆಗಮೆಮ್ನಾನನ ಸಂಹಾರಕ್ಕೆ ಅದೊಂದು ಪ್ರತೀಕಾರ. ಹೌದು, ಆದರೆ ಅಷ್ಟಕ್ಕೆ ಮುಗಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಕ್ಲೈಟಮ್ನೆಸ್ಟ್ರ ಈಜಿಸ್ತಸ್ ಇಬ್ಬರೂ ಕಾಮಲಂಪಟರು, ಮರುಕಹೀನರು, ಕಪಟಿಗಳು, ದೈವವಿರೋಧಿಗಳು, ಅವರನ್ನು ಕೊನೆಗಾಣಿಸಬೇಕೆಂದು ದೇವ ದೇವನಾದ ಜ್ಯೂಸನಿಂದ ಒರೆಸ್ಟೀಸನಿಗೆ ಅಪೊಲೊವಿನ ಮೂಲಕ ಸಂದೇಶ ಬರುತ್ತದೆ. ಆ ಕಾರ್ಯ ಕೊಲೆಯಲ್ಲ, ದೇವತೆಗಳನ್ನು ಮೆಚ್ಚಿಸುವ ಯಜ್ಞ–ಎಂಬ ಅವರಣವನ್ನು ಈಸ್ಕಿಲಸ್ ಸೃಜಿಸಿದ್ದಾನೆ, ಎರಡನೆಯ ರೂಪಕದಲ್ಲಿ. ಹಾಗೂ, ಮನುಷ್ಯ ಸ್ವಭಾವವನ್ನೂ ಮನುಷ್ಯನ ಒಳಗಣ ಚಲನವಲನಗಳನ್ನೂ ಬಲ್ಲ ಆತನಿಗೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಎಷ್ಟೇ ಆದರೂ ಕ್ಲೈಟಮ್ನೆಸ್ಟ್ರ ಒರೆಸ್ಟೀಸನನ್ನು ಹೆತ್ತವಳಲ್ಲವೆ? ಒರೆಸ್ಟೀಸ್ ಪಾಪಾತ್ಮರ ತನೂಭವನಾದರೂ ಹಿಂಸ್ರ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಯೋಚಿಸಲಾರ, ಸಹಿಸಲಾರ. ದೈವನಿರ್ಬಂಧಕ್ಕೆ ಶಿರಬಾಗಿ ಮಾತೆಯ ಎದೆಯನ್ನು ಕಠಾರಿಯಿಂದ ಚುಚ್ಚಿದ್ದಾಯಿತು. ಆದರೆ ತನ್ನ ಹೃದಯದ ಕುದಿಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವುದೆಂತು ? ತಳಮಳದಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದು ಪ್ರಲಾಪಿಸುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತಾನೆ, ನಾಟಕದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ.

ಮೂರನೆಯ ಭಾಗವಾದ ಮಂಗಳದೇವಿಯರು ವಿಶೇಷ ಅರ್ಥವತ್ತಾದ ಮಹೋನ್ನತ ಸಾಹಿತ್ಯ. ಕಥಾವಸ್ತು ಒರೆಸ್ಟೀಸನ ಸಂಕಟ, ಅವನ ಕೃತ್ಯದ ತನಿಖೆ, ಅವನ ವಿಮೋಚನೆ, ಮೃತಳಾದ ಕ್ಲೈಟಮ್ನೆಸ್ಟ್ರಳ ಪ್ರಾರ್ಥನೆಯಂತೆ ಉಗ್ರಪೀಡೆಗಳು (ಫ್ಯೂರೀಸ್) ಎದ್ದು ಬಂದು, ಒರೆಸ್ಟೀಸನನ್ನು ದಿಗಿಲುಗೊಳಿಸಿ ಕಾಡುತ್ತವೆ. ತಾಯಿಯನ್ನು ಕೊಲ್ಲು ಎಂದು ತನಗೆ

ನಿರೂಪವಿತ್ತ ಅಪೊಲೊ ದೇವನೇ ಅವನಿಗೀಗ ಶರಣು. ಹಂತಕ, ಆದ್ದರಿಂದ ಅವನು ನಮ್ಮ ಪಶು ಎನ್ನುತ್ತವೆ, ಫ್ಯೂರಿಗಳು. ಆದದ್ದು ದೇವನಾಜ್ಞೆ; ಒರೆಸ್ಟೀಸ್ ನಿರಪರಾಧಿ– ಎನ್ನುತ್ತಾನೆ ಅಪೊಲೊ. ವ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಇತ್ಯರ್ಥಗೊಳಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ದೇವಿ ಅಥೀನ ಅಥೆನ್ಸಿನ ಹನ್ನೆರಡು ಮಂದಿ ಜ್ಞಾನವೃದ್ಧರನ್ನು ಜೊತೆಗೂಡಿಸಿ, ನ್ಯಾಯಸ್ಥಾನವನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತಾಳೆ. ಆ ಸಮಿತಿಗೆ ಆಕೆಯೇ ಅಧ್ಯಕ್ಷಿಣಿ; ವಿಚಾರಣೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯಮೂರ್ತಿಗಳು ತೀರ್ಪು ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಅರ್ಧಮಂದಿ ಒರೆಸ್ಟೀಸ್ ಅಪರಾಧಿ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಮಿಕ್ಕರ್ಧ ಅವನು ನಿರಪರಾಧಿ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಅಥೀನ ಮೊದಲೇ ಅವನಲ್ಲಿ ಅಪರಾಧವಿಲ್ಲವೆಂದು ಘೋಷಿಸಿರುತ್ತಾಳೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಒರೆಸ್ಟೀಸನಿಗೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಅಷ್ಟರಿಂದಲೇ ತೃಪ್ತನಾಗುವುದಿಲ್ಲ, ಕವಿ. ಉಗ್ರಪೀಡೆಗಳೂ ದೇವತೆಗಳೇ. ಬುನಾದಿಪೃಥಿವಿಯ ಮೂಲಶಕ್ತಿಗಳು. ಅವುಗಳದ್ದು ಕಣ್ಣು ಕಿತ್ತವನ ಕಣ್ಣನ್ನು ಕೀಳು, ಹಲ್ಲು ಮುರಿದವನ ಹಲ್ಲನ್ನು ಮುರಿ, ಎಂಬ ಹಳೆಯ ನ್ಯಾಯ. ಅಂಥ ಬೆದರಿಕೆ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಪ್ರಲೋಭನೆಗಳಿಗೆ ಈಡಾಗಿರುವ ಮನುಜವರ್ಗ ನೀತಿ ಧರ್ಮವನ್ನು ಪರಿಪಾಲಿಸೀತೆ? ಆದರೆ ಹೊಸ ದೇವತೆಗಳಾದ ಒಲಿಂಪಿಯ ವರ್ಗ ಬರಿ ಕಾರ್ಯವನ್ನೇ ಬಗೆಯುವುದಿಲ್ಲ; ಕಾರ್ಯಕರ್ತನ ಮನೋಗತ ಸಮಯ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಿಗೂ ಗಮನವೀಯುತ್ತಾರೆ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಒರೆಸ್ಟೀಸ್ ವಧಕಾರನಲ್ಲವೆಂದು ಅವರ ತೀರ್ಮಾನ. ಅಥೀನೆಗೆ ಶಾಂತಿ ಸ್ನೇಹಗಳು ಅಗತ್ಯ. ಉಗ್ರಪೀಡೆಗಳನ್ನು ಒಲಿಸಿಕೊಂಡು ಅಥೆನ್ಸಿನ ಪೌರತ್ವವನ್ನು ಅವಕ್ಕೆ ದಯಪಾಲಿಸಿ ಬೆಟ್ಟದ ಅಡಿಯ ಗುಹೆಯಲ್ಲಿ ನಿವಾಸ ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಡುತ್ತಾಳೆ. ಅಥೆನ್ಸಿನ ಪೌರರು ಅವನ್ನೂ ಪೂಜಿಸಿ ಹರಕೆಯೊಪ್ಪಿಸಿ ಕಂಡು ನಡೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಶಾಸನ ವಿಧಿಸುತ್ತಾಳೆ. ಆ ಕರಾಳಶಕ್ತಿಗಳು ಹೀಗೆ 'ಎರಿನೀಸ್' ಎಂಬ ಹೆಸರನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು. 'ಯೂಮೆನೈಡೀಸ್' (ಮಂಗಳದೇವಿಯರು) ಆಗುತ್ತಾರೆ.

ಪ್ರಾಮಿತಿಯಸ್ ಎಂಬ ಅರ್ಧದೇವತೆಯ ದಾರುಣ ವೃತ್ತಾಂತವನ್ನು ಕುರಿತ ಇನ್ನೊಂದು ರೂಪಕತ್ರಯವನ್ನು ಈಸ್ಕಿಲಸ್ ರಚಿಸಿದ. ಅದರ ಮೊದಲನೆಯ ಭಾಗವಾದ ಪ್ರಾಮಿತಿಯಸ್ ಬೌಂಡ್ (ಸೆರೆ ಸಿಕ್ಕಿದ ಪ್ರಮಿತಿಯಸ್) ಮಾತ್ರ ಉಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಪೌರಾಣಿಕ ಮೂಲಕಥೆಯಂತೆ, ಹೋರಿಯನ್ನು ಜ್ಯೂಸನಿಗೆ ಬಲಿ ಕೊಡಬೇಕಾದಾಗ ಮನುಷ್ಯರು ಪ್ರಾಮಿತಿಯಸ್ಸನ ಸಲಹೆಯನ್ನು ಪಡೆದು ದೇವ ದೇವನಿಗೆ ಮೋಸ ಮಾಡಿದರು. ಕ್ರುದ್ಧನಾದ ಜ್ಯೂಸ್ ಮನುಜರಿಗೆ ಬೆಂಕಿ ಹೊತ್ತಿಸುವುದನ್ನು ಹೇಳಿಕೊಡದೆ, ಪಶುಗಳಂತೆ ಅವರು ಬಾಳುವುದಕ್ಕೆ ಬಿಟ್ಟುಬಿಟ್ಟ. ಅವರ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಕಂಡು ಪ್ರಾಮಿತಿಯಸ್ಸಿಗೆ ಮರುಕ ಉಂಟಾಯಿತು. ಒಂದು ದಿವಸ ಗುಟ್ಟಾಗಿ ಕೆಂಡವನ್ನು ಕದ್ದು ಭೂಮಿಗೆ ತಂದುಕೊಟ್ಟು ನರರನ್ನು ಉದ್ಧಾರಮಾಡಿದ. ರೋಷಗೊಂಡ ಜ್ಯೂಸ್ ಪ್ರಮಿತಿಯಸ್ಸನ್ನು ಹಿಡಿತರಿಸಿ, ಕಾಕಸಸ್ ಪರ್ವತದ ಮೇಲೆ ಬಂಧಿಸಿ, ಪ್ರತಿ ಹಗಲೂ ಅವನ ಯಕೃತ್ತನ್ನು ಒಂದು ರಣಹದ್ದು ಕಿತ್ತು ತಿನ್ನುವಂತೆಯೂ ರಾತ್ರಿ ಅದು ಪುನಃ ಬೆಳೆದು ಮಾರನೆಯ ದಿನದ ಭಕ್ಷಣೆಗೆ ಸಜ್ಜಾಗುವಂತೆಯೂ ವಿಧಾಯಕಮಾಡಿದ. ಶತಮಾನಗಳ ಅನಂತರ ವೀರವರ ಹೆರಾಕ್ಲೀಸ್ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದು, ಅಂಬನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ರಣಹದ್ದನ್ನು ಕೊಂದುಹಾಕಿ, ಪ್ರಾಮಿತಿಯಸ್ಸನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿದ. ಪ್ರಾಮಿತಿಯಸ್ ಜ್ಯೂಸರ ಕಲಹ ಅರ್ಧನಾಗರಿಕತೆಯ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ದೇವತೆಯಾದವನಿಗೂ ದೇವತೆಯಾಗಲಿರುವವನಿಗೂ ನಡೆದಿರಬಹುದಾದ ಒರಟು ಮೇಲಾಟ. ಈಸ್ಕಿಲಸ್ಸನ ವಿರಚನೆಯಂತೆ ಅದು ಬಲದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾದ ಮನುಜಪ್ರೇಮಿಗೂ ಬಲದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕನಾದ ಮನುಜವಿರೋಧಿಗೂ ಆಗುವ ಜಗಳ. ಪ್ರಾಮಿತಿಯಸ್ಸನ ಸಂಕಟವನ್ನು ಹೃದಯವಿದ್ರಾವಕ ವಾಗುವಂತೆ ಕವಿ ವರ್ಣಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಭೂಮಂಡಲದ ಮನುಷ್ಯರು ಹಾಗಿರಲಿ, ಸಾಗರ, ಬೆಟ್ಟ, ನೀಲಾಕಾಶ, ಎಲ್ಲವೂ ಅವನೊಡನೆ ಕೊರಗುತ್ತವೆ, ಕಂಬನಿ ಸುರಿಸುತ್ತವೆ. ವಿಶ್ವವೇ ಅಪಾರ ಸಹಯಾತನೆಯಿಂದ (ಸಿಂಪಥಿಯ) ನರಳುತ್ತದೆ. ಅದೊಂದು ಸಮಾಧಾನ, ಹತಭಾಗ್ಯ ಪ್ರಾಮಿತಿಯಸ್ಸಿಗೆ. ಇನ್ನೆರಡು ಸಮಾಧಾನಗಳೂ ಅವನಲ್ಲಿದ್ದಕೊಂಡು ಸಹಿಷ್ಣುತೆಗೆ ಉಪಷ್ಟಂಭಕವಾಗುತ್ತವೆ. ಚಿರಂಜೀವಿಯಾದುದರಿಂದ ಪ್ರಾಮಿತಿಯಸ್ಸಿಗೆ ಸಾವಿಲ್ಲ. ಮತ್ತು ಜ್ಯೂಸನಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ರಹಸ್ಯವೊಂದು ಪ್ರಾಮಿತಿಯಸ್ಸಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಗೊತ್ತು. ಜ್ಯೂಸ್ ಏನಾದರೂ ಥೆಟಿಸಳನ್ನು ಮದುವೆಯಾದರೆ ಆ ಜಲಕನ್ನಿಕೆಯ ಮಗ ಮುಂದೆ ಜ್ಯೂಸನಿಂದ ದೇವರಾಜತ್ವವನ್ನು ಕಿತ್ತುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ವಜ್ರಮನಸ್ಸಿನಿಂದ ಪ್ರಾಮಿತಿಯಸ್ ನಿಲ್ಲುತ್ತಾನೆ. ಜ್ಯೂಸನ ದಬ್ಬಾಳಿಕೆಯನ್ನು ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಟ್ಟಿ ತೋರಿಸಲೋಸುಗ ಕವಿ ಅವನಿಂದ ಬಲು ತೊಂದರೆಗೆ ಸಿಕ್ಕಿ ಕಾಡುಪಾಲಾಗಿ ಅಲೆಯುತ್ತಿರುವ ಇಯೊ ಎಂಬ ಹೆಂಗಸನ್ನೂ ತರುತ್ತಾನೆ. ದೇವದೂತ ಹರ್ಮೀಸ್ ಬಂದು ಜ್ಯೂಸನಿಗೆ ವಿಧೇಯನಾಗು ಎಂದು ಬುದ್ಧಿವಾದ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. ಆಲಿಸದೆ ಪ್ರಾಮಿತಿಯಸ್ ಬರಲಿರುವ ವೇದನೆಗೆ ಸಿದ್ಧನಾಗುತ್ತಾನೆ.

ಮುಂದಣ ನಾಟಕಗಳೆರಡೂ ನಷ್ಟವಾಗಿವೆ. ಬಹುಶಃ ಜ್ಯೂಸನ ಅಜ್ಜಿಯ ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆಯಿಂದ ಇಬ್ಬರಿಗೂ ಒಡಂಬಡಿಕೆ ಏರ್ಪಡುತ್ತದೆ, ಎರಡನೆಯ ನಾಟಕದಲ್ಲಿ. ರಣಹದ್ದಿನ ಹತ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರಾಮಿತಿಯಸ್ಸನ ವಿಜಯೋತ್ಸವ ಮೂರನೆಯ ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಈಸ್ಕಿಲಸ್ಸಿಗೆ ವೈರ ವೈಮನಸ್ಯಗಳು ಸೇರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಸ್ನೇಹ ಒಪ್ಪಂದಗಳ ಕಡೆಗೇ ಅವನ ಒಲವು. ಹಾಗೂ ಸಂಕಟ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಬುದ್ಧಿ ಕಲಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನೂ ಆತ ಬಲ್ಲ. ಪ್ರಾಮಿತಿಯಸ್ ರೂಪಕದಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಿತವಾಗಿರುವ ಜ್ಯೂಸ್ ಇನ್ನೂ ಯುವಕ, ಅನುಭವಸ್ಥನಲ್ಲ. ತನಗಾಗಿ ಬಂದ ಕಷ್ಟನಷ್ಟಗಳು ಅವನ ಚಿತ್ತವನ್ನು ಇನ್ನೂ ಪರಿವರ್ತನಗೊಳಿಸಿಲ್ಲ.

ಪರ್ಷಿಯನ್ನರು ಎಂಬ ನಾಟಕ ವಿಚಿತ್ರಬಗೆಯ ಕೃತಿ. ಅದರಲ್ಲಿ ಕಥೆ ಕಿರಿದು. ಪಾತ್ರಶಿಲ್ಪಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ ಕಡಿಮೆ. ಆದರೂ ಮಹತ್ವವನ್ನು ತಂದು ಕೂಡಿಸಿದ್ದಾನೆ, ಅದಕ್ಕೆ. ಮೇಲಾಗಿ ಗೆದ್ದ ಗ್ರೀಕರ ಸಾಹಸವನ್ನು ಪ್ರಶಂಸಿಸುವ ಬದಲು ಕವಿ ಸೋತ ಪರ್ಷಿಯನ್ನರ ಸಂತಾಪವನ್ನು ಹೃದಯಂಗಮವಾಗಿ ವರ್ಣಿಸುತ್ತಾನೆ. ಎಂದರೆ, ತನ್ನ ಜನರಿಗೆ ಈ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ಈಯುತ್ತಾನೆ: ಜೋಕೆ, ಅಹಂಕಾರದಿಂದ ಹಿಗ್ಗಬೇಡಿ; ನಮ್ರರಾಗಿರಿ. ಜಂಭ ಕೊಚ್ಚಿ ದೈವಾಪರಾಧಮಾಡಿದ ಪರ್ಷಿಯನ್ನರು ಈಗ ಏನಾಗಿದ್ದಾರೆ ನೋಡಿ !

ಥೀಬ್ಸ್‌ದುರಾಗಿ ಏಳು ಮಂದಿ (ಸೆವೆನ್ ಎಗೇನ್ಸ್ಟ್ ಥೀಬ್ಸ್) –ಎಂಬ ರೂಪಕದಲ್ಲಿ ಶತ್ರುಗಳಿಂದ ಥೀಬ್ಸ್ ನಗರದ ಚಿತ್ರಣ ಚೆಲುವಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ದೊರೆ ಇಟಿಯೊಕ್ಲೀಸನ ಧೈರ್ಯ, ದೃಢಭಾವ, ಸ್ವಾರ್ಥತ್ಯಾಗಗಳು ಮನೋಹರವಾಗಿವೆ. ಆದರೇನು? ಶಾಪಗ್ರಸ್ತ ವಂಶಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವನಾದ್ದರಿಂದ ಆತ ಅಣ್ಣನೊಡನೆ ಕಾದಿ ಕದನ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಮಡಿಯಬೇಕು. ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು ನಾಟಕಗಳು ನಷ್ಟವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಈಸ್ಕಿಲಸ್ಸನ ಆಶಯವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಅಸಾಧ್ಯ. ಆತ ಯಾವ ತಾತ್ಪರ್ಯವನ್ನು ಇಟ್ಟಿದ್ದನೊ ಹೇಳಲಾಗದು. ಆಶ್ರಯ ಯಾಚಕಿಯರು ಈಸ್ಕಿಲಸ್ಸನ ಕಲಿಕೆಸಮಯದ ಕೃತಿ. ಅದರದ್ದೇ ಆದ ಸತ್ತ್ವ, ಸ್ವಾರಸ್ಯಗಳು ಅದರಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ. ಈಸ್ಕಿಲಸ್ಸಿಗಿಂತ ಮುಂಚೆ ಗಂಭೀರ ನಾಟಕಕ್ಕೆ ಇದ್ದ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ಅದರಿಂದ ಹೇರಳ ಸಹಾಯವುಂಟು.

ಮಹಾಘನತೆ: ವಿಭಾವನೆಯ ವೈಭವ. ಭಾವಗಳ ಗಂಭೀರತೆ, ಭಾಷೆಯ ವಿಜೃಂಭಣೆ, ಛಂದಸ್ಸಿನ ಘೋಷ–ಈ ಯಾವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅವಲೋಕಿಸಿದರೂ ಈಸ್ಕಿಲಸ್ಸನ ಎತ್ತರ ದೊಡ್ಡದು. ಅವನ ರುದ್ರನಾಟಕಗಳು ಉದಾತ್ತಧ್ಯೇಯಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿಯುತ್ತ, ಇಲ್ಲದ ಸಲ್ಲದ ಭಯಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸುತ್ತ, 'ದುರ್ಜನರಿಗೆ ದಂಡನೆ, ಸಜ್ಜನರಿಗೆ ಸೌಖ್ಯ' ಎಂಬ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಬೋಧಿಸುತ್ತ, ಸಮಾಜ ಪೋಷಣೆಗೆ ಉತ್ತಮ ಉಪಕರಣಗಳಾದವು. ನೈತಿಕಸೂತ್ರಗಳಿಗಾಗಿಯೂ ಜೀವನ ಯೋಜನೆಗಾಗಿಯೂ ಹಾತೊರೆಯುತ್ತಿತ್ತು, ಅಥೆನ್ಸಿನ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವ. ದಾರ್ಶನಿಕರ ಕಾಲ ಇನ್ನೂ ಬಂದಿರಲಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ರುದ್ರನಾಟಕದ ಕವಿಗಳೇ ಉಪದೇಶಕರಾಗಬೇಕಾಯಿತು. ಈಸ್ಕಿಲಸ್ ತಕ್ಕವನಾಗಿದ್ದ, ಆ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಯ ಗದ್ದುಗೆಗೆ. ಅವನು ಸಾರಿ ಹೇಳಿದ್ದು ಇಷ್ಟೆ. ಮನುಷ್ಯಜೀವನ ಅಸಡ್ಡೆಯಿಂದ ಕಳೆಯಬಹುದಾದ ಲಘುವಿಚಾರವಲ್ಲ. ಗಹನವೂ ಜಟಿಲವೂ ಆದ ಪ್ರಶ್ನೆ ಅದು. ಇದನ್ನು ಮನಗಾಣಬೇಕು, ಮೊದಲು. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ, ಬಾಳಿನ ಒಳಗಡೆ ಇದ್ದುಕೊಂಡು ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಧಾರ್ಮಿಕ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಗದೆ ಅರಿತುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ತನ್ನ ಮಿತಿಯನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ಗರ್ವಪಡದೆ ಕರ್ತವ್ಯತತ್ಪರನಾಗಿದ್ದರೆ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಕ್ಷೇಮ. ಅಂಥವನಿಗೆ ಜ್ಯೂಸನ ನ್ಯಾಯ ಹೂವಿನ ಹಾರದಂತೆ ಹಗುರವಾಗಿ ಸುವಾಸನೆ ಕೊಡುತ್ತ ಸಂತಸಕರವಾಗುತ್ತದೆ. ಮನುಷ್ಯನೇನಾದರೂ ಮನಸ್ವಿಯಾಗಿ ಬೀಗಿ ಪ್ರಬಲವಾದ ನೀತಿವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಎದುರಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಹೊರಟರೆ ಅಪಾಯ ಖಂಡಿತ.

ಈಸ್ಕಿಲಸ್ಸನ ಹಿರಿಮೆಯನ್ನು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಬಣ್ಣಿಸುವ ವಾಣಿ ಇಲ್ಲವೆಂದು ಸ್ತುತಿಸಿದ್ದಾರೆ ವಿಮರ್ಶಕರೆಲ್ಲ. ಈಸ್ಕಿಲಸ್ ಸಾಮಾನ್ಯಾರ್ಥದ ಕವಿಯಲ್ಲ, ಲೇಖನಿ ಹಿಡಿದ ಅರ್ಧದೇವತೆ. ಪ್ರಾಮಿತಿಯಸ್ ರೂಪಕವನ್ನು ಪ್ರಾಮಿತಿಯಸ್ಸೇ ಬರೆದನೊ ಏನೊ—ಇಂಥ ಪ್ರಶಂಸೆಯ ವಾಕ್ಯಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿವೆ. ದಿಟವಾಗಿಯೂ ಕವಿಯ ವಿಭಾವನೆಗಳೂ ಕಲ್ಪನೆಗಳೂ ಪದಗುಚ್ಛಗಳೂ ಮನುಷ್ಯಮಾತ್ರನಾದವನಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವೇ ಎಂಬ ಅಚ್ಚರಿಯನ್ನು ಮೂಡಿಸುತ್ತವೆ.

(ಎಸ್.ವಿ.ಆರ್.)

ಈಸ್ಕುಲೇಪಿಯಸ್: ಗ್ರೀಕ್ ಪುರಾಣದಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖವಾಗಿರುವ, ರೋಗಗುಣಪಡಿಸುವ ದೇವತೆ. ಹಾವು ಬಳಸಿ ಸುತ್ತಿರುವ ಒರಟು ಕೋಲು ಈ ದೇವತೆಯ ದಂಡ. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಇಂದು ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ವೈದ್ಯಸೇವಾ ಸಂಘಗಳಿಗೆ, ಪತ್ರಿಕೆಗಳಿಗೆ ಇದೇ ಲಾಂಛನ (ನೋಡಿ– ಉರಗದಂಡ). ರೋಮಿನಲ್ಲಿ ಆಗ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಹಬ್ಬಿದ ಮಹಾ ಮಾರಿಯಿಂದ (ಪ್ಲೇಗು) ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವುದೆಂಬ ಸಿಬಿಲ್ಲ ದಿವ್ಯವಾಣಿಯ ಫಲವಾಗಿ, ಗ್ರೀಕರ ವೈದ್ಯದೇವತೆ ಅಸ್ಕ್ಲಿಪಿಯಸ್ಸನ (ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಹೆಸರು ಈಸ್ಕುಲೇಪಿಯಸ್) ಪಂಥ ರೋಮನ್ನರ ಮತದಲ್ಲಿ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.ಸು. 203ರಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿತು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 293ರಲ್ಲಿ ರೋಮಿನಲ್ಲಿ ಮಹಾಮಾರಿ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕವಾದಾಗ, ಗ್ರೀಕ್ ದೇವತೆಗಳನ್ನು ರೋಮನ್ನರು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಾಗ ಅಸ್ಕ್ಲಿಪಿಯಸ್ಸಿಗೆ ಈಸ್ಕುಲೇಪಿಯಸ್ ಎಂದು ಹೆಸರು ಕೊಟ್ಟರು. ಹೈಜಿಯ ದೇವತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದರಿಂದ, ಈ ದೇವತೆಯ ದೇಗುಲಗಳಿಗೆ ಅಸ್ಕ್ಲಿಪಿಯಸ್‌ಗಳೆಂದು (ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳು) ಹೆಸರಾಯಿತು.

ಪುರಾತನ ಗ್ರೀಕ್ ಪುರಾಣದಲ್ಲಿ ಅಪೊಲೊ (ಸೂರ್ಯ) ದೇವತೆ ಮತ್ತು ಅಪ್ಸರೆ ಕಾರೊನಿಸ್ಸರ ಮಗ ಈಸ್ಕುಲೇಪಿಯಸ್. ನರಾಶ್ವ (ಚಿರಾನ್, ಸೆಂಟಾರ್) ಇವನಿಗೆ ವೈದ್ಯ ಹೇಳಿಕೊಟ್ಟಿತಂತೆ. ಯಾವ ಮಾನವನ ಕೈಯಿಂದಲೂ ಆಗದ ರೋಗ ವಾಸಿಮಾಡುವ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದ್ದರಿಂದ ಇವನನ್ನು ವೈದ್ಯದೇವನಾಗಿ ಥೆಸೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಪೂಜಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ರೋಗಗಳನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಹೆಸರಾದುದನ್ನು ಕಂಡ ಪ್ಲೂಟೊ, ಗ್ರೀಕ್ ಪುರಾಣದ ಪಾತಾಳಲೋಕದಲ್ಲಿನ ಭೂತಗಳನ್ನೇ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿದನೆಂದು ಆಪಾದಿಸಿದ. ಇವನು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಬೇಕಾದವನಾದ್ದರಿಂದ ಇತರ ದೇವತೆಗಳಿಗೆ ಅಸೂಯೆಯಾಯಿತು. ಜ್ಯೂಸ್ ಇವನನ್ನು ಮಿಂಚಿನಿಂದ ಸಿಗಿದುಹಾಕಿದ. ಇವನು ಸತ್ತಮೇಲೆ ಗ್ರೀಸಿನ ಎಪ್ಪೋ

ದೇಗುಲಗಳಲ್ಲಿ ಈಸ್ಕುಲೇಪಿಯಸ್ಸನ ಮೂರ್ತಿಯನ್ನಿರಿಸಿ ಪೂಜಿಸತೊಡಗಿದರು. ರೋಗಿಗಳೂ ಬೇನೆಯಿಂದ ನರಳುವವರೂ ಈ ದೇಗುಲಗಳಿಗೆ ಬರತೊಡಗಿದರು. ಆಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜನಮನ್ನಣೆಗೆ ಪಾತ್ರನಾಗಿ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಬದುಕಿದ್ದ ಯಾರೋ ಒಬ್ಬ ಫೆಸಲೆ ದೇಶದ ವೈದ್ಯನ ಸುತ್ತ ಈ ಕಟ್ಟುಕತೆ ಕಟ್ಟಿರುವಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಈ ವೈದ್ಯ ಬಲು ಚುರುಕಿನ ಮದ್ದುಗಳನ್ನು ಕೊಡದೆ, ಜ್ವರವಿದ್ದಾಗ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮೂರೋ ಮತ್ತಷ್ಟು ದಿನಗಳೋ ಉಪವಾಸ ಇರಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ನೋವು ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ, ರಕ್ತ ತೆಗೆಯ ಬೇಕೆನ್ನುತ್ತಿದ್ದರೂ ಬೇರೂರಿದ ಹಳೆಯ ಕಾಯಿಲೆಗಳಿಗೆ ಉಪವಾಸ, ಅಂಗ ಸಾಧನೆ, ಮಜ್ಜನ, ನೀವುಗೆಗಳನ್ನು ನಿಯಮಿಸುತ್ತಿದ್ದ.

ಹಾವು ಸುತ್ತಿರುವ ದಂಡದೊಂದಿಗೆ ನಿಂತಿರುವ ಈಸ್ಕುಲೇಪಿಯಸ್

ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಇದ್ದ ಈಸ್ಕುಲೇಪಿಯಸ್ಸಿನ ದೇಗುಲಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರೂ ಕಾಸ್, ನಿಡಸ್, ಎಪಿಡಾರಸ್, ಪರ್ಗಮಸಿನಲ್ಲಿ ಇದ್ದುದರಲ್ಲೆ ಮುಖ್ಯವಾದವು ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದವು. ಈ ದೇಗುಲಗಳು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಾಡಿನ ಇಳಿಮೇಡುಗಳ, ಗುಣಕಾರಕ ಚಿಲುಮೆಗಳ ಬಳಿ ಇರುತ್ತಿದ್ದವು. ನಿದ್ರಿಸುವಾಗ ದೇವರು ಗುಣಪಡಿಸುವನೆಂದೂ ಕನಸುಬಿದ್ದರಂತೂ ಇನ್ನೂ ಒಳ್ಳೆಯದು ಎಂದಿದ್ದರಿಂದ ರೋಗಿಗಳು ದೇಗುಲಗಳಲ್ಲೇ ಮಲಗಬೇಕಿತ್ತು. ಒಂದು ದೇಗುಲವನ್ನೂ ಅಲ್ಲಿ ಒಪ್ಪಿಸುತ್ತಿದ್ದ ನೈವೇದ್ಯಗಳನ್ನೂ ಹೆರೊಡಟಾಸ್ ಬಣ್ಣಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಇಲ್ಲಿ ವಾಸಿಯಾದವರೆಲ್ಲ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತಮ್ಮ ಹೆಸರು, ರೋಗ, ಗುಣವಾದ ರೀತಿಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ನೆನಪಿನ ಫಲಕಗಳನ್ನು ತಗಲಿಹಾಕುತ್ತಿದ್ದರು. ಈಸ್ಕುಲೇಪಿಯಸ್ಸನ ಗ್ರಂಥಗಳು ಸಿಗದಿದ್ದರೂ ಈ ಫಲಕಗಳಾದರೂ ಎಪಿಡಾರಸ್‌ನಲ್ಲಿ ದೊರೆತಿವೆ. ಇಲ್ಲೇ ಅವನ ದೇಗುಲಗಳಿವೆ. ಗುಣವಾದವರು ಪ್ರಾಣಿಬಲಿ (ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಹುಂಜ) ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಈಗಲೂ ಈಜಿಯನ್ ಕಡಲಲ್ಲಿರುವ ಟೆನೋಸ್ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಈ ಪದ್ಧತಿ ಇದೆ.

ಈಸ್ಕುಲೇಪಿಯಸ್ಸಿನ ಮೂರ್ತಿಯನ್ನು ತರಲು ಎಪಿಡಾರಸ್‌ಗೆ ಹೋದ ದೂತ ಆ ದೇವನೇ ಇರುವನೆಂದುಕೊಂಡಿದ್ದ ಒಂದು ಹಾವನ್ನು ತಂದ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಟೈಬರ್ ನದಿಯ ದ್ವೀಪದ ಮೇಲೆ ಅವನಿಗೊಂದು ದೇಗುಲವಾಯಿತು. ಜೀರ್ಣೋದ್ಧಾರದ ಕುರುಹಾಗಿ ಒಂದು ಹಾವು ಬಳಸಿ ಸುತ್ತಿಕೊಂಡಿರುವ ಕೋಲಿನ (ಉರಗದಂಡ) ಮೇಲೆ ಒರಗಿಕೊಂಡು ತೆರೆದೆದೆಯ ನಿಲುವಂಗಿಯಲ್ಲಿ ಈಸ್ಕುಲೇಪಿಯಸ್ ನಿಂತಿರುವಂತೆ ಪುರಾತನ ಚಿತ್ರಕಾರರು ಶಿಲ್ಪ, ನಾಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಿಸಿರುವರು. ಈಸ್ಕುಲೇಪಿಯಸ್ಸನ ಹೆಂಡತಿ ಈಪಿಯೋಳೊಂದಿಗೆ ಇದ್ದ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಗೊತ್ತಿರುವವರು, ಚುರುಕುಮತಿಯ ಬಾಲವೈದ್ಯ ಟೆಲಿಸ್ಫೋರಸ್, ಆರೋಗ್ಯ ದೇವತೆ ಹೈಜಿಯ, ಪನೇಸಿಯ, ಹೋಮರನ ಇಲಿಯಡ್ ಮಹಾಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ಹೆಸರಿಸಿರುವ ಶಸ್ತ್ರವೈದ್ಯರಾದ ಮಚಾವನ್, ಪಿಷ್ಯ ಮೈನರಿನ ಪೊಡಿಲೇರಿಯಸ್. ಇವನಿಗೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳಿದ್ದರು. ತೀರ ಮುಪ್ಪಿನಾಚೆಗೂ ಈಸ್ಕುಲೇಪಿಯಸ್ ಬದುಕಿದ್ದು ಎಲ್ಲೋ ಬಿದ್ದು ಸತ್ತನಂತೆ. ತನ್ನ ಕೈಚಳಕದಿಂದ ಎಲ್ಲ ಮಾನವರನ್ನೂ ಚಿರಂಜೀವಿಗಳಾಗಿ ಮಾಡಿಬಿಟ್ಟಾನೆಂದು ರೊಚ್ಚಿಗೆದ್ದು ಜ್ಯೂಸ್ ಇವನ ಮೇಲೆ ಬಿಟ್ಟ ಮಿಂಚಿನ ಪರಿಣಾಮ ಇದು ಎಂದಿದೆ.

ಬರಬರುತ್ತ ಕ್ರಿಸ್ತಮತದ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಈಸ್ಕುಲೇಪಿಯಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಜನರಿಗೆ ಹಿಂದಿದ್ದ ಭಕ್ತಿ ಮಾಸಿಹೋಯಿತು.

(ಎಂ.ಡಿ.)

ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯ ಕಂಪನಿ: ಇಂಡಿಯ ಮತ್ತು ಇತರ ಪೌರಸ್ತ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೊಂದಿಗೆ ವ್ಯಾಪಾರ ಬೆಳೆಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಸಂಸ್ಥೆ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್, ಹಾಲೆಂಡ್ (ಡಚ್), ಫ್ರಾನ್ಸ್, ಡೆನ್ಮಾರ್ಕ್, ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡ್, ಸ್ಪೇನ್, ಆಸ್ಟ್ರಿಯ, ಮತ್ತು ಸ್ವೀಡನ್ ದೇಶಗಳು 17–18ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯ ಕಂಪನಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದುವಾದರೂ ಅವುಗಳ ಪೈಕಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಂಪನಿಯೇ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖವಾದದ್ದು. ಡಚ್ ಹಾಗೂ ಫ್ರೆಂಚ್ ಕಂಪನಿಗಳೂ ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲ ಬಹಳ ಪ್ರಬಲವಾಗಿದ್ದವು. ಪೋರ್ಚುಗೀಸ್ ನಾವಿಕನಾದ ವಾಸ್ಕೊಡಗಾಮ ಆಫ್ರಿಕದ ಗುಡ್‌ಹೋಪ್ ಭೂಶಿರವನ್ನು ಬಳ ಸಿ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಬಂದು 1498 ಮೇ 20 ರಂದು ಕಲ್ಲಿಕೋಟೆಯಲ್ಲಿ ಇಳಿದಾಗಲೇ ಪೂರ್ವ ಇಂಡಿಯ ವ್ಯಾಪಾರದ ಅಂಕುರಾರ್ಪಣವಾಯಿತು. ಪೋರ್ಚುಗೀಸರು ಇಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಾರ ಕಂಪನಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಿಲ್ಲ. ನೆಲ ಗೆದ್ದು ಜನರನ್ನು ಕ್ರೈಸ್ತ ಮತಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು ಅವರ ಮೂಲೋದ್ದೇಶ. ಮುಂದೆ ಡಚ್ಚರ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಅವರ ನೌಕೆ ಪ್ರಥಮ ಬಾರಿಗೆ 1596ರಲ್ಲಿ ಗುಡ್‌ಹೋಪ್ ಭೂಶಿರವನ್ನು ಬಳಸಿ ಬಂತು. ಅವರು 1602ರಲ್ಲಿ ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯ ಕಂಪನಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು.

ಪ್ರಥಮ ಶಾಸಿತ ಕಂಪನಿಯೆಂದರೆ ಇಂಗ್ಲಿಷರದು. 1600 ರ ಕೊನೆಯ ದಿನದಂದು ಎಲಿಜಬೆತ್ ರಾಣಿ ಲಂಡನ್ನಿನ ಈ ಕಂಪನಿಗೆ ಸನ್ನದು ನೀಡಿದಳು. ಅನಂತರ ಇನ್ನೆರಡು ಕಂಪನಿಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡವು. ಮೊದಲ ಕಂಪನಿಯೊಂದಿಗೆ ಪೈಪೋಟಿ ನಡೆಸಿ ಕೊನೆಗೆ ಅದರಲ್ಲಿ ವಿಲೀನ ಹೊಂದಿದವು. ಅದರೊಂದಿಗೆ ತೀವ್ರ ಸ್ಪರ್ಧೆ ಹೂಡಿದ ಇನ್ನೊಂದು ಕಂಪನಿ 1698 ರಿಂದ 1709 ವರೆಗೆ ಬಾಳಿ ಅದೂ ಮೊದಲನೆಯ ಕಂಪನಿಯಲ್ಲಿ ಮಿಳಿತವಾಯಿತು.

1601–18ರವರೆಗೆ ಈ ಕಂಪನಿ 12 ಬಿಡಿ ಯಾನಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಿತ್ತು. ಇವು ಬಹು ಯಶಸ್ವಿಯಾದವು. ಇದಕ್ಕೆಂದೇ ಹಣ ಹೂಡಿದ್ದ ಚಂದಾದಾರರಿಗೆ ಲಾಭದ ಕೊಳ್ಳೆ ಸಿಕ್ಕಿತು. ಈ ಯಾನಗಳು ಜಪಾನಿನವರೆಗೂ ಏರ್ಪಟ್ಟಿದ್ದವು. ಜಾವದ ಬಾಂಟಮಿನಲ್ಲೂ ಭಾರತದ ಸೂರತ್ತಿನಲ್ಲೂ ಮಚಲಿಪಟ್ಟಣದಲ್ಲೂ ಪೆಟ್ಟಪೋಲಿಯಲ್ಲೂ (ಬಂಗಾಲ ಕೊಲ್ಲಿ) ಕೋಠಿಗಳು ಸ್ಥಾಪಿತವಾದವು. ಒಂದನೆಯ ಜೇಮ್ಸ್ ದೊರೆ ಈ ಕಂಪನಿಗೆ ಬಹಳ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡಿದ. ಹದಿನೈದು ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಗೆ ನೀಡಿದ್ದ ಸನ್ನದಿಗೆ ಶಾಶ್ವತ ಜೀವದಾನ ಮಾಡಿದ.

ಭಾರತದೊಂದಿಗೆ ವ್ಯಾಪಾರೋದ್ದೇಶದಿಂದ ಹೊರಟ ಮೊದಲನೆಯ ಹಡಗು 1608ರಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಪಶ್ಚಿಮ ತೀರಪಟ್ಟಣವಾದ ಸೂರತ್ ತಲಪಿತು. ವ್ಯಾಪಾರ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಲು ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖರು ಮೊಗಲ್ ಚಕ್ರವರ್ತಿ ಜಹಾಂಗೀರನ ಆಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಹೋದರು. ಭಾರತ ಮತ್ತು ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಸ್ ದ್ವೀಪಗಳೊಡನೆ ವ್ಯಾಪಾರ ಸಂಪರ್ಕ ಬೆಳೆಸಲು ಇಂಗ್ಲಿಷರಿಗೆ ಬಹಳ ಆಶೆಯಿದ್ದರೂ ಈ ಭೂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಆಗಲೇ ವ್ಯಾಪಾರ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ಡಚ್ಚರಿಗೆ ಇದು ಸರಿಬೀಳಲಿಲ್ಲ. ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಸಿನಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಾರ ಬೆಳೆಸಲು ಬಂದ ಇಂಗ್ಲಿಷರಿಗೆ ಅವರಿಂದ ಪ್ರಬಲ ಪ್ರತಿಭಟನೆಯುಂಟಾಯಿತು. ಆಂಬಾಯ್ನ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ನೆಲಸಿದ್ದ ಇಂಗ್ಲಿಷರನ್ನು ಡಚ್ಚರು 1623ರಲ್ಲಿ ಕೊಲೆ ಮಾಡಿದರು. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಇಂಗ್ಲಿಷರು ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಸಿನೊಂದಿಗೆ ವ್ಯಾಪಾರ ಬೆಳೆಸುವುದನ್ನು ಬಿಟ್ಟು, ಭಾರತದೊಂದಿಗೆ ವ್ಯಾಪಾರವನ್ನಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಯಿತು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಬರಿಯ ಸಾಂಬಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನ ನೀಡಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ನೀಲಿ, ಹತ್ತಿಯ ಬಟ್ಟೆ, ಬಂದೂಕದ ಮದ್ದಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಪೆಟ್ಲುಪ್ಪು, ಸಕ್ಕರೆ, ದಾರ ಇತ್ಯಾದಿ ವಸ್ತುಗಳ ವ್ಯಾಪಾರವೂ ಬೆಳೆಯಿತು. ಇಂಗ್ಲಿಷರು ವ್ಯಾಪಾರ ನಿಮಿತ್ತವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿನ ಅಧಿಕಾರಿಗಳೊಂದಿಗೂ ವರ್ತಕರೊಂದಿಗೂ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿದರು. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ ರಾಜಕೀಯದಲ್ಲೂ ಕೈಹಾಕಿದರು. ಪೋರ್ಚುಗೀಸರಿಂದ ಇಂಗ್ಲಿಷರಿಗೆ ತೊಂದರೆಯುಂಟಾಯಿತು. ಸೂರತ್‌ನ ತೀರದಲ್ಲೂ ಪರ್ಷಿಯ ಕೊಲ್ಲಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಇಂಗ್ಲಿಷರಿಗೂ ಪೋರ್ಚುಗೀಸರಿಗೂ ನಡೆದ ನೌಕಾಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷರು ಗೆದ್ದರು. ಪೋರ್ಚುಗೀಸರಿಗಿಂತ ಇಂಗ್ಲಿಷರು ನೌಕಾಬಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಬಲರೆಂಬ ವಿಚಾರ ಚಕ್ರವರ್ತಿ ಜಹಾಂಗೀರನಿಗೆ ಮನವರಿಕೆಯಾಯಿತು. ಆತ ವ್ಯಾಪಾರ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನೂ ಒದಗಿಸಿದ. ಸೂರತ್ತನ್ನು ಮುಖ್ಯ ಕೋಠಿಯಾಗಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಅನಂತರ ಮಚಲೀಪಟ್ಟಣ ಮತ್ತು ಮದ್ರಾಸಿನಲ್ಲಿ (1641) ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳನ್ನೂ ಕೋಠಿಗಳನ್ನೂ ಅವರು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು. ಬಂಗಾಳ ಪ್ರಾಂತ್ಯದೊಂದಿಗೂ ವ್ಯಾಪಾರ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಪ್ರ.ಶ.1691ರಲ್ಲಿ ಕಲ್ಕತ್ತ ಪಟ್ಟಣದ ನಿರ್ಮಾಣವಾಯಿತು. ಪೋರ್ಚುಗೀಸರ ಸ್ವಾಧೀನದಲ್ಲಿದ್ದ ಮುಂಬೈ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ದೊರೆ ಎರಡನೆಯ ಚಾರಲ್ಸ್‌ನ ರಾಣಿಗೆ ಬಳುವಳಿಯಾಗಿ ದೊರೆಯಿತು. ಮೊಗಲ್ ಚಕ್ರವರ್ತಿ ಔರಂಗಜೇಬನಿಗೂ ಇಂಗ್ಲಿಷರಿಗೂ ಕೆಲವು ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ವೈಮನಸ್ಯ ಉಂಟಾದರೂ ಅದರಿಂದಾಗಿ ಇಂಗ್ಲಿಷರ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೇನೂ ಚ್ಯುತಿ ಬರಲಿಲ್ಲ. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯ ಕಂಪನಿಯ ವ್ಯಾಪಾರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾದದ್ದನ್ನು ಕಂಡು ಇತರ ಐರೋಪ್ಯ ದೇಶಗಳವರೂ ತಮ್ಮ ವ್ಯಾಪಾರೋದ್ಯಮಗಳನ್ನು ಇಂಡಿಯ ದೇಶದೊಂದಿಗೆ ಬೆಳೆಸಲು ಮನಸ್ಸು ಮಾಡಿದರು. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಫ್ರೆಂಚರು ಈ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕೈಹಾಕಿದರು. ಈ ಕಂಪನಿಯ ವಸಾಹತುಗಳು ಕೇವಲ ವ್ಯಾಪಾರದ ಕೋಠಿಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಕಂಪನಿಯ ವರ್ತಕರು ತಮ್ಮ ಸಂಸ್ಥೆಯ ವ್ಯಾಪಾರದೊಂದಿಗೆ ವೈಯಕ್ತಿಕವಾಗಿಯೂ ವ್ಯಾಪಾರ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲೇ 1691ರಲ್ಲಿ ಈ ಕಂಪನಿಯ ಪ್ರತಿಸ್ಪರ್ಧಿಗಳು ಒಂದು ಹೊಸ ಸಂಘ ಸ್ಥಾಪಿಸಿಕೊಂಡು ಅದಕ್ಕೆ ಸನ್ನದು ಪಡೆದರು. ಈ ಸ್ಪರ್ಧೆ ಕೆಲವರ್ಷ ಸಾಗಿದ ಮೇಲೆ ಇವೆರಡನ್ನೂ ಕೂಡಿಸಿ ಒಂದೇ ಕಂಪನಿಯ ರಚನೆಯಾಯಿತು.

ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಕಂಪನಿಯ ಸರಕುಗಳನ್ನೂ ವ್ಯಾಪಾರವನ್ನೂ ಸುಭದ್ರವಾಗಿಡಲು ವಸಾಹತುಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ಕೋಟೆ ಕೊತ್ತಲಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಬೇಕಾಯಿತು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮ ತೀರದಲ್ಲಿದ್ದ ಕೋಠಿಯನ್ನು ಸೂರತ್ತಿನಿಂದ ಮುಂಬಯಿಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಲಾಯಿತು. ಕಲ್ಕತ್ತೆಯ ಕಾರ್ಖಾನೆ ಮತ್ತು ಕೋಠಿಗಳನ್ನು ಫೋರ್ಟ್ ವಿಲಿಯಂ ಕೋಟೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಮದ್ರಾಸಿನ ಕೋಟೆಗೆ ಫೋರ್ಟ್‌ಸೆಂಟ್ ಜಾರ್ಜ್ ಎಂದೂ ಕಡಲೂರಿನ

ಬಳಿ ಇದ್ದ ಕೋಟೆಗೆ ಫೋರ್ಟ್ ಸೆಂಟ್ ಡೇವಿಡ್ ಎಂದೂ ಹೆಸರಾಯಿತು. ವ್ಯಾಪಾರ ಬೆಳೆದ ಹಾಗೆ ಭಾರತದ ಪಟ್ಟಣಗಳು ವೃದ್ಧಿಯಾದವು. ನೀಲಿ, ಪೆಟ್ಲುಪ್ಪು, ಹತ್ತಿ ಮತ್ತು ರೇಷ್ಮೆಯ ಬಟ್ಟೆ, ಸಾಂಬಾರ ಪದಾರ್ಥ–ಇವು ವ್ಯಾಪಾರದ ಮುಖ್ಯ ಸರಕುಗಳು. ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಫ್ರಾನ್ಸ್‌ಗಳಿಗೆ ವೈಮನಸ್ಯ ಉಂಟಾದಾಗಲೆಲ್ಲ ಭಾರತದಲ್ಲೂ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಫ್ರೆಂಚ್ ಕಂಪನಿಗಳಿಗೆ ಘರ್ಷಣೆಯುಂಟಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಪ್ರ.ಶ.1746ರಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಂಚ್ ನೌಕಾಪಡೆ ಮದರಾಸನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿತು. ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ಅನಂತರ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ನೌಕಾಪಡೆ ಫ್ರೆಂಚ್ ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯ ಕಂಪನಿಯ ಮುಖ್ಯ ಠಾಣ್ಯವಾದ ಪುದುಚೇರಿಯನ್ನು ಮುತ್ತಿತು. ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಎರಡು ದೇಶಗಳಿಗೂ ಶಾಂತಿಯುಂಟಾದ ಮೇಲೆ ಮದ್ರಾಸು ಇಂಗ್ಲಿಷರ ವಶಕ್ಕೆ ಬಂತು. ಮುಂದೆ ಫ್ರೆಂಚ್ ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯ ಕಂಪನಿಯ ಅಧಿಪತಿಯಾದ ಡೂಪ್ಲೆ ಪ್ರಬಲನಾದ. ಒಂದು ಸ್ಥಳೀಯ ರಾಜ್ಯದೊಡನೆ ಆತ ಸ್ನೇಹ ಬೆಳೆಸಿ, ಇಂಗ್ಲಿಷರನ್ನು ಭಾರತದಿಂದ ಓಡಿಸಬೇಕೆಂದು ಹವಣಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಕರ್ನಾಟಕದ ನವಾಬಗಿರಿಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷರೂ ಫ್ರೆಂಚರೂ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಅನುಯಾಯಿಗಳನ್ನು ನೇಮಿಸಲು ಹವಣಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯ ಕಂಪನಿಯನ್ನು ಹಾಳುಮಾಡುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಡೂಪ್ಲೆ ಹೈದರಾಬಾದಿನ ನಿಜಾಮನಿಗೆ ಬೆಂಬಲವಾಗಿ ನಿಂತ. ಅಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಕಡೆಯ ಅಧಿಕಾರಿಯನ್ನು ನೇಮಿಸಿ ನಿಜಾಮನ ಪದವಿಗೆ ನೆರವಾದ. ಆದರೆ ಈ ಉದ್ಯಮಗಳೆಲ್ಲ ಕೇವಲ ರಾಜಕೀಯವಾದದ್ದರಿಂದ ಅವನ್ನು ನಡೆಸಿಕೊಂಡು ಬರಲು ಬಹಳ ಹಣ ಬೇಕಾಯಿತು. ಆರ್ಥಿಕದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಯಾವ ಪ್ರಯೋಜನವೂ ಇಲ್ಲದೆ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಯತ್ನಗಳೆಲ್ಲ ವ್ಯರ್ಥವಾದವು. ಡೂಪ್ಲೆಯ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ನಿಷ್ಫಲಗೊಳಿಸಿದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಅಧಿಕಾರಿ ರಾಬರ್ಟ್ ಕ್ಲೈವ್ ತನ್ನ ರಾಜತಂತ್ರದಿಂದ ಕರ್ನಾಟಕದ ನವಾಬನನ್ನು ತನ್ನ ಕಡೆಗೆ ಒಲಿಸಿಕೊಂಡ. ಕೊನೆಯದಾಗಿ ಇಂಗ್ಲಿಷರು ಪುದುಚೇರಿಯನ್ನೂ ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡು, ಫ್ರೆಂಚರು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯ ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕೆಂದಿದ್ದ ಆಸೆಯನ್ನು ಭಗ್ನಗೊಳಿಸಿದರು.

ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಈ ಇಂಗ್ಲಿಷ್–ಫ್ರೆಂಚ್ ಘರ್ಷಣೆಗಳಿಂದ ಮುಂದೆ ಇಂಗ್ಲಿಷರು ಬಂಗಾಲ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ರಾಜಕೀಯ ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ಕೈಹಾಕಲು ಬಹಳ ಅನುಕೂಲವಾಯಿತು. ಮದ್ರಾಸಿನಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ಅನುಭವದಿಂದ ಇಂಗ್ಲಿಷರಿಗೆ ಬಂಗಾಲದಲ್ಲಿ ಇದೇ ರೀತಿಯ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ನಡೆಸಲು ಸಹಾಯವಾಯಿತು. ಬಂಗಾಲ ಮದ್ರಾಸಿಗಿಂತ ಫಲವತ್ತಾದ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದ್ದು, ನೀರಾವರಿ, ಸಂಚಾರ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲ ಇದ್ದದ್ದರಿಂದ, ಕ್ಲೈವನಿಗೆ ಕಂಪನಿಯ ಪರವಾಗಿ ಹೇರಳ ಲಾಭ ಸಂಪಾದಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯ ಕಂಪನಿಗೆ ಬಂಗಾಲದಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ಯಾವ ವಿಧವಾದ ಅಡಚಣೆಯೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಸ್ಥಳೀಯ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಒಂದು ಸಲ ಸ್ವಲ್ಪ ಹಣ ಮಾತ್ರ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಸಿರಾಜುದ್ದೌಲ ಬಂಗಾಲದ ನವಾಬನಾದ ಮೇಲೆ ಇಂಗ್ಲಿಷರ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿಯಾಯಿತು. ತನ್ನ ಅಪ್ಪಣೆಯಿಲ್ಲದೆ ಇಂಗ್ಲಿಷರು ತಮ್ಮ ಕೋಠಿಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ಕೊತ್ತಲ ನಿರ್ಮಿಸಕೂಡದೆಂದು ಆತ ವಿಧಿಸಿದ. ಬ್ರಿಟಿಷರು ಈ ಆಜ್ಞೆಯನ್ನು ಪಾಲಿಸಲಿಲ್ಲ. ಇಂಗ್ಲಿಷರ ವಸಾಹತಾದ ಕಲ್ಕತ್ತೆಯನ್ನು ನವಾಬ ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡ. ಇದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನವಾಬನ ಸೈನ್ಯಕ್ಕೂ ಬ್ರಿಟಿಷರಿಗೂ ಪ್ಲಾಸಿ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಯುದ್ಧ ನಡೆದು ಸಿರಾಜುದ್ದೌಲ ಸತ್ತ. ಹಿಂದೆಯೇ ಒಪ್ಪಂದಕ್ಕೆ ಬಂದ ಹಾಗೆ ನವಾಬನ ಸೇನಾಧಿಪತಿಯಾಗಿದ್ದ ಮೀರ್ ಜಾಫರನನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷರು ನವಾಬಗಿರಿಗೆ ಏರಿಸಿದರು. ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯ ಕಂಪನಿ ಮತ್ತು ಅದರ ನೌಕರರಿಗೆ ಹೊಸ ನವಾಬ ಬಹಳ ರಿಯಾಯಿತಿಗಳನ್ನೂ ಹಣವನ್ನೂ ಕೊಟ್ಟ. ಮೀರ್ ಜಾಫರ್ ಇಂಗ್ಲಿಷರ ಕೈಗೊಂಬೆಯಾದುದರಿಂದ, ಕಂಪನಿಯ ನೌಕರರ ವೈಯಕ್ತಿಕ ವ್ಯಾಪಾರ ವೃದ್ಧಿಯಾಗಿ, ಲಂಚಕೋರತನ ತಾಂಡವವಾಡಿತು. ಕೊನೆಗೆ ನವಾಬ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಅರ್ಹನಲ್ಲವೆಂದು ಮೀರ್ ಖಾಸಿಂ ಎಂಬುವವನನ್ನು ನವಾಬನಾಗಿ ನಿಯಮಿಸಿದರು. ಹೊಸ ನವಾಬ ವ್ಯಾಪಾರ ತೆರಿಗೆಯ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷರಿಗೆ ನೀಡಿದ್ದ ವಿನಾಯಿತಿಯನ್ನು ಇತರ ವರ್ತಕರಿಗೂ ಅನ್ವಯಿಸಿದ. ಈತನ ವರ್ತನೆ ಇಂಗ್ಲಿಷರಿಗೆ ಸರಿಬೀಳಲಿಲ್ಲ. ಅವರು ಬಕ್ಸಾರ್ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಇವನನ್ನು ಸೋಲಿಸಿ, ಮೀರ್ ಜಾಫರನನ್ನು ಪುನಃ ನವಾಬಗಿರಿಗೆ ಏರಿಸಿದರು. ಆಗ ಇಂಗ್ಲಿಷರು ಬಂಗಾಲದ ನಿಜವಾದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಾದರು. ಕಂದಾಯ ಮತ್ತು ತೆರಿಗೆ ವಸೂಲು ಮಾಡುವ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷರೇ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ರಾಜ್ಯರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ನ್ಯಾಯಪರಿಪಾಲನೆಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನವಾಬನಿಗೆ ವಹಿಸಿಕೊಟ್ಟರು. ಈ ಏರ್ಪಾಡಿಗೆ ಬಂಗಾಲದ ದ್ವಿಮುಖ ಸರ್ಕಾರವೆಂದು ಹೆಸರಾಯಿತು. ಕ್ಲೈವನ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಿಂದ ಕಂಪನಿಯ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಒಂದು ನ್ಯಾಯಬದ್ಧವಾದ ಸ್ವರೂಪ ಬಂತು. ಮುಂದೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಗೌರ್ನರ್–ಜನರಲ್ ವಾರನ್ ಹೇಸ್ಟಿಂಗ್ಸನ ಅಧಿಕಾರಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಭೂಕಂದಾಯ ಮತ್ತು ತೆರಿಗೆಗಳನ್ನು ಕಂಪನಿಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳೇ ವಸೂಲಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಮೊಗಲ್ ಚರ್ಕವರ್ತಿಗೆ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದ ಕಪ್ಪದ ಹಣವೂ ನಿಂತುಹೋಯಿತು.

ಕಂಪನಿ ರಾಜ್ಯಾಡಳಿತ ವಹಿಸಿಕೊಂಡ ಮೇಲೆ ಹಣದ ಅಭಾವದಿಂದ ಸಾಲ ಮಾಡಬೇಕಾಯಿತು. ಈ ಸಾಲ ತೀರಿಸಲು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಮನವಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಯಿತು. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಆ ಸರ್ಕಾರ ಕಂಪನಿಯ ಆಡಳಿತ ಸೂತ್ರಗಳ ಮೇಲೆ ಹತೋಟಿಯನ್ನಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ರೆಗ್ಯುಲೇಟಿಂಗ್ ಆಕ್ಟ್ ಎಂಬ ಅಧಿನಿಯಮವನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿತು (1773). ಕಂಪನಿಯ ಎಲ್ಲ ಆಧಿಪತ್ಯಗಳ ಮೇಲೂ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಯ ಅಧಿಕಾರವುಳ್ಳ ಗೌರ್ನರ್ ಜನರಲ್ ಎಂಬ ಅಧಿಕಾರಿಯನ್ನು ಕಲ್ಕತ್ತೆಯಲ್ಲಿ ನೇಮಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಅಧಿಕಾರಿಯ ಸಹಾಯಕ್ಕಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ಸದಸ್ಯರನ್ನುಳ್ಳ ಒಂದು ಸಮಿತಿಯೂ ಏರ್ಪಾಡಾಯಿತು. ಕಲ್ಕತ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪರಮಾಧಿಕಾರವುಳ್ಳ ನ್ಯಾಯಸ್ಥಾನ ರೂಪಗೊಂಡಿತು. ಈ ಏರ್ಪಾಡುಗಳಿಂದ ಕಂಪನಿಯ ಆಡಳಿತ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಹತೋಟಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಂತಾಯಿತು. ಆದರೆ ಗೌರ್ನರ್–ಜನರಲನಿಗೆ ಇತರ ಆಧಿಪತ್ಯಗಳ ಆಡಳಿತದ ಮೇಲೆ ತನ್ನ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಒತ್ತಾಯಪಡಿಸುವ ಅನುಕೂಲತೆಗಳಿಲ್ಲದ್ದರಿಂದ, ಮದ್ರಾಸು ಮತ್ತು ಬೊಂಬಾಯಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಕಂಪನಿಯ ಆಧಿಪತ್ಯಗಳು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಗೌರ್ನರ್–ಜನರಲನ ಸಹಾಯ ಸಮಿತಿಯ ಸದಸ್ಯರುಗಳು ಕೂಡ ಐಕ್ಯಮತ್ಯದಿಂದ ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸದೆ ಇದ್ದುದರಿಂದ ಅನೇಕ ಸಲ ರಾಜಕೀಯ ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕರಿಗೆ ತೊಂದರೆಯಾಯಿತು. ಆದ್ದರಿಂದ ರೆಗ್ಯುಲೇಟಿಂಗ್ ಆ್ಯಕ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿದ್ದ ಲೋಪದೋಷಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಪಿಟ್ಸ್ ಇಂಡಿಯ ಆ್ಯಕ್ಟ್ ಎಂಬ ಅಧಿನಿಯಮವನ್ನು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟು ಅನುಮೋದಿಸಿತು. ಪ್ರ.ಶ. 1857ವರೆಗೂ ಭಾರತದ ಆಡಳಿತ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದುದು ಇದಕ್ಕೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿಯೇ. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಮಂತ್ರಿಮಂಡಲದ ಒಬ್ಬ ಸದಸ್ಯನನ್ನು ಅಧ್ಯಕ್ಷನಾಗಿ ಉಳ್ಳ ಬೋರ್ಡ್ ಆಫ್ ಕಂಟ್ರೋಲ್ ಎಂಬ ಆಲೋಚನಾ ಸಭೆಯ ನೇಮಕವಾಯಿತು. ಕಂಪನಿಯ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ರಾಜಕೀಯ ವ್ಯವಹಾರಗಳು, ಕಾಯಿದೆಗಳು ಮತ್ತು ಆಜ್ಞೆಗಳ ವಿಮರ್ಶೆಯ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಮುಂತಾದ ಅಧಿಕಾರಗಳೆಲ್ಲ ಈ ಸಭೆಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಿತ್ತು. ಕಂಪನಿಯ ಸರ್ಕಾರದ ನೀತಿಯ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಪರಮಾಧಿಕಾರ ಈ ಸಮಿತಿಯದೇ ಆಯಿತು. ಗೌರ್ನರ್–ಜನರಲನ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಲಾಯಿತು. ಹತ್ತೊಂಬತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದ ವೇಳೆಗೆ ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯ ಕಂಪನಿಯಿಂದ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯ ನಿರ್ಮಾಣಕಾರ್ಯ ಪೂರೈಸುವುದರಲ್ಲಿತ್ತು. ದೇಶೀಯ ರಾಜರೂ ಇದರ ಅಧೀನಕ್ಕೊಳಪಟ್ಟಿದ್ದರು. ಕಂಪನಿಯ ಇಂಡಿಯ ರಾಜ್ಯಾಂಗ ಲಂಡನ್ನಿನ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಅಧೀನವಾಯಿತು. ಭಾರತದ ಆಡಳಿತ ಏಕರೀತಿಯಾಗಬೇಕೆಂಬುದು ಗೌರ್ನರ್–ಜನರಲ್ ಲಾರ್ಡ್ ಡಾಲ್ ಹೌಸಿಯ ಇಚ್ಛೆಯಾಗಿತ್ತು. ಆಶ್ರಿತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳ ರಾಜರಿಗೆ ಸ್ವಂತ ಸಂತತಿ ಇಲ್ಲದಾಗ ಅಥವಾ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಡಳಿತ ಕೆಟ್ಟುಹೋದಾಗ ಅಂಥ ರಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಕಂಪನಿಯ ನೇರ ಆಳ್ವಿಕೆಗೆ ಸೇರಿಸುವ ನೀತಿಯನ್ನು ಈತ ಅನುಸರಿಸಿದ. ಮುಂದೆ ಸಂಭವಿಸಿದ 1857ರ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಂಗ್ರಾಮಕ್ಕೆ ಈ ನೀತಿಯೂ ಒಂದು ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಭಾರತ ದೇಶದ ಪುರಾತನ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳಿಗೂ ಆಧುನಿಕ ತತ್ತ್ವಗಳಿಗೂ ಘರ್ಷಣೆಯುಂಟಾಗಿ ನವಯುಗದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಚಕ್ರವರ್ತಿನಿ ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ರಾಣಿಯ ಪ್ರಭುತ್ವದ ಆಜ್ಞೆಯ ಪ್ರಕಾರ, ಭಾರತ ದೇಶದ ಆಡಳಿತ ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯ ಕಂಪನಿಯ ಕೈತಪ್ಪಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸಾರ್ವಭೌಮರ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಸೇರಿತು (1858). ಅದುವರೆಗೆ ಕಂಪನಿಯ ನೌಕರರಾಗಿದ್ದವರನೇಕರು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಚಕ್ರವರ್ತಿಯ ಅಧಿಕಾರದಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿದರು. ಭಾರತದ ವ್ಯವಹಾರಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಲಂಡನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಇಂಡಿಯಾ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ (ಸೆಕ್ರೆಟರಿ ಆಫ್ ಸ್ಟೇಟ್ ಫಾರ್ ಇಂಡಿಯ) ಎಂಬ ಹುದ್ದೆಯ ನಿರ್ಮಾಣವಾಯಿತು.(ಕೆ.ಎನ್.ಐ.)

ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯ ಕಂಪನಿ ನಾಣ್ಯಗಳು: ಪ್ರ.ಶ.ಸು. 1600ರಿಂದ ಕಂಪನಿ ತನ್ನದೇ ಆದ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಚಲಾವಣೆಗೆ ತಂದಿತು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಅವು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿಯೂ ವೈವಿಧ್ಯಮಯವಾಗಿಯೂ ಬೆಳೆದುಬಂದವು. ಕೇವಲ ಕಂಪನಿಯ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕಾಗಿ ಸ್ಪೇನ್ ನಾಣ್ಯಗಳ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಬೆಳ್ಳಿ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ಟಂಕಿಸಲಾಯಿತು. ಆದರೆ ಇದು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಚಲಾವಣೆಗೆ ಬರಲಿಲ್ಲ. ಮುಂದೆ ಎರಡು ಶತಮಾನಗಳ ಕಾಲ ಕಂಪನಿಯ ಪ್ರಾಬಲ್ಯವಿದ್ದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಟಂಕಸಾಲೆಗಳಿದ್ದು ಅವುಗಳೆಲ್ಲ ಸ್ಥಳೀಯ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನನುಕರಿಸಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರೀತಿಯ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಅಚ್ಚುಹಾಕಿದವು. ಹೀಗೆ ಕಲ್ಕತ್ತ, ಮಚಲೀಪಟ್ಟಣ ಮತ್ತು ಸೂರತ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಟಂಕಸಾಲೆಗಳೇ ರ್ಪಟ್ಟವು. ಕೆಲಕಾಲದ ಅನಂತರ ಮಚಲಿಪಟ್ಟಣ ಮತ್ತು ಸೂರತ್‌ಗಳ ಟಂಕಸಾಲೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಮದರಾಸು ಮತ್ತು ಬೊಂಬಾಯಿಗಳಿಗೆ ವರ್ಗಾವಣೆಯಾದವು. ಮುಂದೆ ವಾರಾಣಸಿಯಲ್ಲೂ ಒಂದು ಟಂಕಸಾಲೆ ಏರ್ಪಟ್ಟಿತು.

ಚಿನ್ನದ ಪಗೋಡ ಮತ್ತು ಬೆಳ್ಳಿಯ ಹಣ ಹದಿನೇಳನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಿಂದಲೇ ಮದ್ರಾಸಿನಿಂದ ಪ್ರಚುರವಾದಂತೆ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಮುಮ್ಮುಖದಲ್ಲಿ ದೇವರ ಒಂದು ಮೂರ್ತಿ ಅಥವಾ ಮೂರ್ತಿಗಳಿದ್ದು ಹಿಮ್ಮುಖದಲ್ಲಿ ಚುಕ್ಕೆಗಳ ಮಧ್ಯೆ ನಕ್ಷತ್ರಗಳಿರುವ ಚಿನ್ನದ ಪಗೋಡಗಳು ಹದಿನೆಂಟನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲೂ ಮುಂದುವರಿದಿವೆ. ಬೊಂಬಾಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ತಡವಾಗಿ ಆರಂಭವಾದ ಈ ನಾಣ್ಯಗಳ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಐದು ಪಂಕ್ತಿಯ ಅಂಕನ (ಉಲ್ಲೇಖ)ವಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಇದೇ ರೀತಿಯ ತಾಮ್ರದ ನಾಣ್ಯಗಳೂ ಅಚ್ಚಾಗಿವೆ. ಕಿರೀಟ, ಅದರ ಮೇಲೆ ಜಿ.ಆರ್.ಎಂಬ ಅಕ್ಷರಗಳು ಮುಮ್ಮುಖದಲ್ಲೂ Auspicio Regiset Senatus ಎಂಬ ಅಂಕನ ಹಿಮ್ಮುಖದಲ್ಲೂ ಇರುವ ಒರಟು ತಾಮ್ರದ ನಾಣ್ಯಗಳು ಮುಂದೆ ಚಲಾವಣೆಗೆ ಬಂದವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಲವನ್ನು ಸೂಚಿಸಿರುವವು ಕೆಲವು, ಇಲ್ಲದವು ಕೆಲವು. ಹದಿನೆಂಟನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಈ ನಾಣ್ಯಗಳ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ

ಹೃದಯಾಕಾರವಿದ್ದು ಅದರ ಮೇಲೆ ಇ.ಜಿ.ಸಿ. ಎಂಬ ಕಂಪನಿಯ ಗುರುತು ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ 4 ಎಂಬ ಚಿಹ್ನೆಯೂ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡವು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ತಕಡಿಯ ಕಾಸು ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ಬಂತು.

ಈ ನಾಣ್ಯಗಳ ಜೊತೆಯಲ್ಲೇ ಮೊಗಲ್ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನನುಕರಿಸಿದ ಬೆಳ್ಳಿ ರೂಪಾಯಿಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿ ಪ್ರಚುರವಾದವು. ಚನ್ನಪಟ್ಟಣದ (ಮದರಾಸು) ಹೆಸರುಳ್ಳ ಔರಂಗಜೇಬನ ರೂಪಾಯಿಗಳ ಮತ್ತು ಚಿನ್ನದ ಪಗೋಡಗಳ ಮಾದರಿ ಮೊದಲು ಆರಂಭವಾಗಿ ಮುಂದೆ ಬಹದ್ದೂರ್ ಷಾಹನ ನಾಣ್ಯಗಳ ಅನುಕರಣೆಯಲ್ಲಿ ಹಿಮ್ಮುಖದಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ನಕ್ಷತ್ರಾಕಾರವೂ ಸೇರಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಎರಡನೆಯ ಆಲಂಗೀರನ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನನುಕರಿಸಿದ ಕೆಲವು ಬೆಳ್ಳಿ ರೂಪಾಯಿಗಳ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ತ್ರಿಶೂಲದ ಚಿಹ್ನೆಯಿದ್ದು ಆರ್ಕಾಟಿನ ಹೆಸರನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೂ ಅವು ಮದರಾಸಿನಲ್ಲೇ ಅಚ್ಚಾದವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ರಾಜನ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ವರ್ಷವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸದೆ ಹಿಜಿರ ಸಂವತ್ಸರವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಬೊಂಬಾಯಿಂದ ಅಚ್ಚಾದ ರೂಪಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ಫರೂಕ್ ಸಿಯಾರ್ ಮತ್ತು ಷಾ ಆಲಮನವರೆಗೆ ಇದ್ದ ಚಕ್ರವರ್ತಿಗಳ ನಾಣ್ಯಗಳ ಅನುಕರಣೆಯನ್ನೂ ಕಾಣಬಹುದು. ಕಲ್ಕತ್ತ ಟಂಕಸಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಮೊಗಲಾಯರ ಚಿನ್ನ ಮತ್ತು ಬೆಳ್ಳಿ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಅನುಕರಿಸಿ 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಿಂದೀಚೆಗೆ ಅಚ್ಚು ಹಾಕಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಷಾ ಆಲಮನ ನಾಣ್ಯಗಳ ಅನುಕರಣೆಯೇ ಹೆಚ್ಚು. ವಾರಾಣಸಿಯಿಂದ ಹೊರಟ ಇಂಥ ನಾಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್ಕಾಟ್ ನಾಣ್ಯಗಳಂತೆಯೇ ರಾಜನ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ವರ್ಷದ ಬದಲಾವಣೆಯಿಲ್ಲ.

19ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದೀಚೆಗೆ ಮೊಗಲ್ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನೇ ಅನುಕರಿಸಿದ್ದರೂ ಹೆಚ್ಚು ನಾಣ್ಯಗಳು ಯಂತ್ರಮುದ್ರಿತವಾಗಿ ಯುರೋಪಿನ ನಾಣ್ಯಗಳ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಹೊರಬಂದವು. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಟಂಕಸಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ನಾಣ್ಯಗಳು ಬರಲಾರಂಭಿಸಿದರೂ ಒಂದೊಂದು ಟಂಕಸಾಲೆಯ ಗುರುತೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಉಳಿದಿದೆ. ಹೀಗೆ ಆರ್ಕಾಟ್ ನಾಣ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ತ್ರಿಶೂಲ, ಕಲ್ಕತ್ತ ನಾಣ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಗುಲಾಬಿ, ಬೊಂಬಾಯಿ ನಾಣ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಮೊದಲು ಕಿರೀಟ, ಅನಂತರ ನಾಲ್ಕು ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮದ್ರಾಸಿನಿಂದ ಪಗೋಡಗಳು ಇನ್ನೂ ಅಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದ್ದವು. ಇವುಗಳ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ಇವುಗಳ ಅಂಶಗಳಾದ ಬೆಳ್ಳಿ ನಾಣ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಗೋಪುರಾಕೃತಿಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡವು. ಇವುಗಳ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನಲ್ಲಿ ಗೋಪುರದ ಕೆಳಗೂ ಹಿಮ್ಮುಖದಲ್ಲಿ ತೆಲುಗು ಅಥವಾ ತಮಿಳಿನಲ್ಲೂ ಅಂಕನಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಕಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹಲವು ರೀತಿಯ ಬೆಳ್ಳಿಯ ಹಣಗಳೂ ತಾಮ್ರದ ಕಾಸುಗಳೂ ಚಲಾವಣೆಗೆ ಬಂದವು.

ಪ್ರ.ಶ. 1835ರಿಂದೀಚೆಗೆ ಇಡೀ ದೇಶಕ್ಕೆಲ್ಲ ಅನ್ವಯಿಸುವಂತೆ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಎಂದರೆ ರೂಪಾಯಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯ ಕಂಪನಿ ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿತು. ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಮೊದಲು ನಾಲ್ಕನೆಯ ವಿಲಿಯಂನ, ಅನಂತರ ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ರಾಣಿಯ ಮೂರ್ತಿಗಳು ಮುಮ್ಮುಖದಲ್ಲೂ ಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಕಂಪನಿಯ ಹೆಸರುಗಳು ಹಿಮ್ಮುಖದಲ್ಲೂ ಇವೆ. 1857ರ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಅನಂತರ ಕಂಪನಿಯ ಹೆಸರು ನಿಂತುಹೋಗಿ ಚಕ್ರವರ್ತಿಗಳ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿಯೇ ನಾಣ್ಯಗಳು ಚಲಾವಣೆಗೆ ಬಂದವು.(ಎಂ.ಎಚ್.)

ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಸ್: ಆಗ್ನೇಯ ಏಷ್ಯದ ಖಂಡಪ್ರದೇಶಕ್ಕೂ ಉತ್ತರ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಕ್ಕೂ ನಡುವೆ ಭೂಮಧ್ಯರೇಖೆಯ ಆಚೀಚೆ ವಿಸ್ತಾರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ದ್ವೀಪಗಳ ಸ್ತೋಮ. ಮಲಯ ದ್ವೀಪಸ್ತೋಮ, ಮಲೇಷ್ಯ, ಇಂಡೋನೇಷ್ಯ ಎಂದೂ ಇದನ್ನು ಕರೆಯುವುದುಂಟು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯ ಎರಡು ಹೆಸರುಗಳ ಮಲಯ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪವನ್ನೂ ಫಿಲಿಪೀನ್ಸ್ ದ್ವೀಪಗಳನ್ನೂ ಸೇರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ; ನ್ಯೂ ಗಿನಿಯನ್ನು ಬಿಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ನೆದರ್‌ಲೆಂಡ್ಸ್ ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಸ್ ಅಥವಾ ಡಚ್ ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಸ್ ಎನಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಭಾಗವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಈ ಪ್ರದೇಶ ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಫಿಲಿಪೀನ್ಸ್ ಇದರಲ್ಲಿ ಸೇರತಕ್ಕದ್ದಲ್ಲ.

ಈ ದ್ವೀಪಸ್ತೋಮಕ್ಕೆ ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಸ್ ಅಥವಾ ಪೂರ್ವ ಇಂಡಿಯ ದ್ವೀಪಗಳು ಎಂದು ಹೆಸರಿರುವುದಾದರೂ ಇಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಬುಡಕಟ್ಟಿನ ಜನರಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿನ ಜನರ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಮೇಲೆ ಭಾರತದ ಪ್ರಭಾವ ಬಹಳ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಬಿದ್ದಿರುವುದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಈ ಹೆಸರು ಸಾರ್ಥಕ. ಈ ದ್ವೀಪಗಳ ಪೈಕಿ ಜಾವಾದಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಭಾವ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು. ಗಾತ್ರದಲ್ಲೂ ಆರ್ಥಿಕದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೂ ಇದು ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಸಿನ ಪ್ರಮುಖ ದ್ವೀಪ. ಜನಸಂಖ್ಯೆಯೂ ಹೆಚ್ಚು ಇಂಡೋನೇಷಿಯದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಅರ್ಧಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಭಾಗವನ್ನು ಈ ದ್ವೀಪ ಹೊಂದಿದೆ.

ನ್ಯೂ ಗಿನಿಯ ಜನರದು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಬುಡಕಟ್ಟು. ಇವರ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಭಾರತದಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗಿಲ್ಲ. ಇವರು ಬಹಳ ಹಿಂದುಳಿದಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಆಗ್ನೇಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರದೇಶದ ಜನರನ್ನು, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಆದಿವಾಸಿಗಳನ್ನು, ಇವರು ಹೆಚ್ಚು ಹೋಲುತ್ತಾರೆ.

ಈ ದ್ವೀಪಸ್ತೋಮದ ಬಹುಭಾಗ ಇಂಡೋನೇಷ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದು. ಆದರೆ ಟಿಮರ್ ದ್ವೀಪದ ಪೂರ್ವಾರ್ಧವೂ ಪಶ್ಚಿಮಾರ್ಧದ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ತುಣುಕೂ ಪೋರ್ಚುಗೀಸರ ಅಧೀನದಲ್ಲಿತ್ತು. 2002ರಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಯಿತು. ಇದನ್ನು ಈಗ ಪೂರ್ವ ಟಿಮರ್ ಜನತಾಂತ್ರಿಕ ಗಣರಾಜ್ಯ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಉತ್ತರ ಹಾಗೂ ಬೋರ್ನಿಯೊ ಮತ್ತು ಸರಾವಕ್ ಹಾಗೂ ಬ್ರೂನೈ ಎಂಬ ರಕ್ಷಿತ ರಾಜ್ಯಗಳು ಇವೆ. ನ್ಯೂಗಿನಿಯ ಪೂರ್ವಾರ್ಧ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಅಧೀನದಲ್ಲಿದೆ.

ಈ ದ್ವೀಪಸ್ತೋಮದ ವಿಸ್ತಾರ ಪೂರ್ವ ಪಶ್ಚಿಮವಾಗಿ 5,600 ಕಿ.ಮೀ. ದಕ್ಷಿಣೋತ್ತರವಾಗಿ 2,080 ಕಿ.ಮೀ. ಇಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರಗಳ ಸು. 2,000 ದ್ವೀಪಗಳಿವೆ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ, ನಾಗರಿಕತೆ, ಸಂಸ್ಕೃತಿ, ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ–ಇವು ದ್ವೀಪದಿಂದ ದ್ವೀಪಕ್ಕೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ಭೂರಚನೆ: ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಸ್ ಭೂರಚನೆ ತುಂಬ ಸ್ವಾರಸ್ಯಕರ. ಏಕೆಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಹೊರ ಪದರ ಇನ್ನೂ ಬಹಳ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಆಲ್ಪ್ಸ್ ಹಿಮಾಲಯ ಶ್ರೇಣಿಯ ಪರ್ವತ ಮಡಿಕೆಯ ಎರಡು ವಕ್ರರೇಖೆಗಳು ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಸನಿಹದಲ್ಲಿವೆ. ಆಲ್ಪ್ಸ್ ಮತ್ತು ಹಿಮಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಪರ್ವತ ರಚನೆಯ ಕಾರ್ಯ ಪೂರೈಸಿದೆ. ಇಲ್ಲಿಯಾದರೋ ಅದಕ್ಕೆ ಇನ್ನೂ ಯುವಾವಸ್ಥೆ. ಬೋರ್ನಿಯೊ, ಮಲಯ, ಜಾವಾ, ಸುಮಾತ್ರಗಳ ಈಶಾನ್ಯ ಭಾಗ, ಇವುಗಳ ನಡುವಣ ಕಿರಿ ಆಳದ ಸಮುದ್ರ ಪ್ರದೇಶ–ಇವು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಸ್ಥಿರವಾಗಿವೆ. ಈಚೆಗೆ ಇಲ್ಲಿ ಭೂಕಂಪವೇನೂ ಆಗಿಲ್ಲ; ಆದರೆ ಇದರ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಆಗಾಗ ಲಘುವಾಗಿ ಅದುರುವುದು ಉಂಟು. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ, ನ್ಯೂ ಗಿನಿಯ ನೈರುತ್ಯಭಾಗ ಹಾಗೂ ಇವುಗಳ ನಡುವಣ ಕಿರಿ ಆಳದ ಕಡಲ ತಳ–ಇವೂ ಪುರಾತನವಾದ ಸ್ಥಿರಭೂಮಿ. ಈ ಎರಡು ಸ್ಥಿರ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಸೆರಗಿನ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಬಿಲ್ಲಿನಂತೆ ಒಂದು ದ್ವೀಪಪುಂಜವೂ ಆಳ ಕಡಲ ಗ್ರಂಥಿಯೂ ಇವೆ. ಇದೇ ಉತ್ಕರ್ಷದ ತಾಣ. ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಯ ವ್ಯಾಪಾರಗಳಿಗೂ ಭೂಕಂಪಗಳಿಗೂ ಇದು ಕೇಂದ್ರ. ದ್ವೀಪಗಳು ಪರ್ವತಮಯವಾಗಿ ಎತ್ತರವಾಗಿರುವುದೂ ಇವುಗಳ ನಡುವಣ ಕಡಲು ಆಳವಾಗಿರುವುದೂ ಈ ಅಸ್ಥಿರತೆಗೆ ಕಾರಣ. ಟ್ಟಿಮರ್‌ನಲ್ಲಿ 1379 ಮೀ. ಎತ್ತರವಿರುವ ಪ್ಲಿಸ್ಟೊಸೀನ್ ಹವಳಬಂಡೆಗಳು ಸಾಲಿದೆ. ಎತ್ತರವಾದ ಪರ್ವತದ ತುದಿಗೂ ಆಳವಾದ ಕಡಲ ತಳಕ್ಕೂ ನಡುವಣ ಇಳಿಜಾರು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿದಾಗಿರುವ ಈ ದ್ವೀಪದ ದಕ್ಷಿಣ ಪಾರ್ಶ್ವದಲ್ಲಿ ಭೂಕಂಪದ ಬಿರುಸು ಹೆಚ್ಚು.

ಬೋರ್ನಿಯೋದ ಮೂಲನಿವಾಸಿ

ಇಲ್ಲಿ 95 ಜೀವಂತ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸದಾ ಕಣ್ಗಾವಲಿಡ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಸುಮಾತ್ರದಿಂದ ಆರಂಭಿಸಿ ಜಾವಾ ಮೂಲಕವಾಗಿ ಸುಂಡ ದ್ವೀಪಗಳವರೆಗೆ ಬಂದರೆ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಕ್ಲುಪ್ತದೂರಗಳಲ್ಲಿ ಅಗ್ನಿಪರ್ವತಗಳಿವೆ. ಇವು ಹಾಲ್ಮಹೇರ, ಸುಲವೇಸಿ ಮುಂತಾದ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲೂ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಇವೆ. ಈ ಅಗ್ನಿಪರ್ವತಗಳು ಸ್ಫೋಟಿಸುವ ಗುಣವುಳ್ಳವು. ಲಾವ ಹರಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳ ಶಿರೋಭಾಗ ಬೆಳೆಯುವುದು ನಿಧಾನ. ಇವುಗಳಿಂದ ಹೊರಬರುವ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಬೂದಿಯೇ ಹೆಚ್ಚು. ಸುಮಾತ್ರ, ಜಾವಾಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಬೂದಿಯೂ ಲಾವಾರಸವೂ ಗಾಳಿನೀರುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ದೂರ ಸಾಗಿ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಶೇಖರವಾಗುತ್ತಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ದ್ವೀಪಗಳ ತೀರದಲ್ಲಿ ಜವುಗು ನೆಲ ಇದೆ. ಈ ದ್ವೀಪಗಳ ಮುಖ್ಯ ಲೋಹ ತವರ. ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ, ಬಾಕ್ಸೈಟ್, ಚಿನ್ನ, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು–ಇವು ಇಲ್ಲಿನ ಇತರ ಖನಿಜಗಳು ಕಬ್ಬಿಣ, ತಾಮ್ರ, ನಿಕ್ಕಲ್, ಸೀಸ, ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್, ಮೊನಜೈಟ್, ಪ್ಲಾಟಿನಂ, ಟಂಗ್‌ಸ್ಟನ್, ಆಸ್ಫಾಲ್ಟ್, ಫಾಸ್ಫೇಟ್, ಗಂಧಕ, ಅಯೋಡೀನ್, ವಜ್ರ–ಇವೂ ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಿಗುತ್ತವೆ.

ಮೇಲ್ಮೈಲಕ್ಷಣ: ಈ ದ್ವೀಪಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಪರ್ವತಮಯ. ಇಲ್ಲಿ ಉದ್ದನೆಯ ನದಿಗಳು ಇಲ್ಲವೇ ಇಲ್ಲವೆನ್ನಬಹುದು. ಸುಮಾತ್ರದ ಇಂದರಗಿರಿ, ಬೋರ್ನಿಯೊವಿನ ಕಪೋವೀಸ್, ನ್ಯೂ ಗಿನಿಯ ಡಿಗೋಯೆಲ್–ಇವು ಈ ಪೈಕಿ ದೊಡ್ಡ ನದಿಗಳು. ಇವುಗಳ ಉದ್ದ ಕಡಿಮೆಯಾದರೂ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಇವು ಹೆಚ್ಚು ನೀರನ್ನು ಹೊತ್ತು ಸಾಗುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಬಿರುಸಿನಹರಿವು ಅಗ್ನಿಪರ್ವತಗಳ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದಲೂ ನೆಲದ ನಗ್ನೀಕರಣದ ವೇಗ ಹೆಚ್ಚು. ಇವು ಮುಖಜಭೂಮಿಗಳನ್ನೂ ರಚಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ, ಕೆಲವಂತೂ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 90 ಮೀ.ದಷ್ಟು ನೆಲ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ವಾಯುಗುಣ: ಅತಿಶಾಖ, ಆರ್ದ್ರತೆ ತುಂಬಿದ, ಭೂಮಧ್ಯರೇಖೆಯ ಪ್ರದೇಶದ ವಾಯುಗುಣ ಇಲ್ಲಿನದು. ಮಾನ್ಸೂನ್ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಇದು ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ–ಜೂನ್‌ನಿಂದ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್‌ವರೆಗೆ–ಆಗ್ನೇಯ ದಿಕ್ಕಿನಿಂದಲೂ ನವೆಂಬರ್‌ನಿಂದ ಫೆಬ್ರುವರಿವರೆಗೆ ವಾಯವ್ಯದಿಂದಲೂ ಮಾರುತಗಳು ಬೀಸುತ್ತವೆ. ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಸಸ್ಯ, ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗ: ಈ ದ್ವೀಪಗಳ ಸಸ್ಯ, ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗಗಳ ವೈವಿಧ್ಯ ಅಸಾಧಾರಣ. ಒಂದೇ ವಾಯುಗುಣ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಈ ಅನೇಕ ದ್ವೀಪಗಳ ಏಕತೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕತೆಯಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಏಷ್ಯ–ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಗಳ ಪ್ರಾಣಿ, ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವ ನಡುರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಈ ದ್ವೀಪಗಳು ಹಬ್ಬಿರುವುದೂ ಈ ವೈವಿಧ್ಯ ವೈಭವಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಬೋರ್ನಿಯೊ ಜಾವಾಗಳಲ್ಲಿ ಇವಕ್ಕೆ ಏಷ್ಯನ್ ಲಕ್ಷಣ; ನ್ಯೂ ಗಿನಿಯಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯನ್ ಲಕ್ಷಣ. ಗಿಡಮರಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಿತ್ಯ ಹರಿದ್ವರ್ಣ. ಮಳೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವಲ್ಲಿ ಪರ್ಣಪಾತಿ ಸಸ್ಯಗಳಿವೆ.

ಅನೇಕ ಜಾತಿಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಇಲ್ಲಿವೆಯಾದರೂ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡವು ವಿರಳ. ಜಾವಾ, ಸುಮಾತ್ರ, ಬೋರ್ನಿಯೊಗಳ ತೀರಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿರುವ ಆನೆ, ಹುಲಿ, ಖಡ್ಗಮೃಗ, ಒರಾಂಗ್ ಒಟಾಂಗುಗಳು ಏಷ್ಯದ ಜಾತಿ. ಪೂರ್ವದ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಕಾಂಗರೂ ಜಾತಿಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿವೆ. ಹಕ್ಕಿಗಳು ವಿವಿಧ ವರ್ಣಮಯ; ನೋಡಲು ಬಲು ಸುಂದರ. ನ್ಯೂ ಗಿನಿಯ ದಿವ್ಯಪಕ್ಷಿಗೆ (ಬರ್ಡ್ ಆಫ್ ಪ್ಯಾರಡೈಸ್) ಸೌಂದರ್ಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮಸ್ಥಾನ. ಹಲಗಣ್ಣು ಹಕ್ಕಿ (ಆರ್ಗಸ್), ಜೀವಂಜೀವ (ಫೆಸಂಟ್), ಕೊಂಬುಕೊಕ್ಕಿನ ಹಕ್ಕಿ (ಹಾರ್ನ್‌ಬಿಲ್), ಕ್ಯಾಸೊವೆರಿ–ಇವು ಇತರ ಕೆಲವು ಪಕ್ಷಿಗಳು. ಜಾವಾ, ಸುಮಾತ್ರ, ಬೋರ್ನಿಯೊಗಳಲ್ಲಿ ಹಾವುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಇಲ್ಲಿನ ಮೊಸಳೆ ಬಹು ಅಪಾಯಕಾರಿ ಪ್ರಾಣಿ. ಕೊಮೊಡೊ ಪೆಡಂಭೂತ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಭಾರಿ ಹಲ್ಲಿಗಳು ಕೊಮೊಡೊ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿವೆ. ಸೊಳ್ಳೆ, ಇರುವೆ, ಜೇಡ, ಸಾವಿರ ಕಾಲು ಚೇಳು –ಇವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿವೆ.

ಜನಜೀವನ: ಇಲ್ಲಿನ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಜನ ಜಾವಾದಲ್ಲೂ ನೆರೆಯ ಮದುರದಲ್ಲೂ ವಾಸಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅನೇಕ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲ ಗಟ್ಟಿಯಿಲ್ಲ. ಬೇಸಾಯ ಸ್ಥಿರವಿಲ್ಲ. ಅಗ್ನಿಪರ್ವತಗಳ ಉಗುಳುವಿಕೆಯಿಂದ ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಫಲವತ್ತಾಗುವ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಸಾಯ ಹೆಚ್ಚು. ಈ ದ್ವೀಪದ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳಾದ ಕಾಡುಜನರು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬೇಟೆಯಿಂದಲೇ ಜೀವಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಕೆಲವು ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಇವರು ಈಗಲೂ ಹಿಂದುಳಿದೇ ಇದ್ದಾರೆ. ಕಾಡು ಸುಟ್ಟು, ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಕಾಳು ಚೆಲ್ಲಿ ಬೇಸಾಯ ಮಾಡುವುದೂ ನೆಲದ ಫಲಸಾರ ಕಡಿಮೆಯಾದಾಗ ಆ ಸ್ಥಳ ಬಿಟ್ಟು ಬೇರೆಡೆಗೆ ಹೋಗಿ ಅಲ್ಲೂ ಅದೇ ಕ್ರಮ ಅನುಸರಿಸುವುದೂ ಈ ಹಿಂದುಳಿದ ಜನರ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿ. ದೊಡ್ಡ ದ್ವೀಪಗಳ ಪೂರ್ವಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಬೇಸಾಯ ಅನುಸರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. **(ನೋಡಿ– ಇಂಡೋನೇಷ್ಯ)**

ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಸಿನ ಇತಿಹಾಸ: ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಸ್ ದ್ವೀಪಸ್ತೋಮದ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳು ಸ್ಥೂಲವಾದ ಮಂಗೋಲಿಯನ್ ಲಕ್ಷಣವುಳ್ಳವರು. ಆದರೆ ಪ್ರಸಕ್ತಶಕೆಯ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದು ನೆಲೆಸಿದ ಭಾರತೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಪ್ರಭಾವ ಇವರ ಮೇಲೆ ಬಹಳವಾಗಿ ಬಿದ್ದಿದೆ. ಈ ವಲಸೆಗಾರರು ಇಲ್ಲಿಗೆ ತಮ್ಮೊಡನೆ ಹಿಂದೂ ಧರ್ಮವನ್ನೂ ಹೀನಯಾನ ಮತ್ತು ಮಹಾಯಾನ ಬೌದ್ಧ ಧರ್ಮವನ್ನೂ ತಂದು ಸಂಲಗ್ನ ಗೊಳಿಸಿದರು ಜಾವಾದಲ್ಲೂ ಇತರ ಕಡೆಯ ತೀರಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಇವರ ಪ್ರಭಾವ ಹೆಚ್ಚಾಗಿತ್ತು. ಮುಂದೆ ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಜನ ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮವನ್ನಪ್ಪಿದರು. ಒಳನಾಡಿನ ಜನ ಮಾತ್ರ ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ಅನಾಗರಿಕರಾಗಿಯೇ ಉಳಿದರು.

ಚೀನೀಯರ ಆಗಮನ 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕವಾಗಿತ್ತು. ಐರೋಪ್ಯ ರಕ್ತವೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆರೆಯಿತು. 20ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲೂ ಈ ಎರಡು ಅಂಶಗಳು ಅಧಿಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿವೆ.

ಟಾಲಮಿ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಚೀನ ಭೂಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಿಗೆ ಈ ಪ್ರದೇಶ ಅಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಗೊತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇದರ ಪ್ರಾಚೀನ ಚರಿತ್ರೆಗೆ ಆ ಕಾಲದ ಶಾಸನಗಳೂ, ಸ್ಮಾರಕಗಳೂ, ಚೀನೀ ಲೇಖನಗಳೂ ಮುಖ್ಯ ಆಧಾರ. ಭಾರತೀಯ ವಸತಿಗಳು ಕ್ರಮೇಣ ಸಣ್ಣ ರಾಜ್ಯಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟವು. ಶ್ರೀವಿಜಯ (ಪಾಲೆಂಬಾಂಗ್) ಎಂಬಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದದ್ದು ಮೊದಲ ಮುಖ್ಯ ರಾಜ್ಯ. ಶೈಲೇಂದ್ರ ವಂಶದ ರಾಜರ ಆಡಳಿತ (700–1300) ಇಡೀ ದ್ವೀಪಸ್ತೋಮದ ಮೇಲೆ ಅಧಿಕಾರ ಹೊಂದಿತ್ತು. ಮುಂದೆ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತೀಯರ ದಂಡಯಾತ್ರೆಯೂ, ಜಾವಾದಲ್ಲಿದ್ದ ರಾಜ್ಯಗಳೂ, ಇಸ್ಲಾಂ ಪ್ರಸಾರವೂ ಇದರ ಹಿರಿಮೆಯನ್ನು ಮುರಿದುವು. ಮಂಗೋಲರ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯಾಗಿ ಮಾರ್ಕೊ ಪೋಲೊ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದಿದ್ದಾಗ ಆತ ಇಲ್ಲಿ ಮುಸ್ಲಿಂ ರಾಜ್ಯಭಾರ ಜಾವಾದ ಮಜಪಹಿತ್ ಆಳ್ವಿಕೆ ಇದ್ದದ್ದನ್ನು ಕಂಡ. 1292ರಲ್ಲಿ ಮಂಗೋಲರು ಜಾವಾದ ಮೇಲೆ ಏರಿಬಂದರು. ಮಂಗೋಲರನ್ನು ಓಡಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಜಾವಾದ ಪೂರ್ವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾದ ಮಜಕುಹಿತ್ ವಂಶ ಪ್ರಬಲವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಇಡೀ ದ್ವೀಪಸ್ತೋಮದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭುತ್ವಗಳಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಪಶ್ಚಿಮ ಜಾವಾದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಸುಂಡ ರಾಜ್ಯದ ಪಾರಮ್ಯ ಉಳಿದುಕೊಂಡಿತ್ತು. 1400ರ ವೇಳೆಗೆ ಮುಸ್ಲೀಮರು ಮಲಕ್ಕವನ್ನು ಗೆದ್ದು ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲೇ ಪೂರ್ವಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ತೆರಳಿ ಸಾಗಿದರು. ಮುಂದಿನ ನೂರು ವರ್ಷಗಳ ಕೊನೆಯ ವೇಳೆಗೆ ಮಜಪಹಿತ್ ಮತ್ತು ಸುಂಡರಿಗೂ ಸಿಂಹಸ್ವಪ್ನವಾದರು. ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಪೋರ್ಚುಗೀಸರು ಬಂದದ್ದರಿಂದ ಇವರ ಮುನ್ನಡೆಗೆ ತಡೆಯಾಯಿತು.

ಐರೋಪ್ಯರ ಪ್ರಭಾವ: ಪೋರ್ಚುಗೀಸರು 1511ರಲ್ಲಿ ಮಲಕ್ಕವನ್ನು ಹಿಡಿದುಕೊಂಡರು. ಮುಂದೆ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಪೇನಿನವರೂ ಇಲ್ಲಿ ಕಾಲಿಟ್ಟರು. ಇವರೂ ಪೋರ್ಚುಗೀಸರೂ ಸ್ಥಳೀಯ ಗುಂಪುಗಳೆರಡರ ಬೆಂಗಡೆಗೆ ನಿಂತು ಅವುಗಳ ನಡುವೆ ವೈರ ಬೆಳೆಯಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡಿದರು. ಮುಸ್ಲಿಮರು ಸುಮಾತ್ರದ ಉತ್ತರ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಸರಿದು ಅಲ್ಲಿಂದಲೇ ಸಂಬಾರಪದಾರ್ಥ ವ್ಯಾಪಾರ ಮುಂದುವರಿಸಿದರು. ಜಾವಾ, ಬಾಲಿಗಳ ಅತ್ಯಂತ ಪೂರ್ವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಹಿಂದೂಧರ್ಮ ಉಳಿಯಿತು. ಸೇಂಟ್ ಸೇವಿಯರ್ ಮುಂತಾದ ಪಾದ್ರಿಗಳ ಮೂಲಕ ಇಲ್ಲಿನ ಜನರನ್ನು ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಗೆಲ್ಲಬೇಕೆಂದು ಪೋರ್ಚುಗೀಸರು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ದೌರ್ಜನ್ಯಗಳಿಂದ ವಿಪರೀತ ಫಲಗಳುಂಟಾದವು. 1570ರಲ್ಲಿ ಟೆನುಟೆಯ ದೊರೆಯ ಕೊಲೆಯಿಂದ ಪೋರ್ಚುಗೀಸರ ವಿರುದ್ಧ ಬಂಡಾಯ ವೆದ್ದಿತು. ಆಂಬೊಯಿನ ಒಂದು ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದ ಸ್ಥಳಗಳಿಂದ ಅವರು ಕಾಲು ಕೀಳಬೇಕಾಯಿತು. 1580ರ ಸ್ಪೇನ್, ಪೋರ್ಚುಗಲ್ ಒಕ್ಕೂಟವಾದ್ದರಿಂದ ಅವರು ಬದುಕಿದರು; ಅವರಿಗೆ ಸ್ಪೇನಿನ ಪಡೆಯ ನೆರವು ದೊರಕಿತು. 16ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯ ವೇಳೆಗೆ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಮತ್ತೆ ಹದಗೆಟ್ಟಿತು. ಈ ದ್ವೀಪಸ್ತೋಮದ ಹತೋಟಿ ಮುಸ್ಲಿಮರ ಕೈಗೆ ಹೋಗುವ ಸಂಭವವುಂಟಾಯಿತು.

ಬಾಲಿ ನೃತ್ಯದ ಒಂದು ಭಂಗಿ

ಪೋರ್ಚುಗೀಸರು ಹೊರಗಡೆಯ ಇತರ ಸ್ಪರ್ಧಿಗಳನ್ನೂ ಎದುರಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಇಂಗ್ಲಿಷರೂ ಫ್ರೆಂಚರೂ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದರು. ಸಂಬಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ಪೋರ್ಚುಗೀಸರ ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯವನ್ನು ಮುರಿಯಬೇಕೆಂಬುದೇ ಇವರ ಉದ್ದೇಶ. ಮೆಣಸಿನ ಪೇಟೆ ಇಂಗ್ಲಿಷರ ಕೈಗೆ ಬಂತು. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯ ಕಂಪನಿಯ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು. ಡಚ್ಚರೂ ಫ್ರೆಂಚರೂ ತಂತಮ್ಮ ಕಂಪನಿಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿದರು. ಡಚ್ಚರು ಇತರರಿಗಿಂತ ಪ್ರಬಲರಾದರು. ಬಂಡವಾಳ ಹಾಗೂ ಸ್ವಸರಕಾರ ಬಲದಿಂದ ಅವರು ಪೋರ್ಚುಗೀಸರನ್ನು ಆಂಬೊಯಿನ ದಿಂದ ಓಡಿಸಿದರು: ಇಂಗ್ಲಿಷರು ಅನೇಕ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಖಾನೆ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು. ಡಚ್ಚರ ಮುಂದೆ ಇವರು ನಿಲ್ಲಲಾರದೆ ಹೋದರು. ಆಂಬೊಯಿನದಲ್ಲಿ ಇವರು ಡಚ್ಚರ ಆಶ್ರಯದಲ್ಲೇ ವ್ಯಾಪಾರ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಜಪಾನೀಯರೊಂದಿಗೆ ಸಂಚು ಹೂಡಿದರೆಂಬ ಕಾರಣದಿಂದ ಅಲ್ಲಿನ ಗೌರ್ನರ್ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳನ್ನು ವಿಚಾರಣೆಗೆ ಗುರಿಪಡಿಸಿ ಅವರಲ್ಲಿ ಇಬ್ಬರು ವಿನಾ ಉಳಿದವರನ್ನು ಮರಣದಂಡನೆಗೆ ಗುರಿಪಡಿಸಿದರು. ಆಂಬೊಯಿನದಲ್ಲಿನ ಈ ಸಾಲುಕೊಲೆಯಿಂದ ಇಂಗ್ಲಿಷರ ಧೈರ್ಯ ಉಡುಗಿತು. ಸಣ್ಣ ದ್ವೀಪವೊಂದರಲ್ಲಿ ಇವರು ತಲೆಮರಿಸಿಕೊಂಡರು. 1682ರಲ್ಲಿ ಡಚ್ಚರು ಅದನ್ನೂ ಗೆದ್ದಾಗ ಅಲ್ಲಿಂದಲೂ ನಡೆದರು. ಅಲ್ಲಿಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷರೂ ಈ ದ್ವೀಪಸ್ತೋಮದಿಂದ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಿರ್ಗಮಿಸಿದಂತಾಯಿತು.

1708ರಲ್ಲಿ ಡಚ್ ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯ ಕಂಪನಿಯ ಆಡಳಿತ ಕೊನೆಗೊಂಡು ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಸ್ ದ್ವೀಪಗಳು ಡಚ್ ಸರ್ಕಾರದ ಸಂಪೂರ್ಣ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೊಳಗಾದವು. ಡಚ್ಚರು ತಮ್ಮ ದೀರ್ಘ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿನ ಜನರ ಮೇಲ್ಮೆಗಾಗಿ ಯಾವ ಸುಧಾರಣೆಯನ್ನೂ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ. ಡಚ್ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ನೇಮಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಗೌರ್ನರ್ ಜನರಲ್ ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಸ್ ದ್ವೀಪಗಳ ಆಡಳಿತದ ಮುಖ್ಯಾಧಿಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದ. ಅವನ ಸಹಾಯಕ್ಕೆ ಸಜ್ಜಾದ ಡಚ್ ಸೈನ್ಯವೊಂದಿತ್ತು. ಸರ್ಕಾರದ ಉನ್ನತ ಹುದ್ದೆಗಳೆಲ್ಲ ಡಚ್ಚರಿಗೇ ಮೀಸಲಾಗಿದ್ದುವು. ಕೆಲವು

ರಸ್ತೆಗಳನ್ನೂ, ಪಾಠಶಾಲೆಗಳನ್ನೂ, ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳನ್ನೂ ತೆರೆದಾಗ್ಯೂ ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗ ಆಳುವ ಜನಾಂಗದವರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾಗಿತ್ತು. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಡಚ್ಚರ ಆಳ್ವಿಕೆ ವಸಾಹತು ನೀತಿಯಿಂದ ಕೂಡಿತ್ತು. ಈ ದ್ವೀಪಗಳ ಹೇರಳವಾದ ಖನಿಜಸಂಪತ್ತನ್ನೂ ವ್ಯವಸಾಯೋತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನೂ ಡಚ್ಚರು ಶೋಷಿಸಿದರು. ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಸ್ ದ್ವೀಪಗಳ ನಿವಾಸಿಗಳು ರಾಜಕೀಯ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಕಷ್ಟಗಳನ್ನನುಭವಿಸಬೇಕಾಗಿ ಬಂತು. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಸ್ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಡಚ್ಚರ ವಸಾಹತುಶಾಹಿ ಮತ್ತು ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಶಾಹಿ ನೀತಿ ಪರಮಾವಧಿಯನ್ನು ತಲುಪಿ ಅಲ್ಲಿನ ನಿವಾಸಿಗಳ ಜೀವನ ಅಧೋಗತಿಯನ್ನು ಮುಟ್ಟಿತು.

20ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಜನರಲ್ಲಿ ಜಾಗೃತಿ ಉಂಟಾಗಿ, ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಹೋರಾಟ ಸಾಗಿತು. ಡಚ್ ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಸ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರ ಇಂಡೊನೇಷ್ಯ 1949ರಲ್ಲಿ ಉದಯವಾಯಿತು. (ನೋಡಿ– ಇಂಡೊನೇಷ್ಯದ–ಚರಿತ್ರೆ)

*

ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಸಿನ ಭೂ ಇತಿಹಾಸ: ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಸಿನ ಮುಖ್ಯ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಹೊರಪದರ ಇನ್ನೂ ಜಾಗ್ರತ್‌ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಭೂವಿಜ್ಞಾನ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಇದು ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶ ಆಲ್ಪೈನ್–ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತ ಮಡಿಕೆಗಳ ವಲಯಗಳು ಸಂಧಿಸಿ ಮುಂದುವರಿಯುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿದೆ. ಆಲ್ಪ್ಸ್ ಮತ್ತು ಹಿಮಾಲಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪರ್ವತ ಉಗಮ ಕಾರ್ಯ ಮುಗಿದಿದೆ; ಆದರೆ ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಸ್ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಈ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ಇನ್ನೂ ಯೌವನಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಬೋರ್ನಿಯೊ, ಮಲಯ ಮತ್ತು ಜಾವಾ ಸುಮಾತ್ರಗಳ ಹೊರ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಈಶಾನ್ಯ ಭಾಗಗಳು ಹಾಗೂ ಈಗ ಆವರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವ ಆಳವಲ್ಲದ ಸಮುದ್ರದ ನಿಕ್ಷೇಪ ಭಾಗಗಳು ಸ್ಥಿರಭೂಪ್ರದೇಶಗಳಾಗಿದ್ದು ಈ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಅಗ್ನಿಪರ್ವತ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳ ಕುರುಹಿಲ್ಲ. ಭೂಕಂಪಗಳೂ ಇಲ್ಲ. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ, ನ್ಯೂ ಗಿನಿಯ ನೈರುತ್ಯ ಹೊರವಲಯಗಳು ಮತ್ತು ಇವುಗಳ ಮಧ್ಯದ ಆಳವಿಲ್ಲದ ಸಮುದ್ರ ಭಾಗಗಳು ಪುರಾತನ ಸ್ಥಿರ ಭೂಭಾಗಗಳಾಗಿವೆ. ಈ ಎರಡೂ ಭೂಭಾಗಗಳ ಅಂಚುಗಳು ಹಾಗೂ ಅವು ಪರಸ್ಪರ ಕಮಾನಿನಾಕಾರದ ದ್ವೀಪ ಮತ್ತು ಆಳವಾದ ಸಮುದ್ರದ ಜಟಿಲ ಭಾಗ ಮೇಲೆತ್ತಲ್ಪಟ್ಟ ಪ್ರದೇಶ. ಈ ಭಾಗ ತೀವ್ರವಾದ ಅಗ್ನಿಪರ್ವತಗಳ ಮತ್ತು ಭೂಕಂಪಗಳ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆ ಅಳತೆಗಳಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶ ಬಲು ಅಸ್ಥಿರವೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ದ್ವೀಪಗಳ ಹೊರವಲಯದಲ್ಲಿ ಸುಮಾತ್ರದ ನೈರುತ್ಯ ಭಾಗ ಪಶ್ಚಿಮ ಜಾವಾ ಮತ್ತು ಕೆಳಸುಂಡಾ ದ್ವೀಪಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಪ್ರದೇಶ ಒಂದು ಕಡೆಯೂ ಮತ್ತೊಂದು ಕಡೆ ಫಿಲಿಪೀನ್ಸ್, ನ್ಯೂ ಗಿನಿಯ ಈಶಾನ್ಯ ಭಾಗವೂ ಇದ್ದು ಇದು ಬಹುಶಃ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವ ಎರಡು ಪ್ರಧಾನ ಭೂಭಾಗಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿತವಾಗಿದೆ. ಸೆಲೆಬೆಸ್ (ಸುಲವೇಸಿ) ಮತ್ತು ಹಲ್ಮಹೇರದ ಅತಿ ಡೊಂಕಾದ ಆಕಾರ ಎರಡು ಸ್ಥಿರ ಭೂಭಾಗಗಳ ನಡುವೆ ಮೇಲೆತ್ತಲ್ಪಟ್ಟಿರುವ ಎರಡು ಪ್ರಧಾನ ಮಡಿಕೆಗಳು ಸೇರುವ ಕಡೆ ಇರುವುದರಿಂದ ರಚನೆ ಕ್ಲಿಷ್ಟವಾಗಿದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಈ ದ್ವೀಪಗಳ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಡಿದಾದ ಪರ್ವತಗಳೂ ಆಳವಾದ ಸಮುದ್ರಗಳೂ ಇವೆ. ಇಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಭೂಕಾರ್ಯಗಳ ತೀವ್ರಗತಿಗೆ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿ ಟೈಮರಿನಲ್ಲಿರುವ ಪ್ಲೀಸ್ಟೊಸೀನ್ ಯುಗ (1 ದಶಲಕ್ಷವರ್ಷ ಪ್ರಾಚೀನದವರೆಗಿನ ಅವಧಿ) ಹವಳ ದಿಬ್ಬಗಳು ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಸು. 1370 ಮೀ. ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಒಯ್ಯಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ದ್ವೀಪದ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಎತ್ತರದ ಪರ್ವತಗಳಿಂದ ಆಳವಾದ ಸಮುದ್ರದತ್ತ ಇರುವ ತೀವ್ರಗತಿಯ ಇಳಿಜಾರು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಭೂಕಂಪಗಳು ತಲೆದೋರುತ್ತಿರುತ್ತವೆ.

ಈ ಪ್ರದೇಶದ ನ್ಯೂ ಗಿನಿಯಲ್ಲಿ ಅತಿಪುರಾತನ ಶಿಲೆಗಳೆಂದರೆ ಡಿವೋನಿಯನ್ ಯುಗ. (350–400 ದ.ಲ. ವರ್ಷ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲ). ಕಾರ್ಬೊನಿಫೆರಸ್ ಮತ್ತು ಪರ್ಮಿಯನ್ ಯುಗ (225–350 ದ.ಲ.ವರ್ಷ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲ)ಶಿಲೆಗಳೂ ಸಾಕಷ್ಟು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಹರಡಿದ್ದು ಈಗ ಅಲ್ಲಲ್ಲೆ ಚದುರಿಹೋದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತಿವೆ. ಇವುಗಳ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇತರ ಭೂಕಲ್ಪಗಳ ಶಿಲೆಗಳು ನಿಕ್ಷೇಪಗೊಂಡಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ತೃತೀಯ ಜೀವಿಯುಗ ಮತ್ತು ಪ್ಲಿಸ್ಟೊಸೀನ್ ಯುಗ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಆವರಿಸಿವೆ.

ಟೈಮರ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಮೇಲಣ ಕ್ರಿಟೇಷಿಯಸ್ ಕಲ್ಪದ (65–135 ದ.ಲ.ವರ್ಷ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲ) ಶಿಲೆಗಳಿವೆ. ಇವು ಸಮುದ್ರದ ಆಳವಾದ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರವಾಗುವ ಕೆಂಪು ಸುದ್ದೆಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಉಂಡೆಗಳು, ಷಾರ್ಕ್ ಮೀನಿನ ಹಲ್ಲುಗಳು ಮತ್ತು ರೇಡಿಯೋಲೇರಿಯ ಮುಂತಾದ ಜೀವಾವಶೇಷಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿವೆ.

ಡಿವೋನಿಯನ್ ಯುಗದಿಂದ (350–400 ದ.ಲ. ವರ್ಷ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲ) ಇತ್ತೀಚಿನ ಕಾಲದವರೆಗಿನ ಅಂತಸ್ಸರಣ ಶಿಲೆಗಳು ಮತ್ತು ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಜ್ಯ ಶಿಲೆಗಳು ಇಡೀ ದ್ವೀಪಸ್ತೋಮವನ್ನೆಲ್ಲ ಆವರಿಸಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥೂಲವಾದ ಗ್ರ್ಯಾನೈಟ್ ಶಿಲೆಯಿಂದ ಪುಡಿಯಾದ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಜ್ಯ ಬೂದಿಯವರೆಗೂ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ಶಿಲೆಗಳಿವೆ. ಪ್ರಾಚೀನ ಜೀವಿಯುಗದ ರೂಪಾಂತರ ಪದರು ಶಿಲೆಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸುಮಾತ್ರ, ಬೋರ್ನಿಯೊ, ಸೆಲೆಬೆಸ್, ಟೈಮರ್–ಸೆರಾಮ್ ದ್ವೀಪಸ್ತೋಮ, ಹಲ್ಮಹೆರ, ನ್ಯೂಗಿನಿಗಳಲ್ಲಿವೆ.

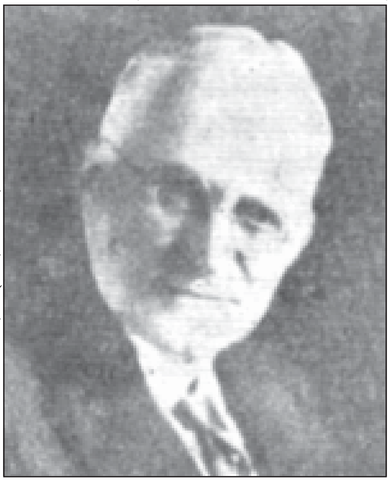
ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಸಿನಲ್ಲಿ ಸದಾ ಗಮನಿಸುತ್ತಿರಬೇಕಾದ 95 ಜಾಗ್ರತ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳ ಜಾಡು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಉತ್ತರ ಸುಮಾತ್ರದಿಂದ ಜಾವಾ ಕೆಳಸುಂಡಾ ದ್ವೀಪಗಳನ್ನು ಹಾದು ಬಂಡಾ ದ್ವೀಪಸ್ತೋಮದವರೆಗೂ ಹಬ್ಬಿದೆ. ಈ ಜಾಡಿನಲ್ಲಿ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳು ಸಮದೂರದಲ್ಲಿ ಒಂದಾದಮೇಲೊಂದು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಹಲ್ಮಹೆರ ಮತ್ತು ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಬಗೆಯ ಹರಡುವಿಕೆ ಇಲ್ಲ. ಮತ್ತೊಂದು ಸಾಲು ಉತ್ತರ ಸೆಲೆಬೆಸಿನಿಂದ ಸಾಂಘಿಹೆ ದ್ವೀಪಗಳ ಮೇಲೆ ಹಾದು ಮಿಂಡನೋವದ ವರೆಗೆ ಹಬ್ಬಿದೆ. ಈ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ಸ್ಫೋಟಕ ರೀತಿಯದಾಗಿದ್ದು ಸ್ವಲ್ಪ ಶಿಲಾರಸ ಹೊರಹೊಮ್ಮುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಕ್ರಿಯೆ ಎಂದರೆ ನಿಧಾನವಾಗಿ ತಲೆದೋರುವ ಜಿಗುಟು ಶಿಲಾರಸದ ಗುಮ್ಮಟಾಕಾರಗಳು. ಜಾವಾ ಮತ್ತು ಸುಮಾತ್ರಗಳ ಭೂಸಂಧಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕ್ರಕಟೋವ (ನೋಡಿ) ಎಂಬ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಯ 1893ರ ಸ್ಫೋಟನೆ ಅತಿ ಭಯಂಕರವಾದುದು. ಈ ಸ್ಫೋಟನೆಯಲ್ಲಿ 30,000 ಜನರ ಪ್ರಾಣಹಾನಿಯಾಯಿತು ಮತ್ತು ಸಮುದ್ರ ತಳದಲ್ಲಿ ಕಾಲ್ಡೆರಾ (ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ ಮಹಾಕುಂಡ) ಏರ್ಪಟ್ಟಿತು. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಆದ ಸ್ಫೋಟನೆಯಿಂದ ಹೊರ ಅನಕ್ ಕ್ರಕಟೋವ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೊಸ ಬೆಟ್ಟವೇ ಉಂಟಾಯಿತು. ಈ ಸ್ಫೋಟನೆಯಿಂದ ಹೊರ ಬಂದ ಉರಿಯುವ ಬಿಸಿ ಬೂದಿ ಮಧ್ಯ ಜಾವಾದಲ್ಲಿರುವ ಮೆರಾಪಿ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಯ ಮೇಲೆ ಶೇಖರವಾಗಿದೆ.

ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳಿಂದ ಹೊರಬಂದ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಬೂದಿಯೇ ಅಧಿಕ. ಜಾವಾ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳ ಬೂದಿ ಹೆಚ್ಚು ಕ್ಷಾರಯುಕ್ತ. ಸುಮಾತ್ರದವು ಹೆಚ್ಚು ಆಮ್ಲಯುಕ್ತ. ಈ ದ್ವೀಪಗಳ ಅನೇಕ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಮತ್ತು ಜನಜೀವನದ ಮೇಲೆ ಇವುಗಳ ಪ್ರಭಾವ ಸಾಕಷ್ಟಿದೆ. ಸುಮಾತ್ರ ಮತ್ತು ಜಾವಾಗಳಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಪುರಾತನ ಶಿಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳ ಬೂದಿ ಮತ್ತು ಶಿಲಾರಸ ಹೇರಳವಾದ ಮಳೆಯೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿ ಸುರಿದಾಗ ಹೊಸ ಶಿಲೆಗಳು ರೂಪುಗೊಂಡಿವೆ. ಅನೇಕ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳಿಂದ ಶಿಲಾಕಣಗಳು ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ನೀರಿನಿಂದ ಸಾಗಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಪುರಾತನ ಶಿಲಾಸಮುದಾಯಗಳ ಮೇಲೆ ಹರಡಿವೆ. ಇದರೊಂದಿಗೆ ಸುಮಾತ್ರದ ಪಶ್ಚಿಮ ತೀರದ ಪರ್ವತಸಾಲುಗಳಿಂದ ಸಾಗಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಮೆಕ್ಕಲುಮಣ್ಣು ಪೂರ್ವಭಾಗದ ಕಡಿಮೆ ಆಳದ ಸಮುದ್ರಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಚಯನಗೊಂಡಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ವಿಶಾಲ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಜೌಗು ಮತ್ತು ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶಗಳುಂಟಾಗಿವೆ. ಈ ದ್ವೀಪದ 1/3 ಭಾಗ ಇಂಥ ಪ್ರದೇಶ. ಇದೇ ರೀತಿಯ ಕಾರ್ಯ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಜಾವಾದ ಉತ್ತರ ತೀರಪ್ರದೇಶದ ಮತ್ತಿತರ ಕಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಕಾಣಬರುತ್ತದೆ.

ಈ ದ್ವೀಪಗಳ ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಅದಿರು ತವರ. ಇದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸುಮಾತ್ರದ ಪೂರ್ವತೀರದಾಚೆಗಿರುವ ಬಾಂಗ್ಕ, ಬಿಲಿಟನ್ ಮತ್ತು ಸಿಂಗ್ ಕೆಪ್ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಖನಿಜ ಜಾಡು ಮಲಯ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ಪರ್ವತ ಸಾಲಿನ ವಿಸ್ತರಣೆ. ಈ ದ್ವೀಪಗಳ ಇತರ ಖನಿಜಗಳು ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ, ಬಾಕ್ಸೈಟ್ (ಅಲ್ಯುಮಿನಂ ಅದಿರು), ಚಿನ್ನ, ಬೆಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು. ಬೋರ್ನಿಯೊದ ವಾಯವ್ಯ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವತೀರ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿನ ಮೇಲಣ ತೃತೀಯ ಜೀವಿಯುಗದ ಶಿಲೆಗಳ ಮೇಲ್ಮಡಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಶೇಖರವಾಗಿದೆ. ಕಬ್ಬಿಣ, ತಾಮ್ರ, ನಿಕ್ಕಲ್, ಸೀಸ, ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್, ಮೊನಜೈಟ್, ಪ್ಲಾಟಿನಂ, ಟಂಗ್‌ಸ್ಟನ್, ಆಸ್ಫಾಲ್ಟ್, ಫಾಸ್ಫೇಟ್, ಗಂಧಕ, ಅಯೊಡಿನ್ ಮತ್ತು ವಜ್ರಗಳೇ ಮುಂತಾದ ಖನಿಜಗಳ ಗಣಿಕೆಲಸ ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. (ಎಂ.ಎಸ್.ಎಂ.)

ಈಸ್ಟ್‌ಮನ್, ಜಾರ್ಜ್: 1854–1932. ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಪರಿಶೋಧಕ, ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಿ ಮತ್ತು ದಾನಿ. ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗ್ರಹಣವನ್ನು (ಫೋಟೋಗ್ರಫಿ) ಕುರಿತು ಇವನು ಹಾಕಿಕೊಟ್ಟ ದಾರಿ ಅದರ ಸರ್ವತೋಮುಖ ವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ನಾಂದಿಯಾಯಿತು. ಈತ ಅಮೆರಿಕದ ನಾಗರಿಕ. ಕಡುಬಡತನದ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದಾಗ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದ ಸೌಲಭ್ಯ ದೊರೆಯಲಿಲ್ಲ. ಕೆಲಸಮಾಡಿ ಹೊಟ್ಟೆಹೊರೆದು ಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ದುಃಸ್ಥಿತಿ ಬಂತು. ಈತನ ಸುಪ್ತಪರಿಶೋಧಕ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಛಾಯಾಗ್ರಹಣ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೇಣ ಪ್ರಕಟವಾಗತೊಡಗಿತು. ಅಲ್ಲಿ ಇವನಿನ್ನೂ ಕೇವಲ ಹೊಸಬ. ಚಿತ್ರಗ್ರಹಣವಾದರೋ ಒಂದು ಯಜ್ಞದಷ್ಟೇ ಕಠಿಣವೂ ಸಹನೆಯನ್ನು ಬೇಡುವುದೂ ಆಗಿದ್ದ ಕ್ರಿಯೆ ಕ್ಯಾಮರದೊಳಗೆ ಅಳವಡಿಸಬೇಕಾಗಿದ್ದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಲೇಪಿತ ಫಲಕ, ಚಿತ್ರ ತೆಗೆದ ತರುವಾಯದ ಸಂಸ್ಕರಣ ಕ್ರಿಯೆ–ಇವು ಒಂದೊಂದೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಸಂಕೀರ್ಣವಾಗಿತ್ತು. ತಜ್ಞ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ಹೊರತು ಮಿಕ್ಕವರಿಗೆ ಆಗ್ಗೆ ಅಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶವಿರಲಿಲ್ಲ. ಚಿತ್ರಗ್ರಹಣ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸರಳೀಕರಿಸಿ ಅದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹವ್ಯಾಸವಾಗಿ ವಿಕಸಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ಉಜ್ವಲ ಭವಿಷ್ಯವಿದೆ. ಒಂದು ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮವಾಗಿ ಇದು ತುಂಬಾ ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಬಲ್ಲದು ಎಂಬುದನ್ನು ಈಸ್ಟ್‌ಮನ್ ಕಂಡುಕೊಂಡ. ಅಂದು ರಾಸಾಯನಿಕ ಲೇಪಿತ ಫಲಕವನ್ನು ಚಿತ್ರತೆಗೆದು ಮೊದಲು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ (ಇಂಥ ಫಲಕದ ಹೆಸರು ಚಂಡಿಫಲಕ ಎಂದರೆ ವೆಟ್ ಪ್ಲೇಟ್) ಒಡನೆ ಚಿತ್ರ ತೆಗೆಯಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಚಂಡಿಫಲಕ ಹೆಚ್ಚುಕಾಲ ಉಳಿಯುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಇದರ ಬದಲು ಒಣಫಲಕವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ಗ್ರಾಹಕರಿಗೆ ಪೂರೈಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಆಗ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗ್ರಹಣ ಜನ ಸಾಮಾನ್ಯರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ಒಳಪಡುವುದು ಖಂಡಿತ ಎಂದು ಈಸ್ಟ್‌ಮನ್ ಮುನ್ನೋಡಿದ. 1878ರಲ್ಲಿ ಇಂಥ ರಾಸಾಯನಿಕ ಒಣಫಲಕ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅವನಿಗೆ ಯಶಸ್ಸು ಲಭಿಸಿತು. ಒಣಫಲಕವೇನೋ ಆದರೂ ಅದು ಗಾಜಿನದಾದ್ದರಿಂದ ಸಾಕಷ್ಟು ಆಕಾರ ವಿಕಾರವಾಗಿತ್ತು. ಬಳಸುವಾಗ ಕೊಂಚ ಅಜಾಗರೂಕತೆಯೂ ಅದಕ್ಕೆ ಮಾರಕವೇ ಆಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಮುಂದಿನ ಸುಧಾರಣೆ ಸಹಜವಾಗಿ ಫಿಲ್ಮ್ ನಿರ್ಮಾಣದ

ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯಿತು. 1884ರಲ್ಲಿ ಈಸ್ಟ್‌ಮನ್ ತಾನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಚಿತ್ರಗ್ರಾಹಿ ಫಿಲ್ಮಿಗೆ ಏಕಸ್ವವನ್ನು (ಪೇಟೆಂಟ್) ಪಡೆದ. ಅದೇ ವರ್ಷ ಈಸ್ಟ್‌ಮನ್ ಡ್ರೈಪ್ಲೇಟ್ ಅಂಡ್ ಫಿಲ್ಮ್ ಕಂಪನಿಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ಜೆಲ್ ಲೇಪಿತ ಕಾಗದವೇ ಈ ಫಿಲ್ಮ್. ಇನ್ನುಳಿದದ್ದು ಪ್ರಚಾರ. ಫಿಲ್ಮಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದ ಕ್ಯಾಮರಾವನ್ನು ಈಸ್ಟ್‌ಮನ್ ಜನರಿಗೆ ಮಾರಲು ತೊಡಗಿದ. ಇಂಥ ಕ್ಯಾಮರಾಕ್ಕೆ ವ್ಯಾಪಾರ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಜನರ ಗಮನ ಸೆಳೆದ ಒಂದು ವಿನೂತನ ಹೆಸರು ಆವಶ್ಯಕವೆಂದು ಅವನು ಮನಗಂಡು ಕೊಡಾಕ್ ಕ್ಯಾಮರಾ (ಕೊಡಾಕ್ ಪದಕ್ಕೆ ಬೇರೆ ಯಾವ ಅರ್ಥವೂ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವೂ ಇಲ್ಲ) ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ. "ನೀವು ಗುಂಡಿಯನ್ನು ಒತ್ತಿ–ಮಿಕ್ಕುದನ್ನು ನಮಗೆ ಬಿಡಿ." ಇದು ಕೊಡಾಕ್ ಕ್ಯಾಮರಾ ಕಂಪನಿಯ ವ್ಯಾಪಾರದ ಯಶಸ್ವೀ ಘೋಷಣೆ ಯಾಗಿತ್ತು. ಫಿಲ್ಮ್ ಅಳವಡಿಕೆಗೊಂಡಿದ್ದ ಕ್ಯಾಮರಾವನ್ನು ಗ್ರಾಹಕ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ; ಗುಂಡಿ ಒತ್ತಿ ಬೇಕಾದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದ ತರುವಾಯ ಅಷ್ಟನ್ನೂ ಕಂಪನಿಗೆ ಕಳಿಸುತ್ತಿದ್ದ; ಅಲ್ಲಿ ಅವರು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಮುದ್ರಿಸಿ ಅವುಗಳ ಪ್ರತಿಗಳನ್ನೂ ಫಿಲ್ಮ್ ಅಳವಡಿಸಿದ ಕ್ಯಾಮರಾವನ್ನೂ ಗ್ರಾಹಕನಿಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಪ್ರಕಾರ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗ್ರಹಣ ಒಂದು ಜನಪ್ರಿಯ ಹವ್ಯಾಸವಾಗಿ ಬಲುದೊಡ್ಡ ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮವಾಗಿ ವೃದ್ಧಿಯಾ ಯಿತು. ಕ್ಯಾಮರಾದಲ್ಲಿ ಫಿಲ್ಮನ್ನು ಹಗಲು ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿಯೇ ಅಳವಡಿಸುವ ಆವಿಷ್ಕಾರವನ್ನು 1891ರಲ್ಲಿ ಆರಂಭಿಸಿದ. 1893ರಲ್ಲಿ ಕಂಪನಿಯ ಹೆಸರನ್ನು ಈಸ್ಟ್‌ಮನ್ ಕೊಡಾಕ್ ಕಂಪನಿ ಎಂದು ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ತಾನೇ ಅದರ ಅಧ್ಯಕ್ಷನಾದ. ಕಾಗದದ ಫಿಲ್ಮಿನ ಬದಲು ಸೆಲ್ಯುಲಾಯಿಡ್ ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯುಕ್ತವೆಂದು ತಿಳಿದುದರಿಂದ ಕೊಡಾಕ್ ಕಂಪನಿಯವರು ಅದನ್ನು 1889ರಿಂದ ಬಳಕೆಗೆ ತಂದರು. ಇಷ್ಟಾಗುವಾಗ ಈಸ್ಟ್‌ಮನ್ 1877ರಲ್ಲಿ ಕಂಡಿದ್ದ ಕನಸು ನನಸಾಗಿತ್ತು. ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗ್ರಹಣ ಬಲುಪ್ರಿಯ ಹವ್ಯಾಸವಾಗಿ ಈ ವ್ಯಾಪಾರ ಬಹಳ ಕುದುರಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ



ಈಸ್ಟ್‌ಮನ್ ಜಾರ್ಜ್ ಮ್ಯೂಸಿಯಂ

(ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ) ತನಗೆ ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯವಿರಬೇಕೆಂದು ದೈತ್ಯ ಬಲದಿಂದ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಈಸ್ಟ್‌ಮನ್ ದುಡಿದ. 1927ರ ಸುಮಾರಿಗೆ ಈ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸಾಧಿಸಿದ್ದ. ನಿರ್ಮಾಪಕಶಕ್ತಿಯಂತೆಯೇ ವ್ಯಾಪಾರ ಧರ್ಮವೂ ಈತನಲ್ಲಿ ಅಸಾಮಾನ್ಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿತ್ತು. ಹಾಗೆಯೆ ಈತ ಚಲನಚಿತ್ರಗಳ ರಂಗವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದ. ಸೆಲ್ಯುಲಾಯಿಡ್ ಫಿಲ್ಮುಗಳು ಅಲ್ಲೊಂದು ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನೇ ನಡೆಸಿದವು. ಈ ಫಿಲ್ಮುಗಳು ತೀವ್ರ ದಹ್ಯವಸ್ತುಗಳಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಇವುಗಳ ದಾಸ್ತಾನು ಬಳಕೆ ಬಲು ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾಗಿತ್ತು. 1924ರ ಸುಮಾರಿಗೆ ಅಗ್ನಿ ಅಪಾಯದಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಬಾಧೆ ತಟ್ಟದಂಥ ಫಿಲ್ಮ್‌ಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದರಲ್ಲೂ ಈಸ್ಟ್‌ಮನ್ ಯಶಸ್ವಿಯಾದ. ಹೀಗೆ ಈಸ್ಟ್‌ಮನ್ ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆಯೆಂದರೆ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗ್ರಹಣ ವಿಕಾಸವೇ ಆಗಿದೆ.

ವ್ಯಾಪಾರ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಈತನದು ಬಲು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಿನ ಶಿಸ್ತಿನ ದಾರಿ. ಸಮರ್ಥರ ಆಯ್ಕೆ, ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ, ಅನುಕಂಪದಿಂದ ಅವರನ್ನು ನಡೆಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಸದಾ ಶಿಷ್ಟಮಾರ್ಗಾನು ಸರಣೆ, ಕೆಲಸಗಾರರ ಯೋಗಕ್ಷೇಮಗಳೆಡೆಗೆ ಸಹಾನುಭೂತಿಯ ವಿವೇಚನೆ–ಇವೆಲ್ಲ ಈಸ್ಟ್‌ಮನ್ನನ ಕಂಪನಿಯ ಸೂತ್ರಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಅವನು ಒಂದು ನೂರು ಕೋಟಿ (1,000,000,000) ಡಾಲರುಗಳಷ್ಟನ್ನು ವಿವಿಧ ವಿದ್ಯಾಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ದಾನವಾಗಿ ನೀಡಿದ. ಆದರೆ ಎಂದೂ ತೃಪ್ತಿ ಅರಿಯದ ಜೀವ ಇವನದು. 1932ರ ಸುಮಾರಿಗೆ ಯಶಸ್ಸಿನ ಶಿಖರ ಏರಿದ್ದಾಗ, ಕಟ್ಟಿದ ಕನಸುಗಳೆಲ್ಲವನ್ನೂ ವಾಸ್ತವಿಕವಾಗಿ ನೋಡಿ ಸಂತೋಷಿಸಿದಾಗ, ಹೊಸತೇನನ್ನೂ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವಾದಾಗ, ದೀರ್ಘ ಏಕಾಂತವನ್ನು ಸಹಿಸದಾದಾಗ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅಸುನೀಗಿದ.

*

ಈಸ್ಟರ್: ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮೀಯರ ಮುಖ್ಯ ಹಬ್ಬ. ಕ್ರಿಸ್ತನ ಪುನರುತ್ಥಾನದ ವಾರ್ಷಿಕ ಸ್ಮರಣೆಗಾಗಿ ಇದನ್ನು ಆಚರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹಬ್ಬ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಮಾರ್ಚ್ 22 – ಏಪ್ರಿಲ್ 25ರ ಒಳಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಹಬ್ಬಕ್ಕೆ ಮುನ್ನ 40 ದಿನಗಳು ಉಪವಾಸ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಶುಭ ಶುಕ್ರವಾರದ ಅನಂತರ ಬರುವ ಭಾನುವಾರವೇ ಈಸ್ಟರ್ ಹಬ್ಬ. ಆ ದಿನ ಮೇಣದ ಬತ್ತಿಗಳನ್ನು ಹಚ್ಚಿ, ಸಂತೋಷದಿಂದ ನಲಿಯುತ್ತಾರೆ. ವಿವಿಧ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅಲಂಕರಣಗೊಂಡ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ವಿನಿಮಯ ಮಾಡುವುದು ಒಂದು ರೂಢಿ. (ಎನ್.ಎಸ್.ಎಚ್.ಎ.)

ಈಸ್ಟರ್ ಹಬ್ಬ ಪೂರ್ವದ ಉಪವಾಸ: ಹಬ್ಬಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿನ ನಲವತ್ತು ದಿನಗಳ ವ್ರತೋಪವಾಸಗಳಿಗೆ (ಲೆಂಟ್) ಕ್ರೈಸ್ತರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವಿದೆ. ಲೆಂಟ್ ಎಂದರೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನಲ್ಲಿ ವಸಂತವೆಂದು ಅರ್ಥ. ಈ ಕಟ್ಟಳೆ ಅದೇ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ವ್ರತ ಬಹಳ ಪ್ರಾಚೀನವಾದುದು. ಕ್ರಿಸ್ತ ತನ್ನ ಬಹಿರಂಗ ಜೀವನವನ್ನು ಆರಂಭಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಮುನ್ನ ನಲವತ್ತು ದಿನಗಳು ಜಪ, ಧ್ಯಾನ, ಉಪವಾಸಗಳಲ್ಲಿ ಕಳೆದಿದ್ದನೆಂಬ ಹೊಸ ಒಡಂಬಡಿಕೆಯ ವರದಿಯೇ ಈ ಸಂಪ್ರದಾಯಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಹಿನ್ನೆಲೆ. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ರೈಸ್ತರು ಪ್ರಾಯಶ್ಚಿತ್ತ ಮನೋಭಾವದಿಂದ ಉಪವಾಸ, ದೇಹದಂಡನೆ, ಮಾಂಸಾಹಾರ ವರ್ಜನೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಕೈಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ರೋಮನ್ ಚರ್ಚ್ ಬೋಧಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ವ್ರತದ ವಿಧಿಗಳು ತುಂಬ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿದ್ದವು; ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಆಧುನಿಕ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ, ಅವನ್ನು ಸಡಿಲಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈಗ ಉಪವಾಸ ಕೇವಲ ಬೂದಿ ಬುಧವಾರ (ಆ್ಯಷ್ ವೆಡ್‌ನೆಸ್‌ಡೆ) ಮತ್ತು ಶುಭ ಶುಕ್ರವಾರಗಳಿಗಷ್ಟೇ (ಗುಡ್‌ಫ್ರೈಡೆ) ಸೀಮಿತವಾಗಿದೆ. ಈ ವ್ರತದ ಅವಧಿಯ ಕೊನೆಯ ವಾರವನ್ನು ಪವಿತ್ರವಾರವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ.(ಡಿ.ಎ.ಪಿ.)

ಈಸ್ಟರ್ ದ್ವೀಪ: ದಕ್ಷಿಣ ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರದಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣ ಅಕ್ಷಾಂಶ 27° 10' ಹಾಗೂ ಪಶ್ಚಿಮ ರೇಖಾಂಶ 109° 20' ರಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಪುಟ್ಟ ಒಂಟಿದ್ವೀಪ. ಇದರ ಒಡೆತನ ಹೊಂದಿರುವ ಚಿಲಿ ದೇಶಕ್ಕೂ ಇದಕ್ಕೂ 3600 ಕಿಮೀ ದೂರ. ಇದಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಂತ ಹತ್ತಿರವಿರುವ ಜನವಸತಿಯ ಪ್ರದೇಶವೆಂದರೆ 1760 ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಪಿಟ್‌ಕೇರ್‍ನ್ ದ್ವೀಪ. ಟೆರೆವಾಕ, ರಾನೊಕಾವೂ ಮತ್ತ ಪೊಯಿಕೆ ಎಂಬ ಮೂರು ನಂದಿಹೋದ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳು ಕೂಡಿ ಈ ದ್ವೀಪ ಸಂಭವಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಇದರದು ತ್ರಿಭುಜಾಕಾರ. ಪರಮಾವಧಿ ಎತ್ತರ 538 ಮೀ.; 18 ಕಿಮೀ ಉದ್ದ: 24 ಕಿಮೀ ಅಗಲ: 127 ಚ.ಕಿಮೀ ಬೂದಿ ನೆಲದ ಒಡಲ ಮೇಲೆ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ ಶಿಲೆಗಳಿಂದಾದ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಕೊಳ್ಳಗಳಿವೆ. ವಾತಾವರಣ ಹಿತಕರ. ಬಿದ್ದ ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ಒತ್ತುಕಾಗದದ ಗುಣ ಹೊಂದಿರುವ ಬಂಡೆಗಳು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಝರಿಗಳು ವಿರಳ. ಊಟೆ, ಬಾವಿ, ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಯ ಹಳ್ಳಗಳಿಂದಾದ ಸರೋವರಗಳು–ಇವೇ ನೀರಿನ ಮೂಲ. ದ್ವೀಪಕ್ಕೆ ತೊಡಿಸಿದಂತಿರುವ ಹುಲ್ಲಿನ ಕವಚ ನೋಡಲು ರಮ್ಯ. ಅಲ್ಲಲ್ಲಿರುವ ಹಳ್ಳಿಗಳ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಇರುವ ಮರಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಅವೂ ವಿರಳ. ಡಚ್ ಅಡ್ಮಿರಲ್ ಜೇಕಬ್ ರಾಗೆವೀನ್ 1722ರಲ್ಲಿ ಈಸ್ಟರ್ ಭಾನುವಾರದಂದು ಈ ದ್ವೀಪವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದ್ದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಈ ಹೆಸರು ಬಂತು. ಅದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಈ ದ್ವೀಪದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟಿತ್ತೆಂಬುದು ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಎಂದೂ ಇದು 4,000 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 3,791 (2002). ಹೊರಗಿನವರು ತಂದ ವ್ಯಾಧಿಗಳಿಂದಲೂ ಗುಲಾಮ ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳ ಕೈಗೆ ಇಲ್ಲಿನ ಜನರು ಸಿಕ್ಕಿದ್ದರಿಂದಲೂ ತಮ್ಮತಮ್ಮಲ್ಲೇ ಇವರು ಹೋರಾಡುತ್ತಿದ್ದರಿಂದಲೂ ಇವರೆಲ್ಲನೇಕರು ಬೇರೆ ಕಡೆಗೆ ವಲಸೆ ಹೋದದ್ದರಿಂದಲೂ ಈ ದ್ವೀಪದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 1872ರ ವೇಳೆಗೆ 175ಕ್ಕೆ ಇಳಿಯಿತು. ಇಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿಕರ ಮೂಲ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಬಹುತೇಕ ನಾಶಗೊಂಡಿತು. 1864ರಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದ ಕ್ರೈಸ್ತ ಪಾದ್ರಿಗಳು ಈ ಜನರನ್ನು ತಮ್ಮ ಮತಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿದರು. 1888ರಲ್ಲಿ ಇದು ಚಿಲಿಗೆ ಸೇರಿತು. ಚಿಲಿಯನರ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿನ ಸ್ಥಳೀಯ ಜನರೆಲ್ಲ ದ್ವೀಪದ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಹಂಗ–ರೋವ

ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿದರು. ಇವರ ಬೇಸಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಮೀಸಲಿರಿಸಿ ಉಳಿದ ನೆಲವನ್ನು ಕುರಿ ದನಗಳ ಮೇವಿಗಾಗಿ ದೊಡ್ಡ ಕಂಪನಿಯೊಂದಕ್ಕೆ ಗುತ್ತಿಗೆಗೆ ಕೊಟ್ಟಿದೆ. 1889ರಿಂದ ಈ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳಿಕವಾಗಿ ಕುಷ್ಠರೋಗವಿದೆಯಾದರೂ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿನವರ ಆರೋಗ್ಯ ಚೆನ್ನಾಗಿದೆ.

ಗೋರಿ ಜಗುಲಿಯ ಅಖಂಡ ಶಿಲಾವಿಗ್ರಹಗಳು

ಈ ದ್ವೀಪದ ಆದ್ಯ ನೆಲೆಸಿಗರು ಯಾರೆಂಬುದು ಖಚಿತವಾಗಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿನವರ ಮೂಲ ಪುರುಷರು ಹೋಟುಮಾಟುವ ಎಂಬವನ ನಾಯಕತ್ವದಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಿಮದಿಂದ ಎರಡು ದೋಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಂದರೆಂದು ಪ್ರತೀತಿ ಇದೆ. ಆದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಇಲ್ಲಿದ್ದವರು ಯಾರು, ಅನಂತರ ಬಂದವರು ಯಾರು–ಎಂಬುದೇನೂ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ. ಮೋಟುಕಿವಿಗರಿಗೂ ಲಂಬಕರ್ಣಿಯರಿಗೂ ನಡುವೆ ನಡೆದ ಯುದ್ಧವೊಂದರ ಕತೆ ಇಲ್ಲಿನವರಲ್ಲಿ ಕರ್ಣಾಕರ್ಣಿಕೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದೆ. ಮುಂಚೆ ಬಂದು ಇಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿದವರಿಗೂ ಅನಂತರ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದ ವಲಸೆಗಾರರಿಗೂ ನಡುವೆ ನಡೆದ ಕಾಳಗದ ಕಥೆ ಇದಾಗಿರಬಹುದು. ಲಂಬಕರ್ಣಿಗಳ ನಾಶಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಯಿತೆಂಬ ಮಣ್ಣಿನ ಒಲೆ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ರಕ್ಷಣಾ ಕಂಬಕವಾಗಿತ್ತೆಂದು 1956–57ರಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿದೆ.

ಭಾಷೆ ಬುಡಕಟ್ಟುಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಈ ದ್ವೀಪವಾಸಿಗಳು ಪಾಲಿನೀಜ಼ನರು. ಆದರೆ ಇವರ ತಲೆ ಹೆಚ್ಚು ಉದ್ದ. ಮೆಲನೀಜ಼ನರ ಮಿಶ್ರಣದ ಫಲವೇ ಈ ವ್ಯತ್ಯಾಸ. ಇತರ ಪಾಲಿನೀಜ಼ನ್ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿರುವವರಿಗಿಂತ ಇಲ್ಲಿನವರಲ್ಲಿ ನೀಗ್ರೊ ಮಾದರಿಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಡಿಮೆ. ಪಾಲಿನೀಜ಼ನ್ ರಕ್ತಗುಣವೇ ಜಾಸ್ತಿ. ಈಚೀಚೆಗೆ ಇಲ್ಲಿ ಸಂಕರವಾಗಿದೆ. ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳಾಗಿ ಭೂತಾಕಾರದ ನೂರಾರು ಶಿಲಾಪ್ರತಿಮೆಗಳೂ ಕಲ್ಲಿನ ಮನೆಗಳೂ ಬಂಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕೊರೆದಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳೂ ಮರದ ವಿಗ್ರಹಗಳೂ ಇನ್ನೂ ಓದಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದಿರುವ ಲಿಪಿಯುಕ್ತ ಮರದ ಹಲಗೆಗಳೂ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತವೆ. ಈ ಲಿಪಿಗಳು ಮನುಷ್ಯರ ಹಾಗೂ ಹಕ್ಕಿ, ಮೀನು, ಗಿಡವೇ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಪ್ರತೀಕ. ಎಲ್ಲವೂ ಒಂದೇ ಎತ್ತರ, ಹಲಗೆಗಳ ಎರಡು ಬದಿಯಲ್ಲೂ ಕೆತ್ತಿರುವ ಈ ಲಿಪಿಗಳು ಮನುಷ್ಯರ ಹಾಗೂ ಹಕ್ಕಿ, ಮೀನು, ಗಿಡವೇ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಪ್ರತೀಕ. ಎಲ್ಲವೂ ಒಂದೇ ಎತ್ತರ; ಹಲಗೆಗಳ ಎರಡು ಬದಿಯಲ್ಲೂ ಕೆತ್ತಿರುವ ಈ ಲಿಪಿಗಳ ಒಂದೊಂದು ಸಾಲು ಮುಗಿದ ಮೇಲೂ ಅದರ ಮುಂದಿನ ಸಾಲು ಆ ಕೊನೆಯಿಂದ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಸಾಲು ಮುಗಿದ ಮೇಲೆ ಮುಂದಿನ ಸಾಲನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದರೆ ಹಲಗೆಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತಿರುಗಿಸಬೇಕು. ಈ ಹಲಗೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಹಾಡುಗಳನ್ನೂ ಕತೆಗಳನ್ನೂ ಅಲ್ಲಿನ ಮೂಲವಾಸಿಗಳು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಅವುಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ ಈ ಲಿಪಿಗಳನ್ನು ಅರ್ಥೈಸುವುದು ಇದುವರೆಗೂ ಅಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಇವು ಕೇವಲ ನೆನಪಿನ ಗುರುತುಗಳಾಗಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ಇದು ಒಂದು ಸುಸಂಬದ್ಧ ಲಿಪಿವ್ಯವಸ್ಥೆಯೆಂದು ಕೆಲವು ವಿದ್ವಾಂಸರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. *

ಪುರಾತತ್ತ್ವ: ಈಸ್ಟರ್ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಲೋಹವಸ್ತುಗಳೂ ಮಡಕೆ ಕುಡಿಕೆಗಳೂ ಇಲ್ಲವೇ ಇಲ್ಲ. ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಯ ಗುಂಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಡಕೆಯ ಮಣ್ಣೇನೋ ಧಾರಾಳವಾಗಿದೆ. ಮನೆ, ಜಗಲಿ, ಅರೆಪಿರಮಿಡ್ಡಿನಾಕೃತಿ, ದುಂಡುಗೋಪುರ, ವಿಗ್ರಹ, ಈಟಿಮೊನೆ, ಮೀನುಗಾಳ ಮುಂತಾದ ಶಿಲಾವಸ್ತುಗಳ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳಿವೆ. ಚಿಪ್ಪು ಮೂಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೊರೆದ ಕೆಲ ಚಿಕ್ಕ ವಸ್ತುಗಳೂ ದೊರಕಿವೆ. ಗೋರಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿರುವ ತಲೆಬುರುಡೆಗಳು ಪುರಾತನವೇನೂ ಅಲ್ಲ. ವಿಗ್ರಹಗಳು ಬಳಸಿ ನಿಂತಿರುವ ಗೋರಿ ಜಗಲಿಗಳು ಇಲ್ಲಿನ ವಿಶೇಷ. ಕರಾವಳಿಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಸು.260 ಇಂಥ ಜಗಲಿಗಳು ದೊರಕಿವೆ. ಕೆಲವು ಒಳನಾಡಿನಲ್ಲೂ ಇವೆ. ಅಹು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿರುವ ಈ ವೇದಿಕೆಗಳ ವಿಗ್ರಹಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಉರುಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೋ ಒಡೆದುಹೋಗಿವೆ. ಈ ವಿಗ್ರಹಗಳೆಲ್ಲ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಒಂದೇ ಮಾದರಿಯವು. ಈ ವಿಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯ ದೇಹದ ಮೇಲ್ಭಾಗವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಕೊರೆಯಲಾಗಿದೆ. ವಿಗ್ರಹಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ಎತ್ತರ 3.7–6.1 ಮೀ. ಕೆಲವು ಭಾರಿ ಆಕಾರದವು. ಒಂದು ಅಪೂರ್ವ ವಿಗ್ರಹವಂತೂ 18.9 ಮೀ ಎತ್ತರವಿದೆ. ಲೋಹಗಳ ಉಪಯೋಗವೇ ತಿಳಿಯದಿದ್ದ ಜನ ಎಷ್ಟು ದೊಡ್ಡ ವಿಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಕೆತ್ತಿ, ದೂರ ದೂರಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸಿ, ಕಟ್ಟೆಗಳ ಮೇಲೆ ಸ್ಥಾಪಿಸಿರುವುದು ಆಶ್ಚರ್ಯಕರವಾಗಿದೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.)

ಈಸ್ಟರ್ನ್ ಎಕಾನಮಿಸ್ಟ್: ಆರ್ಥಿಕ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಮೀಸಲಾದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ವಾರಪತ್ರಿಕೆ. 1943ರಲ್ಲಿ ನವದೆಹಲಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗುವ ಉತ್ತಮ ದರ್ಜೆಯ ವಾರಪತ್ರಿಕೆಯೆಂಬ ಹೆಸರುಗಳಿಸಿದೆ. ಈ ಪತ್ರಿಕೆ ಪ್ರತಿವರ್ಷವೂ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಆಯವ್ಯಯ ಅಂದಾಜು ಪಟ್ಟಿಯ ವಿವೇಚನೆಗಾಗಿ ವಿಶೇಷಾಂಕವನ್ನೂ ವಾರ್ಷಿಕ ಸಂಚಿಕೆಯನ್ನೂ ಹೊರಡಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರಚಲಿತ ಆರ್ಥಿಕ ಹಾಗೂ ವಾಣಿಜ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ವಿಶೇಷಾಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿ ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪುರವಣಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುವುದಲ್ಲದೆ ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಕೈಹೊತ್ತಿಗೆಗಳನ್ನೂ ಹೊರತರುತ್ತದೆ. ಈ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಲು ತೊಡಗಿರುವವರಿಗೆ ಇದು ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕ. (ಎನ್.ಕೆ.)

ಈಹಾಮೃಗ: ನೋಡಿ–ದಶರೂಪಕಗಳು

ಈಳಂ: ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.2700–539 ಅವಧಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಪ್ರಾಚೀನ ನಾಗರಿಕತೆ. ಇದು ಇಂದಿನ ಇರಾನಿನ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ನೈರುತ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ (ಖುಜ಼ೆಸ್ತಾನ್ ಮತ್ತು ಎಲಂ ಪ್ರಾಂತ) ದಕ್ಷಿಣ ಇರಾಕ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ (ಸುಮೇರ್ ಮತ್ತು ಅಕ್ಕಡ್) ಬೆಳೆಯಿತು. ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಾಚೀನ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖವಿರುವುದು ಗಮನಾರ್ಹ. ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಹಿಂದಿನ ಹಂತವನ್ನು ಪೂರ್ವಭಾವಿ ಎಲಮೈಟ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಇದು ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.ಸು. 3200ರಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಸೂಸನಗರದ ಮೇಲೆ ಇರಾನ್ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯ ಪೂರ್ವ ಬದಿಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಪ್ರಭಾವ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ಎಲಮೈಟ್ ಜನಸಮುದಾಯ ತಮ್ಮ ದೇಶವನ್ನು ಹಲ್ತಂತಿ (ಅಂತ್ಯಕಾಲೀನ ಎಲಮೈಟ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ, ಅತಂತಿ) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ನೆರೆ ರಾಜ್ಯವಾದ ಅಕ್ಕಡಿಯನ್ನರ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಈಳಂ (ಎತ್ತರವಾದ ಭೂಮಿ) ಆಯಿತು. ಹೀಬ್ರೂ ಭಾಷೆಯ ಹಳೆ ಒಡಂಬಡಿಕೆಯಲ್ಲೂ ಈಳಂ ಎಂದು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರ ರಾಜಧಾನಿ ಸೂಸ. ಟಾಲಮಿಯ ಅನಂತರದ ಭೂಗೋಳ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಇದನ್ನು ಸೂಸಿಯನ ಎಂದು ಕರೆದರು. ಈ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಕೇಂದ್ರ ಪ್ರದೇಶ ಇಂದಿನ ಖುಜ಼ೆಸ್ತಾನ್. ಇದನ್ನು ಪ್ರಾಚೀನ ಪರ್ಷಿಯದಲ್ಲಿ ಊವ್ಜ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಇದರ ಅರ್ಥ ಈಳಂ.

ಎಲಮೈಟ್ ಇತಿಹಾಸ ಅಪೂರ್ಣ, ಮೆಸಪೊಟೇಮಿಯದ ಬರೆವಣಿಗೆಗಳ ಆಧಾರಗಳಿಂದ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಪುನರ್ರಚಿಸಿರಬಹುದು. ಸೂಸ ನಗರವನ್ನು ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.4000ದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ನೆಲೆಯ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಹಂತ ಸುಮೇರ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಉರುಕ್ ಹಂತಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.ಸು.3200ರಿಂದ ಪೂರ್ವ ಪರ್ಷಿಯ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯ ಪೂರ್ವಭಾವಿ ಎಲಮೈಟ್ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. ಸು.2700ರ ತನಕ ಪೂರ್ವಭಾವಿ ಎಲಮೈಟ್ ಲಿಪಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಆದರೆ ಈ ಲಿಪಿಯನ್ನು ಓದಲಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಇದುವರೆಗೂ ತಿಳಿದಮಟ್ಟಿಗೆ ಪೂರ್ವಭಾವಿ ಎಲಮೈಟ್‌ನ ಅಂತಿಮ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ಅವನ್ ವಂಶದ ಕಿಷ್‌ನ ದೊರೆ ಎನ್ಮೆಬರಗೆಸಿ ಮೊದಲನೆಯ ಅರಸ.

ಎಲಮೈಟ್ ನಾಗರಿಕತೆ ಟೈಗ್ರಿಸ್ ಮತ್ತು ಯೂಫ್ರೆಟಿಸ್ ನದಿಗಳ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಕರುನ್ ನದಿಯ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಿತು. ಈ ರಾಜ್ಯ ತನ್ನ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳೊಡನೆ ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಸಮನ್ವಯತೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಆಯಾಯ ಪ್ರದೇಶದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದುದು ಒಂದು ವಿಶೇಷ ಎನ್ನಬಹುದು. ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಸಂಯುಕ್ತ ಆಡಳಿತ ರಚನೆಯನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಇದರ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ 4 ಹಂತಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು: ಪೂರ್ವಭಾವಿ ಎಲಮೈಟ್: ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.ಸು.3200–2700 (ಸೂಸದಲ್ಲಿ ಲಿಪಿ ಬಳಕೆ); ಪ್ರಾಚೀನ ಎಲಮೈಟ್: ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. ಸು.2700–1600 (ಎಪರ್ತಿ ಅರಸು ಮನೆತನದವರೆಗಿನ ಲಿಖಿತ ದಾಖಲೆಗಳು); ಮಧ್ಯ ಎಲಮೈಟ್: ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.ಸು.1500–1100 (ಅಂಜನೈಟ್ ವಂಶ, ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯನ್ನರು ಸೂಸವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸುವವರೆಗೆ); ನೂತನ ಎಲಮೈಟ್: ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.ಸು.1100–539 (ಇರಾನ್ ಮತ್ತು ಸಿರಿಯದ ಪ್ರಭಾವ, ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 539ರಿಂದ ಅಕೆಮಿನಿಡ್‌ರ ಆಳಿಕೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು).

ಪ್ರಾಚೀನ ಎಲಮೈಟ್ ಅವಧಿ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.ಸು.2700–1600): ಲಿಖಿತ ದಾಖಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿರುವಂತೆ ಕಿಷ್‌ನ ಎನ್ಮೆಬರಗೆಸಿಯು ಈಳಂ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಜಯಿಸಿದ. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಮೂರು ವಂಶಗಳು ಆಡಳಿತ ನಡೆಸಿವೆ. ಮೊದಲು ಎರಡು ಮನೆತನಗಳಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 12 ಅರಸರು ಆಳಿದರು. ಅವಾನ್ ಅಥವಾ ಅವ್ವಾನ್ (ಸು.2400–2100) ಮತ್ತು ಸಿಮಷ್ (ಸು.2100–1970), ಸೂಸ ಪಟ್ಟಿಯಿಂದ ಪ್ರಾಚೀನ ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಎಲಮೈಟ್‌ನ ಎರಡು ಅರಸು ಮನೆತನಗಳು ಅಲ್ಪಕಾಲ ಸುಮೇರು ಮೇಲೆ ಆಳಿಕೆ ನಡೆಸಿದರೆಂದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಸುಮೇರ್ ಮತ್ತು ಈಳಂ ರಾಜ್ಯಗಳ ನಡುವೆ ಆಗಾಗ ಘರ್ಷಣೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಒಂದನ್ನೊಂದು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಗೆದ್ದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದವು. ಈಳಂ ರಾಜ್ಯದ ಅವಾನ್ ಮತ್ತು ಹಮಜ಼ಿ; ಅದೇ ರೀತಿ ಸುಮೇರಿಯದ ಲಗಷ್‌ನ ಎನ್ನತುಮ್ ಮತ್ತು ಅದಬ್‌ನ ಲುಗಲ್–ಅನ್ನೆ–ಮುಂಡು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಆಕ್ರಮಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಕ್ಕಡ್‌ನಸರ್ಗೋನ್, ಈಳಂನ ಅವಾನ್ ವಂಶದ ಅರಸ ಲುಹಿ–ಇಷನ್‌ನನ್ನು ಸೋಲಿಸಿದ. ಮುಂದೆ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಅಳಿದುಳಿದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಮೆಸಪೊಟೇಮಿಯನ್ನರು ಪದೇ ಪದೇ ಧಾಳಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಸರ್ಗೋನ್‌ನ ಮರಿಮೊಮ್ಮಗ ಷರ್–ಕಲಿ–ಷರ‍್ರಿ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಕ್ಕಡ್ ರಾಜ್ಯ ಕುಸಿಯಿತು. ಈಳಂ ರಾಜ್ಯದ ಅವಾನ್ ಅರಸ ಕುತಿಕ್–ಇನ್‌ಷುಶಿನಕ್ (ಸು.2240–2220) ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ರಾಜಕೀಯ ಸಂಘಟನೆ ಉತ್ತಮವಾಯಿತು. ಅವಾನ್ ಅರಸರ ಆಳಿಕೆಯ ಅನಂತರ ಈಳಂ ಹಲವಾರು ಧಾಳಿಗಳನ್ನು ಕಂಡಿತು. ತರುವಾಯ ಬಂದ ಒಂದನೆಯ ಎಪರ್ತಿಯ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.ಸು.1970–1770) ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಆಳಿಕೆ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸೂಸ ಎಲಮೈಟ್‌ರ ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಈ ವಂಶದ ಪ್ರಮುಖ ಅರಸ ಸಿರುಕ್‌ದುಖ್ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.ಸು.1850), ಇವನು ನೆರೆಹೊರೆಯವ ರೊಡನೆ ಸೈನಿಕ ಒಪ್ಪಂದ ಮಾಡಿಕೊಂಡು, ಬ್ಯಾಬಿಲೋನ್ ಧಾಳಿ ಮಾಡದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳು ವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಪ್ರವರ್ಧಮಾನಕ್ಕೇರಿಸಿದ. ಸಿವೆ–ಪಲರ್–ಖುಪ್ಪಕ್ ಶಕ್ತಿಶಾಲಿ ಗೌರವಾನ್ವಿತ ರಾಜ. ಮೆಸಪೊಟೇಮಿಯ ರಾಜರು ಜ಼ಿಮ್‌ರಿಲಿಮ್ ಮತ್ತು ಹಮುರಬಿ ಇವನನ್ನು ಗೌರವದಿಂದ ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದರು. ಕುದುರ್–ನಹ್ಹುಂತೆ ಅಕ್ಕಡ್ ದೇವಾಲಯಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳೆ ಹೊಡೆದ. ಆದರೆ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.1760ರಲ್ಲಿ ಹಮುರಬಿ ಎಲಮೈಟ್‌ರನ್ನು ಹೊರ ಓಡಿಸಿ ಮೆಸಪೊಟೇಮಿಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯದ ಅಧಿಕಾರ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯದ ಕಸ್ಸಿಟೆ ಆಳಿಕೆಯ ಕಾಲದಿಂದ ಎಲಮೈಟ್ ರಾಜವಂಶಾವಳಿಯ ಬಗ್ಗೆ ದಾಖಲೆಗಳು ಅಷ್ಟಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ.

ಮಧ್ಯ ಎಲಮೈಟ್ ಅವಧಿ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.ಸು.1500–1100): ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.ಸು.1500ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಅನ್‌ಶನೈಟ್ ಅರಸು ಮನೆತನದವರು ಪ್ರಬಲರಾಗಿ ತಮ್ಮ ಆಳಿಕೆ ಆರಂಭಿಸಿದರು. ಇವರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸೂಸ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಎಲಮೈಟ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಮಯವಾಗಿ ಮಾಡಿದುದು ಒಂದು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ತಮ್ಮನ್ನು ಅನ್‌ಶನ್ ಮತ್ತು ಸೂಸ ರಾಜರೆಂದು ಕರೆದುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶವನ್ನಾಳಿದ ಮೊದಲನೆಯ ಅರಸು ಮನೆತನ ಕಿದಿನುಯಿಡ್. ಇವರು ಅಕ್ಕಡ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಶಾಸನಗಳನ್ನು ಬರೆಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಅನಂತರ ಬಂದ ಇಗಿಹಲ್‌ಕಿಡ್ ಮತ್ತು ಶುತ್ರುಕಿಡ್‌ರು ಎಲಮೈಟ್ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಬಳಸಿದರು. ಎಲಮೈಟ್ ಭಾಷೆ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಸೂಸಿಯಾನದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾರಂಭಿಸಿತು.

ಕಿದಿನುಯಿಡ್‌ರು (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.ಸು.1500–1400) ಅರಸು ಮನೆತನದಲ್ಲಿ ಐವರು ಅರಸರು ಆಗಿಹೋದರು. ಇವರ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧ ಅಸ್ಪಷ್ಟ. ಆದರೆ ತಮ್ಮನ್ನು ಸೂಸ ಮತ್ತು ಅನ್‌ಶನ್ ಪ್ರದೇಶದ ರಾಜರೆಂದು, ಕಿರ್‌ವಶಿರ್ ದೇವರ ಸೇವಕರೆಂದು ಕರೆದುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಕಿರ್‌ವಶಿರ್ ಎಲಮೈಟ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಎತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಒಂದು ದೇವತೆ. ಇಗಿಹಲ್‌ಕಿಡರ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.1400–1210) ಅರಸು ಮನೆತನದ ಹತ್ತು ರಾಜರ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಇವರಲ್ಲಿ ಕೆಲವರು ಕಸ್ಸಿಟೆ ರಾಜಕುಮಾರಿಯರನ್ನು ವಿವಾಹವಾಗಿದ್ದರು. ಕಸ್ಸಿಟೆ ರಾಜ ಎರಡನೆಯ ಕುರಿಗಲ್‌ಜ಼ು ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.ಸು.1320ರಲ್ಲಿ ಈಳಂ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಅಲ್ಪಕಾಲ ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ. ಅನಂತರ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.ಸು.1230) ನಾಲ್ಕನೆಯ ಕಶ್ಚಿಲಿಯಶ್ ಈಳಂ ವಿರುದ್ಧ ಯುದ್ಧಮಾಡಿ ಸೋತ. ಹೀಗೆ ಇವರ ನಡುವೆ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಯುದ್ಧಗಳಾಗುತ್ತಿದ್ದವು. ಇವರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಕ್ಕಡ್ ಭಾಷೆಯ ಶಾಸನಗಳು ತೀರ ಅಪರೂಪವಾದುವು. ಸೂಸದಲ್ಲಿ ಎಲಮೈಟ್‌ನ ಎತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ದೇವತೆಗಳನ್ನು ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು. ಶುತ್ರುಕಿಡ್‌ರ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.ಸು.1210–1100) ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಎಲಮೈಟ್ ರಾಜ್ಯ ಉತ್ತುಂಗಕ್ಕೇರಿತು. ಶುತ್ರುಕ್–ನಖ್ಖುಂತೆ ಮತ್ತು ಅವನ ಮೂವರು ಮಕ್ಕಳಾದ ಎರಡನೆಯ ಕುತಿರ್–ನಖ್ಖುಂತೆ, ಶಿಲ್ಹಕ್–ಇನ್–ಶುಶಿನಕ್ ಮತ್ತು ಖುತೆಲುತುಶ್–ಇನ್–ಶುಶಿನಕ್, ಕಸ್ಸಿಟೆ ಮೇಲೆ ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ದಂಡಯಾತ್ರೆ ನಡೆಸಿದರು. ತಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದ ಅನೇಕ ಕಡೆ ಭವ್ಯವಾದ ದೇವಾಲಯಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಸಿದರು. ಶುತ್ರುಕ್–ನಖ್ಖುಂತೆಯು ಅಕ್ಕಡ್, ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯ ಮತ್ತು ಇಶ್‌ನುನ್ನ ಮೇಲೆ ಧಾಳಿಮಾಡಿ ಆ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ವಿಜಯದ ಸಂಕೇತವಾಗಿ ಸೂಸದಿಂದ ಮರ್ದುಕ್, ಮನಿಶ್‌ಟುಶು ವಿಗ್ರಹಗಳನ್ನು, ಹಮುರಬಿಯ ಕಾನೂನು ಪ್ರತಿ ಮತ್ತು ನರಂಸಿನ್ ಶಾಸನವಿರುವ ಸ್ಮಾರಕ ಸ್ತಂಭವನ್ನು ತಮ್ಮ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸಿದರು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.1158ರಲ್ಲಿ ಇವನು ಕಸ್ಸಿಟರನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸೋಲಿಸಿ ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯ ರಾಜನಾದ ಜ಼ಬಬ–ಶುಮ–ಇದ್ದಿನನನ್ನು ಕೊಂದು, ತನ್ನ ಹಿರಿಯ ಮಗ ಕುತಿರ್–ನಖ್ಖುಂತೆಯನ್ನು ರಾಜನಾಗಿ ಮಾಡಿದ. ಈ ರಾಜನ ಮಗ ಖುತೆಲುತುಶ್–ಇನ್–ಶುಶಿನಕ್. ಇವನು ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯದ ಒಂದನೆಯ ನೆಬೂಚಡ್ನೆಸರ್‌ನಿಗೆ ಅಲ್ಪಕಾಲ ಶರಣಾಗಿ ಮರ್ದುಕ್ ವಿಗ್ರಹ ಹಿಂತಿರುಗಿಸಿ ಅನ್‌ಶನ್‌ಗೆ ಓಡಿಹೋದ. ಆದರೆ ಅನಂತರ ಸೂಸಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿದ. ಇವನ ಸಹೋದರ ಶಿಲ್ಹನ–ಹಂರು–ಲಗಮರ್‌ನು ಶುತ್ರುಕಿಡ್ ಮನೆತನದ ಕೊನೆಯ ರಾಜ. ಇಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ 3 ಶತಮಾನಗಳ ಕಾಲ ಇದು ಅಜ್ಞಾತವಾಯಿತು.

ನೂತನ ಎಲಮೈಟ್ ಅವಧಿ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.ಸು.1100–539): ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.ಸು.1100–770. ಅನ್‌ಶನ್ ಪ್ರದೇಶ ಎಲಮೈಟ್ ರಾಜ್ಯದ ಭಾಗವಾಗಿ ಉಳಿದುಕೊಂಡಿತ್ತು. ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯಾದ ರಾಜ ಮರ್–ಬಿತಿ–ಅಪ್ಲ–ಉಶುರ್ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.984–979) ಎಲಮೈಟ್ ಮೂಲದವನು. ಈಳಂ ಮತ್ತು ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯ ನಡುವೆ ಸ್ನೇಹ ಏರ್ಪಟ್ಟು, ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯ ರಾಜ ಮರ್ದುಕ್–ಬಲಸ್ಸು–ಇಕ್ಬಿಬಿ ಸೇರಿ ಅಸ್ಸೀರಿಯದ ರಾಜ ಐದನೆಯ ಶಂಶಿ–ಅದದ್ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 823–11)ನ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಯುದ್ಧ ಮಾಡಿದರು.

ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.ಸು.770–646 ಅಸ್ಸೀರಿಯದ ರಾಜ ಸುರಬಿನ್‌ಪಾಲ್ ಸೂಸವನ್ನು ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.ಸು.647ರಲ್ಲಿ ಗೆದ್ದು ಲೂಟಿ ಮಾಡಿ ನಗರವನ್ನು ಸುಟ್ಟ. ಇವನ ಸೈನಿಕರು ಹಾರೆ, ಪಿಕಾಸಿಗಳಿಂದ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಧ್ವಂಸ ಮಾಡಿ ಐಶ್ವರ್ಯವನ್ನು ದೋಚಿದರು. ಅನಂತರ ಇರಾನಿಯನರು ಇರಾನ್ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಗೆ ವಲಸೆ ಹೋದರು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.800ರಿಂದ ಅಸ್ಸೀರಿಯ ಮೂಲಗಳು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಬಲಿಷ್ಠ ಮೆಡೆಸ್‌ರನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸುತ್ತದೆ. ತರುವಾಯ ಇವರನ್ನು ಪಾರ್ಥಿಯನ್ನರು, ಸಗರ್ತಿಯನ್ನರು, ಮರ್ಗಿಯನ್ನರು, ಬ್ಯಾಕ್ಟ್ರಿಯನ್ನರು, ಸೊಗ್‌ಡಿಯನ್ನರು ಎಂಬ ಅನ್ವರ್ಥ ನಾಮಗಳಿಂದ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇವರುಗಳಲ್ಲಿ ಪರ್ಶು ಬುಡಕಟ್ಟಿನವರೆಂದು ಉರ್‌ಮಿಯಹ್ ಸರೋವರದ ಆಗ್ನೇಯ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇವರೇ ಎಲಿಮೈಟ್ ಜನರ ಮೂಲ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಪರ್ಷಿಯ ಎಂದು ಕರೆದರು.

ಎಲಮೈಟ್‌ರ ರಾಜ ಖುಂಬನಿಗಶ್ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.743–717) ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯದ ಮೆರೊದಚ್–ಬಲದನ್‌ಗೆ ಅಸ್ಸೀರಿಯ ವಿರುದ್ಧ ಯುದ್ಧ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದ. ಇವನ ಅನಂತರ ಎರಡನೆಯ ಶುತ್ರುಕ್–ನಖ್ಖುಂತೆ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.716–699). 710ರಲ್ಲಿ ಅಸ್ಸೀರಿಯದ ರಾಜ ಸರ್‌ಗೊನ್ ಸೈನ್ಯದಿಂದಲೂ 708ರಲ್ಲಿ ಎಲಮೈಟ್ ಸರ್ಗೋನ್ ಸೈನ್ಯದಿಂದಲೂ ಸೋಲಿಸಲ್ಪಟ್ಟ. ಅಸ್ಸೀರಿಯದ ಸರ್ಗೋನ್ ಮಗ ಸೆನ್ನಚೆರಿಬ್ ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯ ಮೇಲೆ ವಿಜಯವನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸಾಧಿಸಿದ. ಇವನು ಮೆರೊದಚ್–ಬಲದನ್‌ನನ್ನು ಎರಡನೆಯ ಬಾರಿ ಸಿಂಹಾಸನದಿಂದ ಉರುಳಿಸಿ, ತನ್ನ ಮಗ ಅಸುರ್–ನದಿನ್–ಶುಮಿಯನ್ನು ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.700ರಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯ ಸಿಂಹಾಸನದ ಮೇಲೆ ಕೂರಿಸಿದ. ಎಲಮೈಟ್‌ರ ಶುತ್ತಿರ್–ನಖ್ಖುಂತೆಯನ್ನು ಅವನ ಸಹೋದರ ಖಲ್ಲುಶು ಕೊಂದ. ಇವನು ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 694ರಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಬಿಲೋನ್‌ನನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿ ಕೊಂಡು ಅಶುರ್–ನದಿನ್–ಶುಮಿಯನ್ನು ಸೆರೆಹಿಡಿದ. ಇವನನ್ನು ಕುತಿರ್–ನಖ್ಖುಂತೆಕೊಂದು ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಯಾದ. ಆದರೆ ಮೂರನೆಯ ಖುಮ್ಮ–ಮೆನನ್‌ಗೋಸ್ಕರ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.692–89) ಸಿಂಹಾಸನ ತ್ಯಜಿಸಿದ. ಖುಮ್ಮ–ಮೆನನ್ ಹೊಸದೊಂದು ಸೈನ್ಯವನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಅಸ್ಸೀರಿಯ ವಿರುದ್ಧ ಹಲುಲೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.691ರಲ್ಲಿ ಯುದ್ಧಮಾಡಲು ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯರಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದ. ಈ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಏನೂ ನಿರ್ಧಾರವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಎರಡು ವರ್ಷದ ಅನಂತರ ಅಸ್ಸೀರಿಯದ ರಾಜ ಸೆನ್ನಚೆರಿಬ್ ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯವನ್ನು ನಾಶ ಮಾಡಿದ. ಮುಂದೆ ಬಂದ ಇಬ್ಬರು ಎಲಮೈಟ್ ರಾಜರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯರೊಡನೆ ಸಂಬಂಧ ಕುಸಿಯಿತು. ಎಲಮೈಟ್‌ರ ಕೊನೆಯ ರಾಜ ಮೂರನೆಯ ಖುಮ್ಮ–ಖಲ್‌ದಶ್ ಇವನನ್ನು ಅಸ್ಸೀರಿಯ ರಾಜ ಅಸುರ ಬಿನಿಪಾಲ್ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.640ರಲ್ಲಿ ಸೆರೆಹಿಡಿದು ದೇಶವನ್ನು ಧೂಳಿಪಟ ಮಾಡಿದ. ಇವನು ತನ್ನ ಶಾಸನದಲ್ಲಿ ಸೂಸವನ್ನು ಘನಘೋರವಾಗಿ ನಾಶಮಾಡಿದೆ ನೆಂದು ಹೇಳಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ.

ಅಸುರ ಬಿನಿಪಾಲ್ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.646–539) ಹೇಳಿಕೊಂಡಷ್ಟು ಸೂಸ ನಾಶವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಮೂರನೆಯ ಖುಮ್ಮ–ಖಲ್‌ದಶ್ ಮಗ ಶುತ್ತಿರ್–ನಖ್ಖುಂತೆ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಸೂಸವನ್ನು ಪುನರುಜ್ಜೀವನಗೊಳಿಸಿದನಾದರೂ ಈ ಅರಸು ಮನೆತನ ಛಿದ್ರಗೊಂಡು ಸಣ್ಣ ರಾಜ್ಯಗಳಾದವು. ಆದರೂ 7ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಶುತ್ತಿರ್–ನಖ್ಖುಂತೆ, ಖಲ್ಲುತುಶ್–ಇನ್–ಶುಶಿನಕ್ ಮತ್ತು ಅತ್ತ–ಖುಮ್ಮ–ಇನ್ನ–ಶುಶಿನಕ್– ಈ ಮೂವರು ರಾಜರು ತಮ್ಮನ್ನು ಸೂಸ ಮತ್ತು ಅಂಜ಼ನ್ ರಾಜರೆಂದು ಕರೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಅಷ್ಟೊತ್ತಿಗಾಗಲೇ ಅಕೆಮೆನಿಡರು ಅಂಶನ್ ಆಳಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ್ದರು. ಎಲಮೈಟ್‌ರ ಕೊನೆಯ ರಾಜ ತೆಂಪ್ತಿ–ಖುಮ್ಮ–ಇನ್–ಶುಶಿನಕ್ ಯಾವುದೇ ರಾಜಬಿರುದಾವಳಿಯನ್ನು ಧರಿಸಿರಲಿಲ್ಲ. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.539ರಲ್ಲಿ ಸೂಸದಲ್ಲಿ ಅಕೇಮೆನಿಡ್‌ರ ಆಳಿಕೆ ಆರಂಭವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೂ ಪಾರ್ಥಿಯನರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಎಲೆಮೈಸ್ ರಾಜ್ಯ ಉಳಿದುಕೊಂಡಿತ್ತು. ಇದು 3ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಸಾನಿಯರ ಧಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೊಂಡಿತು. ಎಲಮೈಸ್ ಈಳಂ ಕೇಂದ್ರ ಭಾಗವಾಗಿದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಆಳುತ್ತಿದ್ದವರು ಎಲಮೈಟ್ ವಂಶದವರು ಆಗಿರಬೇಕು.

ಎಲಮೈಟ್‌ರು ವಿಗ್ರಹಾರಾಧಕರು ಹಾಗೂ ಬಹುದೇವತಾರಾಧಕರೂ ಆಗಿದ್ದರು. ಕಿರಿರಿಶ ಎಂಬ ಸ್ತ್ರೀ ದೇವತೆಯನ್ನು ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಜನಸಮುದಾಯಗಳು ಪೂಜಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. ಇವರ ಭಾಷೆ ಸೆಮಿಟಿಕ್, ಸುಮೇರಿಯನ್ ಮತ್ತು ಇಂಡೊ–ಯುರೋಪಿಯನ್ ಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿಲ್ಲ. ಅಕ್ಕಡಿಯನ್ನರ ಬೆಣೆಯಾಕಾರದ ಲಿಪಿಯನ್ನು ತಮ್ಮ ಭಾಷೆಗೆ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಇವರ ಆದಿಹಂತದ ಬರೆವಣಿಗೆ ಲೀನಿಯರ್ ಎಲಮೈಟ್ ಲಿಪಿಗಿಂತಲೂ ಪೂರ್ವದ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಇದೇ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆದ 2 ಶಾಸನಗಳು 2006ರಲ್ಲಿ ಜಿರಾಫ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿ ದೂರೆತಿವೆ. ಕೆಲವು ಭಾಷಾವಿದ್ವಾಂಸರು ಈ ಭಾಷೆ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ದ್ರಾವಿಡ ಭಾಷೆಗಳು ಮತ್ತು ಪಾಕಿಸ್ತಾನದ ಬ್ರಾಹೂ ಈ ಭಾಷೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದೆಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಹೀಗೆ ಎಲಮೊ–ದ್ರಾವಿಡ ಭಾಷೆಗಳೆಂಬ ಪ್ರಭೇದ ಸಿಂಧು ಕಣಿವೆ ನಾಗರಿಕತೆ ಭಾಷೆಗೂ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದೆಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಪಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಸಿಂಧೂ–ಸರಸ್ವತಿ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಸುಮೇರಿಯನರ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಮೆಲುಹ್ಹ ಎಂದು

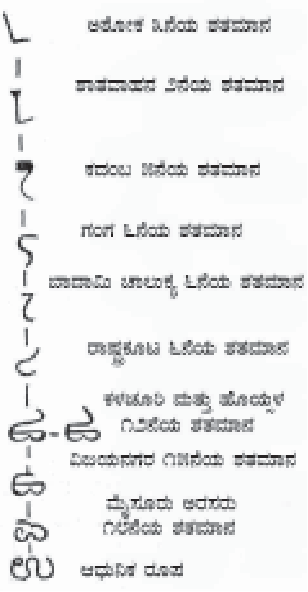
ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಎಲಮೈಟ್ ಜನರ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಹಂತಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕೊನೆಯ ಹಂತವೇ ಅಕೆಮೆನಿಡ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಪ್ರಾಯಶಃ ಇದು ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮ ಹರಡುವವರೆಗೂ ಉಳಿದುಕೊಂಡಿರಬಹುದು. ಮಧ್ಯಕಾಲೀನ ಅರಬ್ ಇತಿಹಾಸಕಾರನಾದ ಇಬನ್–ಅಲ್–ನದಿಮ್ ಇರಾನಿನ ಫಹ್ಲವಿ (ಪಹ್ಲವಿ), ದರಿ, ಕುಝಿ, ಪರ್ಷಿಯ ಮತ್ತು ಸುರ್ಯನಿ ಮುಂತಾದವು ಇರಾನಿನ ಭಾಷೆಗಳಾಗಿದ್ದವು ಎಂದಿದ್ದಾನೆ. ಇಬನ್ ಮೊಕ್ಯುಫ್ಫನು ಪರ್ಷಿಯ ದೇಶದ ಅರಸರ ಖಾಸಗೀ ಭಾಷೆ ಖುಝ್ ಆಗಿತ್ತೆಂದು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಖುಝ್ ಈಳಂ ಪದದ ತದ್ಭವ ಆಗಿದೆ.

ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ನೆಲೆಗಳ ವಿಸ್ತಾರವನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಇವುಗಳ ಜನಸಮುದಾಯಗಳು ಭೌಗೋಳಿಕವಾಗಿ ಇರಾನಿನ ಪ್ರಥಮ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಮೂಲ ಪುರುಷರೆನ್ನಬಹುದೆಂದು ಆಧುನಿಕ ಇತಿಹಾಸಕಾರರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಎಲಮೈಟ್‌ನ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ. ಡಾನಿಯಲ್ ಪಾಟ್ಸ್ ಪ್ರಕಾರ ಹೊಸ ಒಡಂಬಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎಲಮೈಟ್ ಭಾಷೆ ಪೆಂಟಿಕೊಸ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿತ್ತು ಮತ್ತು ನೆಸ್ಟೋರಿಯನ್ ಕ್ರೈಸ್ತರ ದಾಖಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಈಳಂ ಹೆಸರು 1300ರಲ್ಲಿ ಇದ್ದುದ್ದನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದೆ.

(ಎ.ಎಸ್.;ಎನ್.ಎಲ್.)

* * * * *

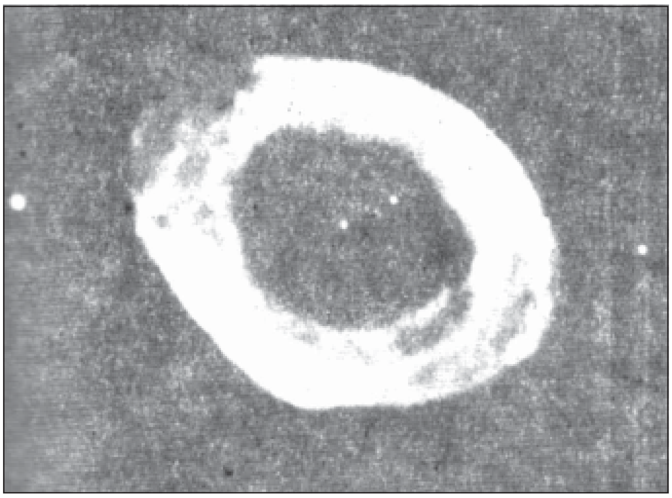
ಉ ಕನ್ನಡ ವರ್ಣಮಾಲೆಯ ಐದನೆಯ ಅಕ್ಷರ. ಅಶೋಕನ ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿನ ಇದರ ರೂಪ ಅತಿ ಪ್ರಾಚೀನವಾದುದು. ಎರಡು ನೇರಗೆರೆಗಳು ಸುಮಾರು 120° ಕೋನದಲ್ಲಿ ಸಂಧಿಸಿದಂತೆ ಕಾಣುವ ಈ ರೂಪ ಸು. 300 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಯೂ ಇಲ್ಲದೆ ಮುಂದುವರಿದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಕದಂಬರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಗುಂಡಗಾಗುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ತೋರುತ್ತದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರಕೂಟರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಕ್ಷರದ ಕೆಳಭಾಗ ಅಗಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರ.ಶ. 13ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಕೆಳಭಾಗ ಎರಡು ಕೊಂಡಿಗಳಂತೆ ಆಗಿ, ಅದೇ ರೂಪ ವಿಜಯ ನಗರದ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ. ಪ್ರ.ಶ. 16ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅನಂತರ ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ಬದಲಾವಣೆಗಳುಂಟಾಗಿ ಪ್ರ.ಶ. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ, ಈಗಿನ ರೂಪಕ್ಕೆ ಸಮೀಪವಾಗಿರುವಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಮೇಲಿರುವ ತಲೆಕಟ್ಟಿನ ಮಾದರಿಯ ರೇಖೆ ಮಾತ್ರ ಉಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಅನಂತರ ಅದು ಮಾಯವಾಗಿ, ಈಗಿನ ರೂಪವನ್ನು ತಾಳುತ್ತದೆ.



ಈ ಅಕ್ಷರ ಪಶ್ಚ ಸಂವೃತ ಗೋಲ ಹ್ರಸ್ವಸ್ವರ ಧ್ವನಿಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. (ಎ.ವಿ.ಎನ್.)

ಉಂಗುರ ನೆಬ್ಯುಲ: ಲೈರಾ ನಕ್ಷತ್ರ ಪುಂಜದಲ್ಲಿರುವ ಗ್ರಹಾತ್ಮಕ ನೀಹಾರಿಕೆ (ಪ್ಲಾನೆಟರಿ ನೆಬ್ಯುಲ) (M 57 ಅಥವಾ NGC 6720). ನಮ್ಮ ದೃಷ್ಟಿರೇಖೆಗೆ ಲಂಬತಳದಲ್ಲಿ ವಿಕ್ಷೇಪ ಗೊಳ್ಳುವ ಈ ನೆಬ್ಯುಲದ ಆಕಾರ ಉಂಗುರದಂತೆಯೇ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಖರ ನಕ್ಷತ್ರದಿಂದ ವಿಸರಣೆಗೊಳ್ಳುವ ಅತಿನೇರಿಳೆ ರಶ್ಮಿಪುಂಜ ಉಂಗುರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುವ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಮೇಲೆ ಪತನವಾಗಿ ಅದನ್ನು ಹೊಳೆಯುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು. ಸಾಪೇಕ್ಷವಾಗಿ ಉಂಗುರದ ಒಳಭಾಗ ಮಸಕು. ಸೂರ್ಯಸಂಥ ನಕ್ಷತ್ರದ ಅವಸಾನದ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಈ ನೀಹಾರಿಕೆ ಕಾಯ ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಅರ್ಧಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ವಸ್ತು ಸಿಡಿದು ಈ ವರ್ಣಮಯ ನೀಹಾರಿಕೆಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದೆ. ಉಳಿದ ಭಾಗ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಶ್ವೇತಕುಬ್ಜವಾಗಿದೆ. *

ಉಂಗುರಮಾಪಕಗಳು: ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗಿನಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪ ವ್ಯಾಸದ ಕಂಬ ಅಥವಾ ಉರುಳೆಯ ವ್ಯಾಸ ನಿಯಮಿತ ಮಿತಿಗಳ ನಡುವೆ ಇದೆಯೇ ಇಲ್ಲವೇ ಎಂದು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಬಳಸುವ ಹತ್ಯಾರುಗಳು (ರಿಂಗ್ ಗೇಜಸ್). ಒಂದು ಕಂಬದ ವ್ಯಾಸ 1 ಸೆಂಮೀ ಇರಬೇಕಾಗಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ. ಅದರ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ವ್ಯಾಸ ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟವಾಗಿ ಅಷ್ಟೇ ಇರುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಸಾಧ್ಯವೆನಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಆವಶ್ಯಕವೂ ಇಲ್ಲ. ಇಂಥಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಗಾರನಿಗೆ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ವಿಚಲನೆ (ಡೀವಿಯೇಷನ್) ಎಂದು ಒಂದಿಷ್ಟು ರಿಯಾಯಿತಿ ನೀಡುವುದಿದೆ. ಎಂದರೆ, ಕಂಬದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಅಳತೆಮಾಡಿದಾಗ ಅದರ ವ್ಯಾಸ 1 ಸೆಂಮೀಗಿಂತ ಅತ್ಯಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚು ಇರಬಹುದು, ಕಡಿಮೆ ಇರಬಹುದು. ವಿಚಲನೆಯ ಮಿತಿಗಳು ಮೊದಲೇ ಗೊತ್ತುಮಾಡಿರುವ ಬೆಲೆಗಳ (ಇವು ಎರಡು–ಒಂದು ಗರಿಷ್ಠ ಮಿತಿ ಮತ್ತೊಂದು ಕನಿಷ್ಠ ಮಿತಿ) ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಇದ್ದರೆ ಇಂಥ ರಚನೆ ಸ್ವೀಕಾರಾರ್ಹವೆನ್ನಿಸುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಕಂಬದ ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟ ವ್ಯಾಸವನ್ನು ಅಳೆಯುವುದರ ಬದಲು ಎರಡು ಉಂಗುರಮಾಪಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಂದರ ವ್ಯಾಸ ಗರಿಷ್ಠ ಮಿತಿ, ಇನ್ನೊಂದರ ವ್ಯಾಸ ಕನಿಷ್ಠಮಿತಿ. ಮೊದಲಿನದು ಇಡೀ ಕಂಬದ ಹೊರಗೆ ಸರಕ್ಕನೆ ಸರಿದರೆ ಕಂಬದ ವ್ಯಾಸ ಈ ಮಿತಿಗಿಂತ ಎಲ್ಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಲ್ಲವೆಂದು ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ



ಮಾಪಕದ ಹೆಸರು ಹೋಗು (ಗೋ) ಮಾಪಕ. ಎರಡನೆಯ ಕಂಬದ ಹೊರಗೆ ಸರಿಯದಿದ್ದರೆ ಕಂಬದ ವ್ಯಾಸ ಕನಿಷ್ಠ ಮಿತಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿಲ್ಲವೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಈ ಮಾಪಕದ ಹೆಸರು ಹೋಗದಿರು (ನಾಟ್ ಗೋ) ಮಾಪಕ. ಆಯಾ ಮಾಪಕದ ಮೇಲೆ ಆಯಾ ಹೆಸರನ್ನು ಕೆತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಪರಿಶೀಲನೆಗೆ ಆರಿಸಿದ ಕಂಬ ಹೋಗುಮಾಪಕದ ಒಳಗೆ ಸರಿದು, ಹೋಗದಿರುಮಾಪಕದ ಒಳಗೆ ಸರಿಯದಿದ್ದಾಗ ಅದು ಸ್ವೀಕೃತವಾಗುವುದು; ಮಿಕ್ಕ ಎಲ್ಲ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲೂ ಅದು ತಿರಸ್ಕೃತವಾಗುವುದು. (ಎಂ.ಎನ್.ಸಿ.)

ಉಂಡವಳ್ಳಿ: ಆಂಧ್ರ ಪ್ರದೇಶದ ಗುಂಟೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಊರು. ಕಲ್ಲಿನಿಂದ ಕೊರೆದ ಇಲ್ಲಿನ ಗುಹಾಂತರ್ದೇವಾಲಯ ಅನಂತಶಯನ ವಿಷ್ಣುವಿನದು. ಈ ದೇವಸ್ಥಾನ ವಿಷ್ಣುಕುಂಡಿನ್ ರಾಜರ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದೆಂಬ ಭಾವನೆಯಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇದು ಪಲ್ಲವ ರಾಜನಾದ ಮೊದಲ ಮಹೇಂದ್ರವರ್ಮನ (600–630) ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದೆಂದು ಈಗ ಚರಿತ್ರಕಾರರು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇದು ಇಲ್ಲಿಯ ಬೌದ್ಧ ವಿಹಾರವನ್ನು ಬಹುವಾಗಿ ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಕಂಬಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ನಾಲ್ಕು ಅಂತಸ್ತಿನ ಮಂಟಪವಿದೆ. 27.4 ಮೀ. ಅಗಲ 15.2 ಮೀ. ಎತ್ತರವಿರುವ ಈ ಗುಹಾದೇವಾಲಯದಲ್ಲಿ ಮೇಲಿನ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಅಂತಸ್ತಿನ ಮಂಟಪ ಅಪೂರ್ಣ. ಎರಡನೆಯ ಅಂತಸ್ತಿನ ಚೌಕವಾದ ಹಜಾರದಲ್ಲಿ ದಪ್ಪನೆಯ ಚೌಕಕಂಬಗಳೂ ವಿಷ್ಣುವಿನ ವಿವಿಧ ಅವತಾರಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಶಿಲಾಕೃತಿಗಳೂ ಇವೆ. ಮೂರನೆಯ ಅಂತಸ್ತಿನ ಹಜಾರದಲ್ಲಿ ಅನಂತಶಾಯಿ ವಿಷ್ಣುವಿನ ಬೃಹತ್ ಶಿಲ್ಪವಿದೆ. ಇಲ್ಲಿಯ ಕಂಬಗಳ ಕೆಳಭಾಗಗಳು ಸಿಂಹದ ಶಿಲ್ಪಗಳಿಂದ ಅಲಂಕೃತವಾಗಿವೆ. ಆಂಧ್ರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದ ಗುಹಾದೇವಾಲಯಗಳ ಶಿಲ್ಪಶೈಲಿಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಉಂಡವಳ್ಳಿ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು. (ಎ.ವಿ.ಎನ್.)

ಉಂಡಿಗೆ: ಹಿಂದೆ ಈ ಪದಕ್ಕೆ ರಾಜ ತನ್ನ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಮುದ್ರೆ, ಚಿಹ್ನೆ, ತೆರಪುಗೊಡುವ ಹಾಗೂ ಆಜ್ಞಾಪಿದಿತ ಪತ್ರ ಎಂಬೀ ಅರ್ಥಗಳಿದ್ದವು. ಮನೆತನದ, ವಂಶಗಳ ಗೌರವಸೂಚಿಯಾಗಿ ಒಂದೊಂದು ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಬಳಸುವ ಪದ್ಧತಿ ಇತ್ತು. ಸೋತ ರಾಜ್ಯ ಗೆದ್ದ ರಾಜ್ಯದ ಉಂಡಿಗೆಯನ್ನು ಬಳಸಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಇದನ್ನೇ

ಉಂಡಿಗೇರಿಸು (ಗುಬ್ಬಿಶಾಸನ ಪ್ರ.ಶ.1134) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಸೋತ ರಾಜ್ಯದ ರಾಜನ ಆಜ್ಞಾವಳಿಗಳಿಗೆ ಅನಂತರ ಬೆಲೆ ಇರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಯುದ್ಧಮಾಡಿ ಜಯಿಸಿದ ಅನಂತರವೇ ಉಂಡಿಗೆಯನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರುವುದು ಒಂದು ಮಾರ್ಗ. ಕಲಹವಾಡದೆಯೇ ಕೇವಲ ಒಂದು ಓಲೆಗೆ ತನ್ನ ರಾಜ್ಯದ ಉಂಡಿಗೆಯನ್ನೊತ್ತಿ ಪರರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸಿದಾಗ, ಆ ಉಂಡಿಗೆಗೆ ಮಹತ್ತ್ವ ದೊರಕುವುದಾದರೆ ಉಂಡಿಗೆ ಬಂದ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಪರರಾಜ್ಯ ಅಧೀನವಾದಂತೆಯೇ. ತನ್ನೋಲೆ ತನ್ನುಂಡಿಗೆಯನೆ ವಿದಿತಾಜ್ಞಾನ್ವಿತಂ ಮಾಡಿದಂ-ಎಂಬಲ್ಲಿ ಉಂಡಿಗೆಯನ್ನೇ ಆಜ್ಞೆಯಂತೆ ಬಳಸಿದೆ. ಈ ಅಂಶಗಳಿಗೆ ಶಾಸನಾಧಾರವಿದೆ.

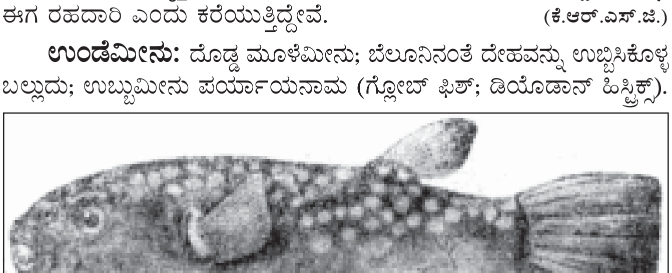
ಇನ್ನು ಕಾವ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ಧೃತವಾಗಿರುವ ಒಂದೆರಡು ಪ್ರಸಂಗಗಳನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ಉಂಡಿಗೆ ಪದಪ್ರಯೋಗ ಪ್ರಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಪಂಪನ ವಿಕ್ರಮಾರ್ಜುನ ವಿಜಯ (ಪಂಪಭಾರತ) ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ 'ಅರಿಕೇಸರಿ ತೆಂಕನಾಡಂ ನಾಡಾಡಿಯಲ್ಲದೆ ಮೆಚ್ಚುತ್ತುಮಾನಾಡನೊಂದೆ ಬಿಲ್ಲೊಳೂಂಡಿಗೆ ಸಾಧ್ಯಂಮಾಡಿ' ಎಂದು ಬಂದಿದೆ. ಇದರ ಅರ್ಥ ಒಂದು ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಅರಿಕೇಸರಿ ತನ್ನ ಬಿಲ್ಬಲ್ಮೆಯಿಂದ ಅಧೀನತ್ವಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಿಕೊಂಡನೆಂದು.

ಆದರೆ ಇದೇ ಉಂಡಿಗೆ ಪದ ಬಸವಣ್ಣನವರ ವಚನಗಳಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ ಪ್ರಯೋಗವಾಗಿದೆ: 'ನಿಮ್ಮ ಉಂಡಿಗೆಯ ಪಶುವ ಮಾಡಿದೆಯಾಗಿ', 'ಲಿಂಗದ ಉಂಡಿಗೆಯ ಪಶುವಾನಯ್ಯ', 'ಎನ್ನ ಉರದ ಉಂಡಿಗೆ' 'ಎನ್ನ ಹೃದಯದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಚರಣ ದುಂಡಿಗೆಯನೊತ್ತಯ್ಯ'. ಪಾದಮುದ್ರೆ, ಚಿಹ್ನೆ, ಲಿಂಗಮುದ್ರೆ ಎಂಬ ಅರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಡಿಗೆ ಪದವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. ಬಸವದೇವರಾಜ ರಗಳೆಯಲ್ಲೂ ಇಂಥ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿವೆ. ಶಿವ ಬಸವಣ್ಣನವರ ಮುಂದೆ ಮುತ್ತು ನವರತ್ನಗಳ, ಚಿನ್ನ, ಬೆಳ್ಳಿ ನಾಣ್ಯಗಳ ಮಳೆಗರೆದಂತೆ; ಮಾಣಿಕದ ಮಳೆ ಮುತ್ತಿನ ಮಳೆ ಮೊದಲಾದ ನವರತ್ನ ದೃಷ್ಟಿಯಂ (ಶಿವಂ) ಕಱೆದನೆಂಬಂತೆ, ರೋಹಣಾಚಲದ ಮಾಣಿಕಂಗಳು ತಾಮ್ರಪರ್ಣಿಯ ಮುತ್ತುಗಳುಂ ನಂದಿಯುಂಡಿಗೆಯ ಮಿಸುನಿಯ ಪೊಂಗಳುಂ'-ಎಂಬುದರ ಅರ್ಥ ನಂದಿಯ ಮುದ್ರೆಯುಳ್ಳಂಥ ಚಿನ್ನದ ನಾಣ್ಯಗಳ ಮಳೆಗರೆದನೆಂದು. ಪಶುಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೇಲೆ ತನ್ನದೆನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಒತ್ತುವುದರ ಪ್ರಸಂಗವೊಂದು ಬಸವಪುರಾಣದಲ್ಲಿದೆ. ಕಿನ್ನರಯ್ಯ ಪ್ರಾಣಿವಧೆಯನ್ನು ಸಹಿಸದವ. ಸಾವಿನ ದವಡೆಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕುರಿಯನ್ನೂ ಒಂದೊಂದು ಸಾವಿರ ಹೊನ್ನನ್ನಿತ್ತು ಬಿಡಿಸಿ ತಂದು ಅವುಗಳಿಗೆ ಲಿಂಗಮುದ್ರೆಯನ್ನು ಒತ್ತಿದ್ದ. ಲಿಂಗಮುದ್ರೆಯಿದ್ದ ಕುರಿಯನ್ನು ಪುನಃ ಬಂಧಿಸಿದಾಗ ಕಿನ್ನರಯ್ಯ ಪ್ರತಿಭಟಿಸಿದ. 'ಅವಗೆ ಸಾವಿರ ಹೊಂಗಳಂ ಚೌಕವನೆಣಿಸಿ ಕೊಟ್ಟೆನ್ನಳುಪಿ ಬಂದ ವಗಡಿಸಿದೊಡೆ ಬಿಡೆನೆನುತ ನಾಂ ಹೇಳಿ ಈ ಕುಱಿಯ ಶಿವನ ಮುಂದುಂಡಿಗೆಯನೊತ್ತಿದೆ ಶಿವನ ಲಾಂಛನವಿದು' ಎಂದೆನ್ನುತ್ತ ಲಿಂಗಮುದ್ರೆಯನ್ನು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟ.

ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಉಂಡಿಗೆ ಪದದ ಅರ್ಥ ಬೇರೆ ರೂಪವನ್ನು ತಾಳಲಾರಂಭಿಸಿತು. 'ಕಲಿದಲಿವಂ ಜವನಲ್ಲಿಯುಂಡಿಗೆದಂದನೋ' ಯಮನಲ್ಲಿಯೇ ಸೆಣಸಿ ತೆರಪು ಪಡೆದನೇ? ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಶೂರನೇ ಹೌದು ಎಂದು ಶಬ್ದಮಣಿದರ್ಪಣದಲ್ಲಿ ಉದಾಹರಿಸಿದೆ. ಉಂಡಿಗೆಯನ್ನು ಹಾಕುವುದು ಒಂದು ಕ್ರಿಯೆಯಾದರೆ ಉಂಡಿಗೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ಇನ್ನೊಂದು ಕ್ರಿಯೆ.

ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಉಂಡಿಗೆ ಪದದ ಅರ್ಥವ್ಯಾಪ್ತಿ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿದಂತಿದೆ. ಹಿಂದೆ ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಈ ಪದ ಈಗ ಇಡೀ ರಾಷ್ಟ್ರಕ್ಕೇ ಅನ್ವಯಿಸುವಂತಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ರಾಷ್ಟ್ರಕ್ಕೂ ತನ್ನತನವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಅಂಕಿತವೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಪರದೇಶ ಪ್ರವಾಸಹೋಗುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಗುರುತು ಚೀಟಿ (ಉಂಡಿಗೆ) ಬೇಕಷ್ಟೆ; ಅದನ್ನೇ ಈಗ ರಹದಾರಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. (ಕೆ.ಆರ್.ಎಸ್.ಜಿ.)

ಉಂಡೆಮೀನು: ದೊಡ್ಡ ಮೂಳೆಮೀನು; ಬೆಲೂನಿನಂತೆ ದೇಹವನ್ನು ಉಬ್ಬಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲುದು; ಉಬ್ಬುಮೀನು ಪರ್ಯಾಯನಾಮ (ಗ್ಲೋಬ್ ಫಿಶ್; ಡಿಯೊಡಾನ್ ಹಿಸ್ಟ್ರಿಕ್ಸ್).

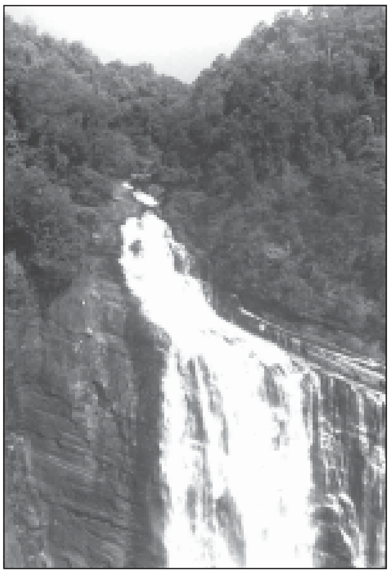


ಟೆಟ್ರೊಡಾನ್ ಪಟೋಕ

ಉಷ್ಣ ವಲಯಗಳ ಕರೆನೀರುವಾಸಿ; ಉರುಳೆ ಆಕಾರದ ದೇಹ 30–45ಸೆಂಮೀ. ಉದ್ದ. ಮೈ ತುಂಬ ಉದ್ದನೆಯ ಮೊನಚು ಮುಳ್ಳುಗಳಿವೆ. ದಪ್ಪತಲೆ ಮತ್ತು ಉಬ್ಬು ಹಲ್ಲುಗಳು ಇದರ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಸಾಧಾರಣ ಮೀನಿನಂತೆಯೇ ಇದು ಸಹ ಜೀವಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕೆಣಕಿದಾಗ ಅಥವಾ ಕೆರಳಿಸಿದಾಗ ಗಾಳಿಯಿಂದ ಅಥವಾ ನೀರಿನಿಂದ ತನ್ನ ಹೊಟ್ಟೆ ಅಥವಾ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಚೀಲದಂಥ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಉಬ್ಬಿಸಿಕೊಂಡು ಉಂಡೆಯಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಅಧೋಭಾಗ ಕಾಣುವಂತೆ ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ತೇಲುತ್ತದೆ. ಆಗ ನೇರವಾಗಿ ಎದ್ದುನಿಲ್ಲುವ ಮುಳ್ಳುಗಳು ಇದಕ್ಕೆ ಶತ್ರುವಿನ ವಿರುದ್ಧ ರಕ್ಷಣೆ ನೀಡುತ್ತವೆ.

ಈ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ನಾಲ್ಕು ಹಲ್ಲುಗಳುಳ್ಳ ಟೆಟ್ರೊಡಾನ್ ಮತ್ತು ಎರಡು ಹಲ್ಲುಗಳುಳ್ಳ ಡಿಯೊಡಾನ್ ಭಾರತದ ಸುತ್ತಲ ಸಮುದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವುವು. ಇವನ್ನು ವಸ್ತು ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಉಂಡೆಮೀನುಗಳು ವಿಷಪೂರಿತವಾದ್ದರಿಂದ ಆಹಾರಯೋಗ್ಯವಲ್ಲ. (ಆರ್.ಎಲ್.)

ಉಂಚಳ್ಳಿ ಜಲಪಾತ: ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆ ಸಿದ್ಧಾಪುರದ ವಾಯವ್ಯಕ್ಕೆ ಸು.19ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ಉಂಚಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮದ ಬಳಿ ಇರುವ ಒಂದು ಸುಂದರ ಜಲಪಾತ. ಅಘನಾಶಿನಿ ನದಿ ಇಲ್ಲಿ ಅಡಿ ಕೆಳಗೆ ದುಮುಕುತ್ತದೆ. ಕರಿಬಂಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹಾಲುನೊರೆಯಂತೆ ಇಳಿದು ಬರುವ ನೀರಿನ ಧಾರೆಯ ಸೊಬಗು ಚೇತೋಹಾರಿಯಾದುದು. ಜಲಪಾತದ ಸುತ್ತಲಿನ ಕಂದರ, ಅಡಕೆ ತೋಟಗಳು, ಸಮೃದ್ಧ ಅಡವಿಗಳು, ಇಕ್ಕೆಲಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಎದ್ದಿರುವ ಕರಿಕಲ್ಲಿನ ಅಖಂಡ ಗೋಡೆಗಳು, ಈ ಜಲಪಾತಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷ ಶೋಭೆಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿವೆ. ಧೈರ್ಯಶಾಲಿಗಳು ಮಾತ್ರ ಜಲಪಾತದ ಕೆಳಗೆ ಇಳಿಯಬಹುದು. ಜಲಪಾತದ ಶಬ್ದ ಸು.13ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಬಿಳಗಿಯವರೆಗೂ ಕೇಳುವುದಂತೆ. ಕಿವಿಗಡಚಿಕ್ಕುವ ಅಗಾಧ ಶಬ್ದದಿಂದಾಗಿ ಇದಕ್ಕೆ ಕೆಪ್ಪಜೋಗ ಎಂಬ ಹೆಸರೂ ಸ್ಥಳೀಯರಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದೆ. ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕಲೆಕ್ಟರ್ ಆಗಿದ್ದ ಟಿ.ಡಿ. ಲುಸಿಂಗ್‌ಟನ್ ಅವರು 1843ರಲ್ಲಿ ಈ ಜಲಪಾತವನ್ನು ಕಂಡು ಹೊರ ಜಗತ್ತಿಗೆ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟದ್ದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಲುಸಿಂಗ್‌ಟನ್ ಫಾಲ್ಸ್ ಎಂದೂ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ಈ ಜಲಪಾತದಿಂದ ಸುಮಾರು ಒಂದು ಕಿಮೀ ಮುಂದೆ ಬುರುಡೆಜೋಗ ಇದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಇದೇ ನದಿ ಸು.300' ಕೆಳಗುರುಳಿ ಅನಂತರ ಎರಡು ಟಿಸಿಲುಗಳಾಗಿ 150' ಹಾರಿ ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರ ಹರಿದು ಇನ್ನೊಂದು ಜಲಪಾತವನ್ನುಂಟು ಮಾಡಿದೆ. ಉಂಚಳ್ಳಿ ಜಲಪಾತಕ್ಕೆ ಸಿದ್ಧಾಪುರದಿಂದ ರಸ್ತೆ ಇದೆ. ಬಸ್ ಸೌಕರ್ಯವೂ ಉಂಟು. (ಆರ್.ಜಿ.ಆರ್.)



ಉಂಡಿಗನಾಳು: ಹಾಸನ ಜಿಲ್ಲೆ ಅರಸೀಕೆರೆ ತಾಲ್ಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ಕಸಬೆಯಿಂದ ಸು.19ಕಿಮೀ ನೈಋತ್ಯಕ್ಕಿರುವ ಗ್ರಾಮ. ಹೊಯ್ಸಳ ವಿಷ್ಣುವರ್ಧನನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜಟ್ಟಿ ಕುಲದವರು ಗುಜರಾತಿನೆಡೆಯಿಂದ ಬಂದು ಮೊದಲು ಇಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿದರೆಂದು ಕೆಲವು ಐತಿಹಾಸಿಕ ಆಧಾರಗಳಿಂದ ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಕುಲದ ಕೆಲವರು ಈ ಗ್ರಾಮ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಣ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೊಯ್ಸಳ ಸಾಮಂತರಾಗಿ ಆಳುತ್ತಿದ್ದರೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಶಾಸನಾಧಾರಗಳಿವೆ. ಕೆಲವು ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ಜಟ್ಟಿಗಳ ಕುಲದೇವರಾದ ನಿಂಬಜಾದೇವಿಯ ಪ್ರಸ್ತಾಪ ಸಹ ಇದೆ.

ಇಲ್ಲಿರುವ ಚಾಮುಂಡೇಶ್ವರಿ ದೇವಾಲಯ ಮೂಲತಃ ಹೊಯ್ಸಳರ ಕಾಲದ್ದು. 1140ರ ರಚನೆ. ಆದರೆ ಈಗ ಅದರಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಅನಂತರಕಾಲದ ಸೇರ್ಪಡೆಗಳಿವೆ. ದೇವಾಲಯ ತ್ರಿಕೂಟಾಚಲ, ಮೂರು ಗರ್ಭಗುಡಿಗಳು, ಒಂದು ಸುಕನಾಸಿ, ಒಂದು ನವರಂಗ ಮತ್ತು ಒಂದು ಮುಖ ಮಂಟಪ ಇವೆ. ಬಾಗಿಲಿನ ನೇರ ಎದುರಿನ ಗರ್ಭಗುಡಿಯಲ್ಲಿ ಲಿಂಗ, ಉತ್ತರದ ಗರ್ಭಗುಡಿಯಲ್ಲಿ ಕೇಶವ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣದ ಗರ್ಭಗುಡಿಯಲ್ಲಿ ಮಹಿಷಾಸುರ ಮರ್ದಿನಿ ವಿಗ್ರಹಗಳಿವೆ. ನವರಂಗದಲ್ಲಿರುವ ಕಂಬಗಳು ಹೊಯ್ಸಳ ರೀತಿಯವು. ಇತರ ಭಾಗಗಳು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಈಚಿನವು. ಒಂದು ಮದನಿಕೆ ವಿಗ್ರಹ ಮುಂತಾದ ಹೊಯ್ಸಳರ ಕಾಲದ ಬಿಡಿ ಶಿಲ್ಪಗಳು ಇಲ್ಲಿವೆ. ದೇವಾಲಯದ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಉಯ್ಯಾಲೆ ಕಂಬವೂ ಅದರ ಎದುರು ಮೂರು ಅಂಕಣಗಳುಳ್ಳ ಒಂದು ಮಂಟಪವೂ ಇವೆ. ಮಂಟಪದಲ್ಲಿ ಹೊಯ್ಸಳ ಶೈಲಿಯ ಕಂಬಗಳಿವೆ. ಈ ಮಂಟಪದ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಚಿಕ್ಕ ಗರ್ಭಗುಡಿಯಲ್ಲಿ ಅಕ್ಷಮಾಲೆ ತ್ರಿಶೂಲ ಚಕ್ರ ಶಂಖ ಡಮರು ಕುಂಭಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದ, ನವಿಲಿನ ಮೇಲೆ ನಿಂತಿರುವ ದೇವಿ ಶಿಲ್ಪವಿದೆ. ಈ ಗುಡಿಯ ಎರಡು ಪಕ್ಕಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕಂಬಗಳ ಮೇಲೆ ಜಟ್ಟಿಗಳ ಶಿಲ್ಪಗಳಿವೆ. *

ಉಂಬಳಿ: ರಾಜರು ಮತ್ತು ಶ್ರೀಮಂತರು ದೇವಸ್ಥಾನ, ಮಠಗಳಂಥ ಧಾರ್ಮಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ, ವಿದ್ವಾಂಸರಿಗೆ, ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ಸೇವೆಯನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಿದವರಿಗೆ, ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ನೆರವಾದವರಿಗೆ, ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಜಮೀನುಗಳನ್ನು ದತ್ತಿಗಳಾಗಿ ಬಿಟ್ಟುಕೊಟ್ಟು ಅವುಗಳ ಕಂದಾಯವನ್ನು ಮಾಫಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಇಂಥ ಹೊಲಗಳೇ ಉಂಬಳಿ ಜಮೀನುಗಳು. ಉಂಬಳಿ ಎನ್ನುವುದು ತೆರಿಗೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿದ್ದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

ಉಂಬಳಿ ಎನ್ನುವ ಪದ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಪ್ರಾಕೃತದ ಮೂಲಕ ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಬಂದಿದೆ. ಅಶೋಕನ ರುಮ್ಮಿಂದೈ ಸ್ತಂಭಶಾಸನದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಉಬಲಿಕೆ ಎಂಬ ಮಾತಿಗೆ ತೆರಿಗೆಯಿಂದ ಮುಕ್ತವಾದದ್ದು ಎಂದರ್ಥ. ಇದರ ಸಂಸ್ಕೃತ ರೂಪ ಉದ್ಬಲಿಕ. ಇದಕ್ಕೂ ಇದೇ ರೀತಿಯ ಇನ್ನೊಂದು ಪದವಾದ ಉಚ್ಛುಲ್ಕಕ್ಕೂ (ಉತ್+ಶುಲ್ಕ) ಒಂದೇ ಅರ್ಥ. ಬುದ್ಧನ ಜನ್ಮಸ್ಥಳವಾದ ರುಮಿಂದೈ (ಲುಮ್ಮಿನಿ, ಲುಂಬಿಣಿ) ಗ್ರಾಮದ ತೆರಿಗೆಗಳನ್ನು ಅಶೋಕ ತೆಗೆದುಹಾಕಿದನೆಂದು ಆ ಶಾಸನದಲ್ಲಿದೆ. ಸಂಸ್ಕೃತ ಉದ್ಬಲಿ ಪ್ರಾಕೃತ ಉಬ್ಬಲಿ > (ಕ)>ಕನ್ನಡ ಉಂಬಳಿ. ಈ ಪದ ತಮಿಳಿನಲ್ಲೂ (ಉಂಬಳಂ ಉಂಬಳಿಕ್ಕೈ), ತೆಲುಗಿನಲ್ಲೂ (ಉಂಬಳಮು) ಇದೇ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಉಂಬಳಿ ಜಮೀನು ಎಂಬುದು ಈಗಲೂ ಜೀವಂತವಾಗಿರುವ ಉಕ್ತಿಯಾಗಿದೆ.

ಉಂಬಳಿ ಎನ್ನುವ ಮಾತು ಹಿಂದಿನ ಅನೇಕ ಕನ್ನಡ ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಗಿರುವ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪದಗಳು ಹೀಗಿವೆ; ಮಾನ್ಯ, ಸರ್ವ–ಮಾನ್ಯ, ಸರ್ವ–ನಮಸ್ಯ, ನಮಸ್ಯ–ವೃತ್ತಿ. ಹಲ್ಮಿಡಿ ಶಾಸನದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಅ–ಕರ ಎಂಬುದು ತೆರಿಗೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿದ್ದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ತಮಿಳಿನ ಸಂಗಂ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ತೆರಿಗೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿದ ಭೂಮಿಗಳನ್ನು ಪುರವು, ಇಱೈಯಿಲಿ ನಿಲಂ ಎಂದು ಕರೆದಿದೆ. (ಇಱೈ–ನೆಲಗಂದಾಯ).

ಉಂಬಳಿಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದೇವಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ, ಮಠಗಳಿಗೆ, ಸತ್ರಗಳಿಗೆ, ಸನ್ಯಾಸಿಗಳಿಗೆ, ವಿದ್ವಾಂಸರಾದ ಬ್ರಾಹ್ಮಣರಿಗೆ ಬಿಟ್ಟುಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರು. ರಾಜನ ಪರವಾಗಿ, ಊರಿನ ಪರವಾಗಿ ಹೋರಾಡಿ ಮಡಿದ ಅಥವಾ ಗೆದ್ದು ಬಂದ ಶೂರರಿಗೂ ಉಂಬಳಿಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಕೊಡುತ್ತಿದ್ದುದುಂಟು; ಅಥವಾ ಗಣನೀಯವಾದ ಸೇವೆಯನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಿದ ರಾಜ್ಯಾಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೂ ಉಂಬಳಿಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಆಗಲೇ ಸೂಚಿಸಿದಂತೆ ಉಂಬಳಿ ಜಮೀನುಗಳಿಗೆ ಕಂದಾಯವಿರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ; ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ವಂಶಪಾರಂಪರ್ಯವಾಗಿ ಅನುಭವಿಸಿಕೊಂಡು ಬರಲಿ ಎಂದು ಶಾಸನಗಳನ್ನು ಹಾಕಿಸಿಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರು. (ಕೆಲವು ಸಾರಿ ಅರುವಣವೆಂಬ ಸಾಂಕೇತಿಕ ಅಲ್ಪ ತೆರಿಗೆಯನ್ನು ಹಾಕಿದ ದತ್ತಿಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರು). ಈ ಕೆಳಗಿನ ಎರಡು ಶಾಸನಗಳು ಉಂಬಳಿ ಜಮೀನುಗಳ ವಿಷಯವನ್ನು ಹೇಳುತ್ತವೆ :

"ಶುಭಮಸ್ತು ॥ ನಂದನ ಸಂವತ್ಸರದ ಕಾರ್ತೀಕ ಶು. 5 ರಲ್ಲೂ ಶ್ರೀಮತು ಅಚುತುರಾಯ ಮಹಾರಾಯರ ಕಾರ್ಯಕೆ ಕರ್ತರಾದ ಬಾಚರಸಯನವರ ಕುಮಾರ ರಾಮಪಯನವರೂ ಸಿಂಗಟಿಗೆಱಿಯ ಲಿಂಗಣ ಗಡಗೆ ದಂಡಿಗೆಯ ಉಂಬಳಿಗೆ ಹೆರಡಿಗಟದ ಗ್ರಾಮವನ್ನೂ ಚತುಸೀಮೆವೊಳಗಾದ ಗದ್ದೆ ಹೊಲ ಸುವರ್ನಾದಾಯ ಸಹವಾಗಿ ಪಾಲಿಸದೆಲು ನಂಮ ಬೂದಿಹಾಳ ಸೀಮೆಯ ಪಾರುಪತ್ಯಗಾಱ ಲಖರಾಜನ ತಿಂಮಪಯನ ಕಳುಹಿ...ದ ಶಾಸನದ ಕೊಡಗಿಯ ಕಲನೂ...ನೆಟಿಸಿ ಕೋಟಿ ಉ ಯೀ ಗ್ರಾಮವನೂ ಆಗುಮಾಡಿಕೊಂಡು ಸುಖದಲುಯಿಹುದು ಶ್ರೀ ಶ್ರೀ ಶ್ರೀ " (ಕಡೂರು ತಾಲೂಕಿನ ಹೇರಳಗಟ್ಟದ ಶಾಸನ).

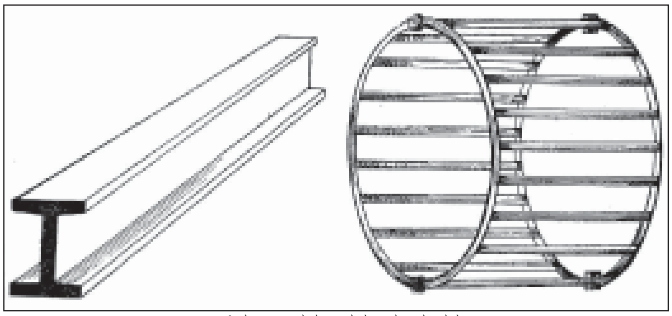
ತುಮಕೂರು ತಾಲೂಕಿನ ಕರಿಕೆರೆ ಗ್ರಾಮದ ಶಾಸನದ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳು ಹೀಗಿವೆ: "ಶ್ರೀಮನುಮಹಾನಾಡಪ್ರಭು ಬಿಡ್ಡವರದ ಮುಂಮಡಿ ಚಿಕ್ಕಪ್ಪಗೌಡ ರೈಯನವರು ನಂಮ ಅಳಿಯ ....ಕೆರೆಯಪಗೌಡ ನಂಮ ಹೆಣುಮಗಳ ಕ...ಮಗೆ ಕೊಟ ಗ್ರಾಮ ಉಂಬಳಿಯ ಕ್ರಮವೆಂತೆಂದರೆ ಕೋರಯ ಮಾಗಣಿಗೆ ಸಲುವ ಬ್ರಂಹ್ಮ ಸಮುದ್ರದ ಕಾಲುವಳಿ ಕರಿಕೆರೆ ಗ್ರಾಮವನು ಉಂಬಳಿಯಾಗಿ ಕೊಟ್ಟೆವಾ....ಆಚಂದ್ರಾರ್ಕಸ್ಥಾಯಿಯಾಗಿ....ತ್ರ ಪೌತ್ರ ಪಾರಂಪರ್ಯವಾಗಿ ಅನುಭವಿಸಿ..."

ಹೀಗೆ ರಾಜನೂ ಇತರರೂ ತಾವು ಕೊಟ್ಟ ಉಂಬಳಿ ಜಮೀನುಗಳಿಗೆ ಶಾಸನವನ್ನು ಬರೆಯಿಸಿಕೊಟ್ಟು, ಆ ಜಮೀನುಗಳು ತೆರಿಗೆಗಳಿಂದ ವಿಮುಕ್ತವಾಗಿವೆಯೆಂಬ ಸಂಗತಿಯನ್ನು ಇತರ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ತಿಳಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಹಿರೇಹಡಗಲಿ ತಾಮ್ರಪಟಗಳಲ್ಲಿ ಪಲ್ಲವದೊರೆ ಶಿವಸ್ಕಂದವರ್ಮ ತಾನು ಬ್ರಾಹ್ಮಣರಿಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ದತ್ತಿಯ ವಿಷಯವನ್ನು ರಾಜಕುಮಾರ, ಸೇನಾಪತಿ, ರಾಷ್ಟ್ರಿಕ, ದೇಶಾಧಿಕೃತ, ಅಮಾತ್ಯ ಮುಂತಾದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ತಿಳಿಸಿದ್ದಾನೆ. ತಮ್ಮ ದತ್ತಿಗಳನ್ನು ಮುಂದಿನ ದೊರೆಗಳು ಪಾಲಿಸಿಕೊಂಡು ಬರಬೇಕೆಂದು ದಾನಿಗಳು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಅಪಹೃತವಾದ ದತ್ತಿಗಳನ್ನು ಮುಂದಿನ ದೊರೆಗಳು ಮತ್ತೆ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಕೊಡಿಸಿರುವ ಉದಾಹರಣೆಗಳೂ ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಮಳವಳ್ಳಿಯ ಪ್ರಾಕೃತ ಶಾಸನದಲ್ಲಿ ಕದಂಬರ ದೊರೆಯೊಬ್ಬ ಹಿಂದಿನ ದತ್ತಿಯನ್ನು ಪುನರ್ಭರಣ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಗತಿ ಉಕ್ತವಾಗಿದೆ.

ಬ್ರಿಟಿಷರು ಭಾರತದ ಆಡಳಿತವನ್ನು ವಹಿಸಿಕೊಂಡಾಗ ಎದುರಿಸಬೇಕಾದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಬಳಿ ಅಥವಾ ಇನಾಂ ಜಮೀನುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಯೂ ಒಂದಾಗಿತ್ತು. ಅನೇಕರು ಸಣ್ಣ, ದೊಡ್ಡ ಜಮೀನುಗಳನ್ನೋ ಅಥವಾ ಇಡೀ ಗ್ರಾಮಗಳನ್ನೋ ಉಂಬಳಿಯನ್ನಾಗಿ ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿದ್ದದ್ದು ಅವರ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಂದಿತು. ಕೆಲವು ಬಾರಿ ದುರ್ಬಲ ಆಡಳಿತ, ರಾಜಕೀಯ ಅಸ್ಥಿರತೆಗಳನ್ನುಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಇನಾಂ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಕೃತಕವಾಗಿ ಸೃಷ್ಟಿಸಿರುವ ನಿದರ್ಶನಗಳೂ ಇದ್ದವು. ಇಂಥ ಕ್ರಮಬದ್ಧವಲ್ಲದ ಜಮೀನುಗಳನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲಿ ಅವರು ಆತುರ ತೋರಿದರು. ಇದರಿಂದ ಕ್ರಮಬದ್ಧ ಇನಾಂದಾರರು ಕೂಡ ಸರಿಯಾದ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಲು ಅಸಮರ್ಥರಾದಾಗ ಕಿರುಕುಳವನ್ನು ಅನುಭವಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಬಹುಸಂಖ್ಯೆಯ ಇನಾಮುಗಳನ್ನು ಇದ್ದಕ್ಕಿದಂತೆ ರದ್ದು ಪಡಿಸಿದಾಗ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಶಾಂತಿ ಮೂಡಿತು. 1822ರಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ಹೊರಡಿಸಿದ ಘೋಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಇನಾಂ ರದ್ದಿಯಾಯ್ತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿಯಲಾಗುವುದೆಂದು ಭರವಸೆ ನೀಡಲಾಯಿತು. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಾನಂತರ ಮೈಸೂರು ದೇಶದಲ್ಲಿ 1954ರ ಇನಾಂ ರದ್ದು ಕಾಯಿದೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಇನಾಂ ಮತ್ತು ಜೋಡಿಗಳನ್ನು (ಜೋಡಿ = ಕಡಿಮೆ ಕಂದಾಯದ ದತ್ತಿಗಳು) ರದ್ದುಪಡಿಸಲಾಯಿತು. (ಎಂ.ಪಿ.)

ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಕೆಲವು ನಿರ್ಬಂಧಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿ ನೀಡಿದ ಉಂಬಳಿಗಳಿಗೂ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಪುರಸ್ಕಾರವುಂಟು. ಆ ಆಸ್ತಿ ಕೆಲವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕರಾರುಗಳಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟು ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಸಲ್ಲಬೇಕೆಂದಾಗಲಿ, ಕೆಲವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಅದು ಸಲ್ಲತಕ್ಕದ್ದೆಂದಾಗಲಿ ಉಂಬಳಿ ನೀಡಿದವ ವಿಧಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಐರೋಪ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಪದ್ಧತಿ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿತ್ತು **(ನೋಡಿ– ಇನಾಂಗಳು, ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ–ವ್ಯವಸ್ಥೆ)**. (ಎಸ್.ಎಸ್.ಡಿ.)

ಉಕ್ಕಿನ ಆಧಾರ: ಸುರಂಗ, ನೆಲದಡಿ ರಚನೆ, ಕಟ್ಟಡ, ಸೇತುವೆ ಮುಂತಾದ ಸಕಲ ರಚನೆಗಳಲ್ಲೂ ಭದ್ರತೆಕೋಸ್ಕರ ಅಳವಡಿಸಿರುವ ಚೌಕಟ್ಟು (ಸ್ಟೀಲ್ ಸಪೋರ್ಟ್: ಸ್ಟೀಲ್ ಗರ್ಡರ್). ಉಕ್ಕಿನ ದೂಲ ಪ್ರಯೋಗವೂ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಇಂಥ ಆಧಾರಗಳು



ಉಕ್ಕಿನ ಆಧಾರದ ಎರಡು ಮಾದರಿಗಳು

ಕಟ್ಟಡದ ಮೇಲ್ಚಾವಣಿ, ರಸ್ತೆಸೇತುವೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ತೂಕಗಳನ್ನು ಹೊರುತ್ತವೆ. ಇವನ್ನು ಅಡ್ಡಲಾಗಿಟ್ಟು ಮೇಲೆ ತೀರುಗಳನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಮುಂದಿನ ರಚನೆಗೆ ತೊಡಗುತ್ತಾರೆ. ಉಕ್ಕಿನ ಆಧಾರಗಳ ರಚನೆಗಳು ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಓಡಾಡುವ ಜನಗಳ ಮತ್ತು ವಾಹನಗಳ ತೂಕ. ಒತ್ತಡಗಳನ್ನು ಸಹ ತಡೆಯುತ್ತವೆ.

ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಉಕ್ಕಿನ ಆಧಾರದ ಆಲೇಖ್ಯ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬೇಕು. ಇಂಥ ಆಧಾರಗಳ ಅಡ್ಡಕೊಯ್ತಗಳು (O. I. T. Ā) ಮುಂತಾದ ಆಕಾರಗಳಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಕೋಲಾರದ ಚಿನ್ನದ ಗಣಿಗಳಲ್ಲಿ (ʋ) ಆಕಾರದ ಆಧಾರಗಳನ್ನು ನೋಡಬಹುದು.

ಉಕ್ಕಿನ ಆಧಾರಗಳನ್ನು ಮರದ ಆಧಾರಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ಇರುವ ಅನುಕೂಲತೆಗಳು: 1. ಆಗಾಗ್ಗೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಬಳಿಯುತ್ತಿದ್ದರೆ ಬಹುಕಾಲದವರೆಗೆ ಬಳಸಬಹುದು; 2. ಬಲು ಹಗುರ 3. ಆಗಾಧ ಗಾತ್ರವಿಲ್ಲ 4. ಆಧಾರಗಳನ್ನು ಕಳಚಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸುರಂಗಮಾರ್ಗಗಳ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಬಳಸಬಹುದು. (ಜಿ.ಟಿ.ಜಿ.)

ಉಕ್ಕಿನ ತೆರೆ: ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟನ್, ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಮಿತ್ರ ರಾಷ್ಟ್ರವಾಗಿ ಹಿಟ್ಲರ್ ಮುಸ್ಸೋಲಿನಿಯರ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಡಿದ ಸೋವಿಯತ್ ಒಕ್ಕೂಟ ಆ ಯುದ್ಧಾನಂತರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ತನಗೂ ತನ್ನ ಅಧೀನದ ಪೂರ್ವ, ಪಶ್ಚಿಮ ಐರೋಪ್ಯ ಮತ್ತು ಇತರ ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟೇತರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೂ ನಡುವಣ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಂಪರ್ಕಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಕಡಿದುಕೊಂಡು, ತನ್ನ ವಲಯದ ಸುತ್ತಲೂ ಭೇದಿಸಲಶಕ್ಯವಾದ ದಿಗ್ಬಂಧನ ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಂಡಾಗ ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ಬಂದ ಆಲಂಕಾರಿಕ ಪ್ರಯೋಗವಾದ ಐರನ್ ಕರ್ಟನ್ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಕನ್ನಡದ ಪರ್ಯಾಯಪದ. ಅಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣ ಪರದೆಯಾದದ್ದು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಉಕ್ಕಿನ ತೆರೆ. 1946 ಮಾರ್ಚ್ 5 ರಂದು ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಯುದ್ಧಕಾಲದ ಪ್ರಧಾನಿಯಾಗಿದ್ದ ವಿನ್‍ಸ್ಟನ್ ಚರ್ಚಿಲ್ ಭಾಷಣಮಾಡುತ್ತ, ಪೂರ್ವ ಯುರೋಪಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಸೋವಿಯತ್ ಒಕ್ಕೂಟ ಕಬ್ಬಿಣದ ಪರದೆಯೊಂದನ್ನು ಇಳಿಯಬಿಟ್ಟಿದೆಯೆಂದು ವರ್ಣಿಸಿದರು. ಮುಂದೆ ಪೂರ್ವಪಶ್ಚಿಮ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಪರಸ್ಪರವಾಗಿ ಸೆಟೆದು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದಾಗ ಚರ್ಚಿಲರ ಈ ಪ್ರಯೋಗ ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂತು. ಮುಂದೆ 1949ರಲ್ಲಿ ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟ್ ಚೀನವೂ ಇದೇ ಬಗೆಯ ಪ್ರತ್ಯೇಕತಾ ಧೋರಣೆ ತಳೆದಾಗ ಇದರ ನೀತಿ ವಿವರಿಸಲು ಬಿದಿರು ತೆರೆ (ಬ್ಯಾಂಬೂ ಕರ್ಟನ್) ಎಂಬ ಪದ ಜನಸಾಮಾನ್ಯವಾಯಿತು. ಚೀನ, ಸೋವಿಯತ್ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿನ ವ್ಯವಹಾರಗಳು ಸುಲಭವೇದ್ಯವಲ್ಲವೆಂಬುದನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು ಈ ಎರಡೂ ಪದಗಳು ಈಗಲೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ. (ಸಿ.ಪಿ.)

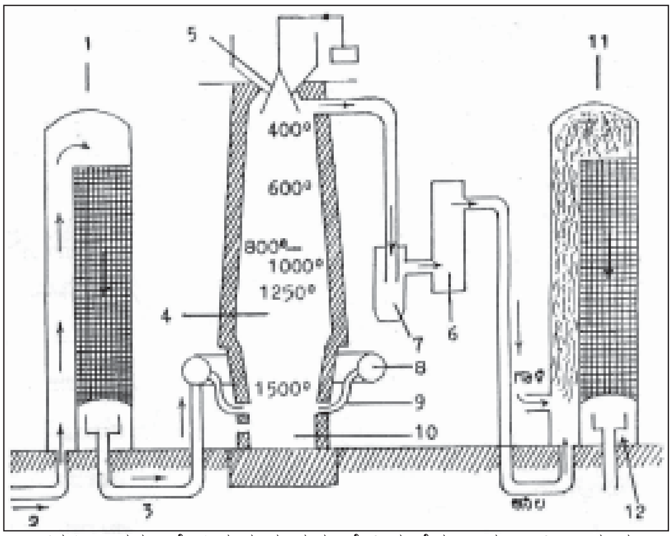
ಉಕ್ಕು: ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಶೇ. 2ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಇವೆರಡು ಧಾತುಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಯಿಂದ ದೊರೆಯುವ ಮಿಶ್ರಲೋಹ (ಸ್ಟೀಲ್). ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್, ಸಿಲಿಕಾನ್, ರಂಜಕ ಮತ್ತ ಗಂಧಕ ಇವು ವಿವಿಧ ಪ್ರಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಉಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಇರಬಹುದಾದ ಇತರ ಧಾತುಗಳು. ಈ ತರದ ಉಕ್ಕುಗಳ ಒಟ್ಟು ಹೆಸರು ಸರಳ ಇಂಗಾಲ ಉಕ್ಕುಗಳು ಅಥವಾ ಅಲೋಹಮಿಶ್ರ ಉಕ್ಕುಗಳು (ಅನ್‌ಅಲಾಯ್ಡ್ ಸ್ಟೀಲ್ಸ್), ಲೋಹಮಿಶ್ರ ಉಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ (ಅಲಾಯ್ಡ್ ಸ್ಟೀಲ್ಸ್) ಇಂಗಾಲ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿರುವ ಲೋಹ ಧಾತುಗಳು ಅಲ್ಲದೆ ನಿಕ್ಕಲ್, ಕ್ರೋಮಿಯಂ, ಮಲಿಬ್ಡಿನಂ, ಟಂಗ್‌ಸ್ಟನ್ ಮತ್ತು ವೆನೇಡಿಯಂ ಲೋಹಧಾತುಗಳು ಸಹ ಇರುತ್ತವೆ.

ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ದೈನಂದಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಮೂರು ವಿಧವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಮೊದಲನೆಯದು ಎರಕದ ಕಬ್ಬಿಣ ಅಥವಾ ತಾಂಡವಾಳ (ಕ್ಯಾಸ್ಟ್ ಐರನ್, ಪಿಗ್ ಐರನ್ ಎಂದೂ ಕರೆಯುವುದಿದೆ). ಇದರಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲಾಂಶ 3%–4% ಇದ್ದು ಗಣನೀಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ರಂಜಕ, ಸಿಲಿಕಾನ್ ಇತ್ಯಾದಿ ಅಪದ್ರವ್ಯಗಳಿವೆ. ತಾಂಡವಾಳದ ಕರಗುವ ಉಷ್ಣತೆ ಶುದ್ಧ ಕಬ್ಬಿಣದ ಕರಗುವ ಉಷ್ಣತೆಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ (ಶುದ್ಧ ಕಬ್ಬಿಣದ ಕ.ಉ. 1.530° ಸೆ; ತಾಂಡವಾಳದ ಕ.ಉ. 1.100° ಸೆ.) ಆದ್ದರಿಂದ ಕರಗಿದ ತಾಂಡವಾಳ ಎರಕ ಹೊಯ್ಯಲು ತಕ್ಕುದಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ತಾಂಡವಾಳ ಗಡಸು (ಹಾರ್ಡ್) ಮತ್ತು ಪೆಡುಸು (ಬ್ರಿಟಲ್). ಹೀಗಾಗಿ ಇದನ್ನು ಬೆಸೆಯುವುದಾಗಲಿ ತಗಡಾಗಿ ತಟ್ಟುವುದಾಗಲಿ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಇದರಲ್ಲಿನ ಇಂಗಾಲಾಂಶ 0.1 % ಮಾತ್ರ. ಇದರ ಬಿಗಿತ (ಟೆನಾಬಿದುರಸಿಟಿ) ಹೆಚ್ಚು. ಆದರೆ ಇದು ಬಲು ಮೆದುವಾಗಿದ್ದು ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಈಡಾದಾಗ ಬಗ್ಗಿಹೋಗುತ್ತದೆ; ತುಲನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಬಲುಬೇಗನೆ ಸವೆದುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಕಟ್ಟಡಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ, ಯಂತ್ರರಚನೆ ಮುಂತಾದವಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ತಕ್ಕುದಲ್ಲ. ಮೂರನೆಯದು ಉಕ್ಕು (ಸ್ಟೀಲ್). ಇದರಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲಾಂಶ 0.1%–1.5% ರಷ್ಟಿರಬಹುದು. ಬೇರೆ ಧಾತುಗಳೂ ಆವಶ್ಯಕತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಯುಕ್ತ ಪ್ರಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ.

ಉಕ್ಕಿನ ಬಿಗಿತ, ಗಡಸುತನ ಮತ್ತು ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು (ಸ್ಟ್ರೆಂಗ್ತ್) ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಇಂಗಾಲಾಂಶವನ್ನವಲಂಬಿಸಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಯುಕ್ತ ಸಮಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲವನ್ನು ಮಿಶ್ರಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ನಾವು ಬಯಸುವ ಬಿಗಿತ, ಗಡಸುತನ, ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳಿರುವ ಉಕ್ಕಿನ ನಿರ್ಮಾಣ ತಾತ್ತ್ವಿಕವಾಗಿ ಸಾಧ್ಯ. ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕ್ರೋಮಿಯಂ, ನಿಕ್ಕಲ್, ಟಂಗ್‌ಸ್ಟನ್, ವೆನೇಡಿಯಂ ಇತ್ಯಾದಿ ಲೋಹಗಳನ್ನು ಮಿಶ್ರಿಸುವುದರಿಂದಲೂ ಉಕ್ಕಿನ ವಿವಿಧ ಗುಣಗಳನ್ನು ವರ್ಧಿಸಬಹುದು. ಇಂಥ ಸಂಸ್ಕರಣೆಗಳಿಂದ ಉಕ್ಕಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ನಿರೋಧಕತ್ವ ಮುಂತಾದ ಗುಣಗಳನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಇಷ್ಟು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ-ಉಕ್ಕನ್ನು ಹದಮಾಡಿ ಅದರ ಗುಣಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ರೀತಿಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡ ಬಹುದು. ಹೀಗೆ ವಿವಿಧ ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ಉಕ್ಕಿನ ಗುಣಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದಾದ್ದರಿಂದ ಅದು ನಮ್ಮ ಬಳಕೆಯ ಲೋಹ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪೈಕಿ ಅಗ್ರಸ್ಥಾನ ಪಡೆದಿದೆ. ದಿನಂಪ್ರತಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಿವಿಧ ಹತ್ಯಾರುಗಳು, ಉಪಕರಣಗಳು, ಯಂತ್ರಗಳು, ವಾಹನ ಭಾಗಗಳು, ಕಟ್ಟಡ ಪಂಜರಗಳು ಮೊದಲಾದುವುಗಳೆಲ್ಲ ಉಕ್ಕಿನಿಂದಲೇ ರಚಿತವಾದವು ಎನ್ನುವುದು ಸರ್ವವಿದಿತ.

ಉಕ್ಕಿನ ತಯಾರಿಕೆ: ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿನಿಂದ ಕಟ್ಟಿದ ಸಣ್ಣ ಕುಲುಮೆಗಳ ಒಳಗೆ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರು ಮತ್ತು ಇದ್ದಲಿನ ಪುಡಿ ಇವುಗಳ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಇಟ್ಟು ಅದಕ್ಕೆ ಬೆಂಕಿಹಚ್ಚಿ ತಿದಿಯಿಂದ ಗಾಳಿ ಒತ್ತುತ್ತಿದ್ದರು. ತಿದಿ ಒತ್ತಲು ಜಾನುವಾರುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದುದೂ ಇತ್ತು. ಇಂಥ ಕುಲುಮೆಗಳಲ್ಲಿ ದ್ರವಕಬ್ಬಿಣ ದೊರೆಯುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಬದಲು 4ಹಿ–8" ದಪ್ಪದ ಸ್ಪಂಜಿನಂತೆ ಇರುವ ಕಬ್ಬಿಣದ ಕಾದ ತುಂಡೊಂದು ಸಿಕ್ಕುತ್ತಿತ್ತು. ಇದರಲ್ಲಿ ಕಿಟ್ಟವೂ ಹಾಸುಹೊಕ್ಕಾಗಿ ಬೆರೆತಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ತುಂಡನ್ನು ಸುತ್ತಿಗೆಯಿಂದ ಹೊಡೆದು ಕಿಟ್ಟವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ತಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಆಯುಧಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆವಶ್ಯಕತೆ ಬೆಳೆದಂತೆ ಸಣ್ಣ ಕುಲುಮೆಗಳನ್ನೇ ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಕಟ್ಟತೊಡಗಿದರು. ಇವುಗಳಿಗೆ ಗಾಳಿ ಒದಗಿಸಲು ನೀರಿನಿಂದ ಓಡುವ ಚಕ್ರಗಳ ಬಳಕೆ ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾಯಿತು (15ನೆಯ ಶತಮಾನ). ಇದರಿಂದ ಕುಲುಮೆಯ ಒಳಗೆ ಅಧಿಕ ಉಷ್ಣತೆ ಉಂಟಾಗಿ ದ್ರವ ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಕುಲುಮೆಯ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ರಂಧ್ರ ಕೊರೆದು ದ್ರವವನ್ನು ಹೊರಗೆ ತೆಗೆಯತೊಡಗಿದರು. ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಕಿಟ್ಟವೂ ಬರುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಕಬ್ಬಿಣದ ಸಾಂದ್ರತೆಗಿಂತ ಕಿಟ್ಟದ ಸಾಂದ್ರತೆ ಬಲುಕಡಿಮೆಯಾದ್ದರಿಂದ ಅದು ಕಬ್ಬಿಣದ ಪಾಕದ ಮೇಲೆ ತೇಲುತ್ತಿತ್ತು. ಅದನ್ನು ಬೇರೆ ಕಡೆ ಹರಿಸಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ರೀತಿಯಾದ ಕುಲುಮೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಕಬ್ಬಿಣ ದಿನಕ್ಕೆ 100–220 ಪೌಂಡ್, ಇದರಲ್ಲಿ ಕಿಟ್ಟವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಇಂಗಾಲದ ಪ್ರಮಾಣ ಬಹಳ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಸುತ್ತಿಗೆಯಿಂದ ಹೊಡೆದು ಮಾಡುವಷ್ಟು ಮೆದುವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಅದನ್ನು ಮೆದು ಮಾಡಲು ಸಣ್ಣ ಇದ್ದಲಿನ ಕುಲುಮೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಅದರ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿನಿಂದ ಆ ಕಬ್ಬಿಣದಲ್ಲಿರುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಂಗಾಲ ಮತ್ತು ಇತರ ವಸ್ತುಗಳು ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಹೊಂದಿ ಕಬ್ಬಿಣ ಉಕ್ಕಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ವಿಧಾನ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಅಂದಿನ ಜನರಿಗೆ ಇದರ ಕಾರಣ ಮಾತ್ರ ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಹೀಗೆ ಮಾಡಿದರೆ ಮೆದುವಾಗುತ್ತದೆಂದು ಮಾತ್ರ ಅವರಿಗೆ ಗೊತ್ತಿತ್ತು.

ಇದೇ ರೀತಿ ಕಬ್ಬಿಣದ ಕುಲುಮೆಗಳು ದೊಡ್ಡವಾದಂತೆ ಮತ್ತು ಅದರೊಳಗಿನ ಉಷ್ಣತೆ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಅವನ್ನು ತಡೆಯುವ ಕುಲುಮೆಯ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಬೇಕಾಯಿತು. ಇದೇ ತಾಪನಿರೋಧಕ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳ (ರಿಫ್ರಾಕ್ಟರಿ ಬ್ರಿಕ್ಸ್) ತಯಾರಿಕೆಯ ಮೂಲ. ಕುಲುಮೆಗಳು ದೊಡ್ಡವಾದಂತೆ ಅವುಗಳಿಗೆ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಯಂತ್ರಗಳು ತಯಾರಾಗಬೇಕಾಯಿತು. ಊದುಕುಲುಮೆಯ (ಬ್ಲಾಸ್ಟ್ ಫರ್ನೇಸ್) ಇತಿಹಾಸ ಇಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಇಂಥ ಕುಲುಮೆಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಆವಶ್ಯಕತೆ ಏರತೊಡಗಿತು. ಕಾಡುಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ಯಮಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವಷ್ಟು ಇದ್ದಲು ದೊರೆಯುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಇದ್ದಲಿಗೆ ಬದಲು ಕಲ್ಲಿದ್ದಲನ್ನೇ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು (18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ) ನಡೆದು ವಿಫಲವಾಗಿ ಅಮೇಲೆ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನಿಂದ ಮಾಡಿದ ಕೋಕನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಆರಂಭವಾಗಿ ಇವತ್ತಿಗೂ ಅದೇ ಮುಖ್ಯ ಸಾಧನವಾಗಿ ಉಳಿದುಕೊಂಡಿದೆ. ಗಾಳಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಉಗಿಯಂತ್ರಗಳು ತಯಾರಾದುವು. ಹೀಗೆ ಸುಧಾರಣೆಗೊಂಡ ಕುಲುಮೆಗಳಿಂದ ದಿನವೊಂದಕ್ಕೆ 3 ಟನ್ನಿನಷ್ಟು ಕಬ್ಬಿಣ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು. 1829ರಲ್ಲಿ ನೀಲ್ಸನ್ ಎಂಬಾತ ತಣ್ಣಗಿನ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಕುಲುಮೆಗೆ ಊದುವುದರ ಬದಲಾಗಿ ಕಾಯಿಸಿದ ಗಾಳಿ ಹಾಯಿಸುವುದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದ. ಇದರಿಂದ ಕುಲುಮೆಯ ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡಲು ಅನುಕೂಲವಾಯಿತು. ಇದೇ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ರಚಿಸಿದ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಕುಲುಮೆಗಳು ಒಂದೊಂದು ಈಗ ದಿನವೊಂದಕ್ಕೆ 1,000–2,000 ಟನ್ನುಗಳಷ್ಟು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಪಡೆದಿವೆ. ಕುಲುಮೆಯಿಂದ ದೊರೆತ ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನೇ ಮೊದಮೊದಲು ಇದ್ದಲಿನ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಪುನಃ



ಚಿತ್ರ 1. ಊದುಕುಲುಮೆ: 1. ತಂಪು ಮಾಡುವ ಒಲೆ, 2. ತಣ್ಣನೆಯ ಊದುಗಾಳಿ 3. ಬಿಸಿಯಾದ ಊದುಗಾಳಿ, 4. ಕುಲುಮೆಯ ಮಧ್ಯಭಾಗ, 5. ಶಂಕ್ವಾಕೃತಿಯ ಬಟ್ಟಲು 6. ವಾಷರ್, 7. ಧೂಳು ತಡೆ, 8. ದುಂಡನೆಯ ಗಾಳಿ ಕೊಳವೆ, 9. ಟ್ಯುಯರ್ 10. ಒಲೆ (ಬೆಂಕಿಗೂಡು), 11. ಬಿಸಿ ಮಾಡುವ ಒಲೆ, 12. ಚಿಮ್ನಿಗೆ

ಕಾಯಿಸಿ ಶುದ್ಧಿಗೊಳಿಸಿ ಉಕ್ಕನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಕ್ರಮೇಣ ಇಲ್ಲಿಯೂ ಇದ್ದಲಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ಉಪಯೋಗ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಆದರೆ ಅದರಲ್ಲಿದ್ದ ಗಂಧಕದ ಸಂಪರ್ಕದಿಂದ ತಯಾರಾದ ಉಕ್ಕಿನ ದರ್ಜೆ ಪೂರಾ ಕೆಳಗಿನಮಟ್ಟದ್ದಾಗಿತ್ತು. ಇದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಡೆದು 1784ರಲ್ಲಿ ಹೆನ್ರಿ ಕೋರ್ಟ್ ಎಂಬಾತ ಒಂದು ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಕುಲುಮೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದ. ಇದರಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನೊಡನೆ ಕಾಯಿಸುವುದರ ಬದಲು ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ಉರಿ ಮಾತ್ರ ಕಬ್ಬಿಣಕ್ಕೆ ತಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಲಾಗಿತ್ತು. ಉರಿಯ ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಗುಣದಿಂದ ಕಬ್ಬಿಣದಲ್ಲಿರುವ ಇಂಗಾಲ ಉಚ್ಚಾಟನೆಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಉದ್ದೀಪನಗೊಳಿಸಲು ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಕಬ್ಬಿಣದ ಕೋಲುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬುಡಮೇಲು ಮಾಡಿ ಕುಲುಕುತ್ತಿದ್ದರು. ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಉಕ್ಕಿನ ಉಂಡೆ (ಪಡಲ್ಡ್ ಐರನ್) ತಯಾರಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇದನ್ನು ಸುತ್ತಿಗೆಯಿಂದ ಬಡಿದು ಕಿಟ್ಟವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿಬೇಕಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಹೀಗೆ ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಉಕ್ಕಿನ ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಕ್ಕೆ ಮೂಲಭೂತವಾದದ್ದು ಊದುಕುಲುಮೆ. ಇದನ್ನು ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಉಕ್ಕಿನ ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ತಾಯಿ ಅಥವಾ ರಾಣಿ ಎಂಬುದಾಗಿ

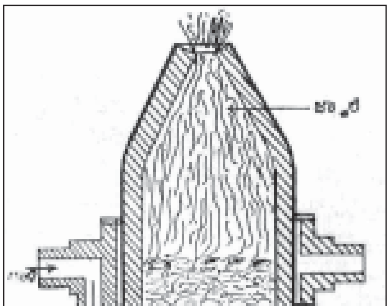
ಹೇಳುವ ಪದ್ಧತಿಯುಂಟು. ಅದಕ್ಕೆ ಸ್ತ್ರೀಲಿಂಗವನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಅನ್ವರ್ಥಕವೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಸ್ತ್ರೀಯ ಮನಸ್ಸನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಎಷ್ಟು ಕಠಿಣವೋ ಊದುಕುಲುಮೆಯ ಒಳಗಿನ ವಿದ್ಯಮಾನ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದೂ ಅಷ್ಟೇ ಕಠಿಣ. ಇದು ನವೀನಯುಗದ ಅತ್ಯಾಧುನಿಕ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳಿಂದಲೂ ಭೇದಿಸಲಾಗದ ಒಂದು ಒಗಟು.

ಆಧುನಿಕ ಊದುಕುಲುಮೆಯ ಎತ್ತರ ಸರಿಸುಮಾರು 70'–90'. ಇದರ ರಚನೆ ಉಕ್ಕಿನ ದಪ್ಪ ದಪ್ಪವಾದ ಹಲಗೆಗಳಿಂದ ಮತ್ತು ಕುಲುಮೆಯ ಉತ್ಪಾದನ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಉಚ್ಚತಾಪ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳ ಬಿಗಿಯಾದ ಅಳವಡಿಕೆಯಿಂದ, ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರು, ಕೋಕ್ ಮತ್ತು ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲು ಇವನ್ನು ಆಧುನಿಕ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ತೂಗಿ ಕುಲುಮೆಯೊಳಗೆ ಸುರಿಯಲಾಗುವುದು.

ಇದರಿಂದ ಕೆಳಗಿರುವ ಉಷ್ಣತಾಮಾನ ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಹರಿಯುತ್ತಿರುವ ನೀರಿನಿಂದ ತಣ್ಣಗೆ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿರುವ ತಾಮ್ರಮಯವಾದ ಟ್ಯುಯರ್ಸ್ ಎಂಬ ನಳಿಕೆಗಳ ಮೂಲಕ ಗಾಳಿಯನ್ನು ನಿಯಮಿತ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಊದುತ್ತಾರೆ. ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಆಮ್ಲಜನಕದಿಂದ ಕೋಕ್ ಉರಿದು ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಇಂಗಾಲ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರನ್ನು ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನಾಗಿ ಅಪಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಅದಿರಿನಲ್ಲಿರುವ ಬೇರೆ ಕಿಟ್ಟ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲು ಮತ್ತು ಕೋಕಿನಲ್ಲಿರುವ ಬೂದಿಯೊಡನೆ ಸೇರಿ ಕಿಟ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಗಾಳಿಯನ್ನು ಊದುವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಉಷ್ಣತಾಮಾನ ಬಹಳ ಹೆಚ್ಚು. ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಕಿಟ್ಟ ಎರಡೂ ಕರಗಿ ಉಂಟಾದ ದ್ರವ ಇನ್ನೂ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಶೇಖರವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಉಚ್ಚತಾಪ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳಿಂದ ಕಟ್ಟಿದ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಪಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಯ್ದು ನೇರವಾಗಿ ಉಕ್ಕನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಲ್ಲಿಗೆ ರವಾನಿಸುತ್ತಾರೆ; ಅಥವಾ ಅಚ್ಚು ಎರಕದ ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಿ ಅಚ್ಚುಗಳನ್ನಾಗಿ ಒತ್ತುತ್ತಾರೆ. ಗಾಳಿಯನ್ನು ಊದುವ ತಾಮ್ರದ ನಳಿಗೆಗಳು ಕುಲುಮೆಯ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ 6–18ರವರೆಗೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಗಾಳಿಯ ಉಷ್ಣತಾಮಾನ ಈಗಿನ ದೊಡ್ಡ ಕುಲುಮೆಗಳಲ್ಲಿ 700–800° ಸೆ.ವರೆಗೂ ಇದೆ. ಊದುಕುಲುಮೆಯಿಂದ ಬಂದ ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಅಚ್ಚುಗಳನ್ನಾಗಿ ಹೊಯ್ದು ಆಮೇಲೆ ಪುನಃ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಕ್ಯುಪೋಲ ಎಂಬ ಕುಲುಮೆಗಳಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ ತಾಂಡವಾಳವಾಗಿ ಮಾಡಿ ಹಲವು ವಿವಿಧ ಅಚ್ಚುಗಳಲ್ಲಿ ಸುರಿಯುತ್ತಾರೆ. ನಮ್ಮ ನಿತ್ಯೋಪಯೋಗದ ದೋಸೆಯ ಕಾವಲಿ, ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಇಳಿಜಾರು ಮೇಜಿನ ಸ್ಟ್ಯಾಂಡುಗಳು, ಬೀದಿಯಲ್ಲಿ ಉರಿಯುವ ಆಲಂಕಾರಿಕ ದೀಪದ ಕಂಬಗಳು, ರೈಲುಕಂಬಿಗಳು ಕೆಳಗೆ ಹಾಕಿರುವ ಕಬ್ಬಿಣದ ಸ್ಲೀಪರುಗಳು, ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಕುಡಿಯುವ ನೀರನ್ನು ಸಾಗಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ನಳಿಗೆಗಳು, ಅನೇಕ ಯಂತ್ರಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಕರಡು ಸಾಮಾನುಗಳು (ರಫ್ ಕ್ಯಾಸ್ಟಿಂಗ್ಸ್) ಇವೆಲ್ಲವೂ ತಾಡವಾಳ ದಿಂದಲೇ ತಯಾರಾಗುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ತಯಾರುಮಾಡುವ ಶಾಖೆಗೆ ಫೌಂಡ್ರಿ ಎಂದು ಹೆಸರು.

ಊದುಕುಲುಮೆಯಿಂದ ದೊರೆತ ಕಬ್ಬಿಣ ಅದೇ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಅನರ್ಹವಾದ್ದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಉಕ್ಕಾಗಿ ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಡೆದುವು. ಇಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಮಾರ್ಗಗಳು ಮೂರು: 1. ಬೆಸ್ಸಮರ್ ಪರಿವರ್ತಕಗಳು 2. ತೆರೆದ ಒಲೆಯ ವಿಧಾನ 3. ವಿದ್ಯುತ್ಕುಲುಮೆಗಳು.

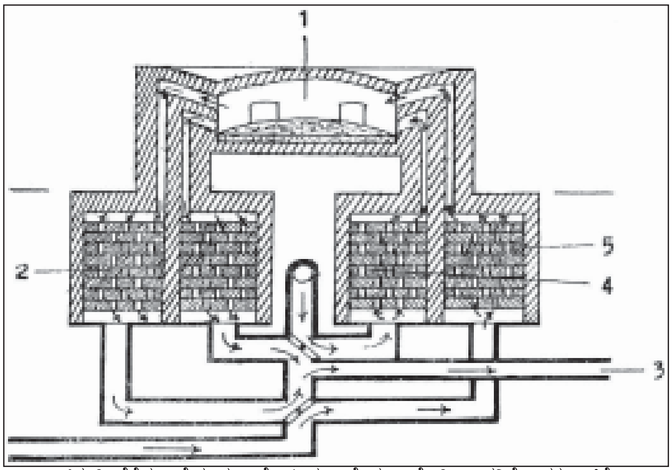
ಬೆಸ್ಸೆಮರ್ ವಿಧಾನ: ಮೆದು ಉಕ್ಕಿನಿಂದ ಮಾಡಿದ ಅಂಡಾಕಾರದ ಬೆಸ್ಸಮರ್ ಪರಿವರ್ತಕ (ಕನ್ವರ್ಟರ್) ಎಂಬ ದೊಡ್ಡಗುಡಾಣ ಇಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಭಾಗ. ದ್ರವಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಇದರೊಳಗೆ ಸುರಿಯಲು ಮತ್ತು ದ್ರವ ಉಕ್ಕನ್ನು ಹೊರ ತೆಗೆಯಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ತಿರುಗಣೆಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ತಿರುಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಒಂದು ನಿಲುವಿಗೆ ಜೋಡಿಸಿದೆ. ಕಬ್ಬಿಣದಲ್ಲಿರುವ ಅಪದ್ರವ್ಯಗಳೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಿ ಧಾತುಮಲವನ್ನು (ಸ್ಲ್ಯಾಗ್) ಉಂಟುಮಾಡಲು ಪರಿವರ್ತಕದ ಒಳಪಾರ್ಶ್ವಕ್ಕೆ ಸಿಲಿಕದ (ಅಪದ್ರವ್ಯಗಳು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯವಾಗಿದ್ದರೆ) ಅಥವಾ ಮ್ಯಾಗ್ನಸೈಟಿನ (ಅಪದ್ರವ್ಯಗಳು ಆಮ್ಲೀಯವಾಗಿದ್ದರೆ) ಅಸ್ತರಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವರು.



ಚಿತ್ರ 2. ಬೆಸ್ಸೆಮರ್ ಪರಿವರ್ತಕ

ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ 15–20 ಟನ್ನುಗಳಷ್ಟು ದ್ರವ ತಾಂಡವಾಳವನ್ನು ಬೆಸ್ಸೆಮರ್ ಪರಿವರ್ತಕಕ್ಕೆ ಸುರಿದು ಇದರ ಮೂಲಕ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಿನ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ (30 ಪಿ.ಎಸ್.ಐ.) ಯಂತ್ರಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪರಿವರ್ತಕದ ತಳದಲ್ಲಿರುವ ರಂಧ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸುವರು. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಲೋಹದ ಉಷ್ಣತೆ ಉನ್ನತ ಮಟ್ಟಕ್ಕೇರಿ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಇಂಗಾಲದ ಭಾಗ ಉರಿದುಹೋಗುವುದು. ಇತರ ಅಪದ್ರವ್ಯ ಉತ್ಕರ್ಷಿತವಾಗಿ ಅಸ್ತರಿಯ ವಸ್ತುವಿನೊಡನೆ ಸಂಯೋಗಗೊಂಡು ಧಾತುಮಯವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುವುವು. ಪರಿವರ್ತಕದಲ್ಲಿ ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತ ಮತ್ತು ತಳಮಳಿಸುತ್ತ ಇರುವ ದ್ರವ ಹೊಂಬಣ್ಣ, ನೀಲಿಬಣ್ಣ, ಕೆಂಪುಬಣ್ಣ ಮೊದಲಾದ ವರ್ಣವೈವಿಧ್ಯದಿಂದ ಮನೋಹರವಾಗಿ ಕಾಣುವುದು. ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿಯೇ ಕಣ್ಣುಕುರುಡುಮಾಡುವ ಜ್ವಾಲೆಯ ಪ್ರಭೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಗಾರರು ಗಾಳಿಯನ್ನು ಯಾವ ಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕೆಂದು ಎದುರು ನೋಡುತ್ತಿರುವರು. ಗಾಳಿ ಹಾಯಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಾದರೂ ಕಡಿಮೆಯಾದರೂ ಉತ್ತಮ ಉಕ್ಕು ಉಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಜ್ವಾಲೆ ಶಮನವಾಗಲು ಆರಂಭವಾಗುತ್ತಲೇ ಯಾವ ಗುಣವುಳ್ಳ ಉಕ್ಕನ್ನು ಬಯಸುತ್ತೇವೋ ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾದಷ್ಟು ಇಂಗಾಲ ಮತ್ತು ಇತರ ಲೋಹಗಳ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಪರಿವರ್ತಕದೊಳಕ್ಕೆ ಹಾಕಿ ನಿಮಿಷಗಳ ತರುವಾಯ ಗಾಳಿಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕು. ಈ ಮಿಶ್ರಣ ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಉಕ್ಕಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು. ಆಗ ಪರಿವರ್ತಕವನ್ನು ತಿರುಗಣೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ತಿರುಗಿಸಿ ಕರಗಿದ ಉಕ್ಕನ್ನು ಸುರಿಯುವರು. ಇದು ಬೆಳ್ಳಿಯಂತೆ ಹೊಳೆಯುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನೇ ಆಯಾಕಾರದ ಗಟ್ಟಿಗಳಾಗಿ ಅಚ್ಚು ಹಾಕುವರು. ಇಂಥ ಉಕ್ಕಿನ ಗಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಹೊಗೆ ಬಂಡಿಯ ಕಂಬಿಗಳು ತೊಲೆಗಳು, ಚಕ್ರಗಳು, ನೀರು ಕುದಿಸುವ ಕೊಳವೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ಅನೇಕ ತರಹ ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ಮತ್ತು ಮನೆಗೆಲಸದ ಸಾಮಾನುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಅಂತ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾದರೂ ಲಭಿಸಿದ ಉಕ್ಕು ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬಾರದಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ವಿಧಾನ ಈಚೆಗೆ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿಲ್ಲ. ಎಲ್.ಡಿ., ಎಲ್.ಡಿ., ಎ.ಸಿ. ಮತ್ತು ಕಾಲ್ಡೋ ವಿಧಾನಗಳು ಬೆಸ್ಸೆಮರ್ ಪರಿವರ್ತಕದ ಈಚಿನ ಸುಧಾರಣೆಗಳು.

ಸೀಮೆನ್–ಮಾರ್ಟಿನ್ ಅವರ ತೆರೆದ ಒಲೆಯ ಕುಲುಮೆ (ಓಪನ್ ಹಾರ್ತ್ ಫರ್ನೇಸ್): ಉಷ್ಣನಿರೋಧಕ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳಿಂದ ಭಾಂಡವನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತಾರೆ: ಕಬ್ಬಿಣದಲ್ಲಿರುವ ಅಪದ್ರವ್ಯಗಳೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಿ ಧಾತುಮಲ ಉಂಟುಮಾಡಲು ಇದಕ್ಕೂ ಸಿಲಿಕದ (ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ ಅಪದ್ರವ್ಯಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ) ಅಸ್ತರಿ ಕೊಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ. ತಾಂಡವಾಳವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಆಳವಿಲ್ಲದ



ಚಿತ್ರ 3. ತೆರೆದ ಒಲೆಯ ಕುಲುಮೆ: 1. ಕುಲುಮೆಯ ಒಲೆ, 2. ಉಷ್ಣನಿರೋಧಕ ಇಟ್ಟಿಗೆ 3. ಅನಿಲ ಹೊರಹೋಗುವ ದ್ವಾರ, 4. ಕಾದ ಅನಿಲದ ಕುಲುಮೆ ಪ್ರವೇಶ 5. ಕಾದ ಗಾಳಿಯ ಕುಲುಮೆ ಪ್ರವೇಶ

ದೊಡ್ಡ ಬಾಣಲೆಯ ಆಕಾರದ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಭಾಂಡಕ್ಕೆ ಸುರಿಯುವರು. ತಾಂಡವಾಳದ ಮೇಲೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಮಟೈಟಿನ ಪುಡಿಯನ್ನುದುರಿಸಿ ಜೊತೆಗೆ ಗಣನೀಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಳಪೆ ಉಕ್ಕನ್ನೂ (ಸ್ಕ್ರ್ಯಾಪ್ ಸ್ಟೀಲ್) ಹಾಕುವರು. ಅನಂತರ ಪ್ರೊಡ್ಯೂಸರ್ ಅನಿಲವೆಂಬ ದಹ್ಯಾನಿಲವನ್ನು ಅದು ಉರಿಯಲು ಅವಶ್ಯವಾದುದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಗಾಳಿಯೊಡನೆ ಒಲೆಯ ಒಂದು ಕಡೆಯಿಂದ ಹಾಯಿಸುವರು.

ಇದು ದ್ರವ ಕಬ್ಬಿಣದ ಮೇಲೆ ಉರಿದು ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಏರಿಸುವುದು. ದಹನಜನ್ಯ ಅನಿಲಗಳು ಒಲೆಯ ಇನ್ನೊಂದು ಭಾಗದಿಂದ ಹೊರಸೂಸುವುವು, ಕಬ್ಬಿಣದಲ್ಲಿರುವ ಅಪದ್ರವ್ಯಗಳು ಭಾಗಶಃ ಹಿಮಟೈಟಿನಿಂದಲೂ ಉತ್ಕರ್ಷಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಆಗಿ ಇಂಗಾಲ ಹೊರಸೂಸುವುದು. ಆಗ ದ್ರವಕಬ್ಬಿಣ ಕುದಿಯುತ್ತಿರುವಂತೆ ಭಾಸವಾಗುವುದು. ಉತ್ಕರ್ಷಿತವಾದ ಇತರ ಅಪದ್ರವ್ಯಗಳು, ಅಸ್ತರಿಯ ವಸ್ತುವಿನೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಿ ಧಾತುಮಲವನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಆಗಾಗ್ಗೆ ಒಲೆಯಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪಭಾಗ ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಒಂದು ಸೌಟಿನಿಂದ ಈಚೆಗೆ ತೆಗೆದು ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಇಂಗಾಲ ಮತ್ತು ಅಪದ್ರವ್ಯಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ರಾಸಾಯನಿಕ ಪ್ರಯೋಗ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ನಿರ್ಣಯಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇಂಗಾಲದ ಪ್ರಮಾಣ ಅವಶ್ಯಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದಾಗ ಉತ್ಕರ್ಷಣೆ ಮುಂದುವರಿಯದಿರಲು

ಹಿಮಟೈಟ್ ಹಾಕುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಅದರೊಳಗೆ ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಉಕ್ಕಿನ ಗುಣಕ್ಕೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ವಿಶೇಷ ಲೋಹಗಳನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹಾಕುವರು. ಕರಗಿದ ಉಕ್ಕನ್ನು ಕುಲುಮೆ ಯಿಂದ ಸುರಿದು (ಬೆಸ್ಸೆಮರ್ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿದಂತೆ) ಅದನ್ನು ಉಕ್ಕಿನ ಗಟ್ಟಿಗಳನ್ನಾಗಿ ಅಚ್ಚೊತ್ತುತ್ತಾರೆ. ಸೈಮನ್ಸ್ ಉಕ್ಕು ಎಂದೇ ಇದು ಇಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಮೋಟಾರುಬಂಡಿ, ವಿಮಾನ ಭಾಗಗಳು, ಯುದ್ಧನೌಕೆಗಳು ಮುಂತಾದುವುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿ ಸುವ ಅತ್ಯುತ್ಕೃಷ್ಟವಾದ ಉಕ್ಕಿನ ತಯಾರಿಕೆಯಾಗುವುದು ಈ ವಿಧಾನದಿಂದ.

ಬೆಸ್ಸೆಮರ್ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ತಾಂಡವಾಳದಲ್ಲಿರುವ ಇಂಗಾಲವನ್ನು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಉರಿಸಿ ಅನಂತರ ಆವಶ್ಯವಾದಷ್ಟು ಇಂಗಾಲವನ್ನು ಅದಕ್ಕೆ ಪುನಃ ಹಾಕುವರು. ತೆರೆದ ಒಲೆಯ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಲೋಹದಲ್ಲಿರುವ ಇಂಗಾಲದ ಪ್ರಮಾಣ ಆವಶ್ಯ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೆ ಇಳಿಯುವಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಉರಿಸುವರು.

ವಿದ್ಯುತ್ಕುಲುಮೆಗಳು: ಇವು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ತೆರೆದ ಕುಲುಮೆಯ ವಿಧಾನವನ್ನೇ ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಪರಿವರ್ತಕಗಳನ್ನೇ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯಿಂದ ಕಾಯಿಸುತ್ತಾರೆ. ಉತ್ಕರ್ಷಣಕ್ಕೆ ಆವಶ್ಯವಾದ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಹಿಮಟೈಟ್ ಒದಗಿಸುವುದು. ಬೇರೆ ಉರುವಲಿನ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಕಗಳು ಬಾರದಿರುವುದರಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ಕುಲುಮೆಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಉಕ್ಕು ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಕೃಷ್ಟವಾಗಿರುವುದು.

ನಾಲ್ಕನೆಯ ವಿಧಾನ ಅದು ಮೂಸೆಯ ಉಕ್ಕು(ಕ್ರೂಸಿಬಲ್ ಸ್ಟೀಲ್). ಈ ವಿಧಾನದಿಂದ 1.5% ಭಾಗದಷ್ಟು ಇಂಗಾಲವಿರುವ ಅತ್ಯುತ್ಕೃಷ್ಟ ಉಕ್ಕನ್ನು ತಯಾರಿಸುವರು. ಮೆದು ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತ ಅವಶ್ಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲ ಮತ್ತು ಇತರ ಲೋಹಗಳನ್ನು ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಗುಣಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ಹಾಕಿ ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಕರಗಿಸುವುದು. ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಇತರ ಲೋಹಗಳು ಕಬ್ಬಿಣದಲ್ಲಿ ವಿಲೀನಗೊಂಡು ಏಕರೂಪದ ಅತ್ಯುತ್ಕೃಷ್ಟವಾದ ಉಕ್ಕು ಉಂಟಾಗು ವುದು. ಇದನ್ನು ಅನೇಕ ವಿಶೇಷ ತರಹದ ಹತ್ಯಾರುಗಳು, ಸ್ಪ್ರಿಂಗುಗಳು, ಅರಗಳು, ರೇಜ಼ರ್ ಬ್ಲೇಡುಗಳು, ಚಾಕುಗಳು ಮುಂತಾದುವುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವರು.

ಉಕ್ಕನ್ನು ಹದಮಾಡುವುದು: ಉಕ್ಕಿನ ಗುಣಗಳು ಅದರಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣ ಯಾವ ಭೌತ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದೆ ಮತ್ತು ಇಂಗಾಲ ಯಾವ ರೂಪದಲ್ಲಿದೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿವೆ. ಕಬ್ಬಿಣದ ಭೌತರೂಪಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು — ಕಬ್ಬಿಣ (ಅಥವಾ ಫೆರೈಟ್) ಮತ್ತು –ಕಬ್ಬಿಣ. ಕಬ್ಬಿಣದಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲ ಕಬ್ಬಿಣದ ಕಾರ್ಬೈಡಾದ ಸಿಮೆಂಟೈಟ್ (Fe_3C) ರೂಪದಲ್ಲಿರಬಹುದು. 900° ಸೆ. ವರೆಗಿನ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಫೆರೈಟ್ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಉಳಿದಿರುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕಿಂತ ಮೇಲಿನ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ –ಕಬ್ಬಿಣ ಸ್ಥಿರರೂಪ. –ಕಬ್ಬಿಣದಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲ ಅದ್ರಾವ್ಯ. ಹೀಗೆ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿರುವ ಇಂಗಾಲ ಸಿಮೆಂಟೈಟ್ ರೂಪದಲ್ಲಿದೆ. 900° ಸೆ. ಮೀರಿದ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾದ ಇಂಗಾಲವನ್ನೊಳಗೊಂಡ –ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಥಟ್ಟನೆ ಶೀತಲೀಕರಿಸಿದರೆ ಕಬ್ಬಿಣದ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೂ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ –ಕಬ್ಬಿಣ –ಕಬ್ಬಿಣವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗುವ ಕ್ರಿಯಾಗತಿ ಬಲು ನಿಧಾನ. ಆದ್ದರಿಂದ ಥಟ್ಟನೆ ಶೀತಲೀಕರಿಸಿದಾಗ ಕಬ್ಬಿಣ –ಕಬ್ಬಿಣಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕಬ್ಬಿಣ ಸಿಮೆಂಟೈಟ್ (Fe_3C) ವಿಲೀನಗೊಂಡ –ಕಬ್ಬಿಣವಾಗಿರುವುದು. ಇಂಥ ಕಬ್ಬಿಣ ಅತಿ ಗಡಸು. ಇದರ ಬದಲು ಮೇಲಿನ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿರುವ ಇಂಗಾಲವಿಲೀನವಾದ ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಶೀತಲೀಕರಿಸಿ ದರೆ –ಕಬ್ಬಿಣ –ಕಬ್ಬಿಣವಾಗುವುದು: ಮತ್ತು ಇಂಗಾಲ ಗ್ರಾಫೈಟ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣದಿಂದ ಹೊರಬರುವುದು. ಇಂಥ ರಚನೆಯ ಕಬ್ಬಿಣ ಮೆದುವಾದುದು. ಥಟ್ಟನೆ ಶೀತಲೀಕರಿಸಿದ ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು 900° ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆಗಿಂತ ಮೇಲಿನ ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಶೀತಲೀಕರಣ ವೇಗವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಿ ಯಾವ ಮಟ್ಟದ ಗಡಸನ್ನು ಬೇಕಾದರೂ ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಥಟ್ಟನೆ ಶೀತಲೀಕರಿಸಿದ ಉಕ್ಕನ್ನು 200°-600° ಸೆ. ಒಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಕಾಲ ಇಟ್ಟರೆ –ಕಬ್ಬಿಣದಲ್ಲಿ ಸಿಮೆಂಟೈಟಿನ ವಿಲೀನದಿಂದ ಉಂಟಾದ ಘನ ದ್ರಾವಣದಿಂದ ಸಿಮೆಂಟೈಟ್ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಸಿಮೆಂಟೈಟಿನ ಮತ್ತು ಕಬ್ಬಿಣದ ಸ್ಫಟಿಕಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಥಟ್ಟನೆ ಶೀತಲೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಸೆಳೆತಗಳು (ಸ್ಟ್ರೈನ್ಸ್) ಶಿಥಿಲಗೊಳ್ಳುವುವು. ಇವುಗಳಿಂದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಗಡಸುತನ, ಬಿಗಿತ ಮತ್ತು ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವುಂಟಾಗುವುದು. ಕಾಯಿಸುವ ಉಷ್ಣತೆಯ ಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ಶೀತಲೀಕರಣ ವೇಗಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಿ ಬಯಸುವ ಗಡುಸುತನ, ಬಿಗಿತ, ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುವ ಉಕ್ಕನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಉಕ್ಕು ಹದ ಮಾಡುವುದು ಎಂದು ಈ ಕ್ರಿಯೆಯ ಹೆಸರು. ಹೀಗೆ ಹದಮಾಡಿ ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಗುಣಗಳಿರುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯೇ ಉಕ್ಕಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ಬರಲು ಕಾರಣ.

ಮೇಲ್ಮೈ ಗಡುಸಾದ ಉಕ್ಕು: ರೈಲು ಗಾಲಿಯ ಅಚ್ಚುಗಳು (ಆಕ್ಸಲ್ಸ್) ಮತ್ತು ವಾಹನಗಳ ಚಕ್ರಗಳು ಮುಂತಾದುವುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಉಕ್ಕಿನ ಹೊರಪಾರ್ಶ್ವ ಗಡುಸಾಗಿರಬೇಕು; ಸವೆತವನ್ನು ತಡೆಯುವಂತಿರಬೇಕು; ಒಳದಿಂಡು ಗಡುಸಾಗಿರದೆ ಹಠಾತ್ ಆಘಾತಗಳಿಂದ ಮುರಿಯದಂತೆ ಇರುವುದು ಅವಶ್ಯ. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚು ಗಡುಸುಮಾಡಿ ಒಳಭಾಗ ಮೆದುವಾಗಿರುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಅನೇಕ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. ಇವುಗಳ ಪೈಕಿ ಒಂದು ವಿಧಾನ ಹೀಗಿದೆ: ಮೇಲ್ಮೈ ಗಡುಸು ಮಾಡಬೇಕಾದ ಉಕ್ಕಿನ ವಸ್ತುವನ್ನು ಪುಡಿ ಮಾಡಿದ ಇಂಗಾಲದಿಂದ ತುಂಬಿದ ಒಂದು ಕೋಶದೊಳಗಿಟ್ಟು ಕೆಲವು ದಿವಸಗಳವರೆಗೆ ಕಾಯಿಸಿದ ತರುವಾಯ ಹೊರಕ್ಕೆ ತೆಗೆದು ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ ಶೀತಲೀಕರಿಸುವರು. ಆಗ ಕಡಿಮೆ ಇಂಗಾಲವಿರುವ ಒಳದಿಂಡಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇಂಗಾಲವಿರುವ ಹೊರಭಾಗ ಥಟ್ಟನೆ ಶೀತಲಗೊಂಡು ಹೆಚ್ಚು ಗಡುಸಾಗಿರುವುದಲ್ಲದೇ ಹೆಚ್ಚು ಆಘಾತವನ್ನೂ ತಡೆಯಬಲ್ಲದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಉಕ್ಕಿನ ಲೋಹಮಿಶ್ರಣಗಳು: ಇವು ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಇಂಗಾಲಗಳನ್ನಲ್ಲದೆ ಬೇರೆಯಾದ ಒಂದು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚಿನ ಲೋಹಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಉಕ್ಕುಗಳು. ಉಕ್ಕಿನ ಲೋಹಮಿಶ್ರಣಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಇತರ ಲೋಹಗಳು ಉಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ನಾವು ಬಯಸುವ ಗುಣಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿವೆ. ಟಂಗ್‍ಸ್ಟನ್, ಮೊಲಿಬ್ಡಿನಂ, ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್, ಕ್ರೋಮಿಯಂ, ನಿಕ್ಕಲ್, ವೆನೇಡಿಯಂ ಮತ್ತು ಕೋಬಾಲ್ಟುಗಳು ಉಕ್ಕಿನ ಲೋಹಮಿಶ್ರಣಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಇತರ ಲೋಹಗಳು. ಇಂಥ ಲೋಹಮಿಶ್ರಣಗಳ ಪೈಕಿ ಕೆಲವನ್ನು ಕೆಳಗೆ ವಿವರಿಸಿದೆ.

ಟಂಗ್‍ಸ್ಟನ್ ಉಕ್ಕು: ಇದನ್ನು ಅತಿ ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ಆಯುಧಗಳು, ಯಂತ್ರಗಳ ಭಾಗಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ಆಯುಧಗಳ ಅಥವಾ ಯಂತ್ರ ಭಾಗಗಳ ಉಷ್ಣತೆ ಬಲುಬೇಗನೆ ಉನ್ನತಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಏರುವುದು. ಆಗ ಲೋಹ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮೆದುವಾಗುವುದು. ಇಂಥ ಲೋಹ ನಾವು ಉದ್ದೇಶಿಸಿದ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಅನರ್ಹವಾಗುತ್ತದೆ. ಟಂಗ್‍ಸ್ಟನ್ ಉಕ್ಕಿನ ಗಡುಸುತನ ಉನ್ನತಮಟ್ಟದ ಉಷ್ಣತೆ ಯಲ್ಲಿಯೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಬೈರಿಗೆಗಳು (ಡ್ರಿಲ್ಸ್), ಲೇತ್‍ಗಳು, ಚಕ್ರಗಳ ಸನ್ನೆಕೋಲುಗಳು ಮುಂತಾದುವುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವರು.

ಮೊಲಿಬ್ಡಿನಂ ಉಕ್ಕು: ಇದು ಬಲುಗಡುಸು ಮತ್ತು ಬಿಗಿ. ಇಂಥ ಉಕ್ಕನ್ನು ಬೈರಿಗೆಗಳಿಂದ ಕೊರೆಯಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಕೊಡತಿಯಿಂದ ಒಡೆಯಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಸುರಕ್ಷಿತ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳು, ನೆಲಮಾಳಿಗೆಗಳು, ಸುರಕ್ಷಿತ ಕೋಷ್ಠಗಳು ಮುಂತಾದುವುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು.

ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಉಕ್ಕು: ಇದಕ್ಕೆ ಹಠಾತ್ತನೆಯ ಆಘಾತವನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿದೆ. ರೈಲ್ವೆ ಪಾಯಿಂಟುಗಳಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ರೈಲ್ವೆ ರಸ್ತೆ ಕವಲು ಒಡೆಯುವ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಇದರಿಂದ ಮಾಡಿದ ಕಂಬಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು.

ಕ್ರೋಂ ನಿಕ್ಕಲ್ ಉಕ್ಕು: ತುಕ್ಕು ಹಿಡಿಯದ ಉಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಕ್ರೋಮಿಯಂ ಮತ್ತು ನಿಕ್ಕಲುಗಳು ಇರುವುವು. ಇದೇ ದಿನಬಳಕೆಯ ಸ್ಟೇನ್‍ಲೆಸ್‍ಸ್ಟೀಲ್. 18% ಕ್ರೋಮಿಯಂ ಮತ್ತು 8% ನಿಕ್ಕಲ್ ಇರುವ ಸ್ಟೇನ್‍ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಮನೆಬಳಕೆಯ ಸಾಮಾನುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವರು.

ವೆನೇಡಿಯಂ ಉಕ್ಕು: 0.1%–0.2% ಭಾಗ ವೆನೇಡಿಯಂ ಇರುವ ಉಕ್ಕು ಬಹಳ ಬಿಗಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಆಘಾತವನ್ನು ತಡೆಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಇದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಕುಲುಕಾಟ ಮತ್ತು ಎತ್ತಿಹಾಕುವಿಕೆಗಳಿಂದ ಯಾವ ಪರಿಣಾಮವೂ ಇದರ ಮೇಲೆ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ವಾಹನಗಳ ಚಕ್ರಗಳ ಸನ್ನೆಕೋಲುಗಳು ಮುಂತಾದುವುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವರು.

ಕೋಬಾಲ್ಟ್ ಉಕ್ಕು: ಇದನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಅಯಸ್ಕಾಂತಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವರು.

ಇದಿಷ್ಟು ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರು ವಿವಿಧ ಘಟ್ಟಗಳ ಮೂಲಕ ವಿವಿಧ ಉಕ್ಕುಗಳಾಗಿ ರೂಪಾಂತರಗೊಳ್ಳುವುದರ ಸ್ಥೂಲ ವಿವರಣೆ. ಮನುಷ್ಯಜೀವನದಲ್ಲಿ ಗಾಳಿ, ನೀರು, ಆಹಾರ, ವಸನ, ವಸತಿ ಆದ ಮೇಲೆ ಉಕ್ಕಿನದೇ ಮುಖ್ಯಸ್ಥಾನ. (ಕೆ.ಎಸ್.ಬಿ.; ಆರ್.ಕೆ.ಎಸ್.)

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉಕ್ಕು: ಆಧುನಿಕ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಇದರ ಉತ್ಪನ್ನದ ಮೊದಲ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆದದ್ದು 1874ರಲ್ಲಿ, ಬರಾಕರ್ ಐರನ್‍ವರ್ಕ್ಸ್ ಕಂಪನಿಯಿಂದ; ಝರಿಯಾದ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಗಣಿಗಳ ಸನಿಹದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು. ಬೆಂಗಾಲ್ ಐರನ್ ಅಂಡ್ ಸ್ಟೀಲ್ ಕಂಪನಿ ಬರಾಕರ್ ಕಂಪನಿಯ ಸ್ವಾಮ್ಯವನ್ನು 1889ರಲ್ಲಿ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿತು. 1900ರಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಿದ ಉಕ್ಕು 35,500 ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್ನುಗಳು, ಭಾರತದ ಉಕ್ಕಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ 2010ರಲ್ಲಿ ಸು. 66.8 ಮಿಲಿಯನ್ ಟನ್ನುಗಳು.

ಎರಡನೆಯ ಘಟ್ಟ ಟಾಟಾ ಕಂಪನಿಯ ಅಸ್ತಿತ್ವದಿಂದ ತೊಡಗುತ್ತದೆ. ಟಾಟಾ ಐರನ್ ಅಂಡ್ ಸ್ಟೀಲ್ ಕಂಪನಿಯನ್ನು ಜೆಮ್‍ಷಡ್‍ಜೀ ಟಾಟಾರವರು 1907ರಲ್ಲಿ ಬಿಹಾರಿನ ಸಾಕ್ಚಿ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು. ಇದರ ಮೊದಲ ತಯಾರಿಕೆ ತಾಂಡವಾಳ (1911), ತರುವಾಯ ಉಕ್ಕು (1912).

ಮುಂದಿನ ಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಬಂಗಾಳದ ಹಿರಾಪುರದ ಇಂಡಿಯನ್ ಐರನ್ ಅಂಡ್ ಸ್ಟೀಲ್ ಕಂಪನಿ (ಸ್ಥಾಪನೆ 1908) ಮತ್ತು ಮೈಸೂರು ರಾಜ್ಯದ ಭದ್ರಾವತಿಯ ಮೈಸೂರು ಸ್ಟೇಟ್ ಐರನ್ ವರ್ಕ್ಸ್ (ಸ್ಥಾಪನೆ 1923. ಈಗಿನ ಹೆಸರು ಮೈಸೂರು ಐರನ್ ಅಂಡ್ ಸ್ಟೀಲ್ ಲಿಮಿಟೆಡ್, 1962) ಇವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಬೇಕು.

1939ರ ಸುಮಾರಿಗೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ತಾಂಡವಾಳ ಮತ್ತು ಉಕ್ಕಿನ ವಾರ್ಷಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ 18 ಲಕ್ಷ ಮೆ.ಟ. ಮತ್ತು 8 ಲಕ್ಷ ಮೆ.ಟ. ಆಗಿದ್ದುವು. ಯುದ್ಧೋದ್ಯಮಗಳ ತೀವ್ರ ಬೇಡಿಕೆಯಿಂದ ಉಕ್ಕಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಬಹಳವಾಗಿ ಏರಲಾರಂಭಿಸಿತು. 1950ರಲ್ಲಿ

ವಾರ್ಷಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆ ತಾಂಡವಾಳ 15 ಲಕ್ಷ ಮೆ.ಟ. ಮತ್ತು ಉಕ್ಕು 15 ಲಕ್ಷ ಮೆ.ಟ. ಮಟ್ಟವನ್ನು ಮೀರಿತು. ಪಂಚವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ (ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಎರಡನೆಯದರಲ್ಲಿ) ಉಕ್ಕಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ವಿಶೇಷ ಗಮನ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಒರಿಸ್ಸದ ರೂರ್ಕೆಲ (ಜರ್ಮನ್ ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಹಕಾರ), ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶದ ಭಿಲೈ (ರಷ್ಯನ್ ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಹಕಾರ) ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳದ ದುರ್ಗಾಪುರ (ಬ್ರಿಟಿಷ್ ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಹಕಾರ) ಈ ಮೂರು ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರೀ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿರುವ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಹೆಸರಿಸಬಹುದು. ಈ ನೂತನ ಸ್ಥಾಪನೆಗಳ ಜೊತೆಯಲ್ಲೇ ಹಳೆಯ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳ ಉತ್ಪಾದನಾಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲಾಯಿತು. ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಹೊಸಪೇಟೆ-ಇಲ್ಲಿ 2010ರಲ್ಲಿ ಜಗತ್ತಿನ ಉಕ್ಕಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ 1,413.6 ಮಿಲಿಯನ್ ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್ನುಗಳು. ಇಂದು ಪ್ರಂಪಚದ ಒಟ್ಟು ಉಕ್ಕಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಶೇ. 44ರಷ್ಟನ್ನು ಚೀನ ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ. *

ಉಕ್ರೇನ್: ಸೋವಿಯತ್ ಸಮಾಜವಾದಿ ಗಣರಾಜ್ಯ ಒಕ್ಕೂಟದ 15 ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲೊಂದ್ದಾಗಿದ್ದು 1991 ರಂದು ಸ್ವತಂತ್ರ ಗಣರಾಜ್ಯವಾಯಿತು. ಉಕ್ರೇನಿಯನ್ ಸೋವಿಯತ್ ಸಮಾಜವಾದಿ ಗಣರಾಜ್ಯವೆಂಬುದು ಪೂರ್ಣನಾಮ. 1922ರ ಡಿಸಂಬರ್ 30ರಂದು ಸೋವಿಯತ್ ಒಕ್ಕೂಟ ರಾಷ್ಟ್ರ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ನಾಲ್ಕು ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲೊಂದ್ದಾಗಿತ್ತು. ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 6.03,700 ಚ.ಕಿ.ಮೀ. ಉ.ಅ. 48°-54', ಪೂ.ರೇ. 25°-41' ನಡುವಿನಲ್ಲಿದೆ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 48,396,470 (2002). ಒಕ್ಕೂಟದ ರಾಜ್ಯಗಳ ಪೈಕಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕೆ ಮೂರನೆಯ

ಸ್ಥಾನ. ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಇದು ಎರಡನೆಯದು. ಸೋವಿಯತ್ ಒಕ್ಕೂಟದ ಐರೋಪ್ಯ ವಿಭಾಗದ ದಕ್ಷಿಣ ಪ್ರದೇಶವೆಲ್ಲ ಬಹುತೇಕ ಈ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ. ಇದರ ಉತ್ತರ ಪೂರ್ವಗಳಲ್ಲಿ ಬೈಲೊರಷ್ಯನ್ ಸೋವಿಯತ್ ಗಣರಾಜ್ಯ ಹಾಗೂ ರಷ್ಯನ್ ಗಣರಾಜ್ಯ, ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಪೋಲೆಂಡ್, ನೈಋತ್ಯದಲ್ಲಿ ಜೆಕೊಸ್ಲೋವಾಕಿಯ, ಹಂಗೆರಿ, ರೊಮೇನಿಯ, ಮಾಲ್ಡೇವಿಯನ್ ಸೋವಿಯತ್ ಗಣರಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪುಸಮುದ್ರ ಹಾಗೂ ಆಜೋವ್ ಸಮುದ್ರ ಇವೆ. ರಾಜಧಾನಿ ಕೀವ್. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 26,37,000 (2002).

ಮೇಲ್ಮೈ ಲಕ್ಷಣ: ಈ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಆರು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. 1. ಉತ್ತರ ಹಾಗೂ ಮಧ್ಯ ಭಾಗದ ನೀಪರ್ ನದಿಯ ತಗ್ಗು ನೆಲ. ಇಲ್ಲಿ ನೀಪರ್ ಹಾಗೂ ಅದರ ಉಪನದಿಗಳಾದ ಪ್ರಿಪೆಟ್, ಡಿಸ್ನ ಹರಿಯುತ್ತವೆ. 2. ಈಶಾನ್ಯದ ಎತ್ತರದ ನೆಲ-ಮಧ್ಯ ರಷ್ಯನ್ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯ ಅಂಚು. ಈ ಬಂಡೆಯಂಚುಗಳನ್ನು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಹೊಳೆತೊರೆಗಳು ಕೊರೆದು ಹಾಕಿ ನೀಪರನ್ನು ಸಂಗಮಿಸಲು ಧಾವಿಸುತ್ತವೆ. 3. ಮಧ್ಯನೀಪರ್ ತಗ್ಗುನೆಲದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಪಶ್ಚಿಮದಿಂದ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಸರಪಳಿಯಾಗಿ ಹಬ್ಬಿರುವ ಬೆಟ್ಟಸಮೂಹ ಹಾಗೂ ನೀಪರಿನ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಆಜೋವ್ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ. 4. ಈ ಬೆಟ್ಟಸಮೂಹಕ್ಕೆ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪುಸಮುದ್ರ ಹಾಗೂ ಅಜೋವ್ ಸಮುದ್ರಗಳ ಕಡೆಗೆ ತಗ್ಗಿ ಸಾಗುವ ವಿಶಾಲ ಬಯಲು. 5. ನೈಋತ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಕಾರ್ಪೇಥಿಯನ್ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿ. 6. ಕ್ರಿಮಿಯನ್ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿ.

ವಾಯುಗುಣ: ಉಕ್ರೇನಿನದು ಖಂಡಾಂತರ ವಾಯುಗುಣ. ಆದರೆ ಕಪ್ಪು ಸಮುದ್ರದ ಸನಿಯದಿಂದಾಗಿ ಇದು ತೀವ್ರವಲ್ಲ. ಜನವರಿಯಲ್ಲಿನ ಉಷ್ಣತೆ 7° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ.-3° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ವರೆಗೆ ಸ್ಥಳದಿಂದ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಉತ್ತರದ ಬೀಸುಗಾಳಿಯಿಂದ ಉಷ್ಣತೆ ಥಟ್ಟನೆ ಕೆಳಗೆ ಬೀಳುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಆದರೆ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲೂ ದಕ್ಷಿಣದ ಸಮುದ್ರದೆಡೆಯ ಬಿಸಿಗಾಳಿಗಳು ಬೀಸಿ ಹಿಮಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಕರಗಿಸುತ್ತವೆ. ಮಳೆ ಕಡಿಮೆ, ಕಾರ್ಪೇಥಿಯನ್ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಮಿಯನ್ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 100-116ಸೆಂ.ಮೀ ಮಳೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಉಳಿದ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಬಂದಂತೆ ಮಳೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಬರುತ್ತದೆ. ಬೇಸಗೆಯ ಮಳೆ ಗುಡುಗು ಮಿಂಚುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ.

ಸಸ್ಯಸಂಪತ್ತು: ಉಕ್ರೇನು ಮುಖ್ಯ ಸಸ್ಯ ವಲಯಗಳ ಕೂಡು ನೆಲ. ಉತ್ತರದ ತಗ್ಗುಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಓಕ್, ಹಾರ್ನ್‌ಬೀಮ್, ಪೈನುಗಳಿವೆ. ಆಷ್, ಮೇಪಲ್ ಸಾಮಾನ್ಯ, ಮರಳುಮಿಶ್ರಿತ ನೆಲವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಪೀತದಾರು ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಜವುಗುನೆಲದಲ್ಲಿ ಆಲ್ಡರ್, ವಿಲೊ ಪ್ರಧಾನ. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಜೊಂಡೂ ಸಾಮಾನ್ಯ.

ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಸಾಗಿದಂತೆ ಓಕ್ ಹಾಗೂ ಇತರ ಪರ್ಣಪಾತೀವೃಕ್ಷಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಹುಲ್ಲು ಬಯಲು ಕಾಣಸಿಗುತ್ತದೆ. ಇನ್ನೂ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲು ತೆಳುವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲೆಲ್ಲ ಹಿಂದೆ ಇದ್ದ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಸ್ಯಗಳು ಬಹುತೇಕ ಇಂದು ಇಲ್ಲ. ಹುಲ್ಲು ಕೆತ್ತಿ ಮರ ಕಡಿದು ಸಾಗುವಳಿ ಮಾಡುವ ಕ್ರಮಗಳಿಂದ ಭೂಸಗ್ನೀಕರಣದ ಅಪಾಯ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ.

ಪರ್ವತಗಳ ಮೇಲೆ ಅವುಗಳವೇ ಆದ ಸಸ್ಯವಲಯಗಳಿವೆ. ಕಾರ್ಪೇಥಿಯನುಗಳ ಕೆಳಭಾಗ ಬೀಚ್ ಕಾಡುಗಳಿಂದ ಅಚ್ಛಾದಿತವಾಗಿದೆ. ಮೇಲೇರಿದಂತೆ ಶಂಕುಧಾರಿ ಮರಗಳ ಕಾಡು. ಇನ್ನೂ ಮೇಲೆ ಆಲ್ಪ್ಸ್ ನಲ್ಲಿರುವಂಥ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು. ಕಾರ್ಪೇಥಿಯನ್ ಪರ್ವತಗಳಲ್ಲಿನ ವಿವಿಧ ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳನ್ನಲ್ಲದೆ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನೂ ಇಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು.

ವ್ಯವಸಾಯ; ಕೈಗಾರಿಕೆ: ಉಕ್ರೇನಿನಲ್ಲಿ ಬೇಸಾಯ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದೆ. ಒಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಶೇ.60 ಭಾಗ ವ್ಯವಸಾಯಯೋಗ್ಯ. ಇದರ ಮೂರರಲ್ಲೆರಡು ಪಾಲು ನೆಲದಲ್ಲಿ ಸಾಗುವಳಿಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಮುಖ್ಯಬೆಳೆ ಚಳಿಗಾಲದ ಗೋಧಿ. ಕಪ್ಪು ಸಮುದ್ರದ ತಗ್ಗುನೆಲದಲ್ಲೂ ಉತ್ತರ ಕ್ರಿಮಿಯದಲ್ಲೂ ಇದು ಪ್ರಧಾನ. ಎರಡನೆಯ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ. ಸೋವಿಯತ್ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಾಗಿದ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ ಬೆಳೆಯುವ ಕೆಲವೇ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉಕ್ರೇನ್ ಒಂದು. ಚಳಿಗಾಲದ ರೈ, ವಸಂತದ ಯವೆ (ಬಾರ್ಲಿ), ಮಿಲೆಟ್, ಕಪ್ಪುಗೋದಿ ಇತರ ಬೆಳೆಗಳು. ಎತ್ತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ಬೀಟ್ ಮುಖ್ಯ. ಇದು ಸೋವಿಯತ್ ಒಕ್ಕೂಟ ಪ್ರಧಾನ ಸಕ್ಕರೆ ಉತ್ಪಾದಕ ರಾಜ್ಯ. ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ, ರೇಪ್, ಅಗಸೆ, ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು, ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ, ಕಲ್ಲಂಗಡಿ, ಕರಬೂಜ ಇವೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ವ್ಯವಸಾಯದ ಉಪಚಟುವಟಿಕೆಯಾಗಿರುವ ಪಶುಪಾಲನೆಯೂ ಮುಖ್ಯ. ದನ, ಹಂದಿ, ಕುರಿ, ಕೋಳಿ ಮುಂತಾದುವನ್ನು ಸಾಕಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸೋವಿಯತ್ ಒಕ್ಕೂಟದ ಆಹಾರದ ಬುಟ್ಟಿಯೆಂದು ಈ ರಾಜ್ಯ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಖ್ಯಾತಿ ಪಡೆದಿದೆ. ಈಚೆಗೆ ಪೂರ್ವ ರಾಜ್ಯಗಳು ವ್ಯವಸಾಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಗಳಿಸುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಸಾಪೇಕ್ಷವಾಗಿ ಈ ರಾಜ್ಯದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ ಎನ್ನಬಹುದು.

ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಸೋವಿಯತ್ ಒಕ್ಕೂಟದ ಅರ್ಥ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಉಕ್ರೇನಿನ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳೂ ವ್ಯವಸಾಯದಂತೆಯೇ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿವೆ. ಕಬ್ಬಿಣ, ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಆಂಥ್ರಸೈಟ್, ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲು, ಲವಣ, ಫಾಸ್ಫೇಟುಗಳು, ಪಾದರಸ ಇಲ್ಲಿನ ಖನಿಜಗಳು. ಇವುಗಳ ತಳಹದಿಯ ಮೇಲೆ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಬೆಳೆದಿವೆ. ವಿದ್ಯುತ್ ರೈಲು, ಜಲಮಾರ್ಗಗಳೂ ಈ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ. ಬೃಹತ್ ರಸಾಯನ ಕೈಗಾರಿಗೆ, ಸೂಪರ್ ಫಾಸ್ಫೇಟುಗಳು, ಬಣ್ಣಗಳು, ಹಡಗುನಿರ್ಮಾಣ-ಇವು ಮುಖ್ಯ. ಯುದ್ಧಾನಂತರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉಕ್ರೇನಿನ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪುನರ್ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರೂ ಸೋವಿಯತ್ ಒಕ್ಕೂಟದ ಇತರ ಪ್ರದೇಶಗಳೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಸಾಪೇಕ್ಷವಾಗಿ ಈ ರಾಜ್ಯದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಹಿಂದಿದ್ದಷ್ಟಿಲ್ಲವೆನ್ನಬಹುದು.

ರೈಲ್ವೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ತುಂಬ ದಟ್ಟವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದೆ. ಒಡೆಸ, ನಿಕಲೈಯಫ್, ಟಗನ್‌ರಾಕ್, ಮಾರಿಯೂಪಾಲ್ ಈ ರಾಜ್ಯದ ಸುಸಜ್ಜಿತ ಬಂದರುಗಳು. ಪುರಾತನ ನಗರವಾದ ಕೀವ್ ರಾಜ್ಯದ ರಾಜಧಾನಿಯಾದರೂ ಖಾರ್ಕಾಫ್ ಪ್ರಮುಖ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕೇಂದ್ರ. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ನಗರಾಂತರವಾಸಿಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ವೇಗವಾಗಿ ಅಧಿಕವಾಗುತ್ತಿದೆ. *

ಚರಿತ್ರೆ: ಉಕ್ರೇನು ಇತಿಹಾಸದುದ್ದಕ್ಕೂ ಪರಾಕ್ರಮಣಕ್ಕೊಳಪಟ್ಟ ದೇಶ. ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉಕ್ರೇನು ಸಿತಿಯನರು ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಪ್ರದೇಶ. ಪ್ರ.ಶ. ಪೂ. 8-7ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಗ್ರೀಕರ ವಸಾಹತು. ಮುಂದೆ ಇದನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡವರು ರೋಮನ್ನರು. ಪ್ರ.ಶ. 4ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಗಾಥರೂ ಅನಂತರ ಹೂಣರೂ ಈ ನೆಲವನ್ನು ಆಳಿದರು. ಪೂರ್ವ ಮಧ್ಯ ಯುಗದಿಂದ ಇಲ್ಲಿನ ವನಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದವರು ಪೂರ್ವ ಸ್ಲಾವ್ (ರಷ್ಯನ್) ಬುಡಕಟ್ಟಿನ ಜನ. ಮುಂದೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲ ಇದು ಕಾಜಾರರ ವಶದಲ್ಲಿತ್ತು. 9ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇದು ಕೀಫನ್ ರಷ್ಯದ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಹೋಯಿತು. ಆಗಲೂ ಇಲ್ಲಿನ ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಅಲೆಮಾರಿ ಜನಾಂಗಗಳಿದ್ದುವು. ಕೀಫನ್ ರಷ್ಯದ ಪ್ರಭುತ್ವವೂ ಕ್ಷೀಣದೆಸೆಗೆ ಬಂದಾಗ, 13ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ, ಈ ಸುತ್ತಣ ಪ್ರದೇಶವೆಲ್ಲ ಟಾರ್ಟರರ ವಶವಾಯಿತು. ಆಗ ಆಡಳಿತದ ಶಕ್ತಿಕೇಂದ್ರ ಪಶ್ಚಿಮದತ್ತ ಚಲಿಸಿತು. 15ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಉಕ್ರೇನಿನ ಬಹುಭಾಗ ಲಿಥೂವೇನಿಯದ ಅಧೀನಕ್ಕೆ ಬಂದು, ಆಗ್ನೇಯಭಾಗ ಖಾನರ ಆಳ್ವಿಕೆಗೊಳಗಾಯಿತು.

ಲಿಥೂವೇನಿಯದ ಅಧೀನದಲ್ಲಿದ್ದ ರಾಜ್ಯ 1569ರಲ್ಲಿ ಪೋಲಿಷ್ ಪ್ರಭುತ್ವದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಬಂತು. ಆಗ ಪೋಲಿಷ್ ಕೆಥೊಲಿಕರ ಮತೀಯ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸಾಮಾಜಿಕ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಭಾವಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿನ ರಷ್ಯನ್ ಆಚಾರಶೀಲರು ಪ್ರತಿಭಟಿಸಿದರು. ಇವರ ಪೈಕಿ ತುಂಬ ಉಗ್ರವಾಗಿದ್ದವರೆಂದರೆ ಕಾಸ್ಯಾಕರು. ಕೊನೆಗೂ 17ನೆಯ ಶತಮಾನದ ನಡುಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯ ಉಕ್ರೇನು ಪೋಲೆಂಡಿನ ಹಿಡಿತದಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಂಡಿತು.

ಆಗಲೂ ಇದು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಉಳಿಯಲಿಲ್ಲ. 1653ರಲ್ಲಿ ಮಸ್ಕವಿಯೊಂದಿಗೆ (ಮಾಸ್ಕೋ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ) ಕೂಡಿಕೊಂಡಿತು. ನೀಪರ್ ನದಿಯ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗ ಮಾತ್ರ 1790ರಲ್ಲಿ ಪೋಲೆಂಡಿನ ವಿಭಜನೆಯಾಗುವವರೆಗೂ ಆ ದೇಶದ ಅಧೀನದಲ್ಲೇ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪುಸಮುದ್ರದ ತೀರಪ್ರದೇಶವನ್ನು ತುರ್ಕಿಯಿಂದ ರಷ್ಯನರು ಗೆದ್ದುಕೊಂಡರು.

ಉಕ್ರೇನ್ ಜನ ಮಸ್ಕವಿಯ ರಷ್ಯನ್ನರಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಜನಾಂಗವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಬಂದದ್ದು 14–16ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ. ತಮ್ಮತನದ ಈ ಅರಿವಿನ ಫಲವೆಂದರೆ 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾರಂಭವಾದ ಉಕ್ರೇನಿಯನ್ ರಮ್ಯ ಸಾಹಿತ್ಯ. ಟಿ.ಜಿ. ಷೆವ್ಚೆಂಕೊ ಈ ಕಾಲದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕವಿ.

ಆದರೆ ಉಕ್ರೇನಿಯನ್ನರ ಈ ಚಳವಳಿಯನ್ನು ರಷ್ಯನ್ ಸರ್ಕಾರ ಸಹಿಸಲಿಲ್ಲ. 1863ರಲ್ಲಿ ಪೋಲಿಷ್ ಬಂಡಾಯದ ಅನಂತರ ಉಕ್ರೇನಿಯನ್ ಭಾಷೆಯ ಕೃತಿಗಳನ್ನೂ ನಿಷೇಧಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಅಜ್ಞೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿದ್ದು 1905ರಲ್ಲಿ ರಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿ ಸಂಭವಿಸಿದಾಗಲೇ. ಉಕ್ರೇನಿಗೆ ಸ್ವಯಾಡಳಿತಾಧಿಕಾರ ನೀಡಬೇಕೆಂಬ ಚಳುವಳಿಗೆ ಮನ್ನಣೆ ದೊರಕಿದ್ದು 1917ರ ಫೆಬ್ರವರಿಯ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಅನಂತರ. ಆಗ ರಷ್ಯದಲ್ಲಿದ್ದ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಸರ್ಕಾರ ಉಕ್ರೇನಿಯನ್ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಮಂಡಲಿಗೆ ಪುರಸ್ಕಾರ ನೀಡಿತು. ಅಕ್ಟೋಬರ್ ಕ್ರಾಂತಿಯಲ್ಲಿ ಬಾಲ್ಷೆವಿಕರು ಅಧಿಕಾರ ಪಡೆದುಕೊಂಡ ಮೇಲೆ ಉಕ್ರೇನ್ ಸ್ವತಂತ್ರ ಗಣರಾಜ್ಯವೆಂದು ಸಾರಿಕೊಂಡಿತು. ಮುಂದಿನ ಅಂತರ್ಯುದ್ಧದಲ್ಲೂ ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ದಲ್ಲೂ ಉಕ್ರೇನಿಗೆ ಪೆಟ್ಟು ತಪ್ಪಲಿಲ್ಲ.

ಉಕ್ರೇನು 1917ರ ಡಿಸೆಂಬರಿನಲ್ಲಿ ಸೋವಿಯತ್ ಗಣರಾಜ್ಯವೆಂದು ಘೋಷಿಸಿ ಕೊಂಡಿತು. 1922ರಲ್ಲಿ ಸೋವಿಯತ್ ಸಮಾಜವಾದೀ ಗಣರಾಜ್ಯ ಒಕ್ಕೂಟದ ರಚನೆಯಾದಾಗ ಈ ಒಕ್ಕೂಟಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ನಾಲ್ಕು ಅಂಗ ಗಣರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉಕ್ರೇನೂ ಒಂದು. 1939ರಲ್ಲಿ ಉಕ್ರೇನಿನ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗವನ್ನು ಪೋಲೆಂಡಿನಿಂದ ಕಸಿದುಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉಕ್ರೇನ್ ಜರ್ಮನ್ ಆಕ್ರಮಣಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗಿತ್ತು.

ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಉಕ್ರೇನ್ ಗಣರಾಜ್ಯ 1991ರಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರ ಗಣರಾಜ್ಯವಾಯಿತು. ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸದಸ್ಯತ್ವ ಪಡೆದಿದೆ. (ಬಿ.ಸಿ.ಪಿ.)

ಉಕ್ರೇನಿಯನ್ ಭಾಷೆ, ಸಾಹಿತ್ಯ: ಉಕ್ರೇನಿಯನ್ ಭಾಷೆ ವಂಶಪರಂಪರಾಗತ ವಾದ ಕೀವನ್‌ರಸ್‌ನ ಆಡುನುಡಿ. ಇದು ರಷ್ಯನ್‌ಗಿಂತ ಬಿಳಿರಷ್ಯನ್ನನ್ನೇ (ಬೈಲೊ ರಷ್ಯನ್) ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಬಿಳಿರಷ್ಯನ್ ಭಾಷೆಗೆ ಉಕ್ರೇನಿಯನ್ ಮತ್ತು ರಷ್ಯನ್ ಭಾಷೆಗಳೊಡನೆ ಒಳಭೇದಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಬಿಳಿರಷ್ಯನ್ ಭಾಷೆ ಇವೆರಡು ಭಾಷೆಗಳಿಗೂ ಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಉಕ್ರೇನಿಯನ್ ಮತ್ತು ರಷ್ಯನ್ ಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ಬದಲಾವಣೆಯ ಒಳಭೇದಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಉಕ್ರೇನಿಯನ್ ಉಪಭಾಷೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು 12ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಯುಗದ ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳಲ್ಲಿದೆ. ಅದರಲ್ಲೂ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೀವ್ ನಗರ ನಾಶವಾದಾಗ, ಲಿಥುವೇನಿಯದ ಗ್ರಾಂಡ್ ಡಚಿಯಲ್ಲಿ ಉಕ್ರೇನಿನ ಅಧೀನಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಕ್ರಮವಾಗಿ ವಿಲೀನಗೊಳಿಸಿದ ಅನಂತರ ಮೂಲರೂಪವಿದ್ದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಕ್ರೇನಿಯನ್ ಭಾಷೆಯ ಒಳಭೇದದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲಾಯಿತು.

ಈ ರಾಜ್ಯದ ಆಡಳಿತ ಭಾಷೆ ಬಿಳಿರಷ್ಯನ್ ಆಗಿತ್ತು. ಅನಂತರ 16ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಪೋಲಿಷ್ ಆಡಳಿತ ಭಾಷೆಯಾಯಿತು. ಬಿಳಿರಷ್ಯನ್ ಮತ್ತು ಪೋಲಿಷ್ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಕಾನೂನಿನ ದಸ್ತಾವೇಜುಗಳಿಗಷ್ಟೇ ಮೀಸಲಿಡಲಾಗಿತ್ತು. 14ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದಲೂ ಉಕ್ರೇನಿಯನ್ ಭಾಷೆ ಆಜ್ಞಾಪತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಖಾಸಗಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಇತ್ತು. 16ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿನ ಸುಧಾರಣೆಗಳು ಉಕ್ರೇನಿಯನ್, ಬಿಳಿರಷ್ಯನ್ ಹಾಗೂ ಪೋಲಿಷ್ ಧಾರ್ಮಿಕ ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೆ ಆಘಾತ ಉಂಟುಮಾಡಿತು. 17ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಉಕ್ರೇನಿಯನ್ ರೂಪದ ಚರ್ಚ್ ಸ್ಲವೋನಿಕರನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಭಾವನೆ ಹೊಂದಿದ್ದ ಉಕ್ರೇನಿನ ಬುದ್ಧಿಜೀವಿಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಸಮಕಾಲೀನವಾಗಿಯೇ ಈ ಭಾಷೆಯ ಆಡುನುಡಿಯ ರೂಪವನ್ನು ವಿದ್ವತ್ಪೂರ್ಣ ಕವನ ಹಾಗೂ ವಿಡಂಬನ ದೃಶ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇವಾನ್ ಕೋತ್ಲ್ಯಾರೇವ್‌ಸ್ಕಿಯ ಎನೆಇಡಾದ ಜೊತೆಗೆ 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಉಕ್ರೇನಿಯನ್ ಭಾಷೆಯ ನೂತನ ರೂಪ ಈ ಆಡುನುಡಿಯ ವಿನ್ಯಾಸದಿಂದ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿತು. ಅಂದಿನಿಂದೀಚೆಗೆ ನೂತನ ರೂಪದ ಬಿಳಿರಷ್ಯನ್ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಸಾಹಿತ್ಯ ಮತ್ತು ಇತರ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಹಾಗೂ ಆಡಳಿತ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲೂ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಬಿಳಿರಷ್ಯನ್ ಭಾಷೆಯಂತೆಯೇ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಭಾಷಾ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗುವಂಥವಾದರೂ ಉಕ್ರೇನಿಯನ್ ಭಾಷೆ ಪೋಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯ ಅನೇಕ ಪದಗುಚ್ಛಗಳನ್ನೇ ಅಲ್ಲದೆ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

11ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ ಮಂಗೋಲ್–ಟಾರ್ಟರ್ ಅತಿಕ್ರಮಣವಾದ 13ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉಕ್ರೇನಿಯನ್ ಜನಾಂಗದ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಂಪರೆ ರಷ್ಯನ್ ಹಾಗೂ ಬಿಳಿರಷ್ಯನ್ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಂಪರೆಯಂತೆಯೇ (ಅಂದರೆ, ಕೀವನ್‌ರಸ್‌ನ ಸಾಹಿತ್ಯ) ಇತ್ತು. ಕೀವನ್‌ರಸ್‌ನ ಪತನದಿಂದಾಗಿ 13–16ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗಿನ ಅದರ ಸಾಹಿತ್ಯ ಇಳಿಮುಖಗೊಂಡಿತು. ಅನಂತರ ಸಾಮಾಜಿಕ ಹಾಗೂ ವಿದೇಶೀಯ ದಬ್ಬಾಳಿಕೆಯ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಟ ಹಾಗೂ ಶಿಕ್ಷಣ, ಮುದ್ರಣಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧಿಸಲು ಪಟ್ಟ ಶ್ರಮ-ಇವುಗಳಿಂದ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಂಡಿತು. ಅನೇಕ ಹೊಸ ಬರೆಹಗಾರರು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡರು. ಅವರಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಪಡೆದವ ಇವಾನ್ ವಿಶೆನ್‌ಸ್ಕಿ (ನಿ. 1925). 15– 17ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗಿನ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಗುಣವಿಶೇಷವೆಂದರೆ ವೀರಗೀತೆಗಳು (ಮಹಾಕಾವ್ಯ). ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಹಾಡುಗಳು ಹಾಗೂ ಲಾವಣಿಗಳು. 17ನೆಯ ಮತ್ತು 18ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಧರ್ಮೋಪದೇಶ, ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಗದ್ಯ, ಶಾಲಾ ನಾಟಕಗಳು, ಭಾವಗೀತೆ ಹಾಗೂ ವಿಡಂಬನ ಕಾವ್ಯಗಳು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಹೊಂದಿದವು. ಹ್ರಿಹೋರಿ ಸ್ಕವರದಾ (1722–94)ಎಂಬ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವ ಪ್ರಬೋಧಕ ಸಾಮಾಜಿಕ ನ್ಯಾಯದ ವಿಚಾರವನ್ನು ತನ್ನ ವೇದಾಂತ ಪ್ರಕರಣಗ್ರಂಥ, ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಕಥೆ ಮತ್ತು ಕವನಗಳ ಮೂಲಕ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ್ದಾನೆ.

ಚರ್ಚ್‌ಸ್ಲವೋನಿಕ್ ಹಳೆಯ ಕಾಲದ ಸಾಹಿತ್ಯ ಭಾಷೆಯ ಅಡಿಗಲ್ಲಾಗಿತ್ತು. ಹೆಜ್ಜೆ ಹೆಜ್ಜೆಯಾಗಿ ದೇಶೀಯ ಭಾಷೆ ತನ್ನ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಭದ್ರಪಡಿಸಿಕೊಂಡಿತು. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ದೇಶೀಯ ಭಾಷೆ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಸುಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಈ ಹೋರಾಟದಲ್ಲಿ ಇವಾನ್ ಕೋತ್ಲ್ಯಾರೇವ್‌ಸ್ಕಿಯ ಪಾತ್ರ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿತ್ತು. ಇವನ ಕೃತಿಗಳು ವರ್ಜಿಲನ ಪ್ರಹಸನ ಮತ್ತು ಎನೆಇಡ, ಎನೆಇಡ ದೇಶೀಯ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರಥಮ ಗ್ರಂಥ. ನಿತ್ಯಜೀವನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಏಕಾಂತ ಸಂಗೀತ ನಾಟಕ. ನಾಟಲ್ಕ ಪೊಲ್ತಾವ್ಕ ಈತನ ಮತ್ತೊಂದು ಕೃತಿ.

19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ವಾಸ್ತವಿಕತೆಗೆ ಜಯ ದೊರಕಿತು. ನಿಯತಕಾಲಿಕ ಗಳು, ಇತಿಹಾಸ ಲೇಖನಗಳು, ಉತ್ತಮ ನಾಟಕಗಳು, ಜಾನಪದ ಸಂಗ್ರಹಗಳು ಪ್ರಕಟಗೊಂಡುವು. ಪೆತ್ರೊ ಗುಲಾಕ್ ಅರ್ತೆಮೋವೆಸ್ಕಿ (1790–1865) ಪ್ರಹಸನಗಳನ್ನೂ ರಮ್ಯಸಾಹಿತ್ಯಗಳನ್ನೂ ಅದರಲ್ಲೂ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಕಥೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ. ಇವ್ಹೆನ್ ಗ್ರಿಬಿಂಕ (1812–48) ನೈಜ ಕಥೆಗಳನ್ನು ಭಾವಗೀತೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ. ಈತ ಲಾಸ್ತಿವ್ಕ ಅಲ್‌ಮಾನಾಕ್‌ನ (1841) ಸಂಪಾದಕನಾಗಿದ್ದ. ಗ್ರಿಗೋರಿಕ್ವೀತ್ಕ (1778–1843) ಒಬ್ಬ ಅಸಾಮಾನ್ಯ ಗದ್ಯ ಲೇಖಕ. ಈತ ನಿತ್ಯಜೀವನವನ್ನು ಕುರಿತ ಕಾದಂಬರಿಗಳ ಕರ್ತೃ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾರುಸ್ಯ ಹಾಗೂ ಸೆರ್ದೇಚ್ನ ಅಕ್ಸಾನಗಳೂ ಸೇರಿವೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ಉಕ್ರೇನಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಅನಂತರ ಆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಜಾಗೃತಿಯನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿದ್ದವರಿವರು: ಮಾರ್ಕಿಯಾನ್ ಷಷ್ಕೆವಿಚ್ (1811–43) ಮತ್ತು ಯಾಕಿಫ್ ಗಲೋವಾತ್ಸ್ಕಿ (1814–88), ಇವಾನ್ ವಹಿಲೇವಿಚ್ (1811–66). ಗಹನವಾದ ಅನುಭವ ದರ್ಶನಗಳಲ್ಲಿ ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರ್ ದುಕ್ನೊವಿಚ್ ಅಸಾಮಾನ್ಯನಾಗಿದ್ದ.

ಆಧುನಿಕ ಉಕ್ರೇನಿಯನ್ ಭಾಷೆಯ ಸಂಸ್ಥಾಪಕನೆಂದರೆ ತರಾಸ್ ಷೆವ್‌ಚೆಂಕೊ (1814–61). ಈತ ಬುದ್ಧಿಜೀವಿ, ಕವಿ, ಗದ್ಯಲೇಖಕ, ನಾಟಕಕಾರ, ದಾರ್ಶನಿಕ. ಕಲೆಗಾರ, ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವವಾದಿ, ಸಾಮಾಜಿಕ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ದಬ್ಬಾಳಿಕೆಯ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಟಗಾರ–ಈ ಎಲ್ಲವೂ ಆಗಿದ್ದ. ಇವನ ಮೊದಲ ಕವನ ಸಂಕಲನ ಕೊಬ್ಜಾರ್ (1840). ಇದು ಉಕ್ರೇನಿಯನ್ ಪ್ರಜೆಗಳ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಜೀವನದ ಮೇಲೆ ಅಗಾಧ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಬೀರಿತು. ಷೆವ್‌ಚೆಂಕೊವಿನ ಗದ್ಯ ಬರಹದ ಪರಂಪರೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದವಳೆಂದರೆ ಮಾರ್ಯ ವಿಲಿನ್‌ಸ್ಕಾಯ (1833–1907). ಇವಳು ಓ.ಮಾರ್ಕೊವಿಚ್‌ನ ಪತ್ನಿ. ಇವಳ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಕೃತಿಯೆಂದರೆ ನರೋದ್ನಿ ಒಪವಿದಾನ್ಯ (ಜಾನಪದ ಕಥೆಗಳು, 1857). ನೈಜಕವನಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದವರೆಂದರೆ ಲಿಯೊನಿಡ್ ಗ್ಲಿಬೋಯ್ (1827–93), ಸ್ಟಿಪಾನ್ ರುದಾನ್‌ಸ್ಕಿ (1834–73) ಇವಾನ್ ಮನ್‌ಝೂರ (1851–93), ಪಾವ್ಲೊ ಗ್ರಬೋವ್‌ಸ್ಕಿ (1864–1902) ಹಾಗೂ ಮತ್ತಿತರರು. ಷೆವ್‌ಚೆಂಕೊ ಹಾಗೂ ಮಾರ್ಕೊವೊವ್ ಚೊಕ್‌ರ ಗದ್ಯರೀತಿಯ ಅನುಯಾಯಿಗಳೆಂದರೆ ಯೂರಿಫೆಡ್ ಕೊವಿಚ್ (1834–88), ಅನತೋಲ್ ಸ್ವಿದ್ನಿತ್‌ಸ್ಕಿ (1834–71). ಇವಾನ್ ಲೆವಿತ್‌ಸ್ಕಿ (1838–1918). ಇವಾನ್ ಲೆವಿತ್‌ಸ್ಕಿಯ ಉತ್ತಮ ಕೃತಿಗಳೆಂದರೆ ಮಿಕೋಲ ಜೇರ್ಯ ಹಾಗೂ ಕಯದಾಷವ ಸೀಮ್ಯ. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿನ ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾದ ನೈಜ ನಾಟಕಕಾರರೆಂದರೆ ಮಿಹೈಲೋಸ್ತರೀಸ್ಕಿ (1840–1904). ಮಾರ್ಕೊ ಕ್ರಪಿವ್ನಿತ್ ಸ್ಕಿ (1840–1910) ಹಾಗೂ ಇವಾನ್ ತೊಬಿಲೆವಿಚ್ (1845–1907). ಇವನ ಕಾವ್ಯನಾಮ ಕರ್ಪೆಂಕಕಾರಿ. ಇವರು ಬಹಳ ಕಾರ್ಯಶೀಲ ಲೇಖಕರಾಗಿದ್ದರು. ಉತ್ತಮ ವಿಮರ್ಶಕ ಹಾಗೂ ಪ್ರಕಾಶಕನಾಗಿದ್ದ ಮಿಹೈಲ ದ್ರಗಮಾನಫ್ (1841–95) ಸಾಮಾಜಿಕ ಹಾಗೂ ಸಾಹಿತ್ಯಕ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಿಸಿದ ಪಾತ್ರ ಪ್ರಮುಖವಾದದ್ದು.

ಉಕ್ರೇನಿಯನ್ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಒಂದು ಹೊಸಮಜಲು ಮತ್ತು ಇವಾನ್ ಫ್ರಾಂಕೋನ (1856–1919) ಹೆಸರು ಎರಡೂ ಅವಿಭಾಜ್ಯವಾಗಿವೆ. ಈತ ಗಾಲ್ ದೇಶದ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿ ಬರೆಹಗಾರ ಹಾಗೂ ಬುದ್ಧಿಜೀವಿ. ಇವನು ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ವಾಸ್ತವಿಕತೆಯನ್ನು

ಉನ್ನತಮಟ್ಟಕೆ ಏರಿಸಿದ. ದುಡಿಮೆಗಾರರ ಬದುಕು, ಹೋರಾಟಗಳನ್ನು ಬೋ–ಕನ್‌ಸ್ಟ್ರಿಕ್ಟರ್, ಬಾರಿಸ್ಲಾವ್ ಸ್ಮಿಯೇತ್ಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಿಸಿದ್ದಾನೆ. 1880ನೆಯ ದಶವರ್ಷ ಮಿಹೈಲೋ ಪಾವ್ಲಿಕ್ (1853–1915), ಸ್ತಿಪಾನ್ ಕವಾಲಿಫ್ (1848–1920), ನತಾಲ್ಯ ಕಬ್ರೀನ್ಸ್ಕ (18512–1920) ಚಿಮಫೈಬರ್ದುಲ್ಯಾಕ್ (1863–1936) ಓಸಿಪ್‌ಮಕವ್ಯೆ (1867–1925) ಅಗತಾಂಗಿಲ್‌ಕ್ರಿಮ್‌ಸ್ಕಿ (1871–1941) ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರರು ನೀಡಿದ ಸಮೃದ್ಧ ಸಾಹಿತ್ಯದಿಂದ ಮೈತುಂಬಿಕೊಂಡಿತು.

ಹಿಂದಿನವರು ನಡೆದು ಬಂದ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಜ್ಜೆಯಿಟ್ಟವರಲ್ಲಿ ನೈಜ ಗದ್ಯಸಾಹಿತ್ಯ ಪ್ರವೀಣರಾದ ವಸೀಲ್ ಸ್ಟಿಫಾನಿಕ್(1874–1936). ಇವಾನ್ ಸಿಮನ್ಯೂಕ್ (1871–1927), ಲೆಸ್ ಮರ್ತೋವಿಚ್ (1871–1919) ಓಲ್ಗಕಬಿಲ್ಯಾನ್ಸ್ಕ (1865–1942). ಅರ್ಹಿಪ್ ಚಿಸ್ಲೆಂಕ (1882–1911), ಸ್ತಿಪಾನ್ ಪನಾಸೆಂಕ (1871–1932) ಮತ್ತು ಕವಿಗಳಾದ ಓಲೋಜಿಮಿರಿ ಸಮೋಯ್ಲೆಂಕ (1864–1925), ಮಿಕೋಲ ವರೋನಿ (1871–1942), ಅಲೆಸ್ ಇವರು ಮುಖ್ಯರು.

20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಲೇಖಕರೆಂದರೆ ಲೇಸ್ಯ ಉಕ್ರಾಯಾಕ (1871–1913) ಹಾಗೂ ಮಿಹೈಲೋ ಕುತ್ಸುಉಬಿನ್‌ಸ್ಕಿ (1864–1913) ಲೇಸ್ಯ ಉಕ್ರಾಯಾಕನ ಕೃತಿಗಳು ಅನೇಕ ಭಾವಗೀತೆಗಳು ಪದ್ಯರೂಪಕಗಳು ಹಾಗೂ ಸಂವಾದಗಳನ್ನೊಳಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಕುತ್ಸುಉಬಿನ್‌ಸ್ಕಿ ನೈಜ ಗದ್ಯಸಾಹಿತ್ಯದ ಹಾಗೂ ನಾಡಿನ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಪ್ರೇಮಿಗಳ ವಕ್ತಾರ ಕವಿಯಾಗಿದ್ದ. 1917ನೆಯ ಇಸವಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ಮುಂಚಿನ ಉಕ್ರೇನಿಯನ್ ಸಾಹಿತ್ಯ ಫ್ರಾಂಕೋ ಹಾಗೂ ಇವರಿಬ್ಬರ ಸಾಹಿತ್ಯ ಕೊಡುಗೆಯಿಂದಾಗಿ ಸಮೃದ್ಧಿಗೊಂಡಿತು. ಕ್ರಾಂತಿಯಾದನಂತರ ಉಕ್ರೇನಿಯನ್ ಸಾಹಿತ್ಯದ ನವಯುಗ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಜನತೆಯ ಹಿತವನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುವ ಆದರ್ಶ ಹಾಗೂ ಸಮಾಜವಾದದ ನಿರ್ಮಾಣಗಳು ಹೊಸ ಸೌಂದರ್ಯೋಪಾಸನೆಯ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿಹಿಡಿದವು. ಇದು ವಾಸ್ತವಿಕ ಸಮಾಜವಾದದ ವಿಧಾನ. ನವ್ಯಕವಿಗಳು, ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿ ಕವಿಗಳು, ಸಮಷ್ಟಿವಾದಿಗಳು, ಮಾನವತಾವಾದಿಗಳು ಇವರು: ಪಾವ್ಲೊ ತಿಚೀನಾ (1891–) ವಸೀಲ್ ಎಲಾಂಸ್ಕಿ (1893–1923), ಓಲಜಿಮಿರ್ ಸಸ್ಯೂರ (1898–1965) ಮಿಕೋಲ ಬಷಾನ್ (1904–1969) ಹಾಗೂ ಮಾಕ್ಸಿಮ್‌ರಿಲ್‌ಸ್ಕಿ (1895–1964), 1920ರ ಅನಂತರದ ತರುಣದಲ್ಲಿ ಮಹಾಗದ್ಯದ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಉನ್ನತ ಬೆಳವಣಿಗೆಯುಂಟಾಯಿತು. ಆಂದ್ರೀ ಗಲೋಫ್‌ಕ (1897–), ಪೆತ್ರೋ ಪಾಂಚೆಂಕ (1891–), ಯೂರಿಯನೋಫ್‌ಸ್ಕಿ (1902–1954) ಹಾಗೂ ಪಾವ್ಲೊ ಗುಬ್ಯೆಂಕೊ (ಕಾವ್ಯನಾಮ ಅಸ್ತಾಪ್ ವೀಷ್ನ್ಯ). (1889–1956) ಇವರೆಲ್ಲರೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಕಾದಂಬರಿಗಳ ಪ್ರತಿಪಾದಕರಾಗಿ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿನೋದ ಹಾಗೂ ವಿಡಂಬನೆಯ ಶಾಲೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ, ಅದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಅನುಯಾಯಿಗಳನ್ನು ದೊರಕಿಸಿದರು. ನಾಟಕಗಳು ಜಯಭೇರಿ ಹೊಡೆದು ವೃತ್ತಿನಾಟಕಸಂಸ್ಥೆ ಹಾಗೂ ಹವ್ಯಾಸಿ ನಾಟಕಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಉತ್ತಮರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅಭಿಮಾನಿಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಿದುವು. ಅದರಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮವಾದ ನಾಟಕಕರ್ತೃಗಳು: ಯಕೀಫ್ ಮಮಂತೋಫ್ (1888–1940) ಹಾಗೂ ಇವಾನ್ ದ್ನಿಪ್ರೋವ್‌ಸ್ಕಿ (1895–1934) , ಮಿಕೋಲ ಕೂಲಿಷ್ (1881–1952) ಎಂ.ಇರ್ಚನ್. ಐ. ಮಿಕಿಚ್ಯಂಕ ಹಾಗೂ ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರ್ ಕೋರ್‍ನೀಚುಕ್ (1905–) ಮೊದಲಾದವರು. 1939ರವರೆಗೆ ಪೋಲೆಂಡಿನ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿದ್ದ ಪಶ್ಚಿಮ ಉಕ್ರೇನಿನಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಯಿತು. ಅದಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣಕರ್ತೃಗಳೆಂದರೆ ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರ್ ಗವ್ರಿಲ್ಯೂಕ್ (1911–1941), ಸ್ಟಿಫಾನ್ ಅಲೆಕ್ಸ್ಯೂಕ್ (1892–1941) ಪೆತ್ರೊ ಕಸ್ಲಾನ್ಯೂಕ್ (1904–1965) ಮತ್ತು ಯರಾಸ್ಲಾಫ್ ಗಲಾನ್ (1902–49).

1920ರ ಮತ್ತು 1930ರ ನಡುವಣ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣವೆಂದರೆ ಪ್ರಧಾನಸ್ವರಗತಿಯ ಎಲ್ಲೆಯ ವಿಸ್ತರಣೆ, ಜೀವನದ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅನೇಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಉದ್ಭವ, ನೂತನ ರೂಪದ ನಾಯಕನ ಅವತಾರ, ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯ ಸಾಹಿತ್ಯಶೈಲಿಯ—ಅದರಲ್ಲೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಹಾಗೂ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಕಾದಂಬರಿಗಳು, ವಿಜ್ಞಾನ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಹಸ ಕಾದಂಬರಿಗಳು, ಪುರಾಣ ಕಾವ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಯುವಜನಾಂಗದ ಹಾಗೂ ಎಳೆಯರ ಸಾಹಿತ್ಯ ಶೈಲಿಗಳ—ಅಭಿವೃದ್ಧಿ.

ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧವಾದ ಅನಂತರ ರಾಷ್ಟ್ರಪ್ರೇಮ, ಸಮರವಿರೋಧಿ ಮತ್ತು ಮಾನವೀಯ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದವು. ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರ್ ಗೊಂಚಾರ್ (1918–) ಪ್ರಪರನೋಸ್‌ತ್ಸಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಮಿಹೈಲ ಸ್ಟೇಲ್ ಮಹ್ (1912–) ಅನೇಕ ಕಾದಂಬರಿಗಳ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ವೈಲಿಕರಿದ್ಸ್ಯದಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಜೀವನದ ವಿಶಾಲ ಕಾವ್ಯರೂಪಕವನ್ನು ನೀಡಿದರು. ಯೂರಿಸ್ಮೋಲಿಚ್ (1900–), ನತಾನ್ ರಿಬಾಕ್ (1913–), ಸಿವ್ಯೋನ್ ಸ್ಕ್ಲರ್‍ಯಂಕ (1901–1962) ಹಾಗೂ ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರ್ ಇಲ್‌ಚಿಂಕ ಇವರು ಐತಿಹಾಸಿಕ ಕಾದಂಬರಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದರು.

ಆಂದ್ರೀ ಮಾಲಿಷ್ಕ (1912–), ಸ್ಟಿಫಾನ್ ಅಲೀಯ್ ನ್ಯೂಕ್ (1908–), ಎಲ್. ಪಿರ್‍ವಮಾಯ್‌ಸ್ಕೆ (1908–), ಪಿ.ವೊರಂಕೊ ಮತ್ತು ಡಿ. ಪವ್ಲೀಚ್ಕ ಮೊದಲಾದವರು ಕಾವ್ಯ ಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೆ ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿದವರು.

ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರ್ ದೆದವ್‌ಷೆಂಕ (1894–1956) ಅಸಾಮಾನ್ಯ ಬುದ್ಧಿಯುಳ್ಳ ವ್ಯಕ್ತಿಯೆಂದು ಹೆಸರುಗಳಿಸಿ, ಕಲೆಗಾರನಾಗಿ ಯಶಸ್ಸುಗಳಿಸಿ, ಚಲನಚಿತ್ರ ನಿರ್ಮಾಪಕನೂ ನಾಟಕಕಾರನೂ ಕಾದಂಬರಿಕಾರನೂ ಪ್ರಕಾಶಕನೂ ಆಗಿದ್ದ.

ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಉಕ್ರೇನಿಯನ್ ಸಾಹಿತ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಹೋರಾಟದೊಡನೆ ಅತ್ಯಂತ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ತಾರಾಸ್‌ಷೆವ್ ಚೆಂಕೊ ನೀಡಿರುವ ಕೊಡುಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಗಮನೀಯವಾದುದಾಗಿಯೂ ಅಗಾಧವಾಗಿಯೂ ಇದೆ. ಇಂದಿಗೂ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಬರೆಹಗಾರರು ಹಾಗೂ ಕವಿಗಳಿಗೆ ಈತನ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಬಹುಮಾನ ನೀಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಇಂದಿನ ಆಧುನಿಕ ಉಕ್ರೇನಿಯನ್ ಸಾಹಿತಿಗಳು ಹಿಂದಿನವರ ಕೃತಿಘನತೆ ಹಾಗೂ ಉನ್ನತಗುಣ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಗೌರವಿಸಿ ಅವರ ಪರಂಪರೆಯ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಮುನ್ನಡೆದು ಕೃತಿರಚನೆ ಮಾಡುತ್ತಿರುವರು. (ಕೆ.ಬಿ.ಎಂ.)

ಉಗನಿಬಳ್ಳಿ: ಕನ್ವಾಲ್ವುಲೇಸೀ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಅಡರುಬಳ್ಳಿ. ಆರ್ಗೈರಿಯ ಎಲಿಪ್ಟಿಕ, ಮತ್ತು ಆರ್ಗೈರಿಯ ಇಂಬ್ರಿಕೇಟ ಎಂಬ ಎರಡು ಪ್ರಭೇದಗಳಿಗೆ ಈ ಹೆಸರು ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಏಷ್ಯಖಂಡದ ಉಷ್ಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಮಲೇಷ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವುದು.

ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟಗಳು, ಕರ್ನಾಟಕ, ಕೇರಳ ಹಾಗೂ ಪಳನಿ ಬೆಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಬಲು ಸಾಮಾನ್ಯ ಬಳ್ಳಿ ಹರಡಿಕೊಂಡು ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಎಲೆಗಳ ಜೋಡಣೆ ಪರ್ಯಾಯ, ಆಕಾರ ಅಂಡ ಅಥವಾ ಕೊಂಚ ಉದ್ದುದ್ದ. ಹೂಗಳು ಗೊಂಚಲು ಗೊಂಚಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳ ಬಣ್ಣ ಗುಲಾಬಿ ನಸುನೇರಳೆ ಅಥವಾ ಬಿಳಿ. ಕಾಯಿಗಳು ಸಣ್ಣಗೆ ಗುಂಡಗೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಬಣ್ಣ ಕಿತ್ತಳೆ ಅಥವಾ ಕೆಂಪು.

ಉಗನಿಬಳ್ಳಿಯ ಕಾಂಡ ಉದ್ದವಾಗಿದ್ದು ಬಲು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಹುಲ್ಲಿನ ಕಂತೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ಹಗ್ಗದಂತೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಲೆ. ಎಲಿಪ್ಟಿಕದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಮೈಸೂರಿನ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಹಸಿರುಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದುಂಟು. ಲೆ. ಅಗ್ರಿಗೇಟ ಎಂಬುದರ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಅರೆದು ತಯಾರಿಸಿದ ಲೇಪವನ್ನು ಕೆಮ್ಮು, ಗಂಟಲಿನ ಉರಿಯೂತಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಗಂಟಲಿನ ಹೊರಭಾಗಕ್ಕೆ ಹಚ್ಚುತ್ತಾರೆ. ಲೆ. ಸಿಟೋಸ ಎಂಬ ಬಗೆಯ ಎಲೆಗಳನ್ನು ತರಕಾರಿಯಾಗಿಯೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. (ಕೆ.ಬಿ.ಎಸ್.)

ಉಗಾಂಡ: ಮಧ್ಯ ಆಫ್ರಿಕದ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಗಣರಾಜ್ಯ. ದಕ್ಷಿಣ ಅಕ್ಷಾಂಶ 1^0 ಯಿಂದ ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶ 4^0 ಮತ್ತು ಪೂ.ರೇ. 29^0–35^0 ಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ದೇಶ. ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಸೂಡಾನ್, ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಕೀನ್ಯ, ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಟಾಂಜಾನಿಯ (ತಾನ್ಜನಿಯ) ಮತ್ತು ರುವಾಂಡ, ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಕಾಂಗೋ ಗಣರಾಜ್ಯ ಇವುಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಈ ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 2,36,037 ಚಕಿಮೀ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 22,824,000

(2002). ರಾಜಧಾನಿ ಕಂಪಾಲ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 7,73,463 (2002). ಈ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿನ ಆಧಿಪತ್ಯದ ಹೆಸರಾದ ಬುಗಾಂಡವೇ 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಹಿಲಿ ಭಾಷೆ ಆಡುವವರ ಬಾಯಲ್ಲಿ ಉಗಾಂಡ ಆಯಿತು.

ಮೇಲ್ಮೈ ಲಕ್ಷಣ: ಪೂರ್ವ ಪಶ್ಚಿಮ ಅಂಚುಗಳಲ್ಲಿ ಪರ್ವತ, ನಡುವೆ 1,300 ಮೀ ಎತ್ತರದ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ. ದಕ್ಷಿಣದ ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ಸರೋವರ ಈ ವಿಶಾಲ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯ ಅಂಚಿಗೆ ತಾಕಿ, ಈ ದೇಶದ ಗಡಿಯನ್ನೂ ದಾಟಿ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ವಿಸ್ತರಿಸಿದೆ. ಆಲ್ಬರ್ಟ್, ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಮತ್ತು ಜಾರ್ಜ್ ಇಲ್ಲಿರುವ ಇತರ ಸರೋವರಗಳು. ಪರ್ವತಶಿಖರಗಳ ಪೈಕಿ ಎಲ್ಗನ್ (4321.ಮೀ) ಮಾರ್ಗೊರಿಟ ಪರ್ವತ (5,109.ಮೀ) ಎತ್ತರವಿದೆ. ಪೂರ್ವದಲ್ಲೂ ರೂವಂಜೋರಿ ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲೂ ಇವೆ. ರೂವಂಜೋರಿ ಹಿಮಾಚ್ಛಾದಿತವಾದದ್ದು. ನೈಲ್ ನದಿಯ ಉಗಮ ಈ ದೇಶದಲ್ಲೇ ಅನೇಕ ನದಿಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಆಳವಾದ ಕಣಿವೆ ಕೊರೆದಿವೆ.

ವಾಯುಗುಣ, ಸಸ್ಯವರ್ಗ: ಸಮಭಾಜಕವೃತ್ತದ ಆಚೀಚೆ ಹಬ್ಬಿರುವ ಈ ದೇಶದ ಬಹು ಭಾಗ ಎತ್ತರ. ಆದ್ದರಿಂದ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ವಾಯುಗುಣ ಹಿತಕರ. ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ಸರೋವರದ ಬಳಿಯಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಧಾರಾಳ ವರ್ಷವಿಡೀ 116 ಸೆಂಮೀ ಮಳೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಉಷ್ಣತೆ ಎಲ್ಲ ತಿಂಗಳೂ ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆ ಒಂದೇ ಮಟ್ಟ. (23° ಸೆ.) ಉಳಿದ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 100 ಸೆಂಮೀ.ಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ.

ಹೆಚ್ಚು ನೀರು ಸರಬರಾಜಿರುವ ಉಗಾಂಡ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಸವನ್ನ ಮಾದರಿಯ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲಿದೆ. ಈಗ ಇಲ್ಲಿ ಮಾನವನಿರ್ಮಿತ ಬಾಳೆತೋಟ ಹಬ್ಬುತ್ತಿದೆ. ಪಶ್ಚಿಮದ ಎತ್ತರ ನೆಲದಲ್ಲಿ ತುಂಡು ಹುಲ್ಲು ಒತ್ತಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದೆ. ಪರ್ವತದ ಇಳಿಜಾರಿನಲ್ಲಿ ಕಾಡುಗಳಿವೆ. ಈಶಾನ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಜಾಲಿ ಮರಗಳ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲು ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ.

ಜನಸಾಂದ್ರತೆ, ಉದ್ಯೋಗ: ಉತ್ತರದ ಪ್ರಾಂತ್ಯ ಬಹಳ ಹಿಂದುಳಿದಿದೆ. ಸಂಚಾರ ಸಂಪರ್ಕವಿಲ್ಲದೆ ಮರುಭೂಮಿಯ ವಾತಾವರಣದಿಂದ ಕೂಡಿರುವ ಈ ಭಾಗದ ಜನ ದನಕರು ಮತ್ತು ಕುರಿಗಳನ್ನು ಸಾಕುತ್ತಾರೆ. ಪೂರ್ವ ಪ್ರಾಂತ್ಯ ಜನಭರಿತ. ಜನಸಾಂದ್ರತೆ ಚ.ಕೀ.ಗೆ 200ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು. ಬುಗಾಂಡ ಪ್ರಾಂತ್ಯ ಹೆಚ್ಚು ಮುಂದುವರಿದಿದೆ. ವ್ಯವಸಾಯವೂ ದನಕರು ಕುರಿಗಳ ಪೋಷಣೆಯೂ ಇಲ್ಲಿನ ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಕಸಬು. ಬಾಳೆಹಣ್ಣು, ನೆಲಗಡಲೆ ಮತ್ತು ಜೋಳ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರ ಬೆಳೆಗಳು.

ಕಾಫಿ, ಹತ್ತಿ ಮತ್ತು ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು ಉಗಾಂಡದ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು. ಹತ್ತಿ, ಕಾಫಿ ಇವು ಮುಖ್ಯವಾದ ವಿದೇಶಿ ವಿನಿಮಯ ಸಂಪಾದಕ ವಸ್ತುಗಳು. ಕಾಫಿ ತೋಟಗಳು ಎಲ್ಗನ್ ಪರ್ವತಗಳ ಇಳಿಜಾರುಗಳಲ್ಲಿವೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ದರ್ಜೆಯ ಉದ್ದ ಎಳೆಯ ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ರೂವಂಜೋರಿಯ ತಪ್ಪಲು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಟೀ ತೋಟಗಳಿವೆ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ಸರೋವರದ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಕಬ್ಬು, ಗೆಣಸು, ಅವರೆ ಮತ್ತು ಬಟಾಣಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಸಿಮ್‌ಸಿಮ್ ಎಂಬುದು ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರಮುಖ ಬೆಳೆ. ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯೂ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಉದ್ಯೋಗ. ರೂವಂಜೋರಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ತಾಮ್ರ, ಕೋಬಾಲ್ಟ್, ಯುರೇನಿಯಂಗಳೂ ರೆಲೆಂಬಿಯ ಮತ್ತು ಟೋರೋರೋದಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರೂ ಫಾಸ್ಫೇಟುಗಳೂ ದೊರಕುತ್ತವೆ.

ಜಿಂಜ ಉಗಾಂಡದ ಪ್ರಮುಖ ಕೈಗಾರಿಕಾಕೇಂದ್ರ. ಕೀನ್ಯ–ಉಗಾಂಡ ರೈಲುಮಾರ್ಗಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಕೂಡುತ್ತವೆ. ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿರುವ ಓಪಿನ್ ಜಲಪಾತದಿಂದ ಹೇರಳವಾದ ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಈಚೆಗೆ ಕೈಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆದಿದೆ. ಸಿಮೆಂಟ್, ಹತ್ತಿ, ಜವಳಿ, ಸಕ್ಕರೆ, ತಾಮ್ರ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಮುಖ್ಯ. ಅನುಭೋಗ ವಸ್ತುಗಳ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳೂ ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿವೆ. ಪೋರ್ಟ್‌ಬೆಲ್, ಟರೆವಾರೋ ಮತ್ತು ಬಾಲೆ ಈ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳ ಕೇಂದ್ರಗಳು.

ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ಸರೋವರದ ದಡದಲ್ಲಿರುವ ಎನ್‌ಟಿಬ್ಬೆ ಉಗಾಂಡದ ಪ್ರಮುಖ ನಗರ. ಇದು ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣ ಮತ್ತು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೊಂದಿಗೆ ವಾಯುಮಾರ್ಗ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸಿದೆ.

ಕಂಪಾಲ ಮುಖ್ಯ ವಾಣಿಜ್ಯ ಕೇಂದ್ರ. ಮೊಂಬಾಸದೊಂದಿಗೆ ಇದಕ್ಕೆ ರೈಲ್ವೆ ಸಂಪರ್ಕ ವುಂಟು. ಕಂಪಾಲದ ಬಳಿ ಇರುವ ಮತಾತಿರೆ ಎಂಬುದು ಪೂರ್ವ ಆಫ್ರಿಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ ಕೇಂದ್ರ. (ಎಸ್.ಎಲ್.ಎಂ.; ಎಚ್.ಆರ್.ಡಿ.)

ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ: ಉಗಾಂಡ ಸ್ವತಂತ್ರ ಸಾರ್ವಭೌಮ ರಾಜ್ಯ. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಕಾಮನ್‌ವೆಲ್ತಿನ ಸದಸ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರ. ಐದು ವರ್ಷಾವಧಿಗೆ ಆಯ್ಕೆಯಾಗುವ ಅಧ್ಯಕ್ಷನೇ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಅಧಿಪತಿ. ಇಂದು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಸಭಾಪತಿಯೂ 332 ಮಂದಿ ಚುನಾಯಿತ ಸದಸ್ಯರೂ ವಿಶೇಷ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆಯ್ಕೆಯಾದ 9 ಸದಸ್ಯರೂ ಇದ್ದಾರೆ. ಆಯ್ಕೆಯಾದ ಸದಸ್ಯರ ಪೈಕಿ 21 ಜನ ಉಗಾಂಡದ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು. ಈ ಸಭೆಯ ಅಧಿಕಾರಾವಧಿ ಐದು ವರ್ಷ. ರಾಷ್ಟ್ರದ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಅಲ್ಲಿನ ಮಂತ್ರಿಸಂಪುಟದ ಸಲಹೆಯಂತೆ ನಡೆಯುತ್ತಾನೆ. ಸಂಸತ್ತಿಗೆ ಈ ಸಂಪುಟದ ಸಾಮೂಹಿಕ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಯಿರುತ್ತದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಬಹುಮತ ಪಡೆದಿರುವಂತೆ ಕಂಡುಬರುವವನನ್ನು ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿಯನ್ನಾಗಿ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ನೇಮಿಸುತ್ತಾನೆ. ರಾಜಕೀಯವಾಗಿ ಉಗಾಂಡವನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಆಧಿಪತ್ಯಗಳನ್ನಾಗಿ (ಉಗಾಂಡ, ಅಂಕೋಲೆ, ಬುನ್ಯೋರೊ ಮತ್ತು ಟೋರೊ) ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆಧಿಪತ್ಯವೂ ತನ್ನದೇ ಆದ ಶಾಸನಸಭೆಯನ್ನೂ ಮಂತ್ರಿ ಸಂಪುಟವನ್ನೂ ಹೊಂದಿದೆ. ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ಆಡಳಿತ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಜಿಲ್ಲಾ ಮಂಡಲಿಗಳಿವೆ. ಉಗಾಂಡದ ಉಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಕ್ಷೇತ್ರಾಧಿಕಾರ ಇಡೀ ದೇಶಕ್ಕೆ ವ್ಯಾಪಿಸಿದ್ದು. ಬುಗಾಂಡದಲ್ಲಿನ ಉಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯಕ್ಕೆ ಆ ಆಧಿಪತ್ಯದೊಳಗೆ ಉಗಾಂಡದ ಉಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯದಷ್ಟೇ ಕ್ಷೇತ್ರಾಧಿಕಾರವುಂಟು. ಉಳಿದ ಆಧಿಪತ್ಯಗಳ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳಿಗೆ ಇಷ್ಟು ಅಧಿಕಾರವಿಲ್ಲ. ಸಂಪ್ರದಾಯ ನ್ಯಾಯಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಲಿಖಿತನ್ಯಾಯ ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಸಂವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಲಾಗಿದೆ. *

ಉಗಾಂಡದ ಇತಿಹಾಸ: 1850ರ ಹಿಂದಿನ ಉಗಾಂಡದ ಇತಿಹಾಸದ ಬಗ್ಗೆ ಲಿಖಿತ ದಾಖಲೆಗಳೇನೂ ಇಲ್ಲ. ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ಸರೋವರದ ಉತ್ತರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬಲು ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಬ್ಯಾಂಟುಗಳು ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದಿರಬೇಕು. ನೈಲ್ ಪ್ರದೇಶವಾಸಿಗಳು (ನೈಲೋಟಿಕ್) ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದು ಬ್ಯಾಂಟುಗಳೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆತರು. ಬಹುಶಃ 15ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಿಮ ಉಗಾಂಡಕ್ಕೆ ಹಿಮ ಬುಡಕಟ್ಟಿನ ಜನ ಬಂದರು. ಈ ಜನರದ್ದು ಎತ್ತರ ನಿಲುವು. ಬಿಳಿಯ ತೊಗಲು, ಆಕರ್ಷಕ ರೂಪು. ಈ ದನಗಾಹಿಗಳು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದೊಡನೆಯೆ ಒಡೆಯರಂತೆ ವರ್ತಿಸಿ ಇಲ್ಲಿನ ಮೂಲನಿವಾಸಿ ರೈತ ಜನರನ್ನು ಆಳುಗಳಂತೆ ಕಂಡರು. ಅನಂತರ ಬಂದ ನೈಲ್ ವಾಸಿಗಳಿಗೂ ಇವರಿಗೂ ಆಗಾಗ ಜಗಳವಾಗುತ್ತಿದ್ದುವು.

19ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೆ ಬುನ್ಯೋರೊ–ಕಿಟಾರ ರಾಜ್ಯ ದಕ್ಷಿಣದ ಉಳಿದೆಲ್ಲ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗಿಂತ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಬಲವಾಗಿತ್ತು. ಅದು ತೀರ ಬೆಳೆದು, ಕೊನೆಗೆ ತನ್ನ ಭಾರದಿಂದ ತಾನೇ ಕುಸಿಯಿತು. ಬುನ್ಯೋರೋ–ಕಿಟಾರದ ಆಗ್ನೇಯಕ್ಕಿದ್ದ ಪುಟ್ಟ ರಾಜ್ಯ ಉಗಾಂಡ ಕ್ರಮೇಣ ಪ್ರಬಲವಾಗಿ ನೆರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಉಗಾಂಡದ ಉಚ್ಛ್ರಾಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದವರು ಅರಬ್ಬೀ ಜನ ದಂತ ಹಾಗೂ ಗುಲಾಮೀ ವ್ಯಾಪಾರ ಇವರ ಪ್ರಧಾನ ಉದ್ದೇಶ. ಐರೋಪ್ಯ ಸಾಹಸಿಗಳೂ ಸಂಶೋಧಕರೂ ಅನಂತರ ಬಂದರು. ಈ ವೇಳೆಗೆ ಈಜಿಪ್ಟ್ ನೈಲ್‌ನದಿಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ತನ್ನ ಪ್ರಾಬಲ್ಯ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡಿತ್ತು.

ಐರೋಪ್ಯ ಕ್ರೈಸ್ತ ಪಾದ್ರಿಗಳ ಮೊದಲ ತಂಡ ಉಗಾಂಡಕ್ಕೆ ಬಂದದ್ದು 1877ರಲ್ಲಿ. ಇವರು ಇಲ್ಲಿನ ರಾಜಕೀಯದಲ್ಲೂ ಕೈಹಾಕಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಷಾಹಿ ಜರ್ಮನ್ನರಿಗೂ ಇಂಗ್ಲಿಷರಿಗೂ ನಡುವೆ ಸ್ಪರ್ಧೆ ಏರ್ಪಟ್ಟಿತು. 1890ರಲ್ಲಿ ಇವರ ನಡುವೆ ಏರ್ಪಟ್ಟ ಒಪ್ಪಂದದ ಪ್ರಕಾರ ದಕ್ಷಿಣ ಅಕ್ಷಾಂಶ 1°. ಯ ಉತ್ತರಕ್ಕಿರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಪ್ರಭಾವವಲಯದೊಳಕ್ಕೆ ಬರತಕ್ಕದ್ದೆಂದಾಯಿತು. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರ್ಕಾರದ ಪರವಾಗಿ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಆಡಳಿತ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಹೊಣೆ ಹೊತ್ತ ಸಂಸ್ಥೆಯೇ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಈಸ್ಟ್ ಆಫ್ರಿಕ ಕಂಪನಿ. ಈ ಕಂಪನಿಯ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯಾದ ಕ್ಯಾಪ್ಟನ್ ಲೂಗಾರ್ಡ್ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಮುಖಂಡರುಗಳೊಡನೆ ಕ್ರಮೇಣ ಒಪ್ಪಂದಮಾಡಿ ಕೊಂಡು ಇವನ್ನೆಲ್ಲ ತನ್ನ ಕಂಪನಿಯ ರಕ್ಷಣೆಯ ಕಕ್ಷೆಯೊಳಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡ. ಆದರೆ ಹಣದ ಅಭಾವದಿಂದ ಈ ಕಂಪನಿ ತನ್ನ ಹೊಣೆ ನಿರ್ವಹಿಸಲಾರದೆ ಹೋಯಿತು. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರ್ಕಾರ ಈ ಆಯಕಟ್ಟಿನ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಕೊಡಲೊಲ್ಲದೆ 1894ರಲ್ಲಿ ತಾನೇ ಇದರ ರಕ್ಷಣೆಯ ಭಾರ ಹೊತ್ತುಕೊಂಡಿತು.

ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಗ ಅನೇಕ ಛಿದ್ರಕಾರಕ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳಿದ್ದುವು. ಅಲ್ಲದೆ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಆಡಳಿತಗಾರರ ವಿರುದ್ಧ ಇದ್ದ ಅಸಮಾಧಾನವೂ ವಿಪರೀತ. ದಂಗೆಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದ್ದುವು. 20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಯಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರ್ಕಾರ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಮುಖ್ಯ ವಿಭಾಗಗಳ ನಾಯಕರೊಂದಿಗೆ ಕರಾರು ಮಾಡಿಕೊಂಡಿತು. ಅವರು ಬ್ರಿಟಿಷರಲ್ಲಿ ನಿಷ್ಠೆ ತೋರುತ್ತಿರುವ

ವರೆಗೂ ಅಧಿಕಾರ ರಕ್ಷಿಸುವುದಾಗಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರ್ಕಾರ ಭರವಸೆ ನೀಡಲಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ವಾತಾವರಣ ಸ್ವಲ್ಪ ಸುಧಾರಿಸಿತು. 20ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಉಗಾಂಡದ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾದದ್ದು ತೋಟದ ಉದ್ಯಮದಿಂದ. ಅನೇಕ ಮಂದಿ ಐರೋಪ್ಯರು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದು ನೆಲ ಪಡೆದು ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ಈ ಕಾಲದ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ರಾಜಕೀಯ ಪ್ರಗತಿಯೆಂದರೆ 1921ರಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ವಿಧಾನಪರಿಷತ್ತು. ಆದರೆ ಇದರ ಪ್ರಾತಿನಿಧ್ಯ ತೀರ ಸಂಕುಚಿತವಾಗಿದ್ದರಿಂದ ಇದು ದೇಶದ ಮೇಲೆ ಬೀರಿದ ಪ್ರಭಾವ ಅತ್ಯಲ್ಪ. ಇಲ್ಲಿನ ವಾಣಿಜ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಬಹು ಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದವರೆಂದರೆ ಭಾರತೀಯರು. ಐರೋಪ್ಯರಿಗಿದ್ದಷ್ಟೆ ಪ್ರಾತಿನಿಧ್ಯ ಇವರಿಗೆ ದೊರಕಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವರು ಅಸಮಾಧಾನಗೊಂಡರು. ಆಫ್ರಿಕನ್ನರಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಸಾಕಷ್ಟು ಜಾಗ್ರತೆಯೇ ಇನ್ನೂ ಉದ್ಭವಿಸಿರಲಿಲ್ಲ. ಬುಗಾಂಡದ ಜನ ರಾಜಕೀಯವಾಗಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಮುಂದುವರೆದಿದ್ದರಾದರೂ ಅವರಿಗೆ ಅವರದೇ ಆದ ಸಭೆ ಇದ್ದದ್ದರಿಂದ ಇಡೀ ಉಗಾಂಡದ ವಿಧಾನ ಪರಿಷತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ಆಸಕ್ತಿಯಿರಲಿಲ್ಲ. ಈ ಪ್ರದೇಶದ ನಾನಾ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಒಂದುಗೂಡಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಅವರು ಸ್ವಾಗತಿಸಲಿಲ್ಲ.

ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೊರನಾಡಿಗಳೊಂದಿಗೆ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ತಡೆಬಿದ್ದದ್ದರಿಂದ ಉಗಾಂಡ ಸ್ವಯಂಪೂರ್ಣತೆ ಸಾಧಿಸಲು ಕ್ರಮಕೈಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಯಿತು. ದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದ್ದ ಜಾಗೃತಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ 1945ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ಬಾರಿಗೆ ಇಲ್ಲಿನ ದೇಶೀಯರು ವಿಧಾನಪರಿಷತ್ತಿಗೆ ನಾಮಕರಣ ಪಡೆದರು. ಇವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಕ್ರಮೇಣ ಹೆಚ್ಚಿತು. 1955ರಲ್ಲಿ ಮಂತ್ರಿಮಂಡಳಿಗೆ ಖಾಸಗಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದು ಈ ದೇಶದ ರಾಜಕೀಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಮುಖ್ಯ ಘಟನೆ.

ಕ್ರಮೇಣ ಉಗಾಂಡದ ಜನರಲ್ಲಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಪ್ರೇಮ ಬೆಳೆಯಿತು. ಕೆಲವು ರಾಜಕೀಯ ಪಕ್ಷಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡವು. 1962ರ ಅಕ್ಟೋಬರ್ 9ರಂದು ಉಗಾಂಡ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಯಿತು. ಕಬಕ ಮುಟೇಸ ಉಗಾಂಡದ ಪ್ರಥಮ ಅಧ್ಯಕ್ಷ; ಮಿಲ್ಟನ್ ಓಬೋಟೆ ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿ.

1966ರ ಫೆಬ್ರವರಿಯಲ್ಲಿ ಓಬೋಟೆ ಸಂವಿಧಾನವನ್ನು ರದ್ದುಗೊಳಿಸಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ತನ್ನ ಕೈಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡ. ಕಬಕ ಮುಟೇಸ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಓಡಿಹೋದ. ಉಗಾಂಡದಲ್ಲಿ ದಂಗೆ ಉಂಟಾದಾಗ ಓಬೋಟೆ ಅದನ್ನು ಹತ್ತಿಕ್ಕಿ, ಒಂದು ಹೊಸ ಸಂವಿಧಾನವನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದು, ಹಿಂದಿದ್ದ ಸಂಯುಕ್ತ ರಾಷ್ಟ್ರ ಸಂವಿಧಾನವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ರದ್ದುಗೊಳಿಸಿದ. 1967ರಲ್ಲಿ ಅದರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಸಂವಿಧಾನ ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು. ಈ ಸಂವಿಧಾನದ ಪ್ರಕಾರ ಓಬೋಟೆ ಉಗಾಂಡದ ಅಧ್ಯಕ್ಷನಾದ. ಉಗಾಂಡದಲ್ಲಿದ್ದ ಪಾಳೆಗಾರರ ಅಧಿಕಾರವನ್ನೆಲ್ಲ ರದ್ದುಪಡಿಸಲಾಯಿತು. (ಎಸ್.ಕೆ.ಎಸ್.)

1971 ರಲ್ಲಿ ಓಬೋಟೆಯನ್ನು ಪದಚ್ಯುತಗೊಳಿಸಿದ ದೇಶದ ಸೇನಾಧಿಪತಿ ಮೇಜರ್ ಜನರಲ್ ಇದಿ ಅಮಿನ್ ಅಧ್ಯಕ್ಷನಾಗಿ ಸೇನಾಡಳಿತ ತಂದ. 1972ರಲ್ಲಿ ಸು. 40,000–50,000 ದವರೆಗಿನ ಏಷ್ಯ ಸಂಜಾತರನ್ನು ದೇಶದಿಂದ ಹೊರಹಾಕಿದ. ಇವನ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ನಡೆದ ಸಾವಿರಾರು ಮಂದಿ ದೇಶೀಯರನ್ನು ಕೊಲ್ಲಿಸಿದ. 1978ರಲ್ಲಿ ತಾಂಜೇನಿಯದ ಜೊತೆ ದೇಶದ ಎಲ್ಲೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಯುದ್ಧ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿ ಬಂತು. 1980 ಡಿಸೆಂಬರ್‌ನ ಚುನಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ಓಬೋಟೆಯ ಪಕ್ಷ ಜಯಗಳಿಸಿ ಓಬೋಟೆ ಮತ್ತೆ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾದರು. 1985 ಜುಲೈನಲ್ಲಿ ಜನರಲ್ ಟಿಟೊ ಒಕೆಲ್ಲೊ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾದರು. 1986ರಲ್ಲಿ ಮುಸೇವೆನಿ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿ ಉಗಾಂಡದಲ್ಲಿ ಶಾಂತಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು. 1996ರ ಚುನಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಮುಸೇವೆನಿ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿ ಚುನಾಯಿತರಾದರು. 2001 ಮಾರ್ಚ್‌ನಲ್ಲಿ ಯೊವೆರಿ ಕಗುಟ ಮುಸೇವೆನಿ ಚುನಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ಜಯಗಳಿಸಿದರು. 2011 ಫೆಬ್ರವರಿ 18ರಂದು ನಡೆದ ಚುನಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಮತಗಳಿಂದ ಮುಸೇವೆನಿ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿ ಆಯ್ಕೆಯಾಗಿದ್ದಾರೆ. *

ಉಗಾಂಡದ ಪುರಾತತ್ತ್ವ: ಆದಿಮಾನವ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಉಗಮ ಮತ್ತು ವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಇಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪುರಾತನ ಆಧಾರಗಳು ದೊರಕಿವೆ. ಪ್ರಾಣಿ ಮಾನವನಾಗಿ ವಿಕಾಸಗೊಂಡ ಹೊಸದರಲ್ಲಿ ಅವನಿಂದ ನಿರ್ಮಿತವಾದ ಕಫೂವನ್ ಮತ್ತು ಓಲ್ಡೊವನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಉಂಡೆಕಲ್ಲಿನಾಯುಧಗಳು ಇಲ್ಲಿ ದೊರಕಿವೆ. ಪೂರ್ವಶಿಲಾಯುಗದಲ್ಲಿ ಓಲ್ಡೊವನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಿಂದ ಉಗಮಿಸಿದ ಅಬೆವಿಲಿಯನ್ ಅಷೂಲಿಯನ್ ಕೈಗೊಡಲಿ ಮತ್ತು ಚಕ್ಕೆಕಲ್ಲಿನಾಯುಧಗಳು ದೊರಕಿವೆ. ಕೈಕೊಡಲಿ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಉತ್ತರಾರ್ಧ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕ್ಲೀವರ್ ಎಂಬ ಕೊಡಲಿಗಳೂ ಲೆವಾಲ್ವ ರೀತಿಯ ಚಕ್ಕೆಕಲ್ಲಿನಾಯುಧಗಳೂ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದುವು. ಅನಂತರ ಸಣ್ಣ ಅಥವಾ ಮಧ್ಯ ಗಾತ್ರದ, ದ್ವಿಮುಖವಾಗಿ ಚಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ತಯಾರಿಸಿದ ಮೊನಚಾದ ಸಣ್ಣ ಕೈಕೊಡಲಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ, ಸ್ಟಿಲ್ ಬೇ ಮತ್ತು ಅಷೂಲಿಯನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಿಂದ ಹುಟ್ಟಿ ಬಂದ, ಸಂಗೋವನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದ್ದುವು. ಪೂರ್ವಶಿಲಾಯುಗದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಮುಗೋಸಿಯನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ತಲೆದೋರಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಶಿಲಾಯುಧಗಳು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದುವು. ಅನಂತರದ ವಿಲ್ಟನ್ ಮತ್ತು ಲಂಪೆಂಬಾನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಶಿಲಾಯುಧಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದ್ದದ್ದಲ್ಲದೆ ಇವು ನವಶಿಲಾಯುಗದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯತ್ತ ಮುನ್ನಡೆಯುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದುವು. ನವಶಿಲಾಯುಗದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳಾದ ಗುಂಬಾನ್ ಎ ಮತ್ತು ಬಿ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿನ ಪಾತ್ರೆ, ಮಡಕೆ, ನಾನಾವಿಧ ಫಲಕ, ಚಾಕು, ಒರೆಯುವ ಆಯುಧ, ಅರ್ಧ ಚಂದ್ರಾಕೃತಿಯ ಆಯುಧ ಮುಂತಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಶಿಲಾಯುಧಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದುವು. ಪ್ರ.ಶ. ಪೂ. ಮೊದಲನೆಯ ಸಹಸ್ರಮಾನದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದ ನ್ಜೋರೋನದಿಯ ಮತ್ತು ಅದರ ಹಿಂದಿನ ಗುಂಬಾನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರದೇಶ ಹಿಂದಿಳಿದಿತ್ತು. ಈಜಿಪ್ಟ್ ಮಾರ್ಗವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿಗೂ ಪಶುಪಾಲನೆ ಹಾಗೂ ವ್ಯವಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಕ್ರಮೇಣ ಹಬ್ಬಿರಬಹುದೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಕಬ್ಬಿಣದ ಉಪಯೋಗ ಸು.ಪ್ರ.ಶ. 3ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅನಂತರ ಬಂದಿರಬಹುದು. ನವಶಿಲಾಯುಗ ಮತ್ತು ಕಬ್ಬಿಣ ಯುಗಗಳಲ್ಲೂ ಬೇಟೆ ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಕಸಬುಗಳಲ್ಲೊಂದಾಗಿತ್ತು. ಅವರು ಕಾಡುಗಳಲ್ಲೂ ಗುಹೆಗಳಲ್ಲೂ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇಲ್ಲಿನ ನಾನಾ ಬುಡಕಟ್ಟುಗಳು ಅಲೆಮಾರಿ ಜೀವನ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದು 18–19ನೆಯ ಶತಮಾಗಳಲ್ಲಿ ಐರೋಪ್ಯರು ಇಲ್ಲಿ ಕಾಲಿಟ್ಟ ಅನಂತರ ಆಧುನಿಕ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಪ್ರವೇಶವಾಯಿತು. (ಬಿ.ಕೆ.ಜಿ.)

ಉಗಾದಿ: ವರ್ಷಾರಂಭ. ಯುಗಾದಿ ಎಂಬ ಸಂಸ್ಕೃತ ಪದದ ತದ್ಭವ. ಈ ಹಬ್ಬ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಒಂದೇ ದಿವಸ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಕಾಲ ದೇಶ ಮತ್ತು ಸಂಪ್ರದಾಯಾನುಗುಣವಾಗಿ ಇದರಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಾಗಿವೆ. ಹಿಂದೂಗಳಲ್ಲಿ ವಾಡಿಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ವರ್ಷಮಾನಗಳು ಮೂರು: ಬಾರ್ಹಸ್ಪತ್ಯಮಾನ, ಚಾಂದ್ರಮಾನ ಮತ್ತು ಸೌರಮಾನ (ಆಯಾ ಶೀರ್ಷಿಕೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿ). ವಿಂಧ್ಯಪರ್ವತಕ್ಕೆ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ಜನ ಬಾರ್ಹಸ್ಪತ್ಯಮಾನವನ್ನೂ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕಿರುವವರು ಚಾಂದ್ರ ಅಥವಾ ಸೌರಮಾನವನ್ನೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಾರೆ. ತಮಿಳುನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಸೌರಮಾನವೂ, ಕರ್ನಾಟಕ ಆಂಧ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಚಾಂದ್ರಮಾನವೂ ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿವೆ.

ಪದ್ಧತಿ ಯಾವುದೇ ಇರಲಿ, ಉಗಾದಿ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ದೊಡ್ಡ ಹಬ್ಬ. ಬಂಧುಮಿತ್ರರನ್ನು ಕಂಡು ಶುಭ ಕೋರುವುದು ಎಲ್ಲರಲ್ಲೂ ವಾಡಿಕೆ. ಅಂದು ಬೆಳಗ್ಗೆ ತೈಲಾಭ್ಯಂಗನ ಮಾಡಿ, ಹೊಸ ಬಟ್ಟೆ ಉಟ್ಟು ವಜ್ರಕಾಯವನ್ನೂ ದೀರ್ಘಾಯುಸ್ಸನ್ನೂ ಪಡೆಯಲು ಬೇವುಬೆಲ್ಲ ಸವಿಯುವ ರೂಢಿ ಕನ್ನಡನಾಡಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಂಪ್ರದಾಯ. ಇದರ ಹಿಂದೆ ಜೀವನದ ಕಹಿ–ಸಿಹಿಗಳನ್ನು ಏಕರೀತಿಯಾಗಿ ಕಾಣಬೇಕೆಂಬ ತತ್ತ್ವದ ಸೂಚನೆಯಿದೆಯೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಆ ವರ್ಷದ ಪಂಚಾಂಗವನ್ನು ಅಂದು ಪೂಜಿಸುವುದೂ ವಾಡಿಕೆ. ಹಬ್ಬದ ಊಟ ಮಾಡಿ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ಪಂಚಾಂಗವನ್ನು ಓದಿ ಅಥವಾ ಓದಿಸಿ, ವರ್ಷದ ಫಲವನ್ನು ಅಂದರೆ ಮಳೆ, ಬೆಳೆ, ಆರೋಗ್ಯ, ಆದಾಯ, ರಾಜ್ಯದ ಶಾಂತಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನೂ ತಮಗೆ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಗ್ರಹಗತಿಗಳು ಯಾವ ಬಗೆಯಾಗಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನೂ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಸಂಜೆ ದೇವಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಹೋಗಿ ದೇವರ ದರ್ಶನ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. (ಜಿ.ಎಚ್.)

ಯುಗಾದಿ ಆಚರಣೆಯ ಇತಿಹಾಸ ಬಹಳ ಪ್ರಾಚೀನವಾದದ್ದು. ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ದಾಖಲೆಯ ಪ್ರಕಾರ, ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2000ದಲ್ಲಿ ಮೆಸಪೊಟೇಮಿಯದಲ್ಲಿ ಉಗಾದಿಯ ಆಚರಣೆ ಇತ್ತೆಂದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಮೇಷ ಸಂಕ್ರಾಂತಿ ಸಮಯದ ಅಮಾವಾಸ್ಯೆಯ ದಿನದಂದು ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯದಲ್ಲೂ ತುಲಾ ಸಂಕ್ರಾಂತಿಯ ಸಮಯದ ಅಮಾವಾಸ್ಯೆಯ ದಿನದಂದು ಅಸ್ಸೀರಿಯದಲ್ಲೂ ಹೊಸವರ್ಷ ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದಾಗಿ ತಿಳಿಯಲಾಗಿತ್ತು. ಈಜಿಪ್ಷಿಯನ್ನರಿಗೆ, ಫೋನಿಷಿಯನ್ನರಿಗೆ, ಮತ್ತು ಪರ್ಷಿಯನ್ನರಿಗೆ ತುಲಾ ಸಂಕ್ರಾಂತಿಯಂದೂ ಗ್ರೀಕರಿಗೆ (5ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೆ) ಮಕರ ಸಂಕ್ರಾಂತಿಯಂದೂ ಉಗಾದಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತಿತ್ತೆಂದು ದಾಖಲೆಗಳಿಂದ ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ. ರೋಮನ್ ಗಣರಾಜ್ಯದ ತಾರೀಖು ಪಟ್ಟಿಯ ಪ್ರಕಾರ ವರ್ಷಾರಂಭ ಮಾರ್ಚ್ 9ರಂದು, ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.153ರ ಅನಂತರ ಜನವರಿ 1ನೆಯ ತಾರೀಖನ್ನು ವರ್ಷಾರಂಭದ ದಿನವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದ್ದು, ಜೂಲಿಯನ್ ತಾರೀಖು ಪಟ್ಟಿ ಇದನ್ನು ಸ್ಥಿರಪಡಿಸಿದೆ.

ಯೆಹೂದ್ಯರ ಧಾರ್ಮಿಕ ತಾರೀಖು ಪಟ್ಟಿಯ ಪ್ರಕಾರ ವರ್ಷಾರಂಭ ಟಿಶ್ರಿ ತಿಂಗಳ (ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 6–ಅಕ್ಟೋಬರ್ 5) ಮೊದಲನೆಯ ದಿನದಂದು ಆಗುತ್ತದೆ. ಮಧ್ಯಯುಗದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮ ಪ್ರಬಲವಾಗಿದ್ದ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲೆಲ್ಲ ಮಾರ್ಚ್ 25ನೆಯ ದಿನವನ್ನು ವರ್ಷಾರಂಭದ ದಿನವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಮುಂದೆ ಅದೇ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಡಿಸೆಂಬರ್ 25ನ್ನು ವರ್ಷಾರಂಭದ ದಿನವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿದಾಗ ಇಂಗ್ಲೆಂಡೂ ಅದನ್ನನುಸರಿಸಿತು.

ಜನವರಿ 1ನೆಯ ತಾರೀಖು ವರ್ಷಾರಂಭದ ದಿನವೆಂದು ಗ್ರಿಗೋರಿಯನ್ ತಾರೀಖು ಪಟ್ಟಿಯಿಂದ ಸ್ಥಿರೀಕರಿಸಲ್ಪಟ್ಟು, ರೋಮನ್ ಕೆಥೊಲಿಕ್ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೆಲ್ಲವೂ ಇದನ್ನೇ ವರ್ಷಾರಂಭದ ದಿನವೆಂದು ಸ್ವೀಕಾರ ಮಾಡಿದವು. ಆದರೆ ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡು 1660ರಲ್ಲೂ ಜರ್ಮನಿ ಮತ್ತು ಡೆನ್ಮಾರ್ಕು ಸು. 1700ರಲ್ಲೂ ರಷ್ಯ 1706ರಲ್ಲೂ ಇಂಗ್ಲೆಂಡು 1752ರಲ್ಲೂ ಮತ್ತು ಸ್ವೀಡನ್ 1753ರಲ್ಲೂ ಇದನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿದುವು.

ಯುಗಾದಿಯ ಆಚರಣೆಯ ಉದ್ದೇಶ ಅನೇಕ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅದು ಮತಾಚರಣೆಯ ಒಂದು ಕ್ರಿಯೆ. ಜೀವನದ ಪುನಶ್ಚೈತನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ರಾಗ ದ್ವೇಷಗಳ ದಮನ, ದೇಹಶುದ್ಧೀಕರಣ, ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ (**ನೋಡಿ– ತಾರೀಕುಪಟ್ಟಿ**). *

ಉಗಾಭೋಗ: ಭಾರತೀಯ ಸಂಗೀತಕ್ಕೆ ಕರ್ನಾಟಕದ ಹರಿದಾಸರು ನೀಡಿದ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಕಾಣಿಕೆ. ಭಾರತೀಯ ಹಾಗೂ ಜನಪದ ಸಂಗೀತಗಳು ತಮ್ಮ ನಡುವೆ ರಚಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಹಲವು ಸೇತುವೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದೂ ಒಂದು. ಉಗಾಭೋಗವೆಂಬ ಶಬ್ದವೂ ಪ್ರಬಂಧ ಪ್ರಕಾರವೂ ಹೇಗೆ ಮತ್ತು ಯಾವಾಗ ಹುಟ್ಟಿದುವು ಎಂದು ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟವಾಗಿ ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಆಧಾರ ಸಾಲದು. ಈ ಪದದ ರೂಪನಿಷ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ಹಲವರು ಹಲವು

ವಿಧವಾಗಿ ಕೊಡುತ್ತಾರೆ: ಉಕ್ + ಆಭೋಗ, ಎಂದರೆ ಮಾನವನ ಅನುಭವ ಸಮಷ್ಟಿಯ ವಾಗಭಿವ್ಯಕ್ತಿ, ಎನ್ನುವುದು ಒಂದು ಪಂಥ; ಯುಗಾಭೋಗ, ಎಂದರೆ ಪರಮಾತ್ಮನಲ್ಲಿ ಲೀನವಾಗಿಬಿಡುವುದರ ಆನಂದಾನುಭವ, ಎನ್ನುವುದು ಎರಡನೆಯದು. ಉದ್ಗ್ರಾಹ + ಆಭೋಗ ಎಂಬ ಸಂಧಿಯಲ್ಲಿ ಕಠಿಣೋಚ್ಚರಿತಗಳಾದ ದ್, ರ್, ಹ್ ಗಳ ಲೋಪದಿಂದ ಈ ಪದ ಹುಟ್ಟಿದೆ–ಎನ್ನುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿರುವ ಮತ. ಸಂಗೀತ ಪ್ರಬಂಧವೊಂದನ್ನು ಮೊದಲು ಮಾಡುವ ಧಾತುಭಾಗಕ್ಕೆ ಉದ್ಗ್ರಾಹವೆಂದೂ ಮುಗಿಸುವ ಧಾತುಭಾಗಕ್ಕೆ ಆಭೋಗವೆಂದೂ ಸಂಗೀತಶಾಸ್ತ್ರದ ಪರಿಭಾಷೆ. ಈ ಮೂರು ಮತಗಳೂ ಕೇವಲ ಕಲ್ಪನೆಯಿಂದ ಹುಟ್ಟಿವೆ. ಭಾಷಾತ್ಮಕ, ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಅಥವಾ ಇತರ ಯಾವ ಆಧಾರಗಳೂ ಇವಕ್ಕೆ ಇಲ್ಲ. ಕಡೆಯದು ಸಂಗೀತಶಾಸ್ತ್ರ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾದುದು. ಏಕೆಂದರೆ ಸಂಗೀತ ಪ್ರಬಂಧಧ್ರುವವೆಂಬ ಅನಿವಾರ್ಯ ಧಾತುಭಾಗದಿಂದ ಆಗತಕ್ಕದ್ದು. ಉದ್ಗ್ರಾಹ, ಆಭೋಗಗಳಿಂದಲೇ ಯಾವ ಹಾಡೂ ಆಗಲಾರದೆಂಬುದನ್ನು ಸಂಗೀತಶಾಸ್ತ್ರ ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೂ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ಸೂಡಾದಿ ಎಂಬುದು ದೇಶೀ ಶಬ್ದವೆಂದೂ ಆದುದರಿಂದ ಸಂಸ್ಕೃತ ನಿಷ್ಪತ್ತಿಸಿದ್ಧಿ ಅದಕ್ಕಿಲ್ಲವೆಂದೂ ಸಂಗೀತರತ್ನಾಕರದಿಂದ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಉಗಾಭೋಗವೂ ಅಂಥದೇ ಒಂದು ಗೀತಪ್ರಕಾರಸಂಜ್ಞಕವಾಗಿರುವ ರೂಢನಾಮವಾಗಿರಬಹುದೆಂಬುದು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಭಾವ್ಯವಾಗಿದೆ. ಪುರಂದರದಾಸರೂ ಅವರಿಗೆ ಪ್ರಾಚೀನರಾದ ಹರಿದಾಸರೂ ಉಗಾಭೋಗಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದರು. ಆದರೂ ಅವರು ಉಗಾಭೋಗವೆಂಬ ಹೆಸರನ್ನು ಹೇಳಿರುವುದು ಎಲ್ಲೂ ಕಂಡುಬಂದಿಲ್ಲ. ಪುರಂದರದಾಸರೇ ಕೃತಿ, ಕೀರ್ತನೆ, ಸುಳಾದಿ, ಗೀತ, ಪ್ರಬಂಧ, ನಾಮಾವಳಿ ಮುಂತಾದ ಹಾಡಿನ ರೀತಿಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಪುರಂದರದಾಸ ವಿರಚಿತ ಕೃತಿಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ವರ್ಣಿಸುವ ತಮ್ಮ ಒಂದು ಸುಳಾದಿಯಲ್ಲಿ ವಿಜಯದಾಸರು ಇದನ್ನೂ ಹೆಸರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಹೀಗಾದರೂ ಈ ಹೆಸರು ಇನ್ನೂ ಪ್ರಾಚೀನವಾಗಿದ್ದಿರಬೇಕೆಂಬುದು ನಿಸ್ಸಂದೇಹ.

ಉಗಾಭೋಗದ ಹುಟ್ಟನ್ನು ಪ್ರಾಚೀನ, ಗೌರವಾನ್ವಿತ ಸಾಲಗಸೂಡ ಪ್ರಬಂಧಗಳಲ್ಲಿ ನಿಸ್ಸಂದಿಗ್ಧವಾಗಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಈ ಪ್ರಬಂಧಗಳೇ ಸುಳಾದಿಗಳಿಗೆ ಮಾತೃಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದ್ದವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ರಾಸಕ ಪ್ರಬಂಧದಲ್ಲಿ ಮಾತುಧಾತುಗಳ ಸ್ವಕಪೋಲ ಕಲ್ಪಿತ, ಕಲ್ಪನಾಜನಿತ ನಿರ್ಮಾಣವನ್ನು ಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಧಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಉದ್ಗ್ರಾಹದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಖಂಡಗಳು: ಮೊದಲ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಮೇಲಿನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾತುಸಹಿತವಾದ ಆಲಾಪನೆಯಿದ್ದರೆ ಅಂಥ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ನಂದರಾಸಕವೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಧ್ರುವದ ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಆಲಾಪನೆಯಿರುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಅವಾಂತರ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ರಾಸಕದಲ್ಲಿ ರಚಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಸಾಕ್ಷರ ಆಲಾಪನೆಯೇ ಅಲ್ಲದೆ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಅಕ್ಷರವರ್ಜ್ಯವಾದ ಕೇವಲ ರಾಗಾಲಾಪ್ತಿಯೂ ಏಕತಾಲೀಯಂಥ ಸಾಲಗಸೂಡಪ್ರಬಂಧಗಳಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತಿತ್ತು. ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರಯೋಗವೆಂದು ಹೆಸರು. ಸುಳಾದಿಗಳು ನಿರ್ದಿಷ್ಟರೂಪವನ್ನು ಪಡೆದು ಸಾಲಗಸೂಡಗಳಿಂದ ಹೊರಬಂದಾಗ ಈ ಬಗೆಯ ಸಾಕ್ಷರಾಲಪ್ತಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಪಡೆದು ಬೇರೆಯ ಹಾಡಿನ ರೀತಿಯೇ ಆಯಿತು. ಇದೇ ಉಗಾಭೋಗ. ಈ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಪೃಥಕ್ಕರಣವನ್ನು ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ ಸಾಧಿಸಿ ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಚಲವಾಗಿ, ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿದವರು ಕರ್ಣಾಟಕದ ಹರಿದಾಸರು. ವಿವಿಧ ಲಲಿತಕಲೆಗಳಲ್ಲೂ ಒಂದು ಕೃತಿಪ್ರಕಾರ ಒಡೆದು ಎರಡು ಸ್ವತಂತ್ರಕೃತಿಪ್ರಕಾರಗಳಾಗಿ ನಿಲ್ಲುವುದು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಭರತನಾಟ್ಯದಲ್ಲಿ ಪುಷ್ಪಾಂಜಲಿ ಅಲರಿಪು ಮತ್ತು ಜತಿಸ್ವರಗಳಾಗಿ ರೂಢಿಸಿದುದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ನಿದರ್ಶನವಾಗಿ ಕೊಡಬಹುದು. ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲೂ ಈ ಬಗೆಯ ವಿದಳನಸೃಷ್ಟಿ ಸಿದ್ಧವಾಗಿಯೇ ಇದೆಯಷ್ಟೆ.

ಉಗಾಭೋಗ ರಾಗಸಹಿತವಾದ ಮತ್ತು ತಾಳರಹಿತವಾದ, ಎಂದರೆ ಅನಿಬದ್ಧವಾದ, ರಚನೆ. ತಾಳದಿಂದ ಬದ್ಧವಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಅದು ಛಂದೋಪ್ರಾಸಾದಿ ಕಾವ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಇದು ಮಾತು ಪ್ರಧಾನವಾದುದು, ಎಂದರೆ ಸಾಹಿತ್ಯಾರ್ಥದ ರಂಜನಾಸ್ಪದ, ಭಾವಾತ್ಮಕ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗಾಗಿ ರಾಗದಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿ ಹಾಡುವಂಥದು. ಗದ್ಯ ದಂಡಕ, ಚೂರ್ಣಿಕೆ ಮೊದಲಾದ ಗದ್ಯಪ್ರಧಾನ ಗೇಯಪ್ರಕಾರಗಳಿಗೂ ಗಮಕದಂಥ (ಭಾರತವಾಚನ ಇತ್ಯಾದಿ) ಪದ್ಯಪ್ರಧಾನ ಗೇಯ ಪ್ರಕಾರಗಳಿಗೂ ಇದು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿದೆ. ಎಂದೇ ಇದರ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಶೈಥಿಲ್ಯವೂ ಕಾಮಚಾರವೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಉಗಾಭೋಗಕ್ಕೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ರಾಗಗಳನ್ನು ವಿಧಿಸಿರುವುದಾಗಲೀ ಇಂತಿಂಥ ಉಗಾಭೋಗವನ್ನು ಇಂತಿಂಥದೇ ರಾಗದಲ್ಲಿ ಹಾಡಬೇಕೆಂದು ವಿಧಿಸಿರುವುದಾಗಲೀ ಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲೂ ಸಂಪ್ರದಾಯದಲ್ಲೂ ಕಂಠಪರಂಪರೆಯಲ್ಲೂ ಹಸ್ತಪ್ರತಿ ಆಕರಗಳಲ್ಲೂ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಉಗಾಭೋಗವನ್ನು ಹಾಡಬಯಸುವವರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಮನೋಧರ್ಮ, ಸಾಹಿತ್ಯಾನುಗುಣ್ಯತೆ, ರಸೌಚಿತ್ಯ ಮುಂತಾದವನ್ನು ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟು ಕೊಂಡು ತಮಗೆ ಬೇಕೆನಿಸುವ ಯಾವುದೇ ರಾಗದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಹಾಡುವ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವಿದೆ. ಕಠಿಣನಿಯಮಗಳಿಂದ ಛಂದೋಪ್ರಾಸಾದಿ ಲಕ್ಷಣಗಳು ನಿರ್ಬಂಧಿತವಲ್ಲವಾದರೂ ಅವು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ರಚನೆಯ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಂಗಗಳೇ ಆಗಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಈ ಲಕ್ಷಣಗಳಿಲ್ಲದ ವಚನಗಳು ಉತ್ಸಾಹೀ ಆಸಕ್ತರ ಬೃಹತ್ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಮೀರಿಯೂ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿಯೇ ಉಳಿದವು. ಉಗಾಭೋಗವೋ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯಸಂಗೀತದ ಒಳಾಂಗಣವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಪ್ರಯೋಗ ಪ್ರಾಚುರ್ಯವನ್ನು ಪಡೆಯಿತು. ಉಗಾಭೋಗವನ್ನು ಹಾಡುವವರು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದೇವರನಾಮವೊಂದರ ಪೀಠಿಕಾರೂಪದಲ್ಲಿ ಹಾಡುತ್ತಾರೆ. ಉಗಾಭೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪಾಲು ಪುರಂದರದಾಸರೂ ವಿಜಯದಾಸರೂ ರಚಿಸಿದವೇ ಆಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಸಾಲುಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿಯೂ ಹನ್ನೆರಡು ಸಾಲುಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಯೂ ಇರುವುದು ಎಲ್ಲೂ ಕಾಣಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಾಲುಗಳ ಉದ್ದ ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಒಂದೇ ಆಗಿದ್ದರೂ ಅಪವಾದಗಳು ಬಹುವಾಗಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ದ್ವಿತೀಯಪ್ರಾಸದ ರಚನೆಗಳೇ ಅತ್ಯಧಿಕ. ಉಳಿದ ಅಕ್ಷರಗಳ ಪ್ರಾಸಸಂಯೋಜನೆ ಬಹುಶಃ ಇಲ್ಲವೆಂದರೂ ಸಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಪ್ರಾಸಸೌಕರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಸಾಲುಗಳ ಉದ್ದವನ್ನು ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಆವಶ್ಯಕತೆಯೂ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಗೇಯ ಸ್ವರೂಪಕ್ಕೆ, ತಾಳವಿಲ್ಲದುದರಿಂದ, ಬಾಧೆಯೇನೂ ಇಲ್ಲ. ಇಷ್ಟಾದರೂ ಕೆಲವು ವೇಳೆ–ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕಡೆಯ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ–ಪ್ರಾಸ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮಾಯವೇ ಆಗಿಬಿಡುವುದೂ ಉಂಟು. ಕೃತಿಕಾರನ ಅಂಕಿತ ಅತ್ಯಧಿಕವಾಗಿ ಕಡೆಯ ಸಾಲಿನಲ್ಲೂ ವಿರಳವಾಗಿ ಅದರ ಹಿಂದಿನ ಸಾಲಿನಲ್ಲೂ ಬರುತ್ತದೆ. ತಾಳವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಖಚಿತವಾಗಿ ಹೇಳಬಹುದಾದ ಮಾತ್ರಾಗಣ ಅಕ್ಷರಗಣಾದಿ ಛಂದೋವಿನ್ಯಾಸಗಳು ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಪ್ರಾಸವೂ ಅನಿರ್ಬಂಧಿತ ಪುರೋಗಾಮಿ ಛಂದೋ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯೂ ಇರುವುದರಿಂದ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಸ್ಥೂಲ ಲಯಪ್ರಕಾರ ಇದಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಹಿತ್ಯ ಮತ್ತು ರಾಗಭಾಗಗಳಲ್ಲಿನ ರಸಪ್ರತೀತಿ ಈ ಲಯವನ್ನು ಸಾಕಷ್ಟು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಉಗಾಭೋಗವನ್ನು ಸ್ವೇಚ್ಛೆಯಾಗಿ ಕಾಮಚಾರದಿಂದ ಹಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇದನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟಸ್ವರೂಪವಿಲ್ಲದ ಹಾಡೆಂದು ತಿಳಿಯಲಾಗದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಸಮಸಂಖ್ಯೆಯ–4,6,8,10,12 ಸಾಲುಗಳ ಪ್ರಯೋಗವೇ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಐದು ಸಾಲುಗಳಿರುವ ಅತ್ಯಲ್ಪ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಉಗಾಭೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಸದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸಾಲುಗಳ ಉದ್ದವನ್ನು ವ್ಯತ್ಯಾಸಮಾಡಿಕೊಂಡು ನಾಲ್ಕು ಅಥವಾ ಆರು ಸಾಲುಗಳಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಬಹುಶಃ ಇದೇ ಸರಿಯೆಂದೂ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಇಡೀ ರಚನೆಯನ್ನು ಒಂದಾಗಿ, ಎಂದರೆ ಅಖಂಡವಾಗಿ ಹಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಎಂದರೆ ಪಲ್ಲವಿ, ಅನುಪಲ್ಲವಿ, ಚರಣಗಳಂಥ ವಿಭಜನೆ ಇದರಲ್ಲಿಲ್ಲ. ಸಾಹಿತ್ಯಭಾವದ ವಿಸ್ತಾರಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದರೆ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳ ಪುನರುಕ್ತಿ, ಭಿನ್ನರೀತಿಯ ಜೋಡಣೆ ಮುಂತಾದವನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇದನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದೇ ರಾಗದಲ್ಲಿ ಹಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಉದಾಹರಣೆಗಾಗಿ ಪುರಂದರದಾಸರ ಕೆಲವು ಉಗಾಭೋಗಗಳನ್ನಿಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ:

ಕ್ರಿಮಿಕೀಟನಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿದಂದು ಹರಿಶರಣೆಂತೆನಲುಂಟೆ
ಹಕ್ಕಿ ಹರಿಣನಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿದಂದು ಹರಿಶರಣೆಂತೆನಲುಂಟೆ
ಕತ್ತೆ ಕರಡಿಯಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿದಂದು ಹರಿಶರಣೆಂತೆನಲುಂಟೆ
ಹಂದಿ ಶುನಕವಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿದಂದು ಹರಿಶರಣೆಂತೆನಲುಂಟೆ
ಮರೆತೀಯೆ ಮಾನವ ನಿನ್ನ ಹಿಂದಿನ ಭವಗಳನೊಂದು
ಮಾನುಷ ದೇಹ ಬಂದಿತೊ ನಿನಗೀಗ
ಬೇಗ ನೆನೆಯಲೊ ಪುರಂದರವಿಟ್ಠಲರಾಯನ ||ಶ್ರೀ||

ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆನೆ ಕುದುರೆ ಮೇಲ್ಮೆರೆಸುವೆ
ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬರಿಗಾಲಲ್ಲಿ ನಡೆಸುವೆ
ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮೃಷ್ಟಾನ್ನ ಉಣಿಸುವೆ
ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉಪವಾಸವಿರಿಸುವೆ
ಪನ್ನಗಶಯನ ಶ್ರೀ ಪುರಂದರವಿಟ್ಠಲ ||ಶ್ರೀ||

ಮಲಗಿ ಪಾಡಿದರೆ ಕುಳಿತು ಕೇಳುವನು
ಕುಳಿತು ಪಾಡಿದರೆ ನಿಂತು ಕೇಳುವನು
ನಿಂತು ಪಾಡಿದರೆ ನಲಿದು ಕೇಳುವನು
ನಲಿದು ಪಾಡಿದರೆ ಸ್ವರ್ಗ ಸೂರೆಬಿಟ್ಟೆನೆಂಬ ಪುರಂದರವಿಟ್ಠಲ ||ಶ್ರೀ||

ನಿನ್ನ ಕಾಲ್ಗೆಜ್ಜೆಯ ಪಿಡಿದು ನಾ ನಿಲ್ಲುವೆ
ನಿನ್ನ ಪಂಜು ಹಿಡಿದು ಒಡ್ಡಿ ಬೊಬ್ಬಿಡುವೆ
ನಿನ್ನ ಛತ್ರಚಾಮರ ಪಿಡಿದೇಳುವೆ
ನೀರು ನಿವಾಳಿಸಿಕೊಂಡು ಕೊಬ್ಬುವೆನು
ಬಿಡೆನು ಬಿಡೆನು ನಿನ್ನ ಚರಣಕಮಲವ
ಪುರಂದರವಿಟ್ಠಲ ನಿನ್ನ ಪಾದವ ಬಿಡೆನು ||ಶ್ರೀ||

ಏನು ಓದಿದರೇನು ಏನು ಕೇಳಿದರೇನು
ಹೀನ ಗುಣಗಳ ಹಿಂಗದ ಜನರು
ಮಾನಾಭಿಮಾನವ ನಿನಗೊಪ್ಪಿಸಿದ ಮೇಲೆ
ನೀನೇ ಸಲಹಬೇಕೊ ಪುರಂದರವಿಟ್ಠಲ ||ಶ್ರೀ||

ತಾಯಿ ಗೋಪಿಯಂತೆ ನಿನ್ನ ಒರಳನೆಳಸಲಿಲ್ಲ
ವಾಲಿಯಂತೆ ನಿನ್ನ ವಾದಿಸುತಿರಲಿಲ್ಲ

ಭೃಗುಮುನಿಯಂತೆ ನಿನ್ನ ಎದೆಯ ತುಳಿಯಲಿಲ್ಲ
ಭೀಷ್ಮನಂತೆ ನಿನ್ನ ಹಣೆ ಒಡೆಯಲಿಲ್ಲ
ಕೊಂಕಣಿಗರ ಎಮ್ಮೆಗೆ ಕೊಡತಿಯೆ ಮದ್ದೆಂದು
ಅವರಿವರೆ ಮದ್ದು ಪುರಂದರವಿಟ್ಠಲಾ ॥ಶ್ರೀ॥

ಉಗಾಭೋಗದ ಸಾಹಿತ್ಯ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಧಾರ್ಮಿಕವಾದದ್ದು. ವಚನಗಳು ವೀರಶೈವ ಮತದ ಪ್ರಮೇಯ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡರೂ ಸಾರ್ವಕಾಲಿಕ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಂತೆ ಉಗಾಭೋಗಗಳೂ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಮಧ್ವಮತದ ದ್ವೈತತತ್ತ್ವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನೇ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಆಶ್ರಯಿಸಿದರೂ ಇತರ ಚಿರಂತನ ಮೌಲ್ಯ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡಿವೆ. ಆಚಾರ, ಲೋಕನೀತಿ, ಧ್ಯಾನ, ಧರ್ಮ, ಅಧ್ಯಾತ್ಮಚಿಂತನೆ, ನೀತಿ, ಕರ್ತವ್ಯಪರಾಯಣತೆ, ಹರಿಮಾಹಾತ್ಮ್ಯ, ಭಕ್ತನ ಲಕ್ಷಣ ಹಾಗೂ ಮಹಿಮೆ, ಪ್ರಾರ್ಥನೆ, ನಾಮಮಹಿಮೆ, ಪೂಜಾವಿಧಾನ -ಇಂಥ ಎಷ್ಟೋ ವಿಷಯಗಳ ಗಣಿಯೇ ಉಗಾಭೋಗಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಸಾಹಿತ್ಯಶೈಲಿ, ವಿನ್ಯಾಸ, ಪದಶಯ್ಯೆ ಮುಂತಾದವು ಆಯಾ ವಾಗ್ಗೇಯಕಾರನ ಪ್ರತಿಭೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದರೂ ನಿರೂಪಣೆ ತಿಳಿಯಾಗಿಯೂ ಸ್ವಾರಸ್ಯವಾಗಿಯೂ ನೇರವಾಗಿಯೂ ಇದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲದೆ ಹಲವು ಕಾವ್ಯ ಸಂದರ್ಭಗಳೂ ರಮಣೀಯ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳೂ ವೇದ, ಉಪನಿಷತ್ತು, ಇತಿಹಾಸ, ಪುರಾಣ ಸ್ಮೃತಿಗಳ ಸಾರಗ್ರಹಣವೂ ಉತ್ಕಟವಾದ ಆತ್ಮೀಯತೆ, ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆ, ಜೀವನದರ್ಶನ ಇವುಗಳೂ ಉಗಾಭೋಗಗಳನ್ನು ರಸಿಕ ರಂಜನಕ್ಕೂ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಪ್ರಸಾರಕ್ಕೂ ಆತ್ಮಬೋಧೆಗೂ ಉತ್ಕೃಷ್ಟಸಾಧನಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಸಂಸ್ಕೃತಿ, ಸಮಾಜ, ಸಾಹಿತ್ಯ ಮತ್ತು ಸಂಗೀತಗಳಲ್ಲಿ ಉಗಾಭೋಗ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟಸ್ಥಾನವನ್ನು ಗಳಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ.

(ಆರ್.ಎಸ್.ಎನ್.)

ಉಗಿ: ನೀರಿನ ಬಾಷ್ಪ (ವೇಪರ್) ಅಥವಾ ಅನಿಲರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ನೀರು (ಸ್ಟೀಂ) ಯಂತ್ರಚಾಲನದಲ್ಲಿಯೂ ಉಷ್ಣಪೂರೈಕೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಇದರ ಬಳಕೆ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕವಾಗಿದೆ. ನೀರು ಉಗಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುವ ಉಷ್ಣತೆ ಉಗಿ ಆವಿಗೆಯ (ಬಾಯ್ಲರ್ ಅಥವಾ ಕುದಿಪಾತ್ರೆ) ಅಥವಾ ಉತ್ಪಾದಕದ (ಜನರೇಟರ್) ಒಳಗಿನ ಸಂಮರ್ದವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಉತ್ಪಾದಕದ ಒಳಗೆ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವ ಉಗಿಯ ಉಷ್ಣತೆಯೂ ಅಲ್ಲಿನ ನೀರಿನ ಉಷ್ಣತೆಯೂ ಸಮತೋಲದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಇಂಥ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ (ಉಗಿಯ ಉಷ್ಣತೆ = ನೀರಿನ ಉಷ್ಣತೆ) ಉಗಿ ಪರ್ಯಾಪ್ತವಾಗಿದೆ (ಸ್ಯಾಚುರೇಟೆಡ್) ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಉಗಿ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬಾಷ್ಪವೇ ಆಗಿರಬಹುದು—ಇದು ಒಣ ಉಗಿ (ಡ್ರೈ ಸ್ಟೀಮ್) ಅಥವಾ ತೇವಪೂರಿತವಾಗಿರಬಹುದು—ಇದು ಆರ್ದ್ರ ಉಗಿ(ವೆಟ್ ಸ್ಟೀಮ್): ಉಗಿಯೊಂದಿಗೆ ಇತರ ಅನಿಲಗಳು ಮಿಶ್ರಗೊಂಡಿರುವುದುಂಟು—ಆಗ ಇದೊಂದು ಮಿಶ್ರಣ. ಸಂಮರ್ದವನ್ನು ವ್ಯತ್ಯಸ್ತಗೊಳಿಸದೆ ಉಗಿಯನ್ನು ನೀರಿನ ಸಂಪರ್ಕದಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ ತರುವಾಯ ಅದನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಕಾಯಿಸಬಹುದು. ಇದು ಅತಿ ತಪ್ತಉಗಿ (ಸೂಪರ್ ಹೀಟೆಡ್ ಸ್ಟೀಂ).

ಉಗಿಯಲ್ಲಿರುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು (ಎನರ್ಜಿ) ಮೂರು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದೆ: 1.ನೀರನ್ನು ಅದರ ಪ್ರಾರಂಭದ ತಾಪಮಾನದಿಂದ (ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 0^0 ಸೆ. ಎಂದು ಅಂಗೀಕರಿಸುತ್ತೇವೆ) ಕುದಿಯುವ ತಾಪಮಾನಕ್ಕೆ ಏರಿಸಲು ಬೇಕಾಗುವ ದ್ರವದ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ. 2. ನೀರನ್ನು ಕುದಿಯುವ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಉಗಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಬೇಕಾಗುವ ಬಾಷ್ಪೀಕರಣದ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ. 3. ಉಗಿಯನ್ನು ಅದರ ಅಂತಿಮ ತಾಪಮಾನಕ್ಕೆ ಏರಿಸುವ ಅಧಿಕೋಷ್ಣದ (ಸೂಪರ್ ಹೀಟ್) ಎಂಥಾಲ್ಪಿ (**ನೋಡಿ– ಎಂಥಾಲ್ಪಿ**).

ಉಷ್ಣ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಳಕೊಂಡಂತೆ ಅತಿತಪ್ತ ಉಗಿ ಆರ್ದ್ರವಾಗಿ ಕ್ರಮೇಣ ಬಿಸಿನೀರಾಗಿ ದ್ರವೀಕರಿಸುತ್ತದೆ. ಉಗಿಯ ತಯಾರಿ ಬಲು ಸುಲಭ; ಜನಾರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಇದರಿಂದ ಹಾನಿ ಇಲ್ಲ: ಮತ್ತು ಬಳಸುವ ಪಾತ್ರೆ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ನಾಶಗೊಳಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಶಕ್ತಿಯ ಸುಲಭ ಆಕರವಾಗಿ ಇದು ವಿಪುಲವಾಗಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. *

ಉಗಿ ಉತ್ಪಾದಕಗಳು: ಅಧಿಕ ಸಂಮರ್ದ ಮತ್ತು ಅಧಿಕೋಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿರುವ ಉಗಿಯನ್ನು ಉತ್ಪನ್ನಮಾಡುವ ಸಮಗ್ರ ಯಾಂತ್ರಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ (ಸ್ಟೀಂ ಜನರೇಟರ್ಸ್). ಇಂಧನ ದಹನದಿಂದ ಅಧಿಕೋಷ್ಣವಿರುವ ಮೂಲವನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಿ ಅದರಿಂದ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯನ್ನು ನೀರಿಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಿ ನೀರನ್ನು ಬಾಷ್ಪೀಕರಿಸಲು ಬಳಸುವ ಒಂದು ಸಂಮರ್ದಪೂರಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಹೆಸರು ಉಗಿಆವಿಗೆ (ಸ್ಟೀಂ ಬಾಯ್ಲರ್). ಇಲ್ಲಿ ಉಗಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವುದೂ ಅದರಲ್ಲಿ ಸುಪ್ತವಾಗಿರುವ (ಲೇಟೆಂಟ್) ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೂ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶಗಳು. ಆದ್ದರಿಂದ ಉಷ್ಣಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಉಗಿಆವಿಗೆ ಒಂದು ಪ್ರಧಾನವಿಭಾಗ. ಶಕ್ತ್ಯುತ್ಪಾದನೆಗೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ. ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿನ ಕೆಲವು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಲೂ ಬಿಸಿಮಾಡುವ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲೂ (ನೋಡಿ– ಉಗಿತಾಪನ) ನೀರಿನ ಉಗಿಯ ವಿನಿಯೋಗವಿರುವುದರಿಂದ ಆವಿಗೆಗಳ ಬಳಕೆ ಬಲು ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ನಡೆದು ಬಂದಿದೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಅವುಗಳ ಅಲೇಖ್ಯದಲ್ಲೂ (ಡಿಸೈನ್) ರಚನೆಯಲ್ಲೂ ರಚನೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಪದಾರ್ಥ ಹಾಗೂ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸುಧಾರಣೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂದು ಆವಿಗೆ (ಬಾಯ್ಲರ್) ಪದದ ಅರ್ಥವ್ಯಾಪ್ತಿ ವಿಶಾಲವಾಗಿ ಅದೊಂದು ಉಗಿ ಉತ್ಪಾದಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ (ಸ್ಟೀಂ ಜನರೇಟಿಂಗ್ ಯೂನಿಟ್) ಎಂದೇ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರಸಕ್ತ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಉಗಿ, ಆವಿಗೆ ಪದಗಳನ್ನು ಈ ವಿಶಾಲ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. ಇಂಧನದಹನದಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಉಷ್ಣವನ್ನು, ಅದನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ನೀರಿಗೆ ಹಾಯಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ, ಮೊದಲೇ ನಿಗದಿಸಿರುವ ಸಂಮರ್ದ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣತೆಗಳ ಮಟ್ಟದ ಉಗಿಯಾಗಿ ನೀರನ್ನು ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದೇ ಆವಿಗೆಯ ಕೆಲಸ. ಇದು ತೃಪ್ತಿಕರವಾಗಿ ನೆರವೇರಿಸಲು ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳಿಗೆ ಗಮನವೀಯಬೇಕು. ದಹನಜನ್ಯ ಅನಿಲಗಳು ಲೋಹಮಧ್ಯಸ್ಥವಾಗಿ ನೀರನ್ನು ಸಂಧಿಸುವ ಪ್ರದೇಶ ಆದಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿರಬೇಕು; ಉಷ್ಣ ಸಲೀಸಾಗಿ ಪ್ರವಹಿಸುವಂತೆ ಆವಿಗೆಯ ಲೋಹ ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ತೆಳುವಾಗಿಯೂ ಉತ್ತಮ ಉಷ್ಣವಾಹಕವಾಗಿಯೂ ಇರಬೇಕು; ಇಂಥ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಆವಿಗೆ ಸುಭದ್ರವಾಗಿರಬೇಕು. ರಚನೆಯ ಖರ್ಚು ಮಿತಿಯಲ್ಲಿರಬೇಕು: ಲೋಹದ ಎರಡೂ ಮಗ್ಗುಲುಗಳಲ್ಲಿರುವ ನೀರು (ಅಥವಾ ಉಗಿ) ಮತ್ತು ದಹನಜನ್ಯ ಅನಿಲಗಳು ಸದಾ ಚಲಿಸುತ್ತಿರಬೇಕು: ಆ ನೀರು ಸಹ ಶುಭ್ರ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಶುದ್ಧವಾಗಿಯೂ ಇರಬೇಕು.

ವಿಂಗಡಣೆ: ಆವಿಗೆಗಳನ್ನು ಹಲವಾರು ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಒಂದು ವಿಂಗಡಣೆಯದರಲ್ಲಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಇನ್ನೊಂದರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಅತಿಕ್ರಮಿಸುವುದರಿಂದ ವಿಂಗಡಣೆಯ ನಿಖರತೆ ಅಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಬಹುದಾದರೂ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾದಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸಬಹುದು.

1. ನೀರು ಹಾಗೂ ದಹನಜನ್ಯ ಅನಿಲಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಸ್ಥಾನ ನಿರ್ದೇಶಕವಾಗಿ, ಜಲ–ನಾಳಿ ಆವಿಗೆಗಳು ಮತ್ತ ಧೂಮ–ನಾಳಿ ಆವಿಗೆಗಳು.
2. ಆವಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಅಗ್ನಿಕುಲುಮೆಯ ಸ್ಥಳ ಸೂಚಕವಾಗಿ ಹೊರಬೆಂಕಿ ಆವಿಗೆಗಳು, ಒಳಬೆಂಕಿ ಆವಿಗೆಗಳು.
3. ಅವುಗಳ ಪ್ರಧಾನ ಅಕ್ಷದ ದಿಕ್–ಸೂಚಿಯಾಗಿ, ಮಟ್ಟವಾಗಿರುವ ಆವಿಗೆಗಳು, ನೆಟ್ಟಗಿರುವ ಆವಿಗೆಗಳು, ಓರೆಯಾದ ಆವಿಗೆಗಳು.
4. ಅವುಗಳ ಸೇವಾಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸ್ಥಿರ ಆವಿಗೆಗಳು, ಒಯ್ಯಲಾಗುವ ಆವಿಗೆಗಳು, ಸ್ವಯಂಚಲಿ (ಅಥವಾ ಉಗಿ ಬಂಡಿಗ) ಆವಿಗೆಗಳು ಮತ್ತು ನೌಕಾ ಆವಿಗೆಗಳು.
5. ನೇರ ಕೊಳವೆಯ ಆವಿಗೆಗಳು ಮತ್ತು ಬಾಗು ಕೊಳವೆಯ ಆವಿಗೆಗಳು.
6. ಕಡಾಯಿ ಆವಿಗೆಗಳು ಮತ್ತು ಕೊಲವಿ ಆವಿಗೆಗಳು, ಇತ್ಯಾದಿ.

ಚ.ಅಂ.ಕ್ಕೆ 25 ಪೌಂಡ್ ಗೇಜ್ ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆ ಸಂಮರ್ದದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡುವ ಆವಿಗೆಗಳನ್ನು ಉಷ್ಣವಿಗೆಗಳೆಂದೂ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಮರ್ದದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವವನ್ನು ಶಕ್ತಿ ಆವಿಗೆಗಳೆಂದೂ ಕರೆಯುವುದುಂಟು. ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಶಕ್ತಿ ಆವಿಗೆಗಳ ಸಂಮರ್ದ ಚ.ಅ.ಕ್ಕೆ 100 ಪೌಂಡ್ ಗೇಜ್ ಎಂಬುದು ಬಲು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಈಚೆಗೆ 400–600 ಪೌಂಡ್ ಶಕ್ತಿ ಉತ್ಪಾದಕ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಬಲು ಸಾಮಾನ್ಯ. ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಹೆಚ್ಚಳವೂ ಕಾಣದೆ 1,470 ಪೌಂಡ್ ಗೇಜ್ ಇರುವಂಥವನ್ನು ಭಾರತದಲ್ಲೇ ಹೊಸದಾಗಿ ನಿರ್ಮಿತವಾಗಿರುವ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಉಗಿಯ ಅವಧಿಕ (ಕ್ರಿಟಿಕಲ್) ಸಂಮರ್ದವಾದ 3,206 ಪೌಂಡುಗಳು ಮತ್ತು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಮರ್ದಗಳಲ್ಲಿ ಉಗಿ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಆವಿಗೆಗಳೂ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿವೆ.

ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಆವಿಗೆಯಲ್ಲೂ ಇರುವ ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖಭಾಗಗಳು ಹೀಗಿವೆ: ಸಂಮರ್ದಭಾಗಗಳು, ಬೆಂಕಿ ಏರ್ಪಾಡು, ಆವರಣ, ಉಪಕರಣಗಳು.

ಆವಿಗೆಯ ಉತ್ಪಾದನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ: ಆವಿಗೆ ಒಂದು ಗಂಟೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಆವಿಯ ತೂಕದಿಂದ ಇದನ್ನು ಅಳೆಯಲಾಗುವುದು. ಆದರೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಂಮರ್ದಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು/ಅಥವಾ ಉಷ್ಣತೆಗಳಲ್ಲಿ ತಯಾರಾದ ಒಂದೇ ತೂಕದ ಆವಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಶಕ್ತಿಯ ಪ್ರಮಾಣ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಕ್ರಮ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಸರಿಯಾದ ಅಳತೆಯಾಗಲಾರದು. ಆವಿಗೆಯ ಉಷ್ಣ ಪ್ರವಹಿಸುವ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಗಂಟೆಗೆ ಪ್ರವಹಿಸುವ ಉಷ್ಣದ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚು ನಿಖರವಾದ ಅಳತೆಯಾದೀತು. ಇದನ್ನೇ ಗಂಟೆಗೆ ಸಹಸ್ರ–ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಉಷ್ಣಮಾನದಲ್ಲಾಗಲೀ (ಕಿಲೊ ಬಿಟಿಯು) ದಶ ಲಕ್ಷ –ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಉಷ್ಣಮಾನದಲ್ಲಾಗಲೀ (ಮೆಗಾ ಬಿಟಿಯು) ಹೇಳಿದರೆ ಸಂಖ್ಯೆ ಮಿತಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.

ಬಹಳ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಬಳಗೆಯಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಮಾನ ಆವಿಗೆಯ ಅಶ್ವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ. ಹಿಂದಿನ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಇದು ಸಮಂಜಸವೇ. ಆದರೆ ಇಂದು ಆವಿಗೆಯ ಅಶ್ವಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕೂ ಅದು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಉಗಿಯನ್ನೇ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನಡೆಯುವ ಯಂತ್ರದ ಅಶ್ವಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕೂ ತಾಳೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಅದನ್ನೇ ಒಂದು ಪ್ರಮಾಣದ ಮಾನವಾಗಿ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿರಲು ಅದನ್ನು 100^0 ಸೆಂ. ಗ್ರೇಡಿನಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಪೌಂಡ್ ನೀರನ್ನು 100^0 ಸೆಂ. ಗ್ರೇಡಿನಲ್ಲಿರುವ ಉಗಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಬೇಕಾಗುವ ಉಷ್ಣದ 34 1/2 ದಷ್ಟು ಎಂದು ವಿಧಾಯಕಗೊಳಿಸಿದ್ದಾರೆ.

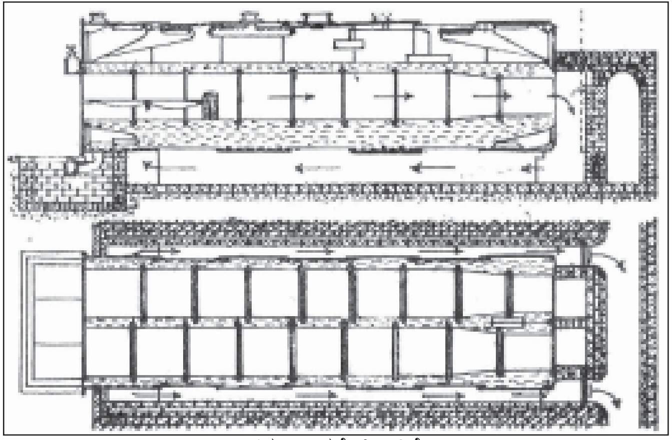
ಸಮಾನ ಬಾಷ್ಪೀಕರಣ (ಈಕ್ವಿವಲೆಂಟ್ ಇವಾಪೊರೇಷನ್) ಎಂಬುದು ಹೆಚ್ಚು ಅರ್ಥವತ್ತಾದ ಅಳತೆ. ಯಾವ ಸಂಮರ್ದ, ಉಷ್ಣತೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಗಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿರಲಿ ಒಂದು ಗಂಟೆಗೆ ಅಷ್ಟೇ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು 100^0 ಸೆಂ. ಗ್ರೇಡಿನಲ್ಲಿರುವ ನೀರನ್ನು 100^0 ಸೆಂ. ಗ್ರೇಡಿನ ಉಗಿಯಾಗಿ (ಎಂದರೆ ಬರಿಯ ಸುಪ್ತೋಷ್ಣವನ್ನು ಬಳಸಿ) ಎಷ್ಟು ಪೌಂಡ್ ಪರಿವರ್ತಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದು ಇದರ ಪ್ರಮಾಣ.

ಸಣ್ಣ ಆವಿಗೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಪದ ನಿಗದಿ ಮಾಡಿದ ಅಶ್ವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ (ರೇಟೆಡ್ ಎಚ್.ಪಿ.). ಆವಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣ ಪ್ರವಹಿಸುವ ಪ್ರತಿ 10 ಚದರ ಅಡಿ ವಿಸ್ತಾರಕ್ಕೆ ಒಂದು ಅಶ್ವಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಎಂದು ಇದರ ಅಳತೆ. ಇದು ಅಂದಾಜಿನ ಅಳತೆಯೇ ಹೊರತು ನಿಖರವಾದುದೇನೂ ಅಲ್ಲ.

ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಆವಿಗೆಗಳ ವಿವರಣೆ ಮುಂದೆ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ಧೂಮನಾಳಿ ಹಾಗೂ ಜಲನಾಳಿ ಆವಿಗೆಗಳು (ಫೈರ್ ಟ್ಯೂಬ್ ವಾಟರ್ ಟ್ಯೂಬ್ ಬಾಯ್ಲರ್ಸ್): ಆವಿಗೆ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಾಗ (ರೋಮನರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ) ಅದು ಒಂದು ಕಡಾಯಿಯ ಆಕಾರದಲ್ಲಿತ್ತು. ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿದ್ದ ಒಲೆಯ ಉರಿಯಿಂದ ಸುತ್ತಲೂ ನೀರು ಕಾಯುವಂತೆ ಏರ್ಪಡಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಇದರಲ್ಲಿ ಉಗಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುತ್ತಿದ್ದುದು ವಾತಾವರಣದ ಸಂಮರ್ದದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ. 1080ರಲ್ಲಿ ಪೇಪಿನ್ ಎಂಬಾತ ಸನ್ನೆ ರಕ್ಷಾಕವಾಟವನ್ನು ಬಳಕೆಗೆ ತಂದ. ವಾತಾವರಣಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಮರ್ದದಲ್ಲಿ ಉಗಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಇದರೊಳಗೆ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಸಾಧಿಸಿದ. ಅಲ್ಲದೆ ಕಡಾಯಿಯ ಒಳಗೆ ಮಾತ್ರ ಉರಿ ತಾಕಿದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಉಷ್ಣದ ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ಜಾಗ ಸಾಲದೆಂಬುದನ್ನು ಮನಗಂಡು ನೀರಿನೊಳಗೆ ತೂರುವಂತೆ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಕೊಳವೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ ಅವುಗಳ ಮುಖಾಂತರವೂ ಉರಿಯ ಅನಿಲಗಳು ಹಾಯುವಂತೆ ಮಾಡಿದ. ಹೀಗೆ ಧೂಮನಾಳಿ ಆವಿಗೆಯ ಉಗಮವಾಗಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ಮಿತವ್ಯಯ ಎರಡರಲ್ಲೂ ಹೆಚ್ಚಳ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಕಾರ್ನಿಷ್ ಆವಿಗೆ, ಲ್ಯಾಂಕಷೈರ್ ಆವಿಗೆ, ಸ್ಕಾಚ್ ನೌಕಾ ಆವಿಗೆ, ಉಗಿಬಂಡಿಯ ಆವಿಗೆ–ಇವೆಲ್ಲ ಈ ಬಗೆಯವಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳು. ಸಾಧಾರಣ ಸಂಮರ್ದದಲ್ಲಿ, ಎಂದರೆ ಚ.ಅಂ.ಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು 300 ಪೌಂಡಿಗೆ ಮೀರದಂತೆ ಮತ್ತು ಉಗಿ ಉತ್ಪಾದನಾ ಪ್ರಮಾಣ ಗಂಟೆಗೆ ಸುಮಾರು 5 ಟನ್ನಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿಲ್ಲದಿರುವಂಥ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ನೌಕಾ, ಸಾರಿಗೆ, ಉಗಿಬಂಡಿ, ಗಣಿ ಕೆಲಸ ಇಂಥಲ್ಲಿ) ಈ ಬಗೆಯ ಆವಿಗೆಗಳ ಬಳಕೆ ಅನುಕೂಲಕರ. ಸಂಮರ್ದ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಉತ್ಪಾದನಾ ಪ್ರಮಾಣವೂ ಏರಿದಂತೆ ಕಡಾಯಿ ಹಾಗೂ ಧೂಮನಾಳಿ ಆವಿಗೆಗಳು ಅತಿ ಭಾರವೂ ವಿಪರೀತ ದೊಡ್ಡವೂ ಆದುವು. ಕಡಾಯಿಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಒಂದು ಮಿತಿಯಲ್ಲಿಡಸೋಸುಗ ಒಳಗಿದ್ದ ಒಲೆಯನ್ನು ಆವಿಗೆಯ ಕಡಾಯಿಯ ಹೊರಗಿಟ್ಟು, ದಹನಜನ್ಯ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಕೊಳವೆಗಳ ಮುಖಾಂತರ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಹಾಯಿಸುವುದನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಕಡಾಯಿಯ ನೀರನ್ನೇ ಅನೇಕ ಕೊಳವೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಯಿಸಿ ಉರಿಯ ಅನಿಲಗಳು ಇವನ್ನು ಸುತ್ತುವರಿದು ಕಾಯಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಅಲ್ಲದೆ ನೀರಿನ ಸಹಜವಾದ ಸುತ್ತುವಿಕೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಲೋಸ್ಕರ ಕೊಳವೆಗಳನ್ನು ಇಳಿಜಾರಾಗಿ ಇಡಲಾಯಿತು. ಈ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡವು ಜಲನಾಳಿ ಆವಿಗೆಗಳು. ಇವುಗಳ ವಿಶೇಷ ಸುಭದ್ರತೆ ಹಾಗೂ ಕಡಿಮೆ ತೂಕದ ಕಾರಣ ಮಿತವಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಕ್ತಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಬೇಕಾದಂಥ ಕಡೆಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಇವುಗಳ ಉಪಯೋಗ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿದೆ. ಈ ಬಗೆಯ ಆವಿಗೆಗಳು ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಶಿಖರವನ್ನು ಏಕನಾಳಿ ಆವಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಇಲ್ಲಿ ಆವಿಗೆಯೆಂದರೆ ಅತಿ ಕಿರಿದಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣಪ್ರವಾಹ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ, ಉದ್ದವಾದ ಆದರೆ ಸುರುಳಿ ಸುತ್ತಿದ್ದ, ಒಂದೇ ಕೊಳವಿ. ಆವಿ ತಯಾರಾಗುವ ವೇಗವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಇವನ್ನು ಮಿಂಚಿನ ಆವಿಗೆಗಳೆಂದು (ಫ್ಲಾಷ್ ಬಾಯ್ಲರ್ಸ್) ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಬ್ಯಾಬ್‌ಕಾಕ್ ವಿಲ್‌ಕಾಕ್ಸ್, ಯಾರೋ ಮತ್ತು ಸ್ಟರ್ಲಿಂಗ್ ಆವಿಗೆಗಳನ್ನು ಜಲನಾಳಿ ಆವಿಗೆಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿ ಹೆಸರಿಸಬಹುದು.



ಚಿತ್ರ–ಲ್ಯಾಂಕಷೈರ್–ಆವಿಗೆ

ಲ್ಯಾಂಕಷೈರ್ ಆವಿಗೆ: ಒಳಬೆಂಕಿಯ ಕಡಾಯಿ ಮಾದರಿಯ ಉತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆಯಾದ ಲ್ಯಾಂಕಷೈರ್ ಆವಿಗೆ ಕಳೆದ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದು ಈಗ ಶತಮಾನೋತ್ಸವವನ್ನು ಆಚರಿಸಿ ಜನಪ್ರಿಯವಾದ ಉಗಿ ಉತ್ಪಾದಕ ವೆನಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಇದು ಸುಮಾರು 25"–30" ಉದ್ದ ಮತ್ತು 6 1/2"–9" ವ್ಯಾಸವುಳ್ಳ ಉಕ್ಕಿನ ದೊಡ್ಡ ಪಿಪಾಯಿಯಂತಿದೆ. ಇದನ್ನು ಸೂಕ್ತ ರಚನೆಯ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಕಟ್ಟಡದ ಮೇಲೆ ಅಳವಡಿಸಿದೆ. 4"–5" ಅಗಲವಿರುವ ಮಂದವಾದ ಉಕ್ಕಿನ ತಗಡುಗಳನ್ನು ದುಂಡಗೆ ಬಾಗಿಸಿ ಉಂಗುರದಂತೆ ಬೆಸೆದು ಅಥವಾ ಕೀಲಿಗಳಿಂದ (ರಿವೆಟ್) ಬಿಗಿದು ಇಂಥ ಐದಾರು ಉಂಗುರಗಳನ್ನು ಸಾಲಾಗಿ ಒಂದು ಒಳಗೆ ಮತ್ತೊಂದು ಹೊರಗೆ ಬರುವಂತೆ ಅದೇ ರೀತಿ ಕೂಡಿಸಿ ಎರಡು ತುದಿಗಳ ಬಾಯಿಗೂ ದುಂಡನೆಯ ಫಲಕಗಳನ್ನು ಬೆಸೆದು ಅಥವಾ ಕೀಲಿಗಳಿಂದ ಬಿಗಿದು ಮುಚ್ಚಿ ಈ ಪಿಪಾಯಿಯನ್ನು ಮಾಡಿದೆ. ಎರಡೂ ತುದಿಯ ಈ ದುಂಡು ಬಿಲ್ಲೆಗಳ ಕೆಳಪಾರ್ಶ್ವದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 2 1/2'–3 1/2' ವ್ಯಾಸದ ಎರಡು ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಕೊರೆದಿದೆ. ಪಿಪಾಯಿಯ ಮುಂತುದಿಯಿಂದ ಹಿಂತುದಿಯವರೆಗೂ ಎರಡು ಕುಲುಮೆಯ ಕೊಳವೆಗಳು ಹಾಯುತ್ತವೆ. ಇವನ್ನು ಸಹ ಹೊರಗಿನ ಪಿಪಾಯಿಯಂತೆಯೇ ಹಲವಾರು ಉಂಗುರಗಳಿಂದಲೇ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸೇರಿಸುವಾಗ ಅವುಗಳ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಹೊರಗೆತ್ತಿ ನಡುವೆ ಒಂದು ಬಳೆ ಇಟ್ಟು ಅಲ್ಲಿ ಕೀಲಿಗಳಿಂದ ಬಿಗಿದಿರುತ್ತಾರೆ. ಕೊಳವೆಗಳೊಳಗಿನ ಉರಿಯ ಅತಿ ಉಷ್ಣದಿಂದ ಕೀಲಿಗಳು ದುರ್ಬಲಗೊಳ್ಳದಿರಲೆಂದೇ ಈ ಏರ್ಪಾಡು. ಕೊಳವೆಯ ಉಂಗುರಗಳು ಮುಂತುದಿಯಿಂದ ಹಿಂತುದಿಗೆ ಕ್ರಮೇಣ ಸಣ್ಣದಾಗುತ್ತ ಹೋಗಿವೆ. ಅವನ್ನು ಪಿಪಾಯಿಯ ಎರಡೂ ಕಡೆಯ ದುಂಡು ಬಿಲ್ಲೆಗಳ ರಂಧ್ರಗಳ ಅಂಚಿಗೆ (ಮುಂದೆ ಹೊರ ಮುಗ್ಗುಲಿಗೂ ಹಿಂದೆ ಒಳ ಮಗ್ಗುಲಿಗೂ) ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಕೀಲಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈಚಿನ ಮಾದರಿಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಒಳ ಕೊಳವೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಫಲಕದ ಉಂಗುರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಭದ್ರತೆಗೆ ಲೋಪಬಾರದಿರಲು ನಿರಿಗೆಯ ಉಂಗುರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಹಿಂದಿನ ಮಾದರಿಗಳಲ್ಲಿ ಪಿಪಾಯಿಯ ತುದಿಗಳಾದ ದುಂಡು ಬಿಲ್ಲೆಗಳು ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗಿದ್ದು ಒಳಗಿನ ಸಂಮರ್ದವನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುವಂತೆ ಅವನ್ನು ಸುತ್ತಲೂ ತ್ರಿಕೋನ ಪಟ್ಟಿಗಳಿಂದ ಸುತ್ತು ಫಲಕಕ್ಕೆ ಬಿಗಿದು ಭದ್ರಪಡಿಸಿ ಎರಡೂ ತುದಿ ಬಿಲ್ಲೆಗಳನ್ನು ಸಲಾಕೆಗಳಿಂದ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಬಿಗಿದಿರುತ್ತಿದ್ದರು. ಈಚಿನ ಮಾದರಿಗಳಲ್ಲಿ ತುದಿಬಿಲ್ಲೆಗಳಿಗೆ ಚಪ್ಪಟೆ ಫಲಕಗಳ ಬದಲು ಉಬ್ಬಿದವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಈ ಬಿಗಿಪಟ್ಟಿಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇಲ್ಲದಂತೆ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ.

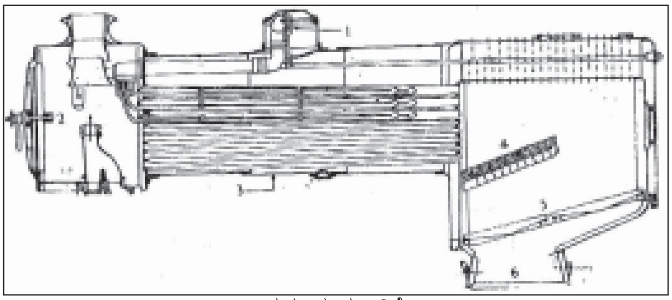
ಲ್ಯಾಂಕಷೈರ್ ಆವಿಗೆ ಬಲು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದೆ. ಇದರ ಕಾರಣಗಳು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ– 1. ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಸರಳತೆ; ತಪ್ಪು ಮಾಡಲು ಅಷ್ಟು ಇಲ್ಲದಿರುವುದು. 2. ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿನ ಸುಲಭತೆ; ಒರಟುತನವನ್ನು ಅದು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲುದು. 3. ನಿಗದಿ ಮಾಡಿದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಅದರ ಗಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದು ಪರಮಾವಧಿ ಹೊರೆ ಬಂದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಂಮರ್ದದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳಿತವಿಲ್ಲದೆ ಆವಿಯೊದಗಿಸುವ ಅದರ ಸಾಧ್ಯತೆ. ಆದರೆ ಈ ಆವಿಗೆ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ನೀರಿನ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಿಂದ, ಒಲೆಗಳ ವಿಸ್ತಾರಕ್ಕಿರುವ ಮಿತಿಯಿಂದ ಮತ್ತು ಸುತ್ತುವಿಕೆಯ ನಿಧಾನದಿಂದ ಉಗಿಉತ್ಪಾದನವೇಗ ನಿಧಾನವಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕೆ ಆವಿಗೆ ಆಕ್ರಮಿಸುವ ನೆಲ ವಿಸ್ತಾರವೂ ಹೆಚ್ಚು, ಅಲ್ಲದೆ ಇದರ ಇಟ್ಟಿಗೆ ಆವರಣದ ರಚನೆ ದುಬಾರಿಯಾಗಿದ್ದು ಅದನ್ನು ಸರಿಯಾದ ದುರಸ್ತಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟಿರುವುದು ಕಷ್ಟಸಾಧ್ಯವೇ. ಸಾಗಣೆಗೆ ಇದರ ವಿಶೇಷಗಾತ್ರ ತೊಂದರೆಯೇ ಸರಿ. ಇಷ್ಟಾದರೂ ಎಂಥೆಂಥ ಅಗಮ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಲ್ಯಾಂಕಷೈರ್ ಆವಿಗೆಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಕಾರ್ನಿಶ್ ಆವಿಗೆ: ಇದು ಲ್ಯಾಂಕಷೈರ್ ಆವಿಗೆಯದೇ ಚಿಕ್ಕದಾದ ಸ್ವರೂಪ. ಒಂದು ವ್ಯತ್ಯಾಸವೆಂದರೆ ಎರಡು ಕುಲುಮೆ ಕೊಳವೆಗಳಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ನಡು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಂಥ ಒಂದೇ ಕೊಳವೆಯಿರುವುದು. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ನಡುನೇರದಲ್ಲಿಡುವ ಬದಲು ಒಂದೆರಡು ಅಂಗುಲಗಳಷ್ಟು ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ಜರುಗಿಸಿ ಒಳಗೆ ಚೊಕ್ಕಟ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಸೌಲಭ್ಯ ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತಾರೆ. ನೀರಿನ ಸುತ್ತುವಿಕೆಗೂ ಇದರಿಂದ ಪ್ರಚೋದನೆಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆಂದೂ ಹೇಳುವುದುಂಟು. ಆವರಣದ ಒಳರಚನೆಯಲ್ಲೂ ಒಂದು ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಗಮನಿಸಬಹುದು. ಕುಲುಮೆ ಕೊಳವೆಯಿಂದ ಹೊರಬಿದ್ದ ಅನಿಲಗಳು ಮೊದಲು ಪಿಪಾಯಿಯ ಎರಡೂ ಪಕ್ಕಗಳಲ್ಲಿ ಮುಂತುದಿಗೆ ಪ್ರವಹಿಸಿ ಅಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಸೇರಿ ಕೆಳಗಿನ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಹಿಂತಿರುಗುವುವು. ಈ ರೀತಿಯ ರಚನೆಯನ್ನೇ ಲ್ಯಾಂಕಷೈರ್ ಆವಿಗೆಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಪರಿಪಾಠ ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿದೆ.

ಮಟ್ಟಸನಾಳ ಪ್ರತಿವಾಹಿ ಆವಿಗೆ (ಹಾರಿಜಾಂಟಲ್ ರಿಟರ್ನ್ ಟ್ಯೂಬ್ ಬಾಯ್ಲರ್: ಸರಳ ರಚನೆ, ಪ್ರಥಮತಃ ಸುಲಭವಾದ ಬೆಲೆ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಾಷ್ಪೀಕರಣ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಮತ್ತು ಅಡಕವಾಗಿರುವಿಕೆ ಈ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಸಣ್ಣ ಶಕ್ತ್ಯಾಗಾರಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇದು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಕುಲುಮೆ ಕಡಾಯಿಯ ಹೊರಗಿರುವುದರಿಂದ ಯಾವ ಬಗೆಯ ಕಿಚ್ಚಿನ ಸಜ್ಜನ್ನಾದರೂ ಇಲ್ಲಿ ಸರಿಹೊಂದಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಉಕ್ಕಿನ ತಗಡುಗಳಿಂದ ಮಾಡಿದ ಉದ್ದವಾದ ಪಿಪಾಯಿ ಇದೆ. ಅದರ ಚಪ್ಪಟೆಯಾದ ದುಂಡು ಫಲಕಗಳಲ್ಲಿ ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಅವುಗಳ ಮೂಲಕ ಸಣ್ಣ ನಾಳಗಳನ್ನು ಹಾಯಿಸಿದೆ. ತುದಿ ಫಲಕಗಳನ್ನು ಬಿಗಿಪಡಿಸುವ ಕೆಲಸವೂ ನಾಳಗಳದ್ದೇ ಆಗಿದ್ದು ಅವಿಲ್ಲದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಆವಿಯ ಒತ್ತಡವನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುವಂತೆ ಬಿಗಿಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದು. ಇಡೀ ಪೀಪಾಯಿಯನ್ನು

ಮೇಲೆ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ತೊಲೆಗಳಿಂದ ಸರಳುಗಳ ಮೂಲಕ ಇಳಿಬಿಟ್ಟು ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅದರ ಸುತ್ತಲೂ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಕಟ್ಟಡವನ್ನು ರಚಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಪಿಪಾಯಿಗಳೊಳಗೆ ನೀರು ಅತಿ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ನಾಳಕ್ಕಿಂತ 3ಹಿ–4" ಮೇಲ್ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.

ಸ್ವಯಂಚಲನ ಆವಿಗೆ (ಲೋಕೊಮೋಟಿವ್ ಬಾಯ್ಲರ್): ಇದು ನೇರ ಧೂಮನಾಳಿ ಮಾದರಿಯ ಒಳಗೆ ಉರಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯುಳ್ಳ ಆವಿಗೆ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣಪ್ರವಾಹ ಕ್ಷೇತ್ರವೂ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ರಭಸದಿಂದ ಉರಿಸಬಲ್ಲ ಕುಲುಮೆಯೂ ಇಲ್ಲಿ ಆವಶ್ಯಕ ಅಂಶಗಳು. ಅನೇಕ ನಾಳಿಗಳನ್ನು ಕ್ರಮರಹಿತ ರೀತಿಯಲ್ಲೋ ಎಂಬಂತೆ ಇದರಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿದೆ. 130 ವರ್ಷಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಹಳೆಯದಾದ ಸ್ಟೀಫನ್ ಸನ್ನನ ಕಲ್ಪನೆಯಾದ ಈ ಆವಿಗೆ ಒಂದು ದಕ್ಷ ಸಾಧನೆ.

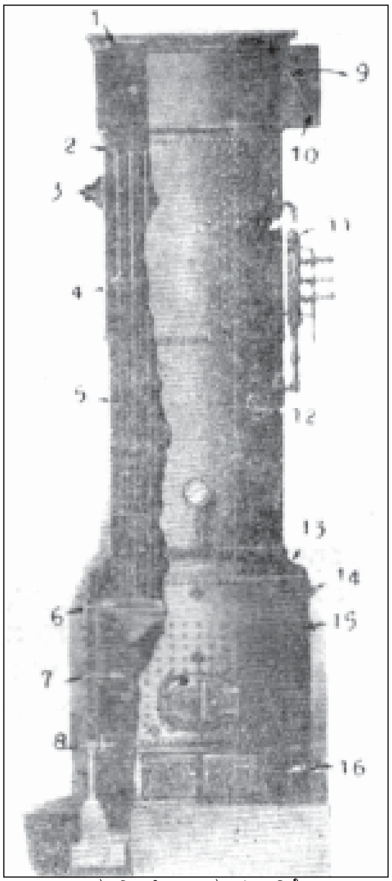


ಸ್ವಯಂಚಲನ–ಆವಿಗೆ
1. ನಿಯಂತ್ರಕ 2. ಹೊಗೆಪೆಟ್ಟಿಗೆ 3. ಪಿಪಾಯಿ 4. ಉರಿಪೆಟ್ಟಿಗೆ 5. ಕೆಸರುಬಳೆ 6. ಬೂದಿತಟ್ಟೆ

ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಾದರಿಯೊಂದರ ರೂಪ ವಿವರ ಹೀಗಿದೆ: ಉಕ್ಕಿನ ತಗಡುಗಳಿಂದ ರಚಿತವಾದ ಕೊಳವೆಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ಮಾಡಿದ ಸುಮಾರು 5' ವ್ಯಾಸದ ದೊಡ್ಡ ಪಿಪಾಯಿ, ಇದರೊಳಗೆ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೊಗೆ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನೂ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಉರಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನೂ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಂತೆ ಎರಡು ನಾಳ ಫಲಕಗಳು, ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ನೂರಾರು ನಾಳ ರಂಧ್ರಗಳು, ಈ ರಂಧ್ರಗಳ ಮುಖಾಂತರ ತೂರಿಸಿ ಎರಡೂ ಅಂಚುಗಳಲ್ಲಿ ಫಲಕದೊಡನೆ ಬಿಗಿದ ಅಷ್ಟೇ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮತ್ತು 1 1/4"–3 1/2" ವ್ಯಾಸದ 12'–19' ಉದ್ದದ ಸಣ್ಣ ಕೊಳವೆಗಳು. ಇವು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ 120–500ರ ವರೆಗೂ ಇರಬಹುದು. ಉರಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಆವಿಗೆಯ ಹಿಂಭಾಗವನ್ನು ಒಂದು ಸುತ್ತುಫಲಕ, ತುದಿಫಲಕ ಹಾಗೂ ಕಂಠಫಲಕಗಳಿಂದ ಮಾಡಿದೆ. ಇದನ್ನು ಆವಿಗೆಯ ಉಳಿದ ಪಿಪಾಯಿ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಬೆಸೆಯಲಾಗಿದೆ. ಉರಿಪೆಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಮೊದಲು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತಾಮ್ರದಿಂದ ರಚಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಈಗ ಉಕ್ಕಿನಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದು ಆಯಾಕಾರದ ಅಷ್ಟು ಎತ್ತರವಲ್ಲದ ಒಂದು ಪೆಟ್ಟಿಗೆ, ಇದರ ನೆತ್ತಿ, ಸುತ್ತು ಹಾಗೂ ಫಲಕಗಳನ್ನು ಸುತ್ತುವರಿದಿರುವ ಆವಿಗೆಯ ಫಲಕಗಳೊಡನೆ ಅನೇಕ ಆಧಾರಬಂಧನಗಳಿಂದ ಬಿಗಿಪಡಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಒಳಗಿನ ಫಲಕಗಳಿಗೂ ಹೊರಗಿನದಕ್ಕೂ ನಡುವಿನ ಜಾಗ ನೀರಿನಿಂದ ತುಂಬಿದೆ. ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆಸರು ಬಳೆ ಅಥವಾ ಪಾಯದ ಬಳೆಯೆಂದು ಕರೆಯುವ ಉಕ್ಕಿನ ಬಳೆಯೊಂದು ಮುಚ್ಚಿದೆ. ಇದರ ಮೇಲೆ ಒಂದು ರಂಧ್ರವನ್ನೂ ನೆತ್ತಿ ಫಲಕದ ಸಮಕ್ಕೆ ಇನ್ನೊಂದು ರಂಧ್ರವನ್ನೂ ಹೊರಗಿನ ಫಲಕಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಿ ಮುಚ್ಚಿರುತ್ತಾರೆ. ಒಳಗೆ ಚೊಕ್ಕಟಗೊಳಿಸಬೇಕಾದಾಗ ಇವುಗಳ ಉಪಯೋಗವಿದೆ. ಉರಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಮುಂಭಾಗದ ಹಿಂದಿನ ಫಲಕ ಹಾಗೂ ಆವಿಗೆಯ ತುದಿ ಫಲಕಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ಸೇರಿಸಿದಂತೆ ಮಾಡಿರುವ ದುಂಡು ರಂಧ್ರವೇ ಕುಲುಮೆಯ ಬಾಗಿಲು. ಉರಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಒಳಗೆ ಕಬ್ಬಿಣದ ಪಟ್ಟಿಗಳಿಂದ ಮಾಡಿದ ಕುಲುಮೆಯೂ ಅದಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಮೇಲೆ ಕಾವಿಟ್ಟಿಗೆಯೂ ಕಮಾನೂ ಕುಲುಮೆಯ ಕೆಳಗೆ ಬೇಕಾದಾಗ ತೆಗೆಯಲಾಗುವಂತೆ ಕೀಲು ಬಾಗಿಲುಗಳಿರುವ ಬೂದಿ ಸಂಗ್ರಾಹಿಯೂ ಇವೆ.

ಸ್ಕಾಚ್ ನೌಕಾ ಆವಿಗೆ (ಸ್ಕಾಚ್ ಮರೀನ್ ಬಾಯ್ಲರ್) : ಇದು ವ್ಯಾಪಾರೀ ನೌಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಆವಿಗೆ. ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ಉಷ್ಣಪ್ರವಾಹ, ವಿಸ್ತಾರ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದೂ ಯಾವ ಬಗೆಯ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಆವರಣವೂ ಬೇಕಿಲ್ಲದೆ ಸ್ವಯಂಪೂರ್ಣವಾಗಿರುವುದೂ ಇದರ ಗುಣವಿಶೇಷಗಳು.

ಲಂಬಸನಾಳಿ ಆವಿಗೆಗಳು (ವರ್ಟಿಕಲ್ ಟ್ಯೂಬ್ಯುಲರ್ ಬಾಯ್ಲರ್ಸ್): ಈ ಬಗೆಯ ಆವಿಗೆಗಳು ತಮ್ಮ ಅಶ್ವಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೆ ವ್ಯಾಪಿಸುವ ಜಾಗ ಬಲುಕಡಿಮೆ. ಕೇವಲ 3ಅಶ್ವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಹೊರಗೆಲಸಕ್ಕೆ ಒಂದೆಡೆಯಿಂದ ಮತ್ತೊಂದೆಡೆಗೆ ಸಾಗಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾದ ಸಣ್ಣ ಮಾದರಿಗಳಿರುವಂತೆಯೇ 500ಅಶ್ವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳವು ಇರುತ್ತದೆ. ಅಧಿಕೋಷ್ಣದ ಉಗಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಸೌಕರ್ಯವಿದ್ದರೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇವು ಅಲ್ಪ ದಕ್ಷತೆಯವು. ಮ್ಯಾನಿಂಗ್ ಮಾದರಿಯ ಇಂಥ ಒಂದು ಆವಿಗೆಯ ಚಿತ್ರ ಇಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಮೂರು ವರಸೆಯ ಲಂಬವಾದ ಪಿಪಾಯಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನದರ ಒಳಗೆ ಉರಿಪೆಟ್ಟಿಗೆ ಅಡಕವಾಗಿದೆ. ಮೇಲಿನ ವರಸೆಗೆ ಒಂದು ಹೊಗೆಪೆಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ಹೊಗೆ ಕೊಳವೆಗೆ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ರಚಿಸಿದೆ. ಉರಿಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಸುತ್ತಿನ ದುಂಡು ಫಲಕವನ್ನು ಅದರ ಹೊರಗಿನ ಪಿಪಾಯಿಗಳ ಫಲಕಕ್ಕೆ ಆಧಾರ ಬಂಧನಗಳಿಂದ ಬಿಗಿದಿರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಮೇಲಿನವಕ್ಕಿಂತ ಕೆಳಗಿನ ವರಸೆ ಕೊಂಚ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದರೂ ಸರಳತೆಗಾಗಿ ಸಮವ್ಯಾಸದ ಪಿಪಾಯಿಯನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದುಂಟು. ಉರಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಸುತ್ತ ಇರುವ ನೀರುಚಾಚಿನ ಕೆಳಭಾಗವನ್ನು ಪಾಯದ ಬಳೆಯೊಂದು ಮುಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಮೇಲೆ ಮುಚ್ಚಿರುವ ಒಂದು ಕೆಸರು–ಗಂಡಿ ಇದೆ. ಹೊಗೆ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ತಳ ಫಲಕಕ್ಕೂ ಉರಿಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ನತ್ತಿ ಫಲಕಕ್ಕೂ ನಡುವೆ ಹಲವಾರು ಧೂಮನಾಳಗಳಿದ್ದು ಇವೇ ಅವೆರಡನ್ನೂ ಬಿಗಿದಿರುತ್ತವೆ. ಉರಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯೊಳಗಣ ಕುಲುಮೆಯಿಂದ ಹೊರಟ ಅನಿಲಗಳು ಈ ಕೊಳವೆಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಹಾದು ಹೊಗೆ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ತಲುಪುತ್ತದೆ. ಪಿಪಾಯಿಯ ಮುಕ್ಕಾಲು ಮಟ್ಟದವರೆಗೂ ನೀರಿದ್ದು, ನಾಳಗಳ ಅಲ್ಲಿಯವರೆಗಿನ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತಾರ ಆವಿ–ಉತ್ಪಾದಕವಾಗಿಯೂ ಅದರಿಂದ ಮೇಲಿನದು ಅಧಿಕೋಷ್ಣಕವಾಗಿಯೂ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ವಾಡಿಕೆಯ ಆವರಣವೇನೂ ಈ ಬಗೆಯ ಆವಿಗೆಗಳಿಗೆ ಬೇಕಿಲ್ಲ: ಸಿಮೆಂಟ್ ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ಪಾಯದ ಮೇಲೆ ಎರಕದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಪೀಠವೊಂದನ್ನಿಟ್ಟು ಅದರ ಮೇಲೆ ಇದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಆ ಪೀಠವೇ ಕುಲುಮೆಗೆ ಆಧಾರವನ್ನೂ ಕೆಳಗೆ ಬೂದಿ ಗುಂಡಿಯನ್ನೂ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.



ಮ್ಯಾನಿಂಗ್ ಲಂಬಸನಾಳಿ ಆವಿಗೆ
1. ಹೊಗೆಪೆಟ್ಟಿಗೆ ಮುಚ್ಚಳ, 2. ಮೇಲಿನ ಆಸರೆ, 3. ಸೂಸುಬಾಯಿ, 4. ಮೇಲಿನ ವರಿಸೆ, 5. ಮಧ್ಯದ ವರಿಸೆ, 6. ಕೆಳಗಿನ ಆಸರೆ, 7. ಉರಿಪೆಟ್ಟಿಗೆ, 8. ಬೂದಿಪೆಟ್ಟಿಗೆ, 9. ಉರಿಕ್ರಮಕಾರಿ, 10. ಹೊಗೆಪೆಟ್ಟಿಗೆ, 11. ನೀರಿನ ಸ್ತಂಭ, 12. ನೀರು ಒಳಬರುವ ಮಾರ್ಗ, 13. "ಓಗೀ" ಬಳೆ, 14. ಕೈರಂಧ್ರ, 15. ಮೊದಲ ವರಿಸೆ, 16. ಬೀಡು ಕಬ್ಬಿಣದ ಆಧಾರ.

ಲಂಬಸನಾಳಿ ಆವಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಕ್ರೇನ್ ಆವಿಗೆ ಎಂಬುದೂ ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಧೂಮನಾಳಗಳು ಲಂಬವಾಗಿರದೆ ಮಟ್ಟವಾಗಿದ್ದು, ದಹನಕೋಶಕ್ಕೂ ಹೊಗೆಪೆಟ್ಟಿಗೆಗೂ ಸಂಪರ್ಕವೇರ್ಪಡಿಸಿವೆ. ಈ ವಿವರದಲ್ಲಿ ಸ್ಕಾಚ್ ನೌಕಾ ಆವಿಗೆಯ ರಚನೆಯನ್ನು ಇದು ಹೋಲುತ್ತದೆ.

ಏಕ ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಯ ನೇರನಾಳದ ಆವಿಗೆಗಳು (ಸಿಂಗಲ್ ಡ್ರಂ ಸ್ಟ್ರೇಟ್ ಟ್ಯೂಬ್ ಬಾಯ್ಲರ್ಸ್): ಇದುವರೆಗೆ ಆವಿಗೆಗಳು ಬೆಳೆದುಬಂದ ಬಗೆ ಹೀಗಿದೆ. ಉಗಿಸಂಮರ್ದ, ಉಷ್ಣತೆ ಏರಿ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಬಲೋತ್ಪಾದನೆ ವೃದ್ಧಿಯಾಯಿತು: ಇದರೊಂದಿಗೆ ಕಡಾಯಿ, ನಳಿಗೆ ಮುಂತಾದುವು ಸರಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯದೆ ತಪ್ಪುಗಾಲಿಕ್ಕಿದಾಗ ಅಪಾಯ, ಅಸಾಮರ್ಥ್ಯ ತಲೆದೋರಿದುವು. ಈ ನ್ಯೂನತೆಗಳನ್ನು ಮನಗಂಡ ವಿಲ್‌ಕಾಕ್ಸ್ ಎಂಬಾತ 1850ರಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಗೆ ತಂದು ಮುಂದೆ ಬ್ಯಾಬ್‌ಕಾಕ್ ಎಂಬಾತನೊಡನೆ ಸಹಕರಿಸಿ ನೂತನ ಪರಿಷ್ಕೃತ ಸಾಧನವೇ ಏಕಕೊಪ್ಪರಿಗೆಯ ನೇರನಾಳದ ಆವಿಗೆ.

ಬಹುಕೊಪ್ಪರಿಗೆಯ ಬಾಗು ನಾಳದ ಆವಿಗೆಗಳು (ಮಲ್ಟಿಪಲ್ ಡ್ರಮ್ ಬೆಂಟ್ ಟ್ಯೂಬ್ ಬಾಯ್ಲರ್ಸ್): ನೇರನಾಳದ ಆವಿಗೆಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸುವ ಮತ್ತು ಚೊಕ್ಕಟಗೊಳಿಸುವ ಸೌಲಭ್ಯವೇನೋ ಇದೆ. ಆದರೆ ಇದೇ ಕಾರಣದಿಂದ ಆವಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕೊರತೆ ತಲೆದೋರಿದೆ-ನಾಳಗಳ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ತಲೆಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಬೇಕು. ಬಾಗಿರುವ ನಾಳಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ನೇರನಾಳದ ಆವಿಗೆಯ ಅನುಕೂಲತೆಗಳು ಮೊಟಕಾಗುವುವಾದರೂ ತಲೆಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳ ಅಗತ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ: ಕೊಳವೆಗಳನ್ನು ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಗಳಿಗೆ ಸೇರಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ, ಕೊಳವೆಗಳ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದಾದ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ; ಅಲ್ಲದೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಯೋಜನಕರವಾಗಿ ಉಷ್ಣಪ್ರವಾಹ ವಿಸ್ತಾರವನ್ನು ಬಳಸಲು ನಾಳ ಸಮೂಹದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಅತ್ಯಧಿಕ ಸಂಮರ್ದ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಆಧುನಿಕ ಆವಿಗೆಗಳೆಲ್ಲ ಈ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲೇ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ನಾವು ಕಾಣಬಹುದು.

ಅನುಭವ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆಲ್ಲ ಕಟ್ಟುಪಾಡುಗಳಿಂದ ಬಂಧಿತವಾಗದೆ ಪ್ರಯೋಜನ ದೃಷ್ಟಿಯೊಂದರಿಂದಲೇ ರೂಪಗೊಂಡ ನಾಳ ಸಮೂಹದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಿಂದ ವಿವಿಧ ಮಾದರಿಗಳು ಹೊರಬರುತ್ತಿವೆ. ಕಾವಿಟ್ಟಿಗೆಯ ಆವರಣದೊಳಗೆಲ್ಲ ಹಲವು ಹೆಸರುಗಳಿಂದ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಂಡ ಕೊಳವೆಗಳ ಪಾತ್ರವೇ ಹಿರಿದಾದದ್ದು ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗಿರಬಹುದಾದರೂ ಅವುಗಳ ಗಾತ್ರ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

1888ರಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದ ಸ್ಟರ್ಲಿಂಗ್ ಆವಿಗೆ ಬಾಗುನಾಳದ ಆವಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲನೆಯದೂ ಪ್ರತಿನಿಧಿಕವೂ ಆಗಿದೆ. ಅದರ ಈಚಿನ ಒಂದು ಮಾದರಿತ ಸ್ಥೂಲ ವಿವರಗಳು ಹೀಗಿವೆ: ಒಟ್ಟು 3, 4 ಅಥವಾ 5 ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಗಳುಳ್ಳಂತೆ ಮೂರುದರ್ಜೆಯ ಆವಿಗೆಗಳು ಇದರಲ್ಲಿವೆ. ಈ ಆವಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮೂರು ಆವಿ ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಗಳೂ ಎರಡು ಕೆಸರು ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಗಳೂ ಇವೆ. ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಆವರಣದಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದಂತೆ ಉಕ್ಕಿನ ಕಂಬಗಳ ಮೇಲೆ ನಿಂತ ತೊಲೆಗಳಿಂದ ಆವಿ ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಗಳು ಆಸರೆ ಪಡೆದಿರುತ್ತವೆ. ಕೆಸರು ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಗಳನ್ನು ಆವಿಕೊಪ್ಪರಿಗೆಗಳಿಂದ ನಾಲ್ಕು ನಾಳ ಸಮೂಹಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ ತೂಗುಬಿಟ್ಟಿದೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ಆವರಣದ ಗೋಡೆಗಳ ಸಂಪರ್ಕವಿಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಉಷ್ಣದ ಹಿಗ್ಗು ಕುಗ್ಗುಗಳಿಗೆ ತಾವೇ ಸರಿಹೊಂದಿಸಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲವು. ಆವರಣದೊಳಗೆ ರಚಿತವಾದ ಕಾವಿಟ್ಟಿಗೆಯ ತಡೆ ಗೋಡೆಗಳು ಕುಲುಮೆಯ ಅನಿಲಗಳು ನಾಳಸಮೂಹಗಳ ಮೇಲೆ ಸರಿಯಾದ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರವಹಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಮುಂದಿನ ಹಾಗೂ ಮೊದಲನೆಯ ನಾಳಸಮೂಹದ ಮುಂಬದಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಕುಲುಮೆಯ ಮೇಲುಗಡೆ ಒಂದು ಕಾವಿಟ್ಟಿಗೆಯ ಕಮಾನು ರಚಿತವಾಗಿದ್ದು ಅದರ ಮೇಲಿನ ತ್ರಿಕೋಣಾಕಾರದ ಪ್ರದೇಶವೆಲ್ಲ ದಹನ ಕೋಣೆಯಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಕಮಾನು ಕುಲುಮೆಯ ಉಷ್ಣದಿಂದ ಕಾವೇರಿ ಪ್ರಜ್ವಲಿಸುತ್ತ ದಹನ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಕಾಯಿಸುತ್ತಲೂ ಇಂಧನದಿಂದ ಒಸರುವ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತಿಸುತ್ತಲೂ ಕುಲುಮೆಯ ಬಾಗಿಲನ್ನು ತೆರೆದಾಗ ಒಳನುಗ್ಗುವ ತಣ್ಣನೆಯ ಗಾಳಿಯಿಂದ ಆವಿಗೆಗೆ ಶೈತ್ಯವಾಗದಂತೆ ತಡೆಯುತ್ತಲೂ ಒಂದು ಉಷ್ಣ ಪ್ರಸಾರಕವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಹಿಂಬದಿಯ ಉಗಿ ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಗೆ ಬಿಡಲಾಗುವ ಆವಿಗೆಯ ಕುಡಿನೀರು ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಇರುವ ನಾಳಗಳಿಗೆಲ್ಲ ಹಂಚಲ್ಪಟ್ಟು ಹಿಂಬದಿಯ ನಾಳ ಸಮೂಹದಿಂದಿಳಿದು ಮೂರನೆಯದಲ್ಲೇರಿ ಎರಡನೆಯದರಲ್ಲಿಳಿದು ಮತ್ತೆ ಮೊದಲನೆಯದರಿಂದ ಮುಂಬದಿಯ ಉಗಿ ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಈ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಉಗಿ ಇಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಹೊಂದಿ ಉಗಿಸಂಪರ್ಕನಾಳಗಳಿಂದ ನಡುವಿನ ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಗೆ ತಲಪುತ್ತದೆ. ಇನ್ನೂ ಉಗಿಯಾಗದ ನೀರು ಜಲಸಂಪರ್ಕ ನಾಳಗಳಿಂದ ನಡುವಿನ ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಗೆ ಬಂದು ಎರಡನೆಯ ನಾಳ ಸಮೂಹದಲ್ಲಿಳಿಯುತ್ತ ಮೂಲಪ್ರವಾಹದೊಡನೆ ಸೇರಿಕೊಂಡು ಪೂರ್ತಿ ಉಗಿ ಆಗುವವರೆಗೂ ಸುತ್ತುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಕುಲುಮೆಯಿಂದ ಹೊರಟ ಬಿಸಿ ಅನಿಲಗಳ ಪ್ರವಾಹಮಾರ್ಗ ಇದಕ್ಕೆ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತವಾಗಿದ್ದು ಮೊದಲು ಮುಂದಿನ ನಾಳಸಮೂಹದ ಮೇಲೇರಿ ಎರಡನೆಯದರ ಮೇಲಿಳಿದು ಮೂರನೆಯದರಲ್ಲೇರಿ ಕಡೆಗೆ ಹಿಂದಿನ ನಾಳ ಸಮೂಹಗಳ ಮೇಲಿನಿಂದ ಹೊಗೆ ಕೊಳವೆಯ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ. ನಡುವಿನ ಉಗಿ ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಯ ಮೇಲಿನ ನಡುಭಾಗದಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾದೊಂದು ಕೋಣೆಯಿಂದ ಹೊರಟ ಉಗಿ ಮೊದಲಿನ ಎರಡು ನಾಳಸಮೂಹಗಳ ಮಧ್ಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿರುವ ಅಧಿಕೋಷ್ಣಕಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾದು ಒಂದು ಬಿಡುಕವಾಟದಿಂದ ಪ್ರಧಾನ ಉಗಿ ಕೊಳವೆಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಒಂದೊಂದು ನಾಳಸಮೂಹಕ್ಕೆದುರಾಗಿಯೂ ಪಕ್ಕದ ಆವರಣ ಗೋಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಸಿ ಬಾಗಿಲುಗಳಿದ್ದು, ಅಲ್ಲಿಂದ ಉಗಿಧಾರೆಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ನಾಳಗಳ ಹೊರಗೆ ಕಟ್ಟಿರುವ ಮಸಿಯನ್ನು ತೊಳೆದು ಶುದ್ಧಿ ಮಾಡಲು ಸೌಕರ್ಯವಿದೆ. ಇವಲ್ಲದೆ ಒಳಗೆ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲೂ ರಿಪೇರಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲೂ ಚೊಕ್ಕಟಗೊಳಿಸಲೂ ಆಗುವಂತೆ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಬಾಗಿಲುಗಳೂ ಆವರಣದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.

ವಿದ್ಯುದಾವಿಗೆ (ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಬಾಯ್ಲರ್): ವಿದ್ಯುದುತ್ಪಾದನೆಗಾಗಿಯೇ ಆವಿಗೆಯ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನಿಂದ ಉಗಿ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಆವಿಗೆಯೆಂದರೆ ಒಂದು ವಿಶೇಷವೇ ಸರಿ. ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಅಧಿಕವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷಣ ಹಾಗೂ ಸಂಶೋಧನ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗಾಗಿ ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಇಂಥ ವಿದ್ಯುದಾವಿಗೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದುಂಟು. ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ವಿದ್ಯುದಾವಿಗೆಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವಿದ್ಯದ್ಧ್ರುವ ಮಾದರಿಯವಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸಿದ ಎರಡು ವಿದ್ಯುದ್ಧ್ರುವಗಳ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ಹರಿಸುವುದರಿಂದ ಉಷ್ಣ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರೇರಿತ ಪರಿಚಲನೆಯ ಆವಿಗೆಗಳು (ಫೋರ್ಸ್ಡ್ ಸಕ್ಯುಲೇಶನ್ ಬಾಯ್ಲರ್ಸ್) : ಈವರೆಗೆ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದ ಆವಿಗೆಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ನೀರಿನ ಹಾಗೂ ನೀರು ಉಗಿ ಮಿಶ್ರಣದ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೇ ಕಾರಣವಾಗಿ ನೀರಿನ ಪರಿಚಲನೆ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿಯೇ ಆಗುತ್ತಿದ್ದು ಯಾವ ಬಗೆಯ ರೇಚಕದ ಉಪಯೋಗವೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಸಂಮರ್ದ ಏರಿದಂತೆಲ್ಲ ಈ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗಿ ಉಗಿಯ ಅವಧಿಕ ಸಂಮರ್ದವಾದ ಚ.ಅಂ.ಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು 3,206 ಪೌಂಡಿನಲ್ಲಿ ಶೂನ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಅಂಶ ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಹಜ ಪರಿಚಲನೆಯ ಆವಿಗೆಗಳ ಮುನ್ನಡೆಗೆ ಬಲು ದೊಡ್ಡ ಆತಂಕವೆನಿಸಿತ್ತು. 1930ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಾಶಕ್ಕೆ ಬಂದ ಆವರ್ತ ಉಗಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕಕದ (ಸೈಕ್ಲೋನ್ ಸ್ಟೀಂ ಸೆಪರೇಟರ್) ಬಳಕೆಯಿಂದ ಇದು ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ನಿವಾರಣೆಗೊಂಡಿತು. ಇದನ್ನು ಉಗಿಕೊಪ್ಪರಿಗೆಯ ಒಳಗೆ ಇಟ್ಟಿದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಇದು ನೀರು ಮತ್ತು ಉಗಿ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಸುಂಟರಗಾಳಿಯಂತೆ ಸುತ್ತಿ ಸುತ್ತ ಪರಿಚಲನೆಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿ ನೀರನ್ನು ಕೆಳಗಡೆಗೆ ನೂಕುತ್ತ ಉಗಿ ಮೇಲೇರಿ ಅಧಿಕೋಷ್ಣಕಕ್ಕೆ ಹೋಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಈ ಸಾಧನದ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಚ.ಅಂ.ಕ್ಕೆ 2,800 ಪೌಂಡಿನಷ್ಟು ಸಂಮರ್ದದವರೆಗೂ ಸಹಜ ಪರಿಚಲನೆಯ ಆವಿಗೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ರೇಚಕದ ಬಳಕೆಯಿಂದ ನೀರಿನ ಪರಿಚಲನೆಯನ್ನು ಪ್ರೇರಿಸಿದಾಗ ನಾಳದ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುವ ನೀರಿನ ವೇಗದಲ್ಲಾಗುವ ಹೆಚ್ಚಳದಿಂದ ನಾಳದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಉಗಿಯ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂಮರ್ದಕ್ಕೆ ನಾಳದ ದಪ್ಪವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಉದ್ದವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಉಷ್ಣಪ್ರವಾಹದ ವಿಸ್ತಾರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಿ ನಿಯೋಜಿಸಬಹುದಲ್ಲದೆ ಈ ಏರ್ಪಾಡಿನಿಂದ ಉಷ್ಣಪ್ರವಾಹದ ವೇಗವೂ ತ್ವರಿತಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಆವಿಗೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಬಹುದು. ಯಾವ ಉತ್ಪಾದನ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಾದರೂ ಸರಿಹೊಂದಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುವಂತೆ ಪರಿಚಲನೆಯ ವೇಗವೂ ಸಂಪೂರ್ಣ ಹಿಡಿತದಲ್ಲಿರುವುದು ಇದರ ಇನ್ನೊಂದು ಉಪಯುಕ್ತ ಅಂಶ. ಆದರೆ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ನೀರು ಮಾತ್ರ ಅತ್ಯಂತ ಶುದ್ಧವಾಗಿರಬೇಕು. ಇಂಥ ಆವಿಗೆಯನ್ನು ಮೊದಲು ರಚಿಸಿದವ ಮಾರ್ಟಿನ್ ಬೆನ್ಸನ್ (1856).

ಪ್ರೇರಿತ ಪರಿಚಲನೆಯ ಆವಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬಗೆಗಳುಂಟು. 1. ಗೊತ್ತಾದ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಅದು ಉಗಿಯಾಗಿಸುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ನೀರನ್ನು ಪರಿಚಲಿಸುತ್ತಿದ್ದು ನೀರು ಮತ್ತು ಉಗಿಯ ಬೇರ್ಪಡೆಗಾಗಿ ಒಂದು ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಯನ್ನು ಅಗತ್ಯವಾಗಿ ಹೊಂದಿರುವ ಆವಿಗೆ. ಇದನ್ನು ಸಂತತ ಪ್ರವಾಹಿ ಆವಿಗೆಯಿಂದ ಕರೆದಿದೆ. ಅವಧಿಕ ಸಂಮರ್ದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಸಂಮರ್ದಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಬಗೆಯ ಆವಿಗೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. 2. ಏಕವಾಗಿ ಎಂದು ಕರೆಯುವ ಇನ್ನೊಂದು ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಅಥವಾ ಸಮಾನಾಂತರದ ಹಲವು ನಾಳ ಮಾರ್ಗಗಳಿದ್ದು ಒಂದು ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಒಳಹೊಕ್ಕು ಕುಡಿನೀರು ಕ್ರಮಕ್ರಮವಾಗಿ ಮುನ್–ಉಷ್ಣಗೊಂಡು ಉಗಿಯಾಗಿ ಅಧಿಕೋಷ್ಣಿತಗೊಂಡು ಇನ್ನೊಂದು ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ. ಕುಡಿನೀರು ಅಷ್ಟೂ ಉಗಿಯಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರಿನ ಪುನಃ ಪರಿಚಲನೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇಲ್ಲ. ಯುದ್ಧಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸೈನ್ಯದ ಅಗತ್ಯತೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಬೇಕಾದ ಉಕ್ಕಿನ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಒಂದು ಉಪಯುಕ್ತ ವಿಶೇಷವೆಂದು ಇದನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದ್ದರು. ಇಂಥ ಆವಿಗೆಗಳನ್ನು ಅವಧಿಕ ಸಂಮರ್ದದ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟು ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆಯೂ ಸಂಮರ್ದಗಳಲ್ಲೂ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುವುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪರಿಚಲನೆಯನ್ನು ಪ್ರೇರಿಸಲು ಬಳಸುವ ರೇಚಕಕ್ಕಾಗಿ ಆವಿಗೆಯ ಉತ್ಪಾದನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ 3% ಖರ್ಚಾಗುತ್ತದೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಈ ಮಾದರಿಯವಕ್ಕೆ ಮುಂದಿನ ಮೂರು ಆವಿಗೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಮುಖ ಉದಾಹರಣೆಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು.

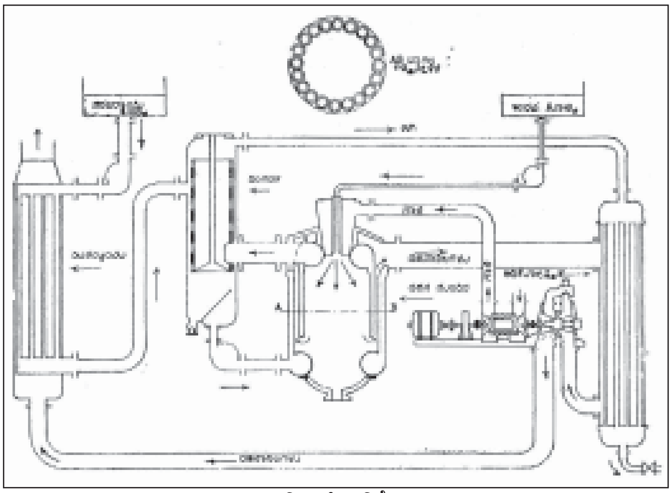
ಬೆನ್ಸನ್ ಆವಿಗೆ: ಆವಿಗೆಯ ಜಲಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಗುಳ್ಳೆಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿ ಲೋಹದ ಗೋಡೆಗೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಕುಲುಮೆಯ ಬಿಸಿ ಅನಿಲಗಳಿಂದ ನೀರಿಗೆ ತಟ್ಟುವ ಉಷ್ಣ ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿಯಾಗುವುದೆಂದೂ ಆದ್ದರಿಂದ ಆವಿಗೆಯ ಸಂಮರ್ದ ಅವಧಿಕ ಸಂಮರ್ದಕ್ಕಿಂತ ಮೇಲಿದ್ದರೆ ನೀರು ಮತ್ತು ಉಗಿ ಸಮಾನ ಸಾಂದ್ರತೆಯವಾಗಿ ಗುಳ್ಳೆಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೇ ಅವಕಾಶವಿರುವುದಿಲ್ಲವೆಂದೂ ತರ್ಕಿಸಿ ಮಾರ್ಕ್ ಬೆನ್ಸನ್ ತನ್ನ ಹೆಸರಿನ ಆವಿಗೆಯನ್ನು 1922ರಲ್ಲಿ ಹೊರತಂದ. ಇದು ಒಂದು ಪ್ರೇರಿತ ಪ್ರವಾಹದ ಏಕವಾಹಿ ಜಲನಾಳಿ ಆವಿಗೆ ಮೊದಲೇ ಕುಡಿನೀರನ್ನು ಅವಧಿಕಸಂಮರ್ದಕ್ಕೆ ಪ್ರೇರಿಸಿ ಕಾಯಿಸುವುದರಿಂದ ಅದರ ಸುಪ್ತೋಷ್ಣ ಶೂನ್ಯವಾಗಿ ನೀರು ದ್ರವರೂಪದಿಂದ ಅಧಿಕೋಷ್ಣಿತ ಆವಿಯಾಗಿ ಸೀದಾ ರೂಪಾಂತರಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಇದೇ ಮಾದರಿಯ ಇನ್ನೊಂದು ಆವಿಗೆ ಸುಲ್ಜರ್ ಎಂಬುವನದು. ಇಂಥ ಆವಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ಧಾರಿತ ಅಧಿಕೋಷ್ಣ ಹೊಂದಿದ ಉಗಿಯನ್ನು ಎಲ್ಲ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲೂ ಪಡೆಯಲಾಗುವಂತೆ ಇಂಧನ ದಹನವೇಗವನ್ನೂ ನೀರಿನ ಪರಿಚಲನೆಯ ವೇಗವನ್ನೂ ಸರಿಯಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ನಿಖರ ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮಗ್ರಾಹಿಗಳಾದ ಏರ್ಪಾಡುಗಳು ಅಗತ್ಯ.

ಅವಧಿಕ ಸಂಮರ್ದಾತೀತ ಸಂಮರ್ದಗಳಲ್ಲಿ (3,640 ಪೌಂಡಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು) 565° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಗಂಟೆಗೆ 30,00,000 ಪೌಂಡುಗಳಷ್ಟು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ಏಕವಾಹಿ ಆವಿಗೆಗಳು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿರುವುದನ್ನು ಈ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿನ ಮುನ್ನಡೆಗೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿ ಕೊಡಬಹುದು.

ಲ್ಯಾಫ್ಲರ್ ಆವಿಗೆ: ಇದು ಪುನಃಪರಿಶೀಲನೆಯ ಎಂದರೆ ಸಂತತಪ್ರವಾಹಿ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಪ್ರೇರಿತ ಪರಿಚಲನೆಯ ಆವಿಗೆ. ನೀರನ್ನು ಉಗಿಯಾಗಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಅಧಿಕೋಷ್ಣಿತ ಉಗಿಯನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಇದರ ಇನ್ನೊಂದು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕುಲುಮೆಯ ಬಿಸಿ ಅನಿಲಗಳ ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯ ಉತ್ಪಾದಿತ ಉಗಿಯನ್ನು ಅಧಿಕೋಷ್ಣಿತಗೊಳಿಸುವುದೇ ಆಗಿದೆ. ಉಷ್ಣವಾಹಕ ವಸ್ತು ಸಹ ಉಗಿಯೇ ಆಗಿದ್ದು ಇಲ್ಲಿ ಪರೋಕ್ಷ ಕಾಯಿಸುವಿಕೆಯ ಅನುಕೂಲಗಳೂ ಸಿದ್ಧಿಸಿವೆ. ಭೂಮಿ ಅಥವಾ ಸಮುದ್ರದ ಮೇಲಿನ ಸಾರಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಶಕ್ತ್ಯುತ್ಪಾದನೆಗೆ ಬಲು ಸಮರ್ಥ ಸಾಧನ.

ವೀಲಕ್ಸ್ ಆವಿಗೆ: ಇದರಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಪರಿಚಲನೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ದಹನಕ್ರಿಯೆ ಸಹ ಪ್ರೇರಿತವಾಗಿದೆ. ಒಂದು ಅನಿಲ ತನ್ನಲ್ಲಿನ ಶಬ್ದವೇಗಕ್ಕಿಂತ ಮೀರಿದ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಾಳದೊಳಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅದರಿಂದ ನಾಳದ ಗೋಡೆಗಳಿಗೆ ಉಷ್ಣಪ್ರವಹಿಸುವ ವೇಗ ಅತಿ ಶೀಘ್ರವಾಗಿರುತ್ತದೆಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದ್ದು ಅದರ ಪ್ರಯೋಜನವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಪಡೆದಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದ್ರವ ಅಥವಾ ಅನಿಲರೂಪದ ಇಂಧನವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಈ ಆವಿಗೆಯಲ್ಲಿ ದಹನಕ್ರಿಯೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಗಾಳಿಯನ್ನು ವಾಯು ಸಂಕೋಚಕವೊಂದರಿಂದ ಸುಮಾರು 50 ಪೌಂ. ಸಂಮರ್ದದಲ್ಲಿ ಜ್ವಾಲಕಕ್ಕೆ ಒದಗಿಸುವುದರಿಂದ ದಹನೋತ್ಪನ್ನ ಅನಿಲಗಳ ವೇಗ ಶಬ್ದಾತೀತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.



ವೀಲಕ್ಸ್ ಆವಿಗೆ

ದಹನಕೋಣೆಯ ಒಳಸುತ್ತಲೂ ಇರುವ ನೀರಿನ ಕೊಳವೆಯೊಳಗೆ ಹಾದಿರುವ ಧೂಮನಾಳಗಳ ಮೂಲಕ ಬಿಸಿ ಅನಿಲಗಳು ಆ ಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರವಹಿಸಿ ನೀರನ್ನು ಉಗಿಯಾಗಿ ಸುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಅವು ಅಧಿಕೋಷ್ಣಕಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಉಗಿಯನ್ನು ಅಧಿಕೋಷ್ಣಗೊಳಿಸಿ ಅನಂತರ ಅನಿಲ ತಿರುಬಾನಿಯೊಂದರಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತರಿಸಿ ವಾಯು ಸಂಕೋಚವನ್ನು ತಿರುಗಿಸಲು ಬೇಕಾದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ. ತಿರುಬಾನಿಯಿಂದ ಬಿಡಲ್ಪಟ್ಟ ಅನಿಲಗಳು ಮಿತವ್ಯಯಿಯೊಂದರ ಮೂಲಕ ಹಾದು ತಮ್ಮ ಉಳಿಕೆಯ ಉಷ್ಣದಿಂದ ಕುಡಿನೀರನ್ನು ಕಾಯಿಸುತ್ತವೆ.

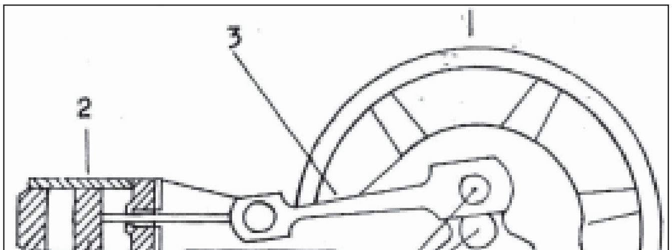
ಮಿತವ್ಯಯಿಯಿಂದ ಬರುವ ಕಾದು ಕುದಿನೀರು ಪರಿಚಲನಾ ರೇಚಕವೊಂದರಿಂದ ದಹನಕೋಣೆ ಒಳಗಿನ ನೀರು ಕೊಳವೆಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾದು ಅಲ್ಲಿ ಭಾಗಶಃ ಉಗಿಯಾಗಿ ಈ ನೀರು ಮತ್ತು ಉಗಿ ಮಿಶ್ರಣ ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಒಣ ಉಗಿ ಅಧಿಕೋಷ್ಣಕಕ್ಕೆ ಸಾಗಿ ಉಳಿದ ನೀರು ಪುನಃ ಅದೇ ಕೊಳವೆಗಳಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಉಗಿಯ 10–20 ರಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ ನೀರು ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇಗದಲ್ಲಿ ದಹನಕೋಣೆಯ ಕೊಳವೆಗಳ ಮೂಲಕ ಪರಿಚಲಿಸುತ್ತಲಿದ್ದು ಲೋಹ ಅತಿಯಾಗಿ ಕಾದುಬಿಡದಂತೆ ತಡೆಯುತ್ತದೆ. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಅಧಿಕೋಷ್ಣಕದ ಕೆಳಗಿನಿಂದ ಆವಿ ಉಗಿತಿರುಬಾನಿಗೆ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಆವಿಗೆಯನ್ನು ಮೊದಲು ಹೊತ್ತಿಸುವಾಗ ವಾಯು ಸಂಕೋಚಕಗಳನ್ನು ತಿರುಗಿಸಲು ನಿಷ್ಕಾಸಾನಿಲತಿರುಬಾನಿಯ ಬದಲಿಗೆ ಒಂದು ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರನ್ನು ಜೋಡಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ವೀಲಕ್ಸ್ ಆವಿಗೆ ಅಡಕವಾದುದು; ಸಂದರ್ಭೋಚಿತವಾಗಿ ಹೊಂದಿಸಲು ಅನುಕೂಲತೆಯುಳ್ಳದ್ದು: ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಆರಂಭಿಸಬಹುದಾದದ್ದು (ಹೊತ್ತಿಸಿ 5–8 ಮಿನಿಟುಗಳಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕೆ ತರಬಲ್ಲ ಉದಾಹರಣೆಗಳುಂಟು). ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಶಕ್ತ್ಯಾಗಾರಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕ ಅಥವಾ ಅವಲಂಬಿ (ಸ್ಟ್ಯಾಂಡ್‌ಬೈ) ಉತ್ಪಾದಕವಾಗಿ ಬಹಳ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ.

ಉಳಿಕೆಯ ಕಾವಿನ ಅವಿಗೆಗಳು (ವೇಸ್ಟ್ ಹೀಟ್ ಬಾಯ್ಲರ್ಸ್): ಎಷ್ಟೋ ಸ್ಥಾವರಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕುಲುಮೆಗಳಿಂದಲೂ ಬಲೋತ್ಪಾದಕಗಳಿಂದಲೂ ಇತರ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದಲೂ ಅವುಗಳ ಮೂಲೋದ್ದೇಶ ಸಾಧಿತವಾದ ಮೇಲೆ ಹೊರಬರುವ ದಹನಜನ್ಯ ಅನಿಲಗಳಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿರುವ ಉಷ್ಣದಿಂದಲೇ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಉಗಿಯಷ್ಟನ್ನೂ ಒದಗಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಆಂತರ್ದಹನ ಯಂತ್ರಗಳ ನಿಷ್ಕಾಸದ ಉಷ್ಣತೆ ಅವುಗಳ ನಿರ್ವಹಣಾ ಭಾರ ಮತ್ತು ಯಂತ್ರದ ಬಗೆಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ 150°–425° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಇರಬಹುದು; ತೈಲ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಬಟ್ಟಿಗಳಿಂದ 480°–540° ಸೆಂ.ಗ್ರೇಡಿನಲ್ಲಿ ಅನಿಲಗಳ ಸಂತತ ನಿರ್ಗಮನವಾಗುತ್ತಿರಬಹುದು

ತೆರೆದ ಒಲೆ (ಓಪನ್ ಹಾರ್ತ್) ಮಾದರಿಯ ಉಕ್ಕಿನ ಕುಲುಮೆಗಳಿಂದ ಹೊರಬರುವ ಅನಿಲಗಳು 650^{0}–705^{0} ಸೆಂ.ಗ್ರೇ.ವರೆಗೂ ಇದ್ದಿರಬಹುದು. ಈ ಅನಿಲಗಳಲ್ಲಿರುವ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಅವುಗಳ ನಿರ್ಗಮನ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತ ಮಾದರಿಯ ಉಷ್ಣವಿನಿಮಯ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದರಿಂದ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ ಉಷ್ಣ ಹೊರಹೋಗುತ್ತಿದೆ ಎಂಬುದರಿಂದಲೇ ಮೂಲ ಸಾಧನ ದಕ್ಷತೆಯಿಂದ ಕೆಲಸಮಾಡಿತ್ತಿಲ್ಲ ವೆಂದಾಗಲೀ ಅದರ ಕ್ಷೀಣದಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಮರಿಮಾಚಲು ಇದರ ಉಪಯೋಗವೆಂದಾಗಲೀ ಭಾವಿಸಬಾರದು. ಏಕೆಂದರೆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣ ಹೀರುತ್ತಿರುವ ಪದಾರ್ಥದ ಉಷ್ಣತೆಯ ಮೇಲೂ ಇದು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಹೀಗೆ ಉಳಿಕೆಯ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸು ವಾಗಲೂ ಮೂಲಸಾಧನದ ದಕ್ಷತೆಗೆ ಭಂಗ ಬರದಂತೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸಬೇಕಾದದ್ದು ಅಗತ್ಯ. ಈ ಉಳಿಕೆಯ ಉಷ್ಣದ ಅವಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಜಲನಾಳಿ ಹಾಗೂ ಧೂಮನಾಳಿ ಯಾವ ಮಾದರಿಯಾದರೂ ಇರಬಹುದು. ಮೊದಮೊದಲು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದ ಇಂಥ ಆವಿಗೆಗಳು ಮಿಕ್ಕವುಗಳಂತೆಯೇ ಇದ್ದು ಅನಿಲಗಳ ಉಷ್ಣತೆ ಅಧಿಕವಾಗಿದ್ದವರೆಗೂ ಚೆನ್ನಾಗಿಯೇ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದವು. ಅನಿಲದ ವೇಗಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡುವುದುರಿಂದ ಉಷ್ಣಪ್ರವಾಹ ಅಧಿಕಗೊಳ್ಳುವುದೆಂಬ ಅಂಶ ಗೋಚರವಾದ ಮೇಲೆ ಇವುಗಳ ರಚನೆಯ ರೀತಿಯೇ ಬದಲಾಯಿತು. ಉಷ್ಣಪ್ರವಹನಕ್ಕೆ ಪ್ರಸರಣಕ್ಕಿಂತ (ಕನ್ವೆಕ್ಷನ್) ವಹನವನ್ನು (ಕಂಡಕ್ಷನ್) ಅವಲಂಬಿಸಬೇಕು. ಅಡಕವಾದ ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ 1½ಿ–2" ವ್ಯಾಸವುಳ್ಳ ಕೊಳವೆಗಳೂ ಅನಿಲದ ಶೀಘ್ರ ವೇಗವೂ ಅಪೇಕ್ಷಣೀಯ. ತಡೆಯಿಂದ ಹರಿವು ಕ್ಷೀಣವಾಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲೂ ಕೊಳವೆಗಳ ಮೂಲಕ ವೇಗದ ಅಧಿಕ್ಯ ನಿರಂತರವಾಗಿರುವುದಕ್ಕೂ ಪ್ರಚೋದಿತ ಹರಿವಿನ ಪಂಖಾಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಕಟ್ಟಡ ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದು ಆಧುನಿಕವಾದ ಇಂಥ ಅವಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಳಮಾರ್ಗಕ್ಕೆ ಕಾವಿಟ್ಟಿಗೆಯ ಅಂಚು ಕಟ್ಟಿರುವುದನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಬೇರೆ ಕಟ್ಟಡವೇ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಧಿಕೋಷ್ಣಿತ ಉಗಿ ಬೇಕಾದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕೋಷ್ಣಕ ನಾಳಗಳನ್ನು ಈ ಒಳ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ನಿಯಂತ್ರಕ ಬಾಗಿಲುಗಳ ಅನಂತರದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿರುತ್ತದೆಯೇ ಹೊರತು ಉಷ್ಣತೆ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಹೊರಮಾರ್ಗದಲ್ಲಲ್ಲ. (ಕೆ.ವಿ.ಎಸ್.)

ಉಗಿತಾಪನ: ಆವಿಗೆ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಉಗಿಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವ ತಾಪನ ವ್ಯವಸ್ಥೆ (ಸ್ಟೀಂ ಹೀಟಿಂಗ್). ಇದರಲ್ಲಿ ನಳಿಗೆಗಳ ಮೂಲಕ ಉಗಿ ಉಷ್ಣ ವಿನಿಮಯಿಗಳಿಗೆ (ರೇಡಿಯೇಟರುಗಳು, ಕನ್ವೆಕ್ಟರುಗಳು ಮುಂತಾದ ಸಾಧನಗಳು) ಸಾಗಿ ಉಷ್ಣವಿನಿಮಯಾ ನಂತರ ದೊರೆಯುವ ನೀರು ಆವಿಗೆಗೆ (ಬಾಯ್ಲರ್) ಮರಳುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಮರ್ದ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಒಂದು ಚದರ ಅಂಗುಲ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ (psig) 15 ಪೌಂಡುಗಳನ್ನು ಮೀರಬಾರದು. ಉಗಿತಾಪನದಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಳಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ (ಒನ್ ಪೈಪ್ ಸಿಸ್ಟಂ), ಎರಡು ನಳಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಎಂಬ ಎರಡು ವರ್ಗಗಳಿವೆ. *

ಉಗಿಯಂತ್ರ (ಉಗಿಎಂಜಿನ್): ಉಗಿಯಲ್ಲಿರುವ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಯಾಂತ್ರಿಕಶಕ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಸಾಧನ (ಸ್ಟೀಂ ಎಂಜಿನ್). ಇದರ ಪ್ರಮುಖ ಬಿಡಿಭಾಗಗಳು ಉರುಳೆ (ಸಿಲಿಂಡರ್) ಮತ್ತು ಅದರೊಳಗೆ ಹಿಂದಕ್ಕೂ ಮುಂದಕ್ಕೂ ಚಲಿಸುವ ಒಂದು ಆಡುಬೆಣೆ ಕೊಂತ (ಪಿಸ್ಟನ್). ಈ ಹಿಂದು–ಮುಂದು ವಿಚ್ಛಿನ್ನ ಚಲನೆಯನ್ನು ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನ ಚಲನೆಯನ್ನಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸಲು ಆಡುಬೆಣೆಯ ದಂಡವನ್ನು ವೃತ್ತಾಕಾರದಲ್ಲಿ ತಿರುಗುವ ಒಂದು ಗಾಲಿಯ ಮಗ್ಗುಲಿಗೆ ವಕ್ರದಂಡದ (ಕ್ರಾಂಕ್ ಷಾಫ್ಟ್) ಸಹಾಯದಿಂದ ಜೋಡಿಸಿದೆ.



ಮಟ್ಟದ ಉಗಿಯಂತ್ರದ ಪ್ರಮುಖ ಬಿಡಿಭಾಗಗಳು
1. ಆಡುಬೆಣೆ 2. ನಾಳಿ 3. ಜೋಡಿಸುವ ದಂಡ 4. ಗತಿನಿಯಂತ್ರಕ ಗಾಲಿ 5. ವಕ್ರದಂಡ 6. ಚೌಕಟ್ಟು

ಇನ್ನು ಆಡುಬೆಣೆಯ ಮೇಲೆ ಪತನವಾಗುವ ಸಂಮರ್ದ ಸಮಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಅದರ ಹಿಂದು–ಮುಂದು ಚಲನೆಯಲ್ಲಿ ತತ್ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಗಾಲಿಯ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಚಲನೆಯಲ್ಲಿ ಏರಿಳಿತಗಳು ತಲೆದೋರುತ್ತವೆ. ಎಂದರೆ ಗಾಲಿಯ ಚಲನೆ ಒಂದು ನಿಯತ ದರದಲ್ಲಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದನ್ನೇ ನಿಯಂತ್ರಿಸಿ, ಗಾಲಿಯ ಉರುಳಾಟವನ್ನು

ಸಮವೇಗದಲ್ಲಿಡಲು ಒಂದು ಗತಿನಿಯಂತ್ರಕ ಗಾಲಿಯನ್ನು (ಫ್ಲೈವೀಲ್) ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಅಳವಡಿಸಿದೆ. ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಮರ್ದದಲ್ಲಿರುವ ಉಗಿಯನ್ನು ಉರುಳೆಯೊಳಗೆ ಬಿಡಲು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯವೆಸಗಿದ ಉಗಿಯನ್ನು ಹೊರಹಾಕಲು ಒಂದೊಂದು ಕವಾಟ ಇದೆ.

ಉಗಿ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಏಕಮಾರ್ಗ–ಅಥವಾ–ದ್ವಿಮಾರ್ಗ–ಕ್ರಿಯೆಯ (ಸಿಂಗಲ್–ಆರ್ ಡಬಲ್–ಆ್ಯಕ್ಟಿಂಗ್) ರೀತಿಯವೆಂದೂ ಹಾರಿಜ ಅಥವಾ ಲಂಬ (ಹಾರಿಸಾಂಟಲ್ ಆರ್ ವರ್ಟಿಕಲ್) ರೀತಿಯವೆಂದೂ ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು.

ಅವು ಪೂರೈಸುವ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿಯೂ ಉಗಿಯಂತ್ರಗಳ ವಿಂಗಡಣೆ ಮಾಡುವುದಿದೆ.

ಶಕ್ತಿ ಉತ್ಪಾದನಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿನದಾದ ಉಗಿಯಂತ್ರ ಇಂದಿಗೂ ಅತ್ಯಂತ ವಿಶ್ವಾಸಾರ್ಹವಾದ ಮತ್ತು ಸರಳವಾದ ಏಕೈಕ ಯಂತ್ರ. ಅಂತರ್ದಹನ, ಉಗಿತಿರುಬಾನಿ ಮುಂತಾದ ಯಂತ್ರಗಳ ಉದಯದಿಂದ ಉಗಿಯಂತ್ರದ ಬಳಕೆ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಅಗ್ಗದ ಉರುವಲು ಲಭಿಸುವಲ್ಲಿ ಉಗಿ ಯಂತ್ರವೇ ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯುಕ್ತ ಮತ್ತು ಲಾಭದಾಯಕ. (ಎಚ್.ಎಲ್.ಕೆ.)

ಉಗಿಸಾಂದ್ರಕಾರಿ: ಉಗಿಯನ್ನು ನೀರಾಗಿ ಸಾಂದ್ರೀಕರಿಸುವ ಉಷ್ಣ ವರ್ಗಾವಣೆ ಉಪಕರಣ (ಸ್ಟೀಂ ಕಂಡೆನ್ಸರ್). ಇದು ಉಗಿಯಲ್ಲಿರುವ ಗುಪ್ತೋಷ್ಣವನ್ನು (ಲೇಟೆಂಟ್ ಹೀಟ್) ತೆಗೆದು ನೀರಿನಂಥ ಒಂದು ದ್ರವ ಅದನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಉಗಿಸಾಂದ್ರಕದಲ್ಲಿ ಎರಡು ವರ್ಗಗಳಿವೆ ಸ್ಪರ್ಶ (ಕಾಂಟ್ಯಾಕ್ಟ್) ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈ (ಸರ್ಫೇಸ್). ಮೊದಲಿನದರಲ್ಲಿ ಉಗಿಯೂ ತಣಿಸುವ ನೀರೂ ಒಂದು ಸಂಪುಟದಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರವಾಗಿ ಉಗಿ ಸಾಂದ್ರೀಕರಿಸುತ್ತದೆ. ಎರಡನೆಯದರಲ್ಲಿ ಉಗಿ ಮತ್ತು ತಣಿಸುವ ನೀರು ಇವನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವ ಒಂದು ಲೋಹದ ತೆರೆ ಇದೆ; ತೆರೆಯೇ ಸಾಂದ್ರಕದ ಮೇಲ್ಮೈ. ಇವೆರಡು ವರ್ಗದ ಸಾಂದ್ರಕಾರಿಗಳೂ ಯಂತ್ರೋದ್ಯಮದ ಸೌಕರ್ಯವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಒಂದೇ ಕವಚದೊಳಗಿನ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಸಾಂದ್ರಕಾರಿಯಲ್ಲಿ ಉಗಿ 30,000 ಘ. ಅಡಿಗಳಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ವ್ಯಾಪಿಸಲು ಅವಕಾಶವಿದೆ. ಇನ್ನಷ್ಟು ಅವಕಾಶ ಬೇಕೆಂದೆನ್ನಿಸಿದಾಗ ಅದನ್ನು ರಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಆದರೆ ಆಗ ಕವಚವನ್ನು ಸಮದ್ವಿಭಾಗಿಸುತ್ತಾರೆ. 1 ಪೌಂಡ್ ಉಗಿಯನ್ನು ಸಾಂದ್ರೀಕರಿಸಲು ಬೇಕಾಗುವ ತಣ್ಣೀರು ಸು. 70–100 ಪೌಂಡು. *

ಉಗುರು ಸಿಂಗಾರ: (ನೋಡಿ– ಅಂಗರಾಗಗಳು,–ಅಂಗರಾಗಶಾಸ್ತ್ರ)

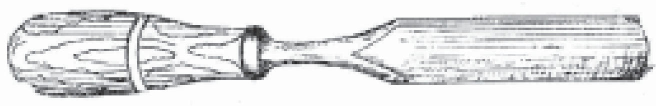
ಉಗುರುಸುತ್ತು: ಉಗುರಿನ ಸುತ್ತಲ ಮೆತ್ತನೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸೋಂಕಿನಿಂದ ಏಳುವ ಕೀವು ಕುರು (ಪ್ಯಾರೋನೈಕಿಯ) (ವಿಟ್ಲೊ, ರನರೌಂಡ್). ಕಾಲುಬೆರಳುಗಳಲ್ಲಿ ಏಳಬಹುದಾದರೂ ಕೈ ಬೆರಳುಗಳ ಸುತ್ತ ಏಳುವುದೇ ಹೆಚ್ಚು. ಉಗುರಿನ ಸುತ್ತಲಿನ ಚರ್ಮವು ಕೆಂಪಾಗಿ, ಊದಿಕೊಂಡು, ಕೀವಿನಿಂದ ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ನೋವಿನಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ.

ಉಗುರುಸುತ್ತು ತೀವ್ರ ಅಥವಾ ದೀರ್ಘಾವಧಿಯದ್ದಾಗಿರಬಹುದು. ಮುಳ್ಳು ತಾಗಿ, ಅಥವಾ ಗಾಯವಾಗುವುದರಿಂದ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯ ರೋಗಾಣುಗಳ ಸೋಂಕಾಗಿ ತೀವ್ರ ಉಗುರುಸುತ್ತು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಉಗುರುಸುತ್ತು, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಣಬೆರೋಗದಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ನೀರಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದು ಈ ತೊಂದರೆಯಾಗಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ; ಉಗುರು ಒಳಗೊಳಗೇ ಬೆಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು, ಉಗುರಿನ ತಳಭಾಗ, ಬಹುಕಾಲದ ನೀರು, ಸಾಬೂನುಗಳ ಸ್ಪರ್ಶದಿಂದ ನಾಶವಾಗುವುದು, ಮೊದಲಾದ ಉಗುರಿನ ರಚನೆಯ ತೊಂದರೆಗಳಿಂದ ದೀರ್ಘಕಾಲದ ಉಗುರುಸುತ್ತು ಬರುತ್ತದೆ.

ಉಗುರುಸುತ್ತು ತೀವ್ರವಾಗಿದ್ದರೆ, ಊದಿಕೊಂಡ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಶುದ್ಧ ಸೂಜಿಯಿಂದ ಚುಚ್ಚಿ, ಶಸ್ತ್ರವೈದ್ಯರು ಕೀವನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯಬಹುದು. ಅನಂತರ, ಜೀವನಿರೋಧಕ ಔಷಧಿಗಳಿಂದ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಅದು ದೀರ್ಘಕಾಲದ್ದಾದರೆ, ಸೂಕ್ತ ಅಣಬೆನಾಶಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಹಾಗೂ ಇತರ ಮುಂಜಾಗ್ರತಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಬೆರಳಿಗೆ ಎಲ್ಲಾದರೂ ಮುಳ್ಳು ತಗಲಿದರೆ ಅಥವಾ ಗಾಯವಾದರೆ, ಸೋಂಕುಗಳು ಸೇರದಂತೆ ಮುಂಜಾಗ್ರತೆಯಿಂದ ಸೋಂಕುನಿರೋಧಕ ಮದ್ದು ಹಚ್ಚಿ ಉಗುರುಸುತ್ತು ಏಳದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಬಹುಮುಖ್ಯ. ಅಲ್ಲಿಗೂ ಸೋಂಕು ನೆಲೆಯೂರಿ ಕೀವು ಸೇರುವ ಲಕ್ಷಣ ಕಂಡರೆ ಕೂಡಲೇ ವೈದ್ಯರ ಸಲಹೆ ಪಡೆಯಲೇಬೇಕು **(ನೋಡಿ– ಕೈಯ–ರೋಗಗಳು,–ಊನಗಳು)**. (ಡಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಉಗುರುಳಿ: ನಿಮ್ನ (ಕಾನ್ ಕೇವ್) ಅಥವಾ ಹಳ್ಳದಂತೆ ಬಾಗಿರುವ ಅಲಗು ಇರುವ ಹತ್ಯಾರು (ಗೌಜ್). ಇದರಿಂದ ದುಂಡಗಿರುವ (ವೃತ್ತಾಕಾರದ) ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಕೆತ್ತಲು ಅಥವಾ ಕೊರೆಯಲು ಸಾಧ್ಯ. ಈ ಹತ್ಯಾರಿನಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧ. ಕತ್ತರಿಸುವ ತುದಿಯ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಜಾರಾಗಿರುವುದು ಒಂದು; ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಜಾರಾಗಿರುವುದು ಇನ್ನೊಂದು. ಮರವನ್ನು ಕೊರೆಯಲು ಇದನ್ನು ಬಹಳವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. ಉಗುರುಳಿಯ



ವಿವಿಧ ರೂಪಗಳು ಪುಸ್ತಕ ರಟ್ಟುಹಾಕುವವರ, ವೈದ್ಯರ, ಭೂವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಉಪಕರಣಗಳಾಗಿಯೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ. (ಎಸ್.ಕೆ.ಎಸ್.ಎಚ್.)

ಉಗ್ಗು: ಮಾತಿನ ದೋಷಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು (ಸ್ಟಟರಿಂಗ್, ಸ್ಟ್ಯಾಮರಿಂಗ್). ಮಾತಿನ ದೋಷಗಳಲ್ಲೇ ಬಹುಶಃ, ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಚಿತವಾದದ್ದು, ಗಮನ ಸೆಳೆಯುವಂಥದು. ಬಿಕ್ಕಲು ಎಂದೂ ಇದನ್ನು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವು ಕಡೆ ತೊದಲು ಎಂಬ ಶಬ್ದವೂ ವಾಡಿಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಆದರೆ ತೊದಲು ಶಬ್ದವನ್ನು ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಅಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಉಚ್ಚರಿಸುವ ಅಥವಾ ಒಂದು ಅಕ್ಷರದ ಬದಲು ಇನ್ನೊಂದನ್ನು ಉಚ್ಚರಿಸುವ ದೋಷಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಬಳಸುವುದು ಯುಕ್ತ.

ಉಗ್ಗು ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಜನರಿಗೆ ಗೊತ್ತಿರುವ ಮಾತಿನ ದೋಷ. ಆದರೆ ಇದರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾತ್ರ ಇತ್ತೀಚಿನದು. ಈಗಲೂ ಉಗ್ಗು ಎಂದರೇನು ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಸೂತ್ರರೂಪದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಕೊಡುವುದು ಕಷ್ಟ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಉಗ್ಗಿನ ಮುಖ್ಯಲಕ್ಷಣ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಸಹಜವಾದ ನಿರರ್ಗಳತೆ ಇಲ್ಲದೆ ಮಾತಿನ ಪ್ರವಾಹ ತುಂಡು ತುಂಡಾಗಿ ಹರಿಯುವುದೇ ಆಗಿದೆ; ಬಿಕ್ಕಲು ಎಂಬ ಶಬ್ದ ಇದನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತದೆ ಬಿಕ್ಕಿ ಬಿಕ್ಕಿ ಅಳುತ್ತಿರುವವರು ಅದೇ ವೇಳೆ ಮಾತನಾಡಲೂ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆಂಬುದು ಬಹುಶಃ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಗೊತ್ತು. ಉಗ್ಗಿನ ಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಬಗೆ. ಯಾವೊಬ್ಬ ರೋಗಿಯಲ್ಲೂ ಎಲ್ಲ ಲಕ್ಷಣಗಳೂ ಕಾಣಿಸದೆ ಇರಬಹುದು. ಆದರೆ ಉಗ್ಗಿನ ಸರ್ವಸಾಮಾನ್ಯ ಲಕ್ಷಣವೆಂದರೆ ಶಬ್ದಗಳ ಮೊದಲ ಅಕ್ಷರವನ್ನು ಪುನರುಚ್ಚರಿಸುವುದು: ಬರುತ್ತೇನೆ ಎಂದು ಹೇಳಹೊರಟ ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಬ್ಬ ಬ–ಬ–ಬ–ಬರುತ್ತೇನೆ ಎನ್ನಬಹುದು; ಅಷ್ಟೇ ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಇನ್ನೊಂದು ಲಕ್ಷಣವೆಂದರೆ ಅಕ್ಷರವನ್ನು (ಹೆಚ್ಚುಬಾರಿ ಶಬ್ದದ ಮೊದಲ ಅಕ್ಷರವನ್ನು) ಅನಾವಶ್ಯಕವಾಗಿ ದೀರ್ಘಗೊಳಿಸುವುದು: ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಬ್ಬ ಬಅಅಅಅರುತ್ತೇನೆ ಎನ್ನಬಹುದು. ಶಬ್ದಗಳ, ವಾಕ್ಯಗಳ ಯಾವುದೇ ಭಾಗವನ್ನು ಹೀಗೆ ಎಳೆದೆಳೆದು ಹೇಳಬಹುದು. ಮಾತನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ಕಷ್ಟವಾಗುವುದು ಇನ್ನೊಂದು ಲಕ್ಷಣ; ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಕೆಲವು ಉಗ್ಗರಂತೂ ಚೆನ್ನಾಗಿಯೇ ಮಾತನಾಡಿಕೊಂಡು ಹೋಗಬಲ್ಲರು. ಮಧ್ಯೆ ಮಧ್ಯೆ ಶಬ್ದಗಳು ಹಿಡಿದುಕೊಂಡು ಮಾತೇ ಇಲ್ಲದೆ ಮೌನ ಉಂಟಾಗುವುದು ಮತ್ತೊಂದು ಲಕ್ಷಣ. ಹಲವು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಉಗ್ಗುತ್ತಿದ್ದು ಈ ದೋಷ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವವರಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಶಬ್ದವೊಂದು ಗಂಟಲಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿಹಾಕಿಕೊಂಡಾಗ ಅವರು ಹುಬ್ಬು ಗಂಟಿಕ್ಕಬಹುದು, ಹುಬ್ಬನ್ನು ಮೇಲೇರಿಸಬಹುದು; ಕಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಮಿಟಿಮಿಟಿ ಮಿಟುಕಿಸಬಹುದು; ತುಟಿಗಳನ್ನು ಅಸಹಾಯಕವಾಗಿ ನಡುಗಿಸಬಹುದು; ನಾಲಗೆ ಹೊರಚಾಚಬಹುದು; ಬಾಯಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ತೆರೆಯಬಹುದು; ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಬಾಯಿಂದ ತರತರದ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಹೊರಡಿಸಬಹುದು; ಮುಖದಲ್ಲಿ ನಾನಾ ಬಗೆಯ ಹಾವಭಾವಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಬಹುದು; ಅಂಗೈಯನ್ನು ಹಿಸುಕಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು; ಪಾದದಿಂದ ನೆಲವನ್ನು ಕುಟ್ಟಬಹುದು ಮತ್ತು ಮೈ ಎಲ್ಲ ಬೆವರಬಹುದು. ಕೆಲವು ಉಗ್ಗರಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದಾದ ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಲಕ್ಷಣವೆಂದರೆ ಕಷ್ಟದ ಶಬ್ದವೊಂದನ್ನು ಹೇಳುವಾಗ ಅದರ ಹಿಂದೆ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಅಕ್ಷರವನ್ನು ಸೇರಿಸಿಬಿಡುವುದು; ಬರುತ್ತೇನೆ ಎನ್ನುವುದು ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳುವ ಶಬ್ದವಾದರೆ ಅ, ಬರುತ್ತೇನೆ ಎನ್ನಬಹುದು. ಮಾತನಾಡುವಾಗ ಉಸಿರನ್ನು ಜೋರಾಗಿ ಎಳೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬಹುದು ಅಥವಾ ಉಸಿರನ್ನು ಬಿಗಿಹಿಡಿದು ಕೊಳ್ಳುವುದು ಕೂಡ ಆಗಾಗ ಕಂಡುಬರುವ ಒಂದು ಲಕ್ಷಣ. ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಎಳೆಯುವುದು ಮತ್ತು ಪುನರುಚ್ಚರಿಸುವುದು–ಇವೆರಡನ್ನು ಉಗ್ಗಿನ ಸರ್ವಸಾಮಾನ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳೆಂದು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಉಗ್ಗು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಚಿಕ್ಕವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ 4–7 ವರ್ಷಗಳ ಒಳಗೆ. ಅಪರೂಪವಾಗಿ ಇದು ದೊಡ್ಡವರಲ್ಲಿ (ಪ್ರಥಮ ಬಾರಿಗೆ) ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಉಗ್ಗುವವರಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಸಾಮಾಜಿಕ ವರ್ಗದವರನ್ನೂ ಎಲ್ಲ ಮಟ್ಟದ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯವರನ್ನೂ ಕಾಣಬಹುದು. ಆದರೆ ಈ ದೋಷ ಹೆಂಗಸರಿಗಿಂತ ಗಂಡಸರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು. ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಾಗಲಿ, ದೊಡ್ಡವರಲ್ಲಾಗಲಿ ಉಗ್ಗು ಎಲ್ಲ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಎಲ್ಲ ಶಬ್ದಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲೂ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳದು. ಉಗ್ಗರು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೊಸಬರೊಡನೆ, ದೊಡ್ಡವರೊಡನೆ, ಮೇಲಧಿಕಾರಿಗಳೊಡನೆ, ಅಧ್ಯಾಪಕರೊಡನೆ ಮತ್ತು ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹಿರಿಯರು ಎನಿಸಿಕೊಂಡವರೊಡನೆ ಮಾತನಾಡುವಾಗ ಹೆಚ್ಚು ಕಷ್ಟಪಡುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಉದ್ವಿಗ್ನತೆಯನ್ನು ಕೆರಳಿಸುವ, ಭಯ ಹುಟ್ಟಿಸುವ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲೂ ಉಗ್ಗು ಜಾಸ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಉಗ್ಗುವವರೆಲ್ಲರೂ ಅಷ್ಟೇಮಟ್ಟಿಗೆ, ಮಕ್ಕಳೊಡನೆ, ತಮ್ಮ ಕೈ ಕೆಳಗಿನವರೊಡನೆ, ಆತ್ಮೀಯರಾದವರೊಡನೆ ಮಾತನಾಡುವಾಗ ತುಂಬ ಕಡಿಮೆ ಉಗ್ಗುತ್ತಾರೆ. ಉಗ್ಗಲು ತೊಡಗಿದ ಮಕ್ಕಳೆಲ್ಲರೂ ಜೀವಮಾನವಿಡೀ ಹಾಗೇ ಉಳಿಯಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಚಿಕ್ಕವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಉಗ್ಗಲು ಬಂದವರಲ್ಲಿ

ಬಹುಮಂದಿ ಕ್ರಮೇಣ ಈ ದೋಷವನ್ನು ತಾವಾಗಿಯೇ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಕೆಲವರಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಇದು ಕೊನೆಯವರೆಗೂ ಉಳಿಯಬಹುದು. ಹಾಗೆ ಉಳಿದು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಉಗ್ಗುವವರ ವರ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವೊಂದು ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗಬಹುದು. ಕೆಲವರು ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟೂ ಮಾತನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಹೊಸಬರ ಭೇಟಿ, ದೊಡ್ಡವರೊಡನೆ ಮಾತು ಮತ್ತು ಹೊಸ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಿಂದ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ದೂರವಿರಬಹುದು. ಈ ದೋಷ ದಿಂದಾಗಿ ಕೀಳರಿಮೆ, ಸಂಕೋಚ ಮತ್ತು ನಿರುತ್ಸಾಹವನ್ನು ಕೆಲವರು ಅನುಭವಿಸಬಹುದು. ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿದ ಕೈಕಾಲು ಮುಖಗಳ ಚೇಷ್ಟೆಗಳು ಈ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಎಳೆಯುವುದು ಮತ್ತು ಪುನರುಚ್ಚರಿಸುವುದು ಉಗ್ಗಿನ ಪ್ರಧಾನಲಕ್ಷಣಗಳಾದರೆ, ಮಾತಿನ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಿಂದ ದೂರ ಸರಿಯುವುದು ಮತ್ತು ಅಂಗಚೇಷ್ಟೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು ಉಗ್ಗು ಉಲ್ಬಣಿಸಿದ್ದರ ಸೂಚನೆಯೆಂದು ಅನೇಕ ಸಂಶೋಧಕರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

ಉಗ್ಗು ಏಕೆ ಮತ್ತು ಹೇಗೆ ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ಒಮ್ಮತಕ್ಕಿಂತ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯ ಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು. ಹಾಗಿದ್ದರೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ಎರಡು ಪಂಗಡಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸ ಬಹುದು. ಒಂದು ಪಂಗಡದ ತಜ್ಞರು ಉಗ್ಗು ಒಂದು ಶಾರೀರಿಕ ರೋಗದ ಬಾಹ್ಯ ಚಿಹ್ನೆ ಎಂದೂ ಇನ್ನೊಂದು ಪಂಗಡದವರು ಉಗ್ಗು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮಾನಸಿಕ ಸಮಸ್ಯೆ ಎಂದೂ ವಾದಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಉಗ್ಗು ಯಾವ ದೈಹಿಕ ದೋಷದಿಂದ ಬರುತ್ತದೆಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಅನೇಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಬಹುತೇಕ ಉಗ್ಗರಲ್ಲಿ ಗಂಟಲು, ನಾಲಗೆ, ಧ್ವನಿಪೆಟ್ಟಿಗೆ, ಅಂಗುಳ ಇವೆಲ್ಲ ಚೆನ್ನಾಗಿಯೇ ಇರುವುದನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಆಂಗಿಕ ದೋಷ ಉಗ್ಗಿಗೆ ಕಾರಣವೆನ್ನುವಂತಿಲ್ಲ. ಉಗ್ಗು ಮಾನಸಿಕ ತೊಂದರೆ ಎಂಬ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವನ್ನೇ ಅನೇಕ ತಜ್ಞರು ಅನುಮೋದಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಉಗ್ಗು ಮಾನಸಿಕವೇ ಆದರೂ ಅದು ಆರಂಭವಾಗುವುದು ಹೇಗೆ ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ಮತ್ತೆ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯಗಳಿವೆ. ಚಿಕ್ಕವಯಸ್ಸಿನ ಎಲ್ಲ ಮಕ್ಕಳ ಮಾತಿನಲ್ಲೂ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಎಳೆಯುವುದು, ಪುನರುಚ್ಚರಿಸುವುದು, ಆ ಊ ಎನ್ನುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ ದೋಷಗಳು ಇದ್ದೇ ಇರುತ್ತವೆ: ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಇವು ದೋಷಗಳೇ ಅಲ್ಲ: ಆದರೆ ಈ ದೋಷಗಳಿಂದ ಗಾಬರಿಗೊಂಡು ಹಲವು ತಂದೆ ತಾಯಿಯರು ಮಗುವಿನ ಮಾತನ್ನು ತಿದ್ದಲು ಹೋಗುತ್ತಾರೆ; ಮಗು ಉಗ್ಗುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಹಣೆಪಟ್ಟಿ ಹಚ್ಚಿ ಮಗುವಿನಲ್ಲೂ ಭಯವನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸುತ್ತಾರೆ; ಕ್ರಮೇಣ ಮಗು ತನ್ನ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಏನೋ ತೊಂದರೆ ಇದೆ ಎಂದು ನಂಬಿಕೊಂಡು ಆ ತೊಂದರೆಯಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಮಾತನಾಡುವಾಗ ಹೆಣಗತೊಡಗುತ್ತದೆ; ಈ ಹೆಣಗಾಟವೇ ಉಗ್ಗು ಎಂಬುದು ಒಂದು ಸಿದ್ಧಾಂತದ ತಿರುಳು. ಉದ್ವಿಗ್ನತೆ ಮತ್ತು ಈ ರೀತಿಯ ಅಹಿತಕರವಾದ ತೀವ್ರಭಾವಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಾತಿನ ನಿರರ್ಗಳತೆಯನ್ನು ಕೆಡಿಸುತ್ತವೆ (ವಿಪರೀತ ಭಯದಲ್ಲಿ, ಕೋಪದಲ್ಲಿ ಮಾತನಾಡಲು ಹೊರಟರೆ ಎಲ್ಲರೂ ಉಗ್ಗುತ್ತಾರೆ). ಕೆಲವು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಕೆಲವೊಂದು ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ವಿಗ್ನತೆಯನ್ನು ಅನುಭವಿಸಿ ಆಮೇಲೆ ಅದೇ ಮತ್ತು ಅಂಥದೇ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ವಿಗ್ನರಾಗಲು ಕಲಿತುಕೊಂಡುಬಿಡುತ್ತಾರೆ; ಈ ಕಲಿತ ಉದ್ವಿಗ್ನತೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅವರು ಆಯಾ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತಿನ ನಿರರ್ಗಳತೆಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ, ಉಗ್ಗುತ್ತಾರೆ - ಎಂಬುದು ಇನ್ನೊಂದು ಸಿದ್ಧಾಂತದ ತಿರುಳು. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಉಗ್ಗು ಕೆಲವೊಂದು ಅಹಿತಕರ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿ ಕಲಿತುಕೊಂಡ ಅನನುಕೂಲಕರವಾದ ಅಭ್ಯಾಸ. ಇದನ್ನು ಪುಷ್ಟೀಕರಿಸುವ ಹಲವು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ನಿದರ್ಶನಗಳಿವೆ.

ಉಗ್ಗು ಒಂದು ರೋಗವಲ್ಲ; ಆದ್ದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಔಷಧಿ ಅಥವಾ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಿಲ್ಲ; ಹಾಗೆಯೇ ಜನಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಕೆಲವು ಕ್ರಮಗಳಿಂದ—ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಬಾಯಲ್ಲಿ ಬೆಣಚುಕಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಮಾತಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವುದು, ನಾಲಗೆಯನ್ನು ಜೇನುತುಪ್ಪ ಹಾಕಿ ಉಜ್ಜುವುದು, ಬಯಲು ಅಥವಾ ಸಮುದ್ರ ತೀರಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಅರಚುವುದು - ಇತ್ಯಾದಿ ಕ್ರಮಗಳಿಂದ ಯಾವುದೇ ಪ್ರಯೋಜನವಿಲ್ಲವೆಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಈಗ ಮಾನಸಿಕ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ನಿವಾರಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಕ್ರಮೇಣ ತಾವಾಗಿ ಗುಣಹೊಂದಬಹುದಾದವರೂ ಕೂಡ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಪಡೆದು ಮೊದಲೇ ಇದರಿಂದ ಮುಕ್ತರಾಗ ಬಹುದು. ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿ ಉದ್ವಿಗ್ನನಾಗದೆ ಪ್ರಶಾಂತವಾಗಿರುವುದನ್ನು ವಿಶೇಷ ವಿಧಾನಗಳ ಮೂಲಕ ಕಲಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಕಲಿಕೆಯ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಅಂಗಚೇಷ್ಟೆಗಳನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಬಹುದು. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಕಲಿಕೆಯ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು (ಪ್ರಿನ್ಸಿಪಲ್ಸ್ ಆಫ್ ಲರ್ನಿಂಗ್) ಆಧರಿಸಿದ ವರ್ತನೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ (ಬಿಹೇವಿಯರ್ ಥೆರಪಿ) ಕ್ರಮಗಳು ಉಗ್ಗನ್ನು ಹತೋಟಿಗೆ ತರುವುದರಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿವೆ. ವಾಕ್ ಮತ್ತು ಶ್ರವಣ ತಜ್ಞರನ್ನು ಕಾಣಬೇಕು. ಇದಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯ ಬಿದ್ದರೆ ಮನೋವೈದ್ಯರ ನೆರವೂ ಬೇಕಾದೀತು.

ಉಗ್ಗಿನ ಬಗೆಗಿನ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿವರಗಳೂ ಮಾತಿನ ಇತರ ದೋಷಗಳಿಗೂ **(ನೋಡಿ – ಮಾತಿನ ತೊಡಕುಗಳು)**. (ಎಂ.ಎಸ್.ಎಚ್.;ಆರ್.ಎ.ಎಸ್.)

ಉಗ್ರರಾಷ್ಟ್ರಾಭಿಮಾನ: ಅತಿಯೂ ವಿವೇಚನಾರಹಿತವೂ ಅನ್ಯಾಕ್ರಮಣ ಶೀಲವೂ ಆದ ಸ್ವದೇಶಪ್ರೇಮ (ಷೋವಿನಿಸಂ), ಫ್ರೆಂಚ್ ಯೋಧ ನಿಕೊಲಸ್ ಷೋವಿನ್ ಎಂಬವನ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಷೋವಿನಿಸಂ ಎಂಬ ಆಂಗ್ಲಪದ ಬಂತು. ಫ್ರೆಂಚ್ ಮಹಾಕ್ರಾಂತಿಯ ಕದನಗಳಲ್ಲೂ ನೆಪೊಲಿಯಾನಿಕ್ ಯುದ್ಧಗಳಲ್ಲೂ ಈತ ಭಾಗವಹಿಸಿ ಪದೇ ಪದೇ ಗಾಯಗೊಂಡು ಕೊನೆಗೆ ನಿವೃತ್ತನಾದ. ಈತನಿಗೆ ನೆಪೋಲಿಯನ್ನನಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ಭಕ್ತಿ. 1815ರ ಅನಂತರ ಫ್ರಾನ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಅನೇಕರಿಗೆ ಸೈನ್ಯ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಅಗಾಧವಾದ ವಿಶ್ವಾಸ ಬೆಳೆದಿತ್ತು. ನೆಪೋಲಿಯನ್ನನ ನಾಯಕತ್ವದಲ್ಲಿ ಆ ದೇಶ ಸಾಧಿಸಿದ ವಿಜಯಗಳಿಂದ ಸೈನಿಕ ನಾಯಕರನೇಕರು ಉನ್ನತ್ತರಾಗಿದ್ದರು. ದೇಶೋನ್ನತಿಗಾಗಿ ಏನು ಬೇಕಾದರೂ ಮಾಡಬಹುದು: ತಪ್ಪಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಯೇ ಉದ್ಭವಿಸುವುದಿಲ್ಲ–ಎಂಬ ಧೋರಣೆ ಇವರಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಿತು. ಇಂಥ ಪಂಥಕ್ಕೆ ಆದರ್ಶ ಪುರುಷನಾದ ಷೋವಿನ್ನನ ಹೆಸರೇ ಈ ಪಂಥಕ್ಕೂ ಬಂತು. (ಎಸ್.ಎ.ಆರ್.)

ಮುಂದೆ 1830ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಈ ಬಗೆಯ ಆಕ್ರಮಣಶೀಲ ಸೈನಿಕರಶೌರ್ಯ ಫ್ರಾನ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಲೇವಡಿಗೆ ಗುರಿಯಾಯಿತು. ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಟೀಕೆ, ವಿಡಂಬನೆ, ವ್ಯಂಗ್ಯಚಿತ್ರಗಳು ಪುಂಖಾನುಪುಂಖವಾಗಿ ಬಂದುವು. ಈ ಸೈನಿಕರು ಇಡೀ ದೇಶವನ್ನೆ ಸೈನಿಕ ಪಾಳೆಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆಂದು ನಾಗರಿಕ ನಾಯಕರನೇಕರು ಈ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ಪ್ರತಿಭಟಿಸಿದರು.

ಮುಂದೆ ಇತರ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಈ ಪದ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂತು, ಸ್ವಜನಾಂಗಾಭಿಮಾನ, ವಂಶಾಭಿಮಾನ - ಮುಂತಾದವು ಅತಿಯಾದರೆ ಅವನ್ನೂ ಷೋವಿನಿಸಂ ಎಂದು ಕರೆಯುವುದು ರೂಢಿಗೆ ಬಂದಿದೆ. ಜಿಂಗೊಯಿಸಂ ಎಂಬುದನ್ನು ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಷೋವಿನಿಸಂಗೆ ಸಮಾನಪದವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. *

ಉಗ್ರಾಣ: ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಸಾಮಗ್ರಿ ಗಳನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಶೇಖರಿಸಿಡುವ ಸ್ಥಳ, ಕೊಠಡಿ, ಕಟ್ಟಡ (ಸ್ಟೋರ್ಸ್, ಸ್ಟೋರ್–ರೂಂ, ಸ್ಟೋರ್–ಹೌಸ್).

ವ್ಯವಸಾಯೋತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನೂ ಮಾರಾಟದ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಸರಕುಗಳನ್ನೂ ಕೆಡದಂತೆ ಭದ್ರವಾಗಿ ದಾಸ್ತಾನು ಮಾಡುವ ಕ್ರಮ ಇಂದಿನ ವಾಣಿಜ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಬಲು ಅಗತ್ಯ. ದಾಸ್ತಾನಾಗುವ ಸರಕುಗಳ ಉಗಮ, ಸ್ವರೂಪ, ಉಪಯೋಗ, ದಾಸ್ತಾನಿನ ಉದ್ದೇಶ ಮುಂತಾದವುಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ದಾಸ್ತಾನು ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ರೈತರೂ ಜಮೀನಿನ ಒಡೆಯರೂ ಇತರರೂ ಮಾರಾಟಕ್ಕೂ ಸ್ವಂತ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೂ ದವಸಧಾನ್ಯ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡಲು (ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಖಾಸಗಿಯಾಗಿ) ಏರ್ಪಡಿಸಿಕೊಂಡ ವಿಶಿಷ್ಟ ರಚನೆಯೇ ಕಣಜ, ಪಣತ ಅಥವಾ ಹಗೇವು (ಗ್ರ್ಯಾನರಿ). ರೈತ, ವರ್ತಕ ಮುಂತಾದವರ ಉಪಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ ಸರ್ಕಾರವಾಗಲಿ ಖಾಸಗಿಯವರಾಗಲಿ ಸಂಘ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಾಗಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಿ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕೇಂದ್ರಗಳು ದಾಸ್ತಾನುಮಳಿಗೆಗಳೆನ್ನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. (ವೇರ್ ಹೌಸ್). ಗಿರಣಿ, ಕಾರ್ಖಾನೆ ಹಾಗೂ ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳು ಮಾರಾಟದ ಸರಕನ್ನು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ದಾಸ್ತಾನು ಮಾಡುವ ಆಲಯ ಅಥವಾ ಮಳಿಗೆಯೇ ಗಡಂಗು ಅಥವಾ ಗೋದಾಮು (ಗೋಡೌನ್, ವೇರ್ ಹೌಸ್). ನೇರ ಮಾರಾಟದ ಸಲುವಾಗಿ ವ್ಯಾಪಾರ ಸ್ಥಳದಲ್ಲೇ ಸರಕು ಶೇಖರಿಸಿಟ್ಟಿದ್ದರೆ ಅದು ಕೋಠಿ, ಮಂಡಿ ಅಥವಾ ಭಂಡಾರ (ಡಿಪೊ). ಕಾರ್ಖಾನೆಯವರು ಕೊಂಡ ಸರಕನ್ನು ಉಗ್ರಾಣಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸುವ ಮುನ್ನ ಸ್ವೀಕರಿಸಿಡುವ ಸ್ಥಳವನ್ನೂ ಕೋಠಿಯೆಂದು ಕರೆಯುವ ವಾಡಿಕೆ ಇದೆ.

ಈ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಉಗ್ರಾಣವನ್ನು ಕುರಿತು ಪ್ರಸ್ತಾವ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಕಣಜ ದಾಸ್ತಾನುಮಳಿಗೆ, ಗಡಂಗು ಮತ್ತು ಕೋಠಿಗಳಿಗೆ ಆಯಾ ಶೀರ್ಷಿಕೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿ.

ಚಿಕ್ಕ ದೊಡ್ಡ ಸಂಸಾರಗಳಿಗೂ ಛತ್ರ ಹೋಟಲುಗಳಿಗೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿಲಯ ಸೈನಿಕಠಾಣ್ಯಗಳಿಗೂ ಗಿರಣಿ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಿಗೂ ಉಗ್ರಾಣ ಆವಶ್ಯಕ. ಕೊಂಡ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿಟ್ಟು ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಅವನ್ನು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಬಳಕೆಗೆ ಕೊಡುವುದೂ ಬರುವ ಹೋಗುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಲೆಕ್ಕ ಇಡುವುದೂ ಇಂದು ಎಲ್ಲ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲೂ ಸಾಮಾನ್ಯ.

ಸರಕು ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಅಂದಂದಿನ ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಅಂದಂದೇ ನೇರವಾಗಿ ಕಚ್ಚಾ ಸಾಮಗ್ರಿ ತರಿಸಿ ಬಳಸುವುದು ಆದರ್ಶ ವ್ಯವಸ್ಥೆ. ಆದರೆ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಹೀಗೆ ಮಾಡುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಕಾರ್ಯ ಸರಳವೂ ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನವೂ ಅಲ್ಪಗಾತ್ರದ್ದೂ ಆಗಿರುವ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಇಂಥ ಆದರ್ಶಸ್ಥಿತಿ ಮುಟ್ಟಲು ಯತ್ನಿಸಬಹುದು. ಅನೇಕ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಪದಾರ್ಥೋತ್ಪಾದನೆಗಾಗಿ ದಿನದಿನವೂ ಬಳಸುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಪರಿಮಾಣ ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಉತ್ಪಾದಿತ ವಸ್ತುಗಳ ಮಾರಾಟವೂ ಏರಿಳಿಯುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂದಂದಿಗೆ ಎಷ್ಟೆಷ್ಟು ಬೇಕೋ ಅಷ್ಟಷ್ಟೇ ಸಾಮಗ್ರಿ ತರಿಸಿ ನೇರವಾಗಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಇಂದಿನ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಸರಬರಾಯಿ ಕೂಡ ಎಲ್ಲ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಏಕಪ್ರಕಾರವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಇವುಗಳ ಬೆಲೆ ಏರಿಳಿಯುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ವ್ಯವಸಾಯೋತ್ಪನ್ನಗಳ ಧಾರಣೆವಾಸಿಯೂ ಸರಬರಾಯಿಯೂ ಋತುಮಾನಕ್ಕೆ ಅಧೀನ. ಇವನ್ನು ದೂರ ದೂರದ ಸ್ಥಳಗಳಿಂದ ತರಿಸಬೇಕಾಗಬಹುದು. ಪೇಟೆಯಲ್ಲಿ ಸರಬರಾಯಿ ಅಧಿಕವಾಗಿದ್ದು ಧಾರಣೆವಾಸಿ

ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಿರುವಾಗ ಇವನ್ನು ಒಟ್ಟೊಟ್ಟಿಗೆ ಕೊಳ್ಳುವುದು ಯುಕ್ತ. ಹೆಚ್ಚು ಮೊತ್ತದಲ್ಲಿ ಸಾಮಗ್ರಿ ಕೊಂಡಷ್ಟು ಬೆಲೆಯಲ್ಲೂ ಸಾರಿಗೆ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲೂ ಉಳಿತಾಯ ಸಾಧ್ಯ. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ, ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದ ಉತ್ಪಾದನಾಲಯಕ್ಕೆ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಆವಶ್ಯಕತೆಯಿದ್ದಾಗ ಅದು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಒದಗುವುದೆಂಬ ಭರವಸೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಮೂರನೆಯದಾಗಿ, ಉದ್ಯಮದ ಆರ್ಥಿಕಸ್ಥಿತಿಯ ಮೇಲೆ ಕಣ್ಣಿಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಣಗೊಳಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಒಳ್ಳೆಯ ಉಗ್ರಾಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸಹಾಯಕ. ಹೀಗೆ ಯುಕ್ತ ಪರಿಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಸಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಸರಬರಾಯಿ, ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವೆಚ್ಚದ ಉಳಿತಾಯ ಹತೋಟಿ ಇವು ಉಗ್ರಾಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಉದ್ದೇಶ,

ಒಂದು ಉತ್ಪಾದನಾಲಯದಲ್ಲಿ ದಾಸ್ತಾನು ಮಾಡಲಾಗುವ ಸಾಮಗ್ರಿ ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ವಿಧ: 1. ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಬಳಕೆಯಾಗಿ, ಸಿದ್ಧವಸ್ತುವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡುವ ಕಚ್ಚಾಸಾಮಗ್ರಿ, ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಸಾಮಗ್ರಿ (ಉದಾ: ಗಿರಣಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುವ ಹತ್ತಿ, ದಾರ); 2.ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಅವಶ್ಯವಾದರೂ ಸಿದ್ಧವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ಸೇರದೆ ನಾಶಹೊಂದುವ (ಜೀರ್ಣವಾಗಿ ಹೋಗುವ) ಸರಬರಾಯಿ, ಪರೋಕ್ಷ ಸಾಮಗ್ರಿ (ಉದಾ: ಇಂಧನ, ಚರಬಿ, ಹತ್ತಿ): 3.ಸಲಕರಣೆ (ಟೂಲ್ಸ್), ಸರಂಜಾಮು (ಎಕ್ವಿಪ್‌ಮೆಂಟ್): 4. ಮಾರಾಟಕ್ಕೆ ಸಿದ್ಧವಾದ ಪದಾರ್ಥ (ಉತ್ಪಾದಿತ ವಸ್ತು). ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಪರೋಕ್ಷ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು, ಸಲಕರಣೆ ಸರಂಜಾಮುಗಳನ್ನು ದಾಸ್ತಾನು ಮಾಡುವ ಸ್ಥಳ ಉಗ್ರಾಣ. ಉತ್ಪಾದಿತ ವಸ್ತುವನ್ನು (ಸರಕು ಅಥವಾ ಮಾಲು) ಇಡುವ ಸ್ಥಳ ಗಡಂಗು. ಇದನ್ನು ದಾಸ್ತಾನು ಕೊಠಡಿ ಅಥವಾ ದಾಸ್ತಾನು ಮಳಿಗೆ ಎನ್ನಲೂಬಹುದು. ಒಳಕ್ಕೆ ಬರುವ ಸಾಮಗ್ರಿ ಸರಬರಾಯಿಗಳಿಗೂ ಕಾರ್ಖಾನೆಗೂ ನಡುವಣ ಆಶ್ರಯವೇ ಉಗ್ರಾಣ; ಕಾರ್ಖಾನೆಗೂ ಮಾರಾಟ ಕೋಠಿಗೂ ನಡುವಿನದು ದಾಸ್ತಾನು ಕೊಠಡಿ.

ಉಗ್ರಾಣವನ್ನು ಹೇಗೆ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು, ಸಂಘಟಿಸಬೇಕು ಎಂಬ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಿಗೂ ಅನ್ವಯವಾಗುವ ಸೂತ್ರ ರಚಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಪದಾರ್ಥ ಕೆಡದಂತೆ ರಕ್ಷಿಸುವುದಂತೂ ಅವಶ್ಯ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಭದ್ರ ಕಟ್ಟಡ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಉದ್ಯಮ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳಾದ ಬೀಡು ಕಬ್ಬಿಣ, ಉಕ್ಕಿನ ಕಂಬಿ ಮುಂತಾದವನ್ನು ಹೊರಾಂಗಣದಲ್ಲಿ ದಾಸ್ತಾನು ಮಾಡಬಹುದು. ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳಿಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕೊಠಡಿಗಳಿರುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಏಕೆಂದರೆ ಪರೋಕ್ಷ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳಾದ ತೈಲ, ಚರಬಿ, (ಗ್ರೀಸ್), ಬಣ್ಣ, ಹತ್ತಿ ರದ್ದಿ, (ಕಾಟನ್ ವೇಸ್ಟ್) ಮುಂತಾದವುಗಳಿಂದ ಉಗ್ರಾಣವೆಲ್ಲ ಕಶ್ಮಲವಾಗುವುದಲ್ಲದೆ ಇತರ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳೂ ಕೆಡುತ್ತವೆ. ಉತ್ಪಾದನಾಲಯಕ್ಕೆ ಉಗ್ರಾಣ ಆದಷ್ಟು ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ, ಕೇಂದ್ರ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಶ್ರಮ, ಹಣ, ಸಮಯಗಳ ಉಳಿತಾಯ ಸಾಧ್ಯ. ಇದು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಸರಪಳಿ ಸುಸೂತ್ರವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿಯಲು ಸಹಾಯಕ.

ಉಗ್ರಾಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಕಾರ್ಯಭಾರಗಳು ಇತರ ಇಲಾಖೆಗಳಷ್ಟೇ ಗುರುತರವಾದವು. ಇವನ್ನು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಹೀಗೆ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು: 1. ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಸ್ವೀಕಾರ, ದಾಸ್ತಾನು, ರಕ್ಷಣೆ; 2. ಉತ್ಪಾದನ ಇಲಾಖೆಯ ಬೇಡಿಕೆಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ನಿಖರ ಪರಿಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಾಮಗ್ರಿ ನೀಡಿಕೆ; 3. ಉಗ್ರಾಣದಲ್ಲಿರುವ ಸಾಮಗ್ರಿಯೆಷ್ಟು, ಉಗ್ರಾಣಕ್ಕೆ ಬರಲಿರುವುದೆಷ್ಟು, ಅಲ್ಲಿಂದ ಕೊಟ್ಟಿರುವುದೆಷ್ಟು, ಮೀಸಲಾಗಿಟ್ಟಿರುವುದೆಷ್ಟು ಎಂಬುದರ ತಪಶೀಲಾದ ದಾಖಲೆ; 4. ಪ್ರತಿ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಕನಿಷ್ಠಾವಶ್ಯಕತೆಯೆಷ್ಟೆಂಬುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಂಡು, ಅದು ಖರ್ಚಾದಂತೆ ಅದರ ಸರಬರಾಯಿಗಾಗಿ ಕ್ರಯಾಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಸಕಾಲಿಕ ಕೋರಿಕೆಯ ಸಲ್ಲಿಕೆ.

ಆಧುನಿಕ ಉತ್ಪಾದನಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಉಗ್ರಾಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೂ ದಾಖಲೆಗೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಗಮನ ನೀಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚವನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ಯತ್ನವಾದ ಪರಿವ್ಯಯ ಲೆಕ್ಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಯಶಸ್ಸಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಉಗ್ರಾಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೂ ಮುಖ್ಯ. *

ಉಚ್ಚಂಗಿ: ದಾವಣಗೆರೆ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಹರಪನಹಳ್ಳಿ ತಾಲ್ಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ತುಂಗಭದ್ರಾ ನದಿಯ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕಿರುವ ಒಂದು ಗ್ರಾಮ. ಇಲ್ಲಿ ಇತಿಹಾಸ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದೊಂದು ದುರ್ಗವಿದೆ. ಈ ದುರ್ಗದ ಮೇಲೆ ಉತ್ಸವಾಂಬ (ಉಚ್ಚಂಗಮ್ಮ) ದೇವತೆಯಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಉಚ್ಚಂಗಿಯೆಂಬ ಹೆಸರು ಬಂತೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಅಷ್ಟೇನೂ ಎತ್ತರವಲ್ಲದ ಈ ದುರ್ಗ ಉತ್ತರ–ದಕ್ಷಿಣವಾಗಿ ಸು. 3.22 ಕಿಮೀ, ನೈರುತ್ಯಕ್ಕೆ ಸು. 3.22 ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ಕರಡಿ ಬೆಟ್ಟವೂ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಸು. 8. ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಅಣಜಿ ಕೆರೆಯೂ ಇವೆ. ಗುಡ್ಡಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಂತೆ ಪೂರ್ವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿರುವುದೇ ಉಚ್ಚಂಗಿ ಗ್ರಾಮ.

11, 12ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಪಾಂಡ್ಯ ಮನೆತನದರಸರ ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿತ್ತು. ಪಾಂಡ್ಯರ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ನೊಳಂಬವಾಡಿ 32,000 ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿತ್ತು. ಉಚ್ಚಂಗಿ ಪಾಂಡ್ಯರು ಕಲ್ಯಾಣಿ ಚಾಳುಕ್ಯರ ಅಧೀನರಾಗಿ ವೈಭವದಿಂದ ರಾಜ್ಯವಾಳಿದರು. ಚೋಳವಂಶದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ರಾಜನಾದ ಮೊದಲನೆಯ ರಾಜೇಂದ್ರ ಚಾಳುಕ್ಯ ದೊರೆಯಾದ ಎರಡನೆಯ ಜಯಸಿಂಹ ಜಗದೇಕಮಲ್ಲನೊಡನೆ (1015–1042) ಮುಸಂಗಿ ಅಥವಾ ಮುಯಂಗಿ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಯುದ್ಧಮಾಡಿ ಅವನನ್ನು ಸೋಲಿಸಿದನೆಂದು ಚೋಳರ ಗ್ರಂಥಗಳೂ ಆತ ಸೋಲಲಿಲ್ಲವೆಂದು ಚಾಳುಕ್ಯರ ಶಿಲಾಲೇಖನಗಳೂ ತಿಳಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಮುಸಂಗಿಯೇ ಉಚ್ಚಂಗಿಯೆಂದು ಇತಿಹಾಸಕಾರರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಚಾಳುಕ್ಯವಂಶದ ಒಂದನೆಯ ಸೋಮೇಶ್ವರ ಆಹವಮಲ್ಲನ ಮಗನಾದ ಇಮ್ಮಡಿ ಸೋಮೇಶ್ವರನ ಬಲ ಮುರಿದು ರಾಜ್ಯ ಕಸಿದುಕೊಳ್ಳುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಅವನ ತಮ್ಮನಾದ ಆರನೆಯ ವಿಕ್ರಮಾದಿತ್ಯ ತ್ರಿಭುವನ ಮಲ್ಲ (1076–1127) ಆ ಸುತ್ತಿನ ಅನೇಕ ಸಾಮಂತರಾಜರನ್ನು ಪುಸಲಾಯಿಸಿ ಎಬ್ಬಿಸಿದನೆಂದೂ ಇಂಥವರ ಪೈಕಿ ಉಚ್ಚಂಗಿಯ ಪಾಂಡ್ಯರಾಜ ಇರುಕ್ಕವೇಲನೂ ಒಬ್ಬನೆಂದೂ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಉಚ್ಚಂಗಿ ಪಾಂಡ್ಯರಾಜರಲ್ಲಿ, ಇರುಕ್ಕವೇಲ ಪಾಂಡ್ಯ, ವೀರಪಾಂಡ್ಯ, ಮತ್ತು ವಿಜಯಪಾಂಡ್ಯ (ಕಾಮದೇವ) ಪ್ರಸಿದ್ಧರು. ಇವರು ಉಚ್ಚಂಗಿಯ ಕೋಟೆಯನ್ನೂ ಅನೇಕ ಶೈವ, ಜೈನ ದೇವಾಲಯಗಳನ್ನೂ ಕಟ್ಟಿಸಿದರು. ಉಚ್ಚಂಗಿ ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಭೇದ್ಯ ದುರ್ಗವಾಗಿತ್ತೆಂಬುದು ಹೊಯ್ಸಳರ ಶಾಸನಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುವ ವಿಷಯ. 1173ರಲ್ಲೂ 1187ರಲ್ಲೂ ಹೊಯ್ಸಳರಾಜ ಎರಡನೆಯ ವೀರಬಲ್ಲಾಳ ಇದನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿದ್ದ. ಎರಡನೆಯ ಮುತ್ತಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಉಚ್ಚಂಗಿಯ ಪಾಂಡ್ಯರಾಜ ಸತ್ತು ಇದು ಹೊಯ್ಸಳರ ವಶವಾಯಿತು. ವಿಜಯನಗರದ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಪತನಾನಂತರ ಇಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಹಿಂದೂ ಮತ್ತು ಮುಸ್ಲಿಂ ಪಾಳೆಯಗಾರರು ಆಡಳಿತ ನಡೆಸಿದರೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಆಧಾರಗಳಿವೆ.

ದುರ್ಗದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿನಿಂದ ಕಟ್ಟಿದ ಕೋಟೆಕೊತ್ತಲಗಳ, ದೇವಾಲಯಗಳ ಮತ್ತು ಪಾಳುಕೊಳಗಳ ಅನೇಕ ಭಗ್ನಾವಶೇಷಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ದುರ್ಗದ ಪ್ರವೇಶದ್ವಾರದಲ್ಲಿ ಪಾದದೇವರ ಗುಡಿಯಿದೆ. ಈ ದೇವಾಲಯದ ಎದುರಿನಲ್ಲಿ 15 ಮೀ ಎತ್ತರದ ದೀಪಸ್ತಂಭ. ಶಿಥಿಲ ಕೋಟೆಗೆ ಕೋಟೆಬಾಗಿಲು, ಮಳೆಬಾಗಿಲು, ಅಗಸೆಬಾಗಿಲು, ಹರಿಹರೇಶ್ವರ ಬಾಗಿಲು, ಅಣಜಿ ಬಾಗಿಲು ಎಂಬ ನಾಲ್ಕು ಹೆಬ್ಬಾಗಿಲುಗಳಿದ್ದುವು. ದುರ್ಗದ ಪಾದದಿಂದ ತುದಿಯ ವರೆಗೂ ಪಾಂಡ್ಯರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿತವಾದ ಅನೇಕ ದೇವಾಲಯಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹನುಮಂತ, ಬನಶಂಕರಿ, ವೀರಭದ್ರ, ತವಕೇಶ್ವರ, ಹೊನ್ನೆತ್ತಮ್ಮ ಇವರ ಗುಡಿಗಳು ಮುಖ್ಯ. ಪಾಳು ಬಿದ್ದ ಅನೇಕ ಜೈನ ಬಸದಿಗಳೂ ಉಂಟು. ಹಲವಾರು ಚಿಕ್ಕ ಕೊಳಗಳನ್ನೂ ಹೊಂಡಗಳನ್ನೂ ಕಾಣಬಹುದು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಹಿರೇ ಹೊಂಡ, ಚಿಗೆ ಹೊಂಡ, ಹೊನ್ನೆಝರಿ, ಆನೆ ಹೊಂಡ, ಸಗಣಿ ಹೊಂಡ, ಅರಿಶಿನ ಹೊಂಡಗಳು ಮುಖ್ಯ. ಅರಶಿನ ಹೊಂಡದ ನೀರನ್ನು ಇಂದಿಗೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬೆಟ್ಟದ ಮೇಲಿರುವ ಬಾವಿಗಳಲ್ಲಿ ತೊಟ್ಟಿಲು ಬಾವಿ, ಬಟ್ಟಲು ಬಾವಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧ. ದುರ್ಗದ ಮೇಲಿರುವ ಉತ್ಸವಾಂಬ ದೇವಾಲಯ ಕಲೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮುಖ್ಯವಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಪ್ರಾಚೀನವಾದದ್ದೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಇಂದಿಗೂ ಈ ದೇವಾಲಯಕ್ಕೆ ಭಕ್ತರು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತಾರೆ. (ಜಿ.ಆರ್.ಆರ್.;ಸಿ.ವಿ.ಆರ್.)

ಉಚ್ಚಂಗಿ ಪಾಂಡ್ಯರು: 11, 12ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಕಲ್ಯಾಣಿ ಚಾಲುಕ್ಯರ ಅಧೀನದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ನಾಡುಗಳನ್ನಾಳುತ್ತಿದ್ದ ಹನ್ನೆರಡು ಸಾಮಂತ ಮನೆತನಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದರ ವಂಶಜರು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಆಳುತ್ತಿದ್ದ ಇತರ ರಾಜಮನೆತನಗಳವರಂತೆ ಉಚ್ಚಂಗಿ ಪಾಂಡ್ಯರಿಗೂ ತಾವು ಯದುವಂಶದವರೆಂಬ ನಂಬಿಕೆಯಿತ್ತು. ಇಂದಿನ ಚಿತ್ರದುರ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯನ್ನೂ ಅದರ ಸುತ್ತಣ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ನೊಳಂಬವಾಡಿ 32,000 ಎಂಬುದು ಆಗಿದ್ದ ಹೆಸರು. ನೊಳಂಬವಾಡಿಯ ಮಹಾ ಸಾಮಂತರೆಂದು ಈ ಕನ್ನಡ ಅರಸರ ರಾಜಧಾನಿ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರದುರ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಬೆಳ್ತೂರು ಗ್ರಾಮ ; ಮುಂದೆ ಬಳ್ಳಾರಿಯ ಉಚ್ಚಂಗಿ. ಇಲ್ಲಿ ಅವರು ಬಲವಾದ ಕೋಟೆ ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡರಲ್ಲದೆ ಅನೇಕ ದೇವಾಲಯಗಳನ್ನೂ ನಿರ್ಮಿಸಿದರು.

ಆ ಕಾಲದ ಅನೇಕ ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ಉಚ್ಚಂಗಿಯ ಪಾಂಡ್ಯರ ವಂಶಾವಳಿಯ ಕಥನವಿದೆ. ಮರಿಗಯ್ಯ (ಮಂಗರಸ) ಈ ಸಂತತಿಯ ಸ್ಥಾಪಕ. ಇವನ ಮಗ ಚೇದಿ ರಾಜ. ಅನಂತರ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಆಳಿದವರು ಪಲಮಂಡ, ಇರುಕ್ಕವೇಲ, ಇರುಕ್ಕವೇಲನ ಮಗ ರಾಜಪಾಂಡ್ಯ; ಮಗಳು ಮಹಾದೇವಿ. ಇವಳನ್ನು ಹೊಯ್ಸಳ ರಾಜಕುಮಾರ ಎರಯಂಗನಿಗೆ ಕೊಟ್ಟು ವಿವಾಹ ಬೆಳೆಸಿದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ಮನೆತನಗಳ ಸ್ನೇಹವೇರ್ಪಟ್ಟಿತು. ಕಲ್ಯಾಣಿ ಚಾಳುಕ್ಯ ಸಾರ್ವಭೌಮ 6ನೆಯ ವಿಕ್ರಮಾದಿತ್ಯನ (1075–1127) ರಾಜ್ಯ ವಿಸ್ತರಣೆಯ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಇರುಕ್ಕವೇಲ ಅವನಿಗೆ ಬಹಳ ಸಹಕಾರ ನೀಡಿದ. ಈತನಿಗೆ ತ್ರಿಭುವನಮಲ್ಲನೆಂಬ ಬಿರುದಿತ್ತು. ವಿಕ್ರಮಾದಿತ್ಯನ ಬಲಭುಜವೆಂದು ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ಈತ ವರ್ಣಿತನಾಗಿದ್ದಾನೆ. ಇರುಕ್ಕವೇಲ ಪಾಂಡ್ಯ 1124ರವರೆಗೂ ಆಳಿದ. ಅನಂತರ ರಾಜಪಾಂಡ್ಯ ಉಚ್ಚಂಗಿಯ ಸಿಂಹಾಸನಕ್ಕೆ ಬಂದ. ರಾಜಪಾಂಡ್ಯ ದಕ್ಷ, ಸಾಹಸಿ. ಈತನ ರಾಣಿ ಸೋಮಲದೇವಿ. ಕಲೆ ಸಾಹಿತ್ಯಗಳಿಗೆ ಇವಳಿಂದ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ದೊರೆಯಿತು. ಇವರಿಗೆ ಪಂಡಿತಪಾಂಡ್ಯ, ವೀರಪಾಂಡ್ಯ, ವಿಜಯಪಾಂಡ್ಯ ಮತ್ತು ಪಲಂತ (ಒಡೆಯ) ಎಂದು ನಾಲ್ವರು ಗಂಡು ಮಕ್ಕಳು. ಪಂಡಿತಪಾಂಡ್ಯ ಹೆಸರಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ವಿಶೇಷ ಜ್ಞಾನಿ. 1140ರಲ್ಲಿ ರಾಜಪಾಂಡ್ಯ ಸತ್ತಾಗ ಸಿಂಹಾಸನವನ್ನೇರಲು ಪಂಡಿತಪಾಂಡ್ಯ ಒಪ್ಪಲಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ವೀರಪಾಂಡ್ಯ ರಾಜನಾದ.

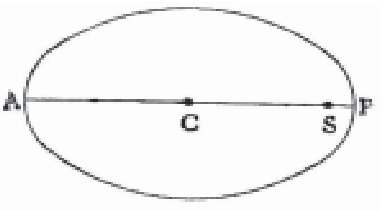
ಆ ವೇಳೆಗೆ ಕಲ್ಯಾಣಿಯ ಚಾಲುಕ್ಯರ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ವಿಪ್ಲವಕ್ಕೆ ಬಲಿಯಾಯಿತು. ಕಳಚೂರಿ ಬಿಜ್ಜಳ ಆ ಸಿಂಹಾಸನವನ್ನಾಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡು ಚಾಲುಕ್ಯರ ಸಾಮಂತ ರಾಜರನ್ನೆಲ್ಲ ಸೋಲಿಸಿದ. ಆದರೆ ವೀರಪಾಂಡ್ಯ ಮಾತ್ರ ತಾನು ಬದುಕಿರುವವರೆಗೂ ಬಿಜ್ಜಳನ ಸಾರ್ವಭೌಮತ್ವವನ್ನೊಪ್ಪಲಿಲ್ಲ. ಈತನ ಮರಣಾನಂತರ ಇವನ ತಮ್ಮ ವಿಜಯಪಾಂಡ್ಯ(ಕಾಮದೇವ) ಉಚ್ಚಂಗಿಯ ರಾಜನಾದ (1160). 1162ರಲ್ಲಿ ವಿಜಯಪಾಂಡ್ಯನನ್ನು ಬಿಜ್ಜಳ ಸೋಲಿಸಿದ. ಆದರೂ ವಿಜಯಪಾಂಡ್ಯ ತನ್ನ ಪೂರ್ವಿಕರಂತೆ ಚಾಳುಕ್ಯರಲ್ಲಿ ನಿಷ್ಠೆ ಹೊಂದಿದ್ದು ಆ

ಮನೆತನವನ್ನು ಪುನಃ ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ. 1173ರಲ್ಲಿ 2ನೆಯ ವೀರಬಲ್ಲಾಳನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೊಯ್ಸಳರು ಪ್ರಬಲರಾದರು. ಈತ 1177ರಲ್ಲಿ ಪಾಂಡ್ಯರ ಮೇಲೆ ದಂಡೆತ್ತಿ ಹೋಗಿ ವಿಜಯಪಾಂಡ್ಯನನ್ನು ಸೋಲಿಸಿ ಉಚ್ಚಂಗಿ ದುರ್ಗವನ್ನಾಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡ. ಶರಣಾಗತನಾದ ವಿಜಯಪಾಂಡ್ಯನ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಕೊಟ್ಟು ಅವನಿಂದ ಕಪ್ಪಕಾಣಿಕೆ ಪಡೆದು ತನ್ನ ರಾಜಧಾನಿಯಾದ ದೋರಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿದ.

ಆದರೆ ವಿಜಯಪಾಂಡ್ಯ ಮತ್ತೆ ಕುದುರಿಕೊಂಡು ಹೊಯ್ಸಳರ ಅಧಿಕಾರದಿಂದ ಹೊರಬಂದು, ಆ ವೇಳೆಗೆ ಚಾಳುಕ್ಯರ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಪುನಃ ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಯತ್ನದಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ಸು ಹೊಂದುತ್ತಿದ್ದ ನಾಲ್ಕಡಿ ವೀರಸೋಮೇಶ್ವರನ ಪಕ್ಷವನ್ನು ವಹಿಸಿದಾಗ ವೀರಬಲ್ಲಾಳ ದೊರೆ ಕೋಪಗೊಂಡು 1187ರಲ್ಲಿ ಪುನಃ ಉಚ್ಚಂಗಿಯನ್ನು ಮುತ್ತಿ ಕಾಮದೇವ ಪಾಂಡ್ಯನನ್ನು ಸೋಲಿಸಿ ಕೊಂದ. ಉಚ್ಚಂಗಿ ಪಾಂಡ್ಯರ ಮನೆತನ ಇತಿಹಾಸದಿಂದ ಕಣ್ಮರೆಯಾಗಿ, ನೊಳಂಬವಾಡಿ ಹೊಯ್ಸಳ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಭಾಗವಾಯಿತು.

ಉಚ್ಚಂಗಿ ಪಾಂಡ್ಯರು ಎರಡು ನೂರು ವರ್ಷಕಾಲ ಜನಪ್ರಿಯರಾಗಿ ಆಡಳಿತ ನಡೆಸಿ ಕಲೆ ಸಾಹಿತ್ಯಗಳಿಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡಿದ್ದರು. ಪಾಂಡ್ಯರ ಆಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದ್ದ ಮಧುಸೂದನದೇವ ಕವಿಯೂ ಜ್ಞಾನಿಯೂ ಆಗಿದ್ದ. ಜಗನ್ನಾಥವಿಜಯದ ಕರ್ತೃವಾದ ರುದ್ರಭಟ್ಟನೂ ಪಾಂಡ್ಯರ ಆಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದ್ದಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ವೀರಬಲ್ಲಾಳ ಉಚ್ಚಂಗಿಯನ್ನು ಮುತ್ತಿ ಕಾಮದೇವನನ್ನು ಸೋಲಿಸಿದ್ದನ್ನು ಈತ ತನ್ನ ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಪಾಂಡ್ಯರಾಜರು ತಮ್ಮ ನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ದೇವಾಲಯಗಳನ್ನೂ ಕೆರೆಗಳನ್ನೂ ಕಟ್ಟಿಸಿದ್ದರು. ಆಗ ಪ್ರಬಲವಾಗಿದ್ದ ಪಾಶುಪತ ಶೈವಮತಕ್ಕೆ ಇವರಿಂದ ವಿಶೇಷ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ದೊರಕಿತ್ತು. (ಜಿ.ಆರ್.ಆರ್.)

ಉಚ್ಚ, ನೀಚ ಸ್ಥಾನಗಳು: ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಖಗೋಳವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಪದಗಳು. ಒಂದು ಆಕಾಶಕಾಯವನ್ನು ಕುರಿತು (ಇದರ ಹೆಸರು ಸ್ಥಿರ ಆಕಾಶಕಾಯ) ಇನ್ನೊಂದು ಆಕಾಶಕಾಯದ (ಇದರ ಹೆಸರು ಚರ ಆಕಾಶಕಾಯ) ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಅತಿದೂರದ ಬಿಂದು ಚರ ಆಕಾಶಕಾಯದ ಉಚ್ಚಸ್ಥಾನ: ಅತಿ ಸಮೀಪದ ಬಿಂದು ಅದರ ನೀಚಸ್ಥಾನ. ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತಲೂ ಪರಿಭ್ರಮಿಸುತ್ತಿರುವ ಭೂಮಿಯ ಕಕ್ಷೆ (ಆರ್ಬಿಟ್) ದೀರ್ಘ ವೃತ್ತಾಕಾರವಾಗಿದೆ.



ಇದರ ಮೇಲೆ ಭೂಮಿ ಜುಲೈ 2ರ ಸುಮಾರಿಗೆ ಉಚ್ಚ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿಯೂ (A) ಜನವರಿ 2ರ ಸುಮಾರಿಗೆ ನೀಚ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿಯೂ (P) ಇರುವುದು. ಈ ಬಿಂದುಗಳ ಹೆಸರು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಸೂರ್ಯೋಚ್ಚಬಿಂದು (ಅಪ್ಹೇಲಿಯನ್ ಪಾಯಿಂಟ್) ಮತ್ತು ಸೂರ್ಯನೀಚಬಿಂದು (ಪೆರಿಹೀಲಿಯನ್ ಪಾಯಿಂಟ್). ಅಪರವಿ ಪುರರವಿ ಪರ್ಯಾಯ ಪದಗಳು ಇದೇ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಗ್ರಹದ ಕಕ್ಷೆಯ ಮೇಲೂ ಇಂಥ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳಿವೆ. ಭೂಮಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ಚಂದ್ರ ರೇಖಿಸುವ ಕಕ್ಷೆಯ ಮೇಲೆ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಅತಿದೂರದ ಬಿಂದುವಿನ ಹೆಸರು ಅಪಭೂಮಿ (ಅಪೋಜೀ), ಅತಿ ಸಮೀಪದ ಬಿಂದು ಪುರಭೂಮಿ (ಪೆರಿಜೀ). ಭೂಮಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ಸೂರ್ಯನ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಅಪಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಪುರಭೂಮಿ ಬಿಂದುಗಳು ಇವೆ.

ಉಚ್ಚ, ನೀಚ (ಅಪ–ಪುರ) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸುವ ರೇಖೆ (AP) ದೀರ್ಘವೃತ್ತ ಕಕ್ಷೆಯ ಪ್ರಧಾನಾಕ್ಷ. ಇದರ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರಬಿಂದುವಿನಿಂದ (C) ಸ್ವಲ್ಪ ವಿಚಲಿತವಾಗಿ ಸ್ಥಿರ ಆಕಾಶಕಾಯ (S) ಇದೆ. ಈ ವಿಚಲನೆಯನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಪ್ರಮಾಣದ ಹೆಸರು ಕಕ್ಷೆಯ ಉತ್ಕೇಂದ್ರತೆ (ಎಕ್ಸೆಂಟ್ರಿಸಿಟಿ). ಇದನ್ನು e ಪ್ರತೀಕದಿಂದ ಸೂಚಿಸಿದರೆ

$$e = \frac{SA - SP}{SA + SP}$$

SA, SP ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಅಳೆದು eಯ ಬೆಲೆ ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು. ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಕುರಿತು ಭೂಕಕ್ಷೆಯ ಉತ್ಕೇಂದ್ರತೆ ಸು. 1/60. (ಸಿ.ಎನ್.ಎಸ್.)

ಉಚ್ಚಲುಪುರುಕು: ಮಕ್ಕಳು ಹಾಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮೂತ್ರವಿಸರ್ಜಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಇನ್ನೊಂದು ಹೆಸರು (ಎನ್ಯೂರೆಸಿಸ್). ಮಗು ಎಲ್ಲೆಂದರಲ್ಲಿ ಮೂತ್ರ ಸುರಿಸದಂತೆ ತಡೆದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ವಯಸ್ಸು ದಾಟಿದಮೇಲೂ ತಡೆಯಲಾಗದೆ ತಾನೇತಾನಾಗಿ ಸುರಿದುಹೋಗುವ ತೊಂದರೆಗೆ ಹೀಗೆನ್ನುವುದುಂಟು. ಹೆತ್ತವರಿಗೆ ಇದು ಫಜೀತಿಯಾದರೆ ಅನುಭವಿಸುವ ಮಗುವಿಗೆ ಬಲು ಪೇಚಿನದು. ಸುಮಾರು ಮೂರು ವರ್ಷ ತುಂಬಿದ ಮೇಲಾದರೂ ಇದು ಹತೋಟಿಗೆ ಬರಬೇಕೆಂಬುದು ಕೆಲವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಆದರೆ ಎಷ್ಟೋ ಮಕ್ಕಳು ನಾಲ್ಕಾರು ವರ್ಷಗಳ ತನಕ ಇದನ್ನು ತಡೆಯಲಾರವು. ಐದು ದಾಟಿದವರಲ್ಲಿ ಉಚ್ಚಲುಪುರುಕರ ಸಂಖ್ಯೆ ಸುಮಾರು ಶೇ.5. ನೆರೆವ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಬರಬರುತ್ತ ನಿಂತು ಹೋಗುವುದು. ಕೆಲವರಿಗೆ ಅಲ್ಲಿಗೂ ನಿಲ್ಲದು. ಹುಡುಗರಲ್ಲಿ ಹುಡುಗಿಯರ ಎರಡರಷ್ಟಿರುವುದು. ಒಂದು ಮಗು ಉಚ್ಚಲುಪುರುಕು ಆಗಲು ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಅರಸಿ ಈ ಕೆಳಗಿನವನ್ನು ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ: ಅಂಗರಚನೆಯಲ್ಲಿ ದೋಷ ಅಥವಾ ರೋಗ: ಬೇಕೆಂದೇ ರೂಢಿಸಿಕೊಂಡ ದುರಭ್ಯಾಸ; ತರಬೇತು ಸಾಲದೆ ಅಥವಾ ಸರಿಯಾಗಿಲ್ಲದೆ ಎಳೆತನದ ಉಚ್ಚಲುಪುರುಕುತನ ಉಳಿದುಕೊಂಡಿರುವುದು; ನರಮಂಡಲ ಬೆಳೆಯದೇ ವಿಕಾಸ ಆಗದಿರುವುದು; ಮನೋವಿಕಾರ; ಎಚ್ಚರದ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ತಣಿಸಲಾಗದ ಆಸೆ ಭಾವನೆಗಳು ಮಗುವಿಗಿರುವುದು; ಅಂಗಸಂಗದ ಆಸೆ ಪೂರೈಸುವ ಒಂದು ದಾರಿ; ಆಳದಲ್ಲಿ ಹುದುಗಿರುವ ಕಳವಳ, ದಿಗಿಲುಗಳ ಹೊರತೋರಿಕೆ, ಹೆತ್ತವರ ಮೇಲೆ ಹೊರಗಡೆ ತೋರಿಸಲಾಗದ ಅವಿತಿಟ್ಟ ಹಗೆತನ, ಇತ್ಯಾದಿ. ಉಚ್ಚಲುಪುರುಕಿನ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲೂ ಒಮ್ಮತವಿಲ್ಲ. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಿಧಾನವಿಲ್ಲ. ಹಲವಾರು ವಿಧಾನಗಳು, ಮದ್ದುಗಳು, ಕೈಸರಿಪಡಿಕೆಗಳಿಂದ (ಮ್ಯಾನಿಪ್ಯುಲೇಷನ್ಸ್) ಗುಣ ಕಂಡರೂ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಪೂರ್ತಿ ವಾಸಿ ಆದಂತಿಲ್ಲ. ರೋಗಿಯ ಮೈ, ಮನ, ಪರಿಸರಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿದು ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು. ಮನೋಭಾವಗಳಿಂದ ಉಚ್ಚಲುಪುರುಕಾಯಿತೋ ಇದರಿಂದ ಅದಾಯಿತೋ ಅಂತೂ ರೋಗಿಯನ್ನು ಬಲು ತಾಳ್ಮೆಯಿಂದ ಕಾಣಬೇಕು. ಸರಿಯಾದ ತರಬೇತನ್ನು ಕೊಡುವುದರಿಂದ ಈ ತೊಂದರೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬಹುದು. ಎರಡು ವರ್ಷಗಳಾದರೂ ತುಂಬುವ ತನಕ ತರಬೇತು ಕೊಡುವುದರಿಂದ ಏನೂ ಅನುಕೂಲವಾಗದು. ಉಚ್ಚಲುಪುರುಕನಾಗಿ ಇರುವುದರಿಂದ ಒಳಗಿನ ಹಿಂಜರಿಕೆ (ಇನ್‌ಹಿಬಿಷನ್ಸ್) ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳಲು ಆಸ್ಪದವಾಗುತ್ತದೆ. ರಾತ್ರಿ ಹೊತ್ತು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಮೂತ್ರ ಸುರಿಸಲೆಂದು ಎಳಿಸಿ ಹೊರಕ್ಕೆ ಕರೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಿ ಬರುವುದರಿಂದ ತನ್ನ ಬಟ್ಟೆಬರೆ ನೆನೆಸಿಕೊಳ್ಳದಿರುವುದು ಅನುಕೂಲವೇ ಆದರೂ ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲೇ ಮೂತ್ರ ಸುರಿಸುವ ಅಭ್ಯಾಸ ಹತ್ತಿಬಿಡುವುದು. (ಎಂ.ಎಸ್.ಎನ್.)

ಉಚ್ಚಾಟ: ನೋಡಿ- ಅತಿಸಾರ

ಉಚ್ಚಾಟನೆ: ಸ್ವಾಮ್ಯದ ಹಕ್ಕು ಚಲಾಯಿಸಿ ಒಂದು ಸ್ವತ್ತನ್ನು ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ನ್ಯಾಯಬದ್ಧ ಕ್ರಮ (ಇಜೆಕ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್). ಗೇಣಿದಾರನನ್ನು (ಲೆಸೀ) ಗೇಣಿದಾತನೋ (ಲೆಸರ್) ಆತನಿಂದ ಸ್ವತ್ತಿನ ಹಕ್ಕಿನ ವರ್ಗಾವಣೆ ಪಡೆದವನೋ ಗೇಣಿದಾರಿಯಿಂದ (ಲೀಸ್) ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿ ಸ್ವತ್ತು ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಉಚ್ಚಾಟನೆಯೆಂಬ ಶಬ್ದ ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸ್ವತ್ತು ವರ್ಗಾವಣೆ ಕಾಯಿದೆಯಲ್ಲೂ ಮನೆ ಬಾಡಿಗೆ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕಾಯಿದೆಗಳಲ್ಲೂ ಭೂ ಹಿಡುವಳಿಯ ಕಾಯಿದೆಗಳಲ್ಲೂ ವಿವಿಧ ಉಚ್ಚನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳ ನಾನಾ ತೀರ್ಪುಗಳಲ್ಲೂ ಉಚ್ಚಾಟನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ನ್ಯಾಯ ಅಂತರ್ಗತವಾಗಿದೆ.

ಸ್ವತ್ತು ವರ್ಗಾವಣೆ ಕಾಯಿದೆ: ಸ್ವತ್ತು ವರ್ಗಾವಣೆ ಕಾಯಿದೆ 1882ರ ಜುಲೈ 1ರಿಂದ, ಅಲ್ಲಿಂದಾಚೆಗೆ ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಮಾಡಲಾದ ಅನೇಕ ತಿದ್ದುಪಡಿಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿಕೊಂಡು ಜಾರಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಈ ಕಾಯಿದೆ ಸಮಗ್ರವಲ್ಲ. ಇದರಲ್ಲಿ ಹೇಳದ ವಿಚಾರಗಳಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳಿಗೆ ಸಾಮ್ಯನ್ಯಾಯವನ್ನು ಪರಾಮರ್ಶಿಸಿ ತೀರ್ಪು ಕೊಡುವ ಹಕ್ಕಿದೆ. ಈ ಕಾಯಿದೆಯ ಐದನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಉಚ್ಚಾಟನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅನೇಕ ಕಲಮುಗಳಿವೆ. ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ರಾಜ್ಯಗಳು ತಮ್ಮ ಗೆಜೆಟ್ಟುಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುವಂತೆ ಪ್ರಕಟಣೆ ನೀಡಿದ ಹೊರತು ಈ ಅಧ್ಯಾಯ ಆ ಭೂಮಿಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯವಾಗತಕ್ಕದ್ದಲ್ಲ. ಆದರೆ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು ಈ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿರುವ ಕಲಮುಗಳ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಕೃಷಿಸಂಬಂಧವಾದ ಒಕ್ಕಲುತನಕ್ಕೂ ಸಾಮ್ಯನ್ಯಾಯದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅನ್ವಯಿಸಿವೆ.

ಕೃಷಿ ಅಥವಾ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಸ್ಥಿರ ಸ್ವತ್ತೊಂದನ್ನು ಗೇಣಿಗೆ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ, ತದ್ವಿರುದ್ಧವಾದ ಯಾವ ಕರಾರಾಗಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಕಾಯಿದೆಯಾಗಲಿ ರೂಢಿಯಾಗಲಿ (ಯೂಸೆಜ್) ಇಲ್ಲದಿದ್ದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ, ಅದು ವರ್ಷದಿಂದ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಮುಂದುವರಿಯುವ ಗೇಣಿದಾರಿಯೆನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಗೇಣಿದಾತನಾಗಲಿ ಗೇಣಿದಾರನಾಗಲಿ ಆ ಗೇಣಿದಾರಿ ವರ್ಷದೊಂದಿಗೆ ಮುಗಿಯುವಂತೆ ಆರು ತಿಂಗಳ ನೋಟೀಸು ಕೊಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಕೊನೆಗಾಣಿಸಬಹುದು. ಬೇರೆ ಯಾವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಕೊಡಲಾದ ಸ್ಥಿರಸ್ವತ್ತಿನ ಗೇಣಿದಾರಿಯಾಗಿದ್ದರೂ ಅದು ತಿಂಗಳಿಂದ ತಿಂಗಳಿಗೆ ಮುಂದುವರಿಯುವ ಗೇಣಿದಾರಿಯೆಂದು ತಿಳಿಯಬೇಕು. ಅದನ್ನು ಕೊನೆಗಾಣಿಸಲು ಈ ಇಬ್ಬರಲ್ಲಿ ಯಾರಾದರೂ ಆ ಗೇಣಿದಾರಿಯ ತಿಂಗಳ ಅಂತ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಮುಗಿಯುವಂತೆ ಹದಿನೈದು ದಿನಗಳ ನೋಟೀಸು ಕೊಡಬೇಕು (ಸ್ವತ್ತು ವರ್ಗಾವಣೆ ಕಾಯಿದೆ, ಕಲಂ 106). ಉಚ್ಚಾಟನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಎಲ್ಲ ವ್ಯವಹಾರಗಳಿಗೂ ನೋಟೀಸೇ ಬುನಾದಿ. ಇದು ಸರಿಯಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಉಚ್ಚಾಟನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಯಾವುದೊಂದು ವ್ಯವಹಾರವೂ ನಿಲ್ಲಲಾರದು.

ಮೇಲೆ ಸೂಚಿಸಿದಂತೆ ಗೇಣಿದಾತನಾಗಲಿ ಗೇಣಿದಾರನಾಗಲಿ ಕೊಟ್ಟ ನೋಟೀಸಿನ ಅವಧಿ ತೀರಿದ ಅನಂತರವೇ ಅಲ್ಲದೆ ಇನ್ನೂ ಹಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಗೇಣಿದಾರಿ ಅಂತ್ಯವಾಗಬಹುದು (ಕಲಂ 111): 1 ಗೇಣಿ ಕರಾರಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲುಪ್ತ ಮಾಡಲಾದ ಕಾಲ ಸಂದುಹೋದಾಗ (ಎಫ್ಲಕ್ಸ್ ಆಫ್ ಟೈಂ): 2. ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಘಟನೆಯ ಸಂಭವಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಈ ಕಾಲವನ್ನು ಕ್ಲುಪ್ತಗೊಳಿಸಬೇಕೆಂಬ ಷರತ್ತಿದ್ದರೆ ಆ ಘಟನೆ ಸಂಭವಿಸಿದಾಗ: 3. ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಘಟನೆಯ ಸಂಭವದಿಂದ ಈ ಸ್ವತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಗೇಣಿದಾರನ ಹಿತಾಸಕ್ತಿ ಅಂತ್ಯವಾಗುವುದಿದ್ದರೆ ಅಥವಾ ಇದನ್ನು ಹಸ್ತಾಂತರ ಮಾಡುವ ಅಧಿಕಾರ ಆ ಘಟನೆಯ ಸಂಭವದವರೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಮುಂದುವರಿಯತಕ್ಕದ್ದಾಗಿದ್ದರೆ ಆ ಘಟನೆ ಸಂಭವಿಸಿದಾಗ; 4. ಗೇಣಿದಾರ–ಗೇಣಿದಾತರಿಬ್ಬರ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳೂ ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಏಕವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಏಕಪಾತ್ರದಲ್ಲಿ (ಸೇಮ್ ರೈಟ್ಸ್) ನಿಹಿತಗೊಂಡಾಗ (ವೆಸ್ಟೆಡ್); 5. ಗೇಣಿದಾರ ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿಯೋ (ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ರೆಸ್)

ಧ್ವನಿತವಾಗಿಯೋ (ಇಂಪ್ಲೈಡ್) ತನ್ನ ಗೇಣಿದಾರಿ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಗೇಣಿದಾತನಿಗೆ ಅಧ್ಯರ್ಪಣ (ಸರೆಂಡರ್) ಮಾಡಿದಾಗ ಮತ್ತು 6 ಕರಾರಿನ ಯಾವುದೊಂದು ಷರತ್ತನ್ನು ಉಲ್ಲಂಘಿಸಿದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಗೇಣಿದಾತ ಪುನಃ ಪ್ರವೇಶಿಸಬಹುದೆಂದು ಅಥವಾ ಗೇಣಿದಾರಿಯೇ ಶೂನ್ಯವಾಗುವುದೆಂದು (ವಾಯ್ಡ್) ನಮೂದಿಸಿದ್ದು, ಈ ಷರತ್ತನ್ನು ಗೇಣಿದಾರ ಮುರಿದರೆ ಅಥವಾ ಗೇಣಿದಾರ ತನ್ನ ಆ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು (ಕ್ಯಾರೆಕ್ಟರ್) ಬಿಟ್ಟುಕೊಟ್ಟರೆ; ಗೇಣಿದಾರ ತನ್ನ ಗೇಣಿದಾರತನವನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸಿ ತನ್ನಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಬೇರೆಯವರಲ್ಲಿ ಸ್ವತ್ತಿನ ಹಕ್ಕನ್ನು ಆರೋಪಿಸಿದರೆ; ಗೇಣಿದಾರ ದಿವಾಳಿಯಾದರೆ ಮತ್ತು ದಿವಾಳಿಯಾದಂದು ಗೇಣಿದಾತನಿಗೆ ಸ್ವತ್ತಿನ ಪ್ರವೇಶದ ಹಕ್ಕು ಇರತಕ್ಕದ್ದೆಂದು ಕರಾರಿನಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಿದ್ದರೆ–ಈ ಯಾವ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿಯಾದರೂ ಗೇಣಿದಾರಿಯನ್ನು ರದ್ದುಪಡಿಸಿ ಗೇಣಿದಾತ ನೋಟೀಸು ಕೊಟ್ಟ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಗೇಣಿದಾರನ ಗೇಣಿದಾರಿ ಹಕ್ಕಿನ ಮುಟ್ಟುಗೋಲಾದಾಗ (ಫಾರ್‌ಫಿಚರ್)–ಗೇಣಿದಾರಿ ಅಂತ್ಯಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಉಚ್ಚಾಟನೆಯ ಷರತ್ತುಗಳು: ಕಾನೂನು ರೀತ್ಯಾ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಕಾರಣ ದಿಂದ ಗೇಣಿದಾರಿ ರದ್ದಾಗದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಗೇಣಿದಾರನನ್ನು ಅಕ್ರಮ ಪ್ರವೇಶದ ಕಾರಣದಿಂದ ಸ್ವತ್ತಿನಿಂದ ಹೊರಹಾಕಲು ಅಸಾಧ್ಯ. ಆದರೆ ಗೇಣಿದಾತ ಕೇವಲ ಹಕ್ಕಿನ ಮೇಲೆ ಮಾಡಬಹುದಾದ ವ್ಯವಹಾರ ನಿಲ್ಲಲಾರದು. ಗೇಣಿದಾರನಿಂದ ಬೇರೆಯವರು ಪಡೆದ ಹಕ್ಕುಗಳೂ (ಉಪಗೇಣಿದಾರಿ, ಒಳಗೇಣಿದಾರಿ) ಗೇಣಿದಾರಿಯ ರದ್ದಿನೊಂದಿಗೇ ರದ್ದಾಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಗೇಣಿದಾರ ಸ್ವಂತ ಇಚ್ಛೆಯಿಂದ ತನ್ನ ಗೇಣಿದಾರಿ ಹಕ್ಕನ್ನು ಗೇಣಿದಾತನಿಗೆ ಬಿಟ್ಟುಕೊಟ್ಟಾಗ ಮೂರನೆಯವರಿಗೆ ಇರುವ ಹಕ್ಕು ನಶಿಸಿಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ. ಗೇಣಿದಾರ ಕರಾರಿನ ಷರತ್ತು ಮುರಿದಾಗ ಗೇಣಿದಾತ ಸ್ವತ್ತನ್ನು ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ಅವಕಾಶವಿರಬೇಕಾದರೆ ಹೀಗೆಂದು ಕರಾರಿನಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಿರಬೇಕೆಂಬುದಾಗಿ ಭಾರತದ ಕಾಯಿದೆಯಲ್ಲಿ ವಿಧಿಸಲಾಗಿದೆ. (ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಈ ವಿಧಿಯಿಲ್ಲ). ಅಲ್ಲದೆ ಗೇಣಿದಾತನಿಗೆ ಸ್ವತ್ತು ಸ್ವಾಧೀನ ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಹಕ್ಕನ್ನು ಕೊಡುವ ಷರತ್ತು ಊರ್ಜಿತವಾಗುವಂಥದಾಗಿರಬೇಕು. ಉದಾಹರಣೆಗಾಗಿ, ಗೇಣಿದಾತ ಏರ್ಪಡಿಸುವ ವಿಶೇಷ ಸಮಾರಂಭಗಳಲ್ಲಿ ಗೇಣಿದಾರ ಹಾಜರಿರಬೇಕೆಂಬ ಷರತ್ತು ಊರ್ಜಿತವಲ್ಲವೆಂದು ಪ್ರಿವಿ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಹೇಳಿದೆ. ಗೇಣಿದಾರನ ಹಕ್ಕಿನ ಮುಟ್ಟುಗೋಲಾದಾಗ ಗೇಣಿದಾತ ಸಾಧ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ನೇರವಾಗಿ ಶಾಂತರೀತಿಯಿಂದ ಸ್ವತ್ತು ಸ್ವಾಧೀನ ಪಡೆಯಬಹುದು; ವ್ಯವಹರಣೆ ನಡೆಯಿಸಿಯೇ ಸ್ವಾಧೀನ ಹೊಂದಬೇಕೆಂದಿಲ್ಲ. ಬಲಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ಗೇಣಿದಾರನನ್ನು ತಳ್ಳಿಹಾಕುವ ಷರತ್ತು ಊರ್ಜಿತವಾಗದು. ಗೇಣಿದಾರ ಬೇಕೆಂದೇ ತಪ್ಪು ಮಾಡಿ ಗೇಣಿದಾರಿ ಹಕ್ಕು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಜೀತದ ಹಿಡುವಳಿ ಕರಾರಿನಂತೆ ಗೇಣಿದಾತ ಜೀತಮಾಡದೆ ಹೋದರೆ ಆತನ ಗೇಣಿದಾರಿ ಹಕ್ಕು ಕಳೆದುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಜೀತಮಾಡಲು ಆತ ನಿರಾಕರಿಸಿದಾಗ ಗೇಣಿದಾರಿಯನ್ನು ಅಂತ್ಯಗೊಳಿಸಿ ನೋಟೀಸು ಕೊಡುವ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ. ಗೇಣಿದಾರನ ಹಕ್ಕಿನ ಮುಟ್ಟುಗೋಲಾದಾಗ ಗೇಣಿದಾರಿಯನ್ನು ಅಂತ್ಯಗೊಳಿಸಿ ನೋಟೀಸು ಕೊಡುವುದು ಅವಶ್ಯ. ಸ್ವತ್ತು ವರ್ಗಾವಣೆ ಕಾಯಿದೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಳಲಾದ ಗೇಣಿದಾರ–ಗೇಣಿದಾತರ ಕರಾರುಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಕ್ರಮಪ್ರಕಾರದ ನೋಟೀಸು ಅಗತ್ಯ. ಬೇರೆ ಕರಾರುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮ್ಯನ್ಯಾಯಿಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಗೇಣಿದಾರಿ ರದ್ದುಪಡಿಸುವ ನೋಟೀಸು ಸಾಕು. ನೋಟೀಸಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದ ಅವಧಿಯ ಬಳಿಕವೂ ಗೇಣಿದಾರ ಆ ಸ್ವತ್ತಿನ ಸ್ವಾಧೀನ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಅದು ಅಕ್ರಮವಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಸ್ವತ್ತಿಗೆ ಅನೇಕ ಒಡೆಯರಿದ್ದರೆ ಒಬ್ಬ ತನ್ನ ಹಕ್ಕಿನ ಭಾಗದ ಗೇಣಿದಾರಿ ರದ್ದುಪಡಿಸಿ ನೋಟೀಸು ಕೊಡುವುದು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನ್ಯಾಯದ ಪ್ರಕಾರ ಸಾಧ್ಯ. ಆದರೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರೂ ಸೇರಿ ನೋಟೀಸು ಕೊಡಬೇಕು. ಆದರೆ ಈ ಅನೇಕ ಒಡೆಯರು ಗೇಣಿ ಕರಾರಿನ ಬಳಿಕ ಪಾಲಾದರೆ ಇವರಲ್ಲಿ ಯಾರಾದರೊಬ್ಬ ತನ್ನ ಪಾಲಿಗೆ ಬಾಕಿ ಇರುವ ಗೇಣಿಯ (ಬಾಡಿಗೆ) ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಗೇಣಿದಾರನ ಹಕ್ಕು ರದ್ದುಪಡಿಸಬಹುದು. ನ್ಯಾಯಪ್ರಕಾರ ಗೇಣಿದಾರಿ ಹಕ್ಕು ರದ್ದು ಮಾಡಿದ ಮೇಲೆ ಆ ಗೇಣಿದಾತ ಬೇರೆಯವರನ್ನು ಪ್ರತಿವಾದಿಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ ಆಸ್ತಿ ಸ್ವಾಧೀನಕ್ಕೆ ವ್ಯವಹರಣೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಒಮ್ಮೆ ಗೇಣಿದಾರಿ ರದ್ದುಪಡಿಸಿಯಾದ ಮೇಲೆ ಮುಂದಿನ ಅವಧಿಗೆ ಗೇಣಿ (ಬಾಡಿಗೆ) ಪಡೆದುಕೊಂಡರೆ ಅಥವಾ ಅದರ ವಸೂಲಿಗಾಗಿ ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ನೆರವು ಪಡೆದುಕೊಂಡರೆ ಅಥವಾ ಗೇಣಿ ಕರಾರು ಇನ್ನೂ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿದೆಯೆಂಬ ಭಾವನೆ ಮೂಡಿಸುವ ಯಾವ ಕೃತಿಯನ್ನಾದರೂ ಗೇಣಿದಾತ ಮಾಡಿದರೆ ಆಗ ಗೇಣಿದಾರಿ ರದ್ದಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಗೇಣಿ ಕರಾರು ರದ್ದಾಗಿದೆಯೆಂಬ ಅರಿವು ಸ್ವತ್ತಿನ ಒಡೆಯನಿಗಿರಬೇಕು. ಗೇಣಿದಾರನನ್ನು ಉಚ್ಚಾಟನೆಗೊಳಿಸಲು ಮೊಕದ್ದಮೆ ಹೂಡಿದ ಮೇಲೆ ಗೇಣಿಯನ್ನು (ಬಾಡಿಗೆ) ಪಡೆದುಕೊಂಡಲ್ಲಿ ಗೇಣಿದಾರಿ ರದ್ದಾಗುವುದಿಲ್ಲ. (ಕಲಂ 112). 111ನೆಯ ಕಲಮಿನಂತೆ ಉಚ್ಚಾಟನೆಯ ನೋಟೀಸುಕೊಟ್ಟ ಮೇಲೂ ಇದನ್ನು ಮನ್ನಾ (ವೇವ್) ಮಾಡುವುದು ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯ. ಹೀಗೆ ಮಾಡಬೇಕಾದರೆ ಈ ನೋಟೀಸು ಯಾರಿಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆಯೋ ಆತನ ವ್ಯಕ್ತ ಅಥವಾ ಧ್ವನಿತ ಅನುಮತಿ ಪಡೆಯಬೇಕು. ಗೇಣಿದಾರಿ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದೆಯೆಂದು (ಸಬ್ಸಿಸ್ಟಿಂಗ್) ಭಾವಿಸುವ ಉದ್ದೇಶವಿದೆಯೆಂದು ನೋಟೀಸು ಕೊಟ್ಟಾತ ತನ್ನ ಯಾವುದಾದರೂ ಕೃತಿಯಿಂದ ತೋರಿಸಬೇಕು (ಕಲಂ 113). ಉದಾಹರಣೆ: 1. ಕೊಟ್ಟ ನೋಟೀಸಿನ ಅವಧಿ ತೀರಿದ ಅನಂತರದ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಗೇಣಿದಾರನಿಂದ ಗೇಣಿದಾತ ಶುಲ್ಕ ಸ್ವೀಕಾರ ಮಾಡಿದರೆ ಉಚ್ಚಾಟನೆಯ ನೋಟೀಸು ಮನ್ನಾ ಆಗುತ್ತದೆ. 2. ಗೇಣಿಯ ಸ್ವತ್ತು ಬಿಡಬೇಕೆಂದು ಗೇಣಿದಾರನಿಗೆ ಗೇಣಿದಾತ ಕೊಟ್ಟ ನೋಟೀಸಿನ ಅವಧಿ ತೀರಿದ ಮೇಲೂ ಗೇಣಿದಾರ ಆ ಸ್ವತ್ತಿನ ಸ್ವಾಧೀನ ಹೊಂದಿದ್ದು, ಆತನನ್ನು ಗೇಣಿದಾರನೆಂದೇ ಭಾವಿಸಿ ಸ್ವತ್ತಿನ ಒಡೆಯ ಆತನಿಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ಬಿಡುಗಡೆ ನೋಟೀಸು ಕೊಟ್ಟರೆ ಆಗ ಮೊದಲನೆಯ ನೋಟೀಸು ಮನ್ನಾ ಆಗುತ್ತದೆ.

ಗೇಣಿ (ಬಾಡಿಗೆ) ಬಾಕಿಯ ಕಾರಣದಿಂದ ಸ್ಥಿರ ಸ್ವತ್ತಿನ ಗೇಣಿದಾರಿ ಮುಟ್ಟುಗೋಲಾಗಿ ಗೇಣಿದಾರನನ್ನು ಉಚ್ಚಾಟನೆಗೊಳಿಸಲು ಗೇಣಿದಾತ ನ್ಯಾಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ದಾವಾ ಹೂಡಿದ್ದು, ವಿಚಾರಣೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಗೇಣಿದಾತನಿಗೆ ಗೇಣಿ (ಬಾಡಿಗೆ) ಬಾಕಿಯನ್ನೂ ಅದರ ಮೇಲಣ ಬಡ್ಡಿಯನ್ನೂ ಆತನ ಪೂರ್ತಿ ವೆಚ್ಚಗಳನ್ನೂ ಗೇಣಿದಾರ ಕೊಟ್ಟಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಒಪ್ಪಿಸಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಹದಿನೈದು ದಿನಗಳೊಳಗೆ ಪಾವತಿ ಮಾಡಲು ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸೂಕ್ತವೆನಿಸಿದ ಜಾಮೀನು ಕೊಟ್ಟಲ್ಲಿ, ಉಚ್ಚಾಟನೆಯ ತೀರ್ಪು (ಡಿಕ್ರೀ) ಕೊಡುವ ಬದಲು ಗೇಣಿದಾರಿ ಮುಟ್ಟುಗೋಲಿನಿಂದ ಗೇಣಿದಾರನನ್ನು ವಿಮೋಚನೆಗೊಳಿಸಿ ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಆಜ್ಞೆ ಜಾರಿಮಾಡಬಹುದು (ಇದು ಹಕ್ಕಲ್ಲ; ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ವಿವೇಚನೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟ ವಿಚಾರ). ಮುಟ್ಟುಗೋಲು ಆಗದಿದ್ದರೆ ಹೇಗೋ ಹಾಗೆ ಗೇಣಿದಾರ ಆಗ ಸ್ವತ್ತನ್ನು ಹಿಡಿದಿರತಕ್ಕದ್ದು (114). ಸ್ವತ್ತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಳಗೇಣಿದಾರಿ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಗೇಣಿದಾರಿಯ ಮುಟ್ಟುಗೋಲಿನೊಂದಿಗೆ ಒಳಗೇಣಿದಾರಿಯೂ ಅನೂರ್ಜಿತವಾಗುತ್ತದೆ(ಅನಲ್); ಆದರೆ ಇಂಥ ಒಳಗೇಣಿದಾರರನ್ನು ವಂಚಿಸಿ ಗೇಣಿದಾತ ಮುಟ್ಟುಗೋಲು ಆಜ್ಞೆ ಪಡೆದಿದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಮುಟ್ಟುಗೋಲಿನ ವಿರುದ್ಧ (114ನೆಯ ಕಲಮಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳಿರುವಂತೆ) ವಿಮೋಚನೆಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಒಳಗೇಣಿದಾರಿ ಅನೂರ್ಜಿತವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಗೇಣಿದಾರನೇ ಗೇಣಿದಾರಿಯನ್ನು ಅಧ್ಯರ್ಪಣ ಮಾಡಿದಲ್ಲಿ ಒಳಗೇಣಿದಾರಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಯಾವ ಕುಂದೂ (ಪ್ರೆಜುಡಿಸ್) ಉಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

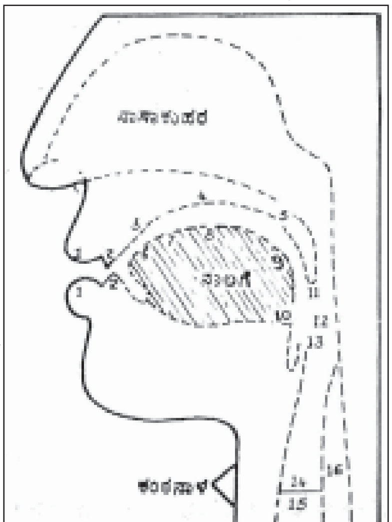
ಗೇಣಿ ಕರಾರು ರದ್ದಾದಲ್ಲಿ ಸ್ವತ್ತನ್ನು ಬಿಡುವ ಮೊದಲು ಗೇಣಿದಾರ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ತನ್ನೆಲ್ಲ ಅನುವಂಶಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು (ಫಿಕ್ಸ್‌ಚರ್ಸ್) ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಬಹುದು. ಆದರೆ ಆತ ಸ್ವತ್ತು ಸ್ವಾಧೀನಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಾಗ ಅದು ಯಾವ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿತ್ತೋ ಅದೇ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಕೊಡಬೇಕು. ಆತ ಗೇಣಿ ಬಿಟ್ಟು ಕೊಡುತ್ತಿರುವುದು ತನ್ನ ತಪ್ಪಿನಿಂದಾಗಿಯೇ ಅಲ್ಲದಿದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ತಾನು ನೆಟ್ಟ ಅಥವಾ ಬಿತ್ತಿದ ಬೆಳೆಯನ್ನೂ ತಾನೇ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಬಹುದು. ಅದನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ ಸಾಗಿಸಲು ಸ್ವತ್ತನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ಅಧಿಕಾರವೂ ಆತನಿಗುಂಟು. ಸ್ವತ್ತಿನ ಗೇಣಿದಾರ ಏನಾದರೂ ಮೇಲ್ಪಾಟು ಮಾಡಿದ್ದರೆ, ತನ್ನನ್ನು ಉಚ್ಚಾಟನೆ ಮಾಡುತ್ತಿರುವವನಿಂದ ಅಂಥ ಮೇಲ್ಪಾಟಿಗಾಗಿ ಪರಿಹಾರ ಕೇಳಿ ಪಡೆಯಬಹುದು; ಅಥವಾ ಅದನ್ನು ಆತನಿಗೆ ಮಾರಬಹುದು (51 ಮತ್ತು 108).

ಇತರ ಕಾಯಿದೆಗಳು: ಮನೆಬಾಡಿಗೆ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕಾಯಿದೆಗಳು ಮತ್ತು ಭೂ ಹಿಡುವಳಿ ಕಾಯಿದೆಗಳು ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬಾಡಿಗೆದಾರರನ್ನು ಅಥವಾ ಗೇಣಿದಾರರನ್ನು ಸ್ವತ್ತುಗಳಿಂದ ಉಚ್ಚಾಟನೆ ಮಾಡುವುದನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಿವೆ. ಈ ಕಾಯಿದೆಗಳು ಒಂದೊಂದು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ಬಗೆಯಾಗಿವೆ. ಮನೆಬಾಡಿಗೆ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕಾಯಿದೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಾಡಿಗೆ ಬಾಕಿ ಮಾಡಿದರೆ, ಕಟ್ಟಡವನ್ನು ಹಾಳು ಮಾಡಿದರೆ ಅಥವಾ ವಿರೂಪಗೊಳಿಸಿದರೆ, ಆ ಕಟ್ಟಡ ಇರುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕಿದ್ದರೆ, ಬಾಡಿಗೆದಾರ ಇರುವ ಕಟ್ಟಡ ಮಾಲೀಕನ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ನ್ಯಾಯವಾಗಿ ಬೇಕಿದ್ದರೆ ಬಾಡಿಗೆದಾರನನ್ನು ಮಾಲೀಕ ಉಚ್ಚಾಟಿಸಿ ಸ್ವತ್ತು ಸ್ವಾಧೀನ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಗೇಣಿದಾರ ಹಾಗೂ ಭೂಮಾಲೀಕರ ಸಂಬಂಧವನ್ನೇ ತೊಡೆದುಹಾಕುವುದು ಭೂ ಹಿಡುವಳಿ ಕಾಯಿದೆಗಳ ಅಂತಿಮ ಧ್ಯೇಯ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಗೇಣಿದಾರಿಯನ್ನು ರದ್ದುಪಡಿಸಲು ಆಸ್ಪದ ಕಡಿಮೆ. ಗೇಣಿದಾರ ಗೇಣಿ ಬಾಕಿ ಮಾಡಿದರೆ ಅಥವಾ ಅಲ್ಲಿ ನಿರೂಪಿಸಿರುವ ಇತರ ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಗೇಣಿದಾರಿ ರದ್ದುಗೊಳಿಸಿ ಗೇಣಿದಾರನನ್ನು ಉಚ್ಚಾಟನೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಈ ಕಾಯಿದೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ನಿಯುಕ್ತವಾದ ನ್ಯಾಯ ಮಂಡಲಗಳಿಗೆ ಈ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಇಂಥ ಕಾಯಿದೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಉಚ್ಚಾಟನೆಯ ಕಾನೂನು ತನ್ನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವನ್ನು ಕ್ರಮೇಣ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ.

(ಕೆ.ಜಿ.ಬಿ.)

ಉಚ್ಚಾರಣಾತ್ಮಕ ಧ್ವನಿವಿಜ್ಞಾನ: ಭಾಷೆಯ ರಚನಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕುರಿತ ಐದು ಭಾಗಗಳಲ್ಲೊಂದಾದ ಧ್ವನಿವಿಜ್ಞಾನದ ಒಂದು ಅಂಗ. ಭಾಷೆಯ ರಚನಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಉಳಿದ ಭಾಗಗಳೆಂದರೆ - ಧ್ವನಿಮಾವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಆಕೃತಿಮಾವಿಜ್ಞಾನ, ವಾಕ್ಯರಚನಾವಿಜ್ಞಾನ, ಪದಾರ್ಥ ವಿಜ್ಞಾನ. ಧ್ವನಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ಅಭ್ಯಸಿಸುವ ಧ್ವನಿವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಮುಖ್ಯ ಅಂಶಗಳಿವೆ: 1. ಮಾತನಾಡುವಾಗ ಹುಟ್ಟುವ ಧ್ವನಿತರಂಗಗಳು ಹಾಗೂ ಗಾಳಿಯ ಮೂಲಕ ಅವುಗಳ ಪ್ರಸಾರ–ಇವನ್ನು ಕುರಿತ ಅಭ್ಯಾಸ ತರಂಗಾತ್ಮಕವಿಜ್ಞಾನ (ಅಕೂಸ್ಟಿಕ್ ಫೊನೆಟಿಕ್ಸ್). 2. ಕರಣ ಹಾಗೂ ಇತರ ಶ್ರವಣೇಂದ್ರಿಯಗಳ ರಚನೆ, ಮಾತಿನ ಗ್ರಹಣ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಅಡಕವಾದ ಮಾನಸಿಕ ಕ್ರಿಯೆ–ಇವನ್ನೊಳಗೊಂಡು ಕೇಳುವವನ ಶ್ರವಣೇಂದ್ರಿಯ ದ್ವಾರಾ ಈ ಧ್ವನಿತರಂಗಗಳ ಗ್ರಹಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು ಶ್ರವಣಾತ್ಮಕ ಧ್ವನಿವಿಜ್ಞಾನ (ಆಡಿಟರಿ ಫೊನೆಟಿಕ್ಸ್). 3. ಭಾಷಾ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಧ್ವನ್ಯಂಗಗಳು ಹಾಗೂ ಅದರಲ್ಲಡಕವಾದ

ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಮೂಲಕ ಅಭ್ಯಸಿಸುವ ವಿಭಾಗವೇ ಉಚ್ಚಾರಣಾತ್ಮಕ ಧ್ವನಿವಿಜ್ಞಾನ (ಆರ್ಟಿಕ್ಯುಲೇಟರಿ ಫೊನೆಟಿಕ್ಸ್). ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ತರಂಗ ಧ್ವನಿವಿಜ್ಞಾನ. ಭೌತವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಷಯ. ಅದು ಮಾನವ ಧ್ವನಿಗಳನ್ನಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಒಟ್ಟು ಧ್ವನಿಗಳು, ಅವುಗಳ ಕಂಪನ, ಉತ್ಕಟತೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವಿವರಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸುತ್ತದೆ. ಎರಡನೆಯದಾದ ಶ್ರವಣಾತ್ಮಕ ಧ್ವನಿವಿಜ್ಞಾನ ಶ್ರವಣೇಂದ್ರಿಯದ ವಿವಿಧ ಅಂಗಗಳ ಸಂಕೀರ್ಣತೆಯ ಮೂಲಕ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ನಿಲುಕಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂರನೆಯದು ಖಚಿತವಾದ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ತಕ್ಕದ್ದಾಗಿದೆ. ಧ್ವನ್ಯುತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ಧ್ವನಿ ವೈವಿಧ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಅಂಗಗಳು, ಮುಖಭಾಗಗಳು ನಮ್ಮ ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಕೆಲ ಸಾಧನಗಳ ಮೂಲಕ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಗೋಚರವಾಗುತ್ತದೆ. ಓಷ್ಠ್ಯ, ದಂತ್ಯ, ಜಿಹ್ವೆ ಮುಂತಾದವು ಸಕಲರಿಗೂ ಪರಿಚಿತ ಅಂಗಗಳು. ಧ್ವನಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯರು ತಿಳಿಯುವಂತೆ ವಿವರಿಸಬಹುದು.



ಉಚ್ಚಾರಾತ್ಮಕ ಧ್ವನಿಶಾಸ್ತ್ರ

1. ಓಷ್ಠ, 2. ದಂತ, 3. ದಂತಮೂಲ (ವರ್ತ್ಸ), 4. ಕಠಿನ ತಾಲು, 5. ಮೃದುತಾಲು, 6. ಜಿಹ್ವಾಗ್ರ, 7. ಜಿಹ್ವಾಫಲಕ, 8. ಪೂರ್ವ ಜಿಹ್ವಾ, 9. ಪಶ್ಚ ಜಿಹ್ವಾ, 10. ಜಿಹ್ವಾಮೂಲ, 11. ಅಲಿಜಿಹ್ವಾ, 12. (ಗಲಕುಹರ, ಗಲನಾಳ, ಗಲಮುಖ, ಕಂಠಾಗ್ರ), 13. ಉಪಜಿಹ್ವಾ, 14. ಘೋಷತಂತು, ಸ್ವರತಂತ್ರಿ, 15. ಶ್ವಾಸನಾಳ, 16. ಅನ್ನನಾಳ

ಉಚ್ಚಾರಣಾತ್ಮಕ ಧ್ವನಿವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಧ್ವನ್ಯುತ್ಪಾದನೆಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಮಾನವ ಶರೀರದಲ್ಲಿಯ ಧ್ವನ್ಯಂಗಗಳ ವಿವರಣೆ ಮತ್ತು ವರ್ಗೀಕರಣವನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದೆ. ಧ್ವನಿಗಳನ್ನು ಹೊರಡಿಸುವ ಧ್ವನ್ಯಂಗಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಅಭ್ಯಸಿಸುವುದು ಧ್ವನಿವಿಜ್ಞಾನದ ಮೊದಲ ಕೆಲಸ. ಪುಪ್ಪುಸಗಳಿಂದ ಹೊರಟ ಗಾಳಿ ಶ್ವಾಸಮಾರ್ಗದ ಕಡೆಗೆ ಬರುತ್ತಿರುವಾಗ ವಿವಿಧ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ತಡೆ. ಸಂಪರ್ಕಗಳಿಂದಾಗಿ ಧ್ವನಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವುದು. ಇಂಥ ಧ್ವನಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಸ್ಥಾನ, ಕರಣ ಮತ್ತು ಪ್ರಯತ್ನ - ಇವು ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುವುವು. ಸ್ಥಾನಗಳೆಂದರೆ, ಮುಖವಿವರದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಧ್ವನಿಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ಅವಿಚಲಿತ ಸ್ಥಾನಗಳು. ಕರಣಗಳೆಂದರೆ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ, ಇಲ್ಲವೆ ಸಮೀಪಿಸಿ, ಧ್ವನಿಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಮುಖವಿವರದ ಕೆಳಭಾಗದ ಚಲಿಸುವ ಅಂಗಗಳು. ಉಭಯೋಷ್ಠ್ಯ, ದಂತ್ಯ, ವರ್ತ್ಸ್ಯ, ತಾಲು, ಕಂಠ ಮುಂತಾದವು ಸ್ಥಾನಗಳು; ಕೆಳದುಟಿ ಮತ್ತು ಜಿಹ್ವೆ ಕರಣಗಳು. ಪ್ರಯತ್ನ ಎಂದರೆ ಧ್ವನಿತಂತುಗಳು ಹಾಗೂ ಇತರೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ವಿಶೇಷ ಕ್ರಿಯೆ. ಘೋಷ, ಮಹಾಪ್ರಾಣ, ಅನುನಾಸಿಕ ಮುಂತಾದ ಅಂಶಗಳು ಈ ಪ್ರಯತ್ನದ ಫಲ.

ಇಂಥ ಸ್ಥಾನ, ಕರಣ ಹಾಗೂ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವ ಧ್ವನಿಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ರೀತಿ: ಸ್ವರ ಮತ್ತು ವ್ಯಂಜನ. ಪುಪ್ಪುಸಗಳಿಂದ ಹೊರಟ ಗಾಳಿ, ಶ್ವಾಸನಾಳದ ಮೂಲಕ, ಮುಖವಿವರದಲ್ಲಿ ಹಾಯ್ದು ಬರುವಾಗ ಅದಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ತಡೆ ಉಂಟಾಗದೆ ಹುಟ್ಟುವ ಧ್ವನಿಗಳು ಸ್ವರಗಳು; ಆ ಶ್ವಾಸಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ತಡೆ ಅಥವಾ ಸಂಪರ್ಕ ಉಂಟಾದರೆ ಹೊರಡುವ ಧ್ವನಿಗಳು ವ್ಯಂಜನಗಳು. ಶ್ವಾಸಪ್ರವಾಹದ ಸಂಪೂರ್ಣ ತಡೆಯಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾದ ವ್ಯಂಜನಗಳು ಸ್ಪರ್ಶವ್ಯಂಜನಗಳು. ಪ್, ತ್, ಟ್, ಚ್, ಕ್ ವರ್ಗದ ಎಲ್ಲ ಧ್ವನಿಗಳು ಸ್ಪರ್ಶಗಳು. ಇಲ್ಲಿ ಶ್ವಾಸಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ಒಮ್ಮೆಲೆ ತಡೆಯುಂಟಾಗಿ ಮುಖವಿವರದ ಮುಖ ಮಾತ್ರ ಒಮ್ಮೆಲೆ ತೆರೆದುಬಿಡುತ್ತದೆ. ಅದೇ ಮುಖವಿವರದೊಡನೆ ನಾಸಿಕ ವಿವರವೂ ತೆರೆದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುವ ವ್ಯಂಜನಗಳು ಅನುನಾಸಿಕ ವ್ಯಂಜನಗಳು. ಇನ್ನು ಕೆಲ ವ್ಯಂಜನಗಳಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯ ತಡೆಯಿರದೆ ಶ್ವಾಸಮಾರ್ಗದ ಸಂಕುಚಿತದಿಂದ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಘರ್ಷಣೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಕನ್ನಡದ ಹ್, ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ think, they ಪದಗಳಲ್ಲಿರುವ ಮೊದಲನೆಯ ಧ್ವನಿ ಇಂಥ ಘರ್ಷಣೆಯಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾದ ವ್ಯಂಜನಗಳು. ಇದಕ್ಕೆ ಘರ್ಷ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದೇ ರೀತಿ, ವಿವಿಧ ವ್ಯತ್ಯಾಸದ ಮೂಲಕ ಪಾರ್ಶ್ವಿಕ, ಕಂಪಿತ ಮುಂತಾದ ವ್ಯಂಜನ ವರ್ಗಗಳು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತವೆ.

ಸ್ವರಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ನಿರೋಧವಿರದೆ ಕರಣದ ಸ್ಥಾನ ಅಥವಾ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಯ ಸ್ವಲ್ಪ ವ್ಯತ್ಯಾಸದಿಂದ ಮಾತ್ರ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯವುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ವೈವಿಧ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಅಂಶಗಳು ಮೂರು : 1 ಜಿಹ್ವಾ ಸ್ಥಿತಿ - ಉಚ್ಚ, ಮಧ್ಯ, ನಿಮ್ನ ಇತ್ಯಾದಿ 2 ಜಿಹ್ವಾಪ್ರಗತಿ– ಪುರೋಗತ, ಮಧ್ಯ ಮತ್ತು ಅಪಗತ. 3 ಓಷ್ಠ್ಯಸ್ಥಿತಿ - ವರ್ತುಳ ಮತ್ತು ಅವರ್ತುಳ. ಒಂದನೆಯ ಕಾರಣದಿಂದ ಏಳು ಸ್ವರಗಳು, ಎರಡನೆಯದರಿಂದ ಮೂರು ಸ್ವರಗಳು, ಕೊನೆಯದರಿಂದ ಎರಡು ಸ್ವರಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ರೀತಿ ಮಾನವನ ಧ್ವನ್ಯಂಗಗಳು ಅವು ಹೊರಡಿಸುವ ಧ್ವನಿಗಳು, ಅವುಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ-ಮುಂತಾದವುಗಳ ಅಭ್ಯಾಸ, ಈ ವಿಜ್ಞಾನದ ಪರಿಮಿತಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. (ಆರ್.ಸಿ.ಎಚ್.)

ಉಚ್ಚೈಶ್ರವಸ್ಸು: 1. ದೇವಾಸುರರು ಅಮೃತ ಪ್ರಾಪ್ತಿಗಾಗಿ ಕ್ಷೀರ ಸಮುದ್ರವನ್ನು ಕಡೆದಾಗ ಉದ್ಭವಿಸಿದ ಕುದುರೆ. ಇಂದ್ರನಿಗೆ ಇದು ಪಟ್ಟದ ಕುದುರೆ. ಭಗವಂತನ ವಿಭೂತಿಗಳಲ್ಲಿ ಇದೂ ಒಂದು ಎಂದು ಭಗವದ್ಗೀತೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದೆ. ಈ ಕುದುರೆಗೆ ಏಳು ಮುಖಗಳೆಂದು ಶ್ರೀಮದ್ಭಾಗವತ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಕಿವಿಗಳು ನೆಟ್ಟಗೆ ನಿಂತು ಉದ್ದವಾಗಿವೆಯಾದ್ದರಿಂದ ಈ ಹೆಸರು. ಬಣ್ಣ ಬಿಳುಪು. ಒಮ್ಮೆ ಕದ್ರು, ವಿನತೆಯರೆಂಬ ಸವತಿಯರಲ್ಲಿ ಕುದುರೆಯ ಬಾಲದ ಬಣ್ಣದ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಚರ್ಚೆ ಸಂಭವಿಸಿತು. ಅದು ಕಪ್ಪಾಗಿದೆ ಎಂದು ಕದ್ರುವೂ ಬೆಳ್ಳಗಿದೆ ಎಂದು ವಿನತೆಯೂ ಸಾಧಿಸ ಹೊರಟರು. ಕೊನೆಗೆ ಸಾಕ್ಷಾತ್ತಾಗಿ ಈ ಕುದುರೆಯನ್ನು ನೋಡಿಯೇ ಬಣ್ಣವನ್ನು ನಿಷ್ಕರ್ಷಿಸಬೇಕೆಂದೂ ಸೋತವರು ಮತ್ತೊಬ್ಬರ ತೊತ್ತಾಗಬೇಕೆಂದೂ ಪಂಥ ಕಟ್ಟಿದರು. ಕೂಡಲೇ ಕದ್ರು ತನ್ನ ಮಗನಾದ ಕರ್ಕೋಟಕನನ್ನು ಬಾಲದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಂಡು ಬಾಲ ಕಪ್ಪಾಗಿ ಕಾಣುವಂತೆ ಮಾಡಲು ತಿಳಿಸಿದರು. ಕರ್ಕೋಟಕ ಬಾಲದಲ್ಲಿ ಕೂಡಿಕೊಂಡಿದ್ದುದರಿಂದ ದೂರಕ್ಕೆ ಅದು ಕಪ್ಪಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತಿತ್ತು. ಕದ್ರು ಉಚ್ಚೈಶ್ರವಸ್ಸಿನ ಬಾಲ ಕಪ್ಪಾಗಿರುವುದನ್ನು ವಿನತೆಗೆ ತೋರಿಸಿ ಮೋಸದಿಂದ ಆಕೆಯನ್ನು ತನ್ನ ತೊತ್ತನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡಳು. ಕದ್ರುವಿನ ಮಕ್ಕಳಾದ ಸರ್ಪಗಳಿಗೂ ವಿನತೆಯ ಮಗನಾದ ಗರುಡನಿಗೂ ಬದ್ಧದ್ವೇಷ ಉಂಟಾಗಲು ಇದೇ ಕಾರಣವಾಯಿತು.

2. ಸೂರ್ಯನ ರಥವನ್ನು ಎಳೆಯುವ ಕುದುರೆ.
3. ಶಂತನು ಚಕ್ರವರ್ತಿಯ ಹೆಂಡತಿಯಾದ ಸತ್ಯವತಿಯ ಸಾಕುತಂದೆ, ಬೆಸ್ತರ ಒಡೆಯ.
4. ಅವಿಕ್ಷಿತನೆಂಬ ಚಂದ್ರವಂಶದ ರಾಜನ ಏಳು ಮಂದಿ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ.

(ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.)

ಉಚ್ಛೇದವಾದ : ಆತ್ಮನ ವಿಷಯವಾಗಿ ಬುದ್ಧನ ಕಾಲದಲ್ಲಿದ್ದ ಪರಸ್ಪರ ವಿರುದ್ಧವಾದ ಎರಡು ಮತಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಆತ್ಮ ಎಂಬ ಪದಾರ್ಥವೇ ಇಲ್ಲ. ಅದು ಭೌತಿಕವಾದ ಶರೀರದ ಒಂದು ಅವಸ್ಥೆ ಅಥವಾ ಧರ್ಮ. ಅದೇ ಚೈತನ್ಯ. ಶರೀರ ನಾಶವಾದ ಮೇಲೆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಯಾವ ಅಂಶವೂ ಉಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಮರಣವೇ ಪೂರ್ಣ ಉಚ್ಛೇದ ಎಂಬುದು ಈ ವಾದದ ಸಾರ. ಇದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾದದ್ದು ಪುದ್ಗಲವಾದ, ಉಪನಿಷತ್ ಸಂಪ್ರದಾಯದಿಂದ ಬಂದದ್ದು. ಆತ್ಮ ಅವಿನಾಶಿ, ಸ್ಥಿರ, ಅಖಂಡ ಎನ್ನುವುದು ಈ ವಾದದ ತಿರುಳು. ಪ್ರಾಚೀನ ಬೌದ್ಧಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ. ಬುದ್ಧ ಈ ಎರಡು ಪಂಥಗಳನ್ನೂ ಬಿಟ್ಟು ಒಂದು ಹೊಸ, ಮಧ್ಯಮ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಉಪದೇಶಿಸುತ್ತಾನೆ. ಸ್ಥಿರವಾದ, ಅಖಂಡವಾದ ಆತ್ಮ ವಸ್ತುವಿಲ್ಲ. ಪಂಚಸ್ಕಂದವೆಂಬ ಐದು ಅಂಶಗಳ ಸಮುದಾಯವೇ ಆತ್ಮ. ಮರಣಾನಂತರವೂ ಈ ಸಮುದಾಯ ಪ್ರವಾಹರೂಪೇಣ ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರವಾಹ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಕೊನೆಗಾಣುವುದು ನಿರ್ವಾಣ ಅಥವಾ ಮೋಕ್ಷ ಪ್ರಾಪ್ತವಾದಾಗ. ಬೌದ್ಧ ಧರ್ಮದಲ್ಲಿ ಪುನರ್ಜನ್ಮವನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಿರುವುದು ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ.

ಬೌದ್ಧರ ಉಚ್ಛೇದವಾದವೇ ಮುಂದಿನ ಚಾರ್ವಾಕಮತಕ್ಕೆ ಆಧಾರವಾಯಿತು **(ನೋಡಿ– ಪುದ್ಗಲವಾದ; ಚಾರ್ವಾಕ–ಸಿದ್ಧಾಂತ)**. (ಎಸ್.ಎಸ್.ಆರ್.)

ಉಜ್ಜಯಿನಿ[1]: ಭಾರತದ ಮಧ್ಯ ಪ್ರದೇಶ ರಾಜ್ಯದ ಒಂದು ಜಿಲ್ಲೆ ಹಾಗೂ ಜಿಲ್ಲಾ ಆಡಳಿತ ಕೇಂದ್ರ ನಗರ. ಅವಂತಿ ಎಂದೂ ಕರೆಯುವ ಇದು ಚಂಬಲ್ ನದಿಯ ಉಪನದಿಯಾದ ಶಿಪ್ರಾ ನದಿ (ಉತ್ತರ ವಾಹಿನಿ)ಯ ದಂಡೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಇದರ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಚಂಬಲ್ (ಚರ್ಮಣವತೀ) ನದಿ ಮತ್ತು ಆರಾವಳಿ (ಪಾರಿಯಾತ್ರಾ) ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿ, ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ನರ್ಮದಾ ನದಿ, ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ವಿಂಧ್ಯಾಚಲ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಸೌರಾಷ್ಟ್ರ ಇವೆ. ಈ ನಗರ ಇಂದೋರಿನಿಂದ ಸು.55ಕಿಮೀ ಮತ್ತು ಭೋಪಾಲಿನಿಂದ 180ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿದೆ. ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಸು. 517ಮೀ. ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದೆ. 6,091. ಚ.ಕಿಮೀ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವಿದ್ದು ಜನಸಂಖ್ಯೆ 17,09,885 (2001) ಹೊಂದಿದೆ.

ಉಜ್ಜಯಿನಿಗೆ ಪ್ರತಿ ಕಲ್ಪದಲ್ಲೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಹೆಸರುಗಳಿದ್ದವೆಂದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಮೊದಲ ಕಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಸ್ವರ್ಣಶೃಂಗಾ (ಕನಕಶೃಂಗಾ), ಎರಡನೇ ಕಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಕುಶಸ್ಥಲೀ, ಮೂರನೆಯ ಕಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಅವಂತಿಕಾ, ನಾಲ್ಕನೆಯ ಕಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಅಮರಾವತೀ, ಐದನೆಯ ಕಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಚೂಡಾಮಣಿ ಮತ್ತು ಆರನೆಯ ಕಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಪದ್ಮಾವತೀ ಎಂದಿತ್ತು. ಸೋಮದೇವನು ತನ್ನ ಕಥಾಸರಿತ್ಸಾಗರದಲ್ಲಿ ಈ ನಗರವನ್ನು ಭೋಗವತಿ, ಹಿರಣ್ಯಾವತಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾನೆ. ಕವಿ ಕಾಳಿದಾಸನಂತೂ ಉಜ್ಜಯಿನಿಯನ್ನು ವಿಶಾಲಾ ಎಂದೇ ಕರೆದು ಇದರ ಸಮೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತಾನೆ. ಪ್ರತಿಕಲ್ಪ, ಕುಮುದ್ವತಿ ಮತ್ತು ಶಿವಪುರಿ ಇವು ಉಜ್ಜಯಿನಿಯ ಇತರ ಹೆಸರುಗಳು.

ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಪುರಾತನ ಸಪ್ತ ಪುರಿಗಳಲ್ಲಿ ಉಜ್ಜಯಿನಿ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ನಗರವಾಗಿದ್ದು ಇಂದಿಗೂ ತನ್ನ ವಿಶಿಷ್ಟತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಹಲವು ಧಾರ್ಮಿಕ ಹಾಗೂ ಪೌರಾಣಿಕ ಹಿನ್ನೆಲೆಗಳಿವೆ. ಸ್ಕಾಂದಪುರಾಣದ ಪ್ರಕಾರ ಅವಂತಿ ರಾಜ್ಯದ ರಾಜಧಾನಿ

ಅವಂತೀಪುರವಾಗಿತ್ತು. ಇಲ್ಲಿ ತ್ರಿಪುರಾಸುರನ ಸಂಹಾರವಾದ ಮೇಲೆ, ಶಿವನ ವಿಜಯದಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಉಜ್ಜಯಿನಿ (ಉತ್+ಜಯಿನಿ, ಶ್ರೇಷ್ಠ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಜಯ ಗಳಿಸುವಂಥದು) ಎಂಬ ಹೆಸರು ಬಂದಿತು. ಅನಂತರ ಶಿವನು ಇಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದನೆಂದು ಕಥೆ. ಮತ್ಸ್ಯಪುರಾಣದಲ್ಲಿ ಶಿವ ಮತ್ತು ಅಂಧಕನ (ಪಾರ್ವತಿಯಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತನಾಗಿ ಅಂಧಕಾರದಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿದ್ದ ದಾನವನ) ನಡುವೆ ಇಲ್ಲಿಯೇ ಯುದ್ಧವಾಯಿತೆಂದಿದೆ. ಪ್ರಹ್ಲಾದನೂ ಇಲ್ಲಿಯೇ ವಿಷ್ಣು ಮತ್ತು ಮಹಾಕಾಲೇಶ್ವರನ ದರ್ಶನ ಪಡೆದನೆಂದು ವಾಮನ ಪುರಾಣ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಅವಂತೀಪುರಿಯು ಪಾಪಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡಿ ಮುಕ್ತಿಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆಂದು ಗರುಡ, ಅಗ್ನಿ ಮತ್ತು ಸೌರ ಪುರಾಣಗಳು ತಿಳಿಸುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲಿಯ ಮಹರ್ಷಿ ಸಾಂದೀಪನಿ ಆಶ್ರಮದಲ್ಲಿ ಕೃಷ್ಣ ಮತ್ತು ಬಲರಾಮರು 14 ವಿದ್ಯೆ ಮತ್ತು 64 ಕಲೆಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿದರೆಂದು ವಿಷ್ಣು, ಪದ್ಮ, ಆದಿ, ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡ, ಬ್ರಹ್ಮವೈವರ್ತ ಪುರಾಣಗಳು ಹಾಗೂ ಭಾಗವತ ತಿಳಿಸುತ್ತವೆ. ಶಿವಪುರಾಣವು ಅವಂತಿಕಾ ನಗರ ಹಾಗೂ ಮಹಾಕಾಲೇಶ್ವರನ ಮಾಹಾತ್ಮ್ಯೆಯನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿದೆ. ಲಿಂಗಪುರಾಣವು ಮಹಾಕಾಲನನ್ನು ಸಮಸ್ತ ಮೃತ್ಯುಲೋಕದ ಸ್ವಾಮಿಯೆಂದು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಇಡೀ ದೇಶವನ್ನೇ ದೇಹಾಕಾರದಲ್ಲಿ ನೋಡಿದರೆ, ಉಜ್ಜಯಿನಿ ಅದರ ನಾಭಿಯ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ. ನಾಭಿಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಹಾಕಾಲೇಶ್ವರ ನೆಲೆಸಿದ್ದಾನೆಂದು ವರಾಹಪುರಾಣ ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ವೇದಾಂತದಲ್ಲಿ ಅಮೃತಸ್ಯ ನಾಭಿ, ಯೋಗದಲ್ಲಿ ಮಣಿಪೂರ ಚಕ್ರ ಹಾಗೂ ಬೇರೆಡೆ ಮಾತೃ ಸ್ಥಾನ, ಜಗದ್ಧಾತ್ರಿ ಸ್ಥಾನ ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇಲ್ಲಿಯ ಮಹಾಕಾಲೇಶ್ವರ ಲಿಂಗವು ಹನ್ನೆರಡು ಜ್ಯೋತಿರ್ಲಿಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿರುವುದರಿಂದಲೂ, ದಕ್ಷಿಣಾಮೂರ್ತಿಯೂ ಆದ್ದರಿಂದಲೂ, ಉಜ್ಜಯಿನಿ ಪುಣ್ಯಕ್ಷೇತ್ರವಾಗಿದೆ.

ಋಗ್ವೇದ ಸಂಹಿತೆಯಲ್ಲಿ ಐದು ಸಲ ಅವಂತಿ ಎಂಬ ಶಬ್ದ ಬಂದಿದ್ದರೂ ಅದು ಅವಂತಿ ನಗರ ಅಥವಾ ಅವಂತಿ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಇದೇ ರೀತಿ ಯಜುರ್ವೇದ ಸಂಹಿತೆಗಳಲ್ಲೂ ಪ್ರಮುಖ ಬ್ರಾಹ್ಮಣ ಹಾಗೂ ಉಪನಿಷತ್ತುಗಳಲ್ಲೂ ಈ ಪದ ಅನೇಕ ಬಾರಿ ಬಂದರೂ ಅದರ ಅರ್ಥ ನಗರ/ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ರಾಮಾಯಣದ ಕಿಷ್ಕಿಂಧಾ ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ರಾಮನು ದೂತರನ್ನು (ಸೀತೆಯನ್ನು ಹುಡುಕಲು) ಅವಂತಿಗೂ ಕಳಿಸಿದನೆಂದು ಹೇಳಿದೆ. ಭಾರತದ ವನಪರ್ವದಲ್ಲಿ ಉಜ್ಜಯಿನಿಯ ಮಹಾಕಾಲ ತೀರ್ಥ ಹಾಗೂ ಕೋಟಿತೀರ್ಥದ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ. ಉದ್ಯೋಗ ಪರ್ವದಲ್ಲಿ ಅವಂತಿಯ ರಾಜರಾದ ವಿಂದ ಮತ್ತು ಅನುವಿಂದರ ತಂಗಿ ಮಿತ್ರವಿಂದಾ ಕೃಷ್ಣನೊಡನೆ ವಿವಾಹವಾಗಿದ್ದ ಹಾಗೂ ಇಬ್ಬರೂ ರಾಜರು ಕೌರವರ ಪರವಾಗಿ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಕಾದಿದ್ದ ವಿಚಾರ ಬರುತ್ತದೆ. ಮಹಾಭಾರತದ ಯುದ್ಧಾನಂತರ ಹೈಹಯ ವಂಶದ ಶಾಖೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ವೀರಹೋತ್ರ ಮನೆತನದ 20 ರಾಜರು ಉಜ್ಜಯಿನಿಯಲ್ಲಿ ಆಳಿದರೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

ಸಂಸ್ಕೃತದ ಕವಿಗಳಾದ ಭಾಸ, ಶೂದ್ರಕ, ಭವಭೂತಿ, ಬಿಲ್ಹಣ, ಕಲ್ಹಣ, ಅಮರಸಿಂಹ, ಪದ್ಮಗುಪ್ತ, ಸೋಮದತ್ತ, ಕಾಳಿದಾಸ, ಬಾಣ ಮುಂತಾದವರು ತಮ್ಮ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಅವಂತಿಯ ವರ್ಣನೆಯನ್ನು ವಿಪುಲವಾಗಿ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಕಾಳಿದಾಸನಂತೂ ತನ್ನ ಮೇಘಸಂದೇಶದಲ್ಲಿ ಉಜ್ಜಯಿನಿಯ ಬಹಳ ಸುಂದರ ವರ್ಣನೆಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ. ಸ್ವರ್ಗವಾಸದಲ್ಲಿ ಪುಣ್ಯ ಪೂರ್ತಿಕ್ಷಯವಾದ ಅನಂತರ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಲೇಬೇಕಲ್ಲವೇ? ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಸ್ವರ್ಗವಾಸಿಗಳು ತಮ್ಮ ಉಳಿದ ಪುಣ್ಯವನ್ನೆಲ್ಲಾ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೊಂದು ಸ್ವರ್ಗವಿರಲೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಿ ಉಜ್ಜಯಿನಿಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರೆನ್ನುತ್ತಾನೆ, ಕಾಳಿದಾಸ. ವಿದೇಶೀ ಪ್ರವಾಸಿಗಳಾದ ಯುವಾನ್‌ಚಾಂಗ್, ಟಾಲಮಿ, ಪೆರಿಪ್ಲಸ್, ಬರ್ನಿಯರ್, ಆಲ್ಬೆರೂನಿ ಮತ್ತು ವಿದೇಶಿ ಲೇಖಕರು ಉಜ್ಜಯಿನಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ.

ಭಾರತೀಯ ಜ್ಯೋತಿಶ್ಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಕಾರವೂ ಉಜ್ಜಯಿನಿಗೆ ಮಹತ್ತ್ವವಿದೆ. ಭೂಮಧ್ಯರೇಖೆ ಉಜ್ಜಯಿನಿಯ ಮೂಲಕವೇ ಹಾದು ಹೋಗುತ್ತದೆ, ಇದು ಕರ್ಕಾಟಕ ವೃತ್ತದ ಮೇಲೆಯೇ ಇದೆ. ಇದರ ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶ 23.11 ಇದ್ದು ಪೂರ್ವ ರೇಖಾಂಶ 75.45 ಇದೆ. ಅಂದರೆ ಭೂಮಧ್ಯ ರೇಖೆ (ವಿಷುವತ್ ರೇಖಾ) ಲಂಕಾ, ಉಜ್ಜಯಿನಿಯಿಂದ ಮೇಲೆ ಹಾದು ಕುರುಕ್ಷೇತ್ರ ಮತ್ತು ಮೇರು ಪರ್ವತಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇನ್ನೊಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನೋಡಿದರೆ, ಸೂರ್ಯ ಮಾರ್ಚ್ 21ಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಉತ್ತರ ಧ್ರುವದ (ಮೇರು ಪರ್ವತದ) ನೆತ್ತಿಯ ಮೇಲಿದ್ದರೆ, ಮೂರು ತಿಂಗಳ ಅನಂತರ ಸರಿಯಾಗಿ ಉಜ್ಜಯಿನಿಯ ತಲೆಯ ಮೇಲೆ ಉರಿಯುತ್ತಾನೆ. ಇದರಿಂದ ಕಾಲಗಣನೆಯನ್ನು ಉಜ್ಜಯಿನಿಯಿಂದ ಶುರುಮಾಡಿದರೇ ಅದು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿರುವುದೆಂದು ಅಭಿಮತ. ಇದನ್ನು ಗ್ರೀನಿಜ್ ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕಾಲಜ್ಞಾನದ ಈ ಅದ್ಭುತ ವಿಶೇಷತೆಯಿಂದಾಗಿ ಇಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಧಾನ ದೇವತೆ ಕಾಲವನ್ನೇ ಮೀರಿನಿಂತ ಮಹಾಕಾಲ. ಉಜ್ಜಯಿನಿ ಚಂದ್ರ ಮತ್ತು ಅಂಗಾರಕರ ಜನ್ಮಭೂಮಿ ಎಂಬ ನಂಬಿಕೆ ಇರುವುದರಿಂದ, ಭಾರತದ ತೀರ್ಥಯಾತ್ರೆಯೂ ಇಲ್ಲಿಂದಲೇ ಆರಂಭ. ಜಯಪುರದ ಜಯಸಿಂಹ (1728–34) ಇಲ್ಲಿ ಜಂತರ್ ಮಂತರ್ ಅಥವಾ ವೇದಶಾಲಾ ಎಂಬ ಖಗೋಳ ವೀಕ್ಷಣಾಲಯ ಕಟ್ಟಿಸಿದ.

ಐತಿಹಾಸಿಕವಾಗಿಯೂ ಉಜ್ಜಯಿನಿ ಎಂದಿನಿಂದಲೂ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವಾಗಿಯೇ ಇದೆ. ಉಜ್ಜಯಿನಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ವಂಶೀಯರು ರಾಜ್ಯಭಾರ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಉಜ್ಜಯಿನಿಗೆ ರಾಜಧಾನಿ ಪಟ್ಟವೂ ತಪ್ಪಿತ್ತು. ಬುದ್ಧನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ (ಪ್ರಶ.ಪೂ. ಸು. 6–5ನೆಯ ಶತಮಾನ) ಉಜ್ಜಯಿನಿಯನ್ನು ಚಂಡ ಪ್ರದ್ಯೋತನೆಂಬ ಪ್ರತಾಪಿ ರಾಜ ಆಳುತ್ತಿದ್ದ. ಪ್ರ.ಶ. ಪೂ. 273ರಲ್ಲಿ ಮಗಧರಾಜ ಬಿಂದುಸಾರನ ಆಳ್ವಿಕೆಗೆ ಉಜ್ಜಯಿನಿ ಸೇರಿತು. ಆಗ ಅವನ ಮಗ ಅಶೋಕ ಇಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಶಾಸಕನಾಗಿದ್ದ. ಮೌರ್ಯರ ನಂತರ ಉಜ್ಜಯಿನಿ ಪ್ರ.ಶ. ಪೂ. 63ರ ವರೆಗೆ ಶುಂಗರ ಅಧೀನದಲ್ಲಿತ್ತು. ಅನಂತರ ಕಣ್ವರು (ಪ್ರ.ಶ. ಪೂ.63–27), ಆಂಧ್ರ ಸಾತವಾಹನರು (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 27–19), ಶಕ–ಕ್ಷತ್ರಪರು (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.19–ಪ್ರ.ಶ.119), ಗುಪ್ತರು (ಪ್ರ.ಶ. ಸು 400–477), ಹೂಣರ ಆಕ್ರಮಣ (ಪ್ರ.ಶ.ಶ.5ನೆಯ ಶತಮಾನ), ಹೂಣರ ಮಿಹಿರಕುಲನ ಸೋಲು (ಪ್ರ.ಶ. 528), ಉಪಗುಪ್ತರು (ಪ್ರ.ಶ.ಶ.603–), ಥಾಣೇಶ್ವರ ಹರ್ಷವರ್ಧನನ ಅಧೀನದಲ್ಲಿ (ಪ್ರ.ಶ.648ರ ವರೆಗೆ), ಅನಂತರ ಪ್ರತಿಹಾರರು, ಗಹಲ್ವಾಡರು, ರಾಷ್ಟ್ರಕೂಟರು, ಪರಮಾರರು (ಪ್ರ.ಶ. 825–1235) ಉಜ್ಜಯಿನಿಯನ್ನು ಆಳಿದರು. ಮೇಲ್ಕಾಣಿಸಿದ ಕಾಲಮಾನದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಗೊಂದಲಗಳಿದ್ದು, ವಿಕ್ರಮಾದಿತ್ಯನ ಕಾಲದ ಬಗ್ಗೆ ವಾದವಿವಾದಗಳಿಗೆ ಎಡೆಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿವೆ. ಆದರೂ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿ, ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಿರುವ ಬಹು ಮುಖ್ಯಸಂಗತಿಯೆಂದರೆ ವಿಕ್ರಮಾದಿತ್ಯನು ಪ್ರ.ಶ. ಪೂ. 57 ರಲ್ಲಿ ಶಕರನ್ನು ಗೆದ್ದು ಓಡಿಸಿ, ಹೊಸ ವಿಕ್ರಮ ಶಕೆಯನ್ನು ಶುರುಮಾಡಿದ್ದು. ವಿಕ್ರಮ ಶಕೆಯ ಆರಂಭ ಪ್ರ.ಶ. ಪೂ. 58 ಎಂದೇ ಆಗಿದೆ. ಶೌರಿಯೂ ಉದಾರಿಯೂ ವಿದ್ವಾಂಸನೂ ನೀತಿಪರಾಯಣನೂ ವಿದ್ವಜ್ಜನ ಮಂಡಲಿಮಂಡಿತನೂ ಆದ ಇವನ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲೇ ಕಾಳಿದಾಸನೂ ಸೇರಿದಂತೆ ನವರತ್ನಗಳಿದ್ದುದು. ಇನ್ನೊಬ್ಬ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ರಾಜನೆಂದರೆ ಪರಮಾರ ವಂಶದ ಭೋಜ ರಾಜ (ಪ್ರ.ಶ. 1010–1055). ಇವನು ಮಹಾಕಾಲೇಶ್ವರ ಮಂದಿರದ ಜೀರ್ಣೋದ್ಧಾರ ಮಾಡಿದ ಹಾಗೂ ರಾಜಧಾನಿಯನ್ನು ಉಜ್ಜಯಿನಿಯಿಂದ ಧಾರ್‌ಗೆ ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸಿದ.

ಮುಂದಿನ 5 ಶತಕಗಳಲ್ಲಿ, ಅಂದರೆ ಪ್ರ.ಶ. 1235–1741ರ ವರೆಗೆ, ಉಜ್ಜಯಿನಿಯು ಅರಾಜಕತೆ ಮತ್ತು ಅಂಧಕಾರದಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿತ್ತು ಎನ್ನಬಹುದು. ಈ ಕಾಲ ಪ್ರಾರಂಭವಾದದ್ದು 1235ರಲ್ಲಿ ಶಮ್‌ಸುದ್ದೀನ್ ಅಲ್ತಮಷ್‌ನ ದಾಳಿ, ಲೂಟಿ ಮತ್ತು ಮಹಾಕಾಲ ಮಂದಿರವನ್ನು ಧ್ವಂಸ ಮಾಡುವುದರಿಂದ. ಅನಂತರ ಮುಸ್ಲಿಮರ ದಾಳಿ ಮತ್ತು ದಬ್ಬಾಳಿಕೆ ಒಂದಲ್ಲಾ ಒಂದು ರೀತಿ ನಡೆದೇ ಇತ್ತು. 1235–1290ರ ವರೆಗೆ ಅರಾಜಕತೆ ತಾಂಡವವಾಡುತ್ತಿದ್ದರೆ, 1293 ಮತ್ತು 1291ರಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸಲ ಜಲಾಲುದ್ದೀನ್ ಖಿಲ್ಜಿ ದಾಳಿ ಮಾಡಿದ. 1322ರಲ್ಲಿ ಉಜ್ಜಯಿನಿಯು ತುಘಲಕ್ ರಾಜ್ಯದ ಸುಬಾ ಆಯಿತು. 1390ರಲ್ಲಿ (ದೆಹಲಿಯ ಮೇಲೆ ತೈಮೂರ್ ಲಂಗ್ ದಾಳಿ ಮಾಡಿದಾಗ) ಇಲ್ಲಿಯ ಸುಬೇದಾರ ಸ್ವತಂತ್ರನಾದ. 1405ರಲ್ಲಿ ಹೋಶಂಗ್‌ಶಾ ರಾಜಧಾನಿಯನ್ನು ಉಜ್ಜಯಿನಿಯಿಂದ ಮಾಂಡವ್‌ಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಉಜ್ಜಯಿನಿಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತಾದರೂ ಪರಕೀಯತೆಯ ಸೋಂಕು ಮತ್ತು ದಬ್ಬಾಳಿಕೆಯ ಧೂಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗಲಿಲ್ಲ. ಹೋಶಂಗ್‌ಶಾನ ಮಗ ಮಹಮ್ಮದ್ ಘೋರಿಯನ್ನು ಮಂತ್ರಿ ಮಹಮ್ಮದ್ ಖಿಲ್ಜಿ ಕೊಂದ, ಅವನ ಮಗ ಗಿಯಾಸುದ್ದೀನನಿಗೆ ಅವನ ಮಗ ನಾಸಿರುದ್ದೀನನೇ ವಿಷ ಕೊಟ್ಟ. ಈ ನಾಸಿರುದ್ದೀನನೋ ಕುಡುಕ, ಇಲ್ಲಿಯ ಕಾಲಿಯಾದಹ ಮಹಲ್‌ನ ಜಲಕುಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಕೂತು ತನ್ನ ಬೇಗೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ. ಇವನ ಅನಂತರ ಸುಲ್ತಾನ್ ಮಹಮ್ಮದ್‌ನ (ದ್ವಿತೀಯ) ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅರಾಜಕತೆ ವಿಪರೀತವಾಗಿದ್ದನ್ನು ನೋಡಿ ಮಾಲ್ವಾ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಗುಜರಾತಿನ ಬಹದ್ದೂರ್ ಶಾ ಗೆದ್ದುಕೊಂಡ (1510ರ ಅನಂತರ). ಇವನಿಂದ ದೆಹಲಿಯ ಹುಮಾಯೂನ್‌ನ ಕೈಗೆ ಹೋಯಿತು. ಅವನಿಂದ ಶೇರ್ ಶಾ (1543) ಉಜ್ಜಯಿನಿಯನ್ನು ತನ್ನ ಅಧೀನದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಇಲ್ಲಿ ಬಾಜಬಹದ್ದೂರ್‌ನ್ನು ಸುಬಾದಾರನನ್ನಾಗಿ ನೇಮಿಸಿದ. ಈತನು ಗಾಯಿಕಾ ರೂಪಮತಿಯನ್ನು ಪ್ರೇಮಿಸಿ, ಅವಳನ್ನು ತನ್ನ ರಾಣಿಯಾಗಿ ಮಾಂಡೂವಿನಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿದ್ದು ಒಂದು ರೋಚಕವಾದ ಪ್ರಣಯ ಕಥೆ. 1562ರಲ್ಲಿ ಅಕ್ಬರನ ವಶಕ್ಕೆ ಬಂದ ಮೇಲೆ, 1564ರಲ್ಲಿ ಅವನು ಉಜ್ಜಯಿನಿಯ ಕಾಲಿಯಾದಹ ಮಹಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೆಲ ದಿನ ನೆಲಸಿದ್ದ. ಜಹಾಂಗೀರನೂ ಉಜ್ಜಯಿನಿಗೆ ಬಂದು ಇಲ್ಲಿಯ ಯೋಗಿ ಜದರೂಪ್‌ನ ದರ್ಶನ ಪಡೆದಿದ್ದ. 1720ರಲ್ಲಿ ಮೊಹಮ್ಮದ್ ಷಾ ಜಯಪುರದ ಜಯಸಿಂಹನಿಗೆ ಉಜ್ಜಯಿನಿಯ ಸುಬಾ ಒಪ್ಪಿಸಿದ. ಇವನ ಮೇಲೆ ಮರಾಠರ ಆಕ್ರಮಣ ಶುರುವಾಗಿ, 1737ರಲ್ಲಿ ಬಾಜೀರಾವ್ ಪೇಶ್ವೆ ಮಾಲ್ವಾದ ಶಾಸಕನಾದ.

ಮುಸ್ಲಿಮರ ದಾಳಿಗಳಿಂದ ಶುರುವಾದ ಈ ಗೊಂದಲಮಯ ವಾತಾವರಣ ಕೊನೆಯಾಗಿ, ಮಾಲ್ವಾದಲ್ಲಿ ರಾಜಕತೆಯ ಮತ್ತು ನೆಮ್ಮದಿ ನೆಲೆಸಿದ್ದು 1741ರ ಅನಂತರ ಜಯಸಿಂಹ ಮತ್ತು ಮರಾಠರೊಂದಿಗೆ ಸಂಧಿಯಾಗಿ ಮಾಲ್ವವನ್ನು ಸಿಂಧಿಯಗೆ ಒಪ್ಪಿಸಿದ ಮೇಲೆಯೇ. ಸಿಂಧಿಯ ರಾಜ್ಯದ ಪ್ರಥಮ ಸಂಸ್ಥಾಪಕ ರಾಣೋಜಿ ಸಿಂಧಿಯ ಆಳಿದಾಗ ಅವನ ಮಂತ್ರಿ ರಾಮಚಂದ್ರ ರಾವ್ ಸುಕ್ತಂಕರ್ ಉಜ್ಜಯಿನಿಯ ಮಂದಿರಗಳ ಜೀರ್ಣೋದ್ಧಾರ ಮಾಡಿದ. 1810ರಲ್ಲಿ, ದೌಲತ್‌ರಾವ್ ಸಿಂದಿಯನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ, ರಾಜಧಾನಿಯನ್ನು ಉಜ್ಜಯಿನಿಯಿಂದ ಗ್ವಾಲಿಯರ್‌ಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಲಾಯಿತು. ರಾಣೋಜಿಯ ಅನಂತರ ಮಹಾದಜಿ (1761–94), ದೌಲತ್‌ರಾವ್ (1794–1827), ದತ್ತಕ ಪುತ್ರ ಜನಕೋಜಿ (ತಾಯಿ ಬೈಜಾಬಾಯಿಯ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ, 1827–1843), ದತ್ತಕ ಜಿಯಾಜಿರಾವ್ (1843–86), ಮಾಧವರಾವ್ (1886–1925) ಮತ್ತು ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಜೀವಾಜಿರಾವ್ ಸಿಂಧಿಯಾ (1925–48) ಗ್ವಾಲಿಯರ್‌ನಿಂದ ಆಳಿದರು. 1948ರಲ್ಲಿ ಸೃಷ್ಟಿಯಾದ ಮಧ್ಯ ಭಾರತ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಗ್ವಾಲಿಯರ್ ವಿಲೀನವಾಯಿತು.

ವ್ಯಾಪಾರೋದ್ದಿಮೆಗಳಲ್ಲೂ ಉಜ್ಜಯಿನಿ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಯಾಗಿತ್ತು. ಬೌದ್ಧ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಗಧದ ರಾಜಗೃಹದಿಂದ ಗೋದಾವರೀ ಹತ್ತಿರವಿರುವ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನದ (ಪೈಠನ್) ವರೆಗೂ ಇದ್ದ ದಕ್ಷಿಣಾಪಥವೆಂಬ ವ್ಯಾಪಾರ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಉಜ್ಜಯಿನಿ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ತಂಗುದಾಣವಾಗಿತ್ತು. ಇಲ್ಲಿಂದ ಗೋಮೇಧಿಕ ಕಲ್ಲು, ಪಿಂಗಾಣಿ ಸಾಮಾನು, ನಾಜೂಕಾದ ಮಲ್‌ಮಲ್, ಒಳ್ಳೆಯ ಹತ್ತಿ ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ರಫ್ತು ಮಾಡಲು ಬೇರೀಗಾಜ್‌ಗೆ (ಭರುಕಚ್ಛ) ಸಾಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇಲ್ಲಿ ಗೋಮೇಧಿಕದ ಗಣಿಗಳಿದ್ದುವು. 2ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ 4ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೆ ಶಕ ರಾಜ್ಯಭಾರದಲ್ಲಿ, ಅದರಲ್ಲೂ ಚಷ್ಟ ಮತ್ತು ರುದ್ರದಾಮರ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ, ಉಜ್ಜಯಿನಿ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ವ್ಯಾಪಾರ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿದ್ದುರಿಂದಲೇ ಇದನ್ನು ಸಾರ್ವಭೌಮ ಎಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಈಗ ಬಟ್ಟೆಯ ಗಿರಣಿಗಳೂ, ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳೂ ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿವೆ.

ಧಾರ್ಮಿಕವಾಗಿ ನೋಡಿದರೆ ಉಜ್ಜಯಿನಿಯಲ್ಲಿ ಹಿಂದೂ, ಬೌದ್ಧ, ಜೈನ ಹಾಗೂ ಮುಸ್ಲಿಂ ಧರ್ಮಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ಮಾರ್ಪಾಡಾಗುತ್ತಾ ಬೆಳೆದು ಬಂದವು. ಉಜ್ಜಯಿನಿಯನ್ನು ಚಂಡ ಪ್ರದ್ಯೋತನೆಂಬ ಪ್ರತಾಪಿ ರಾಜ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.ಸು. 6–5ನೆಯ ಶತಮಾನ) ಆಳುತ್ತಿದ್ದಾಗಲೇ ಬುದ್ಧನ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೂ ಹರಡಿತ್ತು. ಬುದ್ಧನನ್ನು ತನ್ನ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಕರೆತರಲು ರಾಜ ತನ್ನ ಪುರೋಹಿತನಾಗಿದ್ದ ಮಹಾಕಾತ್ಯಾಯನನನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿದ. ಮಹಾಕಾತ್ಯಾಯನನೋ ಮೂರು ವೇದಗಳಲ್ಲಿ ಪಾರಂಗತ, ಮಹಾ ಪಂಡಿತ. ಅವನು ಬುದ್ಧನಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತನಾಗಿ, ತನ್ನ ಏಳು ಸಂಗಾತಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಬೌದ್ಧಮತಾವಲಂಬಿಯಾದ. ವಾಪಸ್ಸು ಬರುವಾಗ ಶ್ರೇಷ್ಠಿಯ ಮಗಳೊಬ್ಬಳು ತನ್ನ ನೀಳವಾದ ಕೂದಲನ್ನೇ ಮಾರಿ ಈ ಭಿಕ್ಷುಗಳಿಗೆ ಊಟ ನೀಡಿದ್ದಳು. ಈ ಕಥೆಯನ್ನು ಕೇಳಿ, ರಾಜ ಅವಳನ್ನು ಮದುವೆಯಾದ, ತಾನೂ ಬೌದ್ಧನಾದ. ಅವರ ಮಗಳೆ ಮುಂದೆ ಕಾವ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಯಾದ ವಾಸವದತ್ತಾ. ಮಹಾಕಾತ್ಯಾಯನ ಬುದ್ಧನ ನೆಚ್ಚಿನ ಶಿಷ್ಯನಾಗಿ, ಬೌದ್ಧಗ್ರಂಥಗಳ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಭಾಷ್ಯಕಾರನಾದ. ಅಶೋಕನು ಉಜ್ಜಯಿನಿಯ ಪ್ರಶಾಸಕನಾಗಿದ್ದಾಗ ವಿದಿಶೆಯ ಕನ್ಯೆಯೊಬ್ಬಳನ್ನು ಮದುವೆಯಾಗಿ ಅವಳಿಂದ ಮಹೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ಸಂಘಮಿತ್ರ ಎಂಬ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಪಡೆದ. ಕಾಲಾಂತರದಲ್ಲಿ ಬೌದ್ಧಧರ್ಮ ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ಇವರನ್ನೇ ಶ್ರೀಲಂಕಕ್ಕೆ ಕಳಿಸಲಾಯಿತು. ಉಜ್ಜಯಿನಿಯ ಬ್ರಾಹ್ಮಣ ಕುಲದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಪರಮಾರ್ಥ (499–569) ಬೌದ್ಧಧರ್ಮ ಪಾರಂಗತನಾಗಿ ಮತ ಪ್ರಚಾರಕ್ಕಾಗಿ ಚೀನ ದೇಶದ ಕ್ಯಾಂಟನ್‌ನಲ್ಲಿ 23ವರ್ಷ ಕಾಲವಿದ್ದ. ಇವನು ಅನೇಕ ಸಂಸ್ಕೃತ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಚೀನಿ ಭಾಷೆಗೆ ಅನುವಾದ ಮಾಡಿದನಲ್ಲದೆ ಬೌದ್ಧ ದಾರ್ಶನಿಕ ವಸುಬಂಧನ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ಚೀನಿ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಬರೆದ. ಇವನು ಚೀನಿ ಭಾಷೆಗೆ ಅನುವಾದಿಸಿದ (ಸು.560) ಸಾಂಖ್ಯಕಾರಿಕ ವೃತ್ತಿಯು ಶಂಕರಾಚಾರ್ಯರ ಪರಮ ಗುರುಗಳಾದ ಗೌಡಪಾದರು ಬರೆದಿದ್ದುದೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಅನಂತರ ಉಜ್ಜಯಿನಿಯ ಅನೇಕ ಬೌದ್ಧ ಭಿಕ್ಷುಗಳು ಮಧ್ಯ ಏಷ್ಯಾಕ್ಕೆ ಪ್ರಚಾರಕ್ಕಾಗಿ ಹೋಗಿದ್ದರು. ಭಿಕ್ಷುಗಳಾದ ಲುಯಿಪ, ಜಂಟುಪ ಮೊದಲಾದವರು ಉಜ್ಜಯಿನಿಯಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿದ್ದರು. ಉಜ್ಜಯಿನಿಯ ಸೇಠ್‌ನ ಮಗಳು ಈಸಿದಾಸಿ (ರಿಸೀದಾಸಿ)ಗೆ ತಂದೆಯು ಮಾಡಿದ ಮೂರು ಮದುವೆಗಳೂ ಸಫಲವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಕೊನೆಗೆ ಈಕೆ ಸಂನ್ಯಾಸಿನಿಯಾಗಿ (ಥೇರಿಯಾಗಿ), ಸಕಲ ವಿದ್ಯಾ ಪಾರಂಗತಳಾಗಿ, ಬೌದ್ಧರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಗಣನೀಯ ಥೇರಿಯಾಗಿ ಉಳಿದಳು. ಉಜ್ಜಯಿನಿಯ ವೇಶ್ಯೆ ಅಭಯಮಾತಾ, ತನ್ನ ಸಖಿ ಅಭಯಥೇರೀಯ ಜೊತೆ ಮಗ ಅಭಯನನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಬೌದ್ಧ ಸಂನ್ಯಾಸಿಯಾದ ಪ್ರಸಂಗವೂ ಬರುತ್ತದೆ. 7ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಭಿಕ್ಷು ಧರ್ಮರಕ್ಷಿತ ಇಲ್ಲಿಂದ ಚೀನಕ್ಕೆ ಬುದ್ಧನ ಸಂದೇಶ ತಲುಪಿಸಲು ಹೋಗಿದ್ದ. ಹೀಗಾಗಿ, ಬೌದ್ಧಧರ್ಮದ ಮೊದಲ ನೆಲಗಟ್ಟು, ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರಚಾರ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉಜ್ಜಯಿನಿಯ ಪಾತ್ರ ಮಹತ್ತ್ವದ್ದಾಗಿದೆ. ಹೀನಯಾನ 7ನೆಯ ಶತಮಾನದ ವರೆಗೂ ಇಲ್ಲಿ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿತ್ತು. ಮಹಾಯಾನವು ವಜ್ರಾಯಾನ, ಸಿದ್ಧ ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ಶೈವ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾಗಿತ್ತು. ಬೌದ್ಧಧರ್ಮ 12ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೂ ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿತ್ತು.

24ನೆಯ ತೀರ್ಥಂಕರ ಮಹಾವೀರ ಉಜ್ಜಯಿನಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲ ಸಮಯ ತಪಸ್ಸು ಮಾಡಿದ್ದ. ಬಟ್ಟೆಯನ್ನೇ ಉಡದ ನಿರ್ಗಂಥ ಜೈನಿಗಳು ಕ್ರಮೇಣ ಒಂದು ತುಂಡು ಬಟ್ಟೆ ಉಟ್ಟು ಅರ್ಧ ಫಲಕರೆನಿಸಿಕೊಂಡುದು ಉಜ್ಜಯಿನಿಯಲ್ಲಿ. ಅಶೋಕನ ಮೊಮ್ಮಗ ಸಂಪ್ರತಿ ಜೈನ ಧರ್ಮ ಪ್ರಚಾರಕ್ಕಾಗಿ ಸೈನಿಕರನ್ನು ವೇಷ ಮರೆಸಿ ಕಳಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಜೈನ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವಪೂರ್ಣ ಕೃತಿ ಭದ್ರಬಾಹು ಚರಿತ್ರ. ಅದರಲ್ಲಿ ಆಚಾರ್ಯ ಭದ್ರಬಾಹು ಉಜ್ಜಯಿನಿಗೆ ಚಂದ್ರಗುಪ್ತನ (ಮೌರ್ಯ ಚಂದ್ರಗುಪ್ತನೊ ಅಥವಾ ದ್ವಿತೀಯ ಚಂದ್ರಗುಪ್ತನೊ?) ದರ್ಬಾರಿಗೆ ಬಂದಾಗ ರಾಜನು ಜೈನಧರ್ಮವನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಿದ ವಿಷಯ ಬಂದಿದೆ. ತೀವ್ರ ಬರಗಾಲದ ಮುನ್ಸೂಚನೆಯಿಂದ ಭದ್ರಬಾಹುವು ತನ್ನ ಐನೂರು ಮುನಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಶ್ರವಣಬೆಳಗೊಳಕ್ಕೆ ಬಂದುದು, ಬೇಡವೆಂದರೂ ಅಲ್ಲಿಯ ಗಿರಿಗೃಹದಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರಗುಪ್ತನೂ ವಾಸಿಸತೊಡಗಿ ಅಲ್ಲೇ ಪ್ರಾಣ ಬಿಟ್ಟುದೂ ಈ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಬಂದಿದೆ. ಮಾಣಿಕ್ಯನಾಥ, ನಯನಾಥ, ಪ್ರಭಾಚಂದ್ರ, ಅಮಿತಗಲಿ, ಅಶ್ತಾರ, ಶೋಭನ, ಧನಪಾಲ ಮುಂತಾದ ಜೈನ ಸಾಧುಗಳು ಮತ್ತು ಪಂಡಿತರು ಧಾರಾ ನಗರದಿಂದ ಉಜ್ಜಯಿನಿಗೆ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದರು. ಶ್ವೇತಾಂಬರ ಪಂಥ ಇಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿತ್ತು, ಅದರಲ್ಲೂ 12–16ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೆ.

ಇಲ್ಲಿಯ ಜ್ಯೋತಿರ್ಲಿಂಗ, ಮಹಾಕಾಲೇಶ್ವರ, ಮಹಾಕಾಳೀ, ಶಿವನ ಅಂಬುಮಯಿ ಮೂರ್ತಿ ಅಥವಾ ಪಂಚ ಗಂಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೆನಿಸಿದ ಶಿಪ್ರಾ ನದಿ, ಕಾಲ ಭೈರವ ಇವುಗಳಿಂದಾಗಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಉಜ್ಜಯಿನಿ ಹಿಂದೂಗಳ ಒಂದು ಪುಣ್ಯಕ್ಷೇತ್ರವೆನಿಸಿದೆ. ರಾಜಾ ಭರ್ತಹರಿ ತನ್ನ ರಾಜ್ಯವನ್ನೇ ತೊರೆದು ಅವಧೂತನಾಗಿ ನವನಾಥರ ವಜ್ರಯಾನ ಸಿದ್ಧ ಪಂಥವನ್ನು ಸೇರಿದ್ದು ಉಜ್ಜಯಿನಿಯಲ್ಲೆ. ಆದಿ ಶಂಕರಾಚಾರ್ಯರು (788–820) ಉಜ್ಜಯಿನಿಗೆ ಬಂದಿದ್ದರೆಂದೂ, ಇಲ್ಲಿಯ ದತ್ತ ಅಖಾಡಾದಲ್ಲಿರುವ ಲಿಂಗವನ್ನು ಅವರೇ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾಪಿಸಿದರೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಇಲ್ಲಿಯ ಪಾಶುಪತಾಚಾರ್ಯರನ್ನು ಸೋಲಿಸಿ ಆ ಮತದಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೆ ಆಚಾರ್ಯರೇ ಕಾರಣರಾದರೆಂದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಮಾಧವಾಚಾರ್ಯನ (ವಿಜಯನಗರದ ಸಾಯಣಾಚಾರ್ಯನ ಸಹೋದರ) ಶಂಕರ ದಿಗ್ವಿಜಯದಲ್ಲಿ ಶಂಕರಾಚಾರ್ಯರು ಅವಂತಿ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಭಟ್ಟ ಭಾಸ್ಕರನ ಅನಂತರ ಬಾಣ, ಮಯೂರ ಮತ್ತು ದಂಡಿಯನ್ನು ವಾಕ್ಯಾರ್ಥದಲ್ಲಿ ಸೋಲಿಸಿದ್ದರೆಂದು ನಿರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪಾಶುಪತರ ನಂಬಿಕೆ ಮತ್ತು ಆಚರಣೆಗಳಲ್ಲಿನ ಉಗ್ರತೆ ಕಡಿಮೆಯಾದುದು ಅನೇಕ ಕಾರಣಗಳಿಂದ–ಇಲ್ಲಿಯ ಹರಸಿದ್ಧಮಾತೆಯನ್ನು 33ನೆಯ ಶಕ್ತಿಪೀಠವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಿದ್ದು, ಗಢಕಾಳಿಕಾವನ್ನು ಕಾಮಕಲಾ ಕಾಳೀ ಎಂದೂ ಮಹಾಕಾಲ ಭೈರವನ ಸಂಗಾತಿಯೆಂದೂ ಗುರುತಿಸಿದ್ದು, ಗಢದ ಹಿಂದೆ ವಿಂಧ್ಯವಾಸಿನಿಯನ್ನು (ನಗರ ಕೋಟ್ ರಾಣಿ) ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದು, ಇವು ಕೆಲ ಕಾರಣಗಳು. ಕಾಳಿದಾಸ ಹೇಳಿದಂತೆ, ಉಜ್ಜಯಿನಿ ಮಹಾಕಾಲ ಮತ್ತು ವಿಷ್ಣುವಿನ ಸಂಗಮ ಸ್ಥಳ. ಇದೇ ವಿಷಯ ಮಹಾಕಾಲ ಮಂದಿರದ ಹಿಂದಿರುವ ನಾಗಬಂಧ ಶಾಸನದಲ್ಲಿ (11–12ನೆಯ ಶತಮಾನ) ಬಂದಿದೆ. ಅದರ ಪ್ರಕಾರ ವಿಷ್ಣುವಿನ ಹೃದಯ ಕಮಲದಂತಿರುವ ವಿಶ್ವದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಹಾಕಾಲ ಶಿವನು ನೆಲೆಸಿದ್ದಾನೆ. ಹಾಗೂ ಸ್ಕಾಂದ ಪುರಾಣದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿರುವಂತೆ ಶಿಪ್ರಾ ನದಿಯಲ್ಲಿ ವೈಷ್ಣವ ಮತ್ತು ಮಹೇಶ್ವರ ಜ್ವರಗಳು ಒಂದಾಗಿರುವ ವಿಷಯವೂ ಇದನ್ನೇ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ. ನಾಥ ಸಂಪ್ರದಾಯದ ಪ್ರವರ್ತಕನೂ ಗೋರಖನಾಥನ ಗುರುವೂ ಆದ ಮತ್ಸೇಂದ್ರನಾಥ ಇಲ್ಲಿದ್ದನೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. 16ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಪುಷ್ಟಿಮಾರ್ಗ ಪ್ರವರ್ತಕರಾದ ವಲ್ಲಭಾಚಾರ್ಯರು ಇಲ್ಲಿಯ ಸಾಂದೀಪನಿ ಆಶ್ರಮದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಬೈಠಕ್ಕನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದರು. ಶ್ರೀನಾಥ್‌ಜೀ ಕಿ ಹವೇಲಿ, ಗೋವರ್ಧನನಾಥ್‌ಜೀ ಕಿ ಹವೇಲೀ, ಗೋಪಾಲ ಮಂದಿರಗಳು ಇಲ್ಲಿಯ ವೈಷ್ಣವ ಸಂಪ್ರದಾಯದ ನೆಲೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ಇವೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಈಚೆಗಿನ ಆರ್ಯ ಸಮಾಜ, ರಾಧಾಸ್ವಾಮಿ ಸತ್ಸಂಗ, ರಾಮಕೃಷ್ಣ ಮಿಷನ್, ಥಿಯೊಸಾಫಿಕಲ್ ಸೊಸೈಟಿ, ಅರವಿಂದ ಸೊಸೈಟಿ, ಮುಕ್ತಾನಂದ ಮಿಷನ್ ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ಧರ್ಮ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಉಜ್ಜಯಿನಿಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರತವಾಗಿವೆ. ಆದರೂ ಇಲ್ಲಿಯ ಮಹಾಕಾಲ, ಚೌರಾಸೀ (84) ಸಿದ್ಧ ಅಥವಾ ಯೋಗ ಲಿಂಗಗಳು, ಪಂಚಕ್ರೋಶಿ ಯಾತ್ರಾ, ನಾಗ ಪಂಚಮಿಯಲ್ಲಿ ಮಹಾಕಾಲ ಮಂದಿರದ 2ನೆಯ ಮಹಡಿಯ ಮೇಲಿರುವ ನಾಗ ಸಂಧ್ಯೇಶ್ವರನ (ಕೇವಲ ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ) ದರ್ಶನ, ಕುಂಭಮೇಳ, ಹರಸಿದ್ಧಿ ಮಾತಾ ಎಲ್ಲವೂ ಉಜ್ಜಯಿನಿಯನ್ನು ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಶೈವ ಕ್ಷೇತ್ರವಾಗಿಸುತ್ತವೆ.

ಉಜ್ಜಯಿನಿಯಲ್ಲಿ ಮುಸ್ಲಿಮ್ ಧರ್ಮವೂ ಬೆಳೆದಿದೆ. ಬೋಹ್ರಾಗಳು ಮೊಗಲರ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಇಲ್ಲಿ ನೆಲಸತೊಡಗಿದರು. ಸಂಗಮವರಿ ಕಲ್ಲಿನ ರೋಜಾ ಮಸೀದಿ ಇವರ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿದೆ. ಹಿಂದೂಗಳ ನಂತರ ಮುಸ್ಲಿಮರದೇ (ಶಿಯ ಮತ್ತು ಸುನ್ನಿ) ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಗುಂಪು.

ಪುರಾತತ್ತ್ವ ಇಲಾಖೆಯ ಉತ್ಖನನಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಉಜ್ಜಯಿನಿಯ ಗಢಕಾಳಿಕಾ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 8ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅವಶೇಷಗಳು ದೊರಕಿವೆ. ಐದು ಮೈಲಿ ಉದ್ದದ ದಿಬ್ಬವನ್ನು ಮರ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣುಗಳಿಂದ ನದಿಯ ದಂಡೆಯಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿ ಪ್ರವಾಹದಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರೆಂದು ಪ್ರ.ಶ. ಪೂ. 5ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅವಶೇಷಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಕಲ್ಲು, ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳು, ಚಕ್ರ ಮತ್ತು ಕೈಯಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಮಡಕೆಗಳು, ಬೀಸುವ ಕಲ್ಲು, ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ದಂತದ ಮೊನೆಗಳಿರುವ ಬಾಣ, ದಂತ ಮುದ್ರೆಗಳು (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 3–2ನೆಯ ಶತಮಾನ) ಉತ್ಖನನಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿವೆ.

ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕವಾಗಿ ಉಜ್ಜಯಿನಿ ಎಂದಿನಿಂದಲೂ ಉಚ್ಛ್ರಾಯ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲೇ ಇದ್ದಿತೆಂದು ಹೇಳಿದರೆ ಅತಿಶಯೋಕ್ತಿಯಾಗಲಾರದು. ಕಾಶಿ ಮತ್ತು ಉಜ್ಜಯಿನಿ ನಾಗರಿಕತೆಯ ತೊಟ್ಟಿಲಾಗಿದ್ದುವು ಎನ್ನಬಹುದು. ಮಹಾಭಾರತದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಾಂದೀಪನಿ ಆಶ್ರಮ ದೂರದ ದ್ವಾರಕ ಮತ್ತು ಮಥುರಗಳಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಮೊದಲೇ ಹೇಳಿದಂತೆ, ಬುದ್ಧನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರಾಜ ಚಂಡಪ್ರದ್ಯೋತ ಪ್ರಖ್ಯಾತನಾಗಿದ್ದ. ಅಶೋಕ ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಶಾಸಕನಾಗಿದ್ದ, ಮತ್ತು ಎರಡು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳಿಗೂ ಹಿಂದೆಯೇ ವಿಕ್ರಮಾದಿತ್ಯನ ಆಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದ್ದ ದನ್ವಂತರಿಯೇ ಮೊದಲಾದ ನವರತ್ನಗಳು ಪ್ರಸಿದ್ಧರಾಗಿದ್ದರು. ಇವೆಲ್ಲದರಿಂದ ಉಜ್ಜಯಿನಿಯ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ನೆಲೆಯನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಕಾಶಿ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯವಿದ್ಯೆಗಳ ತವರಾಗಿದ್ದರೆ ಉಜ್ಜಯಿನಿ ಸೃಜನಾತ್ಮಕ ಕಲೆಗಳ ಬೀಡಾಗಿ ಬೆಳಗಿತು. ಉಜ್ಜಯಿನಿಯ ಅನೇಕ ಹೆಸರುಗಳನ್ನೇ ನೋಡಿದರೆ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಮೂಲಕ್ಕಿಂತಲೂ ಕಾವ್ಯಾತ್ಮಕ ಭಾವನೆಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು ಅನಿಸುತ್ತದೆ. ಭಾಸ, ಶೂದ್ರಕ, ಕಾಳಿದಾಸ, ರಾಜಶೇಖರ, ಭಾರವಿ,

ಸುಬಂಧು, ದಂಡಿ, ಬಾಣ, ಭವಭೂತಿ, ಭತೃಹರಿ, ರಾಜ ಭೋಜ, ಪದ್ಮಗುಪ್ತ–ಪರಿಮಲ್ ಮುಂತಾದ ದೇಶದ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ಸಂಸ್ಕೃತ ಕವಿ/ನಾಟಕಕಾರರುಗಳೆಲ್ಲಾ ಉಜ್ಜಯಿನಿಯವರೇ.

ಸಾಹಿತ್ಯ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ರಾಮಾಯಣ ಮತ್ತು ಮಹಾಭಾರತಗಳ ನಂತರ ಗುಣಾಢ್ಯನ ಬೃಹತ್ ಕಥಾ ಸಾಕಷ್ಟು ಕಲಾತ್ಮಕವಿದ್ದಿರಬೇಕು. ಈಗ ಬೃಹತ್ ಕಥಾ ಉಪಲಬ್ಧವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಅದನ್ನೇ ಅನುಸರಿಸಿ ಬರೆದ ಕ್ಷೇಮೇಂದ್ರನ ಬೃಹತ್ ಕಥಾಸರಿತ್ಸಾಗರ, ಸೋಮದೇವನ ಕಥಾಸರಿತ್ಸಾಗರ ಮತ್ತು ಜಯರಥನ ಹರಿಚರಿತ ಚಿಂತಾಮಣಿ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿವೆ. ಗುಣಾಢ್ಯ ಉಜ್ಜಯಿನಿಯ ರಾಜನಾಗಿದ್ದ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಐತಿಹಾಸಿಕ ಸತ್ಯ ಏನೇ ಇರಲಿ, ಬೃಹತ್ ಕಥೆಯಲ್ಲಿ ಬಂದಿರುವ ಉಜ್ಜಯಿನಿಯ ಪ್ರಣಯ ಕಥೆಗಳ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಭಾಸನ ಸ್ವಪ್ನ ವಾಸವದತ್ತ, ಹರ್ಷನ ರತ್ನಾವಳಿ ಮುಂತಾದ ನಾಟಕಗಳಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು. ಭತೃಹರಿಯು ಮಾಲ್ವಾ ದೇಶದ ಗಣಾಧಿಪತಿಯಾಗಿ 12 ವರ್ಷ ಆಳಿದ. ತಮ್ಮ ವಿಕ್ರಮಾದಿತ್ಯನ ಮೇಲೆ ಅಸಾಧ್ಯ ಪ್ರೀತಿ ವಿಶ್ವಾಸಗಳಿದ್ದರೂ, ಹೆಂಡತಿ ಪಿಂಗಳಾಳ ಮಾಯಾಬಲೆಗೆ ಸಿಕ್ಕು ತಮ್ಮನನ್ನೇ ದೂರ ಮಾಡಿದ. ಹೆಂಡತಿಯ ಅನೈತಿಕತೆ ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದಮೇಲೆ, ವೈರಾಗ್ಯ ತಾಳಿ ವಿಕ್ರಮಾದಿತ್ಯನಿಗೆ ರಾಜ್ಯ ಒಪ್ಪಿಸಿ, ತಾನು ಸಂನ್ಯಾಸಿಯಾಗಿ ಉಜ್ಜಯಿನಿಯ ಹತ್ತಿರದ 'ಭರ್ತಹರಿ ಗುಹೆ'ಯೊಳಗೆ ನೆಲಸಿದ. ಇವನ ಶೃಂಗಾರ ಶತಕ, ವೈರಾಗ್ಯ ಶತಕ ಮತ್ತು ನೀತಿ ಶತಕ ಮಧುರವೂ, ಅನುಭವಪೂರ್ಣವೂ, ಅಮೂಲ್ಯವೂ ಆಗಿವೆ. ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿರುವ ಪಂಚತಂತ್ರದ ಕಥೆಗಳು ಶುರುವಾಗುವುದೂ ಉಜ್ಜಯಿನಿಯಿಂದಲೇ. ವೇತಾಲ ಪಂಚವಿಂಶತಿ, ದ್ವಾತ್ರಿಂಶತಿಪುತ್ತಲಿಕ ಮತ್ತು ಶುಕಸಪ್ತತಿ ಮೊದಲಾದ ಭ್ರಮಾಲೋಕದ ಅದ್ಭುತ ಕಥೆಗಳು ಹುಟ್ಟಿದ್ದೂ ಉಜ್ಜಯಿನಿಯಲ್ಲೇ. ಬಾಣಭಟ್ಟನ ಕಾದಂಬರಿ ಗದ್ಯಕಾವ್ಯದ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಉದಾಹರಣೆ. ಇದು ಹಾಗೂ ಹರ್ಷಚರಿತ ಅಪೂರ್ಣವಾಗಿವೆ. ಬಾಣನಿಗೆ ಉಜ್ಜಯಿನಿಯ ಮೇಲಿದ್ದ ಪ್ರೇಮವನ್ನು ಅವನ ಕಾದಂಬರಿಯಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು. ಕಿರಾತಾರ್ಜುನೀಯ ಎಂಬ ಮಹಾಕಾವ್ಯ ಬರೆದ ಭಾರವಿ ಉಜ್ಜಯಿನಿಯವನೆಂದೂ, ಕಾಳಿದಾಸನ ಸಮಕಾಲೀನನೆಂದೂ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಅವನು 500–550ರಲ್ಲಿ ಇದ್ದನೆಂದು ಇನ್ನೊಂದು ಮತ. ಕಾಳಿದಾಸ ಉಪಮೆಗೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಯಾದರೆ, ದಂಡಿಯು ಪದಲಾಲಿತ್ಯಕ್ಕೆ. ಇವನು ಶಂಕರಾಚಾರ್ಯರೊಡನೆ ವಾಕ್ಯಾರ್ಥ ಮಾಡಿದ್ದನೆಂದು ಹೇಳಿರುವುದರಿಂದ ಇವನ ಕಾಲ ಎಂಟನೆಯ ಶತಮಾನ ಎನ್ನಬಹುದು. ಆದರೆ ಇವನು ಭಾಮಹನಿಗಿಂತ (700) ಹಿಂದಿದ್ದನೆಂದೂ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇವನ ದಶಕುಮಾರಚರಿತ ಮತ್ತು ಕಾವ್ಯಾದರ್ಶ ಎಂಬ ಎರಡು ಗ್ರಂಥಗಳು ಉಪಲಬ್ಧವಿವೆ. ಕಾವ್ಯಾದರ್ಶ ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಅಲಂಕಾರ ಗ್ರಂಥವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇವರುಗಳೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಸುಬಂಧು (ವಿಕ್ರಮಾದಿತ್ಯನ ಸಮಕಾಲೀನ, ವಾಸವದತ್ತ ಎಂಬ ಗದ್ಯಕಾವ್ಯ), ಮಹಾಕವಿ ಧನಪಾಲ (ರಾಜಾ ಭೋಜನ ಅಥವಾ ರಾಜ ಮುಂಜನ ಆಸ್ಥಾನ ಪಂಡಿತ, ತಿಲಕಮಂಜರಿ ಕಾವ್ಯ, ಕೊನೆಗೆ ಶೋಭನ ಜೊತೆಗೆ ಜೈನಧರ್ಮಿಯಾದ), ಆರ್ಯಸೂರ್ (5ನೆಯ ಶತಮಾನ, ಬೋಧಿಸತ್ವನ ಪೂರ್ವಜನ್ಮದ ವೃತ್ತಾಂತ ತಿಳಿಸುವ ಜಾತಕಮಲ ಎಂಬ ಗ್ರಂಥ), ಮಯೂರ ಕವಿ (ಬಾಣಭಟ್ಟನ ಸಮಕಾಲೀನ, ಜಟಿಲ ಕಾವ್ಯ ಮಯೂರಾಷ್ಟಕ), ವಾಲ್ಮೀಕಿಯ ಅಪರಾವತಾರ ಎನಿಸದ ಭರ್ತಮೆಂತ್ (6ನೆಯ ಶತಮಾನ, ಕಾವ್ಯ ಹಯಗ್ರೀವವಧ), ಸಿದ್ಧಸೇನ್ ದಿವಾಕರ್ (ಜೈನ ಸಾಹಿತ್ಯಕಾರ) ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ಕವಿಗಳು ಉಜ್ಜಯಿನಿಯಲ್ಲಿ ಬಾಳಿ ಬೆಳಗಿದರು.

ಕವಿಗಳೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಉಜ್ಜಯಿನಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಾಂಡ ಪಂಡಿತರೂ ಅನೇಕರಿದ್ದರು. ಉವಟನು (10–11ನೇ ಶತಮಾನ) ಶುಕ್ಲ ಯಜುರ್ವೇದೀಯ ಮಾಧ್ಯಂದಿನ (ವಾಜಸನೇಯಿ) ಸಂಹಿತದ ಭಾಷ್ಯ ಬರೆದು ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧನಾದ. ಇದೇ ಶಾಖೆಯ ಶತಪಥ ಬ್ರಾಹ್ಮಣದ ಮೇಲೆ ಇಲ್ಲಿಯ ಹರಿಸ್ವಾಮಿ (ವಿಕ್ರಮಾದಿತ್ಯನ ಕಾಲ) ಭಾಷ್ಯ ಬರೆದಿದ್ದ. ಇವನ ಗುರು ಸ್ಕಂಧಸ್ವಾಮಿಯು ಋಗ್ವೇದ ಸಂಹಿತೆಯ ಮೇಲೆ ಬರೆದ ಭಾಷ್ಯವೂ ಪಾಂಡಿತ್ಯ ಪೂರ್ಣವಾದುದು. ಇವರುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಬೌದ್ಧ ಧರ್ಮದ ಮಹಾಕಾತ್ಯಾಯನನ ಭಾಷ್ಯ, ಧರ್ಮಪಾಲನ ಜೈನ ಧರ್ಮಸಾಹಿತ್ಯ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನೂ ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ರಸಾಯನ ಶಾಸ್ತ್ರ ಪಂಡಿತ ವ್ಯಾಡಿ ಉಜ್ಜಯಿನಿಯವನು. ವಿಕ್ರಮಾದಿತ್ಯನ ರಾಜಸಭೆಯಲ್ಲಂತೂ ನವರತ್ನಗಳೇ ಇದ್ದರೆಂದು ಜನಜನಿತವಾಗಿದೆ. ಇವರುಗಳು– ಧನ್ವಂತರಿ (ಆಯುರ್ವೇದ), ಕ್ಷಪಣಕ (ಜೈನ ಯತಿ), ಅಮರಸಿಂಹ (ಅಮರಕೋಶದ ಕರ್ತೃ), ಶಂಕುಕ (ಶಿಕ್ಷಾಚಾರ್ಯ, ಅಲಂಕಾರ ಶಾಸ್ತ್ರ), ವೇತಾಲಭಟ್ಟ (ಮಂತ್ರವಿದ್ಯಾ ಪ್ರವೀಣ, ನೀತಿಜ್ಞ), ಘಟಖರ್ಪರ (ಧನಶಾಸ್ತ್ರ), ಕಾಳಿದಾಸ (ಕವಿ), ವರಹಾಮಿಹಿರ (ಜ್ಯೋತಿರ್ವಿದ್ಯಾ) ಮತ್ತು ವರರುಚಿ (ವ್ಯಾಕರಣ). ವಿಕ್ರಮಾದಿತ್ಯನ ತರಹ ಚಂಡಪ್ರದ್ಯೋತ, ರುದ್ರದಾಮನ್, ವಾಕ್ಪತಿರಾಜ ಮುಂಜ, ರಾಜಾ ಭೋಜ ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ರಾಜರು ಈ ಎಲ್ಲಾ ಕವಿ, ಪಂಡಿತ ಮತ್ತು ವಿಶೇಷಜ್ಞರನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿ, ಗೌರವಿಸಿ ಬೆಳೆಸಿದರು.

ಕೊನೆಗೆ ಉಜ್ಜಯಿನಿಯ ನೆಲದ ಗುಣವೇನು ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಏಳುವುದು ಸಹಜ. ಗುಣಾಢ್ಯನ ಬೃಹತ್ ಕಥಾದಿಂದ ಹಿಡಿದು ಮುಂದೆ ಬಂದಿರುವ ಅನೇಕ ಕಾವ್ಯ, ಕಥೆ, ನಾಟಕಗಳಿಗೆ, ಉಜ್ಜಯಿನಿಯ ಸೃಜನಾತ್ಮಕತೆಗೆ ಏನಾದರೂ ಮೂಲಭೂತವಾದ ಸ್ಫೂರ್ತಿ–ನೆಲೆ ಇದೆಯೇ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಏಳುವುದು ಸಹಜ. ಇಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಣಯ ಕಥೆಗಳು ಇಲ್ಲಿಯ ಸಾಹಸ ಕಥೆಗಳನ್ನೂ ಮೀರಿಸಿ ರೋಚಕವಾಗಿವೆ. ಇಲ್ಲಿಯ ಸಾಹಸ ಕಥೆಗಳನ್ನು ಬದಿಗಿಡಬಹುದು, ಸ್ಥಳ ಪುರಾಣ ಇತಿಹಾಸಗಳನ್ನು ಜನ ಮರೆಯಬಹುದು. ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಣಯ ಕಥೆಗಳನ್ನು ಮರೆಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ. ಉಜ್ಜಯಿನಿಯ ಪ್ರಣಯ ಕಥೆಗಳು ಒಂದೇ ಎರಡೇ. ಇಲ್ಲಿಯ ಮಹಾಕಾಲವನದ ಅಪ್ಸರ ತೀರ್ಥದಲ್ಲಿ ಊರ್ವಶಿಯೇ ಬಂದು ರಾಜ ಪುರೂರವನ ಕೈ ಹಿಡಿದಳು; ತನ್ನ ನೀಳವಾದ ಕೂದಲನ್ನೇ ಮಾರಿ ಭಿಕ್ಷುಗಳಿಗೆ ಊಟ ಹಾಕಿದ್ದನ್ನು ಕೇಳಿ ಮನಸೋತ ರಾಜ ಆಕೆಯನ್ನು ಪಟ್ಟದ ರಾಣಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡ; ಆ ಪ್ರಣಯದ ಕುವರಿ ವಾಸವದತ್ತಾ ರಾಜ ಉದಯನ ಜೊತೆ ಓಡಿದಳು; ಇದೇ ರೀತಿ ವೇಶ್ಯೆಯ ಮಗಳು ವಸಂತಸೇನಾ–ಚಾರುದತ್ತರ ಪ್ರಣಯ, ಪದ್ಮಾವತಿ–ಬಿಂಬಸಾರರ ಪ್ರಣಯ; ರಾಜ ಚಂಡಪ್ರದ್ಯೋತ ಹಾಗೂ ಅಶೋಕ ಇವರ ಪ್ರಣಯ ಸಂಗಾತಿಗಳಾದ ವಿದಿಶಾ, ತೆಲಪ್ರನಾಲಿಯ ವೈಶ್ಯ ಕನ್ಯೆಯರು; ರಾಜ ಗರ್ಧವಿಲ್ಲ ಪ್ರೇಮಕ್ಕಾಗಿ ರಾಜ್ಯವನ್ನೇ ಪಣವಾಗಿಡಲು ತಯಾರಾಗಿದ್ದುದು; ಪರಮಾರ ರಾಜ ಮುಂಜ ಚಾಳುಕ್ಯ ರಾಜಕುವರಿ ಮೃಣಾಲವತಿಯ ಪ್ರೇಮ ಬಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿ ಮೋಸಹೋದದ್ದು; ರಾಜ ಸಿಂಧುರಾಜ ಮತ್ತು ನಾಗ ಶಶಿಪ್ರಭಾ ಇವರ ಪ್ರಣಯ; ರಾಜ ಭರ್ತೃಹರಿ ತನ್ನ ರಾಣಿ ಪಿಂಗಳಾ ಜೊತೆಯ ಪ್ರೇಮೋನ್ಮಾದದಲ್ಲಿ ಮೋಸ ಹೋಗಿ ಸಂನ್ಯಾಸಿಯಾದದ್ದು; ಇವಲ್ಲದೆ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕಾನೇಕ ಪ್ರಣಯ ಕಥೆಗಳ ರೋಮಾಂಚನದ ಸುಖ, ವಿರಹದ ವ್ಯಥೆಯಿಂದ ಪುಳಕಿತವಾದ ಗಾಳಿಯೂ ಉಸಿರುತ್ತದೆ. ಇವೆಲ್ಲಾ ಇತಿಹಾಸ ತೆಗೆದಿಟ್ಟಿರುವ ಕಥೆಗಳು. ಇನ್ನು ಜನಪದದಲ್ಲಿ ಹಾಡಿರುವುವೆಷ್ಟೋ, ಜನಮನದಲ್ಲಿ ಕಾಡಿರುವುವೆಷ್ಟೋ, ಹಾಗೇ ಬಾಡಿರುವುವೆಷ್ಟೋ! ಮಾಲ್ವಾದ ವಾತಾವರಣವೋ, ಶಿಪ್ರಾ ನದಿಯ ಮೇಲೆ ಬೀಸುವ ಗಾಳಿಯೋ, ಅದರಲ್ಲಿ ಸೂಸಿರುವ ರಸಿಕತೆಯೋ, ಇಲ್ಲಿ ತೂರಿಬಂದ ಮೇಘದೂತನ ಕಪ್ಪು ಛಾಯೆಯೋ, ವಿರಹ ವೇದನೆಯೋ, ಹಗಲುಗನಸುಗಳೋ, ಇನ್ನೇನೋ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿಯ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಸಾಹಸವಿದೆ, ರೋಮಾಂಚನವಿದೆ, ಕಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಣಯ ಕೇಳಿ ಇದೆ, ಇಲ್ಲಿಯ ಜಾನಪದದಲ್ಲಿ ಭಾವನೆಯಿದೆ, ಕಲ್ಪನೆಯಿದೆ, ಗೀತೆಯಲ್ಲಿ, ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಮಾಧುರ್ಯವಿದೆ, ಕುಡಿನೋಟದಲ್ಲಿ ಮಾದಕತೆಯಿದೆ, ಚಂಚಲತೆಯಿದೆ. ಎಲ್ಲವೂ ಉಜ್ಜಯಿನಿ ಎಂಬ ಪುಷ್ಪ ಕರಂಡಿಕಾದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಸೇರಿ ರಸಿಕತೆಯ ನಿತ್ಯ ನೂತನ ಘಮವನ್ನು ಸೂಸುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತವೆ! ಮೇಘದೂತದಲ್ಲಿ ಕಾಳಿದಾಸನೇ ಹೇಳಿರುವಂತೆ "ಓ, ಮೇಘವೇ! ಉಜ್ಜಯಿನಿಯ ರಮಣಿಯರ ನೋಟದಿಂದ ಪುಳಕಿತನಾಗದಿರೆ, ಆ ಮಿಂಚಿನ ಸೆಳೆತಕೆ ನಿನ್ನೆದೆ ಮಿಡಿಯದಿರೆ, ನಿನ್ನ ಬಾಳೇ ಬರಿದು!". (ಕೆ.ಸಿ.)

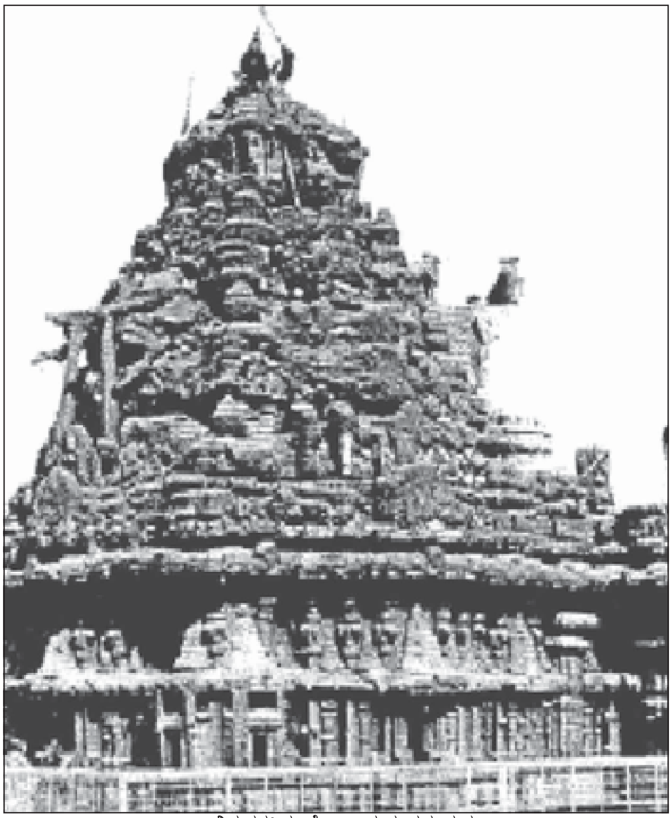
ಉಜ್ಜಯಿನಿ²:ಬಳ್ಳಾರಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕೂಡ್ಲಿಗಿ ತಾಲೂಕಿನಲ್ಲಿರುವ ಪಂಚಪೀಠಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಉಜ್ಜಯಿನಿ ಪೀಠ ಇರುವ ಸ್ಥಳ. ಇಲ್ಲಿಯ ಮರುಳಸಿದ್ಧ ದೇವಾಲಯದ ವಿಶಾಲ ಸಂಕೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ಗೌರಮ್ಮ, ವೀರಭದ್ರ, ಚೌಡೇಶ್ವರಿ, ಅರಕೆ ಬಸವಣ್ಣ, ಬಂಗಾರ ಬಸವಣ್ಣ, ಮುದ್ದಿರಾಮ, ಗುಂಡ ಬ್ರಹ್ಮಯ್ಯರ ಕಿರು ದೇವಾಲಯಗಳಿವೆ ಮತ್ತು ಸಿದ್ಧಲಿಂಗ ಶಿವಚಾರ್ಯರ ಗದ್ದುಗೆ ಇದೆ. ಮರುಳಸಿದ್ಧ ದೇವಾಲಯದ ಶಿಖರದಲ್ಲಿ ಶ್ರೀಪೀಠದ ಮೂಲಗೋತ್ರ ಪುರುಷನಾದ ನಿಂತ ನಂದಿ ವಿಗ್ರಹವಿದೆ. ಪೀಠದ ಮಠ ಮತ್ತು ದೇವಾಲಯಗಳು ಗೋಡೆಗಳಿಂದ ಆವೃತಗೊಂಡಿವೆ. ಪೀಠದ ವಿಶಾಲ ವಾಸ್ತು–ಶಿಲ್ಪಕಲೆ ಹಾಗೂ ಅದರ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ನೋಡಿ ಹಂಪಿಯನ್ನು ಹೊರನೋಡು, ಉಜ್ಜಯಿನಿಯನ್ನು ಒಳನೋಡು ಎಂಬ ನಾಣ್ನುಡಿ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿದೆ.

ಮಹಾದ್ವಾರಗಳು: ಉಜ್ಜಯಿನಿ ಸದ್ಧರ್ಮ ಪೀಠಸ್ಥಳದ ಸುತ್ತಲೂ ಪ್ರಾಕಾರವಿದ್ದು ಉತ್ತರ ದಕ್ಷಿಣ ದಿಕ್ಕಿನ ಗೋಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಗೋಪುರ ಸಹಿತ ಮಹಾದ್ವಾರಗಳಿವೆ. ತಂಗಾಳಿ ಗೋಪುರವೆಂದು ಕರೆಯುವ ಉತ್ತರ ದ್ವಾರ, ದಕ್ಷಿಣ ದ್ವಾರ–ಕೈಲಾಸ ದ್ವಾರವೆಂದು ಕರೆಯುವ ಈ ಎರಡು ಮಹಾದ್ವಾರಗಳು ಇತ್ತೀಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಜೀರ್ಣೋದ್ಧಾರಗೊಂಡಿವೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಮಹಾದ್ವಾರದ ಮೇಲೆ ವರ್ಣಮಯ ಶಿವಪಾರ್ವತಿಯರ ವಿಗ್ರಹವನ್ನು ಪ್ರತಿಷ್ಠಾಪಿಸಿದೆ. ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಶ್ರೀಪೀಠದ ಲಿಂಗೈಕ್ಯ ಜಗದ್ಗುರುಗಳಾದ ಸಿದ್ದಲಿಂಗಶಿವಚಾರ್ಯರ ಮತ್ತು ಸಿದ್ದೇಶ್ವರ ಶಿವಾಚಾರ್ಯರ ಗಾರೆ ವಿಗ್ರಹಗಳಿವೆ. ಅಧಿಷ್ಠಾನದಲ್ಲಿ ಭಕ್ತರ ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ಶಿಲ್ಪಗಳಿವೆ.

ಉತ್ತರದ ಮಹಾದ್ವಾರಕ್ಕೆ ಎತ್ತರವಾದ ಗೋಪುರವಿದ್ದು ಅದರಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಅಂತಸ್ತುಗಳಿವೆ. ದ್ವಾರ ಬಂಧದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಶಾಖೆಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಶೈವದ್ವಾರಪಾಲಿಕರ ಮತ್ತು ದ್ವಾರ ಕಂಬದ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಪುಷ್ಪಧಾರಣಿಯ ಶಿಲ್ಪಗಳಿವೆ. ಲಲಾಟ ಬಿಂಬದಲ್ಲಿ ನಂದಿ ಸಮೇತ ಶಿವಪಾರ್ವತಿಯರ ಬಿಂಬವಿದೆ. ಅದರ ಬದಿಗಿನ ಒಳಮುಖ ಪಟ್ಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಶೈವ ದ್ವಾರಪಾಲಕ ತ್ರಿಭಂಗಿಯಲ್ಲಿ ನಿಂತಿದ್ದಾನೆ. ಉತ್ತರದ ಮಹಾದ್ವಾರದ ಒಳಗಡೆ ಪ್ರವೇಶದ ಪಾರ್ಶ್ವಗಳಲ್ಲಿನ ಎತ್ತರದ ಅಧಿಷ್ಠಾನದಲ್ಲಿ ಸಿಂಹ, ಆಂಜನೇಯ ಮತ್ತು ನಾಗರಹಾವಿನ ಉಬ್ಬುಶಿಲ್ಪಗಳಿದ್ದು ಛತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಕಮಲದ ಅಲಂಕರಣವಿದೆ. ಉತ್ತರದ ಮಹಾದ್ವಾರದ ಎದುರಿಗೆ ಭವ್ಯವಾದ ಸ್ತಂಭಗಳುಳ್ಳ ಒಂದು ಉಯ್ಯಾಲೆ ಮಂಟಪವಿದೆ. ಈ ಮಂಟಪದ ಕಂಬಗಳ ಮೇಲೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಉಬ್ಬು ಶಿಲ್ಪಗಳಿದ್ದು ಅವು ಆನೆ, ದ್ವಾರಪಾಲಕ, ಹಂಸ, ಬಾಳೆಯ ಗಿಡ, ಶಿವಲಿಂಗವನ್ನು ಪೂಜಿಸುವ ಕಿನ್ನರ, ಬೇಡರ ಕಣ್ಣಪ್ಪ, ನೃತ್ಯಗಾರರು, ನಟರಾಜ, ನೃತ್ಯಗಾರ್ತಿ, ಕೈಮುಗಿದು ಕುಳಿತ ಟಗರು ತಲೆಯುಳ್ಳ ದಕ್ಷಬ್ರಹ್ಮ ಮುಂತಾದ ಉಬ್ಬುಶಿಲ್ಪಗಳಿವೆ.

ಮರುಳಸಿದ್ಧ ದೇವರ ದೊಡ್ಡ ದೇವಾಲಯ ಉತ್ತರಾಭಿಮುಖವಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಐದು ಗರ್ಭಗೃಹಗಳು, ಒಂದು ಅಂತರಾಳ ಮಹಾಮಂಟಪ ಮತ್ತು ಮೂರು ಮುಖಮಂಟಪಗಳಿವೆ. ಗರ್ಭಗೃಹದಲ್ಲೂ ಸಿದ್ದೇಶ್ವರ ಅಥವಾ ಜಗದ್ಗುರು ಮರುಳಸಿದ್ದಸ್ವಾಮಿ ಶಿವಲಿಂಗವಿದೆ.

ಶಿವಲಿಂಗಕ್ಕೆ ಸ್ವಾಮಿಯ ಮುಖವಾಡವನ್ನು ಧರಿಸುವರು. ಸಭಾಮಂಟಪದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಕೇಂದ್ರ ಸ್ತಂಭಗಳುಳ್ಳ ರಂಗಮಂಟಪವಿದೆ. ಇದರ ಮಧ್ಯ ಛತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಗೋಲಾಕಾರದ ಸಹಸ್ರದಳವುಳ್ಳ ಕಮಲದ ಭುವನೇಶ್ವರಿ ಕೆತ್ತನೆ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಪೂರ್ಣವಾಗಿದೆ. ಕಂಬಗಳ ಬೋದುಗೆಯ ಮೇಲೆ ಛತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಚೌಕಾದ ಪಟ್ಟಿಕೆಗಳಿದ್ದು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪತ್ನಿಯರ ಸಮೇತ ವಾಹನರೂಢರಾದ ಅಷ್ಟದಿಕ್ಪಾಲಕರ ಶಿಲ್ಪಗಳಿವೆ. ಭುವನೇಶ್ವರಿಯ ಮೂರನೆಯ ಮತ್ತು ಆರನೆಯ ಸುತ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ 126 ಮತ್ತು 32 ಚೆಲುವಿನ ಸ್ತ್ರೀ ವಿಗ್ರಹಗಳಿವೆ. ಇದರ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ನಕ್ಷತ್ರಾಕಾರದ ಮೂರು ವೃತ್ತಾಕಾರ ಪಟ್ಟಿಕೆಗಳಿವೆ. ಈ ಪಟ್ಟಿಕೆಗಳ ಒಳಮುಖದಲ್ಲಿ ಕಿರು ಕಮಲಗಳಿವೆ. ಈ ಕಮಲ ಪೀಠಗಳ ಮೇಲೆ ಸುತ್ತಲೂ 174 ಯತಿವರ್ಯರ



ಶಾಲಿಮರಳಸಿದ್ದ ದೇವಾಲಯದ ಗರ್ಭಗೃಹ

ಶಿಲ್ಪಗಳಿರುವುದು ಒಂದು ಅಪರೂಪದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಲಕ್ಷಣ. ಸಭಾಮಂಟಪವೂ 15 ಅಂಕಣಗಳಷ್ಟು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿದ್ದು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಐದೈದು ಕಂಬಗಳ ಎರಡು ಸಾಲುಗಳಿವೆ. ಇದರ ಒಂದೊಂದು ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಎರಡೆರಡು ಗರ್ಭಗೃಹಗಳಿವೆ. ಅಂತರಾಳದ ಹೊರಗಿನ ಎರಡು ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸಭಾ ಮಂಟಪದ ಎರಡು ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡೆರಡು, ಒಟ್ಟು ಹತ್ತು ದೇವಕೋಷ್ಠಗಳಿವೆ. ಅಂತರಾಳದ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿಯ ದೇವಕೋಷ್ಠಗಳಲ್ಲಿ ಗಣೇಶ ಮತ್ತು ವಸ್ತ್ರಾಭರಣಗಳಿಂದ ಅಲಂಕೃತನಾಗಿ ಪದ್ಮಾಸನದಲ್ಲಿರುವ ಒಬ್ಬ ಯತಿಯ ಶಿಲ್ಪವಿದೆ. ಹಸ್ತಗಳ ಯೋಗಮುದ್ರೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಇದು ಪಂಚಾಚಾರ್ಯರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರಾದ ಪಂಡಿತಾರಾಧ್ಯರನ್ನೂ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆಯೆಂದು ಹೇಳಿಕೆ.

ಸಭಾಮಂಟಪ ಮತ್ತು ಉತ್ಸವ ಮಂಟಪಗಳ ಬದಿಗೆ ನಂದಿಯ ವಿಗ್ರಹವಿದೆ. ನಂದಿಯನ್ನು ಮರುಳಸಿದ್ಧ ಸ್ವಾಮಿಯ ಕಡೆಗೆ ಮುಖಮಾಡಿ ಕೂಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸಭಾಮಂಟಪದ ಬಲಗಡೆ ಎರಡನೆಯ ಗರ್ಭಗೃಹದಲ್ಲಿ ಭವ್ಯವಾದ ಗೋಪಾಲಕೃಷ್ಣನ ವಿಗ್ರಹವನ್ನು ಅಲಂಕೃತ ಆಯತಾಕಾರದ ಪೀಠದ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸಭಾಮಂಟಪದ ಎಡಬದಿಯ ಎರಡನೆಯ ಗರ್ಭಗೃಹ ಚಚ್ಚೌಕಾಗಿದ್ದು ಅದರ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಎತ್ತರ ಆಯತಾಕಾರ ಪೀಠದ ಮೇಲೆ ದ್ವಿಭುಜ ವೀರಭದ್ರನ ಶಿಲ್ಪವನ್ನು ಪ್ರತಿಷ್ಠಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ವೀರಭದ್ರನಿಗೆ ವಸ್ತ್ರಾಭರಣದ ಜೊತೆ ರುಂಡಮಾಲೆಯನ್ನು ಧರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಬಾಗಿಲು ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿರುವ ಶೈವ ದ್ವಾರಪಾಲಕರ ಕೈಗಳಲ್ಲಿ ಕತ್ತಿ, ಡಮರು, ತ್ರಿಶೂಲ ಮತ್ತು ನಾಗಗಳಿವೆ. ಲಲಾಟಬಿಂಬದಲ್ಲಿ ಗಜಲಕ್ಷ್ಮಿಯ ಶಿಲ್ಪವಿದೆ. ವೀರಭದ್ರನ ಗರ್ಭಗೃಹದ ಉತ್ತರ ಮುಖದ ಹೊರಗೋಡೆಯ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಯೋಗಮುದ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಕುಳಿತ ಯತಿಯ ವಿಗ್ರಹವಿದೆ. ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣಿನ ತಾಟುಹಿಡಿದ ಸೇವಕಿಯರು, ಇಬ್ಬರು ವಾದ್ಯಮೇಳದವರೂ ಇದ್ದಾರೆ. ಸಭಾಮಂಟಪದ ಎಡಗಡೆ ಮತ್ತು ಗೋಪಾಲಕೃಷ್ಣನ ಗರ್ಭಗುಡಿಯ ಮುಂದೆ ಇರುವ ಮಂಟಪದಲ್ಲಿ ಶ್ರೀಮರುಳಸಿದ್ಧಸ್ವಾಮಿಯ ಮತ್ತು ಗೌರಮ್ಮರುಳ್ಳ ವಿಗ್ರಹಗಳಿವೆ. ಶಿವ–ಪಾರ್ವತಿಯರ ಪ್ರತಿರೂಪದಲ್ಲಿ ಬೆಳ್ಳಿ ಲೋಹದ ಈ ವಿಗ್ರಹವನ್ನು ಉತ್ಸವಮೂರ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ಬಳಸುವರು. ಈ ಸಭಾಮಂಟಪದ ಮುಂದಿನ ಕಂಬದಲ್ಲಿ ಸೇವುಣರ ಕಾಲದ (1268) ಒಂದು ಶಾಸನವೂ ಸಭಾಮಂಟಪದ ಮುಂದಿನ ಅಂಕಣದ ತೊಲೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಶಾಸನವೂ ಇದೆ. ಇಲ್ಲಿರುವ ಎರಡು ಲೋಹದ ಗಂಟೆಗಳ ಮೇಲೂ ಶಾಸನಗಳಿವೆ. ಹಾಗೇ ಸಭಾಮಂಟಪದ ಪೂರ್ವ–ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಎರಡು ಮುಖಮಂಟಪಗಳಿವೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ಮುಖಮಂಟಪದ ಎಡಭಾಗದ ಕಟ್ಟೆಯ ಮೇಲೆ ಕತ್ತಿಯನ್ನು ಕೆಳಗಡೆ ಇಟ್ಟು ನಿಂತಿರುವ ಭಕ್ತನೊಬ್ಬನ ಶಿಲ್ಪವಿದೆ. ಆತನ ಬಲಗಡೆಯ ಕಟ್ಟೆಯ ಮೇಲೆ ವಿಜಯನಗರ ಅರಸ ಸದಾಶಿವರಾಯನ ಕಾಲದ ಶಾಸನವಿದೆ.

ಮಹಾಮಂಟಪದಲ್ಲಿ ಬೃಹದಾಕಾರದ ವೀರಭದ್ರನ ವಿಗ್ರಹವಿದೆ. ವೀರಭದ್ರ ಚತುರ್ಭುಜಧಾರಿ, ಕೈಗಳಲ್ಲಿ ಕತ್ತಿ, ಬಾಣ, ಬಿಲ್ಲು ಮತ್ತು ಗುರಾಣಿಗಳಿವೆ. ಕಿರೀಟದಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ಶಿವಲಿಂಗವಿದೆ. ಹಣೆಯ ಮಧ್ಯ ಮೂರನೆಯ ಕಣ್ಣಿದೆ. ಆತನು ಕಿರೀಟಮುಕುಟ, ಕುಂಡಲ, ಹಾರ ರುಂಡಮಾಲ, ಪಟ್ಟಿ, ಕಡಗ, ಬಳೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಆಭರಣಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಸೊಂಟಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕಠಾರಿಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ. ಕೆಳಗಡೆ ಬಲಕ್ಕೆ ದಕನು ಕೈಮುಗಿದು ನಿಂತಿದ್ದಾನೆ.

ಅರಿಕೆಗುಡಿ: ಮರುಳಸಿದ್ದ ದೇವಾಲಯದ ಮಹಾಮಂಟಪಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿದ ನಂದಿ ದೇವಾಲಯದ ಹಿಂದುಗಡೆ ಇರುವ ದೇವಾಲಯವನ್ನು ಅರಿಕೆಗುಡಿ ಎಂದು ಕರೆಯುವರು. ಭಿತ್ತಿಯ ಮೂರು ಮುಖಗಳ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪದ್ಮಾಸನದಲ್ಲಿ ಕುಳಿತಿರುವ ಶಿವನ ವಿಗ್ರಹವಿದ್ದು ಪೀಠದಲ್ಲಿ ನಂದಿಯಿದೆ. ನೃತ್ಯ ಗಣೇಶ, ಗೋಪಾಲಕೃಷ್ಣ ವೀರಭದ್ರ ಮುಂತಾದ ವಿಗ್ರಹಗಳಿವೆ. ಮರಳಸಿದ್ದ ದೇವಾಲಯದ ಗರ್ಭಗೃಹದ ಪಶ್ಚಿಮ ಗೋಡೆಯ ಪ್ರನಾಳ ಪಟ್ಟಿಕೆಯನ್ನು ಬದಿಯ ಮಜ್ಜನ ಕುಂಡ ತೀರ್ಥಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದ್ದು ದೇವರ ಅಭಿಷೇಕದ ನೀರು ಪೀಠದ ಜಲಹರಿಯ ಮೂಲಕ ಮಜ್ಜನ ಕುಂಡವನ್ನು ಸೇರುವುದು. ಈ ಕುಂಡಕ್ಕೆ ಒಂದು ತೆರೆದ ಸ್ತಂಭ ಮಂಟಪವಿದ್ದು ಅದಕ್ಕೆ ಎತ್ತರದ ಅಧಿಷ್ಠಾನ ಮತ್ತು ದ್ರಾವಿಡ ಮಾದರಿಯ ಶಿಖರವಿದೆ. ಈ ದೇವಾಲಯದ ಸಭಾಮಂಟಪ ಮತ್ತು ಮಹಾಮಂಟಪಗಳ ಮಾಳಿಗೆ ಅಂಚಿನ ಸುತ್ತಲೂ ಇಟ್ಟಿಗೆ–ಗಾರೆಯ ಗೋಡೆಯಿದ್ದು ಅದರಲ್ಲಿ ಸಾಲಾಗಿ ಗೂಡುಗಳಿವೆ. ಈ ಗೂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಗಾರೆಯ ದೇವತೆಗಳ ಬಣ್ಣದ ವಿಗ್ರಹಗಳಿವೆ. ಈ ದೇವಾಲಯದ ಎಡಬದಿಯಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಪೂರ್ವಾಭಿಮುಖವಾದ ಗೌರಮ್ಮ ದೇವಾಲಯವಿದೆ. ಇಲ್ಲಿರುವ ಪಾರ್ವತಿಯ ವಿಗ್ರಹವನ್ನೆ ಗೌರಮ್ಮನೆಂದು ಕರೆಯುವರು. ಈ ದೇವಿಯು ದ್ವಿಭುಜಳಾಗಿ, ಕೈಗಳಲ್ಲಿ ಕಮಲಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿದಿದ್ದು, ವಸ್ತ್ರಾಭರಣಭೂಷಿತಳಾಗಿದ್ದಾಳೆ. ಗರ್ಭಗೃಹದ ಮೇಲೆ ದ್ರಾವಿಡ ಮಾದರಿಯ ಶಿಖರವಿದ್ದು ಅದರ ಮುಂದೆ ದೇವಕೋಷ್ಠವುಳ್ಳ ಅರ್ಧವೃತ್ತಾಕಾರದ ಶುಕನಾಸಿಯಿದೆ.

ಮರುಳಸಿದ್ದ ದೇವಾಲಯದ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಶಿಲಾಸ್ತಂಭ ಮತ್ತೆರಡು ಕಬ್ಬಿಣದ ದೀಪಸ್ತಂಭಗಳು ಇದರ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿವೆ. ಒಂದು ದೀಪಸ್ತಂಭದಲ್ಲಿ ಕೈಮುಗಿದು ಕುಳಿತ ಭಕ್ತ, ನಂದಿ, ಗಣೇಶ ಹಾಗೂ ನಟರಾಜನ ಚಿತ್ರಗಳಿವೆ. ನಟರಾಜನು ನಾಗರ ಹಾವಿನ ಮೇಲೆ ನೃತ್ಯ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದು ಬಲಗೈಯಲ್ಲಿ ಫಲ ಮತ್ತು ಎಡಗೈಯಲ್ಲಿ ನಾಗರಹಾವಿನ ಬಾಲವನ್ನು ಹಿಡಿದಿರುವ ಚಿತ್ರವಿದೆ. ಇವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಈ ದೇವಾಲಯ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಏಕಶಿಲೆಯ ಎರಡು ನಂದಿಕಂಬಗಳನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ದೇವಾಲಯದ ಎದುರಿಗೆ ನಂದಿ ಮಂಟಪವಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಯತಿಗಳುಳ್ಳ ತೋರಣದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ನವಗ್ರಹ ಪೀಠವಿದ್ದು ಅದನ್ನು ಎತ್ತರದ ಕಟ್ಟೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಜೋಡುಪಾದಗಳ ಉಬ್ಬುಶಿಲ್ಪವಿದೆ. ಈ ಪಾದಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ಕಮಲಗಳ ಅಲಂಕರಣವಿದೆ.

ಬಸವಣ್ಣನ ದೇವಾಲಯ ಬಂಗಾರ ಬಸವಣ್ಣನ (ನಂದಿ) ದೇವಾಲಯದ ಪೂರ್ವಕ್ಕಿದ್ದು ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಮುಖಮಾಡಿದೆ. ಇದನ್ನು ಬಂಗಾರದ ಕಾಳಮ್ಮ ದೇವಾಲಯವೆಂದೂ ಕರೆಯುವರು. ಇದು ಏಕಕೂಟ ಮಾದರಿಯ ದೇವಾಲಯವಾಗಿದ್ದು ಇದರ ನಾಲ್ಕು ಮೂಲೆಗಳಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಅರ್ಧಗಂಬಗಳಿವೆ. ಇದರ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ನಂದಿಯ ವಿಗ್ರಹವಿದೆ. ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಶ್ರವಣಕುಮಾರ ಮತ್ತು ಗುಂಡ ಬ್ರಹ್ಮಯ್ಯರ ವಿಗ್ರಹಗಳಿವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಶ್ರವಣಕುಮಾರ ತನ್ನ ತಂದೆ–ತಾಯಿಗಳನ್ನು ಕಾವಡಿಯಲ್ಲಿ ಹೊತ್ತುಕೊಂಡು ನಡೆಯುವ ದೃಶ್ಯವಿದೆ. ಹಾಗೂ ಇಲ್ಲಿ ಗುಂಡಬ್ರಹ್ಮಯ್ಯರಿಬ್ಬರು ಶಿವಲಿಂಗವನ್ನು ತಮ್ಮ ಎಡಗೈಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದುಕೊಂಡು ಬಲಗೈಯನ್ನು ಅದರ ಮೇಲಿಟ್ಟು ನಿಂತಿರುವರು. ಈರ್ವರ ಮಧ್ಯ ಎರಡು ಈಟಿಗಳನ್ನು ಸಮಾಂತರದಲ್ಲಿ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಮುಖಮಾಡಿ ನಿಲ್ಲಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇಬ್ಬರ ಮೇಲಿರುವ ಮಕರ ತೋರಣದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೀರ್ತಿಮುಖವನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಗೌರಮ್ಮ ದೇವಾಲಯ, ಅದರ ಮಜ್ಜನ ಕುಂಡದ ಮಂಟಪ, ಬಂಗಾರ ಬಸವಣ್ಣನ ದೇವಾಲಯ, ದೀಪಸ್ತಂಭಗಳು, ನಂದಿಸ್ತಂಭಗಳು, ನವಗ್ರಹ ಪೀಠ, ನಂದಿ ದೇವಾಲಯ ಪ್ರಾಕಾರ ಗೋಡೆ–ಮಹಾದ್ವಾರ–ಗೋಪುರ, ಉಯ್ಯಾಲೆ ಕಂಬ, ಶ್ರವಣಕುಮಾರನ ಶಿಲ್ಪ ಇವುಗಳು ವಿಜಯನಗರ ಕಾಲದ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿವೆ. ಕಾಲ ಸು. 15–18ನೆಯ ಶತಮಾನ. ಉಳಿದವುಗಳು ಸು. 12–13ನೆಯ ಶತಮಾನ.

ಮರುಳಸಿದ್ದ ದೇವಾಲಯದ ಎಡಬದಿಗೆ ಪಶ್ಚಿಮದ ಪ್ರಾಕಾರ ಗೋಡೆಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಉಜ್ಜಯಿನಿ ಸದ್ಧರ್ಮ ಸಿಂಹಾಸನ ಪೀಠದ ಭವ್ಯ ಮಠವಿದೆ. ಈ ಮಠವನ್ನು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಜೀರ್ಣೋದ್ಧಾರಗೊಳಿಸಿದ್ದು ಇದರ ಮೇಲೆ ಮಂಟಪ ಮತ್ತು ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೋಣೆಗಳನ್ನು

ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರವೇಶದ್ವಾರದ ಮೇಲೆ ಶಿವ-ಪಾರ್ವತಿಯರು ನಂದಿಯ ಮೇಲೆ ಆಸೀನರಾ ಗಿರುವ ಬೃಹತ್ ವರ್ಣಮಯ ಗೊಂಬೆಗಳಿವೆ. ಪ್ರವೇಶದ್ವಾರದ ಮುಖಮಂಟಪದ ಮೊದಲ ಕಂಬದ ಮೇಲೆ ಕಮಲವಿಡಿದ ಆನೆಗಳ ಸಾಲು, ಹಾರ-ಹೂ ಬಳ್ಳಿಗಳ ಅಲಂಕರಣಗಳಿವೆ. ಈ ಕಂಬದ ದಕ್ಷಿಣ ಮುಖದ ಒಂದನೆಯ ಪಟ್ಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಶಿವನು ಪಾರ್ವತಿಯ ಗಲ್ಲವನ್ನು ಹಿಡಿದಿರುವ ಚಿತ್ರವಿದೆ. ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಸೇವಕಿಯರು ಕಮಲಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು ನಿಂತಿರುವರು. ಎರಡನೆಯ ಪಟ್ಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನೃತ್ಯಗಾರ್ತಿಯರಿದ್ದಾರೆ. ಮೂರರಲ್ಲಿ ಹಾರ ಮತ್ತು ಗಿಳಿಗಳ ಚಿತ್ರಗಳಿವೆ. ಎರಡನೆಯ ಕಂಬದ ಪಶ್ಚಿಮ ಮುಖದ ಮೊದಲನೆಯ ಪಟ್ಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಷಣ್ಮುಖನು ನವಿಲನ್ನೇರಿ ಕುಳಿತಿದ್ದಾನೆ. ಎರಡನೆಯ ಫಲಕದಲ್ಲಿ ಭಕ್ತರು ನಂದಿ ಮುಖವುಳ್ಳ ಮಾನವನನ್ನು ತಮ್ಮ ಮೇಲೆ ಕೂಡಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಚಿತ್ರಗಳಿವೆ. ಈ ಕಂಬದ ಉತ್ತರ ಮುಖದ ಪಟ್ಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಯತಿವರ್ಯರ ಮಧ್ಯ ಲಕ್ಷ್ಮಿ ಯಿರುವಳು. ನಾಲ್ಕನೆಯ ಪಟ್ಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹಂಸ, ನವಿಲು, ಸೇವಕಿಯರಿದ್ದಾರೆ. ಅವರ ಮೇಲೆ ರೆಕ್ಕೆಯುಳ್ಳ ಅಪ್ಸರೆಯರು ಯತಿಯನ್ನು ಒಯ್ಯುತ್ತಿರುವ ದೃಶ್ಯವಿದೆ. ಮಠದ ಮಹಾದ್ವಾರದ ಬಾಗಿಲಲ್ಲಿರುವ ಕುಸುರಿ ಕೆತ್ತನೆಯ ಅಲಂಕರಣ ಹೊಯ್ಸಳ ಮಾದರಿಯನ್ನು ನೆನಪು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇತರೆ ತೋರಣಗಳ ಮಧ್ಯೆ ದೇವತೆಗಳ ತೋರಣದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟದಿಕ್ಪಾಲರನ್ನು ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮಠದ ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಕಂಬಗಳು, ಬಾಗಿಲ ಚೌಕಟ್ಟು ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಕಾಲ 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯಭಾಗದ್ದೆನ್ನುವರು. ಈ ಮಠದ ಒಳಗಡೆ ಒಂದು ವಿಶಾಲವಾದ ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಸ್ತಂಭ ಮಂಟಪವಿದ್ದು ಅದನ್ನು ದಾರುಕ ಮಂಟಪವೆಂದು ಕರೆಯುವರು. ಅಲ್ಲಿ ಧಾರ್ಮಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಜರುಗುತ್ತವೆ. ಅವು ವಟುಗಳಿಗೆ ಅಯ್ಯಾಚಾರ, ಅಶುದ್ಧರಾದವರನ್ನು ಶುದ್ಧಗೊಳಿಸುವುದು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಾಗಿವೆ. ದಾರುಕ ಮಂಟಪ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಪೀಠದ ಪೂರ್ವ ಜಗದ್ಗುರುಗಳ ಶಿವಪೂಜಾ ಮಂದಿರವಿದೆ ಹಾಗೂ ಶಿಲೆಯ ಗಣೇಶ ಮತ್ತು ನಾಗ ವಿಗ್ರಹಗಳಿವೆ. ದಾರುಕ ಮಂಟಪಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಕೊಠಡಿಯಿದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಪೀಠದ ಜಗದ್ಗುರುಗಳ ನ್ಯಾಯ ಕಟ್ಟೆಯಿದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಮಠದಯ್ಯಗಳ ಮತ್ತು ಇನ್ನಿತರರ ಜಗಳ, ವ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಇತ್ಯರ್ಥ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಕೊಠಡಿಯ ಒಂದು ಕಂಬದಲ್ಲಿ ಮಲೆನಾಡಿನ ದುರ್ಗಮ್ಮನ ಲೋಹದ ವಿಗ್ರಹವಿರುವುದು ವಿಶಿಷ್ಟ. ಈ ಕೋಣೆಯ ಹಿಂಬದಿಯಲ್ಲಿ ಖಜಾನೆ ಮತ್ತು ಸ್ನಾನದ ಕೊಠಡಿಗಳಿವೆ. ದಾರುಕ ಮಂಟಪ, ಶಿವಪೂಜಾ ಮಂದಿರ, ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಈ ಭಾಗಗಳೆಲ್ಲ ಸುಮಾರು ಇನ್ನೂರು ವರ್ಷ ಪ್ರಾಚೀನದ್ದಾಗಿವೆ. ಇಲ್ಲಿ ವಿಶಾಲವಾದ ಶಿಲಾಸ್ತಂಭ ಗಳುಳ್ಳ ಪಂಚಾಚಾರ್ಯರ ಮಂಟಪವಿದ್ದು ಏಕಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಐದು ಎತ್ತರದ ಆಸನ ಕಟ್ಟೆಗಳಿವೆ. ಪಂಚಾಚಾರ್ಯರು ಈ ಪೀಠಗಳಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ಭಕ್ತರಿಗೆ ಧರ್ಮೋಪದೇಶ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರೆನ್ನುವರು.

ಪಂಚಾಚಾರ್ಯರ ಮಂಟಪಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಒಂದು ವಿಶಾಲವಾದ ಗೋಶಾಲೆಯಿದೆ. ಹಿಂದೆ ಇಲ್ಲಿ 108 ಗೋವುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಅವುಗಳ ಸಗಣಿಯಿಂದ ಬೆರಣಿ ಮಾಡಿ ಸುಟ್ಟು ವಿಭೂತಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಈಗ ಇವೆಲ್ಲ ಸ್ಥಗಿತಗೊಂಡಿದೆ. ಗೋಶಾಲೆಯ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ದಾಸೋಹ ಮಂದಿರವಿದೆ.

ಪೀಠದ ಪೂರ್ವ ಗೋಡೆಯ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಉಬ್ಬು ಶಿಲ್ಪಗಳಿದ್ದು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹಾವು-ಸೂರ್ಯನನ್ನು ನುಂಗಲು ಹೊರಟಿರುವ, ಜೋಡು ಮೀನುಗಳು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಮುದ್ದು ಮಾಡುತ್ತಿರುವ, ಬೇಡರ ಕಣ್ಣಪ್ಪ ಮತ್ತು ಬತ್ತಲೆಯಲ್ಲಿ ಕುಳಿತ ಮಹಿಳೆ ಮುಖ್ಯವೆನಿಸಿವೆ. ಇವು ವಿಜಯನಗರ ಕಾಲದ್ದಾಗಿವೆ.

ಉಜ್ಜಯನಿ ಸದ್ಧರ್ಮ ಪೀಠದ ದಕ್ಷಿಣ ಪ್ರವೇಶ ದ್ವಾರಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿ ಸಿದ್ಧಲಿಂಗ ಶಿವಾಚಾರ್ಯಸ್ವಾಮಿಯ ಗದ್ದುಗೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಗದ್ದುಗೆಯ ತಳಪಾಯ ಆಯತಾಕಾರದ ಗರ್ಭಗೃಹ ಮತ್ತು ಮುಖಮಂಟಪವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಗರ್ಭಗೃಹದಲ್ಲಿ ಸಿದ್ಧಲಿಂಗಶಿವಾಚಾರ್ಯರ ಅಮೃತ ಶಿಲಾವಿಗ್ರಹವನ್ನು ಪ್ರತಿಷ್ಠಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ವಿಗ್ರಹದ ಗದ್ದುಗೆಯ ಮೇಲೆ ಸಿದ್ಧಲಿಂಗಶಿವಚಾರ್ಯರು ಲಿಂಗೈಕ್ಯರಾದ ದಿನಾಂಕ ಗುರುತಿಸಿದೆ.

ಇಲ್ಲಿರುವ ಇನ್ನಿತರ ಮುಖ್ಯ ದೇವಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ರಾಮಲಿಂಗ ದೇವಾಲಯ ಒಂದು. ಇದನ್ನು ರಾಮಿ ತಂದೆಯ ದೇವಸ್ಥಾನ ಎನ್ನುವರು. ಇಲ್ಲಿನ ನವರಂಗದಲ್ಲಿ ಆರು ವೀರ ಗಲ್ಲುಗಳಿವೆ. ತಲೆಬೋಳು ಸಿದ್ಧಪ್ಪನ ದೇವಾಲಯ, ಹರಿಜನಕೇರಿಯ ಮರುಳಸಿದ್ಧ ದೇವಾಲಯ ಮತ್ತು ಜಟ್ಟಪ್ಪನ ದೇವಾಲಯಗಳು ಮುಖ್ಯವಾದವು.

ನಂದಿಕಂಬ: ವಿವಿಧ ಎತ್ತರದ ಕಂಬಗಳ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಕುಳಿತ ನಂದಿಗಳುಳ್ಳ ನಂದಿ ಕಂಬಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವೀರಶೈವ ಧಾರ್ಮಿಕ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಕಂಬಗಳಲ್ಲಿ ಭಕ್ತರ ಚಿತ್ರಗಳೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಈ ರೀತಿಯ ನಂದಿ ಕಂಬಗಳು ಉಜ್ಜಯಿನಿ ಸದ್ಧರ್ಮ ಪೀಠದ ಸಂಕಿರಣದಲ್ಲಿ ಈ ಗ್ರಾಮದ ಸಾಂತನಳ್ಳಿ ಕೊಡದಪ್ಪನ ಮನೆಯ ಮುಂದೆ, ಸಿದ್ಧಲಿಂಗಯ್ಯನವರ ಮನೆಯ ಮುಂದೆ ಮತ್ತು ಜಟ್ಟೆಪ್ಪನ ಗುಡಿಯ ಮುಂದೆ ಇರುತ್ತವೆ. ಹನುಮಂತನ ಗುಡಿಗೆ ಹೋಗುವ ದಾರಿಯ ಬದಿಗಿರುವ ಸಿದ್ಧಲಿಂಗಯ್ಯನವರ ಮನೆ ಮುಂದೆ ಒಂದು ನಂದಿ ಕಂಬ ವಿದೆ. ಅದರ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತ ಭಂಗಿಯ ನಂದಿಯಿದ್ದು ಅದರ ಒಂದು ಮುಖದಲ್ಲಿ ಭಕ್ತನೊಬ್ಬ ಕೈಮುಗಿದು ನಿಂತಿದ್ದಾನೆ. ಇನ್ನೊಂದು ಮುಖದಲ್ಲಿ ವೀರನೊಬ್ಬ ಕುದುರೆ ಸವಾರಿ ಮಾಡುತ್ತಿರುವನು. ಈ ಕಾಲದ ಒಂದು ನಂದಿಕಂಬ ಮತ್ತು ಅದರ ಮುಂದೆ ಒಂದು ಕಿರು ಶಾಸನಫಲಕ ಸಾಂತನಳ್ಳಿ ಕೊಡದಪ್ಪನ ಮನೆ ಮುಂದಿದೆ. ಇಲ್ಲಿಯ ನಂದಿಕಂಬದ ಶಾಸನದಲ್ಲಿ ಉಜ್ಜಯಿನಿ ಸಿದ್ಧೇಶ್ವರಸ್ವಾಮಿಯ ಪೂಜಾರಿಯ ಹೆಂಡತಿ ಸಮಾಧಿ ಕೂತಳೆಂಬ ವಿವರವಿದೆ.

ಉಜ್ಜಯನಿಯಿಂದ ಸು.2ಕಿಮೀ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಭೈರವ ದೇವರ ಗುಡ್ಡವಿದೆ. ಆ ಗುಡ್ಡದಲ್ಲಿ ಕೋಟೆ ಗೋಡೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಅವಶೇಷಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಭೈರಸಿದ್ಧನ ವಿಗ್ರಹ ಮಹತ್ತದ್ದು. ಆ ವಿಗ್ರಹ ಮೂಲತಃ ಭೈರವನದು. ಅದರಲ್ಲಿ ಭೈರವನಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಕೈಗಳಿದ್ದು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕತ್ತಿ, ತ್ರಿಶೂಲ, ಡಮರು ಮತ್ತು ಕಪಾಲಗಳಿವೆ. ದೇಹದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ನಾಗಗಳನ್ನು ಆಭರಣಗಳನ್ನಾಗಿ ಧರಿಸಿದ್ದು ಬತ್ತಲೆಯಾಗಿ ತ್ರಿಭಂಗಿಯಲ್ಲಿ ನಿಂತಿರುವನು. ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರೇತಗಳಿವೆ. ಈ ಶಿಲ್ಪದ ಕಾಲ ಸು.13ನೆಯ ಶತಮಾನ. ಚೌಕಿಮಠ, ಹಂಚಿನಮಠ, ಮಸ್ಲಟ್ಟಿ ಬಸಪ್ಪನ ಗುಡಿ, ಮಾಗಣ್ಣನ ಗುಡಿ, ಮಾರುತಿ ಗುಡಿ, ವನಿತಾದೇವಿ ಗುಡಿ, ಮಾರೆವ್ವನ ಗುಡಿ, ಬೀರೇಶ್ವರ ದೇವರ ಗುಡಿ, ಬ್ರಹ್ಮದೇವರ ಗುಡಿ, ಹುಣ್ಣಿ ಬಸಪ್ಪನ ಕಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ಮೈಲಾರಲಿಂಗ-ಉಜ್ಜಯಿನಿ ಗ್ರಾಮದ ಇನ್ನಿತರ ವೀರಶೈವ ಮಠಗಳು ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮದೇವತೆಗಳ ದೇಗುಲಗಳು. ಇವು ಸು.100 ವರ್ಷ ಪ್ರಾಚೀನವಾದವು. ಶ್ರೀ ಪೀಠದ ಮಠದ ಕಣದಲ್ಲಿ ಕೇದಾರಸ್ವಾಮಿ ಗದ್ದುಗೆ, ಮಳೆಸ್ವಾಮಿ ಗದ್ದುಗೆ, ಚಿನ್ನಬಸವಸ್ವಾಮಿ ಗದ್ದುಗೆ ಇವೆ.

ಇಲ್ಲಿಯ 1268ರ ಶಾಸನದಲ್ಲಿ ಮರುಳಸಿದ್ಧ ದೇವಾಲಯದ ದೇವರಿಗೆ ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ ನೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. 1600ರ ವರೆಗಿನ ಎರಡು ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ಇದೇ ಹೆಸರಿದೆ. ತದನಂತರದ ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ಈ ದೇವಾಲಯದ ಹೆಸರು ಸಿದ್ದೇಶ್ವರ ಎಂದು ಉಲ್ಲೇಖವಾಗಿರುವುದು ಗಮನೀಯ. (ಆರ್.ಎಂ.ಎಸ್.)

ಉಜ್ಜಯಿನಿಯ ಭೂಶೋಧನೆ: ಭಾರತೀಯ ಹಾಗೂ ಅನ್ಯದೇಶೀಯ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಅಶೋಕನ ಶಿಲಾಶಾಸನದಲ್ಲಿಯೂ (ಮೈನರ್ ರಾಕ್ ಎಡಿಕ್ಟ್ 11) ಉಲ್ಲೇಖಿತವಾಗಿದ್ದು ಪ್ರಾಚೀನ ಶೂರ್ಪಾರಕ, ಶ್ರಾವಸ್ತಿ ಮತ್ತು ಭರುಕಚ್ಛಗಳ ವಾಣಿಜ್ಯಮಾರ್ಗಗಳ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿದ್ದ ಗತ ಉಜ್ಜಯಿನಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ವೈಶ್ಯರ ಟೇಕ್ಡೀ, ಕುಮಾರ್ ಟೇಕ್ಡೀ, ಮತ್ತು ಘರ್ ಕಾಳಿಕಾ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಂದಿನ ಗ್ವಾಲಿಯರ್ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಪ್ರಾಚ್ಯವಸ್ತು ಸಂಶೋಧನ ಇಲಾಖೆಯವರು 1927, 1935, 1936 ಮತ್ತು 1939ರಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಭೂಶೋಧನೆಯಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೌದ್ಧ ಸ್ತೂಪಾವಶೇಷಗಳೂ ಅಸ್ಥಿಪಂಜರ, ಚಿತಾಭಸ್ಮಪಾತ್ರೆ ಮಣ್ಣಿನ ಪಾತ್ರೆ ಇವುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದ್ದ ಶ್ಮಶಾನ ಭೂಮಿಯೂ ಮೌರ್ಯರ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ, ಹೊಳಪು ಕೊಟ್ಟ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಶಿಲೆಗಳೇ ಮುಂತಾದ ಜನವಸತಿಯ ಕುರುಹುಗಳೂ ಕೋಟೆಯೂ ಕ್ರಮವಾಗಿ ದೊರೆತವು. ಈ ಮೂರು ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2-3 ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಚಲಾವಣೆಯಲ್ಲಿದ್ದ, ರಂಧ್ರವಿರುವ ಮತ್ತು ಎರಕದ ನಾಣ್ಯಗಳೂ ಇದ್ದವು.

ಇತ್ತೀಚೆಗೆ (1955-58) ಭಾರತೀಯ ಪುರಾತತ್ತ್ವ ಪರಿಶೀಲನ ತಂಡದವರು ಘರ್ ಕಾಳಿಕಾದಲ್ಲಿ ಕೂಲಂಕಷವಾಗಿ ಶೋಧಮಾಡಿ ಅಲ್ಲಿನ ಅವಶೇಷಗಳ ಅನುಕ್ರಮ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಪದರಗಳು ವಿಶಿಷ್ಟ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಆದ್ಯಂತವಾಗಿ ಅಲ್ಲಿನ ಜನಜೀವನದ ನಾಲ್ಕು ಕಾಲಗಳನ್ನು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಕೆಲವು ನೀಳ್ಗಲ್ಲು ಚಕ್ಕೆಗಳೂ ಗುಂಡುಗಳೂ ಕಪ್ಪು ಕೆಂಬಣ್ಣದ ಮಣ್ಣಿನ ಪಾತ್ರೆಯ ಚೂರುಗಳೂ ಕಂದಕಗಳೂ ಮರದ ತೊಲೆಗಳಿಂದ ಭದ್ರಪಡಿಸಿದ ಮಣ್ಣಿನ ಪ್ರಾಕಾರಗಳೂ ಇವನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ್ದಿರಬಹುದಾದ ಬಿದಿರು ಬುಟ್ಟಿ, ಕಬ್ಬಿಣದ ಸಲಿಕೆ, ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿದ ಬೂದು ಮೃತ್ಪಾತ್ರೆಯ ಚೂರು, ಇವೂ ಈ ಮೊದಲನೆಯ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು. ಮೆರಗು ಕೊಟ್ಟ ಕರಿಬಣ್ಣದ ಕಪ್ಪು ಮಡಕೆ, ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. ಸು. 3-2ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕಾಲದ ಬ್ರಾಹ್ಮೀಲಿಪಿಯಿರುವ ದಂತವಸ್ತು, ಆನೆಯ ಹಿಂಭಾಗದ ಆಕೃತಿಯಿರುವ ಕಲ್ಲುಕಂಬದ ಕಟ್ಟಡ, ಕಮ್ಮಾರನ ಕುಲುಮೆ, ಕಲ್ಲಿನ ಮಣಿ, ಕಸೂತಿ ಕಡ್ಡಿಯೇ ಮುಂತಾದವು ಇರುವ ಕೈಗಾರಿಕಾಮನೆ-ಇವು ಎರಡನೆಯ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಕಂಡುಬಂದಿರುವುವು. ಮೂರನೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಶ್ರೇಷ್ಠವಾದ ಕಲ್ಲುಮಣಿಗಳ ಕೈಗಾರಿಕೆ ಇತ್ತು. ಇವನ್ನು ಭರುಕಚ್ಛದ ಮೂಲಕ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಕಳಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು ಎನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ಆಧಾರವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಅಪೂರ್ಣ ಕಲ್ಲುಮಣಿಗಳೂ ಇವುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಸಾಧನಗಳಾದ ಕಲ್ಲುಪಡಿಗಳೂ ಕುಲುಮೆಗಳೂ ದೊರಕಿವೆ. ತಾಯಿ-ಮಗು ಹಾಗೂ ರೋಮನ್ ಚಕ್ರವರ್ತಿ ಆಗಸ್ಟಸ್ ಹೇಡ್ರಿಯನಸ್ ಚಿತ್ರದ ನಾಣ್ಯದ ಅಚ್ಚು, 2ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಬ್ರಾಹ್ಮೀಲಿಪಿಯಿಂದಲೂ ಉಜ್ಜಯಿನಿಯ ಚಿಹ್ನೆಯಿಂದಲೂ ಕೂಡಿರುವ ದಂತ ವಸ್ತು-ಇವೂ ಈ ಕಾಲದ ಜನಜೀವನದ ಇಣುಕುನೋಟವನ್ನು ನಮಗೆ ದೊರಕಿಸಿಕೊಡುತ್ತವೆ. ನಾಲ್ಕನೆಯ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ನಸು ಬೂದುಬಣ್ಣದ ಮೆರುಗಿನ ಮಣ್ಣಿನಪಾತ್ರೆಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಾಗಿವೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳೂ ಉಜ್ಜಯಿನಿಯ ನಾಗರಿಕತೆಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವನ್ನೂ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನೂ ಅನ್ಯದೇಶಗಳೊಂದಿಗೆ ಅದು ಹೊಂದಿದ್ದ ಸಂಪರ್ಕದ ಸ್ವರೂಪವನ್ನೂ ತಿಳಿಯಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ. ಉಜ್ಜಯಿನಿ ಯಲ್ಲಿ ನೋಡಬೇಕಾದ ಅನೇಕ ಸ್ಥಳಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವು- ಮಹಾಕಾಳೇಶ್ವರ, ಅದರ ಮೇಲಿನ ಅಂತಸ್ತಿನಲ್ಲಿರುವ ಓಂಕಾರೇಶ್ವರ, ಅದಕ್ಕೂ ಮೇಲಿರುವ ನಾಗ ಸಂಧ್ಯೇಶ್ವರ

(ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಮಾತ್ರ), ಜೂನಾ ಮಹಾಕಾಲ, ಹರಸಿದ್ಧಿ ಮಾತಾ, ಬಡೇ ಗಣೇಶ್, ಶಿಪ್ರಾ ತಟ, ದತ್ತ ಅಖಾಡಾ, ಗೋಪಾಲ ಮಂದಿರ, ಗಢಕಾಳಿಕಾ, ಭರ್ತೃಹರಿ ಗುಹೆ, ಕಾಲಭೈರವ, ಸಿದ್ಧವಟ್, ಮಂಗಲನಾಥ್, ಚೌಬೀಸ್‌ಖಂಬಾ ದ್ವಾರ್, ಕಾಲಿಯಾದಹ್, ಅಂಕಪಾತ್ ಮತ್ತು ವೇದಶಾಲಾ. ಇಲ್ಲಿಯ ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ/ವಿದ್ಯಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿಕ್ರಮ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಸಿಂಧಿಯಾ ಓರಿಯಂಟಲ್ ರಿಸರ್ಚ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್, ಕಾಳಿದಾಸ ಅಕಾಡಮಿ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವೇದವಿದ್ಯಾ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನ, ಕಾವೇರೀ ಶೋಧ ಸಂಸ್ಥಾನ್ ಮುಂತಾದವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಬಹುದು. (ಎ.ಎಸ್.ಯು.)

ಉಜ್ಜುವುದು: ವಸ್ತುವಿನ ಹೊರಮೈಯನ್ನು ನಯಗೊಳಿಸಲು ಅಥವಾ ಸ್ವಲ್ಪಭಾಗವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ತೆಗೆಯಲು ಅನುಸರಿಸುವ ಒಂದು ವಿಧಾನ (ಗ್ರೈಂಡಿಂಗ್). ಲೋಹವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಹೇಳುವಾಗ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಗ್ರೈಂಡಿಂಗ್ ಪದದ ಬಳಕೆ. ಈ ಪದವನ್ನು ಮರಮುಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಒಪ್ಪಮಾಡುವ ಕ್ರಿಯೆಗೂ ಬಳಸುವುದುಂಟು. ಕ್ರಿಯೆ ಯಾವುದೇ ಇರಲಿ ಅದರ ಸೂತ್ರವಿಷ್ಟು: ದೊರಗು ಮತ್ತು ಗಡಸಾದ (ರಫ್ ಅಂಡ್ ಹಾರ್ಡ್) ವಸ್ತು ಮತ್ತು ನಯಗೊಳಿಸಬೇಕಾದ ವಸ್ತು ಇವೆರಡರ ಉಜ್ಜುವಿಕೆ. ಮೊದಲಿನದರ ಹೆಸರು ಘರ್ಷಕ (ಅಬ್ರೇಸಿವ್). ಈ ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳ ಪೈಕಿ ಒಂದು ನಿಶ್ಚಲವಾಗಿಯೂ ಇನ್ನೊಂದು ಚಲಿಸುತ್ತಲೂ ಇರಬೇಕು. ಉಜ್ಜುವ ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಸಾಣೆಯಂತ್ರ (ಗ್ರೈಂಡಿಂಗ್ ಮೆಷೀನ್) ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ. ಅದರ ಚಕ್ರ ತಿರುಗುವಾಗ ಘರ್ಷಕ ವಸ್ತುವನ್ನು ಹೊದಿಸಿರುವ ಅಥವಾ ಘರ್ಷಕದಿಂದಲೇ ಮಾಡಿರುವ ಅದರ ಹೊರಮೈ ನಯಗೊಳಿಸಬೇಕಾದ ವಸ್ತುವಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಒಪ್ಪವನ್ನು ನೀಡಬಲ್ಲುದು. ನೆರವೇರಬೇಕಾದ ಕಾರ್ಯ ಅದರ ನಿಖರತೆ, ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆ ಮುಂತಾದುವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಚಕ್ರದ ರಚನೆ ಇದೆ; ಅಲ್ಲದೆ ಕೆಲಸಗಾರನ ಕೌಶಲ್ಯವೂ ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಉಜ್ಜುಕಾಗದ ಮರಳು ಅಂಟಿಸಿದಂತೆ ದೊರಗುಮೈ ಇರುವ ಇದನ್ನು ಸ್ಯಾಂಡ್ ಪೇಪರ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅರ, ಸಾರಣಿಕಲ್ಲು, ಕೀಸುಳಿ ಇವೆಲ್ಲ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಘರ್ಷಕಗಳು. (ಎಂ.ಎನ್.ಸಿ.)

ಉಜ್ಬೆಕಿಸ್ತಾನ್: ಸೋವಿಯತ್ ಸಮಾಜವಾದಿ ಗಣರಾಜ್ಯ ಒಕ್ಕೂಟದ ಒಂದು ರಾಜ್ಯ. ಅಧಿಕೃತ ಹೆಸರು ಉಜ್ಬೆಕ್ ಸೋವಿಯತ್ ಸಮಾಜವಾದಿ ಗಣರಾಜ್ಯ. ಆಗ್ನೇಯದಲ್ಲಿ ಆಫ್ಘಾನಿಸ್ತಾನ, ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ತುರ್ಕ್‌ಮೆನಿಸ್ತಾನ, ಪಶ್ಚಿಮ ಮತ್ತು ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಕಾಜಾಕ್‌ಸ್ತಾನ್ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಕಿರ್ಗಿಷ್, ತಾಜಿಕಿಸ್ತಾನ್, ಸುತ್ತುವರಿದಿರುವ ಈ ರಾಜ್ಯ 38° ಉ.–45° ಉ. ಹಾಗೂ 36° ಪೂ.–72° ಪೂ. ನಡುವೆ, ಸೋವಿಯತ್ ಮಧ್ಯ ಏಷ್ಯದ ಆಗ್ನೇಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಬ್ಬಿದೆ. ಉಜ್ಬೆಕ್ ಜನರಿರುವ ಭಾಗಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಈ ರಾಜ್ಯದ ಎಲ್ಲೆ ಅಂಕುಡೊಂಕು. 1924ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಈ ಒಕ್ಕೂಟ ಗಣರಾಜ್ಯದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 4,47,400 ಚ.ಕಿಮೀ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 25,484,000 (2002) ರಾಜಧಾನಿ ತಾಷ್ಕೆಂಟ್.

ಭೂವಿವರಣೆ: ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಪೂರ್ವಭಾಗದಲ್ಲಿ ಟಯನ್ಷಾನ್ ಪರ್ವತದ ಕವಲುಗಳು ಒಳನುಗ್ಗಿವೆ. ಈ ರಾಜ್ಯದ ಬಹುಭಾಗ ಬೆಟ್ಟಗುಡ್ಡಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಮೈದಾನ; ನೆಲದ ಬಹುಭಾಗ ಮರುಭೂಮಿಮಯ. ನಡುನಡುವೆ ಇರುವ ಓಯಸಿಸ್ಸುಗಳ ಪೈಕಿ ಫರ್ಗನ್ ಕಣಿವೆಯದು ಅತಿ ದೊಡ್ಡದು. ಇದರ ಸುತ್ತ ಎತ್ತರ ಪರ್ವತಗಳಿವೆ. ಅನೇಕ ಸಣ್ಣ ನದಿ ತೊರೆಗಳು ಇಲ್ಲಿನ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಸುತ್ತುವರಿದು ಹರಿಯುತ್ತವೆ. ಉತ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ಆರಲ್ ಸಮುದ್ರದ ಪಶ್ಚಿಮ ತೀರದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಹಬ್ಬಿರುವ ಊಸ್ಟ್ಯೂಯರ್ಟ್ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ 180–273 ಮೀ ಎತ್ತರವಾಗಿದೆ. ಸಮುದ್ರದ ಕಡೆಗೆ ಇದು ಹೆಚ್ಚು ಇಳಿಜಾರಾಗಿದೆ. ಖನಿಜ ಸಂಬಂಧಿ ಲವಣಗಳಿರುವ ಆರಲ್ ಸಮುದ್ರ ಎಲ್ಲೂ 18ಮೀ.ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆಳವಿಲ್ಲ.

ಆರಲ್ ಸಮುದ್ರಕ್ಕೂ ಪರ್ವತ ತಪ್ಪಲುಗಳಿಗೂ ಮಧ್ಯ 480 ಕಿಮೀ ವಿಸ್ತಾರದ ಪ್ರದೇಶ ಕಿಜ್ಜಿಲ್‌ಕುಂ. ಮರಳು ತುಂಬಿದ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಹುಲ್ಲುಜಾತಿಯ ಸಸ್ಯಗಳಿವೆ. ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಎತ್ತರದ ಮರಳುದಿಣ್ಣೆಗಳಿವೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಎತ್ತರ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 181 ಮೀ. ಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ, ಆಮೂದಾರ್ಯ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಪ್ರಮುಖ ನದಿ. ಇದು ಕಸಕಡ್ಡಿ ಶೇಖರಿಸುತ್ತಿದ್ದು ವರ್ಷವರ್ಷವೂ ತನ್ನ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಈ ನದಿಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರವಾಹ ಋತುಮಾನಾನುಸಾರವಾದದ್ದು.

ಕಿಜ್ಜಿಲ್‌ಕುಂ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಫಲವತ್ತಾದ ಮೆಕ್ಕಲುಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ ಒಂದು ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶವಿದೆ. ಟಾಷ್ಕೆಂಟಿನ ಆಗ್ನೇಯಭಾಗಕ್ಕಿರುವ ಚಟ್‌ಕಲ್ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿ ಈ ನಗರದ ಸುತ್ತಣ ಓಯಸಿಸ್ಸುಗಳಿಗೆ ನೀರುಣಿಸುವ ಚಿರ್‌ಚಿಕ್, ಆಂಗ್ರೆನ್‌ಗಳು ಸೀರ್ ಧಾರ್‍ಯಾ ನದಿಯ ಉಪನದಿಗಳು. ಫರ್ಗನ್ ಕಣಿವೆಯನ್ನು ಸುತ್ತುವರಿದಿರುವ ಇತರ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಗಳಲ್ಲೂ ಅನೇಕ ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ನದಿಗಳು ಹರಿದು ಬಂದು ಮುಖ್ಯ ನದಿಯಾದ ಅಮೂದಾರ್ಯವನ್ನು ಸೇರುತ್ತವೆ.

ಉಜ್ಬೆಕಿಸ್ತಾನದ ಮೇಲ್ಮೈ ಒಂದೇ ಸಮನಾಗಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಈ ರಾಜ್ಯದ ವಾಯುಗುಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಭಿನ್ನತೆ ಬಹಳ. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸದ ಗತಿ ತೀವ್ರ. ಫೆಬ್ರವರಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ದಿನ ಹಿಮಪಾತವಾದರೆ ಇನ್ನೊಂದು ದಿನವಿಡೀ ಮಳೆ, ಮತ್ತೊಂದು ದಿನ ಹಿತಕರ ಹವಾಗುಣ, ಶಾಖ ಹೆಚ್ಚು, ಇರಾನ್ ಮತ್ತು ಆಫ್ಘಾನಿಸ್ತಾನದ ಕಡೆಯಿಂದ ಬೀಸುವ ಅವರ್ತಮಾರುತಗಳು ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಉತ್ತರ ಧ್ರುವಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಕುಳಿರ್ಗಾಳಿ ಬೀಸಿದಾಗ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ತಾಷ್ಕೆಂಟಿನ ಉಷ್ಣಾಂಶ 10° ಸೆ.ಗೆ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಆಫ್ಘಾನಿಸ್ತಾನದಿಂದ ಉಷ್ಣಮಾರುತ ಬೀಸಿದಾಗ 20° ಸೆ. ಇರುತ್ತದೆ. ಚಳಿಗಾಲ ಮೋಡರಹಿತ ಹಿಮ ಬೀಳುವುದು ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಐದು ದಿನ ಮಾತ್ರ..

ವಸಂತಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಆಕಾಶ ಸ್ವಚ್ಛ. ದಿನಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಕಾಶಮಾನ. ವಾಯುಶುಷ್ಕ, ಶಾಖ ಹೆಚ್ಚು, ಏಪ್ರಿಲ್ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ವಾಯುವಿನ ತೇವಾಂಶ ಶೇ.30 ಜುಲೈ ತಿಂಗಳಿನ ಸಾಧಾರಣ ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಇಡೀ ಸೋವಿಯತ್ ಒಕ್ಕೂಟದಲ್ಲಿ ಉಜ್ಬೆಕಿಸ್ತಾನದಲ್ಲೇ ಹೆಚ್ಚು ಶಾಖ. ಆಗ ಇದರ ಉಷ್ಣತೆಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿ 310° – 450° ಸೆಂ. ತಾಷ್ಕೆಂಟಿನ ಉಷ್ಣತೆ 405° ಸೆ. ಮರುಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಜುಲೈ ಉಷ್ಣತೆ 26°–40° ಸೆ. ದೂಳಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ ಸುಂಟರಗಾಳಿ ಏಳುವುದುಂಟು. ಆದರೆ ಈ ಗಾಳಿ ಶುಷ್ಕವಾದ್ದರಿಂದ ಮಳೆ ಇಲ್ಲ. ವರ್ಷಕ್ಕೆ 5ಸೆಂಮೀ.ಕ್ಕೂ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ. ಶರದ್‌ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಮಳೆ ಬೀಳಲುಪಕ್ರಮಿಸುತ್ತದೆ. ಅವರ್ತಮಾರುತಗಳು ಮಳೆ ತರುತ್ತವೆ. ಈ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಹೆಚ್ಚು (50–60ಸೆಂಮೀ).

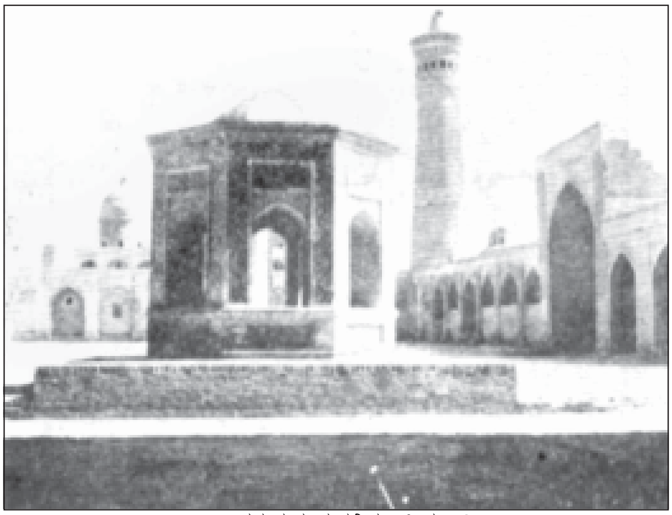
ಇಲ್ಲಿ ತಂಡ್ರ ಸಸ್ಯದಿಂದ ಮರುಭೂಮಿ ಸಸ್ಯದವರೆಗೆ ವಿವಿಧ ಜಾತಿಯ ವನಸ್ಪತಿಯುಂಟು. ಉಸ್ಟ್ಯೂಯರ್ಟ್ ಮತ್ತು ಕಿಜ್ಜಿಲ್‌ಕುಂನಲ್ಲಿ ತೆಳ್ಳನೆಯ ಮರುಭೂಮಿ ಸಸ್ಯವಿದೆ. ಕಿಜ್ಜಿಲ್‌ಕುಂಗೂ ಆಮೂದಾರ್ಯಾಕ್ಕೂ ನಡುನೆಲದಲ್ಲೂ ಇತರ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಧಾರಾಳವಾಗಿದೆ. ದಕ್ಷಿಣದ ಹುಲ್ಲು ಪೊದೆಗಳ ನಡುವೆ ಬಗೆ ಬಗೆ ಹೂ ಬಿಡುವ ಗಿಡಮೂಲಿಕೆಗಳಿವೆ. ಪೂರ್ವ ಉತ್ತರಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪರ್ವತ ಸಾನುಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪಾಪ್ಲರ್, ಆಲಿವ್, ವಿಲ್ಲೊ ಮರಗಿಡಗಳು ಕಾಣಬರುತ್ತವೆ. ನೆಲದ ಎತ್ತರ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಮರ ಕಡಿಮೆ, ಹುಲ್ಲು ಹೆಚ್ಚು; ತುತ್ತತುದಿಯಲ್ಲಿ ತಂಡ್ರ.

ಹಲ್ಲಿ, ಜರ್ಬೋವ (ದಂಶಕ ಜಾತಿ), ಕಿರುಬ ಮತ್ತ ಗುಳ್ಳೆ ನರಿಗಳೂ ವಿರಳವಾಗಿ ಸಿಕ್ಕುವ ಕಾಡುಕತ್ತೆ, ಚಿಗರಿ ಮತ್ತು ಹುಲಿಗಳೂ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಡುಮೇಕೆ, ಕುರಿ ಮತ್ತು ಚಿರತೆಗಳೂ ಇಲ್ಲಿನ ಪ್ರಾಣಿಗಳು.

ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ, ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಅನಿಲ, ತವರ, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಲಿಗ್ನೈಟ್, ತಾಮ್ರ, ಲವಣ, ಗಂಧಕ ಟಂಗ್‌ಸ್ಟನ್, ಮಾಲಿಬ್ಡಿನಂ–ಇವು ಮುಖ್ಯ ಖನಿಜಗಳು.

ವ್ಯವಸಾಯ, ಕೈಗಾರಿಕೆ, ಜನವಸತಿ: ಕೃಷಿಗೆ ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವೋ ಅಲ್ಲೆಲ್ಲ ಅದನ್ನೊದಗಿಸಲಾಗಿದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆಯಾಗುವ ಎತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಒಣ ಬೇಸಾಯ. ಕಾಳು, ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ, ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಇವು ಇಲ್ಲಿನ ಉತ್ಪನ್ನ. ವ್ಯವಸಾಯದ ಜೊತೆಗೆ ಪಶುಪಾಲನೆಯೂ ಮುಖ್ಯ ಕಸುಬು. ದನಕರು, ಕುರಿ, ಕುದುರೆ ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳು. ನದೀಬಯಲುಗಳ ನೀರಾವರಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಗೋಧಿ, ಬತ್ತ, ಬಾರ್ಲಿ, ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು, ಹಣ್ಣು, ದ್ರಾಕ್ಷಿ, ಹತ್ತಿ, ತರಕಾರಿ, ಬೀಟ್ರೂಟ್ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆ. ಸೋವಿಯತ್ ಒಕ್ಕೂಟದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯುವ ರಾಜ್ಯ ಇದೇ. 1930ರಿಂದೀಚೆಗೆ ಇಲ್ಲಿ ನೀರಾವರಿ ಹೆಚ್ಚು ವಿಸ್ತರಿಸಿದೆ.

ತಾಷ್ಕೆಂಟ್–ಸೈಬೀರಿಯ ರೈಲುಮಾರ್ಗದ ನಿರ್ಮಾಣದಿಂದ ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ ಯಾಗಿದೆ. ಸೈಬೀರಿಯದಿಂದ ಗೋದಿ, ಮರ, ಅರಣ್ಯವಸ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಈಗ ಹೆಚ್ಚು ಅನುಕೂಲಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆಹಾರ ಕೈಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತ ಜವಳಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರಥಮ ಸ್ಥಾನ ದೊರಕಿದೆ. ಕಬ್ಬಿಣ, ಉಕ್ಕು, ತೈಲ ಮತ್ತು ತಾಮ್ರ ಶುದ್ಧೀಕರಣ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಗೂ ವ್ಯವಸಾಯೋಪಕರಣ ತಯಾರಿಕೆಗಳೂ ಮುಖ್ಯವಾಗುತ್ತಿವೆ. ಕೈಗಾರಿಕೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಶೇ. ಭಾಗ ವಿದ್ಯುತ್ತು. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಕೆಲವು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಮತ್ತು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಅನಿಲಗಳ ಉಪಯೋಗವೂ ಆಗುತ್ತಿದೆ.



ಬುಖಾರದ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕಲಿಯಾನ್ ಮಸೀದಿ

ಸೋವಿಯತ್ ಮಧ್ಯ ಏಷ್ಯನ್ ಗಣರಾಜ್ಯಗಳ 1/3ರಷ್ಟಿರುವ ಉಜ್ಬೆಕಿಸ್ತಾನದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ 2/3ರಷ್ಟು ಮಂದಿ ಇದ್ದಾರೆ. ಉಳಿದವಕ್ಕಿಂತ ಇದು ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಮುಂದುವರಿದಿರುವುದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ.

ಜನಸಂಖ್ಯೆ 81.05 ಲಕ್ಷದಲ್ಲಿ (2002) ಉಜ್ಬೆಕ್ ಜನರೇ ಹೆಚ್ಚು (ಶೇ.62.2) ಉಳಿದವರಲ್ಲಿ ರಷ್ಯನರು (ಶೇ.13.5) ಟಾರ್ಟರರು (ಶೇ.5.5), ಕಾಜ಼ಾಕರು (ಶೇ.4.1) ಕಾಲಿಕರು (ಶೇ.3.8) ಮತ್ತು ಕಾರಕಲ್ಪಾಕರು (ಶೇ.2.1). ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ನೂರಕ್ಕೆ 40ರಷ್ಟು ಮಂದಿ ನಗರ ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಗಾ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಾರೆ. ಉಳಿದವರು

ಉಜ್ಬೆಕ್ ಜನರ ಪ್ರಿಯವಾದ್ಯ

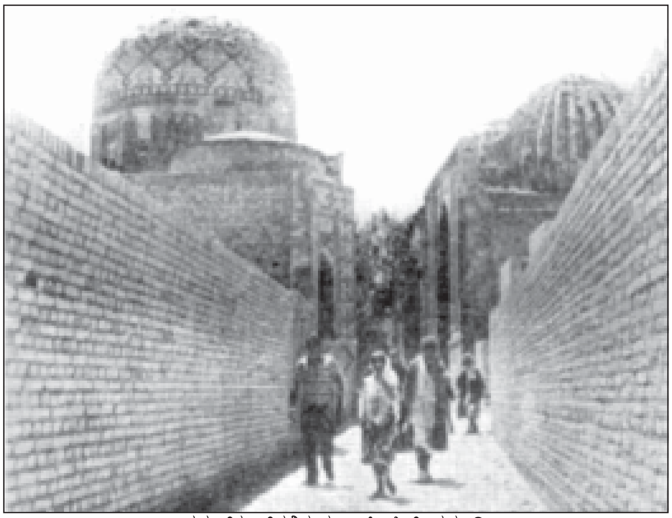
ಕೃಷಿ, ಪಶುಪಾಲನೆ ಮುಂತಾದ ಕಸಬುಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸುತ್ತಾರೆ. 1914ಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಶೇ.97ರಷ್ಟು ಜನ ಅನಕ್ಷರಸ್ಥರಾಗಿದ್ದರು. 1965ರ ವೇಳೆಗೆ ಅನಕ್ಷರಸ್ಥರ ಪ್ರಮಾಣ ಶೇ.22ಕ್ಕೆ ಇಳಿಯಿತು. ಶಾಲಾ ಕಾಲೇಜುಗಳಲ್ಲಿ ರಷ್ಯನ್ ಮತ್ತು ಉಜ್ಬೆಕ್ ಭಾಷೆಗಳು ಪ್ರಮುಖವಾದವುಗಳು. ತಾಷ್ಕೆಂಟ್, ಸಮರ್ ಕಂಡ್ ಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಿವೆ.

ತಾಷ್ಕೆಂಟ್ ರಾಜಧಾನಿ, ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ನಗರ, ಕೈಗಾರಿಗೆ ಮತ್ತು ವಾಣಿಜ್ಯ ಕೇಂದ್ರ. ಚಿರ್‌ಚಿಕ್ ನದಿಯ ದಡದಲ್ಲಿರುವ ಈ ನಗರ ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟದಿಂದ 333ಮೀ. ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದೆ. ಇದೊಂದು ಪ್ರಮುಖ ರೈಲು ನಿಲ್ದಾಣ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 21,24,000 (2002). ಸಮರ್ ಕಂಡ್ ಉಜ್ಬೆಕಿಸ್ತಾನದ ಹಳೆಯ ರಾಜಧಾನಿ. ಈ ಐತಿಹಾಸಿಕ ನಗರವೀಗ ಹೊಸ ರೂಪು ತಳೆದಿದೆ. ಹತ್ತಿ, ಉಣ್ಣೆ ಮತ್ತು ಯಂತ್ರೋಪಕರಣ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಜೊತೆಜೊತೆಗೆ ಮುಸ್ಲಿಮರ ಪುರಾತನ ಮಸೀದಿಗಳೂ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 5ನೆಯ ಶತಮಾನಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ವೀಕ್ಷಣಾಲಯವೂ ಇವೆ.

ಬುಖಾರ ಪುರಾತನ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಕೇಂದ್ರ. ಹಳೆಯ ನಗರದ ಸುತ್ತಲೂ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳಿಂದ ಕಟ್ಟಿದ ಕೋಟೆಯೂ ಹತ್ತಿ, ಉಣ್ಣೆ ಮತ್ತ ರೇಷ್ಮೆ ಗಿರಣಿಗಳೂ ಇವೆ. ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಅನಿಲಗಳ ದೊಡ್ಡ ನಿಕ್ಷೇಪವಿರುವುದು ಈ ನಗರದ ಸಮೀಪದಲ್ಲೇ. (ಜಿ.ಆರ್.ಆರ್.)

ಇತಿಹಾಸ : 13ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿ, ರಷ್ಯದ ಬಹು ಭಾಗವನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡು, ಗೋಲ್ಡನ್‌ಹೋರ್ಡ್ ಅಥವಾ ಸ್ವರ್ಣದಳವೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದ್ದ ಪಶ್ಚಿಮ ಮಂಗೋಲ್ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯದ ಮುಖ್ಯನಾಗಿದ್ದ ಖಾನ್‌ಉಜ್ಬೆಕ್‌ನಿಂದ (1312–42) ಉಜ್ಬೆಕರಿಗೆ ಈ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ಉಜ್ಬೆಕರ ಪೂರ್ವ ಚರಿತ್ರೆಗೆ **(ನೋಡಿ – ಗೋಲ್ಡನ್‌ಹೋರ್ಡ್: ತುರ್ಕಿಸ್ತಾನ)**.

1917ರಲ್ಲಿ ರಷ್ಯನ್ ಕ್ರಾಂತಿ ಸಂಭವಿಸಿದಾಗ ಉಜ್ಬೆಕ್ ಜನ ರಷ್ಯನ್ ತುರ್ಕಿಸ್ತಾನದ ಸೀರ್ ದಾರ್‍ಯಾ, ಸಮರ್‌ಕಂಡ್, ಫರ್ಗನ, ಬುಖಾರ, ಚೀನಗಳಲ್ಲಿ ಹಂಚಿಹೋಗಿದ್ದರು. ಅವರದೂ ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರವೆಂಬ ಕಲ್ಪನೆಯಿರಲಿಲ್ಲ; ತಾಷ್ಕೆಂಟಿನಲ್ಲಿ ತುರ್ಕಿಸ್ತಾನದ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಸರ್ಕಾರ ಸಮಿತಿಯೂ ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟ್ ಹತೋಟಿಗೊಳಪಟ್ಟ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸೈನಿಕ ರೈತ ಪ್ರತಿನಿಧಿ ಸಭೆಯೂ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದುವು. 1917ರ ಡಿಸೆಂಬರಿನಲ್ಲಿ ಮುಸ್ಲಿಮರು ಕಾಕಾಂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಮ್ಮೇಳನವೊಂದನ್ನು ನಡೆಸಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ಮುಸ್ಲಿಂ ಸರ್ಕಾರ 1918ರ ಫೆಬ್ರವರಿಯಲ್ಲಿ ತಾಷ್ಕೆಂಟಿನಿಂದ ಬಂದ ಸೈನ್ಯದಿಂದ ಉರುಳಿಬಿತ್ತು. ಆಗ ಆ ಸುತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಬಲನಾಗಿದ್ದ ರಷ್ಯನ್



ಸಮರ್‌ಕಂಡ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಷಾಕಿ–ಜಿದ್ ಸಮಾಧಿ

ಪ್ರತಿಕ್ರಾಂತಿ ವೀರ ಅಡ್ಮಿರಲ್ ಕಾಲ್ಚಾಕನ ಸೈನಿಕ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯಿಂದಾಗಿ ತುರ್ಕಿಸ್ತಾನದ ಮೇಲೆ ರಷ್ಯನ್ ಹತೋಟಿಯಿರಲಿಲ್ಲ. 1919ರ ವಸಂತಕಾಲದಲ್ಲಿ ರಷ್ಯದ ಕೆಂಪುಸೇನೆ ಕಾಲ್ಚಾಕನನ್ನು ಸೋಲಿಸಿದ ಫಲವಾಗಿ ಆ ವರ್ಷದ ಕೊನೆಯ ವೇಳೆಗೆ ಇಡೀ ತುರ್ಕಿಸ್ತಾನ ಸೋವಿಯತ್ ಒಕ್ಕೂಟದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿತು.

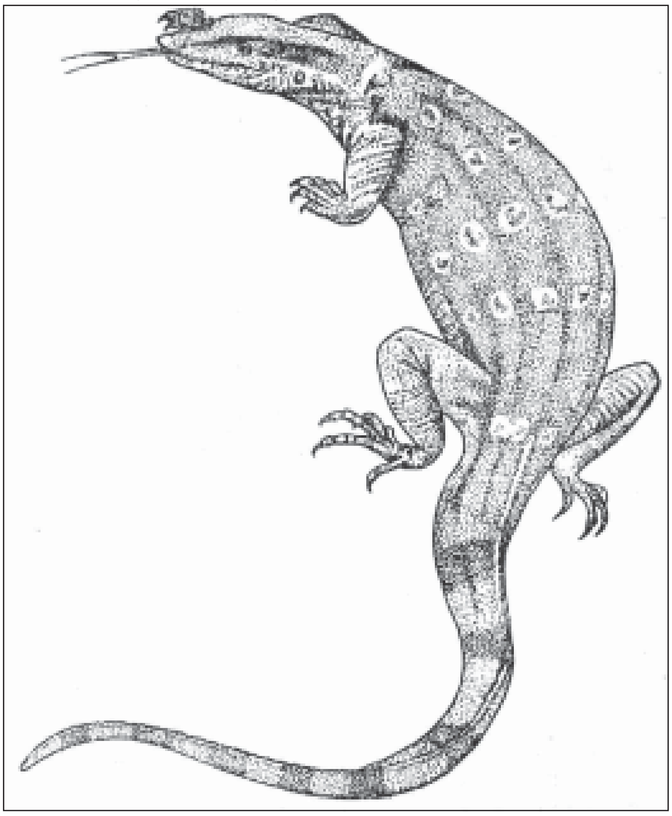
ಆದರೆ ತುರ್ಕಿಸ್ತಾನದ ಜನಕ್ಕೂ ರಷ್ಯಕ್ಕೂ ನಡುವಣ ಸಂಬಂಧ ಸೌಹಾರ್ದಯುತವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ ಲೆನಿನ್ ಕಳವಳಗೊಂಡ. ತಾಷ್ಕೆಂಟಿನಲ್ಲಿ ಅಧಿಕಾರ ವಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ತುರ್ಕಿಸ್ತಾನ ನಿಯೋಗವೊಂದನ್ನು ಕಳಿಸಿದ. ಇದು ನಾನಾ ಸುಧಾರಣೆಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದು ಮುಸ್ಲಿಮರ ಮನವೊಲಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಯತ್ನಿಸಿತು. ಮೊದಮೊದಲು ಈ ಹೊಸ ಆಡಳಿತದ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಬಂಡಾಯವೆದ್ದಿತ್ತಾದರೂ ಕ್ರಮೇಣ ಎಲ್ಲವೂ ಶಾಂತವಾಯಿತು. ಬುಖಾರ, ಖೀವಾ ರಾಜ್ಯಗಳು ಕ್ರಮೇಣ ಸಮಾಜವಾದಿ ಗಣರಾಜ್ಯಗಳಾದುವು (1924).

1924ರಲ್ಲಿ ತುರ್ಕಿಸ್ತಾನ, ಖೀವಾ, ಬುಖಾರ ಗಣರಾಜ್ಯಗಳು ರದ್ದಾಗಿ ಅವುಗಳ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಗಣರಾಜ್ಯಗಳು ಐದು: ಉಜ್ಬೆಕಿಸ್ತಾನ್, ತಾಜಿಕಿಸ್ತಾನ್, ಕಿರ್ಗಿಷ್, ಟರ್ಕ್‌ಮೆನಿಸ್ತಾನ್ ಮತ್ತ ಕಾಜಾಕ್‌ಸ್ತಾನ್. 1936ರಲ್ಲಿ ಉಜ್ಬೆಕಿಸ್ತಾನಕ್ಕೆ ಕಾರಕಲ್ಪಾಕ್ ಪ್ರದೇಶವನ್ನೂ 1956ರಲ್ಲಿ ಕಾಜ಼ಾಕಿಸ್ತಾನದ ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಇದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಹೆಚ್ಚಿತು. 1937–38ರಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ನಡೆದಿತ್ತೆಂದು ಹೇಳಲಾದ ಒಳಸಂಚೊಂದು ಬಯಲಾಗಿ ಈ ರಾಜ್ಯದ ಮುಖ್ಯಮಂತ್ರಿಯೂ ಉಜ್ಬೆಕ್ ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟ್ ಪಕ್ಷದ ಪ್ರಥಮ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಯೂ ಸೇರಿ ಅನೇಕರು ಮರಣದಂಡನೆಗೆ ಗುರಿಯಾದರು.

ಉಜ್ಬೆಕಿಸ್ತಾನದ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಪುರಾತನವಾದದ್ದು. ಸಮರಖಂಡ್, ಬುಖಾರಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಇಸ್ಲಾಮೀ ಶಿಲ್ಪಗಳಿವೆ. ಈಚೆಗೆ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಶೈಲಿಗೆ ಹಳೆಯ ಸಂಪ್ರದಾಯದ ಶೈಲಿ ಬೆರೆಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಸಾಗಿದೆ. ಅನೇಕ ಭವ್ಯ ಭವನಗಳ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಸೋವಿಯತ್ ಆಡಳಿತ ಬರುವ ಮುನ್ನ ಉಜ್ಬೆಕ್ ಸಾಹಿತ್ಯವೇ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಆಗ ಅರಬ್ಬೀ ಹಾಗೂ ಪರ್ಷಿಯನ್ ಭಾಷೆಗಳೇ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿದ್ದುವು. ಇವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿದ್ದ ಚಾಗಟೈಯಿಂದ (ಮಧ್ಯಕಾಲೀನ ಮಧ್ಯ ಏಷ್ಯನ್ ಸಾಹಿತ್ಯಕ ಭಾಷೆ) 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಲಿಖಿತ ಉಜ್ಬೆಕ್ ಭಾಷೆ ಹುಟ್ಟಿತು. ಆಲಿಷೇರ್ ನವಾಯ್ (1441–1501) ಉಜ್ಬೆಕ್ ಮಹಾಸಾಹಿತಿ. 1990ರಲ್ಲಿ ಉಜ್ಬೆಕಿಸ್ತಾನ ತನ್ನದೆ ಆದ ಕಾನೂನು ಕಟ್ಟಳೆಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದು 1991ರಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಸಾರಿತು. 1991 ಡಿಸೆಂಬರ್ 29 ರಂದು ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಚುನಾವಣೆಯನ್ನೂ ನಡೆಸಿತು. (ಎಸ್.ಎಸ್.ಐ.)

ಉಡ: ರೆಪ್ಟೀಲಿಯ ವರ್ಗದ ವೆರಾನಿಡೀ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಪ್ರಾಣಿ (ಮಾನಿಟರ್ ಲಿಸರ್ಡ್) ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ಇದರ ಹೆಸರು ವೆರಾನಸ್ ಬೆಂಗಾಲೆನ್ಸಿಸ್ ಇದರ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಹೆಸರು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ಕಾಡು ಹಾಗೂ ಮರುಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಸು. 1.75 ಮೀ. ಉದ್ದ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಬಾಲವೇ ಸುಮಾರು ಒಂದು ಮೀ. ಉದ್ದ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಹಸಿರು ಅಥವಾ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಈ ಉಡಕ್ಕೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪು ಚುಕ್ಕೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಸರೀಸೃಪ ಸುಲಭವಾಗಿ ಮರಹತ್ತಬಲ್ಲುದು



ಮತ್ತು ಈಜಬಲ್ಲುದು. ಮಾಂಸಾಹಾರಿ ಸರಿಸೃಪ. ತಾನು ಹಿಡಿಯ ಬಲ್ಲ ಯಾವ ಬಗೆಯ ಪ್ರಾಣಿಯನ್ನಾದರೂ ತಿನ್ನುತ್ತದೆ. ಪಕ್ಷಿಗಳ ಮತ್ತು ಮೊಸಳೆಗಳ ಮೊಟ್ಟೆ, ಏಡಿ, ಸಣ್ಣ ಆಮೆ, ಕೀಟಗಳು ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಅವಶೇಷ ಸಹ ಇದರ ಆಹಾರ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿದೆ. ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಸಮಯ ಏಪ್ರಿಲ್‌ನಿಂದ ಅಕ್ಟೋಬರ್. ಹೆಣ್ಣು ಗುಳಿ ತೋಡಿ ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡುವುದಾದರೂ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಗೆದ್ದಲಿನ ಹುತ್ತದಲ್ಲೂ ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡುತ್ತದೆ. ಮರಿಯಾಗಲು ಇವು 8 ರಿಂದ 9 ತಿಂಗಳುಗಳ ಕಾಲ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹೆಣ್ಣಿನ ದೇಹಗಾತ್ರವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ 8–30 ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಡುತ್ತದೆ.

ಮರುಭೂಮಿ ಉಡ: ಭಾರತದ ಮರುಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಮರಳು ಬೂದು ಬಣ್ಣದ ಉಡ. ವೆರಾನಸ್ ಗ್ರೀಸಿಯಸ್ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಹೆಸರು. ಬಾಲ ದುಂಡಾಗಿರುವುದು ಇದರ ವಿಶೇಷ.

ಹಳದಿ ಉಡ: ಪಂಜಾಬಿನಿಂದ ಬಿಹಾರವೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳದ ವರೆಗೆ ಕಂಡುಬರುವ ಉಡ. ವೆರಾನಸ್ ಫ್ಲಾವೆಸ್ಸೆನ್ಸ್ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ನಾಮ. ಹಳದಿ ಅಥವಾ ಹಳದಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಉಡ. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಇದರ ಮೈಮೇಲಿನ ಪಟ್ಟೆಗಳು ನಿಚ್ಚಳವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಇದರ ಕಡಿತ ವಿಷಕಾರಿ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ.

ನೀರಿನ ಉಡ: ಭಾರತದ ಉಡಗಳಲ್ಲೇ ದೊಡ್ಡದಾದ ನೀರಿನ ಉಡ; ಸುಮಾರು 2.5 ಮೀ. ಉದ್ದ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ವೆರಾನಸ್ ಸಾಲ್ವೇಟರ್ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಹೆಸರು. ಒಡಿಶಾ, ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಲ, ಅಸ್ಸಾಂ, ಮೇಘಾಲಯ ಹಾಗೂ ಅಂಡಮಾನ್ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಭಾರತವಲ್ಲದೆ ಶ್ರೀಲಂಕದಲ್ಲೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಕಪ್ಪೆ ಹಾಗೂ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಇದರ ಮೆಚ್ಚಿನ ಆಹಾರ. ನೀರಿನ ಉಡವಾದರೂ ಸುಲಭವಾಗಿ ಮರ ಹತ್ತುತ್ತದೆ. ದಡದಲ್ಲಿ, ಮರದ ಪೊಟರೆ ಅಥವಾ ಹುತ್ತದಲ್ಲಿ 25–30 ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಡುತ್ತದೆ. (ಎಚ್.ಬಿ.ಡಿ.)

ಉಡುಗೆ: ಮಾನವ ಶರೀರವನ್ನು ಮುಚ್ಚುವ ಸಾಧನ; ಉಡುಪು, ಶರೀರವನ್ನು ಮುಚ್ಚುವುದರೊಂದಿಗೆ ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅಲಂಕರಿಸುತ್ತದೆ. ಮಾನವರಿಗೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೂ ಇರುವ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೆಂದರೆ ಅವರು ಧರಿಸುವ ಉಡುಪು.

ಮಾನವರು ಉಡುಪನ್ನೇಕೆ ಧರಿಸುವರೆಂಬುದರ ವಿಚಾರವಾಗಿ ತತ್ತ್ವಜ್ಞರೂ ಸಾಹಿತಿಗಳೂ, ಮಾನವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರೂ ಮನಶ್ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರೂ ಹೀಗೆ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ಚಿಂತಕರೂ ವಿಭಿನ್ನ ಚಿಂತನೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದ್ದಾರೆ.

ಸಭ್ಯರೆನಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬ ಹಠಾತ್ ಪ್ರೇರಣೆಯಿಂದ ಮಾನವರು ಮೊದಮೊದಲು ಉಡುಪು ಧರಿಸತೊಡಗಿದರೆಂಬ ವಾದವನ್ನು ಆಧುನಿಕ ಮಾನವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ತಳ್ಳಿಹಾಕಿದ್ದಾರೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಮಾನರಕ್ಷಣೆಯ ಅರ್ಥವೇ ಕಾಲದಿಂದ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಮಟ್ಟಿಗೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಂಡಿದೆ. ಇದನ್ನು ಕುರಿತ ಭಾವನೆಯೆಲ್ಲ ಬಹುತೇಕ ಕೇವಲ ಅವಿಚಾರಕ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳ ಸಮುದಾಯ ಫಲ. ಅರಬ್ಬೀ ಹೆಂಗಸು ಬುರಕಿ ಧರಿಸದಿದ್ದಾಗ ಆಕೆಯನ್ನು ಅಪರಿಚಿತರು ಕಂಡರೆ ಆಕೆ ಒಡನೆಯೇ ಉಟ್ಟ ಲಂಗದಿಂದ ಮುಖ ಮುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾಳೆ. ಕಾಲುಗಳನ್ನು ತೋರಗೊಡುವುದು ಅಸಭ್ಯವೆಂಬುದು ಚೀನಿಯರ ನಂಬಿಕೆಯಾಗಿತ್ತು. ಐರೋಪ್ಯ ಸ್ತ್ರೀಯರು ತಮ್ಮ ಎದೆಯ ಭಾಗದ ಪ್ರದರ್ಶನವಾಗುವಂತೆ ಉಡುಪು ಧರಿಸಿದ್ದರೂ ಕಾಲಿನ ಹರಡುಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಾಗ ನಾಚಿಕೆಯಿಂದ ಮುದುಡಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು 20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಕಾಲದವರೆಗೂ ಕಾಣಬಹುದಾಗಿತ್ತು.

ಚಳಿ, ಗಾಳಿ, ಹಿಮ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ವ್ಯಾಪಾರಗಳಿಂದ ದೇಹ ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಉಡುಪಿನ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಯಿತೆನ್ನುವ ವಾದವೂ ಉಂಟು. ಆದರೆ ಪ್ರಪಂಚದ ಪುರಾತನ ನಾಗರಿಕತೆಗಳೆಲ್ಲ ವಿಕಾಸ ಹೊಂದಿದ್ದು ಉಷ್ಣ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ. ಕಚ್ಚುವ ಹುಳುಹುಪ್ಪಟೆಗಳಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಲುವಾಗಿ ಮನುಷ್ಯ ಉಡುಪನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದನೆಂಬುದು ಬಹುಶಃ ಹೆಚ್ಚು ಸಮಂಜಸ. ಬೇಟೆಯ ಅಸ್ತ್ರಗಳನ್ನೂ ಬಲಿಬಿದ್ದ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನೂ ಕೈಯಿಂದ ಹೊರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮೈಗೆ ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುವುದೂ ನಡುವಿಗೆ ಬಿಗಿದ ಒರೆಯಲ್ಲೊ ಚೀಲದಲ್ಲೊ ಅವನ್ನು ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳುವುದೂ ಹೆಚ್ಚು ಸರಾಗವೆಂದು ಆತನಿಗೆ ಎನಿಸಿರಬೇಕು.

ಮನುಷ್ಯ ತನ್ನ ಪ್ರತಿಷ್ಠೆ ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದಲೂ ಉಡುಪಿಗೆ ಮಾರು ಹೋಗಿದ್ದಿರಬಹುದು. ಉಡುಪೂ ಆಭರಣಗಳೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಪಾಲಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದ ಒಂದು ಪರಿಕರ. ತಲೆಯ ಟೊಪ್ಪಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಗರಿಯೊಂದನ್ನು ಸಿಕ್ಕಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಅವನ ನಿಲುವೂ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸವೂ ಬೆಳೆದಂತೆ. ಹೆಚ್ಚು ಗರಿಗಳನ್ನು ಸಿಕ್ಕಿಸಿಕೊಂಡಷ್ಟೂ ಅವು ಇತರರ ಅಸೂಯೆಗೆ ಕಾರಣ. ಇವನ್ನು ಧರಿಸಲು ಹೋರಾಟ ಅನಿವಾರ್ಯವೇ ಆದೀತು. ಈ ಹೋರಾಟದಲ್ಲಿ ಗೆದ್ದವರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚು ಪುಕ್ಕ ಧರಿಸುವ ಅಧಿಕಾರ. ಇಂದಿಗೂ ಸೈನ್ಯದಲ್ಲೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲೂ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಪದಕಗಳೂ ಬಗೆ ಬಗೆಯ ಉಡುಪುಗಳೂ ಆಯಾ ಅಂತಸ್ತುಗಳ ಸಂಕೇತ.

ಹೆಣ್ಣಿನ ಉಡುಪು ಅನುಸರಿಸುವ ಧರ್ಮವೇ ಬೇರೆ. ಸ್ತ್ರೀದೇಹದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳೂ ವಸ್ತ್ರ ರಹಿತವಾಗುವುದು ಗಂಡಸಿನ ಗಮನ ಸೆಳೆಯುವ ಸಾಧನಗಳೆಂದು ಫ್ಲೂಗೆಲ್ ಮುಂತಾದ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ನೀಡಿರುವ ವಿವರಣೆ. ಉಡುಪು ತಯಾರಿಸುವವರು ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಬಳಕೆಗೆ ತರುವ ಹೊಸ ಹೊಸ ಫ್ಯಾಷನ್ನುಗಳು ಈ ಗಮನ ಕೇಂದ್ರದ ಬದಲಾವಣೆಗಾಗಿ ಅನುಸರಿಸುವ ಹವಣರಿತ ವಿಧಾನಗಳೆಂಬುದಾಗಿ ಅವರ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ. ಆದರೆ ಹೆಂಗಸರ ಉಡುಪಿನ ಹಿಂದೆ ಫ್ಯಾಷನ್ನಿನ ದೃಷ್ಟಿಯೇ ಎಂದೆಂದೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಸ್ತ್ರೀಪುರುಷರ ಹಿಂದೆ ಇರುವ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶವೆಂದರೆ ಸಂಸಾರದ ಬೆಳವಣಿಗೆ. ಗೃಹಕೃತ್ಯದ ನಿತ್ಯಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗುವ ದೈಹಿಕ ಮಾನಸಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, ಸಾಮರಸ್ಯ. ಇಂಥ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉಡುಪು ಎಂದೂ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿಲ್ಲ. ಗ್ರೀಕ್ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಔನ್ನತ್ಯದ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಸಂಭಾವಿತ ಸಂಸಾರಗಳಲ್ಲಿ ಫ್ಯಾಷನ್‌ಗಳು ಸುಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಮುಂದೆ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಗಳು ಬೆಳೆದು ರಾಜವೈಭವದ ದಿನಗಳು ಬಂದಾಗ ರಾಜರ, ಶ್ರೀಮಂತರ ಗಮನ ಸೆಳೆಯುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಫ್ಯಾಷನ್ನುಗಳು ಬೆಳೆದುವೆಂಬುದು ಇತಿಹಾಸಕಾರ ಕಂಡಿರುವ ಸತ್ಯ. ಅಂತೂ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಅಂತಸ್ತಿನ ಹಮ್ಮು, ಮನ ಸೆಳೆಯುವ ಬಿನ್ನಾಣ, ಉಪಯುಕ್ತತೆ- ಇವೇ ಫ್ಯಾಷನ್ನುಗಳ ಮೂಲ. ಗಂಡಿನ ಉಡುಪಿಗೆ ಮೊದಲನೆಯದೂ ಕೊನೆಯದೂ ಹೆಣ್ಣಿನ ಉಡುಪಿಗೆ ಕೊನೆಯ ಎರಡೂ ಬಹುತೇಕ ಉದ್ದೇಶ. ಫ್ಯಾಷನ್ನುಗಳಿಗೆ ಅಸ್ತಿಭಾರವಾಗಿರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರವೃತ್ತಿಯೆಂದರೆ ರಾಷ್ಟ್ರ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉಡುಗೆ ತೊಡುಗೆಗಳು ಬೇಗ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಜನಸಂಪರ್ಕ ಬೆಳೆದಂತೆ, ಸಂಚಾರಸಾಧನಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಯಾದಂತೆ, ರಾಷ್ಟ್ರಪ್ರಜ್ಞೆ ಮೂಡಿದಂತೆ ಒಂದೊಂದು ರಾಷ್ಟ್ರದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವಾಗಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿನ ಜನರ ಉಡುಗೆ ತೊಡುಗೆಗಳು ಏಕರೀತಿಯವಾಗತೊಡಗಿದುವು. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯದವರೆಗೂ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಂಗಸಿನ ಉಡುಗೆ ತೊಡುಗೆಗಳು ಆಕೆಯ ವರ್ಗವನ್ನೆತ್ತಿ ಸಾರುತ್ತಿದ್ದುವು. ಆದರೆ ಮನ ಸೆಳೆಯುವುದು ಮುಖ್ಯ ಗುರಿಯಾದ ಮೇಲೆ ಈ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಮಧ್ಯಯುಗದ ಕಾಲದಿಂದ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಉಡುಪುಗಳ ರೀತಿನೀತಿಗಳು ಬಹು ಬೇಗ ಬೇಗ ಬದಲಾಗಿವೆ. ಉಡುಗೆತೊಡುಗೆ ಧರಿಸುತ್ತಿದ್ದವರ ಕಾಲವನ್ನು ಅವರ ಉಡುಗೆತೊಡುಗೆಗಳಿಂದಲೇ ನಿರ್ಣಯ ಮಾಡುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಆದರೆ 19ನೆಯ ಶತಮಾನಕ್ಕಿಂತ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದ ಉಡುಪುಗಳು ಈಗ ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲ. ಈಚೆಗೆ ಉಡುಪುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಯಂತ್ರಗಳ ಆಗಮನವಾಗಿ ಅವುಗಳ ಉತ್ಪನ್ನದ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಿರುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಈಗ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಏಕರೂಪತೆ ಬರುತ್ತಿದೆ.

ಉಡುಗೆಯ ವಿಕಾಸ: ಮೊದಮೊದಲು ಮಾನವನ ಉಡುಪು ಸಸ್ಯಮೂಲವಾದದ್ದಾಗಿರಲಿಲ್ಲ, ಪ್ರಾಣಿಮೂಲವಾದದ್ದಾಗಿತ್ತು - ಎಂದು ಊಹಿಸಬಹುದು. ಹುಲ್ಲು-ತೊಗಟೆಗಳನ್ನೂ ಹೆಣೆದ ನಾರುಗಳನ್ನೂ ತೊಡುವ ಮುನ್ನ ಅವನು ಪ್ರಾಣಿಯ ಚರ್ಮವನ್ನುಡುತ್ತಿದ್ದ. ಶಿಲಾಯುಗಕ್ಕೆ ಬರುವ ವೇಳೆಗೆ ಅವನು ನೇಯ್ಗೆ ಕಲಿತಿದ್ದ. ಆ ಕಾಲದ ಬಟ್ಟೆಗಳು ನಮಗೆ ದೊರಕುವುದಿಲ್ಲವಾದರೂ ಅಂದಿನವಾಗಿ ಸಿಕ್ಕಿರುವ ಕುಡಿಕೆ ಮಡಿಕೆಗಳ ಮೇಲಣ ಚಿತ್ರದಿಂದ ಇದು ವ್ಯಕ್ತ. ಕಂಚಿನ ಯುಗದಲ್ಲಿ ನಾರಗಸೆ ಹಾಗೂ ಉಣ್ಣೆಯ ಬಟ್ಟೆಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದವು. ಈ ಕಾಲದ ಗಂಡಸರು ಅಂಡಾಕಾರದ ವಸ್ತ್ರವನ್ನು ನಡುವೆ ಅಡ್ಡಡ್ಡಲಾಗಿ ಮಡಿಸಿ ಉಡುತ್ತಿದ್ದರು; ಅಥವಾ ವಸ್ತ್ರ ಹೊದೆದು ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ಬಿಗಿಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಹೆಂಗಸರು ತುಂಡುತೋಳಿನ ಕುಪ್ಪಸವನ್ನು ಧರಿಸಿ ನಡುವಿಗೆ ಹುರಿಯಿಂದ ಹೆಣೆದ ಲಂಗ ಸುತ್ತುತ್ತಿದ್ದರು. ಕಾಲಿಗೆ ಮೆಟ್ಟು ಧರಿಸುತ್ತಿದ್ದರೇ ಎಂಬುದು ತಿಳಿದು ಬಂದಿಲ್ಲ.

ಈಜಿಪ್ಷಿಯನ್ನರ ಹಾಗೂ ಅಸ್ಸೀರಿಯನ್ನರ ಉಡುಪು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ನಾರಗಸೆಯದು. ಅವರಿಗೆ ಉಣ್ಣೆಯ ಬಟ್ಟೆ ಗೊತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಮೇಲಣ ವರ್ಗದವರಲ್ಲಿ ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ತಾತ್ಸಾರವಿತ್ತು. ಮೊಳಕಾಲವರೆಗೂ ಹರಿಯುತ್ತಿದ್ದ ಮೋಟುತೋಳಿನ ಕಪನಿಗಳಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯವಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಬಗೆಬಗೆಯ ನೆರಿಗೆಗಳಿಂದಲೂ ಬಣ್ಣ ಸಂಯೋಜನೆಯಿಂದಲೂ ಒಡವೆಗಳಿಂದೂ ಅವರು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ ಸಾಧಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಗುಲಾಮರ ಉಡುಪು ತುಂಡು ದಟ್ಟಿ. ಮೆಸೊಪೊಟೇಮಿಯ ಮತ್ತು ನೈಲ್ ನದೀ ಕಣಿವೆಯ ಜನರ ಉಡಿ ಸಡಿಲ. ಇವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಪುರಾತನ ಪರ್ಷಿಯನ್ನರು ಕೋಟು ಷರಾಯಿ ಮಾದರಿಯ ಬಿಗಿಯುಡುಪನ್ನೂ ಧರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಈಜಿಪ್ಷಿಯನ್ನರಲ್ಲೂ ಅಸ್ಸೀರಿಯನ್ನರಲ್ಲೂ ಚಪ್ಪಲಿ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿತ್ತು. ಮಿನೋವನ್ನರು ಚೂಪು ತುದಿಯ ಬೂಟುಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ ಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಸ್ಸೀರಿಯನ್ನರ ಟೋಪಿ ಶಂಕುವಿನಾಕಾರ.

ಅಭಿಜಾತ ಕಾಲದ ಗ್ರೀಕರ ಮುಖ್ಯ ಉಡುಗೆಯೆಂದರೆ ದೀರ್ಘಚತುರಸ್ರಾಕಾರದ ಉಣ್ಣೆಯ ಬಟ್ಟೆ (ಹಿಮೇಟಿಯನ್). ಹೆಗಲ ಮೇಲಿಂದ ಶಾಲಿನಂತೆ ಇಡೀ ದೇಹವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ಇದೊಂದೇ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅವರ ವಸ್ತ್ರ. ಹಿರಿಯರು ಇದರ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಉದ್ದನೆಯ ಒಳ ಅಂಗಿ (ಕೈಟನ್) ಧರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದು ಕೊಳವೆಯಂತಿರುತ್ತಿತ್ತು; ನಡುವಣ ಮೇಲ್ಭಾಗದಿಂದ ತಲೆ ಹೊಗಿಸುವಂತೆ ಇತ್ತು. ಹೆಂಗಸಿನ ಉಡುಗೆಯಾದ ಪಿಪ್ಲಾಸ್ ಕೂಡ ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಹಿಮೇಟಿಯನ್‌ನಂತೆಯೇ ಇದ್ದಿತಾದರೂ ಇದರ ಮಡಿಕೆಯೂ ನಿರಿಗೆಯೂ ಹೆಚ್ಚು.

ರೋಮನ್ನರ ಉಡುಗೆಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವೆಂದರೆ ಟೋಗ. ಇದು ತುಂಡು ವೃತ್ತದ ಆಕಾರದಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಇದರ ನೆರಿಗೆಯೂ ಹಿಮೇಟಿಯನ್ನಿನಂತೆ. ಎಡಹೆಗಲ ಮೇಲಿಂದ ಸೊಂಟದ ಬಲಗಡೆಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಎದೆಯ ನಡುಭಾಗದ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುತ್ತಿದ್ದ ಈ ಉಡುಪಿನ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಗ್ರೀಕರಂತೆ ಒಳ ಅಂಗಿ ಧರಿಸುತ್ತಿದ್ದದ್ದೂ ಉಂಟು.

ಗ್ರೀಕರೂ ರೋಮನ್ನರೂ ವಿರಳವಾಗಿ ಹ್ಯಾಟು ಧರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಗ್ರೀಕರಿಗಿಂತ ರೋಮನ್ನರಲ್ಲಿ ಚಪ್ಪಲಿ ಹಾಗೂ ಬೂಟುಗಳ ಬಳಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು. ಮನೆಯಿಂದ ಹೊರಗೆ ಹೋದಾಗ ಬೂಟುಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಮುಂದೆ 12ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೆ ಗಂಡಸರು ಷರಟು ತೊಟ್ಟು ಅದರ ಮೇಲೆ ತೋಳಿರುವ ಗೌನು ಧರಿಸಿ ಬಲದೋಳಿನ ಮೇಲೆ ಬ್ರೂಚ್ ಸಿಕ್ಕಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಥವಾ ಅರ್ಧವೃತ್ತಾಕಾರದ, ನಿಲುವಂಗಿಯ ರೂಪದ ಉಡುಗೆ ಧರಿಸಿ ಎದೆಯ ಮೇಲೆ ಅದನ್ನು ಹುರಿಯಿಂದ ಬಿಗಿದು ಕಟ್ಟುವುದು ವಾಡಿಕೆಯಾಯಿತು. ಮಂಡಿಯವರೆಗೆ ಇರುತ್ತಿದ್ದ ಒಳ ಅಂಗಿಯ ಮೇಲೆ ನಡುಪಟ್ಟಿ ಕಟ್ಟುವುದೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಕೊಳವೆಯಾಕಾರದ ಬಟ್ಟೆಯಿಂದಲೋ ಸುತ್ತುಪಟ್ಟಿಯಿಂದಲೋ ಮುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ತಲೆಯುಡುಗೆಗಳು ಬೋಗುಣಿಯಂತೆಯೋ ಶಂಕುವಿನಂತೆಯೋ ಇರುತ್ತಿದ್ದವು.

12ನೆಯ ಶತಮಾನದ ವೇಳೆಗೆ ದೇಹದ ಆಕಾರಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಉಡುಪು ರಚಿಸುವ (ದರ್ಜಿಯ) ಕ್ರಮ ಬೆಳೆಯಲಾರಂಭಿಸಿತು. ಉಡುಗೆಗಳಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ಮಾರ್ಪಾಟುಗಳಾದದ್ದು 14ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ. ಆ ವೇಳೆಗೆ ಹೆಂಗಸಿನ ಉಡುಪು ಗಂಡಸಿನದಕ್ಕಿಂತ ತೀರ ಭಿನ್ನವಾಗಿತ್ತು. ಆಕೆಯ ಉಡುಪಿಗೆ ಗುಂಡಿಗಳು ಬಂದಿದ್ದವು; ನಡುವಿನ ಅಳತೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಹೊಲಿದ ಈ ಉಡುಪುಗಳು ಮಾಟವಾಗಿದ್ದು, ಬಣ್ಣ ಬೆಡಗುಗಳು ಎದ್ದು ಕಾಣತೊಡಗಿದವು. ಇಟ್ಯಾಲಿಯನ್ ರೇಷ್ಮೆ ಅಥವಾ ಮಖಮಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಿ ಹೊಲಿದ ಈ ಉಡುಪುಗಳ ತೋಳುಗಳದೊಂದು ಚೆಂದ. ಮುಂದಿನ ಎರಡು ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಯುರೋಪಿನ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಗೆಯ ಉಡುಪುಗಳು ಕವಲೊಡೆದವು. ಗಂಡಸರ ಗೌನು ಬಿದ್ದು ಹೋಯಿತು. ಹೆಂಗಸರ ಉಡುಪಿನ ಕತ್ತು ಕೆಳಸರಿದು ಅಗಲವಾಯಿತು. ತುಪ್ಪಳ ಚರ್ಮದ ಅಂಚು ಬಂತು. ಜ್ಞಾನ ಪುನುರುಜ್ಜೀವನ ಕಾಲದಿಂದ 17ನೆಯ ಶತಮಾನದ ನಡುಗಾಲದವರೆಗೆ ಶೈಲಿಗಳು ಬಹಳ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಸುಧಾರಿಸಿದವಾದರೂ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳೇನೂ ಆಗಲಿಲ್ಲ. ರಾಣಿ ಎಲಿಜಬೆತಳ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಗಂಡಸರು ತುಂಡಂಗಿಯನ್ನೂ (ಡಬ್ಲೆಟ್) ಮೊಣಕಾಲವರೆಗಿನ ಚಲ್ಲಣವನ್ನೂ (ಬ್ರೀಚಸ್) ಧರಿಸುವ ವಾಡಿಕೆ ಬೆಳೆಯಿತು. ಜೋಲು ತೋಳಿನ ಜರ್ಕಿನ್ (ಗುತ್ತನಾದ ನಡುವಂಗಿ), ಮೇಲಂಗಿ, ಗೌನು ಇವು ಫ್ಯಾಷನ್ನುಗಳು. ಗಂಜಿ ಹಾಕಿ ಬಿರುಸು ಮಾಡಿ, ನಿರಿಯಾಗಿ ಸುತ್ತ ಚಾಚಿ ನಿಲ್ಲುವಂತೆ ಅಳವಡಿಸಿದ ಮಡಿಕೆಗಳಿದ್ದ ಕೊರಲು ಸುತ್ತುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದ್ದವು. ಇವನ್ನು ಹೆಂಗಸರೂ ಧರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಲ್ಲದೆ ಬಗೆಬಗೆಯ ಕುಪ್ಪಸ ಜಾಕೀಟುಗಳೂ ಲಂಗ, ಪಾವಡೆಗಳೂ ಚಾಲ್ತಿಗೆ ಬಂದವು. ಗಂಡಸರೂ ವಿರಳವಾಗಿ ಹೆಂಗಸರೂ ಕಪ್ಪು ಹ್ಯಾಟು ಧರಿಸಲಾರಂಭಿಸಿದರು.

17-18ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲಣ ವರ್ಗದ ಜನರಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ಯಾದದ್ದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ತುಂಡಂಗಿ (ಡಬ್ಲೆಟ್) ತುಂಬ ತುಂಡಾಗಿ ಈಟನ್ ಜಾಕೆಟ್ (ಗಿಡ್ಡಂಗಿ) ಆಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿ ಅದಕ್ಕಿದ್ದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಹೋಯಿತು. ಈಗಿನ ಕೋಟಿನ ಮುತ್ತಜ್ಜನ ಅವತಾರವಾದದ್ದು ಆಗಲೇ. ಉದ್ದ ಮಂಡಿಯವರೆಗೆ, ಕತ್ತಿನಿಂದ ಕೆಳತುದಿಯವರೆಗೆ ಗುಂಡಿಗಳ ಸಾಲು-ಇವು ಇದರ ಲಕ್ಷಣ. ಫ್ಯಾಷನ್ನುಗಳ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಅದುವರೆಗೂ ಸ್ಪೇನ್ ಮುಂದಾಗಿದ್ದದ್ದು, ಅಲ್ಲಿಂದೀಚೆಗೆ ಫ್ರಾನ್ಸು ಇತರ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಮೇಲ್ಪಂಕ್ತಿಯಾಯಿತು. ಹೆಂಗಸಿನ ಉಡುಪಿನಲ್ಲೂ ಬದಲಾವಣೆಯಾದದ್ದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. 1690ರ ಸುಮಾರಿನ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಅಡ್ಡ ಗೆರೆಗಳ ಬದಲು ಉದ್ದ ಗೆರೆಗಳು ಎದ್ದು ಕಾಣುವಂತೆ ಹೊಲಿಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಅವನ್ನು ಧರಿಸುವವರು ವಾಸ್ತವವಾಗಿದ್ದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಎತ್ತರವಾಗಿ ಕಾಣುವಂತೆ ಮಾಡುವುದೇ ಈ ವ್ಯತ್ಯಾಸದ ಉದ್ದೇಶ. ವಿಶೇಷ ಉಡುಗೆಗಳೇ 8ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ. ಸೈನಿಕರ ಸಮವಸ್ತ್ರವೂ ಹೆಂಗಸರ ಆಸ್ಥಾನಿಕ ಉಡುಗೆ ಹಾಗೂ ವಿವಾಹದ ಉಡುಪು ಸಾಮಾನ್ಯ ಉಡುಗೆಗಳಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾದದ್ದು ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ. ಸ್ವಸ್ವರೂಪ ಮರೆಮಾಚುವಂಥ ಉಡುಪುಗಳು (ಮಾಸ್ಕರೇಡ್ ಡ್ರೆಸ್) ಗಂಡಸು-ಹೆಂಗಸರಿಬ್ಬರಿಗೂ ಪ್ರಿಯವಾದವು. ಬೇಟೆಗೆ ಉಚಿತವಾದ ಉಡುಗೆ ಬಂದದ್ದೂ ಆಗಲೇ. ಆಟಗಾರರ ವಿಶಿಷ್ಟ ಉಡುಗೆಗೆ ಇದೇ ಪ್ರಥಮ ಹಂತ.

18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆಸ್ಥಾನವೈಭವದ ಉಡುಪುಗಳ ಮೋಹ ಮುಂದಿನ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೇಣ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. ಫ್ರೆಂಚ್ ಮಹಾಕ್ರಾಂತಿ ಹಾಗೂ ನೆಪೋಲಿಯಾನಿಕ್ ಯುದ್ಧಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ, ಅವುಗಳ ಫಲವಾದ ಆರ್ಥಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಉಡುಪಿನ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ ಸಾಧಿಸಿದವರು ಶ್ರೀಮಂತರು; 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿಯಾದರೋ ಉಚ್ಚ ಮಧ್ಯಮ ವರ್ಗದ. ಗಂಡಸರ ಉಡುಪಿನ ಬಣ್ಣ ಬೆಡಗುಗಳು ಮಾಯವಾದವು. ಆಕರ್ಷಣೆಗಿಂತ ಕಾರ್ಯಾನುಕೂಲವೇ ಇದರ ಉದ್ದೇಶ. ಕಳೆದ 150 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಪುರುಷರ ಉಡುಪು ಬಹಳ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬದಲಾಗಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಸ್ತ್ರೀಯರದು ಹೀಗಲ್ಲ; ವರ್ಷೇ ವರ್ಷೇ ಬದಲಾಗಿದೆ. ಅಭಿಜಾತ ಶೈಲಿ, ಊರ್ಧ್ವ ರೇಖೆ, ತೆಳು ಬಣ್ಣ - ಇವು 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಕಾಲದ ಹೆಣ್ಣುಡಿಗೆಯ ಲಕ್ಷಣ. ಮುಂದಿನ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಅಗಲ ತೋಳು, ಗಿಡ್ಡ ಲಂಗ ಬಂದವು. ಅನಂತರದ 20ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಲಂಗದ ಅಗಲದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಳವಾದರೂ ತೋಳಿನ ಉಬ್ಬು ಮಾಯವಾಯಿತು. ಅಗಲ ಹ್ಯಾಟಿನ ಬದಲು ಹೊಗೆಕೊಳವೆಯಂಥ, ಚಾಚಂಚಿಲ್ಲದ ಟೋಪಿ ಬಂತು. ಆಮೇಲೆ 20ವರ್ಷಕಾಲ ಹೆಂಗಸರ ಉಡುಪು ರೈಲನ್ನು ಹೋಲುತ್ತಿತ್ತು. ಅದುವರೆಗೂ ತಮ್ಮ ಉಡುಗೆ ನಡುವೆ ಇದ್ದವರು ಆಗ ತಮ್ಮ ಉಡುಗೆಯ ಮುಂದಿನ ಸ್ಥಾನ ಪಡೆದರು. 1880ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಈ ಹನುಮಂತ ಬಾಲ ಮತ್ತೆ ತುಂಡಾಗತೊಡಗಿತು. ಆ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯ ವೇಳೆಗೆ ನಿಡುದೋಳಿನ ತುದಿಯಗಲದ ಉಡುಪು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಯಿತು. ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ವೇಳೆಗೆ ಲಂಗದ ಅಗಲ ಕಿರಿದಾಯಿತು. 20ನೆಯ ಶತಮಾನದ 23ನೆಯ ದಶಕದಲ್ಲಿ ತುಂಡು ಲಂಗವೂ ಗಂಟೆಯಾಕಾರದ ತಲೆಯುಡುಗೆಯೂ ಬಂದವು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆಯೂ ಅನೇಕ ಬದಲಾವಣೆ ಗಳಾಗುತ್ತಲೇ ಇದೆ.

ಏಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಉಡುಗೆಗಳು: ಪಶ್ಚಿಮ ಏಷ್ಯದಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಉಡುಗೆಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ಜನ ಇಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವುದೇ ಈ ವೈವಿಧ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಆರ್ಮೀನಿಯನ್ ಹೆಂಗಸರ ಉದ್ದನೆಯ ನಿಲುಲಂಗವನ್ನೂ, ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರ ಕುಳ್ಳನೆಯ ದೊಗಳೆ ಷರಾಯಿ ಫೆಜ್ ಟೋಪಿ ಪೇಟಗಳನ್ನೂ, ಗ್ರೀಕರ ಐರೋಪ್ಯ ಶೈಲಿಯ ಉಡುಗೆಯನ್ನೂ ತುರ್ಕಿ ಜನರ ಗುಂಡಿ ತುಂಬಿದ ಬಿಗಿಯಂಗಿ ಟೋಪಿಗಳನ್ನೂ ರಬ್ಬಿಗಳ ಗ್ಯಾಬರ್ಡೀನುಗಳನ್ನೂ (ಒರಟು ಬಟ್ಟೆಯ ದೊಗಲೆ ಉಡುಪು) ಕುರ್ದಿ ರೈತರ ಕುರಿಚರ್ಮದ ಉಡುಪನ್ನೂ ಡ್ರೂಸ್ ಜನರ ನಿಲುವಂಗಿ ತಲೆಯುಡುಗೆಗಳನ್ನೂ ಇರಾಕಿಗಳ ಉದ್ದನೆಯುಡುಪು ನಡುಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನೂ ಇಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಅರಬ್ಬೀ ಜನರು ಹತ್ತಿ ಅಥವಾ ರೇಷ್ಮೆಯ ಉದ್ದುಡುಗೆಯ ಮೇಲೆ ತೋಳಿಲ್ಲದ ಕೋಟು (ಅಬ್ಬ) ಧರಿಸಿ, ತಲೆಯ ಮೇಲೆ ಹೊದೆದ ಬಣ್ಣದ ವಸ್ತ್ರವನ್ನು (ಕಿಫಿಯೆ) ಒಂಟೆಯ ಕೂದಲಿನ ಹುರಿಯಿಂದ ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಇರಾನಿನಲ್ಲಿ ಪುರೋಹಿತ ವರ್ಗವನ್ನು ಉಳಿದು ಎಲ್ಲರೂ ಐರೋಪ್ಯ ಉಡುಗೆ ಧರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಮಾತ್ರೆಯ ಡಬ್ಬಿಯಂತೆ ಕಾಣುವ, ಬಣ್ಣಬಣ್ಣಗಳ ಪಾಲವಿ ಹ್ಯಾಟು ಮಾತ್ರ

ಕಡ್ಡಾಯ. ಹೆಂಗಸರು ಮನೆಯಿಂದ ಹೊರಬರುವಾಗ ಚದರ್ (ಅರೆಮೊಗವಾಡದ ಸಡಿಲ ದಗಲ) ಧರಿಸಿ, ಕಣ್ಣನ್ನು ಬಿಸಿಲಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಬಚೆ ಎಂಬ ಶಿರಸ್ತ್ರಾಣ ತೊಡುತ್ತಾರೆ.

ಚೀನಿ ಉಡುಗೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಂತೀಯ ಭಿನ್ನತೆ ಬಹಳ. ಆದರೆ ದೊಗಳೆ ಅಂಗಿ, ರೇಷ್ಮೆ ಅಥವಾ ಹತ್ತಿಯ ಷರಾಯಿ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಅನೇಕ ಏಷ್ಯನ್ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಉಡುಪು ಇದೇ ತರಹ. ದೊಡ್ಡ ಮನುಷ್ಯರು ಈ ಅಂಗಿಯ ಮೇಲೆ ತೋಳಿಲ್ಲದ ಜಾಕೆಟ್ ಧರಿಸುವುದುಂಟು. ಗಂಡಸರು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದುತ್ತಿದ್ದಾರಾದರೂ ಹೆಂಗಸರು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪಡುವಣ ಶೈಲಿಯನ್ನೊಪ್ಪುವುದಿಲ್ಲ. ಅವರ ಉದ್ದನೆಯ ಉಡುಗೆ ಆಕರ್ಷಕ. ಮಂಚೂರಿಯನ್ ಹಾಗೂ ಮಂಗೋಲಿಯನ್ ಉಡುಗೆ ಚೀನಿಯರ ಉಡುಪಿನ ಅನುಕರಣೆ. ಸೈಬೀರಿಯದ ಜನದ್ದು ತುಪ್ಪಳ ಚರ್ಮದ ಪದರವಿರುವ ಉಡುಪು. ಸಿಂಕಿಯಾಂಗಿನ ಜನರ ಉಡುಪು ಮುಸ್ಲಿಂ ಮಾದರಿಯದು.

19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಜಪಾನೀಯರು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಶೈಲಿಯನ್ನನುಕರಿಸಿದರು. ಸರ್ಕಾರಿ ನೌಕರರಿಗೆ ಇದು ಆಗ ಕಡ್ಡಾಯವಾಯಿತು. ಸ್ತ್ರೀಪುರುಷರಿಬ್ಬರೂ ಧರಿಸುವ ಕಿಮೋನೊ ಹೊರ ಉಡುಪು. ಇದು ಚೀನಿಯರ ಉಡುಪಿನ ಅನುಕರಣೆ. ಹೆಂಗಸರ ಕಿಮೋನೊಗಳು ವರ್ಣರಂಜಿತ, ಚಿತ್ರಮಯ. ಇದರ ನಡುವಿಗೆ ರಂಗು ರೇಷ್ಮೆಯ ಕಟ್ಟುಪಟ್ಟಿ, ಅವರಿಗೆ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಉಡುಗೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರೀತಿ.

ಕೊರಿಯದವರಲ್ಲಿ ಬಿಳಿಯುಡುಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಹಿಂದೊಮ್ಮೆ ಅನುಭವಿಸಿದ ದುಃಖ ದಿನಗಳ ಕಾಲದಿಂದ ಉಳಿದುಕೊಂಡು ಬಂದಿರುವ ಸಂಪ್ರದಾಯ. ಷರಾಯಿ ಅಥವಾ ಉದ್ದಲಂಗದ ಮೇಲೆ ಕೋಟು.

ಟಿಬೆಟಿನವರು ಉದ್ದನೆಯ ಉಡುಪು ಧರಿಸಿ ನಡು ಬಿಗಿಯುತ್ತಾರೆ.

ಬರ್ಮೀಯರಲ್ಲಿ ಸ್ತ್ರೀಪುರುಷರ ಉಡುಗೆ ಒಂದೇ ಆದರೂ ಅದನ್ನು ಉಡುವ ವಿಧಾನ ಬೇರೆ ಬೇರೆ. ನಡುವಿಗೆ ಸುತ್ತಿದ ರಂಗುರಂಗಿನ ಲುಂಗಿ, ಬಿಳಿಯ ಅಂಗಿ ಇವು ಇಲ್ಲಿನವರ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಗಂಡಸರು ತಮ್ಮ ತಲೆಯ ಸುತ್ತ ಗಾಂಗ್‌ವಾಂಗ್ ಎಂಬ ವಸ್ತ್ರ ಕಟ್ಟುತ್ತಾರೆ.

ಸಯಾಮಿಗಳ ಉಡುಗೆ ಪಾನುಂಗ್: ಆರು ಮೊಳದ ಧೋತಿಯ ಕಚ್ಚೆ, ಮೇಲುದು, ಇಂಡೋ-ಚೀನದ ಉಡುಪು ಚೀನೀ ತರಹ. ಮಲೆಯನ್ನರು ಉದ್ದನೆಯ ಸಡಿಲ ಲುಂಗಿಯುಟ್ಟು ಕಸೂತಿಯ ಬಿಳಿಕವಚ ತೊಡುತ್ತಾರೆ. ಫಿಲಿಪೀನಿನ ಉಡುಗೆಯ ಮೇಲೆ ಸ್ಪೇನ್ ಪ್ರಭಾವ. ಹೆಂಗಸರ ಉಡುಪಿನ ತೋಳು ದೊಗಳೆ. ಉಡುಪಿನ ಮೇಲಿನ ಕಸೂತಿ. ಆಕರ್ಷಕ ಗಂಡಸರಿಗೆ ಷರಟೂ ಷರಾಯಿಯೂ ಪ್ರಿಯ.

ಭಾರತೀಯರ ಉಡುಗೆ: ಹರಪ್ಪ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಕಾಲದ ಪ್ರಾಗ್ಭಾರತೀಯರಿಗೆ ಹತ್ತಿ, ಸೆಣಬು ಮತ್ತು ನಾರು ಉಡುಗೆ ಗೊತ್ತಿತ್ತು. ನಿವೀತಿ ಮತ್ತು ಉಪವೀತಿ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಅವರು ಬಟ್ಟೆ ಧರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಹೆಂಗಸರ ಉಡುಪು ನಡುವಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ. ಪುರುಷರೂ ಸ್ತ್ರೀಯರೂ ಅಲಂಕಾರಪ್ರಿಯರು. ಜಡೆಗಂಟು, ಡಾಬು, ಕರ್ಣಾಭರಣ, ಬಳೆ, ಅಂದಿಗೆ, ತೋಡಹಾರ, ಮೂಗುಬೊಟ್ಟು, ಹೇರ್‌ಪಿನ್, ಕರಿಮಣಿ ಸರ ಇತ್ಯಾದಿ ಅಲಂಕಾರಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಅನೇಕ ವಿಧವಾದ ರುಮಾಲುಗಳು ಆಗಿನ ಹೆಂಗಸರಿಗೆ ಭೂಷಣಪ್ರಾಯ.

ವೇದಕಾಲದ ಆರ್ಯರು ಹತ್ತಿ, ಉಣ್ಣೆ, ಸೆಣಬು, ನಾರು ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ತ್ರಸರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ನೇಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರು ಧರಿಸುತ್ತಿದ್ದದ್ದು ಮೂರು ವಸ್ತ್ರ: ಮೊದಲು ನೀವಿ, ಅದರ ಮೇಲೆ ವಾಮ, ಇವುಗಳ ಮೇಲೆ ಅಧಿವಾಮ. ಮೇಲಣ ವಸ್ತ್ರ ಧರಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಮೂರು ವಿಧ: ಎಡಭುಜದ ಮೇಲೂ ಬಲಗೈ ಕೆಳಗೂ ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಉಪವೀತಿ ಕ್ರಮ. ಬಲಭುಜದ ಮೇಲೂ ಎಡತೋಳಿನ ಕೆಳಗೂ ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಪ್ರಾಚೀನಾವೀತಿ. ಗಂಟಲಿನಿಂದ ಜೋಲಾಡುವಂತೆ ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳುವುದು ನಿವೀತಿ. ಮೊದಲನೆಯದು ಮನುಷ್ಯರ ರೀತಿ, ಎರಡನೆಯದು ಪಿತೃಗಳ ಕ್ರಮ, ಮೂರನೆಯದು ದೇವತೆಗಳ ವಿಧಾನ. ಪ್ರಜಾಪತಿಗೆ ಯಜ್ಞೋಪವೀತ ಸಹಜವಾದದ್ದೆಂದು ಹೇಳಿದೆಯಾದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೃಗಶಿರಾ ನಕ್ಷತ್ರದ ಅನುಕರಣೆ ಇರಬಹುದೆಂದು ತಿಲಕರ ಊಹೆ. ಯಜ್ಞೋಪವೀತವನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ದೇಹದ ಮೇಲೆ ಧರಿಸತಕ್ಕದ್ದೆಂಬ ನಿಯಮವಿದ್ದಂತಿಲ್ಲ. ಮೊದಲು ಕೃಷ್ಣಾಜಿನ ಅಥವಾ ವಸ್ತ್ರವೇ ಉಪವೀತ. ದೇವಭಾಗನಿಗೆ ವಾಗ್ದೇವಿ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷಳಾದಾಗ ಆತ ತನ್ನ ವಸ್ತ್ರವನ್ನೇ ಯಜ್ಞೋಪವೀತದಂತೆ ಹಾಕಿಕೊಂಡು ಆಕೆಗೆ ನಮಸ್ಕರಿಸಿದನೆಂದು ತೈತ್ತಿರೀಯ ಬ್ರಾಹ್ಮಣದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದೆ. ಅಭಿಚಾರಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಕೆಂಪುಬಟ್ಟೆಯನ್ನೂ ಉಷ್ಣೀಷವನ್ನೂ ಧರಿಸುವ ರೂಢಿಯಿತ್ತು. ವೇದಕಾಲದ ಯೋಧರು ಚಿನ್ನ, ತಾಮ್ರ ಮುಂತಾದ ಲೋಹಗಳ ಕವಚ, ತಲೆಪಾಗು ಧರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಸ್ತ್ರೀಯರ ಪರದಾ ಪದ್ಧತಿ ಬಹುಶಃ ಐಚ್ಛಿಕ.

ಶಿಲಾಯುಗದಲ್ಲೇ ಭಾರತೀಯರಿಗೆ ಸೂಜಿ ತಕಲಿಗಳ ಪರಿಚಯವಿತ್ತು. ಆದರೆ ಹೊಲಿದ ಬಟ್ಟೆ ಕಲಾತ್ಮಕವಲ್ಲ: ಆರೋಗ್ಯದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೂ ಇದು ಅನುಚಿತ ಎಂಬುದು ಅವರ ಭಾವನೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಹೊಲಿಯದ ಬಟ್ಟೆಗಳೇ ಅವರ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಶಸ್ತ. ಮೈಮೇಲೆ ಎರಡು ಬಟ್ಟೆ (ದ್ವಿಪಟ) ಇರಬೇಕಾದ್ದು ಕಡ್ಡಾಯ. ಲುಂಗಿ ವರ್ಜ್ಯ. ಕಚ್ಚೆಪಂಚೆ ವಿಹಿತ. ಕಚ್ಚೆಯ ಅಂಚು ಹಿಂದೆ ಜೋಲಾಡಬಾರದು. ಹೊಕ್ಕಳ ಹತ್ತಿರವೂ ಎಡಭಾಗ ಹಿಂಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಒಟ್ಟು ಮೂರು ಗಂಟು ಹಾಕಬೇಕು. ನಡುವಿಗೆ ಉಡುವ ಬಟ್ಟೆಯಿಂದ ದೇಹದ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಮುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳಬಾರದು. ಹೆಂಗಸರು ಉದ್ದನೆಯ ಒಂದೇ ಬಟ್ಟೆಯಿಂದ ಭುಜ ಮುಚ್ಚಿ ಕೆಳಗಿನ ವರೆಗೂ ಜೋಲಾಡುವಂತೆ ಧರಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂದು ಯುವಾನ್ ಚಾಂಗ್ ಹೇಳಿದ್ದಾನಾದರೂ ಪ್ರಾಚೀನ ಶಿಲ್ಪಗಳಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ: ನಡುವಿನ ಕೆಳಗೆ ಒಂದು ವಸ್ತ್ರ, ಎದೆಕಟ್ಟು ಇವು ಸಾಮಾನ್ಯ ಉಡುಗೆ. ದಕ್ಷಿಣದವರಲ್ಲಿ ಚೋಳಿ (ರವಿಕೆ) ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿತ್ತು.

ಹೊಯ್ಸಳ ವಿಜಯನಗರದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಹಾಕೂರ್ಪಾಸ (ನಿಲುವಂಗಿ), ಕುಲಾವಿ, ಕೋಕು (ರುಮಾಲು), ಪಾದಯಾಮ ಅಥವಾ ಪಾಯ್ಜಾಮ (ಷರಾಯಿ), ಉತ್ತರೀಯ, ನಡುಕಟ್ಟು – ಇದು ರಾಜಸಭೆಯ ಉಡುಪು. ಕ್ಷತ್ರಿಯರೂ ಸೈನಿಕರೂ ಧರ್ಮ ಮತ್ತು ಲೋಹ ನಿರ್ಮಿತ ತನುತ್ರಾಣವನ್ನೂ ಶಿರಸ್ತ್ರಾಣವನ್ನೂ ಧರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಉತ್ತರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರಕೀಯರ ಆಗಮನದ ಪರಿಣಾಮ ಅಲ್ಲಿಯ ಜನರ ಉಡಿಗೆ ತೊಡಿಗೆಗಳ ಮೇಲೂ ಆಯಿತು. ಮೊಗಲ ದರ್ಬಾರಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದ ಪುರುಷರೆಲ್ಲ ಮೊಗಲರಂತೆ ಸಲವಾರ್, ಉದ್ದನೆಯ ನಿಲುವಂಗಿ, ಜರಿಯ ಪೇಟಗಳನ್ನು ಧರಿಸತೊಡಗಿದರು. ಪಂಜಾಬ್, ದೆಹಲಿ, ಕಾಶ್ಮೀರಗಳ ಮಹಿಳೆಯರೂ ಸಲವಾರ್ ಖಮೀಜ್ ಧರಿಸಿ ಮೇಲೊಂದು ದುಪಟ್ಟಿ ಹೊದ್ದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಯಿತು. ಪುರುಷರು ಬಣ್ಣ ಬಣ್ಣದ ರುಮಾಲನ್ನು ಸುತ್ತಿಕೊಂಡು ಬಣ್ಣದ ಅಂಗಿ ಧರಿಸುವುದುಂಟು. ಅಲ್ಲಿಯ ಸ್ತ್ರೀಯರು ಬಣ್ಣದ ಲಂಗ ಧರಿಸಿ ಕುಪ್ಪಸ ತೊಟ್ಟುಕೊಂಡು ತಲೆತುಂಬ ಮುಸುಕು ಹೊದಿಯುತ್ತಾರೆ. ಬಂಗಾಲಿ ಮಹಿಳೆಯರು ಸೀರೆ ಉಡುವ ಪದ್ಧತಿಯೇ ಬೇರೆ. ಬಿಹಾರ, ಗುಜರಾತುಗಳ ಜನ ಎಡಗಡೆ ಸೆರಗು ಹೊದೆಯುತ್ತಾರೆ. ದಕ್ಷಿಣದವರು ಸೀರೆ ಉಟ್ಟುಕೊಂಡು ತಲೆಯ ಮೇಲೆ, ಇಲ್ಲವೆ ಹೆಗಲಮೇಲೆ ಸೆರಗು ಹೊದೆಯುತ್ತಾರೆ. ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದವರು ಕಚ್ಚೆ ಹಾಕಿ ಸೀರೆ ಉಡುವುದುಂಟು. ಪುರುಷರು ಧೋತ್ರ, ಷರ್ಟು, ಕೋಟುಗಳನ್ನೂ ರುಮಾಲು ಇಲ್ಲವೆ ಟೊಪ್ಪಿಗೆಯನ್ನೂ ಧರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇಂದಿಗೂ ಕೇರಳ ಹಾಗೂ ಅಸ್ಸಾಮಿನ ಕೆಲವರ್ಗದ ಸ್ತ್ರೀಯರು ರಟ್ಟೆಯ ಕೆಳಭಾಗದಿಂದ ಪಾದದವರೆಗೆ ಲುಂಗಿಯಂತೆ ಬಟ್ಟೆ ಸುತ್ತಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ; ಕುಪ್ಪಸ ತೊಡುವುದೇ ಇಲ್ಲ.

ಭಾರತದ ಬನಾರಸ್ ಜರಿಯ ಬಟ್ಟೆ ಮುರ್ಷಿದಾಬಾದ್ ಸಿಲ್ಕ್, ಗುಜರಾತಿನ ಬಾಂಧಣಿ, ಪಟೋಲಾಗಳು, ಮಧುರೆಯ ನೂಲಿನ ಸೀರೆಗಳು, ಧರ್ಮಾವರಂ ರೇಷ್ಮೆ ಸೀರೆಗಳು, ಕರ್ನಾಟಕದ ಇಳಕಲ್ ಸೀರೆ, ರೇಷ್ಮೆ ಬಟ್ಟೆಗಳು ಜಗತ್ಪ್ರಸಿದ್ಧ.

ಆದಿವಾಸಿ ಜನರ ಉಡುಗೆ: ಉಡುಗೆ ತೊಡುಗೆಗಳ ಆವಶ್ಯಕತೆ ಮಾನವರು ಕಾಡುಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗಲೇ ತೋರಿಬಂತು. ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಬೇಟೆಯಾಡಿದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚರ್ಮಗಳನ್ನೇ ದೇಹರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಧರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅನಂತರ ನಾರಿನ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ನೇಯ್ದು ಧರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಮಾನವನಲ್ಲಿ ಕಲಾದೃಷ್ಟಿ ಬೆಳೆದಂತೆ, ಸಭ್ಯತೆಯ ಕಲ್ಪನೆ ಬೆಳೆದಂತೆ, ಉಡುಗೆಯಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಪಾಟು ಆಗುತ್ತಿತು. ಕಮಲದ ದೇಟಿನ ನಾರಿನಿಂದ, ಗಿಡದ ತೊಗಟೆಯಿಂದ ಹಂಸದ ತುಪ್ಪಳದಿಂದ ದುಕೂಲಗಳನ್ನು ನೇಯಹತ್ತಿದರು.

ಅನೇಕ ದೇಶಗಳ ಕಾಡುಜನರೂ ಅಂಡಮಾನ್ ದ್ವೀಪದ ಜನರೂ ಮೊದಲಿಗೆ ಬಟ್ಟೆಯ ಬದಲು ದೇಹಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಲೇಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಆ ಬಣ್ಣ ಬಿಸಿಲು, ಮಳೆ, ಚಳಿಗಳಿಂದ ದೇಹವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದೆಂಬ ಭಾವನೆ ಆ ಜನರಿಗಿತ್ತು.

ಅಮೆರಿಕದ ರೆಡ್ ಇಂಡಿಯನ್ನರೂ ಆಫ್ರಿಕದ ನೀಗ್ರೋ ಜನರೂ ಸೊಂಟದಿಂದ ಮೊಣಕಾಲವರೆಗೆ ದೇಹದ ಸುತ್ತಲೂ ಚರ್ಮದ ಪಟ್ಟಿ ಧರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವು ಅರಬ್ಬೀ ಜನಾಂಗದ ಪುರುಷರು ಒಂದೇ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನುಡುತ್ತಾರೆ. ಮಹಿಳೆಯರು ಒಂದೇ ಬಟ್ಟೆಯಿಂದ ತಲೆ, ದೇಹ ಮುಚ್ಚುವಂತೆ ಸೀರೆಯನ್ನುಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವರು. ಝೂಲ್ ಕಾಡುಜನ ಸೊಂಟದಿಂದ ಮೊಣಕಾಲವರೆಗೆ ಚರ್ಮದ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಇಳಿಬಿಡುತ್ತಾರೆ.

ಎಸ್ಕಿಮೊ ಜನಕ್ಕೆ ಅಡಿಯಿಂದ ಮುಡಿಯವರೆಗೆ ಚರ್ಮದ ಬಟ್ಟೆಯಿರುತ್ತದೆ. ನಾಗಾಲ್ಯಾಂಡಿನ ಜನ ಸೊಂಟದಿಂದ ಮೊಣಕಾಲವರೆಗೆ ಬಟ್ಟೆ ಧರಿಸುವರು. ಅಸ್ಸಾಮಿನ ಕಾಡುಜನಾಂಗದ ಮಹಿಳೆಯರು ರಟ್ಟೆಯ ಕೆಳಭಾಗದಿಂದ ಮೊಣಕಾಲವರೆಗೆ ಬಿಗಿಯಾಗಿ ಬಟ್ಟೆ ಧರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಪುರುಷರು ಕೊಂಬು ಗರಿಗಳಿಂದ ಅಲಂಕರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ನೀಲಗಿರಿಯ ತೋಡಮಹಿಳೆಯರೂ ಘಟ್ಟದ ಕೆಳಗಿನ ಸ್ತ್ರೀಯರೂ ಕೇರಳದವರೂ ಕುಪ್ಪಸ ತೊಡುವುದಿಲ್ಲ. ಒಂದೇ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ರಟ್ಟೆಯ ಕೆಳಭಾಗದಿಂದ ಪಾದದವರೆಗೆ ಉಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

ಪ್ರಾಚೀನಕಾಲದಿಂದ ಜಗತ್ತಿನ ಶಿರೋಭೂಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗುತ್ತ ಬಂದಿವೆ. ಶಿಲಾಯುಗದ ಮಾನವ ಬೇಟೆಯಾಡಿದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚರ್ಮದಿಂದ, ಪಕ್ಷಿಗಳ ಗರಿಗಳಿಂದ ನಾನಾ ಬಗೆಯ ಶಿರೋಭೂಷಣಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಗೊಳಿಸಿ ಧರಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಇಂದಿಗೂ ಅಮೆರಿಕದ ರೆಡ್ ಇಂಡಿಯನ್ನರು, ಆಫ್ರಿಕದ ಕೆಲ ಜನಾಂಗದವರು, ಭಾರತದ ಆದಿವಾಸಿಗಳು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕೊಂಬು, ಪಕ್ಷಿಗಳ ಗರಿಗಳಿಂದ ಸಿದ್ಧವಾದ ಶಿರೋಭೂಷಣಗಳನ್ನು ಧರಿಸುವುದುಂಟು. ಎಸ್ಕಿಮೊ ಜನ ಚರ್ಮದ ಟೊಪ್ಪಿಗೆ ಧರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಟಿಬೆಟಿನ ಜನರಿಗೆ ಗೋಪುರಗಳಂತೆ ಎತ್ತರವಾದ ಟೊಪ್ಪಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯ.

ತಲೆಯುಡುಗೆ: ಪ್ರಾಚೀನಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸ್ತ್ರೀಪುರುಷರಿಬ್ಬರೂ ತಲೆಕೂದಲು ಬೆಳೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇಂದಿಗೂ ಕೆಲಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪುರುಷರು ಕೂದಲು ಬೆಳೆಸುವುದುಂಟು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಶಿರೋವಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ಇತ್ತು. ವೇದಗಳ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೆಂಗಸರು ಕುರೀರ, ಕುಮ್ಬ,

ಓಪಶಗಳೆಂಬ ಶಿರೋಭೂಷಣ ಧರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಗಂಡಸರು ಶಿರಸ್ತ್ರಾಣ ಶಿರೋವೇಷ್ಟಗಳನ್ನು ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳುವ ಪದ್ಧತಿಯಿತ್ತು. ಶುಭಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯರು ಶಿರೋವಸ್ತ್ರ ಧರಿಸಲೇ ಬೇಕೆಂಬ ಸಂಪ್ರದಾಯವಿದೆ. 8ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೆ ಸ್ತ್ರೀಪುರುಷರಿಬ್ಬರೂ ಉದ್ದನೆಯ ಟೊಪ್ಪಿಗೆ ಧರಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂದು ಕಾವ್ಯ ಶಿಲ್ಪಗಳಿಂದ ತಿಳಿದು ಬರುತ್ತದೆ. ಮೌರ್ಯರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅರಸರೂ ಮಂತ್ರಿ ಮಾನ್ಯರೂ ಕಿರೀಟ ಧರಿಸಿದರೆ ಸೈನಿಕರು ರುಮಾಲು ಸುತ್ತಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಗುಪ್ತರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸೈನಿಕರಿಗೆ ಕಂಚಿನ ಶಿರಸ್ತ್ರಾಣ ಬಂತು. ಪ್ರಾಚೀನಕಾಲದಿಂದಲೂ ರಾಜರಾಣಿಯರ ವಜ್ರ ವೈಡೂರ್ಯ ಬಂಗಾರ ಮುತ್ತುಗಳ ಕಿರೀಟವನ್ನೂ ಮಂತ್ರಿಮಾನ್ಯರು ತಮ್ಮ ಯೋಗ್ಯತೆಗೆ ತಕ್ಕ ಶಿರೋವಸ್ತ್ರಗಳನ್ನೂ ಧರಿಸುವುದು ವಾಡಿಕೆಯಾಗಿತ್ತು.

ಜನಸಾಮಾನ್ಯರು ತಮ್ಮ ಸ್ಥಾನಮಾನಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಜರಿಬಟ್ಟೆ ರೇಷ್ಮೆ ನೂಲುಗಳ ಶಿರೋವಸ್ತ್ರ ಧರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಜನರದು ಒಂದೊಂದು ಬಗೆಯ ತಲೆಯುಡುಗೆ, ಮೈಸೂರಿನ ಪೇಟ, ಕೇರಳದ ಬಿಳಿ ರುಮಾಲು, ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕದ ರುಮಾಲು, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಪಗಡಿ, ಮಾರವಾಡಿಗಳ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ರುಮಾಲು, ಮುಸ್ಲಿಮರ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಟೊಪ್ಪಿಗೆ, ಪಠಾಣರ ದೊಡ್ಡ ಪೇಟ, ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಭಯ್ಯಾಗಳ ಟೊಪ್ಪಿಗೆ, ಮುಂಡಾಸು, ಕಾಶ್ಮೀರಿ ಟೊಪ್ಪಿಗೆ, ಪಾರ್ಸಿ ಜನರ ಹೆಣಿಕೆಯ ಟೊಪ್ಪಿಗೆ ಮೊದಲಾದವು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದ್ದವು. ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯರ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಹ್ಯಾಟುಗಳು ರೂಢಿಗೆ ಬಂದವು. ಟೊಪ್ಪಿಗೆಯೂ ಮಾನ್ಯತೆ ಪಡೆದಿದೆ.

ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ದೇಶಗಳ ಸ್ತ್ರೀಪುರುಷರು ಬೆಳಗು ಬೈಗುಗಳಲ್ಲಿ, ಸಮಾರಂಭಗಳಲ್ಲಿ ಧರಿಸುವ ಟೊಪ್ಪಿಗೆಗಳು ವಿಧವಿಧವಾಗಿವೆ. ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಜರ್ಮನಿಗಳ ಮಹಿಳೆಯರು ಗರಿಯ ಹ್ಯಾಟು ಪ್ರೀತಿಸುತ್ತಾರೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲಿನಿಂದ ಮಾಡಿದ ಪನಾಮ ಹ್ಯಾಟುಗಳು ಜನಪ್ರಿಯ. ತುರ್ಕಿಸ್ತಾನದವರು ಎತ್ತರವಾದ ಚರ್ಮದ ಟೊಪ್ಪಿಗೆ ಧರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಚೆಕೊಸ್ಲೊವಾಕಿಯದವರು ಹೆಣಿಗೆಯ ಟೊಪ್ಪಿಗೆಗಳನ್ನೂ ಬಣ್ಣಬಣ್ಣದ ಬಟ್ಟೆಯ ಶಿರೋವಸ್ತ್ರಗಳನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅರಬ್ಬರು ಬಿಳಿಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ತಲೆಯಿಂದ ಪಾದದವರೆಗೆ ಹೊದಿಯುತ್ತಾರೆ. ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಟೊಪ್ಪಿಗೆಯಿಟ್ಟು ಸುತ್ತಲೂ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಸುತ್ತಿ ಹಿಂಬದಿಗೆ ಒಂದಿಷ್ಟು ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಇಳಿಬಿಡುವುದು ಅಫ್ಘಾನಿಸ್ತಾನದ ರುಮಾಲಿನ ವೈಖರಿ. ರಷ್ಯದ ಸ್ತ್ರೀಪುರುಷರು ಉದ್ದ ಟೊಪ್ಪಿಗೆಯನ್ನೂ ರೇಷ್ಮೆಯ ವಸ್ತ್ರವನ್ನೂ ಧರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಜಪಾನೀ ಮಹಿಳೆಯರು ಹ್ಯಾಟಿನಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಕೇಶಾಲಂಕಾರ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು. ಪುರುಷರದು ಹುಲ್ಲಿನ ಬುಟ್ಟಿಯಾಕಾರದ ಹ್ಯಾಟು. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಮಾದರಿಯ ಹ್ಯಾಟುಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿವೆ. ಇದುವರೆಗೆ ಶಿರೋವಸ್ತ್ರ, ಶಿರೋಭೂಷಣಗಳಿಗೆ ಎಲ್ಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಗೌರವವಿತ್ತು. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಶಿರೋವಸ್ತ್ರದ ಬಗೆಗೆ ಜನರಲ್ಲಿ ಹಿಂದಿನಷ್ಟು ಆಸ್ಥೆ ಇಲ್ಲ. ಬರಿದಲೆಯಿಂದ ತಿರುಗಾಡುವುದೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ರೂಢಿಗೆ ಬರುತ್ತಿದೆ. ಟೊಪ್ಪಿಗೆಯೂ ಹ್ಯಾಟುಗಳೂ ಇನ್ನಿತರ ಬಗೆಯ ತಲೆಯುಡುಗೆಗಳೂ ಮಹತ್ತ್ವದ ಸಮಾರಂಭಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿವೆ.(ಎಸ್.ಎಚ್.ಎಂ.)

ಉಡುತಡಿ: ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಊರು. 12ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಶಿವಶರಣೆ ಅಕ್ಕಮಹಾದೇವಿಯ ಜನ್ಮಸ್ಥಳ. ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ತಡಗಣಿ ಸೀಮೆ ಎಂದು ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಈಗ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ ಉಡುಗಣಿ–ತಡಗಣಿ ಪ್ರದೇಶವನ್ನೇ ಹಿಂದೆ ಉಡುತಡಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಇದು ಬಳ್ಳಿಗಾವೆ–ಶಿರಾಳಕೊಪ್ಪಗಳಿಂದ ಸು. 7–8 ಕಿಮೀ ದೂರ ಅಂತರದಲ್ಲಿದೆ. ಶಿಕಾರಿಪುರಕ್ಕೆ 6–7 ಕಿಮೀಗಳಾಗಬಹುದು.

ಪಿಡುಪರ್ತಿ ಸೋಮನಾಥ ಇದನ್ನು ಉದತಡಿ ಎಂದು ಕರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಉದ ಎಂದರೆ ಉದಕ ಅಥವಾ ನೀರು ಎಂದರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಉದತಡಿ (ಜಲಾಶಯದ ಸನಿಹದ ಊರು) ಉಡುತಡಿ ಎಂದಾಗಿರುವ ಸಂಭವವಿದೆ. ಬಳ್ಳಿಗಾವೆಯ ಬಳಿ (ಮೂರು ಮೈಲಿ) 5 ಕಿಮೀ ಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಿಶಾಲವಾದ ಕೆರೆಯಿದೆ. ಈ ಜಲಾಶಯದಿಂದಾಗಿ ಈ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಉಡುತಡಿ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಬಂದಿರಬೇಕು. ಈ ಕೆರೆಯ ದಂಡೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಕಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಕೆತ್ತಿದ ಕಮಲ ಗಂಗವ್ವನ ವಿಗ್ರಹವಿದೆ. ಈ ಮೂರ್ತಿಯ ಶಿರೋಭಾಗವನ್ನು ಕಮಲಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಕೆತ್ತಲಾಗಿದೆ. ಕಂಠದಿಂದ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗ ನಗ್ನವಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನೇ ಮಹಾದೇವಿಯ ಮೂರ್ತಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುವವರೂ ಇದ್ದಾರೆ. ಇದರ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿಯೇ ತಡಗಣಿ ಎಂಬ ಇನ್ನೊಂದು ಊರುಂಟು. ಉಡುಗಣಿ–ತಡಗಣಿ ಎಂಬ ಎರಡು ಊರುಗಳೂ ಆ ಕೆರೆಯ ಇಕ್ಕೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಇವೆ. ಇವೆರಡೂ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಆಗಿದ್ದು ಉಡುತಡಿ ಎಂಬ ಊರಾಗಿತ್ತೆಂದು ಮತ್ತೆ ಕೆಲವರ ಊಹೆ. ಗಣಿ ಉಡು + ತಡ = ಉಡುತಡ> ಉಡುತಡಿ ಆಗಿರಬೇಕು.

ಉಡುತಡಿಯಲ್ಲಿ ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ ದೇವಾಲಯವೊಂದಿದೆ. ಮಹಾದೇವಿಯಕ್ಕ ತನ್ನ ವಚನಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಕಿತವಾಗಿ ಹೆಸರಿಸುವ ಚೆನ್ನಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ ದೇವರು ಇದೇ ಇರಬೇಕೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಇದನ್ನು ಜನ ಈಗ ಪರದೇಶಿ ಮಲ್ಲಪ್ಪನ ಗುಡಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿಯೇ ಹಿರೇಕಸವಿ, ಚಿಕ್ಕಕಸವಿ ಎಂಬ ಎರಡು ಗ್ರಾಮಗಳಿವೆ. ಇವು ಮಹಾದೇವಿಯನ್ನು ಮದುವೆಯಾದನೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿರುವ ಕೌಶಿಕನ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಕರೆದ ಊರುಗಳೋ ಏನೋ ಎನ್ನುವಂತೆ ಭಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಊರಿನ ಹತ್ತಿರವಿರುವ ಬಳ್ಳಿಗಾವೆಯೇ (ನೋಡಿ) ಅಲ್ಲಮಪ್ರಭು ಜನಿಸಿದ ಊರು. ಉಡುತಡಿಯಲ್ಲಿ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಒಂದು ಹೆಣ್ಣುವಿಗ್ರಹ ಸಿಕ್ಕಿದ್ದು ಅದನ್ನು ಮಹಾದೇವಿಯಕ್ಕನ ವಿಗ್ರಹವೆಂದು ಪೂಜಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇಲ್ಲಿ ರಾಮೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯವೊಂದಿದೆ.

ಈ ಪ್ರಾಂತ್ಯ ವೀರಶೈವ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಶಿವಶರಣರ ಸಂಸ್ಮರಣೆಯ ಸ್ಥಳಗಳು ಇಂದಿಗೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲಿರುವ ಹಳೆಯ ಕೋಟೆಯೊಂದನ್ನು ಕೌಶಿಕನ ಕೋಟೆಯೆಂದು ಅಲ್ಲಿನ ಜನ ತೋರಿಸುತ್ತಾರೆ. (ಬಿ.ಎಸ್.ಪಿ.)

ಉಡುಪಿ: ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಒಂದು ಜಿಲ್ಲೆ, ತಾಲ್ಲೂಕು ಮತ್ತು ಆಡಳಿತಕೇಂದ್ರ. **ಜಿಲ್ಲೆ:** ಉಡುಪಿ ಜಿಲ್ಲೆ ಕರ್ನಾಟಕದ ನೈಋತ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿದೆ. 1997ಕ್ಕೂ ಮುಂಚೆ ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಪ್ರದೇಶ ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಭಾಗವಾಗಿತ್ತು.ಆ ವರ್ಷ ಜಿಲ್ಲಾ ಪುನರ್ವಿಂಗಡಣೆಯ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದು ಉಡುಪಿಯನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಜಿಲ್ಲೆಯನ್ನಾಗಿ ರಚಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಗಳು, ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಮತ್ತು ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು ಜಿಲ್ಲೆಗಳು, ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆ, ಅರಬ್ಬೀ ಸಮುದ್ರ ಇವೆ. ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 3880 ಚ.ಕಿ.ಮೀ.. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 1112243. ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿರುವ

ತಾಲ್ಲೂಕುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮೂರು. ಉಡುಪಿ, ಕುಂದಾಪುರ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಕಳ (ಆಯಾ ಸ್ಥಳಗಳ ಶೀರ್ಷಿಕೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿ). ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ 9 ಹೋಬಳಿ, 248 ಜನವಸತಿಯಿರುವ ಹಳ್ಳಿಗಳು, 146ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ, 6 ಪಟ್ಟಣ ಮತ್ತು ನಗರ ಸಭೆ ಇವೆ. ಜಿಲ್ಲೆಯ ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಅರಬ್ಬೀ ಸಮುದ್ರವಿದೆ. ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಎತ್ತರವಾದ ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟದ ಶ್ರೇಣಿಗಳಿವೆ. ದಕ್ಷಿಣದಿಂದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆಲ್ಲಾ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಅಗಲ ಕಿರಿದಾಗುತ್ತದೆ.

ಮೇಲ್ಮೈಲಕ್ಷಣ: ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಪೂರ್ವ ಗಡಿಯುದ್ದಕ್ಕೂ ಎತ್ತರವಾದ ಮತ್ತು ದಟ್ಟವಾದ ಕಾಡಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟದ ಶ್ರೇಣಿಗಳಿವೆ. ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಎತ್ತರವಾದ ಗಿರಿಶಿಖರಗಳು ಮತ್ತು ಮಧ್ಯೆ ಮಧ್ಯೆ ಕಂದರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುವ ಭೂದೃಶ್ಯ ರುದ್ರರಮಣೀಯವಾಗಿವೆ. ಸಹ್ಯಾದ್ರಿ ಘಟ್ಟಗಳ ಶ್ರೇಣಿಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಆಗುಂಬೆ ಘಾಟ್ ರಸ್ತೆಯು ಕರ್ನಾಟಕದ ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶದೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ. ಕಾರ್ಕಳದ ಮೂಲಕ ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಗಡಿಯನ್ನು ಸೇರಿ ಮುಂದೆ ಶೃಂಗೇರಿ ಮತ್ತು ಕುದುರೆಮುಖಗಳತ್ತ ಕವಲಾಗಿ ಹೋಗುವ ಹೆದ್ದಾರಿ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಮುಖ ಮಾರ್ಗ. ಆಗುಂಬೆಗೆ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ಕೊಡಚಾದ್ರಿ ಬೆಟ್ಟ ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಅತ್ಯಂತ ಎತ್ತರದ ಶಿಖರ (1341ಮೀ) ಇದು ಪ್ರವಾಸಿಗಳ ಆಕರ್ಷಣೀಯ ತಾಣವೂ ಹೌದು. ನದಿಗಳು ತೊರೆಗಳು ಮತ್ತು ನಿತ್ಯಹಸಿರು ಕಾಡುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುವ ಈ ಭಾಗದ ಪ್ರಕೃತಿ ತುಂಬಾ ರಮ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಘಟ್ಟದಿಂದ ಕೆಳಗೆ ಪಶ್ಚಿಮಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ಬಂದಂತೆಲ್ಲಾ ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶ ತೆರೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅಷ್ಟೇನೂ ಕಡಿದಾಗಿರದ ಇಳಿಜಾರಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಎತ್ತರದ ಗುಡ್ಡಬೆಟ್ಟಗಳುಂಟು. ವ್ಯವಸಾಯದ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಗದ್ದೆಗಳು, ತೆಂಗು, ಅಡಕೆ, ಗೋಡಂಬಿ ತೋಟಗಳಿವೆ. ಕೆಲವೆಡೆ ಕೆಮ್ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ ಬರಡು ದಿಣ್ಣೆಗಳಿವೆ. ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಮತಟ್ಟಾದ ನೆಲ ಕಡಿಮೆಯೇ.

ಜಿಲ್ಲೆಯ ತೀರಪ್ರದೇಶ ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವಾದ ಭಾಗ. ಇಲ್ಲಿಯ ಜನಸಾಂದ್ರತೆ ಅಧಿಕ. ಇದು ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಪ್ರದೇಶ. ಇಲ್ಲಿಯ ತೀರ ಪ್ರದೇಶದ ಅಂಚು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನೇರವಾಗಿದೆ. ನದಿಗಳು ಸಮುದ್ರ ಸೇರುವ ಎಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಲ್ಲಿಗಳುಂಟಾಗಿವೆ. ಸಮುದ್ರದ ಹಿನ್ನೀರಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಮೀನುಗಾರಿಕೆಗೆ ಮತ್ತು ದೋಣಿಗಳ ಸಂಚಾರಕ್ಕೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿವೆ. ಬೈಂದೂರು, ಗಂಗೊಳ್ಳಿ, ಕುಂದಾಪುರ, ಮಲ್ಪೆ, ಪಡುಬಿದರೆ ಮೊದಲಾದ

ಪಟ್ಟಣಗಳು ಮೀನುಗಾರಿಕೆಗೆ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪಾರದಿಂದಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಬಂದಿವೆ. ಮಲ್ಪೆ ಬಳಿ ಸಂತ ಮೇರಿ ದ್ವೀಪ ಸಮೂಹವಿದೆ. ತೀರದಲ್ಲಿ ವಿರಳವಾಗಿರುವ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಈ ದ್ವೀಪಸಮೂಹ ಪ್ರಮುಖವಾದದ್ದು.

ಜಿಲ್ಲೆಯ ಭೂಶಿಲಾರಚನೆಯನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಧಾರವಾಡ ಶಿಲಾವರ್ಗ, ಮಧ್ಯಂತರ ಸೇರ್ಪಡೆಗಳು ಮತ್ತು ಈಚಿನ ರಚನೆಗಳು ಎಂದು ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಧಾರವಾಡ ಶಿಲಾವರ್ಗದಲ್ಲಿ ರೂಪಾಂತರಗೊಂಡ ಅನೇಕ ಪ್ರಾಚೀನ ಶಿಲೆಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಪದರ ಪದರವಾದ ಕಬ್ಬಿಣ ಮಿಶ್ರಿತವಾದ ಕ್ವಾರ್ಟ್‌ಸೈಟ್ ಮತ್ತು ಟಾಲ್ಕ್ ಹಾಗೂ ಹಾರ್ನ್‌ಬ್ಲೆಂಡ್ ಶಿಸ್ಟ್‌ಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಹಾರ್ನ್‌ಬ್ಲೆಂಡ್ ಹೊಡೆಪೊರೆಗಳು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ವಿರಳವಾಗಿ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತವೆ. ಜಂಬುಕಲ್ಲು ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೂ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೂ ಇದೆ. ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಮೆಕ್ಕಲು, ಜೇಡಿ ಮತ್ತು ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲು ಪದರಗಳು ಈಚಿನ ರಚನೆಗಳಾಗಿವೆ.

ದೀಪಸ್ತಂಭ, ಕಾಪು

ಜಲಸಂಪತ್ತು: ಇಲ್ಲಿಯ ಭೌಗೋಳಿಕ ಸನ್ನಿವೇಶ ಹಾಗೂ ವಾಯುಗುಣದಿಂದಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಜಲಸಂಪನ್ಮೂಲವಿದೆ. ನೈರುತ್ಯ ಮಾರುತಗಳು ಇಲ್ಲಿನ ತೀರ ಮತ್ತು ಘಟ್ಟ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿ ಮಳೆ ಸುರಿಸುತ್ತವೆ. ಜೂನ್‌ನಿಂದ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್‌ವರೆಗಿನ ಮುಂಗಾರಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಮಳೆಯಿಂದಾಗಿ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ನದಿತೊರೆಗಳು ಹುಟ್ಟಿ ಪಶ್ಚಿಮಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ಹರಿದುಬರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಉದ್ದ ಕಡಿಮೆಯಾದರೂ ನೀರು ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಗಂಗೊಳ್ಳಿ ನದಿಯು (ಕುಂದಾಪುರದ ಬಳಿ) ಐದು ಉಪ ಹೊಳೆಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಕೊಂಡು ಸಮುದ್ರಸೇರುವುದರಿಂದ ಈ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಪಂಚಗಂಗಾವಳಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಅಳಿವೆ ಇದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಬಂದರು ಇದೆ. ಗುರುಪುರ, ಸ್ವರ್ಣ, ಸೀತಾ, ಹಳದಿ, ಚಕ್ರಾ ಮತ್ತು ಕೊಲ್ಲೂರು ನದಿಗಳು ಮುಖ್ಯವಾದವು. ಸೀತಾನದಿ ಮತ್ತು ಸ್ವರ್ಣನದಿಗಳು ಬಾರಕೂರು ಬಳಿ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿ ಸಮುದ್ರ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ನದಿಗಳು ಸೇರುವ ಹಿನ್ನೀರು ಪ್ರದೇಶ ದೋಣಿಗಳ ಸಂಚಾರಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಿದೆ. ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಜಲಸಂಪತ್ತು ಹೇರಳವಾಗಿದ್ದರೂ ಅದು ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗವಾಗುವು ದಕ್ಕಿಂತ ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಹರಿದುಹೋಗುವುದೇ ಹೆಚ್ಚು. ಕಾರ್ಕಳ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಭಂಡಾಜಿ ಜಲಪಾತದಲ್ಲಿ ನೀರು 700ಮೀ ಗಳ ಎತ್ತರದಿಂದ ದುಮುಕುತ್ತದೆ. ಇದರೊಂದಿಗೆ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ರಾಮಸಾಗರ ಸರೋವರ ಮುಖ್ಯ ಆಕರ್ಷಣೆಯಾಗಿವೆ.

ಅರಣ್ಯಸಂಪತ್ತು : ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟದ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ನಿತ್ಯಹರಿದ್ವರ್ಣ ಮತ್ತು ಎಲೆ ಉದುರುವ ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳಿವೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಅರಣ್ಯಗಳು ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ವಿರಳ ಅರಣ್ಯಗಳ ಸಾಲಿಗೆ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಒಟ್ಟು 99439 ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶವಿದೆ. ಶ್ರೀಗಂಧ, ತೇಗ, ನಂದಿ, ಮತ್ತಿ, ಬೀಟೆ, ಸಿರಿಹೊನ್ನೆ, ದಬ್ಬೆ, ಕೋಗಿಲೆ, ಹಲಸು ಮೊದಲಾದ ಮೌಲ್ಯಯುತವಾದ ಮರಗಳು ಇಲ್ಲಿಯ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಆಲ, ಅತ್ತಿ, ಸಂಪಿಗೆ, ಅರಳೆ, ಮಾವು, ಹೊಂಗೆ ಮರಗಿಡಗಳು ಇವೆ. ಕೆಲವೆಡೆ ಬಿದಿರು, ಬೆತ್ತ, ವಾಟೆ, ಕೇದಿಗೆ, ಈಚಲು, ಬಗನಿ ಮುಂತಾದವು ಇವೆ. ಏಲಕ್ಕಿ, ಕಾಡುಮೆಣಸು, ಸೀಗೆ, ಗೇರು, ಅಂಟುವಾಳ, ಚಕ್ಕೆ ಮೊದಲಾದವು ಇಲ್ಲಿಯ ಅರಣ್ಯೋತ್ಪನ್ನಗಳು. ನಿಂಬೆ, ಕಾಡು, ಕಂಚಿ, ದೊಡ್ಡಳ್ಳಿಕಾಯಿ, ಕಾಡುಕಿತ್ತಳೆ, ಚಕ್ಕೋತ, ನೆಲ್ಲಿಕಾಯಿ ಮುಂತಾದವೂ ಇವೆ.

ಇಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗವಿದೆ. ಹುಲಿ, ಚಿರತೆ, ಆನೆ, ಕಾಟಿ, ಕಡವೆ, ಕಾಡುಹಂದಿಗಳಂತಹ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದು ಮೊಲ, ಕೆಂಜಳಿಲು, ಮುಸಿಯ, ಮಂಗಗಳಂತಹ ಬಗೆಬಗೆಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿವೆ. ಉರಗ ಮತ್ತು ಪಕ್ಷಿ ಜಾತಿಗಳು ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿವೆ. ಇಲ್ಲಿಯ ಸಮುದ್ರಕ್ಕಿಂತಲೂ ಕೆರೆಗಳೇ ಮೀನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಿವೆ.

ವಾಯುಗುಣ: ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯು ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿ ವಾಯುಗುಣದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿದೆ. ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಎತ್ತರವಲ್ಲದ ಭೂಪ್ರದೇಶವೇ ಇಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಇರುವುದರಿಂದಾಗಿ ವರ್ಷದ ಬಹುಭಾಗ ಮೈಯಲ್ಲಿ ಬೆವರು ಬರಿಸುವ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಮತ್ತು ತೇವಾಂಶದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಸೆಕೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಹಗಲು ರಾತ್ರಿ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಏರಿಕೆಯಲ್ಲೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಠ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಅಪರೂಪಕ್ಕೆ 38° ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್‌ಗೆ ಹೋದರೆ ಕನಿಷ್ಠ ಉಷ್ಣಾಂಶ 17° ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್‌ಗೆ ಇಳಿಯುವುದುಂಟು. ಮಾರ್ಚ್‌ನಿಂದ ಮೇ ತಿಂಗಳ ಅಂತ್ಯದವರೆಗೆ ಕಡುಬೇಸಿಗೆಯಿದ್ದು, ವಿರಳವಾಗಿ ಬಿರುಮಳೆಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟದತ್ತ ಹೋದಂತೆಲ್ಲಾ ತಂಪು ಹವೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಜೂನ್‌ನಿಂದ ಆರಂಭವಾಗುವ ನೈರುತ್ಯ ಮಾರುತದ ಮುಂಗಾರು ಮಳೆಯು ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ಅಂತ್ಯದವರೆಗೆ ತೀಕ್ಷ್ಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಭಾರಿ ಮಳೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ರಾಜ್ಯದ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಡುಪಿ ಜಿಲ್ಲೆಯೂ ಒಂದು. ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ಸರಾಸರಿ 3500–4000ಮಿಮೀ ಮಳೆಯಾಗುವ ಸಂಭವವಿದೆ. ಅಕ್ಟೋಬರ್‌ನಿಂದ ಮಳೆ ವಿರಳವಾಗುತ್ತಾ ಬರುತ್ತದೆ. ಡಿಸೆಂಬರ್‌ನಿಂದ ಫೆಬ್ರವರಿಯವರೆಗಿನ ಚಳಿಗಾಲದ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಕಡಿಮೆ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಧಿಕ ಮಳೆಯಾದ ದಾಖಲೆ ಈ ಜಿಲ್ಲೆಗಿದೆ. 1961ರಲ್ಲಿ ಉಡುಪಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಕಳ ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ 6335 ಮತ್ತು 6464 ಮಿಮೀ. ಅಧಿಕ ಮಳೆಯಾದ ದಾಖಲೆ ಇದೆ.

ವ್ಯವಸಾಯ: ಕರ್ನಾಟಕದ ಇತರ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಂತೆಯೇ ಇಲ್ಲಿಯೂ ವ್ಯವಸಾಯವೇ ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಬೆನ್ನೆಲುಬು. ಸು. 1,22,132 ಹೆಕ್ಟೇರು ಬಿತ್ತನೆ ಪ್ರದೇಶವಿದೆ. ಇದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ತಿಂಗಳು ಅಧಿಕ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ನೀರಾವರಿ ಬೆಳೆಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು. ಒಟ್ಟು 11,178 ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳಿಗೆ ನೀರಾವರಿ ಪೂರೈಕೆಯಿದೆ. ಕಾಲುವೆ ನೀರಾವರಿಯಿಲ್ಲ. ಏತ ನೀರಾವರಿ (3717 ಹೆ) ಮತ್ತು ಬಾವಿ ನೀರಾವರಿ (4514ಹೆ.) ವಿಧಗಳು ಪ್ರಮುಖ, ಇವು ಶೇ.75 ಭಾಗ ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯ ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಕೆರೆ ನೀರಾವರಿ (1532ಹೆ.) ಹಾಗೂ ಇತರೆ (1201ಹೆ.) ನೀರಾವರಿ ವಿಧಾನಗಳಿಂದಲೂ ಸೌಕರ್ಯ ಪಡೆಯಲಾಗುವುದು. ಭತ್ತ ಪ್ರಮುಖ ಆಹಾರ ಬೆಳೆ. ಇಲ್ಲಿ ಬತ್ತದ ಗದ್ದೆಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಸನ್ನಿವೇಶಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕೊಳಕ ಗದ್ದೆ, ಬೈಲು ಗದ್ದೆ ಮತ್ತು ಪಟ್ಲ್ ಗದ್ದೆಗಳೆಂದು ಅವನ್ನು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೆಡೆ ಬೇಸಿಗೆ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುವುದುಂಟು. ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ತೆಂಗು ಮುಖ್ಯವಾದುದು. ಸಮುದ್ರತೀರದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಒಳನಾಡಿನಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ತೆಂಗಿನಮರಗಳಿವೆ. ಬೆಟ್ಟದ ತಪ್ಪಲಲ್ಲಿ ಮೆಣಸು ಮತ್ತು ಏಲಕ್ಕಿ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು. ನೀರಾವರಿ ಅನುಕೂಲವಿರುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಕೆ ತೋಟಗಳಿವೆ.

ಹೊಸ ಹೊಸ ಬೇಸಾಯ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಮತ್ತು ಹೊಸ ತಳಿಗಳ ಹಾಗೂ ಬೆಳೆಗಳ ಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ಇಂದು ಇಲ್ಲಿನ ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಷೇತ್ರ ವೈವಿಧ್ಯಮಯವಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ರಾಗಿ, ಉದ್ದು, ಹೆಸರು, ಹುರುಳಿ, ಅವರೆ, ಗೆಣಸು, ಪರಂಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕಬ್ಬು, ಗೋಡಂಬಿ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಸಪೋಟ, ಮಾವು, ಹಲಸು, ಬಾಳೆಗಳ ಸಾಗುವಳಿಯೂ ಉಂಟು. ಈಚಿನ ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ತಾಳೆ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿದೆ. ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೆರೆ ನೀರಾವರಿ ಕಡಿಮೆ. ಇಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸಣ್ಣ ದೊಡ್ಡ ಕೆರೆಗಳಿವೆ. ಕುಂದಾಪುರ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಚಂತರ ಮಡಗ ಮತ್ತು ಮರನಾಡ ಮಡಗ ಎಂಬ ಕೆರೆಗಳು ನೀರಾವರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯುಕ್ತ ವಾಗಿವೆ. ಕಾರ್ಕಳದ ಬಳಿಯ ರಾಮಸಾಗರ ದೊಡ್ಡದು. ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 97,258 ಜನ ಸಾಗುವಳಿದಾರರಿದ್ದಾರೆ. 87,761 ಕೃಷಿಕಾರ್ಮಿಕರಿದ್ದಾರೆ (2001). ಭತ್ತ ಅತಿ ವಿಸ್ತಾರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಬೆಳೆ (62,290 ಹೆ). ಗೇರು ಪ್ರಮುಖ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದು, 20557 ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ತರುವಾಯದ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ತೆಂಗು (14844 ಹೆ), ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯ (7684 ಹೆ) ಮತ್ತು ಅಡಕೆ (8419 ಹೆ), ಮೆಣಸು (232 ಹೆ) ಬೆಳೆಗಳು ಪಡೆದಿವೆ.

ಮೀನುಗಾರಿಕೆ: ಉಡುಪಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಗಮನಾರ್ಹ ಸ್ಥಾನ ಪಡೆದಿದೆ. ಈ ಜಿಲ್ಲೆ ಪಾರಂಪರಿಕವಾಗಿ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಗೆ ಹೆಸರಾದುದು. ಹಿಂದಿನ ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 141ಕಿಮೀ ತೀರಪ್ರದೇಶವಿತ್ತು. ಈಗ ಉಡುಪಿ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಹಿಂದಿನ ಅವಿಭಜಿತ ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಶೇ.60ರಷ್ಟು ಉದ್ದದ ಕರಾವಳಿ ಈ ಜಿಲ್ಲೆಗೆ ಸೇರಿದೆ. ದಕ್ಷಿಣದ ಯರಮಾಲುವಿನಿಂದ ಉತ್ತರದ ಬೈಂದೂರಿನವರೆಗೂ ಅನೇಕ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಕೇಂದ್ರಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಉಡುಪಿ ಬಳಿ ಇರುವ ಮಲ್ಪೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕುಂದಾಪುರದ ದಡಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ಸ್ಯೋದ್ಯಮ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದೆ.

ಹಿಂದೆ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಮೀನು ಹಿಡಿಯುವುದು ಒಂದು ಉಪಜೀವನ ವೃತ್ತಿಯಾಗಿತ್ತು. ಮೀನುಗಾರರು ತಮ್ಮ ಸೀಮಿತ ಸಾಮಗ್ರಿ ಸಲಕರಣೆಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ ದೋಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೋಗಿ ಮೀನುಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಈಗ ಆಧುನಿಕ ಯಂತ್ರಚಾಲಿತ ಮೋಟರು ದೋಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಸುಧಾರಿತ ಬಲೆಗಳು ಲಭ್ಯವಿವೆ. ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯ ವಿಧಾನ ಹೆಚ್ಚು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ದೂರದ ಆಳ ಕಡಲಿನಲ್ಲಿ ಸಾಗಿ ಮೀನನ್ನು ಹಿಡಿದು ತರುತ್ತಾರೆ. ಇಂದು ಮೀನು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಏಡಿ, ಸೀಗಡಿ ಚಿಪ್ಪು ಹಾಗೂ ಹವಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯೂ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯ ಅಂಗವಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದೆ.

ಇಲ್ಲಿ ಹಿಡಿಯುವ ಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಬಂಗಡೆ ಅಥವಾ ಬಗ್ಗಡೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದುದು. ಅದು ಈ ತೀರದಲ್ಲಿ ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಮಾಂಸ ಹಾಗೂ ರುಚಿಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇದು ಜನಪ್ರಿಯ. ಇದಲ್ಲದೆ ಭೂತಾಯಿ ಎಂಬ ಚಿಕ್ಕಮೀನು ಇಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ.

ಸಾರ್ಡೀಶ್ ಮೀನುಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಎಣ್ಣೆ ತೆಗೆಯಲು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ನದಿ ಮುಖದ ಹಿನ್ನೀರಿನಲ್ಲೂ ಒಳನಾಡಿನ ನದಿ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಮೀನು ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಈಗ ಮೀನುಸಾಕಣೆ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಉದ್ಯಮ. ಮೀನನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸುವ, ಒಣಗಿಸುವ, ಡಬ್ಬಕ್ಕೆ ತುಂಬುವ ಮತ್ತು ಕೆಡದಂತೆ ರಕ್ಷಿಸುವ ಉದ್ಯಮಗಳೂ ಇಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದಿವೆ. ಇದರಿಂದ ಅನೇಕರಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ದೊರಕಿದೆ. ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ವರ್ಷಪೂರ್ತಿ ನಡೆಯುವ ಉದ್ಯೋಗವಲ್ಲ. ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳಿನಿಂದ ಫೆಬ್ರವರಿಯವರೆಗೂ ಚಟುವಟಿಕೆ ಚುರುಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮುಂದೆ ಏಪ್ರಿಲ್‌ವರೆಗೂ ಕಡಿಮೆ. ಮೇ–ಆಗಸ್ಟ್‌ವರೆಗೆ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಮೀನು ಹಿಡಿಯಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಮುಂಗಾರಿನ ತೀವ್ರತೆಯ ಕಾರಣ ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಾರರು ಬಹುತೇಕ ನಿರುದ್ಯೋಗಿಗಳಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಈಗ ಸೀಗಡಿಗಳಿಗೆ ವಿಶ್ವ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಯಲ್ಲಿ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಿದೆ. ಸೀಗಡಿಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯುವ, ಸಾಕಿ ಬೆಳೆಸುವ ಕಾಯಕಕ್ಕೆ ಈಗ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಬಂದಿದೆ. ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ಸಾಗರೋತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ಹಿಡಿದ ಮೀನಿನ ಪ್ರಮಾಣ 70388 (2006) ಟನ್‌ಗಳು. ಸಿಹಿ ನೀರು ಮೀನು 82.68 ಟನ್‌ಗಳು (2006).

ಖನಿಜ ಸಂಪತ್ತು: ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರು ಹೇರಳವಾಗಿದೆ. ಕೊಡಚಾದ್ರಿಯ ಬಳಿ ಈ ಅದಿರನ್ನು ತೆಗೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕುಂದಾಪುರ ತಾಲ್ಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ದರ್ಜೆಯ ಬಾಕ್ಸೈಟ್ ಇದೆ. ಸುಣ್ಣದ ಚಿಪ್ಪು, ಸಿಲಿಕ ಮರಳು, ಸಿಲಿಮನೈಟ್, ಸೋಪುಕಲ್ಲು, ಹೆಂಚಿನ ತಯಾರಿಕೆಯ ಮಣ್ಣು–ಇವು ಜಿಲ್ಲೆಯ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಕಾಪು, ಪಡುಬಿದರೆ, ಉದ್ಯಾವರ ಮೊದಲಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಭ್ರಕದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಬೆಣಚುಕಲ್ಲಿನ ಶಿಲೆಗಳಿವೆ. ಮಲ್ಪೆ ಬಳಿ ಹೆಂಚು ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಮಣ್ಣು ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

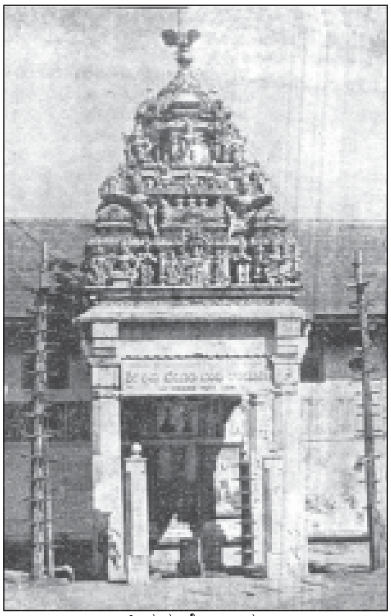
ಕೈಗಾರಿಕೆ: ಉಡುಪಿ ಜಿಲ್ಲೆ ಕೈಗಾರಿಕಾಪ್ರಧಾನ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲ. ಸಣ್ಣ ಕೈಗಾರಿಕೆ, ವ್ಯಾಪಾರ ಮತ್ತು ಇತರ ವ್ಯವಸಾಯೇತರ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವವರ ಪ್ರಮಾಣ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಸುಮಾರು ಶೇ.40 ರಷ್ಟು. ಮೀನುಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣೆ, ವ್ಯಾಪಾರ, ವಿದೇಶಗಳಿಗೆ ರಫ್ತು ಮಾಡುವುದು ಮುಂತಾದ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಲಕ್ಷಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಜನ ತೊಡಗಿದ್ದಾರೆ. ಮಲ್ಪೆ, ಕುಂದಾಪುರ, ಕೋಡಿ ಮೊದಲಾದವು ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಕೇಂದ್ರಗಳಾಗಿವೆ. ನಿಸರ್ಗಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಅನೇಕ ಉದ್ಯಮಗಳು ತಲೆ ಎತ್ತಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಂಚಿನ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು ಮುಖ್ಯವಾದವು. ಕುಂದಾಪುರ ಮತ್ತು ಉಡುಪಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನೆಲೆಸಿವೆ. ವಿಶ್ವಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಮಂಗಳೂರು ಹೆಂಚುಗಳು ಇಲ್ಲಿಂದ ರಫ್ತಾಗುತ್ತವೆ. ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಮೊಸಾಯಿಕ್ ಹೆಂಚುಗಳು ಈಗೀಗ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ತಯಾರಾಗುತ್ತವೆ. ಮನೆಗಳ ಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ಬಳಸುವ ಜಂಬಿಟ್ಟಿಗೆ ಕಲ್ಲು ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿ ಸಿಗುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ಇಟ್ಟಿಗೆ ಮಾಡಿ ಘಟ್ಟದ ಮೇಲಿನ ಪಟ್ಟಣಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮಗಳಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ತೆಂಗಿನ ನಾರಿನಿಂದ ಹಗ್ಗ, ಜಮಖಾನೆ, ಕಾಲೊರೆಸುವ ತಾಟು ಮೊದಲಾದವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದೊಂದು ಮುಖ್ಯ ಗೃಹಕೈಗಾರಿಕೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದೆ. ಉದ್ಯಾವರ, ಪಡುಬಿದ್ರಿ, ಕಲ್ಯಾಣಪುರಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಹೆಚ್ಚು.

ಇಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶ ಸಾಕಷ್ಟಿರುವುದರಿಂದ ಮರ, ಬೆತ್ತ, ಬಿದಿರುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ವಿವಿಧ ಪೀಠೋಪಕರಣಗಳು, ಕುಕ್ಕೆಗಳು, ಚಾಟುಗಳು, ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ತಲೆಯ ಮೇಲೆ ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳುವ ಗೊರಗಗಳು, ಗೋಡೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಬಳಸುವ ಬಿದಿರಿನ ತಡಿಕೆಗಳು ಮೊದಲಾದವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಈಚಲಿನಿಂದ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ಹುಲ್ಲಿನಿಂದ ಚಾಪೆ ತಯಾರು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ವ್ಯವಸಾಯ ಸಂಬಂಧವಾದ ಇನ್ನೂ ಹಲವಾರು ಉದ್ಯಮಗಳು ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಕೊಬ್ಬರಿ ಯಿಂದ ಎಣ್ಣೆತೆಗೆಯುವ ಗಿರಣಿಗಳು, ಅಕ್ಕಿಗಿರಣಿಗಳು, ಗೋಡಂಬಿ ಸಂಸ್ಕರಣ ಘಟಕಗಳು, ಗೋಡಂಬಿಯ ಓಟೆಯಿಂದ ಎಣ್ಣೆ ತಯಾರಿಸುವ ಗಿರಣಿಗಳು, ಬೆಲ್ಲ ತಯಾರಿಕೆಯ ಘಟಕಗಳು–ಇವು ಮುಖ್ಯವಾದವು. ಬೀಡಿಕಟ್ಟುವುದು ಒಂದು ಹಳೆಯ ಉದ್ಯಮ. ಇದು ಕರಾವಳಿಯ ಊರುಗಳಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದೆ. ಕಾರ್ಕಳ ಉಡುಪಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಡಿ ತಯಾರಿಕೆ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಿವೆ. ಕೈ ಮಗ್ಗದ ಬಟ್ಟೆಗಳು,ಲುಂಗಿಗಳು ಚೌಕಗಳು ಮೊದಲಾದ ವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಉದ್ಯಮಗಳು ಉಡುಪಿ, ಬ್ರಹ್ಮಾವರ ಮುಂತಾದ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿವೆ.

ಮಣಿಪಾಲ, ಉಡುಪಿ, ಕುಂದಾಪುರ, ಪಟ್ಟಣಗಳು ಆಧುನಿಕ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆ ದಿವೆ. ಉಕ್ಕಿನ ಉಪಕರಣಗಳು ಮೋಟಾರುವಾಹನದ ಬಿಡಿಭಾಗಗಳು, ಲೋಹದ ಪಾತ್ರೆಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ತಂತಿ ತಯಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು ಇಲ್ಲಿವೆ. ಮುದ್ರಣ, ಪತ್ರಿಕೋದ್ಯಮಗಳಿಗೆ ಮಣಿಪಾಲ ಎತ್ತಿದ ಕೈ, ಉದಯವಾಣಿ ಪತ್ರಿಕೆ, ರೂಪತಾರ, ತರಂಗ ಎಂಬ ನಿಯತಕಾಲಿಕ ಗಳು ಇಲ್ಲಿಂದ ಮುದ್ರಿತವಾಗಿ ಹೊರಬರುತ್ತವೆ. ಮಣಿಪಾಲದ ಮುದ್ರಣಾಲಯ ವಿಶ್ವವಿಖ್ಯಾತ ವಾದುದು. ಮರಗೆಲಸ, ಕಬ್ಬಿಣದ ಕೆಲಸ. ಚಿನ್ನದ ಕೆಲಸ, ಚರ್ಮ ಕೈಗಾರಿಕೆ, ರಬ್ಬರ್ ಸಂಸ್ಕರಣ ಮುಂತಾದವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾವಿರಾರು ಜನ ದುಡಿಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಗಂಗೊಳ್ಳಿ, ಬೈಂದೂರು, ಮಲ್ಪೆ, ಹಂಗಾರಕಟ್ಟೆ ಬಂದರುಗಳು ಜನರಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ಒದಗಿಸಿವೆ. ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 6772 ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಮಧ್ಯಮ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಉದ್ಯಮಗಳು ಸ್ಥಾಪನೆಗೊಂಡಿದ್ದು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 43375 ಉದ್ಯೋಗಿಗಳು ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಮಧ್ಯಮ ಪ್ರಮಾಣದ ಉದ್ಯಮಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 270 (2006). ಎರಡು ಜವಳಿ ಉದ್ದಿಮೆ, 3 ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೈಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು 2 ಸಕ್ಕರೆ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಿವೆ.

ಸಾರಿಗೆಸಂಪರ್ಕ: ಉಡುಪಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಒಂದು ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರವೂ ಇನ್ನೊಂದು ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಎತ್ತರದ ಘಟ್ಟಗಳೂ ಇವೆ. ಒಳನಾಡು ಚಿಕ್ಕ ದೊಡ್ಡ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ನದಿಕೊಳ್ಳಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಭೌಗೋಳಿಕ ಸನ್ನಿವೇಶವು ಭೂಸಾರಿಗೆಗೆ ಅಷ್ಟೇನೂ ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಿಲ್ಲ. ಹಿಂದೆ ಗಾಡಿ ರಸ್ತೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದವು. ಆಧುನಿಕವಾದ ರಸ್ತೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಅವು ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಬಹುತೇಕ ಸಂಚಾರಕ್ಕೆ ನಿರುಪಯುಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದವು. ಜಿಲ್ಲೆಯ ಭೌಗೋಳಿಕ ಮಹತ್ತ್ವ ಮತ್ತು ಬಂದರುಗಳಿಂದಾಗಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರ್ಕಾರ ಕೆಲವು ಘಾಟಿ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿತು. ಇದರಿಂದ ಜಿಲ್ಲೆಯೊಂದಿಗೆ ಒಳನಾಡಿನ ಸಂಪರ್ಕ ಬೆಳೆಯಲು ಸಹಾಯವಾಯಿತು.



ಶ್ರೀಕೃಷ್ಣ ದೇವಾಲಯ

ಕೊಲ್ಲೂರು ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ಹಾದು ಹೋಗುವ ಉಡುಪಿ–ಸಾಗರ ರಸ್ತೆ ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಮೂಲಕ ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುವ ಘಾಟಿ ರಸ್ತೆ, ಉಡುಪಿ–ಆಗುಂಬೆ–ಶಿವಮೊಗ್ಗ ರಸ್ತೆ ಇತ್ತೀಚಿನವರೆಗೂ ದೊಡ್ಡ ವಾಹನಗಳ ಸಂಚಾರಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲಕರ ವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಉಡುಪಿ–ಕಾರ್ಕಳ–ದಕ್ಷಿಣಕನ್ನಡದ ಎಲ್ಲೆ ಮತ್ತು ಶೃಂಗೇರಿ ರಸ್ತೆ ಉತ್ತಮ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ರುವ ಘಾಟಿಮಾರ್ಗ; ಇದು ಕುದುರೆ ಮುಖ ಗಣಿ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೂ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತದೆ. ಉಡುಪಿ–ಶಂಕರ ನಾರಾಯಣ–ಹೊಸಂಗಡಿ–ಹುಲಿಕಲ್ ಮೂಲಕ ಇನ್ನೊಂದು ಘಾಟಿ ಮಾರ್ಗ ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆ ತಲುಪುತ್ತದೆ. ಉಡುಪಿ, ಭಟ್ಕಳ ರಸ್ತೆಯು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹೆದ್ದಾರಿ. ಇದು ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಮೂಲಕ ಹಾದು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಉಡುಪಿ–ಮಂಗಳೂರು ಮಾರ್ಗವೂ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹೆದ್ದಾರಿಯ ಭಾಗವಾಗಿದೆ. 143ಕಿಮೀ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹೆದ್ದಾರಿ, 353 ಕಿಮೀ ರಾಜ್ಯ ಹೆದ್ದಾರಿ, 735 ಕಿಮೀ ಮುಖ್ಯ ಜಿಲ್ಲಾರಸ್ತೆಗಳು. ಒಟ್ಟು 1230 ಕಿಮೀಗಳ ರಸ್ತೆಗಳ ಉದ್ದವಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ 1209 ಪಕ್ಕರಸ್ತೆ, 24 ದೊಡ್ಡ ಸೇತುವೆಗಳಿವೆ.

ಈಚಿನ ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿನ ನದಿಗಳು ಮತ್ತು ಉಪನದಿಗಳಿಗೆ ಅನೇಕ ಸೇತುವೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ್ದರಿಂದ ಒಳನಾಡಿನ ಸಂಪರ್ಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಉತ್ತಮಗೊಂಡಿದೆ. ಉಡುಪಿ–ಕಾರ್ಕಳ–ಬೆಳ್ತಂಗಡಿ ರಸ್ತೆ ಚಾರ್ಮಾಡಿ ಘಾಟ್ ರಸ್ತೆಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತವೆ.

ತಿರುವನಂತಪುರ ಮುಂಬೈ–ಕೊಂಕಣ ರೈಲು ಮಾರ್ಗ ಇಲ್ಲಿಯ ಏಕೈಕ ರೈಲ್ವೆ ಸಂಪರ್ಕವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇದರಿಂದ ಬೈಂದೂರು, ಕುಂದಾಪುರ, ಉಡುಪಿ, ಹಂಗಾರಕಟ್ಟೆ ಮೊದಲಾದ ತೀರದ ಪಟ್ಟಣಗಳಿಂದ ಭಾರತದ ಇತರ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ರೈಲು ಸಂಪರ್ಕ ಒದಗಿಬಂದಿದೆ. ಜಿಲ್ಲೆಯ ಒಟ್ಟು ರೈಲು ಮಾರ್ಗದ ಉದ್ದ 49 ಕಿಮೀಗಳು.

ಜಲಸಾರಿಗೆಗೆ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ. ಕರಾವಳಿಯ ಬಂದರುಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಪಟ್ಟಣಗಳಿಗೆ ದೋಣಿಗಳು ಸ್ಟೀಮರ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಹಡಗುಗಳ ಮೂಲಕ ಜನ ಸಂಚಾರ ಮತ್ತು ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಸಾಗಣೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ನದೀ ಮುಖಗಳು ಹಿನ್ನೀರು ದೋಣಿ ಸಂಚಾರಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಿವೆ. ಆಧುನಿಕ ದೂರಸಂಪರ್ಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ.

ಉಡುಪಿ ಜಿಲ್ಲೆ ಆಧುನಿಕ ಬ್ಯಾಂಕಿಂಗ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ತವರು. ಇಲ್ಲಿ 20ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಬ್ಯಾಂಕಿಂಗ್ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಹಲವು. 1906ರಷ್ಟು ಹಿಂದೆಯೇ ಕೆನರಾಬ್ಯಾಂಕ್ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದಿತು. ಅನಂತರ ಬಂದ ಹಲವಾರು ಬ್ಯಾಂಕ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಉಳಿದಿವೆ. ಮತ್ತು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಕೆಲವು ಬ್ಯಾಂಕ್‌ಗಳು ಉಡುಪಿ ಮತ್ತು ಮಂಗಳೂರು ಮೂಲದವು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆನರಾಬ್ಯಾಂಕಲ್ಲದೆ ಸಿಂಡಿಕೇಟ್ ಬ್ಯಾಂಕ್, ವಿಜಯಾ ಬ್ಯಾಂಕ್ (1931), ಕರ್ನಾಟಕ ಬ್ಯಾಂಕ್ (1924), ಕಾರ್ಪೊರೇಷನ್ ಬ್ಯಾಂಕ್–ಇವು ಪ್ರಮುಖವಾದವು. ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ 217 ವಾಣಿಜ್ಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು, 11 ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಗ್ರಾಮೀಣ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು, 30 ನಗರ ಸಹಕಾರಿಬ್ಯಾಂಕುಗಳು, 7 ವ್ಯವಸಾಯ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮೀಣಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಮತ್ತು 893 ಕೃಷಿ ಸಾಲ ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಸಹಕಾರ ಸಂಘಗಳಿವೆ (2006).

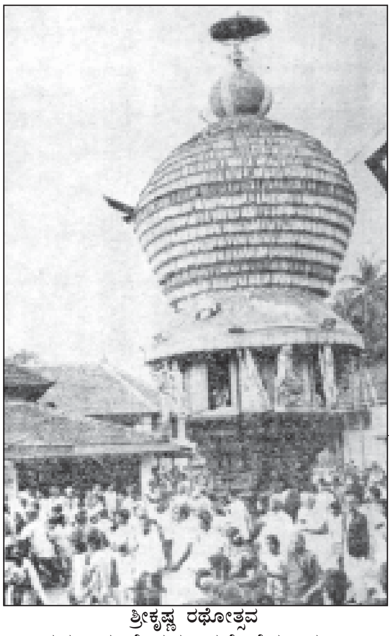
ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿ: ಶಿಕ್ಷಣದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಉಡುಪಿ ರಾಜ್ಯದ ಪ್ರಥಮ ಪಂಕ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಜಿಲ್ಲೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಮಠಗಳೂ ಅಗ್ರಹಾರಗಳೂ ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ವೈದಿಕ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಆಶ್ರಯನೀಡುತ್ತಾ ಬಂದವು. ಕೆಲವು ಆಂಗ್ಲ ಮಿಷನರಿಗಳು ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಶಾಲೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಪತ್ರಿಕೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿ ಸಾಕ್ಷರತೆ ಹೆಚ್ಚುವಂತೆ ಮಾಡಿದವು. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಹೋರಾಟ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಉಡುಪಿಯಿಂದ ನಾನಾ ಪತ್ರಿಕೆಗಳು ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿದ್ದವು. ಆಧುನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣದ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಈ ಜಿಲ್ಲೆ ಬೇಗ ಬಳಸಿಕೊಂಡಿತು. ಪೈ ಮನೆತನದವರು ಮಣಿಪಾಲದಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಮತ್ತು ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಕಾಲೇಜುಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ದೇಶಕ್ಕೇ ಮಾದರಿಯಾದರು. ಮುಂದೆ ಹಲವಾರು ಕಾಲೇಜುಗಳು ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದುವು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಉಡುಪಿಯ ಪೂರ್ಣಪ್ರಜ್ಞ ಕಾಲೇಜು ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವಾದುದು. ಅಕಾಡೆಮಿ ಆಫ್ ಜನರಲ್ ಎಜುಕೇಷನ್ ಸಂಸ್ಥೆ ಹಲವು ವಿದ್ಯಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಿದೆ. ಮಹಾತ್ಮಗಾಂಧಿ ಸ್ಮಾರಕ ಕಾಲೇಜು, ಕಾನೂನು ಕಾಲೇಜು, ಆಯುರ್ವೇದ ಕಾಲೇಜುಗಳಿವೆ. ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ 70 ಪದವಿಪೂರ್ವ ಕಾಲೇಜುಗಳು, 21 ಪದವಿ ಕಾಲೇಜುಗಳು, 2 ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಕಾಲೇಜುಗಳು, 4 ಭಾರತೀ ವೈದ್ಯ, 2 ಕಾನೂನು ಕಾಲೇಜುಗಳು, 3 ಪಾಲಿಟೆಕ್ನಿಕ್‌ಗಳು ಕಾಲೇಜುಗಳು ಇವೆ. ಒಟ್ಟು 59 ಗ್ರಾಮಪಂಚಾಯಿತಿ ಗ್ರಂಥಾಲಯಗಳಿವೆ. ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಸಾಕ್ಷರತೆ ಪ್ರಮಾಣ ಶೇ.79.87 ಪುರುಷರು ಶೇ.86.59ರಷ್ಟು ಮತ್ತು ಮಹಿಳೆಯರು ಶೇ. 74.02ರಷ್ಟು ಸಾಕ್ಷರರಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ಪಾರಂಪರಿಕವಾದ ಕಲೆ, ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ಪುನರುಜ್ಜೀವನಗೊಳಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಡೆದಿವೆ. ಕೆರೋಡಿಸುಬ್ಬರಾವ್, ಮುದ್ದಣ, ಎಂ. ಗೋವಿಂದಪೈ, ಪಂಜೆ ಮಂಗೇಶರಾವ್, ಕಡೇಕಾರು ರಾಜಗೋಪಾಲ, ಕೃಷ್ಣರಾಯ, ಎಂ.ಎಸ್. ಕಾಮತ್, ಉಗ್ರಾಣ, ಮಂಗೇಶರಾವ್, ಉಲ್ಲಾಳ ಮಂಗೇಶ್‌ರಾವ್, ಪೇಜಾವರ ಸದಾಶಿವರಾವ್, ಶಿವರಾಮ ಕಾರಂತ, ಸೇಡಿಯಾಪು ಕೃಷ್ಣಭಟ್ಟ, ಎಂ. ಮರಿಯಪ್ಪ ಭಟ್ಟ ಮೊದಲಾದ ಸಾಹಿತ್ಯ ಶ್ರೇಷ್ಠರ ಕಾರ್ಯಕ್ಷೇತ್ರ ಇದು. ಕೆ.ಕೆ. ಹೆಬ್ಬಾರರಂತಹ ಮಹಾಚಿತ್ರಕಲಾವಿದರ ಮೂಲ ಇಲ್ಲಿಯದು. ರಂಜಾಲ ಗೋಪಾಲಶೆಣೈರ ಶಿಷ್ಯರ ವಿಕ್ರಮಶಿಲ್ಪ ಕಾರ್ಯಾಗಾರವಿದೆ. ಭರತನಾಟ್ಯ, ಯಕ್ಷಗಾನ ಹಾಗೂ ವಿವಿಧ ನೃತ್ಯಗಳನ್ನು ಕಲಿಸುವ ಮತ್ತು ಕಲಾವಿದರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಬೇರುಬಿಟ್ಟಿವೆ. ಫೋಕಲ್ ಫೋಟೋಕ್ಲಬ್‌ನಂತಹ ಛಾಯಾಗ್ರಹಣ ಕಲೆ ರೂಢಿಸುವ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿವೆ. ಉಡುಪಿ ಜಿಲ್ಲೆ ಮತ್ತು ಪಟ್ಟಣ ಇಂತಹ ಕಲಾಸಂಪತ್ತು ಜೀವಂತ ವಾಗಿರಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಕಾಣಿಕೆ ಸಲ್ಲಿಸಿವೆ. ಕೋಳಿಅಂಕ, ಕಂಬಳ ಮೊದಲಾದ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪಂದ್ಯಗಳು ಇಂದಿಗೂ ನಡೆದುಬಂದಿವೆ.

ಇತಿಹಾಸ: ಉಡುಪಿ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ಇತಿಹಾಸ ಪರಂಪರೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಸಮಾನ ಸ್ವರೂಪದ್ದು. ಇಡೀ ಕರ್ನಾಟಕದ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶ ಪರಶುರಾಮ ಸೃಷ್ಟಿಯೆಂದು ಪ್ರತೀತಿಯುಂಟು. ಮಾರ್ಕಂಡೇಯ, ವಾಯು ಮತ್ತು ಭವಿಷ್ಯೋತ್ತರ ಪುರಾಣಗಳು ಇಲ್ಲಿನ ಕೆಲವು ನದಿಗಳ ಮತ್ತು ಪರ್ವತಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸುತ್ತವೆ. ತಮಿಳಿನ 'ಸಂಗಂ' ಕಾಲದ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ತುಳುನಾಡಿನ ಪ್ರಸ್ತಾಪ ಬರುತ್ತದೆ. ಅಶೋಕನ ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ಸಾತಿಯಪುತ್ರ ಅಥವಾ ಸತ್ಯಪುತ್ರರೆಂಬ ಸಮುದಾಯದ ಉಲ್ಲೇಖ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಜನರನ್ನು ಕುರಿತದ್ದೆಂದು ಕೆಲವು ಇತಿಹಾಸಕಾರರು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಉಡುಪಿ ಜಿಲ್ಲೆ ತೀರಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ರುವುದರಿಂದ ಇದು ಹೊರಗಿನ ಪ್ರಪಂಚದ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿರಲಿಲ್ಲ. ಪ್ರಸಕ್ತ ಶಕೆಯ ಆಚೀಚೆಗಿನ ಶತಮಾನಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ರೋಮನ್ನರ ಪ್ರವಾಸಿ ಕಥನಗಳಲ್ಲಿ ಈ ತೀರದ ಅನೇಕ ಸ್ಥಳಗಳ ಉಲ್ಲೇಖಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ನೇತ್ರಾವತಿ, ಮಂಗಳೂರು, ಬಸರೂರುಗಳು ಸೇರಿವೆ. ಪ್ರಾಚೀನಕಾಲದಿಂದಲೂ ಹೊರದೇಶಗಳೊಂದಿಗೆ ವಾಣಿಜ್ಯ ಸಂಪರ್ಕ ಬೆಳೆದುಬಂದದ್ದು ನಿಸ್ಸಂದೇಹ. ಗ್ರೀಕ್ ನಾಟಕವೊಂದರಲ್ಲಿ ಬರುವ ಪಾತ್ರಗಳ ಸನ್ನಿವೇಶ ಈ ಕಡಲತೀರದ್ದೆಂದು ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿನ ಸಂಭಾಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿರುವ ಕೆಲವು ಪದಗಳು ತುಳು ಹಾಗೂ ಕನ್ನಡ ಪದಗಳೆಂದು ಗೋವಿಂದ ಪೈಗಳು ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಪಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಇವು ಹಳಗನ್ನಡ ಪದಗಳೆಂದು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವವರೂ ಇದ್ದಾರೆ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಈ ಜಿಲ್ಲೆ ಪ್ರಶ.ಪೂರ್ವ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಸಾಮಾಜಿಕ, ಧಾರ್ಮಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದ ಪ್ರದೇಶವೆಂಬುದು ದೃಢಪಡುತ್ತದೆ.

ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಇತಿಹಾಸ ಕಾಲದ ಸ್ಪಷ್ಟ ಪುರಾವೆಗಳು ದೊರಕುವುದು ಆಳುಪರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ. ಆಳುಪರ ಆಳ್ವಿಕೆ ಪ್ರಶಕ್ತಶಕಾರಂಭದ ಕಾಲಕ್ಕೇ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆಂದು ತಿಳಿದು ಬರುತ್ತದೆ. ಅವರು ನಾಗಾರಾಧಕರಾಗಿದ್ದರು ಮತ್ತು ಶೈವ ಪಂಥೀಯರಾಗಿದ್ದರು. ಕದಂಬರು ನೆರೆಯ ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಬನವಾಸಿಯಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಈ ಪ್ರದೇಶವೂ ಅವರ ಸಾರ್ವಭೌಮತ್ವಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟಿತ್ತು. ಆಗ ಅವರು ಇಲ್ಲಿ ಅಹಿಚ್ಛತ್ರದಿಂದ ಬ್ರಾಹ್ಮಣರನ್ನು ಕರೆಸಿ ಇಲ್ಲಿನ ಮಠ ಮತ್ತು ಅಗ್ರಹಾರ ಪರಂಪರೆಗೆ ಬುನಾದಿ ಹಾಕಿದರೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಜಮೀನು ಸಾಗುವಳಿ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಕಟ್ಟುಪಾಡುಗಳನ್ನು ಕದಂಬರು ತಂದರೆಂಬ ನಂಬಿಕೆಯಿದೆ.

ಕದಂಬರ ಪ್ರಾಬಲ್ಯ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಬಾದಾಮಿ ಚಾಳುಕ್ಯರು ಮತ್ತು ತಲಕಾಡಿನ ಗಂಗರು ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಮೇಲೆ ನಿಯಂತ್ರಣ ಸಾಧಿಸಿದಾಗ ಆಳುಪರು ಅವರೊಂದಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಬಾಂಧವ್ಯ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ತಮ್ಮ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿದರು. ಆಳುಪರನ್ನು ಸೋಮ ಕುಲದವರೆಂದೂ ಮೀನ ಲಾಂಛನದವರೆಂದೂ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಇವರು 6ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಉಡುಪಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಉದಯಪುರ (ಉದ್ಯಾವರ) ಮಂಗಳಪುರ (ಮಂಗಳೂರು)ಗಳಲ್ಲಿ ರಾಜಧಾನಿಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಆಳಿದ್ದರಲ್ಲದೆ ಘಟ್ಟದ ಮೇಲಿನ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳ ಮೇಲೂ ಆಳ್ವಿಕೆ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು. ಪಶ್ಚಿಮ ಚಾಳುಕ್ಯರ ಬೆಂಬಲದೊಂದಿಗೆ ಅವರು 8ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೂ ಆಳ್ವಖೇಡ, ಬನವಾಸಿ ಮಂಡಲ ಮತ್ತು ಹೊಂಬುರ್ಚ್ಚ (ಹೊಸನಗರ ತಾಲ್ಲೂಕು) ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳನ್ನು ಆಳಿದರೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಉಡುಪಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಬಾರಹಕನ್ಯಾಪುರ ಅಥವಾ ಬಾರಕೂರು ಇವರ ರಾಜಧಾನಿಗಳಲ್ಲೊಂದಾಗಿತ್ತು. ರಾಷ್ಟ್ರಕೂಟರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇವರ ಪ್ರಭಾವ ತಗ್ಗಿತ್ತು. ಗಂಗರಿಗೆ ಇವರು ನಾಮಮಾತ್ರ ಅಧೀನತೆ ತೋರಿಸಿ ಅವರೊಂದಿಗೆ ರಕ್ತಸಂಬಂಧ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಸೌಹಾರ್ದ ಬಾಂಧವ್ಯ ಹೊಂದಿದ್ದರು. ಇವರು ಕೆಲವೆಡೆ ತಮ್ಮನ್ನು ಪಾಂಡ್ಯರೆಂದು ಕರೆದುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಮೀನು ಇವರ ಲಾಂಛನವಾಗಿತ್ತು. ಹೊಯ್ಸಳರು ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಆಳುಪರ ಮೇಲೆ ಸಾಂಕೇತಿಕ ಆಧಿಪತ್ಯ ಹೊಂದಿದ್ದರೂ ಮೂರನೆಯ ಬಲ್ಲಾಳನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಆಗುಹೋಗುಗಳಲ್ಲಿ ಅವರು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.



ಶ್ರೀಕೃಷ್ಣ ರಥೋತ್ಸವ

ಉಡುಪಿ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಶೈವ ಪರಂಪರೆ ಹೊಂದಿದ್ದ ಪ್ರದೇಶಗಳು. ನಾಗಾ ರಾಧನೆ ಮತ್ತು ಶಿವ ಪೂಜೆ ಇಲ್ಲಿನ ಮೂಲ ಧಾರ್ಮಿಕ ಪರಂಪರೆಯ ಸ್ವರೂಪವಾಗಿತ್ತು. ತರುವಾಯ ವೈಷ್ಣವ ಪಂಥ ಪ್ರವೇಶಿಸಿತು. ಮಧ್ವಚಾರ್ಯರು 13ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಉಡುಪಿ ಯಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟವಿಮಠಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪನೆ ಮಾಡಿದ ಮೇಲೆ ಮಾಧ್ವ ವೈಷ್ಣವಮತ ಪ್ರಬಲವಾಯಿತು. ಜೈನಧರ್ಮ ಪ್ರಾರಂಭದಿಂದಲೂ ರಾಜಾಶ್ರಯ ಪಡೆ ದಿದ್ದು 18ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೂ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ಧರ್ಮವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಿತು. ಸ್ಥಳೀಯ ಪಂಜರವಳ್ಳಿ, ಭೂತ ಮೊದ ಲಾದ ಶಕ್ತಿಗಳ ಆರಾಧನೆ ಪ್ರಾರಂಭದಿಂ ದಲೂ ನಡೆದುಬಂದಿದೆ. ಪಾರ್ವತಿಯ ಅವತಾರವಾದ ಶಕ್ತಿ ದೇವತೆಗಳ ಆರಾಧನೆ (ಉದಾ: ಕೊಲ್ಲೂರು ಮೂಕಾಂಬಿಕೆ) ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದೆ. ಈ ಪ್ರಾಂತದ ಜನರಿಗೆ ಧರ್ಮಶ್ರದ್ಧೆ ಹೆಚ್ಚು. ಭೂತಾರಾಧನೆಯಾಗಲೀ ಕೃಷ್ಣಪೂಜೆಯಾಗಲೀ ಹೋಮ ಹವನಗಳಾಗಲೀ ಎಲ್ಲದರಲ್ಲೂ ಇವರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ನಿಷ್ಠೆ. ವಿಜಯನಗರದ ಆಳ್ವಿಕೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾದಾಗ ಹಿಂದಿನ ಪಾಳೆಯಗಾರರ ಅಥವಾ ಸ್ಥಾನಿಕ ರಾಜರ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಪ್ರಭಾವ ತಗ್ಗಿತು. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವಿಜಯನಗರದ ಸಾಮ್ರಾಟರು ನೇರವಾಗಿ ತಮ್ಮ ಪ್ರಾಂತಾಧಿಕಾರಿಗಳ ಮೂಲಕ ಆಳ್ವಿಕೆ ನಡೆಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಬಾರಕೂರು ಮತ್ತು ಮಂಗಳೂರು ಈ ಆಡಳಿತ ಕೇಂದ್ರಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಮಂಗಳೂರು ರಾಜ್ಯವೆಂದೇ ಈ ಪ್ರಾಂತ್ಯವನ್ನು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. 1342ರಲ್ಲಿ ಈ ಮಾರ್ಗವಾಗಿ ಹಾದುಹೋದ ಇಬ್ನಬೂತೂತ ರಾಜ್ಯಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಆಗಾಗ ಬದಲಾಗುತ್ತಿದ್ದುದರ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಪೋರ್ಚುಗೀಸ್ ನಾವಿಕ ವಾಸ್ಕೋಡಿಗಾಮ ಉಡುಪಿಯ ಬಳಿಯ ದ್ವೀಪಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದನೆಂದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಈಗ ಆ ದ್ವೀಪಗಳು ಸಂತಮೇರಿ ದ್ವೀಪಗಳೆಂದು ಹೆಸರುಪಡೆದಿವೆ.

ವಿಜಯನಗರದ ಕೃಷ್ಣದೇವರಾಯ ಪೋರ್ಚುಗೀಸರೊಂದಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸ್ನೇಹದಿಂದ ನಡೆದುಕೊಂಡ. ಆಗ ಪೋರ್ಚುಗೀಸರು ಕರಾವಳಿಯ ಬಂದರುಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಾರದ ನೆಪದಲ್ಲಿ ಬಲವಾಗಿ ನೆಲೆಗೊಂಡರು. ಉಳ್ಳಾಲದ ರಾಣಿ ಅಬ್ಬಕ್ಕ ದೇವಿ ಮತ್ತು ಬಿದನೂರಿನ ನಾಯಕರು ವಿಜಯನಗರದ ಪತನದ ಅನಂತರ ಪೋರ್ಚುಗೀಸ್‌ರನ್ನು ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಡಲು ಅನೇಕ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದರು. ಬಿದನೂರ ನಾಯಕರು ಮಲ್ಪೆ ಮತ್ತು ಕುಂದಾಪುರಗಳಲ್ಲಿ ಕೋಟೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದರು.

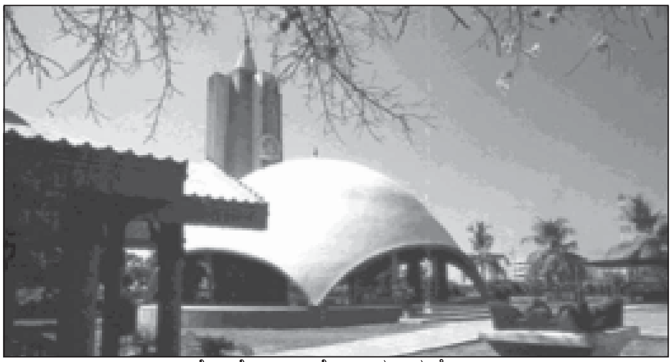
ಅನೇಕ ದಂಡರಸರು ವಿಜಯನಗರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆದಿದ್ದು ಅನಂತರ ಪ್ರಬಲರಾಗಿ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಳಿದರು. ಅವರಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಕಳದ ಭೈರರಸರು ಮತ್ತು ವೇಣೂರಿನ ಅಜಿಲರು ಪ್ರಮುಖರು. ಇವರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ಊರುಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಜೈನ ಬಸದಿಗಳು ವಿಶ್ವವಿಖ್ಯಾತ ಗೊಮ್ಮಟವಿಗ್ರಹಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾದವು. ಉಡುಪಿಯ ಬಳಿ ಸುರಳದಲ್ಲಿ ತೊಳಹಾರರು ಮತ್ತು ಹೊನ್ನಕಂಬಳಿ ಅರಸರು ಆಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಉತ್ತರಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಹಾಡುವಳ್ಳಿಯಿಂದ ಆಳುತ್ತಿದ್ದ ಅರಸರು ಉಡುಪಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಉತ್ತರದ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಆಡಳಿತ ನಡೆಸಿದರು. ಮೈಸೂರು ರಾಜ್ಯದ ಹೈದರ್‌ಅಲಿ ಮತ್ತು ಟಿಪ್ಪುಸುಲ್ತಾನರು ಈ

ಇಡೀ ಕರಾವಳಿ ಭಾಗವನ್ನು ಗೆದ್ದುಕೊಂಡರು. ಆದರೆ ಇಂಗ್ಲಿಷರ ಪ್ರಬಲ ಪ್ರತಿರೋಧದಿಂದಾಗಿ 1792ರ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಅನಂತರದ ಒಪ್ಪಂದದ ಮೇರೆಗೆ ಈ ಭಾಗ ಬ್ರಿಟಿಷರ ವಶವಾಯಿತು. ಟಿಪ್ಪುಸುಲ್ತಾನನು ಇಲ್ಲಿನ ಅನೇಕ ಸ್ಥಳೀಯ ರಾಜರನ್ನು ಪದಚ್ಯುತಿಗೊಳಿಸಿದ್ದ. 1837ರಲ್ಲಿ ಕಲ್ಯಾಣಸ್ವಾಮಿ ಮತ್ತು ಲಕ್ಷ್ಮಪ್ಪ ಬಂಗೇಶ ಎಂಬ ಅರಸುಗಳು ಬ್ರಿಟಿಷರ ವಿರುದ್ಧ ದಂಗೆಯೆದ್ದರು. ಬ್ರಿಟಿಷರು ಈ ದಂಗೆಯನ್ನು ಅಡಗಿಸಿದರು. 1860ರಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಜನರಿದ್ದ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಗಳೆಂದು ವಿಭಜಿಸಲಾಯಿತು. 1867ರಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯದನ್ನು ಮುಂಬಯಿ ಪ್ರಾಂತ್ಯಕ್ಕೂ ಎರಡನೆಯದನ್ನು ಮದರಾಸು ಪ್ರಾಂತ್ಯಕ್ಕೂ ಸೇರಿಸಲಾಯಿತು.

ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಭಾರತದ ಭಾಗವಾಗಿದ್ದ ಈ ಕರಾವಳಿ ಜಿಲ್ಲೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಹೋರಾಟದಲ್ಲಿ ಮುಂದಿತ್ತು. ಸತ್ಯಾಗ್ರಹಿಗಳು ಸ್ವತಂತ್ರ್ಯವಾಗಿ ಪತ್ರಿಕೆಗಳನ್ನು ಹೊರಡಿಸಿ ಜನತೆಯನ್ನು ಜಾಗೃತಿಗೊಳಿಸಿದರು. ಸ್ವದೇಶಾಭಿಮಾನಿ, ತಿಲಕ ಸಂದೇಶ (1919), ಸತ್ಯಾಗ್ರಹಿ (1921), ಸ್ವದೇಶಿ ಪ್ರಚಾರಕ (1940) ಮೊದಲಾದ ದೇಶಪ್ರೇಮಿ ಪತ್ರಿಕೆಗಳು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಚಳವಳಿಯನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸಿದವು. ಕಾರ್ನಾಡು ಸದಾಶಿವರಾವ್, ಯು.ಎಸ್.ಮಲ್ಯ, ಕಮಲಾದೇವಿಚಟ್ಟೋಪಾಧ್ಯಾಯ, ಎಚ್.ವಿ.ಕಾಮತ್ ಮೊದಲಾದವರು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಚಳವಳಿಯ ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದರು. ಎ.ಬಿ.ಶೆಟ್ಟಿ, ಮೋನಪ್ಪ ತಿಂಗಳಾಯ, ಬಿ.ವಿ.ಬಾಳಿಗರಂತಹ ಸಮಾಜ ಸೇವಾಕರ್ತರು ಜನರನ್ನು ಸಂಘಟಿಸಿದರು. 1920ರಲ್ಲಿ ಗಾಂಧೀಜಿ ಮತ್ತು ಶೌಕತ್ ಅಲಿಯವರು ಜಿಲ್ಲೆಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿದ್ದರು. 1922ರಲ್ಲಿ ಸರೋಜಿನಿನಾಯ್ಡು ಅವರ ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆಯಲ್ಲಿ ಮಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಅಖಿಲ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜಕೀಯ ಸಮ್ಮೇಳನ ನಡೆಯಿತು. 1934ರಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಗಾಂಧೀಜಿಯವರು ಈ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿದರು. ಮಾರನೆಯ ವರ್ಷ ರಾಜೇಂದ್ರಪ್ರಸಾದ್ ಅವರ ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆಯಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ರಾಜಕೀಯ ಸಮ್ಮೇಳನ ಇಲ್ಲಿ ಏರ್ಪಟ್ಟಿತು. 1937ರಲ್ಲಿ ಪಂಡಿತ ಜವಾಹರಲಾಲ್ ನೆಹರು ಅವರು ಜಿಲ್ಲೆಯನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿ ಭಾಷಣ ಮಾಡಿದರು. 1942ರ ಚಲೇಜಾವ್ ಚಳವಳಿಯು ಇಲ್ಲಿ ಬಿರುಸಾಗಿ ನಡೆಯಿತು. ಆಗ ನೇತೃತ್ವ ವಹಿಸಿದ್ದ ಪ್ರಮುಖರಲ್ಲಿ ಕೆ.ಆರ್.ಕಾರಂತ, ವಿಠಲದಾಸಶೆಟ್ಟಿ, ಶ್ರೀನಿವಾಸಮಲ್ಯ, ನಾಗಪ್ಪಆಳ್ವ, ಎಂ.ಡಿ.ಅಧಿಕಾರಿ, ಶಂಕರಆಳ್ವ ಮುಂತಾದವರಿದ್ದರು.

ದೇಶಕ್ಕೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಬಂದಾಗ ಹಾಲಿ ಉಡುಪಿ ಜಿಲ್ಲೆಯು ಸೇರಿದಂತೆ ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆ ಮದರಾಸು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲೇ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. 1956ರ ನವೆಂಬರ್ 1ರಂದು ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದ ಭಾಷಾವಾರು ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಇದು ವಿಶಾಲ ಮೈಸೂರು ರಾಜ್ಯದ ಭಾಗವಾಯಿತು.

(ಡಿ.ಎಸ್.ಜಿ.)



ವೇಣುಗೋಪಾಲ ದೇವಾಲಯ, ಮಣಿಪಾಲ

ತಾಲ್ಲೂಕು: ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 929ಚ.ಕಿಮೀ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 529225 (2001). ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಕುಂದಾಪುರ, ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆ. ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಕಳ ತಾಲ್ಲೂಕುಗಳಿಂದಲೂ ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಅರಬ್ಬೀ ಸಮುದ್ರದಿಂದಲೂ ಸುತ್ತುವರೆದಿದೆ. ಕಾಪು, ಕೋಟ, ಉಡುಪಿ ಮತ್ತು ಬ್ರಹ್ಮಾವರ ಹೋಬಳಿಗಳು. ಈ ತಾಲ್ಲೂಕಿನಲ್ಲಿ 4 ಪಟ್ಟಣಗಳು ಮತ್ತು 99 ಗ್ರಾಮಗಳು ಇವೆ.

ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲಿದ್ದು ಸಸ್ಯಸಮೃದ್ಧವಾಗಿರುವ ಈ ತಾಲ್ಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ಸಾಗರಿಕ ವಾಯುಗುಣವಿದೆ. ನೈರುತ್ಯ ಮಾರುತಗಳಿಂದ ಸಾಕಷ್ಟು ಮಳೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ವಾರ್ಷಿಕ ಸರಾಸರಿ 4188ಮಿಮೀ. ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುವ ಅನೇಕ ತೊರೆಗಳು ಹಾಗೂ ಸೀತಾ ಮತ್ತು ಸ್ವರ್ಣ ನದಿಗಳು ಪಶ್ಚಿಮಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ಹರಿಯುತ್ತವೆ. ಈ ತಾಲ್ಲೂಕಿನಲ್ಲಿ 4686 ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗಳಷ್ಟು ಕಾಡು ಪ್ರದೇಶವಿದೆ. ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ಕರಿಮರ, ಮಾವು, ಮತ್ತಿ, ಕಿರಲಬೋಗಿ ಮತ್ತು ಬೆನ್ ಟೀಕ್ ಮುಂತಾದ ಮರಗಳು ಬೆಳೆಯುವುದಲ್ಲದೆ ಹುಣಸೆ, ಸೀಗೆಕಾಯಿ, ಬಿದಿರು ಈ ಉಪಯುಕ್ತ ವಸ್ತುಗಳೂ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಸ್ವಲ್ಪ ಮೆಣಸಿನ ಬೆಳೆಯೂ ಇದೆ.

ಉಡುಪಿ ತಾಲ್ಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ನೀರಾವರಿ ಯೋಜನೆಗಳಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಮಳೆ ಬೀಳುವುದರಿಂದ ನದಿ-ತೊರೆಗಳು ಇದ್ದು ಜಲಾಭಾವವಿಲ್ಲ. ಈ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಚಂತರ ಮಡಗ ಮತ್ತು ಮರನಾಡ ಮಡಗ ಕೆರೆಗಳಿಂದ 370 ಎಕರೆಗಳಿಗೆ ನೀರೊದಗುತ್ತದೆ. ತಾಲ್ಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ಪರ್ಷಿಯನ್ ಚಕ್ರ ಅಥವಾ ಪಂಪ್‌ಸೆಟ್ ಇರುವ, ಕಪಿಲೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನಿತರ ನೀರಾವರಿ ಬಾವಿಗಳಿವೆ. ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ತೀರದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಮತ್ತು ಸ್ವಲ್ಪ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲೂ ಜಂಬು ಮಣ್ಣನ್ನು (ಲ್ಯಾಟರೈಟ್) ಕಾಣಬಹುದು. ಇಲ್ಲಿನ ಕಲ್ಲುಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತಾಗಿದ್ದು ಪುಡಿಪುಡಿಯಾಗುವ ಕೆಂಪು ಜೇಡಿ ಮಣ್ಣನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಚಿಪ್ಪು ಸುಣ್ಣ ಕಲ್ಲಿನ ಮತ್ತು ಜೇಡಿಮಣ್ಣಿನ ಸಂಗ್ರಹವೂ ಇದೆ. ನದಿ ಕಣಿವೆಗಳ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ನಾನಾ ಬಣ್ಣದ ಜೇಡಿಮಣ್ಣು ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣಿನೊಡನೆ ಇರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಕಟ್ಟಡ ಕಲ್ಲುಗಳು ಇದ್ದು-ಅಲಿಯೂರು, ಶಿರ, ಪಾಡು, ಕಡವೂರು ಮತ್ತು ಹರಡಿಯಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲುಚಪ್ಪಡಿ ತೆಗೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ

ಚತುರ್ಮುಖ ಬಸದಿ, ಕಾರ್ಕಳ

59.34 ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳಲ್ಲಿ ಚಿಪ್ಪು ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ಶುದ್ಧ ಬಿಳುಪಿನಿಂದ ಬೂದ ಮಿಶ್ರಿತ ಬಿಳಿ ರೀತಿಗಳ ಸಿಲಿಕ ಮರಳು ಹರಹುಗಳು ತೀರದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಮುಳೂರು, ಕಾಪು, ಹೆಜ್ಜಾಡಿ, ತೋನ್ಸೆ ಮತ್ತು ಉಲಿಯಾರ್ಗೋಳಿ ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ 30ಸೆ.ಮೀ. ನಿಂದ 1ಮೀ ಮಂದದಲ್ಲಿ ಹರಡಿವೆ. 12,000 ಟನ್ ಸಿಲಿಕ ಮರಳನ್ನು ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಈ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ತೆಗೆದು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅಭ್ರಕದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಬೆಣಚುಕಲ್ಲಿನ ಶಿಲೆಯನ್ನು ಈ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಕಾಪು, ಪಡು, ಮುಳೂರು, ಉಲಿಯಾರ್ಗೋಳಿ, ಉದ್ಯಾವರ, ನದಿಸಲ ಮತ್ತು ಹೆಜ್ಜಾಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಹೆಂಚು ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಬೇಕಾದಂಥ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಮಣ್ಣು ಈ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಮಲ್ಪೆ ಮುಂತಾದೆಡೆ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ಬತ್ತ, ಕಬ್ಬು ಮತ್ತು ನೆಲಗಡಲೆ ಮುಖ್ಯ ವ್ಯವಸಾಯ ಬೆಳೆಗಳು. ತೆಂಗು, ಅಡಕೆ, ಗೇರು ಮುಖ್ಯ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳು 2004-05 ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಹಣ್ಣುಗಳು 5989 ಹೆ., ಕರಿಮೆಣಸು 50 ಹೆ., ರಬ್ಬರ್ 33, ಹಲಸು 394, ತೆಂಗು (5857), ಕಬ್ಬು (110), ಬತ್ತ (25562), ಗೇರು (4168), ನೆಲಗಡಲೆ (1506), ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು (5318), ಅಡಕೆ (586), ಬಾಳೆ (338), ಮಾವು (618), ಸಿಹಿ ಗೆಣಸು (217), ಮೊದಲಾದ ಬೆಳೆಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿವೆ.

ಇಲ್ಲಿಯ ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಕಸುಬು ವ್ಯವಸಾಯವಾದರೂ ಇತರ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಸ್ವರ್ಣ ನದಿ ಮತ್ತು ಸೀತಾ ನದಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಮೀನು ಹಿಡಿದು ಮತ್ಸ್ಯೋದ್ಯಮವನ್ನೇ ಮುಖ್ಯ ಕಸಬನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವವರೂ ಇದ್ದಾರೆ. ಈ ತಾಲ್ಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ಕೋಳಿಸಾಕಣೆ ಮತ್ತು ಪಶುಪಾಲನೆ ಕೇಂದ್ರಗಳೂ ಇವೆ. ಜಿಲ್ಲೆಯ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗೂ ಉತ್ತಮ ರಸ್ತೆ ಸಂಪರ್ಕವಿದೆ. ಒಟ್ಟು 343 ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಗಳು 100 ಪ್ರೌಢ ಶಾಲೆಗಳು ಮತ್ತು ಕಾಲೇಜುಗಳೂ ಇವೆ. ಉಡುಪಿಗೆ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ 3 ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಮಣಿಪಾಲದಲ್ಲಿ ಮಣಿಪಾಲ ಮುದ್ರಣಾಲಯ, ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್, ವೈದ್ಯಕೀಯ ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಣ ತರಬೇತಿ ಕಾಲೇಜುಗಳಿವೆ. ಸಿಂಡಿಕೇಟ್ ಬ್ಯಾಂಕ್‌ನ ಕೇಂದ್ರ ಕಚೇರಿ ಇದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿರುವ ದಿ ಅಕಾಡೆಮಿ ಆಫ್ ಜನರಲ್ ಎಜುಕೇಷನ್ ಸಂಸ್ಥೆ ವಿದ್ಯಾಪ್ರಸಾರಣಾ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ರೀತಿಯ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತಿದೆ. 35 ಪದವಿ ಪೂರ್ವ ಕಾಲೇಜುಗಳು, 4 ಸರ್ಕಾರಿ ಕಾಲೇಜುಗಳೂ ಇವೆ. ಖಾಸಗಿ ಕಾಲೇಜುಗಳು 5, ಮಣಿಪಾಲದಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯಕೀಯ 2 ಮತ್ತು ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ 2 ಕಾಲೇಜುಗಳಿವೆ. ಪಾಲಿಟೆಕ್ನಿಕ್ ಕಾಲೇಜು, 1 ದಂತ ಕಾಲೇಜು

ಉದ್ಯಾವರ, ಕಲ್ಯಾಣಪುರ, ತೋನ್ಸೆ, ಪೆರ್ಡೂರು, ಬ್ರಹ್ಮಾವರ, ಬಾರಕೂರು, ಮಂದರ್ತಿ - ಇವು ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಸ್ಥಳಗಳು (ಇವುಗಳಿಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಲೇಖನಗಳಿವೆ). ಉಡುಪಿಗೆ ಹತ್ತಿರವಿರುವ ಕರಂಕರಪಾಡಿಯಲ್ಲಿ ಬೃಹತ್ ಶಿಲಾಯುಗಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕೆಲವು ಕುರುಹುಗಳು ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ಎಣ್ಣೆ ಹೊಳೆ ಮತ್ತು ಸ್ವರ್ಣನದಿ ಸಂಗಮದಲ್ಲಿರುವ ಭದ್ರಗಿರಿಯಲ್ಲಿ ವಿಠ್ಠಲ ದೇವಾಲಯವಿದೆ. ಕಟಪಾಡಿಯಲ್ಲಿ ಪುರಾತನ ದೇವಾಲಯಗಳಿವೆ. ಕಾಪುವಿನಲ್ಲಿ ಜೈನಬಸದಿ ಮತ್ತು ಮಾರಿಯಮ್ಮನ ಗುಡಿಗಳೂ ಕೋಟದಲ್ಲಿ ನರಸಿಂಹ, ಮಹಾದೇವ ಮತ್ತು ಅಮೃತೇಶ್ವರಿ ದೇವಾಲಯಗಳೂ ಇವೆ. ನಂದಿಕೂರಿನ ಅಮೃತೇಶ್ವರ, ಬಂಟಕಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ದುರ್ಗಾಪರಮೇಶ್ವರಿ, ನಾಯಂಪಳ್ಳಿಯ ಗೋಪಾಲಕೃಷ್ಣ, ನೀಲಾವರದ ದುರ್ಗಾ ಭಗವತಿ, ಸಾಲಿಗ್ರಾಮದ ಯೋಗನರಸಿಂಹ ಹೆಸರಿಸಬೇಕಾದ ಇತರ ದೇವಾಲಯಗಳು.

ಸುರುಳುವಿನ ಮಹಾದೇವ ದೇವಾಲಯ ಪೂರ್ಣ ಕಪ್ಪು ಶಿಲೆಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿತವಾದುದು. ಅಲೆಮೂರಿನಲ್ಲಿ ದುರ್ಗಾ ಮತ್ತು ಜನಾರ್ದನ ದೇವಾಲಯಗಳಿವೆ. ಈ ಜನಾರ್ದನ ದೇವಾಲಯ ಕದಂಬ ಮಯೂರವರ್ಮ ಕಟ್ಟಿಸಿದ್ದೆಂದು ಪ್ರತೀತಿ. ಚಿತ್ರಪದಿ ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಬಲ್ಲಾಳವಂಶದವರ ಮೂಲಸ್ಥಾನ. ಕುಂಜಾರು ಮಧ್ವಾಚಾರ್ಯರು ಹುಟ್ಟಿದ ಸ್ಥಳ. ಇಲ್ಲಿ ಮಹಿಷಾಸುರಮರ್ಧಿನಿ ದೇವಾಲಯವೂ ನಾಲ್ಕು ಪುಷ್ಕರಣಿಗಳೂ ಇವೆ. ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ಕುಂಜಾರುಗಿರಿ ಮತ್ತು ಪರಶುರಾಮಗಿರಿ ಎಂಬ ಎರಡು ಚಿಕ್ಕ ಬೆಟ್ಟಗಳಿವೆ. ಪರಶುರಾಮಗಿರಿಯ ಮೇಲೆ ಪರಶುರಾಮ ವಿಗ್ರಹವಿದೆ. ಎರ್ಮಾಳಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚಂದ್ರನಾಥ ಬಸದಿ ಮತ್ತು ಮಧ್ವಾಚಾರ್ಯರು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ಜನಾರ್ದನ ದೇವಾಲಯ ಇವೆ. ನಿಡಂಬೂರಿನಲ್ಲಿ ಆಂಜನೇಯ ದೇವಾಲಯವಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಪೂಜೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದ ಅನಂತರವೇ ಉಡುಪಿಯ ಪರ್ಯಾಯ ಮಠಾಧಿಪತಿಗಳು ತಮ್ಮ ಪೂಜೆಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸುವುದು ಪದ್ಧತಿ. ಪಡುಬಿದ್ರಿ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಊರು, ಮೀನು ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ, ಇಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ದೇವಾಲಯಗಳೂ ಎರಡು ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಗಳೂ ಇವೆ.

ಪಟ್ಟಣ: ಉಡುಪಿ ಈ ತಾಲ್ಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ಆಡಳಿತ ಕೇಂದ್ರ. ಜಿಲ್ಲೆಯ ದೊಡ್ಡ ನಗರ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 113112 (2001). ಮಂಗಳೂರಿಗೆ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ 58 ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿದ್ದು ಮಂಗಳೂರು, ಕಾರ್ಕಳ, ಕುಂದಾಪುರ ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳೊಡನೆ ಉತ್ತಮ ರಸ್ತೆ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಉಡುಪಿಯ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ 5 ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲೇ ಮಲ್ಪೆ ಬಂದರಿದೆ.

ಉಡುಪಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಧಾರ್ಮಿಕ ಕೇಂದ್ರ ಹಾಗೂ ಯಾತ್ರಾಸ್ಥಳ. ಶಿಕ್ಷಣ, ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಹ ಪ್ರಗತಿಪಥದಲ್ಲಿರುವ ಊರು. ಲಾ ಕಾಲೇಜು, ಆಯುರ್ವೇದ ಕಾಲೇಜು, ಪೂರ್ಣಪ್ರಜ್ಞಾ ಕಾಲೇಜು, ಮಹಾತ್ಮ ಗಾಂಧೀ ಸ್ಮಾರಕ ಕಾಲೇಜು, ಸಂಗೀತ, ಯಕ್ಷಗಾನ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಕಲಿಸುವ ಲಲಿತಕಲಾ ಕಾಲೇಜು ಮತ್ತು ವೇದ ವೇದಾಂತ ತರ್ಕ ವ್ಯಾಕರಣ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಕಲಿಸುವ ಸಂಸ್ಕೃತ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಎಂ. ಗೋವಿಂದ ಪೈ ಸಂಶೋಧನ ಕೇಂದ್ರ, ಸರ್ಕಾರಿ ಗ್ರಂಥಾಲಯ ಮುಂತಾದವು ಇಲ್ಲಿವೆ. ಏಳು ಪ್ರೌಢ ಶಾಲೆಗಳೂ ಹಲವಾರು ಮಾಧ್ಯಮಿಕ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಗಳೂ ಇವೆ. ಒಂದು ಹೆಂಚು ಕಾರ್ಖಾನೆ ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬರಿ ಎಣ್ಣೆ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು ಇವೆ. ಮ್ಯಾಜಿಸ್ಟ್ರೇಟ್ ಮತ್ತು ಮುನ್ಸಿಫ್ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳುಂಟು. ವ್ಯಾಪಾರೋದ್ಯಮಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವ ಬಂಡವಾಳವನ್ನೊದಗಿಸುವ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು, ಹಣಕಾಸು, ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಇಲ್ಲಿವೆ. ಭಾರತ ಜೀವವಿಮಾ ಸಂಸ್ಥೆಯ ವಿಭಾಗ ಕೇಂದ್ರ ಕಚೇರಿ, ಸರ್ಕಾರಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆಸ್ಪತ್ರೆ ಇವೆ. ಅನೇಕ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸಂಘ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿವೆ. ಉಡುಪಿಯಲ್ಲಿ ಪುರಸಭೆ ಇದೆ. ನದಿ ನೀರನ್ನು ಕುಡಿಯಲು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ.

14ನೆಯ ಶತಮಾನದ ತನಕ ಉಡುಪಿ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಇಲ್ಲಿನ ಅನಂತೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯದ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಗಲ ಕಿರಿದಾದ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಅನ್ವಯಿಸಿತ್ತು. ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಈ ಹೆಸರು ವೈಶಾಲ್ಯವನ್ನು ಪಡೆಯಿತು. ಉಡುಪಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಶಿವಳ್ಳಿ ಎಂಬ ಹೆಸರು 8ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದಲೇ ಇತ್ತು. ಇದರ ಸಮೀಪವೇ ಕಕ್ಕುಂಜೆ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಬಹು ಪ್ರಾಚೀನವಾದ ಒಂದು ಜನಾರ್ದನ ಬಿಂಬ ಚಿಕ್ಕದಾದೊಂದು ಗುಡಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಇತಿಹಾಸ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉಡುಪಿ–ಶಿವಳ್ಳಿ–ನಿಡಂಬೂರು ಮತ್ತು ಬೆಟ್ಟುಪಾಡಿ ಬೀಡುಗಳು ಎಂಬ ಎರಡು ಪ್ರಮುಖ ವಿಭಾಗಗಳಿಂದ ಕೂಡಿತ್ತು. ಈ ಬೀಡುಗಳ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಬ್ರಾಹ್ಮಣರಾಗಿದ್ದರು.

ಆನಂದಗಿರಿ ವಿರಚಿತ ಶಂಕರ ವಿಜಯದಲ್ಲೂ ಉಡುಪಿ ಮಹಾತ್ಮ್ಯದಲ್ಲೂ ಉಡುಪಿಗೆ ರಜತಪೀಠಪುರವೆಂಬ ಹೆಸರಿದೆ. ಸು.10ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಈ ಹೆಸರು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ತುಳು ನಾಡಿನ ಸಪ್ತಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ರೌಪ್ಯಪೀಠ ಅಥವಾ ರಜತಪೀಠಪುರ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಚಂದ್ರ (ಉಡು+ಪಿ) ಶಾಪದಿಂದ ವಿಮೋಚನೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುವುದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಶಿವನನ್ನು ಕುರಿತು ತಪಸ್ಸು ಮಾಡಿದಾಗ ಶಿವನು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷನಾದ ಸ್ಥಳ ಉಡುಪಿ ಎಂದು ಸ್ಥಳಪುರಾಣದ ಹೇಳಿಕೆ. ಉಡುಪಿ ಶಬ್ದ ನಾಗ ಸಂಬಂಧಿಯೂ ಆಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಉಡುಪಿ ನಾಗಾರಾಧನೆಗೆ ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾದ ಸ್ಥಳವೆನ್ನಬಹುದು.

ಇಲ್ಲಿಯ ಬಹು ಪ್ರಾಚೀನ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಅವಶೇಷ ಶ್ರೀ ಅನಂತೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯ, ಸು.8–9ನೆಯ ಶತಮಾನದ್ದು. ಇದು ಗಜಪೃಷ್ಠಾಕಾರವಾಗಿದ್ದು ಕರ್ನಾಟಕದ ಹಿರಿಯ ದೇವಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೆನ್ನಬಹುದು. ಈ ದೇವಾಲಯದ ಎದುರು ತಗ್ಗಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರಮೌಳೀಶ್ವರವೆಂಬ ದೇವಾಲಯವಿದೆ. ಇದು ಸಹ ಸು.9–10ನೆಯ ಶತಮಾನದ ದೇಗುಲ. ಈ ದೇವಾಲಯದ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲು ಇದು ಕೆರೆಯಾಗಿರಬೇಕು.

ಇಲ್ಲಿನ ಕೃಷ್ಣದೇವಾಲಯ ಅಖಿಲ ಭಾರತದಲ್ಲೇ ಸಾಕಷ್ಟು ಖ್ಯಾತಿ ಪಡೆದಿದೆ. ಶ್ರೀ ಕೃಷ್ಣಮಠವೆಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಈ ದೇವಾಲಯ ಅನಂತೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯದ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಈಶಾನ್ಯ ದಿಕ್ಕಿಗಿದೆ. ಈ ಮಠದ ರಚನೆ ಸರಳವಾಗಿದ್ದರೂ ಇದೊಂದು ಆಯುತಾಕಾರದ ಕಟ್ಟಡವಾಗಿದ್ದು ಉತ್ತರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಳಗೆ ಪ್ರವೇಶವಿದ್ದು ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದ ಕಿಂಡಿಯಿಂದ (ಕನಕನ ಕಿಂಡಿ) ಶ್ರೀಕೃಷ್ಣನ ದರ್ಶನವನ್ನು ಮಾಡುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಈ ಮೂರ್ತಿಯನ್ನು ಮಧ್ವಾಚಾರ್ಯರು 13ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾಪಿಸಿದರು. ಕೃಷ್ಣನ ಮೂರ್ತಿ ಉಡುಪಿಗೆ ಹಡಗಿನ ಮೂಲಕ ಬಂದ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾದ ಒಂದು ಹೇಳಿಕೆ ಇದ್ದರೂ ಇದನ್ನು ಮಧ್ವಾಚಾರ್ಯರು ತಮ್ಮ ಔತ್ತರೇಯ ಪರ್ಯಟನ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತಂದು ಉಡುಪಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರೆನ್ನಬಹುದು. ಬಲ ಕೈಯಲ್ಲಿ ದಂಡ ಹಿಡಿದಿರುವ 15" ಎತ್ತರದ ಈ ಮೂರ್ತಿ ಬಹು ಪ್ರಾಚೀನವೂ ಮಹತ್ವವುಳ್ಳದ್ದೂ ಆಗಿದೆ. ಶ್ರೀ ಕೃಷ್ಣಮಠದಲ್ಲೇ ಶಂಕರಾಚಾರ್ಯರ ಶಿಷ್ಯರಾದ ಹಸ್ತಾಮಲಕಾಚಾರ್ಯರಿಂದ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತವಾದದ್ದೆನ್ನಲಾದ ತೈಲಕೃಷ್ಣ ಎಂಬ ವ್ಯಾವಹಾರಿಕ ಹೆಸರನ್ನು ಪಡೆದಿರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಸುಂದರ ಮೂರ್ತಿ ಇದೆ. ಇದು ಸು.9ನೆಯ ಶತಮಾನದ ವೇಣುಗೋಪಾಲ ಕೃಷ್ಣಮೂರ್ತಿ, ಶ್ರೀ ಕೃಷ್ಣಮಠದ ಒಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಧ್ವಪುಷ್ಕರಿಣಿ ಇದೆ.

ಉಡುಪಿಯಲ್ಲಿ ಸೋದೆ, ಶಿರೂರು, ಕಾಣಿಯೂರು, ಕೃಷ್ಣಾಪುರ, ಆದಮಾರು, ಪಲಿಮಾರು, ಪೇಜಾವರ, ಪುತ್ತಿಗೆ ಎಂಬ ಅಷ್ಟ ಮಠಗಳಿವೆ. ಈ ಮಠಗಳ ಯತಿಗಳು ಶ್ರೀಕೃಷ್ಣನ ಪೂಜೆಯನ್ನು ಪರ್ಯಾಯ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಎರಡೆರಡು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಅಷ್ಟಯತಿಗಳ ಪರಂಪರೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದುದು ಮಧ್ವಾಚಾರ್ಯರಾದರೂ ಪರ್ಯಾಯ ಕ್ರಮವನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ತಂದುದು ಸೋದೆ ಮಠದ ಯತಿವರ್ಯರಾದ ಶ್ರೀ ವಾದಿರಾಜರು. ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಒಂದು ಮಠದ ಸ್ವಾಮಿಗಳಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಮಠದ ಸ್ವಾಮಿಗಳು ಶ್ರೀ ಕೃಷ್ಣಮಠದ ಪೂಜಾಧಿಕಾರ ವಹಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಾರಂಭವೇ ಪರ್ಯಾಯ ಮಹೋತ್ಸವ. ಇದು ಉಡುಪಿಯ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಉತ್ಸವ, ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಭಕ್ತರು ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಉಡುಪಿಗೆ ಬರುತ್ತಾರೆ. ಉಡುಪಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಲಕ್ಷದೀಪೋತ್ಸವ, ಮಕರ ಸಂಕ್ರಮಣೋತ್ಸವ, ಶ್ರೀಕೃಷ್ಣ ಜಯಂತಿ ಇತರ ಪ್ರಮುಖ ಉತ್ಸವಗಳು. (ಪಿ.ಜಿ.ಬಿ.)

ಉಡುಪಿನ ಉದ್ಯಮ, ಮಾರಾಟ: ಉಡುಪು ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಬಂದಿದ್ದ ದೇಶಗಳೆಂದರೆ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನ ಹಾಗೂ ಬ್ರಿಟನ್ನು, 20ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ತಾಂತ್ರಿಕ ಮುನ್ನಡೆ ಸಾಧಿಸಿದ ರಾಷ್ಟ್ರ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನ. ಗುಣಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಹೆಸರಾದ್ದು ಬ್ರಿಟನ್ನು, ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧಾನಂತರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉಡುಪು ತಯಾರಿಕೆಯ ಹೊಸ ಹೊಸ ವಿಧಾನಗಳು ಜಾರಿಗೆ ಬಂದುವು. ಸ್ತ್ರೀಯರ ಉಡುಪು ಹೆಚ್ಚು ಸರಳವಾಯಿತು. ಇದರಿಂದ ಈ ಉದ್ಯಮಕ್ಕೆ ದೊರಕಿದ ಉತ್ತೇಜನ ಅಸಾಧಾರಣ. ಕ್ರಮೇಣ ಡೆನ್ಮಾರ್ಕ್, ನಾರ್ವೆ, ಸ್ವೀಡನ್, ನೆದರ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್ಸ್, ಬೆಲ್ಜಿಯಂ, ಕೆನಡ, ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕ, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ, ನ್ಯೂಜೀಲೆಂಡ್‌ಗಳೂ ಈ ಕ್ಷೇತ್ರ ಪ್ರವೇಶ ಮಾಡಿದ್ದರಿಂದ ಈ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಧೆ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಮಹಾಯುದ್ಧದಿಂದೀಚೆಗೆ ಸಾರಿಗೆಯಲ್ಲಾಗಿರುವ ಪ್ರಗತಿಯೂ ಆಧುನಿಕ ಯಂತ್ರ ತಂತ್ರ ಬಳಕೆಯೂ ಈ ಉದ್ಯಮದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಪ್ರೇರಕವಾಗಿವೆ. ಇಟಲಿ, ಹಾಂಗ್‌ಕಾಂಗ್‌ಗಳು ಈಚೆಗೆ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇದರಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದುವಲ್ಲದೆ, ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಕೈಗಾರಿಕೆ ಪುನಾರಚನೆಗೊಂಡಿತು. ಬ್ರಿಟನ್ನನ್ನುಳಿದ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಜರ್ಮನಿಯದು ಪ್ರಥಮಸ್ಥಾನ. ಬಟ್ಟೆ ತಯಾರಿಕೆಯಿಂದ ಹಿಡಿದು, ಉಡುಪು ಸಿದ್ಧಗೊಳಿಸಿ, ಅದನ್ನು ಸರಪಳಿ ಅಂಗಡಿಗಳಲ್ಲಿಟ್ಟು (ಚೇನ್ ಸ್ಟೋರ್ಸ್) ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವವರೆಗಿನ ನಾನಾ ಹಂತಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಬೃಹತ್ ಉದ್ಯಮ ಕೂಟಗಳು, ಉದಗ್ರಕೂಟಗಳು (ವರ್ಟಿಕಲ್ ಕಾಂಬಿನೇಷನ್ಸ್) ಈಗ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಲೋಕದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಕೆಲವು ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಹಕರೊಂದಿಗೆ ನೇರ ಸಂಪರ್ಕ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿರುವ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೂ ಉಂಟು. ಇಲ್ಲಿ ಪರಿಣತ ಸಿಬ್ಬಂದಿಯವರು ಗ್ರಾಹಕರ ಅಳತೆ ಪಡೆದು ಅವನ್ನು ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಿಗೆ ಕಳಿಸಿಕೊಟ್ಟು ಉಡುಪು ಹೊಲಿಸುತ್ತಾರೆ. ಭಾರತದಲ್ಲೂ ಈಚೆಗೆ ಮುಂಗಯಿ, ಕೊಲ್ಕತ್ತ, ಚೆನ್ನೈ, ಪುಣೆ ಬೆಂಗಳೂರು, ದೆಹಲಿಗಳಂಥ ಬೃಹನ್ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಉದ್ಯಮ ತ್ವರೆಯಿಂದ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ.

ಉಡುಪು ಸಾಮಗ್ರಿ: ಕೃತಕ ದಾರಗಳ ಬಟ್ಟೆ ಈಚೆಗೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆಯಾದರೂ ಹತ್ತಿ ಉಣ್ಣೆಗಳೇ ಇಂದಿಗೂ ವಸ್ತ್ರೋತ್ಪಾದನೆಯ ಮುಖ್ಯ ಸಾಮಗ್ರಿ. 1960ರ ದಶಕದ ಮೊದಲ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಜಗತ್ತಿನ ಒಟ್ಟು ವಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಮೂರರಲ್ಲೆರಡು ಪಾಲು ಹತ್ತಿಯದು. ಶೇ. 11ರಷ್ಟು ಉಣ್ಣೆಯ ಪಾಲು. ಸೆಲ್ಯುಲೋಸಿನ ಸರಿಯನ್ನು (ವಿಸ್ಕೋಸ್) 1892ರಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಹಿಡಿದ ಅನಂತರ, 20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಎರಡನೆಯ ದಶಕದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಿಂದ ರೇಯಾನಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿತು. 1960ರ ದಶಕದ ಪೂರ್ವಾರ್ಧ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇದರ ಬಳಕೆ ವಿಶ್ವದ ಒಟ್ಟು ಬಳಕೆಯ ಶೇ. 16ರಷ್ಟಿತ್ತು. ಪಾಲಿಯಮೈಡು, ಪಾಲಿಯೆಸ್ಟರ್, ಅಕ್ರೆಲಿಕ್ ವಸ್ತ್ರಗಳೂ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗುತ್ತಿವೆ. ನೈಲಾನ್ ಮುಂತಾದ ಹೆಸರುಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಲಿಯಮೈಡು ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಚಿತ. ಪಾಲಿಯೆಸ್ಟರ್ ಎಳೆಯಿರುವ ಬಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ ಟೆರಿಲೀನ್, ಡೆಕ್ರಾನ್ ಎಂಬುವು ಬ್ರಿಟಿಷ್, ಅಮೆರಿಕನ್ ವ್ಯಾಪಾರನಾಮಗಳು. ಟೆರೀನ್ ಎಂಬುದೂ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಾರವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೋರ್ಟೆಲ್, ಆರ್ಲಾನ್, ಆಕ್ರಿಲಾನ್‌ಗಳು ಅಕ್ರೆಲಿಕ್ ಉಡುಪುಗಳ ವ್ಯಾಪಾರನಾಮಗಳು. ನುಣುಪು, ಹೊಳಪು, ಬಾಳಿಕೆ, ಸುಕ್ಕಾಗದಿರುವಿಕೆ ಮುಂತಾದ ನಾನಾ ಗುಣಗಳುಳ್ಳ ಈ ಜವಳಿಗಳು ನಿಸರ್ಗದತ್ತ ತಂತುನಿರ್ಮಿತ ವಸನಗಳೊಂದಿಗೆ ಸ್ಪರ್ಧೆ ಹೂಡಿವೆ. ಕೃತಕ ಹಾಗೂ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಎಳೆಗಳೆರಡೂ ಇರುವ, ಇವೆರಡರ ಗುಣಗಳನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ವಸ್ತ್ರಗಳೂ ಉಡುಪಿಗೆ ಒದಗಿ ಬರುತ್ತಿವೆ. *

ಉಡುಪು ತಯಾರಿಕೆ: ಬಟ್ಟೆ ಅಥವಾ ಇತರ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳಿಂದ ಉಡುಪಿನ ರಚನೆ, ರಚನೆಯ ವಿಧಾನ, ಕೈಗಾರಿಕೆ (ಕ್ಲೋದಿಂಗ್ ಮ್ಯಾನುಫ್ಯಾಕ್ಚರ್). ಚರ್ಮಗಳಲ್ಲಿ ರಂಧ್ರಮಾಡಿ, ಕೊಕ್ಕೆ ಮೊನೆಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಚರ್ಮದ ಮಿಣಿಗಳನ್ನು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಗಿಸಿ ಉಡುಪು

ಹೊಲಿಯುವ ವಿಧಾನ ಪ್ರಾಚೀನ ಶಿಲಾಯುಗದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಯುರೋಪಿನ ಜನಕ್ಕೆ ಗೊತ್ತಿತ್ತು. ಅದೇ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅಸ್ಥಿಸೂಜಿಗಳು ದಕ್ಷಿಣ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲೂ ಭಾರತದಲ್ಲೂ ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ವೇಳೆಗೆ ದಾರದಿಂದ ನೇಯ್ದ ಬಟ್ಟೆ ಉಡಲು ಜನ ಉಪಕ್ರಮಿಸಿದ್ದರೆನ್ನ ಬಹುದು. ಪುರಾತನ ನಾಗರಿಕತೆಗಳ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನೇಯ್ಗೆ ಕಸೂತಿಗಳು ಬೆಳೆದುವಾದರೂ ಉಡುಪು ತಯಾರಿಕೆ ಉಪಕರಣಗಳು ಮಾತ್ರ ಸರಳವಾಗಿಯೇ ಇದ್ದುವು. ನೂಲ್ಕೆ, ನೇಯ್ಗೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಹೊಲಿಗೆ ಯಂತ್ರದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಹಿಂದೆಯೇ ಉಳಿದಿದೆ.

ಮಧ್ಯಯುಗದಲ್ಲಿ ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಇನ್ನಷ್ಟು ಪ್ರಗತಿಯಾಯಿತು. ಕಬ್ಬಿಣದ ಸೂಜಿಗಳ ಬಳಕೆ ಆರಂಭವಾಯಿತು. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ನೂಲುವ ಗಿರಣಿಗಳು ಬಂದಾಗ ಜವಳಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಉಡುಪಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆಯೂ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಅದುವರೆಗೂ ಕೈಯಿಂದಲೇ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಹೊಲಿಗೆ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಯಂತ್ರದ ನೆರವು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಯಿತು. ಸಂಶೋಧನೆ ಸಾಗಿತು.

ಕಾರ್ಖಾನೆಯಲ್ಲಿ ಬಟ್ಟೆ ಹೊಲಿಯುತ್ತಿರುವ ಮಹಿಳೆಯರು

ಹೊಲಿಗೆ ಯಂತ್ರ ನಿರ್ಮಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಆರಂಭವಾದದ್ದು 18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ. ಇದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು, ವಾಣಿಜ್ಯಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ತೊಡಗಿಸಿದವನು ಒಬ್ಬ ಫ್ರೆಂಚ್ ಪ್ರಜೆ. ಪ್ಯಾರಿಸಿನಲ್ಲಿ ಸೈನಿಕ ಸಮವಸ್ತ್ರ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನಿರತನಾಗಿದ್ದ ಬಾರ್ತೆಲ್‌ಮೀ ಟೀಮಾನ್ಯೆ. ಆದರೆ ಆ ವೇಳೆಗೆ ತೀವ್ರವಾಗಿದ್ದ ಸಮಸ್ಯೆ ಈ ಯಂತ್ರಗಳ ಆಗಮನದಿಂದ ಇನ್ನೂ ಉಲ್ಬಣಿಸುವುದೆಂದು ಕಳವಳಗೊಂಡ ಉದ್ರಿಕ್ತ ಜನರ ಗುಂಪು ಇವನ್ನೆಲ್ಲ ನಾಶಗೊಳಿಸಿತು. ಯಂತ್ರ ಪ್ರಯೋಗ ಅಷ್ಟಕ್ಕೇ ನಿಂತಿತು. ಮುಂದೆ ಸೂಜಿ, ಹಿಡಿಕೆಗಳಿರುವ (ಷಟ್ಲ್) ಎರಡು ಎಳೆ ದಾರಗಳ ಹೊಲಿಗೆ ಯಂತ್ರವೊಂದು ಬಂತು. ಇದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಎಲಿಯಾಸ್ ಹೌ ಅಮೆರಿಕನ್ ಪ್ರಜೆ. ಈತ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಈ ಯಂತ್ರದ ಏಕಸ್ವ (ಪೇಟೆಂಟ್) ಪಡೆದ. ಆದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ಅಲ್ಲಿ ಮಾನ್ಯತೆ ದೊರಕಲಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಹೋಗಿ ತನ್ನ ಏಕಸ್ವಾಧಿಕಾರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಅಲ್ಲಿ ಮಾರಿದ. ಮುಂದೆ ಐಸಾಕ್ ಎಂ. ಸಿಂಗರ್ 1851ರಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಿತ ಯಂತ್ರವೊಂದರ ವಿನ್ಯಾಸ (ಡಿಸೈನ್) ರಚಿಸಿ ಅದನ್ನು ಚಾಲ್ತಿಗೆ ತಂದಾಗ ಅಮೆರಿಕನ್ ಚಿಪ್ಪಿಗರ ಪ್ರತಿಭಟನೆ ಕ್ರಮೇಣ ಅಡಗಿಹೋಯಿತು. **(ನೋಡಿ-ಸಿಂಗರ್, ಐಸಾಕ್ ಎಂ; ಹೊಲಿಗೆ ಯಂತ್ರ)**

ಹೊಲಿಗೆ ಯಂತ್ರ ಬಂದ ಮೇಲೆ ದೀರ್ಘಕಾಲ ಈ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಮುನ್ನಡೆಯೇನೂ ಆಗಲಿಲ್ಲ. ಬಟ್ಟೆ ಕತ್ತರಿಸುವ ಯಂತ್ರವಿಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಹೊಲಿಯುವವನ ಕೆಲಸ ನಿಧಾನವಾಗಿತ್ತು. 1860ರಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಿ ಅಲಗಿನ (ಬ್ಯಾಂಡ್ ನೈಫ್) ಯಂತ್ರ ಬಂತು. ಹಲವು ಮಡಿಕೆ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಒಮ್ಮೆಗೇ ಕತ್ತರಿಸುವ ಈ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಲೀಡ್ಸ್ ನಗರದ ಜಾನ್ ಬಾರಾನ್ ಕಂಡುಹಿಡಿದ. ಈ ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ನಾನಾ ಬಗೆಯ ಪರಿಷ್ಕಾರಗಳಾದವು. ಕಾಜ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೂ ಗುಂಡಿ ಹೊಲಿಯುವುದಕ್ಕೂ ಇಸ್ತ್ರಿ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೂ ಯಂತ್ರಗಳು ಬಂದಾಗ ಉಡುಪು ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿ ಸಂಭವಿಸಿತೆನ್ನಬಹುದು. ಮೊದಮೊದಲು ಬಂದ ಸಿದ್ಧ ಉಡುಪುಗಳು ಅಷ್ಟೇನೂ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ತಮ್ಮ ಬಟ್ಟೆ ತಾವೇ ಹೊಲಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿದ್ದ ಬಡ ಜನ ಇವನ್ನು ಸ್ವಾಗತಿಸಿದರು. ಕ್ರಮೇಣ ಇವುಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಹೆಚ್ಚು ಅನುಕೂಲಸ್ಥರೂ ಇದನ್ನು ಕೊಂಡು ಧರಿಸುವ ಅಭ್ಯಾಸ ಬೆಳೆಯಿತು. ಮಧ್ಯಯುಗದಲ್ಲಿ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೈ ಹೊಲಿಗೆ ಕೈಗಾರಿಕೆಯಿತ್ತಾದರೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಶ್ರೀಮಂತ ಪುರುಷಗ್ರಾಹಕರ ಬೇಡಿಕೆಯ ಪೂರೈಕೆಯೇ ಇದರ ಉದ್ದೇಶ. ಶ್ರೀಮಂತ ಮಹಿಳೆಯರು ತಮ್ಮ ಉಡುಪು ತಯಾರಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ತ್ರೀ ದರ್ಜಿಗಳನ್ನು ನೇಮಕ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದುದುಂಟು. 17ನೆಯ ಶತಮಾನದ ನಡುಗಾಲದವರೆಗೂ ದರ್ಜಿಗಳಿಗೆ ಬಟ್ಟೆ ಕತ್ತರಿಸುವ ಹಾಗೂ ಹೊಲಿಯುವ ವಿದ್ಯೆಗಳೆರಡೂ ಬರುತ್ತಿದ್ದುವು. ಮುಂದೆ ಈ ಹೊಲಿಗೆ ಕಸುಬಿನ ಯಜಮಾನರು ತಮ್ಮ ಕೈಕೆಳಗಿನ ಅಭ್ಯಾಸಿಗಳಿಗೂ ಕಾರ್ಗೋರರಿಗೂ ಹೊಲಿಯುವ ಕೆಲಸ ಮಾತ್ರ ಕೊಡತೊಡಗಿದರು. ಇದರಿಂದ ಮುಂದೆ ಹೊಲಿಯುವ ವಿದ್ಯೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬಲ್ಲ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಸಂಖ್ಯೆ ಬೆಳೆಯಿತು. ಇವರ ಹಿತರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ನಾನಾ ಕಾಯಿದೆಗಳು ಬಂದವು. ಯಂತ್ರಗಳ ಆಗಮನದಿಂದ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಉಡುಪು ಕೈಗಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ವ್ಯಾಪಾರ ಈಚೆಗೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುತ್ತಿವೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉಡುಪು ತಯಾರಿಕೆ: ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉಡುಪು ತಯಾರಿಕೆ ಈಚೆಗೆ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ. ದೇಶದ ನಾನಾ ಗಿರಣಿಗಳಲ್ಲಿ ತಯಾರಾಗುವ ವಿಧ ವಿಧ ಬಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಭಾಗ ಉಡುಪಿಗಾಗಿ ಮೀಸಲು. ಉಡುಪು ತಯಾರಕರು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶವೆಂದರೆ ಉಡುಪಿನಲ್ಲಿ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಸಂಭವಿಸುತ್ತಿರುವ ಮಾರ್ಪಾಟು. ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಮಾರ್ಪಾಟಿನ ವೇಗ ಹೆಚ್ಚು. ಭಾರತದಲ್ಲೂ ಈಚೆಗೆ ಈ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಈಗಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಷರಟು, ಬುಷ್ ಷರಟು, ಷರಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಗೆಬಗೆಯ ನಮೂನೆಗಳು ಬಂದು ಹೋಗುತ್ತಿವೆ. ಹೆಂಗಸರ ರವಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ನಮೂನೆಗಳು ಅಧಿಕ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವನ್ನು ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟೊಟ್ಟಿಗೆ ತಯಾರಿಸುವ ಪದ್ಧತಿ ಬೆಳೆದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಮಕ್ಕಳ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ತಯಾರಿಸುವ ಅವಕಾಶವಿದೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಅಂಶಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಉಡುಪು ತಯಾರಕರು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ್ದೆಂದರೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಮತ್ತು ಒಂದೇ ದೇಶದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿನ ಜನ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಗೆಯ ಉಡುಪು ಧರಿಸುತ್ತಾರೆಂಬ ಅಂಶ. ಈ ಭಿನ್ನತೆಗಳನ್ನೂ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನೂ ಉಡುಪು ತಯಾರಕರು ಸದಾ ಗಮನಿಸುತ್ತಿರಬೇಕಾದ್ದು ಅನಿವಾರ್ಯ. ಉಡುಪು ತಯಾರಿಕೆ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಷರಟು, ಬುಷ್ ಷರಟು, ನಿಕ್ಕರ್, ಷರಾಯಿ, ಪಾಯ್ಜಾಮ, ಕೋಟು, ನಾನಾ ಬಗೆಯ ಲಂಗ ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳ ಉಡುಪುಗಳು ತಯಾರಾಗುತ್ತವೆ.

ಉಡುಪು ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಮೂರು ಮುಖ್ಯ ಘಟ್ಟಗಳುಂಟು: 1. ಬಟ್ಟೆಯ ಕತ್ತರಿಸುವಿಕೆ, 2. ಹೊಲಿಗೆ, 3. ಸಂಸ್ಕರಣ. ಗೊತ್ತಾದ ಅಳತೆಗನುಗುಣವಾಗಿ ಬಟ್ಟೆ ಪೋಲಾಗದಂತೆ ಅದರ ಮೇಲೆ ಗುರುತು ಮಾಡುವುದು ಮೊದಲನೆಯ ಕೆಲಸ. ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಉಡುಪುಗಳಿಗಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿ ಉಳಿದ ದೊಡ್ಡ ಚೂರುಗಳನ್ನು ಚಿಕ್ಕ ಉಡುಪುಗಳ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಚಿಕ್ಕ ಬಟ್ಟೆಗಳಿಂದ ಉಳಿದ ಅತಿ ಚಿಕ್ಕ ಚೂರುಗಳಿಂದಲೂ ಜಮಖಾನೆ ಮುಂತಾದವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದರಿಂದ ಬಟ್ಟೆ ವ್ಯರ್ಥವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. 500-700 ಪದರಗಳಷ್ಟು ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದರಂತೆ ಪೇರಿ, ತೀರ ಮೇಲ್ಗಡೆ ಇರುವ ಪದರದ ಮೇಲೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ರೀತಿ ಗೆರೆ ಎಳೆದು ಗುರುತಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಈಸ್ಟ್‌ಮನ್ ಕತ್ತರಿಸುವ ಯಂತ್ರದಿಂದ ಎಲ್ಲ ಪದರಗಳನ್ನೂ ಒಂದೇ ಬಾರಿಗೆ ಕತ್ತರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿನ ಅಲಗು ಬಲು ವೇಗವಾಗಿ ಮೇಲೆ-ಕೆಳಗೆ ಚಲಿಸುವುದರಿಂದ ಸಡಿಲವಾದ ಕೆಲವು ದಾರದ ಎಳೆಗಳು ಬಟ್ಟೆಯಿಂದ ಬಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸತತವಾಗಿ ಕೊಯ್ಯುವ ಚಕ್ರಾಕಾರದ ಗುಂಡನೆಯ ಅಲಗುಗಳಿವೆ. ಇವು ಬಟ್ಟೆಯ ಪದರಗಳನ್ನು ಏಕಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಹೆಚ್ಚು ತಿರುವುಗಳಿರುವ ಗುರುತುಗಳಿದ್ದರೆ ಈ ಬಗೆಯ ಯಂತ್ರ ಸರಿಯಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಲಾರದು. ಈ ಎರಡು ಬಗೆಯ ಕತ್ತರಿಸುವಿಕೆಯಲ್ಲೂ ಯಂತ್ರವನ್ನೇ ಬೇಕಾದ ರೀತಿ ಚಲಿಸುವಂತೆಮಾಡಬೇಕು. ಹೆಚ್ಚು ಅಂಕುಡೊಂಕು ಗುರುತುಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ಬಟ್ಟೆ ಕತ್ತರಿಸುವುದಕ್ಕೆ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಯಂತ್ರವುಂಟು. ಇಲ್ಲಿ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನೇ ತಿರುಗಿಸಬೇಕು.

ಈ ರೀತಿ ಅಂಗಿಯ ವಿವಿಧ ಅಂಗಗಳಾದ ಬೆನ್ನು, ಮುಂಭಾಗ, ತೋಳು, ಜೇಬುಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿಯಾದ ಮೇಲೆ, ಇವುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಟ್ಟುಗಳಾಗಿ ಕಟ್ಟಿ ಹೊಲಿಯುವ ಇಲಾಖೆಗೆ ರವಾನಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲಿ ಆವಶ್ಯಕತೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಗೆಯ ಹೊಲಿಗೆ ಯಂತ್ರಗಳಿವೆ. ಉದಾ: ಸಾದಾ ಹೊಲಿಗೆ, ಸರಪಳಿ ಹೊಲಿಗೆ, ಕಸೂತಿ ಹೊಲಿಗೆ, ಟಬ್ಬಿ (ಹೆಮಿಂಗ್) ಇತ್ಯಾದಿ.

ಸಾದಾ ಹೊಲಿಗೆ ಯಂತ್ರ ಅತಿ ವೇಗವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅದು ಮಿನಿಟಿಗೆ ಸು. 6000-7000 ಹೊಲಿಗೆ ಹಾಕಬಲ್ಲದು. ಬಟ್ಟೆಯ ಹೆಚ್ಚುಭಾಗ ಹೊಲಿಯಲು ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರುವ ಯಂತ್ರ ಇದೇ. ಕೆಲವು ಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮಡಿಸುವ ಸಾಧನವೂ ಎರಡು ಸೂಜಿಗಳೂ ಇರುವುದರಿಂದ, ಸೇರಿಸಬೇಕಾದ ಎರಡು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಯಂತ್ರವೇ ಮಡಿಸಿ, ಒಂದೇ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಪಕ್ಕಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಹೊಲಿಗೆ ಹಾಕುತ್ತದೆ.

ಷರಾಯಿಯಂಥ ಕೊಳವೆ ಉಡುಪು ಹೊಲಿಯಲು ಸರಪಳಿ ಹೊಲಿಗೆ ಯಂತ್ರ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸೂಜಿಗಳಿವೆ; ಉರುಳೆ (ಬಾಬಿನ್) ಇಲ್ಲ. ಅದರ ಬದಲು ಏಕಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ದಾರ ತುಂಬುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಎಂಥ ದಪ್ಪ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನಾದರೂ ಹೊಲಿಯಬಹುದು.

ರಖಂವಾರು ಹೊಲಿಗೆಗಳಿಗೆ ಕಸೂತಿ ಯಂತ್ರಗಳಿವೆ. ಮಣಿ ಹೊಲಿಗೆ (ಬೀಡಿಂಗ್), ವಂಕಿ ಹೊಲಿಗೆ (ಜಿಗ್‌ಜ್ಯಾಗ್), ಮಳಿಚಿಪ್ಪಿನ ಕರೆ ಹೊಲಿಗೆ (ಸ್ಕ್ಯಾಲಪಿಂಗ್). ಕೂಡಿಕೆ (ಗ್ಯಾದರಿಂಗ್) ಇವೆಲ್ಲಕ್ಕೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಯಂತ್ರಗಳುಂಟು. ಮಕ್ಕಳ ಉಡುಪು ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇವು ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯುಕ್ತ.

ಷರಟು ಹೊಲಿಯುವಾಗ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅದರ ಕತ್ತುಪಟ್ಟಿ (ಕಾಲರ್) ಮತ್ತು ಮಣಿಕಟ್ಟುಗಳಿಗೆ (ಕಫ್) ಹೆಚ್ಚು ಗಮನ ಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಷರಟಿನ ಅಂದಕ್ಕೆ ಇವು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ. ಇದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಯಂತ್ರಗಳಿವೆ. ಪಟ್ಟಿ ಹೊಲಿಯುವಾಗಲೇ ಹೆಚ್ಚು ಬಟ್ಟೆ ಕತ್ತರಿಸಿ ಹಾಕಿ, ಅನಂತರ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ತಿರುಗಿಸಿ ಹೊಲಿದು ಒತ್ತುವ ಯಂತ್ರದಿಂದ ಪರಿಷ್ಕರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಬಟ್ಟೆಯ ಮೇಲೆ ಕಸೂತಿ ಹಾಕುತ್ತಿರುವ ಮಹಿಳೆ

ಉಡುಪಿನ ದೇಹಭಾಗ ಹೊಲಿಯಲು ಮುಂಡಾ ಯಂತ್ರವೂ ಭುಜ ಭಾಗದ ಹೊಲಿಗೆಗೆ ಸ್ಕಂಧ (ಷೋಲ್ಡರ್) ಯಂತ್ರವೂ ಸಹಾಯಕ. ಷರಾಯಿಯನ್ನು ಟಿಬ್ಬಿ (ಹೆಮಿಂಗ್) ಯಂತ್ರದಿಂದ ಹೊಲಿದು ಕೊನೆಗೆ ಎಳೆಗಳು ಜಾರದಂತೆ ಬಟ್ಟೆಯ ಪಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮೇಲ್ಸೇರಿಕೆ (ಓವರ್ ಲಾಕಿಂಗ್) ಯಂತ್ರದಿಂದ ಹೊಲಿಯುತ್ತಾರೆ.

$$\phi(x,y) = \frac{R(x,y)}{mv} \qquad \cos\theta = \frac{\dot{x}}{v} \qquad \sin\theta = \frac{\dot{y}}{v}$$

ಈ ರೀತಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಮುಂದೆ ಕಾಜ–ಗುಂಡಿ ಇಲಾಖೆಗೆ ಕಳುಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೈಯಿಂದ ಗುಂಡಿ ಇಟ್ಟಾಗ ಅದನ್ನು ಹೊಲಿಯುವ ಯಂತ್ರ $7^1/_2$ ಗಂಟೆಗಳ ಒಂದು ದಿನಕ್ಕೆ ಸು. 5,000 ಗುಂಡಿ ಹೊಲಿಯಬಲ್ಲದು. ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ಯಂತ್ರವಾದರೆ ಅದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ 12,000 ಗುಂಡಿ ಹಾಕುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಾಜ ಯಂತ್ರ 4,000 ಕಾಜ ತಯಾರಿಸುತ್ತದೆ.

ಒಪ್ಪ ಮಾಡುವ (ಟ್ರಿಮಿಂಗ್) ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲಿ ಉಡುಪಿನ ಮುಂದಿನ ಅವಸ್ಥೆ. ಉಡುಪಿನ ಹೊಲಿಗೆಗಳಿಂದ ಹೊರಬಂದಿರುವ ದಾರದ ಎಳೆಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಹಾಕಿ ದೂಳು, ಎಣ್ಣೆಯ ಕರೆ ಮುಂತಾದುವುವನ್ನು ತೆಗೆದು ಹಾಕುವುದು ಈ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿನ ಕೆಲಸ.

ಹೀಗೆ ತಯಾರಾಗಿ ಬಂದ ಉಡುಪನ್ನು ಮಡಿಸಿ ಇಸ್ತ್ರಿ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೂ ಒಂದು ಪತ್ರೇಕ ಇಲಾಖೆಯೇ ಉಂಟು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೈಯಿಂದ ಇಸ್ತ್ರಿ ಮಾಡುವುದೇ ಹೆಚ್ಚು ವಾಡಿಕೆ. ವೇಗವಾಗಿ ಇಸ್ತ್ರಿ ಮಾಡಬಲ್ಲ ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ಇಸ್ತ್ರಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಶ್ರಮವೆಷ್ಟೋ ನಿವಾರಣೆಯಾಗುವುದು ಸಾಧ್ಯ.

ಷರಟಿಗೆ ಕತ್ತುಪಟ್ಟಿ, ತಗಲುಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು (ಟ್ಯಾಗ್) ಷರಾಯಿಗಳಿಗೆ ಸೊಂಟಪಟ್ಟಿಯನ್ನೂ ಹಿಡಿಕೆ (ಕ್ಲಿಪ್), ಗುಂಡಿಪಟ್ಟಿ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನೂ ಲಗತ್ತಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಈ ಉಡುಪುಗಳು ಗ್ರಾಹಕನ ಬಳಿಗೆ ಪ್ರಯಾಣ ಹೊರಡಲು ಸುಸಜ್ಜಿತವಾದುವೆಂದು ಅರ್ಥ. ಇವನ್ನು ಪಾಲಿಥೀನ್ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟು, ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿ ಮಾರಾಟಗಾರರಿಗೆ ರವಾನಿಸಲು ಸಿದ್ಧವಾದಾಗ ಅವು ಹೊಲಿದು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಉಡುಪುಗಳೆಂದು ಹೇಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅರ್ಹ. (ಕೆ.ಬಿ.ಸಿ.)

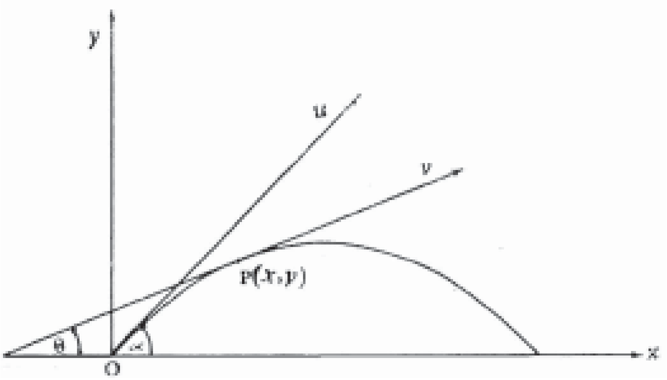
ಉಡ್ಡಯನ (ಕೃತಕ): ಗಾಳಿಯ ಮೂಲಕ ಸಾಗಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆ (ಫ್ಲೈಟ್ ಆರ್ಟಿಫಿಷಲ್), ಪ್ರಕ್ಷೇಪಣ (ಪ್ರೊಜೆಕ್ಷನ್), ಉಡಾವಣೆ ಪರ್ಯಾಯ ಪದಗಳು. ಕಲ್ಲನ್ನು ಬೀರುವುದು, ಬಾಣವನ್ನು ಎಸೆಯುವುದು. ಕೃತಕ ಉಪಗ್ರಹವನ್ನು ಉಡಾಯಿಸುವುದು ಎಲ್ಲವೂ ಕೃತಕ ಉಡ್ಡಯನಗಳೇ. ಕೀಟ ನೆಗೆಯುವುದು, ಮೀನು ಚಿಮ್ಮುವುದು, ಹಕ್ಕಿ ಹಾರುವುದು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಉಡ್ಡಯನಗಳು. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಬಲಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ವಸ್ತುವಿನ ಚಲನೆಯ ಏರ್ಪಾಡು–ಇದು ಕೃತಕ ಉಡ್ಡಯನದ ಮೂಲ ಸೂತ್ರ. ಭೂಮಿಯ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ಬಲ, ವಸ್ತುವಿನ ತೂಕ, ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಎದುರಾಗುವ ಘರ್ಷಣೆ–ಇವು ಮುಖ್ಯವಾದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಬಲಗಳು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ m ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ (ಮಾಸ್) ಇರುವ ಒಂದು ಕಣವನ್ನು ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕ್ಷೇಪಿಸಿದ್ದೇವೆಂದೂ ಕಣದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯುಕ್ತವಾಗುವ ವಾಯು ಮಂಡಲದ ವಿರುದ್ಧ ಬಲಗಳ ಮೊತ್ತ R ಎಂದೂ ಇದು ಕಣದ ವೇಗದ ದಿಕ್ಕಿನ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ವರ್ತಿಸುತ್ತಿದೆಯೆಂದೂ ಭಾವಿಸೋಣ. ಸೂಕ್ತ ಲಂಬನಿರ್ದೇಶಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕಣದ ಪಥವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಹೀಗಿವೆ:

$$m\ddot{x} = -R\cos\theta$$

$$m\ddot{y} = -R\sin\theta - mg$$

$$mv\frac{d\dot{v}}{ds} = -R - mg\sin\theta$$

$$m\frac{v^2}{\rho} = mg\cos\theta$$



ಇಲ್ಲಿ (x,y) ಕಣದ ಕಾರ್ಟೀಸಿಯನ್ ನಿರ್ದೇಶಕಗಳು; v ಅದರ ವೇಗ ; ds ಕಂಸದ ತುಣುಕು ρ ವಕ್ರತೆಯ ತ್ರಿಜ್ಯ (ರೇಡಿಯಸ್ ಆಫ್ ಕರ್ವೆಚರ್) θ ಪಥಕ್ಕೆ (ಕಣವಿರುವಲ್ಲಿ) ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕದ ಬಾಗು (ಇನ್‌ಕ್ಲಿನೇಷನ್). ವಿರುದ್ಧ ಬಲ Rನ್ನು y ಮತ್ತು v ಗಳಲ್ಲಿ (ಲಂಬೋನ್ನತಿ ಮತ್ತು ವೇಗ) ಒಂದು ಉತ್ಪನ್ನವೆಂದು ಭಾವಿಸಿ R=R(x,y) ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು.

ಆಗಿರುವುದರಿಂದ

$$\ddot{x} = -\phi\ddot{x}, \ddot{y} = -\phi\ddot{y} - g$$

ಇಲ್ಲಿ ಸಂಬಂಧ ϕ ಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ ಕಣದ ವಿವಿಧ ಅವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಅರಿಯಬಹುದು.

R=0 ಎಂದು ಭಾವಿಸಿದರೆ, ಎಂದರೆ ವಾಯುಮಂಡಲ ವಿರುದ್ಧಬಲವನ್ನು ಪ್ರಯುಕ್ತಿಸುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ತಿಳಿದರೆ, ಆಗ ಮೊದಲಿನ ಸಮೀಕರಣಗಳು

$$m\ddot{x} = 0$$

$$m\ddot{y} = -mg$$

$$mv\frac{dv}{ds} = -mg\sin\theta$$

$$m\frac{v^2}{\rho} = mg\cos\theta$$

ಎಂದಾಗುವುವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿನ ಎರಡನ್ನು ಬಿಡಿಸಿದರೆ

$$\dot{x} = u\cos\alpha$$

$$\dot{y} = u\sin\alpha - gt$$

$$x = u\cos\alpha\, t$$

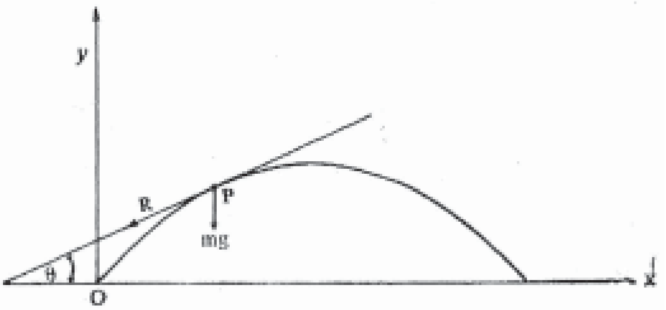
$$y = u\sin\alpha\, t - \tfrac{1}{2}gt^2$$

ಇಲ್ಲಿ ನಿರ್ದೇಶಕಾಕ್ಷಗಳ ಮೂಲಬಿಂದುವನ್ನು ಉಡ್ಡಯನ ಬಿಂದುವಾಗಿಯೂ ಉಡ್ಡಯನವೇಗ (ಎಂದರೆ ಮೂಲವೇಗ) u ಎಂದೂ ಉಡ್ಡಯನ ಕೋನ α ಎಂದೂ ಭಾವಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಕೊನೆಯ ಎರಡು ಸಮೀಕರಣಗಳಿಂದ t ಯನ್ನು ವಿಸರ್ಜಿಸಿದರೆ

$$y = x\tan\alpha - \frac{gx^2}{2u^2\cos^2\alpha}$$

ದೊರೆಯುವುದು. ಇದು ಕಣಪಥದ ಕಾರ್ಟೀಸಿಯನ್ ಸಮೀಕರಣ. ಈ ವಕ್ರ ರೇಖೆಯ ಹೆಸರು ಪ್ಯಾರಬೋಲ. ಇದು u ಮತ್ತು α ಎಂದರೆ ಉಡ್ಡಯನ ವೇಗ ಮತ್ತು ಉಡ್ಡಯನ ಕೋನಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ತಾತ್ತ್ವಿಕವಾಗಿ (ನಾವು

ವಿಧಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ನಿರ್ಬಂಧಗಳ ಮಿತಿಯಲ್ಲಿ) u ಮತ್ತು α ಗಳ ಯುಕ್ತ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯಿಂದ ಒಂದು ಕಣವನ್ನು ಯಾವುದೇ ಸ್ಥಳದಿಂದ ಯಾವುದೇ ಗುರಿಗೆ ಉಡಾಯಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಯುದ್ಧ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಮಾರ್ಟರ್



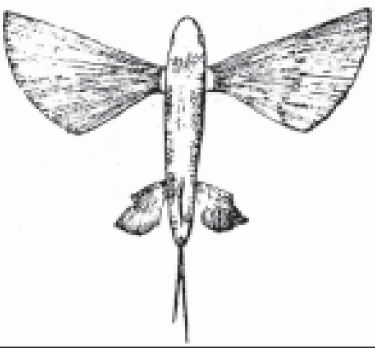
ಅಗ್ನಿಶಸ್ತ್ರದ, ಈಚೆಗೆ ಪರಿಷ್ಕರಣಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ಖಂಡಾಂತರ ಕ್ಷಿಪಣಿಯ (ಇಂಟರ್ ಕಾಂಟಿನೆಂಟಲ್ ಬ್ಯಾಲಿಸ್ಟಿಕ್ ಮಿಸ್ಸೈಲ್–ಐಸಿಬಿಎಂ) ಉಡ್ಡಯನಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ತತ್ತ್ವ ಇದೇ.

*

ಉಡ್ಡಯನ (ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ): ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಹಾರುವುದು. ಹಾರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಜೀವನಕ್ರಮವನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ ಎರಡು ರೀತಿಯನ್ನು ನೋಡಬಹುದು.

1. ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ತೇಲಿ ಜಾರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು: ಇವು ಪಕ್ಷಿಗಳಂತೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಚಲಿಸಲಾರವು. ಎತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುವಾಗ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಧುಮುಕಿ, ತೇಲಿ, ತಮ್ಮ ದೇಹದ ಮಾರ್ಪಾಡುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಜಾರಿಕೊಂಡು, ಯಾವ ಅಪಾಯವೂ ಇಲ್ಲದೆ ಗುರಿ ತಲುಪುತ್ತವೆ. ಈ ಚಲನೆ ಪ್ಯಾರಾಶೂಟ್ ಸಹಾಯದಿಂದ ಧುಮುಕುವವರ ಇಳಿತದಂತಿದೆ. ಇಂಥವನ್ನು ಒಂದು ವಿಧದಲ್ಲಿ ಹಾರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಎನ್ನಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಹಾರುಮೀನು, ಹಾರುಗಪ್ಪೆ, ಹಾರುಹಲ್ಲಿ, ಹಾರುಬೆಕ್ಕು, ಹಾರುಅಳಿಲು ಇತ್ಯಾದಿ. ಇವುಗಳ ದೇಹಗಳು ಹಾರುವುದಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿ ರಚಿತವಾಗಿವೆ.

ಹಾರುಮೀನುಗಳು: ಇವು ಎಕ್ಸೋಸಿಟಿಸ್ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಭುಜದ ಈಜುರೆಕ್ಕೆಗಳು ಅಗಲವಾಗಿ ಬೆಳೆದಿವೆ; ಹರಡಿದಾಗ ಸುಮಾರು 14" ಅಗಲವಿರುತ್ತವೆ. ನೀರಿನ ಮೇಲಂಚಿನಲ್ಲಿ ವೇಗದಿಂದ ಈಜಿಕೊಂಡು ಬಂದು ಬಾಲದ ಸಹಾಯದಿಂದ ನೀರನ್ನು ತಳ್ಳಿ ಗಾಳಿಗೆ ಜಿಗಿಯುತ್ತವೆ. ಉಯ್ಯಾಲೆ ಆಡುವವರು ಕಾಲಿನಿಂದ ನೆಲವನ್ನು ಮೀಟಿ ತೂಗಿಕೊಳ್ಳಲು ವೇಗವನ್ನು ಪಡೆಯುವಂತೆ ಇವು ಬಾಲದ ನೆರವಿನಿಂದ ಜಿಗಿಯುತ್ತವೆ.


ಹಾರುಮೀನು

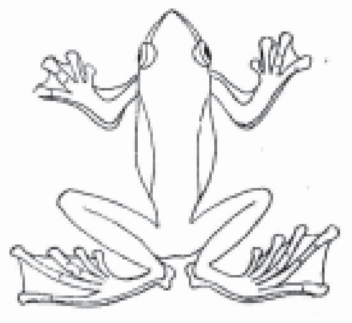
ಗಾಳಿಗೆ ಜಿಗಿದ ಅನಂತರ ತಮ್ಮ ಭುಜದ ಈಜುರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಹರಡಿಕೊಂಡು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಜಾರಿಕೊಂಡು ಪುನಃ ನೀರಿಗೆ ಇಳಿಯುತ್ತವೆ. ಪುನಃ ಬಾಲದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಗಾಳಿಗೆ ಜಿಗಿಯಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಇವು ನೂರಾರು ಗಜಗಳ ದೂರ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಚಲಿಸಬಲ್ಲವು.

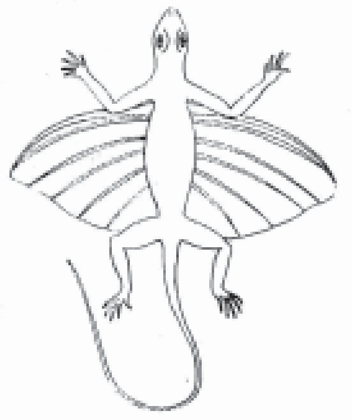
ಹಾರುಗಪ್ಪೆ: ರೆಕೋಫೋರಸ್ ರೈನ್ಹಾರಿಡಿ ಹೆಸರಿನ ಮರಕಪ್ಪೆ, ಬೋರ್ನಿಯೋ ದ್ವೀಪವಾಸಿ. ಕಾಲುಬೆರಳುಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಜಾಲಪಾದದ ನೆರವಿನಿಂದ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಜಿಗಿದು ಚಲಿಸುತ್ತದೆ. ಬೆರಳುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಅಂಟುಮೆತ್ತೆಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮರ ಹತ್ತಬಲ್ಲದು.

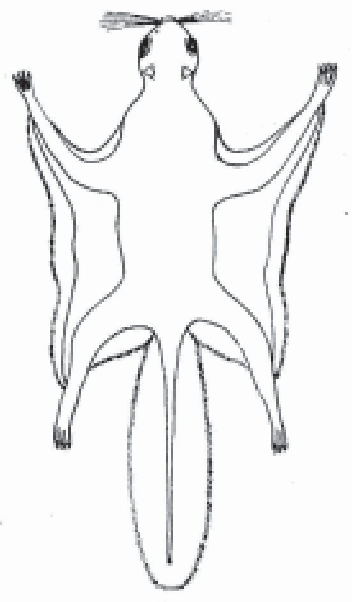
ಹಾರುಹಲ್ಲಿ: (*ಡ್ರಾಕೋ ವೊಲಾನ್ಸ್*): ಮಲಯ ದ್ವೀಪದ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸ. ಚಿಟ್ಟೆಗಳಂತೆ ವರ್ಣರಂಜಿತ ದೇಹ, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇದು ಹೂಗಳ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸುವುದರಿಂದ ಚಿಟ್ಟೆಗಳಂತೆಯೇ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರ ಎದೆಯ ಪಕ್ಕೆಲುಬುಗಳು ನೇರವಾಗಿ ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ಬೆಳೆದಿವೆ. ಇವುಗಳ ನಡುವೆ ಚರ್ಮದ ಪದರ ಬೆಳೆದು ಒಂದು ರೀತಿಯ ರೆಕ್ಕೆಯಂತಿರುವ ರಚನೆ ಉಂಟಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಪೆಟೆಜಿಯಂ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಇದನ್ನು ಹರಡಿಕೊಂಡು ಎತ್ತರದಿಂದ ತಗ್ಗಿಗೆ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಜಾರಿ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಆಗ ರೆಕ್ಕೆ ಪ್ಯಾರಶೂಟಿನಂತೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ವಿಶ್ರಾಂತಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ರೆಕ್ಕೆ ಮಡಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

ಹಾರುಬೆಕ್ಕು: (ಡರ್ಮಾಪ್ಟೆರ): ಮಡಗಾಸ್ಕರ್ ದ್ವೀಪವಾಸಿ ಸ್ತನಿ. ಅಲ್ಲಿಯ ಜನರ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಇದರ ಹೆಸರು ಕೊಬೆಗಾಸ್ ಕಗುಆನ. ಗಾತ್ರ ಮನೆ ಬೆಕ್ಕಿನಷ್ಟೇ. ನಿಶಾಚರಿ. ಚರ್ಮದಿಂದ ರಚಿತವಾದ ಪೆಟೆಜಿಯಂ ರೆಕ್ಕೆ ಇದೆ. ಇದು ಕುತ್ತಿಗೆಗೂ ಮುಂಗಾಲುಗಳಿಗೂ ನಡುವೆ, ಮುಂಗಾಲು ಹಿಂಗಾಲುಗಳ ನಡುವೆ, ಹಿಂಗಾಲುಗಳಿಗೂ ಬಾಲಕ್ಕೂ ನಡುವೆ ಹರಡಿದೆ. ಇದರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಹಾರುಬೆಕ್ಕು ಎತ್ತರದಿಂದ ತಗ್ಗಿಗೆ ಜಾರಬಲ್ಲದು.

ಹಾರುಅಳಿಲು: ಸೈಯುರಾಪ್ಟೆರಸ್, ಟಿರಾಮಿಸ್, ಯುಪೆಟಾರಸ್ ಮತ್ತು ಅನುಮಾಲುರಿಡೆ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದೆ, ಭಾರತ, ಮಲೇಷಿಯ, ಆಫ್ಘಾನಿಸ್ತಾನ, ಯುರೋಪ್, ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಹಾರುಬೆಕ್ಕಿನಂತೆ ಇದರಲ್ಲಿಯೂ ಪೆಟೆಜಿಯಂ ಬೆಳೆದಿದೆ. ಆದರೆ ಅದರಷ್ಟು ರೂಪಗೊಂಡಿಲ್ಲ. ಅರಣ್ಯವಾಸಿ, ನಿಶಾಚರಿ, ಹಾರುವಾಗ ರೆಕ್ಕೆಯ ಉಪಯೋಗವಿದೆ.


ಹಾರುಕಪ್ಪೆ


ಹಾರುಹಲ್ಲಿ


ಹಾರುಅಳಿಲು

2. ನೈಜವಾಗಿ ಹಾರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು: ಕೇವಲ ನಾಲ್ಕು ರೀತಿಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಈ ಗುಣವಿದೆ ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಬಾವಲಿಗಳು, ಕೀಟಗಳು, ಮತ್ತು ಟೀರೋಡ್ಯಾಕ್ಟೈಲಗಳು (ಪಕ್ಷಾಂಗುಲಿಗಳು). ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿನ ಮೂರು ಇಂದಿಗೂ ಬದುಕಿವೆ; ಕೊನೆಯದು ಬದುಕಿಲ್ಲ. ಇವು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ. ಎಂದರೆ ಹಾರುತ್ತವೆ. ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಾರಲು ನೆರವಾಗುವಂತೆ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಅಥವಾ ರೆಕ್ಕೆಗಳಂತಿರುವ ರಚನೆಗಳು ಬೆಳೆದಿವೆ. ಟೀರೋಡ್ಯಾಕ್ಟೈಲದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಕೈಬೆರಳು ದೊಡ್ಡದು. ಇದು ಚರ್ಮದ ರೆಕ್ಕೆಗೆ ಆಧಾರ. ಬಾವಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಬೆರಳುಗಳ ನಡುವೆ, ಕೈಕಾಲುಗಳ ನಡುವೆ ಮತ್ತು ಬಾಲಕ್ಕೂ ಕಾಲುಗಳಿಗೂ ನಡುವೆ ಚರ್ಮದ ಪಟಲವೊಂದು ಹರಡಿ ರೆಕ್ಕೆಯ ರಚನೆ ಉಂಟಾಗಿದೆ. ಕೀಟಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಯೂಟಿಕಲ್ ರೆಕ್ಕೆಯಾಗಿ ರೂಪಿತವಾಗಿದೆ. ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಾರುವಿಕೆಯ ವಿಕಾಸ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಈ ಗುಣ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಕಾರಣಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾದರೂ ಎಲ್ಲೆಂದರಲ್ಲಿಯೂ ಹಾರಲು ಪ್ರೇರಕವಾದ ಕಾರಣ, ಅದರ ಗುರಿ, ದೇಹದ ಮಾರ್ಪಾಡುಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಹೋಲಿಕೆ ಕಾಣಬರುತ್ತದೆ.

ಟೀರೋಡ್ಯಾಕ್ಟೈಲ: ಇವು ಮಿಸೋಜೋಯಿಕ್ ಕಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಎಂದರೆ ಸರೀಸೃಪಗಳ ಸುವರ್ಣಯುಗದಲ್ಲಿ ಬಾಳಿ, ಆಳಿ, ಅಳಿದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಇಂದಿನ ಗುಬ್ಬಚ್ಚಿಗಳ ಗಾತ್ರದಷ್ಟು ಚಿಕ್ಕವೂ ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಮಾನಗಳಷ್ಟು ಗಾತ್ರದ ಪ್ರಾಣಿಗಳೂ ಅಂದು ಬದುಕಿದ್ದುವು. ಇವುಗಳ ಕೈಯ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಬೆರಳು ಉದ್ದವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಹರಡಿದ ಚರ್ಮದ ಪಟಲಕ್ಕೆ ಆಧಾರವಾದ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ರೂಪಿತವಾಗಿದ್ದವು. ಇವುಗಳ ಅವಶೇಷಗಳು ಬವೇರಿಯ, ಕನ್ಸಾಸ್ ದೇಶಗಳ ಸುಣ್ಣಶಿಲಾ ಪದರಗಳೊಂದಿಗೆ ದೊರಕಿವೆ. ಯೇಲ್ ನಗರದ ವಸ್ತು ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿ ಇವನ್ನು ಜೋಡಿಸಿಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ.

ಬಾವಲಿ: ಇವುಗಳ ಕೈಬೆರಳುಗಳು ಉದ್ದವಾಗಿ ಬೆಳೆದಿವೆ; ಈ ನಡುವೆ ಚರ್ಮದ ಪದರ ಹರಡಿದೆ. ಪದರ ಕೈಕಾಲುಗಳ ನಡುವೆ ಹಾಗೂ ಹಿಂಗಾಲುಗಳೆರಡರ ನಡುವೆಯೂ ಉಂಟು. ಇದರಲ್ಲಿ ಬಾಲ ಸೇರಿರಬಹುದು ಸೇರದೆಯೂ ಇರಬಹುದು. ಈ ರಚನೆಯೇ ಬಾವಲಿಯ ರೆಕ್ಕೆ. ರೆಕ್ಕೆಗಳ ಬಡಿತದಿಂದ ಬಾವಲಿ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಹಾರುತ್ತದೆ.

ಕೀಟಗಳು: ಇವುಗಳ ಹೊರ ಚರ್ಮವೇ ರೆಕ್ಕೆಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆದಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಜಿರಲೆ, ಮುಂತಾದುವುಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಎರಡು ಜೊತೆ ರೆಕ್ಕೆಗಳಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ನೊಣ ಮುಂತಾದುವುಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಒಂದೇ ಜೊತೆ ಇರಬಹುದು.

ಪಕ್ಷಿಗಳು: ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಂಗಾಲುಗಳು ರೆಕ್ಕೆಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟು ಕೈ ಬೆರಳುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕ್ಷೀಣವಾಗಿ ಹೋಗಿವೆ. ರೆಕ್ಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ಗರಿಗಳು ಹರಡಿವೆ. ಚರ್ಮದ ಹೊರ ಪದರದಿಂದ ಇವುಗಳ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ. ಗರಿಗಳು ಹಗುರವಾಗಿದ್ದು ಹಕ್ಕಿಗೆ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ತೇಲಲು ಅನುಕೂಲ. ಮೇಲಾಗಿ ದೇಹದ ಶಾಖವನ್ನು ಕಾಯ್ದಿಡಲು ಇವು ಸಹಕಾರಿಗಳು. ದೇಹ ದೋಣಿಯಾಕಾರದಲ್ಲಿದೆ. ಗರಿಗಳು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಬಾಗಿವೆ. ರೆಕ್ಕೆಗಳ ಬಡಿತಕ್ಕೆ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಲು ಬಲಯುತವಾದ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳು ಬೆಳೆದಿವೆ. ದೇಹದ ಮೂಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಳಿ ತುಂಬಿಕೊಂಡು ಹಗುರವಾಗಿದೆ. ಶ್ವಾಸನಾಳಗಳು ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳಿಂದ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಗಾಳಿಯ ಚೀಲಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಾಟಾಗಿ ದೇಹದ ಅಂಗಾಂಗಗಳ ನಡುವೆ ಹರಡಿವೆ. ಉಸಿರಾಡಲು ಬಂದ ಗಾಳಿ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸದಾ ತುಂಬಿರುತ್ತದೆ. ಮುಂಗಾಲುಗಳು ರೆಕ್ಕೆಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟ ಕಾರಣದಿಂದ ಆಹಾರಾನ್ವೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ ನೆರವಾಗಲು ಕೊಕ್ಕುಗಳು ಬೆಳೆದಿವೆ. ಆಹಾರದ ಗುಣವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಕಾಳು ಬಿಡಿಸಲು, ಕಡಿಯಲು, ಮಾಂಸ ಸಿಗಿಯಲು, ಹುಳು ಹುಪ್ಪಟೆ ಹಿಡಿಯಲು ಇವುಗಳ ಕೊಕ್ಕು ಮಾರ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಮುಂಗಾಲುಗಳು ಹಾರಲು ರೆಕ್ಕೆಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ ಹಿಂಗಾಲುಗಳು ಉಳಿದ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿವೆ. ಆಯಾ ಹಕ್ಕಿಯ ಜೀವನದ ಕ್ರಮ ಅನುಸರಿಸಿ ಮರಗಿಡಗಳ ಕೊಂಬೆಗಳನ್ನು ಹತ್ತಲು ಹಿಡಿಯಲು, ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಓಡಲು, ಕುಪ್ಪಳಿಸಲು, ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಈಜಲು ಇತ್ಯಾದಿಯಾಗಿ ಇವುಗಳ ರಚನೆ ಇದೆ. ಹಾರಲು ಮುಖ್ಯ ಅಂಗಗಳಾದ ರೆಕ್ಕೆಗಳ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ನಿಜವಾದ ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಕುಶಲತೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ಇದು ಮೇಲ್ಭಾಗಕ್ಕೆ ಉಬ್ಬಿಕೊಂಡಿದೆ. ರೆಕ್ಕೆಯನ್ನು ಮೇಲೆತ್ತುವಾಗ ಗಾಳಿಯ ಒತ್ತಡ ಯಾವ ಒಂದೆಡೆಯೂ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗದೆ ಹರಡಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಪಕ್ಷಿ ರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಮೇಲೆತ್ತುವಾಗ ಗರಿಗಳೆಲ್ಲವೂ ಸಡಿಲವಾಗಿ ಗಾಳಿ ಇವುಗಳ ಸಂದಿಯಲ್ಲಿ ಹಾದು ಹೋಗುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಘರ್ಷಣೆ ಇಲ್ಲದೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಮೇಲೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಕೆಳಕ್ಕೆ ಬಡಿಯುವಾಗ ಗರಿಗಳೆಲ್ಲವೂ ಒತ್ತಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿಕೊಂಡು ಗಾಳಿಯನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೂ ಕೆಳಕ್ಕೂ ಅದುಮುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಇವು ರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಮೇಲೆ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಬಡಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಮೇಲೆ ಮುಂಭಾಗದಿಂದ, ಕೆಳಗೆ ಹಿಂಭಾಗಕ್ಕೆ ಬಡಿಯುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಅವು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಮುಂದೆ ಚಲಿಸುವುದು. ಗಾಳಿಯನ್ನು ತಳ್ಳಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ರೆಕ್ಕೆಯ ತಳಭಾಗ ನಿಮ್ನವಾಗಿದೆ. ಬಾಲದ ಮೇಲೆ ಬೀಸಣಿಗೆಯಂತೆ ಹರಡಿರುವ ಗರಿಗಳಿವೆ. ದಿಕ್ಕನ್ನು ಬದಲಿಸಲು ಮತ್ತು ವೇಗವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಇವುಗಳು ಸಹಾಯಕ. ಹಕ್ಕಿ ಇಳಿಯುವಾಗ ಬಾಲದ ಗರಿಗಳನ್ನು ಬೀಸಣಿಗೆಯಂತೆ ಹರಡಿ ಕೆಳಗಡೆಗೆ ಬಾಗಿಸುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ವೇಗವಾಗಿ ಧಾವಿಸುವ ವಾಹನಕ್ಕೆ ಬ್ರೇಕ್ ಹಾಕುವುದಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಬಹುದು. ಗರಿಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಬಗೆಯ ತೈಲ ಲೇಪಿತವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅವು ಮಳೆ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೆನೆದು ಮುದ್ದೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಬಾಲದ ಕೆಳಗೆ ತೈಲಗ್ರಂಥಿಗಳಿವೆ. ಹಾರುವಾಗ ಆಹಾರವನ್ನು ಹುಡುಕಲು, ಶತ್ರು ಮಿತ್ರರನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿ ಬಲು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣ್ಣುಗಳಿವೆ. ಹೊರ ಕಿವಿಗಳಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಶ್ರವಣಶಕ್ತಿ ಚುರುಕಾಗಿದೆ. ಹೀಗೆ ಹಾರುವ ಪರಿಸರವನ್ನು ಹೊಂದಿದಂತೆ ಹಕ್ಕಿಯ ದೇಹರಚನೆಯಿದೆ. (ಎಚ್.ಬಿ.ಡಿ.)

ಉಣಿಸು, ಉಣಿಸುಶಾಸ್ತ್ರ: ವ್ಯಕ್ತಿಯೋ ಜನರೋ ಬದುಕಿ ಬಾಳಲು ಸೇವಿಸುವ ಆಹಾರ, ಉಣಿಸು (ಡಯಟ್), ಆಹಾರವಿಜ್ಞಾನದ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯಿಂದ ಜನರ ಆರೋಗ್ಯದಲ್ಲಾಗಲೀ ರೋಗಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಾಗಲೀ ಬೇಕು, ಬೇಡವೆಂಬ ಸೂಚನೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಆಹಾರವನ್ನು ನಿಯಮಿಸುವುದು ಉಣಿಸುಶಾಸ್ತ್ರ (ಡಯೆಟೆಟಿಕ್ಸ್), ಪಥ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ ಎಂದೂ ಹೇಳುವುದಿದೆ. ಪಥ್ಯ ಹೇಳಬೇಕಾದರೆ ಉಣಿಸು, ತಿಂಡಿ ತಿನಿಸುಗಳು, ಅವುಗಳ ರಚನೆ, ತಯಾರಿಕೆ; ಊತಕಗಳ (ಟಿಷ್ಯೂಸ್) ಸವೆತ, ಬೆಳೆತ, ನಿಜಗೆಲಸಗಳಿಗೆ ಬೇಕೇಬೇಕಿರುವ ಪುಷ್ಟಿವಸ್ತುಗಳು, ಶಕ್ತಿಗಳು ಇವುಗಳ ಪಾತ್ರಗಳನ್ನು ತಿಳಿದಿರಬೇಕು. ಉಣಿಸುಶಾಸ್ತ್ರದ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ನುರಿತವನೇ ಉಣಿಸುಗಾರ (ಡಯಟೆಟಿಸ್ಟ್/ಡಯೆಟೀಷಿಯನ್). ಇವನ ಕೆಲಸ, ತರಬೇತು, ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಒಂದೊಂದು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ಬಗೆ. ಉಣಿಸುಶಾಸ್ತ್ರ ಬಹುವಾಗಿ ರೋಗಚಿಕಿತ್ಸೆಯಾಗಿ ಮೊದಲಾಗಿದ್ದರೂ ಪುಷ್ಟಿಕರ ಆಹಾರ ಮುಖ್ಯವೆಂದು ಮನದಟ್ಟಾದಮೇಲೆ ಆಹಾರವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು, ಪೂರೈಸುವುದು, ಅವನ್ನು ಕುರಿತ ಶಿಕ್ಷಣ, ಜನಾರೋಗ್ಯ, ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಗೂ ಇದು ವ್ಯಾಪಿಸಿತು.

ಆಹಾರದ ಉಪಯುಕ್ತತೆ: ಆಹಾರಗಳನ್ನು ಹಿಟ್ಟಿನ ಕಾಳುಗಳು, ಬೇಳೆಗಳು, ಎಣ್ಣೆಬೀಜಗಳು, ಕಾಯಿಗಳು, ತರಕಾರಿ, ಸೊಪ್ಪುಗಳು, ಗೆಡ್ಡೆಗಳು, ಹಣ್ಣುಗಳು, ಹಾಲು, ಹಾಲಿನ ತಯಾರಿಕೆಗಳು, ಮಾಂಸಗಳೆಂದು ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು, ಹಿಟ್ಟು ಸಕ್ಕರೆಗಳು, ಖನಿಜಗಳು, ಜೀವಾತುಗಳು (ವಿಟಮಿನ್ಸ್), ನೀರೂ ಇರುತ್ತವೆ. ತುಪ್ಪ, ಬೆಣ್ಣೆಗಳ ತೆರನ ಕೆಲವು ಆಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಕೊಬ್ಬುಗಳೇ ಇದ್ದರೆ, ಇನ್ನು ಹಲವು ಆಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಬರೀ ಸಕ್ಕರೆಯೇ ಇರುವುದು. ಬಹುವಾಗಿರುವ ಆಹಾರ ವಸ್ತುವನ್ನು ಕುರಿತು ಇದರ ಹೆಸರಾಗಿರುವುದುಂಟು; ಪ್ರೋಟೀನ್ ಹೆಚ್ಚಳದ್ದು, ಜೀವಾತು ಹೆಚ್ಚಳದ್ದು ಇತ್ಯಾದಿ.

ಮೈಯ ರಚನೆ (ಸ್ಟ್ರಕ್ಚರ್) ಊತಕಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ಕೆಲಸ, ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಬೇಕೇಬೇಕು. ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಶಕ್ತಿ ಪೂರೈಕೆಯಾಗಲು ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಒಂದುಗೂಡಬೇಕಾಗುವುದು. ಪುಷ್ಟಿಗೊಳಿಸುವ ಅಂಥ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಪುಷ್ಟಿಕಾರಿಗಳೆಂದು (ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್ಸ್) ಹೆಸರಿದೆ. ಮೈ ಊತಕಗಳ ರಚನೆಗೆ ಮತ್ತು ಅವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬೇಕೇಬೇಕಿರುವ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳು: ಪ್ರೋಟೀನಲ್ಲಿರುವ ಸುಣ್ಣ, ರಂಜಕಗಳು, ಕಬ್ಬಿಣದ ತೆರನ ಖನಿಜ ಧಾತುಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ. ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿನೊಡನೆ ಕೂಡುವಂಥವು ಹಿಟ್ಟು ಸಕ್ಕರೆಗಳು, ಕೊಬ್ಬುಗಳು, ತುಸುಮಟ್ಟಿಗೆ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು. ಮದ್ಯಸಾರವೂ ಒಂದಿಷ್ಟು ಶಕ್ತಿ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಮೈಯಲ್ಲಿನ ಕ್ರಮಗತಿಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಇರಿಸಿಕೊಂಡಿರಲು ಜೀವಾತುಗಳೂ, ಅಯೋಡೀನ್, ಕ್ಲೋರೀನುಗಳೂ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದೊಂದಕ್ಕೂ ಗೊತ್ತಾದ ಕೆಲಸಗಳಿರುತ್ತವೆ. ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸಂಬಂಧವಿರದ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಜೀವಾತುಗಳು. ಗುರಾಣಿಕ (ಥೈರಾಯ್ಡ್) ಗ್ರಂಥಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಅಯೊಡೀನ್ ಬೇಕೇ ಬೇಕು. ಊತಕಗಳ ಒಳಕ್ಕೂ ಹೊರಕ್ಕೂ ನೀರಿನ ಸಾಗಣೆಯಲ್ಲೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದ್ದರೂ, ಮೈಯಲ್ಲಿ ಎಂದಿನ ಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಇದ್ದಂತಿರಿಸಲು ಕ್ಲೋರೀನ್ನಿನ ಲವಣವಾದ ಕ್ಲೋರೈಡುಗಳು ಇರಲೇಬೇಕು. ಆಹಾರದಿಂದ ಪಡೆದ ಒಟ್ಟು 19 ಮುಖ್ಯ ಖನಿಜ ಧಾತುಗಳು ಮೈಯಲ್ಲಿವೆ. ಮೇಲಿನ ಲಕ್ಷಣಗಳಂತೆ ನೀರೂ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನೂ ಪುಷ್ಟಿಕರ ವಸ್ತುಗಳಾದರೂ ಅವನ್ನು ಉಣಿಸಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸದಿರುವುದೇ ವಾಡಿಕೆ. ಮೈ ಪುಷ್ಟಿಗೆ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಇವೆಲ್ಲ ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣಗಳಲ್ಲಿದ್ದು, ಉಣಿಸು ಸಮತೋಲದಲ್ಲಿರಬೇಕು.

ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು: ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ಇವು ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಇವೆ. ಇವಿಲ್ಲದೆ ಯಾವ ಜೀವಿಯೂ ಬದುಕುವಂತಿಲ್ಲ. ಇವು ಬಹುವಾಗಿ ಸರಳ ಜೈವಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಾದ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳಿಂದಾಗಿವೆ. ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಮೈ ಕಟ್ಟಡದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳು ಎನ್ನಬಹುದು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾರಜನಕ ಇದ್ದೇ ಇರುವುದು. ಕೆಲವಲ್ಲಿ ಗಂಧಕವೂ ಇದೆ. ಊತಕಗಳ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ ದುರಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಬೇಕಿರುವ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಣಿಗಳೂ ಮಾನವರೂ ಪಡೆಯಲು ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ದೊರೆವ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನು ಒಡೆದು ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳ ಚೂರುಗಳಾಗಿ ಮಾಡಿ ತಮಗೆ ಬೇಕಿರುವ ತೆರನ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳಾಗಿ ಮರುಜೋಡಿಸಿ ಕಟ್ಟಿ ತಯಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಗಿಡಮರಗಳಾದರೋ ಮಣ್ಣು, ಗಾಳಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ಸರಳ ಅಜೈವಿಕ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಅವುಗಳ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆಹಾರದ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಸು.18 ಬಗೆಗಳ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳಿವೆ. ಅಂತೂ ಹೇಗಾದರೂ ಸರಿಯೆ, ಮಾನವನಿಗೆ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ಸಿಗುವುದು ಕೊನೆಗೆ ಗಿಡಮರಗಳಿಂದಲೇ. ತರಕಾರಿ, ಹಣ್ಣು, ಕಾಳುಕಡ್ಡಿಗಳಿಂದ ಇವನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಇಲ್ಲವೇ ಇವನ್ನೇ ತಿಂದು ಬದುಕುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಹಕ್ಕಿಗಳು, ಮೀನುಗಳ ಮಾಂಸ, ಹಾಲು, ಮೊಟ್ಟೆಗಳ ಮೂಲಕ ಪಡೆಯಲೂಬಹುದು. ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ಬಂದ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ಇರುವುದರಿಂದ ಮಾನವನಿಗೆ ಬೇಕಿರುವ ಎಲ್ಲ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳೂ ಸಿಗುತ್ತವೆ. ಬೇಕೇ ಬೇಕಿರುವ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳು ಒಂದೊಂದು ಶಾಖಾಹಾರದಲ್ಲೂ ಒಂದೊಂದು ತೆರನಾಗಿ ಇರುವುದರಿಂದ ಪುಷ್ಟಿ ಕಡಿಮೆ. ಇದರಿಂದಲೇ ಶಾಖಾಹಾರದೊಂದಿಗೆ ಒಂದಿಷ್ಟು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ಬಂದವನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಒಳ್ಳೆಯದು. ನೀರಿನ ಅಂಶ ಸಾಕಷ್ಟು ಇದ್ದರೂ ಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ಬಲು ಒಳ್ಳೆ ಪ್ರೋಟೀನು ವಸ್ತುಗಳಿವೆ. ಶಾಖಾಹಾರದ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕಾಳುಗಳಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ: ಸೋಯ ಅವರೆ (ಬೀನ್ಸ್), ಬಟಾಣಿ, ಬೀಜಗಳು, ಬೇಳೆಗಳು, ಕಡಲೆಕಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು. ಕೆಲವೇಳೆ ಮಾಂಸಾಹಾರದಲ್ಲಿ ಇರುವುದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಮಿಗಿಲಾಗಿ ಇರುವುದುಂಟು. ಎಣ್ಣೆ ಬೀಜಗಳ ಹಿಂಡಿ ಇದಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆ. ಹಣ್ಣು, ತರಕಾರಿಗಳಿಂದ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ಅಷ್ಟಾಗಿ ದೊರೆಯವು.

ಒಬ್ಬ ಆರೋಗ್ಯವಂತನಿಗೆ ದಿನವೂ ಅವನ ಮೈ ತೂಕದ ಪ್ರತಿ ಕಿಲೋಗ್ರಾಮಿಗೆ ಒಂದು ಗ್ರಾಮಿನಷ್ಟಾದರೂ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಬೇಕೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಿದೆ. ಒಬ್ಬ ಸೇವಿಸಲೇ ಬೇಕಿರುವ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಬೇಸಾಯದ ಸಂಸ್ಥೆ (ಎಫ್.ಎ.ಒ.) ಯತ್ನಿಸಿತು. ಇದರ ಸೂತ್ರದಂತೆ ಮೊಟ್ಟೆ, ಹಾಲು, ಮಾಂಸ, ಮೀನು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಈ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳೆಲ್ಲ ಇರುವುದರಿಂದ ಇಂಥ ಉಣಿಸುಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ಎನ್ನಬಹುದು. ಆದರೆ ಹಿಟ್ಟುಗಳು, ಕಾಳುಗಳು, ಬೇಳೆಗಳು, ಎಣ್ಣೆ ಬೇಜಗಳಲ್ಲಿನ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳ ಸಮತೋಲ ಸರಿಯಾಗಿಲ್ಲ. ಹಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲ ಲೈಸೀನ್ ಇಲ್ಲ. ಹಾಗೆಯೇ ಬೇಳೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಈಲಿಯಯಕೃತ್ತನ್ನು ಕಾಪಾಡುವ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲ, ಮೆತಿಯೊನೀನ್ ಇಲ್ಲ. ಇವು ಅಪೂರ್ವ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು. ಆದರೆ ಶಾಖಾಹಾರದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬೆರೆಸುವುದರಿಂದ ಬೇಕಿರುವ ಶಿಷ್ಟ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ತರಬಹುದು. ಪುಷ್ಟಿಯ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಇರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಪೂರ್ಣ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ಇರುವವನ್ನು ತುಸು ಸೇವಿಸಿದರೂ ಸಾಕು. ಈ ಲೆಕ್ಕದಂತೆ ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳಿಗೆ, ಮೈ ತೂಕದ ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ ತೂಕಕ್ಕೆ ದಿನಕ್ಕೆ ಒಂದು ಗ್ರಾಂ ಪ್ರೋಟೀನು ಸಾಕಷ್ಟಾಗುತ್ತದೆ. ಶಾಖಾಹಾರದಲ್ಲಿನ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೇಯಿಸಿದ ಹೊರತು ಮಾಂಸಾಹಾರದಷ್ಟು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅರಗವು. ಬೇಯಿಸುವುದರಿಂದ ಮಾಂಸಾಹಾರ ಇನ್ನೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅರಗುತ್ತದೆ. (**ನೋಡಿ– ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು**).

ಹಿಟ್ಟು ಸಕ್ಕರೆಗಳು: ಮೈಯಲ್ಲಿ ಕಾವು, ಶಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸಲು ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ದೊರೆವ ಆಹಾರ ಮೂಲಗಳಿವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಬಗೆಗಳಿವೆ. ಹಿಟ್ಟು ಮತ್ತು ಸಕ್ಕರೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವಿವು; ಗಿಡಮರಗಳಲ್ಲೂ ಮೈಯಲ್ಲೂ ಬಳಕೆಗೆ ಬರುವಂತೆ ಬದಲಾಗಬಹುದಾದ ಹಿಟ್ಟುಗಳು (ಗೋದಿ, ಬತ್ತ, ಜೋಳ, ನವಣೆ, ತೋಕೆಗೋದಿ, ಚಿಟ್ಟಗೋದಿ ಇತ್ಯಾದಿ), ಕಾಳುಗಳು (ಅವರೆ, ಕಡಲೆ, ಉದ್ದು, ಹೆಸರುಗಳ ತೆರನವು), ಬೇಳೆಗಳು, ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ, ಗೆಣಸುಗಳ ಬಗೆಯ ಗೆಡ್ಡೆಗಳು, ಕೆಲವು ಬೇರುಗೆಡ್ಡೆಗಳು (ರೈಝೋಮ್ಸ್), ಬೇರುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಿಗುತ್ತವೆ.

ಹಾಲುಸಕ್ಕರೆ (ಲ್ಯಾಕ್ಟೋಸ್), ಕಬ್ಬುಸಕ್ಕರೆ (ಸೂಕ್ರೋಸ್), ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಸಕ್ಕರೆಗಳು (ಗ್ಲೂಕೋಸ್) ಹಣ್ಣುಗಳಲ್ಲೂ ಕಬ್ಬು, ಬೀಟ್ ಗೆಡ್ಡೆಗಳಲ್ಲೂ ದೊರೆಯುವುವು. ಕಬ್ಬಿನಿಂದ ಇಲ್ಲವೇ ಬೀಟ್ ಗೆಡ್ಡೆಯಿಂದ ತೆಗೆದ ಸಕ್ಕರೆ ಪಟ್ಟಣಿಗರ ಆಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಕಬ್ಬಿನಿಂದ ತೆಗೆದ ಪುಷ್ಟಿವಸ್ತು, ಅಪ್ಪಟ ಸಕ್ಕರೆಯಾದ ಕಬ್ಬು ಸಕ್ಕರೆಯೇ. ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಒಡಗೂಡಿದರೆ ಮೈಗೆ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸಿದಂತಾಗುವುದೇ ಹೊರತು ಬೇರಾವ ಪುಷ್ಟಿಕಾರಿಗಳೂ ದೊರೆಯವು. ಜನಸಾಮಾನ್ಯರ ಉಣಿಸಿನ ತುಂಬ ಹಿಟ್ಟು ಸಕ್ಕರೆಗಳೇ ತುಂಬಿದ್ದರಂತೂ ಅವರ ಆರೋಗ್ಯದ ಸಮತೋಲನ ಕೆಡುವುದು. ಕೆಲವು ಆಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಟ್ಟು ಸಕ್ಕರೆಗಳೊಂದಿಗೆ ನಾರಿನ ತೆರನ ಹುರಬುರಕೂ (ರಫೇಜ್) ಇರುತ್ತದೆ. ಇದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮರದೆಳೆ (ಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್). ಇನ್ನಾವ ಪುಷ್ಟಿ ಕೊಡದಿದ್ದರೂ ದಿನವೂ ತಪ್ಪದೆ ಮಲ ಕಳೆಯಲು ಇದರಿಂದ ಅನುಕೂಲ. ತಿಂದು ಅರಗಿ ಉಳಿದರೆ ಉಣಿಸನ್ನು ಕರುಳು ಮುಂದೂಡಲು ಇದು ಗಾತ್ರವನ್ನು ಕೊಡುವುದು. ಕಾಯಿ ಮಾಗಿದಂತೆಲ್ಲ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಹಿಟ್ಟುಗಳು ಸಕ್ಕರೆಗಳಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತವೆ. ಬಾಳೆಕಾಯಿ ಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿದ್ದ ಹಿಟ್ಟುಗಳು ಹಣ್ಣಾಗುವ ವೇಳೆಗೆ ಸಕ್ಕರೆಗಳಾಗಿಬಿಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ. **(ನೋಡಿ – ಹಿಟ್ಟು, ಸಕ್ಕರೆಗಳು)**

ಕೊಬ್ಬುಗಳು: ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಸಿಗುವ ಮೈಗೆ, ಕಾವು, ಶಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಕೊಬ್ಬುಗಳು ಸಾಂದ್ರೀಕರಿಸಿದ ಆಹಾರಗಳು. ತೂಕಕ್ಕೆ ತೂಕವಾಗಿ, ಹಿಟ್ಟು, ಪ್ರೋಟೀನುಗಳಿಂದ ದೊರೆಯುವುದರ ಎರಡರಷ್ಟಕ್ಕೂ ಮಿಗಿಲಾದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಇವು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಇವು ಕೊಬ್ಬಿನಾಮ್ಲಗಳ ಗ್ಲಿಸರೈಲ್ ಎಸ್ಟರ್‌ಗಳು. ನೀರಿಂದೊಡೆದಾಗ ಕೊಬ್ಬುಗಳಿಂದ ಅನೇಕ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕೊಬ್ಬಿನಾಮ್ಲಗಳೂ ಗ್ಲಿಸರಾಲೂ ಬರುತ್ತವೆ. ಬಹುಪಾಲು ಗಿಡಮರಗಳ ಕೊಬ್ಬುಗ ಳಿಂದ ಬಂದವಕ್ಕೆ ಜಲಜನಕೀಕರಿಸದಿರುವ ಅಗತ್ಯ (ಎಸೆನ್ಷಿಯಲ್) ಕೊಬ್ಬಿನಾಮ್ಲಗಳೆಂದು ಹೆಸರಿದೆ. ರಕ್ತಗತವಾದ ಮೇಲೆ, ಕೊಬ್ಬುಗಳು ಮೈಯಲ್ಲಿ ಕಾವು, ಶಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸಲೂ ಕೂಡಿಡಲೂ ಬಳಕೆಯಾಗಬಹುದು. ಕೊಬ್ಬು ಇಲ್ಲದ ಉಣಿಸಿನಲ್ಲಿ ಎ.ಡಿ.ಇ.ಕೆ. ಜೀವಾತುಗಳೇ ಇಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳ ಕೊರೆಯಾಗುವುದು. ಹೊರಗಿಂದ ಸೇರಿಸಿದ ಹೊರತು ವನಸ್ಪತಿಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಜೀವಾತುಗಳಿರವು. ಮಿತಿಗೆಟ್ಟು ಸೇವಿಸಿದ ಹಿಟ್ಟು ಸಕ್ಕರೆಗಳೂ ಕೊಬ್ಬುಗಳಾಗಿ ಬದಲಾಗಿ, ಹೀಗೇ ಮೈಯಲ್ಲಿ ಕೊಬ್ಬು ಸೇರಿದಂತಾಗಬಹುದು. ಬೆಣ್ಣೆ, ತುಪ್ಪ, ವನಸ್ಪತಿ ಮೊದಲಾದ ಕೊಬ್ಬುಗಳ ಜೊತೆಗೆ, ಹಾಲು, ಕೊಬ್ಬಿದ ಮೀನುಗಳು, ಮೊಟ್ಟೆಗಳು, ಎಣ್ಣೆ ಬೀಜಗಳು, ಕಾಳುಗಳು, ಕೆಲವು ಹಣ್ಣುಗಳೂ ಕೊಬ್ಬನ್ನೂ ದೊರಕಿಸುತ್ತವೆ.

ಜನರ ಜೀವನ ಮಟ್ಟ ಏರಿದಂತೆಲ್ಲ ಹಿಟ್ಟು ಸಕ್ಕರೆಗಳು, ಪ್ರೋಟೀನುಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಕೊಬ್ಬುಗಳ ಸೇವನೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಹೋಗುವುದು. ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಕೊಬ್ಬು ಸೇರುವುದು ತೀರ ಹೆಚ್ಚು; ಇದು ಒಳ್ಳೆಯದಲ್ಲವೆಂದು ಕೆಲವು ಪರಿಣತರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಇದರಿಂದ ರಕ್ತಗುಂದಿದ ಗುಂಡಿಗೆಯ ರೋಗ ಮತ್ತಿತರ ಅನುವಳಿಕ (ಡೀಜನರೇಟಿವ್) ರೋಗಗಳಿಗೆ ಈಡಾಗುವರು.

ಗುಂಡಿಗೆಯ ರಕ್ತನಾಳಗಳು, ಈ ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ, ಕೊಬ್ಬಿನ ವಸ್ತುವಾದ ಕೊಲೆಸ್ಟರಾಲಿನ ಪ್ರಮಾಣ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಎಂದಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಒಳಪದರಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿಬಿಟ್ಟು ಧಮನಿಗಳನ್ನು ಗಡುಸಾಗಿಸಿ ನಾಳದಗಲ ಕಿರಿದಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು. ಗುಂಡಿಗೆಯ ಧಮನಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೀಗಾಗುವುದೇ ವಯಸ್ಸಾದವರ ಗುಂಡಿಗೆ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಈಗ ಸಾಮಾನ್ಯ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಒಂದೇ ಕಡೆ ಕುಳಿತು ಕೆಲಸ ಮಾಡುವವರಲ್ಲಿ ಹೀಗಿದ್ದರೂ ಬೆವರು ಸುರಿವಂತೆ ದುಡಿವ ಕೆಲಸಗಾರನಲ್ಲಿ ಹೀಗಾಗದೆಂದೂ ಗೊತ್ತಿದೆ. ಕೊಬ್ಬಿನ ಪ್ರಮಾಣವೇ ಅಲ್ಲದೆ ಅದರ ಗುಣವೂ ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ (ಅನ್‌ಸ್ಯಾಚುರೇಟೆಡ್) ಕೊಬ್ಬಿನಾಮ್ಲಗಳಿರುವ ಕಡಲೆಕಾಯಿ, ಕುಸುಬೆ ಬೀಜಗಳ ಎಣ್ಣೆಗಳು ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಕೊಲೆಸ್ಟರಾಲ್ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹಾಗೆ ಏರಿಸವು. ಆದರೆ ಕೊಬ್ಬರಿ ಎಣ್ಣೆ, ತುಪ್ಪ, ಬೆಣ್ಣೆ, ವನಸ್ಪತಿಗಳಲ್ಲಿ ಪರ್ಯಾಪ್ತವಾದವೇ (ಸ್ಯಾಚುರೇಟೆಡ್) ಹೆಚ್ಚಿರುವುದರಿಂದ, ಇವನ್ನೇ ಯಾವಾಗಲೂ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರೆ, ರಕ್ತದ ಕೊಲೆಸ್ಟರಾಲಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಏರಿಸುತ್ತವೆ. **(ನೋಡಿ– ಕೊಲೆಸ್ಟರಾಲ್)**

ಖನಿಜಗಳು: ಮೈಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ತೆರನ ಖನಿಜ ಧಾತುಗಳಿವೆ. ಬೆಳೆದಿರುವವನೊಬ್ಬ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದಿನವೂ 20–30 ಗ್ರಾಂಗಳಷ್ಟನ್ನೂ (ಸೋಡಿಯಂ, ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ, ಮ್ಯಾಗ್ನಿಷಿಯಂ, ಸುಣ್ಣಗಳ ಕ್ಲೋರೈಡು, ಸಲ್ಫೇಟು, ಫಾಸ್ಫೇಟುಗಳು) ಹೊರದೂಡುವನು. ದಿನವೂ ಇಷ್ಟನ್ನೂ ಕೂಡಿಸಿ ಕೊಡುತ್ತಿರಬೇಕು. ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವವರಿಗೆ, ಹಾಲೂಡಿಸುವವರಿಗೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಕೊಡಬೇಕು.

ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಸುಣ್ಣ, ಕಬ್ಬಿಣಗಳು ಸಾಕಷ್ಟಿದ್ದರೆ, ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ, ತಾಮ್ರ, ಗಂಧಕಗಳ ತೆರನ ಉಳಿದ ಖನಿಜ ಧಾತುಗಳೂ ಬೇಕಿರುವಷ್ಟು ಇರುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಮೂಳೆಗಳು, ಹಲ್ಲುಗಳ ಮುಖ್ಯ ಭಾಗವಾದ ಸುಣ್ಣದೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿರುವ ರಂಜಕ ಸುಣ್ಣಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹರಡಿರುವುದರಿಂದ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಇದರ ಕೊರತೆ ಆಗಲಾರದು. ಗುಂಡಿಗೆ ಬಡಿತ, ಸ್ನಾಯು ಕುಗ್ಗುವಿಕೆ, ರಕ್ತ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವಿಕೆ, ಜೀವಕಣಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆ–ಇವೆಲ್ಲಕ್ಕೂ ಸುಣ್ಣ ಬೇಕೇಬೇಕು. ಶ್ರೀಮಂತರ ಉಣಿಸಿನಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಹಾಲು ಮತ್ತದರ ತಯಾರಿಕೆಗಳಿಂದ ಸುಣ್ಣ ದೊರಕುವುದು. ಉಳಿದವರಲ್ಲಿ ರಾಗಿ, ಕೆಲವು ಸಣ್ಣ ಮೀನು ಮೂಳೆಗಳು, ಕೆಲವು ತರಕಾರಿಗಳು, ಕಚ್ಚಾ ಅಡುಗೆ ಉಪ್ಪು–ಇವೇ ಮುಖ್ಯ ಮೂಲಗಳು. ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಅನೇಕ ಉಣಿಸುಗಳಿಂದ ಕಬ್ಬಿಣ ದೊರೆತರೂ ಕೆಲವರಿಗೆ ಸಾಲದಾಗಬಹುದು. ಮಾಂಸ, ಮೊಟ್ಟೆಯ ಬಂಡಾರ (ಯೋಕ್), ತರಕಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಕುಡಿಯುವ ನೀರನ್ನು ತಾಮ್ರದ ಪಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿಟ್ಟು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಮೈಗೆ ಬೇಕಿರುವ ತುಸು ತಾಮ್ರ ಒಳಸೇರುತ್ತದೆ. ಕಡಲ ಆಹಾರಗಳನ್ನೂ ಅಯೊಡೀನಿರುವ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನೂ, ಕಚ್ಚ ಉಪ್ಪನ್ನೂ, ಸೇವಿಸಿದರೆ ಅಯೋಡೀನ್ ಸಿಗುವುದು. ಊಟದ ತಿಂಡಿ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ಉಪ್ಪಿನ ಕಾಯಿಗಳಿಂದ ಮೈಗೆ ಬೇಕಿರುವಷ್ಟು ಅಡುಗೆ ಉಪ್ಪು (ಸೋಡಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡು) ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತಿತರೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಲ್ಲಿ ಫ್ಲೋರೀನ್ ಹೆಚ್ಚಿರುವುದರಿಂದ ಹಲ್ಲು, ಮೂಳೆಗಳ ರೋಗ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಆದರೆ ಕುಡಿವ ನೀರಲ್ಲಿ ದಶಲಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪಾಲಿನಷ್ಟಾದರೂ ಇದ್ದರೆ ಹಲ್ಲು ಹುಳುಕಾಗುವುದು ತಪ್ಪುತ್ತದೆ. ಪ್ರಗತಿಪರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು ವಾಡಿಕೆ.

ಜೀವಾತುಗಳು: ಮೈಯಲ್ಲಿನ ಹಲವಾರು ಜೀವಾಳದ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ತೀರ ತುಸು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೇಕೇಬೇಕಿರುವ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳಿವು. ಇವು ಮೈಗೆ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸವು. ಜೀವಾತುಗಳು ಇರುವವನ್ನು ಕಾಪಾಡುವ (ಪ್ರೊಟೆಕ್ಟಿವ್) ಆಹಾರಗಳು ಎನ್ನುವುದುಂಟು. ಮೆಕ್ಕಾಲಂ ಮೊದಲು ಈ ಹೆಸರನ್ನು ಸೂಚಿಸಿದಾಗ ಹಾಲು, ಸೊಪ್ಪಿನ ಪಲ್ಲೆಗಳಿಗೆ ಈ ಹೆಸರಿತ್ತು. ಆಗಿನ ಕಾಲದ ಅಮೆರಿಕದ ಉಣಿಸಿನಲ್ಲಿ ಸುಣ್ಣ, ಎ ಜೀವಾತುಗಳು ಕೊರೆ ಇದ್ದುದರಿಂದ ಅವೆರಡನ್ನು ಸೇವಿಸಲು ಈ ಹೆಸರು ಸೂಚನೆಯಾಗಿತ್ತು. ಇನ್ನಷ್ಟು ಸಂಶೋಧನೆ ಗಳು ನಡೆದಾಗ ಈ ಕಾಪಾಡುವ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಇತರ ಪುಷ್ಟಿಕರ ವಸ್ತುಗಳೂ ಇರಬೇಕೆಂದು ಗೊತ್ತಾಯಿತು. ಈ ಹೆಸರು ಈಗ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿಲ್ಲ.

ಜೀವಾತುಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳಿವೆ. ಒಂದರವು ನೀರಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾದರೆ, ಇನ್ನೊಂದರವು ಕೊಬ್ಬು, ಎಣ್ಣೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾಗುತ್ತವೆ. ಎ.ಡಿ.ಇ.ಕೆ. ಜೀವಾತುಗಳು ನೀರಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾಗದೆ ಕೊಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವುದರಿಂದ ಕೊಬ್ಬುಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಗುವುವು. ಬೆಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಎ ಜೀವಾತು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು: ಒಂದಿಷ್ಟು ಡಿ ಜೀವಾತೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಮೊಟ್ಟೆಯ ಬಂಡಾರದಲ್ಲಿ ಎರಡೂ ಸಾಕಷ್ಟಿದೆ. ಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಕೊಬ್ಬು, ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಅಲ್ಲದೆ ಮೀನುಗಳ ಈಲಿಯ ಎಣ್ಣೆಗಳಲ್ಲಿ (ಲಿವರ್ ಆಯಿಲ್ಸ್) ಎರಡೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುವು. ಭಾರತದ ಪಶ್ಚಿಮ ತೀರದ ಚೊರಮೀನಿನಲ್ಲಿ (ಷಾರ್ಕ್) ಎ ಜೀವಾತು ವಿಪರೀತವಾಗಿರುವುದು. ಬೀಜಗಳಿಂದ ತೆಗೆದ ಎಣ್ಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಇ ಜೀವಾತು ಇರುವುದಾದರೂ ಎ.ಡಿ. ಜೀವಾತುಗಳು ಇಲ್ಲದ್ದರಿಂದಲೇ ವನಸ್ಪತಿ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇವನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇ.ಕೆ. ಜೀವಾತುಗಳು ಹಸಿರುಸೊಪ್ಪುಗಳಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಗಜ್ಜರಿ (ಕ್ಯಾರೆಟ್), ತಕ್ಕಾಳಿ (ಟೊಮ್ಯಾಟೊ) ತೆರನವಲ್ಲಿರುವ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣ ವಸ್ತುವಾದ ಗಜ್ಜರಿಕದಿಂದಲೂ (ಕೆರೊಟೀನ್) ಎ ಜೀವಾತನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಬೆಣ್ಣೆ, ಮೊಟ್ಟೆಯ ಬಂಡಾರಗಳಲ್ಲಿ ಎ ಜೀವಾತಿನೊಂದಿಗೆ ಗಜ್ಜರಿಕವೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಡಿ ಜೀವಾತು ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ಹಾಗೇ ಬಹಳವಾಗಿ ಸಿಗದಿದ್ದರೂ ಮೈ ಚರ್ಮದಡಿಯಲ್ಲಿರುವ ಎರ್ಗೊಸ್ಟಿರಾಲಿನ ಮೇಲೆ ಬಿಸಿಲು ತಾಕಿದಾಗ ತಯಾರಾಗುತ್ತದೆ.

ಬಿ ಸಮ್ಮಿಶ್ರ (ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್), ಸಿ ಜೀವಾತುಗಳು ನೀರಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾಗುವುದರಿಂದ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ನೆನೆಹಾಕಿದಾಗ, ತೊಳೆದಾಗ, ಬೇಯಿಸಿದಾಗ ನೀರಲ್ಲಿ ಹೋಗಿಬಿಡುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಅನ್ಯೂರಿನ್ (ಬಿ ಜೀವಾತು), ಸ್ಕರ್ವಿರೋಧಕಾಮ್ಲಗಳು (ಸಿ ಜೀವಾತು) ತೊಳೆದು ಜಾಲಿಸಿ ಬೇಯಿಸಿದಾಗ ಸುಲಭವಾಗಿ ಹಾಳಾಗುತ್ತವೆ. ದಪ್ಪನೆಲ್ಲಿಕಾಯಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಇರುವಷ್ಟು ಸಿ ಜೀವಾತು ಇನ್ನಾವುದರಲ್ಲೂ ಇಲ್ಲ. ಕಿತ್ತಳೆ ರಸದಲ್ಲಿ ಇರುವುದರ ಸುಮಾರು ಇಪ್ಪತ್ತರಷ್ಟು ಸಿ ಜೀವಾತು ಹಸಿಯ ನೆಲ್ಲಿಕಾಯಿ ರಸದಲ್ಲಿ ಇದೆ. ಒಂದು ನೆಲ್ಲಿಕಾಯಿ ಎರಡು ಕಿತ್ತಳೆ ಹಣ್ಣುಗಳಿಗೆ ಸಮ ಎನ್ನಬಹುದು. ಒಣಗಿಸಿದರೆ, ಬೇಯಿಸಿದರೆ ಹಣ್ಣು, ಹುಳಿಗಾಯಿಗಳಲ್ಲಿನ ಸಿ ಜೀವಾತು ಹಾಳಾಗುತ್ತದೆ. ನೆಲ್ಲಿಕಾಯಿಯಲ್ಲಿ ಹೀಗಾಗದು. ಇದರ ರಸ ಬಲು ಆಮ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಹೀಗೆ ಮಾಡಿದರೂ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಹಾಳಾಗದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಬೇಯಿಸಿದ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ ತಯಾರಿಸಲು ನೆಲ್ಲಿಕಾಯಿಗೆ ಸಮನಾದ ವಸ್ತು ಇನ್ನೊಂದಿಲ್ಲ ಬಿ ಸಂಮಿಶ್ರ ಜೀವಾತುಗಳು ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿ ಸಿಗುತ್ತವೆ. ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಅನ್ಯೂರಿನ್ ಜೀವಾತು ಚೆನ್ನಾಗಿ ದೊರೆವುದು ಬತ್ತದ ಕಾಳಿನ ಮೊಳಕೆಯಲ್ಲಿ (ಜರ್ಮ್). ಇದರಿಂದಾಗಿಯೇ ಬತ್ತ ಕುಟ್ಟಿ, ಅಕ್ಕಿಯನ್ನು ಹೊಳಪು ಮಾಡುವಾಗ ತವುಡೊಂದಿಗೆ ಇದು ಪೂರಾಹೋಗಿಬಿಡುವುದು. ಕೊಟ್ಟಣದ ಅಕ್ಕಿಯನ್ನೋ ಗಿರಣಿಯಲ್ಲಿ ಅಕ್ಕಿಗೆ

ಹೊಳಪಿಡದೆಯೋ ಬಳಸಿದರೆ, ಅನ್ಯೂರಿನ್ ಕಳೆವುದು ತಪ್ಪುತ್ತದೆ. ಬತ್ತವನ್ನೇ ಬೇಯಿಸಿ ಕುಸುಬಲಕ್ಕಿ ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಈ ಜೀವಾತು ಅಕ್ಕಿ ಕಾಳಿನೊಳಗೆಲ್ಲ ತೂರಿಬಿಡುವುದರಿಂದ ಆಮೇಲೆ ಅಕ್ಕಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಹೊಳಪುಕೊಟ್ಟರೂ ಜೀವಾತು ಕಳೆಯದು. ಹಾಗೇ ಗೋದಿಯೇ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರವಾಗಿರುವ ನಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಹಿಟ್ಟಾಗಿ ಬೀಸಿದಾಗ ಕಳೆವ ಅನ್ಯೂರಿನನ್ನು ಆಮೇಲೆ ಕಾಯಿದೆಬದ್ಧವಾಗಿ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಮತ್ತೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸುವುದುಂಟು. ಹಾಲು, ಹಾಲಿನ ತಯಾರಿಕೆಗಳು, ಮಾಂಸ, ಉರುಳು ಗೆಡ್ಡೆ, ಮತ್ತಿತರ ತರಕಾರಿಗಳಲ್ಲೂ ಇದೇ ಜೀವಾತಿನೊಂದಿಗೆ ಬಿ ಸಂಮಿಶ್ರ ಜೀವಾತಿನ ಹಲವಾರು ಇತರ ಅಂಶಗಳೂ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ರೈಬೊಫ್ಲೇವಿನ್ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣವಾಗಿರುವುದು. ಮಾಂಸ, ತವುಡುಗಳಲ್ಲಿ ನಿಕೋಟಿನಿಕಾಮ್ಲ (ನಿಯಾಸಿನ್) ಜೀವಾತು ಇದೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಈಳೆಯ (ಸಿಟ್ರಿಕ್) ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ, ಆಗತಾನೇ ಕಿತ್ತ ಹಣ್ಣುಗಳೂ ತಕ್ಕಾಳಿ, ಹಸಿರು ತರಕಾರಿಗಳು, ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ, ಸಿ ಜೀವಾತನ್ನು ಒದಗಿಸುವುವು. ಹಸಿಯ ಹಾಲಲ್ಲೂ ಪ್ರಾಣಿಯ ಈಲಿಯ ಹಸಿಮಾಂಸದಲ್ಲೂ ಇದು ತುಸು ಸಿಗುವುದು **(ನೋಡಿ–ಜೀವಾತುಗಳು)**.

ಮೈಪುಷ್ಟಿಗಾಗಿ ಬೇಡಿಕೆ: ಒಬ್ಬನ ಪುಷ್ಟಿಗಾಗಿ ಬೇಕಿರುವುದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಮಾತ್ರ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳ ಪುಷ್ಟಿಗುಣವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಬೇಕು. ಇಂದಿನ ಹೆಚ್ಚಿನ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯಂತೆ, ಊಣಿಸು ಆರೋಗ್ಯಕರವಾಗಿಯೂ ಪುಷ್ಟಿಕರವಾಗಿಯೂ ಇರಲು ನಮ್ಮ ಹಸಿವು ಒಂದೇ ನಿಜವಾದ ಸೂಚಕವಲ್ಲ. ಒಂದು ನಾಡಿನ ಬೇಸಾಯ ಇಲ್ಲವೇ ಆಹಾರ ನೀತಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸುವಾಗ, ಬಹಳ ಮಂದಿಗೆ ದೊರೆವ ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡು, ಅಲ್ಲಿನ ಜನರ ಪುಷ್ಟಿಯ ಬೇಡಿಕೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು. ಆಹಾರ ನಿಯಂತ್ರಣ ಇದ್ದರಂತೂ ಇನ್ನೂ ಮುಖ್ಯ. ಪುಷ್ಟಿಕರ ಊಣಿಸುಗಳ ಪಟ್ಟಿಗಳು ಹಲವಾರು ಹೆಸರಾಗಿವೆ. ಸಮತೋಲ ಊಣಿಸನ್ನು ಯೋಜಿಸುವಾಗ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು, ಕೊಬ್ಬುಗಳು, ಖನಿಜಗಳು, ಜೀವಾತುಗಳಿಗೆ ಮೊದಲು ಗಮನ ಕೊಟ್ಟು ಉಳಿದ ಪಾಲಿನಲ್ಲಿ ಹಿಟ್ಟು, ಸಕ್ಕರೆಗಳನ್ನು ತುಂಬಬೇಕು. ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ, ನಿಲಯಗಳಲ್ಲಿ ತಮಗಾಗಿ ಸಮತೋಲ ಆಹಾರವನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕುವವರಿಗೆ ಭಾರತೀಯ ವೈದ್ಯ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಮಂಡಲಿ (ಇಂಡಿಯನ್ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಆಫ್ ಮೆಡಿಕಲ್ ರಿಸರ್ಚ್) 1963ರಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿರುವ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ, ಭಾರತೀಯ ಆಹಾರಗಳ ಪುಷ್ಟಿಯ ಬೆಲೆ ಮತ್ತು ತೃಪ್ತಿಕರ ಊಣಿಸುಗಳ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿವರಗಳು ಸಿಗುತ್ತವೆ.

ಮೈ ಶಕ್ತಿಗಾಗಿ ಬೇಡಿಕೆ: ಒಬ್ಬನ ಮೈ ತೂಕವನ್ನು ಬಹಳ ಕಾಲ ಒಂದೇ ಸಮನಾಗಿ ಇರಿಸುವಷ್ಟೇ ಅವನಿಗೆ ಯಾವಾಲೂ ಬೇಕಾಗುವ ಶಕ್ತಿ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು. ಬೆಳೆವ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಾದರೆ, ಬೆಳೆವಣಿಗೆ ಒಂದೇ ಸಮನಾಗಿ ಇರಿಸುವಷ್ಟೇ ಎನ್ನಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಊಣಿಸಲ್ಲಿನ ಹಿಟ್ಟು, ಸಕ್ಕರೆಯಿಂದಲೇ ಇದು ಒದಗುವುದಾದರೂ ಮಿಗಿಲಾದ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಕೊಬ್ಬುಗಳು, ಪ್ರೋಟೀನುಗಳಿಂದಲೂ (ಮದ್ಯಸಾರದಿಂದಲೂ) ದೊರೆಯುವುದು.

ಕಂಡಂತೆ ಯಾವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡದೆ ಸುಮ್ಮನೆ ಒಂದೆಡೆ ಬಿದ್ದಿರುವವನಿಗೂ ಅವನ ಉಸಿರಾಟ, ರಕ್ತಪರಿಚಲನೆ ಮೈಕಾವು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಗೂ ಶಕ್ತಿ ಒದಗಿಸಬೇಕು. ದುಡಿವವರಿಗಂತೂ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಶಕ್ತಿಕೊಡುವ ಊಣಿಸು ಒದಗಬೇಕು. ಊಣಿಸಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವಾಗ ಹಸಿವು ನೀಗುವಷ್ಟು ಎನ್ನುವ ಹಾಗಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಬಹು ಕಾಲ ಕಡಿಮೆ ತಿನ್ನುವ ಅಭ್ಯಾಸ ಆಗಿಬಿಟ್ಟರೆ ಅಷ್ಟಕ್ಕೇ ಮೈ ಒಗ್ಗಿಬಿಡುತ್ತದೆ. ಭಾರತೀಯರಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿ ಒದಗಿಸುವ ಕ್ಯಾಲೊರಿ (ಉಷ್ಣಮಾನ) ಬೇಡಿಕೆಗಳನ್ನು ಪುಷ್ಟಿ ಆಹಾರ ಸಲಹಾಮಂಡಲಿ ನಿರ್ಧರಿಸಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ, ಹರೆಯಕ್ಕೆ ಬಂದ ಗಂಡಸಿಗೆ ಬೇಕಾದದ್ದನ್ನು ಒಂದು ಎಂದಿಟ್ಟುಕೊಂಡರೆ, ಹೆಂಗಸಿಗೆ 0.9, 9–12 ವರುಷಗಳ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ 0.8, 7–9 ವರುಷದವರೆಗೆ 0.7 ಇತ್ಯಾದಿ ಆಗುತ್ತವೆ. ಈ ಲೆಕ್ಕ ಕೇವಲ ಶಕ್ತಿ ಒದಗಿಸುವುದರದೇ ಹೊರತು ಪುಷ್ಟಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಕೆಲಸದ ದುಡಿಮೆ, ಚಟುವಟಿಕೆ, ವಯಸ್ಸು, ಹವಾಗುಣ ಇವನ್ನೂ ಗಮನಿಸಬೇಕು. ಬಿಸಿಲುಗಾಲಕ್ಕಿಂತಲೂ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಬೇಕಾಗುವುದು.

ಬಸಿರು, ಹಾಲೂಡಿಕೆ: ಎಳೆಗೂಸುಗಳಿಗೆ ತಾಯ ಹಾಲಿಗಿಂತ ಮಿಗಿಲಾದ ಊಣಿಸು ಇನ್ನಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಕೂಸು ಬೆಳೆಯಲೂ ಏಳಿಗೆಯಾಗಲೂ ಎಷ್ಟೋ ವೇಳೆ ಇದೊಂದೇ ಸಾಕಾಗದು. ಹಾಗಾಗಬೇಕಾದರೆ ಬಸಿರಲ್ಲೇ ಒಳ್ಳೆಯ ಆಹಾರ, ಆರೋಗ್ಯ ಪಾಲನೆ ತಾಯಿಗೆ ಸಿಗುತ್ತಿರಬೇಕು. ತಾಯಿಯ ಪಾಲನೆ ಚೆನ್ನಾಗಿಲ್ಲವಾದರೂ ಹಾಲೂಡಿಸಲು ಅಡ್ಡಿಯಾಗದು. ಕೂಸು ತನಗೆ ಬೇಕಿರುವ ಪುಷ್ಟಿಕರ ವಸ್ತುಗಳಷ್ಟನ್ನೂ ತಾಯಿಂದ ಹೀರಿಬಿಡುವುದರಿಂದ ಅವಳ ಆರೋಗ್ಯ ಕೆಡುತ್ತದೆ. ತಾಯ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಸುಣ್ಣ ಸಾಲದಿದ್ದರಂತೂ ಕೂಸು ತನಗೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟನ್ನೂ ತಾಯಿಯಿಂದ ಎತ್ತಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ತಾಯಿಗೇ ಕೊರೆಯಾಗುವುದು. ತಾಂಬೂಲದೊಂದಿಗೆ ಸುಣ್ಣ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಮೈಗೆ ಸೇರುವುದು. ಬಸುರಿಯರು, ಬಾಣಂತಿಯರಿಗೆ ಎಂದಿಗಿಂತಲೂ ತುಸು ಹೆಚ್ಚು ಊಣಿಸು ಬೇಕಿರುವುದು. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಪೂರ್ಣ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು, ಜೀವಾತುಗಳು, ಖನಿಜಗಳಂತೂ ಹೆಚ್ಚಿರಬೇಕು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಸುಣ್ಣ ಒಂದಕ್ಕೆ ಒಂದೂವರೆ ಎರಡರಷ್ಟೂ ಕಬ್ಬಿಣ ಒಂದಕ್ಕೆ ಒಂದೂ ಕಾಲರಷ್ಟೂ ಮಿಗಿಲಾಗಿರಬೇಕು. ಜೀವಾತುಗಳಂತೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರಲೇಬೇಕು.

ಎಳೆಗೂಸುಗಳು: ಮೈಯ ಇತರ ಬೇಡಿಕೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಎಳೆಗೂಸುಗಳ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಗಾಗಿ ಊಣಿಸು ಬೇಕು. ಅವುಗಳ ತೂಕದಂತೆ ಬೆಳೆದವರ ಅಗತ್ಯಕ್ಕಿಂತ ನಾಲ್ಕರಷ್ಟು ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸಲು ನೀಡಬೇಕು. ಮೊದಲ ಒಂದು ವರ್ಷ ಹಾಲೇ ಮುಖ್ಯ ಊಣಿಸು. ಆದರೆ ಇದನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ರೂಪಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ. ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಕೂಸಿಗೆ ಆರು ತಿಂಗಳ ಮೇಲೆ ತಾಯ ಹಾಲು ಸಾಕಾಗದು. ತಾಯಿಯ ಹಾಲು ಕುಡಿಯುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಬೇರಾವ ಊಣಿಸೂ ಬೇಕಿಲ್ಲ ಎನ್ನುವುದು ಸರಿಯಲ್ಲ. ಬೇರೆ ಸಸ್ತನಿ ಹಾಲಿಗಿಂತ ತಾಯ ಹಾಲಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ಹೆಚ್ಚು. ತಾಯ ಹಾಲು ಸಾಲದಾದಾಗ, ಇಲ್ಲವಾದಾಗ, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇಂಗಿಸಿ ಒಣಗಿಸಿದ ಹಾಲಿನ ಡಬ್ಬದ ಪುಡಿಯನ್ನು ಕೊಡಬೇಕಾಗುವುದು. ಹಸು, ಆಡು, ಕತ್ತೆಗಳ, ಸೋಯಾ ಅವರೆಯ ಹಾಲುಗಳನ್ನೂ ಕೆಲವೆಡೆ ಕೂಡುವುದು ರೂಢಿ. ಶಕ್ತಿ ಕೊಡಲು ಸಕ್ಕರೆ ಸೇರಿಸಬಹುದು. ನೆಲ್ಲಿಕಾಯಿ ರಸ, ಕಿತ್ತಳೆ, ಮೂಸಂಬಿಗಳ ರಸಗಳನ್ನು ಸ್ಕರ್ವಿರೋಧಕಾಮ್ಲಕ್ಕಾಗಿ (ಅಸ್ಕಾರ್ಬಿಕ್ ಆಮ್ಲ, ಸಿ ಜೀವಾತು) ಎಳೆಯದರಲ್ಲೇ ತುಸು ಕೊಡುತ್ತ ಬರಬಹುದು. ಎಲುಮುರುಟು (ರಿಕೆಟ್ಸ್) ಆಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲೂ ಮೂಳೆಗಳು ಸರಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದಕ್ಕೂ ದಿನವೂ 500 ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಏಕಮಾನಗಳಷ್ಟು ಡಿ ಜೀವಾತನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕು. ಎ ಜೀವಾತನ್ನೂ ಹೀಗೇ ಸೇರಿಸಬೇಕು. ಆರು ತಿಂಗಳು ತುಂಬುವ ತನಕ ಹಿಟ್ಟಿನ ಗಂಜಿಯನ್ನು ಕೂಸು ಅರಗಿಸಿಕೊಳ್ಳದು. ಕೂಸು ಬೆಳೆದಂತೆಲ್ಲ ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಕ್ತಿ ನೀಡಲು ಖನಿಜಗಳು, ಜೀವಾತುಗಳನ್ನು ಹಿಟ್ಟಿನ ಸರಿ (ಗಟ್ಟಿ ಗಂಜಿ), ಸಜ್ಜಿಗೆಗಳನ್ನೂ ಬೇಯಿಸಿ ಕಿವುಚಿದ ಹಣ್ಣು, ತರಕಾರಿಗಳನ್ನೂ ಕೊಡುತ್ತ ಬರಬೇಕಾಗುವುದು. ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕಬ್ಬಿಣ ಇರುವುದರಿಂದ, ಹಾಲು ಬಿಡಿಸಲು, ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನೋ, ನುಣ್ಣಗೆ ಬೇಯಿಸಿದ ಮಾಂಸವನ್ನೋ ಅದರ ರಸವನ್ನೋ ಇತರ ಗಟ್ಟಿ ಊಣಿಸಿನೊಂದಿಗೆ ಕೊಡಬಹುದು. ಮಾಂಸದಿಂದ ಪ್ರೋಟೀನು, ಕಬ್ಬಿಣದ ತೆರನ ಖನಿಜಗಳು, ಬಿ ಸಂಮಿಶ್ರ ಜೀವಾತುಗಳು ದೊರೆಯುವುವು.

ಹಾಲು ಬಿಡಿಸಿದ ಮೇಲೆ, ಕೂಸಿನ ಊಣಿಸಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ಅದರ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಬಲು ಮುಖ್ಯ. ಹಾಲು ಸಿಗದಿರುವ, ಸಾಕಾದಷ್ಟು ದೊರೆಯದ ನಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಲು ಬಿಡಿಸಿ ಗಂಜಿ, ಅಂಬಲಿಗಳನ್ನು ಕೊಡುವ ವೇಳೆಗೆ ಕ್ವಾಷಿಯಾರ್ಕರ್ ಎಂಬ ಪುಷ್ಟಿಗೊರೆಯ ಬೇನೆ ಎಳೆಗೂಸುಗಳಲ್ಲಿ ತೋರುವುದು. ಈ ಬೇನೆ ಮೇಲ್ಮೇಲೇ ತೋರಿಯೂ ತೋರದಂತೆ ಇರಬಹುದು; ಇಲ್ಲವೇ ಅದು ವಿಪರೀತ ಆಗಿಬಿಟ್ಟು ಕೂಸು ಅದಕ್ಕೆ ಬಲಿಯಾಗಬಹುದು. ಇದರ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಹಾಲೇ ಒಳ್ಳೆಯದಾದರೂ ಕಾಳುಗಳಿಂದ ತೆಗೆದ ಪ್ರೋಟೀನು ಮಿಶ್ರಣಗಳಿಂದಲೂ ಗುಣ ಕಂಡಿದೆ. ಮೈಸೂರಿನಲ್ಲಿರುವ ಕೇಂದ್ರ ಆಹಾರ ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಂಶೋಧಕ ಸಂಸ್ಥೆ ತಯಾರಿಸಿರುವ ಹಲಉದ್ದೇಶ ಆಹಾರ (ಮಲ್ಟಿಪರ್ಪಸ್ ಫುಡ್) ಈ ಬಗೆಯದೇ.

ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಊಣಿಸುವಾಗ ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಬಲು ಮುಖ್ಯ. ಏಕೆಂದರೆ ಸೋಂಕುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುವ ಬಲ ಕೂಸುಗಳಲ್ಲಿ ಆಗ ತಾನೇ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವುದು. ಕೂಸಿನ ಊಣಿಸು, ಅದರಲ್ಲೂ ಹಾಲು, ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳು (ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯ) ಬೆಳೆಯಲು ಬಲು ಒಳ್ಳೆಯ ನಡುವರ್ತಿ. ಇದರಿಂದಲೇ ಹಾಲನ್ನು ಉಕ್ಕಾರಿಸಬೇಕು. ಕುದಿಸಿ ಜೋಪಾನಿಸಿ ಇಟ್ಟಿರಬೇಕು. **(ನೋಡಿ– ಎಳೆಗೂಸುಗಳ–ಪಾಲನೆ)**

ಬೆಳೆದವರು: ಬೆಳೆದ ಮಕ್ಕಳ ಬೇಕುಗಳು ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಆರೋಗ್ಯದಿಂದಿರುವ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತಿನ್ನಲು ಬಲವಂತ ಮಾಡಬೇಕಾಗೇ ಇಲ್ಲ. ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಿರಿದಾದರೂ ಪುಷ್ಟಿಕರ ಊಣಿಸನ್ನು ಹಸಿದ ಮಗುವಿನ ಮುಂದಿರಿಸಿದರೆ ತನಗೆ ತಾನೇ ತಿನ್ನುವುದು. ಯಾವ ಒತ್ತಾಸೆ, ನೆರವುಗಳೂ ಬೇಕಿಲ್ಲ. ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಬೇಕಿರುವುದು ಸಾಂದ್ರೀಕರಿಸಿದ ಪುಷ್ಟಿಕರ ಊಣಿಸು. ಹರೆತನದಲ್ಲಿ ಮೈ, ಮನಗಳು ಎರಡರಲ್ಲೂ ಬಲು ಬೇಗನೆ ಬೆಳೆದು ಪರಿಸರ, ಒಂದಿಗರೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳಲೋಸುಗ ಸಾಮಾನ್ಯ ಹರೆಯದವನಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಆಹಾರ ಬೇಕು. ಹರೆಯ ದಾಟಿ ಬೆಳೆದಿರುವವರಿಗೆ ಅವರ ಮೈಗಾತ್ರ, ವಯಸ್ಸು, ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕನಾಗಿ ಪುಷ್ಟಿಕರ ಊಣಿಸನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕು. ವಯಸ್ಸಾದಂತೆಲ್ಲ ಶಕ್ತಿಗಾಗಿ ಬೇಡಿಕೆಗಳು ಕಡಿಮೆ ಆಗುವುದರಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾದ ಆಹಾರವನ್ನೂ ತಗ್ಗಿಸುತ್ತ ಹೋಗದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮೈ ತೂಕ ಬರಿದೇ ಏರುತ್ತದೆ. ವಯಸ್ಸಾದ ಹಾಗೆಲ್ಲ ಯಾವಾಗಲೂ ಹಸಿವನ್ನು ನೆಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಊಣಿಸನ್ನು ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳಬಾರದು. ದೊಡ್ಡವರು ಊಣಿಸಿನ ವಿಚಾರ ಇನ್ನೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿಯಬೇಕು. ಮೈ ಶಕ್ತಿಗಾಗಿ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಬೇಕಿಲ್ಲವಾದರೂ ಅವರ ಪ್ರೋಟೀನು, ಖನಿಜಗಳು, ಜೀವಾತುಗಳ ಬೇಡಿಕೆಗಳು ಚಿಕ್ಕವರಷ್ಟೇ ಇರುವಂತೆ ತೋರುವುವು. ಅಂತೂ ವಯಸ್ಸಾದಂತೆಲ್ಲ ಊಣಿಸನ್ನೂ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತ ಹೋಗಬೇಕು. ಇದರೊಂದಿಗೆ ಹಲ್ಲು ಉದುರಿಕೆ, ಮತ್ತಿತರ ತೊಂದರೆಗಳಿದ್ದರೆ, ಅವಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಹಾಗೆ ಊಣಿಸಿನ ರೂಪವನ್ನೂ ಮಾರ್ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಕಾಯಿಲೆಯವರು: ಆರೋಗ್ಯವಾಗಿರಲು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಾಯಿಲೆಯವರಿಗೆ ಊಣಿಸಿನ ಪಥ್ಯ ಬಹಳ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಮುಖ್ಯ ಎನಿಸಿದೆ. ಆದರ್ಶವಾದಿ ಎನಿಸಿಕೊಂಡ ಫ್ಲಾರೆನ್ಸ್ ನೈಟಿಂಗೇಲ್ (1860) ಕೂಡ ಪಥ್ಯದತ್ತ ವೈದ್ಯರ ಗಮನ ಸೆಳೆದಿದ್ದಳು. ಕಾಯಿಲೆ ಬಿದ್ದಿರುವವರಿಗೆ ತಿನ್ನಬೇಕೆನಿಸುವ, ಹಸಿವು ಹುಟ್ಟಿಸಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಅರಗಿ, ಪುಷ್ಟಿಕರವಾಗುವ ಊಣಿಸಿನ ಹೆಚ್ಚಳಿಕೆಯನ್ನು ಒತ್ತಿ ಹೇಳಿದ್ದಳು. ಅಂದಿನಿಂದೀಚೆಗೆ ಕಾಯಿಲೆ ಬಿದ್ದವರಿಗೆ ಪುಷ್ಟಿಕರವಾದ, ಕೆಲವು ರೋಗಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕನಾದ, ಪಥ್ಯದ ಊಣಿಸನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಊಣಿಸುಗಾರನ ಕೆಲಸ. ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾದ ಪಥ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾಡುವಾಗಲಂತೂ ಬೇಕೇಬೇಕಿರುವ ಪುಷ್ಟಿಕರ ವಸ್ತುಗಳ ಕೊರೆ ಆಗದ ಹಾಗೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಪಟ್ಟಿ 1
ದಿನದಿನದ ಆಹಾರ ಕೈಪಿಡಿ

	ಹಾಲಿನ ಗುಂಪು	ಮಾಂಸದ ಗುಂಪು (8 ಔನ್ಸುಗಳ ಬಟ್ಟಲುಗಳ ಅಳತೆಯಲ್ಲಿ)	ತರಕಾರಿ ಹಣ್ಣುಗಳ ಗುಂಪು	ರೊಟ್ಟಿ, ಹಿಟ್ಟುಗಳ ಗುಂಪು
ಮಕ್ಕಳು ಹರೆಯ ತುಂಬದವರು ಹರೆಯದವರು ಬಸುರಿಯರು } ಹಾಲೂಡಿಸುವ } ಹೆಂಗಸರು }	3–4 4 ಇಲ್ಲವೇ ಇನ್ನಷ್ಟು 2 ಇಲ್ಲವೇ ಇನ್ನಷ್ಟು 4 ಇಲ್ಲವೇ ಇನ್ನಷ್ಟು 6 ಇಲ್ಲವೇ ಇನ್ನಷ್ಟು ಕಿಲಾಟ (ಚೇಸ್). ಐಸ್ ಕ್ರೀಮ್ ಕೊಟ್ಟಷ್ಟು ಹಾಲನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬೇಕು.	2 ಇಲ್ಲವೇ ಮತ್ತಷ್ಟು ದನಕರು, ಹಂದಿ, ಕುರಿಮರಿ, ಕೋಳಿ, ಬಾತುಗಳ ಮಾಂಸ, ಮೀನು, ಇಲ್ಲವೇ ಮೊಟ್ಟೆ. ಇವುಗಳ ಬದಲಾಗಿ ಕಾಳು, ಬೇಳೆ, ಬೀಜಗಳು	4 ಇಲ್ಲವೇ ಹೆಚ್ಚಿದಷ್ಟು ಸಿ ಜೀವಾತಿಗಾಗಿ ಈಳೆಜಾತಿಯ ಹಣ್ಣು, ತರಕಾರಿ; ಎ ಜೀವಾತಿಗಾಗಿ ಅಚ್ಚಸುರಿನ ಇಲ್ಲವೇ ಅಚ್ಚಹಳದಿಯ ತರಕಾರಿ; ಕೊನೆಯ ಪಕ್ಷ ದಿನ ಬಿಟ್ಟು ದಿನ	4 ಇಲ್ಲವೇ ಇನ್ನಷ್ಟು ಇಡೀ ಕಾಳಿನಿಂದ ತೆಗದದ್ದು

ಪಟ್ಟಿ–2
ಕೆಲೊರಿಗಳು, ಕೆಲವು ಅಗತ್ಯ ಪುಷ್ಟಿ ವಸ್ತುಗಳ ದಿನದ ಬೇಡಿಕೆಗಳು

		ನಿವ್ವಳ ಕೆಲೊರಿಗಳು	ಪ್ರೋಟೀನ್ (ಗ್ರಾಂ)	ಸುಣ್ಣ (ಗ್ರಾಂ)	ಕಬ್ಬಿಣ (ಮಿ.ಗ್ರಾಂ)	ಎ. ಜೀವಾತು ಅಂ.ಏ.	ಅನ್ಯೂರಿನ್ (ಮಿ.ಗ್ರಾಂ)	ಸಿ. ಜೀವಾತು (ಮಿ.ಗ್ರಾಂ)	ಡಿ. ಜೀವಾತು (ಮಿ.ಗ್ರಾಂ)
ಗಂಡಸು (55.ಕಿ.ಲೊ. ತೂಕ)	ಕೂತಲ್ಲೆ ಕೆಲಸ ಸಾಮನ್ಯ ಕೆಲಸ ಹೆಚ್ಚು ದುಡಿತ	2400 2800 3900	55	1.0					
ಹೆಂಗಸು (45.ಕಿ.ಲೊ. ತೂಕ)	ಕೂತಲ್ಲೆ ಕೆಲಸ ಸಾಮನ್ಯ ಕೆಲಸ ಹೆಚ್ಚು ದುಡಿತ ಬಸಿರು (ಕೊನೆಯ 5 ತಿಂಗಳು) ಹಾಲೂಡಿಕೆ	2000 2300 3000 2300 2700	45 100 110	1.5 2.0	20–30	3000–4000	1.0–2.0	50	400–800
ಮಕ್ಕಳು	0–6 ತಿಂಗಳುಗಳು 7–12 ತಿಂಗಳುಗಳು 1–3 ವರ್ಷಗಳು 4–5 ವರ್ಷಗಳು 5–6 ವರ್ಷಗಳು 6–7 ವರ್ಷಗಳು 7–9 ವರ್ಷಗಳು 10–12 ವರ್ಷಗಳು	120/ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 100/ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 1200 1500 1000 1800 1800 2100	3.5/ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 3.0/ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	1.0–1.5	10–20	3000–4000	0.5–1.0	30–50 ಇನ್ನಷ್ಟು	400–800
ಹರೆಯದವರು	13–15 ವರ್ಷಗಳು ಹುಡುಗರು ಹುಡುಗಿಯರು 16–19 ವರ್ಷಗಳು ಹುಡುಗರು ಹುಡುಗಿಯರು	2100 2500 2100 3150	2.5/ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 2.0/ಕಿ.ಗ್ರಾಂ						

ಆಹಾರ ತಿಳಿವಳಿಕೆ: ನಿಜವಾದ ಹಸಿವಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಗಳ ಆಹಾರಗಳನ್ನೂ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಯಾರಿಗಾದರೂ ಸರಿಯೆ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಸಾಕಷ್ಟು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಇರಿಸಿ ಕೊಂಡಿರಲು ಸಾಧ್ಯ. ಯಾರೊಬ್ಬರಾಗಲಿ ಇಡೀ ಕುಟುಂಬವಾಗಲಿ ಪುಷ್ಟಿಗೆಟ್ಟ ಉಣಿಸನ್ನು ಸೇವಿಸಲು ನಾಡಿನ ಇಲ್ಲವೇ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಬಡತನವೂ ತಿಳಿಗೇಡಿತನವೂ ಕಾರಣ ಎನ್ನಬಹುದು. ಆರೋಗ್ಯವಾಗಿರಲು ಪುಷ್ಟಿಕರ ಆಹಾರ ಬೇಕೆನ್ನುವುದರಲ್ಲಿ ಅನುಮಾನವೇ ಇಲ್ಲ. ಎಳೆತನದಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉಣಿಸಿನಿಂದ ಚೆನ್ನಾದ ಅಡಿಗಟ್ಟು ಹಾಕಿದರೆ, ಮುಂದೆ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ತುಂಬು ಬಾಳಿಗೆ ದಾರಿ. ಸಮತೋಲನ ಉಣಿಸು ಯಾವುದೆಂದು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಗೊತ್ತಿರದು. ಹಾಗೇ ಉಣಿಸಾಗುವ ಮೊದಲು, ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಎಷ್ಟು ಬದಲಾಗುವುದೆಂದೂ ಅನೇಕ ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದಲೇ ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲೆಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಪುಷ್ಟಿಕರ ಆಹಾರ ಸೇವನೆಯ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಜನರ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಸೇರಿರಬೇಕು ಎನ್ನುವುದು ಮನವರಿಕೆ ಆಗುತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ, ಈ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ಎಷ್ಟು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕೊಡಬೇಕೆಂಬುದು ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಯಾಗಿದೆ.

ಜನರಿಗೆ ದೊರೆವ ಆಹಾರ ಪೂರೈಕೆಗಳ ಪುಷ್ಟಿಗುಣವನ್ನೂ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಕೊಡಬೇಕಿರುವ ಜನರ ತಂಡಗಳಿಗೆ ಬೇಕಿರುವ ಪೌಷ್ಟಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನೂ ಅರಿವ ತನಕ, ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರ ವಿಚಾರವಾಗಿನ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ರಮ ಯಾವುದನ್ನೂ ಆರಂಭಿಸಬಾರದೆಂದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಪ್ಪಿಗೆಯಿದೆ. ಒಂದು ನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಕೈಗೂಡಿದ ಒಂದು ಶಿಕ್ಷಣ ಪದ್ಧತಿಯೇ ಬೇರೆ ಬಗೆಗಳ ಆಹಾರ ತೊಡಕುಗಳಿರುವ ಇನ್ನೊಂದು ನಾಡಿಗೂ ಚೆನ್ನಾಗುವುದು ಎಂದುಕೊಂಡರೆ ತಪ್ಪಾಗುವುದು.

ಸಾಕಷ್ಟು ವಿಜ್ಞಾನ ತಿಳಿದವರಿಗೆ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರದ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ರಾಸಾಯನಿಕ ಅಲ್ಲದೆ ಅಂಗಕೆಲಸದ ಮಾತುಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಳಿಕೊಡಬಹುದು. ಆದರೆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಈ ಮಟ್ಟದ ಜನರು ತೀರ ಕಡಿಮೆ. ಇವರಿಗೆ ಸುಮ್ಮನೆ ಹೇಳುವುದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಸಮತೋಲದ ಪುಷ್ಟಿಕರವಾದ, ತಿನ್ನಲು ಚೆನ್ನಾಗಿರುವ, ಸರಿಯಾಗಿ ಅಡುಗೆ ಮಾಡಿದ ಊಟವನ್ನೇ ತೋರಿಸುವುದೇ ಒಳ್ಳೆಯದು. ನಮ್ಮ ಕೆಲವು ಮಕ್ಕಳ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ನಡುಹಗಲಿನ ತಿನಿಸಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿ ಕೊಡುತ್ತಿರುವುದು ಈ ಬಗೆಯ ಒಂದು ಒಳ್ಳೆಯ ಉದಾಹರಣೆ.

ಸರಳ ಪುಷ್ಟಿಕರ ಆಹಾರಶಿಕ್ಷಣದ ಎರಡು ಬೇರೆಬೇರೆ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಅನೇಕ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿವೆ. ಹೆಚ್ಚು ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿಕೊಡುವ ಒಂದರಲ್ಲಿ, ಆಹಾರಗಳ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಹೇಳಿಕೊಟ್ಟು, ಯಾವ ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ವಿವರವಾಗಿ ಹೇಳದೆಯೇ ಅವರೇ ಸಮತೋಲದ ಉಣಿಸನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳಲು ನೆರವು ನೀಡುವಂತೆ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ತಿಳಿವಳಿಕೆ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಕಳೆದ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ಪದ್ಧತಿ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಆಹಾರಗಳು ಮೂರು ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡವಾಗಿದ್ದವು: ಮೈ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಆಹಾರ; ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ, ಕಾಪಾಡುವ ಆಹಾರ; ಉರುವಲು, ಶಕ್ತಿಗಳಿಗಾಗಿ ಆಹಾರ. ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳ ಅಭಾವ, ತೀವ್ರವಾಗಿ ಶಕ್ತಿ ನೀಡಲೂ ಸಾಕಷ್ಟಿರದ ನಾಡುಗಳಲ್ಲಿನ ಆಹಾರವನ್ನು ಎರಡೇ ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದರೆ ಸಾಕಾಗಬಹುದು: ಶಕ್ತಿ ನೀಡುವವು; ಕಾಪಾಡುವವು.

ವಿವರಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಆಗಿದ್ದರೂ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೋಲುವ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಇತರ ದೇಶಗಳು ಜಾರಿಯಲ್ಲಿ ತಂದಿವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಆಹಾರಗಳು ಅವುಗಳ ಪುಷ್ಟಿಗುಣಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ವಿಂಗಡವಾಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಕಲಿವವರ ಉಣಿಸುಗಳಲ್ಲಿ ಕೊರೆಯಾಗಿರುವುದೆಂದು ಗೊತ್ತಾಗಿರುವ ಪುಷ್ಟಿಕರ ಅಂಶಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಒದಗುವಂತೆ ಗುಂಪುಗಳ ವಿಂಗಡಣೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಅಮೆರಿಕ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಳೆದ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಾಪಾಡುವ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಕೈಪಿಡಿಯಾಗಿದ್ದ ಮೂಲ ಏಳು ಆಹಾರ ಗುಂಪುಗಳು ಈ ಬಗೆಯವಲ್ಲಿ ಬಲು ಹೆಸರಾದುವು. ಆಮೇಲೆ ಇದೇ ಇನ್ನೂ ಸರಳವಾಗಿ, ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವಂತೆ ದಿನದಿನದ ಆಹಾರ ಕೈಪಿಡಿಯಾಯಿತು. ಪುಷ್ಟಿ, ಶಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಇತರ ಆಹಾರಗಳನ್ನೂ ಇದರೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. (ಮುಂದೆ ಪಟ್ಟಿ 1 ನೋಡಿ)

ಆಹಾರ ಬೇಡಿಕೆಗಳ ಲೆಕ್ಕಹಾಕಲು ಭಾರತೀಯ ವೈದ್ಯ ಸಂಶೋಧನಾಲಯ ಮಂಡಲಿಯ ಪುಷ್ಟಿ ಸಲಹಾಸಮಿತಿ 1958 ಒಂದು ಪಟ್ಟಿ ತಯಾರಿಸಿದೆ. ಕೊನೆಗೆ ದಕ್ಕುವ ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳನ್ನೂ ಕೆಲವು ಬೇಕೇಬೇಕಿರುವ ಪುಷ್ಟಿವಸ್ತುಗಳನ್ನೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿದೆ. ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಹೇಳದಿದ್ದರೂ ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ. 15 ಕ್ಕಿಂತಲೂ ಮೀರಬೇಕಿಲ್ಲ. ಪುಷ್ಟಿ ವಸ್ತುಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ಇರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಂಡರೆ ಹಿಟ್ಟು ಸಕ್ಕರೆಗಳು ಕೂಡಿರುವುವು. ಬೇಕಿರುವ ಖನಿಜಗಳೆಲ್ಲ ಸಮತೋಲ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ ಮಕ್ಕಳ, ಹರೆಯದವರ ತೂಕಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಅವರ ಪ್ರೋಟೀನು ಬೇಡಿಕೆಗಳನ್ನು ಮೈತೂಕದಂತೆ ಲೆಕ್ಕಹಾಕಲು ಸೂಚಿಸಿದೆ. **(ಪಟ್ಟಿ 2 ನೋಡಿ)**

ಆಹಾರಗಳ ಗುಣಗಳು: ತಿಂದ ಆಹಾರದ ರಚನೆ, ಸ್ಥಿತಿ, ತಿನ್ನುವವರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಆಹಾರದ ಗುಣಗಳಿರುವುವು. ಆದರೆ ರುಚಿ, ವಾಸನೆಗಳಿಂದ ಆಹಾರದ ಗುಣ ಗೊತ್ತಾಗದ್ದರಿಂದ ಅವಕ್ಕೂ ಪುಷ್ಟಿಗೂ ನೇರ ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲ. ಆಹಾರ ಗುಣಕ್ಕೂ ಪುಷ್ಟಿಗೂ ಕೆಲ ವೇಳೆ ಸಂಬಂಧವಿರುತ್ತದೆ. ಆಗತಾನೆ ಕಿತ್ತಿರುವ ಹಣ್ಣುಗಳು, ತರಕಾರಿಗಳು ಬಲುಪುಷ್ಟಿಕರ. ಅಲ್ಲದೆ ಅವುಗಳ ಕಂಪೂ ರುಚಿಯೂ ಬಲು ಚೆನ್ನಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಒಳ್ಳೆಯ ಬೀಜಗಳಿಂದ ಫಲವಂತ ಗಿಡಮರಗಳನ್ನೂ ಉತ್ತಮ ತಳಿಗಳಿಂದ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನೂ ಇನ್ನಷ್ಟು ಪುಷ್ಟಿಕರವಾಗಿ ಪಡೆಯಲು ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಯತ್ನಗಳಾಗಿವೆ. ಆಹಾರ ತಯಾರಿಕೆ, ಜೋಪಾನ, ಸಾಗಣೆಗಳೂ ಚೆನ್ನಾಗುತ್ತಿವೆ. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಬೇಗಬೇಗನೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಪಟ್ಟಣವಾಸಿಗಳ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಆದಷ್ಟು ಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಹಸಿಯದಾಗಿರುವ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲೇ ಜೋಪಾನಿಸಿಡಬೇಕು. ತಯಾರಾದ ಎಡೆಗಳಿಂದ ಪಟ್ಟಣಗಳಿಗೆ ಸಾಗಿಸುವಾಗಲೂ ದಾಸ್ತಾನು ಮಾಡುವಾಗಲೂ ಅಷ್ಟೇ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕೆಡದಂತಿರಿಸಬೇಕು.

ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಾವಿಗೊಡ್ಡಿದರೆ ಪುಷ್ಟಿಗುಣ ಇನ್ನಷ್ಟು ಬೇಗನೆ ಕಳೆದು ಆಹಾರದ ಗುಣವೂ ಕೆಡುವುದರಿಂದ, ಹಸಿಯದಾಗಿ ಮಾರಾಟವಾಗುವ ಆಹಾರಗಳ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ತಂಪಿನಲ್ಲಿ ದಾಸ್ತಾನೂ ಸಾಗಿಸುವಾಗಿನ ಕಾವೂ ಮುಖ್ಯ. ಇಂದಿನ ಆಹಾರ ತಯಾರಿಕೆಯ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರದ ಪುಷ್ಟಿ, ರುಚಿ, ವಾಸನೆಗಳು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಕೆಡದಂತೆ ಇರುತ್ತವೆ.

ತಿನ್ನುವ ಯಾವ ಉಣಿಸೇ ಆಗಲಿ ಚೊಕ್ಕವಾಗಿರಬೇಕು. ಕಸ, ಕೊಳೆ ಕೂಡಿರಬಾರದು. ಹಾಗೆ ಕೂಡಿದ್ದರೆ, ಬಳಕೆದಾರನಿಗೆ ಅನೇಕವೇಳೆ ಗೊತ್ತೇ ಆಗದು. ಇದರಿಂದಲೇ ಹೆಸರಾದ ಆಹಾರ ತಯಾರಕರ, ಸರ್ಕಾರಿ ಪರೀಕ್ಷಕರ ತಾಂತ್ರಿಕ ಅಳವು ಎಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಬಳಕೆದಾರ ನೆಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಡುಕು ಮಾಡುವ ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳು ಉಣಿಸಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿರಲೇ ಬಾರದು. ಸರಿಯಾದ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಇಲ್ಲವಾದರೆ, ಅದರಲ್ಲೂ ಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ಹಾನಿಕರ ಜೀವಾಣುಗಳು ಸೇರಿಕೊಂಡುಬಿಡಬಹುದು. ಹಾಲಿಂದ ತಯಾರಿಸಿವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಪಾಶ್ಚರೀಕರಿಸಿದ ಹಾಲಿಂದಲೇ ಮಾಡಬೇಕೆಂಬ ಕಡ್ಡಾಯ ಕೆಲವು ನಾಡುಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಕರುಳು ಹುಳುಗಳ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಕೆಲವು ನಾಡುಗಳಲ್ಲಿ, ಅವು ಜನರಿಗೆ ಅಂಟದಿರುವಂತೆ ತರಕಾರಿ, ಗೆಡ್ಡೆ, ಸೊಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಿಕ್ಕಿ ತೊಳೆದು, ಸಿಪ್ಪೆ ತೆಗೆದು ಇಲ್ಲವೇ ಬೇಯಿಸಿ ಬಳಸಬೇಕು.

ಹಣ್ಣುಗಳು, ಹಲವು ಸೊಪ್ಪುಗಳು, ನೆನೆಹಾಕಿದ ಬೇಳೆಗಳು, ತರಕಾರಿ, ಚಟ್ನಿಗಳು, ಕೋಸುಂಬರಿಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ, ಬಹುಪಾಲು ಆಹಾರವೆಲ್ಲ ಬೇಯಿಸಿದ್ದೇ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಬೇಯಿಸುವುದರ ಮಟ್ಟ, ರೀತಿಗಳು ಕೂಡ ಒಂದೆಡೆಯಲ್ಲಿ ಇದ್ದಂತೆ ಇನ್ನೊಂದೆಡೆ ಇರದು. ಬೇಯಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ಬಗೆಗಳಿವೆ: ನೀರಲ್ಲೋ, ಆವಿಯಲ್ಲೋ ಬೇಯಿಸುವುದು, ಇಲ್ಲವೆ ಕೆಂಡ, ಕಾವುಗಳಲ್ಲಿ ಸುಡುವುದು, ಕರಿಯುವುದು. ನೀರಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸಿದಾಗಲೇ ಹೆಚ್ಚು ಹಾನಿ. ಬೇಯಿಸಿದ ನೀರನ್ನು ಚೆಲ್ಲಿದರಂತೂ ಖನಿಜ ಲವಣಗಳ ನಾಶ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು. ಆದ್ದರಿಂದ, ತೀರ ಕಡಿಮೆ ನೀರನ್ನು ಹಾಕಿ, ಅದನ್ನು ಚೆಲ್ಲದೆ ಬಳಸಬೇಕು. ಬೇಯಿಸಿದರೆ ಗೆಡ್ಡೆಗೆಣಸುಗಳು ಕೆಡವು. ಬೇಯಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಬಲು ಮುಂಚೆ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಡಬಾರದು, ಸಿಪ್ಪೆ ತೆಗೆಯಬಾರದು. ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ಮಟ್ಟಿಗೆ ದೊಡ್ಡ ಹೋಳುಗಳಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿಕೊಂಡು ಕುದಿವ ನೀರಿಗೆ ಹಾಕಿ ಬೇಗನೆ ಬೇಯಿಸಿ ಕೆಳಗಿಳಿಸಬೇಕು. ಒತ್ತಡದ ಆವಿಯಲ್ಲಿ ಮುಚ್ಚಿದ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸುವುದರ ಸಮನಿಲ್ಲ. ಬೇಯಿಸುವ ಮುಂಚೆ ಅಕ್ಕಿಯನ್ನು ಒಂದು ಬಾರಿ ತೊಳೆದರೇ ಶೇಕಡ ಸುಮಾರು 40ರಷ್ಟು ಅನ್ಯೂರಿನ್, ನಿಕೋಟಿನಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳು ಕಳೆದುಹೋಗುತ್ತವೆ. ಅಕ್ಕಿಗಂಜಿ ಬಸಿದು ಚೆಲ್ಲಿದರೂ ನಷ್ಟವೇ.

ಬೇಯಿಸುವಾಗ, ಖನಿಜ ಲವಣಗಳಿಗಿಂತ, ನೀರಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾಗುವ ಜೀವಾತುಗಳು ಕಳೆವುದೇ ಹೆಚ್ಚು. ಎ ಜೀವಾತು ಇಲ್ಲವೇ ಗಜ್ಜನಿಕ ನೀರಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸಿದರೆ ಹಾಳಾಗದು. ಆದರೆ, ಕರಿದರೆ, ಸುಟ್ಟರೆ ಒಂದಿಷ್ಟು ಕೆಡಬಹುದು. ಉಪ್ಪೇರಿ ಮಾಡಿದರೆ ಕಡಿಮೆ ಹಾನಿ. ತರಕಾರಿ ಬೇಳೆಗಳು ಬಣ್ಣಕೆಡದೆ ಬೇಗನೆ ಬೇಯಲೆಂದು ಅಡಿಗೆ ಸೋಡದ ಪುಡಿ ಸೇರಿಸಿದರೆ, ಅನ್ಯೂರಿನ್ ಜೀವಾತು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಹಾಳಾಗುತ್ತದೆ. ಹುಣಸೇಹಣ್ಣಿನ ಹುಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಚಿಂಪಾಮ್ಲ (ಟಾರ್ಟಾರಿಕ್ ಆ್ಯಸಿಡ್) ಜೀವಾತುಗಳನ್ನು ಕೆಡದಂತಿರಿಸುವುದು, ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಬೇಯಿಸಿದರೆ ಪುಷ್ಟಿ ಕೆಡದು.

ಬೇಯಿಸುವುದರಿಂದ ಹಲವಾರು ಅನುಕೂಲಗಳಿವೆ. ಉಣಿಸು ನೋಡಲು, ಕಣ್ಣುಸೆಳೆವಂತೆ ಬಾಯಲ್ಲಿ ನೀರೂರಿಸುವಂತೆ ಒಳ್ಳೆಯ ವಾಸನೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದರೆ ರುಚಿಕರ. ರೋಗ ತರುವ ಜೀವಾಣುಗಳು ಬೇಯಿಸುವ ಕಾವಿನಲ್ಲಿ ಸಾಯುತ್ತವೆ. ಹಿಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಬೇಯಿಸಿದರೆ, ಗಡುಸಾದ ಮರದೆಲೆಯ ಗೋಡೆಯೊಳಗಿರುವುದು ಒಡೆದು ಈಚೆಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಅರಗುವುದು ಆಗ ಸುಲಭ. ಮಾಂಸವನ್ನು ಬೇಯಿಸಿದರೆ, ಸುಟ್ಟರೆ ಅಗಿವಷ್ಟು ಮೆತ್ತಗಾಗುವುದು. ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಬೇಯಿಸಿದರೆ, ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಬಯೋಟಿನ್ ಜೀವಾತನ್ನು ಹಾಳುಮಾಡುವ, ಅದರಲ್ಲೇ ಇರುವ ಅವಿಡಿನ್ ಕೆಡುತ್ತದೆ. ಅರೆಬೆಂದ ಮೊಟ್ಟೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅರಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನು ಬೇಯಿಸಿದರೆ ಚೆನ್ನಾಗುತ್ತದೆ.

ತಿಂಡಿ ತಿನಿಸು, ಉಣಿಸುಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗೋ, ಅಕಸ್ಮಾತ್ತಾಗೋ, ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಸೇರಿಬಿಡಬಹುದು. ಕಳೆದ ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಕಾಲದಲ್ಲೂ, ಆಮೇಲೂ ಬೇಸಾಯ, ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಕಸುಬಿನವರಿಗಾಗಿ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಕೀಟನಾಶಕಗಳು, ಮತ್ತಿತರ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡವು. ಇದೇ ತೆರನಾಗಿ, ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹಾಲು ಕರೆವಂತೆ, ಮಾಂಸ, ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆವಂತೆ ಮಾಡಲು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಎಷ್ಟೋ ಜೀವಿರೋಧಕಗಳು (ಆ್ಯಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್ಸ್) ಚೋದನಿಕಗಳನ್ನು (ಹಾರ್ಮೋನ್ಸ್) ಕೊಟ್ಟು ನೋಡಿದ್ದಾಗಿದೆ. ಆಹಾರಗಳಲ್ಲೇ ಈ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಉಳಿಕೆಯಿಂದ ಏಳುವ ಕೆಡುಕುಗಳ ಶೋಧನೆಗಳಾಗಿ

ಅನೇಕ ಹತೋಟಿಗಳು ಜಾರಿಗೆ ಬರುತ್ತಿವೆ. ಆಹಾರದ ಬಗೆಗಿನ ಅನೇಕಾನೇಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಆಹಾರದ ಮೇಲಿನ ಇತರ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ನೋಡಿ.

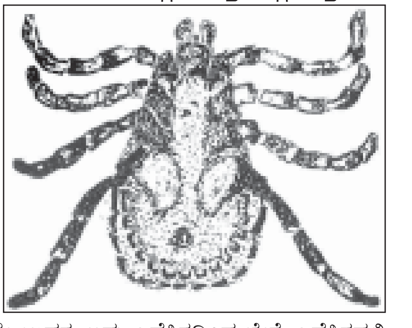
(ಡಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.;ಸಿ.ಎಸ್.ಎನ್.)

ಉಣ್ಣಾಯಿ ವಾರ್ಯರ್: ಅಭಿನಯ ಸಾಹಿತ್ಯ ಮತ್ತು ಸಂಗೀತಗುಣಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಕಥಕ್ಕಳಿ ಸಾಹಿತ್ಯರಚನೆ ಮಾಡಿದವರಲ್ಲಿ ಅಗ್ರಗಣ್ಯರು. ಕೋಟ್ಟಯತ್ತು ತಂಬರಾನ್ ಅವರ ಬಳಿಕ ಮಲೆಯಾಳಂನಲ್ಲಿ ಕಥಕ್ಕಳಿ ಸಾಹಿತ್ಯ ವಿಪುಲವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಿತಾದರೂ ಕೆಲವು ಕೃತಿಗಳು ಅಭಿನಯ ಯೋಗ್ಯವಾಗಿದ್ದರೂ ಸಾಹಿತ್ಯಗುಣಕ್ಕೆ ಎರವಾಗಿದ್ದವು. ಅಂಥ ಕೊರೆಯನ್ನು ತುಂಬಿಸಿದ ಕೀರ್ತಿ ವಾರ್ಯರಿಗೆ ಸೇರಬೇಕು. ಇವರು ಬರೆದ ನಳಚರಿತಂ ಸರ್ವೋತ್ಕೃಷ್ಟ ಕೃತಿಯೆಂದು ಮನ್ನಣೆಗಳಿಸಿದೆ. ವಾರ್ಯರ್ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಕವಿತೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದರೂ ನಳಚರಿತಂನಿಂದ ಇವರ ಹೆಸರು ಮಲೆಯಾಳ ಕವಿಗಳ ಅಗ್ರಪಂಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಹೋಯಿತು.

ಇವರ ಕಾಲದ ಬಗೆಗೆ ಕೆಲವಾರು ತೊಡಕುಗಳಿವೆ. 17ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ, ಇಲ್ಲವೇ 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಇವರು ಜೀವಿಸಿದ್ದಿರಬಹುದೆಂದು ಸಾಹಿತ್ಯಚರಿತ್ರಕಾರರಾದ ಪಿ.ಕೆ. ಪರಮೇಶ್ವರನ್ ನಾಯರ್ ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಹಿಂದಿನ ಕೊಚ್ಚಿ ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದ್ದ ಎಂಬ ಊರು ಉಣ್ಣಾಯಿ ವಾರ್ಯರ ಜನ್ಮಸ್ಥಳ. ಕುಂಜನ್ ನಂಬಿಯಾರ್ ಮೊದಲಾದ ಸರಸಕವಿಗಳ ಒಡನಾಡಿತನದಿಂದ ಇವರಲ್ಲಿ ಕವಿತಾಶಕ್ತಿ ಪ್ರಬುದ್ಧಮಾನವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಬಂದಿತು. ವಾರ್ಯರ್ ನಾಟಕಗಳನ್ನೇನಾದರೂ ಬರೆದಿದ್ದರೆ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ನಾಟಕಗಳಿಗೆ ಸರಿಸಮಾನಾದ ನಾಟಕಗಳು ಮಲೆಯಾಳ ಭಾಷೆಗೆ ಲಭಿಸುತ್ತಿದ್ದವು ಎಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುವ ವಿಮರ್ಶಕರೂ ಇದ್ದಾರೆ.

ಆಟ್ಟಕ್ಕಥೆಗಳ ನಡುವಿನಲ್ಲಿ ನಳಚರಿತಂನಂತೆ ಜೀವನಸ್ಪರ್ಶಿಯಾದ ಮತ್ತೊಂದು ಕೃತಿ ಮಲೆಯಾಳ ಭಾಷೆಗೆ ಲಭ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ. ದಮಯಂತಿಯನ್ನು ತೊರೆದು ನಳ ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ಅಲೆದಾಡುತ್ತಿರುವಾಗ ಅವನ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ತುಮುಲವೇ ಮೊದಲಾದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕವಿ ತನ್ನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಅತ್ಯಮೋಘವಾಗಿ ವ್ಯಯಿಸಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಕಥಕ್ಕಳಿಯ ಪೋಷಕನಾಗಿದ್ದ ಕಾರ್ತಿಕ ತಿರುನಾಳ್ ಮಹಾರಾಜನ ಆಶ್ರಯದಲ್ಲಿದ್ದ ಉಣ್ಣಾಯಿ ವಾರ್ಯರ ಪ್ರಭಾವ ಅಮಿತವಾಗಿತ್ತು. ಮಹಾರಾಜನೇ ಆಟ್ಟಕ್ಕಥೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಈ ಪ್ರಭಾವ ವರ್ಧಿಸಿತೆನ್ನಬಹುದು. (ಕೆ.ಕೆ.ಎಸ್.)

ಉಣ್ಣೆ: ಸಂಧಿಪದಿ ವಂಶದ ಅರಾಕ್ನಿಡಾ ವರ್ಗದ ಪರೋಪಜೀವಿ. ದನಕರುಗಳು, ಎಮ್ಮೆ, ಕುರಿ, ನಾಯಿ, ಕೋಳಿ ಮುಂತಾದ ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳ ರೋಮ, ಗರಿಗಳಿಗೆ ಕಚ್ಚಿಕೊಂಡಿದ್ದು ಅವುಗಳ ರಕ್ತಹೀರಿ ಬದುಕುತ್ತದೆ. ಉಣ್ಣೆಯ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ರೋಗಗಳು ಹರಡುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಇದು ಮನುಷ್ಯರ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವೈರಿ. ಇದರ ಚರ್ಮದ ಮೇಲೆ ರಕ್ಷಣಾಪೊರೆ (ಕ್ಯೂಟಿಕಲ್) ಇದೆ. ಈ ಪೊರೆಗೆ ಹಿಗ್ಗುವ ಮತ್ತು ಕುಗ್ಗುವ ಶಕ್ತಿಯಿದೆ. ಗಂಡಿಗಿಂತ ಹೆಣ್ಣಿಗೆ ಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚು. ಆಶ್ರಯದಾತ ಜೀವಿಯ ರಕ್ತಹೀರಿ ಅದನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿಟ್ಟು ಕೊಳ್ಳಲು ಹೆಣ್ಣು ಉಣ್ಣೆಯ ಜೀರ್ಣಾಂಗದಲ್ಲಿ ವಿಚಿತ್ರ ರೀತಿಯ ಚೀಲಗಳಿವೆ. ಚೆನ್ನಾಗಿ ರಕ್ತ ಕುಡಿದಾಗ ಹೆಣ್ಣು ದುಂಡಗೆ ಕಾಳಿನಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಉಣ್ಣೆಯ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಶಿರ ಮತ್ತು ಎದೆಗಳೆರಡೂ ಒಂದುಗೂಡಿದಂತಿದ್ದು ಒಂದೇ ಭಾಗದಂತಿದೆ. ಇದರ ಹೆಸರು ಎದೆಶಿರ (ಸೆಫಾಲೊತೊರಾಕ್ಸ್). ಉಳಿದ ಭಾಗವೇ ಉದರ. ಇದು ಎದೆಶಿರದಿಂದ ಬೇರೆ. ಎದೆಶಿರದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸಬಲ್ಲ ಶಿರದ ಮುಂಭಾಗ ಉಂಟು. ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಜೊತೆ ಹರಿತವಾದ ದವಡೆಗಳು ಇರುವ ವದನಾಂಗಗಳಿವೆ. ದವಡೆಗಳ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಕಾಲಿನಂತಿರುವ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶೇಂದ್ರಿಯಗಳಿವೆ. ಇವನ್ನು ಪ್ಯಾಲ್ಪಿಗಳೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಬಾಯ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಚೂಪಾದ ಹೈಪೊಸ್ಟೋಮ್ ಎಂಬ ಅಂಗವಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ನಾನಾ ವೃತ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದರ ಹಿಂದೆ ಒಂದರಂತೆ ಜೋಡಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಮೊನೆಯಾದ ಮುಳ್ಳುಗಳಿವೆ. ಇವು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಬಾಗಿದಂತಿದ್ದು ಆಶ್ರಯದಾತ ಜೀವಿಯ ಮಾಂಸಖಂಡವನ್ನು ಕೊರೆಯಲು ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಭದ್ರವಾಗಿ ಹಿಡಿಯಲು ಅನುಕೂಲತೆ ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ದನಕರುಗಳನ್ನು ಕಚ್ಚಿಕೊಂಡಿರುವ ಉಣ್ಣೆಯನ್ನು ಬಲವಾಗಿ ಎಳೆದರೆ ಅದರ ಹೈಪೊಸ್ಟೋಮ್ ಭಾಗ ಮಾಂಸಖಂಡವನ್ನು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಗಾಯಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಇದು ಮುರಿದುಹೋಗಿ ಅಲ್ಲಿಯೇ ಉಳಿದು ಮುಂದೆ ಆ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ವ್ರಣವಾಗುತ್ತದೆ.



ಉಣ್ಣೆಗೆ ಎಂಟು ಕಾಲುಗಳಿವೆ. ಅವೆಲ್ಲವೂ ಸಂಧಿಪಾದಗಳಾಗಿವೆ. ಎದೆಶಿರ ಮತ್ತು ಉದರದ ಸ್ವಲ್ಪಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಕವಚದಂತಿರುವ ಮುಚ್ಚಳ ಇದೆ. ದೇಹದ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಜನನೇಂದ್ರಿಯ ರಂಧ್ರ ಮತ್ತು ಗುದದ್ವಾರ ಇವೆ. ರಂಧ್ರದ ಸ್ಥಾನ ಶಿರದ ಹಿಂತುದಿಯಲ್ಲಿ, ದ್ವಾರದ ಸ್ಥಾನ ಹಿಂತುದಿಯಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಉದರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ. ಉಸಿರಾಟಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ರಂಧ್ರಗಳು ನಾಲ್ಕನೆಯ ಪಾದದ ಬುಡದ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿನ ತಟ್ಟೆಗಳಂಥ ರಚನೆಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಶಿರದ ಮೇಲುಗಡೆ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ರೋಮಗಳಂಥ ರಚನೆಯನ್ನಾಗಲೀ ತಟ್ಟೆಗಳಂಥ ಕವಚಗಳನ್ನಾಗಲೀ ಕಾಣಬಹುದು. ಪ್ರಾಣಿಯ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿಯೂ ಇಂಥ ತಟ್ಟೆಗಳು ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಾಲುವೆಗಳಂಥ ರಚನೆಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಈ ರೀತಿಯ ರಚನೆಗಳು ಉಣ್ಣೆಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣಕ್ಕೆ ಬಲು ಸಹಾಯಕ.

ನಿವಾಸ ಮತ್ತು ಜೀವನಚರಿತ್ರೆ: ಎಲ್ಲ ಉಣ್ಣೆಗಳೂ ತಮ್ಮ ಜೀವಮಾನದ ಕೆಲವು ಭಾಗವನ್ನು ಪರಾಶ್ರಯದಲ್ಲಿಯೇ ಕಳೆಯುತ್ತವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಹಳ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಸ್ತನಿಗಳಲ್ಲಿ ಪರೋಪಜೀವಿಗಳಾಗಿ ವಾಸಿಸುವುದುಂಟು. ಆದರೆ ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದಗಳು ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಬಾವಲಿ, ಹಾವು, ಹಲ್ಲಿ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸಿ ಜೀವನ ನಡೆಸುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಆಶ್ರಯದಾತನನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವಕ್ಕೆ ಆ ರೀತಿಯ ಕಟ್ಟುಪಾಡುಗಳು ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಉಣ್ಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಕುಟುಂಬಗಳಿವೆ. ಮೊದಲನೆಯದು ಇಕ್ಸೊಡಿಡೆ, ಎರಡನೆಯದು ಅರ್ಗಾಸಿಡೆ.

ಇಕ್ಸೊಡಿಡೆ ಕುಟುಂಬದ ಇಲ್ಲ ಉಣ್ಣೆಗಳ ಜೀವನಚರಿತ್ರೆಯೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದೇ ತೆರ. ಸಂಭೋಗಕ್ರಿಯೆಯಾದ ಕೆಲವು ದಿವಸಗಳ ಮೇಲೆ ಹೆಣ್ಣು ಉಣ್ಣೆ ಆಶ್ರಯದಾತನ ಶರೀರದಿಂದ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ರಕ್ತಹೀರಿ ಭೂಮಿಗೆ ಬಿದ್ದು ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡಲು ಉಪಕ್ರಮಿಸುತ್ತದೆ. ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಾಗಲೀ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕಗುಂಡಿ ತೋಡಿ ಅದರೊಳಗಾಗಲೀ ಇಡುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಸಲಕ್ಕೆ ಇಡುವ ಮೊಟ್ಟೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ನೂರರಿಂದ ಹತ್ತು ಸಾವಿರದವರೆಗೆ. ಸೂರ್ಯನ ಶಾಖದಿಂದ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಒಡೆದು ಮರಿಗಳು ಹೊರಬರುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಕಾಲಾವಕಾಶ 2–3 ವಾರಗಳು. ಆದರೆ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿಟ್ಟ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಬೇಸಗೆ ಕಾಲದ ವರೆಗೂ ಒಡೆಯುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ಮೊಟ್ಟೆಯೊಡೆದು ಹುಟ್ಟಿ ಬಂದ ಎಳೆಯ ಜೀವಿಗಳ ಹೆಸರು ಲಾರ್ವಾಗಳು. ಇವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಇವಕ್ಕೆ ಕೇವಲ ಆರು ಕಾಲುಗಳಿದ್ದರೆ ವಯಸ್ಕ ಉಣ್ಣೆಗೆ ಎಂಟು ಕಾಲುಗಳಿವೆ. ಲಾರ್ವಾಗಳು ಹುಲ್ಲಿನ ಎಸಳುಗಳ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತುಕೊಂಡು ಆಶ್ರಯದಾತ ಜೀವಿಯ ಬರುವಿಕೆಗೆ ಕಾಯುತ್ತವೆ. ಬಂದರೆ ಮುಂದಿನ ಕ್ರಿಯೆ ಆರಂಭ. ಇಲ್ಲವಾದರೆ ಸಾಯುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಕಾಯುತ್ತಿರುವಾಗ ಕುಳಿತಿರುವ ಹುಲ್ಲಿನ ಎಸಳುಗಳೇನಾದರೂ ಅಲುಗಾಡಿದರೆ ಕೂಡಲೇ ಅವು ನಿಮಿರಿ ಬೇಕಾದ ಆಶ್ರಯದಾತನ ಶರೀರಕ್ಕೆ ಫಕ್ಕನೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡುಬಿಡುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲಿಂದ ರಕ್ತಹೀರಿ ಆ ಮರಿಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಚೆನ್ನಾಗಿ ರಕ್ತಕುಡಿದು ಆಶ್ರಯದಾತನ ಶರೀರದಿಂದ ಇವು ಕೆಳಗೆ ಬಿದ್ದುಹೋಗುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಕಲ್ಲಿನ ಅಥವಾ ಇತರ ವಸ್ತುವಿನ ಮರೆಯಲ್ಲಿ ಅಡಗಿ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಒಂದೆರಡು ವಾರ ಹೀಗೆ ಕಳೆದು ಮುಂದೆ ಪೊರೆ ಬಿಡಲಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ. ಆಗ ಹೊಸ ಚರ್ಮ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಮಧ್ಯೆ ಶರೀರದೊಳಗೆ ಅಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳು ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ಜೊತೆ ಕಾಲುಗಳು ಹುಟ್ಟಿ ಒಟ್ಟು ಎಂಟುಕಾಲುಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಆದರೂ ಜನನೇಂದ್ರಿಯಗಳು ಬೆಳೆದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ರೀತಿಯ ಅಪ್ರೌಢ ಜೀವಿಯ ಹೆಸರು ನಿಂಫ್. ಇವು ಮತ್ತೆ ಹುಲ್ಲು ಮತ್ತು ಗಿಡಬಳ್ಳಿಗಳನ್ನು ಹತ್ತಿ ತಮಗೆ ಆಶ್ರಯ ಕೊಡಬಲ್ಲ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಕಾಯುತ್ತ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇದು ಎರಡನೆಯ ನಿರಶನವ್ರತ. ಆಶ್ರಯದಾತ ಆ ಕಡೆ ಬಂದಾಗ ಅದರ ಮೈಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡು ಮತ್ತೆ ಆಹಾರಸೇವನೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ. ಚೆನ್ನಾಗಿ ರಕ್ತಕುಡಿದು ಕೆಲಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ಮತ್ತೆ ನೆಲಕ್ಕೆ ಬಿದ್ದು ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ವಾರಗಳನ್ನು ಕಳೆದು ಪೊರೆ ಬಿಡುತ್ತವೆ. ಇಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಶರೀರದೊಳಗೆ ಜನನೇಂದ್ರಿಯಗಳು ಬೆಳೆದಿರುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲಿಗೆ ಉಣ್ಣೆ ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಗೆ ತಲುಪುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಉಣ್ಣೆಗಳು ಮತ್ತೆ ಆಶ್ರಯದಾತನನ್ನು ಕಾಯುತ್ತ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣು ಗಂಡುಗಳೆರಡೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಕಾಯುವ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ಸಂಭೋಗ ಕ್ರಿಯೆಯೂ ನಡೆದುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಬೆಳೆದ ಉಣ್ಣೆಗಳು ಆಶ್ರಯ ಕೊಡುವವರ ಶರೀರವನ್ನು ತಲುಪಿ ಅದರ ಚರ್ಮಕ್ಕೆ ನೇತುಬೀಳುತ್ತವೆ. ಈಗ ರಾಕ್ಷಸಿಯಂತೆ ಹೆಣ್ಣು ರಕ್ತಹೀರಲಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕುಡಿದ ಒಂದು ಹೆಣ್ಣು ಒಂದು ಗಜ್ಜುಗದ ಗಾತ್ರಕ್ಕಿರುವುದೂ ಉಂಟು.

ಉಣ್ಣೆಯ ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಪರೋಪಜೀವಿಯಲ್ಲ ಜೊತೆಗೆ ಗಂಡಿಗೆ ಹೆಣ್ಣಿಗಿಂತ ಚಿಕ್ಕದಾದ ಮತ್ತು ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ವದನಾಂಗಗಳಿವೆ. ಉಣ್ಣೆಗಳ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಭೇದಗಳಲ್ಲೂ ಗಂಡು ಸಂಭೋಗ ಕ್ರಿಯೆಯಾದ ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ಸತ್ತುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಲಾರ್ವಾಗಳು ಆಹಾರವಿಲ್ಲದೆ ಆರು ತಿಂಗಳವರೆಗೂ ಬದುಕಬಲವು. ಮುಚ್ಚಳ ಹಾಕಿದ ಸೀಸೆಯೊಳಗಿದ್ದ ವಯಸ್ಕ ಉಣ್ಣೆಗಳು ಐದು ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಆಹಾರವಿಲ್ಲದೆ ಉಳಿದಿವೆ. ಆದರೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಉಣ್ಣೆಯ ಪ್ರಭೇದದಲ್ಲೂ ಜೀವನಚರಿತ್ರೆ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿಯೇ ನಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಕೆಲವಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿದ್ದೇ ಇರುತ್ತವೆ.

ಆರ್ಗಾಸಿಡೆ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಉಣ್ಣೆಗಳ ಜೀವನಚರಿತ್ರೆಯೇ ಮತ್ತೊಂದು ಬಗೆ. ಇವು ಆಶ್ರಯದಾತ ಜೀವಿಯ ಶರೀರದ ಬದಲು ಆ ಜೀವಿ ವಾಸಿಸುವ ಗೂಡುಗಳಲ್ಲಿನ ಬಿಲಗಳಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಇಲಿಯ ಬಿಲ, ಮೊಲದ ಗೂಡು, ಕೋಳಿಯ ಗೂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಇವು

ಹೆಚ್ಚು. ಆಶ್ರಯದಾತ ಗೂಡು ಸೇರಿದಾಗ ಅದರ ಮೈಗಂಟಿ ರಕ್ತ ಹೀರುವುದು ಇವುಗಳ ಗುಣ. ರಕ್ತಹೀರಿ ಕೇವಲ ಹತ್ತು ಮಿನಿಟುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಳಗೆ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಕೆಲವು ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಳಗೆ ಬೀಳಲು ಹಲವು ದಿವಸಗಳೇ ಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವು ಆಶ್ರಯದಾತರಿಂದ ದೂರ ಹೋಗಲು ಸಾಧ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ. ಹೆಣ್ಣು ಆರ್ಗಾಸಿಡೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಂಭೋಗಾನಂತರ ಒಂದು ವಾರದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಗುಂಪು ಗುಂಪಾಗಿ ಇಡಲು ತೊಡಗುವುದು. ಅವು ಐವತ್ತರಿಂದ ನೂರಾರು ಇರಬಹುದು. ಒಂದು ಗುಂಪಿನ ಮೊಟ್ಟೆಗಳಿಗೂ ಮತ್ತೊಂದು ಗುಂಪಿನ ಮೊಟ್ಟೆಗಳಿಗೂ ಎರಡರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ತಿಂಗಳ ಅಂತರವಿರುವುದು. ಅಥವಾ ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣು ಕೆಲವು ತಿಂಗಳುಗಳು ಕಳೆದಮೇಲೆ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಆಶ್ರಯದಾತನ ವಾಸಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಓಡಾಡುವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಮೊಟ್ಟೆಯೊಡೆದು ಹೊರಬಂದ ಮರಿಗಳಿಗೆ ಆಶ್ರಯ ಕೊಡುವ ಜೀವಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಿಕ್ಕುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದಗಳ ಲಾರ್ವಾಗಳು ಪೊರೆ ಬಿಡುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆಯೂ ಪೊರೆ ಬಿಟ್ಟಮೇಲೆಯೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ರಕ್ತ ಹೀರುತ್ತವೆ. ಮತ್ತ ಕೆಲವು ಲಾರ್ವಾಗಳು ಆಹಾರ ಸೇವನೆಯಿಲ್ಲದೇ ಪೊರೆಬಿಟ್ಟು ನಿಂಫ್‌ಗಳಾಗಿ ಆಹಾರ ಸೇವಿಸಲುಪಕ್ರಮಿಸುತ್ತವೆ. ಇವು 2–5 ಬಾರಿ ಪೊರೆ ಬಿಡುವುದುಂಟು. ಮರಿ ಹೊರ ಬಂದಂದಿನಿಂದ ವಯಸ್ಕ ಜೀವಿಯಾಗಲು 3–12 ತಿಂಗಳುಗಳಾಗಬೇಕು. ಇಂಥವು ಆಹಾರ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳದೆ 5–7 ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಬುದುಕುತ್ತವೆ.

ಉಣ್ಣಿಗಳು ತರುವ ರೋಗಗಳು: ದನಕರುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಉಣ್ಣಿಗಳು ರೋಗಗಳನ್ನು ಹರಡುತ್ತವೆ. ಮರುಕಲಿಜ್ವರ ತರುವ ಸ್ಪೈರೊಖೀಟ ಜೀವಾಣುಗಳು, ಚುಕ್ಕೆ ಜ್ವರ ಮುಂತಾದ ರೋಗಗಳನ್ನು ತರುವ ರಿಕೆಟ್ಸಿಯ ಜೀವಿಗಳು ಹರಡುವುದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಉಣ್ಣಿಗಳಿಂದಲೇ. ಇದಲ್ಲದೆ ಬಾಬೆಸ್ಸಿಡೆ ಮತ್ತು ಅನಪ್ಲಾಸ್ಮ ಮತ್ತು ಟುಲರೋಮಿಯ ಮುಂತಾದ ಕಾಯಿಲೆಗಳನ್ನು ತರುವ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಗಳು ಹರಡುವುದು ಸಹ ಉಣ್ಣಿಗಳಿಂದಲೇ. ಕೆಲವು ಜೀವಾಣುಗಳೂ ಉಣ್ಣಿಗಳಿಂದಾಗಿ ಒಂದು ಪ್ರಾಣಿಯಿಂದ ಮತ್ತೊಂದಕ್ಕೆ ಹರಡುತ್ತವೆಂದು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಕುರಿಗಳಿಗೆ ಬರುವ ಲ್ಯೂಪಿಂಗ್ ರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ವೈರಸ್ಸುಗಳು ಉಣ್ಣಿಗಳಿಂದಲೇ ಹರಡುತ್ತವೆ.

ಉಣ್ಣಿ ರಕ್ತಹೀರುವುದರಿಂದಾಗುವ ಅನಾಹುತವೇನೂ ಕಡಿಮೆಯಿಲ್ಲ. ಮಿತಿಮೀರಿದಾಗ ಆಶ್ರಯ ನೀಡಿದ ಪ್ರಾಣಿ ಬದುಕುವುದೇ ಅಸಾಧ್ಯವಾಗಬಹುದು. ಕಾರಣ ರಕ್ತಹೀನತೆ. **ಜೆಲ್ಲಿಸನ್ಸ್** ಮತ್ತು **ಖೋಸ್** ಹೇಳಿರುವ ಪ್ರಕಾರ 60–80 ಹೆಣ್ಣು ಉಣ್ಣಿಗಳು ಒಂದು ಮೊಲವನ್ನು 5–7 ದಿನಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಂದವು (1938). ರಕ್ತಹೀರುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಉಣ್ಣಿ ಬಿಡುವ ವಿಷ ಪದಾರ್ಥವೂ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. **ಶ್ಯೂಹಾರ್ಡ್** ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ 1950ರಲ್ಲಿ ತಾನು ಸಾಕಿದ್ದ ಉಣ್ಣಿಗಳ ಪಂಜರದೊಳಕ್ಕೆ ಇಲಿಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟ. ಇಲಿಗಳು ಕೇವಲ ಮೂರು ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಸತ್ತುಬಿದ್ದವು. ಉಣ್ಣಿ ಎಲ್ಲಿಯೇ ಇದ್ದರೂ ಅದರ ಆಹಾರ ರಕ್ತ. ಹಸುವಿನ ಕೆಚ್ಚಲಿನ ಮೇಲಿದ್ದರೂ ಅದು ಹೀರುವುದು ರಕ್ತವನ್ನೇ. ಸರ್ವಜ್ಞಕವಿ "ಉಣ್ಣಿ ಕೆಚ್ಚಲೊಳಿದ್ದು ಉಣ್ಣದದು ನೊರೆಹಾಲು" ಎಂದು ಸುಂದರವಾಗಿ ಉಣ್ಣಿಯ ಚಿತ್ರಣ ನೀಡಿದ್ದಾನೆ.

1950ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಸಾಗರ ಮತ್ತು ಸೊರಬ ತಾಲ್ಲೂಕುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ಮಂಗನ ಕಾಯಿಲೆ ಅಥವಾ ಕ್ಯಾಸನೂರು ಅರಣ್ಯ ಕಾಯಿಲೆ ಉಣ್ಣಿಗಳಿಂದ ಹರಡಿತು. ರೋಗಕಾರಕ ವೈರಸ್ಸನ್ನು ಹರಡಲು ಉಣ್ಣಿಗಳು ಮಧ್ಯವರ್ತಿಗಳ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುವುವು.

(ಎಲ್.ಎಸ್.ಜಿ.)

ಉಣ್ಣೆ: ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕುರಿಯ ಚರ್ಮದ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆದ ತುಪ್ಪಟದಿಂದ ಕತ್ತರಿಸಿ ತೆಗೆಯುವ ನಯವಾದ ಮತ್ತು ಕೂದಲಿನಂತೆ ಇರುವ ವಸ್ತು (ವೂಲ್). ಕುರಿಯ ಹಾಗಿರುವ ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳಾದ ಮೇಕೆ, ಲಾಮ ಮುಂತಾದುವುಗಳಿಂದಲೂ ಉಣ್ಣೆಯಂಥ ಕೂದಲನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಪುರಾಣ ಮತ್ತು ಇತಿಹಾಸಗಳಲ್ಲಿ ಕುರಿ ಉಣ್ಣೆಯನ್ನು ಕುರಿತ ಪ್ರಸ್ತಾಪಗಳಿವೆ. ಮೊದಲು ಒಂದು ಪ್ರಾಣಿಯ ಕೂದಲು ಮಾತ್ರವಾಗಿದ್ದ ಉಣ್ಣೆಯ ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುಣ. ಉಪಯುಕ್ತತೆಗಳನ್ನು ಮನುಷ್ಯ ಅರಿತು ಅವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡ. ಹೀಗೆ ನಾಗರಿಕತೆ ಮುಂದುವರಿದಂತೆ ಕುರಿಯ ಸಾಕಣೆ ಮತ್ತು ಉಣ್ಣೆಯ ಪೋಷಣೆಗಳ ಕಡೆಗೆ ವಿಶೇಷ ಗಮನವೀಯಲಾಯಿತು. ಇದರಿಂದ ಉಣ್ಣೆಯ ಉದ್ಯಮ ಬೆಳೆಯಿತು. ಈಗ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಸು. 70 ಕೋಟಿಗಿಂತಲೂ ಮಿಗಿಲಾಗಿ, ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ಕುರಿಗಳಿವೆಯೆಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಕುರಿಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ಬಗೆಯಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದೆ. ಮೊದಲನೆಯದು ಮಾಂಸಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಬೆಳೆಸಿದ ಕುರಿಗಳು, ಎರಡನೆಯದು ಉಣ್ಣೆಯ ಉತ್ಪತ್ತಿಗಾಗಿ ಬೆಳೆಸಿದವು.

ಅನೇಕ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉಣ್ಣೆಗಾಗಿ ಕುರಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದೇ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಕೈಗಾರಿಕೆ. ಚೀನ, ತುರ್ಕಿ ಮತ್ತು ಸೈಬೀರಿಯ ದೇಶಗಳಿಂದ ದೊರಕುವ ಉಣ್ಣೆ ಸ್ವಲ್ಪ ದಪ್ಪವಾಗಿಯೂ ಉದ್ದವಾಗಿಯೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ವಿಧವಿಧವಾದ ಜಮಖಾನಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ, ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್, ಸ್ಪೇನ್, ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನ, ಜರ್ಮನಿ, ಆಫ್ರಿಕ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕ ದೇಶದವರು ಬೆಳೆಸುವ ಒಳ್ಳೆ ಜಾತಿಯ ಕುರಿಗಳಿಂದ ಮೃದುವಾದ ಮತ್ತು ನಯವಾದ ಉಣ್ಣೆ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಈ ತರಹ ಉತ್ತಮವಾದ ಉಣ್ಣೆಯನ್ನು ಮೆರಿನೋ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಕುರಿಗಳಿಂದಲೂ ಮತ್ತು ಮೆರಿನೋ ಮಿಶ್ರ ತಳಿಗಳಿಂದಲೂ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ, ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕ, ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಜ಼ೀಲೆಂಡ್ ದೇಶಗಳು ಮೆರಿನೋ ಜಾತಿಯ ಉಣ್ಣೆಗೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿವೆ. ಜರ್ಮನಿ ಸ್ಯಾಕ್ಸೊನಿ ಜಾತಿಗೂ ಬ್ರಾನ್ಸ್ ರ್‍ಯಾಮ್ ಬುಲೆಟ್ ಜಾತಿಗೂ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಮಾಂಸ ಮತ್ತು ಉದ್ದವಾದ ಉಣ್ಣೆಯನ್ನು ಕೊಡುವ ಜಾತಿಗೂ ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿವೆ.

ಕೈಕತ್ತರಿ ಅಥವಾ ಯಂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ಸಲ ಕುರಿಯ ಉಣ್ಣೆಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ತೆಗೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕೊಂದ ಕುರಿಯಿಂದ ತೆಗೆದ ಉಣ್ಣೆಗೆ ಕಿತ್ತ ಉಣ್ಣೆ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಎರಡು ತಿಂಗಳ ಕುರಿಮರಿಯಿಂದ ಪಡೆದ ಉಣ್ಣೆಗೆ ಮರಿಯ ಉಣ್ಣೆಯೆಂದು ಹೆಸರು. ಹಾಗ್ ಎನ್ನುವ ಉಣ್ಣೆ ಸುಮಾರು 11–14 ತಿಂಗಳವರೆಗಿನ ಕುರಮರಿಗಳಿಂದ ದೊರಕುತ್ತದೆ.

ಉಣ್ಣೆಯ ಗುಣವನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕುರಿಯ ಜಾತಿಯಿಂದ ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು. ಕೆಲವು ವೇಳೆ, ಒಂದೇ ಜಾತಿಯ ಕುರಿಗಳಲ್ಲೂ ಉಣ್ಣೆಯ ಗುಣದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುತ್ತದೆ. ಮಾರುವ ಮೊದಲು ಉಣ್ಣೆಯ ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ನುರಿತವರು ಉಣ್ಣೆಯನ್ನು ಅದರ ಉದ್ದ, ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ನಯಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸುತ್ತಾರೆ (ಗ್ರೇಡಿಂಗ್ ಅಂಡ್ ಕ್ಲಾಸಿಂಗ್).

ಉಣ್ಣೆಯ ವಿಚಿತ್ರವಾದ ಮಾಟ ದೇಹದ ಶಾಖವನ್ನು ಸದಾ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಡಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ. ಅದು ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ದೇಹಶಾಖವನ್ನು ಕಾದಿಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬಿಸಿಲು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬೇಗೆಯಿಂದ ದೇಹವನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತದೆ. ಕ್ಷಾರಗಳು ಉಣ್ಣೆಯನ್ನು ದುರ್ಬಲಗೊಳಿಸುವುವು. ತಣ್ಣೀರು ಅಥವಾ ಬಿಸಿನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೆನೆಹಾಕಿ ಉಜ್ಜಿದರೆ ಅದು ಜಡೆಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಉಣ್ಣೆ ಬಗೆಬಗೆಯ ಆಕರ್ಷಕ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಲ್ಲದು.

ಉಣ್ಣೆಯ ತಯಾರಿಕೆ: ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಾಗರಿಕತೆ ಸುಪ್ತಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ನೆಯ್ದ ಉಡುಪುಗಳ ಸೃಷ್ಟಿ ಆಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಅಂದು ಕಾಡುಜನ ತಮ್ಮ ದೇಹಗಳನ್ನು ಚಳಿ ಮತ್ತು ಗಾಳಿಯಿಂದ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಕಾಡುಕುರಿಗಳ ಮತ್ತು ಮೇಕೆಗಳ ಕೂದಲಿನ ಚರ್ಮವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ನಾಗರಿಕತೆ ಬೆಳೆದಂತೆ ಕುರಿ ಸಾಕಣೆಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ. ಯುರೋಪು ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸ್ಪೇನ್ ಮತ್ತು ಬ್ರಿಟನ್ನುಗಳಲ್ಲಿ ಉನ್ನತಮಟ್ಟಕ್ಕೇರಿತು. ಆಗ ಉಣ್ಣೆ ತಯಾರಿಕೆ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಪ್ರಮುಖ ಕೈಗಾರಿಕೆಯಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿತು.

ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಉಣ್ಣೆಯ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಆಸಕ್ತಿ ಹೊಂದಿರುವ ದೇಶಗಳು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ, ನ್ಯೂಜ಼ಿಲೆಂಡ್, ತಾಸ್ಮೇನಿಯ, ಬ್ರಿಟನ್, ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಅರ್ಜೆಂಟೀನ. ಇವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಚೀನ, ಏಷ್ಯಮೈನರ್, ಭಾರತ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕ ದೇಶಗಳು ಜಮಖಾನ ಮತ್ತು ಕಂಬಳಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಉಣ್ಣೆಗೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಯಾಗಿವೆ.

ಕುರಿಗಳ ಜಾತಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಶೇಖರಿಸಿದ ಉಣ್ಣೆಯನ್ನು ಅದರ ಗುಣಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಉತ್ತಮ ತರಗತಿಯದು, ಮಧ್ಯಮ ತರಗತಿಯದು ಮತ್ತು ಇತರ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದುದೆಂದು ಅನುಭವಿಗಳು ಬೇರ್ಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಉತ್ತಮ ವರ್ಗದ ಉಣ್ಣೆ ಉದ್ದದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಚಿಕ್ಕದು 1 ½"–5", ಆದರೆ ಅದು ಬಲು ಮೃದು. ಅದರಲ್ಲಿ ಹುರುಪೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಉದ್ದ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆಲ್ಲ ಅದರ ನಯ ಲಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಹುರುಪೆಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತವೆ.

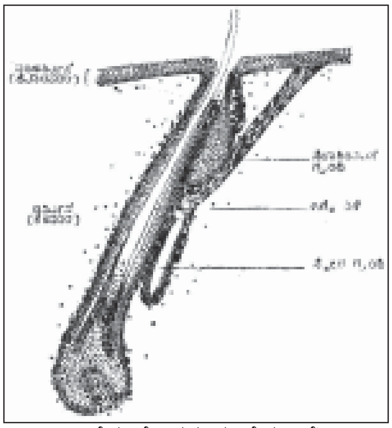
ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದು ಮತ್ತು ವಿಂಗಡಿಸುವುದು: ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾತಿಯ ಕುರಿಗಳಿಂದ ಶೇಖರಿಸಿದ ಉಣ್ಣೆಯನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಒಂದೇ ಜಾತಿಯ ಕುರಿಗಳ ಉಣ್ಣೆಯನ್ನು ಕೂಡ ಅವುಗಳ ದೇಹದ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಹದಿನಾಲ್ಕು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಬಹಳ ಉತ್ತಮವಾದ ಉಣ್ಣೆ ಕುರಿಯ ಭುಜಗಳಿಂದ ಮತ್ತು ದೇಹದ ಬಲಭಾಗ ಮತ್ತು ಎಡಭಾಗದಿಂದ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಉಳಿದ ಭಾಗದಿಂದ ಕತ್ತರಿಸಿ ಪಡೆದ ಉಣ್ಣೆಯನ್ನು ಅದರ ಯೋಗ್ಯತಾನುಸಾರ ವಿಂಗಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದೇ ಉಣ್ಣೆಯ ತಯಾರಿಕೆಯ ಬಲು ಮುಖ್ಯವಾದ ಮೊದಲನೆಯ ಘಟ್ಟ.

ದೂಳು ತೆಗೆಯುವುದು ಮತ್ತು ಶುದ್ಧಿಮಾಡುವುದು: ಕತ್ತರಿಸಿದ ಉಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುವ ಎಣ್ಣೆ, ಒಣಗಿದ ಬೆವರು, ಕೊಳೆ ಮತ್ತು ಕಸಕಡ್ಡಿಗಳು ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ವಿಧವಾದ ಕಶ್ಮಲಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಉಣ್ಣೆಯ ತೂಕದ 50% ಇವು ಇರುವುದಿದೆ. ಬಿಡಿಸುವ ಮತ್ತು ದೂಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವ ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಉಣ್ಣೆಯನ್ನು ಮೊದಲು ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲಿ ಅದು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿಯೂ ಬಿಡಿ ಬಿಡಿಯಾಗಿಯೂ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ. ಆಮೇಲೆ ಅದನ್ನು ಸಾಬೂನು ಮತ್ತು ಕ್ಷಾರಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅಥವಾ ಬೇರೆ ವಿಧಾನದಿಂದ ಶುದ್ಧಿಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಉಳಿದಿರುವ ಸಸ್ಯಸಂಬಂಧ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ವಿಧವಾದ ಯಂತ್ರದಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಕಚ್ಚಾ ಉಣ್ಣೆಗೆ ಬಣ್ಣ ಹಾಕುವುದು: ಕೆಲವು ಸಲ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಶುದ್ಧಿಯಾದ ಉಣ್ಣೆಗೆ ವಿಧ ವಿಧವಾದ ಬಣ್ಣಹಾಕಿ ಸೊಗಸಾದ ಮತ್ತು ಬಣ್ಣಬಣ್ಣದ ಉಣ್ಣೆಯ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ನೇಯುತ್ತಾರೆ.

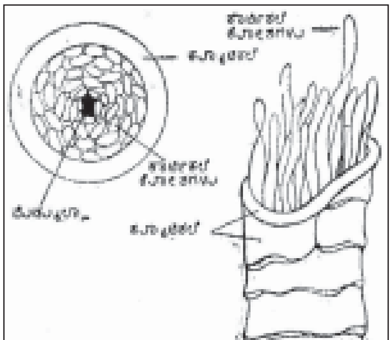
ಉಣ್ಣೆಯನ್ನು ಬೆರೆಸುವುದು: ಮುಂದೆ ನೇಯುವ ಬಟ್ಟೆಯ ಯೋಗ್ಯತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಿಧವಾದ ಉಣ್ಣೆಯನ್ನು ತಕ್ಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಹದವಾದ ದಾರವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಉಣ್ಣೆಯ ಜೊತೆಗೆ ಹತ್ತಿಯನ್ನೋ ಕೃತಕ ರೇಷ್ಮೆಯನ್ನೋ ಮಿಶ್ರಮಾಡಿ ಇನ್ನೂ ನಯವಾದ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಉಣ್ಣೆಯ ಎಳೆಗಳು ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ

ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಾಗಲು ಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉಣ್ಣೆಯನ್ನು ತುಂತುರು ಹನಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ರೀತಿ ತಯಾರಾದ ಉಣ್ಣೆಯನ್ನು ಎಳೆಗೈವ (ಕಾರ್ಡಿಂಗ್) ಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಎಳೆ ಎಳೆಯಾಗಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಕಡೆಗೆ ಮೃದುವಾದ ಹಗ್ಗದೋಪಾದಿಯಲ್ಲಿ ಹೊರತೆಗೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದನ್ನು ಉಣ್ಣೆದಾರ ತಯಾರುಮಾಡುವ ಮ್ಯೂಲ್ ಎಂಬ ಯಂತ್ರದಿಂದ ದಾರವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲಾಗುವುದು.


ಉಣ್ಣೆಯ ರೋಮಕೂಪ (ನೇರಸೀಳಿಕೆ)

ಉಣ್ಣೆಯಿಂದ ತಯಾರಾದ ದಾರವನ್ನು ಎರಡು ವಿಭಾಗವಾಗಿ ಅದರ ಗುಣಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ವಿಂಗಡಿಸ ಬಹುದು. ಒಂದು ಸಾಧಾರಣ ಮಟ್ಟದ ಮತ್ತು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ತಯಾರಾದ ಉಣ್ಣೆಯ ದಾರ. ಇದರಿಂದ ಮಧ್ಯಮವರ್ಗದ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಮತ್ತೊಂದು ಉತ್ತಮಮಟ್ಟದ ವರ್ಸ್ಟೆಡ್ ದಾರ. ಇದರಿಂದ ಅತಿ ನಯವಾದ ಮತ್ತು ನಾಜೂಕಾದ ಬೆಲೆ ಬಾಳುವ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ವರ್ಸ್ಟೆಡ್ ದಾರ ತಯಾರಿಸುವ ಮೊದಲು ಉತ್ತಮ ದರ್ಜೆಯ ಉಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿರತಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಎಳೆಗಳನ್ನು ಬಾಚುವ ಯಂತ್ರದಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಲಾಗುವುದು. ಉಳಿದ ಉದ್ದವಾದ ಎಳೆಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಯಂತ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಎಲ್ಲ ಎಳೆಗಳು ನೇರವಾಗಿರುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಅದರಿಂದ ಹೊಳಪಾದ ಮತ್ತು ಬಲವಾದ ವರ್ಸ್ಟೆಡ್ ದಾರವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಬಟ್ಟೆ ತಯಾರಿಕೆ: ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉಣ್ಣೆಯ ನೂಲಿನಿಂದ ತಯಾರುಮಾಡುವ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಎರಡು ರೀತಿಯಿಂದ ಪಡೆಯಬಹುದು. 1. ದಾರಗಳನ್ನು ಹೆಣೆದು ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು. ಇವು ಹೆಚ್ಚು ಪದರ ಪದರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. 2 ಮಗ್ಗಗಳಿಗೆ ದಾರವನ್ನು ಹಾಸು ಹೊಕ್ಕಾಗಿ ಹೊಂದಿಸಿ ವಿಧ ವಿಧವಾದ ನೇಯ್ಗೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಎಳೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯದೆಯೇ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸಿ ಫೆಲ್ಟ್ ಎಂಬ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಕೂಡ ಮಾಡುವರು.


ಉಣ್ಣೆ ಎಳೆದು ಅಡ್ಡಸೀಳಿಕೆ

ಫ್ಲಾನೆಲ್, ಟ್ವೀಡ್, ಜೆರ್ಸಿ, ಸರ್ಜ್, ಗ್ಯಾಬರ್‌ಡೀನ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಉಣ್ಣೆ ಬಟ್ಟೆಗಳ ಕೆಲವು ವಿಧಗಳು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉಣ್ಣೆಯ ಬಟ್ಟೆಗಳು ಗಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ಬಾಳಿಕೆಯುಳ್ಳವಾಗಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಉಣ್ಣೆಯ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ಶಕ್ತಿಯ ಗುಣದಿಂದ ಅದರ ಬಟ್ಟೆಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಮುದುಡಿಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ಉಣ್ಣೆ ಬಟ್ಟೆಗಳಿಂದ ಶಾಖ ಪ್ರವಹಿಸದ ಕಾರಣ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮೈಯನ್ನು ಬೆಚ್ಚಗಿಡಲು ಅವು ಬಹಳ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿವೆ. ಉಣ್ಣೆಗೆ ಕುಗ್ಗುವ ಗುಣವಿರುವುದರಿಂದ ಉಣ್ಣೆ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಒಗೆಯುವಾಗ ಹೆಚ್ಚಿನ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸಬೇಕು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತಣ್ಣೀರನ್ನೇ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು; ಮತ್ತು ಒದ್ದೆಯಾಗಿದ್ದಾಗಲೇ ಉಡುಪನ್ನು ಅದರ ಮೊದಲ ಬಟ್ಟೆಯ ಆಕಾರಕ್ಕೆ ತರುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು. ಹೆಚ್ಚು ಕಾಯ್ದ ಇಸ್ತ್ರಿಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳಿಂದ ಇಸ್ತ್ರಿ ಮಾಡಿದರೆ ಸತ್ತ್ವ ಕಳೆದುಹೋಗುತ್ತದೆ.

(ಬಿ.ಬಿ.ಆರ್.)

ಸ್ವರೂಪ: ಉಣ್ಣೆಎಳೆ ಒಂದು ಸಂಕೀರ್ಣ ಮತ್ತು ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ರಚನೆ. ಇದರ ಮೂಲ ಚರ್ಮದ ಹೊರ ಪದರದಲ್ಲಿದೆ (ಎಪಿಡರ್ಮಿಸ್). ಬೆಳೆವಣಿಗೆಯನ್ನು ಪ್ರೇರಿಸುವ ಗ್ರಂಥಿಗಳು ಚರ್ಮದ ಕೆಳ ಪದರದಲ್ಲಿ (ಡರ್ಮಿಸ್) ಹುದುಗಿವೆ. ಇವು ಎರಡು: ಸಿಬಾಶಿಯಸ್ ಮತ್ತು ಸ್ಯೂಡಿಫೆರಸ್.

ಮೊದಲಿನದು ಉಣ್ಣೆಕೊಬ್ಬನ್ನು (ವುಲ್‌ಗ್ರೀಸ್) ಸ್ರವಿಸುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿದಾಗ ಲ್ಯಾನೊಲಿನ್ ದೊರೆಯುವುದು. ಎರಡನೆಯದು ಸ್ವೇದವನ್ನು(ಸ್ವ್ಯಾಂಟ್) ಸ್ರವಿಸುತ್ತದೆ. ಕಚ್ಚಾ ಉಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿರುವ ಕೊಬ್ಬು ಮತ್ತು ಸ್ವೇದಸ್ರಾವಗಳ ಒಟ್ಟು ಹೆಸರು ಯೋಕ್. ಇದನ್ನು ಮನುಷ್ಯಚರ್ಮ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಅಂಗರಾಗಗಳ (ಕಾಸ್ಮೆಟಿಕ್) ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇದರ ಉಪಯೋಗ ಹೆಚ್ಚು. ಬೆಳೆಯುವ ಉಣ್ಣೆಯ ಎಳೆಗಳಿಗೆ ಗ್ರಂಥಿ ಸ್ರಾವಗಳು ಮೃದುಚಾಲಕಗಳಾಗಿಯೂ (ಲ್ಯೂಬ್ರಿಕೆಂಟ್ಸ್) ರಕ್ಷಕಗಳಾಗಿಯೂ ವರ್ತಿಸುವುವು.

ಉಣ್ಣೆ ಮೂಲತಃ ಕೆರಾಟಿನ್ ಎಂಬ ಒಂದು ಪ್ರೋಟೀನ್. ಹ್ಯಾಲೋಜನ್ನುಗಳೊಂದಿಗೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹೊಂದುತ್ತವೆ. ಸು. 40° ಸೆಂ. ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ಗಡಸಾಗಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನೂ ತೇವವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು, ತಣ್ಣಗಾಗಿಸಿದಾಗ ಮೊದಲಿನ ಗುಣಗಳನ್ನು ಪುನಃ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಅತಿಶೀತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲೂ ಗಮನಾರ್ಹ ಬದಲಾವಣೆ ಏನೂ ಕಂಡಿಲ್ಲ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗದು, ಆದರೆ ಸಾಕಷ್ಟು ನೀರನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲದು. *

ಉಣ್ಣೆ ಜುಂಗು: ಉಣ್ಣೆನೂಲುವ ಕ್ರಮದಂತೆ ನೂತ ಉಣ್ಣೆಯಿಂದ ರಚಿತವಾದ, ಪುನರುತ್ಪಾದಿತ ಹಿಂಜುದಾರ (ಷಾಡಿ). ಒಂದು ಸಲ ತಯಾರಾದ ಬಟ್ಟೆ ಹರಿದು ತುಣುಕುಗಳಾದಾಗ ಅವನ್ನು ಪುನಃ ನೂತು ನೇಯ್ದು ಮಾಡಿದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಮಾದರಿಯ ಬಟ್ಟೆ ಇದು. ಹೆಣಿಗೆ ಬಟ್ಟೆಗಳು (ನಿಟೆಡ್ ಫ್ಯಾಬ್ರಿಕ್ಸ್), ಬಿರುನೂತ ಬೀಳು (ಹಾರ್ಡ್ ಸ್ಪಿನಿಂಗ್ಸ್ ವೇಸ್ಟ್ಸ್). ಶಾಲುಗಳೇ ಮುಂತಾದುವುಗಳಿಂದ ಇದನ್ನು ತಯಾರಿಸುವರು. ಇವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಹೊಸ ಉಣ್ಣೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಸರಾಸರಿ ಮಟ್ಟದ ನೂಲನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಷಾಡಿಯ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಅದನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಕಚ್ಚಾವಸ್ತುವಿನ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿವೆ. ಚಿಂದಿಗಳನ್ನು ಎಳೆಗಳಾಗಿ ಬಿಡಿಸುವಾಗ ಅತ್ಯಂತ ಬಿರುಸಾದ ಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾಗಿಸುವುದರಿಂದ ಅವು ಬಲು ಚಿಕ್ಕ ಎಳೆಗಳಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅವನ್ನು ನೂಲುವಾಗ ಸಹಾಯಕವಾಗಲು ಹಾಗೂ ಮತ್ತಷ್ಟು ಬರಲು ಹತ್ತಿಯೊಡನೆ ಬೆರೆಸುತ್ತಾರೆ.

(ವಿ.ಎಸ್.ವಿ.)

ಉತ್ತುಂಗಿಚನ್ನಪ್ಪ: 1881–1962. ಅಸ್ತವ್ಯಸ್ತಗೊಂಡು ತಾರುಮಾರಾಗಿದ್ದ ಸರ್ವಜ್ಞನ ವಚನಗಳನ್ನು ಶಾಸ್ತ್ರೀಯವಾಗಿ ಅಣಿಗೊಳಿಸಿ, ಅವನ ವಾಣಿಯನ್ನು ಮನೆ ಮನೆಗೆ ತಲುಪಿಸಿ ಅವನ ಸಮಗ್ರ ದರ್ಶನವನ್ನು ಮಾಡಿಸಿದ ಕೀರ್ತಿವಂತರು. ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮದ ಉಪದೇಶಕರು. ಇವರ ಪೂರ್ಣ ಹೆಸರು ರೆವರೆಂಡ್ ಚನ್ನಪ್ಪ ದಾನಿಯೇಲಪ್ಪ ಉತ್ತುಂಗಿ. ಇವರ ಕಾವ್ಯನಾಮ ತಿರುಳ್ಗನ್ನಡ ತಿರುಕ. ಇವರ ಹಿರಿಯರು ಬಳ್ಳಾರಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಉತ್ತುಂಗಿಯಲ್ಲಿದ್ದರು. ಕಾರಣಾಂತರದಿಂದ ವೀರಶೈವ ಧರ್ಮದಿಂದ ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಮತಾಂತರಗೊಂಡು ಕಾಲ ಕ್ರಮೇಣ ಧಾರವಾಡದಲ್ಲಿ ನೆಲಸಿದರು. ಚನ್ನಪ್ಪನವರು 1881 ಡಿಸೆಂಬರ್ 9ರಂದು ಧಾರವಾಡದಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದರು. ತಂದೆ ದಾನಿಯೇಲಪ್ಪನವರು ಅಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಕರಾಗಿದ್ದರು. ಧಾರವಾಡ, ಗದಗ, ಬೆಟಗೇರಿಗಳಲ್ಲಿ ಚನ್ನಪ್ಪನವರ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮತ್ತು ಮಾಧ್ಯಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ನಡೆಯಿತು. ಇವರು ಬುದ್ಧಿವಂತರಾಗಿದ್ದರೂ ವ್ಯಾಸಂಗದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ವಹಿಸಲಿಲ್ಲವಾಗಿ ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ತೇರ್ಗಡೆಯಾಗಲಿಲ್ಲ. ಯಂತ್ರವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಕಲಿಯಬೇಕೆಂದು ಆಶಿಸಿದರು. ಬಡತನದಿಂದ ಅದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಕೊನೆಗೆ ತಾಯಿಯ ಅಪೇಕ್ಷೆಯಂತೆ ತಮ್ಮ 21ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಮಂಗಳೂರಿಗೆ ಹೋಗಿ ಅಲ್ಲಿಯ ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮ ಪಾಠಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಸಂಗ ಮಾಡಿದರು. ಅನಂತರ ಅಲ್ಲಿಯ ಬಾಸೆಲ್ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಉಪದೇಶಕ ವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಕೈಗೊಂಡರು (1908). ಮುಂದೆ ಧಾರವಾಡ, ಹುಬ್ಬಳ್ಳಿ, ಹಾವೇರಿ, ಗದಗ ಮುಂತಾದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಉಪದೇಶಕರಾಗಿ ಸು.33 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಸೇವೆಸಲ್ಲಿಸಿ 1942ರಲ್ಲಿ ನಿವೃತ್ತರಾದರು.

ಚಿಕ್ಕಂದಿನಿಂದಲೂ ಧಾರ್ಮಿಕ ಒಲವಿನವರಾಗಿದ್ದ ಇವರು ತತ್ತ್ವಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿವಹಿಸಿ, ಅನೇಕ ತಾತ್ತ್ವಿಕ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ವ್ಯಾಸಂಗಮಾಡಿದರು. ಉಪದೇಶಕ ವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಕೈಗೊಂಡ ಮೇಲೂ ತಮ್ಮ ಈ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸಿ ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮದ ಜತೆಗೆ ಪ್ರಾಚ್ಯ ಮತ್ತು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ತತ್ತ್ವದರ್ಶನಗಳ ವ್ಯಾಸಂಗ ಮಾಡಿದರಲ್ಲದೆ ಅನುಭವದ ಆಗರಗಳಾದ ಉಪನಿಷತ್ತು, ಭಗವದ್ಗೀತೆಗಳ ಜತೆಗೆ ಪ್ಲೇಟೋ. ಕಾಂಟ್, ಬ್ರಾಡ್ಲೆ, ವಿಲಿಯಂಜೇಮ್ಸ್ ಮುಂತಾದವರ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಓದಿ ವಿಚಾರ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡರು.

ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮದ ಉಪದೇಶಕರಾಗಿದ್ದ ಚನ್ನಪ್ಪನವರು ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಂಡಿತ್ಯ ಗಳಿಸಿದ್ದರು. 1915ರಲ್ಲಿ ಬರೆವಣಿಗೆಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದ ಇವರು ಒಟ್ಟು 18 ಕೃತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇವರ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಎರಡು ವಿಭಾಗ ಮಾಡಬಹುದು. 1. ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದುದು. 2. ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ, ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ಭಾರತೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದುದು. ಸಾಹಿತ್ಯಾರಾಧನೆಯೇ ಈ ಎಲ್ಲದರ ಘನ ಉದ್ದೇಶ.

ಚನ್ನಪ್ಪನವರ ಮೊದಲ ಕೃತಿ ಬನಾರಸಕ್ಕೆ ಬೆತ್ಲೆಹೇಮಿನ ವಿನಂತಿ (1921). ಯೇಸುಕ್ರಿಸ್ತನ ಜೀವನವನ್ನು ತುಲನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನಮಾಡಿ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಬರೆದದ್ದು. ಅನಂತರ ಹಿಂದೂ ಸಮಾಜದ ಹಿತಚಿಂತಕ (1921) ಎಂಬ ಗ್ರಂಥವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದರು. ಭಾರತದಲ್ಲಿರುವ ಜಾತಿಭೇದದ ಬಗ್ಗೆ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ವಿವೇಚನೆಯನ್ನು ಈ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಮಕ್ಕಳ ಶಿಕ್ಷಣಪಟ (1923) ಎಂಬುದು ಮಕ್ಕಳ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಗ್ರಂಥ.

ಸಾಹಿತ್ಯ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಚನ್ನಪ್ಪನವರಿಗೆ ಶಾಶ್ವತವಾದ ಕೀರ್ತಿಯನ್ನು ತಂದುಕೊಟ್ಟದ್ದು, ಸರ್ವಜ್ಞ ವಚನಗಳು (1924) ಎಂಬ ಇವರ ಸಂಪಾದಿತ ಗ್ರಂಥ. ಸುಮಾರು 9 ವರ್ಷಗಳ ದೀರ್ಘಕಾಲ ಈ ಗ್ರಂಥದ ಸಂಪಾದನೆಯ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ದುಡಿದ ಇವರು 2000 ವಚನಗಳನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಗ್ರಂಥಕ್ಕೆ ಬರೆದಿರುವ 108 ಪುಟಗಳ ಉಪೋದ್ಘಾತದಲ್ಲಿ ಸರ್ವಜ್ಞನ ಪೂರ್ವೋತ್ತರ ಮತ್ತು ಅವನ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಕುರಿತು ಮನಮುಟ್ಟುವಂತೆ ವಿವರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಸರ್ವಜ್ಞ ವಚನಗಳನ್ನು ಪಾರಮಾರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ಲೌಕಿಕ ವಿಚಾರಗಳೆಂದು ವಿಭಾಗಿಸಿ ಅಣಿಗೊಳಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಕೃತಿ ಬಹು ಬೇಗ ಜನಪ್ರಿಯವಾಯಿತು. ಆಗಿನ ಮೈಸೂರು ಸರ್ಕಾರ ಈ ಗ್ರಂಥದ ಸ್ವಾಮ್ಯವನ್ನು ಚನ್ನಪ್ಪನವರಿಂದ ಪಡೆದು, ಸುಲಭ ಬೆಲೆಯ ಆವೃತ್ತಿಗಳ ಮಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿತು. ಈ ಗಂಥ ಸರ್ವಜ್ಞ ವಚನಗಳ ಅಕಾರಾದಿಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಸಾಹಿತ್ಯಆವೃತ್ತಿ (1924), ಜೇಬಿನಆವೃತ್ತಿ (1935), ಜನಪದಆವೃತ್ತಿ (1935) ಮತ್ತು ಅಗ್ಗದಆವೃತ್ತಿ (1941)– ಹೀಗೆ ನಾಲ್ಕು ಆವೃತ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಗೊಂಡಿರುವ ಏಕೈಕ ಗ್ರಂಥವಿದು.

ಭಾರತೀಯ ಕ್ರೈಸ್ತ ಹಾಗೂ ದೇಶಪ್ರೇಮಿಯಾಗಿದ್ದ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕವಿ ನಾರಾಯಣ ವಾಮನ ತಿಲಕರನ್ನು ಕುರಿತು ಜೆ.ಸಿ.ವಿನ್ಸೊ ಅವರು ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಬರೆದಿದ್ದ ಗ್ರಂಥವನ್ನು ಚನ್ನಪ್ಪನವರು ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಭಾಷಾಂತರ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ (1927). ಇವರ ಇನ್ನೊಂದು ಅನುವಾದ ದೃಷ್ಟಾಂತದರ್ಪಣ (1939); 500 ದೃಷ್ಟಾಂತಗಳ ಸಂಗ್ರಹ.

ವೀರಶೈವಧರ್ಮ ಮತ್ತು ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಶ್ರಮ ಪಡೆದಿದ್ದ ಚನ್ನಪ್ಪನವರು ಮೋಳಿಗೆ ಮಾರಯ್ಯ ಮತ್ತು ರಾಣಿಮಹಾದೇವಿಯವರ ವಚನಗಳು (1950), ಆದಯ್ಯನ ವಚನಗಳು (1957) ಎಂಬ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಸಿದ್ಧರಾಮ ಸಾಹಿತ್ಯ ಸಂಗ್ರಹ (1955) ಇವರ ಇನ್ನೊಂದು ಸಂಪಾದಿತ ಗ್ರಂಥ, ದೀರ್ಘವಾದ ಉಪೋದ್ಘಾತ ಮತ್ತು ವಿಮರ್ಶೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದ್ದು ವಚನ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಇವರು ನಡೆಸಿದ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಸಾಕ್ಷಿಯಂತಿದೆ. ಅನುಭವಮಂಟಪ : ಹಾರ್ಟ್ ಆಫ್ ಲಿಂಗಾಯಿತ್ ರಿಲಿಜಿನ್ ಎಂಬುದು ಇವರ ಒಂದು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಗ್ರಂಥ.

ಹೀಗೆ ನಾನಾ ವಿಧದಲ್ಲಿ ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮ, ನಾಡು ಮತ್ತು ನುಡಿಗಳ ಸೇವೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದ ಚನ್ನಪ್ಪನವರನ್ನು 1949ರಲ್ಲಿ ಗುಲ್ಬರ್ಗದಲ್ಲಿ ನಡೆದ 32ನೆಯ ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಸಮ್ಮೇಳನದ ಅಧ್ಯಕ್ಷರನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ ಗೌರವಿಸಲಾಯಿತು. ಇವರ ಸಂಪಾದಿತ ಕೃತಿ ಸಿದ್ಧರಾಮ ಸಾಹಿತ್ಯ ಸಂಗ್ರಹಕ್ಕೆ ದೇವರಾಜ ಬಹದ್ದೂರ್ ದತ್ತಿ ಬಹುಮಾನ ಲಭಿಸಿದೆ. ಚನ್ನಪ್ಪನವರು 1962 ಆಗಸ್ಟ್ 28ರಂದು ನಿಧನರಾದರು. ಇವರ ನಿಧನಾನಂತರ ಮೃತ್ಯುಂಜಯ (1963), ಲಿಂಗಾಯಿತ ಧರ್ಮ ಮತ್ತು ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮ (1969) ಎಂಬ ಎರಡು ಗ್ರಂಥಗಳು ಪ್ರಕಟವಾದವು.

*

ಉತ್ಕಲ: ಉತ್ಕಲಜನ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಕಾರಣದಿಂದ ಅದೇ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದ್ದ ದೇಶ. ಓಢ್ರ (ಒರಿಸ್ಸ), ಕಲಿಂಗ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿದ್ದು ಈ ದೇಶಕ್ಕೆ ರಾಂಜಿಯ ಬಳಿಯ ಬಲಸೋರ, ಮೋಹರ್ದಗಾ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶದ ಸುಗರಜ ಸೇರಿದ್ದುವು. ದುರ್ಯೋಧನನ ಆಜ್ಞಾನುಸಾರವಾಗಿ ಕರ್ಣ ಈ ದೇಶವನ್ನೂ ಓಢ್ರವನ್ನೂ ಗೆದ್ದನೆಂದು ಹೇಳಿದೆ. ಅನೇಕ ಸಂಸ್ಕೃತ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಓಢ್ರವೂ ಉತ್ಕಲವೂ ಒಂದೇ ಎಂಬ ಭಾವನೆ ಯುಂಟು. ಅವರ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಕಲವೆಂಬುದು ಉತ್ಕಲಿಂಗದ, ಅಥವಾ ಕಲಿಂಗದ ಉತ್ತರ (ಉತ್) ಭಾಗದ (ಈಗಿನ ಛೋಟಾ ನಾಗಪುರದ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗ) ಅಪಭ್ರಂಶ. ಕರ್ನಾಟಕದ ಹೊಲ ಉಳುವ ಕುಟುಂಬಗಳ (ಒಕ್ಕಲಿಗರು) ಒಕ್ಕಲ್ (ಒಕ್ಕಲು) ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉತ್ಕಲವೆಂಬ ಸಂಸ್ಕೃತರೂಪ ತಳೆದಿರಬೇಕೆಂದು ಕೆಲವು ಸಂಶೋಧಕರ (ಉದಾ: ಹಿಸ್ಟರಿ ಆಫ್ ಒರಿಯನ್ ಲ್ಯಾಂಗ್ವೇಜ್ ಗ್ರಂಥದ ಕರ್ತೃ ಪಂಡಿತ ವಿನಾಯಕ ಶರ್ಮ) ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಕನ್ನಡ ದೇಶದ ಒಕ್ಕಲಿಗರೇ ಒಕ್ಕಲಿಗರು ಅಥವಾ ಉತ್ಕಲರೆಂಬ ಊಹೆ ನಿಜವಾದರೆ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಪ್ರಾಚೀನಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೂ ವ್ಯಾಪಿಸಿದ್ದುವೆನ್ನ ಬಹುದು. ಅನೇಕ ಮನೆತನದ ಅರಸರು ಇಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯವಾಳುತ್ತಿದ್ದರಾದರೂ ಇವರ ಆಳ್ವಿಕೆಗಳ ಅನುಕ್ರಮಣಿಕೆಯಾಗಲಿ ಇವರ ರಾಜ್ಯಗಳ ಎಲ್ಲೆಗಳಾಗಲಿ, ಈ ನಾನಾ ಅರಸರ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧ ಸ್ವರೂಪವಾಗಲಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ. 8ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಕಾಲದಿಂದ 10ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯದವರೆಗೆ ಇಲ್ಲಿ ಆಳುತ್ತಿದ್ದ ಕರ ಅಥವಾ ಭೌಮರು ಶಕ್ತರು, ಪ್ರಸಿದ್ಧರು. 12ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಸೋಮವಂಶಿ ಸುವರ್ಣಕೇಸರಿ ರಾಜನನ್ನು ಚೋಡಗಂಗ ದೇವ ಸೋಲಿಸಿ ಉತ್ಕಲದೇಶವನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡನೆಂದು ಕೂರ್ನಿ ತಾಮ್ರಶಾಸನದಿಂದ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಪೂರ್ವದ ಚಾಲುಕ್ಯರು, ಚೋಳರು, ಯಾದವರು, ವಿಜಯನಗರದ ಅರಸರು ಮತ್ತು ಗಜಪತಿ ಅರಸರು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಉತ್ಕಲವನ್ನಾಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದು ಮುಂದೆ ಮೊಗಲರ, ಅನಂತರ ಬ್ರಿಟಿಷರ ವಶದಲ್ಲಿತ್ತು. (ಆರ್.ಎಸ್.ಪಿ.)

ಉತ್ಕರ್ಷಣ – ಅಪಕರ್ಷಣ: ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಭಾವನೆ (ಆಕ್ಸಿಡೇಷನ್–ರಿಡಕ್ಷನ್). ಹಲವಾರು ವಸ್ತುಗಳ ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸಲು ಇದು ಬಲು ಸಹಾಯಕಾರಿ. ಈ ಪದಗಳನ್ನು ಬಳಸಲು ಆರಂಭಿಸಿದ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಇವು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದ ಭಾವನೆ ಇಷ್ಟು: ವಸ್ತುವಿಗೆ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಅಥವಾ ತತ್ಸಮವಾದ ಮೂಲವಸ್ತುವನ್ನು ಅಥವಾ ರ್‍ಯಾಡಿಕಲ್ಲನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು; ಅಥವಾ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅಥವಾ ತತ್ಸಮವಾದ ವಿದ್ಯುದ್ಧನ ಮೂಲವಸ್ತುವನ್ನು ಅಥವಾ ರ್‍ಯಾಡಿಕಲ್ಲನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದು–ಈ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆ ಉತ್ಕರ್ಷಣ (ಆಕ್ಸಿಡೇಷನ್). ಇದರ ವಿರುದ್ಧಕ್ರಿಯೆ ಅಪಕರ್ಷಣ (ರಿಡಕ್ಷನ್). ಆದರೆ ಇಂದು ಉತ್ಕರ್ಷಣ–ಅಪಕರ್ಷಣ ಪದಗಳ ಅರ್ಥವ್ಯಾಪ್ತಿ ವಿಶಾಲವಾಗಿದೆ. ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳು ವಿನಿಮಯವಾಗುವ ಎಲ್ಲ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನೂ ಉತ್ಕರ್ಷಣ–ಅಪಕರ್ಷಣವೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಈ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಪೂರಕಗಳು. ಯಾವುದೇ ಒಂದು ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಬಲ್ಲ ವಸ್ತುವನ್ನು ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಕಾರಿ ಎಂದೂ, ಅವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲ ವಸ್ತುವನ್ನು ಅಪಕರ್ಷಣಕಾರಿ ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಕ್ಲೋರೀನ್, ಬ್ರೋಮೀನ್, ಅಯೊಡೀನ್ ಮತ್ತು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಮೂಲವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲ, ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಪರ್ಮಾಂಗನೇಟ್, ಡೈಕ್ರೊಮೇಟ್ ಮತ್ತು ಕ್ಲೋರೇಟ್ ಮುಂತಾದ ಸಂಯುಕ್ತ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಉತ್ಕರ್ಷಣಕಾರಿಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಹೈಡ್ರೋಜನ್, ಕಾರ್ಬನ್, ಸೋಡಿಯಂ, ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಮೂಲವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಸಲ್ಫೇಟ್, ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಅಯೊಡೈಡ್, ಕಾರ್ಬನ್ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್, ಸ್ಟ್ಯಾನಸ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಮತ್ತು ಫೆರಸ್ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಅಪಕರ್ಷಣಕಾರಿಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕಬ್ಬಿಣಕ್ಕೆ ತುಕ್ಕುಹಿಡಿಯುವುದು, ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಂ ತಂತಿ ಪ್ರಕಾಶಮಾನವಾಗಿ ಉರಿದು ಬೂದಿಯಾಗುವುದು, ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನು ಗಳ ದಹನ ಮತ್ತು ಜೀವಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಶರ್ಕರಪಿಷ್ಟಾದಿಗಳು ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿನೊಡನೆ ಸಂಯೋಜಿಸು ವುದು–ಇವು ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಕ್ರಿಯೆಗಳು. ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲಾಮ್ಲ ಶರ್ಕರಪಿಷ್ಟಾದಿಗಳಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗುವಿಕೆ, ಆಕ್ಸೈಡ್, ಸಲ್ಫೈಡ್ ಮತ್ತು ಹ್ಯಾಲೈಡ್ ಅದುರುಗಳಿಂದ ಆಯಾ ಲೋಹಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು, ಲೋಹಗಳ ವಿದ್ಯುಲ್ಲೇಪನ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮಕಣಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ನಿಕಲ್ ವೇಗವರ್ಧಕದ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ವನಸ್ಪತಿ ತೈಲಗಳು ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಹೀರಿಕೊಂಡು ವನಸ್ಪತಿ ತುಪ್ಪವಾಗುವುದು–ಇವೆಲ್ಲ ಅಪಕರ್ಷಣ ಕ್ರಿಯೆಗಳು.

ಮೈಲುತುತ್ತದ (ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟ್) ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಕ್ಯುಪ್ರಿಕ್ (Cu++) ಅಯಾನುಗಳಿವೆ. ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ಕಬ್ಬಿಣದ ತುರಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ ಅದು ವಿಲೀನವಾಗಿ ತಾಮ್ರ ಒತ್ತರಿಸುವುದು. ಈ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಕೆಳಕಂಡ ಸಮೀಕರಣದಿಂದ ಸೂಚಿಸಬಹುದು.

$$Cu^{++} + Fe \longrightarrow Fe^{++} + Cu$$

(ಲೋಹ) (ಲೋಹ)

ಮೇಲಿನ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕ್ಯುಪ್ರಿಕ್ ಅಯಾನುಗಳು ಕಬ್ಬಿಣದ ಪರಮಾಣುವಿನಿಂದ ತಲಾ ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಿ ತಾಮ್ರದ ಪರಮಾಣುಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕ್ಯುಪ್ರಿಕ್ ಅಯಾನು ಉತ್ಕರ್ಷಣಕಾರಿ ಎಂದಾಯಿತು. ಹಾಗೆಯೇ ಕಬ್ಬಿಣದ ಪರಮಾಣು ತನ್ನಲ್ಲಿದ್ದ ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ ಅದು ಅಪಕರ್ಷಣಕಾರಿ ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಒಂದು ವಸ್ತು ಉತ್ಕರ್ಷಿತವಾದರೆ ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಅಪಕರ್ಷಿತವಾಗಿರಲೇಬೇಕೆಂಬ ನಿಯಮವು ಈ ಉದಾಹರಣೆಯಿಂದ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುವುದು.

ಸ್ವಯಂ ಉತ್ಕರ್ಷಣ (ಆಟೋ ಆಕ್ಸಿಡೇಷನ್): ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ವಸ್ತು ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಮತ್ತು ಅಪಕರ್ಷಣ ಹೊಂದಬಹುದು. ಅಂಥ ವಿಶಿಷ್ಟ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಮುಂದೆ ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ :

1. ಹೈಪೊ ಕ್ಲೋರೈಟ್ ದ್ರಾವಣಗಳನ್ನು ಕುದಿಸಿದಾಗ ಕ್ಲೋರೇಟು ಮತ್ತು ಕ್ಲೋರೈಡುಗಳಾಗುವಿಕೆ.

$$3NaClO \longrightarrow NaClO_3 + 2NaCl$$

2. ನೈಟ್ರಸ್ ಆಮ್ಲ ಕ್ರಮೇಣ ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಆಗುವುದು.

$$3HNO_2 \longrightarrow HNO_3 + 2NO + H_2O$$

3. ಆರ್ಥೋಫಾಸ್ಫರಸ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ಉತ್ಕರ್ಷಿತವಾಗಿ ಅರ್ಥೋಪಾಸ್ಫಾರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಅಪಕರ್ಷಿತವಾಗಿ ಫಾಸ್ಫೀನ್ ಆಗುವುದು.

$$4H_3PO_3 \rightarrow 3\,H_3PO_4 + PH^3$$

4. ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಕ್ಲೋರೇಟ್ ಉತ್ಕರ್ಷಿತವಾಗಿ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಪರ್‌ಕ್ಲೋರೇಟನ್ನೂ ಅಪಕರ್ಷಿತವಾಗಿ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡನ್ನೂ ಕೊಡುವುದು.

$$4KClO_3 \rightarrow 3KClO_4 + KCl$$

ಜೈವಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಯಂ ಉತ್ಕರ್ಷಣದ ಪಾತ್ರ ಹಿರಿದು.

ಪರಸ್ಪರ ಅಪಕರ್ಷಣ: ಇದೊಂದು ವಿಚಿತ್ರ ಸನ್ನಿವೇಶ. ಕೆಲವು ಉತ್ಕರ್ಷಣಕಾರಿಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಹೀಗಾಗುವುದುಂಟು. ಕೆಳಕಂಡ ಉದಾಹರಣೆಗಳಿಂದ ಇದು ವೇದ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

1. ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಾಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಬೆಳ್ಳಿಯ ಆಕ್ಸೈಡುಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಅಪಕರ್ಷಿತವಾಗಿ ಬೆಳ್ಳಿ, ನೀರು ಮತ್ತು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುವು.

$Ag_2O+H_2O_2 \rightarrow 2Ag+H_2O+O_2$

2. ಆಮ್ಲ ಮಿಶ್ರಿತ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಪರ್ಮ್ಯಾಂಗನೇಟು ದ್ರಾವಣ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಾಕ್ಸೈಡಿನ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಊದಾಬಣ್ಣವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ನಿರ್ವರ್ಣ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಅಪಕರ್ಷಿತವಾಗುವುದು. ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಾಕ್ಸೈಡ್ ಸಹ ಅಪಕರ್ಷಿತವಾಗಿ ನೀರು ಮತ್ತು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಕೊಡುವುದು.

$2KMnO_4+3H_2SO_4+5H_2O_2 \rightarrow K_2SO_4+2MnSO_2+8H_2O+5O_2$

3. ಓಝೋನ್ ಅನಿಲ ಬೇರಿಯಂ ಪರಾಕ್ಸೈಡನ್ನು ಮಾನಾಕ್ಸೈಡಿಗೆ ಅಪಕರ್ಷಿಸುವುದು. ತಾನು ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಾಗಿ ಅಪಕರ್ಷಣ ಹೊಂದುವುದು.

$BaO_2+O_3 \rightarrow BaO+2O_2$

ಉತ್ಕರ್ಷಣಾಂಕ (ಆಕ್ಸಿಡೇಷನ್ ನಂಬರ್): ಎಲ್ಲ ಮೂಲವಸ್ತುಗಳ ಪರಮಾಣುಗಳು ಸ್ವತಂತ್ರ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ವಿದ್ಯುದ್ರಹಿತವಾಗಿರುತ್ತವೆ (ನ್ಯೂಟ್ರಲ್). ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯೋಜನೆ ಯಾದಾಗ ಪರಸ್ಪರ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳ ವಿನಿಮಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಫಲಿತ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್‌ಪೂರಿತವಾಗುವುವು. ಇಂಥ ಕಣಗಳಿಗೆ ಅಯಾನುಗಳೆಂದೂ, ಈ ರೀತಿಯ ಸಂಯೋಜನೆಗೆ ಅಯಾನುಬಂಧ (ಅಯಾನಿಕ್ ಬಾಂಡ್) ಎಂದೂ ಹೆಸರು. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಂಯುಕ್ತ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪರಮಾಣುವೊಂದನ್ನು ಅದರ ಮೂಲಸ್ಥಿತಿಗೆ ತರಬೇಕಾದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಕೂಡಿಸಬೇಕಾದ ಅಥವಾ ಅದರಿಂದ ಕಳೆಯಬೇಕಾದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಆ ಮೂಲವಸ್ತುವಿನ ಉತ್ಕರ್ಷಣಾಂಕ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಬೇರಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡಿನಲ್ಲಿ ($BaCl_2$) ಬೇರಿಯಂ ಅಯಾನಿಗೆ (Ba++) ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ ಮಾತ್ರ (Ba) ಮೂಲ ಪರಮಾಣುವಾಗುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅದರ ಉತ್ಕರ್ಷಣಾಂಕ +2. ಕ್ಲೋರೀನ್ ಅಯಾನಿನಿಂದ (Cl–) ತಲಾ ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ತೆಗೆದರೆ ಮಾತ್ರ ಅದು (Cl) ಮೂಲ ಪರಮಾಣುವಾಗುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅದರ ಉತ್ಕರ್ಷಣಾಂಕ–1. ಫ್ಲೂರಿನ್ ಹೊರತು ಉಳಿದ ಎಲ್ಲ ಮೂಲವಸ್ತುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ವಿದ್ಯುದೃಣವಾಗಿ (ಎಲಕ್ಟ್ರೋನೆಗೆಟಿವ್) ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಇತರ ಮೂಲವಸ್ತುಗಳೊಡನೆ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಗಾಗುವ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿನ ಪ್ರತಿ ಒಂದು ಪರಮಾಣವೂ ಅದರ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳೊಂದಿಗೆ ಮತ್ತೆ ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿ ಎಂಟು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳಿರುವ ಒಂದು ಸ್ಥಿರ ವೇಲೆನ್ಸ್ ಹೊರಕವಚವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ತನ್ನಲ್ಲಿರುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳನ್ನು ಪಾಲುಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದರ ಮೂಲಕ ಅಥವಾ ಅವುಗಳ ವರ್ಗಾವಣೆಯಿಂದ ಸಾಧಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

ಆದ್ದರಿಂದ ತಾತ್ತ್ವಿಕವಾಗಿ ಇತರ ಮೂಲವಸ್ತುಗಳ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿನ ಸಂಯೋಜಿತ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿನ ಉತ್ಕರ್ಷಣಾಂಕ–2 ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. (ಸೂಪರ್ ಆಕ್ಸೈಡುಗಳು ಮತ್ತು ಪರಾಕ್ಸಿ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಗೆ ಇದು ಅನ್ವಯಿಸುವುದಿಲ್ಲ). ಒಂದು ಸಂಯುಕ್ತ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಪರಮಾಣುಗಳ ಉತ್ಕರ್ಷಣಾಂಕಗಳ ಮೊತ್ತ ಸೊನ್ನೆಯಾಗಿರಬೇಕು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಪರ್ಮಾಂಗನೇಟಿನಲ್ಲಿ ($KMnO_4$) ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಪರಮಾಣವಿಗೆ +7, ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಪರಮಾಣುವಿಗೆ+1 ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳಿಗೆ ತಲಾ –2 ರಂತೆ ಒಟ್ಟು –8 ಅಂಕಗಳಾಗುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳ ಬೀಜಮೊತ್ತ (ಆಲ್ಜಿಬ್ರೇಯಿಕ್ ಸಮ್) ಸೊನ್ನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸುವಾಗ ಈ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು. ಉತ್ಕರ್ಷಣಕಾರಿ ಎಂಬುವು ಸಾಪೇಕ್ಷ ಪದಗಳು. ಒಂದು ವಸ್ತು ಹೇಗೆ ವರ್ತಿಸುವುದೆಂಬುದು ಅದು ಸಂಪರ್ಕಹೊಂದುವ ವಸ್ತುವಿನ ಗುಣ, ಪ್ರಾಬಲ್ಯಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾರ (ಕಾನ್ಸನ್‌ಟ್ರೇಷನ್) ವ್ಯತ್ಯಾಸದಿಂದ ಒಂದು ವಸ್ತು ಉತ್ಕರ್ಷಣಕಾರಿಯಾಗಿಯೋ ಅಪಕರ್ಷಣಕಾರಿಯಾಗಿಯೋ ವರ್ತಿಸುವಂತೆ ನಿರ್ದೇಶಿಸಬಹುದು.

ಉದ್ಯಮ ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಗಾಳಿ ಅಥವಾ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನನ್ನೇ ಉತ್ಕರ್ಷಣಕಾರಿಯಾಗಿ ಬಳಸುವುದು ಹೆಚ್ಚು. ಇದಕ್ಕೆ ಹಲವು ನಿದರ್ಶನಗಳಿವೆ. ಪರಿಶುದ್ಧಗೊಳಿಸಿದ ಸಲ್ಫರ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಗಾಳಿಯ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು 450^0–550^0 ಸೆ. ಉಷ್ಣತಾಮಿತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ಲಾಟಿನಂ ವೆನೇಡಿಯಂ ಪೆಂಟಾಕ್ಸೈಡ್ ವೇಗವರ್ಧಕದ ಮೇಲೆ ಹಾಯಿಸಿದರೆ ಸಲ್ಫರ್ ಟ್ರೈಆಕ್ಸೈಡಾಗಿ ಉತ್ಕರ್ಷಿತವಾಗುವುದು. ಇದನ್ನು 98% ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲದಲ್ಲಿ ವಿಲೀನ ಮಾಡುವರು. ಇದೇ ಸಂಪರ್ಕ ವಿಧಾನ. 1:9 ಪ್ರಮಾಣದ ಅಮೋನಿಯ ಮತ್ತು ಗಾಳಿಗೆ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು 700^0 ಸೆ. ನಲ್ಲಿರುವ ಪ್ಲಾಟಿನಂ ಬಲೆಯ ಮೂಲಕ ವೇಗವಾಗಿ ಹಾಯಿಸಿದರೆ ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಕ್ಸೈಡಾಗಿ ಉತ್ಕರ್ಷಿತವಾಗುವುದು. ಇದು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿನೊಡನೆ ಸಂಯೋಜಿಸಿ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡನ್ನು ಕೊಡುವುದು. ಇದನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ವಿಲೀನ ಮಾಡಿದರೆ ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲವಾಗುವುದು. ಇದೇ ಆಸ್ಟ್‌ವಾಲ್ಟ್ ವಿಧಾನ (**ನೋಡಿ– ಆಸ್ಟ್‌ವಾಲ್ಟ್– ಫ್ರೀಡ್‌ರಿಶ್–ವಿಲ್‌ಹೆಲ್ಮ್**).

ದ್ರವಿತ ಕಬ್ಬಿಣದ ಮೂಲಕ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಹಾಯಿಸಿದರೆ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಕಬ್ಬಿಣದಲ್ಲಿರುವ ಇಂಗಾಲ, ಸಲ್ಫರ್ ಮತ್ತು ಫಾಸ್ಫರಸ್ಸನ್ನು ಆಕ್ಸೈಡುಗಳ ರೂಪಕ್ಕೆ ತಂದು ನಿವಾರಿಸುವುದು. ಅನಂತರ ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಇಂಗಾಲವನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ ಉಕ್ಕಾಗುವುದು. ಕುಲುಮೆಯಲ್ಲಿ ಪೊಟ್ಯಸಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಅಥವಾ ಕ್ರೋಮೈಟ್ ಅದಿರು ಮತ್ತು ಸೋಡಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟಿನ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಗಾಳಿಯ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಹುರಿಯುವುದರಿಂದ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಪರ್ಮಾಂಗನೇಟ್ ಮತ್ತು ಪೊಟಾಸಿಯಂ ಡೈಕ್ರೋಮೇಟುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಸೂಕ್ತವೇಗವರ್ಧಕಗಳ ನೆರವಿದ್ದರೆ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ನ್ಯಾಪ್ತಲೀನನ್ನು ಥ್ಯಾಲಿಕ್ ಅನ್‌ಹೈಡ್ರೈಡಿಗೂ, ಐಸೊಪ್ರೋಪೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲನ್ನು ಅಸಿಟೋನಿಗೂ, ಟಾಲೀನನ್ನು ಬೆಂಜಾಲ್ಡಿಹೈಡಿಗೂ ಮತ್ತು ಅಸಿಟಾಲ್ಡಿಹೈಡನ್ನು ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲಕ್ಕೂ ಉತ್ಕರ್ಷಿಸುವುದು. (ಎಚ್.ಜಿ.ಎಸ್.)

ಜೀವರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ: ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಉತ್ಕರ್ಷಣ–ಅಪಕರ್ಷಣ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಮತ್ತು ತೈಲಾಮ್ಲಗಳು ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿನ ನೆರವಿನಿಂದ ಉತ್ಕರ್ಷಣೆಗೊಂಡು ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡಿಗೆ ಪರಿವರ್ತನೆ ಆಗುವುವು. ಆಗ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಕವಾಗಿರುವ ಶಕ್ತಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗಿ ಕೋಶಗಳಲ್ಲೆ ಅಡಿನೋಸಿನ್ ಟ್ರೈಫಾಸ್ಫೇಟ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ (ATP) ಶೇಖರಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಮೈಟೋಕಾಂಡ್ರಿಯ ಕಣದಲ್ಲಿ ಜರಗುವುದು. ಇದು ಅನೇಕ ಕಿಣ್ವಗಳ ಮತ್ತು ಸಹವರ್ತಿಗಳ ಸಮುದಾಯ. ಇವು ಉತ್ಕರ್ಷಣಗೊಳ್ಳುವ ವಸ್ತುವಿಗೂ (ಎಂದರೆ ಅಪಕರ್ಷಣಕಾರಿಗೂ) ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿಗೂ ಮಧ್ಯವರ್ತಿಗಳಾಗಿ ಮೊದಲನೆಯ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಪ್ರೋಟಾನ್ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳನ್ನು ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸುತ್ತವೆ. ವರ್ಗಾವಣೆ ಮೈಟೋಕಾಂಡ್ರಿಯದ ವಸ್ತುಗಳ ಮೂಲಕ ಹಂತಹಂತವಾಗಿ ನಡೆಯುವುದೆಂದು ಗೊತ್ತಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಉಚ್ಛ್ವಾಸನಿಶ್ವಾಸ ಶ್ರೇಣಿಯೆಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. ಈ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಮುಂದೆ ತೋರಿಸಿರುವ ವಸ್ತುಗಳಿವೆಯೆಂದು ತಿಳಿದಿದೆ: 1 ನಿಕೊಟೀನ್ ಅಡಿನೈನ್ ಮಾನೋಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಮತ್ತು ಡೈಫಾಸ್ಫೇಟ್ (NAD or NADP). 2 ಫ್ಲೇವಿನ್ ಮಾನೋ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಟೈಡ್ ಮತ್ತು ಡೈನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಟೈಡ್ (FMN,FAD) 3 ಸಹ ಕಿಣ್ವ Q, ಜೀವಾತು K. 4 ಸೈಟೋಕ್ರೋ B, C, ಮತ್ತು A. ಉತ್ಕರ್ಷಿತ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ (ಎಂದರೆ ಅಪಕರ್ಷಣಕಾರಿಯಿಂದ) ಹೈಡ್ರೋಜನ್ನಿನ ಅಂಶಗಳು ಮೇಲಿನ ವಸ್ತುಗಳ ಮೂಲಕ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ವರ್ಗಾವಣೆಗೊಂಡು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿನೊಡನೆ ಸಂಯೋಗವಾಗಿ ನೀರನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. (ಪೈ.ಎಸ್.ಎಲ್.)

ಉತ್ಕಾಂಕ್ಷೆ: ಬಾಳನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಹಸನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬ ತೀವ್ರ ಅಭಿಲಾಷೆ ಉತ್ಕೃಷ್ಟಾಕಾಂಕ್ಷೆ, ಮೇಲ್ಬಯಕೆ, ಹೆಗ್ಗುರಿ (ಆಸ್ಪಿರೇಷನ್). ನಾವಿರುವ ಸ್ಥಿತಿಗೂ ನಾವಿರಬೇಕಾದ ಸ್ಥಿತಿಗೂ ಮಧ್ಯೆ ಇರುವ ಅಂತರವನ್ನು ನಾವರಿಯುವುದು ಈ ಭವದ ಪೂರ್ವ ಪೀಠಿಕೆ. ಅರಿತಮೇಲೆ ಲೌಕಿಕವಾಗಿಯೂ ಪಾರಮಾರ್ಥಿಕವಾಗಿಯೂ ಅದನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವ ಕೆಲಸ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಸಂಪಾದಿಸಲಿಚ್ಛಿಸುವ ಉನ್ನತಸ್ಥಿತಿ ಆತ್ಮವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟದ್ದು. ಈ ಉನ್ನತಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಮುಟ್ಟಲು ಇದಕ್ಕಾಗಿ ತೀವ್ರ ಬಯಕೆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಮೂಡಬೇಕು. ಈ ಬಯಕೆ ನಮ್ಮ ಉನ್ನತಿಗಾಗಿ ನಾವು ಮಾಡುವ ಪರಿಶ್ರಮಕ್ಕೆ ಹಾದಿಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ನಾವಿನ್ನೂ ಉತ್ತಮ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಮುಟ್ಟಬೇಕೆಂದು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಬಯಸಿ ನಮ್ಮ ಆತ್ಮಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬ ಉತ್ಕಟ ವಾಂಛೆ ನಮ್ಮ ಪ್ರಾರ್ಥನೆಗೂ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾರ್ಥನೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧ ಉಂಟು. ಒಂದು 'ದೇಹಿಮೇ ದದಾಮಿತೇ' ನನಗೆ ಕೊಡು ನಿನಗೆ ಕೊಡುತ್ತೇನೆ ಎಂದು ದೇವ ದೇವತೆಗಳೊಡನೆ ನಾವು ನಡೆಸುವ ವ್ಯವಹಾರ. ಇದು ಅರ್ಥಾರ್ಥಿಯಾದವ ದೇವರಲ್ಲಿ ಮಾಡುವ ಪ್ರಾರ್ಥನೆ. ಜ್ಞಾನಿ ಮಾಡುವ ಪ್ರಾರ್ಥನೆ ಈ ರೀತಿಯದಲ್ಲ. ತನ್ನಲ್ಲಿ ಜ್ಞಾನಭಕ್ತಿವೈರಾಗ್ಯಗಳು ಬೆಳೆಯಲಿ ಎಂದು ಅಂತರಂಗದಿಂದ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಾರ್ಥನೆ ಉತ್ಕೃಷ್ಟಾಕಾಂಕ್ಷೆಯ ಪ್ರಾರ್ಥನೆ ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದರ ವಿವರಗಳನ್ನು ಮತಧರ್ಮದರ್ಶನ ಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಜಗತ್ತಿನ ಸಾಧುಸಂತರೆಲ್ಲರೂ ಉತ್ಕಾಂಕ್ಷೆಯ ಮಹತ್ತನ್ನು ತಿಳಿದವರು; ತಮ್ಮ ಜೀವನದ ಮೇಲ್ಮೆಗಾಗಿ ಸತತ ಪ್ರಾರ್ಥನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದವರು. ಆತ್ಮೋತ್ಕರ್ಷದ ಬಯಕೆ ಪ್ರತಿ ಮಾನವನಿಗೂ ಇರಬೇಕೆಂದು ಜಗತ್ತಿನ ಧರ್ಮಗಳೆಲ್ಲವೂ ಬೋಧಿಸಿವೆ. (ಎಂ.ಪಿ.)

ಉತ್ಕಾಂಕ್ಷೆಯ ಮಟ್ಟ: ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಯಾವ ವಿಧವಾಗಿ ಒಂದು ಗುರಿಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿಕೊಂಡು ಅದನ್ನು ಸಿದ್ಧಗೊಳಿಸಲು ಹೇಗೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತಾನೆ. ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂಶ. ಉತ್ಕಾಂಕ್ಷೆಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಬಗ್ಗೆ ನಡೆಸಿರುವ ಮನಶ್ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಅನೇಕವಿಷಯಗಳನ್ನು ವಿಶದಮಾಡಿವೆ.

ಗುರಿಗೂ ಸಾಧಿಸುವವನ ಮಟ್ಟಕ್ಕೂ ಆವರಣದ (ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ) ಲಕ್ಷಣಗಳಿಗೂ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧವಿದೆ. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಗುರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಕೆಲಸ ಅತಿ ಕಷ್ಟವಾಗಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಅತಿ ಸುಲಭವಾಗಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಮಧ್ಯವರ್ತಿಯಾಗಿರಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಿ ತನ್ನ ಶಕ್ತ್ಯಾನುಸಾರ ಕುಟುಂಬ ಮತ್ತು ನೆರೆಹೊರೆಯ ಆವರಣಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ತನ್ನ ಉದ್ದೇಶ ಸಾಧನೆಗೆ ಯತ್ನಿಸುತ್ತಾನೆ. ಉದ್ದೇಶ ತೀರ ಸಣ್ಣದಾದರೆ

ಅದರ ಸಾಧನೆ ಏನೂ ಕಷ್ಟವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಸಾಧಿಸದಿದ್ದರೆ ಆಶಾಭಂಗವಾಗುತ್ತದೆಂಬ ಹೆದರಿಕೆ ಇರುವುದು ಸಹಜವಾದ್ದರಿಂದ ತೀರ ಹಿರಿಯ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಸಾಧಿಸಲೂ ಆತ ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವುದಿಲ್ಲ; ಅವನ ಗುರಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಷ್ಟಸಾಧ್ಯವಾದುದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಈ ಬಗ್ಗೆ ನಡೆದ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಒಂದು ಕೆಲಸದ ಕಷ್ಟದ ಮಟ್ಟಕ್ಕೂ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಜಯ, ಅಪಜಯಗಳ ಮನೋಭಾವಕ್ಕೂ ಸಂಬಂಧವಿರುವುದನ್ನು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿವೆ.

ಒಂದು ಕೆಲಸವನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದರೆ ಅದರಿಂದ ಒದಗುವ ಸಂತೋಷ ಆತನ ಉತ್ಕಾಂಕ್ಷೆಯ ಅಂತಸ್ತನ್ನು ಏರಿಸಿ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಉತ್ಸಾಹವನ್ನು ಕೊಡುವುದು. ಆದರೆ ತಾನು ಮಾಡುವ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಪದೇ ಪದೇ ಅಪಜಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದರೆ ಮನಸ್ಸು ಕುಗ್ಗಿ ಉತ್ಕಾಂಕ್ಷೆಯ ಅಂತಸ್ತು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು. ಅಂದರೆ ನಿರಾಸೆ ಕಷ್ಟವಾದ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ದೂರಮಾಡುವ ಹಾಗೆ ಮಾಡುವುದು. ಅದಕ್ಕೇ ವ್ಯಕ್ತಿ ತನ್ನ ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾದ ತೂಕದ ಕೆಲಸವನ್ನು ಆರಿಸುವಲ್ಲಿ ಹಿಂದೇಟು ಹಾಕುತ್ತಾನೆ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ತಾನು ಅಪ್ರಯೋಜಕನೆಂದೂ ತನ್ನ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ವಿಧವಾದ ಕೆಲಸವೂ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ ವೆಂದೂ ವಿಫಲ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ಹೊಂದಿದರೂ ಆಶ್ಚರ್ಯಪಡ ಬೇಕಾದುದಿಲ್ಲ. ಇದನ್ನು ಮಕ್ಕಳಲ್ಲೂ ವಯಸ್ಕರಲ್ಲೂ ಕಾಣಬಹುದು. ಸಾಧಾರಣ ಬುದ್ಧಿ ಶಕ್ತಿಯುಳ್ಳ ಒಬ್ಬ ಹುಡುಗನನ್ನು ತಂದೆತಾಯಿಗಳು ಕಷ್ಟಪಟ್ಟು ಕೆಲಸಮಾಡಿ ಮೊದಲನೆಯ ದರ್ಜೆಯಲ್ಲಿ ತೇರ್ಗಡೆಯಾಗಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಆ ಹುಡುಗನಿಗೆ ಅದು ಅಸಾಧ್ಯವಾದ ಕೆಲಸ. ಆದ್ದರಿಂದ ಹುಡುಗ ತಾನು ಅಪ್ರಯೋಜಕನೆಂದು ಭಾವಿಸಿ ತನ್ನ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಕೆಲಸಗಳನ್ನೂ ಮಾಡದೆ ಹಿಂದುಳಿಯಬಹುದು.

ಆದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಬುದ್ಧಿ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆದಿರುವ ಹುಡುಗ ಪ್ರಥಮ ದರ್ಜೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತೀರ್ಣನಾಗಲು ಯತ್ನಿಸಿ ಸಫಲನಾಗಿ, ಉತ್ಸಾಹದಿಂದ ಮತ್ತಷ್ಟು ಕಷ್ಟವಾದ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಾನೆ.

ಆದ್ದರಿಂದ ತಂದೆತಾಯಿಗಳು, ಶಾಲೆಯ ಉಪಾಧ್ಯಾಯರು, ಕಾರ್ಖಾನೆ ಕಚೇರಿಗಳಲ್ಲಿ ರುವ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು, ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ಕೊಟ್ಟು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತೀರ್ಣನಾಗಿ ಉತ್ಸಾಹಭರಿತನಾಗಿ ಇರುವ ಹಾಗೆ ಮಾಡಿದರೆ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿ ತನ್ನ ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲ. ಅದಕ್ಕೆ ಬದಲು ಶಕ್ತಿಗೆ ಮೀರಿದ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟರೆ ನಿರಾಸೆ ಹೊಂದಿ ತಾನು ಕೀಳೆಂಬ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತಾನೆ. (ಬಿ.ಕೆ.)

ಮಾನವ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದರೆ ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಉದಿಸಿ ಬಂದ ವಿಭೂತಿ ಪುರುಷರು ತಮ್ಮ ಜೀವಿತಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣವಾದ ಮಹತ್ಕಾಂಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಮುಂದಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಶಕ್ತಿಮೀರಿ ದುಡಿದು ತಮ್ಮ ಮತ್ತು ತಮ್ಮ ನಾಡಿನ ಉತ್ಕರ್ಷಕ್ಕೆ ಕಾರಣರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಗಾಂಧೀಜಿ, ಪಂಡಿತ ಜವಾಹರಲಾಲ್ ನೆಹರು, ಐಸ್ಯಾಕ್ ನ್ಯೂಟನ್, ಐನ್‌ಸ್ಟೀನ್, ತೇನ್‌ಸಿಂಗ್– ಈ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಭೃತಿಗಳ ಜೀವನಾದರ್ಶಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನೂ ಸಾಧಿಸಿದ ಅವರ ಶಕ್ತಿಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳ ತೂಕವನ್ನೂ ಹೋಲಿಸಿ ನೋಡುವುದು ಉತ್ತಮ. ಆದ್ದರಿಂದ ಉತ್ಕಾಂಕ್ಷೆ ಕೈಗೆ ಎಟುಕುವಂತಿರಬೇಕಾದ್ದು ಬಹುತೇಕ ಸರಿಯಾದರೂ ಅದು ಎಟುಕದಂತೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಎತ್ತರವಾಗಿರಬೇಕಾದುದರ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಅಲ್ಲಗಳೆಯುವಂತಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಉತ್ಕಾಂಕ್ಷೆಯ ಆದರ್ಶಗಳೆಲ್ಲ ಅಂಥವೇ ಆಗಿರುತ್ತವೆ. *

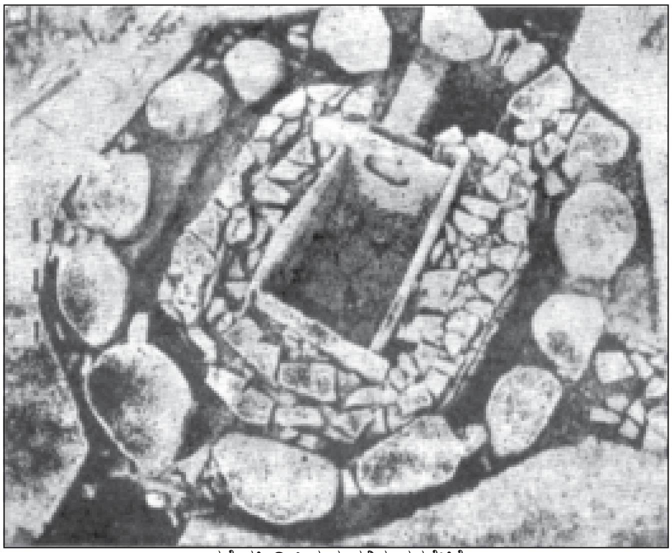
ಉತ್ಖನನ: ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಹುದುಗಿಹೋಗಿರುವ ಮಾನವ ನಾಗರಿಕತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಯಿಂದ ಅಗೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಪುರಾತತ್ತ್ವ ಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಪದ (ಎಕ್ಸ್‌ಕವೇಷನ್). ಉತ್ಖನನವೂ ಪುರಾತತ್ತ್ವಶೋಧನೆಯಷ್ಟೇ ಹಳೆಯದು. ಆದರೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಉತ್ಖನನ ಪ್ರಾರಂಭವಾದದ್ದು ಈ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ. ಅದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಪುರಾತತ್ತ್ವಶೋಧನೆಯೇ ಇನ್ನೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಸಾಹಿತ್ಯಗ್ರಂಥಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ರಾಜ ಮಹಾರಾಜರ ಅರಮನೆಯ ನಿವೇಶನಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕಬಹುದಾದ ಚಿನ್ನ, ಬೆಳ್ಳಿ ಮುಂತಾದವುಗಳಿಂದ ಮಾಡಿದ ಅಮೂಲ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಯಾವ ವಿಧಾನದಿಂದ ಲಾದರೂ ಕೊಳ್ಳೆ ಹೊಡೆಯುವ ಹವ್ಯಾಸವೇ ಇತ್ತು. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಇದೇ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಿತ್ತು. ಪ್ರಾಚೀನ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಅಡ್ಡಾದಿಡ್ಡಿ ಅಗೆದು ಹೊರತೆಗೆದು ಸಂಗ್ರಹಮಾಡುವ ಮನೋಭಾವ ಬೆಳೆದು ಬಂದಿತ್ತು. ಈ ಶತಮಾನದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಈ ಭಾವನೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಲಾರಂಭಿಸಿತು. ಉತ್ಖನನ ನಿರ್ಜೀವ ಅವಶೇಷಗಳಿ ಗಾಗಲ್ಲ, ಅವುಗಳ ಕರ್ತೃವಾದ ಮಾನವನನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಎಂಬ ಭಾವನೆ ಬೆಳೆದು ಬಂತು. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಉತ್ಖನನದಿಂದ ಮಾಹಿತಿಯ ನಾಶವಾಗುವುದೆಂದು ಕೆಲವರು ಭಾವಿಸಿದರು. ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುವ ಅವಶೇಷಗಳು ಹಾಗೆಯೇ ಇನ್ನೂ ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲ ಉಳಿದರೆ ಯಾವ ನಷ್ಟವೂ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅವುಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಯಿಂದ ಹೊರತೆಗೆಯುವಾಗ ಸಾಕಷ್ಟು ಗಮನ ಕೊಡದೇ ಇದ್ದರೆ, ಅವು ನಾಶವಾದಂತೆಯೇ ಸರಿ. ಏಕೆಂದರೆ ಅವನ್ನು ಮೊದಲಿದ್ದಂತೆ ಕೂಡಿಸಲು ಯಾರಿಂದಲೂ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿರುವ ಕಾನೂನಿನ ಪ್ರಕಾರ ಉತ್ಖನನಗಳನ್ನು ನಡೆಸಲು ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಅನುಮತಿ ಪಡೆಯಬೇಕು. ಉತ್ಖನನದ ನಿರ್ದೇಶಕರ ಅರ್ಹತೆ, ಅವರಲ್ಲಿರುವ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು, ಹಣ, ಉತ್ಖನನ ಮಾಡುವ ಸ್ಥಳದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ – ಇವುಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಮಾತ್ರ ಅನುಮತಿ ಸಿಕ್ಕುತ್ತದೆ. ಪುರಾತತ್ತ್ವ ಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಖನನಕ್ಕೆ ಇಷ್ಟೊಂದು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವಿದೆ.

ಉತ್ಖನನಕ್ಕೆ ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ನಿವೇಶನಾನ್ವೇಷಣೆ, ನಿವೇಶನ ನಿಶ್ಚಯಗಳಾಗಬೇಕು. ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದ ಅವಶೇಷಗಳು ನೆಲದಲ್ಲಿ ಹೂತುಹೋಗಿದ್ದರೂ ಕೆಲವು ಲಕ್ಷಣಗಳಿಂದ ಅವನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಬಹುದು. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈಲಕ್ಷಣಗಳಿಂದ ನಿವೇಶನಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅವಶೇಷಗಳು ಇರುವ ಸ್ಥಳಗಳು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ದಿಬ್ಬಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಈ ದಿಬ್ಬಗಳ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದ ಮಳೆಯ ನೀರು ಅಲ್ಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಹರಿಯುವಾಗ ದಿಬ್ಬದ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಕೊರೆದು, ಒಳಗಿರುವ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ಗಮನಕ್ಕೆ ತರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲವೇ ಇನ್ನಾವ ರೀತಿಯಿಂದಲಾದರೂ ದಿಬ್ಬ ನಾಶವಾದಾಗ, ಅದರ ಒಳಗಿನ ಅವಶೇಷಗಳು, ಮಣ್ಣಿನ ಮಡಕೆಯ ಚೂರುಗಳು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲೂ ಬಿದ್ದಿರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಿಂದ ನಿವೇಶನವನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನಿವೇಶನಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಚೂಪಾದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಆಯುಧಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಯೊಳಕ್ಕೆ ಚುಚ್ಚಿ ಅದರಿಂದ ಭೂಮಿಯೊಳಗಿರುವ ಗೋಡೆಗಳು, ಮನೆಗಳು, ಕಲ್ಲಿನ ಕಟ್ಟಡಗಳು ಮುಂತಾದವನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಕಲ್ಲಿನಿಂದ ಆವೃತವಾದ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಿಗೆಯಿಂದ ಕುಟ್ಟುವುದರಿಂದ, ಅವಶೇಷಗಳಿರುವ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲದೇ ಇರುವ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನ ಶಬ್ದಗಳು ಬರುತ್ತವೆ. ಲೋಹದ ಆಯುಧ, ಉಪಕರಣ, ನಾಣ್ಯ ಮುಂತಾದುವು ಇರುವ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಧನಗಳಿಂದ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ ವರ್ಣನೆಗಳಿಂದಲೂ ಪುರಾತನ ನಿವೇಶನಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಬಹುದು. ಟ್ರಾಯ್, ಮೈಸಿನಿ, ಬ್ಯಾಬಿಲೋನ್ ಮುಂತಾದವು ಪ್ರಾಚೀನಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ ಮಾಹಿತಿಗಳಿಂದ ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಲಾದವು. ಇದೇ ರೀತಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ರಾಮಾಯಣ, ಮಹಾಭಾರತ ಮತ್ತು ಬೌದ್ಧ ಸಾಹಿತ್ಯ ಗ್ರಂಥಗಳಿಂದ ಅನೇಕ ಪುರಾತನ ನಿವೇಶನಗಳನ್ನು ಕನಿಂಗ್‌ಹ್ಯಾಮ್ ಗುರುತಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿರುವ ಆಕಾಶಛಾಯಾ ಚಿತ್ರಗ್ರಹಣ ಪುರಾತನ ನಿವೇಶನಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಬಹು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಸಮತಲದಿಂದ ಕಾಣದೆ ಇರುವ ಮೇಲ್ಮೈಲಕ್ಷಣ ಗಳು ಆಕಾಶದಿಂದ ಬಹು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಾಣುವುದರಿಂದ, ಈ ಪದ್ಧತಿ ಅನುಕೂಲವಾಗಿದೆ. ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ಪ್ರಾಚೀನ ನಿವೇಶನಗಳು ಬೆಳಕಿಗೆ ಬರುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಅಯಸ್ಕಾಂತದ ಆಕರ್ಷಣೆಯ ತತ್ತ್ವದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ರೂಪಿತವಾಗಿರುವ ಪ್ರೋಟಾನ್ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟೋಮೀಟರ್ ಯಂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಭೂಮಿಯೊಳಗೆ ಹುದುಗಿರುವ ಕಟ್ಟಡ ಮುಂತಾದ ಯಂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಘನವಸ್ತುಗಳ ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಪುರಾತನ ನೆಲೆಗಳನ್ನು ಶೋಧಿಸ ಬಹುದು. ಲೋಹಗಳಿಗಾಗಿ ಗಣಿಯನ್ನು ತೋಡುವಾಗ, ರೈಲು ಹಳಿಯನ್ನು ಹಾಕಲು ಅಗೆಯುತ್ತಿರುವಾಗ, ಭೂಮಿಯನ್ನು ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಅಗೆಯುವಾಗ, ಇಲ್ಲವೆ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಅಗೆಯುವಾಗ ಅವಶೇಷಗಳು ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದ ಸಂದರ್ಭಗಳು ಬೇಕಾದಷ್ಟಿವೆ. ಇಷ್ಟಾದರೂ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಮೂರನೆಯ ಕಣ್ಣೊಂದು ಬಹಳ ಆವಶ್ಯಕವಾದದ್ದೆಂದು ಎಲ್ಲ ಪುರಾತತ್ತ್ವ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರೂ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಸಮರ್ಪಕವಾದ ಮತ್ತು ತೀಕ್ಷ್ಣವಾದ ಅವಲೋಕನ ಅಥವಾ ಸಮೀಕ್ಷಣ ಶಕ್ತಿ ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ ವೆಂಬುದನ್ನು ಯಾರೂ ಅಲ್ಲಗಳೆಯುವಂತಿಲ್ಲ.

ಉತ್ಖನನಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಸಲಕರಣೆಗಳಿಗೆ ಗಮನ ಕೊಡಬೇಕಾದದ್ದು ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ. ವೀಲರ್ ಹೇಳುವಂತೆ ಸಮರ್ಪಕವಾದ ಸಲಕರಣೆಗಳಿಲ್ಲದೆ ಉತ್ಖನನವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವುದು ಬೇಜವಾಬ್ದಾರಿಯ ಕೆಲಸ. ಮೋಜಣಿ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕಾದ ಅಂತರಕೋನ ಮಾಪಕ (ಥಿಯೋಡೊಲೈಟ್), ಪ್ಲೇನ್ ಟೇಬಲ್, ಅಳೆಯುವ ಪಟ್ಟಿಗಳು, ಪ್ರಿಸ್ಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಕಂಪಾಸ್, ತೂಗು ಗುಂಡು, ಮಟ್ಟಗೋಲು, ಕೋನಮಾಪಕ ಮುಂತಾದವು ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ ವಾಗಿರುವ ಸಲಕರಣೆಗಳು. ಅಗೆತದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲು ಪಿಕಾಸಿ, ಗುದ್ದಲಿ, ಸಲಿಕೆ, ಚಾಕು, ಹಾರೆ, ಮಂಕರಿ, ಮೊರ, ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಕುಚ್ಚುಮೊಟ್ಟೆ, ಎರಡು ಅಥವಾ ಮೂರು ಚಕ್ರಗಳ ನೂಕುವ ಗಾಡಿಗಳು ಮುಂತಾದವು ಧಾರಾಳ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರಬೇಕು. ಇಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಅಗೆಯುವ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಬೇಕಾದ ಇನ್ನಿತರ ಸಲಕರಣೆಗಳೂ ಬೇಕಾಗಬಹುದು.

ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪದರಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಉತ್ಖನನ ನಡೆಸುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವಾದ ವಿಧಾನ. ಪುರಾತತ್ತ್ವ ಇನ್ನೂ ಶೈಶವಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಈ ವಿಧಾನ ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಆಗ ಬೆಂಚ್ ಲೆವೆಲ್ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಉತ್ಖನನಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದುವು. ಮಾರ್ಷಲ್ ಮ್ಯಾಕೆ ಎಂಬ ಪುರಾತತ್ತ್ವಜ್ಞ ಸಹ ಈ ವಿಧಾನದಿಂದಲೇ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉತ್ಖನನಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದ. ಈ ವಿಧಾನ ಅವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾದದ್ದೆಂದೂ ಅನೇಕ ಲೋಪದೋಷಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದೆಂದೂ ಪುರಾತತ್ತ್ವಜ್ಞರು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿ ಕ್ರಮೇಣ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಪದರವಿನ್ಯಾಸ ವಿಧಾನವನ್ನು ಭಾರತದಲ್ಲೂ ಬಳಕೆಗೆ ತಂದರು. ಬೆಂಚ್ ಲೆವೆಲ್ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟವನ್ನು ಆಧಾರವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಉತ್ಖನನವನ್ನು ನಡೆಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಉತ್ಖನನವನ್ನು ನಡೆಸಬೇಕಾದ ದಿಬ್ಬದಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿಕೊಂಡು ಆ ಮಟ್ಟದ ಮೇಲಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಮಟ್ಟದವರೆಗೆ ದೊರಕುವ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನೆಲ್ಲ

ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸುವುದು ಇದರ ಕ್ರಮ. ಪದರವಿನ್ಯಾಸ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಕೆಗೆ ತಂದದ್ದು ಭಾರತೀಯ ಪುರಾತತ್ತ್ವದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ಘಟ್ಟ. ಪ್ರಾಚೀನಕಾಲದ ಒಂದು ನಗರ ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಯಾವುದೋ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ನಾಶವಾದಾಗ ಆ ಕಾಲದ ಮನೆಗಳು, ಇತರ ಸಲಕರಣೆಗಳು, ಮಡಕೆಗಳು, ಪಾತ್ರಗಳು ಮೊದಲಾದುವೆಲ್ಲವೂ ಹಾಗೆಯೇ ಇದ್ದು ನೆಲಸಮವಾಗುತ್ತವೆ.



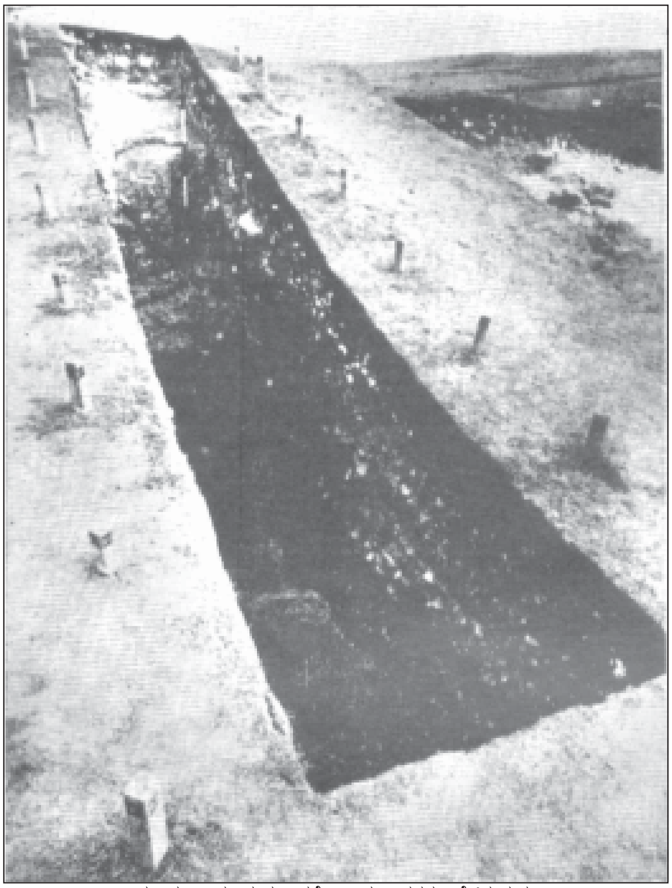
ಪ್ರವೇಶಕಿಂಡಿಯಿರುವ ಕಲ್ಲಿನ ಶವಪೆಟ್ಟಿಗೆ

ಇದಾದ ಅನಂತರ ಇದೇ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಹೊಸ ನಗರ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಇದೂ ಇದೇ ರೀತಿ ನಾಶವಾದಾಗ ಈ ಕಾಲದ ವಸ್ತುಗಳು ಮೊದಲಿನ ಪದರದ ಮೇಲೆ ನಿಲ್ಲುತ್ತವೆ. ಇದೇ ರೀತಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಾಲಕ್ಕೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಮಣ್ಣಿನ ಪದರಗಳು ಉಂಟಾಗಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ದಿಬ್ಬ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಮೇಲ್ಗಡೆಯ ಪದರ ಇತ್ತೀಚಿನದಾಗಿಯೂ ಅದರ ಕೆಳಗಿನದು ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹಿಂದಿನದಾಗಿಯೂ ಅದಕ್ಕೂ ಕೆಳಗಿನ ಪದರ ಇನ್ನೂ ಪ್ರಾಚೀನವಾಗಿಯೂ ಅತ್ಯಂತ ಕೆಳಗಿನ ಪದರ ಪ್ರಾಚೀನತಮವಾಗಿಯೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಬಹಳ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಕಟ್ಟಿದ್ದರೆ ಅದರಿಂದ ಉಂಟಾದ ಪದರ ಹೆಚ್ಚು ದಪ್ಪವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಪದರದ ದಪ್ಪ ಕಾಲಸೂಚಕವಲ್ಲವೆಂದೂ ಅದು ಆ ಕಾಲದ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತದೆಯೆಂದೂ ಇದರಿಂದ ಹೇಳಬಹುದು.

ಪದರ ವಿನ್ಯಾಸ ವಿಧಾನ

ಪದರಗಳು ಉಂಟಾಗುವಾಗ ಅನೇಕ ಆಂತರಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳೂ ಆಗುವುದುಂಟು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹಳ್ಳಗಳು ಅಥವಾ ಕುಳಿಗಳು ಬಹು ಮುಖ್ಯ. ಒಂದು ಪದರದಲ್ಲಿ ಮರದ ಅಗಲವಾದ ಬೇರಿದ್ದರೆ ಕಾಲಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಆ ಬೇರು ನಾಶವಾಗಿ ಅಲ್ಲಿ ಪೊಟರೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾರಣಾಂತರಗಳಿಂದ ಆ ಕಾಲದ ಜನರೂ ನಿವೇಶನದಲ್ಲಿ ಹಳ್ಳಗಳನ್ನು ತೋಡಿದ್ದಿರಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಕಸದ ತೊಟ್ಟಿ, ಗಿಡನೆಡಲು ಮಾಡಿದ ಹಳ್ಳ. ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಅಂಥ ಹಳ್ಳಗಳಲ್ಲಿ ಅನಂತರ ಕಾಲದ ಅವಶೇಷಗಳು ಬೀಳುವುದರಿಂದ ಅವು ತಮ್ಮ ಕಾಲದ್ದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಳದಲ್ಲಿ ಹೂತು ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಈ ಹಳ್ಳ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವ ಪದರದ ಅವಶೇಷಗಳು, ಆ ಹಳ್ಳದೊಳಕ್ಕೆ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಹಳ್ಳದ ಕೆಳಭಾಗ ಇತರ ಪದರಗಳಿಗಿಂತ ಕೆಳಗಿದ್ದರೂ ಅಲ್ಲಿ ಆಮೇಲಿನ ಮಟ್ಟದ ಅವಶೇಷಗಳು ದೊರಕುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಅಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ ಅವಶೇಷಗಳು ಮೇಲಿನ ಪದರಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಪದರಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಹಳ್ಳಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಆಕಾರರೇಖೆಯಿಂದ ಗುರುತಿಸಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸಬೇಕು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ಪದರ ಮತ್ತೊಂದು ಪದರದಿಂದ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಅಲ್ಲಿರುವ ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣ, ಬಣ್ಣ, ಅವಶೇಷ ಮುಂತಾದವುಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಪದರಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಬಹುದು. ಹಾಗೆ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪದರವೂ ಭಿನ್ನಸಂಸ್ಕೃತಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳಿಂದ ಬೆಂಚ್ ಲೆವೆಲ್ ಮತ್ತು ಪದರವಿನ್ಯಾಸ ವಿಧಾನಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ.

ಬೆಂಚ್ ಲೆವೆಲ್ ವಿಧಾನವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 3000 ವರ್ಷಗಳ ಹರಪ್ಪ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಮಡಕೆಯೂ ಅಕ್ಬರನ ನಾಣ್ಯವೂ 20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ನಾಣ್ಯವೂ ದೊರಕಿರುವುದು ತಿಳಿದು ಬರುತ್ತದೆ. ಇದು ಅಸಂಭವವೆನಿಸುತ್ತದೆ.



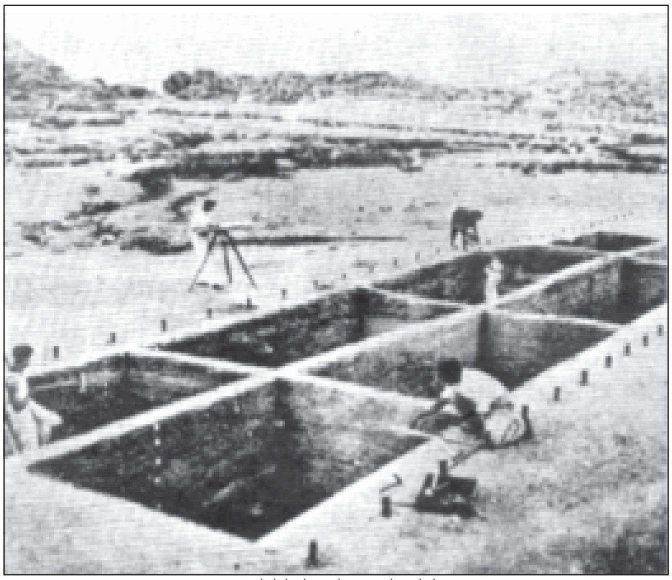
ಮೂರು ಆಯಾಮದ ಅಳತೆಗಾಗಿ ಗೂಟಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟಿರುವುದು

ಎರಡನೆಯ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ ಒಂದನೆಯ ಪದರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹಳ್ಳವಿದ್ದುದರಿಂದ 20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ನಾಣ್ಯವೊಂದು ಜಾರಿ 6ನೆಯ ಪದರಕ್ಕೆ ಅಂದರೆ ಹರಪ್ಪ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಪದರಕ್ಕೆ ಸೇರಿತೆಂದು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಅದೇ ರೀತಿ 3ನೆಯ ಪದರದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಹಳ್ಳವಿದ್ದದ್ದರಿಂದ ಅಕ್ಬರನ ಕಾಲದ ನಾಣ್ಯವೊಂದು 6ನೆಯ ಪದರಕ್ಕೆ ಸೇರಿತೆಂದು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ.

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಮೂರು ಅವಶೇಷಗಳೂ ಒಂದೇ ಪದರದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಒಂದೇ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ದೊರಕಿದರೂ ಅವು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದವು ಎಂದೂ ಪದರವಿನ್ಯಾಸ ವಿಧಾನ ಎಷ್ಟೊಂದು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆಯೆಂದೂ ತಿಳಿಯಬಹುದು.

ಉತ್ಖನನಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಲಂಬಮಾನ ಉತ್ಖನನ ಮತ್ತು ಸಮತಲ ಉತ್ಖನನ. ಅವಶೇಷರಹಿತ ಪದರದಿಂದ ಅಥವಾ ಭೂಮಿಯ ಬರಡು ಪದರದಿಂದ ಹಿಡಿದು, ದಿಬ್ಬದ ಈಗಿನ ಮೇಲ್ಮೈವರೆಗೆ ಇರುವ ಪದರಗಳನ್ನು ಉದ್ದುದ್ದವಾಗಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದೇ ಲಂಬಮಾನ ಉತ್ಖನನ. ಒಂದು ನಿವೇಶನದ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಪರಿಚಯವನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದರೆ ಲಂಬಮಾನ ಉತ್ಖನನವನ್ನು ನಡೆಸಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಆ ಸ್ಥಳ ಯಾವ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಹೊಂದಿತ್ತೆಂಬುದರ ಪರಿಚಯವಾಗುತ್ತದೆ: ಅದು ಒಂದು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ನಮೂನೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಅದರಲ್ಲೂ ನದೀ ತೀರದಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ನಮೂನೆಯನ್ನು ತಿಳಿಯಲು

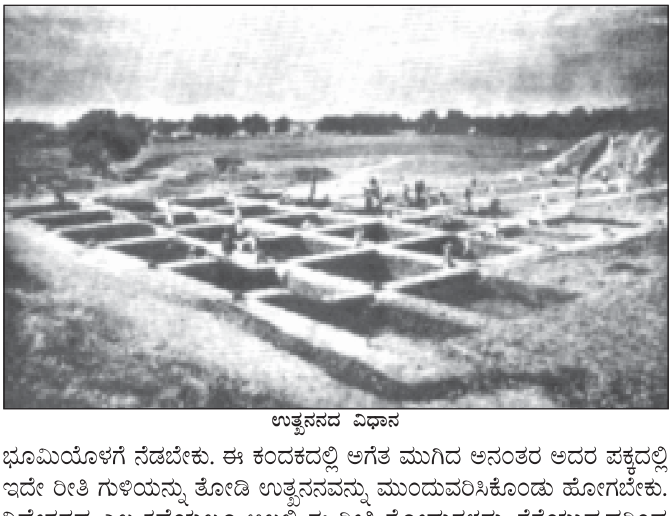
ಲಂಬಮಾನ ಉತ್ಖನನ ಉತ್ತಮವಾದ ಮಾರ್ಗ. ಉತ್ಖನನ ನಡೆಸಬೇಕಾದ ನಿವೇಶನ ಬಹಳ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿದ್ದು, ನಿವೇಶನದಲ್ಲಿ ಅನೇಕಾನೇಕ ದೇವಾಲಯಗಳು, ಗೋಡೆಗಳು, ಕಟ್ಟಡಗಳು ಮುಂತಾದುವಿದ್ದರೆ, ಆಗ ಸಮತಲ ಉತ್ಖನನವನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ಅಡ್ಡಕೊಯ್ತ



ಉತ್ಖನನ ಕುಳಿಯ ಒಂದು ದೃಶ್ಯ

ದಿಂದ ಈ ಕಟ್ಟಡಗಳು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಮಗೆ ಗೋಚರವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅವುಗಳ ಪೂರ್ಣಸ್ವರೂಪವನ್ನು ತಿಳಿಯಬೇಕಾದರೆ, ಅವನ್ನು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಹಾಗೆಯೇ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಬೇಕು. ಇಂಥ ಸಮತಲ ಉತ್ಖನನಗಳನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು, ಅವಶೇಷಗಳ ಸ್ವರೂಪ, ಪದರಗಳ ಸ್ವರೂಪ, ಅವಶೇಷಯುತ ಪದರಗಳ ಆಳ ಮುಂತಾದವನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಲಂಬಮಾನ ಉತ್ಖನನ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಮತಲ ಉತ್ಖನನವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತೋಡು ಅಥವಾ ಕಂದಕ (ಟ್ರೆಂಚ್) ವಿಧಾನದಿಂದ ಮಾಡುವುದೇ ಹೆಚ್ಚು ಸುಲಭವೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವೂ ಆಗಿದೆ. ಉತ್ಖನನವನ್ನು ನಡೆಸಬೇಕಾದ ನಿವೇಶನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಲಂಬಮಾನ ಉತ್ಖನನದಿಂದ ಪದರಗಳ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ತಿಳಿದ ಅನಂತರ, ಎಲ್ಲಿ ಅವಶೇಷಗಳು ಸಿಕ್ಕುವ ಸೂಚನೆಗಳು ಇರುತ್ತವೆಯೊ ಅಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 1.8 x 1.2ಮೀ ಅಳತೆಯ ತೋಡುಗಳನ್ನು ಅಗೆಯಬೇಕು. ಅದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಅಳತೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿಕೊಂಡು, ಅನಂತರ ಕಂದಕದ ಎರಡು ಕಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಗುಳಿಯ ಹೊರ ಅಳತೆಗಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರದಲ್ಲಿ ಗೂಟಗಳನ್ನು ಸಮಾನಾಂತರದಲ್ಲಿ

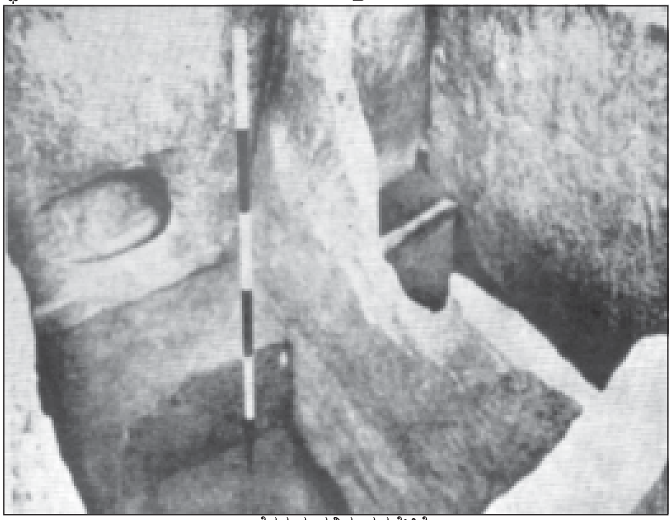


ಉತ್ಖನನದ ವಿಧಾನ

ಭೂಮಿಯೊಳಗೆ ನೆಡಬೇಕು. ಈ ಕಂದಕದಲ್ಲಿ ಅಗೆತ ಮುಗಿದ ಅನಂತರ ಅದರ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಇದೇ ರೀತಿ ಗುಳಿಯನ್ನು ತೋಡಿ ಉತ್ಖನನವನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗಬೇಕು. ನಿವೇಶನದ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಯಲ್ಲೂ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿ ತೋಡುಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದರಿಂದ ಎಲ್ಲಿಯಾದರೂ ಅವಶೇಷಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯಿದ್ದರೆ ಅದು ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ಗುಳಿಯಿಂದ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದೊಂದು ತೋಡಿಗೆ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬ ಉತ್ಖನನ ಸಹಾಯಕಾಧಿಕಾರಿಯಿರಬೇಕು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ತೋಡನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಅದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆ ಕೊಡಬೇಕು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ತೋಡಿನಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಪಟ್ಟಿಮಾಡಬೇಕು.

ಉತ್ಖನನದಲ್ಲಿ ಅಗೆಯುವುದು ಎಷ್ಟು ಮುಖ್ಯವೋ ಅಷ್ಟೇ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು ಅವಶೇಷಗಳ ಕರಾರುವಾಕ್ಕು ದಾಖಲೆ. ಒಂದು ಅವಶೇಷವನ್ನು ಮಣ್ಣಿನ ಪದರದಿಂದ ಹೊರತೆಗೆದ ಮೇಲೆ ಆ ದಾಖಲೆ ಎಲ್ಲಿ, ಹೇಗೆ, ಎಷ್ಟು ಆಳದಲ್ಲಿತ್ತು ಎಂಬುದು ಮರೆತುಹೋಗುತ್ತದೆ. ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ತ್ರಿವಿ ಮಿತೀಯ (ಗಾತ್ರ) ದಾಖಲೆಗಳು ಈಗ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಒಂದು ಅವಶೇಷ ಖಚಿತವಾಗಿ ಎಲ್ಲಿ ದೊರೆಯಿತು ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಕಂದಕಗಳ ಎರಡು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಗೂಟಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟಿರಬೇಕೆಂದು ಆಗಲೇ ಸೂಚಿಸಿದ್ದಾಗಿದೆ. ಒಂದು ಅವಶೇಷ ದೊರಕಿದ ಸ್ಥಳದಿಂದ, ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಗೂಟಕ್ಕೆ ಇರುವ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲಗಳೆಷ್ಟು ಎಂಬುದನ್ನು ಅಳೆಯಬೇಕು. ಅನಂತರ ಆ ತೋಡಿನ ಒಳಕ್ಕೆ ತೂಗುಗುಂಡನ್ನು ಬಿಟ್ಟು, ಅದರ ಮೇಲ್ಭಾಗದಿಂದ ವಸ್ತು ಎಷ್ಟು ಆಳದಲ್ಲಿದೆಯೆಂಬುದನ್ನು ನೋಡಬೇಕು. ಇದಕ್ಕೆ ಕೋನಮಾಪಕವನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಉದ್ದ ಅಗಲ ಮತ್ತು ಆಳ ಈ ಮೂರು ಅಳತೆಗಳೂ ದೊರಕುತ್ತವೆ. ದಾಖಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಸ್ತುವಿಗೂ ಒಂದು ಕ್ರಮ, ತ್ರಿಗಾತ್ರ ಅಳತೆಗಳು, ಮಣ್ಣಿನ ಪದರ, ಅನಂತರ ವಸ್ತುವಿನ ವರ್ಣನೆ, ಕೊನೆಯದಾಗಿ ನಕ್ಷೆಗಳು – ಇವಿಷ್ಟನ್ನೂ ಬರೆದಿಡಬೇಕು.

ಉತ್ಖನನಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಡಕೆಯ ಚೂರುಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಪದರಕ್ರಮದಂತೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿ, ಚೆನ್ನಾಗಿ ತೊಳೆದು, ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಗುರುತು ಮಾಡಿ ಅನಂತರ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಕಿಡಬೇಕು. ನಾಣ್ಯ, ಮೂಳೆ ಮುಂತಾದ ಬಹಳ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಸ್ತುಗಳು ದೊರಕಿದ ಕೂಡಲೆ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಉತ್ಖನನ ಸ್ಥಳದ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಶುಚಿಮಾಡಿ ಅನಂತರ ಕಾಗದದ

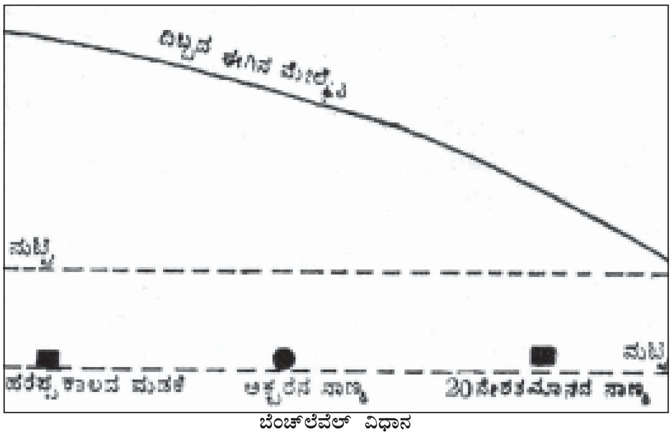


ಅರೆಗಳುಳ್ಳ ಕಲ್ಲಿನ ಶವಪೆಟ್ಟಿಗೆ

ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ, ಅವು ದೊರಕಿದ ಸ್ಥಳ ಮುಂತಾದ ವಿವರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಬೇಕು. ಬಹು ಪ್ರಾಚೀನಕಾಲದ ಮೂಳೆಗಳು ಬಹು ಸೂಕ್ಷ್ಮ; ಗಾಳಿ ಸೋಕಿದರೆ ಪುಡಿಯಾಗುವ ಸಂಭವವುಂಟು. ಅಂಥ ಮೂಳೆಗಳಿಗೆ ಮೇಣದ ದ್ರವ ಹಚ್ಚಿ ಗಾಳಿ ಸೋಕದಂತೆ ಮಾಡಿ, ಅನಂತರ ಭದ್ರವಾಗಿಟ್ಟು, ರಾಸಾಯನಿಕವಿಧಾನದಿಂದ ಶುಚಿಮಾಡಬೇಕು. ಇದೇ ರೀತಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಸ್ತುವನ್ನೂ ಬಹು ಜಾಗ್ರತೆಯಿಂದ ಹೊರತೆಗೆಯಬೇಕು.

ಉತ್ಖನನದಲ್ಲಿ ಛಾಯಾಗ್ರಹಣದ ಪಾತ್ರ ಅತ್ಯಂತ ಮಹತ್ತ್ವದ್ದು. ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕಾದುದು ಬಹು ಮುಖ್ಯ. ಮೊದಲೇ ಸೂಚಿಸಿದಂತೆ ಉತ್ಖನನ ಭೂಮಿಯೊಳಗಿರುವ ಪದರವನ್ನು ಅಸ್ತವ್ಯಸ್ತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಉತ್ಖನನಪೂರ್ವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಮತ್ತೆ ನೋಡಲು ಅವಕಾಶವೇ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ವಸ್ತುಗಳು ಮಣ್ಣಿನ ಪದರಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಟಿಕೊಂಡಂತೆ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದರಿಂದ ಅನೇಕ ವಿಷಯಗಳು ಹೊರಬೀಳುತ್ತವೆ. ಪದರವಿನ್ಯಾಸಗಳು, ಕಂದಕಗಳು ಮುಂತಾದವನ್ನು ವಿವರವಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನಮಾಡಲು ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳು ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತವೆ. ಅದರಲ್ಲೂ ಸ್ಮಶಾನದಲ್ಲಿ ಹೆಣಗಳನ್ನು ಹೂಳುವ ದಿಕ್ಕು, ಸುತ್ತಮುತ್ತಲೂ ಇಡುವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ದಿಕ್ಕು ಮುಂತಾದವನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲು ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳು ಬಹು ಆವಶ್ಯಕವಾದುವು. ಪುರಾತತ್ತ್ವ ಛಾಯಾಗ್ರಹಣ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಕಲೆ. ಇದು ಕೇವಲ ಛಾಯಾಗ್ರಹಣ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವಶೇಷಗಳು, ಪದರಗಳು ಮುಂತಾದುವು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ದಾಖಲೆಯಾಗಲು ಬೇಕಾದ ಎಲ್ಲ ಗುಣಗಳಿಂದಲೂ ಕೂಡಿರುವ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳು ಪುರಾತತ್ತ್ವಕ್ಕೆ ಆವಶ್ಯಕ. ಅಳತೆಕೋಲಿಲ್ಲದೆ ಛಾಯಾಚಿತ್ರವನ್ನು ತೆಗೆಯಲೇಬಾರದು ಎಂಬ ನಿಯಮವನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು. ಒಂದು ವಸ್ತು ಎಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆಯೆಂಬುದು ಆ ವಸ್ತುವಿನ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಅಳತೆಕೋಲನ್ನು ಇಟ್ಟು ಛಾಯಾಚಿತ್ರ ತೆಗೆಯುವುದರಿಂದ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಛಾಯಾಚಿತ್ರಕ್ಕೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಒಂದು ದಾಖಲೆಯನ್ನು ಬರೆದಿಡಬೇಕು. ಅಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರ ತೆಗೆದ ವಸ್ತುವಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಿಚಾರವನ್ನೂ

ದಿಕ್ಕುಗಳನ್ನೂ ಬರೆದಿಡಬೇಕು. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಉತ್ಖನನಗಳಲ್ಲಿ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗ್ರಹಣದ ಉಪಯೋಗಗಳು ವಿಶೇಷವಾಗುತ್ತಿವೆ. ಉತ್ಖನನದ ವರದಿಯನ್ನು ಪ್ರಕಾಶಪಡಿಸಿದ ದಿನವೇ ಉತ್ಖನನದ ಕಾಲ ಎಂದು ಶ್ರೇಷ್ಠ ಪುರಾತತ್ತ್ವಜ್ಞ ಪಿಟ್ ರಿವರ್ಸ್ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ವರದಿಯ ಪ್ರಕಾಶನ ಎಷ್ಟು ಮುಖ್ಯವಾದ್ದೆಂಬುದನ್ನು ಇದರಿಂದ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಉತ್ಖನನ ಮಾಡಿದವರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಅದರ ವಿವರ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಮಿಕ್ಕ ಚರಿತ್ರಕಾರರಿಗೆ ಅದರ ವಿಚಾರವೇ ತಿಳಿದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಧಿಕೃತ ವರದಿಯಿಂದ ಮಾತ್ರ ಅದನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಇತರರಿಗೆ ಸಾಧ್ಯ. ಉತ್ಖನನದ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ ಮಾನವನ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದಾದ್ದರಿಂದ ಉತ್ಖನನವನ್ನು



ಬೆಂಚ್‌ಲೆವೆಲ್ ವಿಧಾನ

ಮಾಡಿ ಅದರ ವರದಿಯನ್ನು ಪ್ರಕಾಶಪಡಿಸದೆ ಇದ್ದರೆ ಚರಿತ್ರೆಗೆ ನಷ್ಟ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಅಪಚಾರ ಮಾಡಿದಂತೆಯೂ ಆಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಕಾಶನದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಮೊದಲು ಕೈಗೊಂಡು, ಅನಂತರ ಉತ್ಖನನ ನಡೆಸಬೇಕೆಂದು ವೀಲರ್ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ವರದಿಯ ಪ್ರಕಟಣೆಯಲ್ಲಿ ಅವಶೇಷಗಳೂ ಇತರ ವಸ್ತುಗಳ, ದಾಖಲೆಗಳ ಪೂರ್ಣವಿವರಗಳೂ ಇರಬೇಕು. ಚಿತ್ರಗಳೂ ರೇಖಾಚಿತ್ರಗಳೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿರಬೇಕು. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಉತ್ಖನನದಿಂದ ಬಯಲಾದ ಸಂಗತಿಗಳಿಗೂ ಚರಿತ್ರಕಾರನಿಗೂ ಅಧಿಕೃತ ವರದಿಯೇ ಸಂಪರ್ಕ ಮಾಧ್ಯಮವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅದರ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ಶ್ರದ್ಧೆಯನ್ನು ವಹಿಸಬೇಕು.

ಉತ್ಖನನಗಳನ್ನು ಇದೇ ರೀತಿ ನಡೆಸಬೇಕೆಂಬ ಖಚಿತವಾದ ನಿರ್ಣಯಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ನಡೆಸಬೇಕಾದ ಕೆಲಸ. ಸ್ಮಶಾನದ ಉತ್ಖನನ ವಿಧಾನದಿಂದ ಕೋಟೆಯನ್ನು ಅಗೆಯಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಮರಳಿನಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಗಟ್ಟಿಮಣ್ಣಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸನ್ನಿವೇಶಕ್ಕೂ ಸೂಕ್ತ ಮಾರ್ಪಾಡುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ ಉತ್ಖನನ ಮಾಡುವ ನಿರ್ದೇಶಕನ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನದು. ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅವನ ಜ್ಞಾನದ ಜೊತೆಗೆ ಉತ್ಖನನದ ಅನುಭವ ಜ್ಞಾನವೂ ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು. ಇದನ್ನು ಎಷ್ಟು ಒತ್ತಿ ಹೇಳಿದರೂ ಸಾಲದು. ಇವೆರಡೂ ಕೂಡಿದಾಗ ಮಾತ್ರ ಉತ್ಖನನಗಳು ಚರಿತ್ರೆಯ ಸಾಧನಗಳಾಗುತ್ತವೆ.

ಭಾರತದ ಅನೇಕ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರದ ಪುರಾತತ್ತ್ವ ಶಾಖೆ, ವಿವಿಧ ರಾಜ್ಯಗಳ ಪುರಾತತ್ತ್ವ ಇಲಾಖೆಗಳು ಮತ್ತು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಿಂದ ಉತ್ಖನನಗಳು ನಡೆದಿವೆ. ಈ ವಿಶ್ವಕೋಶದಲ್ಲಿ ಆಯಾ ಖಂಡ ಮತ್ತು ದೇಶಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಪುರಾತತ್ತ್ವ ವಿವರಗಳು ಆಯಾ ಶೀರ್ಷಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಂದಿವೆ. ಇವಲ್ಲದೆ ಉತ್ಖನನಗಳಿಂದ ಪ್ರಸಿದ್ಧವೆನಿಸಿರುವ ಅರ್, ಅರಿಕಮೇಡು, ಹಸ್ತಿನಾಪುರ, ಚಂದ್ರವಳ್ಳಿ ಮೊದಲಾದ ಸ್ಥಳಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿಶೇಷ ಲೇಖನಗಳು ಆಯಾ ಶೀರ್ಷಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಂದಿವೆ. (ಎ.ವಿ.ಎನ್.)

ಉತ್ತರ: ನೋಡಿ– ದಿಕ್ಕು.

ಉತ್ತರ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಕೌಲು ಸಂಸ್ಥೆ: ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ. ಕೆನಡ ಹಾಗೂ ಪಶ್ಚಿಮ ಐರೋಪ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳನೇಕವನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಸಾಮೂಹಿಕ ರಕ್ಷಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ; ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕೂಟ (ನಾರ್ತ್ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಟ್ರೀಟಿ ಆರ್ಗನೈಸೇಷನ್ – ನ್ಯಾಟೊ). ಉತ್ತರ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರದ ಆಚೀಚೆ ದಡಗಳಲ್ಲಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಈ ಕೂಟಕ್ಕೆ ಸೇರಿರುವುದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಈ ಹೆಸರು.

ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಜರ್ಮನಿಯ ವಿರುದ್ಧ ಕಾದಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಸೋವಿಯತ್ ಹಾಗೂ ಪಶ್ಚಿಮ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ನಡುವೆ ಮೈತ್ರಿಯೇರ್ಪಟ್ಟಿತ್ತಾದರೂ ಅನಂತರದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇದು ಮುರಿದು ಬಿದ್ದ ಫಲವಾಗಿ ಪೂರ್ವ– ಪಶ್ಚಿಮ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ನಡುವೆ ವಿರಸ ಬೆಳೆದದ್ದರಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ತಮ್ಮ ರಾಜನೀತಿಯನ್ನೂ ಯುದ್ಧತಂತ್ರವನ್ನೂ ಪುನರ್ವಿಮರ್ಶಿಸುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಯಿತು. ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಭದ್ರತಾಸಮಿತಿಯ ಕಲಾಪಗಳಲ್ಲಿ ಸೋವಿಯತ್ ರಾಜ್ಯ ಪದೇ ಪದೇ ನಿರಾಕರಣಾಧಿಕಾರ (ವೀಟೊ) ಚಲಾಯಿಸಲಾರಂಭಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಈ ಬೃಹದ್ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮತ ಅಸಾಧ್ಯವೆನಿಸಿತು. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯಿಂದ ಶಾಂತಿಪಾಲನೆ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂಬುದು ಸ್ಥಿರಪಟ್ಟಾಗ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನ ಹಾಗೂ ಕೆನಡಗಳೂ ಬೆಲ್ಜಿಯಂ, ಡೆನ್ಮಾರ್ಕ್, ಫ್ರಾನ್ಸ್, ಐಸ್ಲೆಂಡ್, ಇಟಲಿ, ಲಕ್ಸಂಬರ್ಗ್, ನೆದರ್ಲೆಂಡ್ಸ್, ನಾರ್ವೆ, ಪೋರ್ಚುಗಲ್, ಸಂಯುಕ್ತ ರಾಜ್ಯ (ಬ್ರಿಟನ್)ಗಳೂ ಸೇರಿ 1949ರಲ್ಲಿ ಈ ಕೌಲಿಗೆ ಸಹಿಹಾಕಿದುವು. ಮುಂದೆ ಗ್ರೀಸ್, ತುರ್ಕಿಗಳಿಗೂ (1952) ಪಶ್ಚಿಮ ಜರ್ಮನಿಗೂ (1955) ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸದಸ್ಯತ್ವ ದೊರಕಿತು.

ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದಾಗ ಪ್ಯಾರಿಸಿನಲ್ಲಿ ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಕಚೇರಿಯಿತ್ತು. ಸದಸ್ಯರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಕಳಿಸಿಕೊಟ್ಟ ಸೈನಿಕದಳಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಒಂದುಗೂಡಿಸಿ ಸಂಯುಕ್ತ ಭೂ ವಾಯು ಜಲ ಸೇನಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೊಂದನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಸತತ ಅಭ್ಯಾಸ ನಡೆಸಿ ಇದನ್ನು ದಕ್ಷ ರಕ್ಷಣಾ ಬಲವನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಮುಖ್ಯೋದ್ದೇಶ. ಈ ಕೌಲಿನ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದರ ಮೇಲೆ ಆಕ್ರಮಣ ನಡೆದರೂ ಅದು ಎಲ್ಲ ಸದಸ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಮೇಲೂ ನಡೆದ ಆಕ್ರಮಣವೆಂದು ಪರಿಭಾವಿಸಿ ಇತರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಆ ರಾಷ್ಟ್ರಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವೆನಿಸಿದ ಎಲ್ಲ ನೆರವನ್ನೂ ನೀಡಬೇಕೆಂಬುದು ಈ ಕೌಲಿನ ವಿಧಿಗಳಲ್ಲೊಂದು.

1950ರಿಂದೀಚೆಗೆ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಆಂತರಿಕ ತಿಕ್ಕಾಟ ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಜರ್ಮನಿಯೂ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿರುವುದರಿಂದ ಆ ದೇಶದ ಸೈನ್ಯಶಕ್ತಿ ಮತ್ತೆ ಅತಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆದೀತೆಂಬ ಭಯ ಉದ್ಭವಿಸಿರುವುದೂ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಎರಡು ಸದಸ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಾದ ಗ್ರೀಸ್ ತುರ್ಕಿಗಳು ಸೈಪ್ರಸ್ಸಿನ ಮೇಲಣ ಸ್ವಾಮ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಪರಸ್ಪರವಾಗಿ ಬಡಿದಾಡುತ್ತಿರುವುದೂ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿದ್ದ ಡಿಗಾಲೆ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ ಹಾಗೂ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಬಗ್ಗೆ ವೈರಭಾವ ತಳೆದದ್ದೂ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ದೌರ್ಬಲ್ಯಕ್ಕೆ ಕೆಲವು ಕಾರಣಗಳು.

ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಕೂಡ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ತ್ಯಜಿಸುವುದಾಗಿ ಆಗಿನ ಫ್ರೆಂಚ್ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಡಿಗಾಲೆ 1966ರಲ್ಲಿ ಸಾರಿದರು. ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಸೇರಿದ ಎಲ್ಲ ವಿದೇಶೀ ಸೈನ್ಯಗಳೂ 1967ರೊಳಗೆ ಪ್ಯಾರಿಸ್ಸಿನಿಂದ ಹೊರ ಹೋಗಬೇಕಲ್ಲದೆ ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಕಚೇರಿಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿಂದ ವರ್ಗಾಯಿಸಬೇಕೆಂದು ಅವರು ಹೇಳಿದ್ದರಿಂದ ಇದರ ಕಾರ್ಯಾಲಯವೀಗ ಬ್ರಸಲ್ಸ್ (ಬೆಲ್ಜಿಯಂ) ನಲ್ಲಿದೆ. *

ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ: ಪಶ್ಚಿಮಾರ್ಧಗೋಳದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ–ದಕ್ಷಿಣವಾಗಿ ಉದ್ದಕ್ಕೆ ಚಾಚಿ, ಪನಾಮ ಭೂಕಂಠ (ಇಸ್ತಮಸ್) ದಿಂದ ಪರಸ್ಪರ ಕೂಡಿಕೊಂಡಿದ್ದು ಈಚೆಗೆ (1904–14) ಪನಾಮ ಕಾಲುವೆಯಿಂದ ಬೇರ್ಪಟ್ಟಿರುವ ಜೋಡಿ ಖಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರದ ಭಾಗ. ಕೆನಡ, ಅಲಾಸ್ಕವೂ ಸೇರಿದ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ ಮೆಕ್ಸಿಕೋಗಳನ್ನು ಈ ಖಂಡ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಭೌಗೋಳಿಕವಾಗಿ ಗ್ರೀನ್‌ಲೆಂಡೂ ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕಕ್ಕೇ ಸೇರಿದೆಯೆನ್ನಬಹುದಾದರೂ ಅದು ಡೆನ್ಮಾರ್ಕಿನ ಅಧೀನರಾಜ್ಯ. ಮಧ್ಯ ಅಮೆರಿಕದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ದಕ್ಷಿಣಭಾಗವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸುವುದು ರೂಢಿ. ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ಜಗತ್ತಿನ ಮೂರನೆಯ ಖಂಡವಾಗಿರುವ ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ತ್ರಿಕೋನದ ಹಾಗೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. 24,247,039 ಚ.ಕಿ.ಮೀ. ಎಂದರೆ ಭೂಮಿಯ 16.4ರಷ್ಟು–ಇದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 454,225,000 ಈ ಖಂಡದ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರ, ಆಗ್ನೇಯದಲ್ಲಿ ಮೆಕ್ಸಿಕೊ ಖಾರಿ ಮತ್ತು ಕೆರಿಬಿಯನ್ ಸಮುದ್ರ; ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರ ಮತ್ತು ಬೆರಿಂಗ್ ಸಮುದ್ರ; ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಆರ್ಕ್‌ಟಿಕ್ ಸಾಗರಗಳಿವೆ. ಈ ಖಂಡವನ್ನು ಏಷ್ಯಖಂಡದಿಂದ ಬೇರಿಂಗ್ ಜಲಸಂಧಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸುತ್ತದೆ.

ಮೇಲ್ಮೈಲಕ್ಷಣ: ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕವನ್ನು 1 ಪೂರ್ವದ ಎತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶಗಳು, 2 ಪಶ್ಚಿಮದ ಸಮಾನಾಂತರ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಗಳು, 3 ಮಧ್ಯದ ತಗ್ಗು ಬಯಲು ಮತ್ತು 4 ಮಧ್ಯ ಅಮೆರಿಕ ಮತ್ತು ವೆಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಸ್ ದ್ವೀಪಗಳ ಎತ್ತರ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಎಂದು ವಿಭಾಗಿಸಬಹುದು.

ಮೊದಲು ಮೂರು ವಿಭಾಗಗಳೂ ಖಂಡ ಪೂರ್ತಿ ಉತ್ತರ ದಕ್ಷಿಣವಾಗಿ, ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಹರಡಿವೆ. ನಾಲ್ಕನೆಯದು ಮೊದಲ ರೂಪಕ್ಕೆ ಲಂಬವಾಗಿ ಪೂರ್ವದಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಹರಡಿದೆ.

1. ಪೂರ್ವದ ಎತ್ತರ ಪ್ರದೇಶಗಳು: ಅಪಲೇಷಿಯನ್ ಪರ್ವತಗಳು, ಲ್ಯಾಬ್ರಡಾರ್ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಫೌಂಡ್‌ಲೆಂಡ್ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಗಳು ಇದರಲ್ಲಿವೆ. ಪಶ್ಚಿಮದ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳು ಸಮುದ್ರತಳದಲ್ಲಿದ್ದಾಗಲೇ ಈ ಪ್ರದೇಶ ಪರ್ವತಮಯವಾಗಿತ್ತು. ಜಲಪ್ರವಾಹಗಳಿಂದ ಭೂಮಿ ಸವೆದು ಅನೇಕ ಆಳವಾದ ಕಣಿವೆಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾದವು. ನದಿ, ವಾಯುಗಳ ನಗ್ನೀಕರಣದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಎತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಮಟ್ಟಸವಾದವು. ಇವು 2130 ಮೀ ಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಎತ್ತರವಾಗಿಲ್ಲವಾದರೂ ಮಧ್ಯದ ತಗ್ಗು ಬಯಲಿಗೂ ಮತ್ತು ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರಕ್ಕೂ ಹಿಂದೆ ಅಡ್ಡಿಯಾಗಿ ನಿಂತಿದ್ದುವು. ಆದರೆ ಇವುಗಳಲ್ಲೂ ಕಣಿವೆ ಮಾರ್ಗಗಳಿವೆ. ಇವು ತೀರಪ್ರದೇಶಕ್ಕೂ ಒಳನಾಡಿಗೂ ಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತವೆ. ಪರ್ವತಗಳ ಪಶ್ಚಿಮಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುವ ಸಸ್ಕ್ವಿಹನ, ಪಟೊಮಾಕ್, ಜೇಮ್ಸ್ ಮುಂತಾದ ನದಿಗಳು ಬೆಟ್ಟಗಳನ್ನು ಭೇದಿಸಿ, ಕಣಿವೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಪೂರ್ವದ ಕಡೆ ಹರಿಯುತ್ತವೆ.

ಅಪಲೇಷಿಯನ್ ಪರ್ವತಗಳ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಪುರಾತನ ಶಿಲೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ ಇದೆ. ಇದಕ್ಕೂ ಸಮುದ್ರತೀರಕ್ಕೂ ಮಧ್ಯೆ ಇಳಿಜಾರು ಪ್ರದೇಶವಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ನದಿಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಜಲಪಾತಗಳಿವೆ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ತೀರದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ನದಿಗಳೂ ಆಳವಾಗಿ ಹರಿಯುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಮುದ್ರದಿಂದ ಬರುವ ಹಡಗುಗಳು ಇವುಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಓಡಾಡಬಹುದು.

ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ ರಾಜಕೀಯ

2. ಪಶ್ಚಿಮದ ಸಮಾನಾಂತರ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಗಳು: ಈ ಪರ್ವತ ಸಾಲುಗಳು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ನಿರ್ಮಿತವಾದವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವು ಎತ್ತರವಾಗಿಯೂ ವಿಶಾಲವಾಗಿಯೂ ಇವೆ. ಶ್ರೇಣಿಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಗಳೂ ನದೀಬಯಲುಗಳೂ ಇವೆ. ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ರಾಕಿ ಪರ್ವತಗಳು ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ಸಿಯೆರ ಮಾದ್ರೆ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಗಳಿವೆ. ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ತೀರಪರ್ವತಗಳು, ಸಿಯೆರ ನವಾಡ, ಪಶ್ಚಿಮ ಸಿಯೆರ ನವಾಡ, ಪಶ್ಚಿಮ ಮಾದ್ರೆ ಶ್ರೇಣಿಗಳಿವೆ. ಈ ಹೊಸ ಶ್ರೇಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಜೀವಂತ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳು ಲಾವಾರಸವನ್ನು ಸುತ್ತ ಹರಡಿದವು. ಈಗಲೂ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಸುಪ್ತ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಚಿನ್ನ, ಬೆಳ್ಳಿ, ತಾಮ್ರ ಇತ್ಯಾದಿ ಅಮೂಲ್ಯ ಖನಿಜಗಳು ಇಲ್ಲಿ ದೊರಕುವಂತೆ ಆದದ್ದು ಈ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳ ಕಾರ್ಯದಿಂದ.

ಮಧ್ಯದ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಲರಾಡೊ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ 1828ಮೀ ಎತ್ತರವಾಗಿದೆ; ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಕೊಲಂಬಿಯ ಮತ್ತು ಅಲಾಸ್ಕ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಗಳ ಎತ್ತರ ಕಡಿಮೆ. ಮಧ್ಯದ ಪ್ರದೇಶ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ವಿಶಾಲವಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದ ಶಿಲಾಪದರಗಳು ಅನೇಕ ಅಚ್ಚುಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗವಾಗಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ವಿಶಾಲವಾದದ್ದು 5,43,900 ದ.ಕಿ.ಮೀ. ವಿಸ್ತಾರದ ಗ್ರೇಟ್ ಬೇಸನ್ ಎಂಬುದು. ಇದರ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿನ ಕೊಲರಾಡೊ ನದಿ ಕೆಲವು ಕಡೆ 1525–1830ಮೀ. ಆಳದ ಭವ್ಯವಾದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಕೊರೆದುಕೊಂಡು ಹರಿಯುತ್ತದೆ.

3. ಮಧ್ಯದ ತಗ್ಗು ಬಯಲುಗಳು: ಧ್ರುವಪ್ರದೇಶದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣದ ಮೆಕ್ಸಿಕೊವರೆಗೂ ಈ ವಿಶಾಲಪ್ರದೇಶ ಹಬ್ಬಿದೆ. ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ 3/5 ಭಾಗವನ್ನು ಈ ಪ್ರದೇಶ ಆಕ್ರಮಿಸಿದೆ. ಇದರ ನಿರ್ಮಾಣ ಈಚಿನದು. ಆದರೆ ಕೆನಡಿಯನ್ ಶಿಲಾಫಲಕದ (ಷೀಲ್ಡ್) ಭಾಗ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲೇ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನವಾದ, ಗಟ್ಟಿ ಶಿಲೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಪ್ರದೇಶ. ಇದು ಅನೇಕ ಶತಮಾನಗಳಿಂದ ನಗ್ನೀಕರಣಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಸಮಮಟ್ಟ ಮೈದಾನವಾಗಿ ಉತ್ತರ ಧ್ರುವಪ್ರದೇಶದ ಕಡೆಗೆ ಇಳಿಜಾರಾಗಿದೆ. ಅನೇಕ ಸರೋವರಗಳೂ ಉತ್ತರದ ಕಡೆಗೆ ಹರಿಯುವ ಸಣ್ಣ ನದಿಗಳೂ ಇಲ್ಲಿವೆ. ಇಲ್ಲಿಂದ ದಕ್ಷಿಣದ ಕಡೆಗೆ ಹರಿದು ಸೇಂಟ್ ಲಾರೆನ್ಸನ್ನು ಸೇರುವ ನದಿಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಜಲಪಾತಗಳಿವೆ. ಕೆನಡಿಯನ್ ಶಿಲಾಫಲಕಕ್ಕೆ ಪಶ್ಚಿಮ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ, ಜಲಜಶಿಲೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಸಮಾನಾಂತರ ಪದರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ವಿಶಾಲ ಬಯಲುಗಳಿವೆ. ಆದರೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಪುರಾತನ ಶಿಲೆಗಳಿಂದಾದ ದ್ವೀಪಗಳೂ ಇವೆ. ಆರ್ಕ್‍ಟಿಕ್ ಮಹಾಸಾಗರದಿಂದ ಮೆಕ್ಸಿಕೊ ಕೊಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡುವವರು 305 ಮೀ.ಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಎತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಕಾಣಲಾರರು. ಅಲ್ಲಲ್ಲೆ ಕಂಡುಬರುವ ಎತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಡಕೋಟ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಬ್ಲ್ಯಾಕ್‍ಹಿಲ್ಸ್, ಮಿಸ್ಸೂರಿ ಮತ್ತು ಅರಕಾನ್ಸಸ್ ನದಿಗಳ ಮಧ್ಯ ಭಾಗದ ಓಝಾರ್ಕ್ ಬೆಟ್ಟಗಳು.

ಈ ಬಯಲನ್ನು ಹೀಗೆ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು: 1 ಮೆಕೆಂಜಿ ನದಿಯ ಉತ್ತರದ ತಗ್ಗು ಬಯಲು, 2 ಸೇಂಟ್ ಲಾರೆನ್ಸ್ ಪಂಚಮಹಾಸರೋವರಗಳ ತಗ್ಗುಬಯಲು. 3 ಮಿಸಿಸಿಪಿ ನದಿಯ ತಗ್ಗು ಬಯಲು. 4 ಆಗ್ನೇಯದ ತಗ್ಗು ಬಯಲು, 5 ರಾಕಿ ಪರ್ವತಗಳ ಕಡೆ ಹೋದಂತೆಲ್ಲ ಏರುವ ಎತ್ತರದ ಬಯಲುಗಳು.

4. ಮಧ್ಯ ಅಮೆರಿಕ ಮತ್ತು ವೆಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಸ್ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಎತ್ತರ ಪ್ರದೇಶಗಳು: ಇಲ್ಲಿ ತೀರದ ಮೈದಾನಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾದ ಮಡಿಕೆ ಪರ್ವತಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಎತ್ತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಿವೆ.

ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಹಿಮಶಿಲೆಯ ಪ್ರಭಾವ: ಹಿಮ ಶಿಲಾಯುಗದಲ್ಲಿ ಉ. ಅ. 40º ಯಿಂದ ಉತ್ತರಕ್ಕಿರುವ ಗ್ರೀನ್‍ಲೆಂಡ್‍ನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಖಂಡಭಾಗವೆಲ್ಲ ನೀರ್ಗಲ್ಲು ಪದರಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಿತ್ತು. ಇಂದಿಗೂ ಈ ಪದರಗಳು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಕಣ್ಮರೆಯಾಗಿಲ್ಲ. ಗ್ರೀನ್‍ಲೆಂಡಿನ ಹೆಚ್ಚು ಭಾಗ, ಬ್ಯಾಫಿನ್, ಡೆವಾನ್ ಮತ್ತು ವಿಲ್ಲೆನ್ ಮೆರೆ ದ್ವೀಪಗಳು ಅದರಡಿಯಲ್ಲಿವೆ. ಮಧ್ಯದ ತಗ್ಗು ಬಯಲಿನ ಉತ್ತರಾರ್ಧ ಭಾಗದ ಭೂಲಕ್ಷಣಗಳು ಹಿಮಶಿಲೆಯ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡಿವೆ. ಹಿಮಕರಗಿದ ಮೇಲೆ ಮರಳು, ಗಡುಸುಶಿಲೆ ಮತ್ತು ಕಲ್ಲುಗುಂಡುಗಳು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ದೇಶದ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಸಂಚಿತವಾಗಿವೆ. ಹೆಚ್ಚು ಮರಳೂ ಕಲ್ಲೂ ಇಲ್ಲದ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಸಂಚಯನದಿಂದ ಫಲವತ್ತಾದ ವ್ಯವಸಾಯ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಏರ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಪರ್ವತಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಮನದಿಗಳು U ಆಕಾರದ ಕಣಿವೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿವೆ, ಮತ್ತು ಪೆಸಿಫಿಕ್ ತೀರದಲ್ಲಿ ಕಡಲತೋಳುಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿವೆ. ಕೆನಡದ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ನ್ಯೂ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಇರುವ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಕಲ್ಲುಗುಂಡುಗಳು ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ತುಂಬ ಅಡ್ಡಿಯಾಗಿವೆ. ಹಿಮದ ಕಾರ್ಯದಿಂದ, ಭೂರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಏರುಪೇರುಗಳಾಗಿ, ಜಲ ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ಕಡೆ ಅಡ್ಡಿಯುಂಟಾಗಿ, ಇಂದಿನ ಅನೇಕ ಸರೋವರ ಮತ್ತು ನದಿಗಳು ನಿರ್ಮಿತವಾದವು. ಮೊದಲು ಸೇಂಟ್ ಲಾರೆನ್ಸ್ ನದಿಗೆ ಅಡ್ಡವಾಗಿ ಹಿಮಬಂಡೆಗಳು ಇದ್ದದ್ದರಿಂದ ಮಹಾಸರೋವರಗಳ ನೀರು ಮೊದಲು ಮಿಸಿಸಿಪ್ಪಿಯ ಮುಖಾಂತರವೂ ಅನಂತರ ಮೊಹಾಕ್, ಹಡ್ಸನ್‍ಗಳ ಮುಖಾಂತರವೂ ಹಿಮಶಿಲಾ ಯುಗದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಸೇಂಟ್‍ಲಾರೆನ್ಸ್ ನ ಮೂಲಕವೂ ಹರಿಯತೊಡಗಿತು.

ನದಿಗಳು: ಏಕರೀತಿಯ ಒಳಪದರದ ಚಲನೆಗಳು ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ನದೀವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿವೆ. ನದಿಗಳ ಚಲನೆಯಲ್ಲೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಿದೆ. ಮಿಸಿಸಿಪಿ ನದೀವ್ಯೂಹ ಮೀಸೊಜೋಯಿಕ್ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವದಿಂದ ಹರಿದು ಬರುವ ಉಪನದಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದದು, ಟರ್ಷಿಯರಿ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಿಮದಿಂದ ಹರಿದು ಬರುವ ಉಪನದಿಗಳಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಯಿತು. ಉತ್ತರ ಮಿನ್ನೆಸೋಟದ ಹಿಮನದಿಯ ಸಂಚಯನಗಳಿಂದ ಈ ನದೀವ್ಯೂಹ ತನ್ನ ಪಥವನ್ನೇ ಬದಲಾಯಿಸಿದೆ.

ಮೆಕೆಂಜಿ ನದಿಯೂ ಇದೇ ರೀತಿ ವಿಕಾಸಗೊಂಡಿದೆ. ಹಿಮನದಿಯ ಸವೆತ ಮತ್ತು ಸಂಚಯನಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಸೇಂಟ್ ಲಾರೆನ್ಸ್ ನದಿಯಂತೆ ಇದರ ಪಾತ್ರದಲ್ಲೂ ಅನೇಕ ಸರೋವರಗಳುಂಟಾಗಿವೆ.

ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಹಿಮ ಕರಗುವುದರಿಂದ ಉತ್ತರ ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣದ ಕಡೆಗಳಿಗೆ ಹರಿಯುವ ನದಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರಕ್ಕೆ ಹರಿಯುವ ಒಟ್ಟು ಜಲಪ್ರವಾಹಕ್ಕಿಂತ ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರಕ್ಕೆ ಹರಿಯುವ ಜಲಪ್ರವಾಹ ಹೆಚ್ಚು.

ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರವನ್ನು ಸೇರುವ ನದಿಗಳ ಪೈಕಿ ಉತ್ತರ ಕೆನಡ ಮತ್ತು ಅಲಾಸ್ಕಗಳಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ 3200 ಕಿಮೀ ಉದ್ದದ ಯೂಕಾನ್ ನದಿ ಜಗತ್ತಿನ ದೊಡ್ಡ ನದಿಗಳಲ್ಲೊಂದು; ಅಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದಾದರೂ ಅದಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಕಡಿಮೆ. ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಎಂಟು ತಿಂಗಳು ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿರುವುದೂ ಮುಕ್ಕಾಲುಪಾಲು ಜನರಹಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವುದೂ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಇನ್ನೂ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಸ್ಕೀನಾ, ಫ್ರೇಸರ್, ಕೊಲಂಬಿಯ (2,240 ಕಿಮೀ) ಮತ್ತು ಅದರ ಉಪನದಿ ಸ್ನೇಕ್ (1670 ಕಿಮೀ) ನದಿಗಳೂ ಜಗತ್ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕಂದರಹಳ್ಳಗಳನ್ನು (ಕ್ಯಾನಿಯನ್‍ನ್ಯಾನ್) ಹೊಂದಿರುವ ಕೊಲರಾಡೂ ನದಿಯೂ ಇವೆ.

ಆರ್ಕ್‍ಟಿಕ್ ಮತ್ತು ಹಡ್ಸನ್ ಕೊಲ್ಲಿಯನ್ನು ಸೇರುವ ನದಿಗಳಲ್ಲಿ ಮೆಕೆಂಜಿ ಮತ್ತು ಸಸ್ಕ್ಯಾಚವನ್, ನೆಲ್ಸನ್‍ಗಳು ಮುಖ್ಯವಾದವು. ಅಥಬಾಸ್ಕ ಮತ್ತು ಗ್ರೇಟ್‍ಸ್ಲೇವ್ ಸರೋವರಗಳ ಮುಖಾಂತರ 4241 ಕಿಮೀ ದೂರ ಮೆಕೆಂಜಿ ನದಿ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ನಾವೆ ಪ್ರಯಾಣ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ 4 ತಿಂಗಳು ಮಾತ್ರ. ಸಸ್ಕ್ಯಾಚವನ್ ನದಿ ವಿನಿಪೆಗ್ ಸರೋವರ ಸೇರುತ್ತದೆ. ನೆಲ್ಸನ್ ನದಿಯ ಮುಖಾಂತರ ಅದರ ನೀರು ಹಡ್ಸನ್ ಕೊಲ್ಲಿ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರವನ್ನು ಸೇರುವ ನದಿಗಳಲ್ಲಿ ಸೇಂಟ್ಸ್ ಲಾರೆನ್ಸ್ ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು. ಐದು

ಮಹಾಸರೋವರಗಳೊಡನೆ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿರುವ ಈ ನದಿ ಖಂಡದ ಒಳಭಾಗಕ್ಕೆ 4000 ಕಿಮೀ ಜಲಮಾರ್ಗವನ್ನೊದಗಿಸಿದೆ. ಇನ್ನೂ ದಕ್ಷಿಣದ ಕಡೆ ಇರುವ ನದಿಗಳು ಚಿಕ್ಕವಾದರೂ ಒಳನಾಡಿಗೆ ಜಲಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ, ಅವುಗಳ ಅಳಿವೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಬಂದರುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಹಡ್ಸನ್, ಡೆಲೆವೇರ್, ಸಸ್ಕೆಹಾನ್ ಮುಂತಾದ ನದಿಗಳೂ ಮುಖ್ಯವಾದುವು.

ಮೆಕ್ಸಿಕೊ ಕೊಲ್ಲಿಯನ್ನು ಸೇರುವ ನದಿಗಳಲ್ಲಿ 5971 ಕಿಮೀ ಉದ್ದದ ಮಿಸಿಸಿಪ್ಪಿ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು. ಇದರ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದ $^1/_3$ ಭಾಗವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿದೆ. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಇದು ಅನೇಕ ಜಲಪಾತಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಸರೋವರಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಹಾದು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಸೇಂಟ್ ಲೂಯಿ ಬಳಿಯಲ್ಲಿ ರಾಕಿ ಪರ್ವತಗಳಿಂದ ಹರಿದು ಬರುವ 3,780 ಕಿಮೀ ಉದ್ದದ ಮಿಸ್ಸೂರಿ ನದಿ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದಿನ ಉಪನದಿಗಳು-ರೆಡ್ ರಿವರ್, ಒಹಾಯೊ, ಅರಕಾನ್ಸಾಸ್.

ಸೇಂಟ್ ಲೂಯಿ ಬಳಿ ಮಿಸಿಸಿಪ್ಪಿಯ ಪ್ರವಾಹ ಮೈದಾನವನ್ನು ತಲಪುತ್ತದೆ. ಇದು ಸು. 40 ರಿಂದ 130ಕಿಮೀ ಗಳಷ್ಟು ಅಗಲವಾಗಿದೆ. ಅನೇಕ ಕಡೆ ಇದರ ಎರಡು ಪಾರ್ಶ್ವಗಳಲ್ಲೂ 60-90 ಮೀ ಅಡಿಗಳಷ್ಟು ಎತ್ತರದ ಕಡಿದಾದ ಬಂಡೆಗಳಿವೆ. ಮೆಕ್ಕಲುಮಣ್ಣು ತಳದಲ್ಲಿ ಸಂಚಿತವಾದಂತೆ ಅದರ ಆಳ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ; ಇದರಿಂದ ನೀರು ಎರಡು ಕಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಹರಡಲಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಇಕ್ಕೆಡೆಯ ಫಲವತ್ತಾದ ಲೋಯೆಸ್ ಎಂಬ ಮಣ್ಣನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಪ್ರವಾಹದಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುವುದಕ್ಕೆ ನದಿಯ ಎರಡು ಪಾರ್ಶ್ವಗಳಲ್ಲೂ ಏರಿಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರವಾಹದ ಹೆಚ್ಚು ನೀರನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಸರೋವರಗಳಿಲ್ಲದಿರುವುದೇ ಈ ಏರ್ಪಾಡಿಗೆ ಕಾರಣ: ಮಿಸ್ಸೂರಿ, ಮಿಸಿಸಿಪ್ಪಿ ನದಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹಗಳ ಹಾವಳಿ ಹೆಚ್ಚು. 3018 ಕಿಮೀ ಉದ್ದ ರಿಯೋ ಗ್ರ್ಯಾಂಡಿ ಎಂಬುದು ಮೆಕ್ಸಿಕೊ ಕೊಲ್ಲಿಯನ್ನು ಸೇರುವ ಮತ್ತೊಂದು ದೊಡ್ಡ ನದಿ.

ವಾಯುಗುಣ: ಉತ್ತರ ದಕ್ಷಿಣವಾಗಿ ಹರಡಿರುವ ಪಶ್ಚಿಮದ ರಾಕಿ ಪರ್ವತಗಳು ಮತ್ತು ಪೂರ್ವದ ಅಪಲೇಷಿಯನ್ ಪರ್ವತಗಳು, ಮಧ್ಯದ ತಗ್ಗುಬಯಲನ್ನು ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಮತ್ತು ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರಗಳ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ದೂರಮಾಡಿವೆ. ಇದೊಂದು ಮೊಗಸಾಲೆ ಯಂತಿದೆ. ಉತ್ತರದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಪರ್ವತಗಳು ಇಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಉತ್ತರದ ಶೀತ ಮಾರುತಗಳು ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ನ್ಯೂ ಆರ್ಲಿಯನ್ಸ್‌ವರೆಗೂ ಬೀಸುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸಲೆಂಬಂತೆ, ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಪರ್ವತಗಳು ಇಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ, ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಗಲ್ಫ್‌ಸ್ಟ್ರೀಂ ಎಂಬ ಉಷ್ಣ ಪ್ರವಾಹದ ಮೇಲಿಂದ ಬೀಸುವ ಉಷ್ಣಮಾರುತಗಳು ಮೆಕ್ಸಿಕೊ ಕೊಲ್ಲಿಯಿಂದ ಮಧ್ಯ ಮಿಸಿಸಿಪ್ಪಿಯವರೆಗೂ ಬೀಸುತ್ತವೆ; ಈ ಖಂಡ ವಿಶಾಲವಾಗಿದ್ದು ಆರ್ಕ್‌ಟಿಕ್ ಸಾಗರದಿಂದ ಉಷ್ಣವಲಯದವರೆಗೂ ಹರಡಿರುವುದರಿಂದ, ವಾಯುಗುಣದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿವೆ. ಉತ್ತರ ದಕ್ಷಿಣಗಳಿಗೆ ಉಷ್ಣಾಂಶದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೂ ಇದೆ; ಸಾಗರ ಪ್ರವಾಹಗಳು ಮತ್ತು ಬೀಸುವ ಮಾರುತಗಳು ಕೂಡ ವಾಯುಗುಣದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತವೆ.

ಉಷ್ಣಾಂಶ: ಚಳಿಗಾಲದ ಸಮತಾಪ ರೇಖೆಗಳು ಪೂರ್ವ ಪಶ್ಚಿಮವಾಗಿದ್ದರೂ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣದ ಕಡೆಗೆ ಬಾಗಿವೆ: ಅಂದರೆ ತೀರ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಬೆಚ್ಚಗಿದ್ದು, ಒಳಭಾಗ ಚಳಿಯಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. 17.8^o ಸೆ. ಸಮತಾಪ ರೇಖೆ ಮಹಾಸರೋವರಗಳ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೂ ಹಬ್ಬಿದೆ. ಅಂದರೆ ಉತ್ತರಾರ್ಧ ಖಂಡ ಘನೀಭವನ ಉಷ್ಣತೆಗಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತೆ ಹೊಂದಿದೆ. ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಉಷ್ಣಸಾಗರ ಶೀತಸಾಗರ ಪ್ರವಾಹ ಪಶ್ಚಿಮ ಕೆನಡ ತೀರದ ಬಳಿ ಹರಿಯುವುದರಿಂದ ಅದು ಪೂರ್ವ ತೀರಕ್ಕಿಂತಲೂ ಬೆಚ್ಚಗಿದೆ. ಪೂರ್ವ ತೀರದಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಬ್ರಡಾರ್ ಶೀತಸಾಗರ ಪ್ರವಾಹ ಹರಿಯುವುದರಿಂದ, ಆರ್ಕ್‌ಟಿಕ್ ಸಾಗರದ ತೀರಗಳು -11° ಸೆ. ಯಿಂದ -16.7^o ಸೆ. ಉಷ್ಣಾಂಶ ಹೊಂದಿವೆ. ಅಂದರೆ ಹಿಮಾಚ್ಛಾದಿತವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯ ಶೀತಸಾಗರ ಪ್ರವಾಹ ಪಶ್ಚಿಮ ತೀರದುದ್ದಕ್ಕೂ ಹರಿದು ಉಷ್ಣಾಂಶವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಚಿನೂಕ್ ಎಂಬ ಬಿಸಿಗಾಳಿ ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಬೀಸುತ್ತದೆ. ಮಹಾಸಾರೋವರಗಳು ಪೂರ್ವತೀರಗಳನ್ನು ಬೆಚ್ಚಗಿಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ.

ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಖಂಡಾಂತರ ಪ್ರದೇಶ ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ಪಶ್ಚಿಮದ ಪರ್ವತಾವಳಿ ಸಾಗರ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ದೂರಮಾಡಿದೆ. ತೀರಪ್ರದೇಶಗಳು ಒಳಭಾಗಕ್ಕಿಂತ ತಂಪಾಗಿವೆ ಮಹಾಸರೋವರಗಳು ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ತಂಪು ಬೀರುತ್ತವೆ. ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧ ಖಂಡ ಹಾಗೂ ವೆಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಸ್ ದ್ವೀಪಗಳು 44° ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಜುಲೈ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ನೈರುತ್ಯದ ಒಳನಾಡಿನಲ್ಲಿ 50° ಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣಾಂಶವಿರುತ್ತದೆ.

ಮಾರುತಗಳು ಮತ್ತು ಮಳೆ: ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಕೊಲಂಬಿಯ ಮತ್ತು ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳ ಆಗ್ನೇಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣಸಾಗರ ಪ್ರವಾಹದಿಂದುಂಟಾದ ಮಾರುತಗಳಿಂದ ಮಳೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಪರ್ವತಗಳ ಇನ್ನೊಂದು ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಇಲ್ಲದೆ, ಮಳೆ ನೆರಳಿನ ಪ್ರದೇಶ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಪರ್ವತಮಯ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕಿರುವ ಪ್ರದೇಶ ಇಂಥ ಮಳೆನೆರಳುನಾಡು. ಪೂರ್ವ ಕೆನಡ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಫೌಂಡ್‌ಲೆಂಡ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಳೆ ಮತ್ತು ಹಿಮ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಇದು ಆವರ್ತಮಾರುತಗಳ ಪ್ರಭಾವ. ಮಿಸಿಸಿಪ್ಪಿ ಕಣಿವೆಯ ವಿನಾಶಕರ ಬಿರುಗಾಳಿಗಳು ವೆಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಸ್ ದ್ವೀಪಗಳು ಮತ್ತು ಗಲ್ಫ್ ಕೋಸ್ಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಹಾನಿಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಸ್ಯವರ್ಗ: ವಾಯುಗುಣ ಮತ್ತು ಭೂಸ್ಥಿತಿಯನ್ನವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದಾದರೂ ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಮನುಷ್ಯ ಪ್ರಯತ್ನದಿಂದ ಬದಲಾವಣೆ ಹೊಂದಿದೆ. ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ವಾಯುಗುಣಕ್ಕೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳನ್ನು ಈ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು.

ಕಾಡುಗಳು: ಉಷ್ಣತೆ ಮತ್ತು ಮಳೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಮೆಕ್ಸಿಕೊ, ಮಧ್ಯ ಅಮೆರಿಕ ಮತ್ತು ವೆಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಸ್ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ನಿತ್ಯಹರಿದ್ವರ್ಣದ ಕಾಡುಗಳಿವೆ. ಹೆಚ್ಚು ಸೆಕೆ ಮತ್ತು ತೇವದಿಂದ ಕೂಡಿರುವ ತೀರಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕಾಡುಗಳು ಒತ್ತೊತ್ತಾಗಿವೆ. ತಾಳೆಯ ಜಾತಿಯ ಮರ, ಮಹೋಗನಿ, ಲಾಗ್‌ವುಡ್ ಇತ್ಯಾದಿ ಮರಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ತಗ್ಗು ಬಯಲು ಮತ್ತು ಇಳಿಜಾರು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ತೀವ್ರತರ ವ್ಯವಸಾಯ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಬಾಳೆಹಣ್ಣು, ಕಿತ್ತಲೆ, ಕಬ್ಬು, ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು, ಕಾಫಿ ಮತ್ತು ಕೋಕೋಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ.

ಆಗ್ನೇಯ ಅಮೆರಿಕದ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಾದ ಫ್ಲಾರಿಡ ಮತ್ತು ಗಲ್ಫ್ ಕೋಸ್ಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಅರ್ಧೋಷ್ಣ ವಲಯದ ನಿತ್ಯಹರಿದ್ವರ್ಣದ ಕಾಡುಗಳಿವೆ. ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣಾಂಶದ ಚಳಿಗಾಲ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಬೇಸಗೆ ಕಾಲ ಇರುವುದಲ್ಲದೆ ವರ್ಷಪೂರ್ತಿ ಮಳೆಯಾಗುವುದರಿಂದ ಉದ್ದನೆಯ ಎಲೆಗಳ ಪೀತದಾರು ಮತ್ತು ತಾಳೆ ಮರಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿವೆ. ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸೈಪ್ರಸ್‌ಗಳಿವೆ. ಪೀತದಾರುವನ್ನು ಹಲಗೆ, ಬಾಗಿಲು ಮತ್ತು ಅಣೆಕಟ್ಟು ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಪೂರ್ವ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳು ಮತ್ತು ಆಗ್ನೇಯ ಕೆನಡದಲ್ಲಿ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳುದುರುವ ಮತ್ತು ಎಲೆ ಮೊನಚಾದ ಕಾಡುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಮಿಶ್ರ ಕಾಡುಗಳಿವೆ. ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಓಕ್, ಗಟ್ಟಿದಾರು ಮರ, ಸಂಪಿಗೆ ಜಾತಿಯ ಎಲೆಯುದುರುವ ಮರಗಳ ಕಾಡುಗಳಿವೆ. ಅಪಲೇಷಿಯನ್ ಪರ್ವತಗಳ ವಿನಾ ಉಳಿದೆಲ್ಲವೂ ವ್ಯವಸಾಯ ಪ್ರದೇಶ. ಚಳಿಗಾಲದ ಗೋದಿ, ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು, ಜೋಳ ಮತ್ತು ಹತ್ತಿ-ಇಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು. ಮೇಪಲ್ ಮತ್ತು ಮೊನಚು ಎಲೆಯ ಕಾಡುಗಳು ಇಲ್ಲಿವೆ. ಮರಗಳ ತಿರುಳಿನಿಂದ ಕಾಗದದ ತಯಾರಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಮಿಶ್ರ ವ್ಯವಸಾಯ, ಪಶುಪಾಲನೆ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಇಲ್ಲಿನ ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಕಸುಬುಗಳು. ಕೆನಡದ ಹೆಚ್ಚು ಭಾಗ ಮೊನಚು ಎಲೆಯ ಕಾಡುಗಳಿಂದ ತುಂಬಿದೆ. ಈ ಕಾಡು ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್‌ನಿಂದ ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರದ ವರೆಗೆ 4,800 ಕಿಮೀ

ಉದ್ದ ಹರಡಿದೆ. ಸರಾಸರಿ ಅಗಲ 950 ಕಿಮೀ. ಪೀತದಾರು, ಸ್ಪ್ರೂಸ್, ಭೂರ್ಜ, ಗುಗ್ಗಲ ಮರಗಳು ದಟ್ಟವಾಗಿ ಹರಡಿವೆ. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಕೊಲಂಬಿಯದ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಭವ್ಯವಾದ ಡಗ್ಲಾಸ್ ಫರ್ ಮರಗಳಿವೆ. ಇದು ಟಂಡ್ರ ಪ್ರದೇಶದ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿದೆ.

ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು: ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರೈರಿ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲಿದೆ. ಇದು ಮಧ್ಯಮ ಬಯಲಿನಿಂದ ಮೆಕ್ಸಿಕೊ ಕೊಲ್ಲಿಯವರೆಗೂ ಹರಡಿದೆ. ಪ್ರೈರಿಯ ಹೆಚ್ಚು ಭಾಗವನ್ನು ವ್ಯವಸಾಯ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಒಣ ಹವೆ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಲದ ಬೆಳೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ನೀರಾವರಿ ಆವಶ್ಯಕ. ಮಣ್ಣಿನ ಸವೆತದಿಂದ ಅನೇಕ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಬಂಜರುಬಿದ್ದಿವೆ.

ಮರುಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಅರೆ ಮರುಭೂಮಿ ಪ್ರದೇಶಗಳು: ಇವು ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯ ಕೊಲ್ಲಿಯಿಂದ ಉತ್ತರದ ಕಡೆಗೆ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಮಧ್ಯ ಹಾಗೂ ಮುಖ್ಯ ರಾಕಿ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಮೆಕ್ಸಿಕೊವರೆಗೆ ಹರಡಿ ಪಶ್ಚಿಮ ಸಮಾನಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಬಯಲುಗಳನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಮಳೆ ಅಪರೂಪವಾಗಿ ಬಿದ್ದರೂ ಬಿದ್ದ ಮಳೆ ಭಾರಿ ಸುಂಟರಗಾಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಪರ್ಯವಸಾನವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಬ್ಬನಿಯಿಂದ ಪಾಪಾಸುಕಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಜೋಷುವಾ ಮರಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ನೀರಾವರಿ ಅನುಕೂಲ ಒದಗಿದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಬಹುದು.

ತಂಡ್ರ ಭಾಗ: ಖಂಡದ ಉತ್ತರದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಚಳಿ ಬಹಳ ಹೆಚ್ಚು. ಇದು ಬಂಜರುಭೂಮಿ. ತೀಕ್ಷ್ಣವಾದ ಹಿಮದ ಬಿರುಗಾಳಿ ಬೀಸುತ್ತವೆ. ಇಂಥ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಗಿಡ್ಡವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಸಸ್ಯಗಳು ಬದುಕಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಪಾಚಿ, ಶಿಲಾವಲ್ಕ ಮತ್ತು ನೀರು ಹಬ್ಬೆ ಗಿಡಗಳು ಅನುಕೂಲವಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಕಿರುಬೇಸುಗೆಯಲ್ಲಿ ಸಸಿ, ಪೊದೆಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಆಕರ್ಷಕ ಹೂಗಳು ಮತ್ತು ವಲಸೆಗಾರ ಹಕ್ಕಿಗಳು ತುಂಬಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಕಡೆ ಜಿಂಕೆ ಮತ್ತು ಹಿಮಸಾರಂಗಗಳು ಇರುತ್ತವೆ.

ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ವಾಯುಗುಣದ ಸಸ್ಯವರ್ಗ: ನಿತ್ಯ ಹರಿದ್ವರ್ಣದ ಕಾಡುಗಳು ಮತ್ತು ಕುರುಚಲು ಗಿಡಗಳು ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲದ ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಸಹಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿ ಪಡೆದಿವೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಮಧ್ಯ ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯದಲ್ಲಿದೆ. ಇದೇ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಮಾದರಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗ.

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪತ್ತು: ಐರೋಪ್ಯರು ಈ ಖಂಡವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿದಾಗ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪತ್ತು ಹೇರಳವಾಗಿತ್ತು. ನೆಲಸಿಗರು ಅದರ ಶೋಷಣೆಗೆ ಕೈಹಾಕಿದರು. ಅದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಯಾವ ಕ್ರಮವನ್ನೂ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ. ತೋಪುಗಳು, ಕಾಡುಗಳ ವಿಶಾಲ ಭಾಗಗಳು ಕ್ರಮೇಣ ನಾಶವಾದುವು. ಕಾಡು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಬೇಟೆ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣು ಸವೆತಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿ ನಾಡಿಗೆ ಹೀನಸ್ಥಿತಿ ಉಂಟಾಯಿತು. 1930ರಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ತೀವ್ರಕ್ಷಾಮಗಳಿಂದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಇನ್ನೂ ಉದ್ರೇಕಗೊಂಡಿತು. 20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮೊದಲಲ್ಲಿ ಮೃಗಸಸ್ಯಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಡೆದು, ಈಗ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಹತೋಟಿಗೆ ಬಂದಿದೆ.

ಜಲಶಕ್ತಿ: ಗೃಹೋಪಯೋಗ, ನೀರಾವರಿ, ಕೈಗಾರಿಕೆ, ವಾಹನ ಸಂಚಾರ, ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿ, ವ್ಯರ್ಥ ಬಿಡುಗಡೆ–ಹೀಗೆ ಅಮೆರಿಕದ ಜಲಸಂಪತ್ತಿನದು ಆರು ದಾರಿ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಜಲಶಕ್ತಿಯ ಉಪಯೋಗವೂ ಹೆಚ್ಚಿದೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಬಿದ್ದು ಒತ್ತಾದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನೀರಿನ ಕೊರತೆ ಇದ್ದೇ ಇರುತ್ತದೆ.

ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಜಲಮೂಲಗಳು ಮೂರು : ಮಳೆ ಅಥವಾ ಹಿಮಪತನ: ನದಿ, ಸರೋವರ ಮತ್ತು ಸಮುದ್ರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ನೀರು: ಚಿಲುಮೆ ಮತ್ತು ಬಾವಿಗಳಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಬರುವ ಅಂತರ್ಜಲ ಮೊದಲನೆಯ ಜಲಮೂಲದ ಹತೋಟಿ ಅಸಾಧ್ಯ. ಆದರೆ ಎರಡನೆಯ ರೀತಿಯ ಜಲವನ್ನು ಅಣೆಕಟ್ಟು ಮತ್ತಿತರ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸರೋವರ, ನದಿ ಮತ್ತಿತರ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಜಲಾಶಯಗಳ ನೀರನ್ನು ಜನತೆಗೆ ಒದಗಿಸುತ್ತಿದೆ. ಸೂಕ್ತ ವಾಯುಗುಣ ಮತ್ತು ಇತರ ಅನುಕೂಲ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ಇರುವ ಕಡೆ ಅಂತರ್ಜಲವನ್ನು ಬಾವಿ ಮತ್ತು ಚಿಲುಮೆಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಒದಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಜನಸಾಂದ್ರತೆಯಿಂದ ತುಂಬಿರುವ ಈಶಾನ್ಯ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳು, ಆಗ್ನೇಯ ಕೆನಡ ಮತ್ತು ಮೆಕ್ಸಿಕೊವಿನ ಮಧ್ಯದ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ನಗರ ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗಾಗಿ ಬಹಳ ನೀರನ್ನು ವ್ಯರ್ಥ ಮಾಡುವುದರಿಂದ, ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಜಲಸಂಗ್ರಹಣೆ ಅಸಾಧ್ಯ. ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಇದ್ದರೂ ಗೃಹೋಪಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ ನೀರು ಒದಗಿಸುವುದೂ ಕಷ್ಟಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅನೇಕ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಗಡುಸು ನೀರೇ (ಹಾರ್ಡ್ ವಾಟರ್) ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ನಗರಗಳು ಬೆಳೆದಿರುವ ಶುಷ್ಕಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ನೀರಿನ ಕೊರತೆ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಸಮಸ್ಯೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯ ಇದಕ್ಕೊಂದು ನಿದರ್ಶನ. ಇಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೂ ನಗರ ಕೆಲಸಗಳಿಗೂ ನೀರು ಒದಗಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕೊಲರಾಡೊ ನದಿಯಿಂದ, ಕಲ್ಲಿನಿಂದ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿರುವ ಕಾಲುವೆಗಳ ಮುಖಾಂತರ ನೀರನ್ನು ಸಾಗಿಸುವುದಲ್ಲದೆ, ಸಮುದ್ರಜಲವನ್ನು ಶುದ್ಧಿಮಾಡಿ ಒದಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಎತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ದೂರ ದೂರದ ನಗರಗಳಿವೆ. ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಗೆ ಜಲಸಾರಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇದೆ. ಇದೇ ರೀತಿ ಕಡಿಮೆ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನೀರನ್ನು ನೀರಿನ ಅನುಕೂಲವಿಲ್ಲದ ರಾಜಧಾನಿಗಳಿಗೆ ಒದಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಉತ್ತರ ಮೆಕ್ಸಿಕೊ, ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಕೆನಡಗಳಂಥ ಶುಷ್ಕ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಾವರಿ ಕಾರ್ಯ ಬಹು ಮುಖ್ಯ. ಆದ್ದರಿಂದ ಚಳಿಗಾಲದ ಮಳೆಯನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟಿರುವ ಜಲಾಶಯಗಳ ನೀರನ್ನು ಬೇಸಿಗೆ ಬೆಳೆಗಳಿಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ನದಿಗಳ ನೀರು ತಡೆದು ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಅನೇಕ ಜಲಾಶಯಗಳು ಎತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆ ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಸಾಕಾಗುವಷ್ಟು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಖನಿಜಗಳು: ಪ್ರಾಚೀನ ಭೂ ಯುಗದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ವಿಶಾಲ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಸಮುದ್ರ ಮುಚ್ಚಿತ್ತು. ಜಲಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಗ ಖನಿಜಾತ್ಮಕ ಇಂಧನಗಳು ಉಂಟಾದವು. ಇದು ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಎಲ್ಲ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನೂ ಆಕ್ರಮಿಸಿದೆ. ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ರಾಕಿ ಪರ್ವತಗಳು ಮೇಲೆದ್ದು ಭೂಪದರಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾದವು. ಜಲಜಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದ ಇಂಧನಗಳನ್ನು ಅಗ್ನಿಪರ್ವತಗಳ ಬೆಂಕಿ ನಾಶಗೊಳಿಸಿತಾದರೂ ಆಗ ಉಂಟಾದ ಮಹತ್ತರ ಒತ್ತಡದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಭೂ ಮತ್ತಿತರ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಲೋಹ ಖನಿಜಗಳು ಸೇರಿದುವು. ನೂತನವಾಗಿ ನಿರ್ಮಿತವಾದ ಶಿಲೆಗಳ ಮುಖಾಂತರ ನೀರು ಜಿನುಗಿ ಈ ಕಾರ್ಯಗತಿ ತೀವ್ರವಾಯಿತು. ಈ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಂದಲೇ ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಖನಿಜಗಳು ದೊರೆಯುವಂತಾಯಿತು.

ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಮೂಲಖನಿಜಗಳಾದ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ, ಕಬ್ಬಿಣಗಳು ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ.

ಪ್ರಪಂಚದ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ.55 ಭಾಗ ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿದೆ. 1900–59ರವರೆಗೆ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ ಪ್ರಪಂಚದ ಪ್ರಮುಖ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ದೇಶವಾಗಿತ್ತು. ಶ್ರೇಷ್ಠಮಟ್ಟದ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಆ್ಯಂಥ್ರಸೈಟ್‌ಗಳು ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಪೆನ್ಸಿಲ್ವೇನಿಯದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಬಿಟುಮಿನಸ್ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಕಂಬರ್‌ಲೆಂಡ್, ಅಲಿಘನಿ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಗಳಿರುವ ಅಪಲೇಷಿಯನ್ ಪ್ರದೇಶಗಳು, ಪೂರ್ವ ಒಳನಾಡು, ಪಶ್ಚಿಮ ಒಳನಾಡು ಮತ್ತು ಟೆಕ್ಸಸ್, ಮಿಚಿಗನ್‌ಗಳ ಒಳನಾಡು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ.

ಕೆನಡದ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ನೋವಾಸ್ಕೋಷಿಯ, ಆಲ್‌ಬರ್ಟ್, ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಕೊಲಂಬಿಯಗಳಲ್ಲಿವೆ. ನೋವಾದಲ್ಲಿನ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಉತ್ತಮ ಮಟ್ಟದ್ದು.

ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ವಿವರಗಳು ದೊರೆಯದಿದ್ದರೂ, ಒಳ್ಳೆ ದರ್ಜೆಯ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ಇವೆಯೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ ಪ್ರಮುಖ ಎಣ್ಣೆ ಉತ್ಪಾದನಾ ದೇಶ; ಅಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚದ ಶೇ.40 ಭಾಗವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಾರೆ. ಪೆನ್ಸಿಲ್ವೇನಿಯ, ಕೆಂಟಕಿ, ಇಂಡಿಯಾನ, ಇಲಿನಾಯ್‌ಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಪೂರ್ವ ಪ್ರದೇಶ ಪ್ರಮುಖ ಎಣ್ಣೆ ಉತ್ಪಾದನಾ ವಿಭಾಗ. ಕಾನ್ಸಾಸ್, ಟೆಕ್ಸಸ್‌ಗಳ ಖಂಡಾಂತರ ಪ್ರದೇಶ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲೇ ಎಣ್ಣೆಗೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸ್ಥಳವಾಗಿದೆ. ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯ ಮತ್ತು ಗಲ್ಫ್‌ಕೋಸ್ಟ್ 2ನೆಯ ಹಾಗೂ 3ನೆಯ ಸ್ಥಾನ ಪಡೆದಿವೆ. ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಅನಂತರ ಕೆನಡ ಮತ್ತು ಅಲಾಸ್ಕಗಳು ಎಣ್ಣೆ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾರಂಭಿಸಿವೆ. 1910ರಿಂದ 1919ರ ವರೆಗೆ ಮೆಕ್ಸಿಕೊ ಪ್ರಪಂಚದ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯ ಸ್ಥಾನ ಪಡೆದಿತ್ತು. ಗಲ್ಫ್‌ಕೋಸ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಎಣ್ಣೆ ಮೂಲಗಳಿವೆ.

ಪ್ರಪಂಚದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರಿನ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ. 12 ಭಾಗ ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿದೆ. ಸುಪೀರಿಯರ್ ಸರೋವರ ಪ್ರದೇಶ ಜಗತ್ತಿನ ¼ ಭಾಗದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಉತ್ತಮ ಅದಿರು. ಪಂಚ ಮಹಾಸರೋವರಗಳು ಈ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಅಪಲೇಷಿಯನ್ ಪ್ರದೇಶಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಿವೆ. ಪ್ರಪಂಚದ ಉತ್ತಮ ಮಟ್ಟದ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ನ್ಯೂಫೌಂಡ್‌ಲೆಂಡ್ ಬಳಿಯ ಬೆಲ್ ದ್ವೀಪ, ಬರ್ನ್ಟ್ ಕ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ಸುಪೀರಿಯರ್ ಸರೋವರಕ್ಕೆ ವಾಯವ್ಯದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಕೋಬಾಲ್ಟ್, ಮಾಲಿಬ್ಡಿನಂ, ನಿಕ್ಕಲ್, ಟಂಗ್‌ಸ್ಟನ್‌ಗಳು ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಮೆಕ್ಸಿಕೊಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಗ್ರೇಟ್ ಬೇರ್ ಸರೋವರದ ತೀರಗಳಲ್ಲಿ ಜಗತ್ತಿನ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಯುರೇನಿಯಂ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿವೆ ಎಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ.

ವ್ಯವಸಾಯ ಮತ್ತು ಪಶುಪಾಲನೆ: ವಸಂತ ಋತುವಿನ ಗೋದಿಯನ್ನು ಮಧ್ಯ ಕೆನಡದಿಂದ ಮಧ್ಯ ಮಿಸಿಸಿಪ್ಪಿವರೆಗೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ದಕ್ಷಿಣದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಜೋಳ ಮತ್ತು ಚಳಿಗಾಲದ ಗೋದಿ ಬೆಳೆಯಲು ಅನುಕೂಲವಿದೆ. ಇನ್ನೂ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ವಿಶಾಲವಾದ ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರದೇಶವಿದೆ. ಅರ್ಧೋಷ್ಣವಲಯ ಪ್ರದೇಶ ಮೆಕ್ಸಿಕೊ ಕೊಲ್ಲಿಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಇದೆ; ಫ್ಲಾರಿಡ ಇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬು, ಬತ್ತ, ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. 100° ಪಶ್ಚಿಮ ರೇಖಾಂಶದ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ರಾಕಿ ಪರ್ವತಗಳವರೆಗೆ ಕುದುರೆ ಸಾಕುವುದೂ ಶುಷ್ಕ ವ್ಯವಸಾಯವೂ ಹೆಚ್ಚು. ಪಶುಪಾಲನೆ ಮಹಾಸರೋವರಗಳ ಸುತ್ತಮುತ್ತಣ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಸೇಂಟ್‌ಲಾರೆನ್ಸ್ ತಗ್ಗು ಬಯಲುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿದೆ. ಮಧ್ಯ ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯದಲ್ಲಿ ಬೆಚ್ಚಗಿರುವ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ವಲಯದ ಹಣ್ಣು ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಜನಸಂಖ್ಯೆ: ಈ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚದ ಶೇ. 8 ರಷ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಇದೆ. ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಒತ್ತಡ ಯುರೋಪ್ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ಏಷ್ಯಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ. ಆದರೂ ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಈಶಾನ್ಯ ಭಾಗ ಜಗತ್ತಿನ ನಾಲ್ಕು ಹೆಚ್ಚು ಜನಸಾಂದ್ರತೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಈ ಖಂಡ ಸರಾಸರಿ ಜನಸಾಂದ್ರತೆ ಪ್ರತಿ ಚ.ಕಿಮೀಗೆ 15 ಜನರು ಅ.ಸಂ.ಸಂ.ದಲ್ಲಿ ಇದು 28 ಮತ್ತು ಕೆನಡದಲ್ಲಿ 3 ಜನರು ಮಾತ್ರ.

ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಈಶಾನ್ಯದಲ್ಲೂ ಕೆನಡದ ಆಗ್ನೇಯ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಜನಸಾಂದ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚು. ಇಲ್ಲಿಂದ ಒಳಗಡೆಗೆ ಮಹಾ ಮೈದಾನಗಳಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಗಲ್ಫ್‌ಕೋಸ್ಟ್‌ವರೆಗೂ ಉತ್ತರದ ಆಂಟೇರಿಯೋದವರೆಗೂ ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಮೆಕ್ಸಿಕೊ ನಗರದ ಸುತ್ತಣ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೂ ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಜನಸಾಂದ್ರತೆಯಿದೆ. ವಾಷಿಂಗ್‌ಟನ್, ಓರೆಗಾನ್ ಸುತ್ತಣಪ್ರದೇಶ, ಸ್ಯಾನ್‌ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೊ ಕೊಲ್ಲಿಯ ಸುತ್ತಣ ಪ್ರದೇಶ ಹಾಗೂ ಲಾಸ್ ಏಂಜಲ್ಸ್ ಸುತ್ತಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಜನಸಾಂದ್ರತೆ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಉಳಿದಿರುವ ಖಂಡವೆಲ್ಲ ಜನರಹಿತ ಪ್ರದೇಶವೆಂದೇ ಹೇಳಬೇಕು.

ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳು ಕೆನಡ ಮತ್ತು ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಇದ್ದಾರೆ. ಉಳಿದವರೆಲ್ಲ ಪಶ್ಚಿಮ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಐರೋಪ್ಯರು. ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಶೇ. 10 ರಷ್ಟು ನೀಗ್ರೋಗಳು. ಇಲ್ಲಿ ಜನರಲ್ಲಿ ಶೇ. 63 ರಷ್ಟು ಮಂದಿ ನಗರಗಳಲ್ಲೂ ಉಳಿದ ಶೇ. 20 ಮಂದಿ ಗ್ರಾಮೀಣ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲೂ ನಿರತರಾಗಿದ್ದಾರೆ. (ಕೆ.ಆರ್.ಆರ್.)

ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಅವಿಷ್ಕಾರ, ಪರಿಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ವಸತಿ ಚರಿತ್ರೆ: ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಈಗ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳು ಅಲ್ಪಸಂಖ್ಯಾತರು; ಅಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವವರಲ್ಲಿ ಐರೋಪ್ಯ ಮೂಲದವರೇ ಅಧಿಕ; ನೀಗ್ರೋಗಳೂ ಯಥೇಚ್ಛ.

ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕವನ್ನು ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲಿಗೆ ಕಂಡ ಐರೋಪ್ಯರೆಂದರೆ ಬಹುಶಃ ಸ್ಕಾಂಡಿನೇವಿಯದ ನಾರ್ಸ್ ಜನ. ಆ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೆ ಥಟ್ಟನೆ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಸ್ಫೋಟವಾದಾಗ, ಅಲ್ಲಿನ ಒಂದನೆಯ ಹ್ಯಾರೋಲ್ಡ್ ದೊರೆ ತನ್ನ ನಾಡಿನ ಶ್ರೀಮಂತರ ಮೇಲೆ ದಬ್ಬಾಳಿಕೆ ನಡೆಸಿದಾಗ ಆ ಜನ ಹೊರಬಿದ್ದರು. ನೆರೆದೇಶಗಳ ತೀರಪ್ರದೇಶಗಳ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ಮಾಡಿದರು. 9–10ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ನುಗ್ಗಿದ ಡೇನರೂ ಫ್ರೆಂಚ್ ನದಿಗಳಲ್ಲಿ ಯಾನ ಮಾಡಿ ಫ್ರೆಂಚರನ್ನು ಥಳಿಸಿ ಅವರನ್ನು ಮತ್ತೆ ಅನಾಗರಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ತಳ್ಳಿದವರೂ ರಷ್ಯಕ್ಕೂ ಏರಿ ಹೋಗಿ ಹಾವಳಿ ಮಾಡಿದ ವೆರಾಂಗಿಯನ್ನರೂ ಇವರೇ. 700–1100ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಇವರು ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲೂ ಕಾಲಿಕ್ಕಿದ್ದಿರಬೇಕು. ಐಸ್ಲೆಂಡ್ ಇತಿವೃತ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಇವರ ಈ ಪ್ರವಾಸಗಳ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ. ಜಾರ್ನಿ ಹೆರ್ಜಾಫ್‌ಸನ್ ಐಸ್‌ಲೆಂಡಿನಿಂದ ಗ್ರೀನ್ಲೆಂಡ್ ಯಾನ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಗಾಳಿ ಅವನ ನೌಕೆಯನ್ನು ಅಮೆರಿಕದ ತೀರಕ್ಕೆ ಹೊಡೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಿರಬೇಕು (985–6). ಮುಂದೆ (1002–3ರಲ್ಲಿ) ಲೀಫ್‌ಎರಿಕ್ಸನ್ ಗ್ರೀನ್ಲೆಂಡ್‌ನಿಂದ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಹೋದ; ಸಮುದ್ರ ಕರೆಯ ಬಳಿಯಲ್ಲೇ ದಕ್ಷಿಣಾಮುಖವಾಗಿ ಸಾಗಿದ. ತಾರ್ಫಿನ್ ಕಾರ್ಲ್‌ಸೆವ್ನಿ ಮೂರು ಹಡಗುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನೂ ತುಂಬಿಕೊಂಡು ಅಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗಿದ್ದ. ಅವನೊಂದಿಗೆ ಹೆಂಗಸರೂ ಹೋಗಿದ್ದರೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ.

ನಾರ್ಸ್ ಜನ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸಿದರೆಂಬ ಬಗ್ಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ದಾಖಲೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ದೊರಕಿಲ್ಲ. 15ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾದುದೆನ್ನಲಾದ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಭೂಪಟವೊಂದು ಸಿಕ್ಕಿದೆ. ಅಂತೂ ಕೊಲಂಬಸನ ಪೀಳಿಗೆಯ ಜನ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬರುವುದಕ್ಕೂ ಎಷ್ಟೋ ಮುಂಚೆಯೇ ಐರೋಪ್ಯರು ಇಲ್ಲಿ ಕಾಲಿಟ್ಟಿದ್ದರೆಂಬುದು ನಿಜ. ಆದ್ದರಿಂದ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ 15ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪರಿಶೋಧಕರು ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕವನ್ನು ತಲಪಿದಾಗ ಅವರು ಮಾಡಿದ್ದು ಅಮೆರಿಕದ ದರ್ಶನವಲ್ಲ, ಪುನರ್ದರ್ಶನವನ್ನು ಮಾತ್ರ.

15ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಐರೋಪ್ಯರು ಹೊಸ ಹೊಸ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಅವಿಷ್ಕಾರ, ಪರಿಶೋಧನೆ ಹಾಗೂ ನೆಲಸಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದರು. ಹಿಂದಿನ ಕೆಲವು ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಐರೋಪ್ಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದ್ದ ಅರ್ಥಿಕ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಅಲ್ಲಿ ಸಾಹಸ ಪವೃತ್ತಿ ಬೆಳೆದುಬಂದಿತ್ತು. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಯ ಜಾಗೃತಿಯೊಂದಿಗೆ ಆಕಾಂಕ್ಷೆ ಹೆಚ್ಚಿತ್ತು. ಹೊಸ ನೆಲ, ಹೆಚ್ಚು ಸಂಪತ್ತು ದೊರಕೀತೆಂಬ ಆಸೆಯಿಂದ ಆ ದೇಶಗಳು ಜನರನ್ನು ಪರಿಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿದರು. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮ ಪ್ರಚಾರದ ಹುಮ್ಮಸ್ಸೂ ಸೇರಿತು. ಪ್ರಾಟೆಸ್ಟಂಟ್ ಮತ್ತು ರೋಮನ್ ಕೆಥೊಲಿಕ್ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲೆ ಈ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಧೆ ಹೆಚ್ಚಿತು.

1462ರಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯ ಕ್ರಿಸ್ಟೋಫರ್ ಕೊಲಂಬಸ್ ಸ್ಪೇನಿನಿಂದ ಯಾತ್ರೆ ಹೊರಟು ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಪೂರ್ವ ದ್ವೀಪಗಳನ್ನು ತಲಪಿದಾಗ ಈ ಖಂಡದ ಹೊಸ ಯುಗದ ಬಾಗಿಲು ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ತೆರೆಯಿತು. ಸ್ಪ್ಯಾನಿಷ್ ಸಾಹಸಿಗಳು ಕೆರಿಬಿಯನ್, ಮೆಕ್ಸಿಕೊ ಖಾರಿ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಣಮುತ್ತಣ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಒಳಹೊಕ್ಕರು. ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ವಲಸೆಗಳು ಏರ್ಪಟ್ಟುವು. ಮೊದಮೊದಲು ವಲಸೆಗಾರರು ರೋಗದ ಉಪದ್ರವವನ್ನೂ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳ ವಿರೋಧವನ್ನೂ ಎದುರಿಸಬೇಕಾಯಿತು. 1513ರಲ್ಲಿ ಬಾಲ್ಬೋವಾ ಯೋಧರ ಪಡೆಯೊಂದಿಗೆ ಪನಾಮ ಭೂಕಂಠವನ್ನು ತಲುಪಿ ಪೆಸಿಫಿಕ್ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಉತ್ತರಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ನಡೆದ. 1516ರಲ್ಲಿ ಡೈಗೋ ಎಂಬಾತನಿಗೆ ಕ್ಯೂಬ ಮಣಿಯಿತು. 1519ರಲ್ಲಿ ಎರ್‍ನಾಸ್ ಕೋರ್ಟೇಸ್ ಮೆಕ್ಸಿಕೊವಿನ ಒಳಹೊಕ್ಕ. ಮುಂದೆ ಅನೇಕ ಸ್ಪ್ಯಾನಿಷ್ ಸಾಹಸಿಗಳು ತಮ್ಮ ಹಿಂದಿನ ಪರಿಶೋಧಕರು ಹೋದ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲೇ ನಡೆದು ಈ ಖಂಡದ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸಿದರು. ಇಂಕದ ಚಿನ್ನದ ಆಸೆಯೂ ಸಿಬೋಲದ ಸಪ್ತ ಸುವರ್ಣದ ನಗರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅಲ್ಲಿನ ಇಂಡಿಯನ್ನರು ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದ ಮೋಹಕ ಕಥೆಗಳೂ ಈ ಸಾಹಸಿಗಳನ್ನು ಹುರಿದುಂಬಿಸಿದುವು.

ಸ್ಪೇನಿನ ಜನ ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ದಕ್ಷಿಣಭಾಗದ ಪರಿಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದಾಗ ಫ್ರೆಂಚರು, ಡಚ್ಚರು, ಇಂಗ್ಲಿಷರು ಮೂಂತಾದವರು ಉತ್ತರದ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರತರಾಗಿದ್ದರು. ಜಾನ್ ಕ್ಯಾಬಟ್ (ಇಂಗ್ಲಿಷ್), ಕಾರ್ತ್ಯೆ (ಫ್ರೆಂಚ್), ಸರ್ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ ಡ್ರೇಕ್ (ಇಂಗ್ಲಿಷ್) ಇವರು ಮುಖ್ಯರು. ಪೆಸಿಫಿಕ್ ತೀರ, ಸೇಂಟ್ ಲಾರೆನ್ಸ್ ಪ್ರದೇಶ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೇಣ ತಮ್ಮ ದೀರ್ಘಕಾಲದ ಮುಸುಕು ತೆರೆದು ಮೊಗ ತೋರಿಸಿದುವು.

ಫ್ರೆಂಚ್ ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳು ಪೋರ್ಟ್ ರಾಯಲನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದದ್ದು 1605ರಲ್ಲಿ. ಮೂರು ವರ್ಷಗಳ ಅನಂತರ ಕ್ವಿಬೆಕ್ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯಕ್ಕೆ ಬಂತು. ಫ್ರೆಂಚ್ ಕೆನಡ ಬೆಳೆಯಿತು. ತುಪ್ಪಳು ವ್ಯಾಪಾರ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿತ್ತು. ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳನ್ನು ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತನೆ ಮಾಡುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಬಂದವರೂ ದೇಶ ಪರ್ಯಟನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದರು. ಆದರೆ ಇವರಿಗೆ ಪರಿವರ್ತನೆ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ವಿರೋಧಗಳು ಒದಗಿ ಬಂದುವು.

ಫ್ರೆಂಚರು ತಮ್ಮ ವ್ಯಾಪಾರ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಗಾಗಿ ಇಂಗ್ಲಿಷರ ಸಹಕಾರ ಕೋರಿದರು. ಇಂಗ್ಲಿಷರಿಂದ ಹಡ್ಸನ್ ಬೇ ಕಂಪನಿ ಎಂಬ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷರು ಕ್ರಮೇಣ ತಮ್ಮ ಪ್ರಭಾವ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡರು.

ಫ್ರೆಂಚರ ಆಸೆಯೂ ಬೆಳೆಯಿತು. ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಪ್ರಭುತ್ವ ಬೆಳೆಯಬೇಕೆಂಬ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಅವರು ಮಿನೆಸೋಟಕ್ಕೆ ಬಂದು ಅಲ್ಲಿಂದ ಮಿಸಿಸಿಪ್ಪಿಯ ಮಾರ್ಗವಾಗಿ ವಿಸ್ಕಾನ್ಸಿನ್‌ಗೆ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡಿದರು. ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿಂದ ಸ್ಪ್ಯಾನಿಷ್ ಪ್ರದೇಶದವರೆಗೂ ಮುಂದುವರಿದು ಇಂಗ್ಲಿಷರನ್ನು ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಕಡಲ ತೀರದ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಒತ್ತರಿಸಬೇಕೆಂಬುದು ಅವರ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿತ್ತು. ಅವರು ಸ್ಪೇನ್ ವಸಾಹತುಗಳೊಂದಿಗೆ ವ್ಯಾಪಾರ ಬಲಗೊಳಿಸಲು ಯತ್ನಿಸಿದರು.

ಇಂಗ್ಲಿಷರ ಹಡ್ಸನ್ ಬೇ ಕಂಪನಿ ಮೊದಮೊದಲು ಅಷ್ಟೇನೂ ಚುರುಕಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಫ್ರೆಂಚರ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿದ ಮೇಲೆ ಅದಕ್ಕೂ ಹುರುಪು ಬಂತು. ರಷ್ಯನ್ ವರ್ತಕರೂ 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ವೇಳೆಗೆ ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದರು.

ಐರೋಪ್ಯ ವಸಾಹತು ಸ್ಥಾಪನೆ: ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ವಸಾಹತು ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಯತ್ನವನ್ನು ಮೊಟ್ಟಮೊದಲಿಗೆ ಮಾಡಿದವರೆಂದರೆ ಸ್ಪೇನಿಗರು. ತಾಯ್ನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಅವಕಾಶಗಳಿಲ್ಲದ್ದರಿಂದಲೋ ಸಾಹಸಪ್ರಿಯತೆಯಿಂದಲೋ ಐರೋಪ್ಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನೂ ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮವನ್ನೂ ಹರಡುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದಲೋ ಇವರು ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದರು. ಇವರು ಇಲ್ಲಿದ್ದ ಇಂಡಿಯನ್ ಗುಲಾಮರಿಂದ ದುಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಸ್ಪೇನ್ ಸರಕಾರ ಇದನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸಿತಾದರೂ ಈ ಪದ್ಧತಿ ಉಳಿದುಕೊಂಡು ಬಂತು. ಆದರೆ ಮುಂದೆ ಅವರ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಕ್ಷೀಣಿಸತೊಡಗಿದಾಗ ಸ್ಪೇನಿಗರು ಆಫ್ರಿಕನ್ ಗುಲಾಮರನ್ನು ತಂದರು. 1570ರ ವೇಳೆಗೆ ಇಲ್ಲಿ 94,000 ಗುಲಾಮರಿದ್ದರು. 17ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯದ ವೇಳೆಗೆ ಮೆಕ್ಸಿಕೊ ಪ್ರದೇಶ ಇದರ ಅಧೀನಕ್ಕೆ ಬಂದಿತ್ತು. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇವರು ಪೆಸಿಫಿಕ್ ತೀರದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರದ ಕಡೆಗೆ ಒತ್ತಿ ಸಾಗಿದರು.

ಬ್ರಿಟಿಷ್ ವಸಾಹತು ಬೆಳೆವಣಿಗೆ: ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಪೂರ್ವ ಕರಾವಳಿಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಉತ್ತರ ಮೇನ್‌ನಿಂದ ಜಾರ್ಜಿಯದವರೆಗೂ ವೆಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಸ್ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲೂ ಬ್ರಿಟಿಷರು ತಮ್ಮ ವಸಾಹುತಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು. ವ್ಯಕ್ತಿಗಳೂ ಗುಂಪುಗಳೂ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ದೊರೆಯಿಂದ ಹಕ್ಕು ಪಡೆದು ವಸಾಹತು ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಂಡು ಆಡಳಿತ ನಡೆಸಲು ಆರಂಭಿಸಿದರು. ಸಂಪತ್ತು ಗಳಿಸುವವರಿಗೂ ಸಾಹಸಪ್ರಿಯರಿಗೂ ಅಲ್ಲಿ ಸುವರ್ಣಾವಕಾಶವಿತ್ತು. ವ್ಯವಸಾಯ, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ, ಹಡಗು ನಿರ್ಮಾಣ, ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು, ಅಕ್ಕಿ, ನೀಲಿ ಮುಂತಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳ ವ್ಯಾಪಾರ ಈ ಮುಂತಾದುವು ಇವರ ಕೆಲಸ.

ವಲಸೆ ಹೊರಟ ಜನಸಮುದಾಯ ವಿಶಾಲ ಸಾಗರವನ್ನು ದಾಟಿ ಹೋಗಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಪಾತ್ರೆ, ಕಟ್ಟಡ ಸಾಮಗ್ರಿ, ದನಕರು, ಶಸ್ತ್ರಾಸ್ತ್ರಗಳೇ ಮೊದಲಾದ ಸಕಲ ರೀತಿಯ ಜೀವನ ಪರಿಕರಗಳನ್ನೂ ಜೊತೆಯಲ್ಲೇ ಒಯ್ಯಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಖಾಸಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೇ ಈ ಮಹಾವಲಸೆಗಳಿಗೆ ಮುಂದಾಳುಗಳಾಗಿ ನಿಂತಿದ್ದುವು. ವರ್ಜೀನಿಯ, ಮ್ಯಾಸಚೂಸೆಟ್ಸ್ ವಸಾಹುತಗಳೆರಡೂ ನಿರ್ಮಿತವಾದದ್ದು ಸನ್ನದು ಕಂಪನಿಗಳಿಂದ. ಕನೆಕ್ಟಿಕಟ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಭಾಗವಾಗಿ ಏರ್ಪಟ್ಟ ನ್ಯೂಹೇವನ್ ಎಂಬ ವಸಾಹತನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಧನಿಕ ವಲಸೆಗಾರರು ತಾವೇ ಧನಸಹಾಯ ಒದಗಿಸಿದರು. ನ್ಯೂ ಹ್ಯಾಂಪ್‌ಷೈರ್, ಮಿಯಾಮಿ, ಮೇರಿಲೆಂಡ್ ಮುಂತಾದ ಬೇರೆ ವಸಾಹತುಗಳಿಗೆ ಧನಿಕ ಜಮೀನ್‌ದಾರರು ತಾವೇ ಹಣಕೊಟ್ಟು ಒಕ್ಕಲುಗಳನ್ನೂ ಪರಿಚಾರಕರನ್ನೂ ಕಳುಹಿಸಿದರು. ಹೀಗೆ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ನೆಲಸುನಾಡುಗಳಿಂದ ಕವಲೊಡೆದು, ಹಲವಾರು ವಸಾಹತುಗಳು ಕಾಲಾಂತರದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡುವು. ಮತ್ತೆ ಕೆಲಕಾಲದಲ್ಲಿ ಯುರೋಪಿನ ಬೇರೆ ದೇಶಗಳಿಂದಲೂ ಅದೇ ಬಗೆಯ ವಲಸೆಗಳು ಅಮೆರಿಕಕ್ಕೆ ಬಂದವು. 1624ರಲ್ಲಿ ಡಚ್ಚರು ನ್ಯೂ ನೆದರ್ಲೆಂಡ್ ಎಂಬ ವಸಾಹತನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದರು.

ವರ್ಜೀನಿಯದಂತೆ ಮೇರಿಲೆಂಡ್ ವಸಾಹತು ಸಹ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕೃಷಿಪ್ರಧಾನ ಪ್ರದೇಶ. ಆದರೆ 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದೊಳಗೆ ಇವೆರಡೂ ವಸಾಹತುಗಳ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ನೀಗ್ರೋ ಗುಲಾಮಗಿರಿ ಮಹತ್ತರ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿತು. ಧನಿಕ ತೋಟಗಾರರು ನ್ಯಾಯ ಪರಿಪಾಲಕರಾಗಿ, ಸೇನಾನಿಗಳಾಗಿ, ವಿಧಾನಸಭೆಗಳ ಸದಸ್ಯರಾಗಿ ನಿರಂಕುಶಾಧಿಕಾರ ಚಾಲನೆಗೆ ತೊಡಗಿದರು. ಆದರೆ ರೈತ ಮುಂದಾಳುಗಳೂ ರಾಜಕೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಕಾಲಿಕ್ಕಿದರು. ದಾಸ್ಯಮುಕ್ತರ ಅಧಿಕಾರ ಕರ್ತವ್ಯಗಳು ತೋಟದ ಮಾಲೀಕರ ಅಲ್ಪಜನಾಧಿಪತ್ಯದಿಂದ ಭಂಗವಾಗದಂತೆ ರೈತರ ಜಾಗೃತ ಚೇತನ ಎಚ್ಚರ ವಹಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಕೆರೋಲಿನ ದೊಡ್ಡ ರೇವು ಪಟ್ಟಣವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಿತು. ಕೃಷಿ ವಾಣಿಜ್ಯಗಳೆರಡೂ ಅಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಬಂದವು.

ವಸಾಹತುಗಳ ರಾಜಕೀಯ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸರ್ಕಾರ ಕೈಹಾಕಿದ್ದು ಕೊಂಚ ಕಾಲ. ಕಳೆದ ಮೇಲೆ, ವಸಾಹತುಗಳ ಪರಮಾಧಿಕಾರವೆಲ್ಲ ಸ್ಥಾಪಕ ಕಂಪೆನಿಗಳಲ್ಲಿ ನಿಹಿತವಾಗಿತ್ತು. ಈ ಕಂಪನಿಗಳು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲೇ ನೆಲಸಿದ್ದವು. ಆದರೂ ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿರುಪಾಧಿಕವಾಗಿ ನಡೆದುಬಂದ ಬಾಹ್ಯಾಡಳಿತ ಕ್ರಮೇಣ ಕುಸಿಯಿತು. ವರ್ಜೀನಿಯ ವಸಾಹತುಗಾರರಿಗೆ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಪಾಲು ನೀಡಲು ಲಂಡನ್ (ವರ್ಜೀನಿಯ) ಕಂಪನಿ ತೀರ್ಮಾನಿಸಿತು. ತೋಟಗಳ ದಾಸ್ಯಮುಕ್ತ ನಿವಾಸಿಗಳು ಗವರ್ನರೊಡನೆ ಸಹಭಾಗಿಯಾಗಲು ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳನ್ನು ನೇಮಿಸುವಂತೆ 1919ರಲ್ಲಿ ಗವರ್ನರಿಗೆ ಆದೇಶ ನೀಡಿತು. ವಸಾಹತುಗಾರರಿಗೆ ರಾಜ್ಯಭಾರದಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಗಳಾಗಲು ಅಧಿಕಾರವಿದೆಯೆಂಬ ವಾದಕ್ಕೆ ಕ್ರಮೇಣ ಒಪ್ಪಿಗೆ ದೊರೆಯ ತೊಡಗಿತು. ವಸಾಹತುಗಾರರು ರಾಜಶಾಸನ ಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಪಡೆದ ಈ ಪ್ರಾತಿನಿಧ್ಯಾಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ವಸಾಹತುಗಾರರ ಪರಮಾಧಿಕಾರ ಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ಕ್ರಮೇಣ ದಾನಶಾಸನಗಳೇ ಅಡಿಗಲ್ಲಾದುವು. ಇದರಿಂದ ಆರ್ಥಿಕ ವಿಚಾರಗಳು ಅವುಗಳ ಹಿಡಿತಕ್ಕೆ ಬಂದವು. ಕೊನೆಕೊನೆಗೆ ಆರ್ಥಿಕ ವಿಚಾರಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತಿಮ ನಿಯಂತ್ರಣ ಈ ಸಭೆಗಳಲ್ಲೇ ಉಳಿಯುವಂತಾಯಿತು. ಇದರಿಂದ ಗವರ್ನರರ ಮತ್ತು ನಿಯುಕ್ತಾಧಿಕಾರಿಗಳ ವೇತನಕ್ಕೂ ಕಂದಾಯವನ್ನು ಬಳಸಕೂಡದೆಂದಾಯಿತು. ಜನಸಭೆಯ ಅಭಿಪ್ರಾಯಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಈ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ನಡೆಯದೆ ಹೋದರೆ, ಆಡಳಿತ ವೆಚ್ಚಕ್ಕೆ ಒಪ್ಪಿಗೆ ನೀಡಲು ಜನಸಭೆ ನಿರಾಕರಿಸತೊಡಗಿತು. ಇದರಿಂದ ಗವರ್ನರುಗಳೂ ನಿಯುಕ್ತಾಧಿಕಾರಿಗಳೂ ಕ್ರಮೇಣ ಜನಸಭೆಯ ಅಭಿಪ್ರಾಯಕ್ಕೆ ತಲೆಬಾಗತೊಡಗಿದರು.

ಫ್ರೆಂಚರ ಪಾತ್ರ: ಕೆನಡದ ನ್ಯೂ ಫ್ರಾನ್ಸಿನಲ್ಲೂ ನೊವಸ್ಕಾಷದಲ್ಲಿನ ಅಕಾಡಿಯದಲ್ಲೂ ಫ್ರೆಂಚ್ ವಸಾಹತುಗಳ ನಿರ್ಮಾಣವಾಯಿತು. ಇದನ್ನು ಆಳುತ್ತಿದ್ದ ಫರ್ ವ್ಯಾಪಾರ ಕಂಪನಿಯ ಆಡಳಿತ ಅಸಮರ್ಪಕವಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಫ್ರೆಂಚ್ ಸರಕಾರವೇ ಇದನ್ನು ವಹಿಸಿಕೊಂಡಿತು (1663). ಇಲ್ಲಿಗೆ ವಲಸೆ ಬರಲೊಪ್ಪಿದ ಫ್ರೆಂಚರಿಗೆ ನಾನಾ ಸವಲತ್ತುಗಳು ದೊರೆತವು. ಇಲ್ಲಿ ವಲಸೆ ಬಂದವರ ಮಡದಿಯರಾಗುವ ಮಹಿಳೆಯರನ್ನೊದಗಿಸುವ ಹೊಣೆಯನ್ನೂ ಸರಕಾರವೇ ವಹಿಸಿಕೊಂಡಿತು. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲ ಫ್ರೆಂಚ್ ಅಪರಾಧಿಗಳನ್ನೂ ಇಲ್ಲಿಗೆ ರವಾನಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. 17ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯಕಾಲದಿಂದ ಮುಂದೆ ಇಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಬೆಳೆಯಿತು. ಲವೀಜಿಯಾನ 1969ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿ ಫ್ರೆಂಚ್ ವ್ಯಾಪಾರಿಯೊಬ್ಬನ ಮಾಲೀಕತ್ವದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ಕೊನೆಗೆ ಫ್ರೆಂಚ್ ಪ್ರಭುತ್ವಕ್ಕೆ ಸೇರಿತು. 1760ರ ವೇಳೆಗೆ ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕದ ಫ್ರೆಂಚ್ ವಸಾಹತುಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 80,000 ಮಂದಿ ಐರೋಪ್ಯರಿದ್ದರು.

ವಸಾಹತು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಮೇಲಾಟ: ತಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯರು ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಹೋಗಿ ನೆಲಸುವರೋ ಅದೆಲ್ಲ ತಮ್ಮ ಅಧೀನ ಪ್ರದೇಶಗಳೊಂಬುದು ಯುರೋಪಿನ ಆಗಿನ ರಾಜರ ಭಾವನೆಯಾಗಿತ್ತು. ಇದರಿಂದ ನಾನಾ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಉದ್ಭವಿಸಿದುವು. ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದ ಯುದ್ಧಗಳಿಂದಲೂ ಅಮೇರಿಕದಲ್ಲಿದ್ದವರ ಪರಸ್ಪರ ಮೇಲಾಟಗಳಿಂದಲೂ ನಾನಾ ಬಗೆಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾದವು.

17ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ಪೇನಿಗರು ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕದ ಮುಖ್ಯ ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ನಿರ್ಮಾಣ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿದ್ದಾಗ ಇಂಗ್ಲಿಷರೂ ಫ್ರೆಂಚರೂ ಡಚ್ಚರೂ ಡೇನರೂ ಕೆರಿಬಿಯನ್ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತರಾಗಿದ್ದರು. 1655ರಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷರು ಸ್ಪೇನಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದ ಜಮೈಕವನ್ನು ಹಿಡಿದುಕೊಂಡರು. ಮುಂದೆ ಹಾಂಡುರಾಸೂ ಇವರ ವಶವಾಯಿತು. ಹೈಟಿಯ ನಿರ್ಜನ ಪ್ರದೇಶ ಫ್ರೆಂಚರ ಕೈಸೇರಿತು.

1664ರಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡು ನ್ಯೂಇಂಗ್ಲೆಂಡನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಅಕಾಡಿಯ, ನ್ಯೂಫೌಂಡ್‌ಲೆಂಡ್, ಹಡ್ಸನ್ ಕೊಲ್ಲಿಯ ಬಳಿಯ ರೂಪರ್ಟ್ಸ್‌ಲೆಂಡ್ ಇವುಗಳ ಮೇಲಣ ಸ್ವಾಮ್ಯವನ್ನು ಫ್ರೆಂಚರಿಂದ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿತು. 1763ರಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಂಚರು ಮಿಸಿಸಿಪ್ಪಿ ನದಿಯ ಪೂರ್ವದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷರಿಗೂ ಪಶ್ಚಿಮದ್ದನ್ನು ಸ್ಪೇನಿಗೂ ಬಿಟ್ಟುಕೊಟ್ಟರು. ಬ್ರಿಟಿಷರು ಫ್ಲಾರಿಡವನ್ನು ಸ್ಪೇನಿನಿಂದ ಕಿತ್ತುಕೊಂಡರು. ಅಮೇರಿಕನ್ ಕ್ರಾಂತಿಯಾದ ಮೇಲೆ 1783ರಲ್ಲಿ ಕೆನಡದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೂ ಮಿಸಿಸಿಪ್ಪಿಯ ಪೂರ್ವಕ್ಕೂ ಇದ್ದ ಪ್ರದೇಶ ಅಮೇರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಸೇರಿತು. ಸ್ಪೇನು ಫ್ಲಾರಿಡವನ್ನು ಮತ್ತೆ ಗೆದ್ದಿತು. ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ನೆಪೋಲಿಯನ್ 1800ರಲ್ಲಿ ಲವೀಜಿಯಾನವನ್ನು ಫ್ರೆಂಚರಿಂದ ಗೆದ್ದುಕೊಂಡ. ಆದರೆ ಹೈಟಿಯಲ್ಲೆದ್ದ ದಂಗೆಯಿಂದ ಅಮೇರಿಕದಲ್ಲಿ ವಸಾಹತು ಕಟ್ಟುವ ಕನಸಿಗೆ ಕಲ್ಲು ಬಿತ್ತು. ಕೊನೆಗೆ ಹೈಟಿ ಹಾಗೂ ಡಾಮಿನಿಕನ್ ಗಣರಾಜ್ಯಗಳು ಹುಟ್ಟಿದವು. ಅಮೇರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ 1803ರಲ್ಲಿ ಲವೀಸಿಯಾನವನ್ನು ಫ್ರಾನ್ಸಿನಿಂದ ಕೊಂಡುಕೊಂಡಿತು. ಟೆಕ್ಸಸ್ ಮಾತ್ರ ಸ್ಪೇನಿನವರ ವಶದಲ್ಲೇ ಇತ್ತು.

1810ರಿಂದ ಮುಂದೆ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಫಲವಾಗಿ ಸ್ಪೇನಿನ ಅಮೇರಿಕನ್ ವಸಾಹತುಗಳು ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಕೈಬಿಟ್ಟುವು. ಮೆಕ್ಸಿಕೊ, ಗ್ವಾಟೆಮಾಲ, ಎಲ್ ಸಾಲ್ವಡಾರ್, ಹಾಂಡುರಾಸ್, ನಿಕರಾಗ್ವ, ಕಾಸ್ಟರೀಕಗಳು ಉದ್ಭವಿಸಿದುವು.

1835ರಲ್ಲಿ ಟೆಕ್ಸಸಿನ ವಲಸೆಗಾರರು ಬಂಡಾಯವೆದ್ದು, ಸ್ವತಂತ್ರ್ಯರಾಗಿ 1845ರಲ್ಲಿ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನವನ್ನು ಸೇರಿದರು. ಅಮೇರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಕ್ಕೂ ಮೆಕ್ಸಿಕೊವಿಗೂ ನಡೆದ ಯುದ್ಧದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಟೆಕ್ಸಸ್ ಮೇಲಣ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಮೆಕ್ಸಿಕೊ ಬಿಟ್ಟುಕೊಟ್ಟದ್ದಲ್ಲದೆ ನ್ಯೂ ಮೆಕ್ಸಿಕೊವನ್ನೂ ಉತ್ತರ ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯವನ್ನೂ ಅಮೇರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಬಿಟ್ಟುಕೊಟ್ಟಿತು. ಗಿಲಾ ನದಿಯ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕಿರುವ ಗ್ಯಾಡ್ಸ್‌ಡನ್‌ನನ್ನು 1853ರಲ್ಲಿ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿತು.

ಅಮೇರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಕ್ಕೂ ಉತ್ತರದ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಿಗೂ ನಡುವಣ ಗಡಿರೇಖೆಯನ್ನು 49ನೆಯ ಅಕ್ಷಾಂಶದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಎಳೆಯಲಾಯಿತು (1846). ಅಲಾಸ್ಕದ ಗಡಿಯ ಬಗ್ಗೆ ರಷ್ಯಕ್ಕೂ ಬ್ರಿಟನ್ನಿಗೂ 1825ರಲ್ಲಿ ಒಪ್ಪಂದವಾಗಿತ್ತು. 1867ರಲ್ಲಿ ರಷ್ಯ ಅಲಾಸ್ಕವನ್ನು ಅಮೇರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಮಾರಿತು.

1860ರಿಂದ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಬ್ರಿಟನ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲೂ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾದವು. ನೊವಸ್ಕಾಷವೂ ನ್ಯೂಬನ್ಸ್‌ವಿಕ್ಕೂ ಕೆನಡವನ್ನು ಸೇರಿದುವು. ಹಡ್ಸನ್ ಬೇ ಕಂಪನಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದ ರೂಪರ್ಟ್ಸ್‌ಲೆಂಡ್, ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಕೊಲಂಬಿಯ, ಪ್ರಿನ್ಸ್ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ದ್ವೀಪ, ನ್ಯೂಫೌಂಡ್‌ಲೆಂಡ್, ಲಾಬ್ರಡಾರ್ ಇವೂ ಕೆನಡ ಒಕ್ಕೂಟಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವು.

1898ರಲ್ಲಿ ಸ್ಪೇನಿಗೂ ಅಮೇರಿಕಕ್ಕೂ ಯುದ್ಧ ನಡೆದಾಗ ಕ್ಯೂಬ ಸ್ಪೇನಿನಿಂದ ಸ್ವತಂತ್ರ್ಯ ಗೊಂಡಿತು. ಪೋರ್ಟೊರಿಕೊವೂ ಗ್ವಾಮ್, ಫಿಲಿಪೀನ್‌ಗಳೂ ಅಮೇರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದ ವಶವಾದವು. ಪನಾಮ ಕೊಲಂಬಿಯದಿಂದ ಬೇರ್ಪಟ್ಟು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಘೋಷಿಸಿಕೊಂಡಿತು. 1917ರಲ್ಲಿ ಡೆನ್ಮಾರ್ಕಿನಿಂದ ವರ್ಜಿನ್ ದ್ವೀಪಗಳನ್ನು ಅಮೇರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ ಕೊಂಡುಕೊಂಡಿತು. ಕಾಮನ್‌ವೆಲ್ತ್ ರಾಷ್ಟ್ರಕೂಟದೊಳಗೆ ವೆಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಸ್ ಸಂಯುಕ್ತರಾಷ್ಟ್ರ 1958ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿದ್ದು, 1962ರಲ್ಲಿ ಇದು ಮುರಿದುಹೋಯಿತು.

ಬಹುತೇಕ ಐರೋಪ್ಯರಿಂದಲೇ ಕೂಡಿರುವ ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕದ ಹಿರಿಯ ದೇಶಗಳ ಜೀವನವಿಧಾನ ಹಾಗೂ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಐರೋಪ್ಯರ ವಿಧಾನ ಹಾಗೂ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳಿಂದಲೇ ಬಂದಿದ್ದರೂ ಈಗ ಅವು ವಿಶಿಷ್ಟರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿವೆ.

ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕ ದೇಶಗಳ ಇತಿಹಾಸದ ವಿವರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಆಯಾ ದೇಶಗಳ ಶೀರ್ಷಿಕೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿ. (ಎಂ.ಕೆ.ಬಿ.)

ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕದ ಪುರಾತತ್ತ್ವ: 1936ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಕ್ತನ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ನ್ಯೂ ಮೆಕ್ಸಿಕೊ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಫಲ್ಸಮ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಅಳಿದ ಕಾಡೆಮ್ಮೆಗಳ ಅವಶೇಷಗಳೊಂದಿಗೆ ಕಲ್ಲಿನ ಆಯುಧಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವವರೆಗೂ ಅಮೇರಿಕದಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಕೇವಲ ಕೆಲವು ಸಹಸ್ರ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಮಾತ್ರ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದನೆಂದು ನಂಬಲಾಗಿತ್ತು. ಈ ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದ ದೊರಕಿದ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಅತ್ಯಂತ ನೂತನ (ಪ್ಲಿಸ್ಟೊಸೀನ್) ಯುಗದ ಅಂತ್ಯಕಾಲದಿಂದ ಮಾನವರು ಇಲ್ಲಿ ಬೇಟೆಯಾಡಿ ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಹಂತದಲ್ಲಿದ್ದರೆಂದೂ ಮುಂದೆ ಕೆಲವರು ಏಷ್ಯದ ಸೈಬೀರಿಯದಿಂದ ಬೇರಿಂಗ್ ಜಲಸಂಧಿ ಮತ್ತು ಅಲಾಸ್ಕ ಮಾರ್ಗವಾಗಿ ಅಮೇರಿಕಕ್ಕೆ ಬಂದರೆಂದೂ ನಿರೂಪಿಸಿದೆ. ಆ ವೇಳೆಗೆ ಯುರೇಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವ (ಹೋಮೋಸೇಪಿಯನ್) ನೆಲೆಸಿದ್ದು ಪೂರ್ವಶಿಲಾಯುಗದ ಅಂತ್ಯಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿದಿದ್ದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕದಲ್ಲೂ ಮೊದಲಿನ ಕೈಗೊಡಲಿಯ ಅಥವಾ ತತ್ಸಮಾನಕಾಲದ ಇತರ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಕಂಡುಬರದಿರುವುದು ಸಹಜವಾಗಿದೆ. ಏಷ್ಯ, ಅಮೇರಿಕ ಖಂಡಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಇರುವ ಬೇರಿಂಗ್ ಜಲಸಂಧಿಯ ಅಗಲ 90 ಕಿಮೀ. ಹಿಮಯುಗದಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟ ತಗ್ಗಿದಾಗ ಇವುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಭೂಸೇತುವೆ ಏರ್ಪಟ್ಟು ಏಷ್ಯದ ಮಾನವನ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಂತತಿಗಳು ಈ ಹೊಸ ಭೂ ಭಾಗವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿರಬಹುದೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ.

ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕದಲ್ಲಿತ್ತೆಂದು ಈವರೆಗೆ ತಿಳಿದುಬಂದಿರುವ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಜನರು ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿದ್ದವರು. ಇವರು ಚಕಮಕಿಕಲ್ಲಿನ ತುಂಡು ಕತ್ತಿಗಳನ್ನೂ ಬರೆಯುವ ಆಯುಧಗಳನ್ನೂ ಚಾಕು ಮೊನೆಗಳನ್ನೂ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಮಾಹಿತಿಗಳು ನವಾಡದ ತ್ರುಲಿಸ್ಪ್ರಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಟೆಕ್ಸಾಸ್ ಫ್ರೀಸೆನ್‌ಹ್ಯಾನ್ ಗುಹೆಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ನೂತನ ಯುಗದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಅವಶೇಷಗಳೊಂದಿಗೆ ದೊರಕಿವೆ. ಈ ಆಯುಧಗಳು ಯಾವುದೇ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೂ ಮಾಡಿದವುಗಳಾಗಿರಲಿಲ್ಲ.

ಅನಂತರ ವಿಸ್ಕಾನ್ಸಿನ್ ಹಿಮಯುಗ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕದ ಆದಿಮಾನವರು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಬೇಟೆಯನ್ನು ಮುಖ್ಯ ಕಸುಬನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಹಿಮಯುಗದ ಆನೆ, ಒಂಟೆ ಮತ್ತು ಕಾಡುಕೋಣಗಳನ್ನು ಕೊಂದು ಜೀವಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆ ಜನರ ಆಯುಧಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದುವೆಂದರೆ 2–3 ಅಂಗುಲ ಉದ್ದದ ಈಟಿಯಾಕಾರದಲ್ಲಿದ್ದು ಮುಂಚಾಚಿ

ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕದ ಪುರಾತತ್ತ್ವ

ಕೊಂಡಿರುತ್ತಿದ್ದ ಮೊನೆಗಳು ಮತ್ತು ಒರೆಯುವ ಆಯುಧಗಳು. ಕ್ಯಾಲರಾಡೊ, ಟೆಕ್ಸಾಸ್ ಮತ್ತು ನ್ಯೂ ಮೆಕ್ಸಿಕೊ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುವಾಗಿ ದೊರಕಿರುವ ಈ ಅವಶೇಷಗಳು ಸಾಂಡಿಯ ಗುಹೆಯಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ಸಾಂಡಿಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯೆಂದೂ ಈ ಮೊನೆಗಳನ್ನು ಸಾಂಡಿಯ ಮೊನೆಗಳೆಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಬಹುಶಃ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 15,000 ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಳೆಯದು.

ಅನಂತರದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಲೋವಿಸ್ ಮೊನೆಗಳು ವಿಶಿಷ್ಟವಾಗಿರುವ ಕ್ಲೋವಿಸ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅವಶೇಷಗಳು ರಾಕಿ ಪರ್ವತದ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಈಟಿಯಾಕಾರದ ಈ ಮೊನೆಗಳ ಉದ್ದ 76ಮಿಮೀ. ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು. ಇವುಗಳ ಪಾರ್ಶ್ವಗಳೆರಡೂ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿಯೋ ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ಬಾಗಿದಂತೆಯೋ ಇರುತ್ತಿದ್ದುವು. ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಕಾಲವನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸಲಾಗಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಇದರ ಅನಂತರದ ಫಾಲ್ಸಮ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಸು. 10,000 ವರ್ಷ ಹಳತೆಂದು ಇಂಗಾಲ–14 ಕಾಲನಿರ್ಧರಣ ರೀತಿಯಿಂದ ತಿಳಿದುಬಂದಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಅದಕ್ಕೂ ಹಳತೆಂದು ಖಂಡಿತವಾಗಿ ಹೇಳಬಹುದು.

ಫಾಲ್ಸಮ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಪ್ರಾಕ್ತನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಸಿದ್ಧ. ನ್ಯೂ ಮೆಕ್ಸಿಕೊದಲ್ಲಿರುವ ಈ ನೆಲೆಯಲ್ಲಿನ ಅವಶೇಷಗಳ ಪೈಕಿ ಈಟಿಯಾಕಾರದ ಸುಂದರ ಮೊನೆಗಳು ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ಈ ಮೊನೆಗಳ ಅಡಿಭಾಗ ಅರ್ಧನಿಮ್ನ ರೇಖೆ (ಕಾನ್‌ಕೇವ್) ಅಂದರೆ ಆಚೀಚೆ ಕಿವಿಯನ್ನು ಹೋಲುವ ಉಬ್ಬು, ಇವುಗಳ ಉದ್ದ ಸು. 50ಮಿಮೀ. ಇವುಗಳ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಅರೆಗೋಳವೆಯಾಕಾರದ ತಗ್ಗುಗಳಿರುವುದರಿಂದ ನೋಡಲು ಹೆಚ್ಚು ಸುಂದರ. ಬೇಟೆಯ ಭರ್ಜಿ ಮೊನೆಗಳಾಗಿ ಇವುಗಳ ಉಪಯೋಗ. ಅಳಿದುಹೋದ ಪ್ಲಿಸ್ಟೊಸೀನ್ ಯುಗದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಅವಶೇಷಗಳೊಂದಿಗೆ ದೊರಕಿರುವುದರಿಂದಲೂ ಇಂಗಾಲ–14 ರೀತಿಯಿಂದ ಕಾಲನಿರ್ಣಯ ಮಾಡಿರುವುದರಿಂದಲೂ ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 10,000ದ್ದು ಅಥವಾ ಇನ್ನೂ ಮೊದಲಿನದು ಎಂಬುದು ನಿಸ್ಸಂದೇಹ. ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅವಶೇಷಗಳು ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ದೊಡ್ಡ ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ.

ಫಾಲ್ಸಮ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅನಂತರದ ಅದೇ ಬಗೆಯ ಆದರೆ ಅಷ್ಟು ಸುಂದರವಲ್ಲದ ಮೊನೆಗಳನ್ನುಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅವಶೇಷಗಳು ಇನ್ನೂ ಹಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಗೊಸ್ಟುರ, ಸ್ಕಾಟ್ಸ್‌ಬಫ್, ಪ್ಲೇನ್‌ವ್ಯೂ ಮತ್ತು ಈಡನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಗಮನಾರ್ಹ, ಇವುಗಳ ಕಾಲ ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 4000–2000. ಪ್ಲೇನ್ ವ್ಯೂ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಮೊನೆಗಳು ಕ್ಲೋವಿಸ್ ಮೊನೆಗಳನ್ನೇ ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಅರ್ಧ ನಿಮ್ನರೇಖೆಯ ತಗ್ಗುಗಳಿಲ್ಲ. ಸ್ಕಾಟ್ಸ್‌ಬಫ್ ಮೊನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಾನಾಂತರದ ಚಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅಗಲವಾದ ಅಡಿ ಭಾಗಗಳಿವೆ. ಈಡನ್ ಮೊನೆಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಉದ್ದ. ಅವುಗಳ ಒಂದು ಪಾರ್ಶ್ವ ಭುಜಾಕಾರ. ಚಾಕುಗಳಂತೆ ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗ.

ಕ್ರಮೇಣ ಹಿಮಗಡ್ಡೆ ಕರಗಿದಾಗ ತೆರವಾದ ಮಾರ್ಗವನ್ನನುಸರಿಸಿದ ಈ ಜನ ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಪೂರ್ವ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಹರಡಿದರು. ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಪೂರ್ವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹರಡಿದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ಪುರಾ ಸಂಸ್ಕೃತಿ (ಆರ್ಕೇಯಿಕ್)ಯೆಂದು ಹೆಸರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಕಾಲ ಪ್ರಶ.ಪೂ. 1ನೆಯ ಸಹಸ್ರಮಾನವೆಂಬುದು ಪುರಾತತ್ತ್ವಜ್ಞರ ನಿರ್ಣಯ. ನಿಸರ್ಗ ಸಹಜವಾದ ಸಸ್ಯಮೂಲ ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಬೇಟೆ ಮತ್ತು ಮೀನುಗಾರಿಕೆಗಳಿಂದ ಈ ಜನರ ಜೀವನ ಸಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಕೆಲವಾರು ಆಯುಧಗಳನ್ನು ನುಣುಪು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ತಾಮ್ರದಿಂದ ಮಾಡಿದ್ದ ಕೊರೆಯುವ ಆಯುಧಗಳನ್ನು ಇವರು ವಿರಳವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಚಾಕು ಮತ್ತು ಮುಂಚಾಚಿದ ಭರ್ಜಿ ಮೊನೆಗಳನ್ನೂ ಹರಿತವಾದ ಆಯುಧಗಳನ್ನೂ ಇವರು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂಬುದೂ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಈ ಜನರ ಆಯುಧಗಳ ಮೊನೆಗಳು ದೊಡ್ಡವು. ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿ. ಇವರು ನಾಯಿ ಸಾಕುತ್ತಿದ್ದರು. ವ್ಯಾಪಾರವೂ ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಸತ್ತವರ ದೇಹಗಳಿಗೆ ಕೆಮ್ಮಣ್ಣು ಲೇಪಿಸಿ, ಈ ಹೆಣಗಳನ್ನು ಗುಂಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೂರಿಸಿಯೊ ಮಡಿಸಿಟ್ಟೊ ಹೂಳುವುದು ಇವರ ಪದ್ಧತಿ.

ರಾಕಿ ಪರ್ವತಗಳ ಪಶ್ಚಿಮದ ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ನೈರುತ್ಯ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಇದ್ದ ಜನಕ್ಕೆ ವ್ಯವಸಾಯ ಗೊತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಕಾಡಿನ ಗಿಡಮರಗಳಿಂದ ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಯೂ ಆಗಾಗ ಕಾಡುಕೋಣ, ಜಿಂಕೆ, ಕಾಡುಕುರಿ, ತೋಳ, ಇಲಿ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಬೇಟೆಯಾಡಿಯೂ ಬದುಕುತ್ತಿದ್ದರು. ಬೇಟೆಗೆ ಭರ್ಜಿಗಳನ್ನೂ ಬಲೆಗಳನ್ನೂ ಬಳಸುವುದು ರೂಢಿ. ಇವರಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿನ ಮೊನೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವಿರಲಿಲ್ಲ. ತುಂಡು ಕತ್ತಿ, ಒರೆಯುವ ಆಯುಧ, ಅರೆಯುವ ಕಲ್ಲು, ಇವು ಪ್ರಮುಖ ಉಪಕರಣಗಳು. ವಾಸ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಗುಹೆಗಳಲ್ಲಿ–ಆದ್ದರಿಂದ ಇವರ ಅವಶೇಷಗಳು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ದೊರಕಿವೆ. ಈ ಜನರ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಮರುಭೂಮಿ (ಡೆಸರ್ಟ್) ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರ.ಶ. ಪೂ.2000ದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಇತ್ತೀಚಿನವರೆಗೂ ಇವು ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದ್ದವು.

ನವಾಡದ ತ್ಯುಲಿಸ್ಪ್ರಿಂಗ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಸತ್ತ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಅವಶೇಷಗಳೊಂದಿಗೆ ಚಕ್ಕೆ ಕಲ್ಲಿನ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಒರಟು ಕಲ್ಲಿನ ಆಯುಧಗಳೂ ದೊರಕಿವೆ. ಅದೇ ಪ್ರದೇಶದ ಜಿಪ್ಸಮ್ ಗುಹೆಯಲ್ಲಿ ದೊರಕಿದ ಆಯುಧಗಳೂ ಉಪಕರಣಗಳೂ ಸತ್ತ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಅವಶೇಷಗಳೂ ಇಂಗಾಲ–14 ಕಾಲಗಣನೆಯ ರೀತ್ಯಾ 10,455–8,533 ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಪುರಾತನವೆನಿಸಿದೆ. ಯೂಟಾ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಡೇಂಜರ್ ಗುಹೆಯಲ್ಲಿ ದೊರಕಿದ ಮೊನೆಗಳೂ ಅರೆಯುವ ಕಲ್ಲುಗಳೂ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 9,000 ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಳೆಯವು. ಅರಿಝೋನ ಮತ್ತು ನ್ಯೂ ಮೆಕ್ಸಿಕೊಗಳಲ್ಲಿನ ಕೊಚೀಸ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಅರೆಯುವ ಕಲ್ಲುಗಳು ಪ್ರಮುಖವಾದವು. ಅಳಿದ ಜಾತಿಯ ಆನೆ, ಕುದುರೆ ಮತ್ತು ಕಾಡೆಮ್ಮೆಗಳ ಅವಶೇಷಗಳೂ ದೊರಕಿವೆ.

ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ವಾಯವ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಟೆಯೇ ಮುಖ್ಯ ಕಸುಬಾಗಿದ್ದ ಹಾಗೂ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲೂ ಪರಿಶ್ರಮ ಪಡೆದಿದ್ದು, ಜಿಂಕೆ ಕೊಂಬಿನ ಮತ್ತು ಕಲ್ಲಿನ ಆಯುಧಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಅವಶೇಷಗಳು ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ವಾಷಿಂಗ್ಟನ್ ಮತ್ತು ಒರೆಗಾನ್ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ ಮಾಹಿತಿಗಳ ಕಾಲ ಪ್ರ.ಶ. ಪೂ. 8,000.

ಅಲಾಸ್ಕ ಮತ್ತು ಕೆನಡದ ಉತ್ತರ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಡೆನ್‌ಬಿಗ್ ಎಂದು ಹೆಸರಾದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಮಾಹಿತಿಗಳು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಶಿಷ್ಟ ರೀತಿಯ ಆಯುಧಗಳೂ ಅಶ್ರಗ್ರಾಕಾರದ ಚಕ್ಕೆ ಕಲ್ಲಿನಾಯುಧಗಳೂ ಕೊರೆಯುವ ಆಯುಧಗಳೂ ಮುಖ್ಯ. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 6,500 ರಷ್ಟು ಇವು ಪುರಾತನ.

ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಕ್ತಶಕನ ಆದಿಯ ವೇಳೆಗೆ ಮರುಭೂಮಿಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಜೋಳದ ವ್ಯವಸಾಯವೇ ಮುಖ್ಯ ಕಸಬಾಗಿದ್ದ ಹಲವಾರು ಪಂಗಡಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡುವು. ಈ ಪಂಗಡಗಳಲ್ಲಿ ಆನಸಾಜ಼ಿ ಜನ ಎತ್ತರವಾದ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ನೀರಾವರಿಯಿಂದ ಜೋಳದ ವ್ಯವಸಾಯ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಹಹೋಕಮ್ ಜನ ಮರಳ್ಗಾಡು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಸಸ್ಯಾಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಜೀವನ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ಮೊಗೊಲಾನ್–ಮಿಂಬ್ರೆಸ್ ಜನ ಬೆಟ್ಟಗುಡ್ಡ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ನೆಲೆಸಿದ್ದರು. ಆನಸಾಜ಼ಿ ಜನ ಪ್ರ.ಶ. 2ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ ಭೂಮಿ ಅಗೆದು ಜೋಳಬೆಳೆದು ಅರೆದು ತಿನ್ನುತ್ತಿದ್ದರು. ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಸಸ್ಯ, ಕುಂಬಳಕಾಯಿ, ಬೇಟೆಯಲ್ಲಿ ಕೊಂದ ಸಣ್ಣ ಕಾಡುಪ್ರಾಣಿಗಳು ಇವರ ಆಹಾರ. ಜೇಡಿಮಣ್ಣಿನ ಕೊಳವೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು ಸೇದುವುದುವರ ಚಟ. ಇವರಿಗೆ ಮಣ್ಣಿನ ಪಾತ್ರೆಗಳ ಉಪಯೋಗ ಗೊತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಗುಹೆಗಳಲ್ಲಿ ಚರ್ಮದ ಅರಿವೆಗಳಿಂದ ಶವಗಳನ್ನು ಸುತ್ತಿ ಹೂಳುವುದು ಇವರ ಪದ್ಧತಿ. ಸಣ್ಣ ಗ್ರಾಮಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ತುಲಾಕಾರದ ಗುಡಿಸಲುಗಳಲ್ಲಿ ಇವರ ವಾಸ. ಪ್ರ. ಶ. 500–700ರ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಹುರುಳಿ ವ್ಯವಸಾಯವೂ ಬಾತುಕೋಳಿ ಸಾಕಣೆಯೂ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದವು. ಬಿಲ್ಲುಬಾಣಗಳ ಉಪಯೋಗ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಕೊನೆಗೆ ಮಣ್ಣಿನ ಪಾತ್ರೆಗಳೂ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದವು. ಪ್ವೆಬ್ಲೊ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಕಾಲದಲ್ಲಿನ (700–1300) ಗ್ರಾಮಗಳು ಹೆಚ್ಚು ವಿಶಾಲ. ಬೆಟ್ಟಗಳ ತಪ್ಪಲುಗಳಂತೂ ಜನಭರಿತ. ಒಂದರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಅಂತಸ್ತುಗಳ ಸುಮಾರು ಒಂದು ಸಾವಿರ ಕೋಣೆಗಳಿರುತ್ತಿದ್ದ ವಿಶಾಲ ಭವನಗಳಿದ್ದವು. ಪ್ವೆಬ್ಲೊ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅಂತ್ಯಕಾಲದಲ್ಲಿ (ಪ್ರ.ಶ. 1300–1700) ಆನಸಾಜ಼ಿ ಜನರಿನ್ನೂ ಶಿಲಾಯುಗ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮಟ್ಟದಲ್ಲೇ ಇದ್ದರೂ ಸ್ಪೇನಿನ ಜನರ ಪ್ರವೇಶದಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಐರೋಪ್ಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಪ್ರಭಾವ ಕ್ರಮೇಣ ಹರಡಿತು.

ಪೂರ್ವದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪುರಾ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಕ್ರಮೇಣ ಕೊನೆಗೊಂಡು ಬಹುಶಃ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ 500ರ ಮಧ್ಯಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮನ್ಯ (ಮುಡ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್) ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಬೆಳೆಯಿತು. ಉತ್ತರ ದಿಕ್ಕಿನಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಪಾತ್ರೆಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯನ್ನೂ ಸಮಾಧಿ ದಿಬ್ಬ ನಿರ್ಮಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ನೈರುತ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ಜೋಳದ ವ್ಯವಸಾಯವನ್ನೂ ಈ ಕಾಲದ ಜನ ಕಲಿತರು. ಧೂಮಪಾನವೂ ನೇಯ್ಗೆಯೂ ಇವರಿಗೆ ಗೊತ್ತಿದ್ದವು. ಈ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಅಡೆನಾ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಒಹಾಯೊ, ಇಂಡಿಯಾನ, ಕೆಂಟಕಿ, ವರ್ಜೀನಿಯ ಮತ್ತು ಪೆನ್ಸಿಲ್‌ವೇನಿಯದ ಹಲವಾರು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಇಲಿನಾಯ್, ಮಿಸಿಸಿಪ್ಪಿ, ಲವೀಸಿಯಾನ, ಫ್ಲಾರಿಡ, ಓಕ್ಲಹಾಮ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲೂ ಹಬ್ಬಿತ್ತು.

ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸು.ಪ್ರ.ಶ. 1000 ದರಲ್ಲಿ ಕಾಡುಪ್ರದೇಶ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಕೊನೆಗೊಂಡು ಮಧ್ಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ತಲೆದೋರಿತು. ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಅಂಥ ಮುನ್ನಡೆಯೇನೂ ಕಂಡುಬರದಿದ್ದರೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನರಂಗದಲ್ಲಿ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕತೆ ಬೆಳೆಯಿತು. ಈ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಚಚ್ಚೌಕ ದೇವಾಲಯಗಳ ಹಾಗೂ ಸಾಮೂಹಿಕ ಭವನಗಳ ಅವಶೇಷಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಕಟ್ಟಡದ ಅವಶೇಷವೊಂದು 16 ಎಕರೆ ಭೂಮಿಯನ್ನಾಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಇದು 330ಮೀ ಉದ್ದ, 216 ಮೀ ಅಗಲ, ಸು. 30ಮೀ ಎತ್ತರ. ಜೇಡಿಮಣ್ಣು, ಕಲ್ಲು, ಶಂಖ, ತಾಮ್ರಗಳ ರೆಕ್ಕೆಯಿರುವ ಸರ್ಪದ ಹಾಗೂ ನೃತ್ಯನಿರತ ಪಕ್ಷಿಮಾನವನ ಶಿಲ್ಪಗಳು ಹೇರಳ.

ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಇತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಟೆ, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯಿಂದ ಜೀವಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಹಿಂದುಳಿದ ಜನಾಂಗಗಳು ಇತ್ತೀಚಿನವರೆಗೂ ಉಳಿದು ಬಂದಿದ್ದವು. ಭಿನ್ನವಾದ ವಾಯುಗುಣವೇ ಮುಂತಾದ ನಾನಾ ಭೌತಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿದ್ದುದರ ಫಲವಾಗಿ ಈ ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯ ಬೆಳೆಯಿತು. ಇತ್ತೀಚಿನವರೆಗೂ ಇವು ಶಿಲಾಯುಗದ ಹಂತದಲ್ಲೇ ಉಳಿದು ಬಂದಿದ್ದವು. ಸಾಮಾಜಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾತ್ರ ಸಂಕೀರ್ಣವಾಯಿತು. ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ನಾಯಕ ಮತ್ತು ಶ್ರೀಮಂತ, ಜನಸಾಮಾನ್ಯ ಮತ್ತು ದಾಸ್ಯವರ್ಗಗಳು ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದ್ದವು. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಆಚರಣೆ ಮತ್ತು ವೈಭವ ಪ್ರದರ್ಶನಗಳಿಗಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಐಶ್ವರ್ಯದ ಪೋಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. (ಬಿ.ಕೆ.ಜಿ.)

ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಭೂ ವಿನ್ಯಾಸ: ಶಿಲೆಗಳ ರಚನೆ, ಸಂಯೋಜನೆ ಅವಿತಿರುವ ಭೂಭಾಗದ ಇತಿಹಾಸ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಪ್ರಸಕ್ತಸ್ಥಿತಿ ಈ ಅಂಶಗಳನ್ನನುಸರಿಸಿ ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕವನ್ನು ಐದು ವಿಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು.

ಕೆನಡಿಯನ್ ಶಾಶ್ವತ ಭೂಖಂಡ: ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೇ ಅತ್ಯಂತ ಪುರಾತನ ವೆನಿಸಿದ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುಪಾಲು ಕಣ ಶಿಲೆಗಳ ಸಮುದಾಯ, ರಚನೆಯೂ ಬಹುಕ್ಲಿಷ್ಟ. ಈ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಈ ಭೂಭಾಗ ಹಲವಾರು ಬಾರಿ ತೀವ್ರ ತೆರನಾದ ಭೂ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾಗಿತ್ತೆಂದು ಊಹಿಸಬಹುದು. ಪ್ರಸ್ತುತ ಮೇಲ್ಮೈಲಕ್ಷಣ ಭೂಚರಿತ್ರೆಯ ಆದಿಯುಗಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಪರ್ವತಜನ್ಯಶಕ್ತಿಗಳಿಂದಲೇ ಆದುದೆಂದು ಭಾವಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಅದು ಇತ್ತೀಚಿನ ಯುಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದ ಹಿಮನದಿಗಳ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯಿಂದಾದುದು. ಪ್ಲಿಸ್ಟೊಸೀನ್ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಇಡೀ ಉತ್ತರ ಭಾಗಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಆವರಿಸಿದ್ದ ಖಂಡಾಂತರ ವರ್ಗದ ಹಿಮಗಳಿಗೆ ಈ ಭಾಗವೇ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿತ್ತು. ಇಲ್ಲಿಂದ ಹಿಮನದಿಗಳು ದಕ್ಷಿಣದತ್ತ ಚಲಿಸಿದವು. ಹೀಗೆ ಮಂದಗತಿಯಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವಾಗ ಬೀಳುಬಿದ್ದ ಭೂಮಿಯ ಹೊರಮೈಯ ಶಿಲಾವಶೇಷಗಳನ್ನು ತಮ್ಮೊಡನೆ ಹೊತ್ತು ಮುಂದುವರಿದವು. ಕ್ರಮೇಣ ಹಿಮನದಿಗಳು ಕರಗಿದಾಗ ಅವುಗಳೊಡನೆ ಸಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಶಿಲಾಕಳಪೆಯ ಬಹುಭಾಗ ದೂರದ ಕೇಂದ್ರದ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗ ಕೆನಡಿಯನ್ ಭೂಖಂಡದಲ್ಲೂ ಸಂಚಿತವಾಯಿತು.

ಶಾಶ್ವತ ಭೂಖಂಡದ ಬಹುಭಾಗ ಹಿಮನದಿಗಳಿಂದ ತೇಯಲ್ಪಟ್ಟು ಅಷ್ಟು ಕಡಿದಾಗಿರದ ಬೆಟ್ಟಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಇವುಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ಎತ್ತರ ನೂರು ಅಡಿಗಳು. ಈ ಭೂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಕಡೆ ಹಿಮನದಿಗಳ ಕೊರೆತದಿಂದುಂಟಾದ ಸರೋವರಗಳು, ಕಮರಿಗಳು ಮತ್ತು ಜೌಗುಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ಹಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಬಹು ಎತ್ತರವಾದ ಮತ್ತು ಅಷ್ಟೇ ಕಡಿದಾದ ಪರ್ವತ ಸಾಲುಗಳೂ ಇವೆ. ಇವು ಅಷ್ಟಾಗಿ ಹಿಮನದಿಯ ಹಾವಳಿಗೆ ಒಳಗಾಗಿಲ್ಲ. ಅಂದರೆ ಹಿಮನದಿಗಳು ಇವುಗಳಿಗಿಂತ ಕೆಳಮಟ್ಟದಲ್ಲಿದ್ದು ಇವುಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಆವರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ.

ಕೇಂದ್ರದ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶ: ಇದು ಕೆನಡಿಯನ್ ಶಾಶ್ವತ ಭೂಖಂಡದ ದಕ್ಷಿಣ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮದತ್ತ ಹರಡಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಕಣಶಿಲೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ತಳದ ಶಿಲಾ ಸಮುದಾಯದ ಮೇಲೆ ಜಲಜಶಿಲಾ ಪ್ರಸ್ತರಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ವಲಯಗಳ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಶಾಶ್ವತ ಭೂಖಂಡ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಸವೆತದಿಂದ ಬಂದ ಶಿಲಾಛಿದ್ರಗಳ ಸಂಚಯನದಿಂದ ಉಂಟಾದುದೇ ಈ ಶಿಲಾಪ್ರಸ್ತರ ಸಮೂಹ. ಭೂಮಿಯ ಇತರ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಡಿಸಿ ಸುಕ್ಕುಮಾಡಿದ ಭೂಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಈ ಪ್ರದೇಶ ಒಳಗಾಗಿಲ್ಲವೆಂದೇ ಹೇಳಬೇಕು. ಇಲ್ಲಿಯ ಪೆಲಿಯೋಜೋಯಿಕ್ ಯುಗದ ಜಲಜಶಿಲೆಗಳು ಬೃಹದಾಕಾರದ ಗುಮ್ಮಟಗಳಾಗಿ, ಕಮಾನುಗಳಾಗಿ, ಬಾಣಲೆಯಂತೆ ಕುಳಿಬಿದ್ದು ಕಮರಿಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟಿದ್ದರೂ ಅವುಗಳ ಮಟ್ಟಸವಾದ ವಿನ್ಯಾಸ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ತಗ್ಗುಪ್ರದೇಶದ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೀಸೊಜೋಯಿಕ್ ಮತ್ತು ಟರ್ಷಿಯರಿ ಯುಗಗಳ ಜಲಜಶಿಲೆಗಳ ಸಮುದಾಯವಿದೆ. ಈ ಪ್ರಸ್ತರಶಿಲೆಗಳು ರಾಕಿ ಪರ್ವತಗಳ ಭೂಸವೆತದಿಂದ ಉಂಟಾದ ಶಿಲಾಬೀಳಿನ ಶೇಖರಣೆಯಿಂದಾದುವು. ಕ್ರಮೇಣ ಈ ಭೂಭಾಗದ ನದಿಗಳ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ನಡೆದಾಗ ಕಡಿದಾದ ಕಣಿವೆಗಳೂ ಕಂದರಗಳೂ ನಿರ್ಮಿತವಾದುವು.

ಪ್ಲಿಸ್ಟೊಸೀನ್ ಹಿಮನದಿಗಳು ತಾವು ಸಾಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಶಿಲಾಕಣಗಳನ್ನು ಈಗಿನ ಮಿಸ್ಸೋರಿ ನದಿಯ ಪೂರ್ವ ಭಾಗದಲ್ಲೂ ಒಹಾಯೊ ನದಿಯ ಉತ್ತರ ಭಾಗದಲ್ಲೂ ಶೇಖರಿಸಿದುವು. ಅಲ್ಲದೆ ಕೆಲವು ಕಡೆ ಹಿಮನದಿಗಳು ಹೊರಚಾಚುಗಳು ಕರಗಿ ತಾವು ತರುತ್ತಿದ್ದ ಶಿಲಾ ಬೀಳನ್ನು ಹಿಂದೆ ಬಿಟ್ಟ ಕಾರಣ ಸುಮಾರು ನೂರಿನ್ನೂರು ಅಡಿ ಎತ್ತರದ ಬೆಟ್ಟಗಳ ಸಾಲು ಮತ್ತು ಶಿಲಾ ಶ್ರೇಣಿಗಳು ಮೈವೆತ್ತವು; ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಹಿಮನದಿಗಳು ಸಾಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಶಿಲಾ ಮುರಕಲು ಚೆಲ್ಲಾಪಿಲ್ಲಿಯಾಗಿ ಹರಡಿ ಕರಗಿದ ಹಿಮಗೆಡ್ಡೆಗಳ ನೀರಿಗೆ ಅಡ್ಡಗಟ್ಟಿದಂತಾಗಿ ಸಣ್ಣ ಪುಟ್ಟ ಸರೋವರಗಳೂ ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶಗಳೂ ಉಂಟಾದವು.

ಈ ಭೂಪ್ರದೇಶದ ದಕ್ಷಿಣದ ಭಾಗದಲ್ಲಿನ ಜಲಜಶಿಲಾ ಸಮುದಾಯವನ್ನು ದಾಟಿ ಹೋದಲ್ಲಿ ಅಪಲೇಷಿಯನ್ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಓಜಾರ್ಕ್ ಔಷಿಟಾ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಗಳನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ಇಲ್ಲಿ ನೂರಾರು ಅಡಿ ಎತ್ತರದ ಕಡಿದಾದ ಬೆಟ್ಟಗಳೂ ಅತ್ಯಂತ ಆಳವಾದ ನದಿ ಕಣಿವೆಗಳೂ ಇವೆ.

ಅಪಲೇಷಿಯನ್ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ : ಪೆಲಿಯೋಜೋಯಿಕ್ ಯುಗದ ಶಿಲಾಪ್ರಸ್ತರಗಳು, ತೀವ್ರಗತಿಯ ಭೂಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೊಳಗಾದ ಕಾರಣ ಹೆಚ್ಚಿನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಡಿಕೆಬಿದ್ದು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಒಯ್ಯಲ್ಪಟ್ಟು ಪರ್ವತಪಂಕ್ತಿಗಳಾಗಿವೆ. ಅನೇಕ ಕಡೆ ಸ್ತರಭಂಗಗಳನ್ನೂ ಗುರುತಿಸ ಬಹುದು. ಪೀಡ್‌ಮಾಂಟ್ ಮತ್ತು ಬ್ಲೂರಿಜ್ ಪರ್ವತಪ್ರದೇಶಗಳ ಶಿಲಾಸಮುದಾಯ ತೀವ್ರಗತಿಯ ಪರ್ವತಜನ್ಯ ಶಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿ ಕಣಶಿಲೆಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟಿವೆ.

ಈ ಕಣಶಿಲಾ ಸಮುದಾಯದ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಬೆಟ್ಟಗಳೂ ಕಣಿವೆಗಳೂ ಹರಡಿವೆ. ಭೂಶಕ್ತಿಗಳೂ ಪೂರ್ವದ ಕಡೆಯಿಂದ ಉದ್ಭವವಾದುವೆಂದು ಇವುಗಳ ಹರವು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಮುಂದೆ ತಲೆದೋರಿದ ಭೂ ಉತ್ಕರ್ಷ, ಮಡಿಕೆ ಬೀಳುವಿಕೆ, ಸ್ತರಭಂಗ ಮತ್ತು ಭೂಸವೆತಗಳೂ ಈ ಶಿಲೆಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ಕ್ಲಿಷ್ಟಗೊಳಿಸಿವೆ. ಇದನ್ನನುಸರಿಸಿಯೇ ಈ ಭೂಭಾಗದ ಇಂದಿನ ಮೈಲ್ಮೈಲಕ್ಷಣ ರೂಪುಗೊಂಡಿದೆ. ಭೂಶಕ್ತಿಗಳು ಪಶ್ಚಿಮದತ್ತ ಸರಿದು ಕ್ರಮೇಣ ಶಕ್ತಿಹೀನಗೊಂಡು ಕಟ್ಟಕಡೆಗೆ ಹೇಳಹೆಸರಿಲ್ಲದಂತಾದವು. ಹೀಗಾಗಿ ಪಶ್ಚಿಮ ಪ್ರದೇಶದ ಭೂಭಾಗಗಳ ಮೇಲ್ಮೈಲಕ್ಷಣ ನಿಖರವಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡಿದ್ದರೂ ಶಿಲಾರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಮೂಲಭೂತ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಬಹು ಕಷ್ಟ. ಇವುಗಳ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ಭಾಗಗಳ ಶಿಲಾಸಮುದಾಯಗಳ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮ್ಯತೆ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಇಲ್ಲಿಯೂ ಬೆಟ್ಟಗಳ ಸಾಲು ಮತ್ತು ಕಣಿವೆಗಳಿವೆ. ಇವು ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟದಿಂದ ಬಹುತೇಕ 90–450ಮೀ ಗಳಷ್ಟು ಎತ್ತರವಾಗಿದೆ.

ತೀರ ಪ್ರದೇಶ: ಈ ಭಾಗದ ಶಿಲೆಗಳ ರಚನೆ ಬಹು ಸರಳ. ಇಡೀ ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಬೇರೆಲ್ಲೂ ಇಷ್ಟು ಸರಳವಾದ ರಚನೆಯನ್ನು ನೋಡಲಾರೆವು. ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಪೀಡ್‌ಮಾಂಟ್ ಕಣಶಿಲೆಗಳು. ಪಶ್ಚಿಮದತ್ತ ಕೇಂದ್ರ ತಗ್ಗುಪ್ರದೇಶ, ದಕ್ಷಿಣದ ಕಡೆ ಯಕಟಾನ್ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪ– ಈ ಭೂಭಾಗದ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚು ಗಡುಸಲ್ಲದ ಮೀಸೋಜೋಯಿಕ್ ಮತ್ತು ಟರ್ಷಿಯರಿ ಜಲಜಶಿಲಾನಿಕ್ಷೇಪಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಪ್ರಸ್ತರಗಳೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಮುದ್ರದತ್ತ ವಾಲಿವೆ. ಸಮುದ್ರದ ಕರೆಯುದ್ದಕ್ಕೂ ಜೌಗುಪ್ರದೇಶವಿದ್ದು ಅದು ಈಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಭೂಭಾಗವೆಂದು ಮನಗಾಣಬಹುದು. ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಭೂ ಸವೆತದಿಂದಾಗಿ ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಗುಡ್ಡಗಳೂ ಅಷ್ಟು ಕಡಿದಾಗಿರದ ಅಗಲವಾದ ಕಣಿವೆಗಳೂ ಇವೆ.

ಪಶ್ಚಿಮ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿ (ಕಾರ್ಡಿಲೆರ): ಇವು ಕೆನಡಿಯನ್ ಶಾಶ್ವತ ಭೂಖಂಡದ ಮತ್ತು ಅಪಲೇಷಿಯನ್ ಪರ್ವತಗಳಿಗಿಂತಲೂ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಕಿರಿಯವು. ಬಹು ಎತ್ತರವಾಗಿಯೂ ಕಡಿದಾಗಿಯೂ ಇದ್ದು ಇಡೀ ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಮೇಲ್ಮೈ ಲಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಸ್ಥಾನವನ್ನಾಕ್ರಮಿಸಿವೆ. ಶಿಲೆಗಳ ಹರವು ಉತ್ತರ–ದಕ್ಷಿಣಾಭಿಮುಖವಾಗಿದ್ದು ಅದನ್ನನುಸರಿಸಿ ಕಣಿವೆಗಳೂ ಕಂದರಗಳೂ ಮೈದೋರಿವೆ. ಈ ಶ್ರೇಣಿಯ ಉತ್ತರದ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣದ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಶಿಖರಗಳು ಹಿಮನದಿಗಳಿಂದ ತೇಯಲ್ಪಟ್ಟು ಬಹು ಮೊನಚಾಗಿವೆ. ಈ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯಲ್ಲಿ ಬೀಳುಬಿದ್ದ ಶಿಲಾವಶೇಷಗಳು ಕಣಿವೆಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರವಾಗಿವೆ. ಹಲವು ಶಿಖರಗಳ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಲುಪ್ತ ಮತ್ತು ಜಾಗೃತ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಿಂದ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿದ ಲಾವಾ ಪ್ರವಾಹಗಳು ಪ್ರಸ್ತರಗಳೋಪಾದಿಯಲ್ಲಿ ಶೇಖರಗೊಂಡಿವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಇವುಗಳೊಡನಿರುವ ಜಲಜ ಶಿಲೆಗಳು ಮಡಿಕೆ ಬೀಳದೆ, ತಮ್ಮ ಪ್ರಸ್ತರೀ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳದೆ, ಭೂ ಉತ್ಕರ್ಷಗಳಿಗೊಳಗಾಗಿ ಸಹಸ್ರಾರು ಅಡಿಗಳ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಒಯ್ಯಲ್ಪಟ್ಟು ವಿಶಾಲವಾದ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಗಳಾಗಿ ಕಂಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. (ಬಿ.ವಿ.ಜಿ.)

ಉತ್ತರ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ: ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಆರು ರಾಜಕೀಯ ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಉತ್ತರ ಸೀಮೆ (ನಾರ್ದರ್ನ್ ಟೆರಿಟರಿ). ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಸಂಯುಕ್ತ ಸರ್ಕಾರದ ಆಳ್ವಿಕೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟ ಎರಡು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. (ಇನ್ನೊಂದು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ರಾಜಧಾನಿಯ ಪ್ರದೇಶ.) ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಉತ್ತರ ಭಾಗದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಈ ಪ್ರಾಂತ್ಯವು ದ. ಅ. 26° ಯಿಂದ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಉತ್ತರ ತೀರದವರೆಗೂ ಪೂ.ರೇ. 129° ಸೆ.=138°ಸೆ.ಯ ವರೆಗೂ ಹಬ್ಬಿದೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಪಾರ್ಶ್ವದಲ್ಲಿ ಮಕರಸಂಕ್ರಾಂತಿ ವೃತ್ತ ಹಾದು ಹೋಗುತ್ತದೆಯಾದ್ದರಿಂದ ಇದು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಉಷ್ಣವಲಯದಲ್ಲೇ ನೆಲಸಿರುವ ಪ್ರದೇಶ.

ವಿಸ್ತೀರ್ಣ: 1,349,130 ಚ.ಕಿಮೀ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ : 200,019 (2001) ಟಿಮಾರ್ ಸಮುದ್ರದ ಮೇಲಿರುವ ಡಾರ್ವಿನ್ ಮುಖ್ಯ ಬಂದರು, ರಾಜಧಾನಿ. ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿನ ಆಲಿಸ್ ಸ್ಟ್ರಿಂಗ್ಸ್ ಮುಖ್ಯಪಟ್ಟಣ.

ಮೇಲ್ಮೈಲಕ್ಷಣ: ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಬಹುಭಾಗ ಬರಡು. ವರ್ಣರಹಿತ, ಸುಮಾರು ಒಂದು ಸಾವಿರ ಮೈಲಿ ಉದ್ದವಿರುವ ಕರಾವಳಿ ಅಂಕು ಡೊಂಕಾಗಿರುವುದಾದರೂ ಅದು ತಗ್ಗಾಗಿಯೂ ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗಿಯೂ ಇದೆ. ಸೆರಗಿನಂತೆ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಗುಲ್ಮ ವೃಕ್ಷಗಳು ದಟ್ಟೈಸಿವೆ. ಮರಳು ತುಂಬಿದ ಕಡಲುದಂಡೆಗಳಿಗೂ ಮಣ್ಣಿನ ಜಗತಿಗಳಂತಿರುವ ನದೀ ಮುಖಗಳಿಗೂ ನಡುನಡುವೆ ವಿರಳವಾಗಿ ಮರಳುಗಲ್ಲುಗಳಿಂದೊಡಗೂಡಿದ ಸುಣ್ಣ ಜೇಡಿ ಹಾಗೂ ಕಬ್ಬಿಣದ ಗಟ್ಟಿ ಅದಿರುಗಳಿರುವ ಭೂಶಿರಗಳಿವೆ. ವಿಕ್ಟೋರಿಯ, ಡಾಲಿ, ರೋಪರ್, ಮೆಕಾರ್ಥರ್ ಮುಖ್ಯ ನದಿಗಳು. ಇವೆಲ್ಲ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆಯಾಗುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹರಿಯುತ್ತವೆ. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬು ಪ್ರವಾಹ; ಒಣಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಇವು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಮಡುಗಳ ಸಾಲುಗಳಂತಾಗುತ್ತವೆ. ಇವಕ್ಕೆ ನೀರು ಒದಗಿಸುವ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಪ್ರದೇಶವೆಂದರೆ ಬಾರ್ಕ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ. ಇದು ಪಶ್ಚಿಮ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯ ವಿಸ್ತರಣೆ. ಸಮುದ್ರದಂಡೆಗೆ ಸಮಾನಾಂತರದಲ್ಲಿ ವಾಯವ್ಯ–ಆಗ್ನೇಯವಾಗಿ ಹಬ್ಬಿದೆ. ಇಲ್ಲೂ ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ನದೀ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲೂ ಸೊಂಪಾದ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳಿವೆ. ಈ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯ, ನೈರುತ್ಯದಲ್ಲಿ ನೆಲ ಇಳಿಜಾರು; ಇದಕ್ಕೆ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿರುವುದೇ ವುಡ್ಸ್ ಸರೋವರ. ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವ ಪಶ್ಚಿಮವಾಗಿ ಹಬ್ಬಿರುವ ಮ್ಯಾಕ್ ಡಾನೆಲ್ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ 1525 ಮಿ. ಎತ್ತರದ ಶಿಖರಗಳುಂಟು. ಇದರ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಅಮೆಡ್ಯೂಸ್ ಸರೋವರ. ಈಶಾನ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಾರ್ಟ್ಸ್ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿ. ದಕ್ಷಿಣದ ಪಶ್ಚಿಮಾಗ್ರದಲ್ಲಿ ಪೀಟರ್‌ಮನ್ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಯೂ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪ್ಸನ್ ಮರುಭೂಮಿಯೂ ಇವೆ.

ವಾಯುಗುಣ: ತೀರಪ್ರದೇಶ ಭಾರತದ ದಖನ್ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯಂತೆ ಮಾನ್ಸೂನ್ ಮಾದರಿಯ ವಾಯುಗುಣ ಹೊಂದಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಮಾನ್ಸೂನ್ ಮಾರುತಗಳು ವಾಯವ್ಯ ದಿಕ್ಕಿನಿಂದ ಬೀಸುತ್ತವೆ. ನವೆಂಬರಿನಿಂದ ಏಪ್ರಿಲ್ ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ಬೇಸಗೆ. ಆಗ ತೀರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ. ಜನವರಿ ತಿಂಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಶಾಖ. 50°ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆ. ಮೇ-ಅಕ್ಟೋಬರ್ ಚಳಿಗಾಲ, 33.3° ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆ.

ಈ ಪ್ರದೇಶ ಉಷ್ಣವಲಯದ ವಾಯುಗುಣದಿಂದ ಕೂಡಿರುವುದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಮಾನ್ಸೂನ್ ಕಾಡುಗಳೂ ಗುಲ್ಮವೃಕ್ಷದ ಕಾಡುಗಳೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಉತ್ತರದ ತೀರಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸವನ್ನ ಮಾದರಿಯ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲಿಂದ ಕೂಡಿದ ಕಾಡುಗಳಿವೆ. ನೀಲಗಿರಿ ಮರ ಧಾರಾಳ. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಇತರ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಇಲ್ಲೂ ಕಾಂಗರೂ, ಮೊಸಳೆ, ಹಾವು, ಮೊಲ, ಬಗೆಬಗೆಯ ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಕಪ್ಪೆ, ಮೀನು ಇವೆ. ಹಿಂದೆ ಟಿಮಾರ್‌ನಿಂದ ಇಲ್ಲಿಗೆ ತಂದ ಕಾಡೆಮ್ಮೆಗಳನ್ನು ಚರ್ಮಕ್ಕಾಗಿ ಬೇಟೆಯಾಡಲಾಗಿದೆ. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಸೊಳ್ಳೆ ವಿಪರೀತ. ಗೆದ್ದಲಿನ ಹಾವಳಿಯೂ ಬಹಳ.

ಮಳೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದು ಮಣ್ಣೂ ಫಲವತ್ತಾಗಿಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ವ್ಯವಸಾಯ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಸವನ್ನ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ದನ ಕುರಿಗಳನ್ನು ಸಾಕುವುದು ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಕಸುಬು. ಗಣಿಗಾರಿಕೆಯೂ ತೀರಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯೂ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಜನರ ಇತರ ಕಸುಬು.

ಖನಿಜೋತ್ಪತ್ತಿ, ಕೈಗಾರಿಕೆ: ಡಾರ್ವಿನ್ನಿಗೆ 80 ಕಿಮೀ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕಿರುವ ರಂಜಂಗಲ್‌ನಲ್ಲಿ 1949ರಲ್ಲಿ ಯುರೇನಿಯಂ ಪತ್ತೆಯಾಗಿ 1954ರಲ್ಲಿ ಇದರ ಪರಿಷ್ಕರಣ ಕೈಗಾರಿಕೆ ಆರಂಭವಾದಂದಿನಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಗಣಿ ಉದ್ಯಮ ಬೆಳೆದಿದೆ. ಆದರೆ ಇದರ ಪ್ರಮಾಣ ಹಾಗೂ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟೆಂಬುದು ಕಾಯ್ದಿಟ್ಟ ರಹಸ್ಯ. ಉಳಿದ ಖನಿಜಗಳ ಮೌಲ್ಯದಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಪಾಲು ತಾಮ್ರದ್ದು; 3ನೆಯ ಒಂದು ಭಾಗ ಚಿನ್ನ. ಇವೆರಡನ್ನೂ ಟೆನ್ನಾಂಟ್ ಕ್ರೀಕ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ತೆಗೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹಾಟ್ಸ್ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಮತ್ತು ಅಭ್ರಕ ದೊರಕುತ್ತವೆ. ತವರ, ಬೆಳ್ಳಿ ಇಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಇತರ ಎರಡು ಲೋಹಗಳು.

ವ್ಯಾಪಾರ: ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಇತರ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ಸಾಗುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲಿಯವರು ತಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಸಿದ್ಧವಸ್ತುಗಳನ್ನೂ ಆಹಾರವನ್ನೂ ಆ ರಾಜ್ಯಗಳಿಂದ ತರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಇಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರದ ವರಮಾನಕ್ಕಿಂತ ವೆಚ್ಚ ಆರು ಪಾಲು ಹೆಚ್ಚು.

ಡಾರ್ವಿನ್ ಪಟ್ಟಣದಿಂದ ಬಿರ್ಡುಂವರೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಸಂಪರ್ಕವುಂಟು. ಉತ್ತರ ದಕ್ಷಿಣವಾಗಿ ಹೆದ್ದಾರಿಯಿದೆ. ದಕ್ಷಿಣದ ಆಲಿಸ್ ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್ಸ್‌ನಿಂದ ದಕ್ಷಿಣ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಕ್ಕೆ ಇನ್ನೊಂದು ರೈಲುಮಾರ್ಗವುಂಟು. ಡಾರ್ವಿನ್ ಬಂದರಿನಿಂದ ಹಡಗುಗಳು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಇತರ ಭಾಗಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸಿದೆ. ವಿದೇಶೀ ಹಡಗು ಸಂಚಾರವೂ ಉಂಟು. ಇಲ್ಲಿ ಮೂಲ ನಿವಾಸಿಗಳಲ್ಲದವರ ಸಂಖ್ಯೆ 27,095. ಶುದ್ಧ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಏರುತ್ತಿದೆ. ಒಟ್ಟು ಸುಮಾರು 1,73,530 ಚ.ಕಿಮೀ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಹದಿನೇಳು ಪ್ರದೇಶಗಳು ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳಿಗಾಗಿ ಮೀಸಲಾಗಿವೆ. (ಪಿ.ಎಚ್.)

ಇತಿಹಾಸ: 16ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯರ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬಿತ್ತು. ಆಬೆಲ್ ಟಾಸ್ಮನ್ ಇದರ ತೀರದ ಗುಂಟ ಸಮುದ್ರಯಾನ ಮಾಡಿದ. ಮಲೆಯರೂ ಇಂಡೋನೇಷ್ಯನ್ನರೂ ಮುತ್ತಿನ ಆಸೆಗಾಗಿ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಅಂಚಿನ ಕಡಲ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಮುಳುಗುತ್ತಿದ್ದರು. ಮಾಥ್ಯು ಫ್ಲಿಂಡರ್ಸ್ 1803ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಇದರ ತೀರದ ನಕ್ಷೆ ರಚಿಸಿದ. 1818ರಲ್ಲಿ ಫಿಲಿಪ್ ಕಿಂಗ್‌ನ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಬಂದ ಪರಿಶೋಧಕರು ಇಲ್ಲಿನ ನದೀಮುಖಗಳ ಹಾಗೂ ಕೊಲ್ಲಿಗಳ ನಕ್ಷೆ ರಚಿಸಿದರಲ್ಲದೆ, ಈಗ ಡಾರ್ವಿನ್ ಬಂದರು ರೇವಿನ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದರು. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸೈನಿಕ ನೆಲೆಗಳನ್ನೇರ್ಪಡಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳೂ ನಡೆದವು. ಡಚ್ಚರು ಈ ಭಾಗದಲ್ಲೂ ಕಾಲೂರದಂತೆ ಮಾಡುವುದೇ ಈ ಎಲ್ಲ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿತ್ತು.

1862ರ ವರ್ಷ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೈಲಿಗಲ್ಲು. ಆಗ ಮೆಕ್ ಡೂವಲ್ ದಕ್ಷಿಣ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದಿಂದ ಅಡಿಲೇಡ್ ನದೀಮುಖದವರೆಗೆ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡಿದ. ದಕ್ಷಿಣೋತ್ತರವಾಗಿ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯವನ್ನು ದಾಟಿದವರಲ್ಲಿ ಇವನೇ ಮೊದಲಿಗ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಉತ್ತರ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ತನಗೆ ಸೇರಿದ್ದೆಂದು ದಕ್ಷಿಣ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ವಾದ ಹೂಡಿತು. ದಕ್ಷಿಣ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯವೇ ಈ ಭಾಗದ ಆಡಳಿತ ನಡೆಸತಕ್ಕದ್ದೆಂದು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ವಸಾಹತು ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ ಆಜ್ಞಾಪಿಸಿದ. ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಆಡಳಿತ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಸಮುದ್ರದ ಮೂಲಕವೇ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಮೊದಲು ಅಡಿಲೇಡ್ ನದಿಯ ಬಳಿಯ ಪ್ರದೇಶದಿಂದಲೂ ಅನಂತರ ಡಾರ್ವಿನ್ನಿನಿಂದಲೂ ಆಡಳಿತ ನಡೆಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಅಡಿಲೇಡಿನಿಂದ ಡಾರ್ವಿನ್ನಿಗೆ 1872ರಲ್ಲಿ ತಂತಿವ್ಯವಸ್ಥೆ ಏರ್ಪಟ್ಟಿತು. ಕೇವಲ ಎರಡೇ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಲಾದ ಸುಮಾರು 3200 ಕಿಮೀ ದೂರದ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಸಾಧನೆ. 1940ರ ವರೆಗೂ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿದ್ದ ತಂತಿವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇದೊಂದೇ.

ಕಬ್ಬು, ರಬ್ಬರ್, ಕಾಫಿ ಮುಂತಾದ ಹಣದ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಡೆದವು. ಆದರೆ ಪ್ರತಿಕೂಲ ವಾಯುಗುಣ, ದೂರ ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿಕೂಲವಾದ ಜಮೀನು ಹಿಡುವಳಿ ಪದ್ಧತಿ ಇವುಗಳಿಂದಾಗಿ ಈ ಪ್ರಯತ್ನ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಲಿಲ್ಲ. ಈ ತೋಟಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲೂ ಲೋಕೋಪಯೋಗಿ ಕಾಮಗಾರಿಗಾಗಿಯೂ ಚೀನಿಯರನ್ನು ಕರೆಸಲಾಗಿತ್ತು. ಅವರು ಚಿನ್ನದ ಆಸೆಗೆ ಬಲಿ ಬಿದ್ದು ಆ ಲೋಹದ ಅನ್ವೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿ ಭಗ್ನಮನೋರಥರಾದರು. ಡಾರ್ವಿನ್ನಿನಿಂದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಪೈನ್‌ಕ್ರೀಕ್‌ವರೆಗೆ ಸುಮಾರು 200 ಕಿಮೀ. ದೂರ ದಕ್ಷಿಣ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಪೋರ್ಟ್ ಆಗಸ್ಟದಿಂದ ಆಲಿಸ್ ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್ಸ್‌ಗೂ ರೈಲು ಮಾರ್ಗಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾದವು.

1911ರಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಸರ್ಕಾರ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಆಡಳಿತವನ್ನು ದಕ್ಷಿಣ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದಿಂದ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿತು. ಉತ್ತರ ಸೀಮೆಯ ನಾನಾ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಆಯೋಗಗಳು ವರದಿ ಸಲ್ಲಿಸಿದವು. ಇದರ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ನಾನಾ ಸುಧಾರಣೆಗಳಾದವು. 20ನೆಯ ಶತಮಾನದ 2ನೆಯ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಮಧ್ಯ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಎಂದು ಎರಡು ಭಾಗ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಆದರೆ 1931ರಲ್ಲಿ ಇವನ್ನು ಮತ್ತೆ ಒಂದುಗೂಡಿಸಲಾಯಿತು. ಅಂತೂ ಈ ಪ್ರದೇಶ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಂದ ತುಂಬಿದೆ. ಪ್ರಗತಿ ನಿಧಾನ. ಡಾರ್ವಿನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕ ತೊಂದರೆಗಳು ಹೆಚ್ಚು.

20ನೆಯ ಶತಮಾನದ 3ನೆಯ ದಶಕದಲ್ಲಿ ವಿಮಾನ ಸೌಲಭ್ಯ ಬೆಳೆದಾಗ ಡಾರ್ವಿನ್ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯಕ್ಕೆ ಬಂತು. ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜಪಾನೀಯರು ಇದರ ಮೇಲೆ ಕಣ್ಣುಹಾಕಿದರು. 1942ರಲ್ಲಿ ಡಾರ್ವಿನ್ ಜಪಾನಿಗಳ ಬಾಂಬಿಗೆ ಗುರಿಯಾಗಲಾಗಿ ಉತ್ತರ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದಲ್ಲೇ ಸೈನಿಕ ನೆಲೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಯುದ್ಧಾನಂತರ ಇಲ್ಲಿ ಗಣಿಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳ ಹಿತರಕ್ಷಣೆಯ ಕಾರ್ಯ ಸಾಗಿದೆ. 1962ರಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ಮತದಾನದ ಹಕ್ಕು ಲಭಿಸಿತು. ಅವರಿಗಾಗಿ ಅನೇಕ ಶಾಲೆಗಳನ್ನು ತೆರೆಯಲಾಯಿತು. *

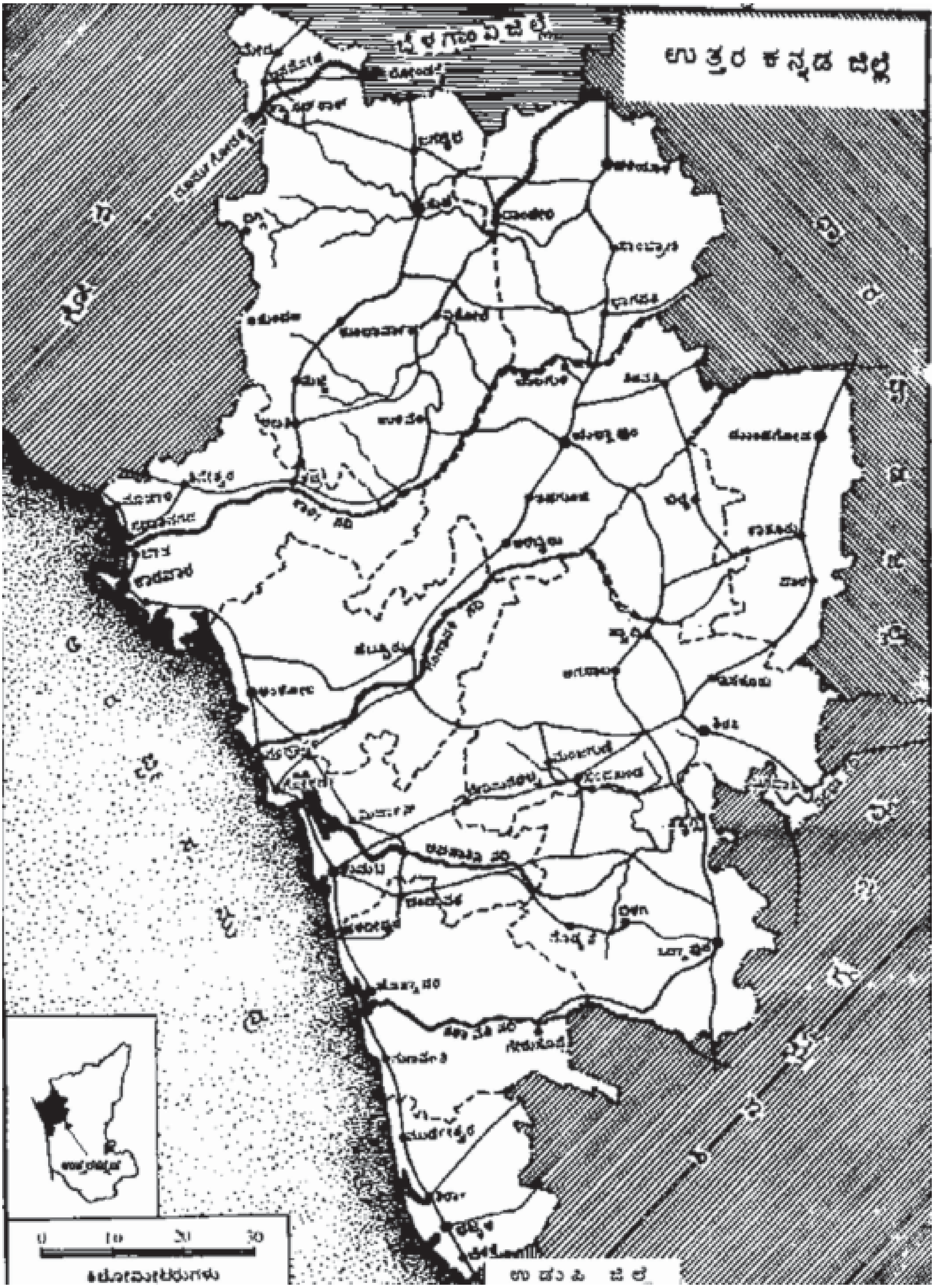
ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆ: ಕರ್ನಾಟಕದ ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿಯ ಒಂದು ಜಿಲ್ಲೆ. ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಧಾರವಾಡ, ಹಾವೇರಿ ಮತ್ತು ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಗಳು, ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಅರಬ್ಬೀಸಮುದ್ರ, ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಗೋವಾ ಮತ್ತು ಬೆಳಗಾಂವಿ ಜಿಲ್ಲೆ, ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಉಡುಪಿ ಜಿಲ್ಲೆ ಇವೆ. ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 10,291ಚಕಿಮೀ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 13,53,644 (2001). ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕೇಂದ್ರಸ್ಥಳ ಕಾರವಾರ. ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ 11 ತಾಲ್ಲೂಕು, 35 ಹೋಬಳಿ ಮತ್ತು 1246 ಜನವಸತಿಯಿರುವ ಹಳ್ಳಿಗಳಿವೆ. 206 ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಗಳು ಮತ್ತು 13 ಪುರಸಭೆಗಳಿವೆ.

ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯನ್ನು ಎರಡು ಭೌಗೋಳಿಕ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಸಮುದ್ರದಂಚಿನಿಂದ 10–15ಕಿಮೀ ಅಗಲ ಮತ್ತು ಸು.130ಕಿಮೀ ಉದ್ದವಾಗಿರುವ ಕರಾವಳಿ ಘಟ್ಟದ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗ. ಅದರ ಪೂರ್ವ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಗೋಡೆಯಂತೆ ದಕ್ಷಿಣೋತ್ತರವಾಗಿ ಹಬ್ಬಿದ ಜಂಜುಕಲ್ಲಿನ ಸಹ್ಯಾದ್ರಿ ಶ್ರೇಣಿ. ಬೆಟ್ಟದ ತಪ್ಪಲಿನಿಂದ ಹರಿದು ಸಮುದ್ರ ಸೇರುವ ಕಾಳಿ, ಗಂಗಾವಳಿ, ಅಘನಾಶಿನಿ, ಶರಾವತಿ ನದಿಗಳು ಸುತ್ತಲೂ ಹಸುರು ಹಾಸಿ ಸೌಂದರ್ಯ ಬೆಳೆಸಿವೆ. ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡದ ಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ಶರಾವತಿ, ಗೇರುಸೊಪ್ಪೆಯ ಬಳಿ 252ಮೀ ಕೆಳಗೆ ಧುಮುಕಿ ಜಗತ್‌ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಜೋಗ್ ಜಲಪಾತವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದೆ. ಅಘನಾಶಿನಿ ನದಿಯ ಉಂಚಳ್ಳಿ, ಗಂಗಾವಳಿ ನದಿಯ ಮಾಗೋಡು, ಕಾಳಿನದಿಯ ಲಾಲಗುಳಿ, ಗಣೇಶಪಾಲ ಹೊಳೆಯ ಶಿವಗಂಗಾ ಜಲಪಾತಗಳೂ ನಿಸರ್ಗ ಸೌಂದರ್ಯದಿಂದ ಕೂಡಿವೆ. ಇವಲ್ಲದೆ ಸುಸುಬ್ಬಿಯಂಥ ಅನೇಕ ಚಿಕ್ಕಪುಟ್ಟ ಜಲಪಾತಗಳಿವೆ. ಜೋಗದ ಶರಾವತಿ ಕಮರಿಯಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಲಾದ ಮಹಾತ್ಮಗಾಂಧಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನಾ ಕೇಂದ್ರವಿದೆ (1948). ಇಲ್ಲಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಶರಾವತಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನಾ ಕೇಂದ್ರ (1965) ಏಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನಾ ಕೇಂದ್ರ.

ಕಾರವಾರದಿಂದ ಭಟ್ಕಳದವರೆಗೆ ಚಾಚಿಕೊಂಡ ಕರಾವಳಿ ಮರಳುಮಯವಾಗಿದೆ. ಘಟ್ಟದ ಕೆಳಗೆ ಕಾರವಾರ, ಅಂಕೋಲ, ಕುಮಟ, ಹೊನ್ನಾವರ, ಭಟ್ಕಳ ತಾಲ್ಲೂಕುಗಳಿವೆ. ಘಟ್ಟದ ಮೇಲೆ ಶಿರಸಿ, ಯಲ್ಲಾಪುರ, ಸಿದ್ದಾಪುರ, ಹಳಿಯಾಳ, ಜೊಯ್ಡ (ಸುಪ), ಮುಂಡಗೋಡ ತಾಲ್ಲೂಕುಗಳಿವೆ. ಕರಾವಳಿಯ ತಾಲ್ಲೂಕುಗಳಲ್ಲಿ ತೆಂಗು ವಿಪುಲವಾಗಿ ಬೆಳೆದರೆ ಘಟ್ಟದ ಮೇಲಿನ ತಾಲ್ಲೂಕುಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಕೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ.

ಇಲ್ಲಿಯ ಹವಾಮಾನ ಹಿತಕರ. ಕರಾವಳಿ ತಾಲ್ಲೂಕುಗಳಲ್ಲಿ ಸೆಖೆ ಹೆಚ್ಚು. ಘಟ್ಟದ ಮೇಲಿನ ತಾಲ್ಲೂಕುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ತಂಪಾದ ವಾಯುಗುಣವಿದೆ. ಮಳೆಗಾಲ ಜೂನ್‌ನಲ್ಲಿ ಆರಂಭಗೊಂಡು ಅಕ್ಟೋಬರ್‌ವರೆಗೂ ಇರುತ್ತದೆ. ವಾರ್ಷಿಕ ಸರಾಸರಿ ಮಳೆ 2836 ಮಿಮೀ. ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ಸಹ್ಯಾದ್ರಿಯ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಹೆಚ್ಚು. ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆ ಮಳೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಜಿಲ್ಲೆಯ ಶೇ.80ರಷ್ಟು ನೆಲ ಅರಣ್ಯಾವೃತ. ಅರಣ್ಯದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 8,15,057 ಹೆಕ್ಟೇರ್. 10325 ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳಲ್ಲಿ ತಾಳೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಸಾಗವಾನಿ, ಮತ್ತಿ, ಹೊನ್ನೆ, ನಂದಿ ಮೊದಲಾದ ಗಟ್ಟಿ ಮರಗಳಲ್ಲದೆ ಬೆಂಕಿಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಮೃದು ಮರಗಳೂ ಶ್ರೀಗಂಧದ ಮರವೂ ಇವೆ. ಬಿದಿರು ಹೇರಳವಾಗಿದೆ. ತೈಲಯುತ ಸಸ್ಯಜಾತಿಗಳೂ ಇವೆ. ಅಳಲೆ, ಸೀಗೆ, ಜೇನು, ಅರಗು, ಗೋಂದು, ಹಾಲ್ಮಡ್ಡಿ ಇವು ಅರಣ್ಯೋತ್ಪನ್ನಗಳು. ರಾಜ್ಯದ ಅರಣ್ಯೋತ್ಪನ್ನದಲ್ಲಿ ಶೇ.65 ಭಾಗ ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯಿಂದ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್, ಕಬ್ಬಿಣ, ಸುಣ್ಣದಶಿಲೆ ಜೇಡಿಮಣ್ಣು, ಇಲ್ಮನೈಟ್, ಗಾಜು, ಸಾಬೂನು, ಅಭ್ರಕ, ಬಾಕ್ಸೈಟ್


ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆ
ಬೆಳಗಾಂವಿ ಜಿಲ್ಲೆ
0 10 20 30
ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳು
ಉಡುಪಿ ಜಿಲ್ಲೆ

ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಖನಿಜಗಳು. ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಕಡೆ ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಜೋಯ್ಡ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಕೊಡ್ಲಿಗವಿಗಳು ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್‌ಗೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದ್ದರೆ ಹೊನ್ನಾವರ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಅಪ್ಸರಕೊಂಡದಲ್ಲು, ಕುಮಟ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಯಾಣದಲ್ಲೂ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರಿನ ನಿಕ್ಷೇಪವಿದೆ. ಸಹ್ಯಾದ್ರಿ ಪಾದಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣವಲ್ಲದೆ ಇತರ ಲೋಹನಿಕ್ಷೇಪಗಳುಂಟು. ಯಾಣ ಮತ್ತಿತರ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಸುಣ್ಣಶಿಲೆದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಹಲವೆಡೆ ಸ್ವರ್ಣಮಕ್ಷಿಕೆ ಬಿಳಿ ಜೇಡು ಇವೆ.

ಮಧುಕೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯ, ಬನವಾಸಿ

ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ವೃತ್ತಿ ಮುಖ್ಯ. ಒಟ್ಟು 118996 ಹೆ. ನಿವ್ವಳ ಬಿತ್ತನೆ ಪ್ರದೇಶವಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ 22,421 ಹೆ. ಗಳಿಗೆ ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯವಿದೆ. ಬತ್ತ, ತೆಂಗು, ಕಬ್ಬು, ಅಡಕೆ, ಮೆಣಸು, ಏಲಕ್ಕಿ, ಬಾಳೆ ಮುಖ್ಯವಾದ ಬೆಳೆಗಳು. ಇವಲ್ಲದೆ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಗೋಡಂಬಿ, ಮಾವು, ಹುಣಸೆ, ನಿಂಬೆ, ಅನಾನಸು, ಹಲಸು, ಪಪ್ಪಾಯಿ, ಬಟಾಟೆ, ಬದನೆ, ಕಲ್ಲಂಗಡಿ, ಹೈಬ್ರಿಡ್‌ಜೋಳ, ರಾಗಿ, ಶೇಂಗಾ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಬತ್ತ 82197 ಹೆ, ಜೋಳ 290 ಹೆ, ಕಬ್ಬು 872 ಹೆ, ಅಡಕೆ 11160 ಹೆ, ತೆಂಗು 5907 ಹೆ, ಗೋಡಂಬಿ 1827 ಹೆ, ಮೆಣಸು 135 ಹೆ, ಮಾವು 1140 ಹೆ, ಬಾಳೆ 7245 ಹೆ, ಏಲಕ್ಕಿ 369ಹೆ, ಅನಾನಸ್ 315 ಹೆ, ಹಲಸು 206 ಹೆ, ಪರಂಗಿ 114.9 ಹೆ, ಹತ್ತಿ 7245 ಹೆನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಅಡಕೆಯ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಏಲಕ್ಕಿ, ಕಾಳುಮೆಣಸು, ಬಾಳೆ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ರಾಗಿ, ಕಡಲೆ, ತೊಗರಿ ಮೊದಲಾದ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಪಶುಪಾಲನೆಯೂ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ.

ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಉದ್ಯೋಗ. ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹರಿಕಾಂತ, ತಾಂಡೇಲ, ಖಾರ್ವಿ, ಗಾಬಿತ, ಅಂಬಿಗ, ಮೊಗೇರ, ಆಗೇರ, ಕ್ರಿಶ್ಚಿಯನ್ ದಾಲಜಿಗಳಷ್ಟೇ ಈ ವೃತ್ತಿಯನ್ನವಲಂಬಿಸಿದ್ದರೆ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಜಾತಿಯವರೂ ಮೀನು ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಇವರು ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶದ 118 ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ. ಸಮುದ್ರದಿಂದ ಮೀನು ಹಿಡಿಯುವ ಕೇಂದ್ರಗಳೆಂದರೆ ಅರ್ಗಾ, ಭಟ್ಕಳ, ಬಿಣಗಾ, ಚೆಂಡಿಯೆ, ಗಂಗಾವಳಿ, ಕಾರವಾರ, ಹೊನ್ನಾವರ, ಖಾರವಿ, ಕೇಣಿ, ಕೋಡಾರ್, ಕುಮಟ, ಮಾಜಾಳಿ, ಮಂಕಿ, ಮುರ್ಡೇಶ್ವರ, ಶಿರಾಲಿ, ತದಡಿ. ಸಾಗರ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ 30094 ಟನ್ ಹಿಡಿದರೆ, ಸಿಹಿನೀರಿನಲ್ಲಿ 249ಟನ್ ಮೀನು ಹಿಡಿಯಲಾಗಿದೆ (2001).

ಮರ ಕೊಯ್ಯುವ ಗಿರಣಿ, ಹೆಂಚಿನ ಕಾರ್ಖಾನೆ, ನೇಯ್ಗೆ, ಮೇಣದಬತ್ತಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಸಾಬೂನು ತಯಾರಿಕೆ, ವಾಹನ ದುರಸ್ತಿ, ಮುದ್ರಣ, ಕೆತ್ತನೆಯ ಕೆಲಸ, ಚಿನ್ನ ಬೆಳ್ಳಿಯ ಕೆಲಸ, ಬುಟ್ಟಿ, ಚಾಪೆ ಹೆಣೆಯುವಿಕೆ, ಬೆತ್ತದ ಹೆಣಿಗೆ, ಜೇನು ಸಾಕಣೆ, ಕೋಳಿ ಕುರಿ ಸಾಕಣೆ, ರೇಷ್ಮೆ, ಚರ್ಮದ ಉದ್ಯೋಗ, ವ್ಯಾಪಾರ, ಏಜೆನ್ಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಜನ ತಮ್ಮನ್ನು ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ.

ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಮಂಜುಗೆಡ್ಡೆ ತಯಾರಿಕಾ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು 52 ಇವೆ. ದಾಂಡೇಲಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಕಾಗದದ ಕಾರ್ಖಾನೆ ದೊಡ್ಡ ಉದ್ದಿಮೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಪ್ಲೈವುಡ್, ಫೆರೋಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಉದ್ದಿಮೆಗಳೂ ಇವೆ. ಕಾರವಾರ, ಬೆಲೆಕೇರಿ, ತದಡಿ, ಕುಮಟ, ಹೊನ್ನಾವರ, ಭಟ್ಕಳ–ಇವು ಮುಖ್ಯ ಬಂದರುಗಳು.

ಕಾರವಾರದಲ್ಲಿ ಸರ್ವಋತು ಬಂದರನ್ನು ಬೃಹತ್ತಾಗಿ ಕಟ್ಟಲಾಗಿದೆ. ಬಳ್ಳಾರಿ ಪ್ರದೇಶದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರನ್ನು ಸಾಗಿಸಲು ಕಾರವಾರ ಬಂದರು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ.

ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ 329ಕಿಮೀಗಳ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹೆದ್ದಾರಿ, 863ಕಿಮೀಗಳ ರಾಜ್ಯ ಹೆದ್ದಾರಿ ಮಾರ್ಗಗಳಿವೆ. ಜಿಲ್ಲಾ ಮುಖ್ಯ ರಸ್ತೆಗಳು 1039ಕಿಮೀ. 24 ಭಾರೀ ಸೇತುವೆಗಳಿವೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿಯ ಹೆದ್ದಾರಿ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಕನ್ಯಾಕುಮಾರಿಯವರೆಗೆ, ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಕಾಶ್ಮೀರದವರೆಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತದೆ. ಕಾರವಾರದಿಂದ ಹುಬ್ಬಳ್ಳಿಯ ಕಡೆಗೆ ಹೋಗುವ ಹೆದ್ದಾರಿ ಅನೇಕ ನಗರಗಳ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತದೆ. ನಗರಗಳೊಂದಿಗೆ ಹಳ್ಳಿಗಳ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುವ ರಸ್ತೆಗಳೂ ಇವೆ. ಘಟ್ಟದ ಮೇಲೆ ಸಿದ್ದಾಪುರದಿಂದ ಹುಬ್ಬಳ್ಳಿಗೆ, ಕಾರವಾರಕ್ಕೆ, ದಾಂಡೆಲಿಗೆ, ಯಲ್ಲಾಪುರಕ್ಕೆ ಸಂಪರ್ಕ ದೊರಕಿಸುವ ರಸ್ತೆಗಳಿವೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಕೊಚ್ಚಿ ಮುಂಬೈಗಳಿಗೆ ಹೋಗುವ ಕೊಂಕಣ ರೈಲ್ವೆ ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಮೂಲಕ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ 179ಕಿಮೀ ಉದ್ದದ ರೈಲು ಮಾರ್ಗವಿದೆ. 16 ರೈಲು ನಿಲ್ದಾಣಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವು–ಭಟ್ಕಳ, ಹೊನ್ನಾವರ, ಕುಮಟ, ಗೋಕರ್ಣ, ಅಂಕೋಲ, ಕಾರವಾರ. ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ 497 ಅಂಚೆ ಕಚೇರಿಗಳು 152 ದೂರವಾಣಿ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಮತ್ತು 90,234 (2006) ದೂರವಾಣಿ ಸಂಪರ್ಕಗಳಿವೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಜಲಮಾರ್ಗದ ಸಂಪರ್ಕವೂ ಇದೆ.

ಜಿಲ್ಲೆಯ ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆ 13,53,644 ಇದರಲ್ಲಿ 9,65,731 ಜನ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇವರಲ್ಲಿ 4,89,908 ಗಂಡಸರು, 4,75,823 ಹೆಂಗಸರು. ಜನಸಾಂದ್ರತೆ ಪ್ರತಿ ಚ.ಕಿಮೀ.ಗೆ 132 ಜನರು, ಲಿಂಗಾನುಪಾತ ಸಾವಿರ ಪುರುಷರಿಗೆ 970 ಮಹಿಳೆಯರು ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಹಿಂದುಗಳೂ (ಶೇ. 83.6) ಮುಸಲ್ಮಾನರೂ (ಶೇ.11.9) ಕ್ರೈಸ್ತರೂ (ಶೇ.3.3) ಇದ್ದಾರೆ. ಬಹುಸಂಖ್ಯಾತರು ಹಿಂದುಗಳು. ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಬೌದ್ಧ, ಜೈನ ಧರ್ಮಗಳೂ ಪ್ರಚಾರವಾದವು. 10–12ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ನಾಥಪಂಥವೂ 16–18ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ವೀರಶೈವ ಪಂಥದ ಪ್ರಚಾರವೂ ನಡೆದವು. ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ರೈಸ್ತ ಮಂದಿರಗಳೂ ಮಸೀದಿಗಳೂ ಸ್ಮಾರ್ತ, ಜೈನ, ವೀರಶೈವ, ವೈಷ್ಣವ ಮಠಗಳೂ ಇವೆ. ಹಿಂದುಧರ್ಮದ ಹಲವು ಪಂಗಡಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ ನೂರಾರು ದೇವಾಲಯಗಳು ಇವೆ. ನಾಥಪಂಥದ ಅವಶೇಷಗಳು ಅಂಕೋಲ, ಬೆಳಂಬರ್, ಹೊನ್ನೆಬೈಲ, ಅಘನಾಶಿನಿ, ಲಿಂಗೆ, ಮಾಜಾಳಿ, ಯಾಣ, ಕವಳೆಯಲ್ಲಿವೆ.

ಸಹಕಾರ: 1904ರಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರಿಸಂಘಗಳ ನೋಂದಣಿ ಕಾಯಿದೆ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದಿತು. 1912ರಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಬಂತು. 1912ರ ಕಾಯಿದೆಯಂತೆ ಕೃಷಿ, ಕೃಷಿಯೇತರ ಸಾಲ ಸಂಘಗಳು ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದವು. 1905ರಲ್ಲಿ ಶಿರಸಿ ಗ್ರಾಮೀಣ ಸಹಕಾರಿ ಸಂಘ, 1912ರಲ್ಲಿ ಹಳಿಯಾಳದ ಸಂಘ, 1913ರಲ್ಲಿ ಪಾಳಾದಲ್ಲಿ ಕೃಷೀತರ ಸಾಲ ಸಂಘ ಪ್ರಾರಂಭವಾದುವು. 1911ರಲ್ಲಿ ಶಿರಸಿ ಚರ್ಮಕಾರರ ಪರಸ್ಪರ ಪತ್ತಿನ ಸಂಘ, 1917ರಲ್ಲಿ ಹೊನ್ನಾವರ ಹವ್ಯಕ ಕೊ–ಆಪರೇಟಿವ್ ಸೊಸೈಟಿ, 1918ರಲ್ಲಿ ಕಾರವಾರ ಕೆನರಾ ಕೆಥೊಲಿಕ್ ಕ್ರೆಡಿಟ್ ಸೊಸೈಟಿ, 1915ರಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಾರರ ಸಹಕಾರಿ ಸಂಘವಾದ ಹರಿತಂತ್ರ ಖಾರವಿ ಫಿಷರೀಸ್ ಸೊಸೈಟಿ ಕಾರವಾರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾದವು.

1912ರಲ್ಲಿ ಕಾರವಾರ ಮತ್ತು ಕುಮಟ ಪಟ್ಟಣ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಮತ್ತು ಶಿರಸಿ ಅರ್ಬನ್ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಆರಂಭವಾದವು. 1920ರಲ್ಲಿ ಜಿಲ್ಲಾ ಮಧ್ಯವರ್ತಿ ಸಹಕಾರಿಬ್ಯಾಂಕ್, 1922ರಲ್ಲಿ ಕುಮಟದಲ್ಲಿ ತೋಟಗಾರ್ಸ್ ಕೊ–ಆಪರೇಟಿವ್ ಸೇಲ್ಸ್ ಸೊಸೈಟಿ, ಅರೆಕಾನಟ್ ಕೊ–ಆಪರೇಟಿವ್–ಸೊಸೈಟಿ, ಕಾರವಾರದಲ್ಲಿ 1935ರಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾದ ಭೂ ಅಡಮಾನಬ್ಯಾಂಕ್,

ಕಲ್ಲಿನ ಮಂಚ, ಸೋಂದ

1913ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾದ ಶಿರಸಿ ತೋಟಗಾರ್ಸ್ ಸಹಕಾರಿ ಖರೀದಿ ವಿತರಣ ಮತ್ತು ಸಾಲ ಸಂಘ 1962ರ ಗ್ರಾಮೀಣ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಯಿತು. 1950ರಲ್ಲಿ ತಾಲ್ಲೂಕು ಕೃಷಿ ಹುಟ್ಟುವಳಿ ಮಾರಾಟ ಸಂಘಗಳು, ಕೂಲಿಕಾರರ ಸಹಕಾರಿ ಸಂಘಗಳು, ಮಹಿಳಾ ಸಹಕಾರಿ ಸಂಘಗಳು ಹುಟ್ಟಿದ್ದವು. ಈಗ ಎಲ್ಲ ತಾಲ್ಲೂಕುಗಳಲ್ಲೂ ಭೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು, ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಸಮಿತಿಗಳು, ಕೃಷಿ ಹುಟ್ಟುವಳಿ ಮಾರಾಟ ಸಂಘಗಳು, ನೌಕರರ ಸಹಕಾರಿ ಸಂಘಗಳು, ಸಂಸ್ಕರಣ ಸಹಕಾರಿ ಸಂಘಗಳು, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಸಹಕಾರಿ ಸಂಘಗಳು, ಸ್ಥಳೀಯ ಅರ್ಬನ್ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು, ಚೇತನಾ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಇವಲ್ಲದೆ ಕೂಲಿಕಾರರ ಅನೇಕ ಸಂಘಗಳಿವೆ. ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ 175 ವ್ಯವಸಾಯ ಸಹಕಾರಿ ಸಂಘಗಳೂ 26 ಗೃಹ ನಿರ್ಮಾಣ ಸಹಕಾರ ಸಂಘಗಳೂ 13 ವ್ಯವಸಾಯೋತ್ಪನ್ನ ಮಾರಾಟ ಸಂಘಗಳೂ 32 ನಿಯಂತ್ರಿತ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳು ಇವೆ. 136 ಹಾಲು ಉತ್ಪಾದಕರ ಮಾರಾಟ ಸಂಘಗಳು, 12 ಸಹಕಾರ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು.

ಉದ್ದಿಮೆಗಳು: ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಉದ್ಯಮ 15, ರಾಸಾಯನಿಕ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು 3, ಬಟ್ಟೆ ಕಾರ್ಖಾನೆ 2, ಇತರೆ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು 66, ಈ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗಿಗಳು 13,243. ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಬೃಹತ್ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ ಉದ್ದಿಮೆಗಳಿವೆ.

ವೆಸ್ಟ್‌ಕೋಸ್ಟ್ ಪೇಪರ್ ಮಿಲ್ಸ್, ದಾಂಡೇಲಿಯ ಇಂಡಿಯನ್ ಪ್ಲೈವುಡ್ ಮ್ಯಾನ್ಯುಫ್ಯಾಕ್ಚರಿಂಗ್ ಕಂಪನಿ, ಜೈಹಿಂದ್ ಸಾಮಿಲ್, ಬಳ್ಳಾಪುರ ಇಂಡಸ್ಟ್ರಿಸ್ ಲಿ, ಬಿಣಗಾದ, ದಾಂಡೇಲಿ ಫೆರೊ ಅಲಾಯ್ಸ್ ಪ್ರೈ.ಲಿ. ಇವು ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದಿಮೆಗಳು. ಇವಲ್ಲದೆ ಸಣ್ಣ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಘಟಕಗಳು, ಖಾದಿ ಗ್ರಾಮೋದ್ಯೋಗ ಕರಕುಶಲ ಘಟಕಗಳು ಹಾಗೂ ಕೈಮಗ್ಗದ ಘಟಕಗಳು ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿವೆ, ಹೆಂಚು ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಿವೆ. ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಘಟಕಗಳು, ದೋಣಿ ಕಟ್ಟುವ ಘಟಕಗಳು,

ಸಹಸ್ರಲಿಂಗ

ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣ ಘಟಕಗಳು, ರಾಸಾಯನಿಕ ಘಟಕಗಳು ಚರ್ಮ ಮತ್ತು ರಬ್ಬರ್ ಘಟಕಗಳು, ಗಂಧ ಚಂದನ ಕೆತ್ತನೆಯ ಘಟಕಗಳು, ಮುದ್ರಣ ಘಟಕಗಳು, ನೂಲುವ ನೇಯುವ ಘಟಕಗಳು, ಜೇನು ಸಾಕಣೆ, ಬೆತ್ತ ಬಿದಿರುಗಳಿಂದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಘಟಕಗಳು, ಎಣ್ಣೆ ತಯಾರಿಕಾ ಘಟಕಗಳು, ಕುಂಬಾರಿಕೆ ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ಉದ್ಯಮಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಗುಡಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು.

ಶಿಕ್ಷಣ: ಜಿಲ್ಲೆಯ ಸಾಕ್ಷರತಾ ಪ್ರಮಾಣ ಶೇ. 76.59, ಪುರುಷರು ಶೇ. 84.48, ಮಹಿಳೆಯರು ಶೇ. 68.48. ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಜೈನ, ವೀರಶೈವ, ಬ್ರಾಹ್ಮಣ ಸಂಪ್ರದಾಯದ ಪಾಠಶಾಲೆಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದವು. ಅದಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ಅಗ್ರಹಾರಗಳು ಪ್ರಚಲಿತವಿದ್ದವು. ಅವುಗಳೆಲ್ಲ ಬ್ರಿಟಿಷರ ಆಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತ ಬಂದು 1866 ಸುಮಾರಿಗೆ ಸರ್ಕಾರಿ ಶಾಲೆಗಳು ಆರಂಭವಾದವು. ಹಳಿಯಾಳ, ಕುಮಟ, ಶಿರಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಆ್ಯಂಗ್ಲೊವರ್ನಾಕ್ಯುಲರ್ ಶಾಲೆಗಳಿದ್ದವು. 1866ರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಉರ್ದು ಶಾಲೆ ಹಳಿಯಾಳದಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾಯಿತು.

1864ರಲ್ಲಿ ಕಾರವಾರದಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಹೈಸ್ಕೂಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. 1935–36ರಲ್ಲಿ 853 ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಗಳಿದ್ದವು. 23,465 ಮಂದಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಇವರಲ್ಲಿ 5776 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿಯರು. ಆ ವರ್ಷದಿಂದ ಪರಿಶಿಷ್ಟ ಜಾತಿಯ, ಮುಸ್ಲಿಂ ಸಮುದಾಯದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಶಾಲೆಗೆ ಸೇರಿಸಲು ವಿಶೇಷ ಗಮನ ಕೊಡಲಾಯಿತು. ಜಿಲ್ಲಾ ಸ್ಕೂಲ್ ಬೋರ್ಡ್ 1944ರಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಶಾಲೆಗಳು ಸ್ಕೂಲ್ ಬೋರ್ಡ್ ಅಧೀನಕ್ಕೆ ಬಂದು ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಶಿಸ್ತು ಬಂತು. ಸ್ಕೂಲ್‌ಬೋರ್ಡಿನಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಣಗೊಂಡ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆಯ ಖರ್ಚು ಪೂರೈಸಲು ಸ್ಥಳೀಯ ಆಡಳಿತಗಳು ವಿದ್ಯಾ ಕರ ಸಂಗ್ರಹಿಸತೊಡಗಿದವು.

ಕಡ್ಡಾಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಕಾನೂನು (1918) ಜಾರಿಗೆ ಬಂದಾಗ ಹಳಿಯಾಳ ಮತ್ತು ಹೊನ್ನಾವರ ಪುರಸಭೆಗಳು ಈ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದವು. 1947ರಲ್ಲಿ ಮುಂಬಯಿ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಅಧಿನಿಯಮದಂತೆ 7–11 ವರ್ಷದ ಮಕ್ಕಳು ಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗುವುದು ಕಡ್ಡಾಯವಾಯಿತು. ರಾಜ್ಯ ಪುನಾರಚನೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ 969 ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಗಳೂ 71779 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೂ 1759 ಶಿಕ್ಷಕರೂ ಇದ್ದರು. 1900ರ ವೇಳೆಗೆ ಘಟ್ಟದ ಕೆಳಗೆ ಐದು ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಗಳೂ ಘಟ್ಟದ ಮೇಲೆ ಶಿರಸಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಒಂದು ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯೂ ಇದ್ದವು. 1947ರ ವರೆಗೂ ಶಿಕ್ಷಣ ಒಂದು ತೀವ್ರ ಆಸಕ್ತಿಯ ವಿಷಯವಾಗಿರಲಿಲ್ಲವೆಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದುವರೆಗೆ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಪದವಿಯ ಮಟ್ಟದ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣದ ಸೌಲಭ್ಯಗಳಿರಲಿಲ್ಲ. ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಅಪೇಕ್ಷಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂದು ಮನಗಂಡ ಸಾರ್ವಜನಿಕರು 1947ರಲ್ಲಿ ಕುಮಟದಲ್ಲಿ ಕೆನರಾ ಎಜುಕೇಶನ್ ಸೊಸೈಟಿಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದರು. 1919ರಲ್ಲಿ ಭಟ್ಕಳದಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾದ ಅಂಜುಮನ್ ಎಜುಕೇಶನ್ ಟ್ರಸ್ಟ್, 1952ರಲ್ಲಿ ಸಿದ್ದಾಪುರದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ಸಹಕಾರಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಪ್ರಸಾರ ಸಮಿತಿ, 1954ರಲ್ಲಿ ಯಲ್ಲಾಪುರದಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾದ ಶಿವಾಜಿ ಎಜುಕೇಶನ್ ಸೊಸೈಟಿ, 1961ರಲ್ಲಿ ಶಿರಸಿಯಲ್ಲಿ ಆರಂಭಿಸಲಾದ ಮಾಡರ್ನ್ ಎಜುಕೇಶನ್ ಸೊಸೈಟಿ, 1962ರಲ್ಲಿ ಅಂಕೋಲದಲ್ಲಿ ಆರಂಭಿಸಲಾದ ನೂತನ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಭಾ ಟ್ರಸ್ಟ್, 1970ರಲ್ಲಿ ದಾಂಡೇಲಿಯಲ್ಲಿ ಆರಂಭಿಸಿದ ದಾಂಡೇಲಿ ಎಜುಕೇಶನ್ ಸೊಸೈಟಿ, 1964ರಲ್ಲಿ ಹೊನ್ನಾವರದಲ್ಲಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ಮಲ್ನಾಡ್ ಪ್ರೊಗ್ರೆಸ್ಸಿವ್ ಎಜುಕೇಶನ್ ಸೊಸೈಟಿ, 1953ರಲ್ಲಿ ದಿನಕರದೇಸಾಯಿ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಕೆನರ ವೆಲ್‌ಫೇರ್ ಟ್ರಸ್ಟ್ ಮೊದಲಾದ ಅನೇಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿದವು.

1949ರಲ್ಲಿ ಕುಮಟದಲ್ಲಿ ಕೆನರಾ ಕಾಲೇಜು ಆರಂಭವಾಗಿ ಅನಂತರ ಅದು ಎ.ವಿ.ಬಾಳಿಗಾ ಕಾಲೇಜ್ ಎಂದು ನಾಮಕರಣ ಗೊಂಡಿತು. 1961ರಲ್ಲಿ ಕಾರವಾರದಲ್ಲಿ ಕಾಲೇಜು ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಮುಂದಿನ ಹದಿನೈದು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ 13 ಪದವಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು, 3 ವೃತ್ತಿಪರ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು, 3 ಬಿ.ಇಡಿ. ಮಹಾ ವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು, ಒಂದು ಕಾನೂನು ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ ಆರಂಭವಾದವು. 1984–85ರಿಂದ ಶಿರಸಿ ಕುಮಟ ಮತ್ತು ದಾಂಡೇಲಿಯಲ್ಲಿ ಪಾಲಿಟೆಕ್ನಿಕ್‌ಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ. 1958ರಲ್ಲಿ ಕಾರವಾರದಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರಿ ಪಾಲಿಟೆಕ್ನಿಕ್ ಕಾಲೇಜು ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಈಗ ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಭಟ್ಕಳದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಕಾಲೇಜ್ ಇದೆ. ಸಿದ್ದಾಪುರದಲ್ಲೊಂದು ಆಯುರ್ವೇದ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ ವಿದೆ. ಶಿರಸಿಯಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಕಾಲೇಜು ಇದೆ.

1937ರಲ್ಲಿ ಮುಂಬಯಿ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಅನುದಾನಿತವಾದ ವಯಸ್ಕರ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಮಿತಿಯ ರಚನೆಯಾಗಿತ್ತು. 1947–56ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸಮುದಾಯ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಆದ್ಯತೆ ನೀಡಿದ್ದರಿಂದ 4 ತಿಂಗಳ ಮತ್ತು ಆರು ತಿಂಗಳ ಅವಧಿಗಳ ಸಾಕ್ಷರತಾ ವರ್ಗಗಳು ಆರಂಭವಾದವು. 1980ರಲ್ಲಿ ಶಿರಸಿಯಲ್ಲಿ ವಯಸ್ಕರ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಯೋಜನಾ ಕಚೇರಿ ತೆರೆದ ಅನಂತರ ವಯಸ್ಕರ ಶಿಕ್ಷಣದತ್ತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಗಮನ ಹರಿಯಿತು. ಈಗ 150 ವಯಸ್ಕರ

ಸಾತೋಡ್ಡಿ ಜಲಪಾತ

ಶಿಕ್ಷಣ ಕೇಂದ್ರಗಳೂ 150 ಸಾಕ್ಷರೋತ್ತರ ತರಬೇತಿ ಕೇಂದ್ರಗಳೂ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿವೆ. ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ಯೋಜನೆಯಡಿ ನವೋದಯ ಶಾಲೆಯೂ ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ವೃತ್ತಿ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಸಿಗುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಖಾತೆ 1981–82ರಲ್ಲಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯ 65 ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ತರಬೇತು ನೀಡಿ ಅವರನ್ನು ಕೆರಿಯರ್ ಮಾಸ್ಟರ್ಸ್ ಎಂದು ಕರೆದುದಲ್ಲದೆ ಬಿ.ಎಡ್. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೂ ಈ ವಿಷಯ ಪರಿಚಯಿಸಿತು. ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ

2292 ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಗಳು, 231 ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಗಳೂ 63 ಪದವಿಪೂರ್ವ ಕಾಲೇಜುಗಳೂ 28 ಸಾಮಾನ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಕಾಲೇಜುಗಳು, 5 ಪಾಲಿಟೆಕ್ನಿಕ್‌ಗಳು, 168 ಗ್ರಂಥಾಲಯಗಳು ಇವೆ (2000). ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ 11 ಅಲೋಪತಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳು, 3ಭಾರತೀಯ ವೈದ್ಯ ಪದ್ಧತಿಯ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳು, 61 ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಕೇಂದ್ರಗಳು, 120 ಕುಟುಂಬ ಕಲ್ಯಾಣ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಇವೆ.

ಜೈನಬಸದಿ, ಹಾಡುವಳ್ಳಿ

ಇತಿಹಾಸ: ಇಲ್ಲಿನ ಇತಿಹಾಸ ಮೌರ್ಯರ ಕಾಲದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.4–3ನೆಯ ಶತಮಾನ). ಈ ಪ್ರದೇಶ ಮೌರ್ಯ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿತ್ತೆಂದೂ ವನವಾಸಿ ಅಥವಾ ಇಂದಿನ ಬನವಾಸಿ ಮುಖ್ಯ ಸ್ಥಳವಾಗಿತ್ತೆಂದೂ ಈ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಬೌದ್ಧ ಭಿಕ್ಷುಗಳನ್ನು ಧರ್ಮಪ್ರಸಾರಕ್ಕಾಗಿ ಅಶೋಕನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಳಿಸಲಾಗಿತ್ತೆಂದೂ ಮಹಾವಂಶ, ದೀಪವಂಶ ಮೊದಲಾದ ಧರ್ಮಗ್ರಂಥಗಳಿಂದ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಮುಂದೆ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2 ರಿಂದ ಪ್ರ.ಶ.3ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಸಾತವಾಹನರ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇತ್ತೆಂದು ಬನವಾಸಿಯ ಉತ್ಖನನಗಳಿಂದ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಯಜ್ಞಶಾತಕರ್ಣಿಯ ಕೆಲವು ನಾಣ್ಯಗಳು ದೊರಕಿವೆ. 2 ಮತ್ತು 3ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಸಾತವಾಹನರ ಸಂಬಂಧಿಗಳಾದ ಚಟುಕುಲದವರು ಇಲ್ಲಿ ಆಳುತ್ತಿದ್ದರು. 4 ರಿಂದ 6ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೆ ಈ ಪ್ರದೇಶ ಕದಂಬರ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಕದಂಬರ ಅನಂತರ ಬಾದಾಮಿಯ ಚಳುಕ್ಯರು (6–8ನೆಯ ಶತಮಾನ), ರಾಷ್ಟ್ರಕೂಟರೂ (8–10ನೆಯ ಶತಮಾನ) ಆಳಿದರು. ರಾಷ್ಟ್ರಕೂಟರ ಮತ್ತು ಅನಂತರ ಕಲ್ಯಾಣದ ಚಾಳುಕ್ಯರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಬಹುಭಾಗ ಬನವಾಸಿ 12000 ಎಂಬ ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಭಾಗವಾಗಿತ್ತು. ಅಂದಿನ ಆಳರಸರ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು ಬನವಾಸಿಯನ್ನು ತಮ್ಮ ಪ್ರಾಂತೀಯ

ಶ್ರೀ ಮಾರಿಕಾಂಬಾ ದೇವಾಲಯ, ಶಿರಸಿ

ರಾಜಧಾನಿಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. 11 ಮತ್ತು 13ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಹಾನಗಲ್ಲು ಮತ್ತು ಗೋವೆಯ ಕದಂಬರು ಚಾಳುಕ್ಯ ಸಾಮಂತರಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುಮಟ್ಟಿಗೆ ಈ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಆಳುತ್ತಿದ್ದರು. 14ನೆಯ ಶತಮಾನದಾರಭ್ಯ ಸು.16ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೆ ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಬಹುಭಾಗ ವಿಜಯನಗರ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿತ್ತು. 17–18ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಳದಿಯ ನಾಯಕರು ಮತ್ತು ಬಿಳಗಿ, ಸ್ವಾದಿ, ಗೇರುಸೊಪ್ಪೆ ಮೊದಲಾದ ಪಾಳೆಗಾರ ವಂಶದವರು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಆಳುತ್ತಿದ್ದರು. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ, ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆ ಹೈದರ್‌ಅಲಿ ಮತ್ತು ಟಿಪ್ಪುಸುಲ್ತಾನರ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮೈಸೂರು ಸಂಸ್ಥಾನದ ಭಾಗವಾಯಿತು. 1799ರಲ್ಲಿ ಶ್ರೀರಂಗಪಟ್ಟಣದ ಪತನವಾದ ಅನಂತರ ಇದು ಬ್ರಿಟಿಷರ ಆಳ್ವಿಕೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟು ಮುಂಬಯಿ ಪ್ರಾಂತ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿತು. ಸು.150 ವರ್ಷ ಆ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿದ್ದ ಈ ಜಿಲ್ಲೆ ಭಾಷಾನುಗುಣ ಪ್ರಾಂತರಚನೆಯ ಅನಂತರ (1956) ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿತು.

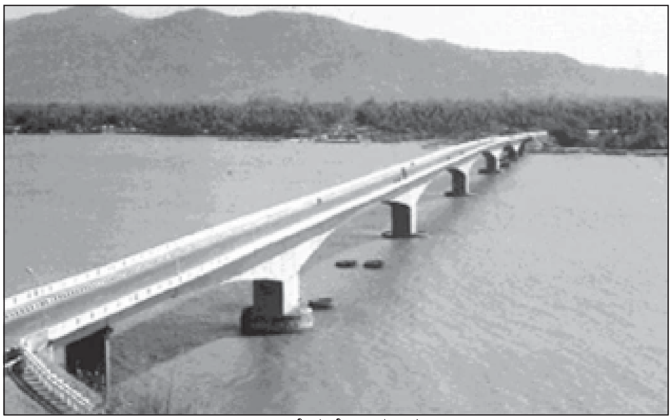
ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಸಮರ: 1862ಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲು ದಕ್ಷಿಣೋತ್ತರ ಜಿಲ್ಲೆಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಆಗ ಈ ಇಡೀ ಜಿಲ್ಲೆಗೆ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆ ಎಂಬ ಹೆಸರಿತ್ತು. ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಒಗ್ಗಟ್ಟು ಮುಂದೆ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಮುಳುವಾಗಬಹುದೆಂಬ ಶಂಕೆಯಿಂದ ಆಗಿನ ಜಿಲ್ಲಾ ಕಲೆಕ್ಟರ್ ಮುನ್ರೊ ಎಂಬಾತ ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯನ್ನು ಎರಡಾಗಿ ಒಡೆಯಬೇಕೆಂದು ಸಲಹೆ ಮಾಡಿದ. ಅದರಂತೆ ಉತ್ತರ ಭಾಗವನ್ನು ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಎಂದು ಹೆಸರಿಸಿ ಮುಂಬಯಿ ಪ್ರಾಂತ್ಯಕ್ಕೂ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗವನ್ನು ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆ ಎಂದು ಕರೆದು ಅದನ್ನು ಮದರಾಸು ಪ್ರಾಂತ್ಯಕ್ಕೂ ಸೇರಿಸಲಾಯಿತು. 1890ರಲ್ಲಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಜನರಿಂದ ಜಂಗಲ್ ಸವಲತ್ತುಗಳನ್ನು ಕಸಿದುಕೊಳ್ಳಲಾ

ಮುರುಡೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯದ ಗೋಪುರ

ಯಿತು. 1914–15ರಲ್ಲಿ ರೈತರ ಮೇಲೆ ವಿಪರೀತ ಕರ ಹೇರಲಾಯಿತು. ಮಾರಕ ರೋಗಗಳಾದ ಮಲೇರಿಯ, ಪ್ಲೇಗು ಹಬ್ಬಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಇಳಿಯಿತು. 1901ರಲ್ಲಿ 53,071 ಇದ್ದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 1931ರ ವೇಳೆಗೆ 37,000ಕ್ಕೆ ಇಳಿದಿತ್ತು. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಆಡಳಿತದಿಂದ ಜನ ಬೇಸರಗೊಂಡಿದ್ದರು.

ಮೂಲತಃ ಲೋಕಮಾನ್ಯ ಟಿಳಕರ ಕೇಸರಿಯ ಅಗ್ರಲೇಖದಿಂದ ಇಲ್ಲಿಯ ಜನ ಸ್ಫೂರ್ತಿ ಪಡೆದರು. ಕನ್ನಡ ಸುವಾರ್ತೆ (1882), ಹವ್ಯಕ ಸುಬೋಧ (1895), ಸಂಯುಕ್ತ ಕರ್ನಾಟಕ, ಕಾನಡಾವೃತ್ತ (1916), ಕಾನಡಾ ಧುರೀಣ, ಬಾಂಬೆಕ್ರಾನಿಕಲ್ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಿಂದ ಜನರು ದೇಶವಿದೇಶದ ಸುದ್ದಿಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಆಡಳಿತದ ವಿರುದ್ಧ ಸಿಡಿದೆದ್ದರು. ಮೊದಲು ಟಿಳಕರ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸಿದ ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡದ ಜನ ಟಿಳಕರ ಮರಣಾನಂತರ (1920) ಗಾಂಧೀಜಿಯವರು ನೇತೃತ್ವವಹಿಸಿದಾಗ ಅವರ ನಾಯಕತ್ವದಲ್ಲಿ ಹೋರಾಟ ಮುಂದುವರಿಸಿದರು.

ಸ್ವದೇಶಿ ಚಳವಳಿ (1906), ಅಸಹಕಾರ ಆಂದೋಲನ, ಉಪ್ಪಿನ ಸತ್ಯಾಗ್ರಹ, ಅರಣ್ಯ ಸತ್ಯಾಗ್ರಹ, ಕರನಿರಾಕರಣೆ, ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸತ್ಯಾಗ್ರಹ ಇವುಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಜಾತಿಮತಗಳನ್ನೆಣಿಸದೆ ಸಾವಿರಾರು ಜನ ಬೀದಿಗಿಳಿದು ಬ್ರಿಟಿಷರ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಟದಲ್ಲಿ ನಿರತರಾದರು. ಅನೇಕರು ಶಾಲೆ ಕಾಲೇಜು ಕಚೇರಿಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು, ಆಸ್ತಿ ಪಾಸ್ತಿಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಜೈಲು ಸೇರಿದರು, ಕಠಿಣ ಶಿಕ್ಷೆ ಅನುಭವಿಸಿದರು. ಶಿರಸಿ, ಸಿದ್ದಾಪುರ, ಅಂಕೋಲ ಹೋರಾಟದ ಕೇಂದ್ರಗಳಾಗಿದ್ದವು. ನಾರಾಯಣ ಚಂದಾವರಕರ, ತಿಪ್ಪಯ್ಯ ಮಾಸ್ತರ, ಕಡವೆ ರಾಮಕೃಷ್ಣ ಹೆಗಡೆ, ವಾಮನ ಹೊರಿಕೆ, ಶಂಕರರಾವ್ ಗುಲ್ವಾಡಿ, ತಿಮ್ಮಪ್ಪ ನಾಯಕ, ನಾರಾಯಣ ಮರಾಠೆ, ಶಿರಳಗಿ ಸುಬ್ರಾಯಭಟ್ಟ, ಎಸ್.ಎನ್. ಕೇಶವೈನ್ ಮೋಟೆನ್ಸರ್, ತಿಮ್ಮಪ್ಪ ಹೆಗಡೆ, ದೊಡ್ಮನೆ ನಾಗೇಶ ಹೆಗಡೆ, ಭವಾನಿಬಾಯಿ ಕಾನಗೋಡು, ಸೀತಾಬಾಯಿ ಮಡಗಾಂವಕರ,



ಕಾಳಿ ಸೇತುವೆ, ಕಾರವಾರ

ಜೋಗಿ ಬೀರಣ್ಣ ನಾಯಕ, ಎನ್.ಜಿ.ಪೈ., ನಾರಾಯಣ ಪಿ ಭಟ್ಟ ಮೊದಲಾದವರು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಚಳವಳಿಯಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಂಡು ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಸಾಧನೆಗೆ ಚರಿತ್ರೆಯ ಪುಟಗಳಲ್ಲಿ ಶಾಶ್ವತ ಸ್ಥಾನ ದೊರಕಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಜನ ಮಾಡಿದ ಉಪ್ಪಿನ ಸತ್ಯಾಗ್ರಹ, ಕರನಿರಾಕರಣೆ ಚಳವಳಿ ಇವು ಹೊಸ ಇತಿಹಾಸ ನಿರ್ಮಿಸಿದವು.

ಭಾರತಕ್ಕೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಬಂದಮೇಲೂ ಕರ್ನಾಟಕ ಏಕೀಕರಣ ಚಳವಳಿ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. 1954ರಲ್ಲಿ ದಿನಕರ ದೇಸಾಯಿ ಮತ್ತು ಪಿ.ಎಸ್.ಕಾಮತರು ಮನವಿಯೊಂದನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ರಾಜ್ಯ ಮರುವಿಂಗಡಣೆ ಆಯೋಗಕ್ಕೆ ಒಪ್ಪಿಸಿದ್ದರು.

1940ರ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಉಳುವವನೆ ಭೂಮಿಯ ಒಡೆಯ ಎಂಬ ಘೋಷಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಚುಟುಕು ಬ್ರಹ್ಮ ದಿನಕರ ದೇಸಾಯಿ ಅವರ ಧುರೀಣತ್ವದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಚಳವಳಿಯಲ್ಲಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಜನ ಪಾಲ್ಗೊಂಡು ಅದನ್ನು ಒಂದು ಬಲಿಷ್ಠ ಸಂಘಟನೆಯನ್ನಾಗಿ ರೂಪಿಸಿದರು. ಸರ್ಕಾರ ಗಾಬರಿಗೊಂಡು 1940ರಿಂದ ದಿನಕರ ದೇಸಾಯಿಯವರು ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಗಡಿಯನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸದಂತೆ ಆಜ್ಞೆ ಹೊರಡಿಸಿತು. ಆಗ ದಿನಕರ ದೇಸಾಯಿಯವರು ಸರ್ವೆಂಟ್ಸ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾ ಸೊಸೈಟಿಯ ಸದಸ್ಯರಾಗಿ ಮುಂಬಯಿಯಲ್ಲಿದ್ದರು. ಆಗ ಶೇಷಗಿರಿ ಪಿಕಳೆ ಮತ್ತು ದಯಾನಂದ ನಾಡಕರ್ಣಿಯವರು ರೈತಕೂಟದ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಕೈಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದುಕೊಂಡರು. ದಿನಕರ ದೇಸಾಯಿಯವರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಚಳವಳಿ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ರೈತರು ಬಲಿಷ್ಠಗೊಳ್ಳಲೂ ಸ್ವತಂತ್ರ್ಯರಾಗಲೂ ಇದು ಕುಮ್ಮಕ್ಕು ನೀಡಿತು. ಈ ಚಳವಳಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡದ ಸಾವಿರಾರು ರೈತರು ರಾಜಕೀಯ ಪಕ್ಷಗಳ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರು ಒಮ್ಮನಸ್ಸಿನಿಂದ ದುಡಿದು ಒಂದು ಸಾಮಾಜಿಕ ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನೇ ಮಾಡಿದರು.

ಪ್ರೇಕ್ಷಣೀಯ ಸ್ಥಳಗಳು: ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯ ದಟ್ಟವಾದ ಕಾಡು, ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ಭೋರ್ಗರೆಯುವ ಜಲಪಾತಗಳು, ವಿಶಾಲವಾದ ಕಡಲ ದಂಡೆಗಳು ಪಯಣಿಗರ ಹೃದಯಗಳನ್ನು ಸೂರೆಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಕಾರವಾರದ ಹತ್ತಿರದ ಅಂಜದೀವ ನಡುಗಡ್ಡೆ, ಕಣಿವೆ ಮಾರ್ಗವಾದ ಅಣಿಘಟ್ಟ, ಶಿರಸಿಯ ಪಡುವಣಕ್ಕಿರುವ ಬೆಡಸಗಾಂವ್ ಗುಡ್ಡ, ಹೊನ್ನಾವರದ ಬಳಿಯ ಬಸವರಾಜದುರ್ಗ, ಜಿಲ್ಲೆಯ ಉತ್ತರ ಭಾಗದ ದರ್ಶನಗುಡ್ಡ, ಭಟ್ಕಳ ಸಮೀಪದ ನೇತ್ರಾಣಿ ಗುಡ್ಡ –ಇವು ಸುಂದರವಾಗಿವೆ. ಹೊನ್ನಾವರ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಇಡಗುಂಜಿ, ಗೋಕರ್ಣ, ಬನವಾಸಿ, ಉಳವಿ, ಮಂಜುಗುಣಿ, ಸೋದೆ – ಇವು ಪುಣ್ಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿತವಾಗಿವೆ. ಮುಂಡಗೋಡ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ತಟ್ಟಿಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಟಿಬೆಟನರ ಬೃಹತ್ ವಸತಿ ಇದೆ. 1966ರಿಂದ ಟಿಬೆಟನ್‌ರು ಕೃಷಿ, ಕರಕುಶಲ ಕಲೆಯಲ್ಲಿ ತಮ್ಮನ್ನು ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡು ಬದುಕು ಸಾಗಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇವರು ಇಲ್ಲೊಂದು ಬೃಹತ್ ಬುದ್ಧಮಂದಿರ ಕಟ್ಟಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇದೊಂದು ಪ್ರೇಕ್ಷಣೀಯ ಪುಣ್ಯ ಕ್ಷೇತ್ರ. ಕಾಳಿ ನದಿಗೆ ಸೂಪದಲ್ಲಿ ಜಲಾಶಯ ಕಟ್ಟಿದ್ದರಿಂದ ಆ ಪಟ್ಟಣ ಜಲಾವೃತವಾಯಿತು. ಈಗ ಜೋಯಿಡಾ ತಾಲ್ಲೂಕು ಕೇಂದ್ರವಾಗಿದೆ. ಲಂಬಿಕಾ ನಗರದಿಂದ ಮೂರು ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಸೈಕ್ಸ್ ಪಾಯಿಂಟ್, ಕಾಳಿ ನದಿಯ ವಿಹಂಗಮ ನೋಟ ಸುಂದರವಾಗಿವೆ. ಇದು ಪ್ರವಾಸಿಗರನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಜನ ಕನ್ನಡ ಮಾತನಾಡುವವರು. ಕೊಂಕಣಿ, ಉರ್ದು, ಮರಾಠಿ ಮಾತನಾಡುವವರೂ ಗಣನೀಯ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ. ತೆಲುಗು, ತಮಿಳು, ಮಲಯಾಳಂ, ತುಳು, ರಾಜಸ್ಥಾನಿ, ಕೊಡವ, ಹಿಂದಿ, ಗುಜರಾತಿ, ಸಿಂಧಿ, ನೇಪಾಳಿ, ಬಂಗಾಳಿ, ಪಂಜಾಬಿ, ಒರಿಯ, ಪರ್ಷಿಯನ್ ಭಾಷೆ ಮಾತನಾಡುವವರನ್ನೂ ಕಾಣಬಹುದು.

ಕಲೆ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿ: ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆ ಜನಪದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಬೀಡಾಗಿದೆ. ಹಾಲಕ್ಕಿ, ಹಸಲರು, ನಾಮಧಾರಿ, ನವಾಯತರು, ಸಿದ್ದಿ, ಹವ್ಯಕ, ಗೊಂಡರು, ಮುಕ್ರಿ, ಸಾರಸ್ವತ, ಪಟಗಾರ, ಭಜಂತ್ರಿ, ದೈವಜ್ಞ (ಜನಿವಾರರು), ಗವಳಿ, ಮೀನುಗಾರರ ಉಪಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಇವೆ. ಇವರ ಹಾಡು–ಕುಣಿತ–ಹಬ್ಬಗಳು ಮನಮೋಹಕ. ಇಲ್ಲಿ ಜನಪದ ಗೀತೆಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಪ್ರಮುಖರಲ್ಲಿ ವಿ.ವೆ.ತೊರ್ಕೆ, ಮ.ಗ.ಶೆಟ್ಟಿ, ಜಿ.ಆರ್.ಹೆಗಡೆ, ಎಲ್.ಆರ್.ಹೆಗಡೆ, ಎನ್.ಆರ್.ನಾಯಕ, ಫಾದರ್‌ಸಿ.ಸಿ.ಎ.ಪೈ, ಎಲ್.ಜಿ.ಭಟ್ಟ, ಶಾಂತಿನಾಯಕ, ವಿ.ಗ.ನಾಯಕ ಮೊದಲಾದವರು ಪ್ರಮುಖರು.

ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯ ರಂಗಕಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಕ್ಷಗಾನ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸ್ಥಾನ ಗಳಿಸಿದೆ. ಕರ್ಕಿ ಪರಮಯ್ಯ ಹಾಸ್ಯಗಾರ, ಕೆರೆಮನೆ ಶಿವರಾಮ ಹೆಗಡೆ, ಕೆರೆಮನೆ ಮಹಾಬಲ ಹೆಗಡೆ, ಕೆರೆಮನೆ ಶಂಭು ಹೆಗಡೆ ಚಿಟ್ಟಾಣಿ ರಾಮಚಂದ್ರ ಹೆಗಡೆ, ಎಕ್ಟರ್ ಜೋಶಿ, ಕೆರೆಮನೆ ಗಜಾನನ ಹೆಗಡೆ, ಪಿ.ವಿ.ಹಾಸ್ಯಗಾರ, ನಾರಾಯಣ ಹಾಸ್ಯಗಾರ, ಕೃಷ್ಣ ಹಾಸ್ಯಗಾರ, ಕೊಂಡದಕುಳಿ ರಾಮ ಹೆಗಡೆ, ಲಕ್ಷ್ಮಣ ಹೆಗಡೆ, ಮುರೂರು ದೇವರು ಹೆಗಡೆ, ಗೋಡೆ ನಾರಾಯಣ ಹೆಗಡೆ, ಡಿ.ಜಿ.ಹೆಗಡೆ, ಶಿರಳಗಿ ಭಾಸ್ಕರ ಜೋಶಿ, ಬಳ್ಕೂರ ಕೃಷ್ಣಯಾಜಿ, ವೆಂಕಟೇಶ ಜಲವಳ್ಳಿ, ಕಡತೋಕ ಮಂಜುನಾಥ ಭಾಗವತ, ನೆಬ್ಬೂರು ನಾರಾಯಣ ಭಾಗವತ ಪ್ರಮುಖ ಕಲಾವಿದರು. ಚಿಟ್ಟಾಣಿ ರಾಮಚಂದ್ರ ಹೆಗಡೆಯವರಿಗೆ ಜಾನಪದ ಶ್ರೀ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಬಂದಿದೆ (2004). ತಾಳಮದ್ದಳೆಯ ಕಲಾವಿದರು ಅನೇಕರಿದ್ದಾರೆ. ನಾಟಕ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಹುಲಿಮನೆ ಸೀತಾರಾಮ ಶಾಸ್ತ್ರೀ ಜಯಕರ್ನಾಟಕ ನಾಟಕ ಮಂಡಳಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ನಡೆಸಿದರು. ಸುಗ್ಗಿಕುಣಿತ, ಗುಮಟೆಯ ಪಾಂಡು, ದೋಣಿಯ ಹಾಡು, ಬೆಸ್ತರ ಪದ, ಜನಪದ ಗೀತೆಗಳು, ಸಿದ್ಧಿಯರ ಕುಣಿತ– ಹಾಡುಗಳೂ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಜನರನ್ನು ಮನರಂಜಿಸುತ್ತ ಬಂದಿವೆ.

ಸಾಹಿತ್ಯ ಕ್ಷೇತವನ್ನು ಕರ್ಕಿ ವೆಂಕಟರಮಣಶಾಸ್ತ್ರಿ ಸೂರಿ, ಜಿ.ಆರ್.ಪಾಂಡೇಶ್ವರ, ಗೌರೀಶ ಕಾಯ್ಕಿಣಿ, ಯಶವಂತ ಚಿತ್ತಾಲ, ಬಿ.ಎಚ್. ಶ್ರೀಧರ, ಶಾಂತಿನಾಥ ದೇಸಾಯಿ, ಸು.ರಂ.ಎಕ್ಕುಂಡಿ, ಅರವಿಂದ ನಾಡಕರ್ಣಿ, ಸ.ಪ.ಗಾಂವಕರ್, ಕೃಷ್ಣಾನಂದ ಕಾಮತ್, ಪ.ಸು.ಭಟ್ಟ, ಸುಂದರ ನಾಡಕರ್ಣಿ, ವಿ.ಜಿ.ಭಟ್ಟ, ದಿನಕರ ದೇಸಾಯಿ, ವಿ.ಜಿ.ಶಾನಭಾಗ, ಶಾ.ಮಂ.ಕೃಷ್ಣರಾಯ, ಗಂಗಾಧರ ಚಿತ್ತಾಲ, ಜಿ.ಜಿ.ಹೆಗಡೆ, ಜಿ.ಎಸ್.ಭಟ್ಟ, ಜಯಂತ ಕಾಯ್ಕಿಣಿ, ನಿರಂಜನ ವಾನಳ್ಳಿ, ರಾಜೀವ ಅಜ್ಜಿಬಳ ಇವರು ಸಮೃದ್ಧಗೊಳಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಹೊಸ ತಲೆಮಾರಿನ ಅನೇಕ ಕವಿಗಳೂ ಲೇಖಕರೂ ಭರವಸೆ ಮೂಡಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಹವ್ಯಕ ಸುಬೋಧ (1885), ಕಾರವಾರ ಚಂದಿಕೆ (1885), ಮಕ್ಕಳ ಪತ್ರಿಕೆ ಹಿತೋಪದೇಶ (1888), ಸರಸ್ವತಿ (1900), ವಿನೋದಿನಿ (1904)– ಇವು ಮಾಸಪತ್ರಿಕೆಗಳು. 1919ರಲ್ಲಿ ಕುಮಟದಿಂದ ಕಾನಡಾ ಧುರೀಣ (1922), ನಂದಿನಿ (1925) ಮಾಸ ಪತ್ರಿಕೆ ಮೊದಲು ಗೋಕರ್ಣದಿಂದ ಪ್ರಕಟಿಸಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು ಕೆಲಕಾಲ ನಿಂತು 1937 ರಿಂದ ಶಿರಸಿಯಿಂದ ಪ್ರಕಟವಾಗತೊಡಗಿತು. ಶರಣ ಸಂದೇಶ (1931), ನವಚೇತನ (1941), ಸಾಧನ (1949) ಹೊನ್ನಾವರದಿಂದ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಮಲಯವಾಣಿ (1955) ವಾರ್ಷಿಕ ಪತ್ರಿಕೆ. 1956ರಲ್ಲಿ ಭಾಮಾ ಮಾಸ ಪತ್ರಿಕೆ ಶಿರಸಿಯಿಂದ ಪ್ರಕಟವಾಗ ತೊಡಗಿತು. 1957ರಲ್ಲಿ ಶಿರಸಿಯಿಂದ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿದ್ದ ನಗರವಾಣಿ ಅಲ್ಪಾಯುವಾಯಿತು. ಸಹಕಾರಿ ಸಮಾಜ (1979), ಯಕ್ಷಗಾನ (1959), ಗೋಕರ್ಣ ಗೋಷಿವಿ (1959), ಸ್ವತಂತ್ರವಾಣಿ (1960), ಮಧುವನ (1960), ಗ್ರಾಮಜೀವನ, ಸಮಾಜ (1965), ಸಂಘಟನೆ, ರಮಣ ಸಂದೇಶ, (1971), ಶಿರಸಿ ಸಮಾಚಾರ, ಸಹಚರ, ಸಮನ್ವಯ (1975) ಇವಲ್ಲದೆ ಕಡಲಧ್ವನಿ (1983), ಆಚಾರ (1980), ಕರಾವಳಿ ಗ್ರಾಮ ವಿಕಾಸ (1987), ಗ್ರಾಮ ಭಾರತಿ ಅಭಯ (1965), ನುಡಿಜೇನು (1968), ಗಿರಿಘರ್ಜನೆ, ಯುಗವಾಣಿ (1964), ಸಮಾಜವಾಣಿ (1965), ಚುನಾವಣೆ, ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಪತ್ರಿಕೆ ಜೀವೋತ್ತಮ ಉಲ್ಲೇಖನೀಯ. ಮುನ್ನಡೆ (1988) ದಿನಪತ್ರಿಕೆಯಾಗಿ 2000ದಲ್ಲಿ ನಿಂತುಹೋಯಿತು. ಜಿಲ್ಲೆಯ ಮೊದಲ ದೈನಿಕ ಲೋಕಧ್ವನಿ (1983), ಜನಮಾಧ್ಯಮ (1988), ಧ್ಯೇಯನಿಷ್ಠ ಪತ್ರಕರ್ತ (1991), ಕರಾವಳಿಯ ಮುಂಜಾವು (1994) – ಇವು ಇಂದಿನ ಪ್ರಮುಖ ಪತ್ರಿಕೆಗಳು.

ದೀರ್ಘಕಾಲ ನಡೆದ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾನಡಾವೃತ್ತದ ಸ್ಥಾನ ಅದ್ವಿತೀಯ. ಇದು 1916ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಈಗಲೂ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. 1946ರಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾದ ನಾಗರಿಕ ಈಗಲೂ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿದೆ. 1960ರಲ್ಲಿ ಜನತಾ, 1955ರಲ್ಲಿ ದಿನಕರ ದೇಸಾಯಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ಜನಸೇವಕ 1972ರ ವರೆಗೆ ನಡೆದು ಅನಂತರ ನಿಂತಿತು. ಶೃಂಗಾರ ಹೊನ್ನಾವರದಿಂದ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

*

ಉತ್ತರಕರ್ಮ: ಸತ್ತ ಮೇಲೆ ಮಾಡುವ ಕರ್ಮ. ಉತ್ತರಕ್ರಿಯೆ, ಅಂತ್ಯಕ್ರಿಯೆ ಅಂತ್ಯೇಷ್ಟಿ ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಮನುಷ್ಯ ಜೀವಂತನಾಗಿರುವಾಗ ಮಾಡತಕ್ಕ ಜಾತಕರ್ಮಾದಿ ಸಂಸ್ಕಾರಗಳು ಪೂರ್ವಕ್ರಿಯೆಗಳಾದರೆ ಮರಣೋತ್ತರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಾಡುವ ಶರೀರದಹನ

ಅಸ್ಥಿಸಂಚಯನ, ಪಿಂಡದಾನ, ಉದಕದಾನ, ಏಕೋದ್ದಿಷ್ಟ ಶ್ರಾದ್ಧ, ಸಪಿಂಡೀಕರಣಶ್ರಾದ್ಧ ಮೊದಲಾದವು ಅಪರಕ್ರಿಯೆ ಅಥವಾ ಉತ್ತರಕರ್ಮಗಳು. ಇದನ್ನು ಮಾಡುವಾಗ ಕರ್ತೃವಿಗೆ ಆಶೌಚವಿರುತ್ತದೆ.

ಜೀವಿತಕಾಲದಲ್ಲಿ ಯಾಗ ಮಾಡಿದವ ಸತ್ತರೆ ಅವನಿಗೆ ಮಾಡುವ ಉತ್ತರಕರ್ಮ ವಿಧಿಯ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿವೆ. ಆತ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದ ಧಾರಾಗ್ನಿ, ಹೋಮ ಸಾಧನ ಪದಾರ್ಥಗಳು–ಇವೆಲ್ಲ ಅವನೊಡನೆಯೇ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತವೆ.

ಪ್ರಾಣ ಹೋದ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಜೀವವಾದ ಪಾರ್ಥಿವ ಶರೀರವನ್ನು, ಹೋಮಮಾಡಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಅಗ್ನಿಯಲ್ಲಿ ಸುಡುವ ವರ್ಗ ಒಂದು. ಅದನ್ನು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಸಮಾಧಿ ಮಾಡುವ ವರ್ಗ ಮತ್ತೊಂದು.

ಸಂನ್ಯಾಸಿಗಳು ಸತ್ತರೆ ಅವರ ಶರೀರವನ್ನು ಉದ್ದಿಷ್ಟ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಸಮಾಧಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಹಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ವರ್ಗದವರೇ ಆಗಲಿ ಹೆಣವನ್ನು ಬಿದಿರಿನಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಚಟ್ಟದಲ್ಲಿಟ್ಟು, ನಾಲ್ಕು ಮಂದಿ ಹೊತ್ತು ಊರಿನ ಹೊರಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಿ ಅಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಸ್ಕಾರಗಳನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಾರೆ. ಶವವನ್ನು ಸಾಗಿಸುವಾಗ ಶವದ ಮುಖ ಊರನ್ನು ನೋಡುವಂತಿರಬಾರದು.

ಸುಡುವ ಅಥವಾ ಹೂಳುವ ನಿವೇಶನಕ್ಕೆ ಶ್ಮಶಾನವೆಂದು ಹೆಸರು. ಊರ ಹೊರಗಿನ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ನಿವೇಶನ ಈ ಉತ್ತರಕರ್ಮಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಮೀಸಲಾದ ಜಾಗ. ಸತ್ತ ಮಾರನೆಯ ದಿನ ಅಥವಾ ಮೂರನೆಯ ದಿನ ಸುಟ್ಟ ಅಥವಾ ಹೂಳಿರುವ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಮತ್ತೆ ಹೋಗಿ ಸತ್ತ ಆ ಚೇತನವನ್ನು ಉದ್ದೇಶಿಸಿ ಹಾಲು ತುಪ್ಪ ಮೊದಲಾದವನ್ನು ಅಲ್ಲಿ ಹಾಕುತ್ತಾರೆ.

ಶರೀರವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಹೋದ ಚೇತನ ಪ್ರೇತವಾಗುತ್ತದೆಯೆಂಬುದು ವೈದಿಕ ನಂಬಿಕೆ. ಆ ಪ್ರೇತತ್ವವನ್ನು ನಿವೃತ್ತಿಗೊಳಿಸಿ ಪಿತೃತ್ವವನ್ನು ಪಡೆಯುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಕ್ರಿಯೆಯೇ ಉತ್ತರಕ್ರಿಯೆ.

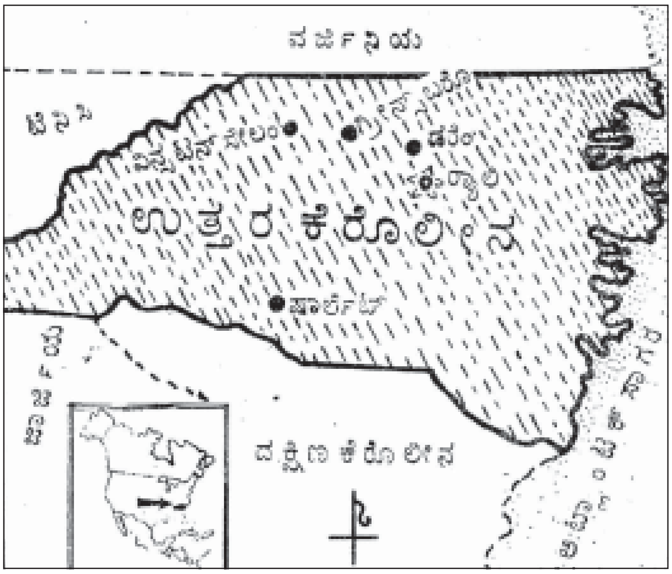
ಶರೀರವನ್ನು ಸುಟ್ಟ ಮಾರನೆಯ ದಿನ ಅಸ್ಥಿಸಂಚಯನ ಎಂದರೆ ಮೂಳೆ ಮೊದಲಾದವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಪವಿತ್ರವಾದ ತೀರ್ಥ ಅಥವಾ ನದಿಯಲ್ಲಿ ಮಂತ್ರಪೂರ್ವಕ ವಿಸರ್ಜಿಸುವುದು. ಅಂದೇ ಉತ್ತರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಪ್ರಾರಂಭ. ಸತ್ತ ಪ್ರೇತರೂಪಿಯಾದ ಚೇತನವನ್ನು ಪಾಷಾಣದಲ್ಲಿ (ಕಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ) ಆವಾಹನೆ ಮಾಡಿ ಅದನ್ನು ಒಂದು ಗುಳಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟು ಅದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿ ನಿತ್ಯವೂ ಪಿಂಡ (ಅನ್ನದ ಉಂಡೆ), ತಿಲೋದಕಗಳನ್ನು (ಎಳ್ಳು ನೀರು) ಮಂತ್ರಪೂರ್ವಕ ಬಿಟ್ಟು ತೃಪ್ತಿಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹತ್ತನೆಯ ದಿನದಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆ ಪ್ರಭೂತ ಬಲಿಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಕಲ್ಲನ್ನು ವಿಸರ್ಜನೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಅದಕ್ಕೆ ಪಿತೃತ್ವ ಪ್ರಾಪ್ತಿ. ಆ ಬಳಿಕ ಹನ್ನೊಂದನೆಯ ದಿನ ಆ ಚೇತನವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಉದ್ದೇಶಿಸಿ ಮಾಡುವ ಶ್ರಾದ್ಧಕ್ಕೆ ಏಕೋದ್ದಿಷ್ಟ ಶ್ರಾದ್ಧವೆಂದು ಹೆಸರು. ಈ ಶ್ರಾದ್ಧವನ್ನು ಮಾಡಿದ ಮೇಲೆ ಸಪಿಂಡೀಕರಣ ಶ್ರಾದ್ಧವನ್ನು ಮಾಡಿ ಆ ಚೇತನವನ್ನು ಪಿತೃಗಳ ವರ್ಗಕ್ಕೆ (ಗುಂಪಿಗೆ) ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಸಪಿಂಡೀಕರಣ ಶ್ರಾದ್ಧವನ್ನು ಹನ್ನೆರಡನೆಯ ದಿನದಲ್ಲಾಗಲೀ ಅಥವಾ ವರ್ಷಾಂತ್ಯದೊಳಗೆ ಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಿರುವ ನಿಯಮದಂತೆ ಗೊತ್ತಾದ ದಿನದಲ್ಲಾಗಲೀ ಮಾಡಬಹುದು. ಹೀಗೆ, ಸತ್ತ ಬಳಿಕ ಪಾರ್ಥಿವ ಶರೀರವನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ಪ್ರೇತತ್ವವನ್ನು ನೀಗಿಸಿ ಪಿತೃವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸುವವರೆಗಿನ ಕರ್ಮವೇ ಉತ್ತರಕರ್ಮ. ಈ ಕರ್ಮಗಳನ್ನು ಮಾಡುವಾತ ಅನೇಕ ನಿಯಮಗಳಿಗೆ ಬದ್ಧನಾಗಿರಬೇಕು. ಇದು ನಡೆಯುವವರೆಗೂ ಸಪಿಂಡ ಬಂಧುವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಶುಭಕಾರ್ಯವೂ ನಡೆಯುವಂತಿಲ್ಲ.

ಉತ್ತರಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಸುವುದರಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯ ಹಕ್ಕು ಹಿರಿಯ ಮಗನದು. ಅವನು ಆ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿಲ್ಲದೆ ಉಳಿದ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಯಾರು ಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡಿದ್ದರೂ ಹಿರಿಯನ ಕರ್ತವ್ಯ ತಪ್ಪುವಂತಿಲ್ಲ. ಗಂಡುಮಕ್ಕಳಿಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ ಸ್ಮೃತಿಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಿರುವ ಕ್ರಮದಂತೆ ಇತರ ಬಂಧುವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಯಾರಾದರೂ ಈ ಕರ್ಮವನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು. (ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.)

ಉತ್ತರ ಕುಮಾರ: ಮಹಾಭಾರತದ ಒಂದು ಪಾತ್ರ. ಈತನ ಪ್ರಸಂಗ ಜನತೆಯ ನೆನಪಿನಲ್ಲಿ ಅಚ್ಚಳಿಯದೆ ನಿಂತಿದೆ. ಈತ ಮತ್ಸ್ಯದೇಶದ ರಾಜನಾದ ವಿರಾಟ, ಸುದೇಷ್ಣೆಯರ ಮಗ. ದ್ರೌಪದೀ ಸ್ವಯಂವರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈತ ಪಾಂಚಾಲ ದೇಶಕ್ಕೂ ಹೋಗಿದ್ದ. ಭೂಮಿಂಜಯ, ವಿರಾಟಪುತ್ರ, ಮತ್ಸ್ಯಪುತ್ರ ಎಂಬ ಹೆಸರುಗಳೂ ಈತನಿಗೆ ಇದ್ದವು.

ಕೌರವರು ಉತ್ತರದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಗೋಹರಣ ಮಾಡಿದ್ದನ್ನು ತಿಳಿದ ಉತ್ತರ ಕುಮಾರ ಅವರ ಮೇಲೆ ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಹೋಗಲು ತನಗೆ ಸರಿಯಾದ ಸಾರಥಿಯಿಲ್ಲವೆಂದು ಚಡಪಡಿಸುತ್ತಾನೆ. ಬೃಹನ್ನಳೆಯ ವೇಷದಲ್ಲಿದ್ದ ಅರ್ಜುನನನ್ನು ಸಾರಥಿಯನ್ನಾಗಿ ನೇಮಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಸೈರಂಧ್ರಿ ಸೂಚಿಸುತ್ತಾಳೆ. ಬೃಹನ್ನಳೆಯನ್ನು ಸಾರಥಿಯಾಗೆಂದು ಕೇಳಿದಾಗ ಬೇಕೆಂದೇ ಬೃಹನ್ನಳೆ ಯುದ್ಧಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಸಾರಥಿಯಾಗಲು ತನ್ನ ಅಸಮರ್ಥತೆಯನ್ನು ಹೇಳಿಕೊಂಡಾಗ ಉತ್ತರ ಕುಮಾರ ತನ್ನಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದ ಪೌರುಷವನ್ನು ಅರಮನೆಯ ಹೆಂಗೆಳೆಯರ ಮುಂದೆ ಕೊಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮಹಾಭಾರತದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸ್ವಾರಸ್ಯ ಪ್ರಸಂಗ. ಈ ಪ್ರಸಂಗವನ್ನು ಕುಮಾರವ್ಯಾಸ ತನ್ನ ಗದುಗಿನ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ರಸಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಚಿತ್ರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಅನಂತರ ಬೃಹನ್ನಳೆಯ ಸಾರಥ್ಯವನ್ನು ಪಡೆದ ಉತ್ತರ ಕುಮಾರ ಯುದ್ಧ ಭೂಮಿಯನ್ನು ನೋಡಿದ ಕೂಡಲೇ ಹೆದರಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತಾನೆ. ಆತನಿಗೆ ಧೈರ್ಯ ತುಂಬಿ ಅರ್ಜುನ ತಾನೇ ಯುದ್ಧ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಕುಮಾರ ಅರ್ಜುನನ ಸಾರಥಿಯಾಗಿ ರಥವನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಾನೆ. ಮುಂದೆ ಮಹಾಭಾರತ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಶಲ್ಯನಿಂದ ಹತನಾಗುತ್ತಾನೆ. ಶೌರ್ಯವಿಲ್ಲದೆ ಬಡಾಯಿ ಕೊಚ್ಚುವವರನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉತ್ತರಕುಮಾರನೆನ್ನುವುದು ರೂಢಿ. ಉತ್ತರನ ಪೌರುಷ ಒಲೆಯ ಮುಂದೆ, ನಿನ್ನ ಪೌರುಷ ಎಲೆಯ ಮುಂದೆ ಎನ್ನುವುದು ಗಾದೆ ಮಾತಾಗಿದೆ. *

ಉತ್ತರ ಕೆರೊಲೀನ: ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನದ ಆಗ್ನೇಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ರಾಜ್ಯ. ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಆ ಒಕ್ಕೂಟ ಸೇರಿದ 13 ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಇದೂ ಒಂದು; ಒಕ್ಕೂಟ ಸಂವಿಧಾನವನ್ನು ಸ್ಥಿರೀಕರಿಸಿದವುಗಳಲ್ಲಿ ಹನ್ನೆರಡನೆಯದು. ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ವರ್ಜೀನಿಯ, ಪೂರ್ವ ಆಗ್ನೇಯಗಳಲ್ಲಿ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರ, ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣ ಕೆರೊಲೀನ ಮತ್ತು ಜಾರ್ಜಿಯ, ಪಶ್ಚಿಮ ವಾಯವ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಟೆನಿಸಿ ಇವೆ. ಉ.ಅ. 30º 52ʹ ಮತ್ತು 26º34ʹ ಹಾಗೂ ಪ.ರೇ. 75ʺ27ʹ ಮತ್ತು 8420ʹ ನಡುವೆ ಇರುವ ಈ ರಾಜ್ಯದ ಪೂರ್ವ ಪಶ್ಚಿಮ ಪರಮಾವಧಿ ಉದ್ದ 805 ಕಿಮೀ. ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 136420 ಚ.ಕಿಮೀ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ : 8,049,313 (2000) ವಿಸ್ತಾರದಲ್ಲಿ ಇದು ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 28ನೆಯದು. ಕೆರೊಲೀನ ಎಂದರೆ ಚಾರ್ಲ್ಸ್‌ನ ದೇಶ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ದೊರೆ ಒಂದನೆಯ ಚಾರ್ಲ್ಸ್‌ನ ಗೌರವಾರ್ಥವಾಗಿ ಈ ಹೆಸರನ್ನು 1629ರಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಬಳಸಲಾಯಿತು, ರಾಜಧಾನಿಯ ಹೆಸರು ರ್‍ಯಾಲಿ–ಸರ್ ವಾಲ್ಟರ್ ರ್‍ಯಾಲಿಯ ಜ್ಞಾಪಕಾರ್ಥ.



ಮೇಲ್ಮೈ ಲಕ್ಷಣ: ಈ ರಾಜ್ಯದ ಪೂರ್ವಾರ್ಧ ಭಾಗ ಕರಾವಳಿಯ ಬಯಲು. ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಪೀಡ್‌ಮಾಂಟ್ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ. ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಅಪಲೇಷಿಯನ್ ಪರ್ವತ. ಸಮುದ್ರತೀರದ ಬಳಿಯ ನೆಲ ತಗ್ಗು, ಜೌಗು; ಮೈದಾನದ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗ ಫಲವತ್ತು; ಇಲ್ಲಿನ ಕೊಳೆತ ಸಸ್ಯಪದಾರ್ಥ ಮಿಶ್ರಿತವಾದ ಮರಳುಜೇಡಿಮಣ್ಣು ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪಿನ ಬೆಳೆಗೆ ಪ್ರಶಸ್ತ. ಇದು ರಾಜ್ಯದ ಮುಖ್ಯ ಕೃಷಿ ಪ್ರದೇಶ, ಬಯಲಿನ ಮುಖ್ಯ ನದಿಗಳೆಂದರೆ ರೋವನೋಕ್, ಚೌವಾನ್, ಟಾರ್–ಪಾಮ್ಲಿಕೊ, ನೂಸ್–ಟ್ರೆಂಟ್ ಮತ್ತು ಕೇಪ್ ಫೀರ್. ಇವುಗಳ ಪೈಕಿ ಕೇಪ್ ಫೀರ್ ಒಂದೇ ಹಡಗು ಸಂಚಾರಕ್ಕೆ ಯೋಗ್ಯ. ಈ ನದಿಯ ಮುಖದ ಮೇಲಿರುವ ವಿಲ್ಮಿಂಗ್ಟನ್ ರಾಜ್ಯದ ಮುಖ್ಯ ಆಳನೀರಿನ ಬಂದರು.

ಪೀಡ್‌ಮಾಂಟ್ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯ ಪರಮಾವಧಿ ಎತ್ತರ 457 ಮೀ. ಕನಿಷ್ಠ 122ಮೀ. ಆಗ್ನೇಯಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ಇಳಿಜಾರಾಗಿರುವ ಈ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯ ಮುಖ್ಯ ನದಿಗಳು ಯಾಡ್ಕಿನ್, ಕೆಟಾಬ ಮತ್ತು ಬ್ರಾಡ್. ಇವುಗಳ ಆಳ ಕಡಿಮೆ, ವೇಗ ಹೆಚ್ಚು; ಅಬ್ಬಿಗಳು ಅನೇಕ. ಆದ್ದರಿಂದ ಹಡಗು ಸಂಚಾರಕ್ಕೆ ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲ. ರಾಜ್ಯದ ಜವಳಿ, ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು, ಅಣೆಕಟ್ಟು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಬೆಳೆದಿರುವುದು ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ.

ಪಶ್ಚಿಮದ ಅಪಲೇಷಿಯನ್ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಎರಡು ದೊಡ್ಡ ಶ್ರೇಣಿಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವದ್ದು ಬ್ಲೂರಿಜ್; ಪಶ್ಚಿಮದ್ದು ಗ್ರೇಟ್ ಸ್ಮೋಕಿ. ಇವೆರಡನ್ನೂ ಕೂಡಿಸುವ ಅಡ್ಡ ಶ್ರೇಣಿಗಳು ಅನೇಕ. ಅವುಗಳ ಪೈಕಿ ಬ್ಲ್ಯಾಕ್ ಪರ್ವತದಲ್ಲಿರುವ ಮಿಚೆಲ್. 2035ಮೀ. ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಪೂರ್ವದಲ್ಲೇ ಅತ್ಯಂತ ಎತ್ತರದ ಶಿಖರ. ಪೂರ್ವ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶ ಇರುವುದು ಈ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲೇ. ಆಕಾಶರಾಜ್ಯವೆಂದು ವರ್ಣಿತವಾಗಿರುವ ಈ ಸುಂದರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 1827ಮೀ. ಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಎತ್ತರದ 43 ಶಿಖರಗಳೂ 1525–1830 ಮೀ. ಗಳ ವರೆಗಿನ ಎತ್ತರದ 125 ಶಿಖರಗಳೂ ಇವೆ. ಪರ್ವತ ಕಣಿವೆಗಳು ಇಕ್ಕಟ್ಟಾಗಿ, ಕಡಿದಾಗಿವೆ. ಇಲ್ಲಿನ ನಿಸರ್ಗ ಸೌಂದರ್ಯ, ಆಹ್ಲಾದಕರ ವಾಯುಗುಣಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಮಾನವನಿರ್ಮಿತವಾದ ಒಳ್ಳೆಯ ರಸ್ತೆಗಳೂ

ಇರುವುದರಿಂದ ಇದು ಈ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಪ್ರಮುಖ ಬೇಸಿಗೆತಾಣಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಬ್ಲ್ಯಾಕ್ ಪರ್ವತಗಳ ತಲೆಯ ಮೇಲಿಂದ ಹಲವಾರು ತೊರೆಗಳು ಜಿಗಿದು ಹೊಳೆಗಳಾಗಿ ಸಂಭವಿಸಿ, ಕೆಲವು ಮಿಸಿಸಿಪಿಯನ್ನೂ ಕೆಲವು ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರವನ್ನೂ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಬ್ಲೂರಿಜ್‌ನ ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಹಿವಾಸಿ, ಲಿಟ್ಲ್ ಟೆನಿಸಿ ಮತ್ತು ಫ್ರೆಂಚ್ ಬ್ರಾಡ್ ನದಿಗಳು ಹುಟ್ಟಿ ಟೆನಿಸಿಯನ್ನು ಸೇರುತ್ತವೆ. ಇನ್ನೂ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ನ್ಯೂ ನದಿ ಉದ್ಭವಿಸಿ ಒಹಾಯೊವಿನತ್ತ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಬ್ಲೂ ರಿಜ್‌ನ ಆಗ್ನೇಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಉಗಮಿಸುವ ಬ್ರಾಡ್, ಕೆಟಾಬ, ಯಾಡ್ಕಿನ್ ಸ್ವಲ್ಪದೂರ ಈಶಾನ್ಯಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ಹರಿದು, ಪೀಡ್ ಮಾಂಟ್ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯ ಬೆನ್ನೆಣಿನ ಸಂದಿಯಿಂದ ಆಗ್ನೇಯ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ತಿರುಗಿ, ರಾಜ್ಯದ ಗಡಿ ದಾಟಿ ದಕ್ಷಿಣ ಕೆರೊಲೀನದಲ್ಲಿ ಧಾವಿಸಿ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರವನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ.

ವಾಯುಗುಣ, ಸಸ್ಯ ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಪತ್ತು: ರಾಜ್ಯದ ಆಗ್ನೇಯದಂಚಿನಲ್ಲಿ ಉಪೋಷ್ಣ (ಸಬ್‌ಟ್ರಾಪಿಕಲ್) ವಾಯುಗುಣವಿದೆ. ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಮಧ್ಯಮ ಖಂಡಾಂತರ ವಾಯುಗುಣ. ರಾಜ್ಯದ ಸರಾಸರಿ ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆ 130 ಸೆಂಮೀ. ಪರ್ವತದ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚು (140 ಸೆಂಮೀ).

ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ವಾಯುಗುಣ ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣಿನಿಂದಾಗಿ ಇಲ್ಲಿನ ಸಸ್ಯ ಸಂಪತ್ತೂ ವೈವಿಧ್ಯಪೂರಿತ. ಶೀತವಲಯದ ನೆರೆಪ್ರದೇಶದ ಸಸ್ಯಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದು ಉಪೋಷ್ಣವಲಯದ ಕಿರುತಾಳೆಯವರೆಗೆ ನಾನಾ ಜಾತಿ ಇಲ್ಲಿವೆ. ಮರದ ದಿಮ್ಮಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಇದು ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ಐದನೆಯ ರಾಜ್ಯ. ಪೀತದಾರು ಮರ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಸಮುದ್ರತೀರದ ಬಳಿಯಲ್ಲಿ ವೀನಸ್ ಫ್ಲೈ-ಟ್ರ್ಯಾಪ್ ಎಂಬ ನೊಣಹಿಡುಕ ಮಾಂಸಾಹಾರಿ ಸಸ್ಯವೂ ಉಂಟು.

ವನ್ಯಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಕುಂದಿಲಿ, ಅಳಿಲು, ತುಪ್ಪಳುಮೈ, ಪೊದೆಬಾಲ, ಮೊನೆ ಮುಸುಡಿಯ ರ್‍ಯಾಕೂನ್, ಹೆಬ್ಬೆಟ್ಟುಳ್ಳ ಹಿಂಗಾಲಿರುವ ವೃಕ್ಷವಾಸಿ ಜಲವಾಸಿ ನಿಶಾಚರ ಪ್ರಾಣಿ ಒಪಾಸಮ್, ಜಿಂಕೆ, ಕರಡಿ, ನರಿ, ಕಾಡುಬೆಕ್ಕು ಸಾಮಾನ್ಯ, ಕೆಂಬಕ್ಕಿ (ಕಾರ್ಡಿನಲ್), ಮೊಂಡು ಪುಕ್ಕಿ (ರೆನ್), ಅಣಕ ಹಕ್ಕಿ (ಮಾಕಿಂಗ್ ಬರ್ಡ್), ಚಿಕಡಿ, ಮರಕುಟಿಗ, ಕೋಗಿಲೆ, ಬೆಳವ, ಲಾವಕ್ಕಿ, ಪಾರಿವಾಳ, ರಾಬಿನ್, ಬಾತು ಕೋಳಿ ಮುಂತಾದ ಹಕ್ಕಿಗಳಿವೆ. ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲೂ ಈ ಪ್ರಾಂತ್ಯ ಪ್ರಗತಿಗೊಂಡಿದೆ.

ವ್ಯವಸಾಯ, ಖನಿಜ, ಕೈಗಾರಿಕೆ: ವಾಣಿಜ್ಯದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಹತ್ತಿ, ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು ಇಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು. ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯಲು ಹಿತಕರವಾದ ವಾಯುಗುಣ ಈ ದೇಶದ ಮೂರರಲ್ಲೆರಡು ಭಾಗದಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿದೆ. ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ ಸರ್ವವ್ಯಾಪಿ. ಗೆಣಸು, ನೆಲಗಡಲೆ, ಸೋಯ ಬೀನ್ಸ್, ಪೀಚ್ ಹಣ್ಣು-ಇತರ ಬೆಳಸು. ವಾಯವ್ಯದಲ್ಲಿ ಗೋದಿಯನ್ನು ತಕ್ಕ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ರೈ, ಓಟ್ಸ್, ಗೋದಿ ಪರ್ವತಪ್ರದೇಶದ ಬೆಳೆಗಳು. ಹಸು, ಹಂದಿ ಮುಖ್ಯ ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳು.

ಖನಿಜಗಳಲ್ಲಿ ಫೆಲ್‌ಸ್ಪಾರ್ ಮತ್ತು ಅಭ್ರಕ ಮುಖ್ಯ. ಇವು ರಾಜ್ಯದ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ದೊರಕುತ್ತವೆ. ಕಲ್ನಾರು, ಬಿಳಿಯ ಜೇಡಿ ಮಣ್ಣು (ಕಾಯೊಲಿನ್) ನಿಕಲ್ ಇತರ ಖನಿಜಗಳು. ವಿಲ್ಮಿಂಗ್ಟನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರಜಲದಿಂದ ಬ್ರೋಮೀನ್ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಹತ್ತಿ ಜವಳಿ, ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು, ಅಣೆಕಟ್ಟು ತಯಾರಿಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು. ಈ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿಲ್ಲ. ಪೀಡ್‌ಮಾಂಟ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಷಾರ್ಲಟ್, ಗ್ರೀನ್ಸ್‌ಬರೊ, ರ್‍ಯಾಲಿ ಮುಖ್ಯ ಜವಳಿ ಉತ್ಪಾದನ ಕೇಂದ್ರಗಳು. ಡರೆಂ, ವಿನ್ಸ್‌ಟನ್-ಸೇಲಂಗಳು ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪಿನ ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮುಂದಾಗಿವೆ. (ಸಿ.ಎಂ.; ಜೆ.ಇ.ಸಿ.)

ಸಾರಿಗೆ-ಸಂಪರ್ಕಮಾಧ್ಯಮವೂ ಉತ್ತಮವಾಗಿದೆ. ಸು. 1,45,280 ಕಿಮೀ ರಸ್ತೆಗಳು, 6600 ಕಿಮೀ ಉದ್ದದ ರೈಲುಮಾರ್ಗಗಳಿವೆ. 250ಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣಗಳಿವೆ ಮತ್ತು 1500 ಕಿಮೀ ಉದ್ದದ ಕೊಳವೆ ಮಾರ್ಗಗಳಿವೆ.

ಇತಿಹಾಸ: ಈ ರಾಜ್ಯದ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ಕಾಲಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಮೊದಲನೆಯದು ವಸಾಹತು ನಿರ್ಮಾಣಕಾಲ (1524-1663). ಖಾಸಗಿ ಮಾಲೀಕರ ಆಡಳಿತದ ಕಾಲವೇ ಎರಡನೆಯದು (1663-1729). ಮೂರನೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಆಡಳಿತ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ದೊರೆಗಳ ಕೈಯಲ್ಲಿತ್ತು (1729-76). ಅಲ್ಲಿಂದೀಚೆಗೆ ಇದು ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಿದೆ.

ತೀರಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಪರಿಶೋಧಿಸಿದ ಪ್ರಥಮ ಐರೋಪ್ಯರೆಂದರೆ ಫ್ರೆಂಚರು (1524). ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ಅನಂತರ ಸ್ಪೇನಿಗರು ಇಲ್ಲೊಂದು ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ವಸಾಹತು ಹೂಡಿದರು. ಆದರೆ ಇವರಿಬ್ಬರಲ್ಲಿ ಯಾರೂ ಇಲ್ಲಿ ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಆಡಳಿತ ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ. 1584ರಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ರಾಣಿ ಎಲಿಜಬೆತಳಿಂದ ಏಕಸ್ವ (ಪೇಟೆಂಟ್) ಪಡೆದು ಸರ್ ವಾಲ್ಟರ್ ರ್‍ಯಾಲಿ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಫಿಲಿಪ್ ಆಮಿಡಾಸನನ್ನು ಕಳಿಸಿದ. 1585ರಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ವಸಾಹತು ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. ಆದರೆ ಕ್ಷಾಮ ಹಾಗೂ ಸ್ಥಳೀಯ ಇಂಡಿಯನ್ನರ ವಿರೋಧದಿಂದ ವಲಸೆಗಾರರು ಮುಂದುವರಿಯಲಿಲ್ಲ. ಕೆಲವರು ಸತ್ತರು. ಹಲವರು ನಾಪತ್ತೆಯಾದರು. ಇದರ ವಿಚಿತ್ರ ಭೌಗೋಳಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಿಂದಾಗಿ ಈ ವಸಾಹತಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆ ವರ್ಜೀನಿಯದ ಮೂಲಕವಾಗಿಯೇ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. 1663ರಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯ ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ತನ್ನ ಕಡೆಯ ಕೆಲವರಿಗೆ ಈ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಧಾರೆಯೆರೆದ. ಇವರು ಇದರ ಮಾಲೀಕರಾಗಿ ಇಲ್ಲಿಗೆ ರಾಜ್ಯಪಾಲನೊಬ್ಬನನ್ನು ನೇಮಿಸಿದರು. ಆತ ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ರೀತಿಯ ಸಂವಿಧಾನವೊಂದನ್ನು ರಚಿಸಿದ. ಆದರೆ ಇದು ವ್ಯಾವಹಾರಿಕವೆನಿಸಲಿಲ್ಲ. ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರದಾಚೆಗಿನ ಮಾಲೀಕರ ಆಜ್ಞಾನುವರ್ತಿಗಳು ಇಲ್ಲಿದ್ದ ಸಾಹಸಪ್ರಿಯ ಕಷ್ಟಸಹಿಷ್ಣು ವಲಸೆಗಾರರನ್ನಾಳುವುದು ಅಷ್ಟು ಸುಲಭವಾಗಲಿಲ್ಲ. 1670ರಲ್ಲಿ ಇದು ದಕ್ಷಿಣ ಕೆರೊಲಿನದಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಯಿತು. 1729ರಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ದೊರೆ ಈ ವಸಾಹತಿನ ಎಂಟು ಮಂದಿ ಮಾಲೀಕರ ಪೈಕಿ ಏಳು ಮಂದಿಯ ಷೇರುಗಳನ್ನು ಕೊಂಡಾಗ ಇದರ ಆಡಳಿತ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ದೊರೆಗಳ ವಶವಾಯಿತು. 1670ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ದಕ್ಷಿಣ ಕೆರೊಲೀನದಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಇದರ ಆಡಳಿತ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ವಸಾಹತು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ರಾಜ್ಯ ಗಳಿಸಿದ್ದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯಕ್ಕೆ ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯೇ ಕಾರಣ. ಇದರ ಅರಣ್ಯೋತ್ಪಾದನೆಯ ಮೇಲೂ ಆಳರಸರ ಕಣ್ಣಿತ್ತು. ದೇಶದ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಭಾವ ಗಳಿಸಿದ್ದ ಪೂರ್ವಪ್ರದೇಶದ ಜನರ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ 1760ರ ದಶಕದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಜನರಲ್ಲಿ ಅಸಮಾಧಾನ ಹಬ್ಬಿ, ಇವರು ಬಂಡಾಯವೆಬ್ಬಿಸಿದರು. 1771ರಲ್ಲಿ ಈ ಬಂಡಾಯವನ್ನಡಗಿಸಲಾಯಿತು. 1860ರ ಅಮೆರಿಕನ್ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಇದೂ ಭಾಗವಹಿಸಿ ಕೊನೆಗೆ ಅದರ ಅಂಗರಾಜ್ಯವಾಗಿ ಸೇರಿತು. ಅಂತರ್ಯುದ್ಧದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಇದು ಉತ್ತರ ದಕ್ಷಿಣಗಳ ನಡುವೆ ಒಪ್ಪಂದವೇರ್ಪಡಿಸಲು ಹೆಣಗಿತು. ಕೊನೆಗೆ ಇಲ್ಲೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆಯ ಭಾವನೆ ಹಬ್ಬಿದಾಗ ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನ ಪಡೆಗಳು ಇದರ ಉತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹಿಡಿದುಕೊಂಡಿದ್ದವು. ಈ ರಾಜ್ಯದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೇ ಅನೇಕ ಕದನಗಳು ನಡೆದವು. ವಿಲ್ಮಿಂಗ್ಟನ್ ಬಂದರು ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ಪಡೆಗಳ ವಶವಾದಾಗ, ಬಾಹ್ಯ ಪ್ರಪಂಚದೊಂದಿಗೆ ದಕ್ಷಿಣ ರಾಜ್ಯಗಳವರು ಹೊಂದಿದ್ದ ಕೊನೆಯ ಕೊಂಡಿಯೂ ಮುರಿದುಬಿದ್ದು, ಅವರ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆಯ ಕನಸು ಕೊನೆಗೊಂಡಿತು. ಮುಂದೆ 1870ರ ವರೆಗೂ ಈ ರಾಜ್ಯ ಪುನಾರಚನೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನೆದುರಿಸಬೇಕಾಗಿ ಬಂತು. ಅಲ್ಲಿಂದೀಚೆಗೆ ಇದು ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಮುನ್ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. *

ಉತ್ತರ ಕೊರಿಯ: ಉತ್ತರ ಚೀನದಿಂದ ಹೊರಕ್ಕೆ, ಹಳದಿ ಸಮುದ್ರ ಹಾಗೂ ಜಪಾನ್ ಸಮುದ್ರಗಳ ನಡುವೆ, ಚಾಚಿಕೊಂಡಿರುವ ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಉ.ಅ. 38º ಯಿಂದ ಉತ್ತರಕ್ಕಿರುವ ರಾಜ್ಯ. ಕೊರಿಯದ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವವಾದಿ ಜನತಾ ಗಣರಾಜ್ಯ (ಡೆಮೊಕ್ರ್ಯಾಟಿಕ್ ಪೀಪಲ್ಸ್ ರಿಪಬ್ಲಿಕ್ ಆಫ್ ಕೊರಿಯ). ಇದಕ್ಕೆ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣ ಕೊರಿಯ (ಕೊರಿಯ ಗಣರಾಜ್ಯ) ಇದೆ. **(ನೋಡಿ- ದಕ್ಷಿಣ-ಕೊರಿಯ)** ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 77,000 ಕಿಮೀ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 22,224000 (2002). ಒಟ್ಟು ಕೊರಿಯದ ಶೇ.56ರಷ್ಟು ಭಾಗವನ್ನು ಈ ರಾಜ್ಯ ಆಕ್ರಮಿಸಿದೆ.

ಮೇಲ್ಮೈಲಕ್ಷಣ: ಉತ್ತರ ದಕ್ಷಿಣವಾಗಿ ಹಬ್ಬಿರುವ ಈ ರಾಜ್ಯ ಬಹುಪಾಲು ಪರ್ವತಮಯ. ಆದರೆ ಜಪಾನ್ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಇಲ್ಲಿ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳಿಲ್ಲ. ವ್ಯವಸಾಯಯೋಗ್ಯ ಭೂಮಿ ಕಡಿಮೆ. ಉತ್ತರ ಕೊರಿಯವನ್ನು ಅಲ್ಲಿನ ಮೇಲ್ಮೈಲಕ್ಷಣಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಮೂರು ಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು : 1. ಮಧ್ಯದ ಹಾಗೂ ಉತ್ತರದ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶ: ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಪರ್ವತಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಜನಸಾಂದ್ರತೆ ತೀರ ವಿರಳ. ಅನೇಕ ಶಿಖರಗಳು 2435 ಮೀ ಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಎತ್ತರ. ಈ ಪರ್ವತಗಳ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ವಿಶಾಲವಾದ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯಿದೆ. ಅತಿ ಎತ್ತರದ ಶಿಖರ ಪಾಯೆಕ್ಟು (2744 ಮೀ). ಇಲ್ಲಿ ವಾಸಮಾಡುವ ಗುಡ್ಡಗಾಡಿನ ಕಣಿವೆಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿನ ವ್ಯವಸಾಯ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಯಾಲೂ ಹಾಗೂ ಟೇಡಾಂಗ್ ನದಿಗಳು ಮುಖ್ಯ. 2. ಪೂರ್ವದ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶ : ಈ ಕಿರಿದಾದ ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಮೀನುಗಾರರ ಹಳ್ಳಿಗಳಿವೆ. ನದೀಮುಖಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿನ ವ್ಯವಸಾಯ ಸಾಧ್ಯ. ಬತ್ತ ಮತ್ತು ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯ ಇಲ್ಲಿನ ಬೆಳೆ. ಅಲೆಗಳ ಹಾವಳಿ ಕಡಿಮೆ. 3. ವಾಯವ್ಯ ಪ್ರದೇಶ: ಪ್ರಮುಖ ವ್ಯವಸಾಯ ಪ್ರದೇಶ. ಆದರೆ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ಅಡಚಣೆಗಳಿರುವುದರಿಂದ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಒಂದು ಬೆಳೆ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯ. ಗೋಧಿ, ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು, ಖನಿಜಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿ ದೊರೆಯುವುದರಿಂದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಬೆಳೆದಿವೆ. ಯಾಲು ಮತ್ತು ಟುಮೆನ್ ಪ್ರಮುಖ ನದಿಗಳು

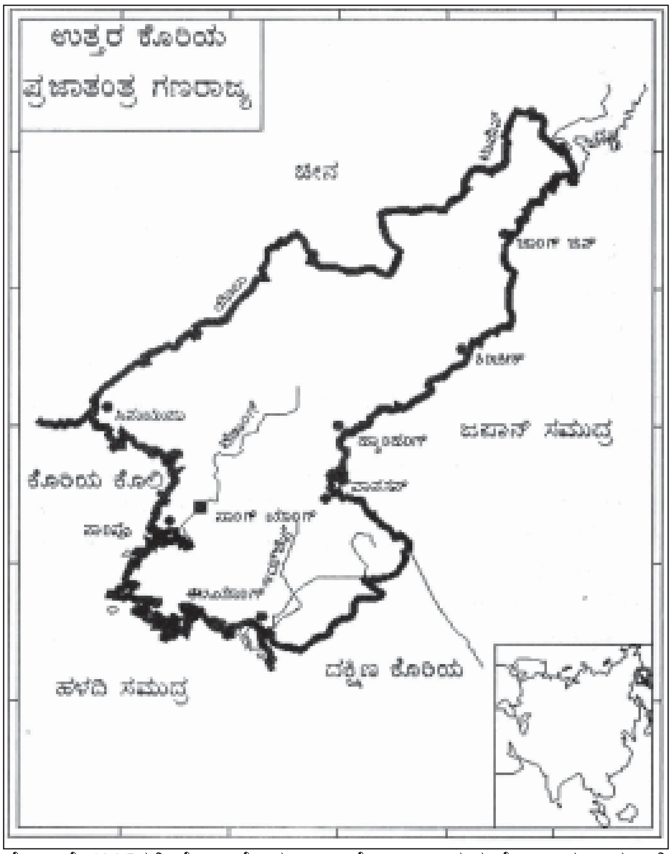
ವಾಯುಗುಣ: ಉತ್ತರ ಕೊರಿಯದ್ದು ಪೂರ್ವ ಏಷ್ಯನ್ ರೀತಿಯ ಮಾನ್ಸೂನ್ ವಾಯುಗುಣ. ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣತೆ, ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ನೀರು ಗಡ್ಡೆ ಕಟ್ಟುವ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತೆ. (-8° ಸೆ.) ವಾರ್ಷಿಕ ಸರಾಸರಿಮಳೆ 150 ಸೆಂಮೀ. ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆ ಮಳೆ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಸ್ಯ, ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗ: ಉತ್ತರ ಕೊರಿಯದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ಸಸ್ಯಗಳಿವೆ. ಒಟ್ಟು ಭೂಮಿಯ ಶೇ.70 ಭಾಗ ಕಾಡು. ಲಾರ್ಚ್, ಸ್ಪ್ರೂಸ್, ಫರ್, ಬರ್ಚ್‌ಗಳು ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು, ಯಾಲೂ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲೂ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲೂ ಮೇಪ್ಲ್, ಬಾಸ್‌ವುಡ್, ಬರ್ಚ್, ಪಾಪ್ಲರ್, ಓಕ್, ಆಷ್, ಹಾರ್ನ್‌ಬೀಮ್, ಎಲ್ಮ್ ಚೆಸ್‌ನಟ್, ಹ್ಯಾಕ್‌ಬೆರಿ, ಮ್ಯಾಗ್ನೋಲಿಯ ಮತ್ತು ಜಪಾನೀ ಹೂಗಳಿವೆ. ಲಿಲಿ ಇತರ ಕಾಡು ಹೂಗಳು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಪ್ರದೇಶದ ಸೌಂದರ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿಸಿವೆ.

ಇಲ್ಲಿನ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಏಷ್ಯದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗಿಂತ ಯುರೋಪಿನವನ್ನೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಇದೊಂದು ವೈಚಿತ್ರ್ಯ. ಇಂಥ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಹುಲಿ, ಹಿಮಚಿರತೆ, ಕಸ್ತೂರಿಮೃಗಗಳಿವೆ. ತೋಳ, ಕರಡಿ, ಕಾಡುಹಂದಿ, ಜಿಂಕೆ, ಕಪ್ಪೆ, ಹಲ್ಲಿ, ಹಾವು ಇವು ಸಾಮಾನ್ಯ.

ಖನಿಜ ಸಂಪತ್ತು: ಉತ್ತರ ಕೊರಿಯದಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾದ ಖನಿಜ ಸಂಪತ್ತಿದೆ. ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರು, ತಾಮ್ರ, ಸೀಸ, ಸತು, ಸ್ವರ್ಣ ಮಕ್ಷಿಕ, ಟಂಗ್ ಸ್ಟನ್, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಚಿನ್ನ ಮುಖ್ಯ.

ವ್ಯವಸಾಯ, ಕೈಗಾರಿಕೆ, ಸಾರಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ: ಉತ್ತರ ಕೊರಿಯದ ಒಟ್ಟು ಭೂಮಿಯ $^1/_5$ ಭಾಗ ಮಾತ್ರ ವ್ಯವಸಾಯ ಯೋಗ್ಯ. ಬತ್ತ, ಗೋದಿ, ಬಾರ್ಲಿ, ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ ಮತ್ತು ಸೋಯ ಬೀನುಗಳು ಇಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆ. ಹತ್ತಿ, ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು, ನಾರು, ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಜಪಾನ್ ಮಾದರಿಯ ಬತ್ತದ ಬೇಸಾಯದಿಂದಾಗಿ ಅಕ್ಕಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆ



ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. 1905ರಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಜಪಾನೀಯರ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹದಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯಲಾಯಿತು. ಈಗ ಹತ್ತಿಯೂ ಇಲ್ಲಿನ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆ.

ಉತ್ತರ ಕೊರಿಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಖನಿಜಸಂಪತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಬೆಳೆದಿವೆ. ಜಪಾನೀಯರ ಆಕ್ರಮಣ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರಸಾಯನವಸ್ತು, ಸಿಮೆಂಟ್, ಕಬ್ಬಿಣ, ಉಕ್ಕು, ವಿದ್ಯುತ್ತು ಮತ್ತು ಯಂತ್ರ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿದ್ದವು. ದ್ವಿತೀಯ ಯುದ್ಧ ಮುಗಿದು ಜಪಾನೀಯರು ಹಿನ್ನಡೆಯುವಾಗ ಇಲ್ಲಿನ ಅನೇಕ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳನ್ನು ನಾಶ ಮಾಡಿದರು. ಕಮ್ಯುನಿಸ್ಟರ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವವಾದಿ ಗಣರಾಜ್ಯದ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾದಾಗ ಎಲ್ಲ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳೂ ರಾಷ್ಟ್ರೀಕರಣಗೊಂಡವು. ಉತ್ತರ ದಕ್ಷಿಣ ಕೊರಿಯ ಯುದ್ಧದಿಂದ ಮತ್ತೆ ಇಲ್ಲಿನ ಅನೇಕ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ನಾಶವಾಯಿತು. ಯೋಜನಾತ್ಮಕ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಗಾಗಿ ಇಲ್ಲಿನ ಸರ್ಕಾರ ಶ್ರಮಿಸುತ್ತಿದೆ. ವಿದ್ಯುತ್, ಧಾತು ಕೈಗಾರಿಕೆ, ಯಂತ್ರರಚನೆ, ರಸಾಯನವಸ್ತು, ಜವಳಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಮುಖ್ಯ. ಸುಮಾರು ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಜನ ಈಗಲೂ ವ್ಯವಸಾಯ ನಿರತರು.

ಕೊರಿಯ ಯುದ್ಧಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿನ ರಸ್ತೆ ಹಾಗೂ ರೈಲು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಬಹುತೇಕ ನಾಶ ಹೊಂದಿದವು. ಪುನರ್ನಿರ್ಮಿತ ರೈಲು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಭಾಗ (21%) ವಿದ್ಯುತ್‌ಚಾಲಿತ. ಮಾಸ್ಕೊ ಬೀಜಿಂಗ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ರೈಲ್ವೆ ಸಂಪರ್ಕವಿದೆ. ಕೆಲವು ನದಿಗಳು ನೌಕಾಸಂಚಾರಯೋಗ್ಯವಾದವು. ಪಿಯಂಗ್ ಯಾಂಗಿನಿಂದ ಮಾಸ್ಕೊ ಪೀಕಿಂಗುಗಳಿಗೆ ವಿಮಾನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯುಂಟು. (ಕೆ.ಎನ್.ಸಿ.)

ಆಡಳಿತ, ರಕ್ಷಣಾವ್ಯವಸ್ಥೆ: ಉತ್ತರ ಕೊರಿಯದ ಈಗಿನ ಸಂವಿಧಾನದ (1948) ಪ್ರಕಾರ ಇದು ಜನತಾ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವ (ಪೀಪಲ್ಸ್ ಡೆಮಾಕ್ರಸಿ). ಅಧಿಕಾರ ಜನತೆಗೆ ಸೇರಿದ್ದು. ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ, ಸಮಾನ, ಹಾಗೂ ರಹಸ್ಯ ಮತದಾನದ ಮೂಲಕ ಜನತೆ ಅಧಿಕಾರ ಚಲಾಯಿಸುತ್ತದೆ. ಪರಮೋನ್ನತ ಜನತಾ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಅಧಿಕಾರ ನಿಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಇದರ ಅಧಿವೇಶನ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆರಡು ಬಾರಿ. ಈ ಸಭೆ ಸಮಾವೇಶಗೊಂಡಿಲ್ಲದಾಗ ಇದಕ್ಕೆ ಉತ್ತರವಾದಿಯಾಗಿ ನಿರೂಪ ಹೊರಡಿಸುವ ಹೊಣೆ ಅಧ್ಯಕ್ಷಮಂಡಲಿಯದು (ಪ್ರಿಸಿಡಿಯಂ). ಸಂಪುಟವೂ ಅದರ ಅಧೀನದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಹರಿಸುವ ಮಂತ್ರಾಲಯಗಳೂ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಆಡಳಿತಾಂಗಗಳು. ಪ್ರಧಾನಿಯೂ ಉಪಪ್ರಧಾನಿಗಳೂ ಮಂತ್ರಿಗಳೂ ಆಯೋಗಗಳ (ಮಂತ್ರಾಲಯಗಳ) ಅಧ್ಯಕ್ಷರೂ ಇನ್ನು ಕೆಲವರೂ ಸಂಪುಟ ಸದಸ್ಯರು. ಸಂಪುಟವನ್ನು ನೇಮಿಸುವ ಹೊಣೆ ಪರಮೋನ್ನತ ಜನತಾ ಸಭೆಯದು. ಇದು ಈ ಸಭೆಯ ಹಾಗೂ ಅಧ್ಯಕ್ಷಮಂಡಲಿಯಿಯೂ ಹೊಣೆ.

ಉತ್ತರ ಕೊರಿಯ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಸೋವಿಯತ್ ಒಕ್ಕೂಟದೊಂದಿಗೂ ಜನತಾ ಚೀನದೊಂದಿಗೂ ಕರಾರಿಗೆ ಸಹಿಹಾಕಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬನಿಗೂ 18ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಸೈನಿಕ ಸೇವೆ ಕಡ್ಡಾಯ. (ಸೈನ್ಯಬಲ 4,00,000. ಚಾಲ್ತಿ ಆಯವ್ಯಯದ ಶೇ. 30.2 ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ವೆಚ್ಚವಾಗುತ್ತಿದೆ.)

ಇತಿಹಾಸ: ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧಪೂರ್ವಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಕೊರಿಯ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ರಾಜ್ಯವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದರ ಹಿಂದಿನ ಚರಿತ್ರೆಗೆ (**ನೋಡಿ– ಕೊರಿಯ**) 1910ರಿಂದ ಜಪಾನಿನ ನೇರ ಆಡಳಿತಕ್ಕೊಳಪಟ್ಟಿದ್ದ ಅಖಂಡ ಕೊರಿಯ ಬಿಡುಗಡೆ ಪಡೆದದ್ದು 1945ರಲ್ಲಿ. ಇದಕ್ಕೂ ಹಿಂದೆ 1943 ಡಿಸೆಂಬರಿನಲ್ಲಿ ಚೀನ, ಬ್ರಿಟನ್ ಹಾಗೂ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನಗಳು ಹೊರಡಿಸಿದ ಕೈರೊ ಘೋಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಕೊರಿಯದ ಪ್ರಸ್ತಾಪವೂ ಇತ್ತು. ಕ್ರಮೇಣ ಈ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ದೊರಕಿಸಿ ಕೊಡುವುದಾಗಿ ಈ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಆಗ ಸಾರಿದ್ದುವು. 1945ರಲ್ಲಿ ಪಾಟ್ಸ್‌ಡಾಂನಲ್ಲಿ ಸೇರಿದ್ದ ಮಿತ್ರರಾಷ್ಟ್ರ ಸಮ್ಮೇಳನದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಈ ವಿಚಾರ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಲಾಯಿತು. 1945ರ ಆಗಸ್ಟ್ 8ರಂದು ಸೋವಿಯತ್ ಒಕ್ಕೂಟ ಜಪಾನ್ ವಿರುದ್ಧ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದಾಗ ಅದು ಕೊರಿಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕೆ ಬೆಂಬಲ ನೀಡುವುದಾಗಿ ಘೋಷಿಸಿತು. ಆಗಸ್ಟ್ 12ರಂದು ಸೋವಿಯತ್ ಸೇನೆಗಳು ಉತ್ತರ ಕೊರಿಯವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದವು. ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನ ದಕ್ಷಿಣ ಕೊರಿಯ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಪ್ರವೇಶ ಮಾಡಿದ್ದು ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 8ರಂದು. ಜಪಾನ್ ಶರಣಾಗತಿಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಕೊರಿಯವನ್ನು 38ನೆಯ ಅಕ್ಷಾಂಶದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಭಾಗ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಉತ್ತರ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗಗಳು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಸೋವಿಯತ್ ಹಾಗೂ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನ ಸೇನೆಗಳ ಅಧೀನಕ್ಕೆ ಬಂದವು.

ಜಪಾನೀಯರ ಆಡಳಿತ ಕೊನೆಗೊಂಡಾಗ ರಾಜಕೀಯವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಶೂನ್ಯಸ್ಥಿತಿ ಏರ್ಪಟ್ಟಿತ್ತು. ದಕ್ಷಿಣೋತ್ತರಗಳು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿಯೇ ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ರಚಿಸಿಕೊಂಡುವು.

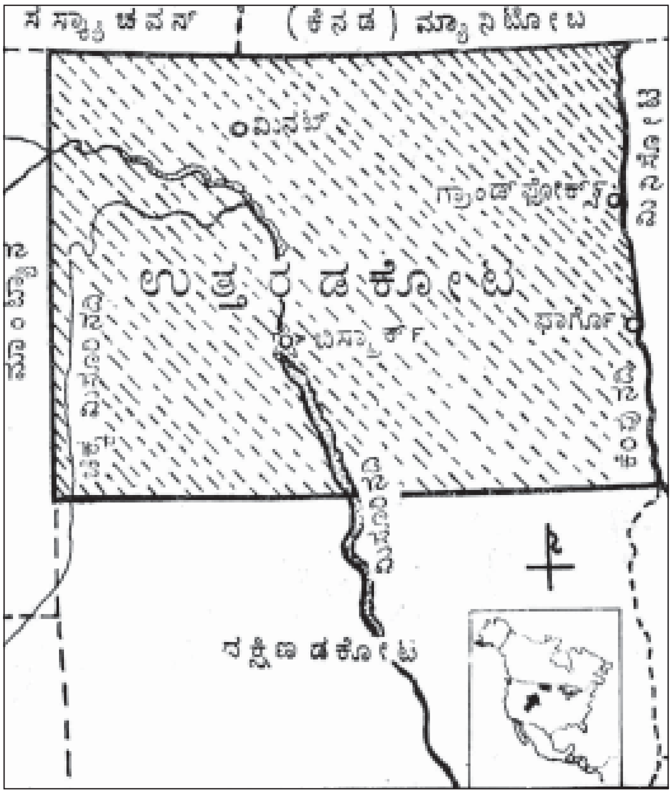
ಕೊರಿಯದ ಏಕೀಕರಣಕ್ಕಾಗಿ ಸೋವಿಯತ್ ಹಾಗೂ ಅಮೆರಿಕನ್ ಸೇನಾಧಿಪತಿಗಳು ಸಂಯುಕ್ತ ಆಯೋಗ ರಚಿಸಬೇಕೆಂದೂ ಇದು ಕೊರಿಯದ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಮಾಲೋಚಿಸಿ ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವ ಸರ್ಕಾರವೊಂದನ್ನು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಏರ್ಪಡಿಸಬೇಕೆಂದೂ ಡಿಸೆಂಬರ್ 1945ರಲ್ಲಿ ಮಾಸ್ಕೊನಲ್ಲಿ ಸಮಾವೇಶಗೊಂಡಿದ್ದ ನಾಲ್ಕು ಬೃಹದ್ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು (ಸೋವಿಯತ್ ಒಕ್ಕೂಟ, ಬ್ರಿಟನ್, ಅಮೆರಿಕ, ಚೀನ) ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದುವಾದರೂ ಈ ತೀರ್ಮಾನವನ್ನು ಕಾರ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ತರುವುದು ಅಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಇಡೀ ಕೊರಿಯದಲ್ಲಿ ಚುನಾವಣೆಯಾಗಬೇಕೆಂದು 1947ರಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಮಹಾಸಭೆ ನಿರ್ಣಯಿಸಿತಾದರೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಿಮದ ಕೈವಾಡವಿದೆಯೆಂಬ ಸಂಶಯದಿಂದ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಆಯೋಗಕ್ಕೆ ಉತ್ತರ ಕೊರಿಯನ್ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಲು ಸೋವಿಯತ್ ಸೈನ್ಯಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಅವಕಾಶ ಕೊಡಲಿಲ್ಲ. ಉತ್ತರ ಕೊರಿಯಕ್ಕೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಸಂವಿಧಾನವೊಂದು 1948ರಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾಗಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಚುನಾವಣೆಗಳು ನಡೆದವು (ಆಗಸ್ಟ್ 25). ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 28ರಂದು ಉತ್ತರ ಕೊರಿಯದ ಪ್ರಥಮ ಪರಮೋನ್ನತ ಜನತಾ ಸಭೆ ಸಮಾವೇಶಗೊಂಡು ನೂತನ ಸಂವಿಧಾನವನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಿತು. ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವವಾದಿ ಜನತಾ ಗಣರಾಜ್ಯ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದದ್ದು ಅಂದು.

38ನೆಯ ಅಕ್ಷಾಂಶದ ಆಚೀಚಿನಿಂದ ಉತ್ತರ ದಕ್ಷಿಣ ಕೊರಿಯಗಳ ತಿಕ್ಕಾಟ ಬಿರುಸಾಗಿ ಕೊನೆಗೆ 1950 ಜೂನ್ 25ರಂದು ಯುದ್ಧ ಆಸ್ಫೋಟನೆಯಾದಾಗ ದಕ್ಷಿಣ ಕೊರಿಯದ ನೆರವಿಗೆ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಅನೇಕ ಸದಸ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಸೈನ್ಯಗಳು ಬಂದವು. ಮೂರು ವರ್ಷ ನಡೆದ ಈ ಯುದ್ಧದ ಅಂತ್ಯವಾದದ್ದು 1952 ಜುಲೈ 27ರಂದು–ಪಾನ್‌ಮುಂಜಾನ್‌ನಲ್ಲಿ ಕದನ ವಿರಾಮಕ್ಕೆ ಸಹಿ ಬಿದ್ದಾಗ.

ಕೊರಿಯದ ಐಕ್ಯಸ್ಥಾಪನೆಯಾಗಬೇಕೆಂದು ಈ ಕೌಲಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಆಶಯ ವ್ಯಕ್ತಪಟ್ಟಿತ್ತಾದರೂ ಈ ಬಗ್ಗೆ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಯತ್ನ ಫಲಿಸಲಿಲ್ಲ. 1954ರಲ್ಲಿ ಜಿನೀವದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಮ್ಮೇಳನ ವಿಫಲಗೊಂಡಿತು. ಅಲ್ಲಿಂದೀಚೆಗೆ ಉತ್ತರ ಕೊರಿಯ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿಯೇ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಿದೆ. ಉತ್ತರ ದಕ್ಷಿಣ ಕೊರಿಯಗಳೆರಡಕ್ಕೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಸದಸ್ಯತ್ವ ದೊರಕಿಸಿಕೊಡಬೇಕೆಂದು 1962ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಪ್ರಯತ್ನವೂ ಫಲಿಸಲಿಲ್ಲ. (ಬಿ.ಕೆ.ಜಿ.)

ಉತ್ತರ ಡಕೋಟ: ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನದ ಉತ್ತರ ಮಧ್ಯ ಗುಂಪಿನ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಉ.ಅ. 45° 55'–49° ಹಾಗೂ ಪ. ರೇ. 96° 25'–104° 3' ನಡುವೆ ಹಬ್ಬಿರುವ ಈ ರಾಜ್ಯ ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ ಖಂಡ ಪ್ರದೇಶದ ನಟ್ಟನಡುವಿನಲ್ಲಿದೆ. ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಕೆನಡದ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಾದ ಮ್ಯಾನಿಟೋಬ ಮತ್ತು ಸಸ್ಕ್ಯಾಚವನ್. ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ

ಕೆಂಪು ನದಿಯಾಚೆಗೆ ಮಿನಿಸೋಟ, ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ದಕ್ಷಿಣ ಡಕೋಟ ಹಾಗೂ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಮಾಂಟ್ಯಾನ. ಪೂರ್ವಪಶ್ಚಿಮವಾಗಿ ಪರಮಾವಧಿ ಉದ್ದ 545 ಕಿಮೀ.; ದಕ್ಷಿಣೋತ್ತರವಾಗಿ ಗರಿಷ್ಠ ಅಗಲ 340 ಕಿಮೀ. ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 1,83,022 ಚಕಿಮೀ. ಪೂರ್ವಭಾಗದ ಗಡಿಯಾದ ಕೆಂಪುನದಿಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಉಳಿದ ಮೂರು ಕಡೆಯೂ ಇದರ ಎಲ್ಲೆ ಕೃತಕ. ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಈ ಹೆಸರು ಬಂದಿರುವುದು ಅಲ್ಲಿನ ಆದಿವಾಸಿಗಳಾದ ಡಕೋಟ ಅಥವಾ ಸ್ಯೂ ಇಂಡಿಯನರಿಂದ, ಡಕೋಟ ಎಂದರೆ ಮಿತ್ರರೆಂದು ಅರ್ಥ. ಅಲುಗು ಬಾಲದ ರಾಜ್ಯ ಅಥವಾ ಫ್ಲಿಕರ್ ಟೇಲ್ ಸ್ಟೇಟ್ ಎಂಬ ಅಡ್ಡಹೆಸರು ಇದಕ್ಕೆ ಬಂದಿರುವುದಕ್ಕೆ ಇಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿರುವ ಪುಟ್ಟ ಅಳಿಲು ಕಾರಣ.



ಮೇಲ್ಮೈ ಲಕ್ಷಣ: ಉತ್ತರ ಡಕೋಟವನ್ನು ಪೂರ್ವಪಶ್ಚಿಮವಾಗಿ ಮೂರು ಮುಖ್ಯ ಮೈದಾನಪ್ರದೇಶಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಬಹುದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪೂರ್ವಕ್ಕಿರುವ ಬಯಲು ಕೆಂಪು ನದಿಯ ಕಣಿವೆಯ ಪ್ರದೇಶ. ಇದು ಪುರಾತನ ಭೂಕಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹಿಮನದೀಪಾತ್ರ. ಈ ಕಣಿವೆಯ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಮಿಸೂರಿ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯ ಒಳಭಾಗಕ್ಕಿರುವ ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶ ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ 395–490ಮೀ. ಗಳಷ್ಟು ಎತ್ತರವಿದೆ. ಇದರ ವಿಸ್ತಾರ ಪೂರ್ವ ಪಶ್ಚಿಮವಾಗಿ 112 ಕಿಮೀ.; ದಕ್ಷಿಣೋತ್ತರವಾಗಿ 320 ಕಿಮೀ. ಅಲ್ಲಲ್ಲಿರುವ ಸರೋವರಗಳ ಪೈಕಿ ದೆವ್ವಗಳ ಸರೋವರ (ಡೆವಿಲ್ಸ್ ಲೇಕ್) ಅತಿ ದೊಡ್ಡದು. ಟರ್ಟ್ಲ್ ಪರ್ವತಗಳು ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಉತ್ತರದ ಕಿರೀಟ.

ಈ ರಾಜ್ಯದ 3ನೆಯ ಹಾಗೂ ಅತಿ ಎತ್ತರದ ಮೆಟ್ಟಲಿನಂತಿದ್ದು ವಾಯವ್ಯ ಈಶಾನ್ಯವಾಗಿ ಹಬ್ಬಿರುವ ಪ್ರದೇಶವೇ ಮಿಸೂರಿ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ. ಇಲ್ಲಿ ಮಿಸೂರಿ, ಚಿಕ್ಕ ಮಿಸೂರಿ, ಹಾರ್ಟ್, ಕ್ಯಾನನ್ ಬಾಲ್ ಮತ್ತು ನೈಫ್ ನದಿಗಳು ಮುಖ್ಯ. ಇವೇ ಅಲ್ಲದೆ ಅನೇಕ ಚಿಕ್ಕಪುಟ್ಟ ತೊರೆಗಳು ಪ್ರದೇಶದ ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲೂ ಹರಡಿವೆ. ಎದ್ದು ನಿಂತಂತೆ ತೋರುವ ಕೋಡುಗಲ್ಲುಗಳ ಶಿಖರಗಳೂ ಶಿಲಾಪೀಠಗಳೂ ಇಲ್ಲಿನ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಮಳೆಯ ಹೊಡೆತ, ನದಿಗಳ ಕೊರೆತಗಳಿಂದಾಗಿ ಇಲ್ಲಿನ ನೆಲ ತುಂಡು ತುಂಡಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಈ ನೆಲ ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ನಿರುಪಯುಕ್ತ. ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಸೋಡಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಮುಂತಾದ ಖನಿಜಗಳು ಹೇರಳ. ಈ ರಾಜ್ಯದ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಪ್ರದೇಶವೆಂದರೆ ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ 1057ಮೀ ಎತ್ತರವಿರುವ ಬ್ಲ್ಯಾಕ್ ಬ್ಯೂಟ್ ಎಂಬ ಒಂಟಿ ಗುಡ್ಡ.

ವಾಯುಗುಣ: ಉತ್ತರ ಡಕೋಟದ್ದು ಖಂಡಾಂತರ ವಾಯುಗುಣ. ಉಷ್ಣತೆಯ ಏರಿಳಿತದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಬಲು ಹೆಚ್ಚು. ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ 56°ಸೆ. ಗೆ ಏರುವ ಪಾದರಸ, ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ತಳಕ್ಕಿಳಿದು–17°ಸೆ. ಮುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಮಳೆ ಆಗ್ನೇಯದಲ್ಲಿ 56 ಸೆಂಮೀ. ನೈರುತ್ಯದಲ್ಲಿ 36 ಸೆಮೀ. ಇದರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪಾಲು ವಸಂತಕಾಲದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲೂ ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲೂ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವರ್ಷ ಸುವೃಷ್ಟಿಯಾದರೆ ಇನ್ನೊಂದು ವರ್ಷ ಅನಾವೃಷ್ಟಿ.

ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಸ್ಯವರ್ಗ: ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಗಿಡಮರಗಳು ಕೆಂಪು ನದೀ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲೂ ಟರ್ಟ್ಲ್ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಕೆನಡದ ಎಲ್ಲೆಯ ಬೆಟ್ಟಗುಡ್ಡಗಳಲ್ಲೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ದೆವ್ವಗಳ ಸರೋವರ ಹಾಗೂ ಇತರ ಸರೋವರಗಳ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಸ್ಯವರ್ಗವುಂಟು. ಇಲ್ಲಿ ಪಾಪ್ಲರ್, ಕಾಟನ್‌ವುಡ್ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಮಿಸೂರಿ ನದಿಯ ದಡಗಳಲ್ಲೂ ಬ್ಯಾಡ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೂ ಪೊದೆ ಮತ್ತು ಕುರುಚಲು ವಿಶೇಷ.

ಖನಿಜಸಂಪತ್ತು: ಉತ್ತರ ಡಕೋಟದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಲಿಗ್ನೈಟ್ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಮತ್ತು ಸ್ಲೇಟುಶಿಲೆ ಗಣಿಗಳಿವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿ ದೊರಕುವ ಸ್ಲೇಟುಶಿಲೆ ಮತ್ತು ಜೇಡಿಮಣ್ಣು ಗಳು ಇಟ್ಟಿಗೆ, ಹೆಂಚು ಮತ್ತು ಪಿಂಗಾಣಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ಸಹಾಯಕ. ಈ ರಾಜ್ಯದ ಉತ್ತರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ ಬೆಣಚುಶಿಲೆ ಇನ್ನೊಂದು ಮುಖ್ಯ ಖನಿಜ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಉತ್ಪಾದನಾ ಮೊತ್ತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ.

ವ್ಯವಸಾಯ ಮತ್ತು ಪಶುಪಾಲನೆ: ಈ ರಾಜ್ಯ ವ್ಯವಸಾಯವನ್ನೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಸಾಗುವಳಿ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ವಿಸ್ತರಣೆಯಿಂದ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ಯಂತ್ರದ ಪಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ. ಈ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಸರಾಸರಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಸು. 325 ಹೆಕ್ಟೇರು. ಒಟ್ಟು ಫಸಲಿನ ಮೌಲ್ಯದಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಪಾಲು ವಸಂತಗೋದಿಯದು. ಬಾರ್ಲಿ ಫ್ಲಾಕ್ಸ್ ಸೀಡ್, ಡುರಂ ಗೋದಿ, ತೊಕೆ ಗೋದಿ (ಓಟ್ಸ್), ಆಲೂಗಡ್ಡೆ, ಸೋಯಬೀನ್ಸ್, ಸಕ್ಕರೆಬೀಟ್, ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ, ಹುಲ್ಲು–ಇತರ ಫಸಲು.

ಪಶುಪಾಲನೆ ಇನ್ನೊಂದು ಕಸಬು. ದನಕರು, ಹಂದಿ, ಕುರಿಗಳ ಪೋಷಣೆಯಲ್ಲದೆ ಕೋಳಿ ಸಾಕಣೆಯೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ. ಹೈನುಗಾರಿಕೆಯೂ ಲಾಭಕರ. ಸಹಕಾರಿ ಕ್ರಯ–ವಿಕ್ರಯಗಳಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿನ ರೈತರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಸಕ್ತಿ. ಸಹಕಾರಿ ಮಾರಾಟ ಹಾಗೂ ಬಳಕೆದಾರರ ಸಹಕಾರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಎರಡನೆಯ ಯುದ್ಧಾನಂತರದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆದಿವೆ.

ಮಿಸೂರಿ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಂಯುಕ್ತ ಹಾಗೂ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಕೈಗೊಂಡಿರುವ ಜಲಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಗಳಿಂದ ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯವೇ ಅಲ್ಲದೆ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಉತ್ಪತ್ತಿಯೂ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಮಿಸೂರಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಕಟ್ಟಿದ ಗ್ಯಾರಿಸನ್ ಕಟ್ಟೆ, ಹಾರ್ಟ್ ನದಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿರುವ ಡಿಕಿನ್ಸನ್ ಮತ್ತು ಹಾರ್ಟ್ ಬ್ಯೂಟ್ ಕಟ್ಟೆ, ಜೇಮ್ಸ್ ನದಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾದ ಜೇಮ್ಸ್ ಟೌನ್ ಕಟ್ಟೆ, ಷಿಯೆನ್ ನದಿಯ ಮೇಲಣ ಬಾಲ್ಡ್‌ಹಿಲ್ ಕಟ್ಟೆ, ಫಾರ್ಕ್ ನದಿಯ ದಕ್ಷಿಣ ಕವಲಿನ ಹಮ್ಮೆ ಕಟ್ಟೆಗಳು ಮುಖ್ಯ.

ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು: ಉತ್ತರ ಡಕೋಟದಲ್ಲಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಬಹಳ ತಡವಾಗಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾದವು. ಇಲ್ಲಿನ ವಾಯುಗುಣ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿಲ್ಲದ್ದೂ ಜನಭರಿತ ಪೇಟೆಗಳಿಂದ ಈ ರಾಜ್ಯ ದೂರದಲ್ಲಿರುವುದೂ ಕೈಗಾರಿಕೆಗೆ ಒದಗಿ ಬರುವ ಸಾಮಗ್ರಿ ಇಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗ ದಿದ್ದದ್ದೂ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಇಲ್ಲಿನ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಪಶುಪಾಲನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಂಥವು. ಬೆಣ್ಣೆ, ಗಿಣ್ಣು, ಹಾಲಿನ ಪುಡಿ ಇವೇ ಮುಂತಾದ ಹೈನು ವಸ್ತುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹಿಟ್ಟಿನ ಗಿರಣಿಗಳು ರಾಜ್ಯಾದ್ಯಂತ ಹರಡಿವೆ. ಮಾಂಸ ಸಂವೇಷ್ಟನ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳೂ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಉಂಟು. ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆಯ ಆಹಾರ ತಯಾರಿಕೆ, ಕೃಷಿ ಉಪಕರಣ ಕೈಗಾರಿಕೆ, ಕಟ್ಟಡ ವಸ್ತು ತಯಾರಿಕೆ ಇವೂ ಮುಖ್ಯ. ಇಲ್ಲಿನ ಉದ್ಯಮಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದವು.

ಜನಸಂಖ್ಯೆ, ಮುಖ್ಯಪಟ್ಟಣ : ಉತ್ತರ ಡಕೋಟದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 642200 (2002). ಜನಸಾಂದ್ರತೆ ಚ.ಕಿ.ಮೀ.ಗೆ 91 (ಇಡೀ ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 49.6) ಗ್ರಾಮಾಂತರ ವಾಸಿಗಳದೇ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣ (64.8%). ರಾಜಧಾನಿ ಬಿಸ್ಮಾರ್ಕ್. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 50,000 (2000). ಇತರ ನಗರಗಳು ಫಾರ್ಗೊ (70.500), ಗ್ರಾಂಡ್ ಫೋರ್ಕ್ಸ್ (46,000), ಮಿನಟ್ (36,650). ಜೇಮ್ಸ್‌ಟೌನ್ (16,280) ಡಿಕಿನ್ ಸನ್ (15,924) ಇತ್ಯಾದಿ.(ಕೆ.ಎನ್.ಪಿ.)

ಇತಿಹಾಸ: ಇಲ್ಲಿನ ವನ್ಯಮೃಗಸಂಪತ್ತೂ ಆರೋಗ್ಯಕರ ವಾಯುಗುಣವೂ ಇಂಡಿಯನ್ನರ ಅನೇಕ ಬುಡಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಬಹು ಹಿಂದೆಯೇ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಆಕರ್ಷಿಸಿದವು. ಡಕೋಟರು ಯುದ್ಧಪ್ರಿಯರು, ಬಿಳಿಯರ ದ್ವೇಷಿಗಳು. ಸಿಟಿಂಗ್ ಬುಲ್ ಇವರ ನಾಯಕ.

ಉತ್ತರ ಡಕೋಟದ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಕಾಲಿಟ್ಟ ಬಿಳಿಯರು ಫ್ರೆಂಚರು (1738). ಇವರಲ್ಲೊಬ್ಬನ ಇಬ್ಬರು ಮಕ್ಕಳು ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳ ಅನಂತರ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದು ಇಲ್ಲಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮದ ಸಮುದ್ರತೀರಕ್ಕೆ ಹಾದಿಯ ಅನ್ವೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿ ವಿಫಲರಾದರು. ಹಡ್ಸನ್ ಕೊಲ್ಲಿಯ ಬಳಿಯ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದ ಉತ್ತರ ಡಕೋಟದ ನೆಲವನ್ನೆಲ್ಲ ಒಳಗೊಂಡಿದ್ದ ಲವೀಸಿಯಾನದ ಮೇಲಣ ಒಡೆತನವನ್ನು ಮೊದಲು ಫ್ರೆಂಚರೂ ಅನಂತರ ಸ್ಪೇನಿಗರೂ ಸಾಧಿಸಿದರು. ಸ್ಪೇನಿಗರ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷರಿಗೆ ಇಲ್ಲಿನ ಮಿಸೂರಿ ನದೀ ತೀರದ ಇಂಡಿಯನ್ನರೊಂದಿಗೆ ತುಪ್ಪುಳು ವ್ಯಾಪಾರ ಮಾಡಲು ಅಪ್ಪಣೆ ದೊರಕಿತ್ತು. ಲವೀಸಿಯಾನ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ 1803ರಲ್ಲಿ ಕೊಂಡುಕೊಂಡ ಮೇಲೆ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ತುಪ್ಪುಳ ವ್ಯಾಪಾರ ಬೆಳೆಯಿತು. ಅಮೆರಿಕನ್ ತುಪ್ಪುಳು ಕಂಪನಿಯವರು ಇಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಕೋಟೆ ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡರು. 1812ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಯುದ್ಧದಿಂದಾಗಿ ಬ್ರಿಟಿಷರು ತಮ್ಮ ಕೆನೆಡಿಯನ್ ವಸಾಹತನ್ನು ದಕ್ಷಿಣಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೂ ಬೆಳೆಸುವ ಆಶೆ ತೊರೆಯಬೇಕಾಯಿತು. 49ನೆಯ ರೇಖಾಂಶದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ರಾಕಿ ಪರ್ವತಗಳವರೆಗೆ ಗಡಿ ನಿರ್ಧಾರವಾದದ್ದು 1878ರ ಪ್ಯಾರಿಸ್ ಕೌಲಿನ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ.

ಉತ್ತರ ಡಕೋಟದಲ್ಲಿ ಬಿಳಿಯರ ವಸತಿ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾದದ್ದು 1812ರಲ್ಲಿ. 1823ರ ವೇಳೆಗೆ ಇಲ್ಲಿ 350 ಮಂದಿ ಬಿಳಿಯರಿದ್ದರು. ಇಂಡಿಯನ್ನರ ನೆಲವನ್ನೆಲ್ಲ ಬಿಳಿಯರು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡು ಅವರ ಪಶುಸಂಪತ್ತಿಯ ನಾಶಕ್ಕೆ ಕಾರಣರಾದ್ದರಿಂದ 1850 ರಿಂದ ಮುಂದೆ 20 ವರ್ಷಕಾಲ ಇಲ್ಲಿನ ಬಿಳಿಯರಿಗೂ ಇಂಡಿಯನ್ನರಿಗೂ ಕದನಗಳು ನಡೆದವು. ಕ್ರಮೇಣ ಬಿಳಿಯರು ಈ ಮೂಲವಾಸಿಗಳನ್ನು ಮಿಸೂರಿಯ ಪಶ್ಚಿಮದ ಬ್ಯಾಡ್‌ಲ್ಯಾಂಡಿಗೆ ಒತ್ತರಿಸಿದರು. ಉತ್ತರ ಡಕೋಟದ ಪೂರ್ವಭಾಗವೆಲ್ಲ ಬಿಳಿಯರ ಕೈವಶವಾಗಿ, ಈ ರಾಜ್ಯದ ಪೂರ್ವಗಡಿಗೆ ರೈಲುರಸ್ತೆ ನಿರ್ಮಾಣವಾದಾಗ (1871) ಇಲ್ಲಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗೆ ಹೊಸ ಹುರುಪು ಬಂತು. ಮುಂದಿನ ಹತ್ತು ವರ್ಷ ಕೆಂಪು ನದೀಕಣಿವೆಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಕಾಲ. ಪಶ್ಚಿಮಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ರೈಲು ವ್ಯವಸ್ಥೆ ವಿಸ್ತರಿಸಿದಂತೆಲ್ಲ ಈ ರಾಜ್ಯ ಬೆಳೆಯಿತು.

1861–89ರ ವರೆಗೂ ಉತ್ತರ–ದಕ್ಷಿಣ ಡಕೋಟಗಳು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಡಕೋಟ ಪ್ರದೇಶವೆಂದೇ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಈ ನೆಲವನ್ನು 1889ರಲ್ಲಿ ಒಡೆದು ಎರಡು ರಾಜ್ಯ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದಾಗ ಉತ್ತರ ಡಕೋಟಕ್ಕೊಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸಂವಿಧಾನ ರಚನೆಯಾಯಿತಲ್ಲದೆ ಆ ವರ್ಷದ ನವಂಬರ್ 2ರಂದು ಈ ರಾಜ್ಯ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಸೇರಿತು. ಆಗಿನ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 1,75,000.

1890 – 1915ರ ವರೆಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯ ಬೆಳೆಯಿತು. ಹೊಸ ಹೊಸ ಧಾನ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳ ದ್ವಾರ ತೆರೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಇಲ್ಲಿನ ರೈಲು ಕಂಪನಿಗಳ ತೀವ್ರ ಸ್ಪರ್ಧೆ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಾರಣ. ವಲಸೆಗಾರರು ಗುಂಪುಗುಂಪಾಗಿ ಬಂದರು. ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು 18,000 ವಲಸೆಗಾರ ಕುಟುಂಬಗಳು ಇಲ್ಲಿ ನೆಲಸಿದವು. ಮಿಸೂರಿ ನದಿಯಾಚೆಗೂ ವಲಸೆಗಾರರ ದಂಡು ದಾಳಿಯಿಟ್ಟಿತು. ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧಾನಂತರ ಕಾಲದವರೆಗೂ ಇದಕ್ಕೆ ತಡೆಯೇ ಇರಲಿಲ್ಲ.

ಅಲ್ಲಿಂದೀಚೆಗೆ ಸಂಭವಿಸಿದ ಮುಗ್ಗಟ್ಟೂ ಅನಾವೃಷ್ಟಿಯೂ ದೂಳಿನ ಬಿರುಗಾಳಿಯೂ ಇಲ್ಲಿನ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೇಲೆ ಬಲವಾದ ಪೆಟ್ಟು ಹಾಕಿದವು. ಎರಡನೆಯ ಯುದ್ಧಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಸುಧಾರಿಸಿತೆನ್ನಬಹುದು.

ಉತ್ತರ ಡಕೋಟದ ಜನ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ರಿಪಬ್ಲಿಕನ್ ಪಕ್ಷದವರು. ಬೇಸಾಯದ ಮುಗ್ಗಟ್ಟಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿನ ರೈತರೂ ಇತರ ಅತೃಪ್ತ ಜನರೂ ಸ್ವತಂತ್ರ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆ ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡಿದ್ದರಾದರೂ ಈ ತೀವ್ರಗಾಮಿಗಳ ಪ್ರಭಾವ ದೀರ್ಘಕಾಲ ಉಳಿಯಲಿಲ್ಲ. *

ಉತ್ತರದೇಶದಬಸವಲಿಂಗದೇವ: ಸು.1600. ವೀರಶೈವ ಕವಿ. ಬಸವೇಶ್ವರಪುರಾಣದ ಕಥಾಸಾಗರ, ಭೈರವೇಶ್ವರಕಾವ್ಯದ ಕಥಾಸಾಗರ, ಉಚಿತ ಕಥೆಗಳು ಎಂಬ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಗದ್ಯದಲ್ಲಿ ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ತಾನು ಷಟ್‌ಸ್ಥಲಚಕ್ರವರ್ತಿ ಚೆನ್ನಬಸವದೇವನ ಕಾರುಣ್ಯದ ಶಿಶುವೆಂದೂ ಬಸವಣ್ಣನ ಕಥೆಗಳನ್ನು ಭಕ್ತಮಾಹೇಶ್ವರರು ಸುಲಭದಲ್ಲಿ ತಿಳಿಯುವಂತೆ ಹೇಳಹೊರಟಿರುವೆನೆಂದೂ ಕವಿ ಹೇಳಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ. ಈತನ ಭಾಷಾ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಸುಮಾರು 17ನೆಯ ಶತಮಾನದವನೆಂದೂ ಹೇಳಬಹುದು.

ಬಸವೇಶ್ವರಪುರಾಣದ ಕಥಾಸಾಗರದಲ್ಲಿ 464 ಕಥೆಗಳಿವೆ. ಈ ಕಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟಾದಶ ಪುರಾಣಗಳು, ರಾಮಾಯಣ, ಮಹಾಭಾರತ ಮೊದಲಾದ ಸಂಸ್ಕೃತ ಗ್ರಂಥಗಳಿಂದ ಆಯ್ದುಕೊಂಡ ಕೆಲವು ಕಥೆಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆಯಾದರೂ ಬಸವಣ್ಣನವರನ್ನು ಕುರಿತ ಕಥೆಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವುದು ಇಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಗುರಿ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈತ ಹರಿಹರ, ರಾಘವಾಂಕ, ಲಕ್ಕಣ್ಣ ದಂಡೇಶ, ನೀಲಕಂಠಾಚಾರ್ಯ, ಸಿಂಗಿರಾಜ, ಗುಬ್ಬಿಯ ಮಲ್ಲಣಾರ್ಯ ಮೊದಲಾದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವೀರಶೈವ ಕವಿಗಳ ಕಾವ್ಯಗಳಿಂದ ತನ್ನ ಕತೆಗಳನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ. ಈ ಮೂಲ ಕಾವ್ಯಗಳ ಪದಗಳನ್ನೂ ಪದಪುಂಜಗಳನ್ನೂ ಸಂಗ್ರಹಕಾರನು ತನ್ನ ನಿರೂಪಣೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿರುವುದರಿಂದ, ಹಿಂದಿನ ಕವಿಕಾವ್ಯಗಳ ಕರ್ತೃತ್ವವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವಲ್ಲಿ ಈ ಕಥೆಗಳು ಬಹು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿವೆ.

'ಭೈರವೇಶ್ವರಕಾವ್ಯದ ಕಥಾಸಾಗರ' ಕಿಕ್ಕೇರಿಯಾರಾಧ್ಯ ನಂಜುಂಡ ಕವಿಯ (ಸು.1550) ಭೈರವೇಶ್ವರಕಾವ್ಯದ ಕಥಾಮಣಿ ಸೂತ್ರರತ್ನಾಕರದಿಂದ ಎತ್ತಿಕೊಂಡ 316 ಕಥೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. 'ಉಚಿತ ಕಥೆಗಳು' ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಡೆಗಳಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರುವ 74 ಕಥೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. (ಟಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಉತ್ತರದೇವಿ: ಕನ್ನಡ ಜನಪದ ಕಥನಗೀತೆಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಬೀಸುವಾಗ, ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಕಳೆ ಕೀಳುವಾಗ, ನಾಟಿ ಹಾಕುವಾಗ, ಹೀಗೆ ಇತರ ಹಲವಾರು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಡುವ ಚಿಕ್ಕ ಹಾಡುಗಬ್ಬಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು. ಇಂಥ ಹಾಡುಗಳನ್ನು ಪುರುಷರಿಗಿಂತ ಸ್ತ್ರೀಯರೇ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಡುತ್ತಾರೆ. ವಾದ್ಯವಿಶೇಷಗಳೊಡನೆ ಹಾಡುವ ವೃತ್ತಿಗಾಯಕರ ಕಥನಗೀತಗಳು ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡವು; ಇಡೀ ರಾತ್ರಿ ಹಾಡಬಹುದಾದಂಥವು. ಪಿರಿಯಾಪಟ್ಟಣದ ಲಾವಣಿ, ಸಾರಂಗಧರನ ಕಥೆ, ಘನಪತಿರಾಯನ ಕಥೆ, ಕರಿರಾಯನ ಕಥೆ ಇವು ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಜನಪದ ಖಂಡಕಾವ್ಯಗಳು. ಇವಕ್ಕಿಂತ ಅಡಕವಾಗಿ, ಭಾವಗರ್ಭಿತವಾಗಿ ಒಂದೋ ಎರಡೋ ಘಟನೆಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ರಚಿತವಾದ ಅನೇಕ ಕಥನಗೀತೆಗಳು ಹಳ್ಳಿಯ ಗರತಿಯರ ಬಾಯಲ್ಲಿ ಪರಂಪರಾನುಗತವಾಗಿ ಉಳಿದು ಬಂದಿವೆ. ಸುದೀರ್ಘವಾದ ಕಥನಗೀತೆಗಳನ್ನು ಸ್ತ್ರೀಯರೂ ವಿಶೇಷವಾದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಡುತ್ತಾರೆ. ಗುಣಸಾಗರಿ, ಕಾಳಿಂಗರಾಯ, ಅಣಜಿ ಹೊನ್ನಮ್ಮ ಇಂಥವೂ ಕಥನಗೀತೆಗಳೇ. ಆದರೆ ಉತ್ತರದೇವಿಯ ಕಥೆ ಗಾತ್ರದಿಂದಲೂ ಉದ್ದೇಶ ಮತ್ತು ಬಳಕೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೂ ಇವೆಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಬೇರೆಯದಾಗಿದೆ.

ಹೆಣ್ಣುಮಕ್ಕಳ ಗೀತೆ, ಕಥನಗೀತೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿಷಯದ ಗಾಂಭೀರ್ಯ ಗಮನಾರ್ಹವಾದದ್ದು. ಗರತಿ ಬಹಳಮಟ್ಟಿಗೆ ತನ್ನ ದಿನನಿತ್ಯದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನೇ ತನ್ನ ಹಾಡುಗಳಲ್ಲೂ ತೋಡಿಕೊಂಡಿದ್ದಾಳೆ. ತಾನು, ತನ್ನ ಕುಟುಂಬ, ತನ್ನ ತೌರು, ತನ್ನ ದೈವ, ಪತಿ, ತ್ಯಾಗ ಬಲಿದಾನಗಳಿಂದ ಪುಣ್ಯಸ್ಮರಣೀಯರಾದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು, ಕಷ್ಟನಷ್ಟಗಳಿಗೊಳಗಾಗಿ ಅಸುವನ್ನೀಗಿದ ನತದೃಷ್ಟ ಹೆಣ್ಣುಮಕ್ಕಳು–ಇಂಥ ವಸ್ತುವಿನ್ಯಾಸದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಅವರ ಸಾಹಿತ್ಯ ಮೈದುಂಬಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಅವರದೇ ಹಾಡು; ಅಥವಾ ಅವರಂತೆಯೇ ನೋವನ್ನುಂಡ ಅಸಹಾಯಕ ಜೀವಿಗಳ ಹಾಡು. ಇಂಥ ಅಸಹಾಯಕ ಜೀವಿಗಳ ಸಾಲಿಗೆ ಸೇರಿದ ಉತ್ತರದೇವಿ, ಈರೋಬಿ, ನಾಗವ್ವ, ಹುಳಿಯೂರು ಕೆಂಚಮ್ಮ, ಹಿರಿದಿಮ್ಮವ್ವ ಮುಂತಾದ ಅಪೂರ್ವ ತ್ಯಾಗಪೂರ್ಣ ಸ್ತ್ರೀರತ್ನಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಕಥೆಗಳು ಕನ್ನಡ ಜನಪದ ಸಾಹಿತ್ಯ ಭಂಡಾರದಲ್ಲಿ ಅಪಾರವಾಗಿವೆ.

ಉತ್ತರದೇವಿಯ ಕಥೆ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗಳಲ್ಲೂ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. 1933ರ ವೇಳೆಗೇ ಅರ್ಚಕ ಬಿ. ರಂಗಸ್ವಾಮಿಯವರು ತಮ್ಮ "ಹುಟ್ಟಿದ ಹಳ್ಳಿ ಹಳ್ಳಿಯ ಹಾಡು" ಎಂಬ ಸುಂದರ ಜಾನಪದ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ದೇವಿಯ ಕಥೆಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಹೀಗೆ ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ:

ಉತ್ತರೆಗೂ ಅತ್ತೆಗೂ ಸರಿಬೀಳಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅತ್ತೆ ತನ್ನ ಮಗನನ್ನು ತನ್ನ ಕಡೆಗೆ ಒಲಿಸಿಕೊಂಡು ಸೊಸೆಯನ್ನು ಮನೆಬಿಟ್ಟು ಹೊರಡಿಸಿದಳು. ಉತ್ತರೆ ಗಂಡನ ಮನೆಯನ್ನು ಬಲು ಕಷ್ಟದಿಂದ ಬಿಟ್ಟು ತನ್ನ ಎಳೆಯ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ತಂದೆಯ ಮನೆಗೆ ಹೊರಟಳು. ಹೋಗುವ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕರು ಅವಳನ್ನು ಅಡ್ಡಕಟ್ಟಿ ತಮ್ಮವಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬ ಆಶೆಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿದರು. ಉತ್ತರೆ ಅವುಗಳೆಲ್ಲಕ್ಕೂ ಬಲಿಯಾಗದೆ ತನ್ನ ನಿಜವೊಂದನ್ನೇ ನಂಬಿಕೊಂಡು ತಂದೆಯ ಮನೆಗೆ ಬಂದಳು. ತಂದೆ, ತಾಯಿ, ಅಣ್ಣ, ತಮ್ಮ, ಅಕ್ಕ, ತಂಗಿ, ಅಜ್ಜಿ, ಅಜ್ಜ ಒಬ್ಬರೂ ಅವಳಿಗೆ ಇರಲು ಆಶ್ರಯ ಕೊಡಲಿಲ್ಲ. ಕೊನೆಗೆ ಅಜ್ಜಿ ಅತಿ ದುಃಖದಿಂದ ಹೇಳಿದ ಮಾತನ್ನೇ ಗತಿಯೆಂದು ನಂಬಿ ಹೋಗಿ ಹಂಪೆಯ ಹೊಳೆಯಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದು ಮಕ್ಕಳ ಸಹಿತ ಪ್ರಾಣತ್ಯಾಗ ಮಾಡಿದಳು. ಈ ತಾಯಿ ಮಕ್ಕಳೇ ಆ ಹೊಳೆಯ ನಾಲ್ಕು ಕವಲುಗಳೆಂದು ಜನರ ನಂಬಿಕೆ.

ಅರ್ಚಕ ರಂಗಸ್ವಾಮಿಯವರು ಗದ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಥಾ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟು ಪದ್ಯರೂಪದ ಕಥನಗೀತೆಯನ್ನೂ ನೀಡಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಕಥಾಸ್ವರೂಪವೇ ಈವರೆಗೆ ಸಂಗ್ರಹಿತವಾಗಿರುವ ಹದಿನೈದಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳೊಡನೆ ಉಳಿದು ಬಂದಿದೆ. ಮತಿಘಟ್ಟ ಕೃಷ್ಣಮೂರ್ತಿ, ಕರೀಂಖಾನ್, ಕರಾಕೃ, ಜೀ.ಶಂ. ಪರಮಶಿವಯ್ಯ. ಕೆ.ವಿ. ಲಿಂಗಪ್ಪ. ಎಲ್. ಆರ್. ಹೆಗಡೆ. ಡಿ. ಲಿಂಗಯ್ಯ, ಚಂದ್ರಶೇಖರ ಐತಾಳ, ಕಾಳೇಗೌಡ, ನಾಗವಾರ, ಕೆ. ನಾರಾಯಣ. ಎ.ಎನ್. ಲಕ್ಷ್ಮೀ ನಾರಾಯಣ ಹಾಗೂ ಅನೇಕ ಸಂಗ್ರಾಹಕರು ಕರ್ನಾಟಕದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿನ ಈ ಕಥನ ಗೀತೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಕೆಲವು ಪ್ರಕಟವಾಗಿವೆ. ಪ್ರಕಟಿತ ರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ದೇ. ಜವರೇಗೌಡರು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ದೇವಿಯ ಕಥೆಯ ಒಂದು ವಿವೇಚನೆಯನ್ನು ನಡೆಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಕಥನಗೀತೆಯ ವಸ್ತುವನ್ನು ಕುರಿತು ಅವರು ಹೀಗೆ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ:

ಜನಪದ ಸಾಹಿತ್ಯವೆಲ್ಲ ಒಂದರ್ಥದಲ್ಲಿ ಸಂಸಾರ ಸಂಹಿತೆಯೆಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. ಅದರಲ್ಲಿ ಮೈಗೊಂಡಿರುವ ವಿಷಯ ಭಾವಾಲೋಚನೆಗಳೆಲ್ಲ ಹಳ್ಳಿಯ ಒಗತನಕ್ಕೆ ಸಂಭವಿಸಿದುವು. ಆ ಒಗತನದ ಸುಖದುಃಖಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳೂ ಅವರ ಕ್ರಿಯೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳೂ ಆ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಪ್ರಧಾನ ವಿಷಯ...ಅದು ನೆಲದಿಂದ ದೂರವಾದ, ಕೈಗೆಟುಕದ, ಕಲ್ಪನೆಗೆ ಸಿಗದ ಇಂದ್ರ ನಂದನವಲ್ಲ; ಅದರಲ್ಲಿ ನೆಲದ ಸೊಗಡು ಮೂಗಿಗಡರುತ್ತದೆ; ಅದು ಮುಷ್ಟಿಗ್ರಾಹ್ಯವೆನ್ನುವಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಮೂರ್ತಿಮತ್ತಾಗಿದೆ. ಆ ಬದುಕು ಪರಿಮಿತವಾದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯುಳ್ಳದ್ದಾದರೂ ಅದರಲ್ಲಿ ಏಳುಬೀಳುಗಳಿವೆ, ಕೋಪತಾಪಗಳಿವೆ, ಸುಖದುಃಖಗಳಿವೆ. ಕಷ್ಟಕ್ಲೇಶಗಳಿವೆ. ಅದನ್ನು ಕಹಿಗೊಳಿಸುವ ಮುಖ್ಯ ಸಂಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ತೆ ಸೊಸೆಯರ ಕಲಹವೊಂದು. ಈ ಕಲಹವಿಲ್ಲದ ಸಂಸಾರಗಳು ವಿರಳ. ಅತ್ತೆಯ ಅಟ್ಟಹಾಸ, ಸೊಸೆಯ ಗೋಳು ಜಾನಪದ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಮೂಡಿದ್ದರೂ ಎಲ್ಲ ಸೊಸೆಯರಿಗೆ ಪ್ರಾತಿನಿಧಿಕವೆಂಬಂತೆ ಉತ್ತರದೇವಿಯ ಕಥೆ ಮಾತ್ರ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದೆ.

ದೇ. ಜವರೇಗೌಡರು ಉತ್ತರದೇವಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಥೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರ, ಮಧ್ಯ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳೆಂದು ವಿಂಗಡಿಸಿಕೊಂಡು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಕಥೆ ಯಾವುದು ಎಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಕಥೆಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಉತ್ತರದೇವಿಯ ಮೂಲಕಥೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ಐತಿಹಾಸಿಕ ಭೌಗೋಳಿಕ ಕ್ರಮವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಅಪಾರ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪಾಠಗಳು ಲಭ್ಯವಾದಾಗ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯ. ಈಗ ದೊರೆತಷ್ಟೆ

ಕಥೆಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು. ಅತ್ತೆ ಸೊಸೆಯರ ಜಗಳ ಯಾವ ಕಾಲಕ್ಕೂ ತಪ್ಪಿದ್ದಲ್ಲ. ಈ ಸಮಸ್ಯೆ ಹಿಂದೂ ಇಂದೂ ಮುಂದೂ ಇದ್ದದ್ದೇ, ಇರುವುದೇ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕಥೆ ನಾಡಿನ ಸ್ತ್ರೀ ಹೃದಯದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ನಿಂತಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಸೊಸೆಯೂ ತನ್ನ ಅತ್ತೆಯಿಂದ ದೊರೆಯಬಹುದಾದ ಕಿರುಕುಳಕ್ಕೆ ಕಣ್ಣೀರು ಮಿಡಿಯುವಾಗ ಉತ್ತರದೇವಿಯನ್ನು ನೆನೆಯದಿರಳು. ಅವಳ ಬದುಕಿನೊಡನೆ ತನ್ನ ಬದುಕನ್ನು ಹೋಲಿಸದಿರಳು. ಉತ್ತರದೇವಿಯ ಕಡುಕಷ್ಟವನ್ನು ಸ್ಮರಿಸಿಕೊಂಡಾಗ ತನ್ನ ಕಷ್ಟ ಅಲ್ಪವೆನಿಸಬಹುದು. ಏನೋ ನೆಮ್ಮದಿ ಶಾಂತಿ ದೊರೆಯಬಹುದು. ಅಸಹಾಯಕಳಾದ ಉತ್ತರದೇವಿ ಎಲ್ಲರಿಂದಲೂ ನಿರ್ಲಕ್ಷಿತಳಾಗಿ ಹರಿಸಿದ ಕಣ್ಣೀರು ಅನಂತವಾದದ್ದು. ಅವಳ ಗೋಳು ಮುಗಿಲನ್ನೂ ತಟ್ಟಿದಿಲ್ಲ. ಆಶ್ವಯುಜ ಮಾಸದಲ್ಲಿ ಅನಿರೀಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಅಪಾರ ಮಳೆಯಾಗುವುದುಂಟು. ಕೆರೆಕಟ್ಟೆಗಳೊಡೆದು, ನದಿಗಳು ಉಕ್ಕಿ ಹರಿಯುತ್ತವೆ. ಭೂಮಿ ತಾಯಿ ಸುಯ್ಯೋ ಎಂದು ನಿಟ್ಟುಸಿರು ಬಿಡುತ್ತಾಳೆ. ಉತ್ತರದೇವಿಯ ಅಂತ್ಯಕ್ಕೂ ಉತ್ತರೆ ಮಳೆಯ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗೂ ಸಂಬಂಧ ಏರ್ಪಟ್ಟಿರುವುದು ಇಂಥ ಸಾಂಕೇತಿಕ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಇರಬೇಕು. ಉತ್ತರದೇವಿಯ ಕಥೆಯನ್ನು ಹಾಡುವಾಗ ಕೆಲವು ಕಡೆ ಸುಯ್ಯೋ ಎಂಬ ಪಲ್ಲವಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ.

ಈವರೆಗೆ ಲಭ್ಯವಾಗಿರುವ ಉತ್ತರದೇವಿಯ ಹಾಡ್ಗತೆಗಳಲ್ಲಿ, ಆರಂಭ ಹಾಗೂ ಅಂತ್ಯ ಎರಡರಲ್ಲೂ ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯಿದೆ. ನಡುವಿನ ಕಥಾಸೂತ್ರವೂ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕಡಿದು ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಕೃತಿಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಇದೇ ಕಥೆಯೆಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಹೇಳುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಮಲೆನಾಡಿನ ವಿಭಿನ್ನ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಉಳಿದ ಹತ್ತು ಪಾಠಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಮೂಲಕಥೆಯನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಕಥೆಯಲ್ಲಿ ಏರುಪೇರುಗಳಿದ್ದರೂ ಆದಿ ಅಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಷ್ಟತೆ ಕಂಡರೂ ಕಥೆಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಹರಿಯುವ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಶೋಕದ ಧ್ವನಿ ಎಲ್ಲ ಕಥೆಗಳ ಅಂತಸ್ಸತ್ವವಾಗಿದೆ. ಹೃದಯವನ್ನು ಹಿಂಡುವಂಥದಾಗಿದೆ. ಉತ್ತರದೇವಿ ಇದ್ದ ನಾಡು ಸುಖಸಂಪತ್ತಿನ ಆಗರ. ಆಲೂರು ಬೇಲೂರು ಕುಣಿಗಲುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುವ ನೆಲೆ.

ಸುವ್ವಿ ಆಲೂರು ಸುವ್ವಿ ಬೇಲೂರು
ಸುವ್ವಿ ಶಂಕುರನ ಕುಣಿಗ್ಯಲ–ಏರಿಮೇಲೆ
ಕಂಚಿನ ಕಹಳೆ ನುಡಿದ್ಯವು
ಕಂಚಿನ ಕಹಳೆ ನುಡಿದು ಬಿಟ್ಟಿತ್ತಾವು
ಬಿಚ್ಚಿ ಮಾತ್ಯಾವೊ ಬಿಳಿಯೆಲೆ ಒತ್ತಿನಲಿ
ಕತ್ತರಿಸಿ ಮಾರ್‍ಯಾವೊ ಕಳಿಯಡಕೆ
ಕತ್ತರಿಸಿ ಮಾರ್‍ಯಾವೊ ಕಳಿಯಡಕೆ ಒತ್ತಿನಲಿ
ಬೇಸಿ ಮಾರ್‍ಯಾವೊ ಕೆನಿಸುಣ್ಣ

(ಜೀಶಂಪ: ಜಾನಪದ ಖಂಡ ಕಾವ್ಯಗಳು)

ಒಮ್ಮೆ ಉತ್ತರದೇವಿ ಬಾವಿಯಿಂದ ನೀರು ತರಲು ಹೊರಟಳು. ಅತ್ತೆಯನ್ನು ಕೇಳಿದಳು–

ನೀರಿಗೋಯ್ತಿನತ್ತೆ ನಿಜಗಲ್ಲದುರುಗಕೆ
ತಡವಾದರತ್ತೆ ಬೈಬೇಡ

(ಡಿ. ಲಿಂಗಯ್ಯ: ಅಪ್ರಕಟಿತ ಹಸ್ತಪ್ರತಿ)

ಆದರೆ ಮರಳುವುದು ತಡವಾಯಿತು. ಬಾವಿಯ ಬಳಿ ಆಗಂತುಕನೊಬ್ಬನ ಕೈಗೆ ಸಿಕ್ಕಿ ಪಾರಾಗಿ ಬರುವುದು ಕಷ್ಟವೇ ಆಯಿತು. ಆ ಆಗಂತುಕ ಬಲವಂತಪಡಿಸಿದ್ದ.

ಅರಗಳಗಿ ನೀರ ಮೊಗೆಯೋಳೆ ಉತ್ತರದೇವಿ
ಬಾಯಾರಿಕೆಗೆ ನೀರ ಕೊಡು ಬಾರೆಹಿ
ಉದಕ ಕೊಡುವೋಕೆ ಪದಕ ನಾ ತೊಡಲಿಲ್ಲ
ಹೋಗಯ್ಯ ಹರಿಯೋ ಜಲಧೀಗೆಹಿ

(ಕರಾಕೃ: ಜನಪದ ಕಥನಗೀತೆಗಳು)

ಇತ್ತ ಅತ್ತೆಯ ಆತಂಕ ಹೆಚ್ಚಿತು–

ಉತ್ತರದೇವಿ ನೀರಿಗ್ಹೋಗಿ ಮತ್ಯಾಕೆ ಬರಲಿಲ್ಲ !
ಉತ್ತರದೇಶದ ಮಳೆ ಹೂದು । ಅತ್ತೆಮ್ಮ
ಕೆರೆ ತುಂಬಿ ನೀರು ತಿಳಿತ್ಯವೆ

(ಕೆ. ನಾರಾಯಣ, ಎ. ಎನ್. ಲಕ್ಷ್ಮಿನಾರಾಯಣ: ಆಪ್ತರ ಹಿತಸಾಹಿತ್ಯ)

ಉತ್ತರದೇವಿಯ ಮಾತು ನಂಬಲಾಗಲಿಲ್ಲ, ಅತ್ತೆಗೆ, ಸಿಡಿಮಿಡಿಗೊಂಡಳು. ಉತ್ತರೆ ಮತ್ತೆ ನಡುಗುತ್ತ ಉತ್ತರವಿತ್ತಳು.

ನೀರಿಗ್ಹೋದೇವು ನಿಜಗಲ್ಲದುರುಗಕೆ
ತಡವಾದರತ್ತೆ ಬೈಬೇಡಿ ! ಪಟ್ಟಣದ
ಗಿಣಿ ಬಂದು ನೀರ ಕಲಕಿದೆ
ಕಲಕಿದರೆ ಕಲಕಲಿ ನೆರಿಯಾಕೆ ಕಲಕ್ಯಾವ
ಮಾವಯ್ಯ ತ್ವಾಟದ ಮರಗನ । ಕುಯ್ಯೋಕ್ಹೋಗಿ
ಬಾಳೆಯ ಮುಳ್ಳು ಸೆಣೆದವು

(ನಾಗವಾರ ಕಾಳೇಗೌಡ: ಅಪ್ರಕಟಿತ ಪ್ರತಿ)

ಅತ್ತೆಗೂ ಸೊಸೆಗೂ ಈ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿ ಜಗಳ ಹತ್ತಿತು. ಬಾಳೆಗೆ ಮುಳ್ಳುಂಟು ಎಂದ ಸೊಸೆಯ ಶೀಲದ ಬಗ್ಗೆ ಅತ್ತೆಗೆ ಶಂಕೆ. ತಾನು ಶುದ್ಧವಾಗಿದ್ದರೂ ರಾಚುತ್ತಿರುವ ಅತ್ತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಇನ್ನಿಲ್ಲದ ಕೋಪ ಸೊಸೆಗೆ.

ಅತ್ತೆಗೂ ಸೊಸೆಗೂ ಹತ್ತಿತು ಕಾಳಗ
ಅತ್ತೆಸೊಸೇರು ಒತ್ತಿ ಜಗಳಾಡಿದರು

(ಕರೀಂಖಾನ್: ಜನಪದ ಗೀತೆ)

ಉತ್ತರದೇವಿಯ ಕಥೆಯ ಆರಂಭ, ಅತ್ತೆ ಸೊಸೆಯರ ಜಗಳದ ಮೂಲ, ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಉತ್ತು ಬಂದ ಮಗನಿಗೆ ತಾಯಿ ದೂರನ್ನು ಹೇಳುತ್ತಾಳೆ. ಉತ್ತುರುದೇವೆಂಬೊ ಸೊಸೆ ಬೇಡ–ಬಿಟ್ಟು ಬಿಡವಳ ಬಸವೀಯಹಿ ಎಂದು ಒತ್ತಾಯಪಡಿಸುತ್ತಾಳೆ. ಉತ್ತರೆಯ ಪತಿ ಒಪ್ಪಲಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ತಾಯ ಒತ್ತಾಯಕ್ಕೆ ಮೌನ ಧರಿಸುತ್ತಾನೆ. ಬೇರೊಂದು ಹೆಣ್ಣನ್ನು ತಂದು ಲಗ್ನಮಾಡುವ ಭರವಸೆಯನ್ನು ತಾಯಿ ನೀಡುತ್ತಾಳೆ.

ಉತ್ತರೆ ತನ್ನ ಮಕ್ಕಳೊಡನೆ, ಒಡವೆ ವಸ್ತುಗಳೊಡನೆ ಬೆಳ್ಳಿಚುಕ್ಕಿಯ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ತೌರಿಗೆ ಹೊರಡುವ ಸನ್ನಿವೇಶ ಕರುಣಾಜನಕವಾದದ್ದು. ಅಟ್ಟದ ಮೇಲಿನ ಕುಂಬಳವನ್ನು ಅಟ್ಟುಂಡು ಹೋಗಲಿ, ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿರುವ ಪಟ್ಟೆ ಸೀರೆಯನ್ನು ಉಟ್ಟಾದರು ಹೋಗಲಿ ಎಂದು ಅತ್ತೆ ಹಂಗಿಸುತ್ತಾಳೆ. ಉತ್ತರೆಯ ದುಃಖ ಉಕ್ಕಿ ಬಂತು. ಕುಂಬಳವನ್ನು ನೀನಾದರು ಉಣ್ಣು, ನಿನ್ನ ಮಗನಿಗಾದರೂ ಇಕ್ಕು ಎನ್ನುತ್ತಾಳೆ. ಅದನ್ನು ಮುಂದೆ ಬರುವ ಸೊಸೆಗೆ ಮಡಗಿಕ್ಕು ಎನ್ನುತ್ತಾಳೆ. ತಾನು ಹಾಕಿ ಬೆಳೆಸಿದ ಅಡಕೆ, ಬಾಳೆ ಎಲ್ಲವೂ ಉರಿದು ಹೋಗುವಂತೆ ಶಾಪ ಹಾಕುತ್ತಾಳೆ.

ಒಂದನೆತ್ತಿಕೊಂಡು ಕಂದನ ಕೈಲ್ಹಿಡಕೊಂಡು
ಗೆಜ್ಜೆ ಒಜ್ಜುರನ ನಡೆಸೂತ–ಉತ್ತರದೇವಿ
ಹೋದಳು ತೌರ ಹಾದಿಗೊಂಡು.

ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ತಿಪ್ಪೂರಗೌಡ ತಡೆದು ತನ್ನ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಇರು ಬಾರೆ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾನೆ. ಎಲ್ಲೂ ನಿಲ್ಲದೆ ಉತ್ತರದೇವಿ ತೌರಿಗೆ ಮರಳುತ್ತಾಳೆ. ಅಲ್ಲೋ ಅವಳ ತಾಯಿಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಬೇರೊಬ್ಬಳನ್ನು ಲಗ್ನವಾಗಿದ್ದ ತಂದೆ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕಮ್ಮನೊಡನೆ ಮಲಗಿದ್ದಾನೆ. ಮುಚ್ಚಿದ ಬಾಗಿಲು ತೆರೆಯಲಿಲ್ಲ. ಯಾವ ಬಂಧುಗಳೂ ಅವಳನ್ನು ಕರೆದು ಆದರಿಸಲಿಲ್ಲ. ಕೊನೆಗೆ ತನ್ನ ತಾಯಿಯ ತೌರಿಗೇ ಅವಳು ಹೋಗುತ್ತಾಳೆ.

ಶಿಶುವನೆತ್ತಿಕೊಂಡು ನಾರಿ ಕೈಲಿಡಕೊಂಡು
ಅಪ್ಪ ಕೊಟ್ಟೆಮ್ಮೆ ಹೊಡಕೊಂಡು–ಉತ್ತರದೇವಿ
ಹೋದಳವ್ವನ ಅರಮನೆಗೆ–ಉತ್ತರದೇವಿ
ನನ್ನವ್ವ ನನಗೆ ಕದ ತೆಗೆಯೆ ?
ಒಂದರಿಬೆ ಹಾಸಿದ್ದೆ ಒಂದರಿಬೆ ಚೆಲ್ಲಿದ್ದೆ
ಒಂದೊರುಷ ನಿನ್ನ ಸಲವಿದ್ದೆ–ಕಂದಮ್ಮ
ನನ್ನಾಡು ನಿನಗೆ ಮಡಗಿತ್ತೆ–ನನ ಮಗಳೆ
ನೀನುತ್ತರೆ ಮಳೆಯಾಗಿ ಹೊರಡವ್ವ

(ಜೀಶಂಪ: ಖಂಡಕಾವ್ಯಗಳು)

ಉತ್ತರದೇವಿ ಮುಂದೆ ಏನಾದಳು ಎನ್ನುವುದು ಅಸ್ಪಷ್ಟ. ಅವಳ ಬದುಕು ದುರಂತದಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಗಂಗೆಯ ಬಳಿಗೆ ನಡೆದಾಳು । ನುಡಿದಳು
ಗಂಗಮ್ಮ ನನ್ನ ಎಳಕೊಳ್ಳೆ
ತಾವರೆ ಎಲೆ ಮೇಲೆ ತಾನಾಗಿ ಕೂತುಗಂಡು
ತಪಸು ಗೈದಾಳು ಶಿವನಿಗೆ । ಉತ್ತರದೇವಿ
ಉತ್ತರ ಮಳೆಯಾಗಿ ಹರಿದಾಳು

(ಕರೀಂಖಾನ್: ಜನಪದ ಗೀತೆ)

ಆಕೆಯ ಅಂತ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಹೀಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟತೆ ಕೆಲವು ಕಡೆ ಇದ್ದರೂ ಅನೇಕ ಕಡೆ ಈ ಅಂಶ ಅನಿಶ್ಚಯದ ಮಬ್ಬಿನಲ್ಲೇ ನಿಂತು ಬಿಡುತ್ತದೆ.

ಉತ್ತರೆಯ ಪತಿ ತಾಯಿಯ ಮಾತಿಗೆ ಕಟ್ಟುಬಿದ್ದರೂ ಪತ್ನಿಯಲ್ಲಿ ಅಪಾರ ಪ್ರೇಮವನ್ನೇ ತುಂಬಿಕೊಂಡ ವ್ಯಕ್ತಿಯಾಗಿ ಕೆಲವು ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಗೋಚರವಾಗುತ್ತಾನೆ. ಉತ್ತರೆ ಮನೆಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟ ಮೇಲೆ ಬಾಗಿಲಿಗೆ ಬಂದ ಬಳೆಗಾರನಿಗೆ ಆತ ಹೇಳುವ ನುಡಿ ಮಾರ್ಮಿಕವಾದುದು.

ಬಳೆಗಾರ ಶೆಟ್ಟಿ ಬಳೆಯ ಯಾರಿಗೆ ತಂದೆ
ಬಳೆ ತೊಡೊ ನಾರಿ ಒಳಗಿಲ್ಲ–ಬಳೆಗಾರ
ನನ್ನವ್ವ ನನಗೆ ಹಗೆಯಾದಳು

ಮಲೆನಾಡಿನ ಒಂದು ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಆದರ್ಶಪ್ರೇಮದ ಅಪೂರ್ವ ಚಿತ್ರಣ ಲಭ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ತನ್ನ ಮಡದಿಯ ಅಗಲಿಕೆಯ ನೋವನ್ನು ತಾಳಲಾರದೆ ಅರಸಿಕೊಂಡು ಪತಿ ಅವಳ ತೌರಿಗೆ ಬರುತ್ತಾನೆ. ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ದನ ಕಾಯುವ ಹುಡುಗರು–

ಮೊಸರು ಅನ್ನ ಉಂಟು ಪಟ್ಟೆಜೋತರ ಹೊದ್ದು
ಇನ್ನೊಬ್ಬರ ಕೈಯ್ಯಾಗೆ ಒರಗ್ಯಾಳೆ

(ಕೆ.ವಿ.ಲಿಂಗಪ್ಪ: ಮಲೆನಾಡ ಮಡಿಲಲ್ಲಿ)

ಎಂದು ನುಡಿದಾಗ ಸಂಪಿಗೆ ಹೂವನ್ನು ಕೊಯ್ದು, ಉತ್ತರದೇವಿಗೆ ಕಳಿಸಿ ತನ್ನ ಪ್ರಾಣವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಇದನ್ನು ಕೇಳಿದ ಉತ್ತರೆ ಸಂಕಟವನ್ನು ತಾಳಲಾರದೆ ಕೆಂಡಕೊಂಡವಾಗುತ್ತಾಳೆ.

ಎಲ್.ಆರ್. ಹೆಗಡೆಯವರು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರುವ ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕಥೆಯ ಅಂತ್ಯ ಇನ್ನೂ ಘೋರವಾದುದು. ತನ್ನೊಡನೆ ಮತ್ತೆ ಬದುಕಲು ಬಾರದ ಮಡದಿಯನ್ನು ಕಡಿದು ಅವಳ ತಲೆಯನ್ನು ಕೊಂಡೊಯ್ದು ತನ್ನ ಬಚ್ಚಲ ಬಳಿಯಲ್ಲಿ ಹೂತು ಕಣ್ಣೀರಿಡುವ ಪತಿಯ ಹೃದಯವಿದ್ರಾವಕ ಚಿತ್ರ ಅಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ.

ಉತ್ತರೆಯ ಕಥೆ ಹತ್ತು ಕಡೆ ಹತ್ತು ರೂಪಾಂತರವನ್ನು ಪಡೆದರೂ ಅವಳ ದಿವ್ಯವಾದ, ಉಜ್ಜ್ವಲವಾದ ಪಾತ್ರ ಮಾತ್ರ ಎಲ್ಲೂ ಮಸುಕಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ತಾನು ಪತಿವ್ರತೆ ನಿಜ. ತನ್ನನ್ನು ಶಂಕಿಸಿದ ಅತ್ತೆಯ ಮೇಲೆ ಅವಳಿಗೆ ಇನ್ನಿಲ್ಲದ ಕೋಪ. ತಾನು ಸಾಕಿ ಸಲಹಿದ ಗಿಡಬಳ್ಳಿಗಳೊಡನೆ ಅವಳು ನುಡಿಯುವ ರೀತಿ ಅವಳ ದುಃಖದ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುತ್ತದೆ. ಕತ್ತಲಲ್ಲಿ ಪತಿಯ ಮನೆಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ತನ್ನದಾದ ಎಲ್ಲ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಿಡದೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು, ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಯಾರಿಗೂ ಸೋಲದೆ ಛಲದಿಂದ ತೌರ ದಾರಿಯನ್ನು ತುಳಿದ ಅವಳ ನಿಲುವು ಅವಳ ಆತ್ಮಾಭಿಮಾನದ, ಛಲದ, ನಿಷ್ಠೆಯ ಸಂಕೇತ. ಆದರೆ ತೌರವರು ತೋರಿದ ತಾತ್ಸಾರಕ್ಕೆ ಅವಳು ಕುಸಿದು ಬೀಳುತ್ತಾಳೆ. ಜಿಗುಪ್ಸೆಗೊಳ್ಳುತ್ತಾಳೆ. ಅವಳ ಪವಿತ್ರ ಬದುಕು ಗಂಗೆಯ ಪಾಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹೆಣ್ಣಿನ ಈ ಅನಂತ ದುಃಖವನ್ನು ಉತ್ತರದೇವಿಯ ಕಥೆ ಅತ್ಯಂತ ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಚಿತ್ರಿಸಿದೆ. ಕಥೆಯ ಅಂಶಕ್ಕಿಂತ ಅವಳ ದುಃಖವನ್ನೆ ಬೆಳೆಸುವ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳು ಹೆಚ್ಚು. ಮನಸ್ಸನ್ನು ಕಲಕುವ ಈ ಕಥೆ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣೆದುರಿಗೆ ಪುರಾಣ ಪ್ರಪಂಚದ ಸೀತೆ, ಸಾವಿತ್ರಿ, ದ್ರೌಪದಿಯರ ಚಿತ್ರವನ್ನು ತಂದು ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತದೆ. ಕನ್ನಡ ಜನಪದ ಕಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದೊಂದು ಅನರ್ಘ್ಯರತ್ನ. (ಜಿ.ಎಸ್.ಪಿ.)

ಉತ್ತರ ಪಕ್ಷ: 1. ವಾದದಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಿಷಯವನ್ನು ಕುರಿತು ಪ್ರತಿಪಕ್ಷೀಯನಿಂದ ಮಂಡಿತವಾದ, ನ್ಯೆಜವಲ್ಲದ, ಪೂರ್ವಪಕ್ಷರೂಪವಾದ ವಿಚಾರ ಪರಂಪರೆಯನ್ನು ಯುಕ್ತಿ ಪ್ರಮಾಣಾದಿಗಳಿಂದ ಸಕಾರಣವಾಗಿ ಖಂಡಿಸಿ ನ್ಯೆಜವಾದ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿ ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು.

2. ಮೀಮಾಂಸಾಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಐದು ಅಂಗಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ವಾಕ್ಯಸಮುದಾಯ. ರೂಪ ಅಧಿಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ವಿಷಯ, ವಿಶಯ (ಸಂಶಯ), ಪೂರ್ವಪಕ್ಷ, ಉತ್ತರ, ನಿರ್ಣಯಗಳೆಂಬ ಐದು ಅವಯವಗಳಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕನೆಯದು.

3. ಚಾಂದ್ರಮಾನ ತಿಂಗಳುಗಳನ್ನು ಶುಕ್ಲಪಕ್ಷ ಕೃಷ್ಣಪಕ್ಷ ಎಂದು ಎರಡಾಗಿ ವಿಭಾಗ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಕೃಷ್ಣಪಕ್ಷದ ಪ್ರಥಮ ತಿಥಿಯಿಂದ ಅಮಾವಾಸ್ಯೆ ತಿಥಿ ಪೂರ್ತಿ ಇರುವ ಉತ್ತರ ಮಾಸಾರ್ಧ ರೂಪ ಪಕ್ಷ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.)

ಉತ್ತರ ಪಿನಾಕಿನಿ: ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಕೋಲಾರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಚನ್ನಕೇಶವ ಬೆಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುವ ಒಂದು ನದಿ ಉದ್ದ 597 ಕಿಮೀ ಅದರಲ್ಲಿ 61 ಕಿಮೀ ದೂರ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ವಾಯವ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಕೋಲಾರ ಮತ್ತು ತುಮಕೂರು ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ 48 ಕಿಮೀ ದೂರ ಹರಿದು ಅನಂತರ ಆಂಧ್ರ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಹಿಂದುಪುರ ಮತ್ತು ಪಾವಗಡ ತಾಲ್ಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ಹರಿದು ನೆಲ್ಲೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಬಂಗಾಲಕೊಲ್ಲಿಯನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ. ಜಯಮಂಗಲಿ, ಚಿತ್ರಾವತಿ ಮತ್ತು ಪಾಪಾಗ್ನಿ ಎಂಬುವವು ಇದರ ಉಪನದಿಗಳು. ಕೋಲಾರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಎರಡು ಪಟ್ಟಣಗಳಾದ ಮಂಚೇನಹಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಗೌರಿಬಿದನೂರು ಈ ನದಿಯ ದಡದ ಮೇಲಿವೆ. ಇದು ಧನುಸ್ಸಿನಾಕಾರದಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಪಿನಾಕಿನಿ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಬಂದಿರಬಹುದು. ಇದನ್ನು ಉತ್ತರ ಪೆನ್ನಾರ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಹೆಚ್ಚು ಮರಳನ್ನು ಹೊತ್ತು ತರುವ ಈ ನದಿ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುಕಾಲ ನೆಲದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಹರಿಯುತ್ತದೆ.

ಈ ನದಿಯ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸು. 116 ಕೆರೆಗಳಿವೆ. ಜಕ್ಕಲಮಡಗು ಮತ್ತು ಶ್ರೀನಿವಾಸ ಸಾಗರಗಳು ಇದರ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ಅಣೆಕಟ್ಟುಗಳು.

ವಿದುರಾಶ್ವತ್ಥ ಪುಣ್ಯಕ್ಷೇತ್ರ ಇರುವುದು ಇದರ ದಡದಲ್ಲೇ. ಇಲ್ಲಿನ ಪವಿತ್ರ ಅಶ್ವತ್ಥಮರವನ್ನು ಮಹಾಭಾರತದ ವಿದುರನೇ ನೆಟ್ಟನೆಂದು ನಂಬಿಕೆ. *

ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ: ಭಾರತದ ಒಂದು ರಾಜ್ಯ. ಉತ್ತರಭಾರತದ ವಿಶಾಲ ಬಯಲಿನ ನಡುಭಾಗದಲ್ಲಿದೆ. ಹಿಂದಿನ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಭಾರತದಲ್ಲಿ 1902ರವರೆಗೆ ವಾಯವ್ಯ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳೆಂದೂ 1902–5ರವರೆಗೆ ಆಗ್ರ–ಔಧ್ ಸಂಯುಕ್ತ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳೆಂದೂ ಅಲ್ಲಿಂದೀಚೆಗೆ ಸಂಯುಕ್ತ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳೆಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಪ್ರದೇಶವೇ ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಈ ರಾಜ್ಯದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ. ಹಿಂದಿನ ದೇಶೀಯ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಾದ ಬನಾರಸ್, ತೆಹರೀ–ಘರ್‌ವಾಲ್ ಮತ್ತು ರಾಂಪುರಗ ಳನ್ನೂ ಈ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 2,38,566 ಚ.ಕಿಮೀ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 16,60,52,859 (2001). ರಾಜಧಾನಿ ಲಖನೌ. 9 ನವಂಬರ್ 2000 ದಿಂದ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದ ಉತ್ತರಾಂಚಲ್ ರಾಜ್ಯ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದಿಂದಲೇ ರೂಪಿಸಿದ್ದಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ 53,484 ಚ.ಕಿಮೀ ಪ್ರದೇಶ ಹಾಗೂ 84,79,562 (2001) ಪ್ರಜಾ ಸಂಖ್ಯೆ ಉತ್ತರಾಂಚಲ್ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿ ಹೋಗಿದೆ.

ಯಮುನಾ ನದಿಯೇ ಪಶ್ಚಿಮ ಗಡಿಯಾಗಿರುವ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ ಹೈಮಾಚಲ ಸಾನ್ನಿಧ್ಯದಲ್ಲಿದೆಯೆನ್ನಬಹುದು. ಉತ್ತರದ ಎಲ್ಲೆಯೊಳಗೆ ಹಿಮಾಲಯದ ಕಾಲುಚಾಚಿದೆ. ಹಿಮವಂತನ ಶಿಖೆಯೇ ಭಾರತ–ಟಿಬೆಟ್ ಮೇರೆ. ಸ್ವಲ್ಪ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಸಾಗಿದರೆ ಸಿಗುವುದೇ ನೇಪಾಲ. ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ದಕ್ಷಿಣ ಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಗಂಗೆಯ ಬಯಲೂ ವಿಂಧ್ಯ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯೂ ಒಂದನ್ನೊಂದು ಅಪ್ಪುತ್ತವೆ. ಭಾರತದ ರಾಜಧಾನಿಯಾದ ದೆಹಲಿ ಇದರ ಪಶ್ಚಿಮ ಗಡಿಯಂಚು. ಭಾರತ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ಕಂಠದಂತಿರುವ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹಾರದ ಮಣಿಗಳಂತೆ ಬಳಸಿರುವ ರಾಜ್ಯಗಳೆಂದರೆ ವಾಯವ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಿಮಾಚಲ್ ಪ್ರದೇಶ, ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಾಂಚಲ್ ಮತ್ತು ನೇಪಾಲ, ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಬಿಹಾರ, ಆಗ್ನೇಯದಲ್ಲಿ ಝಾರ್ಖಂಡ್ ಮತ್ತು ಚತ್ತೀಸ್‌ಗರ್, ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ ನೈರುತ್ಯದಲ್ಲಿ ರಾಜಸ್ತಾನ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಹರಿಯಾಣ.

ಮೇಲ್ಮೈಲಕ್ಷಣ: ಭೌಗೋಳಿಕವಾಗಿ ಈ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಹಿಮಾಲಯ ಪ್ರದೇಶ, ವಿಶಾಲ ಬಯಲು, ಬುಂದೇಲ್ ಖಂಡ (ವಿಂಧ್ಯ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯ ಅಂಚು) ಎಂದು ಮೂರು ವಿಭಾಗ ಮಾಡಬಹುದು. 6,100 ಮೀ ಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಎತ್ತರದ ಹಿಮಾಲಯ ಶಿಖರಗಳು ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಎಲ್ಲೆಯೊಳಗಿವೆ. ಗಂಗೆಯಮುನೆಯರ ಮೇಲ್ದೊರೆಗಳಿಗೆ ಈ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಯೇ ಉಗಮಸ್ಥಾನ. ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಅತ್ಯಂತ ಎತ್ತರದ ಉತ್ತರಭಾಗ ಹಾಗೂ ಪರ್ವತ, ಕಣಿವೆಗಳು ಈಗ ಉತ್ತರಾಂಚಲ್ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿವೆ. ಹಾಗೇ ಕೆಲವು ಖನಿಜ ನಿಕ್ಷೇಪ ಪ್ರದೇಶಗಳೂ ಸೇರಿ ಹೋಗಿವೆ.

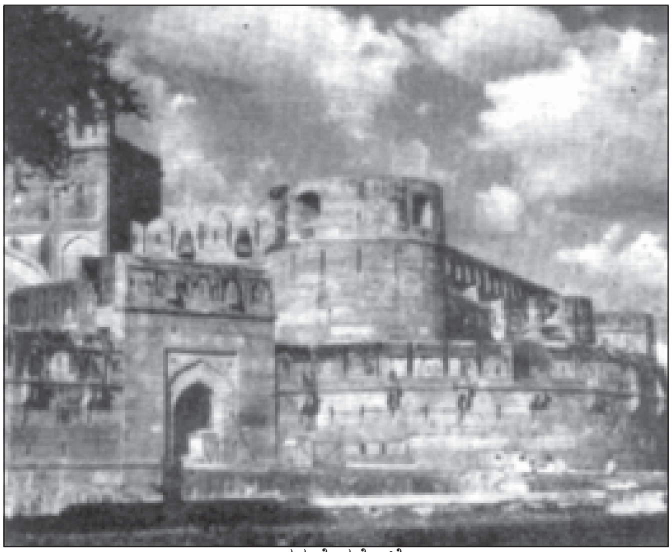
ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕಿರುವುದೇ ಗಂಗಾಯಮುನಾ ನದಿಗಳ ವಿಶಾಲಬಯಲು. ರಾಜ್ಯದ ಪಶ್ಚಿಮ ಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ಯಮುನೆ ಮುಂದೆ ರಾಜ್ಯದೊಳಗೆ ಸಾಗಿ ಅಲಹಾಬಾದಿನ (ಇಲಾಹಾಬಾದ್) ಬಳಿ ಗಂಗೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಗಮವಾಗುತ್ತದೆ. ರಾಮಗಂಗಾ, ಗೋಮತಿ, ಘಾಘ್ರಾ ಇವು ಗಂಗೆ ಯಮುನೆಯರ ಉಪನದಿಗಳು. ಹಿಮಾಲಯದ ಹಿಮ ಕರಗುವುದರಿಂದ ಮತ್ತು ಮಳೆಯಿಂದ ತುಂಬಿ ಹರಿಯುವ ನದಿಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರ ಹಿಮಾಲಯದ ಮುಖ್ಯ ಶ್ರೇಣಿಗಳ ಗುಂಟ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಗಿ ಆಳ ಕಮರಿಗಳನ್ನು ತೋಡಿರುವುದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಅಣೆಕಟ್ಟೆ ಕಟ್ಟಲು ಪ್ರಶಸ್ತವಾದ ಅನೇಕ ಸ್ಥಳಗಳುಂಟು.

ನದಿಗಳು ತಂದು ತುಂಬಿದ ಮೆಕ್ಕಲುಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಫಲವತ್ತಾದ ಬಯಲು ಹೆಚ್ಚೇನೂ ಎತ್ತರವಿಲ್ಲ. ಪಶ್ಚಿಮದಿಂದ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ–ಬಂಗಾಲ ಕೊಲ್ಲಿಯೆಡೆಗೆ–ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ತಗ್ಗಿ ಸಾಗುವ ಈ ಬಯಲಿನ ಪಶ್ಚಿಮದ ಅಂಚು ಸಮುದ್ರಕ್ಕಿಂತ 1,600 ಕಿಮೀ ದೂರವಿದ್ದರೂ ಇದು ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಕೇವಲ 210 ಮೀ ಎತ್ತರವಿದೆ. ಮೈದಾನದ ಉತ್ತರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಥಟ್ಟನೆ ಬರುವ ಪ್ರವಾಹಗಳಿಂದ ನದಿಗಳ ಪಾತ್ರ ಬದಲಾಗುವುದರಿಂದ ಸಂಭವಿಸುವ ಕಷ್ಟನಷ್ಟ ಅಧಿಕ.

ದಕ್ಷಿಣದ ಎಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಎತ್ತರ ನೆಲ ಬಲು ಕಿರಿದು. ಬುಂದೇಲ್‌ಖಂಡವೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಝಾನ್ಸಿ ಜಿಲ್ಲಾಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಉಳಿದ ಭಾಗ ಅಷ್ಟೇನೂ ಫಲವತ್ತಲ್ಲ.

ವಾಯುಗುಣ: ಕರ್ಕಾಟಕ ಸಂಕ್ರಾಂತಿ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿದ್ದರೂ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣವಲಯದ ವಾಯುಗುಣ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಉತ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ಎತ್ತರ ಪರ್ವತಗಳನ್ನುಳಿದು ಇತರ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಮಾನ್ ಸೂನ್ ಮಾದರಿಯ ವಾಯುಗುಣವಿದೆ. ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯದ ಮೈದಾನದ ಉಷ್ಣತೆ 44°-45° ಸೆ. ಜನವರಿಯ ಉಷ್ಣತೆ 25°–30° ಫ್ಯಾ. ಆಗಾಗ್ಗೆ ಶೀತಮಾರುತಗಳೂ ಬೀಸುವುದುಂಟು. ಮಾರ್ಚಿ ತಿಂಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಚಳಿಗಾಲ ಅಂತ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಜೂನ್ ತಿಂಗಳ ಅಂತ್ಯದಿಂದ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ವರೆಗೆ ಮಳೆಗಾಲ. ಪಶ್ಚಿಮದಿಂದ ಪೂರ್ವದ ಕಡೆಗೆ ಸಾಗಿದಂತೆ ಮಳೆ ಅಧಿಕ. ದೆಹಲಿಯ ಸಮೀಪ 635 ಮಿಮೀ.; ಆದರೆ

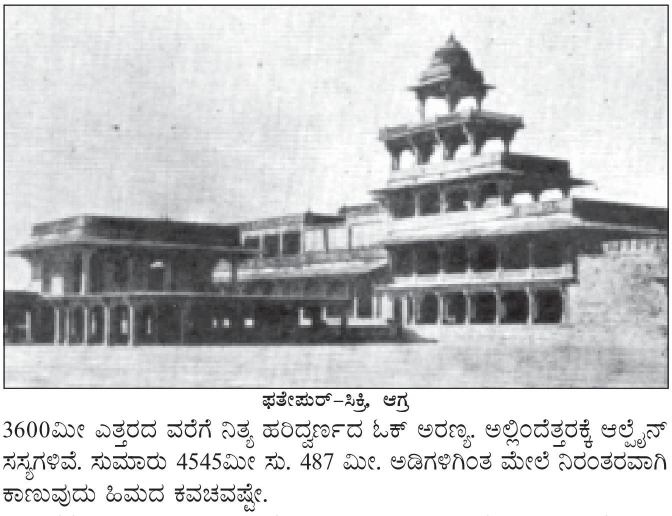
ಅಲಹಾಬಾದಿನಲ್ಲಿ 1015 ಮಿಮೀ. ರಾಜ್ಯ ಫಲವತ್ತಾದ ಮೆಕ್ಕಲುಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ನದಿಗಳ ಕೆಳಕಣಿವೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಮೆಕ್ಕಲೂ ಮೇಲ್ಕಣಿವೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಳೆ ಮೆಕ್ಕಲೂ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಮೇಲ್ಕಣಿವೆಯ ಹುಡಿಮಣ್ಣು ಅಷ್ಟೇನೂ ಫಲವತ್ತಲ್ಲ. ಕೆಳಮೈದಾನದ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಜಿಗಟು ಮಣ್ಣು ಸಾರಮಯ. ಉತ್ತರದ ಪರ್ವತಗಳ ಮೇಲೆ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ಪ್ರದೇಶದ ಮಣ್ಣೂ ದಕ್ಷಿಣದ ಬೆಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣ ಫಲವತ್ತಾದ ಕೆಂಪು ಮಣ್ಣೂ ಸಾಮಾನ್ಯ.


ಆಗ್ರದ ಕೆಂಪುಕೋಟೆ

ಖನಿಜಗಳು: ರಾಜ್ಯದ ಬಹುಭಾಗ ಇತ್ತೀಚಿನ ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಖನಿಜಗಳಿಲ್ಲ. ಉತ್ತರದ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೂ ದಕ್ಷಿಣದ ಬೆಟ್ಟಗಾಡುಗಳಲ್ಲೂ ಕೆಲವು ಖನಿಜ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳುಂಟು. ಮಿರ್ಜಾಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರು ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಕುಮಾವ್, ಉತ್ತರ ಖಂಡಗಳ ನದೀಮರಳುಗಳಲ್ಲಿ ಚಿನ್ನದ ಕಣಗಳಿದ್ದರೂ ಈ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಚಿನ್ನದ ಗಣಿಗಳು ಯಾವುವೂ ಇಲ್ಲ.

ಟೈಟೇನಿಯಂ ಮಿರ್ಜಾಪುರದ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದಲ್ಲೂ ಹಮೀರ್‌ಪುರ, ಝಾನ್ಸಿಗಳಲ್ಲೂ ಗಾಜಿನ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಉತ್ತಮ ಮರಳು ಅಲಹಾಬಾದ್, ವಾರಾಣಸಿ, ಬಂಡ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲೂ ದೊರಕುತ್ತವೆ. ಸಿಮೆಂಟಿನ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಒದಗುವಂಥ ಸುಣ್ಣಶಿಲೆ ಕಟ್ಟಡ ಶಿಲೆ, ಸಾಲ್ಟ್ ಪೀಟರ್, ಬಣ್ಣದ ಮಣ್ಣು ಮುಂತಾದವೂ ರಾಜ್ಯದ ಕೆಲವೆಡೆ ಉಂಟು. ಮ್ಯಾಗ್ನಸೈಟ್, ಸುಣ್ಣಶಿಲೆ ಬಣ್ಣಬಣ್ಣದ ಜೇಡಿಮಣ್ಣು ಇತರ ಖನಿಜಗಳು.

ಸಸ್ಯವರ್ಗ: ಈ ರಾಜ್ಯದ ಉತ್ತರ ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣದ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಡುಗಳು ಹೆಚ್ಚು. ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಮರಗಳನ್ನು ಕಡಿಯಲಾಗಿದೆ. ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ 1525 ಮೀ ಗಳ ಎತ್ತರದವರೆಗೆ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಕಾಡು ಹರಡಿದೆ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು 3000–

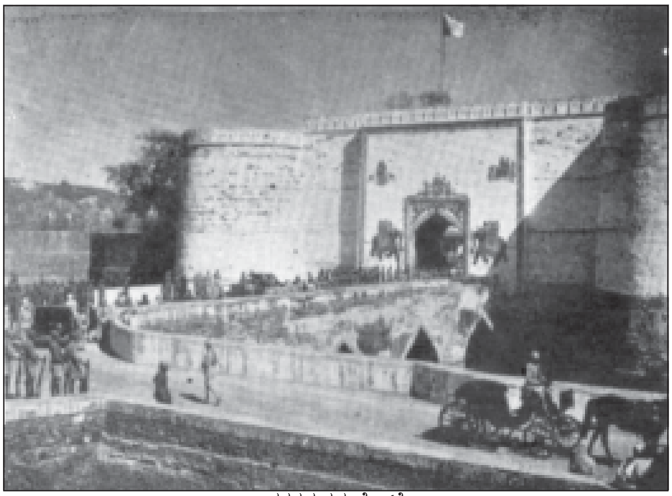

ಫತೇಪುರ್-ಸಿಕ್ರಿ, ಆಗ್ರ

3600ಮೀ ಎತ್ತರದ ವರೆಗೆ ನಿತ್ಯ ಹರಿದ್ವರ್ಣದ ಓಕ್ ಅರಣ್ಯ. ಅಲ್ಲಿಂದೆತ್ತರಕ್ಕೆ ಆಲ್ಪೈನ್ ಸಸ್ಯಗಳಿವೆ. ಸುಮಾರು 4545ಮೀ ಸು. 487 ಮೀ. ಅಡಿಗಳಿಗಿಂತ ಮೇಲೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಕಾಣುವುದು ಹಿಮದ ಕವಚವಷ್ಟೇ.

ಬೆಳೆ: ಪೂರ್ವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಸಾಕು. 100 ಸೆಂ.ಮೀ. ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ತರಿ ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ನೀರಾವರಿ ಆವಶ್ಯಕ. ಬತ್ತ, ಗೋದಿ, ಬಾರ್ಲಿ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ, ಜೋಳ, ತೊಗರಿ ಮತ್ತು ಕಡಲೆಗಳು ಈ ರಾಜ್ಯದ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರ ಬೆಳೆಗಳು. ಎಳ್ಳು, ಸಾಸಿವೆ, ಅಗಸೆ, ನೆಲಗಡಲೆ, ಕಬ್ಬು, ಹತ್ತಿ, ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು, ಸೆಣಬು ಮತ್ತು ಚಹ ರಾಜ್ಯದ ಇತರ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು. ಈ ರಾಜ್ಯದ ಶೇ.73 ಮಂದಿ ವ್ಯವಸಾಯಾವಲಂಬಿಗಳು. ಒಟ್ಟು 168.19 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶ ಕೃಷಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿದೆ. 2003–04 ನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ 91.5 ಲಕ್ಷ ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್ನುಗಳ ಗೋದಿಯನ್ನು 59.5 ಲಕ್ಷ ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್ನು ಬತ್ತವನ್ನು 27.1 ಲಕ್ಷ ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್ನುಗಳ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನೂ 11.40 ಲಕ್ಷ ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್ನುಗಳ ಎಣ್ಣೆ ಬೀಜಗಳನ್ನು 20.30 ಲಕ್ಷ ಟನ್ನುಗಳ ಕಬ್ಬನ್ನೂ ಬೆಳೆಯಲಾಗಿತ್ತು. ಜೋಳ, ಬಾಜ್ರ, ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ, ಬಾರ್ಲಿ, ತೊಗರಿ, ಹತ್ತಿ ಮತ್ತು ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಇತರ ಬೆಳೆಗಳು.

ನೀರಾವರಿ: ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ನೀರಾವರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದೆ. ಬಾವಿ, ಕಾಲುವೆಗಳು ಮುಖ್ಯ. ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಆಗಮನದಿಂದೀಚೆಗೆ ಕೊಳವೆ ಬಾವಿಗಳೂ ಹೇರಳವಾಗಿ ಉಂಟು. ಸುಮಾರು 3.47 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರು ಜಮೀನು ನೀರಾವರಿಗೊಳಪಟ್ಟಿದೆ. ಗಂಗೆ ಯಮುನೆಯರ ನಡುವಣ ನೆಲಕ್ಕೆ ಪೂರ್ವಯಮುನಾ ಮತ್ತು ಗಂಗಾ ಮೇಲ್ಕಣಿವೆ ಕಾಲುವೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಿವೆ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಗಂಗಾ, ಕೆಳಕಣಿವೆ ಕಾಲುವೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮುಖ್ಯ. ಯಮುನಾ ನದಿಯ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯ ಅಂಚಿನ ವರೆಗೆ ಹಬ್ಬಿರುವ ಮೈದಾನಕ್ಕೆ ಆಗ್ರ, ಬೇಟ್ವ ಕಾಲುವೆಗಳು ನೀರುಣಿಸುತ್ತವೆ. ಗಂಗಾ ಘಾಘ್ರಾ ನದಿಗಳ ನಡುವೆ ಶಾರದಾ ಕಾಲುವೆ ಇನ್ನೊಂದು ಮುಖ್ಯ ನೀರಾವರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ. ಈ ಹಳೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಈಚೆಗೆ ಸ್ವತಂತ್ರ್ಯ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ನೇಪಾಲದ ಸಹಯೋಗದಿಂದ ಘಾಘ್ರಾ ನದಿಯ ಮೇಲ್ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ನೀರಾವರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ನಿರ್ಮಿತವಾಗಿದೆ.

ಪ್ರಾಣಿಗಳು: ಭಾರತದ ಇತರೆಡೆಗಳಂತೆ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೂ ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಉಪಯುಕ್ತ ವಾದ ಅನೇಕ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಸಾಕುತ್ತಾರೆ. ಎತ್ತು, ಹಸು, ಎಮ್ಮೆ, ಕುರಿ ಮತ್ತು ಮೇಕೆಗಳು ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಕುದುರೆ, ಹೇಸರಗತ್ತೆಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಒಂಟೆ, ಆನೆಗಳನ್ನೂ ಸಾಮಗ್ರಿ


ಭರತಪುರದ ಕೋಟೆ

ಸಾಗಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾಡು ಕಡಿಯುವ ಕ್ರಮಗಳ ಫಲವಾಗಿ ವನ್ಯಮೃಗಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಆನೆ, ಸಿಂಹ, ಕೋತಿಗಳು ಈಗಲೂ ಅನೇಕ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಒಂದು ಕಾಲಕ್ಕೆ ದೇಶದ ಉತ್ತರ ಭಾಗ ವನ್ಯಮೃಗಗಳಿಗೆ ಹೆಸರಾಗಿತ್ತು. ಅಲ್ಲಿದ್ದ ನರಭಕ್ಷಕ ಹುಲಿ ಮತ್ತು ಚಿರತೆಗಳ ಬೇಟೆಯ ಪ್ರಸಂಗಗಳನ್ನು ಜಿಮ್ ಕಾರ್ಬೆಟ್ ಮನೋಹರವಾಗಿ ತನ್ನ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಣಿಸಿದ್ದಾನೆ.

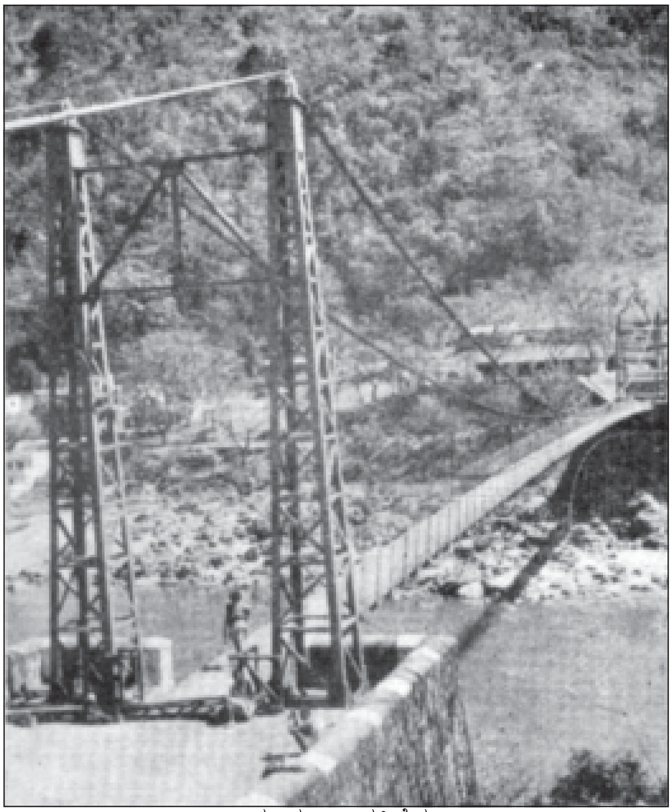
ವಿದ್ಯುತ್: ಅನೇಕ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ತಾಪವಿದ್ಯುತ್ಕೇಂದ್ರಗಳಿವೆ. ಕಾನ್ಪುರದ್ದು ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡದು. ಈಚೆಗೆ ಅಲೀಗಢ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಹರ್ದ್ವಾಗಂಜಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಉಷ್ಣ ವಿದ್ಯುಜ್ಜನಕಾಲಯ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಜಲವಿದ್ಯುತ್ತಾಗಾರಗಳು ಕಾರ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ಬಂದಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವು ಪಂಚವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾದವು.

ಸಾರಿಗೆ: ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ 3869 ಕಿಮೀ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹೆದ್ದಾರಿ, 9098 ಕಿಮೀ ರಾಜ್ಯ ಹೆದ್ದಾರಿ 105,980 ಕಿಮೀ ಮುಖ್ಯ ಜಿಲ್ಲಾ ಹೆದ್ದಾರಿ ಮತ್ತು 72,931 ಕಿಮೀ ಇತರೇ ಮಾರ್ಗ ಸಂಪರ್ಕವಿದ್ದು ಒಟ್ಟು 118940 ಕಿಮೀ ಮಾರ್ಗ ಸೌಲಭ್ಯವಿದೆ ಜೊತೆಗೆ ರೈಲು, ವಿಮಾನ ಇವುಗಳ ಸಂಪರ್ಕ ಸೌಲಭ್ಯಗಳಿವೆ.

ವಾಣಿಜ್ಯ: ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ ವ್ಯವಸಾಯ ಪ್ರಧಾನ ರಾಜ್ಯ. ಇಲ್ಲಿಂದ ಹೊರಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯೋತ್ಪನ್ನಗಳೇ ಅಧಿಕ. ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯ, ಸಕ್ಕರೆ, ಸಾಸಿವೆ, ಎಣ್ಣೆ, ಚರ್ಮದ ಸಾಮಾನು, ಗಾಜಿನ ಸಾಮಾನು ಮುಖ್ಯ ನಿರ್ಯಾತಗಳು. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು,

ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ, ಚಹ, ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳು, ಜವಳಿ, ಹತ್ತಿ, ತುಪ್ಪ, ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಉಕ್ಕಿನ ವಿವಿಧ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳು, ಗಟ್ಟಿ ಶಿಲೆಗಳು ಆಮದಾಗುತ್ತವೆ. ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಆಧಿಕ್ಯದ ಕಾರಣದಿಂದ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳೂ ಈಚೆಗೆ ಆಮದಾಗುತ್ತಿವೆ.

ಜನಸಾಂದ್ರತೆ, ಶಿಕ್ಷಣ: ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ರಾಜ್ಯಗಳ ಪೈಕಿ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ ಅತ್ಯಧಿಕ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೊಂದಿದೆ. ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಗರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚು. ಈ ನಗರಗಳು ರಾಜ್ಯದ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಹಾಗೂ ಔದ್ಯಮಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಕೇಂದ್ರಗಳು. ಅನೇಕ ಆಧುನಿಕ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿವೆ. ಇವು ಉನ್ನತ ವಿದ್ಯಾಕೇಂದ್ರಗಳೂ ಆಡಳಿತ ಹಾಗೂ ನ್ಯಾಯಕೇಂದ್ರಗಳೂ ಆಗಿ ನಾಡಿನ ಜನಜೀವನದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿವೆ.



ಲಕ್ಷ್ಮಣಝೂಲ, ಹೃಷೀಕೇಶ

ಗೋರಖ್‌ಪುರದಂಥ ದೊಡ್ಡ ನಗರಗಳು ವ್ಯಾಪಾರ ಕೇಂದ್ರಗಳು. ಗಂಗಾನದಿಯ ದಡದಲ್ಲಿರುವ ಹೃಷಿಕೇಶ, ಹರಿದ್ವಾರ, ವಾರಾಣಸಿಗಳೂ ಗಂಗಾಯಮುನಾ ಸಂಗಮದಲ್ಲಿರುವ ಅಲಹಾಬಾದೂ ಹಿಂದೂಗಳ ಪವಿತ್ರ ಯಾತ್ರಾಸ್ಥಳಗಳು. ಆಗ್ರದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಪಂಚಪ್ರಸಿದ್ಧ ತಾಜ್‌ಮಹಲ್, ಇದರ ಬಳಿಯ ಫತೇಪುರ ಸಿಕ್ರಿಯಲ್ಲಿನ ಅಕ್ಬರನ ಕೋಟೆ ಇವು ಈ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಪ್ರವಾಸಿಗಳನ್ನಾಕರ್ಷಿಸಿವೆ. (ಆರ್.ಎನ್.ಟಿ.)

ಆಡಳಿತ: ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ ಸರ್ಕಾರ ಕಾರ್ಯಾಂಗ, ಶಾಸನಾಂಗ ಮತ್ತು ನ್ಯಾಯಾಂಗಗಳಿಂದ ಕೂಡಿ ರಾಜ್ಯದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಆಡಳಿತ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆ ನಡೆಸುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ವಿಧಾನ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ವಿಧಾನಸಭೆ ಮತ್ತು ವಿಧಾನಪರಿಷತ್ತುಗಳೆಂಬ ಎರಡು ಸದನಗಳಿವೆ. ಭಾರತದ ಇತರ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಇಲ್ಲಿಯೂ ರಾಜ್ಯಪಾಲರ ಅಧೀನಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟು ಮಂತ್ರಿಮಂಡಲದ ಸಹಾಯ ಮತ್ತು ಸಲಹೆಗಳ ಮೇರೆಗೆ ಆಡಳಿತ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ವಿಧಾನಸಭೆಯ ಬಹುಮತ ಬೆಂಬಲ ಪಡೆದ ಸಂಪುಟ ಆಡಳಿತ ನಡೆಸುತ್ತದೆ. ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಒಂದು ಉಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯವೂ (ಹೈಕೋರ್ಟ್) ಲೋಕಸೇವಾ ಆಯೋಗವೂ (ಪಬ್ಲಿಕ್ ಸರ್ವಿಸ್ ಕಮಿಷನ್) ಉಂಟು.

70 ಜಿಲ್ಲೆಗಳೂ 231 ತಹಸೀಲುಗಳೂ ಇರುವ ಈ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ 70 ಅಂತರಿಮ ಜಿಲ್ಲಾ ಪರಿಷತ್ತುಗಳೂ ಇವೆ. ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ 70 ಜಿಲ್ಲೆಗಳನ್ನು ಆಡಳಿತಾನುಕೂಲಕ್ಕಾಗಿ ಕಂದಾಯ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ : 1. ಮೀರತ್, (ಮೇರಠ್) ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಜಿಲ್ಲೆಗಳು : ಡೆಹರಾಡೂನ್, ಸಹಾರನ್‌ಪುರ, ಮುಜ಼ಫ್ಫರ್‌ನಗರ, ಮೀರತ್, ಬುಲಂದ್ ಶಹರ್; ಮುಖ್ಯಕಚೇರಿ ಮೀರತ್. 2. ಆಗ್ರ ವಿಭಾಗದ ಜಿಲ್ಲೆಗಳು : ಅಲೀಗಢ, ಆಗ್ರ, ಮೈನ್‌ಪುರಿ, ಏಟಾ, ಮಥುರಾ; ಮುಖ್ಯಕಛೇರಿ ಆಗ್ರ. 3. ಅಲಹಾಬಾದ್ : ಫರೂಕಾಬಾದ್ (ಫತೇಘರ್), ಇಟಾವಾ, ಕಾನ್‌ಪುರ, ಫತೇಪುರ, ಅಲಹಾಬಾದ್; ಮುಖ್ಯಕಚೇರಿ ಅಲಹಾಬಾದ್. 4. ರೋಹಿಲ್ ಖಚಿಡ : ಬರೇಲೀ, ಬಿಜ್ ನೌರ್, ಬುಡ್ವಾನ್, ಮುರಾದಾಬಾದ್, ರಾಂಪುರ, ಷಾಹಜಹಾನ್‌ಪುರ, ಪೀಲೀಭೀತ್; ಮುಖ್ಯಕಚೇರಿ ಬರೇಲಿ. 5. ಝೂನ್ಸಿ : ಝೂನ್ಸಿ, ಜಾಲೌನ್, ಹಮೀರಪುರ, ಬಾಚಿದಾ; ಮುಖ್ಯ ಕಚೇರಿ ಝೂನ್ಸಿ. 6. ವಾರಾಣಸಿ : ವಾರಾಣಸಿ, ಮಿರ್ಜ಼ಾಪುರ, ಜಾನ್‌ಪುರ, ಗಾಜ಼ೀಪುರ, ಬಲಿಯ; ಮುಖ್ಯಕಚೇರಿ ವಾರಾಣಸಿ. 7. ಗೋರಖ್‌ಪುರ; ದೇವ್‌ರಿಯ, ಬಸ್ತಿ, ಅಜ಼ಮ್‌ಗಡ್; ಮುಖ್ಯಕಚೇರಿ ಗೋರಖ್‌ಪುರ. 8. ಲಖನೌ, ಉನ್ನಾವ್, ರಾಯ್ ಬರೇಲಿ, ಸೀತಾಪುರ, ಹರದೋಯಿ, ಖೇರಿ: ಮುಖ್ಯಕಚೇರಿ ಲಖನೌ. 9. ಫೈಜ಼ಾಬಾದ್: ಫೈಜ಼ಾಬಾದ್, ಗೋಂಡಾ, ಬಹ್‌ರಾಯಿಚ್, ಸುಲ್ತಾನ್‌ಪುರ, ಪ್ರತಾಪ್‌ಗಢ, ಬಾರಾಬಂಕಿ; ಮುಖ್ಯಕಚೇರಿ ಫೈಜ಼ಾಬಾದ್. ಒಂದೊಂದು ವಿಭಾಗಕ್ಕೂ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬ ವಿಭಾಗಾಧಿಕಾರಿ ಇರುವಂತೆ ಒಂದೊಂದು ಜಿಲ್ಲೆಗೂ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬ ಅಧಿಕಾರಿಯೂ ತಾಲ್ಲೂಕುಗಳಿಗೆ ತಹಸೀಲ್ದಾರರೂ ಇದ್ದು ಆಯಾ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಆಡಳಿತ ಅವರವರ ಹೊಣೆ. ಪ್ರಜಾಸತ್ತಾತ್ಮಕ ವಿಕೇಂದ್ರೀಕರಣ ನೀತಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಮಸಭೆ, ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಭೆ ಮತ್ತು ಜಿಲ್ಲಾಪರಿಷತ್ತುಗಳೆಂದು ಮೂರು ಶ್ರೇಣಿಗಳುಂಟು. ಗ್ರಾಮ ಸಭೆಗಳು 1947ರಿಂದಲೂ ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಭೆಗಳು 1961ರಿಂದಲೂ ಜಿಲ್ಲಾ ಪರಿಷತ್ತುಗಳು 1963ರಿಂದಲೂ ಕಾರ್ಯ ನಡೆಸುತ್ತಿವೆ. ತಂತಮ್ಮ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಆಡಳಿತ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಜೊತೆಗೆ ಆಯಾ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆ ತಯಾರಿಸಿ ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸುವ ಹೊಣೆಯೂ ಈ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದು. (ಎಂ.ಕೆ.ಎಸ್.)

ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆ: ಈ ರಾಜ್ಯದ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆ ವ್ಯವಸಾಯ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿದೆ. ಈ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಈ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೂ ಭಾರತದ ಇತರ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೂ ಹೆಚ್ಚು ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿನ ನೆಲ ಫಲಭರಿತವಾದದ್ದರಿಂದಲೂ ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯ ಧಾರಾಳವಾಗಿರುವುದರಿಂದಲೂ ಇಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿ ಉದ್ಯಮ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ: ಇದು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಗತಿಪರವಾಗಿಯೂ ಇದೆಯೆನ್ನಬಹುದು. ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಇಲ್ಲಿ ಎರಡು ಫಸಲು. ಖರೀಫ್ ಅಥವಾ ಶರತ್ ಬೆಳೆಯ ಬಿತ್ತನೆ ಜುಲೈ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ; ಅಕ್ಟೋಬರ್–ನವೆಂಬರಿನಲ್ಲಿ ಸುಗ್ಗಿ. ಮಾರ್ಚ್–ಏಪ್ರಿಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಫಸಲು ಬರುವ ರಾಬಿ (ವಸಂತ) ಬೆಳೆಯ ಬಿತ್ತನೆಯ ಕಾಲ ನವೆಂಬರ್. ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಬತ್ತದ ಬೆಳಸು. ಮಳೆ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲೂ ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯವಿದ್ದ ಕಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಬತ್ತವುಂಟು. ನೀರಾವರಿಯ ಸೌಲಭ್ಯದಿಂದ ವರ್ಷಕ್ಕೆರಡು ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯುವುದೂ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಹೈನು ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ ಮುಂದು. ಅಲೀಗಢದ ಬೆಣ್ಣೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧ.

ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಆಡಳಿತಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿನ ಜಮೀನು ಹಿಡುವಳಿ ಪದ್ಧತಿ ಬಹುವಿಧವೂ ತೊಡಕಿನದೂ ಆಗಿತ್ತು. 1952 ಜುಲೈ ತಿಂಗಳಿಂದ ವ್ಯವಸಾಯ ಭೂಮಿಯನ್ನೆಲ್ಲ ರೈತರೇ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ಹಿಡುವಳಿ ಪಡೆದಿದ್ದಾರೆ. ಜಮೀನ್ದಾರಿ ಪದ್ಧತಿ ರದ್ದು ಮಾಡುವ ಮುನ್ನ ಇಲ್ಲಿದ್ದ 20,00,000 ಜಮೀನ್ದಾರರಿಗೆ ಅವರ ವಾರ್ಷಿಕ ವರಮಾನದ ಎಂಟರಷ್ಟು ಪರಿಹಾರ ಕೊಡಲಾಯಿತು. ಗ್ರಾಮಗಳು ಬಹಳಮಟ್ಟಿಗೆ ಸ್ವಾವಲಂಬಿ. ಇವು ಹೊರಗಿನಿಂದ ಆಹಾರಧಾನ್ಯ ಕೊಳ್ಳುತ್ತಲೂ ಇರಲಿಲ್ಲ; ಮಾರಲು ಉಳಿಯುವಷ್ಟು ಬೆಳೆಯುತ್ತಲೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಈಚೆಗೆ ಜಾರಿಗೆ ತರಲಾಗಿರುವ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಗಳಿಂದ ಹಳ್ಳಿಗಳ ಸ್ಥಿತಿ ಸುಧಾರಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಉತ್ತಮ ವ್ಯವಸಾಯ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಜಮೀನುಗಳ ಇಳುವರಿ ಅಧಿಕವಾಗುತ್ತಿದೆಯಲ್ಲದೆ, ಇದುವರೆಗೂ ನೆಲವನ್ನೇ ನಂಬಿದ್ದ ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯ ದುಡಿಮೆಗಾರರು ಈಗ ಹೊರ ಬಂದು ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅನೇಕ ನಗರಗಳು ಆಧುನಿಕ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿವೆ.

ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು: ಇಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು, ಸಣ್ಣ ಅಥವಾ ಮಧ್ಯಮ ಪ್ರಮಾಣದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಗೃಹ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳೆಂದು ಮೂರು ಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು.

ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಖಾಸಗಿ ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರಿ ವಲಯಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿವೆ. ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಖಾಸಗಿ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಹದಿನಾರು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿದ್ದು ಅವುಗಳನ್ನು ಬಂಡವಾಳದ ಹೂಡಿಕೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಮತ್ತೆ ಮೂರು ಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ತಲಾ ಒಂದು ಕೋಟಿ ರೂ.ಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಅಧಿಕ ಬಂಡವಾಳ ಇರುವ ಐದು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಮೊದಲನೆಯ ಗುಂಪು: ಸಕ್ಕರೆ, ಹತ್ತಿಜವಳಿ, ವನಸ್ಪತಿ, ರಾಸಾಯನಿಕವಸ್ತುಗಳು, ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳು ಹಾಗೂ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಸಲಕರಣೆಗಳ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು. ಈ ಐದು ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ತಯಾರಿಕೆ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖವಾದದ್ದು.

ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸು. 98 ಸಕ್ಕರೆ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಿದ್ದು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸು. 71 ಸಾವಿರ ಜನರಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ಕಲ್ಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿನ ಒಟ್ಟು ಬಂಡವಾಳ ಸು. 50 ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿ. ವಾರ್ಷಿಕ ಸಕ್ಕರೆ ಉತ್ಪನ್ನದ ಮೌಲ್ಯ 15 ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿ. ಸಕ್ಕರೆ ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇಡೀ ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶವೇ ಪ್ರಥಮ.

ಸಕ್ಕರೆ ತಯಾರಿಕೆಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿಜವಳಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ದ್ವಿತೀಯ ಸ್ಥಾನ. ಇಲ್ಲಿ ಸು. 27 ಹತ್ತಿಜವಳಿ ಗಿರಣಿಗಳಿದ್ದು ಇವು ಸರಾಸರಿ 50,000 ಜನಕ್ಕೆ ಉದ್ಯೋಗ ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿದ ಬಂಡವಾಳ ಸುಮಾರು 22 ಕೋಟಿ ರೂ;

ವಾರ್ಷಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮೌಲ್ಯ 8 ಕೋಟಿ ರೂ. ಕಾನ್ಪುರವೇ ರಾಜ್ಯದ ಹತ್ತಿಜವಳಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ಕೇಂದ್ರ. ವನಸ್ಪತಿ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಜನಿತ ಎಣ್ಣೆಯ ಉತ್ಪಾದನೆ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಇನ್ನೊಂದು ಮುಖ್ಯ ಕೈಗಾರಿಕೆ. ಇಲ್ಲಿ ಸು. 63 ಎಣ್ಣೆ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಿವೆ. ವನಸ್ಪತಿ ವಸ್ತುತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನಿರತವಾದ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು ನಾಲ್ಕು. ಈ ಎರಡು ಉದ್ಯಮಗಳೂ 59,000 ಜನಕ್ಕೆ ಉದ್ಯೋಗ ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಟ್ಟಿವೆ. ಈ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಸು. 4.67 ಕೋಟಿ ರೂ. ತೊಡಗಿಸಲಾಗಿದೆ. ನಾಲ್ಕು ವನಸ್ಪತಿ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರನ್ನು ಮೀರತ್ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ.

ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ರಾಜ್ಯದ ಮತ್ತೊಂದು ಮುಖ್ಯ ಕೈಗಾರಿಕೆ. ಈ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ 27 ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಿದ್ದು ಇವು ಪ್ರತಿನಿತ್ಯವೂ 2,800 ಕೆಲಸಗಾರರಿಗೆ ಕೆಲಸ ಒದಗಿಸಿವೆ. ಈ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಲಾದ ಬಂಡವಾಳ 3.11 ಕೋಟಿ ರೂ. ವಾರ್ಷಿಕ ಉತ್ಪನ್ನ ಮೌಲ್ಯ 1.58 ಕೋಟಿ ರೂ.

151 ಸಾಮಾನ್ಯ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿತ್ಯವೂ ಸರಾಸರಿ 11,000 ಕಾರ್ಮಿಕರು ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೂಡಲಾದ ಒಟ್ಟು ಬಂಡವಾಳ 3.32 ಕೋಟಿ ರೂ. ವಾರ್ಷಿಕ ಉತ್ಪನ್ನ ಮೌಲ್ಯ 1.39 ಲಕ್ಷ ರೂ.

ತಲಾ ಒಂದು ಕೋಟಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ, ಆದರೆ ಐವತ್ತು ಲಕ್ಷಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು, ಬಂಡವಾಳ ಹೂಡಲಾಗಿರುವ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳದು ಎರಡನೆಯ ಗುಂಪು. ಕಬ್ಬಿಣ ಉಕ್ಕು, ಉಣ್ಣೆ, ಬಟ್ಟೆ, ಕಾಗದ ಮತ್ತು ಸೆಣಬು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ. ಚರ್ಮ ಹದಮಾಡುವಿಕೆ, ಗಾಜು ಮತ್ತು ಗಾಜಿನ ಸಾಮಾನುಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಬೈಸಿಕಲ್ ಕೈಗಾರಿಕೆ, ಅಕ್ಕಿಗಿರಣಿಗಳು, ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ವಾರ್ನಿಷ್ ತಯಾರಿಕೆ, ಮದ್ಯಸಾರ ತಯಾರಿಕೆ ಇವು ತಲಾ 10–50 ಲಕ್ಷ ರೂ. ವರೆಗೆ ಬಂಡವಾಳ ಹೊಂದಿವೆ. ಇವುಗಳದು ಮೂರನೆಯ ಗುಂಪು.

ಸರ್ಕಾರಿ ವಲಯದಲ್ಲಿನ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸಲಕರಣೆಗಳ ಕಾರ್ಖಾನೆ ಹಾಗೂ ಸಿಮೆಂಟ್ ಕಾರ್ಖಾನೆ ರಾಜ್ಯಸರ್ಕಾರದ ನೇರ ಆಡಳಿತಕ್ಕೊಳಪಟ್ಟಿವೆ. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರದ ಹತೋಟಿಯುಂಟು. ಮೊದಲನೆಯದು 1950ರಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು. ಇದರಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯಸರ್ಕಾರ ಹೂಡಿರುವ ಬಂಡವಾಳ 41 ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿ. ಸುಮಾರು 400 ಮಂದಿ ನಿಪುಣ ಕೆಲಸಗಾರರಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ಒದಗಿಸಿರುವ ಈ ಕಾರ್ಖಾನೆಯ ಮುಖ್ಯ ತಯಾರಿಕೆಗಳೆಂದರೆ ನೀರಿನ ಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕ ಯಂತ್ರ.

ಸರ್ಕಾರಿ ಸಿಮೆಂಟ್ ಕಾರ್ಖಾನೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಆರಂಭವಾದದ್ದು 1954ರಲ್ಲಿ. 800 ಮಂದಿ ಮಾಜಿ ಕೈದಿಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕರಾಗಿರುವುದು ಈ ಕಾರ್ಖಾನೆಯ ಒಂದು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ.

ರಾಂಪುರದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿರುವ ಮೂರು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯಸರ್ಕಾರ ಷೇರು ಬಂಡವಾಳ ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಇವು ಸರ್ಕಾರದ ಹತೋಟಿಗೊಳಪಟ್ಟಿವೆ.

ಇಲ್ಲಿನ ಆ್ಯಂಟಿಬಯೊಟಿಕ್ಸ್, ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ (ಗೋರಖ್‌ಪುರ) ಹೆವಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕಲ್ (ಹರಿದ್ವಾರ) ಮತ್ತು ಡೀಸೆಲ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕಲ್ ಎಂಜಿನ್ ಕಾರ್ಖಾನೆ (ವಾರಾಣಸಿ)–ಇವು ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದವು.

ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಅನೇಕ. ರಾಜ್ಯದ ಅರ್ಥ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳದು ಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರ. ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಹಿಂದುಳಿದ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಜನರಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ಒದಗಿಸಿಕೊಟ್ಟು ಅವರ ಬಡತನವನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗಾದರೂ ನಿವಾರಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಈ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಸಹಾಯಕ. ಸುಮಾರು 1,700 ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಕೈಗಾರಿಕಾಸಂಸ್ಥೆಗಳು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದ್ದು 51 ಸಾವಿರ ಜನರಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ಒದಗಿಸಿಕೊಟ್ಟಿವೆ. ಅಲಹಾಬಾದಿನ ಉಕ್ಕಿನ ಟ್ರಂಕು ತಯಾರಿಕೆ, ಫಿರೋಜಾಬಾದಿನ ದೇಶಪ್ರಸಿದ್ಧ ಗಾಜಿನ ಬಳೆಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಮುರಾದಾಬಾದಿನ ಸ್ಟೇನ್‌ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್, ಕಂಚಿನ ಸಾಮಾನು ತಯಾರಿಕೆ–ಇವು ಮುಖ್ಯ. ಸೋಪು, ಕ್ರೀಡಾವಸ್ತು, ರಬ್ಬರ್ ಸಾಮಾನು, ಬೀಗ, ಸೈಕಲ್ ಸಾಮಾನು ಸಂಗೀತ ಸಲಕರಣೆ, ಚರ್ಮವಸ್ತು–ಇವುಗಳೆಲ್ಲವೂ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ (50 ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕೆಲಸಗಾರರನ್ನುಳ್ಳ) ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು.

ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ ಅನೇಕ ಗೃಹ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗೂ ಪ್ರಸಿದ್ಧ. ಇವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವಂಶಪಾರಂಪರ್ಯ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೋ ವಿದೇಶಿ ವಿನಿಮಯ ಸಂಪಾದನೆಗೆ ಕಾರಣ. ಮಥುರಾ, ಫರೂಕಾಬಾದ್‌ಗಳ ಕ್ಯಾಲಿಕೋ ಪ್ರಿಂಟಿಂಗ್, ಮಿರ್ಜಾಪುರ ಮತ್ತು ಬದೋಹಿಯ ಜಗದ್ವಿಖ್ಯಾತ ಜಮಖಾನೆ ತಯಾರಿಕೆ, ವಾರಾಣಸಿಯ ರೇಷ್ಮೆ ಬಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ರೇಷ್ಮೆ ಜರತಾರಿ ನೇಯ್ಗೆ, ಲಖನೌದ ದಂತದ ಕೆಲಸ–ಇವು ಮುಖ್ಯ.

ಈ ರಾಜ್ಯದ ಕೈಗಾರಿಕಾ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಗ್ರಾಮ ಮತ್ತು ಗೃಹ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳೇ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿದ್ದುವು. ಸಕ್ಕರೆ ಮತ್ತು ಬಟ್ಟೆ ತಯಾರಿಕೆಗಳು ಮಾತ್ರ ರಾಜ್ಯದ ಅತಿ ಮುಖ್ಯ ದೊಡ್ಡ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು. ಆಗ್ರ ಅಲೀಗಢ ವಾರಾಣಸಿ ಮತ್ತು ಲಖನೌ ಪಟ್ಟಣಗಳು ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಈಚೆಗೆ ಪ್ರಗತಿ ಹೊಂದಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ್ದರೂ ಕಾನ್ಪುರ ಮಾತ್ರವೇ ದೊಡ್ಡ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕೇಂದ್ರ. ಈ ರಾಜ್ಯ ಹಿಂದೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಗತಿ ಹೊಂದದಿರಲು ಕಚ್ಚಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಅಭಾವ, ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯ ಕೊರತೆ, ಸ್ಥಳೀಯ ಬೇಡಿಕೆಯ ಮತ್ತು ಶ್ರಮ ಕೌಶಲಗಳ ಅಭಾವವೇ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ. ಪಂಚವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆಗಳ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ರಾಜ್ಯ ಗಣನೀಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕೈಗಾರಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುತ್ತಿದೆ.

ಈ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ 1998 ಮಾರ್ಚ್ ತಿಂಗಳ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ರೂ.41,266.20 ಕೋಟಿ ಬಂಡವಾಳದ 2616 ದೊಡ್ಡ ಹಾಗೂ ಮಧ್ಯಮ ಪ್ರಮಾಣದ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಘಟಕಗಳಿದ್ದವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ 7,38,582 ಮಂದಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶವಾಗಿತ್ತು. ಹಾಗೆಯೇ ರೂ. 5131 (2004–05) ಕೋಟಿ ಬಂಡವಾಳದ 521835 ಸಣ್ಣ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿದ್ದು 2001000 ಮಂದಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ದೊರಕಿತ್ತು. 2004–05 ರ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಸು. 45.51 ಲಕ್ಷ ಟನ್ ಸಕ್ಕರೆ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗಿತ್ತು. 68 ಜವಳಿ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳೂ 32 ಆಟೋಮೊಬೈಲ್ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳೂ ಇದ್ದು ಒಟ್ಟು ರೂ. 5740 ಕೋಟಿ ಬಂಡವಾಳ ಹೂಡಲಾಗಿದ್ದು 20,280 ಮಂದಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ನೀಡಲಾಗಿತ್ತು. ನ್ಯೂ ಓಕ್ಲ ಕೈಗಾರಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿ ನಿಗಮದ ಯೋಜನೆಯಂತೆ 2011 ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ 102 ಕೈಗಾರಿಕಾ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸುವ ಕಾರ್ಯವೂ ಸಾಗಿದೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಎ.)

ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಚರಿತ್ರೆ: ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಗಂಗಾ ಯಮುನಾ ಬಯಲಿನ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿರುವ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಇತಿಹಾಸ ಬಲು ದೊಡ್ಡದು. ವಾಯವ್ಯ ಗಡಿಯಿಂದ ಧಾರಾಕಾರವಾಗಿ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಹರಿದು ಬಂದ ಆಕ್ರಮಣಕಾರರ ಹಾದಿಗೆ ಇದು ಅಡ್ಡಲಾಗಿದ್ದದ್ದರಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಇತಿಹಾಸದ ಬಹಳ ಭಾಗ ಸೃಷ್ಟಿಯಾದದ್ದು ಇಲ್ಲಿ. ಸನಾತನ ಭಾರತದ ಪವಿತ್ರಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯದೇಶವೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ನಾಡು ಇದೇ. ರಾಮಾಯಣ–ಮಹಾಭಾರತಗಳ ರಾಮ, ಕೃಷ್ಣ ಮುಂತಾದವರು ನಡೆದಾಡಿದ್ದೂ ವಾಸಮಾಡಿದ್ದೂ ಇಲ್ಲಿನ ನೆಲದ ಮೇಲೆ, ಎಂದು ನಂಬಿಕೆ.

ಈ ನಾಡು ಅನೇಕ ಮತೀಯ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಕ್ರಾಂತಿಗಳಿಗೂ ತವರು. ವೈದಿಕ ಧರ್ಮದ ಹೊಸತನ ಹೋಗಿ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾದಾಗ ಅವತರಿಸಿದ ಬುದ್ಧ ಇಲ್ಲೇ ಬದುಕಿದ್ದ. ಅವನ ಧರ್ಮಬೋಧೆ ಆರಂಭವಾದದ್ದು ಇಲ್ಲೇ–ಕಾಶಿಯ ಬಳಿ. ಬುದ್ಧನ ಪ್ರಥಮ ಬೋಧನೆಯ ಸ್ಥಳದಲ್ಲೊಂದು ಹಳೆಯ ಸ್ತೂಪವಿದೆ. ಅಶೋಕನ ಕಾಲದ ಶಾಸನಗಳನ್ನೂ ನಾನಾ ಸ್ಮಾರಕಗಳನ್ನೂ ಈ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು.

ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಕೇಂದ್ರಪ್ರದೇಶವಾದ ಈ ನಾಡು ಎಲ್ಲ ಮುಖ್ಯ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯಗಳ ಆಳ್ವಿಕೆಗಳಿಗೂ ಒಳಪಟ್ಟಿತ್ತು. ಮೌರ್ಯರೂ ಕುಶಾನರೂ ಗುಪ್ತರೂ ಇದನ್ನಾಳಿದರು.

12ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇದು ಮುಸ್ಲಿಮರ ಆಕ್ರಮಣಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗಿ ದೆಹಲಿ ಸುಲ್ತಾನರ ಆಳ್ವಿಕೆಯಡಿಗೆ ಬಂತು. 14ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಈ ರಾಜ್ಯದ ಪೂರ್ವಭಾಗವಾದ ಅಯೋಧ್ಯೆ ಜಾನ್‌ಪುರದ ಆಡಳಿತಕ್ಕೊಳಪಟ್ಟಿತ್ತು. ಇದನ್ನು ಲೋದಿ ಸುಲ್ತಾನರು ಗೆದ್ದಾಗಲೇ ಇದು ಮತ್ತೆ ದೆಹಲಿಯ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಬಂದದ್ದು. ಅಕ್ಬರನಿಂದ ಔರಂಗಜೇಬನವರೆಗಿನ ಮೊದಲ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆಗ್ರ ಅಯೋಧ್ಯಾ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳೆರಡೂ ಅದರ ಆಳ್ವಿಕೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿದ್ದವು. ಅನಂತರ (1707) ಅಯೋಧ್ಯೆ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಯಿತು. ಅಯೋಧ್ಯೆಯ ಸುಲ್ತಾನ ವಂಶದ ಮೂಲಪುರುಷನಾದ ಸಾದತ್ ಆಲಿಖಾನ್ (1722–39) ನೆರೆಹೊರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಗೆದ್ದ. ವಾರಾಣಸಿ, ಗಾಜಿಪುರ, ಜಾನ್‌ಪುರ, ಚುನಾರ್‌ಗಳೂ ಈತನ ಆಡಳಿತಕ್ಕೊಳಪಟ್ಟುವು. (ಎಂ.ವಿ.ಕೆ.)

ಇಂಗ್ಲಿಷರ ಆಗಮನವಾದಾಗ ಅಯೋಧ್ಯೆಯ ಸುಲ್ತಾನನಾಗಿದ್ದ ಷೂಜಾ–ಉದ್–ದೌಲನಿಗೂ ಇಂಗ್ಲಿಷರಿಗೂ ಘರ್ಷಣೆ ಆರಂಭವಾಯಿತು. 1764ರ ಬಕ್ಸಾರ್ ಕದನದಲ್ಲಿ ಈತ ಸೋತು, ಇವನ ರಾಜ್ಯ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಂಪನಿಯ ವಶಕ್ಕೆ ಬಂತು. 1765ರ ಕೌಲಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಷೂಜಾ–ಉದ್–ದೌಲನನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷರು ಮತ್ತೆ ಗಾದಿಯ ಮೇಲೆ ಕೂರಿಸಿದರಾದರೂ ಈ ರಾಜ್ಯದ ಎರಡು ಜಿಲ್ಲೆಗಳಾಗಿದ್ದ ಕೋರ, ಅಲಹಾಬಾದ್‌ಗಳನ್ನು ಮೊಗಲ್ ಚಕ್ರವರ್ತಿಗೆ ಕೊಟ್ಟರು. ಪಶ್ಚಿಮದಿಂದ ಒತ್ತರಿಸಲು ಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಮರಾಠರಿಗೂ ಬ್ರಿಟಿಷರ ಬಂಗಾಲಕ್ಕೂ ನಡುವೆ ಅಯೋಧ್ಯೆಯೇ ತಡೆಯಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿತು. 1773ರಲ್ಲಿ ಆದ ಬನಾರಸ್ ಒಪ್ಪಂದಕ್ಕೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಅಯೋಧ್ಯೆಯ ನವಾಬನ ರಕ್ಷಣೆಗೆಂದಿಟ್ಟಿದ್ದ ಪಡೆಯ ವೆಚ್ಚದ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಈ ನವಾಬ ಕೊಡಬೇಕೆಂದು ವಾರನ್ ಹೇಸ್ಟಿಂಗ್ಸ್ ಸೂಚಿಸಿದ. ಈ ವೇಳೆಗೆ ದುರ್ಬಲನಾಗಿದ್ದ ಮೊಗಲ್ ಚಕ್ರವರ್ತಿಯಿಂದ ಬ್ರಿಟಿಷರು ಕೋರ, ಅಲಹಾಬಾದ್ ಜಿಲ್ಲೆಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತುಕೊಂಡು ಅವನ್ನು ಷೂಜಾ–ಉದ್–ದೌಲನಿಗೆ ಮಾರಿದರು.

ಅಯೋಧ್ಯೆಯ ಆಯಕಟ್ಟಿನ ಸ್ಥಿತಿಯಿಂದಾಗಿ ಇದನ್ನು ಬ್ರಿಟಿಷರು ಹಾಗೆಯೇ ಇರಗೊಡಲಿಲ್ಲ. 1801ರಲ್ಲಿ ಲಾರ್ಡ್‌ವೆಲ್ಲೆಸ್ಲಿ ಅಯೋಧ್ಯೆಯ ನವಾಬನಿಂದ ರೋಹಿಲ್‌ಖಂಡ, ಕೆಳ ದೋಆಬ್ ಮತ್ತು ಗೋರಖಪುರ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತುಕೊಂಡ. 1804ರಲ್ಲಿ ಮರಾಠರು ಬ್ರಿಟಿಷರಿಗೆ ಸೋತರು. ಮೇಲಣ ದೋಆಬ್, ಬುಂದೇಲ್‌ಖಂಡದ ಭಾಗ ಮತ್ತು ಆಗ್ರ ಇವರ ಕೈ ಸೇರಿದ್ದು ಆಗ. 1816ರಲ್ಲಿ ಗೂರ್ಖ ಯುದ್ಧದ ಫಲವಾಗಿ ಕುಮಾವ್ ಇವರಿಗೆ ಬಂತು. ಮರಾಠರಿಂದ ಬುಂದೇಲ್ ಖಂಡದ ಇನ್ನೊಂದು ಭಾಗವೂ ದಕ್ಕಿತು. ಆಗ ಬಂಗಾಲದ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿದ್ದ ಈ ಪ್ರದೇಶವನ್ನೆಲ್ಲ ಗವರ್ನರ್ ಜನರಲ್ ಆಳುತ್ತಿದ್ದ.

ವಾಯವ್ಯ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳೆಂದು ಆಗ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಈ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಲೆಫ್ಟಿನೆಂಟ್ ಗವರ್ನರ್ ಒಬ್ಬರ ನೇಮಕವಾದದ್ದು 1835ರಲ್ಲಿ ಇದರಲ್ಲಿ ದೆಹಲಿಯ ಪ್ರದೇಶವೂ ಮುಂದೆ ಮಧ್ಯಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಿಗೆ ಸೇರಿಸಲಾದ ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳೂ ಸೇರಿದ್ದುವು. 1856ರಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷರು ಅಯೋಧ್ಯೆಯ ಆಡಳಿತವನ್ನು ತಾವೇ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವವರೆಗೂ ಇದು ನವಾಬನ ಆಳ್ವಿಕೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿತ್ತು.

1857ರ ಬಂಡಾಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ್ದೂ ಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರವೇ ಎನ್ನಬಹುದು. ಬಂಡಾಯದ ಅನಂತರ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಆಂತರಿಕ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಬ್ರಿಟಿಷರು ಹೆಚ್ಚು ಗಮನ ನೀಡಿದರು. 1920ರಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕೆ ಗವರ್ನರ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಸ್ಥಾನ ಕೊಡಲಾಯಿತು. 1947ರಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರ ಭಾರತದ ರಾಜ್ಯವಾದ ಇದು ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶವಾದದ್ದು 1950ರಲ್ಲಿ.

ಭಾರತದ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ರಾಜಕೀಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಪಾತ್ರ ಹಿರಿದು. ಹಿಂದೂ ಮುಸ್ಲಿಂ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳೆರಡೂ ಇಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದಿದೆ. ವಾರಾಣಸಿಯಲ್ಲಿ ಬನಾರಸ್ ಹಿಂದೂ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವಿರುವಂತೆ ಅಲೀಗಢದಲ್ಲಿ ಅಲಿಘರ್ ಮುಸ್ಲಿಂ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವಿದೆ (**ನೋಡಿ– ಅಲಿಘರ್–ಮುಸ್ಲಿಂ–ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ**). ವಾರಾಣಸಿ ಹಿಂದೂ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಿತು. ಲಖನೌ ಮುಂತಾದ ದೊಡ್ಡ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಉರ್ದು ಭಾಷೆಯ ಜೀವನಾಡಿ ಇಂದಿಗೂ ಮಿಡಿಯುತ್ತದೆ. ಹಿಂದೂ ಮುಸ್ಲಿಮರಿಬ್ಬರೂ ಕೂಡಿ ಈ ಭಾಷೆ ಬೆಳೆಸಿದರು.

ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಂಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶದ ಕೊಡುಗೆ ಗಮನಾರ್ಹ. ಸ್ವತಂತ್ರ ಭಾರತದ ಅನೇಕ ನಾಯಕರು ಇಲ್ಲಿಂದ ಬಂದವರು. ಅಲಹಾಬಾದಿನ ನೆಹರೂ ಮನೆತನದ ಆನಂದಭವನವೀಗ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಸ್ವತ್ತು.

1951ರಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದ ಜಮೀನ್ದಾರಿ ರದ್ದು ಕಾಯಿದೆ ಇಲ್ಲಿನ ಆಧುನಿಕ ಸಾಮಾಜಿಕ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಘಟ್ಟ. ಭಾರತಕ್ಕೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಬಂದ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿರುವ ಕಟ್ಟೆಗಳು ಮಿರ್ಝಾಪುರ, ವಾರಾಣಸಿ, ಬುಂದೇಲ್‌ಖಂಡಗಳಿಗೆ ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯ ಒದಗಿಸುವ ದೊಡ್ಡ ಕಾಮಗಾರಿಗಳು. 1959ರಿಂದ ಸಹಕಾರ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲೂ ಈ ರಾಜ್ಯ ಸಾಕಷ್ಟು ಮುನ್ನಡೆ ಸಾಧಿಸಿದೆ. 1960ರಲ್ಲಿ ರುದ್ರಪುರದಲ್ಲೊಂದು ವ್ಯವಸಾಯ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. ಬನಾರಸ್ ಅಲೀಗಢಗಳಲ್ಲದೆ ಅಲಹಾಬಾದ್, ಆಗ್ರ, ಲಖನೌಗಳಲ್ಲೂ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಬೆಳೆದಿವೆ.

ಚೀನ–ಭಾರತ ಗಡಿ ಘರ್ಷಣೆಗೆ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೂ ಟಿಬೆಟ್ಟಿಗೂ ನಡುವೆ ಇರುವ ಗಡಿಗೆರೆಯೇ ನಿಮಿತ್ತ. ಹಿಮಾಲಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಬಾರಾಹೋತಿ ಹಳ್ಳಿಯ ಸ್ವಾಮ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಚೀನದ ಕಲಹ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ತೆಹರೀಘರ್‌ವಾಲಿನ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳು ತನಗೆ ಸೇರಿದವೆಂದು ಚೀನದ ವಾದ. ಚೀನದ ಭೂಪಟಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಅದು ತನ್ನ ಸೀಮೆಯೊಳಗೆ ತೋರಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಈಗ ಈ ಭಾಗಗಳು ಉತ್ತರಾಂಚಲ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿವೆ.

*

ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಪ್ರಾಗಿತಿಹಾಸ: ರಾಜ್ಯದ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ವಿಶಾಲ ಬಯಲೂ ಅದರ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಪುರಾತನ ಯುಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಶಿಲಾಪದರಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಬೆಟ್ಟಗಳ ಸಾಲೂ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಚೀನ ಶಿಲಾಯುಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಕೆಲವು ಆಯುಧಗಳನ್ನು ಮೊಟ್ಟಮೊದಲಿಗೆ (1883) ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದವ ಕಾಕ್ ಬರ್ನ್. 1949ರಲ್ಲಿ ಜ಼ಾಯಿನರ್ ಮತ್ತು ಕೃಷ್ಣಸ್ವಾಮಿ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಸಿಂಗ್ರಾಲಿ ನದಿ ಕಣಿವೆಯನ್ನು ಶೋಧಿಸಿದಾಗ ಅತ್ಯಂತ ನೂತನ (ಪ್ಲಿಸ್ಟೋಸೀನ್) ಯುಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಎರಡು ಪದರಗಳು ರಿಹಾಂದ್ ಮತ್ತು ಬೀಚಿನಾಲ ನದೀತೀರಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದವು. ಕಂಕರ್ ಇಲ್ಲವೆ ಸುಣ್ಣ ಶಿಲೆ ಪದರಗಳಿರುವ ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಪೈಕಿ ಮೊದಲನೆಯದರಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿರುವ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಒರಟು ಉಂಡೆಕಲ್ಲಿನ ಕೈಕೊಡಲಿಗಳೂ ಚಕ್ಕೆಕಲ್ಲುಗಳ ಸುಧಾರಿತ ಕೈಕೊಡಲಿಗಳೂ ಮೊಂಡು ಹಿಡಿಯ ಉದ್ದಲಗಿನ ಚೂರಿಗಳೂ (ಕ್ಲೀವರ್) ಮಚ್ಚುಗತ್ತಿಗಳೂ ಚಕ್ಕೆ ಕಲ್ಲಿನಾಯುಧಗಳೂ ಇವೆ. ವಿವಿಧ ಕಾಲದ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಆಯುಧಗಳು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವುದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿನದನ್ನು ಮಿಶ್ರಸಂಸ್ಕೃತಿಯೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು. ಪೂರ್ವಶಿಲಾಯುಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಅವಶೇಷಗಳು ಈಚೆಗೆ ಬಂಡ, ಝಾನ್ಸಿ, ಡೆಹರಾಡೂನ್, ಅಲಹಾಬಾದ್, ಮಿರ್ಝಾಪುರ, ಮತ್ತು ವಾರಾಣಸಿ ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ಹಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕಿವೆ. ಝಾನ್ಸಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಲಲಿತಪುರ ಮತ್ತು ದೇವಗಢ ನೆಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಆಯುಧಗಳ ತಯಾರಿಕಾ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಪತ್ತೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಮಾಹಿತಿಗಳು ದೊರಕಿದಂತಾಗಿದೆ. ಯಮುನಾ ತೀರದ ಬಂಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಬರಿಯಾರಿಯಲ್ಲೂ ಆ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಕೈಕೊಡಲಿಗಳೂ ಮೊಂಡು ಹಿಡಿಯ ಉದ್ದಲಗಿನ ಚೂರಿಗಳೂ ನಿಮ್ನಪುರಾ ಶಿಲಾಯುಗದಲ್ಲಿದ್ದ (ಕ್ಲಾಕ್ಟೋನಿಯನ್) ರೀತಿಯ ಕಲ್ಲುಚಕ್ಕೆಗಳೂ ಹೇರಳವಾಗಿ ದೊರಕಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶ ಪೂರ್ವಶಿಲಾಯುಗದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಮುಖ್ಯ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲೊಂದಾಗಿತ್ತೆಂಬುದು ಖಚಿತವಾಗಿದೆಯಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ; ಇಲ್ಲಿನ ವಿವಿಧ ನದೀಪದರಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ ಮಧ್ಯಶಿಲಾಯುಗದ ಕೊನೆಯ ಹಾಗೂ ಅಂತ್ಯ ಶಿಲಾಯುಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಆಯುಧಗಳು ನಾನಾ ಶಿಲಾಯುಗ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನರಿಯಲು ಸಹಾಯಕ. ಡೆಹರಾಡೂನ್, ಸೇರಿದಂತೆ ಕೆಲವು ಜಿಲ್ಲೆಗಳು ಈಗ ಉತ್ತರಾಂಚಲ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿವೆ.

ಮಧ್ಯಶಿಲಾಯುಗದ ಅವಶೇಷಗಳು ಬರಿಯಾರಿಯ ಬಳಿಯಲ್ಲೂ ಬಂಡಜಿಲ್ಲೆಯ ಇತರೆಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಅಲಹಾಬಾದ್, ಝಾನ್ಸಿ, ಮಿರ್ಜಾಪುರ ಮತ್ತು ವಾರಾಣಸಿ ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ಹಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲೂ ದೊರಕಿವೆ. ಆದರೂ ಈ ನೆಲೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಇನ್ನೂ ಪಡೆಯಬೇಕಾಗಿದೆ.

19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯಭಾಗದಿಂದ ಅನೇಕ ಪ್ರಾಚೀನ ಸಂಶೋಧಕರು ಸೂಕ್ಷ್ಮಶಿಲಾಯುಧಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ್ದರಾದರೂ ಇವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ವಿಷಯಗಳೇನೂ ತಿಳಿದುಬಂದಿರಲಿಲ್ಲ. 20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆರು ಏಳನೆಯ ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಇತರ ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಬೆಟ್ಟಗಳ ಗುಹೆಗಳು ಮುಂತಾದ ಎಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಶಿಲಾಯುಧಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕೆಲವು ನೆಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಅವು ಇತಿಹಾಸ ಕಾಲದ ಅವಶೇಷಗಳೊಡನೆ ಮಿಳಿತವಾಗಿರುವುದು ಗಮನಾರ್ಹ. ಆದರೆ ಕೆಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿನ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಶಿಲಾಯುಧ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಬಹಳ ಪ್ರಾಚೀನವಾದದ್ದೆಂಬುದೂ ಪ್ರಶ.ಪೂ. 5,000ದ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದೆಂಬುದೂ ನಿಸ್ಸಂದೇಹ. ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಗುಹೆಗಳ ಗೋಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ವರ್ಣಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತಿದ್ದದ್ದು ಲೇಖಾನಿಯ ಹಾಗೂ ಬಸೌಲಿಯಲ್ಲಿನ ಗುಹೆಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಮಿರ್ಜಾಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ನೆಲೆಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಆ ಕಾಲದ ಜನಕ್ಕೆ ಬೇಟೆಯೇ ಜೀವನೋಪಾಯ. ಅವರ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಮಾನವನ ಮತ್ತು ಹಂದಿಯ ಚಿತ್ರಗಳು ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ಮಿರ್ಜಾಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ರಾಬರ್ಟ್ಸ್‌ಗಂಜ್ ಮತ್ತು ದಘೋಬಿಗಳಲ್ಲೂ ಬಂಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಸಿದ್ಧಾಪುರದಲ್ಲೂ ಗಾಜಿಪುರ, ಬಸ್ತಿ, ಅಲಹಾಬಾದ್ ಮತ್ತು ವಾರಾಣಸಿ ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ಹಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಬಂಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಬರಿಯಾರಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಚಕ್ಕೆಕಲ್ಲಿನ ಚಾಕುಗಳೂ ಒರೆಯುವ ಕೊರೆಯುವ ಆಯುಧಗಳೂ ದೊರಕಿವೆ.

ಬಂಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಖೋ, ಅಗರ್ಹುಂಡ, ಮರ್ಝಾದ್‌ಪುರ ಮತ್ತು ಚಕೊಂಡ್‌ಗಳಲ್ಲೂ ಕಾನ್ಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಮೂಸ ನಗರದಲ್ಲೂ ಝಾನ್ಸಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಹಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲೂ ನವಶಿಲಾಯುಗ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅವಶೇಷಗಳಿವೆ. ಇದೇ ಕಾಲದ್ದೋ ಇನ್ನೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಮುಂಚಿನದೋ ಎನ್ನಬಹುದಾದ ಹರಪ್ಪ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅವಶೇಷಗಳೂ ಹಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಅಲಹಾಬಾದ್ ಬಳಿಯ ಕೌಶಾಂಬಿ, ಮುಜ಼ಾಫರ್ ನಗರ ಮತ್ತು ಸಹಾರನ್‌ಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಅಂಬಾಖೇರಿ, ಬುಲಂದ್‌ಶಹರ್ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಗುಲಿಸ್ತಾನ್‌ಪುರ ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳ ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯು ಅಂತ್ಯಕಾಲದ್ದೆಂದು ಹೇಳಬಹುದಾದ ಮಾಹಿತಿಗಳು ದೊರಕಿದ್ದರೂ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೂ ಹರಪ್ಪ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ನೆಲೆಸಿತ್ತೆಂಬ ಅಂಶ ಖಚಿತವಾದದ್ದು ಮೀರತ್ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಅಲಂಗೀರ್‌ಪುರದ ಬಳಿ ಯಮುನಾ ದಂಡೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಉತ್ಖನನಗಳಿಂದ. ಪ್ರಾಯಶಃ ಆರ್ಯಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ಜನರ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅವಶೇಷಗಳೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿರುವ, ವರ್ಣಚಿತ್ರಿತವಾದ ಬೂದುಬಣ್ಣದ ಮಡಕೆಬಳಕೆಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯೊಂದರ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಅನಂತರ ಅನೇಕ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದವು. ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅವಶೇಷಗಳು ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿವೆಯೆನ್ನಬಹುದು. ಮಹಾಭಾರತ ಕಾಲದ ನಗರಗಳಾಗಿದ್ದ ಅಹಿಚ್ಛತ್ರ, ಹಸ್ತಿನಾಪುರ, ಶ್ರಾವಸ್ತಿ, ಕನೂಜ್, ಕೌಶಾಂಬಿ, ಮಥುರಾಗಳಲ್ಲೂ ಅಲಂಗೀರ್‌ಪುರ, ಸೊಹಗೌರ, ರಾಜಘಾಟ್ ಮುಂತಾದ ಇತರ ನೆಲೆಗಳಲ್ಲೂ ಈ ಅವಶೇಷಗಳು ಧಾರಾಳವಾಗಿವೆ. ಹರಪ್ಪ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಅಳಿದ ಕೆಲಕಾಲಾನಂತರ ರೂಢಿಗೆ ಬಂದಿರಬಹುದಾದ ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ತಾಮ್ರದ ಆಯುಧೋಪಕರಣಗಳನ್ನೂ ಬೂದು ಮತ್ತು ಕಂದುಬಣ್ಣದ ವರ್ಣಚಿತ್ರಿತ ಮಡಕೆಗಳನ್ನೂ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆಗ ವ್ಯವಸಾಯ ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಕಸಬು. ಮಣ್ಣಿನ ಅಥವಾ ತಡಿಕೆಯ ಗೋಡೆಗಳ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಇವರ ವಾಸ. ಅಕ್ಕಿಯೂ ದನ ಹಂದಿ ಜಿಂಕೆಗಳ ಮಾಂಸವೂ ಇವರ ಆಹಾರ. ಇವರು ಕುದುರೆ ಪಳಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಕೊನೆಯ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣವೂ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿತ್ತು.

ಇದರ ಅನಂತರ ಕಬ್ಬಿಣ ಯುಗ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಪ್ರಾರಂಭ. ಕಬ್ಬಿಣದ ಬಳಕೆ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ಬಂದದ್ದರಿಂದ ಜನರ ಆರ್ಥಿಕ ಸಾಮಾಜಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿ ಸಂಪತ್ತು ಬೆಳೆಯಿತು: ನಗರೀಕರಣವೂ ಸಂಭವಿಸಿತು. ಗಂಗಾನದಿಯ ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಪ್ರಥಮ ರಾಜ್ಯಗಳು ಉದಯಿಸಿದ್ದೂ ಅಕ್ಷರಜ್ಞಾನ ಸಂಪನ್ನವಾದ ನಾಗರಿಕತೆ ಬೆಳೆದು ಮಹಾ ಜನಪದಗಳ ಕಾಲವೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಯುಗದ ಮೊದಲ ಅಧ್ಯಾಯ ಪ್ರಾರಂಭವಾದದ್ದೂ ಆಗಲೇ. (ಬಿ.ಕೆ.ಜಿ.)

ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ, ಶಾಸನಗಳು, ನಾಣ್ಯಗಳು: ಈ ರಾಜ್ಯ ಬೌದ್ಧ, ಹಿಂದೂ ಮತ್ತು ಮಹಮದೀಯ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಕೃತಿಗಳಿಗೆ ಹೆಸರಾದುದು. ಬುದ್ಧನ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅನೇಕ ಸ್ಥಳಗಳು ಇಲ್ಲಿವೆ. ಬಸ್ತಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಪಿಪ್ರಾವ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಅಶೋಕನ ಕಾಲಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹಿಂದಿನದೆಂದು ಹೇಳಬಹುದಾದ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಸ್ತೂಪ ದೊರಕಿದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಕರಂಡಾವಶೇಷ ಒಂದರಲ್ಲಿ ಶಾಸನವೊಂದಿದೆ. ಕೌಶಾಂಬಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಭೂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ಬುದ್ಧನ ನಿಕಟಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿದ್ದ ಘೋಷಿತಾರಾಮ ವಿಹಾರ ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದಿದೆ. ಸಹೇತ್–ಮಹೇತ್ (ಶ್ರಾವಸ್ತಿ) ಗಳಲ್ಲಿ ಜೇತವನ ವಿಹಾರ, ಅನೇಕ ಸ್ತೂಪಗಳು ಮೊದಲಾದುವು

ಗಳ ಅವಶೇಷಗಳು ದೊರಕಿವೆ. ಮಹೇತ್‌ನಲ್ಲಿ ಮುನ್ನೂರಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಜೇಡಿಮಣ್ಣಿನ ಫಲಕಗಳು ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ಇವುಗಳ ಮೇಲೆ ರಾಮಾಯಣದ ವಿವಿಧ ಕಥೆಗಳು ಚಿತ್ರಿತವಾಗಿವೆ. ಇವು ಗುಪ್ತರ ಕಾಲದವು. ಅಲಹಾಬಾದ್ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಭೀಟಾ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಮೌರ್ಯರ ಕಾಲಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹಿಂದಿನವೆಂದು ಹೇಳಬಹುದಾದ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಕಟ್ಟಡಗಳು ದೊರಕಿವೆ. ವಾರಾಣಸಿ ನಗರಕ್ಕೆ ಸೇರಿಕೊಂಡಂತೆ ಇರುವ ರಾಜಘಾಟ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಕಟ್ಟಡಗಳೂ ದೇವಾಲಯಗಳ ಅವಶೇಷಗಳೂ ದೊರಕಿವೆ. ಇವು ವಿವಿಧ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವು. ಇವೆಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ ಸಾರಾನಾಥ ವಾರಾಣಸಿಗೆ ಬಹು ಸಮೀಪದಲ್ಲಿದೆ. ಇದು ಬುದ್ಧದೇವ ಧರ್ಮಬೋಧೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ಸ್ಥಳ. ಇಲ್ಲಿನ ಧರ್ಮರಾಜಿಕ ಸ್ತೂಪ ಅಶೋಕನಿಂದ ನಿರ್ಮಿತವಾದದ್ದೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಮೌರ್ಯರ ಕಾಲದ ಶಾಸನವುಳ್ಳ, ಮತ್ತು ಹೊಳಪುಳ್ಳ ಕಲ್ಲಿನ ಹರ್ಮ್ಯಕದ ಅವಶೇಷಗಳು, ಸಿಂಹದ ಶಿಲ್ಪವಿರುವ ಸ್ತಂಭದ ಶಿರೋಭಾಗ-ಇವುಗಳು ಈ ಸ್ತೂಪದ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿಯೇ ದೊರಕಿವೆ. 93' ಅಡ್ಡ ಮತ್ತು 143' ಎತ್ತರದ ಧಮೇಕ್ ಸ್ತೂಪ ಗುಪ್ತರ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದು. ಇದು ಕಲ್ಲು ಮತ್ತು ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳಿಂದಾದದ್ದು. ಹುಯೆನ್‌ತ್ಸಾಂಗನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉಚ್ಛ್ರಾಯಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಮೂಲಗಂಧಕುಟೀರ ಮತ್ತು ಇತರ ವಿಹಾರಗಳೂ ಸ್ತೂಪಗಳೂ ದೊರಕಿವೆ. ಮೌರ್ಯರ ಕಾಲದಿಂದ ಗುಪ್ತರ ಕಾಲದವರೆಗಿನ ಶಿಲ್ಪಗಳು ಸಾರಾನಾಥದಲ್ಲಿ ದೊರಕಿವೆ. ಬುದ್ಧ ಧರ್ಮಬೋಧೆ ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದು, ಸಿಂಹಗಳ ಶಿಲ್ಪವಿರುವ ಅಶೋಕ ಸ್ತಂಭದ ಶಿರೋಭಾಗಗಳು ಬಹು ಪ್ರಖ್ಯಾತವಾಗಿವೆ. ಸಾರಾನಾಥದಲ್ಲಿರುವ ಪುರಾತತ್ತ್ವ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ಶಿಲ್ಪಗಳಿವೆ.

ಭೀತರ್‌ಗಾಂವ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ದೇವಾಲಯ ಗುಪ್ತರ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸೇರಿದುದು. ಇದು ಈಗ ಬಹುಪಾಲು ಹಾಳಾಗಿಹೋಗಿದ್ದರೂ ಆ ಕಾಲದ ಶಿಖರವಿನ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಇದೊಂದು ಉತ್ತಮ ನಿದರ್ಶನವಾಗಿ ಉಳಿದಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸ್ಥಾನವಿದೆ.

ಭಾರತೀಯ ಶಿಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಮಥುರಾ ಬಹು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವಾದುದು. ಮಥುರಾದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಶಿಲ್ಪಕಲೆಯ ಕೇಂದ್ರವೇ ಇತ್ತು. ಇಲ್ಲಿಂದ ಶ್ರಾವಸ್ತಿ, ಪ್ರಯಾಗ, ಸಾರಾನಾಥ ಮುಂತಾದ ಕಡೆಗಳಿಗೆ ಬುದ್ಧನ ಶಿಲ್ಪಗಳು ಹೋದುವು. ಕುಶಾನರ ಕಾಲದಿಂದ ಗುಪ್ತರ ಕಾಲದವರೆಗೆ ಉಚ್ಛ್ರಾಯಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಮಥುರಾ ಶಿಲ್ಪಶೈಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಭಾರತೀಯ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳನ್ನೇ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿತ್ತು. ಇದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾದ ಗಾಂಧಾರಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಹೊರದೇಶದ ಪ್ರಭಾವಗಳೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದುವು. ಗುಪ್ತರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಥುರಾ ಶೈಲಿ ಪರಿಪೂರ್ಣತೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಿತು. ಮಥುರಾದ ಬುದ್ಧನ ಶಿಲ್ಪಗಳು ವಿಶ್ವವಿಖ್ಯಾತವಾಗಿವೆ.

ಮಥುರಾಕ್ಕೆ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿರುವ ಬೃಂದಾವನದಲ್ಲಿ ಪ್ರ.ಶ. 1590ರಲ್ಲಿ ಗೋವಿಂದದೇವ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ದೇವಾಲಯವಿದೆ. ಇದೊಂದು ಬಹು ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಕೆಂಪು ಕಲ್ಲಿನ ದೇವಾಲಯ. ಮಥುರಾದಲ್ಲಿರುದ ದ್ವಾರಕಾಧೀಶ ದೇವಾಲಯ 1814ರಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿತವಾದದ್ದು. ಅಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸಮಕಾಲೀನ ವರ್ಣಚಿತ್ರಗಳಿವೆ.

ಭಾರತೀಯರ ಧಾರ್ಮಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಉನ್ನತಸ್ಥಾನ ಪಡೆದಿರುವ ಕಾಶಿಯ ವಿಶ್ವೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅಷ್ಟೇನೂ ಮಹತ್ತರವಾದುದಲ್ಲ. ವಿಶ್ವೇಶ್ವರನ ದೇವಾಲಯ ಪ್ರ.ಶ. 7ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿಯೇ ಇತ್ತೆಂದು ಹ್ಯುಯೆನ್‌ತ್ಸಾಂಗನ ಬರವಣಿಗೆ ಯಿಂದ ತಿಳಿದರೂ ಮಹಮದೀಯರ ದಾಳಿಗಳಿಂದ ಅದು ನಾಶವಾಗಿ ಹೋಯಿತು. ಅಕ್ಬರನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅದು ಪುನರುದ್ಧಾರವಾದರೂ ಔರಂಗಜೇಬ ಅದನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಾಶಗೊಳಿಸಿದ. ಕೊನೆಗೆ 1777ರಲ್ಲಿ ಅಹಲ್ಯಾಬಾಯಿಯ ದಾನದಿಂದಾಗಿ ಈಗಿರುವ ವಿಶ್ವೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯ ನಿರ್ಮಾಣವಾಯಿತು. ಇಲ್ಲಿಯ ಗರ್ಭಗೃಹ ಕೇವಲ 3ಮೀ ಗಳ ಚಚ್ಚೌಕವಾಗಿಯೂ ಶಿಖರ ಕೇವಲ 9ಮೀ ಎತ್ತರವಾಗಿಯೂ ಇವೆ. ರಣಜಿತ್‌ಸಿಂಗನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ದೇವಾಲಯದ ಶಿಖರಕ್ಕೆ ಚಿನ್ನದ ತಗಡುಗಳನ್ನು ಹಾಕಿಸಲಾಯಿತು. ಕಾಶಿಯಲ್ಲಿರುವ ಇತರ ದೇವಾಲಯಗಳೂ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ, ಹರಿದ್ವಾರ, ಹೃಷೀಕೇಶ, ಕೇದಾರನಾಥ ದೇವಾಲಯಗಳೂ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಗಮನಾರ್ಹವಾದುವೇನೂ ಅಲ್ಲ.

ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಮುಸ್ಲಿಂ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಫತೇಪುರ್ ಸಿಕ್ರಿ ಸಿಕಂದರ್ ಮತ್ತು ಆಗ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣುವೆವು. ಅಕ್ಬರನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿದ್ದ ಫತೇಪುರ್ ಸಿಕ್ರಿ ಈಗ ಹಾಳುಬಿದ್ದಿದ್ದರೂ ಮೊಗಲರ ಕಾಲದ ಕಟ್ಟಡಗಳು ಇಂದಿಗೂ ಅಚ್ಚಳಿಯದೆ ಇವೆ. ಜಾಮಿ ಮಸೀದಿ, ಬುಲಂದ್ ದರ್ವಾಜ, ಷೇಕ್ ಸಲೀಂ ಚಿಸ್ತಿಯ ಸಮಾಧಿ, ದಿವಾನ್-ಇ-ಖಾಸ್, ದಿವಾನ್-ಇ-ಆಮ್, ಜೋಧಬಾಯಿಯ ಅರಮನೆ, ಬೀರಬಲ್ಲನ ಮನೆ, ಪಂಚಮಹಲ್ ಮೊದಲಾದ ಅನೇಕ ಕಟ್ಟಡಗಳಿವೆ. ಇವೆಲ್ಲವೂ ವಿವಿಧ ವಾಸ್ತುಶೈಲಿಗಳಲ್ಲಿವೆ. ದಿವಾನ್-ಇ-ಖಾಸ್ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟರೂಪದ ಕಟ್ಟಡ. ಹೊರಗಡೆಯಿಂದ ಮಹಡಿಯನ್ನುಳ್ಳ ಕಟ್ಟಡದಂತೆ ಕಾಣುವ ಇದು ಅನೇಕ ಸ್ತಂಭಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಂಬದಲ್ಲೂ ಉತ್ತಮ ಕೆತ್ತನೆಯ ಕೆಲಸವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಒಳಗಿರುವ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಜಗಲಿಯ ಮೇಲೆ ಅಕ್ಬರ್ ಕುಳಿತುಕೊಂಡು ಧಾರ್ಮಿಕ ಚರ್ಚೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಇದರ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ಜ್ಯೋತಿಷಿಯ ಪೀಠ ಎಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ ಕಟ್ಟಡ ಜೈನದೇವಾಲಯದ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿತವಾಗಿದೆ. ಪಂಚಮಹಲ್ ಕಟ್ಟಡ ಪಿರಮಿಡ್ ಆಕಾರದ ಐದು ಅಂತಸ್ತುಗಳ ಸೌಧ. ಇದು ಬೌದ್ಧವಿಹಾರವನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಈ ಕಟ್ಟಡದ ಒಳಭಾಗ ಉತ್ತಮ ಶಿಲ್ಪಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಜೋಧಬಾಯಿಯ ಅರಮನೆಯಲ್ಲಿ ಹಿಂದೂ ಮತ್ತು ಮುಸ್ಲಿಂ ವಾಸ್ತುಶೈಲಿಗಳು ಮಿಳಿತವಾಗಿವೆ. ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಕಟ್ಟಡವೆಂದರೆ ಎರಡು ಅಂತಸ್ತಿನ ಬೀರಬಲನ ಮನೆ.

ಜಾಮಿ ಮಸೀದಿ ಫತೇಪುರ್ ಸಿಕ್ರಿಯ ಮನೋಹರ ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಜನಗಳು ಸಭೆ ಸೇರುವ ಅವಕಾಶವುಳ್ಳ ಮಸೀದಿಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ನಿರ್ಮಿತವಾದ ಇದು ಮುಂದೆ ಮಾದರಿಯಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿತು. ಉತ್ತರದ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿಯೇ ಇರುವ ಸಾಧು ಷೇಕ್ ಸಲೀಂ ಚಿಸ್ತಿಯ ಗೋರಿ ಸಾತ್ತ್ವಿಕ ಪ್ರತೀಕಗಳೇ ಮೂರ್ತಿವೆತ್ತಂತೆ ಇದೆ. ಇದು ಅಮೃತಶಿಲೆಯ ಕಟ್ಟಡ. ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಿಶಾಲವಾದ ಗುಮ್ಮಟವೂ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಲೂ ಚಾವಣಿಯ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಹೊರಚಾಚಿರುವ ಚಜ್ಜವೂ ಈ ಕಟ್ಟಡಕ್ಕೆ ಒಂದು ಮನೋಹರತೆಯನ್ನು ತಂದುಕೊಟ್ಟಿವೆ. ಕಟ್ಟಡದ ಜಗಲಿಗಳು ಬಣ್ಣದ ಕಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಮಾಡಲಾದ ಲತಾಲಂಕಾರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿವೆ. ಇನ್ನೊಂದು ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿರುವ ಬುಲಂದ್ ದರ್ವಾಜ ಕೆಂಪುಕಲ್ಲಿನಿಂದ ಕಟ್ಟಲಾದ ವಿಜಯದ್ವಾರ. ತನ್ನ ದಕ್ಷಿಣಾಪಥದ ವಿಜಯಗಳ ಜ್ಞಾಪಕಾರ್ಥವಾಗಿ ಅಕ್ಬರ್ ಇದನ್ನು ಕಟ್ಟಿಸಿದ. ಇದು 54ಮೀ. ಎತ್ತರದ ಕಟ್ಟಡ. ಮೆಟ್ಟಲಿನಿಂದ ಜಗತಿಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ವರೆಗೆ 13ಮೀ. ಎತ್ತರವಿದೆ. ಇದು ಅಕ್ಬರನ ಶಕ್ತಿ, ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಮತ್ತು ವೈಭವಗಳ ಪ್ರತೀಕವಾಗಿದೆ. ತಾಜ್‌ಮಹಲಿನ ನಗರ ಎಂದು ಹೆಸರಾಗಿರುವ ಆಗ್ರ ನಗರ ಅಕ್ಬರನ ಕಾಲದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಷಾಜಹಾನನ ಕಟ್ಟಡಗಳಿಗೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧ (**ನೋಡಿ-ಆಗ್ರ**). ಆಗ್ರಕ್ಕೆ ಸೇರಿಕೊಂಡಂತೆ ಇರುವ ಸಿಕಂದರದಲ್ಲಿರುವ ಅಕ್ಬರನ ಸಮಾಧಿ ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಕಟ್ಟಡ. ಅಕ್ಬರನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಯೋಜಿತವಾದ ಇದನ್ನು ಜಹಾಂಗೀರನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಲಾಯಿತು (1605-1613). ಇದರಲ್ಲಿ ಬೌದ್ಧವಿಹಾರಗಳ ಮತ್ತು ಕಾಂಬೋಡಿಯದ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಗಳ ಪ್ರಭಾವ ಕಾಣಬಹುದು. ಲಖನೌ ನಗರದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿ ಛೋಟಾ ಇಮಾಮ್‌ಬಾರಾ, ಬಡಾ ಇಮಾಮ್‌ಬಾರಾ ಮತ್ತು ರೂಮಿ ದರ್ವಾಜಗಳು ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಇವು ನವಾಬನಾಗಿದ್ದ ಆಸಫ್-ಉದ್-ದೌಲನಿಂದ 1784ರಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿತವಾದುವು. ಛೋಟಾ ಇಮಾಮ್‌ಬಾರಾದ ಗೋಡೆಯ ಒಳ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಅರಬ್ಬೀ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಬರೆದ ಪದ್ಯಗಳನ್ನು ಕೆತ್ತಿದೆ. ರೂಮಿ ದರ್ವಾಜ ಎತ್ತರದ ಗೋಪುರ. ನೋಡಲು ಬಹಳ ಸುಂದರವಾಗಿರುವ ಈ ಗೋಪುರದಲ್ಲಿ ಗಾರೆಯ ಕೆಲಸ ಬಹಳ ನಾಜೂಕಾಗಿದೆ.

ಅಲಹಾಬಾದಿನಲ್ಲಿ ಯಮುನಾನದಿಯ ತೀರದಲ್ಲಿರುವ ಅಕ್ಬರನ ಕಾಲದ ಕೋಟೆಯ ಕಟ್ಟಡಗಳು ಶಿಥಿಲವಾಗಿದ್ದರೂ ಕೆಲಭಾಗಗಳು ಹಾಗೆಯೇ ಉಳಿದುಕೊಂಡಿವೆ. ನಗರ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಖುಸ್ರುಬಾಗ್ ಎಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಜಹಾಂಗೀರನ ಮಗನಾದ ಖುಸ್ರುವಿನ ಗೋರಿಯಿದೆ. ಎರಡು ಅಂತಸ್ತಿನ ಚಚ್ಚೌಕ ಕಟ್ಟಡದ ಮೇಲೆ ಎತ್ತರವಾದ ಗುಮ್ಮಟವಿದೆ. ಇದರ ಪಕ್ಕಗಳಲ್ಲಿ ಅವನ ತಾಯಿ ಮತ್ತು ತಂಗಿಯ ಗೋರಿಗಳೂ ಇವೆ. ಈ ರೀತಿ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ ಹಿಂದೂ ಬೌದ್ಧ ಮತ್ತು ಮುಸ್ಲಿಂ ಶೈಲಿಗಳ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಗಳ ಕಲಾಕೌಶಲ್ಯಕ್ಕೆ ಹೆಸರಾದ ಪ್ರಾಂತ್ಯ.

ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ ಪ್ರಾಚೀನ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಯುಗೀನ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಆಳಿದ ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಪ್ರಮುಖ ರಾಜ್ಯಗಳ ಭಾಗವಾಗಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆಳಿದ ಎಲ್ಲ ರಾಜಮನೆತನಗಳ ಶಾಸನಗಳೂ ದೊರಕಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಇಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ ಮುಖ್ಯ ಶಾಸನಗಳೆಂದರೆ ಅಶೋಕನ ಧರ್ಮಲಿಪಿಗಳು. ಇವಕ್ಕಿಂತಲೂ ಪ್ರಾಚೀನವಾದ ಶಾಸನ ಪಿಪ್ರಾವದ ಕರಂಡದ ಮೇಲಿದೆ. ಇದು ಅಶೋಕನ ಕಾಲಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹಿಂದಿನದೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಮಿರ್ಜಾಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಅಹ್ರೌರ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಲಘು ಪ್ರಸ್ತರ ಲೇಖವೂ ಡೆಹರಾಡೂನ್ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕಲ್ಸಿ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತರಲೇಖವೂ ಅಲಹಾಬಾದ್ ಮತ್ತು ಸಾರಾನಾಥ್ ಮೀರತ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ತಂಭ ಶಾಸನಗಳೂ ದೊರಕಿವೆ. ಅಲಹಾಬಾದಿನ ಸ್ತಂಭಶಾಸನ ಮೊದಲು ಕೌಶಾಂಬಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಸರಹದ್ದಿನಿಂದ ಬಹು ಸಮೀಪದಲ್ಲಿರುವ ರೂಮಿಂದೈ ಮತ್ತು ನಿಗ್ಲೀವ ಎಂಬಲ್ಲೂ ಅಶೋಕನ ಶಾಸನಗಳು ದೊರಕಿವೆ. ಅಶೋಕನ ಇಷ್ಟೊಂದು ಶಾಸನಗಳು ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವುದು ಗಮನಾರ್ಹವಾದುದು. ಅದು ಅವನ ರಾಜ್ಯದ ಮುಖ್ಯಭಾಗವಾಗಿತ್ತೆಂಬುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಶಾಸನಗಳು ಆಶೋಕನ ಧರ್ಮ, ಮಹಾಮಾತ್ರರಿಗೆ ಆತ ಕೊಟ್ಟ ಆಜ್ಞೆಗಳು, ಬೌದ್ಧಧರ್ಮದ ಪಾಲನೆಗೆ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ನಿಯಮಗಳು-ಮುಂತಾದುವನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತವೆ. ಕಲ್ಸಿ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆ ಆನೆಯ ರೇಖಾಚಿತ್ರವೂ ಅದರ ಕೆಳಗೆ ಬ್ರಾಹ್ಮೀ ಲಿಪಿಯಲ್ಲಿ ಗಜತಮಃ (ಗಜೋತ್ತಮ) ಎಂಬ ಬರವಣಿಗೆಯೂ ಇದೆ. ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ ಸಮುದ್ರಗುಪ್ತನ ಅಲಹಾಬಾದ್ ಸ್ತಂಭಶಾಸನ ಭಾರತದ ಅತಿಮುಖ್ಯ ಶಾಸನಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಈ ಶಾಸನ ದೊರಕದೇ ಇದ್ದಿದ್ದರೆ ಸಮುದ್ರಗುಪ್ತನ ವಿಜಯಗಳ ವಿಚಾರವಾಗಿ ನಮಗೆ ಏನೂ ತಿಳಿಯುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಈ ಶಾಸನದ ಕರ್ತೃ ಹರಿಷೇಣ. ಇದರ ಭಾಷೆ ಸಂಸ್ಕೃತ. ಲಿಪಿ ಬ್ರಾಹ್ಮೀ. ಇತರ ರಾಜಮನೆತನಗಳಾದ ಕುಶಾನರು, ಶುಂಗರು, ಪ್ರತೀಹಾರರು ಮತ್ತು ಮುಸ್ಲಿಂ ದೊರೆಗಳ ಶಾಸನಗಳೂ ಇಲ್ಲಿ ದೊರಕಿವೆ.

ಉತ್ತರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಆಳಿದ ಅನೇಕ ರಾಜರ ನಾಣ್ಯಗಳು ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ದೊರೆಕಿವೆ. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮುದ್ರಾಂಕಿತ (ಪಂಚ್‌ಮಾರ್ಕ್ಡ್) ನಾಣ್ಯಗಳಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಬ್ರಿಟಿಷರ ನಾಣ್ಯಗಳೂ ಇಲ್ಲಿ ದೊರಕಿವೆ. ಈ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ

ಮಣ್ಣಿನ ಅಚ್ಚುಗಳು ಅಲಹಾಬಾದ್ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಝೂನ್ಸಿ ಎಂಬಲ್ಲಿ ದೊರಕಿವೆ. ಅಹಿಚ್ಛತ್ರದಲ್ಲಿ ಪಾಂಚಾಲರಾಜರ ಪ್ರಶ.ಶ. ಒಂದನೆಯ ಶತಮಾನದ ನಾಣ್ಯಗಳು ದೊರಕಿವೆ. ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಅನೇಕ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಗುಪ್ತ ರಾಜರ ಚಿನ್ನ, ಬೆಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ತಾಮ್ರದ ನಾಣ್ಯಗಳು ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಕುಶಾನರ ನಾಣ್ಯಗಳೂ ದೊರಕಿವೆ. ಶಿವ ಮತ್ತು ಪಾರ್ವತಿಯರ ಚಿತ್ರವಿರುವ ಚಿನ್ನದ ನಾಣ್ಯವೊಂದು ಇಲ್ಲಿ ದೊರಕಿದೆ. ಇದು ಸ್ಥಾಣೇಶ್ವರದ ರಾಜನಾದ ಹರ್ಷವರ್ಧನನ ನಾಣ್ಯವಿರಬೇಕೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಭರತಪುರದಲ್ಲಿ ಆಳಿದ ಶೂರಸೇನ ರಾಜರ ನಾಣ್ಯಗಳೂ ದೊರಕಿವೆ. ಇಂಡೋ ಸಸ್ಸಾನಿಯನ್ ನಾಣ್ಯಗಳೂ, ಶ್ರೀ ವಿಗ್ರ ಎಂಬ ಶಾಸನವುಳ್ಳ ನಾಣ್ಯಗಳೂ ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ದೊರಕಿವೆ. ಮುಸ್ಲಿಂ ದೊರೆಗಳ ನಾಣ್ಯಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿ ಅನೇಕ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ಷೇರ್‌ಷಹನ ಬೆಳ್ಳಿಯ ಮತ್ತು ತಾಮ್ರದ ನಾಣ್ಯಗಳು ಆಗ್ರದಲ್ಲಿದ್ದ ಟಂಕಸಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿತವಾದವು. ಅಕ್ಬರನ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಆಗ್ರ ಟಂಕಸಾಲೆಯಾಗಿ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. ಅನಂತರ ಜಹಾಂಗೀರ್ ಮತ್ತು ಔರಂಗಜೇಬರು ಆಗ್ರದಿಂದ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಮುದ್ರಿಸಿದರು. ಅವಧ (ಔಧ್) ಸಂಸ್ಥಾನದ ನಾಣ್ಯಗಳು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯ ಕಂಪನಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬನಾರಸ್ ನಗರದಲ್ಲಿ ಟಂಕಸಾಲೆಯಿತ್ತು. ಜೈತ್‌ಸಿಂಗನ ಆಳ್ವಿಕೆಗೆ ಈ ಟಂಕಸಾಲೆ ಸೇರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿತು. ಅಲಹಾಬಾದ್‌ನಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷರು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಒಂದು ಟಂಕಸಾಲೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು. ಈ ಟಂಕಸಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿತವಾದ ನಾಣ್ಯಗಳು ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೆಲ್ಲ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ದೊರೆತಿವೆ. (ಎ.ವಿ.ಎನ್.)

ಉತ್ತರ ಫಲ್ಗುನೀ: ಚಂದ್ರಪತ್ನಿಯರಾದ ಇಪ್ಪತ್ತೇಳು ನಕ್ಷತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಅಶ್ವಿನ್ಯಾದಿ ಗಣನಾಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಹನ್ನೆರಡನೆಯ ನಕ್ಷತ್ರ. ಇದರಲ್ಲಿ ಹಾಸಿಗೆಯ ಆಕಾರವನ್ನು ನೆನಪಿಗೆ ತರುವ ಎರಡು ತಾರೆಗಳಿವೆ. ಈ ತಾರೆಗಳ ಬಣ್ಣ ಸ್ವಲ್ಪ ಕೆಂಪು. ನಾಮಾಕ್ಷರಗಳು ಟೆ.ಟೋ.ಪ.ಪಿ. ಇದರಲ್ಲಿ ಹದಿನೆಂಟು ಗಳಿಗೆ ಮೇಲೆ ನಾಲ್ಕು ಗಳಿಗೆಗಳ ಕಾಲ ಶುಭಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ತ್ಯಾಜ್ಯಕಾಲ. ಕ್ಷತ್ರಿಯ ಜಾತಿವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ. ಗೋ ಯೋನಿ ಉಳ್ಳದ್ದು. ಈ ನಕ್ಷತ್ರ ಇರುವ ದಿವಸ ದಕ್ಷಿಣ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ದಿಕ್ಕುಗಳಿಗೆ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡಬಹುದು. ಕಮಲಧಾರಿಯಾದ ಪದ್ಮವರ್ಣದ ಅರ್ಯಮನ್ ಇದಕ್ಕೆ ದೇವತೆ. ಈ ನಕ್ಷತ್ರದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದವರಿಗೆ ಸೂರ್ಯದೆಶೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಮದುವೆ ಮುಂಜಿ ಮುಂತಾದ ಎಲ್ಲ ಮಂಗಳಕಾರ್ಯಗಳನ್ನೂ ಮಾಡಲು ಇದು ಪ್ರಶಸ್ತವಾದ ನಕ್ಷತ್ರ. ಇದು ಇರುವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮರಣವಾದರೆ ಪ್ರಾಣ ಹೋದ ಜಾಗವನ್ನು ಮೂರು ತಿಂಗಳ ಕಾಲ ಯಾವ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೂ ಉಪಯೋಗಿಸದೆ ಬಿಟ್ಟುಬಿಡಬೇಕು. ಇದರ ನಾಲ್ಕು ಪಾದಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯದು ಸಿಂಹರಾಶಿಗೂ ಉಳಿದ ಮೂರು ಪಾದಗಳು ಕನ್ಯಾರಾಶಿಗೂ ಸೇರಿವೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ತ್ರಿಪಾದಿ ನಕ್ಷತ್ರ ಎಂದು ಇದನ್ನು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದವ ದಾನಶೀಲ, ದಯಾಳು, ಕೀರ್ತಿವಂತ, ಸುಮತಿ, ಧೀರ ಮತ್ತು ಮೃದು ಸ್ವಭಾವ ಉಳ್ಳವನಾಗುತ್ತಾನೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.)

ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಾನಕ್ಷತ್ರವೆಂದು ಇದರ ಹೆಸರು. ಶಾಸ್ತ್ರನಾಮ δ—ವಿರ್ಗೋ. ವಿಂಡ್‌ಮೀಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಪರ್ಯಾಯನಾಮ. ಕನ್ಯಾರಾಶಿಯ ಐದನೆಯ ನಕ್ಷತ್ರ. ಕಾಂತಿವರ್ಗ 3.0. *

ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಬೃಹತ್ ಶಿಲಾಸಂಸ್ಕೃತಿ: ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಪೂರ್ವಭಾಗ, ರಾಜಸ್ತಾನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲುಪ್ಪೆ ಮಾದರಿಯ ಕಲ್ಗೋರಿಗಳಿವೆ. ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ವಾರಾಣಸಿ, ಮಿರ್ಜಾಪುರ, ಅಲಹಾಬಾದ್, ಬಾಂದಾ, ಆಗ್ರ, ರಾಜಸ್ತಾನದ ದೌಸ (ಜೈಪುರ ಜಿಲ್ಲೆ) ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನೂರಾರು ತುಂಡುಕಲ್ಲುಗಳ ಗುಪ್ಪೆ ಮಾದರಿಯ ಕಲ್ಗೋರಿ ನೆಲೆಗಳಿವೆ. ಉತ್ತರಾಂಚಲದ ಆಲ್ಮೋರದ ದೇವದೂರದಲ್ಲಿ ನೆಲಕೋಣೆ ಗೋರಿಗಳನ್ನು ಹಿಂದೆಯೆ ಕಾಕ್‌ಬರ್ನ್, ಕಾರ್ಲೈಲ್ ಮೊದಲಾದವರು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಿದ್ದರು. ಕಾಶ್ಮೀರ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿಯ ಬೂರ್ಜಹೋಮ್, ಗುಫ್‌ಕ್ರಾಲ್, ಲಡಾಕ್‌ದಲ್ಲಿಯ ಲೆಹ್, ಪಾಕಿಸ್ತಾನದ ವಾಯವ್ಯ ಸರಹದ್ದು, ಸಿಂಧದಲ್ಲಿಯ ಕರಾಚಿ ಸಮೀಪ ಬೃಹತ್ ಶಿಲಾಗೋರಿಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಬೂರ್ಜಹಾಮ್ ಮತ್ತು ಪಾಕಿಸ್ತಾನದ ವಾಯವ್ಯ ಸರಹದ್ದಿನ ಅಸೋಟದಲ್ಲಿ ನಿಲಸುಕಲ್ಲುಗಳಿದ್ದರೆ ಲೆಹ್ ಕರಾಚಿ ಸಮೀಪ ನೆಲದಡಿಯ ಚಪ್ಪಡಿ ಕಲ್ಲಿನ ಗೋರಿಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಜಿ.ಆರ್.ಶರ್ಮ ವಾರಾಣಸಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕಕೋರಿಯ, ಅಲಹಾಬಾದ್ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕೋಟಿಯ, ಎ.ಕೆ.ನಾರಾಯಣ್ ಮಿರ್ಜಾಪುರದಲ್ಲಿಯ ಬನಿಮಿಲಿಯ–ಬಹೆರದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಗೋರಿ ನೆಲೆಗಳನ್ನು ಉತ್ಖನನ ಮಾಡಿದರು. ಕಕೋರಿಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಜನ ವಾಸ್ತವ್ಯದ ನೆಲೆಯನ್ನು ಮತ್ತು 12 ಕಲ್ಗೋರಿಗಳನ್ನು ಉತ್ಖನನ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಕಬ್ಬಿಣದ ಯಾವುದೇ ಅವಶೇಷಗಳಿಲ್ಲದೆ, ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಶಿಲಾ ಉಪಕರಣಗಳು ಮಾಳವ, ಸೋನ್‌ಪುರ–ಚಿರಂದ್, ತಾಮ್ರ–ಶಿಲಾ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಪಾತ್ರೆಗಳಿಗೆ ಹೋಲುವ ಕೆಂಪು, ಕಪ್ಪು ಮತ್ತು ಕಪ್ಪು–ಕೆಂಪು ವರ್ಣದ ಮಣ್ಪಾತ್ರೆಗಳು, ಮಣ್ಣಿನ ಮನೆಯ ಭಾಗಗಳು ಅಂತ್ಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ತಾಮ್ರದ ಚೂರುಗಳು ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ನವ–ತಾಮ್ರ–ಶಿಲಾ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯೆಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರ ಕಾಲಮಾನ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.ಸು.1500–700 ಆಗಿದ್ದಿರಬಹುದೆಂದು ತರ್ಕಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಸಮೀಪದಲ್ಲಿಯ ಶವ–ಸಂಸ್ಕಾರದ ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ 12 ಕಲ್ಲುಪ್ಪೆಗಳನ್ನು ಉತ್ಖನನ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಪ್ರಕಾರಗಳಿದ್ದುವು; ಶವಕುಣಿ ಮತ್ತು ನೆಲದಡಿಯ ಕುಣಿಯಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲುಚಪ್ಪಡಿಗಳ ಕೋಣೆ. ಮೊದಲನೆಯ ಪ್ರಕಾರದಲ್ಲಿ ಸು.1–2 ಮೀ ಆಳದ ಆಯತಾಕಾರದ ಗುಂಡಿಯಲ್ಲಿ ಹೂರಗಿಟ್ಟ ಶವದ ಕೆಲವೇ ಅಸ್ಥಿ ಚೂರುಗಳು, ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಶಿಲಾ ಉಪಕರಣಗಳು ಒಂದೆರಡು ಚಿನ್ನದ ಚೂರುಗಳು, ಅರೆ ಪ್ರಶಸ್ತ ಕಲ್ಲಿನ ಮಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಮಣ್ಪಾತ್ರೆಗಳು. ಎರಡನೆಯ ಪ್ರಕಾರದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಪಾತ್ರೆ ಚೂರುಗಳು, ಅಸ್ಥಿ ಅವಶೇಷಗಳು ತೀರ ಅಪರೂಪವಾಗಿ ಚಿನ್ನದುಂಗುರ, ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಶಿಲಾ ಉಪಕರಣಗಳಿದ್ದುವು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬದಿಯಲ್ಲಿ ನಿಸರ್ಗ ಲಭ್ಯ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕಲ್ಲುಚಪ್ಪಡಿಗಳನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಲಾಗಿತ್ತು.

ಬನಿಮಿಲಿಯ–ಬಹೆರದ ಜನವಾಸ್ತವ್ಯದ ನೆಲೆಯ ಉತ್ಖನನದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಉಪ ಹಂತಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ್ದು ಆದಿ ಉಪಹಂತದಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಸುಡದ ಕೆಂಪುಬಣ್ಣದ ಮಣ್ಪಾತ್ರೆ ಚೂರುಗಳು, ಅಂತಿಮ ಉಪಹಂತದಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪು ಹಾಗೂ ಕಪ್ಪು–ಕೆಂಪು ದ್ವಿವರ್ಣ ಪಾತ್ರೆ ಚೂರುಗಳಿದ್ದುವು. ಈ ನೆಲೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಕೂಡ ಶವಕುಣಿ ಮತ್ತು ನೆಲ ಕೋಣೆಯಿದ್ದು ಇದನ್ನು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಚಪ್ಪಡಿಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಒಟ್ಟು 5 ಕಲ್ಲುಪ್ಪೆಗಳನ್ನು ಉತ್ಖನನ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಕಲ್ಲುಕೋಣೆಗಳು ಪೂರ್ವ–ಪಶ್ಚಿಮಾಭಿಮುಖವಾಗಿದ್ದು ಇದರ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಅಗಲ–ಎತ್ತರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಯಾವುದ ರಲ್ಲೂ ಅಸ್ಥಿ ಅವಶೇಷಗಳಿರದೆ ಕೆಲವು ಮಣ್ಪಾತ್ರೆ ಚೂರುಗಳಿದ್ದುವು. 5ನೆಯ ಕಲ್ಲಿನ ಕೋಣೆ ಬಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಇದೆ. ಇದರ ಸುತ್ತಲೂ ಕಲ್ಲುತುಂಡುಗಳ ರಾಶಿ ಇದ್ದಿತ್ತು. ಚುನಾರ್ ಮತ್ತು ಕೋಟಿಯದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲುಪ್ಪೆ ನೆಲೆಗಳು ಇದ್ದು ಇವುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು–ಕಡಿಮೆ

ಅರೆಯುವ ಕಲ್ಲು, ಅದ್ವ

ಇದೇ ಪ್ರಕಾರದ ಅವಶೇಷಗಳು ತೀರ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದ್ದುವು. ಆದರೆ ಹಂದಿ, ಹೋತ, ಎತ್ತು–ದನಗಳ ಎಲುಬುಗಳಿದ್ದುದು ಕುತೂಹಲಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿಯ ಮಣ್ಪಾತ್ರೆ ಪ್ರಕಾರಗಳು ಬನಿಮಿಲಿಯ–ಬಹೆರ ಕಕೋರಿಯದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿಲ್ಲ. ವಿಶಿಷ್ಟವಾಗಿದ್ದ 1ನೆಯ ನೆಲ ಕೋಣೆಯನ್ನು ಇದರ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಲ್ಲುಚಪ್ಪಡಿಯಿಂದ ಎರಡು ಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿದೆ. ಒಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಎಲುಬುಗಳು ಮತ್ತು ಕಬ್ಬಿಣದ ಉಪಕರಣಗಳಿದ್ದುವು. ಇನ್ನೊಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯನ ಅಸ್ಥಿ ಚೂರು ಗಳಿದ್ದುವು. 5ನೆಯದು ಒಂದು ಶವಕುಣಿ ಕಲ್ಲುಪ್ಪೆಯಾಗಿದ್ದು ಇದರಲ್ಲಿ 38 ಸೆಂಮೀ ದಪ್ಪದಷ್ಟು ಬೂದಿಯಿದ್ದಿತ್ತು. ಇದರೊಳಗೆ ಕಬ್ಬಿಣದ ಬಾಣದ ಮೊನೆ, ಮಡಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಅಸ್ಥಿ ಚೂರುಗಳಿದ್ದುವು. ಇಲ್ಲಿಯ ಕಲ್ಗೋರಿಗಳು ಮತ್ತು ಅಲಹಾಬಾದ್ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಸಿಯೋತಿ (ಕೋರೆಗಾಂವ್ ತಾಲ್ಲೂಕು) ಮೊದಲಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಆದಿ ಕಬ್ಬಿಣಯುಗದ ಕಲ್ಲುಪ್ಪೆಗಳಿವೆ.

ಖೇಡ (ಆಗ್ರ)ದಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಗೋಲಾಕೃತಿಯ ಹಾಗೂ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಕಲ್ಲುಪ್ಪೆಗಳಿವೆ. ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದ ಇವುಗಳಡಿಯಲ್ಲಿ ಬಂಡೆಕಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಕೊರೆದ ಆಯತಾಕಾರದ ಮೊಟ್ಟೆಯಾಕಾರದ ತಗ್ಗುಗಳಿದ್ದು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸುಟ್ಟ ಅಸ್ಥಿ ಚೂರುಗಳು ಮತ್ತು ಬೂದಿ ಇದ್ದುವು. ಆದರೆ ಈಚಿನ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಪ್ರಾಚೀನತೆ ಬಗ್ಗೆ ಅನುಮಾನಪಡಲಾಗಿದೆ. ಮೇಲ್ಭಾಗ ಸಮತಟ್ಟಿನ ಕಲ್ಲುಪ್ಪೆಗಳಡಿಯಲ್ಲಿ ತುಂಡು ಚಪ್ಪಡಿಕಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಮಾಡಿದ ಸಣ್ಣ ಕೋಣೆಯಿದ್ದಿತು. ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಕಲ್ಲುಪ್ಪೆಗಳು ಇದೇ ಪ್ರದೇಶದ ಸತ್ಮಸ್‌ನಲ್ಲಿಯೂ ಇವೆ.

ಜೈಪುರ–ಆಗ್ರ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿರುವ ದೌಸದಲ್ಲಿ ಖೇಡ, ಸತ್ಮಸ್ ತರಹದ ಕಲ್ಲುಪ್ಪೆಗಳಲ್ಲದೆ ನಿಲಸುಗಲ್ಲು ಮತ್ತು ಕಲ್ಲುಪ್ಪೆ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿಲಸುಗಲ್ಲುಗಳೂ ಇವೆ. ಲೆಹ್‌ಕೊಳ್ಳ (ಲಡಾಕ್)ದಲ್ಲಿ ನೆಲದಡಿಯ ಕಲ್ಲು ಕೋಣೆಗಳಿದ್ದು ಇವುಗಳ ಕೆಲವೊಂದರಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ತಲೆಬುರುಡೆಗಳು, ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿದ ಮಣ್ಪಾತ್ರೆ ಕಂಚಿನ ಪಾತ್ರೆ, ಉಪಕರಣಗಳು, ಉದ್ದನೆ ಮಣಿ, ಕಬ್ಬಿಣದ ಉಪಕರಣಗಳಿದ್ದುವು. 1857ರಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಪ್ಟನ್ ಪ್ರೀಡಿ ಕರಾಚಿ ಹತ್ತಿರ ವಫೂದರ್‌ನಲ್ಲಿ ನೆಲದಡಿಯ ಕಂಡಿಯಿಲ್ಲದ ಚಪ್ಪಡಿ ನೆಲ, ಕೋಣೆಗೋರಿಗಳನ್ನು ಫ್ರೇರ್ ಅವರು ಕರಾಚಿ ಕೊಕ್ರಿ ರಸ್ತೆ ಮತ್ತು ಕೊಕ್ರಿ–ಶಹಬಲವಲ್ ರಸ್ತೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಕಲ್ಮನೆಗಳನ್ನು ಶೋಧಿಸಿದ್ದರು. ಕರಾಚಿಯಲ್ಲಿಯ ಕಲ್ಮನೆಗಳ ಒಂದರಲ್ಲಿ ಕಂಡಿಯಿದೆಯೆಂದು ಫೇರ್ ಸರ್ವಿಸ್ ಅವರು ವರದಿ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಇವುಗಳಿಗೂ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ಕಂಡಿಕೋಣೆಗೋರಿಗಳಿಗೂ ಸಂಬಂಧವಿದ್ದಿರಬಹುದೆಂಬ ಅನುಮಾನವಿದೆ. (ಎ.ಎಸ್.)

ಅದ್ವ ಬಯಲು: ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶದ ರೇವ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶದ ಮಿರ್ಜಾಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ಬೇಲನ್ ನದಿಯ ಉಪನದಿಯಾದ ಅದ್ವ ನದಿ ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ಅಲಹಾಬಾದ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ 1979–81ರಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಕ್ರಮಬದ್ಧ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ 67 ಬೃಹತ್ ಶಿಲಾಯುಗ ಗೋರಿನೆಲೆಗಳೂ 41 ಸಮಕಾಲೀನ ವಸತಿನೆಲೆಗಳೂ ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದವು. ಈ ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದ ಉತ್ತರ–ಮಧ್ಯ ವಿಂಧ್ಯ ಪ್ರಾಂತಕ್ಕೆ ಸೇರುವ ಅದ್ವ ಬಯಲಿನ ಬೃಹತ್ ಶಿಲಾ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಅದ್ವ ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ 3 ನಮೂನೆಯ ಬೃಹತ್‌ಶಿಲಾ ಸಮಾಧಿಗಳಿವೆ. ಇವು ಕಲ್ಲುಗುಪ್ಪೆ ವೃತ್ತ (ಕೇರ್ನ್ ಸರ್ಕಲ್), ನೆಲಕೋಣೆ ಸಹಿತವಾದ ಕಲ್ಲುಗುಪ್ಪೆ (ಸಿಸ್ಟ್ ವಿತ್ ಇನ್ ಕೇರ್ನ್) ಮತ್ತು ಕಲ್ಲುವೃತ್ತ (ಸ್ಟೋನ್ ಸರ್ಕಲ್). 51 ಸಮಾಧಿನೆಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲೆರಡು

ಮನೆಯ ನೆಲಗಟ್ಟು, ಅದ್ವ

ಪ್ರಕಾರಗಳ ಗೋರಿಗಳಿದ್ದರೆ ಉಳಿದ 12 ನೆಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲುಗುಪ್ಪೆ ವೃತ್ತಗಳು ಮಾತ್ರ ಇದ್ದವು. ಕವಲಿಝುರ್‌ನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಲ್ಲುವೃತ್ತಗಳು ಕಂಡುಬಂದವು. ಈ 3 ಪ್ರಕಾರಗಳಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲುಗುಪ್ಪೆ ವೃತ್ತಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಅತ್ಯಧಿಕ; ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಸಮಾಧಿಗಳಲ್ಲಿ ವೃತ್ತದ ವ್ಯಾಸ 3.55ಮೀ–14.15ಮೀ ಇದೆ. ಇದರ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ನೆಲದಡಿಯಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವ–ಪಶ್ಚಿಮಾಭಿಮುಖವಾಗಿರುವ ಕಲ್ಲುಚಪ್ಪಡಿಯ ಕೋಣೆಯಿದ್ದು ಇದರ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಮತ್ತೊಂದು ಕಲ್ಲುಚಪ್ಪಡಿಯಿಂದ ಮುಚ್ಚಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಭೂಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವೃತ್ತದ ಒಳಗಿನ ಭಾಗವನ್ನು ವಿವಿಧ ಗಾತ್ರ–ಆಕಾರದ ಕಲ್ಲುಗಳ ಗುಪ್ಪೆಯಿಂದ ತುಂಬಲಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಅದ್ವ ಮತ್ತು ಅದರ ಉಪನದಿಗಳ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಸು.45 ವಸತಿನೆಲೆಗಳಿವೆ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇವು ಸಮಾಧಿನೆಲೆಗಳ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿಯೇ ಇವೆ. ಕೆಲವೊಂದು ವಸತಿನೆಲೆಗಳು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿದ್ದರೂ ದಿಬ್ಬದ ರೂಪದಲ್ಲಿಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ ಈ ಜನರು ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯ ಒಂದೇ ಕಡೆ ನೆಲೆನಿಂತಂತೆ ತೋರುವುದಿಲ್ಲ. ಮಣ್ಪಾತ್ರೆ ಹಾಗೂ ಇತರ ಅವಶೇಷಗಳ ಆಧಾರಗಳ ಮೇಲೆ ವಸತಿನೆಲೆಗಳನ್ನು 2 ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇವೆಂದರೆ ಕಕೋರಿಯ (ತಾಮ್ರ–ಶಿಲಾಯುಗ) ಮತ್ತು ಕೋಟಿಯ (ಕಬ್ಬಿಣಯುಗ). ಕೆಲವು ನೆಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಎರಡೂ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಮಿಶ್ರ ಲಕ್ಷಣಗಳಿವೆ. ಕಕೋರಿಯ (ಚಂದೌಲಿ ಜಿಲ್ಲೆ) ಹಾಗೂ ಕೋಟಿಯ (ಅಲಹಾಬಾದ್ ಜಿಲ್ಲೆ) ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶದ ಮಾದರಿ ನೆಲೆಗಳು.

ಕಕೋರಿಯ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರುವ 17 ವಸತಿನೆಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವು ಮಾಫ, ಇಂದಾರಿ ಮತ್ತು ಬರೌನ್ಧ. ಅಂಡಾಕಾರದ ನೆಲಗಟ್ಟುಗಳು, ಅರೆಯುವ ಕಲ್ಲು, ತ್ರಪೀಜ್, ಅರ್ಧಚಂದ್ರಾಕೃತಿ, ಅಲಗು ಮುಂತಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಶಿಲೋಪಕರಣಗಳು ಹಾಗೂ ತಿರುಳುಗಲ್ಲು, ಉಂಗುರಕಲ್ಲು, ಮಣಿಗಳು, ಕವಣೆಕಲ್ಲು, ಬೊಂಬಿನ ಗುರುತುಳ್ಳ ಸುಟ್ಟಮಣ್ಣಿನುಂಡೆಗಳು ಇವು ಈ ನೆಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿರುವ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಅವಶೇಷಗಳು. ಈ ಜನರು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಪಾತ್ರೆಗಳು ಕಪ್ಪು–ಕೆಂಪು ದ್ವಿವರ್ಣ, ಕೆಂಪು ಹಾಗೂ ಕಪ್ಪುಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಆಕಾರಗಳೆಂದರೆ ಬಟ್ಟಲು, ರಂಧ್ರವಿರುವ ಬೋಗುಣಿಗಳು, ಪುಟ್ಟ ತಳದ ದಾನಿ, ಶೇಖರಣಾ ಜಾಡಿ, ಪುಟ್ಟ ದಾನಿಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ. ಕೋಟಿಯ ಮಾದರಿಯ ಪಾತ್ರೆಗಳಾದ ದಪ್ಪ ಬೂದುಬಣ್ಣದ ಪಾತ್ರೆ, ಕಪ್ಪು–ಕೆಂಪು ದ್ವಿವರ್ಣ ಪಾತ್ರೆ, ಕಪ್ಪು ಹಾಗೂ ಕೆಂಪು ಪಾತ್ರೆಗಳು 35 ವಸತಿನೆಲೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆತಿವೆ. ಅದೈಪುರ್, ಸರ್ದಮನ್, ಜೋಗಿಬೀರ್, ಬೀರದೇಯಿ (ರೇವ ಜಿಲ್ಲೆ), ಪಿಪರಹಿ, ಕವಲಿಝುರ್, ಸೋನಗರ, ಬೈದ, ಮಧೋರ್, ದೇವ್ರಿ ಮತ್ತು ಚೌರ (ಮಿರ್ಜಾಪುರ ಜಿಲ್ಲೆ) ಇವು ಉಲ್ಲೇಖಾರ್ಹ ನೆಲೆಗಳು. ಅರೆಪ್ರಶಸ್ತ ಶಿಲೆಗಳ ಮಣಿಗಳು, ಸುಡಾವೆ ಮಣ್ಣು–ಶಂಖ–ಗಾಜಿನ ಬಳೆಗಳು, ಕದಿರಣಿಗೆ ಗುಂಡಿ, ಕಬ್ಬಿಣದ ಉಪಕರಣಗಳು ಮತ್ತು ಕಿಟ್ಟ, ಬೊಂಬಿನ ಗುರುತುಳ್ಳ ಸುಟ್ಟಮಣ್ಣಿನುಂಡೆ ಇವೇ ಮೊದಲಾದ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಈ ನೆಲೆಗಳಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅಮಹತ, ಮುನ್ಯೆ, ನಕ್ವಲ್ (ರೇವ ಜಿಲ್ಲೆ), ಪರ್ಸಿಯ, ರಾಮ್‌ಪುರ್, ಗೌರ್ವ (ಮಿರ್ಜಾಪುರ ಜಿಲ್ಲೆ) ಮೊದಲಾದ 20 ನೆಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೋಟಿಯ ಹಾಗೂ ಕಕೋರಿಯ ಮಾದರಿಯ ಪಾತ್ರೆಗಳು ಮಿಶ್ರವಾಗಿದ್ದು ಈ ನೆಲೆಗಳು ಸ್ಥಿತ್ಯಂತರ ಹಂತಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಸಮಾಧಿಯ ರಚನೆ ಹಾಗೂ ವಸತಿನೆಲೆಗಳ ವಿಶೇಷ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಅಮಹತ, ಮುನ್ಯೆ ಮತ್ತು ಮಾಫ– ಈ 3 ನೆಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಖನನವನ್ನು ನಡೆಸಲಾಯಿತು. ಸುಮಾರು 200 ಸಮಾಧಿಗಳಿರುವ ಅಮಹತದಲ್ಲಿ (ರೇವ ಜಿಲ್ಲೆ) ಕಲ್ಲುಗುಪ್ಪೆವೃತ್ತವೊಂದನ್ನು ಅನಾವರಣಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಸಮಾಧಿಯಲ್ಲಿ ತಳಬಂಡೆಯ ವರೆಗೆ ಗೋಲ ಗುಂಡಿಯನ್ನು ಅಗೆದು ಅದರೊಳಗೆ 4–ಚಪ್ಪಡಿಗಳಿಂದ ಆಯತಾಕಾರದ ನೆಲಕೋಣೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ನೆಲಕೋಣೆ ಪೂರ್ವ–ಪಶ್ಚಿಮಾಭಿಮುಖವಾಗಿತ್ತು. ಕೋಣೆಯ ಹೊರಗಿನ ಭಾಗವನ್ನು (ಚಪ್ಪಡಿ ಹಾಗೂ ಗುಂಡಿಯ ಗೋಡೆಯ ನಡುವಿನ ಭಾಗ) ಮಣ್ಣು ಹಾಗೂ ವಿವಿಧ ಗಾತ್ರದ ಕಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಒತ್ತಿ ತುಂಬಲಾಗಿತ್ತು. ಕೋಣೆಯೊಳಗಿನ ಭಾಗವನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ತುಂಬಿ ಮೇಲೆ ಮತ್ತೊಂದು ಚಪ್ಪಡಿಕಲ್ಲನ್ನು ಹಾಸಲಾಗಿತ್ತು. ಈ ಸಮಾಧಿಯೊಳಗೆ ಮಣ್ಪಾತ್ರೆಯ ಚೂರುಗಳು, ಸೂಕ್ಷ್ಮಶಿಲೋಪಕರಣಗಳು ಮತ್ತು ಕಾವಿಕಲ್ಲಿನ 1 ಚೂರು ದೊರೆತವು.

ಅದ್ವ ನದಿಯ ಎಡದಂಡೆಯ ಮೇಲಿರುವ 2 ನೆಲೆಗಳಲ್ಲೊಂದಾದ ಮುನ್ಯೆನಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 35 ಕಲ್ಲುಗುಪ್ಪೆವೃತ್ತಗಳಿದ್ದು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡನ್ನು ಉತ್ಖನನಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಲಾಯಿತು. ಎರಡೂ ಗೋರಿಗಳಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವ–ಪಶ್ಚಿಮವಾಗಿ ಅಂಡಾಕಾರದ ಗುಳಿಯನ್ನು ತಳಬಂಡೆಯ ವರೆಗೆ ತೋಡಿ ಅದರೊಳಗೆ ಶವಸಂಸ್ಕಾರ ಮಾಡಲಾಗಿತ್ತು. ಏರುಪೇರಾಗಿದ್ದ ಗುಳಿಗಳ ತಳವನ್ನು ಕೆಮ್ಮಣ್ಣಿನ ಹಾಸಿನಿಂದ ಮಟ್ಟ ಮಾಡಿದ್ದುದು ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಂದಿತು. ಗುಳಿಗಳಿಂದ ಅಗೆದು ತೆಗೆದ ಮಣ್ಣಿನಿಂದಲೇ ಮತ್ತೆ ಅವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿದ್ದರು. ಪ್ರಾಣಿಮೂಳೆಗಳು, ಬೂದು ಹಾಗೂ ಕೆಂಪುಪಾತ್ರೆಗಳ ಚೂರುಗಳು, ಸೂಕ್ಷ್ಮಶಿಲೋಪಕರಣಗಳು ಗುಳಿಯ ತಳದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದವು. ಇವು ಕಕೋರಿಯ ಹಾಗೂ ಕೋಟಿಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ನಡು ವಿನ ಸ್ಥಿತ್ಯಂತರ ಹಂತವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ. ಸಮೀಪದ ವಸತಿನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಉತ್ಖನನದಲ್ಲಿ ಕಕೋರಿಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಕೋಟಿಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಿಂತ ಮುಂಚಿನದು ಎಂಬ ಅಂಶ ಸ್ತರಕ್ರಮದಿಂದ ಸಾಬೀತಾಯಿತು.

ಮಿರ್ಜಾಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಮಾಫ ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 159 ಗೋರಿಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ 2 ಕಲ್ಲುಗುಪ್ಪೆವೃತ್ತ ಹಾಗೂ 3 ನೆಲಕೋಣೆ ಸಹಿತ ಕಲ್ಲುಗುಪ್ಪೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಖನನ ನಡೆಸಲಾಯಿತು. ಈ ಎಲ್ಲ ಗೋರಿಗಳು ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಮುನ್ಯೆ–ಅಮಹತದ ಗೋರಿಗಳನ್ನು ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಕಲ್ಲುಗುಪ್ಪೆ ವೃತ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಪಾತ್ರೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಅಲಗು, ಅರ್ಧಚಂದ್ರಾಕೃತಿ, ತ್ರಿಕೋಣ ಮುಂತಾದ ಕ್ಯಾಲ್ಸೆಡನಿಯಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಶಿಲೋಪಕರಣಗಳಿದ್ದವು. ನೆಲಕೋಣೆ ಸಹಿತ ಕಲ್ಲುಗುಪ್ಪೆಗಳಲ್ಲಿ ತಾಮ್ರದ ಚೂರುಗಳು, ಸೂಕ್ಷ್ಮಶಿಲೋಪಕರಣಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೂಳೆಯ ತುಣುಕುಗಳು ಮತ್ತು ಮಣ್ಪಾತ್ರೆಯ ಚೂರುಗಳು ಸಿಕ್ಕವು. ಒಂದು ಸಮಾಧಿಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಅವಶೇಷಗಳು 2 ಸ್ತರಗಳಲ್ಲಿದ್ದವು. ತಳದಲ್ಲಿ ಸುಟ್ಟಮಣ್ಣಿನುಂಡೆಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಮೂಳೆ ಹಾಗೂ

ಬೃಹತ್ ಶಿಲಾಗೋರಿಯ ಉತ್ಖನನ, ಅದ್ವ

ಮಣ್ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟು ಇವುಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ಚಿಕ್ಕ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಅಂಡಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಇಡಲಾಗಿತ್ತು. ಇದಕ್ಕೆ 30 ಸೆಂಮೀ ಮೇಲೆ ಉಂಗುರಕಲ್ಲು, ಮಣ್ಪಾತ್ರೆ ಹಾಗೂ ಸಣ್ಣಸಣ್ಣ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟು ಇವುಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ಮತ್ತೆ ಚಿಕ್ಕ ಕಲ್ಲಿನ ಅಂಡಾಕಾರದ ವೃತ್ತ ರಚಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಮತ್ತೊಂದು ಸಮಾಧಿಯಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕದ ಬ್ರಹ್ಮಗಿರಿ ಯಲ್ಲಿರುವಂತೆ ನೆಲಕೋಣೆಯ ಸುತ್ತ ಸೈಜುಗಲ್ಲಿನ ಗೋಡೆಯನ್ನು ಕೋಣೆಗೆ ಆಧಾರವಾಗಿ ಕಟ್ಟಲಾಗಿತ್ತು. ಇಲ್ಲಿನ ವಸತಿನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಂಡ ಉತ್ಖನನದಲ್ಲಿ ವೃತ್ತ–ಗೋಲಾಕಾರದ ಮಣ್ಣಿನ ನೆಲಗಟ್ಟುಗಳು–ಅವುಗಳ ಸುತ್ತ ಆಧಾರಕಂಬದ ಗುಳಿಗಳು, ಉಂಗುರಕಲ್ಲು, ಸುತ್ತಿಗೆಕಲ್ಲು, ಅರೆಯುವ ಕಲ್ಲು, ಅರೆಪ್ರಶಸ್ತ ಕಲ್ಲಿನ ಮಣಿಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಮೂಳೆಗಳು, ಕ್ಯಾಲ್ಸೆಡನಿ–ಅಗೇಟ್ ಮತ್ತು ಚರ್ಟ್ ಶಿಲೆಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮಶಿಲೋಪಕರಣಗಳು, ಸುಟ್ಟಮಣ್ಣಿನ ಉಂಡೆಗಳು ಕಂಡುಬಂದವು. ಒಂದು ನೆಲಗಟ್ಟಿನ ಮೇಲೆ ಮಣ್ಣಿನ ಒಲೆಯ ಅವಶೇಷಗಳಿದ್ದವು. ಮಣ್ಪಾತ್ರೆ ಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನವು ಚಕ್ರದ ಮೇಲೆ ತಯಾರಾದುವು. ಕೆಲವೇ ಕೆಲವನ್ನು ಕೈಯಿಂದ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿಯ ಕೆಂಪು, ಕಪ್ಪು ಹಾಗೂ ಕಪ್ಪು–ಕೆಂಪು ದ್ವಿವರ್ಣ ಪಾತ್ರೆಗಳು ಈ ವಸತಿ ಒಂದೇ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದೆಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತವೆ.

ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ಉತ್ಖನನಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬಂದ ಮುಖ್ಯ ಅಂಶಗಳೆಂದರೆ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಅಧ್ವ ಬಯಲಿನ ನೆಲಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಿಂಡಿಗಳಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಇವುಗಳನ್ನು 'ಸ್ವಸ್ತಿಕ' ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಿಲ್ಲ. ನೆಲಕೋಣೆಯ ತಳದಲ್ಲಿ ಚಪ್ಪಡಿಕಲ್ಲನ್ನು ಹಾಸದಿರುವುದು ಮತ್ತೊಂದು ಗಮನಾರ್ಹ ವ್ಯತ್ಯಾಸ. ಪರೀಕ್ಷಿಸಲಾದ ಯಾವ ಸಮಾಧಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಮಾನವನ ಅಸ್ಥಿ ಅವಶೇಷಗಳಿರಲಿಲ್ಲ. ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ಬೃಹತ್ ಶಿಲಾಯುಗ ಸಮಾಧಿಗಳು ಕಬ್ಬಿಣ ಯುಗಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಸೇರಿದವಾದರೆ ಅಧ್ವ ಬಯಲಿನ ಗೋರಿಗಳು ತಾಮ್ರ–ಶಿಲಾಯುಗದಿಂದ ಕಬ್ಬಿಣಯುಗದ ಅವಧಿಗೆ ಸೇರಿದವು.

ವಿಂಧ್ಯ ಪ್ರದೇಶದ ಇತರ ನೆಲೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆತಿರುವ ಕಾಲಮಾನಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಅಧ್ವ ಬಯಲಿನ ಬೃಹತ್ ಶಿಲಾಯುಗ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಕಾಲಮಾನವನ್ನು ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2ನೆಯ ಸಹಸ್ರಮಾನದ ಪೂರ್ವಾರ್ಧದಿಂದ ಪ್ರಶ.ಪೂ. 3ನೆಯ ಶತಮಾನ ಎಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗಿದೆ.

*

ಉತ್ತರ ಭೂಕಾಂತ ಧ್ರುವಪ್ರಭೆ: ನೋಡಿ– ಅರೋರಾ–ಬೆಳಕು.

ಉತ್ತರ ಮೀಮಾಂಸಾ: ಬ್ರಹ್ಮಸ್ವರೂಪ ವಿಚಾರಶಾಸ್ತ್ರ. ವೇದಾರ್ಥ ವಿಚಾರ ಪೂರ್ವೋತ್ತರ ಭೇದಗಳೆಂದು ಎರಡು ವಿಧ. ಮೊದಲನೆಯದು ಪೂರ್ವಮೀಮಾಂಸಾ. ಎರಡನೆಯದು ಉತ್ತರಮೀಮಾಂಸಾ. ಗೃಹಸ್ಥಾಶ್ರಮಿ ಪತ್ನೀಸಮೇತನಾಗಿ ಮಾಡುವ ವೈದಿಕಕರ್ಮಗಳ ವಿಚಾರಮಾಡುವ ಶಾಸ್ತ್ರ ಪೂರ್ವಮೀಮಾಂಸಾ. ಮೋಕ್ಷವಿಚಾರಮಾಡುವ ಶಾಸ್ತ್ರ ಉತ್ತರಮೀಮಾಂಸಾ. ಪತ್ನಿಯ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೆ ಮೋಕ್ಷಪ್ರದ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಇದು ವಿಚಾರಮಾಡುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಚಾರಕ್ಕೆ ವ್ಯಾಸಮಹರ್ಷಿ ರಚಿಸಿರುವ ಬ್ರಹ್ಮಸೂತ್ರಗಳೇ ತಳಹದಿ. ಈ ಸೂತ್ರಗಳು ಅನೇಕಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಗರ್ಭಿತವಾಗಿವೆ. ಬುದ್ಧಿಕೌಶಲ್ಯದಿಂದ ದ್ವೈತ, ಅದ್ವೈತ, ವಿಶಿಷ್ಟಾದ್ವೈತ ಮೊದಲಾದ ರೂಪಗಳನ್ನು ತಳೆದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳು ಹೊರಟಿವೆ. ಈ ಎಲ್ಲದರ ಶಾಸ್ತ್ರರೂಪ ವಿಚಾರಪರಂಪರೆಯೇ ಉತ್ತರಮೀಮಾಂಸಾ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.)

ಉತ್ತರಮುಖಿ: ನಾವಿಕರು ನೌಕೆಯ ಚಲನೆಯ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಅರಿಯಲು ಮತ್ತು ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣುವ ಯಾವುದೇ ವಸ್ತುವಿನ ದಿಙ್ಮಾನ ಅಳೆಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಉಪಕರಣ (ಕಾಂಪಾಸ್); ದಿಕ್ಸೂಚಿ ಪರ್ಯಾಯ ಪದ. ಉತ್ತರಮುಖಿ ಮೂಲತಃ ಒಂದು ಅಯಸ್ಕಾಂತ. ಭೂಮಿಯ ಕಾಂತತೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಸಜಾತೀಯ ಧ್ರುವಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಅಪಕರ್ಷಿಸುತ್ತವೆ. ವಿಜಾತೀಯ ಧ್ರುವಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತವೆ–ಎಂಬ ನಿಯಮಾನುಸಾರ ಇದರ ನಿಲುವು. ಸದಾ ಭೂಮಿಯ ಕಾಂತ ಉತ್ತರ–ದಕ್ಷಿಣ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿರುವುದು. ಉತ್ತರಮುಖಿಯ ರಚನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಮೂಲಸೂತ್ರ ಇದೇ.

ಇತಿಹಾಸ: ಉತ್ತರಮುಖಿಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಅದನ್ನು ಸಮುದ್ರಯಾನದಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಉಪಯೋಗಿಸಿದವರು ತಾವೆಂದು ಚೀನ, ಅರೇಬಿಯ, ಗ್ರೀಸ್, ಫಿನ್ಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಇಟಲಿ ದೇಶಗಳ ಜನ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಈ ಯಾದಿಯಲ್ಲಿ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಮತ್ತು ಭಾರತ ದೇಶಗಳ ಜನ ಏಕೆ ಸೇರಲಿಲ್ಲವೋ ತಿಳಿಯದು. ಇದರ ಉಪಯೋಗ ತಿಳಿಯುವ ಮೊದಲೇ ಪ್ರಪಂಚದ ನಾನಾ ಭಾಗದ ಜನ ಸಮುದ್ರಯಾನ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಆಗ ಅವರಿಗೆ ದಿಕ್ಕನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತಿದ್ದ ವಸ್ತುಗಳೆಂದರೆ ಸೂರ್ಯ, ಧ್ರುವನಕ್ಷತ್ರ ಮತ್ತು ತಾರಾಗುಚ್ಛಗಳು. ಉತ್ತರಮುಖಿಯನ್ನು ಮೊದಲು ಬಳಸಿದಾಗ ನೌಕೆ ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಮಾತ್ರ ಅದು ನೆರವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಅಂದು ಗಾಳಿ ಬೀಸಿದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ನಾವೆ ಚಲಿಸಬೇಕಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಚಲನದಿಕ್ಕನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲು ಪ್ರಾಯಶಃ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ.

ಚೀನೀಯರೇ ಉತ್ತರಮುಖಿಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಮೊದಲು ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಆಧಾರ ದಂತಕಥೆಗಳು. ಈ ಕಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೀಗಿದೆ: ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2634ರಲ್ಲಿ ಬಂಡಾಯವೆದ್ದ ಅರಸುಕುಮಾರ ಚ್ ಇ–ಯುವನ್ನು ಹತ್ತಿಕ್ಕಲು ಚಕ್ರವರ್ತಿ ಹುವಾಂಗ್ ಟಿ ದಂಡು ಕಳುಹಿಸಿದ. ಅದರ ದಿಕ್ಕುಗೆಡಿಸಲು ಅರಸುಕುಮಾರ ಮಾಯೆಯಿಂದ ಕಾವಳವನ್ನು ಏಳಿಸಿದ. ಆಗ ಚಕ್ರವರ್ತಿ ತನ್ನ ದಂಡನಾಯಕನ ನೆರವಿಗೆ ದಕ್ಷಿಣ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಮಾನವಾಕೃತಿಯುಳ್ಳ ಒಂದು ರಥವನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿದ. ಇದರಿಂದ ಕಾವಳದಲ್ಲಿ ಸೈನ್ಯವನ್ನು ನಡೆಸುವುದು ಸುಲಭವಾಯಿತು. ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಅರಸುಕುಮಾರ ಸೆರೆಸಿಕ್ಕಿ ಮರಣದಂಡನೆಗೆ ಗುರಿಯಾದ. ಈ ರಥದಲ್ಲಾಗಲಿ ಇಲ್ಲ ಇಂಥದೇ ಮಾನವಾಕೃತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದ ಬೇರೆ ರಥಗಳಲ್ಲಾಗಲಿ ಕಾಂತಸ್ವಭಾವವುಳ್ಳ ದಿಕ್ಸೂಚಿಗಳು ಇದ್ದುವೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಸ್ಪಷ್ಟ ಆಧಾರವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಹಾಗೆ ಊಹೆಮಾಡಲು ಪ್ರಬಲ ಕಾರಣವಿದೆ. ಚೀನೀಯರ ಹಡಗುಗಳು ಪ್ರ.ಶ. 9ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಪರ್ಷಿಯ ಆಖಾತ ಮತ್ತು ಕೆಂಪುಸಮುದ್ರಗಳ ಬಂದರುಗಳಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದುವು. ಆದರೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಮುಖಿಗಳು ಇದ್ದುವೆಂದು ನಂಬುವಂತಿಲ್ಲ. ಇವರು ಉತ್ತರಮುಖಿಯ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಬಲ್ಲವರಾಗಿದ್ದರೆಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ಖಚಿತವಾಗಿ ತಿಳಿಸುವ ಪಿಂಗ್ ಚೊ ಕೊ ಟಾನ್ ಎಂಬ ಗ್ರಂಥ ರಚಿತವಾದದ್ದು (11ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ). ಯುರೋಪಿನ ನಾವಿಕರು ಪೂರ್ವ ಸಮುದ್ರವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಚೀನೀ ನಾವಿಕರನ್ನು ಕಂಡಾಗ ಅವರಲ್ಲಿದ್ದ ಉತ್ತರಮುಖಿಗಳು ತೀರಾ ಕೀಳುದರ್ಜೆಯವಾಗಿದ್ದುವೆಂದು ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ.

ಅರಬರು ಸಮುದ್ರಯಾನದಲ್ಲಿ ಮುಂದಾಳುಗಳೇ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವರೇ ಉತ್ತರಮುಖಿಯನ್ನು ಮೊದಲು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದವರೆಂಬ ನಂಬಿಕೆ ಬೆಳೆದಿದೆ. ಆದರೆ ಈ ಉಪಕರಣಕ್ಕೆ ಅವರು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಹೆಸರು ಕೊಡದೆ ಇಟಲಿ ಭಾಷೆಯ ಬೊಸ್ಸೋಲ ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದರಿಂದ ಅವರು ಉತ್ತರಮುಖಿಯ ಮೊದಲ ನಿರ್ಮಾತೃಗಳೆಂಬ ನಂಬಿಕೆ ಶಿಥಿಲಗೊಂಡಿದೆ. ಅವರು ಉತ್ತರಮುಖಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಪರ್ಷಿಯನ್ ಆಖ್ಯಾನಕದಲ್ಲಿ (1232ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿತ). ಆಧಾರ ದೊರೆತಿದೆ. 1282ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಬೈಲಾಕ್ ಕಿಬ್ಜ್ ಜಾಕಿ ಬರೆದ ಮರ್ಚೆಂಟ್ಸ್ ಟ್ರೆಷರ್ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಸಿರಿಯನ್ ಸಮುದ್ರದ ನಾವಿಕರು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಉತ್ತರಮುಖಿಯ ಸ್ಥೂಲಪರಿಚಯ ಇದೆ. ಮರದ ತುಂಡಿಗೋ ಅಥವಾ ದಬ್ಬೆಗೋ ಒಂದು ಕಾಂತಸೂಚಿಯನ್ನು ಸಿಕ್ಕಿಸಿ ಅದನ್ನು ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ತೇಲಿಬಿಟ್ಟು ಆ ನಾವಿಕರು ದಿಕ್ಕನ್ನು ಗೊತ್ತುಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು.

ಪಶ್ಚಿಮ ಯುರೋಪಿನ ನಾವಿಕರು ಉತ್ತರಮುಖಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂಬ ವಿಷಯ ತಿಳಿದಿರುವುದು ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರ್ ನೆಕಮ್ (1187) ಎಂಬ ಬರೆಹಗಾರನ ಗ್ರಂಥದ ಮೂಲಕ. ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಮೋಡಗಳು ಕವಿದು ದಿಕ್ಕುತಪ್ಪಿದಾಗ ನಾವಿಕರು ಕಾಂತದಂಡದಿಂದ ಒಂದು ಸೂಜಿಯನ್ನು ಮುಟ್ಟುತ್ತಾರೆ. ಅದು ತಿರುಗಿ ಸ್ಥಿರಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬಂದಾಗ ಉತ್ತರ–ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ ಎಂದು ಆತ ಬಣ್ಣಿಸಿದ್ದಾನೆ. 13ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಕ್ಯಾಂಡಿನೇವಿಯದ ನಾವಿಕರು ಉತ್ತರಮುಖಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಮೊದಲು ನಾವಿಕರು ಒಂದು ಸೂಜಿಗಲ್ಲನ್ನು ಮರದ ತುಂಡಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿಸಿ ಅದನ್ನು ನೀರು ತುಂಬಿದ ಬೋಗುಣಿಗಳಲ್ಲಿ ತೇಲಿಬಿಟ್ಟು ದಿಕ್ಸೂಚಿಯಂತೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿರಬೇಕು. ತೇಲುವ ಮರದ ತುಂಡು ಸೂಜಿಗಲ್ಲಿನ ಗುಣದಿಂದ ಯಾವಾಗಲೂ ಉತ್ತರ–ದಕ್ಷಿಣ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಉತ್ತರ–ದಕ್ಷಿಣ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು ಒಂದು ಬಣ್ಣದ ಪ್ರಮಾಣರೇಖೆಯನ್ನು ತಳದಲ್ಲಿ ಎಳೆದು ಬೋಗುಣಿಯನ್ನು ಬೇಕಾದ ಹಾಗೆ ತಿರುಗಿಸಿ ನಾವೆ ಚಲಿಸುವ ದಿಕ್ಕನ್ನು ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಎರಡನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ದಿಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಗುರುತುಮಾಡಿದ ದುಂಡಾದ ರಟ್ಟುಬಿಲ್ಲೆಯ ಹಿಂಭಾಗಕ್ಕೆ ಕಾಂತ ಸೂಚಿಗಳನ್ನು ಅಂಟಿಸಿ ಅದನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ತೇಲಿಬಿಟ್ಟು ಉಪಯೋಗಿಸಿರಬೇಕು. ತಿರುಗಣೆಯ ಉಪಯೋಗ ಬಹಳ ಕಾಲ ಕಳೆದ ಮೇಲೆ ಬಂದಿರಬೇಕು.

ಅಮಾಲ್ಫಿ ಬಂದರಿನಿಂದ ನಾವಿಕರು ಮೊದಲು ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಉತ್ತರಮುಖಿಯನ್ನು ತಂದರೆಂಬ ಪರಂಪರಾಗತ ಐತಿಹ್ಯವೂ ಉಂಟು. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಅಮಾಲ್ಫಿಯ ಫ್ಲಾವಿಯೊ ಗಿಯೋಯಿಯ ಎಂಬ ನಾವಿಕನೇ ಉತ್ತರಮುಖಿಯ ನಿರ್ಮಾತೃವೆಂಬ ಕಥೆಯೂ ಬೆರೆತುಕೊಂಡಿದೆ.

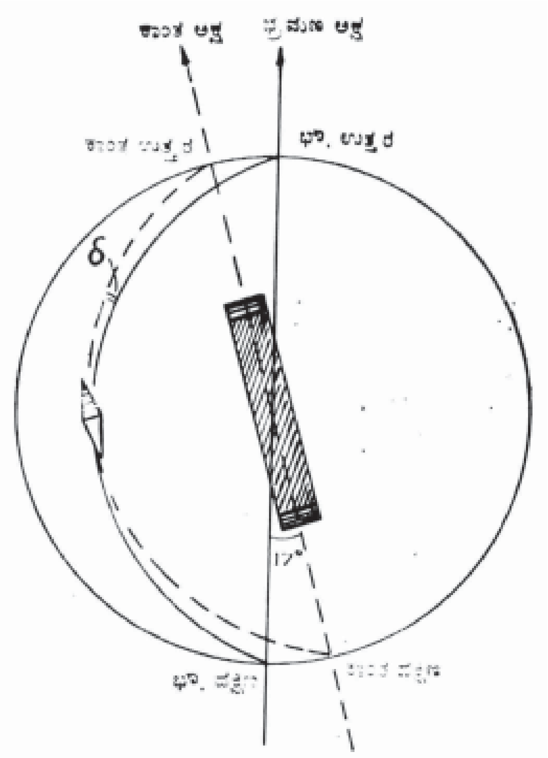
ಉತ್ತರಮುಖಿಯ ಮೊದಲ ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗದ ಬಗ್ಗೆ ಇಷ್ಟು ಗೊಂದಲ ಇದ್ದರೂ 11ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಚೀನೀಯರು, 12ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಅರಬರು, ಸ್ಕ್ಯಾಂಡಿನೇವಿಯನ್ನರು ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ಯೂರೋಪೀಯನ್ನರು ಅದರ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ತಿಳಿದಿದ್ದರೆಂದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಲ್ಲರೂ ಒಪ್ಪುತ್ತಾರೆ. ಈ ಯಾವುದೇ ದೇಶದಲ್ಲಾದರೂ ಲಿಖಿತ ಆಧಾರಗಳು ಸಿಕ್ಕುವ ಕಾಲಕ್ಕಿಂತ ಹಿಂದೆಯೇ ಉತ್ತರಮುಖಿಯ ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗವಾಗಿರಬಹುದು; ಅದರ ನಿರ್ಮಾಣ ಕಲೆ ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗದ ವಿಚಾರ ಒಂದು ದೇಶದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ದೇಶಕ್ಕೆ ಕಾಲಕಳೆದಂತೆ ಮುಟ್ಟಿರಲೂಬಹುದು.

ಉತ್ತರಮುಖಿಯ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗದಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆ ಥಕ್ಕನೆ ಆಗಲಿಲ್ಲ. ಹದಿನೆಂಟನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಭಾಗದವರೆಗೆ ಮೆಚ್ಚುವಂಥ ಯಾವ ಕೆಲಸವೂ ನಡೆದಿರಲಿಲ್ಲ. ಕಾಂತಸೂಚಿಗಳಿಗೆ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ಕಬ್ಬಿಣ ಉತ್ತಮ ಮಟ್ಟದ್ದಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಅವು ಕಾಂತಗುಣವನ್ನು ಬೇಗ ಕಳೆದುಕೊಂಡುಬಿಡುತ್ತಿದ್ದುವು; ಅವುಗಳ ಕಾಂತ ಮಹತ್ತ್ವದಲ್ಲಿ ಸಮಾನತೆ ಇರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವು ತೋರಿಸುತ್ತಿದ್ದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಲೋಪವಿರುತ್ತಿತ್ತು. 1766ರಲ್ಲಿ ಗೋವಿನ್ ನೈಟ್ ಎಂಬ ತಂತ್ರಜ್ಞ ಉತ್ತರಮುಖಿಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯ ಪಡೆದುಕೊಂಡು ಒಳ್ಳೆಯ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ತಂದ. ಉತ್ತಮ ಉಕ್ಕನ್ನು ಕಾಂತಸೂಚಿಗಳಿಗೋಸ್ಕರ ಆತ ಬಳಸಿದ್ದ; ಮತ್ತು ಮಧ್ಯೆ ಟೊಪ್ಪಿಗೆ ಹಾಕಿ ಅವನ್ನು ತಿರುಗಣೆಗಳ ಮೇಲೆ ಅಳವಡಿಸಿದ್ದ. ಹಿಂದಿನ ಯಾವುದೇ ಉತ್ತರಮುಖಿಯಾದರೂ ಇಷ್ಟು ಸುಧಾರಿಸಿದುದಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ರಾಯಲ್ ನೌಕಾಪಡೆಯವರು ಮತ್ತು ಜರ್ಮನ್ ನಾವಿಕರು ಇದರ ಉಪಯೋಗ ತೃಪ್ತಿಕರವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡರು.

ಒಂದೇ ಸೂಜಿಯ ಉತ್ತರಮುಖಿಯೇ 1840ರ ವರೆಗೆ ಉಪಯೋಗದಲ್ಲಿತ್ತು. ಆದರೆ 1837ರಲ್ಲಿ ರಾಯಲ್ ನೌಕಾಪಡೆಯವರು ನಾಲ್ಕು ಸೂಜಿಗಳ ಉತ್ತರಮುಖಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ತಂದರು. ಇವರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶವಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸಮವಾಗಿ ಜಡಮಾನವನ್ನು ಹಂಚುವುದೇ ಆಗಿತ್ತು. ಇಷ್ಟಾದರೂ ಯಾವ ಉತ್ತರಮುಖಿಯೂ ದೋಷಮುಕ್ತವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಹಬೆ ಹಡಗುಗಳ ತಾಕಲಾಟದಲ್ಲಿ ಅವು ಹಾಳಾಗುತ್ತಿದ್ದುವು. 1862ರಲ್ಲಿ ಇ.ಎಸ್.ರಿಚಿ ಮತ್ತು 1866ರಲ್ಲಿ ಡಬ್ಲ್ಯೂ. ಆರ್. ಹ್ಯಾಮರ್ಸ್ಲಿ ಅವರು ಹಡಗುಗಳ ತಾಕಲಾಟದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಅಪಾಯವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಮತ್ತು ತಿರುಗಣೆಯ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ತೂಕವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಕಾಂತವನ್ನು ಹೊತ್ತ ಸೂಚಿ ಬಿಲ್ಲೆ ಭಾಗಶಃ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ತೇಲುವಂತೆ ಮಾಡಿದರು. ಈ ರೀತಿ ದ್ರವ ಉತ್ತರಮುಖಿ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದಿತು.

ರಿಚಿ ರಚಿಸಿದ ಉತ್ತರ ಮುಖಿಯನ್ನು ಅಮೆರಿಕದ ಮತ್ತು ರಾಯಲ್ ನೌಕಾಪಡೆಗಳು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡುವು. ಈ ಮಧ್ಯೆ ಲಾರ್ಡ್ ಕೆಲ್ವಿನ್ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಹೊಸತೊಂದು ಉತ್ತರಮುಖಿ ದ್ರವ ಉತ್ತರಮುಖಿಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲ ತಗ್ಗಿಸಿತು. ಆದರೂ 1906ರಲ್ಲಿ ದ್ರವ ಉತ್ತರಮುಖಿಯನ್ನು ಎಲ್ಲರೂ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡು ಉಪಯೋಗಿಸತೊಡಗಿದರು.

ಉತ್ತರಮುಖಿಗಿರುವ ದಿಕ್ಸೂಚಕಶಕ್ತಿ ಭೂಮಿಯ ಕಾಂತತ್ವದಿಂದ ಉಂಟಾದುದೆಂದು ತಿಳಿಸಿದವ ವಿಲಿಯಂ ಗಿಲ್ಬರ್ಟ್. ಭೂಮಿಯನ್ನು ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಅಯಸ್ಕಾಂತವೆಂದು ಭಾವಿಸಬಹುದು. ಇದರ ಅಕ್ಷ ಭೂಮಿಯ ಆವರ್ತನಾಕ್ಷಕ್ಕೆ 17°ಯಷ್ಟು ವಾಲಿಕೊಂಡಿದೆ.



ಚಿತ್ರ 1. ಭೂಮಿಯ ಕಾಂತ ಅಕ್ಷ ಮತ್ತು ಭ್ರಮಣ ಅಕ್ಷಗಳ ನಿರೂಪಣೆ. ದಿಕ್ಪಾತ δವನ್ನು ತೋರಿಸಿದೆ.

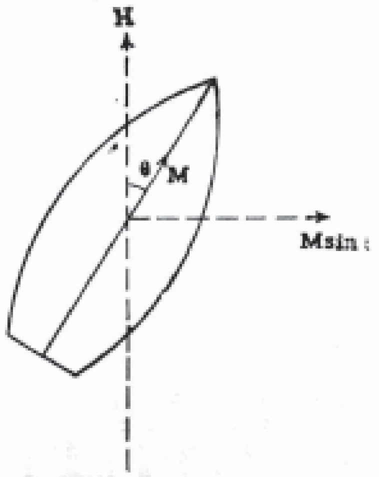
$H\cos\theta \sin\theta$ $\frac{1}{2}H\sin 2\theta$

ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಕಾಂತಾಕ್ಷ ಆವರ್ತನಾಕ್ಷದಿಂದ ಸು. 1125 ಕಿ.ಮೀ. ದೂರದಲ್ಲಿ ಹಾದುಹೋಗುತ್ತದೆ (ಚಿತ್ರ 1). ಉತ್ತರಮುಖಿಯ ಕಾಂತಸೂಚಕದ ಅಕ್ಷ ಭೂಕಾಂತ ಮಟ್ಟಬಲಕ್ಕೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಆ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಕಾಂತಧ್ರುವಗಳ ಮತ್ತು ಭೌಗೋಳಿಕ ಧ್ರುವಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾಯುವ ಎರಡು ಲಂಬ ಸಮತಲಗಳನ್ನು ಊಹಿಸಿಕೊಂಡಾಗ ಅವುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಏರ್ಪಡುವ ಕೋನದ ಹೆಸರು ದಿಕ್ಪಾತ ಅಥವಾ ವಿಚಲನೆ (ಡೆಕ್ಲಿನೇಷನ್ ಆರ್ ವೇರಿಯೇಷನ್). ಉತ್ತರಮುಖಿ ತೋರಿಸುವ ದಿಕ್ಕು ಕಾಂತೀಯ ಉತ್ತರ. ಸ್ಥಳದ ವಿಚಲನೆ ಗೊತ್ತಿದ್ದರೆ ಭೌಗೋಳಿಕ ಉತ್ತರವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು ಸುಲಭ. 1700ರ ಸುಮಾರಿಗೆ ನಾವಿಕರಿಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗುವಂಥ ವಿಚಲನೆ ಕೋಷ್ಟಕಗಳು ಸಿಕ್ಕುತ್ತಿದ್ದುವು.

ಉತ್ತರಮುಖಿ ತೋರಿಸುವ ದಿಕ್ಕು ಭೌಗೋಳಿಕ ಉತ್ತರವಲ್ಲವೆಂಬ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಚೀನೀಯರಿಗೆ 11ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲೇ ಇದ್ದಿತೆಂಬ ಕಥೆಗಳೂ ಇವೆ. ಪ್ರಪಂಚದ ಯಾವ ಭಾಗದ ನಾವಿಕರಿಗೇ ಆಗಲಿ ಇಂಥ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಇದ್ದಿತೆಂಬ ವಿಷಯ ಗೊತ್ತಾಗುದು 1544ರಲ್ಲಿ ಜಾರ್ಜ್ ಹಾರ್ಟ್‌ಮನ್ ಎಂಬ ನಾವಿಕ ಬರೆದ ಪತ್ರದಿಂದ. ವಿಚಲನೆಯನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಿದವ ಕೊಲಂಬಸ್ ಎಂದು ಹೇಳುವವರೂ ಇದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಆತ ತನ್ನ ಮೊದಲ ಸಮುದ್ರಯಾನದಲ್ಲಿ ತೊಡಗುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆಯೇ ಅವನಿಗೆ ಇದರ ವಿಚಾರ ಗೊತ್ತಿದ್ದಿತೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ಆಧಾರಗಳಿವೆ.

ಹಡಗಿನ ಉತ್ತರಮುಖಿಯ ಲೋಪಗಳು: ಹಡಗಿನ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉಕ್ಕು ಮತ್ತು ಮೆದುಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ನಿರ್ಮಾಣದ ಸ್ಥಳ, ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಳೆದ ಕಾಲ ಮತ್ತು ಸಮುದ್ರಯಾನದ ಇತಿಹಾಸಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಉಕ್ಕು ಸ್ಥಿರಕಾಂತತೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ.

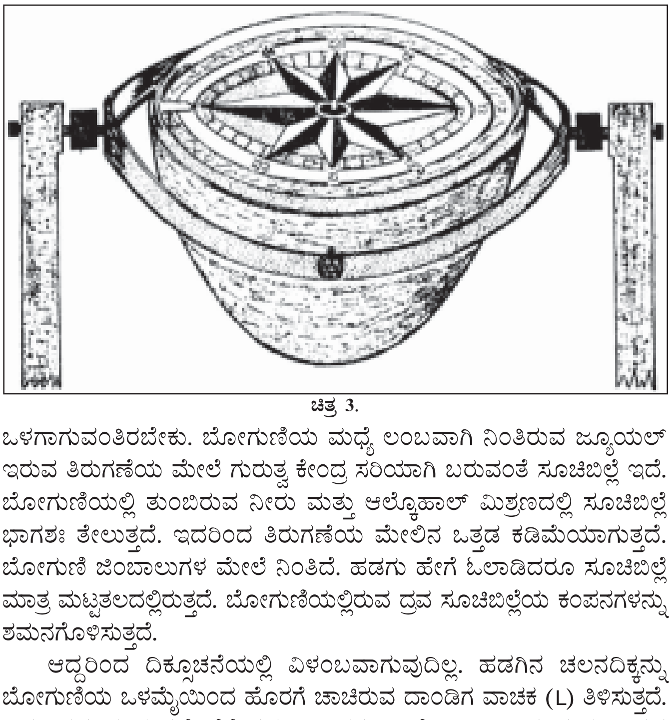
ಭೂಮಿಯ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದ ಪ್ರೇರಣೆಯಿಂದ ಮೆದು ಕಬ್ಬಿಣ ಅಸ್ಥಿರ ಕಾಂತತೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಉತ್ತರ ಮುಖಿಯ ವಾಚನದಲ್ಲಿ ಲೋಪ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಚಿತ್ರ 2ರ ನೆರವಿನಿಂದ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಬಹುದು. ಹಡಗಿನ ಸ್ಥಿರಕಾಂತ ಮಹತ್ತ್ವ M ಆಗಿರಲಿ. ಇದಕ್ಕೂ ಭೂ ಕಾಂತ ಮಟ್ಟಬಲಕ್ಕೂ ಮಧ್ಯೆ ಇರುವ ಕೋನ ಎಂದಿಟ್ಟು ಕೊಳ್ಳೋಣ. ಆಗ ಉತ್ತರ ಮುಖಿಯ ಸೂಜಿಯನ್ನು ತಿರುಗಿಸುವ ಬಲ $M\sin\theta$ ವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು 0'–180' ಒಳಗೆ ಇರುವಾಗ ಒಂದು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲೂ 180'–360' ಒಳಗೆ ಇರುವಾಗ ಮತ್ತೊಂದು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲೂ ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಈ ದೋಷದ ಹೆಸರು ಅರ್ಧವೃತ್ತದೋಷ (ಸೆಮಿಸರ್ಕ್ಯುಲರ್ ಎರರ್). ಹಡಗು ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವಾಗ ಅರ್ಧವೃತ್ತದೋಷದ ಪರಿಮಾಣ ಕಡಿಮೆ. ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವಾಗ ಇದು ಅಧಿಕ.



ಚಿತ್ರ 2.

ಭೂಕಾಂತ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಪ್ರೇರಣೆಯಿಂದ ಮೆದುಕಬ್ಬಿಣ ಪಡೆಯುವ ಕಾಂತ ಮಹತ್ತ್ವ ವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಉತ್ತರ ಮುಖಿಯ ಸೂಜಿಯನ್ನು ತಿರುಗಿಸುವ ಬಲ ಆಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು. 180°ಯ ಮೂಲಕ 2θ ಬದಲಾಗುವಾಗ ಇದರ ಚಿಹ್ನೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ 90° ಯ ಮೂಲಕ ಬದಲಾದರೆ ಉತ್ತರ ಮುಖಿಯ ವಾಚನದ ಲೋಪದ ಚಿಹ್ನೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದ ಹಾಗಾಯಿತು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಈ ದೋಷ ದೋಷ ಪಾದಲೋಪ (ಕ್ವಾಡ್ರಂಟಲ್ ಎರರ್) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಹಡಗು ಪೂರ್ವ, ಪಶ್ಚಿಮ, ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವಾಗ ಪಾದದೋಷ ಪರಿಮಾಣ ಕಡಿಮೆ. ವಾಯವ್ಯ, ಈಶಾನ್ಯ, ಆಗ್ನೇಯ ಮತ್ತು ನೈರುತ್ಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹಡಗು ಚಲಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಇದು ಅಧಿಕ. ಅರ್ಧವೃತ್ತ ಮತ್ತು ಪಾದದೋಷಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ದಂಡಕಾಂತಗಳನ್ನೂ ಮೆದುಕಬ್ಬಿಣದ ಗೋಳಗಳನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ನವೀನ ಉತ್ತರಮುಖಿ: ಇದರ ರಚನೆ ಚಿತ್ರ 3ರಲ್ಲಿದೆ. ಅಭ್ರಕದ ಸೂಚಿ ಬಿಲ್ಲೆಯ ಕೆಳಗೆ ಕಾಂತ ಸೂಜಿಗಳ ಕಟ್ಟುಗಳಿವೆ. ಇವನ್ನು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸುವುದುಂಟು. ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ರಚನೆಯಾದರೂ ಅದು ದಿಕ್ಸೂಚನ ಬಲದ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಅತಿನಿಕಟವಾಗಿ

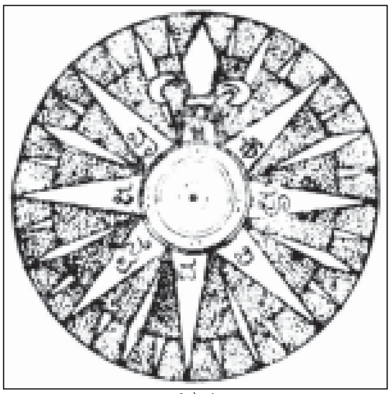


ಚಿತ್ರ 3.

ಒಳಗಾಗುವಂತಿರಬೇಕು. ಬೋಗುಣಿಯ ಮಧ್ಯೆ ಲಂಬವಾಗಿ ನಿಂತಿರುವ ಜ್ಯೂಯಲ್ ಇರುವ ತಿರುಗಣೆಯ ಮೇಲೆ ಗುರುತ್ವ ಕೇಂದ್ರ ಸರಿಯಾಗಿ ಬರುವಂತೆ ಸೂಚಿಬಿಲ್ಲೆ ಇದೆ. ಬೋಗುಣಿಯಲ್ಲಿ ತುಂಬಿರುವ ನೀರು ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಮಿಶ್ರಣದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಬಿಲ್ಲೆ ಭಾಗಶಃ ತೇಲುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ತಿರುಗಣೆಯ ಮೇಲಿನ ಒತ್ತಡ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಬೋಗುಣಿ ಜಿಂಬಾಲುಗಳ ಮೇಲೆ ನಿಂತಿದೆ. ಹಡಗು ಹೇಗೆ ಓಲಾಡಿದರೂ ಸೂಚಿಬಿಲ್ಲೆ ಮಾತ್ರ ಮಟ್ಟತಲದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಬೋಗುಣಿಯಲ್ಲಿರುವ ದ್ರವ ಸೂಚಿಬಿಲ್ಲೆಯ ಕಂಪನಗಳನ್ನು ಶಮನಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

ಆದ್ದರಿಂದ ದಿಕ್ಸೂಚನೆಯಲ್ಲಿ ವಿಳಂಬವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹಡಗಿನ ಚಲನದಿಕ್ಕನ್ನು ಬೋಗುಣಿಯ ಒಳಮೈಯಿಂದ ಹೊರಗೆ ಚಾಚಿರುವ ದಾಂಡಿಗ ವಾಚಕ (L) ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಹಡಗಿನ ಮಧ್ಯರೇಖೆಗೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿದೆ. ಜಿಂಬಾಲುಗಳಿರುವ ಪೀಠದ ಹೆಸರು ಬಿನಕಲ್. ಹಡಗಿನ ಕಾಂತತೆಯಿಂದ ಉತ್ತರಮುಖಿಯ ವಾಚನದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಲೋಪಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಕಾಂತದಂಡಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಮೆದುಕಬ್ಬಿಣದ

ಗೋಳಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಇದರಲ್ಲಿ ತಕ್ಕ ಜಾಗಗಳಿವೆ. ಸೂಚಿಬಿಲ್ಲೆಯ ವೃತ್ತಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ 360 ಸಮಭಾಗಗಳಿವೆ. ಹಡಗಿನ ಚಲನ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಬದಲಾವಣೆ ಮಾಡುವುದು ಈಗ ಸಾಧ್ಯ. ಹಿಂದೆ ಯಾನ ಕೌಶಲ ಇಷ್ಟು ಸುಧಾರಿಸಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆಗ ಸೂಚಿಬಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ದಿಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ತೋರಿಸಿರುತ್ತಿದ್ದರು. ಯಾನಕೌಶಲ ಸುಧಾರಿಸದೆ ಪಟ್ಟಿಯ ದಿಕ್ಕುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಿದರೆ ಅದು ಅರ್ಥಪೂರ್ಣವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಎಂಟು ಮತ್ತು ಮೂವತ್ತೆರಡು ದಿಕ್ಕುಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವುದು ಮಧ್ಯಕಾಲದಲ್ಲಿ ವಾಡಿಕೆಗೆ ಬಂತು. ಇವುಗಳಿಗೆ ಸೂಚಿ ಬಿಂದುಗಳೆಂದು (ಕಾಂಪಸ್ ಪಾಯಿಂಟ್ಸ್) ಹೆಸರು. (ಚಿತ್ರ 4,5)



ಚಿತ್ರ 4.

ಉತ್ತರಮುಖಿಯ ಬೋಗುಣಿಯ ತಳ ತೂಕವಾಗಿದೆ. ಹೀಗಿರುವುದು ಆವಶ್ಯಕವೂ ಆಗಿದೆ. ಆದರೆ ಹಡಗು ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷಗೊಂಡು ಚಲಿಸಲಾರಂಭಿಸಿದರೆ ಬೋಗುಣಿ ನಿಜವಾದ ಲಂಬದಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲುವುದಿಲ್ಲ. ಅದು ಗುರುತ್ವ ಮತ್ತು ಹಡಗಿನ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷಗಳ ಫಲಿತದ ಜಾಡಿನಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಆಗ ಉತ್ತರಮುಖಿಯ ವಾಚನದಲ್ಲಿ ಲೋಪ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಧಾರಣ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವ ಹಡಗುಗಳಲ್ಲಿ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷದಿಂದ ವಾಚನದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಲೋಪ ಅಂಥ ಅಪಾಯಕ್ಕೇನೂ ದಾರಿ ಮಾಡಿಕೊಡುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ವೇಗದಿಂದ ಚಲಿಸುವ ಹಡಗುಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಕಡೆಗಣಿಸುವಂತಿಲ್ಲ. ಇದರ ನಿವಾರಣೆಗಾಗಿ ಗೈರೊಸ್ಕೋಪಿನ ನೆರವಿನಿಂದ ಯಾವಾಗಲೂ ಮಟ್ಟಸವಾಗಿಯೇ ನಿಲ್ಲುವ ಅಟ್ಟಣೆಯ ಮೇಲೆ ಜಿಂಬಾಲುಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇಂಥ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯುಳ್ಳ ಉತ್ತರ ಮುಖಿಗಳ ಹೆಸರು ಗೈರೊಕಾಂತ ದಿಕ್ಸೂಚಿಗಳು.

ಚಿತ್ರ 5.

ವಿಮಾನಗಳ ಉತ್ತರಮುಖಿ: ವಿಮಾನಗಳು ಅತಿವೇಗದಿಂದ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ, ಮತ್ತು ಉರುಟಣೆ ಹೊಡೆಯುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಉತ್ತರಮುಖಿಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದಕ್ಕಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಗೈರೊಕಾಂತ ದಿಕ್ಸೂಚಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಅವುಗಳ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ತೂಕ ಹೆಚ್ಚು. ಅವುಗಳ ಸೂಚಿಬಿಲ್ಲೆಯ ಆವರ್ತಕಾಲವೂ ತಕ್ಕುದಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಕಾಂತಸೂಜಿಗಳ ಕಟ್ಟಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಂತಮಹತ್ತ್ವವುಳ್ಳ ಗಿಡ್ಡಕಾಂತದಂಡಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಬಿಲ್ಲೆಯಿಂದ ದ್ರವದಲ್ಲಿ ನೇತು ಹಾಕಿದರೆ ಆವರ್ತಕಾಲ ತಗ್ಗುತ್ತದೆ. ನೇತುಹಾಕಲು ಬಳಸುವ ಕಾಂತತೆಯಿಲ್ಲದ ತಂತಿಗಳಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ಸುರುಳಿ (ಎಡ್ಡಿ) ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದಿಂದ ಕಂಪನಗಳು ಅತಿಬೇಗ ಶಮನಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಹೀಗಿದ್ದರೆ ವಿಮಾನ ಉರುಟಣೆ ಹೊಡೆದರೂ ಸೂಚಿಬಿಲ್ಲೆ ಕ್ಷಣಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ತಿರುಗಿ ಸಮಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಉತ್ತರಮುಖಿಗಳ ಹೆಸರು ಅನಿಯತಕಾಲಿಕ (ಎಪೀರಿಯಾಡಿಕ್) ಉತ್ತರಮುಖಿಗಳು. ವಿಮಾನ ಚಲನವೇಗ ಮತ್ತು ಉರುಟಣ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಲೇ ಹೋಗಿವೆ. ಗೈರೊಕಾಂತ ದಿಕ್ಸೂಚಿಯಾಗಲೀ ಅನಿಯತಕಾಲಿಕ ಉತ್ತರಮುಖಿಯಾಗಲೀ ಚಲನವೇಗ ಮತ್ತು ಉರುಟಣೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳಿಕೆ ಇರುವ ವಿಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಉತ್ತರಮುಖಿಯ ಹೆಸರು ಗೈರೊಫ್ಲಕ್ಸ್ ಗೇಟ್ ದಿಕ್ಸೂಚಿ. ಇದು ಗೈರೊಕಾಂತ ದಿಕ್ಸೂಚಿಯ ಅತಿ ಸುಧಾರಿತ ಮಾದರಿ. ಇದರಲ್ಲಿ ದಿಕ್ಸೂಚಕ ರಚನೆ ಸ್ಥಾಯೀ ಗೈರೊಸ್ಕೋಪಿನ ನೆರವಿನಿಂದ ಯಾವಾಗಲೂ ಮಟ್ಟಸವಾಗಿಯೇ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಉರುಟಣೆಯಿಂದ ಇದರ ಮೇಲೆ ಯಾವ ಪರಿಣಾಮವೂ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಉತ್ತೇಜಕ ದಿಕ್ಸೂಚಕ ರಚನೆಯ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಭೂಕಾಂತಮಟ್ಟ ಬಲವನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ದಿಕ್ಸೂಚಿಯ ಕೆಲಸ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಉಪಕರಣವನ್ನು ಭೂಕಾಂತ ಧ್ರುವಗಳಿಗೆ 320 ಕಿ.ಮೀ. ಸಮೀಪವಿರುವಾಗಲೂ ನಿಶ್ಚಿಂತೆಯಿಂದ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಬೇರೆ ಉತ್ತರಮುಖಿಗಳ ವಾಚಕಗಳಾದರೋ ಧ್ರುವಗಳಿಗೆ 1,920 ಕಿಮೀ. ಒಳಗೆ ಕರಾರುವಾಕ್ಕಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. (ಎಸ್.ಎ.ಎಚ್.)

ಭೂವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ: ಉತ್ತರಮುಖಿಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧ: 1 ಮೋಜಣಿಗೆ (ಸರ್ವೆ) ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಉತ್ತರಮುಖಿ. 2 ಮುಪ್ಪಟ್ಟಿಯ ಉತ್ತರಮುಖಿ (ಅಶ್ರಗ ಕಂಪಾಸ್). ಮೋಜಣಿಗಾರರ ಉತ್ತರಮುಖಿಯನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಗಣಿಮೊದಲಾದುವನ್ನು ಮೋಜಣಿ ಮಾಡುವಾಗ, ಕೆಲವುವೇಳೆ ಶೃಂಗಕೋನ ಮತ್ತು ಸಮತಲಕೋನಗಳನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. (ಕೆ.ಸಿ.ಆರ್.)

ಸೈನ್ಯಖಾತೆಯಲ್ಲಿ: ನೆಲ ಪಡೆಯ ಸೈನಿಕನ ಶಿಕ್ಷಣವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಭೂಪಟವೀಕ್ಷಣೆ ಒಂದು ಮುಖ್ಯಾಂಶ. ಹೊಸನೆಲದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಇರವನ್ನು ದೃಢಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ತಾನು ಕಂಡ ಭಾಗದ ಸೈನಿಕಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ವರಿಷ್ಠಾಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತಿಳಿಯಪಡಿಸಲು ಈ ಶಿಕ್ಷಣ ಬಲು ಅವಶ್ಯ. ಇದರಲ್ಲಿ ಭೂಪಟದೊಡನೆ ಸೈನಿಕ ಬಳಸುವ ಇನ್ನೊಂದು ಅತಿಮುಖ್ಯ ಉಪಕರಣ ಉತ್ತರಮುಖಿ (ಪ್ರಿಸ್ಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಕಂಪಾಸ್). ಉಪಕರಣಕ್ಕೆ ಆಳವಡಿಸಿರುವ ಅಶ್ರಗ ಆಕಾರದ ಚೌಕಟ್ಟಿನೊಳಗೆ ಭೂತಕನ್ನಡಿ ಇದೆ. ನೋಡಬೇಕೆಂದಿರುವ ವಸ್ತುವನ್ನು ಈ ಭೂತಕನ್ನಡಿ ಮೂಲಕ ದೃಷ್ಟಿಸಿದಾಗ ವಸ್ತುವಿನ ಕಾಂತ ದಿಙ್ಮಾನ ಅದರೊಂದಿಗೇ ಕಾಣುತ್ತದೆ–ಆದ ಕಾರಣ ಉಪಕರಣದ ರಚನೆಯಲ್ಲಿನ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಹೀಗೆ ವಸ್ತು ಎಲ್ಲೇ ಇದ್ದರೂ ಅದರ ಕಾಂತ ದಿಙ್ಮಾನವನ್ನು ಸೈನಿಕ ತನ್ನ ನೆಲೆಯಿಂದಲೇ ಅಳೆಯಬಲ್ಲ. ಇದನ್ನು ಮುಂದೆ ಕೆಲವು ಸುಲಭ ಗಣನೆಗಳಿಂದ ಬೇಕಾದಂತೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿಕೊಂಡು ಭೂಪಟದ ಮೇಲೆ ತನ್ನ ಇರವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇದರ ವಿಪರ್ಯಯಕ್ರಮವೂ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಎಂದರೆ, ಸೈನಿಕನ ನೆಲೆ ಮತ್ತು ಉದ್ದೇಶಿತ ಗುರಿಯ ನೆಲೆ ಭೂಪಟದ ಮೇಲೆ ಗೊತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಗುರಿಗೆ ಸಾಗುವುದು ಹೇಗೆ? ಆಗ ಭೂಪಟದಲ್ಲಿ ಗುರಿಯ ದಿಙ್ಮಾನವನ್ನು ಅಳೆದು ಅದನ್ನು ಕಾಂತ ದಿಙ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಸುಲಭ ಗಣನೆಗಳಿಂದ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ದೊರೆಯುವ ಬೆಲೆಗೆ ಉತ್ತರಮುಖಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ ಅದು ತೋರುವ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಗಮಿಸಬೇಕು. ಮೊದಲಿನ ಕ್ರಮದ ಹೆಸರು ನೆಲದಿಂದ ಭೂಪಟಕ್ಕೆ; ಎರಡನೆಯದರ ಹೆಸರು ಭೂಪಟದಿಂದ ನೆಲಕ್ಕೆ.*

ಉತ್ತರಮೇರು ವಲಯ: ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶ $66^{\circ}33^{1}$ ಗೆ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ, ಉತ್ತರಮೇರುವಿನ ಮೇಲೆ ಹಾಗೂ ಅದರ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶ (ಆರ್ಕ್‌ಟಿಕ್ ರೀಜನ್ಸ್). ಉತ್ತರ ಶೀತವಲಯವೆಂದೂ ಕರೆಯುವುದಿದೆ. $66^{\circ}33^{1}$ ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶವಾದ ಉತ್ತರಮೇರು ವೃತ್ತ ಇದರ ಭೌಗೋಳಿಕ ಮೇರೆಯೇನೂ ಅಲ್ಲ. ಉತ್ತರಮೇರುವಿನಿಂದ ಹಿಡಿದು ವೃಕ್ಷಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಉತ್ತರದ ಅಂಚಿನವರೆಗೆ, ಒಂದೇ ಬಗೆಯ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಾದ ಗ್ರೀನ್ ಲೆಂಡ್, ಸ್ಪಿಟ್ಸ್‌ಬರ್ಗನ್, ಇತರ ಉತ್ತರಮೇರು ದ್ವೀಪಗಳು, ಸೈಬೀರಿಯದ ಉತ್ತರದ ಸಮುದ್ರತೀರ, ಅಲಾಸ್ಕ ಹಾಗೂ ಕೆನಡಗಳ ಉತ್ತರದ ಅಂಚು, ಲ್ಯಾಬ್ರಡಾರ್ ತೀರ, ಐಸ್‌ಲೆಂಡಿನ ಉತ್ತರಾರ್ಧ, ಯುರೋಪಿನ ಆರ್ಕ್‌ಟಿಕ್ ಸಮುದ್ರತೀರ–ಇಷ್ಟು ಇದರ ವ್ಯಾಪ್ತಿ.

ಈ ಭೂಪ್ರದೇಶಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಖಂಡಾಂತರ ದಿಣ್ಣೆಯ ಮೇಲೆ ಅನೇಕ ದ್ವೀಪಗಳಿವೆಯಾದರೂ ಉತ್ತರಮೇರು ಬೋಗುಣಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ದ್ವೀಪಗಳೂ ಕಂಡುಬಂದಿಲ್ಲ.

ಉತ್ತರಮೇರುವಿನ ಭೂಪ್ರದೇಶಗಳು ಬೆಟ್ಟಗುಡ್ಡಮಯವಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳ ಮೈಮೇಲೆಲ್ಲ ಕಗ್ಗಲ್ಲು ರಾಶಿರಾಶಿಯಾಗಿ ಹರಡಿದೆ. ವಿಚ್ಛಿದ್ರ ಸಮುದ್ರತೀರಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಮುಖಜಭೂಮಿಗಳೇರ್ಪಟ್ಟಿವೆ.

ವಾಯುಗುಣ: ಉತ್ತರಮೇರು ವೃತ್ತವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ಹಾಗೂ ಶೀತಾವಲಯಗಳ ಎಲ್ಲೆಯ ರೇಖೆಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದಾದರೂ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ 27º ಫ್ಯಾ. ಗಿಂತಲೂ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ 0º ಸೆ. ಗಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತೆಯಿರುವ ಭಾಗಗಳು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹಾಗೂ ಸೈನಿಕ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ನಡೆಸುವವರ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಶೀತಪ್ರದೇಶ. ನಾಲ್ಕು ತಿಂಗಳ ಬೇಸಗೆ ಹೊಂದಿದ್ದು 27º ಸೆ. (50º ಫ್ಯಾ.) ಉಷ್ಣತೆಯಿದ್ದರೆ ಅಂಥ ಪ್ರದೇಶ ಉಪಮೇರು (ಸಬ್'–ಆರ್ಕ್‌ಟಿಕ್) ವಲಯವೆನಿಸುತ್ತದೆ.

ಉತ್ತರ ಅಲಾಸ್ಕ, ಯೂಕಾನ್, ಸೈಬೀರಿಯದಲ್ಲಿನ ಯಕೂಟ್ ಅತ್ಯಂತ ಚಳಿಪ್ರದೇಶಗಳು. ಉತ್ತರಾರ್ಧಗೋಳದಲ್ಲೇ ಪರಮಾವಧಿ ಚಳಿ ಇರುವುದು ಯಕೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ. ಉತ್ತರಮೇರುವೃತ್ತದಿಂದ 320 ಕಿ.ಮೀ. ಮೈಲಿ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕಿರುವ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ (ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ) 56° ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆ: ಆದರೆ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಆಗಾಗ್ಗೆ –56° ಸೆ. ನಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ. ಇದನ್ನುಳಿದು ಬೇರೆ ಯಾವ ಉತ್ತರಮೇರು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೂ–33° ಸೆ. ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಉತ್ತರಮೇರುವಿನಲ್ಲಿ–56° ಸೆ. ಕನಿಷ್ಠ ಗೆರೆ. ಉತ್ತರಮೇರುವಿನ ಭೂಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆ ಯಾವಾಗಲಾದರೊಮ್ಮೆ 47° ಸೆ. ಇರುವುದುಂಟು. ಯೂಕಾನಿನಲ್ಲಿ 56° ಸೆ. (ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ) ಬೇಸಗೆ ಉಷ್ಣತೆ. ಇಷ್ಟೊಂದು ಉಷ್ಣತೆ ಶೀತವಲಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದು ಆಶ್ಚರ್ಯವೆನಿಸಬಹುದಾದರೂ ಇದು ಸತ್ಯ. ಇಲ್ಲಿನ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯಕಿರಣ ಬಲು ಪ್ರಖರ. ಈ ಪ್ರದೇಶ ಸಮುದ್ರಮಾರುತಗಳ ಹಾಗೂ ಮಂಜುಮುಸುಕಿನ ಪರ್ವತಾವಳಿಗಳಿಂದ ಬೀಸಿಬರುವ ಮಾರುತಗಳ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ದೂರವಿರುವುದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ.

ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಅನೇಕ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಿರುಗಾಳಿಗಳಿಲ್ಲ. ಚಂಡಮಾರುತಗಳಂತೂ ಇಲ್ಲವೇ ಇಲ್ಲ. ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ, ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶ ಹಾಗೂ ಸಮುದ್ರತೀರಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕೊಂಚ ಬಿರುಸಾಗಿ ಗಾಳಿ ಬೀಸುವುದುಂಟು.

ಇಲ್ಲಿನ ಹಿಮವೃಷ್ಟಿವನ್ನು ಅಳೆಯುವುದು ಕಷ್ಟ ಮಳೆಯೂ ಕಡಿಮೆ. ಕೆನಡ, ಅಲಾಸ್ಕಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಳುವ ಬೇಸಿಗೆ ಮಳೆಯನ್ನೂ ಚಳಿಗಾಲದ ಹಿಮವೃಷ್ಟಿವನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿದರೂ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 25 ಸೆಂ.ಮೀ.ಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚೇನೂ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಸೈಬೀರಿಯದ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇವು ಇನ್ನೂ ಕಡಿಮೆ.

ಉತ್ತರಮೇರು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಮನದಿಗಳು ಕಡಿಮೆ. 3050ಮೀ ಎತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಹಿಮನದಿಗಳಿವೆ.

ಉತ್ತರಮೇರು ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲೂ ತೀರಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಮಂಜುಕವಿಯುವುದುಂಟು. ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ನೆಲದ ಉಷ್ಣತೆ 44.4° ಸೆ. ಇದ್ದರೆ, ಹತ್ತಿರದ ಸಮುದ್ರದ್ದು 16.7° ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿನ ಈ ವ್ಯತ್ಯಾಸದ ಪರಿಣಾಮವೇ ಸಮುದ್ರದ ಮಂಜು. ಇದು ಸಮುದ್ರತೀರದಲ್ಲಿ ದಟ್ಟ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾನ್ಯ.

ಇಲ್ಲಿನ ಚಳಿಗಾಲಗಳು ದೀರ್ಘ ಅತಿಶೀತಕರ. ಬೇಸಗೆ ಕಿರುದಾಗಿದ್ದರೂ ಹೆಚ್ಚು ಸೆಕೆ. ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಸೈಬೀರಿಯದ ತೀರಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನದಿಗಳಿಂದ ಬೆಚ್ಚನೆಯ ನೀರು ಪಡೆಯುವುದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಹಿಮ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಕಡಲಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಹಿಮಾಚ್ಛಾದಿತವಾಗಿರುವುದರಿಂದಲೂ ನೀರು ಆವಿಯಾಗುವುದು ಕಡಿಮೆಯಾದ್ದರಿಂದಲೂ ನದಿಗಳಿಂದ ವರ್ಷೇ ವರ್ಷೇ ಹೊಸ ನೀರು ಬಂದು ಸೇರುವುದರಿಂದಲೂ ಆರ್ಕ್‌ಟಿಕ್ ಸಾಗರದ ನೀರಿನ ಲವಣತೆ ಕಡಿಮೆ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ನೀರು ಒಂದು ಕಡೆಯಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಕಡೆಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ. ಅಲಾಸ್ಕ ಹಾಗೂ ಸೈಬೀರಿಯಗಳ ಬಳಿಯ ನೀರು ಸ್ಪಿಟ್ಸ್‌ಬರ್ಗನ್ ಮತ್ತು ಗ್ರೀನ್‌ಲೆಂಡ್ ಕಡೆಗೆ ಹರಿದು, ಅಲ್ಲಿ ಹಿಮದಿಂದ ಒಡಗೂಡಿ ದಕ್ಷಿಣದ ಕಡೆಗೆ ಶೀತಸಾಗರ ಪ್ರವಾಹಗಳಾಗಿ ಹರಿಯುತ್ತದೆ.

ಇಲ್ಲಿನ ವಿಚಿತ್ರ ವಾಯುಗುಣದಿಂದಾಗಿ ಮಾನವ ಇಲ್ಲಿ ಬಲು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ವಾಸಮಾಡಬೇಕು. ವಸಂತ ಋತುವಿನ ಆವಿರ್ಭಾವ ನಿಧಾನವಾದರೂ ಅದು ಬಂದ ಕೂಡಲೆ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಬಿಳುಪೇ ಕಂಡು ಬರುವುದರಿಂದ ಮಂಜಿನ ಕುರುಡು ಸಂಭವಿಸಬಹುದು. ಇಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಮಿಗಳದೂ ಒಂದು ಕಾಟ. ಇದರಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ತಲೆಯ ಬಲೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.

ಸಸ್ಯವರ್ಗ: ಮೇರುವಿನ ಹಿಮಾಚ್ಛಾದಿತ ಪ್ರದೇಶ ವಿನಾ ಉಳಿದ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿರುವುದು ಹಲಬಗೆಯ ತೆಳುವಾದ ಸಮುದ್ರ ಸಸ್ಯ.

ಇಲ್ಲಿನ ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ ಶೀಘ್ರ. ಹೂ, ಬೀಜಗಳು ಬಿಡುವುದು ಬೇಗ. ಈ ಸಸ್ಯಗಳ ಎತ್ತರ 1 ಮೀ. ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಹೂಗಳು ಆಕರ್ಷಕ. ಹಣ್ಣುಗಳು ಚಿಕ್ಕವು, ಮೃದು. ಓಟೆಯಿಲ್ಲ. ಅನೇಕ ಸಸ್ಯಗಳ ಮೆದು ತಿರುಳಿನ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಆಹಾರವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು.

ಶೀತವಲಯದ ಬಯಲುಗಳಲ್ಲಿ (ತಂಡ್ರ) 30% ಶಿಲಾವಲ್ಕ, 25% ತೃಣವರ್ಗದ ಸಸ್ಯ, 25% ಕುರುಚಲು, 20% ಹುಲ್ಲು ಮತ್ತು ಹೂಗಿಡಗಳಿವೆ. ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕಿರುವ ಉಪಮೇರು ಪ್ರದೇಶದ ಉತ್ತರದ ಸೆರಗಿನಲ್ಲಿ ತೂಲಕಾಷ್ಠವೃಕ್ಷಗಳನ್ನು (ಕಾಟನ್‌ವುಡ್) ಕಾಣಬಹುದು. ಈ ಅಂಚಿನ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಸರಲ (ಪೈನ್), ವೃಕ್ಷದಂಥ ಅನೇಕ ಶಂಕುಧಾರಿ ಮರಗಳಿರುವ ಪ್ರದೇಶವಿದೆ (ಟೈಗ). ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಸರಲ (ಪೈನ್), ಭೂರ್ಜ (ಬರ್ಚ್) ಮುಂತಾದ ಮರಗಳೂ ಬೆರೆತಿವೆ. ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಸಾಗಿದಂತೆ ಇವೇ ಹೆಚ್ಚು.

ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗ: ಖಂಡಗಳ ನೆರೆಯ ಕಡಲಿನಲ್ಲಿ ಬಗೆ ಬಗೆಯ ಮೀನುಗಳುಂಟು. ಸೀಲ್‌ಗಳು ಹೇರಳ. ವಿರಳವಾಗಿ ತಿಮಿಂಗಿಲಗಳೂ ಇವೆ. ಭೂಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಬಲು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಾಣಿಯೆಂದರೆ ಹಿಮಸಾರಂಗ. ಹಿಮಕರಡಿಯಂತೂ ಪ್ರಸಿದ್ಧ. ದನಕರು, ಕುರಿ, ಕುದುರೆ ಮತ್ತು ಮೇಕೆಗಳನ್ನು ಸಾಕಬಹುದಾದರೂ ಲಾಭದಾಯಕವಲ್ಲ. ಹಿಮಸಾರಂಗ ತಿನ್ನದಿರುವ ಸಸ್ಯಗಳು ಕಸ್ತೂರಿ ಮೃಗದ ಆಹಾರ. ಹಿಮಸಾರಂಗದಂತೆ ಇದೂ ಮಾಂಸ, ಚರ್ಮಗಳೊಂದಿಗೆ ಉಣ್ಣೆಯನ್ನೂ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿರುವ ಕೀಟಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಬಗೆ. ಹಲವು ಮಾರಕ. ಸೊಳ್ಳೆ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಮರಳುನೊಣ, ಕಪ್ಪುನೊಣ ಮತ್ತು ಜಿಂಕೆನೊಣಗಳೂ ಇವೆ. ಹೆಜ್ಜೇನು ವಿರಳ. ಬಗೆ ಬಗೆಯ ಚಿಟ್ಟೆಗಳೂ ಪತಂಗಗಳೂ ಧಾರಾಳ. ಕೆಲವು ಕಡೆ ಮಿಡತೆಗಳೂ ಜೀರುಂಡೆಗಳೂ ಉಂಟು. ಏಷ್ಯದ ಮೇರುಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಿಮಸಾರಂಗ, ಮೊಲ, ನರಿ, ತೋಳಗಳು ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿದ್ದು, ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಗಮಿಸುತ್ತವೆ. ದಂಶಕ ಜಾತಿಯ ಸಂಯಾತಿಗೆ (ಲೆಮಿಂಗ್) ಹಿಮದಡಿಯ ಸಸ್ಯವೇ ಆಹಾರ. ಸೊಳ್ಳೆ, ಮೀನು ಮುಂತಾದುವನ್ನು ತಿಂದು ಬದುಕುವ ಪೆಂಗ್ವಿನ್, ಪೆಲಿಕನ್ ಇತ್ಯಾದಿ ನೀರ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಹೆಚ್ಚು.

ಜನಜೀವನ: ಉತ್ತರ–ಪಶ್ಚಿಮ ಯುರೋಪಿನ ಮೂಲವಾಸಿಗಳಾದ ಲ್ಯಾಪ್ ಜನಕ್ಕೆ ಮೀನು ಹಿಡಿಯುವುದೂ ಹಿಮಸಾರಂಗ ಸಾಕುವುದೂ ಮುಖ್ಯೋದ್ಯೋಗ. ಉತ್ತರ–ಪೂರ್ವ ಯೂರೋಪ್ ಹಾಗೂ ಪಶ್ಚಿಮ ಸೈಬೀರಿಯದ ಮೂಲವಾಸಿಗಳಾದ ಸ್ಯಾಮೊಯೆಡ್‌ಗಳದೂ ಇದೇ ಬಗೆಯ ಜೀವನ. ಪೂರ್ವ ಸೈಬೀರಿಯದ ಮೂಲವಾಸಿಗಳು ಚೂಕ್‌ಚೀಗಳು. ಇವರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪಂಗಡದವರಿಗೆ ಹಿಮಸಾರಂಗದ ಹಾಲೂ ಮಾಂಸವೂ ಆಹಾರ. ಇನ್ನೊಂದು ಪಂಗಡದವರಿಗೆ ಬೇಟೆ ಹಾಗೂ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯಿಂದ ಜೀವನ. ಯಕೂಡ್ ಜನ ಕುದುರೆ, ಹಿಮಸಾರಂಗ ಸಾಕುತ್ತಾರೆ. ಕೆನಡದ ಉತ್ತರದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಇಂಡಿಯನ್ನರು ಅಲೆಮಾರಿಜನ. ಎಸ್ಕಿಮೋಗಳು ಪೂರ್ವ ಸೈಬೀರಿಯ, ಅಲಾಸ್ಕ, ಲ್ಯಾಬ್ರಡಾರ್ ಮತ್ತು ಗ್ರೀನ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಹರಡಿದ್ದಾರೆ. ನಾಯಿ ಇವರ ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿ.

ಸೈಬೀರಿಯ, ಕೆನಡ ಮತ್ತು ಅಲಾಸ್ಕಗಳಲ್ಲಿ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಮತ್ತು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಅನಿಲ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಸೋವಿಯತ್ ಮೇರುಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ತಾಮ್ರ, ಚಿನ್ನ, ಯುರೇನಿಯಂ ಸಿಗುವುದರಿಂದ ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಕಸಬು.

ಅನೇಕ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಪಶುಪಾಲನೆ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಹೈನು ತಯಾರಿಕೆ ಒಂದು ಉದ್ಯೋಗ. ಅನುಕೂಲವಿರುವ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯ ರೂಢಿಯಲ್ಲುಂಟು. ಗ್ರೀನ್‌ಲ್ಯಾಂಡಿನಿಂದ ತಿಮಿಂಗಿಲ ತೈಲ, ಉಪ್ಪು ತುಂಬಿದ ಮೀನು, ಮಾಂಸ–ಇವು ನಿರ್ಯಾತವಾಗುತ್ತವೆ. (ಕೆ.ಆರ್.ಆರ್.)

ಉತ್ತರಮೇರು ವಲಯದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿ : ಪ್ರಪಂಚಲ್ಲಿ ಶೇ.90ರಷ್ಟು ಜನ ಉತ್ತರಾರ್ಧಗೋಳದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಾರಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಭಾರತ ಚೀನಗಳನ್ನುಳಿದು ಉತ್ತರದ ಎಲ್ಲ ಮುಖ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ರಾಜಧಾನಿಗಳೂ ಭೂಮಧ್ಯ ರೇಖೆಗಿಂತ ಉತ್ತರ ಮೇರುವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಮೀಪವಾಗಿವೆಯೆಂಬುದು ಗಮನಾರ್ಹ. ಆಯಕಟ್ಟಿನ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ. ವಾಣಿಜ್ಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೂ ಇಲ್ಲಿನ ಸಂಚಾರಮಾರ್ಗಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿವೆ.

ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಸಂಪತ್ತಿನ ಉಪಯೋಗ ಎರಡು ಬಗೆ: ಒಂದು ಪುರಾತನವಾದರೆ ಇನ್ನೊಂದು ಅಧುನಾತನ. ಕೆಲವು ಜನಾಂಗಗಳು ಈಗಲೂ ಪ್ರಾಚೀನ ರೀತಿಯ ಕೃಷಿ, ಬೇಟೆ, ಮೀನುಗಾರಿಕೆಗಳನ್ನವಲಂಬಿಸಿವೆ. ಈಚೆಗೆ ಇಲ್ಲಿ ಖನಿಜೋದ್ಯಮಗಳೂ ನಿರ್ಯಾತಾವಲಂಬಿ ಉದ್ಯಮಗಳೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿವೆ. ತುಪ್ಪುಳ ವ್ಯಾಪಾರ, ಗಣಿಗಾರಿಕೆ, ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪತ್ತಿ, ಮರದ ತಿರುಳು (ಪಲ್ಪ್) ತಯಾರಿಕೆಗಳು ಮುಖ್ಯ. ದೊಡ್ಡ ಉದ್ಯಮಗಳು ಬಹುತೇಕ ಸರ್ಕಾರದ ವಶಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಹತೋಟಿಗೊಳಪಟ್ಟಿರುವುದು ಗಮನಾರ್ಹ. ಸೋವಿಯತ್ ಒಕ್ಕೂಟ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇವು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸರ್ಕಾರದ ವಶ. ಗ್ರೀನ್‌ಲೆಂಡಿನ ದೊಡ್ಡ ಉದ್ಯಮಗಳೂ ಸರ್ಕಾರದ ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯಕ್ಕೊಳಪಟ್ಟಿವೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ಯೂರೋಪು, ಕೆನಡ, ಅಲಾಸ್ಕಗಳಲ್ಲಿ ಖಾಸಗಿ ಉದ್ಯಮ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಸರ್ಕಾರಗಳ ಸಹಾಯಧನ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ದೊರಕುತ್ತಿದೆ.

ಭೌಗೋಳಿಕ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ರಸ್ತೆ ಸಾರಿಗೆಗಿಂತ ವಿಮಾನ ಹಾಗೂ ಹಡಗುಸಾರಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಗತಿ ಹೊಂದಿವೆ. ಉತ್ತರಮೇರು ಪ್ರದೇಶದ ಮೂಲಕ ಪೂರ್ವದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆ ಹಾದಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಯತ್ನ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. **(ನೋಡಿ– ಉತ್ತರಮೇರು–ಶೋಧನೆ)**. ಅಲಾಸ್ಕವನ್ನು ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ ಕೊಂಡದ್ದು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಈ ಉದ್ದೇಶದಿಂದಾಗಿಯೆ. ಈಚೆಗೆ ಪೂರ್ವ ಪಶ್ಚಿಮ ಗೋಳಗಳ ಕೆಲವು ವಿಮಾನ ಮಾರ್ಗಗಳು ಈ ಮೂಲಕ ಹಾದು ಹೋಗುತ್ತವೆ.

ಉತ್ತರಮೇರು ವಲಯದ ಎಲ್ಲ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಮೇಲೂ ಒಂದಿಲ್ಲೊಂದು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಒಡೆತನ ಇದ್ದೇ ಇದೆ. ಗ್ರೀನ್ಲೆಂಡ್‌ನ ಮೇಲೆ ಡೆನ್ಮಾರ್ಕಿನ್ ಒಡೆತನ ನಡೆದುಕೊಂಡು ಬಂದಿದ್ದು ನಾರ್ಸ್ ವಸತಿಯ ಕಾಲದಿಂದ. ಸ್ಪಿಟ್ಸ್ ಬರ್ಗನ್ ದ್ವೀಪಸ್ತೋಮದ ಭಾಗವಾದ ಸ್ವಾಲ್ ಬಾರ್ ದ್ವೀಪಾವಳಿ 1920ರ ಒಪ್ಪಂದ ಪ್ರಕಾರ ನಾರ್ವೆಗೆ ಸೇರಿತು. ಸೋವಿಯತ್ ಪ್ರದೇಶದ ಉತ್ತರಕ್ಕಿರುವ ದ್ವೀಪಗಳು ರಷ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವೆಂದು ಸಾರಲಾದದ್ದು 1916ರಲ್ಲಿ. ಮುಂದೆ 1926ರಲ್ಲಿ ಸೋವಿಯತ್ ಒಕ್ಕೂಟ ಮತ್ತೆ ಈ ದ್ವೀಪಗಳ ಮೇಲೆ ತನ್ನ ಹಕ್ಕು ಘೋಷಿಸಿತು. ಕೆನಡದ ಕಡೆಯ ಉತ್ತರ ಮೇರು ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಬ್ರಿಟನ್ನು 1880ರಲ್ಲೇ ಕೆನಡಕ್ಕೆ ಬಿಟ್ಟುಕೊಟ್ಟಿತ್ತಾದರೂ ಆ ಪ್ರದೇಶ ತನ್ನದೇ ಎಂದು ಕೆನಡ ಬಹಿರಂಗವಾಗಿ ಸಾರಿದ್ದು 1908ರಷ್ಟು ಈಚೆಗೆ. ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನ ಅಲಾಸ್ಕವನ್ನು ಕೊಂಡದ್ದು 1867ರಲ್ಲಿ.

ಉತ್ತರಮೇರುವಿನ ಮೇಲೆ ಮಾತ್ರ ಯಾರ ಒಡೆತನವೂ ಇಲ್ಲ. ಇದು ವಿಶಾಲ ಸಮುದ್ರದ ನಡುವೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಒಡಂಬಡಿಕೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಯಾವ ರಾಷ್ಟ್ರವೂ ಇದರ ಮೇಲೆ ಹಕ್ಕು ಸ್ಥಾಪಿಸುವಂತಿಲ್ಲ. (ಸಿ.ಕೆ.ಆರ್.)

ಉತ್ತರ ಮೇರುವಲಯ

ಉತ್ತರ ಮೇರು ವಲಯದ ಭೂವಿನ್ಯಾಸ: ಇಲ್ಲಿನ ಭೂಭಾಗಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅತಿಪುರಾತನ ಶಿಲೆಗಳಿರುವ ನಾಲ್ಕು ಕೇಂದ್ರಗಳ ಸುತ್ತ ಶೇಖರಗೊಂಡು ಕ್ರಮೇಣ ಈಗಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ತಲೆದೋರಿತು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿದೊಡ್ಡದು ಕೆನಡಿಯನ್ ಶಾಶ್ವತಭೂಖಂಡ. ಇದರಮೇಲೆ ಕೆನಡಿಯನ್ ಮೇರು ಪ್ರದೇಶದ ಬಹುಭಾಗ ಹರಡಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಪೂರ್ವದತ್ತ ಬ್ಯಾಫಿನ್ ಕೊಲ್ಲಿಯ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಹರಡಿ ಗ್ರೀನ್ಲೆಂಡಿನ ಬಹುತೇಕ ಭಾಗವನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಬಾಲ್ಟಿಕ್ ಶಾಶ್ವತಭೂಭಾಗ ಫಿನ್ಲೆಂಡನ್ನು ಕೇಂದ್ರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ ಮತ್ತು ಇಡೀ ಉತ್ತರಸ್ಕಾಂಡಿನೇವಿಯ ಮತ್ತು ವಾಯವ್ಯ ರಷ್ಯವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಇತರ ಎರಡು ಶಾಶ್ವತ ಭೂಖಂಡಗಳು ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ಕಿರಿಯವು. ಇವುಗಳಲ್ಲೊಂದಾದ ಅಂಗಾರ ಖಂಡಕೇಂದ್ರ ಸೈಬೀರಿಯದ ಉತ್ತರಭಾಗದಲ್ಲಿನ ಖಟಾಂಗಾ ಮತ್ತು ಲೇನಾ ನದಿಗಳ ನಡುವೆಯೂ ಮತ್ತೊಂದು ಶಾಶ್ವತ ಭೂಖಂಡವಾದ ಕೊಲಿಮಾ ನೈರುತ್ಯ ಸೈಬೀರಿಯ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲೂ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ.

ಶಾಶ್ವತ ಭೂಭಾಗಗಳ ನಡುವೆ ಅದರಲ್ಲೂ ಅವುಗಳ ಅಂಚಿನುದ್ದಕ್ಕೂ ದೀರ್ಘ ಕಾಲದ ಸ್ತರ ಸಂಗ್ರಹಣಕಾರ್ಯ ನಡೆದ ಆಧಾರಗಳಿವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಹಲವು ಕಡೆ ಶಾಶ್ವತ ಭೂಭಾಗಗಳು ಜಲಜಶಿಲಾಸ್ತರಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಿಹೋಗಿರುವುದೂ ಉಂಟು. ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ ಶೇಖರವಾದ ಶಿಲಾಪ್ರಸ್ತರಗಳು ಮಡಿಕೆಬಿದ್ದು ಪರ್ವತಗಳಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡು ಕ್ರಮೇಣ ಭೂಸವೆತಕ್ಕೊಳಗಾಗಿ ನಶಿಸಿಹೋಗಿರುವುದೂ ಉಂಟು. ಉತ್ತರಮೇರು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಪ್ರಮುಖ ಪರ್ವತಗಳು ಜನಿಸಿದ ಕಾಲಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಪೆಲಿಯೊಝೋಯಿಕ್ ಕಲ್ಪದಲ್ಲಿ (600 ದ.ಲ.ವ. ಪ್ರಾಚೀನದಿಂದ 225 ದ.ಲ.ವ ಪ್ರಾಚೀನದ ವರೆಗೆ) ಕ್ಲಿಷ್ಟರಚನೆಯ ಪರ್ವತಗಳು ಮೈವೆತ್ತವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲೆಡೋನಿಯನ್ ಮತ್ತು ಹರ್ಸಿನಿಯನ್ ಪರ್ವತಗಳು ಜನಿಸಿದ ಯುಗಗಳ ಕುರುಹುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಈ ಪ್ರರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿ ಕ್ವೀನ್ ಎಲಿಝಬೆತ್ ದ್ವೀಪಗಳಿಂದ ಮೊದಲಾಗಿ ಪೀರಿಲ್ಯಾಂಡಿನಲ್ಲಿ ಹಾದು ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಗ್ರೀನ್‌ಲೆಂಡಿನ ಪೂರ್ವತೀರದುದ್ದಕ್ಕೂ ವಿಸ್ತರಿಸಿದೆ. ಇದೇ ಭೂಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಲ್‌ಬಾರ್ಡ್, ನಾವಯ ಝೆಂಲ್ಯಾ ಉತ್ತರಯೂರಲ್, ಟೆಮೀರ್ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ, ಸ್ವೆವಿರ್‌ನಯ ಝೆಂಲ್ಯಾ–ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪರ್ವತಜನ್ಯಕ್ರಿಯೆ ತಲೆದೋರಿತು. ಈ ಎಲ್ಲ ಪರ್ವತಪಂಕ್ತಿಗಳೂ ಸಮುದ್ರದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಪರಸ್ಪರ ಅನುಸರಿಸಿ ಮಿಳಿತವಾಗಿವೆ ಎಂಬುದು ಬಿಡಿಸಲಾಗದ ಒಗಟು.

ಎರಡನೆಯ ಪರ್ವತಗಳ ಜನನಕ್ರಿಯೆ ಮೀಸೊಝೋಯಿಕ್ (225 ದ.ಲ.ವ. ಪ್ರಾಚೀನದಿಂದ 65 ದ.ಲ.ವ. ಪ್ರಾಚೀನದವರೆಗೆ) ಮತ್ತು ಸೀನೋಝೋಯಿಕ್ ಕಲ್ಪಗಳಲ್ಲಿ (65 ದ.ಲ.ವ. ಪ್ರಾಚೀನದಿಂದ ಇಂದಿನವರೆಗೆ) ತಲೆದೋರಿತು. ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪರ್ವತಗಳು ನೈರುತ್ಯ ಸೈಬೀರಿಯ ಮತ್ತು ಅಲಾಸ್ಕಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಮಟ್ಟವಾದ ಅಥವಾ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಮಡಿಕೆಬಿದ್ದಿರದ ಶಿಲಾಪ್ರಸ್ತರಗಳು ಉತ್ತರ ಕೆನಡ ಶಾಶ್ವತ ಭೂಭಾಗದ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಉತ್ತರ ರಷ್ಯ ಪಶ್ಚಿಮ ಮತ್ತು ಕೇಂದ್ರ ಸೈಬೀರಿಯಗಳಲ್ಲಿ ಜಲಜಶಿಲಾನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳ ವಯಸ್ಸು ಪೇಲಿಯೊಝೋಯಿಕ್ ಕಲ್ಪದಿಂದ ಕ್ವಾಟರ್ನರಿ ಕಲ್ಪದವರೆಗೆ.

ಟರ್ಷಿಯರಿ ಕಲ್ಪದಲ್ಲಿ (65 ದ.ಲ.ವ. ಪ್ರಾಚೀನದಿಂದ 11 ದ.ಲ.ವ. ಪ್ರಾಚೀನದವರೆಗೆ) ಉತ್ತರ ಮೇರುವಿನ ಎರಡು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಗ್ನಿಶಿಲೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಚಟುವಟಿಕೆ ಕಾಣಬಂತು, ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಈ ಚಟುವಟಿಕೆ ಉತ್ತರ ಪೆಸಿಫಿಕ್ಕಿನ ಪರ್ವತಜನನ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ. ಈ ವಲಯದ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳನ್ನು ಇಂದಿಗೂ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ಜಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಮೊದಲನೆಯ ಜಾಡು ಕಾಮ್‌ಚಾಟ್ಕ, ಅಲ್ಯೂಷಿಯನ್ ದ್ವೀಪಗಳು ಮತ್ತು ಅಲಾಸ್ಕ ದ್ವೀಪಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದೆ. ಮತ್ತೊಂದು ಜಾಡು ಉತ್ತರ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರವನ್ನು ಹಾದು ಇಡೀ ಐಸ್ಲೆಂಡ್, ಜಾನ್ ಮೆಯಿನ್ ದ್ವೀಪ ಮತ್ತು ಗ್ರೀನ್‌ಲೆಂಡುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದೆ. ಇಂದಿಗೂ ಈ ಜಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಜಾಗೃತ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳೂ ನೂರಾರು ಬಿಸಿನೀರಿನ ಚಿಲುಮೆಗಳೂ ಇವೆ.

ಸು. 7,50,000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಈಗಿನ ಮೇರು ಪ್ರದೇಶಗಳ ವಾಯುಗುಣದಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ತಲೆದೋರಿ ಹವಾಗುಣವು ಅತಿ ಶೀತಗೊಂಡು ಇಡೀ ಭೂಭಾಗ ನೀರ್ಗಲ್ಲ ಹಾಳೆಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಿಹೋಯಿತು. ಹೀಗಾಗಿ ಹಿಮಯುಗವೇ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ನೀರ್ಗಲ್ಲ ಹಾಳೆ ಬ್ಯಾಫಿನ್ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಮೊದಲಾಗಿ ಕ್ರಮೇಣ ದಕ್ಷಿಣ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮದತ್ತ ವರ್ಧಿಸುತ್ತ ಹಲವಾರು ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಹಿಮನದಿಗಳನ್ನೂ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಬೃಹದಾಕಾರದ ಲಾರೆಂಟೈಡ್ ನೀರ್ಗಲ್ಲ ಹಾಳೆ ಎನಿಸಿತು. ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಿರಿದಾದ ನೀರ್ಗಲ್ಲ ಹಾಳೆ ತಲೆದೋರಿತು. ಹೀಗಾಗಿ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರದ ಮೇರು ವಲಯದ ದ್ವೀಪಗಳೆಲ್ಲ ನೀರ್ಗಲ್ಲಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚಿಹೋಗಿದ್ದುವು. ಐಸ್ಲೆಂಡಿನ ಹಲಕೆಲವು ಪರ್ವತ ಶಿಖರಗಳು ಮಾತ್ರ ತಲೆ ಎತ್ತಿ ನಿಂತಿದ್ದುವು. ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಕಾಂಡಿನೇವಿಯನ್ ನೀರ್ಗಲ್ಲಿನ ಹಾಳೆ ರಷ್ಯದ ಇಡೀ ಉತ್ತರ ಭಾಗವನ್ನೆಲ್ಲ ಆವರಿಸಿತ್ತು. ಪೂರ್ವ ಸೈಬೀರಿಯ ಈ ಹಿಮಯುಗದ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಒಳಪಟ್ಟಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಹಳೆಯ ಭೂಯುಗದಲ್ಲಾದ ನೀರ್ಗಲ್ಲಿನ ಪ್ರಭಾವದ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಕ್ರಮೇಣ ನೀರ್ಗಲ್ಲು ಕರಗಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ವಿಶಾಲವಾದ ನೀರ್ಗಲ್ಲಿನ ಪ್ರಸ್ತರಗಳು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಕುಗ್ಗಿ ಅವುಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಿಹೋಗಿದ್ದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಸರೀತಿಯ ಭೂವಿನ್ಯಾಸವೇ ತಲೆದೋರಿತು. ಮೇರು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಸಸ್ಯಸಮೃದ್ಧಿಯಿಲ್ಲದ ಕಾರಣ ಹೀಗೆ ಉಂಟಾದ ಭೂ ರಚನೆಯ ವಿವರಗಳು ಬಲು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಗೋಚರವಾಗುತ್ತವೆ. ನೀರ್ಗಲ್ಲ ಪ್ರವಾಹಗಳು ಉತ್ತರ ಕೆನಡ ಮತ್ತು ಫಿನ್ಲೆಂಡ್ ದೇಶಗಳ ಅಗ್ನಿಶಿಲಾಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಹಳ್ಳಕೊಳ್ಳಗಳನ್ನೂ ನೂರಾರು ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಸರೋವರಗಳನ್ನೂ ನಿರ್ಮಿಸಿವೆ. ತಗ್ಗುಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಗಡುಸಾಗಿರುವ ಶಿಲೆಗಳಿರುವ ಕಡೆ ಅಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿನ ಏರುಪೇರುಗಳಿರದ ಭೂವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಅಲ್ಲಲ್ಲೇ ಏಣುಗಳೂ ನೀರ್ಗಲ್ಲ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳ ಗುಡ್ಡಗಳೂ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತವೆ. ಎತ್ತರ ಭೂಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ ಉಂಟಾದ ವಿಶಾಲವಾದ ಆಕೃತಿಯ ಕಣಿವೆಗಳನ್ನೂ ನೋಡಬಹುದು. ಸಮುದ್ರ ತೀರಗಳಲ್ಲಿ ಕಚ್ಚು ಕಚ್ಚಾದ ಫಿಯರ್ಡ್ ಎಂಬ ವಿಶಿಷ್ಟರೀತಿಯ ಭೂವಿನ್ಯಾಸವನ್ನೂ ನೋಡಬಹುದು. ಈ ತೆರನಾದ ವಿನ್ಯಾಸ ದಕ್ಷಿಣ ಅಲಾಸ್ಕ, ಪೂರ್ವಕೆನಡ, ಗ್ರೀನ್‌ಲೆಂಡ್, ನಾರ್ವೆ, ಐಸ್ಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಹಲವಾರು ಸಣ್ಣಸಣ್ಣ ದ್ವೀಪಗಳ ತೀರಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು.

ಪ್ಲೀಸ್ಟೊಸೀನ್ ಪರ್ವದಲ್ಲಿ (1 ದ.ಲ.ವ. ಪ್ರಾಚೀನದಿಂದ ಇಂದಿನವರೆಗೆ) ನೀರ್ಗಲ್ಲಿನ ಹಾಳೆಗಳು ಕರಗಿದ ಕಾರಣ ಮೇರು ಪ್ರದೇಶದ ತಗ್ಗು ಭೂಭಾಗಗಳನ್ನು ಸಮುದ್ರ ಅತಿಕ್ರಮಿಸಿ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಮುಳುಗಡೆಯಾದುವು. ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಹಲವು ಭೂಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೊಳಗಾಗಿ ಮತ್ತೆ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎದ್ದುವು. ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟದಿಂದ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ಕರಾವಳಿ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ಮತ್ತು ಸಮುದ್ರ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಿಂದ ಈ ಬಗೆಯ ಭೂ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಪಶ್ಚಿಮ ಮತ್ತು ಮದ್ಯ ಕೆನಡ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಬಗೆಯ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ 152^{1}–215^{1} ಎತ್ತರದಲ್ಲೂ ಪೂರ್ವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸು. 90ಮೀ. ಎತ್ತರದಲ್ಲೂ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಯೂರೇಷಿಯದ ಮೇರು ಪ್ರದೇಶದ ಅನೇಕ ಕಡೆ ಈ ಭೂಕುರುಹುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಇದೂ ಅಲ್ಲದೆ ಸ್ವಾಲ್‌ಬಾರ್ಡ್, ಎಲ್ಲೆಸ್‌ಮಿಯರ್ ದ್ವೀಪ, ಉತ್ತರ ಯೂರಲ್, ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಜೋಸೆಫ್ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಈ ವಿಶಿಷ್ಟ ಭೂಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟದಿಂದ 456 ಮೀ. ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಕಾಣಲು ಸಾಧ್ಯ. ಕೆನಡದ ಅನೇಕ ಕಡೆ ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಭೂಚಟುವಟಿಕೆ ಇನ್ನೂ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಆಧಾರಗಳು ದೊರೆತಿವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಪ್ರತಿ ನೂರು ವರ್ಷಕ್ಕೆ 1ಮೀ.ಗಳಷ್ಟು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಭೂಭಾಗಗಳು ಏಳುತ್ತಿವೆ ಎಂದೂ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಪಡಲಾಗಿದೆ. ಹೀಗೆಯೇ ಹಲವು ಕಡೆ ಭೂಕುಸಿತಗಳೂ ಆಗುತ್ತಿವೆ.

ಮೇರು ಪ್ರದೇಶದ ಭೂವಿನ್ಯಾಸ ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಪ್ಲಿಸ್ಟೊಸೀನ್ ಪರ್ವದ ನೀರ್ಗಲ್ಲ ಪ್ರವಾಹಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದರೂ ಮುಖ್ಯ ಭೂಲಕ್ಷಣಗಳು ಕೇವಲ ಇದನ್ನೇ ಅನುಸರಿಸದೆ ಮೂಲ ಭೂರಚನೆಯನ್ನೂ ಅವಲಂಬಿಸಿವೆ. ಶಾಶ್ವತ ಭೂಖಂಡಗಳಾದ ಕೆನಡಿಯನ್ ಮತ್ತು ಬಾಲ್ಟಿಕ್ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಏಕರೀತಿಯ ಮೇಲ್ಮೈಲಕ್ಷಣಗಳಿವೆ. ಹಡ್ಸನ್ ಕೊಲ್ಲಿಯ ಪಶ್ಚಿಮಭಾಗ, ಬ್ಯಾಫಿನ್ ದ್ವೀಪದ ಈಶಾನ್ಯಭಾಗ ಮತ್ತು ಕರೇಲಿಯಗಳಲ್ಲಿ ಭೂಮಿ ತಗ್ಗು ಮತ್ತು ಕಡಿದಾಗಿದೆ. ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಹಳ್ಳಕೊಳ್ಳಗಳೂ ಸಣ್ಣಸಣ್ಣ ಸರೋವರಗಳೂ ತುಂಬಿವೆ. ಅಲ್ಲಲ್ಲೇ ನೀರ್ಗಲ್ಲಿನ ಪ್ರವಾಹ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ 300–600ಮೀ. ಎತ್ತರದ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಗಳಿವೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಇವು ಕ್ವಿಬೆಕ್–ಲ್ಯಾಬ್ರಡಾರ್, ಕೆನಡದ ಪಶ್ಚಿಮ ಕೀವಾಟಿನ್ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ಮೆಕೆನ್‌ಝಿ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲೂ ಉತ್ತರ ಸ್ಕ್ಯಾಂಡಿನೇವಿಯದ ಲ್ಯಾಪ್ಲ್ಯಾಂಡ್ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯಲ್ಲೂ ಕಾಣಬರುತ್ತವೆ. ಕೆನಡಿಯನ್ ಶಾಶ್ವತಭೂಖಂಡದ ಪೂರ್ವ ಅಂಚಿನುದ್ದಕ್ಕೂ–ಲ್ಯಾಬ್ರಡಾರಿನಿಂದ ಎಲ್ಸ್‌ಮಿಯರ್ ದ್ವೀಪದವರೆಗೆ–ಕಡಿದಾದ ಫಿಯರ್ಡ್ ರಚನೆಯನ್ನೂ 1825ಮೀ. ಗಳಿಗೂ ಮೀರಿ ಎತ್ತರವಾಗಿರುವ ಪರ್ವತಶಿಖರಗಳನ್ನೂ ನೋಡಬಹುದು. ಗ್ರೀನ್‌ಲೆಂಡ್ ಶಾಶ್ವತ ಭೂಖಂಡದ ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ತೀರಗಳಲ್ಲಿ ಇದೇ ರೀತಿಯ ಭೂಲಕ್ಷಣಗಳಿವೆ. ಜಲಜಶಿಲಾ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಿರುವ ಕಡೆ (ಉದಾ: ಉತ್ತರ ಸೈಬೀರಿಯ ಮತ್ತು ಹಡ್ಸನ್ ಕೊಲ್ಲಿಯ ಉತ್ತರಕ್ಕಿರುವ ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶ) ಬೆಟ್ಟಗಳು, ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಗಳು ಮತ್ತು ಮೈದಾನಗಳು ಆವಿರ್ಭವಿಸುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲಲ್ಲೇ ಆಳವಾದ ಮತ್ತು ಕಿರಿದಾದ ಕಣಿವೆಗಳೂ ರೂಪಿತವಾಗುವುದುಂಟು. ಕೆನಡದಲ್ಲಿ ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಮೈದಾನಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಗಳೂ ಅಂಗಾರ ಶಾಶ್ವತಭೂಖಂಡದ ಸುತ್ತ ಬೆಟ್ಟಗಳೂ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಗಳೂ ಎದ್ದುಕಾಣುತ್ತವೆ.

ಶಾಶ್ವತ ಭೂಖಂಡಗಳಿಂದ ಬಲುದೂರದಲ್ಲಿ ಹರಡಿರುವ ಜಲಜಶಿಲಾ ಪ್ರಸ್ತರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಭೂಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶಾಲವಾದ ಮೈದಾನಗಳು ರೂಪುಗೊಂಡಿವೆ. ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಮೆಕೆನ್‌ಝಿ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶಗಳು ಬ್ಯಾಂಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಪ್ರಿನ್ಸ್‌ಪ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ ದ್ವೀಪಗಳು, ಉತ್ತರ ಅಲಾಸ್ಕಾದ ಮೈದಾನ, ಉತ್ತರ ಯುರೋಪಿನ ಸೆವರ್ ನಾಯಾಡ್ವಿನ ಮತ್ತು ಪೆಕೋರ ಮೈದಾನಗಳು ಹೀಗೆ ರೂಪುಗೊಂಡುವು. ಇವಲ್ಲದೆ ಸೈಬೀರಿಯದ ಓಬ್ ನದೀಮುಖಜಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಅದರ ನೈಋತ್ಯ ಭಾಗ, ಉತ್ತರ ಸೈಬೀರಿಯದ ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶಗಳು, ಪಶ್ಚಿಮ ಸೈಬೀರಿಯದ ತಗ್ಗುಪ್ರದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ಲೇನಾ–ಕೊಲಿಮಾ ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಹೀಗೆಯೇ ರೂಪುತಳೆದುವು. ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳೆಲ್ಲ ಸರ್ವಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ

ಮಟ್ಟಸವಾಗಿದ್ದು ಎಲ್ಲೊ ಅಲ್ಲೊಂದು ಇಲ್ಲೊಂದು ಕಡಿದಾದ ಗುಡ್ಡಗಳು ಮತ್ತು ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಸರೋವರಗಳು ಇವೆ. ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ನದಿಗಳು ಹರಿಯುತ್ತಿದ್ದು ಆಳವಾದ ಮೆಕ್ಕಲು ನಿಕ್ಷೇಪಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿವೆ.

ಮೇರುಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪರ್ವತಜನನ ಕಲ್ಪಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ತೀವ್ರ ತೆರನಾಗಿ ಮಡಿಕೆಬಿದ್ದಿರುವ ಪರ್ವತಪ್ರದೇಶಗಳಿವೆ. ವಿಶಿಷ್ಟರೀತಿಯ ಮೇಲ್ಮೈಲಕ್ಷಣಗಳಿಂದ ಇವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಹಳೆಯ ಪೇಲಿಯೋಜೋಯಿಕ್ ಯುಗಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪರ್ವತಗಳ ಬಲುಭಾಗ ಭೂಸವೆತಕ್ಕೊಳಗಾಗಿ ನಶಿಸಿಹೋಗಿವೆ. ಅಳಿದುಳಿದ ಶಿಲೆಗಳು ಈಚಿನ ಭೂಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಮತ್ತೆ ಒಳಗಾಗಿ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎತ್ತಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಕ್ರಮೇಣ ಇವು ನೀರ್ಗಲ್ಲಿನ ಪ್ರವಾಹಗಳ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೊಳಗಾಗಿ ವಿಶಿಷ್ಟ ಭೂವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ತಳೆದಿವೆ. ಈ ವರ್ಗದ ಪರ್ವತಗಳು ಪೀರಿಲ್ಯಾಂಡ್ ಮತ್ತು ವೆಸ್ಟ್ ಸ್ಪಿಟ್ಸ್‌ಬರ್ಗನ್ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ 1825ಮೀ., ಎಲ್ಸ್‌ಮಿಯರ್ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 3050ಮೀ. ಗಳಷ್ಟೂ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಗಳು ಈಸ್ಟ್ ಸ್ಪಿಟ್ಸ್ ಬರ್ಗನ್, ನಾವಯ ಜ್ಞೆಂಲ್ಯಾ ಮತ್ತು ಸ್ವೆವಿರ್ ನಯ ಜ್ಞೆಂಲ್ಯಾ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 600ಮೀ. ಗಳಷ್ಟೂ ಎತ್ತರವನ್ನು ಮುಟ್ಟಿವೆ.

ಕಿರಿಯ ವರ್ಗದ ಪರ್ವತಗಳು ನೈರುತ್ಯ ಸೈಬೀರಿಯ ಮತ್ತು ಅಲಾಸ್ಕಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಎತ್ತರವಾಗಿವೆ. ಜೆರ್ಸ್ಕಿ ಶ್ರೇಣಿಯ ಶಿಖರಗಳು 3050ಮೀ. ಕಾಮ್‌ಚಾಟ್ಕ ಶಿಖರಗಳು 4570 ಮೀ. ಎತ್ತರ ಇವೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಅಲಾಸ್ಕದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಉನ್ನತಶಿಖರಗಳಿವೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದ ವಿಶಾಲ ತಗ್ಗುಗಳಲ್ಲಿ ಯುಕಾಸ್, ಕೋಲಿಮಾ ಮುಂತಾದ ದೊಡ್ಡ ನದಿಗಳು ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತವೆ.

ಮೇರುಪ್ರದೇಶದ ಸಾಕಷ್ಟು ಭಾಗವನ್ನು ಮಂದವಾದ ಸ್ಥಾಯೀ ನೀರ್ಗಲ್ಲು (ಪರ್ಮಾ ಫ್ರಾಸ್ಟ್) ಆವರಿಸಿದೆ. ವರ್ಷಗಳುರುಳಿದರೂ ಇದು ಕರಗುವುದು ಅಪೂರ್ವ. ಆದರೆ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಇದರ ಮೇಲಿನ ತೆಳು ಪದರ ಸುಮಾರಾಗಿ ಕರಗುವುದುಂಟು. ಈ ಶಾಶ್ವತ ನೀರ್ಗಲ್ಲಿನ ಪದರವೇ ಸ್ಥಾಯೀನೀರ್ಗಲ್ಲು (ಪರ್ಮಾ ಫ್ರಾಸ್ಟ್). ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕರಗುವ ತೆಳುವಾದ ಹೊರಮೈ ಕ್ರಿಯಾಪದರ (ಆಕ್ಟಿವ್ ಲೇಯರ್). ಉತ್ತರ ಅಲಾಸ್ಕ ಮತ್ತು ಕೆನಡದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಯೀನೀರ್ಗಲ್ಲುವಲಯದ ಆಳ ನೆಲಮಟ್ಟದಿಂದ 250–500ಮೀ. ಉತ್ತರ ಸೈಬೀರಿಯಾದ ನಾರ್ಡ್ವಿಕನಲ್ಲಿ ಈ ವಲಯ ಬಲು ಮಂದವಾಗಿದ್ದು ಸುಮಾರು 600ಮೀ. ಗಳಷ್ಟಿರಬಹುದೆಂದು ಅಂದಾಜುಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಈ ವಲಯದ ಮಂದ ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶದ ಭೂಲಕ್ಷಣ, ಅಲ್ಲಿಯ ಹವಾಮಾನ, ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಮುಂತಾದುವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಅತ್ಯಂತ ದಪ್ಪನೆಯ ಸ್ಥಾಯೀನೀರ್ಗಲ್ಲ ಪದರಗಳು ಹಿಮಯುಗದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿಯ ತನಕ ನೀರ್ಗಲ್ಲಿನ ಪ್ರಸ್ತರಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿರದ ಭೂಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದುವೆಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡಲಾಗಿದೆ. ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಸರಿದಂತೆಲ್ಲ ಇವು ಕ್ರಮೇಣ ತೆಳುವಾಗುತ್ತ ಹರಿದು ಹಂಚಿಹೋಗಿವೆ. ಕೆಲವು ಕಡೆ ಈ ತೆಳುಪದರಗಳ ಮೇಲೆ ಸಸ್ಯಾಗಾರದ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಜವುಗುಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಇಂಥ ಕಡೆ ಅವು 15 ಸೆ.ಮೀ. ಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಮಂದವಿರಲಾರವು.

ಸ್ಥಾಯೀ ನೀರ್ಗಲ್ಲ ಪದರಗಳು ಮೂಲ ಮತ್ತು ಆನುಷಂಗಿಕ ಶಿಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಈ ಶಿಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಇದರ ಪ್ರಭಾವ ಅಷ್ಟಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣರಚನೆಯ ಜಲಜಶಿಲಾ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಲ್ಲಿ ಮಂಜಿನ ಕಣಗಳು ಕ್ರಮೇಣ ಪ್ರಸರಿಸಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲೇ ಶೇಖರಗೊಂಡು ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯ ಸಣ್ಣಮಟ್ಟ ಪದರಗಳು ತಲೆದೋರಬಹುದು. ಇವನ್ನು ನೆಲಹಿಮ (ಗ್ರೌಂಡ್ ಐಸ್) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ನದೀತೀರಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸಮುದ್ರ ಕರಾವಳಿಯ ಬಂಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹಲವು ವೇಳೆ 50–70 ಸೆಂಮೀ ಸುಂದರವಿರುವ ನೆಲ ಹಿಮದ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಉತ್ತರ ಸೈಬೀರಿಯದಲ್ಲಿ 60 ಮೀಗೂ ಮೀರಿದ ಅತಿಪುರಾತನ ನೀರ್ಗಲ್ಲ ಪ್ರಸ್ತರಗಳಿವೆ. ಬಹುಶಃ ನೀರ್ಗಲ್ಲ ಪ್ರವಾಹ ಅಥವಾ ಘನೀಭೂತವಾದ ಸರೋವರ ಭಾಗ ನದೀಮೆಕ್ಕಲಿನಿಂದ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮುಚ್ಚಿಹೋಗಿ ಇದಕ್ಕೆ ಮೂಲ ಕಾರಣವೆನಿಸಿರಬಹುದು. ಹಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲದೊಳಗೆ ಹುದುಗಿರುವ ನೀರ್ಗಲ್ಲಿನ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲೆ ಗುಳಿಬಿದ್ದು ಕ್ರಮೇಣ ಈ ಗುಳಿಗಳೇ ವಿಸ್ತಾರಗೊಂಡು ನೀರು ಶೇಖರವಾಗಿ ಸರೋವರಗಳೂ ಉಂಟಾಗಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಜೇಡಿನೊಡನೆ ನೀರ್ಗಲ್ಲು ಬೆರೆತು ಉಂಟಾಗಿರುವ ಪ್ರಸ್ತರ ಗಡುಸಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ನೀರ್ಗಲ್ಲು ಕರಗಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾದಾಗ ಈ ಗಡುಸುತನವೆಲ್ಲ ಮಾಯವಾಗಿ ಪ್ರಸ್ತರ ಕೆಸರಿನ ಮುದ್ದೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬಗೆಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಶೀತಪ್ರದೇಶಗಳ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವನ್ನು ಪಡೆದಿದೆ.

ಸ್ಥಾಯೀನೀರ್ಗಲ್ಲು ಅಂತರ್ಜಲ ಪಸರಿಸುವುದನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಮೇರುಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನೂರಾರು ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಸರೋವರಗಳು ಕಾಣಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇಳಿಜಾರು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಲಾಚೂರು ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನೊಡನೆ ಬೆರೆತಿರುವ ನೀರ್ಗಲ್ಲು ಕರಗಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಇಡೀ ಭೂಭಾಗವೇ ಜರುಗಿ ಜಾರಿ ಭೂಪಾತಗಳಾಗುವುದೂ ಉಂಟು. ಇದನ್ನು ಸಾಲಿಫ್ಲಕ್ಷನ್ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಮೇರುಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಉತ್ತರ ಅಲಾಸ್ಕದ ಕಡಲುತೀರ, ನಾರ್ವೆ ಸಮುದ್ರದ ಬೇರ್ ದ್ವೀಪ ಮುಂತಾದ ನಯಮಣ್ಣಿನ ಭೂಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಬಗೆಯ ಭೂಪಾತಗಳು ಅಸಂಖ್ಯಾತ.

ಮೇರು ಪ್ರದೇಶದ ಅಂಚಿನಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆ ಕಟ್ಟುವುದು (ಫ್ರೀಸಿಂಗ್) ಮತ್ತು ಕರಗುವ (ತಾಯಿಂಗ್) ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಭೂರಚನೆಗಳು ತಲೆದೋರಿವೆ. ಉದಾ : ನುರುಜುಗಲ್ಲು, ಗುಂಡುಕಲ್ಲು ಮುಂತಾದ ದಪ್ಪದಪ್ಪ ಶಿಲಾಕಣಗಳು ವಿಶಿಷ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಶೇಖರವಾಗಿ ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಯ ಹೊರವಲಯಗಳನ್ನುಂಟುಮಾಡಿ ಅವುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ನಯವಾದ ಧೂಳು ಶೇಖರವಾಗುತ್ತದೆ. ವೃತ್ತಾಕಾರಗಳೂ ಮಣ್ಣುಗುಡ್ಡೆಗಳೂ ಹೀಗೆಯೇ ತಲೆದೋರುವುದುಂಟು.

ನೀರ್ಗಲ್ಲುಗಳಿಗೆ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಬಂಡೆಗಳನ್ನು ಚೂರಾಗಿಸಬಲ್ಲ ವಿಶೇಷ ಶಕ್ತಿ ಇದೆ. ಈ ಕಾರಣ ಬಂಡೆಗಳ ಮೇಲೆಲ್ಲ ಚೂಪಾದ ಕಲ್ಲಿನ ಚೂರುಗಳು ಹರಡಿರುವುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಇವನ್ನು ಶಿಲಾಸಮುದ್ರ (ಫ್ಲೆಸನ್ ಮಿಯರ್) ಎಂದು ಹೆಸರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಕೆಲವು ಕಡೆ ಈ ಶಿಲಾಚೂರಿನ ಮೇಲ್ಪದರ 3.6ಮೀಗೂ ಮೀರಿ ಮಂದವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಬೆಸಾಲ್ಟ್ ಮುಂತಾದ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಜನ್ಯ ಶಿಲಾಭೂ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ತೆರನಾದ ಭೂವಿನ್ಯಾಸ ಬಲು ಉತ್ತಮ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಉದಾ : ಐಸ್ಲೆಂಡ್. ಹೀಗೆಯೇ ಈ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಜಲಜಶಿಲಾಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೂ ನೋಡಲು ಸಾಧ್ಯ. ಉದಾ : ಕೆನಡದ ಮೇರುಪ್ರದೇಶ.

ನೀರ್ಗಲ್ಲಿನ ಪ್ರವಾಹಗಳು: ಮೇರುಪ್ರದೇಶವೆಲ್ಲ ನೀರ್ಗಲ್ಲಿನ ಪ್ರಸ್ತರಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದಲ್ಲಿ ಅದು ತೀರ ತಪ್ಪು. ಇಲ್ಲಿಯ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಕೇವಲ 2/5 ಭಾಗ ಮಾತ್ರ ವರ್ಷದುದ್ದಕ್ಕೂ ನೀರ್ಗಲ್ಲಿನ ಹಾಳೆಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಬಹುದು. ಅತ್ಯಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸತತವಾಗಿ ಹಿಮ ಶೇಖರವಾದಾಗ ಮಾತ್ರ ಅದು ಕ್ರಮೇಣ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟು ನೀರ್ಗಲ್ಲ ಹಾಳೆಯಾಗಿಯೊ ನೀರ್ಗಲ್ಲನದಿಯಾಗಿಯೊ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಮಂಜು ನೀರ್ಗಲ್ಲಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡುವುದೂ ಬಲು ನಿಧಾನ. ಅದಕ್ಕೆ ವರ್ಷಗಳೇ ಬೇಕು. ಉದಾ : ವಾಯವ್ಯ ಗ್ರೀನ್‌ಲೆಂಡಿನ ಹಿಮಾಚ್ಛಾದಿತ ಪ್ರದೇಶವೊಂದರಲ್ಲಿ ರಂಧ್ರವನ್ನು ಕೊರೆದಾಗ 425ಮೀ ಆಳದವರೆಗೆ ಹಿಮನದಿಯೇ ಕಾಣಸಿಗಲಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಸುಮಾರು 800 ವಾರ್ಷಿಕ ಮಂಜಿನ ಪದರಗಳಿರುವುದೂ ವ್ಯಕ್ತವಾಯಿತು. ಇದರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅಲ್ಲಿನ 800 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಮದ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಅರಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು.

ಉತ್ತರಮೇರು ಪ್ರದೇಶ ಹಿಮನದಿ ಪ್ರವಾಹಗಳನ್ನು (ಗ್ಲೇಷಿಯರ್ಸ್) ಅವುಗಳಿಗೆ ಹಿಮ ಒದಗಿ ಬರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದು ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೂ ಚಿಕ್ಕದು ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರಕ್ಕೂ ಸೀಮಿತವಾಗಿವೆ. ಅತಿದೊಡ್ಡ ನೀರ್ಗಲ್ಲಹಾಳೆ ಎಂದರೆ ಗ್ರೀನ್ಲೆಂಡಿನ ಇನ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್ ಐಸ್ ಎಂಬುದು. ಉತ್ತರಾರ್ಧಗೋಳದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಇದು ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ನೀರ್ಗಲ್ಲಹಾಳೆ. ಉತ್ತರ ದಕ್ಷಿಣ 2512 ಕಿಮೀ ಉದ್ದವಿದ್ದು ಸುಮಾರು 960 ಕಿಮೀ ದಪ್ಪನಾಗಿಯೂ ಇದೆ. ಇದು 18,1300 ಚಕಿಮೀ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿದೆ. ಗ್ರೀನ್ಲೆಂಡಿನ ಸುಮಾರು 85ರಷ್ಟು ಭಾಗ ಹಾಳೆಯಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದೆ. ಇದು ವಿಶಾಲ ಮತ್ತು ನೀಳವಾದ ಭೂತಗ್ಗಿನಲ್ಲಿದ್ದು ಇದರ ಇಕ್ಕೆಲಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿದಾದ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳಿವೆ. ತಗ್ಗಿನ ಕೇಂದ್ರಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೀರ್ಗಲ್ಲು 300 ಮೀ. ಮಂದವಾಗಿದ್ದು ಹಲವೆಡೆ ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟದಿಂದ 1.6 ಕಿ.ಮೀ.ಗ್ರೀನ್ಲೆಂಡ್ ಮೀರಿದ ಆಳವನ್ನು ಮುಟ್ಟುತ್ತದೆಂದು ತಜ್ಞರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಈ ಆಧಾರವನ್ನನುಸರಿಸಿ ಗ್ರೀನ್ಲೆಂಡ್ ದ್ವೀಪವಲ್ಲವೆಂದೂ ಅದನ್ನು ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕೆಂದೂ ಹಲವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಈ ನೀರ್ಗಲ್ಲಿನ ಹಾಳೆ ಕರಗಿದಲ್ಲಿ ಅದು ಆವೃತವಾಗಿರುವ ಭೂಪ್ರದೇಶ 915ಮೀ. ಎತ್ತರದ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಈ ಬೃಹತ್ ನೀರ್ಗಲ್ಲಿನ ಹಾಳೆಯ ಅತ್ಯಂತ ಎತ್ತರವಾದ ಭಾಗ ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟದಿಂದ 3050ಮೀ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದೆ. ಅದು ದ್ವೀಪದ ಉತ್ತರ ಭಾಗದಲ್ಲಿದೆ. ಮಧ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೀರ್ಗಲ್ಲ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲು ಮೈ ಮಟ್ಟಸವಾಗಿರದೆ ಏರುತಗ್ಗಾಗಿದೆ. ತಗ್ಗುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಸ್‌ಟ್ರುಗಿ ಎಂಬ ವಾಯು ನಿಕ್ಷೇಪಗಳೂ ಇವೆ. ಅನೇಕ ಕಡೆ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತ ಸಾಗರಗತವಾಗುವ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಹಿಮನದಿಗಳನ್ನೂ ನೋಡಬಹುದು. ಕೆಲವು ಕಡೆ ಸಾಗರವನ್ನು ಹಿಮನದಿ ಸೇರುವೆಡೆ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಹಿಮಗಡ್ಡೆಗಳಾಗಿ ಒಡೆದು ಛಿದ್ರವಾಗುವುದೂ ಉಂಟು. ಈ ಗಡ್ಡೆಗಳು (ಐಸ್‌ಬರ್ಗ್) ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ತೇಲುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಇವೇ ನೀರ್ಗಲ್ಲ ದಿಬ್ಬಗಳು. ಇವು ಲ್ಯಾಬ್ರಡಾರ್ ಶೀತಪ್ರವಾಹದಲ್ಲಿ ತೇಲಿಕೊಂಡು ದಕ್ಷಿಣ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರವನ್ನು ಮುಟ್ಟುವುದೂ ಉಂಟು.

ಕೆನಡದ ಮೇರು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಯೀನೀರ್ಗಲ್ಲಿನ ಸ್ತರಗಳು ಅಷ್ಟು ವಿಶಾಲವಾಗಿಲ್ಲ. ಇರುವ ಹಾಳೆಗಳು ದೇಶದ ಈಶಾನ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಮೈಫನ್ ಐಲೆಂಡಿನ ನೀರ್ಗಲ್ಲಿನ ಹಾಳೆ ಪ್ರಮುಖವಾದುದು. ಇದು ವೃತ್ತಾಕಾರವಾಗಿದ್ದು ತಗ್ಗುಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿದೆ. ಮೆಲ್‌ವಿಲ್ ದ್ವೀಪ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಸಣ್ಣ ನೀರ್ಗಲ್ಲ ನದಿಗಳಿವೆ. ಕಡಲಕರೆಯಲ್ಲಿ ಹಲವು ನೀರ್ಗಲ್ಲ ನದಿಗಳು ಸಮುದ್ರವನ್ನು ಸೇರುವುದನ್ನೂ ನೋಡಬಹುದು. ಅಲ್ಲಲ್ಲೇ ತೇಲುತ್ತಿರುವ ನೀರ್ಗಲ್ಲ ದಿಬ್ಬಗಳೂ ಇವೆ. ಎಲ್ಸ್‌ಮಿಯರ್ ದ್ವೀಪದ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಸಾಗರದಲ್ಲಿ ತೇಲುತ್ತಿರುವ ಅತ್ಯಂತ ವಿಶಾಲವಾದ ನೀರ್ಗಲ್ಲ ಹಾಳೆ ಇದೆ. ತೇಲುತ್ತಿರುವ ಅನೇಕ ನೀರ್ಗಲ್ಲ ದ್ವೀಪಗಳು ಇದರಿಂದ ಮೂಡಿಬಂದಿವೆ. ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರದ ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಹಲಕೆಲವು ನೀರ್ಗಲ್ಲ ನದಿಗಳನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ಉದಾ: ನಾರ್ವೀಜಿಯನ್ ಮತ್ತು ಬರೆಂಟ್ಸ್ ಸಮುದ್ರಗಳು. ಐಸ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಐದು ಮುಖ್ಯ ನೀರ್ಗಲ್ಲ

ಹಾಳೆಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ವಿಶಾಲವಾದುದು ವಟ್ನಜೋಕುಲ್. ಇದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 8806 ಚಕಿಮೀ ಇದರ ಅಂಚುಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಕಡೆ ಹಿಮನದಿಗಳೂ ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಪಶ್ಚಿಮದತ್ತ ಗ್ರಿಮ್ಸ್‌ವಾಟನ್ ಎಂಬ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಯನ್ನಿದು ಮುಚ್ಚಿದೆ. ಈ ಅಗ್ನಿಪರ್ವತ ಪ್ರತಿ 6–10 ವರ್ಷಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಜಾಗೃತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಅಗಾಧ ಉಷ್ಣದಿಂದ ಹಿಮದ ಹಾಳೆಯ ಬಹುಭಾಗ ಕರಗಿ ಪ್ರವಾಹಗಳೂ ಸಣ್ಣಮಟ್ಟ ಸರೋವರಗಳೂ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ.

ಐಸ್ಲೆಂಡಿನ ಉತ್ತರಕ್ಕಿರುವ ಜಾನ್ ಮೇಯಿನ್ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ನೀರ್ಗಲ್ಲ ಹಾಳೆ ಮೌಂಟ್ ಬೀರೆನ್‌ಬರ್ಗ್ ಎಂಬ ಅಗ್ನಿಪರ್ವತದ ಮೇಲಿದೆ. ಸ್ವಾಲ್‌ಬಾರ್ಡ್ ಎಂಬ ನೀರ್ಗಲ್ಲ ನದಿಗಳು ದ್ವೀಪದ ಬಹುಭಾಗವನ್ನು ಆವರಿಸಿವೆ. ವೆಸ್ಟ್‌ಸ್ಪಿಟ್ಸ್ ಬರ್ಗನ್ ದ್ವೀಪದ ನೀರ್ಗಲ್ಲ ಹಾಳೆಯಿಂದ ನೂರಾರು ಹಿಮನದಿಗಳು ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಸ್ಕ್ಯಾಂಡಿನೇವಿಯದ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯ ಸುಮಾರು 5200 ಚಕಿಮೀ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನೀರ್ಗಲ್ಲಹಾಳೆಗಳಿವೆ. ಇವು ಉತ್ತರ ಸ್ವೀಡನ್ ಮತ್ತು ನಾರ್ವೆ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತ. ಇನ್ನೂ ಉತ್ತರಕ್ಕಿರುವ ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಜೋಸೆಫ್ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪ ಮತ್ತು ಅದರ ಸುತ್ತಲಿನ ಸಣ್ಣಮಟ್ಟ ದ್ವೀಪಗಳು ನೀರ್ಗಲ್ಲಿನ ಸ್ತರಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಿಹೋಗಿವೆ. ಅಲ್ಲಲ್ಲೇ ಹಿಮನದಿಗಳು ಮಂದಗತಿಯಿಂದ ಚಲಿಸುತ್ತ ಇರುವುದನ್ನೂ ಕಾಣಬಹುದು.

ರಷ್ಯದ ಉತ್ತರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟಾಗಿ ನೀರ್ಗಲ್ಲ ಯೂರಲ್ ಮತ್ತು ನೈಋತ್ಯ ಸೈಬೀರಿಯದ ಪರ್ವತಪ್ರದೇಶಗಳ ಕಣಿವೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಲಕೆಲವು ಹಿಮನದಿಗಳಿವೆ. ಉತ್ತರ ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರದ ಅಲಾಸ್ಕ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಹಿಮನದಿಗಳಿವೆ. ಇನ್ನು ಇಡೀ ವಿಶ್ವದಲ್ಲೇ ಅತ್ಯಂತ ಉತ್ತಮದರ್ಜೆಯ ಪರ್ವತ ಹಿಮನದಿಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿಯ ಫೇರ್‌ವೆಸರ್ ಶ್ರೇಣಿ, ಸೇಂಟ್ ಎಲಿಯಾಸ್ ಪರ್ವತ ಮತ್ತು ಚುಗಾಷ್ ಪರ್ವತಗಳಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಹಿಮ ಕೇಂದ್ರಗಳಿವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ನೀರ್ಗಲ್ಲನದಿಗಳು ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವು144 ಕಿಮೀ ಉದ್ದದ ಹುಬ್ಬರ್ಡ್, ಸಿವರ್ಡ್ ಮತ್ತು ಮಲಾಸ್ಪಿನ ನೀರ್ಗಲ್ಲ ಪ್ರವಾಹಗಳು. ಇವಲ್ಲದೆ ಅಲಾಸ್ಕ, ಬ್ರೂಕ್ ಮತ್ತು ರೋಮನ್ ಜಾಫ್ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳಲ್ಲೂ ಅಲ್ಯೂಷನ್ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲೂ ಹಲವಾರು ನೀರ್ಗಲ್ಲ ನದಿಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ 16 ಕಿಮೀ ಉದ್ದದ ಓಕಿಯಾಲಾಕ್ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದುದು.

ಉತ್ತರ ಮೇರುಪ್ರದೇಶದ ಅನೇಕ ಹಿಮ ನದಿಗಳು ಕರಗಿ ಹಿಂಜರಿಯುತ್ತಿವೆ ಎಂದು ಭೂವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಹಿಂದಿನ ಭೂಯುಗಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಮದಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದ್ದ ಅನೇಕ ಭೂಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈಗ ಹಿಮದ ಸುಳಿವೇ ಇಲ್ಲ. ಈಚಿನ ಅಧ್ಯಯನಗಳಿಂದ ಐಸ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ 10–14ನೆಯ ಶತಮಾನದ ವರೆಗೆ ಹಿಮದ ಪ್ರಭಾವ ಅಷ್ಟಾಗಿರದೆ 14ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದೀಚೆಗೆ ನೀರ್ಗಲ್ಲು ವಿಶಾಲ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನೂ ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡಿತೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ಆಧಾರಗಳು ದೊರೆತಿವೆ. 1750ರಲ್ಲಿ ಇದು ಪರಾಕಾಷ್ಠೆ ಮುಟ್ಟಿ ಮತ್ತೆ ಹಿಂಜರಿಯತೊಡಗಿತ್ತು. ಮುಂದೆ 1850ರ ವೇಳೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. ಆದರೆ 1890ರಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಿಂಜರಿತ ಕಂಡುಬಂತು. ತದನಂತರ ಹಿಂಜರಿತದ ವೇಗ ಬಲು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ 1930ರ ವೇಳೆಗೆ ಮತ್ತೆ ಅಧಿಕವಾಯಿತು. ಇಂದಿಗೂ ಈ ಹಿಂಜರಿತ ತೀವ್ರಗತಿಯಲ್ಲೇ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಿದೆ.(ಬಿ.ವಿ.ಜಿ.)

ಉತ್ತರಮೇರು ವೃತ್ತ: ನೋಡಿ– ಆರ್ಕ್‌ಟಿಕ್–ವೃತ್ತ.

ಉತ್ತರಮೇರು ಶೋಧನೆ: ಪೂರ್ವ ಏಷ್ಯದ ಸಂಪದ್ಯುಕ್ತ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆ ಹಾದಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಐರೋಪ್ಯರು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ್ದು ಉತ್ತರಮೇರು ಪ್ರದೇಶಗಳ ಅನ್ವೇಷಣೆ, ಆವಿಷ್ಕಾರ, ಶೋಧನೆಗಳಿಗೆ ಮೂಲಪ್ರೇರಣೆಯಾಯಿತು. ಈ ಉದ್ದೇಶ ಹೊಂದಿದ್ದವರಲ್ಲಿ ಕೆಲವರು ಯೂರೋಪಿನ ಉತ್ತರದ ಕಡೆಯಲ್ಲೇ ಪೂರ್ವಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ಸಮುದ್ರಯಾನ ಮಾಡಿದರೆ ಇನ್ನು ಕೆಲವರು ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರದಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಿಮಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡಿ ಅಮೆರಿಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಅನಂತರ ಅಮೆರಿಕದ ಉತ್ತರದ ಕಡೆಯಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ಈಶಾನ್ಯಕ್ಕೆ ನಡೆದರು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಈಶಾನ್ಯಮಾರ್ಗ ಹಾಗೂ ವಾಯವ್ಯ ಮಾರ್ಗಗಳೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿವೆ. ಕ್ರಿಸ್ತಪೂರ್ವ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಗ್ರೀಕರೂ ರೋಮನರೂ ಈ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಕಂಡಿದ್ದರೆಂದು ಕೆಲವರ ವಾದ. ಗ್ರೀನ್‌ಲ್ಯಾಂಡಿಗೂ ಅದರ ಎದುರಿಗಿನ ಅಮೆರಿಕನ್ ತೀರಗಳಿಗೂ 10ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ನಾರ್ಸ್ ಜನ ಮಾಡಿದ ಸಮುದ್ರಯಾನಗಳೂ 1194ರ ಸ್ವಾಲ್‌ಬಾರ್ ಆವಿಷ್ಕಾರವೂ ಇತಿಹಾಸ ಗುರುತಿಸಬಹುದಾದ ಮೊದಲು ಸಂಗತಿಗಳು. ಉತ್ತರಮೇರು ಪ್ರದೇಶದ ಅಮೆರಿಕನ್ ವಿಭಾಗದ ಶೋಧನೆಯ ಮೊದಲ ಮುಖ್ಯ ಘಟನೆಯೆಂದರೆ 1497ರಲ್ಲಿ ಜಾನ್ ಕ್ಯಾಬಟ್‌ನಿಂದ ನ್ಯೂಫೌಂಡ್‌ಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಬ್ರಡಾರ್ ಶೋಧನೆ. ಅನಂತರ ಇನ್ನು ಕೆಲವರು ಕ್ಯಾಬಟ್ ಅನುಸರಿಸಿದ ಮಾರ್ಗವನ್ನೇ ಮುಂದುವರಿಸಿ ಉ.ಅ. 60°ಯ ಬಳಿಯವರೆಗೂ ಸಾಗಿದರು. ಮುಂದಿನ ಮುಖ್ಯ ಪ್ರವಾಸವೆಂದರೆ ವಿಲೋಬಿಯದು (1553). ಈಶಾನ್ಯ ಮಾರ್ಗವನ್ನಾರಂಭಿಸಿದವ ಈತನೇ. ಆದರೆ ಇವನೂ ಸಂಗಡಿಗರೂ ಲ್ಯಾಪ್‌ಲ್ಯಾಂಡಿನ ಬಳಿ ಅಳಿದುಹೋದರು.

ಮುಂದೆ ಅನೇಕ ಇಂಗ್ಲಿಷರು ವಿಲೋಬಿಯ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲೇ ಅನ್ವೇಷಣೆ ಮುಂದುವರಿಸಿದರಾದರೂ ಯಾರೂ ಆತ ಕಂಡ ಸ್ಥಳದಿಂದ ಮುಂದೆ ಸಾಗಲಿಲ್ಲ. 1594–97ರಲ್ಲಿ ವಿಲೆಂ ಬಾರೆಂಟ್ಸ್ ಎಂಬ ಡಚ್ ನಾವಿಕ ಮೂರು ಬಾರಿ ಪ್ರವಾಸ ಮಾಡಿ, ಸ್ಪಿಟ್ಸ್‌ಬರ್ಗನನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದ. 1607ರಲ್ಲಿ ಹಡ್ಸನ್ ಉ. ಅ. 81°30' ವರೆಗೂ ಹೋಗಿ ಹಿಂದಿರುಗಬೇಕಾಯಿತು. ಪೂರ್ವಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ಯಾನ ಮಾಡುವುದು ಅಸಾಧ್ಯವೆಂದು ಆ ಯತ್ನವನ್ನು ಕೈಬಿಡಲಾಯಿತು.

ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕನ್ ಉತ್ತರಮೇರು ಪ್ರದೇಶದ ಅನ್ವೇಷಣೆ ಶೋಧನೆಗಳ ಪ್ರಯತ್ನವೂ ಸಾಗಿತ್ತು. ಫ್ರೋಬಿಷರ್ (1576), ಜಾನ್ ಡೇವಿಸ್ (1585–88) ಇವರು ಈ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿಗರು. ಗ್ರೀನ್‌ಲ್ಯಾಂಡಿನ ಪಶ್ಚಿಮತೀರದಲ್ಲಿ 70°41'ವರೆಗೂ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡಿದ ಹಡ್ಸನ್ ವಾಯವ್ಯ ಮಾರ್ಗವನ್ನನುಸರಿಸಿ, ಅವನ ಹೆಸರಿನ ಕೊಲ್ಲಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದ. (ಅದಕ್ಕೆ ಆತನ ಹೆಸರು ಬಂದದ್ದು ಆಮೇಲೆ, ಅದು ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರದ ಭಾಗವೆಂದು ಆಗ ಆತ ಭಾವಿಸಿದ್ದ.) ಮುಂದೆ ಬ್ಯಾಫಿನ್, ಫಾಕ್ಸ್, ಜೇಮ್ಸ್ ಮುಂತಾದವರು ಈ ಕಾರ್ಯ ಮುಂದುವರಿಸಿದರು. ಆಮೇಲೆ ಸುಮಾರು ಒಂದು ನೂರು ವರ್ಷ ಕಾಲ ಅಮೆರಿಕನ್ ಉತ್ತರ ಮೇರು ಪ್ರದೇಶದತ್ತ ಯಾರೂ ಗಮನಹರಿಸಲಿಲ್ಲ.

ಸೈಬೀರಿಯ ತೀರಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ರಷ್ಯಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಆಸಕ್ತಿಯಿತ್ತು. 1648ರಲ್ಲಿ ಡೆಷ್ನೆಫ್ ಎಂಬಾತ ಬೇರಿಂಗ್ ಜಲಸಂಧಿಯ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋದನಾದರೂ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಈ ಜಲಸಂಧಿಯ ಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿದವ ಬೇರಿಂಗನೇ––ಒಂದು ಶತಮಾನ ಕಳೆದ ಮೇಲೆ. ಈ ಸಂಧಿಗೆ ಈತನ ಹೆಸರೇ ಬಂದಿದೆ. ಈತನು 1741ರಲ್ಲಿ ವಾಯವ್ಯ ಅಮೆರಿಕದ ಒಂದು ಭಾಗದ ಶೋಧನೆ ಮಾಡಿದ. ಸೈಬೀರಿಯದ ಉತ್ತರದ ತುದಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದವ ಚೆಲ್ಯೂಸ್ಕಿನ್. ಇದಕ್ಕೆ ಈತನ ಹೆಸರೇ ಬಂದಿದೆ. ಮುಂದೆ ಅನೇಕ ರಷ್ಯನರು ಈ ಭಾಗಗಳ ಪರಿಶೋಧನೆಯ ಕಾರ್ಯ ಮುಂದುವರಿಸಿದರು.

ಉತ್ತರದ ಮೇರು ಪ್ರದೇಶದ ಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷರಿಗೆ ಮತ್ತೆ ಆಸಕ್ತಿ ಹುಟ್ಟಿದ್ದು ಹದಿನೆಂಟನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ. ಜೆ.ಸಿ.ಫಿಪ್ಸ್ (ಮುಂದೆ ಲಾರ್ಡ್ ಮಲ್ಗ್ರೇವ್) 1773ರಲ್ಲಿ ಸ್ಪಿಟ್ಸ್ ಬರ್ಗನಿಗೆ ಯಾನ ಮಾಡಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ಉ.ಅ. 80°48'ವರೆಗೂ ಹೋದ. ಬೇರಿಂಗ್ ಜಲಸಂಧಿಯ ಮೂಲಕ ಯಾನ ಮಾಡಿದ ಜೇಮ್ಸ್ ಕುಕ್ ಅಷ್ಟೊಂದು ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಹೋಗಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಈತನ ವೈಫಲ್ಯದಿಂದ ಈ ಪ್ರಯತ್ನ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ನಿಂತಿದ್ದು 1806ರಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಸ್ಕೋರ್ಸ್ ಬಿ ಗ್ರೀನ್‌ಲ್ಯಾಂಡಿನ ಪೂರ್ವತೀರದಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸಿ, ಉ.ಅ. 81°30' ವರೆಗೂ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡಿದ. ಉತ್ತರಮೇರು ಪ್ರದೇಶದ ಭೂವಿವರಣೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಇತಿಹಾಸದ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಮಾಹಿತಿ ಒದಗಿಸಿದವ ಈತನೇ. ಮುಂದೆ ಅನೇಕರು ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ನಿರತರಾದರೂ ಸ್ಕೋರ್ಸ್ ಬಿ ಮುಟ್ಟಿದ ಅಕ್ಷಾಂಶಕ್ಕಿಂತಲೂ ಮುಂದೆ (82°43') ಸಾಗಿದವ ಪ್ಯಾರಿ (1827). ಪೌರಸ್ತ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆ ವಾಯವ್ಯ ಮಾರ್ಗ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಬ್ರಿಟನ್ನು 20,000 ಪೌ. ಬಹುಮಾನ ನೀಡುವುದಾಗಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿತ್ತಾದರೂ ಯಾರೂ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಯಶಸ್ಸು ಗಳಿಸಿರಲಿಲ್ಲ. ಪ್ಯಾರಿ ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ದೂರ ಸಾಗಿ ಪ. ರೇ. 110°ಯವರೆಗೂ ಹೋದ, ಅನಂತರ ಟರ್ನಗೇನ್ ಬಿಂದುವಿಗೆ 320 ಕಿಮೀ. ವರೆಗೂ ಮುಂದುವರಿಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಬೇರಿಂಗ್ ಜಲಸಂಧಿಯಿಂದ ಪೂರ್ವಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡಿದ ಇನ್ನೊಂದು ತಂಡ ಈ ಬಿಂದುವನ್ನು ಮುಟ್ಟಿ ಬಂತು. ಇದೇ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಅನೇಕರು ಅಮೆರಿಕನ್ ತೀರಪ್ರದೇಶದ ಪರಿಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿದ್ದರು.

ಸರ್ ಜಾನ್ ಫ್ರ್ಯಾಂಕ್‌ಲಿನ್ ಮಹಾಸಾಹಸಿ, ಟರ್ನಗೇನ್ ಸುತ್ತಮುತ್ತಣ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಈತ ಪರಿಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿದ. ಕಿಂಗ್ ವಿಲಿಯಂ ದ್ವೀಪದ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಉ. ಅ. 98°30'ನಲ್ಲಿ ಈತನ ಹಡಗುಗಳು ಮಂಜಿನಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿಬಿದ್ದುವು. ಈತನೂ ಈತನ ಜೊತೆಯವರೂ ನಾಶ ಹೊಂದಿದರು (1847). ಇವರನ್ನು ಅನ್ವೇಷಣೆ ಮಾಡಲು ಹೋದ ತಂಡಗಳು ಅನೇಕ. ಈ ಅನ್ವೇಷಣೆಯಿಂದ ಉತ್ತರಮೇರು ಪ್ರದೇಶದ ಬಹುಭಾಗ ಶೋಧನೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟು ವಾಯವ್ಯ ಮಾರ್ಗದ ಕನಸು ನನಸಾಯಿತು. ಆದರೆ ವಾಣಿಜ್ಯದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಈ ಮಾರ್ಗ ಈಗ ಅಷ್ಟೇನೂ ಮುಖ್ಯವಲ್ಲ.

19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಸ್ಪಿಟ್ಸ್‌ಬರ್ಗನ್ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಸ್ವೀಡ್ ಜನರ ಚಟುವಟಿಕೆ ಅಧಿಕವಾಗಿತ್ತು. ನೂರ್ಡನ್ ಷೋಲ್ಡ್ 1878ರಲ್ಲಿ ಚೆಲ್ಯೂಸ್ಕಿನ್ ಭೂಶಿರ ಸುತ್ತಿ, ಬೇರಿಂಗ್ ಜಲಸಂಧಿಯ ಬಳಿ ಚಳಿಗಾಲ ಕಳೆದು, ಪೆಸಿಫಿಕ್‌ಗೆ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡಿ 1879ರಲ್ಲಿ ಯೋಕೊಹಾಮ ತಲುಪಿದ. 1803–6ರಲ್ಲಿ ಅಮಂಡ್ಸೆನ್ ತನ್ನ ಹಡಗಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣಮಾಡಿ ಕೆನಡಪ್ರದೇಶ ಮಾರ್ಗವಾಗಿ ಸಾಗಿ ಅಲಾಸ್ಕವನ್ನು ಬಳಸಿದಾಗ ಈ ವಾಯವ್ಯ ಮಾರ್ಗಾನ್ವೇಷಣೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾದಂತಾಯಿತು. ಈ ನಡುವೆ ಆತ ಮೂರು ಚಳಿಗಾಲಗಳನ್ನು ಮಾರ್ಗ ಮಧ್ಯೆ ಕಳೆಯಬೇಕಾಯಿತು. ಮುಂದೆ ಅನೇಕ ತಂಡಗಳು ಇನ್ನೂ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಈ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡಿ ಮುಗಿಸಿದುವು.

ಉತ್ತರಮೇರು ದರ್ಶನ: ಉತ್ತರಮೇರುವನ್ನು ಮೊದಲು ಸಂದರ್ಶಿಸಬೇಕೆಂಬ ಉತ್ಸಾಹದಿಂದ ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತವಾದ ತಂಡಗಳಿಂದ ಮೇರುವಿನ ಇತರ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಪತ್ತೆಯಾದುವು, ಉತ್ತರದ ಗುರಿ ಹಿಡಿದ ಅನೇಕ ಸಾಹಸಿಗಳು ನಾನಾ ಬಗೆಯ ವಿಘ್ನಪರಂಪರೆಗಳನ್ನೆದುರಿಸಿದರು. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಹಾಗೂ ಅಮೆರಿಕನ್ ಅಭಿಯಾನಗಳು ಗ್ರೀನ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್ ಮತ್ತು ಎಲ್ಸ್‌ಮೀರ್ ದ್ವೀಪದ ಕಿರು ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಮುನ್ನುಗ್ಗಿದ್ದುವು (1875–

84). ವಿಶೇಷ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ರಚಿಸಲಾದ ಹಡಗೊಂದನ್ನು ನಾನ್ಸನ್ 1893ರಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿ ನೀರ್ಗಲ್ಲಿನ ಖಂಡದೊಂದಿಗೆ ಪಶ್ಚಿಮಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ಸಾಗಿ ಉ.ಅ. 84ºರಲ್ಲಿ ಹಡಗು ತ್ಯಜಿಸಿ ಪಾದಯಾತ್ರಿಯಾಗಿ ಮುನ್ನಡೆದು ಆ ವರ್ಷದ ಏಪ್ರಿಲ್ 8 ರಂದು ತನ್ನ ಜೊತೆಗಾರ ಜಾನ್ಸನ್ನನೊಂದಿಗೆ ಉ.ಅ.86º 14' ತಲುಪಿ ಹಿಂದಿರುಗಿದ. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅದೊಂದು ವಿಕ್ರಮ.

ಮುಂದೆ ಅನೇಕ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಾದ ಮೇಲೆ ಎಲ್ಸ್‍ಮೀರ್‍ದ್ವೀಪದ ಉತ್ತರದಿಂದ ಅಡ್ಮಿರಲ್ ಪೀರಿ ಮುನ್ನಡೆದು, 1909ರ ಏಪ್ರಿಲ್ 6ರಂದು ಉತ್ತರಮೇರು ತಲುಪಿ ಹಿಂತಿರುಗಿದ. 1897ರಲ್ಲಿ ಅಂಡ್ರೀ ಮತ್ತು ಆತನ ಇಬ್ಬರು ಜೊತೆಗಾರರು ಬೆಲೂನಿನಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಹೊರಟು ಕಾಣೆಯಾದರು. ಇವರ ದೇಹಗಳೂ ಇವರು ಬಿಟ್ಟ ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳೂ ಚಿತ್ರಗಳೂ ಪತ್ತೆಯಾದದ್ದು 1930ರಲ್ಲಿ.

ಉತ್ತರಮೇರುವಿಗೆ ಸ್ಪಿಟ್ಸ್‍ಬರ್ಗನಿನಿಂದ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಹಾರಿಹೋಗಿ ಬಂದವ ಅಡ್ಮಿರಲ್ ಬರ್ಡ್ (1926). ಉಂಬರ್ಟೋನೊಬೀಲೆ ಸ್ಪಿಟ್ಸ್‍ಬರ್ಗನ್ನಿನಿಂದ ಹೊರಟು ಉತ್ತರಮೇರುವನ್ನು ದಾಟಿ ಅಲಾಸ್ಕ ತಲಪಿದ. ಈತನಿಗೆ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹಾರಿ ಉತ್ತರಮೇರು ದಾಟಿದವ ಜಿ. ಎಚ್. ವಿಲ್ಕಿನ್ಸ್. ಈತನೇ 1932ರಲ್ಲಿ ಜಲಾಂತರ್ಗಾಮಿ ನೌಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಯೋಚಿಸಿದ್ದ. ಆದರೆ ಯಾಂತ್ರಿಕ ತೊಂದರೆಯಿಂದ ಈ ಯತ್ನವನ್ನು ಕೈಬಿಡಬೇಕಾಯಿತು. ಉತ್ತರ ಮೇರುವಿನ ತೇಲು ನೀರ್ಗಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆ ವಿಮಾನದ ಮೂಲಕ ಸೋವಿಯತರು ವಿಜ್ಞಾನ ಪರಿಶೋಧನ ಕೇಂದ್ರ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದು 1937ರಲ್ಲಿ. ತೇಲುವ ನೀರ್ಗಲ್ಲ ಖಂಡದೊಂದಿಗೆ ದಕ್ಷಿಣಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ಸಾಗಿದ ಈ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು ನೀರ್ಗಲ್ಲೊಡೆಯುವ ದೋಣಿಯೊಂದು ಗ್ರೀನ್‍ಲ್ಯಾಂಡಿನ ಪೂರ್ವತೀರದ ಬಳಿ ರಕ್ಷಿಸಿತು. (ಕೆ.ಆರ್.ಆರ್.)

ಉತ್ತರಮೇರು ಸಮುದ್ರ: ನೋಡಿ– ಆರ್ಕ್‍ಟಿಕ್–ಸಮುದ್ರ.

ಉತ್ತರಮೇರೂರು: ತಮಿಳುನಾಡಿನ ಚೆಂಗಲ್ಪಟ್ಟ್ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಒಂದು ಊರು. ಚೋಳರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಗ್ರಹಾರವಾಗಿತ್ತು. 1ನೆಯ ಪರಾಂತಕನ ಆಳ್ವಿಕೆಯ 12 ಮತ್ತು 14ನೆಯ ವರ್ಷಗಳ (919 ಮತ್ತು 921) ಎರಡು ಶಾಸನಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ಇವುಗಳಿಂದ ಆ ಕಾಲದ ಗ್ರಾಮಾಡಳಿತ ಪದ್ಧತಿ ಹೇಗಿತ್ತೆಂಬುದನ್ನು ಅರಿಯಬಹುದು. ಹನ್ನೆರಡು ಹಳ್ಳಿಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಕೂಟವನ್ನು (ಕೂಟ್ರಂ) 30 ವಿಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಅವುಗಳ ಆಡಳಿತವನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ಗ್ರಾಮಸ್ಥರ ವಶಕ್ಕೂ ಒಪ್ಪಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಸಂವತ್ಸರ ವಾರಿಯಂ, ತೋಟ್ಟವಾರಿಯಂ, ಏರಿವಾರಿಯಂ, ಪೆನ್‍ವಾರಿಯಂ, ಪಂಚವಾರವಾರಿಯಂ (ಇತರ ಮೂಲಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುವ ಪ್ರಕಾರ) ಕಳನಿವಾರಿಯಂ, ಕಣಕ್ಕುವಾರಿಯಂ ಮತ್ತು ತಡಿವಳಿವಾರಿಯಂ ಎಂಬ ನಾನಾ ಮಂಡಳಿಗಳಿದ್ದುವು. ಕುಡುಂಬವಾರಿಯಂ ಎಂಬ ಮತ್ತೊಂದು ಮಂಡಳಿಯ ವಿಚಾರವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾಗಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಬ್ರಾಹ್ಮಣ ಮಹಾಸಭೆಯೊಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿತ್ತು. ಇದಲ್ಲದೆ ಭೂಸ್ಥಿತಿವಂತರೂ ವಿದ್ಯಾವಂತರೂ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞಾನಿಗಳೂ ಆಡಳಿತ ಮಂಡಳಿಗಳಿಗೆ ಆಯ್ಕೆ ಹೊಂದಲು ಅರ್ಹತೆ ಹೊಂದಿದ್ದರು; ಆದರೆ ಅಪರಾಧಿಗಳೂ ಅವರ ಹತ್ತಿರದ ಸಂಬಂಧಿಗಳೂ ದಕ್ಷತೆಯಿಲ್ಲದವರೂ ದುರ್ನಡತೆಯವರೂ ಅನರ್ಹರು. ಚುನಾವಣೆಗೆ ಹಿಂದಿನ ಅವಧಿಯ ಮಂಡಳಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಸದಸ್ಯರು ಮಾರನೆಯ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಧಿಸುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನೂ ಬರೆದ ಚೀಟಿಗಳನ್ನು ಮಡಕೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಒಬ್ಬ ಬಾಲಕನಿಂದ ಎತ್ತಿಸುವುದೇ ಆಗಿನ ಆಯ್ಕೆ ಪದ್ಧತಿ. ಉತ್ತರಮೇರೂರಿನಲ್ಲಿದ್ದ ಕೆರೆಯ ಹೆಸರು ವೈರಮೇಘ ತಟಾಕ. ನೀರಾವರಿಗೆ ಇದು ಮುಖ್ಯ ಆಸರೆಯಾಗಿತ್ತು. (ಬಿ.ಕೆ.ಜಿ.)

ಉತ್ತರರಾಮಚರಿತೆ: ಭವಭೂತಿ ಕವಿ ಕೃತ (ಸು. 700) ಮೂರು ನಾಟಕಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಆತ್ಯುತ್ಕೃಷ್ಟ ಕೃತಿಯೆಂದು ಖ್ಯಾತಿವೆತ್ತಿದೆ. ಏಳಂಕದ ಈ ನಾಟಕಕ್ಕೆ ರಾಮಕಥೆ ಮೂಲವಾದರೂ ಖಚಿತವಾದ ಯಾವ ಮೂಲದಿಂದ ಕವಿ ವಸ್ತುವನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆಂದು ಹೇಳಲು ಬಾರದು. ಏಕೆಂದರೆ ರಾಮಾಯಣ ಕಥೆ ಮಹಾಭಾರತ, ಬ್ರಹ್ಮ, ಗರುಡ, ಪದ್ಮ, ಸ್ಕಾಂದ, ಅಗ್ನಿ, ಕೂರ್ಮ, ಭಾಗವತ ಮೊದಲಾದ ಪುರಾಣೇತಿಹಾಸಗಳಲ್ಲೂ ಬರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಜೈನ, ಬೌದ್ಧ ರಾಮಾಯಣಗಳು ಬೇರೆ ಇವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುವು ಭವಭೂತಿಗಿಂತ ಹಿಂದಿನವು ಎಂದು ಗುರುತಿಸುವುದೂ ಕಷ್ಟ. ಹೀಗಾಗಿ ಭವಭೂತಿ ಯಾವ ಮೂಲವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದ್ದಾನೆಂದು ಹೇಳುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ. ಪ್ರಾಯಃ ಭಾಸನಂತೆ ಈತನೂ ಪುರಾಣಕ್ಕಿಂತ ವಾಲ್ಮೀಕಿ ರಾಮಾಯಣದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ತನ್ನ ನಾಟಕಗಳನ್ನು ಬರೆದನೆಂದೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುವ ಕಡೆ ಅದು ಕವಿಕಲ್ಪಿತವೆಂದೂ ಹೇಳಬಹುದು. ಉತ್ತರರಾಮಚರಿತೆ ಕವಿಯ ಕೊನೆಯ ನಾಟಕವಾಗಿರಬಹುದು. ಕಥೆ ಹೀಗಿದೆ: ಪೂರ್ಣ ಗರ್ಭಿಣಿಯಾದ ಸೀತೆಯನ್ನು ರಾಮನೊಡನೆ ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದೆಲ್ಲ ಬಂಧುಬಳಗದವರು ಯಜ್ಞವನ್ನು ನೋಡಲು ಋಷ್ಯಶೃಂಗಾಶ್ರಮಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತಾರೆ. ಇತ್ತ ಸತಿಪತಿಯರು ರಾಮಾಯಣದ ಚಿತ್ರಪಟಗಳನ್ನು ನೋಡುತ್ತ ಆಯಾಸ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಸೀತೆ ನಿದ್ರೆಹೋಗುತ್ತಾಳೆ. ಗೂಢಚಾರ ದುರ್ಮುಖ ಅದೇ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಬಂದು ಸೀತಾ ವಿಷಯಕವಾದ ಜನಾಪವಾದವನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತಾನೆ. ಇನ್ನು ಸೀತೆಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಬಿಡುವುದೊಳಿತೆಂದು ನಿಶ್ಚಯಿಸಿ ಶ್ರೀರಾಮ ಅವಳನ್ನು ವನಕ್ಕೆ ಕರೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಲು ಲಕ್ಷ್ಮಣನಿಗೆ ಆಜ್ಞಾಪಿಸುತ್ತಾನೆ. ಋಷ್ಯಾಶ್ರಮಕ್ಕೆ ಹೋಗಬೇಕೆಂಬ ತನ್ನ ಹಳೆಯ ಬಯಕೆ ಕೈಗೂಡಿತೆಂದು ಸೀತೆ ಹೋಗುತ್ತಾಳೆ. ಪಂಚವಟಿಯಲ್ಲಿ ಅತ್ರೇಯಿ ವಾಸಂತಿಯರ ಸಂಭಾಷಣೆಯಿಂದ ಎರಡನೆಯ ಅಂಕ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ವಾಲ್ಮೀಕಿ ಋಷಿಯ ಆಶ್ರಮದಲ್ಲಿ ಲವಕುಶರ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ, ಜೃಂಭಕಾಸ್ತ್ರಗಳ ಸಿದ್ಧಿ, ರಾಮಾಯಣದ ರಚನೆ, ಹಿರಣ್ಮಯೀ ಸೀತೆಯೊಡನೆ ಅಶ್ವಮೇಧಯಾಗ ಮಾಡಲು ರಾಮನ ಮನೀಷೆ,–ಶೂದ್ರತಪಸ್ವಿ ಶಂಬೂಕನನ್ನು ವಧಿಸಲು ಜನಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ರಾಮ ಬರುವುದು–ಹೀಗೆ ಕಥೆ ಮುಂದುವರಿದಿದೆ. ಶಂಬೂಕ ಸಾಯುವಾಗ ಆ ಸ್ಥಳ ಜನಸ್ಥಾನವೆಂದು ಹೇಳಲು ರಾಮನ ಹಳೆಯ ನೆನಪುಗಳು ಕೆರಳುತ್ತವೆ. ಇನ್ನು ಮೂರನೆಯ ಅಂಕ, ಸೀತೆ ಮಕ್ಕಳ ಹನ್ನೆರಡನೆಯ ಜನ್ಮೋತ್ಸವಕ್ಕಾಗಿ ಅಲ್ಲಿ ಗೋದಾವರೀ ತೀರಕ್ಕೆ ಬಂದಿದ್ದಾಳೆ. ರಾಮನೂ ಅಲ್ಲಿಯೇ ದುಃಖಿಸುತ್ತ ಆಗಾಗ ಎಚ್ಚರ ತಪ್ಪುತ್ತ ಕೊರಗುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಗಂಗಾದೇವಿ ದಯಪಾಲಿಸಿದ ಅದೃಶ್ಯವಿದ್ಯೆಯಿಂದ ರಾಮನನ್ನು ಸೀತೆ ಸಂತೈಸಿ ಬದುಕಿಸುತ್ತಾಳೆ. ವಾಸಂತಿ ಕಟುವಾಗಿ ಟೀಕಿಸುವುದರಿಂದ ರಾಮ ದುಃಖಿತನಾಗಿ ಪುನಃ ಪುನಃ ಮೂರ್ಛೆಹೋಗುತ್ತಾನೆ. ಸೀತೆ ಮುಟ್ಟಿ ಮುಟ್ಟಿ ಎಚ್ಚರಿಸುತ್ತಾಳೆ. ಸೀತೆಗೆ ರಾಮನ ನೈಜಪ್ರೇಮದ ನಿದರ್ಶನವಾಗಿ ಸಮಾಧಾನವಾಗುತ್ತದೆ. ನಾಲ್ಕನೆಯ ಅಂಕದಲ್ಲಿ ಈ ವಿಷಯ ತಿಳಿದ ಜನಕನ ಕೋಪ: ವಸಿಷ್ಠ ಅರುಂಧತಿ, ಕೌಸಲ್ಯೆ, ಜನಕರ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಭಾಷಣೆ; ಲವಕುಶರನ್ನು ನೋಡಿ ಉಂಟಾದ ಆನಂದ–ಇವು ಬಂದಿವೆ. ಯಜ್ಞಾಶ್ವವನ್ನು ಕಟ್ಟಿಹಾಕಿರುವುದರಿಂದ ಲವಕುಶ–ಚಂದ್ರಕೇತುಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಘೋರಯುದ್ಧದ ವಿವರ ಐದನೆಯ ಅಂಕದಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಅಕಸ್ಮಾತ್ ರಾಮಚಂದ್ರ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದು ಸರ್ವರನ್ನೂ ಸಂತೈಸುವುದು, ರಾಮಾಯಣಶ್ರವಣ, ಜೃಂಭಕಾಸ್ತ್ರಪ್ರಯೋಗದ ಪ್ರಕರಣ, ಲವಕುಶರ ಸಂದರ್ಶನದಿಂದ ರಾಮನಿಗೆ ಉಂಟಾದ ಅನಿರ್ವಚನೀಯ ಆನಂದ, ಕೊನೆಯ ಗರ್ಭಾಂಕದಲ್ಲಿ ಸೀತಾ ಪರಿತ್ಯಾಗ ನಾಟಕದ ಪ್ರಯೋಗ, ಅದನ್ನು ನೋಡಿ ರಾಮನಿಗೂ ಅಲ್ಲಿ ನೆರೆದ ಸಮಸ್ತರಿಗೂ ಮನಸ್ಸಿನ ಮೇಲಾದ ಪರಿಣಾಮ, ಪರಿವರ್ತನ, ಕೊನೆಗೆ ಅರುಂಧತಿ ಮಹಾಜನಗಳೆದುರಿಗೆ, ಸೀತೆಯನ್ನು ರಾಮನಿಗೊಪ್ಪಿಸುವುದು, ಪುನರ್ಮಿಲನವನ್ನು ಕಂಡು ಪ್ರಜೆಗಳೆಲ್ಲರೂ ಸಂತೋಷಪಡುವುದು–ಈ ಸಂಗತಿಗಳಿವೆ. ನಾಟಕ ಆನಂದದಲ್ಲಿ ಪರ್ಯವಸಾನವಾಗುತ್ತದೆ.

ಉತ್ತರರಾಮಚರಿತದ ಕಥೆ ಹಳೆಯದಾದರೂ ಕವಿಯ ಕಲಾಕೃತಿ ಚಿರನೂತನವಾಗಿದೆ. ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ, ಸುಸಂಬದ್ಧವಾಗಿ ಮೂಲಕಥೆಯನ್ನು ಕವಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ. ಸೀತಾತ್ಯಾಗದ ಸನ್ನಿವೇಶ ಪೂರ್ಣ ಕವಿಕಲ್ಪಿತ. ಲೋಕಾರಾಧನೆ ರಾಜನಿಗೆ ಒಂದು ಪವಿತ್ರ ವ್ರತ. ಪ್ರಜಾನಾಂ ರಂಜನಾತ್ ರಾಜಾ. ದಶರಥ ಅದನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ರಾಮನನ್ನೂ ಪ್ರಾಣವನ್ನೂ ಬಿಟ್ಟ. ಅತಿರಥಿ ದಶರಥನ ಮಗನಾಗಿ ರಾಮಚಂದ್ರ ಸೀತೆಯ ವಿಷಯವಾಗಿ ಬಂದ ಜನಾಪವಾದಶಲ್ಯವನ್ನು ಕಿತ್ತೊಗೆಯಲು ಹಿಂದೆಮುಂದೆ ನೋಡಲಿಲ್ಲ. ಕರ್ತವ್ಯನಿರತನಾಗಿರಲು ವಸಿಷ್ಠರ ಸಂದೇಶ ಬೇರೆ ಅವನ ಎದುರಿಗಿತ್ತು. ಪ್ರಜೆಗಳು ದುರ್ಜನರು ಎಂದು ಯಾರಾದರೂ ಆಡಿಕೊಂಡರೆ ಅದನ್ನು ಆತ ಸಹಿಸ. ಇಕ್ಷ್ವಾಕುವಂಶದ ಗೌರವರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಆತನಿಗೆ ಅತೀವಶ್ರದ್ಧೆ. ಪ್ರೇಮದ ಮಡದಿ, ಜೀವನದ ಸಾರಸರ್ವಸ್ವಳಾದ ಸೀತೆಯನ್ನು ಅಡವಿಗೆ ಅಟ್ಟಿ ಹೇಗೆ ವಿರಹಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಸಹಿಸುವುದು? ದುರ್ಮುಖನ ಮಾತು ರಾಮನ ಮರ್ಮವನ್ನು ಭೇದಿಸಿತು. ದಿಕ್ಕುಗಾಣದೇ ಕಡುಬಡುವನಂತಾಗಿ ದುರ್ದೈವಿಯಾದ ತಾನು ಮಾಡುವುದಾದರೂ ಏನನ್ನು ಎಂದು ಗೋಳಿಟ್ಟ. ಪತಿಧರ್ಮವನ್ನು ಪಾಲಿಸಿದರೆ ರಾಜಧರ್ಮದ ವಿನಾಶ, ರಾಜಧರ್ಮರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿದರೆ ಪತಿಧರ್ಮದ ಅಧಃಪತನ. ಹೀಗೆ ಧರ್ಮಸಂಕಟದಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದು ಒಂದರೆಕ್ಷಣ ವಿಚಾರಿಸಿದ. ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಕಿ ಸಲಹಿ ನಂಬಿದ ಪಕ್ಷಿಯನ್ನು ಕೈಯಾರೆ ಕೊಲ್ಲುವ ಕಟುಕನ ಹಾಗೆ ಸೀತೆಯನ್ನು ಅಡವಿಗಟ್ಟಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ. ಅಪೂರ್ವಕರ್ಮ ಚಾಂಡಾಲನಾದೆ, ಕ್ರೂರಪಾತಕಿಯಾದೆ ಎಂದು ಕಣ್ಣೀರ ಕೋಡಿಯನ್ನೇ ಹರಿಸಿದ. ರಾಜಧರ್ಮ ಮೇಲಾಯಿತು. ಆದರೂ ಪತಿಧರ್ಮ ಅಳಿಯಲಿಲ್ಲ, ಪ್ರೇಮ ಕುಂದಲಿಲ್ಲ. ಸೀತೆ ಕಾಡಿಗೆ ಹೋಗಬೇಕಾಯಿತು. ಶಂಬೂಕವಧ ವೃತ್ತಾಂತ ಸೀತಾರಾಮರ ಶರೀರವಿಯೋಗವನ್ನು ಮಾತ್ರ ತೋರಿಸಿ, ಅನ್ಯೋನ್ಯ ಹೃದಯಗಳ ಅಭೇದ್ಯ ಪ್ರೇಮಘನತೆಯನ್ನು ದಿಗ್ದರ್ಶಿಸುತ್ತದೆ. ರಾಮ ಸಂತಪ್ತನಾದರೂ ಧರ್ಮಮೂರ್ತಿ. ಸೀತೆ ಪ್ರೇಮಮಯಿ, ಪತಿನಾರಾಯಣೆ, ಕ್ಷಮಾಶಾಲಿನಿ. ರಾಮ ಗೈದ ಸೀತಾ ತ್ಯಾಗದಲ್ಲಿ ಕೋಪಕ್ಕಿಂತಲೂ ಅನುಕಂಪವೇ ಹೆಚ್ಚುವಂತೆ ಕವಿ ಸಂವಿಧಾನ ಕೌಶಲವನ್ನು ತೋರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಮುನಿಗಳು ಸೀತೆಗೆ ಮಾಡಿದ ಆಶೀರ್ವಾದ, ಜೃಂಭಕಾಸ್ತ್ರಗಳು ಇವೇ ಮೊದಲಾದ ಸಂದರ್ಭಗಳಿಂದ ಭವಿಷ್ಯದ ಸುಖಾವಹ ಫಲಸಿದ್ಧಿಯನ್ನು ಸೂಚಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಅದೃಶ್ಯರೂಪಿಣಿ ಸೀತೆಯ ಸನ್ನಿವೇಶ, ರಾಮನ ಮನೋಭೂಮಿಕೆಯನ್ನು ತೋರಿಸಲು ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ರಾಮನನ್ನು ತೆಗಳುವ ಪ್ರಸಂಗಗಳಲ್ಲಿ ರಾಮನ ಕೃತಿ ಸ್ತುತ್ಯವಲ್ಲವೋ ಏನೋ ಎಂಬುವಂತೆ ಕವಿ ತೋರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ರಾಮ, ಲವಕುಶರ ಸುಕುಮಾರ ಮಿಲನ ಸನ್ನಿವೇಶ ಹೃದಯಸ್ಪರ್ಶಿಯಾಗಿದೆ. ಗರ್ಭಾಂಕದ ತಂತ್ರಚಾತುರ್ಯವಂತೂ ಬಹಳ ಮಾರ್ಮಿಕವಾಗಿದೆ. ಪೌರಜನರಿಗೆ ಅಂತ ರಾರ್ಥವನ್ನು ಮನವರಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಡುವುದೇ ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ. ಸೀತೆಯ ಸೀಮಾತೀತ ದುಃಖದರ್ಶನದಿಂದ ರಾಮನ ಮನಸ್ಸು ಪುನರ್ಮಿಲನಕ್ಕೆ ಹಾತೊರೆಯುತ್ತದೆ. ನಾಟಕ ಮಂಗಳಮಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಪಾತ್ರಚಿತ್ರಣ ಇಲ್ಲಿನ ಧ್ವನಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಅನುಪಮವಾಗಿದೆ. ರಾಮ ಮಾನನಿಧಿ, ಮಾನವೀಯತೆಯ ಮಹತಿಯ ಪ್ರತೀಕ. ಎರಡು ಶಾಶ್ವತ ಸತ್ಯಗಳ ದ್ವಂದ್ವದಲ್ಲಿ ಸಾಮರಸ್ಯವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಆತ ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅಸಾಮಾನ್ಯ ಸತ್ತ್ವಶಾಲಿ, ರಾಮಚಂದ್ರ, ಅದ್ವೈತಂ ಸುಖದುಃಖಯೋಃ–

ಉತ್ತರ ವಿಯೆಟ್ನಾಂ

ಎಂಬುದು ಸತ್ಯವಾದರೆ ರಾಮಸೀತೆಯರ ಪ್ರೇಮ ಅನನ್ಯಸಾಮಾನ್ಯವಾದು ದೆಂದು ಕವಿಯೊಡನೆ ಹೇಳಬಹುದು. ಪತಿಯ ಕರ್ತವ್ಯದ್ರವ್ಯವನ್ನು ರಾಜಧರ್ಮ ಯಜ್ಞದಲ್ಲಿ ಆಹುತಿ ಕೊಟ್ಟು, ಅನನ್ಯಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಸೀತಾತ್ಯಾಗದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತವಾದ ರಾಮಚಂದ್ರನ ಮಹೋಜ್ಜ್ವಲ ಮನಃಸ್ಥೈರ್ಯದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕವಿ ಉಜ್ಜ್ವಲವಾಗಿ ಚಿತ್ರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ರಾಮ ಸ್ಥಿತಪ್ರಜ್ಞನಂತೆ ಕಾಣುತ್ತಾನೆ. ದುಃಖ ಸಂವೇದನಾಯೈವ ರಾಮೇ ಚೈತನ್ಯಮಾಹಿತಂ. ಹೃದಯ ಸಾವಿರ ಹೋಳಾಗಿ ಸಿಡಿದಿತ್ತು. ಸೀತಾ ವಿವಾಸನ ಪಟೋಃ ಕರುಣಾ ಕುತಸ್ತೇ. ಹೀಗೆ ತನ್ನನ್ನೇ ಹೀಯಾಳಿಸಿಕೊಂಡ, ರಾಮ. ಸೀತೆಯ ಪಾತ್ರವೂ ಅಷ್ಟೇ ಕಲಾಪ್ರಪೂರ್ಣ ವಾಗಿ ರೂಪು ಗೊಂಡಿದೆ. ರಾಮ ತನ್ನನ್ನು ಕಾಡಿಗಟ್ಟಿದುದು ಸರಿಯೇ ಎಂದು ಸಂಶಯ ಸಂತಾಪಗಳುಂಟಾ ದಾಗ್ಯೂ ಅವನ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರೇಮದ್ರೋಹದ ಕಲ್ಪನೆ ಅವಳ ಮನದಲ್ಲಿಲ್ಲ. ರಾಜಧರ್ಮದ ಶ್ರೀಮದ್ಗಾಂಭೀರ್ಯವನ್ನೂ ರಾಮನ ನಿರುಪಾಯತೆಯನ್ನೂ ಅವನ ಮನದಳಲನ್ನೂ ಮನಗಂಡು ಅವಳ ಅಂತಃಕರಣ ಕರಗಿಹೋಗಿದೆ. ರಾಮನ ಪ್ರೇಮದಾಳವನ್ನು ಕಾಣುವ ಸುಯೋಗವನ್ನು ಅಲಭ್ಯಲಾಭವೆಂದು ಹೊಗಳುತ್ತಾಳೆ. ಪ್ರೇಮದ ನೆಲೆ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಕಂಡವ ಭವಭೂತಿಯೊಬ್ಬನೇ ಎಂದೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಹೆಣ್ಣು ಕಷ್ಟಸಹಿಷ್ಣುವಾಗಿರಬೇಕು, ಸಾಧ್ವೀಶಿರೋಮಣಿ ಯಾಗಿರಬೇಕು. ಪತಿಯ ಪ್ರೇಮದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣ ವಿಶ್ವಾಸವಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಇದು ಸಾಧ್ಯ ಎಂದು ಭವಭೂತಿ ಸೂಚಿಸಿದ್ದಾನೆ.

ಏಕೋರಸಃ ಕರುಣ ಏವ ನಿಮಿತ್ತ ಭೇದಾತ್
ಭಿನ್ನಃ ಪೃಥಕ್ ಪೃಥಗಿವಾಶ್ರಯತೇ ವಿವರ್ತಾನ್ ।
ಆವರ್ತಬುದ್ಬುದ ತರಂಗಮಯಾನ್ ವಿಕಾರಾನ್
ಅಂಭೋ ಯಥಾ ಸಲಿಲಮೇವ ತು ತತ್ಸಮಗ್ರಂ ॥

ಎಂಬ ಭವಭೂತಿಯ ಸಿದ್ಧಾಂತ ನಾಟಕದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಚಿತ್ರಿತವಾಗಿರುವ ಕರುಣರಸ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತೋರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ನೇರಕಾರಣ ರಾಮಾಯಣದ ಮೂಲಕಥಾ ಸನ್ನಿವೇಶ. ರಾಮ ವೀರಾಗ್ರಣಿಯಾದ ರಾಜನಾದರೇನು? ಜನಕನಂದಿನಿ ಸೀತೆ ರಾಮಚಂದ್ರನ ಪ್ರೇಮದ ಪುತ್ಥಳಿಯಾದರೂ ಮುತ್ತಿನಂಥ ಮಕ್ಕಳ ತಾಯಿಯಾದರೂ ಏನು ಗತಿಯಾಯ್ತು? ಅಪಿಗ್ರಾವಾ ರೋದಿತ್ಯಪಿ ದಲತಿ ವಜ್ರಸ್ಯ ಹೃದಯಂ. ನಿಸರ್ಗವೇ ಕಣ್ಣೀರಿಟ್ಟಿತೆಂದು–ಸಹೃದಯರ ಕರುಳು ಕತ್ತರಿಸುವಂತೆ ಕವಿ ನುಡಿದಿದ್ದಾನೆ. ಜೀವನ ಬಿಡಿಸಲಾರದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಗ್ರಂಥಿ. ಪುಟ ಪಾಕಪ್ರತೀಕಾಶೋ ರಾಮಸ್ಯ ಕರುಣೋರಸಃ, ರಾಮ, ಸೀತೆ, ಕೌಸಲ್ಯೆ, ಅರುಂಧತಿ, ಜನಕ, ಭಾಗೀರಥಿ, ವಾಸಂತಿ–ಎಲ್ಲರಿಗೂ ದುಃಖ; ಎಲ್ಲರೂ ಶೋಕಸ್ರೋತದ ರಭಸಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕವರೆ. ಭವಭೂತಿಯ ಉತ್ತರರಾಮ ಚರಿತೆ ಸಹೃದಯರ ಅಂತಃಕರಣವನ್ನು ಸೂರೆಗೊಂಡಿದೆ. ಶೃಂಗಾರ, ತಿಳಿಹಾಸ್ಯ, ವೀರ, ವಾತ್ಸಲ್ಯ, ಅದ್ಭುತ, ಶಾಂತ ರಸಗಳು ಆನುಷಂಗಿಕವಾಗಿ ಬಂದು ಮೂಲ ಕರುಣರಸ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಯನ್ನು ಪುಷ್ಟೀಕರಿಸುತ್ತವೆ. ಉತ್ತರೇರಾಮಚರಿತೇ ಭವಭೂತಿರ್ವಿಶಿಷ್ಯತೇ. ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಆಳವಾದ ಅನುಭವ ಪಡೆದ ಕವಿ ಪರಿಣತಪ್ರಜ್ಞನಾಗಿ ಪ್ರೇಮದ ಉದಾತ್ತ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಪ್ರೇಮದ ನಾನಾ ರೂಪಗಳಾದ ಭಕ್ತಿ, ರತಿ, ವಾತ್ಸಲ್ಯ, ಸ್ನೇಹಗಳ ಚಿತ್ರಣ ಕಲಾವೈಭವದಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಪ್ರೇಮ ಅವಿನಾಶಿ, ಅವಿಕಾರಿ, ಪವಿತ್ರ, ಆನಂದಮಯ. ಪ್ರೇಮವೇ ಜೀವನ. ಇದೇ ಭಾರತೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಉನ್ನತ ಆದರ್ಶ. ಇದೇ ಸೀತಾರಾಮರ ಆದರ್ಶಜೀವನ. ಇದನ್ನು ತಂತ್ರಕೌಶಲದಿಂದ ಹೃದಯಂಗಮವಾಗಿ ಚಿತ್ರಿಸಿರುವುದರಿಂದಲೇ ಈ ನಾಟಕಕ್ಕೆ ಈ ಬಗೆಯ ಖ್ಯಾತಿ. **(ನೋಡಿ–ಭವಭೂತಿ)** (ಎ.ಎಲ್.ಎಚ್.)

ಉತ್ತರ ವಿಯೆಟ್ನಾಂ: ಫ್ರೆಂಚ್ ಇಂಡೋಚೀನದ ಒಂದು ರಾಜ್ಯವಾಗಿದ್ದ ವಿಯೆಟ್ನಾಮಿನ ಉತ್ತರಭಾಗ. ವಿಯೆಟ್ನಾಂ ಪ್ರಜಾಸತ್ತಾತ್ಮಕ ಗಣರಾಜ್ಯವೆಂದು ಇದರ ಅಧಿಕೃತನಾಮ. 17ನೆಯ ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶ ರೇಖೆಯೇ ಇದಕ್ಕೂ ದಕ್ಷಿಣ ವಿಯೆಟ್ನಾಮಿಗೂ ನಡುವಣ ಗಡಿಗೆರೆ. ಉತ್ತರ ಪಶ್ಚಿಮಗಳಲ್ಲಿ ಚೀನ, ಲಾವೋಸ್‍ಗಳೂ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣ ಚೀನ ಸಮುದ್ರವೂ ಇವೆ. ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 63,360 ಚ. ಮೈ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 1,59,03,000 (1960). ರಾಜಧಾನಿ ಹಾನಾಯ್.

ಮೇಲ್ಮೈ ಲಕ್ಷಣ: ಉತ್ತರ ವಿಯೆಟ್ನಾಮಿನ ಭೂಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಹೀಗೆ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು: 1 ವಾಯವ್ಯದಿಂದ ಆಗ್ನೇಯಕ್ಕೆ ಹಬ್ಬಿರುವ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿ. 2 ಕೆಂಪುನದಿಗೆ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲು ಹಾಗೂ ಬೆಣಚುಕಲ್ಲುಗಳಿಂದ ತುಂಬಿದ ಪರ್ವತ ಸಮೂಹ ಮತ್ತು ಯುನ್ನಾನ್ ಪ್ರದೇಶ. 3 ಇನ್ನೂ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಸಮುದ್ರದ ಸನಿಹದವರೆಗೂ ಹಬ್ಬಿರುವ ಎತ್ತರದ ಪರ್ವತ. 4 ಕಡಲ ದಂಡೆಗುಂಟ ಹಬ್ಬಿರುವ ಕಿರು ಅಗಲದ ಮೈದಾನ. 5 ಇವುಗಳ ನಡುವೆ ಟಾಂಕಿನ್ ಖಾರಿಯ ಮಗ್ಗುಲಲ್ಲಿ ಮೈಚಾಚಿ ಮಲಗಿರುವ ಕೆಂಪುನದೀ ಮುಖಜಭೂಮಿ. ಈ ನದಿಯ ಸ್ವಭಾವ ಬಲು ಚಂಚಲ; ಮಣ್ಣು ತಂದು ಪಾತ್ರದಲ್ಲಿ ತುಂಬಿ ದಡಮೀರಿ ಹರಿದು ಹಾದಿಯನ್ನೇ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

ವಾಯುಗುಣ: ಉತ್ತರ ವಿಯೆಟ್ನಾಮಿನದು ಉಷ್ಣ ಹಾಗೂ ತೇವದ ಮಾನ್ಸೂನ್ ಮಾದರಿಯ ವಾಯುಗುಣ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮೇ ಯಿಂದ ಅಕ್ಟೋಬರ್ ವರೆಗೆ ಮಳೆಗಾಲ. ಆದರೆ ದಕ್ಷಿಣಭಾಗದ ಕಡಲ ತೀರದಲ್ಲಿ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲೂ ಈಶಾನ್ಯ ಮಾನ್ಸೂನ್ ಮಾರುತಗಳಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಳೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ.

ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಸ್ಯವರ್ಗ: ಮಳೆ ಹಾಗೂ ನೆಲದ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿನ ಸಸ್ಯಗಳು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಪರ್ವತಗಳ ಮೇಲೆ (5000'ವರೆಗೆ) ತೇಗ, ಬಿದಿರು ಮುಂತಾದ ಮರಗಳ ಕಾಡುಗಳುಂಟು. ಇನ್ನೂ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ (5000'–6000') ಪೈನ್ ಮುಂತಾದ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಲಯದ ಮರಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ.

ವ್ಯವಸಾಯ: ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾದ ಸಾಂದ್ರ ಬೇಸಾಯ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ರೂಢಿಯಲ್ಲುಂಟು. ತಪ್ಪಲುಗಳ ಮೇಲೆ ಜಮೀನುಗಳನ್ನು ಮೆಟ್ಟಿಲು ಮೆಟ್ಟಿಲಾಗಿ ಮಾಡಿ ಸಾಗುವಳಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಹಿಡುವಳಿಗಳು ಚಿಕ್ಕವು. ದೇಶದ ಹೆಚ್ಚು ಜನ ಬೇಸಾಯ ನಿರತರು. ಬತ್ತ, ಗೋದಿ, ಕಬ್ಬು, ಹತ್ತಿ, ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ, ದ್ವಿದಳಧಾನ್ಯಗಳು, ಜೋಳ, ಎಳ್ಳು, ನೆಲಗಡಲೆ, ತೆಂಗು, ಬಾಳೆ, ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು, ಉಪ್ಪುನೇರಳೆಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ವಿವಿಧ ಹಣ್ಣುಗಳೂ ತರಕಾರಿಗಳೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ದೇಶ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಸ್ವಯಂಪೂರ್ಣತೆ ಪಡೆದಿದೆ.

ಕಡಲ ತೀರದಲ್ಲೂ ನದಿಗಳಲ್ಲೂ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕಸಬು. ಸಣ್ಣಕೊಳಗಳಲ್ಲೂ ಮೀನುಗಳನ್ನು ಸಾಕುತ್ತಾರೆ. ದನಕರು, ಕುರಿ, ಕೋಳಿ, ಹಂದಿಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲುಂಟು. ಹಾಲು, ಮಾಂಸ, ಉಣ್ಣೆ, ಮೊಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ಚರ್ಮ ಸಿಗುತ್ತವೆ.

ಖನಿಜ, ಕೈಗಾರಿಕೆ: ಕ್ವಾಂಗ್ ಯೆನ್‍ನಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ ಆಂಥ್ರಸೈಟ್ ಮುಖ್ಯ ಖನಿಜ. ತವರ, ಸತು, ತಾಮ್ರ, ಕ್ರೋಮಿಯಂ, ಕಬ್ಬಿಣ, ಬೆಳ್ಳಿ, ಪಾದರಸ, ಚಿನ್ನ, ಫಾಸ್ಫೇಟ್–ಇವು ಇತರ ಖನಿಜಗಳು. ಅಕ್ಕಿ ಗಿರಣಿ, ಸಕ್ಕರೆ, ಸಾಬೂನು, ಬೆಂಕಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ, ಕಾಗದ, ಆಹಾರ ವಸ್ತು, ಗಾಜಿನ ಸಾಮಾನು, ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ವಸ್ತು, ಸಿಮೆಂಟ್, ಜವಳಿ, ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತು, ಕಬ್ಬಿಣ, ಉಕ್ಕು, ಯಂತ್ರೋಪಕರಣ, ಹಡಗು ಮತ್ತು ಮರ ಕೊಯ್ಯುವುದು ಇಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು. ಹಾನಾಯ್ ಹೈಫಾಂಗ್, ಥೈ ನ್ಗುಯೆನ್–ಈ ಕೆಲವು ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕೇಂದ್ರಗಳು.

ಜನ, ಜೀವನ: ಇಲ್ಲಿನ ಜನಕ್ಕೆ ವ್ಯವಸಾಯವೇ ಮುಖ್ಯ ಕಸಬು. ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ವಾಸಮಾಡು ವವರು ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ. ನದೀಬಯಲುಗಳಲ್ಲೂ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲೂ ಜನಸಾಂದ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚು. ಆಹಾರದ ಉತ್ಪನ್ನ ಸಾಕಷ್ಟಿದೆ. ಜನರ ಭಾಷೆ ವಿಯೆಟ್ನಾಮೀ. ಇಲ್ಲಿ ಬೌದ್ಧರು ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ. ಕ್ರೈಸ್ತಮತವೂ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿದೆ.

ಸಾರಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ವ್ಯಾಪಾರ: ಇಲ್ಲಿ 937 ಮೈಲಿ ಮಾರ್ಗಗಳಿವೆ. ರಸ್ತೆಗಳೆಲ್ಲ ಯುದ್ಧಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಾಶವಾಗಿದ್ದುವು. ಈಗ ಅವು ಪುನರ್ನಿರ್ಮಿತವಾಗಿವೆ. ಅವುಗಳ ಉದ್ದ 8400 ಮೈ. ಸಾರಿಗೆಗೆ ನದಿಗಳೂ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಉಪಯುಕ್ತ. ಹೈಫಾಂಗ್ ಮುಖ್ಯ ಬಂದರು. ಇಲ್ಲಿ ಆಂತರಿಕ ವಿಮಾನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯುಂಟು. ಹಾನಾಯ್–ಪೀಕಿಂಗ್ ನಡುವೆ ವಿಮಾನ ಸಂಪರ್ಕವಿದೆ.

ಮೀನು, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ ಮತ್ತು ಖನಿಜಗಳು ಈ ದೇಶದ ನಿರ್ಯಾತ, ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ, ಯಂತ್ರ, ಜವಳಿ, ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಆಯಾತ.

ಹಾನಾಯ್, ಹೈಫಾಂಗ್, ನಾಂಪಿನ್ಹ್ ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣಗಳು.

ಆಡಳಿತ, ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆ: ಟಾಂಕಿನ್ ಹಾಗೂ ಉತ್ತರ ಅನ್ನಾಂ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿ ರುವ ಉತ್ತರ ವಿಯೆಟ್ನಾಮನ್ನು ಒಟ್ಟು 33 ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಾಗಿ (ಟಾಂಕಿನ್ 29, ಅನ್ನಾಂ 4) ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ವಿಯೆಟ್ನಾಂ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವವಾದಿ ಗಣರಾಜ್ಯದ ಪರಮಾಧಿಕಾರ ಇರುವುದು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ. ಇದಕ್ಕೆ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ವಯಸ್ಕ ಮತದಾನದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಚುನಾವಣೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಸಭೆ ಗಣರಾಜ್ಯದ ಅಧ್ಯಕ್ಷನನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅಧ್ಯಕ್ಷನ ಅಧಿಕಾರಾವಧಿಯೂ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷ. ಮಂತ್ರಿ ಮಂಡಲ ಅಥವಾ ಸಂಪುಟವನ್ನು ನೇಮಿಸುವುದು ಅಧ್ಯಕ್ಷನ ಹೊಣೆ. ಇದು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಭೆಗೆ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ವಿಯೆಟ್ನಾಂ ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟ್ ಪಕ್ಷದ್ದೇ (ವಿಯೆಟ್‍ಮಿನ್ಹ್) ಆಡಳಿತ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ದೇಶವನ್ನು ವಿಯೆಟ್‍ಮಿನ್ಹ್ ಎಂದೂ ಕರೆಯುವುದುಂಟು. (ಎ.ಕೆ.)

ಚರಿತ್ರೆ : 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ವಿಯೆಟ್ನಾಮು ಫ್ರೆಂಚ್ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯಕ್ಕೆ ಅಧೀನವಾಗಿ, ಕಾಂಬೋಡಿಯ ಮತ್ತು ಲಾವೋಸ್‍ಗಳೊಂದಿಗೆ ಇಂಡೋ–ಚೀನ ಒಕ್ಕೂಟದ ಭಾಗವಾಯಿತು. 2ನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜಪಾನೀಯರು ಇಂಡೋಚೀನವನ್ನಾ ಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡರು. **(ನೋಡಿ– ಇಂಡೋ–ಚೀನದ–ಇತಿಹಾಸ)** ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಜಪಾನು ಸೋತಾಗ ಫ್ರೆಂಚರು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಮರಳಿ ಬಂದು ಮತ್ತೆ ತಮ್ಮ ಅಧಿಕಾರ ಸ್ಥಾಪಿಸಲೆಳಸಿದಾಗ ವಿಯೆಟ್ನಾಮಿನ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಸರ್ಕಾರದಲ್ಲಿ ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟ್ ಮಿಯೆಟ್‍ಮಿನ್ಹ್ ಪಕ್ಷದ್ದೇ ಪ್ರಾಬಲ್ಯವಿತ್ತು. ಫ್ರೆಂಚರೊಂದಿಗೆ ಸಂಧಾನ ಮುರಿದು ಬಿದ್ದು (1946) ಯುದ್ಧ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ವಿಯೆಟ್ನಾಮಿನ ಉತ್ತರ ಭಾಗದ ಮೇಲೆ ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟರು ಹೊಂದಿದ್ದ ಹಿಡಿತವನ್ನು ಬಿಡಿಸಲು ಫ್ರೆಂಚರಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ. ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಂಚರು ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟ್ ವಿರೋಧಿ ಪಂಗಡಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಧಾನ ಮಾಡಿಕೊಂಡು 1949ರಲ್ಲಿ ವಿಯೆಟ್ನಾಂ ಸಂಯುಕ್ತ ರಾಜ್ಯ ಸ್ಥಾಪನೆ ಮಾಡಿದರು. 1954ರ ಜಿನೀವ ಒಪ್ಪಂದದ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಪರಿಣಾಮವೆಂದರೆ ಯುದ್ಧದ ಅಂತ್ಯ.

17ನೆಯ ಅಕ್ಷಾಂಶ ರೇಖೆಗೆ ಉತ್ತರದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟ್ ಸೈನಿಕ ಬಣವೂ ದಕ್ಷಿಣದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟ್ ವಿರೋಧಿ ಸೈನಿಕ ಬಣವೂ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾದುದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ವಿಯೆಟ್ನಾಮನ್ನು ವಿಭಜಿಸುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾದರೂ ಇದು

ತಾತ್ಕಾಲಿಕವೆಂದೂ ಮುಂದೆ ರಾಜಕೀಯ ಒಡಂಬಡಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಇವೆರಡು ಭಾಗಗಳನ್ನೂ ಒಂದುಗೂಡಿಸಬೇಕೆಂದೂ ಆಗಿನ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಉತ್ತರ ದಕ್ಷಿಣ ವಿಯೆಟ್ನಾಮುಗಳು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿಯೇ ಮುಂದುವರಿದುವು. ಇಡೀ ವಿಯೆಟ್ನಾಮಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಸಬೇಕೆಂದು ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದ್ದ ಚುನಾವಣೆ ಜರುಗಲಿಲ್ಲ. ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿನ ಸರ್ಕಾರ ವಿರೋಧಿ ವಿಯೆಟ್ ಕಾಂಗರ ಚಳವಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ವಿಯೆಟ್ನಾಂ ಸರ್ಕಾರದ ಬೆಂಬಲವಿದೆಯೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಈ ಚಳವಳಿ 1963ರಲ್ಲಿ ಉಗ್ರವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿತು. ಉತ್ತರ ದಕ್ಷಿಣಗಳ ನಡುವಣ ಬಡಿದಾಟದ ಮಧ್ಯೆ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ ಪ್ರವೇಶಮಾಡಿದ್ದು 1965ರಲ್ಲಿ. ಅಮೆರಿಕದ ಸೈನಿಕರು ದಕ್ಷಿಣ ವಿಯೆಟ್ನಾಮಿನ ನೆರವಿಗೆ ಬಂದರು. ಉತ್ತರ ವಿಯೆಟ್ನಾಂ ಪ್ರದೇಶ ಬಾಂಬುದಾಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಯಿತು.

1968ರ ನವೆಂಬರಿನಲ್ಲಿ ಬಾಂಬುದಾಳಿ ಕೊನೆಗೊಂಡು, ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ನಿರತವಾದ ನಾಲ್ಕು ಪಕ್ಷಗಳ ನಡುವೆ ಪ್ಯಾರಿಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಸಂಧಾನ ಆರಂಭವಾಯಿತಾದರೂ ಫಲ ದೊರಕಲಿಲ್ಲ.
(ನೋಡಿ– ವಿಯೆಟ್ನಾಮಿನ–ಇತಿಹಾಸ) (ಬಿ.ಕೆ.ಜಿ.)

ಉತ್ತರ ವೋಲ್ಟ: ಪಶ್ಚಿಮ ಆಫ್ರಿಕದ ಒಂದು ಗಣರಾಜ್ಯ (ಅಪ್ಪರ್ ವೋಲ್ಟ). ಮೊದಲು ಫ್ರೆಂಚ್ ಪಶ್ಚಿಮ ಆಫ್ರಿಕದ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿದ್ದು 1960ರಲ್ಲಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಪಡೆಯಿತು. ನೆಲದ ನಡುವೆ ಇರುವ ಈ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಮಾಲಿ, ನೈಜರ್, ದಹೋಮಿ, ಟೋಗೊ, ಘಾನ ಮತ್ತು ಐವರಿ ಕೋಸ್ಟ್‌ಗಳು ಸುತ್ತುವರಿದಿವೆ. ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಉ.ಅ. 10° ಯಿಂದ 15°ಯ ವರೆಗೆ ಹಬ್ಬಿರುವ ಈ ದೇಶದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 2,74,200 ಚ.ಕಿ.ಮೀ. (1,05,839 ಚ.ಮೈ) ಜನಸಂಖ್ಯೆ 51,55,000 (1968ರ ಅಂದಾಜು). ರಾಜಧಾನಿ: ವಾಗಡೂಗೂ.

ಮೇಲ್ಮೈಲಕ್ಷಣ: ದೇಶದ ನೆಲ ಬಹಳಮಟ್ಟಿಗೆ ಚಪ್ಪಟೆ, ವೈವಿಧ್ಯರಹಿತ, ಮಳೆಗಾಳಿಗಳು ಸವೆಸಿ ಮಟ್ಟಸಮಾಡಿದ ಶಿಲಾಭೂಯಿಷ್ಠವಾದದ್ದು. ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಈ ಹರಳುಗಲ್ಲುರಾಶಿಯ ಮೇಲೆ ಕಾಚಶಿಲೆಯ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯಿದೆ. ಉತ್ತರ ಈಶಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬಂಡೆಗಳಲ್ಲಿನ ಬೆಟ್ಟ ಸಾಲುಗಳೇರ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಕೋಮೊ, ವೋಲ್ಟ ನದಿಗಳೂ ಉಪನದಿಗಳೂ ಶಾಖೆಗಳೂ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ತುಂಬಿ ಹರಿಯುತ್ತವೆ.

ವಾಯುಗುಣ: ಇಲ್ಲಿನ ವಾಯುಗುಣ ಎರಡು ಬಗೆಯದು. ನೈಋತ್ಯ ವೋಲ್ಟದಲ್ಲಿ ಆಗಸ್ಟ್–ಸೆಪ್ಟೆಂಬರಿನಲ್ಲಿ ಪರಿಮಾವಧಿ ಮಳೆ (39" ಅಥವಾ 991 ಮಿಮೀ. ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು). ಉಳಿದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ (11" ಅಥವಾ 280 ಮಿಮೀ. ನಿಂದ 39" ಅಥವಾ 991 ಮಿಮೀ. ವರೆಗೆ). ಮಳೆಗಾಲದ ಆದಿ ಅಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸುಂಟರಗಾಳಿ ಸಾಮಾನ್ಯ. ರಾಜ್ಯದ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಋತುವಿನಿಂದ ಋತುವಿಗೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹೆಚ್ಚು.

ಸಸ್ಯ, ಪ್ರಾಣಿ: ಇಲ್ಲಿನ ಕಾಡು ತೆಳು. ಇದಕ್ಕೆ ವಾಯುಗುಣವೇ ಕಾರಣ. ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಮರಬೆರೆತ ಹುಲ್ಲುಗಾಡು. ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಮುಳ್ಳುಗಿಡ ಬೆರೆತ ಹುಲ್ಲುಗಾಡು. ನದಿಗಳ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಸೆರಗಿನ ಜರಿಯಂತೆ ಮರಗಳ ಸಾಲು. ಕೆಲವು ಉಪಯುಕ್ತ ಮರಗಳನ್ನು ರೈತರು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರಾದರೂ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಮರಗಳ ನಾಶ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕವಾಗಿ ನಡೆದಿದೆ.

ಕೆಂಮೊಗದ ಗಜ಼ೆಲ್ ಜಿಂಕೆ, ಹಿಂಬಾಗುಕೊಂಬಿನ ಹಾರ್ಟೆ–ಬೀಸ್ಟ್ ಚಿಗರಿ, ಆನೆ, ನೀರಾನೆ, ಕಾಡುಕೋಣ, ಮೊಸಳೆ, ಕೋತಿ, ಬಗೆಬಗೆಯ ಹಕ್ಕಿ–ಇವು ಇಲ್ಲಿನ ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಕುಲ. ಇವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಸೊಳ್ಳೆ, ಟ್ಸೆಟ್ಸಿ ನೊಣ, ಮಿಡತೆ ಮತ್ತು ಗೆದ್ದಲುಗಳ ಹಿಂಸೆಯೂ ಅಪಾಯವೂ ಅಪಾರ. ಕಪ್ಪು, ಬಿಳುಪು, ಕೆಂಪು ವೋಲ್ಟ ನದೀಶಾಖೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಳು ಹೇರಳ.

ಜನ, ಜೀವನ, ಆಡಳಿತ: ಇಲ್ಲಿನ ಜನರನ್ನು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಪಶ್ಚಿಮ ಹಾಗೂ ನೈಋತ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವವರು ಪುರಾ ನಿಗ್ರೀಷಿಯೊ ಆದಿವಾಸಿ ಜನ. ಇವರು ವಿರಳ ವಸ್ತ್ರಧಾರಿಗಳು. ಈ ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಕಸಬು ಬೇಸಾಯ, ಬೇಟೆ. ಇಲ್ಲಿ ಕುಲಾಡಳಿತಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಲ್ಲ. ಉಳಿದ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿನ ಜನ ಸೂಡಾನ್ ಮಾದರಿಯ ತುಂಬುಡುಪು ಧರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇವರಲ್ಲಿ ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ರೀತಿಯ ಹಲವಾರು ಆಡಳಿತವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳುಂಟು.

ಇವರಲ್ಲಿ ಬಹುಸಂಖ್ಯೆಯ ಜನ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಆರಾಧಕರು. ಈಚೆಗೆ ಇಲ್ಲಿ ಕ್ರೈಸ್ತ ಮತ ಪ್ರಚಾರವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಮುಸ್ಲಿಮರೂ ಇದ್ದಾರೆ. ಹಲವು ವೊಲ್ಟಾಯಿಕ್ ಭಾಷೆಗಳನ್ನಾಡುವ ಇಲ್ಲಿನ ಜನ ಅಧಿಕೃತ ಹಾಗೂ ವಾಣಿಜ್ಯ ಭಾಷೆ ಫ್ರೆಂಚ್.

ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆ: ಇಲ್ಲಿರುವವರು ಬಹುತೇಕ ರೈತಜನ, ವ್ಯವಸಾಯ ಪಶುಪಾಲನೆಗಳು ಇವರು ಮುಖ್ಯ ಉದ್ಯೋಗ. ಆದರೆ ಒಟ್ಟು ನೆಲದಲ್ಲಿ ಬೇಸಾಯವಾಗುತ್ತಿರುವ ಭಾಗ 6% ಮಾತ್ರ. ಜನಸಂದಣಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಜೋಳ, ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ, ಸಾರ್ಗಂ, ಬತ್ತ ಮುಂತಾದ ಆಹಾರ ಬೆಳೆಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು. ನೆಲಗಡಲೆ ಮರಬೆಣ್ಣೆ, ಹತ್ತಿ ಮುಂತಾದ ನಿರ್ಯಾತ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ನೆಲ ಮೀಸಲಿಡುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ. ಉತ್ತಮ ವ್ಯವಸಾಯ, ನೆಲದ ನಗ್ನೀಕರಣದ ತಡೆ, ನದೀಕಟ್ಟೆ ರಚನೆ ಇವುಗಳಿಂದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಸುಧಾರಿಸುತ್ತಿದೆ. ಪಶುಪಾಲನೆಗೆ ಸರ್ಕಾರ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನ ಕೊಡುತ್ತಿದೆ. ನದೀ ಮೀನುಗಳೂ ವನಗಳ ಸಂಪತ್ತೂ ವಾಣಿಜ್ಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮುಖ್ಯವಾಗಬಹುದು.

ಚಿನ್ನ, ಬಾಕ್ಸೈಟ್, ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಿವೆಯಾದರೂ ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆದಿಲ್ಲ. ಕಚ್ಚಾ ಸಾಮಾಗ್ರಿ ಹಾಗೂ ಶಕ್ತಿಯ ಅಭಾವದಿಂದ ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕಡಿಮೆ. ವಾಗಡೂಗೂವಿನ ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣ, ಬೋಬೋ ಡ್ಯೆಯೂಲಾಸೊವಿನ ಎಣ್ಣೆ ಗಿರಣಿ, ಸಕ್ಕರೆ ಕಾರ್ಖಾನೆ, ಹತ್ತಿ ಹಿಂಜುವ ಉದ್ಯಮ ಇವು ಮುಖ್ಯ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು. 1963ರಿಂದೀಚೆಗೆ ಈ ದೇಶ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಯ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಗಿದೆ.

ಈ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮುದ್ರ ತೀರವಿಲ್ಲ. ಅಂತರದೇಶೀಯ ಭೂಮಾರ್ಗಗಳು ಈ ರಾಜ್ಯದ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುತ್ತವೆ. ವಿದೇಶೀ ವ್ಯಾಪಾರ ನಡೆಯುವುದು ಬಹಳಮಟ್ಟಿಗೆ ಐವರಿ ಕೋಸ್ಟ್ ಮೂಲಕ. ವಾಗಡೂಗೂ ಹಾಗೂ ಬೋಬೋ ಡ್ಯೆಯೂಲಾಸೊ ಮುಖ್ಯವಾದ ರಸ್ತೆ, ರೈಲು ಹಾಗೂ ವಿಮಾನ ಮಾರ್ಗಗಳ ಸಂಧಿ ಸ್ಥಾನಗಳು. ವಾಗಡೂಗೂ ಹಾಗೂ ಬೋಬೋ ಡ್ಯೆಯೂಲಾಸೊಗಳಲ್ಲದೆ ಕೂಡೂಗೂ, ಊಹಿಗೂಯ, ಬ್ಯಾನ್‌ಫೊರ, ಕಾಯ, ಡಿಡೂಗೂ ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣಗಳು. ಜನಸಾಂದ್ರತೆ ಕಿಲೋಮೀಟರಿಗೆ 16ಕ್ಕಿಂತ (ಚ.ಮೈ.ಗೆ 40) ಹೆಚ್ಚು. ಪಶ್ಚಿಮ ಆಫ್ರಿಕದ ಗಣರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಇದೇ ಅಧಿಕ.

ಆಡಳಿತ: ಉತ್ತರ ವೋಲ್ಟ ಗಣರಾಜ್ಯದ ಆಡಳಿತಾಧಿಕಾರ ಇರುವುದು ಅಧ್ಯಕ್ಷನಲ್ಲಿ. ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ವಯಸ್ಕ ಮತದಾನದ ಮೂಲಕ ಐದು ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಗೆ ಈತನ ಆಯ್ಕೆ. ಈತ ಮಂತ್ರಿಮಂಡಲವೊಂದನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತಾನೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಭೆಯ ಸದಸ್ಯರ ಸಂಖ್ಯೆ 75. ಅಧ್ಯಕ್ಷನ ಆಯ್ಕೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲೇ ಇದಕ್ಕೂ ಚುನಾವಣೆ. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ 39 ಜಿಲ್ಲೆಗಳೂ ಇವುಗಳ ವಿಭಾಗಗಳೂ ಇವೆ. ಸ್ಥಳೀಯ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳಿಂದ ಉಚ್ಚನ್ಯಾಯಾಲಯದ ವರೆಗೆ ಸುವ್ಯವಸ್ಥಿತ ನ್ಯಾಯಾಂಗ ಚೌಕಟ್ಟು ರಚಿತವಾಗಿದೆ. (ಪಿ.ಎಚ್.)

ಇತಿಹಾಸ: ಶಿಲಾಯುಗದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಕೊಡಲಿಗಳು ಉತ್ತರ ವೋಲ್ಟದಲ್ಲಿ ದೊರಕಿವೆ. ಬೋಬೊ, ಲೋಬಿ, ಗೂರೂನ್ಸಿಗಳೇ ಈಗ ತಿಳಿದಿರುವ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಈ ರಾಜ್ಯದ ಅತ್ಯಂತ ಪುರಾತನ ನಿವಾಸಿಗಳು.

14ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣದಿಂದ ಅಶ್ವಾರೋಹಿ ಆಕ್ರಮಣಕಾರರು ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಮೇಲೇರಿ ಬಂದು ಗೂರ್ಮ ಮತ್ತು ಮಾಸಿ ರಾಜ್ಯ ಸ್ಥಾಪನೆ ಮಾಡಿದರು. ಆಸ್ಥಾನ, ಮಂತ್ರಿಗಳು, ಸೇವಕರು, ಅಡಿಯಾಳುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಈ ರಾಜ್ಯಗಳು ಇಪ್ಪತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲೂ ಉಳಿದುಕೊಂಡು ಬಂದುವು. ಮಾಸಿ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಫೂಲಾನಿ ಮತ್ತು ಸೊಂಗೈ ಮುಸ್ಲಿಮರ ಆಕ್ರಮಣಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿತ್ತು.

ಉತ್ತರ ವೋಲ್ಟದ ಬಾಗಿಲು ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯರಿಗೆ ದೊಡ್ಡವಾಗಿ ತೆರೆದದ್ದು 1886ರಲ್ಲಿ–ಮಾಸಿ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಜರ್ಮನ್ ಪ್ರವಾಸಿ ಕ್ರೌಸ್‌ಸುತ್ತಿ ನೋಡಿದಾಗ. 1889ರಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಂಚ್ ಸೇನಾಧಿಕಾರಿ ಲೂಯಿ ಗಸ್ಟಾವ್ ಬಿಂಗರ್ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದಿದ್ದ. 1895ರಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸು ಇಲ್ಲಿನ ಒಂದು ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಮೇಲೆ ತನ್ನ ರಕ್ಷಣೆಯ ಕೊಡೆ ಹಿಡಿಯಿತು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಅನೇಕ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳು ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಫ್ರೆಂಚ್ ವಶಕ್ಕೆ ಬಂದುವು. 1898ರಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಂಚರಿಗೂ ಇಂಗ್ಲಿಷರಿಗೂ ಆದ ಒಂದು ಒಡಂಬಡಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೂ ಗೋಲ್ಡ್ ಕೋಸ್ಟಿಗೂ ನಡುವಣ ಗಡಿರೇಖೆಯ ನಿಷ್ಕರ್ಷೆಯಾಯಿತು.

ಫ್ರೆಂಚರು ಈ ದೇಶವನ್ನು ಅನೇಕ ಆಡಳಿತ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದರು. ದೇಶೀಯ ಮುಖಂಡರೂ ಉಳಿದುಕೊಂಡರು. ಇದು ಮೊದಲು ಫ್ರೆಂಚ್ ಸೂಡಾನಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದು ಅನಂತರ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ರಾಜ್ಯವಾಯಿತು (1919). 1932ರಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಐವರಿ ಕೋಸ್ಟ್, ನೈಜರ್, ಹಾಗೂ ಫ್ರೆಂಚ್ ಸೂಡಾನುಗಳ ನಡುವೆ ಭಾಗ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಆದರೆ 1947ರಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಮತ್ತೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿದಾಗ ಇದಕ್ಕೆ ದೊರಕಿದ ಬಹುಮಾನವೆಂದರೆ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಸಾಗರಾಂತರ ಪ್ರದೇಶವೆಂಬ ಅಧೀನಸ್ಥಾನ. ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸರ್ಕಾರ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದದ್ದು 1957ರಲ್ಲಿ. 1959ರಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ದಹೋಮಿ, ಐವರಿ ಕೋಸ್ಟ್, ನೈಜರ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಸಡಿಲ ಒಕ್ಕೂಟ ರಚಿಸಲಾಯಿತು. 1960ರ ಆಗಸ್ಟ್ 5 ರಂದು ಸ್ವತಂತ್ರವಾದ ಈ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಸದಸ್ಯತ್ವ ದೊರಕಿದ್ದು ಅದೇ ವರ್ಷದ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರಿನಲ್ಲಿ. 1966ರಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದ ಆಂತರಿಕ ಗಲಭೆಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಆಗಿನ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ರಾಜೀನಾಮೆ ಕೊಡಬೇಕಾಗಿ ಬಂದು ಇಲ್ಲಿನ ಅಧಿಕಾರ ಸೇನೆಯ ವಶಕ್ಕೆ ಬಂತು. *

ಉತ್ತರ ಸಮುದ್ರ: ಗ್ರೇಟ್ ಬ್ರಿಟನ್ನಿಗೂ ಯುರೋಪ್ ಖಂಡ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೂ ನಡುವೆ ಇರುವ ಒಂದು ತಟ್ಟೆ (ಷ್ಯಾಲೋ) ಕಡಲು (ನಾರ್ತ್ ಸೀ). ಷೆಟ್ಲೆಂಡ್ ದ್ವೀಪಗಳ ಉತ್ತರ ಅಂಚಿನಿಂದ (ಉ.ಅ. 61°) ಡೋವರ್ ಜಲಸಂಧಿಯವರೆಗೆ (ಉ.ಅ. 51°) ವ್ಯಾಪಿಸಿರುವ ಸಮುದ್ರದ ನೀರು ನಾರ್ವೆ, ಡೆನ್ಮಾರ್ಕ್. ಜರ್ಮನಿ, ಬೆಲ್ಜಿಯಂ, ನೆದರ್‌ಲೆಂಡ್ಸ್ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಫ್ರಾನ್ಸ್ ತೀರಗಳನ್ನು ತೊಳೆಯುತ್ತದೆ. ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 2,20,000 ಚ.ಕಿಮೀ. ದಕ್ಷಿಣದಿಂದ ಉತ್ತರದೆಡೆಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಬಾಗಿದೆ. ಸ್ವಲ್ಪ ತ್ರಿಕೋನಾಕಾರವಾಗಿದ್ದು, 960 ಕಿ.ಮೀ. ಉದ್ದ ಮತ್ತು 640 ಕಿಮೀ. ಅಗಲವಾಗಿದೆ. ದಕ್ಷಿಣದ ಭಾಗ ಬಲು ಅಗಾಧ. ಸಮುದ್ರದ ಇಳಿತದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಣ ಮರಳನ್ನು ನೀರು ಮುಚ್ಚಿಯೂ ಮುಚ್ಚದಂತಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಸಮುದ್ರದ ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧದ ಆಳ 40 ಮೀಟರುಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ. ಈ ಕಡಲ ನಡುವೆ ಇರುವ ತಿಟ್ಟುತಳದ ಹೆಸರು ಡಾಗರ್ ಬ್ಯಾಂಕ್. ತಿಟ್ಟುತಳದ ಉತ್ತರ ಅಂಚು ಕಡಿದು. ಈಶಾನ್ಯದಲ್ಲಿ ನಾರ್ವೆಬಳಿ ಕಡಲ ಆಳ ಹೆಚ್ಚು. ಇಲ್ಲಿನ ನೀರು ಕಿರಿದಾದ ಕಂದಕದಂತೆ ನಾರ್ವೆತೀರದ ಗುಂಟ ಆಗ್ನೇಯಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ಸಾಗುತ್ತದೆ.

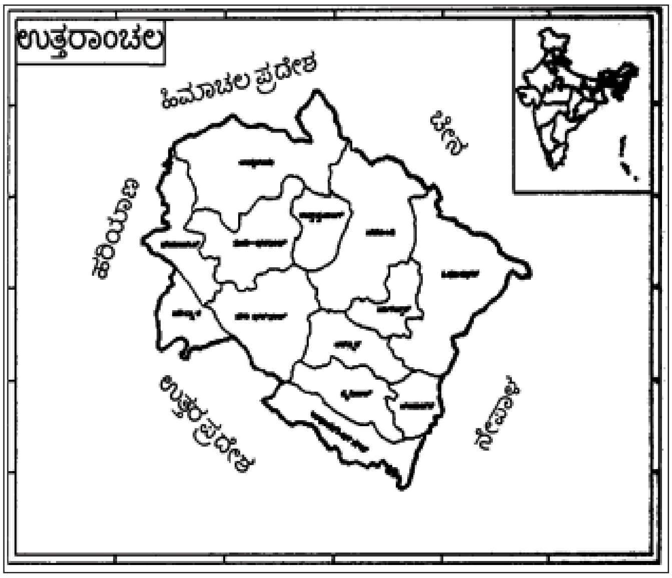
ತಳದ ಭೂರಚನೆಯ ಇತಿಹಾಸ: ಮೂರನೆಯ ಭೂಯುಗದಲ್ಲಿ ಯುರೋಪ್ ಖಂಡಭಾಗ ಕುಸಿದದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಮುದ್ರ ರೂಪುಗೊಂಡಿತು. ತೃತೀಯ ಕಲ್ಪದ (ಪ್ಲಿಯೋಸೀನ್) ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣ ಇಂಗ್ಲೆಂಡು ಹಾಲೆಂಡ್ ಜರ್ಮನಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೂಡಿಕೊಂಡಿತ್ತು. ದಟ್ಟ ಕಾಡಿದ್ದ ಈ ಜವುಗು ಮೈದಾನದಲ್ಲಿ ಥೇಮ್ಸ್–ರೈನ್ ನದೀ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಮುಖಜಭೂಮಿಗಳಿದ್ದುವು. ಬರಬರುತ್ತ ಶೈತ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿ ಚತುರ್ಥ (ಪ್ಲಿಸ್ಟೋಸೀನ್) ಯುಗದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಹಿಮಗಡ್ಡೆಯ ಪದರಗಳು ಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡಿದ್ದುವು. ಹಾಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ಆಂಗ್ಲಿಯವೂ ಹಿಮಾವೃತವಾಗಿದ್ದುವು. ಆಗ ಥೇಮ್ಸ್–ರೈನ್ ನದಿಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರದ ಹಾದಿ ಮುಚ್ಚಿಹೋಗಿದ್ದಿರಬೇಕು. ಇವು ಈ ಹಿಮರಾಶಿಯ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ (ಈಗಿನ ಉತ್ತರ ಸಮುದ್ರದ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಇದ್ದ ಹಿಮಾನಿ (ಗ್ಲೇಷಿಯಲ್) ಸರೋವರದಲ್ಲಿ ಐಕ್ಯವಾಗಲಾಗಿ ಈ ಸರೋವರದ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚಿ ಇದು ಚತುರ್ಥ ಯುಗದ ನದೀಕಣಿವೆಯೊಂದರ ಮೂಲಕ ಹರಿದು ಹೋಗಿರಬೇಕು. ಇದೇ ಮುಂದೆ ಅಗಲವಾಗಿ ಆಳವಾಗಿ ಡೋವರ್ ಜಲಸಂಧಿಯಾಯಿತು. ಹಿಮಯುಗದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಡಾಗರ್ ತಿಟ್ಟುತಳದ ದಕ್ಷಿಣಭಾಗದಲ್ಲಿ ತಗ್ಗು ಮೈದಾನವಿತ್ತು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 6000ದ ವೇಳೆಗೆ ಸಮುದ್ರದ ಮಟ್ಟ ಏರಿತು. ಉತ್ತರ ಸಮುದ್ರ ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಈಗಿನ ಆಕಾರ ತಳೆದದ್ದು ಆಗ.

ಉತ್ತರ ಸಮುದ್ರದ ಸುತ್ತಲೂ ಭೂಭಾಗ ಕುಸಿದು ಉಂಟಾದ ತೀರಭಾಗಗಳುಂಟು. ದಕ್ಷಿಣದ ತೀರಗಳು ಅತಿ ಕಿರಿದು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ತೀರದಲ್ಲಿ ಕಿರಿದಾದ ಕೋಡುಗಲ್ಲುಗಳೂ ಮರಳಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ ದಂಡೆಗಳೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಯುರೋಪಿನ ತೀರದಲ್ಲಿ ಜೌಗು ಭಾಗಗಳೂ ಮರಳಿನ ದಿಣ್ಣೆಗಳೂ ಉಪ್ಪು ನೀರಿನ ಹರವು ಸುತ್ತು ಒಡ್ಡು ಗಳೂ (ಲಗೂನ್) ಉಂಟು. ಉತ್ತರದ ತೀರಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿದಾದ ಕೋಡುಗಲ್ಲುಗಳೂ ಕಿರಿ ಅಳಿವೆಯಂಥ ಕೊಲ್ಲಿಗಳೂ ಸ್ಕ್ಯಾಗರ್‍ರ್ಯಾಕ್ ಕೊಲ್ಲಿಯ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ವಾಯವ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೃದುಶಿಲೆಗಳ ಕಿರಿದಾದ ಕೋಡುಗಲ್ಲುಗಳೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.

ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರದಿಂದ 35% ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಲವಣಯುಕ್ತ ನೀರು ಡೋವರ್ ಜಲಸಂಧಿಯ ಮೂಲಕವೂ ಷೆಟ್‍ಲೆಂಡ್ ನಾರ್ವೆಗಳ ಮೂಲಕವೂ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಹರಿದು ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಎರಡು ಕವಲುಗಳೂ ವಾಷ್–ಸ್ಕ್ಯಾಗರ್‍ರ್ಯಾಕ್‍ಗಳ ನೆರೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಧಿಸುವುದೇ ಇಲ್ಲಿ ತೊಡಕಿನ ಸುಳಿಗಳ ಉದ್ಭವಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಡೋವರಿನ ಮೂಲಕ ಬರುವ ಪ್ರವಾಹದೊಂದಿಗೆ ಥೇಮ್ಸ್, ರೈನ್ ಮತ್ತು ಎಲ್ಬ್ ನದಿಯ ನೀರೂ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಸ್ಕ್ಯಾಗರ್‍ರ್ಯಾಕ್‍ನಿಂದ ಉತ್ತರಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ನಾರ್ವೇ ತೀರಗುಂಟ ಹರಿಯುವ ನೀರು 30% ರಷ್ಟು ಲವಣಯುಕ್ತವಾದದ್ದು. ಬಾಲ್ಟಿಕ್‍ನಿಂದ ಹರಿದು ಬರುವ ನೀರು ಇದರಲ್ಲಿ ಸೇರುವುದರಿಂದ ಇದರ ಲವಣಾಂಶ ಕಡಿಮೆ. ಸಮಕಾಲೀನ ಉಬ್ಬರ ರೇಖೆಗಳು ಈ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಹಬ್ಬಿವೆಯೆನ್ನಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಸ್ಕಾಟ್‍ಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಥೇಮ್ಸ್ ಅಳಿವೆಯಲ್ಲಿ ಉಬ್ಬರಗಳು ಸಂಭವಿಸುವ ಕಾಲ ಒಂದೇ. ಉಬ್ಬರಗಳಿಂದ ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ 4 ಮೀಟರುಗಳಷ್ಟೂ ಡಚ್ ಮತ್ತು ಜರ್ಮನ್ ತೀರಗಳಲ್ಲಿ 2 ರಿಂದ 3 ಮೀಟರುಗಳಷ್ಟೂ ನಾರ್ವೆ ತೀರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೀಟರಿನಷ್ಟೂ ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಪೂರ್ವತೀರದಲ್ಲಿ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹೆಚ್ಚು. ಬ್ರಿಟನ್, ಬೆಲ್ಜಿಯಂ ಮತ್ತು ನೆದರ್‍ಲೆಂಡ್ಸ್ ದೇಶಗಳ ತೀರ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಇಲ್ಲಿನ ವಿಷಮ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳ ಸಂಭವಿಸುವ ಹಾನಿ ಅಧಿಕ. ಬೆಲ್ಜಿಯಂ ಮತ್ತು ನೆದರ್‍ಲೆಂಡ್ಸ್‍ಗಳ ತೀರಗಳಲ್ಲಿ ಕೃತಕ ದಿಣ್ಣೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಆಗುವ ಅನಾಹುತವನ್ನು ಸಾಕಷ್ಟು ಮಟ್ಟಿಗೆ ತಡೆಗಟ್ಟಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಪ್ರವಾಹಗಳೂ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳೂ ಸುಳಿಗಳೂ ಕಂಡುಬರುವುದರಿಂದಲೂ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರದ ಬೆಚ್ಚನೆಯ ನೀರಿಗೆ ಭೂಭಾಗದಿಂದ ಹರಿಯುವ ತಂಪಾದ ನೀರು ಸೇರುವುದರಿಂದಲೂ ವಿಪುಲವಾಗಿ ಪ್ಲಾಂಕ್‍ಟನ್ ಎಂಬ ಜೈವಿಕ ವಸ್ತು ಶೇಖರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ನೀರಿನ ಅಂಥ ಚಲನೆಗಳಿಂದ ಸಾಕಷ್ಟು ವಾಯುವಿನ ಅಂಶ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಲೂ ಅವಕಾಶವಿದೆ. ಸಮುದ್ರ ಹೆಚ್ಚು ಆಳವಿಲ್ಲದಿರುವುದ ರಿಂದ ಬೆಳಕು ಸಾಕಷ್ಟು ಉಂಟು. ಇಂಥ ಆವರಣ ಮೀನುಗಳಿಗೆ ಆವಶ್ಯಕ. ಆದ್ದರಿಂದ ಉತ್ತರ ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಪ್ರಪಂಚದ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉನ್ನತ ಸ್ಥಾನ ಲಭ್ಯವಾಗಿದೆ. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮೀನು ಹಿಡಿಯುವ ಚಟುವಟಿಕೆ ಹೆಚ್ಚು. ಜರಡಿ ಬಲೆಗಳಿಂದ ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿ ಮೀನು ಹಿಡಿಯುತ್ತಾರೆ. ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೀನು ಹಿಡಿಯುವುದು ಹೆಚ್ಚು. ಆಳವಿಲ್ಲದ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಚಪ್ಪಟೆ ಮೀನು ಉತ್ತರದ ಆಳವಾದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಾಡ್ ಮತ್ತು ಹ್ಯಾಡಕ್ ಮೀನೂ ಹೇರಳ. ಪಶ್ಚಿಮಭಾಗದಲ್ಲಿ ಜೂನ್‍ನಿಂದ ನವೆಂಬರ್‌ವರೆಗೆ ಹೆರಿಂಗ್ ಮೀನುಗಳೂ ಉಳಿದ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಮೆಕರೆಲ್ ಮೀನುಗಳೂ ಸಿಗುತ್ತವೆ. ಡಾಗರ್ ಬ್ಯಾಂಕಿನ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಡ್ ಮೀನುಗಳು ಸಿಕ್ಕುತ್ತವೆ. ಡಚ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಡಾಗರ್ ಎಂದರೆ ಕಾಡ್ ಮೀನು ಎಂದು ಅರ್ಥ. ಉತ್ತರದ ತಂಪು ನೀರಿನಲ್ಲೂ ಇವು ಸಿಕ್ಕುವುದುಂಟು. ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಳನ್ನು ಗಾಳಗಳಿಂದಲೇ ಹಿಡಿಯುತ್ತಾರೆ. 1899ಮತ್ತು 1927ರಲ್ಲಿ ಆದ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಒಪ್ಪಂದಗಳಿಂದ ಈ ಸಮುದ್ರದ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನಿರತವಾದ ವಿವಿಧ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೊಳಪಟ್ಟಿವೆ. ಉತ್ತರ ಸಮುದ್ರವನ್ನು ಹಿಂದೆ ಜರ್ಮನ್ ಸಾಗರವೆಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಸಮುದ್ರದ ಮೂಲಕ ಸಾಗುವ ಸಾರಿಗೆ ಮಾರ್ಗಗಳು ಅನೇಕ. ಹಲ್, ಬರ್ಗನ್, ಸ್ಟಾಕ್‍ಹೋಂ ಮಾರ್ಗಗಳು ಮುಖ್ಯ. ಉತ್ತರ ಸಮುದ್ರವನ್ನು ಸೇರುವ ನದಿಗಳು ಈ ಮಾರ್ಗಗಳ ವಿಸ್ತರಣೆ ಗಳಂತಿರುವುದರಿಂದ ಉತ್ತರ ಸಮುದ್ರದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಇನ್ನೂ ಅಧಿಕವಾಗಿದೆಯೆನ್ನಬಹುದು. (ಎ.ಕೆ.)

ಉತ್ತರಾಂಚಲ: ಭಾರತದ ಒಂದು ರಾಜ್ಯ. ದೇಶದ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ಈ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ನೇಪಾಳ, ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಚೀನ(ಟಿಬೆಟ್) ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ ರಾಜ್ಯಗಳು ಸುತ್ತುವರೆದಿವೆ. 16,826 ಗ್ರಾಮಗಳಲ್ಲಿ 86 ನಗರ ಪಟ್ಟಣಗಳೂ ಮತ್ತು 13 ಜಿಲ್ಲೆಗಳೂ ಇರುವ ಈ ರಾಜ್ಯದ ವಿಸ್ತಾರ 53,484 ಚ.ಕಿ.ಮೀ. 43,16,401 ಮಂದಿ ಗಂಡಸರು, 41,63,161 ಮಂದಿ ಮಹಿಳೆಯರೂ ಇರುವ ಈ ರಾಜ್ಯದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 84,79,562 (2001). ರಾಜಧಾನಿ ಡೆಹರಾಡುನ್ (ಡೆಹ್ರಾಡುನ್).



ಕೃಷಿ: ಈ ರಾಜ್ಯದ ಶೇ. 90 ಭಾಗ ಜನರು ವ್ಯವಸಾಯವನ್ನವಲಂಬಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. 7,84,117 ಹೆಕ್ಟರ್ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. 5,51,054 ಹೆಕ್ಟರ್ ಪ್ರದೇಶ ನೀರಾವರಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿದೆ.

ವ್ಯವಸಾಯ ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾದ ವಿದ್ಯುತ್ ಇಲ್ಲಿ ಸಾಕಾಗುವಷ್ಟಿದೆ. ಯಮುನಾ ನದಿ, ಭಾಗೀರಥಿ, ಬಿಲಾಂಗನ, ಅಲಕಾನಂದ, ಮಂದಾಕಿನಿ, ಸರಯೂಗೌರಿ, ಕೋಸಿ ಮತ್ತು ಕಾಳಿ ಈ ಎಲ್ಲಾ ನದಿಗಳಿಂದ ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ರಾಜ್ಯದ 16826 ಗ್ರಾಮಗಳ ಪೈಕಿ 12,973 ಗ್ರಾಮಗಳಿಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಪೂರೈಸಲಾಗಿದೆ.

ಖನಿಜ ಸಂಪತ್ತು ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕೆ: ಉತ್ತರಾಂಚಲ ರಾಜ್ಯ ವಿವಿಧ ಖನಿಜ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಸುಣ್ಣಶಿಲೆ ಅಮೃತಶಿಲೆ, ರಾಕ್‍ಫಾಸ್ಫೇಟ್, ಡಾಲೊಮೈಟ್, ಮ್ಯಾಗ್ನೆಸೈಟ್, ತಾಮ್ರ, ಗ್ರಾಫೈಟ್ ಮತ್ತು ಜಿಪ್ಸ ಈ ಖನಿಜಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ 17,534 ಸಣ್ಣ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿದ್ದು ಸು. 59,659 ಮಂದಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ನೀಡಿದೆ. 191 ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿದ್ದು ಇದರಲ್ಲಿ 2,694.66 ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿ ಬಂಡವಾಳ ತೊಡಗಿಸಿದ್ದು 50,802 ಮಂದಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ದೊರಕಿದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಅರಣ್ಯೋತ್ಪಾದನೆಯ ಮೂಲದವು. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 54,047 ಗೃಹ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಘಟಕಗಳಿದ್ದವು.

ಸಾರಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ: ಉತ್ತರಾಂಚಲದಲ್ಲಿ 19,543 ಕಿಮೀ ಉತ್ತಮ ರಸ್ತೆಗಳಿವೆ. 17,545 ಕಿಮೀ ಇಲ್ಲಿನ ಲೋಕೋಪಯೋಗಿ ಇಲಾಖೆಯ ಉಸ್ತುವಾರಿಯಲ್ಲಿದೆ. 1,998 ಕಿಮೀ ಉದ್ದದ ರಸ್ತೆಯನ್ನು ಈ ರಾಜ್ಯದ ಸ್ಥಳೀಯ ಪಂಚಾಯಿತಿ ಮುಂತಾದವು ನಿರ್ಮಿಸಿವೆ. ಉತ್ತಮ ರೈಲ್ವೆ ಸಂಪರ್ಕ ಸೌಲಭ್ಯವೂ ಈ ರಾಜ್ಯಕ್ಕಿದೆ. ಡೆಹ್ರಾಡುನ್, ಹರಿದ್ವಾರ್, ರೂರ್ಕೀ, ಕೊಟದ್ವಾರ್, ಕಾಸಿಪುರ್, ಉಧಮ್‍ಸಿಂಗ್‍ನಗರ್, ಹಲ್ದ್ವಾನಿ, ರಾಮ್‍ನಗರ್ ಮತ್ತು ಕತ್ಗೊದಾಮ್ ಇವು ಇಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ರೈಲು ನಿಲ್ದಾಣಗಳು. ಡೆಹ್ರಾಡುನ್ ಹತ್ತಿರವಿರುವ ಜಾಲಿಗ್ರಾಂಟ್, ಉಧಮ್‍ಸಿಂಗ್‍ನಗರ್ ಬಳಿಯ ಪಂತನಗರ್ ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣಗಳಿವೆ. ಪಿತೋರ್‍ಗರ್ ಬಳಿಯ ನೈನಿ–ಸೇನ, ಚಮೋಲಿ ಬಳಿಯ ಗೌಚಾರ್ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಕಾಶಿ ಹತ್ತಿರದ ಚಿನ್ಯಾಲಿಸೌರ್ ಈ ವಿಮಾನನಿಲ್ದಾಣಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುತ್ತಿವೆ. ಪವನ ಹಂಸ, ಸಂಸ್ಥೆಯವರು ಯಾತ್ರಿಗಳಿಗಾಗಿ ರುದ್ರಪ್ರಯಾಗ್‍ನಿಂದ ಕೇದಾರನಾಥಕ್ಕೆ ಹೆಲಿಕಾಪ್ಟರ್ ಸೌಕರ್ಯ ಕಲ್ಪಿಸಿದೆ.

ಈ ರಾಜ್ಯದ ಹರಿದ್ವಾರದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಕುಂಭಮೇಳ, ಅರ್ಧಕುಂಭಮೇಳ ಬಹುಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದವು. ಲಕ್ಷಾಂತರ ಮಂದಿ ಯಾತ್ರಿಗಳು ಹನ್ನೆರಡು ಮತ್ತು ಆರು ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ನಡೆಯುವ ಈ ಜಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರುತ್ತಾರೆ. ಚಂಪಾವತ್‍ನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ದೇವಿಧುರಮೇಳ, ಪೂರ್ಣಗಿರಿ

ಉತ್ತರಕಾಶಿಯ ಮಾಘಮೇಳ, ಭಾಗೇಶ್ವರದ ಉತ್ತರೈನಿಮೇಳ, ಚಾನ್ಸರ್‌ವರ್‌ನ ವಿಶುಮೇಳ, ರೂರ್ಕಿಯ ಪೀರನೆ ಕಲಿಯರ್‌ಮೇಳ ಚಾನ್ಸರ್‌ವರ್‌ನ ವಿಶುಮೇಳ, ರೂರ್ಕಿಯ ಪೀರನೆ ಕಲಿಯರ್ ಮೇಳ ಮುಂತಾದವು ಜನಾಕರ್ಷಣೆಯ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಜಾತ್ರೆಗಳಾಗಿವೆ.

ಈ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಯಾತ್ರಿಗಳನ್ನು, ಪ್ರವಾಸಿಗರನ್ನೂ ಸೆಳೆಯುವ ಕೆಲವು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ತಾಣಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಗೋತ್ರಿ, ಯಮುನೋತ್ರಿ, ಬದರೀನಾಥ, ಕೇದಾರನಾಥ, ಹರಿದ್ವಾರ, ರಿಷಿಕೇಷ್, ಹೇಮ್‌ಕುಂಡಸಾಹೇಬ್, ನಾನಕ್‌ಮತ್ ಮುಂತಾದವು. ಇಲ್ಲಿನ ಕುಮಾವ್ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಕೈಲಾಸ ಮಾನಸಸರೋವರ ಯಾತ್ರೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರಪಂಚ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಪುಷ್ಪಗಳ ಕಣಿವೆ, ಪಿಂಡಾರಿ ನೀರ್ಗಲ್ಲ ಪ್ರದೇಶ, ರೂಪ್‌ಕುಂಡ್, ದಯರ ಬುಗ್ಯಾಲ್, ಔಲಿ, ಇವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಕಣಿವೆಗಳ ನಿಸರ್ಗ ಚೆಲುವಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ ಮುಸ್ಸೋರಿ, ಡೆಹ್ರಾಡುನ್, ಚಕ್ರಾತ, ನೈನಿತಾಲ್, ರಾಣಿಕೇತ್, ಬಾಗೇಶ್ವರ, ಭೀಮ್‌ತಾಲ್ ಮತ್ತು ಕೌಸನಿ ಇವೆಲ್ಲ ಪ್ರವಾಸಿಗರನ್ನು ಸೆಳೆವ ಮುಖ್ಯ ಪ್ರವಾಸಿತಾಣಗಳಾಗಿವೆ.

ಉತ್ತರಾಂಚಲಕ್ಕೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಾಚೀನ ಇತಿಹಾಸವಿದೆ. ಇದನ್ನು ಕೇರಾರ ಖಂಡ, ಮಾನಸಖಂಡ ಮತ್ತು ಹಿಮವಂತ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರೆಂಬುದು ಕೆಲವು ಪುರಾತನ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನೂ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿರುವ ಪುಣ್ಯ ಪವಿತ್ರ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳು, ದೇವಸ್ಥಾನಗಳು ಮತ್ತು ಪುಣ್ಯ ನದಿ ತೀರ್ಥಗಳಿಂದಾಗಿ ಇದನ್ನು ದೇವಭೂಮಿ ಎಂದೂ ಕರೆಯುವುದುಂಟು. ಕ್ಷೇತ್ರದರ್ಶನಕ್ಕೆ ಬರುವವರೆಗೆ ಇಲ್ಲಿನ ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ದೃಶ್ಯ ಚೇತೋಹಾರಿಯಾದದ್ದು. ಇಂತಹ ಈ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಕುಶಾನರು, ಕುನಿನ್‌ದಾಸ್, ಕಾನಿಷ್ಕ, ಸಮುದ್ರಗುಪ್ತ, ಪೌರವರು, ಕಾತುರಿಗಳು, ಪಲಾಸರು ಮತ್ತು ಚಂದ್ರವಂಶಜರು, ಪೌರವಂಶಸ್ಥರು ಆಳಿದರು. ಕೊನೆಗೆ ಬ್ರಿಟಿಷರು ತಮ್ಮ ಆಡಳಿತ ನಡೆಸಿದ್ದರು.

ಈಗಿನ ಉತ್ತರಾಂಚಲ ರಾಜ್ಯ 1902ರಲ್ಲಿ ರಚಿಸಲಾದ ಆಗ್ರಾ ಮತ್ತು ಅವಧ್‌ನ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಸೇರಿತ್ತು. 1935ರಲ್ಲಿ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಅವಧ ಮತ್ತು ಆಗ್ರಾ ಇವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ ಎಂದು ನಾಮಕರಣ ಮಾಡಲಾಯಿತು. 1950 ಜನವರಿಯಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶವೆಂದು ಕರೆಯಲಾಯಿತು. ಉತ್ತರಾಂಚಲ ಈ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿ ಉಳಿಯಿತು. 2000 ದ ನವೆಂಬರ್ 9ನೇ ದಿನಾಂಕದಂದು ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಉತ್ತರಾಂಚಲ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಭಾರತದ 27ನೇ ರಾಜ್ಯವಾಗಿ ಸೇರಿತು. ಈ ರಾಜ್ಯದ 13 ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ವಿಸ್ತಾರ, ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಆಡಳಿತ ಕೇಂದ್ರದ ವಿವರ ಇಂತಿದೆ.

ಜಿಲ್ಲೆ	ವಿಸ್ತಾರ ಚ.ಕಿ.ಮೀ	ಜನಸಂಖ್ಯೆ (2001)	ಆಡಳಿತ ಕೇಂದ್ರ
1. ಉತ್ತರಕಾಶಿ	8,016	2,94,179	ಉತ್ತರಕಾಶಿ
2. ಚಮೋಲಿ	7,520	3,69,198	ಗೋಪೇಶ್ವರ
3. ರುದ್ರಪ್ರಯಾಗ್	2,439	2,27,461	ರುದ್ರಪ್ರಯಾಗ್
4. ತೆಹರಿಘರವಾಲ್	3,796	6,04,608	ನ್ಯೂತೆಹರಿ
5. ಡೆಹ್ರಾಡೂನ್	3,088	12,79,083	ಡೆಹ್ರಾಡೂನ್
6. ಘರ್‌ವಾಲ್	5,230	6,96,851	ಪೌರಿ
7. ಪಿತೋರ್‌ಗರ್	7,169	4,62,149	ಪಿತೋರ್‌ಗರ್
8. ಚಂಪಾವತ್	2,004	2,24,461	ಚಂಪಾವತ್
9. ಆಲ್ಮೋರ	3,689	6,30,446	ಆಲ್ಮೋರ
10. ಬಾಗೇಶ್ವರ	1,696	2,49,453	ಬಾಗೇಶ್ವರ
11. ನೈನಿತಾಲ್	3,422	7,62,912	ನೈನಿತಾಲ್
12. ಉಧಮ್‌ಸಿಂಗ್‌ನಗರ್	3,055	12,34,548	ಉಧಮ್‌ಸಿಂಗ್‌ನಗರ್ (ರುದ್ರಾಪುರ)
13. ಹರಿದ್ವಾರ್	2,360	14,44,213	ಹರಿದ್ವಾರ್

ಉತ್ತರಕಾಶಿ ಗೋಪೇಶ್ವರ ರುದ್ರಪ್ರಯಾಗ್ ನ್ಯೂತೆಹರಿ ಡೆಹ್ರಾಡೂನ್ ಪೌರಿ ಪಿತೋರ್‌ಗರ್ ಚಂಪಾವತ್ ಆಲ್ಮೋರ ಬಾಗೇಶ್ವರ ನೈನಿತಾಲ್ ಉಧಮ್‌ಸಿಂಗ್‌ನಗರ್ (ರುದ್ರಾಪುರ) ಹರಿದ್ವಾರ್.

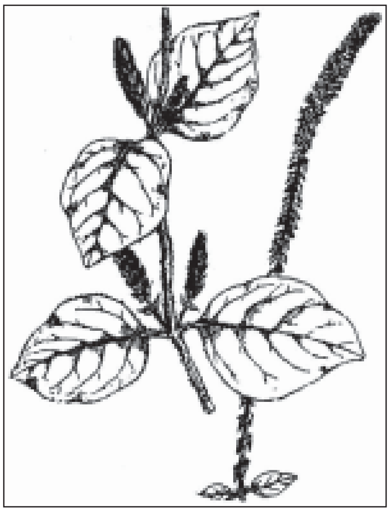
*

ಉತ್ತರಾ[1]: ನೋಡಿ– ಉತ್ತರ–ಫಲ್ಗುನೀ.

ಉತ್ತರಾ[2]: ವಿರಾಟರಾಜನ ಮಗಳು. ಅಭಿಮನ್ಯುವಿನ ಹೆಂಡತಿ. ಉತ್ತರಕುಮಾರನ ತಂಗಿ. ಅರ್ಜುನ ಸುಭದ್ರೆಯರ ಸೊಸೆ. ಪರೀಕ್ಷಿದ್ರಾಜನ ತಾಯಿ. ತ್ರಿಗರ್ತರು ವಿರಾಟರಾಜನ ಗೋವುಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯಲು ಅವರಿಗೆ ಸಹಾಯಕರಾಗಿ ಬಂದ ಕೌರವ ಸೇನೆಯನ್ನು ಬೃಹನ್ನಳೆಯ ವೇಷದಲ್ಲಿದ್ದ ಅರ್ಜುನ ಎದುರಿಸಿದ. ಸಂತೋಷಗೊಂಡ ವಿರಾಟರಾಜ ಅರ್ಜುನನಿಗೆ ಉತ್ತರೆಯನ್ನು ಕೊಡಲು ಹೋದಾಗ ಅದುವರೆಗೂ ತನ್ನ ಮಗಳಂತೆ ನೋಡಿದ ಉತ್ತರೆಯನ್ನು ಮದುವೆಯಾಗಲು ಅರ್ಜುನ ನಿರಾಕರಿಸಿ ಆಕೆಯನ್ನು ತನ್ನ ಮಗ ಅಭಿಮನ್ಯುವಿಗೆ ತಂದುಕೊಂಡ. ಮುಂದೆ ಕುರುಕ್ಷೇತ್ರ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಪದ್ಮವ್ಯೂಹವನ್ನು ಭೇದಿಸಿ ಹೊರಬರಲಾರದೆ ಅಭಿಮನ್ಯು ಮಡಿದ. ಬಸುರಿಯಾಗಿದ್ದ ಉತ್ತರೆ ವಿಧವೆಯಾದಳು. ಕುರುಕ್ಷೇತ್ರ ಯುದ್ಧಮುಗಿದಾಗ ಪಾಂಡವರ ಮೇಲಿನ ಸೇಡಿನ ಕಿಡಿ ಸಿಡಿದು ಅಶ್ವತ್ಥಾಮ ಬ್ರಹ್ಮಶಿರಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸಿದ. ಅದು ಪಾಂಡವರ ಸಂತತಿಯನ್ನು ನಾಶಮಾಡುವುದೆಂದು ತಿಳಿದ ಶ್ರೀಕೃಷ್ಣ ಅಸ್ತ್ರವನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಕರೆಯುವಂತೆ ಕೋರಿದಾಗ ಅಶ್ವತ್ಥಾಮ ನಿರಾಕರಿಸಿದ. ಆದರೂ ಕೃಷ್ಣನ ಕೃಪೆಯಿಂದ ಮಗು ಬದುಕಿತು. ಪರೀಕ್ಷಿತ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಖ್ಯಾತವಾಗಿ ಕುರುಸಂತತಿಯ ಕುಡಿಯಾಗಿ ವಂಶವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿತು.

*

ಉತ್ತರಾಣಿ: ಅಮರಾಂತೇಸಿ ಕುಟುಂಬದ ನೂರು ಪ್ರಭೇದಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಗಿಡ (ಆಕಿರಾಂಥೀಸ್). ರಾಜಗಿರಿ, ಶಿರಸಾಲ ಗಿಡಗಳ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದೆ. ಇದೊಂದು ಪೊದರುಗಿಡ. 2'–3' ಎತ್ತರ: ಬಲು ಕವಲುಗಳು, ಬೂದುಬಣ್ಣದ ಚಚ್ಚೌಕ ಕಾಂಡ, ಕಾಂಡದ ಗಿಣ್ಣಿನ ಮೇಲೆ ಎದುರುಬದುರು ಜೋಡಣೆಗೊಂಡಿರುವ, 3"–4" ಉದ್ದದ, ಮಿತ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಎಲೆಗಳು–ಇಷ್ಟು ಉತ್ತರಾಣಿಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ನವೆಂಬರಿನಿಂದ ಜನವರಿವರೆಗೆ ಗಿಡದಲ್ಲಿ ವಿಪುಲವಾಗಿ ಹೂಗಳು ಅರಳುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ಬಣ್ಣನೀಲಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಬಿಳಿ; ತೆನೆತೆನೆಯಾಗಿ ಜೋಡಿಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಇವು ಉದುರಿ ಕಾಯಿ ಆಗುವ ವೇಳೆಗೆ ತೆನೆಗಳು 16"–18" ಉದ್ದವಾಗುವುವು. ಕಾಯಲ್ಲಿ ಏಕಕೋಶದವು ಮತ್ತು ಏಕಬೀಜದವು ಇರುವುದುಂಟು.



ಉತ್ತರಾಣಿ ಒಂದು ಕಳೆಗಿಡ. ಭಾರತ, ಪಾಕಿಸ್ತಾನಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಇದೆ: ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಹಾಳು ನೆಲದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳಲ್ಲಿ. ಗಿಡದ ಬೂದಿಗೆ ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿ ಅಪಾಮಾರ್ಗವೆಂದು ಹೆಸರು. ಇದೊಂದು ಕ್ಷಾರವಸ್ತು. ಬಟ್ಟೆಬರೆಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವಲ್ಲಿ. ಅವುಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣಹಾಕುವಾಗ ಇದರ ಉಪಯೋಗವಿದೆ. ಗಿಡದ ಇತರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಔಷಧೀಯ ಗುಣಗಳೂ ಇವೆ. ಎಳೆ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಸೊಪ್ಪು ತರಕಾರಿಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ವ್ರತ, ನಿಯಮಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಬಳಸುವುದಿದೆ.

(ಎಂ.ಎಸ್.ಎಸ್.ಆರ್.;ಡಿ.ಎಂ.)

ಉತ್ತರಾದಿ ಸಂಗೀತ: ನೋಡಿ– ಹಿಂದುಸ್ತಾನಿ–ಸಂಗೀತ.

ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರ: ಸ್ವತ್ತಿನ ಒಡೆಯ ಸತ್ತಾಗ ಅನ್ವಯಪ್ರಾಪ್ತವಾಗಿಯೋ ಆತನ ಕೊನೆಯ ಇಚ್ಛೆಯ ಉಯಿಲಿನಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಟ್ಟಿರುವ ರೀತಿಯಲ್ಲೋ ಅವನ ಸ್ವತ್ತಿನ ಮೇಲೆ ಬರುವ ಅಧಿಕಾರ (ಸಕ್ಸೆಷನ್; ಇನ್‌ಹೆರಿಟೆನ್ಸ್). ಹೀಗೆ ಅಧಿಕಾರ ಪಡೆದ ವ್ಯಕ್ತಿ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿ. ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಣಗೊಳಿಸಲು ಆಧುನಿಕ ಸಮಾಜಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶದವಾದ ನ್ಯಾಯವ್ಯವಸ್ಥೆಯೇ ರಚಿತವಾಗಿದೆ.

ಸ್ವತ್ತಿನ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರ ಪ್ರಶ್ನೆ ಉದ್ಭವಿಸಬೇಕಾದರೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಿಸ್ವಾಮ್ಯಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟ ವಸ್ತುಗಳಿರಬೇಕು. ಎಲ್ಲವೂ ಸಮಷ್ಟಿಯ ಒಡೆತನಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದಾದರೆ ಆಗ ಅದರ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಹಕ್ಕುದಾರಿಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಯೇ ಉದ್ಭವಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಮಾಲೀಕ ಸತ್ತ ಮೇಲೂ ಈ ವಸ್ತುಗಳು ಉಳಿಯುವಂತಿರಬೇಕು, ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿಯುವಂತಿರಬೇಕು. ಆಗಲೇ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರದ ಪ್ರಶ್ನೆ ಉದ್ಭವಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಸತ್ತಾತನ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಒಡೆತನದ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ನಾಶ ಮಾಡುವ ಕ್ರಮ ಆದಿಯ ಜನರಲ್ಲಿ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಆತನ ಪ್ರೇತ ಉಳಿದವರನ್ನು ಕಾಡದಿರಲೆಂಬುದೇ ಈ ಕೃತಿಯ ಹಿಂದಿನ ಉದ್ದೇಶ. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಸಾವಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ರೋಗದೇವತೆ ಇತರರಿಗೂ ಮೃತ್ಯುವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸೀತೆಂಬ ಅಂಜಿಕೆಯಿಂದ ಅವನ ಗುಡಿಸಲನ್ನು ತ್ಯಜಿಸುವುದೂ ದಹಿಸುವುದೂ ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕದ ಕೆಲವು ಆದಿವಾಸಿಗಳ ವಾಡಿಕೆಯಾಗಿತ್ತು. ಮೃತನ ಆಡುಗಳನ್ನು ಕೊಂದು ತಿಂದರೆ ಆಗ ಆ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಆತ್ಮಗಳೂ ತಮ್ಮ ಭಾವೀ ಒಡೆಯನನ್ನು ಹಿಂಬಾಲಿಸಿ ಹೋಗಿ ಆತನ ಸೇವೆಯಲ್ಲಿ ನಿರತವಾಗುವುವೆಂಬುದು ಆಗ್ನೇಯ ಆಫ್ರಿಕದ ಹೆರೆರೋ ಜನರ ನಂಬಿಕೆ. ಸತ್ತವನ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನೊದಗಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದಲೇ ಅವನೊಂದಿಗೆ ಆಹಾರ, ಉಪಕರಣಗಳನ್ನೂ ಗುಲಾಮರನ್ನೂ ಪತ್ನಿಯರನ್ನೂ ಹೂಳುವ ಅಭ್ಯಾಸವಿತ್ತು. ಆತನ ಸ್ವತ್ತುಗಳನ್ನು ದೂರದ ನೆಂಟರಿಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಹಂಚುವ ಪದ್ಧತಿ ಇಂಡಿಯನ್ನರಲ್ಲಿತ್ತೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಆದರೆ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರದ ಸೂಕ್ತ ನಿಯಮಗಳಿಲ್ಲದ ಇಂಥ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಜಗಳಗಳಾಗುತ್ತಿದ್ದದ್ದೇ ಸಾಮಾನ್ಯ.

ಮಾನವನ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನೆಲವೇ ಮುಂತಾದ ಸ್ವತ್ತುಗಳ ಸಮಷ್ಟಿ ಸ್ವಾಮ್ಯವೇ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕವಾಗಿತ್ತೆಂಬುದು ಮಾರ್ಕ್ಸನ ವಾದ. ಏಷ್ಯ, ಯುರೋಪ್, ಆಫ್ರಿಕಗಳ ಹಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲದ ಸಾಮೂಹಿಕ ಒಡೆತನ ಇದ್ದದ್ದುಂಟು. ಬೇಸಾಯದ

ಯಾಂತ್ರೀಕರಣ, ಕೃಷಿಕ್ಷೇತ್ರದ ವಿಸ್ತರಣೆ ಹಾಗೂ ಸಮಾಜವಾದೀ ಭಾವನೆಗಳ ಪ್ರಚಾರದಿಂದಾಗಿ ಈ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಸೋವಿಯತ್ ಒಕ್ಕೂಟ, ಚೀನ, ಇಸ್ರೇಲ್ ಮುಂತಾದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮೂಹಿಕ ಒಡೆತನದ ಹೊಸ ಹೊಸ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಆವಿರ್ಭಾವವಾಗುತ್ತಿದೆ. ನೆಲದ ಸಾಮೂಹಿಕ ಒಡೆತನ ಹೊಂದಿರುವವರ ಪೈಕಿ ಒಬ್ಬನ ಮರಣ ಸಂಭವಿಸಿದಾಗ ಉದ್ಭವಿಸುವುದು ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರದ ಪ್ರಶ್ನೆಯಲ್ಲ, ಉಳಿದವರ ಪರಸ್ಪರ ಕರ್ತವ್ಯಗಳ ಪುನರ್ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆ.

ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಟೀಕಿಸಿಯೂ ಸಮರ್ಥಿಸಿಯೂ ನಾನಾ ವಾದಗಳುಂಟು. ದುಡಿಮೆಯಿಲ್ಲದೆ ಸಂಪತ್ತು ಗಳಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಇದರಿಂದ ಎಡೆಯುಂಟಾಗುವುದೆಂಬುದೂ ವರಮಾನದ ಅಸಮತೆಗೆ ಇದು ಹೆದ್ದಾರಿಯೆಂಬುದೂ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಟೀಕೆ. ಸ್ವತ್ತಿನ ಖಾಸಗಿ ಒಡೆತನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ವಿರೋಧವೇ ಈ ಎಲ್ಲ ಟೀಕೆಗಳ ಮೂಲ.

ಸ್ವತ್ತಿನ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಒಡೆತನ ಹಾಗೂ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದ ಉದ್ಯಮಗಳು ಕುಂಠಿತವಾಗದೆ ಮುಂದುವರಿಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವೆಂದೂ ಇದು ಎಲ್ಲ ಯತ್ನಶೀಲತೆಯ ಪ್ರೇರಕಶಕ್ತಿಯೆಂದೂ ಇದನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸುವವರಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಬೃಹದ್ಗಾತ್ರದ ಉದ್ಯಮಗಳೂ ಇವುಗಳ ಒಡೆತನ ಹೊಂದಿರುವ ಕಂಪನಿಗಳೂ ಇರುವ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಉದ್ಯಮಗಳನ್ನು ನಡೆಸುವವರು ಒಡೆಯರಲ್ಲ; ವಿಶೇಷ ಪರಿಣತರು. ಇವರ ಪರಿಣತಿ ವಂಶಪಾರಂಪರ್ಯವಲ್ಲ. ಇವರು ಉದ್ಯಮದ ಒಡೆಯರಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರವನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸುವ ವಾದ ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ದುರ್ಬಲವೆನಿಸಬಹುದು.

ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಸಾವಿನೊಂದಿಗೆ ಆತನ ಸ್ವತ್ತಿನ ಸ್ವಾಮ್ಯದ ಹಕ್ಕು ಹೊರಟುಹೋಗಬೇಕು ಎಂಬ ಆದರ್ಶದ ವಿಚಾರ ಬೇರೆ. ಆದರೆ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಇದರಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ತೊಂದರೆಗಳು ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತವೆ. ಅವನು ಬದುಕಿದ್ದಾಗ ಹೊಂದಿದ್ದ ಪದಾರ್ಥಗಳೆಲ್ಲ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಸೇರಬೇಕು–ಎಂಬ ವಾದಕ್ಕೆ ಸ್ವತಂತ್ರ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಪುರಸ್ಕಾರವಿಲ್ಲ. ತನ್ನ ಸ್ವತ್ತಿನ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಅದರ ಒಡೆಯ ಬದುಕಿದ್ದಾಗ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ ಅಂತಿಮ ಇಚ್ಛೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಅದರ ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡುವುದೊಂದು ಮಾರ್ಗ. ಆತ ಈ ರೀತಿ ಯಾವ ಇಚ್ಛೆಯನ್ನೂ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸದಿದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕವಾಗಿ ಅನ್ವಯಿಸುವಂತೆ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿರುವ ನ್ಯಾಯಸೂತ್ರಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಸ್ವತ್ತಿನ ವಿಲೇವಾರಿ ಆಗುತ್ತದೆ.

ಸತ್ತವನ ಸ್ವತ್ತು ಸಂಕ್ರಮಿಸುವ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಅನೇಕ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಭಾರತದಲ್ಲೂ ವ್ಯಾಪಕವಾದ ನ್ಯಾಯನಿಯಮಗಳಿವೆ. ಒಬ್ಬನ ಸ್ವತ್ತು ಅವನ ರಕ್ತಸಂಬಂಧದ ವಾರಸುದಾರರಿಗೇ ಸೇರಬೇಕು ಎಂಬ ಸೂತ್ರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಹಜವಾಗಿ ತನಗೆ ತಾನೇ ರೂಪಿತವಾಯಿತು. ಹಿಂದೂ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿಯಂತೂ ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಖಚಿತವಾಗಿದೆಯೆನ್ನಬಹುದು. ಒಬ್ಬ ಹಿಂದೂ ಅವಿಭಕ್ತ ಕುಟುಂಬದ ಕರ್ತ (ಯಜಮಾನ) ಸತ್ತರೆ ಅವನ ಆಸ್ತಿ ಮೊದಲು ತನ್ನ ಗೋತ್ರಜ ಸಪಿಂಡ ವರ್ಗದವರಿಗೆ, ಅವರಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಸಮನೋದಕ ವರ್ಗದವರಿಗೆ, ಅವರೂ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಕೊನೆಯದಾಗಿ ಬಂಧು ವರ್ಗದವರಿಗೆ ಸೇರಬೇಕೆಂದು ಹಿಂದೂ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ವಿಧಿಸಲಾಗಿದೆ. ಬಂಧುವರ್ಗದವರಲ್ಲಿ ಆತ್ಮಬಂಧುಗಳೆಂದೂ ಪಿತೃ ಬಂಧುಗಳೆಂದೂ ಮಾತೃ ಬಂಧುಗಳೆಂದೂ ಮೂರು ಉಪವರ್ಗಗಳುಂಟು. ಮುಸ್ಲಿಂ ಜನಾಂಗದಲ್ಲೂ ಆಸ್ತಿಯ ಸಂಕ್ರಮಣದ ಬಗ್ಗೆ ಖಚಿತವಾದ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗಿದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷರ ಆಳ್ವಿಕೆ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಮೇಲೂ ಈ ನ್ಯಾಯಸೂತ್ರಗಳೇ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿದ್ದುವು. ಆದರೆ ಹಿಂದೂ ಮುಸ್ಲಿಮರೇ ಅಲ್ಲದೆ ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರುವ ಕ್ರೈಸ್ತರಿಗೂ ಪಾರ್ಸಿಗಳಿಗೂ ಹಿಂದೂ ಮುಸ್ಲಿಂ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರಗಳು ಅನ್ವಯಿಸುವುದು ಧರ್ಮಸಮ್ಮತವೆನಿಸಲಿಲ್ಲ. ಹಿಂದೂ ಮುಸ್ಲಿಂ ಧರ್ಮಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಪಾರ್ಸಿಗಳಿಗೆ ಅವರ ಧರ್ಮಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲೇ ರೂಪಿತವಾದ ವಾರಸು ಪದ್ಧತಿಯ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಹಿಂದೂ ಮತದಿಂದ ಹೊರಗೆ ಹೋದವರಿಗೆ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಯಾವ ನ್ಯಾಯಸೂತ್ರ ಅನ್ವಯವಾಗಬೇಕೆಂಬ ಬಗ್ಗೆ ಬಳ್ಳಾರಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಸಿವಿಲ್ ನ್ಯಾಯಾಲಯದಿಂದ ಪ್ರಿವಿ ಕೌನ್ಸಿಲ್‌ವರೆಗೆ ನಡೆದ ಒಂದು ಮೊಕದ್ದಮೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಜಿಜ್ಞಾಸೆ ಬಂದಿತ್ತು. ಹಿಂದೂವಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿದವ ಮತಾಂತರ ಹೊಂದಿ ಇನ್ನೊಂದು ಮತವನ್ನವಲಂಬಿಸಿದರೂ ತನ್ನ ಅನಂತರ ಸ್ವತ್ತು ಹೇಗೆ ಸಂಕ್ರಮಿಸಬೇಕೆಂಬ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಆತ ತನ್ನಿಚ್ಛೆಯಂತೆಯೇ ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು ಎಂದು ಆ ಪ್ರಿವಿ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ನ್ಯಾಯಾಲಯ ತೀರ್ಪು ನೀಡಿತು. ಅಂದರೆ, ಹಿಂದೂವಾಗಿದ್ದವ ಕ್ರೈಸ್ತನಾದರೂ ಆತ ಇಷ್ಟಪಟ್ಟರೆ ಹಿಂದೂ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರದ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನೇ ಅನುಸರಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದು ಇದರ ಅರ್ಥ. ಹಿಂದೂ ಮತದಿಂದ ಹೊರಗೆ ಹೋದವನು ಹಿಂದೂವಾಗಿದ್ದಾಗ ಪಡೆದಿದ್ದ ಸ್ವತ್ತಿನ ಹಕ್ಕಿಗೆ ಧಕ್ಕೆಯಿರಲಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ ಹಿಂದೂವಾದವ ಕ್ರೈಸ್ತನಾದರೆ ಆತ ಹಿಂದೂವಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿದ್ದರೆ ಪಿತ್ರಾರ್ಜಿತವಾಗಿ ಬರಬೇಕಾಗಿದ್ದ ಸ್ವತ್ತು ಬರುತ್ತಿತ್ತಲ್ಲದೆ ಕ್ರೈಸ್ತನಾಗಿದ್ದರಿಂದ ದೊರಕುವ ವಿಶೇಷ ಸೌಲಭ್ಯಗಳೂ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುತ್ತಿದ್ದುವು. ಈ ತೀರ್ಪಿನ ಪರಿಣಾಮ ಬಲು ತೀವ್ರವೇ ಆಗಿತ್ತೆನ್ನಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ದೇಶದಲ್ಲೆಲ್ಲ ದೊಡ್ಡ ಅವಾಂತರವೇ ಆದೀತೆಂಬ ಶಂಕೆ ತಲೆದೋರಿ, ಈ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಕಾಯಿದೆ ಜಾರಿಗೆ ತರಬೇಕೆಂದು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರ್ಕಾರ ನಿರ್ಧರಿಸಿತು. ಇದರ ಫಲವೇ ಭಾರತೀಯ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರ ಕಾಯಿದೆ. 1865ರ ಈ ಕಾಯಿದೆ 1925ರ ವರೆಗೂ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಆಗ ಅಂದಿನವರೆಗೆ ಪಡೆದ ಅನುಭವದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಶಾಸನ ರೂಪಿಸಲಾಯಿತು. ಅದೇ ಇಂದಿಗೂ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿದೆ.

ಭಾರತೀಯ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರದ ಕಾಯಿದೆ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಕ್ರೈಸ್ತ ಮತ್ತು ಪಾರ್ಸಿಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸಲೆಂದು ರೂಪಿಸಿದ್ದು. ಆದರೂ ಉಯಿಲು ಮೂಲಕ ಸಂಕ್ರಮಣವಾಗುವ ಹಕ್ಕುದಾರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಭಾಗಗಳು ಹಿಂದೂ ಮುಸ್ಲಿಂ ಉಯಿಲುಗಳಿಗೂ ಅನ್ವಯವಾಗುವಂತಿದ್ದುವು.

ಭಾರತೀಯ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರದ ಕಾಯಿದೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಎರಡು ಭಾಗಗಳಿವೆ. ಉಯಿಲುಗಳಿಲ್ಲದೆ ಸಂಕ್ರಮಿಸುವ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು ಮೊದಲನೆಯ ಭಾಗವಾದರೆ ಉಯಿಲುಗಳ ಮೂಲಕ ಸಂಕ್ರಮಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು ಎರಡನೆಯ ಭಾಗ. ಒಂದನೆಯ ಭಾಗ ಹಿಂದೂ, ಮುಸ್ಲಿಂ, ಬೌದ್ಧ, ಸಿಖ್ ಮತ್ತು ಜೈನರಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಉಯಿಲು ಮಾಡದ ಸತ್ತಾತನ ಸ್ವತ್ತಿನ ಸಂಕ್ರಮಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ವಿಧಿಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸಹಜವಾಗಿ ಸತ್ತವನ ಸ್ವತ್ತಿನ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ, ವಾರಸುಗಳು ಯಾರೆಂಬ ನಿರ್ಣಯ, ಅವರವರ ಹಕ್ಕುಗಳ ನಿರ್ಧಾರ, ಸ್ವತ್ತು ಸಂಕ್ರಮಿಸುವ ರೀತಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣ–ಇವೆಲ್ಲ ಇಲ್ಲಿವೆ. ಉಯಿಲಿನ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ, ಇದನ್ನು ಮಾಡುವವರ ಅಧಿಕಾರ ನಿರ್ಣಯ, ಉಯಿಲಿಗೆ ಒಳಗಾಗಬಹುದಾದ ಸ್ವತ್ತಿನ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ, ಉಯಿಲುಗಳ ಪ್ರಭೇದ–ಇವಕ್ಕೆ ಎರಡನೆಯ ಭಾಗ ಮೀಸಲು. ಉಯಿಲುಗಳನ್ನು ಅರ್ಥೈಸುವ ನಿಯಮಗಳನ್ನೂ ಉಯಿಲುಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರಬೇಕಾದರೆ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಕ್ರಮವನ್ನೂ ಇಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ಸ್ವತಂತ್ರ ಭಾರತದ ಸಂವಿಧಾನದ 44ನೆಯ ಪ್ರಕರಣದ ಪ್ರಕಾರ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಪ್ರಜೆಗಳೆಲ್ಲರಿಗೂ ಒಂದೇ ಬಗೆಯ ವ್ಯವಹಾರ ಸಂಹಿತೆ ಅನ್ವಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಭಾರತ ಗಣರಾಜ್ಯದ ಒಂದು ಆದರ್ಶ. ಈ ಆದರ್ಶದಂತೆ 1956ರಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ತರಲಾದ ಹಿಂದೂ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರ ಕಾಯಿದೆಯ ಒಂದನೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಉಯಿಲುಗಳಿಲ್ಲದೆ ಆಸ್ತಿ ಸಂಕ್ರಮಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ರೂಪಿಸಿರುವ ವಿಧಿಗಳ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಕವೆನ್ನಬಹುದು. ಸ್ತ್ರೀಗೆ ಸ್ವತ್ತಿನ ಮೇಲೆ ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಹಕ್ಕುಗಳು ಲಭಿಸಿವೆಯಲ್ಲದೆ ಕೆಲವು ವರ್ಗದ ಸ್ತ್ರೀಯರಿಗೆ ಆಸ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಕ್ಕುಗಳೂ ಲಭ್ಯವಾಗಿವೆ.

ಮುಸ್ಲಿಂ ಜನರ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿತ್ವ ಕಾಯಿದೆ ಮಾತ್ರ ಇಂದಿಗೂ ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯದಂತೆಯೇ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಇದನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಬಾರದೆಂಬುದು ಒಂದು ಮತ. ಅನೇಕ ಇಸ್ಲಾಮೀ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಆಗಿರುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಇಲ್ಲೂ ಸೂಕ್ತ ಮಾರ್ಪಾಟು ಮಾಡಬಹುದೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯವೂ ಉಂಟು. ಇದನ್ನು ಕುರಿತ ಪರ್ಯಾಲೋಚನೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. **(ನೋಡಿ– ಆಸ್ತಿ) ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರ–ತೆರಿಗೆ) (ಉಯಿಲು)** (ಕೆ.ಪಿ.)

ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರ ತೆರಿಗೆ: ಸತ್ತವನ ಸ್ವತ್ತಿನ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರದ ಮೇಲೆ ವಿಧಿಸಲಾಗುವ ತೆರಿಗೆ (ಇನ್‌ಹೆರಿಟೆನ್ಸ್ ಟ್ಯಾಕ್ಸ್). ನಿಖರವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಈ ತೆರಿಗೆಯೂ ಸಂಪತ್ತಿ ಶುಲ್ಕವೂ (ಎಸ್ಟೇಟ್ ಡ್ಯೂಟಿ) ಮರಣ ಶುಲ್ಕದ (ಡೆತ್ ಡ್ಯೂಟಿ) ಎರಡು ಪ್ರಭೇದಗಳು. ಇವೆರಡೂ ಸ್ವತ್ತಿನ ಮಾಲೀಕ ಸತ್ತಾಗ ತೆರಬೇಕಾದ ತೆರಿಗೆಗಳೇ ಆದರೂ ಆತನ ಸ್ವತ್ತನ್ನು ಅದರ ನೂತನ ಮಾಲೀಕರಿಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸುವಾಗ ಅದರ ಒಟ್ಟು ಮೌಲ್ಯದ ಮೇಲೆ ವಿಧಿಸಿದ್ದೇ ಸಂಪತ್ತಿ ಶುಲ್ಕ; ಸ್ವತ್ತಿನ ಫಲಾನುಭವಿಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟು, ಸತ್ತವನಿಗೂ ಇವರಿಗೂ ಇರುವ ರಕ್ತಸಂಬಂಧಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ, ಅವರವರಿಗೆ ಸಲ್ಲುವ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಪಾಲುಗಳನ್ನು ಆಧಾರವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ನಿರ್ಧರಿಸಿ ವಿಧಿಸಿದ್ದೇ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರ ತೆರಿಗೆ. ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿ ದೂರದ ಸಂಬಂಧಿಯಾಗಿದ್ದರೆ ಆತನಿಗೆ ದೊರೆಯುವ ಸ್ವತ್ತು ಬಹು ಆಕಸ್ಮಿಕವಾದ್ದರಿಂದ ಅವನ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ತೆರಿಗೆಯ ದರ ಹೆಚ್ಚು. ಹಕ್ಕುದಾರ ಹತ್ತಿರದ ಸಂಬಂಧಿಯಾಗಿದ್ದರೆ, ಅವನ ಮೇಲೆ ತೆರಿಗೆಯ ದರ ಸಹಜವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ. ಅಂತೂ ಈ ತೆರಿಗೆಗಳೆರಡೂ ಉದ್ಭವಿಸುವುದು ಸಾವಿನ ಅನಂತರ, ಆದರೆ ಸ್ವತ್ತು ಬೇರೆಯವರ ಹಸ್ತಗತವಾಗುವ ಮುನ್ನ. ಇವೆರಡರ ಮೂಲ ಒಂದೇ; ತೆರಿಗೆ ವಿಧಿಸುವ ದೃಷ್ಟಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ.

ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಕ ಕರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೆನಿಸಿರುವ ಈ ತೆರಿಗೆ ಪ್ರ.ಶ. 6ರಷ್ಟು ಹಿಂದೆಯೇ, ರೋಮನ್ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯದ ವೈಭವದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಆದರೆ ಅಂದು ಈ ತೆರಿಗೆ ಈಗಿನಷ್ಟು ಪರಿಪೂರ್ಣ ಸ್ವರೂಪದ್ದಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. 17ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯ ವೇಳೆಗೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್, ಫ್ರಾನ್ಸ್, ಸ್ಪೇನ್, ಪೋರ್ಚುಗಲ್ಲುಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರ ತೆರಿಗೆಗಳು ಜಾರಿಯಲ್ಲಿದ್ದುವು. ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಗಳ ರಕ್ತಸಂಬಂಧದ ದೂರಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಏರು ದರದ ತೆರಿಗೆ ವಿಧಿಸುವ ಆಧುನಿಕ ಮಾದರಿ ಅವತಾರವಾದದ್ದು ಫ್ರಾನ್ಸಿನಲ್ಲಿ (1796). ಮುಂದೆ ಇಟಲಿಯೂ ಇದನ್ನನುಸರಿಸಿತು (1862). 1853ರಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರ ಶುಲ್ಕ ಕಾಯಿದೆ (ಸಕ್ಸೆಷನ್ ಡ್ಯೂಟಿ ಆ್ಯಕ್ಟ್) ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹಣಕಾಸಿನ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚಿರಸ್ಮರಣೀಯ ಘಟನೆ. 1885ರಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಈ ತೆರಿಗೆಗೆ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರೂಪ ಕೊಟ್ಟು, ಅದರ ಸಲುವಾಗಿ ಬಹು ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಒಂದು ಶಾಸನ ರಚಿಸಿ ಜಾರಿಗೆ ತಂದಾಗ, ಈ ತೆರಿಗೆಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಖಚಿತವಾಯಿತು. 1790–1902ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದ 22 ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲೂ ಅನೇಕ ಐರೋಪ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲೂ ಇದು ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು. 1894ರಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟನ್ ಈ ತೆರಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಗತಿಪರ ಮಾರ್ಪಾಡುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದಾಗ, ಜಗತ್ತಿನ ಇತರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆಲ್ಲ ಇದು ಮಾದರಿಯಾಯಿತು. 1930ರಲ್ಲಿ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದ ರಾಜ್ಯಗಳು ಎಲ್ಲ ತೆರಿಗೆಗಳಿಂದ ಗಳಿಸಿದ ಒಟ್ಟು ವರಮಾನದ ಶೇಕಡ 9ರಷ್ಟು ಈ ತೆರಿಗೆಯಿಂದಲೇ ಬಂತೆಂಬ ಅಂಶ ಈ ತೆರಿಗೆಯ ಸಫಲತೆಯ ದ್ಯೋತಕವಾಗಿದೆ.

ತೆರಿಗೆ ವಿಧಿಸುವ ಮುನ್ನ ಒಟ್ಟು ಆಸ್ತಿಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಆಗಿನ ಬೆಲೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ ನಿರ್ಧರಿಸಿ ಅನಂತರ ತೆರಿಗೆಯನ್ನು ವಿಧಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ವಿವಾದಾಸ್ಪದವಾದರೂ ಸಾವು ಸಂಭವಿಸಿದ ಮುಂದಿನ ಒಂದೆರಡು ವಾರಗಳಲ್ಲೇ ಈ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸ ಬೇಕಾದದ್ದು ಅನಿವಾರ್ಯ.

ಈ ಬಗೆಯ ತೆರಿಗೆಗಳು ಸಂಪತ್ತಿನ ಪುನರ್ವಿತರಣೆಯ ಸಾಧನಗಳು. ತೆರಿಗೆಯ ವಿಧಾನ, ದರಗಳ ಮಟ್ಟ, ವರಮಾನ ತೆರಿಗೆಯ ಸ್ವರೂಪ ಇವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ ಈ ಪುನರ್ವಿತರಣೆಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಹಾಗೂ ಗತಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ದರಗಳ ಮಟ್ಟ ಉಗ್ರವಾಗಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಸ್ವತ್ತಿನ ಮಾಲೀಕ ತಾನು ಜೀವಂತವಾಗಿರುವಾಗಲೇ ಈ ತೆರಿಗೆಗಾಗಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಹಣದ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಆತ ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಒಂದು ಜೀವವಿಮಾ ಪಾಲಿಸಿಯನ್ನು ತೆಗೆದು ವರ್ಷವರ್ಷವೂ ತನ್ನ ವರಮಾನದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಕಟ್ಟಬಹುದು. ಆದರೆ ತೆರಿಗೆಯ ದರದ ಏರಿಕೆ ಬಲು ಕಡಿದಾಗಿದ್ದರೆ ಸಣ್ಣಪ್ರಮಾಣದ ಸ್ವತ್ತುಮಾಲೀಕರು ಮಾತ್ರ ಈ ವಿಧಾನ ಅನುಸರಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ.

ಈ ತೆರಿಗೆಯ ಪರವಾಗಿಯೂ ವಿರೋಧವಾಗಿಯೂ ಅನೇಕ ವಾದಗಳುಂಟು. ಒಬ್ಬ ಪ್ರಜೆಗೆ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರದ ಹಕ್ಕು ದೊರಕುವುದು ಸರ್ಕಾರ ತನ್ನ ಸಾರ್ವಭೌಮಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಚಲಾಯಿಸಿ ಮಾಡಿದ ನ್ಯಾಯವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದ. ಆದ್ದರಿಂದ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿ ಯಾರೇ ಆಗಿರಲಿ, ಆತನ ಒಂದು ಪಾಲು ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಸಲ್ಲುವುದು ಯೋಗ್ಯವೆಂದು ಕೆಲವರು ವಾದಿಸುತ್ತಾರೆ. ತನ್ನ ಪ್ರಜೆಗಳೆಲ್ಲರ ಆರ್ಥಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರದ ಮೌನಪಾಲುಗಾರಿಕೆ ಯುಂಟು. ತನ್ನ ಪ್ರಜೆಗಳ ಗಳಿಕೆ–ನಷ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರವೂ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಬಾಧ್ಯ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವರ ಸ್ವತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೂ ಒಂದು ಭಾಗ ದೊರಕಬೇಕಾದದ್ದು ಅನಿವಾರ್ಯವೆಂಬುದು ಇನ್ನೂ ಕೆಲವರು ಮಂಡಿಸುವ ವಾದ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಪ್ರಜೆಯೂ ತನ್ನ ಜೀವಿತಕಾಲದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಮೇಲೆ ಹೇರಿದ ಅನೇಕ ತೆರಿಗೆಗಳಿಂದ ನುಣುಚಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಾನಾದ್ದರಿಂದ ಆತ ಸತ್ತಮೇಲೆ ಅವನ ಆಸ್ತಿಯಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪವನ್ನು ಸರ್ಕಾರ ಕಸಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ವಾದಿಸುವವರೂ ಇಲ್ಲದಿಲ್ಲ. ಆಧುನಿಕ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಇದರ ಪರವಾಗಿ ಮೂರು ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಮುಂದಿಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ: ನೈತಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಈ ತೆರಿಗೆ ಅನಿವಾರ್ಯ. ಸಮಾಜವೊಂದರಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಅಸಮಾನತೆ ತಾಂಡವವಾಡುವುದರಿಂದ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಅನರ್ಥಗಳಿಗೆ ಎಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ; ಈ ತೆರಿಗೆಯನ್ನು ವಿಧಿಸುವುದರಿಂದ ಕ್ರಮೇಣ ಆರ್ಥಿಕ ಸಮಾನತೆ ಸಾಧಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದು ಒಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಯ ಧಾರಣಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಈ ಆಕಸ್ಮಿಕ ಧನಾಗಮನದಿಂದ ಹೆಚ್ಚುವುದರಿಂದ, ಆತ ಉಳಿದವರಿಗಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಿನ ತೆರಿಗೆ ಕೊಡಬೇಕೆಂಬುದು ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಸೆಲಿಗ್ಮನ್ನನ ವಾದ. ಆರ್ಥಿಕ ಸಮಾನತೆಯಿಲ್ಲದ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ, ಬಡವರ ಆದಾಯ ಬಲು ಕಡಿಮೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅನುಭೋಗವೂ ಕಡಿಮೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಉದ್ಯೋಗದ ಮಟ್ಟಗಳು ಏರುಪೇರುಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾಗುವುದರಿಂದ ಮುಂದೆ ಇಡೀ ರಾಷ್ಟ್ರಾದಾಯವೇ ಇಳಿಯಬಹುದು. ನಿರುದ್ಯೋಗ ಪರಮಾವಧಿ ಮಟ್ಟ ಮುಟ್ಟಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಆರ್ಥಿಕ ಅಸಮತೆಯನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ಇಂಥ ತೆರಿಗೆಗಳು ಅವಶ್ಯ. ಇದು ಕೇನ್ಸ್ ಪಂಥದ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಮೂರು ತಲೆಮಾರುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಂಶದ ಇಡೀ ಸ್ವತ್ತು ಸರ್ಕಾರದ ವಶವಾಗುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಈ ತೆರಿಗೆಯನ್ನು ವಿಧಿಸಬೇಕೆಂದು ಇಟ್ಯಾಲಿಯನ್ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಡಾಕ್ಟರ್ ರಿಗ್ನಾನೋನ ಮತ. ಆರ್ಥಿಕ ಅಸಮಾನತೆಯ ಸಮಸ್ಯೆ ಈ ತೆರಿಗೆಯನ್ನು ಎಷ್ಟು ಪ್ರಭಾವಗೊಳಿಸಿದೆಯೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಈ ಎಲ್ಲ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳೂ ಸಾಕ್ಷಿ.

ಈ ತೆರಿಗೆ ಆಪಾತ (ಇನ್ಸಿಡೆನ್ಸ್) ಯಾರ ಮೇಲೆ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಸರ್ವಸಮ್ಮತ ವಾದ ಉತ್ತರ ಇನ್ನೂ ದೊರಕಿಲ್ಲ. ಇದೊಂದು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ತೆರಿಗೆಯಾದ್ದರಿಂದ ಇದರ ಆಘಾತ (ಇಂಪ್ಯಾಕ್ಟ್) ಆಪಾತಗಳೆರಡೂ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಯ ಮೇಲೆ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಈ ತೆರಿಗೆಯ ಹೊರೆ ಸತ್ತವನ ಮೇಲೆ ಎಂಬ ವಾದಕ್ಕೆ ಸತ್ತವ ತೆರಿಗೆ ಕೊಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂಬುದಾಗಿ ಉತ್ತರಕೊಡಬಹುದು. ಆದರೆ ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿದ ಹಾಗೆ ಸ್ವತ್ತಿನ ಮಾಲೀಕ ತನ್ನ ಜೀವಿತಕಾಲದಲ್ಲೇ ಈ ತೆರಿಗೆಗಾಗಿ ಹಣ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಿದ್ದರೆ, ತನ್ನ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಗಳ ಮೇಲೆ ತೆರಿಗೆಯ ಭಾರಬೀಳದಿರಲೆಂಬ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸ್ವತ್ತು ಗಳಿಸಿ ಅದನ್ನು ಅವರಿಗಾಗಿ ಬಿಟ್ಟರೆ, ಆಗ ಈ ತೆರಿಗೆಯ ಇಡೀ ಭಾರವನ್ನು ಮೃತನೇ ಹೊತ್ತಂತೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಈ ಮುಂಜಾಗ್ರತೆ ಕ್ರಮಗಳು ಯಾವುವೂ ಇಲ್ಲದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ತೆರಿಗೆಯ ಆಪಾತವಾಗುವುದು ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಯ ಮೇಲೆ. ತೆರಿಗೆಯ ಆಪಾತ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಯ ಮೇಲೂ ಅಲ್ಲ, ತೀರಿಕೊಂಡವನ ಮೇಲೂ ಅಲ್ಲ; ಆಸ್ತಿಯ ಮೇಲೆ–ಎಂಬ ವಾದವೂ ಇಲ್ಲದಿಲ್ಲ.

ಈ ತೆರಿಗೆಯ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಕೂಲಂಕಷ ವಿವೇಚನೆ ಧಾರಾಳವಾಗಿ ನಡೆದಿದೆ. ಒಂದು ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಇದು ಬಂಡವಾಳದ ಮೇಲಣ ತೆರಿಗೆಯಾದ್ದರಿಂದ ಆರ್ಥಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕವಾದ ಬಂಡವಾಳದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಇದರಿಂದ ಅಡ್ಡಿಯುಂಟಾಗುವುದೆಂಬ ವಾದವುಂಟು. ತೆರಿಗೆಯ ದರ ಬಲು ಕಡಿದಾಗಿದ್ದು, ವಿನಾಯಿತಿಯ ಮಟ್ಟ ಬಹು ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದಲ್ಲಿ ಈ ಮಾತು ಸತ್ಯ. ಆದರೆ ತೆರಿಗೆಯಿಂದ ಬಂದ ಆದಾಯವನ್ನು ಸರ್ಕಾರ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ನಿಯೋಜಿಸಿದರೆ ಈ ಅಪಾಯದ ನಿವಾರಣೆಯಾಗಬಹುದು. ಈ ತೆರಿಗೆಯಿಂದ ಸ್ಥಿರಬಂಡವಾಳ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆಂದು ಕೆಲವರ ಮತ. ಆದರೆ ತೆರಿಗೆ ಕೊಡಬೇಕಾದ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿ ತನ್ನ ಸ್ಥಿರಬಂಡವಾಳವನ್ನು ಮಾರಬೇಕಾದ ಪ್ರಸಂಗ ಬಂದರೂ ಕೊಂಡವನ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಅದು ಹಾಗೇ ಉಳಿಯುವುದರಿಂದ, ಈ ನಷ್ಟ ಕೇವಲ ವೈಯಕ್ತಿಕವೇ ಹೊರತು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದ್ದಲ್ಲವೆನ್ನಬಹುದು. (ಸಿ.ಬಿ.ಸಿ.)

ಉತ್ತರಾಭಾದ್ರಪದ: ನಕ್ಷತ್ರಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಮಿನುಗುತ್ತಿರುವ ತಾರೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವೆಂದು ಜ್ಯೋತಿರ್ವಿದರಿಂದ ಪರಿಗಣಿತವಾದ ಇಪ್ಪತ್ತೇಳು ನಕ್ಷತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಇಪ್ಪತ್ತಾರನೆಯದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಎರಡು ನಕ್ಷತ್ರಗಳಿವೆ. ಇದರ ಧ್ರುವಕ 337 ಅಂಶಗಳು. ಶರ, ಉತ್ತರ 26 ಅಂಶಗಳು. ಖಗೋಳದಲ್ಲಿ ಇದರ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಈ ಎರಡು ಅಂಶಗಳಿಂದ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಇದು ಮೀನ ರಾಶಿಗೆ ಸೇರಿದೆ.

ಪೌರಾಣಿಕವಾಗಿ, ದಕ್ಷಬ್ರಹ್ಮನ ಇಪ್ಪತ್ತೇಳು ಪುತ್ರಿಯರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬಾಕೆ. ಚಂದ್ರನ ಪತ್ನಿ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.)

ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಾಭಾದ್ರದ ಶಾಸ್ತ್ರನಾಮ (α) ಆ್ಯಂಡ್ರೋಮಿಡ. ಪರ್ಯಾಯ ನಾಮ ಆಲ್ಫೆರಾಟ್ಸ್ (**ನೋಡಿ–ಆ್ಯಂಡ್ರೊಮಿಡ**). ಇದು ಆ್ಯಂಡ್ರೋಮಿಡ ನಕ್ಷತ್ರ ಪುಂಜದ ಪ್ರಥಮ ನಕ್ಷತ್ರ. ನೀಲಿ ಬಣ್ಣದ್ದು. *

ಉತ್ತರಾಯಣ: ಮಕರ ಮೊದಲಾಗಿ ಆರು ರಾಶಿಗಳಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯ ದಕ್ಷಿಣದಿಂದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಸಂಚರಿಸುವ ಕಾಲ. ಪ್ರಾಚೀನ ಸಂಪ್ರದಾಯದ ಪ್ರಕಾರ ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಜನವರಿ 13 ಅಥವಾ 14ನೆಯ ದಿವಸ ತೊಡಗಿ ಜುಲೈ 16 ಅಥವಾ 17ನೆಯ ದಿವಸ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತಿತ್ತು. ಚಾಂದ್ರಮಾನದಲ್ಲಾದರೋ ಉತ್ತರಾಯಣಾರಂಭ ಪುಷ್ಯಮಾಸದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಅಂತ್ಯ ಆಷಾಢಮಾಸದಲ್ಲಿ. ಶಿಶಿರ, ವಸಂತ, ಗ್ರೀಷ್ಮ ಋತುಗಳು ಉತ್ತರಾಯಣ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತವೆ. ಇವು ನಿರಯನ ಉತ್ತರಾಯಣದ ಪ್ರಾರಂಭ ಮತ್ತು ಮುಗಿಯುವ ಕಾಲಗಳು. ಅಯನಾಂಶದ ಕಾರಣದಿಂದ ಇದು ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೂ ಸಾಯನ ಉತ್ತರಾಯಣಕಾಲ ಕರ್ಮಾಚರಣೆಗೆ ಗ್ರಾಹ್ಯವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಒಮ್ಮೆ ಉತ್ತರಾಯಣ ಪ್ರಾರಂಭಕಾಲ ಮಾಘಶುಕ್ಲ ಸಪ್ತಮೀ ದಿವಸ ಇದ್ದ ಕಾರಣದಿಂದ ಅಂದು ಅದರ ದ್ಯೋತಕವಾಗಿ ಸೂರ್ಯಮಂಡಲದಿಂದ ಕೂಡಿದ ರಥದಲ್ಲಿ ಭಗವಂತನನ್ನು ಸೂರ್ಯೋದಯ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ರಥಾರೋಹಣ ಮಾಡಿಸುವುದು ಇಂದಿಗೂ ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಉತ್ತರಾಯಣ ಆರಂಭ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವೈದಿಕರು ಸ್ನಾನ, ತರ್ಪಣ ಮೊದಲಾದುವನ್ನು ಮಾಡುವುದಿದೆ. ಸೂರ್ಯ ಅಸ್ತನಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲ ಮೊದಲು ಮಕರರಾಶಿಯನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದರೆ ಆ ದಿವಸದಲ್ಲೂ ಸಾಯಂಕಾಲಾನಂತರ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದರೆ ಮಾರನೆಯ ದಿವಸದ ಹಗಲಿನಲ್ಲೂ ಮಕರ ಸಂಕ್ರಮಣ ಪುಣ್ಯಕಾಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಅವಧಿ ಪ್ರವೇಶಕಾಲದಿಂದ ಮುಂದೆ ಎಂಟು ಗಂಟೆಗಳವರೆಗೆ. ಕೆಲವರು ಹನ್ನೆರಡು ಗಂಟೆ ಕಾಲದವರೆಗೂ ಇರುತ್ತದೆಂದೂ ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುತ್ತಾರೆ. ಇದನ್ನು ಮಕರಸಂಕ್ರಾಂತಿ ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ದಿವಸ ತಿಲದಾನ ಮಾಡುವುದು ವಿಶೇಷ. ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಇಂದಿಗೂ ಮಕರಸಂಕ್ರಾಂತಿಯಂದು ಎಳ್ಳಿಗೆ ಬೆಲ್ಲ ಮೊದಲಾದವನ್ನು ಕೂಡಿಸಿ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ತಿನ್ನಲು ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಇಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ. ಸಂಕ್ರಾಂತಿ ಪೀಡಾಪರಿಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಸಂಜೆ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಹಸೆಮಣೆಯಮೇಲೆ ಕುಳ್ಳಿರಿಸಿ ಎಲಚಿಹಣ್ಣಿನೊಡನೆ ಎಳ್ಳನ್ನು ತಲೆಯಮೇಲೆ ಸುರಿಯುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ಹಸುಗಳನ್ನು ತೊಳೆದು ಬಣ್ಣ ಮೊದಲಾದುವುಗಳಿಂದ ಶೃಂಗರಿಸಿ ಕಿಚ್ಚು ಹಾಯಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸಂಕ್ರಾಂತಿ ಎಂಬುದು ಒಂದು ದೇವತೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಎಂಟು ಬಾಹುಗಳೂ ನಾಲ್ಕು ತಲೆಗಳೂ ಇವೆಯೆಂದು ಪ್ರತೀತಿ. (ಕೆಲವರು ಮೂರು ತಲೆಗಳೆಂದೂ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವರು ಎರಡು ತಲೆಗಳೆಂದೂ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.) ಈ ದೇವತೆ ಬೃಹದಾಕಾರದಿಂದ ಕೂಡಿ ನೋಡಲು ಭಯಂಕರ ಳಾಗಿರುತ್ತಾಳೆ. ಇವಳು ಪ್ರಪಂಚದ ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಂಕ್ರಾಂತಿಯಂದು ಗೋಚರಿಸುತ್ತಾಳೋ ಆ ಭಾಗಕ್ಕೆ ತೊಂದರೆಯೆಂದೂ ಇವಳ ವಾಹನ ಇವಳು ಧರಿಸಿರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಹಾನಿಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆಂದೂ ಶಾಸ್ತ್ರ ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಈ ಫಲಗಳನ್ನು ಯುಗಾದಿಯ ದಿನದಂದು ಕೇಳಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವ ರೂಢಿ ಇದೆ. ಉತ್ತರಾಯಣದ ಆರು ತಿಂಗಳ ಅವಧಿಯನ್ನು ದೇವತೆಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಹಗಲಿಗೆ ಸಮಾನವೆಂದು ಜ್ಯೋತಿಶ್ಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮದುವೆ, ಮುಂಜಿ, ದೇವಪ್ರತಿಷ್ಠೆ ಮೊದಲಾದ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಮಾಡಲು ಈ ಅವಧಿ ಪ್ರಶಸ್ತ ಈ ಕಾಲವನ್ನು ಅಗ್ನಿ, ಜ್ಯೋತಿಸ್ಸು, ಅಹಸ್ಸು, ಶುಕ್ಲ ಎಂದೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಮೃತರಾದ ಯೋಗಿಗಳಿಗೆ ಪುನರಾವೃತ್ತಿ ಇಲ್ಲವೆಂದೂ ಶ್ರೀ ಭಗವದ್ಗೀತೆ ಸಾರುತ್ತಿದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಭೀಷ್ಮ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಬಾಣಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗಿಬಿದ್ದರೂ ಇಚ್ಛಾಮರಣಿಯಾದ ಕಾರಣ ಪ್ರಾಣೋತ್ಕ್ರಮಣಕ್ಕಾಗಿ ಉತ್ತರಾಯಣವನ್ನೇ ನಿರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತ ಅರ್ಜುನಕೃತ ಶರಶಯ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಮಲಗಿದ್ದನೆಂದು ಮಹಾಭಾರತದಲ್ಲಿದೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.)

ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ: ನಮಗೆ ಭಾಸವಾಗುವಂತೆ ಸೂರ್ಯ ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಲೂ ಕ್ರಾಂತಿವೃತ್ತದ (**ನೋಡಿ**) ಮೇಲೆ ಒಂದು ಪರಿಭ್ರಮಣೆಯನ್ನು 365.2422 ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ (=1ವರ್ಷ) ಮುಗಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ವಾರ್ಷಿಕ ಚಲನೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸ್ಪಷ್ಟ ವಿಧಗಳಿವೆ: ಡಿಸೆಂಬರ್ 22ರಿಂದ ಜೂನ್ 21ರ ವರೆಗೆ ಉತ್ತರಾಭಿಮುಖ ಚಲನೆ, ಇದು ಉತ್ತರಾಯಣ; ಜೂನ್ 21ರಿಂದ ಡಿಸೆಂಬರ್ 22ರ ವರೆಗೆ ದಕ್ಷಿಣಾಭಿಮುಖ ಚಲನೆ, ಇದು ದಕ್ಷಿಣಾಯನ. ಡಿ. 22 ಮತ್ತು ಜೂ. 21 ಚಲನದಿಕ್ಕು ಪಲ್ಲಟವಾಗುವ ದಿವಸಗಳು. ಇವುಗಳಿಗೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಉತ್ತರಾಯಣಾರಂಭ

ದಿವಸ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣಾಯನಾರಂಭ ದಿವಸ ಎಂಬ ಹೆಸರುಗಳಿವೆ. ಕ್ರಾಂತಿವೃತ್ತದ ಮೇಲೆ ಸೂರ್ಯನ ಆ ದಿವಸಗಳ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಬಿಂದುಗಳ ಹೆಸರು ಅಯನ ಸಂಕ್ರಾಂತಿಗಳು (**ನೋಡಿ**). ಇಂದಿಗೂ ವಾಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಜನವರಿ 14ನ್ನು ಉತ್ತರಾಯಣ ಪುಣ್ಯಕಾಲ ಎಂದು ಆಚರಿಸುವುದಿದೆ. ಆದರೆ ವಾಸ್ತವಿಕವಾಗಿ ಇದು ಡಿಸೆಂಬರ್ 22ರಂದೇ ಸಂಭವಿಸಿರುವುದು. ಆಚರಣೆಗೂ ತತ್ಸಂಬಂಧ ಆಕಾಶಘಟನೆಗೂ ಇರುವ ಈ ದೀರ್ಘವ್ಯತ್ಯಾಸದ ಕಾರಣ ಅಯನಾಂಶ (**ನೋಡಿ**). ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜನವರಿ 14ರಂದು ಸೂರ್ಯ (ಕ್ರಾಂತಿವೃತ್ತದ ಮೇಲೆ) ಇದ್ದ ಬಿಂದು ಒಂದು ಸಂಕ್ರಾಂತಿಬಿಂದುವೂ ಆಗಿತ್ತು. ಅಂದು ಆಚರಣೆ ಆಕಾಶಘಟನೆಯೊಂದಿಗೆ ಎರಕಗೊಂಡಿತ್ತು. ಆದರೆ ವಿಷುವದ್ಬಿಂದುಗಳು ಪ್ರದಕ್ಷಿಣ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ (ಇದು ಸೂರ್ಯನ ಚಲನೆಯ ದಿಕ್ಕಿನ ವಿರುದ್ಧವಾಗುವುದು) ಕ್ರಾಂತಿವೃತ್ತದ ಮೇಲೆ ಮಂದಗತಿಯಿಂದ ಸರಿಯುವುದರಿಂದ ಅದೇ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಗತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಕ್ರಾಂತಿ ಬಿಂದುಗಳೂ ಸರಿಯುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಜನವರಿ 14ರಂದು ಸಂಭವಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಉತ್ತರಾಯಣ ಘಟನೆ ಇಂದು ಡಿಸೆಂಬರ್ 22ರಂದೇ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ. ಎಂದರೆ ಇಂದಿನ ಆಚರಣೆ ವಾಸ್ತವಿಕತೆಯಿಂದ ದೂರವಾಗಿದೆ ಎಂದಾಯಿತು. ಸೂರ್ಯನ ಉತ್ತರ-ದಕ್ಷಿಣ ಆಂದೋಲನ ಚಲನೆಯನ್ನು ಒಂದು ಸುಲಭ ಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ತಿಳಿಯಲು ಸಾಧ್ಯ. ಪ್ರತಿದಿವಸ ಸೂರ್ಯೋದಯ ಸೂರ್ಯಾಸ್ತಮಾನ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಒಂದು ನಿಶ್ಚಿತ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ನಿಂತು ಗುರುತಿಸಬೇಕು. ಡಿಸೆಂಬರ್ 22ರಂದು ಈ ವೀಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ. ಉದಯಾಸ್ತಬಿಂದುಗಳು ಜೂನ್ 21ರವರೆಗೆ ಉತ್ತರದೆಡೆಗೆ ಸರಿಯುವುದನ್ನೂ ಮುಂದೆ ಡಿಸೆಂಬರ್ 22ರ ವರೆಗೆ ದಕ್ಷಿಣದೆಡೆಗೆ ಸರಿಯುವುದನ್ನೂ ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಡಿ. 22ರ ಬಿಂದುಗಳಿಗಿಂತ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೂ ಜೂ. 21ರ ಬಿಂದುಗಳಿಗಿಂತ ಉತ್ತರಕ್ಕೂ ಸೂರ್ಯ ಎಂದೂ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ. *

ಉತ್ತರಾಷಾಢ: ಜ್ಯೋತಿರ್ವಿದರಿಂದ ಪರಿಗಣಿತವಾದ ಇಪ್ಪತ್ತೇಳು ನಕ್ಷತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಎಂಟು ತಾರೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿ, ಆನೆತಲೆ ಆಕೃತಿಯಂತೆ ಕಾಣುವ ತಾರಾಪುಂಜ. ಅಶ್ವಿನೀ ನಕ್ಷತ್ರ ಮೊದಲು ಮಾಡಿ ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡುವಾಗ ಇದು 21ನೆಯ ನಕ್ಷತ್ರವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಧ್ರುವಕ 260 ಅಂಶಗಳು. ಶರ ದಕ್ಷಿಣ 5 ಅಂಶಗಳು. ಈ ಎರಡರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಖಗೋಳದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು.

ಪೌರಾಣಿಕವಾಗಿ, ದಕ್ಷಬ್ರಹ್ಮನ ಇಪ್ಪತ್ತೇಳು ಪುತ್ರಿಯರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬಾಕೆ, ಚಂದ್ರನ ಪತ್ನಿ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.)

ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಈ ನಕ್ಷತ್ರದ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ನಾಮ ಸ್ಯಾಜಿಟೇರಿಯಸ್. ನುಂಕಿ ಎಂದೂ ಹೆಸರಿದೆ. ಧನುಸ್‌ರಾಶಿಯ 11ನೆಯ ನಕ್ಷತ್ರ. ಇದರ ಕಾಂತಿವರ್ಗ 3.0. *

ಉತ್ತಾನಪಾದ: ವಿಷ್ಣುಪುರಾಣದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿರುವಂತೆ ಸ್ವಾಯಂಭುವ ಮನುವಿನ ಇಬ್ಬರು ಪುತ್ರರಲ್ಲಿ ಕಿರಿಯವ; ಪ್ರಿಯವ್ರತ ಮೊದಲನೆಯವ. ಸುನೀತಿ, ಸುರುಚಿ ಎಂಬ ಇಬ್ಬರು ಪತ್ನಿಯರು. ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರೀತಿಪಾತ್ರಳಾದ ಕಿರಿಯ ಪತ್ನಿ ಸುರುಚಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮನೆಂಬ ಪುತ್ರನನ್ನು ಸುನೀತಿಯಲ್ಲಿ ಧ್ರುವ ಎಂಬುವವನನ್ನೂ, ಪಡೆಯುತ್ತಾನೆ. ಇವನ ಹಿರಿಯ ಪತ್ನಿಯೂ ಬಹು ಪ್ರಸಿದ್ಧನಾದ ಧ್ರುವನ ಮಾತೆಯೂ ಆದ ಸುನೀತಿಗೆ ಸೂನೃತಾ ಎಂಬ ನಾಮಾಂತರವಿದೆ. ಸುರುಚಿಯ ಈರ್ಷೆಗೆ ಪಾತ್ರನಾದ ಧ್ರುವ ಕಾಡುಪಾಲಾಗಿ, ತಪಸ್ಸನ್ನಾಚರಿಸಿ ಧ್ರುವ ಪದವಿಯನ್ನು ಪಡೆದ. (**ನೋಡಿ– ಧ್ರುವ–3**) (ಬಿ.ಕೆ.ಎಸ್.)

ಉತ್ತುತ್ತೆ: ನೋಡಿ– ಖರ್ಜೂರದ–ಮರ.

ಉತ್ಥಾನ ದ್ವಾದಶೀ: ಕಾರ್ತಿಕಮಾಸದ ಶುಕ್ಲಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಬರುವಂಥದು. ಆಷಾಢಮಾಸ ಶುಕ್ಲ ಪಕ್ಷದ ಏಕಾದಶಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ಷೀರಸಾಗರದಲ್ಲಿ ಶೇಷಶಾಯಿಯಾದ ಭಗವಂತನನ್ನು, ಈ ದಿನ ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಏಳಿಸುವುದರಿಂದ ಈ ದ್ವಾದಶಿಗೆ ಭಗವಂತೋತ್ಥಾನ ರೂಪವಾದ ಉತ್ಥಾನದ್ವಾದಶೀ ಎಂದು ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ಆಷಾಢ ಶುಕ್ಲಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ಚಾತುರ್ಮಾಸ್ಯ ವ್ರತವನ್ನು ಈ ದಿವಸ ಮುಕ್ತಾಯಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಈ ದ್ವಾದಶಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ಷೀರಾಬ್ಧಿಶಯನ ವ್ರತವನ್ನು ಆಚರಿಸುತ್ತಾರೆ. ತುಲಸೀ ಸಹಿತ ಧಾತ್ರೀ ಲಕ್ಷ್ಮೀನಾರಾಯಣ ಪ್ರೀತ್ಯರ್ಥವಾಗಿ ಈ ವ್ರತವನ್ನು ಮಾಡುವುದು ಇಂದಿಗೂ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಇದರ ದ್ಯೋತಕವಾಗಿ ಉತ್ಥಾನ ದ್ವಾದಶೀ ದಿವಸ ಬೆಳಗ್ಗೆ ಬೃಂದಾವನದಲ್ಲಿ ಧಾತ್ರಿಯನ್ನು (ಕಾಯಿಸಹಿತವಾದ ನೆಲ್ಲಿಗಿಡವನ್ನು) ನೆಟ್ಟು ಅಲ್ಲಿ ಭಗವಂತನನ್ನು ಕೂರಿಸಿ ನೀರಾಜನಾದಿಗಳಿಂದ ಪೂಜಿಸುತ್ತಾರೆ. ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಬೃಂದಾವನವನ್ನು ಪುಷ್ಪಾದಿಗಳಿಂದಲಂಕರಿಸಿ ಭಗವಂತನನ್ನು ಆ ಬೃಂದಾವನ ದಲ್ಲಿಟ್ಟು ಉತ್ಸವಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೃಂದಾವನವನ್ನು ಪೂಜಿಸಿ ದೀಪಗಳಿಂದ ಅಲಂಕರಿಸಿ ಪೂಜಿಸುತ್ತಾರೆ. ರಾತ್ರಿ ಭಗವಂತನಿಗೆ ಕ್ಷೀರಾನ್ನನಿವೇದನ ಒಂದು ವಿಶೇಷ. ಹೊಸ ನೆಲ್ಲಿಕಾಯನ್ನು ಈ ದ್ವಾದಶಿಯಿಂದ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕ್ಷೀರಾಬ್ಧಿ ಯಲ್ಲಿ ಶಯನಿಸಿದ ಭಗವಂತ ಈ ದ್ವಾದಶಿಯಲ್ಲಿ ತುಲಸೀ ಆವಾಸವಾದ ಬೃಂದಾವನದಲ್ಲಿ ತುಲಸೀ ಲಕ್ಷ್ಮಿಯರೊಡನೆ ಏಳುವುದರ ಸಂಕೇತವಾಗಿ ಈ ಪೂಜೆ ಇಂದಿಗೂ ನಡೆಯುವ ರೂಢಿಯಿದೆ. ಈ ದಿವಸದಲ್ಲಿ ದೀಪೋತ್ಸವ ವಿಶೇಷ ಪುಣ್ಯಪ್ರದ. ಈ ದ್ವಾದಶಿಯಲ್ಲಿ ಧಾತ್ರೀ ತುಲಸೀ ಸಹಿತ ಲಕ್ಷ್ಮೀನಾರಾಯಣನನ್ನು ಪೂಜಿಸುವುದರಿಂದ ಸರ್ವವಿಧವಾದ ಪಾತಕಗಳೂ ನಶಿಸುತ್ತವೆ–ಎಂದು ವ್ರತಮಹಾತ್ಮ್ಯೆ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.)

ಉತ್ಪಲಮಾಲಾ: 1 ಸಂಸ್ಕೃತದ ಒಂದು ವರ್ಣವೃತ್ತ. ನಾಲ್ಕು ಪಾದಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಒಂದು ಲಕ್ಷಣವಿರುವ ಸಮವೃತ್ತದ ಇಪ್ಪತ್ತಾರು ಬಗೆಗಳಲ್ಲೊಂದಾದ ಕೃತಿ ಎಂಬ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದೆ. ಇದರ ಒಂದೊಂದು ಪಾದದಲ್ಲಿ ಇಪ್ಪತ್ತು ವರ್ಣಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಪಾದಾರಂಭದ ಗುರುವನ್ನು ಎರಡು ಲಘುಗಳಾಗಿ ಒಡೆದರೆ ಚಂಪಕಮಾಲಾವೃತ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಉತ್ಪಲಮಾಲೆ ಯಪ್ಪುದು ಭರಂನಭಭಂ ರಲಗಂ ನೆಗಟ್ದಿರಲ್ ಎಂಬ ಸೂತ್ರದಂತೆ ಇದರಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಭ, ರ, ನ, ಭ, ಭ, ರ, ಗಣಗಳು ಬಂದು ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಲಘು ಒಂದು ಗುರು ಬರುತ್ತವೆ. (**ನೋಡಿ– ಖ್ಯಾತ–ಕರ್ಣಾಟಕಗಳು**).

2 ಉತ್ಪಲಕೃತ ಸಂಸ್ಕೃತ ನಿಘಂಟೊಂದರ ಹೆಸರು. (ಬಿ.ಕೆ.ಎಸ್.)

ಉತ್ಪಾತ: ಪ್ರಕೃತಿ ತನ್ನ ಸ್ವಭಾವಕ್ಕೆ ಭಿನ್ನವಾಗುವುದು. ಎಂದರೆ ಅಕಸ್ಮಾತ್ ಸಂಭವಿಸುವ ಪ್ರಕೃತಿವಿಕಾರ. ಇದು ಅಶುಭಸೂಚಕ ಚಿಹ್ನೆ. ದಿವ್ಯ, ಅಂತರಿಕ್ಷ, ಭೌಮ ಎಂದು ಉತ್ಪಾತ ಮೂರು ವಿಧ. ಹುಣ್ಣಿಮೆ ಅಮಾವಾಸ್ಯೆ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಸಂಭವಿಸುವ ಗ್ರಹಣಾದಿ ಪರ್ವದಿವಸಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಇತರ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವುದು–ಇವೇ ಮೊದಲಾದವು ಸಹಜ ಭಿನ್ನವಾದವು ದಿವ್ಯ ಉತ್ಪಾತಗಳು. ಉಲ್ಕಾಪಾತ (ಬೆಂಕಿಯಮಳೆ) ನಿರ್ಘಾತ (ಬಿರುಗಾಳಿಯ ಪರಸ್ಪರ ಹೊಡೆತ) ಇವೇ ಮೊದಲಾದ ವಿಕಾರಗಳು ಅಂತರಿಕ್ಷ ಉತ್ಪಾತಗಳು. ಭೂಕಂಪ ದಿಗ್ದಾಹ ಮೊದಲಾಗಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುವ ಪ್ರಕೃತಿವಿಕಾರಗಳು ಭೌಮ ಉತ್ಪಾತಗಳು. ಸೂರ್ಯ, ಚಂದ್ರಾದಿ ಗ್ರಹಗಳು ಮತ್ತು ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಸಹಜಸಿದ್ಧವಾದ ವರ್ಣ ಮತ್ತು ಆಕಾರ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಭಾವವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಕಾಣುವುದು, ಸೂರ್ಯಪ್ರಕಾಶದಲ್ಲಿ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಕಾಣುವುದು, ಋತುಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಜವಾಗಿ ಇರಬೇಕಾದ ಪ್ರಕೃತಿಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಇತರ ಋತುಗಳು, ಧರ್ಮಗಳು ಇರುವುದು; ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಧೂಳೆದ್ದು ಹಗಲಿನಲ್ಲಿ ಕತ್ತಲೆ ಕವಿಯುವುದು, ಬೆಂಕಿ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಉರಿಯುವಂತೆ ಕಾಣುವುದು, ರಕ್ತದ ಮಳೆ, ಬಾಲಚುಕ್ಕೆ ಕೇತುದರ್ಶನ, ಅಂಗವೈಕೃತ, ಅಗ್ನಿವೈಕೃತ, ವೃಕ್ಷವೈಕೃತ, ಸಸ್ಯವೈಕೃತ, ವೃಷ್ಟಿವೈಕೃತ, ಜಲವೈಕೃತ, ಪ್ರಸವವೈಕೃತ, ಚತುಷ್ಪದ ವೈಕೃತ, ವಾಯುವೈಕೃತ, ಮೃಗಪಕ್ಷ್ಯಾದಿವೈಕೃತ, ಶಕ್ರಧ್ವಜೇಂದ್ರಕೀಲಾದಿವೈಕೃತ–ಇವೆಲ್ಲ ಉತ್ಪಾತಗಳೇ. ದೇಶಕ್ಕೆ ಮುಂದೆ ಸಂಭವಿಸಬಹುದಾದ ಕೆಟ್ಟಫಲಗಳನ್ನು ಇವು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ. ಮನುಷ್ಯರು ಮಾಡುವ ಅಕೃತ್ಯಗಳಿಂದುಂಟಾದ ಪಾಪದ ಹೆಚ್ಚಳದಿಂದ ಆಗಬಹುದಾದ ಅಶುಭಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಈ ಉತ್ಪಾತ ಕಂಡಾಗ ಅದಕ್ಕೆ ಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ವಿಹಿತವಾಗಿರುವಂತೆ ಶಾಂತಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಸಂಭವಿಸಬಹುದಾದ ಕೆಟ್ಟ ಫಲಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಬಹುದು. (ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.)

ಉತ್ಪಾದಕತೆ: ಈ ಶಬ್ದವನ್ನು (ಪ್ರೊಡಕ್ಟಿವಿಟಿ) ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮೂರು ಅರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗಿದೆ: 1. ಒಂದು ಗೊತ್ತಾದ ಕಾಲಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗವೊಂದರಿಂದ ಆದ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮೊತ್ತ; 2. ಉತ್ಪಾದೀಸಾಧನಗಳ ಬಳಕೆಯ ಸಮರ್ಥತೆ; 3. ಒಂದು ಗೊತ್ತಾದಕಾಲಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಗಾಗಿ ಬಳಸಲಾದ ಭೌತ ಸಾಧನಗಳಿಗೂ ಉತ್ಪನ್ನ ಘಟಕಗಳಿಗೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧ, ಶ್ರಮಕ್ಕೆ (ಲೇಬರ್) ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಈ ಶಬ್ದ ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಭೂಮಿ, ಶ್ರಮ, ಬಂಡವಾಳ ಮತ್ತು ಸಂಘಟನೆ ಇವು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಅಂಗಗಳು. ಒಂದು ದೇಶದ ಉತ್ಪನ್ನಕ್ಕೆ ಈ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳ ಉತ್ಪಾದನ ಶಕ್ತಿಯೇ ಆಧಾರ. ಭೂಮಿಯ ಉತ್ಪಾದಕತೆಗೆ ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣ, ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳ ಉಪಯೋಗ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ, ಉತ್ತಮ ಬೀಜ ಮತ್ತು ಸಾಲದ ಪೂರೈಕೆ, ತಾಂತ್ರಿಕ ನೆರವು–ಮೊದಲಾದವು ಮುಖ್ಯ. ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಈ ವಸ್ತುಗಳ ಪೂರೈಕೆಯಾಗದಿದ್ದರೆ ಭೂಮಿಯ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾರ್ಮಿಕರ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆಗೆ ಅವರು ಸೇವಿಸುವ ದೈನಂದಿನ ಆಹಾರ, ಕೂಲಿಯ ಪ್ರಮಾಣ, ದುಡಿತದ ಅವಧಿ, ವಿಶ್ರಾಂತಿ, ಯಂತ್ರಸಾಮಗ್ರಿಯ ಗುಣ, ಕಾರ್ಖಾನೆಯ ವಾತಾವರಣ, ಮಾಲೀಕ–ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಬಂಧ ಮೊದಲಾದುವು ನೇರಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿವೆ. ಬಂಡವಾಳದ ಗಾತ್ರ ಹಾಗೂ ಗುಣಗಳು ಒಂದು ಉದ್ಯಮದ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮೊತ್ತ ನಿರ್ಧಾರಕ. ಆಧುನಿಕ ಉಪಕರಣಗಳ ಸಂಗ್ರಹ ಹೆಚ್ಚಿದಾಗ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚಬಹುದು. ಈ ಮೂರು ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳನ್ನೂ ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಂಘಟಿಸಿ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಉದ್ಯಮಿಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಾರೆ.

18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಫ್ರೆಂಚ್ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರೂ ಆಡಮ್ ಸ್ಮಿತ್, ರಿಕಾರ್ಡೋ ಮುಂತಾದವರೂ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ದುಡಿಯುವವರು ಮಾತ್ರ ಉತ್ಪಾದೀಶ್ರಮಿಗಳೆಂದೂ ಉಳಿದವರು ಅನುತ್ಪಾದಿಗಳೆಂದೂ ಭಾವಿಸಿದ್ದರು. (**ನೋಡಿ– ಉತ್ಪಾದೀ–ಶ್ರಮ**) ಈಗ ಈ ತೆರದ ಅಂತರವಿಲ್ಲ. ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ವಿನಿಯೋಗಿಸಿದ ಎಲ್ಲ ತೆರದ ಶ್ರಮವೂ ಉತ್ಪಾದಿಯೆ.

ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳ ಬೇಡಿಕೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಆಯಾ ಅಂಗಗಳ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನ ವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಶ್ರಮದ ಉತ್ಪಾದಕತೆಗಿಂತ ಬಂಡವಾಳದ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದಾಗ, ಉದ್ಯಮಿಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಬಂಡವಾಳದ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು. ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವಾಗ ಅವುಗಳ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾರ್ಮಿಕರ ಕೂಲಿಯ ಪ್ರಮಾಣ ಅವರ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನೂ ನಿರ್ಣಯಿಸಬಲ್ಲುದು.

ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಮತ್ತು ವೇತನ ಪ್ರಮಾಣಗಳಿಗೆ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧ ಉಂಟು. ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಹಿಂದುಳಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಕೂಲಿಯ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯ ಪರಿಣಾಮದಿಂದಿರಬಹುದು, ಇಲ್ಲವೆ ಅದು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದ ಉತ್ಪಾದಕತೆಗೆ ಕಾರಣವೂ ಆಗಿರಬಹುದು. ಉತ್ಪಾದನೆಯ ನಾನಾ ಅಂಗಗಳ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳುವ ಉದ್ಯಮಿಯ ಗುರಿ ಲಾಭವಾದ್ದರಿಂದ ಆತ ಅವಕ್ಕೆ ಉಚಿತವಾದ ಬೆಲೆಯನ್ನಷ್ಟೇ ಕೊಡಲು ಸಿದ್ಧನಾಗಿರುತ್ತಾನೆ. ಒಂದು ಉತ್ಪಾದನಾಂಗದ ಅಂಚಿನ ಘಟಕದ (ಕೊನೆಯ ಘಟಕದ) ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಎಷ್ಟೋ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಆತ ಕೊಡುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆಯಾ ಅಂಗಗಳ ಅಂಚಿನ ಘಟಕಗಳ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯ ಮೌಲ್ಯವೇ ಆಯಾ ಅಂಗಗಳ ಬೆಲೆಯೆನ್ನಬಹುದು. ವಾನ್ ಥ್ಯುನೆನ್, ವಿಕ್‍ಸ್ಟೀಡ್, ಹಿಕ್ಸ್ ಮೊದಲಾದ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಈ ಅಂಚಿನ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಚೇಂಬರಲಿನ್ ಮತ್ತು ಜೋನ್ ರಾಬಿನ್‍ಸನ್ನರ ಪ್ರಕಾರ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗದ ಬೆಲೆ, ಅಂಚಿನ ಉತ್ಪನ್ನದಿಂದ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪನ್ನದ ಮಾರಾಟದ ಹುಟ್ಟುವಳಿಯಲ್ಲಾಗುವ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಉತ್ಪಾದನಾಂಗದ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುವಾಗ ಸಹಾಯಕ ಅಂಗಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಸ್ಥಿರವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಆ ಅಂಗದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಆದಾಗ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆಯೂ ಹೆಚ್ಚೋ ಕಡಿಮೆಯೋ ಆಗುತ್ತದೆ.

ಅಪರಿಪೂರ್ಣ ಸ್ಪರ್ಧೆಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗದ ಬೆಲೆ ಅದರ ಅಂಚಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳಲ್ಲೊಂದಾದ ಶ್ರಮದ ಅಂಚಿನ ಉತ್ಪಾದಕತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ಕೂಲಿ ಸಲ್ಲದೆ ಹೋದಾಗ ಕಾರ್ಮಿಕರು ಸಂಘಟಿತರಾಗಿ ತಮ್ಮ ಕೂಲಿಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಕತೆಯ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಯತ್ನಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸಂಧಾನದ ಮೂಲಕ ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾಗದಿದ್ದಾಗ ಅವರು ಇತರ ಕ್ರಮಗಳನ್ನನುಸರಿಸಬಹುದು.

ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳ ಪೂರೈಕೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಅಂಚಿನ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಎಲ್ಲ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲೂ ಸಮನಾಗಿರುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಅಂಗಗಳ ವಿತರಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ತರದ ವಿತರಣೆ ಪರಿಪೂರ್ಣ ಮೇಲಾಟದ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯ. ಸಾಮಾಜಿಕಸೇವೆ, ಆರೋಗ್ಯ, ಶಿಕ್ಷಣ, ಮೊದಲಾದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಕ ವಸ್ತುಗಳ ಅಂಚಿನ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ಅಳೆಯುವುದು ಕಷ್ಟ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿದ್ದು, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಆಯಾ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳಲ್ಲಿ ವಿತರಣೆ ಮಾಡುವುದೊಂದು ದೊಡ್ಡ ಸಮಸ್ಯೆ. ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆದಿದೆ. (ಎಸ್.ಜಿ.ಕೆ.)

ಉತ್ಪಾದಕರ ಸಹಕಾರ ಸಂಘ: ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾರಾಟಗಳಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಸಹಕರಿಸಿ, ವ್ಯಾಪಾರದಿಂದ ಬಂದ ಲಾಭವನ್ನು ಸದಸ್ಯರಾದ ತಂತಮ್ಮಲ್ಲೇ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಉತ್ಪಾದಕರು ಸೇರಿ ರಚಿಸಿಕೊಂಡ ಸಂಘ. ಬಂಡವಾಳವಾದೀ ಉತ್ಪಾದನ–ವಿತರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿರುವ ಕೆಲವು ನ್ಯೂನತೆಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವುದು ಇದರ ಮೂಲೋದ್ದೇಶ. ಬಂಡವಾಳವಾದೀ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಶ್ರಮವೆಂಬುದು ಬಾಡಿಗೆಗೆ ದೊರಕುವ ಒಂದು ಪದಾರ್ಥ. ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಇದಕ್ಕೆ ಕನಿಷ್ಠ ವೇತನವೂ ದೊರಕುವುದಿಲ್ಲ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬೇಡಿಕೆ ಹಾಗೂ ಸರಬರಾಜುಗಳ ಅಧಾರದ ಮೇಲೆ ಇದರ ಬೆಲೆಯ ನಿರ್ಣಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಸ್ವಾರ್ಥಮೂಲವಾದ ಈ ಬಗೆಯ ಮಾಲೀಕ–ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವುದೇ ಉತ್ಪಾದಕರ ಸಹಕಾರ ಸಂಘದ ಅಂತಿಮೋದ್ದೇಶ. ಇದು ಉದ್ಯಮ ಚಾಲಕನನ್ನು (ಆಂಟ್ರಪ್ರನರ್) ನಿವಾರಿಸಿ, ಆತನಿಗೆ ಹೋಗಬಹುದಾಗಿದ್ದ ಲಾಭವನ್ನು ತಾನೇ ಅನುಭವಿಸುತ್ತದೆ. ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮೇಲೆ ಹತೋಟಿ ಹೊಂದಿರುವ ವರ್ಗವನ್ನೇ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ತೊಡೆದು ಹಾಕುವುದು ಉತ್ಪಾದಕರ ಸಹಕಾರ ಚಳವಳಿಯ ಗುರಿ. ಕಾರ್ಮಿಕರೋ, ಅನುಭೋಗಿಗಳೋ ಅಥವಾ ಇಬ್ಬರೂ ಕೂಡಿಯೋ ನಿರ್ವಹಿಸಿ, ಲಾಭ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ನೀವೇ ಉತ್ಪಾದಕ ಎಂದು ರಾಬರ್ಟ್ ಓವೆನ್ ಇದನ್ನು ಬಣ್ಣಿಸುತ್ತಾನೆ.

ಉತ್ಪಾದಕರ ಸಹಕಾರ ಸಂಘವನ್ನು ಸಹಕಾರಿಗಳಲ್ಲೇ ಒಬ್ಬ ನಡೆಸುತ್ತಾನೆ. ಆತನ ಸೇವೆಗೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಅವನಿಗೆ ಸಂಬಳ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಅದರೊಂದಿಗೆ ಆತ ಆ ಸಂಘದ ಬಂಡವಾಳಕ್ಕಾಗಿ ನೀಡಿರುವ ಹಣಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಅವನು ಸಹಸದಸ್ಯರೊಂದಿಗೆ ಅದರ ಲಾಭವನ್ನೂ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ.

ಬಂಡವಾಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪರಹಿತ ನೀತಿಯ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿದ್ದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ, ಸರ್ಕಾರ ಅತ್ಯಂತ ಕನಿಷ್ಠ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರಜೆಗಳ ಆರ್ಥಿಕ ವಿಚಾರಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಹಾಕುತ್ತಿದ್ದಾಗ, ಎಂದರೆ ಬಂಡವಾಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಆರಂಭದೆಶೆಯಲ್ಲಿ, ಉತ್ಪಾದಕರ ಸಹಕಾರ ಚಳವಳಿಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ದೊರಕಿತು. 1834ರಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನಲ್ಲಿ ರಾಬರ್ಟ್ ಓವೆನ್ ಮನೆಕಟ್ಟುವವರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಘ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ಸಹಕಾರಿ ಕಾರ್ಯಶಾಲೆಗಳ ಸ್ವಾಮ್ಯ ಹೊಂದಿದ್ದ ಇಂಥ ಉತ್ಪಾದಕರ ಸಹಕಾರ ಸಂಘಗಳು ಐರೋಪ್ಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದುವು. 1890ರ ವೇಳೆಗೆ ಇಟಲಿ, ಫ್ರಾನ್ಸ್‌ಗಳ ವಿನಾ ಇತರ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಚಳವಳಿಗೆ ಸೋಲಾಯಿತು.

ಉತ್ಪಾದಕರ ಸಹಕಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಅವ್ಯವಹಾರ್ಯ ಆದರ್ಶ ಚಳವಳಿಯೆಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟ. ಎಲ್ಲಿ ಅಗಾಧ ಬಂಡವಾಳದ ಅಗತ್ಯವಿದೆಯೋ, ಎಲ್ಲಿ ತಾಂತ್ರಿಕ ಬದಲಾವಣೆ ಶೀಘ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುವುವೋ ಅಂಥ ಎಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರತತ್ತ್ವ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಲಾರದು. ಈ ಚಳವಳಿ ಹೆಚ್ಚು ಬಂಡವಾಳ ಶೇಖರಿಸಲಾರದಾದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸಂಶೋಧನೆಯ ಫಲಿತವಾದ ಅತ್ಯಂತ ನವೀನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಯೋಜನ ಪಡೆಯಲಾರದು. ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಯಾರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವೂ, ಮುನ್ನೋಟವೂ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶಗಳಾಗಿವೆಯೊ ಅಂಥ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕರಿಗೆ ಹಾಗೂ ಸಂಘಟಕರಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಸಂಭಾವನೆ ನೀಡಲಾರದು. ಅಲ್ಲದೆ, ಗ್ರಾಹಕರ ಸಹಕಾರ, ಮಾರಾಟದ ಸಹಕಾರ ಮುಂತಾದ ಇತರ ಸಹಕಾರ ಚಳವಳಿಗಳಂತೆ ಇದಕ್ಕೂ ಸಹಕಾರದ ಆದರ್ಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಉತ್ಸಾಹವುಳ್ಳ ಜನರ ಅಗತ್ಯವುಂಟು. ಸ್ವಸಹಾಯ, ಮಿತವ್ಯಯ, ಸಹೋದರ ಭಾವ–ಮುಂತಾಗಿ ಒಬ್ಬನನ್ನು ಆದರ್ಶ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವ ಮಾನವೀಯ ಗುಣಗಳು ಇವರಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕು. ಉತ್ಪಾದಕರ ಸಹಕಾರವೇ ಆಗಲಿ, ಗ್ರಾಹಕರ ಸಹಕಾರವೇ ಆಗಲಿ, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬಗೆಯ ಸಹಕಾರಕ್ಕೂ ಶಿಕ್ಷಣ ಅಗತ್ಯ, ಸ್ವಾರ್ಥತ್ಯಾಗದ ಮನೋಭಾವ ಇರಬೇಕು. ಆಧುನಿಕ ಸಂಗ್ರಹಣಶೀಲ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಈ ಮುಖ್ಯ ಗುಣಗಳೇ ಇಲ್ಲವಾಗಿವೆ. ಆರಂಭಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಾರಕರ ಉತ್ಸಾಹದಿಂದ ಮೊದಲಾದ ಈ ಚಳವಳಿ ಕ್ರಮೇಣ ವ್ಯವಹಾರ ಸಂಘಟನೆಯ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಂಡಿತು. ಸ್ವಾರ್ಥ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳು ಇದರೊಳಕ್ಕೂ ನುಸುಳಿಕೊಂಡುವು.

ಇಟಲಿ ಹಾಗೂ ಫ್ರಾನ್ಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಈ ಚಳವಳಿ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಯಶಸ್ವಿಯಾಯಿತು. ಏಕೆಂದರೆ ಈ ದೇಶಗಳ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಸಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಉದ್ಯಮಗಳಿಗೆ ಪೋಷಣೆ ನೀಡಿದುವು, ಅವಕ್ಕೆ ಧನಸಹಾಯ ನೀಡಿದುವು. ಬಂಡವಾಳಿಗ ಸ್ಪರ್ಧಿಗಳನ್ನೆದುರಿಸುವಂತೆ ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಾಲದ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನೂ, ಮಾರಾಟದ ಸವಲತ್ತುಗಳನ್ನು ದೊರಕಿಸುವ ಭರವಸೆ ನೀಡಿದುವು. ಸರ್ಕಾರದ ಒತ್ತಾಸೆ ಇಲ್ಲದ ಇತರ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಹಕರ ಸಹಕಾರಕ್ಕೆ ಈ ಚಳವಳಿ ಎಡೆಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿತು; ಇಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಹಕರ ಸಹಕಾರವೇ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲೂ ತೊಡಗಿತು.

ಬಂಡವಾಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಬಂಡವಾಳಿಗನ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಹೂಡಿದ ಚಳವಳಿಯೇ ಉತ್ಪಾದಕರ ಸಹಕಾರ. ಸರ್ಕಾರೀ ಉದ್ಯಮ ಸಂಘಟನೆಯೂ ಸರ್ಕಾರೀ ಕ್ಷೇತ್ರವೂ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಧಾನ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಸಮಾಜವಾದೀ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಚಳವಳಿಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ನಷ್ಟವಾಗಿದೆ. ಉತ್ಪಾದಕರ ಸಹಕಾರದ ಭವಿಷ್ಯ ಇರುವುದು ಕೈಗಾರಿಕಾ ಸಹಕಾರ ಸಂಘಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ; ಸಹಕಾರೀಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಗುಡಿಸಲು ಕೈಗಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳನ್ನು ಸಂಘಟಿಸುವುದೇ ಉದ್ದೇಶವಾದ ಈ ಬಗೆಯ ಸಹಕಾರ ಸಂಘಗಳಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ಬಂಡವಾಳ ಸಾಕು; ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ನೈಪುಣ್ಯವೂ ಅವಧಾನವೂ ಅಧಿಕವಾಗಿ ಬೇಕು. ಇವು ದೊಡ್ಡ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗೆ ಸಹಾಯಕಗಳಾಗಿ ಕಾರ್ಯ ನಡೆಸಬಹುದು. ಭಾರತದಂಥ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಇವು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ನಿರುದ್ಯೋಗ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಬಲ್ಲುವು. (ಜೆ.ಕೆ.ಐ.)

ಉತ್ಪಾದನ ಗಣತಿ: ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಘಟಕಗಳ ಎಣಿಕೆ (ಸೆನ್ಸಸ್ ಆಫ್ ಪ್ರೊಡಕ್ಷನ್). ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಗಣತಿಯೂ ಜನಗಣತಿಯಂತೆಯೇ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದಾದರೂ ಇವೆರಡಕ್ಕೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳುಂಟು. ಎಲ್ಲ ಕಾಲ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಜನಗಣತಿ ಒಂದೇ ತರಹ. ಏಕೆಂದರೆ ಎಣಿಕೆಗೆ ಒಳಗಾದ ಘಟಕವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು; ಅದು ಸುಲಭವಾಗಿ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಗೆ ಸಿಗುವಂಥದು. ಆದರೆ ಇದು ಹಾಗಲ್ಲ. ಎಣಿಕೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಬೇಕಾದ ಉತ್ಪಾದನ ಘಟಕ ಯಾವುದು ಎಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುವುದು ಬಲುಕಷ್ಟ. ಜನಗಣತಿಯ ಉದ್ದೇಶ ಹೆಚ್ಚು ಸರಳ, ನೇರ. ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಗಣತಿಯ ಉದ್ದೇಶದ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ ಕಠಿನತರ, ಭಿನ್ನ ಭಿನ್ನವೂ ಹೌದು. ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಕುರಿತ ಭಾವನೆಗಳೂ ಕಾಲದಿಂದ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗುತ್ತಿವೆ. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಫ್ರೆಂಚ್ ಪ್ರಕೃತಿ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವಾದಿಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯೋತ್ಪಾದನೆಯೊಂದೇ ನಿಜವಾದ ಉತ್ಪಾದನೆ. ಆದರೆ ಇಂದಿನ ದೃಷ್ಟಿ ತುಂಬ ವಿಶಾಲ. ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲೂ ಬಂಡವಾಳವಾದಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲೂ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮೊತ್ತದ ಬಗ್ಗೆ ಭಿನ್ನ ಕಲ್ಪನೆಗಳಿವೆ.

ಗಣತಿಯೆಂಬುದು ವ್ಯಾಪಕಾರ್ಥವುಳ್ಳ ಪದ. ಗಣತಿ ಮಾಡಲು ಒಂದು ದೇಶ ಅಥವಾ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಇಡಿಯಾಗಿ ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದದ್ದು ಅವಶ್ಯ. ಅಲ್ಲಿನ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಲೆಕ್ಕ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಾಗಲೇ ಉತ್ಪಾದನ ಗಣತಿ ಸಮಗ್ರವೆನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ವ್ಯವಸಾಯ ಗಣತಿ, ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ಹಾಗೂ ಗಣಿ ಉದ್ಯಮದ ಗಣತಿ, ವಿತರಣೆಯ ಗಣತಿ ಅಥವಾ ವ್ಯವಹಾರ ಗಣತಿ–ಎಂದು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಕ ಘಟಕಗಳ ಎಣಿಕೆ ಮಾಡುವುದು ಆಧುನಿಕ ಪದ್ಧತಿ.

ಉತ್ಪಾದನ ಗಣತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಗ್ರ ಧೋರಣೆ ತಳೆದ ಮೊದಲ ರಾಷ್ಟ್ರವೆಂದರೆ ಅಮೆರಿಕದ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳು. ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಅಲ್ಲಿನ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ಸು ಈ ಬಗ್ಗೆ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಂಡಿದ್ದು 1810ರಲ್ಲಿ. ಜನಗಣತಿಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ತಂತಮ್ಮ ಜಿಲ್ಲೆ, ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿನ ತಯಾರಿಕಾಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗಳ ಲೆಕ್ಕ ತೆಗೆಯಬೇಕೆಂಬ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಮುಂದೆ (1818) ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿ ಸಿದ್ಧವಾಯಿತು. ತಯಾರಿಕೆಯ ಸ್ವರೂಪ, ಅದಕ್ಕೆ ಹೂಡಲಾದ ಕಚ್ಚಾ ಸಾಮಗ್ರಿ, ನೇಮಕವಾಗಿದ್ದ ಸಿಬ್ಬಂದಿಯ ಸಂಖ್ಯೆ, ವೆಚ್ಚಗಳು, ಬಂಡವಾಳ, ಉತ್ಪಾದನೆ ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಯಿತು.

ಒಂದು ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿನ ಹಾಗೂ ದೇಶದ ಎಲ್ಲ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ನಿವ್ವಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಗಳ ಮೊತ್ತ ಬಲು ಮುಖ್ಯ. ಏಕೆಂದರೆ ಇದರಿಂದ ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಅಲ್ಲಿನ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉತ್ಪನ್ನಕ್ಕೆ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಕೊಡುಗೆಯೆಷ್ಟೆಂಬುದು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಉತ್ಪಾದನೆಯಾದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪದಾರ್ಥದ ಆರ್ಥಿಕ ವೆಚ್ಚ, ಶ್ರಮ, ಸಾಮಗ್ರಿ ಇಂಧನಗಳೇ ಮುಂತಾದ ಗ್ರಾಸಗಳ ವೆಚ್ಚಗಳ ವಿವರ-ಇವೆಲ್ಲವೂ ದೊರಕುವುದರಿಂದ ಆರ್ಥಿಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಇದೇ ಆಧಾರ. ನಿವ್ವಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೂ ನಿಯೋಜಿತ ಬಂಡವಾಳಕ್ಕೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧದ ಪರಿಶೀಲನೆಯಿಂದ ಬಂಡವಾಳದ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯೂ ನಿವ್ವಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೂ ಕೂಲಿಗೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧದಿಂದ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯೂ ವ್ಯಕ್ತಪಡುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಶ್ರಮದ ಪಾಲೆಷ್ಟೆಂಬುದನ್ನು ಒಟ್ಟು ವೇತನ ಹಾಗೂ ಕೂಲಿಗಳ ಮೊತ್ತದಿಂದ ತಿಳಿಯುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಉಳಿದ ಭಾಗ ಇತರ ವೆಚ್ಚಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು ವ್ಯತ್ಯಾಸದ ಅಧ್ಯಯನ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಬಲು ಮುಖ್ಯ. ಉತ್ಪಾದನೆ ಶ್ರಮಪ್ರಧಾನವೇ ಅಥವಾ ಬಂಡವಾಳ ಪ್ರಧಾನವೇ, ಕೈಗಾರಿಕೆ (ಹಾಗೂ ದೇಶ) ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸಾಗುತ್ತಿದೆಯೇ-ಮುಂತಾದ ಸ್ವಾರಸ್ಯಕರ ಅಂಶಗಳ ಮುಸುಕು ತೆರೆದು ಮುಂದೆ ನಿಲ್ಲುತ್ತವೆ. ಪ್ರಚಲಿತ ಅನುಭೋಗಕ್ಕೆ ಒದಗುವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯೆಷ್ಟು, ಹೊಸ ಹೊಸ ಬಂಡವಾಳವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುವ ಪದಾರ್ಥದ (ಉತ್ಪಾದಕ ಸರಕಿನ) ಉತ್ಪಾದನೆಯೆಷ್ಟು-ಎಂಬುದೆಲ್ಲವೂ ಆಧುನಿಕ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಬಲು ಉಪಯುಕ್ತ, ಅತ್ಯಂತ ಅವಶ್ಯ.

ಒಂದೊಂದು ಉತ್ಪಾದನ ಘಟಕಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು ಆಧುನಿಕ ಗಣತಿಯ ವಿಧಾನ. ನಾನಾ ಪದಾರ್ಥಗಳ ತಲೆಕಟ್ಟುಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಇವುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಒಟ್ಟುಮಾಡುವುದು ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ.

ಕಾಲದ ಒಂದು ಗೊತ್ತಾದ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿದ್ದಂತೆ ಗಣನೆ ಮಾಡುವುದೇ ಉತ್ಪಾದನ ಗಣತಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅನುಸರಿಸುವ ವಿಧಾನ. ಆದರೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯೆಂಬುದು ಒಂದು ಅನುಸ್ಯೂತ ಪ್ರವಾಹ. ಆದ್ದರಿಂದ ಭಾರತ, ಬ್ರಿಟನ್, ಅಮೆರಿಕಗಳಂಥ ಕೆಲವು ದೇಶಗಳ ಗಣತಿಗೆ ಒಂದು ಗೊತ್ತಾದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ಎಣಿಕೆಯೇ ಗುರಿ (ಪ್ರವಾಹ). ಆದರೆ ಉತ್ಪಾದೀ ಸಾಧನಗಳ ರಚನೆ ಹಾಗೂ ವಿತರಣೆಯ ಗಣತಿಯೇ ಐರೋಪ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಪದ್ಧತಿ. ಉತ್ಪಾದನ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ವಿವರಗಳಿಗೆ ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಮಟ್ಟವನ್ನಳೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಅಂಕಿ-ಅಂಶಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಇಂದು ಎಲ್ಲ ಮುಂದುವರಿದ ದೇಶಗಳ ಪದ್ಧತಿ. ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಏರಿಳಿತಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡಲು ಸರ್ಕಾರ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ನಾನಾ ಆರ್ಥಿಕ ಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ಈ ಅಂಕಿಗಳೇ ಆಧಾರ. ಕೈಗಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ವ್ಯವಸಾಯೋತ್ಪಾದನೆಯ ಸೂಚ್ಯಂಕಗಳ ರಚನೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರಕಟನೆಗೆ ಈಚೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಗಮನ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.*

ಉತ್ಪಾದನ ಗಣತಿ ಹಾಗೂ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವರಮಾನ: ಒಂದು ದೇಶದ ಸಮಗ್ರ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಯ ಸೂಚಕವಾದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವರಮಾನವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಬಳಸುವ ಮೂರು ಮುಖ್ಯ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಗಣತಿ ವಿಧಾನವೂ ಒಂದು. ವರಮಾನ ಗಣತಿ ವಿಧಾನವೂ ಖರ್ಚು, ಬಂಡವಾಳ ನಿಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಉಳಿತಾಯ ಗಣತಿ ವಿಧಾನವೂ ಉಳಿದ ಎರಡು. ಈ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬಹುದು, ಅಥವಾ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕೆ ಎಂಬುದು ಒಂದು ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮಟ್ಟ, ಅಂಕಿ-ಅಂಶಗಳ ಲಭ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಜನಗಳ ವಿದ್ಯಾಮಟ್ಟ-ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ.

ಒಂದು ದೇಶದ ಜನ ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡಿದ ಸರಕು ಸೇವೆಗಳ ಹಣದ ಮೌಲ್ಯವೇ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವರಮಾನವೆನ್ನಬಹುದು. ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಹೊರದೇಶಗಳಿಂದ ಬಂದ ನಿವ್ವಳ ಆದಾಯವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡು ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರದ ವಿವಿಧ ಆರ್ಥಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಂದ ಸೇರಿಸಲಾದ ಸರಕು ಸೇವೆಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ನಿವ್ವಳ ಬೆಲೆಯ ಉತ್ಪಾದನ ಗಣತಿಯೇ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವರಮಾನದ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರಕ್ಕೆ ಆಧಾರ. ಉತ್ಪಾದನೆಯಾದ ಸರಕು ಸೇವೆಗಳ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಬೆಲೆಯ ಲೆಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿದ್ದಾದರೆ ಅದು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಬೆಲೆಯಾಧಾರದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವರಮಾನ. ಅದರ ಬದಲು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವಿವಿಧ ಅಂಗಗಳು ಪಡೆಯುವ ಬೆಲೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಮೌಲ್ಯ ನಿಷ್ಕರ್ಷೆ ಮಾಡಿದ್ದಾದರೆ ಅದು ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳ ಬೆಲೆಗಳ ರೀತಿಯ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವರಮಾನ. ಈ ರೀತಿ ಉತ್ಪಾದನ ಗಣತಿ ಮಾಡುವಾಗ ಒಂದು ದೇಶದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವವರ ಶ್ರಮ ಮತ್ತು ಬಂಡವಾಳಗಳ ಮೂಲಕ ಆದ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಆದರೆ ಇಂಥವರು ಯಾರು ಎಂಬುದನ್ನು ಕೆಲವು ವೇಳೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಹೇಳುವುದು ಕಷ್ಟ. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಖಾಯಂ ಆಗಿ ಒಂದು ದೇಶದವನೇ ಆದರೂ ಆತ ಇನ್ನೊಂದು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರಬಹುದು. ಆತ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಮಾಲೀಕ ಮೂರನೆಯ ದೇಶದವನಾಗಿರಬಹುದು. ಒಂದು ದೇಶದ ಖಾಯಂ ನಿವಾಸಿ ಯಾರು ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಎಲ್ಲ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಏಕರೀತಿಯ ಅರ್ಥವಿವರಣೆಯಿಲ್ಲ.

ಉತ್ಪಾದನ ಗಣತಿಯ ಮೂಲಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವರಮಾನವನ್ನು ಅಳೆಯಬೇಕಾದರೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ವಿವಿಧ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಅಂಕಿ-ಅಂಶಗಳು ಸಿಕ್ಕಬೇಕು; ಈ ಅಂಕಿ-ಅಂಶಗಳು ಆದಷ್ಟು ಖಚಿತವಾಗಿರಬೇಕು. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿರುವ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಕರು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಂಕಿ-ಅಂಶ ಇಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ. ಇವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಸಾಕಷ್ಟು ನಿಪುಣರೂ ಅಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತಾರೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವರಮಾನವನ್ನು ಅಳೆಯುವಾಗ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಅಥವಾ ಸೇವೆಗಳ ಮೌಲ್ಯ ಎರಡು ಸಲ ಎಣಿಕೆಗೆ ಸೇರದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಬ್ರೆಡ್ಡಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕುವಾಗ ಅದರಲ್ಲಿ ಅಡಕವಾಗಿರುವ ಗೋದಿಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಾರದು. ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಗುಂಪಿನ ಜನರಿಂದ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾದ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಬೇರೆಯವರಿಂದ ಪಡೆಯಲಾದ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಕಳೆದರೆ ಉಳಿಯುವುದೇ ನಿಜವಾದ ಉತ್ಪಾದನೆ. ಬ್ರೆಡ್ಡಿನಲ್ಲಿ ವಸ್ತುತಃ ಅಡಕವಾಗಿರುವ ಗೋದಿಯ ಪ್ರಮಾಣ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸುಲಭವಾಗಿ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಅದೇ ರೀತಿ ಉಣ್ಣೆಯ ಬಟ್ಟೆಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಉಣ್ಣೆ ಸೇರಿರುವುದಾದರೂ ಆ ಬಟ್ಟೆಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷವೂ ಉಣ್ಣೆಯ ದಾರ ತೆಗೆಯುವ ಮತ್ತು ಬಟ್ಟೆ ನೇಯುವ ಯಂತ್ರಗಳ ಸವೆದು ಹೋದ ಭಾಗವೂ ಸೇರಿರುತ್ತದೆಯೆನ್ನುವುದು ಗೋಚರವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಬಂಡವಾಳ ವಸ್ತುವಿನ ಸವೆತ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಳ ವೆಚ್ಚವನ್ನೂ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಕಳೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿಲ್ಲದ ಅಥವಾ ಹೊಸದಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವರಮಾನವನ್ನು ಉತ್ಪಾದನ ಗಣತಿಯ ವಿಧಾನದ ಮೂಲಕ ಅಳೆಯಲು ಅನೇಕ ತೊಂದರೆಗಳಿವೆ. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಅಳೆಯುವಾಗ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವ ಸರಕು ಮತ್ತು ಸೇವೆಗಳ ಬಹುಭಾಗ ಹಣಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ವಿನಿಮಯವಾಗುತ್ತದೆಂದು ಒಪ್ಪಬಹುದು. ಆದರೆ ಭಾರತದಂಥ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುವ ಸರಕು ಸೇವೆಗಳ ಗಣನೀಯ ಪ್ರಮಾಣ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಬರುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ಈ ಭಾಗ ಉತ್ಪಾದಕರಿಂದಲೇ ಅನುಭೋಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಅಥವಾ ಬೇರೆ ವಸ್ತು ಸೇವೆಗಳಿಗೆ ವಿನಿಮಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳಿಗೆ ನಾವು ಬೆಲೆ ಕಟ್ಟಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಸುಲಭವಲ್ಲ. ಇಂಥ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ದೇಶದ ವರಮಾನವನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಣ ಮಾಡುವಾಗ ಹಣ ಬಳಸುವ ಹಾಗೂ ಹಣ ಬಳಸದ ವಿಭಾಗಗಳೆಂದು ವರ್ಗೀಕರಣ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ಭಾರತದಂಥ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಉತ್ಪಾದಕರು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ಬೆಲೆಯ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಖಚಿತ ಅಂದಾಜನ್ನೂ ಹೊಂದಿಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಬೆಲೆ ಕಟ್ಟುವುದು ಕಷ್ಟ. ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಅಂಕಿ-ಅಂಶಗಳು ನೇರವಾಗಿ ಉತ್ಪಾದಕರಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿತವಾಗುತ್ತವೆ. ಅವರು ತಾವು ತೊಡಗಿರುವ ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೂಲಕ ಆಗುವ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ಬೆಲೆಯ ಅರಿವನ್ನು ಪಡೆದಿರುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಉತ್ಪಾದಕರಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವಾಗ ಹಿಂದುಳಿದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಎದುರಾಗುತ್ತವೆ. ಕೋಟ್ಯಂತರ ಜನರನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಸಂದರ್ಶಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಅಗಾಧ ಖರ್ಚು, ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ತಜ್ಞರ ಅಭಾವ, ಅತ್ಯಧಿಕ ಜನರ ನಿರಕ್ಷರತೆ, ಸ್ವಂತ ಅನುಭೋಗಕ್ಕಾಗಿಯೇ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಬಹುಪಾಲು ಉತ್ಪಾದನೆ, ಉತ್ಪಾದಕರಲ್ಲಾಗಲಿ ಅನುಭೋಗಿಗಳಲ್ಲಾಗಲಿ ತಮ್ಮ ಉತ್ಪಾದನ ಅಥವಾ ಅನುಭೋಗದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಲೆಕ್ಕವನ್ನೂ ಇಡುವ ಅಭ್ಯಾಸವಿಲ್ಲದ ಸ್ಥಿತಿ-ಇವು ಮುಖ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು. ಇಂಥ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಅಳೆಯುವಾಗ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಊಹೆಯ ಅಂಶವನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರಲ್ಲೂ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಗೃಹೋದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಊಹೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚು.

ಮೂರನೆಯದಾಗಿ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಸುಬುಗಳನ್ನು ವ್ಯವಸಾಯ, ಕೈಗಾರಿಕೆ, ವ್ಯಾಪಾರ ಈ ರೀತಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ವಿಂಗಡಣೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಒಂದೇ ಗುಂಪಿನವರು ವ್ಯವಸಾಯ ಕೈಗಾರಿಕೆ ವ್ಯಾಪಾರಗಳೇ ಮುಂತಾದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿರುವ ಸಂಭವವೂ ಉಂಟು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಬೇಸಾಯಗಾರರಲ್ಲೆ ಅನೇಕರು ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿನ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲೂ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬಹುದು. ವ್ಯವಸಾಯದ ಕೆಲಸ ಇಲ್ಲದಾಗ ಸಣ್ಣ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲೂ ಕೂಲಿ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲೂ ನಿರತರಾಗಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಮೂಲದಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವ ವರಮಾನವನ್ನು ಅಳೆಯುವಾಗ ಆ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವವರು ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕೆಲಸದಿಂದ ಮಾತ್ರ ವರಮಾನ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆಂದು ಹೇಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ನಾಲ್ಕನೆಯದಾಗಿ ಭಾರತದಂಥ ದೊಡ್ಡ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಇನ್ನೊಂದರಲ್ಲಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾದ ಅಂಕಿ-ಅಂಶಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಮಾಡಬಹುದಾದ ನಿರ್ಧಾರವನ್ನು ಬೇರೊಂದು ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವರಮಾನದ ಅಂದಾಜು ಮಾಡುವಾಗ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಅಂಕಿ-ಅಂಶಗಳ ಸ್ವರೂಪದ ಸ್ಪಷ್ಟ ಕಲ್ಪನೆ ಇರುವುದಗತ್ಯ.

ಈ ಎಲ್ಲ ತೊಂದರೆಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಅನೇಕ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಕಿ-ಅಂಶಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದೇ ದೊಡ್ಡ ಸಮಸ್ಯೆ. ವ್ಯವಸಾಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನ ಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಖರ್ಚುಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಅಂಕಿ-ಅಂಶಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾಗಿದೆ. ಸರ್ಕಾರದ ಕಾರ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಇರುವ ಅಂಕಿ-ಅಂಶಗಳು ವಿಪುಲವಾಗಿದ್ದರೂ ಅವನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಆರ್ಥಿಕ ವಿಂಗಡಣೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸುವುದು ಕಷ್ಟ. ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿರುವವರ ಅಂಕಿ-ಅಂಶಗಳು ನಿಖರವಾಗಿಲ್ಲ. ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಲೆಕ್ಕದಲ್ಲೂ ಅಂಕಿ-ಅಂಶಗಳು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಖಚಿತವಾಗಿರುವುದೆಂದು ಹೇಳಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

ಈ ತೊಂದರೆಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಅನೇಕ ಆರ್ಥಿಕ ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಕಿ-ಅಂಶಗಳು ದೊರಕುವುದಿಲ್ಲ. ವ್ಯವಸಾಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಖರ್ಚಿನ ರಚನೆ, ವ್ಯವಸಾಯದಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿರುವವರ ಅನುಭೋಗಿ ವೆಚ್ಚ ಮತ್ತು ಅವರ ಉಳಿತಾಯ-ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಿಖರವಾದ ಅಂಕಿ-ಅಂಶಗಳು ಸಿಕ್ಕುವುದಿಲ್ಲ. ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿರುವ ಜನರಲ್ಲೂ ವಿವರವಾದ ಅನುಭೋಗಿ ಖರ್ಚು ಮತ್ತು ಉಳಿತಾಯದ ಬಗ್ಗೆ ಅಂಕಿ-ಅಂಶಗಳು ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ. ವಿವಿಧ ವರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆದಾಯ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಿದೆ ಎಂಬ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಖಚಿತವಾದ ಅಂಕಿ-ಅಂಶಗಳ ಅಭಾವವಿದೆ. ಮನೆಗೆಲಸ, ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಸಾರಿಗೆ, ಬಂಡವಾಳ ಶೇಖರಣೆ-ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸರಿಯಾದ ಅಂಕಿ-ಅಂಶಗಳು ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಅಂಕಿ-ಅಂಶಗಳ ಅಭಾವ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣತೆಯ ಕಾರಣದಿಂದ ಉತ್ಪಾದನ ಗಣತಿ ಬಲು ಕಷ್ಟದ ಕೆಲಸ.

ಒಂದು ದೇಶದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವರಮಾನವನ್ನು ಅಳೆಯುವಾಗ ಉತ್ಪಾದನ ಗಣತಿ ಹಾಗೂ ವರಮಾನ ಗಣತಿ, ಈ ಎರಡು ವಿಧಾನಗಳನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಭಾರತದಲ್ಲೂ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವರಮಾನವನ್ನು ಅಳೆಯುವಾಗ ಈ ಎರಡು ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೊಂದನ್ನೂ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲೂ ಅನ್ವಯಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಇವೆರಡನ್ನೂ ಹೊಂದಿಸಿ ಬಳಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಗಣತಿಯ ಅಂಕಿ-ಅಂಶಗಳ ಅಭಾವವಿರುವ ಕಡೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣವಾಗಿರುವ ಕಡೆ ಊಹೆಯ ನೆರವು ಪಡೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವರಮಾನದ ಅಂದಾಜುಗಳು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸರಿಯಾಗಿರುತ್ತವೆಂದು ಹೇಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಉತ್ಪಾದನ ಅಂಕಿ-ಅಂಶಗಳು ಸರಿಯಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವರಮಾನದ ಅಂದಾಜು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸರಿಯಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಈಗ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲೂ ಅಂಕಿ-ಅಂಶಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಕೇಂದ್ರೀಯ ಅಂಕಿ-ಅಂಶ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವರಮಾನ ಅಂದಾಜು ಘಟಕ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳ ಅಂಕಿ-ಅಂಶ ಸಂಗ್ರಹಣಾಧಿಕಾರಿಗಳ ಸಭೆ ಆಗಾಗ ಸೇರಿ ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ ಪರಿಹರಿಸುವ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಈ ಕ್ರಮಗಳ ಫಲವಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಅಂಕಿ-ಅಂಶಗಳ ಗುಣ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪಕತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಉತ್ಪಾದನ ಗಣತಿಯ ವಿಧಾನದಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ನಿಖರವಾಗಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವರಮಾನದ ಅಂದಾಜು ಮಾಡುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. (ಎಸ್.ಎಂ.ವಿ.)

ಉತ್ಪಾದನ ನಿರ್ವಹಣೆ: ಒಂದು ಉದ್ಯಮಸಂಸ್ಥೆಯ ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ಮೊತ್ತದ ಯೋಜನೆ; ಪದಾರ್ಥದ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ನಾನಾ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ನಿರ್ದೇಶನ, ಸಂಘಟನೆ ಹಾಗೂ ನಿಯಂತ್ರಣ (ಪ್ರೊಡಕ್ಷನ್ ಮ್ಯಾನೇಜ್‌ಮೆಂಟ್). ಎಲ್ಲಿ, ಹೇಗೆ, ಯಾವಾಗ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಬೇಕು ಎಂಬ ಯೋಜನೆ, ತದನುಗುಣವಾಗಿ ಉತ್ಪಾದನಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆ, ತತ್ಸಂಬಂಧವಾಗಿ ಆಡಳಿತ ಮಂಡಳಿಗೆ ಸಮಯೋಚಿತ ಸಲಹೆ-ಇವೆಲ್ಲವೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಗತವಾಗಿವೆ. ಒಂದು ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನ ವಿಭಾಗ ಅತಿ ಮುಖ್ಯ ಅಂಗ. ಆಡಳಿತ ಮಂಡಲಿಯ ಆದೇಶಾನುಸಾರ ತಯಾರು ಮಾಡುವುದು ಇದರ ಕೆಲಸ. ಒಂದು ಸಂಸ್ಥೆಯ ಅಳಿವು-ಉಳಿವುಗಳು ಆ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಉತ್ಪಾದನ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ, ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾಗಿ, ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಗಿರಾಕಿಗಳ ಅಭಿಲಾಷೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಉತ್ಪಾದಿಸಬೇಕಾದರೆ ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ವಿಭಾಗಗಳ ಸಹಕಾರ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ. ಉತ್ಪಾದನಕಾರ್ಯವನ್ನು ಸುಗಮವಾಗಿ ನಡೆಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗಲು ಒಂದು ಬೃಹತ್ ನಿರ್ವಹಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನೇ ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ನಡೆಸ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಉತ್ಪಾದನಕಾರ್ಯದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ: ಒಂದು ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನ ಕಾರ್ಯದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಬಲು ಕಿರಿದೆನಿಸಬಹುದು. ಪದಾರ್ಥ ತಯಾರಿಕೆಯಷ್ಟೇ ಇದರ ಕೆಲಸವೆಂದೂ ಬೇರೆ ಯಾವ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯೂ ಇದರದಲ್ಲವೆಂದೂ ಭಾವಿಸುವುದು ತಪ್ಪು. ಪದಾರ್ಥ ತಯಾರಿಕೆಯಷ್ಟೇ ಇದರ ಹೊಣೆಯಲ್ಲ. ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಮೊದಲು ಆ ಪದಾರ್ಥದ ಭವಿಷ್ಯವನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅದನ್ನು ತಯಾರು ಮಾಡಲು ಯಾವ ಯಾವ ಸಾಧನ ಸಾಮಗ್ರಿ ಎಷ್ಟೆಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯ. ಯಾವ ಬಗೆಯ ಕುಶಲಕೆಲಸಗಾರರು ಎಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಒದಗಬೇಕು. ತಯಾರಿಕೆಯ ವಿಧಾನಗಳು ಹೇಗಿರಬೇಕು-ಎಂಬ ವಿಷಯಗಳ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವೆಚ್ಚ, ಗುಣ. ಉಪಯೋಗ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯೂ ಉತ್ಪಾದನ ಕಾರ್ಯದ ಸೀಮೆಯೊಳಗೆ ಬರತಕ್ಕದ್ದೇ ಆಗಿದೆ.

ಉತ್ಪಾದನ ಸಂಘಟನೆ: ಕಾರ್ಖಾನೆಯ ಪ್ರಧಾನ ಅಂಗವಾದ ಉತ್ಪಾದನ ವಿಭಾಗ ಮಿಕ್ಕ ವಿಭಾಗಗಳಿಂದ ದೂರವಾಗಿ ಉಳಿಯುವಂತಿಲ್ಲ. ಉತ್ಪಾದನ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿರತನಾದ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕನಿಗೆ ಇತರ ಎಲ್ಲ ವಿಭಾಗಗಳ ಸಹಾಯ ಸಹಕಾರ ಅತ್ಯಂತ ಅವಶ್ಯ. ಉತ್ಪಾದಿಸಲಿರುವ ಪದಾರ್ಥಕ್ಕೆ ಬೇಡಿಕೆ ಇದೆಯೆ, ಇಲ್ಲವೆ-ಎಂಬುದನ್ನು ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಆತ ವಿಕ್ರಯ ವಿಭಾಗದ ಮುಖ್ಯಸ್ಥನಿಂದ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಬೇಡಿಕೆ ಇಲ್ಲದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಸೃಷ್ಟಿ ಸಾಧ್ಯವೇ? ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬಗೆಯ ಪದಾರ್ಥಕ್ಕೆ ಬೇಡಿಕೆಯುಂಟು ಎಂಬುದನ್ನು ಆತ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಕೆಲಸಗಾರರು ಇರುವರೆ, ಇಲ್ಲವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಾರ್ಮಿಕಾಧಿಕಾರಿಯಿಂದ ಅರಿತುಕೊಳ್ಳುವುದಗತ್ಯ. ಯಂತ್ರ ಸಜ್ಜಿಕೆ, ಆರ್ಥಿಕ ಸಹಾಯ, ಸರಕು ಸರಬರಾಜು ಇತ್ಯಾದಿ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಆಯಾ ವಿಭಾಗಾಧಿಕಾರಿಗಳೊಡನೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ಅನಂತರ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಯೋಜನೆ ತಯಾರಿಸಬೇಕು. ಈ ಯಾವ ಪೂರ್ವ ಸಿದ್ಧತೆಯೂ ಇಲ್ಲದೆಯೇ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದರೆ ತೊಂದರೆ ಉದ್ಭವಿಸುವುದು ಖಂಡಿತ. ಕಚ್ಚಾ ಸಾಮಗ್ರಿ ಸರಬರಾಜು ಇಲ್ಲದೆಯೂ ಯಂತ್ರಸೌಲಭ್ಯ ದೊರೆಯದೆಯೂ ಕೆಲಸಗಾರರ ಅಭಾವದಿಂದಲೂ ಉತ್ಪಾದನೆ ಸ್ಥಗಿತಗೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗಾಗಿ ಗ್ರಾಹಕರಿಂದ ಆದೇಶ ಬಂದಾಗ, ಅಂಥ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಒಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೊದಲು ಆಡಳಿತ ಮಂಡಲಿಯವರು ಉತ್ಪಾದನ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕನ ಸಲಹೆ ಪಡೆಯುವ ವಾಡಿಕೆಯುಂಟು. ಈತನ ಸಲಹೆಯ ಮೇಲೆಯೇ ಸರಕು ಸರಬರಾಜು ಮಾಡುವ ಅಥವಾ ಬಿಡುವ ನಿರ್ಧಾರ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಉತ್ಪಾದನ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ವಿಶಾಲವಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಎಲ್ಲ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನೂ ಸುಲಲಿತವಾಗಿಯೂ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾಗಿಯೂ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿ ವಿಭಾಗಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವೆಂದರೆ: 1 ಉತ್ಪನ್ನ ಸಂಶೋಧನೆ ವಿಭಾಗ, 2 ಉತ್ಪನ್ನ ಕಾರ್ಯದ ನಿಯೋಜನೆ ಹಾಗೂ ನಕ್ಷಾಲೇಖನ ವಿಭಾಗ, 3 ಸಾಮಗ್ರಿವಿವರಣ, ಸಂಗ್ರಹಣ, ದಾಸ್ತಾನು ವಿಭಾಗ, 4 ಪ್ರಮಾಣ ವಿಭಾಗ, 5 ಪರೀಕ್ಷಣ ವಿಭಾಗ, 6 ಗುಣ ನಿಯಂತ್ರಣ ವಿಭಾಗ, 7 ವೆಚ್ಚ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮತ್ತು ವೆಚ್ಚ ನಿಯಂತ್ರಣ ವಿಭಾಗ ಹಾಗೂ 8 ಕಾರ್ಯವಿಧಾನದ ಅಧ್ಯಯನ ಹಾಗೂ ಸಿದ್ಧತಾ ವಿಭಾಗ, ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಉದ್ಯಮಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ಕಂಡ ವಿಭಾಗಗಳ ಕಾರ್ಯವನ್ನೆಲ್ಲ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವಿಭಾಗವೇ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಉತ್ಪಾದನ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ರೀತಿ ಭಿನ್ನವಾದದ್ದು. ಅಲ್ಲಿ ಈ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ : 1 ಕಾರ್ಯಾತ್ಮಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ (ಫಂಕ್ಷನಲ್ ಆರ್ಗನೈಸೇಷನ್) ಮತ್ತು 2 ಪಂಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಸಿಬ್ಬಂದಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ (ಲೈನ್ ಅಂಡ್ ಸ್ಟ್ಯಾಫ್ ಆರ್ಗನೈಸೇಷನ್).

ಶ್ರಮವಿಭಜನೆ ಹಾಗೂ ವಿಶೇಷ ಪರಿಶ್ರಮಗಳಿಂದ ಲಭಿಸುವ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು, ಉತ್ಪಾದನ ಕಾರ್ಯ ಸುಸೂತ್ರವಾಗಿ ನಡೆಯುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಕಾರ್ಯಾತ್ಮಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಹೊಣೆ. ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ನಾನಾ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ತೆರೆದು ಉತ್ಪಾದನ ಕಾರ್ಯ ನೇರಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವಂತೆ ಏರ್ಪಡಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೇ ಪಂಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಸಿಬ್ಬಂದಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ. ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಚನೆಗಳು ಮೇಲಿನ ಅಧಿಕಾರಿಯಿಂದ ಕೆಳಗಿನ ಅಧಿಕಾರಿಗೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಬರುತ್ತವೆ. ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನಿಂದ ವಿಷಯಗಳು ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ಮೇಲೇರಿ ಉನ್ನತಾಧಿಕಾರಿಯನ್ನು ತಲುಪುತ್ತವೆ.

ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ನಿರ್ಧಾರ ಕೈಗೊಳ್ಳುವಾಗ ಅನೇಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯ, ಸುಲಭವಾಗಿ ಪರಿಹಾರ್ಯ. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಹೆಚ್ಚು ಮುಖ್ಯ, ಜಟಿಲ. ಇಂಥವುಗಳ ಪರಿಹಾರ ಸುಲಭವೇನಲ್ಲ; ಆದರೆ ಇವನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಬಿಡಲೂ ಸಲ್ಲ. ಅಂದರೆ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ನಿರ್ಧಾರ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲೇ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ, ಪರಿಹಾರ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲೇ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಜನ, ಧನ, ಸಾಮಗ್ರಿ, ಉತ್ಪಾದನಕಾಲ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಯೋಗ್ಯರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆರಿಸಲೇಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆಗ ಆರ್ಥಿಕ, ತಾಂತ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಮಾನವೀಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತವೆ. ಒಂದೊಂದೂ ಒಂದು ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅತಿಮುಖ್ಯವೆನಿಸಿದರೂ ಮತ್ತೊಂದು ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಹಾನಿಕರವೆನಿಸಬಹುದು. ತಾಂತ್ರಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಲಾಭಕರವೆನಿಸಿದ್ದು ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ನಷ್ಟಕರವಾಗಿರಬಹುದು. ಏನೇ ಆದರೂ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವಾಗ ಮಾನವೀಯತೆಗೆ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ಕೊಡುವುದೂ ಅಗತ್ಯವಾದೀತು.

ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವ ಸುಲಭಮಾರ್ಗವೆಂದರೆ ಅವುಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ; ಚಿಕ್ಕ ತುಂಡುಗಳಾಗಿ ಅವುಗಳ ವಿಭಜನೆ. ಮೊದಲು ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮೂಲ ಸಮಸ್ಯೆಯಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅನಂತರ ಆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಮಸ್ಯೆಯೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಉಪಸಮಸ್ಯೆಗಳೊಡನೆ ಬೆರೆಯುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಪರೋಕ್ಷ ಮಾರ್ಗದಿಂದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು. ಕಚ್ಚಾಸಾಮಗ್ರಿಯಿಂದ ಪರಿಪೂರ್ಣ ಪದಾರ್ಥದ ತಯಾರಿಕೆಯೇ ಮುಖ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆ. ಈ

ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿದರೆ ಕಚ್ಚಾಸಾಮಗ್ರಿಯ ಸಮಸ್ಯೆ. ಕಾರ್ಮಿಕರ ಸಮಸ್ಯೆ, ಆರ್ಥಿಕ ಸಮಸ್ಯೆ, ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳ ಸಮಸ್ಯೆ ಈ ರೀತಿ ಅನೇಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತವೆ. ಮೊದಲು ಸರಕಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಎಷ್ಟು, ಯಾವಾಗ, ಹೇಗೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ದೊರಕಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಮೂಲಭೂತ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಉತ್ತರ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ಮುನ್ಸೂಚನೆ: ಯಾವ ಪದಾರ್ಥ ತಯಾರು ಮಾಡುವುದಕ್ಕೂ ಮುಂಚೆ ಆ ವಸ್ತುವಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಬೇಡಿಕೆಯ ಭವಿಷ್ಯ ಇದೆಯೆ ಇಲ್ಲವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅರಿಯಬೇಕು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಬೇಕು. ಇದು ಗ್ರಾಹಕರ ನೈಜ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಅನುಭೋಗಿಗಳಿಗೆ ಯಾವ ತರದ ಪದಾರ್ಥ ಯಾವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಬೆಲೆಗೆ ಬೇಕಾಗಿದೆ ಎಂಬುದು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಉತ್ಪಾದಕ ಸುಲಭವಾಗಿ ಅದೇ ತೆರದ ಪದಾರ್ಥವನ್ನೇ ತಯಾರುಮಾಡಿ ಲಾಭ ಸಂಪಾದನೆಮಾಡಬಹುದು. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಹೊಸ ಪದಾರ್ಥ ತಯಾರುಮಾಡಲು ಹೊರಟರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಬೇಡಿಕೆ ಹುಟ್ಟುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆಯೆ, ಎಂದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಸೃಷ್ಟಿಸಬಹುದೆ (ಕ್ರಿಯೇಟಿಂಗ್ ದಿ ಮಾರ್ಕೆಟ್) ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು ಅತಿ ಮುಖ್ಯ. ಅಂಥ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದ್ದರೆ ತತ್‍ಕ್ಷಣದಲ್ಲೇ ಅದನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಲು ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನೂ ಮಾಡಬೇಕು. ಇದಕ್ಕೆ ವಿಕ್ರಯವಿಭಾಗದ ಪೂರ್ಣ ಸಹಕಾರ ಅಗತ್ಯ.

ವಿಕ್ರಯ ವಿಭಾಗ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ವಿಕ್ರಯದ ಅಂದಾಜು ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ತಯಾರುಮಾಡಬೇಕು. ಈ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬೇಡಿಕೆ ಇರುವ ಪದಾರ್ಥದ ಗುಣ, ಲಕ್ಷಣ, ಬೆಲೆ, ಪ್ರಮಾಣ ಉಪಯೋಗ, ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ರವಾನಿಸಬೇಕಾದ ದಿನ, ಇದಕ್ಕೆ ಇರುವ ಬೇಡಿಕೆ, ಮುಂದಿನ ಅಂದಾಜು ಬೇಡಿಕೆ ಇತ್ಯಾದಿ ವಿವರಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿರಬೇಕು. ಈ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದನ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕನಿಗೆ ತಲುಪಿಸಬೇಕು.

ವಿಕ್ರಯದ ಅಂದಾಜು ಪಟ್ಟಿಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಉತ್ಪನ್ನದ ಅಂದಾಜು ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು ಉತ್ಪಾದನ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕನ ಕೆಲಸ. ಈ ಪಟ್ಟಿ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಸಕಲ ಸಲಕರಣೆ, ಜನ ಮತ್ತು ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ವಿವರಣೆ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಈ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ತಯಾರುಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಕೆಳಕಂಡ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿರಬೇಕು.

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು ದಾಸ್ತಾನಿನಲ್ಲಿ ಬೇಕಾಗುವಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇವೆಯೆ? ಇಲ್ಲವೆ? ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಸಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಸರಬರಾಜು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದೆ? ಎಷ್ಟು ಸರಕನ್ನು ಕೊಳ್ಳಬೇಕು? ಇದಕ್ಕೆ ಹಣವಿದೆಯೆ? ಈಗ ಇರುವ ಕಾರ್ಮಿಕರೇ ಸಾಕೆ? ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಯಾವ ಬಗೆಯ ಕೆಲಸಗಾರರನ್ನು ಎಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ನೇಮಕ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು? ಇದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಯಂತ್ರಗಳು ಇವೆಯೆ ಇಲ್ಲವೆ? ತಯಾರಿಕೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ತೊಂದರೆ ಉದ್ಭವಿಸಿದರೆ ಅದನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಇದೆಯೆ? ಹೀಗೆ ಬಗೆ ಬಗೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಪಡೆದು ಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಇವು ಇಂಥ ಇನ್ನೂ ಹಲವು ಸಮಸ್ಯೆಗಳೂ ಹೊಸಪದಾರ್ಥ ತಯಾರು ಮಾಡುವಾಗ ಉದ್ಭವಿಸುವಂಥವು. ಹಿಂದಿನಿಂದ ತಯಾರು ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗಾಗಲಿ ಅಥವಾ ಹಳೆಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗಾಗಲಿ ಇಷ್ಟೊಂದು ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಉದ್ಭವಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಕಾಲದೇಶಗಳ ಬದಲಾವಣೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಹೊಸ ಬೇಡಿಕೆ ಪೂರೈಸುವಾಗ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಬಾರದಿರವು.

ಉತ್ಪನ್ನ ಅಂದಾಜು ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ತಯಾರುಮಾಡಿ ಅದನ್ನು ಆಡಳಿತ ಮಂಡಳಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಬೇಕು. ಆಡಳಿತ ಮಂಡಳಿಯವರು ಅದರ ಯುಕ್ತಾಯುಕ್ತತೆಯನ್ನು ಕೂಲಂಕಷವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸಿ ಅನಂತರ ನಿರ್ಧಾರ ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

ಗ್ರಾಹಕರ ಆದೇಶಾನುಸಾರ ಪದಾರ್ಥ ತಯಾರುಮಾಡುವ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಇಷ್ಟೊಂದು ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ. ತಯಾರಿಸುವ ವಸ್ತುವಿನ ರೂಪರೇಖೆಯನ್ನು ಗ್ರಾಹಕರೇ ಕೊಟ್ಟಿರುವುದ ರಿಂದಲೂ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಮಾಡುವ ಹೊಣೆ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಇಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದಲೂ ಉತ್ಪನ್ನ ಅಂದಾಜು ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ತಯಾರುಮಾಡಿಕೊಂಡರೆ ಸಾಕು. ಆದರೆ ಮುಂದಿನ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿ ಈಗಲೇ ಪದಾರ್ಥ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗುವ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಅಂದಾಜುಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ವಿವರವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಬೇಕು.

ಉತ್ಪಾದನ ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ: ಪದಾರ್ಥೋತ್ಪಾದನೆಯ ನಿರ್ಧಾರ ಕೈಗೊಂಡ ಮೇಲೆ ಯಾವರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಬೇಕು ಎಂಬ ಸಮಸ್ಯೆ ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಒಂದು ಯೋಜನೆ ತಯಾರಿಸಿ ಆ ಯೋಜನೆಯ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲೆ ಉತ್ಪಾದನ ಕಾರ್ಯ ನಡೆಯುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಉತ್ಪಾದನ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿಕೊಂಡು, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಭಾಗದ ಕಾರ್ಯವನ್ನೂ ಸುಗಮವಾಗಿ ನಡೆಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗಲು ಒಬ್ಬೊಬ್ಬ ಅಧಿಕಾರಿಯನ್ನು ನೇಮಿಸಬೇಕು. 1. ಪಥಸೂಚಿ (ರೂಟಿಂಗ್), 2. ಅನುಸೂಚಿ (ಷೆಡ್ಯೂಲಿಂಗ್), 3. ನಿಯಂತ್ರಣ (ಕಂಟ್ರೋಲಿಂಗ್) ಮತ್ತು 4. ರವಾನೆ (ಡಿಸ್ಪ್ಯಾಚ್)–ಇವೇ ಆ ನಾಲ್ಕು ಭಾಗಗಳು.

1. ಪಥಸೂಚಿ: ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಬೇಕೆಂಬ ಬಗ್ಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡುವ ಒಂದು ಸೂಚನಾಪಟ್ಟಿ. ಮಾಡಬೇಕಾದ ಕೆಲಸದ ಸಮಸ್ತ ವಿವರಣೆಗಳನ್ನೂ ಇದು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಯಾವ ಸಾಮಗ್ರಿಯಿಂದ ಯಾವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ, ಯಾವ ಯಂತ್ರಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ತಯಾರುಮಾಡಬೇಕು, ಯಾವ ಯಾವ ಸಲಕರಣೆಗಳು ಎಷ್ಟೆಷ್ಟು ಬೇಕು, ಅವುಗಳ ವಿವರಣೆ, ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಹಂತಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಇಲ್ಲಿ ವಿವರಣೆ ಇರುತ್ತದೆ ಈ ಪಥಸೂಚಿ ಕೆಲಸದ ಆದೇಶ ನೀಡುವುದಲ್ಲದೆ ಉತ್ಪಾದನೆ ಕಾರ್ಯ ಸುಗಮವಾಗಿ ನಡೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಕೆಲಸಗಾರರು ಪದೇ ಪದೇ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಮೇಲಿನ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಂದ ಆದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಕಾಯಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ ಮಧ್ಯೆ ಮಧ್ಯೆ ಕೆಲಸ ಸ್ಥಗಿತಗೊಳ್ಳದೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ನಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯ. ಕೆಲಸ ಸ್ಥಬ್ದಗೊಂಡದ್ದರಿಂದ ಆಗಬಹುದಾದ ನಷ್ಟಗಳನ್ನೂ ಇದು ನಿವಾರಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಪಥಸೂಚಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿಯೇ ತಯಾರಿಸಿ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಹಂಚಲಾಗುತ್ತದೆ.

2. ಅನುಸೂಚಿ: ಪಥಸೂಚಿ ಉತ್ಪಾದನ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ; ಅದರ ಕಾಲವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಕಾಲ ಅತಿಮುಖ್ಯ. ಉತ್ಪಾದನ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಕಾಲದಿಂದ ನಿಯುಕ್ತಗೊಳಿಸದಿದ್ದರೆ ಉತ್ಪಾದನ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಘರ್ಷಣೆಗಳಿಗೆ ಎಡೆಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಂತಾಗುತ್ತದೆ. ನಿಯತಕಾಲಕ್ಕೆ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರುಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದೆ ಸಂಸ್ಥೆ ನಷ್ಟ ಅನುಭವಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾಲ ನಿರ್ಣಯವನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಸೂಚನಾಪಟ್ಟಿಯೇ ಅನುಸೂಚಿ. ಯಾವಾಗ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು, ಯಾವಾಗ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಒಂದು ವಿಭಾಗದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಬೇಕು, ಯಾವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು, ಎಂಬುದೆಲ್ಲ ಇಲ್ಲುಂಟು. ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಪ್ರಾರಂಭದಿಂದ ಮುಕ್ತಾಯದವರೆಗೂ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕ್ರಿಯೆಗೂ ಕಾಲ ಸೂಚಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಉಪರಿಕಾಲದ (ಓವರ್‍ಟೈಮ್) ಕೆಲಸದ ಅವಶ್ಯಕತೆ, ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಮತ್ತು ಉಪಸ್ಥಿತ ಸಲಕರಣೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಕಡೆಗೆ ಗಮನ ಹರಿಸಿ, ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮುಗಿಯು ವಂತೆ ಇದನ್ನು ತಯಾರುಮಾಡಬೇಕು.

3. ನಿಯಂತ್ರಣ: ಉತ್ಪಾದನಕಾರ್ಯ ಯೋಜಿತ ರೀತಿಯಲ್ಲೇ ಸಾಗುವಂತೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸು ವುದು ಅಗತ್ಯ. ತಯಾರಿಕೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ರೀತಿಯ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಿ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಪದಾರ್ಥದ ಗುಣ. ಆಕಾರ, ಮತ್ತು ಪರಿಮಾಣ ದೃಷ್ಟಿಗಳಿಂದ ದೋಷಯುಕ್ತವಾಗುವ ಸಂಭವವುಂಟು. ಈ ರೀತಿ ದೋಷಯುಕ್ತ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರುಮಾಡಿ ನಷ್ಟಹೊಂದುವುದಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ತಯಾರಿಕೆಯ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಘಟ್ಟದಲ್ಲೂ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿ ದೋಷ ನಿವಾರಿಸಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯ.

ಪ್ರಚಲಿತ ಕಾರ್ಯದ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಯೋಜಿತಕಾರ್ಯದೊಡನೆ ತುಲನೆ ಮಾಡುವುದ ರಿಂದ ಕಾರ್ಯ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನಾಗಲಿ ಕಾರ್ಯದೋಷವನ್ನಾಗಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಕಂಡುಹಿಡಿ ಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಯಾವುದಾದರೂ ದೋಷಕಂಡುಬಂದಲ್ಲಿ ನಿಯಂತ್ರಣಾಧಿಕಾರಿ ಅದನ್ನು ತಕ್ಷಣವೇ ನಿವಾರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಾನೆ. ಉತ್ಪಾದನ ಕಾರ್ಯಪ್ರಗತಿಯನ್ನೂ ಮಧ್ಯೆ ಮಧ್ಯೆ ತಲೆದೋರುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನೂ ಆಡಳಿತ ಮಂಡಳಿಗೆ ಈತನೇ ವರದಿಮಾಡಬೇಕು. ಈ ನಿಯಂತ್ರಣದಿಂದ ಮುಂದೆ ಆಗಬಹುದಾದ ನಷ್ಟವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲೂ ಶ್ರೇಷ್ಠಮಟ್ಟದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ತಯಾರುಮಾಡಲೂ ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ನಿಯಂತ್ರಣ ವಿಭಾಗ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ವಸ್ತುವಿನ ಗುಣ, ಶಕ್ತಿ, ವೆಚ್ಚ ಮುಂತಾದುವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ.

4. ರವಾನೆ: ಉತ್ಪಾದನ ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು, ಉತ್ಪಾದನ ವಿಭಾಗದಿಂದ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಪ್ರಗತಿಯ ವಿಷಯವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ಆಡಳಿತ ಮಂಡಳಿಗೆ ಆ ವಿಷಯವನ್ನು ರವಾನಿಸುವುದು, ಪಥಸೂಚಿ ಮತ್ತು ಅನುಸೂಚಿಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಹಂಚುವುದು, ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಸಕಾಲಕ್ಕೆ ಒದಗಿಸುವುದು, ಮತ್ತು ಸಲಕರಣೆಗಳ ಸರಬರಾಜುಮಾಡುವುದು ಈ ಕಾರ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಗ್ಯ ತೀರ್ಮಾನ ಕೈಗೊಂಡು ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕೆಲಸಮಾಡಿಸುವುದು ಇವು ಈ ವಿಭಾಗದ ಕಾರ್ಯಭಾರ.

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತೀರ್ಮಾನ: ವಸ್ತುವಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಅನೇಕ ವಿಧವಾದ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ. ಕಚ್ಚಾ ಸಾಮಗ್ರಿ, ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಿರುವ ಕೆಲಸ (ವರ್ಕ್–ಇನ್–ಪ್ರೋಗ್ರೆಸ್), ಶೋಧಿತ ಸಾಮಗ್ರಿ, ಪರೋಕ್ಷ ಸಾಮಗ್ರಿ ಮುಂತಾದವು ಹಣಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮುಖ್ಯ. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಹಣವನ್ನಾದರೂ ದೊರಕಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು: ಆದರೆ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು ದೊರೆಯುವುದು ಕಷ್ಟ. ಉತ್ಪಾದನ ವಸ್ತುವಿನ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಶೇಕಡಾ 50ರಿಂದ 80 ಭಾಗ ಸಾಮಗ್ರಿ ವೆಚ್ಚವೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದ ಕಾರಣ ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ನಿರ್ಧಾರ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಅತಿಮುಖ್ಯ. ಸರಿಯಾದ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಸರಬರಾಜು ನಿಂತುಹೋದರೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನೇ ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅಥವಾ ಉತ್ತಮಗುಣದ ಸಾಮಗ್ರಿ ಕೊಳ್ಳದೆ, ವೆಚ್ಚ ಕಡಿಮೆಮಾಡುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಯ ಸಾಮಗ್ರಿ ಕೊಂಡು ಅದರಿಂದ ಪದಾರ್ಥ ತಯಾರಿಸಿದರೆ, ಗುಣಮಟ್ಟ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಬೇಡಿಕೆಯೇ ಇಲ್ಲದೆ ಸಂಸ್ಥೆ ನಷ್ಟ ಹೊಂದಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ಬಗ್ಗೆ ನಿರ್ಧಾರ ಕೈಗೊಳ್ಳುವಾಗ ಅನೇಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಎಷ್ಟು ಸಾಮಗ್ರಿ ಬೇಕು? ಎಷ್ಟು ಸಾಮಗ್ರಿ ಉಗ್ರಾಣದಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕು? ಎಷ್ಟನ್ನು ಕೊಳ್ಳಬೇಕು, ಎಷ್ಟನ್ನು ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲೇ ಉತ್ಪಾದಿಸಬೇಕು? ಇವುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು

ಬಹಳ ಕಷ್ಟ. ಹೆಚ್ಚು ಸಾಮಗ್ರಿ ಕೊಂಡು ತಂದು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಅದರ ಉಪಯೋಗ ಬಹಳವಾಗಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಅದರ ಮೇಲೆ ನಿಯೋಜಿಸಿದ ಬಂಡವಾಳ ವ್ಯರ್ಥ. ದಾಸ್ತಾನು ವೆಚ್ಚ, ಸಾಮಗ್ರಿ ನಿರುಪಯೋಗಿಯಾಗುವ ಸಂಭವ, ನಷ್ಟ ಇತ್ಯಾದಿ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ವೆಚ್ಚ ಏರಿ ಉತ್ಪಾದನವೆಚ್ಚ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಕಡಿಮೆ ಪರಿಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಾಮಗ್ರಿ ಕೊಂಡು ದಾಸ್ತಾನು ಮಾಡಿದರೆ, ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಗ್ರಿ ಸಾಲದೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕಾಗಬಹುದು. ಗುಣ, ವೆಚ್ಚ, ಉಪಯೋಗ, ಗಾತ್ರ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಗಮನದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಈ ಬಗ್ಗೆ ನಿರ್ಧರಿಸಬೇಕು. ಇದರ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಮಿತವಾಗಿ ಕೊಳ್ಳುವಿಕೆಯಿಂದ ಆಗುವ ಲಾಭ, ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾಗಿ ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಪರಿಮಾಣ, ದಾಸ್ತಾನಿನಲ್ಲಿ ಮೀಸಲಿಡಬೇಕಾದ ಪ್ರಮಾಣ ಇತ್ಯಾದಿ ವಿಷಯಗಳನ್ನೂ ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ವೆಚ್ಚಕ್ಕೆ ಸಮತೂಗುವಂತೆ ಕೊಳ್ಳುವಿಕೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಬೇಕು.

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳುವುದೇ ಮುಖ್ಯವಲ್ಲ. ಅದನ್ನು ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದೂ ಅವಶ್ಯಕ. ಹಣಕ್ಕಿಂತ ಮಿಗಿಲಾದ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು ಹಾಳಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮುಖ್ಯ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಅನೇಕ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಿದ್ದಕ್ಕೂ ಅದನ್ನು ಅನೇಕ ವಿಭಾಗಗಳಿಗೆ ಸರಬರಾಜು ಮಾಡಿದ್ದಕ್ಕೂ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಖಾತೆಯಲ್ಲಿ ದಾಖಲೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಾಮಗ್ರಿಗೂ ಒಂದೊಂದು ಸಂಕೇತ ಕೊಡಬೇಕು. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವುದಕ್ಕೂ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಗೋಪ್ಯವಾಗಿ ಇಡುವುದಕ್ಕೂ ಈ ಸಂಕೇತ ಸಹಾಯಕ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಾಮಗ್ರಿಗೂ ಗರಿಷ್ಠ ಪ್ರಮಾಣದ ಮಟ್ಟ, ಕನಿಷ್ಠ ಪ್ರಮಾಣದ ಮಟ್ಟ, ಅಪಾಯ ಪ್ರಮಾಣದ ಮಟ್ಟ, ಹೊಸದಾಗಿ ಸಾಮಗ್ರಿ ಸರಬರಾಜಿಗಾಗಿ ಬೇಡಿಕೆ ಕಳುಹಿಸಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಮಟ್ಟ (ಆರ್ಡರಿಂಗ್ ಲೆವೆಲ್) ಇತ್ಯಾದಿ ಮಟ್ಟಗಳ ಸೂಚನೆಯಿಂದ ವೃಥಾ ಬಂಡವಾಳವನ್ನು ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಮೇಲೆ ಹೂಡುವುದು ತಪ್ಪುವುದಲ್ಲದೆ, ಸರಕುಗಳನ್ನು ಸಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸರಬರಾಜು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ. ನಿರಂತರ ಸಾಮಗ್ರಿ ನಿಯಂತ್ರಣದಿಂದ (ಪರ್ಪೆಚುಯಲ್ ಇನ್‌ವೆಂಟರಿ ಕಂಟ್ರೋಲ್) ನಷ್ಟ ಹೊಂದಿದ, ಹಾಳಾದ, ಉಪಯೋಗಿಸದೆ ಇರುವ ವಸ್ತುಗಳ ಪತ್ತೆ ಸಿಕ್ಕಿ, ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಪರಿಹಾರಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಯಾವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಸರಕು ಇದೆ, ಮುಂದಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಬೇಕು, ಈಗ ಇರುವ ವಸ್ತುವಿನ ಮೌಲ್ಯವೇನು–ಮುಂತಾದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಇದು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಮುಂದಿನ ಯೋಜನೆ ತಯಾರು ಮಾಡುವುದು ಸುಲಭ.

ಈ ರೀತಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಹಂತದಲ್ಲೂ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಕೈಮೀರಿ ಹೋಗದಂತೆ ಎಚ್ಚರ ವಹಿಸಿ, ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಗ್ಯ ತೀರ್ಮಾನ ಕೈಕೊಂಡು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಲು ಇದು ಸಹಾಯಕವಾಗಬೇಕು.

ಶ್ರಮನಿರ್ಣಯ: ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯ ಮುಖ್ಯ ಅಂಗವಾದ ಶ್ರಮದ ಪಾತ್ರ ಬಲು ಹಿರಿದು. ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು ಇದ್ದಮಾತ್ರಕ್ಕೆ ಉತ್ಪಾದನೆ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಅವನ್ನು ಸೂಕ್ತರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಪರಿಪೂರ್ಣ ಉತ್ಪನ್ನ ಸಾಧ್ಯ. ಈ ಮಾರ್ಪಾಟಿನ ಕಾರ್ಯ ನಡೆಯುವುದು ಕಾರ್ಮಿಕರಿಂದ. ಇವರ ಬಗ್ಗೆ ಸೂಕ್ತ ನಿರ್ಧಾರ ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯ.

ಈ ಬಗ್ಗೆ ನಿರ್ಧಾರ ಕೈಕೊಳ್ಳಲು ಕಾರ್ಮಿಕಾಧಿಕಾರಿಯ ಸಹಾಯ ಪಡೆಯಬೇಕು. ಪದಾರ್ಥದ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಯಾವ ಯಾವ ಬಗೆಯ ಪರಿಣತಿ ಪಡೆದವರು ಎಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಕಾಲಕ್ಕೆ ಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ, ಈಗ ಇರುವವರ ಸಂಖ್ಯೆಯೊಡನೆ ತುಲನೆಮಾಡಿ, ಸಾಲದಿದ್ದರೆ ನೇಮಕ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಶ್ರಮ ನಷ್ಟವಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಲುವಾಗಿ, ಕಾಲದ ಅಧ್ಯಯನ (ಟೈಮ್ ಸ್ಟಡಿ), ಚಲನೆಯ ಅಧ್ಯಯನ (ಮೋಷನ್ ಸ್ಟಡಿ) ಮುಂತಾದವುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕೆಲಸಕ್ಕೂ ಎಷ್ಟು ಕಾಲ ಬೇಕು, ಇದನ್ನು ಹೇಗೆ ಮಾಡಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ತೀರ್ಮಾನಿಸಿ ಅದರಂತೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಮಾಡಬೇಕು. ಈ ಅಧ್ಯಯನದ ಫಲವಾಗಿ ಕೆಲಸಗಾರನ ಕುಶಲತೆಯನ್ನು ಅಳೆಯಲೂಬಹುದು. ಉತ್ತಮ ಕೆಲಸ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಲೂಬಹುದು.

ಸೌಲಭ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಿರ್ಧಾರ: ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಬೇಡಿಕೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಹೊಸ ಹೊಸ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರು ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆ ತಯಾರು ಮಾಡಲು ಈಗ ಇರುವ ಸಾಧನ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬಾರದೆ ಅವುಗಳ ಬದಲಾವಣೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಪದಾರ್ಥ ಉತ್ಪಾದಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಭೌತಿಕ ಸೌಲಭ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಿರ್ಧಾರ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು. ಸ್ಥಳ, ಯಂತ್ರ, ಸಾಮಗ್ರಿ, ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಇವೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಮೊದಲು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಸ್ಥಳದ ಬಗ್ಗೆ ನಿರ್ಧಾರ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು. ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ವಸ್ತುವಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೇಡಿಕೆ ದೊರೆಯುವ, ಕಡಿಮೆ ಸಾಗಾಣಿಕೆ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು ದೊರೆಯುವ, ಉತ್ತಮ ಹವಾಗುಣವಿರುವ, ಸುಲಭ ದರದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಗಾರರು ದೊರೆಯುವ, ಪೈಪೋಟಿ ಅಥವಾ ಸಹಕಾರಿ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳ ಉಪಸ್ಥಿತಿ ಅಥವಾ ಅನುಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವ, ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ನಗರಗಳಿಗೆ ಹತ್ತಿರವಾಗಿರುವ, ಮುಂದೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಉತ್ತಮ ಅವಕಾಶಹೊಂದಿರುವ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಆರಿಸಬೇಕು.

ಸ್ಥಳದ ಆಯ್ಕೆಯಾದ ಮೇಲೆ ಭವನದ ಒಳಗಡೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಸಾಧನ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ವಿಚಾರಗಳ ಕಡೆಗೆ ಗಮನಕೊಟ್ಟು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ವಸ್ತುವಿನ ಗುಣಲಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ರೀತಿನೀತಿ ಇವುಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಯಂತ್ರ ಸಾಧನ ಸಲಕರಣೆ ತರಬೇಕು. ಸ್ಥಳಾಭಾವವಿರುವುದರಿಂದ ಕಡಿಮೇ ಸ್ಥಳದಲ್ಲೇ ಸಾಮಗ್ರಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು, ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು, ಆಡಳಿತದ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಉತ್ಪಾದಿಸಿದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಇಡಲು. ಉತ್ತಮ ವಾಹನಮಾರ್ಗ ಹೊಂದಲು ಯೋಜಕರು ಸ್ಥಳಮಾಡಿಕೊಡಬೇಕು. ಒಂದು ಸಲ ನಿರ್ಧರಿಸಿಕೊಂಡ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ಸಲ ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಆದ್ದರಿಂದ ಸ್ಥಳದ ರೂಪರೇಖೆಯನ್ನು ಬಹಳ ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಯಿಂದ ಮಾಡಬೇಕು.

ಯೋಜಿತ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರು ಮಾಡಲು ಯಾವ ಯಾವ ಸಲಕರಣೆಗಳು ಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಯೋಜಿಸಿ. ಹೆಚ್ಚು ಬಾಳಿಕೆ ಬರುವ, ಪದಾರ್ಥದ ಗುಣ ಹೆಚ್ಚಿಸುವ, ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡುವ, ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ದೊರಕಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಿಚಾರದಲ್ಲೂ ವೆಚ್ಚದ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಾಡದಿದ್ದರೆ ಉತ್ಪಾದನ ವೆಚ್ಚ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ, ಉತ್ಪನ್ನದ ಬೆಲೆ ಏರಿ, ಪದಾರ್ಥಕ್ಕೆ ಬೇಡಿಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಸಂಸ್ಥೆ ನಷ್ಟ ಹೊಂದುವ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ವಿಷಯಗಳೂ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಿರುವುದರಿಂದ, ಉತ್ಪಾದನ ನಿರ್ವಾಹಕ ಅತ್ಯಂತ ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದಲೂ ತೀಕ್ಷ್ಣಬುದ್ಧಿಯಿಂದಲೂ ಇವನ್ನೆಲ್ಲ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು. ಅಂದರೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಾರ್ಯವನ್ನೂ ಯುಕ್ತಾಯುಕ್ತ ಚಿಂತನೆಯಿಂದ ನಿರ್ಧರಿಸಿ. ಅನಂತರ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಘಟ್ಟದಲ್ಲೂ ಆಗಬಹುದಾದಂಥ ಕಷ್ಟ ನಷ್ಟಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಿ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡುವುದೇ ಉತ್ಪಾದನ ನಿರ್ವಹಣೆ.

*

ಉತ್ಪಾದನ ಮಟ್ಟ ರೇಖೆಗಳು: ಒಂದು ಗೊತ್ತಾದ ಉತ್ಪನ್ನ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳನ್ನು ಯಾವ ಯಾವ ಪ್ರಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಯೋಜಿಸಬಹುದೆಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು (ಪ್ರೊಡಕ್ಷನ್ ಕಾನ್ಟೂರ್ಸ್). ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ರೇಖೆಯನ್ನೂ ಸಮೋತ್ಪನ್ನ ರೇಖೆ (ಐಸೊ–ಪ್ರಾಡಕ್ಟ್ ಕರ್ವ್), ಸಮಗಾತ್ರಿ (ಐಸೊಕ್ವಾಂಟ್), ಸಮಾನೋತ್ಪನ್ನ ರೇಖೆ (ಈಕ್ವಲ್–ಪ್ರಾಡಕ್ಟ್ ಕರ್ವ್) ಅಥವಾ ಉತ್ಪನ್ನ ಔದಾಸಿನ್ಯ ರೇಖೆ (ಪ್ರಾಡಕ್ಟ್–ಇಂಡಿಫರೆನ್ಸ್ ಕರ್ವ್) ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು.

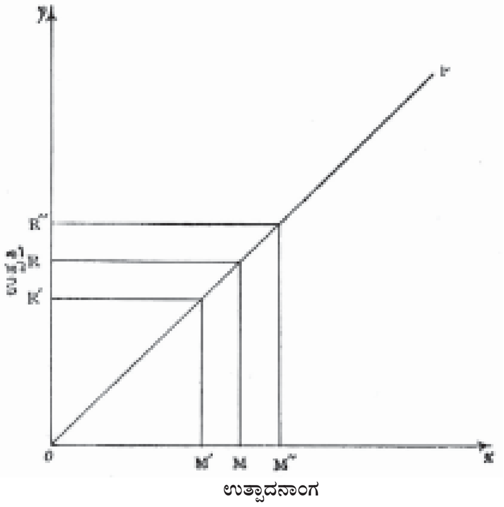
ಆರ್ಥಿಕ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುವ ಅನೇಕ ನಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡೇ ಆಯಾಮಗಳಿರುತ್ತವೆ (ಡೈಮೆನ್ಷನ್ಸ್). ಆದ್ದರಿಂದ ಅವು ಎರಡು ಚರ (ವೇರಿಯಬಲ್) ಪರಿಮಾಣಗಳನ್ನು (ಕ್ವಾಂಟಿಟೀಸ್) ಮಾತ್ರ ತೋರಿಸಬಲ್ಲವು. (ಉದಾ : ಬೇಡಿಕೆ, ಸರಬರಾಜು). ಆದರೆ ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಚರ ಪರಿಮಾಣಗಳಿರುವ ಸಂದರ್ಭಗಳೂ ಉಂಟು. ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಕುರಿತದ್ದು ಇಂಥ ಒಂದು ಸಂದರ್ಭ. ಇಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಪಕ್ಷ ಮೂರು ಚರಗಳಿರುತ್ತವೆ (ಬಂಡವಾಳ, ಶ್ರಮ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪನ್ನ). ಬಂಡವಾಳ ಯಾ ಶ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದನ್ನು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಿದರೂ ಉತ್ಪತ್ತಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಭೌಗೋಳಿಕ ವಿಧಾನವಾದ ಮಟ್ಟ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನನು ಸರಿಸಿ ನಕ್ಷೆ ರಚಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಉತ್ಪನ್ನದ ಒಂದೊಂದು ಮಟ್ಟದಲ್ಲೂ ಉಳಿದೆರಡು ಚರಗಳನ್ನು (ಬಂಡವಾಳ, ಶ್ರಮ) ಯಾವ ಯಾವ ಪ್ರಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಯೋಜಿಸಬಹುದೆಂಬುದನ್ನು (ಒಂದೊಂದು ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸುವಂತೆ ಒಂದೊಂದು ಮಟ್ಟ ರೇಖೆ ಎಳೆಯುವುದರ ಮೂಲಕ) ತೋರಿಸಬಹುದು.

ಉತ್ಪಾದನೆಗೂ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳಿಗೂ ಇರುವ ಕಾರಕ–ಪರಿಣಾಮ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಗಣಿತಜ್ಞರು ಉತ್ಪಾದನ ಅನುಚರಿಯ (ಪ್ರೊಡಕ್ಷನ್ ಫಂಕ್ಷನ್) ಮೂಲಕ ತೋರಿಸಿಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಬಳಸಬೇಕಾಗುವ ಕನಿಷ್ಠ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದು ಅಥವಾ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ತಯಾರಿಸಬಹುದಾದ ಪರಮಾವಧಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ತೋರಿಸುವುದೇ ಉತ್ಪಾದನ ಅನುಚರಿಯ ಉದ್ದೇಶ. ಆದರೆ ಉತ್ಪಾದನ ಅನುಚರಿ ನಿಗದಿಯಾದಂಥದೇನೂ ಅಲ್ಲ; ತಾಂತ್ರಿಕಮಟ್ಟ ಬದಲಾದಂತೆಲ್ಲ ಅದೂ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಜಾರಿಯಲ್ಲಿರುವ ತಾಂತ್ರಿಕಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಇದು ನಿರೂಪಿಸುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, y ಅನ್ನು ಉತ್ಪನ್ನ ಪರಿಮಾಣವೆಂದೂ $x_1,x_2,\ldots x_n$ ಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳ ಪರಿಮಾಣಗಳೆಂದೂ ಭಾವಿಸಿದರೆ ಉತ್ಪಾದನ ಅನುಚರಿಯನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಬರೆಯಬಹುದು :

$$Y = f(x_1,x_2,\ldots x_n)$$

ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ಪರಿಮಾಣ ಅದರ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳ $x_1, x_2,\ldots x_n$ ಗಳ ಪರಿಮಾಣಗಳನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆಯೆಂಬುದನ್ನು ಇದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಸಮೀಕರಣದ ಪ್ರಕಾರ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳ ಪರಿಮಾಣ ಬದಲಾದಂತೆ ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ಪರಿಮಾಣವೂ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಸರಳಗೊಳಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ, ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ಪರಿಮಾಣಕ್ಕೆ ಒಂದೇ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗ x_1 ಆಧಾರವೆಂದು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳೋಣ. (x_1) ನ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಅಧಿಕಗೊಳಿಸಿದಂತೆಲ್ಲ ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ಪರಿಮಾಣವೂ ಅಧಿಕಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇವೆರಡರ ಸಂಬಂಧವನ್ನೂ ಸೂಚಿಸುವಂತೆ ಒಂದು ರೇಖೆಯನ್ನೆಳೆಯಬಹುದು. ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳು

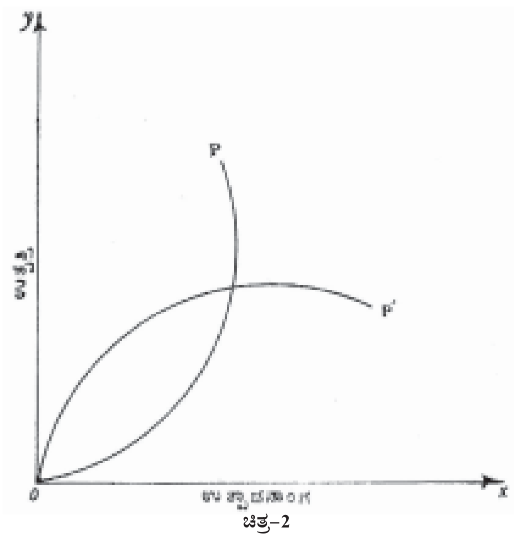
ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದುವ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ತಾಂತ್ರಿಕ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ವಕ್ರರೇಖೆ (ಟೆಕ್ನಿಕಲ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫರ್ಮೇಷನ್ ಕರ್ವ್) ಎನ್ನಬಹುದು. ಈ ಕೆಳಗಿನ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳ ಪರಿಮಾಣಗಳನ್ನು *x* ಅಕ್ಷದಲ್ಲೂ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು *y* ಅಕ್ಷದಲ್ಲೂ ಗುರುತಿಸಿದೆ.



ಚಿತ್ರ–1

0 ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ನೇರವಾಗಿ O*x*, O*y* ಗಳಿಗೆ 45^0 ಯಲ್ಲಿರುವ OP ರೇಖೆ x_1 ಉತ್ಪಾದನಾಂಗದ ವಿವಿಧ ಪರಿಮಾಣಗಳಿಗೆ ಲಭಿಸುವ ವಿವಿಧ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಟ್ಟಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. x_1 ಉತ್ಪಾದನಾಂಗದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿದಂತೆ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಟ್ಟವೂ ಅದೇ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಏರಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಉತ್ಪಾದನಾಂಗದ ಮಟ್ಟ OM ಆದರೆ ಅದರಿಂದ ಲಭಿಸುವ ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ಮಟ್ಟ OR; OM'ಗೆ OR' ಮತ್ತು OM"ಗೆ OR".

ಉತ್ಪಾದನಾಂಗದ (ಅಥವಾ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳ) ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ಮಟ್ಟದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಿರುತ್ತದೆಂಬುದು ನಕ್ಷೆ 1 ರಿಂದ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇವೆರಡಕ್ಕೂ ಬೇರೆ ಬಗೆಯ ಸಂಬಂಧಗಳಿರುವುದೂ ಸಾಧ್ಯ. ನಕ್ಷೆ 2 ರಲ್ಲಿ ಎರಡು ಮಾದರಿಯ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. OP ರೇಖೆ ಮೇಲಿನಿಂದ ತಗ್ಗಾಗಿದ್ದು (ಕಾನ್‌ಕೇವ್) ಅದರ ಓಟ (ಸ್ಲೋಪ್) ತೀವ್ರವಾಗಿದೆ. ಅಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗದ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದಂತೆ ಸರಾಸರಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯೂ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಏರುಮುಖ ಪ್ರತಿಫಲ ಸೂತ್ರ (ಲಾ ಆಫ್ ಇನ್‌ಕ್ರೀಸಿಂಗ್ ರಿಟರ್ನ್ಸ್) ವಿಶದಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸಿದಂತೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದನ್ನೂ ಅಧಿಕ ದಕ್ಷತೆಯಿಂದ ಬಳಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದರಿಂದ ಬೃಹದ್ಗಾತ್ರ



ಚಿತ್ರ–2

ಉತ್ಪಾದನೆಯ (ಲಾರ್ಜ್–ಸ್ಕೇಲ್ ಪ್ರೊಡಕ್ಷನ್) ಅನುಕೂಲ ಲಭಿಸುತ್ತದೆ. ಕೆಳಮುಖವಾಗಿ ತಗ್ಗಾಗಿರುವ OP' ರೇಖೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ಸೂಚಿಸುವ ಕಥೆಯೇ ಬೇರೆ. ಇಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದಂತೆ ಪ್ರತಿಫಲ ಇಳಿಮುಖವಾಗುತ್ತದೆ. ಉತ್ಪಾದನಾಂಗದ ಪರಿಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದಂತೆ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಬಹುದಾದರೂ ಅದರ ಸರಾಸರಿ ಯಾವ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಇಳಿಯುತ್ತದೆಂಬುದು ಇದರಿಂದ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಘಟಕಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪಾದನಾಂಗ ಬಳಸಬೇಕಾಗುವುದೆಂದು ಇದರ ಅರ್ಥ.

ಮೇಲಿನ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಉತ್ಪಾದನಾಂಗವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ಮಟ್ಟದ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಲಾಯಿತು. ಒಂದು ಪದಾರ್ಥದ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳು ಹಲವಾರು. ಆದ್ದರಿಂದ ಉತ್ಪಾದನ ಮೀಮಾಂಸೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೂ ಅನೇಕ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳಿಗೂ ಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ನಕ್ಷೆ 3ರಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಉತ್ಪತ್ತಿ–ಉತ್ಪನ್ನ ಪರಿಮಾಣಗಳಿಗೂ ಎರಡು ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳಿಗೂ ಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸಿ ಉತ್ಪನ್ನಮಟ್ಟ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಲಾಗಿದೆ.

ಉತ್ಪಾದನ ಮಟ್ಟರೇಖೆಯನ್ನು ಎಳೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಎರಡು ಅಭಿಗೃಹೀತಗಳನ್ನು (ಅಸಂಪ್ಷನ್ಸ್) ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಉತ್ಪತ್ತಿ ಪರಿಮಾಣ ಎರಡು ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳ ಪರಿಮಾಣಗಳನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆಯೆಂಬುದು ಮೊದಲನೆಯದು. ಹಾಗಿದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನ ಅನುಚರಿಯನ್ನು ಹೀಗೆ ಬರೆಯಬಹುದು :

$$Y=f\ (x_1,x_2)$$

x_1 ಮತ್ತು x_2 ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರವಾಗಿ ಪ್ರತಿನಿಧಾನಿಸಬಹುದೆಂಬುದು (ಸಬ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್) ಎರಡನೆಯ ಅಭಿಗೃಹೀತ. ಅಂಥ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಈ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪರಿಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಯೋಜಿಸಿ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯ ಎಂಬುದು ವ್ಯಕ್ತಪಡುತ್ತದೆ. x_1 ಮತ್ತು x_2 ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ತೋರಿಸಿರುವ ವಿವಿಧ ಪರಿಮಾಣಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದರಿಂದಲಾದರೂ 100 ಉತ್ಪತ್ತಿ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವೆಂದು ಭಾವಿಸಿ ಸಂಯೋಜನೆಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ ಒಂದು ರೇಖೆಯನ್ನು ರಚಿಸಬಹುದು :

x_1	2	3	4
x_2	12	6	2

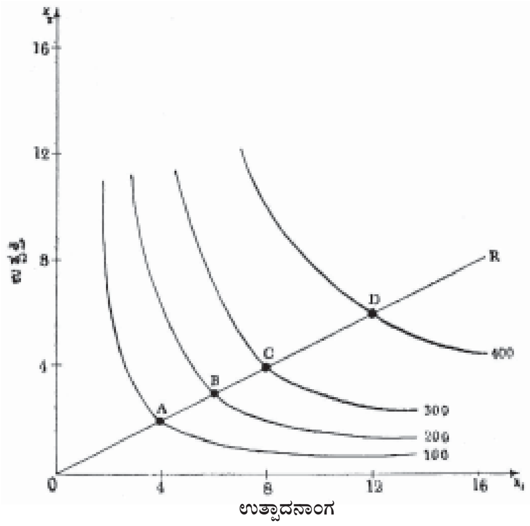
x_1 ಉತ್ಪಾದನಾಂಗದ ವಿವಿಧ ಪರಿಮಾಣಗಳನ್ನು X ಅಕ್ಷದಲ್ಲೂ x_2 ವಿನದನ್ನು *Y* ಅಕ್ಷದಲ್ಲೂ ಗುರುತಿಸಿದರೆ O ಬಿಂದುವಿನ ಕಡೆಗೆ ಉಬ್ಬಿರುವ ರೇಖೆಯೊಂದು ಮೂಡಿಬರುತ್ತದೆ (ನಕ್ಷೆ 3). ಇದು ಸಮೋತ್ಪಾದನ ರೇಖೆ. ಈ ರೇಖೆಯ ಮೇಲಿನ ಪ್ರತಿ ಬಿಂದುವೂ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಜೋಡಿಯ ಎರಡು ಉತ್ಪನ್ನಕಾರಕಗಳಿಂದ ಒಂದೇ ಮಟ್ಟದ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಬಹುದೆಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ.

ಸಮೋತ್ಪಾದನ ರೇಖೆಯ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಎರಡು. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ, ಈ ರೇಖೆ ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಇಳಿಮುಖವಾಗಿ, ಬಲಕ್ಕೆ ಜಾರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುವುದೇನೆಂದರೆ, x_2 ವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಿದಂತೆ ಉತ್ಪನ್ನಮಟ್ಟವನ್ನು ಒಂದೇ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದಲ್ಲಿ x_1ನ್ನು ಅಧಿಕಗೊಳಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ, ಈ ರೇಖೆ *O* ಕೋನಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಪೀನ ಮಧ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ (ಕಾನ್‌ವರ್ಸ್). ಇದರಿಂದ ಮತ್ತೊಂದಂಶ ಗೋಚರವಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದೇ ಮಟ್ಟದ ಉತ್ಪನ್ನ ಪಡೆಯಬೇಕಾದರೆ x_2 ವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿದಂತೆಲ್ಲ x_1ನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಇಳಿಮುಖ ಅಂಚಿನ ಪ್ರತಿನಿಧಾನ ಸೂತ್ರ.

ಉತ್ಪತ್ತಿಯ 100 ಘಟಕಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳ ವಿವಿಧ ಪರಿಮಾಣಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿರುವಂತೆಯೇ ಉತ್ಪತ್ತಿಯ 200, 300, 400 ಘಟಕಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವುದಕ್ಕೆ x_1 ಮತ್ತು x_2 ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳ ಪರಿಮಾಣಗಳ ನಾನಾ ಸಂಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಸಮೋತ್ಪಾದನ ರೇಖೆಗಳನ್ನೂ ನಕ್ಷೆ 3 ರಲ್ಲಿ ಎಳೆಯಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ರೇಖೆಯೂ ಒಂದೊಂದು ಉತ್ಪಾದನ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಒಂದೊಂದು ರೇಖೆಯ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬಿಂದುವೂ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜೋಡಿಗಳಿಂದ ಲಭಿಸುವ ಒಂದೇ ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ರೇಖೆಗಳ ಸಮೂಹವನ್ನು **ಸಮೋತ್ಪನ್ನ ರೇಖೆಗಳ ನಕ್ಷೆ** ಅಥವಾ **ಉತ್ಪಾದನ ಮಟ್ಟ ರೇಖೆ**ಗಳ ನಕ್ಷೆಯೆನ್ನಬಹುದು.

ಈ ನಕ್ಷೆಯ ಮೂಲಕ ಪರಿಮಾಣಾನುಗುಣ ಪ್ರತಿಫಲವನ್ನು ತೋರಿಸಬಹುದು. O ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಎಳೆದಿರುವ OR ಸರಳರೇಖೆ ಈ ನಾನಾ ಮಟ್ಟಗಳ ರೇಖೆಗಳನ್ನು A, B, C ಮತ್ತು D ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತದೆ. A ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯ 100 ಘಟಕಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು x_1 ಮತ್ತು x_2 ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳ 4 ಮತ್ತು 2 ಘಟಕಗಳು ಆವಶ್ಯಕವೆಂಬುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಉತ್ಪಾದನಾಂಗವನ್ನು 50%ರಷ್ಟು ಅಧಿಕಗೊಳಿಸಿದರೆ ಆಗ ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ಮಟ್ಟ B ಬಿಂದುವಿನವರೆಗೆ ಏರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ 6 ಮತ್ತು 3 ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳಿಂದ 200 ಘಟಕಗಳಷ್ಟು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಪಡೆಯಬಹುದೆಂಬುದು ವ್ಯಕ್ತ. ಎಂದರೆ ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ಹೆಚ್ಚಳ 100% ಆದ್ದರಿಂದ A ಬಿಂದುವಿನಿಂದ B ವರೆಗೆ ಏರುಮುಖ ಪ್ರತಿಫಲ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಇದ್ದಹಾಗಾಯಿತು. ಹೀಗೆಯೇ B ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳನ್ನು 33.3% ಹೆಚ್ಚಿಸಿದರೆ ($x_1=8, x_2=4$) ಆಗ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಟ್ಟ 300

ಘಟಕಗಳಿಗೆ ಏರುತ್ತದೆ. C ಉತ್ಪಾದನಾಂಗವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದ ಗತಿಯಲ್ಲೆ (1/3) ಉತ್ಪತ್ತಿಯೂ ಅಧಿಕಗೊಂಡ ಕಾರಣ (1/3) B ಬಿಂದುವಿನಿಂದ C ವರೆಗೆ ಅಚಲ ಪ್ರತಿಫಲ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಇದೆಯೆಂದ ಹಾಗಾಯಿತು. ಕೊನೆಯದಾಗಿ, ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳನ್ನು C ಬಿಂದುವಿನಿಂದ 50% ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದರೆ ($x = 12, x_2 = 6$) ಆಗ ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ಮೊತ್ತ 400 ಘಟಕ (25% ರಷ್ಟು ಅಧಿಕ). ಇದನ್ನು D ಬಿಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಇಳಿಮುಖ ಪ್ರತಿಫಲ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಇದೆಯೆನ್ನಬಹುದು.



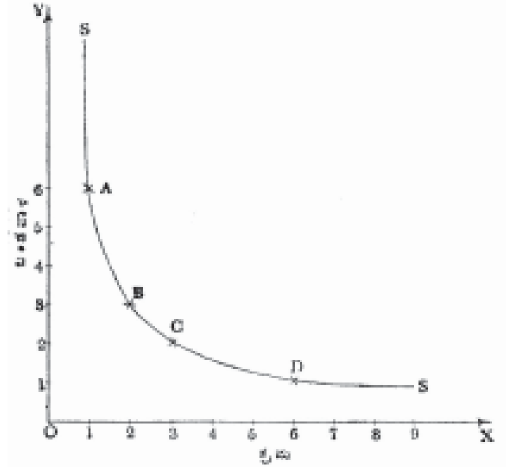
ಚಿತ್ರ–3

ಉತ್ಪಾದನ ಮಟ್ಟ ರೇಖೆಗಳು ಇನ್ನೂ ಒಂದು ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿವೆ. ಒಂದೊಂದು ಮಟ್ಟದ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೂ ಅವಶ್ಯವಾದ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳನ್ನು ಯಾವ ಯಾವ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಂಯೋಜಿಸಬಹುದೆಂಬುದನ್ನು ಆಯಾ ರೇಖೆಗಳು ತೋರಿಸುತ್ತವೆ.

ಒಂದು ಗೊತ್ತಾದ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಪಡೆಯಲು ಯಾವ ಬಗೆಯ ಸಂಯೋಜನೆಯಿದ್ದರೆ ಉದ್ಯಮಿಗೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವೆಚ್ಚ ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆಯೆಂಬುದನ್ನೂ ಅರಿಯಬಹುದು. ಹೆಚ್ಚು ಬೆಲೆಯ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಯನ್ನೂ ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ಮಟ್ಟ ತಗ್ಗದಂತೆ ಯಾವ ಮಿತಿಯವರೆಗೆ ಬಳಸಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಈ ರೇಖೆಗಳ ವಿಧಾನದಿಂದ ತಿಳಿಯುವುದು ಸಾಧ್ಯ.

(ಎ.ಬಿ.ಎ.)

ಉತ್ಪಾದನ ಮೀಮಾಂಸೆ: ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವೆಚ್ಚಕ್ಕೂ ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ಮೊತ್ತಕ್ಕೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧ. ಉತ್ಪಾದನ ಸಾಧನಗಳ ಬೇಡಿಕೆಯ ಮೂಲ. ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳ ಬೆಲೆಗಳ ನಿಷ್ಕರ್ಷೆ–ಮುಂತಾದವನ್ನು ಕುರಿತ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ, ಮೀಮಾಂಸೆ (ಥಿಯೊರಿ ಆಫ್ ಪ್ರೊಡಕ್ಷನ್).



ಚಿತ್ರ–1

ಶ್ರಮ, ಭೂಮಿ ಹಾಗೂ ಬಂಡವಾಳಗಳ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪರಿಮಾಣಗಳನ್ನು ಒಂದು ಪದಾರ್ಥದ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿದರೆ ಅವುಗಳಿಂದ ದೊರಕುವ ಉತ್ಪತ್ತಿಯೆಷ್ಟು? ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರ ಎಲ್ಲ ಕಾಲ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಒಂದೇ ತೆರನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ತಾಂತ್ರಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮಟ್ಟವನ್ನೇ ಇದು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಆದರೆ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪರಿಮಾಣಗಳಿಗೆ ದೊರಕುವ ಪರಮಾವಧಿ ಉತ್ಪತ್ತಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಉತ್ಪಾದಕನಿಗೆ ಈ ಸೂತ್ರ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ. ವಿವಿಧ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳ ವಿವಿಧ ಪರಿಮಾಣಗಳ ಬಗೆಬಗೆಯ ಸಂಯೋಜನೆಗಳಿಗೆ ದೊರಕುವ ಉತ್ಪತ್ತಿಯೆಷ್ಟೆಂಬುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಈ ನಿಯಮಕ್ಕೆ ಉತ್ಪಾದಕ ಅನುಚರಿಯೆಂಬುದು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ನೀಡಿರುವ ಹೆಸರು.

ಆದರೆ ಈ ಸೂತ್ರ ಮೇಲುನೋಟಕ್ಕೆ ತೋರುವಷ್ಟು ಸರಳವಲ್ಲ. ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಬಳಸಲಾಗುವ ನಾನಾ ಸಾಧನಗಳ ಬೆಲೆಗಳನ್ನೂ ಇವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಆ ಸಾಧನಗಳ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಕನಿಷ್ಠ ವೆಚ್ಚಕ್ಕೆ ಪರಮಾವಧಿ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಬರುವಂಥ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸುವುದು ದೀರ್ಘಕಾಲದ ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟ ವಿವೇಚನೆಯಿಂದ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯ. ಇದಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ನಾನಾ ಅಂಕಿ–ಅಂಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕಾದ್ದು ಅವಶ್ಯ. ಈ ನಾನಾ ಉತ್ಪಾದನ ಸಾಧನಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಇನ್ನೊಂದನ್ನು ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಬಳಸಬಹುದೆಂಬ ಪರಿಶೀಲನೆ ಕೈಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಉತ್ಪಾದನಾಂಗದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಬೆಲೆಯನ್ನೂ ಆ ಅಂಗವನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ದೊರಕುವ ಅಧಿಕ ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನೂ ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟು ಸಾಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಉದಾಹರಣೆಗೆ ವ್ಯವಸಾಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಒಂದು ಎಕರೆ ನೆಲದ ಬಾಡಿಗೆ 100 ರೂ. ಇದ್ದು, ಶ್ರಮದ ಒಂದು ಘಟಕದ ಬೆಲೆಯೂ (ಕೂಲಿ) 100ರೂ. ಇದ್ದರೆ ಆಗ ಇವೆರಡರ ಬೆಲೆ ಸಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಶ್ರಮದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಘಟಕಕ್ಕೂ ನೆಲದ ಒಂದೊಂದು ಘಟಕದಿಂದ ದೊರಕುವ ಪ್ರತಿಫಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರತಿಫಲ ಎಲ್ಲಿಯ ವರೆಗೆ ದೊರಕುತ್ತಿರುತ್ತದೋ ಅಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ನೆಲದ ಬದಲು ಶ್ರಮವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಾನಿಸಬಹುದು. ಅತ್ಯಂತ ಕೊನೆಯ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ (ಅಂಚಿನ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ), ವೆಚ್ಚ ಮಾಡಿದ ಪ್ರತಿ ರೂಪಾಯಿಗೂ ಭೂಮಿ–ಶ್ರಮಗಳೆರಡರಿಂದಲೂ ಸಮನಾದ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಬರುವಲ್ಲಿ, ಸಮಾನ ಬೆಲೆಯ ಭೂಮಿ ಶ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದನ್ನು ನಿಯೋಜಿಸಿದರೂ ಸಮನಾದ ಉತ್ಪತ್ತಿಗಳು ಯಾವ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ದೊರಕುವುವೋ ಅಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರತಿನಿಧಾನವನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ವೆಚ್ಚ ಮಾಡಿದ ಹಣಕ್ಕೆ ಪರಮಾವಧಿ ಉತ್ಪತ್ತಿ ದೊರಕುವುದು ಈ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ; ಇದು ಕನಿಷ್ಠ ವೆಚ್ಚದ ಘಟ್ಟ.

ಭೂಮಿಯ ಒಂದು ಘಟಕದ ಬೆಲೆಯೂ ಶ್ರಮದ ಒಂದು ಘಟಕದ ಬೆಲೆಯೂ ಸಮನಾಗಿರುವುದೆಂದು ಊಹಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಮೇಲಿನ ಪ್ರತಿನಿಧಾನ ನಿಯಮವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸ ಬಹುದಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ವಾಸ್ತವ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಹೀಗಿರುವುದು ವಿರಳ. ಭೂಮಿಯ ಒಂದು ಘಟಕದ ಬೆಲೆ ಶ್ರಮದ ಒಂದು ಘಟಕದ್ದರ ಹತ್ತರಷ್ಟಿದೆಯೆಂದು ಊಹಿಸಿಕೊಂಡ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿದ ಪ್ರತಿನಿಧಾನ ಯಾವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಬೇಕು–ಎಂಬುದು ಪ್ರಶ್ನೆ. ಭೂಮಿಯ ಒಂದು ಅಂಚಿನ ಘಟಕದಿಂದ ದೊರಕುವ ಉತ್ಪತ್ತಿ, ಶ್ರಮದ ಅಂಚಿನ ಘಟಕದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ಹತ್ತರಷ್ಟಿರುವಲ್ಲಿ ಶ್ರಮದ ಪ್ರತಿನಿಧಾನವನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅದೇ ಪರಮಾವಧಿ ಸರಾಸರಿ ಉತ್ಪನ್ನದ ಅಥವಾ ಕನಿಷ್ಠ ಸರಾಸರಿ ವೆಚ್ಚದ ಹಂತ.

ಈ ಎರಡು ಉದಾಹರಣೆಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಎಲ್ಲ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗೂ ಅನ್ವಯವಾಗುವ ಒಂದು ಸೂತ್ರವನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಒಂದು ಪದಾರ್ಥದ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ $x_1, x_2, x_3, \ldots\ldots, x_n$ ಸಾಧನಗಳು ಗ್ರಾಸಗಳಾಗಿದ್ದರೆ (ಇನ್‍ಪುಟ್ಸ್) ಈ ಒಂದೊಂದು ಸಾಧನದ ಅಂಚಿನ ಘಟಕದ ಹೂಡಿಕೆಯಿಂದಲೂ ಸಾಪೇಕ್ಷವಾಗಿ ಒಂದೇ ಮೊತ್ತದ ಉತ್ಪನ್ನ ದೊರಕುವ ಹಂತವೇ ಕನಿಷ್ಠ ವೆಚ್ಚದ ಹಂತ. ಇದು ಆ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿನ ಸಮತೋಲ ಸ್ಥಿತಿ :

$$= \frac{x_1 \text{ನ ಅಂಚಿನ ಭೌತಿಕ ಉತ್ಪನ್ನ}}{x_1 \text{ನ ಬೆಲೆ}}$$

$$= \frac{x_2 \text{ನ ಅಂಚಿನ ಭೌತಿಕ ಉತ್ಪನ್ನ}}{x_2 \text{ನ ಬೆಲೆ}}$$

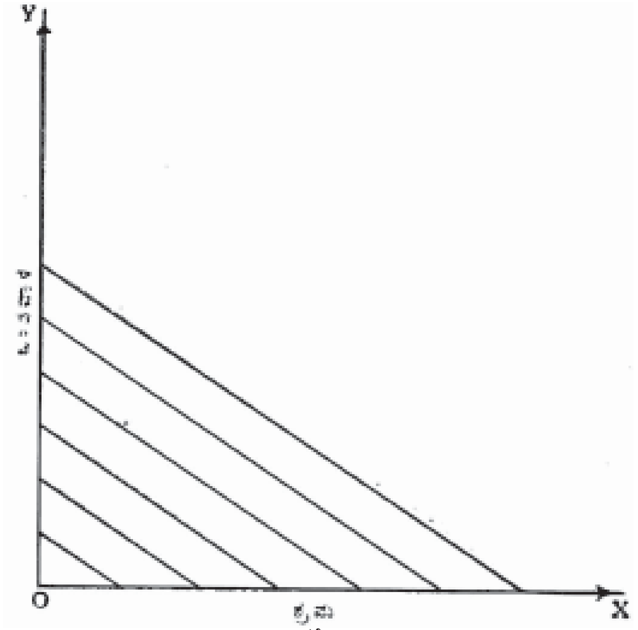
$$= \frac{x_3 \text{ನ ಅಂಚಿನ ಭೌತಿಕ ಉತ್ಪನ್ನ}}{x_3 \text{ನ ಬೆಲೆ}}$$

....

$$= \frac{x_n \text{ನ ಅಂಚಿನ ಭೌತಿಕ ಉತ್ಪನ್ನ}}{x_n \text{ನ ಬೆಲೆ}}$$

ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಸಾಧನಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದರ ಬೆಲೆಯಾದರೂ ಇಳಿದರೆ ಅದನ್ನು ಇತರ ಸಾಧನಗಳ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇನ್ನಷ್ಟು ದೂರ ಪ್ರತಿನಿಧಾನಿಸುವುದು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಸಮತೋಲ ಅದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಬೆಲೆ ಏರಿದರೆ ಸಾಪೇಕ್ಷವಾಗಿ ಇತರ ಸಾಧನಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಾನ ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿ ಮತ್ತೆ ಹೊಸ ಸಮತೋಲಕ್ಕೆ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಧನಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಯ ನಿಯಮ. ಇಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ವಿಷಯವನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯ. ಮೇಲಿನ ಚರ್ಚೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನದ ಭೌತಿಕ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕುರಿತು ಚರ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ವಾಸ್ತವ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಕನಿಗೆ

ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಆಸಕ್ತಿಯಿರುವುದು ಉತ್ಪನ್ನದ ಬೆಲೆಯಲ್ಲೇ ಹೊರತು ಉತ್ಪನ್ನದಲ್ಲಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂಚಿನ ಉತ್ಪನ್ನಘಟಕದ ಬೆಲೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೇ ಆತ ಈ ಎಲ್ಲ ವಿಚಾರ ನಡೆಸುತ್ತಾನೆ. ಒಬ್ಬ ಕಾರ್ಮಿಕನನ್ನು ನೇಮಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಆತನ ಶ್ರಮದಿಂದ ಲಭಿಸುವ ಉತ್ಪನ್ನದಿಂದ ದೊರಕುವ ಹುಟ್ಟುವಳಿಯೇ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಿರ್ಣಾಯಕವಾದದ್ದು.



ನಕ್ಷೆ–1

ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿದ ಸಮತೋಲ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಭೌತಿಕ ಉತ್ಪನ್ನದ ಬದಲು ಅದರ ಹುಟ್ಟುವಳಿಯನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದರೂ ಈ ನಿಯಮ ಅಷ್ಟೇ ಸತ್ಯ. ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಸಮತೋಲ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಉತ್ಪಾದನ ಸಾಧನದ ಬೆಲೆಯೂ ಅದರಿಂದ ಲಭಿಸುವ ಅಂಚಿನ ಹುಟ್ಟುವಳಿ ಉತ್ಪನ್ನಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ. x_1 ನ ಅಂಚಿನ ಹುಟ್ಟುವಳಿ ಉತ್ಪನ್ನ = x_1ನ ಬೆಲೆ : x_2ನ ಅಂಚಿನ ಹುಟ್ಟುವಳಿ ಉತ್ಪನ್ನ = x_2 ನ ಬೆಲೆ : x_3 ನ ಅಂಚಿನ ಹುಟ್ಟುವಳಿ ಉತ್ಪನ್ನ = x_3 ನ ಬೆಲೆ........ x_n ನ ಅಂಚಿನ ಹುಟ್ಟುವಳಿ ಉತ್ಪನ್ನ = x_n ನ ಬೆಲೆ.

ಒಂದು ಪದಾರ್ಥ ತಯಾರಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಶ್ರಮ ಹಾಗೂ ಬಂಡವಾಳಗಳ ಯಾವ ಯಾವ ಸಂಯೋಜನೆಯಿಂದ ಎಷ್ಟೆಷ್ಟು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಪಡೆಯಬಹುದೆಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಉತ್ಪಾದನ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. (ಉದಾಹರಣೆ : ಬಂಡವಾಳ 5 ಘಟಕಗಳನ್ನು ಶ್ರಮದ 2 ಘಟಕಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಯೋಜಿಸಿದರೆ ಲಭಿಸುವ ಉತ್ಪನ್ನ 448 ಘಟಕ).

ಬಂಡವಾಳ

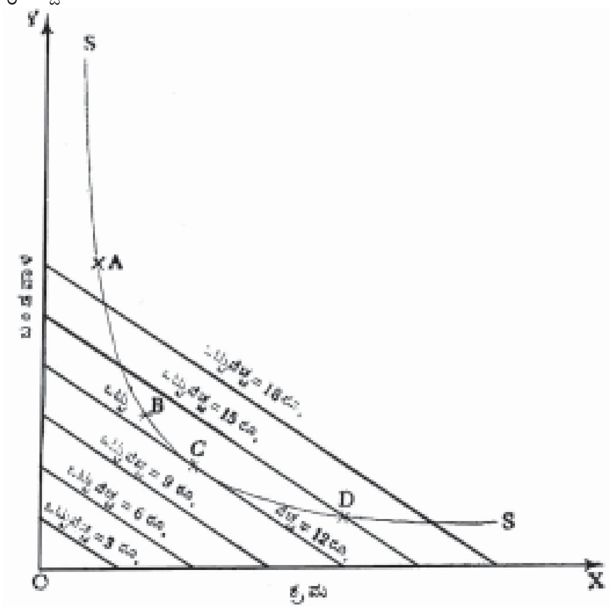
6	346	490	600	693	775	846
5	316	448	548	632	705	775
4	282	400	490	564	632	693
3	245	346	423	490	548	600
2	200	282	346	400	448	490
1	141	200	245	282	316	346
0	1	2	3	4	5	6

ಶ್ರಮ

ಈ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಬಹುದಾದ ಅಂಶವೆಂದರೆ, ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವಸ್ತುವನ್ನು ಅನೇಕ ಸಂಯೋಜನೆಗಳ ಮೂಲಕ ತಯಾರಿಸಬಹುದೆಂಬುದು. ಇದರ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕನಿಷ್ಠ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಪರಮಾವಧಿ ಹುಟ್ಟುವಳಿ ಉತ್ಪನ್ನ ತರುವ ಸಂಯೋಜನೆ ಯಾವುದೆಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಮೇಲಿನ ಕೋಷ್ಟಕದ ಪ್ರಕಾರ 346 ಘಟಕಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು 4 ಬಗೆಯ ಸಂಯೋಜನೆಗಳಿಂದ ಪಡೆಯಬಹುದು : A ಶ್ರಮ 1 + ಬಂಡವಾಳ 6; B ಶ್ರಮ 2 + ಬಂಡವಾಳ 3 : C ಶ್ರಮ 3 + ಬಂಡವಾಳ 2 ಮತ್ತು D ಶ್ರಮ 6 + ಬಂಡವಾಳ 1. (ಈ ನಾಲ್ಕು ಬಗೆಯ ಸಂಯೋಜನೆಗಳೂ ಸಾಧ್ಯವೆಂಬುದು ಅಧ್ಯಾಹಾರ). ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದ, ಆದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಹುಟ್ಟುವಳಿ ತರುವ ಸಂಯೋಜನೆಯೊಂದನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಈ ಆಯ್ಕೆಗೆ ಈ ಅಂಗಗಳ ಬೆಲೆಯೇ ಆಧಾರ. ಬಂಡವಾಳದ 1 ಘಟಕಕ್ಕೆ 3 ರೂ. ಮತ್ತು ಶ್ರಮದ 1 ಘಟಕಕ್ಕೆ 2 ರೂ. ಬೆಲೆಯಿದ್ದರೆ ಆಗ 1 ನೆಯ ಸಂಯೋಜನೆಯ ವೆಚ್ಚ (ರೂ.2+ರೂ.18) ರೂ. 20. ಹೀಗೆಯೇ ಉಳಿದ ಸಂಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ರೂ. 13 ರೂ. 12 ಮತ್ತು ರೂ 15 ಉತ್ಪಾದನ ವೆಚ್ಚ ತಗಲುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರನೆಯ (C) ಸಂಯೋಜನೆಯೇ (ಶ್ರಮ 3 + ಬಂಡವಾಳ 2) ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದ್ದು (ರೂ. 12). ಇದನ್ನು ನಕ್ಷೆ 1ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ.

(SS) ಎನ್ನುವುದು ಸಮೋತ್ಪನ್ನ ರೇಖೆ. ಈ ರೇಖೆಯ ಮೇಲಿನ ಯಾವ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಉತ್ಪಾದನೆ ನಡೆಸಿದರೂ ಉತ್ಪನ್ನ ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಶ್ರಮ ಹಾಗೂ ಬಂಡವಾಳಗಳ ಬೆಲೆ ತಿಳಿದರೆ. 1, 2, 3, 4ನೆಯ ಸಂಯೋಜನೆಗಳಿಗೆ (ಅಥವಾ SS) ರೇಖೆಯ ಯಾವುದೇ ಸಂಯೋಜನೆಗೆ) ತಗಲಬಹುದಾದ ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬಹುದು. ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳಲಿಕ್ಕಷ್ಟೆ ಇದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಶ್ರಮದ ಘಟಕದ ಬೆಲೆ ರೂ. 2 ಮತ್ತು ಬಂಡವಾಳದ ಬೆಲೆ ರೂ. 3 ಎಂದು ಊಹಿಸಿಕೊಂಡಾಗ ಸಾಧ್ಯವಿರುವ ಎಲ್ಲ ಸಂಯೋಜನೆಗಳ ಸಮಾನ ವೆಚ್ಚ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ನಕ್ಷೆ 2ರಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿದೆ.

ನಕ್ಷೆ 3ರಲ್ಲಿ 1 ಮತ್ತು 2ನೆಯ ನಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸಮೋತ್ಪನ್ನ ರೇಖೆಯನ್ನು ಸಮಾನ ವೆಚ್ಚರೇಖೆ ಯಾವೆಡೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತದೋ ಅದೇ ಆ ಉತ್ಪಾದನ ಮಟ್ಟದ ಕನಿಷ್ಠ ವೆಚ್ಚದ ಬಿಂದು.



ನಕ್ಷೆ–3

ಇದೇ ಆ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಆ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಸಮತೋಲ ಬಿಂದು ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ವೆಚ್ಚ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದನ ರೇಖೆಗಳ ಓಟಗಳು (ಸ್ಲೋಪ್) Cಯಲ್ಲಿ ಸಮ. ಇದು ಆ ಉತ್ಪಾದನ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅತ್ಯಂತ ಕನಿಷ್ಠ ವೆಚ್ಚದ ಸಾಧನ ಸಂಯೋಜನೆ (ಶ್ರಮ 3 + ಬಂಡವಾಳ 2). ಸಮೋತ್ಪಾದನ ರೇಖೆ O ಬಿಂದುವಿನ ಕಡೆಗೆ ಉಬ್ಬಿರುತ್ತದೆಯೆಂಬುದೂ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶ. **ನೋಡಿ–ಉತ್ಪಾದನ–ಮಟ್ಟ–ರೇಖೆಗಳು.** (ಸಿ.ಕೆ.ಆರ್.)

ಉತ್ಪಾದನ ವೆಚ್ಚ: ಸರಕುಗಳು ಕಾರ್ಖಾನೆಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಾಗಿ ಮಾರಾಟಕ್ಕೆ ಸಿದ್ಧವಾಗುವ ಘಟ್ಟದ ವರೆಗೂ ತಗಲುವ ವೆಚ್ಚ (ಪ್ರೊಡಕ್ಷನ್ ಕಾಸ್ಟ್). ತಯಾರಿಕೆಯ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ, ಆಡಳಿತ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ, ಸರಕು ಮಾರಾಟ ಮತ್ತು ವಿತರಣೆಯ ಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ, ತಗಲುವ ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಹಾಗೂ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಅನೇಕ ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಸಾಮಗ್ರಿ (ಡೈರೆಕ್ಟ್ ಮೆಟೀರಿಯಲ್), ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಶ್ರಮ (ಕೂಲಿ) ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಖರ್ಚುಗಳು ಮೂಲ ವೆಚ್ಚವೆಂದೂ (ಪ್ರೈಮ್ ಕಾಸ್ಟ್) ಪರೋಕ್ಷ ಸಾಮಗ್ರಿ, ಪರೋಕ್ಷ ಶ್ರಮ ಮತ್ತು ಪರೋಕ್ಷ ಖರ್ಚುಗಳು ಮೇಲುವೆಚ್ಚವೆಂದೂ (ಕಾಸ್ಟ್ ಓವರ್ ಹೆಡ್) ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸರಕು ತಯಾರಿಕೆಯ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದ ಮೇಲುವೆಚ್ಚವನ್ನು ಉತ್ಪಾದನ ಮೇಲುವೆಚ್ಚವೆಂದೂ (ವರ್ಕ್ಸ್ ಆನ್–ಕಾಸ್ಟ್) ಆಡಳಿತ ಸಂಬಂಧವಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಮೇಲುವೆಚ್ಚವನ್ನು ಆಡಳಿತ ಮೇಲುವೆಚ್ಚ

ವೆಂದೂ ಮಾರಾಟದ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ್ದನ್ನು ವಿಕ್ರಯ ಮೇಲುವೆಚ್ಚವೆಂದೂ ಸರಕು ವಿತರಣೆಯ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಾದದ್ದನ್ನು ವಿತರಣ ಮೇಲುವೆಚ್ಚವೆಂದೂ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಉತ್ಪಾದನ ಮೇಲುವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಸರಕಿನ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಪರೋಕ್ಷ ಸಾಮಗ್ರಿ, ಪರೋಕ್ಷ ಶ್ರಮ ಮತ್ತು ಪರೋಕ್ಷ ಖರ್ಚುಗಳು ಅಡಕವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಉತ್ಪಾದನ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಮೂಲ ವೆಚ್ಚಗಳೂ ಉತ್ಪಾದನ ಮೇಲುವೆಚ್ಚಗಳೂ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಘಟ್ಟದವರೆಗೂ ತಗಲಿದ ಆಡಳಿತ ಮೇಲುವೆಚ್ಚಗಳೂ ಅಡಕವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಸಾಮಗ್ರಿ+ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಶ್ರಮ+ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಖರ್ಚು=ಮೂಲ ವೆಚ್ಚ ಮೂಲ ವೆಚ್ಚ+ಉತ್ಪಾದನ ಮೇಲುವೆಚ್ಚ +ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಘಟ್ಟದವರೆಗಿನ ಆಡಳಿತ ಮೇಲುವೆಚ್ಚ=ಉತ್ಪಾದನ ವೆಚ್ಚ. (ಎ.ಕೆ.ಎಸ್.ಎಚ್.)

ಉತ್ಪಾದನ ಸೂಚ್ಯಂಕ: ಒಂದು ದೇಶದ ಇಲ್ಲವೆ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗದ ಉತ್ಪಾದನ ಮಟ್ಟದ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಕಾಲ ಅಥವಾ ಪ್ರದೇಶಾನುಗುಣವಾಗಿ ಅಳೆಯಲು ಬಳಸುವ ಸಲಕರಣೆ (ಪ್ರೊಡಕ್ಷನ್ ಇಂಡೆಕ್ಸ್). ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಏರಿಳಿತಗಳನ್ನಳೆಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಈ ಸಲಕರಣೆಯ ತಯಾರಿಕೆ ಸುಲಭವಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಇದರ ಹಿಂದಿರುವ ತಾತ್ತ್ವಿಕ ಸರಣಿ ಸರಳವಾದದ್ದು. ಒಂದು ಕಾರ್ಖಾನೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪದಾರ್ಥದ ಉತ್ಪತ್ತಿ 150 ಘಟಕಗಳಷ್ಟಿದ್ದು ಮರುವರ್ಷ 225 ಘಟಕಗಳಿಗೆ ಏರಿದರೆ ಆಗ ಮೊದಲನೆಯ ವರ್ಷದ್ದಕ್ಕಿಂತ ಎರಡನೆಯ ವರ್ಷದ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಶೇಕಡಾ 50ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿದ ಹಾಗಾಯಿತು. ಇಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯ ವರ್ಷದ ಉತ್ಪತ್ತಿ 100 ಎಂದು ಭಾವಿಸಿದರೆ ಎರಡನೆಯದರದು 150 (50% ಹೆಚ್ಚು) ಎಂದಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೇ ರೀತಿಯಾಗಿ ಎರಡು ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳ ಅಥವಾ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ತೌಲನಿಕವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಇಂಥ ಪರಿಶೀಲನೆಗಳಿಗೆ ಒದಗಿ ಬರುವ ಶೇಕಡಾ ವಿಧಾನವೇ ಉತ್ಪಾದನ ಸೂಚ್ಯಂಕದ ವಿಧಾನ. ಪ್ರದೇಶಾನುಗುಣ ಸೂಚ್ಯಂಕಕ್ಕಿಂತ ಕಾಲಾನುಗುಣ ಸೂಚ್ಯಂಕವೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ.

ಉತ್ಪಾದನ ಸೂಚ್ಯಂಕವನ್ನು ರಚಿಸಬೇಕಾದರೆ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲಿಗೆ ಆಧಾರ ವರ್ಷವೊಂದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಬೇಕು. ಆ ವರ್ಷದ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಆಧಾರವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು (100) ಇತರ ವರ್ಷಗಳ (ಪರಾಮರ್ಶನ ವರ್ಷ) ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಇದರ ಶೇಕಡಾವಾರಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಬೇಕು. ಯಾವುದನ್ನು ಆಧಾರ ವರ್ಷವಾಗಿ ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವಾಗ ಎರಡು ಅಂಶಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಗಮನಿಸಬೇಕು. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ, ಪರಾಮರ್ಶನ ವರ್ಷಕ್ಕಿಂತ ಆಧಾರವರ್ಷ ಅತಿ ಹಿಂದಿನದಾಗಿರಬಾರದು. ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ದೀರ್ಘಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಹತ್ತರ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಸಂಭವಿಸಿದ್ದರೆ ಹೋಲಿಕೆ ಅವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗುತ್ತದೆ.

ಎರಡನೆಯದಾಗಿ, ಆಧಾರವಾಗಿ ಆಯ್ದುಗೊಳ್ಳುವ ವರ್ಷ ಯಥಾಸ್ಥಿತಿಯದಾಗಿರಬೇಕು. ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಕುಂಠಿತಗೊಳಿಸುವ ಅಥವಾ ಉದ್ರೇಕಗೊಳಿಸುವ ಯಾವ ಘಟನೆಗಳೂ ಆ ವರ್ಷ ಇದ್ದಿರಬಾರದು. ಇಂಥ ಯಥಾಸ್ಥಿತಿ ವರ್ಷ ದೊರಕದಿದ್ದರೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವರ್ಷಗಳ ಸರಾಸರಿಯ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬಹುದು.

ಸೂಚ್ಯಂಕದಲ್ಲಿ ತೌಲನಿಕ ಪರಿಶೀಲನೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಬೇಕಾದ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳು ಯಾವುವೆಂಬುದನ್ನು ತೀರ್ಮಾನಿಸುವುದೂ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಹಂತ. ಯಾವುದೇ ದೇಶದಲ್ಲಿ ತಯಾರಾಗುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಸಾವಿರಾರು. ಈ ಎಲ್ಲ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನೂ ಸೂಚ್ಯಂಕದಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಕೆಲವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಆಯ್ಕೆಯಲ್ಲಿ ಗಮನದಲ್ಲಿಡಬೇಕಾದ ವಿಚಾರಗಳು ಮೂರು: (1) ಆದಷ್ಟು ಪ್ರಾತಿನಿಧಿಕವಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. (2) ಆದಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚುಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಮತ್ತು (3) ಈ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಆಧಾರ ವರ್ಷದಲ್ಲೂ ಪರಾಮರ್ಶನೆಗೆ ಒಳಗಾದ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲೂ ಉತ್ಪಾದಿತವಾಗುತ್ತಿದ್ದಿರಬೇಕು.

ಉತ್ಪಾದನ ಸೂಚ್ಯಂಕ ಒಂದು ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅವಧಿಯಲ್ಲಾಗಿರುವ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ತೋರಿಸಬೇಕಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಆರಿಸಲಾದ ಎಲ್ಲ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ಅವಶ್ಯ. ಆದರೆ ಈ ಕಾರ್ಯ ಕಷ್ಟಕರ. ಏಕೆಂದರೆ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಅಳೆಯುವ ವಿಧಾನಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಬಟ್ಟೆ, ಧಾನ್ಯ ಹಾಗೂ ನಾನಾ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಪಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಒಂದರದು ಅಳತೆಯಾದರೆ ಇನ್ನೊಂದರದು ತೂಕ; ಮತ್ತೊಂದನ್ನು ಎಣಿಕೆಯಲ್ಲೇ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಆದ್ದರಿಂದ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವಾಗ ಈ ನಾನಾ ಪರಿಮಾಣಗಳ ಮೌಲ್ಯವನ್ನೆಲ್ಲ ಹಣಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ವಸ್ತುಗಳ ಮೌಲ್ಯನಿರ್ಧಾರ ಮಾಡುವಾಗ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಗಟು ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಅದಲ್ಲದೆ ಬೆಲೆಗಳ ಏರಿಳಿತದಿಂದಾಗಿ ಪರಾಮರ್ಶನ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಮೌಲ್ಯ ವಿರೂಪಗೊಳ್ಳದಿರುವಂತೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸಬೇಕು. ಆಧಾರವರ್ಷದ ಬೆಲೆಗಳಲ್ಲೇ ಎಲ್ಲ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮೌಲ್ಯ ನಿರ್ಧಾರ ಮಾಡುವುದು ಅಗತ್ಯ. ಆಧಾರವರ್ಷದ ಸಗಟು ಬೆಲೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿ ಪದಾರ್ಥದ ಒಟ್ಟು ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಆಧಾರವರ್ಷಕ್ಕೂ ಪರಾಮರ್ಶನ ವರ್ಷಕ್ಕೂ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು. ಆಧಾರವರ್ಷದಲ್ಲಿ ತಯಾರಾದ ಪ್ರತಿಪದಾರ್ಥದ ಮೌಲ್ಯವನ್ನೂ 100 ಎಂದು ಭಾವಿಸಿ, ಪರಾಮರ್ಶನ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ತಯಾರಾದ ಅದೇ ಪದಾರ್ಥದ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಆಧಾರವರ್ಷದ ಮೌಲ್ಯದ ಶೇಕಡಾ ರೂಪಕ್ಕೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸೂತ್ರದ ಮೂಲಕ ಪರಿವರ್ತಿಸಬೇಕು:

$$\frac{\text{ಪರಾಮರ್ಶನ ವರ್ಷದ ಉತ್ಪನ್ನ x ಆಧಾರ ವರ್ಷದ ಸಗಟು ಬೆಲೆ}}{\text{ಆಧಾರ ವರ್ಷದ ಉತ್ಪನ್ನ x ಆಧಾರ ವರ್ಷದ ಸಗಟು ಬೆಲೆ}} \times 100$$

ಇದನ್ನೇ ಸಂಕೇತಗಳ ಮೂಲಕ ಹೀಗೆ ತೋರಿಸಬಹುದು:

$$Iq_1p_0 = \frac{\sum q_1p_0}{\sum q_0p_0} \times 100$$

ಇಲ್ಲಿ q ಎಂಬುದು ಉತ್ಪನ್ನದ ಮೊತ್ತ;; p ಎಂಬುದು ಬೆಲೆ. ಉಪಲಿಪಿಗಳಾದ (ಸಬ್ ಸ್ಕ್ರಿಪ್ಟ್ಸ್) 0 ಮತ್ತು 1 ಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಆಧಾರ ಹಾಗೂ ಪರಾಮರ್ಶನ ವರ್ಷಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ. ಪರಾಮರ್ಶನ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾದ ನಾನಾ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪರಿಮಾಣಗಳ ಮೌಲ್ಯಗಳ (ಆಧಾರವರ್ಷದ ಬೆಲೆಗಳಲ್ಲಿ) ಮೊತ್ತವನ್ನು $\left(\sum q_1 p_0\right)$ ಆಧಾರವರ್ಷದ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾದ ಪರಿಮಾಣಗಳ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಮೊತ್ತದಿಂದ $\left(\sum q_0 p_0\right)$ ಭಾಗಿಸಿ ಬಂದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 100ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದರೆ ಸಿಗುವುದೇ ಪರಾಮರ್ಶನ ವರ್ಷದ ಉತ್ಪಾದನ ಸೂಚ್ಯಂಕ .

ಆಧಾರವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿವಸ್ತುವಿನ ಮೌಲ್ಯವನ್ನೂ 100 ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸುವ ಕಾರಣ ಆಧಾರವರ್ಷದ ಪದಾರ್ಥ ಸೂಚ್ಯಂಕ 100. ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಾದ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಪರಾಮರ್ಶನ ವರ್ಷದ ಸೂಚ್ಯಂಕ 100ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆ ಇರಬಹುದು. ಆಧಾರವರ್ಷದ ಪದಾರ್ಥಸೂಚ್ಯಂಕಗಳು ಪರಾಮರ್ಶನ ವರ್ಷದ ಪದಾರ್ಥಸೂಚ್ಯಂಕಗಳ ಸರಾಸರಿಗಳನ್ನು (ಪದಾರ್ಥ ಸೂಚ್ಯಂಕಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಪದಾರ್ಥಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ) ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು. ಈ ಎರಡು ಸರಾಸರಿಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೇ ಆಧಾರ ಮತ್ತು ಪರಾಮರ್ಶನ ವರ್ಷಗಳ ನಡುವೆ ಉತ್ಪನ್ನದಲ್ಲಾಗಿರುವ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಶೇಕಡಾ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಒಂದು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಗೋದಿ, ಬಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ಕಾಫಿ ಮಾತ್ರ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುತ್ತಿವೆಯೆಂದು ಭಾವಿಸಿ, ಈ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಗಳ ಮೊತ್ತಗಳನ್ನೂ ಆಧಾರವರ್ಷದ ಬೆಲೆಗಳನ್ನೂ ಮುಂದೆ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ಆ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿನ ಆಧಾರ ಮತ್ತು ಪರಾಮರ್ಶನವರ್ಷಗಳ ಸೂಚ್ಯಂಕಗಳ ಮೊತ್ತಗಳನ್ನು ಪದಾರ್ಥಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಾದ ಮೂರರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಆಧಾರವರ್ಷದ ಉತ್ಪಾದನ ಸೂಚ್ಯಂಕವೂ (100) ಪರಾಮರ್ಶನವರ್ಷದ ಉತ್ಪಾದನ ಸೂಚ್ಯಂಕವೂ (216.6) ದೊರಕುತ್ತವೆ. ಎಂದರೆ 2001ರಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮೌಲ್ಯ ಶೇಕಡಾ 116.6ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿದೆ ಎಂಬುದು ವ್ಯಕ್ತವಾದಂತಾಯಿತು. ಇದೇ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಇತರ ವರ್ಷಗಳಿಗೂ ಉತ್ಪಾದನ ಸೂಚ್ಯಂಕ ತಯಾರಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ.

ಮೇಲೆ ಸರಳ ಸರಾಸರಿ ಪರಿಮಾಣಾನುಪಾತಗಳನ್ನು (ಸಿಂಪಲ್ ಆವರೇಜ್ ಕ್ವಾಂಟಿಟಿ ರಿಲೇಟಿವ್ಸ್) ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಈ ನಾನಾ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವನ್ನು (ತೂಕ) ಪರಿಗಣಿಸಿ ಉತ್ಪಾದನ ಸೂಚ್ಯಂಕ ತಯಾರಿಸುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, 2001ರಲ್ಲಿ ಬಟ್ಟೆ ಉತ್ಪಾದನೆ 50% ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ, ಕಾಫಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆ 50%ರಷ್ಟು ಅಧಿಕಗೊಂಡಿದ್ದು ಆಧಾರವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಬಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ಕಾಫಿಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮೌಲ್ಯ ರೂ. 25,00,000ರಷ್ಟಿದ್ದು 2001ರಲ್ಲಿ ರೂ. 17,50,000 ಆಗಿದ್ದರೆ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮೌಲ್ಯ 30%ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಬಟ್ಟೆಯ ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ಮೊತ್ತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು ಕಾಫಿಯದು ತೀರ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಆದರೆ ಸೂಚ್ಯಂಕ ಈ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಗಮನಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿಲ್ಲ. ಈ ವಸ್ತುಗಳ ಉತ್ಪನ್ನ ಪ್ರಮಾಣಗಳ ಪರಸ್ಪರ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಸೂಚ್ಯಂಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಈ ಪದಾರ್ಥಗಳ ತೂಕಗಳನ್ನು ಆಧಾರವರ್ಷದಲ್ಲಿನ ಪರಸ್ಪರ ಮೌಲ್ಯ ಪ್ರಮಾಣಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗುವುದು. ಮೇಲಿನ ಉದಾಹರಣೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಆಧಾರವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಬಟ್ಟೆಯ ಮೌಲ್ಯ ಪ್ರಮಾಣ ರೂ. 20,00,000; ಕಾಫಿಯದು ರೂ 5,00,000. ಎಂದರೆ ಬಟ್ಟೆ ಕಾಫಿಗಿಂತ ನಾಲ್ಕರಷ್ಟು ಮುಖ್ಯ. ಈ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕಾಫಿಯ ತೂಕ 1 ಆದರೆ ಬಟ್ಟೆಯದು 4. ಈ ತೂಕಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಸೂಚ್ಯಂಕವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದರೆ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮೌಲ್ಯಗಳಲ್ಲಾಗುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸಬಹುದು. ಪ್ರತಿ ಪದಾರ್ಥದ ಸೂಚ್ಯಂಕವನ್ನೂ ಅದರ ತೂಕದಿಂದ ಗುಣಿಸಿ ಅನಂತರ ಬರುವ ವಸ್ತುಸೂಚ್ಯಂಕಗಳ ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತವನ್ನು ಒಟ್ಟು ತೂಕಗಳಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದರೆ ಸಿಗುವುದೇ ಭಾರಿತ ಉತ್ಪಾದನ ಸೂಚ್ಯಂಕ. ಮುಂದೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಬಟ್ಟೆ ಕಾಫಿಗಳೆರಡನ್ನು ಮಾತ್ರ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಉದಾಹರಣೆಗಳಿಂದ ಭಾರಿತ ಉತ್ಪಾದನ ಸೂಚ್ಯಂಕವನ್ನು ಗುಣಿಸಿದೆ.

ಆ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಬಟ್ಟೆಯ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪನ್ನಮೌಲ್ಯ 50%ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆಯೆಂದೂ ಕಾಫಿಯ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪನ್ನ ಮೌಲ್ಯ 50%ರಷ್ಟು ಅಧಿಕಗೊಂಡಿದೆಯೆಂದೂ ಭಾವಿಸಿಕೊಂಡು, ಭಾರಿತ ಉತ್ಪಾದನ ಸೂಚ್ಯಂಕ ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆಧಾರವರ್ಷದ ಭಾರಿತ ಪದಾರ್ಥ ಸೂಚ್ಯಂಕದ ಮೊತ್ತವನ್ನೂ (Σ) ಪರಾಮರ್ಶನ ವರ್ಷದ ಭಾರಿತ ಪದಾರ್ಥಸೂಚ್ಯಂಕದ ಮೊತ್ತವನ್ನೂ (ΣIq_1) ತೂಕಗಳ ಮೊತ್ತದಿಂದ (W) ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಲಬ್ಧವಾಗುವ ಆಧಾರ ವರ್ಷದ ಸರಾಸರಿ ಭಾರಿತ ಪದಾರ್ಥ ಸೂಚ್ಯಂಕ 100; ಪರಾಮರ್ಶನ ವರ್ಷದ ಸರಾಸರಿ

ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳು

ಉತ್ಪಾದನ ಸೂಚ್ಯಂಕ (ಆಧಾರ ವರ್ಷ 1991=100)

1991: ಆಧಾರ ವರ್ಷ						2001: ಪರಾಮರ್ಶನ ವರ್ಷ			
ಪದಾರ್ಥ	ಘಟಕ	ಉತ್ಪತ್ತಿ ('000)	ಬೆಲೆ ರೂ.	ಮೌಲ್ಯ ರೂ. ('000)	ಪದಾರ್ಥ ಸೂಚ್ಯಂಕ	ಉತ್ಪತ್ತಿ ('000)	ಆಧಾರವರ್ಷದ ಬೆಲೆ ರೂ.	ಮೌಲ್ಯ ರೂ. ('000)	ಪದಾರ್ಥ ಸೂಚ್ಯಂಕ
1. ಗೋದಿ	ಪಲ್ಲ	100	30	3,000	100	300	30	9,000	300
2. ಬಟ್ಟೆ	ಗಜ	1,000	2	2,000	100	1,500	2	3,000	150
3. ಕಾಫಿ	ಸೇರು	100	5	500	100	200	5	1,000	200
					300				650
ಸೂಚ್ಯಂಕ									$\frac{\Sigma Iq_1p_0}{\Sigma Iq_0p_0}\times 100 = \frac{650}{3} = 216.6$

ಭಾರಿತ ಪದಾರ್ಥ ಸೂಚ್ಯಂಕ 70. ಎಂದರೆ 2001ರಲ್ಲಿ ಬಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ಕಾಫಿಯ ಉತ್ಪನ್ನ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ಬದಲಾವಣೆಹೊಂದಿದ ಕಾರಣ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನ ಮೌಲ್ಯ 30ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಉತ್ಪಾದನ ಸೂಚ್ಯಂಕಗಳನ್ನು ಎರಡು ಶಿರೋನಾಮಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಡಬಹುದು. (1) ವ್ಯಾವಸಾಯಿಕ ಉತ್ಪಾದನ ಸೂಚ್ಯಂಕ ಮತ್ತು (2) ಕೈಗಾರಿಕಾ ಉತ್ಪಾದನ ಸೂಚ್ಯಂಕ.

ತೂಗಿದ ಉತ್ಪಾದನ ಸೂಚ್ಯಂಕ

1991: ಆಧಾರ ವರ್ಷ					2001: ಪರಾಮರ್ಶನ ವರ್ಷ			
ವಸ್ತು	ಮೌಲ್ಯ ರೂ. (000)	ಪದಾರ್ಥ ಸೂಚ್ಯಂಕ	ತೂಕ	ತೂಗಿದ ಪದಾರ್ಥ ಸೂಚ್ಯಂಕ	ಮೌಲ್ಯ ರೂ. (000)	ಪದಾರ್ಥ ಸೂಚ್ಯಂಕ	ತೂಕ	ತೂಗಿದ ಪದಾರ್ಥ ಸೂಚ್ಯಂಕ
ಬಟ್ಟೆ	2,000	100	4	400	1,000	50	4	200
ಕಾಫಿ	500	100	1	100	750	150	1	150
W (ತೂಕ) =5 ΣIq_0=500					W =5 ΣIq_1=500			
ಸೂಚ್ಯಂಕ	$\frac{\Sigma Iq_0}{W}=\frac{500}{5}=100$				$\frac{\Sigma Iq_1}{W}=\frac{350}{5}=70$			

ವ್ಯಾವಸಾಯಿಕ ಉತ್ಪಾದನ ಸೂಚ್ಯಂಕವನ್ನು ಭಾರತದ ರಿಸರ್ವ್ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಅಲ್ಲದೆ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸಂಸ್ಥೆಯೂ ದೆಹಲಿಯ ಈಸ್ಟರ್ನ್ ಎಕಾನೊಮಿಸ್ಟ್ ವಾರಪತ್ರಿಕೆಯೂ ತಯಾರಿಸುತ್ತವೆ. ಭಾರತದ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸಚಿವಾಲಯದವರು ಈ ಸೂಚ್ಯಂಕವನ್ನು 1949ರಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಲ್ಲಿಂದೀಚೆಗೆ ಇದು ನಿಂತಿದೆ. ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸಂಸ್ಥೆಯೂ ದೆಹಲಿಯ ಈಸ್ಟರ್ನ್ ಎಕಾನೊಮಿಸ್ಟ್ ವಾರಪತ್ರಿಕೆಯೂ ತಯಾರಿಸುತ್ತವೆ. ಭಾರತದ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸಚಿವಾಲಯದವರು ಈ ಸೂಚ್ಯಂಕವನ್ನು 1949ರಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಲ್ಲಿಂದೀಚೆಗೆ ಇದು ನಿಂತಿದೆ. ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸಂಸ್ಥೆ ಭಾರತವನ್ನೊಳಗೊಂಡು ಪ್ರಪಂಚದ ಅನೇಕ ದೇಶಗಳ ವ್ಯಾವಸಾಯಿಕ ಉತ್ಪಾದನ ಸೂಚ್ಯಂಕಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಿದೆ. ಈಸ್ಟರ್ನ್ ಎಕಾನೊಮಿಸ್ಟ್ 14 ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಸೂಚ್ಯಂಕವನ್ನು 1939–40ನೆಯ ವರ್ಷದಿಂದ ಕೊಡುತ್ತಿದೆ. ಭಾರತದ ರಿಸರ್ವ್ ಬ್ಯಾಂಕಿನ ಸೂಚ್ಯಂಕ 17 ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡದ್ದು. ಇದು 1939–40ರಿಂದ ಈಚಿನ ವರ್ಷಗಳಿಗೆ ಸಿಗುತ್ತದೆ.1948–49ರ ವರೆಗೆ 1939–37 ಮತ್ತು 1938–39ರ ಸರಾಸರಿಯೇ ಆಧಾರ ವರ್ಷವಾಗಿದ್ದು, 1949–50ರಿಂದ ಇದು 1948–49 ಆಗಿದೆ. ಇದು ಭಾರಿತ ಉತ್ಪಾದನ ಸೂಚ್ಯಂಕ. ಇಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ತೂಕಗಳನ್ನಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸೂಚ್ಯಂಕದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳೂ ಅವುಗಳ ತೂಕಗಳೂ ಈ ರೀತಿ ಇವೆ (ತೂಕಗಳನ್ನು ಆವರಣಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ): ಅಕ್ಕಿ (38), ಜೋಳ ಮತ್ತು ನವಣೆ (12), ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ (2), ರಾಗಿ (2), ಗೋದಿ (14), ಬಾರ್ಲಿ (4), ಕಾಳು (7), ಎಳ್ಳು (1), ನೆಲಗಡಲೆ (7), ಸಾಸಿವೆ (2), ಅಗಸೆ ಬೀಜ (1), ಹರಳಿನ ಬೀಜ (0.3), ಹತ್ತಿ (3) ಸಣಬು (2), ಚಹಾ (4), ಕಾಫಿ (0.4), ರಬ್ಬರು (0.1).

ಕೈಗಾರಿಕಾ ಉತ್ಪಾದನ ಸೂಚ್ಯಂಕವನ್ನು ಈಸ್ಟರ್ನ್ ಎಕಾನೊಮಿಸ್ಟ್ ಆಗಸ್ಟ್ 1939ನ್ನು ಆಧಾರ ವರ್ಷವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು 11 ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ 1948ರಿಂದ ಮಾಸಿಕವಾಗಿ ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಿದೆ. ಕೇಂದ್ರದ ವಾಣಿಜ್ಯ ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕಾ ಸಚಿವಾಲಯ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಉತ್ಪಾದನ ಸೂಚ್ಯಂಕವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ತೂಕಗಳನ್ನು 1946ರ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಗಣತಿಯ ಪದಾರ್ಥ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸೂಚ್ಯಂಕಕ್ಕೆ ಆರಿಸಲಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳೂ ಅವುಗಳ ತೂಕಗಳೂ ಈ ರೀತಿಯಿವೆ: ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು (11.95), ಸಕ್ಕರೆ

(ಆಧಾರವರ್ಷ 1951=100)

(3.54), ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ಮೆರುಗೆಣ್ಣೆ (0.61), ಸಿಮೆಂಟು (0.67), ಗಾಜು (0.55), ರಿಫ್ರಾಕ್ಟರಿಗಳು (0.48), ಪದರಂಟು

ಹಲಗೆ ಅಥವಾ ಪ್ಲೈವುಡ್ (0.15), ಕಾಗದ (1.14), ಬೆಂಕಿಕಡ್ಡಿ (1.21), ಹತ್ತಿ (43.49), ಉಣ್ಣೆ (1.38), ಸೆಣಬು (16.53), ರಾಸಾಯನಿಕ ಪದಾರ್ಥಗಳು (3.10); ನಾನ್-ಫೆರಸ್ ಲೋಹಗಳು (12.14), ಉಕ್ಕು (7.16), ಸೈಕಲ್ಲು (0.11), ಹೊಲಿಗೆ ಯಂತ್ರ (0.02), ವಿದ್ಯುತ್ ದೀಪ (0.04), ವಿದ್ಯುತ್ ಬೀಸಣಿಗೆ (0.35), ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳು (5.06). (ಎ.ಬಿ.ಎ.)

ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳು: ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಸಾಧನಗಳು (ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್ಸ್ ಆಫ್ ಪ್ರೊಡಕ್ಷನ್). ಮೂಲ ಉತ್ಪಾದನ ಸಾಧನಗಳ ಒಂದು ಗುಂಪು ಅಥವಾ ವರ್ಗವೇ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗವೆಂಬುದು ಫ್ರೇಸರನ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ. ಈ ಒಂದೊಂದು ಗುಂಪು ಅಥವಾ ವರ್ಗ ಗಳಲ್ಲಿನ ಬಿಡಿ ಸಾಧನಗಳಿಗೆ ಅಂಶಗಳೆಂದು ಹೆಸರು. ಅಭಿಜಾತ ಸಂಪ್ರದಾಯಾನುಸಾರವಾಗಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ನಾನಾ ಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸುವ ಬದಲು ಅವಕ್ಕೆ ಯಾವ ಹಣೆಚೀಟಿಗಳನ್ನೂ ಅಂಟಿಸದೆ ಕೇವಲ ಉತ್ಪಾದಕ ಸೇವೆಗಳೆಂದು ಕರೆಯಬೇಕೆಂದು ಆಧುನಿಕ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ಅಭಿಲಾಷೆ. ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳನ್ನು ಗ್ರಾಸ ಅಥವಾ ಆದಾನವೆಂದೂ (ಇನ್‌ಪುಟ್) ಉತ್ಪಾದಿಸಿದ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ (ಔಟ್‌ಪುಟ್) ಎಂದೂ ಕರೆಯುವ ಪರಿಪಾಟವುಂಟು. ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸಹಾಯವಾಗುವಂಥದು ಏನೇ ಇರಲಿ, ಅದು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಅಂಗ ಎಂಬುದು ಬೆನ್‌ಹ್ಯಾಮನ ಮಾತು. ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಅಂಗಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ವಿಧವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅವೆಂದರೆ 1. ಭೂಮಿ, 2. ಶ್ರಮ, 3. ಬಂಡವಾಳ, 4. ಸಂಘಟನೆ.

ಭೂಮಿ: ಭೂಮಿಯೆಂಬ ಪದಕ್ಕೆ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಅರ್ಥವುಂಟು. ಇದು ಕೇವಲ ನೆಲವಲ್ಲ, ಮಣ್ಣಲ್ಲ. ನೆಲ ಜಲ ವಾಯು ಬೆಳಕು ಬೆಂಕಿಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕೃತಿ ಮಾನವನಿಗೆ ನೀಡುವ ವಸ್ತು ಶಕ್ತಿಗಳಿಗೆಲ್ಲ ಭೂಮಿ ಸಂಕೇತವೆಂಬುದು ಮಾರ್ಷಲನ ಮಾತು. ಮಾನವ ಏನು ಮಾಡಬೇಕಾದರೂ ನೆಲದ ಮೇಲ್ಮೈಯೇ ಅವನಿಗೆ ಮೂಲಾಧಾರ. ಆತನ ಕೃತಿಗಳಿಗೆಲ್ಲ ಅದು ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಮನುಷ್ಯನ ನಾಗರಿಕತೆಯ ನಾನಾ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಕೃತಿಯೇ ಆತನ ಪ್ರಧಾನ ಮಿತ್ರ ಕೆಣಕಿ, ಸೆಣಸಿ, ಸೋಲಿಸಿ, ಒಲಿದು ಆತನ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಎಡೆ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿರುವ ಶಕ್ತಿ. ಮನುಷ್ಯ ಬೇಟೆಯ ಜೀವನ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಪತ್ತನ್ನೂ ಪಶು ಪಾಲಕನಾಗಿದ್ದಾಗ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲನ್ನೂ ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ಫಲವತ್ತಾದ ನೆಲವನ್ನೂ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಮುಂದುವರಿದಾಗ ಕೈಗಾರಿಕೆಗೆ ಕಚ್ಚಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನೂ ಸರ್ವಕಾಲದಲ್ಲೂ ನೆಲೆಯನ್ನೂ ಒದಗಿಸಿಕೊಟ್ಟಿರುವುದು ಭೂಮಿಯೇ. ಮಾನವ ಬಳಸುವ ಎಲ್ಲ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮೂಲವೂ ಇದೇ.

ಈ ಭೂಮಿ ಎನ್ನುವುದು ಮಾನವನಿಗೆ ಪ್ರಕೃತಿ ನೀಡಿರುವ ಕಾಣಿಕೆ. ಒಮ್ಮೆ ಅನುಪಯುಕ್ತ ವಾಗಿದ್ದ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಮಾನವನಿಂದು ಪರಿವರ್ತಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ, ನಿಜ. ಆದರೂ ಪ್ರಕೃತಿಯಿಂದ ಮಾನವನಿಗೆ ಸಂದಿರುವ ಕೊಡುಗೆಯೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಅದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಮಾಡಿರುವುದು ಅತ್ಯಲ್ಪವೆಂಬುದು ನಿರ್ವಿವಾದ.

ಭೂಮಿಗೆ ಕೆಲವು ವಿಶಿಷ್ಟ ಲಕ್ಷಣಗಳುಂಟು : ಭೂಮಿಯ ಪರಿಮಾಣ ಮಿತವಾದುದ್ದು. ಇದರ ಸರಬರಾಜನ್ನು ಮನುಷ್ಯ ತನಗಿಷ್ಟ ಬಂದಂತೆ ಹಿಗ್ಗಿಸುವುದಾಗಲಿ ಕುಗ್ಗಿಸುವುದಾಗಲಿ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಭೂಮಿಗೆ ಸರಬರಾಜು ಬೆಲೆಯಿಲ್ಲವೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಬೆಲೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಅದರ ಸರಬರಾಜನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಬೆಲೆ ಇಳಿದಾಗ ಅದರ ಪ್ರಮಾಣ ತಗ್ಗುವುದಿಲ್ಲ. ನೆಲದ ಪರಿಮಾಣ ಸ್ಥಿರವಾದ್ದರಿಂದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಅದಕ್ಕೆ ಅಭಾವ ಗೇಣಿ ಉದಿಸುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿ ಸ್ಥಿರವಾದದ್ದು. ಬಾಂಬು ದಾಳಿಯಿಂದ ನೆಲದ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ನಾಶವಾದರೂ ಅದನ್ನು ಪುನಃ ನೆಲೆಗೊಳಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ರಿಕಾರ್ಡೋ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಗುಣಧರ್ಮಗಳು ಮೂಲಭೂತ, ಅವಿನಾಶಿ. ಭೂಮಿ ಅಚಲ. ಭೌಗೋಳಿಕವಾಗಿ ಅದನ್ನು ಒಂದೆಡೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದೆಡೆಗೆ ಸಾಗಿಸುವುದು ಅಸಾಧ್ಯ. ಸ್ಥಳದಿಂದ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಭೂಮಿಯ ಗೇಣಿ ಬದಲಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಅದರ ಈ ಗುಣವೇ ಕಾರಣ. ಭೂಮಿಯ ಫಲವತ್ತು ತಾಕಿನಿಂದ ತಾಕಿಗೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದೇ ತೆರನಾದ ಎರಡು ತುಣುಕು ಭೂಮಿ ಇರುವುದು ಅಸಾಧ್ಯ. ಅಂಚಿನ ಬೇಸಾಯದ ಭಾವನೆ ಬೆಳೆದಿರುವುದು ಈ ಕಾರಣದಿಂದ. **(ನೋಡಿ– ಗೇಣಿ,–ಗೇಣಿ–ಸಿದ್ಧಾಂತ)**

ಶ್ರಮ: ಸಾಮಾನ್ಯರಲ್ಲಿ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಶ್ರಮದ ಅರ್ಥ ಹೆಚ್ಚು ವಿಶಿಷ್ಟ ಆರೋಗ್ಯಪಾಲನೆಗಾಗಿ ಮಾಡುವ ವ್ಯಾಯಾಮ, ತಾಯಿಯಿಂದ ಶಿಶುಪೋಷಣೆ, ತಂದೆ ಮಗನಿಗೆ ಹೇಳಿಕೊಡುವ ಪಾಠ, ಮನೆಯ ಮುಂದಿನ ತೋಟದಲ್ಲಿ ನಾವು ಮಾಡುವ ಕೆಲಸ–ಇವೆಲ್ಲ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಶ್ರಮವೇ. ಆದರೆ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಇವೆಲ್ಲ ಶ್ರಮವಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಇವೆಲ್ಲವೂ ಸ್ವಸಂತೋಷಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರತಿಫಲಾಪೇಕ್ಷೆಯಿಲ್ಲದೆ ಮಾಡಿದ್ದು.

ದುಡಿಮೆಯಿಂದ ದೊರಕುವ ಸಂತೋಷಕ್ಕಿಂತಲೂ ಬೇರೆಯಾದ ಫಲವನ್ನೇ ಕ್ವಚಿತ್ತಾಗಿಯೋ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿಯೋ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿ ವಿನಿಯೋಗಿಸಿದ ದೈಹಿಕ ಮಾನಸಿಕ ಪ್ರಯಾಸ ವೆಲ್ಲ ದುಡಿಮೆ–ಎಂಬುದು ಮಾರ್ಷಲನ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ. ಈ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಶ್ರಮಿಕ ಕೂಲಿಕಾರನಿರಲಿ, ಕೃಷಿಕನಿರಲಿ, ಶಿಕ್ಷಕನಿರಲಿ, ಗುಮಾಸ್ತನಿರಲಿ, ಪೋಲೀಸನಾಗಿರಲಿ, ವೈದ್ಯನಿರಲಿ, ತಂತ್ರಜ್ಞನಾಗಿರಲಿ ಇವರೆಲ್ಲರೂ ಪ್ರತಿಫಲಾಪೇಕ್ಷೆಯಿಂದ ತಮ್ಮ ಕಾರ್ಯ ಮಾಡಿದರೆ ಆ ಕಾರ್ಯ ಶ್ರಮವೆನಿಸಿ ಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಶ್ರಮಕ್ಕೂ ಇತರ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳಿಗೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳುಂಟು. ಇತರ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಗುರಿಯ ಸಾಧನಗಳು ಮಾತ್ರ. ಆದರೆ ಶ್ರಮ ಹೀಗಲ್ಲ. ಇದು ಗುರಿಯ ಸಾಧನವೂ ಹೌದು, ಇದೇ ಗುರಿಯೂ ಹೌದು. ಕಾರ್ಮಿಕರು ದುಡಿಯುವುದು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ತಮ್ಮ ಬಯಕೆಗಳ ತೃಪ್ತಿಗಾಗಿಯೇ. ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಕಡೆ ಇವರು ಉತ್ಪಾದಕರಾದರೆ ಇನ್ನೊಂದು ಕಡೆ ಇವರೇ ಅನುಭೋಗಿಗಳು.

ಶ್ರಮವನ್ನೂ ಶ್ರಮಿಕನನ್ನೂ ಬೇರ್ಪಡಿಸಲಾಗದ್ದು ಇದರ ಇನ್ನೊಂದು ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣ. ಅವನ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಅವನೇ ಖುದ್ದಾಗಿ ಬಂದು ಒಪ್ಪಿಸಬೇಕಾದ್ದು ಅನಿವಾರ್ಯ. ಆತ ಮಾಡುವುದು ತನ್ನ ಶ್ರಮವನ್ನೇ ಹೊರತು ತನ್ನನ್ನಲ್ಲ.

ಶ್ರಮ ಅವಿನಾಶಿಯಲ್ಲ. ಅದು ನಶ್ವರ. ಕೆಲಸ ಮಾಡದೆ ಕಳೆದ ಒಂದೊಂದು ದಿನವೂ ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ನಷ್ಟವಾದಂತೆಯೇ. ಸಂಚಿತವಾದ ಶ್ರಮಕ್ಕೆ ಇರುವುದು ಒಂದೇ ಮಾರ್ಗ ಅದರ ವಿನಿಯೋಗ. ಒಳ್ಳೆಯ ಬೆಲೆ ಬಂದಾಗ ಮಾರೋಣವೆಂದು ಶ್ರಮವನ್ನು ದಾಸ್ತಾನು ಮಾಡಿಡುವುದು ಕಾರ್ಮಿಕನಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ದೊರಕುವ ಕೂಲಿ ಪಡೆದು ಕೆಲಸ ಮಾಡಬೇಕಾದ್ದು ಹಲವು ವೇಳೆ ಆತನಿಗೆ ಅನಿವಾರ್ಯ. ಆದ್ದರಿಂದ ದುಡಿಮೆಗಾರನಿಗೆ ಚೌಕಾಶಿಯ ಶಕ್ತಿಯಿಲ್ಲವೆಂಬುದು ಸ್ವಯಂವೇದ್ಯ. ಉದ್ಯಮದೊಡೆಯರು ಈ ದೌರ್ಬಲ್ಯದ ದುರುಪಯೋಗ ಪಡೆಯದಿರಲೆಂದೇ ಅನೇಕ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಕಾರ್ಮಿಕರ ಹಿತ ರಕ್ಷಿಸುವ ಕಾಯಿದೆಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿವೆ. ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳು ಹುಟ್ಟಿ ಬೆಳೆದಿರುವುದೂ ಈ ಉದ್ದೇಶದಿಂದಲೇ.

ಕಾರ್ಮಿಕರ ಶ್ರಮದ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಏರಿಳಿತಗಳಿಂದ ಅದರ ಸರಬರಾಜಿನಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ವೇಳೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಬೆಲೆ ಕಡಿಮೆಯಾದಾಗ ಸರಬರಾಜು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು ಇತರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಧರ್ಮ. ಆದರೆ ಕೂಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾದಾಗ ಕಾರ್ಮಿಕನ ಸಂಸಾರದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾದ ವರಮಾನವನ್ನು ತುಂಬಲು ಅವನ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಇತರರೂ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬರಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಸರಬರಾಜು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವ ಬದಲು ಹೆಚ್ಚೇ ಆಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕೂಲಿ ಒಂದು ಮಟ್ಟವನ್ನು ಮೀರಿ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ಕಾರ್ಮಿಕರ ವರಮಾನ ಹೆಚ್ಚಿ, ಅತಿಯಾಗಿ ದುಡಿಯುವ ಆವಶ್ಯಕತೆ ತಗ್ಗಿ, ಅವರ ಸರಬರಾಜೂ ತಗ್ಗಬಹುದು.

ಬೇಡಿಕೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಏರಿಸಲಾಗಲಿ ತಗ್ಗಿಸಲಾಗಲಿ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆರ್ಥಿಕ ಮುಗ್ಗಟ್ಟಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಗಿರಾಕಿ ತಗ್ಗಿ ಬೆಲೆಯೂ ಇಳಿದಾಗ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನೂ ತಗ್ಗಿಸುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಬಹುದು. ಆಗ ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ತಗ್ಗಿ ಕೂಲಿಯೂ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಸರಬರಾಜನ್ನೂ ತಗ್ಗಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಶ್ರಮಿಕನ ಕಾರ್ಯಸಾಮರ್ಥ್ಯವೂ ಬೇರೆಬೇರೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಯಂತ್ರೋಪ ಕರಣಗಳಂತೆ ಕಾರ್ಮಿಕ ಎಲ್ಲ ವೇಳೆಯಲ್ಲೂ ಒಂದೇ ತೆರನಾಗಿ ಅಷ್ಟೇ ನೈಪುಣ್ಯದಿಂದ ಕಾರ್ಯಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

ಬಂಡವಾಳ: ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮೂರನೆಯ ಅಂಗವಾದ ಬಂಡವಾಳ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಇದ್ದದ್ದಲ್ಲ. ಪ್ರಕೃತಿಯ (ಭೂಮಿ) ಶ್ರಮದ ಪ್ರಯೋಗದ ಫಲವಾಗಿ ಲಭಿಸಿದ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಅನುಭೋಗಿಸದೆ ಅಷ್ಟನ್ನೂ, ಅಥವಾ ಅದರ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು, ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ವಿನಿಯೋಗಿಸಿದ್ದೇ ಬಂಡವಾಳ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಂಡವಾಳವೆಂದರೆ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಹೂಡಿದ ಹಣವೆಂಬ ಭಾವನೆಯಿ ದ್ದರೂ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಹಣವೇ ಬಂಡವಾಳವಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ ಕೊಂಡ ಯಂತ್ರ, ಸ್ಥಾವರ, ಉಪಕರಣ, ಕಚ್ಚಾ ಸಾಮಗ್ರಿ ಮುಂತಾದ ಎಲ್ಲವೂ ಬಂಡವಾಳ. ಬಂಡವಾಳವೆಂದರೆ ಉತ್ಪಾದನೆಗಾಗಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಿದ ಸಾಧನ ಎಂಬುದು ಬಂಬಾವರ್ಕನ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ. ಭೂಮಿ ನಿಸರ್ಗನಿಮಿತ್ತ; ಬಂಡವಾಳ ಮಾನವೋತ್ಪಾದಿತ ಉತ್ಪಾದೀ ಸಾಧನ.

ಸಂಘಟನೆ: ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಅಂಗಗಳಾದ ಭೂಮಿ, ಶ್ರಮ ಹಾಗೂ ಬಂಡವಾಳಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಹತ್ತೊಂಬತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯದ ವೇಳೆಗೆ ಸೇರಿಕೊಂಡ ಇನ್ನೊಂದು ಅಂಗವೇ ಸಂಘಟನೆ. ಸಂಘಟನೆಯೂ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಅಂಗವಾಗುವಷ್ಟು ಪ್ರಮುಖ್ಯವುಳ್ಳದ್ದೆಂದು ಮಾರ್ಷಲ್ ವಾದಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಭೂಮಿ, ಶ್ರಮ ಹಾಗೂ ಬಂಡವಾಳಗಳು ತಮ್ಮಕ್ಕಷ್ಟೇ ತಾವೇ ಏನನ್ನೂ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾರವು. ಅವುಗಳನ್ನು ಸಂಘಟಿಸಿ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಚಾಲನೆಗೊಳಿಸುವುದೇ ಉದ್ಯಮಿಯ ಮುಖ್ಯ ಕರ್ತವ್ಯ. ಆತನ ಸಾಹಸ ನಿರ್ದೇಶನಗಳಿಲ್ಲದೆ ಉತ್ಪಾದನೆ ಚಲಿಸದು. ಉದ್ಯಮವನ್ನು ಯೋಜಿಸುವುದೇ ಅಲ್ಲದೆ ಅದನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿ ನಡೆಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗುವುದೂ; ಏನು, ಎಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಎಷ್ಟು ಉತ್ಪಾದಿಸಬೇಕೆಂಬ ಮಹತ್ವದ ಆರ್ಥಿಕ ನಿರ್ಣಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದೂ; ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಉಳಿದ ಮೂರು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ಒಂದೆಡೆ ಸೇರಿಸಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ಯೋಗ್ಯ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿಯೋಜಿಸಿ ಅವು ಮಾಡಿದ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಯೋಗ್ಯ ಸಂಭಾವನೆ ಕೊಡುವುದೂ; ಇವೆಲ್ಲದರ ಜೊತೆಗೆ ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ತಲೆದೋರಬಹುದಾದ ನಷ್ಟಸಂಭವಗಳನ್ನು ಧೈರ್ಯವಾಗಿ ಎದುರಿಸುವುದೂ ಉದ್ಯಮಿಯ ಚಾಲಕನ ವಿಶಿಷ್ಟ ಕಾರ್ಯಭಾರ. ಧೈರ್ಯಶಾಲಿ ವ್ಯವಹಾರ ಚತುರನೇ ಸಾಹಸಿ ಉದ್ಯಮಿ, ಚಾಲಕ. ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಲಭ್ಯವಾಗುವ ಸಂಶೋಧನೆ ಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವೆಚ್ಚ ತಗ್ಗಿಸಿ ತನ್ನ ಲಾಭ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ, ಉಳಿದ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳೊಡನೆ ಸಹಕರಿಸಿ ಸಮರ್ಥ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಕೈಕೊಳ್ಳುವವನೇ ನಿಜವಾದ ಉದ್ಯಮಿ.

ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಉದ್ಯಮಿಯ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕುರಿತು ಮಾರ್ಷಲ್ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿರುವ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಇಂದು ಬಹುತೇಕ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಒಪ್ಪಿದ್ದಾರಾದರೂ ಕೆಲವರು ಆ ರೀತಿ ಭಾವಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಸಂಘಟನೆಯೂ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ರೀತಿಯ ಶ್ರಮವೇ ಎಂಬುದು ಇವರ ಮತ. ಇವರಲ್ಲಿ ಕೆಲವರ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಅಂಗಗಳು ಕೇವಲ ಎರಡು ಬಗೆ: ಒಂದು ಮಾನವೀಯ (ಶ್ರಮ, ಸಂಘಟನೆ); ಇನ್ನೊಂದು ಮಾನವೇತರ (ಭೂಮಿ, ಬಂಡವಾಳ). ಆದರೆ ಈ ಕುರಿತ ಸ್ಪಷ್ಟ ವಿಚಾರದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇವನ್ನು ನಿಷ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ವಿಭಜಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯ. ಭೂಮಿಗೂ ಬಂಡವಾಳಕ್ಕೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುವಂತೆಯೇ ಶ್ರಮಕ್ಕೂ ಸಂಘಟನೆಗೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದ್ದೇ ಇದೆಯೆಂಬುದು ನಿರ್ವಿವಾದ. ಆದರೆ ಈ ಅಂಗಗಳ ಕೂಡುಗೆರೆಗಳ ಬಳಿ ಒಂದನ್ನಿನ್ನೊಂದರಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ ತೋರಿಸುವುದೂ ಕಷ್ಟವೆಂಬುದು ನಿಜವೇ. ಕಾರ್ಮಿಕನನ್ನೂ ಉದ್ಯಮಿಯನ್ನೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸುವುದು ಅನುಚಿತವೆಂದು ವಾದಿಸುವವರು ಇವರಿಬ್ಬರ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೂ ಇರುವ ಮೂಲಲಕ್ಷಣಗಳ ಕಡೆಗೆ ಬೆರಳು ತೋರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ಮಾನವೀಯ ಶ್ರಮದ ಹಿಂದೆಯೂ ಸಂಘಟನೆ ಇದ್ದೇ ಇದೆಯೆಂಬುದು ಅವರ ವಾದ. ಉದ್ಯಮಿಯ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಇದರ ಭಾಗ ಹೆಚ್ಚಿರಬಹುದು, ಅಷ್ಟೇ. ಶ್ರಮ, ಸಂಘಟನೆಗಳೆರಡೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕಾಂಗಗಳೆಂದು ವಾದಿಸುವವರು ಈ ಅಂಶವನ್ನೇ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕಾರ್ಮಿಕನ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಶ್ರಮದ ಭಾಗ

ಹೆಚ್ಚು; ಸಂಘಟನೆಯ ಭಾಗ ಇಲ್ಲವೆನ್ನುವಷ್ಟು ಅಲ್ಪ. ಉದ್ಯಮಿಯ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಂಘಟನೆಯ ಅಂಶವೇ ಅಧಿಕ. ಅದೇ ಎಲ್ಲವೂ ಎಂದರೂ ಸಂದೀತು. ಕಾರ್ಮಿಕ ತನ್ನ ದುಡಿಮೆಯನ್ನಷ್ಟೇ ಸಂಘಟಿಸುತ್ತಾನೆ. ಉದ್ಯಮಿ ಇತರರ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸಂಘಟಿಸುತ್ತಾನೆ. ಉದ್ಯಮದ ಬಗ್ಗೆ ಎಲ್ಲ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಯೂ ಆತನದು; ತೀರ್ಮಾನ ಕೈಕೊಳ್ಳುವವನೂ ಅದನ್ನು ಕಾರ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ತರುವವನೂ ಆತನೇ. ಉದ್ಯಮಿಯ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಉಳಿದ ಮೂರು ಅಂಗಗಳೂ ಅವನ ವಶದಲ್ಲಿರುವ ಉತ್ಪಾದನ ಸಾಧನಗಳು. ಆತ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ಇನ್ನೊಂದರ ಬದಲು ಬಳಸಬಲ್ಲ. ಆದರೆ ಈ ಮೂರು ಅಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದನ್ನೂ ಉದ್ಯಮಿಯ ಬದಲು ಬಳಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಭೂಮಿ, ಶ್ರಮ ಹಾಗೂ ಬಂಡವಾಳಗಳನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಹಾಗೂ ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಂಗಗಳೆಂದೂ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಇವುಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಸಾಮ್ಯದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವನ್ನು ಈ ವಿಧಾನ ಒತ್ತಿ ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಸಂಘಟನೆ ಇದರಿಂದ ಭಿನ್ನವಾದದ್ದು. ಒಂದೇ ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ನಿಯೋಜಿಸಬಹುದಾದ ಅಂಗಗಳು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಂಗಗಳು; ಒಂದು ಕ್ಷೇತ್ರದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದಾದವು ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟವೆನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಬಗೆಯ ಬಂಡವಾಳದ ಬದಲು ಒಂದು ಬಗೆಯ ಶ್ರಮವನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಆದರೆ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಶ್ರಮದ ಬದಲು ಇನ್ನೊಂದು ಬಗೆಯ ಶ್ರಮವನ್ನಾಗಲಿ, ಒಂದು ಬಗೆಯ ಬಂಡವಾಳದ ಬದಲು ಇನ್ನೊಂದು ಬಗೆಯ ಬಂಡವಾಳವನ್ನಾಗಲಿ ಬಳಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಾರದು. ಇಂಥ ಪ್ರತಿ ನಿಧಾನದ ಬಗ್ಗೆ ತೀರ್ಮಾನ ಕೈಕೊಳ್ಳುವುದು ಉದ್ಯಮಿಯ ಕೆಲಸ.

ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳಾದ ಭೂಮಿ, ಶ್ರಮ, ಬಂಡವಾಳ ಮತ್ತು ಸಂಘಟನೆಗಳ ಸೂಕ್ತ ವಿವರಗಳಿಗೆ ಆಯಾ ಶೀರ್ಷಿಕೆಗಳನ್ನು **ನೋಡಿ– ಭೂಮಿ, ಬಂಡವಾಳ, ಸಂಘಟನೆ.**(ಕೆ.ಆರ್.ಎಂ.)

ಉತ್ಪಾದನಾನುಗುಣ ಕೂಲಿ: ಕಾರ್ಮಿಕನ ದುಡಿಮೆಯಿಂದ ಲಭ್ಯವಾದ ಉತ್ಪನ್ನದ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಆತನಿಗೆ ಕೂಲಿ ನಿರ್ಧರಿಸುವ ವಿಧಾನ; ಕೂಲಿಗುತ್ತಿಗೆ (ಪೀಸ್‌ವರ್ಕ್, ಪೀಸ್ ರೇಟ್ ವೇಜ್, ಪೇಮೆಂಟ್ ಬೈ ರಿಸಲ್ಟ್ಸ್). ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪಾದಿಸಿದಷ್ಟೂ ಹೆಚ್ಚು ಕೂಲಿ ದೊರಕುವುದೆಂಬ ಕಾರಣದಿಂದ ಕಾರ್ಮಿಕ ಹೆಚ್ಚು ಆಸ್ಥೆಯಿಂದ ದುಡಿಯಲು ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉತ್ತೇಜಕ.

ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭ ಗಳಿಸುವುದೂ ಬಿಡುವುದೂ ಕಾರ್ಮಿಕನಿಗೇ ಸೇರಿದ್ದು. ಕೊಟ್ಟ ಕೆಲಸ ಬೇಗ ಮುಗಿಸಿದರೆ ಅಷ್ಟಕ್ಕೆ ಆತನಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಕೂಲಿ ಲಭಿಸುವುದಲ್ಲದೆ, ಮಿಗಿಸಿದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆತ ಇನ್ನಷ್ಟು ದುಡಿದು ಇನ್ನಷ್ಟು ಕೂಲಿಗಳಿಸಬಹುದು. ಕೆಲಸ ಮುಗಿಸಲು ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಆಗ ಆತನಿಗೇ ನಷ್ಟ ಕಾಲಾನುಗುಣ ಕೂಲಿಯಷ್ಟು ಅವನಿಗೆ ದೊರಕದೆ ಹೋಗಬಹುದು ಆದ್ದರಿಂದ ಉತ್ಪಾದಕನಿಗೆ ನಷ್ಟವಿಲ್ಲ. ಕಾರ್ಮಿಕ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ದುಡಿದರಂತೂ ಉದ್ಯಮ ಚಾಲಕನಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭ. ಇದು ಈ ವಿಧಾನದ ಹಿಂದಿರುವ ಸರಳ ತರ್ಕ.

ಕೂಲಿಗುತ್ತಿಗೆ ಹಲವು ತೆರ. ಉತ್ಪನ್ನಕ್ಕೂ ಕೂಲಿಗೂ ನೇರ ಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸುವುದು ಒಂದು ವಿಧಾನ. ಇಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕ ತಯಾರಿಸಿದ ಪದಾರ್ಥದ ಪ್ರತಿ ಘಟಕಕ್ಕೂ ಒಂದೇ ಕೂಲಿಯ ದರ ಇದ್ದು ಆತನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಕೂಲಿಯೂ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಏರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನದ ಪ್ರತಿ ಘಟಕದ ಕೂಲಿವೆಚ್ಚ ಒಂದೇ.

ಆದರೆ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಸ್ಥಿರ ಬಂಡವಾಳದ ಸರಾಸರಿ ವೆಚ್ಚ ಕಡಿಮೆ ಆಗುವುದರಿಂದ ಘಟಕದ (ಸರಾಸರಿ) ವೆಚ್ಚ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನ ವೆಚ್ಚ ಕಡಿಮೆಯಾಗಲು ಕಾರ್ಮಿಕನೇ ಕಾರಣನಾದ್ದರಿಂದ ಇದರ ಫಲ ಕಾರ್ಮಿಕನಿಗೇ ಸೇರತಕ್ಕದೆಂಬ ವಾದದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕಾರ್ಮಿಕನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಪ್ರತಿ ಘಟಕಕ್ಕೂ ಕೂಲಿ ದರ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಇನ್ನೊಂದು ವಿಧಾನ.

ಇನ್ನು ಕೆಲವರು ಈ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಒಪ್ಪುವುದಿಲ್ಲ. ಹೆಚ್ಚು ಬಂಡವಾಳ, ಒಳ್ಳೆಯ ಸಾಮಗ್ರಿ ಮತ್ತು ಉದ್ಯಮಿಯ ದಕ್ಷ ನಿರ್ವಹಣೆ–ಇವುಗಳೂ ಅಧಿಕೋತ್ಪಾದನೆಗೆ ಕಾರಣವೆಂಬುದು ಇವರ ವಾದ. ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಸರಾಸರಿ ವೆಚ್ಚ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದರಿಂದ ಬರುವ ಫಲವನ್ನು ಕಾರ್ಮಿಕ ಹಾಗೂ ಉದ್ಯಮಿಗಳ ನಡುವೆ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹಂಚಬೇಕೆಂಬುದು ಇಂಥವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಇಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಏರಿಕೆಗಿಂತ ಕೂಲಿಯ ಏರಿಕೆಯ ದರ ಕಡಿಮೆ.

ಕಾರ್ಮಿಕರು ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ ಹಾಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ಕೊಡುವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡಿದಂತೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ದರದಲ್ಲಿ ಕೂಲಿ ನೀಡುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೂ ಉಂಟು. ಎಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಕಾರ್ಮಿಕನ ದುಡಿಮೆಯನ್ನೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆಯೋ ಅಂಥಲ್ಲಿ ಈ ವಿಧಾನ ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯುಕ್ತ.

ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೇ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿರಲಿ, ತನ್ನ ಹತೋಟಿಗೆ ಮೀರಿದ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಾಕಷ್ಟು ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗದಿದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಅವನಿಗೆ ಅಗತ್ಯ ಮಟ್ಟದ ಕೂಲಿ (ವೇತನ) ಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಒಬ್ಬ ಸಾಮಾನ್ಯ ಕೆಲಸಗಾರ ತಯಾರಿಸಬಹುದಾದ ಉತ್ಪನ್ನಕ್ಕೆ ಕೊಡಬಹುದಾದ ವೇತನದಷ್ಟಾದರೂ ಇರಬೇಕೆಂಬುದಾಗಿ ಭಾವಿಸಲಾಗಿದೆ. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ, ವ್ಯಕ್ತಿಗತ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನಳೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿರುವಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಆಚರಣೆಗೆ ತರಬಹುದು. ಇಂಥ ಅನುಕೂಲವಿಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯ ಪಕ್ಷ ಒಂದು ತಂಡದ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನಳೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾದರೂ ಆ ತಂಡದ ಉತ್ಪಾದನಾನುಗುಣ ಕೂಲಿಯನ್ನು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಆಚರಣೆಗೆ ತರಬಹುದು. ಉತ್ಪಾದನಾನುಗುಣ ಕೂಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಶ್ರಮಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸುವಂತೆ ಆಚರಣೆಗೆ ತರಬಹುದೇ ಹೊರತು ಪರೋಕ್ಷ ಶ್ರಮಿಕರಾದ ಕಾವಲುಗಾರ, ಗುಮಾಸ್ತ, ಮತ್ತಿತರ ಆಡಳಿತ ವರ್ಗದವರಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಅನುಕೂಲಗಳಿವೆ. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ, ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಕೂಲಿ ಹೆಚ್ಚುವ ಸಂಭವವಿರುವುದರಿಂದ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕರು ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವಂತೆ ಉತ್ತೇಜನವಿರುತ್ತದೆ. ಕಾರ್ಮಿಕರ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಹೆಚ್ಚುವುದರಿಂದಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಉಸ್ತುವಾರಿಯ ಆವಶ್ಯಕತೆಯಿಲ್ಲದ್ದರಿಂದಲೂ ಉತ್ಪಾದನ ವೆಚ್ಚ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಸರಕುಗಳ ಬೆಲೆಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವ ಸಂಭವವುಂಟು. ಅಲ್ಲದೆ, ಕಾರ್ಮಿಕರು ಕಾಲ ಕಳೆಯದೆ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ಹೆಚ್ಚುಗಳಿಸುವಂತೆ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸಹಾಯಕ. ಇದರಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ನ್ಯೂನತೆಗಳೂ ಉಂಟು. ಕಾರ್ಮಿಕ ಹೆಚ್ಚು ಗಳಿಸುವ ಆಸೆಯಿಂದ ಕೆಲಸದ ವೇಗವನ್ನು ತೀವ್ರಗೊಳಿಸಿ ತನ್ನ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಭಂಗ ತಂದುಕೊಳ್ಳುವುದಲ್ಲದೆ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳನ್ನೂ ಕೆಡಿಸಬಹುದು. ಕಾರ್ಮಿಕರಲ್ಲಿ ಪೈಪೋಟಿ ಹೆಚ್ಚಿ, ಸರಕುಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಇಳಿತಕ್ಕೆ ಎಡೆಯಾದರೂ ಆಶ್ಚರ್ಯವಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಇಂಥ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶಗಳು ಹೆಚ್ಚದಿರಬಹುದೆಂದು ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳು ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಬಲವಾಗಿ ಖಂಡಿಸುವುದೂ ಉಂಟು.

ಆದರೂ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆ (1940)ರಿಂದ ಈಚೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಿದೆ. ಶ್ರಮ ವಿಭಾಗದ ಫಲವಾಗಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕೆಲಸವನ್ನೂ ಹಲವಾರು ಕ್ರಿಯೆಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಒಂದೊಂದು ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನೂ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬ ಕಾರ್ಮಿಕನಿಗೆ ವಹಿಸುವುದರಿಂದ ಕೆಲಸ ಹೆಚ್ಚು ಸರಳವಾಗಿ ಆತನ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಅಳೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಕಾಲ ಮತ್ತು ವೇಗಗಳ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಈಚೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪುರಸ್ಕಾರ ದೊರೆತಿರುವುದರಿಂದ ಒಬ್ಬ ಸಾಮಾನ್ಯ ಕಾರ್ಮಿಕ ತಯಾರಿಸಬಹುದಾದ ಉತ್ಪನ್ನದ ಮೊತ್ತ ಎಷ್ಟೆಂಬುದನ್ನು ನಿಷ್ಕರ್ಷಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ; ಇದರಿಂದ ಕಾರ್ಮಿಕನಿಗೆ ಕೊಡಬೇಕಾಗಬಹುದಾದ ಕನಿಷ್ಠ ವೇತನವನ್ನು ಗೊತ್ತುಪಡಿಸುವುದೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧಾನಂತರ ನಿರುದ್ಯೋಗ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಬಂದ ಕಾರಣ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳಿಂದ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ವಿರೋಧ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ.

ಉತ್ಪಾದನಾನುಗುಣ ಕೂಲಿ ಈಚೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ಬಂದಿದ್ದರೂ ಇದು ಕೆಲವೇ ಉದ್ಯಮಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯವಾಗಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಮೊದಲೇ ಹೇಳಿದಂತೆ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕೇವಲ ವ್ಯಕ್ತಿಗತ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನಳೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿರುವ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಆಚರಣೆಗೆ ತರಲು ಸಾಧ್ಯ. ಕಾರ್ಖಾನೆ, ಗಣಿ, ಮತ್ತು ಪ್ಲಾಂಟೇಷನ್ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಈ ಬಗೆಯ ಸರಳ ವಿಧಾನಗಳನ್ನನ್ವಯಿಸಬಹುದು. ವ್ಯಕ್ತಿಗತ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನಳೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದಿರುವ ಉದ್ಯಮಗಳಾದ ವಾಣಿಜ್ಯ ಮತ್ತು ಹಂಚಿಕೆ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿಲ್ಲ.

ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನಾನುಗುಣ ಕೂಲಿ ಪಡೆಯುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 30%, ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ 40%, ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ 50%–60% ಮತ್ತು ಸೋವಿಯತ್ ಒಕ್ಕೂಟದಲ್ಲಿ 75% ಕಾರ್ಮಿಕರು ಉತ್ಪಾದನಾನುಗುಣವಾಗಿ ಕೂಲಿ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಬಟ್ಟೆ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಮೊದಲು ಆಚರಣೆಗೆ ಬಂತು. ಅನಂತರ ವ್ಯಕ್ತಿಗತ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನಳೆಯಲನುಕೂಲವಾದ ಇತರ ಉದ್ಯಮಗಳಾದ ಗಣಿ ಮತ್ತು ಪ್ಲಾಂಟೇಷನ್ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲೂ ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಿದೆ. ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಲೇಬರ್ ಬ್ಯೂರೊ 1958–59ರಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಒಂದು ಪರಿಶೀಲನೆಯ ಪ್ರಕಾರ, ಈ ಬಗೆಯ ಕೂಲಿ ಪಡೆಯುವ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಾರ್ಖಾನೆ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ 31.8%, ಗಣಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ 57.8% ಮತ್ತು ಪ್ಲಾಂಟೇಷನ್ 75.4% ಎಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನಳೆಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಥವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಬಲು ಕಡಿಮೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಇವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಕೇವಲ 1.1%.

ಯುರೋಪ್, ಸೋವಿಯತ್ ಒಕ್ಕೂಟ ಮತ್ತು ಚೀನಗಳೊಡನೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನಾನುಗುಣ ಕೂಲಿವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪುರಸ್ಕಾರ ಸಿಕ್ಕಿರುವಂತೆ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಈಚೆಗೆ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಜಾರಿಗೆ ಬರಬೇಕೆಂಬ ಭಾವನೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ. ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದೇ ಭಾರತದ ಯೋಜನೆಗಳ ಸದ್ಯದ ಗುರಿಯಾದ್ದರಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವಂತೆ ಉತ್ತೇಜನ ಕೊಡುವಂಥ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಒಳ್ಳೆಯದೆಂದು ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡು ಇದಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಪ್ರತಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗೂ ನೇಮಕವಾಗುವ ವೇತನ ಮಂಡಲಿಗೆ ಸಮರ್ಪಕವಾದ ಉತ್ಪಾದನಾನುಗುಣ ಕೂಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೊಂದನ್ನು ರಚಿಸಿಕೊಡುವಂತೆ ಸರ್ಕಾರ ಮನವಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದೆ. ವೇತನ ಮಂಡಲಿಗಳು ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಆಗ್ಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ನೀಡುತ್ತಿವೆ.

ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಯಾವುದೇ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಆಚರಣೆಗೆ ತರುವ ಮೊದಲು ಹಲವು ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಡುವುದು ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ, ಕಾಲ ಮತ್ತು ವೇಗದ ಅಧ್ಯಯನದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪ್ರತಿ ಕೆಲಸದ ವಿಷಯದಲ್ಲೂ ಸಾಮಾನ್ಯ ಕೆಲಸಗಾರ ತಯಾರಿಸಬಹುದಾದ ಉತ್ಪನ್ನವೆಷ್ಟೆಂಬುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಪ್ರತಿ ಕೆಲಸಕ್ಕೂ ಮೂಲಭೂತ ಕೂಲಿಯನ್ನು ನಿಗದಿಪಡಿಸಬೇಕು. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಕಾರ್ಮಿಕರು ಅನವಶ್ಯ ವೇಗದಿಂದ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣ ಮತ್ತು ಸರಕುಗಳನ್ನು ಕೆಡಿಸದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಆಚರಣೆಗೆ ತಂದ ಮೇಲೆ, ವೇತನ ದರವನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸದೆ ಉತ್ಪಾದನ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸ ಕೂಡದು. ಕೊನೆಯದಾಗಿ, ಇದನ್ನು ಆಚರಣೆಗೆ ತರುವ ಮೊದಲು ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳ ಸಲಹೆ ಪಡೆಯುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು; ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಸಂಬಂಧಗಳು ಕೆಡುವ ಸಂಭವವುಂಟು. ಈ ಮುಂಜಾಗ್ರತೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಉತ್ಪಾದನಾನುಗುಣ ಕೂಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗುವುದೆಂದು ಭಾವಿಸಲಾಗಿದೆ. (ಎ.ಬಿ.ಎ.)

ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವೆಚ್ಚ: ಒಂದು ಪದಾರ್ಥದ (ಕಮಾಡಿಟಿ) ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಮಾಣದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ನಿರತವಾದ ಎಲ್ಲ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳಿಗೆ ಸಲ್ಲುವ ಹಣದ ಮೊತ್ತ (ಕಾಸ್ಟ್ ಆಫ್ ಪ್ರೊಡಕ್ಷನ್). ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವೆಚ್ಚಕ್ಕೂ ಪದಾರ್ಥದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ಮೊತ್ತಕ್ಕೂ ನೇರ ಸಂಬಂಧವುಂಟು. ರೇಡಿಯೋ ಉತ್ಪಾದನೆಗಾಗಿ ಇಂತಿಷ್ಟು ಹಣ ವೆಚ್ಚವಾಗುತ್ತಿದೆಯೆಂದಷ್ಟೇ ಹೇಳಿದರೆ ಆ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಏನೂ ಅರ್ಥವಿಲ್ಲ. ಈ ವೆಚ್ಚದ ಅವಧಿಯನ್ನೂ ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿನ ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನೂ ಹೇಳಿದಾಗಲೇ ಅದು ಸುಸಂಬದ್ಧ.

ವೆಚ್ಚ ಎಂಬ ಪದಕ್ಕೆ ನಾನಾ ಅರ್ಥಗಳುಂಟು. (ಅಸಲು ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಸಂದರ್ಭೋಚಿತವಾಗಿ ಪರ್ಯಾಯಪದವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು.) ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಇದು ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚ. ಉದಾ : ಕಳೆದ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಲಾದ ಒಂದು ನೂರು ರೇಡಿಯೋಗಳ ವೆಚ್ಚ ರೂ. 50,000. ತಯಾರಿಸಲಾದ ಪದಾರ್ಥದ ಒಂದೊಂದು ಘಟಕದ ವೆಚ್ಚವನ್ನೂ ಕುರಿತು ಹೇಳಿದಾಗ ಇದು ಸರಾಸರಿ ವೆಚ್ಚ. ಉದಾ : ಒಂದು ರೇಡಿಯೋವಿನ ಬೆಲೆ ರೂ. 500.

100 ರೇಡಿಯೋ ತಯಾರಿಸುವ ಒಂದು ಉದ್ಯಮ ಸಂಸ್ಥೆ 101ನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದಾಗ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವೆಚ್ಚ ಅಧಿಕವಾದರೂ 101ನೆಯ ರೇಡಿಯೋವಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವೆಚ್ಚ ಸರಾಸರಿ ವೆಚ್ಚಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯೇ ಇರಬಹುದು; ಅಥವಾ (ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಇಳಿಮುಖ ಪ್ರತಿಫಲ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಕಂಡುಬಂದಾಗ) ಹೆಚ್ಚಾಗಿಯೂ ಇರಬಹುದು; ಇಲ್ಲವೇ ಸಮನಾಗಿರಬಹುದು. ಇದು ಆ ಪದಾರ್ಥದ ಅಂಚಿನ ಘಟಕ ವೆಚ್ಚ. ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಹೆಚ್ಚಳವಾದರೂ ಅಂಚಿನ ವೆಚ್ಚ ಅಚಲವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿಯಲೂಬಹುದು.

ಪದಾರ್ಥ ತಯಾರಿಕೆಗಾಗಿ ಉತ್ಪಾದಕ ಹಣದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಖರ್ಚುಗಳೆಲ್ಲ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಸೇರಿರುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಹಣವೆಚ್ಚವೆನ್ನಬಹುದು (ಮನಿಕಾಸ್ಟ್). ಉತ್ಪಾದಕನ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಇದೇ ಮುಖ್ಯ. ಉತ್ಪನ್ನದ ಮಾರಾಟದಿಂದ ಆತನಿಗೆ ದೀರ್ಘಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವೆಚ್ಚವೇ ಅಲ್ಲದೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಲಾಭವೂ ದೊರಕಬೇಕು. ಪದಾರ್ಥದ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಇವೆರಡೂ ಯುಕ್ತಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅಡಕವಾಗಿರುವಂತೆ ಆತ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು.

ಕೂಲಂಕಷವಾಗಿ ನೋಡುವುದಾದರೆ ಈ ಹಣವೆಚ್ಚದಿಂದ ನಿಜಸ್ಥಿತಿಯ ಅರಿವಾಗುವು ದಿಲ್ಲ. ಪದಾರ್ಥೋತ್ಪಾದನೆಗಾಗಿ ಒಂದು ಸಂಸ್ಥೆ ಮಾಡುವ ಹಣದ ವೆಚ್ಚ ಆ ಸಂಸ್ಥೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮುಖ್ಯ, ನಿಜ. ಆದರೆ ಹಣವೆಂಬುದು ಮೌಲ್ಯಗಳ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಅಳತೆಯ ಸಾಧನವಾದರೂ ಇದು ಸಂಪೂರ್ಣ ಸಮರ್ಪಕವೇನೂ ಅಲ್ಲ. ಹಣದ ಮುಸುಕನ್ನು ಕಿತ್ತು ಒಳಹೊಕ್ಕು ನೋಡಿದಾಗಲೇ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ನಿಜವಾದ ಅಥವಾ ಯಥಾರ್ಥವಾದ ವೆಚ್ಚವೇನೆಂಬುದು ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ.

ಯಥಾರ್ಥ ವೆಚ್ಚದ (ರೀಯಲ್ ಕಾಸ್ಟ್) ಬಗ್ಗೆ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ನಾನಾ ಬಗೆಯ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ ನೀಡಿದ್ದಾರೆ. ಪದಾರ್ಥೋತ್ಪಾದನೆಗಾಗಿ ಕಾರ್ಮಿಕರು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಶ್ರಮ ಹಾಗೂ ತ್ಯಾಗಗಳೇ ಅದರ ಯಥಾರ್ಥವೆಚ್ಚವೆಂಬುದು ಆಡಂಸ್ಮಿತ್ತನ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಮಾರ್ಷಲ್ ಇನ್ನೊಂದು ಹೆಜ್ಜೆ ಮುಂದೆ ಹೋಗುತ್ತಾನೆ. ವಿವಿಧ ಗುಣಧರ್ಮಗಳ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ಶ್ರಮಯತ್ನಗಳೂ ಆತನ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಇದರಲ್ಲಿ ಅಡಕವಾಗಿವೆ. ಉತ್ಪಾದಿಸಿದ ಪದಾರ್ಥ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಸೇವೆಗೆ ದೊರಕುವವರೆಗೂ ತೋರಿಸಿದ ತಾಳ್ಮೆಯನ್ನೂ ಯಥಾರ್ಥ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬೇಕೆಂಬುದಾಗಿ ಮಾರ್ಷಲ್ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳು ಸಂತತವಾಗಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಪದಾರ್ಥೋತ್ಪಾದನೆಯ ಹಣವೆಚ್ಚವೂ ಯಥಾರ್ಥವೆಚ್ಚವೂ ಒಂದೇ ಆಗಿರುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

ಆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ ಪಂಥದ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಯಥಾರ್ಥ ವೆಚ್ಚದ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಗೊಂದು ಹೊಸ ಆಯಾಮವನ್ನೇ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ್ದಾರೆನ್ನಬಹುದು. ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ ಸಾಧನಗಳು ಅಪರಿಮಿತವಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಚ್ಛಿಸಿದ ಎಲ್ಲ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನೂ ಪಡೆಯುವುದೂ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಪದಾರ್ಥ ಪಡೆಯುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಇನ್ನೊಂದನ್ನು ತ್ಯಾಗಮಾಡಬೇಕಾಗಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಇದನ್ನೇ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡ ವ್ಯಕ್ತಿ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಅದನ್ನು ತ್ಯಾಗಮಾಡಿದಂತೆ. ಈ ತ್ಯಾಗವೇ ಈ ಪದಾರ್ಥದ ಯಥಾರ್ಥವೆಚ್ಚ. ಇದಕ್ಕೆ ಅವರು ಅನುವು ವೆಚ್ಚವೆಂದು (ಆಪರ್ಚುನಿಟಿ ಕಾಸ್ಟ್) ಎಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ನಾಮಕರಣವನ್ನೇ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಅನುವುವೆಚ್ಚದ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಅಮೆರಿಕದ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಡೇವನ್‌ಪೋರ್ಟ್ ವಿಶದವಾಗಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ ಮಾಡಿದ್ದಾನೆ. (ಅನುಭೋಗಿಗಳ) ಬಯಕೆಗಳ ಪೂರೈಕೆಗಾಗಿ ಪರಸ್ಪರವಾಗಿ ಸ್ಪರ್ಧಿಸುವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಬೇಡಿಕೆ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಅವುಗಳ ಅಂಚಿನ ಉಪಯುಕ್ತತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ನಿರ್ಧಾರವಾಗುತ್ತದೆ. ದೀರ್ಘಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಕಾರ್ಯ ನಡೆಯುವುದು ಈ ಬೇಡಿಕೆಯ ಅನುಗುಣವಾಗಿಯೇ. ಒಂದು ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಅನುಭೋಗಿಗಳು ಎಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಒಂದು ಬೆಲೆಕೊಟ್ಟು ಕೊಳ್ಳಲು ಸಿದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತಾರೋ ಅಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಆ ಬೆಲೆಯ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವೆಚ್ಚಮಾಡಲು ಎಂದರೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ನಾನಾ ಅಂಗಗಳನ್ನು ಆಯಾ ಬೆಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಳ್ಳಲು ಉತ್ಪಾದಕರು ಸಿದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೆ ಒಂದು ಪದಾರ್ಥ ಅನುಭೋಗಿಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಣಯವಾಗುವ ಅನುವುವೆಚ್ಚ ಅರ್ಥ ಮೀಮಾಂಸೆಯಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಪ್ರಮುಖವಾದದ್ದು. ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ನಿರತವಾದ ನಾನಾ ಅಂಗಗಳ ನಡುವೆ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ವರಮಾನದ ವಿತರಣೆಯಾಗುವುದೂ ಇದರ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆಯೇ. (ಇದನ್ನು ಸ್ಥಾನಾಂತರ ವೆಚ್ಚವೆಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ.)

ಹೀಗೆ ತಾತ್ತ್ವಿಕವಾಗಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಅನುವು ವೆಚ್ಚದ ವಿವೇಚನೆ ಬಲು ಬೋಧಪ್ರದವಾಗಿಯೂ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿಯೂ ಇರುವುದಾದರೂ ಈ ಭಾವನೆಯನ್ನು ಒಂದು ಉದ್ಯಮ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವಾಸ್ತವಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಿಸಲು ಯತ್ನಿಸಿದಾಗ ಅನಿವಾರ್ಯವಾದ ನಾನಾ ಬಗೆಯ ತೊಡಕುಗಳುದ್ಭವಿಸುವುದು ಸಹಜ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಹರಿಸುವಾಗ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಹಣವೆಚ್ಚವನ್ನು ಕುರಿತು ಪರಿಶೀಲನೆ ನಡೆಸುವುದೇ ರೂಢಿ. ಇದೇ ಉದ್ಯಮಿಯ ವೆಚ್ಚ.

ಉದ್ಯಮಿಯ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪದಾರ್ಥದ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಈ ಅಂಶಗಳಿವೆ: 1. ಕಾರ್ಮಿಕರ ಕೂಲಿ, 2. ಬಂಡವಾಳದ ಮೇಲೆ ಬಡ್ಡಿ, 3. ನೆಲ ಅಥವಾ ಇತರ ಬಗೆಯ ಸ್ವತ್ತನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಫಲವಾಗಿ ಅದರ ಮಾಲೀಕರಿಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಬಾಡಿಗೆ ಹಾಗೂ ಸಂಭಾವನೆ, 4. ಅಸಿದ್ಧ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ವೆಚ್ಚ, 5. ಯಂತ್ರವೇ ಮುಂತಾದವುಗಳ ದುರಸ್ತಿ ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿಸ್ಥಾಪನೆಯ ಖರ್ಚು, 6. ಸರಕು ವಿಕ್ರಯ ಮತ್ತು ಜಾಹೀರಾತು ಖರ್ಚು, 7. ಪದಾರ್ಥೋತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಲು ತಯಾರಕನಿಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುವಷ್ಟು ಲಾಭ.

ಉದ್ಯಮಿಯ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಇನ್ನೂ ಬೇರೆ ಬಗೆಯಾಗಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಕಾಲಾವಧಿಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಈ ವೆಚ್ಚಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸುವುದು ಒಂದು ವಿಧಾನ. ಉತ್ಪಾದಕನ ಕೆಲವು ವೆಚ್ಚಗಳು ಇತರ ವೆಚ್ಚಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಥಿರ. ಇವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಬೇಕಾದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಹಿಡಿಸುತ್ತದೆ. ಯಂತ್ರಸ್ಥಾವರ, ಮೇಲ್ಮಟ್ಟದ ಆಡಳಿತ ಸಿಬ್ಬಂದಿ ವೆಚ್ಚ ಮುಂತಾದವು ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ವೆಚ್ಚಗಳು. ಆದರೆ ಈ ಚೌಕಟ್ಟನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸದೆ ಇದರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲೇ ತತ್ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮಿತಿಯವರೆಗೆ ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಅಲ್ಪಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಏರಿಸಿ ತಗ್ಗಿಸಬಹುದಾದ ವೆಚ್ಚಗಳು (ಅಸಿದ್ಧ ಸಾಮಗ್ರಿ, ಕೂಲಿ ಇತ್ಯಾದಿ) ಅಲ್ಪಾವಧಿ ವೆಚ್ಚಗಳು.

ಇದೇ ವಿಚಾರವನ್ನೇ ಇನ್ನಷ್ಟು ಮುಂದುವರಿಸಿ ಉತ್ಪಾದಕನ ವೆಚ್ಚಗಳನ್ನು ಸ್ಥಿರ (ಫಿಕ್ಸೆಡ್) ಹಾಗೂ ವ್ಯತ್ಯಯಕಾರಿ (ವೇರಿಯಬಲ್) ಎಂದು ವಿಂಗಡಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆಯಾಗುವ ವೆಚ್ಚಗಳು ವ್ಯತ್ಯಯಕಾರಿ (ಉದಾ: ಅಸಿದ್ಧ ಸಾಮಗ್ರಿ, ಕೂಲಿ); ಬದಲಾಗದವು ಸ್ಥಿರವೆಚ್ಚ (ಉದಾ: ಯಂತ್ರಸ್ಥಾವರ, ಕಟ್ಟಡದ ಬಾಡಿಗೆ). ವ್ಯತ್ಯಯಕಾರಿ ವೆಚ್ಚ ಪದಾರ್ಥದ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಮೂಲಭೂತವಾದದ್ದು. ಅದು ಮೂಲ ವೆಚ್ಚ. ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಕೆಲಸ ನಡೆದರೆ ಮಾತ್ರ ಈ ಖರ್ಚು. ಸ್ಥಿರವೆಚ್ಚವನ್ನು ಮೇಲುವೆಚ್ಚವೆನ್ನಬಹುದು. ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಕಾರ್ಯ ನಡೆಯದಿದ್ದರೂ ಖರ್ಚು ಅನಿವಾರ್ಯ. ಆದರೆ ಒಂದು ವಿಚಾರವನ್ನು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಟ್ಟಿರಬೇಕಾದ್ದು ಅಗತ್ಯ. ಸ್ಥಿರ ಹಾಗೂ ವ್ಯತ್ಯಯಕಾರಿ ವೆಚ್ಚವೆಂಬ ವಿಂಗಡನೆ ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯ. ದೀರ್ಘಕಾಲದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲವೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹೊಂದುತ್ತದೆಯೆಂಬುದೇ ಅಬಾಧಿತವಾದ ಸತ್ಯ.

ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೂ ಉದ್ಯಮದೊಡೆಯನ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ : 1 ಪದಾರ್ಥೋತ್ಪಾದನೆಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವೆಚ್ಚ–ಉತ್ಪಾದನ ವೆಚ್ಚ **(ನೋಡಿ– ಉತ್ಪಾದನ–ವೆಚ್ಚ)**, 2 ಮಾರಾಟ ವೆಚ್ಚ, 3 ಇತರ ವೆಚ್ಚ. (ಕೆ.ಆರ್.ಎಂ.)

ಉತ್ಪಾದೀ ವ್ಯಯ: ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಕಲ್ಯಾಣ ಸಾಧಿಸುವ ಸಾರ್ವಜನಿಕ (ಸರ್ಕಾರಿ) ಖರ್ಚು (ಪ್ರೊಡಕ್ಟಿವ್ ಎಕ್ಸ್‌ಪೆಂಡಿಚರ್). ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹಣವನ್ನು ಯಾವ ಯಾವ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಖರ್ಚುಮಾಡಬೇಕೆಂಬ ಬಗ್ಗೆ ಕಾಲದಿಂದ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಭಾವನೆಗಳು ಬದಲಾಗುತ್ತಿವೆ. ಆಯಾ ಕಾಲದ ದೃಷ್ಟಿಕೋನಗಳಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಉತ್ಪಾದೀ ವ್ಯಯದ ಅರ್ಥವೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸಹೊಂದಿದೆ. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹಣವನ್ನು ಖರ್ಚು ಮಾಡುವ ಅಧಿಕಾರ

ಆಯಾ ದೇಶಗಳ ಸರ್ಕಾರಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದು. ಆದರೆ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಬರುವ ಹಣ ಆ ದೇಶದ ಪ್ರಜೆಗಳಿಂದ ಬರುತ್ತದೆಯಾದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ದೇಶದಲ್ಲೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹಣವನ್ನು ವೆಚ್ಚ ಮಾಡುವಾಗ ಕೆಲವು ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸಬೇಕೆಂಬುದು ಎಲ್ಲ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿರುವ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಈ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸದಿದ್ದರೆ ಹಣ ವ್ಯರ್ಥವಾಗಿ ದೇಶದ ಪ್ರಜೆಗಳಿಗೆ ಅದರಿಂದ ಉಪಯೋಗವಾಗುವ ಬದಲು, ಅನಾಹುತವೇ ಸಂಭವಿಸೀತೆಂಬುದು ತಜ್ಞರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಮುಂದಾಳುಗಳೂ ರಾಜಕೀಯ ನಾಯಕರೂ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹಣವನ್ನು ಖರ್ಚುಮಾಡಲು ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಉತ್ಪಾದೀ ವ್ಯಯವನ್ನು ಫಲದಾಯಕ ವ್ಯಯವೆಂದೂ ಕರೆಯಬಹುದು. 18–19ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಯುರೋಪಿನ ಕೆಲವು ಸರ್ಕಾರಗಳು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹಣವನ್ನು ತಮ್ಮ ಮನಬಂದಂತೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದುವು. ಇಂಥ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ಕೆಲವು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಖಂಡಿಸಿ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹಣದ ವ್ಯಯದಿಂದ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರತಿಫಲ ದೊರೆಯಬೇಕೆಂದು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು.

ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ದೇಶದಲ್ಲೂ ಸರ್ಕಾರ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕಾದ ಕರ್ತವ್ಯಗಳು ಬಹಳ ಮಿತವಾಗಿದ್ದುವು. 1 ಶತ್ರುಗಳ ಆಕ್ರಮಣದಿಂದ ದೇಶದ ರಕ್ಷಣೆ, 2 ದೇಶದ ಒಳಗಡೆ ಶಾಂತಿಪಾಲನೆ ಮತ್ತು 3 ನ್ಯಾಯಾಂಗ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ನಿರ್ಮಾಣ ಹಾಗೂ ನ್ಯಾಯಪಾಲನೆ–ಈ ಮೂರು ಕರ್ತವ್ಯಗಳನ್ನು ಸರ್ಕಾರ ನಿರ್ವಹಿಸಿದರೆ ಸಾಕೆಂಬ ಭಾವನೆಯಿತ್ತು. ಇವನ್ನು ಸರ್ಕಾರ ಸಾಧಿಸಿದರೆ ದೇಶದಲ್ಲಿ ನೆಮ್ಮದಿ ನೆಲೆಸಿ ಪ್ರಜೆಗಳು ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆಯೆಂಬುದಾಗಿ ಆಗ ನಂಬಲಾಗಿತ್ತು. ಈ ಕರ್ತವ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕಾದರೆ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಹಣ ಬೇಕೋ ಅಷ್ಟನ್ನು ಮಾತ್ರ ವ್ಯಯಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಅನೇಕ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ್ದರು. ಇವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಬೇರೆ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಸರ್ಕಾರ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹಣವನ್ನು ವ್ಯಯ ಮಾಡಿದರೆ ಅದು ಸಂಪೂರ್ಣ ವ್ಯರ್ಥವೆಂಬುದು ಆಗಿನ ಕಾಲದ ಭಾವನೆ. ಆದರೆ ಈಗ ಸರ್ಕಾರದ ವೆಚ್ಚ ಊಹಿಸಲಾರದಷ್ಟು ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಿಸಿದೆ. ಜನರಿಗೆ ಸಕಲ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನೂ ಒದಗಿಸಲೇಬೇಕಾದ್ದು ಇಂದು ಸರ್ಕಾರದ ಕರ್ತವ್ಯ. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯ, ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ, ಕಾರ್ಮಿಕ ಕ್ಷೇಮಾಭ್ಯುದಯ, ಹಿಂದುಳಿದ ವರ್ಗದವರಿಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಭದ್ರತೆ–ಇವನ್ನೆಲ್ಲ ಸಾಧಿಸುವುದು ಈಗಿನ ಸರ್ಕಾರಗಳ ಕರ್ತವ್ಯ. ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಬಾಬುಗಳ ಮೇಲಿನ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಫಲದಾಯಕವಲ್ಲದ ವೆಚ್ಚವೆಂದು ಭಾವಿಸಿ ಟೀಕಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇಂದು ಇವೆಲ್ಲ ಉತ್ಪಾದೀ ವ್ಯಯಗಳು.

ಇಪ್ಪತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಮೇಲೆ ಅದರಲ್ಲೂ ಮೊದಲನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧವಾದ ಮೇಲೆ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ಮತ್ತು ರಾಜಕೀಯ ನಿಪುಣರ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವೇ ಬದಲಾಯಿಸಿದೆ. ಹಿಂದೆ ಯಾವುದನ್ನು ಫಲದಾಯಕವಲ್ಲದ ವೆಚ್ಚ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿದ್ದರೋ ಅವುಗಳನ್ನು ಈಗ ಫಲದಾಯಕವಾದ ಅಥವಾ ಉತ್ಪಾದೀ ವೆಚ್ಚ ಎಂದು ಕರೆಯಲು ಆರಂಭಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಬಾಬುಗಳ ಮೇಲೆ ವೆಚ್ಚ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ದೇಶದ ಜನರ ಸಂಪತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಂಡು ಆರ್ಥಿಕಪ್ರಗತಿಗೆ ಸಹಾಯವಾಗುವುದು ಎಂದು ಎಲ್ಲ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡಲಾಗಿದೆ. ಹಿಂದುಳಿದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಾಧಿಸಬೇಕಾದರೆ ಆ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರಗಳು ತಾವೆ ಮುತುವರ್ಜಿ ವಹಿಸಿ ಆರೋಗ್ಯ, ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ, ಕಾರ್ಮಿಕ ಕ್ಷೇಮಾಭ್ಯುದಯ ಇತ್ಯಾದಿ ಬಾಬುಗಳ ಮೇಲೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡುವುದೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಖಾಸಗಿಯವರು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದ ಮೂಲಭೂತ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳನ್ನೂ ಸ್ಥಾಪಿಸಬೇಕು, ಆರ್ಥಿಕ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕವಾದ ಮುಂದಾಳುತನದ ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು ಎಂದು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇಂಥ ಖರ್ಚುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಉತ್ಪಾದೀ ಖರ್ಚು ಎಂದು ಭಾವಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಈ ವಿಚಾರವನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದಾದರೆ, ಇಂಥದು ಉತ್ಪಾದೀ ವ್ಯಯ, ಇಂಥದ್ದು ಅಲ್ಲ ಎಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಹೇಳುವುದು ಇಂದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಈಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ರೀತಿಯ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವ್ಯಯವೂ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿಯಾಗಲಿ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿಯಾಗಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಫಲದಾಯಕವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಆಧುನಿಕ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವ್ಯಯದಲ್ಲಿ ಇಂಥ ವಿಭಜನೆಯನ್ನು ಒಪ್ಪುವುದಿಲ್ಲ. ಅವರು ಇದನ್ನು ಕುರಿತು ದೀರ್ಘವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸಲೂ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ.

(ಎನ್.ಪಿ.ಎಸ್.)

ಉತ್ಪಾದೀ ಶ್ರಮ: ಸಂಪತ್ತಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಕಾರಣವಾದ ದುಡಿಮೆ (ಪ್ರೊಡಕ್ಟಿವ್ ಲೇಬರ್). ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದೀ ಶ್ರಮವೆಂಬ ಪದ ಬಹಳ ಹಿಂದೆಯೇ ಬಂದಿತ್ತು. ಮೊಟ್ಟಮೊದಲಿಗೆ ಈ ಪದವನ್ನು ಬಳಸಿದವರು 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಫ್ರೆಂಚ್ ಪ್ರಕೃತಿ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವಾದಿಗಳು (ಫಿಸಿಯೋಕ್ರ್ಯಾಟ್ಸ್). ಇವರ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯವೊಂದೇ ಫಲದಾಯಕ. ವ್ಯವಸಾಯದಲ್ಲಿ ವಿನಿಯೋಗಿಸಲಾದ ಶ್ರಮವನ್ನು ಉತ್ಪಾದೀ ಶ್ರಮವೆಂದೂ ಕೈಗಾರಿಕೆ, ವಾಣಿಜ್ಯ, ಮುಂತಾದ ಇತರ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿನ ಶ್ರಮವನ್ನು ಅನುತ್ಪಾದೀ ಶ್ರಮವೆಂದೂ ಅವರು ಸಾರಿದರು. ಆದರೆ ಕ್ರಮೇಣ ಸಿದ್ಧವಸ್ತುಗಳ ತಯಾರಕರ ಶ್ರಮವನ್ನೂ ಉತ್ಪಾದೀ ಶ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲಾಯಿತು.

ವಸ್ತುಗಳ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸದ ದುಡಿಮೆ ಉತ್ಪಾದೀ ಶ್ರಮವಾಗಲಾರದೆಂಬುದು ಆಡಂ ಸ್ಮಿತ್ ಹಾಗೂ ಆತನ ಕಾಲದ ಇತರ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ಭಾವನೆಯಾಗಿತ್ತು. ಸಂಗೀತಗಾರ, ನಟ, ಸೈನಿಕ, ವಕೀಲ, ಅಧ್ಯಾಪಕ ಮುಂತಾದವರ ಸೇವೆಗಳು ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಉತ್ಪಾದೀ ಶ್ರಮಗಳಲ್ಲ.

ಆಧುನಿಕ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಉತ್ಪಾದೀ ಶ್ರಮ ಮತ್ತು ಅನುತ್ಪಾದೀ ಶ್ರಮಗಳಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ಮೂರ್ತವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಅಮೂರ್ತ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಶ್ರಮಗಳೆರಡನ್ನೂ ಉತ್ಪಾದೀ ಶ್ರಮವೆಂದೇ ಪರಿಗಣಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಸಾರಿಗೆ ಕೆಲಸಗಾರರು, ವ್ಯಾಪಾರೋದ್ಯಮಿಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು, ಬ್ಯಾಂಕ್ ನೌಕರರು ಮೊದಲಾದ ಶ್ರಮಜೀವಿಗಳು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ವಿನಿಯೋಗಿಸುವ ಶ್ರಮವೂ ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಬುದ್ಧಿ ಶಕ್ತಿಯನ್ನೊದಗಿಸುವ ಉದ್ಯಮ ಚಾಲಕರ, ಯಂತ್ರ ನಿರ್ಮಾಪಕರ, ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕರ ಹಾಗೂ ಆಡಳಿತಗಾರರ ಶ್ರಮವೂ ಕಚ್ಚಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವವರ ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕಾ ಉಪಕರಣ ತಯಾರಕರ ಶ್ರಮದಷ್ಟೇ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದೆಂದು ತೋರಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದೀ ಶ್ರಮವನ್ನು ವಿವರಿಸುವಾಗ ಕೆಲವು ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು. ಹಲವು ವೇಳೆ ಶ್ರಮದ ಉದ್ದೇಶ ಸಫಲವಾಗದಿರಬಹುದು. ವಸ್ತು (ಮೂರ್ತ) ಹಾಗೂ ಸೇವೆ (ಅಮೂರ್ತ) ಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ಉದ್ದೇಶ ಇದ್ದೂ ಶ್ರಮ ಸಫಲವಾಗದಿರಬಹುದು. ಪನಾಮಾ ಕಾಲುವೆಯ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ತೊಡಗಿದಾಗ ಅದರಲ್ಲಿ ವಿನಿಯೋಗಿಸಿದ ಶ್ರಮ ಸಫಲವಾಗಲಿಲ್ಲ; ಮತ್ತೆ ಆ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದಾಗ ಅದನ್ನು ಸಾಧಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಮತ್ತೆ ಶ್ರಮ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಮೊದಲ ಸಲ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ್ದು ವ್ಯರ್ಥಶ್ರಮ. ಮಾರ್ಷಲ್ ಹೇಳಿರುವ ಹಾಗೆ ಇಂಥ ವ್ಯರ್ಥವಾದ ಹಾಗೂ ತಪ್ಪು ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ವಿನಿಯೋಗಿಸಲಾದ ಶ್ರಮವನ್ನು ಅನುತ್ಪಾದೀ ಶ್ರಮವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕು.

ಅಂತೆಯೇ ಹಡಗು ಕಳ್ಳರು, ದರೋಡೆಕೋರರು, ಕಳ್ಳಕಾಕರು, ಜೂಜುಕೋರರು ಮುಂತಾದ ಸಮಾಜಘಾತಕ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಶ್ರಮವನ್ನೂ ಅನುತ್ಪಾದೀ ಶ್ರಮವೆಂದೇ ಹೇಳಬೇಕು. ಆದರೆ ಅಳಲೆಕಾಯಿ ಪಂಡಿತ, ಮದ್ಯ ತಯಾರಕ, ಅಶ್ಲೀಲ ಸಾಹಿತ್ಯ ಲೇಖಕ–ಇವರ ಶ್ರಮವನ್ನೂ ಉತ್ಪಾದೀ ಶ್ರಮವೆಂದು ತಿಳಿಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಇವರ ಸೇವೆಯ ಫಲವನ್ನು ಹಣ ಕೊಟ್ಟು ಕೊಳ್ಳುವವರಿದ್ದಾರೆ. ನೀತಿ–ಅನೀತಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯೊಳಕ್ಕೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ವಿಮಾಕೆಲಸಗಾರರ ಮತ್ತು ಸಮರ್ಥರಾದ ಸಣ್ಣ ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳ ಶ್ರಮವೂ ಉತ್ಪಾದೀ ಶ್ರಮವೇ. ಶ್ರಮಿಕರ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಹೊಂದಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಉತ್ಪಾದೀ ಶ್ರಮವೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಆದರೆ ನ್ಯಾಯಸಮ್ಮತವಲ್ಲದ ಸಟ್ಟಾವ್ಯಾಪಾರಿಗಳ ಶ್ರಮ ಹಾಗೂ ಶಿಕ್ಷಾರ್ಹ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಮಾತ್ರ ಉತ್ಪಾದೀ ಶ್ರಮ ಆಗಲಾರವು.

(ಎಸ್.ಎನ್.ಎ.)

ಉತ್ಸರ್ಗ: (1) ತ್ಯಾಗ, ವರ್ಜನ. (2) ಒಂದು ಮುಖ್ಯವಾದ ಶೋಧನ ಕ್ರಮ. (3) ಅಗ್ನಿಸಾಕ್ಷಿಕವಾಗಿ ಮಾಡುವ ಒಂದು ವಿಹಿತ ಕ್ರಮ. (4) ಶ್ರಾವಣಮಾಸದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ವೇದಾಧ್ಯಯನವನ್ನು ಪುಷ್ಯದಲ್ಲಿ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ನಿಲ್ಲಿಸುವಾಗ ಆಚರಿಸಬೇಕಾದ ಒಂದು ಕರ್ಮ. ಮನುಸ್ಮೃತಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳಿರುವಂತೆ ಪುಷ್ಯಮಾಸ ಬಂದಾಗ ಗ್ರಾಮದ ಹೊರಗೆ ಶಾಸ್ತ್ರಾನುಸಾರವಾಗಿ ಉತ್ಸರ್ಗವೆಂಬ ಕರ್ಮವನ್ನು ಮಾಡಿ ಅನಂತರ ವೇದಾಧ್ಯಯನವನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲ ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕು. (5) ವ್ಯಾಕರಣಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಧಿ; ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾದುದು ಅಪವಾದ.

(ಬಿ.ಕೆ.ಎಸ್.)

ಉತ್ಸರ್ಜನ: ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಬಿಡಲು ಮಾಡುವ ವಿಧಿವತ್ತಾದ ಕ್ರಿಯೆ. ಉಪನಯನಾನಂತರದಲ್ಲಿ ಶ್ರಾವಣ ಅಥವಾ ಭಾದ್ರಪದ ಮಾಸದ ಪೂರ್ಣಿಮಾತಿಥಿ, ಶ್ರವಣ, ಹಸ್ತನಕ್ಷತ್ರ–ಈ ಮೂರರೊಂದರಲ್ಲಿ ಮಾಡುವ ಉಪಾಕರ್ಮದಿಂದ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಪ್ರಾರಂಭ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ 4½ ತಿಂಗಳ ಕಾಲ ಅನಧ್ಯಾಯದಿವಸಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ವೇದವನ್ನು ಗುರುವಿನಿಂದ ಸ್ವೀಕರಿಸಿ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಬೇಕು. ಈ ಕಾಲ ಶಾಖಾಭೇದದಿಂದ 5½ 6, 6½ ತಿಂಗಳುಗಳವರೆಗೂ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾಲಾನಂತರದಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದನ್ನು ವಿಧಿಪೂರ್ವಕ ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕು. ಈ ವಿಧಿಯೇ ಉತ್ಸರ್ಜನ, ಋಷಿಪೂಜೆ, ಹೋಮ–ಇವು ಇದರಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯಕಾರ್ಯ. ಇದನ್ನು ಊರ ಹೊರಗೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿದೆ. ಉಪಾಕರ್ಮದ ದಿವಸವೇ ಮೊದಲು ಉತ್ಸರ್ಜನ ಮಾಡಿ ಬಳಿಕ ಉಪಾಕರ್ಮವನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಕೆಲವರಲ್ಲಿ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಉತ್ಸರ್ಜನವಿಲ್ಲದೆ ಮತ್ತೆ ವೇದಾಧ್ಯಯನಾರಂಭವಿಲ್ಲ. ಯಜುರ್ವೇದಿಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಸರ್ಜನ ಮಾಡುವ ಪ್ರಯುಕ್ತ ಉಂಟಾದ ದೋಷನಿವಾರಣೆಗಾಗಿ ಪ್ರಾಯಶ್ಚಿತ್ತ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಉತ್ಸರ್ಜನ ಮಾಡಿದ ಬಳಿಕ ಉಪಾಕರ್ಮದವರೆಗೂ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಬಾರದು. ಶುಕ್ಲಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಧಾರಣಾಧ್ಯಯನವನ್ನೂ ಕೃಷ್ಣಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಅಂಗಾಧ್ಯಯನವನ್ನೂ ಮಾಡಬಹುದು. (ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.)

ಉತ್ಸವ ಕವಾಯತು: ಕವಾಯತು ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದ ದಳಗಳು ವಿಶೇಷ ಸಂತೋಷ ಸಮಾರಂಭಗಳಲ್ಲಿ ವಿಧಿವತ್ತಾಗಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ ಸಾಮೂಹಿಕ ಕ್ರಿಯೆ (ಸೆರಿಮೋನಿಯಲ್ ಪೆರೇಡ್, ಸೆರಿಮೋನಿಯಲ್ ಡ್ರಿಲ್). ಸೈನ್ಯ, ಪೊಲೀಸ್, ಎನ್‌ಸಿಸಿ., ಸ್ಕೌಟ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಸುವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಸ್ವಯಂಸೇವಕ ದಳಗಳು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಅಥವಾ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಇಂಥ ಪ್ರದರ್ಶನಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತವೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ದಿವಸಗಳು, ಆಯಾ ದಳಕ್ಕೆ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಸಮಾರಂಭಗಳು, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಆಗಮನ ನಿರ್ಗಮನ ಘಟನೆಗಳು ಇಂಥಲ್ಲೆಲ್ಲ ಉತ್ಸವ ಕವಾಯತಿನ ಮೂಲಕ ಗೌರವ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಭಾಗಿಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಉದ್ದೇಶಗಳು: (1) ಸಮಷ್ಟಿಪ್ರಜ್ಞೆಯನ್ನು ವರ್ಧಿಸುವುದು; (2) ಕವಾಯತುರಂಗದಲ್ಲಿ ಉನ್ನತಮಟ್ಟದ ಸ್ತಿಮಿತತೆ ಮತ್ತು ಸಂಬದ್ಧತೆಗಳನ್ನು ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ತರುವುದು; (3) ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಜಯ (ಅಥವಾ ಉದ್ದೇಶ) ಸಿದ್ಧಿಸಲು ಆವಶ್ಯಕವಾದ ನೈತಿಕ ಗುಣಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಪೋಷಿಸುವುದು.

ಒಂದು ದಳದ ಶಿಕ್ಷಣಸಾಫಲ್ಯದ ಪ್ರತೀಕ ಆ ದಳ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ ಉತ್ಸವ ಕವಾಯತಿ. ಆಯಾ ದಳಗಳ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು (ಎಂದರೆ ವಾಯುಪಡೆಯ ಶಿಕ್ಷಣದ ಉದ್ದೇಶ ನೌಕಾಪಡೆಯದಕ್ಕಿಂತ ಭಿನ್ನ; ಭೂಮಿಪಡೆಯ ಉದ್ದೇಶ ಬೇರೆಯೇ; ಇದೇ ರೀತಿ ಇತರ ದಳಗಳ ಶಿಕ್ಷಣದ ಉದ್ದೇಶಗಳು ಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ.) ಸಿದ್ಧಿಸಲು ನೀಡುವ ಶಿಕ್ಷಣ ನಿರಂತರ ಹಂತಹಂತವಾಗಿ ನಡೆದಿರುತ್ತದೆ. ಅದು ಪ್ರೇಕ್ಷಣೀಯವಲ್ಲ. ಆದರೆ ಇಂಥ ಶಿಕ್ಷಣ ಯಾವ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಏರಿದೆ, ಸಾಮೂಹಿಕವಾಗಿ ಒಂದೊಂದು ದಳ ತನ್ನಲ್ಲಿಯೂ ಇತರ ದಳಗಳೊಡನೆಯೂ ಹೇಗೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಉತ್ಸವಕವಾಯತಿನಂದು ರಾಷ್ಟ್ರ ನೋಡುತ್ತದೆ.

ಒಂದು ಆಜ್ಞೆ, ಒಂದು ಕ್ರಿಯೆ–ಇದು ಇಲ್ಲಿನ ಸೂತ್ರ. ಇದರ ಪಾಲನೆಯಲ್ಲಿ ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟತೆ ಸಿದ್ಧಿಸಿದರೆ ದಳಗಳ ಶಿಕ್ಷಣದ ಉದ್ದೇಶ ಸಫಲವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಬಹುದು. ಶಿಸ್ತಿನ ಕ್ರಮಬದ್ಧ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದ ದಳಗಳು ವಿಧಿವತ್ತಾಗಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ, ಉತ್ಸವಕವಾಯತು ನೋಡಲು ಒಂದು ಸುಂದರ ದೃಶ್ಯ. ಇದರಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿರುವ ವಿಧಿಗಳು–(1) ರಂಗಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ತುಕಡಿಗಳು ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ನಡೆದುಬಂದು ನಿಯಮಿತ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಕವಾಯತು ರೀತ್ಯ ನಿಲ್ಲುತ್ತವೆ. ಭಾಗಿಗಳು ಶಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರಬಹುದು, ಹೊಂದದೆಯೂ ಇರಬಹುದು. ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಆ ಕವಾಯತು ಶ್ರೇಷ್ಠವೆಂದು ಸಂಕೇತ. (2) ಕವಾಯತಿನಾಯಕ ಯುಕ್ತ ಆಜ್ಞೆಯನ್ನು ಘೋಷಿಸಿ ತುಕ್ಕಡಿಗಳ ನೆಲೆಯನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸುತ್ತಾನೆ. ಜೊತೆಗೆ ಅವುಗಳ ಸಹಕ್ರಿಯಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ದೃಢಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. (3) ಗೌರವ ಸ್ವೀಕರಿಸುವ ಮುಖ್ಯ ವ್ಯಕ್ತಿ ನಿಶ್ಚಿತವೇಳೆಗೆ ಆಗಮಿಸಿ ವಂದನವೇದಿಕೆಯ (ಸೆಲ್ಯೂಟಿಂಗ್ ಬೇಸ್) ಮೇಲೆ ನಿಂತೊಡನೆಯೇ ದಳಗಳಿಗೆ ನಾಯಕ ಆಜ್ಞೆ ನೀಡಿ ಶಸ್ತ್ರವಂದನೆ ಸಮೇತ ಗೌರವ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತಾನೆ. ಮುಖ್ಯವ್ಯಕ್ತಿ ಪ್ರತಿವಂದನೆ ಇತ್ತು ಗೌರವವನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುವನು. (4) ದಳಗಳನ್ನು ನಾಯಕ ಸಾವಧಾನ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಇರುವಂತೆ ವಿಧಿಸಿ ಮುಖ್ಯವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿಗೆ ಆಗಮಿಸಿ ಉತ್ಸವಕವಾಯತು ವೀಕ್ಷಣೆಗೆ ಸನ್ನದ್ಧವಾಗಿದೆಯೆಂದು ಅರುಹುತ್ತಾನೆ. (5) ಮುಖ್ಯವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ನಾಯಕ ದಳಗಳ ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿ ನಡಿಗೆಯಿಂದಲೋ ವಾಹನದಲ್ಲಿಯೋ ವೀಕ್ಷಿಸಲು ಕರೆದೊಯ್ಯುತ್ತಾನೆ. ಇದು ಮುಖ್ಯವ್ಯಕ್ತಿಯಿಂದ ದಳಗಳ ಸಮೀಪ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವೀಕ್ಷಣೆ. (6) ಮುಖ್ಯವ್ಯಕ್ತಿ ಸ್ವಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಮರಳಿದ ಅನಂತರ ನಾಯಕ ದಳಗಳಿಗೆ ಪ್ರದರ್ಶನ ನಡಿಗೆ (ಮಾರ್ಚ್‌ಪಾಸ್ಟ್) ನಡೆಯಲು ಆಜ್ಞೆ ನೀಡುತ್ತಾನೆ. ಮೊದಲು ನಾಯಕ; ಆತನ ಹಿಂದೆ ದಳಗಳು ಅವು ನಿಂತಿರುವ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬಲಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಸರಿಸುಮಾರು ವೃತ್ತಪಥದಲ್ಲಿ ನಡೆದು ಮುಖ್ಯವ್ಯಕ್ತಿ ಬಲಕ್ಕೆ ಇರುವಂತೆ ಗಮನಿಸುತ್ತವೆ. ಮುಖ್ಯವ್ಯಕ್ತಿ ನಿಂತಿರುವ ವಂದನವೇದಿಕೆಯ ಸಮೀಪ ಬರುವಾಗ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಬಲಕ್ಕೆ (ಎಂದರೆ, ಮುಖ್ಯ ವ್ಯಕ್ತಿಯೆಡೆಗೆ) ಹರಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಗೌರವ ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತವೆ. ಆಗ ಆತನೂ ಪ್ರತಿವಂದನೆ ನೀಡುತ್ತಾನೆ. ಇಲ್ಲಿಗೆ ಉತ್ಸವ ನಡಿಗೆ ಮುಕ್ತಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಉತ್ಸವಕವಾಯತಿನಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಬಲ್ಲ ತುಕಡಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನಿಗದಿಸಿಲ್ಲ. ಲಭ್ಯ ಸುಶಿಕ್ಷಿತ ಪಡೆಗಳು ಮತ್ತು ರಂಗಸ್ಥಳದ ವಿಸ್ತಾರ ಇವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ಅನುಕೂಲ ಸಂಖ್ಯೆಯ ತುಕಡಿಗಳನ್ನು ಆರಿಸುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಮಿಶ್ರ ಉತ್ಸವಕವಾಯತಿನಲ್ಲಿ (ಎಂದರೆ ಸೈನ್ಯ, ಪೊಲೀಸ್, ಎನ್‌ಸಿಸಿ ಮುಂತಾದ ವಿವಿಧ ದಳಗಳು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಭಾಗವಹಿಸುವಾಗ) ಯಾವ ದಳ ಮೊದಲು ಬರಬೇಕು ಯಾವುದುಅನಂತರ ಬರಬೇಕು ಎಂಬ ಜ್ಯೇಷ್ಠತೆಯ ನಿರ್ಧಾರವನ್ನು ಸರ್ಕಾರ ಮೊದಲೇ ವಿಧಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಉತ್ಸವಕವಾಯತಿನಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಶಸ್ತ್ರವಂದನೆ ಸಲ್ಲಿಸುವಾಗ ಕೆಲವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಿಧಿಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸಬೇಕು : (1) ರಾಷ್ಟ್ರಾಧ್ಯಕ್ಷರು ಮುಖ್ಯವ್ಯಕ್ತಿಯಾದಾಗ, ರಾಜ್ಯಪಾಲರು ಅವರ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ನೆರವೇರುವ ಉತ್ಸವಕವಾಯತಿನಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವ್ಯಕ್ತಿಯಾದಾಗ, ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ದಿವಸ, ಗಣರಾಜ್ಯ ದಿವಸಗಳಿಂದ ರಾಷ್ಟ್ರಧ್ವಜಾರೋಹಣ ಮಾಡಿದಾಗ–ಇಲ್ಲೆಲ್ಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗೀತೆಯನ್ನು ನುಡಿಸಬೇಕು. (2) ಮಿಕ್ಕ ಎಲ್ಲ ಉತ್ಸವಕವಾಯತುಗಳಲ್ಲೂ ಬೇರೆ ಗೀತೆಯನ್ನು (ಇದನ್ನೂ ವಿಧಿಸಲಾಗಿದೆ) ನುಡಿಸಬೇಕು **(ನೋಡಿ–ಗೌರವರಕ್ಷೆ)**.

*

ಉತ್ಸವಗಳು: ಬಹು ಜನ ವಿಶೇಷ ಉತ್ಸಾಹದಿಂದ ನಡೆಸುವ ಕಲಾಪಗಳು. ಜೀವನದ ಮುಖ್ಯ ಆಶಯಗಳು ಈಡೇರಿದಾಗ ಉತ್ಸಾಹ ತೋರಿಸುವುದು ಮಾನವರ ಸಹಜವಾದ ಪ್ರವೃತ್ತಿ. ಉತ್ಸಾಹಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹಲವು ಜನ ಸೇರುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೆ ಜನ ಸೇರಿದಾಗ ಈ ಉತ್ಸಾಹ ಹತ್ತುಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿ ಅದು ಉತ್ಸವದಲ್ಲಿ ಪರಿಣಾಮಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಉತ್ಸವಗಳು ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ಜನರಲ್ಲೂ ಎಲ್ಲ ದರ್ಜೆಯ ಜನರಲ್ಲೂ–ಅನಾಗರಿಕರಲ್ಲೂ ನಾಗರಿಕರಲ್ಲೂ ಅನಾದಿ ಕಾಲದಿಂದ ಕಂಡುಬಂದಿರುವ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳಾಗಿವೆ. ಉತ್ಸವಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವ ಜನರ ಸಂಖ್ಯೆ ಹತ್ತಿಪ್ಪತ್ತರಿಂದ ಹಿಡಿದು ಲಕ್ಷಾಂತರದವರೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಉತ್ಸವ ಸಂದರ್ಭಗಳೂ ಅನೇಕವಾಗಿವೆ. ಹುಟ್ಟು ಹಬ್ಬ, ನಾಮಕರಣ, ಚೌಲ, ಮುಂಜಿ, ಮದುವೆ ಮುಂತಾದವು ಕುಟುಂಬಗಳ ಉತ್ಸವಗಳು. ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಜಯ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಉದ್ಯಮಗಳ ಮುನ್ನಡೆ, ಕೆರೆ ಕಟ್ಟೆ ಕೋಟೆ ಕೊತ್ತಳಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ, ಹೊಸ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆ, ಕಲೆಗಾರರ ಮತ್ತು ಮಹಾತ್ಮರ ಸನ್ಮಾನ ಮುಂತಾದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಉತ್ಸವಗಳು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉತ್ಸವಗಳು. ಇವುಗಳಲ್ಲದೆ ಮತಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಉತ್ಸವಗಳು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಇವೆ. ಉತ್ಸವಗಳನ್ನು ಲೌಕಿಕ ಉತ್ಸವಗಳು, ಮತಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಉತ್ಸವಗಳು, ರಾಜಕೀಯ ಸಂಬಂಧವುಳ್ಳ ಉತ್ಸವಗಳು–ಎಂದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವಿಭಾಗಮಾಡಬಹುದು. **(ನೋಡಿ – ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉತ್ಸವಗಳು ಲೌಕಿಕ ಉತ್ಸವಗಳು)** ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಉತ್ಸವಗಳ ಹಿಂದೆ ಮತಭಾವನೆ ಇದ್ದೇ ಇತ್ತು. ಭಾರತೀಯ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಮದುವೆ, ನಾಮಕರಣ, ಚೌಲ ಮುಂತಾದ ಕುಟುಂಬಗಳ ಉತ್ಸವಗಳೂ ರಾಜನ ಪಟ್ಟಾಭಿಷೇಕ, ರಾಜಕೀಯ ವಿಜಯೋತ್ಸವಗಳೂ ಮತಸಂಸ್ಕಾರಗಳಾಗಿಯೇ ಇದ್ದುವು. ಬಹಳ ಕಾಲದವರೆಗೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ರಾಜಕೀಯಕ್ಕೂ ಮತಕ್ಕೂ ನಿಕಟಸಂಬಂಧ ಇತ್ತು. ಇಲ್ಲಿ ಮತಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಉತ್ಸವಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಕುರಿತು ಪ್ರಸ್ತಾಪ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲ ಮತಗಳವರು ತಂತಮ್ಮ ಮತಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಉತ್ಸವಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಯೆಹೂದ್ಯರು, ಕ್ರೈಸ್ತರು, ಮುಸ್ಲಿಮರು ವರ್ಷದ ಕೆಲವು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರ್ಥನೆಗಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರುತ್ತಾರೆ. ಇವು ಜಾತ್ರೆಗಳು. ಇಂಥ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲೂ ಉತ್ಸವಗಳು ನಡೆಯುವುದುಂಟು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಯೆಹೂದ್ಯರು, ಮುಸ್ಲಿಮರು, ಕ್ರೈಸ್ತರು, ಬೌದ್ಧರು, ಜೈನರು, ಶೈವರು, ವೈಷ್ಣವರು, ಸಿಖ್ಖರು–ಹೀಗೆ ಹಲವು ಮತಗಳ ಜನರಿದ್ದಾರೆ. ಅವರೆಲ್ಲರೂ ತಮ್ಮ ಮತಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಉತ್ಸವಗಳನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಉತ್ಸವಗಳು ಎರಡು ಬಗೆಯಾಗಿವೆ. ಮುಖ್ಯವಾದ ಮಹಾಪುರುಷರ ಜಯಂತಿಗಳು, ನಾನಕ್ ಜಯಂತಿ, ಬಸವಜಯಂತಿ, ಮಹಾವೀರಜಯಂತಿ, ಶಂಕರಜಯಂತಿ, ಆಳ್ವಾರುಗಳ ತಿರುನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಇವು ಒಂದು ಬಗೆಯವು. ಶಿವರಾತ್ರಿ, ಕೃಷ್ಣಜನ್ಮಾಷ್ಟಮಿ, ಶ್ರೀರಾಮನವಮಿ, ಹಳ್ಳಿಯ ಜನರು ನಡೆಸುವ ಮಾರಮ್ಮನ ಉತ್ಸವ ಮುಂತಾದವು ಎರಡನೆಯ ಬಗೆಯವು.

ಇಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಲಕ್ಷಿಸಬೇಕಾದವು ಶಿವ, ವಿಷ್ಣು ದೇವಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಸುವ ಉತ್ಸವಗಳು. ಇವು ನಿತ್ಯೋತ್ಸವ, ಪಕ್ಷೋತ್ಸವ, ಮಾಸೋತ್ಸವ, ಸಂವತ್ಸರೋತ್ಸವಗಳೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿವೆ. ಪ್ರತಿನಿತ್ಯವೂ ಉತ್ಸವಗಳು ನಡೆಯುವುದು ತಿರುಪತಿ, ಮೇಲುಕೋಟೆ, ನಂಜನಗೂಡು, ಶ್ರೀರಂಗ ಮುಂತಾದ ದೊಡ್ಡ ದೇವಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ. ಮಧ್ಯ ದರ್ಜೆಯ ದೇವಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಪಕ್ಷೋತ್ಸವಗಳು ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಸಂವತ್ಸರೋತ್ಸವಗಳು ಬಹುಶಃ ಎಲ್ಲ ದೇವಾಲಯಗಳಲ್ಲೂ ನಡೆಯುತ್ತವೆ.

ದೇವಸ್ಥಾನಗಳ ಪೂಜೆಗಳಲ್ಲಿ ನಿತ್ಯಪೂಜೆ, ನೈಮಿತ್ತಿಕಪೂಜೆ, ಉತ್ಸವಪೂಜೆ ಎಂದು ಮೂರು ಬಗೆಗಳಿವೆ. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ನಿತ್ಯವೂ ಒಂದು ಸಲವಾದರೂ ದೇವರಿಗೆ ಪೂಜೆ ಸಲ್ಲಿಸುವುದು ನಿತ್ಯಪೂಜೆ. ನಿತ್ಯಪೂಜೆ ದಿನಕ್ಕೆ ಎರಡು ಸಲ ನಡೆಯುವ ದೇವಾಲಯಗಳೂ ಇವೆ. ತಿರುಪತಿ ವೆಂಕಟೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯದಂಥ ತುಂಬ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವ ದೇವಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಸೂರ್ಯೋದಯಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ, ಸೂರ್ಯೋದಯಾನಂತರ, ಪೂರ್ವಾಹ್ನ, ಮಧ್ಯಾಹ್ನ, ಸಂಜೆ, ರಾತ್ರಿ, ಅರ್ಧಯಾಮದಲ್ಲಿ–ಹೀಗೆ ಆರು ಸಲ ನಿತ್ಯಪೂಜೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಒಂದೊಂದು ಪೂಜೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲೂ ದೇವರ ಅಲಂಕಾರಗಳು ಬೇರೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ನಿತ್ಯಪೂಜೆಯ ಜೊತೆಗೆ ಕೆಲವು ದೊಡ್ಡ ದೇವಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ನೈಮಿತ್ತಿಕಪೂಜೆಯೂ ಉಂಟು. ಈ ನೈಮಿತ್ತಿಕ ಪೂಜೆಗಳು ಉತ್ಸವಗಳಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುತ್ತವೆ. ಇವೇ ನಿತ್ಯೋತ್ಸವಗಳು. ಇವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದೇವಸ್ಥಾನದ ಒಳಪ್ರಾಕಾರದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಆಗ ದೇವರ ಉತ್ಸವಕ್ಕಾಗಿ ಸಣ್ಣಪಲ್ಲಕ್ಕಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ದೇವಸ್ಥಾನದ ಸುತ್ತ ಅಥವಾ ಊರ ಸುತ್ತ, ನಡೆಯುವ ಉತ್ಸವಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಪಲ್ಲಕ್ಕಿಯನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆಳ್ವಾರುಗಳ ತಿರುನಕ್ಷತ್ರ, ಗಣೇಶ ಚತುರ್ಥಿ, ಶಿವರಾತ್ರಿ, ರಾಮನವಮಿ, ಕೃಷ್ಣಜನ್ಮಾಷ್ಟಮಿ ಇತ್ಯಾದಿ ದಿನಗಳಲ್ಲೂ ಉತ್ಸವಗಳು ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ದೇವಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಗಣೇಶನ ಗುಡಿಯಲ್ಲಿ ಗಣೇಶ ಚತುರ್ಥಿ ವಿಶೇಷೋತ್ಸವ. ಸ್ಕಾಂದ ಷಷ್ಠಿದಿವಸ ಸುಬ್ರಹ್ಮಣ್ಯ ಗುಡಿಯಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷೋತ್ಸವ, ರಾಮದೇವರ ಗುಡಿಯಲ್ಲಿ ರಾಮನವಮಿಯಂದು ಉತ್ಸವ, ದುರ್ಗಿ ದೇವಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ದುರ್ಗಾಷ್ಟಮಿಯಂದು ವಿಶೇಷೋತ್ಸವ, ಕೃಷ್ಣಜಯಂತಿಯ ದಿನ ಕೃಷ್ಣದೇವರ ವಿಶೇಷೋತ್ಸವ. ಆ ದಿವಸ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಊರಿನ ಮುಖ್ಯ ಬೀದಿಗಳಲ್ಲಿ ದೇವರ ಮೆರವಣಿಗೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.

ಈ ಉತ್ಸವಗಳಲ್ಲಿ ದೇವರ ಮೆರವಣಿಗೆಗಾಗಿ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯವಾಗಿಯೂ ಕಲಾತ್ಮಕವಾಗಿಯೂ ಮಾಡಿದ ಲೋಹದ ವಿಗ್ರಹಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಅವಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಅನೇಕಾನೇಕ ಬೆಲೆ ಬಾಳುವ ಆಭರಣಗಳೂ ವಸ್ತ್ರಗಳೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಸವ ವಿಗ್ರಹಗಳನ್ನು

ವಾಹನಗಳ ಮೇಲೆ ಕೂಡಿಸಿ ಮೆರವಣಿಗೆ ಮಾಡುವುದೂ ಉಂಟು. ಶಿವನಿಗೆ ಗಜ, ವೃಷಭ, ಕಾಮಧೇನು, ಕುದುರೆ; ಗಣೇಶನಿಗೆ ಇಲಿ; ಸುಬ್ರಹ್ಮಣ್ಯಸ್ವಾಮಿಗೆ ನವಿಲು; ವಿಷ್ಣುವಿಗೆ ಗರುಡ, ಶೇಷ ಮುಂತಾದವು ವಾಹನಗಳು. ಕೆಲವು ದೇವರುಗಳಿಗೆ ನವರತ್ನಖಚಿತವಾದ ಕಿರೀಟಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಉದಾ : ವೈರಮುಡಿ, ರಾಜಮುಡಿ. ಇಂಥ ಉತ್ಸವ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಆ ಕಿರೀಟಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ವಿಶೇಷ ಉತ್ಸವಗಳಲ್ಲಿ ಹೂವಿನ ಪಲ್ಲಕ್ಕಿ ಮತ್ತು ವಿಮಾನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಳ ಪ್ರಾಕಾರದಲ್ಲೇ ಉತ್ಸವ ನಡೆಸುವಾಗ ಬೆಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಬಂಗಾರದ ಪಲ್ಲಕ್ಕಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಉತ್ಸವಗಳ ಮೆರವಣಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಸವವಿಗ್ರಹದ ಹಿಂದೆ ಛತ್ರಿಯನ್ನೂ ಎರಡು ಕಡೆಗಳಲ್ಲೂ ನಾನಾವಿಧವಾದ ಚಾಮರ ಮತ್ತು ಲೋಹದಿಂದ ರಚಿಸಿದ ಬಿರುದಾವಳಿಗಳನ್ನೂ ಲಾಂಛನಗಳನ್ನೂ ಹಿಡಿದವರು ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ಉತ್ಸವದ ಮುಂದೆ ನಾಗಸ್ವರ, ಡೋಲು, ತಮಟೆ, ಭೇರಿ, ಕಹಳೆ, ಶಂಖ, ಪಣವ, ಆನಕ, ದುಂದುಭಿ ಮುಂತಾದ ವಾದ್ಯಗೋಷ್ಠಿಯವರೂ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ವೇದ ಪ್ರಬಂಧ ಮುಂತಾದವನ್ನು ಪಠಿಸುವ ಗೋಷ್ಠಿಯವರೂ ಇರುತ್ತಾರೆ. ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪಂಜಿನವರು ಮೆರವಣಿಗೆಯನ್ನು ಬೆಳಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಈಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಜನರೇಟರ್‌ನ ವಿದ್ಯುತ್ ದೀಪಗಳ ಸಾಲುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ನರ್ತಕಿಯರೂ ಗಾಯಕರೂ ಕೆಲವು ದೊಡ್ಡ ಮೆರವಣಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ಪಂಡರಾಪುರ ಮತ್ತು ಆಂಧ್ರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಜನ ದೇವರ ಮುಂದೆ ಕುಣಿಯುತ್ತ ದೇವರ ನಾಮಗಳನ್ನು ಹಾಡುತ್ತಾರೆ. ಶ್ರೀರಾಮನವಮಿ ಉತ್ಸವಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಸವವಿಗ್ರಹದ ಮುಂದೆ ಭಜನೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.

ದೇವರ ಉತ್ಸವಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬ ವಿಜೃಂಭಣೆಯಿಂದ ನಡೆಯುವ ಉತ್ಸವ ರಥೋತ್ಸವ. ಇದನ್ನು ಬ್ರಹ್ಮೋತ್ಸವ ಎಂದೂ ಕರೆಯುವುದುಂಟು. ವಾರ್ಷಿಕೋತ್ಸವದ ಅವಧಿ ಐದು ದಿನಗಳಿಂದ ಹತ್ತು ದಿನಗಳ ಪರ್ಯಂತ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಕಡೆ ರಥೋತ್ಸವ ಏಳನೆಯ ಅಥವಾ ಒಂಬತ್ತನೆಯ ದಿನ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಇತರ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಇತರ ವಾಹನಗಳ ಉತ್ಸವ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಶ್ರೀರಾಮನವಮಿಯ ಉತ್ಸವದಲ್ಲಿ ಹನುಮಂತೋತ್ಸವ ಮುಖ್ಯ. ವಸಂತೋತ್ಸವವೆನ್ನುವುದು ಮುಕ್ತಾಯದ ಉತ್ಸವ.

ರಥೋತ್ಸವಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ರಥ ದೇವಸ್ಥಾನದ ಶಿಖರದ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಬಣ್ಣ ಬಣ್ಣದ ಬಾವುಟಗಳಿಂದ, ಬಟ್ಟೆಗಳಿಂದ, ತಳಿರು ತೋರಣಗಳಿಂದ, ಬಾಳೆಯ ಕಂಬಗಳಿಂದ, ಹೂಗಳಿಂದ ಅಲಂಕರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಉತ್ಸವವಿಗ್ರಹವನ್ನು ಕೂಡಿಸುವುದಕ್ಕೆ ರಥಾರೋಹಣವೆಂದು ಹೆಸರು. ರಥಾರೋಹಣವಾದ ಮೇಲೆ ನೂರಾರು ಜನ ರಥಕ್ಕೆ ಕಟ್ಟಿದ, ರಟ್ಟೆಯಷ್ಟು ದಪ್ಪನಾದ ನೂರು ಇನ್ನೂರು ಅಡಿ ಉದ್ದದ ಹಗ್ಗವನ್ನು ಹಿಡಿದು ದೇವಸ್ಥಾನದ ಸುತ್ತ ಪ್ರಧಾನ ಹಾದಿ ಬೀದಿಗಳಲ್ಲಿ ಎಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ರಥ ಎಳೆಯುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸುತ್ತ ನಿಂತು ನೋಡುವ ಜನ ಬಾಳೆಹಣ್ಣಿಗೆ ದವನವನ್ನು ಸಿಕ್ಕಿಸಿ ರಥದೊಳಕ್ಕೆ ಎಸೆಯುತ್ತಾರೆ. ರಥವನ್ನು ದೇವಾಲಯದ ಮಾದರಿಯಲ್ಲೇ ಕಟ್ಟಿ ಅಲಂಕರಿಸಿರುವುದರಿಂದ ದೇವರ ಮೆರವಣಿಗೆ ಬೀದಿಯಲ್ಲಿ ಹೊರಟರೆ ದೇವಾಲಯವೇ ಮನೆ ಮನೆಯ ಬಾಗಿಲಿಗೆ ಬಂದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ತಮ್ಮ ಮನೆಯ ಮುಂದೆ ಮೆರವಣಿಗೆ ಸಾಗಿದಾಗ ಅನೇಕರು ದೇವರಿಗೆ ಹಣ್ಣು ಕಾಯಿ ಹೂವು ಮತ್ತು ತಾಂಬೂಲವನ್ನು ಸಮರ್ಪಿಸಿ ದೇವರಿಗೆ ಮಂಗಳಾರತಿ ಮಾಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ದೇವಾಲಯದೊಳಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶವಿಲ್ಲದಿರುವ ನೂರಾರು ಜನರಿಗೆ ಕುಂಟರಿಗೆ, ಹೆಳವರಿಗೆ, ಈ ರೀತಿ ದೇವರ ದರ್ಶನ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ರಥೋತ್ಸವದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕರು ದೇವಸ್ಥಾನದ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ಕೊಪ್ಪಲುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಅಲ್ಲಿಗೆ ದೇವರನ್ನು ಬರಮಾಡಿಕೊಂಡು ತಮ್ಮ ಭಕ್ತಿಯನ್ನು ಅರ್ಪಿಸುತ್ತಾರೆ. ಭಕ್ತಾದಿಗಳಿಗೆ ಕೋಸುಂಬರಿ, ಪಾನಕ, ನೀರುಮಜ್ಜಿಗೆ ಕೊಟ್ಟು ಸತ್ಕರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹೆಚ್ಚು ಸೌಕರ್ಯವಿರುವವರು ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ನೂರಾರು ಜನರಿಗೆ ಅನ್ನಸಂತರ್ಪಣೆ ಏರ್ಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ.

ರಥೋತ್ಸವದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ದೇವಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿರವಿರುವ ಹತ್ತಾರು ಊರಿನವರು ಸಾವಿರಾರು ಜನ ಗುಂಪು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಬಂದು ಸೇರುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವು ರಥೋತ್ಸವಗಳ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ದನಜಾತ್ರೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ರಥೋತ್ಸವದ ಕಾಲ ಕೇವಲ ದೈವಿಕ ಭಾವವನ್ನು ಸ್ಥಿರೀಕರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಒಂದು ಮಹದಾವಕಾಶ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ. ಲೌಕಿಕ ವಿನೋದಗಳ ಕಾಲವೂ ಹೌದು. ಈ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ನಾಟಕ, ಸಿನಿಮಾ ಪ್ರದರ್ಶನಗಳೂ ಉಂಟು. ರಥೋತ್ಸವದ ಕಾಲ ಊರಿನವರ ಸಾಂಘಿಕ ಸಹಕಾರ, ಕಾರ್ಯದಕ್ಷತೆ ಮತ್ತು ಔದಾರ್ಯಭಾವನೆ ಹೊರಹೊಮ್ಮಲು ಒಂದು ಮಹದವಕಾಶ, ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ನಡೆದು ಬಂದಿರುವ ದೃಢ ದೈವೀಭಾವನೆಯ ಕುರುಹು.

ದೇವಸ್ಥಾನದ ಉತ್ಸವಗಳಲ್ಲಿ ಕರಗ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಉತ್ಸವ. ಇದನ್ನು ಆಚರಿಸುವ ಜನ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ತಿಗುಳರು. ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಧರ್ಮರಾಯನ ಕರಗ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಇದು ಚೈತ್ರಾಪೂರ್ಣಿಮೆಯ ದಿವಸ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.

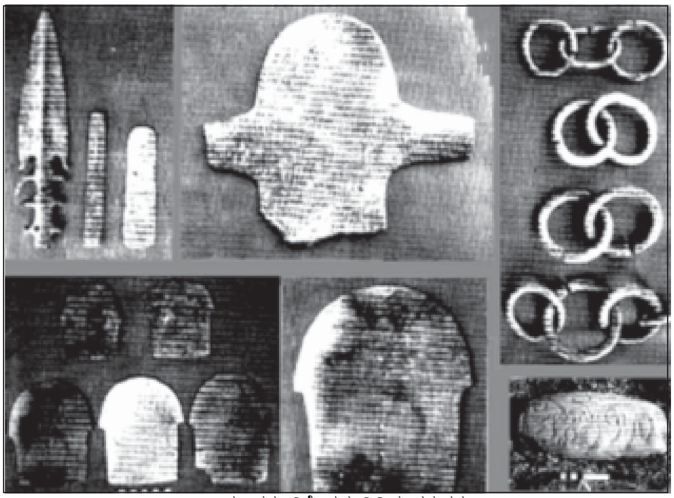
ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ತಮಿಳುನಾಡಿನ ದೇವಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಸುವ ದೇವರ ರಥೋತ್ಸವಗಳ, ಜಯಂತಿಗಳ, ತಿರುನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಪೈಕಿ ಕೆಲವುಗಳ ಪಟ್ಟಿಯೊಂದನ್ನು ಮುಂದೆ ಕೊಟ್ಟಿದೆ:

ಸ್ಥಳ	ತಿಥಿ		ಉತ್ಸವದ ಹೆಸರು
ಕೊಳ್ಳೆಗಾಲ	ಚೈತ್ರ ಶುಕ್ಲ	ಪ್ರಥಮ	ರಾಮಲಿಂಗ ಚೌಡೇಶ್ವರೀ ರಥ
ದೇವವೃಂದ	"	"	ಪ್ರಸನ್ನ ರಾಮೇಶ್ವರ ರಥ
ಕೂಡ್ಲಿ	"	"	ಸಂಗಮೇಶ್ವರ ರಥ
ಕುರುಚೂರು	"	ದ್ವಿತೀಯ	ಶ್ರೀ ಭೂತೇಶ್ವರಿ ಅಮ್ಮನ ಜಾತ್ರೆ
ನಂಜನಗೂಡು	"	ನವಮಿ	ಶ್ರೀಕಂಠಮುಡಿ
ಮೇಲುಕೋಟೆ	"	ದಶಮಿ	ಚಲುವರಾಯಸ್ವಾಮಿ ವೈರಮುಡಿ
ಗುಬ್ಬಿ	"	"	ಶ್ರೀ ಬೇಟರಾಯ ರಥ
ನಂಜನಗೂಡು	"	ದ್ವಾದಶಿ	ಶಿವಪಥ
ಕೊಳ್ಳೇಗಾಲ	"	ತ್ರಯೋದಶಿ	ಮಹಾವೀರ ಜಯಂತಿ
ಬೇಲೂರು	"	"	ಚೆನ್ನಕೇಶವ ರಥ
ತಿರುಮಕೂಡಲು	"	"	ಪ್ರಹ್ಲಾದೋತ್ಸವ
ಶ್ರೀರಂಗಪಟ್ಟಣ	"	ಪೂರ್ಣಿಮೆ	ಪ್ರಸನ್ನ ಗಂಗಾಧರ ರಥ
ಬೆಂಗಳೂರು	"	ಪೂರ್ಣಿಮೆ	ಕರಗ
ಹಾಲ್ಮುತ್ತೂರು	ಚೈತ್ರಕೃಷ್ಣ	ಷಷ್ಠಿ	ಲೋಕಪರಮೇಶ್ವರೀ ರಥ
ಕಮಲಶಿಲಾಕ್ಷೇತ್ರ		ಷಷ್ಠಿ	ದುರ್ಗಾಪರಮೇಶ್ವರೀ ರಥ
ಶಿವಮೊಗ್ಗ	ವೈಶಾಖ ಶುಕ್ಲ	ತೃತೀಯ	ಸಂಜೀವಾಂಜನೇಯ ರಥ
ತೀರ್ಥಹಳ್ಳಿ ತಾ. ಆರುಣ	"	"	ಬಸವೇಶ್ವರ ಜಯಂತಿ
ಮೈಸೂರು	"	ಷಷ್ಠಿ	ಪೆರಿಯ ಪರಕಾಲ ಸ್ವಾಮಿಗಳ ತಿರು ನಕ್ಷತ್ರ
ಬೊಮ್ಮಲಾಪುರ	"	ದಶಮಿ	ಶ್ರೀ ವಾಸವಾಂಬ ಜಯಂತಿ, ವರ್ಧಮಾನ ಕೇವಲಜ್ಞಾನ ಕಲ್ಯಾಣ
ತಲಕಾಡು	"	ದ್ವಾದಶಿ	ಕೀರ್ತಿನಾರಾಯಣ ರಥ
ತಲಕಾಡು	"	ತ್ರಯೋದಶಿ	ವೇದವ್ಯಾಸ ಜಯಂತಿ
ಕಂಚಿ	ಜ್ಯೇಷ್ಠಶುಕ್ಲ	ಚತುರ್ದಶಿ	ಗರುಡೋತ್ಸವ, ನಮ್ಮಾಳ್ವಾರ್ ತಿರು ನಕ್ಷತ್ರ
ವಕ್ಕಲಕೇರಿ	ಆಷಾಢ ಶುಕ್ಲ	ತೃತೀಯ	ಮಾರ್ಕಂಡೇಯ ಜಯಂತಿ
ಕುದೇರು	ಆಶ್ವಯುಜ ಶುಕ್ಲ	ತೃತೀಯ	ಶಡಗೋಪದೇಶಿಕರ ತಿರುನಕ್ಷತ್ರ
ಚಿಂತಾಮಣಿ ತಾ. ಕೈವಾರ	"	ಅಷ್ಟಮಿ	ದುರ್ಗಾ ಜಯಂತ್ಯುತ್ಸವ, ಜೀವದಯಾಷ್ಟಮಿ
ಮೈಸೂರು	ಆಶ್ವಯುಜ ಶುಕ್ಲ		
ಚಾಮುಂಡಿಬೆಟ್ಟ	ತ್ರಯೋದಶಿ		ಚಾಮುಂಡೇಶ್ವರಿ ರಥ
ತಲಕಾಡು	ಕಾರ್ತಿಕ ಕೃಷ್ಣ	ಷಷ್ಠಿ	ವೈದ್ಯೇಶ್ವರ ರಥ
ಹೊಸೂರು	"	"	ಚಿದಂಬರಸ್ವಾಮಿ ರಥ
ಸುಬ್ರಹ್ಮಣ್ಯ	ಮಾರ್ಗಶಿರ ಶುಕ್ಲ	ಷಷ್ಠಿ	ಸುಬ್ರಹ್ಮಣ್ಯ ರಥ
ಹೇಮಗಿರಿ	ಪುಷ್ಯ ಶುಕ್ಲ	ದ್ವಿತೀಯ	ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ ರಥ ಮತ್ತು ದನಗಳ ಜಾತ್ರೆ
ಚನ್ನಪಟ್ಟಣ ತಾ.			
ವಂದಾರಗುಪ್ಪೆ	ಪುಷ್ಯ ಕೃಷ್ಣ	ಪೂರ್ಣಿಮೆ	ಗರುಡ ಜಯಂತಿ
		"	ಪುರಂದರದಾಸರ ಪುಣ್ಯದಿನ
ಹರಿಹರ	ಮಾಘ ಶುಕ್ಲ	ಪೂರ್ಣಿಮೆ	ಹರಿಹರೇಶ್ವರ ರಥ
ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿ.			ಶಿವಯೋಗಿ ಹಾಲಸ್ವಾಮಿಗಳ ರಥ
ರಾಂಪುರ	ಮಾಘ ಕೃಷ್ಣ	ದ್ವಿತೀಯ	
ಶೃಂಗೇರಿ	"	ತೃತೀಯ	ಶಾರದಾಂಬಾ ವ್ರತೋತ್ಸವ

(ಜಿ.ಎಚ್.)

ಉತ್ನೂರು: ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ ರಾಜ್ಯದ ಮೆಹಬೂಬ್‌ನಗರ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ನವಶಿಲಾ ಯುಗದ ಬೂದಿದಿಬ್ಬ. ಧಾರವಾಡ ಶಿಲಾಶ್ರೇಣಿಯ ಕೊನೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಈ ಗ್ರಾಮದ ವಾಯವ್ಯದಲ್ಲಿ 60 ಚ.ಮೀ ಮತ್ತು 1–3 ಮೀ ಎತ್ತರವಿರುವ ಒಂದು ಬೂದಿ ದಿಬ್ಬವಿದೆ. ಹೈದರಾಬಾದಿನ ಭೂವಿಜ್ಞಾನ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ತನ್ನ ನಿಯತಕಾಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿತು. ಬೂದಿದಿಬ್ಬದ ಹಲವು ಭಾಗಗಳು ನಾಶವಾಗಿದ್ದು, ಆ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪು ಮತ್ತು ಕೆಂಪು, ಆದಿಚಾರಿತ್ರಿಕ ಕಾಲದ ಚಿತ್ರಿತ ಹಾಗೂ ಇತರ ಮಣ್ಪಾತ್ರೆಗಳು ದೊರಕಿದ್ದವು. ಬೂದಿದಿಬ್ಬದ ಸೃಷ್ಟಿ ಕಾಲ, ಸೃಷ್ಟಿಯಾದ ಬಗೆ, ಬೂದಿಕಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ದಿಬ್ಬದಲ್ಲಿಯ ವಸ್ತು ಅವಶೇಷಗಳ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಮಹತ್ತ್ವವನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಅಲ್ಚಿನ್ 1957ರಲ್ಲಿ ದಿಬ್ಬದ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಖನನ ಕೈಗೊಂಡ. 12 ಪದರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಯಿತು. ಸುಟ್ಟ ಸಗಣಿಯ ಬೂದಿ ಮತ್ತು ಕಂದುಬಣ್ಣದ ಜೇಡಿಮಣ್ಣಿನ ಪದರುಗಳು ಒಂದರ ತರುವಾಯ ಇನ್ನೊಂದರಂತೆ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದವು. ಜಾನುವಾರುಗಳ ಕೊಟ್ಟಿಗೆಯ ಅವಶೇಷ ಮತ್ತು ಗೊರಸಿನ ಪಡಿಯಚ್ಚು ಸಹ ದೊರಕಿವೆ. 1ನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿಗೆಯ ಸುತ್ತಲೂ ಮುಳ್ಳುಬೇಲಿಯ ಕುರುಹುಗಳೊಡನೆ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಮೂಡಿದ ಎತ್ತಿನ ಕಾಲಿನ ಗೊರಸಿನ

ಪಡಿಯಚ್ಚು ಒಂದು ಉತ್ಖನನದ ಗುಂಡಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿತು. ಎತ್ತಿನ ಎಲುಬುಗಳು ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಪಾತ್ರೆಯ ಚೂರುಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಇದ್ದ ಜಾಗದಲ್ಲಿಯೇ ಸಗಣಿಯನ್ನು ಸುಟ್ಟಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಒಂದು ಗುಂಡಿಯಲ್ಲಿ ಶಿಶುವಿನ ಒಂದು ಶವಕುಣಿ ದೊರಕಿದೆ. 2ನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಕೊಟ್ಟಿಗೆ, ಬೂದಿಯ ಗುಪ್ಪೆ, ಮಣ್ಪಾತ್ರೆಯ ಚೂರುಗಳು, ಕಲ್ಲಿನ ಉಪಕರಣಗಳು, ಎತ್ತಿನ ಎಲುಬುಗಳು ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ಅವಶೇಷಗಳು ದೊರಕಿವೆ. 3ನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಮೇಲೆ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದ ಮಾದರಿಯ ದನದ ಕೊಟ್ಟಿಗೆಗಳು, ಕಲ್ಲಿನಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಬೇಲಿಗಳು ಮತ್ತು ಮಾನವರ ವಾಸ್ತವ್ಯದ



ತಾಮ್ರ ವಸ್ತು ನಿಕ್ಷೇಪದ ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳು

ಕುರುಹುಗಳು ಹಾಗೂ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಸಗಣಿಯನ್ನು ಸುಟ್ಟಿರುವ ಲಕ್ಷಣಗಳಿವೆ. 4ನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಬೂದಿಕಿಟ್ಟಗಳನ್ನು ಗೋಡೆಯ ಬದಿಗೆ ಸಮನಾಗಿ ಹರಡಿರು ವಂತೆಯೂ ಮತ್ತು ಗುಪ್ಪೆಯಲ್ಲಿರುವಂತೆಯೂ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. 5ನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಈ ನೆಲೆಯನ್ನು ಕಬ್ಬಿಣಯುಗದ ಮತ್ತು ಆದಿಚಾರಿತ್ರಿಕ ಕಾಲದ ಜನರು ತ್ಯಜಿಸಿ ಮತ್ತೆ ಬಂದು ನೆಲೆಸಿರುವುದನ್ನು ಇವರ ಕಾಲದ ಮಣ್ಣಿನ ಪಾತ್ರೆಗಳಿಂದ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ 5 ಬಾರಿ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಸಗಣಿಯ ದಿಬ್ಬವನ್ನು ಸುಡಲಾಗಿದೆ.

ಮಾನವ ವಾಸ್ತವ್ಯದ ಅವಶೇಷಗಳು ಬೂದಿ ಪದರಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕಿಲ್ಲವಾದರೂ ನವಶಿಲಾಯುಗದ ಬೂದು ಬಣ್ಣದ ಮಡಕೆ ಚೂರುಗಳು, ಇದ್ದಿಲು ಮತ್ತು ಎತ್ತಿನ ಎಲುಬುಗಳು ದಿಬ್ಬದ ಹೊರಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಒಟ್ಟಾರೆ ಇವು 1–4ನೆಯ ಹಂತಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದವು.

ನವಶಿಲಾಯುಗ ಕಾಲದ ಬಹುತೇಕ ಮಣ್ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕೈಯಿಂದ ತಯಾರಿಸ ಲಾಗಿದೆ. ಇವು ಬೂದು, ಕಪ್ಪು, ಬಿಸ್ಕತ್, ಕಂದು, ಚಾಕೊಲೇಟ್ ಮುಂತಾದ ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳ ಮಣ್ಪಾತ್ರೆಗಳಾಗಿವೆ. ಕೆಲವು ಮಣ್ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಸುಟ್ಟ ಅನಂತರ ಕಾವಿವರ್ಣವನ್ನು ಪಾತ್ರೆಯ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆಯಾಗಿ ಹಚ್ಚಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಗೀರುಚಿತ್ರ ಅಲಂಕರಣೆಗಳು ಕೆಲವು ಪಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಮಣ್ಪಾತ್ರೆ ಪ್ರಕಾರಗಳು ಸೀಮಿತವಾಗಿವೆ. ಹೊರಚಾಚಿದ ಅಂಚಿನ ಹೂಜಿಗಳು, ಬೋಗುಣಿಗಳು, ಚಕಮಕಿ ಕಲ್ಲಿನ ಅಲಗುಗಳು, ಅರ್ಧಚಂದ್ರಾಕೃತಿ, ಉಂಟೆಗಲ್ಲು ಮತ್ತು ಚಕ್ಕೆಗಳು ದೊರಕಿವೆ. ಬೂದುಬಣ್ಣದ ನೀಸ್ ಶಿಲೆಯ ಕೊಡಲಿ ಮತ್ತು ಹಸುರು ಶಿಸ್ಟ್‌ಶಿಲೆಯ ಕೆತ್ತಿದ ಮತ್ತು ನಯಗೊಳಿಸಿದ ಶಿಲೋಪಕರಣ ಸಹ ಪತ್ತೆಯಾಗಿವೆ.

ಆದಿಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಆದಿಚಾರಿತ್ರಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ ಬಹುತೇಕ ಮಣ್ಪಾತ್ರೆಗಳು ಚಕ್ರದಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಕಡುಕೆಂಪು ಅಥವಾ ಮಾಸಿದ ಕೆಂಪು ವರ್ಣದ್ದಾಗಿವೆ. ಆಳ ಬೋಗುಣಿಗಳು, ತಟ್ಟೆಗಳು, ಕಪ್ಪು ಮತ್ತು ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಟ್ಯೂಲಿಪ್ ಹೂವಿನಾಕಾರದ ಬೋಗುಣಿ, ಅಂಚಿರುವ ಬೋಗುಣಿ ಮತ್ತು ಮುಚ್ಚಳಗಳು ಮುಂತಾದ ಪ್ರಕಾರಗಳಿವೆ.

ಉತ್ಖನನ ಗುಂಡಿಯ 9ನೆಯ ಪದರದಲ್ಲಿ ಶಿಶುವಿನ ಒಂದು ಸಮಾಧಿ ದೊರೆತಿದೆ. ಪಕ್ಕೆಲುಬುಗಳು, ಕಾಲಿನ ಮೂಳೆ ಮತ್ತು ತಲೆಬುರುಡೆಯ ಭಾಗಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನುಜ್ಜುಗುಜ್ಜಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಇದು ನವಜಾತ ಶಿಶುವಿನ ಅಸ್ಥಿಭಾಗಗಳೆಂದು ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರಾಣಿ ಅವಶೇಷಗಳು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಎತ್ತು, ಜಿಂಕೆ ಮತ್ತು ಮೇಕೆಗಳದ್ದಾಗಿವೆ. 5ನೆಯ ಹಂತ ಇಂಗಾಲ–14 ತಂತ್ರದಿಂದ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2295±155 ಅವಧಿಯದೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸ ಲಾಗಿದೆ. ಸಾಪೇಕ್ಷವಾಗಿ 4ನೆಯ ಹಂತವನ್ನು ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 1250 ಎಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಲಾಗಿದೆ. ರಾಯಚೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯ ದೋಆಬ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಆದಿ ನವಶಿಲಾಯುಗದ ಕಾಲದ ಜನರು ಸೆಗಣಿ ದಿಬ್ಬಗಳನ್ನು ನಿಗದಿತ ಕಾಲಾವಧಿಗಳಲ್ಲಿ ಸುಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದರಿಂದ ಬೂದಿದಿಬ್ಬಗಳ ರಚನೆಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇದು ಧಾರ್ಮಿಕ ಆಚರಣೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು ಹೊಸ ಬೂದಿದಿಬ್ಬಗಳಿಗೆ ಎಡೆ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತಿತ್ತು. ಹೋಳಿ ಮತ್ತು ದೀಪಾವಳಿ ಹಬ್ಬಗಳ ಆಚರಣೆಯ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸಗಣಿಯನ್ನು ಸಾಂಕೇತಿಕವಾಗಿ ಸುಡುವ ಧಾರ್ಮಿಕ ಪದ್ಧತಿ ಇಂದಿಗೂ ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಉಳಿದುಬಂದಿದೆ. *

ಉದಂತಗಳು: ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರಕೃತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಅಥವಾ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಮುಖ್ಯವಾದ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಒಂದು ಕ್ರಮವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಲಾನುಕ್ರಮವಾಗಿ ನಿರೂಪಿಸುವ ಪ್ರಾಚೀನ ದಾಖಲೆಗಳು (ಕ್ರಾನಿಕಲ್ಸ್). ಟೀಕೆ, ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳಿಲ್ಲದೆ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಕೊಟ್ಟಲ್ಲಿ, ಅಂಥ ಉದಂತಗಳು ಇತಿಹಾಸ ಗ್ರಂಥಗಳಿಂದ ಬೇರೆಯಾಗಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತವೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಚರಿತ್ರೆ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವುದಲ್ಲದೆ, ಮಾನವನ ನಡವಳಿಕೆಗಳನ್ನು, ಇತಿಹಾಸದ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಉದಂತಕರ್ತೃವೂ ತನಗೆ ಸೌಕರ್ಯವಾದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಆರಿಸಿಕೊಂಡು ಒಂದು ಮತದ ಬಗ್ಗೆಯೋ ಒಂದು ರಾಜವಂಶದ ಬಗ್ಗೆಯೋ ಉತ್ಪ್ರೇಕ್ಷೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಗ್ರಂಥವನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತಾನೆ. ಒಂದು ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಬೋಧನೆ ಮಾಡಲೂ ಒಂದು ಉದಂತವನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು.

ಎಲ್ಲ ಘಟನೆಗಳ ಹಿಂದೆ ಪರಮಾತ್ಮನ ಕೈವಾಡವಿದೆ ಎಂಬುದೇ ಕ್ರೈಸ್ತ ಉದಂತಕಾರರ ದೃಢ ನಂಬಿಕೆ. ಮನುಷ್ಯರೆಲ್ಲ, ಅವರು ನಡೆಸುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳೆಲ್ಲ ಪರಮಾತ್ಮನ ನಿಶನದಿಂದಲೇ ರೂಪಿತ–ಎಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಮಠಾಧಿಪತಿಗಳು ತಾವು ಬರೆದ ಉದಂತಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಆಯಾ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ, ಸುವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವ ಉದಂತಗಳು ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದುವು. ಈ ರೀತಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಕಾರ್ಯ 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಜರ್ಮನಿಯ ತಜ್ಞರ ಕೈಕೆಳಗೆ ಉನ್ನತಮಟ್ಟವನ್ನು ಮುಟ್ಟಿತು.

ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತೀಯರು ಇತಿಹಾಸ, ಉದಂತಗಳನ್ನುಳಿದು ಮಿಕ್ಕ ಎಲ್ಲ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲೂ ಗಮನಾರ್ಹವಾದ, ಶ್ರೇಷ್ಠಮಟ್ಟದ ವ್ಯವಸಾಯ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಭಾರತೀಯರ ಸಾಹಿತ್ಯಸಂಪತ್ತಿನಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ ಉದಂತಗಳು ಕೆಲವೇ ಕೆಲವು. ಕಲ್ಹಣನ ರಾಜತರಂಗಿಣಿ, ಬಿಲ್ಹಣನ ವಿಕ್ರಮಾಂಕ ದೇವಚರಿತ, ಬಾಣಭಟ್ಟನ ಹರ್ಷಚರಿತೆಯೇ ಮೊದಲಾದ ಕೆಲವು ಉದಂತಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಉದಾಹರಿಸಬಹುದು : ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತೀಯರಲ್ಲಿ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವೇ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿದ್ದು ದರಿಂದ ಈ ರೀತಿ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ಆಧುನಿಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲಿಲ್ಲವೆಂದು ಕೆಲವರು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುತ್ತಾರೆ. ಆದರೂ ಪುರಾಣಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ರಾಜರ ವಂಶಾವಳಿ ಗಳು, ಶಾಸನಗಳು ಮೊದಲಾದ ಇತಿಹಾಸಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಆಧಾರಗಳನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ಭಾರತೀಯರು ಉದಂತ ಬರೆದಿಡುವ ಕ್ರಮವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕೈಬಿಟ್ಟಿರಲಿಲ್ಲವೆಂದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಮುಸ್ಲಿಮರ ಮತ್ತು ಮರಾಠರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಉದಂತಗಳು ಹುಟ್ಟಿದುವು. ಇಂಥ ಹಳೆಯ ಉದಂತಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅಭ್ಯಾಸಮಾಡಿ, ಮೌಲ್ಯ ಕಟ್ಟುವ ಕಾರ್ಯ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಈಚೆಗೆ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಮತ್ತು ಐರೋಪ್ಯ ತಜ್ಞರಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಈಗಲೂ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಿದೆ.

ಯೆಹೂದಿಗಳ ರಾಜಕೀಯ, ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಮತ್ತು ಮತೀಯ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನೂ ಕ್ರಾನಿಕಲ್ಸ್ (ಉದಂತ) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಉದಂತ ಯೆಹೂದಿಗಳ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಎರಡು ಸಂಪುಟಗ ಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಮತೀಯ ಪುರೋಹಿತ ವರ್ಗದವರ ಇತಿಹಾಸ, ಯಹೂದಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಚಕ್ರವರ್ತಿಗಳಾದ ಡೇವಿಡ್ ಮತ್ತು ಸಾಲಮನ್‌ರ ವಿಷಯಗಳು, ಜೂಡಾದ ಬುಡಕಟ್ಟಿನವರ ಚರಿತ್ರೆ–ಇವೇ ಮೊದಲಾದ ಹತ್ತಾರು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಉದಂತ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಉದಂತದಲ್ಲಿ ಅಡಕವಾಗಿರುವ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಬಹುದು:

(ಅ) ಒಂದನೆಯ ಉದಂತ: ಭಾಗ ಒಂದು: ಆ್ಯಡಂನಿಂದ ಹಿಡಿದು ನೋವನ ಮಕ್ಕಳವರೆಗೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಶೆಮ್ಮು ಸಂತತಿಯಿಂದ ಈಸೋವರೆಗೆ, ಅಲ್ಲದೆ ಇಸ್ರೇಲ್ ಮತ್ತು ಅದರ ವಂಶಿಕರೇ ಮೊದಲಾದವರ ವಂಶಾವಳಿಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಕೊನೆಯ ಹನ್ನೆರಡು ಪದ್ಯಗಳು ಈಡೋಮಿಟಿಷ್ ರಾಜರುಗಳ ಮತ್ತು ಪಾಳೆಯಗಾರರ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾಲದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಈ ವಂಶಾವಳಿಗಳ ಮಧ್ಯೆ ವಿವರಿಸುವ ಕ್ರಮವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ. ಸಾಲನ ವಂಶಾವಳಿ ಕೊನೆಗೆ ಬರುತ್ತದೆ.

(ಆ) ಒಂದನೆಯ ಉದಂತ : ಭಾಗ ಎರಡು: ಇದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಯೆಹೂದಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಖ್ಯಾತನಾಗಿದ್ದ ಡೇವಿಡ್‌ನ ರಾಜ್ಯಾಡಳಿತವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಭಾಗ ಮೊದಲು ಸಾಲ್ ದೊರೆ ನಡೆಸಿದ ಕೊನೆಯ ಯುದ್ಧ ಮತ್ತು ಅವನ ಸಾವಿನಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಡೇವಿಡ್‌ನ ಮಗನಾದ ಸಾಲಮನ್ ಸಿಂಹಾಸನವನ್ನೇರಿದ ವಿಷಯ ಬರುತ್ತದೆ.

(ಇ) ಎರಡನೆಯ ಉದಂತ : ಭಾಗ ಒಂದು: ಈ ಭಾಗ ಸಾಲಮನ್ನನ ರಾಜ್ಯಾಡಳಿತಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದಾಗಿದೆ. ಮೊದಲನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯ ಗಿಬಿಯಾನಿನಲ್ಲಿ ಸಾಲಮನ್ ನಡೆಸಿದ ಯಜ್ಞದ ವಿಷಯವನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಅವನ ವೈಭವಪೂರಿತ ಜೀವನ, ಇಸ್ರೇಲಿನಲ್ಲಿ ಅವನು ಕಟ್ಟಿಸಿದ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ದೇವಾಲಯ, ಅವನ ಪ್ರಾರ್ಥನೆಗಳು, ದರ್ಶನ, ವೈಭವ, ಯಜ್ಞಗಳು ಮತ್ತು ಅವನ ಸಾವೇ ಮೊದಲಾದ ವಿಷಯಗಳು ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬಂದಿವೆ.

(ಈ) ಎರಡನೆಯ ಉದಂತ : ಭಾಗ ಎರಡು : ಈ ಭಾಗ ಜೂಡಾ ರಾಜ್ಯದ ಮೊದಲಿನಿಂದ ಜೆರೂಸಲೆಂ ನಗರ ಅವನತಿಗೊಂಡು, ರಾಜ್ಯ ಇಬ್ಭಾಗವಾಗುವವರೆಗಿನ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಸೈರಸ್ಸನ ಪುನರುತ್ಥಾನದ ಶಾಸನ ಕೊನೆಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಹಲವಾರು ರಾಜರ ವಿಷಯಗಳು ನಿರೂಪಿತವಾಗಿವೆ.

ಉದಂತದಲ್ಲಿ ಅಡಕವಾಗಿರುವ ವಿಷಯಗಳು ಇತಿಹಾಸ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಮಂಜಸವಾಗಿವೆ ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯವಿದೆ. ಉದಂತ ಕೊಡುವ ಹಲವಾರು ವಿಷಯಗಳು ಐತಿಹಾಸಿಕವಾಗಿ ಅಷ್ಟಾಗಿ ನಿರ್ದುಷ್ಟವಾಗಿ ನಿರೂಪಿತವಾಗಿಲ್ಲ ಎಂಬುದು ಕೆಲವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಒಂದೇ ಹೆಸರನ್ನು ಇಬ್ಬರು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಕೊಡುವ ಕ್ರಮವೂ ಉಂಟು. ಇತಿಹಾಸದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಉದಂತಗಳು ಉತ್ಪ್ರೇಕ್ಷೆಯಿಂದ ನೋಡುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಉದಂತವನ್ನು ಬಹಳ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಕೆಲವರು ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಪಡುತ್ತಾರೆ.

ಉದಂತವನ್ನು ಯೆಹೂದಿಗಳ ಬೈಬಲ್ ಎಂದು ಕರೆಯುವುದುಂಟು. ಅಲ್ಲದೆ ಇದಕ್ಕೆ ವಿವರಣೆ (ಆ್ಯನಲ್ಸ್) ಮತ್ತು ರಾಜರುಗಳ ಗ್ರಂಥ (ಬುಕ್ ಆಫ್ ಕಿಂಗ್ಸ್) ಎಂಬ ಹೆಸರುಗಳೂ ಇವೆ. ಉದಂತ ಅಥವಾ ಕ್ರಾನಿಕಲ್ಸ್ ಎಂಬ ಹೆಸರನ್ನು ಇತ್ತೀಚಿಗೆ ಕೊಟ್ಟವ ಜರೋಮ್ ಎಂಬುವವನು.

ಮೂಲತಃ ಉದಂತಗಳು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಇಜ್ರ–ನೆಹಿಮಿಯಾ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಅಡಕವಾಗಿದ್ದುವು. ಅನಂತರ ಅವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಎರಡು ಸಂಪುಟಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಮಾಡಲಾಯಿತು. ಈ ಸಂಗ್ರಹಗಳು ಗ್ರೀಕರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾದುವು. ಅಂದರೆ ಇವನ್ನು ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರನ ಮರಣ (ಪ್ರಶ.ಪೂ. 323) ಮತ್ತು ಮಕಬ್ಬೀಸ್ ದಂಗೆಗಳ (ಪ್ರಶ.ಪೂ. 167) ನಡುವಣ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರಚಿಸಲಾಯಿತೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಿದೆ. ಯೆಹೂದಿ ಮತದವರ ಕರುಣೆ ಔದಾರ್ಯಗಳೇ ಮೊದಲಾದ ಗುಣಗಳ ಪ್ರಶಂಸೆ ಇಲ್ಲಿದೆ; ಮತಾಧಿಪತಿಗಳ ಇತಿಹಾಸ ಮತ್ತು ಅವರು ಸಲ್ಲಿಸಿದ ಸೇವೆಗಳ ವರ್ಣನೆ ಇದೆ; ಸಾಮ್ಯುಯಲ್ ರಾಜರುಗಳ ಇತಿಹಾಸವಿದೆ. ಕ್ರೈಸ್ತ ಮತ ಸಂಬಂಧವಾದ ಕೆಲವು ಗ್ರಂಥಗಳು ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದೆ ಇರುವುದು ಬಹುಶಃ ಒಂದು ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿರಬೇಕೆಂದು ಪಂಡಿತರು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುತ್ತಾರೆ.

ಉದಂತ, ಇಜ್ರ ಮತ್ತು ನೆಹಿನಿಯಾಗಳ ಶೈಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮ್ಯವಿರುವುದರಿಂದ ಇವು ಮೂಲತಃ ಒಂದೇ ಕೃತಿಯಲ್ಲಡಕವಾಗಿದ್ದುವೆಂದು ದೃಢವಾಗಿ ಹೇಳಬಹುದು. ಮತೀಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೋಡಿದಾಗಲೂ ಮತ್ತು ಉದಂತದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಕಡೆಯ ಅಪೂರ್ವ ವಾಕ್ಯ ಸಮೂಹವೂ ಇಜ್ರದಲ್ಲೂ ಬಂದು, ಪೂರ್ಣಗೊಂಡಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಿದಾಗಲೂ ಈ ಮಾತು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಮೂಲತಃ ಒಂದೇ ಕೃತಿಯಾಗಿದ್ದ ಈ ಗ್ರಂಥಗಳು ಭಿನ್ನ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದ್ದರಿಂದ, ಇವನ್ನು ಅನುಕೂಲಕ್ಕಾಗಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮಾಡಲಾಯಿತೆನ್ನಬಹುದು. ಬೇರೆ ಎಲ್ಲೂ ದೊರೆಯದ ಇತಿಹಾಸದ ಅಂಶಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಉದಂತಗಳು ಇತಿಹಾಸಕಾರರಿಗೆ ಮಹದುಪಕಾರ ಮಾಡಿವೆ.

ಈ ಉದಂತಗಳ ಕರ್ತೃ ಯಾರು ಎಂಬುದು ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ. ಜೋಹನಾನ್ ಎಂಬ ಪುರೋಹಿತ ಇದನ್ನು ಬರೆದನೆನ್ನುವ ಅಭಿಪ್ರಾಯಕ್ಕೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಬೆಂಬಲವಿಲ್ಲ. ಉದಂತದ ಕರ್ತೃ (ಆತ ಯಾರೇ ಆಗಿರಲಿ) ಮಠದ ಕೀಳು ನೌಕರರ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಹಾನುಭೂತಿಯುಳ್ಳ ದೃಷ್ಟಿ ಇದ್ದವನೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿರುವುದರಿಂದಲೂ ಆತ ನಾಯಕರ ಬಗೆಗೆ ಮೆಚ್ಚುಗೆಯನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿರುವುದರಿಂದಲೂ ಉದಂತಗಳನ್ನು ಬರೆದವ ಯೆಹೂದ್ಯರ ದೇವಾಲಯದಲ್ಲಿದ್ದ ನಾಯಕರ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದವನಾಗಿದ್ದಿರಬಹುದೆಂಬ ಮತ್ತೊಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯವೂ ಇದೆ.

ಉದಂತಗಳ ಕಾಲದ ಬಗ್ಗೆ ಪಂಡಿತರಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯಗಳಿವೆ. ಬಹು ಜನಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಭಿಪ್ರಾಯದಂತೆ ಉದಂತಗಳು ಸುಮಾರು ಪ್ರಶ.ಪೂ. (250–300) ರ ನಡುವಣ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾಗಿರಬೇಕು ಎಂಬುದೇ ಆಗಿದೆ. ಉದಂತಗಳು ಹಿಂದೆ ಇದ್ದ ಅನೇಕ ಅಪೂರ್ವ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ. ಬೈಬಲಿನಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ ಹಲವಾರು ಅಧ್ಯಾಯಗಳಲ್ಲದೆ, ಈಗ ಸಿಕ್ಕದೇ ಇರುವ ಅನೇಕ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಬರೆದದ್ದಾಗಿದೆ. ಉದಂತಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಇದ್ದ ಹಲವಾರು ಐತಿಹಾಸಿಕ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಸಹ ಆಧಾರವಾಗಿ ಉದಂತಗಳು ಬಳಸಿಕೊಂಡಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವು: (ಅ) ಜೂಡ ಮತ್ತು ಇಸ್ರೇಲ್ ರಾಜರುಗಳ ಗ್ರಂಥ, (ಆ) ಇಸ್ರೇಲ್ ರಾಜರ ಆಡಳಿತ, (ಇ) ರಾಜರ ಚರಿತ್ರೆಯ ಮಿದ್ರಾಷ್. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಉದಂತಗಳು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಆಕರಗ್ರಂಥಗಳು ಯೆಹೂದಿಗಳು ಈಜಿಪ್ಟಿನಿಂದ ಪ್ಯಾಲಿಸ್ಟೈನ್‍ಗೆ ಬಂದ ಅನಂತರ ರಚಿತವಾದ ಗ್ರಂಥಗಳಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳ ಕರ್ತೃವೂ ಹಿಂದೆ ಇದ್ದಂಥ ರಾಜರುಗಳ ವಂಶಾವಳಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡಿರಬಹುದು. ಬೇರೆ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವಾಗ ಇವುಗಳ ಕರ್ತೃ ತನ್ನ ಆಕರಗ್ರಂಥಗಳಿಂದ ಎಷ್ಟನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದಾನೆ, ಮತ್ತೆಷ್ಟನ್ನು ತಾನೇ ಸ್ವತಃ ಸೇರಿಸಿದ್ದಾನೆ ಎಂದು ವಿಂಗಡಿಸುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗಿದೆ.

ಯೆಹೂದಿ ಜನಾಂಗದ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು, ಮತೀಯ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು, ಅವರ ಮಠದ ಆಡಳಿತವನ್ನು, ಮತಾಧಿಪತಿಗಳ ವಿಷಯಗಳನ್ನು, ಯೆಹೂದಿ ರಾಜರುಗಳ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರೀಕರ ಕಾಲದಲ್ಲಿದ್ದ ಮತೀಯ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲಿ ಉದಂತಗಳು ಮಾಡಿರುವ ಸಹಾಯ ಅತ್ಯಮೂಲ್ಯವಾಗಿದೆ. ಗ್ರಂಥಕರ್ತೃ ನಾವು ಈಗ ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರುವಂಥ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಬರೆಯದೇ ಇದ್ದಿರಬಹುದು. ಆದರೂ ಆತ ನಿರೂಪಿಸುವ ಆದರೆ ಬೇರೆ ಎಲ್ಲೂ ದೊರಕದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸುಳ್ಳೆಂದು ಕೈಬಿಡುವ ಹಾಗಿಲ್ಲ. ಉದಂತಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುವ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಎರಡೂ ಬಗೆಯ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಕೆಲವರು ಉದಂತವನ್ನು ಬರೆಯುವಲ್ಲಿ ಒಂದು ಐತಿಹಾಸಿಕ ಆಧಾರವಿದೆ ಎಂದರೆ, ಮತ್ತೆ ಕೆಲವರು ಅಂಥ ಆಧಾರಗಳಿಲ್ಲ ಎಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುತ್ತಾರೆ. ಉದಂತಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತ ಎ. ಎಚ್. ಸೇಸ್ ಹೇಳಿರುವ ಮಾತುಗಳು ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿವೆ : 'ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಉತ್ಪ್ರೇಕ್ಷೆಯುಳ್ಳ ಗ್ರಂಥಕರ್ತನನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ, ಐತಿಹಾಸಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಆಧಾರರಹಿತ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವಾಗ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದಿರಬೇಕು. ಆದರೆ ಅಂಥ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ಸುಳ್ಳಿನ ಕಂತೆ, ಬೇಕೆಂತಲೇ ಮಾಡಿದ ತಪ್ಪು, ಕಟ್ಟುಕಥೆ ಎಂದೆಲ್ಲ ಆರೋಪಿಸುವುದು ಅಷ್ಟಾಗಿ ಸರಿಯಾಗಲಾರದು. ನಾವು ಈಗ ಇತಿಹಾಸಕಾರನಲ್ಲಿ ಅಪೇಕ್ಷಿಸುವ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಖಚಿತಗುಣ ಆತನಲ್ಲಿ ಇದ್ದಿರಲಿಲ್ಲವೆಂದು ಮಾತ್ರ ಹೇಳಬಹುದು.

(ಎಸ್.ಕೆ.ಎಸ್.)

ಉದಂತ ಮಾರ್ತಾಂಡ: ಹಿಂದಿ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ (1826) ಪ್ರಥಮ ವಾರಪತ್ರಿಕೆ. ಯುಗಲಕಿಶೋರ್ ಶುಕ್ಲ ಇದರ ಸಂಪಾದಕ ಮತ್ತು ಪ್ರಕಾಶಕ. ಪತ್ರಿಕೆಯ ಕಛೇರಿ ಕಲ್ಕತ್ತೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಹಣದ ಅಭಾವವಿದ್ದುದರಿಂದಲೂ ಸರ್ಕಾರ ಮತ್ತು ಜನತೆಯ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಸಾಕಷ್ಟು ಸಿಕ್ಕದುದರಿಂದಲೂ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಪತ್ರಿಕೆ ನಿಂತು ಹೋಯಿತು. ಮುಂದೆ ಶುಕ್ಲರೇ 1850–51ರಲ್ಲಿ ಸಾಮ್ಯದಂತ ಮಾರ್ತಾಂಡ ಎಂಬ ಪತ್ರಿಕೆ ಹೊರಡಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಅದೂ ಬಲು ಬೇಗ ನಿಂತುಹೋಯಿತು. (ಬಿ.ಜಿ.ಟಿ.)

ಉದಕ ಪಾವಡ: ಇಷ್ಟಲಿಂಗವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿರುವ ಚಿಕ್ಕ ವಸ್ತು. ಉದುಗ ಪಾವಡ, ಲಿಂಗವಸ್ತ್ರ ಎಂಬ ಹೆಸರುಗಳೂ ಇವೆ. ಲಿಂಗವನ್ನು ಇದರಲ್ಲಿ ಹುದುಗಿಸಿ ಇಡುತ್ತಾರಾದ ಕಾರಣ ಹುದುಗು ಎಂಬ ಮಾತು ಉದುಗ ಆಗಿ ಉಳಿದು ಬಂದಿರಬಹುದು. ಈ ಪುಟ್ಟ ವಸ್ತ್ರದ ಉದ್ದಗಲ 5 ಅಂಗುಲ, 3 ಅಂಗುಲ. ರೇಷ್ಮೆಯದೋ ಹತ್ತಿಯದೋ ಆಗಿರಬಹುದು. ಇದರಲ್ಲಿಟ್ಟಾಗ ಲಿಂಗ ಅಲುಗಾಡದು, ಅಲ್ಲದೆ ಕಾಂತಿ (ಚಿದ್ರಸ) ಕೆಡದು. ವಸ್ತ್ರದ ಒಂದೊಂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೂ ಒಂದೊಂದು ಫಲವನ್ನು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಬಿಳುಪು ಜ್ಞಾನಪ್ರದ, ಕೆಂಪು ವಶ್ಯಕರ, ಕಪ್ಪು ಶತ್ರುಹರ, ಹಳದಿ ಪುತ್ರಪ್ರದ, ಚಿತ್ರವರ್ಣ ಚಿತ್ರಫಲದಾಯಕ. ಬಣ್ಣ ಯಾವುದೇ ಇರಲಿ, ವಸ್ತ್ರ ಶುದ್ಧವಾಗಿರಬೇಕೆಂದು ವೀರಶೈವ ಧರ್ಮಶಿರೋಮಣಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದೆ.

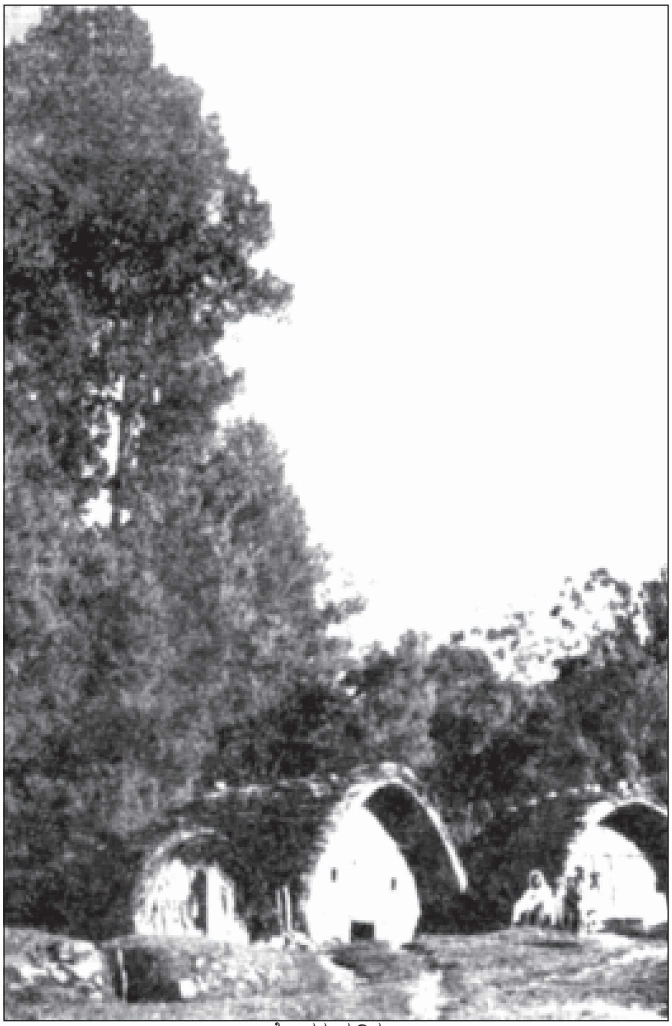
(ಎಂ.ಜಿ.ಎನ್.)

ಉದಕಮಂಡಲ: ತಮಿಳುನಾಡಿನಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಗಿರಿಧಾಮ. ನೀಲಗಿರಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಮುಖ್ಯ ಕೇಂದ್ರ. ಉ. ಅಕ್ಷಾಂಶ 11°.24' ಮತ್ತು ಪೂ.ರೇ 76°.44' ಹಿಂದೆ ಇದು ಮದ್ರಾಸ್ ಸರ್ಕಾರದ ಬೇಸಿಗೆ ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿತ್ತು. ಜನಸಂಖ್ಯೆ (9321) (2001). ಊಟಿ ಎಂಬುದು ಇದರ ಇನ್ನೊಂದು ಹೆಸರು. ಮೈಸೂರಿನಿಂದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ 104 ಕಿ.ಮೀ.

ಬೊಟಾನಿಕಲ್ ಗಾರ್ಡನ್

ದೂರದಲ್ಲಿ, ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ 2.134ಮೀ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದೆ. 2,634 ಮೀ ಎತ್ತರವಿರುವ ದೊಡ್ಡ ಬೆಟ್ಟದ ಎರಡು ಅಂಚುಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಈ ಊರಿನ ಸರಾಸರಿ ವಾರ್ಷಿಕ ಉಷ್ಣತೆ 14.4 ಸೆಂ. ಕನಿಷ್ಠ ಉಷ್ಣತೆ 9° ಸೆಂ. ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಬಹುಕಾಲ ಇಲ್ಲಿ ಹಗಲಿನ ಉಷ್ಣತೆ 16.7°–12.2°ಯ ಒಳಗಿರುತ್ತದೆ. ದೇಶ ವಿದೇಶಗಳ ಪ್ರವಾಸಿಗರನ್ನು ವಿಶೇಷತಃ

ಆಕರ್ಷಿಸಿರುವ ಈ ಊರು ಗಿರಿಧಾಮಗಳ ರಾಣಿಯೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧ. ವಿಶಾಲ ಬೀದಿಗಳಿಂದಲೂ ಗಿಡ ಮರಗಳಿಂದಲೂ ಕೂಡಿದ ಈ ಊರೇ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಉದ್ಯಾನವನದಂತಿದೆ. ಬ್ರಿಟಿಷರು ಭಾರತವನ್ನಾಳುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಕಟ್ಟಿದ ಕೆಲವು ಕಟ್ಟಡಗಳ ಪೈಕಿ ಸೇಂಟ್ ಥಾಮಸ್ ಚರ್ಚು, ಸೇಂಟ್ ಸ್ಟೀಫನ್ ಚರ್ಚು ಮತ್ತು ಸ್ಟೋನ್ ಹೌಸ್ ಇವು ಮುಖ್ಯ.



ತೋಡರ ಗುಡಿಸಲು

ಇಲ್ಲಿರುವ ಮುಕೇರ್ತಿ ಅಣೆಕಟ್ಟು, ಪೈಕಾರ ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಕೇಂದ್ರ, ಚೈರನ್‌ಬೆಟ್ಟ ಮತ್ತು ಬೊಟಾನಿಕಲ್ ಗಾರ್ಡನ್‌ಗಳೇ ಅಲ್ಲದೆ ಕಾಫಿ ಮತ್ತು ಚಹ ತೋಟಗಳೂ ಬ್ರಿಟಿಷರು ನಿರ್ಮಿಸಿದ (1823–25) 4 ಕಿ.ಮೀ. ಉದ್ದದ ಸರೋವರವೂ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಸಮೀಪದಲ್ಲೇ ಇರುವ ಕಲಹಟ್ಟಿ ಜಲಪಾತವೂ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಪ್ರವಾಸಿಗರನ್ನು ವರ್ಷವರ್ಷವೂ ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸರ್ಕಾರಿ ಕಾಲೇಜು ಖಾಸಗಿ ಕಾಲೇಜು 32 ಕಿ.ಮೀ. ದೂರದಲ್ಲಿ ಕ್ವಿನೈನ್ ಕಾರ್ಖಾನೆಯೂ ಇವೆ.

ನೀಲಗಿರಿ ಬೆಟ್ಟಗಳ ಆದಿವಾಸಿಗಳು ತೋಡರು. ಇವರು ಇಂದಿಗೂ ತಮ್ಮ ಹಳೆಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ.

ಕೂನೂರು, ಕೆಟ್ಟಿ, ಕೊಟ್ಟಗಿರಿ ಮತ್ತು ವೆಲಿಂಗ್ಟನ್‌ಗಳು ಊಟಿಯ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿರುವ ಇತರ ಗಿರಿಧಾಮಗಳು. *

ಉದಯಕುಮಾರ್: 1935–85. ರಂಗಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಚಲನಚಿತ್ರನಟ, ಚಿತ್ರನಿರ್ದೇಶಕ ಹಾಗೂ ಸಾಹಿತಿ. ಆನೇಕಲ್ಲು ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಬೊಮ್ಮಸಂದ್ರದಲ್ಲಿ 1935 ಮಾರ್ಚ್ 16ರಂದು ಜನಿಸಿದರು. ತಂದೆ ಶಾನುಭೋಗ ಶ್ರೀನಿವಾಸಯ್ಯ, ತಾಯಿ ಶಾರದಮ್ಮ. ಇವರ ಮೊದಲ ಹೆಸರು ಸೂರ್ಯನಾರಾಯಣ ಶಾಸ್ತ್ರಿ. ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯ ಹಂತದವರೆಗೂ ವ್ಯಾಸಂಗ ಮಾಡಿರುವ ಇವರು ಸಂಸ್ಕೃತವನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದ್ದರು. 1951ರಲ್ಲಿ ದಾಂಪತ್ಯ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದರು. ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಸರ್ವೋದಯ ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಹಿತ್ಯ ವಿಭಾಗದ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಯಾಗಿ ಒಂದು ವರ್ಷ ಎ1954ಏ, ಆನೇಕಲ್ಲಿನ ಸರ್ಕಾರಿ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಯಾಮ ಶಿಕ್ಷಕರಾಗಿ ಕೆಲವು ವರ್ಷ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿ ಕೊನೆಗೆ ಆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ರಾಜಕೀಯ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಪ್ರಚಾರ ಭಾಷಣಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ನಿರತರಾದರು. ನಟಿ ಬಿ.ಜಯಮ್ಮನವರ ಪರಿಚಯವಾಗಿ, ಅವರ ಮೂಲಕ ಗುಬ್ಬಿ ನಾಟಕ ಕಂಪೆನಿಯನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದ ಉದಯ ಕುಮಾರ್ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಪಾತ್ರಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿದರು. ಅನಂತರ ಕುರುಕ್ಷೇತ್ರ ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಪರಶುರಾಮನ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಅಭಿನಯಿಸಿ ತಮ್ಮ ಪ್ರತಿಭೆಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿದರಲ್ಲದೆ. ನಾಟಕ ಕಂಪನಿಯ ಮಾಲೀಕರಾಗಿದ್ದ ಗುಬ್ಬಿವೀರಣ್ಣನವರ

ಮೆಚ್ಚುಗೆಗೂ ಪಾತ್ರರಾದರು. ಅನಂತರ ಚಿತ್ರರಂಗವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದ ಇವರು ಅಭಿನಯಿಸಿದ ಮೊದಲ ಚಿತ್ರ ಭಾಗ್ಯೋದಯ ಎ1956ಏ. ಸೇಡಿಗೆಸೇಡು ಇವರ ಅಭಿನಯದ ನೂರನೆಯ ಚಿತ್ರ. ತಮ್ಮ ಅಭಿನಯನೈಪುಣ್ಯ ಮತ್ತು ಶ್ರದ್ಧೆಗಳಿಂದ ಪಾತ್ರಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ ಚಿತ್ರರಂಗದಲ್ಲಿ ಬಹು ಬೇಗ ಜನಪ್ರಿಯರಾದರು. ಚಂದವಳ್ಳಿಯ ತೋಟದ ಶಿವನಂಜೇಗೌಡ, ವಿಜಯನಗರದ ವೀರಪುತ್ರದ ಕೃಷ್ಣದೇವರಾಯ, ರಾವಣಾಂಜನೇಯ ಯುದ್ಧದ ಆಂಜನೇಯ ಈ ಪಾತ್ರಗಳು ಇವರ ಉನ್ನತ ಕಲಾಭಿನಯಕ್ಕೆ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿವೆ. ಇವರ ಅಭಿನಯವಿರುವ ಭಕ್ತಕನಕದಾಸ, ನಂದಾದೀಪ, ಸಂತತುಕಾರಾಂ, ಅಮರಶಿಲ್ಪಿ ಜಕಣಾಚಾರಿ, ಸತ್ಯಹರಿಶ್ಚಂದ್ರ, ಮಿಸ್ ಲೀಲಾವತಿ, ಸಂಧ್ಯಾರಾಗ ಮತ್ತು ಬಂಗಾರದ ಹೂ ಈ ಚಿತ್ರಗಳು ರಾಷ್ಟ್ರಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳಿಸಿವೆ. ತಮಿಳು ಮತ್ತು ತೆಲುಗು ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲೂ ಅಭಿನಯಿಸಿ ಆ ಭಾಷೆಗಳ ಚಿತ್ರಪ್ರೇಮಿಗಳಿಗೂ ಇವರು ಪರಿಚಿತರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಇದೇ ಮಹಾಸುದಿನ ಎಂಬ ಚಿತ್ರವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದರು. ಉದಯಕುಮಾರ್ ಅವರಿಗೆ 1964ರಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರಪ್ರಶಸ್ತಿ ಲಭಿಸಿತು. ಮದರಾಸಿನ ಫಿಲಂ ಫ್ಯಾನ್ಸ್ ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್ ಇವರಿಗೆ ಶ್ರೇಷ್ಠವಿನಟ ಎಂಬ ಬಿರುದನ್ನಿತ್ತು ಗೌರವಿಸಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕದ ವಿವಿಧ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಇವರಿಗೆ ಸನ್ಮಾನಿಸಿವೆ. ಕನ್ನಡದ ಕುಮಾರ ತ್ರಯರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧರಾಗಿದ್ದ ಇವರು 1985ರಲ್ಲಿ ಅಕಾಲಿಕವಾಗಿ ನಿಧನ ಹೊಂದಿದರು. *

ಉದಯಗಿರಿ: 1. ಒರಿಸ್ಸ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಭುವನೇಶ್ವರದ ಬಳಿ ಇರುವ ಬೆಟ್ಟ. 2.ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶದ ಬೆಸನಗರದ ಸಮೀಪದಲ್ಲೂ ಇದೇ ಹೆಸರಿನ ಒಂದು ಬೆಟ್ಟವಿದೆ. ಎರಡು ಕಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಗುಹಾಂತರ್ದೇವಾಲಯಗಳುಂಟು. ಮೊದಲನೆಯದರ ಜೈನ ಗುಹೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವು ಕಲಿಂಗರಾಜ ಖಾರವೇಲನ (**ನೋಡಿ**) ಕಾಲವೆಂದು (ಸು. 2ನೆಯ ಶತಮಾನ) ತರ್ಕಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶದ ಉದಯಗಿರಿಯಲ್ಲಿರುವ ಗುಹಾಲಯಗಳನ್ನು ಗುಪ್ತಚಕ್ರವರ್ತಿ ಎರಡನೆಯ ಚಂದ್ರಗುಪ್ತ ನಿರ್ಮಿಸಿದ. ಎರಡರಲ್ಲೂ ಇರುವ ಶಿಲ್ಪಗಳು ಸುಂದರವಾಗಿವೆ. ಒರಿಸ್ಸದ ಉದಯಗಿರಿ ಗುಹೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಂಚಪುರಿ ಗುಹೆಯನ್ನು ಆರ್ಯ ಮಹಾಮೇಘವಾಹನ ಮಹಾರಾಜ ವಕ್ರದೇವ ಕೊರೆಯಿಸಿದ. ಉದಯಗಿರಿಯ ಗವಿಗಳಲ್ಲಿ ರಾಣಿಗುಂಫ ಎಂಬ ಗವಿ ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ದೊಡ್ಡದಿದ್ದು ಅದರ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಮೂರ್ತಿಗಳ ಸಾಲುಗಳನ್ನು ಕೆತ್ತಲಾಗಿದೆ. ಇವು ಭವ್ಯ ಮತ್ತು ಚೈತನ್ಯಪೂರ್ಣ ಕಲಾಕೃತಿಗಳು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿನ ಬೌದ್ಧ ಶಿಲ್ಪಗಳ ಪೈಕಿ ಬೋಧಿವೃಕ್ಷದ ಸುತ್ತ ಸ್ತ್ರೀಪುರುಷರು ವಾದ್ಯಗಳನ್ನು ನುಡಿಸಿ ಹಾಡಿ ನರ್ತಿಸುತ್ತಿರುವ ಚಿತ್ರ ಅತ್ಯಂತ ಆಕರ್ಷಕವಾದದ್ದು. (ಬಿ.ಟಿ.;ಎಸ್.ಎಂ.;ಆರ್.ಎಸ್.ಪಿ.)

ಉದಯನ: ವಿಖ್ಯಾತ ನ್ಯಾಯಾಚಾರ್ಯ. ಕಾಲ ಸು. 10ನೆಯ ಶತಮಾನ. ನ್ಯಾಯ ಮತ್ತು ವೈಶೇಷಿಕ ದರ್ಶನಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ವಿಚಾರಪೂರ್ವಕವಾದ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಪರಿಷ್ಕಾರಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ. ವಾಚಸ್ಪತಿಮಿಶ್ರನ ನ್ಯಾಯಭಾಷ್ಯವಾರ್ತಿಕ ತಾತ್ಪರ್ಯ ಟೀಕೆಯ ಮೇಲೆ ಪರಿಶುದ್ಧಿ ಎಂಬ ಗ್ರಂಥವನ್ನೂ ವೈಶೇಷಿಕ ಭಾಷ್ಯದ ಮೇಲೆ ಟೀಕೆಯನ್ನೂ ರಚಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಸ್ವತಂತ್ರ್ಯವಾಗಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ನ್ಯಾಯ ಕುಸುಮಾಂಜಲಿಯಲ್ಲಿ ಈಶ್ವರಾಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಸಾಧಿಸಿರುವುದಲ್ಲದೆ, ಆತ್ಮತತ್ತ್ವವಿವೇಕದಲ್ಲಿ ಆತ್ಮ ವಿಷಯಕ ವಿಮರ್ಶೆಯನ್ನು ನಡೆಸಿದ್ದಾನೆ. ಅವೈದಿಕ ದರ್ಶನಗಳ ಮತ್ತು ನಿರೀಶ್ವರ ವಾದಗಳ ಖಂಡನೆಯಲ್ಲಿ ಈತ ಎತ್ತಿದ ಕೈ. ಈತನ ನಿರೂಪಣೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಚೀನ ನ್ಯಾಯ ಪೂರ್ಣರೂಪವನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ನವೀನ ನ್ಯಾಯದ ಮೂಲಪುರುಷ ಗಂಗೇಶೋಪಾಧ್ಯಾಯ ಉದಯನನಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಋಣಿ. ತಾರ್ಕಿಕ ಸಂಪ್ರದಾಯದಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಗಳಿಸಿದ ದಾರ್ಶನಿಕ. (ಎಸ್.ಎಸ್.ಆರ್.)

ಉದಯನ (ಕೋಸಲರಾಜ): ದಕ್ಷಿಣ ಕೋಸಲದಲ್ಲಿ 6ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಬಂದ ಪಾಂಡವ ವಂಶದ (ಚಂದ್ರವಂಶದ) ರಾಜರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ. ಈ ಉದಯನ ಕಲಂಬ ಶಾಸನದಲ್ಲಿ ಹೆಸರಿಸಲಾಗಿರುವ ಬಾಂಡ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಆಳುತ್ತಿದ್ದ ಪಾಂಡವ ಮನೆತನಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಉದಯನನಲ್ಲವೆಂದು ವಿದ್ವಾಂಸರು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಉದಯನ ರಾಜನ ಮೊಮ್ಮಗನಾದ ತಿವಾರಿ ಈ ರಾಜಮನೆತನದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ರಾಜನಾಗಿದ್ದ. (ಜಿ.ಆರ್.ಆರ್.)

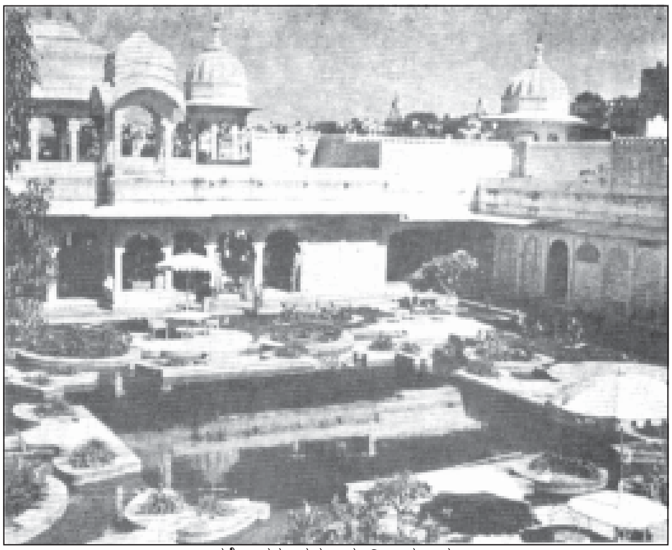
ಉದಯನ (ಮಗಧರಾಜ): ಮಗಧ ರಾಜ್ಯದ ಶಿಶುನಾಗ ಸಂತತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧನಾದ ಅಜಾತಶತ್ರುವಿನ ಮಗ. ಕೆಲವು ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಈತನನ್ನು ಉದಯಭದ್ರ ಎಂದೂ ಹೆಸರಿಸಲಾಗಿದೆ. ತಂದೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಚಂಪ ರಾಜ್ಯದ ಪ್ರಾಂತ್ಯಾಧಿಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದು ತಂದೆಯ ಮರಣಾನಂತರ ಮಗಧರಾಜ್ಯದ ಸಿಂಹಾಸನವನ್ನೇರಿದ. ಕುಸುಮಪುರವೆಂಬ ಹೊಸ ನಗರವನ್ನು ಕಟ್ಟಿಸಿದ. ಕೆಲಕಾಲಾನಂತರ ಜೈನಮತವನ್ನವಲಂಬಿಸಿದ ಜೈನ ಸಂನ್ಯಾಸಿಗಳಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಮನ್ನಣೆ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದ. ಅವಂತಿಯ ರಾಜನಾದ ಪಾಲಕನಿಗೂ ಉದಯನಿಗೂ ವೈರವಿತ್ತು. ಜೈನ ಸಂನ್ಯಾಸಿಗಳಿಗೆ ಉದಯನ ವಿಶೇಷ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದುದನ್ನು ಅರಿತ ಪಾಲಕ ಕೊಲೆಗಡುಕನೊಬ್ಬನನ್ನು ಜೈನ ಸನ್ಯಾಸಿಯ ವೇಷದಲ್ಲಿ ಕಳುಹಿಸಿ ಉದಯನನ್ನು ಕೊಲ್ಲಿಸಿದ. (ಜಿ.ಆರ್.ಆರ್.)

ಉದಯನ (ವತ್ಸರಾಜ): ಸು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 6ನೆಯ ಶತಮಾನ. ಯಮುನ ತೀರದಲ್ಲಿದ್ದ ವತ್ಸದೇಶದ ಅರಸರಾಗಿ ಆಳಿದವರಲ್ಲಿ ಅತಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧ. ಕೌಶಾಂಬಿ ಈತನ ರಾಜಧಾನಿ. ಉದಯನನಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅನೇಕ ದಂತಕಥೆಗಳು ಗುಪ್ತರ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಹರ್ಷವರ್ಧನನ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದ್ದವು. ಕಥಾಸರಿತ್ಸಾಗರದಲ್ಲಿ ಇವನನ್ನು ಕುರಿತ ಕಥೆಗಳಿವೆ. ಭಾಸನ ಪ್ರತಿಜ್ಞಾಯೌಗಂಧರಾಯಣ ಮತ್ತು ಸ್ವಪ್ನವಾಸವದತ್ತ, ಹರ್ಷನ ರತ್ನಾವಳಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಿಯದರ್ಶಿಕಾ ನಾಟಕಗಳಿಗೆ ಈತನೇ ನಾಯಕ. ಪ್ರದ್ಯೋತನ ಮಗಳಾದ ವಾಸವದತ್ತೆಯನ್ನು ಉದಯನ ಅಪಹರಿಸಿದ ವಿಷಯ ಪ್ರತಿಜ್ಞಾಯೌಗಂಧರಾಯಣದಲ್ಲೂ ಪದ್ಮಾವತಿಯನ್ನು ಈತ ಮದುವೆಯಾದ ಕಥೆ ಸ್ವಪ್ನವಾಸದತ್ತದಲ್ಲೂ ಬರುತ್ತದೆ. ಹರ್ಷನ ಎರಡು ನಾಟಕಗಳ ಹೆಸರುಗಳಲ್ಲೇ ಉದಯನನನ್ನು ವರಿಸಿದ ಇಬ್ಬರು ನಾಯಕಿಯರ ನಾಮಧೇಯಗಳಿವೆ. ನಿಜಕ್ಕೂ ಭಾಸ ಮತ್ತು ಹರ್ಷ ಇವರ ನಾಟಕಗಳು ಉದಯನನ ಹೆಸರನ್ನು ಚಿರಸ್ಥಾಯಿಯಾಗಿ ಮಾಡಿವೆ.

ಪಾಳೀ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲೂ ಉದಯನನಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಚಾರಗಳಿವೆ. ಬುದ್ಧ ನಿರ್ವಾಣದ ವೇಳೆಗೆ ಇನ್ನೂ ಯೌವ್ವನಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಉದಯನ ಬುದ್ಧನನ್ನಾಗಲೀ ಬೌದ್ಧಮತವನ್ನಾಗಲೀ ಪುರಸ್ಕರಿಸಲಿಲ್ಲ. ಬುದ್ಧನ ಮರಣಾನಂತರ ಉದಯನ ಪ್ರಮುಖ ಬೌದ್ಧ ಭಿಕ್ಷುಗಳಲ್ಲೊಬ್ಬನಾದ ಪಿಂಡೋಲ ಭರದ್ವಾಜ ಎಂಬಾತನನ್ನು ಹಿಂಸೆಗೆ ಗುರಿಮಾಡಿದ. ಕೊನೆಗೆ ಪಿಂಡೋಲನೊಡನೆ ನಡೆದ ಸಂಭಾಷಣೆಯಿಂದ ಸಂಪ್ರೀತನಾಗಿ ಬೌದ್ಧಮತಾವಲಂಬಿಯಾದ. ಉದಯನನಿಗೆ ಬೋಧಿ ಎಂಬ ಕುಮಾರನಿದ್ದ. (ಜಿ.ಆರ್.ಆರ್.; ಎಂ.ಡಿ.ಎನ್.)

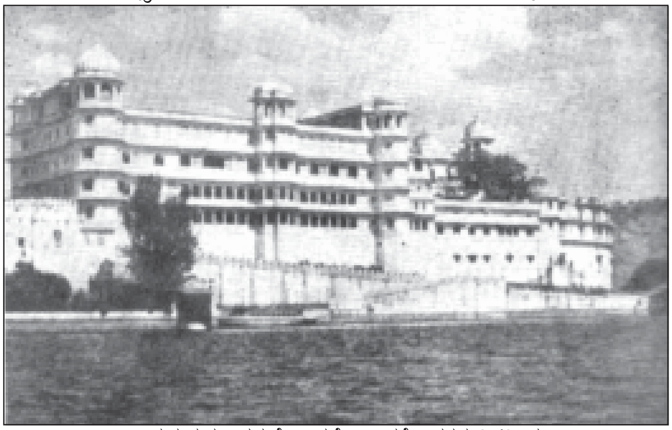
ಪುರಾಣಗಳರೀತ್ಯ ಜನಮೇಜಯನ ಮರಿಮಗ. ಸಹಸ್ರಾನೀಕ ಮೃಗಾವತಿಯರ ಮಗ. ಗರ್ಭವತಿಯಾದ ಮೃಗಾವತಿ ರಕ್ತದ ಮಡುವಿನಲ್ಲಿ ಸ್ನಾನಮಾಡಬಯಸಿದಳು. ಅರಸ ರಕ್ತವರ್ಣದ ಮಡುವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ. ಮೃಗಾವತಿ ಮಿಂದು ಹೊರಬಂದಾಗ ಗರುಡ ಇವಳನ್ನು ಮಾಂಸದ ಮುದ್ದೆಯೆಂದು ಭ್ರಮಿಸಿ ಕೊಂಡೊಯ್ದು ಉದಯ ಪರ್ವತದ ಗವಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟಿತು. ಚೇತರಿಸಿಕೊಂಡ ಮೃಗಾವತಿ ತನ್ನ ಸ್ಥಿತಿ ನೆನೆದು ಗೋಳಿಟ್ಟಳು. ಸಮೀಪದ ಆಶ್ರಮದಲ್ಲಿದ್ದ ಜಮದಗ್ನಿಋಷಿ ಧ್ವನಿ ಕೇಳಿ ಶಿಷ್ಯನ ಮೂಲಕ ಆಕೆಯನ್ನು ಕರೆತರಿಸಿ ಸಂತೈಸಿದ. ಕಾಲಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಮೃಗಾವತಿ ಮಗನನ್ನು ಹಡೆದಳು. ಉದಯಾಚಲದಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದವನಾದುದರಿಂದ ಉದಯನ ಎಂಬ ಹೆಸರಾಯಿತು. ಈತ ಪ್ರೌಢನಾಗಿ ಒಮ್ಮೆ ಬೇಟೆಗೆ ಹೋದಾಗ ಬೇಡನ ಕೈಗೆ ಸಿಕ್ಕಿದ್ದ ಹಾವೊಂದನ್ನು ತನ್ನ ಕೈಲಿದ್ದ ಕಡಗ ಕೊಟ್ಟು ಬಿಡಿಸಿದ. ಹಾವು ಮಾಯವಾಯಿತು. ಸರ್ಪರಾಜನ ಪುತ್ರ ಎದುರಿಗೆ ಬಂದು ಉದಯನನನ್ನು ಪಾತಾಳಕ್ಕೆ ಕರೆದೊಯ್ದು ತನ್ನ ಸಹೋದರಿ ಲಲಿತೆಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಮದುವೆ ಮಾಡಿಸಿದ. ಉದಯನನಿಂದ ಮಗನನ್ನು ಪಡೆದಮೇಲೆ ಘೋಷವತಿ ಎಂಬ ವೀಣೆ ಹಾಗೂ ಬಾಡದ ಹೂಮಾಲೆಯನ್ನು ಪುತ್ರನ ಸಮೇತ ಉದಯನನಿಗೆ ಇತ್ತು ಶಾಪಗ್ರಸ್ತಳಾಗಿದ್ದ ವಿದ್ಯಾಧರಿ (ಲಲಿತೆ) ಮಾಯವಾದಳು. ಉದಯನ ಪುತ್ರನ ಸಮೇತ ಜಮದಗ್ನಿ ಆಶ್ರಮದಲ್ಲಿದ್ದ ತಾಯಿಯನ್ನು ಕೂಡಿಕೊಂಡ. ಅತ್ತ ಉದಯನು ಬೇಡನಿಗಿತ್ತ ಕಡಗದಿಂದ ಸಹಸ್ರಾನೀಕ ತನ್ನ ಪತ್ನಿ ಜಮದಗ್ನಿ ಆಶ್ರಮದಲ್ಲಿರುವುದನ್ನು ತಿಳಿದು ಪತ್ನಿ ಪುತ್ರ ಪೌತ್ರರನ್ನು ಕೂಡಿದ ಎಂದು ಸ್ಕಂದ ಹಾಗೂ ಬ್ರಹ್ಮವೈವರ್ತ ಪುರಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಉಕ್ತವಾಗಿದೆ. *

ಉದಯಪುರ: ಭಾರತದ ರಾಜಾಸ್ತಾನ ರಾಜ್ಯದ ಒಂದು ನಗರ. ಜಿಲ್ಲೆಯ ಮುಖ್ಯ ಸ್ಥಳ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 389317 (2001) ಉ. ಅ. 23º 46'–25 '56' ಹಾಗೂ ಪೂ. ರೇ. 72º 50'–75º 38' ನಡುವೆ, ಜಯಪುರದ ನೈರುತ್ಯಕ್ಕೆ 340 ಕಿಮೀ. ದೂರದಲ್ಲಿ, ಆರಾವಳಿ ಶ್ರೇಣಿಯ ಬೆಟ್ಟವೊಂದರ ಕೋಡುಗಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆ, ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ 750 ಮೀ. (2,469') ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದೆ. ಸು. (1570)ರಲ್ಲಿ ಈ ನಗರಸ್ಥಾಪನೆ ಮಾಡಿದ ಮಹಾರಾಣಾ ಉದಯಸಿಂಹನಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಈ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ಪಿಚೋಡಾ ಸರೋವರದ ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಆತ ಈ ನಗರವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಸುತ್ತ ಭದ್ರವಾದ 30 ಮೀ. (100) ಎತ್ತರದ ಕೋಟೆ ಕಟ್ಟಿಸಿದ. ಇಲ್ಲಿರುವ ಅರಮನೆ ಇಡೀ ರಾಜಾಸ್ತಾನದಲ್ಲೇ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡದು. 1571ರಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿಸಲಾದ ಈ ಅರಮನೆಯನ್ನು ಮುಂದೆ ಪದೇ ಪದೇ ವಿಸ್ತರಿಸಲಾಗಿದ್ದು ಇದು ಹಲವುಬಗೆಯ ಶಿಲ್ಪಶೈಲಿಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದೆ. ಪಿಚೋಡಾ ಸರೋವರದಲ್ಲಿನ ಎರಡು ದ್ವೀಪಗಳೂ ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಅಮೃತಶಿಲೆಯಿಂದ ನಿರ್ಮಿತವಾದ ಜಗಮಂದಿರ ಮತ್ತು ಜಗನಿವಾಸ ಅರಮನೆಗಳೂ ಇತಿಹಾಸ ಪ್ರಸಿದ್ಧ. ಮೊಗಲ್ ಚಕ್ರವರ್ತಿ ಜಹಾಂಗೀರನ ಮಗ ಷಾ ಜಹಾನ್ ತಂದೆಯ ವಿರುದ್ಧ ಬಂಡಾಯವೆದ್ದಾಗ ಈ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲೊಂದರಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದನೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಉದಯಪುರದ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಪಿಚೋಡಾದಂತೆ ಅನೇಕ ಕೃತಕ ಸರೋವರಗಳಿವೆ. ಕಾಡಿನ ನಡುವೆ ಕುಳಿತಂತಿರುವ ಈ ನಗರದಲ್ಲಿ ಉಪವನಗಳಿಗೂ ಕೊರತೆಯಿಲ್ಲ. ಭೂದೃಶ್ಯ ಉಪವನಯೋಜನೆಯ (ಲ್ಯಾಂಡ್‌ಸ್ಕೇಪ್ ಗಾರ್ಡನಿಂಗ್) ಭಾರತೀಯ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಇಲ್ಲಿರುವ ಉದ್ಯಾನವೊಂದು ಉತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆ.



ಸರೋವರ ಹರ್ಮ್ಯದ ವಿಹಾರಧಾಮ

ಹಿಂದಿನ ಶತಮಾನಗಳ ಸ್ತಬ್ಧಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಯಸಿ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬರುವ ಪ್ರವಾಸಿಗರಿಗೆ ಇಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ಆಕರ್ಷಣೆಗಳುಂಟು. ಉದಯಪುರದ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಎರಡು ಮೈಲಿ ದೂರದಲ್ಲಿ ಪುರಾತನ ನಗರವೊಂದರ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳಿವೆ. ನಗರದ ಸ್ಥಾಪಕನೇ ನಿರ್ಮಿಸಿದನೆಂದು ಹೇಳಲಾದ ಉದಯ ಸರೋವರ ಇರುವುದು 10 ಕಿಮೀ. ದೂರದಲ್ಲಿ. ನಗರದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ 64 ಕಿಮೀ. ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ರಾಜ್‌ಸಮಂದ್ ಸರೋವರ ಇನ್ನೊಂದು ಸುಂದರ ತಾಣ. ಇದರ ಗಾರೆಯ ಏರಿಗೆ ಅಮೃತಶಿಲೆಯ ನೆಲಗಟ್ಟು; ನೀರಿನ ಸಮಾಗಮ ಬಯಸಿ ಸಾಗರದಂತಿರುವ ಹಾಲ್ಗಲ್ಲಿನ ಮೆಟ್ಟಿಲು; ಹೊಳೆಯುವ ಬಿಳಿಶಿಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೆತ್ತಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿದ ಚಿತ್ತಾರದ ಮೂರು ಮಂಟಪಗಳು. ಈ ಸರೋವರದ ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ಹೊದಿಸಿರುವ ಕಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆ ಸಂಸ್ಕೃತ ಶಾಸನವೊಂದಿದೆ (1675). ಇದು ಭಾರತದಲ್ಲೇ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡದೆಂದು



ಉದಯಪುರ ಅರಮನೆ – ಪಚೋಲ ಸರೋವರದ ನಿಟ್ಟಿನಿಂದ

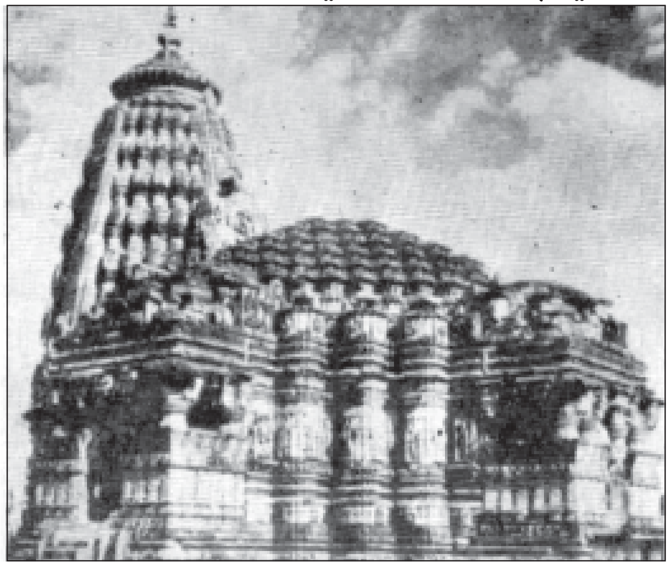
ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಚಪ್ಪಡಿಗಳ ಮೇಲೆ ಹರಿದಿರುವ ಈ ಶಾಸನಕ್ಕೆ ಮೇವಾಡದ ಇತಿಹಾಸವೇ ವಸ್ತು.

ಉದಯಪುರಕ್ಕೆ ಆಗ್ನೇಯದಲ್ಲಿ 51 ಕಿಮೀ. ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಢೇಬರ್ ಅಥವಾ ಜೈಸಮಂದ್ ಸರೋವರದ ವಿಸ್ತಾರ 52 ಚ.ಕಿಮೀ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಟ್ಟಿರುವ ಕಟ್ಟೆ ಸು. 4ಕಿ.ಮೀ. ಉದ್ದ; 30 ಮೀ. ಎತ್ತರ. ಇದು ಒಂದು ಶಿಲ್ಪ ಕೌತುಕ.

ಉದಯಪುರದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ 22 ಕಿಮೀ. ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ದೇವಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಮೇವಾಡದ ಅರಸರ ಮನೆದೇವರಾದ ಏಕ್‌ಲಿಂಗ್‌ಜಿಯ ದೇವಸ್ಥಾನವಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ 8ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಲಾದ ಕಟ್ಟಡದ ತಳಹದಿಯ ಮೇಲೆ 15ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಈಗಿನ ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಯಿತು. ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರದಲ್ಲೇ ಇರುವ ಇನ್ನೆರಡು ದೇಗುಲಗಳು 11ನೆಯ ಶತಮಾನದವು.

ಉದಯಪುರದಿಂದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಇನ್ನೂ ದೂರ ಸಾಗಿದರೆ ಸಿಕ್ಕುವುದೇ ನಾಥದ್ವಾರ. ಭಾರತದ ಅನೇಕ ಕಡೆಗಳಿಂದ ಯಾತ್ರಿಕರನ್ನು ಸೆಳೆಯುವ ಕೃಷ್ಣಮಂದಿರ ಇಲ್ಲಿದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ವಿಗ್ರಹ 12ನೆಯ ಶತಮಾನದ್ದೆಂದೂ ಮುಸ್ಲಿಂ ವಿಗ್ರಹ ಭೇದಕರ ಕೈತಪ್ಪಿಸಿ 1669ರಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಇಲ್ಲಿಗೆ ತರಲಾಯಿತೆಂದೂ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ರಥದಲ್ಲಿ ಸಾಗಿಸುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಅದರ ಚಕ್ರ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಹೂತುಹೋಯಿತೆಂದೂ ಎಷ್ಟೇ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರೂ ಅದು ಮುಂದೆ ಹೋಗಲೇ ಇಲ್ಲವೆಂದೂ ಕಥೆಯುಂಟು.

ಉದಯಪುರಕ್ಕೆ 66 ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಹಲ್ದಿಘಾಟ್ ಇತಿಹಾಸ ಪ್ರಸಿದ್ಧ. ಇದನ್ನು ಭಾರತದ ಥರ್ಮೊಪೈಲೇ ಎನ್ನಬಹುದು. ಪ್ರಶ.ಪೂ. 3ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿ ಗ್ರೀಕರು ಪರ್ಷಿಯನ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಸೈನ್ಯವನ್ನು ಶೌರ್ಯದಿಂದ ಎದುರಿಸಿದ ಹಾಗೆ ಇಲ್ಲಿ ಮಹಾರಾಣಾ ಪ್ರತಾಪನ ಸೈನಿಕರು ಸಾಮ್ರಾಟ್ ಅಕ್ಬರನ ಸೈನ್ಯವನ್ನು ಎದುರಿಸಿ ಹೋರಾಡಿದರು. ರಾಣಾನ ಕಡೆಯ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬ ಸೈನಿಕನಿಗೂ ಅಕ್ಬರನ ಕಡೆಯ 100 ಮಂದಿ ಇದ್ದರೂ ಇವರು ಒಟ್ಟಾಗಿ ನಿಂತು ಕಾದಾಡಿ ಮಡಿದರು. ಆದರೂ ಪ್ರತಾಪ ಜಗ್ಗಲಿಲ್ಲ; ತನ್ನ ನೆಚ್ಚಿನ ಕುದುರೆಯಾದ ಚೈತಕನ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತು ಬೆಟ್ಟಗಾಡಿಗೆ ಹೋದ; ಮರಳಿ ಬಲ ಗಳಿಸಿ ಬಂದು ಕಾದಾಡಿ ತಾನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಿದ್ದ ನೆಲದ ಬಹು ಭಾಗವನ್ನು ಗೆದ್ದ.



ನೀಲಕಂಠೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯ

ಇತಿಹಾಸದ ಸೋಲುಗೆಲವುಗಳನ್ನೂ ಗೋರಿ ಅರಮನೆಗಳನ್ನೂ ತುಂಬಿಕೊಂಡು ನಿಂತಿರುವ ಉದಯಪುರದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಹಸಿರೂ ನಡುನಡುವೆ ಅಮೃತಶಿಲೆಯೂ ಥಳಥಳಿಸುವ ಬಣ್ಣ ಗಾಜೂ ಇತಿಹಾಸದ ಪಡಿನೆಳಲನ್ನು ಹೊತ್ತು ನಿಂತಂತಿರುವ ತಿಳಿನೀರಿನ ಕಾಸಾರಗಳೂ ನಗರದ ರಮ್ಯತೆಯನ್ನು ಎತ್ತಿ ಸಾರುತ್ತಿವೆ.

ಉದಯಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 17,643 ಚ.ಕಿಮೀ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 2632210 (2001). ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಹೆಚ್ಚು ಭಾಗ ಪರ್ವತಮಯ. ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗ ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಆಗ್ನೇಯ–ನೈರುತ್ಯವಾಗಿ ಹಾಯುವ ಆರಾವಳಿ ಶಾಖೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಅಭ್ರಕ, ಸೀಸ, ತವರ, ಮೇದಶ್ಶಿಲೆ (ಸ್ಟೀಯಟೈಟ್) ಮತ್ತು ಕಲ್ನಾರು ಇವೆ. ಮರಳು ಕಲ್ಲು, ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲು ಮತ್ತು ಅಮೃತಶಿಲೆಗಳಿಗೂ ಕೊರತೆಯಿಲ್ಲ.

ಉದಯಪುರ ಜಿಲ್ಲೆ ದಕ್ಷಿಣೋತ್ತರವಾಗಿ ಇಳಿಜಾರು. ಬನಾಸ್ ನದಿಯೂ ಅದನ್ನು ಕೂಡುವ ಅನೇಕ ತೊರೆಗಳೂ ಆರಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿ ಹರಿಯುತ್ತವೆ. (ಟಿ.ಆರ್.ಪಿ.; ಬಿ.ಕೆ.ಜಿ.)

ಇತಿಹಾಸ: ಈಗಿನ ಉದಯಪುರ ನಗರ ನಿರ್ಮಾಣವಾದದ್ದು 16ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ. 1568ರಲ್ಲಿ ಅಕ್ಬರನ ಸೇನೆಗಳಿಗೆ ಚಿತ್ತೂರು ವಶವಾದಾಗ ವಿಲಾಸಪ್ರಿಯ ಉದಯಸಿಂಹ ಅಲ್ಲಿಂದ ಹಿಮ್ಮೆಟ್ಟಿ ಬಂದು ಈ ನಗರವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಇದನ್ನು ತನ್ನ ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡ.

ರಾಜಾ ಉದಯಸಿಂಹ ಶಿಶೋಡಾ ವಂಶದವನೆಂದೂ ರಜಪೂತರಲ್ಲಿ ಇದು ಶ್ರೇಷ್ಠ ಮನೆತನವೆಂದೂ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಈ ರಜಪೂತ ಕುಟುಂಬದವರು ಮುಸ್ಲಿಂ ಅರಸರಿಗೆ ಶರಣಾಗತರಾಗದೆ, ಆಶೆ–ಆಮಿಷಗಳಿಗೆ ತಲೆಬಾಗದೆ, ರಕ್ತಸಂಬಂಧ ಬೆಳೆಯಿಸದೆ ಉಳಿಯುವ ಉದ್ದೇಶ ಹೊಂದಿ ಅಭಿಮಾನದಿಂದ ಕಾದಿದರು. ಇವರ ಪರಂಪರೆ 144ರಲ್ಲಿ ರಾಣಾ ಕನಕಸೇನನಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತೆಂದೂ 728ರಲ್ಲಿ ಈ ಮನೆತನದ ಬಾಪ್ಪಾ ರಾವಳ ಚಿತ್ತೂರಲ್ಲಿ ಮೇವಾಡ ರಾಜ್ಯ ಸ್ಥಾಪಿಸಿಕೊಂಡು ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿಯಾಗಿದ್ದನೆಂದೂ ಈ ದೇಶಕ್ಕೆ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಬಂದ ಮುಸ್ಲಿಂ ಆಕ್ರಮಣಕಾರರನ್ನು ಈತ ಎದುರಿಸಿ ಹಿಮ್ಮೆಟ್ಟಿಸಿದನೆಂದೂ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಮುಂದೆ ಇಲ್ಲಿನ ಅರಸರು ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಮುಸ್ಲಿಂ ಆಡಳಿತವನ್ನೆದುರಿಸಿ ಕಾದುತ್ತಲೇ ಇದ್ದರು.

ಉದಯಪುರ ನಗರ ಅನೇಕ ರಾಜಕೀಯ ದಾಳಿಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತಲೇ ಬಂತು. ಮೊಗಲ ಸಾಮ್ರಾಟರ ದಾಳಿಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಂಡು ನಿಲ್ಲುವಷ್ಟರಲ್ಲಿ 1736ರಲ್ಲಿ ಬಾಜೀರಾಯ ಪೇಷ್ವೆ ಮಹಾದಾಜಿಸಿಂಧೆ, ಹೋಳಕರ ಮುಂತಾದ ಮರಾಠರನ್ನೆದುರಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ರಜಪೂತರ ಒಗ್ಗಟ್ಟು ಹರಿಯಿತು. ಇಡೀ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೊಗಲ–ಮರಾಠ ರಾಜ್ಯಗಳು ಅಳಿದುಹೋಗಿ ಸಂಭವಿಸಿದ ಅನಾಯಕತ್ವದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಥಗ್ಗರು (ಠಕ್ಕರು) ಮತ್ತು ಪೆಂಡಾರಿಗಳ ಹಾವಳಿ ಪಸರಿಸಿತು. ಇಲ್ಲಿನ ರಜಪೂತ ಅರಸರು ದುರ್ಬಲರಾಗಿ ಬ್ರಿಟಿಷರ ಮೊರೆ ಹೊಕ್ಕರು. 1817ರಲ್ಲಿ ಇದು ಬ್ರಿಟಿಷರ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿತು. 1948ರಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರ್ಯ ಭಾರತದ ರಾಜಾಸ್ತಾನದಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾಯಿತು. (ಟಿ.ಆರ್.ಪಿ.)

ಉದಯ ಮಾರ್ತಾಂಡ: ತಿರುವಾಂಕೂರಿನ ಒಂದು ಭಾಗವಾದ ವೈನಾಡಿನಲ್ಲಿ 15ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯವಾಳಿದ ಚೇರಸಂತತಿಯ ದೊರೆ. ತಿರುವಾಂಕೂರಿನ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಈತನಷ್ಟು ದೀರ್ಘಕಾಲ ಮತ್ತ್ಯಾರೂ ಆಳಿಲ್ಲ. ಈತ ತನ್ನ ರಾಜ್ಯದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕಿದ್ದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಗೆದ್ದು ರಾಜ್ಯವನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿದ. ವಳ್ಳಿಯೂರಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇರುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ರಾಜ್ಯದ ಪೂರ್ವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಪಾಳೆಯಗಾರರು ದಂಗೆಯೆದ್ದು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಘೋಷಿಸಿದರು. ಉದಯ ಮಾರ್ತಾಂಡ ತನ್ನ 28ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಮೃತಪಟ್ಟ (1444). (ಎಂ.ವಿ.ಎಸ್.ಆರ್.)

ಉದಯರಾಗ: ಧಾರ್ಮಿಕ ಅಥವಾ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಸಾಹಿತ್ಯಭಾವವನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಜಾನಪದ ಗೇಯಪ್ರಕಾರ. ದ್ರಾವಿಡ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಇದೇ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಔತ್ತರೇಯರ ಜಾನಪದ ಜೀವನದಲ್ಲೂ ತತ್ ಸದೃಶವಾದ ಹಾಡಿನ ರೀತಿಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಉದಯರಾಗ ಎಂಬ ಶಬ್ದ ಅರುಣೋದಯ ವೇಳೆಯನ್ನೂ ತತ್ಕಾಲ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ವಿಧಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಆಚಾರಸಮಯದ ರಾಗಸಹಿತವಾದ, ಎಂದರೆ ಹಾಡಿಕೊಂಡ, ಸ್ಮರಣೆಯನ್ನೂ ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಎರಡು ಅರ್ಥಗಳಲ್ಲೂ ಇಂದು ಪ್ರಯೋಗವಿಸ್ತಾರವನ್ನು ಪಡೆದಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಬಂಧಪ್ರಕಾರ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ರೂಢವಾಗಿರುವ ರೀತಿಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಕುರಿತು ಸಂಕ್ಷೇಪವಾಗಿ ಹೇಳಲಾಗುವುದು.

ಜನಪದದಿಂದ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಕಲೆಗೆ: ಜನಪದ ಸಂಗೀತ ಸಾಹಿತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಬಂಧ ರೀತಿಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ದಿನಚರಿಯಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಆಯಾ ಕಾಲ, ಕರ್ಮಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ವಸ್ತುನಿಷ್ಠವಾಗಿರುವವೇ ಹೆಚ್ಚು. ಭಾರತದಂಥ, ಅದರಲ್ಲೂ ಕನ್ನಡ ನಾಡಿನಂಥ, ಅಧ್ಯಾತ್ಮ ಪ್ರವೃತ್ತಿ, ಧಾರ್ಮಿಕ ಆಚಾರ ಶೀಲಗಳಲ್ಲಿಯೇ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಒಲವಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿಯೇ ಇದರ ಪ್ರಭಾವ ಜನಪದ ಹಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಎಂದೇ ಈ ಹಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವು ಸಾಮುದಾಯಿಕ ಸ್ಮರಣರೂಪವಾಗಿ ಆಚಾರ, ವಿಚಾರ, ಧರ್ಮಗಳ ದಾಖಲೆಗಳಾಗಿ ಉಳಿದಿವೆ. ಭಾರತದ ಧಾರ್ಮಿಕ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ 15–16 ಶತಮಾನಗಳು ಮುಖ್ಯ. ಏಕೆಂದರೆ ಭಾರತದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಸುಮಾರಿಗೆ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ, ಧಾರ್ಮಿಕ ಹಾಗೂ ಮತಸಂಬಂಧ ಚಿಂತನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕೃತ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿದ್ದ ಮಾರ್ಗಪ್ರವೃತ್ತಿಯ ಬದಲು ಆಡುಮಾತಿನ ದೇಶ್ಯಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಪ್ರತಿಭಾವಂತ ನಾಯಕರು ಪ್ರಚುರಪಡಿಸಿದರು. ಮೊದಲು ಇದಕ್ಕೆ ಬಂಡಾಯದ ಸ್ಥಾನಮಾನಗಳೇ ದೊರಕಿ ತೀವ್ರ ಪ್ರತಿಭಟನೆಯೇ ದೊರೆತರೂ ಒಂದೆರಡು ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲೇ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಶ್ರೀಸಾಮಾನ್ಯನ ಮನೆಬಾಗಿಲಿಗೆ ತಂದರೆ ಮಾತ್ರ ಸನಾತನ ಧರ್ಮದ ದಕ್ಷ ಪುನರುತ್ಥಾನವೂ ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನ ಪರಂಪರೆಯ ಸಾಧನೆಯೂ ಆದೀತೆಂಬ ಸತ್ಯದರ್ಶನವಾದುದರ ಫಲವಾಗಿ, ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಂದ ಅಭೂತಪೂರ್ವ ಉತ್ಸಾಹದ ಸ್ವಾಗತವೇ ದೊರೆತು ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ನಿಂತಿತು. ಮಂತ್ರಗಳನ್ನೂ ತಂತ್ರಗಳನ್ನೂ ವೇದೋಪನಿಷದ್ರಹಸ್ಯಗಳನ್ನೂ ನಿಘಂಟುಗಳನ್ನೂ ಕನ್ನಡದ ತಿಳಿಯಾದ ಮಾತುಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಹೇಳುವ ಪದ್ಧತಿ ಕನ್ನಡ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಹರಿಶರಣರಿಂದಲೂ ಜಿನಶರಣರಿಂದಲೂ ಬಹು ಹಿಂದಿನಿಂದ ರೂಢಿಗೆ ಬಂದಿತು.

ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕದ ಹರಿದಾಸರ ಪ್ರತಿಭೆಯೂ ಸೇವೆಯೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸ್ಮರಣೀಯವಾಗಿವೆ. ಅವರು ಪುರಂದರದಾಸರ ನಾಯಕತ್ವದಲ್ಲಿ ಸುವ್ವಾಲಿ, ಜೋಗುಳ, ಲಾವಣಿ, ಸಾಂಗತ್ಯ, ಬುಡುಬುಡಿಕೆ ಮೊದಲಾದ ಜನಪದ ಛಂದಸ್ಸುಗಳನ್ನೂ ಮಟ್ಟುಗಳನ್ನೂ ಬೋಧನ ಮತ್ತು ಪ್ರಸಾರಗಳ ಉಪಕರಣವಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡರು. ಉದಯರಾಗ ಈ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಹಾಡು. ಇವರ ಸಾಧನೆಯ ಫಲವಾಗಿ ಈ ಹಾಡಿನ ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವಕ್ಕೆ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಸಂಗೀತದ ವೇದಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಯುಕ್ತಿಯ ಗೌರವ ದೊರಕಿತು. ಶಾಸ್ತ್ರೀಯವೂ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವೂ ಆದ ಸಂಗೀತ ಮರ್ಯಾದೆಯ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ನೀತಿ, ಸಮಾಜಪ್ರಜ್ಞೆ, ಆತ್ಮಬೋಧೆ ಮೊದಲಾದ ಗಹನವೂ ಸಾರ್ವಕಾಲಿಕವೂ ಆದ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಪಾಮರರಂಜನೆಯೂ ಆಗುವಂತೆ ಹೃದ್ಯಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಸಹಜವೂ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವೂ ಎನ್ನಿಸುವಂಥ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಡು ಕಟ್ಟುವ ಚಿರಂತನ ಸ್ಫೂರ್ತಿ, ವ್ಯಾಪಕ ಸಾಮಗ್ರಿ–ಇವುಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅವರು ಮೈಗೂಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು.

ಸ್ವರೂಪ: ಉದಯರಾಗದ ಸಾಹಿತ್ಯ ಸ್ತುತಿ, ಆಚಾರ, ಶೀಲ, ಸುಪ್ರಭಾತ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಭಾವವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ನಿರೂಪಣಾತ್ಮಕ, ಬೋಧನರೂಪದ ಶೈಲಿಯೇ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇದರಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಮಾತುಗಳು ತುಂಬ ತಿಳಿಯಾಗಿ, ಸರಳವಾಗಿ, ಆಡುಮಾತಿನ ನುಡಿಗಟ್ಟಿನಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಛಂದಸ್ಸು ಇಂಥದೇ ಎಂದು ಹೇಳಲು ಬರುವುದಿಲ್ಲವಾದರೂ ಪುರಂದರದಾಸ, ಕನಕದಾಸ, ಮೊದಲಾದವರ ಒಲವು ಷಟ್ಪದಿಗಳಲ್ಲಿಯೇ–ವಿಶೇಷವಾಗಿ ವಾರ್ಧಕದಲ್ಲಿ– ಇರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಅಕ್ಷರಗಣ ಛಂದಸ್ಸು ಅಪರೂಪವಾಗಿಯೂ ಮಾತ್ರಾಗಣದಲ್ಲಿ ಪಂಚಮಾತ್ರೆಗಳ ಗಣದ ಖಂಡನಡೆ ಅಧಿಕವಾಗಿಯೂ ಉದಯರಾಗಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ದ್ವಿತೀಯಾಕ್ಷರ ಪ್ರಾಸವೇ ಹೆಚ್ಚು ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಪುರಂದರದಾಸರ ಗಜೇಂದ್ರಮೋಕ್ಷ ಮತ್ತು ಕಾಶೀಯಾತ್ರೆಗಳ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಉದಯರಾಗಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ನೆನೆಯಬಹುದು. ಇಂದಿಗೂ ಅವನ್ನು ಆಚಾರಶೀಲ ಬ್ರಾಹ್ಮಣ ಕುಟುಂಬಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಂಗಸರು ಮುಂಜಾನೆಯಲ್ಲಿ ರಂಗವಲ್ಲಿ ಹಾಕುವಾಗಲೋ ಸ್ನಾನ–ಮಡಿಗಳ ವೇಳೆಯಲ್ಲೋ ಹಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಕೇಳಬಹುದು. ವಾಸವನೆ ಮಾಡಿಕೋ ಕಾಶಿಯಲ್ಲಿ–ಎಂದು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವ ಕಾಶೀವಾಸ ಉದಯರಾಗದಲ್ಲಿ ಮಾಧ್ವ ಸಂಪ್ರದಾಯದವರಿಗೆ ಕಾಶಿಯಲ್ಲಿ ವಿಧಿಸಿರುವ ಪಂಚಕ್ರೋಶವೆಂಬ ಐದು ದಿನದ ಯಾತ್ರೆಯನ್ನು ಕ್ಷೇತ್ರ, ನದೀವರ್ಣನೆಗಳೊಡನೆ ವಿವರವಾಗಿ ಹೇಳಿದೆ. ಒಂಬತ್ತು ನುಡಿಗಳುಳ್ಳ ಇದನ್ನು ಪುರಂದರದಾಸರೇ ನವರತ್ನ ಮಾಲಿಕೆಯೆಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆದಿದ್ದಾರೆ. ನಾರಾಯಣಾಯ ನಮೋ ಎಂದು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವ ಗಜೇಂದ್ರಮೋಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಹನ್ನೊಂದು ನುಡಿಗಳಿದ್ದು ಪಾಂಡ್ಯ ದೇಶದ ಇಂದ್ರದ್ಯುಮ್ನ ದೊರೆ ಅಗಸ್ತ್ಯ ಶಾಪದಿಂದ ಸಲಗನಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿ, ದೇವಲ ಋಷಿಯ ಶಾಪದಿಂದ ಮೊಸಳೆಯಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿದ್ದ ಹೂಹೂ ಎಂಬ ಗಂಧರ್ವನಿಂದ ಸರೋವರದಲ್ಲಿ ಹಿಡಿಯಲ್ಪಟ್ಟು ಗರ್ವಭಂಗಿತನಾಗಿ ಅನ್ಯಥಾ ಶರಣಂ ನಾಸ್ತಿ ತ್ವಮೇವ ಶರಣಂ ಮಮ ಎಂಬ ಭಾವದಲ್ಲಿ ವಿಷ್ಣುವನ್ನು ಬೇಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿ ಮಕರಬಾಧೆಯಿಂದಲೂ ಶಾಪದಿಂದಲೂ ಮುಕ್ತನಾದ ಚಿರಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕಥೆ ಇದೆ. ಜೊತೆಗೆ ವಾಸುದೇವಾಯ ನಮೋ ಎಂದು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವ ಕನಕದಾಸರ ದ್ರೌಪದೀಮಾನ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಉದಯರಾಗವೂ ಇದೆ. ಪುರಂದರದಾಸರ ರಂಗನೊಲಿದ ಎಂಬ ಇಪ್ಪತ್ತೊಂದು ನುಡಿಗಳ ಹಾಡನ್ನು ಅಪೂರ್ವವಾಗಿ ಉದಯರಾಗವಾಗಿಯೇ ಹಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದೂ ಉಂಟು. ಇದು ಷಟ್ಪದಿಯಲ್ಲಿ, ಚೌಪದಿಯಲ್ಲಿ, ದ್ವಿತೀಯಾಕ್ಷರ ಪ್ರಾಸದಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಕೃತಿಯಾಗಿ ಬೇಕಾದರೂ ಹಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಆದರೆ ಕಥಾವಸ್ತುವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ ಒಂದೆರಡು ನುಡಿಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಹಾಡಿಕೊಂಡರೆ ಹಾಡಿನ ಉದ್ದೇಶ ನಿರರ್ಥಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳೇ ಅಲ್ಲದೆ ಕೋಳಿ ಕೂಗಿತಲ್ಲಾ, ಉದಯಕಾಲದೊಳೆದ್ದು, ಈಗಲುಪ್ಪವಡಿಸಿದಳು,ರಂಗನಾಯಕಸ್ವಾಮಿ... ಬೆಳಗಾಯಿತೇಳೆನ್ನುತ, ಉಪ್ಪವಡಿಸಯ್ಯ ಹರಿಯೇ, ಏಳಯ್ಯ ಬೆಳಗಾಯಿತು, ಏಳಯ್ಯ ಶ್ರೀ ಹರಿ ಹಾಗೂ ಚಿರಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಏಳು ನಾರಾಯಣ, ಏಳು ಲಕ್ಷ್ಮೀರಮಣ ಇತ್ಯಾದಿ ಸುಪ್ರಭಾತವನ್ನು ಹೇಳುವ ಹಾಡುಗಳು ಉದಯರಾಗಗಳೇ, ಉದಯಗೀತಗಳೇ ಆಗಿವೆ. ಆದರೆ ಇವು ಕೃತಿಯ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿವೆ.

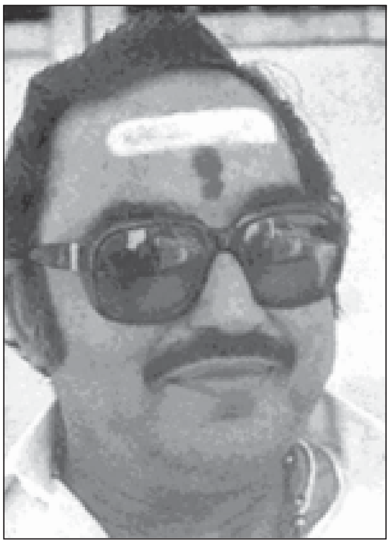
ಸಂಗೀತ ಧಾತುವಿನ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಉದಯರಾಗವೆಂದರೆ ಇಂದು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಭೂಪಾಳಿ, ರೇಗುಪ್ತಿಗಳ ಮಟ್ಟೇ ಆಗಿದೆ. ಉದಯಗೀತೆಗಳನ್ನು ಬಿಲಹರಿ, ದೇಶಾಕ್ಷಿ, ಆನಂದಭೈರವಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಡುವ ರೂಢಿಯೂ ಉಂಟು. ರತ್ನಾಕರವರ್ಣಿಯೇ ಮೊದಲಾದ ಕವಿಗಳು ವೇಳಾವಳಿ, ಗುಂಡಕ್ರಿಯೆ ಮೊದಲಾದ ಇತರ ರಾಗಗಳನ್ನು ಉದಯಕಾಲದ ರಾಗಗಳೆಂದೇ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ. ಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲೂ ಗುಂಡುಕ್ರಿಯೆ, ಮಲಹರಿ ಮೊದಲಾದ ಮಾಯಾಮಾಳವಗೌಳಜನ್ಯರಾಗಗಳನ್ನೂ ಇತರ ಕೆಲವನ್ನೂ ಪ್ರಾತರ್ಗೇಯ ರಾಗಗಳೆಂದು ವರ್ಣಿಸಿದೆ. ಉದಯರಾಗದ ಹಾಡುಗಳನ್ನು ಷಟ್ಪದಿಯವುಗಳನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡು ಪಲ್ಲವಿ, ಅನುಪಲ್ಲವಿ ಮತ್ತು ಅನೇಕ ನುಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಡುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರತಿನುಡಿಯ ಅನಂತರವೂ ಪಲ್ಲವಿಯ ಅಂತ್ಯಾಕ್ಷರ ದೀರ್ಘವಾಗುತ್ತದೆ. ಉಳಿದೆಲ್ಲ ಜನಪದ ಗೀತೆಗಳಂತೆ ಇದೂ ಮಾತು (ಸಾಹಿತ್ಯ)ಪ್ರಧಾನವಾದುದು, ಧಾತು ಪ್ರಧಾನವಲ್ಲ. ಕ್ರಮೇಣ ಕಣ್ಮರೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ ಉದಯರಾಗದಂಥ ಸುಂದರ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಹಾಡುಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ಶುದ್ಧರೂಪಿನಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಹರಡುವುದರ ಕಡೆಗೆ ಸಂಗೀತ ಸಾಹಿತ್ಯ ಸಂಪ್ರದಾಯಪ್ರಿಯರ ಗಮನಹರಿಯಬೇಕಾಗಿದೆ. (ಆರ್.ಎಸ್.ಎನ್.)

ಉದಯವಾಣಿ: 1970 ಜನವರಿ 1ರಂದು ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಉದಯವಾಣಿ ರಾಜಧಾನಿ ಬಿಟ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಿ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಬಂದ ಮುಖ್ಯವಾಹಿನಿಯ ಕನ್ನಡ ದಿನಪತ್ರಿಕೆ. ಅಂದಿನಿಂದ ಇಂದಿನವರೆಗೂ (2006) ಅದರ ಸಂಪಾದಕರು ಟಿ. ಸತೀಶ ಪೈ. ಅವರೇ ಪ್ರಕಾಶನ ಸಂಸ್ಥೆ ಮಣಿಪಾಲ ಪ್ರಿಂಟರ್ಸ್ ಅಂಡ್ ಪಬ್ಲಿಕೇಷನ್ಸ್ (ಈಗ ಮಣಿಪಾಲ ಮೀಡಿಯಾ ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್) ಮಾಲೀಕರು ಕೂಡ.

ಉದಯವಾಣಿ 1993ರಲ್ಲಿ ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ರಾಜಧಾನಿ ಆವೃತ್ತಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು. ಮೊದಲ ಆರುವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಈಶ್ವರ ದೈತೋಟ ಇದರ ಸ್ಥಾನಿಕ ಸಂಪಾದಕರಾಗಿದ್ದರು. ಈಗ ಡಾ. ಪೂರ್ಣಿಮಾ ಸ್ಥಾನಿಕ ಸಂಪಾದಕರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಉದಯವಾಣಿ ಸೋದರಿ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳಾಗಿ ತುಷಾರ (1973) ಮಾಸಪತ್ರಿಕೆ, ರೂಪತಾರಾ (1976) ಸಿನಿಮಾ ಮಾಸಿಕ, ತರಂಗ (1982) ವಾರಪತ್ರಿಕೆ ಹಾಗೂ ತುಂತುರು (1999) ಎಂಬ ಮಕ್ಕಳ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಕೂಡಾ ಓದುಗರಿಗೆ ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಉದಯವಾಣಿಯ ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಆವೃತ್ತಿಯೂ ಲಭ್ಯವಿದೆ ಹಾಗೂ ಮುಂಬಯಿ ಆವೃತ್ತಿಯನ್ನೂ (2000) ನಡೆಸುತ್ತಿದೆ. ಪ್ರತಿದಿನವೂ ಅಂಕಣಗಳನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ್ದು ಈ ದೈನಿಕ. ಹೆಸರಾಂತ ಪತ್ರಿಕೋದ್ಯಮಿ ಎಂ.ವಿ.ಕಾಮತ್ ಈಗಲೂ ಅಂಕಣ ಬರೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ದಿವಂಗತ ಕು.ಶಿ.ಹರಿದಾಸ ಭಟ್, ಪ್ರೊ ಸಿ.ಎನ್

ರಾಮಚಂದ್ರನ್ ಕೂಡಾ ಅಂಕಣ ಬರೆಯುತ್ತಿದ್ದವರಲ್ಲಿ ಸೇರಿದ್ದಾರೆ. ಸಂಸ್ಕೃತ ಪಾಂಡಿತ್ಯವುಳ್ಳ ಬನ್ನಂಜೆ ಸಹೋದರರಾದ ರಾಮಾಚಾರ್ ಹಾಗೂ ಗೋವಿಂದಾಚಾರ್ ಇದರ ಸಹ ಸಂಪಾದಕರಾಗಿ ದೊಡ್ಡ ಕೊಡುಗೆ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಅತ್ಯಾಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಸವಲತ್ತುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಉದಯವಾಣಿ ಸಮೂಹದ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳು ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾದ ಸುಂದರ ಮುದ್ರಣಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ಬಾರಿ ರಾಷ್ಟ್ರಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಿವೆ. *

ಉದಯಶಂಕರ: 20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ನಾಲ್ಕನೆಯ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಾದ ನೃತ್ಯ ಕಲೆಯ ಪುನರುತ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಕಾರಣಕರ್ತರೆನಿಸಿದ ಪ್ರಮುಖರಲ್ಲಿ ನೃತ್ಯಪಟು ಉದಯಶಂಕರ್ ಒಬ್ಬರು. ಹುಟ್ಟಿದ್ದು ಉದಯಪುರದಲ್ಲಿ (1902). ತಂದೆ ರಾಜಾಸ್ತಾನದಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣಾಧಿಕಾರಿ. ವಾರಾಣಸಿ ಮತ್ತು ಮುಂಬಯಿ ಆರ್ಟ್ಸ್ ಕಾಲೇಜುಗಳಲ್ಲಿ ಉದಯಶಂಕರ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದರು. ಬಾಲ್ಯದಿಂದಲೂ ಚಿತ್ರಕಲೆಯಲ್ಲಿ ಅಮಿತವಾದ ಆಸಕ್ತಿ, ನೃತ್ಯಕಲೆಯಲ್ಲೂ ಅಭಿರುಚಿ.



ಅದು ನೃತ್ಯಕಲೆಗೆ ಕಳಂಕವಿದ್ದ ಕಾಲ. ಹೀನವೃತ್ತಿ.ಕಲೆ–ಎನಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಈ ಕಲೆ ಇವರ ಅವಿರತ ಪ್ರಯತ್ನ ಮತ್ತು ದುಡಿಮೆಗಳಿಂದ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಕಲೆಯೆಂದು ಮಾನ್ಯತೆ ಪಡೆಯಿತು. ಉದಯಶಂಕರರ ನೃತ್ಯಗಳಿಗೆ ಸ್ವದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಲಭ್ಯವಾದ ಮನ್ನಣೆ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯಿತು. ರಷ್ಯದ ಶ್ರೇಷ್ಠ ನರ್ತಕಿ ಅನ್ನ ಪಾವ್ಲೋವ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ರಾಧಾಕೃಷ್ಣ ನೃತ್ಯವನ್ನು ರಚಿಸಿ, ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿ ಜನಮೆಚ್ಚಿಗೆಯೂ ಅಪಾರ ಖ್ಯಾತಿಯೂ ದೊರಕಿದವು. ಹಿಂದೂ ದೇಶದ ನೃತ್ಯ ಕಲೆಯಲ್ಲಿನ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಸೌಂದರ್ಯವನ್ನು ಪ್ರಚಾರಮಾಡುವ ಅವರ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕೆ ಅಪೂರ್ವ ಯಶಸ್ಸು ದೊರೆಯಿತು. ಭಾರತೀಯ ಪುರಾಣಗಳಿಂದ ಅನೇಕ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಆಯ್ದು ಅವನ್ನು ತಮ್ಮ ನೃತ್ಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡರು. ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳೆಲ್ಲಾ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಅಪೂರ್ವ ಕೀರ್ತಿ ತಂದುವು.

ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿ ಪ್ರವಾಸದಿಂದ ಮರಳಿದಾಗ (1938) ಗುರುದೇವ ರವೀಂದ್ರನಾಥ ಠಾಕೂರರು ಉದಯಶಂಕರರಿಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡಿದರು. ಹೊಸ ನೃತ್ಯ ರೂಪಕಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಹುರಿದುಂಬಿಸಿದರು. ಕಥಕ್ಕಳಿ, ಮಣಿಪುರಿ ನೃತ್ಯಸಂಪ್ರದಾಯಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅಭ್ಯಸಿಸಿ, ಅವುಗಳಿಂದ ಹೆಜ್ಜೆವಿನ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ಮುದ್ರೆಗಳನ್ನು ಆಯ್ದು ತನ್ನದೇ ಆದ ಹಲವಾರು ಹೃದಯಂಗಮ ನೃತ್ಯಗಳನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸ ಮಾಡಿದರು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ತಿಕೇಯ, ಶಿವತಾಂಡವ, ಶಿವಪಾರ್ವತಿ ನೃತ್ಯ ದ್ವಂದ್ವ, ಇಂದ್ರ–ಇವು ಪ್ರಮುಖವಾದುವು. ಶಿವನಾಗಿ ರಂಗಸ್ಥಳ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದಾಗ ಪ್ರೇಕ್ಷಕರೆಲ್ಲ ಸಾಕ್ಷಾತ್ ಶಿವನೇ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷನಾಗಿದ್ದಾನೆಂದು ಹೊಗಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಇಂಥ ದೈವಿಕ ಶಕ್ತಿ ಇವರಲ್ಲಿತ್ತು. ಹಾವಾಡಿಗನ ನೃತ್ಯ, ಸುಗ್ಗಿ ಕುಣಿತ, ಜಾನಪದ ನೃತ್ಯ ಮುಂತಾದ ಹಲವಾರು ವಿಧದ ನೃತ್ಯಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ ಅವನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿ ಭಾರತದ ನೃತ್ಯಕಲೆಯನ್ನು ಜನಪ್ರಿಯಗೊಳಿಸಿದರು. ಜೊತೆಗೆ ಜೀವನ ತರಂಗ, ದುಡಿಮೆ ಮತ್ತು ಯಂತ್ರಗಳು, ಪ್ರಮೀಳಾರ್ಜುನ, ಶಾಶ್ವತರಾಗ ಮುಂತಾದ ನೃತ್ಯನಾಟಕಗಳು ರೂಪುಗೊಂಡು, ಇವೆಲ್ಲ ಜಗತ್ತಿನ ಪ್ರಮುಖ ಕಲಾವಿದರ, ಕಲಾ ವಿಮರ್ಶಕರ ಮೆಚ್ಚುಗೆಗೆ ಪಾತ್ರವಾದವು. ನೃತ್ಯಕಲೆಯ ಪ್ರಸಾರಕ್ಕೆ ಕಲಾಶಾಲೆಯ ಆವಶ್ಯಕತೆ ಎಷ್ಟೆಂಬುದನ್ನು ಮನಗಂಡು ಆಲ್ಮೋರದಲ್ಲಿ

ಒಂದು ಕಲಾಶಾಲೆ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು. ಈ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಥಕ್ಕಳಿಪಂಡಿತ ಶಂಕರನ್‌ನಂಥ ಶ್ರೇಷ್ಠ ನೃತ್ಯ ಶಿಕ್ಷಕರಿದ್ದರು. ಕಾರಣಾಂತರದಿಂದ ಈ ಶಾಲೆ ಮುಚ್ಚಿಹೋದರೂ ಅಲ್ಲಿ ತರಬೇತು ಪಡೆದ ಅನೇಕ ಕಲಾವಿದರು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹೆಸರು ಗಳಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಮದರಾಸಿನ ಜೆಮಿನಿ ಸ್ಟುಡಿಯೊದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದ, ಉದಯಶಂಕರರ 'ಕಲ್ಪನಾ' ಎಂಬ ನೃತ್ಯಪ್ರಧಾನವಾದ ಚಲನಚಿತ್ರ ಒಂದು ಅದ್ಭುತ ಕಲ್ಪನೆ. ಬುದ್ಧಚರಿತೆಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿದ ಮಹಾತ್ಯಾಗ ಛಾಯಾನಾಟಕ ಒಂದು ಪ್ರಬುದ್ಧ ನೃತ್ಯ ರೂಪಕ. (ಯು.ಎಸ್.ಕೆ.)

ಉದಯಶಂಕರ ಭಟ್ಟ: ಜನನ 1808. ಹಿಂದೀ ಸಾಹಿತ್ಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಅದ್ವಿತೀಯ ಸ್ಥಾನ ಗಳಿಸಿದ ಕವಿ, ನಾಟಕಕಾರ. ನಾಟಕ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಎಲ್ಲ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೂ ಈತನ ಕೊಡುಗೆ ಅಪಾರ. ಉಗ್ರ ಸಂಪ್ರದಾಯವಾದಿಯಾದ ತಂದೆಯಿಂದ ಸನಾತನ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನೂ ಸಮಕಾಲೀನ ಧೋರಣೆಯಂತೆ ಆಧುನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನೂ ಪಡೆದ. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಾಂದೋಲನದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದಾಗ ಭಗವತೀಚರಣ ವೊಹರಾ, ಭಗತ್‌ಸಿಂಗ್, ಸುಖದೇವ, ಯಶಪಾಲ ಮೊದಲಾದ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿಗಳಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತನಾಗಿ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿ ಎಂಬ ನಾಟಕವನ್ನು ರಚಿಸಿದ. ದೇಶಬಂಧು ಚಿತ್ತರಂಜನ ದಾಸರಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತನಾಗಿ ಬಾಬೂ ಚಿತ್ತರಂಜನದಾಸ್ ಎಂಬ ನಾಟಕ, ರಚಿಸಿ ಅಭಿನಯಿಸಿದ. ಈತ ಬಹುಮುಖ ಪ್ರತಿಭೆಯುಳ್ಳವ. ನಾಟಕ, ಗೀತ ನಾಟಕ ಏಕಾಂಕನಾಟಕ ಮುಂತಾದ ನಾಟಕಪ್ರಕಾರಗಳಲ್ಲದೆ ಕಾವ್ಯ, ಕಾದಂಬರಿ ಮುಂತಾದ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಇತರ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲೂ ಈತನ ಪ್ರತಿಭೆ ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಈತ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ 12 ಕಾವ್ಯಸಂಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿ ತಕ್ಷಶಿಲಾ, ಮಾನಸಿ, ಯುಗದೀಪ ಮೊದಲಾದವು ಮುಖ್ಯ. ಈತನ ಕೆಲವು ಕವನಗಳಲ್ಲಿ ನವ್ಯಕಾವ್ಯದ ಹೊಳಪನ್ನೂ ಕಾಣಬಹುದು.

ಉದಯಶಂಕರನ ವಿಶೇಷ ಪರಿಶ್ರಮ ನಾಟಕ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿಯೇ. ನಾಟಕದ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಕಾರಗಳಲ್ಲಿ ಈತನ ಕೃತಿಗಳಿವೆ. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಹಿಂದಿಯಲ್ಲಿ ಗೀತನಾಟಕದ ಪರಂಪರೆ ಬೆಳೆಸಿದವ ಈತನೇ. ಅಶೋಕವನ ಬಂದಿನೀ, ಸಂತ ತುಲಸೀದಾಸ, ನಹುಷ ನಿಪಾತ ಮುಂತಾದವು ಖ್ಯಾತ ಗೀತನಾಟಕಗಳು. ಗೀತನಾಟಕದ ಪ್ರಭೇದವಾದ ಭಾವನಾಟಕದ ಪರಂಪರೆಯನ್ನಾರಂಭಿಸಿದ ಶ್ರೇಯಸ್ಸೂ ಈತನದೇ. ಮತ್ಸ್ಯಗಂಧಾ, ರಾಧಾ, ಕಾಲಿದಾಸ–ಇವು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಭಾವನಾಟಕಗಳು. ಪೌರಾಣಿಕ, ಐತಿಹಾಸಿಕ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ನಾಟಕಗಳ ರಚನೆಯಲ್ಲೂ ಈತ ಸಿದ್ಧಹಸ್ತ. ಅಂಬಾ, ಸಗರ ಎಂಬ ಪೌರಾಣಿಕ, ವಿಕ್ರಮಾದಿತ್ಯ, ಮುಕ್ತಿಪಥ ಎಂಬ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಮತ್ತು ಕಮಲಾ, ಪಾರ್ವತೀ ಮುಂತಾದ ಸಾಮಾಜಿಕ ನಾಟಕಗಳು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿವೆ. ಈತನ ಕೆಲವು ಕಾದಂಬರಿಗಳೂ ಜನಮನ್ನಣೆ ಗಳಿಸಿವೆ.

ಈತನ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಪ್ರಾಚೀನ ವೈಭವ, ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ದರ್ಶನವಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಪ್ರಾಚೀನ, ಅರ್ವಾಚೀನ ವಿಚಾರಗಳ ದರ್ಶನವಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಚೀನ, ಅರ್ವಾಚೀನ ವಿಚಾರಗಳ ಸಂಘರ್ಷಗಳನ್ನೂ ಈತನ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಉದಯಶಂಕರ ಆಧುನಿಕ ಹಿಂದೀ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಉತ್ತಮ ನಾಟಕಕಾರ, ಪ್ರತಿಭಾವಂತ ಕಾದಂಬರಿಕಾರ. (ಯು.ಎಸ್.ಜೆ.)

ಉದಯಸಿಂಹ: 1205–49. ಕೀರ್ತಿಪಾಲನಿಂದ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಜಾಬಾಲಪುರದ ಚಹಮಾನ ರಾಜಪುತ್ರ ಸಂತತಿಯ ರಾಜರಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಖ್ಯಾತನಾದವ. ತಂದೆ ಸಮರಸಿಂಹನ ಮರಣಾನಂತರ 1205ರಲ್ಲಿ ರಾಜನಾದ. ಜಾಲಾರ್ ಈತನ ರಾಜಧಾನಿ. ಉದಯಸಿಂಹ ತನ್ನ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ನಾಥುಲ, ಮಾಂಡವ್ಯಪುರ, ಸೂರಚಂದ, ಖೇಡ, ರತ್ನಪುರ, ಸತ್ಯಪುರ ಮುಂತಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಮೇಲೆ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ಈತನ ರಾಜ್ಯ ಮಂದರ್‌ನಿಂದ ಸಾಂಚೊರ್‌ವರೆಗೂ ಮಲ್ಲಿನಿಯಿಂದ ಗದ್ವಾರ್‌ವರೆಗೂ ವಿಸ್ತರಿಸಿತ್ತು. ಈತ ಲಟದ ಚಹಮಾನ ರಾಜನಾದ ಸಿಂಧು ರಾಜನನ್ನು ಸೋಲಿಸಿದ. 1211ರಿಂದ 1216ರ ವರೆಗೆ ಅಲ್ತಮಷ್ ಉದಯಸಿಂಹನ ರಾಜ್ಯವನ್ನೂ ರಾಜಧಾನಿಯಾದ ಜಾಲಾರ್ ಪಟ್ಟಣವನ್ನೂ ಮುತ್ತಿದ. ಉದಯಸಿಂಹ ಸೋತರೂ ಆತನ ಪರಾಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಮೆಚ್ಚಿ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಅಲ್ತಮಷ್ ಅವನಿಗೆ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಕೊಟ್ಟ. ಅನಂತರ ಗುಜರಾತಿನ ವೀರಮಾದೇವನೊಡನೆ ಸೇರಿ ಮಹಮದೀಯರ ಸೈನ್ಯವನ್ನು ಸೋಲಿಸಿ ಹಿಂತಿರುಗಿಸಿದ. ಉದಯಸಿಂಹ ಹಿಂದೂಶಾಸ್ತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ವಾಂಸನಾಗಿದ್ದ. ಇವನ ಮರಣಾನಂತರ ಮಗನಾದ ಚಾಚಿಗ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದ. (ಜಿ.ಆರ್.ಆರ್.)

ಉದಯಸಿಂಹ (ಉದಯಸಿಂಗ್): 1529–72. ರಾಜಪುತ್ರ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಖ್ಯಾತವಾಗಿದ್ದ ಮೇವಾಡದ ರಾಣಾಸಿಂಹನ ಮಗ. ಈತ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮೊಗಲ್ ಚಕ್ರವರ್ತಿಯಾದ ಅಕ್ಬರ್ ಮಹಾಶಯ ರಾಜಪುತ್ರ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳನ್ನೂ ತನ್ನ ಅಧೀನಕ್ಕೊಳಪಡಿಸುವ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದ. ಅಕ್ಬರನಿಂದ ಸೋತ ಮಾಳವದ ರಾಜ ಬಾಜಬಹದ್ದೂರನಿಗೆ ಉದಯಸಿಂಹ ಆಶ್ರಯ ಕೊಟ್ಟ. ಆದ್ದರಿಂದ 1567ರಲ್ಲಿ ಮೊಗಲ್ ಬಾದಷಹ ಮೇವಾಡದ ರಾಜಧಾನಿಯಾದ ಚಿತ್ತೂರಿಗೆ ಮುತ್ತಿಗೆ ಹಾಕಿದ. ಚಿತ್ತೂರು ದುರ್ಗಮವಾದ ಕೋಟೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಅಜೇಯವಾದ ಸ್ಥಳವಾಗಿತ್ತು. ಉದಯಸಿಂಹ ತನ್ನ ತಂದೆಯಂತೆ ಪರಾಕ್ರಮಿಯಲ್ಲ. ಶತ್ರುವಿನ ದಾಳಿಯನ್ನು ಎದುರಿಸುವ ಬದಲು ಮಿತಪರಿವಾರದೊಡನೆ ಪಲಾಯನ ಮಾಡಿದ. ಆದರೆ ಆತನ ಮುಖ್ಯ ದಳಪತಿಗಳಾದ ಜಯಮಲ್ಲ ಮತ್ತು ಪುತ್ತ ಎಂಬ ಯೋಧರು ಸೈನ್ಯದ ನಾಯಕತ್ವ ವಹಿಸಿ ಪ್ರಬಲ ವಿರೋಧದಿಂದ ಶತ್ರುಗಳೊಡನೆ ಹೋರಾಡಿ ಅಸು ನೀಗಿದರು. 1568ರಲ್ಲಿ ಚಿತ್ತೂರು ಅಕ್ಬರನ ವಶವಾಯಿತು. ಆದರೆ ಉದಯಸಿಂಹ ಉದಯಪುರ ಎಂಬ ಪಟ್ಟಣವನ್ನು ರಾಜಧಾನಿಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅಕ್ಬರನಿಗೆ ಶರಣಾಗದೆ ಕೆಲಕಾಲ ಆಡಳಿತ ನಡೆಸಿದ. ರಾಜಪುತ್ರ ವೀರಾಗ್ರಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಶ್ರೇಷ್ಠನಾದ ಹಾಗೂ ಪ್ರಬಲ ಬಲಸಂಪನ್ನನಾದ ಅಕ್ಬರ್ ಚಕ್ರವರ್ತಿಗೆ ಮಣಿಯದೆ ನಿಂತ ರಾಣಾ ಪ್ರತಾಪಸಿಂಹ ಉದಯಸಿಂಹನ ಮಗ. (ಜಿ.ಆರ್.ಆರ್.)

ಉದಯಾದಿತ್ಯ[1]: 1125. ಪ್ರಾಚೀನ ಕನ್ನಡ ಅಲಂಕಾರಶಾಸ್ತ್ರ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ನೃಪತುಂಗನದೆಂದು ಪ್ರತೀತಿಯಿರುವ ಕವಿರಾಜಮಾರ್ಗವನ್ನೂ (ಸು. 850), 2ನೆಯ ನಾಗವರ್ಮನ ಕಾವ್ಯಾವಲೋಕನವನ್ನೂ (ಸು. 1150) ಬಿಟ್ಟರೆ, ಅಷ್ಟೇ ಪ್ರಾಚೀನವಾದ ಇನ್ನೊಂದು ಅಲಂಕಾರಗ್ರಂಥವಾದ ಉದಯಾದಿತ್ಯಾಲಂಕಾರದ ಕರ್ತೃ. ಇದು ಕೇವಲ 72 ಪದ್ಯಗಳ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಗ್ರಂಥ. ಇದರಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಗಳು 7; ಉಳಿದವು ಕಂದಪದ್ಯಗಳು. (ದೊರೆತಿರುವ ಎರಡು ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳ ಪೈಕಿ ಒಂದರಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಹೆಚ್ಚಿನ ಲಕ್ಷ್ಯಗಳು–ಕಂದ ಪದ್ಯಗಳು–ಇವೆಯಾದರೂ ಇವು ಪ್ರಕ್ಷಿಪ್ತಗಳಿರಬಹುದು). ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ವಸುಧಾನಾಥನ ಸೋಮನಾಥನ ಸುತಂ ಚೋಳೋದಯಾದಿತ್ಯಂ, ಸೋಮನಾಥಮಹೀಭೃನ್ನಂದನಂ ಎಂದು ಹೇಳಿಕೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ ಈತ ಸೋಮನಾಥನೆಂಬ ಚೋಳರಾಜನ ಮಗನೆಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ–ಎಂಬುದಾಗಿ ಕವಿಚರಿತ್ರಕಾರ ಆರ್. ನರಸಿಂಹಾಚಾರ್ಯರು ಊಹಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಉದಯನೃಪ, ಉದಯನೃಪೇಶ್ವರಂ, ಉದೆಗಧಾತ್ರೀರಮಣಂ, ತನ್ನ ಸಿಂಹಾಸನಕ್ಕುದಯಾದ್ರೀಂದ್ರಕೆ ಬರ್ಪ ಪೆರ್ಮೆ ಮೆಱೆವನ್ನಂ, ಭೂಮಂಡಲಾಧೀಶನಪ್ಪುದಯಾದಿತ್ಯಂ–ಎಂಬೀ ಮಾತುಗಳಿಂದ ಉದಯಾದಿತ್ಯ ಸಿಂಹಾಸನಸ್ಥನಾದ ರಾಜನಾಗಿದ್ದನೆಂದು ವ್ಯಕ್ತಪಡುತ್ತದೆ. ಇವನಾಗಲಿ ಇವನ ತಂದೆಯಾದ ಸೋಮನಾಥನಾಗಲಿ ಯಾವ ದೇಶದ ರಾಜರು ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಆಧಾರ ಯಾವುದೂ ದೊರೆತಿಲ್ಲ. ಚೋಳ ಎಂಬ ಪದಪ್ರಯೋಗದಿಂದ, ಉದಯಾದಿತ್ಯ ಚೋಳರಾಜವಂಶಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವನಿರಬಹುದೆಂಬ ಕವಿಚರಿತ್ರಕಾರರ ಊಹೆ ನಿಲ್ಲುವಂತೆ ಕಾಣದು. ಚೋಳರು ತಮಿಳುನಾಡಿನ ಅರಸರು. ಚೋಳವಂಶದವನೊಬ್ಬ ಕನ್ನಡ ಅಲಂಕಾರಗ್ರಂಥವನ್ನು ಬರೆದನೆಂಬುದನ್ನು ನಂಬುವುದು ಕಷ್ಟ. ಉದಯಾದಿತ್ಯನ ಒಂದು ಪದ್ಯ ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನನ (ಸು. 1240) ಸೂಕ್ತಿಸುಧಾರ್ಣವದಲ್ಲಿ ಉದಾಹೃತವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಉದಯಾದಿತ್ಯ ಆ ಕಾಲಕ್ಕಿಂತ ಹಿಂದಿನವನೆಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟ. ನಾಗವರ್ಮನಂತೆ ಉದಯಾದಿತ್ಯನೂ ಸಂಸ್ಕೃತ ಆಲಂಕಾರಿಕರಾದ ವಾಮನ, ರುದ್ರಟರನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ವೈದರ್ಭ ಪಾಂಚಾಲ ಗೌಡ ಎಂಬ ರೀತಿತ್ರಯಗಳನ್ನು ಹೇಳಿರುವುದರಿಂದ ಈತ ಅವರಿಗಿಂತ, ಎಂದರೆ 9ನೆಯ ಶತಮಾನಕ್ಕೆ, ಈಚಿನವನೆಂದಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಯಾದಿತ್ಯ ಯಾವ ಕನ್ನಡ ಕವಿಯನ್ನೂ ಸ್ಮರಿಸಿಲ್ಲದಿರುವುದು ಸೋಜಿಗದ ಸಂಗತಿ. ಸಂಸ್ಕೃತ ಕವಿಗಳಾದ ಮುಂಜ, ಭೋಜ, ಶ್ರೀಹರ್ಷರನ್ನು ಸ್ಮರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಇವರಲ್ಲಿ ಭೋಜ ಸುಮಾರು 997ರಿಂದ 1053ರವರೆಗೆ ಇದ್ದವ. ಆದ್ದರಿಂದ ಉದಯಾದಿತ್ಯ ಈ ಕಾಲಕ್ಕೂ ಈಚಿನವನಾಗುತ್ತಾನೆ. ಚೋಳರ ಪ್ರಾಬಲ್ಯ ಕನ್ನಡನಾಡಿನಲ್ಲಿ 12ನೆಯ ಶತಮಾನಕ್ಕೆ ಹಿಂದೆಯೇ ಕುಗ್ಗಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಈತ ಸ್ವತಂತ್ರ ರಾಜನಾಗಿರದೆ ಯಾವುದೋ ದೊರೆಯ ಸಾಮಂತನಾಗಿದ್ದಿರಬಹುದೆಂದೂ ಇವನ ಕಾಲ ಸು. 1150 ಇದ್ದಿರಬಹುದೆಂದೂ ಕವಿ ಚರಿತ್ರಕಾರರು ಊಹಿಸಿದ್ದಾರೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಕರ್ನಾಟಕವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಚೋಳರನ್ನು ಹೊಡೆದಟ್ಟುವುದರಲ್ಲಿ ಹೊಯ್ಸಳರಾಜ ವಿಷ್ಣುವರ್ಧನನಿಗೆ ಅವನ ತಮ್ಮ ಉದಯಾದಿತ್ಯ ಬಹಳ ನೆರವಾಗಿದ್ದನೆಂದು ಚರಿತ್ರೆಯಿಂದ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ವಿಷ್ಣುವರ್ಧನನ ಕಾಲ ಸು. 1110–50. ಆದ್ದರಿಂದ ಚೋಳರನ್ನು ಗೆದ್ದ ಉದಯಾದಿತ್ಯ ಅವರಿಂದ ಪಡೆದುಕೊಂಡ ರಾಜ್ಯಭಾಗಕ್ಕೆ ಅಧಿಪತಿಯೆನಿಸಿ, ಚೋಳೋದಯಾದಿತ್ಯ ಎಂಬ ಬಿರುದನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದರೆ ಆಶ್ಚರ್ಯವಿಲ್ಲ. ಹೀಗಿರುವುದರಿಂದ, ಈ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ವ್ಯಕ್ತಿ ಉದಯಾದಿತ್ಯನೂ ಆಲಂಕಾರಿಕ ಉದಯಾದಿತ್ಯನೂ ಒಬ್ಬನೇ ಆಗಿರಬಹುದೇ ಎಂಬ ಊಹೆಗೆ ಅವಕಾಶವಿದೆ. ಕಾಕತೀಯ ರುದ್ರದೇವ (1150–95) ಮತ್ತು ಅವನ ತಂದೆ ಎರಡನೆಯ ಪ್ರೋಲ (1117–50)–ಇವರ ಕಾಲದಲ್ಲಿನ ಶಾಸನಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ತೆಲುಗು ಚೋಡ(ಳ) ವಂಶಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಉದಯಾದಿತ್ಯನೆಂಬ ಒಬ್ಬ ಕಾಕತೀಯರ ಸಾಮಂತ ದೊರೆ ಇದ್ದುದಾಗಿ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಅಲಂಕಾರ ಗ್ರಂಥದ ಚೋಳೋದಯಾದಿತ್ಯ ಶಾಸನಗಳ ಈ ಚೋಡೋದಯನಾಗಿದ್ದಿರಬಹುದೆಂದು ಊಹಿಸುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಭವನೀಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಗ್ರಂಥಸ್ಥ ಆಧಾರಗಳಿಂದ ಉದಯಾದಿತ್ಯಾಲಂಕಾರದ ಕರ್ತೃ ಉದಯಾದಿತ್ಯನಾಗಿರದೆ ಆಸ್ಥಾನ ಕವಿಯೊಬ್ಬ ಆತನ ಅಂಕಿತದಲ್ಲಿ ಗ್ರಂಥರಚನೆ ಮಾಡಿರಬಹುದೆಂಬ ಊಹೆಗೂ ಅವಕಾಶವಿದೆ. ಅಂತೂ ಉದಯಾದಿತ್ಯನ ಕಾಲ ಸು. 1125 ಎಂದೂ ಉದಯಾದಿತ್ಯಾಲಂಕಾರ ಕಾವ್ಯಾವಲೋಕನಕ್ಕಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಮುಂಚೆಯೇ ರಚಿತವಾಗಿದ್ದಿರಬಹುದೆಂದೂ ತಿಳಿಯಬಹುದು.

ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಉದಯಾದಿತ್ಯನಿಗೆ ಅನ್ವಿತವಾಗಿರುವ ಕವಿರತ್ನಶೇಖರ, ಸಾಹಿತ್ಯವಿದ್ಯಾಧರ, ರಾಜಸುಕವಿರತ್ನಾಭರಣ, ಕವಿರಾಜಶೇಖರ, ಸಾಹಿತ್ಯರತ್ನಾಕರ ಎಂಬ ಹೆಸರುಗಳು ಆತ್ಮಪ್ರಶಂಸೆಯ ವಿಶೇಷಣಗಳೋ ಬಿರುದುಗಳೋ ಹೇಳುವುದು ಕಷ್ಟ.

ಸಾಳ್ವ ತನ್ನ ರಸರತ್ನಾಕರದಲ್ಲಿ ವಿರುದ್ಧ ರಸಗಳನ್ನು ಹೇಳುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಇದು ದಯಾದಿತ್ಯಮತಂ ಎಂದು ಉದಯಾದಿತ್ಯನ ಹೆಸರನ್ನು ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಆದರೆ, ಉದಯಾದಿತ್ಯಾಲಂಕಾರದಲ್ಲಿ ವಿರುದ್ಧರಸಗಳ ಪ್ರಸಕ್ತಿಯೇ ಇಲ್ಲ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಉದಯಾದಿತ್ಯ ರಸವಿಷಯಕವಾದ ಗ್ರಂಥವೊಂದನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಿರಬಹುದೇ ಎಂಬ ಊಹೆಗೆ ಅವಕಾಶವಿದೆ.

ಆದರೆ ಸಾಳ್ವ ಅನುಸರಿಸಿರುವ ಪದ್ಯ ಕವಿಕಾಮನ ಶೃಂಗಾರರತ್ನಾಕರದಲ್ಲೂ ಇರುವುದರಿಂದ, ಈ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಇದಮಿತ್ಥಂ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗದು. ಕಾವ್ಯಭೇದಗಳು, ರೀತಿಭೇದಗಳು, ನವರಸಗಳು ಮತ್ತು ರೀತಿಗಳಿಗೆ ಉಚಿತವಾದ ರಸಗಳು, ಮಹಾಕಾವ್ಯ, ಅದರ ಹದಿನೆಂಟು ಅಂಗಗಳು, ಕಾವ್ಯಗುಣಗಳು, ಜಾತಿ ಉಪಮಾನ ರೂಪಕ ಮುಂತಾದ 35 ಅರ್ಥಾಲಂಕಾರಗಳು, ಯಮಕ, ಪ್ರಹೇಳಿಕೆ–ಇವು ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಪಾದ್ಯವಾದ ಕಾವ್ಯಶಾಸ್ತ್ರವಿಚಾರಗಳು. ಗ್ರಂಥ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ದಂಡಿಯ ಕಾವ್ಯಾದರ್ಶವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದೆ. ಕವಿರಾಜಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿರುವ ಚತ್ತಾಣ ಮತ್ತು ಬೆದಂಡೆ (ವೃದಂಡಕ) ಎಂಬ ಕಾವ್ಯಭೇದಗಳನ್ನು ಉದಯಾದಿತ್ಯನೂ ಹೆಸರಿಸಿರುವುದು ಗಮನಾರ್ಹ. ಅಂತೆಯೇ ಮೊತ್ತಮೊದಲಿಗೆ ಇವನ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಚಂಪೂಕಾವ್ಯ ಪ್ರಕಾರದ ನಾಮನಿರ್ದೇಶವಿರುವುದೂ ಗಮನಾರ್ಹ. ಕವಿರಾಜಮಾರ್ಗ ಕಾವ್ಯಾವಲೋಕನಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ವಿಷಯ ವಿವೇಚನೆಯಾಗಲಿಪ್ರಯೋಗ ಬಾಹುಳ್ಯವಾಗಲಿ ಈ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲ; ಹೊಸ ವಿಚಾರಗಳೂ ಇಲ್ಲ; ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳಂತೆ ಇದು ಪ್ರಮಾಣ ಗ್ರಂಥವೆನಿಸದು. ಕಾವ್ಯಾವಲೋಕನಕ್ಕಿಂತ ಇದು ಹಿಂದಿನದು ಎಂದಾದರೆ ಕನ್ನಡ ಕಾವ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗ್ರಂಥಗಳ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕೊಂದು ಐತಿಹಾಸಿಕ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಸಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಒಂದೊಂದೇ ಕಂದಪದ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಡಕವಾದ ಅಂದವಾದ ಸರಳಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಲಕ್ಷ್ಯಲಕ್ಷಣ ಸಮನ್ವಯಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಅಲಂಕಾರಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿರುವ ಬಗೆ ಮೆಚ್ಚತಕ್ಕದ್ದು. ಕೆಲವು ಲಕ್ಷ್ಯಪದ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕವಿ ತನ್ನ ರೂಪ, ಪರಾಕ್ರಮ, ದಾನಪರತೆ ಮುಂತಾದ ಗುಣಗಳನ್ನೇ ಹೊಗಳಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ. (ಉದಾ: ರಸವದಲಂಕಾರಃ ಆವರಸವಾದೊಡಂ ನಿಜಭಾವದಿನೆಸೆವಂತು ಪೇಳ್ವೆರಸವತ್ವಂ; ನೋಡಾವಗಮುದೆಗನ ರೂಪಂ ಭಾವಿಸುವೊಡೆ, ಕೆಳದಿ, ತನ್ಮಯಂ ಜಗಮೆಲ್ಲಂ). ಅಲಂಕಾರಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಬಹು ಸಂಕ್ಷೇಪವಾಗಿ, ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ, ತಿಳಿಸಿಕೊಡುವ ಗ್ರಂಥವಿದಾದ್ದರಿಂದ, ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಅಲಂಕಾರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಇದು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಬಹುದಾದ ಗ್ರಂಥ. (ಎಂ.ವಿ.ಎಸ್.)

ಉದಯಾದಿತ್ಯ²: ಉದಾಯಾದಿತ್ಯ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ, ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಂತತಿಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ ಅನೇಕ ರಾಜರು ಭಾರತದ ಭಿನ್ನ ಭಿನ್ನ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ, ಭಿನ್ನ ಭಿನ್ನ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯವಾಳಿದ್ದಾರೆ.

ಮಾಳವದ ಪಾರಮಾನ ಸಂತತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಉದಯಾದಿತ್ಯ ರಾಜನ ಹೆಸರು 1080–1086ರ ಅವಧಿಯ ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖವಾಗಿದೆ. ಶೂರನೂ ವಿದ್ಯಾಪಕ್ಷಪಾತಿಯೂ ಆದ ಭೋಜರಾಜನ ಅನಂತರ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದ ಅವನ ಮಗ ಜಯಸಿಂಹನನ್ನು ಚಾಳುಕ್ಯ ಚಕ್ರವರ್ತಿಯಾದ ಇಮ್ಮಡಿ ಸೋಮೇಶ್ವರ ಸೋಲಿಸಿ ಮಾಳವ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡ. ಆಗ ಭೋಜನ ದಾಯಾದಿಯಾದ ಉದಯಾದಿತ್ಯ ಪರಾಕ್ರಮದಿಂದ ಹೋರಾಡಿ ಚಾಳುಕ್ಯ ಸೇನೆಯನ್ನು ಸೋಲಿಸಿ ಮತ್ತೆ ಮಾಳವವನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡ. ಉದಯಾದಿತ್ಯ ಉದಯಪುರದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ನೀಲಕಂಠೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯವನ್ನು ಕಟ್ಟಿಸಿದ. ಈತನಿಗೆ ಲಕ್ಷ್ಮೀದೇವ, ನಾರವರ್ಮನ್ ಮತ್ತು ಜಗದ್ದೇವ ಎಂಬ ಮೂರು ಮಂದಿ ಗಂಡು ಮಕ್ಕಳಿದ್ದರೆಂದೂ ಅವರು ಒಬ್ಬರಾದ ಅನಂತರ ಮತ್ತೊಬ್ಬರಂತೆ ರಾಜ್ಯವಾಳಿದರೆಂದೂ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ.

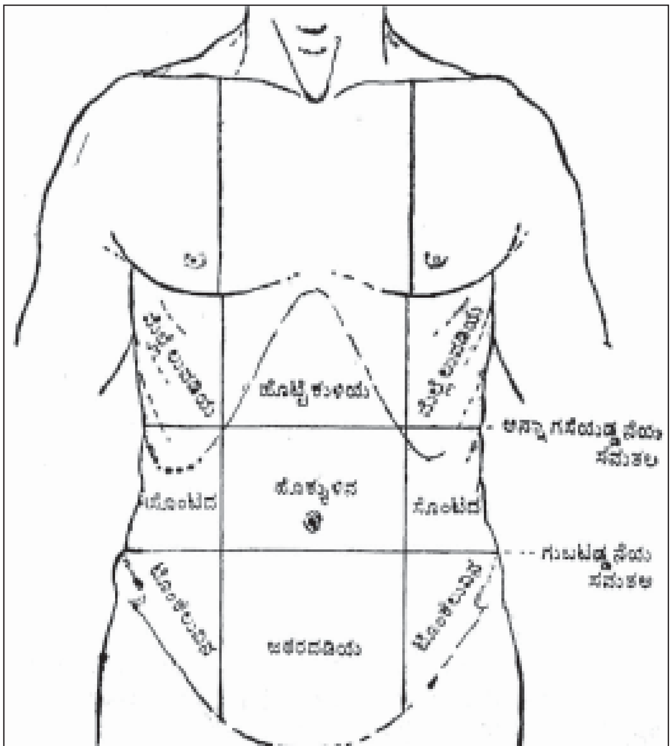
ಉದಯಾದಿತ್ಯ ವರ್ಮನ್ (ಕಂಬುಜ): 5ನೆಯ ಜಯವರ್ಮನ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಅನಂತರ ಆತನ ಮಗನಾದ ಉದಯಾದಿತ್ಯವರ್ಮ 1049ರಲ್ಲಿ ಕಂಬುಜ ರಾಜ್ಯದ ಸಿಂಹಾಸನಕ್ಕೇರಿದ. ಈತನ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಜಟಿಲವಾದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಉದ್ಭವವಾದುವು. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲೆಲ್ಲ ದಂಗೆಗಳು ತಲೆದೋರಿದುವು. ದಂಗೆಯನ್ನಡಗಿಸಲು ಉದಯಾದಿತ್ಯವರ್ಮ ಅಸಮರ್ಥನಾದ. ಈ ಮಧ್ಯೆ ಚಂಪದ ರಾಜ ಕಂಬುಜಕ್ಕೆ ಮುತ್ತಿಗೆ ಹಾಕಿದ. ಅಂಥ ದುಃಸ್ಥಿತಿಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ 1066ರಲ್ಲಿ ಉದಯಾದಿತ್ಯವರ್ಮನ್ ಮರಣ ಹೊಂದಿದ. ಆತನ ಮಂತ್ರಿಗಳೂ ರಾಜಗುರುವೂ ಸೇರಿ ಆತನ ತಮ್ಮನಾದ ಹರ್ಷವರ್ಮನನ್ನು ಕಂಬುಜದ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿದರು.

ಉದಯಾದಿತ್ಯ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ರಾಜಕುಮಾರನೊಬ್ಬ ಹೊಯ್ಸಳ ಸಂತತಿಯಲ್ಲಿದ್ದ. ಒಂದನೆಯ ಬಲ್ಲಾಳ, ವಿಷ್ಣುವರ್ಧನ ಮತ್ತು ಉದಯಾದಿತ್ಯ ಈ ಮೂವರು ಸಹೋದರರು ಇಮ್ಮಡಿ ವಿನಯಾದಿತ್ಯನ ಮೊಮ್ಮಕ್ಕಳು ಮತ್ತು ಯುವರಾಜ ಎರೆಯಂಗನ ಮಕ್ಕಳು. ವಿಷ್ಣುವರ್ಧನ ಚೋಳರನ್ನು ಸೋಲಿಸಿ ಗಂಗವಾಡಿಯನ್ನು (1116) ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡ ಅನಂತರ ತನ್ನ ಕಿರಿಯ ತಮ್ಮನಾದ ಉದಯಾದಿತ್ಯನನ್ನು ಕೋಲಾರ ಪ್ರದೇಶದ ಪ್ರಾಂತ್ಯಾಧಿಕಾರಿಯಾಗಿ ನೇಮಿಸಿದ್ದ. ಈತ 1123ರಲ್ಲಿ ಬೇತಮಂಗಲ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಮರಣ ಹೊಂದಿದ.

ಉದಯಾದಿತ್ಯ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ನೊಳಂಬ ಪಲ್ಲವರಾಜನೊಬ್ಬನಿದ್ದ. ಸುಮಾರು 750ರಿಂದ 1055ರ ವರೆಗೆ ಆಂಧ್ರದ ಅನಂತಪುರ, ಮೈಸೂರಿನ ಚಿತ್ರದುರ್ಗ ಮತ್ತು ತುಮಕೂರು ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ನೊಳಂಬವಾಡಿ ಎಂಬುದಾಗಿ ಕರೆಯಲಾಗಿತ್ತು. ನೊಳಂಬರು ಗಂಗರ ಮಾರಸಿಂಹ ನೊಳಂಬ ಕುಲಾಂತಕನಿಂದ 974ರಲ್ಲಿ ಸೋಲಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಮೇಲೆ ಅವರು ಬಳ್ಳಾರಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕಂಪಿಲೆಯನ್ನು ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಹಲವು ಕಾಲ ತಮ್ಮ ಆಳ್ವಿಕೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿದರು. ಜಗದೇಕಮಲ್ಲ ನೊಳಂಬ ಪಲ್ಲವ ರಾಜನ ಅನಂತರ 1035ರ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಉದಯಾದಿತ್ಯ ನೊಳಂಬ (ಪಲ್ಲವ ಪೆರುಮಾನಂದಿ) ರಾಜನಾದ. ಈತನ ವಿಷಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ವಿವರಗಳು ತಿಳಿದು ಬರುವುದಿಲ್ಲ.

ಉದಯಾದಿತ್ಯ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ರಾಜನೊಬ್ಬ ಜಯಂತೀಪುರದ ಕದಂಬ ಸಂತತಿಯಲ್ಲಿದ್ದನೆಂದು ಶಾಸನಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಈತ ಧರ್ಮಖೇದಿಯ ಮಗ. ಉದಯಾದಿತ್ಯ ಶ್ವೇತಗಂಗ ಮನೆತನದ ರಾಜನಾದ ದೇವೇಂದ್ರವರ್ಮನ ಸಾಮಂತನಾಗಿದ್ದ. 1081ರಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಕಂಬಕಾಯ ಶಾಸನ ಉದಯಾದಿತ್ಯನಿಂದ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. ಪಾರ್ಲಕಿ ಮೇದಿ ಶಾಸನದಲ್ಲಿ ಉದಯಖೇದಿ ಎಂಬ ರಾಜನ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ. ಉದಯಖೇದಿ ಎಂಬುದು ಉದಯಾದಿತ್ಯನ ಮತ್ತೊಂದು ಹೆಸರಾಗಿರಬೇಕೆಂದು ಹಲವು ವಿದ್ವಾಂಸರು ಊಹಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಪಾರ್ಲಕಿ ಮೇದಿ ಶಾಸನ ಎಪಿಗ್ರಾಫಿಯ ಇಂಡಿಕದ 3ನೆಯ ಸಂಪುಟದಲ್ಲಿ ಅಚ್ಚಾಗಿದೆ. (ಜಿ.ಆರ್.ಆರ್.)

ಉದರ: ದೇಹದ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಎದೆಗೂಡಿಗೂ ಕೆಳಗಿರುವ ಕಿಳ್ಗುಳಿಗೂ (ಪೆಲ್ವಿಸ್) ನಡುವೆ ಇರುವ ಪೊಳ್ಳು (ಹೊಟ್ಟೆ, ಒಡಲು, ಆ್ಯಬ್ಡೊಮೆನ್). ವಪೆಯೇ ಇದರ ಮೇಲುಗಡೆಯ ಮೇರೆ. ಉದರಕ್ಕೂ ಕಿಳ್ಗುಳಿಗೂ ನಡುವೆ ಆ ತೆರನ ಎದ್ದು ಕಾಣುವ, ಮೇರೆಯಾಗುವ ಯಾವ ಗೋಡೆ ತೆರೆಯೂ ಇಲ್ಲ. ಹಿಂದುಗಡೆ ಬೆನ್ನುಗಂಬವೂ ಅದಕ್ಕಂಟಿರುವ ಬಲವಾದ ಸ್ನಾಯುಗಳೂ ಇವೆ. ಒಡಲಿಗೆ ಸುತ್ತಲೂ ಆಧಾರವಾಗಿ ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಸ್ನಾಯುಗಳೇ ಇರುವುದರಿಂದ ಅದರ ಆಕಾರ ಗಾತ್ರಗಳು ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿನ ಒಳಾಂಗಗಳ ಆಕಾರ ಗಾತ್ರಗಳಂತೆ



ಉದರದ ವಲಯಗಳು

ಉಸಿರಾಟದಂತೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಸ್ನಾಯುಗಳ ಬಿಗುವೂ ಇಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ. ತೀರ ಕೆಳಗಿನ ಪಕ್ಕೆಲುಬುಗಳೂ ತುಸುಮಟ್ಟಿಗೆ ಗೋಡೆಯಾಗುವುವು. ತಿಂದದ್ದನ್ನು ಅರಗಿಸುವ ಅಂಗಗಳೂ ತೊರಳೆಯೂ ಇದರೊಳಗಿವೆ. ಇವನ್ನೆಲ್ಲ ಆವರಿಸುವಂತೆ ಹೊರಸುತ್ತು ಪೊರೆ (ಪೆರಿಟೋನಿಯಂ) ಇದೆ. ನೋಡಿ– ಅಂಗರಚನಾಶಾಸ್ತ್ರ–ಒಟ್ಟಾರೆ, ಉದರದ–ಶಸ್ತ್ರವೈದ್ಯ; ಜಠರ–ಕರುಳಿನ–ನಾಳ.

ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಒಳಾಂಗಗಳು ಇರುವೆಡೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಹೇಳಲು ಅದರ ಮೇಲೆ ನಾಲ್ಕು ಗೆರೆಗಳನ್ನು ಎಳೆದು ಅದನ್ನು ಒಂಬತ್ತು ಊಹೆಯ ವಲಯಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಮೊದಲನೆಯ ಅಡ್ಡಗೆರೆಯನ್ನು ಹೊಕ್ಕಳಿನ ಮೇಲುಗಡೆ ಅಂಗೈಯಗಲದ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಮೈ ಸುತ್ತಲೂ ಎಳೆಯಬೇಕು. ಇದು ಅನ್ನಾಗಸೆಯಡ್ಡನೆಯ ಸಮತಲ (ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೈಲೋರಿಕ್ ಪ್ಲೇನ್). ಕೆಳಗಿನ ಅಡ್ಡಗೆರೆಯನ್ನು ಪಕ್ಕಗಳಲ್ಲಿನ ಟೊಂಕೆಲುಬುಗಳ ಮೇಲಿನ ಗುಬಟಗಳ

(ಟ್ಯುಬರ್ಕಲ್ಸ್) ಮೇಲೆ ಎಳೆಯಬೇಕು. ಇದು ಗುಬಟಡ್ಡನೆಯ ಸಮತಲ (ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಟ್ಯುಬರ್ಕ್ಯುಲಾರ್ ಪ್ಲೇನ್). ಆಗ ಉದರ ಮೂರು ವಲಯಗಳಾಗುತ್ತದೆ. ಇನ್ನೆರಡು ನೆಟ್ಟ ನೇರ ಗೆರೆಗಳನ್ನು ಕೀಲಿಕ (ಕ್ಲಾವಿಕಲ್) ಮೂಳೆಗಳ ನಡುಬಿಂದುಗಳಿಂದ ಎಳೆದಾಗ 9 ವಲಯಗಳಾಗುತ್ತವೆ.

(ಎಂ.ಡಿ.)

ಉದರದ ಶಸ್ತ್ರವೈದ್ಯ: ಉದರದಲ್ಲಿರುವ ಅಂಗಗಳ ಇಲ್ಲವೇ ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅಂಗಗಳ ರೋಗಗಳಿಗಾಗಿ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ (ಆಪರೇಷನ್) ಮಾಡುವ ಚಿಕಿತ್ಸೆ (ಸರ್ಜರಿ ಆಫ್ ಆ್ಯಬ್ಡೊಮೆನ್). ಈ ಭಾಗದ ಅಂಗಗಳ ರೋಗಗಳ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಆಯಾ ಅಂಗಗಳ ಮೇಲಿನ (ಪಿತ್ತಕೋಶ, ಪಿತ್ತದ ನಾಳಿ, ಈಲಿಯ ರೋಗಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ) ಲೇಖನಗಳಿಂದ ತಿಳಿಯಬೇಕು. ಜಠರಗರುಳಿನ ರೋಗಗಳು ಎಂಬ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪಾಲು ಬಂದಿದೆ.

ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೊಟ್ಟೆ ಕೊಯ್ಯಿಸಿಕೊಂಡವರಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಮಂದಿ ನೋವಿಗೆ ಬಲಿಯಾಗುತ್ತಿದ್ದರು. ಉಳಿದವರು ಆಮೇಲಿನ ಸೋಂಕುಗಳಿಂದ ಪ್ರಾಣಬಿಡುತ್ತಿದ್ದರು. ನೋವನ್ನು ಕಳೆಯಲು ಅರಿವಳಿಕೆಗಳಾದ (ಅನೀಸ್ತೆಟಿಕ್ಸ್) ಈಥರೂ (1846) ಆಮೇಲೆ ಕ್ಲೋರೋಫಾರ್ಮೂ (1847) ಬಂದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ತೊಡಕು ಕಳೆಯಿತು. ಅದರೂ ಲಿಸ್ಟರನ ಕಾರ್ಬಾಲಿಕಾಮ್ಲದ ತೆರನ ನಂಜುರೋಧಕ (ಆ್ಯಂಟಿಸೆಪ್ಟಿಕ್) ಮದ್ದುಗಳು ಜಾರಿಗೆ ಬರುವ ತನಕ (1867) ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯಾನಂತರದ ಸೋಂಕುಗಳನ್ನು ತಡೆಯಲೂ ಕಳೆಯಲೂ ಸಾಧ್ಯವೇ ಇರಲಿಲ್ಲ.

ಮುಂದಿನ ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ನಂಜಿಗೆ ದಾರಿಕೊಡದ, ನಂಜಿರದ (ಎಸೆಪ್ಟಿಕ್) ಶಸ್ತ್ರವೈದ್ಯವೇ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದುದರಿಂದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಸುಧಾರಿಸಿತು. ನೋವು ಕಳೆವ ಹಾಗೂ ಅರಿವಳಿಸುವ ಮದ್ದುಗಳು, ರೋಗಿಗೆ ಅವನ್ನು ಕೊಡುವ ವಿಧಾನಗಳು ಚೆನ್ನಾದಂತೆಲ್ಲ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ರೋಗಿಗೆ ಅಪಾಯವಾಗದಂತೆ ಅವಸರವಿಲ್ಲದೆ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಲು ಅನುವಾಯಿತು. ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ರೋಗಿಯನ್ನು ಅದಕ್ಕೊಡ್ಡುವ ಮುಂಚೆಯೂ ಆಮೇಲೂ ಸರಿಯಾಗಿ ಪಾಲಿಸುವಂತಾದ್ದರಿಂದ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಸ್ತ್ರವೈದ್ಯಕ್ಕೆ ದಾರಿಯಾಯಿತು. **(ನೋಡಿ– ಅರಿವಳಿಕೆ,–ಅರಿವಳಿಕಗಳು)**. ರೋಗ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಲ್ಫಮದ್ದುಗಳ, ಜೀವಿರೋಧಕಗಳ (ಆ್ಯಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್ಸ್) ಅಗಾಧ ಗುಣಗಳು ಗೊತ್ತಾದಾಗಿನಿಂದ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯಾನಂತರದ ಸೋಂಕುಗಳು ಇಲ್ಲವಾದುವು. ಹಾಗೇ ಉದರದ ಶಸ್ತ್ರವೈದ್ಯದ ಅಪಾಯವೂ ತೀರ ತಗ್ಗಿತು.

ಉದರದಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಆರಿಸಿದವೋ ತುರ್ತಿನವೋ ಆಗಿರಬಹುದು. ಮೊದಲೇ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಯೋಚಿಸಿ ಬೇಕೆಂದೇ ಗೊತ್ತುಪಡಿಸಿದ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡುವುದು ಆರಿಸಿದ್ದು. ಆದರೆ ಯಾವ ಮುನ್ಸೂಚನೆ, ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳೂ ಸಿಗದೆ ತತ್‌ಕ್ಷಣ ಅಥವಾ ಮುಂದಿನ ಗಳಿಗೆಯಲ್ಲೇ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ್ದು ತುರ್ತಿನದು. ಎಷ್ಟೋವೇಳೆ ರೋಗದ ಗುರುತು ಸರಿಯಾಗಿ ಪತ್ತೆಯಾಗಿದ್ದರೆ ಯಾವ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಆಗಬೇಕೆಂದು ಹೊಟ್ಟೆ ಕೊಯ್ಯುವ ಮೊದಲೇ ನಿರ್ಧರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೇಳೆ ಉದರಕೊಯ್ನೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ (ಲ್ಯಾಪರಾಟೊಮಿ) ಉದರವನ್ನು ಕೊಯ್ದು ಒಳಗೆ ಇಣಿಕಿಹಾಕುವ ತನಕ ಯಾವ ಅಂಗಕ್ಕೆ ಏನು ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಗೊತ್ತಿರದು; ಕೇವಲ ಊಹೆ ಚಿಂತೆಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಉದರವಂತೂ ಎಷ್ಟೋವೇಳೆ ಶಸ್ತ್ರವೈದ್ಯನಿಗೂ ಸೋಜಿಗದ ಕಣವೇ.

ಜಠರ, ಕರುಳುಗಳು: ಚಿಕ್ಕ ಕರುಳು, ಹೆಗ್ಗರುಳು (ಕೋಲನ್), ಜಠರಗಳ (ಸ್ಟಮಕ್) ಮೇಲೆ ಶಸ್ತ್ರವೈದ್ಯ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಜಠರದ ಹುಣ್ಣು (ಗ್ಯಾಸ್ಟ್ರಿಕ್ ಅಲ್ಸರ್) ಅಥವಾ ಏಡಿಗಂತಿಗಾಗಿ (ಕ್ಯಾನ್ಸರ್) ಜಠರಶಸ್ತ್ರವೈದ್ಯ ನಡೆವುದು. ತಿಂದ ಉಣಿಸು ಜಠರದಿಂದ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಸಾಗದಿರುವುದೇ ಇದರ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಮುಖ್ಯ ಸೂಚನೆ. ಇಡೀ (ಟೋಟಲ್) ಜಠರವನ್ನೋ ಅರೆಬರೆಯಾಗಿ (ಪಾರ್ಷಿಯಲ್) ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನೋ ಕೊಯ್ದು ತೆಗೆದುಹಾಕುವುದೇ ಜಠರಕೊಯ್ತೆಗೆತ (ಗ್ಯಾಸ್ಟ್ರೆಕ್ಟೊಮಿ). ಸಣ್ಣ ಕರುಳಿನ ಮೊದಲ ಭಾಗವಾದ ದುರಾರ್ಗರುಳಲ್ಲಿ (ಡುಯೊಡಿನಂ) ಎದ್ದಿರುವ ಹುಣ್ಣಿಗೆ ತಿಂದ ಆಹಾರ ತಾಕದಂತಿರಿಸಲೋ ಜಠರದ ಕೆಳಮೂತಿಯ ಆಗಸೆಯಂತಿರುವ ಅನ್ನಾಗಸೆಯ (ಪೈಲೋರಸ್) ತೂತಡಕಿಗಾಗೋ (ಸ್ಟ್ರಿಕ್ಚರ್) ಕೊಯ್ದು ತೂತಿಟ್ಟು ನೇರ ದಾರಿ ಆಗುವಂತೆ ಕಂಡಿ ಇರಿವುದಕ್ಕೆ ಜಠರಬರಿಗರುಳಕಂಡಿ ಇರಿತ (ಗ್ಯಾಸ್ಟ್ರೊಜೆಜುನಾಸ್ಟೊಮಿ) ಎಂದು ಹೆಸರಿದೆ. ಅನ್ನನಾಳದ ತೂತಡಕು (ಈಸೊಫೇಜಿಯಲ್ ಸ್ಟ್ರಿಕ್ಚರ್) ಆಗಿ, ಜಠರಕ್ಕೆ ಆಹಾರ ಇನಿತೂ ಇಳಿಯದಂತೆ ಆಗಿರುವಾಗ ಜಠರಕಂಡಿಇರಿತ (ಗ್ಯಾಸ್ಟ್ರಾಸ್ಟೊಮಿ) ಮಾಡಬೇಕಾಗುವುದು. ಆಗ ಹೊಟ್ಟೆಮುಗುಳಿನಲ್ಲಿ ಹೊರಕ್ಕೆ ಕಂಡಿ ಇರುವ ಹಾಗೆ ಜಠರದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ತೂತಿನ ಮೂಲಕ ಆಹಾರವನ್ನು ಹೊತ್ತೊತ್ತಿಗೆ ಹೊರಗಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ಜಠರದೊಳಕ್ಕೆ ಹಾಕಲು ಅನುಕೂಲಿಸುತ್ತದೆ.

ಸಣ್ಣ ಕರುಳಿನ ಭಾಗಗಳಾದ ದುರಾರ್ಗರುಳು, ಬರಿಗರುಳು (ಜೆಜುನಂ), ಮುರಿಗರುಳುಗಳಲ್ಲಿ (ಐಲಿಯಂ) ಆತಂಕ (ಅಬ್‌ಸ್ಟ್ರಕ್ಷನ್), ಕರುಳ್ನಡುಪೊರೆಯ ಕೂಡುಕರಣಿಕೆ (ಮಸೆಂಟರಿಕ್ ತ್ರಾಂಬೋಸಿಸ್), ಇಲ್ಲವೇ ವಿಷಮ (ಮ್ಯಾಲಿಗ್ನೆಂಟ್) ಗಂತಿಗಳು ಅವುಗಳೊಳಕ್ಕೂ ನುಗ್ಗಿಬಿಟ್ಟು, ಎಲ್ಲಾದರೂ ಕರುಳು ಕೊಳೆತು ಅಳಿಕೊಳಪು (ಗ್ಯಾಂಗ್ರೀನ್) ಆಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಕೂಡಲೇ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗುವುದು. ಕೆಟ್ಟಿರುವ ಕರುಳಿನ ತುಂಡನ್ನು ಕೊಯ್ದು ತೆಗೆದುಹಾಕುವುದೇ ಕಡಿತೆಗೆತ (ರಿಸೆಕ್ಷನ್). ಹೆಗ್ಗರುಳಿನ ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕರುಳವಾಳುರಿತ (ಅಪೆಂಡಿಸೈಟಿಸ್), ಏಡಿಗಂತಿಗಳಿಗಾಗಿ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಹೆಗ್ಗರುಳಿನ ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಾದರೂ ಏಡಿಗಂತಿ ಏಳಬಹುದು. ಆಗ ಅದರೊಂದಿಗೇ ಹೆಗ್ಗರುಳಿನ ಬಹುಪಾಲನ್ನು ಕೊಯ್ತೆಗೆದ ಸಾಧ್ಯವೆನಿಸಿದರೆ ಉಳಿದ ಕೊನೆಗಳನ್ನು ಹತ್ತಿರಕ್ಕೆ ತಂದು ಜೋಡಿಸಬಹುದು. ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾಗದಿದ್ದರೆ ಹೊಟ್ಟೆಯ ಮುಂಗೋಡೆಯ ಮೂಲಕ ಮಲ ಹೊರಬೀಳಲು ಕೃತಕ ಕಂಡಿಯನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ನೆಟ್ಟಗರುಳಲ್ಲೂ (ರೆಕ್ಟಂ), ಇಬ್ಬಂಕದಲ್ಲೂ (ಸಿಗ್ಮಾಯ್ಡ್) ಏಡಿಗಂತಿ ಏಳುವುದು ಬಲು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಹೆಗ್ಗರುಳೇ ಅಲ್ಲದೆ ಸುತ್ತಮುತ್ತಣ ಅಂಗಗಳಿಗೂ ಏಡಿಗಂತಿ ಹರಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೊದಲೇ ಅದು ಇರುವುದು ಎಳೆಯದರಲ್ಲೇ ಗೊತ್ತಾದರೆ ವಾಸಿಮಾಡಲು ಕೊನೆಯಪಕ್ಷ ಐದು ವರ್ಷಗಳಾದರೂ ಬದುಕಿಸಿರಲು ಕೆಟ್ಟಿರುವ ಹೆಗ್ಗರುಳಿನ ಭಾಗವನ್ನು ತೆಗೆದು ಬಿಡಬಹುದು.

ಹೊಟ್ಟೆಯ ಮೆತ್ತಗಿರುವ ಸ್ನಾಯು ಗೋಡೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾದರೂ ತೆಳುವಾಗಿ ಬಲಗುಂದಿ ಕಂಡಿ ಇಟ್ಟಂತಾದರೆ, ಅದರ ಮೂಲಕ ಒಳಗಿರುವ ಕರುಳಿನ ಸುರುಳಿಗಳು ಹೊರಕ್ಕೆ ಉಬ್ಬಿಕೊಂಡು ಹೊರಗಣ ಬೂರು (ಎಕ್ಸ್‌ಟರ್ನಲ್ ಹರ್ನಿಯ) ಆಗಬಹುದು. ಹೊಟ್ಟೆಯ ಪೊಳ್ಳಿನೊಳಗೇ ಹೊರಬಿಗಿಪೊರೆಯ (ಪೆರಿಟೋನಿಯಲ್) ಪಟ್ಟೆಗಳ ತಡೆಯಿಂದ ಒಳಗಣ ಬೂರು (ಇಂಟರ್ನಲ್ ಹರ್ನಿಯ) ಆಗಲೂಬಹುದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಆಗುತ್ತಿರುವ ತೊಡಕಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಬೇಗನೆ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಪಟ್ಟೆಗಳನ್ನೊ ಹೊಟ್ಟೆಗೋಡೆ ಕಂಡಿಯನ್ನೊ ಕತ್ತರಿಸಿ ಬಿಡಿಸಬೇಕು, ಇಲ್ಲವೇ ಕರಳು ಕೊಳೆತಿದರೆ ಅಷ್ಟನ್ನೂ ಕತ್ತರಿಸಿ ಹಾಕಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. **(ನೋಡಿ– ಬೂರು)**

ಈಲಿ, ಪಿತ್ತಕೋಶ, ಮಾಂಸಲಿಗಳು: ಗಾಯ, ಪೆಟ್ಟುಗಳಿಂದ ಬಿರಿದು ಸೀಳಿದ್ದಕ್ಕೂ ಎಕ್ಕಲಕಾಯ್ಜೀವಿ ಜಿಟ್ಟೆ (ಏಕಿನೊಕಾಕಸ್ ಸಿಸ್ಟ್) ಇಲ್ಲವೇ ಏಡಿಗಂತಿ ಬೆಳೆದಿರುವುದನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಲೂ 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯ ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ, ಕೆಟ್ಟಿರುವ ಈಲಿಯ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಕತ್ತರಿಸಿ ತೆಗೆದುಹಾಕುತ್ತಿದ್ದರು. ಮಾಂಸದ ಹಾಗೆ ತುಂಬಿ ಮೆತುವಾಗಿ ರಕ್ತನಾಳಗಳಿಂದ ತುಂಬಿರುವ ಅಂಗವಾದ್ದರಿಂದ ಎಲ್ಲಾದರೂ ಈಲಿ ಹರಿದರೆ ರಕ್ತಸುರಿತ ನಿಲ್ಲಿಸುವುದು ಬಲು ತಾಪತ್ರಯ ಆಗುತ್ತಿತ್ತು. ವಿದ್ಯುತ್ತು ಸುಡಿಗೆಯಿಂದಲೂ (ಎಲೆಕ್ಟ್ರೊಕಾಟರಿ) ಪರಿಣಾಮಕರವಾಗಿ ಹೊಲಿಗೆಗಳನ್ನು ಹಾಕುವುದರಿಂದಲೂ ರಕ್ತಸುರಿತವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವಂತಾದ್ದರಿಂದ ಈಲಿಯ ಮೇಲಿನ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಈಗ ಸಾಮಾನ್ಯ ಆಗುತ್ತಿವೆ. ಪಿತ್ತವನ್ನು ಈಲಿಯಿಂದ ಹೊರ ಸಾಗಿಸುವ ಸಾಗುನಾಳಗಳಿಗೆ (ಡಕ್ಟ್ಸ್) ಎಲ್ಲಾದರೂ ಅಡ್ಡಿಯಾಗಿದ್ದರೆ ಅಡ್ಡಿಯ ಹಿಂದಿನ ಭಾಗದಿಂದ ಕರುಳಿನ ಸುರುಳಿಗೆ ಕೃತಕ ದಾರಿ ಆಗುವಂತೆ ಹೊಲೆಯಲು ಈಲಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದಿಷ್ಟು ಭಾಗವನ್ನು ಬಿಡಿಸಿತೆಗೆವುದು ಈ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಈಗ ಕೈಗೂಡುತ್ತಿದೆ.

ಪಿತ್ತಕೋಶ, ಅದರ ಸಾಗುನಾಳಗಳ ಮೇಲೂ ಶಸ್ತ್ರವೈದ್ಯ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಸೊಂಕಿನಿಂದ ತೀರ ಕೆಟ್ಟಿರುವ ಪಿತ್ತಕೋಶವನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿದರೂ ಜೀವಕ್ಕೆ ತೊಂದರೆಯಿಲ್ಲ. ಪಿತ್ತ ಹೊರಸಾಗುವ ಸಾಗುನಾಳಗಳಿಗೆ, ಹೇಗಾದರೂ ಸರಿಯೆ ಆತಂಕವಾದರೆ ಜಠರ, ಕರುಳುಗಳೊಂದಿಗೆ ಪಿತ್ತಕೋಶದ ಕಂಡಿ ಇರುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಪಿತ್ತಗಲ್ಲುಗಳನ್ನು (ಗಾಲ್‌ಸ್ಟೋನ್ಸ್) ತೆಗೆದುಹಾಕಿದ ಮೇಲೆ ಕೆಲವೇಳೆ ಕೆಲವು ದಿನಗಳವರೆಗೂ ಪಿತ್ತರಸ ಮೈ ಹೊರಕ್ಕೆ ಸುರಿವಂತೆ ಮಾಡಲು ಪಿತ್ತಕೋಶಕ್ಕೂ ಹೊಟ್ಟೆಯ ಹೊರಭಾಗಕ್ಕೂ ಕೃತಕವಾಗಿ ಕಂಡಿ ಇರಿಸಬೇಕಾಗುವುದು. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯ ಹೆಸರು ಪಿತ್ತಕೋಶಕಂಡಿಇರಿತ (ಕೋಲಿಸಿಸ್ಟಾಸ್ಟೊಮಿ). ಇದರಲ್ಲಿ ರಬ್ಬರ್ ಚೂರನ್ನು ತೂರಿಸಿದ್ದರೆ ಕಂಡಿ ಮುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳದು. ಪಿತ್ತಕೋಶವನ್ನು ಕೊಯ್ದು ತೆಗೆದುಹಾಕುವುದೇ ಪಿತ್ತಕೋಶಕೊಯ್ತೆಗೆತ (ಕೋಲಿಸಿಸ್ಟಕ್ಟೊಮಿ). ಪಿತ್ತಗಲ್ಲುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಹಾಕಿದ ಮೇಲೆ ಸೊಂಕು ಬೇರೂರಿದ್ದರೆ ಮತ್ತೆ ಕಲ್ಲು ಸೇರದಿರಲೆಂದು ಹೀಗೆ ಕೊಯ್ತೆಗೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಪಿತ್ತಕೋಶ, ಜಠರಗಳ ನಡುವೆ ಕೃತಕವಾಗಿ ದಾರಿ ಮಾಡುವುದು ಪಿತ್ತಕೋಶ ಜಠರಕಂಡಿಇರಿತ (ಕೋಲಿಸಿಸ್ಟೊ ಎಂಟರಾಸ್ಟೊಮಿ); ಇದೇ ತೆರನಾಗಿ ಪಿತ್ತಕೋಶ, ಕರುಳುಗಳ ನಡುವೆ ಮಾಡುವುದೇ ಪಿತ್ತಕೋಶ ಕರುಳುಕಂಡಿಇರಿತ (ಕೋಲಿಸಿಸ್ಟೊ ಎಂಟರಾಸ್ಟೊಮಿ). ವಿಷಮಗಂತಿ ವಿಪರೀತ ಬೆಳೆದುಬಿಟ್ಟು ಹೊರಗಿಂದ ಒತ್ತುತ್ತಿರುವಾಗ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪಿತ್ತ ಸಾಗುನಾಳಕ್ಕೆ (ಕಾಮನ್ ಬೈಲ್ ಡಕ್ಟ್) ತೆಗೆಯಲಾಗದ ಅಡಚಣೆ ಆಗಿರುವ ವೇಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಆಗುತ್ತವೆ. ಮಾಂಸಲಿ ದುರಾರ್ಗರುಳ ಕೊಯ್ತೆಗೆತದಲ್ಲಿ (ಪ್ಯಾಂಕ್ರಿಯಾಟೊಡುಯೇಡಿನೆಕ್ಟೊಮಿ) ಮಾಂಸಲಿಯನ್ನು (ಪ್ಯಾಂಕ್ರಿಯಾಸ್) ದುರಾರ್ಗರುಳಿನ ಒಂದು ಭಾಗದೊಂದಿಗೆ ತೆಗೆದುಹಾಕುವಾಗ ಪಿತ್ತಸಾಗುನಾಳವನ್ನೇ ಬರಿಗರುಳಿನ ಒಂದು ಸುರುಳಿಯೊಂದಿಗೆ ಹೊಲಿದು ಕಂಡಿ ಇರಿಸುವುದುಂಟು.

ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಾಂಸಲಿಯ ಮೇಲೆ ಕೆಲವು ತೀರ ಸರಳ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಅದರಲ್ಲಿನ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಒಂದು ಪಾಲನ್ನೋ ಇಡೀ ಗ್ರಂಥಿಯನ್ನೋ ತೆಗೆಯಲು ಕೈಹಾಕಿರುವುದು ಕೇವಲ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ.

ಈಲಿಯ ಅರಿಶಿನಾರಿಗೆಯಲ್ಲಿ (ಹೆಪ್ಯಾಟಿಕ್ ಸಿರೊಸಿಸ್), ಈಲಿ ನಾರಿನಂತೆ ಗಡುಸೂ ಬಿರುಸೂ ಆದಾಗ, ಅದರ ಮೂಲಕ ರಕ್ತಹರಿವಿಗೆ ಆತಂಕವಾಗಿ ಹೊಟ್ಟೆ ತುಂಬ ನೀರು ಸೇರಿಕೊಂಡು ಉಬ್ಬರಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾಗ, ಅನ್ನನಾಳದ ಕೆಳಭಾಗದ ಸಿರಗಳು (ವೆನ್ಸ್‌ಸ್) ಸಿರಕ್ಕೂ ಕೆಳಸಿರ ಕೊಳ್ಳಕ್ಕೂ (ಇನ್‌ಫೀರಿಯರ್ ವೀನಕೇವ) ನಡುವೆ ಮಾಡುವ ಕೃತಕ ದಾರಿಕಂಡಿಗೆ ಎಕ್‌ನಬೊರಿಗೆ (ಎಕ್ಸ್ ಫಿಸ್ಟ್ಯುಲ) ಎಂದು ಹೆಸರು.

ಉಳಿದ ಕಾರಣಗಳು: ಅಕಸ್ಮಾತ್ತಾಗಿ ದನ ಹಾಯುವುದರಿಂದ ಕೊಂಬಿನಿಂದ ಹೊಟ್ಟೆ ಬಗಿದು ಸೀಳಿದಂತಾಗಿ ಒಳಾಂಗಗಳಿಗೂ ಪೆಟ್ಟಾದಾಗ, ಉದರದ ಶಸ್ತ್ರ ವೈದ್ಯ ನಡೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹೊಟ್ಟೆಯ ಕಿಳ್ಗುಳಿಯಲ್ಲಿ (ಪೆಲ್ವಿಸ್) ಇರುವ ಹೆಣ್ಣಿನ ಜನನಾಂಗಗಳ ಮೇಲಿನ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಗಾಗಿಯೂ ಎಂದಿನಂತೆ ಹೆರಿಗೆಯಾಗಲು ಅಸಾಧ್ಯವಾಗಿರುವಾಗ ಕೂಸನ್ನು ಗರ್ಭದಿಂದ ನೇರವಾಗಿಹೊರತೆಗೆಯಲೂ ಹೊಟ್ಟೆಯ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಆಗುವುದು. ಮಕ್ಕಳಾಗದಂತೆ ಮಾಡಲು, ಗರ್ಭನಾಳಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ತುದಿಗಳಿಗೆ ಗಂಟು ಬಿಗಿಸುವ ಗರ್ಭನಾಳಕೊಯ್ತೆಗೆತ (ಟ್ಯೂಬೆಕ್ಟೊಮಿ) ಇನ್ನೊಂದು ಸಣ್ಣ ಉದಾಹರಣೆ. ರೋಗಿಗೆ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಹಾಗೆ ಹೊಟ್ಟೆಶೂಲೆ, ವಾಂತಿಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿಪರೀತ ಸುಸ್ತಾಗಿರುವಾಗ, ರೋಗಕಾರಣವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಮಯ ಇಲ್ಲದಾಗಲೂ ಒಳಗೆ ಏನಾಗಿದೆಯೆಂದು ನೋಡಿ ತಿಳಿದೇ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡಲೂ ತುರ್ತಾಗಿ ಹೊಟ್ಟೆ ಕೊಯ್ದು ನೋಡುವುದುಂಟು. ಸಾಕಷ್ಟು ರಕ್ತಹರಿದರೆ ಕಾಲು ಕೊಳೆತು ಒಣಗಿದಂತಾದಾಗ ಧಮನಿಗಳ ಸುತ್ತ ಹೆಣೆದುಕೊಂಡು ಅವು ಸೆಡೆತುಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಚೋದಿಸುತ್ತಿರುವ ಅನುವೇದನಾ ನರಗಂಟುಗಳನ್ನು (ಸಿಂಪತೆಟಿಕ್ ಗ್ಯಾಂಗ್ಲಿಯ) ಕಿತ್ತೊಗೆಯಲು ಅನುವೇದನಾಕೊಯ್ತೆಗೆತ (ಸಿಂಪೆಕ್ಟೊಮಿ) ಆಗುವುದು. ಜಠರದಲ್ಲಿ ಹುಣ್ಣು ಎದ್ದಿರುವಾಗ, ಆಮ್ಲ ಸುರಿತಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿರುವ ಅಲೆಕ ನರದ (ವೇಗಸ್ ನರ್ವ್) ಟಿಸಿಲುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದರೆ (ಅಲೆಕನರ ಕೊಯ್ತೆಗೆಳಿಗೆ– ವೇಗಾಟೊಮಿ), ಆಮ್ಲರಸದ ಸುರಿತ ತಗ್ಗಿ ರೋಗಿಯ ನರಳಿಕೆ ಶಮನವಾಗುವುದು. ಅದರಲ್ಲೆ ಜಿಟ್ಟಿಗಾಗೂ (ಸಿಸ್ಟ್) ಹಲವಾರು ರಕ್ತಕಣಗಳ ರೋಗಗಳಲ್ಲೂ ತೊರಳೆಯನ್ನು (ಸ್ಪ್ಲೀನ್, ಪ್ಲೀಹ,) ತೆಗೆವುದೇ ತೊರಳೆ ಕೊಯ್ತೆಗೆತ (ಸ್ಪ್ಲೆನೆಕ್ಟೊಮಿ). ಮಹಾಧಮನಿಯಲ್ಲಿ (ಅಯೋರ್ಟ), ಅಗಲುಬ್ಬೊ (ಅನ್ಯೂರಿಸಂ), ಧಮನಿಪೆಡಸಣೆಯ (ಆರ್ಟಿರಿಯೊಸ್ಕ್ಲೀರೋಟಿಕ್) ಅಡಚಣೆಯೋ ಆಗಿದ್ದರೆ ಆ ಭಾಗವನ್ನೇ ತೆಗೆದು ಹಾಕಿ ಒಂಗುವ ನಾಟಿಗಳನ್ನು (ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಗ್ರಾಫ್ಟ್ಸ್) ಹಾಕುವುದಕ್ಕೂ ಉದರದ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದುಂಟು. ಮೂತ್ರಪಿಂಡಗಳು, ಅಡ್ರಿನಲ್ ಗ್ರಂಥಿಗಳು, ಹೊಟ್ಟೆಯ ಪೊಳ್ಳಿನೊಳಗೆ ಇರದೆ ಅದರ ಹಿಂದಣ ಗೋಡೆಯಲ್ಲಿ ಇರುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಗಾಗಿ ಕೆಲವೇಳೆ ಹೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಕೊಯ್ದು ಒಳಹೊಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕಂಕೋಶದಲ್ಲಿ (ಬ್ಲಾಡರ್, ಮೂತ್ರಕೋಶ) ಕಲ್ಲು ಸೇರಿದ್ದರು ಅದರ ತಳದಲ್ಲಿರುವ ಮುನ್ನಿಲುಗಳ (ಪ್ರಾಸ್ಟೇಟ್) ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಬೆಳೆದಾಗ ತೆಗೆಯಲೂ ಹೊಟ್ಟೆಯ ಕೆಳಭಾಗವನ್ನು ಕೊಯ್ದು ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡುವುದಾದರೂ ಹೊಟ್ಟೆಯ ಪೊಳ್ಳಿನೊಳಕ್ಕೆ ಹೋಗದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಿಜವಾಗಿ ಉದರದ ಶಸ್ತ್ರ ಕ್ರಿಯೆ ಅಲ್ಲ. (ಕೆ.ಕೆ.ಎಂ.)

ಉದರಶೂಲೆ: ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಉದರದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾದರೂ ಒಂದೆಡೆ ಒಂದು ಒಳಾಂಗದ ಸಂಬಂಧವಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಜೋರಾಗಿರುವ ನೋವು (ಕಾಲಿಕ್). ಯಾವುದಾದರೂ ಪೊಳ್ಳಾದ ಒಳಾಂಗದ ನಾಳದ ಕಂಡಿಯ ಅಗಲ ತುಸು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಆತಂಕವಾದಾಗ ಅದರ ಸ್ನಾಯು ಗೋಡೆಗಳು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿಯೇ ಬಹಳ ಹೊತ್ತೊ ಬಲವಂತದಿಂದ ಕುಗ್ಗುವುದರಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ನೋವಿಗೆ ಬಲು ಮಟ್ಟಿಗೆ ಈ ಹೆಸರನ್ನು ಕೊಡುವುದುಂಟು. ಜಠರ, ಕರುಳು, ಕಂಕೋಶ (ಬ್ಲ್ಯಾಡರ್), ಪಿತ್ತಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೀಗಾಗುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಆಮಶಂಕೆ, ಮತ್ತಿತರ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗುವ ಕರುಳುರಿತದಲ್ಲಿ (ಎಂಟರೈಟಿಸ್) ಹೊಟ್ಟೆ ನುಲಿತವಾಗಿ ತೋರುವುದು. ಸೀಸದ ವಿಷವೇರಿಕೆಯಲ್ಲೂ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಬುಡ್ಡಿಹಾಲು ಕುಡಿವ ಕೂಸುಗಳಲ್ಲಿ ಅಜೀರ್ಣವಾದಾಗ ಈ ಶೂಲೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ತುಂಬ ರಂಪವಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಮುದುರಿಕೊಂಡು ಕೂಸು ತಳಮಳಗುಟ್ಟುತ್ತ ರಚ್ಚೆಹಿಡಿದು ಒಂದೇ ಸಮನೆ ಕಿಟಾರನೆ ಕಿರಚುವುದು. ಉದರಶೂಲೆಗೆ ಕಾರಣವಾದ ರೋಗಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಾದರೆ ಶೂಲೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ (**ನೋಡಿ– ಪಿತ್ತಕೋಶ**). (ಕೆ.ಆರ್.ಎ.)

ಉದಾಮ್ ಸಿಂಗ್: 1899–1940. ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಹೋರಾಟಗಾರ. ಪಂಜಾಬ್‌ನ ಅಮೃತಸರದಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದ. ಚಿಕ್ಕಂದಿನಲ್ಲಿ ಜನರಲ್ ಡೈಯರ್ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಜಲಿಯನ್ ವಾಲಾಬಾಗ್ ದುರಂತದ ಮಾರಣ ಹೋಮದಿಂದ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ವಿರೋಧಿ ಭಾವನೆ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್‌ಗೆ ತೆರಳಿ ಲಂಡನ್‌ನಲ್ಲಿ ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ. ಅಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿಗಳ ಸಂಪರ್ಕದೊಂದಿಗೆ 6 ಗುಂಡುಗಳ ರಿವಾಲ್ವರನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಿಕೊಂಡ. ಹಿಂದೆ ಜಲಿಯನ್ ವಾಲಾಬಾಗ್ ದುರಂತದ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಪಂಜಾಬಿನ ಗವರ್ನರ್ ಆಗಿ, ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ದುರಂತಕ್ಕೆ ಕಾರಣನಾಗಿದ್ದ ಸರ್ ಮೈಕಲ್ ಓಡ್ವೈಯರ್‌ನನ್ನು 1940 ಮಾರ್ಚ್ 13ರಂದು ಲಂಡನ್‌ನ ಕ್ಯಾಕ್ಸ್‌ಟೌನ್ ಹಾಲ್ ಸಭೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಗುಂಡಿಟ್ಟುಕೊಂದ. ಆಗ ಇವನನ್ನು ಬಂಧಿಸಿ ವಿಚಾರಣೆ ನಡೆಸಿ 1940 ಜೂನ್ 12ರಂದು ಗಲ್ಲಿಗೇರಿಸಲಾಯಿತು.

*

ಉದಾರವಾದ: ಸರ್ಕಾರ, ಸಮಾಜ ಹಾಗೂ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಒಂದು ನಂಬಿಕೆ, ದರ್ಶನ ಹಾಗೂ ಚಳವಳಿ; ವ್ಯಕ್ತಿಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನೇ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಎತ್ತಿಹಿಡಿದು, ಇದಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಸರ್ಕಾರದ ರೀತಿನೀತಿಗಳೂ ಸಮಾಜವ್ಯವಸ್ಥೆಯೂ ಸಮಷ್ಟಿ ದೃಷ್ಟಿಯೂ ನೇರ್ಪುಗೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಸಮುದಾಯ (ಲಿಬರಲಿಸಂ). 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ಪೇನಿನಲ್ಲಿದ್ದ ಲಿಬರೇಲ್ಸ್ ಎಂಬ ರಾಜಕೀಯ ಪಕ್ಷ ಜನ್ಮತಳೆದಾಗಿನಿಂದ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಲಿಬರಲಿಸಂ ಎಂಬ ಪದ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿದೆ. ಆದರೆ ಇದರ ಹಿಂದಿನ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಇಷ್ಟೊಂದು ಈಚಿನದೇನೂ ಅಲ್ಲ. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಕಲ್ಪನೆ ಬಂದಾಗಿನಿಂದಲೇ ಉದಾರವಾದದ ಕಲ್ಪನೆಯೂ ಜನಮನದಲ್ಲಿ ಬೇರೂರಿ ಬೆಳೆದಿದೆ. ಲಿಬರ್ಟಿಗೂ (ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ) ಲಿಬರಲಿಸಂಗೂ ನೇರವಾದ ಸಂಬಂಧವುಂಟು.

ಉದಾರವಾದ ಭಾವನೆ ಎಷ್ಟು ಹಳೆಯದೋ ಇದರ ಅರ್ಥವೂ ಅಷ್ಟೇ ಗೊಂದಲಮಯವಾದದ್ದು. ಶತಮಾನದಿಂದ ಶತಮಾನಕ್ಕೆ ಬೇರೆಬೇರೆ ಅರ್ಥವ್ಯಾಪ್ತಿಗಳಿಗೆ ಇದು ಒಳಪಟ್ಟಿದೆ. ಉದಾರವಾದಿಯೆಂದು ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುವ ಅನೇಕ ರಾಜಕೀಯ ಪಕ್ಷಗಳು 20ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲೂ ಉಂಟು. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಪೂರ್ವಕಾಲದಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲೂ ಲಿಬರಲ್ ಪಕ್ಷವೊಂದಿತ್ತು. ಉದಾರವಾದಿ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಯೂ ಇಲ್ಲದಿಲ್ಲ. ಈ ಎಲ್ಲ ಪಕ್ಷಗಳ ಗುರಿ ಉದಾರದೃಷ್ಟಿ. ಆರ್ಥಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರದ ಪ್ರವೇಶ ಕನಿಷ್ಠ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿರಬೇಕೆಂದೂ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವಿರಬೇಕೆಂದೂ ಇವುಗಳ ವಾದ. ಆಧುನಿಕ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಡೆಯಿಂದ ಕಮ್ಯೂನಿಸಂ ಹಾಗೂ ಸಮಾಜವಾದಗಳೂ ಇನ್ನೊಂದು ಕಡೆಯಿಂದ ಬಲಪಕ್ಷೀಯ ಕೇಂದ್ರಾಧಿಕಾರವೂ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನೂ ಆತನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನೂ ನಜ್ಜುಗುಜ್ಜು ಮಾಡುತ್ತಿವೆ. ಆತನನ್ನು ಇವೆರಡರಿಂದಲೂ ವಿಮೋಚನೆಗೊಳಿಸಿ ಆತನ ವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡಬೇಕೆಂಬುದು ಈ ಪಕ್ಷಗಳ ಉದ್ದೇಶ.

ಆದರೂ ಉದಾರವಾದದ ಕಲ್ಪನೆ ಯಾವ ಒಂದು ನಿಲವಿಗೂ ಸೀಮಿತವಾದದ್ದಲ್ಲ. 18–19ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಬಲು ಕ್ರಾಂತಿಕಾರೀ ಭಾವನೆಯೆನಿಸಿತ್ತು. ಅನೇಕ ಕ್ರಾಂತಿಪರ ಭಾವನೆಗಳು ಇದರ ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಅಡಕವಾಗಿವೆ. ಯಾವ ಒಂದು ಆರ್ಥಿಕ ಕ್ರಮಕ್ಕಾಗಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಾಗಲಿ ಕಟ್ಟುಬೀಳದ ಈ ದರ್ಶನದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವೆಂದರೆ ವ್ಯಕ್ತಿಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ, ವ್ಯಕ್ತಿಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವೇ ಇದರ ಧರ್ಮ ಹಾಗೂ ವಿಧಾನ, ಸಾಧನ ಹಾಗೂ ಸಾಧನೀಯ.

ಇತಿಹಾಸ: ಮಾನವಚೇತನದ ವಿಕಾಸ ಹಾಗೂ ಸಾರ್ಥಕತೆಗೂ ವ್ಯಕ್ತಿಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕೂ ನೇರವಾದ ಸಂಬಂಧವಿದೆಯೆಂಬ ಭಾವನೆಯ ಉಗಮವಾದಂದಿನಿಂದಲೂ ಉದಾರವಾದ ಬೆಳೆದುಕೊಂಡು ಬಂದಿದೆಯೆನ್ನಬಹುದು. ಪ್ರಾಣವನ್ನೇ ತೆತ್ತೇನು, ಆದರೆ ನಿಜಕ್ಕೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡೇ ಇದ್ದೇನು–ಎಂಬ ಸಾಕ್ರೆಟೀಸನ ದಿಟ್ಟ ನಿಲವಿನ ಹಿಂದೆ ಇದ್ದದ್ದು ಇದೇ ದೃಷ್ಟಿ: ಜನಾಂಗದ ಕಟ್ಟುಪಾಡುಗಳಿಗೂ ನಗರ ಸರ್ಕಾರಗಳ ನಿಷ್ಠುರ ನಿಯಮಗಳಿಗೂ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಸಿಡಿದೆದ್ದ ಸ್ವತಂತ್ರ್ಯ ಆತ್ಮದ ಆರ್ತಧ್ವನಿ.

ಈ ಬಿಡುಗಡೆಯ ಮಾತಿಗೆ ಅರ್ಥಪುಷ್ಟಿ ಬಂದದ್ದು ಮುಂದೆ–ಸ್ಟೋಯಿಕರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ. ಗುಂಪಿನ ಕಟ್ಟು ಸಡಿಲವಾಗಿ ಮಾನವನ ವಿಶ್ವವ್ಯಾಪಕಗುಣಕ್ಕೆ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಮಾನ್ಯತೆ ದೊರಕಿದ್ದು ಆಗ. ಮಾನವನ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಧರ್ಮದಲ್ಲಿ ಪುರಸ್ಕಾರ ದೊರಕುವಂತೆ ಆದದ್ದು ಕ್ರಿಸ್ತೋದಯದ ಫಲವೆನ್ನಬಹುದು.

ಆಗಿನಿಂದ ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನವಾಗಿ ಹರಿದು ಬಂದ ಈ ಭಾವನೆಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಮಾರ್ಗ ನಿರ್ಮಿಸಿದವರೆಂದರೆ 17ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಚಿಂತನಶೀಲರಾದ ಡೇಕಾರ್ಟ್, ಮಿಲ್ಟನ್, ಮತ್ತು ಸ್ಪಿನೋಜ಼. ಯುಕ್ತಾಯುಕ್ತ ಪರಿಜ್ಞಾನ ವಿಧಾನವನ್ನು ರಚಿಸಿದವ ಡೇಕಾರ್ಟ್. ತರ್ಕಜೀವನಕ್ಕೂ ವಿಕಸನಶೀಲ ಉದಾರದೃಷ್ಟಿಯ ಮೌಲ್ಯಗಳಿಗೂ ಸಂಬಂಧ ರಚಿಸಿದವ ಸ್ಪಿನೊಜ಼. ಮಾನವನನ್ನು ಬಂಧಿಸಿದ್ದ ದಾಸ್ಯ ಅಜ್ಞಾನಗಳ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿಯೂ ಸತ್ಯದ ಕೈಕಾಲು ಕಟ್ಟುವ ನಿಷೇಧಾಜ್ಞೆಗಳ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿಯೂ ಉಗ್ರ ಹೋರಾಟ ನಡೆಸಿದ ಕೆಚ್ಚುಗಾರ ಮಿಲ್ಟನ್. ಇವರು ಮೂವರೂ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಪ್ರತಿಗಾಮೀ ಶಕ್ತಿಗಳನ್ನೂ ಎದುರಿಸಿದರು. ಇವರ ಚಿಕಿತ್ಸಕದೃಷ್ಟಿಗೆ ಆಡಳಿತ ಹಾಗೂ ಮತೀಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳೂ ಹೊರತಾಗಲಿಲ್ಲ. ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿದ ಎಲ್ಲ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳೂ ಇವರ ವೈಚಾರಿಕ ವಿಧಾನದ ಬಿಸಿಗೆ ಕರಗಿದುವು. ಪ್ರಾಟೆಸ್ಟೆಂಟರ ಆಂದೋಲನದ ಪರವಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ವಿಚಾರಮತಿಗೆ ದೊರಕಿದ್ದ ಪುರಸ್ಕಾರದ ಅಡಿಗಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆ ಈ ಮೂವರೂ ಮಾಡಿದ ಸಾಧನೆ ಅಲ್ಪವೇನಲ್ಲ.

ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಪ್ರಬಲವಾದ ಪ್ರಭಾವವೆಂದರೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಕ್ರಾಂತಿ. ಕಾಲದೇಶಗಳ ಹೊಸ ಆಯಾಮಗಳನ್ನು ಮಾನವನ ಮುಂದೆ ತೆರೆದಿಟ್ಟು, ಅವನ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಸ್ವರ್ಗಲೋಕದಿಂದ ಇಳೆಗೆ ಇಳಿಸಿದ್ದು ವಿಜ್ಞಾನ. ಪುನರುಜ್ಜೀವನಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇದು ವಾಮನನಂತೆ ತೊಡಗಿ, 16–17ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ತ್ರಿವಿಕ್ರಮನಂತೆ ಬೆಳೆದು, ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಮಾನವನ ಹಿಡಿತವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ, ಈ ಸತ್ಫಲಗಳನ್ನು ಸಮಾಜದ ಒಳಿತಿಗಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲ ಹೊಸ ಆರ್ಥಿಕ ವರ್ಗವೊಂದಕ್ಕೆ ಜನ್ಮವಿತ್ತು, ಹೊಸ ವಿಚಾರವಾದಿಗಳ ಶ್ರೇಣಿಯೊಂದರ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು.

ಆಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ನಾನಾ ವಿಚಾರಧಾರೆಗಳೆಲ್ಲ ಒಂದು ಸ್ಫೋಟಕ ಚಳವಳಿಯಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾದವು. ವಿಚಾರಯುಗವೆಂಬ ಅಭಿಧಾನದಿಂದ ಈ ಕಾಲ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಯಿತು. ಈ ಹೊಸ ಹುರುಪು ಯುರೋಪನ್ನೆಲ್ಲ ಹಾಯ್ದು, ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕವನ್ನು ದಾಟಿ ಹೊಸ ಜಗದಲ್ಲೂ ಹಬ್ಬಿತು. ವಾಲ್ಟೇರ್, ಲಾಕ್, ಗಯಟೆ, ಥಾಮಸ್ ಜೆಫರ್‌ಸನ್, ರೂಸೋ, ಹ್ಯೂಂ, ಕಾಂಟ್, ಡೀಡ್ರೋ. ಲೆಪಿಂಗ್, ಆಡಂ ಸ್ಮಿತ್, ಗಯೊವನ್ನಿ ವೀಕೊ, ಕಾಂಡಾರ್ಸೆ, ಮಾಂಟೆಸ್ಕ್ಯೂ, ಬೆಂಜಮಿನ್ ಫ್ರ್ಯಾಂಕ್‌ಲಿನ್ ಮುಂತಾದ ಮಹಾವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ತೂರ್ಯಧ್ವನಿಗಳು ಇದರಲ್ಲಿ ಮಿಳಿತವಾದುವು. ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಅರಮನೆ–

ಗುರುಮನೆಗಳ ಹಾಗೂ ಶ್ರೀಮಂತ-ಪುರೋಹಿತರ ಬಂದಿಯಾಗಿದ್ದ ತರ್ಕ-ಯುಕ್ತಿಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿ ಇವು ವಿಜ್ಞಾನದ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಉಸಿರಾಡುವಂತೆ ಮಾಡಿದವರು ಇವರು. ಹಳೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಬೌದ್ಧಿಕ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಯಾವುದೂ ಆಗ ಇನ್ನೂ ಉದಯವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ರಾಜಕೀಯ, ಆರ್ಥಿಕ, ಸಾಮಾಜಿಕ ವಜ್ರಾರೆ ಆಗ ತಾನೇ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೂ ಇವರು ಬರಲಿದ್ದ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮುನ್ನೋಟ ಪಡೆದಿದ್ದರು.

ಮುಂದೆ ಈ ಹೊಸ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ರಚನೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದ್ದ ಮಾಧ್ಯಮವೂ ಲಭ್ಯವಾಯಿತು. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್, ಅಮೆರಿಕ, ಫ್ರಾನ್ಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದ ರಾಜಕೀಯ ಕ್ರಾಂತಿಗಳು ಈ ಹೊಸ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ತಳಹದಿ ಹಾಕಿದವು. ಹೊಸ ಮಧ್ಯಮ ವರ್ಗದ ಉದಯವಾಯಿತು. ಅದು ಈ ಕ್ರಾಂತಿಗಳ ಸದುಪಯೋಗ ಪಡೆದು ತನ್ನ ಶಕ್ತಿ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡಿತು. ತನಗೆ ಅರಿವಿಲ್ಲದೆಯೇ ಅದು ಬುದ್ಧಿಜೀವಿಗಳ ಸಖ್ಯ ಬೆಳೆಸಿತು. ಈ ಸಖ್ಯ ಬಲು ಸಡಿಲವಾಗಿತ್ತೇನೋ ನಿಜ. ಆದರೆ ಅವಾಸ್ತವವಾದದ್ದಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಈ ಎರಡು ಪಕ್ಷಗಳೂ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ನೆರವಾಗಿ ಉದಾರವಾದಿ ವಿಚಾರವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಜನ್ಮನೀಡಿದವು.

ಉದಾರವಾದದ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು ಕಷ್ಟ. ಏಕೆಂದರೆ ಇವು ಅನೇಕ ಆದರ್ಶಭಾವನೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಅವಿನಾಭಾವದಿಂದ ಹೆಣೆದುಕೊಂಡಿವೆ. ಆದರೂ ಆಗಿನ ವಿಚಾರಸಂಪತ್ತಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿ ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನಾದರೂ ಎತ್ತಿಕೊಡುವುದು ಲಾಭದಾಯಕವೆನ್ನಿಸಬಹುದು.

ಉದಾರವಾದದ ಆತ್ಮಸ್ವರೂಪಿಯಾದದ್ದು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ-ಲಿಬರ್ಟಿ. ಇದು ನಿರುಪಾಧಿಕ ಅಥವಾ ನಿರಪೇಕ್ಷ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಈ ಬಗೆಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ನೀಡಲು ಯಾವ ಸರ್ಕಾರವೂ ಒಪ್ಪಲಾರದು. ಆದರೆ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ವಿಚಾರಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ, ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ, ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ, ಚರ್ಚಾಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ, ಸಂಘಟನಾಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ, ಉದ್ಯೋಗ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಪದಾರ್ಥ ಕ್ರಯವಿಕ್ರಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಇವೆಲ್ಲ ದೊರಕಬೇಕು. ತನ್ನನ್ನು ಆಳುವವರು ಯಾರು, ಅವರು ಯಾವ ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ಆಳಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುವ, ಕ್ರಾಂತಿಯಿಂದಲೇ ಆದರೂ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಬದಲಾವಣೆ ಮಾಡುವ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಈತನಿಗಿರಬೇಕು. ಇದು ಉದಾರವಾದದ ಮೂಲಮಂತ್ರ. ಸಾಮಾಜಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಂಘಟನೆ-ಅನುಸರಣೆಗಳಿಗಾಗಿ ನಡೆಸುವ ಪ್ರಯತ್ನವೇ ಉದಾರವಾದ.

ಈ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕೆ ಸ್ಫೂರ್ತಿ ಬಂದದ್ದಾದರೂ ಎಲ್ಲಿಂದ ?-ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರವಾಗಿ ಉದಾರವಾದಿಗಳು ನಿಸರ್ಗದತ್ತ ಬೆಟ್ಟು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಥಾಮಸ್ ಜೆಫರ್ಸನ್ನನ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ನಿಸರ್ಗ ನಿಯಮವೂ ನಿಸರ್ಗದ ಸೃಷ್ಟಿಕರ್ತನೂ ಈ ಸ್ಫೂರ್ತಿಯ ಉಗಮ. ಇದು ಉದಾರವಾದದ ನಿಜವಾದ ಧರ್ಮವ್ಯವಸ್ಥೆ. ಈ ಅಸ್ತಿಭಾರದ ಮೇಲೆಯೇ ಉದಾರವಾದಿಗಳು 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ದಾರ್ಶನಿಕರ ಸ್ವರ್ಗೀಯ ನಗರವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದರು. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಹಾದ್ಭುತವೆಂದರೆ ಧರ್ಮ, ನ್ಯಾಯ, ರಾಜನೀತಿ, ದರ್ಶನಶಾಸ್ತ್ರ, ಭೂದೃಶ್ಯ ಚಿತ್ರಣ ಮುಂತಾದ ಎಲ್ಲ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲೂ ನಿಸರ್ಗದೊಂದಿಗೆ ನಡೆಸಿದ ಕೇಳೀವಿನೋದ. ಮಾನವರ ಹಕ್ಕುಗಳಿಗೆ ನಿಸರ್ಗವೇ ಮೂಲ. ನಿಸರ್ಗದತ್ತವಾದ ಈ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಪೋಷಿಸಿ ರಕ್ಷಿಸುವುದು ಸರ್ಕಾರಗಳ ಕರ್ತವ್ಯ. ಇದು ರೂಸೋ-ಲಾಕ್ ಸಿದ್ಧಾಂತ.

ಈ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಹಕ್ಕುಗಳ ಸೊಲ್ಲೇ ಕೇಳಿಬರುತ್ತಿತ್ತು. ಶಾಸನಸಭೆಗಳಲ್ಲೂ ಇದು ಮಾರ್ದೊಳಗಿತು. ಇದಕ್ಕೆ ನಿಸರ್ಗವೂ ಅದರ ನಿಯಮಗಳೂ ಅಡಿಗಲ್ಲು. ಅವಿನಾಶಿ ಸರ್ವವ್ಯಾಪಿ ಮಾನವೀಯ ಹಕ್ಕಿಗೆ ಧರ್ಮಕ್ಕಿಂತ ವಿಜ್ಞಾನದ್ದೇ ಸ್ಫೂರ್ತಿ. ಆ ವೇಳೆಗೆ ಅವತಾರವೆತ್ತಿದ್ದ ಐಸಾಕ್ ನ್ಯೂಟನ್ ಜನರ ವಿಚಾರ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನೇ ತಂದಿದ್ದ. ಆತನ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವವ್ಯಾಪಾರವೆಲ್ಲ ತರ್ಕಬದ್ಧ ನಿಸರ್ಗನಿಯಮಬದ್ಧ. ಇದನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಕಾಣದ ದೈವೀಶಕ್ತಿಯ ಕೈವಾಡದ ನೆರವು ಅವಶ್ಯವಿಲ್ಲ. ನ್ಯೂಟನ್ನನ ಈ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಅದರ ಅಂತ್ಯದವರೆಗೂ ಎಳೆದೊಯ್ದ ಉದಾರವಾದಿಗಳು ದೇವರನ್ನೂ ನಿಸರ್ಗದ ಅಗ್ರಶಕ್ತಿಯೆಂದೇ ಗ್ರಹಿಸಿದರು. ದೇವರೂ ಇವರ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕೃತಿಸಿದ್ಧ. ಈ ನೈಸರ್ಗಿಕ ದೈವವನ್ನು ಯಾರು ಹೇಗಾದರೂ ಪೂಜಿಸಲಿ, ಈ ಬಗ್ಗೆ ಜಗಳ ಬೇಡ. ಇದು ಇವರ ವಾದ.

ಹೀಗೆ ಪುನರುಜ್ಜೀವನವೂ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ರಾಂತಿಗಳೂ ತಾಂತ್ರಿಕ ಮುನ್ನಡೆಯೂ ಏರುತ್ತಿದ್ದ ಜೀವನಮಟ್ಟವೂ ಜನರಲ್ಲಿ ವೈಚಾರಿಕಪ್ರವೃತ್ತಿ ಬೆಳೆಯಲು ಕಾರಣವಾದುವು. ಆಮುಷ್ಮಿಕದ ಬದಲು ಐಹಿಕಕ್ಕೆ, ಗತಕಾಲದ ಸಂಪ್ರದಾಯದ ಬದಲು ವರ್ತಮಾನ-ಭವಿಷ್ಯಗಳ ಕಡೆಗೆ ಮಾನವನ ವಿಚಾರದ ದಿಕ್ಕನ್ನೇ ಬದಲಿಸಿದ್ದು ಈ ಚಳವಳಿಯ ಮಹತ್ಸಾಧನೆ. ಜನರು ಪಾಪದ ಮಾತಾಡುವುದು ಬಿಟ್ಟು ಪ್ರಗತಿಯ ಮಾತಾಡಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ಅದೃಷ್ಟದಲ್ಲಿ ನಂಬಿಕೆ ತೊರೆದು ಯತ್ನಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವಾಸ ತಳೆದರು. ಮಾನವ ಸುಖಸಾಧನೆಯೇ ಎಲ್ಲ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಅಂತಿಮ ಧ್ಯೇಯವಾಯಿತು.

ಈ ಹೊಸ ವಿಚಾರದ ಬಿಸಿಯಿಂದ ಅನೇಕ ಹಳೆಯ ಆಚಾರ ವಿಚಾರಗಳೂ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳೂ ಭಸ್ಮವಾದುವು. ಮಾನವನ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಜನ್ಮಸಿದ್ಧ. ಆದರೆ ಅವನಿಗೆ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಸರಪಳಿಯ ಬಂಧನ, ಹೀಗೆಂದು ರೂಸೋ ಕಳವಳಿಸಿದ. ದೇವರು ಮಾಡಿದ್ದೆಲ್ಲ ಪರಿಶುದ್ಧ, ಆದರೆ ಮಾನವನ ಕೈತಾಕಿದಾಗ ಅದಕ್ಕೆ ದುಷ್ಟ ಗುಣ. ಮಾನವ ಜನ್ಮತಃ ವಿಚಾರವಾದಿ, ಪರಿಶುದ್ಧ. ಆದರೆ ನಾನಾ ಸಾಮಾಜಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಆತನ ಹುಟ್ಟಿನೊಂದಿಗೆ ಅವನನ್ನು ಆವರಿಸಿಕೊಂಡು ದುರ್ಮಾರ್ಗಕ್ಕೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ರೂಢಿ, ಸಂಪ್ರದಾಯ, ಸಂಸ್ಥೆ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಪದ್ಧತಿ-ಇವು ಮಾನವನ ಆಜನ್ಮಶತ್ರುಸಮೂಹ. ಇದು ರೂಸೋ ವಾದಸಾರ. ಆಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿದ್ದ ಕುಪಿತ ಯುವಜನರಾದ ಫ್ರೆಂಚ್ ತತ್ತ್ವಜ್ಞರೂ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಉಪಯುಕ್ತತಾವಾದಿಗಳೂ ದಾರ್ಶನಿಕ ಕ್ರಾಂತಿವಾದಿಗಳೂ ಇಟಲಿಯ ರಾಷ್ಟ್ರಪ್ರೇಮೀ ಬುದ್ಧಿಜೀವಿಗಳೂ ತಮ್ಮ ಕಾಲದ ಪಟ್ಟಭದ್ರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಟ ನಡೆಸಿದರು; ಜನರನ್ನು ಸರ್ವದಾ ಅವುಕುತ್ತಿದ್ದ ಗತಕಾಲದ ಮೃತಹಸ್ತದಿಂದ ಅವರನ್ನು ಪಾರುಮಾಡಲು ಸತತವಾಗಿ ಶ್ರಮಿಸಿದರು.

ನೈಸರ್ಗಿಕ ನಿಯಮದಲ್ಲಿ ಮಾನವನ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪವೇ ಎಲ್ಲ ಅನಿಷ್ಟಕ್ಕೂ ಮೂಲ ಕಾರಣವಾದ್ದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿಂದ ಅದನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕೆಂದೂ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಅವುಗಳ ಪಾಡಿಗೆ ಬಿಡಬೇಕೆಂದೂ ಇವರು ವಾದಿಸಿದರು. ಇದೇ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಪ್ರವರ್ಧಿಸುತ್ತಿದ್ದ ವ್ಯಾಪಾರೀವರ್ಗಕ್ಕೂ ಇವರಿಗೂ ಕೊಂಡಿ ಬೆಸೆದುಕೊಂಡದ್ದು ಈ ಕಾರಣದಿಂದ. ತಮ್ಮ ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಕುಂಠಿತಗೊಳಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಎಲ್ಲ ನಿರ್ಬಂಧಗಳನ್ನೂ ತೊಡೆದುಹಾಕಬೇಕೆಂಬ, ಅಬಾಧಿತವಾಗಿ ವ್ಯಾಪಾರ ನಡೆಸಲೂ ಅವಕಾಶವಿರಬೇಕೆಂಬ ಅವರ ಬಯಕೆಗೆ ಇವರ ವಾದದಿಂದ ಪುಷ್ಟಿ ದೊರಕಿತು **(ನೋಡಿ- ಅನಿರ್ಬಂಧಿತ-ಆರ್ಥಿಕ-ವ್ಯವಸ್ಥೆ)**.

ಉದಾರವಾದಿಗಳು ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಹೆಜ್ಜೆ ಮುಂದೆ ಹೋದರು. ಗಣರಾಜ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಜನಪ್ರಿಯ ರಾಜತ್ವ ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಣ ಇವುಗಳ ಅಗತ್ಯವನ್ನೂ ಇವರು ಒತ್ತಿ ಹೇಳಿದರು. ಮೆಟ್ಟಿ ಆಳುವ ಸರ್ಕಾರಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ನಿವಾರಣೆಯೊಂದೇ ಸಾಲದು. ಇದು ನೇತ್ಯಾತ್ಮಕ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಇತ್ಯಾತ್ಮಕ ಪ್ರಯತ್ನವೂ ಸಾಗಬೇಕು. ಮಾನವನ ಅಂತಃಸತ್ತ್ವವನ್ನು ಬೆಳೆಯಿಸಿ ಅವನನ್ನು ಪರಿಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲು ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಅತ್ಯವಶ್ಯವೆಂಬುದೂ ಇವರ ದೃಷ್ಟಿ.

ಇನ್ನು ಕೆಲವರು ತಮ್ಮ ವಾದವನ್ನು ಹೀಗೆಯೇ ಮುಂದುವರಿಸಿದರು. ಮಾನವರು ಸ್ವಭಾವತಃ ಒಳ್ಳೆಯವರು, ನಿಜ. ಆದರೆ ಅವರಿಗೂ ಆಕಾಂಕ್ಷೆ, ದುರಾಸೆ, ಅಧಿಕಾರ ಪಿಪಾಸೆ ಇರುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಬಲರು ದುರ್ಬಲರನ್ನು ಮೆಟ್ಟದಂತೆ ಒಂದು ಅಂಕುಶ ಇರಬೇಕು. ಶಾಸನ ಮಾಡುವ ಹಾಗೂ ಆಡಳಿತ ನಡೆಸುವ ಅಧಿಕಾರಗಳು ಒಂದೇ ಕಡೆ ಸೇರಬಾರದು. ಇವೆರಡಕ್ಕಿಂತ ಪ್ರತ್ಯೇಕವೂ ಸ್ವತಂತ್ರ್ಯವೂ ಆದ ನ್ಯಾಯವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇರಬೇಕು. ಹೀಗೂ ಅವರು ವಾದಿಸಿದರು.

ಉದಾರವಾದಿಗಳು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ಸಮತೋಲ ಸೂತ್ರಗಳು ಅಡಕವಾಗಿದ್ದದ್ದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಇವು ವಿಜ್ಞಾನ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಫಲವಾಗಿ ಆ ವೇಳೆಗೆ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿದ್ದವು. ಉದಾರವಾದಿಗಳು ಮಾನವನ ಮನೋವ್ಯಾಪಾರವನ್ನೂ ನಿಚ್ಚಳವಾಗಿಯೇ ಮನಗಂಡಿದ್ದರು. ಸ್ವಂತ ಹಿತವೇ ಮಾನವನ ಕ್ರತುಶಕ್ತಿ, ವಿಚಾರಶೀಲತೆಯೇ ಸಾಧನ; ಸ್ವಲಾಭಸಾಧನೆಯ ಗುರಿಯಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ನಡೆಸುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳೆಲ್ಲ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಪ್ರಗತಿದಾಯಕ, ಸುಖಪ್ರದ; ಅವರವರನ್ನು ಅವರವರಪಾಡಿಗೆ ಬಿಡುವುದೇ ಸಹಜ ನಿಯಮ. ಇದು ಇವರ ಆದರ್ಶದ ಕಲ್ಪನೆ.

ಆದರೆ ಇದು ಆದರ್ಶವಷ್ಟೆ. 20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ನಡುಗಾಲದ ವೇಳೆಗೆ ಈ ಕಲ್ಪನಾಲೋಕದ ಕೊರಕಲುಗಳು ಕಣ್ಣು ಕೋರೈಸುವಂತೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತಿದ್ದುವು. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಮಾನವನಿಷ್ಟು ಸರಳವಲ್ಲ. ಬಿಡಿಬಿಡಿಯಾಗಿ ಅವನಲ್ಲಿ ಪಾರಿಶುದ್ಧ್ಯದ ಆರೋಪಮಾಡುವುದು ವಸ್ತುಸ್ಥಿತಿಗಿಂತ ಬಲು ದೂರ. ಈ ಅತ್ಯಾದರ್ಶವೆಲ್ಲ ಬರೀ ಕನಸು. ಮಾನವನ ಸ್ವಭಾವವೀಕ್ಷಣೆಯಾಗಲಿ, ಪ್ರಗತಿದರ್ಶನವಾಗಲಿ, ಸುಖದ ಕಲ್ಪನೆಯಾಗಲಿ ಇಷ್ಟು ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಈ ನಾನಾ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಉದಾರವಾದವಿಂದು ತಲೆಯ ಮೇಲೆ ತಾರಸಿಯಂತೆ ಹತ್ತಿರವಿದ್ದೂ ನಿಲುಕದಂತಾಗಿದೆ, ಧ್ರುವ ನಕ್ಷತ್ರದಂತೆ ದೂರ ನಿಂತಿದೆ.

ಆದರೆ ಇಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ನಿಜ: ಈ ವಾದದ ಉಚ್ಛ್ರಾಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇದು ಮಾನವನ ಆತ್ಮವಿಮೋಚನೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಿತು. ಮಹಾಸಾಹಸಿಗಳ ಅಂತಃಶಕ್ತಿಗೆ ಪ್ರಚೋದನೆ ನೀಡಿತು. ಅಧೋಲೋಕದಿಂದೆದ್ದು ಅಂತರಿಕ್ಷದೆತ್ತರಕ್ಕೆ ಬೆಳೆದಿದ್ದ ಪ್ರತಿಗಾಮೀ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಕೋಟೆಯನ್ನು ಪುಡಿಪುಡಿ ಮಾಡಿ ಅದರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಅಸ್ತಿಭಾರ ಹಾಕಲು ಇದು ನೆರವು ನೀಡಿತು. ಮಾನವನ ಅದಮ್ಯ ಚೇತನ ಏನನ್ನು ಸಾಧಿಸಬಲ್ಲದೆಂಬುದನ್ನು ಆಗಿನ ಐತಿಹಾಸಿಕ ರಸನಿಮಿಷದಲ್ಲಿ ಮಿಂಚಿ ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸಿದ ಈ ವಾದ ನಿರರ್ಥಕವಲ್ಲ. *

ಉದಾರ ಶಿಕ್ಷಣ: ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಬುದ್ಧಿ ವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಪೋಷಕವಾಗುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ (ಲಿಬರಲ್ ಎಜುಕೇಷನ್). ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ರೋಮನರ ಅಭ್ಯುದಯದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ಮಾತಿಗೆ ಗುಲಾಮರಲ್ಲದ ಶ್ರೀಮಂತರ ಮತ್ತು ಆಳುವ ವರ್ಗದವರ ಶಿಕ್ಷಣವೆಂಬ ಸಂಕುಚಿತಾರ್ಥವಿತ್ತು. ಅರಿಸ್ಟಾಟಲನ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪ್ರಕಾರ ವಿರಾಮಜೀವಿಗಳು ಮುಂದಿನ ತಮ್ಮ ಜೀವನದ ಸಾರ್ಥಕಕ್ಕೂ ಆತ್ಮದ ಪರಿಪೋಷಣೆಗೂ ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ ಶಿಕ್ಷಣ. ಇದು ಜೀವನೋಪಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ, ಮನೋರಂಜನೆಗಾಗಿ ಪಡೆಯುವ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕಿಂತ ಭಿನ್ನವಾದದ್ದು; ಹಿಂದೆ ಉದಾರಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ತರ್ಕಶಾಸ್ತ್ರ, ಭಾಷಣಕಲೆ, ವ್ಯಾಕರಣ, ಗಣಿತ, ಜ್ಯಾಮಿತಿ, ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರ, ಸಂಗೀತ ಎಂಬ ಏಳು ವಿಷಯಗಳಿದ್ದುವು. ಗುಮಾಸ್ತರು ಮತ್ತು ಜನಸಾಮಾನ್ಯರು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಉದಾರಶಿಕ್ಷಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಅರಿಸ್ಟಾಟಲನ ಗ್ರಂಥಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವಿತ್ತು. ಇವು ಮನಶಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಪೋಷಿಸಬಲ್ಲ

ವಿಷಯಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿತವಾಗಿ ಮಧ್ಯಯುಗಗಳಲ್ಲಿ ಶಾಲಾ ಕಾಲೇಜುಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಷಯಗಳಾದುವು. ಅನಂತರದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಬೆಳೆದು ಜಾತ್ಯತೀತ ಭಾವನೆಗಳು ಬೆಳೆದಂತೆಲ್ಲ ಉದಾರ ಶಿಕ್ಷಣದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಮಾನವಾಸಕ್ತಿಯ ಅಭ್ಯಾಸಗಳಿಗೇ ಸೀಮಿತವಾಯಿತು. ಈಗಲೂ ಶುದ್ಧ ಗಣಿತ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನವಿಷಯಗಳ ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದ, ಜೀವನೋಪಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಕಲಿಯುವ ವಿದ್ಯೆಯಿಂದ ಉದಾರ ಶಿಕ್ಷಣ ಭಿನ್ನವಾದದ್ದೆಂದು ಅನೇಕ ಶಿಕ್ಷಣತಜ್ಞರು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುತ್ತಾರೆ.

ಆಧುನಿಕ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉದಾರ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ವಿಶಾಲ ಅರ್ಥ ಮೂಡಿಕೊಂಡಿದೆ: ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಮನೋವೈಶಾಲ್ಯವನ್ನು ಬೆಳೆಯಿಸಿ, ಕಲಿತ ಮುಖ್ಯವಾದ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿ ಉನ್ನತ ಪರಿಣತಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ನೆರವಾಗಬಲ್ಲ ಎಲ್ಲ ವಿಷಯಗಳೂ ಉದಾರಶಿಕ್ಷಣದ ಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತವೆ (ಜಾನ್ ಡ್ಯೂಯಿ). ಎಂದರೆ ಅದು ಜೀವನೋಪಾಯಕ್ಕಾಗಿ ವಿಶಿಷ್ಟವೂ ಕಿರಿದೂ ಆದ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಾಧಿಸುವ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಭಿನ್ನವೆನಿಸಿದ್ದು ವಿಶಾಲವೂ ಸಾಮಾನ್ಯವೂ ಆದ ವಿಷಯಗಳ ಶಿಕ್ಷಣವೆನಿಸಿದೆ. ಒಂದು ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಅದು ಮುಂದಿನ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಸಿದ್ಧತೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವುದಾದರೂ ಜೀವನೋಪಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕಿಂತ ಬೇರೆಯಾದದ್ದು. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ ಪೂರ್ವದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಉದಾರ ಶಿಕ್ಷಣವೇ ಆಗಿದೆ.

ಸ್ನಾತಕಪೂರ್ವ ಕಾಲೇಜು ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನೂ ಉದಾರವೆಂದು ಕರೆಯುವ ವಾಡಿಕೆ ಇದೆ. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕೆಲವು ವಿಶಿಷ್ಟ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಿದರೂ ಆಗ ದೊರೆತ ಮಾನಸಿಕ ತರಬೇತಿಯ ಫಲವಾಗಿ ಅವರು ಸ್ವತಂತ್ರ್ಯವಾದ (ಉದಾರ) ವಿಚಾರ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು ತಮ್ಮ ಆಂತರಿಕ ಶಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ಒಲವುಗಳನ್ನರಿತು ಭಾವೀ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಸದ್ವಿನಿಯೋಗ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆಂದೂ ಸಮಾಜದ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಇಂಥ ಉದಾರಶಿಕ್ಷಣ ಅವಶ್ಯವೆಂದೂ ವಾದಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

(ಎನ್.ಆರ್.ಎಚ್.)

ಉದಾಸಿಗಳು: ಸಿಕ್ಖರಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಒಂದು ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದವರು. ಇವರನ್ನು ನಾನಕ್ ಪುತ್ರರು ಎಂದು ಕರೆಯುವುದೂ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ. ನಾನಕನ ಹಿರಿಯ ಮಗ ಶ್ರೀಚಂದನ ಸಂತತಿಯವರೆಂದು ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಇವರ ಮತಾಚಾರಗಳು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಹಿಂದೂ ಮತಾನುಸಾರವಾಗಿವೆ. ಇವರು ಮುಸ್ಲಿಮರ ಆಚಾರವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದ ಸಿಕ್ಖರನ್ನು ಪ್ರತಿಭಟಿಸಿ ಬಹುಶಃ ಐದನೆಯ ಗುರುವಾದ ಅರ್ಜುನಸಿಂಗನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಗುಂಪಿನವರಾದರು. ಇವರಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಒಳಪಂಗಡಗಳಿವೆ.

ಉದಾಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ಹಿಂದೂಗಳೂ ಸೇರಿರುತ್ತಾರೆ. ಇವರು ಯಾವ ಹಿಂದೂವಿನ ಮನೆಯಲ್ಲಾದರೂ ಊಟಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಇವರಲ್ಲಿ ಊರು ಊರು ತಿರುಗುವ ಸಂನ್ಯಾಸಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚು.

(ಜೆ.ಎಚ್.)

ಉದಾಹರಣೆ: ನೋಡಿ– ಅನುಗಮನ.

ಉದುಂಬರ: 1 ಅತ್ತಿಮರ. ಪವಿತ್ರವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿರುವ ಇದರ ಉಪಯೋಗ ಯಜ್ಞಯಾಗಾದಿ ವೇದವಿಹಿತ ಕರ್ಮಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಕ್ಷೀರವೃಕ್ಷ, ಹೇಮದುಗ್ಧ, ಸದಾಫಲ, ಕಾಲಸ್ಕಂಧ, ಯಜ್ಞಯೋಗ್ಯ, ಯಜ್ಞೀಯ, ಸುಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ, ಶೀತವಲ್ಕ, ಜಂತುಫಲ, ಪುಷ್ಪಶೂನ್ಯ, ಪವಿತ್ರಕ, ಸೌಮ್ಯ, ಶೀತಫಲ–ಇವು ಪರ್ಯಾಯ ಶಬ್ದಗಳು. 2 ಹೊಸ್ತಿಲು. 3 ಕುಷ್ಠರೋಗ. 4 ತಾಮ್ರ.

(ಬಿ.ಕೆ.ಎಸ್.)

ಉದ್ಗಮವಾದ: ಒಂದು ಕಡೆ ಅಧ್ಯಾತ್ಮರಹಸ್ಯವಾದಕ್ಕೂ ಮತ್ತೊಂದು ಕಡೆ ನವ ಪ್ಲೇಟೊ ತತ್ತ್ವಕ್ಕೂ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು, ಸೃಷ್ಟಿರಹಸ್ಯವನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ಒಂದು ವಾದ (ಎಮನೇಷನ್). ಭಾರತೀಯ ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಕಡೆ ಇದರ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ. ಒಂದು ತತ್ತ್ವದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಹೊರಹೊಮ್ಮುತ್ತದೆಯಲ್ಲದೆ ಹೊಮ್ಮಿದ ಎಲ್ಲ ತತ್ತ್ವಗಳೂ ಕೊನೆಗೆ ಮೂಲತತ್ತ್ವದಲ್ಲಿ ಲೀನವಾಗುತ್ತವೆ ಎಂದು ಹೇಳುವುದೇ ಈ ವಾದದ ಸಾರ. ಇದರಂತೆ ಇನ್ನೆರಡು ವಾದಗಳು ಪ್ರಚಲಿತದಲ್ಲಿವೆ. ಶೂನ್ಯದಿಂದ ಅಕ್ಷರನಾದ ಪರಮಾತ್ಮ ಜಗತ್ತನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದನೆನ್ನುವುದು ಒಂದು ವಾದ. ವಿಕಾಸತತ್ತ್ವಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ವೈವಿಧ್ಯಮಯವಾದ ಈ ಸೃಷ್ಟಿ ಆಯಿತೆನ್ನುವುದು ಇನ್ನೊಂದು. ಮೊದಲಿನದನ್ನು ಆರಂಭವಾದವೆನ್ನಬಹುದು. ಎರಡನೆಯದು ಪರಿಣಾಮವಾದ.

ಒಂದು ತತ್ತ್ವ ಮತ್ತೊಂದು ತತ್ತ್ವದಿಂದ ಹೊರಹೊಮ್ಮುವುದರ ವರ್ಣನೆಯನ್ನು ಅನೇಕ ದರ್ಶನಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಈ ತತ್ತ್ವಗಳು ಬೀಜವೃಕ್ಷನ್ಯಾಯದಂತೆ ಒಂದರೊಳಗಿಂದ ಒಂದು ಹೊರಹೊಮ್ಮುತ್ತವೆ. ಇದು ಸಾಂಖ್ಯ ದರ್ಶನದ ಪರಿಣಾಮವಾದದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಪರಿಣಾಮವಾದ ಆರಂಭವಾದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾದದ್ದು. ಅಸತ್‌ನಿಂದ ಸತ್ ಬರುವುದೆಂದು ಆರಂಭವಾದ ಹೇಳಿದರೆ, ಸತ್ ನಿಂದಲೇ ಅಸತ್ ಬರಬಲ್ಲದೆಂದು ಪರಿಣಾಮವಾದ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಸಾಂಖ್ಯದರ್ಶನದ ಪರಿಣಾಮವಾದ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಪರಿಣಾಮವಾದ ಮಾತ್ರ. ಆದರೆ ಪ್ಲಾಟೈನಸ್ ಮೊದಲಾದ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ದಾರ್ಶನಿಕರಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ವೇದಾಂತದಾರ್ಶನಿಕರಲ್ಲಿ ಈ ಉದ್ಗಮವಾದ ಜೀವಾತ್ಮದ ವಿಕಾಸಕ್ಕ ಅನ್ವಯಿಸುವಂಥದಾಗಿದೆ. ಸೃಷ್ಟಿ ಸೃಷ್ಟಿಕರ್ತನಿಂದ ಹೊರಹೊಮ್ಮುತ್ತದೆ. ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಮತ್ತೆ ಹಿಂತಿರುಗಿ ಸೃಷ್ಟಿಕರ್ತನಲ್ಲಿಯೇ ಸಮಾವೇಶಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಭಾವ ಈ ತತ್ತ್ವದಲ್ಲಡಗಿದೆ. ಯಥೋರ್ಣನಾಭಿಃ ಸೃಜತೇ ಗೃಹ್ಣತೇಚ ಎಂಬ ಉಪನಿಷದ್ವಾಕ್ಯದಿಂದ ಜೇಡ ತನ್ನಲ್ಲಿಯೇ ಇರುವ ದ್ರವ್ಯದಿಂದ ಬಲೆಯೊಂದನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿ, ಹರಡಿ, ಅದರಲ್ಲಿಯೇ ಪ್ರವೇಶಿಸುವಂತೆ ಈಶ್ವರ ಜಗತ್ತನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿ ಆ ಜಗತ್ತನ್ನೇ ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತಾನೆ ಎಂದು ವೇದಾಂತ ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ. ತನ್ನಿಂದಲೇ ಸೃಷ್ಟಿಕಾರ್ಯ ನಡೆದು ಸೃಷ್ಟಿಯಾದುದನ್ನು ತನ್ನಲ್ಲಿಯೇ ಮತ್ತೆ ಸೆಳೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಈ ಚಕ್ರರೂಪದ ವ್ಯಾಪಾರವೇ ಜಗತ್‌ಸೃಷ್ಟಿಯೆಂದು ವೇದಾಂತದರ್ಶನವು ಲೋಕವತ್ತು ಲೀಲಾಕೈವಲ್ಯಂ ಅನ್ನುವ ಬ್ರಹ್ಮಸೂತ್ರದಿಂದ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ.

(ನೋಡಿ – ನವಪ್ಲೇಟೊ ತತ್ತ್ವ; ಪ್ಲಾಟೈನಸ್) (ಎಂ.ವೈ.)

ಉದ್ದಂಡ ಷಟ್ಪದಿ: ಷಟ್ಪದಿಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಿರುವ ಶರ ಕುಸುಮ ಭೋಗ ಭಾಮಿನಿ ಪರಿವರ್ಧಿನಿ ವಾರ್ಧಕ–ಎಂಬ ಆರಕ್ಕಿಂತ ಇದರ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಈವರೆಗೆ ತಿಳಿದುಬಂದಿರುವ ಕನ್ನಡ ಭಿನ್ನವಾದದ್ದು. ಛಂದೋಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಿಯೂ ಇದನ್ನು ವಿವರಿಸಿಲ್ಲ. ರಾಘವಾಂಕ ಕವಿ (ಸು. 1230) ವೀರೇಶಚರಿತೆ ಎಂಬ ತನ್ನ ಕಾವ್ಯದ ರಚನೆಗೆ ಬಳಸಿರುವ ಷಟ್ಪದಿಯನ್ನು ಉದ್ದಂಡ ಷಟ್ಪದಿ ಎಂಬುದಾಗಿ ಕರೆಯುವುದು ರೂಢಿಯಾಗಿದೆ. ಈ ಹೆಸರನ್ನು ಈ ರೀತಿಯ ಷಟ್ಪದಿಗೆ ಆತನೇ ಕೊಟ್ಟಿರುವುದಕ್ಕೆ ದೃಢವಾದ ಯಾವ ಪ್ರಮಾಣವೂ ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಆ ಗ್ರಂಥದ ಒಂದು ಹಸ್ತಪ್ರತಿಯಲ್ಲಿ (ರಾಯಚೂರಿನ ಪ್ರತಿ) ಮಾತ್ರ ಇದರ ಹೆಸರು ಪ್ರಾಯಃ ಪ್ರತಿಕಾರರ ಲಿಖಿತವಾಗಿ ಗೋಚರವಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಯ ಕಾಲವೂ ಲಿಪಿಕಾರನೂ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ.

ರಾಘವಾಂಕ ಕವಿಯ ವೀರೇಶಚರಿತೆಯ ಷಟ್ಪದಿ ಮೇಲುನೋಟಕ್ಕೆ ವಾರ್ಧಕ ಷಟ್ಪದಿಯನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದರೆ ವಾರ್ಧಕದ ಲಕ್ಷಣ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಹೊಂದುವುದಿಲ್ಲ. ವಾರ್ಧಕದಲ್ಲಿರುವಷ್ಟೇ ಮಾತ್ರಾ ಸಂಖ್ಯೆಯೇನೋ ಪ್ರತಿ ಪಾದದಲ್ಲೂ ಇದೆ. ಆದರೆ ಗಣ ವಿಭಜನೆ ಅಲ್ಲಿಯ ಹಾಗಿರದೆ ಬೇರೆ ರೀತಿಯಾಗಿದೆ. ವಾರ್ಧಕದಲ್ಲಿ ಐದು ಮಾತ್ರೆಗಳ ಗಣಗಳು ಬಂದರೆ, ವೀರೇಶಚರಿತೆಯ ಷಟ್ಪದಿಯಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಮಾತ್ರೆಗಳ ಗಣಗಳು ಬರುತ್ತವೆ. ರಾಘವಾಂಕ ಷಟ್ಪದಿ ನಿರ್ಮಾಪಕನೆಂಬುದಾಗಿ ಪ್ರತೀತಿಯಿದೆ; ವಾರ್ಧಕ ಷಟ್ಪದಿಯಲ್ಲೂ ಶರಷಟ್ಪದಿಯಲ್ಲೂ ಕೃತಿರಚನೆ ಮಾಡಿದ್ದಾನೆಂದು ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ; ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಯೋಗ ಕುತೂಹಲಿಯಾಗಿಯೋ ವೈವಿಧ್ಯಕ್ಕಾಗಿಯೋ ಆತ ಮೊದಲು ವೀರೇಶಚರಿತೆಯನ್ನು ಒಂದು ಬಗೆಯ ಷಟ್ಪದಿಯಲ್ಲಿ ರಚಿಸಿರಬಹುದು. ಈ ಗ್ರಂಥ ಆತನ ಮೊದಲ ಕೃತಿಯಾಗಿರಬಹುದೆಂಬ ಊಹೆಯಿದೆ. ಅಂತೂ ಈ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿರುವ ಷಟ್ಪದಿ ವಾರ್ಧಕದ ಪೂರ್ವರೂಪವೋ ಪ್ರಭೇದವೋ ಆಗಿದ್ದು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಗಣನೆಗೆ ಅರ್ಹವಾಗಿದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಯಾವಾಗಲೋ ಏನೋ ಉದ್ದಂಡ ಷಟ್ಪದಿ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಸೇರಿ ಅದು ರೂಢಿಗೂ ಬಂದಿದೆ.

ಈ ವಿಶಿಷ್ಟ ಧಾಟಿಯಲ್ಲಿ ಬಸವಾಂಕನೆಂಬ (1550) ಕವಿಯ ಉದ್ಭಟ ದೇವಚರಿತೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಪದ್ಯಗಳು ರಚಿತವಾಗಿವೆ. ಈ ಪದ್ಯಗಳಿಗೆ ಉದ್ದಂಡವೆಂಬ ಹೆಸರನ್ನು ಹಾಕಿರುವಂತಿದೆ. ಚಿಕ್ಕನಂಜೇಶನ (ಸು. 1650) ರಾಘವಾಂಕ ಚರಿತೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಯಃ ಕವಿಕೃತವೇ ಆಗಿರಬಹುದಾದ ಏಳುಬಗೆಯ ಷಟ್ಪದಿ ಅಡಕವಾದ ವಾರ್ಧಕ ಷಟ್ಪದಿ ಎಂಬುದಾಗಿ ಒಂದು ಗದ್ಯಭಾಗವೂ ಸರ್ವಲಘುವಾಗಿರುವ ವಾರ್ಧಕದ ಒಂದು ಪದ್ಯವೂ ಇದ್ದು ಏಳನೆಯದರ ಲಕ್ಷ್ಯವಾಗಿ ಉದ್ದಂಡ ಷಟ್ಪದಿ ಎಂಬ ಹೆಸರಿಗೆ ಅದೇ ಪದ್ಯವನ್ನು ಉದ್ಧರಿಸಿದೆ. ಇದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ ವೀರೇಶ ಚರಿತೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವಂಥ ಷಟ್ಪದಿಯ ಛಂದಸ್ಸಿಗೆ ಉದ್ದಂಡ ಷಟ್ಪದಿ ಎಂಬ ಹೆಸರು ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದ್ದುದು ಗೋಚರವಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ಸಂಗತಿಯನ್ನು ನಿಶ್ಚಯವಾಗಿ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ತೊಡಕುಂಟು. ಸೂಪಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ವಾರ್ಧಕದಲ್ಲಿ ರಚಿಸಿರುವ ಮಂಗರಸ ಕವಿ (1508) ತನ್ನ ಇನ್ನೊಂದು ಕೃತಿ ಸಮ್ಯಕ್ತ್ವಕೌಮುದಿಯನ್ನು ಉದ್ದಂಡ ಷಟ್ಪದಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳಿರುವುದಾಗಿ ತಿಳಿಸಿದ್ದಾನೆ. ತಿರುಮಲಭಟ್ಟ (ಸು. 1620) ತನ್ನ ಶಿವಗೀತೆಯನ್ನು ಕೆಳದಿ ವೆಂಕಟನೃಪನ ಸೂಚನೆಯಂತೆ ಉದ್ದಂಡ ಷಟ್ಪದಿಯಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡಿಸಿರುವುದಾಗಿ ಹೇಳಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ. ಸಾಳ್ವಕವಿ (ಸು. 1550) ತನ್ನ ನೇಮಿನಾಥ ಪುರಾಣದ (ಸಾಳ್ವಭಾರತ) ಅಭ್ಯುದಯ ಪರ್ವವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಉದ್ದಂಡ ಷಟ್ಪದಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆದಿರುವಂತೆ ಸೂಚನಾ ಪದ್ಯದ ಮೊದಲಿಗೆ ಸೂಚಿತವಾದ ಆ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಭಾವಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಈ ಮೂರು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲೂ ಷಟ್ಪದಿಯ ರಚನೆ ವೀರೇಶಚರಿತೆಯ ಷಟ್ಪದಿಯ ವಿಶಿಷ್ಟ ಧಾಟಿಯಲ್ಲಿರುವ ವಾರ್ಧಕ ಷಟ್ಪದಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಇರುವಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಆ ಕವಿಗಳು ಸುಪರಿಚಿತವಾದ ವಾರ್ಧಕವನ್ನು ಬಲ್ಲವರಾಗಿಯೂ ಅದರಲ್ಲಿಯೇ ಕೃತಿರಚನೆಯನ್ನು ಮಾಡಿಯೂ ವಾರ್ಧಕದಿಂದ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿಯೇ ತೋರುವ ಷಟ್ಪದಿಗೆ ಉದ್ದಂಡವೆಂಬ ಮಾತನ್ನು ಏಕೆ ಬಳಸಿದರು ? ಸಾಳ್ವಭಾರತದ ಸೂಚನೆಯಿರಲಿ; ಮಂಗರಸ ತಿರುಮಲಭಟ್ಟರ ಗ್ರಹಿಕೆಯ ಅಭಿಪ್ರಾಯವೇನು ? ಷಟ್ಪದಿಗಳ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ವಾರ್ಧಕ ವಿಸ್ತಾರವಾದುದು, ಅತಿಶಯವಾದುದು, ಘನವಾದುದು–ಎಂಬುದಾಗಿ ತಿಳಿದು ಅದನ್ನೇ ಉದ್ದಂಡವೆಂದು ಕರೆದರೆ ? ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಖಚಿತವಾದ ಉತ್ತರ ದೊರೆಯುವುದು ಕಷ್ಟ. ವಾರ್ಧಕ ಮತ್ತು ಉದ್ದಂಡಗಳನ್ನು ಪರ್ಯಾಯ ವಾಚಕವಾಗಿ ತಿಳಿಯುತ್ತಿದ್ದಿರಬಹುದು ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಕೆಳದಿ ನೃಪವಿಜಯದ (ಸು. 18ನೆಯ ಶತಮಾನ)... ... ಶಿವಗೀತೆಯಂ ಲೋಕೋಪಕಾರಾರ್ಥಮಾಗಿ

ಕವಿ ತಿರುಮಲಭಟ್ಟರಿಂ ವಾರ್ಧಕ ಷಟ್ಪದಿಯೊಳ್ ಕರ್ಣಾಟಕ ಕಾವ್ಯಮನಾಗಿಸಿ... ...ಎಂಬ ಉಕ್ತಿ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಪೋಷಣೆಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ರಾಘವಾಂಕ ಕವಿಯ ವೀರೇಶಚರಿತೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿರುವಂಥ ವಿಶಿಷ್ಟ ರೀತಿಯ ಷಟ್ಪದಿಗೆ ಉದ್ದಂಡ ಷಟ್ಪದಿ ಎಂಬ ಹೆಸರು–ಅದು ಯಾರೇ ಸೇರಿಸಿದ್ದಿರಲಿ, ಎಂದೇ ಸೇರಿಸಿದ್ದಿರಲಿ–ಇಂದು ಸ್ವೀಕೃತವಾಗಿದೆ. ಆ ಹೆಸರಿನ ಷಟ್ಪದಿಗೆ ಅದೇ ಮೊದಲನೆಯ ಲಕ್ಷ್ಯವಾಗಿಯೂ ಮಾದರಿಯಾಗಿಯೂ ಗ್ರಾಹ್ಯವಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಷಟ್ಪದಿಯ ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಉದ್ದಂಡ ಷಟ್ಪದಿಯ ಲಕ್ಷಣವೆಂಬುದಾಗಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ರಾಘವಾಂಕ, ಬಸವಾಂಕರ ತರುವಾಯದಲ್ಲಿ ಈ ಷಟ್ಪದಿಯ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ನಡೆದಂತೆ ತೋರುವುದಿಲ್ಲ.

ಉದ್ದಂಡ ಷಟ್ಪದಿಯ ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಹೀಗೆ ಹೇಳಬಹುದು: ಇದು ವಾರ್ಧಕ ಷಟ್ಪದಿಯನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಚರಣದಲ್ಲೂ ವಾರ್ಧಕದಲ್ಲಿರುವಷ್ಟೇ ಮಾತ್ರಾ ಸಂಖ್ಯೆಯಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಗಣವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಐದು ಮಾತ್ರೆಗಳ ಗಣವಿನ್ಯಾಸ ಬಂದರೆ, ಇಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಮಾತ್ರೆಗಳ ಗಣವಿನ್ಯಾಸ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಷಟ್ಪದಿಯ 1,2 ಮತ್ತು 4,5 ನೆಯ ಚರಣಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಚರಣಕ್ಕೆ ನಾಲ್ಕು ಮಾತ್ರೆಗಳ ಐದು ಗಣಗಳೂ 3 ಮತ್ತು 6ನೆಯ ಚರಣಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಚರಣಕ್ಕೆ 4 ಮಾತ್ರೆಗಳ ಎಂಟು ಗಣಗಳೂ ಬರುತ್ತವೆ. 3 ಮತ್ತು 6ನೆಯ ಚರಣಗಳ ಕೊನೆಯ ಲಘುವನ್ನು ಗುರುವಾಗಿ ಗ್ರಹಿಸಬೇಕು. ಈ ಲಕ್ಷಣ ಷಟ್ಪದಿಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ಲಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಹೊಂದುವುದಿಲ್ಲವೆಂಬುದರಿಂದ, 1,2 ಮತ್ತು 4,5 ನೆಯ ಚರಣಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಚರಣಕ್ಕೆ 4–6–4–6 ಮಾತ್ರೆಗಳ ನಾಲ್ಕು ಗಣಗಳೂ 3 ಮತ್ತು 6ನೆಯ ಚರಣಗಳಲ್ಲಿ ಅದೇ ವಿನ್ಯಾಸದ ಆರು ಗಣಗಳೂ ಒಂದು ಗುರುವೂ ಬರುತ್ತವೆ ಎಂದು ಗ್ರಹಿಸಬೇಕೆಂಬ ಸೂಚನೆಯೂ ಇದೆ. ಷಟ್ಪದಿ ಸಾಮಾನ್ಯದ ಚೌಕಟ್ಟಿನ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಹೀಗೆ ಹೇಳಬಹುದಾದರೂ ಲಯಪ್ರತೀತಿಯ ಮತ್ತು ಅರ್ಥಪ್ರತೀತಿಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸರ್ವತ್ರ ಚತುರ್ಮಾತ್ರಾಗಣ ವಿನ್ಯಾಸದ ಗಣನೆಯೇ ಸಹಜವಾಗಿ ತೋರುತ್ತದೆ.

ಉದ್ದಂಡ ಷಟ್ಪದಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸ್ವರೂಪವನ್ನೂ ಲಕ್ಷಣವನ್ನೂ ತಿಳಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಇಲ್ಲಿ ರಾಘವಾಂಕನ ವೀರೇಶಚರಿತೆಯ ಒಂದು ಪದ್ಯದ ಅರ್ಧವನ್ನು ಪ್ರಸ್ತಾರ ಹಾಕಿ ತೋರಿಸಿದೆ:

UUUU – UU – UU UUUU UUUU

ಪರಿಕಿಪೊ । ಡೀಕೃತಿ । ಗಾವುದು । ಮೊದಲೆನೆ । ಹಳಚುವ

UU U U UUUU UUUU – UU – –

ತೆರೆಯೊಳು । ತಿರುಗುವ । ಕರಿಮಕ । ರಂಗಳ । ಪುಚ್ಛೋ ।

UUUU – – UU UU UU UU – – – – UUUU UU–

ತ್ಕರಹತಿ । ಯಿಂ ಚೆ । ಲ್ಲಿದ ಮಣಿ । ಗಳ ಬೆಳ । ಗಿಂ ಶ್ವೇ । ತದ್ವೀ । ಪವನಣ । ಕಿಸುತ ॥

ಉದ್ದಂಡ ಷಟ್ಪದಿ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಔಚಿತ್ಯವೇನು ? ಈ ಷಟ್ಪದಿಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರಾ ಗಣಗಳು ಗಣದಿಂದ ಗಣಕ್ಕೆ ಒಂದೇ ಸಮನೆ ಉದ್ದಂಡವಾಗಿ ಉರುಳುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಅಧಿಕಮಾತ್ರೆಗಳುಳ್ಳ ಗಣಗಳು ಬರುತ್ತವೆ, ಗಣಗಳು ದುಂಡಾಕಾರವಾಗಿ ಉರುಳುತ್ತ ಪಾದಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೂಡ ನಿಲ್ಲದೆ ಅವಿರತವಾಗಿ ಹರಿಯುತ್ತವೆ–ಎಂದು ಮುಂತಾಗಿ ಔಚಿತ್ಯವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದೆ. ವೀರೇಶಚರಿತೆಯ ಕೃತಿವಸ್ತು ಉದ್ದಂಡವಾದದ್ದು (ಎಂದರೆ ಉಗ್ರ, ಪ್ರಚಂಡ, ಭಯೋತ್ಪಾದಕ ಎನ್ನುವಂಥದು) ಎಂದುಕೊಂಡು ಉದ್ದಂಡ ಷಟ್ಪದಿ ಎಂಬ ಹೆಸರನ್ನು ಅಲ್ಲಿಯ ಷಟ್ಪದಿಗೆ ಯಾರೋ ಸೇರಿಸಿದ್ದಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಅತಿಶಯಾರ್ಥದಲ್ಲಿ ಹಾಗೆಂದಿರಬಹುದು. ಇದು ಬರಿಯ ಊಹೆಯಷ್ಟೇ. ಇತರ ಎಷ್ಟೋ ಛಂದಸ್ಸುಗಳ ಹೆಸರುಗಳ ಹಾಗೆ ಇಲ್ಲೂ ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟವಾಗಿ ಹೆಸರಿನ ಔಚಿತ್ಯವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಕಷ್ಟ. (ಟಿ.ವಿ.ವಿ.)

ಉದ್ದರಿ: ತತ್‍ಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಪಡೆದ ಹಣ, ಸರಕು ಅಥವಾ ಸೇವೆಗೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಣದ ಅಥವಾ ಪದಾರ್ಥದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪಾವತಿ ಮಾಡುವುದಾಗಿ ನೀಡಿದ ವಾಗ್ದಾನ (ಕ್ರೆಡಿಟ್). ಈ ಭರವಸೆಯ ಮೇಲೆ ಸರಕು ಮಾರುವ, ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸುವ ಅಥವಾ ಹಣವನ್ನು ಸಾಲವಾಗಿ ಕೊಡುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯೇ ಧಣಿ ಅಥವ ಲೇಣೆದಾರ (ಕ್ರೆಡಿಟರ್). ಈತ ಹೀಗೆ ನೀಡುವ ಉದ್ದರಿ ಪಡೆಯುವಾತನೇ ಋಣಿ ಅಥವಾ ಸಾಲಗಾರ (ಡೆಟರ್). ಋಣಿ ಹೀಗೆ ಪಡೆದ ಉದ್ದರಿ ಅಥವಾ ಸಾಲದ ಮೊಬಲಗನ್ನು ಮುಂದೆ ಪಾವತಿ ಮಾಡಲು ಕಾನೂನು ಪ್ರಕಾರ ಬದ್ಧ. ಈ ಋಣ, ಸಾಲ ಅಥವಾ ಉದ್ದರಿಯ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಇದರ ಮೇಲೆ ಬಡ್ಡಿ ಪಡೆಯುವ ಹಕ್ಕು ಧಣಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉಂಟು. ಉದ್ದರಿಗೆ ಸಾಕ್ಷ್ಯಾಧಾರವಾಗಿ ಒಂದು ಋಣಪತ್ರ ಅಥವಾ ಉದ್ದರಿಪತ್ರ ಇರಲೇಬೇಕೆಂಬ ಕಡ್ಡಾಯವೇನೂ ಇಲ್ಲ.

ಉದ್ದರಿಯ ಉದ್ಭವಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ವಹಿವಾಟುಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಇದನ್ನು ನಾನಾ ಬಗೆಯಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಬ್ಯಾಂಕು ತನ್ನ ಠೇವಣಿದಾರರಿಗೆ ನೀಡುವ ಸಾಲವೇ ಬ್ಯಾಂಕು ಉದ್ದರಿ. ಒಂದು ಉದ್ಯಮ ಸಂಸ್ಥೆಯ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಹಣದ ಅಗತ್ಯ ಪೂರೈಸಲು ಅದು ಪಡೆದ ಕಿರುವಾಯಿದೆ ಸಾಲವನ್ನು ವಾಣಿಜ್ಯ ಉದ್ದರಿ ಎನುತ್ತಾರೆ. ಅನುಭೋಗ ವಸ್ತುಗಳನ್ನೂ ಸೇವೆಗಳನ್ನೂ ಕೊಳ್ಳಲೆಂದು ಅನುಭೋಗಿಗಳಿಗೆ ನೀಡಿದ್ದು ಅನುಭೋಗಿ ಉದ್ದರಿ. ಕಂತು ವಿಕ್ರಯ (ಇನ್ ಸ್ಟಾಲ್ ಮೆಂಟ್ ಸೇಲ್) ಮತ್ತು ಬಾಡಿಗೆ–ಕೊಳ್ಳಿಕೆ (ಹೈರ್–ಪರ್ಚೇಸ್) ಇನ್ನೆರಡು ಬಗೆಯ ಉದ್ದರಿ ವ್ಯವಹಾರಗಳು. (ವಿವರಗಳಿಗೆ ಆಯಾ ಶೀರ್ಷಿಕೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿ) **(ನೋಡಿ– ಕಂತು–ವಿಕ್ರಯ) (ನೋಡಿ– ಬಾಡಿಗೆ–ಕೊಳ್ಳಿಕೆ)**

ಉದ್ದರಿ ನಿರ್ಮಾಣ: ಉದ್ದರಿಯ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೂ ಆರ್ಥಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೂ ನೇರವಾದ ಸಂಬಂಧವುಂಟು. ಪದಾರ್ಥೋತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ಮಾರಾಟ ಸುಸೂತ್ರವಾಗಲು ಉದ್ದರಿಯ ಸೌಲಭ್ಯವೇ ಕೀಲೆಣ್ಣೆ. ಉದ್ದರಿಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನಿಜ ಬಂಡವಾಳದ ಸಂಗ್ರಹ ಹಾಗೂ ವಿಸ್ತರಣೆ ಸಾಧ್ಯ. ಉಳಿತಾಯಗಾರರಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾದ ಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಂಡವಾಳ ನಿಯೋಜಕರಿಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಲು ಇದು ಸಾಧನ. ಒಂದು ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿರುವ ಉದ್ದರಿ ವಿಧಾನಗಳೂ ಇದನ್ನು ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿದೆ ಯೆಂಬುದೂ ಆ ಜನಾಂಗದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ದ್ಯೋತಕ. ಮಧ್ಯಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತವಿದ್ದದ್ದು ಬಹುತೇಕವಾಗಿ ಅನುಭೋಗಿ ಉದ್ದರಿ. ಅಂತಾರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವ್ಯಾಪಾರ ಬೆಳೆದಂತೆ ಕಿರುವಾಯಿದೆಯ ವಾಣಿಜ್ಯಉದ್ದರಿ ಪ್ರಮುಖವಾಯಿತು. ಇದರೊಂದಿಗೆ ನಿಡುವಾಯಿದೆಯ (ದೀರ್ಘಾವಧಿ) ಉದ್ದರಿಯೂ ಬೆಳೆದದ್ದು ಕೈಗಾರಿಕೆಕ್ರಾಂತಿ ಸಂಭವಿಸಿದ ಮೇಲೆ. ರೈಲುಮಾರ್ಗ ನಿರ್ಮಾಣವೇ ಮುಂತಾದ ಸಾರ್ವಜನಿಕೋಪಯುಕ್ತ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗಾಗಿ ನಿಡುವಾಯಿದೆ ಋಣಪತ್ರಗಳನ್ನು ನೀಡುವ ಪದ್ಧತಿ ಬೆಳೆಯಿತು. ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಅಗತ್ಯಗಳೂ ಬೆಳೆದದ್ದರಿಂದ ಕಿರುವಾಯಿದೆ ಉದ್ದರಿ ಇವಕ್ಕೆ ಅನುವಾಗಿ ಬಂತು. ಕಾರು, ರೇಡಿಯೋ, ಅಣೆಕಟ್ಟು ಮುಂತಾದ ಬಾಳಿಕೆ–ಬಳಕೆಯ (ಡ್ಯೂರಬಲ್ ಯೂಸ್) ಪದಾರ್ಥ ಕೊಳ್ಳಲಿಕ್ಕಾಗಿ ಕಂತು ಬಿಕರಿ ಹಾಗೂ ಬಾಡಿಗೆ–ಕೊಳ್ಳಿಕೆ ವಿಧಾನಗಳು ಜನಪ್ರಿಯವಾದದ್ದು 20ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ.

ಮುಂದುವರಿದ ಸಮಾಜಗಳಲ್ಲಿ ಚಲಾವಣೆಯಲ್ಲಿರುವ ಹಣದ ಬಹು ಭಾಗ ಉದ್ದರಿಪತ್ರಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿವೆ. ಒಂದು ದೇಶದ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕು ನೀಡುವ ನೋಟುಗಳು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಿರುವಷ್ಟು ಹಣವನ್ನು ಅವುಗಳ ಧಾರಕರಿಗೆ ಪಾವತಿ ಮಾಡುವುದಾಗಿ ನೀಡುವ ವಚನಪತ್ರಗಳೇ. ಚೆಕ್ಕಂತೂ ಅದನ್ನು ಬರೆದಾತ ತನ್ನ ಬ್ಯಾಂಕಿಗೆ ಅಷ್ಟು ಹಣ ಕೊಡಬೇಕೆಂದು ನೀಡಿದ ಆದೇಶ. ಅದೊಂದು ಉದ್ದರಿ ವ್ಯವಹಾರ. ಬ್ಯಾಂಕಿನಲ್ಲಿ ಆ ಗ್ರಾಹಕ ಇಟ್ಟ ಠೇವಣಿಯೂ (ಡಿಪಾಸಿಟ್) ಉದ್ದರಿಯೇ.

ಒಂದು ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಹಾರಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಅವಲೋಕಿಸಿದರೆ ಅವುಗಳ ಹಿಂದೆ ಉದ್ದರಿಯ ಮಹಾ ಸೌಧವೊಂದು ನಿರ್ಮಿತವಾಗಿರುವುದು ವೇದ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರದು ತಲೆಕೆಳಗಾದ ಪಿರಮಿಡ್ಡಿನ ಆಕಾರ. ಎಲ್ಲಕಿಂತ ಕೆಳಗಿನದು ಗಟ್ಟಿ ಭಾಗ. ಖಜಾನೆಯ ವಶದಲ್ಲಿರುವ ಚಿನ್ನ ಮುಂತಾದ ಅಮೂಲ್ಯ ಲೋಹಗಳೂ ವಿದೇಶೀ ಹಣವೂ ಉದ್ದರಿ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಆಧಾರ. ತನ್ನಲ್ಲಿರುವ ಚಿನ್ನದ ಕೋಶ, ವಿದೇಶೀ ವಿನಿಮಯ ಹಾಗೂ ಸರ್ಕಾರೀ ವಚನಪತ್ರಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕು ನೋಟುಗಳನ್ನು ಚಲಾವಣೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಗ್ರಾಹಕರಿಂದ ತಮ್ಮಲ್ಲಿಗೆ ಠೇವಣಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬಂದ ಹಣದ ತಳಹದಿಯ ಮೇಲೆ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಉದ್ದರಿ ನಿರ್ಮಾಣಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ತೊಡಗುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಉದ್ದರಿಯ ಸೌಧದ ಬುಡ ಸಣ್ಣವೂ ತಲೆ ದಪ್ಪವೂ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಹತೋಟಿಗೆ ಒಳಪಡಿಸದಿದ್ದರೆ ಕುಸಿಯಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಉಪಕಾರದ ಬದಲು ಅಪಾಯವೇ ಆಗುವ ಸಂಭವ ಹೆಚ್ಚು.

ಉದ್ದರಿ ನಿರ್ಮಾಣಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿರತವಾದ ನಾನಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಪೈಕಿ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳದೇ ಪ್ರಧಾನ ಪಾತ್ರ. ಇವುಗಳ ಗ್ರಾಹಕರಿಂದ ಪಡೆದ ಠೇವಣಿಯ ಹಣವೇ ಅಲ್ಲದೆ ಇವು ಸ್ವತಃ ಹಣ ನಿರ್ಮಾಣಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿರತವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇದೆಲ್ಲ ಉದ್ದರಿ ಹಣವೇ.

ಠೇವಣಿ ಪಡೆಯುವುದೂ ಸಾಲ ನೀಡುವುದೂ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ಎರಡು ಪ್ರಮುಖ ಕಾರ್ಯಭಾರ. ಗ್ರಾಹಕರಿಂದ ತಾವು ಠೇವಣಿಯಾಗಿ ಪಡೆದ ಹಣವನ್ನು ಅವು ಇತರರಿಗೆ ಬಡ್ಡಿಯ ಮೇಲೆ ಸಾಲವಾಗಿ ಕೊಡುತ್ತವೆ. ತಾನು ಇಟ್ಟ ಹಣವನ್ನು ಠೇವಣಿದಾರ ತಕ್ಷಣವೇ ಹಿಂದೆ ಪಡೆಯುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ಬ್ಯಾಂಕಿಗಿರುವ ಭರವಸೆಯೂ ತಾನಿಟ್ಟ ಹಣವನ್ನು ತನಗೆ ಬೇಕಾದಾಗ ಪಡೆಯಬಹುದೆಂದು ಠೇವಣಿದಾರ ಬ್ಯಾಂಕಿನಲ್ಲಿಟ್ಟಿರುವ ನಂಬಿಕೆಯೂ ಬ್ಯಾಂಕು ಉದ್ದರಿ ವ್ಯವಹಾರಕ್ಕೆ ತಳಹದಿ. ಒಬ್ಬ ಠೇವಣಿದಾರ 1,000 ರೂ. ತಂದು ಬ್ಯಾಂಕಿನಲ್ಲಿಟ್ಟರೆ ಇದರಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಹತ್ತನೆಯ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಅದು ನಗದಾಗಿ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ಉಳಿದ 900 ರೂ.ಗಳನ್ನು ಇತರರಿಗೆ ಸಾಲ ಕೊಡಬಹುದು. ಆದರೆ ಹೀಗೆ ಸಾಲ ಪಡೆದವರು ಹಣವನ್ನು ಬ್ಯಾಂಕಿನಿಂದ ನಗದು ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪಡೆಯುವ ವಾಡಿಕೆಯಿಲ್ಲ. ಅವರಿಗೆ ನೀಡಿದ ಈ ಉದ್ದರಿಯ ಹಣವನ್ನು ಆ ಗ್ರಾಹಕರ ಠೇವಣಿ ಲೆಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಜಮಾ ಮಾಡುವುದೇ ಸಾಮಾನ್ಯ. ತಮಗೆ ಬೇಕಾದಾಗ ಅವರು ಚೆಕ್ಕು ಮೂಲಕ ಈ ಹಣ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಬ್ಯಾಂಕು ಕೊಟ್ಟ ಸಾಲದ ಹಣ ಹೊರಕ್ಕೆ ಹೋದಂತಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇದೇ ರೀತಿ ಬ್ಯಾಂಕು ಅನೇಕರಿಗೆ ಸಾಲ ಕೊಡಬಹುದು. ಅದು ನಗದು ಠೇವಣಿಯಾಗಿ ಪಡೆದ ಪ್ರತಿ ಹತ್ತು ರೂಪಾಯಿಗೂ ಸುಮಾರು ಒಂದು ಸಾವಿರ ರೂಪಾಯಿಯವರೆಗೆ

ಠೇವಣಿ ನಿರ್ಮಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಸಾಲ ನೀಡುವುದರಿಂದಲೇ ಅಲ್ಲದೆ ಬಂಡವಾಳ ಪತ್ರಗಳನ್ನು (ಸೆಕ್ಯೂರಿಟೀಸ್) ಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದಲೂ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಉದ್ದರಿ ನಿರ್ಮಾಣಮಾಡಬಹುದು. ಈ ಪತ್ರಗಳನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದವರಿಗೆ ಅದು ತನ್ನ ಮೇಲೆಯೇ ಚೆಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಕೊಟ್ಟಾಗ ಅವರು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇವನ್ನು ತಮ್ಮ ಬ್ಯಾಂಕು ಲೆಕ್ಕಕ್ಕೆ ಜಮಾ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಆಗ ಬ್ಯಾಂಕಿನಿಂದ ಹಣ ಹೋಗುವ ಬದಲು ಬ್ಯಾಂಕಿನ ಋಣ (ಉದ್ದರಿ) ಅಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ನಾನಾ ವಹಿವಾಟುಗಳ ಫಲವಾಗಿ ಒಂದು ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಚಲಾವಣೆಗೆ ಬರುವ ಠೇವಣಿ ಹಣದ ಅಥವಾ ಉದ್ದರಿಯ ಪರಿಮಾಣ ಅಗಾಧ.

ದೇಶದಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಹಾರಗಳಿಗೆ ಉತ್ತೇಜಕ ಸ್ಥಿತಿಯಿದ್ದು ಹಣದ ಚಲಾವಣೆ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಜನಕ್ಕೆ ನಂಬಿಕೆಯಿದ್ದು, ಸಟ್ಟಾವ್ಯಾಪಾರ ಹುರುಪುಗೊಂಡು, ವಾಣಿಜ್ಯೋದ್ಯಮಗಳು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿದಾಗ ಉದ್ದರಿ ಮೊತ್ತ ಹಿಗ್ಗುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಇವು ಪ್ರತಿಕೂಲವಾದಾಗ ಇದು ಹಿಗ್ಗುವುದು ಕಷ್ಟಸಾಧ್ಯವಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಕುಗ್ಗಲೂಬಹುದು.

ಹೀಗೆ ಸುರುಳಿ ಸುರುಳಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಉದ್ದರಿ ಠೇವಣಿಯಿಂದ ಚೆಕ್ಕಿನ ಬಳಕೆ ಅಧಿಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಧಿಕ ಪರಿಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಚಲಾವಣೆಗೆ ತರುವ ಅಗತ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ನಾಣ್ಯಚಲಾವಣೆಯ ವೆಚ್ಚದ ಮಿಗಿತಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೈಗಾರಿಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಹಣ ಒದಗಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಹುಂಡಿ, ಡ್ರಾಫ್ಟ್ ಮುಂತಾದ ಪತ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಣಪಾವತಿ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿ ಆ ಬಗೆಗೆ ವಿದೇಶೀ ವಿನಿಮಯ ಅಥವಾ ಬಂಗಾರದ ಸಂದಾಯ ಅತ್ಯಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೆ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಇವೆಲ್ಲ ಉದ್ದರಿ ನಿರ್ಮಾಣದ ಪ್ರಯೋಜನಗಳೆನ್ನಬಹುದು. ಆದರೆ ಇವುಗಳಿಂದ ವಿಕಟ ವಿಪತ್ತುಗಳು ಸಂಭವಿಸುವುದೂ ಸಾಧ್ಯ. ಆದ್ದರಿಂದ ಉದ್ದರಿ ಸೌಕರ್ಯವನ್ನು ಒಂದು ಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಉದ್ದರಿಯ ಪ್ರಮಾಣ ಆ ಮಿತಿಯನ್ನು ಮೀರಿ ಎಷ್ಟೆಷ್ಟು ಬೆಳೆಯುತ್ತದೊ ಅಷ್ಟಷ್ಟೂ ಅಪಾಯ ಕಾರಿಯಾಗಬಲ್ಲದು. ಬೆಲೆ ಏರಿಕೆ, ವ್ಯಾಪಾರ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿನ ಅನಿಶ್ಚಿತತೆ, ವ್ಯಾಪಾರ ಉಚ್ಛ್ರಾಯ ಸ್ಥಿತಿಗೇರಿತೆಂಬ ಭ್ರಾಂತಿಯ ನಿರ್ಮಾಣ–ಇವು ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅಪಾಯದ ಅಂಚಿಗೆ ದೂಡಬಹುದು. ಅಗ್ಗವಾಗಿ ದೊರೆತ ಬ್ಯಾಂಕುಸಾಲವನ್ನು ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳು ಅಪ್ರಯೋಜಕ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಹೂಡಬಹುದು. ಮತ್ತೊಂದು ಕಡೆ ಸರ್ಕಾರವೂ ತಿಳಿಗೇಡಿ ವೆಚ್ಚದ ಸುಳಿಮಡುವಿನಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿಬೀಳುವ ಅಪಾಯವುಂಟು. ಅಳಿದೇ ಹೋಗಬೇಕಾಗಿದ್ದ ಹಲವಾರು ವ್ಯಾಪಾರಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಒಂದು ಕಡೆ ಅಗ್ಗದ ಉದ್ದರಿಯ ಸೌಕರ್ಯದಿಂದಾಗಿ ದಕ್ಷತೆಯ ಸೋಗನ್ನು ತಾಳಿಕೊಂಡು ಉಳಿದು ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕ ರಚನೆಗೇ ಕುತ್ತೆ ಹಿಡಿಸಿದರೆ, ಮತ್ತೊಂದು ಕಡೆ ತಾವೇ ಸರ್ವೇಶ್ವರರೆಂದು ವರ್ತಿಸಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಶೋಷಣೆಯನ್ನು ನಡೆಸುವ ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಉದ್ದರಿ ಸೌಲಭ್ಯದ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಸತ್ಫಲದಾಯಕವೂ, ಎಲ್ಲೆ ಮೀರಿದಾಗ ಅಷ್ಟೇ ಅನಿಷ್ಟಕಾರಕವೂ ಹೌದು.

ಆಧುನಿಕ ಅರ್ಥ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಉದ್ದರಿಯ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಪರಿಮಾಣ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಏರುತ್ತಲೂ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಇಳಿಯುತ್ತಲೂ ನಡೆದಿವೆ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅದರ ಅನಿಷ್ಟಗಳನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಿ, ಅನುಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಅನುಭವಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುವಂಥ ಹಂಚಿಕೆಗಳನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಲೂ ಬರಲಾಗಿದೆ. ಇದು ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕಿನ ಹೆಗಲ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದ ಹೊಣೆ. ಈ ಹೊಣೆ ತುಂಬ ಭಾರವಾದದ್ದು. ಬ್ಯಾಂಕು ಇಡೀ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಆರ್ಥಿಕ ಭದ್ರತೆಯನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು; ಹಣಕಾಸಿನ ದೃಢತೆಯನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು; ಅಲ್ಲದೆ, ಬ್ಯಾಂಕಿಂಗ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಜನತೆಗೆ ನೆಚ್ಚಿಕೆಯಾಗಿರುವಂತೆ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿರಬೇಕು. ಅದರ ಈ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಬೇಕಾದರೆ ಉದ್ದರಿಯ ಪ್ರವಾಹ ಅತಿಯಾದ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳಿಗೆ ಪಕ್ಕಾಗದಂತೆ ಅದನ್ನು ಅಂಕೆಯಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಈ ಉದ್ದೇಶ ಸಾಧನೆಗಾಗಿ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕು ಸೂಕ್ತ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿ ಜಾರಿಗೆ ತರುವುದು ಅತ್ಯವಶ್ಯ. ಈ ಕ್ರಮಗಳು ಸರ್ಕಾರದ ನೀತಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿರಬೇಕಾದದ್ದು ಅಗತ್ಯ. (ಸಿ.ಎಸ್.)

ಉದ್ದರಿ ನಿಯಂತ್ರಣ: ಒಂದು ಗೊತ್ತಾದ ಕಾಲದಲ್ಲಿರುವ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಉದ್ದರಿಯನ್ನು ಒಂದು ಗೊತ್ತಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಏರಿಸುವ ಅಥವಾ ತಗ್ಗಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಸರ್ಕಾರ, ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕು ಮತ್ತು ಇತರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಕೈಕೊಳ್ಳುವ ಕ್ರಮ (ಕ್ರೆಡಿಟ್ ಕಂಟ್ರೋಲ್). ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಇದು ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕಿನ ಒಂದು ಕಾರ್ಯಭಾರ. ಈ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಈ ಸಂಸ್ಥೆ ತನ್ನ ಬತ್ತಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿರುವ ಅಸ್ತ್ರಗಳು ಅನೇಕ. ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕು ತನಗೆ ಸರಿತೋರಿದಾಗ 1. ತನ್ನ ಮಟ್ಟದ ದರವನ್ನು ಬದಲಾವಣೆ ಮಾಡಬಹುದು; 2. ಬುದ್ಧಿಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ತಾನೇ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಲಿಟ್ಟು ಸರ್ಕಾರೀ ಬಂಡವಾಳ ಪತ್ರವೇ ಮುಂತಾದವನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಕೊಳ್ಳಬಹುದು, ಇಲ್ಲವೆ ಮಾರಬಹುದು; 3. ಸದಸ್ಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ತನ್ನಲ್ಲಿ ಕಾನೂನುಬದ್ಧವಾಗಿ ಇಡಬೇಕಾದ ನಗದು ನಿಧಿಯ ಶೇಕಡವಾರು ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ತನ್ನ ಅಧಿಕಾರದತ್ತ ಮಿತಿಗಳೊಳಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿ ಅವು ತಮ್ಮಲ್ಲಿರುವ ಬಂಡವಾಳಪತ್ರಗಳನ್ನು, ಒಂದು ಗೊತ್ತಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಿಧಿಯಾಗಿ ತನ್ನಲ್ಲಿ ತಂದಿಟ್ಟು ಆ ಹಣದ ಮೇಲೆ ಬಡ್ಡಿ ಪಡೆಯಬಹುದೆಂದೂ ಸೂಚಿಸಬಹುದು; 4. ತಾನು ಅಂದಂದು ಕೊಡಲಾಗುವಷ್ಟು ಉದ್ದರಿಯನ್ನು ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಬೇಡಿಕೆ ಸಲ್ಲಿಸುವ ಸದಸ್ಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳಿಗೆ ಪಡಿತರವಾಗಿ ಹಂಚಿಕೊಡಬಹುದು; 5. ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ತನ್ನ ಸಲಹೆಯಂತೆ ವಹಿವಾಟು ನಡೆಸಬೇಕೆಂದು ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ನೈತಿಕ ಪ್ರೇರಣೆ ಬೀರಬಹುದು; 6. ತನ್ನ ನೈತಿಕ ಒತ್ತಾಯಕ್ಕೆ ಬಗ್ಗದ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ಮೇಲೆ ನೇರ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯನ್ನೂ ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದು; 7. ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ತಮ್ಮ ಲೇಣಿದೇಣಿ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಅವಗಾಹನೆಗಾಗಿ ಬಹಿರಂಗವಾಗಿ ಪ್ರಕಟಿಸಬೇಕೆಂದು ಆಜ್ಞಾಪಿಸಬಹುದು; 8. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಯಾವುದಾದರೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ದರಿಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಣಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಉದಾ : ಅನುಭೋಗಿ ಉದ್ದರಿ, ಷೇರುಪೇಟೆ ಉದ್ದರಿ. ಹೀಗೆ ರೂಪಿತವಾಗಿ ತನ್ನ ಬತ್ತಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ ಈ ಉದ್ದರಿ ನಿಯಂತ್ರಣಗಳನ್ನು ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕು ಎಂದು, ಹೇಗೆ, ಯಾವ ಉದ್ದೇಶಸಾಧನೆಗಾಗಿ ಪ್ರಯೋಗಿಸಬೇಕೆಂಬುದು ಆಯಾ ದೇಶಗಳ ಅಂದಂದಿನ ಅರ್ಥ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ, ಅನುಸರಣೆಯಲ್ಲಿರುವ ಹಣಪ್ರಮಿತಿಯ ವಿಶಿಷ್ಟಗುಣ ಅಮದು, ರಫ್ತುಗಳ ವೈಲಕ್ಷಣ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣ ಇತ್ಯಾದಿ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ.

ಐತಿಹಾಸಿಕ ಉದ್ದರಿ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕ್ರಮ ಒಂದೋ ಎರಡೋ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಂದ ನಿಯಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗೆ ಬಂದದ್ದು ಕೇವಲ 1ನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದಿಂದೀಚೆಗೆ. ಹಣಕಾಸಿನ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಭದ್ರತೆ ಇರಬೇಕು, ಆ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಹಣದ ಆಡಳಿತನಿರ್ವಹಣೆ ಯಾಗಬೇಕು ಎಂಬ ಸುಧಾರಣೆಗಳ ಬಯಕೆಯ ಉಗಮವಾದದ್ದೂ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲೇ. 1ನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತವಾದ ಸ್ವರ್ಣಪ್ರಮಿತಿ ಜಗತ್ತಿನ ಅನೇಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಆಗ ಒಂದು ದೇಶದ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಎಷ್ಟು ಹಣವನ್ನು ನಗದಾಗಿ ತಮ್ಮ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಎಂಬ ಮುಖ್ಯ ವಿಚಾರವನ್ನು ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕು ನಿರ್ಣಯಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ; ಈ ನಿರ್ಣಯವಾಗುತ್ತಿದ್ದುದ್ದು ಆ ದೇಶದಿಂದ ಪರದೇಶಗಳಿಗೆ ಹೋದ ಮತ್ತು ಪರದೇಶಗಳಿಂದ ಆ ದೇಶಕ್ಕೆ ಬಂದ ಚಿನ್ನವೆಷ್ಟು ಎಂಬುದರಿಂದ. ಆ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಕೆಲಸ ಬಲು ಸರಳ. ಸ್ವದೇಶದಿಂದ ಪರದೇಶಗಳಿಗೆ ಹೋಗುವ ಹಾಗೂ ಪರದೇಶದಿಂದ ಸ್ವದೇಶಕ್ಕೆ ಬರುವ ಚಿನ್ನದ ಪ್ರಮಾಣದಿಂದಲೇ ದೇಶದೊಳಗಿನ ಉದ್ದರಿಯ ಪ್ರಮಾಣವೂ ದರವೂ ನಿರ್ಣಯವಾಗುವಂತೆ ಅನುವು ಮಾಡುವುದೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ದರವನ್ನು ನೋಡಿಕೊಂಡು ಅದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ತನ್ನ ಮಟ್ಟದ ದರವನ್ನು ಏರಿಸುತ್ತಲೂ ಇಳಿಸುತ್ತಲೂ ಇತ್ತು. ಧಾರಣೆ, ಕೂಲಿ, ಬಾಡಿಗೆ, ಉದ್ಯೋಗ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಮಟ್ಟಗಳು ತಾವಾಗಿಯೇ ಚಿನ್ನದ ಗಳಿಕೆಯ ಮೊತ್ತದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆಯೇ ನಿರ್ಣಯಗೊಳ್ಳುವಂತೆಯೂ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕು ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತಿತ್ತೇ ವಿನಃ ಅವುಗಳ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ತಾನು ಯಾವ ಬಗೆಯ ಎಡರು ತೊಡರುಗಳನ್ನೂ ಒಡ್ಡುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿದ್ದ ನೋಟುಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಕ. ಯಾರು ಬೇಕಾದರೂ ಅವನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ನಿಯತಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಚಿನ್ನ ಪಡೆಯಬಹುದಿತ್ತು. ಚಿನ್ನ ಕೊಟ್ಟು ನೋಟು ಪಡೆಯಬಹುದಿತ್ತು. ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಚಿನ್ನವೇ ಆಧಾರ. ಒಂದು ದೇಶದ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕಿನ ಚಿನ್ನದ ದಾಸ್ತಾನು ಕರಗಿ ಹೋಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಅಗತ್ಯವಿತ್ತು. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೇ ಅದು ವಹಿವಾಟು ನಡೆಸುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಉದ್ದೇಶದಿಂದಲೇ ಅದು ತನ್ನ ಮಟ್ಟದ ದರವನ್ನು ಸೂಕ್ತಕಂಡಂತೆ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ 1ನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ತರುವಾಯ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಬದಲಾಯಿತು. ಅನೇಕ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ದೇಶಗಳ ವಿದೇಶೀ ವಿನಿಮಯದಲ್ಲಿ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟು ಒದಗಿ, ಚಿನ್ನ ಸಾಗಿ, ಅವುಗಳ ಸ್ವರ್ಣ ಪ್ರಮಿತಿಯನ್ನು ಕಾಯ್ದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗಿತ್ತಲ್ಲದೆ, ಹಣವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸ್ವಯಂಚಾಲನಶಕ್ತಿಯೂ ಕುಂಠಿತವಾಯಿತು. ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕು ಅದನ್ನು ತನ್ನ ಆಡಳಿತ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ಒಳಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ನಿಶ್ಚಿತ ಆರ್ಥಿಕ ಗುರಿಗಳ ಸಾಧನೆಗಾಗಿ ಉದ್ದರಿಯ ಪ್ರವಾಹದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನೂ ದರವನ್ನೂ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಅಗತ್ಯ ತೋರಿಬಂದದ್ದು ಆಗ.

20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮೂರನೆಯ ದಶಕದ ಆದಿಭಾಗದವರೆಗೂ ಸ್ವರ್ಣ ಪ್ರಮಿತಿಯ ಆ ಬಗೆಯ ಕುಂಠಿತ ಆಧಿಪತ್ಯ ಸಾಗಿಬಂತು. ಅದುವರೆಗೆ ಕೈಗಾರಿಕೆಯೇ ಮುಂತಾದ ಉದ್ಯಮಗಳ ಸ್ವಾಮ್ಯ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಖಾಸಗಿ ಜನರ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಇತ್ತು. ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳೂ ಉದ್ದೇಶಿತ ಆರ್ಥಿಕ ಗುರಿಗಳ ಸಾಧನೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಚಿನ್ನದ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಹತೋಟಿಗೆ ತಂದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದುವು. ಆ ಉದ್ದೇಶಿತ ಆರ್ಥಿಕ ಗುರಿಗಳಾದರೂ ಏನು ? ವಿದೇಶೀ ಹಣಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ದೇಶೀಯ ಹಣದ ವಿನಿಮಯ ದರ ಹೆಚ್ಚು ಏರುಪೇರುಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾಗದಂತೆ, ನಿಗದಿಯಾದ ಮಟ್ಟದಲ್ಲೇ ದೃಢವಾಗಿರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದೂ ತನ್ಮೂಲಕ ತಮ್ಮ ದೇಶ ಮತ್ತು ಪರದೇಶಗಳ ನಡುವೆ ಪಾವತಿ ಶಿಲ್ಕಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ತೃಪ್ತಿದಾಯಕವಾಗಿದ್ದು, ತಮ್ಮ ಚಿನ್ನದ ನಿಧಿಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಾಗುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದೂ ಜೊತೆಗೆ ಒಳದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಲೆಗಳ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಸ್ಥಿರವಾಗಿಡುವುದೂ ವ್ಯಾಪಾರೇತ್ಯಾದಿ ಉದ್ಯಮಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಿ ಉದ್ಯೋಗ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಉನ್ನತ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಒಯ್ಯುವುದೂ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ಉದ್ದರಿ ನಿಯಂತ್ರಣ ನೀತಿಯ ಮುಖ್ಯಗುರಿಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಗುರಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಹೊರಟರೆ ಸಾಕು, ಮಿಕ್ಕ ಎಲ್ಲ ಗುರಿಗಳೂ ತಾವಾಗಿಯೇ ಸಿದ್ಧಿಸುವುವು

ಎಂದೂ ಅಂದು ನಂಬಲಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಈ ಗುರಿಗಳು ಪರಸ್ಪರವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮರಸ್ಯ ಸುಲಭವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದಿಂದೀಚೆಗೆ ಇದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬಂತು ಎನ್ನಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ದೇಶ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಾಧಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತ ಹೋಗಬೇಕಾದರೆ, ಈ ಗುರಿಗಳೆಲ್ಲದರ ಒಂದು ಅತ್ಯಂತ ತೃಪ್ತಿಕರ ಸಮತೋಲ ಸಾಧಿಸಬೇಕಾದ್ದು ಅನಿವಾರ್ಯವೆಂಬುದು ಈಗ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಮನವರಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ದೇಶದ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಈಗ ಕೆಲವು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳುಂಟಾಗಿವೆ. ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸುವ ಮೂಲಕ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಸಂಪದುತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸುತ್ತ ಹೋಗಿ, ಜನಜೀವನವನ್ನು ಉನ್ನತಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಒಯ್ದು ಅದನ್ನು ಹಸನು ಮಾಡುವ ತೀವ್ರ ಅಭಿಲಾಷೆಯಿಂದ ಸರ್ಕಾರ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ದೀರ್ಘಾವಧಿ ಕಾರ್ಯನೀತಿ ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ. ಈ ಉದ್ದೇಶ ಸಾಧನೆಗಾಗಿ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕು ಸರ್ಕಾರದೊಡನೆ ಮೇಳವಾಗಿ ನಿಂತು ಅದರ ಕಾರ್ಯನೀತಿಗೆ ಪೂರಕವಾಗಿ ಹಣದ ಕಾರ್ಯನೀತಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸಬೇಕೆಂಬುದು ಸರ್ಕಾರದ ಸಹಜ ನಿರೀಕ್ಷೆ. ಹಾಗೆ ಮಾಡುವುದೇ ತನ್ನ ಆದ್ಯ ಕರ್ತವ್ಯವೆಂದು ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕೂ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ; ಮತ್ತು ಸಂಪದಭಿವೃದ್ಧಿಯ ನೇರ ಸಾಧನೆಗಾಗಿ ತಾನು ಹಾಗೆ ರೂಪಿಸಿದ ಹಣದ ನೀತಿ ಸಫಲವಾಗುವಂತೆ, ಆಗೊಮ್ಮೆ ಈಗೊಮ್ಮೆ ಉದ್ದರಿ ಪ್ರವಾಹದಲ್ಲಿ ಅಡ್ಡಿಯಾಗಿ ಉದ್ಭವಿಸುವ ಅರ್ಥವಿಲ್ಲದ ಮತ್ತು ಗೊಂದಲಕಾರಿ ಏಳು ಬೀಳುಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಣಾಸ್ತ್ರಗಳಿಂದ ತಕ್ಕರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮೇಳೈಸಿ ಪ್ರಯೋಗಿಸುತ್ತಿದೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೇ ಈ ಹಿಂದೆ ಖಾಸಗಿಯವರ ಸ್ವಾಮ್ಯದಲ್ಲಿದ್ದ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಬಹುತೇಕ ಇಂದು ರಾಷ್ಟ್ರೀಕರಣಗೊಂಡಿವೆ. ಮಿಶ್ರ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದಿದೆ. ಸರ್ಕಾರಿ ಉದ್ಯಮಕ್ಷೇತ್ರ ದಿನದಿನಕ್ಕೆ ವಿಸ್ತಾರಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ. ಹಿಂದೆ ದೇಶದ ಆಡಳಿತ, ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮುಂತಾದ ಹೊಣೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಮಾತ್ರ ವರಮಾನವನ್ನು ಹುಡುಕಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಇಂದು ತಮ್ಮ ಉದ್ಯಮ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಂಡವಾಳ ಹೂಡುವುದಕ್ಕಾಗಿಯೂ ತತ್ಸಂಬಂಧವಾದ ಇತರ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿಯೂ ಹಣ ಎತ್ತಬೇಕಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸರ್ಕಾರಗಳು ತಮ್ಮ ತೆರಿಗೆ, ಸುಂಕ, ಸಾರಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಂದ ಸಾಲವೆತ್ತುವ ರಾಜ್ಯಾದಾಯ ನೀತಿಯನ್ನು ಉಚಿತರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆ. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಸರ್ಕಾರ ಯಾವ ಕ್ರಮ ಕೈಕೊಳ್ಳುವುದೋ ಅದಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಸಮಯೋಚಿತವಾಗಿ ತಾನೂ ಉದ್ದರಿನಿಯಂತ್ರಣ ಅಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಅನುಸಂಧಾನ ಮಾಡುವುದು ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕಿನ ಹೊಣೆ.

2ನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧಾನಂತರದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರದ ಆರ್ಥಿಕ ಕಾರ್ಯನೀತಿಯ ಗುರಿಗಳೂ ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಪೂರಕವಾದ ಹಣಕಾರ್ಯನೀತಿಯ ಗುರಿಗಳೂ ಒಂದೇ ಆಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿವೆಯೆನ್ನಬಹುದು. ಒಳದೇಶದ ಬೆಲೆಗಳ ಸ್ಥೈರ್ಯಸಾಧನೆ, ವಿದೇಶಿ ವಿನಿಮಯ ದರಗಳ ದೃಢತೆ, ವಿದೇಶಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಅನುಕೂಲಕರ ಪಾವತಿ ಶಿಲ್ಕಿನ ಸ್ಥಾಪನೆ, ಪೂರ್ಣೋದ್ಯೋಗ ಸ್ಥಿತಿ ಸಾಧನೆ, ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಸಂಪದಭಿವೃದ್ಧಿ–ಇವು ಇಂದಿನ ಮುಖ್ಯ ಗುರಿಗಳು. ಸರ್ಕಾರ ಹಾಕಿಕೊಂಡ ಆರ್ಥಿಕ ಕಾರ್ಯನೀತಿಯ ಈ ಗುರಿಗಳ ತೃಪ್ತಿಕರ ಸಾಧನೆಗೆ ಪೋಷಕವಾಗುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರ ಪ್ರಯೋಗಿಸುವ ಸುಂಕ, ಸಾಲ, ತೆರಿಗೆ ಇತ್ಯಾದಿ ವರಮಾನ ಸಾಧನೆಗಳಿಗೆ ಸಂಪೂರಕವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕು ತನ್ನ ದೀರ್ಘಾವಧಿ ಹಣ ಕಾರ್ಯನೀತಿಯನ್ನೂ ಅಲ್ಪಾವಧಿಯದಾದ ಉದ್ದರಿನಿಯಂತ್ರಣ ನೀತಿಯನ್ನೂ ರೂಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ್ದು ಅಗತ್ಯ.

ಒಂದು ದೇಶದ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕು ಉದ್ದರಿನಿಯಂತ್ರಣ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಿಂದ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಆದಷ್ಟು ಹತ್ತಿರದ ಸಿದ್ಧಿ ಪಡೆಯಲು ಯತ್ನಿಸುವುದು ಸಹಜ. ಅದು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಬೇಕಾದರೆ ಆ ದೇಶದ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಅದರ ಶಿಸ್ತಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟು ಅಷ್ಟೇ ಶ್ರದ್ಧೆ ಮತ್ತು ನಿಷ್ಠೆಯಿಂದ ತಮ್ಮ ನಿತ್ಯದ ವಹಿವಾಟುಗಳನ್ನು ನಡೆಸಬೇಕಾದ್ದು ಅಗತ್ಯ. ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕಿನ ಶಿಸ್ತನ್ನು ಪಾಲಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಎಷ್ಟು ಹಿಂದೆ ಬೀಳುವುವೋ ಅಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಉದ್ದರಿನಿಯಂತ್ರಣ ಕಾರ್ಯ ವಿಫಲವಾದಂತೆ. ವಾಣಿಜ್ಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕಿನ ನಾಯಕತ್ವವನ್ನು ಮಾನ್ಯಮಾಡಬೇಕು. ಅದರ ಸಲಹೆಯಂತೆ ಉದ್ದರಿ ನೀಡಬೇಕು. ಯಾವ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಉದ್ದರಿ ನೀಡಲಾಯಿತೋ ಅದೇ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ಅದರ ಬಳಕೆಯಾಗುವಂತೆ ಎಚ್ಚರ ವಹಿಸುವುದಗತ್ಯ. ಮೇಲಾಗಿ ದೇಶದ ಎಲ್ಲ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳೂ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕಿನ ಸದಸ್ಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳಾಗಿ ಒಂದೇ ಶಿಸ್ತಿನಿಂದ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ವಹಿವಾಟು ನಡೆಸಬೇಕು. ಈ ಬಗೆಗೆ ಯಾವ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕೇ ಆದರೂ ನೂರಕ್ಕೆ ನೂರರಷ್ಟು ಸಹಕಾರ ಮತ್ತು ಸಹೃದಯತೆಯನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವುದು ಕಷ್ಟವೇ ಸರಿ. ಆದರೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಸಹಕಾರವಾದರೂ ಬೇಕೇಬೇಕು. **(ನೋಡಿ– ಕೇಂದ್ರೀಯ–ಬ್ಯಾಂಕು)**

ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯವಾಗೂ ಉದ್ದರಿ ನಿಯಂತ್ರಣದ ಮಹತ್ತ್ವ ಇಂದು ಹೆಚ್ಚಿನದು. ವಿಶ್ವದ ನಾನಾ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಹಣಕಾಸಿನ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಒಂದು ಹದದಲ್ಲಿಟ್ಟು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವ್ಯವಹಾರವನ್ನು ಸುಗಮಗೊಳಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿರುವ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ದ್ರವ್ಯನಿಧಿಯ (ನೋಡಿ) ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಉದ್ದರಿನಿಯಂತ್ರಣ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕ ಹಿತದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ಬಳಿ ಎಷ್ಟು ನಗದು ನಿಧಿ ಇರಬೇಕು, ಹೊರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಪಾವತಿಗಾಗಿ ನಗದಾಗಿ ದೇಶಿವಿದೇಶಿ ಹಣಗಳ ನಿಧಿ ಎಷ್ಟಿರಬೇಕು, ಎಂಬುದನ್ನು ಸದಾ ಗಮನದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಒಂದು ದೇಶದ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕು ರಾಷ್ಟ್ರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಲ್ಲದೆ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲೂ ಉದ್ದರಿ ನಿಯಂತ್ರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡುವುದು ಅಗತ್ಯ. ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬಟವಾಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಮತೋಲನ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತಿರಬೇಕು; ಅಂಥ ಬಟವಾಡೆಗಳು ಸುಸೂತ್ರವಾಗಿ ನಡೆಯುವಂತೆ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ನಗದು ನಿಧಿ ಸದಾಕಾಲದಲ್ಲೂ ಸಾಕಷ್ಟಿರಬೇಕು. ಇದಾಗದಿದ್ದರೆ ಉದ್ದರಿ ನಿಯಂತ್ರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಪರಿಪೂರ್ಣವೆನಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾರದು. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ, ದೇಶಕ್ಕೊಂದು ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕು ಇರುವಂತೆ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲೂ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳೆಲ್ಲವನ್ನೂ ತನ್ನ ಸದಸ್ಯತ್ವದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿದ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕು ಒಂದು ಇರಬೇಕು; ತನ್ನ ಸದಸ್ಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳೆಲ್ಲ ತನ್ನ ಶಿಸ್ತಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟು ತಂತಮ್ಮ ಉದ್ದರಿ ವ್ಯವಹಾರ ನಡೆಸಬೇಕೆಂದು ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕು ಹೇಗೆ ನಿರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತದೋ ಹಾಗೆ ಎಲ್ಲ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳೂ ಸ್ವಂತ ಇಚ್ಛೆಯಿಂದ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಶಿಸ್ತಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟು ತಮ್ಮ ವ್ಯವಹಾರ ನಡೆಸಬೇಕು; ಈ ಪಾತ್ರದ ಯಶಸ್ವೀ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಈಗಿನ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ದ್ರವ್ಯನಿಧಿ ಸಂಸ್ಥೆ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯವಾಗಿ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕಿನ ಪಾತ್ರವಹಿಸಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಬದಲಾವಣೆಯಾದ ಹೊಸ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ನಗದು ನಿಧಿಯನ್ನು ತೃಪ್ತಿಕರವಾದ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕು; ಅಲ್ಲದೆ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಧಿಬದ್ಧ ಹಣವೆಂಬುದೊಂದನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿಯೇ ಸೃಷ್ಟಿಸಿ ಅದರ ರೂಪದಲ್ಲೇ ಈ ನಿಧಿಯನ್ನು ಇಡಬೇಕೇ ಅಥವಾ ಚಿನ್ನದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕೇ ಅಥವಾ ಪೌಂಡ್‌ಸ್ಟರ್ಲಿಂಗ್ ಇಲ್ಲವೇ ಡಾಲರ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕೇ ಅಥವಾ ಈ ಪ್ರಧಾನ ಸದಸ್ಯರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಹಣಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕೇ ಎಂಬ ಕ್ಲಿಷ್ಟ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನೂ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಬಿಡಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಕೇನ್ಸ್, ಟ್ರಿಫಿನ್ ಮುಂತಾದ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಈ ವಿಚಾರವಾಗಿ ವಿವೇಚನೆ ನಡೆಸಿದ್ದಾರೆ. **(ನೋಡಿ– ಕೇನ್ಸ್–ಯೋಜನೆ)** (ಸಿ.ಎಸ್.)

ಉದ್ದರಿ ಮಾರಾಟ: ಸರಕಿನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಗೊತ್ತಾದ ಒಂದು ಅವಧಿಯೊಳಗೆ ಪಾವತಿ ಮಾಡಲು ಕೊಳ್ಳಿಕೆದಾರನಿಗೆ ಅನುಮತಿ ನೀಡಿ ಮಾಡಿದ ಮಾರಾಟ (ಕ್ರೆಡಿಟ್ ಸೇಲ್). ಕೊಳ್ಳುವವನಿಂದ ಹಣ ಪಡೆಯದೆಯೇ ಮಾರಾಟಗಾರ ಸರಕನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅವನಿಗೆ ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸುತ್ತಾನೆ. ಉದ್ದರಿಯ ಅವಧಿ ಆಯಾ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಹೆಚ್ಚೋ ಕಡಿಮೆಯೋ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ವ್ಯಾಪಾರರೀತಿ, ವಹಿವಾಟಿನ ಪ್ರಮಾಣ, ಗ್ರಾಹಕನ ಪ್ರತ್ಯಯ (ಕ್ರೆಡಿಟ್)–ಮುಂತಾದ ಅಂಶಗಳು ಉದ್ದರಿಯ ಅವಧಿಯನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುತ್ತವೆ.

ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಉದ್ದರಿ ಮಾರಾಟ ಬಲು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವುಳ್ಳದ್ದು. ಸಟ್ಟಾವ್ಯಾಪಾರಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಚಿಲ್ಲರೆ ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳಿಗೆ ಈ ಬಗೆಯ ಸೌಕರ್ಯ ಒದಗಿಸುವುದುಂಟು. ಚಿಲ್ಲರೆ ವ್ಯಾಪಾರಿಯ ವ್ಯವಹಾರ ನಡೆಸಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಬಂಡವಾಳದ ಒಂದು ಭಾಗ ಈ ಮೂಲಕ ಆತನಿಗೆ ಲಭ್ಯವಾದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಸರಕಿನ ಬೆಲೆ ಪಾವತಿ ಮಾಡಲು ದೊರಕಿದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಆತ ಅದನ್ನು ಮಾರಿ ಹಣ ಪಡೆದೋ ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾಗದಿದ್ದರೆ ಬೇರೆ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಹಣ ಪಡೆದೋ ಉದ್ದರಿ ಚುಕ್ತಾ ಮಾಡಬಹುದು. ಉದ್ದರಿ ಒದಗಿಸುವ ಸಟ್ಟಾವ್ಯಾಪಾರಿಗೆ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಅಷ್ಟು ಮೊತ್ತದ ಬಂಡವಾಳ ಇಲ್ಲದಂತಾಗುವುದಾದರೂ ತನ್ನ ಸರಕುಗಳನ್ನು ಬೇಗ ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡಿ ವಹಿವಾಟಿನ ಮೊತ್ತ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ, ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭ ಗಳಿಸುವುದು ಇದರಿಂದ ಸಾಧ್ಯ.

ಅನೇಕ ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳು ತಮ್ಮ ಅನುಭೋಗಿ ಗ್ರಾಹಕರಿಗೂ ಉದ್ದರಿ ಸೌಲಭ್ಯ ನೀಡುವುದುಂಟು. ಕಂತು ಮಾರಾಟವೂ ಉದ್ದರಿ ಮಾರಾಟವೇ **(ನೋಡಿ– ಕಂತು–ವಿಕ್ರಯ)** ಇಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಹಕ ಒಂದು ಗೊತ್ತಾದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ತನಗೆ ಅನುಕೂಲವಾದ ಕಂತುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಕಿನ ಬೆಲೆಯನ್ನು (ಬಡ್ಡಿಯ ಸಮೇತ) ಸಲ್ಲಿಸುವ ಸೌಲಭ್ಯ ಪಡೆಯುತ್ತಾನೆ. ಬಾಡಿಗೆ–ಕೊಳ್ಳಿಕೆಯನ್ನು (ಹೈರ್–ಪರ್ಚೇಸ್) ಒಂದು ಬಗೆಯ ಉದ್ದರಿ ವ್ಯವಹಾರವೆನ್ನಬಹುದಾದರೂ ಈ **(ನೋಡಿ– ಬಾಡಿಗೆ–ಕೊಳ್ಳಿಕೆ)** ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟಗಾರನಿಂದ ಕೊಳ್ಳುವವನಿಗೆ ಸರಕಿನ ಮೇಲೆ ಸ್ವಾಮ್ಯ ತಕ್ಷಣವೇ ವರ್ಗವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಇಂದು ವ್ಯಾಪಾರ ಅಧಿಕವಾಗಿ ಬೆಳೆದಿರುವುದಕ್ಕೆ ಉದ್ದರಿ ಮಾರಾಟ ಬಹಳ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಾರಣ. ಒಬ್ಬ ಗ್ರಾಹಕನಿಗೆ ಯಾವ ಮಿತಿಯವರೆಗೆ ಉದ್ದರಿ ನೀಡಬಹುದು ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ಆತನ ಪ್ರತ್ಯಯವನ್ನು ಕುರಿತ ಪರಿಶೀಲನೆ ನಡೆಸಿ ಸೂಕ್ತ ಸಲಹೆ ನೀಡುವ ಅನೇಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲುಂಟು.

ಈ ಬಗೆಯ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವವರು ತಮ್ಮ ಗ್ರಾಹಕರ ಲೆಕ್ಕಗಳ ಮೇಲೆ ಕಣ್ಣಿಟ್ಟು ಉದ್ದರಿ ಬಾಕಿ ವಸೂಲಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಸೂಕ್ತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಏರ್ಪಡಿಸಬೇಕು. ವಸೂಲಿಯಾಗದ ಉದ್ದರಿಯನ್ನು ನಷ್ಟವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಅದನ್ನು ಲಾಭದಿಂದ ತೂಗಿಸಲು ವರ್ಷೇ ವರ್ಷೇ ಕ್ರಮ ಕೈಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿ ಬರಬಹುದು **(ನೋಡಿ– ಕರಡುಸಾಲ–ಅಥವಾ–ಕರಡುಋಣ).** ವ್ಯಾಪಾರ ಸಂಸ್ಥೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೂ ಸೂಕ್ತ ಉದ್ದರಿ ನಿಯಂತ್ರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಅವಶ್ಯ.

ಒಂದು ಗೊತ್ತಾದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಾರಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿನ ಕರ್ಮವಾಹಕ ಬಂಡವಾಳ (ವರ್ಕಿಂಗ್ ಕ್ಯಾಪಿಟಲ್), ಮಾರಾಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಾವೀಣ್ಯ, ವ್ಯಾಪಾರದ ಒಟ್ಟಿನ ಸ್ಥಾನಮಾನ–ಇವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಆ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಉದ್ದರಿ ವ್ಯಾಪಾರವೇ ಆಧಾರ. (ಸಿ.ಸಿ.ಪಿ.)

ಉದ್ದರಿ ವಿಮೆ: ವರ್ತಕರಿಂದಲೂ ಉತ್ಪಾದಕರಿಂದಲೂ ಉದ್ದರಿಯ ಮೇಲೆ ಸರಕು ಕೊಂಡ ಗ್ರಾಹಕರು ದಿವಾಳಿಯಾದ್ದರಿಂದಲೊ ಕೊಡಬೇಕಾದ ಹಣ ಕೊಡದೆ ತಪ್ಪಿದ್ದರಿಂದಲೊ ಸಂಭವಿಸುವ ನಷ್ಟ ತುಂಬಿಕೊಡುವ ವಿಮಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ (ಕ್ರೆಡಿಟ್ ಇನ್ಶೂರೆನ್ಸ್). ಇದು ರಫ್ತು ಉದ್ದರಿಗೂ ಅನ್ವಯವಾಗಬಹುದು. ಸರಕು ರಫ್ತು ಮಾಡುವಾಗ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇಳಿಸುವ ವಿಮೆಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಬಾರದಿರುವಂಥ ನಷ್ಟಸಂಭವಗಳನ್ನೂ ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಉದ್ದರಿ ವಿಮೆ ಯುರೋಪ್ ಖಂಡದಲ್ಲಿ 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಮೊದಮೊದಲು ಬಲು ಮಂದವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. 1ನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಭೀಕರವಾದಂತೆ ರಫ್ತು ವ್ಯಾಪಾರವೂ ಹೊಸ ಹೊಸದಾಗಿ ವೃದ್ಧಿಯಾಗಲು ಮೊದಲಾಯಿತು. ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಿಮಾಸಂಸ್ಥೆ ಖಾಸಗಿ ವಲಯದಲ್ಲೂ ಮತ್ತೊಂದು ಸಂಸ್ಥೆ ಸರ್ಕಾರಿ ವಲಯದಲ್ಲೂ ತಮ್ಮ ವ್ಯವಹಾರ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದುವು. ಮೊದಲು ಕೇವಲ ಒಳದೇಶದ ಹುಂಡಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಮೀಸಲಾಗಿದ್ದ ಉದ್ದರಿ ವಿಮೆ ರಫ್ತುವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೂ ವಿಸ್ತರಿಸಿದ್ದು (1926)ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ. (1933)ರ ತನಕ ಖಾಸಗಿ ಹಾಗೂ ಸರ್ಕಾರಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೆರಡೂ ತಮ್ಮ ವ್ಯವಹಾರವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮುಂದುವರಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋದುವಾದರೂ ಆ ವೇಳೆಗೆ ವಿಷಮಗೊಂಡ ಆರ್ಥಿಕ ಮುಗ್ಗಟ್ಟಿನ ಫಲವಾಗಿ ಉದ್ದರಿ ವಿಮೆಯ ಮೇಲೂ ದುರ್ಭರ ಪರಿಣಾಮಗಳುಂಟಾದವು. ವಿದೇಶೀವಿನಿಮಯ ವರ್ಗಾವಣೆ ಬಗ್ಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸರ್ಕಾರಗಳು ವಿಧಿಸುತ್ತಿದ್ದ ನಿರ್ಬಂಧಗಳ ಕಾರಣದಿಂದ ಉದ್ದರಿ ಪಾವತಿಯಾಗದೆ ಸಂಭವಿಸುವ ನಷ್ಟವನ್ನೂ ತುಂಬಿಕೊಡುವ ಆವಶ್ಯಕತೆ ಉಂಟಾದದ್ದು ಆಗ. ಆದರೆ ಈ ಬಗೆಯ ರಾಜಕೀಯ ಸಂಬಂಧವಾದ ನಷ್ಟದ ಬೆಲೆಕಟ್ಟುವ ಹಾಗೂ ವಿಮೆ ಇಳಿಸುವ ಕಾರ್ಯಭಾರವನ್ನು ಖಾಸಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಿಂತ ಸರ್ಕಾರಿ ಸಂಸ್ಥೆಯೇ ಹೆಚ್ಚು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಮಾಡಬಲ್ಲದೆಂಬುದು ನಿರ್ವಿವಾದ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆಗ ಖಾಸಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗೂ ಸರ್ಕಾರಿ ಸಂಸ್ಥೆಗೂ ನಡುವೆ ಸಂಭವಿಸಿದ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಇಂದಿಗೂ ಉಳಿದುಕೊಂಡು ಬಂದಿದೆಯೆನ್ನಬಹುದು.

ಇದರಿಂದಾಗಿ ಈ ಎರಡು ಸಂಸ್ಥೆಗಳೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಮಾರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿಯಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದುವು. ಸರ್ಕಾರಿ ಸಂಸ್ಥೆ ರಫ್ತು ವ್ಯಾಪಾರದ ಉದ್ದರಿ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಖಾಸಗೀ ಸಂಸ್ಥೆ ಒಳ ವ್ಯಾಪಾರದ ಬಗ್ಗೆಯೂ ವಿಮೆ ಇಳಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದುವು. ವಿದೇಶಿ ವಿನಿಮಯದ ತೊಂದರೆಗಳು, ಆಮದು ಲೈಸೆನ್ಸ್ ರದ್ದು, ಯುದ್ಧ, ಕ್ರಾಂತಿ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ರಫ್ತುದಾರರು ಬಹು ಲಘುವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇಂಥ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರದ ಪಾತ್ರ ಹಿರಿದು. ಆದ್ದರಿಂದ ರಫ್ತು ಉದ್ದರಿ ವಿಮೆಗೆ ಸರ್ಕಾರದ ನೆರವು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ. ಒಳವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ಖಾಸಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯವಿದೆ. ರಾಜಕೀಯ ಸ್ವರೂಪದ ನಷ್ಟ ಸಂಭವವಿಲ್ಲದ ರಫ್ತು ಉದ್ದರಿಯ ವಿಮೆಯಲ್ಲೂ ಇದಕ್ಕೆ ಆಸಕ್ತಿಯುಂಟು.

1ನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಫಲವಾಗಿ ಪಶ್ಚಿಮ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಉದ್ದರಿ ವಿಮೆಯ ಆವಶ್ಯಕತೆ ಖಚಿತವಾಯಿತು. ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ಉದ್ದರಿ ವಿಮೆಯ ಸ್ಥಾನ ಮುಖ್ಯ. ಅದು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ವೃದ್ಧಿಹೊಂದಲು ಸರ್ಕಾರ ಮತ್ತು ಖಾಸಗಿ ವಲಯಗಳ ಉದ್ದರಿ ವಿಮಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಸಹಕಾರ ಅವಶ್ಯ. ಇದನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಲು ಎಲ್ಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೂ ಸಹಕರಿಸುತ್ತ ಬಂದಿವೆ. ಉದ್ದರಿ ವಿಮೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಜನಪ್ರಿಯಗೊಳಿಸಲು (1928)ರಲ್ಲಿ ಜ಼್ಯೂರಿಕ್ ನಗರದಲ್ಲಿ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ದರಿ ವಿಮಾ ಸಂಘ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಬೆರ್ನ್ ನಗರದಲ್ಲಿ (1934)ರಲ್ಲಿ ಇದೇ ರೀತಿಯ ಮತ್ತೊಂದು ಸಂಸ್ಥೆ ಹುಟ್ಟಿತು.

2ನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧಾನಂತರ ಉದ್ದರಿ ವಿಮಾ ವ್ಯವಹಾರ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ. ವಿಮೆಯ ವ್ಯಾಪಕತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ಆದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಇದಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಂಸ್ಥೆಯೂ ತಾನು ಮಾಡುವ ಉದ್ದರಿ ವ್ಯಾಪಾರದ ಅಪಾಯಗಳಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಅಥವಾ ಭಾಗಶಃ ಉದ್ದರಿ ವಿಮೆ ಮಾಡಿಸುವ ವಾಡಿಕೆಯಿದೆ. ಆದರೆ ಸರ್ಕಾರದೊಡನೆಯೂ ತನ್ನ ಸೋದರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೊಡನೆಯೂ ಮಾಡಿದ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ವಿಮೆ ಇಳಿಸುವಂತಿಲ್ಲ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಳಾಡಳಿತ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ 75%–85%ರಷ್ಟು ತುಂಬಿ ಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಲಗಾರ ದಿವಾಳಿಯಾದ ವಿಷಯವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ ನಷ್ಟ ತುಂಬಿಕೊಡಬೇಕೆಂದು ಕೇಳಿದ 30 ದಿನಗಳೊಳಗೆ ಅಥವಾ ಸಾಲಗಾರ ಹಣ ಕೊಡದೆ ತಪ್ಪಿದ್ದಲ್ಲಿ ಆರು ತಿಂಗಳೊಳಗಾಗಿ ವಿಮಾ ಹಣ ಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕೊಡುಗೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಸರ್ಕಾರ ಸಂಸ್ಥೆ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ನೀತಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಾ ಬಂದಿದೆ. ಆಯಾ ವ್ಯವಹಾರಗಳಿಗೆ ಅನುರೂಪವಾದ ನೀತಿ ನಿಯಮಗಳಿವೆ. ಕಾಲೋಚಿತ ಮಾರ್ಪಾಡುಗಳನ್ನೂ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವುದುಂಟು. ವಿಮಾ ಹಣವನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಮುನ್ನ ರಫ್ತು ವ್ಯಾಪಾರಿ ಸರಿಯಾದ ವ್ಯಾಪಾರ ವಿವೇಕ ಮತ್ತು ವಿವೇಚನೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ವ್ಯಾಪಾರ ಮಾಡಿದ್ದಾನೆಂಬುದನ್ನು ಪ್ರಮಾಣಿಸಬೇಕು. ಇದು ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಗೊತ್ತಾದ ಶೇಕಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹಣ ಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಗ್ರಾಹಕನ ದಿವಾಳಿತನದಿಂದ ಅಥವಾ ಗ್ರಾಹಕ ಹಣಕೊಡದೆ ತಪ್ಪಿದ್ದರಿಂದ ಸಂಭವಿಸುವ ನಷ್ಟಗಳಿಗೆ ಶೇಕಡ 85 ರಂತೆಯೂ ಬೇರೆ ರೀತಿಯ–ರಾಜಕೀಯ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಸಂಭವಿಸುವ–ನಷ್ಟಗಳಿಗೆ ಶೇಕಡ 90ರಂತೆಯೂ ಸಾಮಾನು ಸಾಗಾಣೆಯಾದ ಮೇಲೆ ಸಂಭವಿಸುವ ನಷ್ಟಗಳಿಗೆ ಶೇಕಡ 95ರಂತೆಯೂ ಹಣ ಕೊಡಲಾಗುವುದು. ಆದರೆ ವ್ಯವಹಾರವನ್ನು ತಿರಸ್ಕರಿಸಿದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಉದ್ದರಿ ಉಚಿತವಲ್ಲದ್ದೆಂದು ಕಂಡು ಬಂದಲ್ಲಿ, ವಿಮಾ ಹಣವನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸಬಹುದು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ: 1956ರ ವರೆಗೂ ಈ ರೀತಿಯ ವಿಮಾ ವ್ಯವಹಾರಗಳನ್ನು ಅನೇಕ ಖಾಸಗಿ ಕಂಪನಿಗಳು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದುವು. ಜೀವವಿಮೆಯ ರಾಷ್ಟ್ರೀಕರಣವಾದ ಅನಂತರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ವಿಮಾ ಕಾರ್ಪೋರೇಷನ್ ಒಂದು ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿದೆ. (ಎಕ್ಸ್‌ಪೋರ್ಟ್ ಕ್ರೆಡಿಟ್ ಗ್ಯಾರಂಟಿ ಕಾರ್ಪೋರೇಷನ್, ಲಿ.). ಭಾರತೀಯ ರಫ್ತು ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳಿಗೆ ಉದ್ದರಿ ವಿಮೆಯ ರಕ್ಷಣೆ ನೀಡುವುದಲ್ಲದೆ ಭಾರತೀಯ ರಫ್ತು ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳು ತಮ್ಮ ವ್ಯಾಪಾರ ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಉದ್ದರಿ ಸೌಲಭ್ಯ ಪಡೆಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಅವರ ಬಗ್ಗೆ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳಿಗೆ ಖಾತರಿ ನೀಡಿ. ಈ ಮೂಲಕ ರಫ್ತು ವ್ಯಾಪಾರದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಸುಸೂತ್ರಗೊಳಿಸುವುದು ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಉದ್ದೇಶ. (ಕೆ.ಜಿ.ಆರ್.)

ಉದ್ದಾಲಕ: ವೈದಿಕ ಸಂಹಿತೆ ಬ್ರಾಹ್ಮಣ ಮತ್ತು ಉಪನಿಷದ್‌ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಅದರಲ್ಲೂ ಯಜುರ್ವೇದೀಯ ಶಾಖೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಪಾರ ಖ್ಯಾತಿಯನ್ನು ಗಳಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿ. ಪೂರ್ಣ ಹೆಸರು ಉದ್ದಾಲಕ ಅರುಣಿ. ತಂದೆ ಅರುಣ ಔಪವೇಶಿ ಗೌತಮ; ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಮಂತ್ರದ್ರಷ್ಟಾರ. ಪಾಂಚಾಲ ದೇಶದವ. ಆದುದರಿಂದಲೇ ಉದ್ದಾಲಕನಿಗೆ ಅರುಣಿ ಪಾಚಾಲನೆಂಬ ಪೈತೃಕ ನಾಮಧೇಯ. ಕೃಷ್ಣಯಜುರ್ವೇದೀಯ ಸಂಹಿತೆಗಳಲ್ಲಿ ಶತಪಥ ಬ್ರಾಹ್ಮಣದಲ್ಲಿ ಅರುಣನ ಸ್ಥಾನ ಮಹತ್ತ್ವದ್ದು. ಅರುಣಿಯ ಮಂತ್ರಸಾಕ್ಷಾತ್ಕಾರಶಕ್ತಿ ತಂದೆಯ ತಪೋಶಕ್ತಿಯನ್ನೂ ಮೀರಿಸಿದ್ದು. ಅಖಂಡ ಋಷಿಸಂತಾನ ಪರಂಪರೆಯಲ್ಲಿ ದೇದೀಪ್ಯಮಾನವಾಗಿ ಬೆಳಗಿದವನಿವನು. ಉದ್ದಾಲಕನ ಋಷಿಪುತ್ರ ಶ್ವೇತಕೇತು ಔದ್ದಾಲಕಿ ಅಥವಾ ಶ್ವೇತಕೇತು ಆರುಣೇಯ. ಈತನ ಹೆಸರು ಭಾರತೀಯ ದರ್ಶನದ ಗ್ರಂಥಗಳಾದ ಉಪನಿಷತ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳಷ್ಟೇ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದದ್ದು. ಉದ್ದಾಲಕನ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಶಿಷ್ಯ ಬ್ರಹ್ಮಮೀಮಾಂಸೆಯ ಪುರೋಗಾಮಿ ಯಾಜ್ಞವಲ್ಕ್ಯ. ಗುರುವಿಗೇ ಪರಾಜಯವನ್ನುಣ್ಣಿಸಿದ ಯಶಸ್ಸು ಮೇಧಾವಿ ಯಾಜ್ಞವಲ್ಕ್ಯನದು.

ಮದ್ರ ಮತ್ತು ಪಾಂಚಾಲ ದೇಶಗಳು ಉದ್ದಾಲಕನ ದಾರ್ಶನಿಕ ಕಾರ್ಯರಂಗ. ಕೌಶಾಂಬಿಯ ರಾಜಪೌತ್ರೀ ಕೌಸುರು ಬಿಂದಿ ಇವನ ಶಿಷ್ಯ. ಈತನ ಋಷಿಕ್ರತುವಿನ ಪ್ರಖರತೆಯ ಮುಂದೆ ಯೌಗ್ಯಶೌಚೇಯ, ಭದ್ರಸೇನ, ಅಜಾತಶತ್ರುವ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಚೀನ ಬ್ರಹ್ಮಜ್ಞಾನಿಗಳು ತಲೆ ತಗ್ಗಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಯಾಜ್ಞಿಕ ವಿಧಿಗಳಿಗೆ, ತತ್ತ್ವವಾದಗಳಿಗೆ ಉದ್ದಾಲಕನ ವಾಣಿ ಅಧಿಕೃತವಾದುದೆಂದು ಶತಪಥ, ಐತರೇಯ ಕೌಷೀತಕಿ, ಷಡ್ವಿಂಶ ಬ್ರಾಹ್ಮಣಗಳೂ ಬೃಹದಾರಣ್ಯಕ ಮತ್ತು ಛಾಂದೋಗ್ಯ ಉಪನಿಷತ್ತುಗಳೂ ಘೋಷಿಸುತ್ತವೆ. ಜೈಮಿನೀಯ ಬ್ರಾಹ್ಮಣದ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಸುಬ್ರಹ್ಮಣ್ಯ ಸ್ತವದ ಕರ್ತೃವಾದ ಆರುಣಿಯಶಸ್ವಿನ್ ಎಂಬಾತ ಉದ್ದಾಲಕನೇ ಇರಬಹುದೆಂಬ ನಂಬಿಕೆಯಿದೆ.

ಉದ್ದಾಲಕನಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಮಹಾಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಕಥಾಸನ್ನಿವೇಶಗಳು ಬೆಳೆದುಬಂದಿವೆ. ವಾಯುಪುರಾಣದಲ್ಲೂ ಉದ್ದಾಲಕನೆಂಬ ಋಷಿಯ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ. ತೈತ್ತಿರೀಯ ಬ್ರಾಹ್ಮಣದ ವಾಜಶ್ರವಸ ಗೌತಮನ ಮಗ ನಚಿಕೇತನೇ ಉದ್ದಾಲಕನೆಂದು ಸಾಯಣಾಚಾರ್ಯರ ಮತ. (ಸಿ.ಜಿ.ಪಿ.)

ಮಹಾಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉದ್ದಾಲಕನ ಬಗ್ಗೆ ಬಂದಿರುವ ಎರಡು ಕಥೆಗಳು ಹೀಗಿವೆ: ಉದ್ದಾಲಕ ಒಬ್ಬ ಬ್ರಾಹ್ಮಣ. ಸಕಲಶಾಸ್ತ್ರ ಪಾರಂಗತ. ಹೆಂಡತಿ ಚಂಡಿ; ಹೇಳಿದ ಮಾತಿಗೆ ಪ್ರತಿ ಆಡುವವಳು; ಪ್ರತಿ ನಡೆಯುವವಳು. ಈಕೆಯ ನಡೆನುಡಿಗಳನ್ನು ನೋಡಿದ ಉದ್ದಾಲಕ ತೀವ್ರ ಚಿಂತೆಗೊಳಗಾದ. ಒಮ್ಮೆ ಕೌಂಡಿನ್ಯ ಮುನಿ ಇವನ ಮನೆಗೆ ಬಂದಾಗ ಉದ್ದಾಲಕ ತನ್ನ ಹೆಂಡತಿಯ ನಡವಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಋಷಿಗೆ ತಿಳಿಸಿದ. ಅದನ್ನು ಕೇಳಿದ ಋಷಿ ಆತನನ್ನು ಕುರಿತು, ನೀನು ಯಾವುದು ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಅಪೇಕ್ಷಿಸುವೆಯೋ ಅದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಚಂಡಿಗೆ ಹೇಳಿದರೆ ನಿನ್ನ ಅಪೇಕ್ಷೆಗಳು ಈಡೇರುತ್ತವೆ ಎಂದು ಹೇಳಿದ. ಅದರಂತೆ ಉದ್ದಾಲಕ ನಡೆಯಹತ್ತಿದ. ಒಮ್ಮೆ ಆತನ ತಂದೆಯ ಶ್ರಾದ್ಧ ಬಂತು. ಉಪಾಯವಾಗಿ ಕೌಂಡಿನ್ಯನ ಉಪದೇಶದಂತೆ ನಡೆದು ಶ್ರಾದ್ಧವನ್ನು ಕ್ರಮಗೊಳಿಸಿದ. ಆದರೆ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಅಜ್ಞಜ್ಞಾನದಿಂದ ಪಿಂಡಗಳನ್ನು ತಿಪ್ಪೆಗೆ ಬಿಸಾಡು ಎಂದು ಮಾಡಬಾರದ್ದನ್ನು ಹೇಳುವುದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬಿಡು ಎಂದು ಮಾಡಬೇಕಾದ್ದನ್ನು ತಿಳಿಸಿದ. ಚಂಡಿ ಅದನ್ನು ತಿಪ್ಪೆಗೆ ಎಸೆದಳು. ಇದರಿಂದ ಕುಪಿತನಾದ ಉದ್ದಾಲಕ ಚಂಡಿಗೆ ಶಿಲೆಯಾಗುವಂತೆ ಶಾಪವಿತ್ತ. ಈ ಪ್ರಸಂಗ ಲಕ್ಷ್ಮೀಶನ ಜೈಮಿನಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ರಸಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮೂಡಿಬಂದಿದೆ.

ಧೌಮ್ಯ ಮುನಿಯ ಶಿಷ್ಯನಾದ ಉದ್ದಾಲಕನೊಬ್ಬನಿದ್ದ. ಈತ ಆಪೋದ ಮುನಿಯ ಪುತ್ರ. ಒಮ್ಮೆ ಗದ್ದೆಗೆ ಹರಿಯುತ್ತಿದ್ದ ನೀರನ್ನು ಅಡ್ಡಗಟ್ಟುವಂತೆ ಗುರುವಿನಿಂದ ಆಜ್ಞೆ ಬರಲು ಎಷ್ಟು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರೂ ಹರಿಯುವ ನೀರು ನಿಲ್ಲದಿರಲು ತಾನೇ ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಮಲಗಿದ. ಶಿಷ್ಯ ಎಷ್ಟು ಹೊತ್ತಾದರೂ ಆಶ್ರಮಕ್ಕೆ ಬಾರದಿರಲು ಧೌಮ್ಯ ಗದ್ದೆಯ ಬಳಿಗೆ ಹೋಗಿ ಕರೆದ. ಆಗ ಶಿಷ್ಯ ನೀರನ್ನು ಭೇದಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದುದರಿಂದ ಉದ್ದಾಲಕನೆಂಬ ಹೆಸರಾಯಿತೆಂದೂ ಈತ ಕುಶಿಕ ಪುತ್ರಿಯನ್ನು ಮದುವೆಯಾಗಿ ಶ್ವೇತಕೇತು, ನಚಿಕೇತರೆಂಬ ಪುತ್ರರನ್ನೂ ಸುಜಾತೆಯೆಂಬ ಪುತ್ರಿಯನ್ನೂ ಪಡೆದನೆಂದೂ ಒಮ್ಮೆ ಅಪುತ್ರನಾದ ಬ್ರಾಹ್ಮಣನೊಬ್ಬ

ಸಂತಾನಾರ್ಥವಾಗಿ ಈತನ ಮಡದಿಯನ್ನು ಕೇಳಿದ್ದನ್ನು ನೋಡಿದ ಶ್ವೇತಕೇತು ಕೋಪಗೊಂಡು ಸ್ತ್ರೀಪುರುಷರ ನಡವಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಗೊತ್ತು ಪಡಿಸಿದನೆಂದೂ ಅಷ್ಟಾವಕ್ರ ಈತನ ದೌಹಿತ್ರನೆಂದೂ ಮಹಾಭಾರತದಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. *

ಉದ್ದು: ಒಂದು ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯ (ಫ್ಯಾಸಿಯೋಲಸ್ ಮುಂಗೊ). ತೊಗರಿ, ಅವರೆ, ಹೆಸರು ಇಂಥ ಬೇಳೆಗಳ ಹಾಗೆಯೇ ಇದು ನಮ್ಮ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಟೀನು ಆವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಸಹಕಾರಿ. ಬಹು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿರುವ ಇಡ್ಲಿ, ದೋಸೆಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉದ್ದನ್ನು ಬಳಸಿದಾಗ ಹುದುಗುವಿಕೆ ಉಂಟಾಗಿ, ಇಡ್ಲಿ ಮತ್ತು ದೋಸೆಯು ಮೃದುವಾಗಿ, ಉಬ್ಬಿ, ನೋಡುವುದಕ್ಕೆ ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿಯೂ, ತಿನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ರುಚಿಕರವಾಗಿಯೂ ಇರುತ್ತವೆಯಲ್ಲದೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಪ್ರೋಟೀನನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಉದ್ದಿನ ಮೂಲಕ ಈ ತಿಂಡಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರೋಟೀನಿನ ಅಂಶ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಊಟ, ತಿಂಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ದಿನ ಬಳಕೆ ಆರ್ಯರ ಕಾಲದಿಂದ ಇರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಇಂದಿಗೂ ಶ್ರಾದ್ಧಾದಿ ವಿಶೇಷ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ದಿನ ವಡೆ ಊಟಕ್ಕೆ ಇರಲೇಬೇಕು. ಇದು ಮಾಂಸದಷ್ಟೇ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರವೆಂಬ ವಿಷಯ ಅಂದಿನವರಿಗೆ ತಿಳಿದಿದ್ದಿರಬೇಕು.

ಉದ್ದಿನ ಬೇಳೆಯನ್ನು ದೇಶದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಮಳೆಯ ಆಸರೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಉದ್ದಿನ ಇಳುವರಿ, ಎಕರೆ ಒಂದಕ್ಕೆ 180–230ಕೆ.ಜಿ. 35"–40" ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ದು ಅಷ್ಟು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಮೈಸೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಬತ್ತದ ಬೆಳೆಗೆ ಏಪ್ರಿಲ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ದನ್ನು ಬಿತ್ತಿ ಜುಲೈ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ, ನಾಟಿಗೆ ಮೊದಲು, ಕಾಯನ್ನು ಕೊಯ್ದು ಗಿಡವನ್ನು ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಗೊಬ್ಬರಕ್ಕಾಗಿ ಉಳುತ್ತಾರೆ. ಪೈರು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವಾಗ ಒಂದೆರಡು ಬಾರಿ ನೀರು ಹಾಯಿಸಿದರೆ ಉತ್ತಮ ಬೆಳೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಮಳೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಕಳೆದ ಮೇಲೆ ಉದ್ದಿನ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಉದ್ದು 3 ತಿಂಗಳ ಬೆಳೆಯಾದ್ದರಿಂದ ಪರ್ಯಾಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ. ಮಳೆಯ ಅನುಕೂಲಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಏಪ್ರಿಲ್, ಮೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿ ಜೂನ್ ಜುಲೈನಲ್ಲಿ ಪೈರು ಕೊಯಿಲು ಮಾಡಿ, ಮುಂದೆ ರಾಗಿ ಅಥವಾ ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಮುಂತಾದ ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಎರೆಯ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಮೇವು, ಜೋಳ, ಕುಸುಮ, ನಾರಗಸೆ ಮೊದಲಾದವುಗಳ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಲಮಿತ್ರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬಿತ್ತುತ್ತಾರೆ. ಅಪಸಣಬು ಅಲಸಂದೆ, ಹುರುಳಿ ಇವುಗಳೊಡನೆ ಮಿಶ್ರವಾದ ಉದ್ದಿನ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬತ್ತದ ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಗೊಬ್ಬರಕ್ಕಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ.

ಉದ್ದಿನ ಬೆಳೆಗೆ ನೀರು ಹೆಚ್ಚು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುವ ಜೇಡಿ ಮಣ್ಣು ಬಹಳ ಅನುಕೂಲ. ಎರೆ ಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮವಾದ ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯಬಹುದು. ಹಾಗೆಯೇ ಆಳವಾದ ಕೆಂಪು ಗೋಡು ಭೂಮಿಗಳಲ್ಲೂ ಇದನ್ನು ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಭೂಮಿಯನ್ನು 3–4 ವಾರಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಒಂದೆರಡು ಸಾರಿ ಉತ್ತು, ಕುಂಟೆ ಹೊಡೆದು ಬಿತ್ತನೆಗೆ ತಯಾರು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಬೀಜವನ್ನು ಎರಚಿ ಬಿತ್ತುವುದು ರೂಢಿ. ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತಿದಾಗ ಮಧ್ಯಂತರ 10" ಇರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವಾರದಲ್ಲಿ ಬೀಜ ಮೊಳೆತು ಪೈರು ಮೇಲೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಮೂರು ವಾರಾನಂತರ ಅಲುಗೆಯ ಕುಂಟೆಯಿಂದ ಸಾಲಿನ ಮಧ್ಯ ಕಳೆ ತೆಗೆಯುವುದುಂಟು. ಏಳು ವಾರದಲ್ಲಿ ಪೈರು ಹೂವಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಮೂರು ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಯಿ ಬಲಿತು ಕಟಾವಿಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೇರು ಸಮೇತ ಕಿತ್ತು ಒಣಗಿಸಿ ಬಡಿದು ಅಥವಾ ಎತ್ತಿನಿಂದ ತುಳಿಸಿ ಕಾಳನ್ನು ಬೇರೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲು ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸಿಪ್ಪೆಯನ್ನು ಹುಲ್ಲಿನೊಡನೆ ಬೆರೆಸಿ ದನಗಳಿಗೆ ತಿನ್ನಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಣಗಿದ ಗಿಡವನ್ನು ಗೊಬ್ಬರದ ಗುಂಡಿಗೆ ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಇಲ್ಲವೆ ಉರುವಲಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಉಳಿದ ಕಾಳುಗಳಂತೆ ಉದ್ದನ್ನು ದಾಸ್ತಾನು ಮಾಡಿದಾಗಲೂ ಹುಳು ಬಿದ್ದು ನಷ್ಟವಾಗಬಹುದು.

ಉದ್ದು ದ್ವಿದಳ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದು. ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಇದು ಲೆಗ್ಯುಮಿನೇಸೀ ಎಂಬ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೂ ಪ್ಯಾಪಿಲಿಯೋನೇಸೀ ಎಂಬ ಉಪಕುಟುಂಬಕ್ಕೂ ಸೇರಿದೆ. ಸಸ್ಯಕ್ಕೆ ದೃಢವಾದ ತಾಯಿಬೇರು ಮತ್ತು ಹರಡುವ ಬೇರುಗಳಿವೆ. ಈ ಬೇರುಗಳ ಮೇಲೆ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಗಂಟುಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಈ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬೇರುಗಳು ವಾಯುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಹೀರಬಲ್ಲವು. ಗಿಡದ ಎತ್ತರ 1 ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರುವುದಿಲ್ಲ. ರೆಂಬೆಗಳು ಹೇರಳ. ಕಾಂಡ ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳು ಒರಟಾದ ಕೆಂಪು ಕೂದಲಿನಿಂದ ಕೂಡಿವೆ. ಹೂವಿನ ಬಣ್ಣ ಹಳದಿ. ಕಾಯಿ ತೆಳು, ನಾಳಾಕಾರ, 1½"–2½" ಉದ್ದ. ಪ್ರತಿ ಕಾಯಿಯಲ್ಲೂ 8–15 ಕಾಳುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಕಾಳಿನ ಬಣ್ಣ ಕಪ್ಪು ಇಲ್ಲವೆ ಕಪ್ಪುಕಂದು. ಬೇಳೆಯ ಬಣ್ಣ ಬಿಳಿ. ಮೈಸೂರು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಜಾತಿಯ ಉದ್ದು ಕೃಷಿಯಾಗುತ್ತದೆ ; ಸಣ್ಣದು ಮತ್ತು ದಪ್ಪದು. ಮೊದಲನೆಯದನ್ನು ಮುಂಗಾರು ಸಮಯದಲ್ಲೂ ಎರಡನೆಯ ಜಾತಿಯ ಉದ್ದನ್ನು ಹಿಂಗಾರಿನಲ್ಲೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಉದ್ದಿನ ಹಿಟ್ಟಿನ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣವೆಂದರೆ, ಇದನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕಲಸಿ ರುಬ್ಬಿದ ಹಾಗೆಲ್ಲ ನಯವಾಗಿ ದೋಸೆ, ಇಡ್ಲಿ, ವಡೆ ಮುಂತಾದ ತಿಂಡಿತಿನಿಸುಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿನ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಮಾಂಸದ ಪ್ರೋಟೀನಿನಷ್ಟೇ ಪುಷ್ಟಿಕರ. ರುಬ್ಬಿದ ಉದ್ದನ್ನು ಹಸುಗಳಿಗೆ ತಿನ್ನಿಸಿದಾಗ ಹಾಲು ವೃದ್ಧಿಯಾಗುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಉದ್ದನ್ನು ದೋಸೆ, ಇಡ್ಲಿ ಮುಂತಾದ ತಿಂಡಿಗಳಲ್ಲೂ ಜಹಾಂಗೀರ್‌ನಂಥ ಸಿಹಿ ತಿಂಡಿಗಳಲ್ಲೂ ಸಾಂಬಾರು ಗೊಜ್ಜು ಮೊದಲಾದವುಗಳ ಲವಾಜಮೆಯಲ್ಲೂ ಹೇರಳವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

(ಬಿ.ವಿ.ವಿ.;ಎಂ.ಬಿ.ಟಿ.)

ಉದ್ಧತವಾದ: 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಪಾದದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಅತಿಯಾದ ಕ್ಷಾತ್ರಾಭಿಮಾನದ ಫಲವಾಗಿ ಬೆಳೆದ ರಾಷ್ಟ್ರ ಜರ್ಬಿನ ಧೋರಣೆ (ಜಿಂಗೊಯಿಸಂ). 1877–78ರಲ್ಲಿ ರಷ್ಯ–ತುರ್ಕಿಗಳ ನಡುವೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ರಷ್ಯನ್ನರನ್ನು ಹಿಮ್ಮೆಟ್ಟಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಬ್ರಿಟನ್ ತನ್ನ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಸೈನ್ಯ ತುಕಡಿಯನ್ನು ಕಳಿಸಿದಾಗ ಆ ರಾಷ್ಟ್ರವೂ ಯುದ್ಧಕ್ಷೋಭೆಗೆ ತುತ್ತಾಯಿತು. ಆಗ ರಷ್ಯದ ವಿರುದ್ಧ ಬ್ರಿಟನ್ನು ತಳೆದ ಧೋರಣೆಯನ್ನು ಜಿಂಗೊಯಿಸಂ ಎಂದೂ ಇದಕ್ಕೆ ಬೆಂಬಲ ನೀಡಿದವರನ್ನು ಜಿಂಗೊಗಳೆಂದೂ ಕರೆಯಲಾಯಿತು. ಆಗ ಜನರಲ್ಲಿ ಉದ್ರೇಕ ಹುಟ್ಟಿಸಲು ಕಾರಣವಾದ ಒಂದು ಹಾಡಿನ ಪಲ್ಲವಿಯಲ್ಲಿ ಜಿಂಗೊ ಎಂಬ ಪದವಿತ್ತು. ಯುದ್ಧ ಮಾಡುವುದೇನೂ ನಮ್ಮಿಚ್ಛೆಯಲ್ಲ; ಯುದ್ಧ ಸಂಭವಿಸಿದರೆ ನಮ್ಮಲ್ಲೇನೂ ಕಡಿಮೆಯಿಲ್ಲ; ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಹಡಗಿವೆ, ಸೈನ್ಯವಿದೆ, ಹಣವೂ ಇದೆ; ಕೆಣಕಿ ನೋಡಿ ! ಇದು ಈ ಹಾಡಿನ ಪಲ್ಲವಿಯ ಅರ್ಥ. ಇದೊಂದು ಆವೇಶಪೂರಿತ ಗುಂಪುಮನೋಭಾವ. ರಾಷ್ಟ್ರಾಭಿಮಾನದ ಅತಿರೇಕ, ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದಾಹ ಮತ್ತು ಯುದ್ಧಪ್ರವೃತ್ತಿಯ ಮನೋಭಾವಗಳ ಸಂಮಿಳನವಾಗಿರುವ ಈ ವಾದ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಆಸ್ಫೋಟನಕಾರಿಯಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಬಲ್ಲುದು. ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಯ ಉನ್ಮಾದ ಬಂದಾಗ ಆತ ಒಂದು ಮಿತಿಯ ವರೆಗೆ ಉದಾತ್ತ ಭಾವನೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರಚೋದನೆ ನೀಡಿ ಇಡೀ ಜನತೆಯನ್ನೇ ರಾಷ್ಟ್ರ ಬೆಳವಣಿಗೆ–ರಕ್ಷಣೆಗಳ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಂಡೊಯ್ಯಬಲ್ಲ. ಈ ಮಿತಿ ಮೀರಿದಾಗ ಈ ಚಿತ್ತವೃತ್ತಿಯೇ ಅನ್ಯರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಆಕ್ರಮಣಕ್ಕೆ ಪ್ರೇರೇಪಕವಾಗಲೂಬಹುದು. ಇದು ಉದ್ಧತವಾದ.

ಬ್ರಿಟನ್ನಿಗೂ ಹಿಂದೆ ಫ್ರಾನ್ಸಿನಲ್ಲಿ ನಡೆದ ನೆಪೋಲಿಯಾನಿಕ್ ಯುದ್ಧಗಳಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಂಚ್ ಸೈನಿಕರನ್ನು ಹುರಿದುಂಬಿಸಿದ್ದು ಇದೇ ಬಗೆಯ ಮನೋಭಾವ. ಅಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಪ್ರವರ್ತಿಸಿದವನ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಈ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ಷೋವಿನಿಸಂ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಯಿತು.**ನೋಡಿ–ಉಗ್ರರಾಷ್ಟ್ರಾಭಿಮಾನ; ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ; ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ.** (ಎಂ.ಕೆ.ಎಸ್.)

ಉದ್ಭಟ: ಅಲಂಕಾರ ಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಗಣ್ಯನಾದ ಈತ ಕಾಶ್ಮೀರ ದೇಶದವ. 779ರಿಂದ 813ರವರೆಗೆ ಅಲ್ಲಿ ಆಳಿದ ಜಯಾಪೀಡನೆಂಬ ರಾಜನ ಆಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಸಭಾಪತಿಯಾಗಿದ್ದ ಉದ್ಭಟನೆಂಬುವನು ಇವನೇ ಎಂದು ಕಾಶ್ಮೀರದಲ್ಲಿ ಪ್ರತೀತಿ ಇದೆ.

ಉದ್ಭಟನಿಂದ ರಚಿತವಾದ ಉಪಲಬ್ಧ ಗ್ರಂಥ ಅಲಂಕಾರ ಸಾರಸಂಗ್ರಹ ಎಂಬುದು ಪ್ರಕಟವಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರತೀಹಾರೇಂದು ರಾಜನ (10ನೆಯ ಶತಮಾನ) ಲಘುವೃತ್ತಿ ಎಂಬ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವಿದೆ; ರಾಜಾನಕತಿಲಕನ ಉದ್ಭಟ ವಿವೇಕ (ಅಥವಾ ಉದ್ಭಟ ವಿಚಾರ) ಅದರ ಮೇಲಣ ಮತ್ತೊಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ.

ಭರತನ ನಾಟ್ಯಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಟೀಕೆಯನ್ನು ಬರೆದಿರುವ ಹಲವಾರು ಆಲಂಕಾರಿಕರಲ್ಲಿ ಉದ್ಭಟನೂ ಒಬ್ಬನೆಂದು ಕೆಲವು ಆಧಾರಗಳಿಂದ ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಈತ ಭಾಮಹನ ಕಾವ್ಯಾಲಂಕಾರದ ಮೇಲೆ ಭಾಮಹವಿವರಣ (ಅಥವಾ ಭಾಮಹವೃತ್ತಿ) ಎಂಬ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವನ್ನು ಬರೆದನೆಂದು ಹೇಳಲು ಆಧಾರಗಳಿವೆ. ಅಲಂಕಾರಸಾರ ಸಂಗ್ರಹದ ಉದಾಹರಣ ಶ್ಲೋಕಗಳು ಉದ್ಭಟನಿಂದಲೇ ರಚಿತವಾದ ಕುಮಾರಸಂಭವ ಎಂಬ ಕಾವ್ಯದಿಂದ ಆರಿಸಿಕೊಂಡು ಪ್ರತೀಹಾರೇಂದು ರಾಜ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಆದರೆ ಈ ಕಾವ್ಯವಾಗಲಿ ಮೇಲ್ಕಂಡ ಟೀಕೆಯಾಗಲಿ, ಭಾಮಹವಿವರಣವಾಗಲಿ ದೊರೆತಿಲ್ಲ.

ಉದ್ಭಟನ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಗ್ರಂಥವೆಂದರೆ ಅವನ ಅಲಂಕಾರ ಸಾರಸಂಗ್ರಹ ಅಥವಾ ಕಾವ್ಯಾಲಂಕಾರಸಾರ ಸಂಗ್ರಹ. ಇದರಲ್ಲಿ ತೊಂಬತ್ತು ಉದಾಹರಣೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ನಲವತ್ತೊಂದು ಅಲಂಕಾರಗಳ ವಿಮರ್ಶೆಯನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಆರು ವರ್ಗಗಳಿವೆ. ಉದ್ಭಟ ಇದರಲ್ಲಿ ಭಾಮಹನನ್ನೇ ಅನುಸರಿಸಿದ್ದರೂ ತನ್ನ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವನ್ನೂ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಗ್ರಾಮ್ಯ ಉಪನಾಗರಿಕಾ ಎಂಬ ವೃತ್ತಿಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಭಾಮಹ ಗ್ರಾಮ್ಯಾನುಪ್ರಾಸ, ಲಾಟಾನುಪ್ರಾಸ, ವೃತ್ತ್ಯನುಪ್ರಾಸ ಎಂಬುದಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ, ಕಡೆಯದನ್ನು ಗ್ರಾಮ್ಯಾ (ಕೋಮಲಾ), ಪರುಷಾ, ಉಪನಾಗರಿಕಾ ಎಂಬ ವೃತ್ತಿಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಪುನರ್ವಿಭಜನೆ ಮಾಡಿರುವಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ, ಅನುಪ್ರಾಸಕ್ಕೆ ಆವಶ್ಯಕವಾದ ಸ್ವನ ಸಮಾಯೋಗಕ್ಕೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಈ ಮೂರು ವೃತ್ತಿಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ಗುರುತಿಸಿದವ ಉದ್ಭಟನೆಂಬುದು ಪ್ರತೀಹಾರೇಂದು ರಾಜನ ಮತ. ಇಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಉಪಮೆಯ ವಿಧಗಳಿಗೆ ವ್ಯಾಕರಣದ ಆಧಾರ ನಿರೂಪಣೆಯನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಮಾಡಿದವ ಉದ್ಭಟ. ಈ ಆಧಾರದ ವಿಚಾರವನ್ನು ಕುರಿತು ಒಂದು ಸೂಚನೆ ಮಾತ್ರ ಭಾಮಹನಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ದಂಡಿ ಭಾಮಹರ ತರುವಾಯದಲ್ಲೇ ಬಂದ ಅಲಂಕಾರ ಪಂಥಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಉದ್ಭಟನಿಗೆ ವಿಮರ್ಶೆಯ ಪರಿಚಯವಿದ್ದಿತೆಂದು ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಹೇಳಬಹುದು; ಏಕೆಂದರೆ ಆತ ವಿಭಾವ, ಸ್ಥಾಯೀ, ಸಂಚಾರೀ, ಅನುಭಾವ–ಎಂಬ ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಪದಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸುವುದಲ್ಲದೆ ಭರತನ ಎಂಟು ರಸಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಶಾಂತವನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಆದರೆ

ಇವೆಲ್ಲವೂ ರಸವತ್ ಎಂಬ ಅಲಂಕಾರದಲ್ಲೇ ಅಡಕವಾಗಿವೆಯೆಂದು ಅವನ ಮತ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಭರತನ ನಾಟ್ಯಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ರಸ ವಿಮರ್ಶೆಯನ್ನು ಬಲ್ಲವನಾಗಿದ್ದರೂ ಉದ್ಭಟ ಕೇವಲ ಭಾಮಹಮತಾನುಯಾಯಿ.

ಅಲಂಕಾರಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಉದ್ಭಟನ ಪ್ರಭಾವ ವಿಶೇಷವಾಗಿದೆ. ಅವನ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಭಾಮಹನನ್ನೂ ಹಿಂದೆ ಬೀಳುವಂತೆ ಮಾಡುವಷ್ಟು ಹಿರಿದಾಗಿತ್ತು. ಅನಂತರ ಬಂದ ಅನೇಕ ಆಲಂಕಾರಿಕರು–ಅವನೊಡನೆ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯವುಳ್ಳವರೂ–ಅವನನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಗೌರವದಿಂದ ಕಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಅವರ ತತ್ತ್ವಭವದ್ಭಿರುದ್ಭಟಾದಿಭಿಃ (ಧ್ವನ್ಯಾಲೋಕ), ತಾವದ್ಭಾಮಹೋದ್ಭಟ ಪ್ರಭೃತಯಃ (ಅಲಂಕಾರಸರ್ವಸ್ವ) ಮುಂತಾದ ಮಾತುಗಳು ಸೂಕ್ತ ನಿದರ್ಶನಗಳಾಗಿವೆ. (ಬಿ.ಕೆ.ಎಸ್.)

ಉದ್ಭವ: 1 ಉದ್ ಮತ್ತು ಭೂ ಇವುಗಳಿಂದ ನಿಷ್ಪನ್ನವಾಗಿದೆ. ಉತ್ಪತ್ತಿ, ಜನ್ಮ, ಮೂಲಸ್ಥಾನ ಎಂಬ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಉಪನಿಷತ್ತು ಮುಂತಾದ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. 2 ನಹುಷನ ಮಗನ ಹೆಸರು. 3 ವಿಷ್ಣು ಸಹಸ್ರನಾಮದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ವಿಷ್ಣುವಿನ ಒಂದು ಹೆಸರು: ಸಮುದ್ಗತೋ ಭವೋಯಸ್ಮಾದುದ್ಭವಃ ಪರಿಕೀರ್ತಿತಃ. ಯಾರಿಂದ ಈ ಲೋಕ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿತೋ ಅವನು ಉದ್ಭವ. (ಬಿ.ಕೆ.ಎಸ್.)

ಉದ್ಭವಾವಸ್ಥೆ: ಸಂಯುಕ್ತಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ಆಗ ತಾನೆ ಬೇರ್ಪಟ್ಟ ವಸ್ತುವಿನ ಅವಸ್ಥೆ (ನೇಸೆಂಟ್ ಸ್ಟೇಜ್). ಕೆಲವು ಮೂಲವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಈ ಅವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಿಯಾಶಕ್ತಿ ಇರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಜಲಜನಕ ಉತ್ತಮ ನಿದರ್ಶನ. ಕೂಡಿಟ್ಟ ಜಲಜನಕವನ್ನು ಆಮ್ಲಮಿಶ್ರಿತ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಪರ್ಮಾಂಗನೇಟಿನ ದ್ರಾವಣದ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ಅದರ ಊದಾ ಬಣ್ಣ ಬದಲಾಯಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ಒಂದು ಚೂರು ಅಶುದ್ಧ ಸತುವನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ ಅದು ಅಲ್ಲಿರುವ ಆಮ್ಲದಿಂದ ಜಲಜನಕವನ್ನು ಪಲ್ಲಟಿಸುವುದು. ಬಿಡುಗಡೆಯಾದ ಜಲಜನಕ ಉದ್ಭವಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ತತ್‌ಕ್ಷಣ ಪರ್ಮಾಂಗನೇಟನ್ನು ಅಪಕರ್ಷಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವುದು. ದ್ರಾವಣದ ಊದಾಬಣ್ಣ ಕ್ರಮೇಣ ಮಾಯವಾಗುವುದು. ಹೀಗಾಗಲು ಉದ್ಭವಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿರುವ ಜಲಜನಕದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಿಯಾಶಕ್ತಿ ಇರುವುದೇ ಕಾರಣ. ನವಜಾತ ಜಲಜನಕವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಕೆಳಕಂಡ ಮಿಶ್ರಣಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸ ಬಹುದು: (i) ಅಶುದ್ಧ ಸತು ಮತ್ತು ದುರ್ಬಲ ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲ. (ii) ತವರ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೊಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲ. (iii) ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಸ್ವಲ್ಪ ಹೈಡ್ರೊಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಬೆರೆಸಿರುವ ನೀರು. ಆರೊಮ್ಯಾಟಿಕ್ ನೈಟ್ರೊ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಅಮೈನೋ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನಾಗಿ ಅಪಕರ್ಷಿಸಲು ಈ ಮಿಶ್ರಣ ಸಹಕಾರಿ. (iv) ಸೋಡಿಯಂ ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್. ಆಲ್ಕೈಲ್ ಸಯನೈಡುಗಳನ್ನು ಇದು ಪ್ರೈಮರಿ ಅಮೀನುಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು. (v) ಸತು–ತಾಮ್ರದ ಜೋಡಿ ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್. ಇದರಿಂದ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಹ್ಯಾಲೈಡುಗಳನ್ನು ಪ್ಯಾರಫಿನ್ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಬಹುದು.

ಉದ್ಭವಾವಸ್ಥೆಗೂ ಕ್ರಿಯಾಶಕ್ತಿಗೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ಅನೇಕ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳಿವೆ. ಮೊದಲನೆಯ ವಾದ ಹೀಗಿದೆ : ಕೂಡಿಟ್ಟ ಜಲಜನಕದಲ್ಲಿ ಅಣುಗಳಿವೆ. ಅವನ್ನು ಒಡೆದು ಪರಮಾಣು ರೂಪಕ್ಕೆ ತರಲು ಶಕ್ತಿ ವ್ಯಯವಾಗಬೇಕು. ಅನಂತರವೇ ಅದು ಅಪಕರ್ಷಣಕಾರಿಯಾಗಿ ವರ್ತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ. ಆದರೆ ನವಜಾತ ಜಲಜನಕದಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣುಗಳು ಸಿದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಜಲಜನಕ ನೇರವಾಗಿ ಅಪಕರ್ಷಿತವಾಗುವ ವಸ್ತುವಿನೊಡನೆ ವ್ಯವಹರಿಸಬಲ್ಲುದು. ಈ ವಾದ ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ವಿವಿಧ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಪಡೆದ ನವಜಾತ ಜಲಜನಕದ ಕ್ರಿಯಾಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರಲು ಕಾರಣವೇನು ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಇದು ಉತ್ತರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಸತು ಮತ್ತು ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕಾಮ್ಲದಿಂದ ಪಡೆದ ನವಜಾತ ಜಲಜನಕ ಕ್ಲೋರೇಟುಗಳನ್ನು ಕ್ಲೋರೈಡುಗಳಾಗಿ ಅಪಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಸೋಡಿಯಂ ಅಮಾಲ್ಗಂ ಮತ್ತು ನೀರಿನಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸಿದ ಜಲಜನಕ ಹೀಗೆ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಇದೇ ರೀತಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಲೋಹಗಳನ್ನು ಋಣಧ್ರುವವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ವಿದ್ಯುದ್ವಿಭಾನದಿಂದ ಪಡೆದ ಜಲಜನಕದ ಕ್ರಿಯಾಶಕ್ತಿಯಲ್ಲೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುವುದು ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಬೆಳ್ಳಿಗಿಂತ ಸೀಸದ ಋಣಧ್ರುವದಲ್ಲಿ ಜಲಜನಕ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗಲು 0.49 ವೋಲ್ಟುಗಳಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ವಿದ್ಯುತ್ತು ಅಗತ್ಯ. ಅಂಥ ಜಲಜನಕ ನಾವು ಬಳಸಿದ ಹೆಚ್ಚು ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಮೈಗೂಡಿಸಿಕೊಂಡು ವಿಶೇಷ ಪಟುತ್ವವನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವುದು. ಇದರಂತೆಯೇ ವಿವಿಧ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುವ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುತ್ತದೆ. ಆ ಶಕ್ತಿಯೆಲ್ಲಾ ಉಷ್ಣದ ರೂಪದಲ್ಲೇ ಹೊರಬೀಳುವುದಿಲ್ಲ. ಸ್ವಲ್ಪಭಾಗವನ್ನು ನವಜಾತ ಜಲಜನಕ ಹೊಂದಿರಲು ಸಾಕು. ಇದರಿಂದ ಅದರ ಕ್ರಿಯಾಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಬಹುದು. ಇದು ಕೆಲವರ ಮತ. ರೂಢಿಯಲ್ಲಿರುವ ಮತ್ತೊಂದು ವಿವರಣೆ ಹೀಗಿದೆ: ಹುಟ್ಟು ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಜಲಜನಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮಗುಳ್ಳೆಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅದರ ಆಂತರಿಕ ಒತ್ತಡ ಹೆಚ್ಚಿ ಪಟುತ್ವ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕೂಡಿಟ್ಟ ಜಲಜನಕವನ್ನು ವಿಪರೀತ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಗುರಿಪಡಿಸಿದಾಗ ಅದರ ಪಟುತ್ವ ಹೆಚ್ಚುವುದೆಂದು ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ಶ್ರುತಪಟ್ಟಿದೆ. ಇದು ಮೇಲ್ಕಂಡ ವಾದವನ್ನು ಪುಷ್ಟೀಕರಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಈ ಬಗ್ಗೆ ತಜ್ಞರಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮತವಿಲ್ಲ. ಅಂತೂ ನವಜಾತ ಜಲಜನಕದ ಉನ್ನತ ಚಟುವಟಿಕೆಗೆ ಅದು ಪರಮಾಣುಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವುದೇ ಕಾರಣ ಎಂಬ ವಾದದ ಬಗ್ಗೆ ಒಲವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. (ಎಚ್.ಜಿ.ಎಸ್.)

ಉದ್ಭೂತರೂಪ: ಚಕ್ಷು(ಕಣ್ಣು) ಇಂದ್ರಿಯದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷಕ್ಕೆ ಗೋಚರವಾಗುವ ರೂಪ. ಉದ್ಭೂತ ಎಂದರೆ ಮೇಲೆದ್ದು ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿರುವುದು ಎಂದರ್ಥ. ರೂಪ ಚಕ್ಷುರಿಂದ್ರಿಯದಿಂದ ಗ್ರಹಿಸಲ್ಪಡುವ ಗುಣ. ಚಾಕ್ಷುಷ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಬೇಕಾದರೆ ಆಲೋಕ ಸಂಯೋಗ (ಬೆಳಕಿನ ಸಂಬಂಧ) ಮತ್ತು ಉದ್ಭೂತರೂಪ ಇವೆರಡೂ ಇದ್ದೇ ಇರಬೇಕು. ಆದುದರಿಂದಲೇ

ಕ್ರಿಯಾಂ ಜಾತಿಂ ಯೋಗ್ಯವೃತ್ತಿಂ ಸಮವಾಯಂ ಚ ತಾದೃಶಮ್
ಗೃಹ್ಣಾತಿ ಚಕ್ಷುಃ ಸಂಬಂಧಾದಾಲೋಕೋದ್ಭೂತರೂಪಯೋಃ

ಎಂದು ಭಾಷಾಪರಿಚ್ಛೇದದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದೆ. ಕಣ್ಣಿಗೆ ಗೋಚರವಾಗುವ ದ್ರವ್ಯ (ವಸ್ತು)ದಲ್ಲಿರುವ ಗಮನ ಮೊದಲಾದ ಕ್ರಿಯೆ, ಘಟತ್ವ ಮೊದಲಾದ ಜಾತಿ, ಸಮುದಾಯ ಸಂಬಂಧ ಇವುಗಳನ್ನು ಆಲೋಕ (ಬೆಳಕು) ಮತ್ತು ಉದ್ಭೂತರೂಪಗಳ ಸಂಬಂಧದಿಂದ ಚಕ್ಷುರಿಂದ್ರಿಯ ಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ, ಅಂದರೆ ಸಾಕ್ಷಾತ್ಕರಿಸುತ್ತದೆ. (ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಚ್.)

ಉದ್ಯಮಕೂಟ: ಎರಡು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ಉದ್ಯಮಘಟಕಗಳ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಅಥವಾ ಶಾಶ್ವತ ಏಕೀಕರಣ (ಕಾಂಬಿನೇಷನ್). ಉದ್ಯಮಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಂಡವಾಳದ ಮೊತ್ತವೂ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಗಾತ್ರವೂ ಅಧಿಕವಾದಂತೆಲ್ಲ ಇದರಲ್ಲಿ ನಿರತವಾದ ಘಟಕಗಳು ತಂತಮ್ಮಲ್ಲೇ ಸ್ಪರ್ಧೆ ನಡೆಯದಂತೆ ಪರಸ್ಪರವಾಗಿ ಏರ್ಪಡಿಸಿಕೊಂಡ ಒಡಂಬಡಿಕೆ, ಸಂಯೋಜನೆ, ವಿಲೀನತೆ.

ಬಂಡವಾಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಆರಂಭಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅದರ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಕವಾಗಿದ್ದ ಅನಿರ್ಬಂಧಿತ ಸ್ಪರ್ಧೆಯ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ದೋಷವೆಂದರೆ ಅದಕ್ಷ ಹಾಗೂ ಕಡಿಮೆ ದಕ್ಷತೆಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ನಾಶ. ಯೋಗ್ಯತೆಯುಳ್ಳದ್ದು ಮಾತ್ರ ಉಳಿಯಬೇಕೆಂಬುದು ಒಳ್ಳೆಯ ಆದರ್ಶವಾದರೂ ವಾಸ್ತವ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಇದರಿಂದ ಅನರ್ಥವೇ ಸಂಭವಿಸ ಬಹುದು. ಒಂದು ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಮುಚ್ಚಿದಾಗ ಅದರಲ್ಲಿ ನಿಯೋಜಿಸಿದ ಬಂಡವಾಳ ವ್ಯರ್ಥವಾಗುವುದಲ್ಲದೆ ಅಲ್ಲಿದ್ದ ಉದ್ಯೋಗಸ್ಥರು ನಿರುದ್ಯೋಗಿಗಳಾಗಬಹುದು; ಅಮೂಲ್ಯ ಸಾಧನಗಳ ಪೋಲಾಗಬಹುದು. ಬೃಹದ್ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ವಹಿವಾಟುಗಳು ನಡೆಯುವ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇದರಿಂದ ಸಂಭವಿಸುವ ಕಷ್ಟ ನಷ್ಟಗಳೆಷ್ಟೆಂಬುದನ್ನು ಊಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಸ್ಪರ್ಧೆಯ ಅನಿಶ್ಚಿತತೆಯನ್ನೂ ಅನರ್ಥಕಾರಿ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನೂ ದಕ್ಷತೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸ್ಥಾನಕೊಟ್ಟು ಲಾಭದ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಅದುಮಿಡುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳನ್ನೂ ನಿವಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೂ, ಸಂಸ್ಥೆಯ ಉತ್ಪಾದನೆ ವಹಿವಾಟುಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಂಡು ಬೃಹದ್ ಗಾತ್ರದ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ನಾನಾ ಬಗೆಯ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವುದೂ, ವ್ಯಾಪಾರಚಕ್ರದ ಏರಿಳಿತಗಳ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂಥ ಆರ್ಥಿಕಶಕ್ತಿ ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೂ ಈ ಬಗೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಹಿಂದಿರುವ ಉದ್ದೇಶ. ಸುಂಕದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಭಾವ, ಒಟ್ಟಾಗಿ ಸೇರುವ ಸಹಜಪ್ರವೃತ್ತಿ, ಅನಿಶ್ಚಿತತೆಯ ಫಲವಾದ ನಷ್ಟ ಸಂಭವ, ಬೃಹತ್ತಿನ ಮೋಹ–ಇವು ಒಕ್ಕೂಟಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳಾಗಬಹುದು. ಒಂದು ಕೈಗಾರಿಕೆಗೆ ಅಲ್ಲಿನ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಸುಂಕದ ರಕ್ಷಣೆ ದೊರಕಿದಾಗ ಅದರ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಹೊರಗಿನ ಸ್ಪರ್ಧೆಯ ಭಯವಿಲ್ಲದೆ ನೇರವಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ತಂತಮ್ಮಲ್ಲೇ ಒಡಂಬಡಿಕೆಯಿಂದ ಒಕ್ಕೂಟ ರಚಿಸಿಕೊಂಡು ಭೀಮಶಕ್ತಿ ಗಳಿಸಬಹುದು. ಹೀಗೆ, ಕಾರಣವೇನೇ ಇರಲಿ, ನಿರುಪಾಧಿಕ ಸ್ಪರ್ಧೆಯ ನಿವಾರಣೆ ಅಥವಾ ನಿರ್ಮೂಲವೇ ಇಂಥ ಪ್ರಯತ್ನಗಳೆಲ್ಲದರ ಅಂತಿಮ ಪರಿಣಾಮ. ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ನಿರತವಾದ ಘಟಕಗಳ ನಡುವೆ ಅಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ಒಪ್ಪಂದವೂ ಇಲ್ಲದ ಯಾವ ಉತ್ಪಾದನ ಕ್ಷೇತ್ರವೂ ಇಂದು ಬಹುಶಃ ಕಾಣಸಿಗಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಏಕವ್ಯಕ್ತಿ ಉದ್ಯಮಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಪಾಲುದಾರಿಕೆಗೂ ಕೂಡು–ಬಂಡವಾಳ ಕಂಪನಿಗಳಿಗೂ ಎಡೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವಿಕಾಸದ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಉದ್ಯಮಕೂಟವೇ ಅಂತಿಮ ಘಟ್ಟ.

ಈ ಬಗೆಯ ಸಂಘಟನೆಗೆ ಒಳಗಾದ ಘಟಕಗಳ ಸ್ವರೂಪಾನುಗುಣವಾಗಿ ಉದ್ಯಮಕೂಟಗಳನ್ನು ಮೂರು ತೆರನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ :

ಸಮತಲಕೂಟ (ವ್ಯಾಪಾರಕೂಟ): ಇಂಥ ಕೂಟದಲ್ಲಿ ಕೂಡುವ ಘಟಕಗಳು ಒಂದೇ ಬಗೆಯ ವ್ಯಾಪಾರ ಮಾಡುವಂಥವು; ಅಥವಾ ಒಂದೇ ಬಗೆಯ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ನಿರತವಾಗಿರುವಂಥವು (ಹಾರಿಸಾಂಟಲ್ ಕಾಂಬಿನೇಷನ್). ಉದಾಹರಣೆ: ಹಲವು ಕಾಗದ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳದೋ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳದೋ ಕೂಟ.

ಉದಗ್ರಕೂಟ (ಅನುಕ್ರಮಕೂಟ): ಒಂದೇ ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿನ ನಾನಾ ಉತ್ಪಾದನ ಘಟ್ಟಗಳು, ಅಥವಾ ತಳದಿಂದ ಮೇಲುಮುಖವಾಗಿಯೋ ತುದಿಯಿಂದ ಕೆಳಮೊಗನಾಗಿಯೋ ಒಂದರೊಡನೊಂದರ ಸಂಬಂಧವಿರುವ ನಾನಾ ಉದ್ಯಮಗಳು, ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಸೇರಿ ಸಂಭವಿಸಿದ ಕೂಟ (ವರ್ಟಿಕಲ್ ಕಾಂಬಿನೇಷನ್, ಸೀಕ್ವೆನ್ಸ್ ಕಾಂಬಿನೇಷನ್). ಉದಾಹರಣೆ: ಪ್ರಕಾಶನ ಸಂಸ್ಥೆಯೊಂದು ಮುದ್ರಣ ಸಂಸ್ಥೆಯೊಂದಿಗೂ ಅಚ್ಚುಕೂಟಉದ್ಯಮ ಕಾಗದದ ಕಾರ್ಖಾನೆಯೊಂದಿಗೂ ಮರದ ತಿಳ್ಳು (ವುಡ್ ಪಲ್ಪ್) ಕಾರ್ಖಾನೆಯೊಂದಿಗೂ ಕೂಡಿಕೆ.

ವರ್ತುಲಕೂಟ (ಸಂಪೂರಕಕೂಟ, ಮಿಶ್ರಕೂಟ): ಮೇಲೆ ಸೂಚಿಸಿದ ಯಾವ ಕ್ರಮವೂ ಇಲ್ಲದೆ, ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧಿಗಳಾಗಿಲ್ಲದ ಉದ್ಯಮಗಳನ್ನು ಒಂದು ಮಾಡಿ ರಚಿಸಿದ ಕೂಟ (ಸರ್ಕ್ಯುಲರ್, ಕಾಂಪ್ಲಿಮೆಂಟರಿ ಅಥವಾ ಮಿಕ್ಸೆಡ್ ಕಾಂಬಿನೇಷನ್).

ಉದಾಹರಣೆ: ಒಂದು ಹತ್ತಿ ಗಿರಣಿಯೂ ಒಂದು ಸಕ್ಕರೆ ಕಾರ್ಖಾನೆಯೂ ಒಂದು ರಸಾಯನ ವಸ್ತು ಕಾರ್ಖಾನೆಯೂ ಒಂದು ಕಬ್ಬಿಣದ ಕಾರ್ಖಾನೆಯೂ ಸೇರಿ ಆದ ಕೂಟ. ಒಂದೇ ಬಗೆಯ ವ್ಯಾಪಾರ ಅಥವಾ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ನಿರತವಾದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ನಡುವಣ ಸ್ಪರ್ಧೆಯನ್ನು ನಿವಾರಿಸಬೇಕೆಂಬ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಸಮತಲಕೂಟ ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಇಳಿತ, ಸಮಾನ ಬೆಲೆ ನಿಗದಿ, ಸಮಾನ ಮಾರಾಟ ಮುಂತಾದ ಕ್ರಮಗಳಿಂದ ಸ್ಪರ್ಧೆಯನ್ನು ಮೊಟಕು ಮಾಡುವುದು ಇಂಥ ಕೂಟಗಳ ಉದ್ದೇಶ. ಬೃಹದ್ಗಾತ್ರೋತ್ಪಾದನೆಯ ಅನುಕೂಲಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಪಡೆಯುವುದು ಇದರಿಂದ ಸಾಧ್ಯ. ಉದಗ್ರಕೂಟದಲ್ಲಿ ಇದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಒಂದಾಗುವ ಘಟಕಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತವೆ. ಸಮತಲಕೂಟದ ಇನ್ನೊಂದು ಅನುಕೂಲವೆಂದರೆ ಉತ್ಪಾದನ ಕಾರ್ಯದ ಸಂಯೋಜನೆ. ಕೆಲವು ಪರಿಣಿತರ ಸೇವೆಯನ್ನು ಘಟಕಕ್ಕಾಗಿ ಪಡೆಯುವುದು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗದಾಗ ಈ ಕೂಟದಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಉತ್ಪಾದನ ಘಟಕಗಳಿಗಾಗಿ ಅದನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಆದರೆ ಸಮತಲ ಕೂಟದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ನ್ಯೂನತೆಗಳಿವೆ. ಮಾರಾಟದ ಪೇಟೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಎಂದೆಂದೂ ಭರವಸೆ ಹೊಂದಿರುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಕೂಟದಲ್ಲಿ ಸೇರಿದ ಘಟಕಗಳಿಗೆ ಕಚ್ಚಾಸಾಮಗ್ರಿ ಸರಬರಾಯಿ ಸರ್ವದಾ ಸುಸೂತ್ರವಾಗಿ ನಡೆಯುವುದೆಂಬ ಭರವಸೆಯೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಕಚ್ಚಾಸಾಮಗ್ರಿ ಕೊಳ್ಳುವವರ ನಡುವೆ ನಿರುಪಾಧಿಕ ಸ್ಪರ್ಧೆ ಇಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಅದರ ಉತ್ಪಾದಕರ ಮೇಲೆ ಒತ್ತಾಯ ಹೇರಿ ಪ್ರಭಾವ ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಇವರಂತೆಯೇ ಕಚ್ಚಾಸಾಮಗ್ರಿ ಉತ್ಪಾದಕರೂ ಒಂದಾಗಿ ಕೂಟ ರಚಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಆಗ ಈ ಎರಡು ಕೂಟಗಳ ನಡುವೆ ಪರಸ್ಪರ ಶಕ್ತಿ ಪರೀಕ್ಷೆಯಾಗಬಹುದು. ಸಮತಲ ಕೂಟದಿಂದ ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯಗಳು ಉದಿಸಬಹುದು. ಸಿದ್ಧವಸ್ತುವಿನ ಸರಬರಾಯಿ ಹಾಗೂ ಬೆಲೆಗಳು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಬೆಲೆಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ನಿರ್ಧಾರವಾಗುವ ಬದಲು ಈ ಕೂಟಗಳ ಹಿಡಿತಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿ (ಅನುಭೋಗಿಗಳ) ಗ್ರಾಹಕರ ಹಿತಗಳಿಗೆ ಧಕ್ಕೆ ಬರಬಹುದು.

ಉದಗ್ರಕೂಟಗಳಿಂದ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಸಂಗ್ರಹ, ಕ್ರಯವಿಕ್ರಯ, ಸಾಗಣೆ ಮುಂತಾದವುಗಳಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ ಸಾಧಿಸಬಹುದು. ಒಂದು ಹಂತದ ಸಿದ್ಧವಸ್ತುವೇ ಇನ್ನೊಂದು ಹಂತದ ಕಚ್ಚಾಸಾಮಗ್ರಿಯಾಗಿದ್ದು, ಈ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಬಳಸಲ್ಪಡುವುದರಿಂದ ಜಾಹೀರಾತಿನ ಖರ್ಚಾಗಲಿ ದೀರ್ಘಕಾಲದ ದಾಸ್ತಾನಿನ ಅಗತ್ಯವಾಗಲಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಕೂಟದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಬುಡದಲ್ಲಿರುವ ಸಂಸ್ಥೆ ವಿನಾ ಮಿಕ್ಕೆಲ್ಲ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೂ ಕಚ್ಚಾಸಾಮಗ್ರಿ ದೊರಕುವ ಖಾತರಿಯಿರುತ್ತದೆ. ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲೂ ಪದಾರ್ಥ ವಿಕ್ರಯ ಮಾಡುವ ಸಮಸ್ಯೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅಗ್ರ ಘಟಕದ ಘಟ್ಟಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಆದರೆ ಈ ಕೂಟದಲ್ಲೂ ನ್ಯೂನತೆಗಳೂ ಇತಿಮಿತಿಗಳೂ ಇಲ್ಲದಿಲ್ಲ. ಈ ಕೂಟದ ನಾನಾ ಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಏರುಪೇರು ಆದರೆ, ಆ ಕೂಟದ ಇಡಿಯ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೇ ಅಸ್ತವ್ಯಸ್ತವಾಗಬಹುದು. ಉತ್ಪಾದಕ ಘಟಕಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಘಟ್ಟವಾದ್ದರಿಂದ ಬೃಹದ್ಗಾತ್ರ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಅನುಕೂಲ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಲಭಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ವರ್ತುಲಕೂಟದ ಹುಟ್ಟು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆಕಸ್ಮಿಕ; ಅಥವಾ ಉದ್ಯಮ ಶಕ್ತಿಗಳಿಸಬೇಕೆಂಬ ದುರಾಸೆಯ ಫಲ. ದೊಡ್ಡ ಉದ್ಯಮಪತಿಗಳೂ ಬಂಡವಾಳಗಾರರೂ ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಮಟ್ಟಿಗೆ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹಿಡಿತಹೊಂದಲೂ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಲೂ ಆಸಕ್ತಿ ಹೊಂದಿರುತ್ತಾರೆ. ಕೂಟದಲ್ಲಿ ಸೇರುವ ಘಟಕಗಳ ಆಯ್ಕೆಯ ಹಿಂದೆ ಯಾವ ತರ್ಕವಾಗಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಲಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಬಹಳ ಹೆಚ್ಚೆಂದರೆ, ಒಂದು ಹತ್ತಿಗಿರಣಿಯೂ ಕಾಗದದ ಕಾರ್ಖಾನೆಯೂ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾರ್ಖಾನೆಯೂ ಯಂತ್ರ ಕಾರ್ಖಾನೆಯೂ ಕೂಟದಲ್ಲಿ ಸೇರಿದರೆ ಯಂತ್ರ ಕಾರ್ಖಾನೆ ಇತರ ಘಟಕಗಳಿಗೆ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಒದಗಿಸಬಹುದು; ಹತ್ತಿಯ ಗಿರಣಿಯಿಂದ ಎಲ್ಲ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳ ಕಾರ್ಮಿಕರೂ ಬಟ್ಟೆ ಕೊಳ್ಳುವ ಸೌಲಭ್ಯ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಈ ಮಾರಾಟದಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿರುವ ಘಟಕಗಳಿಗೆ ದ್ರವ್ಯ ಸೌಲಭ್ಯವೂ ಒದಗಬಹುದು.

ಕೂಟಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರುವ ಘಟಕಗಳ ಉದ್ಯಮಗಳ ಸ್ವರೂಪದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೇ ಅಲ್ಲದೆ ಈ ಕೂಟಗಳ ರಚನೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೂ ಇವನ್ನು ನಾನಾ ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಮಾರಾಟ ವಿಧಾನಗಳು, ಬೆಲೆ ನಿಯಂತ್ರಣ, ಪೇಟೆಯ ಹಂಚಿಕೆ, ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮುಂತಾದವುಗಳ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ತಂತಮ್ಮಲ್ಲೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಒಪ್ಪಂದಗಳು (ಇನ್‌ಫಾರ್ಮಲ್ ಅಗ್ರಿಮೆಂಟ್ಸ್) ಬಲು ಸಡಿಲ (**ನೋಡಿ–ಒಪ್ಪಂದಗಳು,– ಅನೌಪಚಾರಿಕ**). ಇವುಗಳ ಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಮುರಿಯಲೂ ಸಾಧ್ಯ. ಇವು ಸಂಭಾವಿತರ ನಡುವಣ ಒಡಂಬಡಿಕೆಗಳು. ಇವಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬಿಗಿಯಾದ ಕೂಟಗಳು ಇವು : 1 ಸಮುಚ್ಚಯಗಳು (ಪೂಲ್ಸ್), 2 ವ್ಯವಹಾರ ಕೂಟಗಳು ಅಥವಾ ಮಾರಾಟ ಕೂಟಗಳು (ಕಾರ್ಟೆಲ್ಸ್), 3 ಕೂಟ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು (ಟ್ರಸ್ಟ್ಸ್), 4 ಹಿತಾಸಕ್ತಿ ಸಮುದಾಯ (ಕಮ್ಯೂನಿಟಿ ಆಫ್ ಇಂಟರೆಸ್ಟ್ಸ್), 5 ಸೂತ್ರಧಾರೀ ಕಂಪನಿ (ಹೋಲ್ಡಿಂಗ್ ಕಂಪನಿ), 6 ಸಮೇಕನ (ಕನ್ಸಾಲಿಡೇಷನ್) ಮತ್ತು 7 ವ್ಯಾಪಾರ ಸಂಘಗಳು (ಟ್ರೇಡ್ ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್ಸ್). ಇವುಗಳಿಗೆ ಆಯಾ ಶೀರ್ಷಿಕೆ ನೋಡಿ. (ಕೆ.ಆರ್.ಎಂ.ಎ.)

ಉದ್ಯಮ ಘಟಕ: ಒಂದೇ ಪದಾರ್ಥದ (ಕಮಾಡಿಟಿ) ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನಿರತವಾದ ಸ್ವತಂತ್ರಘಟಕ (ಫರ್ಮ್). ಇದು ಏಕವ್ಯಕ್ತಿ ಉದ್ಯಮವಾಗಿರಬಹುದು, ಪಾಲುದಾರಿಕೆಯಾಗಿರಬಹುದು, ಖಾಸಗಿ ಕಂಪನಿಯಾಗಿರಬಹುದು, ಸಾವಿರಾರು ಮಂದಿ ಷೇರುದಾರರನ್ನೂ ನೌಕರರನ್ನೂ ಉಳ್ಳ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕಂಪನಿಯಾಗಿರುವುದೂ ಸಾಧ್ಯ. ಇದು ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ಒಂದು ಅಂಗ. ಒಂದೇ ಬಗೆಯ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನುತ್ಪಾದಿಸುವ ಅನೇಕ ಘಟಕಗಳ ಸಮೂಹಕ್ಕೆ ಕೈಗಾರಿಕೆಯೆಂದು ಹೆಸರು.

ಒಂದು ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಧೆಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಿದ್ದರೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಉದ್ಯಮಘಟಕಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇಡೀ ಕೈಗಾರಿಕೆಗೆ ಒಂದೇ ಉದ್ಯಮ ಘಟಕವಿದ್ದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಪರಿಪೂರ್ಣ ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯವಿದೆಯೆಂದು ಅರ್ಥ (**ನೋಡಿ–ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯ**). ಸ್ಪರ್ಧೆಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಯಿಂದ ನಿರ್ಧಾರವಾದ ಬೆಲೆಯನ್ನೇ ಉದ್ಯಮ ಘಟಕ ಪುರಸ್ಕರಿಸುವುದಲ್ಲದೆ, ಅದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ತನ್ನ ಸರಕಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯದಲ್ಲಿ ಉದ್ಯಮ ಘಟಕವೇ ಸರಕಿನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಅಥವಾ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. (ಆರ್.ಕೆ.ಇ.)

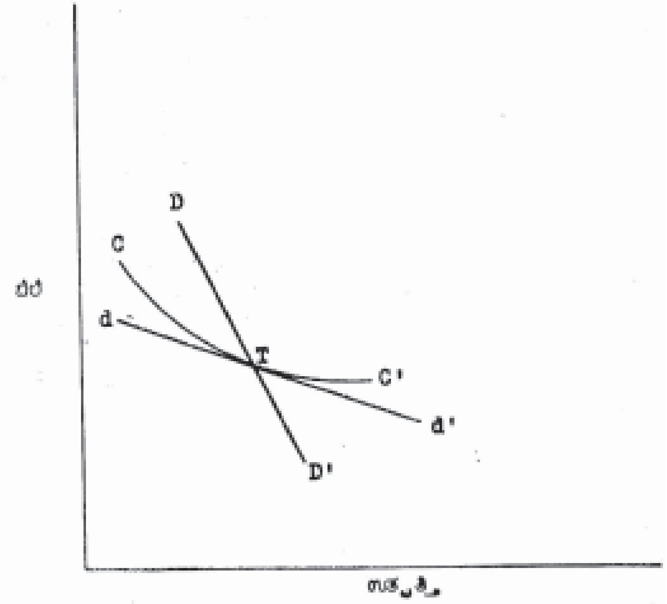
ಉದ್ಯಮಘಟಕ ಮೀಮಾಂಸೆ: ಒಂದು ಉದ್ಯಮಘಟಕಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಬೆಲೆ, ಉತ್ಪತ್ತಿ, ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮುಂತಾದ ಆರ್ಥಿಕ ಚರಗಳ ನಿರ್ಧಾರವನ್ನು ಕುರಿತ ಅರ್ಥ ಮೀಮಾಂಸೆ. ಈ ಮೀಮಾಂಸೆಯ ಎಲ್ಲೆಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಖಚಿತವಾಗಿ ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು ಕಷ್ಟ ಆದರೆ ಇಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಹೇಳಬಹುದು : ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಬಳಸಲಾಗುವ ಗ್ರಾಸ (ಇನ್‌ಪುಟ್), ಉತ್ಪಾದನ ತಂತ್ರ ಮುಂತಾದವನ್ನು ಕುರಿತು ವಿಚಾರಮಾಡುವ ಉತ್ಪಾದನ ಮೀಮಾಂಸೆಯಿಂದ ಇದು ಭಿನ್ನವಾದದ್ದು. ಇದು ಪರಮಾವಧಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವಿಧಾನಗಳ ಅನ್ವೇಷಣೆಯಲ್ಲ. ಉತ್ಪಾದನ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸಂಘಟನೆಯನ್ನು ಕುರಿತ ವಿಚಾರಣೆಯೂ ಅಲ್ಲ. ಇಡೀ ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ವಿಚಾರ ಹರಿಯಿಸಿ, ಇದರಲ್ಲೊಂದು ಕ್ರಮವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುವುದೇ ಇದರ ಉದ್ದೇಶ. ಒಂದೇ ಬಗೆಯ ಪದಾರ್ಥ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವ ನಾನಾ ಘಟಕಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಕೈಗಾರಿಕೆಗೂ ಇದರಲ್ಲಿನ ಒಂದೊಂದು ಘಟಕಕ್ಕೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನಡೆಸಿದ ಕಾರ್ಯ–ಕಾರಣ ವಿಚಾರಸರಣಿಯೇ ಉದ್ಯಮ ಘಟಕ ಮೀಮಾಂಸೆ.

ಉದ್ಯಮಘಟಕ ಮೀಮಾಂಸೆಯ ಚರಿತ್ರೆ ಇಂದು ನಿನ್ನೆಯದಲ್ಲ. 1838ರಷ್ಟು ಹಿಂದೆಯೇ ಕೂರ್ನೋ ಈ ಬಗ್ಗೆ ವಿಚಾರ ನಡೆಸಿದ್ದ. ಅದಕ್ಕೂ ಹಿಂದೆ ಸೂಚ್ಯವಾಗಿ ಇದನ್ನು ಕುರಿತ ಚರ್ಚೆ ನಡೆದಿತ್ತು. ಅನುಭೋಗ ಹಾಗೂ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಇಷ್ಟಾನಿಷ್ಟಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ರಚಿತವಾದ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಉದ್ಯಮಘಟಕವನ್ನು ಕುರಿತ ವಿಶಿಷ್ಟ ಮೀಮಾಂಸೆಯ ಆವಶ್ಯಕತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದಿತು. ಈ ಶತಮಾನದ ಆದಿಯಿಂದ ಈ ವಿಚಾರಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನ ಸಂದಿದೆ.

ಸ್ಥಿತಿ ಹಾಗೂ ಗತಿ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು: ಉದ್ಯಮಘಟಕ ಮೀಮಾಂಸೆಯನ್ನು ನಾನಾ ದೃಷ್ಟಿಗಳಿಂದ ವಿವೇಚಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಉದ್ಯಮಘಟಕದ ಸಮತೋಲ ಸ್ಥಿತಿಯ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ವಿವೇಚನೆಯೇ ಸ್ಥಿತಿ ಮೀಮಾಂಸೆ. ಪರಮಾವಧಿ ಲಾಭ ಪಡೆಯುವ ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯದ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಕುರಿತ ವಿವೇಚನೆ ಸಾಂಗವಾಗಿ ನಡೆದಿದೆ. ಒಂದು ಪದಾರ್ಥ ಸರಬರಾಜು ಮಾಡುವ ಘಟಕ ಒಂದೇ ಆಗಿದ್ದಾಗ ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಘಟಕದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ವ್ಯತ್ಯಯಕ್ಕೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಒಟ್ಟು ಹುಟ್ಟುವಳಿಯೂ (ರೆವೆನ್ಯೂ) ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಉತ್ಪತ್ತಿ ಹಾಗೂ ಮಾರಾಟವಾದ ಪದಾರ್ಥ ಇವುಗಳ ಮೊತ್ತವೇ x ಆಗಿದ್ದು, R ಇದರ ಹುಟ್ಟುವಳಿಯಾಗಿದ್ದರೆ, $R = f(x)$. ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ಏರಿಳಿತಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚಗಳೂ (C) ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಿ, ಅದರೊಂದಿಗೆ ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯದ ಸಹಜ ಲಾಭವೂ ಹೆಚ್ಚು–ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದೆಂಬುದು ನಿರ್ವಿವಾದ. R-C ಎಲ್ಲಿ ಪರಮಾವಧಿಯಾಗಿರುತ್ತದೋ ಅಲ್ಲಿ ಲಾಭವೂ ಪರಮಾವಧಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಂಚಿನ ಹುಟ್ಟುವಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವೇಗವಾಗಿ ಅಂಚಿನ ವೆಚ್ಚ ಏರುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆಯ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಇಳಿಯುತ್ತಿದ್ದರೆ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಆಗ ಪರಮಾವಧಿ ಲಾಭದ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿದೆಯೆನ್ನಬಹುದು. ಮೇಲಣ ವಿವೇಚನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗಿರುವ ಸಹಜಲಾಭವೆಂದರೇನೆಂಬುದನ್ನೂ ತಿಳಿಯುವುದು ಅವಶ್ಯ. ಉದ್ಯಮಿಯೂ ಆತನ ಉತ್ಪಾದನ ಘಟಕವೂ ಉತ್ಪಾದನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಉಳಿಯಲು ಅವಶ್ಯವಾದಷ್ಟು ಲಾಭವೇ ಸಹಜಲಾಭ.

ಮುಂದೆ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಪಿಗೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ವಿವೇಚನೆ ನಡೆಸಿದ್ದಾನೆ. ಪರಿಪೂರ್ಣ ಸ್ಪರ್ಧೆ ಹಾಗೂ ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯಗಳೆರಡಕ್ಕೂ ಅನ್ವಯವಾಗುವ ಸ್ಥಿತ ಸಿದ್ಧಾಂತವೊಂದನ್ನು ಆತ ರಚಿಸಿದ. ಪರಿಪೂರ್ಣ ಸ್ಪರ್ಧೆಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸಮತೋಲ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಬೆಲೆ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಅಂಚಿನ ಹುಟ್ಟುವಳಿಯ ಅಂಚಿನ ವೆಚ್ಚವೂ ಬೆಲೆಯೂ ಒಂದೇ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತವೆ; ಅಂಚಿನ ವೆಚ್ಚ ಏರುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ತೋರುತ್ತದೆ. ಪರಿಪೂರ್ಣ ಸ್ಪರ್ಧೆಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಉದ್ಯಮ ಘಟಕಗಳ ಆಗಮನ–ನಿರ್ಗಮನಗಳ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಬಂಧ ಇರುವುದಿಲ್ಲ; ನಿಗದಿಯಾದ ಬೆಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳು ಸಿಗುತ್ತವೆ. ಸಮತೋಲ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಸರಾಸರಿ ವೆಚ್ಚವೂ ಬೆಲೆಗೆ ಸಮನಾಗಿಯೇ ಇರುತ್ತದೆ; ಅಲ್ಲದೆ ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಕನಿಷ್ಠವಾದದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಉತ್ಪಾದನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಪರಿಪೂರ್ಣ ಸ್ಪರ್ಧೆಯ ಸ್ಥಿತಿಯಾಗಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯವಾಗಲಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಪರಿಪೂರ್ಣ ಸ್ಪರ್ಧೆಯ ಎರಡು ಲಕ್ಷಣಗಳಾದ ಉದ್ಯಮ ಘಟಕಗಳ ಆಗಮನ-ನಿರ್ಗಮನ ಹಾಗೂ ಸರಾಸರಿ ವೆಚ್ಚ ಮತ್ತು ಬೆಲೆಗಳ ಸಮಾನತೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯೂ ಇರುವುದು ಸಾಧ್ಯವೆಂದು ಚೇಂಬರ್ಲಿನ್ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಇಂಥ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ನಿರತವಾದ ಎಲ್ಲ ಉದ್ಯಮಘಟಕಗಳ ವೆಚ್ಚರೇಖೆಗಳೂ ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತವೆ. ನಕ್ಷೆ 1ರಲ್ಲಿ CC' ಎಂಬುದು ಯಾವುದಾದರೂ ಉದ್ಯಮಘಟಕದ ಸರಾಸರಿ ವೆಚ್ಚ ರೇಖೆ. ಉದ್ಯಮ ಘಟಕಗಳ ಆಗಮನ-ನಿರ್ಗಮನಗಳಿಗೆ ಪೂರ್ಣಾವಕಾಶವಿದ್ದು, ಎಲ್ಲ ಘಟಕಗಳೂ ಸಮಾನ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ವಿಧಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ DD' ಎಂಬುದು ಇಂಥ ಘಟಕವೊಂದರ ಬೇಡಿಕೆ ರೇಖೆ. ಈ ಘಟಕ ತನ್ನ ಪದಾರ್ಥದ ಬೆಲೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಮಾಡಿದ್ದೇ ಆದರೆ, ಈ ವ್ಯತ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಧಿಘಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುವೂ ಯಾವ ಬಗೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನಾಗಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನಾಗಲಿ ತೋರದಿದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ, ಈ ಘಟಕಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಬೇಡಿಕೆ ರೇಖೆಯೇ dd'.



ನಕ್ಷೆ 1

ಸಮತೋಲ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಘಟಕಗಳೂ ಸಹಜಲಾಭ ಗಳಿಸುವಂತಾಗುವವರೆಗೂ ಅವು ಸೂಕ್ತ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ತಾನು ಪರಮಾವಧಿ ಲಾಭ ಗಳಿಸುತ್ತಿರುವುದಾಗಿಯೇ ಪ್ರತಿ ಘಟಕವೂ ಭಾವಿಸುತ್ತದೆ. ಸ್ಪರ್ಧೆಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಇತರ ಯಾವ ಘಟಕವೂ ತನ್ನ ಬೆಲೆ ನೀತಿಗೆ ಯಾವ ಬಗೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನೂ ತೋರಿಸುವುದಿಲ್ಲವೆಂಬುದಾಗಿಯೂ ಅದರ ನಂಬಿಕೆ. ನಕ್ಷೆ 1ರ T ಎಂಬ ಬಿಂದು ಈ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

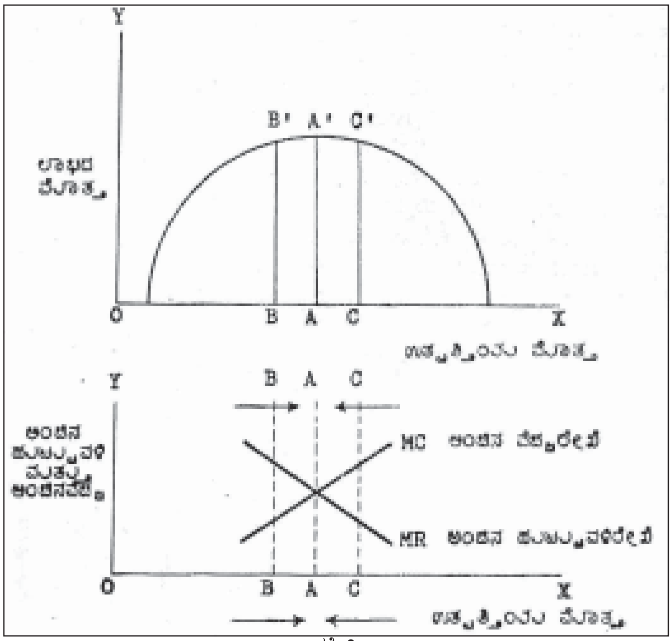
ಆದರೆ ಚೇಂಬರ್ಲಿನ್ ಊಹಿಸಿರುವ ಸರಳವ್ಯವಸ್ಥೆ ಎಲ್ಲೂ ಇಲ್ಲ. ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆ ಬಲು ಸಂಕೀರ್ಣವಾದದ್ದು. ಸ್ವತಂತ್ರ ಸಮಾಜಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಪೂರ್ಣ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಾಗಲಿ, ಪರಿಪೂರ್ಣ ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯವಾಗಲಿ, ಸ್ಪರ್ಧೆ-ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯಗಳ ಸರಳ ಮೇಳವಾಗಲಿ ಎಲ್ಲೂ ಕಾಣಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವುದು ಅಪರಿಪೂರ್ಣ ಸ್ಪರ್ಧೆ-ಅಲ್ಪಸಂಖ್ಯಾಸ್ವಾಮ್ಯ (ಅಲಿಗೊಪೊಲಿ). ಅನೇಕ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಇದರ ವಿವರಣೆ ಕೊಟ್ಟು, ಈ ಬಗ್ಗೆ ವಿಚಾರಧಾರೆ ಹರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಇದು ಯಾವುದೂ ಇನ್ನೂ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸ್ವೀಕಾರಯೋಗ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ.

ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ್ದೆಲ್ಲ ಸ್ಥಿತಿ ದೃಷ್ಟಿಯಾಯಿತು. ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸದಾ ಪ್ರವಹನಶೀಲ. ಈ ಚಲನ ಸ್ವಭಾವವನ್ನೇ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಿದವರು ಕೆಲವೇ ಮಂದಿ. ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಅಜ್ಞೇಯ ಅಂಶಗಳಿವೆಯೋ ಅಷ್ಟೊಂದು ಸಮೀಕರಣಗಳಿರುತ್ತವಾದ್ದರಿಂದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಮಾಡುವುದು ಕಷ್ಟಕರ. ಒಂದು ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ನಿರತವಾದ ನಾನಾ ಹಿತಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಚರ್ಚೆ ನಡೆಸಿ ಗತಿಸಿದ್ಧಾಂತ ರಚನೆಯ ಯತ್ನ ಮಾಡಿರುವವನು ಜೆ.ಆರ್.ಹಿಕ್ಸ್. ಉದ್ಯಮಘಟಕದ ಉತ್ಪಾದನಾನುಭವಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಅದರ ವೆಚ್ಚಗಳು ಹೇಗೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಳ್ಳುವುವೆಂಬುದನ್ನೂ ಹೊಸ ಸಮತೋಲ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ನಾನಾ ಬಲಗಳು (ಫೋರ್ಸಸ್) ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳಲು ಅನುಸರಿಸುವ ಹಾದಿಯನ್ನೂ ಕುರಿತ ವಿವೇಚನೆ ಈಚೆಗೆ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ.

ಪರಮಾವಧಿ ಲಾಭ ಗಳಿಕೆಯ ಉದ್ದೇಶ: ಉದ್ಯಮಿಗಳು ಪರಮಾವಧಿ ಲಾಭಗಳಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತರಾಗುತ್ತಾರೆಂಬುದಾಗಿ ಊಹಿಸಿಕೊಂಡು ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಪ್ರತಿಪಾದನೆ ಮಾಡಿರುವವರೂ ಉಂಟು. ಇಂಥ ಊಹೆ ವಾಸ್ತವಿಕವಾದದ್ದೆಂಬುದೇನೋ ನಿಜ. ಈ ಊಹೆ ತುಂಬ ಸರಳ ಹಾಗೂ ಸಹಜವಾದ್ದರಿಂದ ಇದರ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನಡೆಸಿದ ವಿವೇಚನೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಿಂಧುವೆನಿಸುವುದೂ ಸಹಜವೇ. ಆದರೂ ಈ ಊಹೆಯ ಬಗ್ಗೆ ನಾನಾ ಬಗೆಯ ವಾದ-ಪ್ರತಿವಾದಗಳು ಉದ್ಭವಿಸಿವೆ. ಅನೇಕ ಉದ್ಯಮಿಗಳು ಕೊನೆಯ ಪೈಸದವರೆಗೂ ಲಾಭ ಹಿಂಡಲು ಉಜ್ಜುಗಿಸದಿರಬಹುದು. ಅವರು ಬಹಿರಂಗವಾಗಿ ಆಡುವ ಮಾತುಗಳಂತೂ ಇಂಥ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಮೂಡಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ನ್ಯಾಯವಾದ ಲಾಭ ಬಂದರೆ ಸಾಕೆಂದು ಅವರು ಮಾತಾಡುತ್ತಾರೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕೆಲವರು ಈ ಪರಮಾವಧಿ ಲಾಭ ಗಳಿಕೆ ಉದ್ದೇಶದ ಬದಲು ಇತರ ಊಹೆಗಳನ್ನು ಮುಂದೊಡ್ಡುತ್ತಾರೆ. ಉದ್ಯಮಿಗಳು ಉಪಯುಕ್ತತೆಯನ್ನು ಪರಮಾವಧಿಗೊಳಿಸುವ ಉದ್ದೇಶ ಹೊಂದಿರುತ್ತಾರೆಂಬುದು ಒಂದು ಊಹೆ. ಇದನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬೇಕಾದರೆ ಪ್ರಯತ್ನ ಹೆಚ್ಚಿಸಬೇಕು. ಇದು ಅಧಿಕಗೊಂಡಷ್ಟೂ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಹೆಚ್ಚುವುದು ಸಹಜ. ಈ ಬಗೆಯ ವಿಚಾರಸರಣಿಯ ಬೆನ್ನ ಹಿಂದೆ ಸಾಗಿದರೆ ಆಗ ಪರಂಪರೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆದುಬಂದಿರುವ ವಿಚಾರಸರಣಿ ಮಾಯವಾಗುತ್ತದೆ; ಸ್ಪರ್ಧೆ, ಸಮತೋಲ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಕನಿಷ್ಠ ಸರಾಸರಿ ವೆಚ್ಚ ಮುಂತಾದ ಮಾತೆಲ್ಲ ಅನ್ವಯಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಅಂತೂ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಹಿಂದೆ ಗರಿಷ್ಠ ಲಾಭೋದ್ದೇಶವೇ ಅಲ್ಲದೆ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯ ಉದ್ದೇಶವೂ ಇರಬಹುದೆಂಬುದನ್ನೇ ಆಧರಿಸಿ ಅನೇಕ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ನಾನಾ ಬಗೆಯ ವಾದಸರಣಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಉದ್ಯಮಘಟಕಗಳ ವರ್ತನೆಯನ್ನ ವಲೋಕಿಸಿ ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ವಾದಗಳು ಬಂದಿವೆ. ಆದರೆ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ವಾದಗಳು ವಿವರಣಾತ್ಮಕವೇ ಹೊರತು ವಿವೇಚನಾತ್ಮಕವೆನ್ನಿಸಲಾರವು. ಏಕೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಹೇಳುವುದಕ್ಕಿಂತ ಹೇಗೆ ಎಂಬುದನ್ನೇ ಇವು ಒಕ್ಕಣಿಸುತ್ತವೆನ್ನಬಹುದು.

*

ಪರಮಾವಧಿ ಲಾಭಗಳಿಕೆಯ ವರ್ತನೆಯ ಇನ್ನೊಂದು ಬಗೆಯ ವಿವರಣೆಯೆಂದರೆ ಪರಿಸರದ ಅಂಚಿನ ವರ್ತನೆ. ಉದ್ಯಮಿಯಾಗಲಿ ಅನುಭೋಗಿಯಾಗಲಿ ಪರಮಾವಧಿ ಲಾಭದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೇ ವರ್ತಿಸುವುದು ಸಹಜ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಇಬ್ಬರೂ ಅಧಿಕಾಧಿಕವಾಗಿ ಈ ಉದ್ದೇಶಸಾಧನೆಗಾಗಿ ಶ್ರಮಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂಚಿನ ವರ್ತನೆಯೇ ಪರಮಾವಧಿ



ನಕ್ಷೆ 2

ಲಾಭ ಪಡೆಯುವಂಥ ವರ್ತನೆಯೆನ್ನಬಹುದು. ಅಂಚಿನ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ವೆಚ್ಚಕ್ಕೆ ಸಮನಾದ ಲಾಭ ಬರುವಂತೆ ಅನುಭೋಗಿಯೂ ಉತ್ಪಾದಕನೂ ಯತ್ನಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಸ್ಥಿತಿ ಮುಟ್ಟುವವರೆಗೂ ಇವರ ಯತ್ನ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ. ಅರಿತೋ ಅರಿಯದೆಯೋ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ವರ್ತಿಸುವರೆಂಬ ದೃಷ್ಟಿ ಸತ್ಯಕ್ಕಿಂತ ದೂರವಿರಲಾರದು. ಈ ಅಂಚಿನ ವರ್ತನೆಯನ್ನು ನಕ್ಷೆ 2ರಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಈ ನಕ್ಷೆಯ ಮೇಲರ್ಧದಲ್ಲಿನ ವಕ್ರರೇಖೆಯೇ ಲಾಭದ ರೇಖೆ (ಊಹೆ). ಈ ರೇಖೆಯ ಎತ್ತರವೇ ಲಾಭದ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ರೇಖೆಯ ಎಡತುದಿ OX ಅಕ್ಷವನ್ನು ತಾಕುವ ಬಿಂದುವಿನವರೆಗೂ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಿಂದ ಲಾಭವೇ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲಿಂದಾಚೆಗೆ ಅದು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಏರುತ್ತ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಉತ್ಪತ್ತಿ OA ಆಗಿರುವಾಗ ಒಟ್ಟು ಲಾಭ AA'. ಇದು ಪರಮಾವಧಿ ಲಾಭ. ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದರೆ ಆಗ ಒಟ್ಟು ಲಾಭ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ವೃತ್ತದ ಬಲತುದಿ OX ಅಕ್ಷವನ್ನು ಸೋಕುವಲ್ಲಿ ಲಾಭ ಸೊನ್ನೆ. ಈ ನಕ್ಷೆಯ ಕೆಳ ಅರ್ಧದಲ್ಲಿ OY ಎಂಬುದು ಅಂಚಿನ ಹುಟ್ಟುವಳಿ ಹಾಗೂ ಅಂಚಿನ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಅಂಚಿನ ಹುಟ್ಟುವಳಿ ರೇಖೆಯದು (MR) ಬಲದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಇಳಿಗತಿ. ಅಂಚಿನ ವೆಚ್ಚರೇಖೆಯದು (MC) ಬಲಗಡೆಗೆ ಏರುಗತಿ.

ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ಮೊತ್ತ OA ಆಗಿರುವಾಗ ಅಂಚಿನ ಹುಟ್ಟುವಳಿಯೂ ಅಂಚಿನ ವೆಚ್ಚವೂ ಸಂಧಿಸುತ್ತವೆ. ಅದೇ ಪರಮಾವಧಿ ಲಾಭದ ಘಟ್ಟ (AA'). ಈ ಸಮತೋಲಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಉದ್ಯಮಘಟಕ ತನ್ನ ಉತ್ಪಾದನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನಾಗಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನಾಗಲಿ ಬದಲಿಸಲಿಚ್ಛಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ಸಂಭವನೀಯತಾ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು: ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ನವ್ಯ ಅಭಿಜಾತ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾದ ಕೆಲವು ಸಿದ್ದಾಂತಗಳಿವೆ. ಒಂದು ಉದ್ಯಮಘಟಕದ ಸ್ಥಿತ ಸಮತೋಲನ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬಿಡಲಾಗಿದೆ. ಒಂದು ಘಟಕದ ವರ್ತನೆಯ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವ ಬದಲು ಹಲವು ಘಟಕಗಳ ದೊಡ್ಡ ಗುಂಪುಗಳ ವರ್ತನೆಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ವಿವೇಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಲಾಭವನ್ನು ಪರಮಾವಧಿಗೊಳಿಸುವ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಮರೆಯುವ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲವಾದರೂ ಈ ಉದ್ದೇಶದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಮೊಟಕುಗೊಳಿಸುವ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳು ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಯಾವ ಒಂದು ಅಂಶವನ್ನು ಬದಲಿಸಿದರೂ ಅದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಒಂದು ಉದ್ಯಮಘಟಕ ಹೇಗೆ ವರ್ತಿಸಬಹುದೆಂಬುದನ್ನು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಮಾತ್ರ ಹೇಳುವುದು ಸಾಧ್ಯ.

ಉದ್ಯಮಘಟಕ ಮೀಮಾಂಸೆಯಲ್ಲಿ ಈ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಪ್ರಥಮತಃ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದವನು ಆಲ್ಫ್ರೆಡ್ ಮಾರ್ಷಲ್. ದೀರ್ಘಕಾಲದ ಸರಬರಾಜು ಬೆಲೆಯ ನಿರ್ಣಯವನ್ನು ಕುರಿತು ವಿವೇಚಿಸುವಾಗ ಆತ ಪ್ರಾತಿನಿಧಿಕ ಉದ್ಯಮಘಟಕದ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಮುಂದಿಟ್ಟ. ಈ ಘಟಕ ವಾಸ್ತವ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಇರುವಂತಹದಲ್ಲ. ಬೆಲೆ ನಿರ್ಣಯದ ಸ್ಥಿತ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನೂ ಗತಿಶೀಲ ಸಂಭವನೀಯತಾ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನೂ ಜಂಟಿ ಹಾಕಲೂ ಆತ ಅನುಸರಿಸಿದ ವಿಧಾನ ಇದು.

(ಆರ್.ಕೆ.ಇ.)

ಈ ಸ್ಥಿತಿ-ಗತಿ ದೃಷ್ಟಿಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ಮಾರ್ಷಲನ ಅನಂತರದ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ತಳ್ಳಿಹಾಕಿದರು. ಇದು ಮುಂದೆ ಸುಮಾರು ಕಾಲು ಶತಮಾನಕಾಲ ಉದಾಸೀನಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾಯಿತು. ಆದರೆ ಈಚೆಗೆ (1961) ವುಲ್ಫನಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾಯಕಲ್ಪವಾಯಿತು. ಉದ್ಯಮಘಟಕಗಳ ಏರಿಳಿತಗಳಿಗೆ ಉತ್ಪನ್ನದ ಬೆಲೆಗಳು ಕಾರಣವೆಂದ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬೆಲೆಗೂ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಗಾತ್ರದ ಘಟಕಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಯಾಗಿರಬಹುದು. ಈ ಬಗೆಯ ವಿವೇಚನಾ ವಿಧಾನದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬೆಲೆ, ಉತ್ಪತ್ತಿ ಹಾಗೂ ಉದ್ಯಮಗಾತ್ರ ವಿತರಣೆಗಳನ್ನು ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಣಯಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ವಸ್ತುಸ್ಥಿತಿಗೆ ತೀರ ಹತ್ತಿರದ ವಿವರಣೆಯೆನ್ನಬಹುದು.

ಉದ್ಯಮಘಟಕ ಹಾಗೂ ಕೈಗಾರಿಕೆ: ಈ ಎಲ್ಲ ವಿವೇಚನೆಗಳಿಂದ ಉದ್ಯಮ ಘಟಕ ಹಾಗೂ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಯ ನಿಖರತೆಯನ್ನೇ ಪ್ರಶ್ನಿಸುವಂತಾಗಿದೆ. ಒಂದೇ ಬಗೆಯ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಎಲ್ಲ ಉದ್ಯಮ ಘಟಕಗಳ ಮೊತ್ತವೇ ಕೈಗಾರಿಕೆ-ಎನ್ನುವುದೇ ಸಂದೇಹಾಸ್ಪದ. ಪರಿಪೂರ್ಣ ಸ್ಪರ್ಧೆಯ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಘಟಕಗಳು ಒಂದೇ ಬಗೆಯ ಪದಾರ್ಥ ತಯಾರಿಸಲು ತೊಡಗುವುದೆಂದು ಊಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಸ್ಪರ್ಧೆ ಅಪರಿಪೂರ್ಣವಾದ್ದರಿಂದ ನಾನಾಬಗೆಯ ತೊಡಕುಗಳು ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ಎಲ್ಲ ಘಟಕಗಳೂ ಒಂದೇ ಬಗೆಯ ಪದಾರ್ಥ ತಯಾರಿಸುವುವೆನ್ನುವುದೂ ಸತ್ಯದೂರ. ಹಾಗಾದರೆ ಅವೆಲ್ಲ ಸೇರಿ ಒಂದು ಕೈಗಾರಿಕೆ ಆಗುವುದು ಹೇಗೆ? ಆದರೆ ಈ ಬಗೆಯ ಕೂದಲು ಸೀಳುವ ವಾದವನ್ನು ದೂರ ಇಟ್ಟು, ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಮಾರ್ಷಲನ ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ವಿವೇಚನೆ ನಡೆಸುವುದು ಫಲದಾಯಕವೆಂಬುದನ್ನು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.

ಒಟ್ಟು ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸದಿಂದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಉದ್ಯಮ ಘಟಕದ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವೆಚ್ಚಗಳ ಮೇಲೆ ಆಗುವ ಪರಿಣಾಮವೂ ಬಹಳವಾಗಿ ವಿಚಾರಣೆಗೆ ಒಳಗಾಗಿದೆ. ಈ ಬಗೆಯ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಬಲಗಳು ಬಾಹ್ಯವಾದಂಥವು. *

ಉದ್ಯಮಿ: ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ನಾಲ್ಕು ಅಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯದಾದ ಸಂಘಟನೆಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ವ್ಯಕ್ತಿ (ಆಂಟ್ರಪ್ರನರ್). ಒಂದು ಉದ್ಯಮ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸ್ಥಾಪನೆ ನಿರ್ವಹಣೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತೀರ್ಮಾನ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಈತನ ಹೊಣೆ. ಬಂಡವಾಳಗಳನ್ನು ಯಾವ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಂಯೋಜಿಸಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುವವನೂ ಈ ಸಂಬಂಧವಾದ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ನಷ್ಟಸಂಭವಗಳ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಹೊರುವವನೂ ಈತನೇ. ಅನುಭೋಗಿಗಳ ಬಳಕೆಗಾಗಿ ನಾನಾ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಒದಗಿಬರುವುದು ಒಂದು ದೇಶದ ಉದ್ಯಮಿಗಳೆಲ್ಲರೂ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ತೀರ್ಮಾನದ ಒಟ್ಟು ಫಲ.

ಇಂದಿನ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಉದ್ಯಮಿಯ ಕಾರ್ಯಭಾರ ನಾನಾ ತೆರನಾದದ್ದು. ಪ್ರಾರಂಭಿಸಬೇಕಾದ ಉದ್ಯಮದ ಯೋಜನೆ ನಿರ್ಮಿಸುವುದು ಈತನ ಮೊದಲ ಹೊಣೆ.

ಏನನ್ನು, ಎಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಎಷ್ಟು ಉತ್ಪಾದಿಸಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಕೂಲಂಕಷವಾಗಿ ಈತ ವಿಚಾರಿಸಿ ನಿರ್ಧರಿಸಬೇಕು. ಯಾವ ಪದಾರ್ಥಕ್ಕೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಬೇಡಿಕೆಯಿದೆಯೋ ಅದನ್ನು, ಅದಕ್ಕೆ ಬೇಡಿಕೆ ಇರುವಷ್ಟು ಮಟ್ಟಿಗೆ, ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಈತ ತೀರ್ಮಾನಿಸುತ್ತಾನೆ. ಈತ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಸ್ಥಳ ನಿರ್ಧರಿಸುವಾಗ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಎರಡು ಅಂಶಗಳನ್ನೂ ಗಮನಿಸಬೇಕು. ಕಚ್ಚಾಸಾಮಗ್ರಿಯ ಪೂರೈಕೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಪರಿಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ದೊರೆಯುವಂತಿರಬೇಕು. ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಸ್ಥಳ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಆದಷ್ಟು ಸಮೀಪವಾಗಿರಬೇಕು ಅಥವಾ ಸುಲಭವಾಗಿ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಸಾಮಗ್ರಿ ಸಾಗಿಸುವಂತಿರಬೇಕು.

ಉದ್ಯಮದ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ, ನಿರ್ದೇಶನ ಹಾಗೂ ನಿಯಂತ್ರಣಗಳು ಉದ್ಯಮಿಯ ಎರಡನೆಯ ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯಭಾರ. ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಇತರ ಮೂರು ಅಂಗಗಳಾದ ಭೂಮಿ, ಶ್ರಮ ಹಾಗೂ ಬಂಡವಾಳಗಳು ತೃಪ್ತಿಕರವಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಈತನ ಹೊಣೆ. ಉತ್ಪಾದನ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಈತ ಅನೇಕರ ಸಹಾಯ ಪಡೆಯಬಹುದಾದರೂ ಇದರ ನಿರ್ದೇಶನ ನಿಯಂತ್ರಣಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಇವನ ಕೈಯಲ್ಲೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಕಾರ್ಯಸಂಯೋಜಕನೂ ಕಾರ್ಯ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವವನೂ ಇವನೇ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಕೈಕೊಂಡ ಕಾರ್ಯದ ಜಯಾಪಜಯಗಳಿಗೆ ಈತನೇ ಹೊಣೆ.

ಒಂದು ಉದ್ಯಮ ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ತೀರ್ಮಾನ ಮಾಡಿದ ಮೇಲೆ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಸಂಘಟನೆ ಮಾಡುವುದೂ ಉದ್ಯಮಿಯ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಹಣವನ್ನು ರೂಢಿಸಿಕೊಂಡು, ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳನ್ನೂ ಕಚ್ಚಾಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನೂ ಕೊಂಡು, ಕಾರ್ಮಿಕರನ್ನೂ ಇತರ ಸಿಬ್ಬಂದಿಯನ್ನೂ ನೇಮಿಸಿಕೊಂಡು ಆಯಾ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕ ಪರಿಶ್ರಮ ಹೊಂದಿರುವವರಿಗೆ ಆಯಾ ಕೆಲಸಗಳನ್ನೇ ಕೊಟ್ಟು ಸೂಕ್ತ ಶ್ರಮವಿಂಗಡಣೆ ಮಾಡುವುದೂ ಉತ್ಪಾದಿಸಿದ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಸಾಗಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡುವುದೂ ಈತನಿಗೆ ಸೇರಿದ ಕೆಲಸ.

ನಿರುಪಾಧಿಕ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನ ಕಾರ್ಯದ ನಡುವೆ ಬರತಕ್ಕ ಗಂಡಾಂತರಗಳೂ ಅನಿಶ್ಚಿತತೆಗಳೂ ಅನೇಕ. ಉತ್ಪನ್ನದ ಬಗ್ಗೆ ಇರುವ ಬೇಡಿಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ತಪ್ಪು ಕಲ್ಪನೆಯಿಂದಲೂ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಅಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಕ್ಕಾದರೂ ಥಟ್ಟನೆ ಅಭಾವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಒದಗುವುದರಿಂದಲೂ ಬೇರೊಂದು ಪದಾರ್ಥದಿಂದ ಅನಿರೀಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಸ್ಪರ್ಧೆ ಒದಗುವುದರಿಂದಲೂ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳನ್ನು ಯಾವ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಂಯೋಜಿಸಬೇಕೆಂಬ ಬಗ್ಗೆ ತಪ್ಪು ತೀರ್ಮಾನ ಮಾಡುವುದರಿಂದಲೂ ಅನುಭೋಗಿಗಳ ರುಚಿಭೇದವೇ ಮುಂತಾದ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನಕ್ಕೆ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆಯೇ ಬೇಡಿಕೆ ಕುಸಿದು ಹೋಗುವುದರಿಂದಲೂ ಉದ್ಯಮಿ ಅಗಾಧ ಕ್ರಿಯೆಗೂನಷ್ಟವನ್ನೆದುರಿಸ ಬೇಕಾಗಬಹುದು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಬಗೆಯ ನಷ್ಟಗಳನ್ನು ವಿಮೆಯೇ ಮುಂತಾದ ವಿಧಾನಗಳ ಮೂಲಕ ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಆದರೆ ಇಂಥ ಯಾವ ಕ್ರಮಗಳಿಂದಲೂ ನಿವಾರಿಸಲಾಗದಂಥ ಕೆಲವು ಅನಿಶ್ಚಿತತೆಗಳೂ ನಷ್ಟಸಂಭವಗಳೂ ಉಳಿದೇ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ. ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಕರ್ಮಕ್ಕೂ ಬೇಡಿಕೆಯ ಉದ್ಯಮಕ್ಕೂ ನಡುವಣ ದಾರಿ ಅಂಕು ಡೊಂಕು; ಕಾಲ ಬಲು ಹೆಚ್ಚು. ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಗಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚು. ಆದ್ದರಿಂದ ಮುನ್ನರಿಯಲಾಗದ, ಊಹೆಗೂ ನಿಲುಕದ ನಾನಾ ಸಂಕಷ್ಟಗಳು ಎದುರಾಗುವುದು ಸಹಜ. ಇವುಗಳ ಅಂತಿಮ ಹೊಣೆ ಉದ್ಯಮಿಯದು.

ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಹೊಸ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದೂ ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಸೂಕ್ತ ಮಾರ್ಪಾಟು ಮಾಡುವುದೂ ಉದ್ಯಮಿಯ ಇನ್ನೊಂದು ಕಾರ್ಯಭಾರ. ಈ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕಣ್ಣಿಟ್ಟು ಸ್ಪರ್ಧಿಗಳು ಜಾರಿಗೆ ತರುತ್ತಿರುವ ಸುಧಾರಣೆಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ಅನುಭೋಗಿಗಳ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುತ್ತಿದ್ದು ತನ್ನ ಉದ್ಯಮ ವಿಧಾನವನ್ನು ನವೀನವಗೊಳಿಸುವುದೂ ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ತನ್ನ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟ ಏರಿಸಿ ಬೆಲೆ ಇಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಸರ್ವದಾ ಪ್ರಯೋಗಶೀಲವಾಗಿರುವುದೂ ಉದ್ಯಮಿಯ ಮತ್ತೊಂದು ಕಾರ್ಯಭಾರ.

ಈ ಕಾರ್ಯಭಾರಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಇಂದಿನ ಉದ್ಯಮಿಗೆ ಅನೇಕ ಗುಣಗಳಿರುವುದು ಆವಶ್ಯಕ :

ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಇವನಲ್ಲಿ ನಾಯಕತ್ವದ ಗುಣ ಇರಬೇಕು. ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಈತನ ಸಂಪರ್ಕ ಪಡೆಯುವ ಸಿಬ್ಬಂದಿವರ್ಗದ ಅನುಕಂಪವನ್ನೂ ವಿಶ್ವಾಸವನ್ನೂ ಗಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಮನುಷ್ಯಸ್ವಭಾವವನ್ನರಿತು ಅದರಂತೆ ಎಲ್ಲರೊಂದಿಗೂ ವ್ಯವಹರಿಸುವುದು ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಗುಣ.

ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ಈತ ತನ್ನ ಕಾರ್ಯಭಾರದ ಸಂಪೂರ್ಣಜ್ಞಾನದ ಜೊತೆಗೆ ಜಗತ್ತಿನ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಜ್ಞಾನವನ್ನೂ ಪಡೆದಿರಬೇಕು. ಕಾರ್ಯ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳನ್ನೂ ಕಚ್ಚಾಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನೂ ಖರೀದಿಸುವಾಗ ಅವುಗಳ ಗುಣದೋಷಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಪರಿಣತಿಯೇ ಅಲ್ಲದೆ ಉತ್ಪಾದಿಸಿದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಯಾವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವಿಕ್ರಯಿಸಬೇಕೆಂಬುದರ ಅರಿವೂ ಇರಬೇಕಾದ್ದು ಅವಶ್ಯ.

ವಿಷಮಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಎದುರಿಸುವ ಧೈರ್ಯ ಈತನ ಮತ್ತೊಂದು ಅವಶ್ಯ ಗುಣ. ಉದ್ಯಮ ನಿರ್ವಹಣೆ ಒಂದು ಮಹಾಸಾಹಸ. ಕೈಕೊಂಡ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ಸು ದೊರಕುವುದು ಯಾವಾಗಲೂ ನಿಶ್ಚಿತವಲ್ಲ. ತುಂಬಲಾಗದ ಹಾನಿಯೂ ಆಗಬಹುದು. ಇಂಥ ಅನಿವಾರ್ಯವಾದ ದುರ್ಭರ ಪ್ರಸಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಇವನಿಗೆ ಇದೊಂದೇ ರಕ್ಷೆ.

ನಾಲ್ಕನೆಯದಾಗಿ ಉದ್ಯಮಿ ಸದಾ ಜಾಗ್ರತೆವಹಿಸುವುದಲ್ಲದೆ ದಿಟ್ಟತನದ ನಿರ್ಣಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಲಾಭದಾಯಕ ಅವಕಾಶ ದೊರೆತಾಗ ಅನುಮಾನಿಸದೆ ಜಾಗ್ರತೆಯಿಂದ ಜಾಣ ಹಾಗೂ ದಿಟ್ಟ ನಿರ್ಣಯ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ವ್ಯವಹಾರ ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುವಂತೆ ಅದನ್ನು ಪರಿವರ್ತಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅತ್ಯಲ್ಪ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾದರೂ ಅದರಿಂದ ಅನರ್ಥವಾಗಬಹುದು.

ಐದನೆಯದಾಗಿ ಉದ್ಯಮ ಸಾಹಸಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಪ್ರಯೋಗಶೀಲನಾಗಿರಬೇಕಲ್ಲದೆ ವ್ಯಾವಹಾರಿಕ ಬುದ್ಧಿಯನ್ನೂ ಪಡೆದಿರುವುದು ಅವಶ್ಯ. (ಕೆ.ಆರ್.ಎಂ.)

ಉದ್ಯಮಿಯನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಆಲಂಕಾರಿಕವಾಗಿ ಕ್ಯಾಪ್ಟನ್ ಆಫ್ ಇಂಡಸ್ಟ್ರಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಹಡಗಿನ ನಾಯಕನಾದವನು ಅದರ ಚಾಲಕ ಸಿಬ್ಬಂದಿಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ, ನಿರ್ದೇಶಿಸಿ, ಚಾಲಕರನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಮುನ್ನಡೆಸಿ ಸಮುದ್ರದ ಏರುಪೇರುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೇ ರೀತಿ ಒಬ್ಬ ಉದ್ಯಮಿ ಹಣ ಒದಗಿಸಿಕೊಂಡು ಉದ್ಯಮ ನಡೆಸ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ತನ್ನ ನಿರ್ವಹಣ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಿಂದ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಜನಗಳನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸಿ, ಮುನ್ನಡೆಸಿ, ತನ್ನ ವ್ಯಾಪಾರದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತರಣೆಯ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗೋಸ್ಕರವಾಗಿ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ನೀಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕೈಗಾರಿಕಾ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕಚ್ಚಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಸರಬರಾಜು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಮಿಕರ ದುಡಿಮೆಗಳಷ್ಟೇ ಮುಖ್ಯವಲ್ಲ. ತಯಾರಿಕೆಯ ಇತರ ಎಲ್ಲ ಅಂಶಗಳನ್ನೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಸಂಘಟಿಸಿ, ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವಂಥ ಉದ್ಯಮಶೀಲತೆಯೇ ಕೈಗಾರಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ ಅಂಶ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಉದ್ಯಮಿಯನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿ ಕರೆಯುವುದು ಸಮಂಜಸ ವಾಗಿದೆ. (ಸಿ.ಸಿ.ಪಿ.)

ಬಂಡವಾಳ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಂತೂ ಉದ್ಯಮಿಯ ಪಾತ್ರ ಅತ್ಯವಶ್ಯ. ಆಧುನಿಕ ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಠ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವ ಈ ಪ್ರವರ್ತಕನಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷ ಪ್ರಾವೀಣ್ಯದ ಅನುಕೂಲಗಳು ಲಭಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಅಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಮಾಜದ ಆರ್ಥಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತಿತ್ತೆಂಬುದು ನಿರ್ವಿವಾದ.

ಸಮಾಜವಾದಿ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರವೇ ಎಲ್ಲ ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ಒಡೆತನ ಹಾಗೂ ನಿಯಂತ್ರಣವಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ತಾನೇ ಉದ್ಯಮಿಯ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಖಾಸಗಿ ರಂಗಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷ ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಉದ್ಯಮ ನಡೆಸುವ ಹೊಣೆ ಹೊರಬಲ್ಲ ದಕ್ಷನಾಯಕತ್ವದ ಆವಶ್ಯಕತೆ ಅಲ್ಲೂ ಉಂಟು. ಮಿಶ್ರ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರಿ ವಲಯ ಹಾಗೂ ಖಾಸಗಿ ವಲಯಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಪೂರಕವಾಗಿ ಕಾರ್ಯಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಖಾಸಗಿ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಉದ್ಯಮಶೀಲತೆ ವೃದ್ಧಿಗೊಂಡು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಂಡವಾಳ ವಿನಿಯೋಗ ತೃಪ್ತಿಕರವಾಗಿ ಸಾಗಬೇಕಾದರೆ ಸರ್ಕಾರಿ ವಲಯ ಅದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ, ಸಹಕಾರ ಹಾಗೂ ಸಹಾಯ ನೀಡುವುದು ಅವಶ್ಯ. ಸರ್ಕಾರೀ ಮತ್ತು ಖಾಸಗಿ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ಯಮಶೀಲತೆ ಪರಸ್ಪರ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯ ಮಾರ್ಗವನ್ನನುಸರಿಸಿ ದೇಶದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಾಧಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಇತರ ಮೂರು ಅಂಗಗಳಂತೆ ಉದ್ಯಮಿಯ ಕಾರ್ಯವಾದ ಸಂಘಟ ನೆಯೂ ಒಂದು ಅಂಗವೆಂಬುದನ್ನು ಅನೇಕ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಒಪ್ಪುವುದಿಲ್ಲ. **(ನೋಡಿ– ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳು)**

ಆಧುನಿಕ ವ್ಯವಹಾರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ಯಮಿಯ ಕಾರ್ಯಾಂಗವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಕಷ್ಟ. ಏಕವ್ಯಕ್ತಿ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಅದರ ಮಾಲೀಕನೇ ಉದ್ಯಮಿ. ಬಂಡವಾಳ ತರುವವನೂ ಸಂಸ್ಥೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪನ ಕಾರ್ಯ ನಡೆಸುವವನೂ ಉದ್ಯಮಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಎಲ್ಲ ನಷ್ಟಕ್ಕೂ ಹೊಣೆಗಾರನಾಗುವವನೂ ಅವನೇ. ಪಾಲುದಾರಿಕೆ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಇವೆಲ್ಲವೂ ಪಾಲುದಾರರಲ್ಲಿ ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಮಿತಹೊಣೆಯ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕಂಪನಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೀಗಲ್ಲ. ನಷ್ಟದ ಹೊಣೆ ಷೇರುದಾರರದು. ನೀತಿ ನಿರ್ಧರಿಸುವವರೂ ತೀರ್ಮಾನ ಕೈಕೊಳ್ಳುವವರೂ ನಿರ್ದೇಶಕರು. ಪೌರಸಭೆಯ ಅಧೀನದಲ್ಲಿರುವ ಉದ್ಯಮದ ಅಂತಿಮ ಹೊಣೆ ಆ ಪ್ರದೇಶದ ಪೌರರದು. ಇದರ ನಿರ್ವಹಣೆ ಇದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ನೇಮಕವಾದ ಮಂಡಲಿಯದು. ರಾಷ್ಟ್ರೀಕರಣಗೊಂಡ ಉದ್ಯಮಗಳ ಹೊಣೆ ಹೊರುವವರು ತೆರಿಗೆದಾರರು. ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತೀರ್ಮಾನ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಹೊಣೆ ಸಂಸತ್ತು ಮತ್ತು ಇದರಿಂದ ಅಧಿಕಾರ ಪಡೆದ ಆಡಳಿತಗಾರರಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದು.

ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಜ್ಞಾನ ಹಾಗೂ ಅಂಧಶ್ರದ್ಧೆಗಳು ತುಂಬಿ ತುಳುಕಾಡುತ್ತಿರುವಾಗ ಅವುಗಳನ್ನು ತೊಡೆದುಹಾಕಿ ಆಧುನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನ ಯುಗದ ಗತಿಶೀಲ ಸಮಾಜ ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕಾದರೆ ಸರ್ಕಾರವೇ ಆರ್ಥಿಕಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಚಾಲನೆ ಕೊಡುವ ಆವಶ್ಯಕತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಅಂದರೆ ಜನತೆಗೆ ತಕ್ಕ ತರಬೇತಿ ದೊರೆತು ಅನುಕರಣೆಗೆ ಪ್ರೇರಣೆ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಜನತೆ ಉದ್ಯಮಿಗಳಾಗಲು ಉತ್ಸುಕರಿದ್ದರೂ ಕೆಳಮಟ್ಟದ ಆದಾಯದಿಂದಾಗಿ ಬಂಡವಾಳ ಶೇಖರಣೆ ಹಾಗೂ ನಿಯೋಜನೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಇಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಉದ್ಯಮಶೀಲತೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅವಕಾಶ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಕೊರತೆಯ ನಿವಾರಣೆ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯ. ಸರ್ಕಾರೀ ವಲಯವೇ ಉದ್ಯಮ ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ನಾಯಕತ್ವ ವಹಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ದೇಶದಲ್ಲಿಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಹೆಚ್ಚು ಪದಾರ್ಥಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಲು ಭಾರಿ ವೆಚ್ಚದಿಂದ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ಯಂತ್ರ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲೂ ಉತ್ಪಾದಿಸಿದ ಪದಾರ್ಥದ ಸಾಗಾಣಿಕೆಗಾಗಿ ಭಾರಿ ವೆಚ್ಚದ ರೈಲ್ವೇ ಹಾಗೂ ರಸ್ತೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲೂ ಸರ್ಕಾರವೇ ಹೊಣೆ ಹೊರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇಂಥ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇಂದು ಉದ್ಯಮಿಗೆ ಇಲ್ಲದಿರುವ ಗೌರವ ಹಾಗೂ ಸ್ಥಾನಮಾನಗಳು ದೊರೆಯುವಂತೆ ವಾತಾವರಣ ನಿರ್ಮಿಸುವುದೂ ಸರ್ಕಾರದ ಕರ್ತವ್ಯವೆನಿಸಿದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಎಲ್ಲ ದೃಷ್ಟಿಗಳಿಂದ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಚೈತನ್ಯ ತುಂಬಲು ಸರ್ಕಾರವೇ ಉದ್ಯಮಿಯ ಪಾತ್ರ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕೆಂಬ ವಾದವಿದೆ. (ಕೆ.ಆರ್.ಎಂ.)

ಉದ್ಯಾನ: ಅಲಂಕಾರ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಉಪಯುಕ್ತ ಹಾಗೂ ಸಂತೋಷದಾಯಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯವಾಗಿ ಬೆಳೆಸಿರುವ ಸ್ಥಳವೇ ಉದ್ಯಾನ (ಪಾರ್ಕ್). ದಣಿದು ಬಂದ ಮನುಷ್ಯ ಸಸ್ಯಸಮೂಹದ ತಂಪು ಮತ್ತು ಆಕರ್ಷಕ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಚೈತನ್ಯವನ್ನೂ ಮನೋರಂಜನೆಯನ್ನೂ ಪಡೆಯಲು ಮಾಡಿರುವ ಈ ಏರ್ಪಾಡು ಪ್ರಾಚೀನಕಾಲದಿಂದಲೂ ನಡೆದು ಬಂದಿದೆ. ಉದ್ಯಾನಕಲೆ ರಸಿಕನಾದ ಮಾನವನ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಕಾಲಾನುಸಾರ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಂಡು ಇಂದು ಒಂದು ಶಾಸ್ತ್ರವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿದೆ. ಈ ಕಲೆಗೆ ಸಸ್ಯವಿಜ್ಞಾನದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯೂ ಸೌಂದರ್ಯಪ್ರಜ್ಞೆಯೂ ಬೇಕು.

ಉದ್ಯಾನಗಳು ಮನುಷ್ಯನಿರ್ಮಿತ. ಇವು ಭೌಗೋಳಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ, ಹವಾಗುಣ ಮೊದಲಾದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕಾರಣಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಜನರ ಸೌಂದರ್ಯದೃಷ್ಟಿಯನ್ನೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಅವಲಂಬಿಸಿವೆ. ಒಂದು ಉದ್ಯಾನವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ ಮೊದಲು ಆ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿರುವ ಗುಡ್ಡ, ತಗ್ಗು, ಕೆರೆ, ತೊರೆ ಮುಂತಾದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಅವನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂಥ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಆಲೇಖ್ಯ ತಯಾರಿಸಬೇಕು. ಉದ್ಯಾನಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಶ್ರಮವಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಇದನ್ನು ತೋರಿಸಿ ಸೂಕ್ತ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಪಡೆದು ಅನಂತರ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಕೈಹಾಕುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು.

ಲಾಲ್‌ಬಾಗ್, ಬೆಂಗಳೂರು

ಭಾರತೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗೆ ನಿಸರ್ಗವೇ ತಳಹದಿ. ವನ ಮತ್ತು ಆಶ್ರಮಗಳು ಭಾರತೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ತೌರುಮನೆ. ಗೌತಮಬುದ್ಧನ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ಉದ್ಯಾನಗಳು, ಅವುಗಳ ಆವಶ್ಯಕತೆ, ರೂಪರೇಖೆಗಳು ಮುಂತಾದ ಎಲ್ಲ ವಿಚಾರಗಳೂ ಲಿಖಿತವಾಗಿದ್ದುವು. ಪುರಾಣಕಾಲದಲ್ಲೂ ಬೃಂದಾವನ, ಇಂದ್ರವನಗಳ ವರ್ಣನೆಗಳಿವೆ. ಮೊಘಲರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉದ್ಯಾನಗಳ ರಚನೆ ಉಪಯೋಗ ಬದಲಾದುದನ್ನು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಅಂದಿನವು ರಾಜರುಗಳ ಮತ್ತು ರಾಣಿಯರ ನಲಿವು ಮತ್ತು ಭೋಗಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಮುಡುಪಾಗಿದ್ದುವು. ಕಾಶ್ಮೀರದ ಶಾಲಿಮಾರ್ ಉದ್ಯಾನ, ತಾಜಮಹಲ್ ಉದ್ಯಾನ, ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ದರಿಯಾದೌಲತ್, ಗುಂಬಜ್ ಮತ್ತು ಲಾಲ್‌ಬಾಗ್ ಇವು ಮೊಘಲ್ ಉದ್ಯಾನಕಲೆಗೆ ಉತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆಗಳು. ಬ್ರಿಟಿಷರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉದ್ಯಾನಗಳ ರಚನೆ, ರೂಪರೇಖೆಗಳು ಮತ್ತಷ್ಟು ಬದಲಾವಣೆಯಾದುವು. ಆಂಗ್ಲರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿತವಾದ ಉದ್ಯಾನಗಳಲ್ಲಿ ಮಾನಸಿಕ, ದೈಹಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಮುಂತಾದ ಅಂಶಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ಸಿಕ್ಕಿತ್ತು. ಹೊಸ ದೆಹಲಿಯಲ್ಲಿರುವ ಉದ್ಯಾನಗಳು ಮತ್ತು ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಪಾರ್ಕ್, ಕೃಷ್ಣರಾಜಸಾಗರದಲ್ಲಿನ ಬೃಂದಾವನ, ಬೆಂಗಳೂರು ಕಬ್ಬನ್ ಪಾರ್ಕ್ ಮತ್ತು ಪುರಸಭೆಯ ಉದ್ಯಾನಗಳು, ನೂತನವಾಗಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿರುವ ವಿಧಾನಸೌಧದ ಉದ್ಯಾನ–ಇವೆಲ್ಲ ಆಂಗ್ಲ ಉದ್ಯಾನ ಕಲೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತವೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಮುನಿರಾಬಾದಿನಲ್ಲಿ ಜಪಾನ್ ಮಾದರಿಯ ಉದ್ಯಾನ ನಿರ್ಮಿತವಾಗಿದೆ. ಹೊಸದಾಗಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುತ್ತಿರುವ ಕೆಲವು ತೋಟಗಳನ್ನು ಆರ್ಥಿಕ ಹಾಗೂ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸಸ್ಯೋದ್ಯಾನಗೋಳನ್ನಾಗಿ (ಸಸ್ಯಶಾಸ್ತ್ರೀಯ) ರೂಪಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಲಂಡನ್ನಿನಲ್ಲಿರುವ ಜಗದ್ವಿಖ್ಯಾತ ಕ್ಯೂ ಸಸ್ಯೋದ್ಯಾನ ಪ್ರಪಂಚದ ಉದ್ಯಾನಗಳ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲ ಸಸ್ಯೋದ್ಯಾನಗಳ ತಾಯಿ; ಇದರ ರೂಪರೇಖೆಗಳ ಮೇಲೆಯೇ ನಿರ್ಮಿತವಾಗಿರುವ ಇತರ ಕೆಲವು ಸಸ್ಯೋದ್ಯಾನಗಳೆಂದರೆ ಕೋಲ್ಕತ್ತ ಲಖನೌ, ಬೆಂಗಳೂರು (ಲಾಲ್‌ಬಾಗ್), ಶ್ರೀಲಂಕ (ಪೆರಡೀನಿಯಾ), ಸಿಂಗಪುರ ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿರುವವು.

ಉದ್ಯಾನದ ಭಾಗಗಳು: ಉದ್ಯಾನವಿಡೀ ಒಂದೇ ರೂಪದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಆ ನೀರಸ ಏಕತೆ ಬೇಸರ ತರಿಸುತ್ತದೆ. ಉದ್ಯಾನಕಲಾಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಒಂದು ಒಳ್ಳೆಯ ಉದ್ಯಾನ ರಸ್ತೆ, ಹುಲ್ಲು ಹಾಸು ಹೂಮಡಿ, ಅಂಚು, ಅಲಂಕಾರ ಬೇಲಿ, ಕೊಳ, ಕಲ್ಲೇರಿ (ರಾಕ್ ಗಾರ್ಡನ್) ಸಾಲುಮರಗಳ ರಸ್ತೆ ಮುಂತಾದ ವೈವಿಧ್ಯಪೂರ್ಣ ಭಾಗಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರಬೇಕು.

ರಸ್ತೆ: ಉದ್ಯಾನದ ರಸ್ತೆಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನೇರವಾಗಿರಕೂಡದು. ಅಂದಮಾತ್ರಕ್ಕೆ ಅವು ಸಿಕ್ಕಾಪಟ್ಟೆ ಇರಬೇಕೆಂದಲ್ಲ. ಸಾಲುಮರಗಳಿರುವ ದೊಡ್ಡ ರಸ್ತೆಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಉಳಿದ ರಸ್ತೆ ಮತ್ತು ಕಾಲುದಾರಿಗಳು ಡೊಂಕು ಡೊಂಕಾಗಿದ್ದರೆ ಚೆನ್ನ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ರಸ್ತೆ ಮತ್ತು ಕಾಲುದಾರಿಗಳ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಕಲ್ಲು ಅಥವಾ ಅಲಂಕಾರ ಇಟ್ಟಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಂಚು ಸಸ್ಯಗಳಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸಿರುತ್ತಾರೆ.

ಹುಲ್ಲುಹಾಸು: ಮಟ್ಟಸ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಒಂದೇ ಜಾತಿಯ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಶಾಸ್ತ್ರೀಯವಾಗಿ ಬೆಳೆಸಿರುವ ಸ್ಥಳದ ಹೆಸರು ಹುಲ್ಲುಹಾಸು ಇದು ಉದ್ಯಾನದ ಮುಖ್ಯ ಭಾಗ ಮತ್ತು ಅದರ ಬಹುಭಾಗವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಲಂಕಾರ ಇಟ್ಟಿಗೆ, ನಯವಾದ ಕಲ್ಲು ಅಥವಾ ಅಂಚುಸಸ್ಯಗಳ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಗಿಯುತ್ತದೆ. ಉದ್ಯಾನದ ಹುಲ್ಲುಹಾಸಿನ ಮೇಲೆ ಪೊದೆ, ಮರಗಳು, ಹೂಮಡಿ, ಅಲಂಕಾರ ಸಸ್ಯದ ಮಡಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಇರುತ್ತವೆ.

ಅಂಚುಗಳು: ಉದ್ಯಾನದಲ್ಲಿರುವ ರಸ್ತೆ ಮತ್ತು ಹುಲ್ಲುಹಾಸಿನ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಬಿಡುವುದಕ್ಕಿಂತ ಅಲಂಕಾರ ಇಟ್ಟಿಗೆ, ನಯವಾದ ಕಲ್ಲು, ಕುಳ್ಳಾಗಿ ಸುಂದರವಾಗಿರುವ ಸಸ್ಯಸಾಲುಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳಿಂದ ಸುಲಕ್ಷಣಗೊಳಿಸಬೇಕು.

ಅಲಂಕಾರ ಬೇಲಿ: ಉದ್ಯಾನದಲ್ಲಿರುವ ಹುಲ್ಲುಹಾಸು, ರಸ್ತೆ, ಕಲ್ಲೇರಿ ಮುಂತಾದವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲು ಅಂಚುಗಳಿಗಿಂತ ಎತ್ತರವಾಗಿ ಬೆಳೆಸಿರುವ ಸಸ್ಯಸಮೂಹಕ್ಕೆ ಅಲಂಕಾರ ಬೇಲಿ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಇದು ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸೌಂದರ್ಯವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.

ಕೊಳ: ಉದ್ಯಾನದಲ್ಲಿರುವ ತಗ್ಗಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು ಬಹಳ ಕಷ್ಟ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂಥ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಕೊಳಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕಮಲ, ನೈದಿಲೆ ಮುಂತಾದ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದರಿಂದ ಉದ್ಯಾನ ಶೋಭಿಸುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಕೊಳದಲ್ಲಿರುವ ನೀರನ್ನು ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ನೀರಾವರಿಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಈ ಕೊಳದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಮೀನುಗಳು, ಕಪ್ಪೆಗಳು, ಬಾತುಗಳು, ಹಂಸಗಳು ಮುಂತಾದ ಜಲಚರ ಪ್ರಾಣಿಪಕ್ಷಿಗಳಿದ್ದರೆ ಈ ಕೊಳದ ಮತ್ತು ಉದ್ಯಾನದ ಅಂದ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಜಲಚರ ಪ್ರಾಣಿಪಕ್ಷಿಗಳ ಪರಿಚಯಕ್ಕೂ ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಾಲುಮರಗಳ ರಸ್ತೆ: ಉದ್ಯಾನದಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲ ರಸ್ತೆಗಳೂ ಚಿಕ್ಕವಾಗಿರಬಾರದು. ವಿಶಾಲ ಅಂಚಿನ ಒಂದೆರಡಾದರೂ ದೊಡ್ಡ ರಸ್ತೆಗಳಿದ್ದರೆ ಸೊಗಸು. ಅಲ್ಲದೆ ಸಾರಿಗೆಗೆ ಅನುಕೂಲ. ಉದ್ಯಾನದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಕಾರ್ಯನಿರತವಾಹನಗಳು ಪೆಟ್ರೋಲ್ / ಡೀಸೆಲ್ ವಾಹನಗಳಾಗಿರದೆ, ವಿದ್ಯುತ್ ಚಾಲಿತ / ಸೌರಶಕ್ತಿ ಚಾಲಿತ ವಾಹನಗಳಾಗಿದ್ದರೆ ನಿಸರ್ಗಕ್ಕೆ ಮಾಲಿನ್ಯದಿಂದ ಧಕ್ಕೆ ಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಭಾರತ ದೇಶದ ಉದ್ಯಾನಗಳಿಗೆ–ಕೋಲ್ಕತ್ತ ಸಸ್ಯೋದ್ಯಾನ, ಲಖನೌ ಸಸ್ಯೋದ್ಯಾನ, **ನೋಡಿ– ಲಾಲ್‌ಬಾಗ್**, ಬೃಂದಾವನ. (ಎಂ.ಎಚ್.ಎಂ.)

ಉದ್ಯೋಗ ಮೀಮಾಂಸೆ: ಉತ್ಪಾದನೆ, ಉದ್ಯೋಗ ಮತ್ತು ವರಮಾನಗಳ ನಿರ್ಣಾಯಕಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಆರ್ಥಿಕ ವಿವೇಚನೆ (ಥಿಯೊರಿ ಆಫ್ ಎಂಪ್ಲಾಯ್‌ಮೆಂಟ್). ಈ ಬಗ್ಗೆ ಎರಡು ಬಗೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲೊಂದು ಅಭಿಜಾತ ಪಂಥದ್ದಾದರೆ ಇನ್ನೊಂದು ಕೇನ್ಸ್ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ್ದು. ಕೇನ್ಸ್ ವಿವರಣೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮನ್ನಣೆ ದೊರೆತಿದೆ. ಇದನ್ನು ಈಚಿನ ಅನೇಕರು ಪುಷ್ಟೀಕರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅಭಿಜಾತ ದೃಷ್ಟಿಯೂ ಕೆಲವು ಆಧುನಿಕ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಿಂದ ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಂಡು ನವ ಅಭಿಜಾತ ಸಿದ್ಧಾಂತವಾಗಿ ಕೆಲವರ ಮನ್ನಣೆ ಪಡೆದಿದೆ.

ಅಭಿಜಾತ ಸಿದ್ಧಾಂತ: ಉದ್ಯೋಗವನ್ನು ಕುರಿತ ಅಭಿಜಾತ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ಸಿದ್ಧಾಂತ ನಿಂತಿರುವುದು. ಎರಡು ಆಧಾರಸ್ತಂಭಗಳ ಮೇಲೆ. ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಅನುಭೋಗಿಗಳೂ ಇತರರೂ ತಮಗೆ ಬಂದ ವರಮಾನವನ್ನೆಲ್ಲಾ ವೆಚ್ಚಮಾಡುತ್ತಾರೆ; ವೆಚ್ಚಮಾಡದೆ ಇರುವ ಸಂಭವವೇ ಇಲ್ಲ ಎಂಬುದು ಇವರ ಒಂದು ಊಹೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಒಟ್ಟು ವರಮಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗವನ್ನು ವೆಚ್ಚ ಮಾಡದೆ ಇರುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಇದ್ದರೂ ಬೆಲೆ ಕೂಲಿಗಳ ಪುಟಿತದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗ, ವಾಸ್ತವ ವರಮಾನ, ವಾಸ್ತವ ಉತ್ಪಾದನೆ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಇಳಿತಾಯ ಉಂಟಾಗದೆ, ಪೂರ್ಣಮಟ್ಟದ ಉದ್ಯೋಗ–ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಇರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಇವರ ಎರಡನೆಯ ಊಹೆ. ಅಭಿಜಾತ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಸಂಪೂರ್ಣ ಉದ್ಯೋಗಸಮತೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದರೆನ್ನಬಹುದು.

ಅಭಿಜಾತ ದೃಷ್ಟಿಯ ಸಂಪೂರ್ಣ ಉದ್ಯೋಗ ಸಮತೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪ್ರಕಾರ ನಿರುದ್ಯೋಗಕ್ಕೆ ಅಸ್ತಿತ್ವವಿಲ್ಲ. ಅಂದರೆ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ನಿರುದ್ಯೋಗ ಇರುವುದೇ ಇಲ್ಲವೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಲ್ಲ. ನಿರುದ್ಯೋಗ ಸಂಭವಿಸಿದರೂ ಅದು ತಾತ್ಕಾಲಿಕ. ಅದು ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಉದ್ಭವಿಸುವ ಕೆಲವು ಆತಂಕಗಳ ಫಲ ಅಥವಾ ಉತ್ಪಾದನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳ ಗತಿಶೀಲತೆಯ ಪರಿಣಾಮ. ಇದು ಈ ಪಂಥದವರ ಭಾವನೆ. ಇಂಥ ನಿರುದ್ಯೋಗ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಮೂರು ವಿಧ: ಒಬ್ಬ ಉದ್ಯೋಗಿ ತಾನಿದ್ದ ನೌಕರಿ ಬಿಟ್ಟು ಮತ್ತೊಂದನ್ನು ಹುಡುಕಲು ಯತ್ನಿಸಬಹುದು. ಇಂಥ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಉದ್ಯೋಗ ದೊರಕುವ ತನಕ ಆತ ನಿರುದ್ಯೋಗಿ. ಇದು ಕಿಂಚಿತ್‌ಕಾಲದ ನಿರುದ್ಯೋಗ (ಟ್ರಾನ್ಸಿಟರಿ ಅನೆಂಪ್ಲಾಯ್‌ಮೆಂಟ್). ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಘರ್ಷಣೆಗಳಿಂದ ನಿರುದ್ಯೋಗ ಸಂಭವಿಸಬಹುದು. ಯಾವುದಾದರೂ ಕಾರಣದಿಂದ ಒಂದು ಉದ್ಯಮಸಂಸ್ಥೆ ಮುಚ್ಚಲ್ಪಡಬಹುದು. ಆಗ ಅಲ್ಲಿದ್ದ ಉದ್ಯೋಗಿಗಳು ಹೊಸ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ದೊರಕಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ತನಕ ನಿರುದ್ಯೋಗಿಗಳಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಇವರ ಪರಿಶ್ರಮಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಉದ್ಯೋಗ ಹುಡುಕಬೇಕು. ಜೊತೆಗೆ ಹೊಸ ಉದ್ಯೋಗಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳಲು ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲ ಕಷ್ಟಪಟ್ಟು ತರಬೇತಿಯನ್ನೂ ಪಡೆಯಬೇಕಾದೀತು. ಇದು ಘರ್ಷಣಾತ್ಮಕ ನಿರುದ್ಯೋಗ (ಫ್ರಿಕ್ಷನಲ್ ಅನೆಂಪ್ಲಾಯ್‌ಮೆಂಟ್). ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗಾಕಾಂಕ್ಷಿಗಳು ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶಗಳ ಅರಿವಿಲ್ಲದೆ ನಿರುದ್ಯೋಗಿಗಳಾಗಿರಬಹುದು. ಇದು ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ನಿರುದ್ಯೋಗ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ.

ಇವೇ ಅಲ್ಲದೆ ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಉದ್ಭವಿಸಬಹುದು. ಅದು ಅನೈಚ್ಛಿಕ ನಿರುದ್ಯೋಗ: ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಉದ್ಭವಿಸುವ ಅಸಾಧಾರಣ ಘಟನೆಗಳ ಪರಿಣಾಮ; ಜನರಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ಮಾಡುವ ಆಕಾಂಕ್ಷೆ ಇದ್ದರೂ ಉದ್ಯೋಗ ದೊರೆಯದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ; ಪ್ರಚಲಿತ ಕೂಲಿ ಮಟ್ಟವನ್ನೊಪ್ಪಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲಿಚ್ಛಿಸಿದರೂ ಉದ್ಯೋಗ ದೊರೆಯದೆ ಇರುವಂಥ ಸಂದರ್ಭ. ಆದರೆ ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಕಳವಳಪಡುವ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆರ್ಥಿಕ ಶಕ್ತಿಗಳು ಕ್ರಮೇಣ ತಮ್ಮ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಉದ್ಯೋಗಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ನಿರುದ್ಯೋಗ ತಾನಾಗೇ ಮಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಅಭಿಜಾತ ಭಾವನೆ.

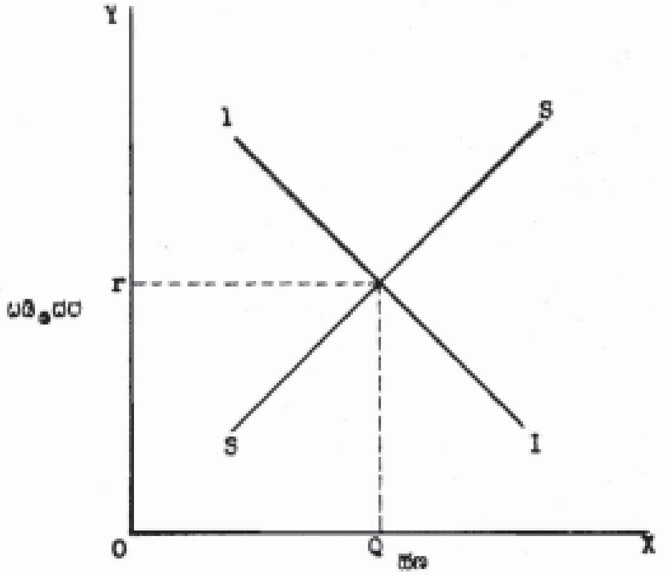
ಅಭಿಜಾತ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ಉದ್ಯೋಗಸಿದ್ಧಾಂತ ಜೆ.ಬಿ.ಸೇ ಸೂಚಿಸಿದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಸೂತ್ರಗಳ ಮೇಲೆ ರೂಪಿತವಾದದ್ದು. ಸೇ ಸೂತ್ರ ಬಲು ಸರಳ: ಸರಬರಾಯಿಯೇ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತದೆ. ಪದಾರ್ಥ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡಲು ಉತ್ಪಾದಕರು ವಿವಿಧ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಈ ಅಂಗಗಳ ಮಾಲೀಕರು ಇವುಗಳ ಪ್ರಯೋಜನವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಕರಿಗೆ ದೊರಕಿಸಿಕೊಟ್ಟು, ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ವರಮಾನ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೆ ಪಡೆದ ವರಮಾನವನ್ನು ಅವರೆಲ್ಲರೂ ತಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಅನುಭೋಗಿ ಸರಕುಗಳನ್ನೂ ಸೇವೆಗಳನ್ನೂ ಕೊಳ್ಳಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಪದಾರ್ಥೋತ್ಪಾದನೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ವಿತರಣೆಯಾದ ವರಮಾನ ಅದನ್ನು ಪಡೆದವರಲ್ಲೇ ಉಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ; ಅದು ಸರಕು ಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತದೆ. ಆಗ ಉತ್ಪಾದಕರು ತಯಾರಿಸಿದ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬೇಡಿಕೆ ಒದಗಿಬಂದು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿನ ಪದಾರ್ಥಗಳೆಲ್ಲ ವಿನಿಯೋಗ ವಾಗುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ವಿಧವಾದ ಸಂದಿಗ್ಧ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯೂ ಸಂಭವಿಸದೆ ಸುಸೂತ್ರವಾಗಿ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಸರಬರಾಜು ಮತ್ತು ಬೇಡಿಕೆಗಳ ನಡುವೆ ಸಮತೋಲ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಸರಕುಗಳ ಬೇಡಿಕೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಯೇ ಉದ್ಭವಿಸುವು ದಿಲ್ಲ. ಇದು ಅಭಿಜಾತ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ಪ್ರತಿಪಾದನೆ. ಯಾವಾಗ ಬೇಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಸರಬರಾಜು ಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಸಮತೋಲವಿರುತ್ತದೋ ಆಗ ನಿರುದ್ಯೋಗ ಸಮಸ್ಯೆಯೇ ಇರುವುದಿಲ್ಲವೆಂಬುದು ಇವರ ವಾದ.

ಆದರೆ ಅನೇಕ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಅಭಿಜಾತ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನೂ ಜೆ.ಬಿ.ಸೇ ಸೂಚಿಸಿದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನೂ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ. ಜನ ತಾವು ಪಡೆದ ವರಮಾನವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಖರ್ಚು ಮಾಡುತ್ತಾರೆಂಬ ಭರವಸೆ ಸರಿಯಲ್ಲ. ಇವರು ವರಮಾನದ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಕೂಡಿಡುವುದುಂಟು. ವರಮಾನದ ಈ ಭಾಗ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಪ್ರವೇಶಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಎಂದರೆ ಈ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ತಗ್ಗುತ್ತದೆ. ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಸರಕುಗಳು ಶೇಖರವಾಗಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಮೊಟಕುಗೊಳಿಸುವಂಥ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರ ಫಲವೆಂದರೆ ನಿರುದ್ಯೋಗ. ಜನರ ವರಮಾನದ ಇಳಿತ. ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣೋದ್ಯೋಗ ಸ್ಥಿತಿ ತನಗೆ ತಾನೇ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗುವುದೆಂಬ ಅಭಿಜಾತ ದೃಷ್ಟಿ ಸರಿಯಲ್ಲ. ಇದು ಅಭಿಜಾತ ವಿಚಾರಧಾರೆಯನ್ನು ಕುರಿತ ಟೀಕೆಯ ಸಾರಾಂಶ.

ಆದರೆ ಅಭಿಜಾತ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಈ ಟೀಕೆಗೆ ಮನ್ನಣೆ ಕೊಡಲಿಲ್ಲ. ಅದರ ಬದಲು ತಮ್ಮ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಮಾರ್ಪಡಿಸಿ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದರು. ವರಮಾನದಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ ವಾದರೂ ಅದೂ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತದೆಯೆಂಬುದು ಇವರ ವಾದ. ಬಂಡವಾಳದ ಆವಶ್ಯಕತೆ ಇರುವ ಉತ್ಪಾದಕರು ಈ ಉಳಿತಾಯವನ್ನು ಬಡ್ಡಿಗೆ ಪಡೆದು ಅದನ್ನು ನಿಯೋಜಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬಡ್ಡಿಯ ಆಕರ್ಷಣೆಯಿರುವುದರಿಂದ ಉಳಿತಾಯಗಾರರು ತಮ್ಮ ಹಣವನ್ನು ಬಂಡವಾಳ ನಿಯೋಜಕರಿಗೆ ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೆ ಇದು ಬಂಡವಾಳರೂಪದಲ್ಲಿ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರುವುದರಿಂದ ಪುನಃ ವರಮಾನ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಪೂರ್ಣ ಉದ್ಯೋಗ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಧಕ್ಕೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ ವೆಂಬುದು ಇವರ ತರ್ಕ.

ಅಭಿಜಾತ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪ್ರಕಾರ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯಕ್ಕೂ ಬಂಡವಾಳ ನಿಯೋಜನೆಗೂ ನಡುವೆ ಸಮತೋಲವನ್ನುಂಟುಮಾಡುವುದು ಬಡ್ಡಿದರದ ಮಹತ್ತ್ವದ ಪಾತ್ರ. ಪೂರ್ಣೋದ್ಯೋಗ ಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ಇದು ಪ್ರಚೋದನೆ. ಜನ ತಮ್ಮ ವರಮಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗವನ್ನು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಬೇಕಾದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಬಡ್ಡಿಯ ದರ ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿರಬೇಕು. ಬಡ್ಡಿಯ ದರ ಹೆಚ್ಚಿದ ಹಾಗೆಲ್ಲಾ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುವವರು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉಳಿತಾಯ

ಮಾಡಲೆತ್ನಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಬಡ್ಡಿಯ ದರ ಒಂದೇ ಸಮನೆ ಅಧಿಕವಾಗಲೂ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಬಂಡವಾಳ ನಿಯೋಜಕರು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬಡ್ಡಿಕೊಡಲು ಇಷ್ಟಪಡುವುದಿಲ್ಲ. ಆದಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ದರದಲ್ಲಿ ಬಡ್ಡಿಕೊಟ್ಟು ಬಂಡವಾಳ ಪಡೆದು ಆದಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭ ಸಂಪಾದಿಸಬೇಕೆಂಬುದು ಅವರ ಆಸೆ. ಉಳಿತಾಯಗಾರರ ಮತ್ತು ಬಂಡವಾಳ ನಿಯೋಜಕರ ಮಧ್ಯೆ ಉಂಟಾಗುವ ಕ್ರಿಯೆ-ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಕಟ್ಟಕಡೆಯದಾಗಿ ಬಡ್ಡಿದರ ಒಂದು ಗೊತ್ತಾದ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಧಾರವಾಗುತ್ತದೆ. ಹಣದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯಕ್ಕೂ ಬಂಡವಾಳ ನಿಯೋಜನೆಗೂ ನಡುವೆ ಸಮತೋಲ ಏರ್ಪಡಿಸುವುದು ಬಡ್ಡಿದರ. ಪೂರ್ಣ ಉದ್ಯೋಗ ಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ಇದು ಸಹಕಾರಿ. ಇದು ಅಭಿಜಾತ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ಪ್ರತಿಪಾದನೆ. ನಕ್ಷೆ 1 ರಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.



ನಕ್ಷೆ 1

ಇಲ್ಲಿ SS ಎಂಬುದು ಉಳಿತಾಯದ ರೇಖೆ. II ನಿಯೋಜಕರಿಂದ ಬಂಡವಾಳಕ್ಕಿರುವ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

ಯಾವ ಬಡ್ಡಿದರದಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯದ ರೇಖೆಯೂ ನಿಯೋಜಕರ ಬೇಡಿಕೆಯ ರೇಖೆಯೂ ಸಂಧಿಸುತ್ತವೋ ಅಲ್ಲಿ ಸಮತೋಲಸ್ಥಿತಿಯೇರ್ಪಡುತ್ತದೆ.

ಯಾವುದಾದರೂ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯದ ಮೊತ್ತ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಆ ಬಡ್ಡಿದರದಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆ ಬೇಡಿಕೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಬಡ್ಡಿದರ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಉಳಿತಾಯ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಮತ್ತೆ ಸಮತೋಲಸ್ಥಿತಿ ಏರ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಉಳಿತಾಯ ಕಡಿಮೆಯಾದರೂ ಬಂಡವಾಳದ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆಯಾದರೂ ಅದಕ್ಕನುಗುಣವಾದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯೇರ್ಪಟ್ಟು ಸಮತೋಲ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಬಡ್ಡಿದರದ ಮಧ್ಯವರ್ತಿ ಪಾತ್ರದಿಂದ ಉಳಿತಾಯಕ್ಕೂ ಬಂಡವಾಳ ನಿಯೋಜನೆಗೂ ಮಧ್ಯೆ ಸಮತೆ ಏರ್ಪಟ್ಟು ವ್ಯವಹಾರ ನಡೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಪೂರ್ಣೋದ್ಯೋಗ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೇನೂ ಊನವಿಲ್ಲವೆಂಬುದು ಇವರ ವಾದ.

ತಾವು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿರುವ ಪೂರ್ಣೋದ್ಯೋಗ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪುಷ್ಟೀಕರಣೆಗೆ ಅಭಿಜಾತ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಮತ್ತೊಂದು ವಾದವನ್ನು ಮುಂದೊಡ್ಡಿದ್ದಾರೆ. ಹಣದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಬಡ್ಡಿದರ, ಉಳಿತಾಯ ಮತ್ತು ಬಂಡವಾಳ ನಿಯೋಜನೆಗಳ ನಡುವೆ ಯಾವ ರೀತಿ ಸಮತೋಲವೇರ್ಪಡುವುದೋ ಹಾಗೆಯೇ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಮಿಕರ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಕೂಲಿ ದರಗಳು ಸಮತೋಲವನ್ನುಂಟುಮಾಡಿ ಪೂರ್ಣೋದ್ಯೋಗ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಸೃಷ್ಟಿಗೆ ನೆರವಾಗುತ್ತವೆಂದು ಅವರ ವಾದ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕೆಲವು ವಿಶೇಷ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಾಜದ ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಖೋತ ಏರ್ಪಟ್ಟರೂ ನಿರುದ್ಯೋಗ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಉಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲ ವೆಂಬುದು ಇವರ ವಾದ.

ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚ ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ತಗ್ಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ತಗ್ಗಿದಾಗ ಉತ್ಪಾದಕರು ತಮ್ಮ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹಾಗೇ ಶೇಖರಿಸಿಡಲು ಯತ್ನಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಅದರ ಬದಲು ಪದಾರ್ಥಗಳ ಬೆಲೆ ತಗ್ಗಿಸಿ ಮಾರಲು ಯತ್ನಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅವುಗಳ ಬೆಲೆ ತಗ್ಗಿಸಿದ ಒಡನೆಯೇ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚುವುದು ಸಹಜ. ಆದ್ದರಿಂದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೂ ಗ್ರಾಹಕರು ದೊರೆತು ಪದಾರ್ಥಗಳ ವಿತರಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ, ಪದಾರ್ಥಗಳು ಅಗ್ಗವಾದಾಗ ಜೀವನವೆಚ್ಚ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ಕೊಡುವ ಕೂಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕಡಿಮೆ ಬೇಡಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ತೋರುವ ಉತ್ಪಾದಕರು ಕೂಲಿ ತಗ್ಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವೆಚ್ಚ ಕೂಡ ತಗ್ಗಲೇಬೇಕು. ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವೆಚ್ಚವೂ ತಗ್ಗುವುದು ಸಹಜ. ಹೀಗೆ ಬಡ್ಡಿದರದಿಂದ ಉಳಿತಾಯ, ಬಂಡವಾಳ ನಿಯೋಜನೆ ಇವುಗಳ ನಡುವಣ ಸಮತೋಲನವೂ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಕೂಲಿ ದರಗಳ ನಡುವಣ ಕ್ರಿಯೆಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಮಿಕರ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಸಮತೋಲನವೂ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಭಿಜಾತ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ಪ್ರಕಾರ ಪೂರ್ಣ ಉದ್ಯೋಗ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಎಂಬುದು ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಸ್ವತಃಸಿದ್ಧ.

ಕೇನ್ಸ್ ಸಿದ್ಧಾಂತ: ಅಭಿಜಾತ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ನಿರೂಪಣೆ ವಸ್ತುಸ್ಥಿತಿಗೆ ದೂರವೆಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಿಗೆ ಕಷ್ಟವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಈ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸಲು ಕಾರಣವಾದ ಘಟನೆಯೆಂದರೆ 1920ರ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದ ಆರ್ಥಿಕ ಮುಗ್ಗಟ್ಟು. ಆಗ ಪ್ರಪಂಚದ ಅನೇಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ನಿರುದ್ಯೋಗ ಸಮಸ್ಯೆ ಎದುರಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಮುಂದುವರಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲೇ ಇದು ಪ್ರಾರಂಭವಾದದ್ದು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಿರುದ್ಯೋಗ ಹಾಗೂ ಇತರ ಅಸ್ಥಿರತೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಎದುರಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಅಭಿಜಾತ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪ್ರಕಾರ ನಿರುದ್ಯೋಗ ವೆಂಬುದೇ ಇಲ್ಲ; ಇದ್ದರೂ ಅದು ಕಿಂಚಿತ್‌ಕಾಲದ್ದು ಮಾತ್ರ. ಆದರೆ 1930ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚದ ಬೃಹದ್ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ನಿರುದ್ಯೋಗ ಸಮಸ್ಯೆಯಿಂದ ಬಹಳ ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ತೊಂದರೆ ಅನುಭವಿಸಿದುವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅನೇಕ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಉದ್ಯೋಗ ಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಶಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಹೆಚ್ಚು ವಾಸ್ತವಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ವಿವೇಚನೆ ನಡೆಸತೊಡಗಿದರು.

1936ರಲ್ಲಿ ಜಾನ್ ಮೇನಾರ್ಡ್ ಕೇನ್ಸ್ ಉದ್ಯೋಗ ಮಟ್ಟದ ನಿರ್ಣಾಯಕಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಹೊಸ ನಿರೂಪಣೆ ನೀಡಿದಾಗ ತಕ್ಷಣವೇ ಅದು ಎಲ್ಲ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ಗಮನ ಸೆಳೆಯಿತು. ಉದ್ಯೋಗ, ಬಡ್ಡಿ ಮತ್ತು ಹಣವನ್ನು ಕುರಿತು ಕೇನ್ಸ್ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಈಗ ಜಗತ್‌ಪ್ರಸಿದ್ಧ. ಇದು ಆರ್ಥಿಕ ಇಳಿತದ ನಿವಾರಣೆಗೆ ಒಂದು ನವ್ಯ ಸಾಧನವಾಗಿ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂತು. ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತದಿಂದ ಅಭಿಜಾತ ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ದೊಡ್ಡಪೆಟ್ಟು ಬಿತ್ತು. ನಿರುದ್ಯೋಗದ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ಆರ್ಥಿಕ ಚಿಂತನೆಯಲ್ಲಿ ಇದೊಂದು ಮಹಾಕ್ರಾಂತಿಯೆನ್ನ ಬಹುದು. ಆಧುನಿಕ ಉದ್ಯೋಗ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಕೇನ್ಸ್ ಪ್ರಥಮತಃ ರೂಪಿಸಿದರೂ, ಇತರ ಅನೇಕರು ಅದನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿ ಅವನ ಕೃತಿಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಆಧುನಿಕ ಉದ್ಯೋಗ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಅಭಿಜಾತ ನಿಲುವಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ವಿರುದ್ಧವಾದದ್ದು. ಸದಾಕಾಲದಲ್ಲೂ ಪೂರ್ಣ ಉದ್ಯೋಗ ಪರಿಮಿತಿಯನ್ನೊದಗಿಸುವ ಯಾವುದೇ ವಿಧಾನವೂ ಬಂಡವಾಳವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿಲ್ಲವೆಂಬುದೇ ಆಧುನಿಕ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಮುಖ್ಯ ಅಂಶ. ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದರೆ ಅದು ಯಾವ ಸಮಯದಲ್ಲೂ ಗಮನಾರ್ಹ. ನಿರುದ್ಯೋಗ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅಥವಾ ತೀವ್ರವಾದ ಹಣದ ಉಬ್ಬರದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ, ನಿಲುಗಡೆಯ ಸ್ಥಿತಿ ತಲುಪಬಹುದು ಎಂಬ ಶಂಕೆಗೆ ಎಡೆಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಬೆಲೆಗಳು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುವ ಪೂರ್ಣೋದ್ಯೋಗ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಕೇನ್ಸ್ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಅಪವಾದವೇ ಹೊರತು ನಿಯಮವಲ್ಲ. ಕೇನ್ಸ್ ಪ್ರಕಾರ ಬಂಡವಾಳಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ನಿರಂತರ ಪ್ರಗತಿಸಾಧಕವಾದ ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೇನೂ ಇಲ್ಲ. ಅಭಿಜಾತ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಭಾವಿಸಿದ್ದಂತೆ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಕೇವಲ ಬಾಹ್ಯಶಕ್ತಿಗಳಾದ ಯುದ್ಧ, ಕ್ಷಾಮ, ಮತ್ತಿತರ ಅಸಾಧಾರಣ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ನಿರುದ್ಯೋಗ ಮತ್ತು ಹಣದುಬ್ಬರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುವ ಪ್ರಮುಖನಿರ್ಣಯಗಳಿಂದ ಸಂಭವಿಸುತ್ತವೆ ಎನ್ನಬಹುದು. ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಉದ್ಭವಿಸುವ ಆರ್ಥಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಉಳಿತಾಯ ಮತ್ತು ಬಂಡವಾಳ ನಿಯೋಜನೆಗಳ ಪರಿಣಾಮ. ಬಾಹ್ಯಶಕ್ತಿಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಆಂತರಿಕ ಶಕ್ತಿಗಳೂ ಆರ್ಥಿಕ ಅಸ್ಥಿರತೆಗೆ ಬಹಳ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಾರಣ.

ಉಳಿತಾಯ ಮತ್ತು ಬಂಡವಾಳ ನಿಯೋಜನೆಗಳ ನಡುವೆ ಸಮತೋಲನ ಏರ್ಪಡುವುದು ಬಡ್ಡಿಯ ದರದಿಂದ-ಎಂಬ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಆಧುನಿಕ ಉದ್ಯೋಗ ಸಿದ್ಧಾಂತ ತಿರಸ್ಕರಿಸುತ್ತದೆ. ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುವವರು ಮತ್ತು ಬಂಡವಾಳ ನಿಯೋಜಿಸುವವರು ತಮ್ಮ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುವಾಗ ಕೇವಲ ಬಡ್ಡಿದರವನ್ನೇ ಆಧಾರವನ್ನಾಗಿ ಇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ಉಳಿತಾಯ ನಿಯೋಜನೆಗಳ ಹಿಂದೆ ನಾನಾ ಉದ್ದೇಶಗಳಿರುತ್ತವೆ.

ಅಭಿಜಾತ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಊಹಿಸಿದ್ದಂತೆ ಬೆಲೆಯೂ ಕೂಲಿದರವೂ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ-ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನುಂಟುಮಾಡುವುದಿಲ್ಲವೆಂಬುದು ಆಧುನಿಕ ಸಿದ್ಧಾಂತದಲ್ಲಿ ವೇದ್ಯವಾಗಿದೆ. ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳೂ ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೂ ಕನಿಷ್ಠವೇತನ ಕಾನೂನುಗಳೂ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವುದರಿಂದ ಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಕೂಲಿ ದರಗಳನ್ನು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ತಗ್ಗಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಉದ್ಯೋಗ ಮಟ್ಟಗಳು ಅಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತವೆ. ಜೊತೆಗೆ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಒಟ್ಟು ಖರ್ಚಿನ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಉತ್ಪಾದಿತ ವಸ್ತುಗಳ ಮತ್ತು ಸೇವೆಗಳ ಪ್ರಮಾಣದ ಮತ್ತು ಅದರಿಂದಾಗಿ ಉದ್ಯೋಗಮಟ್ಟದ ನಿರ್ಧಾರವಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಕಡೆ ಒಟ್ಟು ಖರ್ಚು, ಮತ್ತೊಂದು ಕಡೆ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ಉದ್ಯೋಗ ತುಂಬ ನೇರವಾಗಿ

ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಅಂದರೆ ಒಟ್ಟು ಖರ್ಚು ಅಧಿಕವಾದಂತೆಲ್ಲ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಉದ್ಯೋಗ ಅಧಿಕಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಒಟ್ಟು ಖರ್ಚು ಕಡಿಮೆಯಾದ ಹಾಗೆಲ್ಲ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಉದ್ಯೋಗ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತವೆ. ಅನುಭೋಗ, ಉಳಿತಾಯ ಮತ್ತು ಬಂಡವಾಳನಿಯೋಜನೆ–ಇವು ಆಧುನಿಕ ಉದ್ಯೋಗ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಮೂಲಸ್ತಂಭಗಳು. ಈ ಮೂರು ಅಂಶಗಳು ಯಾವ ರೀತಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಉದ್ಯೋಗಗಳ ಮೇಲೆ ತಮ್ಮ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕು.

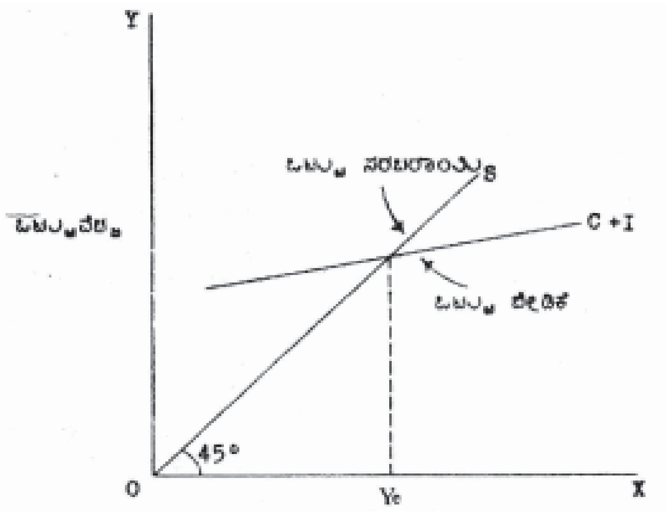
ಒಂದು ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಅನುಭೋಗ ಹಾಗೂ ಉಳಿತಾಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಅಂಶಗಳು ಹಲವಾರು ಉಂಟು: ಕುಟುಂಬಗಳು ಹೊಂದಿರುವ ನಗದು ಮುಂತಾದ ದ್ರವರೂಪಿ ಆಸ್ತಿ; ದೀರ್ಘಕಾಲ ಬಳಸಬಹುದಾದ ಅನುಭೋಗ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹ; ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಲಭಿಸುವ ವರಮಾನ, ಬೆಲೆ, ಪದಾರ್ಥ ಇವುಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ನಿರೀಕ್ಷೆ; ಮಿತವ್ಯಯದ ಬಗ್ಗೆ ಇರುವ ಒಟ್ಟು ಭಾವನೆ; ಅನುಭೋಗಿಗಳ ಸಾಲದ ಮೊತ್ತ; ತೆರಿಗೆವ್ಯವಸ್ಥೆ–ಇವೆಲ್ಲವೂ ಅನುಭೋಗ ಮತ್ತು ಉಳಿತಾಯಗಳನ್ನು ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತವೆ.

ಬಂಡವಾಳ ನಿಯೋಜನೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಅಂಶಗಳು ಇವು: 1 ಲಾಭದ ನಿರೀಕ್ಷೆ, 2 ತಾಂತ್ರಿಕ ಪ್ರಗತಿ, 3 ನಿಜಬಂಡವಾಳ ಪಡೆಯಲು ತಗಲುವ ವೆಚ್ಚ, 4 ಬಡ್ಡಿಯ ದರ, 5 ಸರ್ಕಾರದ ನೀತಿ, 6 ಸದ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿಯೋಜಿತವಾಗಿರುವ ಬಂಡವಾಳದ ಮೊತ್ತ ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಉದ್ಯಮಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಬಹುದಾದ ಘಟನೆಗಳು.

ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಬಂಡವಾಳ ನಿಯೋಜನೆಯ ವಿಧಾನವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದಾಗ ಅಲ್ಲಿ ಅಸ್ಥಿರತೆ ಬಹಳವಾಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಬಂಡವಾಳ, ವಸ್ತುಗಳ ಬಾಳಿಕೆ. ಇದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆಯೇ ಉತ್ಪಾದನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳು, ಲಾಭಗಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇರುವ ಅಸ್ಥಿರತೆ, ನಿರೀಕ್ಷಣೆಯನ್ನೂ ಮೀರಿದ ಘಟನೆಗಳು–ಇವೆಲ್ಲ ಬಂಡವಾಳ ನಿಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಅಸ್ಥಿರತೆಗೆ ಕಾರಣ. ಬಂಡವಾಳ ನಿಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಏರುತಗ್ಗುಗಳಿಂದ ಉತ್ಪಾದನೆ, ವರಮಾನ, ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶ–ಇವುಗಳಲ್ಲೂ ಏರುಪೇರುಗಳಾಗುತ್ತವೆ.

ವರಮಾನವೇ ಉದ್ಯೋಗಕ್ಕೆ ಮೂಲ–ಎಂಬುದು ಕೇನ್ಸ್ ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ಆಧಾರ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವರಮಾನದ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಉದ್ಯೋಗದ ಮೊತ್ತ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಉದ್ಯೋಗವನ್ನು ಕುರಿತ ವಿವೇಚನೆ ನಡೆಸಲು ಈ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಎರಡು ತರ್ಕಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಮೊದಲನೆಯದು ಒಟ್ಟು ಬೇಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಒಟ್ಟು ಸರಬರಾಯಿಯನ್ನು ಕುರಿತ ತರ್ಕಮಾರ್ಗ. ಅನುಭೋಗಿ ಖರ್ಚು (C) ಬಂಡವಾಳದ ಖರ್ಚು (I) ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನೂ ಉದ್ಯೋಗವನ್ನೂ (Y) ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತವೆ (C + I = Y). ಉಳಿತಾಯವೂ ಬಂಡವಾಳ ನಿಯೋಜನೆಯೂ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತವೆಯೆನ್ನುವುದೂ (S=I) ಇವು ಉದ್ಯೋಗವನ್ನೂ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನೂ ನಿಷ್ಕರ್ಷಿಸುತ್ತವೆಯೆನ್ನುವುದೂ ಎರಡನೆಯ ತರ್ಕಮಾರ್ಗ.

ಒಂದು ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾದ ಎಲ್ಲ ಸರಕುಗಳ ಹಾಗೂ ಸೇವೆಗಳ ಮೌಲ್ಯವನ್ನೂ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿದಾಗ ಬಂದದ್ದೇ ಅಲ್ಲಿನ ಒಟ್ಟು ಸರಬರಾಯಿ. ಎಂದರೆ ಇದು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉತ್ಪನ್ನ. ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡಲಾದ ಎಲ್ಲ ಸರಕು ಹಾಗೂ



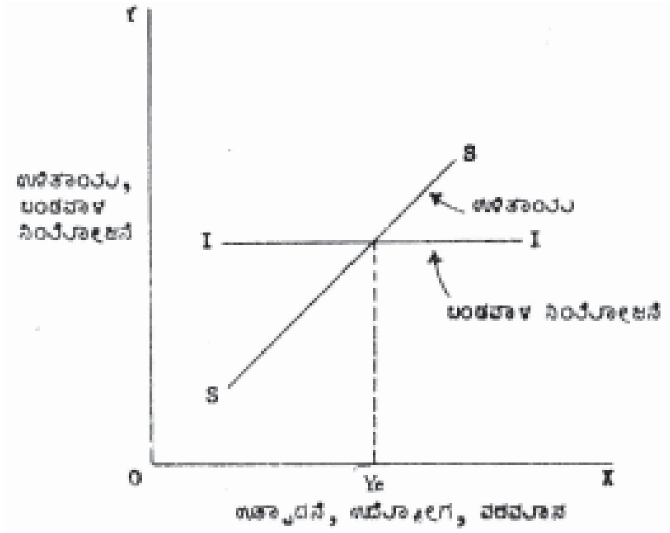
ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆ, ಉದ್ಯೋಗ, ವರಮಾನ

ಸೇವೆಗಳಿಗೆ ಉಂಟಾಗುವ ಬೇಡಿಕೆಯೇ ಒಟ್ಟು ಬೇಡಿಕೆ. ಇದನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಬೇಡಿಕೆ ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಒಟ್ಟು ಬೇಡಿಕೆ ಒಟ್ಟು ಸರಬರಾಜನ್ನು ಸಂಧಿಸುವ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿಯ ಒಟ್ಟು ಉದ್ಯೋಗದ ಮಟ್ಟದ ನಿರ್ಧಾರವಾಗುತ್ತದೆ. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಉದ್ಯೋಗದ ಮಟ್ಟದ ನಿರ್ಧಾರವಾದಾಗ ಉದ್ಯಮಿಗಳು ತಾವು ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ವೆಚ್ಚಮಾಡಿದ್ದನ್ನು ತಮ್ಮ ಸರಕು ಸರಬರಾಜು ಮಾಡಿ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ.

ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ 45° ರೇಖೆ ಒಟ್ಟು ಸರಬರಾಜನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ತಾವು ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡಿದ ಒಟ್ಟು ವಸ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ಸೇವೆಗಳಿಗೆ ಸಮನಾದ ಬೇಡಿಕೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಕಂಡುಬಂದರೆ ಉದ್ಯಮಿಗಳು ಎಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದರೂ ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಸಿದ್ಧರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಎಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಸರಬರಾಯಿ ರೇಖೆ ಮತ್ತು ಒಟ್ಟು ಬೇಡಿಕೆ ರೇಖೆ (C+I) ಸಂಧಿಸುತ್ತವೋ ಆ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆ, ಉದ್ಯೋಗ ಮತ್ತು ವರಮಾನದ ನಿರ್ಧಾರವಾಗುತ್ತದೆ.

ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ (Ye) ಎಂಬುದು ಒಟ್ಟು ವರಮಾನವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಮಾಜದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಬೇಡಿಕೆಯ ಅಂಶಗಳು ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. Ye ಎಂಬ ಸಮತೋಲ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ ವರಮಾನ ಉಂಟಾದರೆ, ಒಟ್ಟು ಬೇಡಿಕೆಗಿಂತ ಒಟ್ಟು ಸರಬರಾಜು ಅಧಿಕಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಲಾಭಗಳು ಕುಸಿಯುತ್ತವೆ. ಮಾರಾಟವಾಗದೆ ವಸ್ತುಗಳು ಶೇಖರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಉದ್ಯೋಗ ಮತ್ತು ವರಮಾನಗಳೂ ಕುಸಿಯುತ್ತವೆ. Ye ಎಂಬ ಸಮತೋಲ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ ವರಮಾನ ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ ಒಟ್ಟು ಬೇಡಿಕೆ ಒಟ್ಟು ಸರಬರಾಜಿಗಿಂತ ಅಧಿಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಲಾಭ ಅಧಿಕಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ, ಶೇಖರಿಸಲಾಗಿದ್ದ ಸರಕುಗಳ ಮಾರಾಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಕ್ರಮೇಣ ಉದ್ಯೋಗ, ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ವರಮಾನ ಹೆಚ್ಚುತ್ತವೆ.

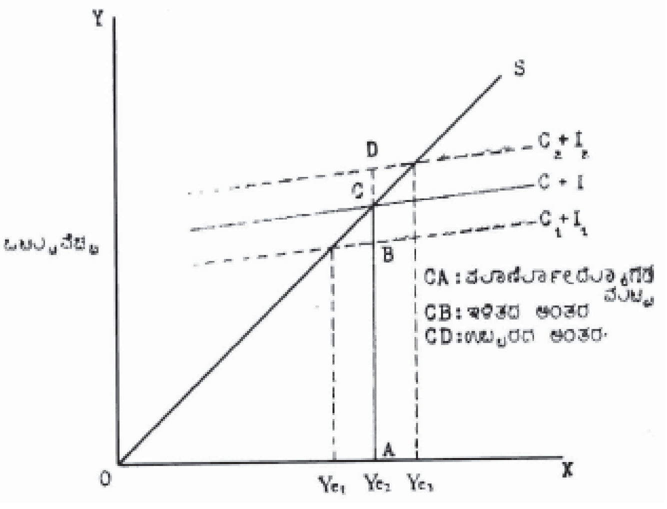
ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಿದ ಹಣ ಬಂಡವಾಳ ನಿಯೋಜನೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬ ತರ್ಕಸರಣಿಯನ್ನನುಸರಿಸಿ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಈಗ ವಿವೇಚನೆ ನಡೆಸಬಹುದು. ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಉದ್ಯೋಗ ಮತ್ತು ವರಮಾನಗಳು ಯಾವ ರೀತಿ ಸಮತೋಲ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಲು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಮೊದಲನೆಯ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿ ಈ ವಿಧಾನ ಅನುಸರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇದರ ಪ್ರಕಾರ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿಯ ಎಲ್ಲ ವರ್ಗಗಳ ಜನ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುವ ಮೊತ್ತವೂ ಉದ್ಯಮಿಗಳು ಬಂಡವಾಳವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೊತ್ತವೂ ಸಮನಾಗಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಒಟ್ಟು ಉಳಿತಾಯ ಒಟ್ಟು ಬಂಡವಾಳ ನಿಯೋಜನೆಗೆ ಸಮನಾಗುವ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಉದ್ಯೋಗ ಮತ್ತು ವರಮಾನಗಳು ಸಮತೋಲ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ.



Ye ಎಂಬುದು ಸಮತೋಲ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿರುವುಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕವಾಗಿ ಉಳಿತಾಯವಾದರೆ, ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಕೊರತೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಕೊರತೆ ಉಂಟಾದರೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಬೇಡಿಕೆ ಕುಸಿಯುತ್ತದೆ. ಆಗ ಉತ್ಪಾದನೆ ಉದ್ಯೋಗ ಮತ್ತು ವರಮಾನ ಕುಸಿಯುತ್ತವೆ. ಉಳಿತಾಯ ಅಧಿಕವಾಗುವುದರ ಬದಲು ಬಂಡವಾಳ ನಿಯೋಜನೆ ಅಧಿಕವಾದರೆ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿಯ ವಿವಿಧ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಭಾವಗಳು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿ ಪುನಃ ಉಳಿತಾಯ ಮತ್ತು ಬಂಡವಾಳ ನಿಯೋಜನೆಯ ಮಧ್ಯೆ ಸಮತೋಲನವನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಸಮತೋಲನ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಯಾವ ರೀತಿ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಉದ್ಯೋಗ ಮತ್ತು ವರಮಾನ ನಿರ್ಧಾರವಾಗುತ್ತವೆಯೆಂಬುದನ್ನು ಎರಡು ಭಿನ್ನಮಾರ್ಗಗಳಿಂದ ಇದುವರೆಗೂ ವಿವೇಚಿಸಿದ್ದಾಯಿತು. ಆದರೆ ಸಮತೋಲ ಮಟ್ಟ ಪೂರ್ಣೋದ್ಯೋಗದ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಸಮತೋಲನದ ಮಟ್ಟ ಪೂರ್ಣ ಉದ್ಯೋಗದ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕವಾಗಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿಯೂ ಇರಬಹುದು. ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣೋದ್ಯೋಗದ ಮಟ್ಟ ಏರ್ಪಡದೆ, ಉಳಿತಾಯ

ಮತ್ತು ಬಂಡವಾಳ ನಿಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಾನತೆ ಉಂಟಾದರೆ ಅಥವಾ ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚ ಮತ್ತು ಒಟ್ಟು ಸರಬರಾಜುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಸಮಾನತೆಯಿದ್ದರೆ ಆಗ ಅಪೂರ್ಣ ಉದ್ಯೋಗ ಸಮತೋಲ ಏರ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣೋದ್ಯೋಗದ ಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ಅಪೂರ್ಣ ಉದ್ಯೋಗದ ಮಟ್ಟ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತರವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಇದನ್ನೇ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚದ ಇಳಿತ-ಉಬ್ಬರಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಅಂತರವೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚ ಪೂರ್ಣೋದ್ಯೋಗದ ಮಟ್ಟದ ವರಮಾನಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದರೆ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಅಂತರ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಫಲವಾಗಿ ಅನೇಕ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ನಿಜವರಮಾನ, ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಉದ್ಯೋಗಗಳು ಕುಸಿಯುತ್ತವೆ.



ಉತ್ಪಾದನೆ, ಉದ್ಯೋಗ, ವರಮಾನ

ಅದರ ಬದಲು ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚ ಪೂರ್ಣೋದ್ಯೋಗದ ಮಟ್ಟದ ವರಮಾನಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕವಾದರೆ ಆಗಲೂ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಅಂತರ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಲೂ ಕೆಲವು ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳು ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಅಂದರೆ ಹಣದ ಚಲಾವಣೆ ಅಧಿಕಗೊಂಡು (ನಿಜ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಉದ್ಯೋಗ ಮತ್ತು ವರಮಾನ ಏರಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದೆ ಇರುವುದರಿಂದ) ವಸ್ತುಗಳ ಮತ್ತು ಸೇವೆಗಳ ಬೆಲೆ ಜನರಿಗೆ ತೊಂದರೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚದ ಇಳಿತಾಯದ ಪರಿಣಾಮವೆಂದರೆ ಆರ್ಥಿಕ ಮುಗ್ಗಟ್ಟು. ಅಂದರೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಬೇಡಿಕೆಯ ಕೊರತೆಯಿಂದ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಇಲ್ಲದೆ ಉತ್ಪಾದನೆ ಕುಗ್ಗುತ್ತದೆ. ಉತ್ಪಾದನೆ ಕುಗ್ಗಿದಾಗ ನಿರುದ್ಯೋಗ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಲು ಕೇನ್ಸ್ ಮತ್ತು ಆತನ ಅನುಯಾಯಿಗಳು ಕೆಲವು ಸಲಹೆ ನೀಡಿದ್ದಾರೆ: 1 ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಬೇಡಿಕೆ ಏರ್ಪಡಿಸಲು ಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿ ಸೃಷ್ಟಿಸಬೇಕು. 2 ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಸರ್ಕಾರ ಲೋಕೋಪಯೋಗಿ ಕಾರ್ಯ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು. 3 ತೆರಿಗೆ ನೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉದಾರ ರಿಯಾಯಿತಿ ತೋರಿಸಿ ಉದ್ಯಮಿಗಳಲ್ಲೂ ಅನುಭೋಗಿಗಳಲ್ಲೂ ಉತ್ಸಾಹ ಮೂಡಿಸಬೇಕು. 4 ಸರ್ಕಾರ ಬಡ್ಡಿಯ ದರ ತಗ್ಗಿಸಿ ಉದ್ಯಮಿಗಳಿಗೆ ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಉದ್ದರಿ ಸೌಲಭ್ಯ ದೊರೆಯುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಹಣದುಬ್ಬರದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಒದಗಿದಾಗ ಮೇಲೆ ಸೂಚಿಸಿರುವ ನೀತಿಗಳಿಗೆ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತವಾದ ನೀತಿ ಅನುಸರಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯ.

1930ರ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಭೀಕರ ಆರ್ಥಿಕ ಮುಗ್ಗಟ್ಟು ಸಂಭವಿಸಿದಾಗ ಅನೇಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಸರ್ಕಾರಗಳ ಕೇನ್ಸ್ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸಿ ನೋಡಿದುವು. ಇವುಗಳಿಂದ ಸಾಕಷ್ಟು ಪರಿಣಾಮವೂ ಉಂಟಾಯಿತು. ಇದರಿಂದ ಆರ್ಥಿಕ ನೀತಿಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೊಸ ಅಧ್ಯಾಯ ಆರಂಭವಾಯಿತು ಎನ್ನಬಹುದು. ಹಣದುಬ್ಬರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಒದಗಿದಾಗಲೂ ಕೇನ್ಸ್ ಸಲಹೆಗಳು ಪ್ರಯೋಗ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ತಕ್ಕ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಫಲಪ್ರದವಾಗಿವೆಯೆನ್ನಬಹುದು.

ಕೇನ್ಸ್ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಗೆ ಬಂದ ಮೇಲೆ ಕೆಲ ಕಾಲ ಅಭಿಜಾತ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಮಸುಳಿತ್ತು. ಆದರೆ ಈಚೆಗೆ ಕೆಲವು ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು ಅಭಿಜಾತ ತತ್ತ್ವಕ್ಕೆ ಜೀವದಾನ ಕೊಡುವ ಯತ್ನ ನಡೆಸಿದ್ದಾರೆ. ಇವರ ಪೈಕಿ ಪ್ರಮುಖರಾದವರು ಪಿಗು ಮತ್ತು ಪ್ಯಾಟಿನ್‌ಕಿನ್. ಇವರ ಸಾಮರಸ್ಯ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಈಗ ನವ ಅಭಿಜಾತ ಸಿದ್ಧಾಂತವೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದೇ ರೀತಿ ಕೇನ್ಸ್ ಪಂಥದವರು ತಮ್ಮ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿ ಅದಕ್ಕೆ ಹಲವಾರು ನೂತನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಕೇನ್ಸನ ಉದ್ಯೋಗ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಉದ್ಯೋಗ, ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ವರಮಾನಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಚರ್ಚಿಸುವಾಗ ಕೇನ್ಸನ ಪರಿಷ್ಕೃತ ಸಿದ್ಧಾಂತವೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆಯೆನ್ನಬಹುದು. (ಎಂ.ಎ.ಎಂ.)

ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ: ಉದ್ಯೋಗಾರ್ಥಿಗಳನ್ನೂ ಉದ್ಯೋಗಕ್ಕೆ ನೇಮಕಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವವರನ್ನೂ ಒಟ್ಟಿಗೆ ತರುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ (ಎಂಪ್ಲಾಯ್‌ಮೆಂಟ್ ಎಕ್ಸ್‌ಚೇಂಜ್). ವಿವಿಧ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲೂ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲೂ ಇರುವ ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶಗಳನ್ನು ಉದ್ಯೋಗಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ತಿಳಿಯಪಡಿಸಿ, ಕಾರ್ಮಿಕರ ಚಲನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಒಂದು ಉದ್ದೇಶ. ತೆರವಾದ ಸ್ಥಾನಗಳ ಪ್ರಕಟಣೆ, ನೌಕರಿ ಬಯಸುವ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳ ನೋಂದಣಿ, ಕಾರ್ಮಿಕರ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುತ್ತಿರುವ ಅಗತ್ಯಗಳ ಏರಿಳಿತಗಳ ಅಳಿತ-ಇವುಗಳ ಮೂಲಕ ಬೇಡಿಕೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಸರಬರಾಜಿನ ನಿಯಂತ್ರಣ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದೆಂಬ ತತ್ತ್ವದ ತಳಹದಿಯ ಮೇಲೆ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಕಾರ್ಮಿಕರು ಅಭಾವವಿರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಮಾಡಲು ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕೆಲವು ಪೂರ್ವಭಾವಿ ಕರ್ತವ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ನೇಮಕದಾರರು ತಮ್ಮಲ್ಲಿ ಖಾಲಿಯಿರುವ ನೌಕರಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಬೇಕೆಂದು ಅವರನ್ನು ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಪ್ರಾರ್ಥಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ನೌಕರಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ವಿವರಗಳನ್ನು ಈ ಪ್ರಕಟಣೆಯಲ್ಲಿ ನೀಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಖಾಲಿಯಿರುವ ಉದ್ಯೋಗದ ಸ್ವರೂಪ, ನೌಕರಿಯ ಅವಧಿ, ಮುಂದೆ ನೌಕರಿ ಲಭಿಸುವ ಸಂಭವ, ಬಡ್ತಿಯ ಅವಕಾಶ, ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗೆ ಇರಬೇಕಾದ ಅರ್ಹತೆ, ನೌಕರಿಯ ಷರತ್ತುಗಳು ಮುಂತಾದ ವಿವರಗಳನ್ನೂ ಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಉದ್ಯೋಗ ಬಯಸುವವರೂ ತಮ್ಮ ಹೆಸರು, ಅರ್ಹತೆ, ಅನುಭವ, ಬಯಸುವ ಉದ್ಯೋಗ ಮುಂತಾದ ವಿವರ ನೀಡಿ ತಮ್ಮ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ನೋಂದಣಿಮಾಡಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಈ ಎಲ್ಲ ವಿವರಗಳನ್ನೂ ಪಡೆದುಕೊಂಡಮೇಲೆ ಉದ್ಯೋಗಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಅವರಿಗೆ ತಕ್ಕ ಉದ್ಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ನೇಮಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಶಾಖೆಗಳು ದೇಶಾದ್ಯಂತ ಇರುತ್ತವೆ. ಈ ಶಾಖೆಗಳು ಸದಾ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವು ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕವಾಗಿರುವವರನ್ನು ಅವರ ಸೇವೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ನೌಕರಿ ಎಲ್ಲೇ ಇರಲಿ, ಅದನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯೂ ಒಪ್ಪುವುದಾದರೆ ಮಾತ್ರವೇ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರುವುದು ಸುಲಭ. ಆದರೆ ವೇತನಮಟ್ಟಗಳ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾವೀಣ್ಯಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ, ವಿಶೇಷ ಪ್ರಾವೀಣ್ಯ, ವಸತಿ ಸಮಸ್ಯೆ, ಕುಟುಂಬ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ, ಭೌಗೋಳಿಕ ಅಭಿಮಾನ ಮುಂತಾದ ಹಲವಾರು ಅಂಶಗಳು ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಕೆಲವು ಉದ್ಯೋಗಪತಿಗಳು ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೂಲಕ ಸೂಕ್ತ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ದೊರಕುವುದಿಲ್ಲವೆಂದೂ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸುವುದರಿಂದ ಕಾಲ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ನಷ್ಟವಾಗುವುದೆಂದೂ ಭಾವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಈ ಭಾವನೆಗೆ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತವಾದ ಭಾವನೆಯೂ ಉಂಟು. ಉದ್ಯೋಗಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಅವರ ಯೋಗ್ಯತೆಯ ಪರೀಕ್ಷೆ ಕರ್ತವ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಂಸ್ಥೆಗೂ ಅದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂಥವರನ್ನೇ ನೇಮಿಸುವುದರ ಸಂಪೂರ್ಣ ಹೊಣೆಯನ್ನು ವಿನಿಮಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ವಹಿಸುವುದರಿಂದ ಇದು ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಇಡೀ ಅರ್ಥ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಸಂಭವಿಸುತ್ತಿದ್ದ ವ್ಯರ್ಥಾ ಕಾಲವ್ಯಯ ತಪ್ಪುವುದೆಂದೂ ಅನೇಕರ ಭಾವನೆ.

ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ನಿಷ್ಪಕ್ಷಪಾತವಾಗಿಯೂ ಸಕಾಲಿಕವಾಗಿಯೂ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು. ಆಗ ಮಾತ್ರವೇ ಅದು ಉದ್ಯೋಗಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಒಪ್ಪಿಗೆಯಾಗುವಂಥ ನೌಕರಿಗಳನ್ನೂ ಉದ್ಯೋಗಪತಿಗಳಿಗೆ ಉಚಿತವಾದ ನೌಕರರನ್ನೂ ಒದಗಿಸುವ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಬಲ್ಲುದು; ಅಲ್ಲದೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯ ನಡೆಸಲೂಬಹುದು.

ವಿಕಾಸ: ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಆವಶ್ಯಕತೆಯ ಅರಿವು ವಿಶ್ವದ ಜನತೆಗೆ ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾದಂದಿನಿಂದ ಉಂಟಾಯಿತೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಖಾಸಗಿ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿದ್ದುವು. ಕ್ರಮೇಣ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಪ್ರಯೋಜನದ ಅರಿವುಂಟಾಗಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಂಬಲ ದೊರಕಿತು. ಖಾಸಗಿ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಲಾಭ ಸಂಪಾದನೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಕೆಲಸಮಾಡುವ ಸಂಭವವುಂಟು. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಉದ್ದೇಶ ಲಾಭವಲ್ಲ; ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸೇವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಅಗತ್ಯವನ್ನು 1919ನೆಯ ಇಸವಿಯಲ್ಲಿ ವಾಷಿಂಗ್ಟನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಸಮಾವೇಶಗೊಂಡಿದ್ದ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಮ್ಮೇಳನದಲ್ಲಿ ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಸಮ್ಮೇಳನದ ಒಡಂಬಡಿಕೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಸಮ್ಮೇಳನಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸದಸ್ಯರಾಷ್ಟ್ರವೂ ತನ್ನ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಯಾ ಸರ್ಕಾರದ ಅಧೀನಕ್ಕೊಳಪಟ್ಟ ಹಾಗೆ ಒಂದು ಉಚಿತ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ಸೇವಾವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸ್ಥಾಪಿಸಬೇಕೆಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಲಾಯಿತು. 1948ರಲ್ಲಿ ಸ್ಯಾನ್‌ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೋದಲ್ಲಿ ಸೇರಿದ್ದ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಮ್ಮೇಳನದ ಮೂವತ್ತೊಂದನೆಯ ಮಹಾಧಿವೇಶನದಲ್ಲಿ ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಪುನಃ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಒಡಂಬಡಿಕೆಯನ್ನು ತತ್‌ಕ್ಷಣವೇ ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ತರಬೇಕೆಂಬ ವಿಷಯ ಎಲ್ಲ ಸದಸ್ಯರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಂದ ಸ್ವೀಕೃತವಾಗಿ ಆ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಅಂಕುರಾರ್ಪಣವಾಯಿತು.

ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ

ಆಧುನಿಕ ಕೈಗಾರಿಕಾಯುಗದಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಅವುಗಳ ಬಹುಮುಖ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಬಹಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಗಳಿಸಿವೆ. ಈ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಉದ್ಯೋಗಗಳನ್ನು ಸ್ವತಃ ಸೃಷ್ಟಿಸಲು ಶಕ್ತಿಯುತವಾಗಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಉದ್ಯೋಗಗಳ ಬೇಡಿಕೆ ಪೂರೈಕೆಗಳನ್ನು ಸಮನ್ವಯಗೊಳಿಸಿ, ದೇಶದಲ್ಲಿ ನಿರುದ್ಯೋಗವನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸುವುದೇ ಅಲ್ಲದೆ ದೇಶದ ಜನಶಕ್ತಿ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬಂದು ಅದರ ಮೂಲಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆದಾಯ ಗರಿಷ್ಠ ಪ್ರಮಾಣ ಮುಟ್ಟಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೂ ಅವನ ಅರ್ಹತೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಉದ್ಯೋಗ ಒದಗಿಸಿಕೊಡುತ್ತವೆ. ದಳ್ಳಾಳಿಗಳ ಮೂಲಕ ಕಾರ್ಮಿಕರನ್ನು ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ನೇಮಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಾಗ ಉಂಟಾಗಬಹುದಾದ ಲೋಪದೋಷಗಳ ನಿವಾರಣೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ದೇಶದಲ್ಲಿನ ಒಟ್ಟು ಜನಶಕ್ತಿಗೆ ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸಿಕೊಟ್ಟು, ಉತ್ಪಾದನೆಯ ನಾನಾ ಕವಲುಗಳಲ್ಲಿ ಶ್ರಮ ನೈಪುಣ್ಯಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಹಂಚುತ್ತಿವೆ. ಉದ್ಯೋಗಗಳು, ನಿರುದ್ಯೋಗ, ಜನಶಕ್ತಿ ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ದೇಶದ ಜನತೆಗೆ ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಆವಶ್ಯಕವಾದ ವಾಸ್ತವಾಂಶವನ್ನು ಪ್ರಚುರಪಡಿಸುತ್ತಿವೆ. ಈಗಂತೂ ನಿರಾಶ್ರಿತರ, ಮಾಜಿ ಯೋಧರುಗಳ ಪುನರ್ವಸತಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನೂ ಪ್ರಶಂಸಾರ್ಹವಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತಿವೆ. ವಿಷಯಪ್ರಸರಣ ಕಾರ್ಯವನ್ನಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ಆವಶ್ಯಕವಾದ ತರಬೇತಿಯನ್ನೂ ಕೊಡಿಸುತ್ತಿವೆ. ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಶ್ರಮ, ಬೇಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಪೂರೈಕೆಗಳ ಸಮನ್ವಯ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ವಿಳಂಬವಾಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವುದೇ ಅಲ್ಲದೆ ಶ್ರಮಶಕ್ತಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಚಾಲನೆ ಕೊಡಲು ಇವು ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಚಾಲನೆಯಿಂದ ಅದರ ಉಪಯೋಗ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲ ನಾಗರಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲೂ ಈ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಈ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಂದ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿವೆ.

ಸರ್ಕಾರದ ಅಧೀನಕ್ಕೊಳಪಟ್ಟ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಪ್ರಥಮತಃ 1891ರಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಜ಼ಿಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರಗಳು 1883ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದರೂ 1918ರಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ರಾಷ್ಟ್ರೀಕರಣವಾಯಿತು. 1927ರಲ್ಲಿ ದಿ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಲೇಬರ್ ಎಕ್ಸ್‌ಚೇಂಜ್ ಅಂಡ್ ಎಂಪ್ಲಾಯ್‌ಮೆಂಟ್ ಇನ್‌ಷೂರೆನ್ಸ್ ಎಂಬ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರ ಬರ್ಲಿನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಈ ಸಂಸ್ಥೆ ಸರ್ಕಾರ, ಕಾರ್ಮಿಕರು ಮತ್ತು ಮಾಲೀಕರ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಒಂದು ಮಂಡಳಿಯ ಅಧೀನದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಫ್ರಾನ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಆಡಳಿತ ವಿಭಾಗಗಳಿಗೆ ಮೀಸಲಾದ ಕೇಂದ್ರಗಳಾಗಿದ್ದು 1914–18ರಲ್ಲಿ ವಿನಿಮಯ ಇಲಾಖೆಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದಿದುವು. ಫ್ರಾನ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಚಿವರ ಅಧೀನದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ತೀರುವೆ ಮನೆ (ಕ್ಲಿಯರಿಂಗ್ ಹೌಸ್) ಮತ್ತು ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಆಯಾ ಉದ್ಯೋಗಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಪಂಗಡವೂ ತನಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾರ್ಮಿಕರು ಮತ್ತು ಉದ್ಯೋಗಪತಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಮಾಲೋಚನೆ ನಡೆಸಿ ರೂಪಿಸಲಾದ ನೀತಿ ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ. ಸೋವಿಯತ್ ಒಕ್ಕೂಟದಲ್ಲಿ 1931ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಸಿಬ್ಬಂದಿ ಕಚೇರಿಗಳು ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಎಲ್ಲ ಸಂಸ್ಥೆಗೂ ತಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಸಿಬ್ಬಂದಿಯನ್ನು ನೇಮಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಾಗ ಈ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ್ದು ಕಡ್ಡಾಯ.

ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 1913ಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಪರವಾನಿಗೆ ಪಡೆದ ಉಚಿತ ಉದ್ಯೋಗ ನಿವಿಮಯ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದುವು. ಅಂಥ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ನ್ಯೂಯಾರ್ಕಿನಲ್ಲೂ ಅನಂತರ ಒಹಾಯೊ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲೂ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನ ಸರ್ಕಾರ ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯೋಗ ಸೇವಾಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕಾನೂನುಬದ್ಧವಾಗಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿತು. ರಾಜ್ಯ ಉದ್ಯೋಗ ಸೇವಾಸಂಸ್ಥೆಗಳೂ ಸೌಲಭ್ಯ ಇಲ್ಲದೆ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ಸೌಲಭ್ಯ ಒದಗಿಸಿಕೊಡುವುದೇ ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ. ಯುದ್ಧ ನಿಂತಮೇಲೆ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಅಧೀನದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಆಯಾ ರಾಜ್ಯಗಳ ಆಡಳಿತಗಳಿಗೆ ವಹಿಸಲಾಯಿತು. ಅಂತಾರಾಜ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಜಾರಿಗೆ ತರಲಾದ ಒಂದು ಕಾಯಿದೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಈಗ ರಾಷ್ಟ್ರಾದ್ಯಂತ ಉಚಿತ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳ ಆಡಳಿತದ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ರಾಜ್ಯಗಳದಾದರೆ ಇವುಗಳ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಸಂಯುಕ್ತ ಸರ್ಕಾರದ ಜವಾಬ್ದಾರಿ. ಅಮೆರಿಕಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಈಗ ಸುಮಾರು 2,000 ಪೂರ್ಣಕಾಲಿಕ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರಗಳಿವೆ. ಇವೂ ಅಲ್ಲದೆ ಖಾಸಗಿ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಯಮ ಕೇಂದ್ರಗಳೂ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದು ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭ ಗಳಿಸುತ್ತಿವೆ.

ಬ್ರಿಟನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರಗಳು 1885ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾದರೂ ಶಾಸನಬದ್ಧವಾಗಿ 1909ರ ಕಾರ್ಮಿಕ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ಕಾಯಿದೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಸರ್ಕಾರಿ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಬೋರ್ಡ್ ಆಫ್ ಟ್ರೇಡಿನ ಆಡಳಿತಕ್ಕೊಳಪಟ್ಟು ಸ್ಥಾಪಿತವಾದುವು. ಇವುಗಳ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ 1919ರಲ್ಲಿ ನೇಮಿಸಲಾದ ಒಂದು ಅಧ್ಯಯನ ಮಂಡಲಿಯ ಸಲಹೆಯ ಮೇರೆಗೆ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನಲ್ಲಿ ನಿರುದ್ಯೋಗ ವಿಮೆ ಕಾಯಿದೆ ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು

ಈಗ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕ ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಮಾ ಸಚಿವಾಲಯವೇ ಉದ್ಯೋಗ ಸೇವಾಸೌಲಭ್ಯಗಳ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಹೊತ್ತಿದೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ವೃತ್ತಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ವೃತ್ತಿ ನಿರ್ದೇಶನ ಕಾರ್ಯಗಳೂ ಇದರ ಕಾರ್ಯವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿವೆ. ಈ ಸಂಬಂಧವಾಗಿಯೇ 1945ರಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಕಾಯಿದೆ ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು. ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ 900 ಸ್ಥಳೀಯ ಮತ್ತು ಶಾಖಾ ಕಚೇರಿಗಳು ದೇಶಾದ್ಯಂತ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತಿವೆ. ಕಾರ್ಮಿಕ–ಮಾಲೀಕರೊಂದಿಗೆ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದುವುದು ಸ್ಥಳೀಯ ಸಮಿತಿಗಳ ಉದ್ದೇಶ. ಇವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಯುವಕ ಉದ್ಯೋಗ ಸೇವಾಸಂಸ್ಥೆಗಳೂ ಅಶಕ್ತರ ಪುನರ್ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸೇವಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೂ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿವೆ.

ಬ್ರಿಟನ್ನಿನಲ್ಲಿರುವ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರಗಳೇ ನಿರುದ್ಯೋಗಿಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ನೀಡುವ ಕರ್ತವ್ಯವನ್ನೂ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿವೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಇವೆರಡು ಕರ್ತವ್ಯಗಳನ್ನೂ ಒಂದೇ ಸಂಸ್ಥೆಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ಒಳಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳ ಉದ್ಯೋಗೇಚ್ಛೆಯ ಹಿಂದಿರುವ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ.

ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಿತವಾದ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳೇ ಅಲ್ಲದೆ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ನೌಕರಿಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ನಿರತವಾಗಿವೆ. ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳು, ಭ್ರಾತೃಸಮಾಜಗಳು, ಮತೀಯ ಪಂಗಡಗಳು, ಲೋಕೋಪಕಾರಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮುಂತಾದವು ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಿವೆ. ಶುಲ್ಕ ಪಡೆದು ಈ ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಖಾಸಗಿ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೂ ಉಂಟು.

1919ರ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಮ್ಮೇಳನದ ಅನಂತರ ಅದರ ಸದಸ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಕೇಂದ್ರೀಯ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟ ಉಚಿತ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿವೆ. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹಾಗೂ ಖಾಸಗಿ ವಿನಿಮಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳೆರಡು ಇರುವ ಎಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಇವೆರಡರ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲೂ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ತರುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಹೀಗೆ ಈಗ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಎಲ್ಲ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಏಕರೀತಿಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ನೌಕರಿಗಳನ್ನು ದೊರಕಿಸಿಕೊಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇನ್ನೂ ನಾನಾ ಬಗೆಯ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತದೆ; ಉದ್ಯೋಗ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವವರಿಗೆ ಸಲಹೆ ನೀಡುವುದು ಒಂದು ಸೇವೆ. ಪ್ರಾವೀಣ್ಯಪಡೆದ ಉದ್ಯೋಗಾರ್ಥಿಗಳಿಗೂ ದೈಹಿಕ ನ್ಯೂನತೆಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾದವರಿಗೂ ತಕ್ಕ ಉದ್ಯೋಗಗಳನ್ನು ದೊರಕಿಸಿಕೊಡಲು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿರುವ ವಿಧಾನಗಳು ವಿಶೇಷ ರೀತಿಯವು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ: ಉಚಿತ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಏರ್ಪಡಿಸಬೇಕೆಂದು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಸ್ಥೆ 1919ರಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಸಲಹೆಯನ್ನು ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ಮೊದಲು ಅನುಮೋದಿಸಿದರೂ ಅನಂತರ 1938ರಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ತಿರಸ್ಕರಿಸಿತು. ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕರು ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳ ಬಾಗಿಲುಗಳಲ್ಲೇ ದೊರಕುವುದರಿಂದ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಆವಶ್ಯಕತೆ ಇಲ್ಲವೆಂಬುದು ಆಗ ನೇಮಕವಾದ ಒಂದು ಆಯೋಗದ (ರಾಯಲ್ ಕಮಿಷನ್ ಆಫ್ ಲೇಬರ್) ಅಭಿಪ್ರಾಯವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಹಾಗು ಉದ್ಯೋಗಪತಿಗಳ ಅನೇಕ ಸಂಘಗಳೂ ಸಪ್ರುಸಮಿತಿಯೂ ಕಾರ್ಮಿಕ ವಿಷಯಗಳ ಪರಿಶೀಲನಾ ಸಮಿತಿಯೂ ಇಂಥ ಅನೇಕ ಸಮಿತಿಗಳೂ ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಬೇಕೆಂಬ ಸಲಹೆಗೆ ಬೆಂಬಲ ನೀಡಿದವು.

ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ತಂತ್ರಜ್ಞರ ಅಭಾವವನ್ನು ಸರ್ಕಾರ ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗಿ ಬಂದಾಗ ಯೋಗ್ಯವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ತಾಂತ್ರಿಕ ತರಬೇತು ನೀಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಒಂಬತ್ತು ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು 1943–44ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಯುದ್ಧ ಮುಗಿದ ಮೇಲೆ ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞರ ಮತ್ತು ಯುದ್ಧಭೂಮಿಯಿಂದ ಹಿಂತಿರುಗಿದ ಸಿಪಾಯಿಗಳ ಪುನರ್‌ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಾಗಿ ಈ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಕಾರ್ಯವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ವಿಶಾಲಗೊಳಿಸುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಯಿತು. ಉದ್ಯೋಗ ಮತ್ತು ಪುನರ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಡೈರೆಕ್ಟರ್–ಜನರಲ್‌ರ ಕಚೇರಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದದ್ದು ಆಗ. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಆಡಳಿತಕ್ಕೊಳಪಟ್ಟಂತೆ ಎಪ್ಪತ್ತು ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ದೇಶಾದ್ಯಂತ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಈ ಕೇಂದ್ರಗಳು ತರಬೇತಿ ಮತ್ತು ಪುನರ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕೇಂದ್ರಗಳಾಗಿದ್ದುವು. ಇವುಗಳ ಕಾರ್ಯವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಮತ್ತೆ ವಿಶಾಲಗೊಳಿಸಿದ್ದು 1948ರಲ್ಲಿ. ಉದ್ಯೋಗ ಬಯಸುವ ಎಲ್ಲ ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೂ ನೆರವು ನೀಡುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಬಂದದ್ದು ಆಗ. ಇವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ನವದೆಹಲಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾದ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಅಂತಾರಾಜ್ಯ ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶಗಳ ತೀರುವಿಕೆಗೆ ಗಮನ ಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲೂ ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸ್ತ್ರೀ ವಿಭಾಗ ತೆರೆಯಲಾಯಿತು. ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ಅಗತ್ಯ ಸೌಲಭ್ಯ ದೊರಕಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಚಲಿಸುವ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿವೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ ಸುವ್ಯವಸ್ಥಿತಗೊಳಿಸಲು ಸೂಕ್ತ ಸಲಹೆ ನೀಡಬೇಕೆಂದು 1956ರಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ಶಿವರಾವ್ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ನೇಮಿಸಿತು. ಆರ್ಥಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವಹಿಸಬಲ್ಲುವೆಂಬುದು ಈ ಸಮಿತಿ ನೀಡಿದ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಜಪಾನಿನಲ್ಲಿ ಶೀಘ್ರ ಕೈಗಾರಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿನ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಅನೇಕ ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದುವೆಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ಆ ಸಮಿತಿ ಸರ್ಕಾರದ ಗಮನಕ್ಕೆ ತಂದಿತು. ಜಪಾನಿನ ಈ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಅಗತ್ಯವಾದ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗೆ ಕೆಲಸ ಕೊಡಿಸಿದುವು; ಕೆಲಸಗಾರರಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಸಲಹೆಗಳನ್ನೂ ತರಬೇತಿ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನೂ ಒದಗಿಸಿಕೊಟ್ಟುವು; ಉದ್ಯೋಗಗಳು ಇದ್ದಲ್ಲಿಗೆ ಕಾರ್ಮಿಕರು ಚಲಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಅವರಿಗೆ ಸಾಲ ನೀಡಿದುವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಭಾರತದಲ್ಲೂ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಲು ಈ ಎಲ್ಲ ಕ್ರಮಗಳನ್ನೂ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬುದು ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಈ ಸಮಿತಿ ಮಾಡಿದ ಶಿಫಾರಸು. 1964ರ ಅಂತ್ಯದ ವೇಳೆಗೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 365ಕ್ಕೆ ಏರಿಸಲಾಯಿತು. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ (ತೆರವಾದ ಸ್ಥಾನಗಳ ಕಡ್ಡಾಯ ಪ್ರಕಟಣೆ) 1960ರ ಶಾಸನವನ್ನು ಸರ್ಕಾರ ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿತು. ಇದರ ಪ್ರಕಾರ ಇಪ್ಪತ್ತೈದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕೆಲಸಗಾರರನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಎಲ್ಲ ಉದ್ಯೋಗಪತಿಗೂ ತಮ್ಮಲ್ಲಿ ಖಾಲಿ ಬೀಳುವ ಎಲ್ಲ ಪ್ರವೀಣ ಕರ್ಮಗಳ ಹುದ್ದೆಗಳನ್ನೂ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಗೆ ತಿಳಿಯಪಡಿಸಬೇಕಾದ್ದು ಕಡ್ಡಾಯ. ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಆಡಳಿತ ವಿಷಯವೂ ಈಗ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳಿಗೆ ವರ್ಗವಾಗಿದೆ. ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರ ಸ್ಥೂಲ ನೀತಿ ನಿರ್ಣಯ ಹಾಗೂ ಪ್ರಚಾರ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಮಾತ್ರ ತನ್ನಲ್ಲಿ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ.

ಇಷ್ಟಾದರೂ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತಿಲ್ಲವೆಂಬ ಆಕ್ಷೇಪಣೆ ಉಂಟು. ಇವುಗಳ ಸಿಬ್ಬಂದಿಯ ಅನನುಭವವೂ ಈ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳ ಸಮನ್ವಯದ ಅಭಾವವೂ ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಕಾರಣವೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. (ಜಿ.ಬಿ.ಕೆ.;ಎಸ್.ಎನ್.ಎ.)

ಉದ್ಯೋಗಿಗಳ ರಾಜ್ಯವಿಮಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ: ಕಾಯಿಲೆ, ನಿಶ್ಶಕ್ತಿ, ಹೆರಿಗೆ, ಮುಪ್ಪು, ಅಪಘಾತ, ಅಂಗವೈಕಲ್ಯ, ಮರಣ ಮೊದಲಾದ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ನೆಲೆತಪ್ಪಿದ ಕೆಲಸಗಾರರಿಗೆ ನೆರವು ನೀಡುವ ಸರ್ಕಾರಿ ವಿಮಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ (ಎಂಪ್ಲಾಯೀಸ್ ಸ್ಟೇಟ್ ಇನ್ಷೂರೆನ್ಸ್ ಸ್ಕೀಮ್). 1948ರಿಂದ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಕೆಲಸಗಾರರು ಸ್ವಂತವಾಗಿಯಾಗಲಿ ಖಾಸಗಿ ಸಂಘಟನೆಯಿಂದಾಗಲಿ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಭದ್ರತೆಯನ್ನೇರ್ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಸಾಧ್ಯ. ಜನಸಾಮಾನ್ಯರ ಯೋಗಕ್ಷೇಮ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಹೊಣೆ ಹೊತ್ತ ಸರ್ಕಾರವೂ ಕಾರ್ಮಿಕರನ್ನು ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ನೇಮಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಉದ್ಯೋಗಪತಿಗಳೂ ಅವರ ನೌಕರರೂ ಕೂಡಿ ಈ ಹೊಣೆ ಹೊರುವಂತೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆಧುನಿಕ ಸರ್ಕಾರವೂ ಈ ಬಗೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿವೆ.

1923ರ ಕೆಲಸಗಾರರ ಪರಿಹಾರ ಅಧಿನಿಯಮವೇ ಭಾರತದ ಈ ಬಗೆಯ ಸಾಮಾಜಿಕ ಭದ್ರತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಕೈಕೊಂಡ ಪ್ರಥಮ ಕ್ರಮ. ಅದಕ್ಕೆ ಹಿಂದೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಕಾನೂನಾಗಲೀ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಲೀ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಮಹಿಳಾ ಕೆಲಸಗಾರರಿಗೆ ಹೆರಿಗೆಯ ಪೂರ್ವದ ಮತ್ತು ಆ ತರುವಾಯದ ಕಾಲಾವಧಿಗಳಲ್ಲಿ ರಜಾ ಮಂಜೂರು ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಹೆರಿಗೆ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನೊದಗಿಸಲು ಅನೇಕ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಾನೂನು ಮಾಡಲಾಗಿತ್ತಾದರೂ ಇದರ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರ–ಪ್ರಾಂತೀಯ ಸರ್ಕಾರಗಳಿಗೆ ಯಾವ ಬಗೆಯ ಆರ್ಥಿಕ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಯೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಆಗ ಇದು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಉದ್ಯೋಗ ನಿಯೋಜಕರ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಾಗಿತ್ತು.

ಕೈಗಾರಿಕೆ, ವಾಣಿಜ್ಯ ಮತ್ತು ವ್ಯವಸಾಯ ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ಆರೋಗ್ಯ ವಿಮಾ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನೊದಗಿಸಬೇಕೆಂದು 1927ರ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಮ್ಮೇಳನದಲ್ಲಿ ಆದ ನಿರ್ಣಯದ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಅಡಾರ್ ಕರ್ ನೀಡಿದ ವರದಿಯ (1944) ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಉದ್ಯೋಗಿಗಳ ರಾಜ್ಯವಿಮೆಯ ಅಧಿನಿಯಮ 1948ರಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು. ವರ್ಷವಿಡೀ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ 20 ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯ ನೌಕರರನ್ನು ನೇಮಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ, ವಿದ್ಯುತ್ ಅಥವಾ ಇತರ ಶಕ್ತಿಚಾಲಿತ ಯಂತ್ರ ಹೊಂದಿರುವ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ತಿಂಗಳಿಗೆ 500 ರೂ.ಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇತನ ಪಡೆಯದ ಎಲ್ಲ ಉದ್ಯೋಗಿಗಳೂ ಇದರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ಒಳಪಡುತ್ತಾರೆ.

ಈ ಯೋಜನೆಯನ್ವಯ ಒಂದು ಕೇಂದ್ರನಿಧಿ ಏರ್ಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ತಿಂಗಳಿಗೆ 30 ರೂ.ಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ವೇತನ ಬರುವ ನೌಕರರು ಈ ನಿಧಿಗೆ ಯಾವ ವಂತಿಗೆಯನ್ನೂ ಸಲ್ಲಿಸುವುದಿಲ್ಲ; ಆದರೆ ಇವರಿಗೆ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಎಲ್ಲ ಸೌಲಭ್ಯಗಳೂ ಲಭಿಸುತ್ತವೆ. ತಿಂಗಳಿಗೆ 30 ರೂ.ಗಳಿಂದ 45 ರೂ.ಗಳ ವರೆಗೆ ತಲಬು ಬರುವವರು ವಾರಕ್ಕೆ 12 ಪೈ. ಪಾವತಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಈ ದರ ನೌಕರನ ವೇತನಾನುಗುಣವಾಗಿ ಏರುತ್ತದೆ.

ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟ ನೌಕರರು ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನಿಯುಕ್ತವಾದ ವಿಶೇಷ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಅಗತ್ಯವಿದ್ದರೆ ಅವರ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಚಿತವಾಗಿ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಲಹೆ, ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಆಸ್ಪತ್ರೆಯ ಸೌಲಭ್ಯಗಳಿಲ್ಲದ ದೂರದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಇವರಿಗಾಗಿ ಸಂಚಾರಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಿವೆ. ಕಾಯಿಲೆ ಬಿದ್ದಾಗ ಇವರಿಗೆ ದಿನಗೂಲಿಯ ಅರ್ಧಕ್ಕಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದ ಸಹಾಯಧನ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟು 365 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಎಂಟು ವಾರಗಳ ಕಾಲ ಇವರು ಇದನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಅರ್ಹರು. ಕರ್ತವ್ಯನಿರತರಾಗಿದ್ದಾಗ ಗಾಯಗೊಂಡ ನೌಕರನಿಗೆ ಕಂತುಗಳಲ್ಲಿ ನಗದು ಸಹಾಯ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಕಾಯಂ ಊನ ಸಂಭವಿಸಿದರೆ ಮುಂದೆ ಆತ ಜೀವಿಸಿರುವವರೆಗೂ ಈ ಹಣ ಸೌಲಭ್ಯ ನೀಡಬೇಕೆಂದು ವಿಧಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಅಪಘಾತದ ಫಲವಾಗಿ ಆತನಿಗೆ ಮರಣ ಸಂಭವಿಸಿದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಆತನ ಆಶ್ರಿತರಿಗೆ ದೀರ್ಘಕಾಲದ ಮಾಸಾಶನ ದೊರಕಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯುಂಟು. ಶವಸಂಸ್ಕಾರಗಳಿಗೂ ಧನಸಹಾಯ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸ್ತ್ರೀ ನೌಕರರು ಹೆರಿಗೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ದಿನಕ್ಕೆ ಕನಿಷ್ಠ 75 ಪೈಸೆಯಂತೆ ಒಟ್ಟು 12 ವಾರ ಕಾಲ ಧನಸಹಾಯ ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಆಡಳಿತ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ 2/3 ಭಾಗವನ್ನು ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ನೀಡುತ್ತದೆ. ವೈದ್ಯಕೀಯ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಭಾಗ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರದ ಹೊಣೆ. ಉದ್ಯೋಗಪತಿಗಳು ಒಂದು ಭಾಗ ಹೊರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿರುವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ನೌಕರರೂ ತಮ್ಮ ಪಾಲಿಗೆ ನಿಗದಿಯಾದ ವಂತಿಗೆ ಸಲ್ಲಿಸಬೇಕಾದ್ದು ಅವಶ್ಯ.

ನೌಕರರ ರಾಜ್ಯವಿಮಾ ಯೋಜನೆಯ ಆಡಳಿತವನ್ನು ದೆಹಲಿಯಲ್ಲಿರುವ ಉದ್ಯೋಗಿಗಳ ರಾಜ್ಯ ವಿಮಾ ಕಾರ್ಪೊರೇಷನ್ ನಡೆಸುತ್ತದೆ. ಕೇಂದ್ರಗಳ, ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳ, ಉದ್ಯೋಗಿಗಳ, ಉದ್ಯೋಗಪತಿಗಳ, ಸಂಸತ್ತಿನ ಹಾಗೂ ವೈದ್ಯರ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು ಇದರ ಸದಸ್ಯರು. ಇದೇ ರೀತಿ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಮಂಡಳಿಗಳಿವೆ. ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಕಚೇರಿಗಳ, ಪರಿಶೀಲಕರ, ದೂರುಗಳ ವಿಚಾರಣೆ ನಡೆಸುವ ವೈದ್ಯರ ಹಾಗೂ ವಿಮಾ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿದೆ.

ಮೈಸೂರು ರಾಜ್ಯ ವಿಮಾ ಯೋಜನೆ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದದ್ದು 1958ರಲ್ಲಿ. ಇದು ಈಗ ಅನೇಕ ಪಟ್ಟಣಗಳಿಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸಿದೆ. 1,86,00 ಕಾರ್ಮಿಕರು ಇದರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಾಗಿಯೇ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಚಿಕಿತ್ಸಾಲಯಗಳೂ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳೂ ಆಪದ್ವಾಹನ (ಆಂಬ್ಯುಲೆನ್ಸ್) ಸೌಕರ್ಯವೂ ಏರ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ದೇಶೀಯ ವೈದ್ಯವನ್ನೇ ಬಯಸುವವರಿಗೆ ಕೆಲವು ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಸೌಲಭ್ಯವೂ ಉಂಟು. (ವಿ.ಎಸ್.ಕೆ.)

ಉದ್ಯೋತಕರ: ನ್ಯಾಯಭಾಷ್ಯವಾರ್ತಿಕವೆಂಬ ಗ್ರಂಥದ ಕರ್ತೃ. ಕಾಲ ಸು. 6ನೆಯ ಶತಮಾನ. ನ್ಯಾಯದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಈತನ ಹೆಸರು ಬಹು ಪ್ರಸಿದ್ಧ. ಗೌತಮ ನ್ಯಾಯಸೂತ್ರದ ಮೇಲಿನ ವಾತ್ಸ್ಯಾಯನ ಭಾಷ್ಯಕ್ಕೆ ಈತನ ಗ್ರಂಥ ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕವಾದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವಾಗಿದೆ. ವಾಚಸ್ಪತಿಮಿಶ್ರ ಈ ವಾರ್ತಿಕದ ಮೇಲೆ ವಾರ್ತಿಕಟೀಕಾ ಎಂಬ ವಾಖ್ಯಾನವನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಉದ್ಯೋತಕರ ನ್ಯಾಯದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಬಲವಾಗಿ ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಿದವನೆಂದೂ, ನ್ಯಾಯದರ್ಶನಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಂತ ಬಲದಾಯಕವಾದ ವಾದಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿದವನೆಂದೂ ಖ್ಯಾತನಾಗಿದ್ದಾನೆ. ಇವನ ತರ್ಕಕೌಶಲವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಾಣಭಟ್ಟ ತನ್ನ ಕಾದಂಬರಿ ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ಇವನ ಹೆಸರನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದ್ದಾನೆ. (ಎಸ್.ಎಸ್.ಆರ್.;ಸಿ.ಜಿ.ಪಿ.)

ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನೆ: ಪದವಿಪೂರ್ವ ಶಿಕ್ಷಣದ ಅನಂತರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ನೀಡುವ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಎಂದರೆ ಏಳು ವರ್ಷ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಣವೂ 3+2 ವರ್ಷ ಪ್ರೌಢಶಿಕ್ಷಣವೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಒಟ್ಟು ಹನ್ನೆರಡು ವರ್ಷಗಳ ಶಾಲಾಶಿಕ್ಷಣದ ಅನಂತರದ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಈ ಹೆಸರನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಲ್ಲೂ ಅದರ ಆಂಗಿಕ ಮತ್ತು ಅಂಗೀಕೃತ ಕಾಲೇಜುಗಳಲ್ಲೂ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ವಿಭಾಗ ಅಥವಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲೂ ಪರಿಗಣಿತ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಲ್ಲೂ ಇತರ ವಿಶಿಷ್ಟ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲೂ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಂಡಿದೆ. ಬೋಧನೆ, ಸಂಶೋಧನೆ, ವಿಸ್ತರಣೆ–ಈ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಅಂಶಗಳು ಇಲ್ಲಿನ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣದ ಕರ್ತವ್ಯಗಳಾಗಿವೆ.

ಆಧುನಿಕ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದಿರುವ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ 1853ರಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾಯಿತೆನ್ನಬಹುದು. ಆ ವರ್ಷ ಮೈಸೂರಿನ ಮಹಾರಾಜ ಕಾಲೇಜು ಅನಂತರ 1858ರಲ್ಲಿ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಸೆಂಟ್ರಲ್ ಕಾಲೇಜು ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದವು. ಅವೆರಡೂ ಆಗ ಮದರಾಸು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಅಂಗೀಕಾರ ಪಡೆದಿದ್ದವು. ಮದ್ರಾಸ್ ಸರ್ಕಾರ 1869ರಲ್ಲಿ ಮಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯ ದರ್ಜೆ ಕಾಲೇಜನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿತು. 1879ರಲ್ಲಿ ಮಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಸೇಂಟ್ ಅಲಾಸಿಯಸ್ ಕಾಲೇಜು ಮತ್ತು 1882ರಲ್ಲಿ ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಸೇಂಟ್ ಜೋಸೆಫ್‌ರ ಕಾಲೇಜು ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದವು. 1902ರಲ್ಲಿ ಮೈಸೂರಿನ ಮಹಾರಾಜ ಕಾಲೇಜನ್ನು ಪ್ರಥಮ ದರ್ಜೆಗೆ ಏರಿಸಲಾಯಿತು. ಮೈಸೂರು ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ನಡೆಸಿದ ಪ್ರಯತ್ನದ ಫಲವಾಗಿ 1916ರಲ್ಲಿ ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಅನಂತರ 1950ರಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವೂ 1964ರಲ್ಲಿ ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವೂ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದವು. ಇವುಗಳ ಅಂಗ ಕಾಲೇಜುಗಳು ಪ್ರತಿ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲೂ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದವು. 1963ರಲ್ಲಿ ಹೆಬ್ಬಾಳಿನ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು. ಹಿಂದೆ ರಾಜ್ಯದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣದ ಮೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳೆಂದರೆ ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಮತ್ತು ಬೆಂಗಳೂರು

ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ರಾಜ್ಯ ಶಾಸನಗಳಿಂದ ಸಂಘಟಿತವಾಗಿ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ರೀತಿಯ ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದುವು. ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಏಕತೆಯನ್ನು ತರಲು ರಾಜ್ಯಸರ್ಕಾರ 1975ರ ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಶಾಸನ ರೀತ್ಯಾ, ತಾರೀಖು 25–09–1975 ರಂದು ಒಂದು ಸುಗ್ರೀವಾಜ್ಞೆಯನ್ನು ಹೊರಡಿಸಿ, ಮೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಿಗೂ ಏಕರೂಪದ ಶಾಸನವನ್ನು ರೂಪಿಸಿತು.

ಕ್ರಮೇಣ ಸರ್ಕಾರ ತಂದ ವಿವಿಧ ಕಾಯಿದೆ ತಿದ್ದುಪಡಿಗಳಿಂದಾಗಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಹಾರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸರ್ಕಾರದ ನಿಯಂತ್ರಣ ಹೆಚ್ಚಿದೆ. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಗವಾಗಿದ್ದ ಸೆನೆಟ್ ರದ್ದಾಗಿದ್ದು ಶಿಕ್ಷಣ ಮಂಡಳಿಯ ಸ್ವರೂಪವೂ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಬದಲಾಗಿದೆ. ಕುಲಪತಿಗಳ ನೇಮಕದಲ್ಲೂ ಸರ್ಕಾರ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಧಿಕಾರ ಹೊಂದಿದೆ. ಮುಂದೆ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾದವು. ಮಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ (1980), ಗುಲ್ಬರ್ಗ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ (1980), ಕುವೆಂಪು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ (1987), ಕನ್ನಡ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ (1991)–ಇವು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಶಿಕ್ಷಣವು ವಿವಿಧ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಲು ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿತವಾಯಿತು. ತುಮಕೂರು (ಈಗ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ) ಹಾಸನ, ಮಂಡ್ಯ, ದಾವಣಗೆರೆ, ಬಳ್ಳಾರಿ, ಬೆಳಗಾಂವಿ ಮೊದಲಾದವು ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಶಿಕ್ಷಣಗಳ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿವೆ. ಮೈಸೂರಿನ ಜೆ.ಎಸ್.ಎಸ್.ನಂತಹ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಕೆಲವು ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿವೆ. ಚಾಮರಾಜನಗರದಲ್ಲಿ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಕೇಂದ್ರವಿದೆ. ಮಣಿಪಾಲ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆ ಸಂಭಾವ್ಯ (ಡೀಮ್ಡ್) ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಸ್ಥಾನಮಾನ ಪಡೆದಿದೆ. ರಾಜ್ಯಾದ್ಯಂತ ಕಾನೂನು ಶಿಕ್ಷಣ ಕಾಲೇಜುಗಳು ಪ್ರಾರಂಭಗೊಂಡಿವೆ.

ವೈದ್ಯಕೀಯ, ದಂತವೈದ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನ, ಆಯುರ್ವೇದ ಯುನಾನಿ, ಹೋಮಿಯೋಪತಿ, ದಾದಿವೃತ್ತಿ ಶಿಕ್ಷಣ, ಪ್ರಕೃತಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮತ್ತು ಯೋಗ ಶಿಕ್ಷಣ, ಅರಿವಳಿಕೆ ಹಾಗೂ ಔಷಧ ವಿಜ್ಞಾನಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಪದವಿ ಮತ್ತು ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಸ್ಥಾಪನೆಗೊಂಡಿವೆ. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸು.258 ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ವಿವಿಧ ಆರೋಗ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡುತ್ತಿವೆ (2000). ಈ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಉಸ್ತುವಾರಿಗಾಗಿ ರಾಜೀವಗಾಂಧಿ ವೈದ್ಯಕೀಯ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ (1996). ಹಾಗೆಯೇ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದಿರುವ ಮುನ್ನೂರಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್, ತಾಂತ್ರಿಕ ಕಾಲೇಜುಗಳು ಹಾಗೂ ಪಾಲಿಟೆಕ್ನಿಕ್‍ಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ವಿಶ್ವೇಶ್ವರಯ್ಯ ತಾಂತ್ರಿಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ (1999). ಪಶುವೈದ್ಯ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವೂ ಸ್ಥಾಪನೆಗೊಂಡಿದೆ (2004).

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಮುಕ್ತ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ ಮೈಸೂರಿನಲ್ಲಿದ್ದು ಇದು ಹಿಂದೆ ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ಅಂಚೆ ಮತ್ತು ತೆರಪಿನ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಕಾರ್ಯಭಾರವನ್ನು ವಹಿಸಿಕೊಂಡಿರುವುದಲ್ಲದೆ ತನ್ನ ಕಾರ್ಯವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಬಿಜಾಪುರದಲ್ಲಿ ಮಹಿಳಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದಿದೆ (2004). ಮೈಸೂರಿನಲ್ಲಿರುವ ಅಖಿಲ ಭಾರತ ವಾಕ್‍ಶ್ರವಣ ಸಂಸ್ಥೆ, ಮೈಸೂರಿನ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಕಾಲೇಜು, ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಇಂಡಿಯನ್ ಇನ್‍ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸ್, ಇನ್‍ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಬ್ಯುಸಿನೆಸ್ ಮ್ಯಾನೇಜ್‍ಮೆಂಟ್, ಇನ್‍ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಫಾರ್ ಸೋಷಿಯಲ್ ಅಂಡ್ ಎಕನಾಮಿಕ್ ಚೇಂಜ್ ಮೊದಲಾದವು ವಿಶಿಷ್ಟ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ನಾತಕ ಮತ್ತು ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡುತ್ತಿವೆ. ಸಾಫ್ಟ್‍ವೇರ್ ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಕ ಪ್ರಗತಿಯಾಗಿದ್ದು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡಲು ಹಲವಾರು ಸರ್ಕಾರಿ ಮತ್ತು ಖಾಸಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮುಂದಾಗಿವೆ.

ರಾಜ್ಯದ ಎಲ್ಲ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳೂ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಲ್ಲಿ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣದ ಪ್ರಸಾರಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿವೆ. ಪ್ರಚಾರೋಪನ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ಪ್ರಕಟಣೆಗಳ ಮೂಲಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ನಿಯತ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಜ್ಞಾನಾರ್ಜನೆಯ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ರಾಜ್ಯದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿರುವ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೂ ಒದಗುವಂತೆ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಿದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವಿಭಾಗವನ್ನೇ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ.

ಸಂಶೋಧನೆ: ಎಲ್ಲ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲೂ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಅವಕಾಶವಿದ್ದರೂ ಅದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲೂ ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಇವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಸಂಶೋಧನೆಗೆಂದೇ ಮೀಸಲಾಗಿರುವ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೂ ವಿಶಿಷ್ಟ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸುತ್ತಿವೆ. ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಇಂಡಿಯನ್ ಇನ್‍ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸ್ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ವಿಶಿಷ್ಟ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣವೀಯುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ಮತ್ತು ರಕ್ಷಣೆಯ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿವಿಧ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಫಲದಾಯಕವಾದ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸುತ್ತಿದೆ. ವಿವಿಧ ಉದ್ಯೋಗಗಳು ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿಕೊಡುವುದರಲ್ಲೂ ಇದು ಗಣನೀಯ ಪಾತ್ರ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದೆ. ಭಾರತೀಯ ಉದ್ಯಮಗಳೂ ರಕ್ಷಣಾಪಡೆಗಳೂ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯಿಂದ ಅನೇಕ ನೂತನ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡು ಕಾರ್ಯಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆ. ಇದರಂತೆ ದಿವಂಗತ ಸರ್.ಸಿ.ವಿ. ರಾಮನ್ ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿರುವ ರಾಮನ್ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಯೂ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ನಿರತವಾಗಿದೆ. ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಮತ್ತು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನ ಮಂಡಳಿಯ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಏರ್ಪಟ್ಟಿರುವ ಎರಡು ಸಂಶೋಧನ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿವೆ. ಮೈಸೂರಿನ ಕೇಂದ್ರ ಆಹಾರ ಸಂಶೋಧನ ಸಂಸ್ಥೆ ಜನತೆಯ ಹಾಗೂ ಸೈನ್ಯದ ಆಹಾರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಭಾರತದ ಅನೇಕ ಕಡೆ ತನ್ನ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಸಂಶೋಧನ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಆಹಾರ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಇದು ರೂಪಿಸಿದ ಅನೇಕ ವಿಧಾನಗಳು ಆಗಲೇ ವಾಣಿಜ್ಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ಬಂದಿವೆ. ಬೆಂಗಳೂರಿನ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಾಯುಯಾನ ಸಂಶೋಧನ ಸಂಸ್ಥೆಯೂ ವಿಮಾನಗಳ ವಿನ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ಚಲನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂಥ ಹಲವು ಪ್ರಧಾನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದೆ.

ಬೆಂಗಳೂರು ಮತ್ತು ಧಾರವಾಡದ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ವ್ಯವಸಾಯ ಮತ್ತು ವ್ಯವಸಾಯೋದ್ಯಮಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸುತ್ತಿವೆ. ಬತ್ತ, ಜೋಳ, ರಾಗಿ, ಹತ್ತಿ ಮುಂತಾದವುಗಳ ನೂತನ ತಳಿಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದ ಮೂಲಕ ರಾಜ್ಯದ ವ್ಯವಸಾಯದ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿವೆ. ಇವು ಹೆಬ್ಬಾಳ, ಮಂಡ್ಯ, ಮೂಡಿಗೆರೆ, ಧಾರವಾಡ, ರಾಯಚೂರು– ಈ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಸಂಶೋಧನ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಆಗ್ನೇಯದಲ್ಲಿ ಹೊಸೂರು ರಸ್ತೆಯ ಬಳಿ ಇರುವ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕ್ಷೀರೋದ್ಯಮಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸ್ನಾತಕ ಮತ್ತು ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ತರಗತಿಗಳನ್ನು ನಡೆಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಕ್ಷೀರೋದ್ಯಮಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅದು ಹರಿಯಾಣದ ಕರ್ನಾಲ್‍ನಲ್ಲಿರುವ ಕ್ಷೀರೋದ್ಯಮ ಸಂಶೋಧನ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಅಂಗವಾಗಿ ನಡೆದುಕೊಂಡುಬರುತ್ತಿದೆ.

ಇತಿಹಾಸ: ಪ್ರಾಚೀನ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ವ್ಯಾಪಕವಾದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿತ್ತು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.4ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಆಗಮಿಸಿದ ಚಂದ್ರಗುಪ್ತ ಮೌರ್ಯ ಮತ್ತು ಅವನ ಗುರು ಭದ್ರಬಾಹುವಿನೊಡನೆ ಜೈನಧರ್ಮವೂ ಜೈನಸಂಸ್ಥೆಗಳೂ ಆಗಮಿಸಿದುವು. ನಾಡಿನ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಜೈನಬಸದಿಗಳು ಆರಂಭವಾಗಿ ಮೋಕ್ಷಸಾಧನೆಗೆ ನಂಬಿಕೆ, ಭಕ್ತಿ, ಪೂಜೆ ಪುನಸ್ಕಾರಗಳಂತೆ ಸುಜ್ಞಾನವೂ ಅಗತ್ಯವೆಂದು ಸಾರಿ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಧಾರ್ಮಿಕ ಮನ್ನಣೆಯನ್ನೂ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹವನ್ನೂ ನೀಡಿದುವು. ಅಶೋಕನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕಕ್ಕೆ ಬೌದ್ಧ ಧರ್ಮದೊಡನೆ ಸಂಘಾರಾಮಗಳೂ ವಿಹಾರಗಳೂ ಆಗಮಿಸಿ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ರೀತಿಯ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಿದುವು. ಕ್ರಿಸ್ತಶಕದ ಆರಂಭದ ವೇಳೆಗೆ ದೇಶದ ಅನೇಕ ಕಡೆ ಬೌದ್ಧ ಮಠಗಳೂ ವಿಹಾರಗಳೂ ಏರ್ಪಟ್ಟವು. ಪ್ರಪಕ್ತಶಕ ಮೂರನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಚುಟುಕುಲದ ಶಿವಸ್ಕಂದ ನಾಗಶ್ರೀ ಬನವಾಸಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬೌದ್ಧವಿಹಾರವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ವಿಷಯ ಅಲ್ಲಿನ ಮಧುಕೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯದ ನಾಗಶಿಲೆಯ ಶಾಸನವೊಂದರಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ನಮಗೆ ದೊರೆತಿರುವ ಸಾಕ್ಷ್ಯಾಧಾರಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಇದು ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲು ಆರಂಭವಾದ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆ. ಜೈನ ಬೌದ್ಧ ಧರ್ಮಗಳು ಆರಂಭಿಸಿದ ಧಾರ್ಮಿಕ ಹಾಗೂ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಪೌರಾಣಿಕ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದ್ದ ಗುರುಕುಲ ಮತ್ತು ಆಶ್ರಮ ಶಿಕ್ಷಣ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಸಂಘ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಘಟಿಕ ಎಂಬುವು ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನತಮ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು. ಕದಂಬ ಮಯೂರಶರ್ಮ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣದ ಪ್ರೇಮಿಯಾಗಿದ್ದು ಅಂದು ಕಾಂಚೀಪುರದಲ್ಲಿದ್ದ ಘಟಿಕಾಲಯದ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ತನ್ನ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲೂ ಘಟಿಕಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದ ಎಂದು ಕೆಲವರ ಊಹೆ. ನಾಗಾಯಿ, ಹೆಂಜಾರಪುರ, ಕಾಡಿಯೂರು, ಕುಕ್ಕೂರು, ಮೋರಿಗೆರೆ, ರಾಯಬಾಗ್ ಮುಂತಾದೆಡೆ ಖ್ಯಾತಿಪಡೆದ ಘಟಿಕಾಲಯಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದ್ದುವು. ಅಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಮುಗಿಸಿದವರಿಗೆ, ಸಮಾರಂಭವೊಂದನ್ನು ನಡೆಸಿ ಘಟಿಕಸಾಹಸ ಎಂಬ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದರು.

ಘಟಿಕಗಳಂತೆ ಅಗ್ರಹಾರಗಳೂ ಬ್ರಹ್ಮಪುರಿಗಳೂ ನಾಡಿನ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದ್ದವು. ಅವು ಬ್ರಾಹ್ಮಣಪಂಡಿತರ ವಸತಿಗಳಾಗಿದ್ದು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. ತಾಳಗುಂದ, ಬಾದಾಮಿ, ಉಮ್ಮಚಿಗೆ, ದೇಗಾಂವಿ, ಕಾಡಿಯೂರು, ಸರ್ವಜ್ಞಪುರ ಮುಂತಾದ ಅಗ್ರಹಾರಗಳೂ ಬಳ್ಳಿಗಾವೆ, ತಲಕಾಡು, ವಿಕ್ರಮಪುರ ಮುಂತಾದ ಬ್ರಹ್ಮಪುರಿಗಳೂ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕೇಂದ್ರಗಳಾಗಿದ್ದುವು.

10ನೆಯ ಶತಮಾನದ ವೇಳೆಗೆ ಬೌದ್ಧವಿಹಾರಗಳ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಂಡ ಹಿಂದು ಮಠಗಳು ವೈವಿಧ್ಯಮಯವೆನ್ನಬಹುದಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದುವು. ಕೋಡಿಮಠ, ನಾಗಾಯಿಮಠ, ಊರೂರಿಗೂ ವ್ಯಾಪಿಸಿದ್ದ ವೀರಶೈವ ಮಠಗಳು ಇವೆಲ್ಲ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಪ್ರಸಾರ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದವು.

10ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಸುಮಾರಿಗೆ ಕರ್ನಾಟಕದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ದೇವಾಲಯದ ವಿದ್ಯಾಪೀಠಗಳು ಅನೇಕ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದುವು. ಅದುತನಕ ಸಂಸ್ಕೃತ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಬೋಧನ ಮಾಧ್ಯಮವಾಗಿತ್ತು. ಈಗ ಕನ್ನಡವೂ ಆ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಬಳಕೆಯಾಗುವುದು ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಆ ಸುಮಾರಿಗೆ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಸಾಹಿತ್ಯಿಕ, ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಮತ್ತು ಇತರ ಗ್ರಂಥಗಳೂ ರಚನೆಯಾಗಿ ಅವುಗಳ ಅಧ್ಯಯನವೂ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಸಾಲೊಟಗಿ, ಹರಿಹರದ ಹರಿಹರೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯ, ತಾಳಗುಂದದ ಪ್ರಣವೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯ, ಮನಗೋಳಿಯ

ವ್ಯಾಕರಣ ವಿದ್ಯಾಪೀಠ, ಹೆಬ್ಬಾಳಿನ ಬುಜವ್ವೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯ, ಜಟಂಗ ರಾಮೇಶ್ವರದ ವಿದ್ಯಾಪೀಠ, ಬಿಜಾಪುರದ ಮೀಮಾಂಸೆ ವಿದ್ಯಾಪೀಠ, ಕೂಡಲ ಸಂಗಮದೇವಾಲಯದ ವಿದ್ಯಾಪೀಠ–ಇವೆಲ್ಲ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣ ಕೇಂದ್ರಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಕರಣ, ಪುರಾಣ, ವೇದ, ಆಗಮ, ಕಾವ್ಯ, ನಾಟಕ ಮುಂತಾದುವು ಸೇರಿದ್ದುವು. ಆದರೆ ಒಂದೊಂದು ಕೇಂದ್ರವೂ ತನ್ನದೇ ಆದ ವಿಶೇಷ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣವೀಯಲು ಹೆಸರಾಗಿತ್ತು. ಕೋಡಿಮಠದಲ್ಲಿ ಷಡ್ದರ್ಶನಗಳೂ ಕುಪ್ಪತ್ತೂರು ಮಠದಲ್ಲಿ ವಾತ್ಸಾಯನನ ಕಾಮಸೂತ್ರವೂ ವಿಶಿಷ್ಟ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಷಯಗಳಾಗಿದ್ದುವು. ಸರ್ವಜ್ಞಪುರ ಭಾಷಾಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲೂ ಉಮ್ಮಚಿಗೆ ವ್ಯಾಕರಣ, ಛಂದಸ್ಸು, ಕಾವ್ಯರಚನೆ–ಇವುಗಳಲ್ಲೂ ವಿಶೇಷ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದುವು. ನಾಗಾಯಿಮಠ ಮನುಧರ್ಮಶಾಸ್ತ್ರ, ಶುಕ್ರಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಸಕೃತಿಗಳ ಬೋಧನೆಗೆ ಹೆಸರು ಗಳಿಸಿತ್ತು.

12–13ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾದ ಮುಸಲ್ಮಾನರ ದಾಳಿಯಿಂದ ಭಾರತದ ಇತರೆಡೆಗಳಂತೆ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲೂ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಧಕ್ಕೆಯೊದಗಿತು. ಅವರ ದಾಳಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿದ ದೇವಾಲಯದ ವಿದ್ಯಾಪೀಠಗಳು ಮುಚ್ಚಿಹೋದವು. ಅಗ್ರಹಾರ, ಬ್ರಹ್ಮಪುರಿ ಮುಂತಾದ ಇತರ ಉನ್ನತ ವಿದ್ಯಾವಸತಿಗಳು ಹಿಂದಿನ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹವಿಲ್ಲದೆ ಹಿಂಬದಿಗೆ ಬಿದ್ದುವು. ನಾಡಿನ ಎಲ್ಲೊ ಕೆಲವೆಡೆ ದಾಳಿಗೆ ಸಿಕ್ಕದೆ ಉಳಿದುಕೊಂಡಿದ್ದ ಹಲವು ಮಠಗಳು ತಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾಪ್ರಸಾರವನ್ನು ಹಾಗೂ ಹೀಗೂ ಕೆಲಕಾಲ ಮುಂದುವರೆಸಿದುವು. ವಿಜಯನಗರ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾದ ಮೇಲೆ ಮುಖ್ಯನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹವೇನೋ ದೊರೆಯಿತು. ಆದರೆ ಅದರ ಪತನಾನಂತರ ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಪಾಳೆಯಪಟ್ಟುಗಳು ಏರ್ಪಟ್ಟು ನಾಡು ನಿತ್ಯಕದನಗಳ ಬೀಡಾಗಿ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಪ್ರಸಾರ ಇಲ್ಲವಾಯಿತು. ಮುಸಲ್ಮಾನರು ಆಕ್ರಮಿಸಿದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮವರಿಗಾಗಿ ಮದ್ರಾಸಗಳೆಂಬ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದರು. ಹದಿನಾಲ್ಕನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದ ವೇಳೆಗೆ ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಅವು ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದುವು. ಮಸೀದಿಗಳ ಅಂಗವಾಗಿ ಏರ್ಪಟ್ಟಿದ್ದ ಆ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುಸ್ಲಿಂ ಧರ್ಮಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಬೋಧಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಹೊನ್ನಾವರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿದ್ದ ಕೆಲವು ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಅಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಇಬ್ನ ಬತೂತ ಕೊಂಡಾಡಿರುವನು. ಬಹಮನೀ ಅರಸರು ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣದ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿ ತುಂಬ ಆಸಕ್ತಿ ವಹಿಸಿದ್ದರು. ಗುಲ್ಬರ್ಗ, ಬಿದರೆ ಮುಂತಾದೆಡೆ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಪಡೆದಿದ್ದುವು. 15ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಆ ರಾಜ್ಯದ ಮಂತ್ರಿಯಾಗಿದ್ದ ಮಹಮ್ಮದ್ ಗವಾನ್ ಬಿದರೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾಲಯ ವೊಂದನ್ನು ಕಟ್ಟಿಸಿ ಧರ್ಮಶಾಸ್ತ್ರಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಲೌಕಿಕ ವಿದ್ಯೆಗಳ ಬೋಧನೆಗೂ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸಿದ. ಅಲ್ಲಿನ ಗ್ರಂಥಾಲಯಕ್ಕೆ ದೇಶವಿದೇಶಗಳಿಂದ ಅಮೂಲ್ಯ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ತರಿಸಿ ಒದಗಿಸಿದ್ದ. ಅನಂತರ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಬಂದ ಆದಿಲ್ ಷಾಹೀ ಅರಸರು ಬಿಜಾಪುರವನ್ನು ರಾಜಧಾನಿಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕಾಗಿ ಮಕ್ತಾಬ್‌ಗಳೆಂದು ಶಾಲೆಗಳನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಿದರು. ಅರಬ್ಬೀ ಮತ್ತು ಪಾರಸೀ ಭಾಷೆಗಳ ವ್ಯಾಸಂಗಕ್ಕೂ ಶಿಲ್ಪ, ವೈದ್ಯ ಮುಂತಾದ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೂ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹವಿತ್ತರು. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಮುಸಲ್ಮಾನ ಆಳರಸರು ತಮ್ಮ ಮತದವರ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡಿದ್ದರೂ ದೇಶೀಯ ಶಿಕ್ಷಣದ ಪುನರುಜ್ಜೀವನದ ಕಡೆಗೆ ಆಸಕ್ತಿ ತೋರಲಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ, ರಾಜಾಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಪುರಸ್ಕಾರವಿಲ್ಲದೆ ಜನತೆಗೂ ಅದರಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ತಪ್ಪಿತ್ತು. ಮೈಸೂರಿನ ಒಡೆಯರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅವರ ಆಡಳಿತ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲೂ ರಾಜಧಾನಿಯಲ್ಲೂ ಸಂಗೀತ, ಶಾಸ್ತ್ರ, ಸಾಹಿತ್ಯ ಮುಂತಾದವಕ್ಕೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹವನ್ನು ನೀಡಿದ್ದರು. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆಡಳಿತ ಹೈದರ್ ಮತ್ತು ಅನಂತರ ಅವನ ಮಗ ಟಿಪ್ಪುವಿನ ಕೈಸೇರಿದಾಗ ಆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಇಲ್ಲವಾಯಿತು. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಎರಡು ಸಹಸ್ರ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಬೆಳೆದು ಬಂದಿದ್ದ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣದ ದೇಶೀಯ ಸಂಪ್ರದಾಯ ಕ್ರಮಕ್ರಮವಾಗಿ ಕುಂದುತ್ತ ಬಂದು ಮುಂದೆ ತಲೆಯೆತ್ತಲು ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲವಾಯಿತು. (ಎನ್.ಎಸ್.ವಿ.)

ಉನ್ಮಾದ ರೋಗ: ಸಂವೇದನವಾಹಕ (ಸೆನ್ಸರಿ) ಅಥವಾ ಚಾಲಕ (ಮೋಟಾರ್) ಅಥವಾ ಮಾನಸಿಕ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಒಂದು ವಿಧದ ಮಾನಸಿಕ ಅವ್ಯವಸ್ಥೆ (ಹಿಸ್ಟೀರಿಯ). ಗರ್ಭಕೋಶದ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿಂದ ಉನ್ಮಾದ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೆಂಬ ತಪ್ಪು ನಂಬುಗೆ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿತ್ತು. ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಗ್ರೀಕ್ ಶಬ್ದ ಹಿಸ್ಟೆರಾದಿಂದ ಹಿಸ್ಟೀರಿಯ ಎಂಬ ಶಬ್ದ ಬಂದಿದೆ. ಹಿಸ್ಟೆರಾ ಶಬ್ದಕ್ಕೆ ಗರ್ಭಕೋಶವೆಂದು ಅರ್ಥ. ಆದರೆ ಈ ವ್ಯಾಧಿ ಹೆಂಗಸರಿಗೇ ಸೀಮಿತವಾದದ್ದಲ್ಲ. ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗೊಳ್ಳದ ಮಾನಸಿಕ ಕ್ಲೇಶ ರೋಗಲಕ್ಷಣವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ನಮಗೆ ಗೊತ್ತಿರುವ ಯಾವ ಜೈವಿಕ ಅಥವಾ ಶಾರೀರಿಕ ರೋಗನಿದಾನಕ್ಕೂ ಇದು ಒಳಪಡುವುದಿಲ್ಲ. ಗಂಡು–ಹೆಣ್ಣು, ಚಿಕ್ಕವರು–ದೊಡ್ಡವರೆಂಬ ಭೇದವಿಲ್ಲದೆ ಯಾರಲ್ಲಾದರೂ ಇದು ತಲೆದೋರಬಹುದಾದರೂ ಮಕ್ಕಳು/ಹದಿಹರೆಯದವರಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ದುರ್ಬಲರೂ, ಉನ್ಮಾದ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಉಳ್ಳವರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು. ಪುರುಷರಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ, ಸ್ತ್ರೀಯರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು.

ಈ ಸಂವೇದನ ವಾಹಕ ಹಾಗೂ ಚಾಲಕ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳು ನಾನಾ ಬಗೆಯಾಗಿ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಹಿಂದಿರುವ ವ್ಯಾಕುಲತೆ ಅನೇಕವೇಳೆ ಯಾವುದೋ ದೈಹಿಕ ರೋಗಲಕ್ಷಣವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಮನೋಲೋಕದಿಂದ ದೈಹಿಕಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತನೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವಂಥ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯೆಂದೇ ಇದನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದೊಂದು ವಿಚಿತ್ರ ರೋಗ. ಇದರಲ್ಲಿ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆಯೇ ಯಾವ ವಿಧವಾದ ದೈಹಿಕ ಕಾರಣವೂ ಇಲ್ಲದೆ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಕುರುಡನಾಗಬಹುದು, ಕಿವುಡನಾಗಬಹುದು, ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯುಪೀಡಿತನಾಗ ಬಹುದು; ತಾನು ಯಾರೆಂಬುದನ್ನೇ ಮರೆತುಬಿಡಬಹುದು. ಉನ್ಮಾದದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಹಲವು ವೇಳೆ ದೈಹಿಕ ರೋಗದವಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ಮನೋರೋಗವೆಂದು ಗುರುತಿಸುವುದು ಬಲು ಕಷ್ಟ. ಇದಕ್ಕೆ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಅವಲೋಕನವೂ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಬಾಳಿನ ಪರಿಸರದ ಅಧ್ಯಯನವೂ ಆವಶ್ಯಕ. ಇದರ ವಿಚಿತ್ರ ಸ್ವರೂಪದ ಕಾರಣದಿಂದ ಮನೋರೋಗದ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಈ ವ್ಯಾಧಿಗೆ ಪ್ರಮುಖ ಸ್ಥಾನವಿದೆ. ಈ ರೋಗದ ಇತಿಹಾಸವೂ ಸ್ವಾರಸ್ಯಕರವೇ.

ಮಕ್ಕಳಲ್ಲೂ ಹರೆಯದವರಲ್ಲೂ ಅನಾಹುತಗಳೋ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಾಗುವಂತೆ ತಡೆಯಲಾರದ ತೊಡಕುಗಳೋ ಆದ ಮೇಲೆ ಉನ್ಮಾದ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ, ಉನ್ಮಾದಕ್ಕೆ ಈಡಾಗುವ ಗುಣ ಎಲ್ಲರಲ್ಲೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು ಅಹಿತಕಾರಿ ಪರಿಸರವೇ ಹೆಚ್ಚು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ ಎನ್ನಬಹುದು. ಉನ್ಮಾದ ಹೊರಗೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಎಷ್ಟೋ ಮುಂಚೆ ಅನುವಂಶೀಯ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರಗಳ ದೆಸೆಯಿಂದ ರೋಗಿಯ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ದುರ್ಬಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲ ಉನ್ಮಾದ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲೂ ಇದು ಕಾಣದಿದ್ದರೂ ಹೀಗೆ ಬದಲಾಗಿರುವವರು ಎಂದಾದರೂ ಉನ್ಮಾದಕ್ಕೆ ಈಡಾಗುವರು. ಈ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ ಅನೇಕ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಕೆಟ್ಟವೆನಿಸಿದರೂ ರೋಗಿಯ ನಡತೆಯೆಲ್ಲ ಹೀಯಾಳಿಸುವಂತಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ರೋಗಿಗಳು ತಮ್ಮ ಅಳವು ತಮಗೆ ಸಾಕೆನಿಸದೆ, ಇನ್ನೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಜೋರಾಗಿ ತೋರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಯತ್ನಿಸುವರು. ಸೋಗೂ ಹಾಕುವರು. ಆದರೆ ಅವರಿಗೇ ಇದು ಸೋಗೆಂದು ನಿಜವಾಗೂ ಅನ್ನಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಗೊತ್ತೂ ಆಗದು. ಆದ್ದರಿಂದ, ಇಲ್ಲಿ ಮೋಸದ ಪ್ರಶ್ನೆಯೇ ಇಲ್ಲ. ಉನ್ಮಾದ ರೋಗಿಯ ಒಳಗಿನ ತಳಮಳ, ಹೀಗೇ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬ ನಿರ್ಧಾರ, ವಿಪರೀತ ಜಂಭ, ಠೀವಿಯ ಕಲ್ಪನೆ ಹೆಚ್ಚು. ಎಳೆತನದಲ್ಲಿ ಸರಿಯೆಂದು ಕಾಣುವ ಮನೋಕಲ್ಪನೆಗಳು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹೊಂದದಿದ್ದರೂ ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರೌಢ ರೋಗಿಯಲ್ಲಿ ತೋರುತ್ತವೆ. ಕಲ್ಪನಾಲೋಕವೊಂದನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ನಿಜವಾಗಿ ಅಲ್ಲೇ ಇರುವೆನೆಂದು ಆತ ಭಾವಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅಹಂಭಾವ, ಸುಳ್ಳುತನ ಇವು ಅಪರಾಧದ ಮಟ್ಟಕ್ಕೇರಬಹುದು. ಹೆಚ್ಚು ಗಮನ ಒಲವು, ಕನಿಕರಗಳಿಗಾಗಿ ಬಹುವಾಗಿ ಹಾತೊರೆಯುವ ಈ ರೋಗಿಯ ನಡೆವಳಿಕೆಯೇ ಬದಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನೋಟಕರಿಗೆ ಕೆಲವೇಳೆ ಇದು ಗೊತ್ತಾಗುವು ದಾದರೂ ಯಾವಾಗಲೂ ಇದು ವ್ಯಕ್ತವಾಗದು. ರೋಗಲಕ್ಷಣದ ಇವನ ಅಣಕು ಅಷ್ಟು ಚೆನ್ನಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನೋವಿನ ನೆನಪುಗಳನ್ನು ಈತ ಅನುಕೂಲವಾಗಿ ಮರೆಯುತ್ತಾನೆ. ಈ ಮರೆವು ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ನಿಜವಾದುದೆಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದೂ ಕಷ್ಟವೇ. ಇನ್ನೊಬ್ಬರು ಕೊಡುವ ಸೂಚನೆಗಳಿಗೆ ಉನ್ಮಾದ ರೋಗಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಈಡಾಗುತ್ತಾನೆ. ಕೆಲವು ಪ್ರಕರಣ ಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗಿ ಮಿಕ್ಕವರನ್ನು ಕಾಣುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಹಲವೇಳೆ ಲೈಂಗಿಕಾಂಶ ಇರುತ್ತದೆ. ಬೆಡಗು, ಒಯ್ಯಾರವಿದ್ದರೂ, ಸಂಭೋಗದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ದಾಂಪತ್ಯ ವಿರಸ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಉನ್ಮಾದ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಚಿಕ್ಕಂದಿನಲ್ಲೇ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ತೀರ ಎಳೆಯರಲ್ಲಿ ಕಾಣಬೇಕಾದರೆ ಅದು ಬಲು ಜೋರಾಗಿರಬೇಕು. ಉನ್ಮಾದ ರೋಗಿಯ ನಡೆವಳಿಕೆಯ ಕೆಲವು ಉಗ್ರ ರೂಪಗಳು ನೆರೆಯದ ಹುಡುಗಿಯರಲ್ಲಿ ಕಂಡಿವೆ.

ರೋಗಿಗೆ ಗೊತ್ತಾಗಿಯೋ ಅಥವಾ ಗೊತ್ತಾಗದೆಯೋ ಒದಗುವಂಥ ಭಾವಾವೇಶದ ಸಂದರ್ಭವೇ ಉನ್ಮಾದದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಹೊರಗಾಣಲು ಕಾರಣವಾಗುವ ಅಂಶ. ಒಂದು ಪೆಟ್ಟು ಗಾಯದಿಂದಾದ ತೊಂದರೆ, ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಪರಿಹಾರ ಕೇಳಿಕೆ ಇವು ಅರೆಬರೆ ಅನುಕೂಲದ ಸರಳ ಉದಾಹರಣೆ. ಉನ್ಮಾದ ಪ್ರಕಟವಾಗಲು ಅದು ಒಳ್ಳೆಯ ಅವಕಾಶ. ವೈದ್ಯಪರೀಕ್ಷೆ ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಆದರಂತೂ ಇನ್ನೂ ಜೋರು. ಹೋರಾಟದ ಕಣದಲ್ಲಿರುವ ಸೈನಿಕರಲ್ಲಿ ಉನ್ಮಾದ ಸಾಮಾನ್ಯ.

ಉನ್ಮಾದ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಒಂದು ಮನೋರೋಗ. ಕೆಲವು ಬಗೆಯ ದೈಹಿಕ ರೋಗಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಉನ್ಮಾದ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಾದರೂ ಯಾವಾಗಲೂ ಹೀಗಾಗದು. ಇದು ಆಗ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದರೂ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಮನೋರೋಗ ಇದ್ದೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಚಿಕ್ಕಂದಿನಲ್ಲಿ ಪಾಲನೆ ಚೆನ್ನಾಗಿಲ್ಲದ್ದು ಕಾರಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಚಾಲಕ ಇಲ್ಲವೇ ಸಂವೇದನ ವಾಹಕವಾಗಿ ತೋರುವ ಉನ್ಮಾದದ ಲಕ್ಷಣಗಳು, ರೋಗಿ ತನ್ನ ಅನುಭವವನ್ನು ಎಷ್ಟು ಸುಲಭವಾಗಿ ಮೈಯಲ್ಲಿನ ಸಂಕೇತಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸುವನೆಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ಅವೇ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳಾಗಿ ಹೊರದೋರುತ್ತವೆ. ಉನ್ಮಾದದಲ್ಲಿ ಈ ಪರಿವರ್ತನ ಗುಣ ಇರುವುದು ಮುಖ್ಯವಲ್ಲ. ಸುಲಭವಾಗಿ ಈಡಾಗುವುದೂ ಜೋರಾಗುವುದೂ ಮುಖ್ಯ. ಇದು ನೋವಿನ ರೋಗವಾಗಿ ಮೈಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇದು ರೋಗಿಗೂ ಬೇಡವಾದದ್ದು. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ರೋಗಿ ಇದನ್ನು ಕೊಂಚಮಟ್ಟಿಗೆ ಎಚ್ಚರಕ್ಕೆ ತಾಕದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಮೈಯಲ್ಲಿ ಸಂಕೇತವಾಗಿ ಕಂಡದ್ದನ್ನು ಅನುಭವಿಸಬಹುದು, ಇದು ಬೇಕೆನಿಸಲೂಬಹುದು. ಆದರೆ ಇದು ಶಾರೀರಿಕವಾಗಿಯೇ ಪ್ರಕಟವಾಗಬೇಕಿಲ್ಲ. ಎಂದಿನದೋ ನೋವಿನ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಎಚ್ಚರದ ಮನಕ್ಕೆ ತರಗೊಡದ ಮನೋವೈಕಲ್ಯವಾಗಿಯೂ (ಸೈಕೋಸಿಸ್), ಮರೆವೆಚ್ಚರವಾಗಿಯೂ (ಫ್ಯೂಗ್) ಇದು ಪರಿಣಾಮ ಹೊಂದಬಹುದು.

ಇದು ಯಾವ ರೂಪ ತಳೆಯುತ್ತದೆಯೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಅನಂತರ ಸಂಭವಿಸುವ ಘಟನೆಗಳೂ ಕೊಂಚಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಾರಣ. ಮನೋರೋಗದ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಗೊತ್ತಾಗದಿದ್ದರೆ ರೋಗಿಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಬಲು ಕಷ್ಟ.

ಇತಿಹಾಸ: ಈ ರೋಗದ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ, ನಮಗೆ ದೊರೆಯುವ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಅಭಿಪ್ರಾಯವೆಂದರೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಗ್ರೀಕ್ ವೈದ್ಯ ಹಿಪಾಕ್ರಟಿಸ್‌ನದು. ಈ ರೋಗ ಹೆಂಗಸರಲ್ಲಿ, ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ನವಯುವತಿಯರಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಆತ ನಂಬಿದ್ದ. ಮಗುವನ್ನು ಪಡೆಯಬೇಕೆಂಬ ಬಯಕೆ ಭಂಗವಾದಾಗ, ಗರ್ಭಕೋಶ ದೇಹದ ನಾನಾ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಅಲೆಯುವುದರಿಂದ ಈ ರೋಗ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆಂಬುದು ಆತನ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಗರ್ಭಕೋಶ ಗಂಟಲಿನಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸುವಾಗ ಕಂಠ ಬಿಗಿಯುವ ವೇದನೆಯೂ ಗುಲ್ಮದಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದಾಗ ಕೋಪೋದ್ರೇಕಗಳ ಅನುಭವವೂ ಹೀಗೆ ನಾನಾ ವಿಕಾರಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ ಎಂಬುದು ಅಂದಿನ ನಂಬಿಕೆ. ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ಮದುವೆಯೇ ಸೂಕ್ತ ಪರಿಹಾರವೆಂದು ಹಿಪಾಕ್ರಟಿಸ್ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ್ದ. ಅಲ್ಲದೆ ಈ ರೋಗದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಹಾಗೂ ಲೈಂಗಿಕ ತೊಂದರೆಗಳೂ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತವೆಯೆಂದು ಆತನ ಊಹೆ. ಹಿಪಾಕ್ರಟಿಸನ ಅನಂತರ ಈ ರೋಗದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನಕೊಟ್ಟ ವೈದ್ಯನೆಂದರೆ ಮೆಸ್ಮರ್. ಈ ರೋಗದ ಸೂಕ್ತ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ನಾಂದಿ ಹಾಡಿದ್ದು ಆತನೇ (1766). ಆತ ಅರಿವಿಲ್ಲದೆಯೇ ರೋಗಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದ. ಜೀವ ಅಯಸ್ಕಾಂತತ್ವ ಎಂಬುದು ಆತ ಇದಕ್ಕೆ ಇಟ್ಟ ಹೆಸರು. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೇ ಆತ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ವಿಧಾನವೊಂದನ್ನು ತನ್ನ ರೋಗಿಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗಿಸಿದ. ಅಯಸ್ಕಾಂತಗಳನ್ನು ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಮುಟ್ಟಿಸಿದಾಗ ಅವುಗಳಿಂದ ಒಂದು ರೀತಿಯ ದ್ರವ ರೋಗಿಗೆ ಪ್ರವಹಿಸಿ ರೋಗವನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಆತನ ನಂಬಿಕೆ. ಮೆಸ್ಮರನ ಅನಂತರ ಈ ವಿಧಾನ ಮೆಸ್ಮರಿಸಂ ಎಂದೇ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿ, ಅನಂತರ ಇದರ ಹೆಸರು ತಂತು ಸಂಮೋಹನೆ (ನ್ಯೂರೋಹಿಪ್ನಾಸಿಸ್) ಎಂದು ಮಾರ್ಪಾಟಾಗಿ ಕೊನೆಗೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಜೇಮ್ಸ್ ಬ್ರಾಯ್ಡ್ ಕೊಟ್ಟ ಸಂಮೋಹನ ಅಥವಾ ಮೋಹನಿದ್ರೆ (ಹಿಪ್ನಾಸಿಸ್) ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಪ್ರಚಲಿತವಾಯಿತು. ವೈದ್ಯನ ಮಾತುಗಳೂ ಸಂಕೇತಗಳೂ ರೋಗಿಯ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಭಾವಪ್ರೇರಣೆಯನ್ನುಂಟುಮಾಡಿ ರೋಗಿ ಗುಣಮುಖವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ ಎಂದು ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದವನೇ ಜೇಮ್ಸ್ ಬ್ರಾಯ್ಡ್.

ಉನ್ಮಾದ ರೋಗದ ವಿಧಿವತ್ತಾದ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದ ಕೀರ್ತಿ ಅಂದು ಜಗತ್ಪ್ರಸಿದ್ಧ ತಂತು ವೈದ್ಯನೆನಿಸಿದ್ದ ಚಾರ್ಕಾಟ್‌ಗೆ ಸಲ್ಲಬೇಕು. ಆತ ಈ ರೋಗದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಾಗಿ ಸಂಮೋಹನ ವಿಧಾನವನ್ನು ಪ್ರಭಾವಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ. ಮುಂದೆ ಸಿಗ್ಮಂಡ್ ಫ್ರಾಯ್ಡ್ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ ಲೈಂಗಿಕತೆಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಈ ರೋಗದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೆಂಬುದನ್ನು ಮೊಟ್ಟಮೊದಲಿಗೆ ಮನಗಂಡವನು ಆತನೇ. ಈ ರೋಗನಿದಾನಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಅವನ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಮಹತ್ತ್ವ ಕೊಡಲಾಯಿತು.

ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸೈನಿಕರು ಮನೋವಿಕಾರಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾದರು. ಆ ರೋಗಿಗಳ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖವಾದ ಒಂದು ಸತ್ಯ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. ಈ ರೋಗ ಹೆಂಗಸರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಮೀಸಲಾಗಿರದೆ, ಗಂಡಸರಲ್ಲಿಯೂ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದೇ ಆ ಸತ್ಯ. ಆಧುನಿಕ ಮನೋವೈದ್ಯಕೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ, ಉನ್ಮಾದ ರೋಗವನ್ನು ಅನೇಕ ಮನೋವಿಕಾರಗಳ ಒಂದು ಸಮೂಹವೆಂದು (ಸಿಂಡ್ರೋಮಾ) ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ವಾಸ್ತವಜೀವನದ ಕಷ್ಟ ಕಾರ್ಪಣ್ಯಗಳಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಯಾವುದೋ ಸುಪ್ತ ಸಂಚಿನಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಈ ವರ್ತನಾವಿಕಾರಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ ಎಂಬುದು ಇಂದು ಸರ್ವಮಾನ್ಯವಾಗಿದೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ, ಉನ್ಮಾದರೋಗಕ್ಕೂ ಲೈಂಗಿಕ ಅತೃಪ್ತಿ ಮತ್ತು ವಿರಸಗಳಿಗೂ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧವಿದೆಯೆಂಬ ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ಅನೇಕರಿಂದ, ಅದರಲ್ಲೂ ಮನೋವಿಶ್ಲೇಷಕರಿಂದ, ಮನ್ನಣೆ ದೊರಕಿದೆ.

ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳು: ಈ ರೋಗ ನಾನಾ ವಿಧವಾದ ಹಾಗೂ ಚಿತ್ರವಿಚಿತ್ರವಾದ ವರ್ತನಾ ವಿಕಾರಗಳ ಒಂದು ಸಮೂಹ. ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ದಿಗ್ಭ್ರಮೆ ಹಿಡಿಸುವಂಥವು. ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳಿಗೆ ಶರೀರದಲ್ಲಾಗಲೀ ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಾಗಲೀ ನ್ಯೂನತೆ, ಹಾನಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಇವನ್ನು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಶಾರೀರಿಕ, ಸಂವೇದನಾತ್ಮಕ ಹಾಗೂ ತೋರಿಕೆಯ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳೆಂದು ಮೂರು ತೆರನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು.

ಶಾರೀರಿಕ: ಇಂದ್ರಿಯಾನುಭವದ ನ್ಯೂನತೆ–ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಇಂದ್ರಿಯ ಅಥವಾ ಇಂದ್ರಿಯದ ಭಾಗ ತನ್ನ ಕ್ರಿಯಾಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಸ್ಪರ್ಶ, ನೋವು ಅಥವಾ ಶೀತೋಷ್ಣ ಉದ್ದೀಪನಗಳ ಅನುಭವವನ್ನು ಚರ್ಮ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಅಲ್ಲದೆ ಚರ್ಮಸ್ಫುರಣದಂಥ ಅಸಾಮಾನ್ಯ ವೇದನಾನುಭವಗಳಾಗಬಹುದು. ಇವಲ್ಲದೆ ದೃಷ್ಟಿ, ಶ್ರವಣ, ಘ್ರಾಣ ಹಾಗೂ ರಸನ–ಈ ಇಂದ್ರಿಯಾನುಭವಗಳು ಲೋಪ ಹೊಂದಬಹುದು. ದೃಷ್ಟಿಮಾಂದ್ಯ, ಕುರುಡು ಮತ್ತು ಇತರ ದೃಷ್ಟಿಸಂಬಂಧಿ ಕ್ರಿಯಾಲೋಪಗಳಾಗುವುದೂ ಉಂಟು. ಮಧ್ಯ ವಯಸ್ಸು ಮೀರಿದ ಒಬ್ಬ ಹೆಂಗಸು ತನ್ನ ಘ್ರಾಣಶಕ್ತಿಯನ್ನೇ ಕಳೆದುಕೊಂಡಳು. ಆಕೆಗೆ ಒಬ್ಬನೇ ಮಗನಿದ್ದನೆಂದೂ ಆತ ಅತಿಯಾಗಿ ಕುಡಿದು ಮನೆಗೆ ಬಂದಾಗ ಅತನ ಉಸಿರಿನಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತಿದ್ದ ಮದ್ಯದ ವಾಸನೆ ಆಕೆಗೆ ಅಸಹ್ಯಕರವಾಗಿತ್ತೆಂದೂ ಆ ಅಹಿತಕರ ಅನುಭವದಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಲುವಾಗಿ ಆಕೆಯ ಸುಪ್ತಚೇತನದ ಹಂಚಿಕೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಅವಳು ತನ್ನ ಆಘ್ರಾಣಶಕ್ತಿ ಕಳೆದುಕೊಂಡಳೆಂದೂ ಆಮೇಲೆ ನಡೆಸಿದ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ತಿಳಿದುಬಂತು (ಕೋಲ್‌ಮನ್). ಆದರೆ ಈ ಹಿಂದೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉನ್ಮಾದರೋಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದ್ದ ವೇದನಾ ಕ್ಷಮತೆಯ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳು ಇಂದು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿವೆಯೆಂಬುದು ವೇದ್ಯವಾಗಿದೆ. ಬಹುಶಃ ಇದಕ್ಕೆ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಆಗಿರುವ ಪ್ರಗತಿಯೇ ಕಾರಣವಾಗಿರಬಹುದು.

ದೇಹದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಿಗೆ–ತೋಳು, ಕಾಲು, ಮುಖ ಅಥವಾ ಶಬ್ದಾಂಗಗಳಿಗೆ–ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ (ಫಂಕ್ಷನಲ್) ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯು ತಗಲಬಹುದು. ವೇದನಾಕ್ಷಮತೆಯಲ್ಲಿರುವಂತೆಯೇ ಇಲ್ಲೂ ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯು ನರವಿಸ್ತರಣೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರದೆ, ಅಂಗಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವುದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ವೇಳೆ, ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯು ಒಂದು ಅಂಗದ ಎಲ್ಲ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೂ ಸಂಬಂಧಿಸಿರದೆ ಕೇವಲ ಕೆಲವು ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರಬಹುದು. ಒಂದು ಚಲನೆಗೆ ಒಂದು ಸ್ನಾಯು ಬೇಕಿರುವುದು ರೋಗಿಗೆ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲವಾದರೆ, ಆಡಿಸಲಾಗದೆಂದು ರೋಗಿ ಹೇಳುತ್ತಿರುವ ಸ್ನಾಯು ಕೂಡ ಸರಿಯಾಗಿ ಇರುವುದೆಂದು ಕೆಲವು ಉಪಾಯಗಳಿಂದ ತೋರಿಸಬಹುದು. ಮೈಭಂಗಿ ಹುಚ್ಚಾ ಪಟ್ಟೆ ಸೊಟ್ಟನಾಗಿ ಇರಬಹುದು. ಕಣ್ಣು, ನಾಲಗೆಗಳನ್ನು ಸೊಟ್ಟವಾಗಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಕಾಲುಗಳ ನಡೆಯುವ ಕ್ರಿಯೆ ಸ್ತಬ್ಧವಾಗಿ, ನೃತ್ಯಮಾಡುವಾಗ ಸರಿಯಾಗಿರಬಹುದು. ಅದರಂತೆಯೇ ಕೈಯಿಂದ ಬರೆಯಲು ಆಗದಿದ್ದರೂ ಇತರ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಬಹುದು. ಯಾವುದೋ ಸುಪ್ತ ಅಭಿಪ್ರೇರಣೆಯಿಂದ ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯು ಉಂಟಾದುದೆಂಬುದನ್ನು ಈ ಲಕ್ಷಣ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ವೇಳೆ, ಆಕಸ್ಮಿಕಗಳು ರೋಗಿಗಳನ್ನು ಈ ವಿಕಾರಗಳಿಂದ ಉಳಿಸಬಹುದು. ಅನೇಕ ದಿನಗಳಿಂದ ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯು ಪೀಡಿತನಾಗಿ ಬಿದ್ದಿದ್ದ ಒಬ್ಬ ರೋಗಿ ಬೆಂಕಿಯ ಅನಾಹುತದಿಂದ ಪಾರಾಗಲು ಎದ್ದು ಓಡಿದ. ಆ ಘಟನೆಯ ಅನಂತರ ಆತನ ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯು ಮಾಯವಾಯಿತು. ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯುವಿನೊಂದಿಗೆ, ಇಲ್ಲಿ ಹೆಸರಿಸಬಹುದಾದ ಇತರ ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಚಾಲಕವಿಕೃತಿಗಳೆಂದರೆ–ಸ್ನಾಯುಸ್ಪಂದನ (ಟಿಕ್), ಕಂಪನ (ಟ್ರೆಮರ್), ಧ್ವನಿ ಹೊರಡದಿರುವುದು (ಎಫೋನಿಯ), ಉಗ್ಗು (ಸ್ಟಟರಿಂಗ್), ಮೂಕತನ (ಮ್ಯೂಟಿಸಂ) ಮತ್ತು ಮೂರ್ಛೆ (ಫೇಂಟಿಂಗ್) ಕ್ಷೀಣಸ್ವರದ ರೋಗಿಯ ದನಿ ಪಿಸುಮಾತಿಗೆ ಇಳಿಯಬಹುದು. ಕೊನೆಗೆ ಸದ್ದೇ ಬರದಂತಾಗಬಹುದು. ಇಷ್ಟಾದರೂ ಕೆಮ್ಮಿದರೆ ಎಂದಿನಂತೆ ಸದ್ದಾಗುತ್ತದೆ. ಬಹಳ ಸೆಟೆತುಕೊಂಡು ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಲೇ ಇದ್ದರೆ, ಆ ಅಂಗ ಅಥವಾ ಅವಯವ ಪುಷ್ಟಿಗೆಟ್ಟು ಸಣ್ಣಗಾಗುವುದೂ ಕೀಲು ಕಟ್ಟುವುದೂ ಊದಿಕೊಳ್ಳುವುದೂ ಹೆಚ್ಚೇನಲ್ಲ. ಯುದ್ಧನಿರತ ಸೈನಿಕರಲ್ಲಿ ಕಂಡಂತೆ ನಡುಕವೂ ಜೋರಾಗಿರಬಹುದು. ರೋಗಿಯ ಗಮನವನ್ನು ಬೇರೆಡೆ ಸೆಳೆದರೆ ನಡುಕ ಕೆಲವೇಳೆ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ.

ಉನ್ಮಾದದಲ್ಲಿ, ಸೆಳವುಗಳೂ (ಫಿಟ್ಸ್) ಸಾಮಾನ್ಯ. ಸುಮ್ಮನೆ ಕೊಂಚ ಮೈ ಮರೆತಂತೆ ಆಗುವುದರಿಂದ ಹಿಡಿದು, ಮಕ್ಕಳು ರಚ್ಚೆ ಹಿಡಿದಂತೆ ಆಡುವ ತನಕ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಗಳನ್ನೂ ಕಾಣಬಹುದು. ರೋಗಿಯ ಹಾವಭಾವಗಳಿಂದಲೇ ಕೆಲವೇಳೆ ಕಾಮ ಕೆರಳಿರುವುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಕೆಲವೇಳೆ ನಿಜವಾದ ಮೊಲ್ಲಾಗರವನ್ನೇ (ಅಪಸ್ಮಾರ) ಹೋಲುವಷ್ಟು ಜೋರಾಗಿರಬಹುದು. ಸೆಳವು ವಿಪರೀತ ಆಗಿರುವ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುನ್ಮಿದುಳ ಚಿತ್ರ (ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಎನ್ಸೆಫೆಲೊಗ್ರಾಫ್) ತೆಗೆದು ನೋಡಿದರೂ ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಗಳೂ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ನೋವು, ಸಿಟ್ಟು, ಚೋದನೆಗಳಿಂದ ಹಲವೇಳೆ ಸೆಳವು ಹುಟ್ಟಬಹುದು. ರೋಗಿಯ ಹಾವಭಾವಗಳಿಂದಲೇ ಕೆಲವೇಳೆ ಕಾಮ ಕೆರಳಿರುವುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಸೆಳವು ಎಷ್ಟೇ ಜೋರಾಗಿರಲಿ, ರೋಗಿ ತನಗೆ ಸ್ವಲ್ಪವೂ ಅಪಾಯವಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವನು. ನಿದ್ದೆ ಮಾಡುವಾಗಲೂ ಒಂಟಿಯಾಗಿ ಇರುವಾಗಲೂ ಸೆಳವು ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಸೆಳವು ಕಾಡಿಸುವ ಹೊತ್ತೂ ಜೋರೂ ಸುತ್ತಲೂ ನೆರೆದಿರುವವರನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಸೆಳವಿನ ಅಲುಗಾಟವನ್ನು ತಡೆಯಲು ಕೈ ಹಾಕಿದಷ್ಟೂ ಒದರಾಟ, ಕೂಗಾಟ, ಮೈಬಿಗಿತ, ಏದುಸಿರು–ಇವು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಅದು ಕೊನೆಗೆ ಸರಕ್ಕನೆ ನಿಂತುಬಿಡಬಹುದು. ತಲೆಯಲ್ಲಿ ಆಣಿ ಹೊಡೆದ ನೋವು, ಗಂಟಲಲ್ಲಿ ವಸ್ತು ಸಿಕ್ಕಿಕೊಂಡಂತಹ ಅನುಭವ, ಕುರುಡುತನ, ಕಿವುಡುತನ, ಅರಿವಳಿಕೆ (ಅನೀಸ್ತೀಸಿಯ)–ಇವು ಅರಿವಿನ ಇಲ್ಲವೇ ಇಂದ್ರಿಯಗ್ರಾಹ್ಯವಾದ ಲಕ್ಷಣಗಳು. ಮೊದಲಿನವು ಎರಡೂ ಕಳವಳ ಇರುವ ಮನೋರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟು ಮುಖ್ಯವಲ್ಲ. ಉನ್ಮಾದ ರೋಗಿ ನುಂಗಲು ಕಷ್ಟವೆಂದು ಹೇಳಿದರೆ ತಿನ್ನಲು ಇಷ್ಟವಿಲ್ಲದ್ದರ ಸೂಚನೆ. ರೋಗಿ ಕಂಡಿರುವ ಯಾವ ತೆರನ ಚರ್ಮದಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಶದ ತೊಂದರೆ ತೋರಬಹುದು. ಕೆಲವೆಡೆ ಮುಟ್ಟಿದರೆ, ಗಿಂಡಿದರೆ, ಸುಟ್ಟರೆ, ಸೂಜಿ ಚುಚ್ಚಿದರೂ ಗೊತ್ತಾಗದು. ಆದರೆ ವೈದ್ಯರಿಗೆ ಗೊತ್ತಾಗುವ ಯಾವ ನರದ ರೋಗವನ್ನೂ ಇದು ತೋರದು. ರೋಗಿಯ ಈ ಉನ್ಮಾದ ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಅನುಭವೀ ವೈದ್ಯ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಬಲ್ಲ. ರೋಗ ನಟನೆ–ಸುಳ್ಳು ರೋಗಲಕ್ಷಣಕ್ಕೂ (ಮೆಲಿಂಗರಿಂಗ್) ಉನ್ಮಾದಕ್ಕೂ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ತಿಳಿಯಬೇಕು. ಮೆಲರಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ತಾನು ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಸೋಗಿನ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಚೆನ್ನಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಉನ್ಮಾದ ರೋಗಿ ತೋರುವ ಕುರುಡುತನ, ಕಿವುಡುತನ ಮತ್ತಿತರ ತೋರಿಕೆಗಳ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ವೈದ್ಯನ ಹೆಚ್ಚಿನ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯಿಂದ ಯೋಜಿಸಬೇಕು.

ಸಂವೇದನಾತ್ಮಕ ಲಕ್ಷಣಗಳು: ಮರವು–ಇದರಲ್ಲಿ ರೋಗಿ ತನ್ನ ಹೆಸರು, ಸಂಬಂಧಿಗಳು ಮತ್ತು ತನ್ನ ಹಿಂದಿನ ಜೀವನಘಟನೆಗಳು ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಮರೆತು ಬಿಡುತ್ತಾನೆ. ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಮೃತಿಲೋಪ ಪೂರ್ಣವಲ್ಲ. ರೋಗಿ ತನ್ನ ಪದಸಂಪತ್ತು, ಸಾಮಾಜಿಕ ನಡೆನುಡಿಗಳು, ತನಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರದ ವಿಷಯಗಳ ನೆನಪು–ಇವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತಾನೆ. ಹೀಗಾಗಿ, ಆತ ಆರೋಗ್ಯವಂತನಾಗಿದ್ದಾನೆಂಬ ಭಾವನೆ ಇತರರಲ್ಲಿ ಮೂಡುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉನ್ಮಾದದ ಮರೆವು, ಯಾತನಾಮಯವಾದ ಹಾಗೂ ದುರದೃಷ್ಟಕರವಾದ ಪ್ರೇಮ ಪ್ರಸಂಗಗಳು, ಕೌಟುಂಬಿಕ ಕಲಹಗಳು, ಆರ್ಥಿಕ ಮುಗ್ಗಟ್ಟುಗಳು ಮುಂತಾದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಿಂದ ಹೊರಹೊಮ್ಮುತ್ತವೆ. ವಿವಾಹಿತ ಮಹಿಳೆಯೊಬ್ಬಳು ವೈವಾಹಿಕ ಜೀವನದ ಅತೃಪ್ತಿಯಿಂದಲೂ ಮತ್ತೊಬ್ಬನಲ್ಲಿ ಆಕೆ ಇಟ್ಟಿದ್ದ ಪ್ರೀತಿಯಿಂದಲೂ ಮನೋಸಂಕ್ಷೋಭೆಗೆ ಒಳಗಾಗಿ ತನ್ನ ಸ್ಮೃತಿ ಕಳೆದುಕೊಂಡ ಸಂಗತಿಯೊಂದನ್ನು ಕಾನ್‌ಸಾರ್ ನಿರೂಪಿಸಿದ್ದಾನೆ.

ನಿದ್ರಾಸಂಚಾರ: ಹಲವು ವೇಳೆ ವಿಸ್ಮೃತಿ ವಿಕಾರಗಳು ಮೂಲವ್ಯಕ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಅರಿವಿಲ್ಲದಂತೆಯೇ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಕಾರ್ಯಶೀಲವಾಗುವುದನ್ನು ನಿದ್ರಾಸಂಚಾರದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ನಿಷ್ಕ್ರಿಯವಾಗಿ, ಈ ಎರಡನೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಜಾಗೃತವಾಗಿ, ಅನೇಕ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ನಿದ್ರಾಸಂಚಾರಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ತನ್ನ ಕಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಅರೆತೆರೆದು ಅಥವಾ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತೆರೆದು ನಡೆಯುತ್ತಿರುತ್ತಾನೆ. ಅಥವಾ ಇತರ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುತ್ತಾನೆ. ನಿದ್ರೆ ಎಚ್ಚರಗಳ ನಡುವಣ ಮನಸ್ಥಿತಿ ಆತನಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ, ನಿದ್ರಾಸಂಚಾರದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ತಾನು ಮಾಡಿದ ಕಾರ್ಯಗಳು ಎಚ್ಚರಗೊಂಡ ಅನಂತರ ಅವನ ನೆನಪಿನಲ್ಲಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಯಾವಾಗಲೂ ಪೂರ್ಣಸಮವಸ್ತ್ರ ಧರಿಸಿ ಹಡಗಿನ ಅಟ್ಟದ ಮೇಲೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ನಿದ್ರಾಸಂಚಾರಿ ನೌಕಾಧಿಕಾರಿಯೊಬ್ಬನ ಪ್ರಸಂಗವನ್ನು ರಾಸ್ ನಿರೂಪಿಸಿದ್ದಾನೆ.

ಮರೆವೆಚ್ಚರ (ಪಲಾಯನ ವಿಕೃತಿ–ಫ್ಯೂಗ್): ಈ ರೋಗಪೀಡಿತ ವ್ಯಕ್ತಿ ಹಲವು ದಿನ ಅಥವಾ ತಿಂಗಳುಗಳ ಕಾಲ ತನ್ನತನವನ್ನು ಮರೆತು, ಹೊಸ ಹೆಸರನ್ನಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಮನೆಯಿಂದ ದೂರ ಎಲ್ಲಿಯೋ ಅಲೆಯುತ್ತಿರುತ್ತಾನೆ. ಆಗಂತುಕರೊಡನೆ ವಾಸಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ, ಆತ ತನ್ನ ಮೂಲಸ್ವಭಾವಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾದ ಅಭಿರುಚಿ ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಸೊಗಸಾದ ಉದಾಹರಣೆಯೆಂದರೆ, ಜೇಮ್ಸ್ ನಿರೂಪಿಸಿರುವ ರೆವರೆಂಡ್ ಎ. ಬಾರ್ನೆಯ ಪ್ರಸಂಗ. ಆತ ತನ್ನನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ಮರೆತು, ಎರಡು ತಿಂಗಳ ಕಾಲ, ಎ.ಜೆ. ಬ್ರೌನ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಬೇರೆಲ್ಲೋ ವಾಸವಾಗಿದ್ದ. ಪಲಾಯನ ವಿಕೃತಿಯಿರುವ ರೋಗಿಗಳ ಮನಸ್ಸು ಗೊಂದಲಮಯವಾಗಿದ್ದು ಕೆಲವು ಸಲ ಅವರು ಅಪರಾಧಗಳನ್ನೂ ಮಾಡಬಹುದು.

ದ್ವಿಮುಖ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ : ಈ ಮನೋವಿಕಾರದಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧವಾದ ಪ್ರಜ್ಞಾಸ್ಥಿತಿಗಳು (ಮೂಲ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ) ಒಂದೇ ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಮನೆಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಅವು ಒಂದಾದ ಮೇಲೊಂದರಂತೆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಜಾಗೃತ ಜೀವನವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತವೆ. ಇವೆರಡು ಪ್ರಜ್ಞಾಸ್ಥಿತಿಗಳೂ ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವಗಳನ್ನು ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಅನೇಕವೇಳೆ, ಇವೆರಡರಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ವಿಸ್ಮೃತಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಎರಡನೆಯ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಮೊದಲನೆಯದರ ಅನುಭವಗಳ ನೆನಪಿರಲು ಸಾಧ್ಯ. ಆದರೆ ಮೊದಲನೆಯ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಎರಡನೆಯದರ ಅಸ್ತಿತ್ವವೇ ತಿಳಿದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆರ್.ಎಲ್. ಸ್ಟೀವನ್‌ಸನ್‌ನ ಡಾಕ್ಟರ್ ಜಕಿಲ್ ಅಂಡ್ ಮಿಸ್ಟರ್ ಹೈಡ್ ಕಾದಂಬರಿ ದ್ವಿಮುಖ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಸೊಗಸಾಗಿ ನಿರೂಪಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಮನೋವಿಕಾರಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಉದಾಹರಣೆಯೆಂದರೆ, ಗಾಡರ್ಡ್ ನಿರೂಪಿಸಿರುವ ನಾರ್ಮ–ಪಾಲಿಯ ಸಂಗತಿ. ಇದು ಒಬ್ಬ ಹುಡುಗಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಎರಡು ಪರಸ್ಪರ ವಿರುದ್ಧ ಪ್ರಜ್ಞಾಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು. ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವಾದ ನಾರ್ಮಳಲ್ಲಿ ಸಂಯಮ, ವಿನಯಶೀಲತೆ, ತೀಕ್ಷ್ಣಬುದ್ಧಿ–ಇವು ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣಗಳಾಗಿದ್ದರೆ, ಎರಡನೆಯ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವಾದ ಪಾಲಿಯಲ್ಲಿ ತುಂಟತನ ಮತ್ತು ಸ್ವೇಚ್ಛಾಚಾರ ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಶ್ರೀಮತಿ ಆರ್ಯಾಂಬ ಪಟ್ಟಾಭಿ ಅವರ ಎರಡು ಮುಖ ಕಾದಂಬರಿ/ಯಲ್ಲಿ ಈ ದ್ವಿಮುಖ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಬಹುಮುಖ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ : ಇದು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ದಿಗ್ಭ್ರಮೆ ಹಿಡಿಸುವಂಥ ಮನೋವಿಕಾರ. ಒಂದೇ ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ವಿಭಿನ್ನವಾದ ಹಲವು ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವಗಳು ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತವೆ. ಮೂರು ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಜ್ಞಾವಸ್ಥೆಗಳು ಯಾವುದೋ ಒಂದು ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ ಒಂದಾದ ಮೇಲೊಂದರಂತೆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಜಾಗೃತ ಜೀವನದ ಮೇಲೆ ಅಧಿಕಾರ ನಡೆಸುತ್ತವೆ ಎಂಬುದು ಸೋಜಿಗವೆನಿಸಿದರೂ ಸತ್ಯಸಂಗತಿ. ಮಾರ್ಟನ್ ಪ್ರಿನ್ಸ್ ವಿವರಿಸಿರುವ ಬ್ಯೂಚ್ಯಾಂಪಳ ಪ್ರಸಂಗದಲ್ಲಿ ಮೂರು ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವಗಳ––ಸಂನ್ಯಾಸಿನಿ, ಹೆಂಗಸು, ದೆವ್ವ–ವಿವರವಾದ ನಿರೂಪಣೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಮೂಲವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಸಂನ್ಯಾಸಿನಿಯದು. ಈಕೆ ಆದರ್ಶಪ್ರಾಯಳಾದ ಪ್ರಜ್ಞಾಶೀಲೆ, ಆದರೆ ಸ್ವಲ್ಪ ನೊಂದಂತಿದ್ದ ಮಹಿಳೆ. ಎರಡನೆಯ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಹೆಂಗಸಿನದು. ಈಕೆ ಕೋಪೋದ್ರೇಕಗಳಿಂದ ಕೂಡಿ, ಸ್ವಾರ್ಥ ಮತ್ತು ಅತಿಯಾಸೆ ಹೊಂದಿದ್ದ ಒಬ್ಬ ಸಾಮಾನ್ಯೆ. ಮೂರನೆಯ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ದೆವ್ವದ್ದು. ಇದಕ್ಕೆ ಸ್ಯಾಲಿ ಎಂಬ ಹೆಸರೂ ಇತ್ತು. ಅದು ಅನೀತಿಯಿಂದ ಕೂಡಿ, ಇತರ ಎರಡು ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವಗಳ ಮೇಲೆ ತಂತ್ರ ಹೂಡುತ್ತಿದ್ದ ಪಿಶಾಚಿ. ಈ ಮನೋವಿಕಾರಕ್ಕೆ ಮತ್ತೊಂದು ಅತ್ಯಾಕರ್ಷಕ ಉದಾಹರಣೆಯೆಂದರೆ, ತೈಗ್‌ಪೆನ್ ಮತ್ತು ಕ್ಲೆಕ್ಲೆ ನಿರೂಪಿಸಿರುವ ಇವಳ ನಾಲ್ಕು ಮುಖಗಳು ಎಂಬ ಸಂಗತಿ. ಇದರಲ್ಲಿ ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಈವ್ ವೈಟ್. ಎರಡನೆಯ ಮತ್ತು ಮೂರನೆಯ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಈವ್‌ಬ್ಲಾಕ್ ಮತ್ತು ಜೇನ್. ನಾಲ್ಕನೆಯ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ನಿರಂತರ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಪಕ್ವವಾಗಿ ಹೊರಬಂದ ಈವ್‌ಲಿನ್. ಈ ಪ್ರಸಂಗ ಚಲನಚಿತ್ರದ ರೂಪದಲ್ಲೂ ಪ್ರಕಟವಾಗಿದೆ. ಏನೇ ಇರಲಿ ಇದು ಅಪರೂಪದ ಉನ್ಮಾದ.

ತೋರಿಕೆಯ ಮನೋರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು: ಮಂಪರು (ಸ್ಟೂಪರ್), ಅರೆತಿಳಿವು (ಟ್ವೈಲೈಟ್ ಸ್ಟೇಟ್), ಹುಸಿ ಹುಚ್ಚು (ಸೂಡೊಡಿಮೆನ್ಷಿಯ), ಮರೆವೆಚ್ಚರ (ಫ್ಯೂಗ್)–ಇವೇ ತೋರಿಕೆಯ ಮನೋರೋಗ ಲಕ್ಷಣಗಳು. ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಹೊಡೆದು ಬಡಿದು ಕಾದಾಡಿ ಸುಸ್ತಾದ ಸೈನಿಕನಲ್ಲಿ ಮಂಪರು ಕಂಡಾಗ, ಮಲಮೂತ್ರಗಳು ಹೋಗುವುದೇ ಗೊತ್ತಾಗದೆ ಬಿದ್ದಿರಬಹುದು, ಎಳೆಗೂಸಿನಂತೆ ಊಟಮಾಡಬಹುದು. ಅಂಥವನನ್ನು ಯುದ್ಧರಂಗದಿಂದ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಕರೆಸಿಕೊಂಡರೆ ಬೇಗ ಸರಿಯಾಗಬಹುದು. ಆದರೆ, ಹೀಗೆ ಸುಸ್ತು ಬಿದ್ದವರನ್ನೆಲ್ಲ ಉನ್ಮಾದಿಗಳು ಎನ್ನುವಂತಿಲ್ಲ. ಸೆಳವಿನೊಂದಿಗೆ ಭ್ರಾಂತಿಯೂ (ಕನ್‌ಫ್ಯೂಷನ್) ಸನ್ನಿಯೂ (ಡಿಲೀರಿಯಂ) ಕಾಣಬಹುದು. ಇಲ್ಲವೇ ಭಾವೋದ್ವೇಗದ ಅನುಭವ ಆಗಿರಲೂಬಹುದು. ಕೆಲವೇಳೆ ಇದು ನಾಟಕೀಯವಾಗಿ ಪೂಜೆ ಪುನಸ್ಕಾರಗಳಲ್ಲಿ ತೋರ್ಪಡಬಹುದು. ರೋಗಿ ತಾನೊಂದು ಪ್ರಾಣಿಯೋ ಎಳೆಗೂಸೋ ಆಗಿರುವಂತೆ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಹಲವೇಳೆ, ರಾತ್ರಿಹೊತ್ತಿನ ನಿದ್ರಾಸಂಚಾರದಲ್ಲಿ ಹಿಂದೆಂದೋ ಆದದ್ದನ್ನೋ ತೊಡಕಿನ ಕೆಲಸವನ್ನೋ ಮಾಡಬಹುದು. ಉನ್ಮಾದದ ಮರೆವೆಚ್ಚರದ ಹಾಗೇ ಇದೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಎಚ್ಚರ ಇಲ್ಲಿ ತಗ್ಗದೆ ಕಿರಿದಾಗುವುದು. ಮರೆವೆಚ್ಚರದಲ್ಲಿ, ವ್ಯಕ್ತಿ ಒಂದು ಗೊತ್ತಾದ ತೇದಿಯ ಹಿಂದಿನದೆಲ್ಲವೋ ಕೆಲವೋ ನೆನಪಿಗೆ ಬಾರವು ಎನ್ನುತ್ತಾನೆ. ಆಮೇಲೆ, ಮರೆವೆಚ್ಚರದ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಏನಾಯಿತೋ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ ಎನ್ನುವನು. ಅಂತೂ ಅವನಿಗೆ ಒಂದಾದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ತೋರುವ ಎರಡು ಬಗೆಯ ನೆನಪುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಮರೆವಿನಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಗುರುತನ್ನೂ ಮರೆಯುವುದರಿಂದ ಅವನಿಗೆ ಎರಡು (ಕೆಲವೇಳೆ, ಮೂರೋ ನಾಲ್ಕೋ) ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವಗಳು ಇರುತ್ತವೆ ಎನ್ನಬಹುದು. ನಿಜವಾಗಿ, ಇವೆಲ್ಲ ಒಂದೇ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮೊಗಗಳೇ ಹೊರತು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವಗಳಲ್ಲ. ಮರೆವೆಚ್ಚರದಲ್ಲಿ ಇರುವಾಗ ತಾನು ಯಾರು, ಎಲ್ಲಿನವನೆಂದೇ ರೋಗಿಗೆ ಗೊತ್ತಿರುವುದಿಲ್ಲ. ನೆನಪನ್ನು ಮರೆಯಲ್ಲಿರಿಸುವ ನೆನೆಮರೆವು (ಆ್ಯಮ್ನೀಸಿಯ) ಜೋರಾಗಿ, ಮರೆವೆಚ್ಚರಕ್ಕೆ ಕಾರಣ, ಯಾವುದೋ ಪೀಕಲಾಟವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಉಪಾಯವೇ. ಅಂಥ ರೋಗಿ ಏನೋ ಮಾಡಬಾರದ್ದನ್ನು ಮಾಡಿರುವನು. ಮರೆವೂ ರೋಗಿ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುವಷ್ಟು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿರದು. ಮಿದುಳು, ನರಗಳ ರೋಗಗಳಲ್ಲೂ ಮರೆವೆಚ್ಚರ ಕಾಣಬರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಮರೆವೆಚ್ಚರ ಯಾವಾಗಲೂ ಉನ್ಮಾದದಿಂದಲೇ ಆಗಬೇಕಿಲ್ಲ.

ಹುಸಿಹುಚ್ಚಿನಲ್ಲಿ ರೋಗಿ ಹುಚ್ಚನಂತೆ ವರ್ತಿಸುವನು. ವಿಚಾರಣೆಗಾಗಿ ಕಾದಿರುವ ಬಂದಿಯಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಏನಾದರೂ ವಿರಸ ಸಂದರ್ಭದಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೇ ಇದರ ನೆಪ. ಈ ಉನ್ಮಾದ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮನೋರೋಗಕ್ಕೆ ಈಡಾಗುವಂತೆ ಇರುವವರಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ. ಕೆಲವೇಳೆ ಮಿದುಳಿಗೆ ಪೆಟ್ಟಾದಾಗಲೂ ಇದು ತೋರಬಹುದು. ರೋಗಿಯ ವರ್ತನೆ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಹುಚ್ಚಿನ ವಿಚಾರವಾಗಿ ತನಗಿರುವ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯಂತೆ ಇರುವುದೇ ಹೊರತು, ವೈದ್ಯನಿಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ನಿಜವಾದ ಹುಚ್ಚಿನ ಲಕ್ಷಣಗಳೇ ಕಾಣವು. ಕೆಲವೇಳೆ ರೋಗಿಯ ವರ್ತನೆ ತಮಾಷೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ತನ್ನ ವಯಸ್ಸು ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ ಎನ್ನುವನು. ಸರಳ ಟೀಕೆಗಳೂ ಅರ್ಥವಾಗದೆಂಬಂತೆ ಇದ್ದು, ಹುಚ್ಚುಹುಚ್ಚು ಉತ್ತರ ಕೊಡುವುದರಲ್ಲೇ ಅವನಿಗೆ ಅರ್ಥ ಆಗಿರುವುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಚಾರವನ್ನು ಕೇಳಿದರೂ ಏನೋ ಬಲು ತಿಣುಕಿ ಕಷ್ಟಪಟ್ಟು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಆಡುವನು. ಇಚ್ಛಿತ್ತದಲ್ಲಿ ಹೀಗಲ್ಲ. ಅಂತೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ತನ್ನಿಂದ ಏನೂ ಆಗದೆಂಬ ಆತನ ಹೇಳಿಕೆಗೂ ವರ್ತನೆಗೂ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.

ಉಗಮ: ಹಲವು ಉನ್ಮಾದರೋಗ ಲಕ್ಷಣಗಳು, ದೈಹಿಕ ವಿಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತವಾದರೂ ಅವುಗಳಿಗೆ ಜೈವಿಕ ಆಧಾರವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದಾಗಿ, ಎಲ್ಲ ವಿಧವಾದ ಉನ್ಮಾದರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳೂ ಕ್ರಿಯಾಜನ್ಯ ಮನೋವಿಕಾರಗಳು ಎಂದು ಹೇಳುವುದುಂಟು. ಅವು ಕ್ರಿಯಾಜನ್ಯವಾದುವೆಂಬುದನ್ನು ಸಂಮೋಹನೆಯ ವಿಧಾನದಿಂದ ತೋರಿಸಿಕೊಡಲು ಸಾಧ್ಯ. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ, ಈ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಮನೋಸೂಚನೆ ಕೊಟ್ಟು ಉಂಟುಮಾಡಬಹುದು. ರೋಗಿಗೆ, 'ನೀನು ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯುಪೀಡಿತನಾಗುತ್ತೀಯೆ' ಎಂದು ಕೇವಲ ಭಾವಪ್ರೇರಣೆ ಕೊಟ್ಟಾಗ, ಆ ರೋಗಲಕ್ಷಣ ತತ್‌ಕ್ಷಣ ಪ್ರಕಟವಾಗುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ಈ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳು ಮನೋಸೂಚನೆಯಿಂದ, ಭಾವಪ್ರೇರಣೆಯಿಂದ ಮಾಯವಾಗಬಹುದು. ಕುರುಡನಾಗಿದ್ದವನು ದೃಷ್ಟಿಪಡೆಯಬಹುದು. ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯುಪೀಡಿತ ನಡೆಯಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಉನ್ಮಾದ ರೋಗ ಕ್ರಿಯಾಜನ್ಯವಾದ್ದರಿಂದ ಅದನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಕೆಲವು ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ಪರಿಣತರು ಮುಂದಿಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಜೇಮ್ಸ್ ಬ್ರಾಯ್ಡ್ ಮೊದಲಾದವರು ಭಾವಪ್ರೇರಣೆಯೇ ಈ ರೋಗದ ಮೂಲವೆಂಬುದಾಗಿ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಭಾವಪ್ರೇರಣೆ ಪರರಿಂದ ಬಂದದ್ದಾಗಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲೇ ಉದ್ಭವಿಸಿದ್ದಾಗಿರಬಹುದು. ಪಿಯಾರೆಯಾನೆ ವಿಸಂಯೋಜನಾ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಇದರ ಪ್ರಕಾರ, ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾನಸಿಕ ಘರ್ಷಣೆ ಇದ್ದಾಗ, ಕೆಲವು ಜಟಿಲ ಹಾಗೂ ತ್ರಾಸದಾಯಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ನೆರವೇರಿಸುವ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಬುದ್ಧ ಚೇತನ ವಿಫಲವಾಗಬಹುದು. ಆಗ,

ಆ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದಿಂದ ವಿಸಂಯೋಜನೆ ಹೊಂದಿ, ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ವರ್ತಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಉನ್ಮಾದರೋಗದ ದೈಹಿಕ ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಉಂಟಾದ ವಿಸಂಯೋಜಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳೂ ಮನೋವ್ಯಾಪಾರಗಳೂ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾಗಿದ್ದು ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಪ್ರಬುದ್ಧ ಚೇತನದ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ ಎಂಬುದು ಮಾರ್ಟನ್ ಪ್ರಿನ್ಸನ ಅಭಿಮತ. ಆದರೆ ಉಳಿದವರು ಇದನ್ನು ಒಪ್ಪುವುದಿಲ್ಲ; ಅವು ಸುಪ್ತಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ ಎಂದು ಇವರು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ರೋಗದ ಉಗಮವನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಸಿಗ್ಮಂಡ್ ಫ್ರಾಯ್ಡ್ ತನ್ನ ನಿರೋಧ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಮುಂದಿಟ್ಟ. ಅದರ ಪ್ರಕಾರ ವಾಸ್ತವ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ನಿರಾಶೆಗೆ (ಫ್ರಸ್ಟ್ರೇಷನ್) ಒಳಗಾದ ವಾಂಛೆಗಳು ದಮನಸ್ಥಿತಿಗೊಳಗಾಗಿ ಸುಪ್ತಚೇತನ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲಿದ್ದುಕೊಂಡು, ಅವಕಾಶ ದೊರೆತಾಗ, ಅವು ಉನ್ಮಾದ ರೋಗ ಲಕ್ಷಣಗಳಾಗಿ ಮತ್ತು ಕನಸುಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿ, ತೃಪ್ತಿ ಪಡೆಯಲು ಯತ್ನಿಸುತ್ತವೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಕಾಮವಾಂಛೆಯೇ ಮೂಲಭೂತವಾದದ್ದೆಂಬುದು ಫ್ರಾಯ್ಡನ ಅಭಿಮತ.

ಉನ್ಮಾದ ರೋಗದ ಉಗಮಕ್ಕೆ ಮಾನಸಿಕ ತುಮುಲಗಳು ನಿರಾಶೆಗಳು ಫಲವತ್ತಾದ ನೆಲ ಒದಗಿಸುತ್ತವೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯವೂ ಇದೆ. ತುಮುಲಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದ ಮಾನಸಿಕ ಘರ್ಷಣೆಯಿಂದಾಗಿ (ಟೆನ್‌ಷನ್) ಅನೇಕ ಇಚ್ಛೆಗಳು ಭಂಗಹೊಂದಿ ದಮನಕ್ಕೊಳಗಾಗುತ್ತವೆ. ಅವಕಾಶ ದೊರೆತಾಗ ರೋಗಲಕ್ಷಣ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಮಾನಸಿಕ ತುಮುಲಗಳ ದೆಸೆಯಿಂದಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಪ್ರಬುದ್ಧ ಚೇತನ ಅಶಕ್ತವಾದಾಗ ಕೆಲವು ಮನೋವ್ಯಾಪಾರಗಳು ಮೂಲವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಗೊಂಡು, ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ವ್ಯವಹರಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಾಗ ಈ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಪರಿವರ್ತನ ಉನ್ಮಾದ ರೋಗದಲ್ಲಿ ಬಹುಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಜಟಿಲವಾದ ಹಾಗೂ ತ್ರಾಸದಾಯಕವಾದ ಜೀವನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸುಪ್ತ ಇಚ್ಛೆಯೇ ರೂಪಾಂತರ ಹೊಂದಿ ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ವಿಧವಾದ ದೈಹಿಕ ಕ್ರಿಯಾ ವಿಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಯ ಘಟನಾಸರಣಿಯನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಕೋಲ್‌ಮನ್ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿದ್ದಾನೆ: 1. ರೋಗಿಗೆ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಅಹಿತ ಸಂದರ್ಭದಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಇಚ್ಛೆ ಇರುತ್ತದೆ. 2. ಆ ಸನ್ನಿವೇಶದಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬ ಇಚ್ಛೆ ಯೋಗ್ಯ ಹಾಗೂ ಸಾಧ್ಯವಾದದ್ದಲ್ಲವೆಂಬ ಪ್ರಜ್ಞೆಯಿಂದಾಗಿ, ಅದು ನಿರೋಧಿತವಾಗುತ್ತದೆ. 3. ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಸಕರವಾದ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳು ಮುಂದುವರಿದಾಗ, ನಿರೋಧಿತವಾಗಿರುವ ಮೂಲ ಇಚ್ಛೆಗಳು ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳಾಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮುತ್ತವೆ. ಹೀಗಿರುವುದರಿಂದ ರೋಗಿಯ ರೋಗಲಕ್ಷಣ ಆತನ ಹಿಂದಿನ ಕಾಯಿಲೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಇತರರಲ್ಲಿ ಕಂಡ ಕಾಯಿಲೆ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಅನುಕರಣವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಉನ್ಮಾದ ರೋಗ ಮತ್ತು ರೋಗನಟನೆಗಳ ಮನೋವಿಕಾರಗಳ ಅಭಿಪ್ರೇರಣೆಗಳೂ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳೂ ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆ ಒಂದೇ ಆಗಿದ್ದರೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಭೇದವಿದೆ. ಜೀವನದ ಹೊಣೆಯಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬ ತನ್ನ ಬಯಕೆಯ ಅರಿವು ಅಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದ್ದರೂ ಆ ಬಯಕೆಯೇ ತನ್ನ ರೋಗಲಕ್ಷಣದ ಮೂಲವೆಂಬುದು ಉನ್ಮಾದ ರೋಗಿಗೆ ತಿಳಿದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ರೋಗನಟಿಸುವಾತ ಪ್ರಜ್ಞಾಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ರೋಗ ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಉದ್ದೀಪನಗೊಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಅಹಿತಕರವಾದ ಜೀವನ ಹೊಣೆಯಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಜ್ಞಾಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯು ಪೀಡಿತನಾಗಬಹುದು.

ಉನ್ಮಾದರೋಗಿಗಳ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ: ಉನ್ಮಾದ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳ ಸ್ವಭಾವವನ್ನೂ ಅವುಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಸರಳವಾದ ತಂತ್ರಗಳನ್ನೂ ಗಮನಿಸಿದಾಗ, ಉನ್ಮಾದರೋಗಿಗಳ ಸ್ವಭಾವ ಮಕ್ಕಳ ಸ್ವಭಾವಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಥಮತಃ ಅವರು ಅಸ್ಥಿರವಾದ ಜಿತಪ್ರಕೃತಿಯಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಅವರ ಭಾವನೆಗಳು ಸುಲಭವಾಗಿ ನೋವಿಗೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವರು ತಮ್ಮ ಪ್ರಿಯಜನರ ಸಹಾನುಭೂತಿ ಮತ್ತು ಗಮನಗಳಿಗೆ ಹಂಬಲಿಸುತ್ತಾರೆ. ಉನ್ಮಾದಾತ್ಮಕ ನಗು ಮತ್ತು ಅಳು ಇವು ಸ್ಪಷ್ಟ ದೃಷ್ಟಾಂತಗಳು. ಅವರದು ಅಪಕ್ವ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ. ಯಾವಾಗಲೂ ಆವೇಗಪರರಾಗಿ, ಅಸಮಂಜಸವರ್ತನೆಯಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಅವರಲ್ಲಿ ಭಾವಪ್ರೇರಣಾಪ್ರವಣತೆ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಬಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೇವಲ ಭಾವಪ್ರೇರಣೆಯಿಂದಲೇ ಅವರಲ್ಲಿ ಹಲವು ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡಬಹುದೆಂಬುದು ಸಂಮೋಹನ ವಿಧಾನದಿಂದ ಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಉಂಟಾಗುವ ಸಾಮೂಹಿಕ ಉನ್ಮಾದ ಕೂಡ ಭಾವಪ್ರೇರಣೆಯಿಂದಲೇ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಪರಿಣತರ ಅಭಿಮತ. ಉನ್ಮಾದ ರೋಗಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪರಾವಲಂಬನ ಮನೋಭಾವದಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತಾನಲ್ಲದೆ ತನ್ನ ಸ್ವಾರ್ಥಕ್ಕಾಗಿ ಇತರರನ್ನು ಕಾಡುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನೂ ತೋರುತ್ತಾನೆ. ಅಲ್ಲದೆ ವಯಸ್ಕ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ವಹಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲಿ ಆತ ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ಅಶಕ್ತನಾಗಿರುತ್ತಾನೆ. ಅಹಿತಕರ ಸನ್ನಿವೇಶದಿಂದ ಪಾರಾಗಲು ಆತನಿಗೆ ಪ್ರಬಲವಾದ ಅಸ್ತ್ರವೆಂದರೆ ರೋಗ. ಜೀವನದಲ್ಲಿ ತಾನು ಅನುಭವಿಸಿದ ಅಥವಾ ಅನುಭವಿಸಬಹುದಾದ ಸೋಲಿನಿಂದ ಗಮನವನ್ನು ಬೇರೆಡೆ ಸೆಳೆಯಲು ಅದೊಂದು ಅನುಕೂಲಕರವಾದ ನೆಪ. ಉನ್ಮಾದರೋಗಿ ಇತರರನ್ನು ವಂಚಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ತನ್ನನ್ನು ತಾನೇ ವಂಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಉನ್ಮಾದರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳು ಕೆಲವು ಸಲ ಅವುಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಸನ್ನಿವೇಶ ಅಥವಾ ಜನ ಬದಲಾವಣೆಯಾದಾಗ ತಮ್ಮಷ್ಟಕ್ಕೆ ತಾವೇ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆಯೇ ಮಾಯವಾಗಬಹುದು.

ಉನ್ಮಾದರೋಗಿಗಳು ತಮ್ಮ ರೋಗವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲು ಎಷ್ಟೇ ಕಷ್ಟವನ್ನಾದರೂ ತಡೆದುಕೊಳ್ಳುವರು. ಏನುಮಾಡಿದರೂ ಮಾಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವರು. ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಗೆಟ್ಟ ಹುಚ್ಚರೊಂದಿಗೆ ಇರಿಸಿದರೂ ಇರುವರು. ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೂ ಮೈಯೊಡ್ಡಬಹುದು. ತಮಗೆ ತಾವೇ ಗಾಯ, ಪೆಟ್ಟು, ಅಪಾಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಯಾವುದೋ ಸೇಡನ್ನು ತೀರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವೆವೆಂದು ತಮ್ಮ ಪ್ರಾಣವನ್ನೂ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಯತ್ನಿಸುವುದುಂಟು. ಇದಕ್ಕೆ ಯಾರು ಯಾರೋ ಕಾರಣವೆಂದೂ ಕಾಗದ ಬರೆದಿಡಬಹುದು. ಕೆಲವೇಳೆ ಕನಿಕರವನ್ನೋ ನೆರವನ್ನೋ ಪಡೆಯಲಪೇಕ್ಷಿಸಿ ಪ್ರಾಣ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಬೆದರಿಕೆಯನ್ನೂ ಸುಮ್ಮಸುಮ್ಮನೆ ಹಾಕುವುದುಂಟು. ಹಾಗೇನಾದರೂ ಸತ್ತರೆ ಅದು ಕೇವಲ ಆಕಸ್ಮಿಕವೇ.

ನಿದಾನ: ಮೈಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಅಂಗದಲ್ಲೂ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ರೋಗ ಇಲ್ಲವೆಂದು ಮೊದಲು ಖಾತರಿಮಾಡಿಕೊಂಡು, ರೋಗಿಯ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ರೋಗ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಅವಕ್ಕೆ ಹೊಂದುವುವೇ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಯಬೇಕು. ಎಷ್ಟೋ ವೇಳೆ ಶಾರೀರಿಕ ರೋಗಗಳಂತೆಯೇ ಮನೋಜನ್ಯ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳೂ ಇರುವುದರಿಂದ ರೋಗಿಗೆ ಉನ್ಮಾದವಿರುವುದೆಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸುವ ಮುಂಚೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಬೇಕು. ಅಂಗಗಳು ಕೆಟ್ಟಿರುವುದರಿಂದ ಬರುವ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳು ರೋಗಿಯಲ್ಲಿ ಇರುವುವೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಖಚಿತವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬೇಕು. ಅವು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಗೊತ್ತಿರುವ ವೈದ್ಯ, ವೈದ್ಯ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗೆ ಉನ್ಮಾದ ರೋಗ ಬಂದರೆ, ರೋಗವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಬಲು ಕಷ್ಟ. ರೋಗಿಗೆ ಯಾವ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನೂ ಸೂಚಿಸಬಾರದು. ಏಕೆಂದರೆ, ರೋಗಿ ಅದನ್ನೇ ಪಟ್ಟಾಗಿ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳುವನು. ರೋಗಿಗೆ ಕೇವಲ ಗುಣಕಾರಕ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಾಗ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳು ಇಲ್ಲದಂತಾದರೆ ಅವನನ್ನು ಉನ್ಮಾದಿ ಎನ್ನುವುದಿಲ್ಲ. ಅಂಗಗಳು ನಿಜವಾಗೂ ಕೆಟ್ಟು ಸಂಭವಿಸಿದ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕೂಡ ಕೆಲವೇಳೆ ಹೀಗೇ ತಗ್ಗಬಹುದು. ಉನ್ಮಾದರೋಗಿಯ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಕೇವಲ ನರಮಿದುಳಿನ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಸಾಕಾಗದು. ಇಡೀ ವೈದ್ಯವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ತಿಳಿದವನು ಬೇಕು. ಬೀರಿದ ಪೆಡಸಣೆ (ಡಿಸೆಮಿನೇಟೆಡ್ ಸ್ಕ್ಲೀರೋಸಿಸ್), ಕಾರ್ಬನ್ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ವಿಷವೇರಿಕೆ, ಮಿದುಳ ರಕ್ತನಾಳರೋಗ. ಮಿದುಳುರಿತದ ಜಡತೆ (ಎನ್ಸೆಲೈಟಿಸ್ ಲೆತಾರ್ಜಿಕ) ರೋಗಗಳನ್ನು ಉನ್ಮಾದವೆಂದೂ ತಪ್ಪು ತಿಳಿಯುವ ಸಂದರ್ಭಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು. ನಡು ವಯಸ್ಸಿನ ತನಕ ಚೆನ್ನಾಗಿದ್ದು ಅನಂತರ ಮೊತ್ತಮೊದಲ ಉನ್ಮಾದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಂಡುಬಂದರೆ ಅದು ಬರೀ ಮನೋರೋಗ ಆಗಿರಲಾರದು. ಈ ಲಕ್ಷಣಗಳು ತಾವಾಗೇ ಇಳಿದುಹೋದರೆ ಉನ್ಮಾದವಿರಬಹುದು.

ಚಿಕಿತ್ಸೆ, ಅಭಿಪ್ರೇರಣೆ ಮತ್ತು ರೋಗಲಕ್ಷಣದೊಡನೆ ಅದಕ್ಕೆ ಇರುವ ಸಂಬಂಧ– ಇವುಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ರೋಗಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಾದರೆ, ಈ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತೊಡೆದು ಹಾಕಲು ಸಾಧ್ಯ. ಜೀವನದ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಇಚ್ಛೆ ಪ್ರಬಲವಾಗಿದ್ದಾಗ, ರೋಗಿ ಮನೋವೈದ್ಯನೊಡನೆ ಸಹಕರಿಸುವುದು ಕಷ್ಟ. ಆತ ತನಗರಿವಿಲ್ಲದಂತೆಯೇ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುತ್ತಾನೆ.

ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಲ್ಲಿ ಇಂದೂ ಕೂಡ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿರುವ ನಂಬಿಕೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳು ಮತ್ತು ಪವಾಡ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳು ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಒದಗಿಸಬಲ್ಲವು, ಅಷ್ಟೇ. ನೆಮ್ಮದಿಕಾರಕ ಮದ್ದುಗಳು ಈ ರೋಗಿಗಳ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಗಳಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹೆಚ್ಚೆಂದರೆ ಅವರ ಆತಂಕವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಲ್ಲವು. ಇವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಮನೋಚಿಕಿತ್ಸೆ, ಸಲಹೆ ಮತ್ತು ಮನವೊಪ್ಪಿಗೆ ವಿಧಾನಗಳನ್ನೂ ಸಂದರ್ಭೋಚಿತವಾಗಿ ಬಳಸುವುದು ಉತ್ತಮ.

ಏನೂ ಮಾಡದಿರುವುದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಮಿತಿ ಮೀರಿದ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಹೆಚ್ಚು ಅಪಾಯಕರ. ಇದರಿಂದ ರೋಗ ಇನ್ನಷ್ಟು ಬೇರೂರಿ ಉನ್ಮಾದ ಏರುತ್ತದೆ. ರೂಢಿಯಲ್ಲಿಲ್ಲದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳನ್ನು ಪರಿಣಿತರಿಗೇ ಬಿಟ್ಟುಬಿಡಬೇಕು. ರೋಗಿಯ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ತಿಳಿಯುವಷ್ಟೇ ಸಾಮಾನ್ಯ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯೂ ಇರಬೇಕು. ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದೇ ಮುಖ್ಯವಲ್ಲ. ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ರೋಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಗುರಿಯಾಗಿರಬೇಕು. ಕಷ್ಟದ, ತೊಡಕಿನ, ಸಂದರ್ಭ, ಘಟನೆ ಇವುಗಳನ್ನು ರೋಗಿ ಎಲ್ಲರಂತೆ ಎದುರಿಸುವಂತೆ ನೆರವಾಗುವ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡಬೇಕೇ ಹೊರತು ಆತನ ಉನ್ಮಾದದ ಕಾರಣ, ರೀತಿ ಇವು ಮುಖ್ಯವಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ರೋಗಿ ಮಾಡಿದ್ದರಲ್ಲಿ ತಪ್ಪು ಕಂಡುಹಿಡಿಯದೆ ಅವನ ಸಮಯ ಸಂದರ್ಭ ಮನೋವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಆಸೆಗಳು ಇವನ್ನೆಲ್ಲ ಚೆನ್ನಾಗಿ ವಿಚಾರಿಸಿ ತಿಳಿಯಬೇಕು. ಇದಕ್ಕೆ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನದ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಚೆನ್ನಾಗಿರಬೇಕು. ಉನ್ಮಾದದ ಹಳೆಯ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಕೆದಕುವುದರಿಂದ ಒಳಿತಾಗದು. ಪರಿಸರದ ಜನರೊಂದಿಗೆ ರೋಗಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ, ಆತನಿಗೆ ಅನುಭವೀ ವೈದ್ಯ ಸೂಕ್ತ ಸಲಹೆ ವಿವರಣೆ ನೀಡಿ ಸರಿಯಾಗಿ ನೆರವಾಗಬೇಕು. ಮೊದಮೊದಲಲ್ಲೇ ರೋಗ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಕಳೆದರೆ ರೋಗಿಗೂ ವೈದ್ಯನಲ್ಲಿ ನಂಬಿಕೆ ಹುಟ್ಟುವುದು. ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಹತ್ತರವಾಗಿ ಇರದಿದ್ದರೂ ವೈದ್ಯನ ಸಮಯವನ್ನು ನುಂಗುವಂಥದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ರೋಗಿಯನ್ನು ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಾಗಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಇರಿಸಬೇಕಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ರೋಗಿಯ ಪರಿಸರ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿಲ್ಲದಾಗ, ಆತ ಗಾಯಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಅಥವಾ ತನ್ನ ಪ್ರಾಣ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಯತ್ನ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಹುಸಿಹುಚ್ಚು, ಕೈಕಾಲುಗಳು ಬಿದ್ದುಹೋಗುವಿಕೆ ಇವು ಇದ್ದರೆ, ಅವನನ್ನು ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಸೇರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಇನ್ನಷ್ಟು ರೋಗ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ ! ಇನ್ನೊಂದೆಂದರೆ, ರೋಗಿಯನ್ನಂತೂ

ಒಂಟಿಯಾಗಿರಲು ಬಿಡಬಾರದು. ಉನ್ಮಾದದ ಕೆಲವು ಲಕ್ಷಣಗಳಿಗೆ ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಆಹಾರ ಸೇವನೆಯ ನಿರಾಕರಣೆಯನ್ನು (ಅನೊರೆಕ್ಸಿಯ) ಹಾಗೇ ಬಿಟ್ಟರೆ ರೋಗಿ ಆಹಾರವಿಲ್ಲದೆ ಸೊರಗುವನು. ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯುವಿನ ಕೈಕಾಲುಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಆಗದಿದ್ದರೆ ಕೈಕಾಲುಗಳು ಹಾಗೇ ಸೆಟೆದುಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಹುಸಿ ಕುರುಡ, ಕಿವುಡ, ತನ್ನ ಗುರುತೇ ತನಗಿಲ್ಲದವ–ಇಂಥವರಿಗೆ ಯಾವ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡುವುದೂ ಕಷ್ಟವೇ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮೊದಲು ಆಗಬೇಕು. ಸೂಚನಾಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು. ಉಣ್ಣುವಾಗ ಉಸ್ತುವಾರಿ ಇಟ್ಟು ಆತ ಸಾಕಷ್ಟು ತಿನ್ನುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯುವಿಗೆ ಭಯಬೀತ ಚಿಕಿತ್ಸೆ (ಫಿಸಿಯೊತೆರಪಿ). ಕ್ಷೀಣಸ್ವರಕ್ಕೆ ಧ್ವನಿಯ ಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಸಬೇಕು. ಸಮ್ಮೋಹನ ಕ್ಕಿಂತಲೂ (ಹಿಪ್ನೊಸಿಸ್) ಎಚ್ಚರವಾಗಿದ್ದಾಗಿನ ಸೂಚನಾಕ್ರಮಗಳೇ ಒಳ್ಳೆಯವು. ಈ ಕ್ರಮದಿಂದ ಒಳ್ಳೆಯದೂ ಆಗಬಹುದು. ಕೆಡುಕೂ ಆಗಬಹುದು. ತನ್ನಲ್ಲಿ ತನಗೆ ನಂಬಿಕೆಯಿರುವ, ಚಾಲೂಕಾದ ವೈದ್ಯ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ಸಂವೇದನವಾಹಕ ಅಥವಾ ಚಾಲಕ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತಾಳ್ಮೆ ನಿರ್ಧಾರ ನಂಬುಗೆಗಳಿಂದ ಪುಸಲಾಯಿಸಿ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಹೋಗಲಾಡಿಸಬಹುದು. ಪೆಂಟೋತಾಲ್ ಸೋಡಿಯಂನ್ನು ರಕ್ತನಾಳದ ಮೂಲಕ ಕೊಟ್ಟರೆ, ರೋಗಿ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳಲು ಹಿಂಜರಿಯುತ್ತಿದ್ದ ವಿಚಾರಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಹೊರಗೆಡವಬಹುದು. ಇವುಗಳ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ವೈದ್ಯ ಎಚ್ಚರದಿಂದಿರಬೇಕು.

ಉದ್ಯೋಗದ ಆಯ್ಕೆ ಪರಿಹಾರದ ಬೇಡಿಕೆಗಳಂತೆ ರೋಗದ ಸಾಮಾಜಿಕ ಕಾರಣದ ತೀರುವೆ. ರೋಗಿಯ ಸಂಬಂಧಿಗಳ ಹಾಗೂ ಗೆಳೆಯರ ಅತ್ತ ಕಷ್ಟವೂ ಅಲ್ಲದ ಇತ್ತ ಸಡಿಲವೂ ಅಲ್ಲದ ಸರಿಸಮನಾದ ನಡೆವಳಿಕೆ–ಇವೆಲ್ಲ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ. ಗಾಯ, ಪೆಟ್ಟುಗಳ ಎದುರಾಗಿ ಉನ್ಮಾದ ಮರುವರ್ತನೆಯಾಗಿ ಏಳುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಉದ್ದೇಶ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಎದ್ದು ಕಾಣದಿದ್ದರೂ ಇದನ್ನು ಬರಿಯ ಬೂಟಾಟಿಕೆ ಎಂದು ತಳ್ಳಿಹಾಕುವಂತಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ, ರೋಗಿ ಬೇನೆ ಬಿದ್ದು ನರಳುತ್ತಿರುವುದು, ಕಳವಳ, ಕೆರಳು, ನಿದ್ದೆಗೇಡು ಇವೆಲ್ಲ ನಿಜ. ಇದನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ರೋಗಿಯೂ ಆಸಕ್ತನಾಗಿರುತ್ತಾನೆ. ಇಷ್ಟಾದರೂ ಇವೆಲ್ಲ ಮನೋಜನ್ಯ. ಹೀಗೆಂದರೆ ಮನೋರೋಗಚಿಕಿತ್ಸೆಯೇ ಆಗಬೇಕು ಎನ್ನುವುದು ಸರಿಯಲ್ಲ. ಗಾಯವಾದ ಮೇಲಿನ ಪರಿಹಾರದ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಎದ್ದ ಉನ್ಮಾದದಲ್ಲಿ ಮನೋರೋಗ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ಆಗುವಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಅನುಕೂಲ ಇನ್ನಾವ ಮನೋರೋಗಗಳಲ್ಲೂ ಕಾಣಬರದು. ಮೊದಲ ಹಂತಗಳಲ್ಲೇ ಬೇಗನೆ ಪರಿಹಾರ ಕೊಡಿಸಿ, ಆಗಿರುವ ಗಾಯಗಳನ್ನು ವಾಸಿಮಾಡಿ, ರೋಗಿಯನ್ನು ಎಂದಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿದರೆ ಉನ್ಮಾದ ಬೇಗನೆ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಎಷ್ಟೋ ಕಾಲಗಳಿಂದಲೂ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳು ಇದ್ದೇ ಇದ್ದರೂ ಆತನನ್ನು ಎಂದಿನ ಕೆಲಸ ಕಸಬುಗಳಿಗೆ ಹಿಂದಿರುಗಿಸುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಮಾರ್ಗ. ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ವೈದ್ಯನ ಭೇಟಿ ನಡೆಸುವುದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಇದು ಎಷ್ಟೋ ಒಳ್ಳೆಯದು. ಇಂಥ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಮನೋರೋಗ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಸಹಾಯಕವೇ ಹೊರತು ಪ್ರಧಾನವಲ್ಲ.

ಮದುವೆ ಎಂದಿಗೂ ಉನ್ಮಾದಕ್ಕೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲ. ಹಾಗೆ ಮಾಡುವುದಾದರೆ, ಉನ್ಮಾದ ರೋಗಿಯನ್ನು ಮದುವೆಯಾದವರಿಗೆ ತಾಪತ್ರಯ ಕಟ್ಟಿಟ್ಟಂತೆ. ಆದರೆ ಉನ್ಮಾದರೋಗಿಗಳನ್ನು ಯಾರೂ ಮದುವೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಾರದು ಎಂದಲ್ಲ. ಆಗ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿಚಾರ ಗಳನ್ನು ಯೋಚಿಸಬೇಕು. ಉನ್ಮಾದ ರೋಗಿಯ ಬೇಕು ಬೇಡಗಳನ್ನು ಜೀವನ ಸಂಗಾತಿ ಮತ್ತು ಮನೆಯವರು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಗಮನಿಸಬೇಕು. ಉನ್ಮಾದ ಮರುಕಳಿಸದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಗತಿ, ಮುನ್ನರಿವು: ರೋಗಿಯ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಸಮಾಜದ ಪರಿಸರ, ದೊರೆತ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಇವುಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ರೋಗಿಯ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗ ಕಾಣಿಸುವ ಮುಂಚೆ ಬಹುಕಾಲದಿಂದ ಇದರ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ತಲೆದೋರುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಉನ್ಮಾದ ಕೆರಳಿಸುವ ಸಂದರ್ಭಗಳು ಮುಂದುವರಿಯದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ತಕ್ಕಷ್ಟು ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡದಿರುವುದೂ ಮಿತಿಮೀರಿದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯೂ ಒಳ್ಳೆಯದಲ್ಲ. ಆದರೆ, ಈ ರೋಗದಲ್ಲಿ ಹೀಗೇ ಆದೀತೆಂದು ಹೇಳಿದ್ದು ಎಷ್ಟೋ ಬಾರಿ ಸುಳ್ಳಾಗಿ ಹಲವು ವರ್ಷಗಳಿಂದಲೂ ಜೋರಾಗಿದ್ದ ರೋಗ ವಾಸಿಯಾಗಿದೆ. ತಡಮಾಡದೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಕೈಗೊಂಡರೆ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಗುಣವಾಗಬಹುದು. ಯಾವುದೋ ದಿಗಿಲಿನ ಫಲವಾಗಿ ಒಂದೇ ಲಕ್ಷಣವಿದ್ದರೂ ಉನ್ಮಾದ ಕೆರಳಿಕೆಯ ಕಾರಣಗಳು ಇದ್ದೇ ಇರುವುದಾದರೆ ಅದು ವಾಸಿಯಾಗುವುದು ಕಷ್ಟವೇ. ಗಾಯ ಪೆಟ್ಟುಗಳಿಗೆ ಕಡೆಯದಾಗಿ ಪರಿಹಾರದ ತೀರ್ಮಾನ ಆದ ಹೊರತು ಯಾವ ವೈದ್ಯಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದಲೂ ಫಲವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಯುದ್ಧಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸೈನಿಕ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲೇ ಇರುವ ತನಕ ಮನೋರೋಗ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಪಯೋಗವಾದಂತೆ ಕಂಡರೂ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿದರೆ ಉನ್ಮಾದ ಮತ್ತೆ ಅವನನ್ನು ಕಾಡುವುದು. ಇದರ ಪರಿಣಾಮ ಬಗೆಬಗೆಯದಾಗಿದ್ದರೂ ರೋಗಿ ಹೆಣವಾಗಿ ಬಿದ್ದಿರುವುದೇ ಸಾಮಾನ್ಯ. (ಡಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.;ಡಿ.)

ಉನ್ಮಾದವಿಷಣ್ಣತಾ ಮನೋವಿಕ್ಷಿಪ್ತಿ: ಉನ್ಮಾದವಿಷಣ್ಣತಾ ಮನೋವಿಕ್ಷಿಪ್ತ : ಗಂಭೀರ ಸ್ವರೂಪದ ಮನೋರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು (ಮ್ಯಾನಿಕ್ ಡಿಪ್ರೆಸಿವ್ ಸೈಕೋಸಿಸ್). ತೀವ್ರವಾದ ಏರಿಳಿತಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಭಾವವಿಕಾರ. ಈ ರೋಗಕ್ಕೀಡಾದ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮನಃಸ್ಥಿತಿ ಯಲ್ಲಿ ಅಪಾರವಾದ ಬದಲಾವಣೆಗಳುಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಿ ಒಮ್ಮೆ ಉನ್ಮತ್ತನಾಗಿ ಇನ್ನೊಮ್ಮೆ ಖಿನ್ನನಾಗಿ ವರ್ತಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅಮೆರಿಕದ ಮನೋವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಘದ ಡಿ.ಎಸ್.ಎಮ್. ಮನೋರೋಗ ವಿಭಜನೆ ಕ್ರಮದ ಪ್ರಕಾರ ಈ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ದ್ವಿ–ಧ್ರುವ (ಬಯಪೊಲಾರ್) ಖಾಯಿಲೆ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಉನ್ಮಾದ ಒಂದು ಧ್ರುವವಾದರೆ, ವಿಷಣ್ಣತೆ ಇನ್ನೊಂದು ಧ್ರುವ.

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಮಾಜದಲ್ಲೂ ಸುಮಾರು ಶೇಕಡ ಒಂದರಷ್ಟು ಜನರಲ್ಲಿ ಭಾವ ವಿಕಾರಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಉನ್ಮಾದ ವಿಷಣ್ಣತಾ ರೋಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಚಿಹ್ನೆಗಳು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಎಲ್ಲರಲ್ಲೂ ಕಂಡುಬರುವ ಖಿನ್ನತೆ–ಸಂತೋಷಗಳ ಅತಿಯಾದ ಉತ್ಪ್ರೇಕ್ಷೆ. ಎಲ್ಲರೂ ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಬೇಸರ ಖಿನ್ನತೆ ಚಿಂತೆ ದುಃಖ ಪಾಪಭಾವಗಳಿಗೂ ತಾನು ನಿಷ್ಪ್ರಯೋಜಕ, ತನ್ನ ಬದುಕು ನಿರರ್ಥಕ, ಎಂಬ ಭಾವನೆಗಳಿಗೂ ಈಡಾಗಿಯೇ ಇರುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕಾರಣವಿಲ್ಲದೆ ಅಪಾರವಾದ ಖುಷಿ ಸಂತೋಷಗಳಿರುತ್ತವೆ. ತನ್ನನ್ನು ಯಾರೂ ಹಿಡಿಯಲಾರರೆಂಬ ಉತ್ಸಾಹವೂ ಇರುವು ದುಂಟು. ಏನನ್ನಾದರೂ ಸಾಧಿಸಿಯೇನೆಂಬ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸವೂ ಧೈರ್ಯವೂ ಬರುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಎಂಥ ಕಷ್ಟದ ಕೆಲಸವನ್ನಾದರೂ ಎಷ್ಟೇ ಹೊತ್ತಾದರೂ ಮಾಡಿ ಮುಗಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಗಳೂ ಯಾರು ಏನು ಕೇಳಿದರೂ ಓಹೋ ಅದಕ್ಕೇನು ಎಂಬ ಒಳ್ಳೆಯತನ ಧಾರಾಳತನಗಳೂ ಕೊನೆಯಿಲ್ಲದ ಆಕಾಂಕ್ಷೆಗಳೂ ಯೋಜನೆಗಳೂ ಅವನ್ನೆಲ್ಲ ಸಾಧಿಸಬೇಕೆಂಬ ಆಸೆ ಛಲಗಳೂ ಎಲ್ಲರ ಅನುಭವಕ್ಕೂ ಒಳಪಟ್ಟ ಭಾವಗಳೇ. ಇವುಗಳೆಲ್ಲ ಒಂದು ಮಿತಿಯೊಳಗೆ ಉಳಿದು, ವಾಸ್ತವಿಕತೆಯನ್ನು ಮರೆಯದೆ ಇದ್ದರೆ ವ್ಯಕ್ತಿ ಆರೋಗ್ಯವಂತನಾಗಿಯೇ ಇರುತ್ತಾನೆ. ಆದರೆ ಈ ಭಾವಗಳು ಮಿತಿಮೀರಿ ಹೋಗಿ ಆತ ವಾಸ್ತವ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನೇ ಮರೆತಾಗ ಉನ್ಮಾದವಿಷಣ್ಣತಾ ರೋಗ ತಲೆಹಾಕಿದೆಯೆನ್ನಬಹುದು.

ವಿಷಾದಕ್ಕೀಡಾಗುವ ರೋಗಿಗಳೇ ಹೆಚ್ಚಾದರೂ ಅನೇಕ ರೋಗಿಗಳ ಮನಃಸ್ಥಿತಿ ಉನ್ಮತ್ತತೆಯಿಂದ ವಿಷಾದಕ್ಕೆ, ವಿಷಾದದಿಂದ ಉನ್ಮತ್ತತೆಗೆ ತುಯ್ಯುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗಿಗಳು ಈ ಹೊತ್ತು ಉನ್ಮತ್ತರಾಗಿ, ಆನಂದತುಂದಿಲರಾಗಿ, ತಮಾಷೆಯಾಗಿ, ತಮ್ಮನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಇಲ್ಲ ಎಂದುಕೊಂಡು ಅತಿಯಾದ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ತಿರುಗಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದು, ಇನ್ನೊಂದು ಹೊತ್ತು ಎಣೆಯಿಲ್ಲದ ದುಃಖ ಚಿಂತೆ ಆಯಾಸ ಬೇಸರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿ, ತಾವು ನಿಷ್ಪ್ರಯೋಜ ಕರು, ಮಹಾಪಾಪಿಗಳು, ಅಯೋಗ್ಯರು ಎಂಬ ಭಾವನೆಯಿಂದ ಪೂರ್ತಿ ಮನಸ್ಸು ಕುಂದಿ ಮೂಲೆ ಹಿಡಿದಿರುತ್ತಾರೆ.

ಗಂಡಸರಿಗಿಂತ ಹೆಂಗಸರಲ್ಲಿ ವಿಷಣ್ಣತಾ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ (ಖಿನ್ನತೆ) ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು. ಖಿನ್ನತೆ ಕ್ರಮೇಣ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಾದರೂ ಕೆಲವು ದಿನಗಳಲ್ಲೇ ಇದು ತೀವ್ರವಾಗಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ವಿಧವಾದ ಕೆಡುಕು ಆದಾಗ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ. ತುಂಬ ಪ್ರೀತಿಸಿದವರ ಸಾವು, ಪ್ರೇಮಭಂಗ, ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಕೆಲಸ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು, ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ನಷ್ಟ ಹೊಂದುವುದು–ಇತ್ಯಾದಿ ದುರ್ಘಟನೆಗಳು ಖಿನ್ನತೆಗೆ ಎಡೆ ಕೊಡಬಹುದು. ಅಪರೂಪವಾಗಿ ಕೆಲವರಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಬಡ್ತಿ ದೊರೆತು, ಮೇಲಿನ ಹುದ್ದೆಗೆ ಹೋದಾಗ ಅವರಲ್ಲಿ ಖಿನ್ನತೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ವಿಷಣ್ಣತಾ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಉತ್ಸಾಹ ಕುಂದಿ ಅವರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳೆಲ್ಲ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಜೊತೆಗೆ ತಾವೇನು ಇನ್ನು ಮುಳುಗಿಯೇ ಹೋದೆವು ಎಂಬ ಹತಾಶಭಾವವೂ ಕಾರಣವಿಲ್ಲದ ಶಾರೀರಿಕ ಬೇನೆಗಳೂ ತಲೆದೋರುತ್ತವೆ. ತಾವೇನೋ ಮಹತ್ತರವಾದ ಪಾಪ ಮಾಡಿದವರು. ತಮಗಿನ್ನು ಕ್ಷಮೆ ಇಲ್ಲ, ಶಾಂತಿ ಇಲ್ಲ ಎಂಬ ದೃಢವಾದ ನಂಬಿಕೆ ರೋಗಿಗಳನ್ನು ಕಾಡುತ್ತದೆ. ಅವರ ಬದುಕಿನ ಉತ್ಸಾಹವನ್ನೆಲ್ಲ ಕುಂದಿಸುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಖಿನ್ನರೋಗಿಗಳು ತಳಮಳದಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಖಿನ್ನರಾಗಿದ್ದರೂ ಇವರು ಸುಮ್ಮನೇ ಇರಲಾರರು. ಉದ್ವಿಗ್ನರಾಗಿ, ವ್ಯಗ್ರರಾಗಿ ಕೂತಲ್ಲಿ ಕೂರಲಾರದೆ ನಿಂತಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಲಾರದೆ ವಿಪರೀತವಾಗಿ ಸಂಕಟಪಡುತ್ತಾರೆ. ಇನ್ನು ಕೆಲವು ವಿಷಾದ ರೋಗಿಗಳು ಒಂದಿಷ್ಟೂ ಚುರುಕು–ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಲ್ಲದೆ ಮಂದಬುದ್ಧಿಯವರಂತೆ ಮೂಲೆ ಹಿಡಿದಿರುತ್ತಾರೆ.

ಖಿನ್ನತೆ ಉಲ್ಬಣಿಸಿದಾಗ ಈ ರೋಗಿಗಳು ನಿದ್ದೆ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಹಸಿವು ಪೂರ್ತಿ ಕುಂದಿಹೋಗುತ್ತದೆ. ದಿನ ದಿನಕ್ಕೆ ಮೈ ಬಡವಾಗುತ್ತದೆ. ತಾವು ಮಾಡಿದ ಮಹಾ ಪಾಪಕ್ಕಾಗಿ ಕ್ರೂರವಾದ ಶಿಕ್ಷೆಗೆ ಅರ್ಹರೆಂಬ ಭ್ರಾಂತಿ ತಲೆದೋರುತ್ತದೆ. ಇನ್ನೂ ತೀವ್ರವಾದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ಸೋಲು ಚಾರಿತ್ರಿಕವೆನಿಸಿ, ತಾವು ಜಗತ್ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕೊಲೆಗಡುಕರಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ತಾವು ಬದುಕಲು ಅನರ್ಹರು ಎಂಬ ಭಾವ ಅನೇಕ ರೋಗಿಗಳನ್ನು ಆತ್ಮಹತ್ಯೆಗೆ ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸದಿದ್ದರೆ ಕೆಲವರು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

ಖಿನ್ನತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮೂರು ಬಗೆಯ ವಿವರಣೆಗಳಿವೆ: 1. ವ್ಯಕ್ತಿ ತನಗೆ ಬೇಕಾದವರ ಪ್ರೀತಿವಿಶ್ವಾಸಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಆರ್ಥಿಕ ಸುಭದ್ರತೆಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಾಗ ತೋರಿಸುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ: 2. ಆತ್ಮಾಭಿಮಾನಕ್ಕೆ ಧಕ್ಕೆ ಉಂಟಾದಾಗ ತೋರಿಸುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ: 3. ವಾಸ್ತವ ವಾಗಿಯೂ ರೋಗಿ ಮಾಡಿದ ತಪ್ಪಿಗೆ, ಪಾಪಕ್ರಿಯೆಗೆ ಆತ ತೋರಿಸುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ.

ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ಉನ್ಮತ್ತತೆ ವಿಕೃತವೇನಲ್ಲ. ವಿಕೃತವೆನ್ನಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಉನ್ಮಾದದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಮಟ್ಟಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ತೀವ್ರೋನ್ಮಾದ ಮತ್ತು ಉನ್ಮಾದ ಸನ್ನಿ. ಉನ್ಮಾದ ರೋಗಿಗಳು ತೀರಾ ನಾಟಕೀಯವಾಗಿ ವರ್ತಿಸುವುದರಿಂದ ಮನೆಯವರಿಗೆ ಥಟ್ಟನೆ ಇವನಿಗೇನೋ

ಆಗಿದೆ ಎಂಬುದು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ತಮ್ಮ ಭಾವೋದ್ರೇಕದಲ್ಲಿ ಉನ್ಮಾದ ರೋಗಿಗಳು ಇತರರನ್ನು ಕೊಲ್ಲಬಹುದು, ತಮ್ಮನ್ನೇ ಕೊಂದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇವರನ್ನು ತಡೆಹಿಡಿಯದಿದ್ದರೆ ಊಟ, ನಿದ್ದೆ, ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಒಂದೂ ಇಲ್ಲದೆ ರೋಗಿಗಳು ಪೂರ್ತಿ ಬಳಲಬಹುದು. ಉನ್ಮಾದ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಇವರು ಲೈಂಗಿಕ ಸಾಹಸಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಬಹುದು; ಎರಡು ಮೂರು ಮದುವೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು; ಇದ್ದ ಹಣವನ್ನೆಲ್ಲ ನಿಷ್ಪ್ರಯೋಜನ ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಿ, ಧಿಡೀರ್ ಶ್ರೀಮಂತರಾಗುವ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಪೋಲು ಮಾಡಬಹುದು.

ಉನ್ಮತ್ತತೆಯ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣ ಭಾವವಿಕಾರ. ಉನ್ಮತ್ತರ ಮನಃಸ್ಥಿತಿಯ ಲಕ್ಷಣಗಳೆಂದರೆ ಭಾರೀ ಉದ್ರಿಕ್ತತೆ, ಅಪರಿಮಿತವಾದ ಆನಂದ, ಮಹೋನ್ನತವಾದ ಉಲ್ಲಾಸ, ಉತ್ಸಾಹ, ಊಹಿಸಲಾರದಂಥ ಶಕ್ತಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, ತನ್ನನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಇಲ್ಲ–ಎಂಬ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸ. ಜೊತೆಗೇ ಕಂಡುಬರುವ ಲಕ್ಷಣಗಳೆಂದರೆ ತಾನು ಜಗತ್ತನ್ನಾಳುವ ಪ್ರಭು, ಮಾನಸಿಕ ಆಸ್ಪತ್ರೆ ಸೇರಿರುವುದು ಇಲ್ಲಿರುವ ಹುಚ್ಚರನ್ನು ತನ್ನ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಗುಣಪಡಿಸಲು, ವೈದ್ಯರೇ ಹುಚ್ಚರು–ಎಂಬಿತ್ಯಾದಿ ಭ್ರಾಂತಿಗಳು.

ಉನ್ಮತ್ತರ ಕಾರ್ಯಭಾರ ಅಪಾರ. ಒಂದು ಕ್ಷಣವೂ ಅವರಿಗೆ ಬಿಡುವಿಲ್ಲ. ಉಪಯುಕ್ತವಲ್ಲದ ನೂರೆಂಟು ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಆ ಕ್ಷಣವೇ ಅವರು ಮಾಡಿ ಮುಗಿಸಲೇಬೇಕು. ಆದರೆ ಒಂದು ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಕೈ ಹಾಕುವುದರೊಳಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ಅವರ ಗಮನ ಸೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ದಿನಗಟ್ಟಲೆ ಬಿಡುವಿಲ್ಲದೆ ದುಡಿದರೂ ಇವರು ಏನೊಂದನ್ನೂ ಸಾಧಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ತಮ್ಮ ಓಡಾಟದ ರಭಸದಲ್ಲಿ, ಖುಷಿಯಲ್ಲಿ ಇವರು ಜನರನ್ನು ಘಾಸಿಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಕುರ್ಚಿ ಮೇಜು ಮುರಿದು ಹಾಕಬಹುದು; ತಮ್ಮ ಕೈಕಾಲನ್ನೇ ಮುರಿದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇವರ ಮಾತಿಗಂತೂ ಕೊನೆಯಿಲ್ಲ. ಹಲವೊಮ್ಮೆ ಉನ್ಮತ್ತರ ಮಾತು ಕೇಳಲು ರಂಜಿಸುತ್ತದೆ ; ಆದರೆ ಉನ್ಮತ್ತತೆ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಮಾತು ಬರೀ ಬಡಬಡಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಉನ್ಮತ್ತತೆ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ, ಉನ್ಮಾದಸನ್ನಿ ಉಂಟಾದಾಗ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಅವರ ನಡೆನುಡಿಯ ಮೇಲೆ ಇದ್ದಬದ್ದ ಹತೋಟಿಯೂ ತಪ್ಪಿಹೋಗುತ್ತದೆ. ರೋಗಿಗಳು ಪೂರ್ತಿ ಗೊಂದಲಗೊಂಡು, ತಾವೆಲ್ಲಿದ್ದೇವೆ, ತಮ್ಮ ಸುತ್ತ ಏನಾಗುತ್ತಿದೆ ಎಂಬುದೊಂದರ ಪ್ರಜ್ಞೆಯೂ ಇಲ್ಲದೆ ಹಾಡುತ್ತ, ಕುಣಿಯುತ್ತ, ಕಿರುಚುತ್ತ, ಕೈಗೆ ಸಿಕ್ಕಿದ್ದನ್ನು ಮುರಿಯುತ್ತ, ಎಸೆಯುತ್ತ, ಕಂಡವರನ್ನು ಬೈಯ್ಯುತ್ತ, ಹೊಡೆಯುತ್ತ, ಮನೆ ತುಂಬ ಮೂತ್ರ ಮಾಡುತ್ತ, ಮಲವಿಸರ್ಜಿಸಿ ಎಸೆಯುತ್ತ ಜೀವದ ಪರಿವೆ ಇಲ್ಲದೆ ಜಿಗಿದಾಡುತ್ತಿರಬಹುದು. ಇವರು ಕೇಳಿದ್ದೇನಾದರೂ ಇಲ್ಲ ಎಂದರೆ, ಹೇಳಿದ್ದೇನಾದರೂ ಸುಳ್ಳು ಎಂದರೆ ಎಗರಿ ಬೀಳಬಹುದು. ಹಲವರಲ್ಲಿ ಈ ಉನ್ಮಾದ ಸನ್ನಿ ಕ್ರಮೇಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಖಿನ್ನತೆಗೆ ಎಡೆಗೊಡಬಹುದು.

ಖಿನ್ನತೆಯ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಇವರ ಚಿತ್ರ ಇನ್ನೂ ಕರುಣಾಮಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಹಲವರು ಒಂದೇ ಸಮನೆ ಅಳುತ್ತಾರೆ. ಹಲಬಗೆಯ ಪಾಪಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಮೇಲೆ ಆರೋಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಈ ಪಾಪಿಜನ್ಮಕ್ಕೆ ಏನೂ ಬೇಡವೆಂದು ಉಣ್ಣಲೂ ಕುಡಿಯಲೂ ನಿರಾಕರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅಂಥವರಿಗೆ ಕೊಳವೆಯಿಂದ ಆಹಾರ ಕೊಡಬೇಕಾದದ್ದು ಅನಿವಾರ್ಯ. ಇಂಥವರು ಜೀವಕ್ಕೆ ಅಪಾಯ ತಂದುಕೊಳ್ಳದಂತೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸಬೇಕಾದ್ದೂ ಅವಶ್ಯ. ಉನ್ಮಾದವಿಷಣ್ಣತಾ ಸ್ಥಿತಿಗಳು ಒಂದಾದ ಮೇಲೊಂದರಂತೆ ನಾನಾ ಬಗೆಯಾಗಿ ಪುನರಾವರ್ತಿಸುತ್ತವೆ. ಕೆಲವರಿಗೆ ಒಂದೇ ಸ್ಥಿತಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಎರಡು ಸ್ಥಿತಿಗಳ ನಡುವೆ ಅವರು ಸಹಜವಾಗಿ ಬದುಕುತ್ತಾರೆ. ಇನ್ನು ಕೆಲವರಿಗೆ ಒಮ್ಮೆ ವಿಷಣ್ಣತೆ, ಆಮೇಲೆ ಸಹಜತೆ, ಅನಂತರ ಉನ್ಮಾದ–ಹೀಗೆ ಈ ಸ್ಥಿತಿಗಳು ಪುನರಾವರ್ತಿಸುವುದೂ ಉಂಟು.

ಉನ್ಮಾದವಿಷಣ್ಣತಾ ಮನೋವಿಕ್ಷಿಪ್ತಿಗೆ ಒಳಗಾದವರನೇಕರು ಗುಣಹೊಂದಬಹುದು. ಕ್ಲಿಫರ್ಡ್ ಬೀರ್ಸ್ ಇಂಥವರಲ್ಲೊಬ್ಬ. ಈತ ಮನೋರೋಗದ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿನ ತನ್ನ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಪುಸ್ತಕ ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಇಂಥವರ ಅನುಭವಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಈ ವ್ಯಾಧಿಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ನಾನಾ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.

ಬೀರ್ಸ್‌ನಂಥ ಜನ ಅನುಭವಿಸಿದ ತೀವ್ರ ಉನ್ಮಾದ ವಿಷಣ್ಣತಾ ಅನುಭವಗಳು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯರಲ್ಲಂತೂ ಈಗ ತುಂಬ ವಿರಳ. ಬಿಕ್ಕಟ್ಟು ಉದ್ರೇಕಗಳನ್ನು ತಣಿಸಬಲ್ಲ ನೆಮ್ಮದಿಕಾರಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಇದು ಹದ್ದುಬಸ್ತಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿದೆ. ವಿಷಣ್ಣತೆ ಅತಿಯಾಗಿ, ಇವುಗಳಿಂದ ಅಷ್ಟೇನೂ ಪರಿಣಾಮ ಆಗದಾಗ, ವಿದ್ಯುದಾಘಾತ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಕೊಟ್ಟು ಗುಣಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ರೋಗಿಯ ಮಿದುಳಿನ ಮೂಲಕ ಲಘು ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಹರಿಸಿದಾಗ ಆತ ಸ್ವಲ್ಪ ಒದರಾಡಿ ಪ್ರಜ್ಞೆ ತಪ್ಪುತ್ತಾನೆ. ಹಲವಾರು ಬಾರಿ ಇಂಥ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನಡೆಸಿದ ಮೇಲೆ ರೋಗಿ ಗುಣಮುಖನಾಗುತ್ತಾನೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ನೆಮ್ಮದಿಕಾರಕಗಳನ್ನೂ ಕೊಡಬಹುದು.

ವಿಷಣ್ಣತಾ ಸ್ಥಿತಿಯ ಮೇಲೆ ವಿದ್ಯುದಾಘಾತ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಈ ಸತ್‌ಪರಿಣಾಮಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳೇನೆಂಬುದು ಮಾತ್ರ ಇನ್ನೂ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ. (ಎಂ.ಎನ್.ಎಚ್.)

ಉನ್ಮೀಲನ: ತೆರೆಯುವಿಕೆ, ಬಿಡುಗಡೆ, ಕಾಣುವಿಕೆ ಎಂಬ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಈ ಪದದ ಬಳಕೆ ಇದೆ. ಪೂರ್ಣಗ್ರಹಣಕಾಲದಲ್ಲಿ ಗ್ರಹಣ ಬಿಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಮುಚ್ಚಿರುವ ಛಾಯೆ ತೆರೆದು ಬಿಂಬದ ಪ್ರಕಾಶ ಕಾಣಲು ಮೊದಲಾದಾಗ ಉನ್ಮೀಲನಕ್ರಿಯೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಚಂದ್ರಗ್ರಹಣದಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಹ್ಯ ಚಂದ್ರ, ಗ್ರಾಹಕ ಭೂಮಿಯ ನೆರಳು. ಸೂರ್ಯಗ್ರಹಣದಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಹ್ಯ ಸೂರ್ಯ, ಗ್ರಾಹಕ ಚಂದ್ರ. ಪೂರ್ಣಗ್ರಹಣದಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಹ್ಯ ಗ್ರಾಹಕ ಬಿಂಬಪ್ರಮಾಣಾಂತರಾರ್ಧವರ್ಗವನ್ನು ವಿಕ್ಷೇಪವರ್ಗದಿಂದ ಕಳೆದು ಬಂದ ಶೇಷದ ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು ಅರುವತ್ತರಿಂದ ಗುಣಿಸಿ ಸೂರ್ಯಚಂದ್ರರ ಗತ್ಯಂತರದಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಬರುವ ಲಬ್ಧಿಯೇ ಮರ್ದಾರ್ಧಘಟೀ. ಇದನ್ನು ಗ್ರಹಣಮಧ್ಯಕಾಲಕ್ಕೆ ಕೂಡಿಸಿದರೆ ಉನ್ಮೀಲನಕಾಲ ಬರುತ್ತದೆ.

ದೇವತಾವಿಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಷ್ಠಿಸುವ ಮೊದಲು ಮಂತ್ರಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಅವುಗಳ ಕಣ್ಣನ್ನು ಬಿಡಿಸುವ (ತೆರೆಯುವ) ಆಗಮೋಕ್ತಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನೇತ್ರೋನ್ಮೀಲನ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.)

ಉನ್ಮೇಷ: ಒಂದು ಚಿಂತನೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಚಿಂತನೆ ಅಥವಾ ಭಾವಕ್ಕೆ ಹೊರಳುವಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಅನುಭವ. ಇದು ಕೇವಲ ಅನುಭವದಿಂದ ಗುರುತಿಸಬಹುದಾದ ವಿಷಯ. ಶಿವನ ಶಕ್ತಿಪ್ರಸಾರವೇ ಈ ವಿಶ್ವ. ಅಂಥ ಶಕ್ತಿ ಪ್ರಸಾರವಾಗುವಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಸ್ಫುರಣವೇ ಉನ್ಮೇಷ. ಸ್ಪಂದ, ಸ್ಫೋಟ, ಕಂಪನ, ಅಭಾಸನ, ಉನ್ಮೀಲನ ಪದಗಳನ್ನು ಈ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸೌಂದರ್ಯಮೀಮಾಂಸೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಭೆಯನ್ನು ನವನವೋನ್ಮೇಷಶಾಲಿನಿ ಯೆಂದು ಹೇಳುವಲ್ಲಿ ಆ ಗುಣವಿಶೇಷ ಸೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿನ ಹೊಸ ಹೊಸ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ತೆರೆದು ತೋರಿಸಬಲ್ಲುದೆಂಬ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಉನ್ಮೇಷ ಪದವನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದಾರೆ. (ಜೆ.ಆರ್.)

ಉನ್ಸೆಟ್, ಸೀಗ್‌ಫ್ರೀಡ್: 1887–1949. ನಾರ್ವೆಯ ಕಾದಂಬರಿಕಾರ್ತಿ. ಹೊರಗಿನ ಜಗತ್ತಿನ ಗಮನವನ್ನು ಸೆಳೆದಿರುವ 20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಇಬ್ಬರು ಮೂವರು ನಾರ್ವೀಜಿಯನ್ ಸಾಹಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬಳು. 1928ರಲ್ಲಿ ನೋಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕ ಪಡೆದಳು. ಮೊದಲ ಕೃತಿಗಳು ಆಸ್ಲೋ ನಗರದ ಮಧ್ಯಮ ವರ್ಗದ ಹೆಂಗಸರ ಬಾಳಿನ ನೈಜ ಚಿತ್ರಗಳು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದುದು ಜೆನ್ನಿ (1911). 1920–22ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಈಕೆಯ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಕಾದಂಬರಿಗಳು ಬರತೊಡಗಿದುವು. ಮಧ್ಯಯುಗದ ಸ್ಕ್ಯಾಂಡಿನೇವಿಯ ದೇಶಗಳ ಜನಜೀವನದ ಚಿತ್ರಗಳಿಗೆ ಅವು ಹೆಸರಾದಂತಿವೆ. ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನೊಬ್ಬನ ಮಗಳಾಗಿದ್ದ ಉನ್ಸೆಟ್ ತಂದೆಗೆ ಅವನ ಸಂಶೋಧನ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವಾಗ ಅವನ ವ್ಯಾಸಂಗವಿಷಯವಾದ ಮಧ್ಯಯುಗದ ವಿವರಗಳಲ್ಲಿ ತಾನೂ ಆಸಕ್ತಳಾದಳು. ಈ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಇವಳ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಕಾದಂಬರಿಗಳು ಕ್ರಿಸ್ಟಿನ್ ಲ್ಯಾವ್ರೆನ್ಸ್ ಡ್ಯಾಟರ್ (1925) ಒಲಾವ್ ಅಡೆನ್ಸನ್ ಇಹೆಸ್ಟಿವಿಕೆನ್ (ಹೆಸ್ಟಿವಿಕೆನ್ನನ ಒಡೆಯ. 1927). ಮತ್ತು ಒಲಾವ್ ಅಡೆನ್‌ಸನ್ ಓಗ್ ಹ್ಯಾನ್ಸ್ ಬಾರ್ನ್ (ಒಲಾವ್ ಅಡೆನ್‌ಸನ್ ಮತ್ತು ಅವನ ಮಕ್ಕಳು 1927). ಇವೆಲ್ಲ 14ನೆಯ ಶತಮಾನದ ನಾರ್ವೆಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ವಿವರಗಳು, ವಾತಾವರಣ ಕಲ್ಪನೆ ಮೊದಲಾದುವು ಇವಳ ಪಾಂಡಿತ್ಯಕ್ಕೆ ಸಾಕ್ಷಿಗಳಾಗಿವೆ. ಪಾತ್ರಗಳ ಧಾರ್ಮಿಕ ಮತ್ತು ಲೈಂಗಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಈಕೆ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾಡಿ ತೋರಿಸಿರುವ ರೀತಿಯೂ ಅದ್ಭುತವಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳ ಅನಂತರ ಬರೆದ ಕೊಡಲಿ (1928). The Son Avenger ಸೇಡುಗಾರ ಮಗ (1930), The Burning Bush ಉರಿಯುವ ಪೊದೆ (1930), ಮೊದಲಾದ ಕಾದಂಬರಿಗಳಲ್ಲಿ ಉನ್ಸೆಟ್ ಮತ್ತೆ ಸಮಕಾಲೀನ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿರುಗುತ್ತಾಳೆ. ಈ ಮಧ್ಯೆ 1934ರಲ್ಲಿ ಇವಳು ರೋಮನ್ ಕ್ಯಾಥೊಲಿಕ್ ಪಂಥಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದಿದ್ದಳು. ಇವಳ ಈ ಹೊಸಮತದ ಪ್ರಭಾವನ್ನು ಈ ಕಾದಂಬರಿಗಳಲ್ಲೂ ನಾರ್ಸ್ಕೆ ಹೆಲ್ಗ್‌ನರ್ (1934) ಎಂಬ ಸಂತರ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲೂ ಕಾಣಬಹುದು. ಇಡೆ ಎಲಿಜ಼ಬೆತ್ (1932) ಮತ್ತೆ ಡಾನ್ ಟ್ರೊಫಾಸ್ಟೆಹುಸ್ತ್ರ (ಪತಿವ್ರತೆ. 1936) ಇವಳ ಇನ್ನೆರಡು ಕಾದಂಬರಿಗಳು. ಇಲ್ಲೆವ್ ಆರ್ (ಹನ್ನೊಂದು ವರ್ಷಗಳು. 1934) ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಆತ್ಮ ಚರಿತ್ರಾತ್ಮಕವಾದ ಕೃತಿ. ಇದರಲ್ಲೂ ತಾನು ಅಮೆರಿಕದ ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆದ ಹ್ಯಾಪಿ ಟೈಮ್ಸ್ ಇನ್ ನಾರ್ವೆ (1942) ಎಂಬ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲೂ ಉನ್ಸೆಟ್ ಮಕ್ಕಳ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲಿ ತನಗಿದ್ದ ಅಸಾಧಾರಣ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿದ್ದಾಳೆ.

ಉನ್ಸೆಟ್ಟಳ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಜೀವನವೂ ಮಧ್ಯಯುಗದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅವಳಿಗಿದ್ದ ಆದರವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಪ್ರ. ಶ. 1,000ದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿದ್ದ ಹಳೆಯ ಮನೆಯೊಂದನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಅದರಲ್ಲೇ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದುದಲ್ಲದೆ. ನಾರ್ವೆಯಲ್ಲಿ 1899–1909ರವರೆಗೆ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ.

(ಎಂ.ಆರ್.)

ಉಪಗುಪ್ತ: ಅಶೋಕ ಕಾಲದಲ್ಲಿದ್ದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಬೌದ್ಧ ಸನ್ಯಾಸಿ. ಮೊಗ್ಗಲೀಪುತ್ತ ತಿಸ್ಸ ಎಂಬುದು ಅತನ ಇನ್ನೊಂದು ಹೆಸರು. ಬುದ್ಧದೇವನ ತರುವಾಯ ಬಂದು ವಿನಯಪಿಟಕದ ಮುಖ್ಯ ಆಚಾರ್ಯರಲ್ಲಿ ಐದನೆಯವ. ಅಶೋಕನ ಪಟ್ಟಾಭಿಷೇಕದ ವೇಳೆಗೆ ಈತನಿಗೆ 60 ವರ್ಷ. ಅನಂತರ 26 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಜೀವಿಸಿದ್ದ. ಕಳಿಂಗ ಯುದ್ಧಾನಂತರ ಅಶೋಕ ಆಚಾರ್ಯ ಉಪಗುಪ್ತನೊಡನೆ ನಿಕಟವಾದ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದ. ಉಪಗುಪ್ತನಿಂದ ಬೌದ್ಧಮತವನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಿದನೆಂದೂ ಆ ಮತದ ಪುಣ್ಯಕ್ಷೇತ್ರಗಳಾದ ಲುಂಬಿಣೀವನ, ಬುದ್ಧಗಯ, ಸಾರಾನಾಥ ಮತ್ತು ಕುಶಿನಗರ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಅವನೊಡನೆ ಸಂದರ್ಶಿಸಿದನೆಂದೂ ಅಶೋಕಾವಧಾನ ಗ್ರಂಥದಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಈತ ಅಶೋಕನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪಾಟಲೀಪುತ್ರದ ಅಶೋಕಾರಾಮದಲ್ಲಿ ನೆರವೇರಿದ 3ನೆಯ ಬೌದ್ಧ ಮಹಾ ಸಮ್ಮೇಳನದ ಅಧ್ಯಕ್ಷನಾಗಿದ್ದ. ಇವನ ಜೀವಿತ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾದ ಕಥಾವತ್ತು ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಆ ಸಮ್ಮೇಳನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ದೀರ್ಘವಾದ ವಿವರಣೆಗಳಿವೆ. ಈತನ ಸ್ಮರಣಾರ್ಥವಾಗಿ ಮಧುರ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಒಂದು

ಬೌದ್ಧಸ್ತೂಪ ನಿರ್ಮಾಣವಾಯಿತು. ಮಹಾನಾಮ ಎಂಬುವವನಿಂದ ರಚಿತವಾದ ಮಹಾವಂಶ ಮತ್ತು ಬೌದ್ಧಮತದ ಪಾಳೀ ಗ್ರಂಥಗಳಿಂದ ಈತನಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿವರಣೆಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. (ಜಿ.ಆರ್.ಆರ್.)

ಉಪಗ್ರಹ: ಒಂದು ಗ್ರಹದ ಸುತ್ತಲೂ ಪರಿಭ್ರಮಿಸುವ ಆಕಾಶಕಾಯ (ಸ್ಯಾಟೆಲೈಟ್). ಚಂದ್ರಭೂಮಿಯ ಉಪಗ್ರಹ. ಚಂದ್ರನು ಆದ್ದರಿಂದ ಚಂದ್ರ, ಉಪಗ್ರಹ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಪರ್ಯಾಯಾರ್ಥದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವುದುಂಟು. ಸೌರವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿ 32 ಉಪಗ್ರಹಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳ ಕೆಲವು ವಿವರಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ಪಟ್ಟಿ 1: ಗ್ರಹ–ಉಪಗ್ರಹ ವಿತರಣೆ

ಗ್ರಹದ ಹೆಸರು	ಬುಧ	ಶುಕ್ರ	ಭೂಮಿ	ಮಂಗಳ	ಗುರು	ಶನಿ	ಯುರೇನಸ್	ನೆಪ್ಚೂನ್	ಪ್ಲೂಟೋ
ಉಪಗ್ರಹಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	0	0	1	2	12	10	5	2	0

ಪಟ್ಟಿ 2: ಏಳು ಅತಿದೊಡ್ಡ ಉಪಗ್ರಹಗಳ ಕೆಲವು ವಿವರಗಳು

ಉಪಗ್ರಹದ ಹೆಸರು	ಮೂಲಗ್ರಹ ಹೆಸರು	ವ್ಯಾಸ (ಮೂ.ಗ್ರ.=1)	ಉಪಗ್ರಹ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ (ಮೂ.ಗ್ರ.=1)	ಮೂಲಗ್ರಹದಿಂದ ಸರಾಸರಿ ದೂರ (ಮೂ.ಗ್ರ.ವ್ಯಾ=1)
ಚಂದ್ರ	ಭೂಮಿ	0.28	0.01	30
ಅಯೊ	ಗುರು	0.02	0.00005	3
ಯೂರೋಪಾ	ಗುರು	0.02	0.00003	5
ಗನಿಮೀಡ್	ಗುರು	0.04	0.00008	8
ಕಲಿಸ್ಟೊ	ಗುರು	0.03	0.00005	13
ಟೈಟಾನ್	ಶನಿ	0.04	0.0002	11
ಟ್ರೈಟನ್	ನೆಪ್ಚೂನ್	0.08	0.001	8

ಉಪಗ್ರಹ–ಮೂಲಗ್ರಹ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಗುರುತ್ವಕೇಂದ್ರ ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತಲೂ ಪರಿಭ್ರಮಿಸುವುದು. ಉಪಗ್ರಹದೊಡನೆ ಹೋಲಿಸುವಾಗ ಮೂಲಗ್ರಹ ಬಲು ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಎಲ್ಲ ಸಾಮಾನ್ಯ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಈ ಗುರುತ್ವಕೇಂದ್ರದ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನೇ ಆ ಗ್ರಹದ ಕಕ್ಷೆಯೆಂದು ಭಾವಿಸುವುದು ವಾಡಿಕೆ.

ಒಂದೊಂದು ಉಪಗ್ರಹದ ವಿವರ ತಿಳಿಯಲು ಆಯಾ ಮೂಲಗ್ರಹದ ವಿವರ ನೋಡಿ. ಈ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಉಪಗ್ರಹಗಳಲ್ಲದೇ ಅಂತರಿಕ್ಷ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಕೃತಕ ಉಪಗ್ರಹಗಳಿಗೆ ನೋಡಿ ಉಪಗ್ರಹ, –ಕೃತಕ. *

ಉಪಗ್ರಹ, ಕೃತಕ: ಒಂದು ಆಕಾಶಕಾಯದ (ಭೂಮಿ, ಚಂದ್ರ, ಇತ್ಯಾದಿ) ಸುತ್ತಲೂ ಪರಿಭ್ರಮಿಸಲು ಮನುಷ್ಯ ನಿಯೋಜಿಸಿರುವ ಸಾಧನ (ಆರ್ಟಿಫಿಷಲ್ ಸ್ಯಾಟಲೈಟ್). ಚಂದ್ರನಂಥ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಉಪಗ್ರಹವಾಗಲಿ ಭೂಮಿಯಿಂದ ನಾವು ಕಳುಹಿಸಬಹುದಾದ ಕೃತಕ ಉಪಗ್ರಹಗಳಾಗಲಿ ಪಾಲಿಸಬೇಕಾದ ನಿಯಮಗಳೇನೆಂಬುದನ್ನು 17ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿಯೇ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ವಿಖ್ಯಾತ ವಿಜ್ಞಾನಿ ನ್ಯೂಟನ್ ಅವನ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಬರೆದಿಟ್ಟಿದ್ದ. ನಾವು ಭೂಮಿಯಿಂದ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 8 ಕಿಮೀ. ವೇಗಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಕಾಯವನ್ನೆಸೆದರೂ ಅದು ತಿರುಗಿ ಭೂಮಿಗೇ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಭೂಮೇಲ್ಮೈಯ ಹತ್ತಿರ ಆದರೆ ವಾಯುಮಂಡಲದ ಹೊರಗಡೆ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 8ಕಿಮೀ. ವೇಗದಲ್ಲಿ ಭೂತಲಕ್ಕೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಒಂದು ಕಾಯವನ್ನೆಸೆದರೆ ಅದು ಭೂಮಿಯನ್ನು ವೃತ್ತಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಭ್ರಮಿಸತೊಡಗುತ್ತದೆ. ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 8–11 ಕಿಮೀ. ವೇಗದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿ ಎಸೆದಂಥ ಕಾಯಗಳಾದರೋ ಭೂಮಿಯನ್ನು ವಿವಿಧ ದೀರ್ಘವೃತ್ತ (ಎಲಿಪ್ಸ್, ಬಾದಾಮಿಯ ಆಕಾರ) ಕಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಸುತ್ತುಹಾಕುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಅದೇ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 11 ಕಿಮೀ.ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇಗದಿಂದ ಕಾಯವನ್ನೆಸೆದರೆ ಅದು ಭೂಮಿಯ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣದಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಂಡು ಹೊರಟುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇವೆಲ್ಲ ಅಂಶಗಳೂ ನ್ಯೂಟನ್ನನ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ನಿಯಮಗಳಿಂದ ಸಿದ್ಧಿಸುತ್ತವೆ. ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 8ಕಿಮೀ.ಗಳಂಥ ಪ್ರಚಂಡ ವೇಗಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಬಲ್ಲ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ವಿಚಾರಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಮೊದಲು ವಿಮರ್ಶೆಮಾಡಿದ ಕೀರ್ತಿ ರಷ್ಯದ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಉಪಾಧ್ಯಾಯ ಕಾನ್ಸ್ಟ್ಯಾಂಟಿನ್ ಸ್ಯಿಯಾಲ್‍ಕೋಸ್ಕಿ ಎಂಬಾತನಿಗೆ ಸಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಆ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ರಾಕೆಟ್ ಯಂತ್ರಗಳ ಸ್ಪಷ್ಟ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯನ್ನು ಅವನು ಗುರುತಿಸಿದ್ದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ರಾಕೆಟ್ ಟ್ರೈನ್ ಎಂಬ ಅವನ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಅಂಥ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ಅವು ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ಒಂದಾದಮೇಲೊಂದು ಕೆಲಸ ಮಾಡಿ ಬಳಿಕ ಕಳಚಿಹೋಗುವಂತೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸುವ ಗಮನಾರ್ಹ ತಂತ್ರವನ್ನೂ ಸಹ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ್ದ. ಇಂಥ ವೇಗೋತ್ಪಾದಕ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಘನ ಇಂಧನಗಳಿಂದ ನಡೆಸುವ ಬದಲು ದ್ರವ ಇಂಧನಗಳಿಂದ ನಡೆಸುವುದು ಉತ್ತಮಮಾರ್ಗ ಎಂದೂ ಇವನು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟಿದ್ದ (1898). ಇದಾದಮೇಲೆ ಅಮೆರಿಕದ ಗಾಡರ್ಡ್ (1919) ಮತ್ತು ಜರ್ಮನಿಯ ಓಬರ್ತ್ (1923) ಎಂಬುವರು ಇಂಥ ಅಧಿಕ ವೇಗಗಳನ್ನು ರಾಕೆಟಿನಂಥ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾ ಯಂತ್ರಗಳಿಂದ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಸಾಧಿಸಬಹುದು ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಪುರಾವೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿಕೊಟ್ಟರು.

ಜಗತ್ತಿನ ಮೊದಲನೆಯ ಕೃತಕ ಉಪಗ್ರಹವನ್ನು ರಷ್ಯನರು 1957 ಅಕ್ಟೋಬರ್ 4ರಂದು ಭೂಮಿಯ ಸುತ್ತಲ ಕಕ್ಷೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ (ಆರ್ಬಿಟ್) ಯಂತ್ರಗಳ ನೆರವಿಲ್ಲದೆ ತನ್ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ತಾನೇ ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಪ್ರಪಂಚದ ಜನರೆಲ್ಲರನ್ನೂ–ಪಾಮರರನ್ನೇ ಅಲ್ಲದೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನೂ ಬೆರಗುಗೊಳಿಸಿದರು. ಇದಕ್ಕೆ ಅವರು ಸ್ಪುಟ್ನಿಕ್ (ಅಂದರೆ ಸಹಪ್ರವಾಸಿ) ಎಂದು ಹೆಸರಿಟ್ಟರು. ಇದರ ದೀರ್ಘವೃತ್ತ ಕಕ್ಷೆಯ ಉತ್ಕೇಂದ್ರತೆ (ಎಕ್ಸೆಂಟ್ರಿಸಿಟಿ) ಅತ್ಯಲ್ಪ. ಭೂಮಿ ನೀಚಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (ಪೆರಿಜಿ) ಈ ಕಕ್ಷೆಯ ಎತ್ತರ 228 ಕಿಮೀ., ಉಚ್ಚಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (ಅಪೋಜಿ) 947 ಕಿಮೀ. ಕಕ್ಷೆಯ ತಲ ಭೂಮಧ್ಯ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ 65^0 ಗಳಷ್ಟು ಓರೆಯಾಗಿದ್ದಿತು. ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ಸ್ಪುಟ್ನಿಕ್ ಉಪಗ್ರಹ ಒಂದು ಪರಿಭ್ರಮಣೆ ಮುಗಿಸಲು ಬೇಕಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಕಾಲ (ಪರಿಭ್ರಮಣಾವಧಿ) ಸುಮಾರು 96.17 ಮಿನಿಟುಗಳು. ಅದು 92 ದಿವಸಗಳ ಕಾಲ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಪಶ್ಚಿಮದಿಂದ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಸುತ್ತು ಹಾಕುತ್ತಿದ್ದು 1958 ಜನವರಿಯಲ್ಲಿ ಕಕ್ಷೆಯಿಂದ ಜಾರಿ ಭೂ ವಾಯುಮಂಡಲದೊಳಗಡೆ ವಾಯುಸಂಘರ್ಷಣದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಸುಟ್ಟು ನಾಶವಾಯಿತು. ಸರಿಸುಮಾರು ಗೋಳಾಕಾರದಲ್ಲಿದ್ದ ಈ ಪ್ರಥಮ ಸ್ಪುಟ್ನಿಕಿನ ವ್ಯಾಸ ಸುಮಾರು 58 ಸೆಂಮೀ; ತೂಕ 83.6 ಕಿಗ್ರಾಂ.; ಅದರ ಗೂಡು ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂನಿಂದಾ ದದ್ದು; ನೀಚಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಅದರ ಕಕ್ಷಾವೇಗ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 8.4 ಕಿಮೀ; ಉಚ್ಚಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 7.6 ಕಿಮೀ.

ಅಂತರಿಕ್ಷವಾಹನವೊಂದರ ಉಡಾವಣೆಗಾಗಿ (ಲಾಂಚಿಂಗ್) ಒಂದೇ ಒಂದು ರಾಕೆಟ್ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಇದುವರೆಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಬಲ್ಲ ವಾಹನಗಳಿಗೆ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಸುಮಾರು 5ಕಿ.ಮೀ. ಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇಗವನ್ನು ದಕ್ಷರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನೀಡಬಲ್ಲ ಇಂಧನಗಳಾವುವೂ ಇಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 8–10 ಕಿಮೀ.ಗಳ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಕ್ಷಿಪಣಿಗಳನ್ನು (ಮಿಸ್ಸೈಲ್) ಹಾರಿಸಬೇಕಾದರೆ ಹಲವು ಹಂತಗಳ ರಾಕೆಟ್ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನೇ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಥಮ ಸ್ಪುಟ್ನಿಕ್ಕನ್ನು ಬಾಹ್ಯಾಂತರಿಕ್ಷಕ್ಕೆ ಹಾರಿಸಿದ ರಾಕೆಟ್ ಸಂಯೋಜನೆಯ ಒಟ್ಟು ತೂಕ 100 ಟನ್ನುಗಳು; ಹಂತಗಳು ಮೂರು. ಮೊದಲನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಸಮಗ್ರ ರಾಕೆಟ್–ವಾಹನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ವೇಗ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 2 ಕಿಮೀ.ಗೆ ಏರಿತು. ಕೂಡಲೆ ಮೊದಲನೆಯ ಹಂತದ ರಾಕೆಟ್ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಕಳಚಿಬಿತ್ತು. ಎರಡನೆಯದು ಹೊತ್ತಿಕೊಂಡು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 5.5 ಕಿಮೀ. ವೇಗಕ್ಕೆ ತಂದು ಬಳಿಕ ಆ ಹಂತವೂ ಕಳಚಿಬಿತ್ತು. ಅನಂತರ ಮೂರನೆಯ ಹಂತ ವೇಗವನ್ನು ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 8 ಕಿಮೀ. ಗಿಂತ ಅಧಿಕಗೊಳಿಸಿ ಕೃತಕ ಉಪಗ್ರಹವನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿತು. ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಸಮಗ್ರ ರಾಕೆಟ್‍ವಾಹನ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ನೇರವಾಗಿ ಮೇಲಕ್ಕೆದ್ದು ಕೆಲವು ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ವಾಲಿಕೊಳ್ಳುತ್ತ ಹೋಯಿತು. ಮೊದಲನೆಯ ಹಂತ ಕಳಚಿಕೊಂಡಾಗ ಅದು ಭೂತಲಕ್ಕೆ 45^0 ಓರೆಯಾಗಿತ್ತು. ಉಪಗ್ರಹ ರಾಕೆಟ್ಟಿನಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾದಾಗ ಅದು ನೆಲದಿಂದ 500 ಕಿಮೀ.ಗಳ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಭೂತಲಕ್ಕೆ ಸರಿಸುಮಾರಾಗಿ ಸಮಾಂತರವಾಗಿಯೇ ಚಲಿಸತೊಡಗಿತ್ತು.

ಭೂಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಕೃತಕ ಉಪಗ್ರಹವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕನರು ಮೊದಲನೆಯ ಬಾರಿ ಸಫಲರಾದದ್ದು 1958 ಫೆಬ್ರವರಿ 1ರಂದು. ಅವರ ಉಪಗ್ರಹದ ಹೆಸರು ಪ್ರಥಮ ಎಕ್ಸ್‍ಪ್ಲೋರರ್; ತೂಕ ಕೇವಲ 14ಕಿಗ್ರಾಂ; ಉದ್ದ 230 ಸೆಂಮೀ.; ಆಕಾರ 15 ಸೆಂಮೀ. ವ್ಯಾಸದ ಸ್ತಂಭಾಕೃತಿ. ಪ್ರಥಮ ಎಕ್ಸ್‍ಪ್ಲೋರರಿನ ಎತ್ತರ ಉಚ್ಚಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 2,548 ಕಿ.ಮೀ.; ನೀಚಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 356 ಕಿಮೀ; ಪರಿಭ್ರಮಣಾವಧಿ 114.8 ಮಿನಿಟುಗಳು; ಸರಾಸರಿ ವೇಗ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಸರಿಸುಮಾರು 8ಕಿಮೀ. ಸಮಭಾಜಕವೃತ್ತದಿಂದ ಕಕ್ಷಾತಲದ ಕೋನಾಂತರ 34^0.

ಎಕ್ಸ್‍ಪ್ಲೋರರಿನ ರಾಕೆಟ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ನಾಲ್ಕು ಹಂತಗಳದು, 27 ಟನ್ ತೂಕದ್ದು. 20 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದ್ದು. ಮೊದಲನೆಯ ಹಂತ ಎರಡೂವರೆ ಮಿನಿಟುಗಳ ಕಾಲ ಉರಿದು ಕ್ಷಿಪಣಿಯನ್ನು 80 ಕಿಮೀ. ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಎತ್ತಿ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 3 ಕಿಮೀ. ವೇಗಕ್ಕೆ ತರುತ್ತದೆ. ಈ ಹಂತ ಕಳಚಿಕೊಂಡ ಮೇಲೆ 7ಮಿನಿಟುಗಳ ಕಾಲ ಕ್ಷಿಪಣಿ ತಾನಾಗಿಯೇ ಅಂತರಿಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಜಾರುತ್ತಿರುತ್ತದೆ (ಕೋಸ್ಟಿಂಗ್). ಆಗ ನೆಲದಿಂದ ರೇಡಿಯೋ ಸಂಕೇತವನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿ ಎರಡನೆಯ ಹಂತದ ಇಂಧನಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅದಾದಮೇಲೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಮೂರನೆಯ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಹಂತಗಳೂ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಹೊತ್ತಿಕೊಂಡು ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಉಪಗ್ರಹವನ್ನು ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 8 ಕಿಮೀ. ವೇಗದಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆಮಾಡುತ್ತವೆ.

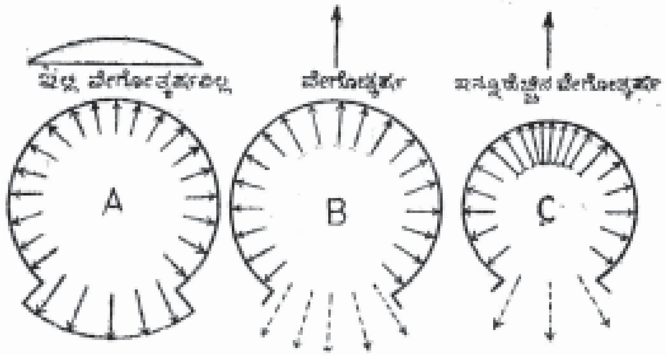
ಎಲ್ಲ ಕೃತಕ ಉಪಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಅನೇಕ ಸಾಧನೋಪಕರಣಗಳ ವೈವಿಧ್ಯಪೂರ್ಣ ಪ್ರಪಂಚವೇ ಅಡಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಸಾಧನಗಳು ಉಪಗ್ರಹದೊಳಗಿನ ಮತ್ತು ಹೊರಗಿನ ಸಂಮರ್ದ ಉಷ್ಣತೆಗಳನ್ನೂ ಉಪಗ್ರಹದ ಮೇಲೆ ಮಳೆಗರೆಯುವ ಉಲ್ಕೆಗಳನ್ನು ವಿಶ್ವಕಿರಣಗಳನ್ನೂ ಸೂರ್ಯ ಮತ್ತು ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಪ್ರಸಾರ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ದೃಶ್ಯ ಬೆಳಕನ್ನೂ ಅತಿನೇರಳೆ ಬೆಳಕನ್ನೂ, ಎಕ್ಸ್‍ಕಿರಣಗಳನ್ನೂ, ಉನ್ನತವಾಯುಮಂಡಲದ ವಿದ್ಯುತ್‍ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನೂ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರ

ವನ್ನೂ ಅಳೆಯುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಅಳೆದು ನಿರ್ಣಯಿಸಿದ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳನ್ನೂ ರೇಡಿಯೋ ಸಂಕೇತಗಳ ಮೂಲಕ ಭೂಮಿಗೆ ಕಳುಹಿಸುವ ರೇಡಿಯೋ ಪ್ರೇಷಕ (ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಮಿಟರ್) ಭೂಮಿಯಿಂದ ಕಳುಹಿಸಿದ ಸಂಕೇತದ ಆಜ್ಞೆಗಳನ್ನು ಉಪಕರಣಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಪ್ರೇಷಕಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸಬಲ್ಲ ರೇಡಿಯೋ ಗ್ರಾಹಕ (ರಿಸೀವರ್), ಪ್ರೇಷಕ ಗ್ರಾಹಕಗಳಿಗೆ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನೂ ಒದಗಿಸಬಲ್ಲ ವಿದ್ಯುತ್ಕೋಶಗಳು ಇವಕ್ಕೂ ಉಪಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳ ಮೀಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ.

(ಆರ್.ಎಲ್.ಎನ್.)

ರಾಕೆಟ್ ಯಂತ್ರಗಳ ತತ್ತ್ವ: ಉಪಗ್ರಹಗಳೇ ಮೊದಲಾದ ಅಂತರಿಕ್ಷ ವಾಹನಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಕಕ್ಷೆಗಳಿಗೆ ಒಯ್ಯಲು ಬಳಸುವ ವಾಹಕ ರಾಕೆಟುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಾಣಬಿರುಸುಗಳಂತೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ದ್ರವ್ಯಗಳ ದಹನ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತವೆ. ಮಕ್ಕಳಾಟದ ಒಂದು ರಬ್ಬರ್ ಬೆಲೂನಿನ ಮೂಲಕ ಇಂಥ ರಾಕೆಟುಗಳ ಚಾಲಕಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಚಿಕ್ಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬಹುದು. ವಾಯು ತುಂಬಿಸಿ ಬಾಯಿಕಟ್ಟಿರುವ ಬೆಲೂನಿಗೆ ಯಾವೆಡೆಗೆ ಚಲಿಸುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲವಷ್ಟೆ; ಆದರೆ ಕಟ್ಟಿದ ಬಾಯನ್ನು ಬಿಚ್ಚಿಬಿಟ್ಟೊಡನೆಯೇ ಆ ಬೆಲೂನು ತೆರೆದ ಬಾಯಿಗೆ ವಿಮುಖವಾದ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷಗೊಂಡು ಸೊಯ್ಯನೆ ಚಲಿಸತೊಡಗುವುದು. ಕೆಲವರ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಆಟದ ಬೆಲೂನಿನ ಈ ವರ್ತನೆ ಅದರಿಂದ ನಿರ್ಗಮಿಸುವ ಗಾಳಿ ಹೊರಗಿನ ವಾಯುರಾಶಿಯನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ತಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಫಲ ಎಂಬ ತಪ್ಪು ಕಲ್ಪನೆಯಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ವಾಯುತುಂಬಿಸಿ ಬಾಯಿತೆರೆದ ಬೆಲೂನನ್ನು ನಿರ್ವಾತಗೊಳಿಸಿದ ಆವರಣವೊಂದರಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿ ನೋಡಿದಾಗ ಬೆಲೂನಿನ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷಕ್ಕೂ ಹೊರಗಿನ ವಾಯುರಾಶಿಗೂ ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲದಿರುವ ಅಂಶ ರುಜುವಾತಾಗುತ್ತದೆ. ನಿರ್ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಆ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷ ನಿಜಕ್ಕೂ ಇನ್ನಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚುವುದೇ ವಿನಾ ಕುಗ್ಗುವುದಿಲ್ಲ. ಬೆಲೂನಿನ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷಕ್ಕೆ ನಿಜವಾದ ಕಾರಣ ನಿರ್ಗಮಾವಕಾಶವನ್ನು ಪಡೆದು ಇನ್ನೂ ಬೆಲೂನಿನೊಳಗೇ ಉಳಿದುಕೊಂಡಿರುವ ವಾಯುವೇ ಹೊರತು ಅಲ್ಲಿಂದ ನಿಷ್ಕ್ರಮಿಸಿ ಹೋಗಿರುವ ಗಾಳಿಯಾಗಲೀ ಬಾಹ್ಯ ವಾತಾವರಣವಾಗಲೀ ಅಲ್ಲ. ಇದನ್ನರಿಯಲು ನಾವು ಮೊದಲು ಬಾಯಿಕಟ್ಟಿರುವ ಬೆಲೂನಿನ ಪ್ರಕರಣವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

ಒಳಗಿರುವ ಸಂಮರ್ದಿತ ವಾಯು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಬೆಲೂನಿನ ರಬ್ಬರ್ ಕಾಯದ ಎಲ್ಲ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನೂ ಒಂದೇ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೊರಮುಖ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಗುರಿಮಾಡುತ್ತದೆ



ಚಿತ್ರ 1. A ಕಟ್ಟಿರುವ ಬೆಲೂನು, B ಬಾಯಿತೆರೆದ ಬೆಲೂನು (ತೆರೆದ ಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ), C ಬಾಯಿತೆರೆದ ಬೆಲೂನು (ತೆರೆದ ಒಂದು ಕ್ಷಣದ ತರುವಾಯ), ಬಾಯಿತೆರೆದ ಬೆಲೂನಿನ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ನಿರೂಪಿಸಿದೆ. ಬಾಣಗಳು ದಟ್ಟತೆ ಇಲ್ಲವೆ ವಿರಳತೆಯ ಮೂಲಕ ವಾಯುಸಂಮರ್ದ ಬಲಗಳ ಹಂಚಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತವೆಯೇ ವಿನಾ ವಾಯುಚಲನೆಯನ್ನಲ್ಲ. ಸ್ಪಷ್ಟ ಚಿತ್ರಣದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಬೆಲೂನಿನ ಬಾಯನ್ನು (B, Cಗಳಲ್ಲಿ) ಬೇಕೆಂದೇ ಬಹಳ ಅಗಲವಾಗಿ ತೋರಿಸಿದೆ.

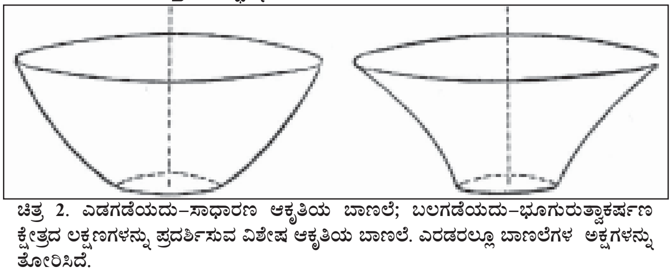
(ಚಿತ್ರ 1–A). ಕಾಯದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಮೇಲೆ ವರ್ತಿಸುವ ಸಂಮರ್ದ ಬಲಗಳು ತತ್ಫಲವಾಗಿ ಆಗ ಪರಸ್ಪರ ರದ್ದುಗೊಂಡು ಬಾಯಿ ಕಟ್ಟಿದ ಬೆಲೂನನ್ನು ಯಾವೆಡೆಗೂ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷಗೊಳಿಸಲಾರದೆ ಹೋಗುವುವು. ಆದರೆ ಕಟ್ಟಿರುವ ಬಾಯನ್ನು ಬಿಚ್ಚಿದಾಗ ಅಲ್ಲಿ ಬೆಲೂನಿನ ರಬ್ಬರ್ ಕಾಯದಿಂದ ಆಕ್ರಮಿತವಾಗದ ಕಂಡಿಯೊಂದು ಏರ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಈ ಹೊಸ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡಿಗೆ ಎದುರಾಗಿರುವ ಬೆಲೂನ್ ಭಾಗದ ಮೇಲೆ ವರ್ತಿಸುವ ಸಂಮರ್ದಬಲಗಳು ರದ್ದಾಗಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವಷ್ಟೆ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಈ ಬಲಗಳು ಬಾಯಿ ತೆರೆದ ಬೆಲೂನನ್ನು ಆ ಬಾಯಿಗೆ ಎದುರಾಗಿರುವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ತಳ್ಳಿ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷಗೊಳಿಸಲು ಸಮರ್ಥವಾಗುತ್ತವೆ (ಚಿತ್ರ 1–B). ಇದುವರೆಗೆ ಬೆಲೂನಿನ ಆವರಣದೊಳಗಿನ ಎಲ್ಲ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿಯೂ ವಾಯುಸಂಮರ್ದದ ಪರಿಮಾಣ ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಇನ್ನು ಬಾಯಿ ತೆರೆದ ತರುವಾಯವಾದರೋ ಒಳಗಿದ್ದ ವಾಯು ಬೆಲೂನ್ ಆವರಣದಿಂದ ಹೊರಕ್ಕೆ ನುಗ್ಗಲಾರಂಭಿಸುವುದರಿಂದ ಆವರಣದೊಳಗಡೆ ಸಂಮರ್ದದ ಹಂಚಿಕೆ ಮಾರ್ಪಡಬೇಕಾಗುವುದು. ಹಾಗೆ ಮಾರ್ಪಟ್ಟ ಹಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ವಾಯುಸಂಮರ್ದ ಬೆಲೂನಿನ ಬಾಯಿಯ ಬಳಿ ಮಿಕ್ಕೆಲ್ಲ ಕಡೆಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಕ್ಷೀಣವಾಗಿದ್ದು ಅಲ್ಲಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಒಳಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆಲ್ಲ ತೀವ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ವೃದ್ಧಿಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಬೆಲೂನಿನ ರಬ್ಬರ್ ಕಾಯದ ಮೇಲೆ ವರ್ತಿಸುವ ಸಂಮರ್ದ ಬಲಗಳ ಪೈಕಿ ರದ್ದಾಗದೆ ಉಳಿದುಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಬುದ್ಧ ಬಲಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಇದರಿಂದ ಮೊದಲಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಆ ಬಲಗಳು ತುಸುಕಾಲ ಬೆಲೂನನ್ನು ಮುಂಚಿನಂತೆಯೇ ಅದರ ಬಾಯಿಗೆ ವಿಮುಖವಾದ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಜೋರಾಗಿ ತಳ್ಳುತ್ತ ಹೋಗುವುವು (ಚಿತ್ರ 1–C). ಈ ಕೊನೆಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೂ ರಾಕೆಟ್ ಯಂತ್ರಗಳು ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ರೀತಿಗೂ ತತ್ತ್ವಶಃ ಯಾವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೂ ಇಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅಂತರಿಕ್ಷಗಾಮಿ ರಾಕೆಟುಗಳು ಬೆಲೂನಿನ ನಿದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಕೋಟ್ಯಂತರ ಪಾಲು ಸತ್ತ್ವಯುತವಾಗಿರಬೇಕಲ್ಲದೆ ಒಂದೆರಡು ಕ್ಷಣಗಳಿಗೆ ಬದಲು ಕೆಲವಾರು ಮಿನಿಟುಗಳಷ್ಟು ದೀರ್ಘಕಾಲ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬೇಕಾಗುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವಶ್ಯ ಸಂಮರ್ದಬಲಗಳಿಗೆ ಜನ್ಮ ನೀಡಿ ನಿಷ್ಕ್ರಾಸವಾಗಬೇಕಾದ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಈ ಯಂತ್ರಗಳೊಳಗೆ ಮೊದಲೇ ಸ್ವತಂತ್ರ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿಡಲು ಸಾಧ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ. ಬದಲು ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ರಾಸಾಯನಿಕ ರಾಕೆಟುಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಥ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷದ ಅಗತ್ಯವಿರುವಷ್ಟು ಕಾಲವೂ ದ್ರವ ಅಥವಾ ಘನರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ದಹನದಿಂದ ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನವಾಗಿ ಉತ್ಪಾದಿಸ ಲಾಗುವುದು. ಅಂತರಿಕ್ಷಗಾಮಿ ಯಂತ್ರಗಳು ನಿರ್ವಾತಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬೇಕಾಗುವುದ ರಿಂದ ಉರಿಯುವ ದ್ರವ್ಯಗಳಷ್ಟೇ (ಇಂಧನ) ಅಲ್ಲದೆ ಆ ದ್ರವ್ಯಗಳನ್ನು ಉರಿಯುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಮುಂತಾದ ಉತ್ಕರ್ಷಣಕಾರಿಗಳನ್ನೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಶೇಖರಿಸಿಡುವುದು ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ. ಇಂಧನ, ಉತ್ಕರ್ಷಣಕಾರಿಗಳು ಉಭಯಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಚಾಲಕದ್ರವ್ಯಗಳೆನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ (ಪ್ರೊಪೆಲೆಂಟ್ಸ್). ಈವರೆಗೆ ನಡೆದಿರುವ ಮುಖ್ಯ ಅಂತರಿಕ್ಷ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ದ್ರವರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಚಾಲಕದ್ರವ್ಯಗಳೇ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿವೆ. ಇಂಥ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ರಾಕೆಟುಗಳು ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿರುವಾಗ ಪ್ರತಿ ಸೆಕೆಂಡಿನಲ್ಲೂ ಸಹಸ್ರಾರು ಲೀಟರು ಚಾಲಕದ್ರವ್ಯಗಳನ್ನು ವೆಚ್ಚಮಾಡುತ್ತವೆ. ವಾಯುತುಂಬಿಸಿ ಬಾಯಿ ತೆರೆದ ಬೆಲೂನಿನ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷಕ್ಕೆ ನಿರ್ವಾತಾವರಣ ಅಡ್ಡಿಯಾಗುವ ಬದಲು ನಿಜಕ್ಕೂ ಅನುಕೂಲಕರವೆಂದು ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದೇ ಮೇರೆಗೆ ರಾಕೆಟ್ ಯಂತ್ರಗಳ ದಕ್ಷತೆ ಹಾಗೂ ಚಾಲಕಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿಗಿಂತ ಅಂತರಿಕ್ಷದ ನಿರ್ವಾತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಉತ್ತಮಗೊಳ್ಳುವುವು.

ರಾಕೆಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾ ಯಂತ್ರಗಳೆಂದು (ರಿಯಾಕ್ಷನ್ ಎಂಜಿನ್ಸ್) ವರ್ಣಿಸುವುದು ವಾಡಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಈ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ಒಂದೆರಡು ಸ್ಪಷ್ಟನೆಯ ನುಡಿಗಳು ಅವಶ್ಯ. ಮೇಲಿನ ಬೆಲೂನ್ ನಿದರ್ಶನವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೇಳುವುದಾದರೆ ವಿಸ್ತೃತಗೊಂಡ ಬೆಲೂನಿನ ರಬ್ಬರ್‌ಕಾಯ ಒಳಗಿರುವ ವಾಯುವನ್ನು ಹೊರಕ್ಕೆ ತಳ್ಳುತ್ತದೆ; ಆದ್ದರಿಂದ ನ್ಯೂಟನ್ನಿನ ಮೂರನೆಯ ಚಲನನಿಯಮದ ಮೇರೆಗೆ ಹಾಗೆ ತಳ್ಳಿಸಿಕೊಡುವ ವಾಯು ಕೂಡ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾರೂಪವಾಗಿ ರಬ್ಬರ್ ಕಾಯವನ್ನು ವಿರುದ್ಧ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟೇ ಬಲದಿಂದ ತಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಎಂತಲೇ ವಾಡಿಕೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಲೂನು ಒಂದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾ ಯಂತ್ರಮಾದರಿ ಯಾಯಿತು. ಈ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಂತೆ ಬೆಲೂನು ತನ್ನಲ್ಲಿರುವ ವಾಯುವನ್ನು ಹೊರತಳ್ಳುವುದು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಕ್ರಿಯೆಯೇ (ಆ್ಯಕ್ಷನ್) ಆಗಬೇಕು. ಆ ವಾಯು ಬೆಲೂನನ್ನು ವಿರುದ್ಧ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ನೂಕುವುದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯೇ ಆಗಬೇಕು. ಆದರೆ ನ್ಯೂಟನ್ನಿನ ಮೂರನೆಯ ಚಲನನಿಯಮ ಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ವಿಪರ್ಯಯ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಪರಿಪೂರ್ಣ ಸಮಾನಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಸಂಮರ್ದಿತ ವಾಯು ಬೆಲೂನನ್ನು ತಳ್ಳುವುದು ಕ್ರಿಯೆಯೂ ಬೆಲೂನು ವಾಯುವನ್ನು ಹೊರಕ್ಕೆ ನೂಕುವುದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯೂ ಆಗಲು ಅಭ್ಯಂತರವಿಲ್ಲ–ನಮ್ಮ ಮೂಲ ಆಸಕ್ತಿ ಬೆಲೂನಿನ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷದಲ್ಲಿರುವುದಾದರೆ ಈ ವಿಪರ್ಯಯಸ್ತ ವರ್ಣನೆಯೇ ನಿಜಕ್ಕೂ ಭಾಷಾದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಸಮರ್ಪಕವೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಅಂಶವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿದ ಬಳಿಕ ವಾಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾ ಯಂತ್ರಗಳೆನಿಸಿಕೊಳ್ಳದ ರೈಲು ಬಸ್ಸುಗಳು ಕೂಡ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷಗೊಳ್ಳಲು ಬಲಗಳನ್ನು (ಕಿಯೆ) ಬೇಡಿಯೇ ಬೇಡುತ್ತವೆಂದೂ ಆ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲೂ ಮೂರನೆಯ ಚಲನನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ ಅನುರೂಪ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾ ಬಲಗಳು ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದೇ ತೀರಬೇಕೆಂದೂ ಹೊಳೆದು ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಇವೆರಡು ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಿಗಿರುವ ಭೇದವಾದರೂ ಏನೆಂದು ಗೊಂದಲವುಂಟಾಗುವುದು ಸಹಜ. ಆ ಭೇದ ಇಷ್ಟೆ : ಒಂದು ಪ್ರಕರಣದಲ್ಲಿ ತಳ್ಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಬೆಲೂನಿನಿಂದ ಹೊರ ಹೊಮ್ಮುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾ ಬಲಕ್ಕೆ (ಬೇಕಿದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ವಾಡಿಕೆಯಂತೆ ಕ್ರಿಯೆ ಎಂದೇ ಕರೆಯಿರಿ) ಗುರಿಯಾಗುವ ದ್ರವ್ಯ ಆ ಬೆಲೂನ್ ಆವರಣದೊಳಗಡೆಯಲ್ಲೇ ಇರುತ್ತದೆ (ಸಂಮರ್ದಿತ ವಾಯು); ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಕರಣದಲ್ಲಾದರೋ ತಳ್ಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ರೈಲು ಬಸ್ಸುಗಳಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಬಲಗಳಿಗೆ ಗುರಿಯಾಗುವ ದ್ರವ್ಯಗಳು ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಆ ವಾಹನಗಳ ಹೊರಗಡೆ ಇರುತ್ತವೆ (ಕಂಬಿ, ರಸ್ತೆ, ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಭೂಮಿ). ರಾಕೆಟ್ ಯಂತ್ರದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಬೆಲೂನ್ ಪ್ರಕರಣವನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾಗಬೇಕಾದ ರಾಕೆಟ್ ಗೂಡಿನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಬಲವನ್ನು ಹೊರಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಅಪಾರ ಪರಿಮಾಣದ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯನ್ನು ಇಂಧನ ಉತ್ಕರ್ಷಣಕಾರಿಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಆ ಯಂತ್ರದೊಳಗೇ ಶೇಖರಿಸಿಡಬೇಕಾಗುವುದು. (ಅಂತರಿಕ್ಷದ ನಿರ್ವಾತಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಆ ಬಲವನ್ನು ಹೊರುವಂಥ ಯಾವ ಬಾಹ್ಯ ದ್ರವ್ಯಗಳೂ ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲವಷ್ಟೆ) ಹೀಗಾಗಿ ಅಂತರಿಕ್ಷಗಾಮಿ ರಾಕೆಟುಗಳ ಯಾನಪೂರ್ವ

ತೂಕದಲ್ಲಿ ಮುಕ್ಕಾಲಿಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಭಾಗವೆಲ್ಲ ಕೇವಲ ಚಾಲಕದ್ರವ್ಯಗಳದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಿಂದ ರಾಕೆಟ್‌ಯಂತ್ರಗಳ ಕ್ರಿಯಾವಿಧಾನಕ್ಕೆ ನ್ಯೂಟನ್ನನ ಮೂರನೆಯ ಚಲನನಿಯಮವೇ ತಳಹದಿ ಎಂಬ ವಾಡಿಕೆಯ ಮಾತು ಅಷ್ಟೇನೂ ತರ್ಕಬದ್ಧವಾದುದಲ್ಲವೆಂದು ಗೊತ್ತಾಗುವುದು. ವಾಸ್ತವಿಕವಾಗಿ ಈ ಮೂರನೆಯ ನಿಯಮ ರಾಕೆಟುಗಳು ಚಾಲಕದ್ರವ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ ಅತೀವ ದಾಹಕ್ಕೆ, ತತ್ಫಲವಾಗಿ ಇಂದಿನ ಅಂತರಿಕ್ಷ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಗೆ ತಗಲುವ ಅಪಾರ ವೆಚ್ಚಕ್ಕೆ, ಕಾರಣವೆಂದು ಹೇಳುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತ.

ಈಗ ಮುಕ್ಕಾಲಿಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಭಾಗ ಯಾನಪೂರ್ವತೂಕ ಚಾಲಕದ್ರವ್ಯಗಳದಾಗಿರುವ ರಾಕೆಟ್‌ಚಾಲಿತ ಅಂತರಿಕ್ಷಗಾಮಿ ವಾಹನವೊಂದು ತನ್ನ ವೇಗವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಎರಡು ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಧಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆನ್ನಬಹುದು. ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ಮೇಲೆ ಸೂಚಿಸಿರುವಂತೆ ಯಂತ್ರದಿಂದ ನಿಷ್ಕಾಸವಾಗಲಿರುವ ದಹನೋತ್ಪಾದಿತ ಅನಿಲಗಳು ಅದನ್ನು ವಿಮುಖ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನವಾಗಿ ತಳ್ಳುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ, ಚಾಲಕದ್ರವ್ಯಗಳು ಉರಿದು ನಿಷ್ಕಾಸವಾದಂತೆಲ್ಲ ವಾಹನವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕ್ರಮಕ್ರಮವಾಗಿ ಹಗುರಗೊಂಡು, ಎಂದಿನಷ್ಟು ಪರಿಮಾಣದ ತಳ್ಳಿಕೆಯೇ ಕಾಲ ಸರಿದಂತೆ ವಾಹನದ ವೇಗವನ್ನು ಮೊದಲಿಗಿಂತ ತೀವ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಲೂ ಹೋಗುವುದು. ಇನ್ನು ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಚಾಲಕದ್ರವ್ಯಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿಡಲು ತೊಟ್ಟಿ ಮುಂತಾದ ರಚನಾವಿಭಾಗಗಳು ಅವಶ್ಯವಷ್ಟೆ. ರಾಕೆಟ್ಟಿನ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷದ ಫಲವಾಗಿ ವೆಚ್ಚವಾಗುವ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಕೇವಲ ಚಾಲಕದ್ರವ್ಯಗಳಿಗೇ ಸೀಮಿತವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳದೆ ಈ ರಚನಾವಿಭಾಗಗಳಿಗೂ ವ್ಯಾಪಕಗೊಳಿಸುವ ಚಮತ್ಕಾರಿಕ ತಂತ್ರವೊಂದರಿಂದ ರಾಕೆಟ್‌ಚಾಲಿತ ವಾಹನಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇಗಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಬಹುದು. ಇಂಥ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ತೊಟ್ಟಿಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಭಾರಿ ದೈತ್ಯಾಕಾರದ ಒಂದೇ ರಾಕೆಟ್ಟನ್ನು ರಚಿಸಿಡುವ ಬದಲು ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟೇ ಚಾಲಕದ್ರವ್ಯಗಳನ್ನು ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲ ಮೂರುನಾಲ್ಕು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ರಾಕೆಟುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಅವನ್ನು ಹಂತಹಂತವಾಗಿ ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ಜೋಡಿಸಿ ಬಂಧಿಸುತ್ತಾರೆ. ಉಪಯುಕ್ತ ಪಾವತಿಹೊರೆಯನ್ನೊಳಗೊಂಡ (ಪೇಲೋಡ್) ವಾಹನವನ್ನು ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಕೊನೆಯ ಹಂತದ ರಾಕೆಟ್ಟಿನ ಮೇಲುಗಡೆ ಜೋಡಿಸಲಾಗುವುದು. ಈ ರೀತಿಯ ಏರ್ಪಾಡಿನಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ಹಂತದ ರಾಕೆಟ್ ಕೆಲಸಮಾಡಿ ಅದರ ಚಾಲಕದ್ರವ್ಯಗಳು ಬರಿದಾದಾಗಲೂ ಆ ಇಡೀ ಯಂತ್ರವನ್ನೇ ಉಳಿದ ಯಂತ್ರಗಳಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ ವಿಸರ್ಜಿಸಬಹುದು. ಮೊದಲನೆಯ ರಾಕೆಟ್ ಕೆಲಸಮಾಡಿ ಕಳಚಿಕೊಂಡಾಗ ಎರಡನೆಯ ಹಂತದ ರಾಕೆಟ್ ಕ್ರಿಯೋನ್ಮುಖವಾಗುವುದು. ಅದೂ ಬರಿದಾಗಿ ಕಳಚಿಕೊಂಡಾಗ ಮೂರನೆಯ ಹಂತರ ಸರದಿ, ಇತ್ಯಾದಿ. ಹೀಗೆ ಕೆಲಸಮಾಡಿ ಮುಗಿಸಿದ ರಾಕೆಟುಗಳು ಹಂತಹಂತವಾಗಿ ಕಳಚಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಕೇವಲ ಚಾಲಕದ್ರವ್ಯಗಳ ತೂಕವೇ ಅಲ್ಲದೆ ಅವುಗಳ ಶೇಖರಣೆಗೆ ಅವಶ್ಯವಾದ ರಚನಾವಿಭಾಗಗಳ ತೂಕ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಬಂದು ಕೊನೆಯ ಹಂತಕ್ಕೆ ಜೋಡಿಸಿರುವ ವಾಹನ ಎಂದಿಗಿಂತ ಅಧಿಕವಾದ ವೇಗವನ್ನು ಗಳಿಸುತ್ತದೆ. ಉಪಗ್ರಹ ಮುಂತಾದ ಅಂತರಿಕ್ಷವಾಹನಗಳ ಉಡಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುವ ರಾಕೆಟ್‌ಯಂತ್ರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿತುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಪ್ರಧಾನ ತಾತ್ತ್ವಿಕ ವಿವರಗಳು ಇವಿಷ್ಟು. **(ನೋಡಿ– ರಾಕೆಟ್)**

ಉಪಗ್ರಹಗಳ ಕಕ್ಷಾಚಲನೆ: ಕೃತಕ ಭೂಉಪಗ್ರಹಗಳು ಸಂಕೀರ್ಣ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಮಾನವನಿರ್ಮಿತ ಅಂತರಿಕ್ಷವಾಹನಗಳು. ಇವನ್ನು ಭೂಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಎತ್ತಿ ವಾಯುಮಂಡಲದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಾಚೆಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ದು ಅಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವೇಗದೊಡನೆ ಸೂಕ್ತದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವುದಷ್ಟೆ ಈವರೆಗೆ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿದ ವಾಹಕ ರಾಕೆಟ್ಟುಗಳ ಕೆಲಸ. ರಾಕೆಟ್ಟುಗಳಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಗೊಂಡ ಮೇಲೆ ಉಪಗ್ರಹ ಯಂತ್ರ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೆ ತನ್ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ತಾನೇ ಭೂಮಿಯ ಸುತ್ತ ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನವಾಗಿ ಪರಿಭ್ರಮಿಸತೊಡಗುವುದು. ಇಂಥ ಯಂತ್ರರಹಿತ

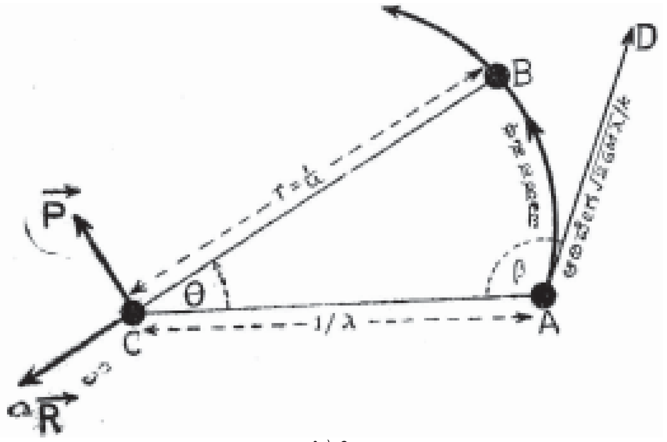


ಚಿತ್ರ 2. ಎಡಗಡೆಯದು–ಸಾಧಾರಣ ಆಕೃತಿಯ ಬಾಣಲೆ; ಬಲಗಡೆಯದು–ಭೂಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ ವಿಶೇಷ ಆಕೃತಿಯ ಬಾಣಲೆ. ಎರಡರಲ್ಲೂ ಬಾಣಲೆಗಳ ಅಕ್ಷಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿದೆ.

ಚಲನೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಲು ಕಾರಣ ಆ ಉಪಗ್ರಹ ನಿರ್ವಾತಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸುವಾಗ ಯಾವ ಗಮನಾರ್ಹ ಘರ್ಷಣೆ–ಪ್ರತಿರೋಧಗಳಿಗೆ ಸಿಲುಕದಿರುವುದೇ. ಅಲ್ಲದೆ ಉಪಗ್ರಹಕ್ಕೆ ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಲಭಿಸುವ ಸುದೀರ್ಘವಾದ ವೇಗಪೂರ್ಣ ಚರಸ್ಥಿತಿ ಅದನ್ನು ಭೂಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಕೂಡಲೇ ಬಿದ್ದುಹೋಗದಂತೆ ರಕ್ಷಿಸುವುದು. ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ನುಣುಪಾಗಿರುವ ಬಾಣಲೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಆಸರೆಯಿಲ್ಲದೆ ನಿಶ್ಚಲವಾಗಿರಿಸಿದ ಗೋಲಿಯು ಆ ಬಾಣಲೆಯ ತಳಭಾಗದೆಡೆಗೆ ಜಾರಲಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಹಾಗೆ ನಿಶ್ಚಲವಾಗಿರಿಸುವ ಬದಲು ಬಾಣಲೆಯೊಳಗಡೆ ಚಿಮ್ಮಿ ಬಿಟ್ಟಾಗ ಅದೇ ಗೋಲಿ ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲ ತಳಭಾಗದ ಸುತ್ತ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆ ಹಾಕುವುದೇ ವಿನಾ ಕೂಡಲೇ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಜಾರಿಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ. ಗೋಲಿಯ ಚಲನೆಗೆ ಒಂದು ಪಕ್ಷ ಬಾಣಲೆ ಯಾವ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನೂ ಒಡ್ಡದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅದರೊಳಗಡೆ ಗೋಲಿ ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಸುತ್ತಾಡುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತಿತ್ತೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

ನಿರ್ವಾತ ಭೂ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಜರುಗುವ ಉಪಗ್ರಹಗಳ ಚಲನೆ ಇಂಥ ಆದರ್ಶೀಕೃತ ಬಾಣಲೆಯೊಳಗಿನ ಗೋಲಿಯ ಚಲನೆಯನ್ನು ಹೋಲುವುದು. ಈ ಸಾದೃಶ್ಯವನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಪುಷ್ಟೀಕರಿಸಬೇಕಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣ ಬಾಣಲೆಯ ಬದಲು ಚಿತ್ರ 2ರ ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ವಿಶೇಷ ಆಕೃತಿಯ ಬಾಣಲೆಯೊಂದರೊಳಗೆ ಗೋಲಿಯನ್ನು ಚಿಮ್ಮಿಬಿಡಲಾಗಿದೆಯೆಂದು ಭಾವಿಸಬಹುದು. ಒಂದು ಲಂಬೀಯ ಹೈಪರ್‌ಬೋಲದ (ರೆಕ್ಟ್ಯಾಂಗ್ಯುಲರ್ ಹೈಪರ್‌ಬೋಲ) ವಕ್ರರೇಖೆಯ ಕಂಸವನ್ನು ಅದರ ಅನಂತಸ್ಪರ್ಶಿಯೊಂದರ (ಅಸಿಮ್‌ಟೋಟ್) ಮೇಲೆ ಪರಿಭ್ರಮಿಸಿದಾಗ ಈ ಆಕೃತಿ ಜನಿಸುತ್ತದೆ. ಚಿಮ್ಮಿಬಿಟ್ಟ ಗೋಲಿಯ ಚಲನೆಯ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ಇದು ಭೂಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣಕ್ಷೇತ್ರದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಸರಿಸುಮಾರಾಗಿ ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಮಾದರಿಯ ಉಪಕರಣದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವೇಗಗಳಿಂದ ಗೋಲಿಯನ್ನು ಚಿಮ್ಮಿಬಿಟ್ಟು ಉಪಗ್ರಹ ಮುಂತಾದ ಯಂತ್ರರಹಿತ ಅಂತರಿಕ್ಷವಾಹನಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗಬಹುದಾದ ಪಥಗಳ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬಹುದು. ಆ ಪಥಗಳು ವೃತ್ತ, ದೀರ್ಘವೃತ್ತ, ಪ್ಯಾರಬೋಲ ಅಥವಾ ಹೈಪರ್‌ಬೋಲ ಆಕಾರದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ.

ನಿರ್ವಾತ ಭೂಗುರುತ್ವಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಯಂತ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಲ್ಲದೆ ಸಂಚರಿಸುವ ವಾಹನಗಳ ಚಲನಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನೇರ ಗಣಿತ ವಿಧಾನದ ಮೂಲಕ ಕೆಳಗೆ ಕಂಡಂತೆ ವಿಮರ್ಶಿಸಬಹುದು. ಎಲ್ಲೆಡೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಒಂದೇ ಸಾಂದ್ರತೆಯಿರುವ ಏಕಕೇಂದ್ರೀಯವಾದ (ಕಾನ್‌ಸೆಂಟ್ರಿಕ್) ಅನೇಕ ಪರಿಪೂರ್ಣ ಗೋಲಾಕೃತಿಯ ಸ್ತರಗಳಿಂದ ಭೂಮಿ ರಚಿತವಾಗಿದೆಯೆಂದು ಭಾವಿಸೋಣ. ಆಗ ಅದರ ಆಕರ್ಷಣೆಯ ಫಲವಾಗಿ ವಾಹನದ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷ ಸದಾ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೂ ನಿಖರವಾಗಿ ಭೂ ಕೇಂದ್ರದೆಡೆಗೇ ಏರ್ಪಡುವುದು. ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ವಾಹನದ ಚಲನೆ ಭೂ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ವೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ದೂರದ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾದ ನಿಲುವನ್ನು ತಾಳುವ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಳಕ್ಕಷ್ಟೇ ಸೀಮಿತವಾಗುತ್ತದೆ, ಈ ಸ್ಥಿರ ತಳದಲ್ಲಿ C ಭೂಕೇಂದ್ರವೂ CA ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಸ್ಥಿರ ಸದಿಶರೇಖೆಯೂ ಹಾಗೂ B ವಾಹನದ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಕ್ಷಣಿಕ ಸ್ಥಾನವೂ ಆಗಿರಲಿ ಚಿತ್ರ. ಇದೇ ತಲದಲ್ಲಿ R ಮತ್ತು P ಎಂಬ ಚರ ಏಕಮಾನ (ಸದಿಶಗಳನ್ನು ವೇರಿಯಬಲ್ ಯೂನಿಟ್ ವೆಕ್ಟರ್ಸ್) ಕ್ರಮವಾಗಿ BC ಮತ್ತು BC ಗೆ ಲಂಬವಾಗಿರುವ ನೇರಗಳಲ್ಲಿ ಎಳೆದು ವಾಹನ B ಸ್ಥಾನವನ್ನು ತಲಪಿದ ಕಾಲವನ್ನು t, BC ರೇಖೆಯ ಉದ್ದ r, ABC ಕೋನ θ. ಭೂಮಿಯ ತೂಕ M, ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ನಿಯತಾಂಕ G ಎಂದು ನಿರ್ದೇಶಿಸೋಣ.



ಚಿತ್ರ 3.

ಈಗ B ಯಲ್ಲಿರುವ ವಾಹನದ ಭೂಸಾಪೇಕ್ಷ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷ ನ್ಯೂಟನ್ನನ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ನಿಯಮದ ಮೇರೆಗೆ $\left(GM/r^2\right)R$ ಎಂಬ (ಸದಿಶ) ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೂ ಗತಿಶಾಸ್ತ್ರ ಸೂತ್ರಗಳ ಮೇರೆಗೆ $\left(r\dot{\theta}^2 - \ddot{r}\right)R + \frac{1}{r}\frac{d}{dt}\left(r^2\dot{\theta}\right)P$ ಎಂಬ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೂ ಸಮವಾಗಬೇಕು. ಇವೆರಡು ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಸಮೀಕರಿಸಿದಾಗ P ಯ ಸಹಗುಣಕ (ಕೋಎಫಿಷಂಟ್) ಶೂನ್ಯವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿ $r^2\dot{\theta}$ ಒಂದು ನಿಯತಮೌಲ್ಯ ವೆಂಬ ಅಂಶ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ನಿಯತಮೌಲ್ಯವನ್ನು h ಎಂದೂ $r = \left(1/u\right)$ ಎಂದೂ ಬರೆದರೆ ಮೇಲಿನ ಸದಿಶೋಕ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ R ನ ಸಹ ಗುಣಕಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ GMu^2 ಮತ್ತು $h^2u^2\left(\frac{d^2u}{d\theta^2} + u\right)$ ಎಂಬುದಾಗಿ ರೂಪಾಂತರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು. ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಈಗ ಇವೆರಡನ್ನೂ ಸಮೀಕರಿಸಿ ರಚಿಸಬಹುದಾದ

$$\frac{d^2u}{d\theta^2} + u = \frac{GM}{h^2}$$

ಎಂಬ ಅವಕಲನ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು (ಡಿಫರೆನ್ಷಿಯಲ್ ಈಕ್ವೇಷನ್) ನಾವು ಬಿಡಿಸಿದರೆ

$$\frac{h^2u}{GM} = 1 + e\cos(\theta + \alpha) \qquad ......(1)$$

ಎಂದು ವ್ಯಕ್ತವಾಗುವುದು: ಇಲ್ಲಿ e ಹಾಗೂ α ಗಳು ನಿಯತಾಂಕಗಳು. ಈ ಕೊನೆಯ ಸಮೀಕರಣ ಉತ್ಕೇಂದ್ರತೆ e ಮತ್ತು ನಾಭೀಲಂಬ (ಲೇಟಸ್ ರೆಕ್ಟಂ) $h^2/_{GM}$ ಇರುವ ದೀರ್ಘವೃತ್ತ, ಪ್ಯಾರಬೊಲ ಅಥವಾ ಹೈಪರ್‌ಬೊಲ ಮಾರ್ಗವಾಗಿ ವಾಹನ ಚಲಿಸುವುದೆಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಇದಾವುದೇ ಪಥದ ನಾಭಿ (ಫೋಕಸ್) ಭೂಕೇಂದ್ರ C ಯಲ್ಲಿರಬೇಕಾಗುವುದು. ವಾಹನ ಚಲಿಸುವಾಗ ಗತಿಶಾಸ್ತ್ರ ಸೂತ್ರಗಳ ಪ್ರಕಾರ B ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಆದರೆ ವೇಗ $r\dot{\theta}P - r\dot{R}$ ಎಂಬ ಸದಿಶಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮವಾಗಿರಬೇಕಾಗುವುದು. ಪ್ರಸಕ್ತ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಈ ವೇಗ ಸದಿಶವನ್ನು $h\left(uP + \frac{du}{d\theta}R\right)$ ಎಂದು ರೂಪಾಂತರಿಸಿಕೊಂಡು ಅದರ ಪರಿಮಾಣ *v*ಯ ವರ್ಗವನ್ನು ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿ ಸಂಕ್ಷೇಪಿಸಬಹುದು:

$$v^2 = h^2\left[u^2 + \left(\frac{du}{d\theta}\right)^2\right] = 2GMu + G^2M^2(e^2-1)/h^2$$

(e^2-1) ನಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಬಿಡಿಸಿದಾಗ

$$e^2 - 1 = \frac{h^2}{G^2M^2}\left(v^2 - 2GMu\right) \qquad ......(2)$$

ಎಂದಾಗುತ್ತದೆ. ಈಗ ವಾಹನ ಒಂದು ಪ್ಯರಾಬೊಲ ಮಾರ್ಗವಾಗಿ ಸಂಚರಿಸಬೇಕಾದಲ್ಲಿ ಅಂಥ ಯಾವುದೇ ಪರ್ಯಾಬೊಲದ ಉತ್ಕೇಂದ್ರತೆ e=1 ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ವಾಹನದ ವೇಗಪರಿಮಾಣ ಪ್ರತಿ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲೂ $\sqrt{2GMu}$ ಎಂಬ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ (ಚರ) ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮವಾಗಿರಬೇಕಾಗುವುದು. ಈ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿ $\sqrt{2GMu}$ ವನ್ನು ಆಯಾ ಸ್ಥಾನದ ಪ್ಯಾರಬೊಲೀಯ ವೇಗವೆಂದು (ಪರ್ಯೊಬೊಲಿಕ್ ಸ್ಪೀಡ್) ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. 1/u ಎಂಬುದು ಭೂಕೇಂದ್ರದಿಂದ ವಾಹನಸ್ಥಾನಕ್ಕಿರುವ ದೂರವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆಂಬುದನ್ನು ನೆನಪಿಡುವುದು ಅಗತ್ಯ, ರಾಕೆಟ್‌ಯಂತ್ರಗಳು ವಾಹನವನ್ನು B ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಕೊಂಡೊಯ್ದು ಅಲ್ಲಿ ಆ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಪರ್ಯಾಬೊಲೀಯ ವೇಗದಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿದರೆ ಆ ತರುವಾಯು ಅದು ಒಂದು ಪರ್ಯಾಬೊಲ ಪಥದಲ್ಲಿ ಯಂತ್ರ ಕ್ರಿಯೆಯಿಲ್ಲದೆ ಸಂಚರಿಸತೊಡಗುವುದು. ಭೂಮೇಲ್ಮೈಯ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ಪರ್ಯಾಬೊಲೀಯ ವೇಗಪರಿಮಾಣ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಸುಮಾರು 11 ಕಿಮೀ.ಗಳಷ್ಟಾಗುತ್ತದೆ. ರಾಕೆಟ್‌ಯಂತ್ರಗಳಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾದಾಗ ವಾಹನ ಆ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಪರ್ಯಾಬೊಲೀಯ ವೇಗಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇಗದಿಂದ ಚಲಿಸುತ್ತಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮೇಲಿನ ಸಮೀಕರಣದಂತೆ e>1 ಆಗುವುದರಿಂದ ವಾಹನಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುವ ಪಥ ಹೈಪರ್‌ಬೊಲಾ ಕಾರವನ್ನು ತಾಳುವುದು. ಪ್ಯಾರಾಬೊಲ, ಹೈಪರಾಬೊಲಗಳು ಸಂವೃತ (ಕ್ಲೋಸ್‌ಡ್), ವಕ್ರರೇಖೆಗಳಲ್ಲದ ಕಾರಣ ಪ್ಯಾರಬೊಲೀಯವೇಗ ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇಗಗಳಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾದ ವಾಹನಗಳು ಭೂಮಿಯ ಸುತ್ತ ಪರಿಭ್ರಮಿಸುವ ಉಪಗ್ರಹಗಳಾಗಲಿ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಅಂಥ ವಾಹನಗಳು ಭೂಪರಿಸರದಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಂಡು ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ದೂರಸರಿಯುತ್ತ ಹೋಗುವುದರಿಂದ ಪ್ಯಾರಾಬೊಲೀಯ ವೇಗವನ್ನು ವಿಮೋಚನವೇಗವೆಂದೂ (ಎಸ್ಕೇಪ್ ವೆಲಾಸಿಟಿ) ಕರೆಯುವುದುಂಟು. ಅಂತರಿಕ್ಷ ವಾಹನವೊಂದನ್ನು ಭೂಉಪಗ್ರಹವನ್ನಾಗಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಅದನ್ನು ಪ್ಯಾರಬೊಲೀಯ ವೇಗಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆವೇಗದಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಆಗ ಮೇಲಿನ ಸಮೀಕರಣದ ಪ್ರಕಾರ e<1 ಆಗುವುದರಿಂದ ವಾಹನಕ್ಕೆ ದೀರ್ಘ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಸಂವೃತ ಪಥ ಲಭಿಸುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಸಂವೃತ ಪರಿಭ್ರಮಣ ಪಥಕ್ಕೆ ಕಕ್ಷೆ (ಆರ್ಬಿಟ್) ಎಂದು ಹೆಸರು. ಎಲ್ಲ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ನಿರ್ವಾತ ಭೂಗುರುತ್ವಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಸರಿ ಹೊಂದುವುದೇ ವಿನಾ ವಾಯುಮಂಡಲದೊಳಗಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರುವ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರದ ಮೇರೆಗೆ ನಿರ್ಧರಿಸಿದ ಕಕ್ಷೆಯ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಭಾಗ ಭೂ ವಾಯುಮಂಡಲದೊಳಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಆ ಕಕ್ಷೆಯ ಮೇಲೆ ಚಲಿಸತೊಡಗಬಹುದಾದ ಉಪಗ್ರಹದ ಚಲನೆ ಈ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರದಿಂದ ತೀರಭಿನ್ನವಾಗುತ್ತ ಬಂದು ವಾಯುಸಂಘರ್ಷದ ಫಲವಾಗಿ ಅಂಥ ಉಪಗ್ರಹ ಬಹುಬೇಗ ನಾಶವಾಗುವುದು.

ಉಪಗ್ರಹವೊಂದನ್ನು ರಾಕೆಟ್‌ಯಂತ್ರಗಳು ಭೂವಾಯುಮಂಡಲದಾಚೆ A ಎಂಬಲ್ಲಿಗೆ ಒಯ್ದು (ಚಿತ್ರ 3)ಅಲ್ಲಿ AD ನೇರದಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾರಬೊಲೀಯ ವೇಗದ 1/k ನಷ್ಟು ವೇಗಪರಿಮಾಣದೊಡನೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲಿ. ಅಂದರೆ AC ಯ ಉದ್ದ $1/_\lambda$ ಎಂದು ನಾವು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಲ್ಲಿ ವಾಹನ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ವೇಗ $\sqrt{2GM\lambda/_k}$ ಆಗುವುದು. ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ $\angle DAC = \beta$ ಎಂದು ಬರೆದರೆ $h^2 = 2GM\sin^2\beta/\lambda k^2$ ಆಗುತ್ತದೆಂದು ತೋರಿಸಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಮೇಲಿನ (1)ಮತ್ತು (2) ಸಮೀಕರಣಗಳಲ್ಲಿ $u = \lambda, \theta = 0, v^2 = 2GM\lambda/k^2$ ಎಂಬ ಆದಿಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನೂ ಈಗ ತಿಳಿಸಿದ h^2 ಮೌಲ್ಯವನ್ನೂ ಆದೇಶಿಸಿ ಅಜ್ಞಾತ ಕಕ್ಷಾ ಪ್ರಾಚಲಗಳಾದ (ಅನ್‌ನೋನ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಪ್ಯರಾಮೀಟರ್ಸ್) e ಮತ್ತು α ಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉಪಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಭೂಕೇಂದ್ರದಿಸೆಗೆ ಲಂಬವಾಗಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅನುಕೂಲಗಳು ಲಭಿಸುತ್ತವೆ. ವ್ಯಾವಹಾರಿಕ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವುಳ್ಳ ಈ ವಿಶೇಷ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ $\beta = 90^\circ$ ಮತ್ತು $\sin\beta = 1$ ಆಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿ ಮೇಲೆ ಸೂಚಿಸಿದ ಮೌಲ್ಯಾದೇಶಗಳ ಬಳಿಕ ನಮಗೆ (1) ಮತ್ತು (2) ಸಮೀಕರಣಗಳಿಂದ ಕ್ರಮವಾಗಿ

$$e\cos\alpha = \frac{2}{k^2} - 1 \text{ ಮತ್ತು } e = \left|\frac{2}{k^2} - 1\right|$$

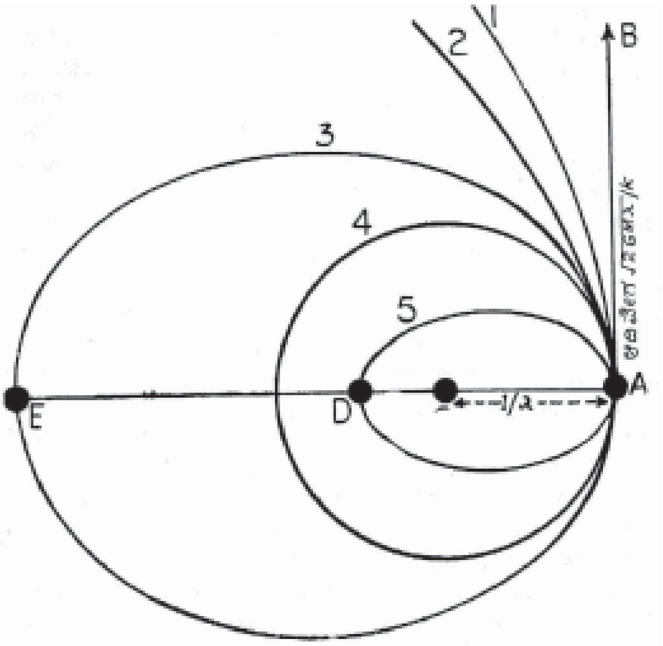
ಎಂಬ ಮಾಹಿತಿಗಳು ದೊರಕುತ್ತವೆ, ಈಗ $k = \sqrt{2}$ ಆದಲ್ಲಿ ಉತ್ಕೇಂದ್ರತೆ e ಶೂನ್ಯವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿ ಉಪಗ್ರಹದ ಕಕ್ಷೆ ಒಂದು ಪರಿಪೂರ್ಣ ವೃತ್ತವಾಗುವುದು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಪರ್ಯಾಬೊಲೀಯ ವೇಗದ $1/\sqrt{2}$ ರಷ್ಟು ವೇಗವನ್ನು ವರ್ತುಲ ವೇಗ (ಸರ್ಕ್ಯುಲರ್ ವೆಲಾಸಿಟಿ) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಭೂಮೇಲ್ಮೈಯ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ವರ್ತುಲವೇಗದ ಪರಿಮಾಣ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಸುಮಾರು 8ಕಿ.ಮೀ. ಹೆಚ್ಚು ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆಲ್ಲ ಈ ಪರಿಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಉಪಗ್ರಹವೊಂದನ್ನು ಭೂ ಕೇಂದ್ರದಿಸೆಗೆ ಲಂಬವಾಗಿ ವರ್ತುಲವೇಗಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇಗದಿಂದ $\left(1 < k < \sqrt{2}\right)$ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿದಲ್ಲಿ $\cos\alpha = 1$ ಮತ್ತು $\alpha = 0$ ಆಗಿ ಉಪಗ್ರಹ ಬಿಡುಗಡೆಯಾದ ಸ್ಥಾನ ಫಲಿಸುವ ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಭೂಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಂತ ಸಮೀಪವಾದ ಬಿಂದುವಾಗುತ್ತದೆ (ನೀಚಬಿಂದು). ಬದಲು, ಅದನ್ನು ಹಾಗೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿದ ವೇಗ ವರ್ತುಲವೇಗಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾದಲ್ಲಿ $\left(k > \sqrt{2}, \cos\alpha = -1\right.$ ಮತ್ತು $\left.\alpha = 180^\circ \text{ ಆಗಿ}\right)$ ಉಪಗ್ರಹ ಬಿಡುಗಡೆಯಾದ ಸ್ಥಾನ ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಭೂಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಂತ ದೂರವಾದ ಬಿಂದುವಾಗುತ್ತದೆ (ಉಚ್ಚಬಿಂದು).

ಈ ಕೊನೆಯ ಪ್ರಸಂಗದಲ್ಲಿ ಉಪಗ್ರಹ ಭೂಕೇಂದ್ರದ ಸುತ್ತ ಪರಿಭ್ರಮಿಸುವಾಗ ಪದೇ ಪದೇ ವಾಯುಮಂಡಲದ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುವ (ಅಥವಾ ಇನ್ನೂ ಅಧಮ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಘನ ಭೂಮಿಗೇ ಡಿಕ್ಕಿ ಹೊಡೆಯುವ) ಸಂಭವವಿರುವುದರಿಂದ ಹಾಗಾಗದಂತೆ ಎಚ್ಚರವಹಿಸುವುದು ಆವಶ್ಯಕ: ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾದಾಗ ಉಪಗ್ರಹಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗಿರುವ ವೇಗ ವರ್ತುಲವೇಗಕ್ಕಿಂತ ತೀರ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುವುದು. ಬೇರೆಬೇರೆ ವೇಗಗಳಿಂದ ಭೂಕೇಂದ್ರ ದಿಸೆಗೆ ಲಂಬನೇರದಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಅಂತರಿಕ್ಷ ವಾಹನಗಳಿಗೆ ಲಭಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿರುವ ಪಥಗಳ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಚಿತ್ರ 4ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇಂಥ ಪಥವೊಂದು ಸಂವೃತ ಕಕ್ಷೆಯಾದಾಗ $(k > 1), 1/\lambda$ ಮತ್ತು $1/\lambda\left(k^2 > 1\right)$ ಗಳ ಪೈಕಿ ಅಧಿಕತರವಾದದ್ದು ಭೂಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಕಕ್ಷೆಯ ಉಚ್ಚಬಿಂದುವಿನ ದೂರವನ್ನೂ ಚಿಕ್ಕದಾದದ್ದು ನೀಚಬಿಂದುವಿನ ದೂರವನ್ನೂ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತವೆ; ಆ ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸುವ ಉಪಗ್ರಹದ ಪರಿಭ್ರಮಣಾವಧಿ $\pi k^3/\sqrt{2GM\lambda^3\left(k^2-1\right)^3}$ ದಷ್ಟು ಇರುತ್ತದೆಂದು ತೋರಿಸಬಹುದು.

ಮೇಲಿನ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರಗಳೆಲ್ಲ ಕೆಲ ಆದರ್ಶೀಕೃತ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸಿ ಮಾಡಿದಂಥವೆಂಬುದನ್ನು ಮರೆಯಬಾರದು. ವಾಸ್ತವಿಕವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಉಪಗ್ರಹಗಳ ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಸ್ವಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ಪಲ್ಲಟಗೊಳಿಸುತ್ತ ಹೋಗುವ ಅನೇಕ ಪ್ರಭಾವಗಳನ್ನು (ಪರ್ಟರ್ಬಿಂಗ್ ಫೋರ್ಸಸ್) ಆಕಾಶವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುವುದು. ಭೂಮಿಯ ಆಕೃತಿಗೂ ಪರಿಪೂರ್ಣ ಗೋಳಕ್ಕೂ ಇರುವ ಅಂತರ, ಭೂಮಿಯ ಸಾಂದ್ರತೆಯಲ್ಲಿನ ಏರುಪೇರುಗಳು, ಎಷ್ಟೇ ಇಲ್ಲವೆಂದರೂ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ವಾಯುಪ್ರತಿರೋಧ, ಸೂರ್ಯರಶ್ಮಿ ಉಪಗ್ರಹದ ಮೇಲೆ ಬೀರುವ ಸಂಮರ್ದಬಲ, ಸೂರ್ಯಚಂದ್ರರ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆ–ಇವು ಅಂಥ ಪಲ್ಲಟಕಾರಿ ಪ್ರಭಾವಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವು. ಆದರೆ ಇವನ್ನು ಕುರಿತ ಚರ್ಚೆ ಪ್ರಸಕ್ತ ಲೇಖನದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

ಯಂತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು ಗಿರಕಿ (ಸ್ಪಿನ್) ಚಲನೆಗಳಿಲ್ಲದೆ. ಬಾಹ್ಯಾಂತರಿಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸುವ ವಾಹನಗಳಲ್ಲಿರುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ತೂಕರಹಿತ (ವೇಟ್ ಲೆಸ್) ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ವಾಹನ ಗಣನಾರ್ಹ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯನ್ನೇನೂ ಒಳಗೊಳ್ಳದ ಕಾರಣ ಅದರ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ತೂಕಗಳ ನಡುವಿನ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ಬಲಗಳು ತೀರಾ ಉಪೇಕ್ಷಣೀಯ. ಇನ್ನು ಸೂರ್ಯ ಭೂಮಿ ಮುಂತಾದ ಬೃಹತ್ಕಾಯಗಳು ಸೃಷ್ಟಿಸಿರುವ ಪ್ರಬಲಬಾಹ್ಯ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಇವೆಲ್ಲ ಭಾಗಗಳೂ ಒಂದೇ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷಣವನ್ನು ಗಳಿಸುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ನಡುವೆ ಯಾವ ಸಾಪೇಕ್ಷ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷವೂ ಉಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ವಾಹನಭಾಗಗಳ ಪೈಕಿ ಒಂದೊಂದರ ಮೇಲೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತಿರುವ ಬಾಹ್ಯ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣಬಲವೂ ವಾಹನದ ಇತರ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಸಾಪೇಕ್ಷವಾಗಿ ಅಗೋಚರವೇ ಆಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುವುದು. ವಾಹನಭಾಗಗಳ ತೂಕರಹಿತ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಕಾರಣವೇ ವಿನಾ ಸೂರ್ಯ ಭೂಮಿ ಮುಂತಾದ ಕಾಯಗಳಿಂದ ಅವುಗಳ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆ ಉಪೇಕ್ಷಣೀಯವಾಗುವಷ್ಟು ದೂರಕ್ಕೆ ವಾಹನ ಸರಿದು ಹೋಗಿರುತ್ತದೆಂದಾಗಲೀ ಅಂಥ ಕಾಯಗಳ ಗುರುತ್ವ ಬಲಗಳು. ಸರಿದು ಹೋಗಿರುತ್ತದೆ. ವಾಹನದ ಬಳಿ ಪರಸ್ಪರ ರದ್ದುಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆಂದಾಗಲೀ ಭಾವಿಸಬಾರದು. (ಹಾಗಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ವಾಹನದ ಪಥ ನ್ಯೂಟನ್ನನ ಪ್ರಥಮ ಚಲನನಿಯಮದ ಮೇರೆಗೆ ಒಂದು ಸರಳ ರೇಖೆಯಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು) ಈ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಿಂದ ಪ್ರಕಾಶಕ್ಕೆ ಬರುವ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಅನುಮಿತ ನ್ಯೂಟನ್ನನ ಚಲನನಿಯಮಗಳಿಗೆ ಸರಿಹೊಂದುವ ವೀಕ್ಷಣ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕಾಯವೊಂದರ ತೂಕ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕವಾಗಿ ಆ ಕಾಯದ ಮೇಲೆ ವರ್ತಿಸುವ ಗುರುತ್ವಬಲಗಳ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮವಾಗಿರಬೇಕಿಲ್ಲ ಎಂಬುದು. ತದ್ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಈ ತೂಕ ಅದನ್ನಳೆಯುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೇಲೆ ಕಾಯ ಪ್ರಯೋಗಿಸುವ ಬಲದ ಅಳತೆಯಾಗಿದ್ದು ನಿಜಕ್ಕೂ ಅದರ

ಸ್ವರೂಪ ಗುರುತ್ವೇತರವೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಗಿರಕಿ ಚಲನೆಯಿರುವ ಯಂತ್ರರಹಿತ ವಾಹನಗಳ ಒಳಗಡೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಯಗಳು ಕೇಂದ್ರಾಭಿಗಾಮಿ ಬಲಕ್ಕೆ (ಸೆಂಟ್ರಿಪೀಟಲ್ ಫೋರ್ಸ್) ಗುರಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ತೂಕವನ್ನಳೆಯುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಈ ಬಲವನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಕಾಯಗಳೂ ಆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಮೇಲೆ ಅಷ್ಟೇ ಬಲವನ್ನು ವಿರುದ್ಧ



ಚಿತ್ರ 4. ಭೂಮಿಯಿಂದ ವಿವಿಧ ವೇಗಗಳಲ್ಲಿ ಉಡಾಯಿಸಿದ ವಾಹನಗಳ ಪಥಗಳು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಪಥಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ. 1. k>1 (ಹೈಪರ್‌ಬೊಲ). 2. k=1 (ಪ್ಯರಾಬೊಲ). 3. 1<k< $\sqrt{2}$ (ಒಂದನೆಯ ದೀರ್ಘವೃತ್ತ). 4. k= $\sqrt{2}$ (ವೃತ್ತ) 5. k> $\sqrt{2}$ (ಎರಡನೆಯ ದೀರ್ಘವೃತ್ತ). A ಎಂಬುದು ವಾಹನ ಬಿಡುಗಡೆಯಾದ ಸ್ಥಳ (ಇದು ದೀರ್ಘವೃತ್ತ 3ಕ್ಕೆ ನೀಚಬಿಂದು, ದೀರ್ಘವೃತ್ತ 5ಕ್ಕೆ ಉಚ್ಚಬಿಂದು. C ಭೂಕೇಂದ್ರ. D ನೀಚ ಬಿಂದು. E ಉಚ್ಚಬಿಂದು.

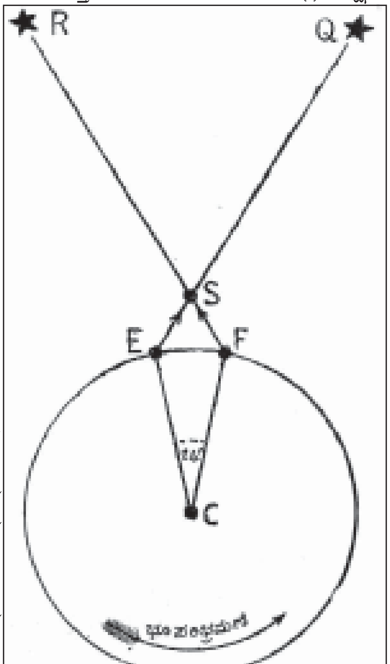
ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಿಸಬೇಕಾಗುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಅಂಥ ವಾಹನಗಳೊಳಗೆ ಕಾಯಗಳು ಕೇಂದ್ರಾಪಗಾಮಿ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ತೂಕವನ್ನು ಗಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ಉಪಗ್ರಹಗಳ ಗತಿವೀಕ್ಷಣೆ: ಉಪಗ್ರಹವೊಂದರಿಂದ ಅಂತರಿಕ್ಷದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಬೇಕಾದರೆ–ಹಾಗೂ ಅದರ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಬೇಕಾದರೆ–ಅದು ಆಕಾಶದ ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಮಾರ್ಗವನ್ನನುಸರಿಸಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿದೆಯೆಂದು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವುದು ಆವಶ್ಯಕ. ಈ ಬಗೆಯ ಗತಿವೀಕ್ಷಣೆಯನ್ನು (ಟ್ರ್ಯಾಕಿಂಗ್) ರೇಡಿಯೊ, ರೇಡಾರ್ ಹಾಗೂ ನೇರದೃಶ್ಯ (ಆಪ್ಟಿಕಲ್) ತಂತ್ರಗಳಿಂದ ನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದು. ರೇಡಿಯೊ ವೀಕ್ಷಣೆಯ ಒಂದು ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಉಪಗ್ರಹದೊಳಗೆ ಸಜ್ಜುಗೊಳಿಸಿರುವ ಪ್ರೇಷಕದಿಂದ (ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಮೀಟರ್) ವಿಗಮಿಸಿ ಬಂದು ರೇಡಿಯೊ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಸ್ಫುಟವಾಗಿ ಸ್ವೀಕರಿಸುವಂತೆ ಭೂಮ್ಯಾಧಾರಿತ ಗ್ರಾಹಕಗಳ (ರಿಸೀವರ್ಸ್) ಚರಆ್ಯಂಟೆನಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾದ ದಿಕ್ಕಿನೆಡೆಗೆ ತಿರುಗಿಸಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಗೊತ್ತಾದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉಪಗ್ರಹವಿರುವ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಮಾತ್ರ ನೇರವಾಗಿ ನಿಷ್ಕರ್ಷಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು. ರೇಡಿಯೊ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಉಪಗ್ರಹದೊಳಗೇ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಬದಲು ಭೂಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರೇಷಕಗಳಿಂದ ಉಪಗ್ರಹಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ಪ್ರತಿಫಲನಗೊಂಡು ಹಿಂತಿರುಗುವ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಆ ಉಪಗ್ರಹದ ಗತಿವೀಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇದು ಅಂತರಿಕ್ಷವಾಹನಗಳ ರೇಡಾರ್ ವೀಕ್ಷಣವಿಧಾನದ ತತ್ತ್ವ. ಇಲ್ಲಿ ರೇಡಿಯೊ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಅಲ್ಪಾವಧಿ ಸ್ಫುರಣಗಳ (ಷಾರ್ಟ್ ಪಲ್ಸಸ್) ರೂಪದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ಉಪಗ್ರಹದೆಡೆಗೆ ಕಳುಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆಗ ಆ ಸ್ಫುರಣಗಳು ಉಪಗ್ರಹವನ್ನು ಮುಟ್ಟಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ಮರಳಿಬರಲು ಹಿಡಿಸುವ ಅವಧಿಯಿಂದ ಉಪಗ್ರಹದ ದೂರ ಕೂಡ ನಿಷ್ಕರ್ಷಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಉಪಗ್ರಹದೊಳಗಿನ ಉಪಕರಣಗಳೆಲ್ಲವೂ ಕೆಟ್ಟು ನಿಷ್ಕ್ರಿಯವಾಗಿದ್ದರೂ ರೇಡಾರ್ ವಿಧಾನದಿಂದ ಅದರ ಗತಿವೀಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು. (ಆದರೆ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಅತಿದೂರ ಸರಿದುಹೋಗಿರುವ ಅಂತರಿಕ್ಷವಾಹನಗಳು ಪ್ರತಿಫಲಿಸಿ ಹಿಂತಿರುಗಿಸುವ ರೇಡಾರ್ ಸಂಕೇತಗಳು ತೀರ ದುರ್ಬಲ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಗೆ ಮರಳುವುದರಿಂದ ಅಂಥ ವಾಹನಗಳನ್ನು ನೇರ ರೇಡಾರ್ ವಿಧಾನದಿಂದ ಗುರುತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ರೇಡಾರ್ ಕ್ರಮದಿಂದ ವಾಹನದ ಗತಿಯನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಲು ವಾಹನದೊಳಗೆ ರೇಡಾರ್ ಬೀಕನ್ ಅಥವಾ ಟ್ರ್ಯಾನ್ಸ್‌ಪಾಂಡರ್ ಎಂಬ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿಯಿಂದ ಆಗಮಿಸಿದ್ದ ರೇಡಾರ್ ಸಂಕೇತಗಳು ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸಿದ ತತ್‌ಕ್ಷಣ ಅದು ವಾಹನದೊಳಗಿರುವ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಭಿನ್ನ ತರಂಗಾತರವನ್ನುಳ್ಳ ತನ್ನದೇ ರೇಡಿಯೊ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ಭೂಮಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಿಕೊಡುವುದು. ಟ್ರ್ಯಾನ್ಸ್‌ಪಾಂಡರ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿರುವವರೆಗೂ ಈ ಮಾರ್ಗದಿಂದ ವಾಹನದ ಚಲನೆಯನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಬಹುದು.) ರೇಡಿಯೊ ವ್ಯತಿಕರಣಮಾಪನವೆಂಬ (ರೇಡಿಯೊ ಇಂಟರ್‌ಫಿಯರೋಮೆಟ್ರಿ) ಬೇರೊಂದು ರೇಡಿಯೊ ವೀಕ್ಷಣವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಉಪಗ್ರಹದೊಳಗೆ ಉತ್ಪಾದಿತವಾದ ರೇಡಿಯೋ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿರುವ ವೀಕ್ಷಣಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕೆ ಬದಲು ಹಲವು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆ್ಯಂಟೆನಗಳ ಮೂಲಕ ಏಕಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಗ್ರಹಿಸಲಾಗುವುದು. ಭಿನ್ನ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ನೆಟ್ಟಿರುವ ಆಂಟೆನಗಳಿಂದ ಹೀಗೆ ಸ್ವೀಕೃತವಾದ ತರಂಗಗಳಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ದಶಾಂತರಗಳನ್ನಳೆದು (ಫೇಸ್ ಡಿಫರೆನ್ಸ್). ವ್ಯತಿಕರಣಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಇಂಥ ದಶಾಂತರಗಳನ್ನಳೆದು ಉಪಗ್ರಹದ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ನಿಷ್ಕರ್ಷಿಸುತ್ತಾರೆ. ಗತಿವೀಕ್ಷಣೆಯ ರೇಡಿಯೊ ವಿಧಾನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಇನ್ನೊಂದು ಅಂಶ ಇಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಗುವ ರೇಡಿಯೊ ತರಂಗಗಳು ಡಾಪ್ಲರ್ ಪರಿಣಾಮಕ್ಕೆ (**ನೋಡಿ**) ಗುರಿಯಾಗುತ್ತವೆಂಬುದು. ಅಂತರಿಕ್ಷವಾಹನದೊಳಗೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾದಾಗ ವಾಹನಕ್ಕೆ ಸಾಪೇಕ್ಷವಾಗಿ ಅವಕ್ಕಿರುವ ಆವರ್ತನ ಸಂಖ್ಯೆಯೇ (ಫ್ರೀಕ್ವೆನ್ಸಿ) ಬೇರೆ, ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಆ್ಯಂಟೆನಗಳಿಂದ ಸ್ವೀಕೃತವಾದಾಗ ಆ ಭೂಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಸಾಪೇಕ್ಷವಾಗಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸುವ ಆವರ್ತನ ಸಂಖ್ಯೆಯೇ ಬೇರೆ. ಭೂಮೇಲ್ಮೈಯ ಮತ್ತು ವಾಹನದ ನಡುವಿನ ಪರಸ್ಪರ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಚಲನೆಯೇ ಈ ಭೇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆವರ್ತನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಅಂತರಿಕ್ಷವಾಹನಗಳ ವಿಗಮನ/ಅಭಿಗಮನ ವೇಳೆಗಳನ್ನು (ವೆಲಾಸಿಟಿ ಆಫ್ ರಿಸೆಷನ್/ಅಪ್ರೋಚ್; ರೇಡಿಯಲ್ ವೆಲಾಸಿಟಿ) ಸಹ ರೇಡಿಯೊ ಗತಿವೀಕ್ಷಣ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಇಂದಿನ ವೀಕ್ಷಣಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಗತಿವೀಕ್ಷಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಎಲ್ಲ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರಗಳನ್ನೂ ಕ್ಷಿಪ್ರವಾಗಿ ಸ್ವಯಂಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳೇ (ಆಟೋಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಸಿಸ್ಟಮ್ಸ್) ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ.

ಕೆಲವು ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಗ್ರಹಗಳ ಚಲನೆಯನ್ನು ಉಪಕರಣಗಳ ನೆರವಿಲ್ಲದೆ ಬರಿಗಣ್ಣಿನಿಂದ ನೋಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದೆಂಬ ಸಂಗತಿ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಕೆರಳಿಸದಿರದು. ಇಂಥ ಅವಕಾಶವೊದಗುವುದು ಸೂರ್ಯಾಸ್ತಮಾನವಾದ ಬಳಿಕ ಹಾಗೂ ಸೂರ್ಯೋದಯಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಎರಡು ಮೂರು ತಾಸುಗಳ ಕಾಲ ಮಾತ್ರ. ಆಗ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಕತ್ತಲೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಅದಕ್ಕೂ ಮೇಲುಗಡೆ (ನೆಲದಿಂದ ಕೆಲ ನೂರು ಕಿಮೀ. ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ) ಸಂಚರಿಸುವ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಉಪಗ್ರಹ ಅತ್ಯಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಫಲಿಸುವ ಸೂರ್ಯರಶ್ಮಿಯೇ ಎದ್ದು ಕಾಣಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಅಂಥ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಉಪಗ್ರಹ ಒಂದು ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವ ನಕ್ಷತ್ರದಂತೆ ಕೆಲವು ಮಿನಿಟುಗಳ ಕಾಲ ಬರಿಗಣ್ಣ ವೀಕ್ಷಕರ ಗೋಚರಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಭೂಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿರುವ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನೇರ ದೃಶ್ಯ (ಆಪ್ಟಿಕಲ್) ವಿಧಾನದಿಂದ ಉಪಗ್ರಹಗಳ ಗತಿವೀಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದೂ ಇಂಥ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವೇ. ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಹೊಳೆಯುತ್ತ ಚಲಿಸುವ ಉಪಗ್ರಹದ ಮಾರ್ಗರೇಖೆಯ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸ್ಥಿರನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯೊಡನೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅದರಿಂದ ಉಪಗ್ರಹದ ಚಲನೆಯನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವುದಕ್ಕೆ ನೇರ ದೃಶ್ಯವಿಧಾನವೆಂದು ಹೆಸರು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ವಿಶೇಷ ನಿಯೋಜನೆಯ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಕ್ಷಿಪ್ರಗ್ರಾಹಿ (ಫಾಸ್ಟ್) ಕ್ಯಾಮರಗಳು ಅಗತ್ಯ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕಿಟಕಿಯನ್ನು (ಷಟರ್) ನಿಯತಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಒಂದೇ ಸಮನೆ ಮುಚ್ಚಿತೆರೆಯುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಉಪಗ್ರಹದ ಚಿತ್ರೀಕೃತ ಮಾರ್ಗರೇಖೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವಾರು ಭಿನ್ನ ಭಿನ್ನ ಖಂಡಗಳು (ಸೆಗ್‌ಮೆಂಟ್ಸ್) ಏರ್ಪಟ್ಟು ಕ್ಷಣ ಕ್ಷಣಕ್ಕೂ ಆ ಉಪಗ್ರಹ ಯಾವ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿದ್ದಿತೆಂಬ ಬಗ್ಗೆ ನಿಖರ ಮಾಹಿತಿ ದೊರಕುವುದು. ನಿಖರತೆಯಲ್ಲಿ ಬೇರಾವ ಗತಿವೀಕ್ಷಣಮಾರ್ಗವೂ ನೇರದೃಶ್ಯ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಸಾಟಿಯಾಗದು. ಆದರೆ ಇದು ಎಲ್ಲ ಸಮಯಗಳಿಗೂ ಒದಗಿಬರುವಂಥದಲ್ಲವಾದ ಕಾರಣ ರೇಡಿಯೊ ರೇಡಾರ್ ಮಾರ್ಗಗಳಿಂದ ನಿಷ್ಕರ್ಷಿತವಾದ ವಿವರಗಳನ್ನು ತಾಳೆ ನೋಡಿ ಸಂಸ್ಕರಿಸುವಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ನೇರದೃಶ್ಯವಿಧಾನ ವಿಶಿಷ್ಟ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯನ್ನು ಗಳಿಸಬಲ್ಲುದು.

ಉಪಗ್ರಹಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ತಲಗಳಲ್ಲಿ ಭೂಕೇಂದ್ರದ ಸುತ್ತ ಪರಿಭ್ರಮಿಸುವಂತೆ ಉಡಾಯಿಸಬಹುದು. ಭೂಧ್ರುವಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಹಾದುಹೋಗುವ ತಳಗಳಲ್ಲಿ ಏರ್ಪಟ್ಟ ಉಪಗ್ರಹ ಕಕ್ಷೆಗಳು ಧ್ರುವೀಯ ಕಕ್ಷೆಗಳೆನಿಸುತ್ತವೆ (ಪೋಲಾರ್ ಆರ್ಬಿಟ್ಸ್). ಸಮಭಾಜಕವೃತ್ತದ ತಳದಲ್ಲಿರುವ ಕಕ್ಷೆಗಳಿಗೆ ಸಮಭಾಜಕೀಯ ಕಕ್ಷೆಗಳೆಂದು (ಈಕ್ವೆಟೋರಿಯಲ್ ಆರ್ಬಿಟ್ಸ್) ಹೆಸರು. ಇವೆರಡು ವರ್ಗಗಳಿಗೂ ಸೇರದ ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಓರೆಕಕ್ಷೆಗಳೆಂದು (ಅಬ್ಲೀಕ್ ಆರ್ಬಿಟ್ಸ್) ಕರೆಯಬಹುದು. ಆದರ್ಶ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಉಪಗ್ರಹವೊಂದರ ಆಕಾಶಮಾರ್ಗವನ್ನು ಭೂಕೇಂದ್ರದಿಂದ ವೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ಮಾತ್ರ ಅದು ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ನಿಶ್ಚಲ ತಲದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಕಾಣಲು ಸಾಧ್ಯ. (ಆದರೆ ವಾಸ್ತವಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಹಿಂದೆ ತಿಳಿಸಿರುವ ಪಲ್ಲಟಕಾರಿ ಪ್ರಭಾವಗಳ ಫಲವಾಗಿ ಭೂಕೇಂದ್ರದಿಂದ ವೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗಲೂ ಉಪಗ್ರಹ ಚಲಿಸುವ ತಲ ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ವ್ಯತ್ಯಸ್ತವಾಗುತ್ತ ಹೋಗುವುದು. ಭೂಮಿ ತನ್ನ ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ಆವರ್ತಿಸುತ್ತಿರುವುದರಿಂದಲೂ ಸಮೀಪ ಕಾಯಗಳು ಅಪಾರ ದೃಗಂತರ ಪಲ್ಲಟಕ್ಕೆ (ಪ್ಯಾರಲ್ಯಾಕ್ಸ್ ಷಿಫ್ಟ್) ಗುರಿಯಾಗುವುದರಿಂದಲೂ ಭೂ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ವೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಉಪಗ್ರಹಗಳ ಆಕಾಶ ಮಾರ್ಗಗಳು ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುವಂತೆ ಕಾಣಬರುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಸಮಭಾಜಕ ವೃತ್ತದ ಮೇಲಿರುವ E ಸ್ಥಳದಿಂದ ನೋಡಿದಾಗ ನಿನ್ನೆ ರಾತ್ರಿ 9 ಗಂಟೆಗೆ S ಉಪಗ್ರಹ Q ನಕ್ಷತ್ರದ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಗೋಚರವಾಗಿರಬಹುದು (ಚಿತ್ರ 5.)

ಈ ಉಪಗ್ರಹದ ಪರಿಭ್ರಮಣಾವಧಿ 115 ಮಿನಿಟುಗಳೆಂದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳೋಣ. ಹಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಉಪಗ್ರಹ 12 ಪೂರ್ವ ಪರಿಭ್ರಮಣಗಳ ಬಳಿಕ ಇಂದು ರಾತ್ರಿ 8 ಗಂಟೆಗೆ ಭೂಕೇಂದ್ರ ಸಾಪೇಕ್ಷವಾಗಿ ಮತ್ತೆ S ಸ್ಥಾನಕ್ಕೇ ಹಿಂತಿರುಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವೀಕ್ಷಣ ಸ್ಥಳ ಭೂಕೇಂದ್ರ ಸಾಪೇಕ್ಷವಾಗಿ ಹಿಂದಿನ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರದೆ ಅದಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು 14^0 ಹಿಂದೆ ಇರುವ F ಎಂಬ ಭಿನ್ನಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಗೋಚರಿಸಿದ ಉಪಗ್ರಹವೇ ಈಗ R ಎಂಬ ಬೇರೊಂದು ನಕ್ಷತ್ರದ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಅಲ್ಲದೆ ಈ ಉಪಗ್ರಹ ಧ್ರುವೀಯ ಅಥವಾ ಓರೆಕಕ್ಷೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅದು ಇಂದು ಬೇರಾವ ಸಮಯದಲ್ಲೂ ನಕ್ಷತ್ರದ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ಮೇಲಾಗಿ ಧ್ರುವೀಯ ಕಕ್ಷೆಯೊಂದರ ಯಾವ ಅರ್ಧಭಾಗ ವೀಕ್ಷಕನ ನೋಟಕ್ಕೆ ಲಭಿಸಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ಆ ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವ ಒಂದೇ ಉಪಗ್ರಹ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಉತ್ತರದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೂ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ದಕ್ಷಿಣದಿಂದ ಉತ್ತರಕ್ಕೂ ಸಂಚರಿಸುವಂತೆ ಆತನಿಗೆ ಕಾಣಬಹುದು.



ಚಿತ್ರ 5. ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಕೆಯ ಆಕಾಶಮಾರ್ಗ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಲು ಕಾರಣದ ಚಿತ್ರ. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ C ಭೂಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ವೃತ್ತ ಭೂಮಧ್ಯ ವೃತ್ತ

ಅನೇಕ ಉಪಗ್ರಹಗಳು ತಮ್ಮ ಆಂತರಿಕ ಹಾಗೂ ಬಾಹ್ಯ ಪರಿಸರಗಳನ್ನು ಸಂಶೋಧಿಸಿ ಅಲ್ಲಿಯ ಭೌತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ವಿಶ್ವದ ವಿವಿಧ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಆಗಮಿಸುವ ಕಿರಣಗಳ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣಾವಳಿಗಳ ಪರಿಮಾಣಗಳನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಅಳೆಯಬಲ್ಲವು. ಹೀಗೆ ಉಪಗ್ರಹಕ್ಕೆ ದೊರೆತ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಅದು ರೇಡಿಯೊ ಸಂಕೇತಗಳ ಮೂಲಕ ಭೂಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿರುವ ವೀಕ್ಷಣಕೇಂದ್ರಗಳಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಈ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅಂಥ ರೇಡಿಯೊ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಉಪಗ್ರಹದಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಣೆಯಾದ ಮೂಲ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಪುನಾರಚಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅಳತೆಗಳ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಗಳಿಸುವ ಈ ತಂತ್ರಕ್ಕೆ ದೂರಗ್ರಾಹ್ಯ ಮಾಪನವೆಂದು (ಟೆಲಿಮೆಟ್ರಿ) ಹೆಸರು. ದೂರಗ್ರಾಹ್ಯಮಾಪನ ಇಪ್ಪತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಗೊಂದು ಹೊಸ ಆಯಾಮವನ್ನು ನೀಡಿದೆ. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಉಪಗ್ರಹಗಳು ಅಳತೆಗಳಷ್ಟನ್ನೇ ಅಲ್ಲದೆ ಖಗೋಳಯಾತ್ರಿಕರ ಮಾತುಗಳನ್ನೂ ವಿವಿಧ ದೃಶ್ಯಗಳ ಟೆಲಿವಿಷನ್ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೂ ಭೂಮಿಗೆ ಪ್ರಸಾರಮಾಡಬೇಕಾಗಬಹುದು. ಅಂಥ ಉಪಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿ ಇವೆಲ್ಲ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ದಕ್ಷ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಸೂಕ್ತ ಪ್ರೇಷಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಭೂ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿರುವ ಗ್ರಾಹಕ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಉಪಗ್ರಹದ ಗತಿಯನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಅಲ್ಲಿಂದ ಆಗಮಿಸುವ ಸಕಲ ಬಗೆಯ ಸಾಂಕೇತಿಕ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನೂ ತಮ್ಮ ಬೃಹತ್‌ಆ್ಯಂಟೆನಗಳ ಮೂಲಕ ಸ್ವೀಕರಿಸಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುತ್ತವೆ.

ಕೃತಕ ಉಪಗ್ರಹಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳು: ನಾಲ್ಕುವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಇವನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಬಹುದು–ಸಂಪರ್ಕ ಉಪಗ್ರಹಗಳು. ಹವಾಮಾನ ಉಪಗ್ರಹಗಳು, ನೌಕಾ ಉಪಗ್ರಹಗಳು, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಉಪಗ್ರಹಗಳು **(ನೋಡಿ– ಅಂತರಿಕ್ಷ, ಸಂಶೋಧನೆ ಅಪೊಲೊ).**

ಪ್ರಥಮ ಸ್ಪುಟ್ನಿಕಿನ ಉಡಾವಣೆಯಿಂದೀಚೆಗೆ ಬಗೆಬಗೆಯ ಉಪಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಸಹಸ್ರಾರು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಅಂತರಿಕ್ಷಕ್ಕೆ ಉಡಾಯಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆಧುನಿಕ ಉಪಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿರುವ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸಂಕೀರ್ಣ ಹಾಗೂ ವೈವಿಧ್ಯಪೂರ್ಣ. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ, ಅತಿವೇಗದ ವಿಮಾನ ಕ್ಷಿಪಣಿಗಳ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಲ್ಲಿ, ಹವಾಮುನ್ಸೂಚನೆಗಳ ನಿಷ್ಕರ್ಷೆಯಲ್ಲಿ, ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ದೀರ್ಘವ್ಯಾಪಕ ಟೆಲಿಫೋನ್ ಸಂಪರ್ಕಗಳ ಸಂಸ್ಥಾಪನೆಯಲ್ಲಿ, ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶಯಾನಿಗಳ ತರಬೇತಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಆಕಾಶಾಧಾರಿತ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ನಿಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಗ್ರಹಗಳು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಪಾತ್ರ ಅಮೂಲ್ಯವಾದುದು. ಸಂಶೋಧನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ವಾಯುಮಂಡಲದ ಬಾಹ್ಯವಲಯಗಳ ಸ್ವರೂಪ. ಭೂಮಿಯ ಆಕಾರ ಹಾಗೂ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆ, ವಿಶ್ವದ ಬೇರೆಡೆಗಳಿಂದ ಭೂಮಿಯ, ಬಳಿಗೆ ಆಗಮಿಸುವ ಕಣ ಪ್ರವಾಹಗಳು ಮತ್ತು ದೃಶ್ಯಾದೃಶ್ಯ ರಶ್ಮಿಗಳು. ಭೂಪರಿಸರದ ಕಾಂತ ಕ್ಷೇತ್ರ, ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಉಲ್ಕಾಧೂಳಿಯ ಹಂಚಿಕೆ, ಜೀವಗಳ ಮೇಲೆ ಆಕಾಶಯಾನದ ಪ್ರಭಾವ–ಇವೇ ಮುಂತಾದ ವಿಚಾರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತನಿಖೆ ನಡೆಸಲು ಉಪಗ್ರಹಗಳು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ನೆರವಾಗಿವೆ. ವಾಯುಯಾನ–ಕ್ಷಿಪಣಿಯಾನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕ ಉಪಗ್ರಹಗಳು (ನ್ಯಾವಿಗೇಷನಲ್ ಸ್ಯಾಟಲೈಟ್ಸ್) ತಮ್ಮಿಂದ ಪ್ರಸಾರವಾಗುವ ರೇಡಿಯೊ ಸಂಕೇತಗಳ ಮೂಲಕ ವಿಮಾನ ಕ್ಷಿಪಣಿಗಳಿಗೆ ನಿಯೋಜಿತ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವಂತೆ ನಿಖರ ನಿರ್ದೇಶನ ನೀಡಬಲ್ಲವು. ಹವಾವಿಜ್ಞಾನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಪವನೋಪ ಗ್ರಹಗಳು (ಮೀಟಿಯರೇಲಾಜಿಕಲ್ ಸ್ಯಾಟಲೈಟ್ಸ್) ಭೂಮಿಯ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳ ಮೇಲೆ ನೆರೆದಿರುವ ಮೇಘರಾಶಿಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಉಷ್ಣ ವಿಸರಣ ದರವನ್ನು ಅಳೆಯುತ್ತವೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಉಪಗ್ರಹಗಳಿಂದ ಮೇಘಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುವ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಕೊಲಾಬ (ಮುಂಬಯಿ), ಕೋಲ್ಕತ ಮದ್ರಾಸ್ ಮತ್ತು ದೆಹಲಿಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಪವನೋಪಗ್ರಹಗಳು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ವ್ಯಾಪಕ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ ದೀರ್ಘಕಾಲಿಕ ಹವಾಮುನ್ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲು ಇಂದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಟೆಲಿಫೋನ್ ಟೆಲಿವಿಷನುಗಳಂಥ ಸಂಪರ್ಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತ ನಿಯೋಜನೆಯ ಉಪಗ್ರಹಗಳು ಭೂಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಬರುವ ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿ ಶಕ್ತಿವರ್ಧನೆ ಮಾಡಿ ಮತ್ತೆ ಭೂಮಿಯೆಡೆಗೆ ಮರುಪ್ರಸಾರ ಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಭೂಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ದೂರವಾಗಿರುವ ಪ್ರೇಷಕ–ಗ್ರಾಹಕ ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಡುವೆ ಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತವೆ. (ಹ್ರಸ್ವ ತರಂಗಾಂತರದ ಸಂಕೇತಗಳು ಸರಳರೇಖೆಯಲ್ಲೇ ಚಲಿಸುವುದರಿಂದ ಭೂಮಿಯ ವಕ್ರತೆಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಒಂದೇ ಮಜಲಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರೇಷಕ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಗ್ರಾಹಕಕೇಂದ್ರದೆಡೆಗೆ ಸಂಚರಿಸಲು ಅವಕ್ಕೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.) ಇಂಥ ಹಲವಾರು ಮರುಪ್ರಸಾರಕಾರಿ ಸಂಪರ್ಕೋಪಗ್ರಹಗಳು (ಆಕ್ಟಿವ್ ಕಮ್ಯೂನಿಕೇಷನ್ ಸ್ಯಾಟಲೈಟ್ಸ್) ಕಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ನಿಂತು ಜನರ ನಿತ್ಯಜೀವನದ ವ್ಯವಹಾರಗಳ ಮೇಲೆ ಇಂದು ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಕ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರುತ್ತಿವೆ. ಇವುಗಳ ಪೈಕಿ ಇಂಟರ್‌ನ್ಯಾಷನಲ್ ಟೆಲಿಕಮ್ಯೂನಿಕೇಷನ್ಸ್ ಕನ್‌ಸಾರ್ಟಿಯಮ್ಮಿನ ಮಾಲಿಕತ್ವದಲ್ಲಿ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್, ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಮತ್ತು ಹಿಂದೂ ಮಹಾಸಾಗರಗಳ ಮೇಲೆ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿರುವ ಭೂಸಮಶ್ಚರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಭೂಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ 35,870 ಕಿಮೀ. ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಸಮಭಾಜಕ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿದ್ದು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಒಮ್ಮೆ ಪರಿಭ್ರಮಿಸಲು 23 ಗಂಟೆ 56 ಮಿನಿಟುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದೇ ಇಂಥ ಸಮಶ್ಚರ (ಸಿನ್‌ಕ್ರೊನಸ್) ಉಪಗ್ರಹಗಳ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಇದೇ ವಿಶಿಷ್ಟ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಭೂಮಿ ಕೂಡ ತನ್ನ ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಸಲ ಆವರ್ತಿಸುವುದರಿಂದ ಭೂಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ವೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ಸಮಭಾಜಕೀಯ ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿರುವ ಸಮಶ್ಚರ ಸಂಪರ್ಕೋಪಗ್ರಹಗಳು ಚಲಿಸದೆ ಇದ್ದಲ್ಲಿಯೇ ಇರುವಂತೆ ಕಂಡು ಪ್ರೇಷಕ ಗ್ರಾಹಕ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ನಿರಂತರ ಗತಿವೀಕ್ಷಣೆಯ ತೊಡಕುಗಳಿಂದ ಪಾರುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದ ಟೆಲಿವಿಷನ್ ಪ್ರಸಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೊಂದನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಅಮೆರಿಕದ ನ್ಯಾಸಾ ಸಂಸ್ಥೆಯ ನೆರವಿನಿಂದ ಎ.ಟಿ.ಎಸ್.–ಎಫ್ ಎಂಬ ಇಂಥದೇ ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸಮಶ್ಚರ ಸಂಪರ್ಕೋಪಗ್ರಹವನ್ನು 1973ರ ವೇಳೆಗೆ 20^0 ಪೂರ್ವ ರೇಖಾಂಶದ ಬಳಿ ಸಂಸ್ಥಾಪಿಸುವ ನಿರೀಕ್ಷೆಯಿದೆ. ಆ ಉಪಗ್ರಹದ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಭಾರತ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಅನಂತರ ಬೇರೊಂದು ಸಮಶ್ಚರ ಸಂಪರ್ಕೋಪಗ್ರಹವನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಉಡಾಯಿಸಲು ಸವಿವರ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಪರಮಾಣುಶಕ್ತಿ ಇಲಾಖೆಯ ಭಾರತೀಯ ಆಕಾಶ ಸಂಶೋಧನ ಸಂಘಟನೆ (ಇಂಡಿಯನ್ ಸ್ಪೇಸ್ ರಿಸರ್ಚ್ ಆರ್ಗನೈಸೇಷನ್) ಈಗಾಗಲೇ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿಟ್ಟಿದೆ. ಇಂಥ ಸಂಪರ್ಕೋಪಗ್ರಹಗಳು ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದಾಗ ಸಾಧಾರಣ ಟೆಲಿವಿಷನ್ ಸೆಟ್ಟುಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಳೀಯ ಕಮ್ಮಾರರು ನಿರ್ಮಿಸಬಲ್ಲ ಪರ್ಯಾಬೊಲಾಕಾರದ ಆ್ಯಂಟೆನಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿಕೊಂಡು ಪ್ರೇಷಕ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಂದ ಅತಿದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಹ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಟೆಲಿವಿಷನ್ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು.

ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶಕ್ಕೆ ತೆರಳುವ ಯಾನಿಗಳ ತರಬೇತಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಗ್ರಹಗಳು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರುವ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಸರ್ವವಿದಿತ. ಚಂದ್ರಲೋಕಕ್ಕೆ ಯಾನಿಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿಸುವ ಮಹತ್ಸಾಧನೆಗೆ ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಆ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ಅವಶ್ಯವಾಗುವ ಸಹಸ್ರಾರು ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಮಾನವಯುತ ಉಪಗ್ರಹಗಳ (ಮ್ಯಾನ್ಡ್ ಸ್ಯಾಟಲೈಟ್ಸ್) ಮೂಲಕವೇ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಯಿತು. ಮಾನವಯುತ ಉಪಗ್ರಹಗಳ ಪರಂಪರೆ 1961 ಏಪ್ರಿಲ್ 12ರಂದು ಸೋವಿಯತ್ ಒಕ್ಕೂಟದ ಯೂರಿ ಗಗಾರಿನ್ನನನ್ನು ಕಕ್ಷೆಗೆ ಒಯ್ದು ಒಮ್ಮೆ ಭೂಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆ ಮಾಡಿಸಿದ ವೋಸ್ಟೋಕ್ 1 ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ವಾಹನದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಜೂನ್ 1970ರ ವರೆಗೆ 16 ಸೋವಿಯತ್ ಉಪಗ್ರಹಗಳೂ 18 ಅಮೆರಿಕನ್ ಉಪಗ್ರಹಗಳನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ (ಈ ಎಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರನ ಪರಿಸರವನ್ನು ಮುಟ್ಟಿ ಹಿಂತಿರುಗಿರುವ ಅಮೆರಿಕದ ವಾಹನಗಳು ಸೇರಿಲ್ಲ). ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶಯಾನಗಳ ಸಿದ್ಧತೆಗೆ ನೆರವಾಗಿರುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಮುಂದೆ ಭೂ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಆಕಾಶ ನಿಲ್ದಾಣಗಳೆಂಬ (ಸ್ಪೇಸ್ ಸ್ಟೇಷನ್ಸ್) ಮಾನವಯುತ ಬೃಹದುಪಗ್ರಹವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಅವಶ್ಯವಾಗುವ ಅನೇಕ ಉಪಯುಕ್ತ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸಹ ಈ ಉಪಗ್ರಹಗಳು ಒದಗಿಸಿಕೊಟ್ಟಿವೆ. ಆಕಾಶ ನಿಲ್ದಾಣಗಳು ದೂರದ ಗ್ರಹಗಳೆಡೆಗೆ ಮಾಮೂಲಾಗಿ ವಾಹನಗಳನ್ನು ಉಡಾಯಿಸುವ ಹಾಗೂ ಆ ಗ್ರಹಗಳಿಂದ ಹಿಂತಿರುಗಿ ಬಂದ ವಾಹನಗಳನ್ನು ಇಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಜಗುಲಿಗಳಾಗಬಲ್ಲವು. ಅಲ್ಲದೆ ದ್ರವ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರವಿಹೀನತೆ ಮುಂತಾದ ಅಸಾಮಾನ್ಯ ಅವಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಜನ್ಮ ನೀಡಬಲ್ಲ ಕಕ್ಷಾಪರಿಸರವನ್ನು ಬೇಡುವ ಹೊಸ ಹೊಸ ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಗಳು ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಅಂಥ ನಿಲ್ದಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಕುರಿಸಿ ಪ್ರವರ್ಧಿಸಬಹುದು. (ಎಸ್.ಆರ್.ಎಂ.)

ಉಪಗ್ರಹ, ಕೃತಕ

ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಉಪಗ್ರಹಗಳ ವಿವರಗಳು

ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ	ಉಪಗ್ರಹದ ಹೆಸರು	ರಾಷ್ಟ್ರ	ಉಡಾವಣೆ ತಾರೀಕು	ಅವಧಿ (ನಿಮಿಷಗಳು)	ಭೂಮಿನೀಚ ಬಿಂದುವಿನ ಎತ್ತರ(ಕಿಮೀ)	ಭೂಮ್ಯುಚ್ಚ ಬಿಂದುವಿನ ಎತ್ತರ(ಕಿಮೀ)	ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು
i	ii	iii	iv	v	vi	vii	viii
1	ಸ್ಪುಟ್ನಿಕ್ 1	ರಷ್ಯ	4–10–57	96.17	228	947	ಆಕಾಶಯುಗದ ಪ್ರಾರಂಭ.
2	ಸ್ಪುಟ್ನಿಕ್ 2	ರಷ್ಯ	3–11–57	103.75	225	1,671	ಲೈಕಾ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ನಾಯಿ ಈ ಯಾನದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿ ಪ್ರಥಮ ಆಕಾಶಪ್ರಾಣಿಯಾಯಿತು. ನೌಕೆ ಭೂಮಿಗೆ ಮರಳಲಿಲ್ಲ.
3	ಎಕ್ಸ್ ಪ್ಲೋರರ್ 1	ಅಮೆರಿಕ	1–2–58	114.8	356	2,548	ಅಮೆರಿಕದ ಪ್ರಥಮ ಉಪಗ್ರಹ.
4	ಎಕ್ಸ್ ಪ್ಲೋರರ್ 3	ಅಮೆರಿಕ	26–3–58	115.7	186	2,799	ಕಕ್ಷೆಯಿಂದ ಭೂಮಿಯೆಡೆಗೆ ಒಳಹೋಗುವಾಗ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಯಿತು.
5	ಪಯನೀರ್ 1	ಅಮೆರಿಕ	11–10–58	–	–	–	ಗುರಿ ಚಂದ್ರ. ಆದರೆ ಪಥದಲ್ಲಿ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಯಿತು.
6	ಲ್ಯೂನಾ 1	ರಷ್ಯ	2–1–59	–	–	–	ಗುರಿ ಚಂದ್ರ. ಸೂರ್ಯಕೇಂದ್ರೀಯ ಕಕ್ಷೆ. ಚಂದ್ರನಿಂದ ಸು. 5,900ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ಸಾಗಿಹೋಯಿತು.
7	ಲ್ಯೂನಾ 2	ರಷ್ಯ	12–9–59	–	–	–	33.5 ಗಂ. ಕಾಲ ಯಾನಮಾಡಿ ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ಬಡಿದಪ್ಪಳಿಸಿತು. ಇತರ ಯಾವುದೇ ಆಕಾಶಕಾಯವನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿದ ಪ್ರಥಮ ಭೂಮಿವಸ್ತು. ಇದರ ತೂಕ ಸು. 390 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.
8	ಲ್ಯೂನಾ 3	ರಷ್ಯ	4–10–59	–	–	–	ಚಂದ್ರನ ಹಿಂಬದಿಯ ಛಾಯಾಚಿತ್ರ ತೆಗೆದು ಭೂಮಿಗೆ ಪ್ರಸರಿಸಿದ ಪ್ರಥಮ ಆಕಾಶನೌಕೆ, ಭೂ ವಾಯುಮಂಡಲವನ್ನು ಒಳಹೊಕ್ಕ ತರುವಾಯ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಯಿತು.
9	ಪಯನೀರ್ 5	ಅಮೆರಿಕ	11–3–60	–	–	–	ಶುಕ್ರಗ್ರಹದೆಡೆಗೆ ಉಡಾಯಿಸಿದ ಪ್ರಥಮನೌಕೆ. ಭೂಮಿಯಿಂದ 35 ಮಿಲಿಯನ್ ಕಿಮೀ ವರೆಗಿನ ಅಂತರಗ್ರಹ ಆಕಾಶವನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಿ ವರದಿ ಕಳಿಸಿತು.
10	ಟೈರೋಸ್ 1	ಅಮೆರಿಕ	1–4–60	99.16	693	750	ಪ್ರಥಮ ಹವಾಮಾನ ಉಪಗ್ರಹ.
11	ಡಿಸ್ಕವರರ್ 13	ಅಮೆರಿಕ	10–8–60	94.04	258	683	ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಭೂಮಿಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಿಸಿಕೊಂಡ ಪ್ರಥಮ ನೌಕೆ, ಆವರೆಗೆ 17 ಭೂಪರಿಭ್ರಮಣೆಗಳನ್ನು ಮುಗಿಸಿತ್ತು.
12	ಸ್ಪುಟ್ನಿಕ್ 5	ರಷ್ಯ	20–8–60	90.7	306	339	ಬೆಲ್ಕಾ ಮತ್ತು ಸ್ಟ್ರೆಲ್ಕಾ ಎಂಬ ಎರಡು ನಾಯಿಗಳು 17 ಭೂಪರಿಭ್ರಮಣೆಗಳನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಮಾಡಿ ಭೂಮಿಗೆ ಜೀವಂತ ಮರಳಿದುವು.
13	ಸ್ಪುಟ್ನಿಕ್ 6	ರಷ್ಯ	1–12–60	88.47	180	249	ನೌಕೆ ಭೂಮಿಗೆ ಹಿಂತಿರುಗುವಾಗ ಸುಟ್ಟು ನಿಶ್ಶೇಷವಾಯಿತು.
14	ವೀನಸ್ 1	ರಷ್ಯ	12–2–61	–	–	–	ಗುರಿ ಶುಕ್ರ. ಭೂಮಿಯಿಂದ 73,60,000 ಕಿಮೀ ದೂರದವರೆಗೂ ರೇಡಿಯೊ ಸಂಪರ್ಕ ಉಳಿದಿತ್ತು.
15	ವೋಸ್ಟೋಕ್ 1	ರಷ್ಯ	12–4–61	89.34	181	327	ಯೂರಿ ಗಗಾರಿನ್ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಒಂದು ಸಲ ಪರಿಭ್ರಮಿಸಿ ಮರಳಿದ. ಇವನೇ ಪ್ರಥಮ ಆಕಾಶ ಮಾನವ.
16	ಎಕ್ಸ್ ಪ್ಲೋರರ್ 11	ಅಮೆರಿಕ	27–4–61	107.84	487	1,779	ಸೌರ ಎಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಗಾಮಾ ಕಿರಣಗಳ ಪ್ರಥಮ ಅನ್ವೇಷಣೆಮಾಡಿದ ಉಪಗ್ರಹ.

i	ii	iii	iv	v	vi	vii	viii
17	ಮರ್ಕ್ಯುರಿ–ಅಟ್ಲಾಸ್ 6	ಅಮೆರಿಕ	20–2–62	88.6	159	265	ಜಾನ್ ಗ್ಲೆನ್ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಮೂರುಸಲ ಪರಿಭ್ರಮಿಸಿ ಮರಳಿದ. ಈತ ಜಗತ್ತಿನ ದ್ವಿತೀಯ ಹಾಗೂ ಅಮೆರಿಕದ ಪ್ರಥಮ ಆಕಾಶಮಾನವ.
18	ಏರಿಯಲ್ 1	ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್	26–4–62	100.86	389	1,214	ಗ್ರೇಟ್ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಪ್ರಥಮ ಉಪಗ್ರಹ. ಅಮೆರಿಕದ ಸಹಕಾರ ದಿಂದ ಇದರ ಉಡಾವಣೆ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು.
19	ಟೆಲ್ ಸ್ಟಾರ್ 1	ಅಮೆರಿಕ	10–7–62	157.65	952	5,632	ಸಂಪರ್ಕೋಪಗ್ರಹ. ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಯುರೋಪು ಮತ್ತು ಅಮೆರಿಕಗಳ ನಡುವೆ ಟೆಲಿವಿಷನ್ ಪ್ರಸಾರ ನಡೆಸಿತು.
20	ಮ್ಯಾರಿನರ್ 2	ಅಮೆರಿಕ	27–8–62	–	–	–	ಗುರಿ ಶುಕ್ರ. ಶುಕ್ರನನ್ನು 33,600 ಕಿಮೀ ನಷ್ಟು ಸಮೀಪ ವಾಗಿ ಸಂದರ್ಶಿಸಿ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಮರೆಯಾಯಿತು. 3.1.63 ರವರೆಗೆ (ಭೂಮಿಯಿಂದ 86.4 ಮಿಲಿಯನ್ ಕಿಮೀ ದೂರದವರೆಗೆ) ರೇಡಿಯೊ ಸಂಪರ್ಕ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿತ್ತು.
21	ಅಲೂಟ್ 1	ಕೆನಡ	20–9–62	105.52	996	1,032	ಕೆನಡದ ಪ್ರಥಮ ಉಪಗ್ರಹ. ಅಮೆರಿಕದ ಸಹಕಾರದಿಂದ ಇದರ ಉಡಾವಣೆ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು.
22	ಮಾರ್ಸ್ 1	ರಷ್ಯ	1–11–62	–	–	–	ಗುರಿ ಮಂಗಳ. ಭೂಮಿಯಿಂದ 105.6 ಮಿಲಿಯನ್ ಕಿಮೀ ದೂರದವರೆಗೂ ರೇಡಿಯೊ ಸಂಪರ್ಕ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿತ್ತು.
23	ವೋಸ್ಟೋಕ್ 6	ರಷ್ಯ	16–6–63	88.3	180.9	231.1	ವಾಲೆಂಟಿನಾ ಟೆರೆಶ್ಕೋವಾ (ಪ್ರಥಮ ಆಕಾಶ ಮಹಿಳೆ) ಭೂಮಿಯನ್ನು 48 ಸಲ ಪರಿಭ್ರಮಿಸಿ ಮರಳಿದಳು.
24	ರೇಂಜರ್ 7	ಅಮೆರಿಕ	28–7–64	–	–	–	ಗುರಿ ಚಂದ್ರ. 08.6 ಗಂ. ಕಾಲ ಯಾನ ಮಾಡಿತು. ಚಂದ್ರನ 4,316 ಅತ್ಯುತ್ಕೃಷ್ಟ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳನ್ನು 13 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಗೆ ಪ್ರಸರಿಸಿತು.
25	ಮ್ಯಾರಿನರ್ 4	ಅಮೆರಿಕ	28–11–64	–	–	–	ಗುರಿ ಮಂಗಳ. ಮಂಗಳಗ್ರಹದ 22 ಸಮೀಪ ಛಾಯಾ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು (14, 15.7.65ರಂದು) ಭೂಮಿಗೆ ಪ್ರಸರಿಸಿತು.
26	ಸಾನ್ ಮಾರ್ಕೋ 1	ಇಟಲಿ	15–12–64	94.94	198	846	ಇಟಲಿಯ ಪ್ರಥಮ ಉಪಗ್ರಹ. ಅಮೆರಿಕದ ಸಹಕಾರ ದಿಂದ ಇದರ ಉಡಾವಣೆ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು.
27	ಲ್ಯೂನಾ 7	ರಷ್ಯ	4–10–65	–	–	–	ಗುರಿ ಚಂದ್ರ. ತೂಕ ಸು. 1,500 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. 86.1 ಗಂಟೆ ಕಾಲ ಯಾನಮಾಡಿ ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ಬಡಿದಪ್ಪಳಿಸಿತು. (ಯೋಜನೆಯ ಉದ್ದೇಶ ಮೆತ್ತಗೆ ಇಳಿಸಬೇಕೆಂದಿತ್ತು).
28	ವೋಸ್ಕೊಡ್ 2	ರಷ್ಯ	18–3–65	90.944	173.5	497.7	ಅಲೆಕ್ಸಿನ್ ಲಿಯೋನಾವ್ ಪ್ರಥಮ 'ಆಕಾಶ ನಡಿಗೆ' ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿದ. 10 ನಿಮಿಷಗಳಕಾಲ ಅವನು ನೌಕೆಯಿಂದ ಹೊರಗೆ ಇದ್ದ.
29	ವೀನಸ್ 3	ರಷ್ಯ	16–11–65	–	–	–	ಗುರಿ ಶುಕ್ರ. 105 ದಿವಸಗಳ ಕಾಲ ಹಾರಿ ಶುಕ್ರ ತಲದ ಮೇಲೆ ಬಿತ್ತು. ಇತರ ಗ್ರಹವನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿದ ಪ್ರಥಮ ಭೂಮಿವಸ್ತು.
30	ಆಸ್ಟರಿಕ್ಸ್	ಫ್ರಾನ್ಸ್	26–11–65	108.61	527	1,808	ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಪ್ರಥಮ ಉಪಗ್ರಹ.
31	ಜೆಮಿನಿ 6	ಅಮೆರಿಕ	15–12–65	89.6	199	320	ಜೆಮಿನಿ 7ರೊಡನೆ ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ 31 ಸೆಂಮೀ ಸಮೀಪದ ಯಶಸ್ವೀ ಮತ್ತು ಪ್ರಥಮ ಆಕಾಶ ಭೇಟಿ ನಡೆಯಿತು.

ಉಪಗ್ರಹ, ಕೃತಕ

i	ii	iii	iv	v	vi	vii	viii
32	ಲ್ಯೂನಾ 9	ರಷ್ಯ	31–1–66	–	–	–	ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ಮೆತ್ತಗೆ ಇಳಿದ ಪ್ರಥಮ ನೌಕೆ.
33	ಜೆಮಿನಿ 8	ಅಮೆರಿಕ	16–3–66	90.2	285	298	ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ನೆರವೇರಿದ ಯಶಸ್ವೀ ಕೂಡಿಕೆ.
34	ಲ್ಯೂನಾ 10	ರಷ್ಯ	31–3–66	–	–	–	ಚಂದ್ರನ ಪ್ರಥಮ ಉಪಗ್ರಹ.
35	ಸರ್ವೇಯರ್ 1	ಅಮೆರಿಕ	30–5–66	–	–	–	ಗುರಿ ಚಂದ್ರ. ಯಾನಾವಧಿ 63.6 ಗಂ. ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ಮೆತ್ತಗೆ ಇಳಿದ ಅಮೆರಿಕದ ಪ್ರಥಮ ನೌಕೆ. ಚಂದ್ರನ ಒಂದು ರಾತ್ರಿಯನ್ನು ತಾಳಿ ಉಳಿಯಿತು. 13 ದಿವಸಗಳ ಕಾಲ ಚಂದ್ರನ 11,150 ಟೆಲಿವಿಷನ್ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಪ್ರಸರಿಸಿತು.
36	ವೀನಸ್ 4	ರಷ್ಯ	12–9–70	–	–	–	ಗುರಿ ಶುಕ್ರ, 105 ದಿವಸಗಳ ಯಾನಾನಂತರ ಪ್ಯಾರಾಚೂಟುಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ ಶುಕ್ರನ ಮೇಲೆ ಮೆತ್ತಗೆ ಇಳಿದ ಪ್ರಥಮ ನೌಕೆ (18–10–67).
37	ಲ್ಯೂನಾ 16	ರಷ್ಯ	12–9–70	–	–	–	ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ. ಚಂದ್ರತಲದ ಮೇಲೆ ಮೆತ್ತಗೆ ಇಳಿದು (20–9–70) ಚಂದ್ರಶಿಲೆಯನ್ನು 350 ಸೆಂಮೀ ಆಳದಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಭೂಮಿಗೆ ಮರಳಿತು (24–9–70). ಪ್ರಥಮ ವಿಜಯ.

ಮಾನವ ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ಇಳಿದುದರ ಕೆಲವು ವಿವರಗಳು

i	ii	iii	iv	v	vi	vii	viii
38	ಅಪೊಲೊ 5	ಅಮೆರಿಕ	22–1–68	–	–	–	ಪರೀಕ್ಷಾ ಪ್ರಯೋಗಗಳು (ಮಾನವ ರಹಿತ).
39	ಅಪೊಲೊ 6	ಅಮೆರಿಕ	4–4–68	–	–	–	ಪರೀಕ್ಷಾ ಪ್ರಯೋಗಗಳು (ಮಾನವ ರಹಿತ).
40	ಅಪೊಲೊ 7	ಅಮೆರಿಕ	11–10–68	–	–	–	ಮೂವರು ಯಾನಿಗಳು ಕಮಾಂಡ್ ಕೋಶದೊಳಗೆ ಕುಳಿತು, 11 ದಿವಸಗಳ ಭೂಮಿಪರಿಭ್ರಮಣೆ ಮಾಡಿದರು. ಯಾನದಲ್ಲಿ ಸರ್ವಿಸ್ ಮತ್ತು ಕಮಾಂಡ್ ಕೋಶಗಳ ಪೂರ್ಣ ಪರೀಕ್ಷೆ ನಡೆಸಿದರು.
41	ಅಪೊಲೊ 8	ಅಮೆರಿಕ	21–12–68	–	–	–	ಮೂವರು ಯಾನಿಗಳು (ಲೂನಾರ್ ಕೋಶರಹಿತ ಆದರೆ ಸರ್ವಿಸ್ ಮತ್ತು ಕಮಾಂಡ್ ಕೋಶ ಸಹಿತ) ನೌಕೆಯಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರನೆಡೆಗೆ ಹೋಗಿ ಚಂದ್ರನಿಗೆ 10 ಪರಿಭ್ರಮಣೆಗಳನ್ನು ಮುಗಿಸಿ ಭೂಮಿಗೆ ಮರಳಿದರು.
42	ಅಪೊಲೊ 9	ಅಮೆರಿಕ	3–3–60	–	–	–	ಲೂನಾರ್ ಕೋಶವನ್ನು ಸಹ ಒಳಗೊಂಡ, ಮೂವರು ಯಾನಿಗಳು ಕುಳಿತಿದ್ದ, ಪೂರ್ಣ ಅಪೊಲೊ ನೌಕೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಪರಿಭ್ರಮಿಸಿ ಮರಳಿತು.
43	ಅಪೊಲೊ 10	ಅಮೆರಿಕ	18–5–69	–	–	–	ಮಾನವ ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ಇಳಿದು ಹಿಂದೆ ಬರುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಅಭ್ಯಾಸ.
44	ಅಪೊಲೊ 11	ಅಮೆರಿಕ	16–7–69	–	–	–	21–7–69ರಂದು ಮಾನವ ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಕಾಲೂರಿದ.
45	ಅಪೊಲೊ 12	ಅಮೆರಿಕ	14–11–69	–	–	–	ಅಪೊಲೊ 11ರ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಂತೆಯೇ.
46	ಅಪೊಲೊ 13	ಅಮೆರಿಕ	12–4–70	–	–	–	ನೌಕೆಗೆ ಪಥಮಧ್ಯೆ ಆಘಾತ ಉಂಟಾದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಯಾನಿಗಳಿಗೆ ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ಇಳಿಯಲಾಗಲಿಲ್ಲ; ಬದಲು ಅವರು ಚಂದ್ರನನ್ನು ಪರಿಭ್ರಮಿಸಿ ಭೂಮಿಗೆ ಮರಳಿದರು. ಈ ಘಟನೆಯೊಂದು ಅದ್ಭುತ ಸಾಹಸ.

ಸೂಚನೆ: ಏಪ್ರಿಲ್ 1970ರಲ್ಲಿ ಚೀನವೂ ಒಂದು ಕೃತಕ ಉಪಗ್ರಹವನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಉಡಾಯಿಸಿ ಆಕಾಶರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಸಾಲಿಗೆ ಸೇರಿದೆ.

ಉಪದೇಶ ಭಾಷಣ: ನೀತಿನಿಷ್ಠೆ, ಧರ್ಮತತ್ತ್ವಗಳ ಬೋಧನೆ, ಪ್ರತಿಪಾದನೆಗಳನ್ನು ಉದ್ದೇಶವಾಗುಳ್ಳ ಭಾಷಣ (ಸರ್ಮನ್). ಇದೂ ಭಾಷಣದಷ್ಟೇ ಪ್ರಾಚೀನವಾದುದು. ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರೀಕರಿಗೂ ಪ್ರಾಚೀನ ರೋಮನರಿಗೂ ಭಾಷಣ (ಸ್ಪೀಚ್; ಆರೇಷನ್) ಸುಸಂಸ್ಕೃತ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯವೆಂಬ ಅಭಿಮತವಿತ್ತು. ಭಾಷಣ ಕಲೆಯನ್ನು ಕಲಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಅನೇಕರು ಮುಂಬರುತ್ತಿದ್ದರು; ಅದನ್ನು ಕಲಿಸುವ ಅನೇಕ ಉಪಾಧ್ಯಾಯರು ಇರುತ್ತಿದ್ದರು. ಭಾಷಣ ವಿಧಗಳು ವಿಂಗಡನೆಯಾಗಿ ಒಂದೊಂದು ವಿಧಕ್ಕೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ನಿಯಮಾವಳಿ ಕ್ರಮೇಣ ಏರ್ಪಾಡಾಗಿ ರೂಢಿಗೆ ಬಂತು. ಆ ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಉಪದೇಶ ಭಾಷಣ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಯೆಹೂದ್ಯರ ಧಾರ್ಮಿಕ ಮುಖಂಡರೂ ಯೇಸುಕ್ರಿಸ್ತನೂ ಜನರನ್ನು ಉದ್ದೇಶಿಸಿ ಮಾತನಾಡಿದರು ಎಂದು ಬೈಬಲ್ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಕ್ರೈಸ್ತಮತ ಬೆಳೆದು ಚರ್ಚುವ್ಯವಸ್ಥೆ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾಗಿ ರೂಪಿತವಾದ ಅನಂತರ ಉಪದೇಶ ಭಾಷಣಕ್ಕೆ ನಿಯತ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಸ್ಥಾನವೂ ಗೌರವವೂ ದಕ್ಕಿತು. (ಎಸ್.ವಿ.ಆರ್.)

ವೇದೋಪನಿಷತ್ತುಗಳ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉಪದೇಶ ಭಾಷಣ ಹೇಗಿರುತ್ತಿತ್ತು ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ತೈತ್ತಿರೀಯೋಪನಿಷತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾದ ಒಂದು ನಿದರ್ಶನ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ: ವೇದವನ್ನು ಅಧ್ಯಾಪನೆ ಮಾಡಿ ಆಚಾರ್ಯ ಶಿಷ್ಯನಿಗೆ ಹೀಗೆ ಅನುಶಾಸನ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ; ಸತ್ಯವನ್ನು ಹೇಳು. ಧರ್ಮವನ್ನು ಆಚರಿಸು. ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮಾದ ಮಾಡಬೇಡ. ಆಚಾರ್ಯನಿಗೆ ಇಷ್ಟವಾದ ಧನವನ್ನು ತಂದುಕೊಡು ಸಂತತಿಯನ್ನು ವಿಚ್ಛಿನ್ನಗೊಳಿಸಬೇಡ. ಸತ್ಯದಿಂದ ಕದಲದಿರು. ಧರ್ಮದಿಂದ ಕದಲದಿರು. ಕುಶಲದಿಂದ ಕದಲದಿರು. ಮಂಗಳಯುಕ್ತವಾದ ಕರ್ಮದಿಂದ ಕದಲದಿರು. ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯ ಪ್ರವಚನಗಳಿಂದ ಕದಲದಿರು. ದೇವಪಿತೃ ಕಾರ್ಯದಿಂದ ಕದಲದಿರು. ತಾಯಿಯೇ ನಿನಗೆ ದೇವರಾಗಲಿ. ತಂದೆಯೇ ನಿನಗೆ ದೇವರಾಗಲಿ. ಅತಿಥಿಯೇ ನಿನಗೆ ದೇವರಾಗಲಿ. ಯಾವ ಕರ್ಮಗಳು ಅನಿಂದಿತವೋ ಅಂಥವನ್ನು ಸೇವಿಸಬೇಕು, ಉಳಿದವನ್ನು ಸೇವಿಸಬಾರದು. ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಯಾವ ಒಳ್ಳೆಯ ನಡತೆಗಳಿವೆಯೋ ಅವನ್ನೇ ಸೇವಿಸಬೇಕು, ಉಳಿದವನ್ನು ಸೇವಿಸಬಾರದು. ನಮಗಿಂತ ಉತ್ತಮರಾದ ಯಾವ ಯಾವ ಬ್ರಾಹ್ಮಣರಿರುವರೋ ಅವರನ್ನು ಆಸನಾದಿಪೂರ್ವಕ ಆದರಿಸಬೇಕು. ಇನ್ನು ಶ್ರೌತಸ್ಮಾರ್ತ ಕರ್ಮವಿಷಯದಲ್ಲಾಗಲಿ ಆಚಾರವಿಷಯದಲ್ಲಾಗಲಿ ಸಂಶಯವುಂಟಾದಾಗ ವಿಚಾರಕ್ಷಮರೂ ಕರ್ಮದಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಥರೂ ಅಕ್ರೂರರೂ ಅಕಾಮಹತರೂ ಆದ ಬ್ರಾಹ್ಮಣರು ಹೇಗೆ ವರ್ತಿಸುವರೋ ಹಾಗೆಯೆ ನೀನು ಅಲ್ಲಿ ವರ್ತಿಸು. ಇದು ವಿಧಿ. ಇದು ಉಪದೇಶ. ಇದು ವೇದರಹಸ್ಯ. ಇದು ಈಶ್ವರಾಜ್ಞೆ. ಹೀಗೆ ಉಪಾಸಿಸಬೇಕು. ಹೀಗೆ ಇದು ಅನುಷ್ಠೇಯ.'

ಬರವಣಿಗೆ ಇನ್ನೂ ರೂಢಿಯಿರದ ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜ್ಞಾನಪರಂಪರೆ ತಲೆಯಿಂದ ತಲೆಗೆ ಮಾತಿನ ಮೂಲಕ ನಡೆದು ಬರುತ್ತಿತ್ತಾದ ಕಾರಣ ಈ ಭಾಷಣ ಅಂದಿನ ಮಾತಿನ ವೈಖರಿಯನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಉಪದೇಶವಸ್ತು ಎಷ್ಟು ಗಹನವೋ ಮಾತಿನ ಓಘ ಅಷ್ಟು ಸರಳ ಎಂಬುದು ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ಅಂಶ. ಪುಟ್ಟ ಪುಟ್ಟ ವಾಕ್ಯಗಳ ಬಳಕೆ, ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳ ಪುನರಾವರ್ತನೆ, ನಡುನಡುವೆ ಉದ್ದನೆಯ ವಾಕ್ಯಗಳ ಸಂಯೋಜನೆ– ಇವುಗಳಿಂದಾಗಿ ಈ ಭಾಷಣ ಇಂದಿಗೂ ಮಾದರಿಯಾಗಿ ಉಳಿದಿದೆ.

ಹೀಗೆಯೇ ಬೈಬಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಬರುವ ಅನೇಕ ಉಪದೇಶ ಭಾಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಬಹು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ ಸರ್ಮನ್ ಆನ್ ದಿ ಮೌಂಟ್ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರಾಮರ್ಶಿಸಬಹುದು. ಇದು ಏಸುವಿನ ಭಾಷಣಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಅತಿ ದೊಡ್ಡದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಆತನ ಧಾರ್ಮಿಕ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳೆಲ್ಲ ಕ್ರೋಡೀಕರಣಗೊಂಡಿವೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಕೆಲವು ಅಂಶಗಳು ಸರ್ಮನ್ ಆನ್ ದಿ ಪ್ಲೇನ್ ಎಂಬಲ್ಲೂ ಬಂದಿವೆ. 'ಬಡವರಿಗೇ ದೇವಕೃಪೆ ಒದಗುತ್ತದೆ. ಅವರು ದೇವರಾಜ್ಯದ ಪ್ರಜೆಗಳಾಗುತ್ತಾರೆ. ಅನುತಾಪ ಪಡುವವರಿಗೆ ದೇವಾನುತಾಪ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ನಮ್ರಭಾವದಿಂದ ವಿನೀತರಾಗಿ ನಡೆವವರು ಈ ಜಗತ್ತನ್ನು ಆಳುತ್ತಾರೆ. ಧರ್ಮಕ್ಕಾಗಿ ಹಸಿದು ಬಾಯಾರುವವರಿಗೆ ತೃಪ್ತಿ ಸಿಕ್ಕೇ ಸಿಕ್ಕುತ್ತದೆ. ದಯಾಶೀಲರಿಗೆ ದೇವದಯೆ ಖಂಡಿತ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಹೃದಯ ಶುದ್ಧಿಯುಳ್ಳವರಿಗೆ ದೈವಸಾಕ್ಷಾತ್ಕಾರವಾಗುತ್ತದೆ. ಶಾಂತಿ ದೂತರಾಗಿ ದುಡಿವವರೇ ದೇವರ ಮಕ್ಕಳೆನಿಸುತ್ತಾರೆ. ಧರ್ಮಕ್ಕಾಗಿ ಆತ್ಮಾರ್ಪಣೆ ಮಾಡಿದವರಿಗೆ ಸ್ವರ್ಗ ನಿಜಕ್ಕೂ ಸಿಗುತ್ತದೆ'– ಹೀಗೆ ಮೊದಲಾಗುವ ಈ ಧರ್ಮಬೋಧೆ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮದ ಸಾರವನ್ನೆಲ್ಲ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಹೇಳುತ್ತದೆ. *

ನೀತಿನಿಷ್ಠೆಯ ಬೋಧನೆಯೂ ಧರ್ಮತತ್ತ್ವಗಳ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಯೂ ಉಪದೇಶ ಭಾಷಣದ ಮುಖ್ಯ ವಿಷಯವಷ್ಟೆ. ವಿಷಯ ನಿರೂಪಣೆಯ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರೀಕ್ ರೋಮನ್ ಭಾಷಣ ವಿಧಾನವೇ ಮೇಲ್ಪಂಕ್ತಿ. ಏತಕ್ಕೆಂದರೆ ಉಪದೇಶಕರೆಲ್ಲರೂ ಪ್ರಾಚೀನರು, ವಿಶೇಷ ಮುತುವರ್ಜಿಯಿಂದ ವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಿ ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾಗಿ ಗ್ರಂಥಸ್ಥ ಮಾಡಿದ್ದ ಭಾಷಣವಿದ್ಯೆಯಲ್ಲಿ (ರೆಟೊರಿಕ್) ಪಂಡಿತರು. ಭಾಷಣವಿದ್ಯೆ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಇತ್ತೀಚಿನವರೆಗೂ ಶಾಲಾ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದ ಒಂದು ಪಠ್ಯಾಂಗವಾಗಿದ್ದುದನ್ನು ಮರೆಯಬಾರದು. ಲೌಕಿಕ ಭಾಷಣದ ರಚನಾ ಕ್ರಮವನ್ನೇ ಧಾರ್ಮಿಕ ಭಾಷಣವೂ ಅನುಸರಿಸಿದ್ದರಲ್ಲಿ ಅಚ್ಚರಿಯೇನೂ ಇಲ್ಲ. ವಿಷಯ ಶೇಖರಣೆ, ಹಲವಂಶಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಸಮರ್ಥವಾದ ನಿದರ್ಶನ, ಭಾಷಾಶೈಲಿ– ಇವು ನಾಲ್ಕನ್ನು ಉಪದೇಶಕ ಲಕ್ಷ್ಯವಿಟ್ಟು ಸಿದ್ಧಗೊಳಿಸತಕ್ಕದ್ದು. ಒಂದೊಂದು ಉಪದೇಶ ಭಾಷಣವೂ ಸಾರವತ್ತಾದ ಒಂದು ತತ್ತ್ವದ ಸುತ್ತ ಕಟ್ಟಿದ್ದಾಗಿರಬೇಕು. ಆ ತತ್ತ್ವ ಆದಿ ಮಧ್ಯ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟಿಷ್ಟು ನುಡಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸದಿಂದ ಒತ್ತಿ ಹೇಳಲ್ಪಡಬೇಕು. ಒಂದೇ ತತ್ತ್ವದ ಪುನರುಕ್ತಿಯಾದರೂ ಉಕ್ತಿಜಾಣ್ಮೆಯಿಂದ ನೀರಸತೆಯನ್ನೂ ಬೇಸರಿಕೆಯನ್ನೂ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬೇಕು ಅಥವಾ ಅಂದಗೊಳಿಸಬೇಕು. ನೀರಸತೆ ಉಪದೇಶ ಭಾಷಣಕ್ಕೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವ ಜಾಡ್ಯ. ವೈವಿಧ್ಯವೇ ಅದಕ್ಕೆ ಮದ್ದು. ಮುಂದಾವ ವಾಕ್ಯ ಕೇಳಬರುವುದೊ ಎಂಬ ಕುತೂಹಲ, ನಿರೀಕ್ಷೆ ಆಲಿಸುವವರಲ್ಲಿ ಕುಗ್ಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಉಪದೇಶಕನ ಕರ್ತವ್ಯ. ಹೊಣೆ, ಸಾರ್ಥಕತೆ. ಆದರೆ ಆಲಿಸುವವರ ಚಿತ್ತಾಹ್ಲಾದವನ್ನೇ ಗುರಿಯಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಉಪದೇಶಕ ಹಗುರ ಹಾಸ್ಯಕ್ಕೆ ಮನತೆತ್ತರೆ ಬೋಧೆಯ ಉದಾತ್ತತೆಗೆ ಭಂಗ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ, ಗಾಂಭೀರ್ಯಕ್ಕೆ ಕುಂದುತಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಹಾಸ್ಯವೆಂದರೆ ಕುಚೋದ್ಯವಲ್ಲ, ವಿನೋದವಲ್ಲ, ಗಹಗಹ ನಗುವಲ್ಲ; ಲಲಿತವೂ ಸುಂದರ ಮಂದವಿಸ್ಮಿತವನ್ನು ತರುವುದೂ ಆದ ಗಂಭೀರ ಹಾಸ್ಯ– ಎಂದು ಉಪದೇಶಕನೂ ಶ್ರೋತೃಗಳೂ ತಿಳಿಯತಕ್ಕದ್ದು. ಉಪದೇಶ ಭಾಷಣವೇತಕ್ಕೆ ಎಂದು ಕೆಲವರ ಆಕ್ಷೇಪ. ನಿಜವನ್ನು ಆಡು, ಒಳ್ಳೆಯದನ್ನು ಮಾಡು ಎಂಬ ನಾಲ್ಕು ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ತ ಉಪದೇಶವೂ ಅಡಗಿಲ್ಲವೆ, ಎಂದು ಅವರ ಹೇಳಿಕೆ ಇರಬಹುದು, ಆದರೂ ನವನಾಗರಿಕತೆಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಅದು ಇನ್ನೂ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಚರ್ಚಿನಲ್ಲೇ ಅಲ್ಲದೆ ವಿದ್ಯಾಶಾಲೆಗಳಲ್ಲೂ ಆಗಾಗ ಅದನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸುವ ವಾಡಿಕೆ ಇದ್ದೇ ಇದೆ. ಹಿಂದೆ ಬಲು ಉದ್ದವಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದ ಉಪದೇಶ ಭಾಷಣ ಈಗ ಚಿಕ್ಕಚಿಕ್ಕದಾಗುತ್ತ ಬಂದಿದೆ. ಆಧುನಿಕ ತ್ವರಿತ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಅದು ಅನುರೂಪ. (ಎಸ್.ವಿ.ಆರ್.)

ಉಪದ್ರವ: ಸ್ಥಿರಾಸ್ತಿ ಅಥವಾ ಭೂಮಿಯ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಇತರರಿಗೆ ಅಪಾಯ ಅಥವಾ ತೊಂದರೆ ನೀಡುವ ರೀತಿಯ ಚಟುವಟಿಕೆ, ಸ್ಥಿತಿ (ನ್ಯೂಸೆನ್ಸ್). ನ್ಯಾಯಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಈ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. ಖಾಸಗಿ ಹಾಗೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕವೆಂದು ಇದರಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬಗೆಯುಂಟು. ನೆರೆಹೊರೆಯ ಖಾಸಗಿ ನೆಲವನ್ನು ಅನುಭವಿಸಲು ಜನಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿಬರುವಂಥ ಚಟುವಟಿಕೆ ಅಥವಾ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯೇ ಖಾಸಗಿ ಉಪದ್ರವ. ಇಂಥ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನೆರೆಹೊರೆಯ ಸ್ವಾಧೀನಾನುಭವದಲ್ಲಿರುವ ನೆಲದ ಅತಿಕ್ರಮಣವೇ ಆಗಬೇಕೆಂದೇನೂ ಇಲ್ಲ. ಅತಿ ಗಲಭೆ, ಹೊಲಸು ಹೊಗೆ, ದುರ್ಗಂಧ, ಕಂಪನ–ಇವೂ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಉಪದ್ರವದ ಉದಾಹರಣೆಗಳೆ. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉಪದ್ರವ ಇನ್ನೂ ವ್ಯಾಪಕ ಪರಿಣಾಮಗಳುಳ್ಳದ್ದು. ಇದು ರಾಷ್ಟ್ರದ ವಿರುದ್ಧ ನಡೆಸಿದ ಅಪರಾಧ. ಈ ಉಲ್ಲಂಘನೆ ಎರಡು ಬಗೆ: 1 ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಆಗಿದ್ದು. ಉದಾ: ಸಾರ್ವಜನಿಕ ರಸ್ತೆಗೆ ಅಡಚಣೆ, ಹೊಳೆ, ಕೆರೆ ನೀರು ಕಶ್ಮಲ ಮಾಡುವಂಥ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ. 2 ಸಮಾಜದ ಆರೋಗ್ಯ ನೀತಿ ಕ್ಷೇಮಗಳಿಗೆ ಭಂಗಬರುವಂಥದು. ಉದಾ: ವೇಶ್ಯಾಗೃಹ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಆಸ್ಫೋಟಕ ವಸ್ತು ಶೇಖರಣೆ.

ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉಪದ್ರವ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಮಾತ್ರ ವ್ಯಾಜ್ಯಯೋಗ್ಯ (ಆಕ್ಷನಬಲ್). ಆದರೆ ಹಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉಪದ್ರವಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಸಂದರ್ಭವೇ ಖಾಸಗಿ ಉಪದ್ರವಕ್ಕೂ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. ಜಾರಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕಾನೂನು ಉಲ್ಲಂಘಿಸಿ ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಉದ್ಯಮವೊಂದನ್ನು ನಡೆಸುವುದು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉಪದ್ರವ ಹೇಗೊ ಹಾಗೆ ಅದು ವೈಯಕ್ತಿಕ ಉಪದ್ರವವೂ ಆಗಬಹುದು. ಆ ಉದ್ಯಮದ ಫಲವಾಗಿ ನೆರೆಹೊರೆಯ ಸ್ವತ್ತುಗಳ ಬೆಲೆ ತಗ್ಗಬಹುದು.

ಖಾಸಗಿ ಉಪದ್ರವಕ್ಕೆ ನ್ಯಾಯಿಕ ಕ್ರಮವೆಂದರೆ ಹಣದ ಪರಿಹಾರ ಅಥವಾ ಆ ಉಪದ್ರವಕ್ಕೆ ತಡೆಯೊಡ್ಡುವಂತೆ ಸಾಮ್ಯನ್ಯಾಯ ರೀತ್ಯಾ ದಾವಾ ಹೂಡಿಕೆ. ತಡೆ ಆಜ್ಞೆಯಿಂದ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ತೊಂದರೆ ಆಗುವುದಿದ್ದರೆ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು ಹಣ ಪರಿಹಾರದ ನಿರ್ಣಯ ನೀಡಬಹುದು. ಉದಾ: ಅನೇಕರಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ದೊರಕಿಸಿ ಕೊಡುತ್ತಿರುವ ಕಾರ್ಖಾನೆಯನ್ನು ಮುಚ್ಚುವುದರಿಂದ ಅವರಿಗೆಲ್ಲ ನಿರುದ್ಯೋಗ ಸಂಭವಿಸಬಹುದು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇಂಡಿಯನ್ ಪೀನಲ್ ಕೋಡಿನ 268ನೆಯ ಕಲಂ ಪ್ರಕಾರ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉಪದ್ರವವೆಸಗುವುದು ಅಪರಾಧ. ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಅಥವಾ ಸಾರ್ವಜನಿಕರಲ್ಲಿ ಅನೇಕರಿಗೆ ಕಿರುಕುಳ, ಭಯ ಅಥವಾ ಕೇಡುಂಟುಮಾಡುವ ಕೃತ್ಯಗಳು ಈ ಉಪದ್ರವಕ್ಕೆ ಸೇರಿವೆ. ಸಾರ್ವಜನಿಕವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ರಸ್ತೆ, ಕೊಳ, ಬಾವಿ, ಉದ್ಯಾನ, ರೈಲು ಅಥವಾ ಬಸ್ ನಿಲ್ದಾಣ ಮುಂತಾದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಅಡ್ಡಿಯಾಗುವಂತೆ ಅಥವಾ ಹೇಸಿಗೆಯಾಗುವಂಥ ಕೃತ್ಯವೆಸಗುವುದು ಉಪದ್ರವ. ದುರ್ವಾಸನೆಯುಂಟುಮಾಡುವುದು, ಕುಡಿಯುವ ನೀರು ಕೆಡಿಸುವುದು, ಮನೆ ಅಥವಾ ಅಂಗಡಿಯ ಸೂರುಗಳನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ತೊಂದರೆಯಾಗುವಂತೆ ಮುಂದೆ ಚಾಚುವುದು, ವಾಸದ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಜೂಜಾಡುವುದು ಮುಂತಾದವೂ ಉಪದ್ರವಗಳು. ತೊಂದರೆಗೀಡಾದವರು ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರಿಗೆ ದೂರು ಕೊಡಬಹುದು. ತುರ್ತುಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ತಕ್ಷಣವೇ ಕ್ರಮಕೈಕೊಳ್ಳಲು ಕ್ರಿಮಿನಲ್ ಪ್ರೊಸೀಜರ್ ಕೋಡಿನ 144 ಮತ್ತು 145ನೆಯ ಕಲಂ ಪ್ರಕಾರ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರಿಗೆ ಅಧಿಕಾರವಿರುತ್ತದೆ.

ಅಪಕೃತ್ಯದಲ್ಲಿ ಉಪದ್ರವ ಪರಿಹಾರ ಪಡೆಯುವ ಕೃತ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಯಾವ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಉಪದ್ರವವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನ್ಯಾಯಾಲಯ ನಿರ್ಣಯಿಸುತ್ತದೆ. ಸಂಗೀತಗಾರರೊಬ್ಬರ ಪಕ್ಕದ ಮನೆಯಲ್ಲಿದ್ದವರೊಬ್ಬರು ಸಂಗೀತದ ಪಾಠಗಳಿಂದ ತೊಂದರೆಗೊಂಡು, ಪ್ರತಿದಿನ ಸಂಗೀತ ಆರಂಭವಾದೊಡನೆ ಕೂಗುವುದು, ಶಿಳ್ಳೆಹೊಡೆಯುವುದು, ತಟ್ಟೆ

ಬಡಿಯುವುದು ಮುಂತಾದ ಕೃತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿ ಸಂಗೀತ ಪಾಠ ಮುಂದುವರಿಯದಂತೆ ಅಡ್ಡಿ ಮಾಡಿದರು. ಅವರು ಸಂಗೀತಗಾರರಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಕೊಡಬೇಕೆಂದು ಒಂದು ಮೊಕದ್ದಮೆಯಲ್ಲಿ ತೀರ್ಮಾನವಾಯಿತು. (ಎಂ.ಎಸ್.ಆರ್.)

ಉಪನಯನ: ಆಚಾರ್ಯರ ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ಉಪದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಆಗಮಿಸುವುದು (ಇನಿಷಿಯೇಷನ್). ಇದರಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುದು ಗಾಯತ್ರಿ ಮಂತ್ರೋಪದೇಶ ಮತ್ತು ಬ್ರಹ್ಮಚರ್ಯವ್ರತ ದೀಕ್ಷೆ. ಬ್ರಾಹ್ಮಣ, ಕ್ಷತ್ರಿಯ ಮತ್ತು ವೈಶ್ಯರೆಂಬ ತ್ರಿವರ್ಣದವರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಈ ಸಂಸ್ಕಾರವುಂಟು. ವಟುವಿನ ವಯಸ್ಸನ್ನು ಮೂರು ವರ್ಣದವರಿಗೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ನಿಬಂಧಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅವರ ಉಡುಗೆ ತೊಡುಗೆಯಲ್ಲೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸವುಂಟು. ಈ ಸಂಸ್ಕಾರದಲ್ಲಿ ವಟುವಿಗೆ ಯಜ್ಞೋಪವೀತ ಧಾರಣೆ ಮಾಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅನಂತರ ಬ್ರಹ್ಮಚಾರಿಯಾಗಿ ಆತ ಧರ್ಮವನ್ನು ಪಾಲಿಸಬೇಕು, ಭಿಕ್ಷೆಯಿಂದ ಜೀವಿಸಬೇಕು. ತ್ರಿಸಂಧ್ಯಾಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಯತ್ರಿ ಮಂತ್ರಪೂರ್ವಕ ಸಂಧ್ಯಾವಂದನೆಯನ್ನಾಚರಿಸಬೇಕು. ಅರ್ಘ್ಯವನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು. ವೇದಾಧ್ಯಯನವೇ ವಟುವಿನ ಪ್ರಥಮ ಕರ್ತವ್ಯ. ಗುರುಕುಲವಾಸ, ಗುರುಶುಶ್ರೂಷೆ, ಗುರುಪತ್ನಿಯಲ್ಲಿ ಭಕ್ತಿ–ಇವುಗಳನ್ನು ವಿಧಿಸಲಾಗಿದೆ. ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಕಾಲಾವಧಿಯನ್ನು ಗೊತ್ತು ಮಾಡಿದಂತೆ ತೋರುವುದಿಲ್ಲ. ಭಾರದ್ವಾಜರು 75 ವರ್ಷ ಬ್ರಹ್ಮಚಾರಿಗಳಾಗಿದ್ದರೂ ವೇದಗಳ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಮುಗಿಸಿದ್ದರಂತೆ. ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ತಂದೆಯೇ ಗಾಯತ್ರೀ ಮಂತ್ರೋಪದೇಶ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಿರಬಹುದೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಿದೆ. ತೈತ್ತಿರೀಯ ಸಂಹಿತೆ, ಬ್ರಾಹ್ಮಣಗಳ ಕಾಲಕ್ಕೆ ವಟುವನ್ನು ಗುರುಕುಲವಾಸಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸುವ ಸಂಪ್ರದಾಯ ಬಂದಿರಬಹುದು. ಉದ್ದಾಲಕ ಆರುಣಿ ತಾನೇ ಬ್ರಹ್ಮ ವಿದ್ಯಾಪಾರಂಗತನಾಗಿದ್ದರೂ ತನ್ನ ಪುತ್ರ ಶ್ವೇತಕೇತುವನ್ನು ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಗುರುವಿನಲ್ಲಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಿಕೊಟ್ಟ ಕಥೆ ಇದೆ.

ಉಪನಯನ ಸಂಸ್ಕಾರವನ್ನು ಆಪಸ್ತಂಬ ಗೃಹ್ಯ ಸೂತ್ರದಲ್ಲಿ ವಿವರವಾಗಿ ಹೇಳಿದೆ. ಧರ್ಮಸೂತ್ರಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಸ್ಮೃತಿಚಂದ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ತ್ರೀಯರಿಗೂ ಉಪನಯನವಿತ್ತೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಉಪನಯನಕ್ಕೂ ಮುಂಚೆ ಅಕ್ಷರಾಭ್ಯಾಸದೊಂದಿಗೆ ವಿದ್ಯಾರಂಭ ಸಂಸ್ಕಾರ ನಡೆದಿರಬೇಕು. ಉಪನಯನದಿಂದ ಪ್ರೌಢ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇತರ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳಲ್ಲೂ ಉಪನಯನದಂತೆಯೇ ದೀಕ್ಷಾಪದ್ಧತಿ ಇದೆ. ಸಾಮಾಜಿಕವಾಗಿ ತನ್ನ ಕರ್ತವ್ಯಗಳನ್ನು ಅರಿಯಬೇಕಾದ ಆವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ಆಗ ತಿಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಉಪನಯನದ ಅನಂತರ ಅತಿ ಕಠಿಣವಾದ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಕೊಡಲಾಗುವುದು. ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನ ಸುಗಮವಾಗುವುದಕ್ಕೆ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಕ್ರಮ ಎಷ್ಟು ಮಹತ್ತರವಾಗಿರಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ಭಾರತೀಯರು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅರಿತಿದ್ದರು. ಮಾನವಜೀವನ, ಪ್ರಾಣಿಜೀವನದ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಇಳಿಯದಿರಬೇಕಾದರೆ ಮಾನವನ ಬೌದ್ಧಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯೇ ಕಾರಣ. ಮಾನಸಿಕ ಶಿಕ್ಷಣದೊಂದಿಗೆ ಆತ್ಮಬಲ ಮತ್ತು ದೈಹಿಕಬಲಗಳ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೂ ಅಷ್ಟೇ ಗಮನಕೊಟ್ಟು ಗುರು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯನ್ನು ತರಬೇತು ಮಾಡಬೇಕು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಗುರುವಿನ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಹೇಗಿರಬೇಕೆಂಬ ನಿಬಂಧನೆಗಳನ್ನೂ ಉಪನಯನ ಸಂಸ್ಕಾರದಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ತನ್ನ ಮಹತ್ತರವಾದ ಹೊಣೆಯನ್ನು ಉಪಾಧ್ಯಾಯ ನಿರ್ವಹಿಸಲೇಬೇಕು. ಉಪನಯನದಿಂದ ಎರಡನೆಯ ಜನ್ಮ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುವುದೆಂಬ, ಅಂದರೆ ಬಾಲಕ ದ್ವಿಜನಾಗುವನೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಿದೆ. ಶಿಷ್ಯನ ಶೀಲವನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಗುರು ಶೀಲವಂತನಾಗಿರಬೇಕು; ಶಿಷ್ಯನ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವಷ್ಟು ಯೋಗ್ಯನಾಗಿರಬೇಕು.

ಬ್ರಾಹ್ಮಣನಿಗೆ ವಸಂತ ಋತುವಿನಲ್ಲೂ ಕ್ಷತ್ರಿಯನಿಗೆ ಗ್ರೀಷ್ಮ ಋತುವಿನಲ್ಲೂ ವೈಶ್ಯನಿಗೆ ವರ್ಷ ಋತುವಿನಲ್ಲೂ ಅವರ ಸಾತ್ತ್ವಿಕ, ರಾಜಸ ಗುಣಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ಉಪನಯನವನ್ನು ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ನಿಯಮವಿದೆ. ಬ್ರಾಹ್ಮಣರು ಶಮದಮಗಳಿಂದ ತೇಜೋವಂತನಾಗಿ ಬಾಳಬೇಕೆಂಬುದು ಒಟ್ಟು ಅಭಿಪ್ರಾಯ. (ಎಸ್.ಎಸ್.ಆರ್.;ಎಲ್.ಎಸ್.ಎ.)

ಉಪನಾಟಕಗಳು: ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಯುಗದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಗೌಣ ನಾಟಕ (ಇಂಟರ್‌ಲೂಡ್). ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜನರು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಮನರಂಜನೆಯನ್ನು ಬಯಸಿದಾಗ, ನಾಟಕವೃತ್ತಿಸಂಘಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದಾಗ ಈ ಜಾತಿಯ ಕಿರುನಾಟಕಗಳು ಹುಟ್ಟಿದವು. ನೀತಿನಾಟಕದಿಂದ (ಮೊರ್ಯಾಲಿಟಿ ಪ್ಲೇ) ಉಪನಾಟಕ ಹುಟ್ಟಿತಾದರೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಧರ್ಮ ಅಥವಾ ನೀತಿಬೋಧೆಯ ಉದ್ದೇಶವಿರಲಿಲ್ಲ. ಪ್ರ.ಶ. 15ನೆಯ ಮತ್ತು 16ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾದ ಈ ಉಪನಾಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕವು ವಿನೋದದಿಂದ ಕೂಡಿದ, ಸರಳ ಕಾವ್ಯಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾದ, ಪುಟ್ಟ ವಿಡಂಬನ ದೃಶ್ಯಗಳು. ಹಗುರವಾದ ಮನೋರಂಜನೆಯೇ ಇವುಗಳ ಉದ್ದೇಶ. ಭೋಜನಕೂಟಗಳಲ್ಲಿ ಔತಣಶಾಲೆಯ ನಡುಮನೆಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ದೊಡ್ಡ ಉಪಾಹಾರ ಗೃಹಗಳ ಅಂಗಳದಲ್ಲಿ 4–5 ನಟರು ಕೂಡಿ ಈ ನಾಟಕಗಳನ್ನು ಅಭಿನಯಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅನೇಕ ವೇಳೆ, ಉದ್ದವಾದ ನೀತಿನಾಟಕದ ನಡುವೆ ದೊರೆಯುತ್ತಿದ್ದ ವಿರಾಮದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ತರಲು ಈ ಪುಟ್ಟ ವಿನೋದ ದೃಶ್ಯಗಳನ್ನು ಅಭಿನಯಿಸುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ಇವುಗಳಿಗೆ ಉಪನಾಟಕಗಳೆಂದು ಹೆಸರು ಬಂತು. ಉಪನಾಟಕಕ್ಕೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಉದಾಹರಣೆಯೆಂದರೆ ಜಾನ್ ಹೇವುಡ್ (ಸು. 1497–1580) ರಚಿಸಿದ ದಿ ಫೋರ್ ಪೀಸ್. ಇದರಲ್ಲಿ ಪಕಾರದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವ ಹೆಸರಿನ ನಾಲ್ಕು ಪಾತ್ರಗಳು ಬರುತ್ತವೆ. ಒಬ್ಬ ಯಾತ್ರಿಕ (ಪಾಮರ್), ಒಬ್ಬ ಕ್ಷಮಾಧಿಕಾರಿ (ಪಾರ್ಡನರ್), ಇನ್ನೊಬ್ಬ ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಸಾಮಾನುಗಳನ್ನು ಮಾರುವ ವರ್ತಕ (ಪೆಡ್ಲರ್), ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಅಳಲೇಕಾಯಿ ಪಂಡಿತ (ಅಪಾತಿಕರಿ). ಈ ನಾಲ್ವರೂ ತಮ್ಮಲ್ಲಿ ಯಾರು ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಸುಳ್ಳು ಹೇಳಬಲ್ಲರೆಂದು ಪಣ ತೊಡುತ್ತಾರೆ. ತಾಳ್ಮೆ ತಪ್ಪಿದ್ದ ಹೆಣ್ಣನ್ನೇ ತನ್ನ ಜೀವಮಾನದಲ್ಲಿ ತಾನು ಕಾಣೆನೆಂದು ಶ್ಲೇಷಾತ್ಮಕವಾದ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಸುಳ್ಳನ್ನು ಹೇಳಿ ಯಾತ್ರಿಕ ಪಣವನ್ನು ಗೆಲ್ಲುತ್ತಾನೆ.

ಕೇವಲ ವಿನೋದವೇ ಮುಖ್ಯವಾಗಿರುವ ಈ ಗೌಣನಾಟಕಗಳು ಬರಬರುತ್ತ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ವಸ್ತುವನ್ನೂ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡವು. ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಚರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಧರ್ಮ ಮತ್ತು ನೀತಿಬೋಧನೆಗೆಂದು ಉದ್ದೇಶಿಸಿದ ನಾಟಕರೂಪ ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಚರ್ಚಿನ ಎಲ್ಲೆಯನ್ನುಲ್ಲಂಘಿಸಿ ಲೌಕಿಕ ಮನೋರಂಜನೆಯ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಪಡೆಯಿತು. ಪ್ರಾಚೀನ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ನಾಟಕದ ಈ ಮೂಲರೂಪಗಳೇ ಮುಂದೆ ಎಲಿಜ಼ಬೆತ್ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವಿಪುಲವಾಗಿ ರಚಿತವಾದ ಉನ್ನತ ನಾಟಕಗಳಿಗೆ ನಾಂದಿಯಾದುವು. (ಎಚ್.ಕೆ.ಆರ್.)

ಇಂಟರ್‌ಲೂಡ್, ನಾಟಕದ ವಿಕಾಸದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಘಟ್ಟ. ಮಿರಕಲ್, ಮೊರ್ಯಾಲಿಟಿಗಳಲ್ಲಿ ಧರ್ಮ ಮತ್ತು ನೀತಿಗಳೇ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿದ್ದವು. ಇದರಿಂದ ಉಪದೇಶವೇ ಮುಖ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಹೀಗಿದ್ದಷ್ಟು ಕಾಲ ನಾಟಕವು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ, ಮನುಷ್ಯ ಸ್ವಭಾವದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಬೆಳೆಯುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ, ಇಂಟರ್‌ಲೂಡ್ ನಾಟಕಕಾರನ ಉಪದೇಶದ ಸಂಕೋಲೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿತು, ಹಾಸ್ಯವನ್ನು ತಂದುಕೊಟ್ಟಿತು. ನಾಟಕ ಪ್ರಕಾರದ ವಿಕಾಸವನ್ನು ಸಾಧ್ಯ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿತು. ಅಲ್ಲದೆ ಆವರೆವಿಗೆ ಮಿರಕಲ್‌ಗಳು, ತೊಕ್ಕಲಾಟಗಳನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತಿದ್ದವರು ಕಥಾವಸ್ತುವಿಗೆ ಬೈಬಲನ್ನೂ ಸಂತರ ಜೀವನಗಳನ್ನೂ ಆಶ್ರಯಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಹೀಗೆ ನಾಟಕಕಾರನು (**ದ ಫೋರ್ ಪೀಸ್** ನಾಟಕವು ತೋರಿಸುವಂತೆ) ತನ್ನ ಕಥಾವಸ್ತುವನ್ನು ತಾನೇ ಸೃಷ್ಟಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ. (ಎಲ್.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳು: ವೇದಗಳ ಕೊನೆಯ ಹಾಗೂ ನಾಲ್ಕನೆಯ ವಿಭಾಗವನ್ನು ಈ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಉಳಿದ ಮೊದಲ ಮೂರು ಭಾಗಗಳೆಂದರೆ ಸಂಹಿತೆಗಳು, ಬ್ರಾಹ್ಮಣಗಳು, ಆರಣ್ಯಕಗಳು. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳಿಗೆ ವೇದಾಂತವೆಂಬ ಹೆಸರೂ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟಿವೆ, ಇವುಗಳ ಕಾಲವೇನು ಎಂಬ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯಗಳಿವೆ. ವೇದಧರ್ಮದ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಆದರ್ಶ ಮತ್ತು ಸಿದ್ಧಿಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿ ಮೋಕ್ಷ ಶಾಸ್ತ್ರಗಳೆನ್ನಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಇವು ವೇದಗಳ ಸಾರಸರ್ವಸ್ವವಾಗಿ ಮಾನವನನ್ನು ಅಮೃತತ್ವಕ್ಕೆ ಒಯ್ಯುವ ಹಂತಪಂಕ್ತಿಗಳೆನ್ನಬಹುದು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಚಾರದ ಅಂತ್ಯವನ್ನು ಮೀರಿ ಹೋಗಿರುವ ಮಹಾಮಹಿಮರ, ಋಷಿಗಳ, ಮಂತ್ರದ್ರಷ್ಟಾರರ, ಅಂತರ್ದೃಷ್ಟಿ ಗೋಚರವಾದ ಪರಬ್ರಹ್ಮವಸ್ತುವಿನ ಸ್ವರೂಪ ನಿರೂಪಣೆ ದಿವ್ಯಜ್ಯೋತಿಯಂತೆ ಬೆಳಗುತ್ತಿದೆ. ಇವು ಭಾರತೀಯ ದರ್ಶನಗಳೆಲ್ಲಕ್ಕೂ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳೆಲ್ಲಕ್ಕೂ ಮೂಲವಾದ ತತ್ತ್ವ ತರಂಗಗಳ ಪಾವನ ಬುಗ್ಗೆಗಳಂತಿವೆ. ಅಂತೆಯೇ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಇವನ್ನು ವೇದಗಳೆಂಬ ಪರ್ವತಪಂಕ್ತಿಗಳಲ್ಲಿನ ಗಗನಸ್ಪರ್ಶಿ ಶಿಖರಗಳೆಂದು ಬಣ್ಣಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುವ ಮಹತ್ತ್ವವನ್ನು, ಆತ್ಮ ಪರಮಾತ್ಮ ಜ್ಞಾನವನ್ನು, ಗುರುವಿನ ಪದತಲದಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ಭಕ್ತಿಯಿಂದ ಕೇಳಿ ತಿಳಿಯಬೇಕಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಅರ್ಥವನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಉಪನಿಷತ್ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಅನ್ವರ್ಥವಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುಭಾಗ ಗುರುಶಿಷ್ಯರ ಸಂವಾದ ರೂಪದಲ್ಲಿದೆ.

ತತ್ತ್ವದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಹೇಗೋ ಸಾಹಿತ್ಯದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೂ ಇವು ಅದ್ಭುತವಾಗಿವೆ. ಸಂಸ್ಕೃತ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಎಷ್ಟು ವೀರ್ಯವತ್ತಾಗಿ ಗದ್ಯದಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಇವು ನಿದರ್ಶನಗಳಾಗಿವೆ. ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಂತೂ ವಿಶ್ವಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿಯೇ ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾದುವೆನ್ನಬಹುದು.

ಋಗ್ವೇದಕ್ಕೆ ಐತರೇಯ, ಕೌಷೀತಕಿ ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳೂ ಸಾಮವೇದಕ್ಕೆ ಛಾಂದೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಕೇನ ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳೂ ಕೃಷ್ಣ ಯಜುರ್ವೇದಕ್ಕೆ ಕಠ, ಶ್ವೇತಾಶ್ವತರ, ಮೈತ್ರಾಯಣೀಯ, ತೈತ್ತಿರೀಯ ಮತ್ತು ಮಹಾ ನಾರಾಯಣೀಯ ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳೂ ಶುಕ್ಲಯಜುರ್ವೇದಕ್ಕೆ ಬೃಹದಾರಣ್ಯಕ ಮತ್ತು ಈಶಾವಾಸ್ಯೋಪನಿಷತ್‌ಗಳೂ ಅಥರ್ವವೇದಕ್ಕೆ ಮುಂಡಕ, ಪ್ರಶ್ನ, ಮಾಂಡೂಕ್ಯ ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳೂ ಸೇರಿವೆ.

ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯಗಳಿವೆ. ಮುಕ್ತಿಕೋಪನಿಷತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಇವು 108 ಎಂದು ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವೇದಶಾಖೆಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ ಅನೇಕ ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳಿದ್ದರೂ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನವೂ ಮಹತ್ತ್ವಪೂರ್ಣವೂ ಆದವೆನ್ನಿಸಿಕೊಂಡಿರುವವು 13. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ದಶೋಪನಿಷತ್‌ಗಳೆಂದು ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವವು ಈಶ, ಕೇನ, ಪ್ರಶ್ನ, ಕಠ, ಮುಂಡಕ, ಮಾಂಡೂಕ್ಯ, ತೈತ್ತಿರೀಯ, ಐತರೇಯ, ಛಾಂದೋಗ್ಯ, ಬೃಹದಾರಣ್ಯಕಗಳು. ಉಳಿದವು ಕೌಷೀತಕಿ, ಶ್ವೇತಾಶ್ವತರ, ಮೈತ್ರಾಯಣೀಯ. ಈ 13 ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳಿಂದ ಭಾಷ್ಯಕಾರರು ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದ್ದಾರೆ; ಮತ್ತು ಇವನ್ನು ಕುರಿತು ಭಾಷ್ಯ ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ.

ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳ ಕಾಲದ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯಗಳಿವೆ. ಆದರೆ ಇವು ಬೌದ್ಧ ಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿನವು ಎಂಬಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮತವಿದೆ. ಅಂದರೆ ಇವು ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 600ಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿನವು. ಋಗ್ವೇದ ಸಂಹಿತೆಗಳ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಈಚಿನವು ಎಂದು ಹೇಳಬೇಕಾಗಿರುವುದರಿಂದಲೂ ಋಗ್ವೇದದ ಕಾಲ ಸು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 1200 ಎಂದು ಪಂಡಿತರ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಿರುವುದರಿಂದಲೂ ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳ ಕಾಲವನ್ನು ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 1200 ಮತ್ತು ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 600ರ ಮಧ್ಯಕಾಲವೆನ್ನಬಹುದು. ಆದರೆ ಮೈತ್ರಾಯಣೀಯ ಉಪನಿಷತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಬಂದಿರುವ ಜ್ಯೋತಿಶ್ಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ

ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಒಂದು ಉಲ್ಲೇಖದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಬಾಲಗಂಗಾಧರ ತಿಲಕರು ಕಾಲವನ್ನು ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2000ದ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಹಾಕಬೇಕೆಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನವಾದವು ಛಾಂದೋಗ್ಯ, ಬೃಹದಾರಣ್ಯಕಗಳು.

ವೇದಗಳೆಂಬ ಕ್ಷೀರಸಾಗರವನ್ನು ಮಥಿಸಿ ತೆಗೆದ ಅಮೃತಕಲಶವೇ ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳೆನ್ನಬಹುದು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೇಳಿಬರುವುದು ಮಾನವವಾಣಿಯಲ್ಲ. ವೇದಗಳಂತೆ ಇವೂ ಅಪೌರುಷೇಯವೆಂದೇ ಆಸ್ತಿಕರ ನಂಬಿಕೆ. ಇವುಗಳ ನಿಗೂಢ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದವರು ವಿಚಾರಮಂಥನದ ಸೀಮೆಯನ್ನು ದಾಟಿಹೋದ ದೈವಾಂಶಸಂಭೂತರು. ತಮ್ಮ ದಿವ್ಯದೃಷ್ಟಿಗೆ ಗೋಚರವಾದ ದೇಶಕಾಲಾತೀತವಾದ ಪರಮ ಸತ್ಯವನ್ನು ಅಮೃತವಾಣಿಯಲ್ಲಿ ಅವರು ನುಡಿದಿದ್ದಾರೆ. ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳು ವಿಶ್ವದ ಜ್ಞಾನಭಂಡಾರದಲ್ಲಿರುವ ಜ್ಯೋತಿರ್ಮಯವಾದ ಅಮೂಲ್ಯ ರತ್ನಗಳು. ಇವು ಭಾರತೀಯ ತತ್ತ್ವಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಸಿಂಹಾಸನವನ್ನಲಂಕರಿಸಿವೆ. ಇವುಗಳ ಪ್ರಭೆಗೆ ಭಾರತೀಯ ತತ್ತ್ವಜ್ಞರು, ಆಚಾರ್ಯರು, ದರ್ಶನಕಾರರಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಜ್ಞಾನವೇತ್ತರೂ ಮಣಿದು ಮಾರುಹೋಗಿದ್ದಾರೆ. ಷೋಪೆನ್‌ಹೌರ್, ಮ್ಯಾಕ್ಸ್ ಮ್ಯೂಲರ್, ಡೌಸನ್, ಹ್ಯೂಮ್ ಮೊದಲಾದವರು ಮುಕ್ತಕಂಠದಿಂದ ಇವನ್ನು ಶ್ಲಾಘಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಪ್ರಸ್ಥಾನತ್ರಯಗಳೆನ್ನಿಸಿಕೊಂಡ ಶಾಸ್ತ್ರಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳು ಪ್ರಧಾನವಾದವು. ಬ್ರಹ್ಮಸೂತ್ರಗಳೂ ಭಗವದ್ಗೀತೆಯೂ ಇವನ್ನೇ ಆಶ್ರಯಿಸಿದ ಉಳಿದ ಎರಡು ಪ್ರಸ್ಥಾನಗಳು. ಬ್ರಹ್ಮಸೂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳ ತೊಡಕಾದ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಸೂತ್ರಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಭಗವದ್ಗೀತೆಯಲ್ಲಿ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಗುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಈ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ವಿಶದಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಉಪನಿಷತ್ತೆಂಬ ಗೋವಿನಿಂದ ಗೀತೆಯೆಂಬ ಕ್ಷೀರವನ್ನು ಕೃಷ್ಣನೇ ಗೊಲ್ಲನಾಗಿ ಕರೆದುಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ–ಎಂದು ಒಂದು ಹೇಳಿಕೆ ಇದೆ. ಹೀಗೆ ಉಪನಿಷತ್ ಪ್ರಸ್ಥಾನತ್ರಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಧಾರಸ್ತಂಭದಂತೆ ನಿಂತಿದ್ದು ಎಲ್ಲ ತತ್ತ್ವಗಳೂ ಇದರ ಶಾಖೋಪಶಾಖೆಗಳಾಗಿವೆ.

ಪ್ರಧಾನ ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳ ಸ್ಥೂಲಪರಿಚಯ: 1 ಈಶೋಪನಿಷತ್: ಪ್ರಮುಖ ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಯಜುರ್ವೇದದ ವಾಜಸನೇಯ ಶಾಖೆಗೆ ಸೇರಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಈಶಾವಾಸ್ಯೋಪನಿಷತ್ ಎಂಬ ಹೆಸರೂ ಇದೆ. ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕದು. ಕೇವಲ 18 ಶ್ಲೋಕಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಆದರೂ ತತ್ತ್ವಗಾಂಭೀರ್ಯದಿಂದ ಅರ್ಥ ಸಂಪತ್ತಿನಿಂದ ಅತಿ ಮಹತ್ತ್ವದ್ದಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಜಗತ್ತಿಗೂ ಬ್ರಹ್ಮನಿಗೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧ ವಿವರಣೆ ಪರಿಷ್ಕಾರವಾಗಿ ಬಂದಿದೆ. ಮಾನವಜೀವನದ ಅಂತರಾರ್ಥವನ್ನಿಲ್ಲಿ ಬಿಡಸಲಾಗಿದೆ. ಎಲ್ಲದಕ್ಕೂ ಪ್ರಭುವಾದ ಭಗವಂತನಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಪಣ ಭಾವದಿಂದ ಕರ್ಮಮಾಡಿ ಪರೋಪಕಾರಿಯಾಗಿ ಸೇವಾನಿಷ್ಠನಾಗಿ ಮನುಷ್ಯಜೀವನವನ್ನು ಸಾಗಿಸಬೇಕೆಂಬ ಬೋಧೆ ಇಲ್ಲಿದೆ. ಭಗವದ್ಗೀತೆಯ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಉಪದೇಶ ಈ ಉಪನಿಷತ್ತಿನ ವಿವರಣೆಯಂತಿದೆ. ವಿವರಗಳಿಗೆ **ನೋಡಿ– ಈಶೋಪನಿಷತ್**.

2 ಕೇನೋಪನಿಷತ್: ತಲವಕಾರ ಶಾಖೆಗೆ ಸೇರಿರುವುದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ತಲವಕಾರೋಪನಿಷತ್ತೆಂದೂ ಹೆಸರಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಖಂಡಗಳಿವೆ. ಮೊದಲೆರಡು ಖಂಡಗಳು ಪದ್ಯಮಯವಾಗಿಯೂ ಕೊನೆಯ ಎರಡು ಖಂಡಗಳು ಗದ್ಯಮಯವಾಗಿಯೂ ಇದ್ದು ಒಟ್ಟು 34 ಮಂತ್ರಗಳಿವೆ. ಕೇನ (ಯಾರಿಂದ) ಎಂಬ ಪದದಿಂದ ಸಾಹಿತ್ಯ ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಮಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಬ್ರಹ್ಮಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಮಾರ್ಮಿಕವಾಗಿ ಇದು ವರ್ಣಿಸಿದೆ. ಯಾವುದನ್ನು ಕಣ್ಣಿನಿಂದ ಕಾಣಲಾಗುವುದಿಲ್ಲವೋ ಯಾವುದರಿಂದ ಕಣ್ಣು ಕಾಣುತ್ತದೋ ಅದು ಬ್ರಹ್ಮವೆಂದು ತಿಳಿ ಎಂಬುದು ಮೊದಲ ಬೋಧೆ. ಸರ್ವವೂ ಬ್ರಹ್ಮಮಯವಾಗಿರುವುದಲ್ಲದೆ ಪರತತ್ತ್ವ ಸಾಕ್ಷಾತ್ಕಾರ ಇಂದ್ರಿಯಾತೀತವೆಂಬುದು ತಾತ್ಪರ್ಯ. ಮೂರು ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕನೆಯ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಬರುವ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದಲ್ಲಿ, ದೇವತೆಗಳು ಬ್ರಹ್ಮನಿಂದಾದ ವಿಜಯವನ್ನು ತಮ್ಮಿಂದಾದುದೆಂದು ಭ್ರಮಿಸಿ ಯಕ್ಷರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ಬ್ರಹ್ಮನನ್ನು ತಿಳಿಯಲಾಗದೆ, ಆತ ತಮ್ಮ ಮುಂದೆ ಇಟ್ಟ ಒಂದು ಹುಲ್ಲುಕಡ್ಡಿಯನ್ನು ದಹಿಸಲು, ಅಲುಗಿಸಲು ಅಗ್ನಿವಾಯುಗಳು ಅಸಮರ್ಥರಾದಾಗ, ಅಂತರ್ಧಾನನಾದ ಯಕ್ಷನೇ ಬ್ರಹ್ಮನೆಂದು, ಹೈಮವತಿ ಉಮಾದೇವಿಯಿಂದ ಅರಿತುಕೊಂಡರೆಂದು ಬೋಧಿಸಲಾಗಿದೆ. ಶ್ರೇಷ್ಠನಾಗಿದ್ದರೂ ಇಂದ್ರನೇ ಇಲ್ಲಿ ಪರಬ್ರಹ್ಮನಲ್ಲ.

3 ಕಠೋಪನಿಷತ್: ಇದು ಎರಡು ಅಧ್ಯಾಯಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಬ್ರಹ್ಮವಿದ್ಯೆಯನ್ನು ಬೇಡಿದ ನಚಿಕೇತನಿಗೆ ಯಮದೇವ ಪ್ರಲೋಭನಗಳನ್ನು ಒಡ್ಡಿದರೂ ಆತ ಅದಾವುದನ್ನೂ ಲಕ್ಷಿಸದೆ ಬ್ರಹ್ಮವಿದ್ಯೆಯನ್ನೇ ವರವಾಗಿ ಪಡೆದ ರೋಮಾಂಚನಕಾರಿ ಕಥೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಜನ್ಮ, ಪುನರ್ಜನ್ಮಗಳು, ಮರಣಾನಂತರ ಆತ್ಮದ ಸ್ಥಿತಿ, ಇಂದ್ರಿಯನಿಗ್ರಹದಿಂದ ಪರಮಾತ್ಮಪ್ರಾಪ್ತಿ, ಶ್ರದ್ಧೆ, ಧೈರ್ಯಗಳಿಂದ ಪರಮಾತ್ಮ ಸ್ವರೂಪಜ್ಞಾನ, ಶಾಶ್ವತಸುಖ ಶಾಂತಿಗಳ ಪ್ರಾಪ್ತಿ–ಇವನ್ನು ಯಮ ಪ್ರಣವದಿಂದ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿ ನಚಿಕೇತನಿಗೆ ಉಪದೇಶಿಸಿದ್ದಾನೆ. ತಂದೆಯಾದ ವಾಜಶ್ರವಸ್ ಯಾಗ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕುಪಿತನಾಗಿ ತನ್ನನ್ನು ಯಮನಿಗೆ ಒಪ್ಪಿಸಿದರೂ ಧೈರ್ಯಗೆಡದೆ ಮಗನಾದ ನಚಿಕೇತ ಯಮನೊಂದಿಗೆ ವಾದಮಾಡಿ ಅಮೃತತ್ವವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಾನೆ. ತಂದೆಯ ಪ್ರಸನ್ನತೆಯೊಂದಿಗೆ ಅಗ್ನಿವಿದ್ಯೆಯನ್ನೂ ವರವಾಗಿ ಪಡೆಯುತ್ತಾನೆ. ಈ ಆಖ್ಯಾನವನ್ನು ಹೇಳಿದರೂ ಕೇಳಿದರೂ ಬ್ರಹ್ಮಲೋಕಪ್ರಾಪ್ತಿಯೆಂದು ಫಲಶ್ರುತಿ ಇದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಮಾನವನ ಹುಟ್ಟು ಸಾವುಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗೂ ಅವನ ಸುಖಕ್ಕೆ ಶ್ರೇಯ ಪ್ರೇಯಗಳಾವುವು ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗೂ ಉತ್ತರವಿದೆ. ನಿತ್ಯರಲ್ಲಿ ನಿತ್ಯನೂ ಚೇತನರಲ್ಲಿ ಚೇತನನೂ ಆಗಿ ಸಮಸ್ತಕ್ಕೂ ಏಕೈಕ ಕಾರಣನಾದ ಪರಮಾತ್ಮನನ್ನು ನಚಿಕೇತನಂಥ ಅಸಾಧಾರಣ ಧೀರನಾದವ ಮಾತ್ರ ಹೃದಯಗಹ್ವರದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವನೆಂದು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕೆಲವು ಸ್ವಾರಸ್ಯವಾದ ಅಂಶಗಳೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಪರಲೋಕದಲ್ಲಿ ನಂಬಿಕೆ ಇಲ್ಲದವರು ಆ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಇದ್ದರೆಂದು ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ. 'ಆಶ್ಚರ್ಯೋ ವಕ್ತಾ'. 'ಅಣೋರಣೀಯಾನ್', 'ಅಜೋ ನಿತ್ಯಃ ಶಾಶ್ವತೋಽಯ ಪುರಾಣಃ' ಎಂಬ ಉಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಗೀತೆಯಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.

ಸಾಂಖ್ಯ ಮತ್ತು ಯೋಗದರ್ಶನಗಳಿಗಿಂತ ಈ ಉಪನಿಷತ್ ಹಿಂದಿನದೆಂದು ಕೆಲವು ವಾಕ್ಯಗಳು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ: 'ತದ್ವಿಷ್ಣೋಃ ಪರಮಂ ಪದಮ್' ಎಂಬ ವಾಕ್ಯ ವಿಷ್ಣುವೇ ಪರಬ್ರಹ್ಮನೆಂದು ಈ ಉಪನಿಷತ್ತಿನ ನಿರ್ಣಯವೆಂದು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. 'ಮೃತ್ಯೋಃ ಸಮೃತ್ಯುಮಾಪ್ನೋತಿ ಯ ಇಹ ನಾನೇವಪಶ್ಯತಿ' ಎಂಬ ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಅದ್ವೈತ ತತ್ತ್ವದ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಿದೆ.

4 ಪ್ರಶ್ನೋಪನಿಷತ್: 'ಭದ್ರಂ ಕರ್ಣೇಭಿಃ ಶೃಣು ಯಾಮ ದೇವಾಃ' ಎಂಬುದು ಇದರ ಶಾಂತಿಮಂತ್ರ. ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಇದು ಅಥರ್ವವೇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದು. ಗದ್ಯಮಯವಾಗಿದ್ದು, ಆರು ಮಂದಿ ಬ್ರಹ್ಮಾನ್ವೇಷಕರು ಭಗವಂತನಾದ ಪಿಪ್ಪಲಾದ ಮಹರ್ಷಿಯೊಡನೆ ಮಾಡಿದ ಸಂವಾದ ರೂಪದ ಆರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದೆ. ಲೋಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರಜೆಗಳು ಹೇಗೆ ಎಲ್ಲಿಂದ ಜನಿಸುತ್ತಾರೆ ? ಎಂಬುದು ಕಬಂಧಿ ಕಾತ್ಯಾಯನ ಮೊದಲು ಕೇಳಿದ ಪ್ರಶ್ನೆ. ಪ್ರಜಾಪತಿಯ ತಪಸ್ಸಿನ ಫಲವಾಗಿ ಆದಿತ್ಯನೂ (ಪ್ರಾಣ) ಚಂದ್ರಮನೂ (ರಯಿ) ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿ ಅವರಿಂದ ಪ್ರಜಾಸೃಷ್ಟಿಯಾಯಿತು ಎಂಬುದು ಅದಕ್ಕೆ ಉತ್ತರ. ದೇವತೆಗಳೆಷ್ಟು ಮಂದಿ ಪ್ರಜೆಗಳಿಗೆ ಆಧಾರಭೂತರು ? ಅವರಲ್ಲಿ ವರಿಷ್ಠರು ಯಾರು ? ಎಂಬುದು ಭಾರ್ಗವ ವೈದರ್ಭಿ ಕೇಳಿದ ಎರಡನೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆ. ಆಕಾಶ, ವಾಯು, ಅಗ್ನಿ, ಆಪಃ, ಪೃಥಿವೀ, ವಾಕ್, ಮನಸ್ಸು, ಚಕ್ಷುಸ್ಸು, ಶ್ರೋತ್ರ ಇವರು ದೇವತೆಗಳು; ಇವರಲ್ಲಿ ವರಿಷ್ಠ ಪ್ರಾಣ, ಇದು ಉತ್ತರ. ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಸ್ವರೂಪಿಯಾದ ಪರಬ್ರಹ್ಮನ ಸ್ತುತಿ ಇದೆ. ಮೂರನೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆ ಈ ಪ್ರಾಣ ಎಲ್ಲಿಂದ ಹುಟ್ಟಿ ಈ ಶರೀರಕ್ಕೆ ಹೇಗೆ ಬಂದು ವಿಭಾಗ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತವಾಗುತ್ತದೆ ? ಎಂಬುದು ಅಶ್ವಲಾಯನ ಕೇಳಿದುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಉತ್ತರ: ಪುರುಷನನ್ನು ನೆರಳು ಹಿಂಬಾಲಿಸುವಂತೆ, ಈ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಆತ್ಮನಿಂದ ಕರ್ಮನಿಮಿತ್ತವಾಗಿ ಪ್ರಾಣ ಜನಿಸುತ್ತದೆ. ಸಾಮ್ರಾಟನಾದವ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಗ್ರಾಮಗಳಲ್ಲಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು ನಿಯೋಜಿಸುವಂತೆ ಇದು ಇತರ ಪ್ರಾಣಗಳನ್ನು ನಿಯೋಜಿಸುತ್ತದೆ. ಪುಣ್ಯಾಧಿಕ್ಯವಾದರೆ ದೇವಲೋಕಕ್ಕೂ ಪಾಪಾಧಿಕ್ಯವಾದರೆ ನರಕಕ್ಕೂ ಮೇಲ್ಮುಖವಾದ ನಾಡಿಯಿಂದ ಇದು ಉತ್ಕ್ರಮಿಸುತ್ತದೆ. ನಾಲ್ಕನೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆ ಸೌರ್ಯಾಯಣಿ ಗಾರ್ಗ್ಯರದು: ಈ ಪುರುಷನಲ್ಲಿ ನಿದ್ರಿಸುವವರು ಯಾರು ? ಜಾಗೃತರಾಗಿರುವವರು ಯಾರು ? ಸ್ವಪ್ನಗಳನ್ನು ಕಾಣುವವರೂ ಅನುಭವಿಸುವವರೂ ಯಾರು ? ಯಾರಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರೂ ಸಂಪ್ರತಿಷ್ಠಿತರಾಗುತ್ತಾರೆ ? ಉತ್ತರ: ಶ್ರೋತ್ರಾದಿ ಇಂದ್ರಿಯಗಳು ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಏಕೀಭವಿಸಿ ನಿದ್ರಿಸುವುವು. ಪ್ರಾಣಾದಿ ಪಂಚವಾಯುಗಳು ಎಚ್ಚರವಾಗಿರುವುವು. ಮನಸ್ಸೆಂಬ ದೇವ ಸ್ವಪ್ನಗಳನ್ನು ಕಾಣುವಾತ. ಪಕ್ಷಿಗಳು ವೃಕ್ಷದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಅಕ್ಷರರೂಪಿಯಾದ ಪರಮಾತ್ಮನಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರೂ ಸಂಪ್ರತಿಷ್ಠಿತರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಶೈಬ್ಯ ಸತ್ಯಕಾಮನದು ಐದನೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆ. ಪ್ರಣವೋಪಾಸಕ ಯಾವ ಲೋಕವನ್ನು ಜಯಿಸುತ್ತಾನೆ ? ಅಂಥವ ಸೂರ್ಯನಲ್ಲಿ ಸಂಗತವಾಗಿ ಪಾಪವಿಮುಕ್ತನಾಗಿ ಬ್ರಹ್ಮಲೋಕವನ್ನು ಸೇರುತ್ತಾನೆಂದು ಪಿಪ್ಪಲಾದಿ ಋಷಿ ಉತ್ತರ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಸುರೇಶ ಭಾರದ್ವಾಜ ಷೋಡಶ ಕಲಾ ಪುರುಷನ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಕೇಳಿದ ಆರನೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಪ್ರಾಣಾದಿ ಷೋಡಶ ಕಲೆಗಳು ಹೃದಯ ಪುಂಡರೀಕಾಕ್ಷದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುವುದರಿಂದ ಆ ಪುರುಷ ಶರೀರದೊಳಗಿದ್ದಾನೆಂಬ ಉತ್ತರವಿದೆ. ಅನಂತರ ಆರು ಮಂದಿ ಶಿಷ್ಯರೂ ತಮ್ಮ ಅವಿದ್ಯೆಯನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಿದ ಆಚಾರ್ಯರನ್ನು ವಂದಿಸುತ್ತಾರೆ.

5 ಮುಂಡಕೋಪನಿಷತ್: ಅಥರ್ವ ವೇದದ ಶೌನಕ ಶಾಖೆಗೆ ಸೇರಿದ ಇದರಲ್ಲಿ 3 ಮುಂಡಕಗಳು, 6 ಖಂಡಗಳು, 64 ಮಂತ್ರಗಳು ಇವೆ. ಇಡೀ ಉಪನಿಷತ್ತು ಪದ್ಯಮಯವಾಗಿದೆ. ಮೊದಲ ಮುಂಡಕದಲ್ಲಿ ಅಥರ್ವಣ ಪರಂಪರೆಯ ವಿವರಣೆಯೂ ಪರಾಪರ ವಿದ್ಯೆಗಳ ವಿಭಾಗವೂ ಕರ್ಮಕಾಂಡದ ನಿರಾಕರಣೆಯೂ ಜ್ಞಾನಕಾಂಡದ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವೂ ಸನ್ಯಾಸದ ಶ್ರೇಷ್ಠತೆಯೂ ನಿರೂಪಿತವಾಗಿವೆ. ಋಗ್ವೇದ, ಯಜುರ್ವೇದಗಳನ್ನು ಅಪರಾವಿದ್ಯೆಗೆ ಸೇರಿಸಿರುವುದೂ ಯಜ್ಞಸಂಸ್ಥೆಯ ಫಲದ ನಶ್ವರತೆಯನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿರುವುದೂ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿದೆ. ವೇದಾಂಗಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನೂ ಹೆಸರುಗಳನ್ನೂ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಎರಡನೆಯ ಮುಂಡಕದಲ್ಲಿ ಸೃಷ್ಟಿಸ್ಥಿತಿ ನಾಶಗಳಿಗೆ ಸರ್ವಭೂತಾಂತರಾತ್ಮವಾದ ಬ್ರಹ್ಮವಸ್ತುವೇ ಕಾರಣವೆಂದೂ ಅಮೃತತ್ವಕ್ಕೆ ಸೇತುವಾದ ಆ ಪರಮಾತ್ಮನೊಬ್ಬನನ್ನೇ ತಿಳಿಯಬೇಕೆಂದೂ ಇತರ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ವಿರಕ್ತಿ ಇರಬೇಕೆಂದೂ ಬೋಧಿಸಲಾಗಿದೆ. ತದೇ ತತ್ಸತ್ಯಂ ತದಮೃತಂ ತದ್ವೇದ್ಧವ್ಯಂ, ತಮೇವೈಕಂ ಜಾನಥ ಆತ್ಮಾನಂ ಅನ್ಯವಾಚೋ ವಿಮುಂಚಥ–ಎಂದು ಇಲ್ಲಿ ಸಾರಿದೆ. ಮೂರನೆಯ ಮುಂಡಕದಲ್ಲಿ ವೇದಾಂತ ದರ್ಶನದ ಮುಖ್ಯ ವಿಚಾರವಾದ ಜೀವಾತ್ಮ ಪರಮಾತ್ಮರನ್ನು ಒಂದೇ ವೃಕ್ಷವನ್ನಾಶ್ರಯಿಸಿ ಅದರ ಫಲವನ್ನು ಭುಂಜಿಸುವ, ಭುಂಜಿಸದೇ ಇರುವ, ಎರಡು ಪಕ್ಷಿಗಳ ದೃಷ್ಟಾಂತದಿಂದ ನಿರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ದ್ವೈತಾದ್ವೈತ ಪಂಥಗಳು ಇದನ್ನು ಬಗೆಬಗೆಯಾಗಿ ವಿವರಿಸುತ್ತವೆ. ಜ್ಞಾನ ಪ್ರಸಾದದಿಂದ ಮಾತ್ರವೇ

ಪರಮಾತ್ಮನನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದೆಂಬುದನ್ನು ಪರಮಾತ್ಮನನ್ನು ಕಂಡವನು ಪುಣ್ಯಪಾಪ ವಿಮುಕ್ತನಾಗಿ ಪರಮಾತ್ಮನ ಪರಮ ಸಾಮ್ಯವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಾನೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಕಾಮಗಳನ್ನು ಜಯಿಸಿದವನಿಗೆ ಭಗವಂತನ ದಯೆಯಿಂದ ಬ್ರಹ್ಮಪ್ರಾಪ್ತಿಯಾಗುವುದೆಂದು ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ವೇದಾಂತ ಶಬ್ದದ ಪ್ರಯೋಗ ಇಲ್ಲಿಯೇ ಮೊದಲು ಬಂದಿರುವುದು. ಇದರಲ್ಲಿ (ಮುಂಡನ ಮಾಡಿಕೊಂಡು) ವಿರಕ್ತಿಯಿಂದ ಇಂದ್ರಿಯಾತೀತವಾದ ಬ್ರಹ್ಮಾನಂದವನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಸಾಧನೆ, ತಪಸ್ಸು, ಇಹಲೋಕ ತ್ಯಾಗ ಇವನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಸಂನ್ಯಾಸಿಗಳ (ಮುಂಡಕ) ಉಪನಿಷತ್ತು ಎಂದು ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಇದನ್ನು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ.

6 ಮಾಂಡೂಕ್ಯೋಪನಿಷತ್: ಅಥರ್ವವೇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದ್ದು ಕೇವಲ ಹನ್ನೆರಡು ಮಂತ್ರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಓಂಕಾರದ ಮಹಿಮೆ, ಮನುಷ್ಯನ ಜಾಗ್ರತ್, ಸ್ವಪ್ನ, ಸುಷುಪ್ತಿ, ತುರೀಯ ಎಂಬ ನಾಲ್ಕು ಅವಸ್ಥೆಗಳ ವಿವರಣೆ ಇದೆ. ಸೂತ್ರ ಗ್ರಂಥದಂತಿದ್ದರೂ ಓಂಕಾರವೇ ಸಮಸ್ತ ವಿಶ್ವವೂ ಭೂತ ಭವಿಷ್ಯದ್ವರ್ತಮಾನಗಳೂ ಆಗಿದೆ ಎಂದು ವಿವರಿಸುವ ಈ ಉಪನಿಷತ್ತಿಗೆ ಗೌಡಪಾದರೂ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಕಾರಿಕೆಯನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಅದ್ವೈತ, ಪ್ರಪಂಚ ಎಂಬ ಪದಗಳು ಇದರಲ್ಲಿಯೇ ಮೊದಲು ಬಂದಿರುವುದು.

7 ತೈತ್ತಿರೀಯೋಪನಿಷತ್: ಇದರ ಶಾಂತಿಮಂತ್ರ 'ಶಂ ನೋ ಮಿತ್ರಃ ಶಂ ವರುಣಃ' ಎಂಬುದು. ಕೃಷ್ಣ ಯಜುರ್ವೇದದ ಶಾಖೆಗೆ ಸೇರಿದ್ದು ಮೂರು ವಲ್ಲಿಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಶಿಕ್ಷಾವಲ್ಲೀ (ಶಿಕ್ಷಾಧ್ಯಾಯ), ಬ್ರಹ್ಮಾನಂದವಲ್ಲೀ, ಭೃಗುವಲ್ಲೀ ಎಂದು ಮೊದಲ ಶಬ್ದಗಳಿಂದ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅನುವಾಕಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಗದ್ಯವಾಕ್ಯಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಶಿಕ್ಷಾಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಮುಗಿಸಿರುವ ಶಿಷ್ಯನಿಗೆ ಮಾಡಿರುವ ಉಪದೇಶ ಎಲ್ಲ ದೇಶಕಾಲಗಳಿಗೂ ಅನ್ವಯಿಸುವಂತಿದ್ದು ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಧರ್ಮನಿರೂಪಣೆಯಂತಿದೆ. ಬ್ರಹ್ಮಾನಂದವಲ್ಲಿಯಲ್ಲಿ 'ಸತ್ಯಂ ಜ್ಞಾನಂ ಅನಂತಂ ಬ್ರಹ್ಮ' ಎಂಬ ಬ್ರಹ್ಮವಸ್ತುಲಕ್ಷಣಗಳು, ಸೃಷ್ಟಿಕ್ರಮದ ವಿವೇಚನೆ ಇರುವುದಲ್ಲದೆ ವಾಙ್ಮನದರನಾದ ಬ್ರಹ್ಮವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ನೆಲೆನಿಂತವ ಭಯವಿದೂರನಾಗುವನೆಂಬ ಉಪದೇಶವಿದೆ. ಭೃಗುವಲ್ಲಿಯಲ್ಲಿ ಬ್ರಹ್ಮವಸ್ತು ಸೃಷ್ಟಿಸ್ಥಿತಿಲಯಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವೆಂದೂ ಅದೇ ಆನಂದ ಸ್ವರೂಪಿ ಎಂದೂ 'ಆನಂದೋ ಬ್ರಹ್ಮೇತಿ ವ್ಯಜಾನಾತ್' ಎಂದೂ ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪಂಚಕೋಶಗಳ ನಿರೂಪಣೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ. ಅವು ಒಂದರಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಹುಟ್ಟುವುವೆಂಬ ಸಿದ್ಧಾಂತವಿದೆ. ಆಕಾಶ ಆತ್ಮನಿಂದ ಹುಟ್ಟಿತು ಎಂಬ ತತ್ತ್ವ ಸಾಂಖ್ಯದರ್ಶನದ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಯಿತು. ಇದರಲ್ಲಿ ಆಜಾನಜ, ಕರ್ಮಜ ಎಂದು ದೇವತೆಗಳನ್ನು ವಿಭಾಗಿಸಲಾಗಿದೆ. ಬ್ರಹ್ಮನೇ ದೇವತೆಗಳಿಗಿಂತ ಅಧಿಕನೆಂದು ಸಾರಿದೆ. ಬ್ರಹ್ಮಾನಂದವನ್ನು ಪಡೆದವ ಹಾಡುವ ಸಾಮವೊಂದು ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಇದೆ.

8 ಐತರೇಯೋಪನಿಷತ್: ಋಗ್ವೇದದ ಐತರೇಯ ಆರಣ್ಯಕಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ. 'ವಾಙ್ಮೇ ಮನಸಿ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತಾ' ಎಂಬುದು ಇದರ ಶಾಂತಿಮಂತ್ರ. ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಚಿಕ್ಕದು. ಮೂರು ಅಧ್ಯಾಯಗಳಿವೆ. ಆತ್ಮನಿಂದ ಲೋಕಗಳೆಲ್ಲದರ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಯಿತೆಂದು ಮೊದಲು ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅನಂತರ ಅಶನಾ ಪಿಪಾಸೆಗಳ ವೃತ್ತಾಂತ. ಪುರುಷ ಲೋಕಗಳಿಗೂ ಲೋಕಪಾಲಕರಿಗೂ ಅನ್ನವನ್ನು ಸೃಜಿಸಲು ಮಾಡಿದ ಸಂಕಲ್ಪ, ಇಂದ್ರ ಶಬ್ದದ ಅರ್ಥ, ಪುರುಷನ ಮೂರು ಜನ್ಮಗಳು, ಮನೋವ್ಯಾಪಾರಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ–ಇವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ 'ಪ್ರಜ್ಞಾನಂ ಬ್ರಹ್ಮ' ಎಂಬ ಉಪದೇಶವಿದೆ.

9 ಛಾಂದೋಗ್ಯೋಪನಿಷತ್: ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನವಾದುದೆಂದು ಎಲ್ಲರೂ ಒಪ್ಪುತ್ತಾರೆ. ಸಾಮವೇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದು ಪ್ರಾಚೀನತೆ, ಅರ್ಥಗಾಂಭೀರ್ಯ, ಬ್ರಹ್ಮಜ್ಞಾನ ಪ್ರತಿಪಾದನೆ– ಈ ದೃಷ್ಟಿಗಳಿಂದ ಇದು ಬಹಳ ಪ್ರೌಢವೂ ಪ್ರಮೇಯ ಬಹುಲವೂ ಆಗಿದೆ. ಎಂಟು ಅಧ್ಯಾಯಗಳೂ (ಪ್ರಪಾಠಕಗಳು) ಒಂದೊಂದರಲ್ಲೂ ಅನೇಕಾನೇಕ ಖಂಡಗಳೂ ಇವೆ. ಒಂದೊಂದು ಖಂಡದಲ್ಲೂ ಹಲವಾರು ಗದ್ಯ ಮಂತ್ರಗಳಿವೆ. ಈ ಖಂಡಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ವಿವೇಚಿಸುವುದರಿಂದ ಇವು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸೇರಿರಬಹುದೆಂದು ವಿಮರ್ಶಕರು ಭಾವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಗೃಹಸ್ಥಜೀವನ ಬ್ರಹ್ಮಲೋಕ ಪ್ರಾಪ್ತಿಗೆ ವಿಹಿತಮಾರ್ಗವೆಂದು ಕೊನೆಯ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿರುವುದರಿಂದ ಯಾಗಾದಿಗಳ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ತಪ್ಪುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆಯೇ ಇದು ಸಂಕಲಿತವಾಗಿರಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ಣಯಿಸಬಹುದು. ಪಶುಹಿಂಸೆಯೂ ಅನುಮೋದಿತ ವಾಗಿದೆ. ಆಚಾರ್ಯ ಪರಂಪರೆಯನ್ನೂ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಮೊದಲ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಣವ ಸ್ವರೂಪವನ್ನೂ ಸಾಮಗಾನದ ಗೂಢ ಸ್ವರೂಪವನ್ನೂ ಮಾರ್ಮಿಕವಾಗಿ ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಉದ್ಗೀಥ ವಿದ್ಯೆಯ ಮಹತ್ತ್ವದ ನಿರೂಪಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಉದ್ಗೀಥ, ಪ್ರಣವಗಳ ತಾದಾತ್ಮ್ಯವನ್ನು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಎರಡನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವವೇ ಸಾಮವೆಂದು ಸಾರಿ ಪಂಚವಿಧ ಸಪ್ತವಿಧ ಸಾಮೋಪಾಸನೆಯನ್ನು ಬೋಧಿಸಲಾಗಿದೆ. 3ನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಮಧುವಿದ್ಯೆಯ ನಿರೂಪಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಆದಿತ್ಯನೇ ದೇವಮಧು, ಅವನೇ ಆತ್ಮ ಎಂದು ಸಾರಲಾಗಿದೆ. ಶಾಂಡಿಲ್ಯ ವಿದ್ಯೆ ಉಪವರ್ಣಿತವಾಗಿದೆ. 4ನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ರೈಕ್ವನೆಂಬ ಬ್ರಹ್ಮಜ್ಞನಿಂದ ಜಾನು ಶ್ರುತಿ ಪೌತ್ರಾಯಣ ರಾಜಬ್ರಹ್ಮೋಪದೇಶವನ್ನು ಪಡೆದ ಕಥಾನಿರೂಪಣೆ ಇದೆ. ಸಂವರ್ಗ ವಿದ್ಯೆ ಮತ್ತು ಉಪಕೋಸಲ ವಿದ್ಯೆಗಳ ಉಪದೇಶ, ಸತ್ಯಕಾಮ ಜಾಬಾಲನ ವೃತ್ತಾಂತ, ದೇವಯಾನದ ಮುಖಾಂತರ ಆತ್ಮ ಬ್ರಹ್ಮಲೋಕವನ್ನು ಸೇರುವ ಕ್ರಮದ ವರ್ಣನೆಗಳು ಬಂದಿವೆ. 5ನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಇಂದ್ರಿಯಗಳೆಲ್ಲ ಪ್ರಾಣವೇ ಶ್ರೇಷ್ಠವೆಂದು ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಜೈವಲಿಯಲ್ಲಿ ಪಂಚಾಗ್ನಿ ವಿದ್ಯೆಯ ಉಪದೇಶವಿದೆ. ಐದು ಜನ ಜಿಜ್ಞಾಸುಗಳು ಕೇಕಯ ಅಶ್ವಪತಿಯಿಂದ ವೈಶ್ವಾನರವಿದ್ಯೆಯ ಉಪದೇಶವನ್ನು ಪಡೆದ ಸಂವಾದವಿದೆ. 6ನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಉದ್ದಾಲಕ ಆರುಣಿ ಮಗನಾದ ಶ್ವೇತಕೇತುವಿಗೆ ಆತ್ಮವಿದ್ಯೆಯನ್ನು ಬೋಧಿಸಿದ ಸುಂದರವಾದ ಸಂವಾದವಿದೆ. ವಿಶ್ವವಿಖ್ಯಾತವಾದ ತತ್ತ್ವಮಸಿ ಮಂತ್ರದ ಉಪದೇಶ ಇದರಲ್ಲಿಯೇ ಬರುತ್ತದೆ. 7ನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ನಾರದನಿಗೆ ಸನತ್ಕುಮಾರ ಮಾಡಿದ ಆತ್ಮವಿದ್ಯೋಪದೇಶವಿದೆ. 8ನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ದಹರ ವಿದ್ಯೆಯ ಉಪದೇಶವೂ ಪ್ರಜಾಪತಿಯಿಂದ ಇಂದ್ರ ಆತ್ಮೋಪದೇಶವನ್ನು ಪಡೆದ ವೃತ್ತಾಂತವೂ ಇದೆ. ಇದು ಈ ಉಪನಿಷತ್ತಿಗೆ ಶಿಖರಪ್ರಾಯವಾಗಿದೆ. ಈ ಉಪನಿಷತ್ತಿನಲ್ಲಿ ತಿಳಿದುಬರುವ ಅಂಶಗಳು ಹೀಗಿವೆ: ಋಗ್ವೇದ ಸಾಮವೇದಗಳನ್ನು ಇನ್ನೂ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು; ಸಾಮದ ಸ್ವರವನ್ನೂ ಋಷಿದೇವತೆಗಳನ್ನೂ ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗಿತ್ತು; ಸಾಮಗಾನದೊಂದಿಗೆ ವೀಣಾಗಾನವೂ ಇತ್ತು; ಮಾಂಸಭಕ್ಷಣವನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸಲಾಗಿತ್ತು; ಗೋತ್ರ ಪದ್ಧತಿ ದೃಢವಾಗಿತ್ತು; ವ್ಯಾಕರಣದ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನೂ ಇತರ ವಿದ್ಯೆಗಳ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನೂ ಗುರುವಿನ ಆವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನೂ ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ದೇವಕೀಪುತ್ರನಾದ ಕೃಷ್ಣನಿಗೆ ಘೋರ ಅಂಗೀರಸ ಅಧ್ಯಾತ್ಮವಿದ್ಯೆಯನ್ನು ಉಪದೇಶಿಸಿದನೆಂದು 3ನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ.

10 ಬೃಹದಾರಣ್ಯಕೋಪನಿಷತ್: ಈ ಹೆಸರು ಪಾಣಿನಿಗಿಂತ ಈಚೆಗೆ ಬಂದ ಶಬ್ದದಿಂದ ಬಂದಿದೆ. ಇದನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿದ್ದ ಅನೇಕರು ರಚಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇದರ ಸಂಗ್ರಹವಾದದ್ದು ಛಾಂದೋಗ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಈಚೆಗೆ. ಇದು ಶುಕ್ಲ ಯಜುರ್ವೇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿದುದು. ಇದರ ಅವಾಂತರ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಶತಪಥ ಬ್ರಾಹ್ಮಣದ ಖಿಲಭಾಗಗಳೆಂದು ಎಣಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಆರು ಅಧ್ಯಾಯಗಳೂ ಒಟ್ಟು 57 ಬ್ರಾಹ್ಮಣಗಳೂ ಇವೆ. 5ನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಬರುವ 'ಪೂರ್ಣಮದಃ, ಪೂರ್ಣಮಿದಂ' ಎಂಬುದು ಇದರ ಶಾಂತಿಮಂತ್ರ. ಇದು ಗದ್ಯಮಯವಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನ ಭಿನ್ನವಾದ ವಂಶ ವಿವರಣೆಗಳಿವೆ. ಮಧ್ಯೆ ಮಧ್ಯೆ ಪ್ರಮಾಣ ಶ್ಲೋಕಗಳಿವೆ. ಒಟ್ಟು 3 ಕಾಂಡಗಳೂ ಆರು ಅಧ್ಯಾಯಗಳೂ ಇವೆ.

ಮೊದಲ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಯಜ್ಞಾಶ್ವದ ವರ್ಣನೆ ಇದೆ. ಈ ಅಶ್ವವೇ ವಿರಾಟ್ಪುರುಷನೆಂದೂ ಆತ್ಮವಸ್ತುವೇ ಸರ್ವಕ್ಕಿಂತ ಶ್ರೇಷ್ಠವೆಂದೂ ಪ್ರೇಯವೆಂದೂ ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ದ್ವಿತೀಯಾಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ದೃಪ್ತಬಾಲಾಕಿ, ಗಾರ್ಗ್ಯ ಮತ್ತು ಅಜಾತಶತ್ರು–ಇವರಲ್ಲಿ ಆತ್ಮವಸ್ತುವನ್ನು ಕುರಿತು ನಡೆದ ಸಂವಾದವಿದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಯಾಜ್ಞವಲ್ಕ್ಯ ಮತ್ತು ಮೈತ್ರೇಯಿ ಇವರ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸುಂದರ ಸಂವಾದವಿದೆ. ಸುಂದರವಾದ ಉಪಮಾನಗಳಿಂದ ಬ್ರಹ್ಮ ಸರ್ವಕ್ಕೂ ಏಕಾಯನವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನೂ ಜೇಡರಹುಳುವಿನ ನಿದರ್ಶನದಿಂದ ಭಗವಂತನೇ ಸಮಸ್ತಕ್ಕೂ ಕಾರಣ ಎಂಬುದನ್ನೂ ವರ್ಣಿಸಿ ಮಹೋನ್ನತ ಉಪದೇಶವನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಇದೇ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಮಧುವಿದ್ಯೆಯ ವಿವರಣೆಯೂ ಕೊನೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ವಂಶಕ್ರಮ ನಿರೂಪಣೆಯೂ ಇವೆ. 3ನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಜನಕರಾಜನ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಯಾಜ್ಞವಲ್ಕ್ಯರಿಗೆ ತತ್ತ್ವಜ್ಞರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಿ ಪರಾಭವ ಹೊಂದಿದ್ದು, ಗಾರ್ಗಿ ವಾಚಕ್ನವೀ ಎಂಬ ಬ್ರಹ್ಮವಾದಿನಿ ಈ ಚರ್ಚೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದು, ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಯಾಜ್ಞವಲ್ಕ್ಯರಿಗೆ ಜನಕರಾಜನ ಸಂಭಾವನೆ ಸಲ್ಲುವುದು– ಇವನ್ನು ಸ್ವಾರಸ್ಯವಾಗಿ ಚಿತ್ರಿಸಲಾಗಿದೆ. 4ನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಜನಕನಿಗೆ ಯಾಜ್ಞವಲ್ಕ್ಯ ಮಾಡಿದ ಆತ್ಮತತ್ತ್ವ ವಿವರಣೆ ಈ ಉಪನಿಷತ್ತಿಗೇ ರತ್ನಪ್ರಾಯವಾಗಿದೆ. ಮೈತ್ರೇಯಿಯ ವೃತ್ತಾಂತವೂ ಬಂದಿದೆ. 5ನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣಮಿದಂ ಎಂಬ ಮಂತ್ರದ ಆವೃತ್ತದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ನೀತಿ, ಸೃಷ್ಟಿ, ಪರಲೋಕ ಇವುಗಳ ಅನೇಕ ವಿಚಾರಗಳಿವೆ. ದಯೆ, ದಾನ, ಧರ್ಮ ಇವುಗಳ ಪ್ರಶಂಸೆ ಇದೆ. 6ನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಛಾಂದೋಗ್ಯ ಉಪನಿಷತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಬಂದಿರುವ ಆತ್ಮದ (ಪ್ರಾಣ) ಶ್ರೇಷ್ಠತೆಯನ್ನೇ ಪುನಃ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿ ಪಂಚೇಂದ್ರಿಯ ಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ರೂಪಕವನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲೂ ಶ್ವೇತಕೇತು ಜೈವಲಿಗಳ ದಾರ್ಶನಿಕ ಸಂವಾದ, ಜೈವಲಿಯ ಪಂಚಾಗ್ನಿ ವಿದ್ಯೆಯ ಉಪದೇಶಗಳು ಇವೆ. ಈ ಉಪನಿಷತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹ ಅಂಶಗಳು ಇವು; ದೇವತೆಗಳಲ್ಲೂ ವರ್ಣಭೇದಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪೂಷನ್ ಶೂದ್ರ, ಅಗ್ನಿ ಮಾತ್ರ ಬ್ರಾಹ್ಮಣ, ಇಂದ್ರಾದಿಗಳು ಕ್ಷತ್ರಿಯರು, ವೈಶ್ಯರು, ಕ್ಷತ್ರಿಯರು ಸರ್ವಶ್ರೇಷ್ಠರೆಂದೂ ಬ್ರಾಹ್ಮಣಹಿಂಸೆ ಮಹಾಪಾಪವೆಂದೂ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಅಹಿಂಸಾ ಪರಮೋಧರ್ಮಃ ಎಂಬ ತತ್ತ್ವ ಬೆಳೆಯುತ್ತ ಇತ್ತು. ಇದರಲ್ಲಿ ಉದಾಹರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವ ಶ್ಲೋಕಗಳು ಸಂಹಿತೆಗಳಿಂದ ತೆಗೆದುಕೊಂಡವಾಗಿರದೆ ಬ್ರಹ್ಮವಾದಿಗಳೂ ಆಚಾರ್ಯರೂ ರಚಿಸಿದವಾಗಿವೆ.

11. ಶ್ವೇತಾಶ್ವತರೋಪನಿಷತ್: ಇದು ಕೃಷ್ಣ ಯಜುರ್ವೇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿದುದಾಗಿದ್ದು ಆರು ಅಧ್ಯಾಯಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಪದ್ಯಮಯವಾಗಿದೆ. ಸಹನಾವವತು ಎಂಬುದು ಇದರ ಶಾಂತಿಮಂತ್ರ, ವಿಚಾರಪೂರಿತವಾದ 113 ಮಂತ್ರಗಳಿವೆ. ಜಗತ್ಕಾರಣವಾವುದು ? ನಾವು ಎಲ್ಲಿಂದ ಬಂದೆವು ? ಯಾರ ಕಟ್ಟಳೆಗೊಳಗಾಗಿ ಸುಖ ದುಃಖಗಳುಂಟಾಗುವುವು ? ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಮಾಲೆಯಿಂದ ಇದು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿದೆ. ಜೀವ, ಬ್ರಹ್ಮರ (ಜ್ಞ, ಅಜ್ಞ) ವಿಚಾರ ಪ್ರಸ್ತುತವಾಗಿದೆ. 2ನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯದ ಯೋಗದ, ಯೋಗಾನುಭವದ ನಿರೂಪಣೆ ಇದೆ. ಇದು ಪಾತಂಜಲಯೋಗದ ಪೀಠಿಕೆಯಂತಿದೆ. 3–4ನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಬ್ರಹ್ಮತತ್ತ್ವ, ಆತ್ಮತತ್ತ್ವಗಳ ಸ್ವರೂಪ ನಿರೂಪಣೆ ಇದೆ. ಬ್ರಹ್ಮವನ್ನು ಮಹೇಶ್ವರ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ.

5ನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಕಪಿಲ ಋಷಿಯ ಸಾಂಖ್ಯತತ್ತ್ವದ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ. ಆದರೆ ನಿರೀಶ್ವರ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಛಾಯೆ ಇಲ್ಲ. ಏಕೈಕ ಕಾರಣನೂ ಸರ್ವಾಧಿಪನೂ ಆದ ಅದ್ವಿತೀಯನನ್ನು ಅರಿಯುವುದರಿಂದ, ಮುಕ್ತಿ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. 6ನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಕರ್ಮಸಿದ್ಧಾಂತದ ನಿರೂಪಣೆ ಇದ್ದು ಕರ್ಮಕ್ಷಯದಿಂದ ಮೋಕ್ಷಪ್ರಾಪ್ತಿ ಎಂದೂ ಮಹೇಶ್ವರ ಕರ್ಮಚಕ್ರದಿಂದ ಹೊರಗಿರುವ, ಕರ್ಮಾಧ್ಯಕ್ಷನೆಂದೂ ಶ್ವೇತಾಶ್ವತರ ಉಪದೇಶಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಪರಮಾತ್ಮನ ಸಾಕ್ಷಾತ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತಲೂ ಮೊದಲಾಗಿ ಗುರುಭಕ್ತಿ ಇರಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಒತ್ತಿಹೇಳಲಾಗಿದೆ.

12 ಕೌಷೀತಕಿ ಉಪನಿಷತ್: ಕೌಷೀತಕಿ ಎಂಬ ಆಚಾರ್ಯರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಈ ಹೆಸರು. ಋಗ್ವೇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದು ಗದ್ಯಮಯವಾಗಿದೆ. 4 ಅಧ್ಯಾಯಗಳಿವೆ. ವಾಙ್ಮೇ ಮನಸಿ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತಾ ಎಂಬುದು ಇದರ ಶಾಂತಿಮಂತ್ರ. ಮೊದಲ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ದೇವಯಾನದ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ವರ್ಣನೆ ಇದೆ. ದೇವಯಾನದಲ್ಲಿ ಹೋಗುವವ ಬ್ರಹ್ಮಲೋಕಕ್ಕೆ ಸೇರುವ ರೀತಿ ವಿವರವಾಗಿ ಬಂದಿದೆ. 2ನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣವಿದ್ಯೆಯ ವಿವೇಚನೆ ಇದೆ. ಸಂನ್ಯಾಸಾಶ್ರಮದ ಪ್ರಶಂಸೆಯೂ ಸಾಧಕರು ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ವ್ರತಗಳ ವಿವರಣೆಯೂ ಇವೆ. 3–4ನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೃಹದಾರಣ್ಯಕ ಮತ್ತು ಛಾಂದೋಗ್ಯೋಪನಿಷತ್ತಿನ ಪ್ರಸಂಗಗಳಿವೆ.

13 ಮೈತ್ರಾಯಣೀಯೋಪನಿಷತ್: ಕೃಷ್ಣಯಜುರ್ವೇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದು 7 ಅಧ್ಯಾಯಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದೆ. ಶಾಕಾಯನರಿಗೆ ಮೈತ್ರೀ ಋಷಿ ಉಪದೇಶಿಸಿದ ಬ್ರಹ್ಮ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಬೃಹದ್ರಥನಿಗೆ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಜ್ಯೋತಿಶ್ಶಾಸ್ತ್ರದ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಉಲ್ಲೇಖವಿರುವುದರಿಂದ ಇದರ ಕಾಲವನ್ನು ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 1900 ಎಂದು ವಿಮರ್ಶಕರು ನಿರ್ಣಯಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಇತರ ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳ ವಾಕ್ಯಖಂಡಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಅವು ಇದಕ್ಕೂ ಪ್ರಾಚೀನವಾದವುಗಳೆಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಬಹುದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು: ಚಂದ್ರವಂಶ ಸೂರ್ಯವಂಶಗಳನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಹೇಳಿರುವುದು, ಜ್ಯೋತಿರ್ಗಣದ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದುದು, ಸಾಂಖ್ಯ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪರಿಚಯವಿದ್ದುದು, ಪಾತಂಜಲ ಯೋಗಕ್ಕಿಂತ ಬೇರೆಯಾದ ಷಡಂಗಯೋಗದ ವಿಚಾರ ಪ್ರಸ್ತುತವಾಗಿರುವುದು, ತ್ರಿಮೂರ್ತಿಗಳನ್ನೂ ಅವರ ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುಣಗಳನ್ನೂ ಹೇಳಿರುವುದು.

ಹಿಂದೆ ವಿವರಿಸಿದ ಮುಖ್ಯ ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳಲ್ಲದೆ ಉಳಿದ ಕೆಲವು ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳ ಬಹುಸ್ಥೂಲ ಪರಿಚಯ ಹೀಗಿದೆ:

ನಾರಾಯಣೀಯ: ಗಾಯತ್ರೀ ಮಂತ್ರದಂತೆಯೇ ಇತರ ದೇವತೆಗಳನ್ನು ಸ್ತುತಿಸುವ ಮಂತ್ರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿ ಬಹಳ ದೀರ್ಘವಾಗಿದೆ. ಆತ್ಮಯಾಗದ ನಿರೂಪಣೆಯಿದೆ.

ಕೈವಲ್ಯೋಪನಿಷತ್: ಶೈವಪರವಾಗಿದೆ. ಸಂನ್ಯಾಸಾಶ್ರಮ ಮತ್ತು ಗುರುವಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯಗಳನ್ನು ಒತ್ತಿಹೇಳುತ್ತದೆ. ಗೀತೆಯ ಶ್ಲೋಕಗಳು ಸೇರಿಕೊಂಡಿವೆ.

ಜಾಬಾಲೋಪನಿಷತ್: ಶತರುದ್ರೀಯ ಜಪವನ್ನು ಇದು ವಿಧಿಸುತ್ತದೆ. ಇದೂ ಶಿವಪರವಾಗಿದೆ.

ಬೃಹಜ್ಜಾಬಾಲ ಉಪನಿಷತ್: ಭಸ್ಮಧಾರಣೆಯ ಮಹತ್ತ್ವವನ್ನು ಕುರಿತದ್ದು. ಅನೇಕ ಪರಮಹಂಸರುಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದೆ.

ಜಾಬಾಲೀ ಉಪನಿಷತ್: ಜೀವವನ್ನು ಪಶುವೆಂದೂ ಈಶನನ್ನು ಪಶುಪತಿ ಎಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ನಾಮಜಪಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ಕೊಡುತ್ತದೆ.

ಮುಕ್ತಿಕೋಪನಿಷತ್: ಇದರಲ್ಲಿ ನೂರೆಂಟು ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಋಗ್ವೇದಕ್ಕೆ 10, ಶುಕ್ಲಯಜುರ್ವೇದಕ್ಕೆ 19, ಕೃಷ್ಣಯಜುರ್ವೇದಕ್ಕೆ 32, ಸಾಮವೇದಕ್ಕೆ 16, ಅಥರ್ವವೇದಕ್ಕೆ 31 ಸೇರಿವೆಯೆಂದು ತಿಳಿಸಿದೆ.

ತತ್ತ್ವಪ್ರತಿಪಾದನೆ: ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳನ್ನು ಪರಮ ಪ್ರಮಾಣವಾದ ಅಪೌರುಷೇಯ ಮಂತ್ರಗಳೆಂಬ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದಾಗ ಅವೆಲ್ಲವೂ ಒಂದೇ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವುವು ಎಂದು ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದಾದರೂ ಭಾಷ್ಯಕಾರರ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನ ಭಿನ್ನ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳ ನಿರೂಪಣೆ ಇದೆ. ಬಾದರಾಯಣರು ವೇದಾಂತಸೂತ್ರದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಅನೇಕ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳ ಉಲ್ಲೇಖವಿದ್ದರೂ ಅವುಗಳೆಲ್ಲಕ್ಕೂ ಸಮಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ದೊರೆತಿಲ್ಲ. ಕೆಲವು ಮಿಂಚಿನಂತೆ ಕಂಡು ಮಾಯವಾಗುವುವು. ಕೆಲವು ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿ ಬಂದರೆ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಹಳೆಯ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನೇ ಸಮರ್ಥಿಸುವುವು. ಆದರೆ ಈ ಎಲ್ಲ ಸಂಶಯಗಳನ್ನೂ ಬದಿಗೊತ್ತಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಅಲ್ಲಿ ಘೋಷಿತವಾಗಿರುವ ತತ್ತ್ವ ವೇದಾಂತ ದರ್ಶನವೆನ್ನಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಬ್ರಹ್ಮತತ್ತ್ವ ಅಥವಾ ಬ್ರಹ್ಮ ಮತ್ತು ಆತ್ಮಗಳೆಂಬ ಆಧಾರಸ್ತಂಭಗಳ ಮೇಲೆ ನಿಂತಿರುವ ಭಾರತೀಯ ದರ್ಶನಸಾರ.

ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳು ಬ್ರಾಹ್ಮಣಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಕೊಂಡಿದ್ದರೂ ಇವುಗಳ ವಿಚಾರಧಾರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿವೆ. ಬ್ರಾಹ್ಮಣಗಳು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವ ಯಾಗಾದಿಗಳನ್ನು ಕಾಮ್ಯ ಕರ್ಮಗಳೆಂದು ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳು ತಿರಸ್ಕರಿಸಿ ಅವುಗಳಿಂದ ಆತ್ಮೋದ್ಧಾರವಿಲ್ಲವೆನ್ನುತ್ತವೆ; ಮತ್ತು ಬಾಹ್ಯಯಜ್ಞ ಆತ್ಮಯಜ್ಞದ ಪ್ರತೀಕವೆಂದು ಹೇಳಿವೆ. ಹೀಗೆ ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಭಾರತೀಯ ದರ್ಶನದ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಿತ್ತು. ಅದಲ್ಲದೆ ಉಪನಿಷತ್ ರಹಸ್ಯವಾದ ವಿದ್ಯೆ ಎಂಬ ಅರ್ಥವನ್ನೂ ಹೊಂದಿದೆ. ಇದನ್ನು ಗುರುಮುಖೇನ ಪಡೆಯುವವ ಅಸಾಧಾರಣ ಶ್ರದ್ಧಾಭಕ್ತಿಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದವನಾಗಿದ್ದು ಜ್ಞಾನಪಿಪಾಸುವೂ ಸಮ್ಯಗುಪಸನ್ನನೂ ಶಮಾನ್ವಿತನೂ ಆಗಿರಬೇಕು. ಈ ಆದರ್ಶವಿದ್ಯೆಗೆ ಆದರ್ಶ ಶಿಷ್ಯನೇ ಪಾತ್ರವೆಂದು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ನಿರ್ದೇಶಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಬಗೆಯ ಗುರುಶಿಷ್ಯ ಸಂವಾದಗಳೇ ಚಿತ್ರಿತವಾಗಿವೆ. ಪ್ರವಚನದಲ್ಲೂ ಕೆಲವು ಗೂಢತತ್ತ್ವಗಳು ಸೂತ್ರರೂಪದಲ್ಲಿವೆಯೇ ಹೊರತು ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ವಿವರಣೆ ಇಲ್ಲ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಅರ್ಥವೃತ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನತೆಗೆ ಅವಕಾಶವಾಗಿದೆ. ಸಂಹಿತೆಗಳಂತೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ದಾರ್ಶನಿಕರಿಂದ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿರುವುದು ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಿರಬಹುದೆಂದು ವಿದ್ವಾಂಸರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ.

ಬ್ರಹ್ಮತತ್ತ್ವ: ಮೂಲ ಎಂಬ ಅರ್ಥವುಳ್ಳ ಬೃಃ ಶಬ್ದದಿಂದ ಬ್ರಹ್ಮಶಬ್ದ ಬಂದಿದೆ. ಯಾವುದು ತಾನೇ ತನ್ನ ಅಂತಃಶಕ್ತಿಯಿಂದಲೇ ನಿರಾತಂಕವಾಗಿ ಆವಿರ್ಭವಿಸುವುದೋ ಅದೇ ಬ್ರಹ್ಮ. ಇದೇ ಜಗತ್ತಿಗೆ ಏಕೈಕ ಕಾರಣ ಮತ್ತು ಏಕಮೇವಾದ್ವಿತೀಯವಾದದ್ದು. ಉಪನಿಷತ್ಕಾರರ ಮೊದಲ ತತ್ತ್ವವೇ ಬ್ರಹ್ಮನನ್ನು ಕುರಿತದ್ದು. ಬ್ರಹ್ಮ ಮತ್ತು ಆತ್ಮ ಎಂಬ ಶಬ್ದಗಳು ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಅಥರ್ವವೇದದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಪರಮಾತ್ಮಪರವಾಗಿ ಬ್ರಹ್ಮಶಬ್ದದ ಅರ್ಥಪುಷ್ಟಿಯನ್ನು ಅಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತೇವೆ.

ಉಪನಿಷತ್ಕಾರರ ಮೊದಲ ಪ್ರಶ್ನೆ ಜಗತ್ತು ಮತ್ತು ನಾವು ಎಲ್ಲಿಂದ ಬಂದೆವು ? ನಮ್ಮ ಮುಂದಿನ ಗತಿಗೂ ಸುಖದುಃಖಗಳಿಗೂ ಕಾರಣರಾರು ? ಎಂಬುದೇ ಆಗಿದೆ. ಉತ್ತರವಾಗಿ ಸತ್, ಆತ್ಮ, ಬ್ರಹ್ಮ, ಅಕ್ಷರ, ಆಕಾಶ ಶಬ್ದಗಳಿಂದ ಜಗತ್ಕಾರಣವಾದ ಪರವಸ್ತುವನ್ನು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಬ್ರಹ್ಮನೇ ಜಗತ್ತಿಗೆ ಉಪಾದಾನ ಕಾರಣ ಮತ್ತು ನಿಮಿತ್ತಕಾರಣ ಎರಡೂ. ಬ್ರಹ್ಮ ಹೊರತು ಮತ್ತಾವುದೂ ಮೊದಲು ಇರಲಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಜಗತ್ತು ಬ್ರಹ್ಮಮಯ. ಸಂಕಲ್ಪ ಮಾತ್ರದಿಂದ ಜಗತ್ತನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಬ್ರಹ್ಮ ಅಂತರ್ಯಾಮಿಯಾಗಿದೆ. ಸರ್ವಭೂತಗಳಿಗೂ ಅಂತರಾತ್ಮನಾದ ಬ್ರಹ್ಮವೊಂದೇ ಶಾಶ್ವತ, ಸರ್ವಶಕ್ತ, ಅನಂತ, ಪೂರ್ಣಕಾಮ. ಸರ್ವರಿಗೂ ಅಂತರಾತ್ಮನಾದ ಬ್ರಹ್ಮನಲ್ಲಿ ಸರ್ವ ಆತ್ಮಗಳೂ ಚಕ್ರದ ನೇಮಿ ಮತ್ತು ನಾಭಿಯಲ್ಲಿ ಅರೆಕಾಲುಗಳು ಹೇಗೋ ಹಾಗೆ ಅಡಕವಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಲವಣ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿ ವ್ಯಾಪಿಸುವಂತೆ ಬ್ರಹ್ಮ ಸರ್ವವನ್ನೂ ವ್ಯಾಪಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಅಗ್ನಿಯಿಂದ ಅಗ್ನಿಕಣಗಳೂ ಜೇಡರ ಹುಳುವಿನಿಂದ ಬಲೆಯ ಎಳೆಗಳೂ ವೇಣುವಿನಿಂದ ನಾದದ ಅಲೆಗಳೂ ಉದ್ಭವಿಸುವಂತೆ ಎಲ್ಲ ಭೂತಜಾತಗಳೂ ಬ್ರಹ್ಮನಿಂದಲೇ ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತವೆ. ಎಲ್ಲ ಭೂತ ಜಾತಗಳಿಗೂ ಬ್ರಹ್ಮ ಏಕಾಯನನಾಗಿದ್ದಾನೆ.

ಬ್ರಹ್ಮನಿಗೂ ಜಗತ್ತಿಗೂ ಹೇಗೆ ಸಂಬಂಧ ಎಂಬ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳು ಹೀಗೆಯೇ ಎಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಹೇಳಿಲ್ಲ. ಅಂದರೆ ಆತ ವಿಶ್ವಾಂತರ್ಯಾಮಿಯೆಂದೂ ವಿಶ್ವಾತೀತನೆಂದೂ ಎರಡು ಬಗೆಯಾಗಿ ಹೇಳಿವೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಸಪ್ರಪಂಚ ಬ್ರಹ್ಮ, ನಿಷ್ಪ್ರಪಂಚ ಬ್ರಹ್ಮರ ವಿಚಾರವೂ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಎರಡು ವಾದಗಳ ಸಮರ್ಥನೆಗೂ ಉಪನಿಷತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ತತ್ತ್ವಪ್ರತಿಪಾದನೆಯನ್ನು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಮುಂಡಕೋಪನಿಷತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಾದಗಳನ್ನೂ ಸಮನ್ವಯ ಮಾಡುವ ಅರ್ಥವುಳ್ಳ ಒಂದು ಮಂತ್ರವಿದೆ. ಬ್ರಹ್ಮನನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಜಗತ್ತಿಗೆ ಬೇರೆ ಅಸ್ತಿತ್ವವಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಬ್ರಹ್ಮ ಜಗತ್ತಿಗೆ ಪರಿಮಿತನಾಗಿಲ್ಲ. ನಾಮರೂಪಗಳಿಗೆ ಸಿಲುಕಿಲ್ಲ. ಬ್ರಹ್ಮ ಪರಿಣಾಮವಾದದ ಪ್ರಕಾರ ಬ್ರಹ್ಮನೇ ಜಗತ್ತಿನ ರೂಪವನ್ನು ತಾಳುತ್ತಾನೆ. ಇದು ಸಪ್ರಪಂಚವಾದ. ಬ್ರಹ್ಮ ಜಗತ್ತಿಗೆ ಕಾರಣನಾಗಿದ್ದು, ನಾಮರೂಪ ಜಗತ್ತು ಬ್ರಹ್ಮನಷ್ಟು ಸತ್ಯವಲ್ಲವೆಂಬುದು ನಿಷ್ಪ್ರಪಂಚವಾದ. ಇದರ ಪ್ರಕಾರ ಬ್ರಹ್ಮ ಜಗತ್ತಿನಂತೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಅಂದರೆ ಬ್ರಹ್ಮವಿವರ್ತವಾದ ಸಮರ್ಥನೆ ಇದೇ. ಆದರೆ ಬ್ರಹ್ಮನೇ ಏಕಮೇವಾದ್ವಿತೀಯವಾದ ಸತ್ಯ ಎಂಬುದನ್ನು ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಸಾರಲಾಗಿದೆ. ನಿಷ್ಪ್ರಪಂಚನಾದ ಬ್ರಹ್ಮ ಸಪ್ರಪಂಚನಂತೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತಾನೆಂದು ಹೇಳುವುದು ಮಾಯಾವಾದ. ಅದ್ವೈತವಾದ ಇದನ್ನೇ ಹೆಚ್ಚು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿದೆ. ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಯೆ ಎಂಬ ಶಬ್ದ ಅಷ್ಟು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿಲ್ಲ. ಇದರ ಅರ್ಥವನ್ನೇ ಕೊಡುವ ಅವಿದ್ಯೆ ಎಂಬ ಮತ್ತೊಂದು ಪದದ ಪ್ರಯೋಗವೂ ಇದೆ.

ನಾಮರೂಪ ಜಗತ್ತಿನ ಸೃಷ್ಟಿಕ್ರಮವನ್ನು ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳು ಹೇಳುವಾಗ ಚೇತನ, ಅಚೇತನ ಎಂಬ ಭೇದವನ್ನು ಹೇಳಿವೆ. ಅಚೇತನ ಜಗತ್ತು ಚೇತನ ಜೀವಗಳಿಗೆ ಸಾಧನಸಾಮಗ್ರಿ ಮಾತ್ರ. ಅದು ಪಂಚಭೂತಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಪೃಥ್ವಿ, ಅಪ್, ತೇಜಸ್, ವಾಯು, ಆಕಾಶ ಎಂಬುವೇ ಇವು. ಛಾಂದೋಗ್ಯೋಪನಿಷತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಅಗ್ನಿ, ಜಲ, ಪೃಥ್ವಿ ಎಂಬುವು ಬ್ರಹ್ಮನಿಂದ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಸೃಷ್ಟಿಯಾದುವೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ತೇಜಸ್ಸು, ಜಲ, ಅನ್ನಗಳೇ ಇತರ ಸಕಲ ಭೂತಜಾತಗಳಿಗೆ ಮೂಲಕಾರಣ. ಈ ಮೂರನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಇದನ್ನು ಒಂದುಗೂಡಿಸಿ ಅವುಗಳೊಂದಿಗೆ ಜೀವನಸಹಿತ ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ನಾಮರೂಪಾತ್ಮಕವಾದ ಜಗತ್ತನ್ನು ಸೃಜಿಸಲು ಬ್ರಹ್ಮ ಸಂಕಲ್ಪಿಸಿತು. ಹೀಗೆ ಜಗತ್ತಿಗೆ ಬ್ರಹ್ಮವೇ ಉಪಾದಾನಕಾರಣ, ನಿಮಿತ್ತಕಾರಣ ಎರಡೂ ಆಗಿದೆ. ಐತರೇಯ, ತೈತ್ತಿರೀಯ ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಪರಮಾತ್ಮಸಂಕಲ್ಪದಿಂದ ಸೃಷ್ಟಿಯೆಂದೂ ಅದರೊಳಗೆ ಬ್ರಹ್ಮನೇ ಅಂತಃಪ್ರವೇಶ ಮಾಡಿದನೆಂದೂ ಭಾವವಿದೆ. ಕಾರಣರೂಪಿಯಾದ ಬ್ರಹ್ಮನನ್ನು ತಿಳಿದವ ಅದರಿಂದಾದ ಪಂಚಭೌತಿಕ ಜಗತ್ತನ್ನೂ ಅರಿಯುತ್ತಾನೆ.

ಬ್ರಹ್ಮಜ್ಞಾನವನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಕ್ರಮವನ್ನು ಕುರಿತು ಪರಾವಿದ್ಯೆ, ಅಪರಾವಿದ್ಯೆಗಳ ಭೇದವನ್ನು ಹೇಳಿದೆ. ಬ್ರಹ್ಮನನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು ಪರಾವಿದ್ಯೆ. ನಾಮರೂಪವಾದ ಜಗತ್ತನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು ಅಪರಾವಿದ್ಯೆ. ಮಣ್ಣನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನಿಂದಾದುವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ತಿಳಿಯುವಂತೆ, ಬ್ರಹ್ಮನನ್ನು ತಿಳಿದರೆ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ತಿಳಿದಂತೆ, ಇದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿದ್ಯೆ ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ. ಹೀಗೆಂದು ಮುಂಡಕೋಪನಿಷತ್ ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಈಶೋಪನಿಷತ್

ಬ್ರಹ್ಮನನ್ನು ಅರಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂದು ಬ್ರಹ್ಮಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಹೇಳುವಾಗ ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. 'ಚಲಿಸುತ್ತದೆ, ಚಲಿಸುವುದಿಲ್ಲ, ದೂರದಲ್ಲಿದೆ, ಸಮೀಪದಲ್ಲಿದೆ, ಒಳಗೂ ಇದೆ, ಹೊರಗೂ ಇದೆ.' ಹೀಗೆಯೇ ಬೃಹದಾರಣ್ಯಕದಲ್ಲಿ ಅಕ್ಷರರೂಪಿಯಾದ ವಿಶ್ವಾತ್ಮನನ್ನು ಕುರಿತು 'ಸ್ಥೂಲನಲ್ಲ, ಅಣುವಲ್ಲ, ಹ್ರಸ್ವನಲ್ಲ, ದೀರ್ಘನಲ್ಲ, ಅಗ್ನಿಯಂತೆ ಕೆಂಪಾಗಿಲ್ಲ, ಜಲದಂತೆ ಹರಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ನೆರಳಲ್ಲ, ಕತ್ತಲೆಯಲ್ಲ, ವಾಯುವಾಗಲೀ ಆಕಾಶವಾಗಲೀ ಅಲ್ಲ, ಸಂಸರ್ಗವುಳ್ಳದ್ದಲ್ಲ, ರಸವಲ್ಲ, ಗಂಧವಲ್ಲ. ಅದಕ್ಕೆ ಕಣ್ಣುಗಳಿಲ್ಲ, ಅದು ಅಳತೆಗೊಳಗಾದುದಲ್ಲ, ಒಳಗಿಲ್ಲ, ಹೊರಗಿಲ್ಲ' ಎಂಬ ವಿವರಣೆ ಇದೆ. ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಅರಿಯಲ್ಪಡುವವನೂ ನೋಡುವವನೂ ಮನನಮಾಡುವವನೂ ಅರಿಯುವವನೂ ಅದಲ್ಲದೆ ಬೇರೆಯಲ್ಲ. ಈ ಅಕ್ಷರನಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲವೂ ಓತಪ್ರೋತವಾಗಿದೆ. ಯಾವನು ಈ ಅಕ್ಷರನನ್ನು ತಿಳಿದು, ಈ ಲೋಕವನ್ನೇ ಬಿಡುವನೋ ಅವನು ಬ್ರಹ್ಮಜ್ಞನೆನಿಸುವನು ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದರೂ ವಾಕ್ಕಿಗೂ ಮನಸ್ಸಿಗೂ ದೂರನಾಗಿರುವನೆಂಬ ಸೂಚನೆ ಇದೆ. ಇದು ವಾಚಕ್ನವೀಗಾರ್ಗಿಗೆ ಯಾಜ್ಞವಲ್ಕ್ಯ ಜನಕನ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಉಪದೇಶ. ಧನದಲ್ಲಿ ನಿರಾಸಕ್ತಳಾಗಿ, ಅಮೃತತ್ತ್ವವನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಅಭಿಲಾಷೆಯಿಂದ ತನ್ನ ಪತ್ನಿ ಮೈತ್ರೇಯಿ ಬ್ರಹ್ಮೋಪದೇಶ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಬೇಡಿದಾಗಲೂ ಯಾಜ್ಞವಲ್ಕ್ಯ ಸರ್ವಾಂತರ್ಯಾಮಿಯಾದ ಆತ್ಮನನ್ನು (ಬ್ರಹ್ಮ) ತಿಳಿಯುವುದರಿಂದ ಮಾತ್ರವೇ ಅಮೃತತ್ವವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದೆಂದೂ ಅವನೊಬ್ಬನನ್ನು ತಿಳಿದರೆ ಸರ್ವವನ್ನೂ ತಿಳಿದಂತಾಗುವುದೆಂದೂ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. ಆದರೆ ಬ್ರಹ್ಮತತ್ತ್ವವನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಬ್ರಹ್ಮನ ಹೊರತು ಮತ್ತಾವುದೂ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ತಿಳಿಯಬೇಕಾದರೆ ಬ್ರಹ್ಮತ್ವವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದರಿಂದ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯ ಎಂದೂ ಅಹಂ ಬ್ರಹ್ಮಾಸ್ಮಿ, ತತ್ತ್ವಮಸಿ ಎಂಬ ಜ್ಞಾನವುಂಟಾಗಬೇಕೆಂದೂ ಇದೇ ಉಪನಿಷತ್ತಿನ ಸಾರವೆಂದೂ ಶಂಕರಾಚಾರ್ಯರು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅವರ ವೇದಾಂತಸೂತ್ರಭಾಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಬಾಷ್ಕಲಿ ಎಂಬ ಶಿಷ್ಯ ಬಾಧ್ವ ಎಂಬ ಗುರುವಿನಲ್ಲಿ ಬ್ರಹ್ಮಜ್ಞಾನವನ್ನು ಉಪದೇಶಿಸಬೇಕೆಂದು ಕೋರಿದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮೂರನೆಯ ಸಲ ಕೇಳಿದಾಗಲೂ ಮೌನವಾಗಿದ್ದ ಗುರು 'ಉಪಶಾಂತೋಯಂ ಆತ್ಮಾ' ಎಂದು ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಉಪದೇಶಿಸಿದುದನ್ನು ಉದಾಹರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಬ್ರಹ್ಮನನ್ನು ವರ್ಣಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ, ಬ್ರಹ್ಮನನ್ನು ಅರಿತವ ಬ್ರಹ್ಮನಾಗುತ್ತಾನೆ–ಎಂಬುದೇ ಸಾರಾಂಶ. ಬೃಹದಾರಣ್ಯಕ 'ನೇತಿ, ನೇತಿ' ಎಂದು ಬ್ರಹ್ಮಸ್ವರೂಪವನ್ನು ತಿಳಿಸಲೆತ್ನಿಸಿದೆ.

ಜ್ಞಾನಮಾರ್ಗವನ್ನಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳು ಭಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಕರ್ಮಮಾರ್ಗಗಳನ್ನೂ ಅನುಮೋದಿಸಿವೆ. ಜಾಗ್ರತ್, ಸ್ವಪ್ನ, ಸುಷುಪ್ತಿ, ತುರೀಯ ಎಂಬ ನಾಲ್ಕು ಅವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕನೆಯದರಲ್ಲಿ ಯೋಗಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಬ್ರಹ್ಮಜ್ಞಾನ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಆದರೂ ಈ ಜ್ಞಾನಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಕರ್ಮಕ್ಕೂ ಭಕ್ತಿಗೂ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ತೈತ್ತಿರೀಯೋಪನಿಷತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಸತ್ಯನಿಷ್ಠೆ, ತಪಸ್ಸು, ವೇದಾಧ್ಯಯನಗಳಿಂದ ಅಮೃತತ್ವವುಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಅಹಂಕಾರನಿವೃತ್ತಿಯಾದಾಗಲೇ ಬ್ರಹ್ಮಜ್ಞಾನ ಪ್ರಾಪ್ತಿ. ಬ್ರಹ್ಮಚರ್ಯ, ಗೃಹಸ್ಥ, ವಾನಪ್ರಸ್ಥ ಎಂಬ ಮೂರು ಆಶ್ರಮಗಳಲ್ಲಿದ್ದು ಮಾನವ ಸರ್ವಸಂಗ ಪರಿತ್ಯಾಗ ಭಾವನೆಯಿಂದ ವೈರಾಗ್ಯವನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿದರೆ ಸಂನ್ಯಾಸಾಶ್ರಮ, ಅದರೊಂದಿಗೆ ಬ್ರಹ್ಮಜ್ಞಾನ ಪ್ರಾಪ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಹೀಗೆ ಮೋಕ್ಷಕ್ಕೆ ಅಂದರೆ ಬ್ರಹ್ಮಸಾಕ್ಷಾತ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಸಾಧನೆಯೂ ಅಗತ್ಯ. ಬೃಹದಾರಣ್ಯಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರಜಾಪತಿಯ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ದೇವ, ಮನುಷ್ಯ, ಅಸುರ ಎಂದು ವರ್ಗೀಕರಿಸಿ ಅವರಿಗೆ ಪ್ರಜಾಪತಿ ಕರ್ತವ್ಯವನ್ನು ವಿಧಿಸುವಾಗ ಅಸುರರಿಗೆ ದಯಧ್ವಂ ಎಂದೂ ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ದತ್ತ ಎಂದೂ ದೇವತೆಗಳಿಗೆ ದಾಮ್ಯತ ಎಂದೂ ವಿಧಿಸಿರುವ ಸಂಗತಿ ಇದೆ. ಅಂದರೆ ಮಾನವರು ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಪರಹಿತವನ್ನು ಆಚರಿಸತಕ್ಕದ್ದು, ಲೋಕವನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಿ ಒಂಟಿಯಾಗಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಮೋಕ್ಷಪ್ರಾಪ್ತಿಯಲ್ಲ ಎಂಬುದೇ ಸಾರಾಂಶ.

ವೈರಾಗ್ಯ ಮಾನವನನ್ನು ಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಒಯ್ಯುತ್ತದೆ. ಜ್ಞಾನಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಶ್ರವಣ, ಮನನ, ನಿಧಿಧ್ಯಾಸನ ಎಂಬ ಮೂರು ವಿಧವಾದ ಸಾಧನೆ ಇದೆ. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಗುರುವಿನಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು ಶ್ರವಣ. ಬ್ರಹ್ಮಜ್ಞಾನಿಯಾದ ಗುರುವಿನ ಸಂಗದಿಂದಲೇ ಜ್ಞಾನ ಪ್ರಾಪ್ತಿಯಾಗಬೇಕಾದರೆ. ಶ್ರವಣ ಮಾತ್ರ ಸಾಲದು. ಪದೇ ಪದೇ ಕೇಳಿದುದನ್ನು ಮನನ ಮಾಡಿ ಮಂದಟ್ಟು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅನಂತರ ನಿಧಿಧ್ಯಾಸನದಿಂದ ಜಗತ್ತಿನ ಏಕೈಕ ಸತ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ನಿಧಿಧ್ಯಾಸನವೆಂಬ ಸಾಧನೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಾಸನೆಗಳಿವೆ. ಈ ಉಪಾಸನೆಗಳು ಬ್ರಾಹ್ಮಣಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಳಿರುವ ಯಜ್ಞಯಾಗಾದಿಗಳಂತೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವನ್ನು ಪಡೆದಿವೆ. ಬ್ರಹ್ಮಜ್ಞಾನಿಯಾಗಲು ಸಾಮಾನ್ಯ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂತಲೂ ಅಂಥವನು ಅತ್ಯಂತ ವಿರಳನೆಂದೂ ಕಠೋಪನಿಷತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ.

ಸರ್ವಶಕ್ತನಾದ ಪರಬ್ರಹ್ಮ ನಿರ್ಗುಣನಂತೆ ನಿರೂಪಿತನಾಗಿದ್ದರೂ ಅವನು ದಯಾಮಯನೆಂದೂ ಸಂಸಾರ (ಜನ್ಮ, ಮೃತ್ಯು) ಬಂಧನದಿಂದ ನಮ್ಮನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವವನೆಂದೂ ತಿಳಿಸಿ 32 ಉಪಾಸನೆಗಳನ್ನು ಹೇಳಿದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಶರಣಾಗತಿ ಎಂಬುದನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಮುಮುಕ್ಷುರ್ವೈ ಶರಣಮಹಂ ಪ್ರಪದ್ಯೇ–ಎಂಬುದನ್ನು ಶ್ವೇತಾಶ್ವತರೋಪನಿಷತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ದಯಾಮಯನಾದ ಭಗವಂತನನ್ನು ಭಜಿಸುವ ಭಕ್ತಿಗೂ ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಶಂಸೆ ಇದೆ.

ಆತ್ಮ ಮತ್ತು ಜೀವಾತ್ಮ: ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳು ಮೊದಮೊದಲು ಆತ್ಮನಿಗೂ ಬ್ರಹ್ಮನಿಗೂ ಭೇದವನ್ನು ಹೇಳುವಂತೆ ತೋರುತ್ತವೆ. ಆತ್ಮ ಎಂದರೆ ಚೇತನದಲ್ಲಿರುವ ಪರತತ್ತ್ವ, ಬ್ರಹ್ಮ ಎಂದರೆ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿರುವ ಪರತತ್ತ್ವ ಎಂಬ ಭಾವನೆ ಇದೆ. ಅವಿನಾಶಿಯಾದ ಚೇತನ ಅಥವಾ ಪ್ರಾಣವೇ ಆತ್ಮ. ಮಾನವನಲ್ಲಿ ಇರುವ ಅಂತಸ್ಸತ್ತ್ವ ಯಾವುದು ? ದೇಹ ನಾಶವಾದಾಗ ಅವನು ಏನಾಗುತ್ತಾನೆ? ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳು ಕೇಳಿವೆ. ಆತ್ಮ ಎಂದರೆ ಮಾನವನ ಅಂತಸ್ಸತ್ತ್ವ: ನಾಶವಾಗದೆ ಉಳಿಯುವ ಸತ್ಯ. ಅದರಂತೆ ಜಗತ್ತಿಗೆ ಅಂತಸ್ಸತ್ತ್ವ ಬ್ರಹ್ಮ. ಈ ಎರಡು ಅಂತಸ್ಸತ್ತ್ವಗಳೂ ಒಂದೇ ಎಂಬ ತತ್ತ್ವ ಕ್ರಮೇಣ ಬೆಳೆಯಿತು. ಆತ್ಮ ಮತ್ತು ಬ್ರಹ್ಮ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಿಸಲಾಗಿದೆ. ತನ್ನಲ್ಲಿರುವ ಸತ್ಯ ಯಾವುದು ? ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಯಾವ ಸತ್ಯವಿದೆ ? ಎಂದು ಮಾನವ ಒಳಗೂ ಹೊರಗೂ ಶೋಧನೆ ಮಾಡಲು ಯತ್ನಿಸಿ ಕೊನೆಗೆ ಏಕೈಕ ಸತ್ಯವೇ ತನಗೂ ಜಗತ್ತಿಗೂ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ ಎಂದು ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡನೆಂದು ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳು ಹೇಳಿವೆ. ಒಳಗೂ ಹೊರಗೂ ಬ್ರಹ್ಮವೊಂದೇ ಇರುವುದು. ಉಳಿದುದೆಲ್ಲ ಅಸತ್ಯ, ಅನಿತ್ಯ–ಎಂಬುದೇ ಸಾರಾಂಶ. ದೇಹಕ್ಕೂ ಆತ್ಮಕ್ಕೂ ಯಾವ ಸಂಬಂಧವಿದೆಯೋ ಅದೇ ಜಗತ್ತಿಗೂ ಬ್ರಹ್ಮನಿಗೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧವೆಂದೂ ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆತ್ಮನಿಗೂ ಬ್ರಹ್ಮನಿಗೂ ಸಮನ್ವಯ ಮಾಡಿ 'ಸತ್ಯಂ ಜ್ಞಾನಂ ಅನಂತಂ' ಆಗಿರುವ ಪರವನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಜೀವಾತ್ಮನ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಹೇಳುವಾಗ ಕಠೋಪನಿಷತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಶರೀರವೆಂಬ ವೃಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಜೀವ ಈಶ್ವರನೊಡನೆ ವಾಸಿಸುತ್ತಾನೆಂದೂ ಈಶ್ವರನನ್ನು ಕಾಣುವವರೆಗೂ ಮೋಹದಿಂದ ದೇಹವೇ ತಾನೆಂದು ಭ್ರಮಿಸಿ ತನ್ನ ಅಸಹಾಯಕತೆಗೂ ದುಃಖಸ್ಥಿತಿಗೂ ಶೋಕಿಸುತ್ತಾನೆಂದೂ ಆದರೆ ನಿತ್ಯನೂ ಜನನ ಮರಣ ರಹಿತನೂ ಆದ ಆತ್ಮನ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಅರಿತಾಗ ಅವನ ಶೋಕಗಳು ಕಳೆದುಹೋಗುವುವೆಂದೂ ಹೇಳಿದೆ. ಜೀವಾತ್ಮನ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಹೇಳುವಾಗ ಪ್ರಜಾಪತಿ ಛಾಂದೋಗ್ಯೋಪನಿಷತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಉಪದೇಶಿಸಿದ್ದು ಹೀಗಿದೆ: ಇದನ್ನು ನೋಡುವೆನು, ತಿಳಿಯುವೆನು ಎಂದು ಯಾರು ತಿಳಿಯುವನೋ ಅವನೇ ಆತ್ಮ. ಅಮೃತಸ್ವರೂಪಿಯೂ ಅಶರೀರಿಯೂ ಆದ ಆತ್ಮನಿಗೆ ಅವನ ಕರ್ಮಾನುಗುಣವಾಗಿ ಈ ದೇಹ ವಾಸಸ್ಥಾನವಾಗುವುದು. ದೇಹಸಂಬಂಧದಿಂದ ಪ್ರಿಯ ಅಪ್ರಿಯಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗುವ ಆತ್ಮನಿಗೆ ದೇಹವಿರುವವರೆಗೂ ಸುಖದುಃಖಗಳು ತಪ್ಪುವುದಿಲ್ಲ.

ಜಗತ್ತಿನ ಚೇತನಾಚೇತನ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂತ್ರದಂತೆ ಒಂದಾಗಿರುವ ಬ್ರಹ್ಮವಸ್ತು ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಜೀವರನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿ ಜೀವಾತ್ಮನೂ ಆಗಿದೆ. ಇವರನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವಾಗ ಅವರವರ ಕರ್ಮಾನುಸಾರವಾದ ಜನ್ಮಪ್ರಾಪ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅನಾದಿಯಾದ ಅವಿದ್ಯೆಯೇ ಅವರ ಪುಣ್ಯಪಾಪರೂಪವಾದ ಕರ್ಮಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಶರೀರದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವುದರಿಂದ ಜೀವಾತ್ಮನಿಗೆ ಪುರುಷ (ಪುರೀಶಯಃ) ಎಂದು ನಿರ್ದೇಶ. ಪಂಚಭೂತಗಳಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿರುವ ಶರೀರೇಂದ್ರಿಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುವ ಸೋಪಾಧಿಕ ಬ್ರಹ್ಮನಿಗೆ ಮೂರ್ತ, ಮರ್ತ್ಯ, ಪರಿಚ್ಛಿನ್ನ, ಸರ್ತ ಎಂಬ ರೂಪವುಂಟು. ಇದಕ್ಕೆ ವಿರೋಧವಾದ ಅಜವೂ ಅಜರವೂ ಅಮೃತವೂ ಅಭಯವೂ ಆಗಿ ಅದ್ವೈತವಾಗಿರುವ ಬ್ರಹ್ಮನನ್ನು ನೇತಿ ನೇತಿ ಎಂದು ನಿರ್ದೇಶಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಶರೀರಗಳನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದ ಪರಮಾತ್ಮ ಜೀವಾತ್ಮನಂತೆ ಕಾಣುತ್ತಾನೆಯೇ ಹೊರತು ಬ್ರಹ್ಮ ಜೀವಾತ್ಮನಿಂದ ಭಿನ್ನವಾಗಿಲ್ಲ. ಜೀವಾತ್ಮ ಸತ್ಯ, ಬ್ರಹ್ಮ ಸತ್ಯದ ಸತ್ಯ. ಪ್ರಾಣ, ಇಂದ್ರಿಯ, ಮನಸ್ಸು ಜೀವಾತ್ಮನಿಗೋಸ್ಕರವಾಗಿಯೇ ಜೀವನಿಗೆ ಅಧೀನವಾಗಿವೆ. ಸುಷುಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಆತ್ಮ ಬ್ರಾಹ್ಮೀಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ, ತನ್ನ ಪರಮಪದದಲ್ಲಿ ಪರಮ ಸಂಪತ್ತಿನಿಂದ ಕೂಡಿ ಪರಮಾನಂದದಿಂದಿರುತ್ತಾನೆ. ಇದೇ ಅವನ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸ್ಥಿತಿ, ಇತರ ಸಂಪತ್ತುಗಳೆಲ್ಲ ಕೃತಕ. ಜಾಗ್ರದವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಅಹಂಕಾರದಿಂದ ಆವೃತನಾಗುತ್ತಾನೆ. ಬ್ರಹ್ಮನಿಂದ ತಾನು ಭಿನ್ನವೆಂದು ಭ್ರಮಿಸುತ್ತಾನೆ. ಸರ್ವವೂ ಆತ್ಮನೆಂದು (ಬ್ರಹ್ಮನೆಂದು) ಅರಿಯದೆ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಆತ್ಮನಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವೆಂದು ಅರಿಯುವವನನ್ನು ಎಲ್ಲವೂ ನಿರಾಕರಿಸುವುವು. ಅಸಂಗನೂ ನಿರಾಸಕ್ತನೂ ಬಂಧರಹಿತನೂ ಶೋಕರಹಿತನೂ ಆದ ಆತ್ಮನಿಗಾಗಿಯೇ ಅಂದರೆ ಆತ್ಮನ ಪ್ರಯೋಜನಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಎಲ್ಲವೂ ಪ್ರಿಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲದರ ಪ್ರಯೋಜನಕ್ಕಾಗಿ ಎಲ್ಲವೂ ಪ್ರಿಯವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆತ್ಮನನ್ನೇ ಕೇಳಬೇಕು, ಮನನ ಮಾಡಬೇಕು. ನಿಧಿಧ್ಯಾಸನ ಮಾಡಿ ಆತ್ಮಸಾಕ್ಷಾತ್ಕಾರ–ಅಂದರೆ ಬ್ರಹ್ಮಸಾಕ್ಷಾತ್ಕಾರ ಹೊಂದಬೇಕು.

ಕರ್ಮಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನೂ ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ನಿರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಜನನಮರಣ ಪರಂಪರೆಗಳಿಗೆ ಜೀವಾತ್ಮನ ಕರ್ಮವೇ ಕಾರಣ. ಜೀವರುಗಳು ಅವರವರ ಪುಣ್ಯಪಾಪಾನುಸಾರವಾದ ಪುನರ್ಜನ್ಮಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಭಗವಂತ ನಿಷ್ಪಕ್ಷಪಾತಿ. ಪುಣ್ಯಪಾಪ ಫಲಗಳ ನಿಯಾಮಕ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕರ್ಮವನ್ನು ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಜೀವ ಅಧಿಕಾರಿ, ಫಲವನ್ನು ಕೊಡುವವ ಪರಮಾತ್ಮ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕರ್ಮವನ್ನು ನಿಷ್ಕಾಮಬುದ್ಧಿಯಿಂದ ಮಾಡಬೇಕು. ಆತ್ಮರು ಅನಾದಿಯಾದ ಅವಿದ್ಯೆಯ ಸಂಬಂಧದಿಂದ ತಮ್ಮ ನಿಜಸ್ವರೂಪವನ್ನರಿಯದೆ ಕರ್ಮಬಂಧನಕ್ಕೂ ಅದರಿಂದ ಸಂಸಾರಕ್ಕೂ ಸಿಕ್ಕಿ ನರಳುತ್ತಾರೆ–ಎಂದು ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳು ಹೇಳಿವೆ. ಐಹಿಕ ಸುಖಗಳು ಪ್ರೇಯವೇ ವಿನಾ ಶ್ರೇಯವಲ್ಲ. ನಿರತಿಶಯವಾದ ಆನಂದವನ್ನೂ ಪಡೆಯುವುದು ಬ್ರಹ್ಮಸಾಕ್ಷಾತ್ಕಾರದಿಂದ ಮಾತ್ರ. ಆನಂದಂ ಬ್ರಹ್ಮಣೋ ವಿದ್ವಾನ್ ನಬಿಭೇತಿ ಕದಾಚನೇತಿ.

ಜನ್ಮಕಾರಣವನ್ನಷ್ಟೇ ಹೇಳದೆ ಜನಿಸುವ ಬಗೆಯನ್ನು ಬೃಹದಾರಣ್ಯಕ ಪಂಚಾಗ್ನಿ ವಿದ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದೆ. ಪಾಂಚಾಲ ರಾಜನಾದ ಜೈಬಲಿ ಆರುಣಿಗೂ ಅವನ ಮಗ ಶ್ವೇತಕೇತು ವಿಗೂ ಈ ವಿದ್ಯೆಯನ್ನು ಉಪದೇಶಿಸುತ್ತಾನೆ. ಮೃತರಾದ ಮೇಲೆ ಜೀವರು ಯಾವ ಯಾನದಲ್ಲಿ ಹೋಗಿ ಯಾವ ರೀತಿ ಪುನಃ ಭೂಲೋಕಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಬ್ರಹ್ಮಜ್ಞಾನಿಗಳು ದೇವಯಾನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡಿ ಬ್ರಹ್ಮಲೋಕಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಸೇರುವರು. ಪುನಃ ಸಂಸಾರಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗುವುದಿಲ್ಲ. ಬ್ರಹ್ಮೋಪಾಸನೆಯನ್ನು ಮಾಡದೆ, ಯಜ್ಞದಾನಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿ ಕರ್ಮ ಮಾಡುವವರು ಪಿತೃಯಾನವೆಂಬ ಧೂಮಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸಿ ಕರ್ಮಫಲಕ್ಷಯವಾದ ಮೇಲೆ ಭೂಮಿಗೆ ಹಿಂತಿರುಗುವರು. ಇದೇ ಪುನರ್ಜನ್ಮ ಸಿದ್ಧಾಂತ.

ದುಃಖಕರವಾದ ಸಂಸಾರಚಕ್ರದಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆ ಹೊಂದುವುದೇ ಮೋಕ್ಷ. ಮೋಕ್ಷೋಪಾಯವಾಗುವುದು? ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಪುನಃ ಪುನಃ ವಿಮರ್ಶಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪರಿಶುದ್ಧವಾದ ನಡತೆ, ಇಂದ್ರಿಯನಿಗ್ರಹ, ಆತ್ಮಶುದ್ಧಿ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕವೆಂದೂ ಬ್ರಹ್ಮಸಾಕ್ಷಾತ್ಕಾರವೇ ಮಾನವನ ಗುರಿಯೆಂದೂ ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳ ಉತ್ತರ. ನಿಜವಾದ ಯೋಗಿಯನ್ನು ಶಾಂತ, ದಾಂತ, ತಿತಿಕ್ಷು, ಉಪರತ, ಸಮಾಹಿತ ಎಂದು ವರ್ಣಿಸುತ್ತವೆ. ಮುಕ್ತರಾದವರು ನದಿಗಳು ಸಾಗರವನ್ನು ಸೇರುವಂತೆ, ನಾಮರೂಪಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಸರ್ವಾತ್ಮಗಳನ್ನು ಸೇರುವರು. ಮೋಕ್ಷ ಆತ್ಮನಾಶವಲ್ಲ. ಅನಾದಿಯಾಗಿದ್ದ ಕರ್ಮಲೇಪ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ತೊಳೆದು ಹೋಗಿ ಆತ್ಮ ಸ್ವರೂಪಾವಿರ್ಭಾವದಿಂದ, ಪೂರ್ಣವಿಕಾಸವಾದ ಜ್ಞಾನದಿಂದ ಪ್ರಜ್ವಲಿಸುತ್ತ ನಿರತಿಶಯವಾದ ಆನಂದವನ್ನು ಅನುಭವಿಸುವುದೇ ಮೋಕ್ಷ.

ಕೆಲವು ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳು ಮುಕ್ತರು ಪರಮಾತ್ಮನಿಗೆ ಸಮರಾಗುವರೆಂದೂ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಪರಮಾತ್ಮನೊಡನೆ ಸೇರಿಹೋಗುವವೆಂದೂ ಹೇಳಿವೆ. ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಮಂತ್ರಗಳು ಜೀವ ಪರಮರಿಗೆ ಭೇದ ಮತ್ತು ಐಕ್ಯ ಎರಡನ್ನೂ ಹೇಳುವ ಘಟಕಶ್ರುತಿಗಳಾಗಿವೆ.

ಅಭೇದ ಶ್ರುತಿಗಳು ಅದ್ವೈತ ದರ್ಶನಕ್ಕೂ ಭೇದಶ್ರುತಿಗಳು ಭೇದದರ್ಶನಕ್ಕೂ ಆಧಾರವಾಗಿವೆ. ಭೇದಾಭೇದ ದರ್ಶನಗಳು ಎರಡು ವಿಧವಾದ ಶ್ರುತಿಗಳನ್ನೂ ಸ್ವೀಕರಿಸುತ್ತವೆ.

ಸಗುಣ ಬ್ರಹ್ಮನನ್ನು ಕೆಲವು ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳೂ ನಿರ್ಗುಣ ಬ್ರಹ್ಮವನ್ನು ಮತ್ತೆ ಕೆಲವೂ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುತ್ತವೆ, ಸಗುಣ ಶ್ರುತಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ಕೊಡುವ ದರ್ಶನಗಳು ನಿರ್ಗುಣ ಶ್ರುತಿಗಳಿಗೆ ಹೇಯಗುಣರಾಹಿತ್ಯವೆಂದು ವಿವರಣೆ ಕೊಡುತ್ತವೆ. ನಿರ್ಗುಣ ಶ್ರುತಿಗಳಿಗೇ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ಕೊಡುವ ದರ್ಶನಗಳು ಸಗುಣ ಶ್ರುತಿಗಳೇ ಪರಮಾಧಾರವೆಂದೂ ಹೇಳುತ್ತವೆ.

ಹೀಗೆ ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳು ಸರ್ವ ದರ್ಶನಗಳಿಗೂ ಪರಮಾಧಾರವಾಗಿಯೂ ರಹಸ್ಯವಾದ ಜ್ಞಾನಪ್ರಚೋದಕವಾಗಿಯೂ ಮಾನವ ಕೋಟಿಯ ಉದ್ಧಾರದ ಅಮೃತಧಾರೆಯಾಗಿಯೂ ಇವೆ. (ಎಸ್.ಎಸ್.ಆರ್.)

ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಕಾವ್ಯತ್ವ: ಆತ್ಮೋನ್ನತಿಗೆ ಆಧಾರಸ್ತಂಭಗಳಂತಿರುವ ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳ ತತ್ತ್ವಾನ್ವೇಷಣೆಯ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಕಾವ್ಯದ ಸೊಬಗಿದೆ. ಅವು ಅಸಾಧಾರಣ ಸ್ಫೂರ್ತಿಯಿಂದ ಬಂದ ಉಕ್ತಿಗಳು. ವೇದದ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿ ಶ್ರುತಿಗಳೆನ್ನಿಸಿಕೊಂಡು ಕೇವಲ ಪವಿತ್ರವಾದ ವೆಂಬುದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಈ ಗ್ರಂಥಗಳ ಹೃದಯಂಗಮ ಕಾವ್ಯ ಸರಣಿ ಅವುಗಳ ಪ್ರಭಾವ, ಮಹತ್ತ್ವಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆಯೆಂದು ವಿದ್ವಾಂಸರು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ.

ಇನ್ನೂರಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರುವ ಉಪನಿಷತ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಹದಿನಾಲ್ಕು ಅತಿಮುಖ್ಯವೂ ಪ್ರಾಚೀನತಮವೂ ಆಗಿವೆ. ಅವುಗಳ ಭಾಷೆ ಶೈಲಿಗಳು ಸರಳತೆ ಸೌಂದರ್ಯಗ ಳಿಂದ ಕೂಡಿವೆ. ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳು ಮತ್ತು ಕಲ್ಪನೆಗಳು ಪ್ರತಿಭೆಯ ಮೆರುಗಿನಿಂದ ರಂಜಿತವಾಗಿ ಶೋಭಿಸುತ್ತಿವೆ. ತತ್ತ್ವಸಾಕ್ಷಾತ್ಕಾರದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮತಮ ಸಾಧಕವಾಗಿರುವ ನಿಧಿಧ್ಯಾಸನಕ್ಕೆ ಅವೆಲ್ಲವೂ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿವೆ. ಈ ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬೃಹದಾರಣ್ಯಕ, ಛಾಂದೋಗ್ಯ, ತೈತ್ತಿರೀಯ, ಐತರೇಯ, ಕೌಶೀತಕಿ–ಇವು ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನವಾದುವು. ಕಾಲದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಬ್ರಾಹ್ಮಣ ಗ್ರಂಥಗಳಿಗೆ ಸಮೀಪವಾಗಿ ಗದ್ಯರೂಪದಲ್ಲಿದ್ದು ಅವುಗಳು ಅಷ್ಟು ನಯವಿಲ್ಲದ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗಿವೆಯಾದರೂ ಸೌಂದರ್ಯಕ್ಕೇನೂ ಕಡಿಮೆ ಇಲ್ಲ. ಕಾವ್ಯದ ಸೊಬಗು ಚಿಮ್ಮುವ ಹಲವಾರು ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು ಅಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು, ಬೃಹದಾರಣ್ಯಕೋಪ ನಿಷತ್ತಿನ ಕೆಳಕಂಡ ಭಾಗ ಅದಕ್ಕೆ ನಿದರ್ಶನವಾಗಿದೆ.

ಸ ಯಥೋರ್ಣನಾಭಿಸ್ತಂತುನೋಚ್ಚರೇದ್ಯಥಾಗ್ನೇ ಕ್ಷುದ್ರಾ ವಿಸ್ಫುಲಿಂಗಾ ವ್ಯುಚ್ಚರಂತ್ಯೇವಮೇವಾಸ್ಮಾದಾತ್ಮನಃ ಸರ್ವೇ ಪ್ರಾಣಾಃ ಸರ್ವೇ ಲೋಕಾಃ ಸರ್ವೇ ದೇವಾಃ ಸರ್ವಾಣಿ ಭೂತಾನ್ಯುಚ್ಚರಂತಿ ತಸ್ಯೋಪನಿಷತ್ಸತ್ಯಸ್ಯ ಸತ್ಯಮಿತಿ ಪ್ರಾಣಾ ವೈ ಸತ್ಯಂತೇಷಾಮೇವ ಸತ್ಯಮ್ (ಜೇಡರಹುಳು ತನ್ನ ತಂತುಗಳ ಮೇಲೆ ಚಲಿಸುವಂತೆ, ಅಗ್ನಿಯಿಂದ ನಾನಾಕಡೆ ಕಿಡಿಗಳು ಹೋಗುವಂತೆ, ಆತ್ಮನಿಂದ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಾಣಗಳೂ ಎಲ್ಲ ಲೋಕಗಳೂ ಎಲ್ಲ ದೇವತೆಗಳೂ ಎಲ್ಲ ಭೂತಗಳೂ ಹೊರ ಹೊರಡುತ್ತವೆ. ಸತ್ಯದ ಸತ್ಯವೆಂದು ಅದರ ರಹಸ್ಯ. ಪ್ರಾಣಗಳು ಸತ್ಯ, ಇದು ಅವುಗಳ ಸತ್ಯ).

ಸ ವಾ ಅಯಮಾತ್ಮಾ ಸರ್ವೇ ಷಾಂಭೂತಾನಾಮಧಿಪತಿಃ ಸರ್ವೇ ಷಾಂ ಭೂತಾನಾಂ ರಾಜಾ ತದ್ಯಥಾ ರಥನಾಭೌ ಚ ರಥನೇಮೌ ಚಾರಾಃ । ಸರ್ವೇ ಸಮರ್ಪಿತಾ ಏವಮೇವಾಸ್ಮನ್ನಾತ್ಮನಿ ಸರ್ವಾಣಿ ಭೂತನಿ ಸರ್ವೇ ದೇವಾಃ ಸರ್ವೇ ಲೋಕಾಃ ಸರ್ವೇ ಪ್ರಾಣಾ । ಸರ್ವ ಏತ ಆತ್ಮನಃ ಸಮರ್ಪಿತಾಃ ॥ (ಆತ್ಮ ಎಲ್ಲ ಭೂತಗಳಿಗೂ ಅಧಿಪತಿ. ಎಲ್ಲ ಭೂತಗಳಿಗೂ ರಾಜನಾಗಿದ್ದಾನೆ. ರಥದ ನಾಭಿನೇಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಅರಗಳು ಸೇರಿರುವಂತೆ ಆತ್ಮನಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಭೂತಗಳೂ ಎಲ್ಲ ದೇವತೆಗಳೂ ಎಲ್ಲ ಲೋಕಗಳೂ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಾಣಗಳೂ ಈ ಎಲ್ಲ ಜೀವರೂ ಸೇರಿದ್ದಾರೆ).

ಕೇನೋಪನಿಷತ್ ಗದ್ಯಪದ್ಯಗಳ ಮಿಶ್ರಣವಾಗಿದ್ದು ಮೇಲ್ಕಂಡ ಗದ್ಯರೂಪದ ಉಪನಿಷತ್ ಗಳಿಗೂ ಮುಂದೆ ಬರುವ ಪದ್ಯರೂಪದ ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳಿಗೂ ಬದಲಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯವರ್ತಿ ಯಾಗಿದೆ. ಅದರ ಸ್ವಾರಸ್ಯವನ್ನು ಮುಂದಿರುವ ಕೆಲವು ಪಂಕ್ತಿಗಳು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ:

ಯದ್ವಾಚಾಽನಭ್ಯುದಿತಂ ಯೇನ ವಾಗಭ್ಯುದ್ಯತೇ । ತದೇವ ಬ್ರಹ್ಮ ತ್ವಂ ವಿದ್ಧಿ ನೇದಂ ಯದಿದಮುಪಾಸತೇ ॥ ಯನ್ಮನಸಾ ನ ಮನುತೇ ಯೇನಾಹುರ್ಮನೋ ಮತಮ್ । ತದೇವ ಬ್ರಹ್ಮ ತ್ವಂ ವಿದ್ಧಿ ನೇದಂ ಯದಿದಮುಪಾಸತೇ ॥ ಯಚ್ಚಕ್ಷುಷಾ ನ ಪಶ್ಯತಿ ಯೇನ ಚಕ್ಷೂಂಷಿ ಪಶ್ಯತಿ । ತದೇವ ಬಹ್ಮತ್ವಂ ವಿದ್ಧಿ ನೇದಂ ಯದಿದಮುಪಾಸತೇ ॥ ಯಚ್ಛ್ರೋತ್ರೇಣ ನ ಶೃಣೋತಿ ಯೇನ ಶ್ರೋತ್ರಮಿದಂ ಶ್ರುತಮ್ । ತದೇವ ಬ್ರಹ್ಮ ತ್ವಂ ವಿದ್ಧಿ ನೇದಂ ಯದಿದಮುಪಾಸತೇ ॥ ಯತ್ಪ್ರಾಣೇನ ನ ಪ್ರಾಣಿತಿ ಯೇನ ಪ್ರಾಣಃ ಪ್ರಣೀಯತೇ । ತದೇವ ಬ್ರಹ್ಮ ತ್ವಂ ವಿದ್ಧಿ ನೇದಂ ಯದಿದಮುಪಾಸತೇ ॥ (ಯಾವುದನ್ನು ಮಾತಿನಿಂದ ಹೇಳಲಶಕ್ಯವೋ ಯಾವುದರಿಂದ ಮಾತಿಗೆ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಇದೆಯೋ ಅದೇ ಬ್ರಹ್ಮ ಎಂದು ತಿಳಿ; ಇದೆಂದು ಯಾವುದನ್ನು ಪೂಜಿಸುತ್ತಾರೋ ಇದಲ್ಲ. ಯಾವುದು ಮನಸ್ಸಿನಿಂದ ಅಚಿಂತ್ಯವೋ ಯಾವುದರಿಂದ ಮನಸ್ಸು ಯೋಚಿಸುತ್ತದೋ ಅದು ಬ್ರಹ್ಮ ಎಂದು ತಿಳಿದುಕೋ; ಇದೆಂದು ಯಾವುದನ್ನು ಪೂಜಿಸುತ್ತಾರೋ ಇದಲ್ಲ. ಯಾವುದು ಕಣ್ಣಿಂದ ನೋಡದೋ ಯಾವುದರಿಂದ ಕಣ್ಣು ನೋಡುತ್ತದೋ ಅದೇ ಬ್ರಹ್ಮ ಎಂದು ತಿಳಿದುಕೊ; ಇದೆಂದು ಯಾವುದನ್ನು ಪೂಜಿಸುತ್ತಾರೋ ಇದಲ್ಲ. ಯಾವುದು ಕಿವಿಯಿಂದ ಆಲಿಸದೋ ಯಾವುದರಿಂದ ಕಿವಿ ಆಲಿಸುತ್ತದೋ ಅದೇ ಬ್ರಹ್ಮ ಎಂದು ತಿಳಿ; ಇದೆಂದು ಯಾವುದನ್ನು ಪೂಜಿಸುತ್ತಾರೋ ಇದಲ್ಲ. ಯಾವುದು ಪ್ರಾಣದಿಂದ ಉಸಿರಾಡದೋ ಯಾವುದರಿಂದ ಪ್ರಾಣಗಳ ಮೂಲಕ ಉಸಿರಾಡುವುದಿದೆಯೋ ಅದೇ ಬ್ರಹ್ಮ ಎಂದು ತಿಳಿ; ಇದೆಂದು ಯಾವುದನ್ನು ಪೂಜಿಸುತ್ತಾರೋ ಇದಲ್ಲ).

ಬ್ರಹ್ಮ ಹ ದೇವೇಭ್ಯೋ ವಿಜಿಗ್ಯೇ ತಸ್ಯ ಬ್ರಹ್ಮಣೋ ವಿಜಯೇ ದೇವಾ ಅಮಹೀಯಂತ। ತ ಐಕ್ಷಂತಾಸ್ಮಾಕಮೇವಾಯಂ ವಿಜಯೋಽಸ್ಮಾಕಮೇವಾಯಂ ಮಹಿಮೇತಿ ॥ ತದ್ಧೈಷಾಂ ವಿಜಜ್ಞೌ ತೇಭ್ಯೋ ಹ ಪ್ರಾದುರ್ಬಭೂವ ತನ್ನ ವ್ಯಜಾನತ ಕಿಮಿದಂ ಯಕ್ಷಮಿತಿ ॥ ತೇಽಗ್ನಿಮಬ್ರುವನ್ ಜಾತವೇದ ಏತದ್ವಿಜಾ ನೀಹಿ ಕಿಮೇತದ್ಯಕ್ಷಮಿತಿ ತಥೇತಿ ॥ ತದಭ್ಯದ್ರವತ್ತಮಭ್ಯವದತ್ಕೋಽಸೀತ್ಯಗ್ನಿರ್ವಾ ಅಹಮಸ್ಮೀತ್ಯಬ್ರವೀಜ್ಜಾತವೇದಾ ವಾ ಅಹಮಸ್ಮೀತಿ ತಸ್ಮಿಂಸ್ತ್ವಯಿ ಕಿಂ ವೀರ್ಯಮಿತ್ಯಪೀದಂ ಸರ್ವಂ ದಹೇಯಂ ಯದಿದಂ ಪೃಥಿವ್ಯಾಮಿತಿ॥ ತಸ್ಮೈತೃಣಂ ನಿದಧಾವೇತದ್ದಹೇತಿ ತದುಪಪ್ರೇಯಾಯ ಸರ್ವಜವೇನ ತನ್ನ ಶಶಾಕ ದಗ್ಧುಂ ಸ ತತ ಏವ ನಿವವೃತೇ ॥ ನೈತದಶಕಂ ವಿಜ್ಞಾತುಂ ಯದೇತದ್ಯಕ್ಷಮಿತಿ ॥

(ದೇವತೆಗಳ ಪರವಾಗಿ ಬ್ರಹ್ಮನಿಗೆ ಗೆಲವು ಲಭಿಸಿತು. ದೇವತೆಗಳೆಲ್ಲರೂ ಆ ಗೆಲುವಿನಲ್ಲಿ ಸಂತಸಗೊಂಡರು . ನಮ್ಮದೇ ಗೆಲವು ನಮ್ಮದೇ ಮಹಿಮೆ ಎಂದು ಯೋಚಿಸಿಕೊಂಡರು. ಬ್ರಹ್ಮನಿಗೆ ಇದು ತಿಳಿಯಿತು. ಅವರ ಮುಂದೆ ಬಂದಾಗ ದೇವತೆಗಳು ಅದನ್ನು (ಯಕ್ಷ) ಯಾವುದೆಂದು ತಿಳಿಯದೆ ಹೋದರು. ಅಗ್ನಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ಇದೇನು ತಿಳಿದುಕೋ ಎಂದು ಹೇಳಿದರು. ಅಗ್ನಿ ಆಗಲಿ ಎಂದು ಅತ್ತ ಕಡೆ ಧಾವಿಸಿದ, ನೀನು ಯಾರು? ಎಂದು ಅಗ್ನಿ ಅದು ಅಗ್ನಿಯನ್ನು ಕೇಳಿತು. ನಾನು ಅಗ್ನಿ, ಜಾತವೇದ ಎಂದು ಅಗ್ನಿ ಉತ್ತರಿಸಿದ. ನಿನ್ನಲ್ಲಿ ಯಾವ ಶಕ್ತಿ ಇದೆ? (ಉತ್ತರವಾಗಿ ಅಗ್ನಿ) ಪೃಥ್ವಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದಿದೆಯೋ ಅದೆಲ್ಲವನ್ನೂ ದಹಿಸಬಲ್ಲೆ. ಅದು ಅಗ್ನಿಯ ಮುಂದೆ ಹುಲ್ಲು ಕಡ್ಡಿಯೊಂದನ್ನು ಇರಿಸಿ ದಹಿಸು ಎಂದು ಹೇಳಿತು. ಎಲ್ಲ ರಭಸದಿಂದ ಅಗ್ನಿ ಅತ್ತ ಸಾಗಿದ; ಅದನ್ನು ದಹಿಸಲು ಅಶಕ್ತನಾಗಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ಹಿಂತಿರುಗಿ ಈ ಯಕ್ಷ ಯಾವುದೆಂದು ತಿಳಿಯಲು ಅಸಮರ್ಥನಾಗಿದ್ದೇನೆ ಎಂದ.)

ಸ್ವಾರಸ್ಯ, ಸರಳತೆ, ಉತ್ಸಾಹಗಳು ಈ ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳಿಗೆ ಒಂದು ವಿಶೇಷ ಮನೋಜ್ಞತೆ ಯನ್ನುಂಟುಮಾಡಿವೆ. ಇವುಗಳ ವಾಕ್ಸಂಪತ್ತು ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿದೆ. ಮುಂದೆ ಬರುವ ಕಠ, ಈಶ, ಶ್ವೇತಾಶ್ವತರ, ಮುಂಡಕ, ಮಹಾನಾರಾಯಣ ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳು ಕಾವ್ಯತ್ವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಆಕರ್ಷಣೀಯವಾಗಿವೆ. ಕಠೋಪನಿಷತ್ತಿನಿಂದ ದೃಷ್ಟಾಂತವಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿರುವ ಒಂದು ರಮಣೀಯವಾದ ಭಾಗ ಹೀಗಿದೆ.

ಯತಶ್ಚೋದೇತಿ ಸೂರ್ಯೋಽಸ್ತಂ ಯತ್ರ ಚ ಗಚ್ಛತಿ । ತಂ ದೇವಾಃ ಸರ್ವೇಽರ್ಪಿ ತಾಸ್ತದು ನಾತ್ಯೇತಿ ಕಶ್ಚನ ॥ ಏತದ್ವೈತತ್॥ ನೈವ ವಾಚಾನ ಮನಸಾ ಪ್ರಾಪ್ತುಂ ಶಕ್ಯೋನ ಚಕ್ಷುಷಾ । ಅಸ್ತೀತಿ ಬ್ರುವತೋಽನ್ಯತ್ರ ಕಥಂ ತದುಪಲಭ್ಯತೇ॥

(ಯಾವುದರಿಂದ ಸೂರ್ಯ ಉದಯಿಸುತ್ತಾನೋ ಯಾವುದರಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಂಗತ ನಾಗುತ್ತಾನೋ—ಅದನ್ನು ಎಲ್ಲ ದೇವತೆಗಳೂ ಅವಲಂಬಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಯಾರೂ ಅದನ್ನು ಮೀರಿರುವುದಿಲ್ಲ [ಇದೇ ಅದು. ಮಾತಿನಿಂದಾಗಲಿ, ಮನಸ್ಸಿನಿಂದಾಗಲಿ, ಕಣ್ಣಿನಿಂದಾಗಲಿ ಅರಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಅಸ್ತಿ ಎಂದು ಹೇಳುವವರಲ್ಲದೆ ಬೇರೆಯ ಕಡೆ ಅದು ಹೇಗೆ ಉಪಲಬ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ?)].

ಪ್ರಶ್ನ, ಮೈತ್ರಾಯಣೀಯ, ಮಾಂಡೂಕ್ಯ—ಇವು ಪುನಃ ಮೊದಲಿನಂತೆ ಗದ್ಯರೂಪವನ್ನು ತಾಳಿವೆ. ಆಗಲೇ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕೃತ ಕಾವ್ಯದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೂ ಈ ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳು ಉತ್ತಮವಾಗಿವೆ. ಉದಾಹರಣೆ:

ಅಥ ಹೈನಂ ಸೌರ್ಯಾಯಣೀ ಗಾರ್ಗ್ಯಃ ಪಪ್ರಚ್ಛ: ಭಗವನ್ನೇತಸ್ಮಿನ್ಪುರುಷೇ ಕಾನಿ ಸ್ವಪಂತಿ ಕಾನ್ಯಸ್ಮಿನ್ ಜಾಗ್ರತಿ ಕತರ ಏಷ ದೇವಃ ಸ್ವಪ್ನಾನ್ ಪಶ್ಯತಿ ಕಸ್ಯೈ ತತ್ಸುಖಂ ಭವತಿ ಕಸ್ಮಿನ್ನು ಸರ್ವೇ ಸಂಪ್ರತಿಷ್ಠಿತಾ ಭವಂತೀತಿ॥ ತಸ್ಮೈ ಸ ಹೋವಾಚ। ಯಥಾ ಗಾರ್ಗ್ಯ ಮರೀಚಯೋಽರ್ಕಸ್ಯಾಸ್ತಂ ಗಚ್ಛತಃ ಸರ್ವಾ ಏತಸ್ಮಿಂಸ್ತೇಜೋಮಂಡಲ ಏಕೀಭವಂತಿ ತಾಃ ಪುನಃ ಪುನರುದಯತಃ ಪ್ರಚರಂ ತ್ಯೇವಂ ಹ ವೈ ತತ್ಸರ್ವಂ ಪರೇ ದೇವೇ ಮನಸ್ಯೇಕೀಭವತಿ । ತೇನ ತರ್ಹ್ಯೇ ಷ ಪುರುಷೋ ನ ಶೃಣೋತಿ ನ ಪಶ್ಯತಿ ನ ಜಿಘ್ರತಿ ನ ರಸಯತೇ ನಸ್ಪೃಶತೇ ನಾಭಿವದತೇ ನಾದತ್ತೇ ನಾನಂದಯತೇ ನ ವಿಸೃಜತೇ ನೇಯಾಯತೇ ಸ್ವಪಿತೀತ್ಯಾಚಕ್ಷತೇ॥ ಪ್ರಶ್ನೋಪನಿಷತ್.

(ಅನಂತರ ಸೌರ್ಯಾಯಣೀಗಾರ್ಗ್ಯ ಕೇಳಿದ [ಪಿಪ್ಪಲಾದನೆಂಬ ಗುರುವನ್ನು] : ಪೂಜ್ಯರೇ, ಮನುಷ್ಯನೊಡನೆ ಸುಪ್ತವಾಗತಕ್ಕವು ಯಾವುವು ? ಅವನು ಎಚ್ಚರದಿಂದ ಇರುವಾಗ ಅವನೊಡನೆ ಇರತಕ್ಕವು ಯಾವುವು ? ಸ್ವಪ್ನವನ್ನು ನೋಡುವ ದೇವತೆ ಯಾರು ? ಈ ಸುಖ ಯಾರದು ? ಯಾರಲ್ಲಿ ಇವೆಲ್ಲವೂ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತವಾಗಿವೆ?

[ಗುರು] ಗಾರ್ಗ್ಯ, ಅಸ್ತಂಗತನಾಗುತ್ತಿರುವ ಸೂರ್ಯನ ರಶ್ಮಿಗಳೆಲ್ಲವೂ ತೇಜೋಮಂಡಲ ದಲ್ಲಿ ಏಕೀಭವಿಸಿ, ಅವನು ಪುನಃ ಪುನಃ ಉದಯಿಸಿದಾಗ ಪ್ರಸರಿಸುವಂತೆ, ಎಲ್ಲವೂ ಆ ಶ್ರೇಷ್ಠ ದೇವನಾದ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಏಕೀಭವಿಸುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯ ಆಲಿಸುವುದಿಲ್ಲ, ನೋಡುವುದಿಲ್ಲ, ಆಘ್ರಾಣಿಸುವುದಿಲ್ಲ; ಅವನಿಗೆ ರುಚಿ ತಿಳಿಯದು, ಸ್ಪರ್ಶ ಉಂಟಾಗದು; ಅವನು ಮಾತನಾಡುವುದಿಲ್ಲ, ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ, ಸಂತೋಷಪಡುವುದಿಲ್ಲ. ಅವನು ವಿಸೃಜಿಸನು, ಚಲಿಸನು, ಸುಪ್ತನಾಗಿದ್ದಾನೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.).

ಹದಿನಾಲ್ಕನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದ ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳು ಅಷ್ಟು ಪ್ರಾಚೀನವಲ್ಲವೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಇದೆ. ಭಾಷೆ, ಶೈಲಿ ಮುಂತಾದ ಕಾವ್ಯಗುಣಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅವು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಒಂದು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವನ್ನು ಪಡೆದಿವೆ.

ತತ್ತ್ವಾನ್ವೇಷಣವನ್ನೇ ಗುರಿಯಾಗಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿರುವ ಈ ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳ ಉಕ್ತಿಗಳು ಕಾವ್ಯದ ಮಹೋನ್ನತಿಯಿಂದಲೂ ಕೂಡಿ ತತ್ತ್ವಬೋಧೆ ಸಾಕ್ಷಾತ್ಕಾರಗಳನ್ನುಂಟುಮಾಡಬಲ್ಲ ಮಹಾಶಕ್ತಿಗಳಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿರುವುದು ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ಒಂದು ಅಂಶ. (ಬಿ.ಕೆ.ಎಸ್.)

ಉಪಪಾಂಡವರು: ದ್ರೌಪದಿಯ ಐದು ಮಂದಿ ಮಕ್ಕಳು. ಪ್ರತಿವಿಂಧ್ಯನ ತಂದೆ ಧರ್ಮರಾಜ. ಶ್ರುತಸೋಮನ ತಂದೆ ಭೀಮಸೇನ. ಶ್ರುತಕೀರ್ತಿಯ ತಂದೆ ಅರ್ಜುನ. ಈತನನ್ನು ಶ್ರುತಕರ್ಮ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದಲೂ ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಮಹಾಭಾರತ ಯುದ್ಧದ ಹದಿನಾರನೆಯ ದಿವಸ ಈತ ಶಲ್ಯನೊಡನೆ ಯುದ್ಧ ಮಾಡಿ ಸೋತ. ಶತಾನೀಕನ ತಂದೆ ನಕುಲ. ಶ್ರುತಸೇನನ ತಂದೆ ಸಹದೇವ.

ಮಹಾಭಾರತ ಯುದ್ಧ ಮುಗಿದ ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಐದು ಮಂದಿ ಸಹೋದರರೂ ಶಿಬಿರದಲ್ಲಿ ಮಲಗಿ ನಿದ್ರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಅಶ್ವತ್ಥಾಮ ಯಾರಿಗೂ ತಿಳಿಯದಂತೆ ಶಿಬಿರಕ್ಕೆ ನುಗ್ಗಿ ಇವರ ತಲೆಗಳನ್ನು ತುಂಡರಿಸಿದ.

ಉಪಪಾಂಡವರು ಪೂರ್ವಜನ್ಮದಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವೇದೇವತೆಗಳಾಗಿದ್ದವರು. ಹರಿಶ್ಚಂದ್ರನ ಪತ್ನಿಯಾದ ಚಂದ್ರಮತಿಯನ್ನು ವಿಶ್ವಾಮಿತ್ರ ಋಷಿ ಪೀಡಿಸುತ್ತಿದ್ದುದನ್ನು ಕಂಡು ಈ ದೇವತೆಗಳು ಮರುಕಗೊಂಡು ವಿಶ್ವಾಮಿತ್ರನನ್ನು ತೆಗಳಿದರು. ಕುಪಿತನಾದ ವಿಶ್ವಾಮಿತ್ರ ಭೂಲೋಕದಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯರಾಗಿ ಹುಟ್ಟುವಂತೆ ಶಾಪಕೊಟ್ಟ. ಹೆದರಿದ ವಿಶ್ವೇದೇವತೆಗಳು ವಿಶ್ವಾಮಿತ್ರನನ್ನು ಕಂಡು ಕೇಳಿಕೊಂಡಾಗ ಮದುವೆಗೆ ಮೊದಲೇ ಸತ್ತು ಶಾಪದಿಂದ ವಿಮೋಚಿತರಾಗುವಂತೆ ಅನುಗ್ರಹಿಸಿದ. ಅದರಂತೆ ದ್ರೌಪದಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಪಾಂಡವರಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿ ಮದುವೆಗೆ ಮುಂಚೆಯೇ ಸತ್ತು ಶಾಪದಿಂದ ವಿಮುಕ್ತರಾದರು ಎಂದು ಮಾರ್ಕಂಡೇಯ ಪುರಾಣದಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾಗಿದೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.)

ಉಪಪುರಾಣಗಳು: ನೋಡಿ– ಅಷ್ಟಾದಶ–ಉಪಪುರಾಣಗಳು.

ಉಪಭಾಷೆಗಳು: ಇತ್ತೀಚೆಗೆ 'ಉಪಭಾಷೆ' ಪದ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. 'ಡಯಲೆಕ್ಟ್' ಮೂಲತಃ ಗ್ರೀಕ್ ಪದ (dialektos = conversation). ಇದು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಮತ್ತು ಫ್ರೆಂಚ್ ಭಾಷೆಗಳ ಮೂಲಕ ಇಂಗ್ಲಿಷಿಗೆ ಬಂದಿದೆ. 16ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಆ ಮಾತನ್ನು ಶಿಷ್ಟೇತರ ಜನ ಅಥವಾ ಅವಿದ್ಯಾವಂತರು ಆಡುವ ಭಾಷಾಪ್ರಭೇದ ಎಂಬರ್ಥದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಶಿಷ್ಟ ಭಾಷೆಯೂ (ಸ್ಟ್ಯಾಂಡರ್ಡ್ ಲ್ಯಾಂಗ್ವೇಜ್) ಒಂದು ಉಪಭಾಷೆಯೇ ಆಗಿದೆ. 'ಉಪಭಾಷೆ' ಎಂಬ ಮಾತನ್ನು ಇದೇ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದಲೇ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಉಪಭಾಷೆಯೆಂದಾಗ ಪ್ರಧಾನಭಾಷೆಯೊಂದಿದೆ ಎನ್ನುವ ಅರ್ಥ ಬರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಒಂದು ಭಾಷಾ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಆ ಭಾಷೆಯ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನೂ ಉಪಭಾಷೆಯೆಂದೇ ಕರೆಯುವರು.

ಒಂದು ಭಾಷೆ ವಿಸ್ತಾರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಬ್ಬಿದ್ದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿ ಉಪಭಾಷೆಗಳು ಏರ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಆ ಪ್ರದೇಶದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳು ಪರ್ವತ, ನದಿ, ದಟ್ಟವಾದ ಕಾಡು ಅಥವಾ ಜೌಗು ಭೂಮಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿ ವಿಭಾಗಗೊಂಡಿದ್ದರೆ, ಆಯಾ ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಜನರಿಗೆ ಇತರೆಡೆಯ ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿನ ಜನರ ಸಂಪರ್ಕ ತಪ್ಪಿ ಹೋಗಬಹುದು. ಅದರ ಫಲವಾಗಿ ಅವರ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ವೈಲಕ್ಷಣ್ಯಗಳು ಹೆಚ್ಚುತ್ತಾ ಹೋಗಿ, ಅವರ ಉಪ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಪ್ರದೇಶ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆಡಳಿತಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದರೆ, ಆಗಲೂ ಆಯಾ ಆಡಳಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಉಪಭಾಷೆಗಳಾಗಬಹುದು. ಸುತ್ತ ಮುತ್ತಣ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಷೆಗಳ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಉಪಭಾಷೆಗಳು ಏರ್ಪಡಬಹುದು. ಈ ಯಾವುದೇ ಕಾರಣಗಳಿಲ್ಲದೇ ಹೋದರೂ ವಿಸ್ತಾರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗದ ಜನ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮಲ್ಲೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ವ್ಯವಹಾರಗಳನ್ನು ನಡೆಸುವುದರಿಂದ ಅಲ್ಲೂ ಉಪಭಾಷೆಗಳು ಏರ್ಪಡಬಹುದು. ಒಂದು ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಭಾಷೆಗಳು ಏರ್ಪಟ್ಟು, ಆ ಉಪಭಾಷೆಗಳ ಜನರಲ್ಲಿ ವ್ಯವಹಾರ ಕಡಿಮೆ ಯಾದಷ್ಟೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಸಮಾನ ಅಂಶಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಭಿನ್ನತೆ ಹೆಚ್ಚಿ, ಇದೇ ಬಹಳ ಕಾಲ ಮುಂದುವರೆದರೆ ಕ್ರಮೇಣ ಆ ಉಪಭಾಷೆಗಳೇ ಸ್ವತಂತ್ರ ಭಾಷೆಗಳಾಗುತ್ತವೆ.

ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಷೆಗಳನ್ನಾಡುವ ಜನ ರಾಜಕೀಯ ಅಥವಾ ಧಾರ್ಮಿಕ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ತಮ್ಮ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಕೈಬಿಟ್ಟು ಬೇರೊಂದು ಭಾಷೆಯನ್ನು ಅಂಗೀಕರಿಸಿದಾಗ, ಆ ಭಾಷೆಗೆ ಆಯಾ ಜನ ಮೂಲ ಭಾಷೆಗಳ ಉಚ್ಚಾರಣೆ, ಪದಗಳನ್ನು ಕೈಬಿಟ್ಟು ಬೇರೊಂದು ಭಾಷೆಯನ್ನು ಅಂಗೀಕರಿಸಿದಾಗ, ಆ ಹೊಸ ಭಾಷೆಗೆ ಆಯಾ ಜನ ಮೂಲ ಭಾಷೆಗಳ ಉಚ್ಚಾರಣೆ, ಪದಗಳು, ವಾಕ್ಯರಚನೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದು. ಈ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮಿಶ್ರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಆ ಹೊಸ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಭಾಷೆಗಳು ರಚನೆಗೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು.

ಆದರೆ ಬಸ್ಸು, ರೈಲು, ವಿಮಾನ, ಆಕಾಶವಾಣಿ, ವೃತ್ತಪತ್ರಿಕೆ, ಟೆಲಿವಿಷನ್, ಪುಸ್ತಕ ಮುಂತಾದ ಸಂಪರ್ಕ ಸಾಧನಗಳು ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಉಪಭಾಷೆಗಳ ವೈಲಕ್ಷಣ್ಯಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಕ್ರಮೇಣ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಏಕರೂಪತೆ ಹೆಚ್ಚಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಉಪಭಾಷೆಗಳು ಏರ್ಪಡುವುದು ಸಂಪರ್ಕದ ಕೊರತೆ ಅಥವಾ ಅಭಾವದಿಂದ ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟ.

ಎರಡು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಷಾವಂಶಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಭಾಷೆಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಆದರೆ ಒಂದೇ ಭಾಷಾವಂಶದ ಎರಡು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಭಾಷೆಗಳಿಗೂ ಒಂದು ಭಾಷೆಯ ಉಪಭಾಷೆಗಳಿಗೂ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಹೀಗೆ ಹೇಳಬಹುದು. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮಾತೂ (ವ್ಯಕ್ತಿ ಭಾಷೆ) ಇನ್ನೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮಾತಿನಿಂದ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಎಷ್ಟೇ ಇದ್ದರೂ ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಒಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಜನರ ಮಾತುಗಳೆಲ್ಲ ಒಂದೇ ರೀತಿಯಾಗಿ ಕೇಳಿಸುತ್ತವೆ. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮಾತಿನಿಂದ ಆತ ಇಂಥ ಪ್ರದೇಶದವನೆಂದು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು, ಎಂದರೆ ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದ ಜನರ ವ್ಯಕ್ತಿಭಾಷೆಗಳು ಸದೃಶವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅವರಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಅರಿವಿನ ಶೇಕಡಾವಾರು ನೂರಕ್ಕೆ ನೂರು ಅಥವಾ ನೂರಕ್ಕೆ ತೊಂಬತ್ತೈದು ಇರಬಹುದು. ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರದೇಶದ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಪರಸ್ಪರ ಅರಿವಿನ ಶೇಕಡಾವಾರು ಸಂಖ್ಯೆ ಅರವತ್ತಕ್ಕಿಂತ ಮಿಗಿಲಾಗಿದ್ದರೆ ಅವರಿಬ್ಬರೂ ಒಂದೇ ಭಾಷೆಯ ಎರಡು ಉಪಭಾಷೆ ಗಳನ್ನು ಮಾತಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ (ಈ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ನಿರ್ಣಾಯಕ ಎಂದು ಭಾವಿಸಬಾರದು. ಏಕೆಂದರೆ ಒಂದು ಭಾಷೆಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ಉಪಭಾಷೆಗೂ ಭೌತವಿಜ್ಞಾನದಂಥ ತಾಂತ್ರಿಕ ಉಪಭಾಷೆಗೂ ಪರಸ್ಪರ ಅರಿವಿನ ಶೇಕಡಾವಾರು ಸಂಖ್ಯೆ ಐದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರಲಾರದು). ಒಂದು ಉಪಭಾಷಾಪ್ರದೇಶದ ವ್ಯಕ್ತಿಭಾಷೆ, ಇನ್ನೊಂದು ಉಪಭಾಷಾಪ್ರದೇಶದ ವ್ಯಕ್ತಿಭಾಷೆಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸದೃಶವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಉಪಭಾಷೆಗೂ ಇನ್ನೊಂದು ಉಪಭಾಷೆಗೂ ಉಚ್ಚಾರಣೆ ಪದಗಳಲ್ಲಿ, ವ್ಯಾಕರಣದಲ್ಲಿ ಕೂಡ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿರ ಬಹುದು ಹಾಗೂ ಭಾಷೆಯನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ನೋಡಿದಾಗ ಅದು ಅನೇಕ ಉಪಭಾಷೆಗಳ ಮೊತ್ತವೆಂದು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಒಂದೊಂದು ಉಪಭಾಷೆಯ ಸದೃಶ ವ್ಯಕ್ತಿಭಾಷೆಗಳ ಮೊತ್ತವೆಂದೂ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ.

ಆದರೆ ಭಾಷೆಯೆಂದರೆ ಕೆಲವರ ಪ್ರಕಾರ ಬರೆಹದ ಭಾಷೆ ಅಥವಾ ಶಿಷ್ಟಭಾಷೆ. ಈ ಪಂಗಡದವರು ಉಪಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಬರಹದ ಭಾಷೆಯ ಅಥವಾ ಶಿಷ್ಟಭಾಷೆಯ ವಿಕೃತಿಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತಾರೆ, ಬರಹದ ಭಾಷೆಯ ವಿಚಾರ ಇಲ್ಲಿ ಅಪ್ರಸ್ತುತ. ಆದರೆ ಯಾವುದನ್ನು ಶಿಷ್ಟಭಾಷೆಯೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆಯೋ ಅದು ಒಂದಾನೊಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇತರ ಉಪಭಾಷೆಗಳಂತೆಯೇ ಇದ್ದು, ವಿಶೇಷ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಉನ್ನತಸ್ಥಾನವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತವೆ ಎಂಬ ವಿಷಯ ಇತಿಹಾಸದಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರೀಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಇದ್ದ ನಾಲ್ಕು ಉಪಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ರಾಜಕೀಯ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಅಥೆನ್ಸಿನ ಭಾಷೆ ಪ್ರಬಲವಾಗಿ, ಶಿಷ್ಟಭಾಷೆಯೆನಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಈಗಿನ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಭಾಷೆ ಹಿಂದೆ ರೋಮ್ ನಗರದ ಸುತ್ತ ಮುತ್ತ ಆಡುತ್ತಿದ್ದ ಲ್ಯಾಟಿನ್ನಿನ ಒಂದು ಉಪಭಾಷೆಯೇ ಆಗಿತ್ತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಲಂಡನ್ ಮತ್ತು ಆಕ್ಸಫರ್ಡ್ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯೇ ಶಿಷ್ಟಭಾಷೆಯೆನಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಹೀಗೆ

ರಾಜಕೀಯ ಅಥವಾ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದ ಭಾಷೆ ಮೇಲ್ಮೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಇದರ ಫಲವಾಗಿ ಜನಪ್ರಿಯವಲ್ಲದ ಉಪಭಾಷೆಗಳು ನಾಶವಾದ ನಿದರ್ಶನಗಳೂ ಇವೆ.

ಈಗ ಕನ್ನಡ ನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಶಿಷ್ಟಭಾಷೆ ಯಾವುದೇ ಆಗಿರಲಿ, ಪ್ರಾಚೀನ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಈಗಿನ ಗದಗ್, ಕೊಪ್ಪಳ, ಲಕ್ಷ್ಮೇಶ್ವರ, ಐಹೊಳೆ, ಪಟ್ಟದಕಲ್ಲುಗಳ ಸುತ್ತಮುತ್ತಣ ಭಾಗದ ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ಸಂದಿತ್ತು. ಇದು ಕವಿರಾಜಮಾರ್ಗಕಾರ, ಪಂಪ, ರನ್ನರ ಮಾತುಗಳಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಆ ಪ್ರದೇಶದ ಕನ್ನಡ ಆ ಕಾಲದ ಶಿಷ್ಟಭಾಷೆಯಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಲು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ರಾಜಕೀಯ ಅಥವಾ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಕಾರಣಗಳಿರಬೇಕು. ಹಾಗೆಯೇ 9–10ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಉಪಭಾಷೆಗಳಿದ್ದಿರಬೇಕು ಎಂಬ ಊಹೆಗೆ ಕವಿರಾಜಮಾರ್ಗಕಾರ ಪುಷ್ಟಿ ನೀಡಿದ್ದಾನೆ. ಅವನು ಹೇಳುವ ದಕ್ಷಿಣ, ಉತ್ತರ, ಉತ್ತರೋತ್ತರ ಮಾರ್ಗಗಳು ಆ ಕಾಲದ ಮೂರು ಮುಖ್ಯ ಉಪಭಾಷೆಗಳೇ ಆಗಿವೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಪಂಪನೂ ಜನಪದಪರ ನುಡಿಯ ತಂಪನ್ನು ವರ್ಣಿಸುವಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಣಿಗರ ಮತ್ತು ಹಳ್ಳಿಯವರ ನುಡಿಯ ತಂಪನ್ನು ವರ್ಣಿಸುವಲ್ಲಿ, ಪಟ್ಟಣಿಗರ ಮತ್ತು ಹಳ್ಳಿಯವರ ಉಪಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತಿದ್ದಾನೆ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಶಾಸನಗಳೂ ಹಿಂದಿನ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯ ಉಪಭಾಷೆಗಳ ಸ್ಥೂಲಚಿತ್ರವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನೊದಗಿಸುತ್ತವೆ.

ನಾವು ಹೊಸಗನ್ನಡದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಉಪಭಾಷೆಗಳಿವೆಯೆಂದು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಹೇಳುತ್ತೇವೆ (ಮೈಸೂರು, ಮಂಗಳೂರು, ಧಾರವಾಡ ಮತ್ತು ಗುಲ್ಬರ್ಗ). ಆದರೆ ಉಪಭಾಷೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಇದಕ್ಕಿಂತ ಎಷ್ಟೋ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹವಿಲ್ಲ. ಇದು ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಪರಿವೀಕ್ಷಣೆಯ ಅನಂತರವೇ ನಿರ್ಧಾರವಾಗಬೇಕಾದ ವಿಷಯ. ಒಂದು ಭಾಷೆಯ ಉಪಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಶಾಸ್ತ್ರೀಯವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲು ಕ್ರಮಬದ್ಧ ಪರಿವೀಕ್ಷಣೆ ಅಗತ್ಯ. ಇಂಥ ಪರಿವೀಕ್ಷಣೆಗಳಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಹೇಳಬಹುದು. ಒಂದು – ಜಾರ್ಜ್ ವೆಂಕರ್ ಕೈಗೊಂಡ (1876) ಜರ್ಮನಿಯ ಉಪಭಾಷಾ ಪರಿವೀಕ್ಷಣೆ, ಇಲ್ಲಿ ವೆಂಕರ್ ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿಯನ್ನು ದೇಶದ ನಾನಾ ಭಾಗಗಳ ಉಪಾಧ್ಯಾಯರಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಿ ಅವರವರ ಉಪಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ಆ ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿಯನ್ನು ಅನುವಾದಿಸುವಂತೆ ಕೇಳಿಕೊಂಡ. ಎರಡನೆಯದು –ಗಿಲಿಯೆರೊನ್ ಕೈಗೊಂಡ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಉಪಭಾಷಾ ಪರಿವೀಕ್ಷಣೆ. ಈತ ಎಡ್ಮಂಡ್ ಎಂಬ ಪ್ರಚ್ಛಕನಿಂದ ಉಪಭಾಷಾ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ. ಮೂರನೆಯದು – ಜೇಬರ್ಗ್ ಮತ್ತು ಜೂಡ್ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಕೈಗೊಂಡು ಇಟಲಿ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಸ್ವಿಟ್ಜರ್ಲೆಂಡಿನ ಉಪಭಾಷಾ ಪರಿವೀಕ್ಷಣೆ. ನಾಲ್ಕನೆಯದು–ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳ ನ್ಯೂ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಂಡ ಉಪಭಾಷಾ ಪರಿವೀಕ್ಷಣೆ. ಇಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಭಾಷಾವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮೊದಲೇ ತರಬೇತಿ ಪಡೆದು, ಆ ಪ್ರದೇಶದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಹೋಗಿ ವಿಷಯ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದರು. ಒಂದೊಂದು ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲೂ ಮೂರು ಬಗೆಯ ಭಾಷಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಯಿತು.

ಪರಿವೀಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಗ್ರಿ ಸಂಗ್ರಹ ಒಂದು ಘಟ್ಟ ಮಾತ್ರ. ಸಾಮಗ್ರಿ ಸಂಗ್ರಹದ ಬಳಿಕ, ಒಂದೊಂದು ಅಂಶಕ್ಕೂ (ಉಚ್ಚಾರಣೆ ಅಥವಾ ಪದ ಅಥವಾ ವಾಕ್ಯ ವೈಚಿತ್ರ್ಯ ಅಥವಾ ವ್ಯಾಕರಣಾಂಶ) ಅದರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಸೀಮಾ ರೇಖೆಯನ್ನು (ಐಸೊಗ್ಲಾಸ್) ಭೂಪಟದ ಮೇಲೆ ಎಳೆಯಬೇಕು. ಹೀಗೆ ಎಲ್ಲ ಅಂಶಗಳಿಗೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಸೀಮಾರೇಖೆಗಳನ್ನೆಳೆದು, ಆ ಎಲ್ಲ ಸೀಮಾರೇಖೆಗಳನ್ನು ಒಂದು ಭೂಪಟಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಿದಾಗ, ಆ ರೇಖೆಗಳು ನಾನಾ ಮುಖವಾಗಿ ಹರಿದಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕೆಲವು ಸ್ಪಷ್ಟ ಸೀಮಾರೇಖೆಗಳು ಒಟ್ಟೊಟ್ಟಿಗೆ ಹರಿದು ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ಭಾಗದಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಸೀಮಾರೇಖೆಗಳ ಸಮೂಹದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಉಪಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಪ್ಪರ್ ಜರ್ಮನ್ ತಂಡ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿರುವ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಮರಿಸಬಹುದು.

ಸೀಮಾರೇಖೆಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಇನ್ನೂ ಹಲವು ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿವೆ. ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸೀಮಾರೇಖೆಗಳು ವರ್ತುಲಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಸುತ್ತುವರಿದಿದ್ದರೆ, ಅಲ್ಲಿ ಇರುವ ಪ್ರಮುಖ ಕೇಂದ್ರವೊಂದರಲ್ಲಿ ಪದಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಒಂದು ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸುತ್ತಮುತ್ತಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ಹಬ್ಬುತ್ತಿರುವ ಸೀಮಾರೇಖೆಗಳು ಆಕ್ರಮಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಆ ಪ್ರದೇಶದ ಉಪಭಾಷೆ ಇತರ ಉಪಭಾಷೆಗಳ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿ ದುರ್ಬಲವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರ್ಥ. ಕೆಲವು ಬಾರಿ ಸೀಮಾರೇಖೆಗಳ ಒಂದು ಗೊಂಚಲು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಾಹನಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಅಂಶಗಳು ವಾಹನಮಾರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣಮಾಡಿ, ಅವುಗಳ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಹಬ್ಬುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಭಾಷಾಂಶದ ಸೀಮಾರೇಖೆ ಇನ್ನೊಂದು ಭಾಷಾಂಶ ಪ್ರದೇಶದ ಒಳಕ್ಕೆ ಒತ್ತರಿಸಿ ನಡೆದಿದ್ದರೆ, ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯ ಭಾಷಾಂಶ ಸೋತು ಹಿಂಜರಿಯುತ್ತಿದೆಯೆಂಬುದು ಇದರಿಂದ ತಿಳಿದು ಬರುತ್ತದೆ.

ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಉಪಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಸಮತಲ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹರಡಿಕೊಂಡಿರುವಂತೆ ವಿವರಿಸಿದ್ದಾಯಿತು. ಇವನ್ನು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಅಥವಾ ಭೌಗೋಳಿಕ ಉಪಭಾಷೆಗಳೆಂದು ಕರೆಯಬಹುದು, ಉಪಭಾಷೆಗಳು ಹೀಗೆ ಸಮತಲ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲದೆ, ಲಂಬರೀತಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಹರಡಿರುವಂತೆ ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇವನ್ನು ಸಾಮಾಜಿಕ ಉಪಭಾಷೆಗಳೆಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. ಜನ ಒಂದೇ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದರೂ ಅವರು ಆರ್ಥಿಕ ಅಥವಾ ಧಾರ್ಮಿಕ ಅಥವಾ ಇತರ ಸಾಮಾಜಿಕ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ಒಡೆದು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮಲ್ಲೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ವ್ಯವಹರಿಸುವುದರಿಂದ ಆಯಾ ಗುಂಪಿನವರು ಇತರ ಗುಂಪಿನವರಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಉದಾ: ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಮಾತನಾಡುವ ರೀತಿಯಿಂದಲೇ ಅವನನ್ನು ವಿದ್ಯಾವಂತ ಅಥವಾ ಅವಿದ್ಯಾವಂತನೆಂದು, ಪಟ್ಟಣಿಗ ಅಥವಾ ಹಳ್ಳಿಗನೆಂದು ಇತರರು ಗುರುತಿಸಿಬಿಡುತ್ತಾರೆ. ಸಾಮಾಜಿಕ ಉಪಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟ ನಿದರ್ಶನಗಳು ಈ ವಿದ್ಯಾವಂತರ ಭಾಷೆಗಳು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತವೆ. ಅವರಾಡುವ ಭಾಷೆ ಶಿಷ್ಟಭಾಷೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಶಿಷ್ಟಭಾಷೆಗೆ ಸಮೀಪದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ (ಉಳಿದವರನ್ನು ಶಿಷ್ಟೇತರ ಭಾಷೆಯೆಂದು ಕರೆಯಬಹುದು). ಹೀಗೆ ಭಾಷೆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸ್ಥಾನಮಾನಗಳನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸುವ ಗುರುತಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ–ಭಾಷೆ ಆ ಭಾಷಾಪ್ರದೇಶದ ರಾಜಧಾನಿಯ ಅಥವಾ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಕೇಂದ್ರದ ವಿದ್ಯಾವಂತರು ಆಡುವ ಮಾತಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆ; ಕಲ್ಕತ್ತೆಯ ಬಂಗಾಳಿ, ಇರಾನಿನ ಪರ್ಷಿಯನ್, ಕೈರೋದ ಈಜಿಪ್ಷಿಯನ್, ಪ್ಯಾರಿಸ್ಸಿನ ಫ್ರೆಂಚ್, ಲಂಡನ್ನಿನ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಇತ್ಯಾದಿ.

ದೇಶದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳ ಶಿಷ್ಟಭಾಷೆ ಆಯಾ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಉಪಭಾಷೆಗಳ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದರೂ ಪರಸ್ಪರ ವ್ಯವಹಾರಕ್ಕೆ ಅದು ಯಾವ ರೀತಿಯಿಂದಲೂ ಅಡ್ಡಿಯಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ, ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳ ಶಿಷ್ಟಭಾಷೆ ಆ ನಾಡಿನ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಅಥವಾ ರಾಜಕೀಯ ಕೇಂದ್ರದ ಶಿಷ್ಟಭಾಷೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ರೂಪಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಶಿಷ್ಟಭಾಷೆಯ ಪ್ರಭಾವ ಶಿಷ್ಟೇತರ ಭಾಷೆಯ ಮೇಲೆ ನಿರಂತರ ಆಗುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಭಾವ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಏಕಮುಖವಾದುದು.

ಸಾಮಾಜಿಕ ಉಪಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ, ಅದರಲ್ಲೂ ಭಾರತ ದೇಶದಲ್ಲಿ, ಜಾತ್ಯಾತ್ಮಕ ಉಪಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಒಂದೊಂದು ಜಾತಿಯವರೂ ತಮ್ಮ ವೃತ್ತಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅನೇಕ ವಿಶಿಷ್ಟ ಪದಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಉದಾಹರಣೆ; ಒಂದು ಊರಿನ ಕುಂಬಾರರು ಮತ್ತು ನೇಯ್ಗೆಯವರು ಆಡುವ ಉಪಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೋಶಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅನೇಕ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿರುತ್ತವೆ. ತಾಂತ್ರಿಕ ಉಪಭಾಷೆಗಳೂ ಇದೇ ಬಗೆಯವು. ವಕೀಲರು ಅಥವಾ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ತಮ್ಮ ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಪದಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಮಾತನಾಡಲಾರಂಭಿಸಿದರೆ ಅಲ್ಲಿಯ ಸರ್ವನಾಮ, ಗುಣವಾಚಕ, ಕ್ರಿಯಾಪದ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಉಳಿದದ್ದು ಇತರರಿಗೆ ಏನೂ ಅರ್ಥವಾಗದಿರಬಹುದು.

ಗಂಡಸರ ಮತ್ತು ಹೆಂಗಸರ ಉಪಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ಕೆಲವಡೆ ಸ್ಪಷ್ಟ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿರಬಹುದು. ಉದಾ: ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಉತ್ತರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಆಡುವ 'ಯನ' ಭಾಷೆ. ಇಲ್ಲಿ ಪುರುಷಭಾಷೆ ಮತ್ತು ಸ್ತ್ರೀಭಾಷೆಗಳೆಂದು ಸ್ಪಷ್ಟಭೇದಗಳಿವೆ. ಪುರುಷಭಾಷೆಯನ್ನು ಗಂಡಸರು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಇತರ ಹೆಂಗಸರೊಡನೆ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಹೆಂಗಸರು ಗಂಡಸರೊಡನೆ ಮಾತನಾಡುವಾಗ ಇದೇ ಭಾಷೆಯನ್ನೇ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

ಶಿಷ್ಟಭಾಷೆ ಮತ್ತು ಇತರ ಉಪಭಾಷೆಗಳಲ್ಲದೆ, ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಸನ್ನಿವೇಶವೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಫರ್ಗೂಸನ್ ಡೈಗ್ಲೊಸಿಯ ಎಂದು ಕರೆದು ಅದನ್ನು ಅರಬ್ಬೀ, ಸ್ವಿಸ್, ಜರ್ಮನ್, ಹೈಟಿಯನ್, ಕ್ರಯೋಲ್ ಮತ್ತು ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯ ನಿದರ್ಶನಗಳಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ವಿವರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಇಲ್ಲಿ ಸೇವಕರಿಗೆ ಸೂಚನೆ ಕೊಡುವಾಗ, ಸ್ನೇಹಿತರೊಡನೆ ಇತರ ಬಂಧುಗಳೊಡನೆ ಮಾತನಾಡುವಾಗ, ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತನಾಡುವಾಗ, ಬಳಸುವ ಭಾಷಾ ಪ್ರಭೇದ ಬೇರೆ, ಆದರೆ ಚರ್ಚು, ಮಸೀದಿಗಳಲ್ಲಿ ಧಾರ್ಮಿಕ ಪ್ರವಚನ ಮಾಡುವಾಗ ಪತ್ರ ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಿ, ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನಲ್ಲಿ ಭಾಷಣ ಮಾಡುವಾಗ, ಆಕಾಶವಾಣಿಯಲ್ಲಿ ವಾರ್ತೆಯನ್ನು ಪ್ರಸಾರ ಮಾಡುವಾಗ, ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳ ಪಾಠ–ಪ್ರವಚನ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಭಾಷಾ ಪ್ರಭೇದ ಬೇರೆ. ಇದೇ ಡೈಗ್ಲೊಸಿಯ ಜನ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮೊದಲ L (low), H(High) ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ. L ಮತ್ತು H ಗಳ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಗಳು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಒಂದನ್ನು ಇನ್ನೊಂದರ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದರೆ ತೀರಾ ಆಭಾಸವಾಗಿ ಬಿಡುತ್ತದೆ. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಎರಡನ್ನೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತಾನೆ. L ಸಹಜವಾಗಿ ಕಲಿತದ್ದು, H ಮುಂದೆ ಪ್ರಯತ್ನಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದ ಮೂಲಕ ರೂಢಿಸಿಕೊಂಡದ್ದು. ಜನ ಒಂದು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಭಾಷಣವನ್ನು H ನಲ್ಲಿ ಮಾಡಿ ಅದನ್ನು L ನಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಬಹುದು, ವ್ಯಾಕರಣದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಹೇಳುವುದಾದರೆ H ಗಿಂತ L ಸರಳವಾದುದು. ಎರಡಕ್ಕೂ ಪದಕೋಶದಲ್ಲಿ ಬಹು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಮಾನತೆ ಇದ್ದರೂ H ನಲ್ಲಿ ಪ್ರೌಢೋಕ್ತಿಗಳು ಹಾಗೂ ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಪದಗಳು ಹೆಚ್ಚು, L ನಲ್ಲಿ ಜನಪ್ರಿಯೋಕ್ತಿಗಳು ಹೆಚ್ಚು, ಕೆಲವು ಸಾರಿ ಒಂದೇ ಅರ್ಥದ ಎರಡು ಪದಗಳಿದ್ದು, ಒಂದರ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಆ ಮಾತು H ಅಥವಾ L ಆಗಿದೆಯೋ ನಿರ್ಧರಿಸಿ ಬಿಡಬಹುದು. ಅರಬ್ಬೀ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ನೋಡು ಎಂಬರ್ಥ

|–   v- |–

ದಲ್ಲಿ H ಪದ raa; L ಪದ saf, raa ಎಂಬುದನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಂಭಾಷಣೆ

v-

ಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವುದೇ ಇಲ್ಲ, saf ಎಂಬುದನ್ನು ಬರೆವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ಗ್ರೀಕ್‌ನಲ್ಲಿ ಮದ್ಯ ಎಂಬರ್ಥದಲ್ಲಿ H ಪದ inos; L ಪದ Krasi, ಅಚ್ಚಾಗಿರುವ ತಿಂಡಿ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ inos ಇದ್ದರೂ ಅದನ್ನು ಓದಿಕೊಂಡ ವ್ಯಕ್ತಿ ಮಾಣಿಗೆ Krasi ತರಲು ಹೇಳುತ್ತಾನೆ.

ಶಿಷ್ಟ–ಶಿಷ್ಟೇತರ ಭಾಷಾ ಸನ್ನಿವೇಶಕ್ಕೂ ಡೈಗ್ಲೊಸಿಯ ಸನ್ನಿವೇಶಕ್ಕೂ ಮೇಲ್ನೋಟಕ್ಕೆ ಸಾಮ್ಯ ಕಂಡರೂ ಮೂಲತಃ ಅವೆರಡೂ ಬೇರೆ ಎಂದೇ ಹೇಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ H ಪ್ರಭೇದವನ್ನು ಯಾರೂ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಂಭಾಷಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ಅಕಸ್ಮಾತ್ ಬಳಸಿದರೆ ಅದು ಕೃತಕವೆಂದೂ ಪಾಂಡಿತ್ಯ ಪ್ರದರ್ಶನವೆಂದೂ ಜನ ಭಾವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಡೈಗ್ಲೊಸಿಯ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಎಲ್ಲ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲೂ ಕಂಡುಬರುವ ಸಂಗತಿಯಾಗಿದೆ. ಬರೆಹವಿಲ್ಲದಿರುವ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಜಾನಪದ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಭಾಷೆ ಉಳಿದ ಭಾಷೆಗಳ ಗ್ರಂಥಸ್ಥ ಭಾಷೆಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಬಹುದು. (ಎಂ.ಸಿ.)

ಉಪಯುಕ್ತತಾವಾದ: ಯಾವ ಕಾರ್ಯದಿಂದ ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಜನಕ್ಕೆ ಗರಿಷ್ಠ ಕ್ಷೇಮ ಲಭಿಸುವುದೋ ಅಂಥ ಕಾರ್ಯವೇ ಸೂಕ್ತ ಕಾರ್ಯ ಎಂಬ ನೀತಿಸೂತ್ರ (ಯುಟಿಲಿಟೇರಿಯನಿಸಂ). ಪ್ರಯೋಜಕತೆಯೇ ಧರ್ಮಕ್ಕೆ ನಿರ್ಣಾಯಕ—ಎಂಬ ಈ ವಾದ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ರಾಜಕೀಯ ನೈತಿಕ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಕಾಲದಿಂದ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಬಗೆಬಗೆಯ ಬಣ್ಣ ತಳೆದಿದೆ. ಯಾವುದು ಐಹಿಕ ಗುರಿ ಸಾಧಕವೋ ಅದು ಉಪಯುಕ್ತ. ಬೇಕೆನಿಸುವ ಎಲ್ಲ ವಸ್ತುವೂ, ಬಾಳಬಹುದಾದ ಎಲ್ಲ ಜೀವನವೂ ಇಲ್ಲಿ ಉದ್ಭವಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ವಾದ ಅಷ್ಟೇನೂ ಸ್ತುತ್ಯಾರ್ಹವಲ್ಲ. ಇದೊಂದು ನೀತಿಸೂತ್ರವಾಗಲಿ ಧರ್ಮದೃಷ್ಟಿಯಾಗಲಿ ಆಗಲಾರದು—ಎಂದು ಈ ಬಗ್ಗೆ ವಾದಿಸುವವರೂ ಉಂಟು.

ಉಪಯುಕ್ತತಾವಾದವನ್ನು ಮೊಟ್ಟಮೊದಲಿಗೆ ಮಂಡಿಸಿದ ರಿಚರ್ಡ್ ಕಂಬರ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್ (1670). ಪರಮಸುಖ ಸಾಧನೆಯೇ ಮೂಲಭೂತ ನೀತಿಸೂತ್ರವೆಂದು ಆತ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ. ಈ ಸೂತ್ರ ದೈವದತ್ತ: ಇದು ದೇವರ ಮೂಲ ನಿಯಮ.

ಮುಂದೆ ಜೆರೆಮಿ ಬೆಂಥಾಮ್ ಎಂಬ ಆಂಗ್ಲ ದಾರ್ಶನಿಕ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ವಿಚಾರ ಮಾಡಿದ. ಈ ವಾದಕ್ಕೆ ಕೀರ್ತಿಯೂ ಪ್ರಭಾವವೂ ದೊರಕಿದ್ದು ಆತನಿಂದಲೇ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯನೂ ತನ್ನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಸುಖವನ್ನು ಬಯಸಿ ದುಃಖವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಾನೆ. ಮನುಷ್ಯನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಇತರ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರವರ್ತಕೋದ್ದೇಶಗಳು ತಮ್ಮವೇ ಆದ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತವೆ ಎಂಬುದು ನಿಜ. ಆದರೆ ನಮ್ಮ ಜೀವನದ ಮುಖ್ಯವಾದ ಪ್ರವರ್ತಕಗಳು ಸುಖ ಮತ್ತು ದುಃಖ, ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯನನ್ನೂ ಪ್ರಕೃತಿ ಎರಡು ಪ್ರಮುಖ ವಿಷಯಗಳ ಅಧೀನಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಿವೆ. ಅವು ಸುಖ ಮತ್ತು ದುಃಖ. ನಾವು ಏನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಏನು ಮಾಡಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು ಅವುಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದು, ನಮ್ಮೆಲ್ಲ ಭಾವನೆಗಳೂ ಅದಕ್ಕೆ ಬದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತವೆ; ನಮ್ಮೆಲ್ಲ ತೀರ್ಮಾನಗಳೂ ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ಜೀವಿತದ ನಿರ್ಧಾರಗಳೆಲ್ಲವೂ ಅವಕ್ಕೆ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಒಪ್ಪಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ ಎಂದು ಬೆಂಥಾಮ್ ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಯಾವುದು ಒಳ್ಳೆಯ ಸೂತ್ರ, ಯಾವುದು ಕೆಟ್ಟದ್ದು ಎಂಬ ವಿಮರ್ಶೆಗೆ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯೇ ಆಧಾರ—ಎಂದು ವಾದಿಸಿದ. ಆದರೆ ಆತ ಇದನ್ನು ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಸೀಮೆಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯಲಿಲ್ಲ. ಇದು ವಾಸ್ತವಿಕ ಹಾಗೂ ರಾಜಕೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗಷ್ಟೇ ಮೀಸಲಾಗಿತ್ತು. ಅವನ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಇದೊಂದು ನೀತಿಸೂತ್ರ. ಮನುಷ್ಯನ ಎಲ್ಲಕಾರ್ಯಗಳ ಅಂತಿಮಗುರಿಯೇ ಸುಖ; ಅರ್ಥಾತ್ ದುಃಖ ನಿವಾರಣೆ, ಸಂತೋಷಪ್ರಾಪ್ತ. ಆದರೆ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬನೂ ತನ್ನ ಸುಖವನ್ನೇ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ ಸಮಷ್ಟಿಯ ಸುಖ ಸಾಧಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಉದ್ಭವಿಸಬಹುದು. ಇತರರ ಸಂತೋಷ ದುಃಖಗಳನ್ನು ಕಡೆಗಣಿಸಿದ ವ್ಯಕ್ತಿ ಬಂಧನಕ್ಕೊಳಗಾಗಬಹುದು. ಇದು ರಾಜಕೀಯ ಕಟ್ಟಳೆ, ಅಥವಾ ಆತ ಬಹಿಷ್ಕಾರವನ್ನೆದುರಿಸಬೇಕಾಗಬಹುದು. ಇದು ನೈತಿಕ ಅಥವಾ ಸಾಮಾಜಿಕ ಕಟ್ಟಳೆ, ಅಥವಾ ಈ ಜನ್ಮ ಮುಗಿದ ಮೇಲೆ ಆತ ಶಿಕ್ಷೆಗೆ ಒಳಗಾಗಬಹುದು. ಇದು ಮತೀಯ ಕಟ್ಟಳೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸ್ವಂತ ಸುಖದೃಷ್ಟಿಗೂ ಸಮಾಜ ಹಿತದ ಗುರಿಗೂ ವಿರೋಧಾಭಾಸವೇನೂ ಇಲ್ಲ. ಒಂದು ಉದ್ದೇಶ ಒಳ್ಳೆಯದು ಎಂದು ಹೇಳಿದರೆ ಅದರ ಫಲಿತಾಂಶ ಒಳ್ಳೆಯದೆಂದು ಅರ್ಥ, ಇದೊಂದು ಸಾಧನ, ಇದೇ ಸಾಧನೀಯವಲ್ಲ. ಹೀಗೆಂದು ಬೆಂಥಾಮ್ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. (ಜೆ.ಎಸ್.ಜಿ.)

ಆದರೂ ಬೆಂಥಾಮ್ ಈ ತರ್ಕದ ಕೊನೆ ಮುಟ್ಟಲಿಲ್ಲ. ಆತನ ಅನಂತರ ಬಂದವರನೇಕರು ಬೆಂಥಾಮ್ ಬರೆದದ್ದನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ಮರೆತರು. ಮುಂದೆ ಇದಕ್ಕೆ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಒಪ್ಪ ನೀಡಿದ ಜೆ.ಎಸ್.ಮಿಲ್ ಕೂಡ ಗಿಲ್ಟನ ಕಾದಂಬರಿಯೊಂದರಿಂದ (ಅನಾಲ್ಸ್ ಆಫ್ ದಿ ಪ್ಯಾರಿಷ್) ಈ ಪದವನ್ನು ಪಡೆದುದಾಗಿ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಅಂತೂ ಈ ಸೂತ್ರಕ್ಕೆ ಅಭಿಜಾತ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಸ್ಥಾನ ದೊರಕಿಸಿಕೊಟ್ಟವನು ಜೆ. ಎಸ್. ಮಿಲ್. ಸುಖಾನ್ವೇಷಣೆ. ದುಃಖಾಭಾವ ಎಂಬ ಸೂತ್ರ ಹೊಂದಿರುವ ಹೀಡನಿಸಂ ಅಥವಾ ಸೌಖ್ಯ ಪುರುಷಾರ್ಥವಾದಕ್ಕಿಂತ ಉಪಯುಕ್ತತಾವಾದಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಮಿಲ್ ದೊರಕಿಸಿಕೊಟ್ಟ. ಕೆಲವು ಸುಖಗಳು ಇತರ ಕೆಲವಕ್ಕಿಂತ ಉತ್ತಮ; ಹೆಚ್ಚು ಉದಾತ್ತ ಸುಖಪ್ರಾಪ್ತಿಯೇ ಅಲ್ಲದ ಕೆಲವು ಗುರಿಗಳೂ ಉಂಟು. ಶ್ರೇಷ್ಠಗುಣ, ಜ್ಞಾನಸಂಪಾದನೆ ಇವು ಎಂಥ ಗುರಿಗಳು. ಇವುಗಳನ್ನು ಇವಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಸಾಧಿಸಬೇಕು ಎಂದು ಆತ ವಾದಿಸಿದ.

ಒಳಿತು–ಕೆಡಕುಗಳ ಭಾವನಾತ್ಮಕ ವಿವೇಚನೆ ನಡೆಸಿದ್ದ ಬೆಂಥಾಮ್, ಮಿಲ್‌ಗಳ ವಾದವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ತಳ್ಳಿ ಹಾಕಿ ಅದಕ್ಕೆ ಬೇರೆ ರೂಪು ಕೊಟ್ಟವನು ಹೆನ್ರಿ ಸಿಜ್‌ವಿಕ್ (1874), ಗರಿಷ್ಠ ಕ್ಷೇಮಸೂತ್ರ ರಚಯಕನೀತನೇ. ಇದೊಂದೇ ಈತನ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಮೂಲಭೂತ ನೀತಿಸೂತ್ರ .ಸುಖಪ್ರಾಪ್ತಿಯೊಂದೇ ಸಾಧನೀಯವೆಂಬ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಜಿ.ಇ. ಮೂರನೂ (1903) ತಳ್ಳಿ ಹಾಕಿದ. ಜ್ಞಾನ, ರಸಾಭಿಜ್ಞತೆ, ಪ್ರೀತಿ, ಸ್ನೇಹ—ಇವೆಲ್ಲವೂ ಪರಮ ಪುರುಷಾರ್ಥಗಳೇ ಎಂದು ಈತ ಬರೆದ. ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಗರಿಷ್ಠ ಕ್ಷೇಮ—ಎಂಬ ಸೂತ್ರವನ್ನೂ ಈತ ಮುಂದೆ (1912) ಸಮರ್ಥಿಸಿದ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈತನ ಉಪಯುಕ್ತತಾವಾದವನ್ನು ಆದರ್ಶ ಉಪಯುಕ್ತತಾವಾದವೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಸೌಖ್ಯ ಪುರುಷಾರ್ಥೀ ಉಪಯುಕ್ತತಾವಾದಕ್ಕಿಂತ ಇದು ಭಿನ್ನ, ಒಂದು ಕೆಲಸ ಒಳ್ಳೆಯದೇ, ಕೆಟ್ಟದ್ದೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕು–ಎಂದು ಈತ ವಾದಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈತನ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಉದ್ದೇಶಗಳು ಕೇವಲ ಗುರಿಸಾಧಕಗಳಲ್ಲ. ಹೀಗೆ ಉಪಯುಕ್ತತಾವಾದದ ಹಲವಾರು ಲೇಖಕರು ಎರಡು ವಿರುದ್ಧ ನಿಲವುಗಳ ನಡುವೆ ಸಾಮರಸ್ಯ ತರಲು ಯತ್ನಿಸಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಸ್ವಂತ ಸುಖವೇ ಅನ್ವೇಷಣಾರ್ಹವೆಂಬುದು ಒಂದು ನಿಲವು. ಮಾನವಹಿತವೇ ಅಂತಿಮ ಲಕ್ಷ್ಯವೆನ್ನುವುದಾದರೆ ಸ್ವಂತಸುಖವೇ ಏಕೈಕ ಲಕ್ಷ್ಯವೆಂಬುದು ಸರಿಯಲ್ಲ–ಎಂಬುದು ಇನ್ನೊಂದು ನಿಲವು. ಈ ವಿರುದ್ಧ ನಿಲವುಗಳ ಸಾಮರಸ್ಯ ಯತ್ನದಿಂದಾಗಿಯೇ ಈ ವಾದ ಅನೇಕರ ಆಸಕ್ತಿ ಕೆರಳಿಸಿದೆ.

ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಜನರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಸುಖವನ್ನೊದಗಿಸುವುದೇ ಉಪಯುಕ್ತತಾವಾದದ ಒರೆಗಲ್ಲು. ಮನುಷ್ಯನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅಂತಿಮವಾದ ಗುರಿಯೇ ಸುಖ. ಆದ್ದರಿಂದ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಜೆಗಳಿಗೂ ನಾನಾ ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸುಖ ಸಂವರ್ಧನೆಗೆ ಅವಕಾಶ ಕೊಟ್ಟು, ಆದಷ್ಟೂ ದುಃಖದ ಉಗಮವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವಂತೆ ದೇಶ ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರ ತನ್ನ ಕೆಲಸಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸಬೇಕು. ಪ್ರಜೆಗಳ ಕಷ್ಟಕಾರ್ಪಣ್ಯ ಕಡಿಮೆಮಾಡಿ ಅವರ ಸುಖಸಂತೋಷ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದೇ ದೇಶದ ಶಾಸಕರ ಹಾಗೂ ರಾಜಕಾರಣಿಗಳ ಆದ್ಯ ಕರ್ತವ್ಯ. ಪ್ರಜೆಗಳ ಸುಖಸಂತೋಷವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ, ತನ್ಮೂಲಕ ಅವರ ನೈತಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು ಸರ್ಕಾರದ ಕರ್ತವ್ಯ. ದೇಶದ ಯಾವ ಕಾಯಿದೆಯೇ ಆಗಲಿ ಅದರ ಮಹತ್ತ್ವ ಮತ್ತು ಉಪಯುಕ್ತತೆಯು ಅದು ನೀಡುವ ಒಳ್ಳೆಯ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಜೆಗಳ ಸುಖ, ಸಂತೋಷ, ಕಲ್ಯಾಣ–ಇವೇ ದೇಶದ ಎಲ್ಲ ಕಾಯಿದೆಗಳ ಪರಮ ಗುರಿಯಾಗಿರಬೇಕು. ಅಂದರೆ ಪ್ರಜೆಗಳ ಏಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಬರಬಹುದಾದ ಅಡ್ಡ ಆತಂಕಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ನಿವಾರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾದ ಕಾರ್ಯಗಳೆಲ್ಲವನ್ನೂ ದೇಶ, ಸರ್ಕಾರ, ರಾಜಕಾರಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಶಾಸಕರು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಉಪಯುಕ್ತತಾವಾದಿಗಳು ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಸುಖ ಸಂತೋಷ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಕೊಟ್ಟರು; ಅನ್ಯಾಯ ಅನೀತಿ ಪ್ರಜಾಪೀಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಪರ್ಯವಸಾನವಾಗುವ ಕ್ರೂರ ಶಾಸನಗಳಿಗೆ ಅವರು ಯಾವಾಗಲೂ ವಿರುದ್ಧ. ಯಾವ ಕಾಯಿದೆಯನ್ನೇ ಆಗಲಿ, ಯಾವ ರಾಜಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನೇ ಆಗಲಿ ಅವು ಇರುವ ಹಾಗೆಯೇ ಒಪ್ಪಲು ಅವರು ತಯಾರಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಸಮಾಜದ ಕಲ್ಯಾಣಕ್ಕಾಗಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲು ಅವರು ಬದ್ಧಕಂಕಣರು. ಯಾವ ರಾಜಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನಾದರೂ ಅದು ಎಷ್ಟೇ ಶತಮಾನಗಳಿಂದಿರಲಿ, ಅದರ ಯೋಗ್ಯತೆಯನ್ನು ಅದರ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯಿಂದಲ್ಲದೆ ಮತ್ತಾವುದರಿಂದಲೂ ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗದು, ಜನಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗವಿಲ್ಲದ ಸಂಸ್ಥೆ ಅಥವಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅದು ಎಷ್ಟೇ ಶತಮಾನಗಳಿಂದಿದ್ದರೂ ಬದಲಾಯಿಸಬೇಕು. ಈ ರೀತಿ ದೇಶದ ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರದ ಎಲ್ಲ ಕೆಲಸಕಾರ್ಯಗಳನ್ನೂ ಈವಾದ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೇ ನೋಡುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸಮಾಜದ ಸರ್ವತೋಮುಖ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಾಧಿಸಿ ಜನಜೀವನವನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವುದೇ ಉಪಯುಕ್ತತಾವಾದದ ಪರಮಗುರಿ.

ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಕೆಲವು ಟೀಕೆಗಳಿಗೂ ಗುರಿಯಾಗಿದೆ. ಸುಖ, ಸಂತೋಷ ಮುಂತಾದ ಸ್ವಾರ್ಥನಿಷ್ಠ ಗುಣಗಳೇ ಮನುಷ್ಯನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಲ್ಲ; ಜ್ಞಾನ, ಅನುಕಂಪ ಮುಂತಾದ ಪರಹಿತನಿಷ್ಠ ಗುಣಗಳೂ ಅವನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮವೇ ಆದ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಬೇಕು–ಎಂಬ ಟೀಕೆಗೆ ಉತ್ತರವಾಗಿ ಹಲವು ಲೇಖಕರು ಈ ಗುರಿಗಳನ್ನೂ ಉಪಯುಕ್ತತಾವಾದದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿದ್ದಾರಾದರೂ ಸುಖ ದುಃಖಗಳನ್ನು ಯಾವ ಮಾನದಿಂದಲೂ ಅಳೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂಬುದು ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ವಿಚಾರ. ಇದು ಮಾನಸಿಕವಾದದ್ದು. ವ್ಯಕ್ತಿವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ನಡುವೆ ಈ ಬಗ್ಗೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಸುಖ ಸಿಕ್ಕಿದರೆ ಅದೇ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಅಷ್ಟೇ ಸುಖ ಸಿಕ್ಕದೆ ಹೋಗಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾಮೂಹಿಕ ಅಥವಾ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸುಖಸಂತೋಷವನ್ನು ದೇಶದ ಕಾನೂನುಗಳ ಮೂಲಕ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಉಪಯುಕ್ತತಾವಾದ ಐಶ್ವರ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಪಂಚಿಕ ಸುಖದ ಕಡೆ ಮಾತ್ರ ಗಮನ ಕೊಡುವ ಸೌಕರ್ಯವಾದದ ಸಿದ್ಧಾಂತವೆಂದೂ ಇದು ಆಧಿಬೌತಿಕವಾದವೆಂದೂ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ.

ಉಪಯುಕ್ತತಾವಾದದ ಲೋಪದೋಷಗಳೇನೇ ಇರಲಿ, ಇದು ಸಾಧಿಸಿದ ಒಳ್ಳೆಯ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಅಲ್ಲಗಳೆಯಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇಡೀ 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ರಾಜಕಾರಣ ಮತ್ತು ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ಅದರ ಪ್ರಬಲ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಈ

ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಅನೇಕ ಸುಧಾರಣೆಗಳು 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದವು. ಜನಗಳ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಕಳಚಿ ಅವರು ವಾಸ್ತವಿಕವಾಗಿ ಯೋಚಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಇದರಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಜನರ ಹಿತಸಾಧನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ರಾಜಕಾರಣಿಗಳ ಮುಂದೆ ಇದು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗುರಿಯನ್ನಿಟ್ಟಿತು. ಇಡೀ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ನ್ಯಾಯವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಮೊನೆಯೂ ಕ್ರಮವೂ ಲಭಿಸಿದ್ದು ಇದರಿಂದ. ರೈತ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಮಿಕ ವರ್ಗದವರ ಏಳಿಗೆಗಾಗಿ ಅನೇಕ ಸುಧಾರಣೆಗಳು ಹೊರಬಂದುವು. ನ್ಯಾಯಾಂಗ, ಆಡಳಿತಾಂಗ ಮುಂತಾದ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿ, ಕ್ರಮಗೊಳಿಸಿ, ಸಮಾಜದ ಸರ್ವತೋಮುಖ ಏಳಿಗೆಗೆ ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು. (ಜಿ.ಎಸ್.ಜಿ.)

ಉಪಯುಕ್ತತೆ: ಮಾನವನ ಬಯಕೆಗಳ ಪೂರೈಕೆಯಲ್ಲಿ ಸರಕು-ಸೇವೆಗಳಿಗೆ ಇರುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ (ಯುಟಿಲಿಟಿ). ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ಮುಖ್ಯ ಭಾವನೆಗಳಲ್ಲೊಂದು ಇದು ವಸ್ತುಗಳ ಅಂತರ್ಗತ ಗುಣವೇನೂ ಅಲ್ಲ. ಬಯಕೆಯ ಕಾರಣದಿಂದ ಜನಕ್ಕೂ ಅದಕ್ಕೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧದ ಸೂಚಕ.

ಬಳಕೆಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಜನಗುಣವೂ ಒಂದೇ. ಇಲ್ಲಿ ನೈತಿಕದೃಷ್ಟಿ ಅಡಗಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಬಯಸುವುದೇತಕ್ಕೆ ಎಂಬುದರ ಮೇಲಿಂದ ಅದರ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯನ್ನ ಳೆಯುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ನೈತಿಕ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಒಂದುವಸ್ತು ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಅಮೂಲ್ಯವೆನ್ನಬಹುದು. ಅಫೀಮು ಸೇವಿಸುವ ಚಟ ಇರುವವನಿಗೆ ಅದು ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿ ಯೆಂದು ಯಾರೂ ಹೇಳುವುದಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಯಂತ್ರವೋ ಒಲೆಯೋ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿ, ಆದರೆ ಒಂದು ಕಲಾಕೃತಿಯಿಂದ ಏನು ಪ್ರಯೋಜನವುಂಟು?-ಎಂದು ವಾದಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ.

ಆದರೆ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಥ ವಾದ ಅಪ್ರಕೃತ. ಒಂದು ಸರಕನ್ನು ಪಡೆಯುವುದಕ್ಕೂ ಸಿದ್ಧವಿರುವವರಿದ್ದಾರೆಂದೇ ಆತನ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಅದು ಉಪಯುಕ್ತ. ಇಲ್ಲಿ ನೈತಿಕ ವಿವೇಚನೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಯೇ ಉದ್ಭವಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಶಬ್ದದ ಹಿಂದಿರುವ ನೈತಿಕದೃಷ್ಟಿಯ ಬಣ್ಣವನ್ನು ತಿಳಿಯುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದಲೇ ಪಾರೇಟೋ ಎಂಬ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ತುಷ್ಟಿಗುಣ (ಓಫೆಲಿಮಿಟಿ) ಎಂಬ ಶಬ್ದ ಬಳಸಿದ.

ಉಪಯುಕ್ತತೆಯನ್ನಳೆಯಲು ವಸ್ತುನಿಷ್ಠಾತ್ಮಕ ಸಾಧನವೇನೂ ಇಲ್ಲ. ಇದು ಸಂಪೂರ್ಣ ವಾಗಿ ಸ್ವಾನುಭವನಿಷ್ಠವಾದದ್ದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನಳೆಯುವುದು ಅಸಾಧ್ಯ. ಒಂದು ಗೊತ್ತಾದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸರಕಿನ ಬಗ್ಗೆ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಕಟ್ಟಿದ ಬೆಲೆಯೇ ಉಪಯುಕ್ತತೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಶಾಲಿನ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯ ಕಲ್ಪನೆ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಒಂದೇ ತೆರನಾಗಿರುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಒಬ್ಬನ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲೇ ಆದರೂ ಇದು ಋತುಮಾನಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಬಹುದು. ಒಬ್ಬನಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಶಾಲುಗಳಿರುತ್ತವೆಂಬುದರ ಮೇಲಿಂದಲೂ ಇದರ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ನಿರ್ಣಯಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.

ಈ ವಿವೇಚನೆಯ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಕೆಲವು ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಕೊಡುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಒಂದು ಸರಕು ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಹೊಂದಿದೆಯೆಂದ ಮಾತ್ರಕ್ಕೆ ಅದು ಅಪೇಕ್ಷಣೀಯವೆಂದು ಅರ್ಥವಲ್ಲ. ಅದಕ್ಕೆ ಒಬ್ಬನ ಬಯಕೆ ಪೂರೈಸುವ ಗುಣವಿದ್ದರೆ ಸಾಕು. ಇದು ಪ್ರಧಾನ. ಉಳಿದದ್ದು ಗೌಣ.

ಅನೇಕ ಸರಕು ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಹಸಿವು ಬಾಯಾರಿಕೆ ನಿವಾರಣೆ, ಚಳಿ ಮಳೆ ಬಿಸಿಲು ಗಾಳಿಗಳೆದುರು ರಕ್ಷಣೆ, ರೋಗ ನಿವಾರಣೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿ ಬಯಸುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಈ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ನೋವನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸುವ, ದುಃಖ ನಿವಾರಣೆ ಮಾಡುವ ಗುಣ ಮಾತ್ರವಾಗಿರುತ್ತದೆ; ಆದ್ದರಿಂದ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಇದೆ ಎಂದ ಮಾತ್ರಕ್ಕೆ ಆ ಸರಕಿನ ಅನುಭೋಗದಿಂದ ನಿಶ್ಚಿತವಾಗಿ ಸಂತೋಷ ಉಂಟಾಗುವುದೆಂದು ಹೇಳಿದಂತಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹೀಗೆ ಸರಕು ಸೇವೆಗಳ ಅನುಭೋಗ ಕೇವಲ ಸಂಕಟ ಪರಿಹಾರ ಕ್ಕಾಗಿರಲಿ ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆನಂದ ಪಡೆಯುವುದಕ್ಕಾಗಿರಲಿ, ಕಪಟ್ಟದ್ದೆಂದು ಭಾವಿಸುವಂಥ ದಾಗಿರಲಿ ಅಥವಾ ಒಳ್ಳೆಯದೇ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದಾದ್ದಾಗಿರಲಿ ಅದು ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಬಯಕೆಯ ಪೂರೈಕೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯಿರುತ್ತದೆ. ಅಂದಮೇಲೆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಬಯಕೆಯೇ ಉಪಯುಕ್ತತೆಗೆ ಆಧಾರ. ಇದು ಅನುಭೋಗಿಯ ಮನಸ್ಸಂಬಂಧವಾಚಕ.

ಉಪಯುಕ್ತತೆಯೆಂಬುದು ಸಾಪೇಕ್ಷವಾದದ್ದು. ಏಕೆಂದರೆ ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯುಕ್ತವಲ್ಲವೆನಿಸಿದ್ದಕ್ಕೆ ಇನ್ನೊಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಕೂಡಿ ಬರಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಉಣ್ಣೆ ಬಟ್ಟೆಯ, ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಛತ್ರಿಗಳ, ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ತಂಪು ಪಾನೀಯಗಳ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಹೆಚ್ಚುವುದೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಈ ಬಗೆಯ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯನ್ನು ಕಾಲೋಪಯುಕ್ತತೆಯೆನ್ನಬಹುದು. ಒಂದು ಸ್ಥಳದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಸರಕುಗಳನ್ನು ರವಾನಿಸುವುದರಿಂದ ಅವಕ್ಕೆ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಬರಬಹುದು. ಬೆಟ್ಟದ ಕಿಬ್ಬಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಲೆಯಿಲ್ಲದೆ ಬಿದ್ದಿರುವ ಕಲ್ಲುಬಂಡೆಯನ್ನು ಒಡೆದು ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ತಂದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯುಂಟು. ಇದು ಸ್ಥಳೋಪಯುಕ್ತತೆ, ಹೆಬ್ಬಂಡೆಯ ಕಗ್ಗಲ್ಲು ಹಾಗೆಯೇ ಬಿದ್ದಿದ್ದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಬೆಲೆಯಿಲ್ಲ. ಅದನ್ನು ಕಡಿದು ಚಪ್ಪಡಿಯಾಗಿಯೋ ಕಡಿದು ಮೂರ್ತಿ ಯಾಗಿಯೋ ಮಾಡಿದಾಗ ಅದಕ್ಕೆ ಉಪಯುಕ್ತತೆ. ಇದು ಆಕಾರೋಪಯುಕ್ತತೆ. ಸರಕುಗಳ ಈ ಮೂರು ಬಗೆಯ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯ ನಿರ್ಮಾಣವೇ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಗುರಿ.

ಸರಕು ಸೇವೆಗಳ ಬೆಲೆಗಳಿಗೂ ಉಪಯುಕ್ತತೆಗೂ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧವಿರುವುದರಿಂದ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯನ್ನು ಕುರಿತ ಭಾವನೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವುಂಟು. ಅನುಭೋಗಿಯ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಬಯಕೆಯ ಪೂರೈಕೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸುವ ಇದರ ನಿರಪೇಕ್ಷ ಮಾಪನ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವಾದರೂ ಅನುಭೋಗಿಗಳು ಉಪಯುಕ್ತತೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಸರಕುಗಳಿಗೆ ಬೆಲೆ ಕೊಡುವರೆಂದು ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಸರಕುಗಳ ಉಪಯುಕ್ತೆಯನ್ನು ಬೆಲೆಗಳ ಮೂಲಕ ಸೂಚಿಸುವುದರಿಂದ ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅಳೆಯುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಬಹುದು. ಸರಕೊಂದರ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಇಷ್ಟೆಂದು ಅಳೆಯುವ ಮಾನದಂಡ ಹುಡುಕುವುದು ಕಷ್ಟವಾದರೂ ಅನುಭೋಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ವಿವಿಧ ಸರಕುಗಳ ಉಪಯು ಕ್ತತೆಯನ್ನು ಹೋಲಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಕಿತ್ತಲೆಹಣ್ಣಿನ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಒಂದು ಸೇಬಿನ ಹಣ್ಣಿನ ಉಪಯುಕ್ತತೆಗೆ ಸಮ. ನಾಲ್ಕು ಕಿತ್ತಲೆ ಹಣ್ಣುಗಳಿಗೆ 1 ರೂಪಾಯಿ ಕೊಡುವುದರ ಬದಲು ಒಂದು ಸೇಬಿಗೆ 1 ರೂಪಾಯಿ ಕೊಟ್ಟೇವು; ಅಥವಾ ಅ, ಆ, ಇ, ಈ ಎಂಬ ನಾಲ್ಕು ಸರಕುಗಳ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ ಅ>ಆ>ಇ>ಈ ಎಂಬುದಾಗಿ ಅವುಗಳ ಉಪಯುಕ್ತತೆಗಳನ್ನು ಸಾಪೇಕ್ಷವಾಗಿ ಸೂಚಿಸಬಹುದು; ಈ ಮೂಲಕ ಸರಕುಗಳ ಅನುಭೋಗದ ಬಗ್ಗೆ ಆದ್ಯತೆಯ ಅನುಕ್ರಮವನ್ನು ಹಾಕುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಉಪಯುಕ್ತತೆಯನ್ನು ಅಳೆಯಬಹುದೆಂಬ ಮತ್ತು ಹೋಲಿಸಬಹುದೆಂಬ ಊಹೆಗಳ ಮೇಲೆ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಮೂಲಭೂತ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಸೃಜಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಉಪಯುಕ್ತತೆಯ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಜರ್ಮನ್ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಗಾಸೆನ್ (1810-58) ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಒಂದು, ಸರಕಿನ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಘಟಕಗಳನ್ನು ಪಡೆದಂತೆಲ್ಲ ಅದರ ಹೆಚ್ಚಿನ ಘಟಕದ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಆ ಸರಕಿನ ಒಟ್ಟು ಘಟಕಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿಲೋಮ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ (**ನೋಡಿ-ಇಳಿಮುಖ-ಉಪಯುಕ್ತತೆಯ-ಸೂತ್ರ**). ಒಂದು ಸರಕನ್ನು ನಾನಾ ಬಗೆಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದಾಗಿದ್ದು ವಿವಿಧ ಬಯಕೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವಂಥದಾಗಿದ್ದರೆ, ಅದರಿಂದ ಗರಿಷ್ಠ ತೃಪ್ತಿ ದೊರಕುವಂತೆ ಆ ಸರಕಿಗಾಗಿ ಸ್ಪರ್ಧಿಸುತ್ತಿ ರುವ ಈ ನಾನಾ ಬಯಕೆಗಳ ತೃಪ್ತಿಗಾಗಿ ಯಾವ ಯಾವ ಪ್ರಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ವಿತರಣೆಮಾಡ ಬೇಕು?-ಎಂಬುದು ಗಾಸೆನ್ ವಿವೇಚನೆಗೆ ಒಳಗಾದ ಎರಡನೆಯ ವಿಚಾರ. ಆ ಸರಕಿನ ನಾನಾ ಉಪಯೋಗಗಳಿಗಾಗಿ ಅದನ್ನು ಬಳಸಿದಾಗ ಅದರ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಂಚಿನ ಘಟಕದಿಂದ ದೊರಕುವ ತೃಪ್ತಿಯೂ ಸಮನಾಗಿರುವ ಸ್ಥಿತಿಯೇ ಗರಿಷ್ಠ ತೃಪ್ತಿಯ ಸ್ಥಿತಿ.

ಅನೇಕ ಉಪಯೋಗಗಳಿಗೆ ವಿನಿಯೋಗಿಸಬಹುದಾದ ಸರಕು ಒಬ್ಬನಲ್ಲಿ ಇದ್ದರೆ ಈ ಸರಕನ್ನು ಅತ್ಯುತ್ತಮ ರೀತಿಯಲಿ-ಅಂದರೆ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಠ ತೃಪ್ತಿತರುವಂತೆ-ಹಂಚಬೇಕಾದರೆ, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಹಾಕಲಾಗುವ ಕೊನೆಯ ಘಟಕದ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಅಂದರೆ ಅಂಚಿನ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಸಮವಾಗಿರಬೇಕು.

ಒಬ್ಬನಲ್ಲಿ 10 ರೂಪಾಯಿಗಳಿದ್ದು ಇದನ್ನು ಎರಡು ಉಪಯೋಗಗಳಿಗೆ ಹಾಕಬಹುದಾಗಿ ದ್ದರೆ ಈ ಎರಡು ಉಪಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ಘಟಕಕ್ಕೂ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಎಷ್ಟು ಇಳಿಯುವುದೆಂಬುದನ್ನು ಹೋಲಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಎರಡು ಸರಕುಗಳ ಮೇಲೆ ಮಾಡುವ ವೆಚ್ಚದಿಂದ ಲಭಿಸುವ ತೃಪ್ತಿ ಹೇಗಿದ್ದೀತೆಂಬುದರ ಊಹೆಯ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ:

	1ನೆಯ ಸರಕು		2ನೆಯ ಸರಕು	
ವೆಚ್ಚ ರೂ.	ಒಟ್ಟು ಉಪಯುಕ್ತತೆ	ಅಂಚಿನ ಉಪಯುಕ್ತತೆ	ಒಟ್ಟು ಉಪಯುಕ್ತತೆ	ಅಂಚಿನ ಉಪಯುಕ್ತತೆ
1	10	10	9	9
2	18	8	16	7
3	24	6	20	4
4	29	5	23	3
5	32	3	25	2
6	34	2	26	1

ಮೇಲಿನ ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದನೆಯ ಸರಕಿನ ಮೇಲೆ ಮಾಡಲಾಗುವ 5ನೇ ರೂ. ವೆಚ್ಚದಿಂದಲೂ ಎರಡನೆಯ ಸರಕಿನ ಮೇಲೆ ಮಾಡಲಾಗುವ 4ನೇ ರೂ. ವೆಚ್ಚದಿಂದಲೂ ಲಭಿಸುವ ಅಂಚಿನ ತೃಪ್ತ ಒಂದೇ (3) ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದರ ಮೇಲೆ 5 ರೂ., ಎರಡರ ಮೇಲೆ 4 ರೂ. ವೆಚ್ಚ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಅನುಭೋಗಿಯ ತೃಪ್ತಿ ಪರಮಾವಧಿಯಾಗುತ್ತದೆ: ಆಗ ಒಟ್ಟು ತೃಪ್ತಿ 32+23=55. ಈ ಹಣವನ್ನು ಬೇರೆ ಯಾವ ರೀತಿ ಹಂಚಿದರೂ ಒಟ್ಟು ತೃಪ್ತಿ 55ಕ್ಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು. ಕೇವಲ ಹಣದ ವೆಚ್ಚಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಈ ತತ್ತ್ವ ಅನೇಕ ಉಪಯೋಗಗಳಿಗಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದಾದ ಯಾವ ಸರಕಿಗಾದರೂ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತದೆ. ತಮ್ಮ ಹಣವನ್ನು ಯಾವ ರೀತಿ ವೆಚ್ಚ ಮಾಡಿದರೆ ಹೆಚ್ಚು ತೃಪ್ತಿ ದೊರಕುವುದೆಂದು ಅನುಭೋಗಿಗಳು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುವುದು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ: ಅವರು ಮಾಡುವ ನಾನಾ ಬಗೆಯ ವೆಚ್ಚಗಳ ಅಂಚಿನ ಘಟಕಗಳು ಕೊಡುವ ತೃಪ್ತಿ ಒಂದೇ ಆದಾಗ ಮಾತ್ರ ಒಟ್ಟು

ತೃಪ್ತಿ ಪರಮಾವಧಿ ಮಟ್ಟದ್ದಿರುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆಯೇ ಉತ್ಪಾದಕರು ಶ್ರಮ, ಬಂಡವಾಳ ಇವುಗಳ ಪ್ರತಿ ಅದಲು ಬದಲು ಮಾಡುವರು. ಇಲ್ಲಿಯೂ ಅಂಚಿನ ಘಟಕಗಳ ಪ್ರತಿಫಲ ಸಮಾನತೆ ಇರುವ ಹಂಚಿಕೆಯೇ ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾದದ್ದು. ಈ ಸೂತ್ರದಿಂದ ಅನುಭೋಗಿಗಳ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದಕರ ವರ್ತನೆಯ ಮುಖ್ಯಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನರಿಯಬಹುದು. ಅವರ ಅನೇಕ ಆರ್ಥಿಕ ನಿರ್ಣಯಗಳು ಉಪಯುಕ್ತತೆಯ ಅಳತೆ ಹೋಲಿಕೆಗಳನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ (**ನೋಡಿ– ಇಳಿಮುಖ–ಪ್ರತಿನಿಧಾನ–ಅಂಚು–ದರ–ಸೂತ್ರ**). ಅರ್ಥ ಮೀಮಾಂಸೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯ ಭಾವನೆಗೆ ಪ್ರಮುಖವಾದ ಸ್ಥಾನಮಾನ ನೀಡಿದವರು ಆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ ಪಂಥದ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು– ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕಾರ್ಲ್ ಮೆಂಗರ್ ಮತ್ತು ಬಂ–ಬಾವರ್ಕ್.

ಉಪಯುಕ್ತತೆಯ ಭಾವನೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಚಿಂತನೆ ಮಾಡಿದವರು ಉಪಯುಕ್ತತಾವಾದಿಗಳು. ಇವರು ಜೆರೆಮಿ ಬೆಂಥಾಮ್ ಪಂಥದವರು. ಯಾವುದು ಸುಖ, ಯಾವುದು ಅಸುಖ, ಯಾವುದು ದುಃಖೋಪಾತ್ತ–ಎಂದು ಮುಂತಾಗಿ ಮಾನವ ನಡೆಸುವ ವಿವೇಚನೆಯೇ ಆರ್ಥಿಕವರ್ತನೆಗೆ ಆಧಾರವೆಂಬಂತೆ ಇವರು ವಾದಿಸಿದರು (**ನೋಡಿ– ಉಪಯುಕ್ತತಾವಾದ**). ಮನಃಶ್ಶಾಸ್ತ್ರದ ದೋಣಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಾಲನ್ನೂ ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದನ್ನೂ ಊರಿ ನಡೆದಿದ್ದ ಈ ಬಗೆಯ ವಾದವನ್ನು ಈ ಎರಡೂ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ವಿಚಾರವಂತರು ತಳ್ಳಿಹಾಕಿದರು. ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಈ ಬಗ್ಗೆ ವಿಚಾರ ಹರಿಸಿದವರು ಈ ಕಲ್ಪನೆಯ ಹಿಂದಿನ ನೈಜಸ್ಥಿತಿಯನ್ನಷ್ಟೇ ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿದರು. ಉಪಯುಕ್ತತೆಯ ಕಲ್ಪನೆಗೂ ಅದರ ಹಿಂದೆ ಇರತಕ್ಕ ಬಯಕೆಗಳ ರೂಪಕ್ಕೂ ಯಾವ ಸಂಬಂಧವೂ ಇಲ್ಲವೆಂದು ಶುಂಪೀಟರ್ ವಾದಿಸಿದ. ಇದು ಮಾನಸಿಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ವಿಧಾನವಲ್ಲ; ಇದು ತರ್ಕಬದ್ಧ– ಎಂಬುದು ಆತನ ಅಭಿಪ್ರಾಯ.

ಉಪಯುಕ್ತತೆಯನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡಬಹುದೇ ಇಲ್ಲವೇ–ಎಂಬ ವಿಚಾರವಾಗಿಯೂ ಇದಮಿತ್ಥಂ ಎಂದು ಹೇಳುವ ಸ್ಥಿತಿ ಇನ್ನೂ ಬಂದಿಲ್ಲ. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸರಕಿನ ಬದಲು ಇನ್ನೊಂದು ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯುಕ್ತವೆನ್ನಬಹುದು. ಈ ನಾನಾ ಸರಕುಗಳ ಘಟಕಗಳ ಆದ್ಯತಾಕ್ರಮವನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಒಂದರಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಎಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯುಕ್ತ ಎಂಬುದನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಇದು ಒಂದು ವಾದ. ಆದರೆ ಇನ್ನು ಕೆಲವರು ಇದು ಆಧಾರಭೂತ ಕಲ್ಪನೆಯೆಂದೂ ಇದನ್ನು ಮಾನಕವೊಂದರ ನೆರವಿನಿಂದ ಅಳೆಯಬಹುದೆಂದೂ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

ನಾನಾ ಜನರ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬಂದ ಉಪಯುಕ್ತತೆಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರವಾಗಿ ಹೋಲಿಸಬಹುದೇ–ಎಂಬುದು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ತೀರ್ಮಾನವಾಗದಿರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆ. ಒಬ್ಬನ ವರಮಾನ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಆತನಿಗೆ ಅದರ ಅಂಚಿನ ಘಟಕದ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲರ ತ್ಯಾಗವೂ ಒಂದೇ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕಾದರೆ ವರಮಾನ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆಲ್ಲ ತೆರಿಗೆಯ ದರ ಹೆಚ್ಚಿಸಬೇಕು–ಎಂಬುದು ಸ್ವೀಕೃತಭಾವನೆ. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ವರಮಾನದ 10,000ದನೆಯ ರೂಪಾಯಿಗೂ ಇನ್ನೊಬ್ಬನ ವರಮಾನದ 10,000ದನೆಯದಕ್ಕೂ ಒಂದೇ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯಿರುವುದೆಂಬ ಊಹೆಯೇ ತೆರಿಗೆ ದರಗಳಿಗೆ ಆಧಾರ. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ನೋಡಿದರೆ ಈ ಇಬ್ಬರ ವರಮಾನಗಳ ಅಂಚಿನ ಉಪಯುಕ್ತತೆಗಳೂ ಒಂದೇ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಇಳಿಯುವುವೆನ್ನಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂಥ ತಾತ್ತ್ವಿಕ ವಿವೇಚನೆಯಲ್ಲ ಒಂದು ಮಿತಿಯವರೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಅನ್ವಯವಾಗಬಹುದೆಂಬ ವಾದವನ್ನೂ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತಳ್ಳಿಹಾಕುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

*

ಉಪರೂಪಕಗಳು: ರೂಪಕದ ಅವಾಂತರ ಭೇದಗಳು. ನಾಟಿಕೆ, ತ್ರೋಟಕ, ಗೋಷ್ಠೀ, ಸಟ್ಟಕ, ನಾಟ್ಯರಾಸಕ, ಪ್ರಸ್ಥಾನಕ, ಉಲ್ಲಾಸ್ಯ, ಕಾವ್ಯ, ಪ್ರೇಂಖಣ, ರಾಸಕ, ಸಂಲಾಪಕ ಶ್ರೀಗದಿತ, ಶಿಲ್ಪಿಕ, ವಿಲಾಸಿಕಾ, ದುರ್ಮಲ್ಲಿಕಾ, ಪ್ರಕರಣಿಕಾ, ಹಲ್ಲೀಶ, ಭಾಣಿಕ–ಹೀಗೆ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಇವು ಹದಿನೆಂಟು. ಸಾಹಿತ್ಯ ದರ್ಪಣದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಉಪರೂಪಕಗಳ ಲಕ್ಷಣವನ್ನೂ ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಬಹು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ನಾಟಿಕೆ ಮತ್ತು ತ್ರೋಟಕಗಳ ವಿವರಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ನಾಟಿಕೆ: ಭರತನೇ ನಾಟಕದ ಅವಾಂತರ ಭೇದ ನಾಟಿಕೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸಿದ್ದಾನೆ. ವಸ್ತು ಕಲ್ಪಿತ, ನಾಯಿಕೆಯ ಪಾತ್ರಕ್ಕೇ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ. ಶುದ್ಧ ಲಕ್ಷಣದಿಂದ ಕೂಡಿದಾಗ ನಾಟಿಕೆ ಎನಿಸಿದರೆ ಶುದ್ಧಾಶುದ್ಧವಾಗಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಲಕ್ಷಣದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕರಣಿಕೆ ಎನಿಸುತ್ತದೆ. ನಾಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನಾಯಕ ಪ್ರಖ್ಯಾತ, ಧೀರಲಲಿತ, ಹೆಂಡತಿ ಜೇಷ್ಠೆ, ಪ್ರಗಲ್ಭೆ, ಮಾನವತಿ, ನಾಯಿಕೆ ರಾಜವಂಶೀಯಳು, ಮುಗ್ಧೆ, ಅಂತಃಪುರವಾಸಿ, ಸಂಗೀತಾಭ್ಯಾಸಿ, ನಾಯಕಾನುರಕ್ತೆ, ಹಿರಿಯಳ ಭಯದಿಂದ ಅಂಜುತ್ತ ನಾಯಕ ಕೊನೆಗೆ ಆಕೆಯ ಅನುಗ್ರಹದಿಂದ ನಾಯಿಕೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುವನು. ಉದಾ: ರತ್ನಾವಳೀ.

ತ್ರೋಟಕ: ವಸ್ತು ಪ್ರಸಿದ್ಧ, ಅಂಕಗಳು ವಿಷಮ (ಐದು, ಏಳು, ಒಂಬತ್ತು). ರಸ ಶೃಂಗಾರ. ನಾಯಕ ನಾಯಿಕೆಯರಲ್ಲಿ ದೈವಾಂಶ ಮಾನವಾಂಶ ಎರಡೂ ಇರಬೇಕು. ಎಲ್ಲ ಅಂಕಗಳಲ್ಲೂ ವಿದೂಷಕನಿರಬೇಕು. ಅವನ ಪಾತ್ರವೂ ಗಣ್ಯವಾಗಿರಬೇಕು. ಉಳಿದೆಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ನಾಟಕದಂತೆ ಸಂಧಿ, ಸಂಧ್ಯಂಗ ರಚನೆ. ಅಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ ದೇವ ಮರ್ತ್ಯಗಳ ಮಧುರ ಮಿಲನವೆಂದಂತಾಗುವುದು. ಉದಾ:ವಿಕ್ರಮೋರ್ವಶೀಯ.

ಉಳಿದ ಉಪರೂಪಕಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ಭೇದವಿರುವುದರಿಂದ ಅವನ್ನು ಕೇವಲ ನಾಮನಿರ್ದೇಶನ ಮಾಡಿ ಉದಾಹರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಹೆಸರಿನಿಂದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಊಹಿಸಬಹುದು.

1. ಗೋಷ್ಠೀ : ರೈವತ ಮದನಿಕಾ, 2. ಸಟ್ಟಕ ಮಂಜರೀ, 3. ನಾಟ್ಯ ರಾಸಕ: ನರ್ಮವತೀ, ವಿಲಾಸವತೀ, 4. ಪ್ರಸ್ಥಾನಕ: ಶೃಂಗಾರ ತಿಲಕ, 5. ಉಲ್ಲಾಸ್ಯ: ದೇವೀ ಮಹಾದೇವ, 6. ಕಾವ್ಯ: ಗೌಡವಿಜಯ, ಯಾದವೋದಯ, 7. ಪ್ರೇಂಖಣ: ತ್ರಿಪುರ ಮರ್ದನ, 8. ರಾಸಕ: ಮೇನಕಾಹಿತ, 9. ಸಂಲಾಪಕ : ಮಾಯಾಕಾಪಾಲಿಕ, 10.ಶ್ರೀಗದಿತ: ರಾಮಾನಂದ, 11. ಶಿಲ್ಪಿಕ : ಕನಕವತೀಮಾಧವ, 12. ವಿಲಾಸಿಕಾ:, 13. ದುರ್ಮಲ್ಲಿಕಾ: ಬಿಂದುಮತೀ, 14. ಪ್ರಕರಣಿಕಾ, 15. ಹಲ್ಲೀಶ: ಕೇಲಿರೈವತಕ, 16. ಭಾಣಿಕಾ : ವೀಣಾವತೀ, ಈ ಹದಿನಾರರೊಂದಿಗೆ ನಾಟಿಕೆ, ತ್ರೋಟಕಗಳು ಸೇರಿದರೆ 18. ಆಗುತ್ತವೆ.

ಶಾರದಾತನಯನ ಅಭಿಪ್ರಾಯದಂತೆ ಇನ್ನೂ ನಾಲ್ಕಿವೆ : 1. ಪಾರಿಜಾತಲತಾ : ಗಂಗಾತರಂಗಿಕಾ, 2. ಕಲ್ಪವಲ್ಲೀ : ಮಾಣಿಕ್ಯವಲ್ಲಿಕಾ 3. ಡೊಂಬಿಕಾ: ಗುಣ ಮಾಲಾ, ಚೂಡಾಮಣಿ, 4. ಭಾಣ: ನಂದೀಮತೀ, ಶೃಂಗಾರ ಮಂಜರೀ.

ಈ ಉದಾಹರಣೆಗಳು ಅಭಿನವ ಭಾರತೀ, ಸರಸ್ವತೀಕಂಠಾಭರಣ, ಶೃಂಗಾರ ಪ್ರಕಾಶ, ದಶರೂಪಕ, ನಾಟ್ಯ ದರ್ಪಣ, ಸಾಹಿತ್ಯದರ್ಪಣ ಇತ್ಯಾದಿ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಕೇವಲ ಹೆಸರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಇವೆ. ಉಪರೂಪಕಗಳಲ್ಲಿ ನಾಟಿಕೆ, ತ್ರೋಟಕ, ಸಟ್ಟಕ ಇಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಪ್ರಚಲಿತ. ಉಪರೂಪಕಗಳು ಎಷ್ಟು, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುವು ಉಪಲಬ್ಧ ಎಂಬ ವಿಷಯವನ್ನು ಎಂ. ಕೃಷ್ಣಮಾಚಾರ್ಯರು ತಮ್ಮ ಸಂಸ್ಕೃತ ಸಾಹಿತ್ಯ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರುವರು. ಉಪರೂಪಕಗಳಲ್ಲಿ ನಾಟ್ಯಾಂಶ ಹೆಚ್ಚು; ಜಾನಪದ ನೃತ್ಯಗಳಿಗೂ ಪ್ರವೇಶವುಂಟು. ಗೀತಕ್ಕೂ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ; ಆದರೆ ಇವಕ್ಕೆ ನಾಟಕದ ಗಾಂಭೀರ್ಯವಿಲ್ಲ, ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತದ ರಂಗಭೂಮಿಯ ಪರಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಜನಪದ ನಾಟಕ ಜಾತಿಗಳ ವಿಕಾಸದ ಕಲ್ಪನೆಗೆ ಇವುಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. (ಜಿ.ಎಂ.)

ಉಪವಾಸ: ಊಟ ಮಾಡದಿರುವುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಆಹಾರದ ಅಭಾವ ಒಂದು ಕಾರಣವಿರಬಹುದು. ಆಹಾರ ಸಿಕ್ಕದಿದ್ದಾಗ ಉಪವಾಸ ಕಡ್ಡಾಯ. ಅಭಾವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಎಲ್ಲ ಕಾಲಗಳಲ್ಲೂ ಉಂಟು, ಇಂಥ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಜನ ಒಂದೆರಡು ದಿವಸಗಳ ಪರ್ಯಂತ ಅಥವಾ ಒಪ್ಪತ್ತು ಉಪವಾಸ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅಭಾವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲದೆ ಆಹಾರ ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ಲಭಿಸಿದ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಅತಿಯಾಗಿ ಉಂಡವ ಲಂಘನವನ್ನು ಔಷಧವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆರೋಗ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ ರೀತ್ಯ ಉಪವಾಸ ಉತ್ತಮವಾದ ಶುದ್ಧೀಕರಣವಿಧಿ, ಅನೇಕ ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ವಿಧಾನ, ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಪೂರ್ಣ ಉಪವಾಸವನ್ನು ಆಚರಿಸುವುದರಿಂದ ಅಥವಾ ಫಲಾಹಾರವಿಧಿಯನ್ನು ಪಾಲಿಸುವುದರಿಂದ ಶರೀರ ಬಾಧೆಗಳು ದೂರವಾಗುತ್ತವೆ. ಜೀರ್ಣಶಕ್ತಿ ಕುದುರುತ್ತದೆ. ಇದರಂತೆ ನೆಗಡಿ ಕೆಮ್ಮಲಿನಂಥ ರೋಗಗಳು ನಿವಾರಣೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಆ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಮೈಯಲ್ಲಿನ ಸ್ನಾಯುಗಳು, ಈಲಿಯಲ್ಲಿರುವ ಆಹಾರ ವಸ್ತು, ಊತಕಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸೇರಿಕೊಂಡಿರುವ ಕೊಬ್ಬು ಬಳಕೆಯಾಗಿ ಕರಗುವುದು. ಸ್ನಾಯುಗಳು, ಈಲಿಯಲ್ಲಿರುವ ಮಿಗದಿಟ್ಟಿನ (ಗ್ಲೈಕೊಜನ್) ತೆರನ ಸಕ್ಕರೆಜನಿಕ ಪದಾರ್ಥಗಳೇ ಮೊದಲು ಕರಗುತ್ತವೆ, ಆಮೇಲೆ ಕೊಬ್ಬು. ಉಪವಾಸ ಅಲ್ಲಿಗೂ ನಿಲ್ಲದೆ ಮುಂದುವರಿದರೆ, ಮೈಯ ಸ್ನಾಯುತೆರನ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳೂ ಬಳಕೆ ಆಗುತ್ತವೆ. ಸಿಹಿಮೂತ್ರ ರೋಗಿಸೊರಗುವುದು ಇದೇ ಕಾರಣದಿಂದ, ಹೀಗಾಗಲು ಬಿಟ್ಟರೆ, ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕಿಳಿದವ ಅಸಲನ್ನೇ ನುಂಗುತ್ತ ಹೋದ ಹಾಗಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು, ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಮಕ್ಕಳು, ಸಿಹಿಮೂತ್ರವೇ ಮೊದಲಾದ ರೋಗವಿರುವವರು, ಬಸುರಿಯರು, ಹಾಲೂಣಿಸುತ್ತಿರುವ ತಾಯಂದಿರಿಗೆ ಉಪವಾಸ ತರವಲ್ಲ.

ಅಜೀರ್ಣತೆ, ಕರುಳಿನ ಬೇರೂರಿದ ವಿಷವೇರಿಕೆ, ವಿಶೇಷ ಸಮಾರಂಭಗಳಲ್ಲಿ ತಿಂದು ಕಟ್ಟರೆ ಆಗಿರುವಿಕೆ, ಬೊಜ್ಜು, ಮತ್ತಿತರ ಜೀವವಸ್ತುಕರಣದ ತಾರುಮಾರುಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಚಿಕಿತ್ಸಾವಿಧಾನ ಬಲುಒಳ್ಳೆಯದು. ಉಪವಾಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವಾಗ ಎಳನೀರು, ಬರೀ ನೀರು, ಹಣ್ಣಿನ ರಸಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕುಡಿಯುತ್ತಿರಬಹುದು. ತಕ್ಕಾಳಿ (ಟೊಮ್ಯಾಟೊ) ರಸ, ತಿಳಿ ಚಹ, ತೀರ ತಿಳಿಯಾದ ಕಟ್ಟು, ತಿಳಿಸಾರು ಸಲ್ಲುತ್ತವೆ. ಕಾರ, ಸಿಹಿ ಪಾನಕಗಳು ಇರಬಾರದು ಅಷ್ಟೆ ವೈದ್ಯನ ಉಸ್ತುವಾರಿ ಇಲ್ಲದೆ ನಾಲ್ಕೈದುದಿನಗಳು ಮೀರಿ, ಯಾರಾದರೂ ಸರಿಯೇ, ಉಪವಾಸವನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಬಾರದು, ಅದರಿಂದ ಎರಡನೆಯ ದಿನವೇ ಮೊದಲಾಗುವ ಹಾನಿಕರ ರಕ್ತಾಮ್ಲತೆ ಮತ್ತಷ್ಟು ಏರುತ್ತದೆ. ದಿನವೂ ಮಲ ಮೂತ್ರಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಆಗುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅಂಗಸಾಧೆಯನ್ನು ಕೊಂಚ ಕೊಂಚ, ಕೈಲಾಗುವಷ್ಟು ಮಾಡುತ್ತಿರಬಹುದು. ಮೊದಲ ದಿನ ಮಾತ್ರ ಹಸಿವು ಕಾಣಿಸುವುದು ಆಮೇಲಿರದು.

ನೀರು ಬೆರೆಸಿದ ಹಾಲಿಂದಲೋ ಇಡ್ಲಿ, ನಾನ್ ರೊಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ಬೆಣ್ಣೆಯಿಂದಲೋ ಉಪವಾಸವನ್ನು ಮುರಿಯಬಹುದು. ಬರಬರುತ್ತ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನೂ ಬಗೆಗಳನ್ನೂ ಕೆಲವು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತ ಹೋಗಬೇಕು. ಉಪವಾಸ ಮುಗಿಯಲು ಕಾದಿದ್ದು ಕೂಡಲೇ ಎಂದಿನಂತೆ ಹೊಟ್ಟೆ ತುಂಬ ತುಂಬಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಹಾನಿಕರ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೊಟ್ಟೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತ ಬೊಜ್ಜಿನ ಸೂಚನೆ ಕಂಡಾಗಲೂ ದಿನವೂ ಅಡ್ಡಾಡಲು ಪುರಸೊತ್ತು ಇಲ್ಲದಾಗಲೂ

ಆಗಾಗ್ಗೆ ಏಕಾದಶಿಯಾದರೆ ಮನಸ್ಸಿಗೂ ಸಮಾಧಾನ. ದಿನವೆಲ್ಲ ಉಪವಾಸ ಮಾಡುವುದು ಆರೋಗ್ಯಕರ, ಉಲ್ಲಾಸಕರ, ಮೈ ಹಗುರವಾಗಿ ಲವಲವಿಕೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಪೂರ್ತಿಉಪವಾಸ ಮಾಡಿದರೆ ದಿನಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ ಒಂದು ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ ಮೈತೂಕವಾದರೂ ಕಳೆವುದು.

(ಡಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಕ್ತವಾದದ್ದು ಆಚಾರವಾಗಿ ಅನುಸರಿಸುವ ಉಪವಾಸ.

ಉಪವಾಸ ತುಂಬ ಪ್ರಾಚೀನವಾದ ಆಚಾರ. ಇದು ಕಾಡು ಜನರಲ್ಲೂ ಉಂಟು, ಊರು ಜನರಲ್ಲೂ ಉಂಟು. ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯ, ಈಜಿಪ್ಟ್, ಪರ್ಷಿಯ, ಭಾರತ, ಚೀನ ಮುಂತಾದ ಎಲ್ಲ ನಾಗರಿಕ ಜನಾಂಗದವರೂ ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉಪವಾಸವನ್ನು ತಮ್ಮ ಮತಾಚಾರವಾಗಿ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹಿಂದೂ, ಬೌದ್ಧ, ಜೈನ, ಯಹೂದಿ, ಕ್ರೈಸ್ತ ಮತ್ತು ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮದವರು ಉಪವಾಸವನ್ನು ಆಚರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಉಪವಾಸ ದೀರ್ಘ ಕಾಲದ್ದಾಗಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಅಲ್ಪ ಕಾಲದ್ದಾಗಿರಬಹುದು. ಉಪವಾಸದ ಅವಧಿ ನಲವತ್ತು ದಿವಸಗಳಷ್ಟು ದೀರ್ಘವಾಗಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಕೇವಲ ಒಂದು ಹೊತ್ತಿನಷ್ಟು ಹ್ರಸ್ವವಾಗಿರಬಹುದು. ಯೇಸುಕ್ರಿಸ್ತ ತನ್ನ ಪ್ರಚಾರ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಆರಂಭಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ನಲವತ್ತು ದಿವಸಗಳಷ್ಟು ದೀರ್ಘಕಾಲ ಉಪವಾಸವನ್ನು ಆಚರಿಸಿದ. ಉಪವಾಸ ಸಂಪೂರ್ಣ ಉಪವಾಸವಾಗಿರಬಹುದು. ಇಂಥ ಕಠಿಣ ಉಪವಾಸ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಗುಟುಕು ನೀರನ್ನು ಕೂಡ ಕುಡಿಯಕೂಡದು, ಇದನ್ನು ನಿರ್ಜಲ ಉಪವಾಸವೆಂದು ಕರೆಯುವುದುಂಟು. ಜೀವನದಿಂದ ಮುಕ್ತರಾಗಲು ಜೈನರು ಆಮರಣಾಂತ ಉಪವಾಸ ಮಾಡುವ ವ್ರತವನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಉಪವಾಸ ಅರೆ ಉಪವಾಸವಾಗಿರಬಹುದು. ನಿತ್ಯಗಟ್ಟಲೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಬೇಯಿಸಿದ ಆಹಾರವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು, ಹಾಲು ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸುವುದು ಅಂದರೆ ಫಲಾಹಾರ ಅರೆ ಹೊಟ್ಟೆಯ ಉಪವಾಸ.

ಉಪವಾಸವನ್ನು ಆಚರಿಸುವ ಸಂದರ್ಭಗಳು ಅನೇಕವಾಗಿವೆ. 1. ಕಾಡುಜನರಲ್ಲಿ ಗರ್ಭಿಣಿ ಕೆಲವು ಬಗೆಯ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ತಿನ್ನಕೂಡದು. 2. ಹಾಗೆಯೇ ಪ್ರಸವ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಪ್ರಸವಿಸಿದ ತಾರುಣ್ಯದಲ್ಲೂ ಮಗುವಿನ ತಂದೆತಾಯಿಯರು ಕೆಲವು ಬಗೆಯ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ತಿನ್ನಕೂಡದು. ಈ ನಿಷೇಧಗಳು ಮಲನೇಸಿಯ, ನ್ಯೂಗಿನಿ ಮತ್ತು ಅಸ್ಸಾಮಿನ ಕಾಡುಜನರಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಕ್ಯಾರಿಬ್ ಜನರಲ್ಲಿ ತಂದೆ ಶಿಶುವಿನ ಜನನ ಕಾಲದಿಂದ ನಲವತ್ತು ದಿವಸಗಳ ಪರ್ಯಂತ ಕೆಲವು ಬಗೆಯ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ತಿನ್ನಕೂಡದು. 3. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಕೊಲಂಬಿಯದ ಕಾಡುಜನರಲ್ಲಿ ಋತುಮತಿಯಾದವಳು ನಾಲ್ಕು ದಿವಸಗಳ ಕಾಲ ಮಾಂಸವನ್ನು ತಿನ್ನಕೂಡದು. 4. ಮದುವೆಗೆ ಮುಂಚೆ ಕನ್ಯೆ ಉಪವಾಸವನ್ನು ಆಚರಿಸಬೇಕೆಂಬ ಕಟ್ಟಲೆಯನ್ನು ಪ್ರಾಚೀನ ಚೀನೀಯರು ಆಚರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. 5. ಶವಸಂಸ್ಕಾರದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉಪವಾಸ ಮಾಡುವುದು ಬಹುಶಃ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ಜನರಲ್ಲೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಅಂಡಮಾನ್ ದ್ವೀಪದ ಆದಿವಾಸಿಗಳು ಶೋಕದ ಹೆಗ್ಗುರುತಾಗಿ ಉಪವಾಸವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಉಪವಾಸದ ಅವಧಿ ಹತ್ತು ದಿವಸಗಳಿಂದ ಇಪ್ಪತ್ತು ದಿವಸಗಳಷ್ಟು ದೀರ್ಘವಾಗಿರಬಹುದು. ಹಿಂದುಗಳು ಶವಸಂಸ್ಕಾರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ 11ನೆಯ ದಿವಸ ಒಪ್ಪತ್ತು ಉಪವಾಸ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರಾಚೀನ ಚೀನೀಯರಲ್ಲಿ ಮಗನಾದವ ತಂದೆ, ತಾಯಿ ಅಥವಾ ಗುರುವಿನ ಸಮಾಧಿಯ ಬಳಿ ವಾಸಿಸುತ್ತ ಮೂರು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಅರೆ ಉಪವಾಸವನ್ನು ಆಚರಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಕೂಂಗ್ ಫಷೆಯ ಸಮಾಧಿಯ ಬಳಿ ಅವನ ಶಿಷ್ಯನೊಬ್ಬ ಗುರಿವಿನ ಆತ್ಮಕ್ಕೆ ತೃಪ್ತಿಯಾಗಲೆಂದು ಮೂರು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಅರೆ ಉಪವಾಸವನ್ನು ಆಚರಿಸಿದನಂತೆ. 6. ಮಾಟಮಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದವರು ಮಂತ್ರಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಉಪವಾಸವನ್ನು ಆಚರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬ್ಯಾಂಕ್ ದ್ವೀಪದ ಮಾಟಗಾರರು, ಮಾವೊರಿ ಮಾಟಗಾರರು ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಮಾಟವನ್ನು ಕೈಕೊಳ್ಳುವ ಮುಂಚೆ ಹಲವು ದಿನಗಳ ಉಪವಾಸವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತಾ. 7. ಕಾಡು ಜನ ತಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ದೀಕ್ಷೆ ಕೊಡುವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉಪವಾಸವನ್ನು ನಿಯಮಿಸುತ್ತಾರೆ. ನ್ಯೂ ಹೆಬ್ರಿಡೀಸಿನ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಗಿನಿಯ ಕಾಡುಜನ ದೀಕ್ಷೆ ಕೊಡುವುದಕ್ಕೆ ಮೂವತ್ತು ದಿವಸಗಳ ಮುಂಚಿನಿಂದ ಉಪವಾಸ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೆ ಕೆಲವು ಕಾಲ ಉಪವಾಸವನ್ನು ಆಚರಿಸಿದಾಗ ದೀಕ್ಷೆ ಪಡೆಯುವವನಿಗೆ ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಅವನ ಇಷ್ಟದೈವ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ನಂಬಿಕೆ ಹೀಬ್ರೂ ಜನರಲ್ಲೂ ಇತ್ತು. ಮೋಸೆಸ್ ಪರ್ವತದ ಶಿಖರದ ಮೇಲೆ ಯಾಹವೇಯಿಂದ ಸಂದೇಶವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ನಲವತ್ತು ದಿವಸಗಳ ಉಪವಾಸವನ್ನು ಆಚರಿಸಿದ. ಈ ಯೆಹೂದಿ ಆಚಾರ ಕ್ರೈಸ್ತರಲ್ಲೂ ಮುಂದುವರಿದಿದೆ. 8. ಪಾಪವಿಮೋಚನೆಗಾಗಿ, ಪ್ರಾಯಶ್ಚಿತ್ತ ನಿಮಿತ್ತವಾಗಿ ಉಪವಾಸವನ್ನು ಆಚರಿಸುವುದು. ಇದು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಮೇಲ್ಮಟ್ಟದ ಮತಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ಮತಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರ್ಥನೆ ಉಪವಾಸದ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಅಂಗವಾಗಿರುತ್ತದೆ. 9. ಸಂನ್ಯಾಸವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸುವ ಮತಗಳಲ್ಲಿ ಉಪವಾಸ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಅಂಗ, ಈ ಎರಡು ಬಗೆಯ ಉಪವಾಸಗಳು ಬೌದ್ಧ, ಹಿಂದೂ, ಕ್ರೈಸ್ತ ಮತ್ತು ಇಸ್ಲಾಂ ಮತದವರಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ.

ಹಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಪಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಯಶ್ಚಿತ್ತವಾಗಿ ಉಪವಾಸವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಮನುವಿನ ಕಾಲದಷ್ಟು ಆರ್ಷೇಯ ಪದ್ಧತಿ. ಪ್ರಾಯಶ್ಚಿತ್ತ ನಿಮಿತ್ತವಾಗಿ ಅಲ್ಲದೆ ದೇವರ ಪ್ರೀತಿಗಾಗಿ ಉಪವಾಸವನ್ನು ಆಚರಿಸುವುದುಂಟು. ಏಕಾದಶಿ ಉಪವಾಸ ಸರ್ವರಲ್ಲೂ ಸಾಧಾರಣ. ಮಾಧ್ವರು ಏಕಾದಶಿಯ ವ್ರತವನ್ನು ತುಂಬ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಪಾಲಿಸುತ್ತಾರೆ. ದೊಡ್ಡ ಏಕಾದಶಿಯ ದಿನ ಶೂದ್ರರೂ ಉಪವಾಸ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಪಿತೃಗಳ ಪ್ರೀತ್ಯರ್ಥವಾಗಿ ಹಿಂದುಗಳು ಅಮವಾಸ್ಯೆ ಮತ್ತು ಪೂರ್ಣಿಮೆ ದಿನಗಳಂದು ಒಂದು ಹೊತ್ತು ಮಾತ್ರ ಊಟ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಶಿವರಾತ್ರಿ ಶೈವರಿಗೆ ಉಪವಾಸದ ದಿನ. ಋಷಿಪಂಚಮಿಯನ್ನು ಆಚರಿಸುವವರು ಮೂರು ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಉಪವಾಸ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ದೊಡ್ಡ ಉಪವಾಸದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲದೆ ಕೆಲವರು ಶನಿವಾರ ರಾತ್ರಿ, ಗುರುವಾರ, ಕಾರ್ತಿಕ ಸೋಮವಾರ ಇತ್ಯಾದಿ ದಿನಗಳಲ್ಲೂ ಉಪವಾಸ ಮಾಡುವುದೂ ಉಂಟು. ಸನ್ಯಾಸಿಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಿತ್ಯವೂ ಒಂದು ಹೊತ್ತು ಮಾತ್ರ ಊಟ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ, ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ತಪಸ್ಸು ಮಾಡುವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ, ದೀರ್ಘಕಾಲ ಉಪವಾಸ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ದೇಹದಂಡನೆ, ಇಂದ್ರಿಯ ನಿಗ್ರಹ ಈ ಉಪವಾಸಗಳ ಉದ್ದೇಶ, ಮಹಾತ್ಮ ಗಾಂಧಿ ಕೈಗೊಂಡ ಉಪವಾಸಗಳು ಪ್ರಾಯಶ್ಚಿತ್ತ ರೂಪವಾದವು. ಅವುಗಳ ಉದ್ದೇಶ, ಆತ್ಮಶೋಧನೆ, ಆತ್ಮಶುದ್ಧಿ, ಅವು ರಾಜಕೀಯ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಂಡುವಾದರೂ ಅವುಗಳ ಉದ್ದೇಶ ಲೌಕಿಕವಾದದ್ದಲ್ಲ, ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕವಾದದ್ದು.

ಜೈನಧರ್ಮೀಯರು ಕಠಿಣ ಉಪವಾಸವನ್ನು ಆಚರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮಹಾವೀರ ಸಿದ್ಧಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಅನೇಕ ಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರು ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಉಪವಾಸವನ್ನು ಆಚರಿಸಿದ. ಬುದ್ಧ ಕಠಿಣ ಉಪವಾಸವನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸಿದರೂ ಭಿಕ್ಷುಗಳು ಹಿಂದುಗಳಂತೆ ಪಕ್ಷಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಉಪವಾಸವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಲಾಮಾಗಳು ತಿಂಗಳ 13, 15, 29ಮತ್ತು 30ನೆಯ ದಿನಗಳಂದು ತಾವು ಮಾಡಿದ ತಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡು, ಬೌದ್ಧ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಪಠಿಸಿ ಉಪವಾಸವನ್ನು ಆಚರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಉಪವಾಸ ದಿನಗಳಿಗೆ ಉಪೋಸ್ಥ ದಿನಗಳೆಂದು ಹೆಸರು. ಬುದ್ಧ ನಿರ್ವಾಣ ಪಡೆದ ದಿನಕ್ಕೆ ಐದು ದಿನಗಳ ಮುಂಚೆ ಅವರು ಉಪವಾಸವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಮುಸ್ಲಿಮರು ಪ್ರಾಯಶ್ಚಿತ್ತ ರೂಪವಾಗಿ ಉಪವಾಸ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಕುರಾನು ವಿಧಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಒಬ್ಬ ಮುಸ್ಲಿಮ ಇನ್ನೊಬ್ಬ ಮುಸ್ಲಿಮನನ್ನು ಕೊಂದಾಗ, ದಂಡ ತೆರಲಾಗದಿದ್ದರೆ ಎರಡು ತಿಂಗಳ ಕಾಲ ಉಪವಾಸವನ್ನು ಆಚರಿಸಬೇಕು, ಮಾತಿಗೆ ತಪ್ಪಿದವ ಹತ್ತು ಜನ ಬಡ ಮುಸ್ಲಿಮರಿಗೆ ಅನ್ನ ಹಾಕಬೇಕು. ಹಾಗೆ ಮಾಡಲಾಗದವ ಮೂರು ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಉಪವಾಸವಿರಬೇಕು. ಮುಸ್ಲಿಮರು ಉಪವಾಸವನ್ನು ಪ್ರಾಯಶ್ಚಿತ್ತವಾಗಿ ಅಲ್ಲದೆ ಅದನ್ನು ಒಂದು ವ್ರತವಾಗಿ ಆಚರಿಸಬೇಕೆಂದು ಕುರಾನು ವಿಧಾಯಕ ಮಾಡಿರುತ್ತದೆ. ಅದು ಉಪವಾಸವನ್ನು ಒಂದು ಸತ್ಕಾರ್ಯವಾಗಿ ಗಣಿಸಿದೆ. ಹಜ್ ಯಾತ್ರೆಗೆ ಹೋಗುವುದಕ್ಕೆ ಮೂರು ದಿನಗಳ ಮುಂದೆ ಮುಸ್ಲಿಮನಾದವ ಉಪವಾಸ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು. ಯಾತ್ರೆಯಿಂದ ಹಿಂತಿರುಗಿದ ಮೇಲೆ ಏಳು ದಿವಸ ಉಪವಾಸ ಮಾಡಬೇಕು. ರಂಜಾನ್ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮೂವತ್ತು ದಿನಗಳ ಪರ್ಯಂತ ಮುಂಜಾನೆಯಿಂದ ಸಂಜೆಯ ವರೆಗೆ ಮುಸ್ಲಿಮ ನೀರನ್ನು ಕೂಡ ಕುಡಿಯಕೂಡದು. ಮೊಹರಂ ಹತ್ತನೆಯ ದಿವಸ ಮುಸ್ಲಿಮರು ಉಪವಾಸವನ್ನು ಆಚರಿಸಬೇಕು. ಈ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲದೆ ಮುಸ್ಲಿಮರಲ್ಲಿ ಕೆಲವರು ಸೋಮವಾರ ಮತ್ತು ಗುರುವಾರಗಳಲ್ಲಿ ಉಪವಾಸವಿರುತ್ತಾರೆ. ಕುರಾನಿನ ಪ್ರಕಾರ ಉಪವಾಸ ಮಾಡಿದ ಮುಸ್ಲಿಮನ ಬಾಯ ವಾಸನೆ ದೇವರಿಗೆ ಪುನಗಿಗಿಂತ ಪ್ರಿಯವಾದದ್ದು. ಪೈಗಂಬರ್ ಮಹಮದ್ ಸನ್ಯಾಸವನ್ನು ಒಪ್ಪಲಿಲ್ಲ. ಮಹಮದನ ಅನಂತರ ಹುಟ್ಟಿದ ಸೂಫಿ ಪಂಥದ ಸನ್ಯಾಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಉಪವಾಸ ಸನ್ಯಾಸದ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಅಂಗವಾಯಿತು.

ಯೇಸುಕ್ರಿಸ್ತ ಉಪವಾಸದ ಬಗ್ಗೆ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾದ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನೇನೂ ರಚಿಸಲಿಲ್ಲ. ಆಗಿನ ಕಾಲದ ಯೆಹೂದ್ಯರಲ್ಲಿ ವಾಡಿಕೆಯಿದ್ದಂತೆ ಆತ ಪ್ರಾಯಶ್ಚಿತ್ತ ದಿನದಂದು ಉಪವಾಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ; ತನ್ನ ಪೌರೋಹಿತ್ಯವನ್ನಾರಂಭಿಸುವ ಮುನ್ನ ನಲವತ್ತು ದಿನಗಳಕಾಲ ಉಪವಾಸ ಮಾಡಿದ. ಆದರೆ ಅವನ ಶಿಷ್ಯರು ಯಾರೂ ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉಪವಾಸ ಮಾಡುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಮದುವಣಿಗ ಜತೆಯಲ್ಲಿದ್ದನಾದ್ದರಿಂದ ಇದು ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂದು ಆಗಿದ್ದ ನಂಬಿಕೆ. ಮುಂದೆ ಮದುವಣಿಗನನ್ನು ಕೊಂಡೊಯ್ಯುವ ದಿನ ಬಂದಾವು; ಆಗ ಅಂಥ ದಿನದಲ್ಲಿ ಉಪವಾಸ ಮಾಡಬೇಕು–ಎಂದಷ್ಟೇ ಯೇಸು ಹೇಳಿದ್ದ. ಉಪವಾಸದಲ್ಲಿ ಆಡಂಬರ ಇರದಿರಲಿ ಎಂದೂ ಆತನ ನಿರೂಪ.

ಉಪವಾಸ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಯೇಸು ಈ ರೀತಿ ತಾತ್ತ್ವಿಕವಾಗಿಯಷ್ಟೇ ವಿಚಾರ ನಡೆಸಿದ್ದರಿಂದ ಆತನ ಅನಂತರ ಚರ್ಚ್ ಬಲು ತಡವಾಗಿ ಈ ಬಗ್ಗೆ ವಿಧಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿತು. ಕ್ರಿಸ್ತ ಹೇಳಿದ ಮದುವಣಿಗನೆಂಬ ಮಾತನ್ನು ಕ್ರೈಸ್ತರು ಅಕ್ಷರಶಃ ಅನ್ವಯ ಮಾಡಿಕೊಂಡರು; ಈಸ್ಟರ್ ಹಬ್ಬದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉಪವಾಸದ ಅವಧಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದರು.

ಪ್ರಾಯಶ್ಚಿತ್ತ ದಿನದಂದು ಉಪವಾಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಯೆಹೂದ್ಯರು ಮುಂದೆ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಯಂ ಇಚ್ಛೆಯಿಂದ ಉಪವಾಸ ಮಾಡಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಕ್ರೈಸ್ತರ ಉಪವಾಸ ದಿನಗಳು ಹೆಚ್ಚಲು ಪ್ರಬಲಕಾರಣಗಳಿದ್ದವು. ಧರ್ಮೋಪದೇಶದ ಬೆಟ್ಟಕ್ಕೆ (ಹಿರ್) ಮೋಸೆಸ್ ಹೋಗಿದ್ದು ಗುರುವಾರದಂದು, ಆತ ಅಲ್ಲಿಂದ ಹಿಂದಿರುಗಿದ್ದು ಸೋಮವಾರ, ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಸೋಮವಾರ ಗುರುವಾರಗಳು ಕ್ರೈಸ್ತರಿಗೆ ಪವಿತ್ರ. ಇವೂ ಉಪವಾಸದದಿನಗಳು.

ಲೆಂಟಿನ ನಲವತ್ತು ದಿವಸಗಳು, ಎಂಬರ್ ದಿನಗಳು, ರೊಗೇಷನ್ ದಿನಗಳು, ಶುಕ್ರವಾರಗಳೂ—ಉಪವಾಸ ದಿನಗಳೆಂದು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಮತ್ತು ರೋಮಿನ ಚರ್ಚ್‌ಗಳು ವಿಧಾಯಕ ಮಾಡಿವೆ. ಈ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲದೆ ದೀಕ್ಷೆ ಪಡೆಯುವವರು ದೀಕ್ಷೆ ಪಡೆಯುವ ಉಪವಾಸವನ್ನೂ ಆಚರಿಸಬೇಕು **(ನೋಡಿ– ಏಕಾದಶಿ; ಪಾರಣೆ)**. (ಜಿ.ಎಚ್.)

ಉಪವಾಸ ಮುಷ್ಕರ: ನ್ಯಾಯವಾದ ಬೇಡಿಕೆಗಳನ್ನು ಮೂಲೆಗೊತ್ತಿದ ಸರ್ಕಾರದ ಅಥವಾ ಯಾವುದಾದರೂ ಅಧಿಕಾರದ ವಿರುದ್ಧ ಅವರ ಮನವನ್ನು ಒಲಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯೋಗಿಸುವ ಒಂದು ಮಾರ್ಗ (ಹಂಗರ್ ಸ್ಟ್ರೈಕ್). ಇದು ನೈತಿಕ ಪ್ರಯೋಗವಾದ ಸತ್ಯಾಗ್ರಹದ ಒಂದು ರೂಪ. ಸಮಾಜದ ಅನ್ಯಾಯಗಳನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಲು, ಕೇಡುಮಾಡಿದವರ ವರ್ತನೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲು, ಹಲವುವೇಳೆ ತಮ್ಮ ಆತ್ಮಶುದ್ಧಿಗಾಗಿಯೂ, ಜನ ಈ ಮುಷ್ಕರವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಅನ್ಯಾಯ ಮಾಡಿದವರ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಈ ಮುಷ್ಕರದಿಂದ ತಮಗೆ ಉಂಟಾಗಬಹುದಾದ ಎಲ್ಲ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಅನುಭವಿಸಲು ಸಿದ್ಧರಾಗಿಯೂ ಇವರು ಇರುವರು. ಇಂಥ ಮುಷ್ಕರಕ್ಕೆ ತೊಡಗುವ ಜನ ಸಾಮಾನ್ಯರಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನರಾಗಿರಬೇಕು. ನಿಷ್ಠಾವಂತರೂ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕರೂ ಆಗಿರುವವರು ಮಾತ್ರ ಈ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಉದ್ಯುಕ್ತರಾದಾಗ ಅದರಿಂದ ಬರುವ ಫಲ ಮಹತ್ತ್ವಪೂರಿತವಾದುದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮಹಾತ್ಮ ಗಾಂಧೀಜಿ ಈ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದರು, ಭಾರತದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಂಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಬಳಸಿದ್ದೂ ಉಂಟು. ಉಪವಾಸ ಮುಷ್ಕರ ಸ್ವಯಂ ಪ್ರೇರಿತವಾಗಿರಬೇಕು; ಹಾಗೂ ಅಹಿಂಸಾತ್ಮಕವಾಗಿರ ಬೇಕು. ಅನ್ಯಾಯದ ವಿರುದ್ಧ ಇರಬೇಕು. ಮನಸ್ಸಿನ ನೈರ್ಮಲ್ಯ, ಧಾರ್ಮಿಕ ಸತ್ಯ, ನೈತಿಕಬಲ, ಶಿಸ್ತು, ನಮ್ರತೆ ಇವನ್ನು ಪಡೆದವರು ಮಾತ್ರ ಉಪವಾಸ ಮುಷ್ಕರ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಗಾಂಧೀಜಿಯ ಅಭಿಮತ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಇದರ ವ್ಯಾಪಕತೆ, ಮಹತ್ತ್ವ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ನ್ಯಾಯವಲ್ಲದ ಬೇಡಿಕೆಗಳಿಗೂ ಈ ಮುಷ್ಕರವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಇದರ ಅಂತಃಸತ್ವ ಸವಕಲಾಗಿ ಹಾಸ್ಯಾಸ್ಪದವಾಗುತ್ತಿದೆ **(ನೋಡಿ– ಸತ್ಯಾಗ್ರಹ)**. (ಎನ್.ಎಸ್.ಎಚ್.)

ಉಪವೀತ: ಉಪ ಮತ್ತು ವ್ಯೇ ಇವುಗಳಿಂದ ನಿಷ್ಪನ್ನವಾಗಿದೆ. ವೇದದಲ್ಲಿ ವಿಹಿತವಾಗಿರುವಂತೆ ಬಾಲಕನನ್ನು ವೇದಾಧ್ಯಯನಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಗುರುವಿನ ಸಾನ್ನಿಧ್ಯಕ್ಕೆ ಕರೆದೊಯ್ಯುವ ಸಮಾರಂಭವಾದ ಉಪನಯನದಲ್ಲಿ ಅವನ ಎಡಭುಜದ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ಬಲತೋಳಿನ ಕೆಳಗಿರುವಂತೆ ಮಾಡಿಸುವ ಯಜ್ಞಸೂತ್ರಧಾರಣೆ; ಆ ಯಜ್ಞಸೂತ್ರ; ಅದರ ಧಾರಣೆಯ ಒಂದು ಸಂಸ್ಕಾರ. ಮನುಸ್ಮೃತಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳಿರುವಂತೆ ಉದ್ಧೃತೇ ದಕ್ಷಿಣೇ ಪಾಣಾವುಪವೀತ್ಯುಚ್ಯತೇ ದ್ವಿಜಃ. ಬಲತೋಳನ್ನು ಎತ್ತಿ ಧರಿಸಿದಾಗ ಆ ದ್ವಿಜ ಉಪವೀತೀ ಎನ್ನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ.(ಬಿ.ಕೆ.ಎಸ್.)

ಉಪವೇದ: ಗೌಣವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿರುವ ವೇದ. ಆಯುರ್ವೇದ, ಧನುರ್ವೇದ, ಗಾಂಧರ್ವವೇದ, ಶಸ್ತ್ರಶಾಸ್ತ್ರ ಎಂಬ ನಾಲ್ಕು ಉಪವೇದಗಳಿವೆ. ಇವು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಋಗ್ವೇದ, ಯಜುರ್ವೇದ, ಸಾಮವೇದ, ಅಥರ್ವವೇದ ಎಂಬ ಮುಖ್ಯ ವೇದಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಿವೆ. ಆಯುರ್ವೇದ ಅಥರ್ವವೇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆಯೆಂದು ಕೆಲವರು ಮತ. ಹಾಗೆಯೇ ಶಸ್ತ್ರಶಾಸ್ತ್ರದ ಬದಲು ಸ್ಥಾಪತ್ಯವೇದವನ್ನು (ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ) ನಾಲ್ಕನೆಯ ಉಪವೇದವೆಂದು ಹೇಳುವುದುಂಟು. (ಬಿ.ಕೆ.ಎಸ್.)

ಉಪಸರ್ಗ: ಸಂಸ್ಕೃತ ಭಾಷೆಯ ಈ ಪದಕ್ಕೆ ಹಲವು ಅರ್ಥಗಳಿವೆ. ಕಾಯಿಲೆ ಎಂಬುದು ಒಂದು ಅರ್ಥ. ತೊಂದರೆ ಎಂಬುದು ಇನ್ನೊಂದು ಅರ್ಥ. ವ್ಯಾಕರಣದ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಪದಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಹತ್ತುವ ಪದ ಪ್ರತ್ಯಯವೆಂದು ಅರ್ಥ. ಇದೇ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿರುವ ಅರ್ಥ. ಆದರೆ ಜೈನಧರ್ಮ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕೆ ವಿಶಿಷ್ಟಾರ್ಥವಿದೆ. ಜೈನಮುನಿಗಳ ನಿರಾತಂಕ ತಪಸ್ಸಿಗೆ ಅಡ್ಡಬರುವ ಕಿರುಕುಳವನ್ನು ಉಪಸರ್ಗವೆಂಬ ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಪದದಿಂದ ನಿರ್ದೇಶಿಸಿದ್ದಾರೆ; ಹಿಂಸೆ, ಕೇಡು, ಅಟ್ಟುಳಿ ಎಂದೂ ಕರೆದಿದ್ದಾರೆ.

ತಪಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವ ತಪೋಧನರಾದ ಜಿನಮುನಿಗಳಿಗೆ ಆತ್ಮಾನುಸಂಧಾನದ ಏಕಾಗ್ರತೆಗೆ ಅಡ್ಡ ಬರುವ ಈ ಉಪಸರ್ಗ ನಿಮಿತ್ತವಾಗಿಯಾಗಲಿ, ಅನಿಮಿತ್ತವಾಗಿಯಾಗಲಿ ಒದಗಬಹುದು. ಉಪಸರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ವಿಧ: ತಪಸ್ಸಿನ ಏಕಾಗ್ರತೆಗೆ ದೇವತೆಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ತೊಂದರೆಯೇ ದೇವೋಪಸರ್ಗ. ಮನುಷ್ಯರಿಂದ ಆಗುವ ತೊಂದರೆ ಮನುಷ್ಯೋಪಸರ್ಗ. ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ಬರುವ ತೊಂದರೆ ತಿರಿಕೋಪಸರ್ಗ. ಪ್ರಕೃತಿಯಿಂದ ಒದಗುವ ತೊಂದರೆ ಅಚೇತನೋಪಸರ್ಗ. ಇದನ್ನು ನರಕೋಪಸರ್ಗವೆಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಕನ್ನಡದ ಗದ್ಯಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ತುಂಬ ಹಳೆಯದಾದ ವಡ್ಡಾರಾಧನೆಯಲ್ಲಿ ಇರುವ 19 ಕಥೆಗಳಿಗೆ ಉಪಸರ್ಗಕೇವಲಿಗಳ ಕಥೆ ಎಂಬ ಇನ್ನೊಂದು ಹೆಸರೂ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದೆ. ವಡ್ಡಾರಾಧನೆಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಎಲ್ಲ ಕಥೆಗಳಲ್ಲೂ ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ತೆರನಾದ ಉಪಸರ್ಗಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದ ಕೇವಲಿಗಳ ಕಥಾನಕವೇ ಬರುತ್ತದೆ. ಜೈನ ಮುನಿಗಳು ಉಪಸರ್ಗದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಸತ್ತು, ಆದರೆ ಆ ಅಟ್ಟುಳಿಯ ನಿವಾರಣೆಗೆ ಎಳ್ಳಷ್ಟೂ ಪ್ರಯತ್ನಿಸದೇ ಆ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪವೂ ಆಲೋಚಿಸದೆ ಸಂಯಮ ಹಾಗೂ ಪಂಚಪರಮೇಷ್ಠಿಗಳ ಧ್ಯಾನಾನುಷ್ಠಾನದಿಂದ ಮೋಕ್ಷ ಸುಖಕ್ಕೆ ಭಾಜನರಾಗುವ ವಿಚಾರ ಈ ಉಪಸರ್ಗಕೇವಲಿಗಳ ಎಲ್ಲ ಕತೆಗಳಲ್ಲೂ ತಪ್ಪದೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಉದಾ: ಮತ್ತಾರಾಧಕರಪ್ಪವರ್ಗಳ್ ಸುಕೌಶಲಸ್ವಾಮಿಯ ತಿರಿಕೋಪಸರ್ಗಮಂ ಮನದೆ ಬಗೆದು ಪಸಿವುಂ ನೀರಳ್ಕೆದಾಹವವಾತಂ ಸೂಲೆಯೆಂದಿವು ಮೊದಲಾಗೊಡೆಯ ವೇದನೆಗಳಂ ಸೈರಿಸಿ ದರ್ಶನ ಜ್ಞಾನ ಚಾರಿತ್ರ್ಯಂಗಳಂ ಸಾಧಿಸಿ ಸಮಾಧಿ ಮರಣದಿಂದ ಮುಡಿಪಯಭ್ಯುದಯನಿಶ್ರೇಯಸಸುಖಂಗಳನೆಯ್ದುಗೆ. (ಎಚ್.ಪಿ.ಎನ್.)

ಉಪಸ್ಥಾನ: ಜಪದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನಮಸ್ಕಾರ ಮುದ್ರೆಯಿಂದ ನಿಂತುಕೊಂಡು ಮಂತ್ರಾನುಸಂಧಾನಪೂರ್ವಕ ಮಾಡುವ ದೇವತಾ ಉಪಾಸನೆ. ತ್ರಿಕಾಲ ಸಂಧ್ಯಾವಂದನೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡುವುದು ಆಯಾ ಕಾಲದ ಸಂಧ್ಯೋಪಸ್ಥಾನ. ಅಗ್ನಿ ಕಾರ್ಯಾನಂತರ ಮಾಡುವುದು ಅಗ್ನ್ಯುಪಸ್ಥಾನ. ಹೀಗೆ ಆಯಾ ಕಾರ್ಯಾಭೇದದಿಂದ ಉಪಸ್ಥಾನಗಳೂ ಭಿನ್ನವಾಗುತ್ತವೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.)

ಉಪಾಕರ್ಮ: ವಿಧಿವತ್ತಾಗಿ ವೇದವನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವುದು. ವೇದಾಧಿಕಾರಿಗಳಾದ ಬ್ರಾಹ್ಮಣ ಕ್ಷತ್ರಿಯ ವೈಶ್ಯ ಈ ಮೂರು ವರ್ಣದವರಿಗೂ ವಿಹಿತವಾಗಿದೆ. ಉಪನಯನಾನಂತರದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲು ವೇದಾಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವುದು ಪ್ರಥಮೋಪಾಕರ್ಮ. ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಹೋಮಮಾಡಿ ಆ ಅಗ್ನಿ ಸನ್ನಿಧಿಯಲ್ಲಿ ವೇದಾಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಉಪಕ್ರಮಿಸಬೇಕು. ಪ್ರತಿವರ್ಷದಲ್ಲೂ ಶ್ರಾವಣ ಮಾಸದ ಹುಣ್ಣಿಮೆಯಲ್ಲಿ ಯಜುರ್ವೇದಿಗಳೂ ಇದೇ ತಿಂಗಳಿನ ಶ್ರವಣನಕ್ಷತ್ರದಲ್ಲಿ ಋಗ್ವೇದಿಗಳೂ ಹುಣ್ಣಿಮೆಯಲ್ಲೇ ಅಥರ್ವಣವೇದಿಗಳೂ ಉಪಾಕರ್ಮ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ವಿಹಿತವಾಗಿದೆ. ಶ್ರಾವಣ ಹುಣ್ಣಿಮೆ ಅಥವಾ ಶ್ರವಣನಕ್ಷತ್ರದ ದಿವಸ ಚಂದ್ರಗ್ರಹಣ ಸಂಭವಿಸಿದರೆ ಅಥವಾ ಸಿಂಹ ಸಂಕ್ರಮಣವಾದರೆ ಆ ದಿವಸ ಗ್ರಹಣ ಅಥವಾ ಸಂಕ್ರಮಣ ದುಷ್ಟವಾಗುವುದರಿಂದ ಆ ಕಾಲವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಆಷಾಢ ಶುಕ್ಲ ಪೂರ್ಣಿಮಾ ಅಥವಾ ಭಾದ್ರಪದಶುಕ್ಲ ಪೂರ್ಣಿಮಾ ದಿವಸ ಯಜುರ್ವೇದಿಗಳೂ ಶುಕ್ಲಪಂಚಮಿ ಅಥವಾ ಹಸ್ತನಕ್ಷತ್ರದಲ್ಲಿ ಋಕ್ವೇದಿಗಳೂ ಶ್ರಾವಣಮಾಸ ಅಧಿಕ ಬಂದರೆ ನಿಜಶ್ರಾವಣಮಾಸದಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಅಧಿಕ ಶ್ರಾವಣದಲ್ಲೇ ಮಾಡುವ ಪದ್ಧತಿ ಕೆಲವರಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಇದೆ. ಗುರು, ಶುಕ್ರರು ಅಸ್ತರಾಗಿದ್ದಾಗ ಪ್ರಥಮೋಪಾಕರ್ಮ ಕೂಡದು. ಉಪಾಕರ್ಮಾನಂತರ ಐದು ತಿಂಗಳಕಾಲ ಶುಕ್ಲಪಕ್ಷದ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ವೇದಾಧ್ಯಯನವನ್ನೂ ಕೃಷ್ಣಪಕ್ಷದ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಶಾಸ್ತ್ರಾಧ್ಯಯನವನ್ನೂ ಮಾಡಬೇಕು. ಶ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವ ವೇದಾಧ್ಯಯನವನ್ನು ಪುಷ್ಯಮಾಸ ಶುಕ್ಲಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಮುಕ್ತಾಯ ಮಾಡಬೇಕು. ಈ ಮುಕ್ತಾಯಕ್ಕೆ ಉತ್ಸರ್ಜನ **(ನೋಡಿ– ಉತ್ಸರ್ಜನ)** ಎಂದು ಹೆಸರು. ಉತ್ಸರ್ಜನಾನಂತರ ಮತ್ತೆ ಶ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವುದು ನಿತ್ಯೋಪಾಕರ್ಮ. ಇದಕ್ಕೆ ಗುರು ಶುಕ್ರಾಸ್ತಾದಿದೋಷಗಳಿಲ್ಲ. ಈ ಸಮಾರಂಭವನ್ನು ಜನಿವಾರದ ಹಬ್ಬ ಎಂದು ಕರೆಯುವುದೂ ಕೆಲವರಲ್ಲಿ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.)

ಉಪಾಗಮಗಳು: ಪ್ರಧಾನವಲ್ಲದ ಆಗಮಗಳು. ಭಗವಂತನನ್ನು ಕುರಿತ ಸಗುಣ ಮತ್ತು ನಿರ್ಗುಣೋಪಾಸನೆಯ ಕ್ರಮವನ್ನು ತಿಳಿಸುವ ಶಾಸ್ತ್ರವೆನಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಶೈವಾಗಮಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಿವೆ. ಉದಾಹರಣೆ: ಮೃಗೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ಪೌಷ್ಕರ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಹಲವಾರು ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದಿಲ್ಲ. (ಬಿ.ಕೆ.ಎಸ್.)

ಉಪಾಧ್ಯೆ, ಎ. ಎನ್.: 1906–75. ಸಂಸ್ಕೃತ, ಪ್ರಾಕೃತ, ಕನ್ನಡ, ಮರಾಠಿ, ಹಿಂದಿ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಂಡಿತ್ಯ ಪಡೆದಿದ್ದ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಖ್ಯಾತ ವಿದ್ವಾಂಸರು. ಇವರ ಪೂರ್ಣ ಹೆಸರು ಆದಿನಾಥ ನೇಮಿನಾಥ ಉಪಾಧ್ಯೆ. ಬೆಳಗಾಂವಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಸದಲಗಿ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ 1906 ಫೆಬ್ರವರಿ 6ರಂದು ಜನಿಸಿದ ಇವರು ಬೆಳಗಾಂವಿಯಲ್ಲಿ ಆರಂಭದ ವ್ಯಾಸಂಗವನ್ನು ಮುಗಿಸಿದರು. ಸಂಸ್ಕೃತ ಪ್ರಾಕೃತ ಅರ್ಧಮಾಗಧೀ ಭಾಷೆ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ವ್ಯಾಸಂಗದ ವಿಷಯವನ್ನಾಗಿ ಆರಿಸಿಕೊಂಡು ಕೊಲ್ಲಾಪುರದ ರಾಜಾರಾಮ್ ಕಾಲೇಜು ಮತ್ತು ಸಾಂಗಲಿಯ ವಿಲಿಂಗ್‌ಡನ್ ಕಾಲೇಜುಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಸಂಗಮಾಡಿ ಬಿ.ಎ. ಪದವಿ ಪಡೆದರು (1928). ಅನಂತರ ಪುಣೆಯ ಭಂಡಾರ್‌ಕರ್ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತು ಉನ್ನತ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಎಂ.ಎ. ಪದವಿ ಪಡೆದರು. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ವಿ.ಎಸ್. ಸುಕ್ತಂಕರ್, ಪಿ.ಎಲ್.ವೈದ್ಯ, ಎಸ್.ಕೆ. ಬೆಳವಲಕರ್ ಮೊದಲಾದ ಹೆಸರಾಂತ ವಿದ್ವಾಂಸರ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕೇಳಿ ಅವರಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತರಾದರು. ಕೊಲ್ಲಾಪುರದ ರಾಜಾರಾಮ್ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಮಾಗಧೀ ಪ್ರಾಕೃತ ವಿಭಾಗದ ಅಧ್ಯಾಪಕರಾಗಿ ನೇಮಕಗೊಂಡು (1930) ತಮ್ಮ ವೃತ್ತಿಜೀವನವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದ ಉಪಾಧ್ಯೆ ಅವರು ಮುಂದೆ ಮೂರೇ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರಾದರು. 1939ರಲ್ಲಿ ಮುಂಬಯಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಡಿ.ಲಿಟ್. ಪದವಿಯನ್ನು ಪಡೆದರು. ಅದೇ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಸ್ಪ್ರಿಂಜರ್ ಸಂಶೋಧನ ಶಿಷ್ಯವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆದರು (1941–43). ರಾಜಾರಾಮ್ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 33 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರಾಗಿ ಸೇವೆಸಲ್ಲಿಸಿದರು. ನಿವೃತ್ತಿಯ ಅನಂತರ ಅದೇ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಯು.ಜಿ.ಸಿ. ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರಾಗಿಯೂ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದರು. ಅನಂತರ ಇವರು ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಜೈನಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಕೃತ ವಿಭಾಗದ ಸಂಸ್ಥಾಪಕ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರಾಗಿಯೂ ಮತ್ತು ಆ ವಿಭಾಗದ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರೂ ಆಗಿದ್ದರು (1971–75). ಬೋಧನೆ, ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಕಟಣೆ– ಇವು ಉಪಾಧ್ಯೆ ಅವರ ಕಾರ್ಯಕ್ಷೇತ್ರ. ಈ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಇವರು ಶ್ರದ್ಧಾಪೂರ್ವಕವಾದ ದುಡಿಮೆಯನ್ನು

ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ತಮ್ಮ 23ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿಯೇ ಬರವಣಿಗೆಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದ ಇವರು ಸು.150 ವಿದ್ವತ್ಪೂರ್ಣವಾದ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಗ್ರಂಥಸಂಪಾದನಾ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಒಂದು ಕಾಯಕ ಎಂದು ನಂಬಿ ಬಂದಿದ್ದ ಉಪಾಧ್ಯೆ ಸುಮಾರು ಇಪ್ಪತ್ತೈದಕ್ಕೂ ಮೀರಿದ ಸಂಸ್ಕೃತ, ಪ್ರಾಕೃತ, ಅಪಭ್ರಂಶ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಂಪಾದಿತ ಗ್ರಂಥಕ್ಕೂ ಪಾಂಡಿತ್ಯಪೂರ್ಣವಾದ ದೀರ್ಘಪೀಠಿಕೆ ಬರೆಯುವುದು ಇವರ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಇವರು ಸಂಪಾದಿಸಿರುವ ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಗ್ರಂಥಗಳಿವು –ಪ್ರವಚನಸಾರ (1935), ಪರಮಾತ್ಮ ಪ್ರಕಾಶ (1936), ವರಾಂಗ ಚರಿತೆ (1936), ಕಂಸವಹೋ (1940), ಬೃಹತ್ ಕಥಾಕೋಶ (1943), ತಿಲೋಯಪಣ್ಣತ್ತಿ (1951), ಕುವಲಯಮಾಲಾ (1959–70), ಕಾರ್ತಿಕೇಯಾನುಪ್ರೇಕ್ಷಾ (1960), ಸಪ್ತಶತೀಸಾರ (1970), ಧರ್ಮರತ್ನಾಕರ (1974).

ಕನ್ನಡದಲ್ಲೂ ಉಪಾಧ್ಯೆ ಅವರು ದೇಶೀಕೋಶಗಳಲ್ಲಿನ ಕನ್ನಡ ಪದಗಳು, ಕವಿಪರಮೇಶ್ವರ ಅಥವಾ ಪರಮೇಷ್ಠಿ ಮುಂತಾದ ಸಂಶೋಧನಾ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಇವರ ಪಾಲಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಕೃತ ಎಂಬ ಗ್ರಂಥ ಕನ್ನಡಕ್ಕಿರುವ ಪ್ರಾಕೃತದ ಗಾಢ ಹಿನ್ನೆಲೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ. ವಡ್ಡಾರಾಧನೆಯ ಮೇಲಿನ ಇವರ ಸಂಶೋಧನೆ ಬಹು ಬೆಲೆಯುಳ್ಳದ್ದು.

ಉಪಾಧ್ಯೆ ಅವರು ಹಲವು ವಿದ್ವತ್ ಸಮ್ಮೇಳನಗಳಿಗೆ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿದ್ದರು. ಅಖಿಲ ಭಾರತ ಪ್ರಾಚ್ಯ ಸಮ್ಮೇಳನ 1940ರಲ್ಲಿ ಹೈದರಾಬಾದಿನಲ್ಲಿ ನೆರೆದಿದ್ದಾಗ, ಅದರ ಪ್ರಾಕೃತ, ಬೌದ್ಧ, ಜೈನ ವಿಭಾಗಗಳ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿ ಇವರು ಆಯ್ಕೆಯಾಗಿದ್ದರು. ಅನಂತರ ಅಲಿಗಡದಲ್ಲಿ 1966ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಪ್ರಾಚ್ಯ ಸಮ್ಮೇಳನಕ್ಕೆ ಇವರು ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿದ್ದರು. ಶ್ರವಣಬೆಳಗೊಳದಲ್ಲಿ 1967ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ 46ನೆಯ ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಸಮ್ಮೇಳನಕ್ಕೆ ಇವರನ್ನು ಅಧ್ಯಕ್ಷರನ್ನಾಗಿ ಆರಿಸಿ ಕನ್ನಡಿಗರು ಗೌರವಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ರಾಷ್ಟ್ರದ ಹಲವು ಪ್ರಮುಖ ಸಂಘ ಸಂಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಉಪಾಧ್ಯೆ ಅವರಿಗೆ ನಿಕಟವಾದ ಸಂಪರ್ಕವಿತ್ತು. ಸೊಲ್ಲಾಪುರದ ಜೀವರಾಜ ಜೈನಗ್ರಂಥಮಾಲೆ, ವಾರಾಣಸೀ ಜ್ಞಾನಪೀಠ ಮೂರ್ತಿದೇವಿ ಜೈನ ಗ್ರಂಥಮಾಲೆ ಮುಂತಾದ ಹಲವು ಗ್ರಂಥಮಾಲೆಗಳ ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದಕರಾಗಿದ್ದರು. ಭಾರತೀಯ ಜ್ಞಾನಪೀಠದೊಂದಿಗೆ ನಿಕಟ ಸಂಪರ್ಕ ಪಡೆದಿದ್ದ ಇವರು ಪೀಠದ ಕನ್ನಡ ಕಾವ್ಯಮಾಲೆಯ ಉದಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣರಾಗಿದ್ದರು. ಕೊಲ್ಲಾಪುರದ ಶಿವಾಜಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ 9 ವರ್ಷ ಕಲಾವಿಭಾಗದ ಡೀನರಾಗಿದ್ದ ಇವರು ಪುಣೆ, ಗಯಾ, ಮುಂಬಯಿ, ನಾಗಪುರ, ಬೆಂಗಳೂರು ಮುಂತಾದ ಹಲವು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ವಿವಿಧ ಮಂಡಳಿಗಳ ಸದಸ್ಯರಾಗಿದ್ದರು. ಪುಣೆಯ ಸಂಸ್ಕೃತ ಕೋಶ ಮತ್ತು ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ತಿನ ಕನ್ನಡ ನಿಘಂಟು ಸಂಪಾದಕೀಯ ಮಂಡಲಿಗಳಲ್ಲಿದ್ದರು.

ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳಾಗಿ ಕ್ಯಾನ್ಬರದಲ್ಲಿ (1971) ಮತ್ತು ಪ್ಯಾರಿಸ್‍ನಲ್ಲಿ (1973) ನಡೆದ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರಾಚ್ಯಪರಿಷತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಮಂಡಿಸಿದ್ದರು. ಬೆಲ್ಜಿಯಂನಲ್ಲಿ 1974ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಎರಡನೆಯ ಜಾಗತಿಕ ಧರ್ಮ ಮತ್ತು ಶಾಂತಿ ಸಮ್ಮೇಳನದಲ್ಲೂ ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದರು.

ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ 1975ರ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ದಿನದಂದು ಉಪಾಧ್ಯೆ ಅವರಿಗೆ ಸಂಸ್ಕೃತ ವಿದ್ವಾಂಸ ಪ್ರಶಸ್ತಿಪತ್ರ ಕೊಟ್ಟು ಗೌರವಿಸಿತು. ಇದೇ ವರ್ಷ ಇವರ ಸಿದ್ಧಸೇನ ದಿವಾಕರನ ನ್ಯಾಯಾವತಾರ ಎಂಬ ಗ್ರಂಥಕ್ಕೆ ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಸುವರ್ಣ ಮಹೋತ್ಸವ ಬಹುಮಾನ ಲಭಿಸಿತು. ಅವರು 1975 ಅಕ್ಟೋಬರ್ 8ರಂದು ನಿಧನರಾದರು. (ಎಂ.ಎ.)

ಉಪಾಧ್ಯಾಯ: ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಅಥವಾ ಖಾಸಗಿ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಾಲಕರ ಮತ್ತು ತರುಣರ ಕಲಿವಿನ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸಲು ಅಧಿಕೃತವಾಗಿ ನೇಮಕವಾಗಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿ. ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಉನ್ನತ ಮಟ್ಟದ ಅನುಭವ ಅಥವಾ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದಿದ್ದು ತನ್ನ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೊಳಗಾಗುವ ಇತರರ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನೂ ವಿಕಾಸವನ್ನೂ ಪೋಷಿಸುವವ. ಅಂಗೀಕೃತ ಅಧ್ಯಾಪಕವೃತ್ತಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಯೊಂದು ರೂಪಿಸಿರುವ ಅಧ್ಯಯನಕ್ರಮವನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಮುಗಿಸಿ, ಆ ಬಗ್ಗೆ ರಾಜ್ಯದ ಅಧಿಕೃತ ಸಂಸ್ಥೆಯಿಂದ ಅರ್ಹತಾಪತ್ರ ಪಡೆದಿರುವ, ಇತರರಿಗೆ (ದೊಡ್ಡವರಿಗೂ ಸೇರಿ) ಪಾಠ ಹೇಳತಕ್ಕ ವ್ಯಕ್ತಿ. ಅಧ್ಯಾಪಕ, ಆಚಾರ್ಯ, ಅಯ್ಯ, ಓಜ, ಗುರು, ಶಿಕ್ಷಕ–ಇವು ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಈತನ ಹೆಸರುಗಳು. ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಆಚಾರ್ಯ ಅಥವಾ ಗುರು ಎನಿಸಿದವನಿಗೆ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಹಿರಿಯ ಸ್ಥಾನವಿತ್ತು. ಆತನ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮತ್ತು ಆತ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ಗುರುಕುಲದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯಲು (**ನೋಡಿ– ಗುರು–1; ಗುರುಕುಲ**). ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಈಗ ಸುಮಾರು ಒಂದೂವರೆ ಕೋಟಿ ಮಂದಿ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೋ ಕೆಲವರು ಜೀವನದ ಆದರ್ಶ, ದೃಷ್ಟಿ, ಧ್ಯೇಯಗಳಿಂದ ಪ್ರೇರಿತರಾಗಿ ಈ ವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ವರ್ಷಂಪ್ರತಿ ಲಕ್ಷಗಟ್ಟಲೆ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅವರೆಲ್ಲರೂ ಆದರ್ಶ, ಸಾಧನೆಗಾಗಿಯೇ ಬರುವವರೆಂದು ಹೇಳುವಂತಿಲ್ಲ; ಅದು ಸಾಧ್ಯವೂ ಇಲ್ಲ. ಉಪಾಧ್ಯಾಯರ ವೃತ್ತಿಯೂ ಈಗ ಇತರ ವೃತ್ತಿಗಳಂತೆ ಜೀವನೋಪಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಅನುಸರಿಸುವ ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ವೃತ್ತಿಯಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಮಿಕ್ಕ ವೃತ್ತಿಗಳೊಡನೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಅಧ್ಯಾಪಕವೃತ್ತಿಯ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನದೆಂಬುದು ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಗೊತ್ತೇ ಇದೆ. ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಯ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಹಿರಿಯ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಸಂದಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗಾದರೂ ಆ ವೃತ್ತಿಯನ್ನನುಸರಿಸುವವರು ವೃತ್ತಿಯ ಆದರ್ಶವನ್ನು ಪಾಲಿಸುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಯಾವ ದೇಶದಲ್ಲೇ ಆಗಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಹೊಣೆಯನ್ನು ಹೊತ್ತಿರುವ ಸರ್ಕಾರ ತನ್ನ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಸಮರ್ಥ ಉಪಾಧ್ಯಾಯರನ್ನು ಆರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಶಿಕ್ಷಣ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸತಕ್ಕ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ, ಪಠ್ಯವಿಷಯ ಮತ್ತು ಅಧ್ಯಾಪಕ–ಈ ಮೂರರಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ಮಕ್ಕಳಿಗಿದ್ದರೂ ಅದರ ಯಶಸ್ಸು ಮಾತ್ರ ಶಿಕ್ಷಕರನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ; ಉತ್ತಮ ಪಠ್ಯವಸ್ತು, ಉತ್ತಮ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ, ಉತ್ತಮ ಶಿಕ್ಷಣಯೋಜನೆ, ಪ್ರತಿಭಾವಂತ ಮಕ್ಕಳು–ಇಷ್ಟೆಲ್ಲ ಇದ್ದರೂ ತಕ್ಕ ಉಪಾಧ್ಯಾಯರಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಅವೆಲ್ಲ ನಿರರ್ಥಕವಾಗಬಹುದು. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಈಗ ಎಲ್ಲ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಇರುವ ಅವಕಾಶದಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಉಪಾಧ್ಯಾಯ ವೃತ್ತಿಗೆ ಆರಿಸುವ ಯತ್ನ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ.

ಅಧ್ಯಾಪಕರನ್ನು ಆರಿಸುವಾಗ ಒಳ್ಳೆಯ ಉಪಾಧ್ಯಾಯರಲ್ಲಿರಬೇಕಾದ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಕಡೆಗೆ ಗಮನ ಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಟಲ್ ನಡೆಸಿರುವ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಯಶಸ್ವೀ ಅಧ್ಯಾಪಕರಲ್ಲಿ ಹಲವು ಲಕ್ಷಣಗಳಿರುವುದು ಅಗತ್ಯ, ಜೊತೆಗೆ ಆ ಒಂದೊಂದು ಲಕ್ಷಣವೂ ಯಾವ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಯಶಸ್ಸಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವುದೆಂಬುದೂ ನಿಷ್ಕರ್ಷೆಯಾಗಿದೆ. ಆ ಅಂಶಗಳನ್ನೂ ವೃತ್ತಿಯ ಯಶಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಅವು ವಹಿಸುವ ಪಾತ್ರದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನೂ ಕೆಳಗಿನ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿದೆ:

ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಲಕ್ಷಣ	ಯಶಸ್ಸಾಧನೆಯಲ್ಲಿ ಆಯಾ ಲಕ್ಷಣ ವಹಿಸುವ ಪ್ರಭಾವದ ಶೇಕಡ ಪ್ರಮಾಣ
ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿ	10
ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಮತ್ತು ಸಂಕಲ್ಪ	10
ತೆರೆದ ಮನಸ್ಸು	10
ಸಹಾನುಭೂತಿ	10
ಸರಸ ಪ್ರವೃತ್ತಿ	10
ಆದರ್ಶ	10
ದಯೆ	5
ಉತ್ಸಾಹ	5
ಕಷ್ಟ ಸಹಿಷ್ಣುತೆ	5
ಆತ್ಮಸಂಯಮ	5

ಕೆಟಲ್ ಸೂಚಿಸುವ 22 ಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಹತ್ತು ಅಂಶಗಳು ವೃತ್ತಿ ಯಶಸ್ಸಿಗೆ ಶೇ.80ರಷ್ಟು ನೆರವಾಗುತ್ತವೆ; ಮಿಕ್ಕ 12 ಲಕ್ಷಣಗಳು ಇನ್ನುಳಿದ ಶೇ. 20ರಷ್ಟು ನೆರವಾಗುತ್ತವೆ. ಎಂದರೆ ಅಧ್ಯಾಪಕವೃತ್ತಿಗೆ ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಾಗ ಈ ಹತ್ತು ಅಂಶಗಳನ್ನು ನಿರ್ಣಾಯಕ ಅಂಶಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಆದರೆ ಈ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಅಳೆದು ನೋಡುವುದು ಹೇಗೆ? ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಮನೋವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪರೀಕ್ಷಣಗಳು ಈಗ ರೂಪುಗೊಂಡಿವೆ. ಅವನ್ನು ಬಳಸಿ ಆಯಾ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು (ಉತ್ತಮ, ಮಧ್ಯಮ ಅಥವಾ ಅಧಮ) ನಿಷ್ಕರ್ಷಿಸಬಹುದು, ಇದು ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಆರಿಸುವಾಗ ನಡೆಯಬೇಕು.

ಅಧ್ಯಾಪಕವೃತ್ತಿಯ ಕೆಲವು ಸಾಮಾನ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಮೇಲೆ ಸೂಚಿಸಿದ್ದರೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಮುಖ್ಯವೆನಿಸುತ್ತವೆ. ಆ ಮುಖವಾಗಿಯೂ ಕೆಲವು ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನಡೆದಿವೆ. ಅವೆಲ್ಲದರಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಆ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ನಾಲ್ಕು ರೀತಿಯವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು; ಮಾನವೀಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು, ವೃತ್ತಿ ಲಕ್ಷಣಗಳು, ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳು, ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು.

1. ಮಾನವೀಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು: ಮಕ್ಕಳು ಶಿಕ್ಷಕರಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ತಾಳಿ ಅವರ ಬಗ್ಗೆ ಗೌರವಾಭಿಮಾನಗಳಿಂದಿದ್ದು ಅವರ ಸಲಹೆ, ಸಹಕಾರಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಿ ಅವರ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಬೇಕಾದರೆ ಪ್ರಥಮತಃ ಶಿಕ್ಷಕರು ಕೆಲವು ಮಾನವೀಯ ಗುಣಗಳನ್ನು

ಹೊಂದಿರಬೇಕು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಶೀಲಸಂಪನ್ನತೆ, ವಿನಯ, ದಯೆ, ಮಕ್ಕಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಹಜವಾದ ಮಮತೆ, ಸಹನೆ, ಹಿತಕರವೆನಿಸುವ ಶರೀರ ರಚನೆ, ನ್ಯಾಯಪರತೆ, ನಿಷ್ಪಕ್ಷಪಾತಭಾವನೆ, ದೃಢಚಿತ್ತ, ಗಾಂಭೀರ್ಯ, ಒಳ್ಳೆಯದರ ಬಗ್ಗೆ ಅಭಿಮಾನ ಮತ್ತು ಸಹಕಾರ ಭಾವನೆ–ಇವು ಮುಖ್ಯವಾದವು. ಇವೆಲ್ಲ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ರೂಢಿಸಿಕೊಂಡವೇ ಆದರೂ ಅನುವಂಶೀಯವಾಗಿ ಬರುವ ಮೂಲಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿರುತ್ತವೆ. ಅಂಥ ಉತ್ತಮ ಅನುವಂಶೀಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿರುವ ಕೆಲವರು ಸುಲಭವಾಗಿ ಸನ್ನಿವೇಶ, ಸಂಸ್ಕಾರಗ ಳಿಂದ ಉತ್ತಮ ಮಾನವೀಯ ಗುಣಗಳನ್ನು ರೂಢಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲರು, ಲಕ್ಷಗಟ್ಟಲೆ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ಬೇಕಾಗಿರುವ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಂಥವರು ಸಿಕ್ಕುವುದಾದರೂ ಹೇಗೆ ಸಾಧ್ಯ? ಅಷ್ಟಾಗಿ ಅನುವಂಶೀಯ ಸಂಪತ್ತಿಲ್ಲದವರು ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಕಾರಗಳಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗಾದರೂ ಆ ಗುಣ ಧರ್ಮಗಳನ್ನು ರೂಢಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂಥವರ ಪಾಲಿಗೆ ವೃತ್ತಿ ಶಿಕ್ಷಣ, ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ ಅನುಭವ–ಇವೆಲ್ಲ ತುಂಬ ಸಹಕಾರಿಯಾಗತಕ್ಕ ಸಿದ್ಧತಾಕಾರ್ಯ ಕ್ರಮಗಳು.

2. ವೃತ್ತಿಲಕ್ಷಣಗಳು: ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹಲವು ಸಲ್ಲಕ್ಷಣಗಳೂ ಶಿಕ್ಷಣ ವೃತ್ತಿಗೆ ಅಗತ್ಯ; ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಅವೆಲ್ಲ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣದಿಂದ ದೊರೆಯುವ ಕುಶಲ ಅಭ್ಯಾಸಗಳ ರೂಪದಲ್ಲೋ ಆದರ್ಶಗಳ ರೂಪದಲ್ಲೋ ಇರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 1. ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಭಾವಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವಂತೆ ಮಾತಾಡುವ ಅಭ್ಯಾಸ, 2. ದೋಷರಹಿತ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಉಚ್ಚರಿಸುವ ಅಭ್ಯಾಸ, 3. ಮಕ್ಕಳ ಮನೋಜೀವನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪರಿಜ್ಞಾನ, 4.ಶಿಕ್ಷಣದ ಗುರಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಅರಿವು ಮತ್ತು ನಿಷ್ಠೆ, 5. ಶಿಕ್ಷಣವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ. 6.ಬೋಧನೆ ಮತ್ತು ಕಲಿಕೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಕೌಶಲ. 7. ಮಾನವ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ವಿಶಾಲವಾದ ಆಸಕ್ತಿ. 8. ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಆಸಕ್ತಿ–ಇವು ಮುಖ್ಯವಾದವು. ಇವೆಲ್ಲ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣದಿಂದ ದೊರೆಯತಕ್ಕವಾಗಿದ್ದರೂ ಇವು ದೃಢಗೊಂಡು ಫಲಕಾರಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡುವಂತಾಗುವುದು ವೃತ್ತಿನಿರತರಾದಮೇಲೆಯೆ.

3. ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳು: ಉಪಾಧ್ಯಾಯರು ಜನಾಂಗದ ಸಂಸ್ಕೃತಿ, ನಾಗರಿಕತೆಗಳನ್ನು ಒಂದು ಪೀಳಿಗೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಪೀಳಿಗೆಗೆ ಹಸ್ತಗತ ಮಾಡುವ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಹೊತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಜನಾಂಗದ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ನಾಗರಿಕತೆಗಳ ಪರಿಚಯ ಅಗತ್ಯ; ಜೊತೆಗೆ ಆ ಜನತೆಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿರುವ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಅರಿತು, ಅಲ್ಲಿನವರ ಆದರ್ಶಗಳಿಗೆ ಒಪ್ಪುವಂತೆ ತಮ್ಮ ದೃಷ್ಟಿ ಧ್ಯೇಯಗಳನ್ನವರು ರೂಪಿಸಿಕೊಂಡಿರಬೇಕು. ಇಲ್ಲವಾದರೆ ಮಕ್ಕಳ ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿನ ಸಮಾಜದ ವಿಶ್ವಾಸವನ್ನಾಗಲಿ ಅಭಿಮಾನವನ್ನಾಗಲಿ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಕಷ್ಟ. ಅಂಥ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸಿದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂಶಗಳೆಂದರೆ–1. ಬೋಧಿಸತಕ್ಕ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಪರಿಜ್ಞಾನ, 2. ಸಮಾಜರಚನೆಯ ಪರಿಚಯ 3. ಜನಾಂಗದ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ನಾಗರಿಕತೆಗಳ ಇತಿಹಾಸದ ಪರಿಚಯ, 4. ಜನಾಂಗದ ತತ್ತ್ವದೃಷ್ಟಿಯ ಪರಿಚಯ, 5 ಜೀವನದ ಆಶೆ ಆಕಾಂಕ್ಷೆಗಳ ಅರಿವು 6. ಅಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿರುವ ದೃಷ್ಟಿಧ್ಯೇಯಗಳು, ರುಚಿಯ ಸ್ವರೂಪ, ನಯನಾಜೂಕುಗಳು–ಇವೆಲ್ಲದರ ಅನುಸರಣೆ, 7. ತಮ್ಮ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಜನಾಂಗದ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಅನುಷ್ಠಾನ.

ಈ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳೆಲ್ಲ ಶಿಕ್ಷಣದಿಂದ ಲಭಿಸಬೇಕು. ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಶಿಕ್ಷಣ ವೃತ್ತಿಗೆ ಬರತಕ್ಕವರಿಗೆ ವೃತ್ತಿ ಶಿಕ್ಷಣದ ಜೊತೆಗೆ ಕನಿಷ್ಠ ಮಟ್ಟದ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನೂ ಗೊತ್ತುಮಾಡಿರುವುದು.

ಮೇಲೆ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದ ತ್ರಿಮುಖ ಲಕ್ಷಣಗಳೂ ಒಬ್ಬ ಉಪಾಧ್ಯಾಯನಲ್ಲೇ ಇರುವುದು ಅಗತ್ಯವಾದರೂ ಅಂಥ ಸಕಲ ಸಂಪನ್ನತೆಯ ಸಂಸ್ಕಾರ ಪಡೆದಿರುವ ಉಪಾಧ್ಯಾಯರು ಸಿಕ್ಕುವುದು ಅಪರೂಪ. ಆದರೂ ಆ ಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಬಹು ಅಂಶಗಳನ್ನು ತಕ್ಕಷ್ಟು ಉತ್ತಮಮಟ್ಟ ದಲ್ಲಿ ಪಡೆದಿರುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಇದ್ದೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಅದು ಪ್ರಕೃತಿಧರ್ಮ. ಸು. ಶೇ. 60 ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿತಕ್ಕ ಅಂಥ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುಮಂದಿ ಶಿಕ್ಷಣವೃತ್ತಿಗೆ ಬರಲೊಲ್ಲರು. ವಿದ್ಯಾವಂತರಲ್ಲಿ ಶೇ.ಸು.15 ಮಾತ್ರ ಈ ವೃತ್ತಿಗೆ ಬರುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗೂ ಇನ್ನೆಲ್ಲೂ ಅವಕಾಶ ದೊರಕದ ಕೆಳಗಿನ ಅಂತಸ್ತಿನವರೇ ಅವರಲ್ಲಿ ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ನಾವು ಎಷ್ಟೇ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸಿ ಸೂಕ್ತವಾದವರನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಯತ್ನಿಸಿದರೂ ಅಂಥ ಮೇಲ್ಮಟ್ಟದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಸಿಕ್ಕದಿರುವುದಕ್ಕೆ ಇದೂ ಒಂದು ಕಾರಣ.

4. ಆರೋಗ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು: ಯಾವ ವೃತ್ತಿಯೇ ಆಗಲಿ, ಅದರಲ್ಲಿ ನಿರತರಾದವರ ದೇಹಸ್ಥಿತಿ ಅವರ ಕೆಲಸದ ದಕ್ಷತೆಯ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವುದು ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾದುದು. ದೈಹಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಆ ದಕ್ಷತೆಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವಂಥದು. ಆದರೆ ಅಷ್ಟು ತೀಕ್ಷ್ಣವಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ದೀರ್ಘಕಾಲದ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಬೀರತಕ್ಕ ರೀತಿಯದು ಅವರ ಮಾನಸಿಕ ಅಸ್ವಸ್ಥತೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಮಾತ್ರ ಇಲ್ಲಿ ವಿವರವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದೆ.

ವೃತ್ತಿದಕ್ಷತೆಯಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಮುಖ್ಯವೆಂಬ ಅಂಶ ಈಗ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ. ದೇಹವೇ ಬೇರೆ, ಮನಸ್ಸೇ ಬೇರೆ ಎನ್ನುತ್ತಿದ್ದ ಕಾಲವೊಂದಿತ್ತು. ಒಂದನ್ನುಳಿದು ಇನ್ನೊಂದು ಕೆಲಸಮಾಡುವಂತಿಲ್ಲವೆಂಬುದು ಈಗ ಸ್ಪಷ್ಟಪಟ್ಟಿದೆ. ದೇಹ, ಮನಸ್ಸು ಎರಡೂ ಆರೋಗ್ಯದಿಂದಿರುವುದು ಅವರೆಡರ ಕ್ಷೇಮಕ್ಕೂ ಅಗತ್ಯ. ಒಳ್ಳೆಯ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಮನಸ್ಸು ಎಂಬ ಹಳೆಯ ಮಾತು ಮತ್ತೆ ಆಧುನಿಕವಾಗಿ ತೋರುತ್ತಿದೆ. ವ್ಯಕ್ತಿ ಅನುಭವಿಸುವ ನಿರಾಶೆ, ಘರ್ಷಣೆ. ಆಘಾತ ಇತ್ಯಾದಿ ಅಹಿತ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಮನಸ್ಸಿನ ರೋಗರುಜಿನಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಅವು ನಮ್ಮ ಅರಿವಿಗೆ ನಿಲುಕದ ಅಜ್ಞಾತ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಮುದುರಿಕೊಂಡು ಸಂಕೀರ್ಣತೆಯ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ತಾಳಿ ನಿತ್ಯಜೀವನದ ವರ್ತನೆಗಳ ಮೇಲೆ ಅಹಿತ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಅದೇ ಮನೋರೋಗ, ಅದರಿಂದ ಅಹಿತ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಮೂಡಿಕೊಳ್ಳು ತ್ತವೆ; ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ನೆಮ್ಮದಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ; ತಾನು ಅನುಸರಿಸುವ ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ದಕ್ಷತೆ ಕುಂದುತ್ತದೆ. ಈ ಮಾತುಗಳು ಉಪಾಧ್ಯಾಯ ವೃತ್ತಿಗೆ ಅಕ್ಷರಶಃ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತವೆ. ಅವರು ದಕ್ಷರಾಗಿರಬೇಕೆಂದು ಆಶಿಸುವುದಾದರೆ ಅವರ ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯದ ಕಡೆ ಗಮನವೀಯು ವುದು ತೀರ ಅಗತ್ಯ.

ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯವುಳ್ಳ ಉಪಾಧ್ಯಾಯರ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಹೀಗಿವೆ; ಹಿಂದೆ ದಕ್ಷ ಶಿಕ್ಷಕರ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದೆ. ಅವೆಲ್ಲ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ಆರೋಗ್ಯದಿಂದಿ ದ್ದವರ ಲಕ್ಷಣಗಳೇ. ಎಂದರೆ ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ದಕ್ಷಶಿಕ್ಷಕರ ಲಕ್ಷಣಗಳೂ ಆಗಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೂ ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ಆರೋಗ್ಯದಿಂದಿರುವ ಉಪಾಧ್ಯಾಯರ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಸಂಶೋಧಕರು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ನಿರ್ಧರಿಸಿರುವರು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 1. ಬೋಧಿಸುವ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಪಾಂಡಿತ್ಯ. 2. ವೃತ್ತಿಯ ಆದರ್ಶಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಆಸಕ್ತಿ, 3. ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗುವಂತೆ ಬೋಧಿಸುವ ಕೌಶಲ, 4. ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ದಯೆ, ಮಮತೆ ಮತ್ತು ವಿಶ್ವಾಸ, 5. ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಿಕಾರವಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ಶಕ್ತಿ, 6. ಪಕ್ಷಪಾತರಹಿತವೂ ಮಾನವೀಯವೂ ಆದ ಸ್ವಭಾವ, 7. ಮಕ್ಕಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ. 8. ಮಕ್ಕಳ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಕುತೂಹಲ, ಅವರ ಕಷ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಕಂಪ, ಅವರ ಶಕ್ತಿವಿಶೇಷಗಳಲ್ಲಿ ನಂಬಿಕೆ, ಅವುಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣದಲ್ಲಿ ಕುತೂಹಲ, ಅವರ ದೌರ್ಬಲ್ಯಗಳಿಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡುವ ವೃತ್ತಿಧರ್ಮ. 9 ವಿನೋದ ಮತ್ತು ಸರಸಪ್ರವೃತ್ತಿ ಮತ್ತು 10. ಗಾಂಭೀರ್ಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿ–ಇವು ಮುಖ್ಯವಾದವು. ಇವೆಲ್ಲ ಒಳ್ಳೆಯ ಶಿಕ್ಷಕರಲ್ಲಿ ಇರುವುವೆಂದು ಆಗಲೇ ಸೂಚಿಸಿದೆ. ಇವು ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯವುಳ್ಳ ಶಿಕ್ಷಕರಲ್ಲೂ ಇರುವುದ ರಿಂದ ದಕ್ಷತೆಗೂ ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೂ ನಿಕಟಸಂಬಂಧವಿರುವುದು ವ್ಯಕ್ತಪಡುತ್ತದೆ.

ಶಿಕ್ಷಕವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವವರಲ್ಲಿ ಶೇ. 33ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಮಂದಿ ಮನೋರೋಗದಿಂದ ನರಳತಕ್ಕವರೆಂದು ಹಲವು ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಸೂಚಿಸಿವೆ. ಕೆಲವರಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗ ಆರಂಭಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ, ಅಂಥವರಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವಿಲಕ್ಷಣ ವರ್ತನೆಗಳೂ ಉದ್ರೇಕ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯೂ ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ನಿರಾಸಕ್ತಿಯೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವರಲ್ಲಿ ರೋಗ ಮುಂದುವರಿದಿದ್ದು, ಅವರು ಮಕ್ಕಳೊಡನೆ ಸಿಕ್ಕಾಪಟ್ಟೆ ಕಿರುಚಾಡಿ ಅಕ್ಷಮ್ಯ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವರ್ತಿಸುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಅಕ್ಷಮ್ಯವೆನ್ನಬಹುದಾದ ಅವರ ಅಂಥ ಆದರ್ಶ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಮೇಲ್ಪಂಕ್ತಿಯಾಗಿ ಅವರ ಮುಂದಿನ ಜೀವನ ಕಳಂಕಮಯವಾಗಬಹುದು. ರೋಗ ಇನ್ನೂ ಪ್ರಬಲಿಸಿರುವವರು ವೃತ್ತಿಗೆ ಅಯೋಗ್ಯರಾಗಿದ್ದು ಚಿಕಿತ್ಸಾಲಯಕ್ಕೆ ಸೇರುವುದು ಅಗತ್ಯವೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಂಥವರು ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಶೇ. 7–8ರಷ್ಟು ಇರುವರೆಂದು ಅಂದಾಜುಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಮಾನಸಿಕರೋಗಕ್ಕೂ ವೃತ್ತಿದಕ್ಷತೆಗೂ ನಿಕಟಸಂಬಂಧವಿರುವುದರಿಂದ ಅಂಥ ಅಧ್ಯಾಪಕರನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ನೆರವಾಗುವ ಹಲವು ವಿಚಿತ್ರಲಕ್ಷಣಗಳ ಪರಿಚಯ ಅಗತ್ಯವೆನಿಸ ಬಹುದು. ಅಂಥ ಉಪಾಧ್ಯಾಯರಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿದೆ; 1. ಪಾಠಪ್ರವಚನದ ಜಾಡನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಅತ್ತ ಇತ್ತ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಹರಿಯಗೊಡು ವುದು, ಅದು ತೋರುವಂತೆ ಹಾವಭಾವಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು, ಆಗಾಗ ಪಾಠವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ವಿವರಗಳನ್ನು ಮರೆತು ತಬ್ಬಿಬ್ಬಾಗುವುದು, 2. ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಸಿಕ್ಕಾಪಟ್ಟೆ ಅಡ್ಡಹೆಸರುಗಳಿಂದ, ಅನ್ವರ್ಥನಾಮಗಳಿಂದ ಕರೆಯುತ್ತ, ಹಿಯ್ಯಾಳಿಸುವ ದನಿಯಿಂದ ಮಾತನಾಡಿಸುವುದು, ಭೀತಿ ಹುಟ್ಟಿಸುವುದು, ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ವಿಷಯವೆತ್ತಿ ಅನಗತ್ಯವಾಗಿ ಕಾತರವನ್ನು ಕೆರಳಿಸುವುದು, ಹಾಸ್ಯಮಾಡುವುದು. 3. ಕೆಳದರ್ಜೆಯ ಗಾದೆಗಳನ್ನೂ ಅಶ್ಲೀಲ ಹಾಸ್ಯಸನ್ನಿವೇಶ ಗಳನ್ನೂ ತೀರ ಹಳಸಿದ ನಿದರ್ಶನಗಳನ್ನೂ ಮಿತಿಯಿಲ್ಲದೆ ಬಳಸುವುದು, ಮನ ಬಂದಂತೆ ಅನಗತ್ಯ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಿಗೆ ವಿಪರೀತ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ನೀಡುವುದು, 4. ಆಕರ್ಷಕವಲ್ಲದ ಕೀರಲು ಧ್ವನಿ. ಇಲ್ಲವೇ ತೀರ ಗಡಸು ಧ್ವನಿ, ಅಥವಾ ಉದ್ರೇಕಗೊಂಡು ನಡುಗುವ ಧ್ವನಿ–ಇತ್ಯಾದಿ ವಿಕಾರಗಳಿಂದ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಅಹಿತವೆನಿಸುವಂತೆ ಮಾತನಾಡುವುದು. 5. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ತರಗತಿಯಲ್ಲೂ ಇತರ ಶಾಲಾ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಏನು ಮಾಡಿದರೂ ವಿಕಾರವಾಗಿ ಮಾಡುವುದು. ಕೆಲವು ವರ್ತನೆಗಳಂತೂ ವೈಪರೀತ್ಯವನ್ನು ಮುಟ್ಟಿದಂತಿರುವುದು.

ಈ ಐದು ಪ್ರಧಾನ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಇತರ ಗೌಣಲಕ್ಷಣಗಳೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಹೀಗಿವೆ: 1. ಮಕ್ಕಳೊಡನೆ, ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳೊಡನೆ ವ್ಯವಹರಿಸುವಾಗ ಸಂಕೋಚ ಹಾಗೂ ಅನುಸರಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗಲಾರದ ಪ್ರವೃತ್ತಿ. 2. ತೇಜಸ್ಸು ಕುಂದಿ, ಅಂತರ್ಮುಖ ಜೀವನ ಆರಂಭವಾಗಿ ಗೌಪ್ಯವಾಗಿ ಒಂದೆಡೆ ಕುಳಿತು ಕೊರಗುವುದು, ಎಟುಕದ ಆಸೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವುದು, ವಿಫಲವಾದ ಸಂಭವಗಳನ್ನು ನೆನೆದು ನಿಟ್ಟುಸಿರುಬಿಡುವುದು. 3. ತನ್ನ ಸಮಸ್ಯೆಯೇ ದೊಡ್ಡದೆಂದುಕೊಂಡು ಮಿಕ್ಕ ಪ್ರಪಂಚವನ್ನು ಕಡೆಗಣಿಸುವುದು, ತನ್ನ ಕಷ್ಟಕ್ಕೆಲ್ಲ ಇತರರನ್ನು ದೂಷಿಸುವುದು, 4. ಸಣ್ಣ ಪುಟ್ಟ ಆಗುಹೋಗುಗಳನ್ನು

ದೊಡ್ಡದು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತ ಎಲ್ಲವೂ ತನ್ನ ದುರ್ದೈವವೆಂದು ಕೊರಗುವುದು, ವೈಪರೀತ್ಯದ ಭಾವನೆಗಳನ್ನೂ ವರ್ತನೆಗಳನ್ನೂ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವುದು, 5. ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಧ್ವನಿಯಲ್ಲಿ ಅಳತೆ ತಪ್ಪುವುದು, 6. ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ತಪ್ಪಿ ಬೋಧನೆ, ವಿಷಯ, ಮಕ್ಕಳು—ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯ ತಾಳುವುದು. 7. ಯಾರು ಸಿಕ್ಕಿದರೂ ತನ್ನ ನಷ್ಟಗಳನ್ನೆ ತೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತ ಕೇಳುವವರಿಗೆ ಬೇಸರ ಹಿಡಿಸುವುದು, 8. ಶಿಕ್ಷಣವೃತ್ತಿ ಎತ್ತಿಹಿಡಿದಿರುವ ಆದರ್ಶಗಳಿಗೆ ಬೆನ್ನು ತಿರುಗಿಸಿ, ಶಿಕ್ಷಣಶಾಖೆಯ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಉಲ್ಲಂಘಿಸಿ ನಿತ್ಯ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಮಾನುಸರಣೆಯಿಲ್ಲದೆ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು.

ಇಂಥ ವಿಲಕ್ಷಣವರ್ತನೆಗಳಿಂದ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೂ ಸುಖವಿಲ್ಲ. ಅವರ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳಿಗೂ ಸುಖವಿಲ್ಲ. ಅವರ ಸೇವೆಯನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸಿರುವ ಶಾಲೆಗಳಿಂದ ಮಕ್ಕಳಿಗಾಗಲಿ ಸಮಾಜಕ್ಕಾಗಲಿ ಅನುಕೂಲವಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಶಿಕ್ಷಣದ ದಕ್ಷತೆಗೆ ಮಿಕ್ಕೆಲ್ಲ ಲೋಪದೋಷಗಳಿಗಿಂತ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಮಾನಸಿಕ ಅನಾರೋಗ್ಯ ದೊಡ್ಡ ಆತಂಕವೆನಿಸುತ್ತದೆ.

ಮಾನಸಿಕ ಅಸ್ವಸ್ಥತೆ ಎಲ್ಲ ವೃತ್ತಿಯವರಲ್ಲೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕೆಲವು ವೃತ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಅದರ ಪ್ರಮಾಣ ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಂಥ ವೃತ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣವೂ ಒಂದೆಂದು ಹೇಳುವರು. ಇದು ನಿಜವಾದರೆ. ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಕೆಡಿಸಲು ಈ ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಗತವಾಗಿರುವ ಅಂಶಗಳಾವುವು ಎಂಬ ಸಮಸ್ಯೆ ಕುತೂಹಲ ಹುಟ್ಟಿಸದಿರಲಾರದು. ಆ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನಡೆದಿವೆ. ಅವು ಸೂಚಿಸಿರುವಂತೆ ಶಿಕ್ಷಕರ ಮನೋರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಹೀಗಿವೆ: 1. ವಿಫಲವಾದ ಆಶೆ ಆಕಾಂಕ್ಷೆಗಳು, 2. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು, ಆಡಳಿತವರ್ಗ ಮತ್ತು ಸಮಾಜ ತಮ್ಮ ಬಗ್ಗೆ ತೋರುವ ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯ, 3. ಮೇಲಧಿಕಾರಿಗಳ ಕಠೋರವೂ ನಿಷ್ಠುರವೂ ಅಮಾನುಷವೂ ಹಲವು ವೇಳೆ ವೈಯಕ್ತಿಕವೂ ಆದ ವರ್ತನೆ. 4. ಮೇಲಧಿಕಾರಿಗಳು ಎಂದು, ಎಲ್ಲಿ ಯಾವ ಶಿಕ್ಷೆ ವಿಧಿಸುವರೋ ಎಂಬ ನಿರಂತರ ಭೀತಿ, 5. ಅಂದಿಗಂದಿಗೆ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುವ ಗಲಭೆ, ಘರ್ಷಣೆ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಮತ್ತು ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಮುಷ್ಕರ, ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳು ನಡೆಸುವ ಪಿತೂರಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸುವ ಉದ್ರೇಕದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳು, 6. ವೃತ್ತಿಯ ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಆಡಳಿತವರ್ಗ ರೂಪಿಸುವ ಆದರ್ಶತೆಯ ಕಠೋರನಿಯಮಗಳು, 7. ಬಡತನಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿದ ಕುಟುಂಬ ಜೀವನದ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸಂಕಟಗಳು, 8. ಅಗತ್ಯ ಉಪಕರಣಾದಿ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಇಲ್ಲವಾದರೂ ಉತ್ತಮ ಶಿಕ್ಷಣಾಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನೇ ಬಯಸಿ ದಂಡಧಾರಿಗಳಾಗಿ ನಿಂತಿರುವ ಸಮಾಜದ ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಣಶಾಖೆಯ ಕಠೋರಪ್ರವೃತ್ತಿ 9. ಸೂಕ್ತ ವಸತಿ ಸೌಕರ್ಯವಿಲ್ಲದೆ ದೇಹಾರೋಗ್ಯ ಕುಂದಿ ನರಳುತ್ತಿರುವ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಸತ್ತ್ವಹೀನ ಜೀವನ, 10. ತಕ್ಕಷ್ಟು ವೃತ್ತಿಕೌಶಲದ ಮತ್ತು ಸಿದ್ಧಿ ಸಂಸ್ಕಾರಗಳ ಅಭಾವ.

ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವೃತ್ತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರ ತೋರುತ್ತಿರುವ ಕಾರ್ಪಣ್ಯದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದವು; ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಶಿಕ್ಷಣದ ಆಡಳಿತಗಾರರಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಪಾಶವೀವರ್ತನೆಯಿಂದ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಂತಹವು; ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಅಧ್ಯಾಪಕರ ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯದಿಂದಲೇ ಮೂಡಿಕೊಂಡಿರುವಂತಹವು. ಅವು ಹೇಗೇ ಮೂಡಿಕೊಳ್ಳಲಿ ಅವುಗಳಿಂದರಾಷ್ಟ್ರಕ್ಕೆ ಅಗಾಧಪ್ರಮಾಣದ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಕಾರ್ಪಣ್ಯದೃಷ್ಟಿ 'ಪೆನ್ನಿವೈಸ್ ಪೌಂಡ್ ಫೂಲಿಷ್' ಎಂಬ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಗಾದೆಯನ್ನು ನೆನಪಿಗೆ ತರುತ್ತದೆ. ಎಂದರೆ ಶಿಕ್ಷಣಶಾಖೆ ಒಂದಿಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಹಣ ಒದಗಿಸುವುದರಿಂದ ರಾಷ್ಟ್ರ ಅನೇಕ ಉಪಾಧ್ಯಾಯರ ಮನೋರೋಗಗಳನ್ನು ತಡೆಯಬಹುದು; ಆ ಮೂಲಕ ಆ ಕ್ಷೇತ್ರದ ದಕ್ಷತೆ ಹೆಚ್ಚಿ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದ ಅದರ ಹಣಕ್ಕೆ ಸರಿದೂಗಿಸುವಂಥ ಪ್ರತಿಫಲ ದೊರಕಬಲ್ಲದು. ತಮ್ಮ ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಅಧ್ಯಾಪಕರೂ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬೇಕು, ಅವರ ಆ ದಿಶೆಯ ಯತ್ನದಲ್ಲಿ ನೆರವಾಗತಕ್ಕ ಹಲವು ಸಲಹೆಗಳು ಇವು: 1. ವಿಪರೀತಕ್ಕೆ ಹೋಗದ ವಿಹಿತವಾದ ಭಾವನೆಗಳನ್ನೂ ಆಶೋತ್ತರಗಳನ್ನೂ ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು, 2. ತಮ್ಮ ವೃತ್ತಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಅರ್ಹತೆಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ನಿರಂತರವೂ ಯತ್ನಿಸುವುದು, 3. ವೃತ್ತಿದಕ್ಷತೆಗೆ ಸಾಧಕವೆನಿಸುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಿ ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ತರುವುದು, 4. ಅವಕಾಶವಾದಾಗ ಮನೋರಂಜನಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವುದು, 5. ಆದಾಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಖರ್ಚನ್ನು ಮಿತಿಗೊಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು, 6. ಪಾಠಪ್ರವಚನಗಳಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಅತಿಯಾದ ಹೊರೆಯನ್ನು ಹೇರಹೋಗದೆ ಸಹಾನುಭೂತಿಯಿಂದ ವರ್ತಿಸುವುದು, 7. ಶಿಕ್ಷಣಶಾಖೆ, ಶಾಲೆ ಇತರ ಸಂಘಸಂಸ್ಥೆಗಳು ನೀಡಿರುವ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು, 8. ವಾಸಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾದ ಮನೆ ಮಾಡುವುದು. 9. ವೃತ್ತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ನೀತಿ ಸಂಹಿತೆಗೆ ನಿಷ್ಠೆಯಿಂದಿರುವುದು, 10. ವೃತ್ತಿನಿರತರ ಸಂಘಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಪಾತ್ರವಹಿಸುವುದು, 11. ಸಹೋದ್ಯೋಗಿ ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಪಿತೂರಿಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸದಿರುವುದು ಮತ್ತು ಆ ಬಗ್ಗೆ ಅತಿಯಾಗಿ ಹಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಹೋಗದಿರುವುದು, 12. ತನ್ನ ಬಗ್ಗೆ ತನ್ನ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಕೀಳುಭಾವನೆಯನ್ನು ಬೆಳಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯಿಂದ ದೂರವಿದ್ದು ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸವನ್ನು ಸಾಧಿಸುವುದು.

ಮೇಲಿನ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವು ಶಿಕ್ಷಕರನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ತಮ್ಮ ಆರೋಗ್ಯ ಜೀವನಕ್ಕೆ ತಾವೂ ಹೊಣೆಯಾಗಬೇಕೆನ್ನಿಸುತ್ತದೆ. ಅವರ ಕೈ ಮೀರಿರುವ ಅಂಶಗಳೂ ಅದರಲ್ಲಿವೆ. ಅವನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವುದು ಸಮಾಜದ ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆ. (ಎನ್.ಎಸ್.ವಿ.)

ಉಪಾಧ್ಯಾಯ, ಅಯೋಧ್ಯಾಸಿಂಹ: 1865–1941. ಆಧುನಿಕ ಹಿಂದೀ ಕಾವ್ಯ ಪಿತಾಮಹ ಎಂದು ಖ್ಯಾತಿವೆತ್ತವ. ಜನಿಸಿದ್ದು ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಆಜ಼ಮ್‌ಗಢದಲ್ಲಿ, ಕಾವ್ಯನಾಮ ಹರಿಔಧ್. ಕಾವ್ಯನಾಮವನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲೂ ಈತ ಔಚಿತ್ಯ ತೋರಿದ್ದಾನೆ. ಹರಿ ಎಂದರೆ ಸಿಂಹ, ಔಧ್ ಎಂದರೆ ಅಯೋಧ್ಯಾ. ಉಪಾಧ್ಯಾಯ ಮನೆತನದ ಹೆಸರು. ಈತನ ಪೂರ್ವಿಕರು ಬದಾಯೂನ್ ಜಿಲ್ಲೆಯವರಾದರೂ ಕಳೆದ ಕೆಲವು ತಲೆಮಾರಿನಿಂದ ಆಜ಼ಮ್‌ಗಢದಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ.

ಖಡಿಬೋಲೀ (ಆಧುನಿಕ ಹಿಂದೀ) ತನ್ನ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಭದ್ರಪಡಿಸಿಕೊಂಡದ್ದು ಇಪ್ಪತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ, ಗದ್ಯ ಮತ್ತು ಪದ್ಯಗಳಿಗೆ ಆಡುನುಡಿ ಬಳಸುವಲ್ಲಿ ಅನೇಕರು ವಿಫಲರಾಗಿ ಭಾಷೆಯನ್ನೇ ತೆಗಳುತ್ತಿದ್ದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಬಹು ಚತುರತೆಯಿಂದ ಬಳಸಿ ಅದರ ಕೈ ಹಿಡಿದವರಲ್ಲಿ ಉಪಾಧ್ಯಾಯನೂ ಒಬ್ಬ. ಉಪಾಧ್ಯಾಯ ಮೊದಲಿಗೆ ವ್ರಜಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಕಾವ್ಯರಚನೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದು, ಅನಂತರ ಆಡುಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಕಾವ್ಯರಚನೆಯ ಹಾದಿ ಹಿಡಿದ.

20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮೊದಲಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಕಾವ್ಯಗಳು, ನಾಲ್ಕಾರು ಅನುವಾದಗಳು ಹಾಗೂ ಮೈಥಿಲೀಶರಣಗುಪ್ತರ ಜನದ್ರಥವಧ ಕಾವ್ಯ ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದಿದ್ದರೂ ಹಿಂದೀ ಕಾವ್ಯ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಬಂಧನದಿಂದ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮುಕ್ತವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಆಧುನಿಕ ಹಿಂದೀ ಕಾವ್ಯಕ್ಕೆ ಇನ್ನೂ ಪೂರ್ಣ ಯಶಸ್ಸು ದೊರೆತಿರಲಿಲ್ಲ. ಇಂಥ ಪ್ರಯೋಗಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಹರಿಔಧ್‌ನ ಪ್ರಿಯಪ್ರವಾಸ ಎಂಬ ಕಾವ್ಯ ಜಯಭೇರಿ ಹೊಡೆಯಿತು. ಆಡುನುಡಿಯ ಬಳಕೆಗೆ ವಿರೋಧಿಗಳಾಗಿದ್ದವರಿಗೆ ಈ ಕಾವ್ಯ ಸವಾಲಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿತು.

ಆಧುನಿಕ ಭಾಷೆಯ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಮೂಡಿಬಂದ ಕಾವ್ಯವಾದರೂ ಹಿಂದಿನ ಎಲ್ಲ ಕಾವ್ಯಗಳನ್ನೂ ಮೆಟ್ಟನಿಂತ ಕೀರ್ತಿ ಇದರದು. ಪ್ರಿಯಪ್ರವಾಸ ಈ ಯುಗದ್ದಲ್ಲ, ಮುಂದಿನ ಯುಗದ್ದು ಎನಿಸುವಷ್ಟು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ ಪೂರ್ಣವಾಗಿತ್ತು. ಇಡೀ ಕಾವ್ಯ ಸಂಸ್ಕೃತ ವರ್ಣವೃತ್ತಗಳಲ್ಲಿದೆ. ಅಂತ್ಯಪ್ರಾಸದ ಬಂಧನವನ್ನು ಕಿತ್ತೊಗೆದ (ಹಿಂದೀ ಕಾವ್ಯ ಇನ್ನೂ ಈ ಬಂಧನದಿಂದ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮುಕ್ತವಾಗಿಲ್ಲ) ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಕಾವ್ಯವಿದು. ಸರಳತೆ, ಸರಸತೆ ಮತ್ತು ರಸಸಿಕ್ತತೆ ಇಲ್ಲಿ ಮೇಳವಿಸಿದೆ. ಹಿಂದೀ ಸಂಸ್ಕೃತ ಶಬ್ದಗಳ ಸಾಮರಸ್ಯಕ್ಕೆ ಇದೊಂದು ಸುಂದರ ನಿದರ್ಶನ. ಮಧುರಾಗಮನದವರೆಗಿನ ಶ್ರೀಕೃಷ್ಣ ಚರಿತ್ರೆ ಇದರ ಕಥಾವಸ್ತು ಗೋಪ ಗೋಪಿಯರ ವಿರಹ, ಯಶೋದೆಯ ದುಃಖ ಬಲು ಹೃದಯಸ್ಪರ್ಶಿಯಾಗಿ ಮೂಡಿದೆ. ಈ ಕಾವ್ಯಕ್ಕೆ ಮಂಗಲಪ್ರಸಾದ್ ಪಾರಿತೋಷಕವನ್ನು ನೀಡಲಾಯಿತು (1915).

ವೈದೇಹೀ ವನವಾಸ ಎಂಬುದು ಈತನ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕಾವ್ಯ. ಸೀತೆಯ ವನವಾಸ ಈ ಕಾವ್ಯದ ವಸ್ತು. ಪಾಂಡಿತ್ಯ ಮತ್ತು ಸರಸತೆ ಇಲ್ಲಿ ಹೋಯ್‌ಕೈಯಾಗಿ ಸಾಗಿವೆ. ಚೌಖೇ ಚೌಪದೇ ಮತ್ತು ಚುಭತೇ ಚೌಪದೇ ಎಂಬುವು ದೇಸೀ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾಗಿರುವ ಸರಸಪೂರ್ಣ ಕವನಸಂಗ್ರಹಗಳು, ನುಡಿಗಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರಿಯಪ್ರವಾಸಕ್ಕೆ ಪೀಠಿಕಾರೂಪವಾಗಿ ಹಿಂದೀ ಕಾವ್ಯದ ವಿಕಾಸವನ್ನು ಕುರಿತು ಬರೆದ ದೀರ್ಘಪ್ರಬಂಧ. ಪಾಟ್ನ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಭಾಷಣಮಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಬರೆದ ಹಿಂದೀ ಭಾಷೆ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯದ ವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಬಂಧಗಳು ಈತನ ಮುಖ್ಯ ಗದ್ಯಕೃತಿಗಳು. ಕೆಲವು ಸಾಹಿತ್ಯಕ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನೂ ರಚಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಜೊತೆಗೆ ನಾಟಕ, ಕಾದಂಬರಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಬಂಧಗಳೂ ಮೂಡಿಬಂದಿವೆ. ಪ್ರದ್ಯುಮ್ನವಿಜಯ ನಾಟಕದ ವಸ್ತು ಹಳೆಯದಾದರೂ ನಿರೂಪಣೆ ಹೊಸತು. ಠೇರ್ ಹಿಂದಿ ಕಾ ಠಾಠ್ ಮತ್ತು ಅಧಖಿಲಾ ಫೂಲ್ ಸಾಮಾಜಿಕ ಕಾದಂಬರಿಗಳು ಕಾವ್ಯಾತ್ಮಕ ಶೈಲಿ ಈತನ ವಿಶೇಷ ಆಕರ್ಷಣೆ.

ರಸಕಲಸ ರಸನಿರೂಪಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಉತ್ತಮ ಗ್ರಂಥ, ರಸ ಮತ್ತು ನಾಯಿಕಾಭೇದದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅನೇಕ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಗದ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟು, ಸ್ವರಚಿತ ಸರಸ, ಸುಂದರ, ಅಪೂರ್ವ ಲಕ್ಷ್ಯ ಪದ್ಯಗಳನ್ನು ಲೇಖಕ ನೀಡಿದ್ದಾನೆ. ವಿಷಯ ವಿವೇಚನೆಗೆ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾವ್ಯ ಮೀಮಾಂಸಕರ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳೇ ಈತನಿಗೆ ಆಧಾರ. ಬದಲಾದ ರಾಜಕೀಯ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ನಾಯಿಕಾಭೇದದ ಹಳೆಯ ಕಲ್ಪನೆಗಳಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಹೊಸವರ್ಗೀಕರಣ ಆವಶ್ಯಕವೆಂದು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿ ಆ ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ನಾಯಿಕೆಯರನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಿರುವುದು, ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿನ ಅಧುನಾತನ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿರಿಸಿಕೊಂಡು ರಸವಿವೇಚನೆ ಮಾಡಿರುವುದು ಈ ಗ್ರಂಥದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು.

ಈತನ ಬಹುಮುಖ ಸಾಹಿತ್ಯ ಸೇವೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, 20ನೆಯ ಹುಟ್ಟು ಹಬ್ಬದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ, ನಾಗರೀ ಪ್ರಚಾರಿಣೀ ಸಭೆ ಅಭಿನಂದನ ಗ್ರಂಥವೊಂದನ್ನು ಸಮರ್ಪಿಸಿ ಗೌರವಿಸಿತು (1938). ದೆಹಲಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಹಿಂದೀ ಸಾಹಿತ್ಯ ಸಮ್ಮೇಳನಕ್ಕೆ ಈತ ಅಧ್ಯಕ್ಷನಾಗಿದ್ದ.

ಉಪಾಧ್ಯಾಯ ಕಾಶಿ ಹಿಂದೂ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಅಧ್ಯಾಪಕನಾಗಿ ನಿವೃತ್ತನಾದ. ವೃತ್ತಿಯಿಂದ ಅಧ್ಯಾಪಕನಾದರೂ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯಿಂದ ಸಾಹಿತಿಯಾಗಿದ್ದು, ಸಾಹಿತ್ಯಸೇವೆಯನ್ನು ಸತತವಾಗಿ ನಡೆಸಿಕೊಂಡು ಬಂದ ಈತ ಹಿಂದೀಸಾಹಿತ್ಯದ ವರಕವಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ. (ಪಿ.ಜಿ.ಡಿ.)

ಉಪಾಧ್ಯಾಯರ ಶಿಕ್ಷಣ: ಶಿಕ್ಷಣವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಕರ್ತವ್ಯಗಳನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಲು ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಬ್ಬನಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಲು ರೂಪಿಸಿರುವ, ಔಪಚಾರಿಕ ಮತ್ತು ಅನೌಪಚಾರಿಕ ರೀತಿಯ ವಿವಿಧ ಅನುಭವಗಳನ್ನೂ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನೂ

ಒಳಗೊಂಡ, ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಎಂದರೆ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯನ್ನು ಶಿಕ್ಷಣವೃತ್ತಿಗೆ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಆಗಲೇ ಶಿಕ್ಷಣವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿರತಕ್ಕ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೆ ಅಗತ್ಯವೆನಿಸುವ ವೃತ್ತಿಸಿದ್ಧತೆಯನ್ನು ದೊರಕಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಅನಂತರ ಆ ಕೌಶಲದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸುವುದಕ್ಕೂ ವೃತ್ತಿ ಶಿಕ್ಷಣಸಂಸ್ಥೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸಿರುವ ವಿಧ್ಯುಕ್ತವೆನಿಸುವ ಮತ್ತು ವಿಧ್ಯುಕ್ತವಲ್ಲದ ಎಲ್ಲ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು.

ಜನಾಂಗವೊಂದರ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ಅರಿಯಬೇಕಾದರೆ ಅಲ್ಲಿನ ಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗಬೇಕು; ಆ ಜನಾಂಗದ ಭವಿಷ್ಯವನ್ನು ದರ್ಶಿಸಬೇಕಾದರೆ ಅಲ್ಲಿನ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕು – ಎಂದು ಹೇಳುವುದುಂಟು. ಅಂಥ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ರೂಪಿಸಿ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯನ್ನು ನಡೆಸುವವರು ಅಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಉಪಾಧ್ಯಾಯ ಉಪಾಧ್ಯಾಯಿನಿಯರು. ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಸಂಸ್ಕೃತಿ, ಅದರ ಭವಿಷ್ಯ ಮತ್ತು ಪುರೋಭಿವೃದ್ಧಿ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಆ ನಾಡಿನ ಅಧ್ಯಾಪಕರನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಅಂಥ ಪ್ರಮುಖ ಕರ್ತವ್ಯದ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆಂದು ನೇಮಕವಾಗುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಪಡೆಯುವ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣದ ಸಿದ್ಧಿ ಸಂಸ್ಕಾರಗಳು ಎಂಥ ಪ್ರಮುಖ ವಿಷಯವೆಂಬುದು ಇದರಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟಪಡುತ್ತದೆ.

ಇತಿಹಾಸ: ಗುರುಕುಲಗಳಿದ್ದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯೆ ಮತ್ತು ಬೋಧನಕ್ರಮಗಳು ಗುರುವಿನಿಂದ ಶಿಷ್ಯರಿಗೆ, ಅವರಿಂದ ಇತರರಿಗೆ ಪಾಂಕ್ತವಾಗಿ ನಡೆದು ಬರುತ್ತಿತ್ತಾದರೂ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಚೀನವೆನ್ನಬಹುದಾದ ಯಾವ ಪರಂಪರೆಯೂ ಇಲ್ಲ. ಅದು ಕೇವಲ ಎರಡು ಮೂರು ಶತಮಾನಗಳಿಂದ ಮಾತ್ರ ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ಬಂದಿರುವ ವಿಷಯ. 17ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡು ಮತ್ತು ಫ್ರಾನ್ಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣದ ಬಗ್ಗೆ ಆಸಕ್ತಿ ಆರಂಭವಾಯಿತೆನ್ನಬಹುದು. ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಸಾಮಾಜಿಕ ಅಂಶವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕಾಗಿ ರಾಷ್ಟ್ರವ್ಯಾಪಕ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕಾಗಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಜೊತೆಗೆ 1826ರಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಾಪಕರಾಗಿ ನೇಮಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮುನ್ನ ಒಂದು ವರ್ಷ ಕಾಲ ಪರೀಕ್ಷಾರ್ಥ ಬೋಧನೆ ಅಗತ್ಯವೆಂದು ಶಾಸನವಾಯಿತು. 1831ರಿಂದ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆಯುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಅಧ್ಯಾಪಕರಾಗತಕ್ಕವರು ಬೋಧಿಸುವ ವಿಷಯದಲ್ಲೂ ಶಿಕ್ಷಣಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲೂ ಪರೀಕ್ಷೆಯೊಂದಕ್ಕೆ ಕುಳಿತು ಉತ್ತೀರ್ಣರಾಗಬೇಕೆಂದೂ ನಿಯಮವಾಯಿತು. ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಕಳೆದ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಕಾಲದ ವೇಳೆಗೆ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೆ ವೃತ್ತಿ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡಲು ನಾರ್ಮಲ್ ಸ್ಕೂಲುಗಳೆಂಬ ವಿಶಿಷ್ಟಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಆರಂಭವಾದವು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಆ ಶತಮಾನದ ಆದಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ಬಂದ ಹಿರೇಮಣಿಗಳ ಬೋಧನಕ್ರಮ ಅಲ್ಲಿನ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಒಂದು ರೀತಿಯ ತಳಹದಿಯಾಯಿತೆನ್ನಬಹುದು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿದ್ದ ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಬೆಲ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಂಕ್ಯಾಸ್ಟರ್ ಎಂಬವರು ತಮ್ಮ ದೇಶಕ್ಕೆ ತಂದು ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡಿದರು. ಶಾಲೆಯ ಹಿರಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕಿರಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಪಾಠವನ್ನು ತಾವು ತಮ್ಮ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಂದ ಕಲಿತಂತೆ ಬೋಧಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಈ ಪದ್ಧತಿ ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಜನಕ್ಕೆ ಶಿಕ್ಷಣವೀಯಲು ತುಂಬ ಅನುಕೂಲವಾಗಿ ತೋರಿತು. ಆದರೆ ಅದು ತನಕ ಕೇವಲ ಓದು ಬರಹ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಹೇಳಿಕೊಡುತ್ತಿದ್ದ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಇತರ ವಿಷಯಗಳ ಬೋಧನೆಯೂ ಸೇರಿಕೊಂಡಿತು. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಅಧ್ಯಾಪಕರಾಗತಕ್ಕವರಿಗೆ ಮೂರರಿಂದ ಆರು ತಿಂಗಳ ಅವಧಿಯ ಒಂದು ರೀತಿಯ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಲ್ಯಾಂಕ್ಯಾಸ್ಟರ್ ಆರಂಭಿಸಿದರು. ಅನಂತರ 1846ರಲ್ಲಿ ಆ ಶಿಕ್ಷಣದ ತಳಹದಿಯ ಮೇಲೆ ಬ್ಯಾಟರ್‌ಸೀ ಎಂಬ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಕೇಯಿ ಷಟ್ಲ್‌ವರ್ತ್ ಎಂಬಾತ 18 ತಿಂಗಳ ಅವಧಿಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದ. ಇದು ಮುಂದೆ ಆ ನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾದ ಎರಡು ವರ್ಷದ (ಈಗ ಮೂರು ವರ್ಷ) ಟ್ರೈನಿಂಗ್ ಕಾಲೇಜುಗಳಿಗೆ ಮಾದರಿಯಾಯಿತು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳಿಂದಲೂ ಶಾಲೆಯ ಹಿರೇಮಣಿಗಳು ಕಿರಿಯರಿಗೆ ಪಾಠ ಹೇಳಿ ಅನುಭವಗಳಿಸುತ್ತಿದ್ದುದು ಒಂದು ರೀತಿಯ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣವೇ ಆಗಿತ್ತೆಂದು ಭಾವಿಸಬಹುದಾದರೂ ಆಧುನಿಕ ಸ್ವರೂಪದ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಇಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾದದ್ದು ಕಳೆದ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಕಾಲದ ಅನಂತರವೇ. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪೂರ್ವಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಕ್ರೈಸ್ತಪಾದ್ರಿಗಳು ಬಂಗಾಳ ಮತ್ತು ಬೊಂಬಾಯಿ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ತರಬೇತಿ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ತೆರೆದರು. ಮೊದಮೊದಲು ಅಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಕ್ರೈಸ್ತ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ತರಬೇತಿ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದರೂ ಕ್ರಮೇಣ ಇತರರಿಗೂ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಟ್ಟರು. 1854ರಲ್ಲಿ ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯ ಕಂಪನಿಯವರಿಗೆ ಭಾರತದ ಆಡಳಿತದ ಸನ್ನದನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುವಾಗ ಕಳಿಸಿದ ವುಡ್ಡರಪತ್ರದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರ್ಕಾರ ಇಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಶಿಕ್ಷಣ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಉತ್ತಮ ಪಡಿಸಲು ಅಧ್ಯಾಪಕರ ತರಬೇತಿ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ತೆರೆಯಬೇಕೆಂದು ಸೂಚಿಸಿತು. ಅಂದಿಗಾಗಲೇ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ಬಂದಿದ್ದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ – ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನೂ ಆಚರಣೆಗೆ ತರುವಂತೆ ಸಲಹೆ ಮಾಡಲಾಗಿತ್ತು. ಸಾಮಾನ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಮುಗಿಸಿ ಶಿಕ್ಷಕರಾಗ ಬಯಸುವ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ವೇತನವನ್ನು ನೀಡಿ ಒಂದು ವರ್ಷಕಾಲ ಪರೀಕ್ಷಾರ್ಥ ಬೋಧನೆಯನ್ನು ಒಂದು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಮೇಲೆ ಸೂಕ್ತವೆಂದು ತೋರಿ ಬಂದರೆ ಅಂಥವರನ್ನು ತರಬೇತಿಗೆ ಆರಿಸಿಕೊಂಡು ಅದನ್ನು ಮುಗಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ವಾಡಿಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲ ಈ ಪದ್ಧತಿ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿದ್ದರೂ ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಣರಂಗಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಸೂಕ್ತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ದೊರಕುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗಿತ್ತು. ಅನಂತರ 1859ರಲ್ಲಿ ಕಂಪನಿಯಿಂದ ಆಡಳಿತ ಸೂತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರ್ಕಾರ ಕಳಿಸಿದ ಪತ್ರವೊಂದರಲ್ಲಿ ವುಡ್ಡರ ಪತ್ರದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿದ್ದ ಮೇಲಿನ ಸಲಹೆಯನ್ನು ನಿಧಾನವಿಲ್ಲದೆ ಕಾರ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ತರುವಂತೆ ಆಗ್ರಹದಿಂದ ಸೂಚಿಸಿತು. ಅದರ ಫಲವಾಗಿ ಕೂಡಲೇ ದೇಶದ ಅನೇಕ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ತರಬೇತಿಗಾಗಿ ನಾರ್ಮಲ್ ಸ್ಕೂಲುಗಳು ಆರಂಭವಾದವು. ಅಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಾಪಕ ವೃತ್ತಿಗೆ ಸೇರಬಯಸುವ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಓದುವುದು, ಬರೆಯುವುದು, ಲೆಕ್ಕ, ಚರಿತ್ರೆ, ಭೂಗೋಳ ಮತ್ತು ಬೋಧನಕಲೆ – ಈ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣವೀಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಅಲ್ಲಿ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದ ಸಾಮಾನ್ಯ (ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ) ಮತ್ತು ವೃತ್ತಿ ಸಂಬಂಧದ ಶಿಕ್ಷಣ ತೀರ ಕೆಳಮಟ್ಟದ್ದಾಗಿದ್ದರೂ ಬಹುಬೇಗ ಅವು ಜನಪ್ರಿಯವೆನಿಸಿದವು. 1882ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ದೇಶಾದ್ಯಂತ 106 ನಾರ್ಮಲ್ ಸ್ಕೂಲುಗಳು ಏರ್ಪಟ್ಟು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ನಾಲ್ಕು ಸಹಸ್ರ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ವೃತ್ತಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರು.

1882ರಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ನೇಮಿಸಿದ ಶಿಕ್ಷಣ ಆಯೋಗ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ತರಬೇತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉತ್ಸಾಹ ತೋರಿತು. ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಒದಗಿಸುವ ಹಣದಲ್ಲಿ ತಕ್ಕಷ್ಟನ್ನು ಮೊದಲು ಅಧ್ಯಾಪಕರ ತರಬೇತಿಗಾಗಿ ತೆಗೆದಿಡಬೇಕೆಂದು ಸಲಹೆ ಮಾಡಿತು. ಆ ಸಲಹೆಯನ್ನನುಸರಿಸಿ ನೂತನವಾಗಿ ಅನೇಕ ನಾರ್ಮಲ್ ಸ್ಕೂಲುಗಳು ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದವು. ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಸಿದ್ಧತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಶಿಕ್ಷಣ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಸಕ್ತಿ ಮೂಡಿತು. ಆ ವೇಳೆಗೆ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಣಶಾಲೆಗಳು ಭರದಿಂದ ಹೆಚ್ಚ ತೊಡಗಿದವು. ಆ ಸುಮಾರಿಗೆ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯ ಸರ್ಕಾರಗಳಿಗೆ ವಹಿಸಲಾಯಿತು. ಧನಬಲವಿಲ್ಲದ ಈ ನೂತನ ಆಡಳಿತಸಂಸ್ಥೆ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅಷ್ಟಾಗಿ ವಿಸ್ತರಿಸಲಿಲ್ಲ.

ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೆ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಅನಿವಾರ್ಯವೆಂದು ಶಿಕ್ಷಣವೇತ್ತರನೇಕರು ಮೊದಮೊದಲು ಭಾವಿಸಿರಲಿಲ್ಲ. ಅವರಿಗೆ ವಿಷಯ ಪಾಂಡಿತ್ಯವೊಂದೇ ಸಾಕೆಂಬ ಭಾವನೆ ಇದ್ದುದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಪ್ರತಿಭಾವಂತ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಬಗ್ಗೆ ಈ ಮಾತು ನಿಜವೆನಿಸಬಹುದಾದರೂ ಮಿಕ್ಕ ಬಹುತೇಕ ಮಂದಿಗೆ ಇದು ಅನ್ವಯಿಸಲಾರದು. ಕಲಿತದ್ದನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಬೋಧಿಸುವುದು ಅವರಿಗೆ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣದಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಕ್ರಮಕ್ರಮವಾಗಿ ಬಲಗೊಳ್ಳುತ್ತ ಬಂತು. 1856ರಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಪ್ರಥಮ ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆ ಮದ್ರಾಸಿನಲ್ಲಿ ನಾರ್ಮಲ್ ಸ್ಕೂಲ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಆರಂಭವಾಯಿತು (ಮುಂದೆ ಇದನ್ನು ಟೀಚರ್ಸ್ ಕಾಲೇಜೆಂದು ಕರೆಯಲಾಯಿತು). ಅನಂತರ 1880ರಲ್ಲಿ ಲಾಹೋರಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಟೀಚರ್ಸ್ ಕಾಲೇಜು ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಆಗ ಅವೆರಡೂ ಸೇರಿ ಅರುವತ್ತು ಮಂದಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದವು. ಜೊತೆಗೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಕಾಲೇಜುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೆ ತರಬೇತಿ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನೂ ತರಗತಿಗಳನ್ನೂ ಏರ್ಪಡಿಸಲಾಗಿತ್ತು. 1902ರ ವೇಳೆಗೆ ಅಂಥ ಆರು ಟೀಚರ್ಸ್ ಕಾಲೇಜುಗಳೂ ಹಲವಾರು ತರಬೇತಿ ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ತರಗತಿಗಳೂ ಏರ್ಪಟ್ಟಿದ್ದವು. ಆದರೆ ಅಂದಿಗಾಗಲೇ ಪ್ರೌಢಶಿಕ್ಷಣ ದೇಶಾದ್ಯಂತ ವಿಸ್ತರಿಸಿತ್ತು. ಇಷ್ಟಾದರೂ ತರಬೇತಿ ಪಡೆದ ಶಿಕ್ಷಕರು ಮಾತ್ರ ತಕ್ಕಷ್ಟು ದೊರಕುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ.

ಅಧ್ಯಾಪಕವೃತ್ತಿಗೆ ಮೊದಮೊದಲು ಅಷ್ಟಾಗಿ ಭಾರತೀಯ ಮಹಿಳೆಯರು ಬರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ; ಹಾಗೂ ಬರುತ್ತಿದ್ದವರಲ್ಲಿ ಕ್ರೈಸ್ತ ಮಹಿಳೆಯರೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇತರ ಮತದ ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳು ಶಾಲೆಗೆ ಬರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಮಹಿಳಾ ಶಿಕ್ಷಣದ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಕುರಿತು ಎಲ್ಲೆಡೆಯಲ್ಲೂ ಪ್ರಚಾರ ಮಾತ್ರ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. 1866ರಲ್ಲಿ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಬಂದಿದ್ದ ಶ್ರೀಮತಿ ಕಾರ್ಪೆಂಟರ್ ಎಂಬ ಆಂಗ್ಲ ಸಮಾಜ ಸೇವಕಿ ಭಾರತದ ಸದ್ಯದ ಆವಶ್ಯಕತೆ ಮಹಿಳಾಶಿಕ್ಷಣ; ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಮಹಿಳೆಯರು ಅಧ್ಯಾಪಕರಾಗಿ ಬರಬೇಕು – ಎಂದು ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡಿ ಸರ್ಕಾರದ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಬೆಂಬಲವನ್ನು ದೊರಕಿಸಿಕೊಂಡಳು. ಇದರಿಂದ ಭಾರತೀಯ ಮಹಿಳೆಯರೂ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ತರಬೇತಿ ಕಾಲೇಜುಗಳಿಗೆ ಸೇರಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಅವರಲ್ಲನೇಕರು ತಕ್ಕಷ್ಟು ಸಾಮಾನ್ಯ (ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ) ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದಿರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ನಾರ್ಮಲ್ ಸ್ಕೂಲುಗಳಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಸಾಮಾನ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಮೊದಲು ಕೊಟ್ಟು, ಅನಂತರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡುವ ನೂತನ ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ಬರಹತ್ತಿತು.

ಲಾರ್ಡ್ ಕರ್ಜನ್ನನ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಈ ಶತಮಾನದ ಆದಿಯಿಂದ ಭಾರತೀಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಪ್ರಗತಿಯ ತೀವ್ರ ವೇಗದ ನೂತನ ಯುಗವೊಂದಕ್ಕೆ ಕಾಲಿಟ್ಟಿತು. ಅಧ್ಯಾಪಕರ ತರಬೇತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಆತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನೂ ಶ್ರದ್ಧೆಯನ್ನೂ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ; ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಣರಂಗಕ್ಕೆ ಅಧ್ಯಾಪಕರನ್ನೊದಗಿಸಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ನಾರ್ಮಲ್ ಸ್ಕೂಲ್‌ಗಳನ್ನು ಆರಂಭಿಸಲು ಕಾರ್ಯತಃ ನೆರವಾದ, ಬಹುಬೇಗ ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಅವಧಿ ಒಂದರಿಂದ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿತು. 1922ರ ವೇಳೆಗೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ 1,072

ನಾರ್ಮಲ್ ಸ್ಕೂಲ್‌ಗಳೂ 27,000 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೂ ಇದ್ದರು. ಅವರಲ್ಲಿ ಹತ್ತು ಸಹಸ್ರಕ್ಕೂ ಮಿಕ್ಕು ಮಹಿಳಾ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ವೃತ್ತಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಹಲವು ನಾರ್ಮಲ್ ಸ್ಕೂಲ್‌ಗಳೂ ಕೇವಲ ಅಪ್ಪರ್ ಪ್ರೈಮರಿ ತರಗತಿಗಳನ್ನು ಮುಗಿಸಿದ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳನ್ನು ತರಬೇತಿಗೆ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದವು. ಅವರಿಗೆ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಯ ವೃತ್ತಿಸಿದ್ಧತೆ ಸಾಲದೆಂದು ಮೂರು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ವಿಸ್ತರಿಸುವ ಯತ್ನವೂ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು.

ಭಾರತದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ತೀವ್ರ ವೇಗದಿಂದ ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಅದಕ್ಕನುಕೂಲಿಸಲು ಅಧ್ಯಾಪಕರ ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೂ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದವು. ಆದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ದೊರಕುತ್ತಿದ್ದ ಶಿಕ್ಷಣ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಶಿಕ್ಷಣರಂಗ ವಿಸ್ತರಿಸಿದ್ದರೂ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣದ ಮಟ್ಟ ತೀರ ಹಿಂದುಳಿದಿತ್ತು. ಆ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಎಂದರೆ 1928ರಲ್ಲಿ ನೇಮಕವಾದ ಹರ್ಟಾಗ್ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಮಿತಿ ಈ ಅಂಶಗಳನ್ನು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಟೀಕಿಸಿ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಕರ ಶಿಕ್ಷಣ ಸೂಕ್ತವಾಗಿಲ್ಲ; ಅವರಿಗೆ ದೊರಕುವ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಏನೇನೂ ಸಾಲದು ಅಲ್ಲದೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿಯೂ ಇಲ್ಲ; ಹಾಗೂ ತಕ್ಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ತರಬೇತಿ ಪಡೆದ ಅಧ್ಯಾಪಕರೂ ಇಲ್ಲ – ಎಂದು ಸೂಚಿಸಿ ಆ ಬಗ್ಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಗಮನ ಸೆಳೆಯಿತು. ಆಗ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ. 44 ತರಬೇತಿ ಪಡೆದ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ಮಾತ್ರ ಇದ್ದರು.

ಶಿಕ್ಷಣದ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದುದರ ಫಲವಾಗಿ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ತರಬೇತಿ ಪಡೆದ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಸಂಖ್ಯೆ 1937ರ ವೇಳೆಗೆ ಶೇ. 57 ಕ್ಕೇರಿತ್ತು.

ಲಾರ್ಡ್ ಕರ್ಜ಼ನ್ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಗಳ ಶಿಕ್ಷಣದ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸಲು ಇಲ್ಲಿನ ಶಿಕ್ಷಕರ ತರಬೇತಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವ ಕಡೆಯೂ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಗಮನ ನೀಡಿದ್ದಲ್ಲದೆ ಶಿಕ್ಷಣವೃತ್ತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸ ಎರಡೂ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೆ ಅಗತ್ಯವೆಂದು ಸೂಚಿಸಿ ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಶಾಲೆಗಳೊಡನೆ ನಿಕಟ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿರುವುದರ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟ. ಅವನ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹದಿಂದ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿದವು. ಇತರ ತರಬೇತಿ ಕಾಲೇಜುಗಳಿಗೆ ಮಾದರಿಯಾಗುವಂಥ ಕಾಲೇಜುಗಳ ಆರಂಭಕ್ಕೂ ಆತ ಕಾರಣನಾದ. 1906ರಲ್ಲಿ ಬೊಂಬಾಯಿಯಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾದ ಸೆಕೆಂಡರಿ ಟ್ರೈನಿಂಗ್ ಕಾಲೇಜೂ 1908ರಲ್ಲಿ ಕಲ್ಕತ್ತದಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾದ ಡೇವಿಡ್ ಹೇರ್ ಟ್ರೈನಿಂಗ್ ಕಾಲೇಜೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವು. ಅವೆಲ್ಲ ಉತ್ತಮ ಅಧ್ಯಾಪಕ ವರ್ಗವನ್ನೂ ಉಪಕರಣಾದಿ ವಸ್ತು ಸಂಪತ್ತನ್ನೂ ಪಡೆದಿದ್ದು ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಹಾಕಿಕೊಟ್ಟವು.

ಈ ನಡುವೆ ಲಾರ್ಡ್ ಕರ್ಜ಼ನ್ ಎಲ್ಲ ಶಾಲೆಗಳೂ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳೊಳಗಾಗಿ ವೃತ್ತಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದ ಅಧ್ಯಾಪಕರನ್ನೇ ನೇಮಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತಾಗಬೇಕು, ಅರ್ಹತೆಯ ಪ್ರಮಾಣಪತ್ರವಿಲ್ಲದವರಿಗೆ ಭೋಧಿಸುವ ಅವಕಾಶವಿರಬಾರದು – ಎಂದು ಅಧಿಕೃತವಾಗಿ ಸೂಚಿಸಿದ (1913). ಖಾಸಗಿ ಶಾಲೆಗಳೂ ಅಂಥ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದವರನ್ನೇ ನೇಮಿಸಿಕೊಳ್ಳಲೆಂಬ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಏಕಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದ. ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಅತಿಯಾಗಿ ಟೀಕಿಸಿದ ಹರ್ಟಾಗ್ ಸಮಿತಿ ಪ್ರೌಢಶಿಕ್ಷಣದ ನೂತನ ಸ್ಥಿತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಾಧಾನ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿತ್ತು.

ದ್ವಿತೀಯ ಯುದ್ಧದ ದೆಸೆಯಿಂದ ಶಿಕ್ಷಣದ ಇತರ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಂತೆ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ತರಬೇತಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೂ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಅಗಾಧ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಆರಂಭವಾಗಿದ್ದವು. ರಾಜಕೀಯವಾಗಿ ಭಾರತ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಸಾಧಿಸಿತ್ತು. ಗಾಂಧೀಜಿಯವರ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಮೂಲಶಿಕ್ಷಣ ಶಾಲೆಗಳೂ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬರಹತ್ತಿದ್ದವು. ಅವುಗಳಿಗೂ ವಿಶಿಷ್ಟರೀತಿಯ ಶಿಕ್ಷಕರನ್ನೊದಗಿಸಲು ನೂತನ ರೀತಿಯ ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಆರಂಭವಾದವು. ಯಾವ ಮಟ್ಟದ ಶಾಲೆಯಲ್ಲೇ ಆಗಲಿ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ತರಬೇತಿ ಹೊಂದಿಯೇ ಇರಬೇಕೆಂದೂ ಇಲ್ಲದವರನ್ನು ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರೆ ಅವರೆಲ್ಲರಿಗೂ ತರಬೇತಿ ನೀಡಬೇಕೆಂದೂ 1924ರಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಕೇಂದ್ರ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಲಹಾಮಂಡಲಿ, ಸೂಚಿಸಿತು. 1947ರ ಅನಂತರ ಕಡ್ಡಾಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಆರಂಭವಾಗಿ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮಟ್ಟದ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಮ್ಮಡಿ ಮುಮ್ಮಡಿ ವಿಸ್ತರಿಸಹತ್ತಿತು; ಅದೇ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರೌಢಶಿಕ್ಷಣವೂ ವಿಸ್ತರಿಸತೊಡಗಿತು. ಅಲ್ಲಿಗೆ ವೃತ್ತಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದ ಅಧ್ಯಾಪಕರನ್ನೊದಗಿಸಲು ಎರಡೂ ಅಂತಸ್ತಿನ ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೂ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿದವು.

ಯುನೆಸ್ಕೊ, ಪ್ರಾಥಮಿಕ(1935) ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಗಳ(1953) ಶಿಕ್ಷಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಕುರಿತು ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ಪರಿಶೀಲನೆ ನಡೆಸಿ ಈ ಕೆಲವು ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿತು; 1.ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಿಗೆ ವಹಿಸಬೇಕು, 2. ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಾಲಾವಧಿಯ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಶಿಕ್ಷಣವೂ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಾಲಾವಧಿಯ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣವೂ ಅಗತ್ಯ. 3. ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕ ಹೆಚ್ಚಿಸಬೇಕು, 4.ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೆ ಬೌದ್ಧಿಕ ಶಿಕ್ಷಣದ ಜೊತೆಗೆ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಮನೋವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣವೂ ಅಗತ್ಯ. 5. ಎಲ್ಲ ಮಟ್ಟದ ಶಾಲೆಗಳ ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯ ವಿಷಯಗಳ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೂ ಮನೋವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಅಗತ್ಯ, 6. ಶಾಲೆಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ವಿವಿಧ ಮುಖಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಅಗತ್ಯ, 7. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಬೋಧಿಸುವ ಮತ್ತು ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ಕೌಶಲದಲ್ಲೂ ಶಿಕ್ಷಣ ಅಗತ್ಯ.–ಇವು ನೀಡಿದ ಪ್ರಮುಖ ಸಲಹೆಗಳು. ಈ ಸಲಹೆಗಳು ಈಚೆಗೆ ಹೇಗೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿವೆಯೆಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಬಹುದು.

ಸ್ವತಂತ್ರ ಭಾರತದ ಶಿಕ್ಷಣ ಯೋಜನೆ ಏಕಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತ ಬಂದುದರ ಫಲವಾಗಿ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಅಗತ್ಯ ಈಗ ಹತ್ತಾರು ಪಾಲು ಹೆಚ್ಚಿದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಸದ್ಯದಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸಹಸ್ರಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 250 ಪದವೀಧರ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಮಿಕ್ಕವು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು.

ತರಬೇತಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಶಿಕ್ಷಣ: ಮೊದಲ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಮುಗಿದ ಈ ಶತಮಾನದ ಎರಡನೆಯ ದಶಮಾನ ಉರುಳಿದಂತೆ ಶಿಕ್ಷಣದ ಬಗ್ಗೆ ನೂತನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳೂ ನಡೆದು ಹೊಸ ವಿಷಯಗಳು ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದವು. ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ವಿಷಯ ಜ್ಞಾನ ನೀಡುವುದೊಂದೇ ಶಿಕ್ಷಣವಲ್ಲ – ಅವರ ದೇಹ, ಮನಸ್ಸು, ಆತ್ಮ ಅವರ ಇಡೀ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವೇ ವಿಕಾಸವಾಗಬೇಕು; ಆದ್ದರಿಂದ ವಿಷಯಬೋಧನೆ ಮಾತ್ರ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಕೆಲಸವಲ್ಲ – ಮಕ್ಕಳ ಸಮಗ್ರ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಸಮರಸವಾಗಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡುವುದೂ ಅವರಕೆಲಸ; ಹಾಗೂ ಆ ಕಾರ್ಯಗಳು ಸಾಮಾಜಿಕ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಧನೆಯಾಗಬೇಕು. ಹೀಗೆಂಬ ಭಾವನೆ ಪ್ರಚಾರವಾದಂತೆ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಸಿದ್ಧತೆಯ ಕಾರ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಆಲೋಚನೆ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಮಕ್ಕಳ ತಲೆಗೆ ವಿಷಯಜ್ಞಾನವನ್ನು ತುರುಕುವ ಬೋಧನಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಡುವುದು ತೀರ ಅಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ತೋರಿತು. ಶಿಕ್ಷಣದ ಹೊಸ ಅರ್ಥದ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಅವರು ತಮ್ಮ ಕರ್ತವ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕಾದರೆ ಅವರಿಗೆ ಬರೀ ಬೋಧನಕ್ರಮವನ್ನು ಕಲಿಸುವುದು ಸಾಲದು; ಅವರ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ, ಸಾಮಾಜಿಕ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಮತ್ತು ವೃತ್ತಿವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಪರಿಪುಷ್ಟಿಗೊಳ್ಳುವಂಥ ಶಿಕ್ಷಣ ಅನಿವಾರ್ಯವೆಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡುತ್ತ ಬಂತು. ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ವೇಳೆಗೆ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಅದಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ತಮ್ಮ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಮಾರ್ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳ ಹತ್ತಿದವು. ಕೇವಲ ಬೋಧನ ಕ್ರಮವನ್ನು ಬೋಧಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಅವರಿಗೆ ವಿಶಾಲವೂ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯುತವೂ ಆದ ಸರ್ವಾಂಗೀಣ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನೀಯುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾರಂಭಿಸಿದವು. ತಮ್ಮ ನೂತನ ಕರ್ತವ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಹಿಂದೆ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ 'ಅಧ್ಯಾಪಕರ ತರಬೇತಿ' ಎಂಬುದರ ಬದಲು ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಶಿಕ್ಷಣ ಎಂಬ ಪಾರಿಭಾಷಿಕನಾಮವನ್ನು ಬಳಸಲಾರಂಭಿಸಿದವು. ಅಂತೆಯೇ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಟ್ರೈನಿಂಗ್ ಕಾಲೇಜು ಎಂಬುದರ ಬದಲು ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆ ಎಂಬ ಹೆಸರೂ ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಿದೆ. 1944ರಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಶಿಕ್ಷಣವೇತ್ತನಾದ ಎಚ್.ಸಿ.ಡೆಂಟ್ ಎಂಬಾತ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಬರೆಯುತ್ತ ಶಿಕ್ಷಣದ ಉದ್ದೇಶ, ವಿಷಯ, ಕ್ರಮ, ವ್ಯವಸ್ಥೆ – ಇವುಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ತೀವ್ರ ರೀತಿಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗಿರುವಾಗ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲೂ ಸೂಕ್ತ ರೀತಿಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯ– ಎಂದು ಸೂಚಿಸಿದ. ಅದೇ ವರ್ಷ ಅಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಮೆಕ್ನೇರ್ ಸಮಿತಿಯ ವರದಿಯಲ್ಲಿ (ಟೀಚರ್ಸ್ ಅಂಡ್ ಯೂತ್ ಲೀಡರ್ಸ್) ಅಧ್ಯಾಪಕರು ಪಡೆಯುವ ಸಿದ್ಧತೆಯಿಂದ ಅವರು ತಮ್ಮಷ್ಟಕ್ಕೆ ವೈವಿಧ್ಯವೂ ಪರಿಪೂರ್ಣವೂ ಆದ ಜೀವನವನ್ನು ನಡೆಸುವಂತಾಗಬೇಕು; ಅಂಥ ಅನುಭವಪೂರ್ಣವಾದ ಜೀವನದಿಂದ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ವಿಷಯಜ್ಞಾನ ನೀಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಜೀವನದ ಇತರ ಸಾಧನಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಕಡೆಗೂ ಹೆಜ್ಜೆಯಿಡುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಶಕ್ತಿ ದೊರಕುವಂತಾಗಬೇಕು – ಎಂದು ವಿವರಿಸಿ ಅಧ್ಯಾಪಕವೃತ್ತಿಯ ಸಿದ್ಧತೆಯ ನೂತನ ತತ್ತ್ವದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿತು. ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಶಿಕ್ಷಣ ಎಂಬ ಪದ ಅಂದಿಗಾಗಲೇ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿದ್ದರೂ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಈ ಪದವನ್ನು ಈ ವರದಿಯಲ್ಲಿ ಅಧಿಕೃತವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಯಿತು. ಭಾರತದ ಶಿಕ್ಷಣ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಮೇಲೆ ಅಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ತದ್ವತ್ತಾದ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮೂಡಿಸುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿನ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೂ ತಮ್ಮ ಕಾರ್ಯವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನೂ ತಮ್ಮ ಹೆಸರನ್ನೂ ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆ.

ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಉದ್ದೇಶ: ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣದ ಉದ್ದೇಶ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಬೋಧಿಸುವುದೇ ಆಗಿದೆಯೆಂದು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಹೇಳಬಹುದಾದರೂ ಅದನ್ನು ವಿವರವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸುವ ಯತ್ನ ಎಲ್ಲೆಡೆಯೂ ನಡೆದಿದೆ. ಅಂಥ ಪರಿಶೀಲನೆಯಿಂದ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆ ತನ್ನ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೂ ಅನಂತರ ಅವುಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೂ ಅನುಕೂಲವಾಗುವುದು. ಅಮೆರಿಕದ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಸರ್ವೆ ಆಫ್ ಎಜುಕೇಷನ್ ಆಫ್ ಟೀಚರ್ಸ್ ಎಂಬ ಸಂಸ್ಥೆ ಆ ಬಗ್ಗೆ ನಡೆಸಿದ ಒಂದು ಪರಿಶೀಲನೆಯಲ್ಲಿ, ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಹೀಗೆ ಹೇಳಿದೆ: 1. ನಮ್ಮ ಸಾಮಾಜಿಕ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಶಿಕ್ಷಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಇತರ ಸೇವಾಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಇತ್ಯಾದಿಯಾದ ವೃತ್ತಿಜ್ಞಾನವನ್ನು

ದೊರಕಿಸಬೇಕು; 2. ವೃತ್ತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಉಪಕರಣಗಳೆನ್ನಬಹುದಾದ ವೃತ್ತಿಕೌಶಲವನ್ನೂ ವೃತ್ತಿಭಾವನೆಗಳನ್ನೂ ಬೆಳಸಬೇಕು; 3. ಮಕ್ಕಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಎಲ್ಲ ಅಂತಸ್ತುಗಳ ದೈಹಿಕ, ಮಾನಸಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಗುಣ ಧರ್ಮಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಡಬೇಕು; 4. ವಿಷಯದ ಸ್ವರೂಪ, ಅದನ್ನು ಕಲಿಯಲಿರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ವಯೋಮಟ್ಟ – ಇವುಗಳಿಗೊಪ್ಪುವಂಥ ಬೋಧನಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಡಬೇಕು. 5. ತಾವು ಬೋಧಿಸಲಿರುವ ಶಾಲೆಯ ಉದ್ದೇಶ, ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಪಠ್ಯಕ್ರಮ, ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಯೋಜನೆ, ಆಡಳಿತ ನಿರ್ವಹಣೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಅಂಶಗಳ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಡಬೇಕು, 6. ಪಾಠ ಬೋಧನೆಯ ಪರಿವೀಕ್ಷಣೆ, ಅಭ್ಯಾಸಾರ್ಥ ಬೋಧನೆ, ಪಾಠವಿಮರ್ಶೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಮೂಲಕ ಅವರ ಬೋಧನ ಕೌಶಲವನ್ನು ರೂಪಿಸಬೇಕು, 7. ತನ್ನ ಕರ್ತವ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ನೆರವಾಗಬಲ್ಲ ಶಿಕ್ಷಣತತ್ತ್ವವನ್ನೂ ತನ್ನ ಸೇವಾ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ತಾನು ವೃತ್ತಿಗೆ ನೀಡಬಹುದಾದ ಕಾಣಿಕೆಯನ್ನೂ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಡಬೇಕು.

ಈ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನೇ ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಮೆಕ್ನೇರ್ ಸಮಿತಿ 1944ರಲ್ಲಿ ತನ್ನ ವರದಿಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸುತ್ತ, ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣದಿಂದ ಅಧ್ಯಾಪಕರು – 1.ಮಾತೃ ಭಾಷೆಯ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನೂ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಮಾತನಾಡುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನೂ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು; 2. ಶಿಕ್ಷಣದ ಮೂಲಭೂತ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು; 3. ಬೋಧನಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ತಕ್ಕ ಮಟ್ಟದ ಅನುಭವ, ಕೌಶಲ ಮತ್ತು ದಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು—ಎಂದು ತನ್ನದೇ ಆದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದೆ. ಭಾರತದ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಫಾರ್ ಟೀಚರ್ ಎಜುಕೇಷನ್ ಅಂಡ್ ಟ್ರೈನಿಂಗ್ ಸಂಸ್ಥೆ (ಎನ್.ಸಿ.ಇ.ಆರ್.ಟಿ) ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೆ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣದಿಂದ ಬರಬೇಕಾದ ದಕ್ಷತೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತ 1. ವೃತ್ತಿದಕ್ಷತೆಯೂ ವೃತ್ತಿಸೌಜನ್ಯವೂ ಮೂಡಬೇಕು; 2. ಬೋಧಿಸುವ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಪಾಂಡಿತ್ಯವೂ ಅದನ್ನು ಬೋಧಿಸುವ ತಂತ್ರ ಮತ್ತು ಕೌಶಲಗಳೂ ಮೂಡಬೇಕು; 3. ಬೋಧನೆ ಮತ್ತು ಕಲಿವುಗಳೆರಡರ ಪರಿಜ್ಞಾನವನ್ನೂ ಪಡೆದಿದ್ದು ಅವುಗಳನ್ನೂ ಸಾಧಿಸುವ ವಿವಿಧ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳಬೇಕು; 4. ಬೋಧನ ವಿಷಯವನ್ನೂ ಪಾಠೋಪಕರಣಗಳನ್ನೂ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಅನುಭವ ಸಿದ್ಧಿಸಬೇಕು; 5. ವಿಷಯನ್ನು ಬೋಧನೆಗೆ ಯುಕ್ತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿ ಮೂಡಬೇಕು; 6. ವೈಯಕ್ತಿಕ ಭಿನ್ನತೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿಕೊಂಡು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ನೀಡುವ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಜ್ಞಾನದ ಪರಿಚಯವಾಗಬೇಕು; 7. ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಶಿಸ್ತಿನ ಪಾಲನೆ, ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ನಿರ್ದೇಶನ, ಸಹಪಠ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆ – ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಭವ, ಆಸಕ್ತಿಗಳು ಮೂಡಬೇಕು; 8. ತನ್ನ ವೃತ್ತಿದಕ್ಷತೆಯನ್ನು ವಿವಿಧ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮನೋಭಾವವೂ ಶಕ್ತಿಯೂ ಸಿದ್ಧಿಸಬೇಕು ಇತ್ಯಾದಿಯಾಗಿ ಹೇಳಿದೆ. ಮೇಲಿನ ಮೂರು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಿಧದಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿದ್ದರೂ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣದಿಂದ ಅವರಲ್ಲಿ ಮೂಡಬೇಕಾದ ಫಲಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಸೂಚಿಸಿವೆ. ಅಂಥ ಸಿದ್ಧಿ ಸಂಸ್ಕಾರಗಳನ್ನು ಮೂಡಿಸುವಲ್ಲಿ ಇಂದಿನ ನಮ್ಮ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣಸಂಸ್ಥೆಗಳು ವಿಫಲವಾಗಿವೆಯೆಂಬ ಮಾತು ಎಲ್ಲ ಕಡೆಯಿಂದಲೂ ಕೇಳಿಬರುತ್ತಿದೆ. ಜೊತೆಯಲ್ಲೇ ಆ ಉದ್ದೇಶಗಳು ಈಡೇರುವಂತೆ ಅವನ್ನು ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಕಾರ್ಯವೂ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ.

ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಅಂತಸ್ತುಗಳು: ಎಲ್ಲ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಶಿಕ್ಷಣ ನಾಲ್ಕು ಅಂತಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ – ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪೂರ್ವದ ಶಿಶುವಿಹಾರ ಅಥವಾ ಕಿಂಡರ್‌ಗಾರ್ಟನ್ ಪಾಠಶಾಲೆಗಳು, ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಗಳು, ಪ್ರೌಢ(ಸೆಕಂಡರಿ)ಶಾಲೆಗಳು ಮತ್ತು ಉನ್ನತಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಮಟ್ಟವೂ ನಾಲ್ಕು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ವರೆಗೂ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷದ್ದಾಗಿದ್ದು ಅನಂತರದ 3 – 4 ವರ್ಷಗಳ ಶಿಕ್ಷಣ ಮಾಧ್ಯಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಣವೆನಿಸಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವೆರಡು ಅಂತಸ್ತಿನ ಶಾಲೆಗಳಿಗೂ ವಿ.ಟಿ.ಸಿ. (ವರ್ನಾಕ್ಯುಲರ್ ಟೀಚರ್ಸ್ ಸರ್ಟಿಫಿಕೇಟ್) ಮತ್ತು ಯು.ಜಿ.ಟಿ. (ಅಂಡರ್ ಗ್ರಾಜುಯೇಟ್ ಟ್ರೈನಿಂಗ್) ಎಂಬ ಎರಡು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಅಂತಸ್ತಿನ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿತ್ತು. ಕೇವಲ ಪ್ರೌಢ, ಅಪ್ಪರ್ ಪ್ರೈಮರಿ ತರಗತಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಪಡೆದಿರುವ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳನ್ನು ವಿ.ಟಿ.ಸಿ. ತರಗತಿಗೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈಚೆಗೆ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ 6–7ವರ್ಷದ ಅವಧಿಯದಾಗುತ್ತ ಬಂದಂತೆ ಮಾಧ್ಯಮಿಕ ಶಾಲೆಗಳು ಮಾಯವಾಗುತ್ತಿವೆ. ಜೊತೆಗೆ ಯಾವ ಮಟ್ಟದ ಶಾಲೆಯಲ್ಲೇ ಆಗಲಿ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೆ ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ. ಯಷ್ಟು ಕನಿಷ್ಠ ಮಟ್ಟದ ಸಾಮಾನ್ಯ (ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ) ಶಿಕ್ಷಣ ಅಗತ್ಯವೆಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ಎಲ್ಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಂತೆ ಭಾರತದಲ್ಲೂ ಅಂಗೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ವಿ.ಟಿ.ಸಿ. ಈಗ ನಿಂತುಹೋಗುತ್ತಿದೆ. ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಗಳಿಗೆಲ್ಲ ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ. ಆದವರನ್ನೇ ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು ಒಂದೇ ಅಂತಸ್ತಿನ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೆ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಪದವಿ ಕನಿಷ್ಠಮಟ್ಟದ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಶಿಕ್ಷಣವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಪದವಿಯೋತ್ತರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಏರ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಕಾಲೇಜುಗಳಂಥ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೂ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಅಗತ್ಯವೆಂಬ ಭಾವನೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರೂ ಆ ಬಗ್ಗೆ ಇನ್ನೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ರೂಪುಗೊಂಡಿಲ್ಲ. ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪೂರ್ವದ ಶಿಕ್ಷಣ ಅನೇಕ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ರಾಷ್ಟ್ರದ ನೇರ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಗೆ ಬಂದಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಆ ಅಂತಸ್ತಿನ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಅಷ್ಟಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಆ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೂ ಶಿಶುವಿಹಾರಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದಂಥ ಕೇಂದ್ರಗಳೂ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿವೆ. ಇನ್ನು ನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿರುವ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಎರಡೇ ಅಂತಸ್ತಿನಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಂಡಿವೆ – ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಅಧ್ಯಾಪಕರನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವವು. ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯ ಶಿಕ್ಷಕರನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವವು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ ರಾಜ್ಯಸರ್ಕಾರಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ ವಿಷಯ, ರಾಜ್ಯದ ಪಾಠ ಶಾಲೆಗಳಿಗೆ ಅಧ್ಯಾಪಕರನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವ ಕಾರ್ಯವೂ ಆಯಾ ರಾಜ್ಯದ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆ. ಆದರೂ ಇಡೀ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಆಡಳಿತ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಏಕರೂಪತೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಅದೆಲ್ಲ ನೇರವಾಗಿ ಆಯಾ ರಾಜ್ಯದ ಶಿಕ್ಷಣ ಶಾಖೆಯ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸರ್ಕಾರೀ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು; ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಖಾಸಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು. ಖಾಸಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಣಶಾಖೆ ಅಂಗೀಕಾರ ನೀಡುವುದಲ್ಲದೆ ಸಹಾಯಧನವನ್ನೂ ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಆ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಯನ್ನೂ ತನಿಖೆಯನ್ನೂ ನಡೆಸುತ್ತದೆ. ಸರ್ಕಾರದ ಮತ್ತು ಖಾಸಗಿ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಶಿಕ್ಷಣದ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದ್ದರೂ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಏಕರೂಪತೆಯುಂಟು.

ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೆಲ್ಲ ಪದವೀಧರ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೊಂದನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಮಿಕ್ಕ ಅನೇಕ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಏಕರೂಪತೆಯನ್ನು ತಳೆದಿಲ್ಲ. ಆಡಳಿತದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅವನ್ನು ನಾಲ್ಕು ವಿಧಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು; 1. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವೊಂದಕ್ಕೆ ಅಂಗಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿದ್ದು ಸರ್ಕಾರದ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟಿರುತಕ್ಕವು; 2. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಅಂಗಸಂಸ್ಥೆಗಳಾಗಿದ್ದು ಖಾಸಗಿ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟಿರತಕ್ಕವು; 3. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಶಿಕ್ಷಣಶಾಸ್ತ್ರದ ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವು; 4. ಯಾವ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಕ್ಕೂ ಸೇರದೆ, ಆದರೆ ಸರ್ಕಾರದ ಡಿಪ್ಲೊಮಾಗಳನ್ನು ನೀಡುವ ಖಾಸಗಿ ಅಥವಾ ಸರ್ಕಾರಿ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿರುವ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣದ ಬಗ್ಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ತಳೆದಿರುವ ಆಸಕ್ತಿಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಸರ್ಕಾರದ ಮತ್ತು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿರುವ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಶುಲ್ಕದ ದರ ಖಾಸಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುವುದು; ಈಚೆಗೆ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಶುಲ್ಕ ವಿಧಿಸಬಾರದೆಂಬ ಪ್ರಚಾರ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುತೇಕ ಮಂದಿಗೆ ವೇತನವನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿವೆ.

ವೃತ್ತಿ ಶಿಕ್ಷಣದ ತ್ರಿಮುಖಗಳು: ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಟ್ರೇನಿಂಗ್ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವುದಾದರೂ ಅದೊಂದೆ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಸಿದ್ಧತೆಯ ಸಂಪೂರ್ಣ ಹೊಣೆಯನ್ನು ಹೊರುವಂತಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಆ ಸಿದ್ಧತೆಗೆ ಮೂರು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮುಖಗಳಿವೆ – ವೃತ್ತಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಪೂರ್ವದಮುಖ; ವೃತ್ತಿಮುಖ ಮತ್ತು ವೃತ್ತಿನಿರತಮುಖ, ಇವು ಮೂರೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆ.

1. ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಪೂರ್ವದ ಸಿದ್ಧತೆ; ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಸೇರುವ ಮುನ್ನ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ ಪಡೆಯಬೇಕೆಂದು ನಿಷ್ಕರ್ಷಿಸಿರುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ, ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಗೆ ಸೇರತಕ್ಕವರಿಗೆ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯ ಶಿಕ್ಷಣವೂ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರಾಗತಕ್ಕವರಿಗೆ ಪದವೀ ಮಟ್ಟದ ಶಿಕ್ಷಣವೂ ಆಗಿರಬೇಕೆಂದು ಎಲ್ಲ ಕಡೆಯೂ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿದೆ. ಆದರೂ 1947ರಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ. ಆದ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಸಂಖ್ಯೆ ಕೇವಲ 6% ಮಾತ್ರ ಇತ್ತು.

ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಂದಿಗೂ ತೀರ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿದೆಯೆಂಬುದು ಕೊಠಾರಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಆಯೋಗದ (1966) ವರದಿಯಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟಪಡುತ್ತದೆ. ಅದರೊಡನೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಉತ್ತಮವಾಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ:

ತಕ್ಕಷ್ಟು ಸಾಮಾನ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣವಿಲ್ಲದವರ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಇಳಿಸುವುದು ನಿಧಾನವಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಕೆಲವು ಕಾರಣಗಳಿವೆ. ಈಚೆಗೆ ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಾಪಕರನ್ನು ನೇಮಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಾಗ ಎಲ್ಲರೂ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಮುಗಿಸಿರಬೇಕೆಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯಮಾಡುತ್ತಿಲ್ಲ; ಆದಿವಾಸಿಗಳ ಮತ್ತು ಮಹಿಳೆಯರ ಬಗ್ಗೆ ಆ ನಿಯಮವನ್ನು ಸಡಿಲಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ; ಹಿಂದುಳಿದ ವರ್ಗಗಳ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಈ ಸಡಿಲಿಕೆ ಉಂಟು, ಜೊತೆಗೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ಸಿಕ್ಕದಿರುವಾಗಂತೂ ಇಂಥ ಸಡಿಲಿಕೆ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದನ್ನು ಒಪ್ಪಬಹುದಾದರೂ ಅನಿವಾರ್ಯವೆಂದು ವಾದಿಸಬಹುದಾದರೂ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸೇರಿದಮೇಲಾದರೂ ಅವರು ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಆದಷ್ಟು ಬೇಗ ಮುಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಕಡ್ಡಾಯ ಮಾಡುವುದು ಅಗತ್ಯ.

ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ವಿಶಿಷ್ಟ ವಿಷಯಗಳ ಅಧ್ಯಾಪಕರನ್ನುಳಿದು ಮಿಕ್ಕವರೆಲ್ಲ ಪದವೀಧರ ಅಧ್ಯಾಪಕರು. ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಬರತಕ್ಕ ಗಂಡಸರಿಗಿಂತ ಹೆಂಗಸರು ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಿಕ್ಷಣಾರ್ಹತೆ ಪಡೆದಿರುವುದು ಈಚೆಗೆ ನಡೆದಿರುವ ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಗಂಡಸರಲ್ಲಿ ಶೇ. 75 ಮೂರನೆಯ ದರ್ಜೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತೀರ್ಣರಾದ ಪದವೀಧರರು. ಎಂ.ಎ., ಎಂ.ಎಸ್.ಸಿ., ಎಂ.ಕಾಂ. ಆಗಿರತಕ್ಕವರು ಬರುವುದೇ ಅಪರೂಪ. ಹಾಗೇನಾದರೂ ಬಂದಿದ್ದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅವರು ಮೂರನೆಯ ದರ್ಜೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತೀರ್ಣರಾದವರು. ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಬಿ.ಕಾಂ.ಮತ್ತು ವ್ಯವಸಾಯ ಶಿಕ್ಷಣದ ಪದವೀಧರರನ್ನು ದೊರಕಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೇ ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಬಹುಶಃ ಇತರ ಸೇವಾಕ್ಷೇತ್ರಗಳು ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ತೋರುತ್ತಿರುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಕರ್ಷಣೆ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿರಬೇಕು. ಈಚೆಗೆ ವೃತ್ತಿನಿರತ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ಖಾಸಗಿ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದಲೋ ಪತ್ರಮುಖೇನ ಶಿಕ್ಷಣದಿಂದಲೋ ತಮ್ಮ ಸಾಮಾನ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣಾರ್ಹತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದೆ.

ಉತ್ತಮ ದರ್ಜೆಯಲ್ಲಿ ತೇರ್ಗಡೆಯಾದ ಅಥವಾ ಉನ್ನತ ಪದವಿಗಳನ್ನು ಪಡೆದ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ಶಿಕ್ಷಣವೃತ್ತಿಗೆ ಬಾರದಿರುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ವಿಜ್ಞಾನದ ಪದವೀಧರರು ಬರುವುದು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಧಾನಬೋಧನ ವಿಷಯವಾಗುತ್ತಿದ್ದರೂ ಅದನ್ನು ಬೋಧಿಸುವ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ತಕ್ಕಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ದೊರಕದೆ ಅನೇಕ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಅವರ ಸ್ಥಾನಗಳು ತಿಂಗಳುಗಟ್ಟಲೆ, ವರ್ಷಗಟ್ಟಲೆ ಖಾಲಿ ಉಳಿದಿರುತ್ತವೆ.

ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣದ ಬಗ್ಗೆ ಮತ್ತೊಂದು ನ್ಯೂನತೆ ಈಚೆಗೆ ಬೆಳಕಿಗೆ ಬರುತ್ತಿದೆ. ಶೇ. ಸು. 331/3 ರಷ್ಟು ಅಧ್ಯಾಪಕರು ಪದವೀಧರರಾಗಿದ್ದರೂ ತಾವು ಬೋಧಿಸುತ್ತಿರುವ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಪದವಿಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಪಡೆದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಇತರ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಿ ಪದವಿ ಪಡೆದಿರುತ್ತಾರೆ. ಆದರೂ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿ ಅವರು ಆ ಪಾಠ ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದುಂಟು. ಅಂಥವರು ತಾವು ಅಭ್ಯಸಿಸದಿರುವ ವಿಷಯವನ್ನು ಬೋಧಿಸುವುದರಿಂದ ಬೋಧನೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗದಿರುವುದು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ.

ಮೇಲಿನ ತೊಂದರೆಗಳ ನಿವಾರಣೆಗೆ ಎರಡು ಅಂತಸ್ತಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಯಬೇಕಾಗಿದೆ. ಮೊದಲನೆಯ ಅಂತಸ್ತಿನಲ್ಲಿ, ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಬೋಧಿಸುವ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಪದವಿ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಆರಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ವೃತ್ತಿ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು; ಎರಡನೆಯ ಅಂತಸ್ತಿನಲ್ಲಿ, ಅಧ್ಯಾಪಕರನ್ನು ನೇಮಿಸಿಕೊಳ್ಳವಾಗ ಅವರು ಬೋಧಿಸಬೇಕಾಗಿರುವ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿರುವವರನ್ನೇ ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಜೊತೆಗೆ ದಕ್ಷ ಅಧ್ಯಾಪಕರನ್ನು ದೊರಕಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು. ಉನ್ನತದರ್ಜೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತೀರ್ಣರಾದವರನ್ನೂ ವಿಜ್ಞಾನದ ಪದವೀಧರರನ್ನೂ ಆಕರ್ಷಿಸಲು ಅಂಥವರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಆಕರ್ಷಣೆ ತೋರುವುದೂ ಅಗತ್ಯ.

II ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣದ ಮುಖ: ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಸಿದ್ಧತೆಯ ಎರಡನೆಯ ಮುಖವೇ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ. ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಡಳಿತ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಏಕರೂಪತೆ ಕಂಡುಬಂದರೂ ಕಾಲಾವಧಿ, ಉದ್ದೇಶ, ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ. ಪ್ರವೇಶನಿಯಮ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮತ್ತು ಮಾಧ್ಯಮಿಕ ಶಾಲೆಗಳ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಪಠ್ಯಕ್ರಮಗಳುಂಟು; ಅವರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣದ ಕಾಲಾವಧಿಯಲ್ಲೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ; ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೆ 2–3 ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಯದಾದರೆ ಮಾಧ್ಯಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ 1–2 ವರ್ಷಗಳದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಪಠ್ಯ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟೇನೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಷಯಗಳ ಬೋಧನೆಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುವುದುಂಟು. ಅದರಲ್ಲಿ ಮಾತೃಭಾಷೆ, ಚರಿತ್ರೆ, ಭೂಗೋಳ, ವಿಜ್ಞಾನ, ಗಣಿತ, ಪೌರನೀತಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಿಷಯಗಳೂ ಚಿತ್ರಲೇಖನ, ದೈಹಿಕಶಿಕ್ಷಣ, ಕಸುಬು ಇತ್ಯಾದಿಗಳೂ ಸೇರಿರುತ್ತವೆ; ವೃತ್ತಿವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೋಧನತತ್ತ್ವ, ಶಾಲಾನಿರ್ವಹಣೆ, ಬೋಧನಕ್ರಮ, ಆರೋಗ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ, ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸಾರ್ಥಬೋಧನೆ–ಇವು ಸೇರಿರುತ್ತವೆ; ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಸಂಗೀತ ಮತ್ತು ಹೊಲಿಗೆ ಕೆಲಸ ಸೇರಿರುತ್ತವೆ. ಈಚೆಗೆ ಶಾಲಾಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಎರಡೇ ಅಂತಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಯ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆಲ್ಲ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲಾವಧಿಯ ಒಂದೇ ಅಂತಸ್ತಿನ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಆಚರಣೆಗೆ ಬರುತ್ತಿದೆ.

ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯ ವಿಶಿಷ್ಟ ವಿಷಯಗಳ ಅಧ್ಯಾಪಕರನ್ನುಳಿದು ಮಿಕ್ಕ ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಷಯಗಳ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಸದ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಷಯಗಳು (ಕಂಟೆಂಟ್ಸ್) ಸೇರಿರದಿದ್ದರೂ ಅವನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಒತ್ತಾಯ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ.ವೃತ್ತಿ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಳವಾದ ಅಧ್ಯಯನವೂ ವೈವಿಧ್ಯವೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದೆ. ಶಿಕ್ಷಣತತ್ತ್ವ, ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನ, ಶಿಕ್ಷಣದ ಆಡಳಿತ – ಈ ವಿಷಯಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ಬೋಧಿಸಲುದ್ದೇಶಿಸಿರುವ ಎರಡು ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಬೋಧನಕ್ರಮ, ಐಚ್ಛಿಕ ವಿಷಯ ಇತ್ಯಾದಿಗಳೂ ಸೇರಿರುತ್ತವೆ. ಐಚ್ಛಿಕ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪೂರ್ವಶಿಕ್ಷಣ, ಮೂಲಶಿಕ್ಷಣ, ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಮತ್ತು ಔದ್ಯೋಗಿಕ ನಿರ್ದೇಶನ, ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ – ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಸೇರಿರುವುದುಂಟು.

ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಮೇಲೆ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿರುವ ವಿವರಗಳು ತತ್ತ್ವ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದವು; ಅವುಗಳಷ್ಟೇ ಮುಖ್ಯವೆನ್ನಬಹುದಾದ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಅಥವಾ ಅಭ್ಯಾಸಾರ್ಥ ಬೋಧನೆಯ ಶಿಕ್ಷಣವೂ ಸೇರಿರುತ್ತದೆ. ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪಾಠಬೋಧನೆ, ಪಾಠಯೋಜನೆಯ ತಯಾರಿಕೆ, ಪಾಠದ ಟಿಪ್ಪಣಿಯ ನಿರೂಪಣೆ, ಪಾಠಗಳ ವಿಮರ್ಶೆ, ಪಾಠವೀಕ್ಷಣೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳೆಲ್ಲ ಅಧ್ಯಾಪಕವೃತ್ತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ನಿಜವಾದ ಅನುಭವವನ್ನು ಕೊಡತಕ್ಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಾದ್ದರಿಂದ ಆ ವಿಭಾಗವನ್ನು ಮುಂದೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದೆ.

ಮೇಲಿನ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಅಧ್ಯಾಪಕವೃತ್ತಿಗೆ ಅಗತ್ಯವೆನಿಸುವ ಹಲವು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳೂ ಸೇರಿರುತ್ತವೆ; ಸಹಪಠ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವುದು, ಪ್ರವಾಸಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸುವುದು, ಗೋಷ್ಠಿಗಳನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವುದು, ಸಭೆ, ಸಮ್ಮೇಳನ, ಹಬ್ಬದಿನಾಚರಣೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸುವುದು – ಇತ್ಯಾದಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಮೂಲಕ ಅವರ ಸಾಮಾಜಿಕ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಬೆಳೆಸುವ ಕಾರ್ಯವೂ ಸೇರಿರುತ್ತದೆ.

ಅಧ್ಯಯನದ ಕಾಲಾವಧಿ ಮುಗಿದ ಅನಂತರ ವೃತ್ತಿವಿಷಯಗಳ ತಾತ್ತ್ವಿಕ ವಿಭಾಗ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ವಿಭಾಗಗಳೆರಡಕ್ಕೂ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಪರೀಕ್ಷೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.

ವಿಶಿಷ್ಟವಿಷಯಗಳ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ: ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಷಯಗಳಂತೆ ಸಂಗೀತ, ವ್ಯವಸಾಯ, ನೇಯ್ಗೆ, ಮುದ್ರಣ ಇತ್ಯಾದಿ ವಿಶೇಷ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಐಚ್ಛಿಕವಾಗಿ ಬೋಧಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೂ ಉಂಟಷ್ಟೆ. ಆ ವಿಶೇಷ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೆ ಇದುವರೆಗೆ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಬೇಕೆಂದು ಭಾವಿಸಿರಲಿಲ್ಲ. ಈಚೆಗೆ ಅವರಿಗೂ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಅಗತ್ಯವೆಂದು ಭಾವಿಸಿ ಅವರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಕಾಲೇಜುಗಳಂಥ (ರೀಜನಲ್ ಕಾಲೇಜುಗಳು) ನೂತನ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಆರಂಭವಾಗಿವೆ. ಅಲ್ಲಿ ಅವರು ಬೋಧಿಸುವ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಶಿಕ್ಷಣವೀಯುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಆ ವಿಷಯವನ್ನು ಬೋಧಿಸುವ ವಿಧಾನ ಮೊದಲಾದ ವೃತ್ತಿಸಂಬಂಧವಾದ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನೂ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಮೂಲಶಿಕ್ಷಣಶಾಲೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ: ಸಹಕಾರತತ್ತ್ವದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಂಡಿರುವ ಸಮಾಜ ಜೀವನದ ಅನುಭವ ಪಡೆಯುವುದು: ಸತ್ಯ, ಅಹಿಂಸೆಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನೂತನ ಸಮಾಜವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಒಪ್ಪಿ ಅದರ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು; ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಯನ್ನನುಸರಿಸುವ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳ ದೈಹಿಕ, ಮಾನಸಿಕ ಮತ್ತು ಗುಣಗ್ರಾಹಕ ಶಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ ಅವರು ಸಮತೂಕದ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು; ಮಕ್ಕಳ ಮಾನಸಿಕ, ದೈಹಿಕ ಮತ್ತು ಭಾವಾತ್ಮಕ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಅರಿತು ಅವರ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ನೆರವಾಗುವ ವೃತ್ತಿಕೌಶಲವನ್ನೂ ಜ್ಞಾನವನ್ನೂ ದೊರಕಿಸುವುದು – ಇವಿಷ್ಟೂ ಮೂಲಶಿಕ್ಷಣದ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿ ಶಿಕ್ಷಣದ ಉದ್ದೇಶಗಳು, ಇಂಥ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕಾಗಿ ಅನೇಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೂ ಏರ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಅಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೆ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣದ ಜೊತೆಗೆ ಸಮಾಜ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅನುಭವವನ್ನೂ ದೊರಕಿಸುವರು. ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೋಧಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಪಠ್ಯವಿಷಯಗಳನ್ನು (ಅಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರ) ವಿಷಯವಾಗಿರುವ ಕಸಬಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಬೋಧಿಸುವ ಸಮನ್ವಯ ಪಾಠಕ್ರಮವನ್ನೂ ಬೋಧಿಸುವರು, ಕೇವಲ ತಾತ್ತ್ವಿಕ ವಿಷಯ ಜ್ಞಾನಕ್ಕೇ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವೀಯದೆ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಿಗೂ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಂಡಿರುವರು. ಮೂಲಶಿಕ್ಷಣಶಾಲೆಗಳ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸೇರಿರುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಷಯಗಳನ್ನೂ ಅಲ್ಲಿ ಬೋಧಿಸಲಾಗುವುದು. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಏಕೋ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿಲ್ಲ ಆದರೆ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಉತ್ತಮಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲೂ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಯತ್ನವೇನೋ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ.

III ವೃತ್ತಿನಿರತ ಮುಖ: ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಎಷ್ಟೇ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿದ್ದರೂ ಅಧ್ಯಾಪಕರಾಗತಕ್ಕವರು ತಮ್ಮ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣ ಕೌಶಲವನ್ನು ಸಾಧಿಸಿರುವರೆನ್ನುವಂತಿಲ್ಲ; ಆ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿ ಬೇಕಾಗುವ ಕನಿಷ್ಠಮಟ್ಟದ ಕೌಶಲವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಸಾಧಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಆ ಕೌಶಲ ನಿಜವಾಗಿ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುವುದು ಅವರು ವೃತ್ತಿಗೆ ಸೇರಿದಮೇಲೆಯೆ. ತಾತ್ತ್ವಿಕವಾಗಿ ಅರಿತ ಅನೇಕ ಅಂಶಗಳ ನಿಜವಾದ ಪರಿಜ್ಞಾನವೂ ಆ ಕಾರ್ಯಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲೇ ಪ್ರಕಾಶಕ್ಕೆ ಬರುವುದು, ಮೇಲಾಗಿ ಶಿಕ್ಷಣಶಾಖೆ, ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣಸಂಸ್ಥೆ ಮುಂತಾದವು ವೃತ್ತಿನಿರತ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗಾಗಿಯೆ ವ್ಯಾಪಕವಾದ ಶಿಕ್ಷಣ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನೊದಗಿಸುತ್ತಿರುವುವು. ಅಧ್ಯಾಪಕರು ತಮ್ಮ ವೃತ್ತಿಜೀವನದಲ್ಲಿ ಪಡೆಯಬಹುದಾದ ಈ ಶಿಕ್ಷಣ ಬಹುಮುಖ್ಯವಾದ್ದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಈ ಲೇಖನದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಿನಿರತ ಉಪಾಧ್ಯಾಯರ ಶಿಕ್ಷಣ ಎಂಬ ಉಪಶೀರ್ಷಿಕೆಯ ಅಡಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದೆ.

ಪಠ್ಯಕ್ರಮ: ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣದ ಪಠ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಎರಡು ವಿಭಾಗ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ (ತಾತ್ತ್ವಿಕ) ವಿಭಾಗ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ವಿಭಾಗ ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣತತ್ತ್ವ, ಮಕ್ಕಳ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ, ಬಾಲಮನೋವಿಜ್ಞಾನ, ಬೋಧನಕ್ರಮ, ಶಾಲಾವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಆರೋಗ್ಯಶಿಕ್ಷಣ–ಈ ವಿಷಯಗಳು ಸೇರಿವೆ. ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಸಬು, ಅಭ್ಯಾಸಾರ್ಥ ಬೋಧನಕ್ರಮ, ಸಾಮೂಹಿಕ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು – ಈ ವಿಷಯಗಳು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಅದುತನಕ ದೊರೆತಿರುವ ಸಾಮಾನ್ಯಶಿಕ್ಷಣ ಸಾಲದೆಂಬ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಅವರು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಮುಂದೆ ಬೋಧಿಸಬೇಕಾದ ವಿಷಯಗಳನ್ನೂ ಬೋಧಿಸಲಾಗುವುದು. ಆ ಮೂಲಕ ಅವರಿಗೆ ಸಾಮಾಜಿಕ ಪರಿಜ್ಞಾನ, ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ

ದರ್ಶನ, ಸಮಾಜದ ಆಶೋತ್ತರಗಳು ಆಧುನಿಕ ಜೀವನದೃಷ್ಟಿ, ಮಾನವೀಯತೆಯ ವಿಶಾಲಭಾವನೆ – ಇವುಗಳ ಪರಿಚಯಮಾಡಿಕೊಡಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುವುದೆಂದು ಆಶಿಸಿದೆ. ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯಾಸಾರ್ಥ ಪಾಠಬೋಧನೆ, ಪರಿವೀಕ್ಷಣೆ, ಪಾಠದ ಟಿಪ್ಪಣಿಯ ತಯಾರಿಕೆ – ಇವೂ ಸೇರಿರುತ್ತವೆ. ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲೂ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಆದರೆ ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಆಳವಾದ ಅಧ್ಯಯನವೂ ಕೆಲವು ನೂತನ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಷಯಗಳೂ ಸೇರಿರುತ್ತವೆ. ಸದ್ಯದಲ್ಲಿ ಬೋಧನವಿಷಯವನ್ನು (ಕಂಟೆಂಟ್ಸ್) ಸೇರಿಸಿಲ್ಲ.

ವೃತ್ತಿಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ತತ್ತ್ವಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಕೌಶಲವನ್ನೂ ವೃತ್ತಿಪರಿಜ್ಞಾನವನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಅವರು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ತೊಡಗುವಂತಾಗಲೆಂಬ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ರೂಪಿಸಿದ್ದರೂ ಅದಕ್ಕೇ ಅನಗತ್ಯವಾದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಮೂಡಿಕೊಂಡು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕಾರ್ಯದ ಕಡೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಗಮನ ನೀಡದಾಗಿದೆ. ಇವೆರಡೂ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಆಶಿಸಿದಷ್ಟು ಯಶಸ್ಸನ್ನು ಸಾಧಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಬಗ್ಗೆ ಅಗತ್ಯವಾಗಿ ಕೈಕೊಳ್ಳ ಬೇಕಾದ ಕೆಲವುಮಾರ್ಪಾಡುಗಳನ್ನು ಮುಂದೆ ಸೂಚಿಸಿದೆ.

ಅಭ್ಯಾಸಾರ್ಥ ಬೋಧನೆ (ಪ್ರಾಕ್ಟೀಸ್ ಟೀಚಿಂಗ್): ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಅಂಗವಾಗಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯೊಬ್ಬ ನಡೆಸುವ ಪಾಠಬೋಧನೆ ಎಂಬಿಷ್ಟು ಅರ್ಥ ಮಾತ್ರ ಇದರಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟಪಡುವುದಾದರೂ ಇದರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಇತರರು ಮಾಡುವ ಪಾಠಗಳ ಪರಿಶೀಲನೆ, ಅವುಗಳ ವಿಮರ್ಶೆಗಳೂ ಸೇರಿವೆ: ಜೊತೆಗೆ, ಪಾಠಕ್ಕೆ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ನಡೆಸುವ ಸಿದ್ಧತೆ, ಪಾಠದ ಟಿಪ್ಪಣಿಯ ತಯಾರಿಕೆಯೂ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈಚೆಗೆ ಅಭ್ಯಾಸಾರ್ಥ ಬೋಧನೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಬೋಧನೆ (ಸ್ಟೂಡೆಂಟ್ ಟೀಚಿಂಗ್) ಎಂಬುದು ಬಳಕೆಗೆ ಬರುತ್ತಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಅನುಭವ ಸಾಧಿಸಲು ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣಕಾಲದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ– ಅಧ್ಯಾಪಕ ನಡೆಸುವ ಎಲ್ಲ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ (ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ) ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನೂ ಈ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣದ ಈ ಭಾಗವನ್ನು ಪ್ರಾಕ್ಟಿಕಲ್ ವರ್ಕ್ ಎಂದು ಕರೆಯುವ ಹೊಸ ಸಂಪ್ರದಾಯವೂ ಆಚರಣೆಗೆ ಬರುತ್ತಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವೆಲ್ಲ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣದ ಪಠ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ತತ್ತ್ವಜ್ಞಾನ (ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ) ಮತ್ತು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳೆಂದು ಎರಡು ಭಾಗಮಾಡಿರುವುದು ಕೇವಲ ವಿವರಣೆಯ ಅನುಕೂಲಕ್ಕಾಗಿ ಮಾತ್ರ. ಅವೆರಡೂ ಒಂದನ್ನೊಂದು ಅವಲಂಬಿಸಿಕೊಂಡು, ಒಂದನ್ನೊಂದು ಪೋಷಿಸುವಂತೆ ಸಮನ್ವಯವಾಗಿ ಹೆಣೆದುಕೊಂಡೇ ಸಾಗುತ್ತವೆ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪಾಠಮಾಡುವಾಗ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ಉಪನ್ಯಾಸಗಳ ಮೂಲಕ ನೀಡಿದ ತಾತ್ತ್ವಿಕ ಜ್ಞಾನದ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡಬೇಕು; ಅಲ್ಲಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವ ತತ್ತ್ವಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ಅವರು ಕಾರ್ಯಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ನೋಡಬೇಕು. ಹಾಗೆಯೇ, ಕಾರ್ಯಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಎದುರು ಬರುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಆ ತತ್ತ್ವಜ್ಞಾನ ನೆರವಾಗಬೇಕು.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯಾಸಾರ್ಥ ಬೋಧನೆಗಾಗಿ 12 ವಾರಗಳ ಪೂರ್ಣಕಾಲವನ್ನು ಗೊತ್ತು ಮಾಡಿರುವರು. ಅದು ಕೇವಲ ಅಭ್ಯಾಸ ಬೋಧನೆಗಾಗಿ ಎಂದು ಅರ್ಥ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ನಿಜವಾಗಿ ಅದು ಶಿಕ್ಷಕರ ಕಾರ್ಯಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಎಲ್ಲ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನೂ ಆಚರಿಸಿ ಅನುಭವ ಪಡೆಯುವ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ತಮ್ಮ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣ ಕೌಶಲವನ್ನು ಸಾಧಿಸದಿದ್ದರೂ ಅದು ತಪ್ಪು ಮಾಡದ ಮಟ್ಟಿನ ಕನಿಷ್ಠಮಟ್ಟದ್ದಾದರೂ ಆಗಿರಬೇಕು. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅಭ್ಯಾಸಾರ್ಥ ಬೋಧನೆಯ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದರೆ, ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ತಾವು ಕೆಲಸಮಾಡಬೇಕಾಗಿರುವ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಮಾನವೀಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಮಾಡಿಕೊಟ್ಟು ಮಕ್ಕಳ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಮೂಡಿಸಿ ಬೋಧನಕ್ರಮ ಮತ್ತು ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸುವುದು: ಆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಶಿಕ್ಷಣದ ಗುರಿಯನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿ ಆ ಗುರಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಪೂರಕವಾಗುವಂಥ ಸ್ಪಷ್ಟವೂ ಮೂರ್ತ ಸ್ವರೂಪದ್ದೂ ಆದ ನಿದರ್ಶನ, ಸಾಕ್ಷ್ಯ ಮತ್ತು ಉದಾಹರಣೆಗಳ ಮೂಲಕ ತತ್ತ್ವಜ್ಞಾನಕ್ಕೂ ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೂ ಪರಸ್ಪರ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯನ್ನು ಮೂಡಿಸುವುದು – ಇವೆಲ್ಲ ಸೇರುತ್ತವೆಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡುತ್ತದೆ.

ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಬರತಕ್ಕ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ಅಲ್ಲಿನ ಅಧ್ಯಾಪಕರೂ ಅಭ್ಯಾಸಾರ್ಥ ಪಾಠ ಬೋಧನೆಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮನಗಂಡಿರುವರು. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಒಂದು (ಅಥವಾ ಎರಡು) ವರ್ಷಗಳ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆ ಅರ್ಧ ಕಾಲಾವಧಿಯನ್ನು ಮೀಸಲಿಡಲಾಗಿದೆ. ಉಪನ್ಯಾಸಗಳ ಮೂಲಕ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಡುವ ತತ್ತ್ವಜ್ಞಾನದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅಂಥ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಕಂಡುಬರದಿದ್ದರೂ ಅಭ್ಯಾಸಾರ್ಥ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧರೀತಿಯ ಕಾರ್ಯ ಯೋಜನೆಗಳು ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿವೆ. ಎಲ್ಲ ಕಡೆಯೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯಾಸಾರ್ಥ ಬೋಧನೆ ಕೆಳಗಿನ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

1 ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಅಥವಾ ಶಾಲೆಯ ಹಿರಿಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರೊಬ್ಬರ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟಗೊಳಿಸಿರುವಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪಾಠಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು, ಕೆಲವು ಕಡೆ ಎರಡು ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಕಡೆ ಮೂರು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಠಮಾಡುವುದುಂಟು; ಮಾಡಬೇಕಾದ ಪಾಠಗಳ ಪ್ರತಿವಿಷಯದಲ್ಲೂ ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಅದು 8ರಿಂದ50ರ ವರೆಗೂ ಇರಬಹುದು.

2 ಪಾಠ ಪರಿವೀಕ್ಷಣೆ, ಇತರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಮಾಡುವ ಪಾಠವನ್ನು ನೋಡಿ ವಿಮರ್ಶಿಸುವ ಕಾರ್ಯ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಯೂ ಕಂಡುಬಂದರೂ ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರತಿವಿಷಯಕ್ಕೂ ನಿಗದಿಯಾಗಿರುವ ಪಾಠಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವುಂಟು. ಅದು 5 ರಿಂದ 50ರ ವರೆಗೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುವುದು.

3 ಮಾದರಿ ಅಥವಾ ನಿದರ್ಶನ ಪಾಠಗಳಿಗೆ ಹಾಜರಾಗುವುದು. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳೆಲ್ಲ ಕಾಲೇಜಿನ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ಅಥವಾ ಇತರ ಹಿರಿಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ನೀಡುವ ನಿದರ್ಶನ ಪಾಠವನ್ನು ನೋಡುವರು. ಅನೇಕ ಕಡೆ ಪ್ರತಿವಿಷಯದಲ್ಲೂ ಎರಡು ಪಾಠಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದುಂಟು: ವರ್ಷದ ಆದಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು; ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು.

ಮೇಲಿನ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಕೆಲವು ಕಾಲೇಜುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಮರ್ಶಾ ಪಾಠಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸುವುದುಂಟು; ಸಹಪಠ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪಾತ್ರವಹಿಸುವುದನ್ನೂ ನಿಗದಿಮಾಡಿರುವುದುಂಟು; ಹಂಚಿಕೆ ಹಾಕಿಕೊಡುವ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಸೇರಿಸಿರುವುದುಂಟು.

ಪಾಠಬೋಧನೆ: ಅಭ್ಯಾಸಬೋಧನೆಗೆ ಗೊತ್ತುಮಾಡಿರುವ ಪಾಠಭಾಗವನ್ನು ಮೊದಲು ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ಪರಿಚಯಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅದನ್ನು ಪಾಠಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವರು, ತಮ್ಮ ಪಾಠಕ್ಕೆ ಗೊತ್ತು ಮಾಡಿರುವ ಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗಿ ತರಗತಿಯನ್ನು ಪರಿಚಯಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು, ಪಾಠಬೋಧನೆ ಇರುವ ದಿನ ಆ ಪಾಠ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಸಿದ್ಧತೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವಿವರವಾದ ಟಿಪ್ಪಣಿಯೊಂದನ್ನು ಬರೆದುಕೊಳ್ಳುವರು. ಅದನ್ನು ಕಾಲೇಜಿನ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ನೋಡಿ ಅಗತ್ಯವಾದ ಮಾರ್ಪಾಟುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಡುವರು. ತಿದ್ದಿದ ಆ ಟಿಪ್ಪಣಿಯನ್ನು ಆಧಾರ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ, ಅಧ್ಯಾಪಕರು ಅಭ್ಯಾಸಬೋಧನೆಯನ್ನು ನಡೆಸುವರು; ಕಾಲೇಜಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅಧ್ಯಾಪಕರೂ ಬಂದು ವೀಕ್ಷಿಸುವರು, ಪಾಠಮುಗಿದ ಮೇಲೆ ಅವರೆಲ್ಲ ಒಂದಡೆ ಕುಳಿತು ಪಾಠದ ಗುಣದೋಷಗಳನ್ನು ವಿಮರ್ಶಿಸುವರು, ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಗಳ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ಈ ರೀತಿಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಮೇಲಿನ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಉಪಕರಣಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ನೂತನ ಪರೀಕ್ಷಣಗಳ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಗ, ಪಠ್ಯವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಯೋಜನೆಗಳ (ಉದ್ಯಮ, ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್)ರಚನೆ, ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಪ್ರಯೋಗ, ಪೌರಶಿಕ್ಷಣ ಶಿಬಿರ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸೇನಾ ತರಬೇತಿ, ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು – ಇವೆಲ್ಲ ಸೇರಿರುವುದುಂಟು.

ಕೆಲವು ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯಾಸಾರ್ಥ ಬೋಧನೆ ಆರಂಭವಾಗುವ ಮುನ್ನ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ಅಭ್ಯಾಸಾರ್ಥ ಬೋಧನೆಗೆಂದು ಗೊತ್ತು ಮಾಡಿರುವ ಪಾಠಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಹಿರಿಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ಮಾಡುವ ಪಾಠಗಳನ್ನು ನೋಡಿ ಅನುಭವ ಪಡೆಯುವುದುಂಟು. ಇದರಿಂದ ಅನುಕೂಲಗಳಂತೆ ಅನನುಕೂಲಗಳೂ ಇವೆಯೆಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟಪಟ್ಟಿರುವುದರಿಂದ ಈಚೆಗೆ ಇದನ್ನು ಕೈಬಿಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅನೇಕ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯಾಸಬೋಧನೆಗಾಗಿ ಹನ್ನೆರಡು ವಾರಗಳನ್ನು ಗೊತ್ತುಮಾಡಿದ್ದರೂ ಆ ಕಾಲವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಮೂರು ಮುಖ್ಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯೂ ಹನ್ನೆರಡು ವಾರಗಳ ತನಕ ಒಂದೇ ಸಮನೆ ಒಂದು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಪಾಠಮಾಡುವ ಒತ್ತಂಡದ ಅಭ್ಯಾಸಾರ್ಥ ಬೋಧನೆ (ಬ್ಲಾಕ್ ಪ್ರಾಕ್ಟೀಸ್) ಒಂದು ವಿಧ; ವಾರಕ್ಕೆ ಎರಡು ದಿನ ಎರಡು ಪಾಠಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಮಾಡುತ್ತ ಅದನ್ನು ವರ್ಷವೆಲ್ಲ ನಡೆಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗುವ ಹರಡಿಕೆಯ ಪದ್ಧತಿ (ಸ್ಪ್ರೆಡ್ ಸಿಸ್ಟಂ) ಇನ್ನೊಂದು ವಿಧ. ಒತ್ತಂಡದ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವವರು ವರ್ಷದ ಮಧ್ಯಭಾಗವನ್ನು ಆ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸುವರು. ಒಂದೇ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ ಅನೇಕ ವಾರಗಳ ತನಕ ಪಾಠಮಾಡುವುದರಿಂದ ಅವನ ಬಗ್ಗೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಆಸಕ್ತಿಯಿಂದಿದ್ದು ನಿಜವಾದ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಾಧಿಸುವರೆಂದೂ ತರಗತಿಯ ನಿಜವಾದ ಅಧ್ಯಾಪಕರಾಗಿದ್ದುಕೊಂಡು ಅವರೂ ತಮ್ಮ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ವಾಸ್ತವಿಕ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿ ಆಗ ಮೂಡಬಹುದಾದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಅನುಭವ ಪಡೆಯುವರೆಂದೂ ಕೆಲವರು ವಾದಿಸುವರು. ಈ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಅನುಸರಿಸುವ ಹರಡಿಕೆಯ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ವಾರಕ್ಕೊಂದು ಅಥವಾ ಎರಡುಸಲ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಸಂಧಿಸಿ ಪಾಠಮಾಡುವಾಗ ಅವರನ್ನು ಪರಿಚಯಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅವರಲ್ಲಿ ಕಲಿವಿನ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ಮೂಡಿಸುವುದಾಗಲಿ ತಾವು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ನಿಜವಾದ ಅನುಭವವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದಾಗಲಿ ಅಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದೆಂದು ಕೆಲವರು ವಾದಿಸುವರು. ಈಚೆಗೆ ಈ ಎರಡು ಪದ್ಧತಿಗಳಿಗೂ ಮಧ್ಯಸ್ಥವೆನ್ನುವ ಒಂದು ಸಂಯೋಜಿತ ಪದ್ಧತಿ ಆಚರಣೆಗೆ ಬರುತ್ತಿದೆ. ವರ್ಷವೆಲ್ಲ ವಾರಕ್ಕೆ ಎರಡು ದಿನಗಳಂತೆ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಗೆ ಬರುತ್ತಿದೆ. ವರ್ಷವೆಲ್ಲ ವಾರಕ್ಕೆ ಎರಡು ದಿನಗಳಂತೆ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಯಲ್ಲಿ ಹರಡಿಕೊಂಡು ಪಾಠಮಾಡುವ ಪದ್ಧತಿಯೊಡನೆ ಮಧ್ಯೆ ಆರು ವಾರಗಳ ಒತ್ತಂಡದ ಅಭ್ಯಾಸ ಬೋಧನೆಯನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಅವೆರಡರ ಉತ್ತಮ ಪ್ರತಿಫಲಗಳೂ ದೊರಕುವಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸಮ್ಮಿಶ್ರ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲೂ ಬಗೆ ಬಗೆಯ ವಿಧಗಳುಂಟು. ಕಾಲಕಳೆದಂತೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಉತ್ತಮ ವಿಧಾನವೆಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಲೋಪದೋಷಗಳು: ಪೂರ್ವಸಿದ್ಧತೆ, ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಸಲಹೆ, ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯ ತರಗತಿಯ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಸಹಪಾಠಿಗಳ ಮತ್ತು ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಟೀಕೆ ಮತ್ತು ಸಲಹೆ–ಇಷ್ಟೆಲ್ಲ ಕ್ರಮವಾಗಿ ನಿಷ್ಠೆಯಿಂದ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರೂ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗೆ ದೊರಕುವ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಅನುಭವ ಫಲಕಾರಿಯಾಗುತ್ತಿಲ್ಲವೆಂಬ ಟೀಕೆ ಕೇಳಿಬರುತ್ತಿದೆ. ವೃತ್ತಿ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಮುಗಿಸಿಕೊಂಡು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬರುವ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ಕೂಡ ತೃಪ್ತಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ. ಅವರು ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತ ಬೋಧನಕ್ರಮಗಳೆಲ್ಲ ತಮ್ಮ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಜನಕ್ಕೆ ಬಾರದಾಗಿವೆ ಎಂದು ಕೊಳ್ಳುವುದುಂಟು. ನಿಜ, ಇದಕ್ಕೆ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಪ್ರತಿ ಹೇಳುವಂತಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲಿ ಬೋಧಿಸುವ ವೃತ್ತಿಯ ತಾತ್ತ್ವಿಕ ಜ್ಞಾನಕ್ಕೂ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಇರತಕ್ಕ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಿಗೂ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಅಥವಾ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ತಾವು ಕಲಿತ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಮುಂದೆ ತಮ್ಮ ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳದಾಗುವರು. ಬಹಳ ಮಟ್ಟಿಗೆ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಬೋಧಿಸುವುದೆಲ್ಲ ಇಂಗ್ಲೆಂಡು ಅಮೆರಿಕಗಳಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಣವಾದ ಗ್ರಂಥಗಳಿಂದ. ಆ ಪರಿಜ್ಞಾನ ಭಾರತದ ಪಾಠಶಾಲೆಗಳ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಿಗೆ ಹೊಂದದಿರುವುದೇ ಮೇಲಿನ ಲೋಪದೋಷಗಳಿಗೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣವೆನ್ನಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ನೆರವಾಗುವಂಥ ಜ್ಞಾನವನ್ನೊಳಗೊಂಡಂತೆ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣದ ಪಠ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಪುನಃ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಇಲ್ಲಿನ ಸನ್ನಿವೇಶಕ್ಕೊಪ್ಪುವಂಥ ಪುಸ್ತಕಗಳ ರಚನೆಯೂ ಅಗತ್ಯವಾಗಿ ಆಗಬೇಕು.

ಆಧುನಿಕ ಜೀವನದಂತೆ ಇಂದಿನ ಶಾಲೆಯ ಕೆಲಸಕಾರ್ಯಗಳು ಹೆಚ್ಚಿರುವುದೂ ಅಲ್ಲದೆ ಸಂಕೀರ್ಣಸ್ವರೂಪವನ್ನೂ ತಾಳಿವೆ. ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಅಧ್ಯಾಪಕರು ಅಂಥ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡಲು ಅಗತ್ಯವೆನಿಸುವ ವಿವಿಧ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಒದಗಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ ಎಂಬುದು ಮತ್ತೊಂದು ಕೊರತೆ. ತರಗತಿಯ ಬೋಧನೆ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಹಲವಾರು ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲೊಂದು ಮಾತ್ರ. ಶಾಲೆಯ ಇತರ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಅವರು ಪಾತ್ರವಹಿಸಬೇಕು. ಆಡಳಿತನೀತಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದರಲ್ಲೂ ಅವರ ಪಾತ್ರ ಇಲ್ಲದೇ ಇಲ್ಲ: ಶಾಲೆ ಇರುವ ಸಮಾಜಜೀವನದಲ್ಲೂ ಅವರು ಪಾತ್ರವಹಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಅನುಭವಗಳೆಲ್ಲ ದೊರಕುವಂತೆ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅಂಥ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದೆ: 1. ಅಭ್ಯಾಸಬೋಧನೆ, 2. ಮಕ್ಕಳ ಮತ್ತು ಪಾಠಗಳ ಪರಿವೀಕ್ಷಣೆ, 3. ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ಪಾಠಬೋಧನೆ, 4. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಅಂತಸ್ತುಗಳ ಮತ್ತು ವಿಧಗಳ ಪಾಠಶಾಲೆಗಳ ಪರಿಶೀಲನೆ, 5. ಶಾಲೆಯ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಮನೆಗೆಲಸ ಕೊಟ್ಟು ಅವರು ಮಾಡಿತೋರಿಸಿದ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ತಿದ್ದಿಕೊಡುವುದು, 6. ಸಹಪಠ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ, 7. ಶಾಲೆಯ ಪಠ್ಯವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಪರೀಕ್ಷಾಪತ್ರಿಕೆಗಳ ತಯಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಪತ್ರಿಕೆಗಳ ಮೌಲ್ಯ ನಿರ್ಣಯ. 8. ಮಕ್ಕಳ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸುವುದು (ಕೇಸ್ ಸ್ಟಡಿ), 9. ಕಪ್ಪು ಹಲಗೆಯ ಮೇಲೆ ಬರೆಯುವ ಕಾರ್ಯ, 10. ತರಗತಿಯ ಮಕ್ಕಳ ಗುಂಪುಗಳ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸಮಾಜಮಿತಿಯ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸುವುದು, 11. ವಿಜ್ಞಾನದ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೆ ಪ್ರಯೋಗಮಂದಿರದ ಅನುಭವ, 12. ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಬೋಧಿಸುವ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಯೋಗ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಭವ, 13. ಪಾಠೋಪಕರಣಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಂಡು ಬಳಸುವುದು, 14. ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಶ್ರವ್ಯ – ದೃಶ್ಯೋಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು, 15. ರೇಡಿಯೊ (ಮತ್ತು ಟೆಲಿವಿಷನ್) ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು – ಇತ್ಯಾದಿ. ಈ ಎಲ್ಲ ಅನುಭವಗಳನ್ನೂ ಎಲ್ಲ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೂ ಕೊಡುವುದು ಅಸಾಧ್ಯವೆನಿಸಬಹುದು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಅನುಭವಗಳು ಕೆಲವರಿಗೆ ಆಗಲೇ ಆಗಿರಬಹುದು, ಮಿಕ್ಕ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಅಂಥವರಿಗೆ ಒದಗಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣಸಂಸ್ಥೆ ಆರಂಭವಾದ ಕೆಲವು ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಭ್ಯಾಸಾರ್ಥ ಬೋಧನೆ ಆರಂಭವಾಗಲಾರದು, ಆ ಮಧ್ಯಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮೇಲೆ ಸೂಚಿಸಿದ ಹಲವು ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಅಗತ್ಯವಿರುವಲ್ಲಿ ದೊರಕಿಸಬಹುದು. ಮಿಕ್ಕವನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸಾರ್ಥಪಾಠ ಬೋಧನೆಯ ಅಂಗವಾಗಿ ದೊರಕುವಂತೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸಬಹುದು.

ಅಭ್ಯಾಸಬೋಧನೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಅದರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕೆಲವಂಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯ. ಅಭ್ಯಾಸ ಬೋಧನೆಯನ್ನು ವರ್ಷದ ಆರಂಭದಲ್ಲೇ ಮೊದಲು ಮಾಡದೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಾವು ಬೋಧಿಸಬೇಕಾದ ಶಾಲೆ, ಅದರ ಸುತ್ತಣ ಸಮಾಜದ ಸ್ವರೂಪ, ಅಲ್ಲಿನ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಮತ್ತು ಪಠ್ಯಕ್ರಮದ ಪರಿಚಯ – ಇವನ್ನೆಲ್ಲ ಮಾಡಿಕೊಂಡಮೇಲೆ ಆರಂಭಿಸಬೇಕು. ಅಭ್ಯಾಸಬೋಧನೆಯ ಯಶಸ್ಸು ಆ ಶಾಲೆ ಮತ್ತು ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣಸಂಸ್ಥೆ ಇವೆರಡಕ್ಕೂ ಸೇರಿದ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಯೆಂಬುದನ್ನು ಸಂಬಂಧಿಸಿದವರು ಮನಗಂಡು ತಕ್ಕಂತೆ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅಲ್ಲಿ ಪಾಠಬೋಧನೆಗೆ ಸೂಕ್ತ ಸನ್ನಿವೇಶವನ್ನು ದೊರಕಿಸಿಕೊಡುವುದು. ಶಾಲೆಗೆ ಸೇರಿದ್ದು, ಅಭ್ಯಾಸಪಾಠಮಾಡತಕ್ಕ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ನಿರ್ದೇಶನ ನೀಡುವುದು ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಮತ್ತು ಶಾಲೆಯ ಹಿರಿಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರುಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದು, ಅಭ್ಯಾಸಾರ್ಥ ಬೋಧನೆ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಬೇಕಾದರೆ ಇವೆರಡು ಮುಖಗಳೂ ಸಹಕರಿಸಿ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಗತ್ಯ. ಅಭ್ಯಾಸಾರ್ಥ ಬೋಧನೆಗಾಗಿ ಶಾಲೆಯನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಾಗ ಬಹುಮಂದಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಶಾಲೆಗೆ ಕಳುಹಿಸುವುದರ ಬದಲು ಆಯಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಬೋಧಿಸಲಿರುವ ವಿಷಯದ ಪರಿಗಣನೆಯ ಮೇಲೆ ಹಲವಾರು ಶಾಲೆಗಳಿಗೆ ಹಂಚಬೇಕು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಭ್ಯಾಸಾರ್ಥಬೋಧನೆಗೆ ಬರತಕ್ಕವರಿಂದ ತಮಗೆ ಅನಿವಾರ್ಯತೊಂದರೆ ಆಗುವುದೆಂದು ಅನೇಕ ಶಾಲೆಗಳು ಭಾವಿಸುವುದುಂಟು. ಹೀಗಿರುವಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಶಾಲೆಗೆ ಅಧಿಕಮಂದಿಯನ್ನು ಕಳಿಸುವುದು ಉಚಿತವೆನಿಸಲಾರದು. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ–ಅಧ್ಯಾಪಕರನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಶಾಲೆಗಳಿಗೆ ಮಿತವಾಗಿ ಹಂಚಬೇಕು. ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳತಕ್ಕ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯಾಸಾರ್ಥ ಬೋಧನೆಗೆ ಅಗತ್ಯ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳೂ ಉಪಕರಣಾದಿಗಳೂ ಅಗತ್ಯ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂಥ ಶಾಲೆಗಳಿಗೆ ಆಡಳಿತವರ್ಗದವರು ಅಥವಾ ಶಿಕ್ಷಣಶಾಖೆಯವರು ತಕ್ಕಷ್ಟು ಅನುಕೂಲಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಡಬೇಕು.

ಅಭ್ಯಾಸಾರ್ಥ ಬೋಧನೆಯ ಕಾಲಾವಧಿ ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ 12 ವಾರಗಳಿಗೆ ಕಡಿಮೆಯಿರಬಾರದೆಂದು ಹೇಳಿದ್ದರೂ ಭಾರತದ ಅನೇಕ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಒತ್ತಂಡ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಅನುಸರಿಸದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾಲಾವಧಿಯನ್ನು ನಿಷ್ಕರ್ಷೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿವೆ. ಸಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವರ್ಷವೆಲ್ಲ ಹರಡಿಕೊಂಡು ವಾರಕ್ಕೆರಡು ದಿನ ಪಾಠ ಮಾಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು ವಾರದೊತ್ತಂಡದ ಅಭ್ಯಾಸಾರ್ಥ ಬೋಧನೆಗೂ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ. ಈ ಅಲ್ಪ ಕಾಲಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಆ ನೂತನ ಸನ್ನಿವೇಶಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಅಲ್ಲಿನ ಮಕ್ಕಳನ್ನೂ ಅಧ್ಯಾಪಕರನ್ನೂ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಉದ್ದೇಶಿಸಿದ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸುವುದು ಅಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ಬಗ್ಗೆ ಎನ್.ಸಿ.ಇ.ಆರ್.ಟಿ. ನೇಮಿಸಿದ್ದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದ ಅಧ್ಯಯನ ತಂಡವೊಂದು ಅದಕ್ಕಾಗಿ 8–12 ವಾರಗಳಾದರೂ ಅಗತ್ಯವೆಂದು ಸೂಚಿಸಿ, ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯಾಸಿ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ಆ ಶಾಲೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಕೆಲಸದ ಹೊರೆಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಧದಷ್ಟನ್ನಾದರೂ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕೆಂದು ಸೂಚಿಸಿದೆ. ಅಂದು ಮಾತ್ರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ–ಅಧ್ಯಾಪಕರು ತಾವೂ ಆ ಅಧ್ಯಾಪಕರೊಬ್ಬರೆಂದು ಭಾವಿಸಿ ಅಲ್ಲಿ ದೊರಕಬಹುದಾದ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಅನುಭವ ಸಾಧಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾದೀತು.

ಅಭ್ಯಾಸಾರ್ಥ ಪಾಠಗಳ ಪರಿವೀಕ್ಷಣೆ: ಅಭ್ಯಾಸಾರ್ಥ ಬೋಧನೆಯ ಯಶಸ್ಸಿಗೆ ಆ ಪಾಠಗಳನ್ನು ನೋಡಿ ಗುಣದೋಷಗಳನ್ನು ವಿಮರ್ಶಿಸಿ ಸೂಕ್ತ ನಿರ್ದೇಶನ ನೀಡುವ ಕಾರ್ಯವೂ ಮುಖ್ಯವೆ. ಈ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರೂ ವೃತ್ತಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಯಾ ವಿಷಯಬೋಧನೆಯ ಕ್ರಮವನ್ನು ಬೋಧಿಸುವ ಅಧ್ಯಾಪಕರೂ ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಕೆಲವು ಕಡೆ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಆಯಾ ವಿಷಯವನ್ನು ಬೋಧಿಸುವ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವರು. ಹೇಗೇ ಆಗಲಿ, ಪಾಠವನ್ನು ಮೊದಲಿಂದ ಕೊನೆಯವರೆಗೂ ನೋಡಿ ಲೋಪದೋಷಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿ ಸೂಕ್ತವೆನಿಸುವ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡುವುದು ಅಗತ್ಯ. ಆದರೆ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ನೀಡುವ ಒಂದೊಂದು ವಿಷಯದಲ್ಲೂ ಒಟ್ಟು ಎಷ್ಟೆಷ್ಟು ಪಾಠಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನೋಡಬೇಕು ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ಏಕರೀತಿಯ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿಲ್ಲ.

ಅಭ್ಯಾಸಾರ್ಥ ಬೋಧನೆಯ ಮೌಲ್ಯನಿಷ್ಕರ್ಷೆ; ಅಭ್ಯಾಸಾರ್ಥ ಬೋಧನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ದಾಖಲಾತಿಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪಾಠದ ಮೌಲ್ಯ ನಿಷ್ಕರ್ಷೆಯನ್ನೂ ನಡೆಸುವುದು ಅಗತ್ಯ. ಆ ಮೂಲಕವೇ ಅಂದಿಗಂದಿಗೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ–ಬೋಧಕರಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ನಿರ್ದೇಶನ ನೀಡುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ ಒಂದೊಂದು ಸಂಚಿತಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಪತ್ರವನ್ನಿಟ್ಟು, ಅದರಲ್ಲಿ ಅವರ ಪ್ರತಿಪಾಠದ ಮೌಲ್ಯ ನಿಷ್ಕರ್ಷೆಯನ್ನೂ ಆಗ ಕಂಡುಬಂದ ದೋಷಗಳನ್ನೂ ನೀಡಿದ ಸಲಹೆಗಳನ್ನೂ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಬೇಕು. ಅದನ್ನೆಲ್ಲ ಅಧ್ಯಾಪಕರೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯೂ ಸಹಕರಿಸಿ ಬರೆದಿಡಬೇಕು. ಆಗ ಪ್ರತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯೂ ಕ್ರಮಕ್ರಮವಾಗಿ ಸಾಧಿಸಿರುವ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಸಂಚಿತಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಪತ್ರದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಹೆಸರು, ಆರಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಬೋಧನ ವಿಷಯ, ಆಗಲೆ ಮಾಡಿರುವ ಪಾಠಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ, ಅದಕ್ಕೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸ್ಥಾನ–ಇಷ್ಟನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬರೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಅನೇಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಅವಷ್ಟರಿಂದ ನಿಜವಾದ ಪ್ರಯೋಜನವಾಗಲಾರದು. ಅದರಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ವೈಯಕ್ತಿಕಗುಣಗಳು, ಬೋಧನಶಕ್ತಿ, ಕೆಲಸಮಾಡುವ ಅಭ್ಯಾಸ, ಅಭ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸುವ ಕ್ರಮ, ಇತ್ಯಾದಿ ಅಂಶಗಳನ್ನೂ ಬರೆದಿಡಬೇಕು. ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಸಂಚಿತಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಪತ್ರವನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಎಂದಾದರೂ ಅವಕಾಶವಿರಬೇಕು.

ಅಭ್ಯಾಸಾರ್ಥ ಬೋಧನೆಯ ಪಾಠಶಾಲೆ: ಬೋಧನೆಯ ಪ್ರಯೋಗ ಪಾಠಶಾಲೆ, ಮಾದರಿ ಪಾಠಶಾಲೆ, ನಿದರ್ಶನ ಪಾಠಶಾಲೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಹೆಸರುಗಳಿಂದ ಕರೆಯಲಾಗುವ, ಅಭ್ಯಾಸಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಅಭ್ಯಾಸ ಪಾಠ ಮಾಡಲು ಗೊತ್ತುಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ, ಪಾಠಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ರೀತಿಯವಿರುವುದುಂಟು–ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಯಲ್ಲೇ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ, ಅದಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಪಾಠಶಾಲೆ ಮತ್ತು ಆ ಸಂಸ್ಥೆಯೊಡನೆ ಸಹಕರಿಸುವ ಇತರ ಖಾಸಗಿ ಅಥವಾ ಸರ್ಕಾರಿ ಪಾಠಶಾಲೆಗಳು. ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಅಭ್ಯಾಸ ಪಾಠಶಾಲೆಗಳನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯ. ಅಲ್ಲಿ ಆದರ್ಶರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಏರ್ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ

ಅಭ್ಯಾಸಾರ್ಥ ಬೋಧನೆಯ ಜೊತೆಗೆ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ನೂತನ ಬೋಧನ ವಿಧಾನ, ಪಠ್ಯಕ್ರಮ. ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೇ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಅಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ನಡೆಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೂ ಅದರ ಜೊತೆಗೆ ಇತರ ಪಾಠಶಾಲೆಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಬೋಧನೆಗೆ ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಸದ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯಾಸಾರ್ಥ ಬೋಧನೆ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿಲ್ಲವೆಂದೂ ಅದರ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ತೀರ ಸಂಕುಚಿತವಾಗಿದ್ದು ಉದ್ದೇಶ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿಲ್ಲವೆಂದೂ ಅದು ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಸನ್ನಿವೇಶ ತೀರ ಕೃತಕರೀತಿಯದೆಂದೂ ಟೀಕೆಗಳು ಕೇಳಿಬರುತ್ತಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಎಲ್ಲ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಅದನ್ನು ಮೇಲೆ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿರುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಪಡಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಯತ್ನ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ.

ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ ಶಿಕ್ಷಣ: ಅಧ್ಯಾಪಕರು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಬಹುಮುಖ ಶಿಕ್ಷಣವಿತ್ತು ಅವರ ಸಂಪೂರ್ಣ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕಾದರೆ ಅವರಿಗೆ ಆ ಮುಖವಾದ ಶಿಕ್ಷಣವೂ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣದ ಅಂಗವಾಗಿ ದೊರಕಬೇಕು. ಅಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ವಯಸ್ಕರ ಸ್ಥಾನಮಾನಗಳನ್ನೂ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಯನ್ನೂ ತಳೆಯುವಂತೆ, ಜೀವನದಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವೂ ವಿಹಿತವೂ ಆದ ತತ್ತ್ವದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂಥ ಅವರ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಬಹುಮುಖದ್ದೂ ಸಮರಸದ್ದೂ ಆಗಿರೂಪುಗೊಳ್ಳುವಂತೆ ಹಾಗೂ ಜೀವನದ ಕಲೆಯನ್ನು ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವಂಥ ಶಿಕ್ಷಣ ದೊರೆಯಬೇಕು. ಇದೆಲ್ಲ ಅತಿಯಾದ ಆದರ್ಶವಾದವೆಂದು ತೋರಿದರೂ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೆ ವಹಿಸುವ ಕೆಲಸದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅನಿವಾರ್ಯವೇ ಎನ್ನಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣದಂತೆ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ ಶಿಕ್ಷಣವೂ ದೊರಕುವಂತೆ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ತಮ್ಮ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನಿಯೋಜಿಸಿ ಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿ ನೀಡುವ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣದಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿವಿಧ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಫಲವಾಗಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ದೇಹ, ಮನಸ್ಸು, ಆತ್ಮ–ಇವೆಲ್ಲ ಸಂಸ್ಕರಣ ಗೊಂಡು ಅವರ ಪರಿಪೂರ್ಣವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ರೂಪುಗೊಳ್ಳಬೇಕು. ಎಂದರೆ, ಅಧ್ಯಾಪಕರು ಪಡೆಯುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ, ಜ್ಞಾನಾರ್ಜನೆಯಂತೆ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಅನುಭವಗಳನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡಿದ್ದು ಅವರ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವನ್ನು ವಿಹಿತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪೋಷಿಸಲು ನೆರವಾಗಬೇಕು. ಅಂಥ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಪಾಠ ಬೋಧಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಅವರ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವನ್ನೂ ಸೂಕ್ತರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಬಲ್ಲರು.

ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣದ ತಾಂತ್ರಿಕ ಮುಖವೆನ್ನಬಹುದಾದ ಬೋಧನಕ್ರಮವನ್ನು ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೆ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ವೃತ್ತಿಯ ಅಂತರಾಳದಲ್ಲಿರುವ ತತ್ತ್ವ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನೂ ಪರಿಚಯಮಾಡಿಕೊಡಬೇಕು; ಆಗ ವೃತ್ತಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಮಾನವನನ್ನೂ ಅಧ್ಯಾಪಕನನ್ನೂ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣಸಂಸ್ಥೆಗಳು ತಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಮುಂದೆ ಅವರು ಬೋಧಿಸಬೇಕಾದ ವಿಷಯ, ವೃತ್ತಿ ವಿಷಯಗಳು ಮತ್ತು ಹಲವು ವಿಶಿಷ್ಟ (ಐಚ್ಛಿಕ) ವಿಷಯಗಳು–ಈ ಮುಖವಾದ ಶಿಕ್ಷಣವೀಯಬೇಕು.

ಸಾಮೂಹಿಕ ಜೀವನದ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ವಸತಿಗೃಹಗಳ ಜೀವನ ತುಂಬ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಬಲ್ಲುದು. ಆದರೆ ಅಲ್ಲಿನ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಯೂ ನಿರ್ದೇಶನವೂ ದಕ್ಷತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸ್ವಯಂ ಪ್ರೇರಿತರಾಗಿ ಆದರ್ಶವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುತ್ತಿರಬೇಕು.

ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸುವ ಕ್ರಮ: ಇತ್ತೀಚಿನವರೆಗೂ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳಿಗೆ ಮೀಸಲಾಗಿದ್ದ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ಈಗ ಚರ್ಚೆ, ವಿಚಾರವಿನಿಮಯ, ಸಮಾಲೋಚನೆ, ವಿಚಾರಸಂಕಿರಣ, ಕಾರ್ಯಶಿಬಿರ ಇತ್ಯಾದಿ ಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ಹಂಚಿಹೋಗುತ್ತಿದೆ. ಅಧ್ಯಾಪಕರು ನೀಡುವ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಚರ್ಚಿಸುವುದು ಒಂದು ನೂತನ ಸಂಪ್ರದಾಯವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಬರುತ್ತಿದೆ. ಈ ಕ್ರಮ ಪ್ರಚಾರವಾದಂತೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ವಿಮರ್ಶಿಸುವ ಮನೋಭಾವವೂ ಅನುಮಾನಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಅವಕಾಶವೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿವೆ; ಉಪನ್ಯಾಸಕ್ರಮ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ಬರೆದು ತಂದಿರುವ ಟಿಪ್ಪಣಿಯನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸುಮ್ಮನೆ ಬರೆದುಕೊಳ್ಳಲು ನೆರವಾದರೆ ಚರ್ಚಾಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಷಯವನ್ನು ವಿವೇಚನೆಯಿಂದ ಅರಿತುಕೊಳ್ಳುವ ಸೌಲಭ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಚರ್ಚೆಗೆ ಸೂಕ್ತ ಸನ್ನಿವೇಶವನ್ನೂ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನವನ್ನೂ ನೀಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಮೇಲ್ಪಂಕ್ತಿಯಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುತ್ತಾರೆ; ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಆ ಕ್ರಮವನ್ನು ಪರಿಚಯಮಾಡಿಕೊಳ್ಳವುದಲ್ಲದೆ ಆ ಮನೋಭಾವವನ್ನೂ ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಅವರು ಮುಂದೆ ಅಧ್ಯಾಪಕರಾದಾಗ ಆ ಮನೋಭಾವ ಎಳೆಯ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ವಿಚಾರಶೀಲತೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆ ನೂತನವಾಗಿ ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಿರುವ ಕೆಲವು ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದೆ.

1 ವಿಚಾರಗೋಷ್ಠಿ: ಚರ್ಚೆಯಂತೆ ವಿಚಾರಗೋಷ್ಠಿಯ (ಸೆಮಿನಾರ್) ಕ್ರಮವೂ ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಿದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ವಿಷಯವನ್ನು ಅಧಾರ ಗ್ರಂಥಗಳಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಮತ್ತು ಚರ್ಚೆ ನಡೆಸುವ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಇತರರ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಅರಿತು, ಲಾಭಪಡೆಯುವ ಅವಕಾಶವೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಇಡೀ ತರಗತಿ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ತಂಡಗಳಾಗಿ ವಿಷಯದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮುಖಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಸಮಗ್ರ ತರಗತಿಯ ಮುಂದೆ ಮಂಡಿಸುವಾಗ ಎಲ್ಲ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೂ ಅಪಾರವಾದ ಜ್ಞಾನರಾಶಿಯ ಪರಿಚಯವಾಗುತ್ತದೆ.

2 ಉಪಬೋಧೆ (ಟ್ಯುಟೋರಿಯಲ್): ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ತಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ಅಧ್ಯಾಪಕರೊಡನೆ ವಿಷಯವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಉಪಬೋಧನ ಪದ್ಧತಿ ಕೆಲವು ಕಡೆ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿದೆ. ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಅಭಾವದಿಂದ ಇದನ್ನು ಆಚರಣೆಗೆ ತರುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗಿದ್ದರೂ ಅದರ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಪಟ್ಟಿದೆ. ಆಗ ಹಿರಿಯ ಅನುಭವಿಗಳಾದ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವ್ಯಕ್ತಿಪ್ರಭಾವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದು ಅವರ ನೈತಿಕ ಜೀವನ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಪರಿಜ್ಞಾನ, ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ ಇವೆಲ್ಲ ಪರಿಣಾಮಗೊಳ್ಳುವುವು. ಅಧ್ಯಾಪಕರು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ಆಲೋಚನೆಯನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸಿ ಅವರೇ ಚಟುವಟಿಕೆಯಾಗಿದ್ದು ಮುಂದುವರಿಯಲು ನೆರವಾಗುತ್ತಾರೆ. ವಿಷಯವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಬರುವ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ದೋಷಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ತಿದ್ದಿಕೊಟ್ಟು ಸರಿಯಾದ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿಯಲು ನೆರವಾಗುತ್ತಾರೆ. ಅನೇಕ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಉಪಬೋಧಪದ್ಧತಿ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿದೆ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ತಂಡಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ, ಒಂದೊಂದು ತಂಡವನ್ನು ಅಲ್ಲಿನ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೆ ವಹಿಸಿರುವುದುಂಟು. ಭಾರತದಲ್ಲೂ ಈ ಪದ್ಧತಿ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿ ತೋರಿಬಂದಿದ್ದರೂ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಅಧ್ಯಾಪಕರು ಇಲ್ಲದ ಕಾರಣದಿಂದ ಕೈ ಬಿಡಲಾಗಿದೆ.

3 ಉದ್ಯಮಾಚರಣೆ: ಹಲವು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಉದ್ಯಮಗಳ (ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್) ರೂಪದಲ್ಲಿ ಆಚರಿಸಿ ಕಲಿಸುವುದು ಕೆಲವು ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿದೆ. ಮಾಡಿಕಲಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಉದ್ಯಮಾಚರಣೆಯ ಮೂಲಕ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೆ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಡಬಹುದು. ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೆ ಈ ವಿಧಾನದ ಪರಿಚಯ ಎಷ್ಟು ಅಗತ್ಯವೆಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ.

4 ನಿರ್ದೇಶಿತ ಅಧ್ಯಯನ: ಅಧ್ಯಾಪಕರೊಬ್ಬರ ನಿರ್ದೇಶನದಲ್ಲಿ ಖಾಸಗಿಯಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡು ಪ್ರತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯೂ ತನಗೊಪ್ಪಿಸಿದ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ವರದಿಯನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸುವ ಈ ವಿಧಾನ ಕೆಲವೆಡೆ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿದೆ. ಇದರಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಕ್ರಮದ ಪರಿಚಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಪೃಥಕ್ಕರಣ: 1966ರ ಕೊಠಾರಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಆಯೋಗ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಶಿಕ್ಷಣ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಜ್ಞಾನಪ್ರವಾಹದಿಂದಲೂ ಶಾಲೆಗಳ ಸ್ಥಿತಿಗತಿ ಮತ್ತು ದಿನಚರಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಿಂದಲೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ ಹೋಗಿರುವ ಅಂಶದ ಕಡೆ ಬೆರಳಿಟ್ಟು ತೋರಿಸಿ ಅದನ್ನು ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ನ್ಯೂನತೆ ಎಂದು ಕರೆದಿದೆ. ಸದ್ಯದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಶಿಕ್ಷಣ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿಯೇ ಇಲ್ಲ. ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯ ಶಿಕ್ಷಕರ ಶಿಕ್ಷಣ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದರೂ ಅಲ್ಲಿನ ಇತರ ಜ್ಞಾನ ಶಾಖೆಗಳಿಂದ ದೂರವುಳಿದುಕೊಂಡಿದೆ; ಜೊತೆಗೆ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವೂ ಅದನ್ನು ಇತರ ಜ್ಞಾನಶಾಖೆಗಳಷ್ಟು ಗೌರವದಿಂದ ಕಾಣುತ್ತಿಲ್ಲ ಆದ್ದರಿಂದ ತನ್ನದೇ ಆದ ಒಂದು ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಶಿಕ್ಷಣ ಕೂಪಕೂರ್ಮವಾಗುಳಿದುಕೊಂಡಿದೆ. ಸಾಲದ್ದಕ್ಕೆ, ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಈಚೆಗೆ ಆಗುತ್ತಿರುವ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳ ಕಡೆಗೆ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಶಾಲೆಗಳು ಅಷ್ಟಾಗಿ ಗಮನಕೊಡದೆ ತಮ್ಮಷ್ಟಕ್ಕೆ ತಮ್ಮ ಮಾಮೂಲು ಕಾರ್ಯಮಾಡುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತಿವೆ; ಅಲ್ಲದೆ, ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮಟ್ಟದ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದಕ್ಕೆ ಸಂಪರ್ಕವಿಲ್ಲದೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತಿವೆ. ಈ ತ್ರಿಮುಖ ಪೃಥಕ್ಕರಣವನ್ನು ನಿವಾರಿಸಿದ ಹೊರತು ನಮ್ಮ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತರೀತಿಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ದೊರೆಯುವುದು ದುರ್ಲಭವೆಂದು ಮೇಲಿನ ಆಯೋಗ ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟಿದೆ. ಅದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಬೇಕಾದರೆ ಶಿಕ್ಷಣಶಾಸ್ತ್ರ ಬರೀ ವೃತ್ತಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಇತರ ಜ್ಞಾನಶಾಖೆಗಳಂತೆ ಅದೂ ಒಂದು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಜ್ಞಾನಶಾಖೆ ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಬೇಕು, ಶಿಕ್ಷಣಶಾಸ್ತ್ರ ಸಮಾಜವಿಜ್ಞಾನದ ಒಂದು ಶಾಖೆಯೆಂಬುದನ್ನೂ ಅದು ರಾಜಕೀಯ, ಸಾಮಾಜಿಕ, ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ಇನ್ನಿತರ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಮೇಲೆ ಬೀರುವ ಪ್ರಭಾವವನ್ನೂ ಪರಿಗಣಿಸಿ ಅದನ್ನು ಬಿ.ಎ., ಬಿ.ಎಸ್‌ಸಿ. ಇತ್ಯಾದಿ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಅಧ್ಯಯನದ ವಿಷಯವನ್ನಾಗಿ ಗೊತ್ತುಮಾಡಬಹುದು; ಅದನ್ನು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ವಿಷಯವನ್ನಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲು ಎಂ.ಎ.ತರಗತಿಯಲ್ಲೂ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಬಹುದು.

ಶಾಲೆಗಳೊಡನೆ ಸಂಪರ್ಕವಿಲ್ಲದೆ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗುಳಿದಿರುವುದನ್ನೂ ನಿವಾರಿಸಬೇಕು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರತಿ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣಸಂಸ್ಥೆಯೂ ತನ್ನ ಸುತ್ತಣ ಕೆಲವು ಶಾಲೆಗಳ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ನೆರವು ನೀಡಬೇಕು. ಅದರಿಂದ ಅವೆರಡು ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೂ ಒಂದಕ್ಕೊಂದರ ಸ್ವರೂಪ, ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ಮತ್ತು ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳು ಪರಿಚಯವಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಅವೆರಡೂ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಕಾರ್ಯಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು. ಈ ಮುಂಚಿನಲ್ಲಿ ಎನ್.ಸಿ.ಇ.ಆರ್.ಟಿ.ಯ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಗಳ ವಿಸ್ತರಣಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ವಿಭಾಗವೂ (ಡೆಪ್ಸಿ) ನ್ಯಾಷನಲ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಬೇಸಿಕ್ ಎಜುಕೇಷನ್ ಸಂಸ್ಥೆಯೂ ನೂತನ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತಿವೆ. ಅವೆರಡೂ ತಮ್ಮ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ದೇಶಾದ್ಯಂತ ವಿಸ್ತರಿಸುವುದರಿಂದ ಮೇಲಿನ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಬಲ್ಲದು.

ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣಸಂಸ್ಥೆಗಳು ತಮ್ಮ ಹಳೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೊಡನೆ ಸಂಪರ್ಕವಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಅವರಿಂದ ಬರುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದರ ಮೂಲಕವೂ ಆ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಪ್ರತಿಸಂಸ್ಥೆಯೂ ತನ್ನ

ಹಳೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಘವನ್ನೇರ್ಪಡಿಸಿಕೊಂಡು, ಆಗಾಗ ಅವರ ಸಭೆ ನಡೆಸಿ, ಅವರಿಗೆ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಮೂಡುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಒಂದು ನಿಯತಕಾಲಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನೂ ಹೊರಡಿಸಬಹುದು. ಅದರಿಂದ ತಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕಾರ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಅನುಪರೀಕ್ಷಣ (ಫಾಲೋ ಅಪ್) ಕಾರ್ಯವನ್ನೂ ನಡೆಸಿದಂತಾಗಿ ಆ ಮೂಲಕ ತಮ್ಮ ಲೋಪದೋಷಗಳನ್ನು ತಿದ್ದಿಕೊಳ್ಳಲೂ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಇರತಕ್ಕ ಬೇರೆಬೇರೆ ಅಂತಸ್ತಿನ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದೆ; ಬೇರೆಬೇರೆ ವಿಶಿಷ್ಟ ವಿಷಯಗಳ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಶಿಕ್ಷಣ ಬೇರೆಬೇರೆ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಪಾಲಿಗಿದ್ದು ಅದೂ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆಗೆ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಿದೆ. ಇದನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು, ಯಾವ ಶಾಲೆಯಲ್ಲೇ ಕೆಲಸಮಾಡಲಿ ಅಧ್ಯಾಪಕರೆಲ್ಲ ಒಂದೇ ವರ್ಗದವರೆಂದೂ ಅವರನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಸಮಾನ ಗೌರವಕ್ಕೆ ಅರ್ಹವೆಂದೂ ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕು. ಅಂತಿಮವಾಗಿ, ಎಲ್ಲ ಮಟ್ಟದ ಶಾಲೆಗಳ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲ ವಿಶಿಷ್ಟ ವಿಷಯಗಳ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣವನ್ನೂ ನಡೆಸುವಂಥ ವ್ಯಾಪಕ ರೀತಿಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು (ಕಾಂಪ್ರಿಹೆನ್ಸಿವ್ ಕಾಲೇಜ್) ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಯತ್ನವೂ ನಡೆಯಬೇಕು.

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲೂ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಶಿಕ್ಷಣದ ರಾಜ್ಯ ಸಮಿತಿ (ಸ್ಟೇಟ್ ಬೋರ್ಡ್ ಆಫ್ ಟೀಚರ್ ಎಜುಕೇಷನ್) ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ರಚಿಸಿ ಇಡೀ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಮಟ್ಟದ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲ ವಿಧದ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಶಿಕ್ಷಣದ ನಿರ್ದೇಶನ ಕಾರ್ಯವನ್ನೂ ಅದಕ್ಕೆ ವಹಿಸಬೇಕು. ಅದರಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಶಿಕ್ಷಣ ಶಾಖೆ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಸಂಘ – ಇವುಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳೂ ಶಿಕ್ಷಣಶಾಸ್ತ್ರದ ಕಾಲೇಜುಗಳ ಪ್ರಿನ್ಸಿಪಾಲರೂ ಸದಸ್ಯರಾಗಿರಬೇಕು. ಅದು ತನ್ನ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಶಿಕ್ಷಣದಮಟ್ಟ, ಪಠ್ಯಕ್ರಮ, ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ, ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು, ಬೋಧನಕ್ರಮ, ಪಾಠೋಪಕರಣಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವಿಕೆ, ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಅಂಗೀಕರಣ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿ ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಅವುಗಳ ತನಿಖೆ ನಡೆಸುವುದು, ಬೇಕಾದಾಗ ಆ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಹಾಯನೀಡುವುದು, ಶಿಕ್ಷಣ ಮುಗಿಸಿದ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಬೋಧಿಸುವ ಅರ್ಹತೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ತಕ್ಕ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸುವುದು (ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮೂಲಕ), ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಶಿಕ್ಷಣದ ದೀರ್ಘಾವಧಿ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು– ಇತ್ಯಾದಿ ಕಾರ್ಯಗಳ ಮೂಲಕ ವಿವಿಧ ಮಟ್ಟದ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲೂ ಸಂಪರ್ಕ ಮತ್ತು ತಿಳಿವಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು.

ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಶಿಕ್ಷಣ: ಕಾಲೇಜಿನಂಥ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡತಕ್ಕ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಶಿಕ್ಷಣ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದು. ಪ್ರತಿಭಾವಂತರಿಗೆ ವಿಷಯ ಪಾಂಡಿತ್ಯವಿದ್ದರೆ ಸಾಕು, ಅವರು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೋಧಿಸಬಲ್ಲರೇನೊ. ಆದರೆ ಈ ಮಾತು ಬಹುಮಂದಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸದಿರಬಹುದು. ತಮ್ಮ ವೃತ್ತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಅಷ್ಟಿಷ್ಟು ಶಿಕ್ಷಣ ದೊರೆತರೆ ತಮ್ಮ ಕರ್ತವ್ಯವನ್ನು ಅವರು ಹೆಚ್ಚು ದಕ್ಷತೆಯಿಂದ ನಿರ್ವಹಿಸಬಲ್ಲರು. ಈಚೆಗೆ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳು ಈ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿಯುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಕಾಲೇಜಿಗೆ ಅಧ್ಯಾಪಕರಾಗಿ ಬರುವವರಿಗೆ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಒಂದು ರೀತಿಯ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಅಗತ್ಯವೆಂಬ ಭಾವನೆ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಯೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ. ಈ ಮುಖವಾಗಿ ಆಗಲೇ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಯತ್ನ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಧನ ಆಯೋಗ ಆಸಕ್ತಿ ವಹಿಸಿ ಕಾಲೇಜಿನ ಕಿರಿಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರಾಗಿ ಹಲವು ವಾರಗಳ ಕಾಲಾವಧಿಯ ಬೇಸಿಗೆಯ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ದೇಶಾದ್ಯಂತ ಏರ್ಪಡಿಸುತ್ತಿದೆ. ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಅಗತ್ಯ ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಮೇಲೆ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿರುವಂಥ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ಉನ್ನತಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಶಿಕ್ಷಣದ ಮಟ್ಟ ಉತ್ತಮಗೊಳ್ಳುವುದೆಂದು ಭಾವಿಸಬಹುದು.

ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣವಿಲ್ಲದ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಶಿಕ್ಷಣ: ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣಪಡೆದವರನ್ನೇ ಅಧ್ಯಾಪಕರನ್ನಾಗಿ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಯತ್ನ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರೂ ಅನಿವಾರ್ಯ ಕಾರಣಗಳಿಗಾಗಿ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣವಿಲ್ಲದ ಅನೇಕರನ್ನು ಈಗಾಗಲೇ ವೃತ್ತಿಗೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಅವರಲ್ಲಿ ಶೇ. 90 ಮಂದಿ 40 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನೊಳಗೆ ಇರತಕ್ಕವರು: ಮಿಕ್ಕ ಶೇ. 10 ಮಂದಿ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟ ವಯಸ್ಸಿನವರು. 40 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಮೀರದವರಿಗೆ ವೃತ್ತಿ ಶಿಕ್ಷಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡುವುದು ಅಗತ್ಯ. ಎಲ್ಲ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲೂ ಅವರಿಗೆಲ್ಲ ಸರ್ಕಾರದ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲೇ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡುವ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಒಪ್ಪಿದ್ದರೂ ಅಂಥವರು ಪತ್ರ ಮುಖೇನ ಶಿಕ್ಷಣ, ಸಂಜೆಯ ತರಗತಿ, ಬೇಸಿಗೆ ತರಗತಿ ಇತ್ಯಾದಿಯಾದ ಇತರ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ತಮ್ಮ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ತಾವೇ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯ. ಕೆಲವು ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ತಮ್ಮ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲೇ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆಯುವ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಬಡ್ತಿಗಳನ್ನು ನೀಡಿಯೂ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಬಹುದು.

ಪರೀಕ್ಷಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ: ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿ ಶಿಕ್ಷಣದ ಅವಧಿ ಮುಗಿದನಂತರ ತಾತ್ತ್ವಿಕ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ವಿಭಾಗಗಳ ಪರೀಕ್ಷೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಕೆಲವು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ವಿಭಾಗದ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ನಡೆಸುವುದಿಲ್ಲ. ಅದಕ್ಕೆ ಬದಲು ಸತತವಾಗಿ ನಡೆಸಿದ ಆಂತರಿಕ ಮೌಲ್ಯ ನಿಷ್ಕರ್ಷೆಯಿಂದ ನಿರ್ಧರಿಸಿದ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಆ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಗಣಿಸುವುದುಂಟು. ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೆ ಬೋಧನ ವಿಷಯದಲ್ಲೂ ಪರೀಕ್ಷೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಈಚೆಗೆ ಕೆಲವುಕಡೆ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲೂ ವೃತ್ತಿವಿಷಯ, ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ವಿಭಾಗ–ಈ ಮೂರು ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲೂ ಪರೀಕ್ಷೆ ನಡೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಆವಶ್ಯಕತೆ ಮತ್ತು ಪೂರೈಕೆ: ಸದ್ಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿವರ್ಷವೂ ವಿವಿಧ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ತೆರವಾದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಗಳ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ತುಂಬಲು ಹೊಸ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ಬೇಕಾಗುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ತೆರವಾದ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಭರ್ತಿಮಾಡಲು 35,000 ಅಧ್ಯಾಪಕರಾದರೂ ಬೇಕು. ಜೊತೆಗೆ ಅವೆರಡೂ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳು ನಿರಂತರವೂ ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಅವಕ್ಕೂ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಸದ್ಯದಲ್ಲಿ ದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಅಗತ್ಯವಿರುವುದರಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಅರ್ಧಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರನ್ನು ಮಾತ್ರ ಒದಗಿಸುತ್ತಿದೆ. ಎಂದರೆ ಸದ್ಯದ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಇಮ್ಮಡಿಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಇದು ಆರ್ಥಿಕದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅಧಿಕ ಹೊರೆಯಾಗುತ್ತದೆ; ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಕಡೆ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದರೂ ಇತರ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನೂ ಆ ಮುಖವಾಗಿ ರೂಢಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಈಗ ಇರತಕ್ಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಅವುಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬೇಕು; ಸಂಜೆಯ ತರಗತಿಯನ್ನೂ ಆರಂಭಿಸಬೇಕು; ಪತ್ರಮುಖೇನ ಶಿಕ್ಷಣದ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನೂ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು, ಜೊತೆಗೆ ಬೇಸಿಗೆಯ ರಜಾಕಾಲದಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ತರಗತಿಯನ್ನೂ ನಡೆಸಬಹುದು.

ವಿಶಿಷ್ಟ ವಿಷಯಗಳ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಕೊರತೆ; ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಗಳಿಗೆ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಕೊರತೆಯಿದ್ದು ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶಿಷ್ಟ ವಿಷಯಗಳ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಕೊರತೆ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದೆ; ಹಾಗೂ ವಿಜ್ಞಾನ, ಗಣಿತ, ಇಂಗ್ಲಿಷ್, ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಠ ಮಾಡತಕ್ಕ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಕೊರತೆ ತೀವ್ರವಾಗಿದೆ. ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಬರತಕ್ಕ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಮುಕ್ಕಾಲು ಭಾಗಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮಂದಿ ಕಲಾಶಾಸ್ತ್ರದ ಪದವೀಧರರು. ತೆರವಾಗುವ ಮತ್ತು ಇತರ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಭರ್ತಿಮಾಡಲು ಬೇಕಾದ ಅಧ್ಯಾಪಕರಲ್ಲಿ ಬಹುಮಂದಿ ಮೇಲಿನ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಬೋಧಿಸತಕ್ಕ ಅಧ್ಯಾಪಕರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ಕೊರತೆಯನ್ನು ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳಲು ಮೇಲ್ಕಂಡ ಕೊರತೆಯಿರುವ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಪದವಿ ಪಡೆದವರನ್ನು ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣಶಾಲೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು; ಜೊತೆಗೆ ಆ ವಿಷಯಗಳ ಅಧ್ಯಾಪಕರನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿಯೆ ಪ್ರತಿರಾಜ್ಯದಲ್ಲೂ ಒಂದೆರಡು ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಮೀಸಲಿಡಬೇಕು. ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಕಾಲೇಜುಗಳಲ್ಲಿ 4 ವರ್ಷದ ಪದವಿ ಪಠ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಮೇಲಿನ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿಸಿಕೊಂಡು ಬರಬೇಕು.

ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಶಿಕ್ಷಣ: ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತಿರುವ ಶಿಕ್ಷಣದ ಆಡಳಿತ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೂ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ 8 – 10 ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೂ ತಜ್ಞರನ್ನೂ ಅಧ್ಯಾಪಕರನ್ನೂ ಒದಗಿಸುವ ಕಾರ್ಯ ಈಚೆಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಗಮನವನ್ನು ಸೆಳೆದಿದೆ.

ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಅಧ್ಯಾಪಕರಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಮಂದಿ ಕೇವಲ ಶಿಕ್ಷಣದ ಪ್ರಥಮ (ಬಿ.ಎಡ್.ಬಿ.ಟಿ. ಅಥವಾ ಎಲ್.ಟಿ) ಪದವಿಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಪಡೆದಿರುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಅಧ್ಯಾಪಕರಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಿ.ಎಡ್. ಪದವಿ ಪಡೆದಿದ್ದರೂ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಕರ ತರಬೇತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಶಿಷ್ಟ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದವರು ಅಪೂರ್ವ, ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ನೂತನ ರೀತಿಯ ವಿವಿಧ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳು ಆರಂಭವಾಗಿವೆ. ಅವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಶಿಕ್ಷಣಾಧಿಕಾರಿಗಳೂ ಅಧ್ಯಾಪಕರೂ ಸಿದ್ಧತೆ ಪಡೆದಿರಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಶಿಕ್ಷಕರೂ ಇತರ ಶಿಕ್ಷಣಾಧಿಕಾರಿಗಳೂ ಬುದ್ಧಿಪರೀಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಮಾಪನ, ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನ, ಶಿಕ್ಷಣತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರ, ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಂಶೋಧನೆ, ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನ, ಶಿಕ್ಷಣದ ಆಡಳಿತ ಇತ್ಯಾದಿ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದಿರುವುದು ಅಗತ್ಯ.

ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಂಬಲ: ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೊದಗಿಸುವ ಹಣದಲ್ಲಿ 1946–47ರಲ್ಲಿ ಶೇ. 4.9ನ್ನು ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆಂದು ಮೀಸಲಿಡಲಾಗಿತ್ತು: ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಬಂದು ಶಿಕ್ಷಣ ವಿಸ್ತರಿಸಿದ ಮೇಲೆ 1958–59ರ ವೇಳೆಗೆ ಅದು ಶೇ.ಸು. 4ಗೆ ಇಳಿಯಿತು. ಉತ್ತಮ ಅಧ್ಯಾಪಕರು, ಇತರ ಸಿಬ್ಬಂದಿ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸಲು ಅಗತ್ಯವೆನಿಸುವ ಕಟ್ಟಡ, ಉಪಕರಣಾದಿಗಳು ವರ್ಗ–ಇವೆಲ್ಲ ಅಗತ್ಯ. ಅದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಹಣ ಬೇಕು. ಸದ್ಯದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕಾಗಿ ಅಗಾಧಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಧನವಿನಿಯೋಗವಾಗುತ್ತಿದ್ದರೂ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಬಗ್ಗೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಹಣ ಒದಗಿಸದಿರುವುದರಿಂದ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಪೂರೈಕೆಯಲ್ಲೂ ಅವರ ಕಾರ್ಯದ ದಕ್ಷತೆಯಲ್ಲೂ ಕೊರತೆ ತಲೆದೋರಿದೆ.

ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆಂದು ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ಆದೇಶದಂತೆ ಎನ್.ಸಿ.ಇ.ಆರ್.ಟಿ. ಈಗಾಗಲೆ ಆರಂಭಿಸಿರುವ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಕಾಲೇಜುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಪ್ರತಿರಾಜ್ಯದಲ್ಲೂ ಒಂದೊಂದು ವ್ಯಾಪಕರೀತಿಯ (ಕಾಂಪ್ರಿಹೆನ್ಸಿವ್) ಕಾಲೇಜುಗಳನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿ ನಡೆಸಿಕೊಂಡು ಬಂದಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ಆರ್ಥಿಕ ನೆರವೂ ಸಿಕ್ಕಂತಾಗುತ್ತದೆ.

ಶಿಕ್ಷಣದ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಉತ್ತಮ ಪಡಿಸುವಕಾರ್ಯ: ಎಲ್ಲ ಮಟ್ಟದ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣವನ್ನೂ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಪರಿಮಿತಿಗೆ ಒಳಪಡಿಸುವ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಆಗಲೇ ಸೂಚಿಸಿದೆ. ಆದರೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲೂ ರಾಜ್ಯಮಟ್ಟದಲ್ಲೂ ಆ ಶಿಕ್ಷಣದ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡು ಬರಲು ಶಾಸನದತ್ತ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದೂ ಅಗತ್ಯ. ಕೊಠಾರಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಆಯೋಗದವರು ಸಲಹೆ ಮಾಡಿರುವಂತೆ, ರಾಜ್ಯಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಶಿಕ್ಷಣದ ರಾಜ್ಯಮಂಡಲಿಯನ್ನು (ಸ್ಟೇಟ್ ಬೋರ್ಡ್ ಆಫ್ ಟೀಚರ್ ಎಜುಕೇಷನ್) ಸ್ಥಾಪಿಸಬೇಕು; ಅದು ಅಲ್ಲಿನ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳ ಮತ್ತು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಧನ ಆಯೋಗದ ಸಹಕಾರದಿಂದ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಿಂದೆ ಸೂಚಿಸಿರುವಂತೆ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು; ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ, ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಧನ ಆಯೋಗ ಎನ್.ಸಿ.ಇ.ಆರ್.ಟಿ.ಯ ಸಹಕಾರದಿಂದ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಸ್ಥಾಯೀ ಸಮಿತಿಯನ್ನು (ಸ್ಟಾಂಡಿಂಗ್ ಕಮಿಟಿ ಆನ್ ಟೀಚರ್ ಎಜುಕೇಷನ್) ಸ್ಥಾಪಿಸಬೇಕು. ಅದರಲ್ಲಿ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳೆಲ್ಲ ಸದಸ್ಯರಾಗಿರಬೇಕು. ಅದು 1. ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಮತ್ತು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳ ಶಿಕ್ಷಣವಿಭಾಗದ ಶಿಕ್ಷಣದ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ರೂಪಿಸಿ ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡು ಬರುವುದು; 2. ಎಲ್ಲ ಮಟ್ಟದ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲೂ ಸಮನ್ವಯವಿರುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು; 3. ಅಲ್ಲಿನ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ, ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಗಳು, ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು, ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಅರ್ಹತೆ—ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ರಾಜ್ಯಸರ್ಕಾರಕ್ಕೂ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಿಗೂ ಅಗತ್ಯವೆನಿಸುವ ಸಲಹೆ ನೀಡುವುದು: 4. ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಧನ ಸಹಾಯ ನೀಡುವುದು: 5. ಆ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಆಗಾಗ ತನಿಖೆ ನಡೆಸುವುದು; ವೃತ್ತಿ ನಿರತ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಮತ್ತು ಅಧ್ಯಾಪಕ ಶಿಕ್ಷಕರ (ಟೀಚರ್ ಎಜುಕೇಟರ್ಸ್) ಮುಂದುವರಿದ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಲು ಆ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಧನಸಹಾಯ ನೀಡುವುದು–ಇತ್ಯಾದಿ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು. ಅದಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಧನವನ್ನು ಕೇಂದ್ರಸರ್ಕಾರ ಒದಗಿಸಬೇಕು.

ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಪ್ರಕಟಣೆ: ಯಾವ ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲೇ ಆಗಲಿ, ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮೂಲಭೂತ ಮತ್ತು ಪ್ರಯುಕ್ತ (ಅಪ್ಲೈಡ್) ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನಡೆದ ಹೊರತು ಆ ವೃತ್ತಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಾಧಿಸುವಂತಿಲ್ಲ. ಈ ಮಾತು ಶಿಕ್ಷಣವೃತ್ತಿಗೂ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ. ಅಂಥ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಲು ಅಧ್ಯಾಪಕರ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣಸಂಸ್ಥೆಗಳೂ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಶಿಕ್ಷಣ ವಿಭಾಗಗಳೂ ಸೂಕ್ತ ಸ್ಥಳಗಳು, ಈಗಾಗಲೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರ ಮಂತ್ರಿಮಂಡಲ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತೇಜನವೀಯುತ್ತಿದೆ. ಎನ್.ಸಿ.ಇ.ಆರ್.ಟಿ. ಮತ್ತು ಬರೋಡದ ಶಿಕ್ಷಣಶಾಸ್ತ್ರದ ಉನ್ನತಕೇಂದ್ರವೂ ಆ ಮುಖವಾಗಿ ಅಷ್ಟಿಷ್ಟು ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸುತ್ತಿವೆ. ಆದರೆ ಈ ಮುಖವಾದ ಯತ್ನ ರಾಷ್ಟ್ರಾದ್ಯಂತ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ನಡೆಯಬೇಕು.

ಆದ್ಯತೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಂಡು ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸುವ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಒತ್ತಿಹೇಳಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಹಾಗೆಯೇ ಸಂಶೋಧನೆಯ ತೀರ್ಮಾನಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ತರುವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಯತ್ನವೂ ನಡೆಯಬೇಕು.

ಇಷ್ಟೇ ಮುಖ್ಯವೆನ್ನಬಹುದಾದ ಮತ್ತೊಂದು ಸಮಸ್ಯೆ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಪ್ರಕಟಣೆ. ಸದ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಬಳಸುತ್ತಿರುವ ಗ್ರಂಥಗಳು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿಸಿರುವ ಅಮೆರಿಕ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಬರೆಸಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ಗ್ರಂಥಗಳು ಅವು ಭಾರತದ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಬರೆದವಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂಥ ಸಾಹಿತ್ಯ ಭಾರತೀಯರ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಫಲ ನೀಡಲಾರದು. ಭಾರತೀಯ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ರೂಪುಗೊಂಡ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಾಹಿತ್ಯ ಅಗತ್ಯ. ಈ ಸಾಹಿತ್ಯ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಂತೆ ದೇಶೀಯ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲೂ ಪ್ರಕಟವಾಗಬೇಕು. ಅಂದು ಮಾತ್ರ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೂ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೂ ಈ ವೃತ್ತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ನಿಖರವಾದ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಜ್ಞಾನ ದೊರೆತು ಅವರಿಂದ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಷೇತ್ರ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡಲನುಕೂಲವಾದೀತು. (ಎನ್.ಎಸ್.ವಿ.)

ವೃತ್ತಿನಿರತ ಉಪಾಧ್ಯಾಯರ ಶಿಕ್ಷಣ: ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದಿರುವ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ತಮ್ಮ ವೃತ್ತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೂ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಕಲಿತ ಅಂಶಗಳನ್ನು ನವೀಕರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೂ ಶಿಕ್ಷಣ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿರುವ ನೂತನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಅರಿತುಕೊಂಡು ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ತರುವುದಕ್ಕೂ ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿರತಕ್ಕ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗಾಗಿಯೇ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸಿರುವ ಶಿಕ್ಷಣ ಸೌಲಭ್ಯವಿದು.

ವೃತ್ತಿನಿರತ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ತರಬೇತಿಯ ಉದ್ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ 1. ಉಪಾಧ್ಯಾಯರು ತಮ್ಮ ದೈನಂದಿನ ಕೆಲಸ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದಾಗ ಎದುರಿಸಬೇಕಾದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಲು ಸಹಾಯಮಾಡುವುದು; 2. ದೇಶ ಹಾಗೂ ವಿದೇಶಗಳ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಆದ ಸುಧಾರಣೆಗಳ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅವುಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತ ಬದಲಾವಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೇಗೆ ಅಳವಡಿಕೊಂಡು ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ತರಬಹುದೆಂಬುದನ್ನು ಮನದಟ್ಟು ಮಾಡಿಕೊಡುವುದು; 3. ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಐಚ್ಛಿಕ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಳವಾದ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿ ಆ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಆದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದವುಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಶಾಲೆಯ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನೆರವಾಗುವುದು–ಇವು ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂಶಗಳು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರ ಶಿಕ್ಷಣಶಾಲೆ 1961ರಲ್ಲಿ ಸ್ವಯಮಾಧಿಕಾರವುಳ್ಳ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಶೋಧನೆ ಹಾಗೂ ತರಬೇತಿಮಂಡಲವನ್ನು (ಎನ್.ಸಿ.ಇ.ಆರ್.ಟಿ.) ಸಂಘಟಿಸಿತು. ಈ ಸಂಸ್ಥೆ ತನ್ನ ಅಧಿಕಾರ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಎಜುಕೇಷನ್ನಿನ ಮೂಲಕ ಉಚ್ಚ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನುಳಿದು ಶಿಕ್ಷಣದ ಎಲ್ಲ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದೆ. ಇದರ ಅಂಗ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ 1. ಶಿಕ್ಷಕರ ತರಬೇತಿ ವಿಭಾಗ, 2. ಕೇಂದ್ರ ಶಿಕ್ಷಣಸಂಸ್ಥೆ, 3. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮೂಲ ಶಿಕ್ಷಣಸಂಸ್ಥೆ, 4. ಡೈರೆಕ್ಟರೇಟ್ ಆಫ್ ಫೀಲ್ಡ್ ಸರ್ವಿಸಸ್, 5. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮೂಲಭೂತ ಶಿಕ್ಷಣಸಂಸ್ಥೆ, 6. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ದೃಕ್ ಶ್ರಾವ್ಯಸಂಸ್ಥೆ, 7. ಮೂಲಭೂತ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನ ವಿಭಾಗ, 8. ಪಾಠಕ್ರಮ, ಶಿಕ್ಷಣ ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ವಿಭಾಗ, 9. ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಣ ವಿಭಾಗ, 10. ಶಿಕ್ಷಣ ಆಡಳಿತ ವಿಭಾಗ, 11. ಮೂಲಭೂತ ಶಿಕ್ಷಣಸಂಸ್ಥೆ – ಇವೆಲ್ಲ ಸೇರಿವೆ.

ಈ ಅಂಗ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲದೆ ಶಿಕ್ಷಣದ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಕಾಲೇಜುಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಅದು ಶಿಕ್ಷಕರ ತರಬೇತಿಗಾಗಿ ಶ್ರಮಿಸುತ್ತಿದೆ. ಶಿಕ್ಷಣದ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಕಾಲೇಜುಗಳು ಅಜಮೀರ್. ಭೂಪಾಲ್, ಭುವನೇಶ್ವರ ಮತ್ತು ಮೈಸೂರುಗಳಲ್ಲಿವೆ. ದೆಹಲಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕೇಂದ್ರ ಶಿಕ್ಷಣಸಂಸ್ಥೆ ಹಾಗೂ ಈ ಮಹಾ ವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಮಾಧ್ಯಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಕರ ಪೂರ್ವ ತರಬೇತಿಗಳ ಕಡೆಗೆ ಗಮನವನ್ನು ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಿದ್ದರೆ, ಉಳಿದ ವಿಭಾಗಗಳು ಶಿಕ್ಷಣ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಆಗಬೇಕಾದ ಸಂಶೋಧನೆ ಹಾಗೂ ಶಿಕ್ಷಕರು ತಮ್ಮ ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದಾಗ ಪಡೆಯಬೇಕಾದ ಶಿಕ್ಷಣದ ಕಡೆ ಗಮನವೀಯುತ್ತಿವೆ. ಈ ಅಂಗಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಫೀಲ್ಡ್ ಸರ್ವಿಸಸ್ ವಿಭಾಗ ತರಬೇತಿಯ ಅನಂತರ ಶಿಕ್ಷಣದತ್ತ ಗಮನ ಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಈ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಅದು ಆಯಾ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿರುವ ಶಿಕ್ಷಣದ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಕಾಲೇಜುಗಳ ನೆರವನ್ನು ತನ್ನ ವಿಸ್ತರಣಾ ವಿಭಾಗಗಳ ಮೂಲಕ ಪಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಇಂಥ ವಿಸ್ತರಣಾ ವಿಭಾಗಗಳು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸದ್ಯ 97 ಇದ್ದು ಅವನ್ನು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಯೋಜನೆ ಇದೆ.

ಈ ವಿಸ್ತರಣಾ ವಿಭಾಗಗಳ ಮೂಲಕ ನಡೆಸುತ್ತಿರುವ ಅಲ್ಪಾವಧಿ ತರಬೇತಿ ಕೇಂದ್ರಗಳು, ಕಾರ್ಯಶಿಬಿರಗಳು ಬೇಸಿಗೆಯ ಶಿಬಿರಗಳು, ವ್ಯಾಸಂಗ ಗೋಷ್ಠಿಗಳು ಹಾಗೂ ಸಮ್ಮೇಳನಗಳು ಈಗಾಗಲೇ ಶಿಕ್ಷಣ ಕ್ಷೇತ್ರದ ವಿವಿಧ ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡಿವೆ. ಈ ತರಬೇತಿ ಕೇವಲ ಉಪಾಧ್ಯಾಯರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾಗಿರದೆ ಮುಖ್ಯೋಪಾಧ್ಯಾಯರು, ಉಪನ್ಯಾಸಕರು, ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯದ ಶಿಕ್ಷಣ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ವಿವಿಧ ರಾಜ್ಯಗಳ ಪರೀಕ್ಷಾ ಮಂಡಳಿಗಳು ನಡೆಸುತ್ತಿರುವ ಶಾಲಾಂತ್ಯ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಉದ್ದೇಶಪೂರಿತ ಹಾಗೂ ವಸ್ತುನಿಷ್ಠವಾಗುತ್ತಿವೆ. ಈ ಹೊಸ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಪದ್ಧತಿಯ ಪರಿಣಾಮ ಪರೀಕ್ಷಾಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಸಂಬಂಧಿಸಿರದೆ ಅಭ್ಯಾಸ ಕ್ರಮದ ಮೇಲೂ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತಿದೆ. ಈ ಪದ್ಧತಿ ಕಾಳನ್ನು ತೂಕ ಮಾಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಅದರ ಗುಣಾಂಶವನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಮಾಯಾ ತಕ್ಕಡಿಯಂತಿದೆ: ಹೇಗೆಂದರೆ ಉಪಾಧ್ಯಾಯ ಪಾಠ ಮಾಡುವ ಮೊದಲು ತಾನು ಕಲಿಸಲಿರುವ ಪಾಠದ ಉದ್ದೇಶವೇನು ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿದಿರುತ್ತಾನೆ. ಈ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ತರಗತಿಯ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗುವಂಥ ಕಲಿವಿನ ಅನುಭವವನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ನೀಡುತ್ತಾನೆ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಈ ಸ್ವಾನುಭವದಿಂದ ತಾವು ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಸಾಧಿಸಿರುವರೇ ? ಇದರಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ನಡೆವಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಆದ ಬದಲಾವಣೆಗಳೇನು ? ಎಷ್ಟು? ಎಂಬುದನ್ನು ಈ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದಿಂದ ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಉಪಾಧ್ಯಾಯ ತಾನು ಮಾಡಿದ ಪಾಠದ ಪ್ರಭಾವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಮೇಲೆ ಎಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆಗಿದೆ, ಹಾಗೆ ಆಗದೇ ಇದ್ದರೆ ಏಕೆ ಆಗಿಲ್ಲ? ಎಂದು ವಿಚಾರಿಸಿ ಆಯಾ ತರಗತಿಗಳಿಗೆ ಸರಿಹೊಂದುವ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಪಾಠ ಮಾಡಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ತಾನು ಊಹಿಸಿದ ವರ್ತನೆಯ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳನ್ನು ಮೂಡಿಸಿ ಪಾಠದ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಸಾಧಿಸಬಹುದು. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅದು ಅಭ್ಯಾಸಕ್ರಮದ ಮೇಲೂ ಪರಿಣಾಮವನ್ನುಂಟು ಮಾಡಿದೆ. ಈ ತರಬೇತಿ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉಪಾಧ್ಯಾಯರ ಸಮ್ಮಿಲನದ ಫಲವಾಗಿ ಆಗುವ ವಿಚಾರವಿನಿಮಯ ಮತ್ತು ತಮ್ಮ ವಿಶಿಷ್ಟ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಾದ ಸುಧಾರಣೆಗಳ ಅರಿವಿನಿಂದಾಗಿ ಉಪಾಧ್ಯಾಯರಲ್ಲಿ ನವಚೇತನ ಮೂಡಿ ಅವರ ಶಿಕ್ಷಣ ಕಾರ್ಯ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಶಿಕ್ಷಣಮಟ್ಟ ಉತ್ತಮಗೊಳ್ಳುವುದೆಂಬ ಭರವಸೆಯೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ.

ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ, ವಯೋಪರಿಮಿತಿ ಮುಂತಾದ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ತರಬೇತಿ ಪಡೆಯದೆ ವೃತ್ತಿಗಿಳಿದ ಅನೇಕ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಮೂಲ ತರಬೇತಿ ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದು. ಅಂಥವರಿಗಾಗಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಮಂಡಲಿಯೂ ಶಿಕ್ಷಣದ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಕಾಲೇಜುಗಳೂ ಅಂಚೆಯ ಮುಖೇನ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಕೊಡುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿವೆ. ಅಂಥ ಉಪಾಧ್ಯಾಯರು ತಮ್ಮ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದು ನಿಯಮಿತ ವೃತ್ತಿಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದ ಅನುಭವಿ ಉಪಾಧ್ಯಾಯರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನಲ್ಲಿ ನಿಗದಿ ಮಾಡಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯಷ್ಟು ಅಭ್ಯಾಸಾರ್ಥ ಪಾಠಗಳನ್ನು ಕೊಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಬೇಸಿಗೆಯ ಬಿಡುವಿನಲ್ಲಿ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾಲೇಜುಗಳಿಗೆ ಹೋಗಿ ತಮ್ಮ ತಾತ್ತ್ವಿಕ ಪಾಠಕ್ರಮವನ್ನು ಸಾಗಿಸಬೇಕಾಗುವುದು. ಆಮೇಲೆ ಉಳಿದ ಶಿಕ್ಷಕ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಂತೆ ಇವರೂ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಿಗೆ ಕೂಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ವೃತ್ತಿನಿರತ ಶಿಕ್ಷಣ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವಂತೆ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಅಧ್ಯಾಪಕ-ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೂ (ಟೀಚರ್ ಎಜುಕೇಟರ್ಸ್) ಶಿಕ್ಷಣ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಶಿಕ್ಷಣಾಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೂ ಅಗತ್ಯವೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಈಚೆಗೆ ಅಂಥ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳೂ ರಾಜ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣಶಾಖೆಯವರೂ ದೆಹಲಿಯ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಆಫ್ ಎಜುಕೇಷನ್ ರಿಸರ್ಚ್ ಅಂಡ್ ಟ್ರೈನಿಂಗ್ (ಎನ್.ಸಿ.ಇ.ಆರ್.ಟಿ.) ಸಂಸ್ಥೆಯವರೂ ಅದಕ್ಕಾಗಿ ವಿವಿಧ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿರುವರು. ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಎಲ್ಲ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲೂ ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ವ್ಯವಸ್ಥಿತರೂಪದಲ್ಲಿ ನಡೆದರೆ ಒಳ್ಳೆಯದು. (ಎಂ.ಎಚ್.ಎನ್.)

ಉಪಾಲಿ: ಬುದ್ಧನ ಸಮಕಾಲೀನ, ರಾಜಮನೆತನಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವ, ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಮಹಾವೀರನ ಬೋಧನೆಯನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಿ ಗೃಹಸ್ಥಾಶ್ರಮವನ್ನನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದು ಬುದ್ಧನ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುತ್ತಿದ್ದವರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬನಾಗಿದ್ದ. ಒಮ್ಮೆ ಬುದ್ಧ ರಾಜಗೃಹಕ್ಕೆ ಬಂದಾಗ ಆತನನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಲು ಹೊರಟು ಬುದ್ಧನ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಮತ್ತು ಬೋಧನೆಗೆ ಮಾರುಹೋಗಿ ಬೌದ್ಧಮತಾವಲಂಬಿಯಾದ. ಮುಂದೆ ಮಹಾವೀರನನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ; ಬುದ್ಧನ ನಿರ್ವಾಣಾನಂತರ ಬೌದ್ಧಧರ್ಮ ಪ್ರಚಾರಕರಲ್ಲಿ ಗಣ್ಯನಾದ. ರಾಜಗೃಹದಲ್ಲಿ ಸೇರಿದ್ದ ಮೊದಲ ಬೌದ್ಧ ಮಹಾಸಮ್ಮೇಳನದಲ್ಲಿ ಆನಂದನೂ ಉಪಾಲಿಯೂ ಬುದ್ಧನ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿದುದಲ್ಲದೆ ಅವನ್ನು ಗ್ರಂಥಸ್ಥಗೊಳಿಸಲು ನೆರವಾದರು. (ಜಿ.ಆರ್.ಆರ್.)

ಉಪಾಸನ: ಹತ್ತಿರ ಕೂಡುವುದು ಎಂದು ಪದಶಃ ಅರ್ಥ, ಅತಿಗೂಢವಾದ ವಿಷಯವನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ತುಂಬ ಆಸಕ್ತಿಯಿಂದ ಗುರುವಿನ ಬಳಿ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ಉಪಾಸನ ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತವೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಇದು ಬ್ರಹ್ಮವಿದ್ಯೆಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟದ್ದು. ಆರಾಧಿಸುವುದು ಎಂಬುದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಅರ್ಥ. ಆದರೆ ಉಪಾಸನ ಕೇವಲ ದೇವರ ಆರಾಧನೆ ಮಾತ್ರ ಆಗಬೇಕಾದ್ದಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ದೇವರನ್ನು ಆರಾಧಿಸದ ಬೌದ್ಧರಲ್ಲೂ ಜೈನರಲ್ಲೂ ಉಪಾಸನ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು.

ಉಪಾಸನ ಕೇವಲ ಸಾಮಾನ್ಯ ಆರಾಧನೆಯಲ್ಲ, ಪೂಜೆಯಲ್ಲ, ಉಪಾಸನಕ್ಕೆ ಅತಿಶಯವಾದ ತಾದಾತ್ಮ್ಯ, ತದೇಕಭಾವ ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಪೂಜ್ಯವಾದ ವಸ್ತು ಯಾವುದೇ ಆಗಲಿ ಅದರಲ್ಲಿ ನಿತ್ಯ, ನಿರಂತರ ಮತ್ತು ಅತಿಶಯ ಆಸಕ್ತಿ, ತಲ್ಲೀನತೆ ಇರುವುದು ಉಪಾಸನದ ಹೆಗ್ಗುರುತು.

ಉಪಾಸನ ಹಲವು ಬಗೆಯಾಗಿವೆ. ಆ ಬಗೆಗಳಿಗೆ ಉಪಾಸಕ ಆಯ್ದುಕೊಂಡ ಇಷ್ಟಾರ್ಥ ಬೌದ್ಧರ ನಿರ್ವಾಣವಾಗಬಹುದು. ಸುಖವತಿಯಲ್ಲಿ ಪುನರ್ಜನ್ಮ ಪಡೆಯುವುದಾಗಬಹುದು. ದೇವಿಯ ಅಥವಾ ಶಕ್ತಿಯ ಕೃಪೆ ಪಡೆಯುವುದಾಗಿರಬಹುದು. ಇಷ್ಟದೈವವಾದ ನರಸಿಂಹ ಅಥವಾ ಭೈರವನ ಕೃಪೆ ಪಡೆಯುವುದಾಗಿರಬಹುದು. ಇಷ್ಟಾರ್ಥ ಅಥವಾ ಇಷ್ಟದೇವತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಉಪಾಸನ ವಿಧಾನಗಳು ಬೇರೆಬೇರೆಯಾಗಿವೆ.

ಶೈವರಲ್ಲಿ ಶಂಕರಚಾರ್ಯರ ಅನುಯಾಯಿಗಳೂ ವೈಷ್ಣವರಲ್ಲಿ ರಾಮಾನುಜ ಮತ್ತು ಮಧ್ವರ ಅನುಯಾಯಿಗಳೂ ಸೌಮ್ಯ ಉಪಾಸಕರು. ರಾಮಾನುಜಜೀಯರಲ್ಲಿ ಉಪಾಸನೆಯ ಅಂಗಗಳು ಐದು: ಅಭಿಗಮನ (ಹತ್ತಿರಕ್ಕೆ ಬರುವುದು), ಉಪಾದಾನ (ಸಿದ್ಧತೆ), ಇಜ್ಯ(ಅರ್ಘ್ಯ), ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯ (ಮಂತ್ರೋಚ್ಚಾರಣೆ) ಮತ್ತು ಯೋಗ (ತದೈಕ ಭಕ್ತಿ). ವೈಷ್ಣವರಲ್ಲೂ ಶೈವರಲ್ಲೂ ಬೌದ್ಧರಲ್ಲೂ ವಾಮ ಉಪಾಸನೆಯುಂಟು. ರಾಸಲೀಲೆ ವೈಷ್ಣವರ ವಾಮಚಾರ, ಪಂಚ ಮಕಾರಗಳು ಶಾಕ್ತರ ವಾಮಾಚಾರ. ಬೌದ್ಧ ತಾಂತ್ರಿಕರೂ ಶಾಕ್ತೇಯರಂತೆ ವಾಮಾಚಾರವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬೌದ್ಧರಲ್ಲಿ ಭಿಕ್ಷು ಮತ್ತು ಉಪಾಸಕ ಎಂಬ ಎರಡು ಭೇದಗಳಿವೆ. ಭಿಕ್ಷು ಸಂನ್ಯಾಸಿ, ಉಪಾಸಕ ಗೃಹಸ್ಥ, ಭಿಕ್ಷು ಬ್ರಹ್ಮಚರ್ಯವನ್ನು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಪಾಲಿಸಬೇಕು. ಉಪಾಸಕ ಮದುವೆಯಾಗಬಹುದು. ಆದರೆ ಕಾಮಮಿಥ್ಯಾಚಾರವನ್ನು ವರ್ಜಿಸಬೇಕು. ಅವನು ಪ್ರತಿ ಪಕ್ಷಾಂತ್ಯದಲ್ಲೂ ಇಪ್ಪತ್ತನಾಲ್ಕು ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಸನ್ಯಾಸಿಯಂತೆ ಸಂವೃತನಾಗಿರಬೇಕು. ಮಹಾಯಾನ ಬೌದ್ಧಮತ ಬೆಳೆದ ಮೇಲೆ ಭಿಕ್ಷುಗಳು ಮದುವೆಯಾಗಿ ಉಪಾಸಕರಂತೆ ವ್ಯವಹರಿಸುವುದು ರೂಢಿಗೆ ಬಂತು. ನೇಪಾಳದಲ್ಲಿ ವಜ್ರಾಚಾರ್ಯರೆಂಬ ಮದುವೆಯಾದ ಭಿಕ್ಷುಗಳ ಗುಂಪು ಇದೆ. (ಜಿ.ಎಚ್.)

ಉಪೋತ್ಪನ್ನ: ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಸ್ತುವಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಉದ್ದೇಶವಿರುವ ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಆನುಷಂಗಿಕವಾಗಿ ಲಭಿಸುವ ಇತರ ಉತ್ಪನ್ನ (ಬೈಪ್ರಾಡಕ್ಟ್). ಉಪೋತ್ಪನ್ನಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುಪಾಲು ಉಪಯುಕ್ತ ವಸ್ತುಗಳು, ಎಲ್ಲೋ ಕೆಲವು ಮಾತ್ರ ಅಪ್ರಯೋಜಕವಾಗಿದ್ದು ಅವುಗಳ ವಿಲೇವಾರಿಯೇ ಒಂದು ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುವುದುಂಟು. ಇದಕ್ಕೆ ಒಂದು ನಿದರ್ಶನ ಲೆಬ್ಲ್ಯಾಂಕ್ ಸೋಡಾ ವಿಧಾನ. ಕಬ್ಬಿಣದ ಬಾಣಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಪ್ಪನ್ನು ಪ್ರಬಲ ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲದೊಡನೆ ಕಾಯಿಸಿದರೆ ಸೋಡಿಯಂ ಬೈಸಲ್ಫೇಟ್ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಉಂಟಾಗುವುವು.

$$NaCl + H_2SO_4 \rightarrow NaHSO_4 + HCl\uparrow$$

ಬೈಸಲ್ಫೇಟನ್ನು ಕೆದಕಿ ತೆಗೆದು ಮತ್ತಷ್ಟು ಉಪ್ಪನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಪ್ರತಿಫಲಕ (ರೆವರ್ಬರೆಟರಿ) ಕುಲುಮೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಕಾಯಿಸಿದರೆ ಕೆಳಕಂಡ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆದು ಸೋಡಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಆಗುವುದು

$$NaCl + NaHSO_4 \rightarrow Na_2SO_4 + HCl\uparrow$$

ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಕ್ಲೋರೈಡನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ವಿಲೀನ ಮಾಡಿದರೆ ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲವಾಗುವುದು. ಹುಡಿಮಾಡಿದ ಸೋಡಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟನ್ನು ಕೋಕ್ ಮತ್ತು ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲಿನೊಡನೆ ಉರುಳು (ರಿವಾಲ್ವಿಂಗ್) ಕುಲುಮೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ಸೋಡಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ದೊರೆಯುವುದು

$$Na_2SO_4 + CaCO_3 + 2C \rightarrow Na_2CO_3 + 2CO_2\uparrow + CaS$$

ದೊರೆತ ಬೂದಿಯಂತಿರುವ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕದಡಿದರೆ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಮಾತ್ರ ಕರಗುವುದು. ಶೋಧಿಸಿ ಬಂದ ದ್ರಾವಣದಿಂದ ಸೋಡಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟನ್ನು ಹರುಳು ರೂಪಕ್ಕೆ ತರಬಹುದು. ಉಳಿದ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಸಲ್ಫೈಡಿಗೆ ಕ್ಷಾರೀಯ ಕಸ (ಆಲ್ಕಲಿ ವೇಸ್ಟ್) ಎಂದು ಹೆಸರು. ಈ ಕಸವನ್ನು ಕಾರ್ಖಾನೆಯ ಬಳಿ ಗುಡ್ಡೆ ಹಾಕಿದಾಗ ಅದು ವಾತಾವರಣದ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ದುರ್ವಾಸನೆಯುಳ್ಳ ಅನಿಲ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ಪ್ರದೇಶದ ನಿವಾಸಿಗಳ ಆರೋಗ್ಯ ಕೆಡುವ ಸಂಭವ ಉಂಟು. ಆದ್ದರಿಂದ ಕಸವನ್ನು ತತ್‌ಕ್ಷಣ ವಿನಿಯೋಗಮಾಡದೆ ಗತ್ಯಂತರವಿಲ್ಲ. ಅದನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿಟ್ಟು ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಹಾಯಿಸಿದರೆ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಒತ್ತರಿಸಿ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಸಲ್ಫೈಡ್ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವುದು.

$$CaS + H_2O + CO_2 \rightarrow CaCO_3\downarrow H_2S$$

ಅನಿಲವನ್ನು ಗಾಳಿಯೊಡನೆ ಬೆರೆಸಿ ಫೆರಿಕ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ ವೇಗವರ್ಧಕದ ಮೇಲೆ ಹಾಯಿಸಿದರೆ ಗಂಧಕವಾಗಿ ಉತ್ಕರ್ಷಿತವಾಗುವುದು. ಸಾಲ್ವೆ ವಿಧಾನ ಜಾರಿಗೆ ಬರುವ ಮುನ್ನ ಈ ವಿಧಾನ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ವ್ಯಾವಹಾರಿಕವಾಗಿ ಈ ವಿಧಾನ ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಕೈಬಿಡಲಾಗಿದೆ. ಆದರೂ ಸೋಡಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಕ್ಲೋರೈಡನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಮಾತ್ರ ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಈಗಲೂ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಉಪೋತ್ಪನ್ನಗಳು ಅಲ್ಲೇ ಪುನಃ ಉಪಯೋಗವಾಗಿ ಉದ್ಯಮ ಲಾಭದಾಯಕವೂ ಮತ್ತು ಸ್ವಯಂಪರಿಪೂರ್ಣವೂ ಆಗುವುದುಂಟು. ಇದು ಸಾಲ್ವೆ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ. ಉಪ್ಪು ನೀರನ್ನು ಮೊದಲು ಅಮೋನಿಯದಿಂದಲೂ ಅನಂತರ ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡಿನಿಂದಲೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಪರ್ಯಾಪ್ತಗೊಳಿಸಲಾಗುವುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡನ್ನು ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲನ್ನು ಕಾಯಿಸಿ ಪಡೆಯುವರು.

$$CaCO_3 \rightarrow CaO + CO_2\uparrow$$

ಈ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸೋಡಿಯಂ ಬೈಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಒತ್ತರಿಸುವುದು.

$$NaCl + H_2o + NH_3 + CO_2 \rightarrow NaHCO_3\downarrow NH_4Cl$$

ಇದನ್ನು ಶೋಧಿಸಿ ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ವಿಭಜನೆ ಹೊಂದಿ ಸೋಡಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಘನವೂ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡೂ ದೊರೆಯುವುವು. ಮೇಲ್ಕಂಡ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಅಮೋನಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡುಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಕಾಯಿಸಿ ಅಮೋನಿಯ ಪಡೆಯಬಹುದು.

$$CaCO + 2NH_4Cl \rightarrow CaCl_2 + H_2O + 2NH_3\uparrow$$

ಲಭ್ಯವಾದ ಅಮೋನಿಯ ಮತ್ತು ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡುಗಳಿಂದ ಮತ್ತಷ್ಟು ಉಪ್ಪಿನ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಪರ್ಯಾಪ್ತಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಉಪ್ಪಿನಲ್ಲಿದ್ದ ಕ್ಲೋರಿನ್ನಿನ ಭಾಗ ಅಷ್ಟು ಉಪಯುಕ್ತವಲ್ಲದ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡಾಗಿ ನಷ್ಟವಾಗುವುದು, ಇದೊಂದೇ ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿರುವ ಕೊರತೆ.

ಮುಖ್ಯೋತ್ಪನ್ನದಷ್ಟೇ ಉಪೋತ್ಪನ್ನಗಳು ಅಮೂಲ್ಯವಾಗಿರುವ ಸಂದರ್ಭಗಳಿವೆ. ಅಂಥ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಮುಂದೆ ಹೆಸರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಉಪ್ಪಿನ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ವಿದ್ಯುದ್ವಿಭಜನೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಸೋಡಿಯಂ ನೀರಿನೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಿ ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ದ್ರಾವಣವಾಗುವುದು. ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಋಣಧ್ರುವದಲ್ಲೂ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಧನ ಧ್ರುವದಲ್ಲೂ ಬಿಡುಗಡೆ ಆಗುವುವು. ಇವು ಉಪೋತ್ಪನ್ನಗಳು, ಹಾಗೆಯೇ ದ್ರವೀಕರಿಸಿದ ಉಪ್ಪನ್ನು ವಿದ್ಯುದ್ವಿಭಜನೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಿದರೆ ಋಣಧ್ರುವದಲ್ಲಿ ಸೋಡಿಯಂ ಲೋಹವೂ ಧನ ಧ್ರುವದಲ್ಲಿ ಕ್ಲೋರಿನ್ನೂ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುವು. ಇವೆಲ್ಲ ಸಮಾನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವಿರುವ ವಸ್ತುಗಳು.

ಕಬ್ಬಿನ ರಸದಿಂದ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಅದರ ಒಂದು ಅಂಶ ಹರಳು ರೂಪಕ್ಕೆ ಬಾರದೆ ಉಳಿಯುವುದು. ಇದೇ ಕಾಕಂಬಿ. ಇದರಿಂದ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಮತ್ತು ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಉಳಿದ ಕಬ್ಬಿನ ಸಿಪ್ಪೆಯನ್ನು ಹದಮಾಡಿ ತೆಳುವಾದ ಹಲಗೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು. ವಾಕ್ಚಿತ್ರಮಂದಿರಗಳ ಮೇಲ್ಚಾವಣಿಗೆ ಇದನ್ನು ಜೋಡಿಸಿದರೆ ಧ್ವನಿ ನಿಯಂತ್ರಣವಾಗಿ ಶ್ರೋತೃಗಳಿಗೆ ಹಿತವೆನಿಸುವುದು. ಸಲ್ಫೈಡ್ ಅದಿರುಗಳಿಂದ ತಾಮ್ರ, ಸತು ಮತ್ತು ಸೀಸಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಹೇರಳವಾಗಿ ಗಂಧಕದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಹೊರಬೀಳುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲಾಗುವುದು.

ಸಾಬೂನಿನ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಗ್ಲಿಸರಾಲ್ ಉಪೋತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ಸಿಕ್ಕುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಸಾಂದ್ರೀಕರಿಸಬಹುದು ಅಥವಾ ಅಯಾನು ವಿನಿಮಯ ಅಂಟುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಶುದ್ಧಿಗೊಳಿಸಬಹುದು, ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಆಂಶಿಕ ಬಾಷ್ಪ ಸಾಂದ್ರೀಕರಣ

ಮಾಡಿದಾಗ ಸಾಂದ್ರತೈಲ (ಹೆವಿ ಆಯಿಲ್) ಬೇರ್ಪಡುವುದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಭಾರವಾದ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳ ಅಣುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಸೂಕ್ತ ವೇಗವರ್ಧಕಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ ಉನ್ನತ ಉಷ್ಣಕ್ಕೆ ಒಡ್ಡಿದಾಗ ಅವು ವಿಭಜಿಸಿ ಪೆಟ್ರೋಲಿನಂತಿರುವ ಎಣ್ಣೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಆಗ ಪ್ರೊಪಿಲೀನ್ ಎಂಬ ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ ಲಭಿಸುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನೂ ಸಹ ಗ್ಲಿಸರಾಲಿಗೆ ಮಾರ್ಪಡಿಸುವರು. ಹೀಗೆ ಉಪೋತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಯಿಂದ ಬಳಸಿದರೆ ಉತ್ಪಾದನ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಿ ಮುಖ್ಯವಸ್ತುವನ್ನು ಆಕರ್ಷಕ ಬೆಲೆಗೆ ಒದಗಿಸಬಹುದು. (ಎಚ್.ಜಿ.ಎಸ್.)

ಉಪ್ಪಿನಂಗಡಿ: ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆ ಪುತ್ತೂರು ತಾಲ್ಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ನೇತ್ರಾವತಿ ದಂಡೆಯ ಮೇಲಿರುವ ಒಂದು ಊರು. ಪುತ್ತೂರಿಗೆ 13ಕಿಮೀ ಈಶಾನ್ಯಕ್ಕಿದೆ. ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಮುದದಿಂದ ಹೇರಳವಾಗಿ ಉಪ್ಪು ತಯಾರಿಸಿ ತಂದು ಇಲ್ಲಿ ಮಾರುತ್ತಿದ್ದರು. ಘಟ್ಟದ ಮೇಲಿನವರು ದವಸ, ಸಂಬಾರ ಮತ್ತಿತರ ತಮ್ಮ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಉಪ್ಪು ಮತ್ತಿತರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕೊಂಡುಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಉಪ್ಪಿನಂಗಡಿ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಬಂದಿತು. ಶ್ರೀರಂಗಪಟ್ಟಣದ ಪತನದ ತರುವಾಯ 1800ರಲ್ಲಿ ಈ ನಗರವನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ವಿಠಲ ಹೆಗ್ಗಡೆ ಹಾಗೂ ಸುಬ್ಬರಾವ್ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ್ದರು. 1882ರಲ್ಲಿ ಪುತ್ತೂರು ತಾಲ್ಲೂಕು ಆಗುವವರೆಗೆ ಉಪ್ಪಿನಂಗಡಿ ಅದೇ ಹೆಸರಿನ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿತ್ತು.

ತುಳು ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಊರನ್ನು ಉಬಾರ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಪ್ರಮುಖ ನದಿಗಳಾದ ನೇತ್ರಾವತಿ ಮತ್ತು ಕುಮಾರಧಾರಾಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಸಂಗಮಿಸುತ್ತವೆ. ಇದೊಂದು ಪ್ರಮುಖ ಪುಣ್ಯ ಕ್ಷೇತ್ರವೆಂದು ಪರಿಗಣಿತವಾಗಿದೆ. ನೇತ್ರಾವತಿ ನದಿಯ ನಡುವೆ ಸಹಸ್ರಲಿಂಗೇಶ್ವರ ಲಿಂಗವಿದೆ. ದಡದ ಮೇಲೆ ಈ ದೇವರ ಗುಡಿಯೂ ಇದೆ. ಈಶ್ವರನ ಪರಿವಾರದೇವತೆಗಳಾದ ಕಲ್ಕುಡದೈವ ಮತ್ತು ಮಾಂಕಾಳಿಯ ಗುಡಿಗಳು ಸಮೀಪದಲ್ಲಿವೆ. ಕುಂಭಮಾಸದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಮೂರು ಜಾತ್ರೆಗಳು ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲಿ 400 ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಳೆಯದಾದ ಲಕ್ಷ್ಮೀ ವೆಂಕಟರಮಣ ಸ್ವಾಮಿ ದೇವಸ್ಥಾನವಿದೆ. ಉಪ್ಪಿನಂಗಡಿ ಮೂಲಕ ಹಾಸನ ಮಂಗಳೂರು ಹೆದ್ದಾರಿ ಹಾದು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮದರ್ಜೆಯ ಕಾಲೇಜಿದೆ. *

ಉಪ್ಪಿನ ಕುದುರು ಕೊಗ್ಗ ಕಾಮತ್: 1921–2003. ಯಕ್ಷಗಾನ ಗೊಂಬೆಯಾಟದ ಹೆಸರಾಂತ ಕಲಾವಿದರು. ಇಂದಿನ ಉಡುಪಿಜಿಲ್ಲೆ ಕುಂದಾಪುರ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಉಪ್ಪಿನಕುದುರು ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ 1921 ನವೆಂಬರ್ 27ರಂದು ಜನಿಸಿದರು. ರಾಷ್ಟ್ರಪ್ರಶಸ್ತಿ ವಿಜೇತ ಉಪ್ಪಿನ ಕುದುರು ದೇವಣ್ಣ ಕಾಮತ್ ಇವರ ತಂದೆ, ತಾಯಿ ರಾಧಾಬಾಯಿ. ವಂಶ ಪಾರಂಪರ್ಯವಾಗಿ ಯಕ್ಷಗಾನ ಗೊಂಬೆಯಾಟ ಕಲೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸಿಕೊಂಡು ಬಂದ ತಂದೆಯಿಂದ ತರಬೇತಿ, ಅನುಭವ ಪಡೆದ ಕೊಗ್ಗ ಕಾಮತರು ಗೊಂಬೆಯಾಟಕ್ಕೆ ಹೊಸತನ ಹಾಗೂ ಜೀವಂತಿಕೆ ತುಂಬಿದರು. ಇವರು ತಮ್ಮ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಮುಗಿಸಿದ ಬಳಿಕ ತಮ್ಮ ತಂದೆ ಹಾಗೂ ಅಜ್ಜ ನಾಗಪ್ಪ ಭಾಗವತರ ಆಟಗಳನ್ನು ನೋಡಿ ತರಬೇತಿ ಪಡೆದರು. ತಮ್ಮ ಹನ್ನೆರಡನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿಯೇ ತಂದೆಯ ಗೊಂಬೆಯಾಟಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದರು. ಶೃಂಗೇರಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶನ ಮಾಡುವ ಹೊತ್ತಿಗೆ (1941) ಆರ್ಥಿಕ ಮುಗ್ಗಟ್ಟು ಹಾಗೂ

ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹವಿಲ್ಲದೆ ತಮ್ಮ ತಂದೆ ಹತ್ತು ಎಕರೆ ಜಮೀನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಿದ್ದನ್ನು ನೋಡಿದ್ದರು. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕಲೆಯನ್ನಾಧರಿಸಿದರೆ ಉದರ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ತೊಂದರೆಯಾಗಬಹುದೆಂದು ಭಾವಿಸಿ ನಾಗಪುರ, ಪುಣೆ, ಮುಂಬಯಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಕಾಲ ನೌಕರಿ ಮಾಡಿದರು. ಹದಿನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳ ಅನಂತರ ಕಲೆಯ ತುಡಿತದಿಂದ ಮರಳಿ ಊರಿಗೆ ಬಂದರು (1955). ಬಣ್ಣ ಕಳೆದುಕೊಂಡು, ವೇಷ ಹರಿದುಕೊಂಡು ಮೂಲೆಯಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದ ಗೊಂಬೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಂಡು ಅವಕ್ಕೆ ಹೊಸರೂಪ ಕೊಡಲು ಮುಂದಾದರು. ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶನ ನೀಡಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ಆದರೂ ಜೀವನ ಸಾಗಿಸುವುದು ಕಷ್ಟವಾದಾಗ ಕುಂದಾಪುರದ ಒಂದು ಕಟ್ಟಿಗೆ ಕೊರೆಯುವ ಮಿಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸೇರಿಕೊಂಡರು.

ಕಮಲಾದೇವಿ ಚಟ್ಟೋಪಾಧ್ಯಾಯರ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹದಿಂದ ಹ್ಯಾಂಡಿಕ್ರಾಫ್ಟ್ ಬೋರ್ಡಿನಿಂದ ಆರಂಭವಾದ ಟ್ರೈನಿಂಗ್ ಸೆಂಟರ್ ಕಾರಣಾಂತರಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಿಹೋಗಿದ್ದರೂ (1966) ತಯಾರಾದ ಗೊಂಬೆಗಳು ಸುಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದವು. ಇಂಥ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮೈಸೂರು ಎಜ್ಯುಕೇಶನಲ್ ಕಲ್ಚರಲ್ ಅಂಡ್ ಸರ್ವಿಸ್ ಕೋ–ಆಫ್ ಸಂಸ್ಥೆಯವರು ಆರ್ಥಿಕ ಸಹಾಯಕ ಮಾಡಿ ಗೊಂಬೆಯಾಟ ತರಬೇತಿ ಕೇಂದ್ರ ನಡೆಸುವಂತೆ ಮಾಡಿದರು. ಕೇಂದ್ರ ಸಂಗೀತ ನಾಟಕ ಅಕಾಡೆಮಿಯೂ ಕೊಂಚ ಆರ್ಥಿಕ ನೆರವು ನೀಡಿತು. ಈ ತರಬೇತಿ ಕೇಂದ್ರದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಅಕಾಡೆಮಿ ನೆರವು ನೀಡಲು ಮುಂದೆ ಬಂದರೂ ಕಾರಣಾಂತರಗಳಿಂದ ಕಾಮತರು ಅದನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಲಿಲ್ಲ.

ಕೇಂದ್ರ ಸಂಗೀತ ನಾಟಕ ಅಕಾಡೆಮಿ ದೆಹಲಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಮುಖವಾಡ ಮತ್ತು ಗೊಂಬೆಗಳ ಉತ್ಸವಕ್ಕೆ ಕೊಗ್ಗ ಕಾಮತರನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸಿತ್ತು (1972). ಅದೇ ವರ್ಷ ರಾಜ್ಯ ಸಾಹಿತ್ಯ ಅಕಾಡೆಮಿಯ ಸಹಕಾರದಿಂದ ಶಿವರಾಮ ಕಾರಂತರು ಏರ್ಪಡಿಸಿದ ಗೊಂಬೆಗಳ ಉತ್ಸವದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿ ಇವರು ಪ್ರಥಮ ಬಹುಮಾನ ಪಡೆದರು. ಕೇಂದ್ರ ಸಾಹಿತ್ಯ ಅಕಾಡೆಮಿ ದೆಹಲಿಯಲ್ಲಿ ವಿಚಾರಗೋಷ್ಠಿ ಏರ್ಪಡಿಸಿದಾಗ (1972), ಇವರ ಗೊಂಬೆಯಾಟ ಪ್ರದರ್ಶನಗೊಂಡಿತು. ಮುಂಬಯಿಯ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಸೆಂಟರ್ ಫಾರ್ ಪರ್‌ಫಾರ್ಮಿಂಗ್ ಆರ್ಟ್ಸ್ ಸಂಸ್ಥೆ ಇವರನ್ನು ಆಮಂತ್ರಿಸಿ ಪ್ರದರ್ಶನ ಏರ್ಪಡಿಸಿದಾಗ (1976) ದೇಶವಿದೇಶಗಳಿಂದ ಬಂದ ಜನ ಇವರ ಗೊಂಬೆಯಾಟದ ಪ್ರದರ್ಶನ ನೋಡಿ ತಮ್ಮಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶನ ನೀಡಲು ಇವರನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸಿದರು.

ಕೊಗ್ಗ ಕಾಮತರ ಶ್ರೀ ಗಣೇಶ ಯಕ್ಷಗಾನ ಗೊಂಬೆಯಾಟ ಮಂಡಳಿಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿದ ಕೆ.ಎಸ್. ಉಪಾಧ್ಯಾಯರ ಮೂಲಕ ಇವರು ಯುರೋಪ್ ದೇಶದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶನ ನೀಡಿ ಅಪಾರ ಜನಪ್ರಿಯತೆ ಗಳಿಸಿದರು (1978–79).

ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ರೆನ್ನೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಐದನೆಯ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕಲೆಗಳ ಉತ್ಸವದಲ್ಲಿ ಕಾಮತರು ಪಾಲ್ಗೊಂಡರು (1978). ಪ್ಯಾರಿಸ್‌ನಗರವೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಪ್ರಮುಖ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶನ ನೀಡಿ ಭಾರತದ ಈ ಕಲೆಗೆ ಪ್ರತಿಷ್ಠೆ ತಂದುಕೊಟ್ಟರು. ಮೊದಲ ವಿದೇಶ ಯಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಜಯಭೇರಿ ಬಾರಿಸಿದ ಶ್ರೀ ಗಣೇಶ ಯಕ್ಷಗಾನ ಗೊಂಬೆಯಾಟ ಮಂಡಳಿಯನ್ನು ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಆಹ್ವಾನಿಸಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಲೀಲೆ ಉತ್ಸವದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿದ್ದಲ್ಲದೆ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಕಡೆ ಪ್ರದರ್ಶನ ಏರ್ಪಡಿಸಿತು (1979).

ದಿ ರಾಯಲ್ ಟ್ರಾಪಿಕಲ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಆಮ್‌ಸ್ಟರ್‌ಡ್ಯಾಮ್, ಹಾಲೆಂಡ್ ಎಂಬ ಸಂಸ್ಥೆ ಈ ಯಕ್ಷಗಾನ ಗೊಂಬೆಯಾಟ ಮಂಡಳಿಯನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸಿ ಆಮ್‌ಸ್ಟರ್ ಡ್ಯಾಮ್ ಮತ್ತು ಬ್ರಿಡಾಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶನ ಏರ್ಪಡಿಸಿತ್ತು.

ಯಕ್ಷಗಾನ ಗೊಂಬೆಯಾಟವನ್ನು ಜನಪ್ರಿಯಗೊಳಿಸಿದ ಇವರಿಗೆ ಅನೇಕ ಗೌರವ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳು ಲಭಿಸಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವು– ಕೇಂದ್ರ ಸಂಗೀತ ನಾಟಕ ಅಕಾಡೆಮಿ ಪ್ರಶಸ್ತಿ (1979), ರಾಜ್ಯೋತ್ಸವ ಪ್ರಶಸ್ತಿ (1985), ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ ಸರ್ಕಾರದ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ತುಳಸಿ ಸಮ್ಮಾನ (1995). ಕು.ಶಿ. ಹರಿದಾಸಭಟ್ಟರು ಕೊಗ್ಗ ಕಾಮತರ ಗೊಂಬೆಗಳು ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕ ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ.

ಕಾಮತರು ಸ್ವತಃ ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಗೊಂಬೆಗಳಿಗೂ ಬೇಡಿಕೆಯಿತ್ತು. ಈ ಗೊಂಬೆಗಳು ದೇಶ ವಿದೇಶದ ಅನೇಕ ವಸ್ತು ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳನ್ನಲಂಕರಿಸಿವೆ. ಬಿಕ್ಕಟ್ಟಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲೂ ಈ ಕಲೆಯ ಬೆನ್ನು ಬಿಡದೆ ಶ್ರೀಗಣೇಶ ಯಕ್ಷಗಾನ ಗೊಂಬೆಯಾಟ ಮಂಡಳಿಯನ್ನು ಬದುಕಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದರು. ಲಕ್ಷ್ಮೀದೇವಿ ಇವರ ಪತ್ನಿ. ಈ ದಂಪತಿಗಳಿಗೆ ಒಬ್ಬ ಮಗ, ನಾಲ್ವರು ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳು. ಕೊಗ್ಗ ಕಾಮತರ ಮಗ ಭಾಸ್ಕರ ಕಾಮತರು 2003 ಆಗಸ್ಟ್ 27ರಂದು ನಿಧನರಾದರು. ಕೊಗ್ಗಕಾಮತರು ತಮ್ಮ ತಂದೆಯ ಕಲೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದರು. (ಎಸ್.ಎಂ.ಕೆ.)

ಉಪ್ಪಿನ ಕುದುರು ದೇವಣ್ಣ ಕಾಮತ್: 1888 1971. ಯಕ್ಷಗಾನ ಗೊಂಬೆಯಾಟ ದಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರಪ್ರಶಸ್ತಿ ಗಳಿಸಿದ ಕಲಾವಿದ. ಇಂದಿನ ಉಡುಪಿ ಜಿಲ್ಲೆ ಕುಂದಾಪುರ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಉಪ್ಪಿನಕುದುರುವಿನಲ್ಲಿ 1888 ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 17ರಂದು ಜನಿಸಿದರು. ಇವರ ಹಿರಿಯರು ಈ ಕಲೆಯನ್ನು ಪೋಷಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದದ್ದರಿಂದ ಇವರ ಮನೆತನಕ್ಕೆ ಭಾಗವತರ ಮನೆ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಬಂತು. ಇವರ ತಂದೆ ವೆಂಕಟರಮಣ ಕಾಮತ್. ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಇವರಿಗೆ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಮಾತ್ರ ದೊರೆತಿತ್ತು. ತಮ್ಮ ತಂದೆ ಹಾಗೂ ಅಜ್ಜ ಲಕ್ಷ್ಮಣಕಾಮತರಿಂದ ತರಬೇತಿ ಪಡೆದರು. ಅನಂತರ ಇವರು ತಮ್ಮ ಮಗ ಉಪ್ಪಿನಕುದುರು ಕೊಗ್ಗ ಕಾಮತರೊಂದಿಗೆ ಎನ್ಓಡಿವಿ ದೇಶದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಯಕ್ಷಗಾನ ಗೊಂಬೆಯಾಟದ ಪ್ರದರ್ಶನ ನೀಡಿ ಈ ಕಲೆಯ ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ಕಾರಣರಾದರು. ಇವರ ಪತ್ನಿ ರಾಧಾಬಾಯಿ. ಈ ದಂಪತಿಗಳಿಗೆ 3 ಗಂಡು, 3 ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳು.

ದೇವಣ್ಣ ಕಾಮತರು ಸ್ವತಃ ಯಕ್ಷಗಾನ ಕಲೆಯಲ್ಲಿ ನುರಿತವರಾದುದರಿಂದ ರಾಮಾಯಣ, ಮಹಾಭಾರತದ ಪ್ರಸಂಗಗಳಿಗೆ ಗೊಂಬೆಯ ಕುಣಿತ ಹೊಂದಿಸಿ ಅದೊಂದು ಮನರಂಜನೆಯ ಆಟ ವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದರು. ಯಕ್ಷಗಾನ ವೇಷಭೂಷಣ ಮುಖವರ್ಣಿಕೆಗೆ ಹೊಂದುವ ಗೊಂಬೆಗಳನ್ನು ತಾವೇ ತಯಾರಿಸಿದರು. ಪಾತ್ರಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ವಸ್ತ್ರಾಲಂಕಾರ ಮಾಡಿ, ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಯಕ್ಷಗಾನ ಸಂಗೀತ ಅಳವಡಿಸಿ ಗೊಂಬೆಗಳೂ ಮನುಷ್ಯರಂತೆ ಹಾವಭಾವ

ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕುಣಿಯುವಂತೆ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾದರು. ದೊಡ್ಡ ಆಕಾರದ ಮೂರ್ತಿಗಳ ರಚನೆ ಮಾಡಿ ಅವುಗಳ ಚಲನವಲನಕ್ಕೆ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿದ್ದು ಇವರ ಬಹು ದೊಡ್ಡ ಸಾಧನೆ.

1966ರಲ್ಲಿ ದೆಹಲಿಯ ಗಣರಾಜ್ಯೋತ್ಸವ ಸಮಾರಂಭಕ್ಕೆ ಆಮಂತ್ರಿತರಾದ ಇವರು ಅಂದಿನ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿ ಎಸ್. ರಾಧಾಕೃಷ್ಣನ್ ಅವರಿಂದ ರಾಷ್ಟ್ರಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪಡೆದರು. ಆರ್ಥಿಕ ತೊಂದರೆಗಳ ನಡುವೆಯೂ ಇವರು ಛಲ ಮತ್ತು ನಿಷ್ಠೆಯಿಂದ ಈ ಕಲಾ ಸಂಪ್ರದಾಯವನ್ನು ಉಳಿಸಲು ಮತ್ತು ಬೆಳೆಸಲು ತುಂಬ ಪರಿಶ್ರಮಿಸಿದರು. ಕಮಲಾ ದೇವಿ ಚಟ್ಟೋಪಾಧ್ಯಾಯರ ನಿರ್ದೇಶನದಲ್ಲಿ ಸೆಂಟ್ರಲ್ ಹ್ಯಾಂಡಿಕ್ರಾಫ್ಟ್ ಬೋರ್ಡಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಯಕ್ಷಗಾನ ಗೊಂಬೆಯಾಟ ತರಬೇತಿ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿ ಅನೇಕ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಈ ಕಲೆಯ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟರು ಎ1966 68ಐ. ಇವರು 1971 ಜುಲೈ 20ರಂದು ನಿಧನರಾದರು. *

ಉಪ್ಪಿನ ಕಾಯಿ: ಉಪ್ಪು, ಹುಳಿ(ಆಮ್ಲ), ಕಾರ, ಕಾಡಿ (ವಿನೇಗರ್), ಎಣ್ಣೆ, ಸಕ್ಕರೆ ಇಲ್ಲವೇ ಇವುಗಳ ಮಿಶ್ರಣದಲ್ಲೆ ಊರಿಟ್ಟ ಹಸಿಯ ಹುಳಿಗಾಯಿ, ತರಕಾರಿ ತೆರನ ವಸ್ತುಗಳೇ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ (ಪಿಕ್ಲ್). ಬಹುಬೇಗ ಕೆಟ್ಟುಹೋಗುವ ಇಂಥ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬಹುದಿನ ಕೆಡದಂತಿರಿಸಲು ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಅಂದರೆ ರುಚಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಹಿ, ಹುಳಿ, ಎಂಬ ಎರಡು ಬಗೆಯವಿದೆ. ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿಗಳ ಹೆಚ್ಚಿನ ನೆರವು ಮೈಗೆ ಬಲು ಮುಖ್ಯವಾದ ಸಿ ಜೀವಾತನ್ನು ಕಾಲವಲ್ಲದ ಕಾಲಗಳಲ್ಲೂ ಸುಲಭವಾಗಿ ಒದಗಿಸುವುದು. ಅಲ್ಲದೆ ಹುಳಿಯಿಂದ ಹಸಿವು ಹುಟ್ಟಿ, ಜೊಲ್ಲೂ ಜಠರ ರಸವೂ ಹೆಚ್ಚು ಸುರಿವಂತಾಗುವುದರಿಂದ, ಹಸಿ ತರಕಾರಿ, ಮಾಂಸ, ಮೀನು ಮತ್ತಿತರ ರುಚಿಯಿಲ್ಲದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳೊಂದಿಗೂ ಹಸಿವು ಕುಂದಿರುವಾಗಲೂ ಬಳಕೆಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಲೇ ಜಠರದಲ್ಲಿ ಹುಣ್ಣಾಗಿರುವವರೂ ಉಪ್ಪಿನ ಪಥ್ಯ ಇರುವವರೂ ಇವನ್ನು ತಿನ್ನುವಂತಿಲ್ಲ. ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಮಿತವಾಗಿ ಬಳಸಿದರೆ ಬಲು ಆರೋಗ್ಯಕರ, ನಂಜಿಕೆಗೂ ಒಳ್ಳೆಯದು, ರುಚಿಗೂ ಹಿತಕರ.

ಹುಳಿಗಾಯನ್ನೂ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನೂ ಈ ರೀತಿ ಕೆಡದಂತೆ ಇರಿಸುವ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಊರಿಡಿಕೆ ಎಂದು ಹೆಸರು (ಪಿಕ್ಲಿಂಗ್). ಕ್ರಿಯೋಸೋಟು, ಮೈಲುತುತ್ತ (ಕಾಪರ್ ಸಲ್ಫೇಟು), ಹಾಲುತುತ್ತ (ಜಿಂಕ್ ಸಲ್ಫೇಟು) ಮತ್ತಿತರ ರಾಸಾಯನಿಕ ದ್ರಾವಣಗಳಲ್ಲಿ ಮರವನ್ನು ಜೋಪಾನಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಇದೇ ಹೆಸರಿದೆ. ಕೆಲವು ಬಗೆಗಳ ಉಕ್ಕನ್ನು ಗಂಧಕಾಮ್ಲದಲ್ಲಿ ಊರಿಡುವುದುಂಟು. ಲೋಹ ಎರಕ ಹೊಯ್ಯುವಲ್ಲೂ ಹದಮಾಡಿ ಚರ್ಮ ತಯಾರಿಸುವುದರಲ್ಲೂ ಊರಿಡಿಕೆ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ.

ಶಾಕಾಹಾರ ಊರಿಡಿಕೆ: ಚಳಿಗಾಲ, ಮಳೆಗಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಗದ ಹಸಿಯ ಕಸುಗಾಯಿ, ದೋರಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಉಪ್ಪು, ಕಾರ, ಕಾಡಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಜೋಪಾನಿಸಿಡುವುದು ಆದಿಕಾಲದಿಂದಲೂ ಬಂದ ಒಂದು ಒಳ್ಳೆಯ ಪದ್ಧತಿ, ಊರಿಡುವ ಈ ಹಳೆಯ ವಿಧಾನದ ಬದಲಾಗಿ ಈಗ ಡಬ್ಬಿ ತುಂಬುವ, ಶೀತಕಗಳೇ ಮುಂತಾದವಲ್ಲಿ ಕೆಡದಂತಿರಿಸುವ, ನೀರ್ಗಳೆತದ ವಿಧಾನಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಜಾರಿಗೆ ಬರುತ್ತಿದೆ.

ಮುಂದುವರಿದ ನಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿಗಾಗಿ ಊರಿಡಬಹುದಾದ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳೆಂದರೆ ಈರುಳ್ಳಿ, ಹಸಿರು ಮೆಣಸು, ಟೊಮ್ಯಾಟೊ ಕಾಯಿ, ಹೂ ಕೋಸು ಸೌತೆಕಾಯಿ, ಎಳೆಸೌತೆಕಾಯಿ, ಪೀಚುಹಣ್ಣು, ಪೇರೆಹಣ್ಣು, ಕಲ್ಲಂಗಡಿಕಾಯಿ, ಕೆಂಪು ಕೋಸುಗಡ್ಡೆ, ಬೀಟ್‌ಗೆಡ್ಡೆ, ಅಕ್ರೋಡು–ಮುಂತಾದವು. ಆಗ ತಾನೇ ಕೊಯ್ದು ತಂದ ಈ ತರಕಾರಿಗಳ ಜೊತೆಗೆ 20–24% ಹಾಲಿನಾಮ್ಲ (ಲ್ಯಾಕ್ಟಿಕ್ ಆಸಿಡ್) ತಯಾರಾಗುವಂತೆ ಹುಳಿ ಹಿಡಿಯುವುದು. ಅವು ಮೆತ್ತಗಾಗಿ ರುಚಿಕರವೂ ಸುವಾಸನಾಯುಕ್ತವೂ ಆಗುವುವು. ನೀರಲ್ಲಿ ಕದಡಿ ಅರೆಪಾಲು ಉಪ್ಪು ತೆಗೆದುಹಾಕಿದಮೇಲೆ, ಊರಿಟ್ಟ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಸಂಬಾರ ಪುಡಿ ಬೆರೆತ ಕಾಡಿಯಲ್ಲಿ ಇಡುವರು. ಅಮೆರಿಕ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ, ಸೌತೆಕಾಯಿ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ ಹೇರಳವಾಗಿ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಎರಡು ಬಗೆಯವು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿವೆ. ಹೋಳುಗಳಾಗಿ ತಯಾರಿಸಲು ಬಿಳಿಯದನ್ನೂ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿಗಾಗೇ ಬೆಳೆದ ಹಸಿರುಗಾಯನ್ನೂ ಬಳಸುವರು. ಹಸಿಯ ಸೌತೆಕಾಯಿಯ, ಎಲ್ಲ ಬಗೆಗಳನ್ನೂ ಹಸಿಯದಾಗಿ ತಂದು ತೊಳೆದು ಇಡೀ ಕಾಯನ್ನೋ ಹೋಳುಗಳನ್ನೋ ಗಾಜಿನ ಸೀಸೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ, ಉಪ್ಪು, ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ, ಸಕ್ಕರೆ, ಅರಿಸಿನ, ಪಕ, ಸಂಬಾರವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ, ಆಮೇಲೆ ಪ್ಯಾಶ್ಚರೀಕರಿಸುವರು. ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ ಕೈಗಾರಿಕೆ ಯುರೋಪ್, ಹಾಲೆಂಡ್, ಫ್ರಾನ್ಸ್, ಇಟಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ.

ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ ಕೆಡದಿರಲು ಮುಖ್ಯಕಾರಣ ಕಾಯಲ್ಲಿರುವ ಹುಳಿ, ಮೇಲೆ ಹಾಕುವ ಉಪ್ಪು, ಸಿಹಿ ಉಪ್ಪಿನ ಕಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ಜೋಪಾಸನೆಗೆ ನೆರವಾಗುವುದು. ಆಹಾರ ಕೆಡದಂತೆ ಜೋಪಾನಿಸಿಡುವ ಉಪ್ಪಿನಗುಣಕ್ಕೆ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಅದರ ನೀರ್ಗಳೆತವೇ (ಡಿಹೈಡ್ರೇಷನ್) ಕಾರಣ. ಅಲ್ಲದೆ, ಆಮ್ಲಜನಕ ಕಳೆತ, ಪ್ರೋಟೀನುಲಯಕ ಕಿಣ್ವಗಳು (ಪ್ರೋಟಿಯೊಲಿಟಿಕ್ ಎಜಿಜೈಮ್ಸ್) ಬೇಗನೆ ವರ್ತಿಸುವುದರ ತಡೆ, ಉಪ್ಪಿನಲ್ಲಿರುವ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಅಯಾನಿನ ನೇರ ಪರಿಣಾಮಗಳೂ ಇವೆ. ಉಪ್ಪು, ನೀರು, ಕಾಡಿ, ದುರ್ಬಲ ಆಮ್ಲ ಮುಂತಾದುವಕ್ಕೆ ಏಕಾಣುಜೀವಿಬಂಧಕ (ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯೋಸ್ಟ್ಯಾಟಿಕ್) ಗುಣವಿದೆ. ಅವುಗಳ ಸಾರಗಳ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಹಾಗೆ ದುರ್ಬಲವಾದ ಜೀವಾಣುನಾಶಕ ಗುಣವೂ ಇರುವುದು.

ವಿಧಾನ: ಭಾರತದಲ್ಲಿ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿರುವ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿಯ ಒಂದು ವಿಧಾನವನ್ನು ಉದಾಹರಿಸಬಹುದು. ಬಳಸುವ ಸಾಮಾನುಗಳಿವು:

ನಿಂಬೆಯ ಹಣ್ಣುಗಳು	25	ನೆಲ್ಲಿಕಾಯಿ	1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.
ಹಸಿಶುಂಠಿ	50ಗ್ರಾಂ.	ಮಾಕಳಿಬೇರು	50 ಗ್ರಾಂ
ಹಸಿಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ	10 ಗ್ರಾಂ.	ಉಪ್ಪು	ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.
ಅರಿಸಿನ ಪುಡಿ	1 1/4 ಚಹ	ಚಮಚ ಸಾಸುವೆ	1½ ದೊಡ್ಡ ಚಮಚ
ಒಣಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ	100 ಗ್ರಾಂ.	ನೀರು	1 ಲೀಟರ್

ನಿಂಬೆಯ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ನೀರಿನಿಂದ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತೊಳೆದು ಶುದ್ಧವಾದ ಬಟ್ಟೆಯಿಂದ ಒರೆಸಬೇಕು. ಅನಂತರ ಅವನ್ನು ಶುಭ್ರವಾದ ಒಂದು ಜಾಡಿಯಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣಗೆ ಹೆಚ್ಚಿ ಹಾಕಿ, ಉಪ್ಪನ್ನೂ ಬೆರೆಸಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕೆದಕಿ ಭದ್ರವಾಗಿ ಮುಚ್ಚಳ ಮುಚ್ಚಿಡಬೇಕು. ಬಿಳಿಯ ಒಂದು ಶುಭ್ರವಾದ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಜಾಡಿಯ ಬಾಯಿಗೆ ಕಟ್ಟಿ ಶುಚಿಯಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಇಡುವುದೊಳ್ಳೆಯದು. ಎರಡು. ಮೂರು ದಿವಸಗಳಾದ ಮೇಲೆ, ನೆಲ್ಲಿಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಎರಡೆರಡುಭಾಗಗಳಾಗಿ ಮಾಡಿ ನೀರಿನಿಂದ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತೊಳೆದು ಒರೆಸಿ, ಜಾಡಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಕಬೇಕು. ಮಾಕಳಿ ಬೇರು ಹಸಿ ಶುಂಠಿ ಇವುಗಳ ಸಿಪ್ಪೆಯನ್ನು ತೆಗೆದು ಸಣ್ಣಗೆ ಹೆಚ್ಚಿ ತೊಳೆದು ಒರೆಸಿ ಜಾಡಿಯಲ್ಲಿರುವ ಉಪ್ಪಿನ ಕಾಯಿಯ ಜೊತೆಗೆ ಕೂಡಿಸಬೇಕು. ಬೇಕೆಂದವರು ನಾಲ್ಕು ಚಮಚ ಮೆಂತ್ಯವನ್ನು ಹುರಿದು ಪುಡಿಮಾಡಿ ಸೇರಿಸಬಹುದು. ಒಣಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಗಳ ತೊಟ್ಟು ತೆಗೆದು ಸಾಸುವೆಯೊಂದಿಗೆ ಒರಳಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ನುಣ್ಣಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕುಟ್ಟಿ ಬಂದ ಪುಡಿಯನ್ನೂ ಅರಿಸಿನಪುಡಿಯನ್ನೂ ಜಾಡಿಗೆ ಸುರಿದು, ಕುದಿಸಿ ಆರಿಸಿದ ನೀರನ್ನೂ ಹಾಕಿ ಶುಭ್ರವಾದ ಸೌಟಿನಿಂದ (ಬಿಸಿಮಾಡಿದ ಸ್ಟೇನ್‌ಲೆಸ್‌ಸ್ಟೀಲ್ ಸೌಟಾದರೆ ಉತ್ತಮ) ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕೆದಕಿ ಜಾಡಿಯನ್ನು ಹಿಂದಿನಂತೆ ಒಪ್ಪಮಾಡಬೇಕು. ಎರಡೆರಡು ದಿವಸಕ್ಕೆ ಒಂದಾವರ್ತಿ ಸೌಟಿನಿಂದ ಕೆದುಕುತ್ತಿರಬೇಕು, ದೂಳು, ಸೊಳ್ಳೆಗಳೂ ಬೀಳದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರಬೇಕು. ಗುಂಗಾಡು ಮುತ್ತದಿರಲು ಜಾಡಿಯ ಒಳಗೆ ಒಂದು ಇಂಗಿನ ಹೆಂಟೆಯನ್ನೋ ಬಿಡಿಸಿ ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ ಬೇಳೆಗಳನ್ನೋ ಇಡಬಹುದು. ಉಪ್ಪಿನಕಾಯನ್ನು ಕೈನಿಂದ ಮುಟ್ಟಬಾರದು. ಚಮಚ ಅಥವಾ ಸೌಟಿನಿಂದಲೇ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಎಂಟು ದಿವಸಗಳಾದ ಮೇಲೆ ಬಳಸಬೇಕು. ಸಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿದರೆ ಹಸಿ ಏಲಕ್ಕಿಕಾಯಿ, ಹಸಿಮೆಣಸು– ಇವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ತೊಳೆದು ಒರೆಸಿ ಜಾಡಿಯಲ್ಲಿರುವ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿಯ ಜೊತೆಗೆ ಹಾಕಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಮಾಡಿದ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿಗೆ ಬಹಳ ಕಾರವೂ ಎಣ್ಣೆಯೂ ಇಲ್ಲದೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಆರೋಗ್ಯಕರ, ರುಚಿಕರ.

ಇದೇ ವಿಧಾನವನ್ನನುಸರಿಸಿ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಉಪ್ಪಿನ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ನಿಂಬೆ, ಮಾದಲ, ಹೇರಳೆ, ಮಾವು, ನೆಲ್ಲಿ ಕಿರುನೆಲ್ಲಿ, ಅಮಟೆ, ಮುಂತಾದುವನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಬಳಸಿ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇವುಗಳೊಂದಿಗೂ ಸೌತೆ, ಹಾಗಲ, ನೀರುಳ್ಳಿ, ಕಳಲೆ ಮೊದಲಾದ ತರಕಾರಿಗಳ ಬಳಕೆಯೂ ಇದೆ. ಎಳೆಯ ಮಾವಿನಕಾಯಿಗಳಿಂದಾದ ಮಿಡಿಗಾಯಿ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವೆನಿಸಿದೆ. ಕೆಲವು ಸಂಸಾರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ವರ್ಷ ಹಾಕಿದ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿಯನ್ನು ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಬಳಸುವುದುಂಟು. ಸುಗ್ಗಿಯಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿ ಫಲ ಬರುತ್ತಾದರೂ ಅದರಲ್ಲಿ ಬಹುಪಾಲು ಹಾಳಾಗಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿಗೆ ಬಳಸುವ ಕಾಯಿಗಳಿಗೂ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಮಾತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಊರಿಡುವ ಕ್ರಮ ಹಾಳಾಗುವ ಆಹಾರಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಜೋಪಾನಿಸುವಲ್ಲಿ ಬಹು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಪಡೆದಿದೆ. ಈಚೆಗೆ ಭಾರತದ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿಗೆ ವಿದೇಶೀ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಸಿಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ ಊರಿಡಿಕೆಯನ್ನು ಒಂದು ಉದ್ಯಮವಾಗಿ ಬೆಳೆಸುವುದು ಅಗತ್ಯ.

ಮಾಂಸಾಹಾರ ಊರಿಡಿಕೆ: ಮೀನು ಮಾಂಸಗಳನ್ನು ಬರೀ ಉಪ್ಪು, ನೀರುಗಳಲ್ಲಿ ಜೋಪಾನಿಸುವುದು ಬಲು ಹಿಂದಿನ ಕಾಲಗಳಿಂದಲೂ ವಾಡಿಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಶೇ. 12–25 ರಷ್ಟಾದರೂ ಉಪ್ಪು ಇರಬೇಕು. ಕೆಂಪು ಮಾಂಸಕ್ಕೆ ಕೊಂಚ ಪೊಟಾಸಿಯಂ ನೈಟ್ರೇಟ್ ಹಾಕಿದರೆ ಎಂದಿನಂತೆ ಕೆಂಪಗೇ ಇರುವುದು, ಉಪ್ಪು ನಂಜುರೋಧಕ (ಆ್ಯಂಟಿ ಸೆಪ್ಟಿಕ್). ಉಪ್ಪಿನಲ್ಲಿ ಊರಿಡುವುದರಿಂದ ಮಾಂಸದ ಪ್ರೋಟೀನು, ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳು (ಬೇಸಸ್),

ಸಾರಕಗಳು ಕರಗಿ ಹೋಗಿಬಿಟ್ಟು ಮಾಂಸ ನಾರುಗಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಇದರ ಪುಷ್ಟಿ ಕುಂದುತ್ತದಾಗಿ ಅರಗುವುದೂ ಕಷ್ಟಕರ. ಏನಾದರೂ ಸರಿಯೇ. ನೀರಿಗೆ ಹಾಕುವ ಉಪ್ಪು ಮಾತ್ರ 8%ಗೆ ಕಡಿಮೆ ಇರಬಾರದು. ಅಷ್ಟಿದ್ದರೇನೆ, ಊರುಬಾಡುಬೇನೆಯ (ಬಾಟುಲಿಸರಿ) ರೋಗಾಣುಗಳು ಇದರಲ್ಲಿ ಗುಣಿತವಾಗಿ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ವಿಷಗೂಡಿಸಲು ಅವಕಾಶ ಇರದು.

ಊರಿಟ್ಟ ಮಾಂಸಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು, ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಹಂದಿಮಾಂಸವನ್ನು ಉಪ್ಪು ನೀರಲ್ಲೋ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಸಕ್ಕರೆ, ಕಾಡಿ, ಸಾಂಬಾರವಸ್ತುಗಳೊಂದಿಗೋ ನೆನೆಸಿಡುವುದುಂಟು. ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸೋಡಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ (ಬೋರ್‍ಯಾಕ್ಸ್), ಬೆಂಜೋಯಿಕಾಮ್ಲ ಮತ್ತಿತರ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಬಳಕೆಯಿತ್ತು, ಈಗ ಅವು ಅಪಾಯಕರವಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಸರಿಯಾಗಿ ಊರಿಟ್ಟರೆ, ಯಾವ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನೂ ಹಾಕಬೇಕಿಲ್ಲ. ಬೇಕೆಂದರೆ, ಮಾಂಸ ಕತ್ತರಿಸಿ ಕೊಳ್ಳುವ ಮೊದಲೇ ಸತ್ತ ಪ್ರಾಣಿಗೆ ಕಾಡಿ ಇಲ್ಲವೇ ಅಸಿಟಿಕಾಮ್ಲವನ್ನು ಧಮನಿಗಳ ಮೂಲಕ ಚುಚ್ಚಿ ಹೋಗಿಸಬಹುದು. ಆಗ ಅದು ಮಾಂಸದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಿಗೂ ಹೋಗುವುದರಿಂದ, ಹುಳಿ ರುಚಿ ಬಯಸುವವರಿಗೆ ಅದೊಂದು ಬಲು ಒಳ್ಳೆಯ ಜೋಪಾನ ವಿಧಾನವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಕಾಡಿ ನೀರನ್ನು ಚುಚ್ಚಿದ ಮಾಂಸವನ್ನು ಕೆಡದಂತೆ ಇರಿಸುವುದು ಬಲು ಸುಲಭ, ಆರೋಗ್ಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೂ ಯಾವ ಅಪಾಯವೂ ಇಲ್ಲ, ಕೆಲವೇಳೆ, ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಸುಣ್ಣದ ತಿಳಿನೀರು, ನೀರುಗಾಜು (ಸೋಡಿಯಂ ಸಿಲಿಕೇಟು) ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಊರಿಡುವುದುಂಟು.

ಅನೇಕ ರೋಗಜನಕ ಏಕಾಣುಗಳು ಉಪ್ಪುನೀರಲ್ಲಿ ಅದರ ಪ್ರಮಾಣ, ಕಾವುಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಬೇಗನೆ ಸಾಯುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಉಪ್ಪು ನಂಜುರೋಧಕವೇ (ಆ್ಯಂಟಿ ಸೆಪ್ಟಿಕ್) ಹೊರತು ಜೀವಾಣು ನಾಶಕವಲ್ಲ. ಅಲ್ಲಿರುವ ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳು ಗುಣಿತವಾಗಿ ಬೆಳೆಯದಂತೆ ತಡೆವುದೇ ಹೊರತು ಅವನ್ನು ಸಾಯಿಸದು, ಸಾಕಷ್ಟು ಉಪ್ಪು ಹಾಕದೆ, ಕೊಳಕು ಸೇರಿಸಿದ್ದರೆ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಕೆಡುಕಾಗುವುದು. (ಎಸ್.ವಿ.)

ಉಪ್ಪು: **ನೋಡಿ– ಅಡಿಗೆ–ಉಪ್ಪು.**

ಉಪ್ಪು ನೇರಳೆ: ಮೊರೇಸಿ ಕುಟುಂಬದ ಒಂದು ಜಾತಿ (ಜೀನಸ್) (ಮೊರಸ್ ಇಂಡಿಕ). ಹಿಪ್ಪು ನೇರಳೆ ಎಂಬ ಹೆಸರೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಮರ ಅಥವಾ ಪೊದೆಸಸ್ಯವಾಗಿ ಉಷ್ಣವಲಯ ಹಾಗು ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಲಯದ ಅನೇಕ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವುಗಳ ಎಲೆಯನ್ನು ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳುಗಳಿಗೆ ಆಹಾರವಾಗಿ ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವನ್ನು ಹಣ್ಣಿಗಾಗಿ ಅಥವಾ ಮರಮುಟ್ಟಿಗಾಗಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ರೇಷ್ಮೆ ವ್ಯವಸಾಯದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಈ ಸಸ್ಯಜಾತಿಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕವು ಜಪಾನ್ ಮತ್ತು ಚೀನದಿಂದ ಬಂದವು.

ಉಪ್ಪುನೇರಳೆ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಗಿಡ ಅಥವಾ ಪೊದೆ, ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹಿಮಾಲಯ ತಪ್ಪಲಿನಲ್ಲಿ 7,000 ಎತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಹಿಡಿದು ಜಮ್ಮು ಮತ್ತು ಕಾಶ್ಮೀರ, ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ, ಅಸ್ಸಾಂ, ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೈಸೂರು ಮುಂತಾದೆಡೆ ಇದರ ಕೃಷಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ರಸ್ತೆ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಅಲಂಕಾರಕ್ಕಾಗಿ ದೇಶದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ತೀವ್ರ ಚಳಿಯನ್ನು ಇದು ಸಹಿಸಬಲ್ಲದು. ಆದರೆ ಬಿರುಗಾಳಿಯ ಅವಾಂತರ ತಡೆಯಲಾರದು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉಪ್ಪು ನೇರಳೆ ಬೆಳೆಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಸುಮಾರು 2 ಲಕ್ಷ ಎಕರೆಗಳು. ಇದರ 90%ರಷ್ಟು ಭಾಗ ಮೈಸೂರಿನಲ್ಲಿದೆ. ಇದು ಬಹುವಾಗಿ ಹೊಲದ ಬೆಳೆ. ಗಿಡಗಳಿಂದ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಎರಡು ಮೂರುಬಾರಿ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಕೊಯ್ದು ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳುಗಳಿಗೆ ಆಹಾರವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. (ಬಿ.ವಿ.ವಿ;ಎ.ಕೆ.ಎಸ್.)

ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಹವಾಗುಣ: ಉಪ್ಪುನೇರಳೆ ಬೆಳೆಯನ್ನು ನೀರು ನಿಲ್ಲದೆ ಬಸಿಯುವ ಎಲ್ಲ ಭೂಮಿಗಳಲ್ಲೂ ತೆಗೆಯುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಜೌಗು ಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಮರಳುಭೂಮಿ, ಗೋಡು ನೆಲ ಇಲ್ಲವೇ ಎರೆಭೂಮಿ ಮುಂತಾದ ಯಾವುದೇ ಮಣ್ಣಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲೂ ಬರುತ್ತದೆ. ಮಳೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ವರ್ಷವೆಲ್ಲ ಸುರಿದರೆ ಅನುಕೂಲ. ಇಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ನೀರು ಹಾಯಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕ. ಮುಖ್ಯ ಮಳೆಗಳೆಲ್ಲವೂ ಮುಗಿದ ಅನಂತರ ನೆಲ ಅಗೆತ ಮಾಡಿಯೊ ಇಲ್ಲವೆ ಉತ್ತೊ 12"–18" ಆಳದವರೆಗೆಗೆ ಸಡಿಲ ಮಾಡಬೇಕು. ಹೆಂಟೆಗಳನ್ನು ಪುಡಿಮಾಡಿ ಭೂಮಿಯ ಹದ ಕುದುರಿಸಬೇಕು. ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಭೂಮಿಗೆ ಸೇರಿಸಬಹುದು. ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಕೊಟ್ಟಷ್ಟೂ ಭೂಮಿ ಸಜ್ಜಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ.

ಬಿತ್ತನೆ: ಬೀಜ ಬಿತ್ತಿ ಇಲ್ಲವೇ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟು, ಇಲ್ಲವೇ ಕಸಿಕೊಂಬೆ ಅಥವಾ ಕಣ್ಣುಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟು ಬೆಳೆಸಬಹುದು. ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜವನ್ನು ಒಂದು ತಿಂಗಳೊಳಗೆ ನೆರಳು ಮಾಡಿರುವ ಸಸಿಪಾತಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಬೀಜ ಬಲುಸೂಕ್ಷ್ಮ. ಒಂದು ಔನ್ಸ್ ತೂಕದಲ್ಲಿ 12,000–14,000 ಬೀಜಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ಅಗತ್ಯ. ರೋಗ ನಿರೋಧದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಬೀಜಕ್ಕೆ ಕರ್ಪೂರದ ನೀರು ಚಿಮುಕಿಸುವುದು ರೂಢಿ. ಬೀಜವನ್ನು ಪಾತಿಯಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತಿದ ಮೇಲೆ, ತೆಳುವಾಗಿ ಬೂದಿ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣನ್ನು ಎರಚುತ್ತಾರೆ. ಪಾತಿಗೆ ಆಗಾಗ ನೀರು ಹಾಕಿ ತೇವವನ್ನು ಹದವಾದ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಉಳಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯ. ಬೀಜ 10–15 ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಳೆಯುತ್ತದೆ. ಸಸಿ ¼"–½" ಬೆಳೆದಾಗ ಪಾತಿ ವಿರಳವಾಗುವಂತೆ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತುಹಾಕಿ ಬೇಕಾದಷ್ಟನ್ನು ಮಾತ್ರ ಉಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ಪೊದೆ ಬೆಳೆಸುವುದಕ್ಕೆ ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದಾದರೆ 4"–6" ಉದ್ದದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದಾದರೆ 4" ಎತ್ತರ ಬೆಳೆದ ಅನಂತರ ಸಸಿಗಳನ್ನು ರೆಂಬೆ ಕತ್ತರಿಸಿ ಗುಣಿಗಳಲ್ಲಿ ನೆಡುತ್ತಾರೆ.

ಮುಡಿ ಉಪ್ಪುನೇರಳೆ ಪೊದೆಗಳ ರೆಂಬೆಗಳನ್ನು ವರ್ಷ ವರ್ಷ ಸವರುತ್ತಾರೆ. ಸವರಿದ ರೆಂಬೆಗಳಿಂದ 3 ಕಣ್ಣುಳ್ಳ 9"–12" ಉದ್ದದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಿ ಅವು ಹಸಿಯಾಗಿರು ವಾಗಲೇ ನೆಡುತ್ತಾರೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳದಲ್ಲಿ ಇಂಥ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಕಂತೆ ಕಟ್ಟಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಹುಗಿದು ಕಣ್ಣುಗಳಿಂದ ಮೊಳಕೆ ಬಂದ ಅನಂತರ ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಕಸಿಮಾಡಿದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡಿ ಉಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟ ಬೆಳೆಸುವುದು ಒಂದು ವಿಧ. ಉತ್ತಮ ರೀತಿಯ ಸಸಿಗಳಿಂದ ಬೇರಿನ ಕಸಿ ಒದಗಿಸಿಕೊಂಡು ಎಬ್ಬಿಸಿದ ಉಪ್ಪುನೇರಳೆ ಉತ್ಕೃಷ್ಟವಾದ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ.

ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿ: ಮೈಸೂರಿನಲ್ಲಿ ಬಹುಭಾಗ ಉಪ್ಪುನೇರಳೆ ಹೊಲದ ಬೆಳೆ. ನೀರಾವರಿ ಕೇವಲ 15% ಅಂಶ ಮಾತ್ರ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ತುಂಡುಗಳ ಬಳಕೆಯೇ ಸಾಮಾನ್ಯ. ತುಂಡುಗಳನ್ನು ನೇಗಿಲು ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವೇ ಗುಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೂಳುತ್ತಾರೆ. ನೀರಾವರಿ ಸೌಕರ್ಯವಿದ್ದೆಡೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಹೂಳುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಹೊಲದಲ್ಲಿ ನೆಡುವಾಗ 30". ಅಂತರದಲ್ಲಿ 9" ಆಳ 12" ವ್ಯಾಸವುಳ್ಳ ಗುಣಿಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಇಡುವುದು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಕ್ರಮ. ಸಾಲುಗಳ ಮಧ್ಯದ ಅಂತರ 30". ಮುಂಗಾರು ಮಳೆ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಜುಲೈ ತಿಂಗಳು ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾದ ಸಮಯ. ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಗುಣಿಗಳ ಮಧ್ಯದ ಅಂತರ 18" ಇರುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿ ಗುಣಿಯಲ್ಲೂ 3 ತುಂಡುಗಳನ್ನು ನೆಡುತ್ತಾರೆ. ಬೇಕಾದ ಮಟ್ಟದ ತೇವವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನೀರು ಹೊತ್ತುಹಾಕುವುದು ಅವಶ್ಯಕ. ಈ ರೀತಿ ನೆಟ್ಟಾಗ ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ 30,000–40,000 ಬಿತ್ತನೆ ತುಂಡುಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ. ನೀರಾವರಿ ಅನುಕೂಲವಿದ್ದಾಗ ಸಾಲು ನಾಟಿ ಉತ್ತಮ. ಏಪ್ರಿಲ್–ಮೇ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಗುಣಿಯಲ್ಲೂ ಒಂದೊಂದು ಜೋಡಿ ತುಂಡನ್ನು ನೆಡುತ್ತಾರೆ. ಗುಣಿಗಳ ಮಧ್ಯ ಒಂದಕ್ಕೆ 70,000ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಬಿತ್ತನೆಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ. ಕೆಲವಡೆ 8–10 ಉಪ್ಪು ನೇರಳೆ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಕಂತೆ ಮಾಡಿ 3' ಅಂತರದಲ್ಲಿ ನೆಡುತ್ತಾರೆ. ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಇವನ್ನು ಪೂರ್ತಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಓರೆಯಾಗಿಟ್ಟು ಹೂಳುತ್ತಾರೆ. ತೇವ ಸಾಕಷ್ಟು ಇರುವೆಡೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗ ಹೊರಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ನಾಟಿ ಮಳೆಗಾಲದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲೇ ಆಗಬೇಕು. ತುಂಡುಗಳು ಬೇರು ಬಿಟ್ಟು ಕೃಷಿಮಾಡಿ ನೀರು ಕೊಟ್ಟಂತೆ ಗಿಡ 6 ವಾರದೊಳಗೆ 2'–3' ಎತ್ತರ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಗಿಡ 3'–5' ಎತ್ತರ ಬೆಳೆದ ಮೇಲೆ ನೀರು ಹಾಕುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತಾರೆ. ನೀರಾವರಿ ಇದ್ದರೆ ವಾರಕ್ಕೆರಡು ಬಾರಿ ನೀರುಹಾಯಿಸುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಆಗಾಗ್ಗೆ ಮಧ್ಯಂತರ ಸಾಗುವಳಿ ಮಾಡಿ ಕಳೆ ಕೀಳುವುದು ಅಗತ್ಯ.

ಸಸಿಮಾಡಿ ಉಪ್ಪುನೇರಳೆ ಬೆಳೆಸುವುದು ದುಬಾರಿಯಾದರೂ ಎಲೆ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚು; ಹಾಗೆಯೇ ಗುಣವೂ ಉತ್ತಮ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಸಸಿಯಿಂದ ಬೆಳೆಸಿದ ತೋಟಗಳು ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿವೆ. ಸಸಿಗಳನ್ನು ಪಾತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿ 4"–6" ಎತ್ತರ ಬಂದಾಗ ಗುಳಿಗಳಿಗೆ ಸಾಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಗುಳಿಗಳ ಮಧ್ಯದ ಅಂತರ 2"–2½'. ಉಪ್ಪು ನೇರಳೆ ಪೊದೆಗಳನ್ನು ಬೀಜ ಬಿತ್ತಿ ನೇರವಾಗಿ ಬೆಳೆಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಇವು ಕಸಿ ಮಾಡಿದ ಸಸಿಯಿಂದ ಬೆಳೆಸಿದ ಗಿಡಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬೇರು ಬಿಡುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಜಪಾನಿನಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯ ಕೃಷಿ ವ್ಯಾಪಕ, ಭಾರತದಲ್ಲೂ ಇದರ ಅನುಸರಣೆಯಿಂದ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಕೆಲಸ ನಡೆದಿದೆ. ಜಪಾನಿನಿಂದ ಆಮದುಮಾಡಿದ ಕಸಿ ಕೊಂಬೆಯನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯ ಉಪ್ಪು ನೇರಳೆ ಗಿಡದೊಡನೆ ಸೇರಿಸಿ ತಳಿ ವೃದ್ಧಿ ಮಾಡುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಸಹ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ.

ಉಪ್ಪುನೇರಳೆ ಮರವನ್ನೂ ಪೊದೆಯಂತೆ ತುಂಡನ್ನು ನೆಟ್ಟು ಬೆಳೆಸಬಹುದು. ಗಿಡ ನೇರವಾಗಿ ಲಂಬವಾಗಿರುವಂತೆ ರೆಂಬೆಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಬೆಳೆಸಿ ಒಂದು ವರ್ಷದ ಅನಂತರ ಗುಳಿಗಳಲ್ಲಿ ನೆಡುತ್ತಾರೆ. ಉಪ್ಪುನೇರಳೆ ಮರವನ್ನು ಪಾತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿದ ಸಸಿಯಿಂದ ಎಬ್ಬಿಸುವುದು ಅನುಕೂಲ. ಮೊದಲನೆಯ ಪಾತಿಯಿಂದ ಸಸಿ 4' ಬೆಳೆದ ಮೇಲೆ ಇನ್ನೊಂದು ಪಾತಿಗೆ ಸಾಗಿಸಿ ಅಲ್ಲಿ 6' ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಸಿ ಪಕ್ಕದ ರೆಂಬೆಗಳನ್ನು ಕಡಿದು ಹೊಲದ ಗುಳಿಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಗಿಡ ಸವರುವುದು ಮತ್ತು ಎಲೆಕೊಯ್ಲು: ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಪೈರಿನಿಂದ ಎಲೆ ಬಿಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲಿ ಉಪ್ಪುನೇರಳೆ ಮರವನ್ನು ಮತ್ತು ಪೊದೆಯನ್ನು ನಿಯತಕಾಲಕ್ಕೆ ಸವರುವುದು ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ. ಸುಮಾರು 10 ವಾರದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ನೀರು ಕೊರತೆ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಗಿಡ 3'–4' ಎತ್ತರ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಆಗ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಎಲೆ ಕೊಯ್ಯುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಹೊಲದ ಬೆಳೆಯಾದರೆ 4 ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಎಲೆ ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ವರ್ಷಕ್ಕೆ 8–10 ಸಲ ಎಲೆ ಬಿಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಗಿಡವನ್ನು ನೆಲದ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಕತ್ತರಿಸುತ್ತಾರೆ. ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳ ಬೆಳೆಸುವ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಗಿಡ ಸವರುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಪ್ರತಿಸಾರಿ ಗಿಡ ಸವರಿದ ಮೇಲೆ ಭೂಮಿ ಕೃಷಿಮಾಡಿ ಗೊಬ್ಬರ ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಕುಡಿ ಒಡೆದು ಸಮೃದ್ಧಿಯಾಗಿ ಎಲೆ ಹೊರ ಬರುತ್ತದೆ. 5–6 ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ಎಲೆ ಕೊಯ್ಯುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಎಲೆ ಬಿಡಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಯುಕ್ತ ಸಮಯ ಸಂಜೆ. ಕೊಯ್ದ ಎಲೆಯನ್ನು ಸಡಿಲವಾಗಿ ಗುಡ್ಡೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಅವಶ್ಯವಿದ್ದರೆ ನೆನೆಸಿದ ಗೋಣಿ ಇಲ್ಲವೆ ಬಟ್ಟೆ ತೂಗುಹಾಕಿ ಕೋಣೆ ಶಾಖ ಏರುವುದನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಉಪ್ಪುನೇರಳೆ ಪೊದೆ 10–15 ವರ್ಷ ಫಲ ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಅನಂತರ ಅದನ್ನು ತೆಗೆದು ಹೊಸಗಿಡ ನೆಡಬೇಕು. ಹಾಗೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಒಂದೆರಡು ರಾಗಿ ಅಥವಾ ಜೋಳದ ಬೆಳೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಒಳ್ಳೆಯದು.

ಇಳುವರಿ: ಉಪ್ಪುನೇರಳೆ ಸೊಪ್ಪಿನ ಇಳುವರಿ ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣ, ನೀರಿನ ಸೌಕರ್ಯ, ಗೊಬ್ಬರ, ಸಾಗುವಳಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಮೈಸೂರಿನಲ್ಲಿ ಹೊಲದ ಬೆಳೆಯ ಅವಧಿ ಒಂದು ವರ್ಷ. ಇಲ್ಲಿ ಎಕರೆ ಒಂದಕ್ಕೆ ಇಳುವರಿ 4000–7000ಪೌಂಡುಗಳು. ನೀರಾವರಿ ಇದ್ದಲ್ಲಿ 10,000–14,000 ಪೌಂಡುಗಳು.

ಜಾತಿಗಳು: ಅನೇಕ ಜಾತಿಯ ಉಪ್ಪುನೇರಳೆ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿವೆ. ಜಪಾನಿನಲ್ಲಿ 7,000 ಜಾತಿಗಳಿದದ್ದು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 21ನ್ನು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳುಗಳಿಗೆ ತಿನ್ನಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಮಲ್ಟಿ ಕ್ಯಾಲಿಸ್ ಎಂಬ ಚೀನೀಜಾತಿಯ ಉಪ್ಪು ನೇರಳೆ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಆಟ್ರೋ–ಪರ್–ಪ್ಯೂರಿಯ ಎಂಬ ಇನ್ನೊಂದು ಜಾತಿಯ ಚೀನೀ ತಳಿ ಸಹ ಹಲವೆಡೆ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಇದನ್ನು ರಸ್ತೆ ಮತ್ತು ಜಮೀನಿನ ಅಂಚುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಮೈಸೂರಿನಲ್ಲಿ ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕೆಲಸ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಆಗಿಲ್ಲ. ಬಂಗಾಳದಲ್ಲಿ ಹೊರತಂದ KM-1, ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಕೊಳ್ಳೆಗಾಲದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಕಸಿ ಮಡುವುದಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮೈಸೂರಿನಲ್ಲಿ ಹೊರತಂದ S-I ಮತ್ತು S-V ತಳಿಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.

ಗೊಬ್ಬರ: ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ಉಳುಮೆ ಮಾಡುವಾಗ ಮಣ್ಣಿನ ಸೆಪ್ಪೆ ಕಾಪಾಡಿ ಫಲವತ್ತನ್ನು ಉಳಿಸುವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಎಕರೆಗೆ 15–20 ಗಡಿ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಕೊಡುವುದು ಅಗತ್ಯ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಸುಮಾರು ವರ್ಷಕ್ಕೆ 60 ಪೌಂಡ್ ಸಾರಜನಕ ಒದಗುವಷ್ಟು ಅಮೋನಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಇಲ್ಲವೆ ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಅಮೋನಿಯಂ ನೈಟ್ರೇಟ್ ಕೊಡಬಹುದು. ತಲಾ 20 ಪೌಂಡ್ ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ಸಹ ಕೊಡುವುದು ಅಗತ್ಯ. ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಸಮಭಾಗ ಮಾಡಿ ಸೇರಿಸಬೇಕು. ನೀರಾವರಿ ಬೆಳೆಗೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 150 ಪೌಂಡ್ ಸಾರಜನಕ, 50 ಪೌಂಡ್ ರಂಜಕ, 150 ಪೌಂಡ್ ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ಸಮಭಾಗ ಮಾಡಿ ಪ್ರತಿಸಾರಿ ಎಲೆಕೊಯ್ದ ಮೇಲೆ ಕೊಡುವುದು ಅಗತ್ಯ.

ರೋಗ ರುಜಿನಗಳು: ಎಲೆಗಳನ್ನು ಬೂದಿರೋಗ ತೀವ್ರವಾಗಿ ನಾಶಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಎಲೆಗಳ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಬಿಳಿಪುಡಿ ಶೇಖರಣೆಯಾಗಿ ಎಲೆ ವಿಕಾರವಾಗಿ ಮುದುರಿಕೊಂಡು ಒಣಗಿ ಸತ್ತುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಗಂಧಕದ ಪುಡಿಯನ್ನು ಎಕರೆಯೊಂದಕ್ಕೆ 15 ಪೌಂಡಿನಂತೆ ಸಿಂಪಡಿಸಿ ರೋಗವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ದುಕೆರೋಗ ಇನ್ನೊಂದು ಉಪದ್ರವ. ಕೋನಾಕಾರದ ಕೆಂಪು ಚುಕ್ಕೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಗಂಟು ರೂಪುಗೊಂಡು ಎಲೆ ಉದುರಿಹೋಗುತ್ತದೆ. ಬೋರ್ಡೋ ದ್ರಾವಣ ಸಿಂಪಡಿಸಿ ಈ ರೋಗದ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಮತ್ತೊಂದು ರೋಗ ಕಾಂಡದ ಕೊಳೆ. ಈ ಶಿಲೀಂದ್ರ ಕಾಂಡ ಮತ್ತು ರೆಂಬೆಗಳಿಗೆ ತಗಲಿ ಅವು ಒಣಗುತ್ತವೆ. ಇಂಥ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ರೋಗ ಹರಡುವುದುನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಷೊನಿಯ ಎಂಬುದು ಉಪ್ಪುನೇರಳೆಗೆ ಬರುವ ಒಂದು ರೋಗ. ತುಕ್ಕು ಹಿಡಿದಂಥ ಕಂದು ಮಚ್ಚೆಗಳು ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇಂಥ ಎಲೆಗಳಿಂದ ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳುಗಳಿಗೆ ನಂಜಾಗುತ್ತದೆ.

ಪೀಡೆಗಳು: ಉಪ್ಪುನೇರಳೆಗೆ ತುಕ್ರ ಎಂಬ ರೀತಿಯ ರೋಗ ಕೆಲವೆಡೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದರ ಲಕ್ಷಣ, ಸುರುಳಿ ಸುತ್ತಿ ಮುದುರಿಕೊಂಡ ಎಲೆಗಳು. ಇದು ಅಗ್ರ ಕುಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಗೆಣ್ಣಿನ ಮಧ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಕ ಕಾಂಡದಿಂದ ಮತ್ತು ಎಲೆ ತೊಟ್ಟಿನಿಂದ ಸಸ್ಯ ರಸ ಹೀರುವ ಒಂದು ಹುಳ. ನಿಕೋಟಿನ್ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಸಿಂಪಡಿಕೆಯಿಂದ ಇದರ ಹಾವಳಿ ತಗ್ಗಿಸಬಹುದು. ಉದ್ದನೆ ಮೀಸೆ ದುಂಬಿ ಅಥವಾ ಕಾಂಡದ ಸುತ್ತ ಕೊರೆಯುವ ದುಂಬಿ ಉಪ್ಪು ನೇರಳೆಗೆ ಬೀಳುವ ಉಪದ್ರವಕಾರಿ ಕೀಟ. ಇದು ಬುಡದಲ್ಲಿ ಕಾಂಡವನ್ನು ಕೊರೆದು ಗಿಡವನ್ನು ಸಾಯಿಸುತ್ತದೆ. ಷಲ್ಕ ಕೀಟಗಳು (ಸ್ಕೇಲ್ಇನ್ಸೆಕ್ಟ್ಸ್) ಗಿಡದಿಂದ ರಸವನ್ನು ಹೀರಿ ತೊಂದರೆ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಸೋಪಿನ ನೀರನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಿ ಇವುಗಳ ಹಾವಳಿಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡಬಹುದು. ಕೊರೆಯುವ ಹುಳುಗಳು, ಚಿಪ್ಪಿನ ಹುಳುಗಳು, ಸಸ್ಯ ಹೇನುಗಳು, ನುಸಿ ಮುಂತಾದುವೂ ಉಪದ್ರವಕಾರಿ ಕೀಟಗಳು.

ರಾಸಾಯನಿಕ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗ: ಉಪ್ಪುನೇರಳೆ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ರೇಷ್ಮೆಹುಳುಗಳಿಗೆ ಆಹಾರವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಸೊಂಪಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಎಲೆಗಳು ಹುಳುಗಳಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಆಹಾರ, ಒಣ ಎಲೆಯಲ್ಲಿನ ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳ ಶೇಕಡ ಅಂಶ ಹೀಗಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರೋಟೀನ್:10.00–39.0, ಕರಗುವ ಶರ್ಕರ ಪಿಷ್ಟಾದಿಗಳು: 7.6–26.0 ಖನಿಜಾಂಶ: 8.0–17.0 ಸುಣ್ಣ: 0.7–2.7, ಕಬ್ಬಿಣ: 0.05–0.12, ರೇಷ್ಮೆಹುಳುಗಳಿಗೆ ಈ ಎಲೆಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಅಪೇಕ್ಷಣೀಯ ಆಹಾರವಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಕ ಅಂಶಗಳು (i) ಸಿಟ್ರಾಲ್, ಲಿನಿಲೈಲ್ ಅಸಿಟೇಟ್, ಲಿನಲಾಲ್, ಟರ್‌ಪಿನೈಲ್ ಅಸಿಟೇಟ್ ಮತ್ತು ಹೆಕ್ಸನಾಲ್ ಇವು ಆಕರ್ಷಕ ಸಂಯುಕ್ತ ವಸ್ತುಗಳು. ಹುಳುಗಳು ಇವುಗಳಿಂದ ಆಕರ್ಷಿತವಾಗುತ್ತವೆ; (ii) B–ಸಿಸ್ಟೋಸ್ಟೆರಾಲ್ ಮತ್ತು ಉಳಿದ ಕೆಲವು ಸ್ಟೆರಾಲ್ ವಸ್ತುಗಳು ಹುಳುಗಳು ಎಲೆಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುತ್ತವೆ; (iii) ಮಿಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ಕರಗದಿರುವ ಮತ್ತು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವ ಎಲೆಗಳ ಭಾಗ ಹುಳುಗಳು ಎಲೆಯನ್ನು ಬಿಡುವಿಲ್ಲದೆ ತಿನ್ನುವ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುತ್ತದೆ.

ಉಪ್ಪುನೇರಳೆ ಎಲೆಯನ್ನು ಕೆಲವು ವೇಳೆ ತರಕಾರಿಯಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ದನಗಳಿಗೂ ಇದು ಉತ್ತಮವಾದ ಮೇವು. ಹಸುಗಳಿಗೆ ಇದನ್ನು ಮೇವಾಗಿ ನೀಡಿದಾಗ ಹಾಲು ವೃದ್ಧಿಯಾಗುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.

ಹಣ್ಣನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ತಿನ್ನಬಹುದು. ರಸತೆಗೆದು ವಿವಿಧ ಪಾನೀಯಗಳನ್ನೂ ಮಾದಕದ್ರವ್ಯಗಳನ್ನೂ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬೀಜದಿಂದ ಬಣ್ಣಗಳಿಗೆ ಬಳಸಬಹುದಾದ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಎಣ್ಣೆ ತೆಗೆಯಬಹುದು, ಉಪ್ಪು ನೇರಳೆ ಮರ ಆವಿ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಿದ ಅನಂತರ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಟ್ಟದ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ಗುಣವನ್ನು ಪಡೆಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಕ್ರಿಕೆಟ್, ಟೆನ್ನಿಸ್, ಹಾಕಿ ಮುಂತಾದ ಬ್ಯಾಟುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಈ ಮರ ಬಹು ಉಪಯೋಗಕರ. (ಬಿ.ವಿ.ವಿ.)

ಉಪ್ಪು ಮಣ್ಣುಗಳು: ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ದ್ರಾವ್ಯ ಉಪ್ಪುಗಳನ್ನೂ (ಚೌಳುಪ್ಪು), ವಿನಿಮಯಿಸಬಹುದಾದ ಸೋಡಿಯಮನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡಿರುವಂಥವು (ಸಾಲ್ಟೆಡ್ ಸಾಯಿಲ್ಸ್). ಬಟ್ಟೆ ಸ್ವಚ್ಛ ಮಾಡಲು ಬಳಸುವ ಉಪ್ಪು ಅಥವಾ ಚೌಳು ಬೇಸಾಯದ ಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಉದ್ಭವಿಸಿ ಭೂಮಿಯ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಕುಂಠಿಸುವುದುಂಟು. ಮರುಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಶುಷ್ಕಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅದರಲ್ಲೂ ಉಳಿದ ಭಾಗಗಳಿಂದ ನೀರು ಹರಿದು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಹೋಗಲು ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲದಿರುವ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉಪ್ಪಿನ ಶೇಖರಣೆ ಸಾಮಾನ್ಯ. ನೀರಾವರಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೆರೆ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ನಾಲಾ ಬಯಲುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಳಪದರಗಳಿಂದ ಉಪ್ಪು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಉಕ್ಕಿ ಭೂಮಿ ಉಪ್ಪಾಗುವುದು ತರಿಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿನ ಒಂದು ತೀವ್ರ ಸಮಸ್ಯೆ. ತೀರಪ್ರದೇಶದ ಕೆಲವು ಜಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರದ ನೀರು ನುಗ್ಗಿ ಇಲ್ಲವೆ ಅದರ ಸಿಂಪಡಣೆಯಿಂದ ಭೂಮಿ ಉಪ್ಪಾಗುತ್ತದೆ. ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶದ ಎಲ್ಲ ಕೆರೆ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಿನಲ್ಲೂ ಅದೆಷ್ಟೋ ಜಮೀನು ಚೌಳಿನಿಂದ ಹಾಳಾಗಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ಹಾಗೆಯೇ ಚಿತ್ರದುರ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯ ವಾಣೀವಿಲಾಸ ಸಾಗರದ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ, ತುಂಗಭದ್ರಾ ನೀರಾವರಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ, ವಿಶ್ವೇಶ್ವರಯ್ಯ ನಾಲಾ ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸಾವಿರ ಎಕರೆ ಭೂಮಿ ಇಂಥ ಉಪ್ಪಿನಿಂದಾಗಿ ಹಾಳು ಬಿದ್ದಿದೆ. ಮಳೆ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಾದ ಬಿಜಾಪುರ, ಧಾರವಾಡ ಮತ್ತಿತರ ಎರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕರಲು ಮಣ್ಣು ಎಂದು ಹೇಳುವ ಉಪ್ಪು ಭೂಮಿಗಳಿವೆ.

ನೀರು, ಗಾಳಿ, ಬಿಸಿಲು ಇವುಗಳ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಶಿಲೆ ಮತ್ತು ಖನಿಜಗಳು ಶಿಥಿಲವಾಗಿ ಕ್ರಮೇಣ ಮಣ್ಣು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆಗ ಅವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಸಿಲಿಕ, ಮ್ಯಾಗ್ನೀಸಿಯಂ, ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ, ಸೋಡಿಯಂ, ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ, ಕಬ್ಬಿಣ, ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ ಮತ್ತು ಅನೇಕ ಲವಣಗಳು ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಸಾಕಷ್ಟು ಮಳೆ ಇರುವೆಡೆ ಇವು ಕರಗಿ ಹರಿದುಹೋಗುತ್ತವೆ: ಮಳೆ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗತೊಡಗುತ್ತವೆ.

ನೀರಾವರಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಒಳನೀರಿನ ಮಟ್ಟ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರುತ್ತದೆ. ಅದು ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲ್ಮೈನಿಂದ 6’ ಒಳಗೆ ಬಂದಾಗ, ಕೆಳಪದರಗಳಲ್ಲಿರಬಹುದಾದ ಉಪ್ಪು ನೀರಿನೊಡನೆ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಬಂದು ನೀರು ಆರಿದಾಗ ಮೇಲ್ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಶೇಖರಣೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಎಲ್ಲ ಕೆರೆ, ಬಾವಿ, ನದಿ ಮುಂತಾದವುಗಳ ನೀರಿನಲ್ಲೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಅಂಶ ಉಪ್ಪು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸೇರಿ ಅದರ ಉಪ್ಪಿನ ಅಂಶ ವೃದ್ಧಿಸುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಏರುತ್ತ ಹೋದ ಉಪ್ಪಿನ ಅಂಶ 0.20%ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಗೆ ತೊಂದರೆಯುಂಟು. ಇಂಥ ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲೆ ನೀರು ಆರಿದಾಗ ಬೂದು ಉಪ್ಪು ಸಂಗ್ರಹಣೆಗೊಂಡಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಇದರ ಬಹ್ವಂಶ ಸೋಡಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ (ಅಡಿಗೆ ಉಪ್ಪು); ಸ್ವಲ್ಪ ಸೋಡಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್, ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್, ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್, ಮೆಗ್ನಿಷಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್, ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಇರಬಹುದು. ಲವಣಾಂಶ ಒಂದು ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ (0.02%) ಮೇಲೇರಿದಾಗ ಅನೇಕ ಪೈರುಗಳಿಗೆ ತೊಂದರೆಯಾದರೂ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಹಾನಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಬದಲಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನ ಕಣಜೋಡಣೆಯನ್ನು ಕುದುರಿಸಿ ನೀರು ಬಸಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಗಾಳಿ ತೂರುವುದಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಲವಣಗಳು ಹೆಚ್ಚಿದರೆ ನೀರು ಬಸಿದಾಗ ಸೋಡಿಯಂ ಅಂಶ ಮಣ್ಣಿನ ಜೇಡಿಯಲ್ಲಿ ವಿನಿಮಯಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಸೇರಿ ಕಣಜೋಡಣೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಿ ನೀರು ಇಳಿಯದೆ ಮಣ್ಣು ಹಾಳಾಗುತ್ತದೆ.

ವರ್ಗೀಕರಣ: ಜೇಡಿಯಲ್ಲಿನ ಸೋಡಿಯಂ ಅಂಶ ಮಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದು ಕೇವಲ ಸೋಡಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡಿನಂಥ ಲವಣಗಳು ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಭೂಮಿಗಳಿಗೆ ಉಪ್ಪು ಮಣ್ಣುಗಳೆಂದು (ಸೆಲೈನ್ ಸಾಯಿಲ್ಸ್) ಹೆಸರು. ಇಂಥವುಗಳ ರಸಸಾರಸ್ಥಿತಿ (PH) 7-8.5ರ ಒಳಗಿರುವುದು. ಮಣ್ಣಿನ ಜೇಡಿಯಲ್ಲಿ ಸೋಡಿಯಂ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆಲ್ಲ ಅದು ವಿಕರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನ PH 8.5ಕ್ಕಿಂತ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಪೈರಿಗೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳಿಗೂ ಇದು ಪ್ರತಿಕೂಲ, ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಾವಯವಾಂಶ ಕರಗಿ ಕಪ್ಪು ಅಥವಾ ಕಂದು ಕಲೆಗಳು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಇಂಥ ಮಣ್ಣುಗಳ ಹೆಸರು ಕ್ಷಾರ ಮಣ್ಣುಗಳೂ (ಆಲ್ಕಲಿ ಸಾಯಿಲ್ಸ್). ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸೋಡಿಯಂ ಕೆಳಪದರಗಳಿಗೆ ಇಳಿದು ಜೇಡಿಯ ಗಟ್ಟಿಪದರ ಉಂಟಾಗಿ ನೀರು ಇಳಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಹಾನಿಯಾಗುವುದುಂಟು.

ಉಪ್ಪು ಮಣ್ಣುಗಳ ಸುಧಾರಣೆ: ಈ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಹೆಜ್ಜೆ ನೀರು ಚರಂಡಿಗಳನ್ನು ಹೊಡೆದು ಸಿಹಿ ನೀರನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಉಪ್ಪನ್ನು ಕರಗಿಸಿ ಬಸಿಯುವುದು: ತರುವಾಯ ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳಾದ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ, ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಹಸುರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರ ಮುಂತಾದುವುವನ್ನು ಧಾರಾಳವಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಬೇಕು. ಮಣ್ಣಿನ ಜೇಡಿಯ ಸೋಡಿಯಂ ಹೆಚ್ಚಳದಿಂದ ತೊಂದರೆಯಿದ್ದಾಗ ಜಿಪ್ಸಂ, ಗಂಧಕ ಮುಂತಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಮಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸವುದು ಅಗತ್ಯ. ಉಪ್ಪು ಮಣ್ಣುಗಳ ಸುಧಾರಣೆ (ಅದರಲ್ಲೂ ನೀರಾವರಿ ಬಯಲುಗಳಲ್ಲಿ) ನೀರು ಬಳಸುವ ಪ್ರದೇಶದ ಎಲ್ಲ ರೈತರುಗಳ ಸಹಕಾರದಿಂದಲೇ ಸಾಧ್ಯ. ಎಲ್ಲರೂ ವಿವೇಚನೆಯಿಂದ ನೀರು ಬಳಸಿ ಚರಂಡಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ನೀರನ್ನು ಹೊರಸಾಗಿಸುವ ಕ್ರಮವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದಲ್ಲಿ ಹಾನಿಯ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. (ಬಿ.ವಿ.ವಿ.)

ಉಪ್ಪೂರು ನಾರ್ಣಪ್ಪ ಭಾಗವತ: 1918 –84. ಯಕ್ಷಗಾನ ಬಡಗುತಿಟ್ಟಿನ ಹಳೆಯ ತಲೆಮಾರಿನ ಸಾಂಪದಾಯಿಕ ಶೈಲಿಯ ಪಸಿದ್ಧ ಭಾಗವತರು. ಖಚಿತ ರಾಗಜ್ಞಾನ ದಿಂದ, ಕುಣಿತಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ತಾಳವನ್ನು ನಡೆಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಿಂದ, ಹಾಡಿನ ಪದ ಪದಗಳನ್ನೂ ಹಿಂಜಿ ಅದರ ಭಾವವನ್ನು ಬಿಂಬಿಸುವ ಅಪರೂಪದ ಶೈಲಿಯಿಂದಾಗಿ ಯಕ್ಷಗಾನದ ಪಾಚಾರ್ಯರೆಂದೇ ಪರಿಚಿತರು. ಇವರು 1918ರಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದರು. ತಂದೆ ಶೀನಿವಾಸಭಾಗವತ. ಅವರೇ ಭಾಗವತಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಗುರು. ಉಪ್ಪೂರರು ಮೊದಲಿಗೆ ಸಂಗೀತಗಾರರಾಗಿ ಅನುಭವ ಪಡೆದು ಅನಂತರ ತಮ್ಮ 20ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ ಭಾಗವತರಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡರು. ಅಮೃತೇಶ್ವರಿ, ಮಾರಣಕಟ್ಟೆ, ಕೊಲ್ಲೂರು, ಪೆರ್ಡೂರು, ಸೌಕೂರು, ಸಾಲಿಗ್ರಾಮ ಮುಂತಾದ ಮೇಳಗಳಲ್ಲಿ 30 ವರ್ಷಗಳನ್ನು ಕಳೆದರು.

ಭಾಗವತಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಸರಾದಂತೆ ಇವರು ಯಕ್ಷಗಾನ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಿದ್ಧಹಸ್ತರು. ಹಂಗಾರಕಟ್ಟೆ ಯಕ್ಷಗಾನ ಕಲಾಕೇಂದ್ರದ ಪಾಚಾರ್ಯರಾಗಿ 13 ವರ್ಷ ಯಕ್ಷಗಾನದಲ್ಲಿ ತರಬೇತಿ ನೀಡಿದರು. ಅಪಾರ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಶಿಷ್ಯರನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದ್ದು, ಹಲವು ಮೇಳಗಳಲ್ಲಿ ಇವರ ಶಿಷ್ಯಂದಿರು ಅಗ್ರಪಂಕ್ತಿಯ ಕಲಾವಿದರಾಗಿರುವುದು ಉಲ್ಲೇಖನೀಯ. ಯಕ್ಷಗಾನ ಲೋಕದಲ್ಲಿ ಮಿಂಚಿ ಬಹುಬೇಗ ಮಾಯವಾದ ಪ್ರತಿಭಾವಂತ ಯುವ ಭಾಗವತ ಗುಂಡ್ಮಿ ಕಾಳಿಂಗ ನಾವಡ ಎನೋಡಿವ ಇವರ ಪಮುಖ ಶಿಷ್ಯರಲ್ಲೊಬ್ಬರು.

ಇವರು ಯಕ್ಷಗಾನ ಕುರಿತು ಯಕ್ಷಗಾನ ಶಿಕ್ಷಕ, ಯಕ್ಷಗಾನ ಅಧ್ಯಯನ ಎಂಬ ಗಂಥಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಕ್ಷಗಾನದ ರಾಗ, ತಾಳ, ಕುಣಿತಗಳ ಬಗ್ಗೆ ದೀರ್ಘವಾದ ವಿವರಗಳು ಮತ್ತು ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕ ಸೂತ್ರಗಳಿವೆ. ಸತ್ಯಂ ವಧ ಧರ್ಮಂ ಚರ ಎಂಬುದು ಇವರ ಒಂದು ಯಕ್ಷಗಾನ ಪಸಂಗ. ಉಪ್ಪೂರರು ಭಾಗವತರಾಗಿ ವಿದ್ವತ್ತು, ಸಹೃದಯತೆಯ ಜೊತೆಗೆ ಕಲಾವಿದರಿಗೆ ಮಾದರಿಯಾಗಬಲ್ಲ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಹೊಂದಿದ್ದರು. ಸಂಪದಾಯಬದ್ಧ ಭಾಗವತಿಕೆಯನ್ನು ಮೈಗೂಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರೂ ಹಲವಾರು ಅರ್ಥಪೂರ್ಣ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮನ್ನು ಒಡ್ಡಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಅತಿರೇಕದ ಬದಲಾವಣೆ ಗಳಿಗೆ ಇವರು ರಾಜಿಯಾಗಲಿಲ್ಲ. ಶಿವರಾಮ ಕಾರಂತರ ನೃತ್ಯ ನಾಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವತರಾಗಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದರಿಂದ, ಕಾರಂತರ ಪಯೋಗಗಳಿಂದ ತಮ್ಮ ಅನುಭವ ವಿಸ್ತಾರಗೊಂಡಿದ್ದನ್ನು ಇವರು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಯಕ್ಷಗಾನಕ್ಕೆ ನಾಟಕಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆ ನಿರ್ದೇಶನದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ಇವರ ಸಹಮತವಿತ್ತು. ಇವರು 1984 ಏಪ್ರಿಲ್ 11ರಂದು ನಿಧನರಾದರು. *

ಉಪ್ಪುಂಜ ಗಿಡ: ವರ್ಬಿನೇಸಿ ಕುಟುಂಬದ (ಫ್ಯಾಮಿಲಿ) ಅವಿಸಿನಿಯ ಜಾತಿಯ (ಜೆನೆರ) ಆಫಿಸಿನ್ಯಾಲಿಸ್ ಪ್ರಭೇದದ (ಸ್ಪೀಶೀಸ್) ಒಂದು ಗಿಡ (ಅವಿಸಿನಿಯ ಆಫಿಸಿನ್ಯಾಲಿಸ್). ಮ್ಯಾನ್‌ಗ್ರೂವ್ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದೆ. ಭಾರತ ಮತ್ತು ಇತರ ದೇಶಗಳ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ – ಉಪ್ಪಿನ ಅಂಶ ಅಧಿಕವಾಗಿರುವ ನೀರು ಮತ್ತು ನೆಲಗಳಲ್ಲಿ – ಮ್ಯಾನ್‌ಗ್ರೂವ್ ಸಸ್ಯ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ನೆಲದಲ್ಲಿ ಉಪ್ಪಿನ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚು. ಆದ್ದರಿಂದ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಸಿಗುವ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಇತರ ಗಿಡಗಂಟೆಗಳಂತೆ ಇದೂ ಶುಷ್ಕಸಸ್ಯ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇದು ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರದೇಶಗಳು ರತ್ನಗಿರಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಮಾಲವಣ, ಕಾರವಾರ, ಮುಂಬಯಿ ಕರಾವಳಿ, ಇತ್ಯಾದಿ. ಇದೊಂದು ಪೊದೆಸಸ್ಯ, ಎಲೆಗಳು ತೊಗಲಿನಂತೆ, ನೀರು ಆರಿಹೋಗುವದನ್ನು ತಡೆಯಲು ಇಂಥ ರಚನೆ ಆವಶ್ಯ. ಕಾರಣವಿಷ್ಟೆ – ನೀರು ಆರಿದಾಗ ಬೇರಿನ ಮೂಲಕ ಒಳಸೇರುವ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ; ಆಗ ಉಪ್ಪು ಒಳಸೇರಿ ರಸಾಭಿಸರಣದ ನಾಳಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ ಗಿಡ ನಾಶವಾಗುವ ಸಂಭವವಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಬೆಳೆಯುವುದು ತೇವವಾದ ನೆಲದಲ್ಲಾದರೂ ಬೇರಿನ ಮುಖಾಂತರ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವ ನೀರಿನ ಪರಿಮಾಣ ಮಾತ್ರ ಕಡಿಮೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಭೂ ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಸಮುದ್ರ ಗಾಳಿಗಳಿಗೆ ಈ ಗಿಡ ಸದಾಕಾಲ ಮೈಯೊಡ್ಡುವುದರಿಂದ ನೀರು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆವರಿಹೋಗುವ ಸಂಭವವೂ ಇದೆ. ಇದನ್ನು ತಡೆಯಲು ಎಲೆಗಳಿಗೆ ದಪ್ಪ ತೊಗಲಿನಂಥ ಹೊದಿಕೆ ಅನಿವಾರ್ಯ.

ಉಪ್ಪುಂಜ ಗಿಡ ಬೆಳೆಯುವಂಥ ನೆಲ ಪೊಳ್ಳಾಗಿಯೂ ಕೆಸರಾಗಿಯೂ ಇರುವುದರಿಂದ ನೀರಿನ ಭರತ ಇಳಿತಗಳು ಗಿಡವನ್ನು ಅಲುಗಿಸಿ ಗಿಡ ಬೇರುಸಹಿತ ಕಿತ್ತು ಬರುವ ಸಂಭವವಿದೆ. ಇಂಥ ಅಪಾಯವನ್ನು ಅದು ತನ್ನ ದಂಟು ಬೇರುಗಳಿಂದ ಎದುರಿಸುತ್ತದೆ. ಇವು ಸಾಧಾರಣ ವಾಗಿ ಮುಖ್ಯಕಾಂಡ ಕೆಳಭಾಗದಿಂದ ಬೆಳೆದು ಕೆಸರಿನಲ್ಲಿ ನಾಟಿಕೊಂಡು ಗಿಡಕ್ಕೆ ದೃಢತೆಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಗಿಡಕ್ಕೂ ಆಮ್ಲಜನಕ ಅವಶ್ಯವಷ್ಟೆ. ಕೆಸರಿನಲ್ಲಿರುವ ಆಮ್ಲಜನಕ ಸಸ್ಯಜನ್ಯವಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಕೊಳೆಯಿಸಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಲ್ಲಿಯೇ ವ್ಯಯವಾಗು ತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಉಪ್ಪುಂಜದ ಬೇರುಗಳಿಗೆ ಆವಶ್ಯಕವಾದ ಆಮ್ಲಜನಕ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ದೊರೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಆದಕಾರಣ ಅವು ನೆಲದ ಮೇಲ್ಗಡೆಯೇ ಅಧಿಕವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಬರುತ್ತವೆ. ಬೇರುಗಳು ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣದ ಕಡೆಗೆ ಬೆಳೆಯದೆ ಅದರ ವಿರುದ್ಧ ಕಡೆಗೆ ಬೆಳೆಯುವುದು ಒಂದು ವಿಚಿತ್ರ ಅಂಶ. ಇವುಗಳಿಗೆ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ರಂಧ್ರಗಳಿವೆ (ಲೆಂಟಿಕಲ್ಸ್). ರಂಧ್ರಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಗಿಡ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಈ ಬೇರುಗಳನ್ನು ಉಸಿರಾಡುವ ಬೇರುಗಳೆಂದು ಕರೆಯುವರು.

ಹಣ್ಣುಗಳ ಉದ್ದ 1"-1½", ಆಕಾರ ತತ್ತಿಯಂತೆ. ಬೀಜ ಬಹಳ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದು ಹಣ್ಣಿನ ಒಳಭಾಗವನ್ನು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ತುಂಬಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಬೀಜ ಹಣ್ಣಿನ ಒಳಗೇ ಮೊಳೆತು ಬೆಳೆಯಲಾರಂಭಿಸುವುದು. ಭ್ರೂಣದ ಬೇರು ಫಲದ ತುದಿಯನ್ನು ದಾಟಿ ಹೊರಬಂದು ಉಬ್ಬಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಅನಂತರ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಮತ್ತು ಗಂಟುಗಂಟಾದ ಊಬುಗಳು ಬೇರಿನ ಮೇಲೆಲ್ಲ ಕಂಡುಬರುವುವು. ಇವೇ ಮುಂದೆ ಹುಟ್ಟಿ ಬರುವ ದಂಟುಬೇರುಗಳು. ಕೆಲವು ತಿಂಗಳ ತರುವಾಯ ಈ ಚಿಕ್ಕ ಸಸಿ ಕೆಳಗೆ ಬಿದ್ದು ಬೇರುಗಳು ಕೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಹೂತು ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಅನಂತರ ಗಂಟುಬೇರುಗಳು ಬೇಗನೆ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲೂ ಹರಡುವುವು. ಆಗ ಗಿಡ ಎದ್ದು ನೇರವಾಗಿ ನಿಲ್ಲುವುದು. ಈ ತೆರನಾಗಿ ತಾಯಿ ಗಿಡದಲ್ಲಿರುವ ಹಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಜಗಳು ಮೊಳೆಯುವುದನ್ನು ಜರಾಯುಜತ್ವ (ವಿವಿಪ್ಯಾರಸ್) ಎನ್ನುವರು. ಉಪ್ಪುಂಜಗಿಡದ ತೊಗಟೆ ಕಂದುಬಣ್ಣದ್ದಿದ್ದರೂ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಬಿಳಿಯ ಮ್ಯಾನ್‌ಗ್ರೋವ್ ಎಂದು ಕರೆಯುವುದುಂಟು. ತೊಗಟೆಯಲ್ಲಿ ಚರ್ಮವನ್ನು ಹದ ಮಾಡುವ ವಿಶೇಷ ಗುಣವಿದೆ. (ಪಿ.ಎಸ್.ಸಿ.)

ಉಫೀಜ್ಜೀ ಮತ್ತು ಪಿಟ್ಟಿ ಚಿತ್ರಶಾಲೆಗಳು: ಫ್ಲಾರೆನ್ಸಿನ ಉಫೀಟ್ಜೀ ಮತ್ತು ಪಿಟ್ಟಿ ಎರಡು ಅರಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಎನಿಸಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡಲಾಗಿದೆ. ಇವು ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೇ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳೆನಿಸಿವೆ. ಲೊರೆನ್ಜೊ ದಿ ಮ್ಯಾಗ್ನಿಫಿಸೆಂಟ್ ಇವುಗಳ ಸಂಸ್ಥಾಪಕ. ಒಂದನೆಯ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್, ಎರಡನೆಯ ಫರ್ಡಿನೆಂಡ್, ಮೂರನೆಯ ಕೊಸಿಮೊ ಇವರೂ ಇಲ್ಲಿನ ಅನೇಕ ಉತ್ತಮ ಚಿತ್ರಗಳ ಸಂಗ್ರಹಕ್ಕೆ ಶ್ರಮಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಚಿತ್ರ ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರು ಫ್ಲಾರೆನ್ಸಿನ ಪುರಸಭೆಯ ಆಡಳಿತ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಪಾಲಜ್ಜೊ ಡೆಗ್ಲಿ ಉಫೀಟ್ಜೀ ಅಥವಾ ಕಚೇರಿಗಳ ಅರಮನೆ ಎಂಬುದರಿಂದ ಬಂದಿದೆ. ಇಲ್ಲಿಯ ವಿಶೇಷ ಆಕರ್ಷಣೆ ಎಂದರೆ ಇಟಲಿಯ ಪ್ರಾಚೀನ ಚಿತ್ರಕಲಾವೈಭವ. ಇಲ್ಲಿ ಮೈಕಲೇಂಜಲೊ, ಲಿಯೊನಾರ್ಡೊ ಡ ವಿಂಚಿ, ವೆರೋಕಿಯೊ, ರ‍್ಯಾಫೆಲ್, ಜೋವನಿ ಬೆಲ್ಲಿನಿ ಮೊದಲಾದ ಪ್ರಸಿದ್ಧರ ಉತ್ತಮ ಚಿತ್ರಗಳಿವೆ. ಉಫೀಟ್ಜೀಯಂತೆ ಲ್ಯೂಕ ಪಿಟ್ಟಿಯ ಅರಮನೆಯಲ್ಲಿ ಮೆಡಿಚಿ ಕುಟುಂಬದವರಿಂದ ಪಿಟ್ಟಿ ಚಿತ್ರಶಾಲೆಯ ಚಿತ್ರ ಸಂಗ್ರಹ ಮೊದಲಾಯಿತು. ಉಫೀಟ್ಜೀಯಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯ ಎಲ್ಲ ಕಾಲದ ಚಿತ್ರಗಳ ಸಂಗ್ರಹವಿದ್ದರೆ, ಪಿಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯ ಒಂದು ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತವಾದ ಪ್ರಬುದ್ಧ ಚಿತ್ರಕಲೆಯ ಸಂಗ್ರಹವಿದೆ. *

ಉಬ್ಬರ: ಮೈಯಲ್ಲಿರುವ, ಕೂಡಿಸುವ ಊತಕದ (ಕನೆಕ್ಟಿವ್ ಟಿಷ್ಯು) ಜೀವಕಣಗಳ ನಡುವಣ ತೆರಪುಗಳಲ್ಲೂ ರಸಿಕೆಯ (ಸೀರಮ್) ಪೊಳ್ಳುಗಳಲ್ಲೂ ನೀರಿನಂತಿರುವ ದ್ರವ ಸೇರಿಕೊಂಡು ಉಬ್ಬಿರುವಿಕೆ (ಈಡೀಮ). ಹೀಗೆ ಊದಿರುವ ಊತಕಗಳನ್ನು ಚುಚ್ಚಿದರೆ ತೆಳುವಾದ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟದ ರಸ ಒಸರುವುದು. ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ರಸಿಕೆಯನ್ನು ತೀರ ಹೆಚ್ಚು ಸೋಸಿ ಬಳಸಿರುವ ಈ ರಸದಲ್ಲಿ ಒಂದಿಷ್ಟು ಪ್ರೋಟೀನೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಉಬ್ಬರದ ಕಾರಣವಾದ ರೋಗಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಈ ರಸದಲ್ಲಿ ಕೊಂಚ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿರುವುವು. ಪ್ರೋಟೀನು ತುಂಬಿರುವ ಬಿಳಿರಕ್ತಕಣಗಳಿರುವ ಉರಿತದಲ್ಲಿನ (ಇನ್‌ಫ್ಲಮೇಷನ್) ಸೋನೆಯಿಂದ (ಎಕ್ಸುಡೇಟ್) ವ್ಯತ್ಯಾಸ ತೋರಲು ಈ ರಸಕ್ಕೆ ಉಬ್ಬರದ ಒಸರು (ಟ್ರಾನ್ಸುಡೇಟ್) ಎಂದು ಹೆಸರಿದೆ. ಸೋನೆ ಬಲು ಮಟ್ಟಿಗೆ ರಕ್ತರಸವನ್ನು ಹೋಲುವುದು. ಶೋಫದಲ್ಲಿ (ಡ್ರಾಪ್ಸಿ, ಬಲ್ಲೆ, ಶೋಬೆ) ಮೈಯಲ್ಲೆಲ್ಲ ಉಬ್ಬರ ಹರಡಿಕೊಂಡು ಎದೆ ಹೊಟ್ಟೆಗಳ ತೆರನ ಮೈಪೊಳ್ಳುಗಳಲ್ಲೂ ಊತಕಗಳಲ್ಲೂ ಮಿತಿಮೀರಿ ಈ ರಸ ಸೇರಿಕೊಂಡಿರುವುದು. ಉಬ್ಬರ ಕೆಲವು ರೋಗಗಳ ಲಕ್ಷಣವೇ ಹೊರತು ಅದೇ ಒಂದು ರೋಗವಲ್ಲ. ಉಬ್ಬರಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಬೆರಳು

ಒತ್ತಿ ಹಿಡಿದಿದ್ದು ಮತ್ತೆ ಎತ್ತಿದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಗುಳಿ ಬೀಳುವುದು. ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವಕಣಗಳ ಊತಕಗಳ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ನೀರಿನ ಸಮತೋಲ ಕೆಟ್ಟಿರುವುದೇ ಉಬ್ಬರದ ಕಾರಣ. ಗುಂಡಿಗೆ, ಮೂತ್ರಪಿಂಡಗಳು, ಸಿರಗಳು, ಹಾಲುರಸಮಂಡಲ (ಲಿಂಫ್ಯಾಟಿಕ್ ಸಿಸ್ಟಂ), ನ್ಯೂನಪೋಷಣೆ, ಒಗ್ಗದಿಕೆಯ (ಅಲರ್ಜಿ) ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಹೀಗಾಗಿರುವುದು. ಗುಂಡಿಗೆಯೊ ಮೂತ್ರ ಪಿಂಡಗಳೊ ಕೆಟ್ಟಿರುವಾಗ ಅವುಗಳ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುವಂತೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮೂಲಕಾರಣಗಳನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸುವುದೇ ಇದರ ಚಿಕಿತ್ಸೆ. ತುರುಚೆದದ್ದಿನ (ಅರ್ಟಿಕೇರಿಯ) ಹಾಗೆ ಕೇವಲ ಒಂದೆಡೆಯಲ್ಲೊ ಮೂತ್ರಪಿಂಡಕ (ನೆಫ್ರಿಟಿಕ್) ಉಬ್ಬರದಲ್ಲಿದ್ದಂತೆ ಮೈಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಕೈಕಾಲುಗಳೊ ಮೊಗವೊ ಮತ್ತಾವ ಅಂಗದಲ್ಲೊ ಹೀಗೆ ನೀರು ಸೇರಿಕೊಂಡರೆ ಬೋದುಗೆ (ಅನಸಾರ್ಕ) ಎನ್ನುವುದುಂಟು. ಶೋಫ, ಬಲ್ಲೆ, ಶೋಬೆ, ಬೋದುಗೆ ಹಳೆಯ ಕಾಲದ ಪದಗಳು. ಈಗಿನ ಪದ ಉಬ್ಬರ. ಹೊಟ್ಟೆಯ ಪೊಳ್ಳಿನಲ್ಲಿ ಮಿತಿಮೀರಿ ನೀರು ಸೇರಿಕೊಂಡಿರುವುದಕ್ಕೆ ನೀರ್ದೊಳ್ಳು (ಅಸೈಟಿಸ್) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಮೈ ನೀರಿನ ಸಮತೋಲನ: ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಪಾನೀಯಗಳ ಸೇವನೆಯಿಂದ ದೇಹದೊಳಕ್ಕೆ ನೀರು ಸೇರುವುದು, ಮಲ, ಮೂತ್ರ, ಬೆವರು, ಉಸಿರು, ಚರ್ಮಗಳ ಮೂಲಕ ನೀರು ಹೊರ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಆರೋಗ್ಯವಂತರಲ್ಲಿ ಇವೆಲ್ಲ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳೂ ಸುಸೂತ್ರವಾಗಿ ನಡೆದು ದೇಹದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಅಂಶ ಯುಕ್ತ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿರುವುದು. ಬೆಳೆದಿರುವ ಆರೋಗ್ಯವಂತ ಒಬ್ಬನಲ್ಲಿ ಮೈ ತೂಕದ 40%–60% ನೀರೇ ಇರುವುದು. ಎಳೆಗೂಸುಗಳು, ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು. ಬೊಜ್ಜಿನವರಿಗಿಂತ ಸಣಕಲು ಶರೀರದವರಲ್ಲೂ ಹೆಂಗಸರಿಗಿಂತ ಗಂಡಸರಲ್ಲೂ ನೀರು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು. ಇರಬೇಕಾದುದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನೀರು ಸುಮಾರು ಐದಾರು ಲೀಟರುಗಳಷ್ಟು ಸೇರಿಕೊಂಡಾಗ ಉಬ್ಬರ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಮೈಯಲ್ಲಿನ ನೀರೆಲ್ಲ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮೂರು ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿದೆ; ಜೀವಕೋಶಗಳೊಳಗೆ ಮೈ ನೀರಿನ ಸು. 70%, ಊತಕಗಳೊಳಗೆ 22.5% ರಕ್ತನಾಳಗಳಲ್ಲಿ 7.5%. ಊತಕಗಳು ಮತ್ತು ರಕ್ತನಾಳಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ನೀರು ಜೀವಕೋಶದಾಚಿನದು (ಎಕ್ಸ್‌ಟ್ರಾಸೆಲ್ಯುಲರ್). ಇಲ್ಲಿ ನೀರು ಸೇರಿದಾಗಲೇ ಉಬ್ಬರವಾಗುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಇವೇ ಅಲ್ಲದೆ ರಸಿಕೆ ಇಲ್ಲವೆ ಹಾಲುರಸದಿಂದ ಬರುವ ಇಳಿರಸದಿಂದ ತೇವಗೂಡಿರುವ ಪೊರೆಯೇ ಒಳವರಿಯಾಗಿರುವ ಗುಂಡಿಗೆ ಸುತ್ತುಪೊರೆಯ (ಪೆರಿಕಾರ್ಡಿಯಲ್) ಚೀಲ, ಪುಪ್ಪುಸದ ಸುತ್ತ ಇರುವ ಅಳ್ಳೆಪೊರೆಯ (ಪ್ಲೂರಲ್) ಹಾಗೂ ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಒಳಾಂಗಗಳ ಸುತ್ತ ಇರುವ ಹೊರ ಬಿಗಿಪೊರೆಯ (ಪೆರಿಟೋನಿಯಲ್) ಕೋಶಗಳು ಕೀಲುಗಳ ತೆರಪುಗಳಲ್ಲೂ ನೀರು ಸೇರಿಕೊಂಡು ಉಬ್ಬರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಆರೋಗ್ಯವಂತರಲ್ಲಿ ಈ ಎಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಒಟ್ಟು ಕೇವಲ ಕೆಲವೇ ಮಿಲಿಲೀಟರುಗಳಷ್ಟು ನುಣುಪಿಸುವ (ಲೂಬ್ರಿಕೇಟಿಂಗ್) ರಸ ಇರುವುದು. ಹೀಗೆ ನೀರು ಮೈಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಗೊತ್ತಾದ ತೆರಪುಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುವುದೆಂಬ ಕಲ್ಪನೆಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ವಾದ ಇದೆ. ಊತಕಾಂತರ ಇಲ್ಲವೇ ತಳಗಟ್ಟಿನ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ (ಗ್ರಾಂಡ್ ಸಬ್‌ಸ್ಟೆನ್ಸ್) ಕರಗುವ ವಸ್ತುವೂ ತೇವವೂ ಸೇರಿಕೊಂಡು ಗಿಜಿಯಂತಿದ್ದು (ಜೆಲ್) ಕೆಲವೆಡೆ ಇವುಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಆಗಿರುವುದು ಎನ್ನುವುದೇ ಈ ವಾದ. ಈ ತಳಗಟ್ಟಿನ ವಸ್ತುವಿನ ನೀರಿಲ್ಲದೆ ನೀರ್ದುಂಬಿದ ಹಂತಗಳೂ, ಜೀವಕಣಗಳು, ಮೈಪೊಳ್ಳುಗಳು, ಹರಿವ ರಕ್ತ ಇವಲ್ಲಿರುವ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಚುರುಕಾದ ಸಮತೋಲನದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ.

ಮೈಯಲ್ಲಿನ ನೀರಿನ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿ ಇಡುವುದು ಮೂತ್ರಪಿಂಡ. ಇದರ ಕೆಲಸ ಬಲು ಸಂಕೀರ್ಣವಾದದ್ದು. ಮೂತ್ರಪಿಂಡಕ್ಕೆ ಮೂತ್ರ ಪಿಂಡದ ನರದ ಹತೋಟಿ; ಅದರಲ್ಲಿನ ರಕ್ತದ ಹರಿವು; ಮೂತ್ರಪಿಂಡದ ಜೀವಕಣಗಳ ರಚಗಟ್ಟು, ನಿಜಗೆಲಸಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿರುವಿಕೆ; ತೆಮಡಿಕ (ಪಿಟ್ಯುಟರಿ), ಅಡ್ರಿನಲ್ ಮತ್ತಿತರ ಒಳಸುರಿಕ ಗ್ರಂಥಿಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆ; ಮೂತ್ರಪಿಂಡದಲ್ಲಿ ಇವೆ ಎಂದಿರುವ ಘನಗಾತ್ರ (ವಾಲ್ಯೂಂ), ಹಿಗ್ಗಿತ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗ್ರಾಹಕಗಳ (ರಿಸೆಪ್ಟರ್ಸ್) ನಿಯಂತ್ರಿಕ ಏರ್ಪಾಡುಗಳು ಇವೆಲ್ಲ ಈ ಯಾಂತ್ರಿಕತೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿವೆ. ಈ ವಿಶೇಷ ನಿಯಂತ್ರಕಗಳ ಪೂರಕ ಗುಣವನ್ನು ಚೋದನಿಕ (ಹಾರ್ಮೋನ್ಸ್) ವರ್ತನೆ ತೋರಿಸುವುದು. ಆಲ್ಡೊಸ್ಟಿರೋನ್ ತೆರನ ಸ್ಟೀರಾಯ್ಡ್ ಚೋದನಿಕಗಳು ಸೋಡಿಯಂ ಮತ್ತಿತರ ಖನಿಜಗಳನ್ನು ಮೂತ್ರಪಿಂಡ ನೀರನ್ನು ಮೈಯಲ್ಲೇ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡಿದರೆ ತೆಮಡಿಕ ಗ್ರಂಥಿಯ ಮೂತ್ರಸ್ರಾವರೋಧಕ ಚೋದನಿಕ ಮೂತ್ರಪಿಂಡ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು. ಮೂತ್ರಪಿಂಡ ಖನಿಜಗಳನ್ನೂ ಹೊರದೂಡುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಒಂದು ಚೋದನಿಕವೂ ಇದೆ ಎನ್ನಲಾಗಿದೆ.

ಮೈಯಲ್ಲಿನ ನೀರಿನ ಹಂಚಿಕೆ ಸರಿಯಾಗಿರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಮೂತ್ರಪಿಂಡದ ಹತೋಟಿಯೇ ಅಲ್ಲದೆ ಬೇರೆ ಅಂಶಗಳು ಇವೆ. 1. ಲೋಮ ನಾಳಗಳ ಗೋಡೆಯ ಮೂಲಕ ನೀರು, ವಿದ್ಯುಲ್ಲೀನಿಗಳ (ಎಲಕ್ಟ್ರೋಲೈಟ್ಸ್) ಸಾಗಣೆಯ ನಿಯಂತ್ರಣ. 2. ಅಡಿಪಾಯದ ಪೊರೆ (ಬೇಸ್‌ಮೆಂಟ್ ಮೆಂಬ್ರೇನ್), ಒಳಪೊರೆಯ (ಎಂಡೊತೀಲಿಯಲ್) ಮತ್ತಿತರ ಜೀವಕಣಗಳ ಪಾರಗಮ್ಯ (ಪರ್ಮಿಯಬಲ್) ಬಲ. 3. ಊತಕಗಳಲ್ಲಿನ ಒತ್ತಡದ ಬಿಗುಪನ್ನು (ಟೋನ್)ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿರುವಿಕೆ. ಈ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ರಕ್ತನಾಳಾಂತರದ ನೀರುನಿಲುವಿನ (ಹೈಡ್ರೊಸ್ಟ್ಯಾಟಿಕ್) ಒತ್ತಡ; ಗುರುತ್ವ; ಗುಂಡಿಗೆಯ ಇಳುವರಿ (ಔಟ್‌ಪುಟ್); ರಕ್ತನಾಳಗಳ ತಳಹಾಸಿನ ಅಡ್ಡವಿಕೆ; ಪರಿಸರದ ಕಾವು; ವಿಷಗಳು, ಜೀವಿವಿಷಗಳು, ಹಿಸ್ಟಮೀನ್ ತೆರನ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳ ತೂರಡಿಕೆಯ ಮೇಲಿನ ಪರಿಣಾಮಗಳು; ಊತಕಾಂತರದ ವಸ್ತುವಿನ ಬಹ್ವಂಗೀಕರಣದ (ಪಾಲಿಮರೈಸೇಷನ್) ಮಟ್ಟ; ಹಾಲುರಸದ ಹರಿವು; ಪುಷ್ಟಿ; ಆಸ್ಮಾಟಿಕ್ ಒತ್ತಡದೊಂದಿಗೆ ರಕ್ತರಸದಲ್ಲಿನ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು, ವಿದ್ಯುಲ್ಲೀನಿಗಳ ಹಂಚಿಕೆ; ಲೋಮನಾಳಗಳು ಇವನ್ನು ಹೊರಕ್ಕೆ ತೂರಬಿಡದ್ದರಿಂದ ರಕ್ತದ ಹರಿವಿನಲ್ಲಿ ರಕ್ತರಸದಲ್ಲಿನ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು, ಅದರಲ್ಲೂ ಲೋಳೆ (ಆಲ್ಬುಮಿನ್) ಒಂದೇ ಸಮನಾದ ಆಸ್ಮಾಟಿಕ್ ಒತ್ತಡವನ್ನು ತೋರುತ್ತದೆ.

ಮೈಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಜಾಗ ಬಿಟ್ಟು ಕದಲುವುದನ್ನು ಕೊಂಚಮಟ್ಟಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಭೌತ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ವಿವರಿಸಬಹುದು. ಜೀವಿಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ವಿನಿಮಯಕ್ಕೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ನೀರ್ದುಂಬಿಕೆಯೂ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ವಿಭವಗಳೂ (ಪೊಟೆನ್ಷಿಯಲ್ಸ್) ಕಾರಣವಿರುವಂತಿದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಬದುಕಿರುವ ಜೀವಕಣದ ಪೊರೆಗಳೂ ದ್ರವದ ವಿನಿಮಯದಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಂಡು ಅವುಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಓಟಕ್ಕೆ (ಗ್ರೇಡಿಯೆಂಟ್) ಎದುರು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನೂ ಕರಗುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನೂ ಸಾಗಿಸುವುದೂ ಗೊತ್ತಾಗಿದೆ.

ಆರೋಗ್ಯದಲ್ಲಿ ಉಬ್ಬರ: ಪಾದಗಳು, ಹರಡುಗಳ ತೆರನ ಊತಕಗಳ ತೆರಪುಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಸೇರಿಕೊಂಡು ಸಂಜೆಯೇ ಬಹು ಹೊತ್ತು ನಡೆದಾಗಲೊ, ನಿಂತೇ ಇದ್ದರೂ ಕಾಲು ಊದಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ, ಗುರುತ್ವ, ಸಿರಗಳ ಮೇಲಿನ ಒತ್ತಡ, ಸುತ್ತಂಚಿನ (ಪೆರಿಫೆರಲ್) ರಕ್ತನಾಳಗಳು ರಕ್ತದಿಂದ ಬೀಗುವಿಕೆ–ಇವು ಕಾರಣಗಳಾಗಬಹುದು. ಬಸಿರಲ್ಲೊ ಕೊಂಕಿದ (ವೆರಿಕೋಸ್) ಸಿರಗಳಲ್ಲೊ ಇರುವಂತೆ ಸಿರಗಳಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡ ಎಂದಿಗಿಂತಲೂ ಒಂದಿಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಅಂಥ ಉಬ್ಬರ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಕೂಡಿಸುವ ಊತಕದ ಮೇಲಿನ ಪರಿಣಾಮದಿಂದಲೂ ಮೂತ್ರಪಿಂಡದ ಕೆಲಸದ ಮೇಲಿನ ಹತೋಟಿಯಿಂದಲೂ ಎಂದಿನ ಒಳಸುರಿಕ ಗ್ರಂಥಿಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದಲೂ ನೀರು ಇದ್ದ ಜಾಗವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಬೇರೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಹೆಂಗಸರಲ್ಲಿ ಮುಟ್ಟಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಚೋದನಿಕಗಳ ಏರಿಳಿತಗಳ ಎಂದಿನ ಚಕ್ರದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಮೂತ್ರಪಿಂಡ ನೀರನ್ನೂ ಸೋಡಿಯಮನ್ನೂ ಹಿಡಿದಿರುತ್ತದೆ. ಆಗ ಮೈಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಹೆಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಮುಟ್ಟು ಮುಂಚಿನ ತೂಕವೂ ಏರುವುದು. ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಮೈಯಲ್ಲೆಲ್ಲ ಇಲ್ಲವೆ ಒಂದು ತಾವಿನಲ್ಲಿ ಉಬ್ಬರ ಆಗಬಹುದು. ಇಲ್ಲವೇ ಮೈಯ ಪೊಳ್ಳುಗಳಲ್ಲಿ ನೀರುತುಂಬಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಮೈಯಲ್ಲೆಲ್ಲ ಉಬ್ಬರ: ಗುಂಡಿಗೆ, ಮೂತ್ರಪಿಂಡ, ನ್ಯೂನಪೋಷಣೆಯ, ಒಳಸುರಿಕ ಗ್ರಂಥಿಯ ಮತ್ತಿತರ ಕಾರಣಗಳಲ್ಲೂ ಇಡೀ ಮೈಯಲ್ಲಿನ ಒಟ್ಟು ನೀರು ಹೆಚ್ಚಿರುವುದಕ್ಕೆ ತೊಡಕಿನ ವಿಧಾನದ ವಿವರಣೆ ಇದೆ. ಕುಡುಕುತನದಿಂದ ಬರುವ ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗದ ಅರಿಶಿನಾರಿಗೆಯಲ್ಲಿ (ಲಿವರ್ ಸಿರೋಸಿಸ್) ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೊರಬಿಗಿಪೊರೆಯ ಚೀಲದಲ್ಲಿ ನೀರು ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ (ನೀರ್ದೊಳ್ಳು), ಅಲ್ಲದೆ ಕಾಲುಗಳಲ್ಲೂ ತರಡು ಚೀಲ (ಸ್ಕ್ರೋಟಂ) ಅಳ್ಳೆಪೊರೆಯ ಪೊಳ್ಳುಗಳಲ್ಲೂ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು, ರೋಗದಿಂದ ಹಾಳಾದ ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗದ ಗಾಯ ಕಲೆಗಳು, ತಂತುವಿನ ಊತಕ ಪಟ್ಟಿಗಳು, ಮರುಹುಟ್ಟುತ್ತಿರುವ ಜೀವಕಣಗಳೂ ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗದ ತೂರುಗೊಂದಿಯ (ಪೋರ್ಟಲ್) ಸಿರವನ್ನು ಕಿವುಚಿ ಅದರೊಳಗಿನ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಏರಿಸುವುವು. ಇದರಿಂದ ತೂರುಗೊಂದಿಯ ಲೋಮನಾಳಗಳ ಮೂಲಕ ದ್ರವ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹೊರಬಿದ್ದು ಹೊರಬಿಗಿಪೊರೆಯ ಪೊಳ್ಳಿನಲ್ಲಿ (ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ) ನೀರು ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಕೆಟ್ಟಿರುವ ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗದ ಕೋಳೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾರದ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಕೋಳೆಯ ಮಟ್ಟ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ರಕ್ತರಸದ ಆಸ್ಮಾಟಿಕ್ ಒತ್ತಡವೂ ಕುಸಿದು ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ನೀರು ಊತಕಗಳೊಳಕ್ಕೆ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಹಸಿವು ಕೆಟ್ಟು ಪುಷ್ಟಿಗೆಡುತ್ತದೆ. ಊತಕಗಳೂ ಸೊರಗುತ್ತವೆ. ಆಗ ಊತಕಗಳಲ್ಲಿನ ಬಿಗುಪೂ ಕುಗ್ಗಿ ಸಡಿಲ ಬಿದ್ದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಹಾಳಾಗಿರುವ ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗದ ಸ್ಟೀರಾಯ್ಡುಗಳನ್ನು ಎಂದಿನಂತೆ ಜಡಗೊಳಿಸಲಾಗದ್ದರಿಂದ ಅವು ಮೈಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚುತ್ತವೆ. ರಕ್ತದಿಂದ ಕೋಳೆ ಇಳಿದು ಹೋದುದರಿಂದ ರಕ್ತದ ಘನಗಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದನ್ನು ಗಮನಿಸುವ ಘನಗಾತ್ರದ ಗ್ರಾಹಕದಿಂದೇಳುವ ಚೋದನೆಯ ಮೂಲಕ ಅಡ್ರಿನಲ್ ಸ್ಟೀರಾಯ್ಡುಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿ ರಕ್ತ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಸ್ಟೀರಾಯ್ಡುಗಳ ಹೆಚ್ಚಳದಿಂದ ಸೋಡಿಯಮನ್ನೂ ನೀರನ್ನೂ ಮೂತ್ರಪಿಂಡ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವಂತಾಗುವುದು. ಹೀಗೆ ಉಬ್ಬರ, ನೀರ್ದೊಳ್ಳು ಆಗಲು ಹಲವಾರು ಯಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿಯೊ ಒಟ್ಟಾಗಿಯೊ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವುವು. ಈಲಿಯ ಬೇರೆ ತೆರನ ರೋಗಗಳಲ್ಲೂ ಉಬ್ಬರ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು **(ನೋಡಿ– ಈಲಿ ; ಪಿತ್ತಕೋಶ ; ಪಿತ್ತನಾಳಗಳು)**.

ಗುಂಡಿಗೆಯ ಸೋಲುವೆಯೊಂದಿಗೆ (ಹಾರ್ಟ್ ಫೇಲ್ಯರ್) ಹಲವೇಳೆ ಉಬ್ಬರವೂ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ರೋಗಿ ಅಡ್ಡಾಡುತ್ತಿದ್ದಲ್ಲಿ ಕಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಉಬ್ಬರ ತೋರುತ್ತದೆ. ಹಾಸಿಗೆ ಹಿಡಿದಿದ್ದರೆ, ಕುಂಡಿ ಕೆಳಗೂ ಚರ್ಮದಡಿಯ ಊತಕಗಳಲ್ಲೂ ಉಬ್ಬರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ರಕ್ತಗಟ್ಟಿನ (ಕಂಜೆಕ್ಟಿವ್) ಗುಂಡಿಗೆ ಸೋಲುವೆ ಇಲ್ಲವೇ ಹಿಂದೂಡುವ ಗುಂಡಿಗೆ ಸೋಲುವಿಕೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಗುಂಡಿಗೆ ಕವಾಟಗಳ ಕುಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಓಟದ (ಗ್ರೇಡಿಯೆಂಟ್) ಇಲ್ಲವೆ ಮುಂದೂಡುವ ಗುಂಡಿಗೆ ಸೋಲುವೆಗೆ ಕಾರಣ ರಕ್ತಕೊರೆ, ಅತಿಗುರಾಣಿಕತನ (ಹೈಪರ್‌ಥೈರಾಯ್ಡಿಸಂ), ಮೂತ್ರರಕ್ತ (ಯೂರೀಮಿಯ), ಪಿತ್ತರಕ್ತ (ಕೋಲೀಮಿಯ), ಬೆರಿಬೆರಿ. ಗುಂಡಿಗೆಯ ಕೂರಾದ (ಅಕ್ಯೂಟ್) ಸೋಲುವೆಯಿಂದ ಪುಪ್ಪುಸಗಳು ಉಬ್ಬರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುವು. ಸಾಸಿವೆ ಅನಿಲದ (ಮಸ್ಟರ್ಡ್ ಗ್ಯಾಸ್) ತೆರನ ಹಾನಿಕರ

ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳು

ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನೂ ಉಸಿರಲ್ಲೆಳೆದುಕೊಂಡಾಗ ಪುಪ್ಪುಸದ ಲೋಮನಾಳಗಳ ಬಹ್ವಂಗೀಕರಣದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಆಗುವುದರಿಂದಲೂ ಪುಪ್ಪುಸ ಉಬ್ಬರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. (**ನೋಡಿ– ಗುಂಡಿಗೆಯ–ರೋಗಗಳು, ಊನಗಳು**).

ಎಷ್ಟೋ ವೇಳೆ ಮೂತ್ರಪಿಂಡದ ರೋಗದಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣುರೆಪ್ಪೆಗಳು, ಮೊಗವೇ ಅಲ್ಲದೆ ಜೋಲುಬಿದ್ದಿರುವ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉಬ್ಬರ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಕೆಲವು ತಾಸುಗಳು ಮಲಗಿದ್ದರಂತೂ ಇನ್ನೂ ಜೋರಾಗಿರುವುದು. ಎಲ್ಲ ಬಿಟ್ಟು ಕಣ್ಣುರೆಪ್ಪೆಗಳೂ ಮೊಗವೂ ಊದಿಕೊಳ್ಳುವುದರ ಕಾರಣ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕೂರಾದ ಬ್ರೈಟನ ರೋಗ ಮೂತ್ರ ಪಿಂಡದ ಅನುವಳಿಕ ಲಕ್ಷಣಕೂಟ (ನೆಫ್ರೋಟಿಕ್ ಸಿಂಡ್ರೋಂ). ಅಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬೇರೂರಿ ಮೂತ್ರಪಿಂಡದ ಸೋಲುವೆಯಲ್ಲೂ ಉಬ್ಬರ ಇರುವುದು, ಕೂರಾದ ಮೂತ್ರಪಿಂಡದ ಸೋಲುವೆಯಲ್ಲಿ ಮಿತಿಮೀರಿ ನೀರು ಕುಡಿದರಂತೂ ಉಬ್ಬರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಆದಮೇಲೆ ಕೂರಾದ ಮೂತ್ರಪಿಂಡದ ಸೋಲುವೆಯಲ್ಲೂ ಈಲಿ ಇಲ್ಲವೇ ಗುಂಡಿಗೆಯ ಸೋಲುವೆಯ ಕೆಲವು ರೋಗಿಗಳಲ್ಲೂ ಕೊನೆಯ ಸಂಗಾತಿಯಾಗಿಯೂ ಮೂತ್ರಪಿಂಡಗಳು ನೀರನ್ನು ಹೊರದೂಡುವ ಬಲಗುಂದುವುದರಿಂದ ನೀರಿನ ವಿಷವೇರಿಕೆ ಕಂಡುಬರುವುದು.

ಪುಷ್ಟಿಗೆಟ್ಟು ಬರುವ ಉಬ್ಬರ ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೊಟ್ಟೆಗಿಲ್ಲದ ಇಲ್ಲವೇ ಬರಗಾಲದ ಉಬ್ಬರ, ಪ್ರೋಟೀನು ಬಳಸುವ ಮಟ್ಟ ಇಳಿದುದರಿಂದ ಉಬ್ಬರ ಈ ತೆರನ ಎರಡು ರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ. ತಯಮೀನ್ (ಬಿ 1) ಕೊರೆಯಲ್ಲೂ (ಬೆರಿಬೆರಿ), ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಕೊರೆಯಲ್ಲೂ ಉಬ್ಬರ ಇರುವುದು, ಬರಗಾಲ, ಮನೋರೋಗದ ಹಸಿವು ನಾಶ (ಅನೋರೆಕ್ಸಿಯ ನರ್ವೋಸ), ಏಡಿಗಂತಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ಏಳುವ ಹೊಟ್ಟೆಗಿಲ್ಲದಾಗಿನ ಉಬ್ಬರಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯಕಾರಣ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಊತಕಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಗುಪು ಇಲ್ಲದೆ ಸಡಿಲ ಬಿದ್ದಿರುವುದೇ. ಇಷ್ಟಾದರೂ ಮೂತ್ರಪಿಂಡದಲ್ಲಿ ಸೋಡಿಯಮ್‌ನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಇತರ ಕಾರಣಗಳೂ ಇವೆ. ಹೊಟ್ಟೆಗಿಲ್ಲದಿರುವ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಉಪ್ಪಿರುವ ದ್ರವ ಇಲ್ಲವೇ ಉಣಿಸುಗಳನ್ನು ಬೇಗನೆ ಮೊದಲ ದಿನಗಳಲ್ಲೇ ಕೊಟ್ಟು ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡಿದರೆ ಉಬ್ಬರಿಸಿಕೊಂಡು ಗುಂಡಿಗೆ ಸೋತು ಕೆಡುಕಾಗುವುದು.

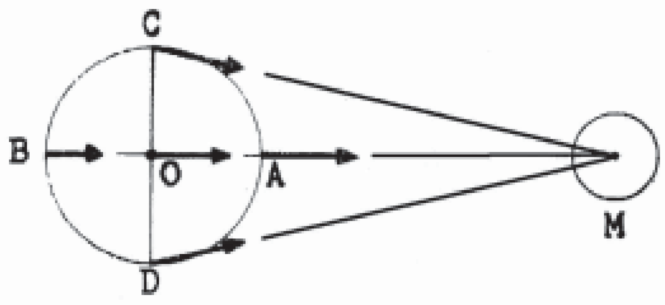
ಸಹಜವಾದ ಇಲ್ಲವೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದಾದ ಒಳಸುರಿಕ ಗ್ರಂಥಿಗಳ ಏರುಪೇರುಗಳಲ್ಲೂ ಉಬ್ಬರ ತೋರಬಹುದು. ಬಸಿರುನಂಜಿನಲ್ಲೊ (ಎಕ್ಲಾಂಪ್ಸಿಯ) ಅದರ ಮುಂಚೆಯೋ ಬಸುರಿನಲ್ಲೂ ಮೈಯೆಲ್ಲ ಉಬ್ಬರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಮನೋಬೇನೆಯಿಂದ ನರಳುವ ಹೆಂಗಸರಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟೂ ಬಿಟ್ಟೂ ಉಬ್ಬರ ತೋರಬಹುದು. ಸ್ಟೀರಾಯ್ಡ ಚೋದನಿಕಗಳಿಂದ ಮಾಡುವ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಅಡ್ಡಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಉಬ್ಬರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೂ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಸಿಹಿಮೂತ್ರರೋಗಿ ತಾಯಂದಿರ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಹುಟ್ಟಿದ ಹಸುಗೂಸುಗಳಲ್ಲೂ ಕಾಣುವುದು.

ಮೈಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾದರೂ ಒಂದೆಡೆ ಉಬ್ಬರ ಆಗಲು ದ್ರವದ ಬದಲು ಸಾಗಣೆಯೇ ಸಾಮಾನ್ಯ ಕಾರಣ. ಮೈ ನೀರಿನ ಒಟ್ಟು ಪರಿಮಾಣ ಮಾತ್ರ ಬದಲಾಗದು. ಇಲ್ಲವೇ ಕೊಂಚಮಾತ್ರವೇ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಒಂದೆಡೆಯ ಲೋಮನಾಳದ ಬಹ್ವಂಗೀಕರಣದ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿಂದ ಆಗುವುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳೂ ಹಲವಾರು. 1. ಸೊಳ್ಳೆ ಕಡಿದೆಡೆ ಊದುವಂತೆ ಜೀವಿವಿಷಗಳು ಒಳಹೋಗುವುಕೆ; 2. ತುಟಿ, ನಾಲಗೆ, ಗಂಟಲುಗಳು ರಕ್ತನಾಳಸೆಡೆತದ (ಆಂಜಿಯೊನ್ಯೂರೋಟಿಕ್) ಉಬ್ಬರದಲ್ಲಿ ಇದ್ದಂತೆ ಒಗ್ಗದಿಕೆ ಜನಕಗಳು (ಅಲರ್ಜೆನ್ಸ್) ಒಳಸೇರಿದಮೇಲೆ ಊತಕಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಸ್ಟಮೀನಿನ ಬಿಡುಗಡೆಯೊಂದಿಗೆ ಒಗ್ಗದಿಕೆಯ (ಅಲರ್ಜಿಕ್) ಮಾರುವರ್ತನೆಗಳು ಆಗುವಿಕೆ; 3. ಕೂಡು ಗರಣೆ ಸಿರದುರಿತ (ತ್ರಾಂಬೋಫ್ಲೆಬೈಟಿಸ್) ಇಲ್ಲವೇ ಸಿರಗಳ ಮೇಲೆ ಗ್ರಂಥಿಗಳ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಇರುವಂತೆ ಸಿರದ ರಕ್ತ ಗುಂಡಿಗೆಗೆ ಹಿಂತಿರುಗುವುದಕ್ಕೆ ಆತಂಕ; 4. ಎಳೆಕೀಟ ಬೇನೆಯಿಂದ (ಫೈಲೇರಿಯಾಸಿಸ್) ಆಗುವ ಆನೆದೊಗಲಿನಲ್ಲಿ (ಎಲಿಫೆಂಟಿಯಾಸಿಸ್) ಆಗುವಂತೆ ಹಾಲುರಸನಾಳಗಳ ಅಡಚಣೆ.

ಮೈಯಲ್ಲಿನ ಕೆಲವು ಪೊಳ್ಳುಗಳಲ್ಲಿ ಉರಿಯೂತವೆದ್ದೊ (ಇನ್‌ಫ್ಲಮೇಷನ್), ಏಡಿಗಂತಿ ನುಗ್ಗಿ ಹರಡಿಯೊ ಕೆಲವು ಮೈಪೊಳ್ಳುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ನೀರು ತುಂಬಲೂಬಹುದು. ಆದರೆ ಇವನ್ನು ಉಬ್ಬರವಾಗಿ ಗಣಿಸಿಲ್ಲ. ಮೈಯಲ್ಲೆಲ್ಲ ಉಬ್ಬರವಾದರೆ, ಅಳ್ಳೆಪೊರೆ ಚೀಲದಲ್ಲೂ ಗುಂಡಿಗೆಸುತ್ತುಪೊರೆ ಚೀಲದಲ್ಲೂ ನೀರು ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. (**ನೋಡಿ– ಅಳ್ಳೆಪರೆಯ–ರೋಗಗಳು**) ಆದರೆ ಕೀಲುವಾತದ (ರುಮ್ಯಾಟಿಕ್) ಬೇನೆಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಕೀಲುಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಸೇರುವುದು ಅಸಾಮಾನ್ಯ. ತೂರುಗೊಂದಿಯ ಸಿರದ ಕೂಡುಗರಣಿಕೆ ತೆರನ ಸಿರಗಳ ಅಲ್ಲದೆ ಹಾಲುರಸನಾಳಗಳ ಅಡಚಣೆಗಳಿಂದಲೂ ನೀರು ಸೂಸುವುದು. ಮಿದುಳುಬೆನ್ನುಹುರಿಯ ದ್ರವ ಎಂದಿನಂತೆ ಹರಿದು ಸಾಗುವ ಜೇಡಂದಡಿಯ (ಸಬ್‌ಅರ ಕ್ನಾಯ್ಡ್) ನಾಳದಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಉರಿತವಾಗಿ ಆತಂಕವಾಗುವುದರಿಂದ ಮಿದುಳ್ಗುಣಿಗೆಗಳೊಳಗೆ (ವೆಂಟ್ರಿಕಲ್ಸ್) ಮಿತಿಮೀರಿ ನೀರು ಸೇರುವುದೆಂಬ ಭಾವನೆ ಇದೆ. (ಡಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳು: ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ಬಲದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ವಸ್ತುವಿನ ಮೇಲೆ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರತಿಬಲಗಳು (ಸ್ಟ್ರೆಸಸ್) ಮತ್ತು ಅವುಗಳಿಂದ ಆ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ತಲೆದೋರುವ ಪರಿಣಾಮಗಳು (ಟೈಡ್ಸ್). ಎಲ್ಲ ಆಕಾಶಕಾಯಗಳೂ ಭೂಗೋಳದ ಗಾಳಿ ನೆಲ ನೀರುಗಳ ಮೇಲೆ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ಬಲಗಳನ್ನು ಬೀರಿ ಪ್ರತಿಬಲಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಸೂರ್ಯ ಚಂದ್ರರ ಪ್ರಭಾವವೇ ಇಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಧಿಕ ಮತ್ತು ಆ ಕಾರಣದಿಂದ ಗಮನಾರ್ಹ. ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತವನ್ನು ಕಾಣುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ: ಬೇರೆ ಬಲಗಳೂ ಅಲ್ಲಿ ಕ್ಷೋಭೆ ಉಂಟುಮಾಡುವುದರಿಂದ ಇದೇ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತದ ಪರಿಣಾಮವೆಂದು ಖಚಿತವಾಗಿ ಹೇಳುವಂತಿಲ್ಲ. ನೆಲ ಸರಿಸುಮಾರು ದೃಢಪದಾರ್ಥ. ದೀರ್ಘಕಾಲ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾವಲೋಕನದಿಂದ ನೆಲದ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತವನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಇಂಥ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಆ ಪ್ರದೇಶದ ತೊಗಟೆ ಮತ್ತು ಒಳರಚನೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಉಪಯುಕ್ತ ಮಾಹಿತಿಯಾಗಿದೆ. ಭೂಮಿ ಶುದ್ಧಗೋಳಾಕಾರವಾಗಿಲ್ಲದಿರಲು ಒಂದು ಕಾರಣ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತ. ಸಮುದ್ರ ಅಥವಾ ಇತರ ಜಲರಾಶಿ ಆವರಣದ ನೆಲವನ್ನು ಕುರಿತು ನಿಯತಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಉಬ್ಬಿ ಇಳಿಯುವ ಘಟನೆಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತವೆಂದು ಹೆಸರು.

ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಯಾವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆಂಬುದನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಚಾರ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಸೂರ್ಯ, ಚಂದ್ರ ಮತ್ತು ಭೂಮಿಗಳ ಚಲನೆ ಖಚಿತವಾಗಿ ತಿಳಿದಿರುವುದರಿಂದ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಬಲಗಳನ್ನು ತರ್ಕಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಹೀಗೆ ಪಡೆದ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳ ಜ್ಞಾನ ಅಷ್ಟೊಂದು ಸಮಂಜಸವಾಗಿಲ್ಲ. ಸಾಗರದ ಪಾತ್ರಗಳಿಗೆ ಬಲು ತೊಡಕಿನ ಆಕೃತಿಗಳಿರುವುದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಇನ್ನೊಂದು ರೀತಿಯ ಪ್ರಕಾರ, ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಆಯಾ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಉಂಟಾಗುವ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳನ್ನು ಗುರುತು ಹಾಕಿ, ಮುಂದೆ ಅದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅದೇ ರೀತಿಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಆಗಬಹುದೆಂದು ಊಹಿಸಬಹುದು. ಇದೂ ಅಷ್ಟೇನೂ ಸಮರ್ಪಕವಾದ ವಿಧಾನವಲ್ಲ. ನೆಲ ಮತ್ತು ಜಲದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಣವನ್ನೂ ಚಂದ್ರ ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಬಲಗಳು ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸರಿಸಮಾನವಾಗಿದ್ದರೆ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳು ಸಂಭವಿಸವು. ಅವುಗಳ ಮಾನ ಮತ್ತು ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಂಚ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುವುದೇ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳಿಗೆ ಕಾರಣ.



ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರ (M) ಭೂಮಿಯಮೇಲಿನ A ಬಿಂದುವಿನ ನೆತ್ತಿಯಲ್ಲಿದೆ. B ಬಿಂದು A ಯ ವ್ಯಾಸೀಯ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿದೆ: ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು Aಗೆ ಅಧೋಬಿಂದು. A ಬಿಂದು ಚಂದ್ರನಿಗೆ ಅತಿ ಸಮೀಪವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರನ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣಬಲದ ಪ್ರಭಾವ ಗರಿಷ್ಠ. Bಯಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಭಾವ ಕನಿಷ್ಠ. ಇನ್ನು C,D ಗಳಲ್ಲಿ ಬಲದ ಮಾನಗಳು ಒಂದೇ ಆಗಿದ್ದರೂ ದಿಕ್ಕುಗಳು ಬೇರೆ. ಹೀಗೆ ಭೂಮಿಯ ಒಂದೊಂದು ಕಣದ ಮೇಲೂ ಪತನವಾಗುವ ಚಂದ್ರನ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣಬಲದ ಮಾನ ಮತ್ತು ದಿಕ್ಕುಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳು ತಲೆದೋರುವುವು. Aಯಲ್ಲಿ ಸಾಗರವಿದ್ದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಉಬ್ಬರವೂ Bಯಲ್ಲಿ ಇಳಿತವೂ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. CA ಮತ್ತು BA ಕಡೆಗಳಿಂದ ನೀರು A ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಧಾವಿಸಿ Aಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟ ಗರಿಷ್ಠವಾಗುವುದು. ಇದೇ ಕಾರಣದಿಂದ Bಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನಮಟ್ಟ ಕನಿಷ್ಠವಾಗುವುದು.

ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ O ಭೂಮಿಕೇಂದ್ರ. ಇಲ್ಲಿರುವ ಕಣದ ಮೇಲೆ ಪತನವಾಗುವ ಚಂದ್ರನ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ಬಲ F ಆಗಿರಲಿ. Fನ ದಿಕ್ಕುOM. ಭೂಮಿಯ ಆವರ್ತನದಿಂದ ಜನಿಸುವ ಕೇಂದ್ರಾಪಗಾಮೀ (ಸೆಂಟ್ರಿಫ್ಯೂಗಲ್) ಬಲಕ್ಕೆ F ಸಮಾನವಾಗಿದೆ. ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳು ಇದರಿಂದ ಉಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ನೆಲ ಮತ್ತು ಜಲಕಣಗಳ ಮೇಲೆ ಪತನವಾಗುವ ಚಂದ್ರನ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣಬಲಗಳು Fಗಿಂತ ಮಾನ ಮತ್ತು ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ. ಈ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿಗೆ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತ ಕಾರಕಬಲಗಳೆಂದು ಹೆಸರು.

ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಕಾರಕ ಬಲ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಕಣ ಮತ್ತು ಚಂದ್ರ ಇವುಗಳ ಅಂತರದ ವಿಲೋಮ 3ನೆಯ ಘಾತ ಪ್ರಮಾಣದಷ್ಟಿದೆ. ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಕಾರಕಬಲದ ವಿಭವ (ಪೊಟೆನ್ಸಿಯಲ್) Ψ ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿದೆ

$$\Psi = \frac{3}{2}\frac{\gamma M r^2}{c^3}\left(\frac{1}{3} - \cos^2 \lambda\right)$$

ಇಲ್ಲಿ λ ಕಣದಲ್ಲಿರುವ ವೀಕ್ಷಕನಿಗೆ ಚಂದ್ರನ ಖಮಧ್ಯ ದೂರ, r ಭೂಮಿ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಕಣಕ್ಕೆ ಇರುವ ದೂರ, c ಭೂಮಿ– ಚಂದ್ರರ ಕೇಂದ್ರಗಳ ದೂರ, γ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ನಿಯತಾಂಕ, M ಚಂದ್ರನ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ, ಈ ಸಮೀಕರಣದಿಂದ ಸಾಗರದಲ್ಲಿನ ಯಾವ

ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯಾದರೂ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತದ ಮಾನವನ್ನು ಗೊತ್ತುಮಾಡಬಹುದು. ಆದರೆ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪಡೆಯುವಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸಮಂಜಸವಲ್ಲದ ಊಹೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿರುವುದರಿಂದ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತದ ಮಾನ ಅಷ್ಟು ನಿಖರವಲ್ಲ.

ಉಬ್ಬರ ಉನ್ನತಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಏರುವುದಕ್ಕೂ ಸೂರ್ಯಚಂದ್ರರ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೂ ಸಂಬಂಧವಿದೆ. ಚಂದ್ರ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಅರ್ಧ ಸುತ್ತಲು ಬೇಕಾಗುವ ಕಾಲ ಸುಮಾರು 12 ಗಂ. 25ಮಿ. ಚಂದ್ರ ನೆತ್ತಿಯಮೇಲೆ ಬರುವ ಕಾಲಕ್ಕೂ ಮತ್ತು ಉಬ್ಬರ ಉನ್ನತಮಟ್ಟವನ್ನು ಮುಟ್ಟುವ ಕಾಲಕ್ಕೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಅಂತರವಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಚಾಂದ್ರಉಬ್ಬರವಿಳಿತ ಅಂತರ (ಲ್ಯೂನಿ ಟೈಡಲ್ ಇಂಟರ್ವಲ್) ಅಥವಾ ಏರುನೀರಿನ ಅಂತರ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರ ನೆತ್ತಿಯ ಮೇಲೆ ಬರುವ ಕಾಲ ಮತ್ತು ಇಳಿತ ಕನಿಷ್ಠ ಮಟ್ಟವನ್ನು ತಲಪುವ ಕಾಲದ ಅಂತರಕ್ಕೆ ಇಳಿನೀರಿನ ಅಂತರ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಹುಣ್ಣಿಮೆ, ಅಮಾವಾಸ್ಯೆಗಳು ಕಳೆದ ಮಾರನೆ ದಿವಸ ಉಬ್ಬರ ಮಹತ್ತರವಾಗಿರುವುದು. ಇದರ ಹೆಸರು ಉಕ್ಕು ಭರತ (ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್ ಟೈಡ್) ಅಥವಾ ಉಕ್ಕುಬ್ಬರ. ಪಂಚಮಿಯ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಉಬ್ಬರ ಕ್ಷೀಣಿಸುವುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಕೆಳ ಉಬ್ಬರ (ನೀಪ್‌ಟೈಡ್) ಎಂದು ಹೆಸರು. ಉಬ್ಬರ ಮೇಷ ಮತ್ತು ತುಲಾಸಂಕ್ರಮಣಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮಕರ, ಕರ್ಕಾಟಕ ಸಂಕ್ರಾಂತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು. ಈ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿಗೆ ಸೂರ್ಯಚಂದ್ರರು ಭೂಮಿಯ ಕಡೆಗೆ ಇರುವ ದಿಕ್ಕಿನ ದಿಕ್ಪಾತವೇ (ಡೆಕ್ಲಿಯನೇಷನ್) ಕಾರಣ.

ಸಮುದ್ರ ತೀರಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎರಡುಸಾರಿ ಉನ್ನತ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಏರುವುದು. ಎರಡು ಸಲ ಈ ರೀತಿಯಾಗಲು ಬೇಕಾಗುವ ಕಾಲದ ಅಂತರ 12 ಗಂ.25 ಮಿ. ಈ ಅಂತರ ದಿವಸ ದಿವಸಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಬಹುದು. ಮತ್ತು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತರ ವಿವಿಧ ಪ್ರಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಇರಬಹುದು. ಭಾರತದ ಪೂರ್ವದ ಸಮುದ್ರಗಳಲ್ಲಿ 12 ಗಂಟೆ ಅಂತರವಿದ್ದರೆ ಚೀನ ಸಮುದ್ರದ ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇದು 24 ಗಂಟೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಸಮುದ್ರ ತೀರದಲ್ಲಿ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಉಬ್ಬರ ಅಥವಾ ಇಳಿತ ಇವುಗಳ ಅಂತರ ಒಂದೇ. ಆದರೆ ಅಳಿವೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನಮಟ್ಟ ವೇಗವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಬಂದು ಇಳಿಯುವುದು ನಿಧಾನ.

ಸರಾಸರಿ ನೀರಿನಮಟ್ಟದಿಂದ ಎಷ್ಟು ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಉಬ್ಬರವಾಗುವುದೋ ಅಷ್ಟೇ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಇಳಿತ ಆಗುತ್ತದೆ. ಉಬ್ಬರದ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ಇಳಿತದ ತಗ್ಗು ಇವೆರಡರ ಅಂತರಕ್ಕೆ ಅಲೆಶ್ರೇಣಿ (ರೇಂಜ್) ಎಂದು ಹೆಸರು. ಲಂಡನ್ ಸೇತುವೆ ಹತ್ತಿರ ಉನ್ನತ ಶ್ರೇಣಿ 6.5ಮೀ. ಕಡಿಮೆ ಶ್ರೇಣಿ 4.26ಮೀ. ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರದ ಕೆಲವು ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ 15ಮೀ ಇದ್ದರೆ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ತೀರದಲ್ಲಿ 2' ಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಇಕ್ಕಟ್ಟಾದ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಅಲೆ ಪ್ರವಾಹ ಒಂದು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ 6 ಗಂ. 12 ಮಿ. ವರೆಗೆ ಹರಿದು ಮತ್ತೆ ಅದರ ಎದುರು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟೇ ಕಾಲ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ದಿಕ್ಕು ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನೀರು ಶಾಂತವಾಗಿರುವುದು. ಅಳಿವೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಹರಿಯುವ ಕಡೆ ಪ್ರವಾಹ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಇದ್ದು ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಕಾಲ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಬಯಲು ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಅಲೆಯ ಪ್ರವಾಹ ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿಯೂ ಒಂದೇ ವೇಗವಾಗಿ ಪ್ರವಹಿಸುವುದು. ಅಲೆಯ ಎತ್ತರ ಹೆಚ್ಚುವುದಕ್ಕೂ ಪ್ರವಾಹ ವೇಗ ಅಧಿಕವಾಗುವುದಕ್ಕೂ ಏನೂ ಸಂಬಂಧವಿದ್ದಂತೆ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರವಾಹ ಭೂಮಿಯ ಕಡೆಗೆ ಹರಿಯುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಮಹಾಪೂರ (ಫ್ಲಡ್) ಎಂದೂ ಅದಕ್ಕೆ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತ ಕಡೆಗೆ ಹರಿಯುತ್ತಿದ್ದರೆ ಕ್ಷೀಣ (ಎಬ್) ಪ್ರವಾಹವೆಂದೂ ಹೆಸರು. ಪ್ರವಾಹದ ವೇಗ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಒಂದೇ ಸಮನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಲಿವರ್‌ಪೂಲಿನಲ್ಲಿ 7 ನಾವಿಕ ಮೈಲಿ (ನಾಟ್ಸ್) ಆದರೆ ಉತ್ತರ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಇದು 1 ನಾವಿಕ ಮೈಲಿ.

ಸಮುದ್ರದ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಗುರುತು ಮಾಡಿರುವ ದೊಣ್ಣೆಗಳನ್ನು ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಹೂಳಿರುತ್ತಾರೆ. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅವಲೋಕಿಸ ಬೇಕಾದಾಗ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತ ಮಾನ (ಟೈಡ್ ಗೇಜ್) ಎಂಬ ಸಾಧನವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರವಾಹ ವೇಗವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಪ್ರವಾಹ ಮಾಪಕ (ಕರೆಂಟ್ ಮೀಟರ್) ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಅಲ್ಲಾಡದಂತೆ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಅನಂತರ ಅಳೆಯಬೇಕಾಗುವುದರಿಂದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಿವರ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಕಷ್ಟ..

ಇದೇ ರೀತಿ ಸೂರ್ಯನ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ಬಲದಿಂದ ಸಾಗರ, ಸಮುದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಸೂರ್ಯನ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ ಚಂದ್ರನಿಗಿಂತ 27,000,000 ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ದೂರ 399ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು. ಆದ್ದರಿಂದ ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳ ಬಲಕ್ಕೂ ಚಂದ್ರನ ಬಲಕ್ಕೂ ಹೋಲಿಸಿದರೆ 27,000,000: 390^3= 1: 2.17 ಆಗುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಸೂರ್ಯನಿಗಿಂತಲೂ ಚಂದ್ರನಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತದ ಬಲ ಹೆಚ್ಚಿನದು.

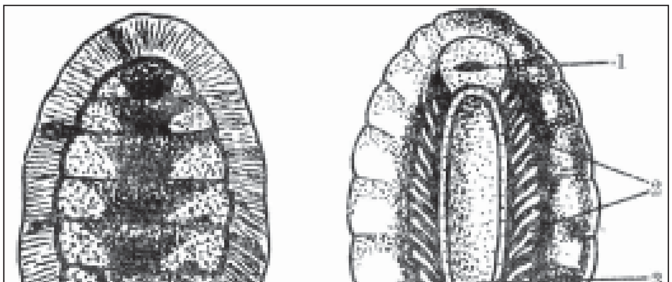
ಭೂಮಿ, ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳು: ಭೂಮಿಯ ಜಡಭಾಗದ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ಬಲದಿಂದ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಾಲಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣದ ಪ್ರಮಾಣ ಸ್ವಲ್ಪ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಬಹುದು. ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳು ಉಂಟಾಗಿ ವಾಯುವಿನ ಒತ್ತಡದ ಪ್ರಮಾಣ ಕೊಂಚ ಮಾರ್ಪಾಟಾಗುವುದು. ಘರ್ಷಣದಿಂದ (ಫ್ರಿಕ್ಷನ್) ನಷ್ಟವಾಗುವ ಶಕ್ತಿ ಗ್ರಹಗಳ ಚಲನೆ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅತಿಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂಶ. ಇದರಿಂದ ಕೋನಜಡವೇಗವನ್ನು (ಆಂಗ್ಯುಲರ್ ಮೊಮೆಂಟಂ) ಒಂದು ರೀತಿಯ ಚಲನೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ರೀತಿಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಲು ಅವಕಾಶವಾಗುತ್ತದೆ.

ಒಂದು ಗ್ರಹದ ಚಲನೆಯ ವೇಗ ಉಪಗ್ರಹದ ವೇಗಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ (ಭೂಮಿ ಚಂದ್ರರವೇಗದಂತೆ) ಘರ್ಷಣೆಯ ಶಕ್ತಿನಷ್ಟದಿಂದ ಗ್ರಹದ ವೇಗ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಉಪಗ್ರಹದ ಕೋನಜಡವೇಗ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುವುದು. ಆದರೆ ಗ್ರಹ–ಉಪಗ್ರಹಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಒಟ್ಟು ಕೋನಜಡವೇಗ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಉಬ್ಬರವಿಳಿತದಿಂದ ಕೂಡಿರುವ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಚಂದ್ರನ ಆಕರ್ಷಣಬಲದಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಆವರ್ತನ ವೇಗ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಅತ್ಯಲ್ಪವಾದ್ದರಿಂದ 1,20,000 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ದಿವಸದ ವೇಳೆ 1 ಸೆಕೆಂಡಿನಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಬಹುದು. ಇದೇ ಕಾರಣದಿಂದ ಚಂದ್ರ ಭೂಮಿಯಿಂದ ದೂರ ದೂರ ಸಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಸಮುದ್ರದ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಚಲಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಹೆಚ್ಚು ವೆಚ್ಚ ಮಾಡದೆ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಇಂಧನವನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸದೆ ಅತಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ನಡೆಸಬಹುದಾದ ಯಂತ್ರಗಳು ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗದಲ್ಲಿವೆ. ಆದರೆ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಶಕ್ತಿ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗದೇ ಇರುವುದರಿಂದಲೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿ ದೊರಕಬಹುದೆಂಬ ನಂಬಿಕೆ ಇಲ್ಲದೆ ಇರುವುದರಿಂದಲೂ ಈ ಯಂತ್ರಗಳ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಲ್ಲ. (ಎ.ಪಿ.)

ಉಬ್ಬಸ: ನೋಡಿ– ಗೂರಲು.

ಉಭಯ ನರಹರಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳು: ಕಡಲ ಮೃದ್ವಂಗಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ (ಮೆರೈನ್ ಮೊಲಸ್ಕ್) ಒಂದು ವರ್ಗ (ಆಂಫಿನ್ಯೂರ): **ಅಪ್ಲಕೋಫೊರ** (ಕವಚ ಫಲಕಗಳಿರದ ಕೀಟ ರೂಪದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು) ಮತ್ತು **ಪಾಲಿಪ್ಲಕೋಫೊರ** (ಬೆನ್ನ ಮೇಲೆ ಎಂಟು ಕವಚ ಫಲಕಗಳಿರುವ ಚಪ್ಪಟೆ ದೀರ್ಘವೃತ್ತರೂಪದವು) ಇದರ ಎರಡು ಉಪವರ್ಗಗಳು. ಸಮನಾದ ಎರಡು ಜೊತೆ ನರತಂತುಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ **ಆಂಫಿನ್ಯೂರ** ಎಂಬ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ಪ್ರಾಣಿಯ ಲಕ್ಷಣವಿಷ್ಟು – ಕಣ್ಣು, ಕರಬಳ್ಳಿಗಳು (ಟೆಂಟಕಲ್ಸ್) ಇರದ ಅಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ತಲೆ; ಅದರ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸಲು ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳಿಂದ ತುಂಬಿದ ದಪ್ಪ ತೆವಳು ಪಾದ; ಮೇಲ್ಭಾಗ ಮತ್ತು ಪಕ್ಕಗಳನ್ನು ಆವರಿಸಿರುವ ಒಂದು ಹೊದಿಕೆ (ಮ್ಯಾಂಟಲ್). ಹೊದಿಕೆಯ ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು



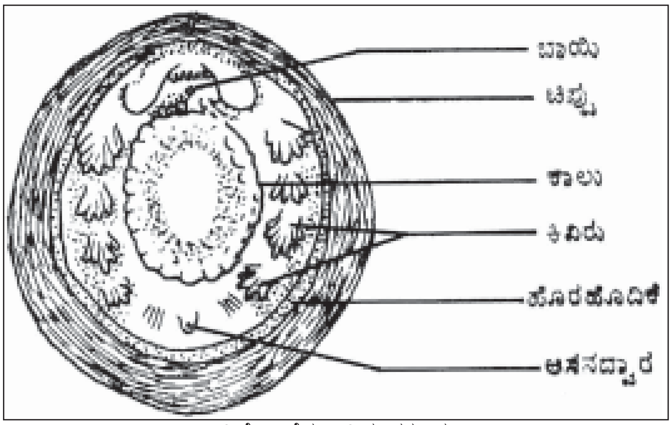
ಕೈಟನ್ನಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಕೈಟನ್ನಿನ ಕೆಳಭಾಗ

1. ಬಾಯಿ; 2. ಕಿವಿರು; 3. ಕಾಲು; 4. ಅಸನದ್ವಾರ

ಫಲಕಗಳಿರುವ, ಸ್ರವಿಸುವ ಸುಣ್ಣದ ಚಿಪ್ಪು. ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಚಿಪ್ಪಾಗಲಿ, ಕಾಲುಗಳಾಗಲಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಬಾಯಿ ಮತ್ತು ಆಸನದ್ವಾರ ದೇಹದ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಎರಡು ತುದಿಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಅನ್ನನಾಳ ನೇರ್ಪಾಗಿದೆ. ಬಾಯ ಅಂಗುಳಲ್ಲಿ ಹಲ್ಲುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ರ್‍ಯಾಡ್ಯುಲ ಎಂಬ ಉಜ್ಜುವ ಅಂಗವೂ ಲಾಲಾಗ್ರಂಥಿಗಳೂ ಇವೆ. ಸಮಗಾತ್ರವಾದ ಒಂದು ಜೊತೆ ಕಿವಿರುಗಳು ಹೊರ ಹೊದಿಕೆಯ ಪದರದಲ್ಲಿವೆ. ಉಭಯ ನರಹರಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಸಮುದ್ರಗಳಲ್ಲೂ ತೀರಕ್ಕೆ ಸಮೀಪವಾಗಿ ಆಳವಿಲ್ಲದ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಬಂಡೆ, ಹವಳ, ಕಡಲಸಸ್ಯಗಳು ಮುಂತಾದುವುಗಳ ಮೇಲೆ ತೆವಳುತ್ತ ಅಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದಿರುವ ಪಾಚಿ ಮುಂತಾದ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಬದುಕುವುವು. ಇವುಗಳ ರೂಢನಾಮ ಕೈಟನ್.

ಪಾಲಿಪ್ಲಕೋಫೊರ (ಬಹುಫಲಕಿಗಳು): ಈ ಉಪವರ್ಗದ ಕೈಟನ್ನುಗಳನ್ನು ಕೆಲವರು ಗ್ಯಾಸ್ಟ್ರಾಪೊಡ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಲೋರಿಕೇಟ ಎಂಬ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಒಂದು ಉಪವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿರುವರು. ಕೈಟನ್ನುಗಳ ದೇಹ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಚಪ್ಪಟೆ. ಇವು ತುಂಬ ದೊಡ್ಡಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಎಂಟು ಫಲಕಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯ

ಮತ್ತು ಕೊನೆಯ ಫಲಕಗಳು ಅರ್ಧ ಗೋಳಾಕಾರವಾಗಿಯೂ ಮಿಕ್ಕವು ಆಯಾಕಾರವಾಗಿಯೂ ಇವೆ. ಫಲಕಗಳು ಒಂದರ ಹಿಂದೊಂದು ಮನೆಯ ಹೆಂಚುಗಳಂತೆ ಜೋಡಣೆಯಾಗಿವೆ. ಹೀಗಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ತಮ್ಮನ್ನು ಯಾವುದಾದರೂ ವೈರಿಗಳು ಹೆದರಿಸಿದಾಗ ತಮ್ಮ ಮೈಯ್ಯನ್ನು ಆರ್ಮಡಿಲೊ ಇಲ್ಲವೇ ಮರಹೇನುಗಳ ಹಾಗೆ ಸುತ್ತಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಕ್ರಿಪ್ಟೊಕೈಟನ್ನಿನಂಥ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಮುಳ್ಳುಗಳಿಂದಾದ ಆವೃತವಾದ ಚಿಪ್ಪಿನ ಹೊದಿಕೆ ಇದೆ. ಟೋನಿಸಿಯ ಎಂಬುದರಲ್ಲಿ ಇವು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ



ನಿಯೋಪಿಲೈನ ಪ್ರಾಣಿಯ ತಳಭಾಗ

ಲಾಲಾಗ್ರಂಥಿ, ರ್‍ಯಾಡ್ಯುಲ ಮತ್ತು ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗಗಳೂ ಇವೆ. ತಲೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗಂಟಲಿನ ಸುತ್ತ ಒಂದು ನರವ್ಯೂಹವಿದೆ. ಅದರಿಂದ ಎರಡು ಜೊತೆ ನರಗಳು ಪಾದಕ್ಕೂ ಹೊರ ಹೊದಿಕೆಗೂ ಸಾಗಿವೆ. ಪ್ರಾಣಿಯ ದೇಹದ ಹಿಂಭಾಗದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಹೃದಯವಿದೆ. ಇದನ್ನು ಪೆರಿಕಾರ್ಡಿಯಂ ಕವಚ ಆವರಿಸಿದೆ. ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದೇ ಒಂದು ಹೃತ್ಕುಕ್ಷಿಯ ಎರಡು ಪಕ್ಕಗಳಲ್ಲೂ ಹೃತ್ಕರ್ಣಗಳಿವೆ. ಮೂತ್ರ ಜನಕಾಂಗಗಳ ಒಳ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೃತ್ಕವಚದಲ್ಲೂ ಹೊರತುದಿಗಳು ಆಸನದ್ವಾರದ ಪಕ್ಕದಲ್ಲೂ ಹೊರಗಡೆಗೆ ತೆರೆಯುತ್ತವೆ. ಇವು ಏಕಲಿಂಗಿಗಳು ; ಇವುಗಳ ಜನನದ್ವಾರಗಳೂ ಸೊಲೆನೊಗ್ಯಾಸ್ಟ್ರಸುಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಹಾಗೆ ಹೃತ್ಕವಚದೊಳಕ್ಕೆ ತೆರೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಜನನನಾಳಗಳ ಮೂಲಕ ಜನನಾಣುಗಳು ಹೊರಬರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಟ್ರೋಕೋಫೋರ್ ಎಂಬ ಲಾರ್ವದ ಅವಸ್ಥೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

4–80 ಸಮಗಾತ್ರದ ಕಿವಿರುಗಳು ಹೊರಹೊದಿಕೆಯ ಮಡಿಕೆಯಲ್ಲಿವೆ. ವೆಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಸ್ ಮತ್ತು ಇತರ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಟನ್ನಿನ ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಆಹಾರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಮಾನೋಪ್ಲಕೋಫೊರ (ಏಕಫಲಕಿಗಳು): ಚಿಪ್ಪಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಫಲಕ ಮಾತ್ರ ಇದೆ. ರ್‍ಯಾಡ್ಯುಲಾದಲ್ಲಿ ಆರುಸಾಲು ಹಲ್ಲುಕೂಡಿವೆ. ಚಿಪ್ಪಿನ ಅಗ್ರಭಾಗದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಟ್ಟೆ ಇದೆ. ಸಮಗಾತ್ರದ ಎರಡು ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗಗಳೂ ಅನ್ನನಾಳದ ಜೊತೆಗೆ ಕೂಡಿಕೊಂಡಿವೆ. ವಿಶಾಲವಾದ ಕಾಲು ಐದು ಜೊತೆ ಕಿವಿರುಗಳ ನಡುವೆ ಇದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಿವಿರಿನ ಜೊತೆಗೂ ಒಂದೊಂದು ಮೂತ್ರಾಂಗವೂ ಕೂಡಿದೆ. ನರವ್ಯೂಹ ಕೈಟನಿನಲ್ಲಿರುವ ಹಾಗೆಯೇ ಇದೆ ; ದೇಹಾವಕಾಶ ಚೆನ್ನಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡಿದೆ. ಮೂತ್ರಾಂಗಗಳು (ನೆಫ್ರೀಡಿಯಗಳು) ಕಿವಿರನ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ತೆರೆಯುತ್ತವೆ. ಅಂಗಾಂಗಗಳಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ವಿಸರ್ಜನ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಕೆಲವು ನೆಫ್ರೀಡಿಯಗಳ ಮೂಲಕ ಹೊರಬರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳೆಲ್ಲ ಏಕಲಿಂಗಿಗಳು. (ಕೆ.ಎಂ.ಜಿ.)

ಉಭಯ ವೇದಾಂತ: ವೇದಾಂತದರ್ಶನದ ಸಮಗ್ರ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿರುವ ಉಪನಿಷತ್ತುಗಳು, ಬ್ರಹ್ಮಸೂತ್ರ ಮತ್ತು ಗೀತೆಯೊಡನೆ, ದ್ರಾವಿಡ ಪ್ರಬಂಧಗಳ ಅನುಭವವಾಣಿಯನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಎಂದು ವಾದಿಸಿ ಈ ದ್ವಿಮುಖವಾದ ಅನ್ಯೋನ್ಯ ಪೋಷಕ ಸಾಹಿತ್ಯರಾಶಿಗೆ ಉಭಯ ವೇದಾಂತವೆಂಬ ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ನಿರ್ದೇಶವನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ವೇದಾಂತವನ್ನು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ವಿಶಿಷ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ರಾಮಾನುಜಾಚಾರ್ಯರು ನಿರೂಪಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು ಸಂಸ್ಕೃತ ಆಧಾರಗಳಿಂದ ಒದಗಿಬಂದ ಈ ದರ್ಶನ ಸಂಪ್ರದಾಯದೊಡನೆ ದ್ರಾವಿಡದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಬೆಳೆದು ಬಂದಿದ್ದ, ಆಳ್ವಾರುಗಳೆಂಬ ಭಕ್ತ ಪರಂಪರೆಯ, ಕೃತಿಗಳಾದ ದಿವ್ಯ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನೂ ಸಂಯೋಜನೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ಪ್ರಬಂಧಗಳು ವೇದ–ವೇದಾಂತದ ತಮಿಳು ಪರಿವರ್ತನೆಯೆಂದು ಶ್ರೀವೈಷ್ಣವ ಸಂಪ್ರದಾಯ ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಸಂಸ್ಕೃತ ಪ್ರಮಾಣಗಳ ಮೂಲಕ ನಿರ್ಣೀತವಾದ ವಿಷಯಗಳೂ ದ್ರಾವಿಡ ವೇದಗಳಲ್ಲಿ ಖಚಿತಗೊಳ್ಳುವುವೆಂದು ವೇದಾಂತದೇಶಿಕರೇ ಮೊದಲಾದ ಪ್ರಧಾನ ಸಾಧಕರು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ಪ್ರಬಂಧಗಳಿಗೆ ವಿಪುಲವಾದ ಭಾಷ್ಯಗಳು ಬೆಳೆದಿವೆ. ಇವಕ್ಕೆ ಸಾಮೂಹಿಕ ಭಗವದ್ವಿಷಯ ಎಂದು ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ.

ಉಭಯ ವೇದಾಂತ ಸಂಪ್ರದಾಯದ ಅಂತಿಮ ತಾತ್ಪರ್ಯ ಒಂದೇ ಆದರೂ ಪ್ರತಿಪಾದನೆ ಮಾತ್ರ ಸಂಸ್ಕೃತ ವೇದಾಂತ ಮತ್ತು ದ್ರಾವಿಡವೇದಾಂತ ಇವೆರಡರ ಆಧಾರದಿಂದಲೂ ನಡೆಯುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಇಲ್ಲಿನ ವಿಶೇಷ. (ಎಸ್.ಎಸ್.ಆರ್.)

ಉಮರ್ ಖಯ್ಯಾಮ್: ರುಬಾಯ್ಯತ್ ಎಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ ರುಬಾಯಿ ಛಂದಸ್ಸಿನ ಚೌಪದಿಗಳ ಮೂಲಕ ಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧನಾದ ಕವಿ. ಪರ್ಷಿಯ ದೇಶದವ. ಖೊರಾಸಾನ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ನೀಷಾಪುರ ಎನ್ನುವ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಜನ್ಮ ತಾಳಿದ. ಈತನ ಕಾಲದ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ತಜ್ಞರಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯಗಳಿವೆ. ಹಲವರ ಪ್ರಕಾರ ಈತ 1915 ಮತ್ತು 1020ರ ಮಧ್ಯೆ ಜನಿಸಿ 1123ರ ವರೆಗೂ ಜೀವಿಸಿದ್ದನೆಂದೂ ಮತ್ತೆ ಹಲವರ ಪ್ರಕಾರ 1050ರಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿ 1132ರವರೆಗೂ ಇದ್ದನೆಂದೂ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ.

ಉಮರ್ ಗುಡಾರಗಳನ್ನು (ಡೇರೆ) ಮಾಡುವವರ ಮನೆತನಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವ. ಖಯ್ಯಾಮ್ ಎಂದರೆ ಗುಡಾರವೆಂದರ್ಥ. ಉಮರ್ ಇದರಿಂದಾಗಿ ಉಮರ್ ಖಯ್ಯಾಮ್ ಎಂದೇ ಆದ. ಈತನ ಪೂರ್ಣ ಹೆಸರು ಹೀಗಿದೆ: ಘಿಯಾತ್ ಉದ್ದೀನ್ ಅಬುಲ್ ಫಾತ್ ಓಮರ್ ಬಿನ್ ಇಬ್ರಾಹಿಂ ಅಲ್ ಖಯ್ಯಾಮಿ. ಆದರೆ ಉಮರ್ ಖಯ್ಯಾಮ್ ಎಂದೇ ಆತ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ. ಚಿಕ್ಕಂದಿನಿಂದಲೇ ಬುದ್ಧಿ ಸಂಪನ್ನನಾದ ಈತ ಕವಿ ಮಾತ್ರ ಆಗಿರದೆ ಜ್ಯೋತಿಷ್ಯ, ಬೀಜಗಣಿತ, ಕ್ಷೇತ್ರಗಣಿತ, ಭೌತವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲೂ ಪಾರಂಗತನಾಗಿದ್ದ. ಅಂತಃಸ್ಫೂರ್ತಿಯನ್ನು ಅಪಾರವಾಗಿ ಪಡೆದಿದ್ದ ಈತ ದಾರ್ಶನಿಕನಾಗಿಯೂ ಇದ್ದು ಸೂಫಿಗಳಂತೆ ಅನುಭಾವಿಯೂ ಆಗಿದ್ದ. ಬಹುಮುಖ ಪ್ರತಿಭೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದ ಈತ ತನ್ನ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿದ್ದರೂ ಈತನ ಜೀವಿತಕಾಲದ ಅನೇಕ ವಿವರಗಳು ಸಿಕ್ಕಿಲ್ಲದುದು ಅಚ್ಚರಿಯ ಸಂಗತಿ.

ಉಮರ್ ಖಯಾಮ್ ಎಷ್ಟು ವಿದ್ವಾಂಸನಾಗಿದ್ದನೋ ತನ್ನ ಜೀವನಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟೇ ಸರಳವಾಗಿಯೂ ಅನಾಸಕ್ತನಾಗಿಯೂ ಇದ್ದನೆಂಬುದಕ್ಕೆ ನಿದರ್ಶನ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಬಂದ ಬಾಲ್ಯಸ್ನೇಹಿತ ನಿಜಾಮ್ ಉಲ್ ಮುಲ್ಕ್‌ನ ಮೊದಲು ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಮಾತಿನ ಪ್ರಕಾರ ಉಮರನಿಗೆ ಪದವಿ, ಬಿರುದು, ಧನ ಇತ್ಯಾದಿ ನೀಡಲು ಬಂದಾಗ ಅವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ನಿರಾಕರಿಸಿ ರಾಜ್ಯದ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಮೂಲೆಯಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿಕೊಂಡು ಜ್ಞಾನಸಂಪತ್ತನ್ನು ಜನರಲ್ಲಿ ಹರಡಲು ಬೇಕಾದ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟರೆ ಸಾಕೆಂದು ಕೇಳಿಕೊಂಡನಂತೆ. ಇದೇ ಆತನಿಗೆ ಇದ್ದ ಆಶಯ; ತನ್ನ ವ್ಯಾಸಂಗಕ್ಕೆ ವಿಚಾರವಿನಿಮಯಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪನೆಯೇ ಆತ ಕೋರಿದ ಸಹಾಯ.

ಉಮರನ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಜೀರು ಮಲ್ಲಿಕ್‌ಷಾಹಿ ಎನ್ನುವ ಜ್ಯೋತಿಷ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳೂ ಪ್ರಕಟಗೊಂಡಿದ್ದು ವಿದ್ವಾಂಸರಿಂದ ಮನ್ನಣೆ ಪಡೆದಿವೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಬೀಜಗಣಿತದ ಮೇಲಿನ ಕೃತಿ ಈತನ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯ ಅಳತೆಗೋಲಾಗಿದೆಯೆಂದು ಇಂದಿಗೂ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಯೂಕ್ಲಿಡನ ಕ್ಷೇತ್ರಗಣಿತದ ನಿರೂಪಣೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ತೊಡಕುಗಳು ಎಂಬ ಗ್ರಂಥ ಉಮರನಿಗೆ ಅಪಾರ ಕೀರ್ತಿಯನ್ನು ತಂದಿತ್ತು. ಎಲ್ಲದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಈತನ ಖ್ಯಾತಿ ಉಳಿದಿರುವುದು ಇವನ ಕವನಗುಚ್ಛದಿಂದ.

ಉಮರ್ ಖಯ್ಯಾಮನನ್ನು ಸಹಿಸದ ಅನೇಕರು ಈತನನ್ನು ತೆಗಳಿದ್ದುಂಟು. ನಿಜಾಮುದ್ದೀನ್ ರಾಸಿ ಎಂಬಾತ ಉಮರನನ್ನು ನಿರ್ಭಾಗ್ಯತಾತ್ತ್ವಿಕ, ನಾಸ್ತಿಕ, ಚಾರ್ವಾಕ ಎಂದು ಜರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಆದರೆ ಉಮರನ ಧರ್ಮಪ್ರಜ್ಞೆ, ಧರ್ಮಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿನ ನಿಪುಣತೆ ಎಷ್ಟಿತ್ತೆಂದರೆ ಅಬೂ ಹಮೀದ್ ಘಸಾಲಿ ಎಂಬ ಶಿಷ್ಯ ಮಸೀದಿಗಳಲ್ಲಿ ಉಮರನನ್ನು ಕುತರ್ಕಿ, ನಾಸ್ತಿಕ ಎಂದು ಬಹಿರಂಗವಾಗಿ ಬಯ್ಯುತ್ತಿದ್ದರೂ ಗುಪ್ತವಾಗಿ ಉಮರನ ಹತ್ತಿರವೇ ಹೋಗಿ ಧರ್ಮದ ಅಂತರಂಗವನ್ನು ಕಲಿಯುತ್ತಿದ್ದನಂತೆ.

ರುಬಾಯತ್ ಎನ್ನುವುದು ನಾಲ್ಕು ಪಾದಗಳುಳ್ಳ ಸಣ್ಣ ಪದ್ಯ. ಮೂರನೆ ಪಾದವನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಉಳಿದ ಪಾದಗಳ ಅಂತ್ಯಾಕ್ಷರಗಳು ಪ್ರಾಸಬದ್ಧವಾಗಿರುವ ಕವಿತಾರಚನೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಪದ್ಯಗಳನ್ನು ಪರ್ಷಿಯದಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ತಂದವ ಷೇಕ್ ಅಬುಲ್ ಸೈಯದ್ ಬಿನ್ ಅಬುಲ್ ಖಯಿರ್ ಎನ್ನುವ ಸೂಫಿ. ಈ ರಚನೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮರೀತಿಯ ಭಾವಪ್ರಕಾಶಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವೆಂಬುದನ್ನು ಅರಿತ ಉಮರ್ ಅದನ್ನೇ ತನ್ನ ಮಾಧ್ಯಮವನ್ನಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡ, ರಚನೆ ಹೇಗಿದ್ದರೇನು. ಅಂತರಂಗವನ್ನು ಕಲಕುವ, ಬುದ್ಧಿಯನ್ನು ಕೆರಳಿಸುವ ಭಾವಶಕ್ತಿ ಕವಿಗಿದ್ದರಲ್ಲವೇ ತಂತ್ರವೂ ಅಮರವಾಗುವುದು? ರುಬಾಯುತ್ ಎನ್ನುವುದು ಖ್ಯಾತಿ ಪಡೆಯಲು ಭಾವಸಂಪನ್ನನಾದ ಉಮರನೇ ಕಾರಣ.

ಉಮರ್ ರಚಿಸಿದ ರುಬಾಯತ್‌ಗಳು ಎಷ್ಟೆಂದು ಖಚಿತವಾಗಿ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ. ಹಲವರು 1,200 ಎಂದರೆ, ಮತ್ತೆ ಕೆಲವರು 500 ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಫಿಟ್ಸ್‌ಜರಲ್ಡ್‌ನ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಅನುವಾದದಲ್ಲಿನ ಅನೇಕವು ಉಮರನವಲ್ಲವೆಂದು ಹಲವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ, ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಕೇಂಬ್ರಿಜ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಎ.ಜೆ. ಆರ್ಬರಿ ಸಂಶೋಧಿಸಿ ಸಂಪಾದಿಸಿದ ಉಮರನ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಸಂಸ್ಕರಣದಲ್ಲಿ 172 ಪದ್ಯಗಳೂ ಎರಡನೆಯ ಸಂಸ್ಕರಣದಲ್ಲಿ 252 ಪದ್ಯಗಳೂ ಇವೆ. ಇವು ಉಮರನ ಬಹು ಹತ್ತಿರ ಕಾಲದ ಮೂಲ ಪ್ರತಿಗಳಿಂದ ಸಂಪಾದಿತವಾದುದರಿಂದ ನಂಬುಗೆಗರ್ಹವೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ.

ಉಮರನ ರುಬಾಯತ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ವಿಚಾರಗಳು ಏಕಸೂತ್ರವಾಗಿ ಹರಿದಿಲ್ಲ. ಅನೇಕ ವಿಚಾರಗಳು ಅಲ್ಲಿ ಹಂಚಿಕೊಂಡಂತೆ ಬಂದಿವೆ. ಹಲವುಸಲ ಒಂದೇ ರುಬಾಯತ್ ಸ್ವಯಂಪೂರ್ಣವೆನಿಸುವುದೂ ಉಂಟು. ಅನೇಕ ಸಲ ಹತ್ತು ಹನ್ನೆರಡು ರುಬಾಯತ್‌ಗಳಿಂದ ಒಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಸ್ಪಷ್ಟಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಭಾವಕ್ಕೆ, ವಿಚಾರಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ರುಬಾಯತ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ, ದೇವರು, ಜಗತ್ತು, ಸಂಸಾರ, ಬಂಧನ, ಮುಕ್ತಿ, ಸೃಷ್ಟಿ, ಸ್ಥಿತಿ, ಲಯ, ಜಗಳ, ಸ್ನೇಹ, ಪ್ರೇಮ, ಕೋಪ, ಹೆಂಡ, ಹೆಂಡದಂಗಡಿ, ಸೂರ್ಯೋದಯ,

ಕತ್ತಲು ಇತ್ಯಾದಿ ಅನೇಕ ವಿಚಾರಗಳು ಕವಿಯ ಭಾವವೆಂಬ ಮೂಸೆಯಲ್ಲಿ ಕರಗಿ ಒಡವೆಗಳಾಗಿ ಹೊರಗೆ ಬಂದಿವೆ. ಎಷ್ಟೋ ವೇಳೆ ಕವನದ ವ್ಯಾಚ್ಯಾರ್ಥ ಇಹಲೋಕದ್ದಾದರೆ ವ್ಯಂಗ್ಯಾರ್ಥ ಪರಲೋಕದಾಗುತ್ತದಾಗಿ ಉಮರನ ಸ್ಪಷ್ಟೋದ್ದೇಶ ಏನು ಎಂದು ತಿಳಿಯುವುದು ಕಷ್ಟಸಾಧ್ಯ.

ಯಾವ ಪಂಥಕ್ಕೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಸೇರಿಸಲಾಗದ ಈತನ ಕವನಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಮೂಲ್ಯವಾದ ಅನುಭವ ಸಿದ್ಧಾಂತ ನಮಗೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಆತ್ಮಪ್ರತ್ಯಾನುಬೋಧದಿಂದ ಚೋದಿತವಾದ ಈತನ ಕವನಗಳು ಲೋಕದ ಅನುಭವವನ್ನೇ ಹೆಚ್ಚಿಸಿವೆ ಎಂದರೆ ತಪ್ಪಾಗಲಾರದು. ಸಂಜ್ಞೆ ಅಥವಾ ಪ್ರತಿಮೆಗಳ ಮೂಲಕ ತನ್ನ ಅನುಭವವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವಾಗ ಅದರ ಅಂತರಾರ್ಥ ನಮಗಾಗದೆ ಹೋಗಬಹುದು. ಬಹಳ ಕೀಳುಮಟ್ಟದ ಮೌಲ್ಯಗಳೇ ಅವುಗಳಲ್ಲಿವೆ ಎಂದೆನಿಸ ಬಹುದು. ಆದರೆ ಆತನ ಅನುಭವ ಮತ್ತು ಜ್ಞಾನಪರಿಶುದ್ಧತೆ ನಮ್ಮನ್ನು ಸೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಸೂಫಿ ಅನುಭಾವಿಗಳ ಜಾಡಿನಲ್ಲೇ ನಡೆಯುತ್ತ ಆತ ಹಾಡಿದ್ದೂ ಉಂಟು. ಮದ್ಯ, ಬಟ್ಟಲು, ಅರವಟ್ಟಿಗೆ ಮುಂತಾದ ಪ್ರತಿಮೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ್ದೂ ಉಂಟು. ಮದ್ಯವೆಂದರೆ ಭಗವಂತನ ಉಪಾಸನೆಯಿಂದ ಲಭ್ಯವಾಗುವ ಆನಂದ, ಬಟ್ಟಲೆಂದರೆ ಮಾನವ ಹೃದಯ, ಅರವಟ್ಟಿಗೆ ಎಂದರೆ ಭಕ್ತರ ಗುಂಪು. ಪ್ರಿಯತಮ ಎಂದರೆ ಬುದ್ಧಿ, ಗಂಧರ್ವ ಎಂದರೆ ದೇವರನ್ನು ಸಾಕ್ಷಾತ್ಕಾರ ಮಾಡಿಕೊಂಡವರು. ಹೀಗೆ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ, ಇವು ಸೂಫಿಗಳ ಮಾತು. ಇವುಗಳ ಹಿಂದೆ ಅಡಗಿದೆ ಉಮರನ ಅಂತರಂಗ, ಆತ್ಮದರ್ಶನ, ಜೀವನದ ಆಕಾಂಕ್ಷೆ.

ಉಮರ್ ವಿನೋದಪ್ರಿಯನಾಗಿದ್ದ ರಸಿಕ, ಲಜ್ಜಾಹೀನನಾದ ಇಂದ್ರಿಯಾಸಕ್ತನಲ್ಲ. ಲೋಕವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿಯೇ ಇದ್ದರೂ ಅನಾಸಕ್ತ. ವಿಶ್ವದ ಎಲ್ಲ ಅಂಶಗಳಲ್ಲೂ ಅಖಂಡವಾಗಿ ಮತ್ತು ಗುಪ್ತವಾಗಿರುವ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಅರಸುತ್ತಿದ್ದ ಸಾಧಕ. ಪ್ರಪಂಚದ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಅಭಿಮಾನವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅದನ್ನು ಅಪಾರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಂಡವರಲ್ಲಿ ಮರುಕವನ್ನೂ ತೋರಿಸುತ್ತಾನೆ. ಪ್ರಪಂಚದ ಅನುಭವ ಆತನಿಗೆ ತಿರಸ್ಕೃತವಲ್ಲ. ಅದನ್ನು ಲೋಕಹಿತಕ್ಕಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವಲ್ಲಿ ಜನರ ಸುಖ ಸಂತೋಷಗಳಿವೆ. ಮೋಕ್ಷ ಇದರಲ್ಲಿಯೇ ಇದೆ ಎಂಬುದು ಕವಿಯ ಮತ. ಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೆ ಮೂಲವಾದ ಪರಾತ್ಪರ ವಸ್ತು ಒಂದಿದೆ ಎನ್ನುವುದರಲ್ಲಿ ನಾಸ್ತಿಕನೆಂದೆನಿಸಿಕೊಂಡ ಈ ಕವಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪವೂ ಸಂದೇಹವಿರಲಿಲ್ಲ. ಆ ದೇವನನ್ನು ಅರಿಯಲು ಮಾನವಗುಣವಾದ ಪ್ರೇಮವೇ ಸಾಧನವೆಂಬುದರಲ್ಲಿ ಈ ಮಾನವದ್ವೇಷಿ ಎಂದೆನಿಸಿಕೊಂಡವನಿಗೆ ಪೂರ್ಣ ವಿಶ್ವಾಸವಿತ್ತು. ಈತ ಹಾಕಿಕೊಂಡ ಸೋಗು ಇತರರನ್ನು ವಂಚಿಸಿತ್ತೇ ಹೊರತು ಈತ ನಂಬಿದ್ದ ದೈವವನ್ನಲ್ಲ. ಜೀವನಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗಿದ್ದ ಸುಖ, ಶಾಂತಿ ಸಮಾಧಾನಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ದೇವರು ಈತನನ್ನು ಅನುಗ್ರಹಿಸಿದ್ದುದನ್ನು ಬಲ್ಲವರೇ ಬಲ್ಲರು. ಸಾಯುವಾಗಲೂ ಅಷ್ಟೇ ಸಮಾಧಾನದಿಂದ ಸತ್ತನಂತೆ. ಮಹಾಗರ್ವಿ ಎಂದು ಇತರರಿಗೆ ತೋರಿದರೂ ತನ್ನ ದೇವರನ್ನು ಅರಸುವುದರಲ್ಲಿ ತಾನು ಗೆದ್ದನೆಂಬ ಜಂಬ ಲೇಶಮಾತ್ರವೂ ಕವಿಗೆ ಇಲ್ಲದಿದ್ದುದು ಅವನ ವಿನೀತ ತಾತ್ತ್ವಿಕ ದೃಷ್ಟಿಗೆ ನಿದರ್ಶನ. ಓ ದೇವನೇ ನನ್ನ ಶಕ್ತಿ ಇದ್ದಷ್ಟೂ ನಿನ್ನನ್ನು ಅರಿಯಲು ವಿಫಲನಾಗಿದ್ದರೆ ನನ್ನನ್ನು ಕ್ಷಮಿಸು. ಏಕೆಂದರೆ ನಾನು ಹೊಂದಿರತಕ್ಕ ಅಲ್ಪ ಶಕ್ತಿಯೇ ನಿನ್ನನ್ನು ಅರಿಯಲು ನನ್ನಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿರುವ ಏಕೈಕ ಸಾಧನ–ಇದು ಆತನ ಹೃದಯ ನಿವೇದನೆ. ಈ ಜೀವನ ರಹಸ್ಯಮಯ, ಇದರ ಮೊದಲು ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ. ಇದರ ಭವಿಷ್ಯವೂ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ. ಈ ಎರಡು ಗೊತ್ತಿರದ ಅಂಕಗಳ ಮಧ್ಯೆ ನಾನು ಇರುವುದಾದರೂ ಎರಡೇ ದಿನ. ಇದ್ದಾಗ ಮಾಡಬಹುದಾದರೂ ಏನು? ಇದು ಉಮರನ ಪ್ರಶ್ನೆ, ಕವಿಯೇ ಉತ್ತರಿಸುತ್ತಾನೆ: ಕುಡಿ, ಕುಡಿದು ಸತ್ತರೆ, ನೀನಿತ್ತ ಬರಲಾರೆ! ಈ ಕುಡಿಯುವ ಅರ್ಥವಾದರೂ ಏನು? ಭಗವಂತನೆಂಬ ಮಧುವನ್ನು. ಕುಡಿದವ ಅಮರನಲ್ಲವೇ? ಹಿಂತಿರುಗಿ ಹೇಗೆ ಬರಬಲ್ಲ? ಉಮರನ ಮಾತು ಹೀಗೆ, ಅರ್ಥ ಹೀಗೆ.

ತಾನಿದ್ದ ಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೆ ವಿಚಿತ್ರ ಒಗಟಿನಂತೆ ಕಂಡಿದ್ದರೂ ಕಾಲ ಗತಿಸಿದಂತೆಲ್ಲ ಉಮರನ ನಿಜಸ್ವರೂಪ ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತಿದೆ ಇಂಥ ಹುಚ್ಚ, ನಾಸ್ತಿಕ, ಗರ್ವಿಯ ರುಬಾಯತ್‌ಗಳು ನಾನಾ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಅನುವಾದಗೊಂಡಿವೆ. ಇಂಗ್ಲಿಷ್, ಫ್ರೆಂಚ್, ಜರ್ಮನ್, ರಷ್ಯ ಮತ್ತಿತರ ಯುರೋಪಿನ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ, ಸಂಸ್ಕೃತ, ಮರಾಠಿ, ತೆಲುಗು ಮತ್ತು ಕನ್ನಡ ಮೊದಲಾದ ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಮರನ ಅಮರನ್ ಅಮರವಾಣಿ ಕೇಳಿಬರುತ್ತಿದೆ. ಡಿ.ವಿ.ಗುಂಡಪ್ಪ ನವರ ಉಮರನ ಒಸಗೆಯಂತೂ ಖ್ಯಾತ ಅನುವಾದವೆನಿಸಿದೆ. (ಕೆ.ಬಿ.ಆರ್.)

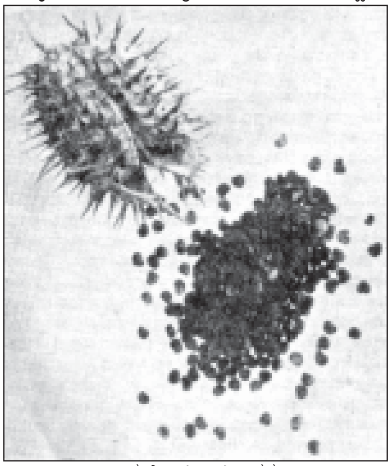
ಉಮಾ: ಪಾರ್ವತಿಯ ಒಂದು ಹೆಸರು. ಉಗ್ರತಪಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ನಿರತಳಾದ ಈಕೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ತಾಯಿ ಉ (ಎಲೌ) ಮಾ (ಬೇಡ, ಕಷ್ಟಸಾಧ್ಯವಾದ ತಪಸ್ಸಿಗೆ ಉದ್ಯುಕ್ತಳಾಗಬೇಡ) ಎಂದು ಬಾರಿಬಾರಿಗೂ ಅಡ್ಡಗಿಸಿದ ಕಾರಣ ಉಮಾ ಎಂಬ ಹೆಸರು ರೂಢಿಗೆ ಬಂತು.*

ಉಮಾದೇವಿ: ಹೊಯ್ಸಳ ಚಕ್ರವರ್ತಿ ಇಮ್ಮಡಿ ವೀರಬಲ್ಲಾಳನ (1173–1220) ಮಹಿಷಿಯರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬಳು. ಈಕೆಯ ವರ್ಣನೆ ಅನೇಕ ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಜಗನ್ನಾಥವಿಜಯದ ಕರ್ತೃ ರುದ್ರಭಟ್ಟ ತನ್ನ ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ಬಲ್ಲಾಳನನ್ನು ಉಮಾಕಾಮಿನೀಜೀವಿತೇಶ್ವರ ಎಂದು ಸಂಬೋಧಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಬಲ್ಲಾಳನ ದಂಡನಾಯಕರಲ್ಲೊಬ್ಬನಾದ ಕುಮಾರ ಪಂಡಿತಯ್ಯ ತಾನು ಉಮಾದೇವಿ ಮತ್ತು ಬಲ್ಲಾಳಚಕ್ರವರ್ತಿಯ ಕುಮಾರನೆಂಬುದಾಗಿ ಕರೆದುಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ. ಈಕೆ ವೀರವಾಣಿ. ಬಲ್ಲಾಳನ ರಾಜ್ಯಾಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿದ್ದುದಲ್ಲದೆ ಸ್ವಯಂ ಯುದ್ಧಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ನಿಂತು ಶತ್ರುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿದ್ದಳು. 1196–97ರಲ್ಲಿ ರಾಣಿ ಸೈನ್ಯಸಮೇತವಾಗಿ ಬೆಳಗವತ್ತಿಯ ಸಿಂಧಭೂಪಾನಾದ ಈಶ್ವರದೇವನ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಮುತ್ತಿ ಅವನ ಸೈನ್ಯವನ್ನು ಸೋಲಿಸಿ ಅಪಾರ ಐಶ್ವರ್ಯಸಮೇತ ಹಿಂದಿರುಗಿದ ಳೆಂದು ಹೊನ್ನಾಳಿ ತಾಲ್ಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ದೊರೆತಿರುವ ಶಾಸನವೊಂದರಿಂದ ತಿಳಿದು ಬರುತ್ತದೆ. ಈಕೆ ಸುಂದರಿಯೂ ಗೀತಾವಾದ್ಯ ನೃತ್ಯ ಚತುರೆಯೂ ಆಗಿದ್ದಳೆಂದು ಅರಸೀಕೆರೆ ಬಳಿ ಸಿಕ್ಕಿರುವ ತ್ರಿವಿಕ್ರಮ ಪಂಡಿತನದೆನ್ನಲಾದ ಶಾಸನವೊಂದರಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ.(ಜಿ.ಆರ್.ಆರ್.)

ಉಮ್ಮತ್ತಿ: ಸೊಲನೇಸೀ ಕುಟುಂಬದ ಸಸ್ಯ (ದತೂರ,ಸ್ಟ್ರಮೋನಿಯಂ). ರೂಢ ನಾಮಗಳು ದತೂರ, ಜಿಮ್‌ಸನ್ ವೀಡ್, ಜೇಮ್ಸ್‌ಟೌನ್‌ವೀಡ್, ಮದ್ದು ಕುಣಿಕೆ, ಬದನೆ ಜಾತಿಯದು. 15 ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ. ಮುಖ್ಯವಾದವು ಎರಡು–ಬಿಳಿ ಉಮ್ಮತ್ತಿ (ದತೂರ ಸ್ಟ್ರಮೋನಿಯಂ) ಮತ್ತು ಕರಿ ಉಮ್ಮತ್ತಿ (ದತೂರ ಮೆಟಲ್). ಉಮ್ಮತ್ತಿಯ ಮೂಲಸ್ಥಾನ ಮೆಕ್ಸಿಕೊ. ಆದರೆ ಈಗ ಇದು ಸರ್ವವ್ಯಾಪಿಯಾಗಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಯಲುಜೀವಿ: ಶೀತಪ್ರದೇಶ, ಕೊಚ್ಚೆ ಕೊಂಪೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿಪುಲವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಪೊದೆರೂಪದ ಗಿಡಗಳು. ಕೆಲವು ಮರಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದೂ ಉಂಟು. ಹೂಗಳು ಕೊಳವೆಯಾಕಾರದ ಉದ್ದ ತೊಟ್ಟಿನಿಂದ ತೊಡಗಿ ತುತ್ತೂರಿಯ ಕೊಡೆಯಂತೆ ಹೊರಕ್ಕೆ

ಉಮ್ಮತ್ತಿ ಗಿಡ

ತೆರೆದುಕೊಂಡಿರುವುವು. ಒಂದೇ ದಳ, ಹೂಗಳ ಬಣ್ಣ ಕೆಂಪು, ಬಿಳಿ, ಹಳದಿ, ಕಾಯಿಗಳ ಮೇಲೆ ಮುಳ್ಳಿವೆ. ಉಮ್ಮತ್ತಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ವಿಶಿಷ್ಟರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ಮಾದಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ಮಾದಕ ದ್ರವ್ಯವಾಗಿ ಸೇವಿಸುವ ದುಶ್ಚಟ ಬಲು ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಿಂದ ನಡೆದು ಬಂದಿದೆ. ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿ ದತ್ತೂರಿನ್ ಎಂಬ ಮದ್ದು ಇದೆ. ಮಕ್ಕಳು ಈ ಬೀಜಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಅನಾಹುತಗಳಾಗಿವೆ. ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಬೀಜಗಳಂತಿರುವ ಇವನ್ನು ಎಲೆ ಅಡಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಟ್ಟು ಅರಿವು ತಪ್ಪಿಸಿ ಮೋಸ ಮಾಡುವುದು ಹಳ್ಳಿಗಳ ಕಡೆ ಈಗಲೂ ಇದೆ. ತಮ್ಮ ಗಂಡಂದಿರ ಕಣ್ಣುತಪ್ಪಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ದತ್ತೂರಬೀಜದ ರಸವನ್ನು ಊಟದಲ್ಲೋ ಪಾನೀಯದಲ್ಲೋ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರೆಂದು ಗೋವಾನಗರವನ್ನು ಕಂಡ ಪ್ರವಾಸಿ ಜಾನನ್ ಹ್ಯೂಫನ್ ಫನ್ ಲಿನ್ ಷಾಟಿನ್ ತನ್ನ ದಿನಚರಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. (1583–1588). ಇದರ ವಿಷವೇರಿದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಅಟ್ರೋಪೀನಿನ ವಿಷದಂತೆಯೇ. ಅಟ್ರೋಪೀನ್ ವಿಷಕ್ಕೆ ಮಾಡಿದಂತೆಯೇ ಇದಕ್ಕೂ ಚಿಕಿತ್ಸೆ. ಉಮ್ಮತ್ತಿ ಗಿಡದ ಮೇಲ್ಪದರದಲ್ಲಿ ಸ್ಕೋಪಲಮೈನ್ ಎಂಬ ರಾಸಾಯನಿಕವಸ್ತು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಸಂವೇದನ ನಾಶಕವಾಗಿ ಸಸ್ಯದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬಿಳಿ ಮತ್ತು ಕರಿ ಉಮ್ಮತ್ತಿಯ ಒಣಗಿದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಕಫದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಅಸ್ತಮ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸಲು ಚುಟ್ಟಾರೂಪದಲ್ಲಿ ಸೇದುವುದುಂಟು. ಎಲೆಗಳಿಂದ ಎಣ್ಣೆ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ; ಸಿ ಜೀವಾತನ್ನು ಸಹ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. (ಎಂ.ಎಂ.ಯು.;ಡಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.)



ಉಮ್ಮತ್ತಿಕಾಯಿ, ಬೀಜಗಳು

ಉಮ್ಮತ್ತಿ ಹೂ ಶಿವನಿಗೆ ಪ್ರಿಯವಾದುದೆಂದೂ ಶಿವನ ಶಿರಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಈ ಹೂ ಕಂಗೊಳಿಸುವುದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಶಿವಶೇಖರ, ಶಿವಪ್ರಿಯ ಎಂಬ ಹೆಸರುಗಳಿವೆಯೆಂದೂ ಶಿವಪೂಜಾಕಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದೆ. ದತ್ತೂರ, ಜಾಜಿ, ಕಲ್ಹಾರ, ಕನ್ಯೆದಿಲೆ ಹೂಗಳಿಂದ ಶರದೃತುವಿನಲ್ಲಿ ಗೌರೀಪತಿಯಾದ ಶಿವನನ್ನು ಪೂಜಿಸುವಾತ ಸತ್ರಯಾಗದ ಫಲವನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತಾನೆಂದು ಶೈವಾಗಮ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಪುತ್ರಾರ್ಥಿಯಾದವ ಒಂದು ಲಕ್ಷ ಉಮ್ಮತ್ತಿ ಹೂಗಳಿಂದ ಶಿವನನ್ನು ಪೂಜಿಸಬೇಕು. ಕೆಂಪು ತೊಟ್ಟುಳ್ಳ ಈ ಹೂ ಪೂಜೆಗೆ ಬಹಳ ಶ್ರೇಷ್ಠವಾದುದೆಂದು ಶಿವಪುರಾಣದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದೆ. (ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಚ್.)

ಉಮಾಶ್ರೀ: ಕನ್ನಡದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಚಲನಚಿತ್ರ ನಟಿ, ರಂಗಕಲಾವಿದೆ ಹಾಗೂ ರಾಜಕಾರಣಿ. ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಧಾನಮಂಡಲದ ಸದಸ್ಯೆ. ಹಾಸ್ಯಪಾತ್ರಗಳನ್ನೂ ಇತರ ವಿವಿಧ ಪಾತ್ರಗಳನ್ನೂ ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ನಿಭಾಯಿಸಿ, ಪ್ರೇಕ್ಷಕರ ಮನಗೆದ್ದ ಖ್ಯಾತಿ ಇವರದು. ಸ್ವಾಭಿಮಾನ, ಗೋಲ್‌ಮಾಲ್ ರಾಧಾಕೃಷ್ಣ, ಸಂಗ್ಯಾ ಬಾಳ್ಯಾ, ಕುರಿಗಳು ಸಾರ್ ಕುರಿಗಳು ಮೊದಲಾದ 350ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಕನ್ನಡ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಅಭಿನಯಿಸಿರುವ ಕೀರ್ತಿ ಇವರದು.

ರಂಗ ಕಲಾವಿದೆಯಾಗಿ ಇವರಿಗೆ 30 ವರ್ಷಗಳ ಅನುಭವವಿದೆ. ಜರ್ಮನ್ ನಿರ್ದೇಶಕ ಫ್ರಿಟ್ಸ್ ಬೆನೆವಿಟ್ಸ್ ಅವರೂ ಸೇರಿದಂತೆ, ಬಿ.ವಿ. ಕಾರಂತ್, ಗಿರೀಶ್ ಕಾರ್ನಾಡ್, ಟಿ.ಎಸ್.ನಾಗಾಭರಣ ಮೊದಲಾದ ಕನ್ನಡದ ಶ್ರೇಷ್ಠ ನಿರ್ದೇಶಕರ ನಿರ್ದೇಶನದಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ನಟಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇವರು ಸು.100ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ನಾಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಅಭಿನಯಿಸಿ, ಸು. 6000ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರದರ್ಶನಗಳನ್ನು ನೀಡಿದ್ದಾರೆ. ಗಿರೀಶ್ ಕಾಸರವಳ್ಳಿ ನಿರ್ದೇಶನದ 'ಗುಲಾಬಿ ಟಾಕೀಸ್' ಚಲನಚಿತ್ರದಲ್ಲಿನ ಇವರ ನಟನೆಗೆ 'ಅತ್ಯುತ್ತಮ ನಟಿ'ಯೆಂಬ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಲಭಿಸಿದೆ. ಮುಸ್ಸಂಜೆಯ ಕಥಾಪ್ರಸಂಗ, ಕಿಚ್ಚು ಮೊದಲಾದ ದೂರದರ್ಶನದ 'ಧಾರಾವಾಹಿ'ಗಳು, ಕಿರುಚಿತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಕ್ಷ್ಯಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲೂ ನಟಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ರಾಷ್ಟ್ರ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯ ಜೊತೆಗೆ, ರಾಜ್ಯೋತ್ಸವ ಪ್ರಶಸ್ತಿ (1999–2000), ಫಿಲ್ಮ್‌ಫೇರ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ, ಕರ್ನಾಟಕ ನಾಟಕ ಅಕಾಡೆಮಿ ಪುರಸ್ಕಾರ ಮೊದಲಾದ ಹಲವಾರು ಗೌರವಗಳು ಇವರಿಗೆ ಲಭಿಸಿವೆ. (ಬಿ.ವಿ.ಎಸ್.)

ಉಮೇರಿಯಾ ಸ್ತರಗಳು: ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶದ ರೇವಾಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಉಮೇರಿಯಾ ಎಂಬ ಹಳ್ಳಿಯ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ಹೊರ ಕಂಡಿರುವ ಸಾಗರ ಶಿಲಾ ಪದರಗಳು. ಮಂದ ಸುಮಾರು 3.048 ಮೀ. ಶೋಧಿಸಿದವನ ಹೆಸರು ಕೆ. ಪಿ. ಸಿನಾರ್. ಉಮೇರಿಯಾಕ್ಕೆ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಅನೂಕ್‌ಪುರದಲ್ಲಿ ಇಂಥದೇ ಸಾಗರಶಿಲಾಪದರವಿರುವುದನ್ನು ಘೋಷ್ ಎಂಬಾತ ವರದಿ ಮಾಡಿದ(1954). ಉಮೇರಿಯಾ ಸಾಗರಶಿಲಾಪದರ ತಾಲ್ಚೇರ್ ಗುಂಡು ಶಿಲೆಯ ಮೇಲೂ ಬರಕಾರ್ ಶಿಲೆಗಳ ಕೆಳಗೂ ನಿಕ್ಷೇಪಗೊಂಡಿದೆ. ತಾಲ್ಚೇರ್ ಗುಂಡುಶಿಲೆಗೂ ಉಮೇರಿಯಾಸ್ತರಕ್ಕೂ ಮಧ್ಯೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅನನುರೂಪತೆ ಇದ್ದರೂ ಉಮೇರಿಯಾ ಸ್ತರ ಮತ್ತು ಬರಕಾರ್ ಶಿಲೆಗಳು ಅನುರೂಪವಾಗಿರುವುದು ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಉಮೇರಿಯಾ ಸ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಗರವಾಸಿಗಳಾದ ಸ್ಪಿರಿಫೆರ, ಪ್ರೊಡಕ್ಟಸ್, ರಿಟಿಕ್ಯುಲೇರಿಯ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಚಿಕ್ಕ ಶಂಖ ಜಾತಿಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚಿಪ್ಪುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಬ್ರೇಕಿಯೋಪೊಡ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಜೀವಾವಶೇಷಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು. ಅವೆಲ್ಲ ಹೊಸಜಾತಿಯವು ಮತ್ತು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಪೂರಿತ ವಾದವು. ಕೌಪರ್ ರೀಡ್ ಎಂಬಾತ ಇದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಇವು ಕಾರ್ಬಾನಿಫೆರಸ್ ಮತ್ತು ಪರ್ಮಿಯನ್ ಯುಗಗಳ ಜೀವಾವಶೇಷಗಳ ಮಿಶ್ರ ಎಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯಕ್ಕೆ ಬಂದಿದ್ದಾನೆ. ಈ ಜೀವಾವಶೇಷಗಳು ಹಿಮಾಲಯ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ರಷ್ಯಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪರ್ಮೊಕಾರ್ಬಾನಿಫೆರಸ್ ಯುಗವನ್ನು ಹೋಲುತ್ತವೆ ಎಂದಿದ್ದಾನೆ, ಡೈನೊಕ್ರೈನಸ್ ಎಂಬ ಜೀವಾವಶೇಷವಂತೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಪರ್ಮಿಯನ್ ಯುಗದ ಆದಿಭಾಗವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಉಮೇರಿಯಾ ಪ್ರದೇಶ ಪರ್ಮಿಯನ್ ಯುಗದ ಆದಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಟೆತಿಸ್ ಸಾಗರದ ಆಕ್ರಮಣಕ್ಕೊಳಗಾಗಿರಬೇಕು. ಆಕ್ರಮಣಾವಧಿ ಮಾತ್ರ ಅತ್ಯಲ್ಪ. ಆದರೆ ಉಮೇರಿಯಾ ಸ್ತರಗಳು ಗೊಂಡವಾನಾ ಶಿಲಾನಿಕ್ಷೇಪದ ಪ್ರಾರಂಭಕಾಲದ ಪರಿಮಿತಿಯನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸಲು ಬಲು ಸಹಾಯವಾಗಿವೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಅವುಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಇಮ್ಮಡಿಸಿದೆ. ಉಮೇರಿಯಾ ಸ್ತರಗಳು, ಗಿರಿಧಿಯ ಕಿರ್‌ಹಾರ್‌ಬಾರಿ ಶಿಲಾಪದರಗಳು, ಸಾಲ್ಟ್‌ರೇಂಜಿನ ಯೂರಿಡೆಸ್ಮ ಮತ್ತು ಕಾನ್ಯುಲೇರಿಯಾ ಪದರ ಮತ್ತು ಕಾಶ್ಮೀರದ ಗಂಗಮಾಪ್ಟರಿಸ್ ಶಿಲಾಪದರ ಏಕಕಾಲೀನವಾದವುಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಉಮೇರಿಯಾ ಸ್ತರಗಳಲ್ಲಿನ ಕೆಲವು ಜೀವಾವಶೇಷಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ: ಬ್ರೇಕಿಯೋಪೊಡ – ಪ್ರೊಡಕ್ಟಸ್ ಉಮೇರಿಯನ್ಸಿಸ್ (ಹೇರಳವಾಗಿವೆ); ಪ್ರೊ. ಉವಾಯೆನ್ಸಿಸ್, ಸ್ಪಿರಿಫೆರನರ‍್ರೆನ್ಸಿಸ್, ರಿಟಿಕ್ಯುಲೇರಿಯ ಬರ್ಕಾರೆನ್ಸಿಸ್; ಅಥಿಸ್ ಪ್ರೊಟಿಯ. ಶಂಖಗಳು – ಪ್ಲೂರೊಟೋಮೇರಿಯ ಉಮೇರಿಯನ್ಸಿಸ್. ಇವಲ್ಲದೆ ಕೆಲವು ಮೀನುಗಳ ಮತ್ತು ಕ್ರೈನಾಯಿಡ್ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಜೀವಾವಶೇಷಗಳೂ ಇವೆ. (ಡಿ.ಆರ್.)

ಉಮ್ಮತ್ತೂರು: ಚಾಮರಾಜನಗರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಅದೇ ತಾಲ್ಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ಯಳಂದೂರಿನಿಂದ 14ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಗ್ರಾಮ. ಹಿಂದೆ ಇದು ಉಮ್ಮತ್ತೂರು ಪಾಳೆಯಗಾರರ ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿತ್ತು.

11ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿಯೇ ಈ ಊರು ಇದ್ದುದಕ್ಕೆ ಇಲ್ಲಿರುವ ನಿಷಧಿಶಾಸನಗಳು ಸಾಕ್ಷಿ. ಆಗ ಇಲ್ಲಿ ಜೈನರ ವಸತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿರುವ ವರ್ಧಮಾನ ಬಸದಿ 13ನೆಯ ಶತಮಾನಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಸರಳವಾದ ದ್ರಾವಿಡ ಶೈಲಿಯ ಕಟ್ಟಡ. 15–16ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಾಂತ್ಯವನ್ನಾಳಿದ ಉಮ್ಮತ್ತೂರು ಅರಸರು ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕೋಟೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ್ದರು. ಅದರ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಈಗಲೂ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಊರಿನ ನೈರುತ್ಯಕ್ಕೆ ಆ ಅರಸರ ಅರಮನೆ ಇದ್ದುದು ನಾಮಾವಶೇಷವಾಗಿದೆ. ಅರಮನೆಯ ಹೊಲ ಎಂದು ಒಂದು ಹೊಲವನ್ನು ಸ್ಥಳೀಕರು ಗುರುತಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಉಮ್ಮತ್ತೂರರಸರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ಊರಿನಲ್ಲಿ ಹಲವು ದೇವಾಲಯಗಳು ನಿರ್ಮಿತವಾದುವು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ರಂಗನಾಥ ದೇವಾಲಯ ಮತ್ತು ಭುಜಂಗೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯಗಳು ದ್ರಾವಿಡ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿರುವ ದೊಡ್ಡ ದೇವಾಲಯಗಳು. ಈ ದೇವಾಲಯಗಳ ಮುಂದೆ ಉನ್ನತವಾದ ಮತ್ತು ಸ್ಥೂಲವಾದ ಗರುಡಗಂಬಗಳಿವೆ. ರಂಗನಾಥಸ್ವಾಮಿ ದೇವಾಲಯದ ಮುಂದಿನ ಗರುಡಗಂಬದ ಬುಡದ ನಾಲ್ಕು ಮುಖಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಭಕ್ತವಿಗ್ರಹ ಹನುಮಾನ್, ಗರುಡ ಮತ್ತು ಪರವಾಸುದೇವರ ಮೂರ್ತಿಗಳಿವೆ. ಭಕ್ತವಿಗ್ರಹ, ಉಮ್ಮತ್ತೂರ ರಸನೊಬ್ಬನದಿರಬಹುದು. ಭುಜಂಗೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯದದಲ್ಲಿಯೂ ಇಂಥದೇ ಒಂದು ಭಕ್ತವಿಗ್ರಹವನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ಈ ದೇವಾಲಯದಲ್ಲಿರುವ ಪಂಚಲಿಂಗಗಳಲ್ಲೊಂದರ ಮೇಲೆ ಜಟೆಯಿದ್ದು ಅದರ ಮೇಲೆ ಚತುರ್ಭುಜಳಾದ ಗಂಗೆಯ ಮೂರ್ತಿ ಇದೆ. ಇದು ಒಂದು ಅಪರೂಪ ಕೃತಿ. ಈ ದೇವಾಲಯದ ಮುಂದಿನ ಗರುಡಗಂಬದ ಚೌಕನಾದ ಬುಡದ ಮೇಲು ಮೂಲೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ತೆರೆದ ಬಾಯಿ ಕೋರೆಹಲ್ಲುಗಳು ಉಬ್ಬಿದ ಕಣ್ಣು ಕೆದರಿದ ತಲೆಯುಳ್ಳ ಸ್ಥೂಲಕಾಯದ ಒಂದು ಮೂರ್ತಿ ಇದೆ. ಇದನ್ನು ಬೇತಾಳನೆಂದೂ ಭುಜಂಗೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯವನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ ಅನಂತರ ಆ ಊರ ಅರಸನಿಗೆ ಅದರಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಯಿತೆಂದೂ ಅದರಿಂದ ಆತ ಆ ಮೂರ್ತಿಯನ್ನು ಅಲ್ಲಿ ಕಂಡರಿಸಿದನೆಂದೂ ಹೇಳಿಕೆ ಇದೆ. ಈ ಎರಡು ದೇವಾಲಯಗಳಲ್ಲದೆ ಸಪ್ತಮಾತೃಕಾ, ವೀರಭದ್ರ ದೇವಾಲಯಗಳೂ ಇಲ್ಲಿವೆ. ಉಪ್ಪರಿಗೆ ಸಿಂಹಾಸನ ಮಠವೆಂಬ ಒಂದು ಮಠವೂ ಇಲ್ಲಿದ್ದುದಾಗಿ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. (ಎಂ.ಎಚ್.)

ಉಮ್ಮತ್ತೂರು ಪಾಳೆಯಗಾರರು: 15ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯ ಮತ್ತು 16ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಮೈಸೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗ ಮತ್ತು ಕೊಯಮತ್ತೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಆಳುತ್ತಿದ್ದ ಪಾಳೆಯಗಾರರು. ಚಾಮರಾಜನಗರ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ನಂಜನಗೂಡು–ಯಳಂದೂರು ರಸ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಈಗ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಗ್ರಾಮವಾಗಿರುವ ಉಮ್ಮತ್ತೂರು ಇವರ ರಾಜಧಾನಿ. ಈ ವಂಶದ ಕೆಲವರು ಬೆಟ್ಟದ ಕೋಟೆ ಮತ್ತು ತೆರಕಣಾಂಬಿಯಲ್ಲಿ ಸಹ ಆಳುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ.

ಮೂಲಾಧಾರಗಳು ಬಹು ವಿರಳವಾಗಿರುವದರಿಂದ ಈ ವಂಶದ ಇತಿಹಾಸ ಅಸ್ಪಷ್ಟ. ಶಾಸನಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಈ ವಂಶದ ಆದ್ಯ ಹನುಮಪ್ಪ ಒಡೆಯ. ಇವನ ಮಗ ಇಮ್ಮಡಿರಾಯ ಒಡೆಯ. ಇವನಿಗೆ ಸೋಮರಾಯ ಎಂಬ ಹೆಸರೂ ಇದ್ದಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಇವನ ಹಿರಿಯ ಮಗ ದೇವಣ್ಣ ಒಡೆಯ. ಈತ ಚೇರ, ಚೋಳ, ಪಾಂಡ್ಯ ಮೂವರುರಾಯರ ಗಂಡ, ನೀಲಗಿರಿ ಸಾಧಾರ ಒಡೆಯ, ನೀಲಗಿರಿ ನಾಡಾಳ್ವ ಇತ್ಯಾದಿ ಬಿರುದುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ ಮೂಡಣಕೋಟೆಯಲ್ಲಿ (ಪ್ರಾಯಶಃ ಗುಂಡ್ಲುಪೇಟೆ ಬಳಿಯ ಗೋಪಾಲಸ್ವಾಮಿಬೆಟ್ಟ) ಆಳ್ವಿಕೆ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ (ಸು.1488–1504). ಇದೇ ಬಿರುದುಗಳಿರುವ ಗೋವಣ್ಣ ಒಡೆಯ (1504) ದೇವಣ್ಣನ ಮಗ. ದೇವಣ್ಣನ ಇನ್ನೊಬ್ಬ ಮಗ ಚಿಕ್ಕರಾಯ (ಮಲ್ಲರಾಜ) ಪೆನುಗೊಂಡೆ ಚಕ್ರೇಶ್ವರ ಎಂಬ ಬಿರುದಿನೊಡನೆ ತೆರಕಣಾಂಬಿಯಿಂದ ಆಳುತ್ತಿದ್ದ (ಸು.1505–12). ಇವನ ರಾಜ್ಯ ಕೊಯಮತ್ತೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಅವನಾಸಿ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಇವನ ಚಿಕ್ಕಪ್ಪ, ಅಂದರೆ ದೇವಣ್ಣ ಒಡೆಯನ ತಮ್ಮ ನಂಜರಾಜ ಉಮ್ಮತ್ತೂರಿನಲ್ಲಿ ಆಳ್ವಿಕೆ ನಡೆಸಿದ (ಸು.1482–1504). ಇವನಿಗೆ ಘಣಾಂಕ ಚಕ್ರೇಶ್ವರ, ಪೆಸಾಳಿ ಹನುಮ ಇತ್ಯಾದಿ ಬಿರುದುಗಳಿದ್ದವು. ಇವನ ರಾಜ್ಯ ಮೈಸೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗವಲ್ಲದೆ ಕೊಯಮತ್ತೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಭಾಗಗಳಿಗೂ ಹಬ್ಬಿತ್ತು. ವಿಜಯನಗರದ ಕೃಷ್ಣದೇವರಾಯ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದ ತರುಣದಲ್ಲಿ (1509–12) ಉಮ್ಮತ್ತೂರು ಪಾಳೆಯಗಾರನನ್ನು ನಿಗ್ರಹಿಸಿ ತನ್ನ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿಯ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ನೇಮಿಸಿದ. ಈತ ಸೋಲಿಸಿದ ರಾಜನ ಹೆಸರು ಗಂಗರಾಜ ಎಂದು ಸಾಹಿತ್ಯಿಕ ಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆತರೂ ಈತ ನಂಜರಾಜ ಇರಬಹುದೆಂದು ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಈ ನಂಜರಾಜ

ಉಮ್ಮತ್ತೂರನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡರೂ ಕೊಯಮತ್ತೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಸು.1519ರವರೆಗೂ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿರಬಹುದೆಂದು ಅಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ ಕೆಲವು ಶಾಸನಗಳಿಂದ ಊಹಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಉಮ್ಮತ್ತೂರಿನ ನಾಯಕರಿಗೂ ಕಳಲೆ ಒಡೆಯರಿಗೂ ಹಗೆತನವಿತ್ತು. ಒಮ್ಮೆ ಉಮ್ಮತ್ತೂರಿನ ನಾಯಕನೊಬ್ಬ ಕಳಲೆ ಮನೆತನದ ಎಲ್ಲರನ್ನೂ ವಂಚನೆಯಿಂದ ಕೊಲ್ಲಿಸಿದನೆಂದೂ ಆಗ ಒಬ್ಬ ಬಾಲಕ ಮಾತ್ರ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಂಡು ಅನಂತರ ತನ್ನ ಮನೆತನದ ಆಳ್ವಿಕೆಯನ್ನು ಪುನಃ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದನೆಂದೂ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. 1612ರಲ್ಲಿ ವಿಜಯನಗರದ ವೆಂಕಟಪತಿರಾಯ ಇಕ್ಕಟ್ಟಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿ ಶ್ರೀರಂಗಪಟ್ಟಣ ಮತ್ತು ಉಮ್ಮತ್ತೂರುಗಳನ್ನು ರಾಜ ಒಡೆಯರಿಗೆ ನೀಡಿದುದಾಗಿ ತಿರುಮಕೂಡಲು ನರಸೀಪುರ ತಾಲ್ಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ದೊರೆತಿರುವ ಶಾಸನವೊಂದರಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. 1613ರಲ್ಲಿ ರಾಜ ಒಡೆಯ ಉಮ್ಮತ್ತೂರಿನ ಮೇಲೆ ದಂಡೆತ್ತಿ ಹೋಗಿ ಅಲ್ಲಿನ ಪಾಳೆಯಗಾರರನ್ನು ಸೋಲಿಸಿ ಅವನ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಮೈಸೂರು ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡ. ಈ ಅನಂತರ ಕಾಲದ ಉಮ್ಮತ್ತೂರಿನ ಪಾಳೆಯಗಾರರು ಯಾರು, ಇವರಿಗೂ ಮೊದಲಿನ ನಂಜರಾಜ ಇತ್ಯಾದಿ ಪಾಳೆಯಗಾರರಿಗೂ ಇದ್ದ ಸಂಬಂಧವೇನೆಂದು ತಿಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ. (ಜಿ.ಆರ್.ಆರ್.)

ಉಯಿಲು: ಸ್ವತ್ತಿನ ಮಾಲೀಕನ ಮರಣ ಸಂಭವಿಸಿದಾಗ ಆತನ ಆಸ್ತಿಗಳ ವಿಲೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಆತ ಮಾಡಿದ ಕಾಯಿದೆಬದ್ಧ ವಹಿವಾಟು (ವಿಲ್). ಮೃತ್ಯು ಪತ್ರ ಎಂಬುದು ಇದರ ಇನ್ನೊಂದು ಹೆಸರು. ಒಬ್ಬಾತ ತನ್ನ ಮರಣಾನಂತರ ತನ್ನ ಸ್ವತ್ತು ಹೇಗೆ ವಿಲೆ ಆಗಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ಕೊಟ್ಟಕೊನೆಯ ಬಯಕೆ–ಎಂಬುದಾಗಿ ಭಾರತೀಯ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರ ಕಾಯಿದೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಇದು ಇಂಗ್ಲೀಷಿನ ವಿಲ್ ಎಂಬ ಶಬ್ದದಿಂದ ಬಂದದ್ದು. ವಿಲ್ ಎಂಬ ಪದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ಶಬ್ದ ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಾಗಲಿ, ಇತರ ಯಾವ ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಯಲ್ಲೇ ಆಗಲಿ ಹಿಂದೆ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಭಾರತದ ಪ್ರಾಚೀನ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಉಯಿಲಿನ ಕಲ್ಪನೆಯೇ ಇರದಿದ್ದದ್ದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ. ಶುದ್ಧ ಹಿಂದೂ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಉಯಿಲಿನ ಕಲ್ಪನೆ ತೀರ ಹೊರಗು. ಉಯಿಲಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ನ್ಯಾಯವೇನಿದ್ದರೂ ರೋಮನ್ ನ್ಯಾಯದಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದ್ದು. ಆದರೂ 1867ರಷ್ಟು ಹಿಂದೆಯೇ ಬೀರ್ ಪ್ರತಾಪ್ ವಿರುದ್ಧ ರಾಜೇಂದ್ರ ಪರ್ತಾಬ್ (12 ಮೂರ್ಸ್ ಇಂಡಿಯನ್ ಅಪೀಲ್ಸ್ 1–37–38) ಮೊಕದ್ದಮೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಿವಿ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ತನ್ನ ತೀರ್ಪುಕೊಡುತ್ತಾ, ಪ್ರಾಚೀನ ಹಿಂದೂ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಉಯಿಲುಗಳ ಉಲ್ಲೇಖ ಇಲ್ಲ ಎಂಬ ಕಾರಣದಿಂದ ಹಿಂದುಗಳು ತಮ್ಮ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಉಯಿಲು ಮೂಲಕ ವಿಲೆ ಮಾಡಲಾರರು ಎಂಬುದನ್ನು ಸಾಧಿಸುವ ಕಾಲ ಎಂದೋ ಮುಗಿದುಹೋಗಿದೆಯೆಂದು ಸುಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ, ನಿರ್ವಿವಾದವಾಗಿ ಘೋಷಿಸಿದೆ. ಉಯಿಲುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ನ್ಯಾಯ ಇಂದು ಭಾರತದ ನ್ಯಾಯ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾದ ಸ್ಥಾನ ಪಡೆದಿದೆ. ಉಯಿಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಮೂರು: 1 ಇದರಲ್ಲಿ ಸ್ವತ್ತಿನ ವಿಲೆಯ ಉಲ್ಲೇಖವಿರುತ್ತದೆ. 2 ಈ ವಿಲೆ ಆಗತಕ್ಕದ್ದು ಉಯಿಲು ಬರೆದಾತನ ಮರಣಾನಂತರ. 3 ಇದನ್ನು ಮಾಡಿದಾತ ತನಗಿಷ್ಟ ಬಂದಂತೆ ಇದನ್ನು ರದ್ದು ಪಡಿಸಲು, ಬದಲಾಯಿಸಲು ಅಥವಾ ಮೊಟಕು ಮಾಡಲು ಅವಕಾಶ ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ಮೇಲಿನ ಮೂರು ಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯ ಎರಡು ಲಕ್ಷಣಗಳು ಉಯಿಲುಗಳಿಗೇ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದಂಥವು. ವಿಕ್ರಯ, ಭೋಗ್ಯ, ಗುತ್ತಿಗೆ ಮುಂತಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಸ್ವತ್ತಿನ ವಿಲೆಗೂ ಉಯಿಲು ಮೂಲಕ ನಡೆಯುವ ವಿಲೆಗೂ ಇದೇ ಮುಖ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ.

ಒಬ್ಬಾತ ತನ್ನ ಹೆಂಡತಿಗೆ ತನ್ನ ಮರಣಾನಂತರ ದತ್ತು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಅಧಿಕಾರ ಕೊಟ್ಟು ಬರೆದಿಡುವ ಪತ್ರವನ್ನು ಆತ ಉಯಿಲು ಎಂದು ಕರೆದರೂ ಅದು ಉಯಿಲಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಸ್ವತ್ತಿನ ವಿಲೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅಂಶವಿಲ್ಲ. ಹಾಗೆಯೇ, ಪತ್ರ ಬರೆದ ಕೂಡಲೇ ಒಂದು ಸ್ವತ್ತು ಇನ್ನೊಬ್ಬನಿಗೆ ಹಸ್ತಾಂತರವಾಗಿ ಆತನಿಗೆ ಅದರ ಮೇಲೆ ಅಧಿಕಾರ ಪ್ರಾಪ್ತವಾದರೆ ಅಂಥ ಪತ್ರವೂ ಉಯಿಲಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ, ಅಂಥ ದಸ್ತವೇಜನ್ನು ಬರೆದಾತನ ಜೀವಿತ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಸ್ವತ್ತು ಹಸ್ತಾಂತರಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಕೊನೆಯದಾಗಿ, ಯಾವ ದಸ್ತಾವೇಜನ್ನು ರದ್ದು ಪಡಿಸಲಾಗದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ರಚಿಸಲಾಗುವುದೋ ಅದು ಉಯಿಲು ಎನ್ನಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾರದು, ಏಕೆಂದರೆ, ಬರೆದಾತನಿಗೆ ಅದನ್ನು ರದ್ದುಪಡಿಸುವ ಅಧಿಕಾರವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಅಂಥ ದಸ್ತಾವೇಜು ಉಯಿಲಾಗಲಾರದು.

ಉಯಿಲನ್ನು ಮೊಟಕು ಮಾಡುವ, ವಿವರಿಸುವ, ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಿಸುವ ಇಲ್ಲವೇ ಮತ್ತಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಾದರೂ ಮೂಲದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ಮಾಡುವ ಪತ್ರವನ್ನು ಉಪಮೃತ್ಯುಪತ್ರ, ಉಪಉಯಿಲು ಅಥವಾ ಅನುಬಂಧ (ಕಾಡಿಸಿಲ್) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದಕ್ಕೂ ಉಯಿಲಿಗೆ ಇರಬೇಕಾದ ಎಲ್ಲ ಲಕ್ಷಣಗಳೂ ಇರಲೇಬೇಕು. ಆದರೆ ಇದು ಉಯಿಲು ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾರದು. ಮೂಲ ಉಯಿಲು ಇದ್ದಾಗ ಮಾತ್ರ ಇದು ಹುಟ್ಟಲು ಅವಕಾಶವುಂಟು.

ಉಯಿಲುಗಳ ಪ್ರಭೇದಗಳು: ಭಾರತೀಯ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರ ಕಾಯಿದೆಯ ಪ್ರಕಾರ ವಿಶೇಷ ಸೌಲಭ್ಯಯುಕ್ತ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾನ್ಯ ಉಯಿಲು ಎಂಬ ಎರಡು ಬಗೆಯ ಉಯಿಲುಗಳಿವೆ. ಕೆಲವು ವಿಶೇಷ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸೈನಿಕರು, ವೈಮಾನಿಕರು ಅಥವಾ ನಾವಿಕರು ಮಾಡಬಹುದಾದ ಉಯಿಲು ವಿಶೇಷ ಸೌಲಭ್ಯಯುಕ್ತ ಉಯಿಲು, ಯುದ್ಧರಂಗಕ್ಕೆ ಕಳಿಸಿದ ಅಥವಾ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಹೋರಾಟದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ ಹದಿನೆಂಟು ವರ್ಷ ತುಂಬಿದ ಸೈನಿಕರಿಗೂ ನಾವಿಕರಿಗೂ ವೈಮಾನಿಕರಿಗೂ ಇಂಥ ಉಯಿಲುಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ವಿಶೇಷ ಅಧಿಕಾರ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಇಂಥ ಉಯಿಲು ಬರವಣಿಗೆಯಲ್ಲೇ ಇರಬೇಕಾದ್ದಿಲ್ಲ; ಬಾಯಿಮಾತಿನಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಇದು ಕಾಯಿದೆಬದ್ಧ. ಈ ಉಯಿಲುಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಭಾರತೀಯ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರ ಕಾಯಿದೆಯ 66ನೆಯ ಕಲಮಿನಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ನಿಯಮಗಳು ಯಾವುವೆಂದರೆ: 1. ಸ್ವತ್ತು ವಿಲೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂದಿರುವಾತ ತನ್ನ ಹಸ್ತದಿಂದ ಉಯಿಲನ್ನು ಬರೆದದ್ದಾದರೆ, ಅದಕ್ಕೆ ಆತ ತನ್ನ ಸಹಿ ಹಾಕಲೇ ಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಅದಕ್ಕೆ ಸಾಕ್ಷಿಗಳೂ ಬೇಕಿಲ್ಲ. 2. ಇದನ್ನು ಇತರರು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಅಥವಾ ಆಂಶಿಕವಾಗಿ ಬರೆದದ್ದಾದರೆ, ಸ್ವತ್ತಿನ ವಿಲೆದಾರ ಸಹಿಮಾಡಬೇಕಾದ್ದು ಅಗತ್ಯ. ಸಾಕ್ಷಿಗಳು ಇರಲೇಬೇಕೆಂದಿಲ್ಲ. 3. ಒಂದು ವೇಳೆ ಇಂಥ ಉಯಿಲನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಅಥವಾ ಆಂಶಿಕವಾಗಿ ಬೇರೆಯವರು ಯಾರಾದರೂ ಬರೆದಿದ್ದು, ವಿಲೆದಾರ ಇದಕ್ಕೆ ಸಹಿಮಾಡಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಇದು ಆತನೇ ಹೇಳಿ ಬರೆಸಿದ್ದೆಂದು ರುಜುವಾತು ಮಾಡಬೇಕು, ಇಲ್ಲವೇ ಇದು ತನ್ನದೆಂದು ಆತ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. 4. ಹೀಗೆ ದಸ್ತಾವೇಜು ವಿಲೆದಾರನ ಇಚ್ಛೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಪೂರ್ಣಗೊಳ್ಳದೆ ಇದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ, ಇದು ಅಪೂರ್ಣವೆಂಬ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ನ್ಯಾಯಬಾಹಿರವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸತಕ್ಕದ್ದಲ್ಲ. ಆದರೆ ಹಾಗೆ ಇದು ಅಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಉಳಿಯಲು ಬೇರೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಕಾರಣಗಳಿದ್ದುವೆಂದು ರುಜುವಾತಾದರೆ ಸಾಕು. 5. ಯಾವನೇ ಸೈನಿಕ, ವೈಮಾನಿಕ ಅಥವಾ ನಾವಿಕ ಉಯಿಲು ಬರೆಯಲೆಂದು ಬರವಣಿಗೆಯ ಮೂಲಕ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದ್ದು, ಆ ರೀತಿ ಉಯಿಲು ರಚನೆಯಾಗುವ ಮೊದಲೇ ಆತ ಸತ್ತರೆ, ಆಗ ಆತ ಬರೆದ ಸೂಚನೆಗಳೇ ಉಯಿಲು ಎಂದು ಭಾವಿಸತಕ್ಕದ್ದು. 6. ಒಂದು ವೇಳೆ ಆತ ಉಯಿಲು ತಯಾರಿಸಲು ಇಬ್ಬರು ಸಾಕ್ಷಿಗಳ ಸಮ್ಮುಖದಲ್ಲಿ ಬಾಯಿಮಾತಿನ ಸೂಚನೆ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದು ಆ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಆತನ ಎದುರಿನಲ್ಲೇ ಬರೆದು ಓದಿ ಹೇಳಿದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಆ ಸೂಚನೆಗಳೇ ಆತನ ಉಯಿಲು ಎಂದು ಭಾವಿಸತಕ್ಕದ್ದು. 7. ಏಕಕಾಲಕ್ಕೆ ಹಾಜರಿದ್ದ ಕನಿಷ್ಠ ಇಬ್ಬರು ಸಾಕ್ಷಿಗಳ ಸಮ್ಮುಖದಲ್ಲಿ ಬಾಯಿಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಆತ ತನ್ನ ಇಚ್ಛೆ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಉಯಿಲು ಮಾಡುವುದು ಸಾಧ್ಯ. 8. ಬಾಯಿ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಉಯಿಲುಮಾಡಿದ ಒಂದು ತಿಂಗಳ ಅನಂತರ ಉಯಿಲು ಮಾಡಿದಾತನಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಸೌಲಭ್ಯಯುಕ್ತ ಉಯಿಲುಮಾಡುವ ಅಧಿಕಾರ ತಪ್ಪಿಹೋಗಿ, ಆತ ಇನ್ನೂ ಬದುಕಿದ್ದರೆ ಆಗ ಅಂಥ ಉಯಿಲು ಅನೂರ್ಜಿತವೆನಿಸುತ್ತದೆ.

ಹಿಂದೆ ವಿವರಿಸಲಾದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿನ ಸೈನಿಕ, ವೈಮಾನಿಕ, ನಾವಿಕರ ಹೊರತು ಇತರ ಯಾರೇ ಆಗಲಿ ಮಾಡುವ ಉಯಿಲುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯ ಉಯಿಲುಗಳು–ಇವುಗಳ ರಚನೆಯ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಭಾರತೀಯ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರ ಕಾಯಿದೆಯ 63ನೆಯ ಕಲಮಿನಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿ ನಮೂದಿಸಲಾಗಿದೆ: 1. ಸ್ವತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡುವಾತ ಉಯಿಲಿಗೆ ತನ್ನ ಸಹಿ ಅಥವಾ ಗುರುತನ್ನು ತಾನೇ ಆಗಲಿ ತನ್ನ ಸಮಕ್ಷಮದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ನಿರ್ದೇಶನದ ಪ್ರಕಾರ ಇನ್ನೊಬ್ಬನಾಗಲಿ ಹಾಕಿರಬೇಕು. 2. ಆತ ಮಾಡಿದ ಅಥವಾ ಆತನ ನಿರ್ದೇಶದ ಪ್ರಕಾರ ಇನ್ನೊಬ್ಬರು ಮಾಡಿದ ಸಹಿಯ ಉದ್ದೇಶ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿರಬೇಕು. ಉಯಿಲನ್ನು ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿ ತರುವ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಅದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವಂತಿರಬೇಕು. 3. ಸ್ವತ್ತಿನ ವಿಲೆದಾರನೋ ಆತನ ಪರವಾಗಿ ಇನ್ನೊಬ್ಬನೋ ಆ ಉಯಿಲಿಗೆ ಸಹಿ ಅಥವಾ ಗುರುತು ಹಾಕಿದ್ದನ್ನು ಕಣ್ಣಾರೆ ಕಂಡ ಕನಿಷ್ಠ ಇಬ್ಬರು ಸಾಕ್ಷ್ಯ ಹಾಕಿರತಕ್ಕದ್ದು. ಒಂದು ವೇಳೆ ಆತ ತಮ್ಮ ಸಮಕ್ಷವೇ ಸಹಿ ಹಾಕಿರದಿದ್ದರೂ ತಾನೇ ಹಾಕಿದುದಾಗಿ ಆತ ತಮ್ಮೆದುರಿಗೆ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡ ಮೇಲೆ ಇವರು ಸಾಕ್ಷ್ಯ ಹಾಕಿರಬೇಕು. ಈ ಸಾಕ್ಷಿಗಳು ಮಾತ್ರ ಉಯಿಲಿಗೆ ವಿಲೆದಾರನ ಸಮಕ್ಷದಲ್ಲೇ ಸಾಕ್ಷ್ಯ ಹಾಕಿರಬೇಕಾದ್ದು ಅವಶ್ಯ. ಇವರು ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹಾಜರಿರಬೇಕಾದ್ದಿಲ್ಲ. ಹೀಗೇ ಸಾಕ್ಷ್ಯ ಹಾಕಬೇಕೆಂಬ ಯಾವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ನಿಯಮವೂ ಇಲ್ಲ.

ಉಯಿಲುದಾರನ ಅರ್ಹತೆ: ಅಪ್ರಾಪ್ತವಯಸ್ಕನಲ್ಲದ, ಸ್ವಸ್ಥಚಿತ್ತನಾದ ಯಾವನಾದರೂ ಸ್ವಂತ ಇಚ್ಛೆಯಿಂದ ಯಾವ ಆತಂಕ ನಿರ್ಬಂಧಗಳಿಗೂ ಒಳಗಾಗದೆ ಉಯಿಲು ಮಾಡಬಹುದು. ಆತ ಯಾವ ಮತದವನಾದವನಾದರೂ ಆಗಿರಬಹುದು. ಭಾರತೀಯ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರ ಕಾಯಿದೆ ಹಿಂದೂ, ಮುಸ್ಲಿಂ, ಬೌದ್ಧ, ಸಿಖ್ ಅಥವಾ ಜೈನರಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸದೆ ಇದ್ದರೂ ಆಯಾ ಮತದವರು ತಾವು ವಿಲೆ ಮಾಡಬಹುದಾದಂಥ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಉಯಿಲು ಮೂಲಕ ವಿಲೆ ಮಾಡಬಯಸಿದರೆ, ಆ ಕಾಯಿದೆಯ ಆರನೆಯ ಪರಿಚ್ಛೇದದಲ್ಲಿನ ಕಲಮುಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿಯೇ ಉಯಿಲು ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿನ ಕೆಲವು ಕಲಮುಗಳು ಹಿಂದೂಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುವುದಿಲ್ಲ. 1956ರ ಹಿಂದೂ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರ ಕಾಯಿದೆ ಹಿಂದುಗಳಿಗೂ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ.

ನ್ಯಾಯದ ಅನ್ವಯ: ಎಂಥ ಸ್ವತ್ತನ್ನು ಉಯಿಲು ಮೂಲಕ ವಿಲೆ ಮಾಡಬಹುದು ಎಂಬುದು ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆ. ಹಿಂದೆ ಭಾರತೀಯ ನ್ಯಾಯ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮತವನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿತ್ತು. ಹಿಂದೂಗಳಿಗೆ ಹಿಂದೂಧರ್ಮಶಾಸ್ತ್ರದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ರೂಪಿತವಾದ ನ್ಯಾಯವೂ ಮುಸ್ಲಿಮರಿಗೆ ಷರಿಯತ್ ನ್ಯಾಯವೂ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತಿದ್ದುವು. 1956ನೆಯ ಹಿಂದೂ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರ ಕಾಯಿದೆ ಜಾರಿಗೆ ಬರುವ ತನಕ ಹಿಂದೂಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈ ಹಕ್ಕು ಬಹು ಕುಂಠಿತವಾಗಿತ್ತು. ತಾನು ಬದುಕಿರುವಾಗ ಯಾವ

ಸ್ವತ್ತನ್ನು ದಾನಮಾಡಲು ಹಿಂದೂವಿಗೆ ಅಧಿಕಾರವಿತ್ತೋ ಅದನ್ನು ಮಾತ್ರ ಆತ ಉಯಿಲು ಮೂಲಕ ವಿಲೆ ಮಾಡಲು ಸಮರ್ಥನಾಗಿದ್ದ. ಆದರೆ 1956ರ ಕಾಯಿದೆ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದಮೇಲೆ ಹಿಂದೂವಿನ ಈ ಅಧಿಕಾರ ಬಹಳ ಮಟ್ಟಿಗೆ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿದೆ. ಮಿತಾಕ್ಷರ ನ್ಯಾಯ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಹಿಂದುವೂ ಅವಿಭಕ್ತ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿರುವ ತನ್ನ ಅವಿಭಕ್ತ ಹಿಸ್ಸೆಯನ್ನು ಉಯಿಲು ಮೂಲಕ ವಿಲೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಆದರೆ ತನ್ನ ಹೆಂಡತಿಯ ಹಕ್ಕಿಗಾಗಲಿ ತನ್ನಿಂದ ಜೀವನಾಂಶವನ್ನೋ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನೋ ಪಡೆಯಬಲ್ಲ ಯಾರ ಹಕ್ಕಿಗಾಗಲಿ ಧಕ್ಕೆ ಬಾರದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಆತ ತನ್ನ ಸ್ವತ್ತು ವಿಲೆ ಮಾಡುವುದು ಸಾಧ್ಯ.

ಈಗ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿರುವ ಶಾಸನದ ಪ್ರಕಾರ ಹಿಂದೂಗಳು ತಮ್ಮ ಸ್ವಯಾರ್ಜಿತ ಸ್ವತ್ತನ್ನು ಯಾವತ್ತೂ ಉಯಿಲು ಮೂಲಕ ವಿಲೆ ಮಾಡಬಹುದು. ದಾಯಭಾಗಾ ಹಿಂದೂ ನ್ಯಾಯಪದ್ಧತಿ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಹಿಂದೂ ತಂದೆ ತನ್ನ ಎಲ್ಲ ಸ್ವತ್ತನ್ನೂ—ಅದು ಪೂರ್ವಾರ್ಜಿತವಾಗಿರಲಿ ಸ್ವಯಾರ್ಜಿತವಾಗಿರಲಿ—ಉಯಿಲು ಮೂಲಕ ವಿಲೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಅಂಥ ಹಿಂದೂ ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯನೂ ಅವಿಭಕ್ತ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿರುವ ತನ್ನ ಹಿಸ್ಸೆಯನ್ನು ಉಯಿಲು ಮೂಲಕ ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಹಿಂದೂ ಸ್ತ್ರೀ ತನ್ನ ಸ್ತ್ರೀಧನವನ್ನು ತನ್ನ ಗಂಡನ ಒಪ್ಪಿಗೆಯಿಂದ ಉಯಿಲು ಮೂಲಕ ವಿಲೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಹಿಂದೂ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರ ಕಾಯಿದೆ ಬಂದ ಮೇಲೆ ಆಕೆಯ ಅಧಿಕಾರ ಇನ್ನೂ ಅಧಿಕವಾಗಿದೆ. ಅವಿಭಾಜ್ಯದಾಯದ ಮಾಲೀಕ ಯಾವುದಾದರೂ ವಿಶೇಷವಾದ ರೂಢಿ ಇಲ್ಲವೇ ನಿಷೇಧದ ಷರತ್ತಿಗೆ ಒಳಗಾಗಿಲ್ಲದ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಉಯಿಲಿನ ಮೂಲಕ ವಿಲೆಮಾಡಬಹುದು. **(ನೋಡಿ– ಅವಿಭಾಜ್ಯದಾಯ)**

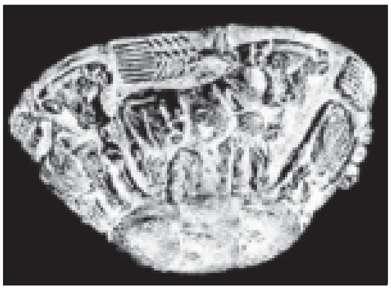
ಮುಸ್ಲಿಂ ನ್ಯಾಯಪದ್ಧತಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಯಾವುದೇ ಒಬ್ಬ ಮುಸ್ಲಿಂ ಮತಸ್ಥನು/ಳು ತನ್ನ ಉತ್ತರಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು ಸಾಲಗಳಿಗೆ ಸಂದಾಯವಾಗಿ ಮಿಗತೆ ಉಳಿದ ಸ್ವತ್ತಲ್ಲಿ ಮೂರನೇ ಒಂದು ಭಾಗಕ್ಕೆ (1/3) ಮೀರದಷ್ಟು ಭಾಗವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಉಯಿಲು ಮೂಲಕ ವಿಲೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಈ ಮಿತಿಯನ್ನು ಉಲ್ಲಂಘಿಸಿದ ಯಾವುದೇ ಉಯಿಲು ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮರಣಾಂತರದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಸಮ್ಮತಿ ಕೊಡದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಮಿತಿಯನ್ನು ಉಲ್ಲಂಘಿಸಿದ ಅಂಶಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅನ್ವಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಉಯಿಲುಗಳ ರೂಪ: ಉಯಿಲುಗಳು ಲಿಖಿತವಾಗಿರಬೇಕು. ಆದರೆ ರಿಜಿಸ್ಟರ್ ಮಾಡಿಸಬೇಕಾದ ನಿಯಮವೇನೂ ಇಲ್ಲ. ವಿಶೇಷ ಸೌಲಭ್ಯಯುಕ್ತ ಉಯಿಲುಗಳು ಬಾಯಿ ಮಾತಿನಲ್ಲೂ ಇರಬಹುದು. ಆದರೆ ಕನಿಷ್ಠ ಇಬ್ಬರು ಸಾಕ್ಷಿಗಳ ಸಹಿ ಅನಿವಾರ್ಯ.

ಉಯಿಲುಗಳನ್ನು ಅರ್ಥೈಸುವ ರೀತಿ: ಉಯಿಲು ಸತ್ತ ಮನುಷ್ಯನ ಕೊಟ್ಟಕೊನೆಯ ಇಚ್ಛೆಯಾದ್ದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಆತನ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿಯೇ ಅರ್ಥೈಸಬೇಕಾದ್ದು ನ್ಯಾಯ ಮತ್ತು ಧರ್ಮ. ಉಯಿಲು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ನಿಸ್ಸಂದಿಗ್ಧವಾಗಿದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ಅರ್ಥೈಸುವ ಕಷ್ಟ ಕಡಿಮೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಅದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿಲ್ಲದೆ ಇದ್ದರೆ, ಅದನ್ನು ಅರ್ಥೈಸುವಾಗ ಉಯಿಲುದಾರನ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ಭಂಗಬಾರದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ, ಅವನ ಅಂತಿಮ ಇಚ್ಛೆಗೆ ದ್ರೋಹವಾಗದಂತೆ, ಅರ್ಥೈಸಬೇಕಾದ ಮಹತ್ತರ ಹೊಣೆ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳ ಮೇಲೂ ಉಯಿಲನ್ನು ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿ ತರಬೇಕಾದವರ ಮೇಲೂ ಇದೆ. ಉಯಿಲಿನ ಅರ್ಥವನ್ನು ಅನಾವಶ್ಯಕವಾಗಿ ಹಿಗ್ಗಿಸಲೂ ಕೂಡದು; ಅದಕ್ಕೆ ತೀರ ಸಂಕುಚಿತ ಅರ್ಥವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಬಾರದು. ತೀರಿದವನ ಕೊನೆಯ ಬಯಕೆಯನ್ನು ಈಡೇರಿಸಲು ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬೇಕು. ಇದೊಂದು ಪವಿತ್ರ ಕರ್ತವ್ಯ. (ಕೆ.ಪಿ.)

ಉರ್: ದಕ್ಷಿಣ ಮೆಸಪೊಟೇಮಿಯದ ಸುಮೇರಿಯನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಾಚೀನ ನಗರ. ಯೂಫ್ರಟೀಸ್ ನದಿಯ ದಡದಲ್ಲಿ ಈಗಿನ ಬಾಗ್ದಾದಿಗೆ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಪುರಾತತ್ತ್ವ ಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ಸುಮೇರಿಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದಿದೆ. ಈಗಿನ ಟೆಲ್ ಮುಕಾಯರ್ ಪ್ರದೇಶವೇ ಪ್ರಾಚೀನ ಉರ್ ಪಟ್ಟಣ. ಇಲ್ಲಿ ಪರಿಶೋಧನೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾದದ್ದು 1854ರಿಂದ. ಈ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಮೊದಲಬಾರಿಗೆ ಉತ್ಖನನ ಮಾಡಿ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಬೆಳಕಿಗೆ ತಂದ ಕೀರ್ತಿ ಜೆ. ಇ. ಟೇಲರ್ ಎಂಬ ಪುರಾತತ್ತ್ವ ಶೋಧಕನದು. ಅನಂತರ ಲಂಡನ್ನಿನ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಮ್ಯೂಸಿಯಂ ಅಧಿಕಾರಿಗಳೂ ಪೆನ್ಸಿಲ್ವೇನಿಯ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳೂ ಉರ್‌ನಲ್ಲಿ ಶೋಧ ನಡೆಸಿದರು. 1922ರಿಂದ 12 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಸತತವಾಗಿ ಉತ್ಖನನ ಕಾರ್ಯ ಕೈಗೊಂಡು ಈ ನಗರದ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಬಹುವಾಗಿ ಹೊರತೆಗೆದ ಕೀರ್ತಿ ಸರ್ ಲಿಯೋನಾರ್ಡ್ ವೂಲಿ ಎಂಬ ಪ್ರಾಕ್ತನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನಿಗೆ ಸಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಈತ ನಡೆಸಿದ ಉತ್ಖನನಗಳಿಂದ ಉರ್ ನಗರದ ಸಂಪೂರ್ಣ ಚರಿತ್ರೆ ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂತು.

ಈ ನಗರಕ್ಕೆ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿರುವ ಉಬಾಯ್ದ್‌ನಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ ಅವಶೇಷಗಳೇ ಇಲ್ಲಿನ ಪ್ರಾಚೀನತಮ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಕುರುಹುಗಳು. ಮಣ್ಣಿನ ಮಡಕೆಯ ಹೋಲಿಕೆಗಳಿಂದ ಇಲ್ಲಿಯ ನಾಗರಿಕತೆ ಇರಾನಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ದ್ದೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಉಬಾಯ್ದ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅನಂತರ ಸುಮೇರಿಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಬೇರೂರುವುದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಈ ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಜನರು ಅಲ್ಲಿ ವಾಸವಾಗಿದ್ದರೆಂದು ಉರುಕ್‌ನಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ ಅವಶೇಷಗಳಿಂದಲೂ ಜಂಡೆಟ್‌ನಾಸ್ರ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ ಅವಶೇಷಗಳಿಂದಲೂ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಕಾಲವನ್ನು ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.4400–3000 ಎಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅನಂತರ ಈ ನಗರದ ರಾಜವಂಶಗಳ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಕಾಲವನ್ನು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಈ ರಾಜವಂಶದ ಸ್ಥಾಪಕ ಮೆಸ್–ಅನ್ನಿ ಪದ್ದನೆಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ವಂಶದ ಅನೇಕ ರಾಜರುಗಳ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಈ ನಗರ ಸರ್ವತೋಮುಖ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧಿಸಿ ಸುಮೇರಿಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಲು ನೆರವಾಯಿತು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರಾಜವಂಶ ಬೇರೂರಿದಂತೆ ನ್ಯಾಯಾಂಗ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಿತು. ರಾಜತ್ವದ ಜೊತೆಯಲ್ಲೇ ಧರ್ಮಗಳೂ ಬೆಳೆದವು. ಇದರಿಂದ ದೇವತೆಗಳ ಸಮೂಹವೊಂದು ರಚಿತವಾಯಿತು. ದೇವತೆಗಳಿಗೆ ದೇವಾಲಯವನ್ನು ಕಟ್ಟುವ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಸಿಕ್ಕಿ, ವಾಸ್ತು ಮತ್ತು ಶಿಲ್ಪಕಲೆಗಳು ಉಚ್ಛ್ರಾಯ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಮುಟ್ಟಿದುವು. ಇವುಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡು ಬರಲು ಮತ್ತು ಶತ್ರುಗಳನ್ನು ಸೋಲಿಸಲು ಸುಭದ್ರ ಸೈನ್ಯದ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ರೂಢಿಗೆ ಬಂದಿತು. ಈ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಗತಿಗಳಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನಗಳ ಜೀವನ ಸುಖಮಯವಾಗುವಂತೆ ಆಯಿತು. ಇದಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿ ಮೊದಲನೆಯ ರಾಜವಂಶದ ಗೋರಿಗಳನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ಈ ಗೋರಿಗಳು ವಿಶಾಲವಾ ಗಿದ್ದು ಬೆಲೆಬಾಳುವ ಆಭರಣ ಗಳು, ಮಂಚ, ಕುರ್ಚಿ, ಮಡಕೆ ಮುಂತಾದವುಗಳ ನ್ನೊಳಗೊಂಡಿವೆ. ಜೊತೆಗೆ ರಾಜನ ಸೇವೆಯಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿದ್ದ ಎಲ್ಲ ಆಳುಕಾಳುಗಳ ಗೋರಿಗಳನ್ನೂ ಕಾಣಬಹುದು. ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲಾನಂತರ ಈ ನಗರ ಇತರ ನಗರಗಳ ಆಳ್ವಿಕೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿತು. ಮೂರನೆಯ ರಾಜವಂಶದ ಸ್ಥಾಪಕನಾದ ಅರ್‌ನಮ್ಮು ಎಂಬ ರಾಜನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಗೆ ಬಂತು. ಈತ ನಿರ್ಮಿಸಿದ (2100) ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿ ಜಿಗ್ಗುರಾಟ್ ಮುಖ್ಯವಾದುದು. ಇದು ಸು.70ಮೀ ಉದ್ದ, ಸು.42ಮೀ ಅಗಲ ಮತ್ತು ಸು.17ಮೀ ಎತ್ತರವಿರುವ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳಿಂದ ಕಟ್ಟಿದ ಭವ್ಯಸೌಧ. ಎಲ್ಲ ಜಿಗ್ಗುರಾಟ್‌ಗಳಂತೆ ಇದೂ ಚೌಕ ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಕಟ್ಟಡ. ಹೊರಗಿನ ಪ್ರಾಕಾರಕ್ಕಿಂತ ಒಳಗಿನ ಪ್ರಾಕಾರ ಕಿರಿದಾಗಿರುತ್ತ ಬಂದು ಕೊನೆಗೆ ಎತ್ತರದ ಜಗಲಿಯಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದೇ ದೇವರ ವಾಸಸ್ಥಾನ. ಅರ್‌ನಮ್ಮುವಿನಿಂದ ರಚಿತವಾದ ಜಿಗ್ಗುರಾಟ್ ದೇವಾಲಯಕ್ಕೆ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೂರು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲೂ ಮೆಟ್ಟಲುಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಹತ್ತಿ ಒಳಗಿನ ಪ್ರಾಕಾರಕ್ಕೆ ಹೋಗಬೇಕು. ಈ ಪ್ರಾಕಾರಗಳ ಗೋಡೆಯ ಒಳಭಾಗಗಳು ಶಿಲ್ಪಫಲಕ ಗಳಿಂದ ಅಲಂಕೃತವಾಗಿವೆ. ಈ ಫಲಕಗಳು ಉರ್ ನಗರದ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತವೆ.



ಚಿತ್ರಿತ ಮಣ್ಣಿನ ಬಟ್ಟಲು

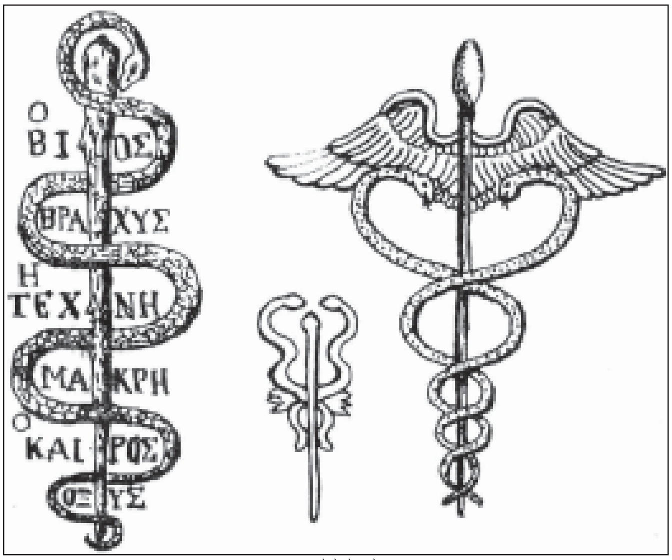
ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.1800ರಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಕ್ಷೋಭೆಯಲ್ಲಿ ಉರ್ ನಗರ ನಾಶವಾಗಿ ಕಟ್ಟಡಗಳೆಲ್ಲ ಒಡೆಯಲ್ಪಟ್ಟು, ಅವುಗಳ ಭವ್ಯತೆ ನಾಶವಾಯಿತು. 300 ವರ್ಷಗಳ ಅನಂತರ ಆಳಿದ ರಾಜರು ನಗರದ ಪುನರ್ನಿರ್ಮಾಣ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡರು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.7ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ ಮತ್ತೆ ಈ ನಗರ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಪಡೆಯಿತು. ನೆಬುಚೆಡ್ನಸರ್ ಎಂಬ ರಾಜ ಇಲ್ಲಿನ ದೇವಾಲಯಗಳನ್ನು ಪುನರ್ನಿರ್ಮಿಸಿ ನಗರದ ಸೌಂದರ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದ. ಆದರೆ ಪರ್ಷಿಯನ್ನರ ದಂಡಯಾತ್ರೆಗಳ ಅನಂತರ ಸುಮೇರಿಯ ಮತಧರ್ಮಗಳು ಅವನತಿ ಹೊಂದಿದುವು. ಅವುಗಳ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಜಿಗ್ಗುರಾಟ್‌ಗಳೂ ನಾಶವಾದುವು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 4ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ ಈ ನಗರ ಪೂರ್ಣ ನಾಶವಾಗಿ ಮತ್ತೆ ಉಚ್ಛ್ರಾಯ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಕಾಣಲಿಲ್ಲ. (ಎ.ವಿ.ಎನ್.)

ಉರಗದಂಡ: ಎರಡು ಹಾವುಗಳು ಸುತ್ತಿಕೊಂಡಿರುವ ಒಂದು ದಂಡ, ದಂಡದ ಮೇಲೆ ಎರಡು ರೆಕ್ಕೆಗಳು–ಈ ಸಂಕೇತದ ಒಟ್ಟು ಹೆಸರು (ಕೆಡೂಸಿಯಸ್). ಹಾವುಗಳನ್ನು ಬುದ್ಧಿ, ಆರೋಗ್ಯಗಳ ಸಂಕೇತಗಳೆಂದು ಈಜಿಪ್ಟ್, ಗ್ರೀಸ್ ದೇಶಗಳ ಜನರು ಪೂಜಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂದು ಆ ದೇಶಗಳ ಪ್ರಾಚೀನಕಾಲದ ದಾಖಲೆಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಅಂದು ಗ್ರೀಸ್ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಈಸ್ಕುಲೇಪಿಯಸನ **(ನೋಡಿ– ಈಸ್ಕುಲೇಪಿಯಸನ)** ದೇಗುಲಗಳಲ್ಲಿ ಹಾವುಗಳಿದ್ದವು. ಅಲ್ಲಿನ ಪೂಜೆ ಪುನಸ್ಕಾರಗಳಲ್ಲಿ ಇವೂ ಸೇರಿರುತ್ತಿದ್ದವು. ಈಸ್ಕುಲೇಪಿಯಸನ ದಂಡದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹಾವು ಸುತ್ತಿಕೊಂಡಿರುವಂತೆ ಮೊದಲು ಚಿತ್ರಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಇವನು ರೋಗಶಾಮಕ ದೇವತೆ. ರೋಗವನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸುವ ಸಂಕೇತ ಹಾವು ಎಂಬ ಭಾವನೆಯಿಂದ ಅದರ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ದಂಡಕ್ಕೆ ಸುತ್ತಿರಬಹುದೆಂಬ ಒಂದು ವಾದವಿದೆ. ಹಾವಿನ ದೀರ್ಘಾಯುಷ್ಯ, ಚುರುಕು, ಪೊರೆಕಳಚುವುದು ಮುಂತಾದುವೂ ಕಾರಣವಿರಬಹುದು.

ಗ್ರೀಕರ ಪುರಾಣದಲ್ಲಿ ಉರಗದಂಡ ರೆಕ್ಕೆಯಿದ್ದ ಮರ್ಕ್ಯುರಿಯ ಲಾಂಛನ. ಮೊದಲಿಗೆ ಇದು ಸಂಪತ್ತು ಏಳಿಗೆ ದೊರಕಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯ ಪ್ರತೀಕ ಮಾತ್ರವಾಗಿತ್ತು. ಸತ್ತವರ, ಬದುಕಿರುವವರ ಮೇಲೆ ಹಲವಾರು ಪರಿಣಾಮಗಳ ಗುರುತೂ ಆಗಿತ್ತು. ಇದಕ್ಕೂ ಮೊದಲು ನಿಜವಾಗಿ ಹರ್ಮಿಸ್ ಬಳಸಿದ, ದೂತನಿಗೆ ಗೊತ್ತಾಗಿರುವ, ಅಂದರೆ ಅವನನ್ನು ಕಾಪಿಡುವ ಸಂಕೇತವಾಗಿತ್ತು. ಇನ್ನೂ ಮೊದಲು ಇದರಲ್ಲಿ ಆಲಿವ್ ರೆಂಬೆಗಳಿದ್ದುವು. ಒಂದು ಹಿಡಿ,

ಇನ್ನೆರಡು ಮೇಲೆ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಗಂಟು ಹೆಣೆದುಕೊಂಡಿದ್ದವು. ಆ ಮೇಲೆ ಈ ಎರಡು ರೆಂಬೆಗಳ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಹಾವುಗಳು ಬಂದು ಉರಗದಂಡವಾಯಿತು. ಇದರಲ್ಲಿ ಎರಡು ಹಾವುಗಳು ಸುತ್ತಿಕೊಂಡು ಮೇಲುಗಡೆ ಮುಖಗಳು ಎದುರುಬದುರಾಗಿವೆ. ಒಲಿಂಪಸನ ವೇಗದ ದೂತನಾದ ಮರ್ಕ್ಯುರಿಯದೆಂದು ಸೂಚಿಸಲು ರೆಕ್ಕೆಗಳಿವೆ. ಅನಂತರ ಇದನ್ನು ರೋಮನ್ ದೂತರು ಅಧಿಕಾರದ ದಂಡವಾಗಿ ಹಿಡಿಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಹೀಗೆ ಉರಗದಂಡ ಅಂದು ವ್ಯಾಪಾರದ ಗುರುತಾಗಿತ್ತೇ ಹೊರತು ವೈದ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರಲಿಲ್ಲ.

ಇವೆರಡು ಲಾಂಛನಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕೊಂದರ ತಪ್ಪು ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಬಹು ಕಾಲದ್ದು, ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು 16ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯಕ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಪ್ರಕಾಶಕ ಜೊಹಾನ್ ಫ್ರೋಬೆನ್ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಮುಖಪತ್ರದ ಗುರುತಾಗಿ ಇದನ್ನು ಬಳಸಿದನಂತೆ. ಕೆಲ ಕಾಲಾನಂತರ



ಉರಗದಂಡ

ಮೊದಲನೆಯದು: ಈಸ್ಕುಲೇಪಿಯಸನ ಮೂಲದಂಡ. ಕೆತ್ತನೆಯಲ್ಲಿ, ಜೀವನದ: ಬಾಳು ಮೊಟಕು, ಕಲೆ ನಿಡುಗಾಲದ್ದು, ಅನುಭವ ಕಷ್ಟ, ಎಂದಿದೆ. ಎರಡನೆಯದು ಮರ್ಕ್ಯುರಿ ಹಿಡಿದಿದ್ದ ದೂತ ದಂಡ. ಮೂರನೆಯದು: ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳ ವೈದ್ಯಕ ದಳದ ಲಾಂಛನ, ಉರಗದಂಡ.

ಎರಡನೆಯ ಹೆನ್ರಿಯ ವೈದ್ಯ ಸರ್ ವಿಲಿಯಂ ಬಟ್ಸ್ ತನ್ನ ಲಾಂಛನವಾಗಿ ಇದನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡನಂತೆ. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸೇನೆಯಲ್ಲಿ ರಾಯಲ್ ಸೇನೆಯ ವೈದ್ಯಕದಳ, ಅಮೆರಿಕದ ವೈದ್ಯಕ ಸಂಘ ಇವು ದಂಡದೊಂದಿಗೆ ಒಂದೇ ಹಾವನ್ನು ಲಾಂಛನವಾಗಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿವೆ. ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನಗಳ ಸೇನೆಯ ವೈದ್ಯ ದಳಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಎರಡು ಹಾವುಗಳಿರುವ ಉರಗದಂಡವೇ ಲಾಂಛನ. (ಎಸ್.ಆರ್.ಆರ್.)

ಉರಗಪಕ್ಷಿ: ಉರಗವರ್ಗದ ಡೈಆಪ್ಸಿಡ ಉಪವರ್ಗದ ಟೀರೋಸಾರಿಯ ಗಣದ ಗತವಂಶೀ ಪ್ರಾಣಿಗಳು (ಟಿರೋಡಾಕ್ಟೈಲ್). ಹಾರುವ ಉರಗ, ಪಕ್ಷಾಂಗುಲಿ–ಪರ್ಯಾಯ ನಾಮಗಳು. ಕೆಳ ಜುರಾಸಿಕ್ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾದ ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮೀಸೋಜೋಯಿಕ್ ಕಲ್ಪ ಕೊನೆಯವರೆಗೂ ಬಾಳಿದ್ದುದಕ್ಕೆ ಆಧಾರಗಳಿವೆ (ಸುಮಾರು 170–65 ದ. ಲ. ವ. ಪ್ರಾಚೀನಕಾಲ). ವಾಸ ಬೆಟ್ಟಗುಡ್ಡಗಳಲ್ಲಿ. ಇವನ್ನು ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಒಂದು ಗುಂಪಿನ ಉರಗಪಕ್ಷಿಗಳಿಗೆ ಉದ್ದವಾದ ಬಾಲ ಮತ್ತು ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಸಮಾನಾಂತರವಾದ ರೆಕ್ಕೆ ಇದೆ. ಮತ್ತೊಂದು ಗುಂಪಿನವಕ್ಕೆ ಬಾಲವೂ ಇಲ್ಲ, ರೆಕ್ಕೆಯೂ ಇಲ್ಲ.

ರ್‍ಯಾಂಫೊರಿಂಕಸ್ ಟೀರೋಸಾರಿಯ ಗಣದ ಒಂದು ಜಾತಿ. ಇದರ ಜೀವಾವಶೇಷ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿದೆ; ಚಿಕ್ಕದೇಹ–ಉದ್ದ 10 ಸೆಂ. ಮೀ. ಸುತ್ತಳತೆ 3.7 ಸೆಂ.ಮೀ. ತಲೆಯ ಉದ್ದ 8 ಸೆಂ.ಮೀ. ದೊಡ್ಡ ಬಾಯಿ ಅದರೊಳಗೆ ಉದ್ದ, ದಪ್ಪ ಮತ್ತು ಚೂಪು ಹಲ್ಲುಗಳು. ಕೆಳದವಡೆ ಕೂಡುವ ಸ್ಥಳದಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ದೊಡ್ಡ ಕಣ್ಣು ಇದೆ. ಅವುಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ಪಕ್ಷಿಗಳಿಗಿರುವ ಹಾಗೆ ಸರದಂತೆ ಜೋಡಿಸಿದ ಎಲುಬಿನ ತಟ್ಟೆಗಳಿವೆ. ಕಣ್ಣುಗಳಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರದಲ್ಲಿ ಎರಡು ನಾಸಿಕ ರಂಧ್ರಗಳಿವೆ. 40 ಸೆಂ.ಮೀ. ಉದ್ದವುಳ್ಳ ಕತ್ತು ತಲೆಯನ್ನು ಇಕ್ಕೆಲಕ್ಕೂ ಬಾಗಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾಗಿತ್ತೆನ್ನಬಹುದು. ಉರಗಪಕ್ಷಿಯ ಬಾಲ ಮಾತ್ರ 40 ಸೆಂ.ಮೀ. ಉದ್ದವಿದ್ದು ಅನೇಕ ಅಸ್ಥಿ, ಸ್ನಾಯುಗಳ ಜೋಡಣೆಯಿಂದ ಗಡುಸಾಗಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಡೀ ಬಾಲವೇ ಚಲಿಸಿರಬೇಕು ಎಂದು ಊಹಿಸಬಹುದು. ಚರ್ಮದ ಮಡಿಕೆಗಳಿಂದಾದ ಚಾಚಿದ ಪದರಗಳೇ ರೆಕ್ಕೆಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟಿದ್ದವು. ಇವು ಅತಿ ಉದ್ದನಾದ ಮುಂಗಾಲುಗಳಿಗೆ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿವೆ. ಹರಡಿಕೊಂಡಾಗ ರೆಕ್ಕೆಗಳು 70 ಸೆಂ.ಮೀ ಗಳಷ್ಟು ಅಗಲವಾಗುತ್ತಿದ್ದವು. ರೆಕ್ಕೆಯ ಮುಂಭಾಗದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬೆರಳು ಇದೆ. ರೆಕ್ಕೆಯ ಪದರ ಸುಮಾರು 5 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅದಕ್ಕೆ ಮುಂಗಾಲಿನಿಂದ ಹಿಂಗಾಲಿನವರೆಗೂ ಶರೀರದ ಜೊತೆ ಸಂಬಂಧ ಇದೆ. ಬಾಲದ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಸಮಾನಾಂತರವಾದ ಒಂದು ಪದರವಿದೆ. ಮೊದಲ ಮೂರ ಕೈ ಬೆರಳುಗಳು ಬಿಡಿ ಬಿಡಿಯಾಗಿವೆಯಲ್ಲದೆ ಅವಕ್ಕೆ ಉದ್ದನಾದ ಉಗುರುಗಳಿವೆ. ಇವು ರೆಕ್ಕೆಯ ಮುಂಭಾಗದ

ಎಡಗಡೆಯದು : ರ್‍ಯಾಂಫೊರಿಂಕಸ್
ಬಲಗಡೆಯದು : ಗಿಡ್ಡ ಬಾಲದ ಟೀರೋಡಾಕ್ಟಿಲಸ್

ಹೊರಪಾರ್ಶ್ವದಲ್ಲಿದ್ದು ಆಹಾರ ಹಿಡಿಯಲು ಅಥವಾ ಹಾರಾಟದಿಂದ ಕೆಳಗೆ ಇಳಿಯಲು ಸಹಾಯ ಆಗಿದ್ದಿರಬೇಕು. ಮಂಡಿಯ ಚಿಪ್ಪು ದೇಹದಿಂದ ಹೊರಕ್ಕೆ ಚಾಚಿದೆ. ಉದ್ದನಾದ ಮೊಣಕಾಲಿನಲ್ಲಿ 5 ಕಾಲ್ಬೆರಳುಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮಾತ್ರ ಯಾವಾಗಲೂ ಒಳಪಾರ್ಶ್ವಕ್ಕೂ ಕೆಳಕ್ಕೂ ಬಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಉಳಿದ 4 ಬೆರಳುಗಳೂ ಪದರದಿಂದ ಬಂಧಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ರ್‍ಯಾಂಫೊರಿಂಕನ ದೇಹದ ಮೇಲೆ ಮೃದುವಾದ ಫಲಕರಹಿತ ಚರ್ಮದ ಹೊದಿಕೆ ಇದೆ. ಆದರೆ ತಲೆಯ ನೆತ್ತಿಯ ಮೇಲೆ ಗೊಂಚಲು ಕೂದಲಿನಂತಹ ಗಂಟುಗಳಿವೆ.

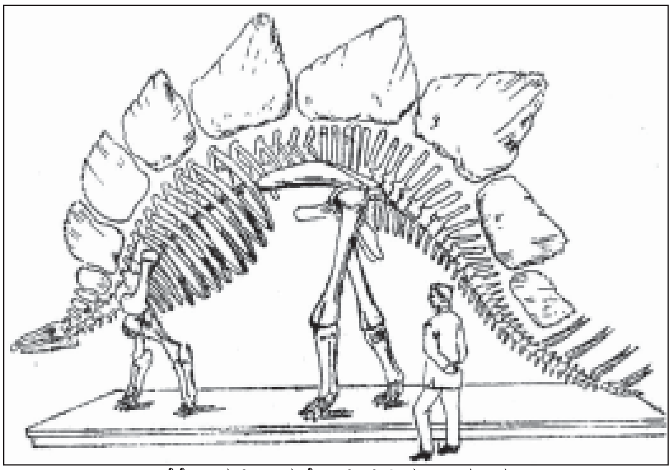
ಜೂರಾಸಿಕ್ ಕಲ್ಪದ ಗುಬ್ಬಚ್ಚಿಗಿಂಗಲೂ ದೊಡ್ಡವಲ್ಲದ ಪಕ್ಷಾಂಗುಲಿಗಳು ಬಾಲವಿಲ್ಲದ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿವೆ. ಕ್ರಿಟೇಷಿಯಸ್ ಕಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಬಾಲವುಳ್ಳ ಪಕ್ಷಾಂಗುಲಿ ವಂಶ ನಾಶವಾದರೂ ಅದರ ಸಂತತಿ ಮುಂದುವರಿದು ಅತ್ಯಧಿಕ ಗಾತ್ರವನ್ನು ತಾಳಿತು. ಇದೇ ಕಾನ್ಸಾಸ್ ಚಾಕಿನಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿದ ಟಿರಾನೊಡಾನ್ (ಟೀರೋಸಾರಿನ ಒಂದ ಜಾತಿ). ಈ ಪ್ರಾಣಿಗೆ 18" ಉದ್ದದ ರೆಕ್ಕೆಯಿತ್ತು. ಅದರ ತಲೆಯ ಉದ್ದ 4". ಬಹುಶಃ ಪಕ್ಷಾಂಗುಲಿಗಳ ಪೈಕಿ ಇದೇ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಾಣಿಯಾಗಿದ್ದಿರಬೇಕು. ದೇಹ ದೊಡ್ಡದಿದದರೂ ಶರೀರ ಮಾತ್ರ ಹಗುರವಾಗಿತ್ತು. ರೆಕ್ಕೆಯ ಎಲುಬುಗಳು ಬಲು ತೆಳುವಾದ ಪದರದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದುವು. ಅಲ್ಲದೆ ಅವಕ್ಕೆ 1"ನಷ್ಟು ವ್ಯಾಸದ ಗಾಳಿ ಅವಕಾಶವೂ ಇತ್ತು. ಕಾನ್‍ಸಾಸ್ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಚಾಕುಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿರುವ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇರೆಗೆ ಅವು ಭೂಮಿಯಿಂದ ಸುಮಾರು ನೂರಾರು ಮೈಲಿದೂರ ಹಾರಿರಲು ಸಾಧ್ಯ ಎಂದು ಊಹಿಸಬಹುದು. ಈ ಪ್ರಾಣಿಯ ಮಿದುಳು ಪಕ್ಷಿಯ ಮಿದುಳಿನಷ್ಟಿತ್ತು. ಘ್ರಾಣೇಂದ್ರಿಯವಿರಲಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ದೃಷ್ಟಿಯ ಮೂಲಕವೇ ಅದು ಆಹಾರವನ್ನು ಗುರುತಿಸುತ್ತಿತ್ತೆನ್ನಬಹುದು **(ನೋಡಿ – ಟಿರಾನೊಡಾನ್)**.

(ಕೆ.ಎಂ.ವಿ.)

ಉರಗವರ್ಗ: ಪ್ರಾಣಿ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ದ್ವಿಚರಿಗಳು ಮತ್ತು ಹಕ್ಕಿಗಳಿಗೂ ಸಸ್ತನಿಗಳಿಗೂ ನಡುವಿನ ಶೀತರಕ್ತದ ಕಶೇರುಗಳು (ರೆಪ್ಟಿಲಿಯ). ಸರೀಸೃಪಗಳೆಂದೂ ಕರೆಯುವುದಿದೆ. ಉರಗದ ವಿಕಾಸ ದ್ವಿಚರಿಗಳಿಂದ. ಅವು ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ನೀರನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ವಾಸಿಸಿ ವಾತಾವರಣದ ಶುಷ್ಕ ಗಾಳಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಉಸಿರಾಡುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡವು. ಆದರೆ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಡಲು ಅವು ನೀರನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಕೆಲವು ದ್ವಿಚರಿಗಳು ದಿಟ್ಟತನದ ಮತ್ತೊಂದು ಹೆಜ್ಜೆಯನ್ನಿಟ್ಟು ಅಜೀವಪರ್ಯಂತ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ವಾಸಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿದುವು. ಇವುಗಳಿಂದ ವಿಕಸಿಸಿದ ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗವೇ ಉರಗಗಳು.

ಚರಿತ್ರೆ: ಬಹುಶಃ 25ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಪೇಲಿಯೋಜ಼ೋಯಿಕ್ ಯುಗದ ಕೊನೆಯ ಕಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಆರಂಭ ಸರಳ, ಆದರೆ ಮುಂದೆ ಆ ವರ್ಗದಿಂದ (ಕ್ಲಾಸ್) ಸರ್ವತೋಮುಖವಾಗಿ ವಿಕಸಿಸಿದ ಉಪವರ್ಗ, ಗಣ, ಕುಟುಂಬ ಮತ್ತು ಜಾತಿಗಳು (ಸಬ್‍ಕ್ಲಾಸ್, ಆರ್ಡರ್, ಫ್ಯಾಮಿಲಿ ಅಂಡ್ ಜೀನಸ್), ಅವುಗಳ ದೇಹರಚನೆಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ, ಮಿಕ್ಕೆಲ್ಲ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾದ ಬೃಹದಾಕಾರದ ಇವು ಸೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲೇ ಬಲು ಕುತೂಹಲಕಾರಿ ಘಟನೆಗಳು. ಉರಗಗಳು ಬಾಳಿ ಮೆರೆದ ಭೂಚರಿತ್ರೆಯ ಮೀಸೊಜ಼ೋಯಿಕ್ ಯುಗದಲ್ಲಿ (225–65 ದ.ಲ.ವ. ಪ್ರಾಚೀನಾವಧಿ) ಅವು ಸಕಲ ಭೂಪ್ರದೇಶವನ್ನೂ ಆಕ್ರಮಿಸಿದ್ದುವು. ಇಷ್ಟು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ನದಿಗಳು, ಸರೋವರಗಳು, ವಾಯುಮಂಡಲ

ಇವೆಲ್ಲವೂ ಉರಗಗಳ ಆವಾಸ ಸ್ಥಾನಗಳಾಗಿದ್ದುವು. ಕೆಲವು ಸಸ್ಯಾಹಾರಿಗಳಾದರೆ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಅತಿಕ್ರೂರಿಗಳಾದ ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳು; ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳ ಹಾವಳಿಯನ್ನು ತಡೆಯಲಾರದೆ ಆತ್ಮ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಚಿತ್ರವಿಚಿತ್ರವಾದ ರಕ್ಷಾಕವಚಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡ ಉರಗಗಳು ಕೆಲವಾದರೆ, ಪುಷ್ಕಳವಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದ್ದ ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಕೊಬ್ಬಿ ಬೃಹದಾಕಾರವಾಗಿ ಬೆಳೆದವು ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು; ಕೆಲವು ದ್ವಿಪಾದಿಗಳಾದರೆ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಚತುಷ್ಪಾದಿಗಳು; ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ವೇಗವಾದ ಚಲನೆಗೆ ದೇಹದ ರಚನೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡವು ಕೆಲವಾದರೆ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಈಜಲು, ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಹಾರಾಡಲು



ಸ್ಟೆಗೊಸಾರಸ್ ಅಂಗುಲೇಟಸ್ ಜೀವಿಯ ಅಸ್ಥಿಪಂಜರ

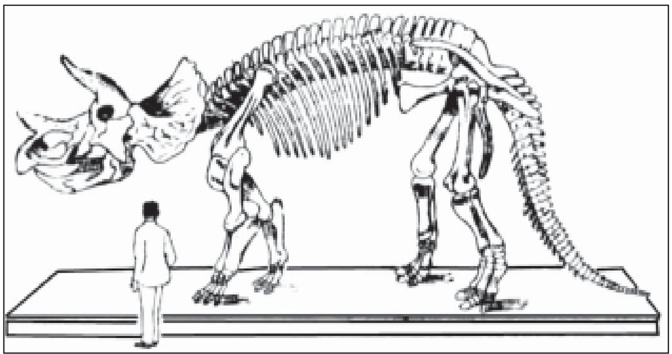
ಅನುಕೂಲಿಸುವಂತೆ ದೇಹವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿಕೊಂಡಂಥವು. ಈ ರೀತಿ ಬಹುಶಾಖೋಪಶಾಖೆಯಾಗಿ ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಸರೀಸೃಪದ ಕಾಂಡದಿಂದಲೇ ಇಂದಿನ ಸಸ್ತನಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಪಕ್ಷಿಗಳ ಶಾಖೆಗಳು ವಿಕಸಿಸಿವೆ. (ಈ ಸಸ್ತನಿ ಶಾಖೆಯ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿಂತಿರುವ ಪ್ರಾಣಿ ಎಂದರೆ ಮನುಷ್ಯ). ದೇಹ ರಚನೆಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಸಂಖ್ಯಾಪ್ರಾಬಲ್ಯವೂ ಸೇರಿ ಇವು ಪ್ರಪಂಚದ ಮೂಲೆಮೂಲೆಗಳಲ್ಲೂ ವ್ಯಾಪಿಸಿ ನಿರಂಕುಶಪ್ರಭುಗಳಾಗಿ ಮೆರೆದ ಕಾಲವನ್ನು (ಭೂಚರಿತ್ರೆಯ ಮಧ್ಯ ಜೀವಕಲ್ಪ) ಉರಗಗಳ ಸುವರ್ಣಯುಗ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ವಿಸ್ಮಯ ಹುಟ್ಟಿಸುವಂಥ ಬೃಹದಾಕಾರದ ಅನೇಕಾನೇಕ ಉರಗಗಳು ನಿಸರ್ಗದ ಹೊಡೆತ ಬದಲಾವಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೆಜ್ಜೆಯಿಡಲಾಗದೇ ಅಳಿದುಹೋದುವು. ಅತಿಪರಾಕ್ರಮಿಗಳು ಗತವಂಶಿಗಳಾದುವು. ಈ ಭವ್ಯ ಪೂರ್ವಜರ ಸಂತತಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದು ಇಂದಿಗೂ ಉಳಿದಿರುವ ಉರಗಗಳು ಕೇವಲ ಕೆಲವೇ ಆದರೂ ಅವು ಸಾಕಷ್ಟು ಕುತೂಹಲಕಾರಿಗಳಾಗಿವೆ.

ಆಮ್ನಿಯೋಟ: ಉರಗ, ಪಕ್ಷಿ ಮತ್ತು ಸಸ್ತನಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಒಟ್ಟು ಹೆಸರು. ಈ ವರ್ಗಗಳ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಭ್ರೂಣಗಳನ್ನು ಆವರಿಸಿ ಆಮ್ನಿಯಾನ್ ಮತ್ತು ಅಲಂಟಾಯ್ಸ್ ಎಂಬ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ಭ್ರೂಣ ಪಟಲಗಳಿವೆ. ಮೊದಲಿನದು ಭ್ರೂಣಕ್ಕೆ ಒಂದು ಕೃತಕ ಜಲಾಶಯವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು; ಎರಡನೆಯದು ಅದರ ಉಸಿರಾಟಕ್ಕೆ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ದ್ವಿಚರಿಗಳಿಂದ ಆಮ್ನಿಯೋಟ ವಿಕಸಿಸಿತು. ಇದರ ಕಾಂಡದಿಂದ ಎರಡು ಕಾಂಡಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕವಲೊಡೆದುವು: 1. ಥೀರಾಪ್ಸಿಡ. ಇದು ಉರಗವರ್ಗದ ಸೈನಾಪ್ಸಿಡ ಉಪವರ್ಗದ ಗಣ (ಆರ್ಡರ್). ಈ ಶಾಖೆಯಿಂದ ಸಸ್ತನಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳಿದ್ದ ಉರಗಗಳು ಮತ್ತು ಸಸ್ತನಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ವಿಕಸಿಸಿದವು. 2. ಸೌರಾಪ್ಸಿಡ. ಈ ಶಾಖೆಯಿಂದ ಉರಗಗಳು ಮತ್ತು ಪಕ್ಷಿಗಳು ರೂಪುಗೊಂಡವು.

ಗುಣಗಳು: ಉರಗವರ್ಗದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಿವೆ : 1. ಅವು ಶೀತರಕ್ತದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನವು ಭೂವಾಸಿ ಚತುಷ್ಪಾದಿಗಳು 2. ದೇಹದ ಹೊರಹೊದಿಕೆಯಲ್ಲಿ ರಕ್ಷಣೆ ಕೊಡುವ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಹುರುಪೆಗಳಿವೆ. ಇವು ಪ್ರಾಣಿಯ ಹೊರಚರ್ಮದಿಂದಾದ ರಚನೆಗಳು. 3.ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಹುರುಪೆಗಳ ಕೆಳಗೆ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಮೂಳೆತಟ್ಟೆಗಳು ರೂಪುಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. 4. ಹುರುಪೆಗಳಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಹೊರಚರ್ಮ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಚಿಪ್ಪುಗಳ ಹೊದಿಕೆಯಂತಿರುವುದು. 5. ಚರ್ಮಗಳಲ್ಲಿ ಗ್ರಂಥಿಗಳು ಇಲ್ಲ. 6. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ಜೊತೆ ಕಾಲುಗಳಿರುವುವು 7. ಬಲವಾದ ಕಶೇರು ಮಣಿಗಳು, ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಎದೆಯ ಮೂಳೆ, ಕಡೆಯಪಕ್ಷ ಎರಡು ಪಕ್ಕೆಲುಬುಗಳು, ದಪ್ಪವಾದ ಭುಜಪಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ಸೊಂಟ ಪಟ್ಟಿಗಳು ಮತ್ತು ಐದು ಬೆರಳುಗಳುಳ್ಳ ಬಲವಾದ ಎರಡು ಜೊತೆ ಕೈಕಾಲುಗಳು ಇವಿಷ್ಟರಿಂದ ಕೂಡಿದ ದೃಢರಚನೆಯ ಅಸ್ಥಿಪಂಜರವಿದೆ. 8. ರೂಪವೈವಿಧ್ಯವಿರುವ ತಲೆಬುರುಡೆ ಮೊದಲನೆಯ ಅಟ್ಲಾಸ್ ಕಶೇರುಮಣಿಗೆ ಒಂದೇ ಒಂದು ಎಲುಬಿನ ಗೋಳದಿಂದ (ಕೋಂಡೈಲ್) ಸೇರಿದೆ. 9. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹಲ್ಲುಗಳು ಸರಳ ಮತ್ತು ಮೊನಚಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅವು ಆಹಾರಾಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಮಾರ್ಪಾಡಾಗಿರುತ್ತವೆ. 10. ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳು, ಉಸಿರಾಟದ ಅಂಗಗಳು ಮತ್ತು ಕಿವಿರಿನ ರಂಧ್ರವಿದ್ದರೂ ಅದು ಉಸಿರಾಟದಲ್ಲಿ ನೆರವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಶ್ವಾಸೋಚ್ಛ್ವಾಸ ಕ್ರಿಯೆ ಪಕ್ಕೆಲುಬುಗಳ ಚಲನೆಯಿಂದ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. 11. ಹೃತ್ಕುಕ್ಷಿ ಅಪೂರ್ಣ ಮತ್ತು ಎರಡು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಣೆಗೊಂಡಿದೆ. ಮೊಸಳೆಗಳ ಜಾತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಇದು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಎಡ ಮತ್ತು ಬಲಹೃತ್ಕುಕ್ಷಿಗಳಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. 12.ಮಿದುಳಿನ ಉತ್ತಮ ಮಸ್ತಿಷ್ಕದ ಗೋಳಗಳು ದ್ವಿಚರಿಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಿಯಾಪೂರ್ಣವಾಗಿವೆ. ಹಾವುಗಳ ಹೊರತು ಮಿಕ್ಕ ಉರಗಗಳಲ್ಲಿ ಹನ್ನೆರಡು ಜೊತೆ ಮಿದುಳಿನ ನರಗಳಿವೆ (ಕ್ರೇನಿಯಲ್ ನರ್ವ್ಸ್). 13. ಜೀರ್ಣಾಂಗದ ಕೊಳವೆ ಶುದ್ಧೀಕರಣಾಂಗ ಮತ್ತು ಜನನೇಂದ್ರಿಯಗಳು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿ ಕ್ಲೋಯಕ ಎಂಬ ಭಾಗವಾಗಿ ಅದೇ ಹೆಸರಿನ ರಂಧ್ರದಿಂದ ಹೊರತೆರೆಯುತ್ತವೆ. 14. ಉರಗಗಳು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ದಪ್ಪವಾದ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಡುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಭ್ರೂಣದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಬೇಕಾದ ತತ್ತಿಯ ಹಳದಿಭಂಡಾರ (ಯೋಕ್) ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುವುದು. ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಸಚ್ಛಿದ್ರವಾದ ಸುಣ್ಣದ ಚಿಪ್ಪಿನಿಂದ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿರುತ್ತವೆ. 15. ಭ್ರೂಣವನ್ನು ಎರಡು ಗರ್ಭಸಂರಕ್ಷಣಾ ಪಟಲಗಳು (ಆಮ್ನಿಯಾನ್ ಮತ್ತು ಅಲಂಟಾಯ್ಸ್) ಆವರಿಸಿವೆ. ಅಲಂಟಾಯ್ಸ್ ಪಟಲ ಭ್ರೂಣದ ಉಸಿರಾಟದಲ್ಲಿ ನೆರವಾಗುವುದು.

ಉರಗಗಳ ತಲೆಬುರುಡೆಗಳ ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದ ಈ ವರ್ಗದ ವಿಕಾಸಹಂತಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ತಲೆಬುರುಡೆ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸುತ್ತದೆ: 1.ಜ್ಞಾನೇಂದ್ರಿಯಗಳ ರಕ್ಷಣೆ: 2. ಕೆಳದವಡೆಯ ಚಲನೆಗೆ ಸಹಾಯವಾದ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳನ್ನೂ ಬುರುಡೆಯನ್ನು ಬೆನ್ನೆಲುಬಿಗೆ ಸೇರಿಸುವ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳನ್ನೂ ಬಂಧಿಸಿಡುವುದು. ಮಾಂಸಖಂಡಗಳ ಕೆಲಸದ ಶ್ರಮವನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳಲು ತಲೆಬುರುಡೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಬಲವಾಗಿರಬೇಕು. ಆದರೆ ಒಟ್ಟು ಭಾಗ ಮಿತಿಯಲ್ಲೂ ಇರಬೇಕು–ಬಲಿಷ್ಠ ಮತ್ತು ಹಗುರ ಗುಣಗಳ ಸಮತೋಲ. ಬಹುಶಃ ಇವೆರಡು ಕಾರಣಗಳು ತಲೆಬುರುಡೆಯ ವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಪ್ರೇರಣೆ ಕೊಟ್ಟುವು. ಮಿದುಳು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಬುರುಡೆಯ ಗಾತ್ರ ಚಿಕ್ಕದು. ಆದರೆ ಕಪಾಲಪ್ರದೇಶದ ಮೂಳೆಗಳು ದವಡೆಗಳ ಯಶಸ್ವಿಚಲನೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳ ಅಳವಡಿಕೆಗೆ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶ ಕೊಟ್ಟು ಬಲಿಷ್ಠವಾಗಿರಬೇಕು; ಜೊತೆಯಲ್ಲೇ ಹಗುರವಾಗಿರಲೂಬೇಕು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ, ಬುರುಡೆಯ ಚಾವಣಿ ಮತ್ತು ಪಾರ್ಶ್ವಗಳ ಕೆಲವು ಮೂಳೆಗಳು ಬಲಿಷ್ಠವಾಗಿ ಜೋಡಣೆಗೊಂಡಿದ್ದರೂ ಅವುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಕೆಲವು ಬೃಹದ್ರಂಧ್ರಗಳು (ಟೆಂಪೊರಲ್ ಫೋಸ್ಸಾ) ಇರುವಂತೆ ಏರ್ಪಾಡಾಗಿದೆ. ಬೃಹದ್ರಂಧ್ರಗಳು ಮಾಂಸಖಂಡಗಳ ಅಳವಡಿಕೆಗೆ ಸ್ಥಳಾವಖಾಸ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟುವಲ್ಲದೆ ಬುರುಡೆ ಹಗುರವಾಗುವಂತೆಯೂ ಮಾಡಿದುವು.

ತಲೆಬುರುಡೆಯ ಕಪಾಲಭಾಗದ ಎಲುಬುಗಳ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿರುವ ಬೃಹದ್ರಂಧ್ರಗಳ ಆಧಾರದಮೇಲೆ ಉರಗಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಆದಿ ಉರಗಗಳ ಕಪಾಲದ ಎಲುವುಗಳು ಒತ್ತಾಗಿ ಜೋಡಿಕೊಂಡಿದ್ದುವು. ಆಹಾರವನ್ನು ಅಗಿಯಲು ಕೆಳದವಡೆಯ ಚಲನೆ ಅನಿವಾರ್ಯವಾದಾಗ ಅದರ ಚಲನೆಗೆ ಸಹಾಯಕಾರಿಯಾದ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳು ವಿಕಸಿಸಿದುವು. ಇವುಗಳ ಸಂಕುಚನೆ ಮತ್ತು ವಿಕಸನೆಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಕಪಾಲದ



ಟ್ರೈಸೆರಟಾಪ್ಸ್ ಪ್ರಾರ್ಸ್‌ಸ್ ಜೀವಿಯ ಅಸ್ಥಿಪಂಜರ

ಎರಡು ಪಕ್ಕಗಳ ಎಲುಬುಗಳ ಜೋಡಣೆಯಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಪಾಡಾಗಿ ಒಂದೊಂದು ಪಾರ್ಶ್ವದಲ್ಲೂ ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ಬೃಹದ್ರಂಧ್ರಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡವು. ಈ ವಿಕಸನವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಉರಗ ವರ್ಗವನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆರು ಉಪವರ್ಗಗಳಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಿದೆ: ಅನಾಪ್ಸಿಡ, ಸೈನಾಪ್ಸಿಡ, ಯೂರ್ಯಾಪ್ಸಿಡ, ಲೆಪಿಡೋಸಾರಿಯ, ಆರ್ಕಿಯೋಸಾರಿಯ, ಪ್ಯಾರಾಪ್ಸಿಡ.

ಅನಾಪ್ಸಿಡ ಉಪವರ್ಗ: ಕಪಾಲದಲ್ಲಿ ರಂಧ್ರವಿಲ್ಲದ ಉರಗಗಳು. ಆದಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಂಥವು. ಇವುಗಳ ಕಪಾಲದ ಎಲುಬುಗಳು ಎಲ್ಲೆಡೆಯಲ್ಲೂ ಒತ್ತಾಗಿ ಜೋಡಿಕೊಂಡಿದ್ದು ದ್ವಿಚರಿಗಳ ಕಪಾಲವನ್ನು ಹೋಲುತ್ತಿದ್ದವು. ಈ ಉಪವರ್ಗದ ಒಂದು ಗಣ (ಆರ್ಡರ್) ಅಳಿದುಹೋದ ಕಾಟಿಲೋಸಾರಿಯ. ಆದಿ ಉರಗಗಳು ಈ ಗಣದವು. ಇವು ಪರ್ಮಿಯನ್ ಕಲ್ಪದ (280–225 ದ.ಲ.ವ. ಪ್ರಾಚೀನ) ಆದಿ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ಟ್ರಯಾಸಿಕ್ ಕಲ್ಪದ (225–190 ದ.ಲ.ವ. ಪ್ರಾಚೀನ) ವರೆಗೆ ಬಾಳಿದುವು. ಇನ್ನೊಂದು

ಗಣ ಕಿಲೋನಿಯ ಆಮೆಗಳು ಮತ್ತು ಕಡಲಾಮೆಗಳು ಈ ಗಣದವು. ಟ್ರಯಾಸಿಕ್ ಕಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ಇವು ಇಂದಿನವರೆಗೂ ಬಾಳಿವೆ. ಮಿಕ್ಕಾವ ಉಪವರ್ಗದಲ್ಲೂ ಕಾಣಿಸದ ವೈಚಿತ್ರ್ಯ ಇವುಗಳ ಎಲುಬಿನ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ.

ಸೈನಾಪ್ಸಿಡ ಉಪವರ್ಗ: ಕಪಾಲದ ಎರಡು ಪಕ್ಕಗಳಲ್ಲೂ ಒಂದೊಂದು ಬೃಹದ್ರಂಧ್ರ ಇದೆ. ಸೈನಾಪ್ಸಿಡದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಗುಣಗಳಿವೆ. ಪೆಲಿಕೋಸಾರಿಯ ಮತ್ತು ಥೀರಾಪ್ಸಿಡ. ಪೆಲಿಕೋಸಾರಿಯಗಳು ಕಾಟಲೋಸಾರಿಯಗಳೊಡನೆ ಬಾಳಿದುವು. ಇದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿದ ಗಣ ಥೀರಾಪ್ಸಿಡ. ಇವು ಪರ್ಮಿಯನ್ ಕಲ್ಪದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ಜೂರಾಸಿಕ್ ಕಲ್ಪದ (190–135 ದ.ಲ.ವ. ಪ್ರಾಚೀನ) ವರೆಗೆ ಬಾಳಿದುವು. ಈ ಗಣದ ಅನೇಕ ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಸಸ್ತನಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕಪಾಲದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಮಜಲು ಮಜಲಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡುವು. ಇದರೊಂದಲೇ ಈಗಿನ ಸಸ್ತನಿಗಳ ವಂಶಜರನ್ನು ಥೀರಾಪ್ಸಿಡ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಅಲ್ಲೊಸಾರಸ್

ಯೂರ್ಯಾಪ್ಸಿಡ ಉಪವರ್ಗ: ಬೃಹದ್ರಂಧ್ರ ಒಂದೇ, ಸ್ಥಾನ ಬೇರೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ದ್ವಿಚರಿಗಳು ಸೇರಿವೆ. ಪ್ರೊಟೊರೊಸಾರಿಯ ಮತ್ತು ಸೌರಾಪ್ಟೆರಿಜಿಯ ಗಣಗಳು ಈ ಉಪವರ್ಗದವು. ಇವುಗಳ ವಿವರಗಳಿಗೆ ಆಯಾ ಶೀರ್ಷಿಕೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿ.

ಲೆಪಿಡೋಸಾರಿಯ ಮತ್ತು ಆರ್ಕಿಯೋಸಾರಿಯ ಉಪವರ್ಗಗಳು: ಒಟ್ಟು ಹೆಸರು ಡೈಆಪ್ಸಿಡ ಉಪವರ್ಗ, ಇದನ್ನು ಉರಗಕಾಂಡದ ಮಧ್ಯಶಾಲೆಯೆಂದೂ ಇವರ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ಉಪಶಾಖೆಗಳು ಲೆಪಿಡೋಸಾರಿಯ ಮತ್ತು ಆರ್ಕೋಸಾರಿಯಗಳೆಂದೂ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅನಾಪ್ಸಿಡ ಮತ್ತು ಸೈನಾಪ್ಸಿಡಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಅನೇಕ ಉರಗಗಳ ಕಪಾಲದ ಒಂದೊಂದು ಪಕ್ಕದಲಿಯೂ ಎರಡು ಬೃಹದ್ರಂಧ್ರಗಳಿದ್ದುವು. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಡೈಆಪ್ಸಿಡ ಎಂಬ ಹೆಸರುಬಂದಿದೆ. ಲೆಪಿಡೋ ಸಾರಿಯು ಉಪವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಗಣಗಳಿವೆ: ಯೂಸೊಕಿಯ, ರ್‍ಹಿಂಕೋಕಿಫಾಲಿಯ ಮತ್ತು ಸ್ಕ್ವಮಾಟ. ಮೊದಲು ರೂಪುಗೊಂಡದ್ದು ಯೂಸೊಕಿಯ ಗಣ. ಚಿಕ್ಕ ಪ್ರಾಣಿ, ನೋಡಲು ಹಲ್ಲಿಯಂತೆ, ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳೂ ಬಹುಶಃ ಅದರಂತೆಯೇ ಇದ್ದಿರಬಹುದು. ಟ್ರಯಾಸಿಕ್ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಟೇಷಿಯನ್ ಕಲ್ಪಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಸಳೆಗಳಂತೆ ತೋರುತ್ತಿದ್ದ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಂತೆ ಹಲವಾರು ಉರಗಗಳನ್ನು ಈ ಗಣದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಟ್ರಯಾಸಿಕ್ ಕಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಮೈದಳೆದ ರ್‍ಹಿಂಕೋಫಾಲಿಯ ಗಣದ ಜೀವಂತ ಉಳಿಕೆಯೇ ನ್ಯೂಜಿಲೆಂಡಿನ ಟ್ವಾಟರಾ (ಸ್ಫೆನೊಡನ್). ಉಳಿದ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಭೇದಗಳೂ ಕ್ರಿಟೇಷಿಯನ್ ಕಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಗತಿಸಿ ಹೋದುವು. ಸ್ಕ್ವಮಾಟಗಣ ಲೆಪಿಡೋಸಾರಿಯ ಉಪವರ್ಗದಲ್ಲಿ ತಲೆದೋರಿದ ಅಂತಿಮ ಗಣ. ಹಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಹಾವುಗಳು ಇದರಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಬದುಕಿ ಬೆಳೆದು ಬಾಳಿದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. **(ನೋಡಿ–ಹಲ್ಲಿ; ಹಾವು)**.

ಅರ್ಕಿಯೋಸಾರಿಯದ ಆದಿ ಗಣ ಥೀಕೋಡಾಂಶಿಯ. ಇದರ ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದಗಳ ಕಪಾಲ ರಚನೆ ಇಂದಿನ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಕಪಾಲವನ್ನು ಹೋಲುತ್ತಿತ್ತು. ಇವು ದ್ವಿಪಾದಿಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳೆಡೆಗೆ ವಿಕಸಿಸುತ್ತಿದ್ದುವು. ದವಡೆಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಗುಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಲ್ಲುಗಳು ಜೋಡಣೆಗೊಂಡಿದ್ದುವು. (ಥೀಕೋಡಾಂಟ್ ಎಂದರೆ ಗುಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಜೋಡಣೆಗೊಂಡ ಹಲ್ಲುಗಳು ಎಂದರ್ಥ). ಆರ್ಕಿಯೋಸಾರಿಯ ಉಪವರ್ಗದ ಕ್ರೊಕೊಡೀಲಿಯ ಗಣಕ್ಕೆ ಮೊಸಳೆಗಳು ಮತ್ತು ನೆಗಳೆಗಳು ಸೇರಿವೆ. ಜೂರಾಸಿಕ್ ಕಲ್ಪದ ಆದಿ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ಈ ಗಣ ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಬಾಳಿದೆ. ಭೂಮಿಯಿಂದ ನೀರಿಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಿದ ಉರಗಗಳಲ್ಲಿ ಇದೂ ಒಂದು. ಜಲಚರಿಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಜೀವಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಇದು ದೇಹವನ್ನೇನೋ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಆದರೆ ಇತರ ಉರಗಗಳಿಗಿರುವಂತೆ ಶ್ವಾಸಕೋಶವೇ ಇದರ ಶ್ವಾಸಾಂಗ. ಆರ್ಕಿಯೋಸಾರಿಯದ ಮತ್ತೆರಡು ಪ್ರಮುಖ ಗಣಗಳು. ಸೌರಿಶ್ಚಿಯ ಮತ್ತು ಅರ್ನಿತಿಶ್ಚಿಯ ಸೌರಿಶ್ಚಿಯ ಗಣ ಟ್ರಯಾಸಿಕ್ ಕಲ್ಪದ ಅಂತ್ಯಭಾಗದಿಂದ ಕ್ರಿಟೇಷಿಯಸ್ ಕಲ್ಪದ ಅಂತ್ಯದವರೆಗೂ ಬಾಳಿದರೆ ಆರ್ನಿತಿಶ್ಚಿಯ ಗಣ ಜೂರಾಸಿಕ್ ಕಲ್ಪದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಿಂದ ಕ್ರಿಟೇಷಿಯಸ್ ಕಲ್ಪದ ಅಂತ್ಯದವರೆಗೆ ಬಾಳಿತು. ಇವೆರಡು ಗಣಗಳ ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ಒಂದಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಿ ದೈತ್ಯೋರಗಗಳು ಅಥವಾ ಹೆಗ್ಗೌಳಿಗಳು (ಡೈನೋಸಾರ್ಸ್) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಈ ಎರಡು ಗಣಗಳು ಥಿಕೋಡಾಂಶಿಯ ಗಣದಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ವಿಕಸಿಸಿದಂಥವು ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ.

ದ್ವಿಮುಖ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಅವುಗಳ ನಡುಕಟ್ಟಿನ ಅಥವಾ ಸೊಂಟಪಟ್ಟಿಯ ರಚನೆ, ಸ್ವಭಾವ ಮತ್ತು ದವಡೆಯ ರಚನೆಯಲ್ಲಿನ ಭಿನ್ನತೆ ಆಧಾರ. ಸೌರಿಶ್ಚಿಯ ಗಣದಲ್ಲಿ ಹಲ್ಲಿಯಲ್ಲಿರುವಂಥ ಸೊಂಟಪಟ್ಟಿ ಇದ್ದುದರಿಂದ ಉರಗಗಳನ್ನು ಹಲ್ಲಿ ನಡುಕಟ್ಟಿನ ದೈತ್ಯೋರಗಗಳು (ಲಿಜರ್ಡ್‌ಹಿಪ್ಡ್ ಡೈನೋಸಾರ್ಸ್) ಎಂದೂ ಆರ್ನಿತಿಶ್ಚಿಯ ಗಣದಲ್ಲಿ ಪಕ್ಷಿಗಳ ವಿಕಸನಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾದ ಸೊಂಟಪಟ್ಟಿ ಇದ್ದುದರಿಂದ ಅವನ್ನು ಪಕ್ಷಿಗಳ ಸೊಂಟಪಟ್ಟಿಯ ದೈತ್ಯೋರಗಗಳು ಎಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಕೆಲವು ಸೌರಿಶ್ಚಿಯಗಳು ಚತುಷ್ಪಾದಿಗಳಾಗಿ ಬೃಹದಾಕಾರವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಸಸ್ಯಾಹಾರಿಗಳಾದವು. ದ್ವಿಪಾದಿಗಳು ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳಾದುವು. ಆರ್ನಿತಿಶ್ಚಿಯದ ಕುಟುಂಬಗಳು ದ್ವಿಪಾದಿಗಳಾದರೂ ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳಾಗಲಿಲ್ಲ. ಆರ್ಕಿಯೋಸಾರಿಯದ ಐದನೆಯ ಗಣ ಟರೋಸಾರಿಯ. ಇದು ಜೂರಾಸಿಕ್ ಕಲ್ಪದ ಆದಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ಕ್ರಿಟೇಷಿಯಸ್ ಕಲ್ಪದವರೆಗೂ ಬಾಳಿತು.

ಪ್ಯಾರಾಪ್ಸಿಡ ಉಪವರ್ಗ: ಈವರೆಗೆ ಬರೆದಿರುವ ಉಪವರ್ಗಗಳಿಗೆ ಸೇರಿಸಲಾಗದ ಇತರ ಉರಗ ಗಣಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವು ಮೂರು: ಪ್ರೋಟೋಸಾರಿಯ, ಪ್ಲಿಸಿಯೋಸಾರಿಯ ಮತ್ತು ಇಕ್ತಿಯೋಸಾರಿಯ. ಅನಾಪ್ಸಿಡ ಉರಗಗಳಂತೆ ಕಪಾಲದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪಾರ್ಶ್ವದಲ್ಲಿ ಒಂದು ರಂಧ್ರವಿದ್ದರೂ ಆ ರಂಧ್ರದ ಎಲುಬಿನ ಆಯಕಟ್ಟುಗಳು ಬೇರೆಯಾಗಿದ್ದುವು. ಇದರಿಂದ ಈ ಮೇಲಿನ ಮೂರು ಗಣಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಪ್ಯಾರಾಪ್ಸಿಡ ಉರಗಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ.

ಇವು ಟ್ರಿಯಾಸಿಕ್ ಕಲ್ಪದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ಕ್ರಿಟೇಷಿಯಸ್ ಕಲ್ಪದ ಅಂತ್ಯದವರೆಗೆ ಬಾಳಿದುವು. ಭೂಮಿಯಿಂದ ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಮರಳಿದ ಈ ಗಣಗಳ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ತಮ್ಮ ದೇಹರಚನೆಯನ್ನು ಮತ್ಸ್ಯವರ್ಗದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಂತೆ ರೂಪಿಸಿಕೊಂಡುವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿದ ಕುಟುಂಬಗಳು ಬಾಲದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಚಲನೆ, ಬೆನ್ನಿನ ರೆಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು ಕಾಲುಗಳಿಂದ ದೇಹದ ಸಮತೋಲವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿ ಪಡೆದಿದ್ದುವು. ಇವು ಮೀನನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಹೋಲುತ್ತಿದ್ದವು.

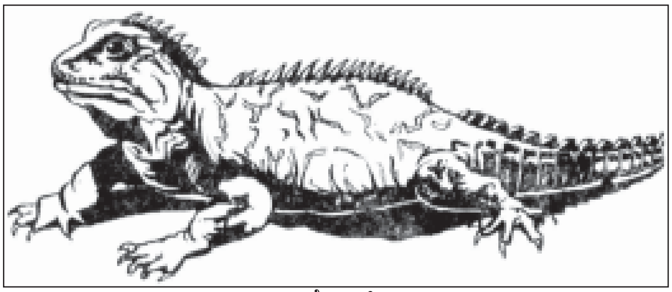
ಅಳಿದ ಉರಗಗಳು: ಮಧ್ಯ ಜೀವಯುಗದಲ್ಲಿ ಮೆರೆದ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಉರಗಗಳಲ್ಲಿ 90% ನಶಿಸಿಹೋದುವೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದವು–ಭೂಮಿಯ ದೈತ್ಯೋರಗಗಳು (ಡೈನೋಸಾರ್ಸ್), ತಿಮಿಂಗಿಲವನ್ನು ಹೋಲುತ್ತಿದ್ದ ಜಲವಾಸಿಗಳಾದ ಮತ್ಸ್ಯೋರಗಗಳು **(ನೋಡಿ–ಇಕ್ತಿಯೋಸಾರ್ಸ್)** ಮತ್ತು ವಾಯುಮಂಡಲವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿದ ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ಹೋಲುತ್ತಿದ್ದ ಹಾರುವ ಟೀರೋಡ್ಯಾಕ್ಟೈಲ ಉರಗಗಳು. ಕಾಟಿಲೋಸಾರಿಯ ಗಣದ ಉರಗಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಆದಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾದುವು. ಇವು ಹೋಲುತ್ತಿದ್ದುದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ದ್ವಿಚರಿಗಳನ್ನು ಉದರದ ಮೇಲಿನ ಚಲನೆಗೆ ಇವು ಮೊದಲಬಾರಿಗೆ ಪೀಠಿಕೆ ಹಾಕಿದುವು. ಇವುಗಳ ಕಪಾಲ ದ್ವಿಚರಿಗಳ ಕಪಾಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಷ್ಕಾರಗೊಂಡಿತ್ತು. ಅಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ಛಾವಣಿಯ ಎಲುಬುಗಳು (ರೂಫ್ ಬೋನ್ಸ್) ಪೂರ್ಣವಾಗಿದ್ದುವು. ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸುಮಾರು 1'–7' ವರೆಗೆ ಬೆಳೆದುವು. ಸೈಮೂರಿಯ ಕುಟುಂಬ ಕಾಟಿಲೋಸಾರಿಯ ಗಣದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪುರಾತನವಾದದ್ದು. ಇದು ಬಹುಶಃ 30 ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಇದರ ಅನೇಕ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ, ರಷ್ಯ ಮತ್ತು ಆಫ್ರಿಕಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿರುವುದರಿಂದ ಆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇವು ಹೇರಳವಾಗಿದ್ದುವೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಸೈಮೂರಿಯ ದ್ವಿಚರಿಗಳನ್ನು ಹೋಲುತ್ತಿತ್ತು. ಅದರ ಬಾಯಲ್ಲಿ ಮೊನಚಾದ ಹಲ್ಲುಗಳಿದ್ದುವು. ಕಾಟಿಲೋಸಾರಿಯ ಗಣದಿಂದ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಬಹುಶಃ ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಎರಡು ಕವಲುಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡವು: ಕಾಪ್ಟೋರ್‍ಹೈನಸ್, ಡೈಡೆಕೋಮಾರ್ಥ, ಮೊದಲಿನ ಕುಟುಂಬದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಮುಂದೆ ವಿಕಸಿಸಿದ ಸೈನಾಪ್ಸಿಡ ಉರಗಗಳ ಕೆಲವು ಲಕ್ಷಣಗಳಿದ್ದುವು. ಎರಡನೆಯವುಗಳಲ್ಲಿ ಡೈಆಪ್ಸಿಡ ಉರಗಗಳ ಕಡೆಗೆ ವಿಕಸನಗೊಳ್ಳುವ ಸ್ಪಷ್ಟ ಲಕ್ಷಣಗಳಿದ್ದುವು.

ಮುಂದಿನ ಐದು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಜಾತಿಯ ಉರಗಗಳು ವಿಕಸಿಸಿದುವು. ಸೈನಾಪ್ಸಿಡ ಉರಗಗಳ ಆದಿಗಣ ಪೆಲಿಕೋಸಾರಿಯ. ಇದು ಪರ್ಮಿಯನ್ ಕಲ್ಪದ ಆದಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿತು (283 ದ.ಲ.ವ. ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲ). ಇದರಲ್ಲಿ ಡೈಮಿಟ್ರೊಡಾನ್ ಎಂಬ ಜಾತಿ (ಜೀನಸ್) ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು. ಇದಕ್ಕೆ ಎದೆಗೂಡಿತ್ತು. ಪ್ರಾಣಿಯ ಉದ್ದ 10'–12'. ಇದರ ಬೆನ್ನೆಲುಬಿನ ಮುಳ್ಳುಗಳು ಬಹಳ ಉದ್ದವಾಗಿದ್ದುವು. ಅವನ್ನು ಧರ್ಮ ಆವರಿಸಿ ಅದು ನೋಡಲು ಹಡಗಿನಪಟವಂತೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಪ್ರಾಣಿಯ ಕಾಲುಗಳು ಮಾತ್ರ ಚಿಕ್ಕವಾಗಿಯೇ ಇದ್ದುವು. ಆನಂತರ ವಿಕಸಿಸಿದ ಪೆಲಿಕೋಸಾರಿಯ ಗಣದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹಲ್ಲಿನ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೇಣ ರೂಪಭೇದ ಕಂಡುಬರಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು.

ಸೈನಾಪ್ಸಿಡ ಉರಗಗಳ ಎರಡನೆಯ ಗಣ ಪರ್ಮಿಯನ್ ಕಲ್ಪದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ಥೀರೊಡಾಂಶಿಯ ಅಥವಾ ಥೀರಾಪ್ಸಿಡ. ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿದ ಈ ಗಣದ ಉರಗಗಳು ಇಂದಿನ ಸಸ್ತನಿಗಳ ಪೂರ್ವಜರು ಎಂದು ನಿಸ್ಸಂದೇಹವಾಗಿ ಹೇಳಬಹುದು. ಅವುಗಳ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಆಫ್ರಿಕ, ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕ ಮತ್ತು ರಷ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕವು ಮಾಂಸಾಹಾರಿ ಅಥವಾ ಕೀಟಾಹಾರಿಗಳಾಗಿದ್ದುವು. ಕೆಲವು ಸಸ್ಯಾಹಾರಿಗಳು ಇದ್ದಿರಬಹುದು. ಒಂದಡಿ ಉದ್ದದ ಜಾತಿಯಿಂದ ಇಂದಿನ ಸಿಂಹದ ಗಾತ್ರದವರೆಗೆ ಬೆಳೆದ ಅನೇಕ ಜಾತಿಗಳಿದ್ದವು. ಹಲ್ಲುಗಳಲ್ಲಿ ಬಾಚೀಹಲ್ಲು, ಕೋರೆಹಲ್ಲು ಮತ್ತು ದವಡೆಹಲ್ಲುಗಳೆಂಬ ರೂಪಭೇದಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡುವು. ಕ್ರಮೇಣ ಕಪಾಲದ ಎಲುಬುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ

ಸಸ್ತನಿ ಕಪಾಲರಚನೆಯಂತೆ ರೂಪುಗೊಂಡುವು. ಭುಜಪಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ಸೊಂಟಪಟ್ಟಿಗಳು ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಸಸ್ತನಿಗಳಿಗಿರುವಂತೆಯೇ ರೂಪುಗೊಂಡುವು. ಸುಮಾರು ಟ್ರಯಾಸಿಕ್ ಕಲ್ಪದ ಅಂತ್ಯಭಾಗದ ವೇಳೆಗೆ ಸಸ್ತನಿಗಳನ್ನು ಹೋಲುವ ಉರಗಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡವು. ಇವು ಯಾವುವೂ ಇಂದು ಉಳಿದಿಲ್ಲ.

ಕಾಟಲೋಸಾರಿಯ ಗಣದ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಕವಲಿನಿಂದ ವಿಕಸಿಸಿದ ಉರಗಗಳ ಚರಿತ್ರೆ ಬೇರೆಯೇ ಇದೆ. ಅವು ಡೈಆಪ್ಸಿಡ ಉರಗಗಳು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಥೀಕೋಡಾಂಶಿಯ ಗಣದ ಉರಗಗಳು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದವು. ಇವು ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳು. ಸಾಲ್ಟೋಪಸ್ ಎಂಬ ಜೀವಿ ಈ ಗಣದ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಮಾದರಿ. ಬಹಳ ಬಲಿಷ್ಠವೂ ಉದ್ದವೂ ಆಗಿದ್ದ



ಸ್ಫಿನೋಡಾನ್

ಹಿಂಗಾಲುಗಳು ಓಡಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿದ್ದರೆ ಮೋಟಕಾದ ಮುಂಗಾಲುಗಳು ಆಹಾರವನ್ನು ಬಾಚಿಕೊಳ್ಳಲೂ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಲೂ ಕೈಗಳಂತೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿದ್ದುವು. ಇದರ ದೇಹ ಹಲ್ಲಿಯ ದೇಹದಂತೆ. ತಲೆ ಮೊಸಳೆಯ ತಲೆಯಂತೆ ಉದ್ದವಾದ ಬಾಲವೂ ಇತ್ತು. ಇಂಥ ಪ್ರಾಣಿಗಳೇ ಮುಂದೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ದೈತ್ಯೋರಗ ಮತ್ತು ವಾಯುಮಂಡಲದ ಟಿರೋಡ್ಯಾಕ್ಟೈಲ್ ಉರಗಗಳ ಪೂರ್ವಜರಾಗಿರಬೇಕು. ಥೀಕೊಡಾಂಶಿಯದ ಒಂದು ಉಪಗಣ (ಸಬ್ ಆರ್ಡರ್) ಫೈಟೋಸಾರ್ಸ್. ಇವು ಪೂರ್ವಜರಂತೆ ನಾಲ್ಕು ಕಾಲುಗಳ ಮೇಲೆ ನಡೆದುವು. ಇಂದಿನ ಮೊಸಳೆಗಳನ್ನು ಇವು ಹೋಲುತ್ತಿದ್ದುವು. ಉದ್ದ 25'. ಫೈಟೋಸಾರ್ಸ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಕ್ರೂರ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಮೊಸಳೆಗಳಲ್ಲಿ ನಾಸಿರಂಧ್ರ ಮುಸುಡಿನ ತುದಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಫೈಟೋಸಾರ್ಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ನಾಸಿಕರಂಧ್ರಗಳು ತಲೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿದ್ದುವು.

ಥೀಕೋಡಾಂಟ್ ಗಣದಿಂದ ಎರಡು ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಶಾಖೆಗಳು ಉದ್ಭವಿಸಿದುವು. ಆ ಶಾಖೆಗಳ ವಿಂಗಡಣೆಗೆ ಮುಖ್ಯ ಆಧಾರವೆಂದರೆ ಅವುಗಲ ಸೊಂಟಪಟ್ಟಿಯ ರಚನೆ ಮತ್ತು ವ್ಯತ್ಯಾಸ. ಒಂದು ಶಾಖೆ ಹಲ್ಲಿಗಳ ಸೊಂಟಪಟ್ಟಿಯುಳ್ಳ ಸೌರಿಶ್ಚಿಯ ಗಣ ಮತ್ತೊಂದು ಶಾಖೆ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಸೊಂಟಪಟ್ಟಿಯುಳ್ಳ ಆರ್ನಿತಿಶ್ಚಿಯ ಗಣ. ಈ ಎರಡು ಗಣದ ಜೀವಿಗಳನ್ನೂ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಡೈನೋಡಾರಿಯ ಎಂಬ ಗಣಕ್ಕೆ ಜೋಡಿಸಿ ಅವನ್ನು ಡೈನೋಸಾರ್ಸ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಆ ಎರಡು ಶಾಖೆಗಳ ಜೀವಿಗಳ ಕಪಾಲ ಮತ್ತು ಸೊಂಟಪಟ್ಟಿಯ ರಚನೆಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದ್ದುವು.

ಡೈನೊಸಾರುಗಳು: ಇವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ಉಪಗಣಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. 1.ಮಾಂಸಾಹಾರಿ ದ್ವಿಪಾದಿ ಡೈನೊಸಾರುಗಳು ಅಥವಾ ಥೀರೊಪೊಡ. 2. ಬೃಹದಾಕಾರದ ಚತುಷ್ಪಾದಿ ದೈತ್ಯೋರಗಗಳು ಅಥವಾ ಸೌರೊಪೊಡ. 3. ಸಸ್ಯಾಹಾರಿ ದ್ವಿಪಾದಿ ದೈತ್ಯೋರಗಗಳು ಅಥವಾ ಆರ್ನಿತೋಪೊಹ. 4. ಕವಚಧಾರಿಯಾದ ದೈತ್ಯೋರಗಗಳು. ಥೀರೊಪೊಡ ಮತ್ತು ಸೌರೊಪೊಡಗಳನ್ನು ಸೌರಿಶ್ಚಿಯ ಗಣಕ್ಕೆ (ಆರ್ಡರ್) ಸೇರಿಸಿದೆ. ಮಿಕ್ಕ ಎರಡು ಬಗೆಗಳನ್ನು ಆರ್ನಿತಿಶ್ಚಿಯ ಗಣಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿದೆ. ಇವೆರಡೂ ದ್ವಿಪಾದಿಗಳು. ಆದರೆ ಮಾಂಸಾಹಾರಿ ಥೀರೊಪೊಡ ಗಳಿಗೂ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಾಹಾರಿ ಆರ್ನಿತೋಪೊಡಗಳಿಗೂ ಯಾವ ಹತ್ತಿರದ ಸಂಬಂಧವೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಅವು ಎರಡು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗಣಗಳಿಗೆ ಸೇರಿವೆ.

ಎಷ್ಟು ಜಾತಿಯ ದೈತ್ಯೋರಗಗಳಿದ್ದುವೆಂದು ಖಚಿತವಾಗಿ ಹೇಳಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಇದುವರೆಗೆ ದೊರೆತಿರುವ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ನೂರಾರು ಬಗೆಯವು. ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಬಹುಶಃ 5,000 ಜಾತಿಗಳಿಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಇತ್ತೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು, ಇಂದಿನ ಉರಗಗಳ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಸ್ವಭಾವ ಇವುಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನಾವು ದೈತ್ಯೋರಗಗಳ ವಿಷಯವಾಗಿ ಊಹಿಸಬಹುದು. ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳ ಕಲಾಕಾರರು ದೈತ್ಯೋರಗಗಳ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಮೇಲೆ ಆಧರಿಸಿ ರಚಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ದೈತ್ಯೋರಗಗಳು 2'–3'ಗಳಷ್ಟು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದ್ದರೂ ಅವು ದ್ವಿಪಾದಿಗಳು. ಅವು ಅತಿವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸಿ ಇತರ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಉರಗಗಳನ್ನು ಬೇಟೆಯಾಡಿ ತಿನ್ನುತ್ತಿದ್ದವು. ಜೀವನ ಸಂಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಗೆದ್ದ ದೈತ್ಯೋರಗಗಳು ಸರ್ವತೋಮುಖವಾಗಿ ವಿಕಸಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದುವು.

ಸೌರಿಶ್ಚಿಯ ಗಣದ ದೈತ್ಯೋರಗಗಳು: ಈ ಗಣದ ಎರಡು ಉಪಗಣಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ದ್ವಿಪಾದಿ ಮಾಂಸಾಹಾರಿ ಥೀರೊಪೊಡಗಳು. ಮತ್ತೊಂದು ಸಸ್ಯಾಹಾರಿ ಸೌರೊಪೊಡಗಳು. ಮೊದಲಿನವು ಆದಿ ಅಥವಾ ಪುರಾತನವಾದ ಡೈನೊಸಾರುಗಳೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿವೆ. ಇವು ತಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರಂತೆ ದ್ವಿಪಾದಿಗಳಾಗಿ ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳಾಗಿದ್ದುವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲೋಸಾರಸ್ ಜಾತಿ (ಜೀನಸ್) ಮತ್ತು ಟೈರಾನೊಸಾರಸ್ ಕುಲಗಳು ಬಹಳ ಸಮೃದ್ಧಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆದುವು. ಅವೆಲ್ಲವೂ ರಾಕ್ಷಸ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯ ಅತಿ ಬಲಿಷ್ಠವಾದ ಮಾಂಸಾಹಾರಿ ದೈತ್ಯೋರಗಗಳು. ಇತರ ಉರಗಗಳಿಗೆ ಇವು ಅತಿ ಉಪದ್ರವಕಾರಿಗಳಾಗಿದ್ದುವು. ಅಲ್ಲೋಸಾರಸ್ ಕುಲದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಉದ್ದ 30'–50'. ಅವಕ್ಕೆ ಘನ ಮತ್ತು ತೂಕವಾದ ಮೂಳೆಗಳಿದ್ದುದರಿಂದ ಒಟ್ಟು ತೂಕ ಹಲವಾರು ಟನ್ನಿನಷ್ಟೇ ಇತ್ತು. ಈ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸುವಾಗ ಅದರ ತಲೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಚಿಕ್ಕದೆನಿಸಿದರೂ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಅದು ಇತರ ಉರಗಗಳ ತಲೆಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿತ್ತು. ಬಲವಾದ ದವಡೆ, ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಮೊನಚಾದ ಹಲ್ಲುಗಳು, ಕೈಯ್ಯ ಮೊದಲ ಮೂರು ಬೆರಳುಗಳಲ್ಲಿ ಅಗಲ ಮತ್ತು ಚೂಪು ನಖಗಳು, ಸ್ಥೂಲ ಶರೀರವನ್ನು ಹೊರಲು ಬಲಿಷ್ಠವಾದ ದಪ್ಪಕಾಲುಗಳು–ಇಷ್ಟು ಈ ಪ್ರಾಣಿಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಇವು ದೈತ್ಯೋರಗಗಳನ್ನು ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯದಿಂದ ಕೊಂದು ತಿನ್ನುತ್ತಿದ್ದುವು. ಇದುವರೆಗೆ ಜೀವಿಸಿದ ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಅತ್ಯಂತ ಭೀಕರ ಮತ್ತು ಬಲಿಷ್ಠ ಪ್ರಾಣಿಯೆಂದರೆ ಮುಂದೆ ಕೆಲವು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ತರುವಾಯ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ಟೈರಾನೊಸಾರ್ ಅಥವಾ ಕ್ರೂರೋರಗ. ಹಲ್ಲಿಗಳ ನಿರಂಕುಶ ಪ್ರಭು ಎಂದು ಈ ಶಬ್ದದ ಅರ್ಥ. ಇದು ಅಲ್ಲೋಸಾರನ್ನು ಹೋಲುತ್ತಿತ್ತು. ಇದರ ಉದ್ದ ತಲೆಯಿಂದ ಬಾಲದವರೆಗೆ 50'. ತೂಕ 8–10ಟನ್. ಇದು ನಿಂತಾಗ 18'–20' ಎತ್ತರವಾಗಿತ್ತು. ದೈತ್ಯೋರಗಗಳಿಗೂ ಇದು ಮೃತ್ಯುಪ್ರಾಯವಾಗಿತ್ತು. ಇಂದಿನ ಉಷ್ಟ್ರಪಕ್ಷಿಯನ್ನು ಹೋಲುವ ದೈತ್ಯೋರಗಗಳೂ ಕೂಡ ಥೀರೊಪೊಡ ಉಪಗಣಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಓವಿರಾಪ್ಟರ್ ಎಂಬ ಜೀವಿ ಸಾಧುಪ್ರಾಣಿಯಾಗಿತ್ತು. ಅದು ಇತರ ಉರಗಗಳ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಕದ್ದು ತಿನ್ನುತ್ತಿದ್ದರಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ ಎಗ್‌ಸ್ಟೀಲರ್ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಇತ್ತು.

ಸೌರೊಪೊಡ ಉಪಗಣದ ದೈತ್ಯೋರಗಗಳು ಭೂತಾಕಾರವಾಗಿ ಬೆಳೆದುವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಜಾತಿಗಳು (ಜೆನಸ್) ಬ್ರಾಂಟೋಸಾರಸ್, ಬ್ರಾಕಿಯೋಸಾರಸ್ ಮತ್ತು ಡಿಪ್ಲೋಡೋಕಸ್, ಅವೆಲ್ಲ ಸಸ್ಯಾಹಾರಿಗಳು. ಬಾಂಟೋಸಾರಸ್ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು. ಹೆಸರಿನ ಅರ್ಥ ಗುಡುಗುಹಲ್ಲಿ, ಇದರ ಉದ್ದ ತಲೆಯಿಂದ ಬಾಲದವರೆಗೆ 70'–80'. ಬಾಲದಷ್ಟೇ ಉದ್ದವಾದ ಬಳುಕುವ ಕತ್ತು ಇದಕ್ಕಿತ್ತು. ಸುಮಾರು 60,000 ಪೌಂಡ್ ತೂಕದ ಈ ಪ್ರಾಣಿ ಬಹುಶಃ ಆರು ಆನೆಗಳ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಸಮವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಅತಿ ಚಿಕ್ಕದಾದ ತಲೆ, ನಿರ್ಬಲವಾದ ದವಡೆ ಮತ್ತು ಹಲ್ಲುಗಳು ಅದರ ಭೂತಾಕೃತಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪವೂ ತಾಳೆಯಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ನೀರಿನಲ್ಲಿನ ಮೃದು ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ತಿನ್ನಲು ಮಾತ್ರ ಆ ಹಲ್ಲುಗಳು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದುವು. ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಇವು ನೀರಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದಿರ ಬಹುದು. ಇವುಗಳ ಅವಶೇಷಗಳು ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ಅಮೆರಿಕದ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳ

ಟೈರನೊಸಾರಸ್

ತಜ್ಞನಾದ ಆರ್.ಬಿ.ಬರ್ಡ್ ಮತ್ತು ಆತನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸೌರಾಪೊಡದ ಕಾಲಿನ ಗುರುತುಗಳಿರುವ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದರು. ಅದೇ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಮಾಂಸಾಹಾರಿ ಥೀರೊಪೊಡಗಳ ಮೂರು ಬೆರಳಿನ ಕಾಲುಗುರುತುಗಳುಳ್ಳ ಕಲ್ಲುಗಳೂ ದೊರೆತುವು. ಇದರಿಂದ ಮಾಂಸಾಹಾರಿ ಟೈರಾನೋಸಾರುಗಳು ಈ ಸಸ್ಯಾಹಾರಿಗಳನ್ನು ಅಟ್ಟಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗಿ ಬೇಟೆಯಾಡುತ್ತಿದ್ದಿರಬೇಕೆಂಬ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಅವರು ಬಂದರು; ದೈತ್ಯೋರಗಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಬ್ರಾಕಿಯೋಸಾರಸ್ ಅತಿ ದೊಡ್ಡದು ಮತ್ತು ತೂಕವಾದದ್ದು, ಇದರ ತೂಕ ಸುಮಾರು ಒಂದು ಲಕ್ಷ ಪೌಂಡ್ ಇದ್ದಿರಬಹುದು. ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಿರಲಿ, ತಮ್ಮ ದೇಹವನ್ನು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಎಳೆಯುವುದೂ ಇವುಗಳಿಗೆ ಪ್ರಯಾಸಕರ. ದೇಹದ ತೂಕವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ತಮ್ಮ ಜೀವಮಾನದ ಹೆಚ್ಚುಭಾಗವನ್ನು ಇವು ನೀರಿನಲ್ಲೇ ಕಳೆಯುತ್ತಿದ್ದುವು. ಆಳವಾದ ನೀರಿಗೆ ಇಳಿದರೂ ಉದ್ದವಾದ ಮುಂಗಾಲುಗಳ ಮತ್ತು ಕತ್ತಿನ ನೆರವಿನಿಂದ ತಮ್ಮ ತಲೆಯನ್ನು ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಎತ್ತಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದುವು. ತಲೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಗುಮ್ಮಟದಂಥ ಪ್ರದೇಶವಿತ್ತು. ಅದರಲ್ಲಿ ನಾಸಿಕ ರಂಧ್ರಗಳಿದ್ದುವು. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅಡಗಿದ್ದರೂ ರಂಧ್ರಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ ಉಸಿರಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. 87½ ಉದ್ದವಿದ್ದ ಡಿಪ್ಲೋಡೋಕಸುಗಳು ತಮ್ಮ ಇತರ ಸಂಬಂಧಿಗಳಿಗಿಂತ ಮತ್ತು ಹಗುರುವಾಗಿದ್ದವು. ಈ ಪ್ರಾಣಿಯ ಮಿದುಳು ಬಲು ಕಿರಿದು. ಅದರ ಸೊಂಟಪಟ್ಟಿಯ

ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಲುಗಳಿಗೆ ಹೋಗುವ ಮಿದುಳುಬಳ್ಳಿಯ ನರಗಳು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿ ಆ ಪ್ರಾಣಿಯ ಮಿದುಳಿಗಿಂತ ಅನೇಕಪಾಲು ದೊಡ್ಡವಾದ ನರಗಳ ವಸ್ತುವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದುವು. ಇದನ್ನು ಎರಡನೆಯ ಮಿದುಳು ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಜ್ಞಾನವಾಹಕ ಗ್ರಹಣಶಕ್ತಿ (ಸೆನ್ಸರಿ ಪರ್‌ಸೆಪ್ಷನ್) ಇರದಿದ್ದರೂ ಬಹುಶಃ ಇದು ಸ್ಥೂಲವಾದ ಹಿಂಗಾಲುಗಳ ಚಲನೆಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿದ್ದಿರಬಹುದು. ಸೌರೊಪೊಡ ದೈತ್ಯೋರಗಗಳ ಅಸ್ಥಿಪಂಜರದ ರಚನೆಯನ್ನು ಪ್ರಕೃತಿಯ ಒಂದು ಅದ್ಭುತ ವಿಶ್ವಕರ್ಮಾಕೃತಿ (ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ) ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇಷ್ಟಾದರೂ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಆಸರೆ ಪಡೆಯದಿದ್ದರೆ ಇವು ಅಲ್ಲೋಸಾರ್ ಮತ್ತು ಟೈರಾನೋಸಾರುಗಳ ಕ್ರೌರ್ಯಕ್ಕೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಬಲಿಯಾಗುತ್ತಿದ್ದುವು. ಕೋಟ್ಯಂತರ ವರ್ಷಗಳ ಅನಂತರ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ನೀರು ಬತ್ತುತ್ತ ಬಂದಂತೆ ಇವುಗಳ ಜೀವನ ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತ ಬಂದು ಅವು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಜೀವಿಸಲಾರದೆ ಹೋದುವು.

ಪಕ್ಷಿಸೊಂಟಪಟ್ಟಿಯ ಆರ್ನಿತಿಶ್ಚಿಯಗಣದ ದೈತ್ಯೋರಗಗಳು: ಸ್ಟೀಗೋಸಾರಸ್ ಪ್ರಾಣಿ ಆರ್ನಿತಿಶ್ಚಿಯ ಗಣದ ಉಪಗಣ. ಇದು ಸಸ್ಯಾಹಾರಿ ಮತ್ತು ಚತುಷ್ಪಾದಿ. ಬೆನ್ನಿನಮೇಲೆ ತಲೆಯಿಂದ ಬಾಲದವರೆಗೆ ಹಾಳೆಹಾಳೆಯಾಗಿ ಎದ್ದುನಿಂತ ಒಂದು ಸಾಲು ಚಿಪ್ಪುಗಳು ಮತ್ತು ಬಾಲದಮೇಲೆ ಇದ್ದ ನಾಲ್ಕು ದೊಡ್ಡ ಸಲಾಕಿಗಳಂಥ ಮುಳ್ಳುಗಳೂ ಆತ್ಮಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಸಾಧನವಾಗಿದ್ದವು. ಆಂಕೈಲೋಸಾರಸಿನ 20' ಉದ್ದದ ದೇಹವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ರಕ್ಷಾಕವಚಗಳು ಮುಚ್ಚಿದ್ದುವು. ಮುಳ್ಳುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಬಲಿಷ್ಠವಾದ ಬಾಲ ಅದರ ಒಂದು ಪ್ರಬಲ ಆಯುಧವಾಗಿತ್ತು. ಕಾಂಪ್ಸೋಸಾರಸ್ ತಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರಾದ ಥೀಕೋಡಾಂಟುಗಳಂತೆ ದ್ವಿಪಾದಿಗಳು. ಇವು ಅನಂತರ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ಬಾತು ಕೊಕ್ಕಿನ ಮೂತಿಯ (ಡಕ್‌ಬಿಲ್ಡ್ ಡೈನೋಸಾರ್ಸ್) ದೈತ್ಯೋರಗಗಳ ಪೂರ್ವಜಗಳು. 40' ಉದ್ದದ ಅನಾಟೋಸಾರಸ್ ಇಂಥ ಒಂದು ಬಾತುಕೊಕ್ಕಿನ ದೈತ್ಯೋರಗ. ಅದರ ಮುಸುಡು ಬಾತುಕೋಳಿಯ ಕೊಕ್ಕಿನಂತಿತ್ತು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಾಲಿನಲ್ಲೂ ನೂರಾರು ಹಲ್ಲುಗಳಿದ್ದುವು. ಬಹುಶಃ ಕಾಂಪ್ಸೋಸಾರಸಿನಿಂದ ವಿಕಸಿಸಿದ ಇಗ್ವಾನೊಡಾನ್ 25'–30'ವರೆಗೆ ಬೆಳೆದ ದ್ವಿಪಾದಿ ಸಸ್ಯಾಹಾರಿ ದೈತ್ಯೋರಗ. ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ದೊರೆತ ಇದರ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ದೈತ್ಯೋರಗಗಳ ಪೂರ್ಣರೂಪ ಗಾತ್ರಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನೆರವಾದವು. ಇಂದು ಬದುಕಿರುವ ಇಗ್ವಾನ ಜಾತಿಯ ಹಲ್ಲಿಯ ಬೃಹತ್ ಸ್ವರೂಪ ಇದಾಗಿರಬೇಕು ಎಂಬ ತಪ್ಪು ತಿಳಿವಳಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಅದನ್ನು ಇಗ್ವಾನೊಡಾನ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಯಿತು. ಇದರ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಮೊದಲು ದೊರೆತದ್ದು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ. ಅನಂತರ 1878ರಲ್ಲಿ ಬೆಲ್ಜಿಯಂನ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲ ಗಣಿಯಲ್ಲಿ 30 ಪೂರ್ಣಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ಸಸ್ಯಾಹಾರಿಯಾದರೂ ಈ ದ್ವಿಪಾದಿಗೆ ಹರಿತವಾದ ಹೆಬ್ಬೆರಳಿನ ತುದಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಚೂಪಾದ ಮುಳ್ಳು ರಕ್ಷಣಾಯುಧವಾಗಿತ್ತು. ಕೊಂಬಿನ ದೈತ್ಯೋರಗಗಳಲ್ಲಿ ಇಂದಿನ ಗೇಂಡಾ ಮೃಗವನ್ನು (ಖಡ್ಗಮೃಗ, ರೈನೋಸಾರಸ್) ಹೋಲುತ್ತಿದ್ದ ಟ್ರೈಸೆರಟಾಪ್ಸ್ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು. ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿತ್ತು. ಇದರ ತಲೆಯ ಅಗಲ 7'ಗಳಷ್ಟು. ಆತ್ಮಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಸಾಧನವಾಗಿ ಮೂರು ಕೊಂಬುಗಳಿದ್ದವು; 3' ಉದ್ದದ ಎರಡು ಕೊಂಬುಗಳು ಎರಡು ಕಣ್ಣುಗಳ ಮೇಲೆ; ಮತ್ತೊಂದು ಸ್ವಲ್ಪ ಚಿಕ್ಕದು ಮೂಗಿನಮೇಲೆ. ಬಹುಶಃ ಅಲ್ಲೋಸಾರ್ಸ್ ಮತ್ತು ಟೈರಾನೋಸಾರಿನಂಥ ಭೀಕರ ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳೊಡನೆ ಸೆಣಸಿ ಕಾದಾಡಿ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಜಯಶಾಲಿಯಾದ ದೈತ್ಯೋರಗವೆಂದರೆ ಟ್ರೈಸೆರಟಾಪ್ಸ್ ಎಂದು ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಥೀಕೋಡಾಂಟಿನ ಸಾಲ್ಟೋಪಸ್ ಎಂಬ ಜೀವಿಯ ವಿಷಯ ಈಗಾಗಲೇ ಹೇಳಿದೆ. ಅಂಥ ಕೆಲವು ಜೀವಿಗಳು ಬಹುಶಃ ವಾಯು ಮಂಡಲವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಲು ತೊಡಗಿದುವು. ಅವುಗಳಿಂದ ವಿಕಸಿಸಿದ ಗಣವನ್ನು ಟೀರೊಡ್ಯಾಕ್ಟೈಲ ಅಥವಾ ಪಕ್ಷಾಂಗುಲೀಯ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಇದು ಜೂರಾಸಿಕ್ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಟೇಷಿಯಸ್ ಕಲ್ಪಗಳಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿತು. ಇದರ ಮುಂಗಾಲುಗಳು ಇಂದಿನ ಬಾವಲಿಗಳಿಗಿರುವಂತೆ ರೆಕ್ಕೆಗಳಾಗಿ ರೂಪಗೊಂಡಿತ್ತು. ಆದರೆ ಪಕ್ಕಗಳಲ್ಲಿರಲಿಲ್ಲ. ಬಾಲ ಬಹಳ ಉದ್ದ. ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಇದರ ಆಕಾರ ಮೀನಿನ ಈಜುರೆಕ್ಕೆಯಂತೆ ಇದನ್ನು ವಾಯುಮಂಡಲದ ಹಾರುವ ಪೆಡಂಭೂತ ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. ಇದು ಮಾಂಸಾಹಾರಿ ಪ್ರಾಣಿ. ಇದರಲ್ಲಿ ಮೊದಮೊದಲು ವಿಕಸಿಸಿದವು ಕೇವಲ ಗುಬ್ಬಚ್ಚಿಯಷ್ಟು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದ್ದುವು. ಉದ್ದವಾದ ದವಡೆ. ಅದು ತುಂಬ ಹಲ್ಲುಗಳು; ಇವು ನೋಡಲು ಅಸಹ್ಯವಾಗಿದ್ದುವು. ಕ್ರಮೇಣ ಇವುಗಳ ಗಾತ್ರ ಇಂದಿನ ಪುಟ್ಟ ವಿಮಾನದಷ್ಟು ಬೆಳೆಯಿತು. ಅತಿ ದೊಡ್ಡದಾದ ಜೀವಿ ರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಹರಡಿದಾಗ ಅದು ಸುಮಾರು 28'ಗಳಷ್ಟು ಅಗಲವಾಗಿ ವ್ಯಾಪಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ರ್‍ಹಾಂಪೊರ್‍ಹಿಂಕಾಯ್ಡಿಯ ಎಂಬ ಜಾತಿಯ (ಜೀನಸ್) ರ್‍ಹಾಂಪೊರ್‍ಹಿಂಕಸ್ ಮತ್ತು ಡೈಮಾರೊಡಾನ್ ಎಂಬುವ ಹಾರುವ ಜಾತಿಗಳಿಗೆ ಉದ್ದನೆಯ ಬಾಲವಿತ್ತು; ಅದರ ತುದಿಮೀನಿನ ಈಜುರೆಕ್ಕೆಯಂತಿತ್ತು. ಟಿರೋಡ್ಯಾಕ್ಟೈಲಾಯ್ಡಿಯಾ ಎಂಬ ಜಾತಿಯ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಾಲ ಮೊಟಕು. ಅದೇ ಜಾತಿಯ ಟೀರೊಡ್ಯಾಕ್ಟೈಲಸ್ ಪ್ರಭೇದದ ಉರಗಗಳಿಗೆ ಹಲ್ಲುಗಳು ಇರಲಿಲ್ಲ.

ಅಂದು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಬಾಳುತ್ತಿದ್ದ ಮಹಾಕ್ರೂರಿ ದೈತ್ಯೋರಗಗಳ ಉಪದ್ರವವನ್ನು ತಾಳಲಾರದೆ ಬಹುಶಃ ಕೆಲವು ಉರಗಗಳು ತಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರಂತೆ ಪುನಃ ನೀರಿಗೆ ಮರಳಿರಬಹುದು. ಇದನ್ನು ಮತ್ಸ್ಯೋರಗಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. ಜಲಜೀವನಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ತಮ್ಮ ದೇಹವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡ ಇವನ್ನು ಎರಡು ಗಣಗಳಿಗೆ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅವು ಪ್ಲೀಸಿಯೋಸಾರಿಯ ಮತ್ತು ಇಕ್ತಿಯೋಸಾರಿಯ. ಈ ಎರಡು ಗಣಗಳ ಜೀವಿಗಳ ಕಪಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪಾರ್ಶ್ವದಲ್ಲೂ ಸೈನಾಪ್ಸಿಡದಂತೆ ಒಂದೊಂದು ಬೃಹದ್ರಂಧ್ರವಿದ್ದರೂ ಅದರ ಎಲುಬಿನ ಆಯಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದ್ದುದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಸೈನಾಪ್ಸಿಡಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಆ ಗಣದ ಉರಗಗಳನ್ನು ಪ್ಯಾರಾಪ್ಸಿಡ ಉರಗಗಳು ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದೇ ಕಾರಣದ ಮೇಲೆ ನೆಲಸ ಮೇಲೆ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಚಿಕ್ಕ ಹಲ್ಲಿಯಂಥ ದೇಹದ ಅರಿಯೋಸೆಲಿಸನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಪ್ರೋಟೋಸಾರಿಯ ಗಣವನ್ನು ಪ್ಯಾರಾಪ್ಸಿಡ ಉಪವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ಯಾರಾಪ್ಸಿಡಗಳು ಉರಗದ ಯಾವ ಶಾಖೆಯಿಂದ ವಿಕಸಿಸಿದುವು ಎಂಬುದು ವಿವಾದಾಸ್ಪದ. ಬಹುಶಃ ಕಾಟಿಲೋಸಾರಿಯದಿಂದ ವಿಕಸಿಸಿದ ಡೈಆಪ್ಸಿಡ ಶಾಖೆಯಿಂದ ಆದಿಯಲ್ಲೇ ಕವಲಾಗಿ ಇವು ವಿಕಸಿಸಿರಬಹುದು ಎಂದು ಊಹಿಸಿದೆ. ಸಮುದ್ರವಾಸಿಗಳಾದ ಸ್ಟಿಸಿಯೋಸಾರಿಯ ಮತ್ತು ಇಕ್ತಿಯೋಸಾರಿಯ ಗಣಗಳ ಮತ್ಸ್ಯೋರಗಗಳ ವಂಶಜರು ಪ್ರೋಟೋಸಾರಿಯ ಗಣದ ಜೀವಿಗಳು ಎಂದೂ ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮತ್ಸ್ಯೋರಗಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ದ್ವಿಚರಿಗಳಾಗಿದ್ದುವು. ಅವನ್ನು ಸೌರಾಪ್ಟೆರಿಗಿಯ ಎಂಬ ಗಣಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿದೆ. ಪ್ಲಿಸಿಯೋಸಾರಿಯ ಉಪವರ್ಗದ ಜೀವಿಗಳು ಸಮುದ್ರವಾಸಿಗಳು. ಅವುಗಳ ಅಮೆಯಂಥ ದೇಹಕ್ಕೆ ಉದ್ದವಾದ ಕತ್ತು ಮತ್ತು ದೇಹದ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪವೂ ಹೊಂದದ ಚಿಕ್ಕತಲೆ ಮೊಟಕಾದ ಬಾಲಗಳಿದ್ದವು. ಕಾಲುಗಳು ಈಜಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿ ಜಲಪಾದಗಳಾಗಿ ರೂಪಾಂತರಗೊಂಡಿದ್ದವು. ಕೆಲವು ಜಾತಿಗಳು 40'ಗಳಷ್ಟು ಉದ್ದ ಬೆಳೆದಿದ್ದುವು. ಇಕ್ತಿಯೊಸಾರಿಯ ಗಣದ ಮತ್ಸ್ಯೋರಗಗಳು ಜಲವಾಸಕ್ಕೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಟ್ರಿಯಾಸಿಕ್ ಕಲ್ಪದಿಂದ ಜೂರಾಸಿಕ್ ಕಲ್ಪದವರೆಗೆ ಬಾಳಿದವು. ಇವು ಮೀನನ್ನು ಹೋಲುತ್ತಿದ್ದವು. ಉದ್ದ 30'–40'ಗಳಷ್ಟು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ದೇಶದ ಒಬ್ಬ ಬಾಲಕಿಗೆ ಇದರ ಒಂದು ಪಳೆಯುಳಿಕೆ 1811ರಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿತು. ಇಂಥವು ಈಚೆಗೆ ಭೂಮಿಯ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ದೊರೆತಿವೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಇವು ಆ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿ ಲೀಲಾಜಾಲವಾಗಿ ಬಾಳಿರಬೇಕು ಎಂದು ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಹೀಗೆ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ದೈತ್ಯೋರಗಗಳು, ಸಮುದ್ರದ ಪೈಶಾಚಿಕ ಮತ್ಸ್ಯೋರಗಗಳು ಮತ್ತು ವಾಯುಮಂಡಲದ ಪೆಡಂಭೂತಗಳು–ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ತುಂಬಿದ ಭೂಮಂಡಲ ಅತಿ ಭಯಂಕರವೂ ಅದ್ಭುತವೂ ಇದ್ದಿರಬೇಕು. ಆದರೆ 12ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಸತತವಾಗಿ ನಿರಂಕುಶ ಪ್ರಭುಗಳಾಗಿ ಮೆರೆದ ಈ ಮಹಾಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮುಂದೊಂದು ದಿವಸ ನಿಶ್ಶೇಷವಾದುವು. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳು ಇನ್ನೂ ಗೂಢವಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿವೆ. ಈ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಊಹಾಪೋಹಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಲೇ ಇದ್ದಾರೆ. ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುತ್ತ ಬಂತು; ಗಾಳಿ ತಂಪಾಗಿ ಶೀತಲಗಾಳಿ ಬೀಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು; ಕ್ರಮೇಣ ಜೌಗುಪ್ರದೇಶಗಳು ಬತ್ತುತ್ತಬಂದುವು; ಅನೇಕ ಹೊಸವರ್ಗದ ಸಸ್ಯಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡವು; ಶೀತರಕ್ತದ ಉರಗಗಳಲಿ ಅನೇಕ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಅದರಲ್ಲೂ ದೈತ್ಯೋರಗ ಮತ್ಸ್ಯೋರಗ ಮತ್ತು ಹಾರುವ ಪೆಡಂಭೂತಗಳು ಈ ಶೀತಳ ಹವೆಯನ್ನು ತಾಳಲಾರದೆ ಗತಿಸಿಹೋಗಿರಬಹುದು. ಸಮುದ್ರದ ಶೈತ್ಯವೂ ಹೆಚ್ಚಿ ಮತ್ಸ್ಯೋರಗಗಳು ಅವಸಾನಗೊಂಡುವು. ಸಸ್ಯಾಹಾರಿ ದೈತ್ಯೋರಗಗಳಿಗೆ ಹೊಸಬಗೆಯ ಸಸ್ಯಾಹಾರ ಒಗ್ಗಲಿಲ್ಲ. ಹೀಗೆ ಉಂಟಾದ ಅಹಾರಭಾವದಿಂದ ಅವು ಮಡಿದಿರಬಹುದು. ಅದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅವನ್ನು ತಿಂದು ಜೀವಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಮಾಂಸಾಹಾರೀ ದೈತ್ಯೋರಗಗಳಿಗೂ ಆಹಾರದ ಕೊರತೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಇದರಿಂದ ಕ್ರಮೇಣ ಅವೂ ಅವಸಾನ ಹೊಂದಿರಬಹುದು ಎಂಬುದು ಒಂದು ವಾದ.

ಸ್ವೀಕಾರಾರ್ಹವಾದ ಇನ್ನೊಂದು ತರ್ಕಸರಣಿ ಇದೆ. ಈ ದೈತ್ಯಜೀವಿಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ಭೂತಾಕಾರದ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಯಾವ ಮರೆಯಲ್ಲಾಗಲೀ ಅಥವಾ ರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಾಗಲೀ ಇಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ನೆಲದಮೇಲೆಯೇ ಅವನ್ನು ಇಡುತ್ತಿದ್ದವು. ಚಿಕ್ಕ ಸರೀಸೃಪಗಳೂ ಮತ್ತು ಆ ವೇಳೆಗೆ ವಿಕಸಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಆದಿ ಸಸ್ತನಿಗಳೂ ಈ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಿರಬಹುದು. ಡಾಕ್ಟರ್ ಮೋರಿಯವರ ಕೌತುಕವಾದ ಊಹೆಯೊಂದಿದೆ. ಒಂದು ಬಗೆಯ ಅಸಾಧಾರಣವಾದ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ಜಾಡ್ಯಕ್ಕೆ ಈ ದೈತ್ಯೋರಗಗಳು ಬಲಿಯಾಗಿ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಅಳಿದವು; ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಜೀವಾಣುಗಳು ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರ ಜೀವಿಗಳಾಗಿದ್ದು ಉರಗಗಳು ಉನ್ನತಸ್ಥಿತಿಗೆ ತಲಪುವ ವೇಳೆಗೆ ಬಹುಶಃ ಪರತಂತ್ರಜೀವಿಗಳಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿ ಈ ದೈತ್ಯೋರಗಗಳ ವಿಪತ್ತಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿರಬಹುದು ಎಂಬುದು ಅದರ ಸಾರ. ಇದು ನಿಜವಾದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ, ಇತರ ಉರಗ ಮತ್ತು ಅನೇಕ ಇತರ ವರ್ಗದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಈ ವಿಪತ್ತಿನಿಂದ ಹೇಗೆ ಪಾರಾದುವು ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಏಳುತ್ತದೆ. ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ವಿಪತ್ತುಗಳು ಇದ್ದರೂ ಅವನ್ನು ಎದುರಿಸಿ ಉಳಿದಿರುವ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಉರಗಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ ಆ ದೈತ್ಯೋರಗಗಳ ವಿನಾಶಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಇಂಥಾದ್ದೇ ಎಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಹೇಳಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಬಹುಶಃ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಎಲ್ಲ ಊಹೆಗಳ ಮೊತ್ತ ಇದ್ದರೂ ಇರಬಹುದು.

ದೈತ್ಯೋರಗಗಳ ವಿಷಯವಾಗಿ ಊಹಾಪೋಹಗಳಲ್ಲದೇ ಕೆಲವು ತಪ್ಪು ಕಲ್ಪನೆಗಳೂ ಇರುವುದುಂಟು ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ದೈತ್ಯೋರಗ ಒಂದ ಬೃಹತ್ ಸ್ವರೂಪದ ಸರೀಸೃಪ ಮಾತ್ರ ಎಂದು. ಕೇವಲ ಕೋಳಿ ಮರಿಯಷ್ಟು ಚಿಕ್ಕದಾದ ದೈತ್ಯೋರಗವೂ ಕೂಡ ಇದ್ದದ್ದಲ್ಲದೇ ಅನೇಕ ದೈತ್ಯೋರಗಗಳ ಉದ್ದ 6'–8'ವರೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಇತ್ತು. ಎರಡನೆಯ ತಪ್ಪು ಕೆಲವು ಚಿತ್ರಕಾರರ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಚಿತ್ರಗಳಿಂದ ಮೂಡಿದೆ. ಆದಿಮಾನವ ದೈತ್ಯೋರಗಗಳ ಎದುರು

ಹೋರಾಡುತ್ತಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳು ಅನೇಕ ಇವೆ. ಏಳು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ ದೈತ್ಯೋರಗಗಳು ಕಣ್ಮರೆಯಾದವು. ಆ ವೇಳೆಗೆ ಮಾನವ ಇನ್ನೂ ವಿಕಸಿಸಿಯೇ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಮಾನವನ ಹತ್ತಿರದ ಪೂರ್ವಜರು ಕೇವಲ 10ಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಇದ್ದಿರಬಹುದು ಎಂದು ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಇಂದು ಉಳಿದಿರುವ ಉರಗಗಳು: ಇವನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಮುಖ್ಯ ಗಣಗಳಿಗೆ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ–ಕ್ರಾಕಡಿಲಿಯ, ರ್‍ಹಿಂಕೋಕೀಫೇಲಿಯ, ಸ್ಕ್ವಮಾಟ, ಕೀಲೋನಿಯ.

ಕ್ರಾ ಕಡಿಲಿಯ ಗಣ: ಡೈ ಆಪ್ಸಿಡ ಉರಗಗಳ ಆರ್ಕಿಸೌರಿಯ ಉಪವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ. ನೆಗಳೆಗಳು, ಮೊಸಳೆಗಳು ಈ ಗಣದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಕ್ರಾಕಡಿಲಿಯದ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಮಧ್ಯಜೀವಯುಗದ ಜೂರಾಸಿಕ್ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಟೇಷಿಯಸ್ ಕಲ್ಪಗಳ ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ಇವು ಜೂರಾಸಿಕ್ ಕಲ್ಪದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ವಿಕಸಿಸಿ ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೂ ಬಾಳಿ ಬೆಳೆದಿವೆ. ಸುಮಾರು 16 ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಿಂದಲೂ ಇವುಗಳ ದೇಹರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಬದಲಾವಣೆ ಆಗಿಲ್ಲ ಎಂದು ಕೆಲವು ತಜ್ಞರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಉಷ್ಣವಲಯದಲ್ಲಿ ಇವು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಶೀತಳ ನೀರಿರುವಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸವು. ಅನಾದಿಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮೊಸಳೆಗಳು ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಹರಡಿದ್ದುವು ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಸಾಕ್ಷ್ಯ ಇದೆ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಈಗ ಮೊಸಳೆಗಳ ಗಣ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಹಿಂದೆ ಇತ್ತು ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿ ಅದರ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ಆಫ್ರಿಕ, ಬ್ರೆಜಿಲ್ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಏಷ್ಯದ ನದಿ ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಅವು ಸಮೃದ್ಧಿಯಾಗಿ ಬಾಳಿವೆ. ಅದರಲ್ಲೂ ಆಫ್ರಿಕದ ನದಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದ ಅಮೆಜ಼ಾನ್ ನದಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಮೊಸಳೆಗಳ ಹಿಂಡುಗಳನ್ನು ವಿಪುಲವಾಗಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಲಯದ ಅನೇಕ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಚೀನ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯ ಅಮೆರಿಕಗಳಲ್ಲೂ ಇವು ಸಾಕಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿವೆ.

ಮೊಸಳೆಗಳಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ: 1. ಅಮೆರಿಕ ಮತ್ತು ವೆಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಸಿನ ಕೈಮನ್. 2. ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಮತ್ತು ಚೀನದ ನದಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ಅಲಿಗೇಟರ್ ಅಥವಾ ನೆಗಳೆಗಳು. 3. ಭಾರತ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಮತ್ತು ಆಫ್ರಿಕಗಳ ಮೊಸಳೆ (ಕ್ರೊಕೋಡೈಲ್ಸ್). 4. ಭಾರತದ ಗಂಗಾ ಮತ್ತು ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರಾ ನದಿಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಗೇವಿಯಲ್ ಅಥವಾ ಘಾರಿಯಲ್ಲುಗಳು. ಮೊಸಳೆಗಳ ತಲೆಯ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನತೆ ಇದೆ. ಗೇವಿಯಲ್ ಪ್ರಭೇದದ ಕೊಕ್ಕಿನಂತಿರುವ ಮುಸುಡಿಯಿಂದ ಹಿಡಿದು ನೆಗಳೆಗಳ ಗುಂಡಾದ ಮೊಟಕಿನ ಮುಸುಡಿಯವರೆಗೆ ಈ ಭಿನ್ನತೆಯನ್ನು ಮಜಲು ಮಜಲಾಗಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಗೇವಿಯಲ್ಲುಗಳಿಗೆ ಮುಸುಡು ಪಕ್ಷಿಯ ಕೊಕ್ಕಿನ ಆಕಾರದಲ್ಲಿದೆ. ಇದು ಬಲು ಉದ್ದ. ಮೊಸಳೆಗಳ ತಲೆ ತ್ರಿಕೋನಾಕಾರವಾಗಿದೆ ಮುಸುಡಿನ ಮುಂಭಾಗ ಚೂಪು, ಕೈಮನ್ನುಗಳ ತಲೆ ಹೆಚ್ಚು ಗುಂಡಾಕಾರವಾಗಿದೆ. ಮುಸುಡು ಮೊಂಡಾದ ತ್ರಿಕೋನಾಕಾರದಲ್ಲಿದೆ. ನೆಗಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಉಪಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ; ಒಂದರ ವಾಸ ಅಮೆರಿಕದ ನದಿಗಳಲ್ಲಿ, ಇನ್ನೊಂದರದು ಚೀನದೇಶದ ನದಿಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತ ದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಮೊಸಳೆಗಳ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಕ್ರಕಡೈಲಸ್ ಪೊರೋಸಸ್ ಮತ್ತು ಕ್ರಕಡೈಲಸ್ ಪಲೂಸ್ಟ್ರಿಸ್. ಇವು ನದೀ ಮುಖಗಳಲ್ಲಿನ ಜೌಗುಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಗೇವಿಯಲ್ ಪ್ರಭೇದದ ಗೇವಿಯಾಲಸ್ ಗ್ಯಾಂಜಿಟಿಕಸ್ ಎಂಬುದು ಗಂಗಾ ಮತ್ತು ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರಾ ನದಿಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಉಪ್ಪಿನ ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಮೊಸಳೆಗಳನ್ನು ಅಳಿವೆ ಮೊಸಳೆಗಳು (ಯೊಸ್ಚರೀನ್ ಕ್ರೊಕೋಡೈಲ್ಸ್) ಎಂದು ಕರೆಯುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಭಾರತ, ಸಿಲೋನ್, ದಕ್ಷಿಣ ಚೀನ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇವು ವ್ಯಾಪಿಸಿವೆ. ಇವು ಅತಿಕ್ರೂರಿ ಮೊಸಳೆಗಳು.

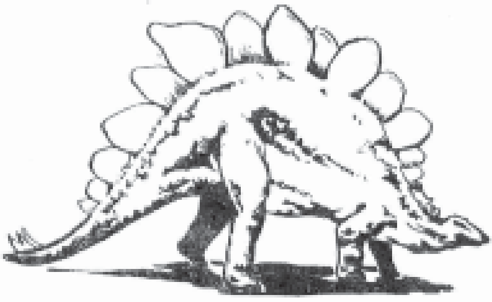
ಕೈಮನ್ ಮತ್ತು ನೆಗಳೆಗಳು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಬಹುವಾಗಿ ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ಸ್ವಭಾವವೂ ಅಷ್ಟೆ. ಅವೆರಡೂ ಮಾಂಸಾಹಾರಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ನದಿಯನೀರು ಬತ್ತಿದಂತೆ ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಹೋಗುವ ಈಪ್ರಾಣಿಗಳು ನೀರು ಹೆಚ್ಚು ಬತ್ತದೆ ಇರುವ ಸಮಯಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ತಳಭಾಗದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿಯೇ ಹುದುಗಿಕೊಂಡಿದ್ದು ಪುನಃ ನೀರಿಗಾಗಿ ಕಾಯಬಲ್ಲವು. ಮೊಸಳೆಗಳಿಗೆ ಹಿಂಗಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಅರ್ಧ ಜಾಲಪಾದವಿದ್ದರೆ ನೆಗಳೆಗಳಿಗೆ ಪೂರ್ಣ ಜಾಲಪಾದವಿದೆ. ಮೊಸಳೆಗಳಿಗೆ ಉಪ್ಪಿನ ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು ಇಷ್ಟ. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಸಮುದ್ರಕ್ಕೂ ಈಜಿಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ನೆಗಳೆಗಳಿಗೇ ಸಿಹಿನೀರೇ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಿಯವಾದದ್ದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನೆಗಳೆಗಳು ನಿರುಪದ್ರವಿಗಳು, ಭಾರತದ ಕ್ರಕಡೈಲಸ್ ಪೊರೋಸಸ್ ಮತ್ತು ಮಲೇಶಿಯ, ಆಫ್ರಿಕಗಳ ಕ್ರಕಡೈಲಸ್ ಕ್ರೊಟಕಸ್ ಇವುಗಳಿಂದ ಮನುಷ್ಯನ ಪ್ರಾಣಕ್ಕೆ ಆಗುತ್ತಿರುವ ಹಾನಿ ಅಪಾರವಾದದ್ದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವನ್ನು ನರಭಕ್ಷಕಗ ಳೆಂದು ಕರೆಯುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಏಷ್ಯದ ಕೆಲವು ಮೊಸಳೆಗಳೂ ನರಭಕ್ಷಕಗಳು. ನೀರನ್ನು ಕುಡಿಯಲು ಬರುವ ಕಾಡುಕೋಣ, ದನಕರುಗಳು, ಕುದುರೆಗಳು ಮತ್ತು ಸ್ನಾನಕ್ಕಾಗಿ ಇಳಿಯುವ ಜನರು ಈ ನರಭಕ್ಷಕಗಳಿಗೆ ಬಲಿಯಾಗಿರುವ ಸಂದರ್ಭಗಳು ಸಾವಿರಾರು. ಗೇವಿಯಲ್, ನೆಗಳೆ, ಮೊಸಳೆ ಇವುಗಳ ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದಗಳ ನೀರಿನಲ್ಲಿರುವ ಮೀನು, ಕಡಲಾಮೆ, ಹಕ್ಕಿ, ಏಡಿ ಮುಂತಾದುವನ್ನು ತಿಂದು ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ. ನೀರಿನಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಇವು ಅತಿ ಭಯಂಕರಿಗಳು. ಆದರೆ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದಾಗ ಏನೂ ಕೈಲಾಗದವು.

ದೊಡ್ಡ ನದೀಮುಖಗಳ ಜೌಗುಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಮೊಸಳೆಗಳು (ಅಳಿವೆ ಮೊಸಳೆಗಳು) ಬಹಳಹಳೆಯ ಬುಡಕಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿದಂಥವು. ಇವು ಸುಮಾರು 30' ಉದ್ದ ಬೆಳೆಯಬಲ್ಲವು. ಆಯುರ್ಮಾನ 200 ವರ್ಷಗಳೇ ಇರಬಹುದು. 20' ಉದ್ದದ ಗೇವಿಯಲ್ ಜಾತಿ ಮೊಸಳೆಗಳ ಪೂರ್ವಜರು ಸುಮಾರು 60' ಉದ್ದ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದುವೆಂದು ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳ ನಾಲ್ಕು ಕಾಲುಗಳು ಭೂಮಿಯಮೇಲೆ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ತಳದಲ್ಲಿ ನಡೆಯಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿವೆ. ಆದರೆ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಈಜಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿಲ್ಲ. ಈಜುವಾಗ ಕಾಲುಗಳನ್ನು ದೇಹದ ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ಒತ್ತಿಡುತ್ತವೆ. ಜಾಲಪಾದವಿರುವ ಹಿಂಗಾಲುಗಳು ಮತ್ತು ಬಲಿಷ್ಠವಾದ ದೊಡ್ಡಬಾಲ ಈ ಪ್ರಾಣಿಗೆ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸಮತೋಲದಿಂದ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಚಲಿಸಲು ಸಹಕಾರಿಗಳು. ಬೇರೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಬಡಿದು ನುಚ್ಚು ನೂರು ಮಾಡಲು ಬಾಲವನ್ನು ಖಡ್ಗಾಯುಧದಂತೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಿದೆ. ಇದರ ತಲೆ ಸದೃಢವಾದ ಎಲುಬುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಆದರೂ ಮಿದುಳಿನಗಾತ್ರ ದೇಹದ ಗಾತ್ರದೊಡನೆ ಹೋಲಿಸುವಾಗ ಬಲು ಚಿಕ್ಕದು. ಎಲುಬುತಟ್ಟೆಗಳಿಂದಾದ ಹುರುಪೆಗಳ ಕವಚ ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವಿಶೇಷ ಲಕ್ಷಣ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಆಯುಧಗಳು ಕವಚವನ್ನು ಭೇದಿಸಿ ದೇಹವನ್ನು ನಾಟಲಾರವು. ಅದರ ಕತ್ತಿನ ಕಶೇರುಮಣಿಗಳು ಭದ್ರವಾಗಿ ಜೋಡಿಕೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ ಮೊಸಳೆಗೆ ಕತ್ತನ್ನು ಪಕ್ಕನೆ ತಿರುಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಮೊಸಳೆಯನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗುವ ಮನುಷ್ಯರೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳೂ ಅದರ ಈ ದೌರ್ಬಲ್ಯವನ್ನು ತಮ್ಮ ಆತ್ಮರಕ್ಷಣೆಗೋಸ್ಕರ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಿದೆ. ಮೊಸಳೆಯ ಎದುರಿನಿಂದ ಫಕ್ಕನೆ ಮಗ್ಗುಲಿಗೆ ಜಾರುವುದೊಂದೇ ಕ್ಷಿಪ್ರ ಉಪಾಯ. ಮೊಸಳೆಗಿರುವ ಅತಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಎರಡು ದವಡೆಗಳು, ಅವುಗಳ ತುಂಬ ಇರುವ ಎರಡುಸಾಲು ಬಲವಾದ ಮತ್ತು ಚೂಪಾದ ಹಲ್ಲುಗಳು ಇವು ಇದರ ಮುಸುಡನ್ನು ಅತಿ ಭಯಾನಕವಾದ ಶಸ್ತ್ರಾಗಾರವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿವೆ. ಇದರ ಬಾಯಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿದ ಪ್ರಾಣಿ ಇಕ್ಕುಳದಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿಕೊಂಡಂತೆಯೇ ಸರಿ. ಕಣ್ಣುಗಳು ಮತ್ತು ನಾಸಿಕ ರಂಧ್ರಗಳು ತಲೆಯ ಒಂದು ಉಬ್ಬಿದ ಭಾಗದಲ್ಲಿವೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಣ್ಣಿನ ಹಿಂದೆಯೂ ಕಿವಿಯ ರಂಧ್ರವಿದೆ. ಇದನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ ತೆರೆಯಬಲ್ಲ ಎಲುಬಿನ ಕವಾಟವಿದೆ. ನಾಸಿಕರಂಧ್ರಗಳಿಗೂ ಕವಾಟದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿದೆ. ಒಳನಾಸಿಕ ರಂಧ್ರಗಳು ಗಂಟಲಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿವೆ. ಮೊಸಳೆ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿದಾಗ ನಾಸಿಕ ರಂಧ್ರಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರಿನ ಮೇಲ್ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಆಗ ಶ್ವಾಸರಂಧ್ರದ ಭಾಗ (ಗ್ಲಾಟಿಸ್) ಮುಂದಕ್ಕೆ ಚಾಚಿ ಒಳಗಿನ ನಾಸಿಕರಂಧ್ರಕ್ಕೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ; ಇದರಿಂದ ಹೊರಗಿನಿಂದ ಗಾಳಿ ಸತತವಾಗಿ ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳಿಗೆ ಹೋಗಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುವುದು. ಆ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ದೇಹ ಮುಳುಗಿದ್ದಾಗಲೂ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಬಾಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದಿರುವಾಗಲೂ ಉಸಿರಾಟ ಅವಿರತವಾಗಿ ಸಾಗುವುದು. ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ತಲೆಯಿಟ್ಟಾಗ ಮಾತ್ರ ನಾಸಿಕರಂಧ್ರಗಳು ತೆರೆಯುತ್ತವೆ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿದ್ದರೂ ತೆರೆದ ಬಾಯಿಯ ಮೂಲಕ ನೀರು ನುಗ್ಗಲು ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲ. ಸದಾ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಕೊಂಡೇ ಮೊಸಳೆ ಜೀವಿಸಲಾರದು. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಅದು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ಹೆಚ್ಚು ವೇಳೆಯನ್ನು ಬಂಡೆಗಳು ಮತ್ತು ದಡಗಳ ಮೇಲೆ ಕಳೆಯುತ್ತವೆ. ಬಿಸಿಲಿನ ಅಲ್ಪ ಶಾಖ ಅದಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಹಿತಕರ.

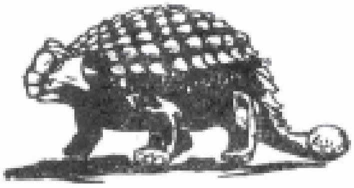
ಮೊಸಳೆಯ ಜಠರದ ಒಳಭಾಗ ಬಲವಾದ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳಿಂದ ರಚನೆಗೊಂಡಿವೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಂಗುಲದಷ್ಟು ದಪ್ಪದ ಹಲವಾರು ಕಲ್ಲುಗಳೂ ಇವೆ. ಹೃದಯದಲ್ಲಿ ಹೃತ್ಕುಕ್ಷಿ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಎಡ ಮತ್ತು ಬಲಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಇದು ಶುದ್ಧ ಮತ್ತು ಅಶುದ್ಧ ರಕ್ತಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲು ಸಹಕಾರಿ. ಆದರೂ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಹೃತ್ಕುಕ್ಷಿಯಿಂದ ಹೊರಡುವ ಒಂದೊಂದು ಆಯೋರ್ಟ ರಕ್ತನಾಳ (ಮಹಾ ಅಪಧಮನಿಗಳು–ಆರ್ಟರೀಸ್) ಹೃದಯದ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದುಗೂಡಿ ಊರ್ಧ್ವ ಆಯೋರ್ಟ ರಕ್ತನಾಳಗಳಾಗುವುದರಿಂದ ಶುದ್ಧ ಮತ್ತು ಅಶುದ್ಧರಕ್ತಗಳು ಬೆರೆತು ದೇಹದ ಮುಂಡಭಾಗಕ್ಕೆ ಮಿಶ್ರರಕ್ತ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಬಲ ಅಯೋರ್ಟದಲ್ಲಿ ಶುದ್ಧ ರಕ್ತವೂ ಎಡ ಅಯೋರ್ಟದಲ್ಲಿ ಅಶುದ್ಧ ರಕ್ತವೂ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಬಲ ಅಯೋರ್ಟ ನಾಳದಿಂದ ಅದರ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ತಲೆಯ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಕವಲುಗಳು ಹೊರಡುವುದರಿಂದ ಶುದ್ಧರಕ್ತ ತಲೆಯಭಾಗಕ್ಕೆ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಶುದ್ಧರಕ್ತ ದೇಹದ ವಿವಿಧಭಾಗಗಳಿಗೂ ಅಶುದ್ಧ ರಕ್ತ ಶುದ್ಧಿಯಾಗಲು ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳಿಗೂ ಹರಿಯುವಂತೆ ಪ್ರಕೃತಿ ಏರ್ಪಡಿಸುವ ಒಂದು ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಇದು ಒಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಹೆಜ್ಜೆ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಮುಂದೆ ವಿಕಸಿಸಿದ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಸ್ತನಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಯತ್ನ ಸಫಲವಾಯಿತು. ಮೊಸಳೆಯ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಶ್ವಾಸಕೋಶವೂ ಸಸ್ತನಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಎರಡು ಪ್ಲೂರಾ ಪರೆಗಳಿಂದ ಆವರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಕೆಳದವಡೆಯ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕ್ಲೋಯಕ ರಂಧ್ರದ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕಗಳಲ್ಲಿ ಚರ್ಮದ ಗ್ರಂಥಿಗಳಿವೆ. ಇವು ಹೊರ ಚೆಲ್ಲುವ ದ್ರವದ ವಾಸನೆ ಕಸ್ತೂರಿಯಂತೆ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇದರ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಹೆಚ್ಚು. ಬಹುಶಃ ಗಂಡುಹೆಣ್ಣು ಪರಸ್ಪರ ಹತ್ತಿರ ಬರಲು ಈ ವಾಸನೆ ಕಾರಣವಾಗಿರಬಹುದು. ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಬೇಟೆಯಾಡುವಾಗಲೂ ಈ ದ್ರವ ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.

ಮೊಸಳೆಗಳು ಅಂಡಜಗಳು ಒಂದು ಬಾರಿಗೆ 20–100 ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಡುವುವು. ಬೇಸಿಗೆ ಸಮೀಪಿಸುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಮೊಸಳೆಗಳು ನೀರಿನ ತಳದ ಮರಳಿನಲ್ಲಿ ಗುಣಿಗಳನ್ನು ತೋಡಿ ಅಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಟ್ಟು ಅನಂತರ ಮರಳು ಸೊಪ್ಪು ಸೊದೆಗಳಿಂದ ಗುಣಿಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಮೊಟ್ಟೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಶಾಖ ದೊರೆಯುವುದು. ಹೆಣ್ಣು ಮೊಸಳೆ ಆ ಜಾಗವನ್ನು ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಕಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣಿಟ್ಟು ಕಾಯುವುದಲ್ಲದೆ ಕೆಲವು

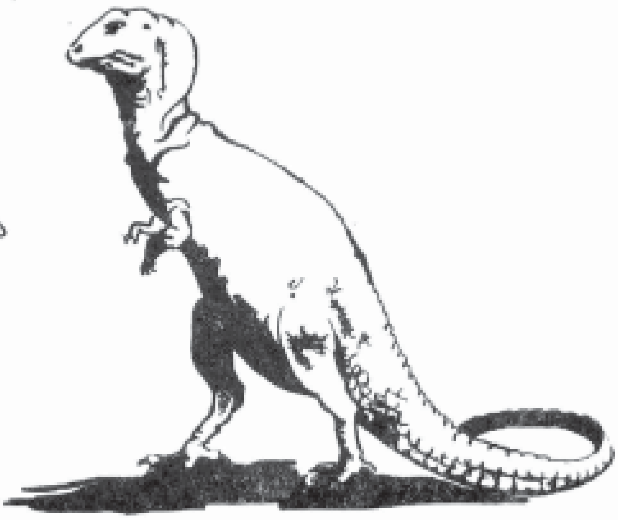
ಜೂರಾಸಿಕ್ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಟೇಷಿಯಸ್ ಕಲ್ಪಗಳ ದೈತ್ಯೋರಗಗಳು



ಸ್ಟೆಗೊಸಾರ್



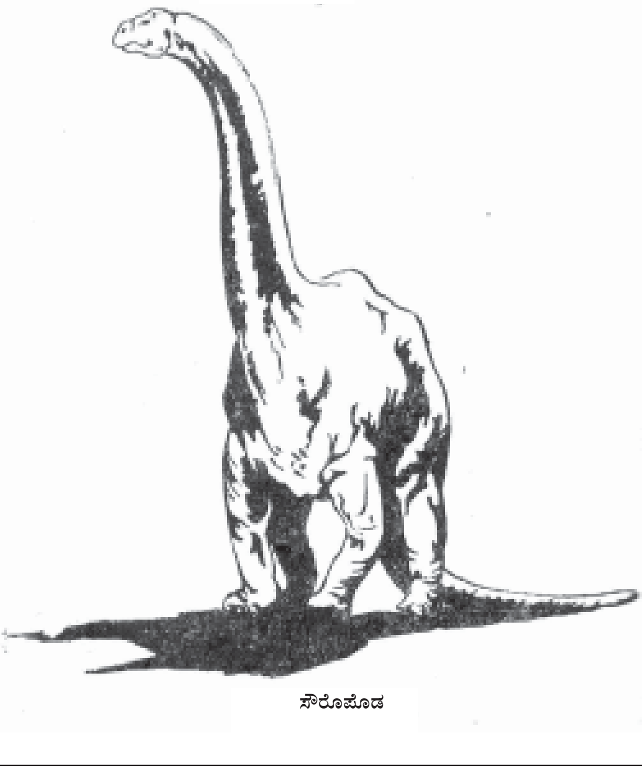
ಆಂಕೈಲೊಸಾರ್



ಥೀರೊಪೊಡ

ಆರ್ನಿತೋಪೊಡ

ಸೆರಾಟಾಪ್ಸಿಯನ್



ಸೌರೊಪೊಡ

ವೇಳೆ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಒಡೆದು ಮರಿಗಳಾಗುವವರೆಗೂ ಅಲ್ಲಿ ಅಜ್ಞಾತವಾಸ ಸಹ ಮಾಡಬಲ್ಲದು. ಎರಡು ತಿಂಗಳುಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಬಲಿತು ಒಳಗಿರುವ ಮರಿಗಳು ಧ್ವನಿಗೈಯುವುವೆಂದೂ ತಾಯಿ ಮೊಸಳೆ ಬಹುಶಃ ಆ ಧ್ವನಿಯನ್ನು ಕೇಳಿ ಗುಣಿಗಳ ಮೇಲಿನ ಮುಚ್ಚಿಕೆಗಳನ್ನು ಸಡಿಲಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದೂ ಕೆಲವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಮೊಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಮರಿಗಳು ಕತ್ತರಿಸುವ ಆಯುಧವನ್ನು ಹೋಲುವ ತಮ್ಮ ಮೂತಿಯ ತುದಿಯಿಂದ ಮೊಟ್ಟೆಯ ಚಿಪ್ಪನ್ನು ಒಡೆದು ಹೊರಬರುತ್ತವೆ. ಆಗ ತಾಯಿ ಮೊಸಳೆ ಅವನ್ನು ನೀರಿನೆಡೆಗೆ ಕರೆದೊಯ್ಯುತ್ತವೆ. ಮೊಸಳೆ ಚರ್ಮ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 4'–8' ಅಗಲ ಮತ್ತು 10'–20' ಉದ್ದವಾಗಿರುವುದು. ಇದನ್ನು ಹದಮಾಡಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದಿದೆ. ದುಡ್ಡಿನ ಚೀಲ, ಸೊಂಟದಪಟ್ಟಿಗಳು, ಜೋಡುಗಳು ಮುಂತಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮೊಸಳೆ ಕೊಬ್ಬು ಮೀನೆಣ್ಣೆಯಂತಹ ಔಷಧಿಗಳಿಗೆ ಉಪಯುಕ್ತ **(ನೋಡಿ ಅಲಿಗೇಟರ್ ಮೊಸಳೆ)**.

ರ್‍ಹಿಂಕೋಕಿಫೇಲಿಯ ಗಣ: ಇದು ಡೈಆಪ್ಸಿಡದ ಇನ್ನೊಂದು ಗಣ. ಬಲು ಪುರಾತನವಾದದ್ದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿರುವ ಒಂದೆ ಪ್ರಭೇದ ಸ್ಫಿನೋಡಾನ್ ಪಂಕ್ಟೇಟಿಸ್ ಟಾಟರಾ. ಬಾಲಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ದವಡೆ, ಕೆಳದವಡೆಗಳಲ್ಲಲ್ಲದೆ ಮೇಲಿನ ವಸಡಿನಲ್ಲಿಯೂ ಹಲ್ಲುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಪ್ರಾಣಿ ಬೆಳೆದಂತೆ ಕ್ರಮೇಣ ಹಲ್ಲುಗಳು ಸವೆದು ಪ್ರೌಢಾವಾಗುವುದರಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಹಲ್ಲುಗಳನ್ನೂ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಲೇ ಕೊಕ್ಕಿನ ಗೌಳಿ (ಹಲ್ಲಿ) ಎಂದು ಇದನ್ನು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ತಲೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೂರನೆಯ ಕಣ್ಣಿದೆ. ಅದು ಈಗ ಕೆಲಸಮಾಡದಿದ್ದರೂ ಹಿಂದಿನ ಅಳಿದ ಉರಗಗಳ ಬುರುಡೆಯಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯ ಕಣ್ಣಿದ್ದು, ಮಿಕ್ಕೆರಡು ಕಣ್ಣುಗಳೊಡನೆ ಸಹಕರಿಸುತ್ತಿದ್ದಿರಬಹುದೆಂಬ ಊಹೆಗೆ ಬೆಂಬಲ ನೀಡುವಂತಿದೆ. ಈ ಪ್ರಾಣಿ ಕೋಟ್ಯಂತರ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಬಾಳಿದೆ. ಆದರೆ ಇದರಲ್ಲಿ ಅಂದಿನಿಂದ ಇಂದಿನವರೆಗೂ ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಯೂ ಆಗಿಲ್ಲ. ಉರಗಗಳಲ್ಲಿ ಒಂಟಿಯಾಗಿ ನಿಂತಿದ್ದರೂ ಈಗ ಬಾಳುತ್ತಿರುವ ಹಲ್ಲಿವರ್ಗದ ಅನೇಕ ಉರಗಗಳು ಬಹುಃ ಟಾಟರ ಪ್ರಾಣಿಯ ಜಾತಿಯಿಂದ ಪ್ರಭೇದಗೊಂಡಿರಬೇಕೆಂದು ಉಹಿಸಲಾಗಿದೆ.

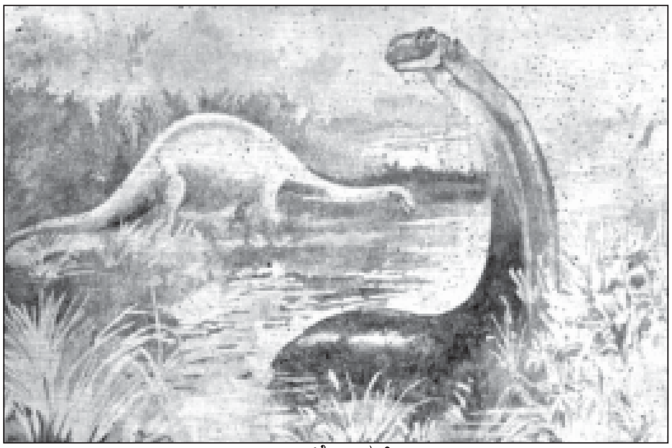
ಸ್ಕ್ವಮಾಟ ಗಣ: ಡೈಆಪ್ಸಿಡ ಉರಗಗಳ ಲೆಪಿಡೋಸಾರಿಯ ಉಪವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ. ಸ್ಕ್ವಮಾಟವನ್ನು ಎರಡು ಉಪಗಣಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಿದೆ. ಲ್ಯಾಸರ್ ಟೇಲಿಯ ಮತ್ತು ಒಫಿಡಿಯ.

ಲ್ಯಾಸರ್‌ಟೇಲಿಯ ಉಪಗಣದಲ್ಲಿ ಹಲ್ಲಿಗಳು, ನೆಗಳೆಗಳು, ಊಸರವಳ್ಳಿ, ಗೆಕೊ (ಮನೆಯ ಹಲ್ಲಿ), ಓತಿ ಮುಂತಾದವು ಇವೆ. ಇವನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಂಶಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಿದೆ; 1 ಗೆಕೊನಿಡೆ, 2 ಅಗಾಮಿಡೆ, 3. ಕೆಮೆಲಿಯೊಂಟಿಂಡೆ, 4. ಸಿನ್ಸಿಡೆ, 5. ಲ್ಯಾಸರಟಿಡೆ, 6. ಆಂಗ್ವಿಡೆ 7. ವರಾನಿಡೆ.

ಈ ಉಪಗಣಗಳ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಹೀಗಿವೆ. ದೇಹ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಹುರುಪೆಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದೆ. ಕೆಲವು ಜಾತಿಗಳ ವಿನಾ ಮಿಕ್ಕವಲ್ಲಿ ಹಿಂಗಾಲು ಮತ್ತು ಮುಂಗಾಲುಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆದಿವೆ. ಎದೆಯಲ್ಲಿ ಎದೆಯ ಮೂಳೆ ಇದೆ. ಬೆನ್ನೆಲುಬಿನ ಕಶೇರುಮಣಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಇದೆ. ಕಶೇರುಮಣಿಗಳನ್ನು ಬೆನ್ನೆಲುಬಿನ ಕತ್ತಿನಭಾಗ (ಸೆರ್ವೈಕಲ್), ಎದೆಯಭಾಗ (ತೊರಾಸಿಕ್), ಉದರಭಾಗ (ಲಂಬಾರ್) ಕಟಿಭಾಗ (ಸೇಕ್ರಲ್) ಮತ್ತು ಬಾಲದ ಭಾಗಗಳಾಗಿ (ಕಾಡಲ್) ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಎದೆಯ ಮೂಳೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚು. ಕತ್ತಿನ ಭಾಗದ ಕಶೇರುಮಣಿಗಳು ಕತ್ತಿನ ಪಕ್ಕೆಲುಬುಗಳನ್ನೂ ಎದೆಯಭಾಗದ ಕಶೇರುಮಣಿಗಳು ಎದೆಯ ಪಕ್ಕೆಲುಬುಗಳನ್ನೂ ಹೊಂದಿವೆ. ಇದರ ಬಾಯಿಯನ್ನು ಹಾವಿನ ಬಾಯಿಯಂತೆ ಅಗಲಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಹೊರಕಿವಿಯ ರಂಧ್ರಗಳೂ ಚಲಿಸಬಲ್ಲ ಕಣ್ಣಿನ ಗುಡ್ಡೆಗಳೂ ಇವೆ. ಕೆಲವು ಬಾಲದ ಭಾಗವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸಬಲ್ಲವು. ಕತ್ತರಿಸಿದ ಬಾಲ ಮತ್ತು ಕಾಲುಗಳ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಪುನಃ ಸೃಷ್ಟಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲವು. ಲಾಲಾಗ್ರಂಥಿಗಳು ಬಾಯಿಯ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿವೆ. ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳು ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಂಡಾಕಾರವಾಗಿವೆ. ಶ್ವಾಸೋಚ್ಛ್ವಾಸಕ್ರಿಯೆ ಪಕ್ಕೆಲುಬುಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ ನಡೆಯುವುದು. ಊಸರವಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಗೆಕೊಗಳಲ್ಲಿ ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳು ಗಾಳಿಯ ಚೀಲಗಳಾಗಿ ವಿಸ್ತರಿಸಿವೆ. ಇವು ಪಕ್ಷಿಗಳ ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳೊಳಗಿನ ಗಾಳಿಯ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ **(ನೋಡಿ– ಇಗ್ವಾನ್; ಇಗ್ವಾನೊಡಾನ್; ಉಡ; ಊಸರವಳ್ಳಿ; ಓತಿ)**.

ಹಾವುಗಳನ್ನು ಒಫಿಡಿಯ ಉಪಗಣಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಅವಯವಗಳಿಲ್ಲದ (ವಿದೌಟ್ ಲಿಂಬ್ಸ್) ಸ್ಕ್ವಮಾಟ ಎಂದು ಕರೆಯುವುದುಂಟು. ಒಫಿಡಿಯವನ್ನು ಒಂದು ಗಣವೆಂದೇ ಕರೆಯುವುದೂ ಇದೆ.

ಒಫಿಡಿಯ ಗಣದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಹೀಗಿವೆ. ಇವು ಕಶೇರುಕಗಳು, ಚರ್ಮ ಹುರುಪೆಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿವೆ. ಹೊರಚರ್ಮದ ಭಾಗ ಪದೇ ಪದೇ ಕಳಚಲ್ಪಡುವುದು. ಪೊರೆ ಬಿಡುವುದು ಎಂದು ಇದರ ಹೆಸರು. ವರ್ಷಕ್ಕೆ 5–6 ಸಲ ಪೊರೆಬಿಡಬಲ್ಲ ಹಾವುಗಳೂ ಉಂಟು. ಆದ್ದರಿಂದ ಪೊರೆ ಸತತವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಲ್ಲುದು; ಬಾಯಿ ವಿಶಾಲವಾಗಿ ಹಿಗ್ಗುವಂತಿದೆ. ಕಣ್ಣಿಗೆ ರೆಪ್ಪೆಯಲ್ಲ. ಬದಲು ಪಾರದರ್ಶಕ ಹುರುಪೆಯುಂಟು. ಇದೂ ಪೊರೆ ಬಿಡುವಾಗ ಬಿದ್ದುಹೋಗಿ ಹೊಸ ಹುರಪೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಹೊರಕಿವಿಯಾಗಲೀ ಕಿವಿಯ ತಮಟೆಯಾಗಲೀ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಸಹ ಒಳಕಿವಿಯುಂಟು. ಗ್ರಹಿಸಿದ ಶಬ್ಧಕಂಪನಗಳು ಒಳಕಿವಿಯನ್ನು ಸೇರುತ್ತವೆ. ಮುಂದೂಡಬಲ್ಲ ಮತ್ತು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಎಳೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ತುದಿಸೀಳಿದ ನಾಲಗೆ ಹಾವಿನ ವಿಶೇಷವಾದ ಸ್ಪರ್ಶೇಂದ್ರಿಯ. ಸ್ವತಃ ಮೂಸಿನೋಡದಿದ್ದರೂ ವಾಸನೆಯಿರುವ ಕಣಗಳನ್ನು ಬಾಯೊಳಕ್ಕೆ ಎಳೆದುಕೊಂಡು ಅವು ಘ್ರಾಣೇಂದ್ರಿಯಗಳ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಯಾವ ಅನುಬಂಧಗಳೂ (ಅಪೆಂಡೇಜಸ್) ಇಲ್ಲದ ಇದರ ದೇಹ ಹಗ್ಗದಂತಿದ್ದು ಉದ್ದವಾಗಿದೆ. ರುಂಡ. ಮುಂಡ, ಬಾಲಗಳಿಗೆ ಪರಸ್ಪರ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಎಲ್ಲೆಗಳು ಇಲ್ಲ. ಇದು ಕೊರಕಲು ಹಳ್ಳಗಳಲ್ಲಿ, ಕಲ್ಲುಗಳ ಸಂಧಿಯಲ್ಲಿ



ಬ್ರಾಂಟೊಸಾರಸ್

ಚಲಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾದ ದೆಹದ ಒಂದು ಹೊದಿಕೆ. ಕಿರಿದಾದ ಉದ್ದವಾದ ದೇಹಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಒಳಭಾಗದ ಅಂಗಗಳೂ ಕೂಡ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ಶ್ವಾಸಕೋಶ, ಅದರಲ್ಲೂ ಎಡಶ್ವಾಸಕೋಶ ಮತ್ತೊಂದಕ್ಕಿಂತ ಬಹಳ ಕಿರಿದು. ಕೆಲವುವೇಳೆ ಒಂದೇ ಒಂದುಶ್ವಾಸಕೋಶ ಇರುವುದೂ ಉಂಟು. ಪಿತ್ತಕೋಶ ಬಲು ಉದ್ದ. ಮೂತ್ರಪಿಂಡಗಳು ಎದುರುಬದಿರಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಬೆನ್ನೆಲುಬಿನ ಕಶೇರುಮಣಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಬಲು ಹೆಚ್ಚು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಶೇರುಮಣಿಗೂ ಒಂದು ಜತೆ ಪಕ್ಕೆಲುಬು ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವುದರಿಂದ, ಪಕ್ಕೆಲುಬುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯೂ ಹೆಚ್ಚು. ಉದರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಗಲವಾದ ಉದರ ಫಲಕಗಳಿವೆ. ಈ ಫಲಕಗಳು ಚಾವಣಿಯ ಹೆಂಚುಗಳಂತೆ ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಫಲಕಕ್ಕೂ ಅದರ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ಜೊತೆ ಪಕ್ಕೆಲುಬು ಸ್ನಾಯುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಚಲಿಸುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಇದರಿಂದ ಎದೆಯ ಗೂಡು ಮಾಯವಾಗಿದೆ. ಒಂದೇ ಪಾರ್ಶ್ವದ ಅನುಕ್ರಮವಾದ ಪಕ್ಕೆಲುಬುಗಳ ನಡುವೆಇರುವ ಸ್ನಾಯುಗಳ (ಇಂಟರ್ ಕೋಸ್ಟಲ್ ಮಸಲ್ಸ್) ಸಂಕುಚನೆ, ವಿಕಸನೆಗಳಿಂದ ಪಕ್ಕೆಲುಬುಗಳು ಚಲಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ. ಪಕ್ಕೆಲುಬುಗಳು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಸರಿದಾಗ ಫಲಕದ ಮುಂದಿನ ಅಂಚು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಬರುವುದು; ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಚಲಿಸಿದಾಗ ಫಲಕದ ಹಿಂದಿನ ಅಂಚು ನೆಲದ ಏರುತಗ್ಗುಗಳನ್ನು ಬಿಗಿಯಾಗಿ ಅಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಅನಂತರ ಸ್ನಾಯುಗಳ ಸಂಕುಚನೆ ಮತ್ತು ವಿಕಸನೆಗಳಿಂದ ದೇಹದ ಹಿಂಭಾಗ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಎಳೆಯಲ್ಪಡುವುದು. ಈ ಚಲನೆಗೆ ಬಾಲವೂ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಉದರ ಫಲಕಗಳ ಚಲನೆಯ ವೈಚಿತ್ರ್ಯವೇ ಅದು ಡೊಂಕುಡೊಂಕಾಗಿ ಹರಿಯಲು ಕಾರಣ. ಮರಹತ್ತುವ ಹಾವುಗಳಲ್ಲಿ ಉದರ ಫಲಕಗಳು ದೋಣಿಯ ತಳಭಾಗದಂತೆ ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದಲೇ ಅವು ನೇರವಾಗಿ ಮರವನ್ನು ಹತ್ತಬಲ್ಲವು. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಹಾವುಗಳಿಗೆ ಉದರಫಲಕಗಳ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ.

ತನ್ನ ದೇಹದ ಗಾತ್ರಕ್ಕಿಂತಲೂ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಹಾವು ನುಂಗಬಲ್ಲುದೆಂಬುದು ನಿಜಕ್ಕೂ ಒಂದು ಆಶ್ಚರ್ಯವಾದ ಸಂಗತಿ. ಇದರ ಗುಟ್ಟು ಅದರ ದೇಹದ ಅಸ್ಥಿಪಂಜರದ ಜೋಡಣೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಆಹಾರವನ್ನು ನುಂಗಲು ದೇಹರಚನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಹೊಂದಿಕೆಗಳು ಹೀಗಿವೆ; 1 ದವಡೆಯ ಮೂಳೆಗಳ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಮೂರು ಪಂಕ್ತಿಯನೇಕ ಚೂಪಾದ ಮತ್ತು ಹಿಮ್ಮುಖವಾಗಿ ಬಗ್ಗಿರುವ ಹಲ್ಲುಗಳಿವೆ. 2. ಈ ಹಲ್ಲುಗಳು ಮುರಿದರೆ ಹೊಸ ಹಲ್ಲುಗಳು ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ. 3. ಕೆಳದವಡೆ ನೇರವಾಗಿ ಮೇಲ್ದವಡೆಗೆ ಜೊಡಿಕೊಂಡಿಲ್ಲ. ಬದಲು ತಲೆಯ ಬರುಡೆಗೆ ಅಂಟಿರುವ ಕ್ವಾಡ್ರೇಟ್ ಮೂಳೆಗೆ ಜೋಡಿಕೊಂಡಿದೆ. ಈ ಜೋಡಣೆಯಿಂದ ದವಡೆ ಕೆಳಕ್ಕೂ ಮುಂದಕ್ಕೂ ಚಲಿಸಿ ಬಾಯಿಯ ಮುಂಭಾಗದಷ್ಟೇ ಅಗಲವಾಗಿ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿಯೂ ತೆರೆಯಬಲ್ಲುದು. 4. ಕೆಳದವಡೆಯ ಎರಡು ಭಾಗಗಳು ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಲ್ಲ; ಆದರೆ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕಶಕ್ತಿಯುಳ್ಳ ಅಸ್ಥಿಬಂಧದ ತಂತುವಿನಿಂದ (ಲಿಗಮೆಂಟ್) ಜೋಡಣೆಗೊಂಡಿವೆ. ಇದರಿಂದ ಕೆಳದವಡೆಯ ಎರಡು ಭಾಗಗಳೂ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಹಿಂದಕ್ಕೂ ಮುಂದಕ್ಕೂ ಚಲಿಸಬಲ್ಲವು. 5. ಆಹಾರವನ್ನು ನುಂಗುವಾಗ ಕೆಳದವಡೆಯ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಮೊದಲು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಚಾಚಿ ಬೇಟೆಯ ಪ್ರಾಣಿಯ ದೇಹವನ್ನು ಬಲವಾಗಿ ಹಿಡಿದು ಬಾಯಿಯೊಳಕ್ಕೆ ಎಳೆಯುತ್ತದೆ. ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ದವಡೆಯ

ಮತ್ತೊಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಎಸೆದು ಪ್ರಾಣಿಯ ಮತ್ತೊಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ. ದವಡೆಯ ಭಾಗಗಳ ಈ ಪರ್ಯಾಯ ಚಲನೆಯನ್ನು ಬಾವಿಯಿಂದ ನೀರು ಸೇದುವಾಗ ರಾಟೆಯಿಂದ ಹಗ್ಗವನ್ನೆಳೆಯುವ ಕೈಗಳ ಚಲನೆಗೆ ಹೋಲಿಸಬಹುದು. 6. ಉಸಿರಾಟದ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಪಾಡುಗಳು ಏರ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ದೊಡ್ಡಪ್ರಾಣಿಯನ್ನು ನುಂಗಲು ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯ ಹಿಡಿಯುವುದರಿಂದ ಆ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ನಾಸಿಕ ರಂಧ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಗಾಳಿ ಪ್ರವೇಶಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದೇ ಉಸಿರಾಟಕ್ಕೆ ತೊಂದರೆಯಾಗಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂಥ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಶ್ವಾಸನಾಳದ ರಂಧ್ರವನ್ನು ಕೆಳದವಡೆಯ ಎರಡು ಭಾಗಗಳ ಮಧ್ಯೆ ನೂಕಿ ಗಾಳಿಯನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳೊಳಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. 7. ಗಂಟಲು, ಅನ್ನನಾಳ ಮತ್ತು ಜಠರಗಳು ಮಿತಿ ಮೀರಿ ಹಿಗ್ಗಬಲ್ಲವು. ಅವುಗಳಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕಶಕ್ತಿ ಇದೆ. ಅಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಮಾಣದ ಆಹಾರವನ್ನು ಅರಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುವಂತೆ ಜೀರ್ಣರಸಗಳು ಅತಿ ತೀಕ್ಷ್ಣವಾಗಿವೆ. 8. ಎದೆಯ ಮೂಳೆ, ಭುಜ ಮತ್ತು ಸೊಂಟಪಟ್ಟಿಗಳು ಇಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಬಾಗುವಂಥ ಪಕ್ಕೆಲುಬುಗಳು ಇವೆ. ಈ ಅಸ್ಥಿಪಂಜರದ ರಚನೆಯಿಂದ ದೇಹ ಒಂದು ಕೊನೆಯಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಕೊನೆಯವರೆಗೂ ಹಿಗ್ಗಬಲ್ಲದು. 9. ಆಹಾರವನ್ನು ನುಂಗುವಾಗ ತನ್ನ ಮೃದುವಾದ ತೆಳುವಾದ ಸೀಳಿರುವ ನಾಲಗೆಯ ಹಿಂದಿರುವ ರಕ್ಷಾಕವಚದೊಳಕ್ಕೆ ಎಳೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿದೆ.

ಹಾವುಗಳು ದೀರ್ಘಕಾಲ ಆಹಾರವಿಲ್ಲದೇ ಜೀವಿಸಬಲ್ಲವು. ಅದರಲ್ಲೂ ಸೆರೆಯಲ್ಲಿಟ್ಟ ಹಾವುಗಳಿಗೆ ಹಸಿವೆಯ ತೀಕ್ಷ್ಣತೆ ಬಲು ಕಡಿಮೆ. ನ್ಯೂಯಾರ್ಕಿನ ಪ್ರಾಣಿ ರಕ್ಷಣಾ ಉದ್ಯಾನಕ್ಕೆ ತಂದಿದ್ದ ದೈತ್ಯ ಹೆಬ್ಬಾವೊಂದು ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ದೀರ್ಘ ಕಾಲ ನಿರಶನದಲ್ಲಿದ್ದುದರ ನಿದರ್ಶನವಿದೆ. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಹಾವುಗಳು ಆಹಾರವಿಲ್ಲದೇ ದೀರ್ಘನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿರಬಲ್ಲುವು.

ವಿಷದ ಹಾವುಗಳಲ್ಲಿ ಲಾಲಾಗ್ರಂಥಿಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಮಾರಕವಾದ ವಿಷವನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡಬಲ್ಲ ಗ್ರಂಥಿಗಳು. ಮೇಲ್ದವಡೆಯ ಎರಡು ಪಕ್ಕಗಳಲ್ಲೂ ಚೀಲಗಳಂತೆ ಕಾಣುವ ಎರಡು ವಿಷದ ಗ್ರಂಥಿಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ಸೇರಿರುವಂತೆ ಬಾಗಿರುವ ವಿಷದ ಹಲ್ಲುಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಾಗಲೀ ಒಳಗಾಗಲೀ ಕಾಲುವೆ ಇದೆ. ಸಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಗ್ಗಿ ನಿಂತಿರುವ ಈ ಹಲ್ಲುಗಳು ಬೇಟೆಯ ಪ್ರಾಣಿ ಸಿಕ್ಕಾಗ ನೇರವಾಗಿ ನಿಂತು ಅದಕ್ಕೆ ಹೊಡೆಯುವುದು. ಇದರಿಂದ ಮೇಲ್ದವಡೆಯ ಎಲುಬುಗಳು ಚಲಿಸಿ ವಿಷದ ಚೀಲವನ್ನು ಒತ್ತುತ್ತವೆ. ಕೂಡಲೆ ವೈದ್ಯರ ಪಿಚಕಾರಿಯಂತೆ ಕಾಲುವೆಯ ಮೂಲಕ ವಿಷ ಪ್ರಾಣಿಯ ಮಾಂಸಖಂಡದೊಳಗೆ ನುಗ್ಗುತ್ತದೆ. ರೆಪ್ಪೆ ಬಡಿಯುವುದರೊಳಗೆ ಇಷ್ಟು ಚಲನೆಗಳೂ ನಡೆದುಹೋಗಿರುತ್ತವೆ. ವಿಷ ರಕ್ತಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಸೇರಿ ನರವ್ಯೂಹ, ಹೃದಯ ಮತ್ತು ಶ್ವಾಸಾಂಗಗಳನ್ನು ದುರ್ಬಲಗೊಳಿಸಿ ಕ್ರಮೇಣ ಪ್ರಾಣಿಯ ಸಾವಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ.

ಕಡಲ ಹಾವು, ಎಲಾಸ್‌ಮೊಸಾರ್ ಮತ್ತು ಮೀನುಗಳು

ಕಿಲೋನಿಯ ಗಣ: ಅನಾಪ್ಸಿಡ ಉರಗಗಳ ಒಂದು ಗಣ. ಭೂಮಿಯ ಮತ್ತು ಸಿಹಿನೀರಿನ ಆಮೆಗಳನ್ನೂ ಸಮುದ್ರದ ಕಡಲಾಮೆಗಳನ್ನೂ ಇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿವೆ. ಈಗ ಉಳಿದಿರುವ ಉರಗಗಳ ಪೈಕಿ ಬಹಳ ಪ್ರಾಚೀನವಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಈ ಆಮೆಗಳು. ಇವು ಅನಾಪ್ಸಿಡದ ಯಾವ ಶಾಖೆಯಿಂದ ವಿಕಸಿಸಿದವು; ಮತ್ತು ಇವುಗಳ ಪೂರ್ವಜರು ಯಾರು ಎಂಬುದು ಇನ್ನೂ ನಿರ್ಧಾರವಾಗಿಲ್ಲ. ಕಪಾಲದ ಎಲುಬುಗಳಲ್ಲಿ ರಂಧ್ರವಿಲ್ಲದೆ ಒತ್ತಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿರುವುದು ಆದಿ ಉರಗಗಳ ಒಂದು ಲಕ್ಷಣ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಇದರ ಪೂರ್ವಜರು 20 ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಅಂದರೆ ದೈತ್ಯೋರಗಗಳು ಕಾಣಿಸುವ ಮೊದಲೇ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಜನಿಸಿರಬಹುದು ಎಂದು ಅನೇಕರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಬಲಿಷ್ಠವಾದ ದೈತ್ಯೋರಗಗಳು ಬಾಳಲಾರದೇ ಲಯವಾದರೂ ಕೊನೆಯಪಕ್ಷ 15 ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಆಮೆಯ ಕುಲ ಹೆಚ್ಚು ಬದಲಾವಣೆ ಇಲ್ಲದೆ ಬದುಕಿರುವುದು ಒಂದು ಆಶ್ಚರ್ಯ. ಈ ದೀರ್ಘಕಾಲದ ಉಳಿವಿಗೆ ಬಹುಶಃ ಆಮೆಯ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಅಸ್ಥಿಪಂಜರವೇ ಒಂದು ಕಾರಣವಿರಬಹುದು. (**ನೋಡಿ– ಆಮೆ; ಕಡಲಾಮೆ**).

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಭೂಮಿಯ ಆಮೆಗಳನ್ನು ಟಾರ್ಟಸ್‌ಎಂದೂ ಗಟ್ಟಿಚಿಪ್ಪಿನ ಸಿಹಿ ನೀರಿನ ಆಮೆಗಳನ್ನು ಟೆರ್‌ರಾಪಿನ್ ಎಂದೂ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸಮುದ್ರದ ತೀರದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಆಮೆಗಳನ್ನು ಟರ್ಟಲ್ಸ್ ಅಥವಾ ಕಡಲಾಮೆಗಳೆಂದೂ ಉರಗ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನೆನಿಸಿದ ರೇಮಾಂಡ್ ಡಿಟ್‌ಮಾರ್ಸ್ ವರ್ಗೀಕರಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಸಾರಾಂಶ: ಕಶೇರುಕಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಒಟ್ಟಾಗಿ ನೋಡಿದರೆ ಉರಗಗಳು ಅವುಗಳ ಮಧ್ಯದ ಸಮೂಹದಲ್ಲಿವೆ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಕಣ್ಮರೆಯಾದ ಕೆಲವು ಆದಿ ಉರಗಗಳು ಹಲವು ಆದಿ ದ್ವಿಚರಿಗಳಿಗೆ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಉರಗಗಳಲ್ಲಿರುವ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಪುನಃ ಪಕ್ಷಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಆದಿ ಥೀಕೋಡಾಂಟ್ಸ್ ಉರಗಗಳ ಕಾಂಡದಿಂದ ವಿಕಸಿಸಿದುವು ಎಂಬ ವಾದವನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸುತ್ತವೆ. ಸಸ್ತನಿಗಳು ಕೂಡ ಬಹುಶಃ ಉರಗದ ಕಾಂಡದ ಹೆಚ್ಚು ಮುಂದುವರಿದ ಆದಿಭಾಗದ ಥೀರಾಪ್ಸಿಡ್ ಕ್ರಮದಿಂದ ವಿಕಸಿಸಿದವು ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಆಧಾರಗಳಿವೆ.

ಈ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಕಾರಣಗಳಿಂದಲೇ ಉರಗಗಳು ಜೀವವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಕುತೂಹಲವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಕೆರಳಿಸಿವೆ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗ ವಿವಿಧ ವಾತಾವರಣಗಳ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ತನ್ನ ದೇಹವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ನಾನಾ ಬಗೆಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಉಂಟಾಗುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಒಂದು ನಿಯಮವನ್ನು ಆಸ್‌ಬಾರ್ನ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಮೊದಲಬಾರಿಗೆ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯ ವಿಕಿರಣ (ಅಡಾಪ್ಟೀವ್ ರೇಡಿಯೇಷನ್) ಎಂಬುದಾಗಿ ಕರೆದ. ಆತ ಉರಗವರ್ಗದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವಿಕಸನದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆಯೇ ಈ ವಾದವನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ್ದು. ಆದಿ ಉರಗಗಳು ಜೀವನ ಸಂಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಗೆದ್ದು ಬದುಕಲು ಅನೇಕ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದವು. ಟೆರೋಸಾರುಗಳಂಥವು ವಾಯುಮಂಡಲದ ಜೀವನಕ್ಕೂ ಇಕ್ತಿಯೋಸಾರಿನಂಥವು ಜಲಜೀವನಕ್ಕೂ ಸೌರಾಪೊಡ ದೈತ್ಯೋರಗಗಳಂಥವು ದ್ವಿಚರಿ ಜೀವನಕ್ಕೂ ಹಾವಿನಂಥ ಕೆಲವು ಬಿಲ ಮತ್ತು ಕೊರಕಲುಗಳ ಜೀವನಕ್ಕೂ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ವೃಕ್ಷ ಜೀವನಕ್ಕೂ ತಕ್ಕಂತೆ ದೇಹವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡುವು. ಇವೆಲ್ಲ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲೂ ಉಂಟಾಗಿರುವ ಮಾರ್ಪಾಡುಗಳು ಆ ಪ್ರಾಣಿಯ ಚಲನೆಗೆ ಸಂಬಂಧವಾದುದು ಎಂಬುದು ಒಂದು ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ವಿಷಯ. (ಎಚ್.ವಿ.ಕೆ.)

ಉರಾಳ: ಕಾಂಪೊಸಿಟೆ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಒಂದು ಜಾತಿಯ ಆಸ್ಟರೇಸೀ ಸಸ್ಯ ಅಜೆರೇಟಂ ಕೋನೈಸಾಯ್ಡಿಸ್. ಪರ್ಯಾಯನಾಮ ಮೇಕೆ ಗಿಡ. ಸುಗಂಧಯುಕ್ತ ಸಸ್ಯ. ಉಷ್ಣವಲಯದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಪಸರಿಸಿದೆ. ಸುಮಾರು 45 ಜಾತಿಗಳಿವೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಯೂ ಬಯಲು ಜೀವಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದು. ಹೂಗಳು ಬಿಳುಪಾಗಿಯೂ ಹಲವು ಬಾರಿ ತಿಳಿಗೆಂಪಾಗಿಯೂ ಇವೆ. ಎಲೆಗಳನ್ನು ಗಾಯಗಳಿಗೆ ಔಷಧವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮ್ಯಾಂಡ್‌ಗಿಲ್ ಎಂಬಾತ ಈ ಗಿಡದಲ್ಲಿ ಎಲೆ ಹಾಗೂ ಹೂವಿನಲ್ಲಿ 0.02%ರಷ್ಟು ಸಾರಭೂತ ಎಣ್ಣೆಯ ಅಂಶವಿದೆಯೆಂದು ತಿಳಿಸಿದ್ದಾನೆ. (1925).(**ನೋಡಿ– ಅಜೆರೇಟಂ**). (ಸಿ.ಎಸ್.ಎಚ್.)

ಉರಿ: ದಹಿಸುವ ಅನಿಲದ ಅಣುಗಳಿಂದ ಹೊರಸೂಸುವ ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣ ಸಮೂಹ (ಫ್ಲೇಮ್, ಜ್ವಾಲೆ). ದಹನ ಒಂದು ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆ. ಎರಡು ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾದಾಗ ಅಂತರ್ಗತವಾದ ಉಷ್ಣ ಹೊರಬೀಳುವುದುಂಟು. ಇದರ ಪ್ರಮಾಣ ಸಾಕಷ್ಟಿದ್ದರೆ ಅನಿಲದ ಅಣುಗಳು ಕಾದು ಉಷ್ಣದೀಪ್ತ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಮುಟ್ಟಿದಾಗ ಉರಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ದಹಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳು ಮೂಲತಃ ಘನ, ದ್ರವ ಅಥವಾ ಅನಿಲ ರೂಪದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಸೌದೆ, ಇದ್ದಲು, ಕರ್ಪೂರ, ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ ಮುಂತಾದ ಘನ ಪದಾರ್ಥಗಳೂ ಪೆಟ್ರೋಲ್, ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆ, ಮೆಥಿಲೇಟೆಡ್ ಸ್ಪಿರಿಟ್ ಮುಂತಾದ ದ್ರವ ಪದಾರ್ಥಗಳೂ ಜಲಜನಕ, ಅಸಿಟಲೀನ್, ಬ್ಯುಟೇನ್ ಗ್ಯಾಸಿನಂಥ ಅನಿಲಗಳೂ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಉರಿಯುವುದು ನಮಗೆ ನಿತ್ಯದ ಅನುಭವ. ಇಂಥ ವಸ್ತುಗಳು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿನೊಂದಿಗೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗೊಳಗಾಗಿ ಆಯಾ ವಸ್ತುಗಳ ಆಕ್ಸೈಡುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವುದೇ ಉರಿಗೆ ಕಾರಣ. ಈ ಆಕ್ಸೈಡುಗಳ ಶಕ್ತಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅವು ಉರಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ದಹನ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿ ಬೆಳಕಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿಯೂ ಉಷ್ಣರೂಪದಲ್ಲಿಯೂ ಹೊರಬೀಳುತ್ತದೆ. ವಸ್ತುಗಳು ಉರಿಯಬೇಕಾದರೆ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಇರಬೇಕೆಂಬ ನಿಯಮವೇನೂ ಇಲ್ಲ, ಕ್ಲೋರಿನ್ ಅನಿಲದಲ್ಲಿ ಟರ್ಪಂಟೈನ್ ಹೊಗೆಯನ್ನು ಉಗುಳುತ್ತ ಉರಿಯುತ್ತದೆ. ಕ್ಲೋರಿನ್, ಅಮೋನಿಯ ಅನಿಲದೊಂದಿಗೆ ಸೇರುವಾಗ ಹಸಿರು-ನೀಲಿ ಬಣ್ಣದ ಉರಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಸೂರ್ಯನ ಉರಿ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಜಲಜನಕದ ಬೀಜಾಣುಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸೇರಿ, ಹೀಲಿಯಂ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಹೊರಬೀಳುವ ಉಷ್ಣದ ಫಲ.

ಉರಿಯ ಬಣ್ಣ ಕೆಂಪಗೆ, ಬೆಳ್ಳಗೆ ಅಥವಾ ನೇರಿಳೆಯಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಉಷ್ಣತೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆಲ್ಲ ಉರಿ ಕೆಂಪುಬಣ್ಣದಿಂದ ನೇರಿಳೆಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುವುದು. ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಬುನ್ಸೆನ್ ಬರ್ನರಿನಲ್ಲಿ ಉರಿಯುವ ಗ್ಯಾಸ್ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾದಾಗ ಕೆಂಪಗೆ ಉರಿಯುವುದೂ ಪ್ರಮಾಣ ಸರಿಯಾದಾಗ ನೇರಿಳೆಬಣ್ಣದ ಉರಿಯಂತೆ ಕಾಣುವುದೂ ವಿಜ್ಞಾನದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಪರಿಚಯವಾದ

ವಿಷಯ. ಆಕ್ಸಿಅಸಿಟಲೀನ್ ಮಿಶ್ರಣ ಉರಿದಾಗ ನೇರಿಳೆಬಣ್ಣ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಅದರ ಉಷ್ಣತೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುವುದೇ (3600ಲಿ ಸೆ.) ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಅನಿಲಗಳು ಉರಿಯುವಾಗ ಹೊರಸೂಸುವ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಅನೇಕ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಲೋಹ ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ, ಬೆಸುಗೆಗೆ, ಕರಗಿಸಲು ಮತ್ತು ಕೊಯ್ಯಲು ಆಕ್ಸಿಅಸಿಟಲೀನ್, ಆಕ್ಸಿಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಮುಂತಾದ ಅನಿಲ ಮಿಶ್ರಣಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಸೋಡಿಯಂ, ಪೊಟಾಸಿಯಂ ಮತ್ತು ಬೇರಿಯಂ ಮುಂತಾದ ಲೋಹಗಳನ್ನು, ಅತ್ಯಂತ ಅಲ್ಪಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಸಹ, ಬನ್ಸೆನ್ ಬರ್ನರಿನ ಉರಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪತ್ತೆ ಮಾಡಬಹುದು (**ನೋಡಿ– ಜ್ವಾಲೆ**). *

ಉರಿಗಾಂ: ಕೋಲಾರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ರಾಬರ್ಟ್‍ಸನ್ ಪೇಟೆಯ ಒಂದು ಭಾಗ. ಮೊದಲು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಹಳ್ಳಿಯಾಗಿತ್ತು. ಕೋಲಾರದ ಚಿನ್ನದ ಗಣಿಯ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಸುರಂಗ ತೋಡಿದ್ದು ಇಲ್ಲಿ. ಮುಂದಿನ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಸುತ್ತಿನ ಪ್ರದೇಶವೆಲ್ಲ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿ ಹೊಸರೂಪು ತಳೆಯಿತಲ್ಲದೆ ರಾಬರ್ಟ್‍ಸನ್ ಪೇಟೆಯೆಂಬ ಹೊಸನಗರ ಆವಿರ್ಭವಿಸಿದಾಗ ಅದರಲ್ಲಿ ಇದೂ ಲೀನವಾಯಿತು. ಉರಿಗಾಂಪೇಟೆ ಎಂದೂ ಇದನ್ನು ಕರೆಯುವ ವಾಡಿಕೆಯುಂಟು. ಇಲ್ಲೊಂದು ಪ್ರಥಮ ದರ್ಜೆಯ ಕಲಾ, ವಿಜ್ಞಾನ, ವಾಣಿಜ್ಯ ಕಾಲೇಜು ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿದೆ. ಇತಿಹಾಸ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೂ ಉರಿಗಾಂಗೆ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯವುಂಟು. ಹೊಯ್ಸಳ ದೊರೆ ರಾಮನಾಥನ (13ನೆಯ ಶತಮಾನ) ತಮಿಳು ಶಾಸನಗಳು ಇಲ್ಲಿವೆ. ಅವುಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಇದರ ಹೆಸರು ಉರಿಗೈಯಂ. *

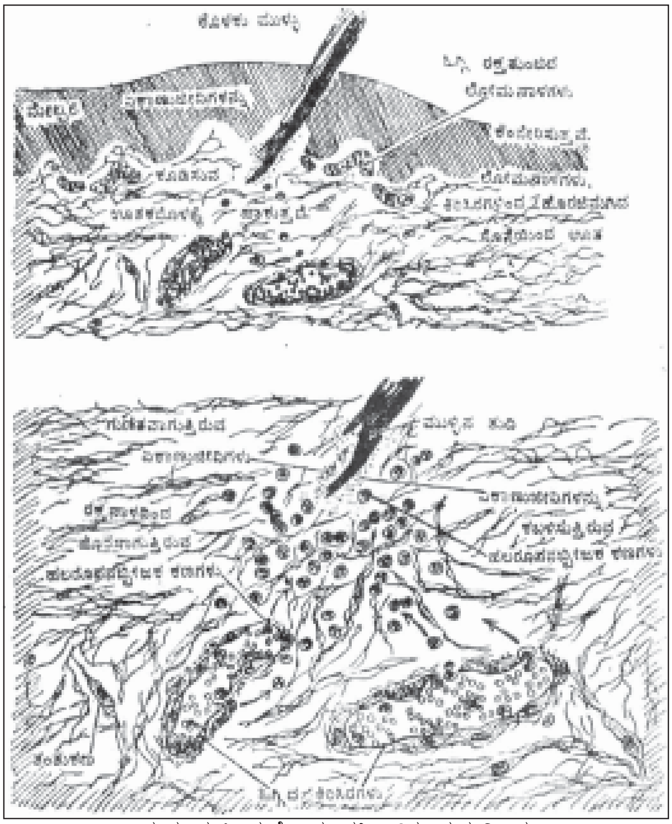
ಉರಿಗೆದರು (ಬಸರು ನಂಜು): ಬಸುರಿನಲ್ಲೋ ಹೆರಿಗೆಯಲ್ಲೋ ಹೆರಿಗೆಯನಂತರದ 24 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲೋ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸೆಳವಿನ ಬಸುರು ರಕ್ತನಂಜು (ಎಕ್ಲಾಂಪ್ಸಿಯ). ಮೈಯಲ್ಲಿ ಉಬ್ಬರ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ರಕ್ತ ಒತ್ತಡವೇರಿ ಕೋಳೆಮೂತ್ರದೊಂದಿಗೆ (ಅಲ್ಬುಮಿನೂರಿಯ) ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸೆಳವು ಬರುವುದು. ಬೇಗನೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಆಗದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಕೂಸಿಗೂ ಬಸುರಿಗೂ ಮಾರಕ (**ನೋಡಿ– ಹೆರಿಗೆ–ವಿಜ್ಞಾನ**).

ಇದಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ ಜರಾಯುವಿನಲ್ಲಿರುವ ತೀವ್ರ ವ್ಯತ್ಯಾಸ. ಹೇಗೆ ಬರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಇದುವರೆಗೂ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ. ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲ. ಗರ್ಭಿಣಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿಶ್ರಾಂತಿ, ಉಪ್ಪು/ಖಾರ/ಮಸಾಲೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಕೊಡುವುದು ಹಾಗೂ ಕೆಲವು ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೂ ಬಾರದಂತೆ ತಡೆಯುವ ಅಥವಾ ಬಂದ ಮೇಲೆ ಪೂರ್ಣ ಉಪಶಮನಕ್ಕಾಗಿ ಯಾವುದೇ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಇಲ್ಲ. (ಡಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಉರಿತ: ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಪೆಟ್ಟು, ಗಾಯಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿ ಜೀವಿಯ ಊತಕದಲ್ಲಿ (ಟಿಷ್ಯು) ತೋರುವ ಒಂದು ಸ್ಥಿತಿ. ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಬದುಕಿರಲೋಸುಗ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಮ್ಮುವ ತೊಡಕಿನ ಯಾಂತ್ರಿಕತೆಯಿದು (ಇನ್‍ಫ್ಲಮೇಷನ್). ಕೆಂಪಗೆ ಊದಿಕೊಂಡು ಕಾವೇರಿ ಉರಿಯುವುದರಿಂದ ಈ ಹೆಸರು. ಭೌತ, ಜೈವಿಕ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ತಾಕುವ ಪೆಟ್ಟುಗಳು ಹೊರ ವಸ್ತುಗಳ ದಾಳಿಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುವುದರಲ್ಲಿ, ಚೋದನೆಗೆ (ಸ್ಟಿಮ್ಯುಲೇಷನ್). ಮರುವರ್ತನೆ, ನುಂಗಣೆ, ಅರಗಣೆ, ಹೊಸ ವಸ್ತುಗಳ ತಯಾರಿಕೆ ಮುಂತಾದ ಹುಟ್ಟುಗುಣಗಳು ಇದರಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುತ್ತವೆ. ಜೀವಕಣಗಳಲ್ಲಿ ನಿಜಗೆಲಸಗಳು ಹಂಚಿಹೋಗಿ, ಹೊಸ ರಾಸಾಯನಿಕವಲ್ಲದೆ ರೂಪಗಳ ರಚನೆಗಟ್ಟುಗಳು (ಸ್ಟ್ರಕ್ಚರ್ಸ್) ಏಳುತ್ತಾ, ಅಮೀಬದಿಂದ ಹಿಡಿದು ಮಾನವನ ತನಕ ಈ ವಿಧಾನ ಇನ್ನೂ ಜಟಿಲವಾಗುತ್ತ ಬಂದಿದೆ. ಬೇರೆ ಎಲ್ಲ ಯಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳ ಹಾಗೇ ಇದರ ಆಚರಣೆಗೂ ಮಿತಿಗಳಿವೆ. ಮಿತಿ ಮೀರಿದರೆ ಇದು ನಡೆಯುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ಇತರ ಯಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳಂತೆ ಇದೂ ಅಡ್ಡಾದಿಡ್ಡಿ ಆಗಬಹುದು. ಹಾಗಾದಾಗಲೇ ರೋಗ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಉರಿತ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ಯಾವ ಪ್ರಾಣಿಯೂ ಉಳಿಯುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಇದು ಸುಗಮವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಜೀವಿಯು ತನ್ನತನವನ್ನೂ ಪೂರ್ಣತೆಯನ್ನೂ ಉರಿತದ ಯಾಂತ್ರಿಕತೆ ಖಚಿತಗೊಳಿಸಲು ನೆರವಾಗುವುದು.

ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಾದರಿ: ಉರಿತದ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ರೋಗಶಾಸ್ತ್ರದ ಚರಿತ್ರೆಯೆಂದೇ ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಕೀವುಗೂಡುವುದೇ ಮೊದಲಾದ ಉರಿತದ ಕೆಲವು ಮೊಗಗಳನ್ನು ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಆಮಕರಡುಗಳಲ್ಲಿ (ಪಪೈರಸ್) ನಮೂದಿಸಿದೆ. ಉರಿತದಲ್ಲಿ ಎದ್ದು ಕಾಣುವ ಲಕ್ಷಣಗಳಾದ, ಕೆಂಪೇರಿಕೆ (ರೂಬರ್), ಊತ (ಟ್ಯೂಮರ್), ಕಾವು (ಕ್ಯಾಲರ್), ನೋವು (ಡೊಲರ್)–ಇವನ್ನು ರೋಗವೆಂದು ತಿಳಿದು ಒಂದನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಸೆಲ್ಸಸ್ ಬಣ್ಣಿಸಿದ. ಇವಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ. ಉರಿತವೆದ್ದ ಭಾಗದ ನಿಜಗೆಲಸವೂ ಕೆಟ್ಟಿರುವುದೆಂದು ಸೂಚಿಸಿ, ಗಾಯ ಪೆಟ್ಟುಗಳಿಂದ ಉರಿತ ಏಳಬಹುದೆಂದು, 3ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಗ್ಯಾಲನ್ ವಿವರಿಸಿದ್ದರೂ ಯಾವ ಪೆಟ್ಟಿನಿಂದಲಾದರೂ ಒಂದೆಡೆಯ ಊತಕದಲ್ಲಿ ಏಳುವ ಮುಖ್ಯವಾದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯೇ ಉರಿತವೆಂದು ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಅನುಮಾನವಿಲ್ಲದಂತೆ 18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿದವ ಜಾನ್ ಹಂಟರ್. ಮೇಲ್ತರದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಉರಿತದ ಮುಖ್ಯ ಕ್ರಮಗತಿಯಲ್ಲಿ ಮೂರು ಹಂತಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು; ಕೆರಳಿಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಕಾರಕವನ್ನು ಹಾಳುಮಾಡಿ ತೆಗೆದುಹಾಕುವ ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಬದಲಾವಣೆಗಳು; ಸೋನೆ (ಎಕ್ಸುಡೇಟ್) ಸುರಿತ: ಹಾಳಾದ ಭಾಗಗಳ ಆಮೇಲಿನ ನೇರ್ಪಾಟು (ರಿಪೇರಿ), ಮೊದಲ ಕೆಲಸವನ್ನು ಅಲೆದಾಡುವ ಜೀವಕಣಗಳೂ ಎರಡನೆಯದನ್ನು ಊತಕದವೂ ಮಾಡುವುವು.

ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಬದಲಾವಣೆಗಳು: ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಯಗಳನ್ನು (ಲೀಷನ್ಸ್) ಮಾಡಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿ ಪಡೆದ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯಿಂದ ಉರಿತದ ಕ್ರಮಗತಿ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಗೊತ್ತಾಗಿದೆ. ಕಪ್ಪೆಯ ನಾಲಗೆ, ಕಾಲುಗಳ ಜಾಲಗಳು, ಕರುಳು ನಡುಪೊರೆಗಳಂಥ (ಮೆಸಂಟರಿ) ಸಿಲುವಿನ (ಪಾರದರ್ಶಕ) ರಚನೆಗಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಇದಕ್ಕಾಗಿ 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ನಡುವಿನಲ್ಲಿ ಜರ್ಮನ್ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕರೋಗಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಜೆ.ಎಫ್. ಕಾನ್‍ಹೀಮ್ ಬಳಸಿದ. ಉರಿತ ಎಬ್ಬಿಸಲು ಬೆಳ್ಳಿಯ ನೈಟ್ರೇಟು, ಜಾಪಾಳದೆಣ್ಣೆ ತೆರನ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹಚ್ಚಿದ. ಇದರಿಂದ ಕೆರಳಿದ ಮೇಲೆ ಆಗುವ ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ಸಾಲನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದಿಂದ ಕಂಡ. ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಹಿಗ್ಗುತ್ತವೆ; ಕೆಲವೇಳೆ ಮೊದಲು ಕೊಂಚಕಾಲ ಕುಗ್ಗುವುದುಂಟು. ಮೊದಲು ಕಿರಿಧಮನಿಗಳು ಹಿಗ್ಗುತ್ತವೆ; ಆಮೇಲೆ ಸಿರಗಳು, ಕೊನೆಗೆ ಲೋಮನಾಳಗಳು ಹಿಗ್ಗಿದಂತೆಲ್ಲ, ಎಲ್ಲ ರಕ್ತನಾಳಗಳಲ್ಲೂ ರಕ್ತ ಹರಿವಿನ ವೇಗ ಏರುವುದು, ಆಮೇಲೆ ರಕ್ತದ ಹರಿವು ಮೊದಲಿಗಿಂತ ನಿಧಾನವಾದರೂ ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಹಿಗ್ಗಿಕೊಂಡೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಲೋಮನಾಳಗಳು ಇನ್ನೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಎದ್ದು ತೋರುವುವು. ಕೆಲವು ತಾಸುಗಳು ಕಳೆದ ಮೇಲೆ ಎಲ್ಲ ರಕ್ತ ನಾಳಗಳಲ್ಲೂ ಅಸಹಜವಾಗಿ ರಕ್ತ ತುಂಬಿಕೊಂಡ



ಮುಳ್ಳು ಚುಚ್ಚಿದಾಗ ಸೋಂಕು ಹತ್ತಿ ಉರಿತವಾಗುವ ವಿಧಾನ

ಹಾಗೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ರಕ್ತದ ಹರಿವಿನ ಅಂಚಿನ ಪದರಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೋ ಬಿಳಿಯ ರಕ್ತಕಣಗಳಿದ್ದು ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಗೋಡೆಗಳಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಕೆಂಪು ರಕ್ತಕಣಗಳು ರಾಶಿ ಬಿದ್ದಿರುವುದು ಕಾಣುವುದು. ಕೆಲವು ರಕ್ತನಾಳಗಳಲ್ಲಿ ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ರಕ್ತದ ಹರಿವು ನಿಂತುಬಿಡಬಹುದು. ಬಿಳಿ ಕಣಗಳು (ಲೂಕೊಸೈಟ್ಸ್) ಒಳಪೊರೆಗೆ (ಎಂಡೋಥೀಲಿಯಂ) ತಾಸುಗಟ್ಟಲೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡೇ ಇರಬಹುದು. ಕಿವುಚಿಕೆ, ಗಿಲ್ಲುವುದು, ಒತ್ತಡ ಇವುಗಳ ತೆರನ ಮೇಲುಪಿನ ಗಾಯವಾದ ಮೇಲೆ, ರಕ್ತದ ಹರಿವು ಬೇಗನೆ ಮುನ್ನಿನಂತಾಗಿ, ಅಂಟಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಬಿಳಿಕಣಗಳು ಜಾಗ ಬಿಟ್ಟು ಮುಂದೆ ಸಾಗುತ್ತವೆ. ಇನ್ನೂ ಬಲವಾದ ಗಾಯವಾದರೆ, ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಹಾಗೇ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ರಕ್ತನಾಳಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡುಕರಣೆಕೆಯಿಂದ (ತ್ರಾಂಬೋಸಿಸ್) ಅಡಚಣೆಯಾಗಬಹುದು. ಉರಿತ ಎದ್ದಾಗಲೆಲ್ಲಾ ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಆಗಲೇಬೇಕೆಂದಿಲ್ಲ. ಕಣ್ಣಿನ ಮುಂದುಗಡೆ ಇರುವ ಕೋಡುಪೊರೆಯಲ್ಲಿ (ಕಾರ್ನಿಯ) ರಕ್ತನಾಳಗಳೇ ಇರದಿದ್ದರೂ ಅಲೆಯುವ ಬಿಳಿಕಣಗಳು ಅಲ್ಲಿಗೂ ನುಗ್ಗುತ್ತವೆ.

ಸೋನೆ ಸುರಿತ: ಉರಿತದ ವಿಶೇಷ ಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಸೋನೆ ಸುರಿತಕ್ಕೂ ಸಣ್ಣ ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಒಳಪೊರೆಯಲ್ಲಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೂ ಸಂಬಂಧವಿದೆ. ಗಾಯವಾದ ತಾವಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಜೀವಕಣಗಳೂ ಜೀವಕಣದ ಚೂರುಗಳೂ ಸೇರಿರುವ, ಜೋಲಂಟು (ಕಲಾಯ್ಡ್) ಕೂಡಿದ ದ್ರವ ತುಂಬಿದುದೇ ಸೋನೆ. ಜೋಲಂಟೂ ಜೀವಕಣಗಳೂ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ರಕ್ತದಿಂದಲೇ ಬಂದವು. ಕೆಲವಂತೂ ಊತಕದ ಸಾರಾಂಶದಿಂದ

(ಪೇರೆಂಖೈಮ) ಬರಬಹುದು. ರಕ್ತನಾಳದಾಚೆಗಿನ ದ್ರವದಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಎಲ್ಲೋ ಕೊಂಚ ಮಾತ್ರ ರಕ್ತರಸದ (ಪ್ಲಾಸ್ಮ), ಪ್ರೋಟೀನುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಉರಿತದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ನಾಳಗಳಿಂದ ದ್ರವ ಹೊರಕ್ಕೆ ಜಿನುಗುವುದು ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ರಕ್ತರಸದಲ್ಲಿರುವ ಲೋಳೆಗೆ (ಅಲ್ಬುಮಿನ್) ಹತ್ತಿಕೊಳ್ಳುವ ಒಂದು ಬಣ್ಣವಸ್ತು ರಕ್ತದ ಹರಿವಿನೊಳಕ್ಕೆ ಸಾಗಬಿಟ್ಟು, ಆ ತಾವಿನಲ್ಲಿ ಉರಿತ ಎಬ್ಬಿಸಿದರೆ, ಕೊಂಚ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲೇ ಗಾಯದಲ್ಲೂ ಅದರ ಸುತ್ತಲೂ ಆ ಬಣ್ಣವಸ್ತು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಕಾನ್‌ಹೀಮ್ ಮತ್ತಿತರರು ಕಂಡಂತೆ, ಸೊನೆಯ ಬಿಳಿಕಣಗಳು ಬಹುವಾಗಿ ರಕ್ತದಿಂದ ಬರುತ್ತವೆ. ಗಾಜನ್ನಿಟ್ಟು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಉರಿತವಾಗಿರುವ ತಾವಿಗೆ ಬಿಳಿಕಣಗಳು ನುಗ್ಗುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಒಳಪೊರೆಗೆ ಬಿಳಿಕಣಗಳು ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವ ಹಂತ ಕಳೆದ ಮೇಲೆ, ಈ ಜೀವಕಣಗಳು ಒಳಪೊರೆಯ ಮೂಲಕ ಆಚೆಗೆ ತೂರಿ ದಾಟುವುದನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ಅಮೀಬದ (ಅಮೀಬಾಯ್ಡ್) ಚಲನೆಯಿಂದ ಬಿಳಿಕಣಗಳು ರಕ್ತನಾಳ ಗೋಡೆಯ ಮೂಲಕ ನುಣುಚಿಕೊಂಡು ಊತಕದ ಜೀವಕಣಗಳ ನಡುವಣ ತೆರಪಿನೊಳಕ್ಕೆ ಜಾರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಒಳಪೊರೆಯ ಜೀವಕಣಗಳ ನಡುವೆಯೇ ಬಿಳಿಕಣಗಳ ಸಾಗಣೆ ಇರಬಹುದು. ಗಾಯದ, ಲಕ್ಷಣ, ಜೋರುಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕ ಹಾಗೆ, ಬೇಗನೆ ಅವು ನುಣುಚಿಕೊಳ್ಳುವುವು.

ಉರಿತದಲ್ಲಿ ಬಿಳಿಕಣಗಳನ್ನು ಇತರರು ಕಂಡಿದ್ದರೂ ಅವು ಅಲೆದಾಡುವ ತೀನಿಕಣಗ ಳೆಂದು (ಫಾಗೊಸೈಟ್ಸ್) 1822ರಲ್ಲಿ ಒತ್ತಿ ಹೇಳಿದವ ರಷ್ಯದ ಪ್ರಾಣಿಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಎಲೀಮೆಷ್ನಿಕಾವ್. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗಶಾಸ್ತ್ರ ಕಣ್ಣರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿನ ಅವನ ಸರಣಿ ಈಗಲೂ ಹೆಸರುವಾಸಿ. ರಕ್ತ ಸುತ್ತುವ ಮಂಡಲವಿಲ್ಲದ ಸಿಲುವಿನ, ಸರಳ, ಬೆನ್ನೆಲುಬಿರದ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ, ನಡುನನೆಚರ್ಮ ದಲ್ಲಿ (ಮೀಸೋಡರ್ಮ್) ಅಲೆದಾಡುವ ಜೀವಕಣಗಳನ್ನು ಆತ ಕಂಡ. ಸಸ್ತನಿಗಳಲ್ಲಿನ ಕೂಡಿಸುವ ಊತಕಕ್ಕೆ ಸಮನಾದುವೇ ಆ ನಡುನನೆಚರ್ಮ. ಒಂದು ಹೆರ ವಸ್ತು ಪ್ರಾಣಿಯ ಹೊರನನೆಚರ್ಮದಲ್ಲಿ (ಎಕ್ಟೊಡರ್ಮ್) ತೂರಿ ಒಳಹೊಕ್ಕರೆ, ಈ ಅಲೆವ ಜೀವಕಣಗಳು ಅದನ್ನು ಸುತ್ತುಗಟ್ಟುತ್ತಿದ್ದುವು. ಮೈ ಪೊಳ್ಳಿನೊಳಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಕಣಗಳು ಅವನ್ನು ನುಂಗಿಹಾಕಿ ಅರಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದುವು. ಅವು ಹಾಗೆ ಮಾಡದಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಾಣುಗಳೇ ಗುಣಿತವಾಗಿ ಆಸರಿಗವನ್ನೇ (ಹೋಸ್ಟ್) ಸಾಯಿಸಿಬಿಡುತ್ತಿದ್ದುವು. ಇದೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಮೇಲ್ತರದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ರಕ್ತದಲ್ಲಿರುವ ಹಲರೂಪಿ ನಡುಬೀಜಕ (ಪಾಲಿಮಾರ್ಫೊನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಾರ್) ಬಿಳಿಕಣಗಳು, ಏಕಜೀವಿಕಣಗಳು (ಮಾನೋಸೈಟ್ಸ್). ಕೆಂಪಣುಗಿಗಳೂ (ಇಯೋಸಿನೊಫಿಲ್ಸ್), ಊತಕಗಳ ನಿಡುತೀನಿಕಣಗಳೂ (ಮ್ಯಾಕ್ರೊಫೇಜಸ್). ನವಿರುಜಾಲದ ಒಳಪೊರೆಯ (ರೆಟಿಕ್ಯುಲೋ ಎಂಡೋತೀಲಿಯಲ್) ಮಂಡಲದ ಜೀವಕಣಗಳು ತೀನಿಕಣದ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತವೆ. **(ನೋಡಿ– ತೀನಿ–ಕಣತೆ).**

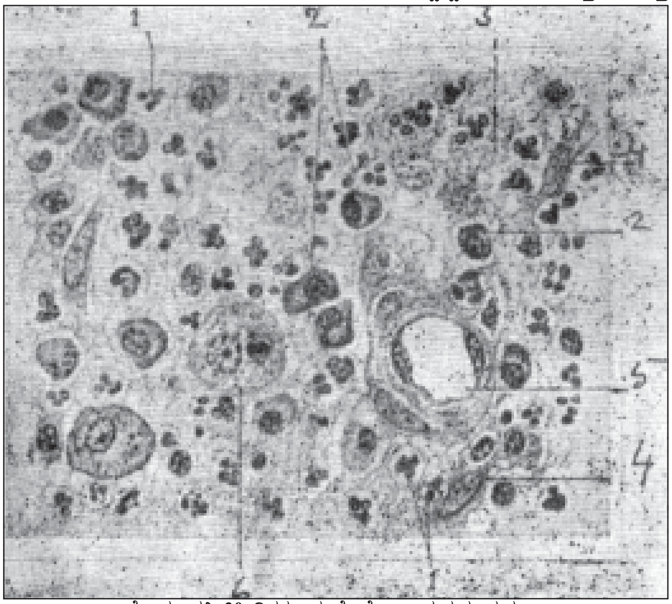
ನೇರ್ಪಾಟು: ರಕ್ತನಾಳಗಳೂ ಕೂಡಿಸುವ ಊತಕಗಳೂ ಹೆಚ್ಚಿಕೊಂಡಿದ್ದರಿಂದ ಆಗುವ ನೇರ್ಪಾಟಿನ ಕೆಲಸಗಳು ಉರಿತದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಊತಕಗಳು ಹಾಳಾದಾಗ ಮಾತ್ರವೇ ಅಲ್ಲದೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದಲ್ಲೂ ಕಾಣಿಸದ ಹಾಗೆ ಊತಕ ನಾಶವಾದರೂ ನೇರ್ಪಾಟು ಆಗುವುದು. ಕೆಲವು ಅಂಗಗಳ ಉರಿತಗಳಲ್ಲಿ, ನೇರ್ಪಾಟು ಎದ್ದು ಕಾಣುವಂತೆ ಇರುವುದು. ಇರುವ ರಕ್ತನಾಳಗಳಿಂದಲೇ ಮೊಳೆತು ಲೋಮನಾಳಗಳು ಹೊಮ್ಮುತ್ತವೆ. ತಂತುಕಣಗಳಿಂದ (ಫೈಬ್ರೋಬ್ಲಾಸ್ಟ್) ಕೂಡಿಸುವ ಊತಕದ ತಂತುಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ನಿಡುತೀನಿ ಕಣಗಳಿಂದಲೂ ಇರುವ ತಂತು ಕಣಗಳಿಂದಲೋ ಮತ್ತಷ್ಟು ತಂತುಕಣಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ವಿವರಣೆ: ಉರಿತದ ನಾಲ್ಕು ಮೂಲ ಲಕ್ಷಣಗಳಿಗೆ ಈಗ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಹೇಳಬಹುದು. ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಹಿಗ್ಗಿದ್ದರಿಂದ ಕೆಂಪೇರಿರುವುದು. ಕೊಂಚಮಟ್ಟಿಗೆ ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಹಿಗ್ಗಲಿಕೆ ಯಿಂದಲೂ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಸೊನೆ ಜಿನುಗುವುದರಿಂದಲೂ ಉರಿತ ಆಗುವುದು. ಹೆಚ್ಚು ರಕ್ತ ಹರಿವುದರಿಂದ ಕಾವು ಹುಟ್ಟುವುದು. ತುಸುಮಟ್ಟಿಗೆ ಒಂದು ತಾವಿನಲ್ಲಾಗುವ ಊತ, ಒತ್ತಡಗಳಿಂದಲೂ ಉರಿತವೆದ್ದಾಗ ಹೊರಬಿದ್ದ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳು ನರಾಂತಗಳನ್ನು (ನರ್ವ್ ಎಂಡಿಂಗ್ಸ್) ಕೆರಳಿಸುವುದರಿಂದಲೂ ತೋರುವುದು ನೋವು **(ನೋಡಿ– ಏಕಾಣುಜೀವಿಕ,–ಸೋಂಕಿನ–ರೋಗಗಳು ; ರೋಗವಿಜ್ಞಾನ).**

ಉರಿತದ ಬಗೆಗಳು: ಮೂಲವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಉರಿತಗಳೂ ಒಂದೇ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಇರುವುವಾದರೂ ಹಲವಾರು ಬಗೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಬೇಗನೆ ಬರುವ, ಹಲವಾರು ವಾರಗಳಿರುವ ಉರಿತಕ್ಕೆ ಕೂರುರಿತ (ಅಕ್ಯೂಟ್) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಹಲವು ತಿಂಗಳುಗಳೋ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಾಲವೋ ಇರುವಂಥದ್ದು (ಕ್ರಾನಿಕ್) ಇವೆರಡರ ನಡುವಣದ್ದು. ಸುಮಾರು ಕೂರಾದ ಉರಿತಗಳು (ಸಬ್ ಅಕ್ಯೂಟ್). ಸುಮಾರು ಕೂರಾದ ಉರಿತಗಳಲ್ಲಿ, ಹಾಲುರಸಕಣ ಗಳು (ಲಿಂಫೊಸೈಟ್ಸ್). ನಿಡುತೀನಿಕಣಗಳು, ರೂಪಿತ (ಪ್ಲಾಸ್ಮ) ಜೀವಕಣಗಳೊಂದಿಗೆ ಒಂದಿಷ್ಟು ಹಲರೂಪಿ ನಡುಬೀಜಕ ಬಿಳಿಕಣಗಳೂ ಬೆರೆತಿರುವುವು. ಬೇರೂರಿದ ಉರಿತಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎದ್ದು ಕಾಣುವ ಹಾಗೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ತಂತುಕಣಗಳೂ ಅವೊಂದಿಗಿನ ಕಿರುಎಳೆಗಳೂ (ಫೈಬ್ರಿಲ್ಸ್) ಇರುತ್ತವೆ. ಹಾಲುರಸಕಣಗಳೂ ಮತ್ತಿತರ ಒಂದು ಬೀಜಕ (ಮಾನೊನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್) ಜೀವಕಣಗಳೂ ಹೇರಳವಾಗಿ ಇರುವುದೇ ಸಾಮಾನ್ಯ.

ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರೋಗಕಾರಕಗಳ ಹಾಗೇ ಉರಿತದ ಮಾದರಿಗಳೂ ತೆರತೆರನಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಒಂದೆಡೆ ಹರಡುವ, ಚರ್ಮ ಕೂರಾದ ಉರಿತವಾದ ವಿಸರ್ಪ(ಎರಿಸಿಪೆಲಾಸ್) ಇದರ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ. ಇದು ಬೀಟ ರಕ್ತಲಯಕ ಸರಕಾಯ್ಜೀವಿಯಿಂದ (ಹೀಮೊಲಿಟಿಕ್ ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೊಕಾಕಸ್) ಆಗುವುದು. ಆ ಜಾಗ ಮಸಕು ಕೆಂಪಗೆ ಊದಿಕೊಂಡು ಸುಡುತ್ತ ನೋವಿಡುವುದು ವಿಶೇಷ ಲಕ್ಷಣ. ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳೂ ಒಂದಿಷ್ಟು ರಕ್ತರಸದ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಬಿಳಿಕಣಗಳೂ ಕೆಂಪುಕಣಗಳೂ ಸೇರಿರುವ ಸೊನೆ ದ್ರವ, ಊತಕಗಳು ಮತ್ತು ಜೀವಕಣಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವುದು. ಸಣ್ಣರಕ್ತನಾಳಗಳು ಹಿಗ್ಗುವುವು. ಊತಕ ಕೊಂಚವೇ ಹಾಳಾಗಿರುವುದು. ಉರಿತವೆದ್ದ ಸುಮಾರು ಒಂಬತ್ತು ದಿನಗಳ ಹೊತ್ತಿಗೆ, ತೀನಿಕಣತೆ (ಫೇಗೊಸೈಟೋಸಿಸ್) ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳನ್ನು ಅರಗಿಸಿ ಸಾಗಿಸುವುದನ್ನು ವೇಗಗೊಳಿಸುವ ವಿಶಿಷ್ಟ ಏಕಾಣು ಜೀವಿರೋಧಕ ರೋಧ ವಸ್ತುಗಳ (ಆ್ಯಂಟಿ ಬಾಡೀಸ್) ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಈ ಅಂಗದ ಗಾಯ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕರಗಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಕರಗಿ ಹೋಗುವಾಗ, ಸೊನೆಯ ದ್ರವಗಳೂ ಜೋಲಂಟುಗಳೂ ಹೀರಿ ಹೋಗುವುವು. ತೀನಿಕಣಗಳೂ ಇಲ್ಲದಂತಾಗಿ, ರಕ್ತನಾಳದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಾದರಿಗಿಳಿಯುತ್ತದೆ.

ಕೆಲವೇಳೆ ಗುತ್ತಿಕಾಯ್ಜೀವಿಗಳಿಂದ (ಸ್ಟೆಫಿಲೋಕಾಕೈ) ಒಂದು ತಾವಿನಲ್ಲಾಗುವ ಕೂರಾದ ಉರಿತವೇ ಕುರು ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಇದರಲ್ಲಿ ಕೀವುಗೂಡಿರುತ್ತದೆ. ಕುರುವಿನ ನಡುವೆ ಇರುವ ಕೀವು ಸೊನೆಯ ಒಂದು ರೂಪ. ಕೀವಿನಲ್ಲಿ ಬಹಳವಾಗಿ, ಜೀವಿಯ ಸತ್ತ ಊತಕದೊಂದಿಗೆ ಹಲವು ಸತ್ತ ಬಿಳಿಕಣಗಳೂ ಕೆಲವು ಬದುಕಿರುವ ಬಿಳಿಕಣಗಳು ಇರುವುವು. ನೀರಾಗಿಲ್ಲದ ಕೀವಿನ ಸುತ್ತಲೂ ತಂತುಕದ (ಫೈಬ್ರಿನ್) ಜಾಲರಚನೆಯಿದ್ದು ಸಂದುಗಳಲ್ಲಿ ದ್ರವವೂ ಬಿಳಿಕಣಗಳೂ ಸಿಕ್ಕಿಬಿದ್ದಿರುತ್ತವೆ. ತಂತುಕದ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಬದುಕಿರುವ ಊತಕದ ಪದರ ಇರುವುದು. ಈ ಪದರದ ರಕ್ತನಾಳಗಳಿಂದಲೇ ಸೊನೆಯ ವಸ್ತುಗಳು ಜಿನುಗುವುದು. ಕೀವು ಒಂದೆಡೆ ಬೇರೂರಿ ಕುರು ಎದ್ದಿದ್ದರೆ, ಕೀವಿನ ಸುತ್ತಲೂ ರಕ್ತ



ಸೊಂಕು ಹತ್ತಿ 30 ದಿನಗಳಾದ ಮೇಲೆ ಕಾಣುವ ಕುರು ಸುತ್ತಲೂ ತಂತುಕಣಗಳಿಂದ ನಾರುಗಟ್ಟಿದೆ. ನಡುವೆ ಕೀವುಗೂಡಿದೆ.
1. ಹಲರೂಪನದುಬೀಜಕಣ, 2. ರಕ್ತಕಣ, 3. ಕೂಡಿಸುವ ಊತಕ, 4. ತಂತುಕಣ, 5. ಕಿರಿಧಮನಿ, 6. ನಿಡುತೀನಿಕಣ

ತುಂಬಿದ ಕೂಡಿಸುವ ಊತಕದ ಪದರ ಕವಚವಾಗಿ ಬೆಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಕುರುವಿನಿಂದ ಕೀವನ್ನು ಹೊರಡಿಸಿದ ಮೇಲೆ, ಈ ಪದರದಿಂದಲೇ ಹೊಸ ಹುಟ್ಟಿನಿಂದ ಹುಣ್ಣು ವಾಸಿಯಾಗುವುದು.

ಹೊರಗಿನಿಂದ ಏನಾದರೂ ಕಸಕಡ್ಡಿಗಳು ಊತಕಗಳ ಒಳಹೊಕ್ಕರೆ ಪರ ವಸ್ತುವಿನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಆಗುವುದು. ಬಿಂಗಾರ (ಟಾಲ್ಕ್), ಕಲ್ಲುಚೂರು, ಹೊಲಿಗೆದಾರ, ಸಿಬರುಗಳು, ಗಾಜಿನ ಚೂರುಪಾರುಗಳಿಂದ, ಸೋಂಕಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಕೊಂಚ ಕೂರಾದ ಉರಿತದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಸೊನೆಯೂ ಇದ್ದೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಚೂರುಗಳಾಗಿದ್ದರೆ ಅವನ್ನು ಸುತ್ತುಗಟ್ಟಿ ಕಬಳಿಸುವ ನಿಡುತೀನಿಕಣಗಳು (ಇವು ನಡುಬೀಜಕಕಣಗಳು) ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಒಂದೊಂದೇ ಜೀವಕಣ ನುಂಗಿ ಹಾಕಲಾಗದಷ್ಟು ಕಪ್ಪನೆಯ ಚೂರುಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ಹಲವೇಳೆ ಹಲನಡುಬೀಜಗೂಡಿದ ದೈತ್ಯಜೀವಕಣಗಳು ಮುತ್ತುತ್ತವೆ. ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ತೀನಿಕಣಗಳು ಒಂದುಗೂಡುವುದರಿಂದಲೊ ಒಂಟಿ ಜೀವಕಣ ಪಾಲಾಗದೆಯೆ ಹಿರಿದಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಅದರ ನಡುಬೀಜ (ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್) ಗುಣಿತವಾಗಿಯೊ ಈ ದೈತ್ಯಕಣಗಳು ಆಗುತ್ತವೆ. ಕ್ಷಯದ ದಂಡಾಣುಜೀವಿ (ಬೆಸಿಲಸ್) ತೆರನ ಕೆಲವು ಗೊತ್ತಾದ ಜೀವಕಣಗಳು ಒಂದು ಪ್ರಾಣಿಯನ್ನು ಮುತ್ತಿ ಒಳನುಗ್ಗಿದರೆ, ಹರಳಗಂತಿತೆರನ (ಗ್ರಾನ್ಯುಲೊಮ್ಯಾಟಸ್) ಉರಿತ ಆಗುವುದೇ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ. ಕ್ಷಯದಲ್ಲಿ ಕ್ಷಯಗಂಟೆಂಬ (ಟ್ಯೂಬರ್ಕಲ್)

ಸಾಸಿವೆತೆರನ (ಮಿಲಿಯರಿ) ಹರಳಗಂತಿ (ಗ್ರಾನ್ಯೂಲೋಮ) ಆಗುವುದು ವಿಶೇಷ. ಒಂದು ಜೀವಿಕಣಗಳಿಂದ ಬಂದ, ಮೇಲುಪೊರೆಯಂಥ (ಎಪಿತೀಲಿಯಾಯ್ಡ್) ಜೀವಿಕಣಗಳು ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಒಂದು ನಡುಬೀಜಕ ಜೀವಕಣಗಳು ಇದರ ನಟ್ಟನಡುವಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇರುವುವು. ಇಲ್ಲಿ ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಸುಳಿವಿರದು. ಈ ಜೀವಕಣಗಳೊಳಗೆ ಕ್ಷಯದ ದಂಡಾಣುಜೀವಿಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಇವೊಂದಿಗೆ ಹಲವು ಹಲನಡುಬೀಜಗೂಡಿದ ದೈತ್ಯಕಣಗಳೂ ಬೆರೆತಿರಬಹುದು. ಹಾಲುರಸಕಣಗಳು ಒಳನುಗ್ಗಿರುವ ತಂತುಕಣಗಳ ಜಾಲರಚನೆ ಈ ಜೀವಿಕಣಗಳ ಗುಂಪಿನ ಸುತ್ತುವಲಯದಲ್ಲಿ ಇರುವುದು. ಕ್ಷಯದಿಂದಾದ ಉರಿತದ ನಡುವೆ ಹಲವೇಳೆ ಗಿಣ್ಣಿನಂಥ (ಕೇಸಿಯಸ್) ಅಳಿಗೊಳೆತ (ನೆಕ್ರೋಸಿಸ್) ಇರುವುದು ಹೆಚ್ಚಳಿಕೆ. ಈ ಅಳಿಗೊಳೆತದಿಂದ ಆಸರಿಗದ ಸತ್ತ ಊತಕದ ಗಿಣ್ಣೆತೆರನಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕ್ಷಯ ದಂಡಾಣುಜೀವಿಗಳಿಂದ ಮೈಗೆ ಮೊದಮೊದಲು ಸೋಂಕು ತಾಕಿದರೆ ಗಿಣ್ಣೆತೆರನಾಗಲು ಹಲವಾರು ವಾರಗಳೇ ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಎಂದಾದರೂ ಮರು ಸೋಂಕು ಹತ್ತಿತೆಂದರೆ ಕೆಲವು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಹೀಗಾಗುವುದು. ಕ್ಷಯ ದಂಡಾಣುಜೀವಿಗಳ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಊತಕಗಳ ಈಡುವಳಿಯಿಂದ (ಸೆನ್ಸಿಟೇಷನ್) ಇಷ್ಟು ಬೇಗ ಆಗುತ್ತದೆ.

ರೋಧಜನಕಗಳ (ಆಂಟಿಜನ್ಸ್) ಎದುರಾಗಿ ಒಗ್ಗದಿಕೆ (ಅಲರ್ಜಿಕ್), ಇಲ್ಲವೆ ಕೂಡಲೆ ಆಗುವ ಹೇರೀಡುವಳಿ (ಹೈಪರ್‌ಸೆನ್ಸಿಟಿವಿಟಿ) ಉರಿತವಾಗಿ ತೋರುತ್ತದೆ. ತುರುಚೆದದ್ದು (ಹೈವ್ಸ್), ಕರಡ ಜ್ವರವೂ (ಹೇ ಫೀವರ್) ಇದರ ಎರಡು ಸಾಧಾರಣ ಉದಾಹರಣೆಗಳು. ನುಂಗಿಯೋ ಚುಚ್ಚಿಯೋ ರೋಧಜನಕವನ್ನು ಮೈ ಒಳಹೊಗಿಸಿದಾಗ ಏಳುವ ತುರುಚೆದದ್ದುಗಳ ಆ ತಾವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಂಪೇರಿಕೆ, ಊತ, ಕೆರೆತ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ ನೋಡಿದರೆ, ಸೊನೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಜೀವಕಣಗಳಿರುವ ಮೆಲುಪಿನ ಕೂರಾದ ಉರಿತ ಆಗಿರುವುದು ಕಾಣುವುದು. ಕರಡ ಜ್ವರದಲ್ಲಿ ರಕ್ತನಾಳಗಳಿಂದ ದ್ರವವೂ ಮೂಗಿನ ಲೋಳೆ ಪೊರೆಯಿಂದ ಲೋಳೆನೀರೂ ಹೇರಳವಾಗಿ ಸುರಿಯುತ್ತವೆ. ಇದರಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಕಣಗಳಲ್ಲಿ, ಕೆಂಪಗಿನ ಬಿಳಿಕಣಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು.

ಕುದುರೆಯ ರಸಿಕೆಯಂಥ (ಸೀರಂ) ಹೊರಗಿನಿಂದ ಬಂದ ಪ್ರೋಟೀನು ರೋಧಜನಕವನ್ನು ಈಡಾಗುವವನಿಗೆ ಚುಚ್ಚಿ ಹೊಗಿಸಿದರೆ, ಆರ್ಥಸ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಎಂಬ ಒಂದೆಡೆಯ ವಿಪರೀತ ಉರಿತ ಆಗಬಹುದು. ರೋಧಜನಕ–ರೋಧವಸ್ತುಗಳನ್ನು (ಆಂಟಿಬಾಡೀಸ್) ಬೆರೆಸಿ ಒಂದಡೆ ಚುಚ್ಚಿದರೂ ಇದೇ ಆರ್ಥಸ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಗೋಡೆಗಳ ಅಳಿಗೊಳೆತ, ಬಿಳಿಕಣಗಳ ಒಳನುಗ್ಗಲು ಕೂಡುಗರಣಿಕೆ ಇವು ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ವಿಶೇಷ ಲಕ್ಷಣಗಳೆಂದು ಕಾಣುವುದು. ಚುಚ್ಚಿ ಒಳಬಿಟ್ಟ ಕೆಲವೇ ಮಿನಿಟುಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಆರಂಭವಾಗಿ ಕೆಲವೇ ತಾಸುಗಳಲ್ಲಿ ತುತ್ತತುದಿಗೆ ಏರುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಪೂರ್ತಿಯಾದಾಗ ಕಂಡುಬರುವ ಅದರ ನಟ್ಟನಡುವೆ ಸತ್ತು ಹೋಗಿರುವ ಊತಕ ಕೊನೆಗೆ ಉದುರಿಬಿದ್ದು, ಕೂಡಿಸುವ ಊತಕದಿಂದ ನೇರ್ಪಾಟಾಗುವುದು.

ಹಿಂದೆಂದೋ ಸೋಂಕುಹತ್ತಿರುವ, ಇಲ್ಲವೇ ಕ್ಷಯ ದಂಡಾಣುಜೀವಿಗಳಿಂದ ಮರೆವಣಿದ (ಇಮ್ಯೂನೈಸೆಡ್) ಒಬ್ಬನಿಗೆ ಚೊಕ್ಕಗೊಳಿಸಲು ಕ್ಷಯ ಪ್ರೋಟೀನನ್ನು ಚುಚ್ಚಿ ಹೊಗಿಸಿದಾಗ ಆಗುವ ಕ್ಷಯಾಣುಸಾರದ (ಟ್ಯುಬರ್ಕ್ಯುಲಿನ್) ಬಗೆಯ ಇಲ್ಲವೇ ತಡವಾದ ಹೇರೀಡುವಳಿ ಇನ್ನೊಂದು ಬಗೆಯದು. ಇಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಒಂದು ತಾಸಿನಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಆರಂಭವಾದರೂ ಅದರ ತುತ್ತತುದಿಗೇರಬೇಕಾದರೆ ಎರಡು ಮೂರು ದಿನಗಳೇ ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ. ಊತಕ ಜೀವಕಣಗಳು ಸಾಯುವುದೇ ಮೊದಲು ಕಾಣುವ ಬದಲಾವಣೆ. ಚರ್ಮದಲ್ಲಿ ಹೀಗಾದರೆ ಮೇಲುಪೊರೆ, ತಂತುಕಣಗಳು, ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಗೋಡೆಗಳೂ ಸಾಯುವುವು.

ಗೊತ್ತಾದ ಕೆಲವು ಅಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಉರಿತದ ಇನ್ನೂ ಹಲವಾರು ಬಗೆಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಮಿದುಳಿನ ಜೀರ್ಣಸಾಗುನಾಳದ ಪುಪ್ಪುಸಗಳ ಕವಚಗಳಾಗಿರುವ ಪೊರೆಗಳ ಉರಿತವಾದರೆ, ಕ್ರಮವಾಗಿ ಮಿದುಳುಪೊರೆಯುರಿತ (ಮೆನಿಂಜೈಟಿಸ್). ಹೊರ ಬಿಗಿಪೊರೆಯೂತ (ಪೆರಿಟೋನೈಟಿಸ್), ಅಳ್ಳೆಪೊರೆಯುರಿತ (ಪ್ಲೂರೈಟಿಸ್) ಆಗುವುದೇ ಇದರ ಉದಾಹರಣೆಗಳು. ಕೀಲುವಾತದ (ರುಮ್ಯಾಟಿಕ್) ಜ್ವರ ಬಂದಾಗ, ಗುಂಡಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ನಾಯು ಉರಿತವೂ (ಮೈಯೊಕಾರ್ಡೈಟಿಸ್). ಕವಾಟ ಉರಿತವೂ (ವಾಲ್ವುಲೈಟಿಸ್) ಆಗುವುವು. ಗೊಂಡೆಮೂತ್ರ ಪಿಂಡದ ಉರಿತವೂ (ಗ್ಲೊಮೆರುಲೊನೆಫ್ರೈಟಿಸ್) ಮೂತ್ರ ಪಿಂಡಗುಳಿಯ ಉರಿತವೂ (ಪಯೊಲೊನೆಫ್ರೈಟಿಸ್) ಮೂತ್ರಪಿಂಡದಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಬಗೆಗಳು. ಇವೆಲ್ಲದರಲ್ಲೂ ಒಂದೊಂದು ವಿಶೇಷವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಕಾರಕ ತಾಕಿರುವ ಅಂಗ ಆಸರಿಗದಲ್ಲಿನ ಮಾರ್ಪಾಟಿಕ ಅಂಶಗಳು ಇದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಹಾಗೆ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಇರುವುದಾದರೂ ಮೂಲಮಾದರಿ ಒಂದೇ ತೆರವಾದದ್ದು.

ಉರಿತದ ಯಾಂತ್ರಿಕತೆ: ಉರಿತದಲ್ಲಿ ರಕ್ತನಾಳಗಳಲ್ಲಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ಕ್ರಮವಂತೂ ತೀರಾ ಸಿಕ್ಕಿನದು. ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಒಳಡ್ಡಳತೆ, ರಕ್ತದ ಹರಿವುಗಳನ್ನು ಕೊಂಚಮಟ್ಟಿಗೆ ನರದ ಮಂಡಲ ಹತೋಟಿಗೊಳಿಸುವುದು. ಗಾಯವಾದ ಮೊದಲಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಕುಗ್ಗು, ಹಿಗ್ಗಲಿಕೆಗಳಿಗೆ ಅದೇ ತಾವಿನ ನರದ ಹಿಮ್ಮರಿಕೆಗೆ (ಆಕ್ಸಾನ್ ರಿಫ್ಲೆಕ್ಸ್) ಕಾರಣವಾಗಿರಬಹುದು. ಇಷ್ಟಾದರೂ ನರಗಳಿಲ್ಲದ ತಾವುಗಳಲ್ಲೂ ಎಂದಿನ ರೀತಿಯಲ್ಲೇ ಉರಿತ ಆಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಮೂಲಕವೇ ನಡೆಯಬೇಕು.

ಹಿಸ್ಟಮೀನನ್ನು ಚುಚ್ಚಿ ಹೊಗಿಸಿದಾಗಲೂ ಉರಿತದಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಹಾಗೇ ರಕ್ತನಾಳ ಹಿಗ್ಗುವುದನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಜಿನುಗುವುದನ್ನೂ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ವೈದ್ಯ ಸರ್ ಥಾಮಸ್ ಲೂಯಿಸ್ ತೋರಿಸಿದ, ಅದನ್ನೆ ಒಬ್ಬನ ಚರ್ಮದೊಳಕ್ಕೆ ಕೊಂಚ ಚುಚ್ಚಿ ಹೊಗಿಸಿದರೆ ಎಂದಿನಂತೆ ಕೆಂಪೇರಿ ಊದಿಕೊಂಡರೂ ಬಿಳಿಕಣಗಳು ಅಂಟಿಕೊಂಡು ರಕ್ತನಾಳಗಳಿಂದ ಈಚೆಗೆ ನುಣುಚಿಕೊಳ್ಳುವುವು. ಉರಿತದಲ್ಲಿ, ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಬಳಿ ಇರುವ ತುಂಬು (ಮಾಸ್ಟ್) ಜೀವಕಣಗಳಲ್ಲಿರುವ ಹಿಸ್ಟಮೀನ್ ಹೊರಬೀಳುತ್ತದೆ. ತುರುಚೆದದ್ದು, ಕರಡ ಜ್ವರದ ತೆರನ ಮೆಲುಪಿನ ಉರಿತಗಳಲ್ಲಿ, ಆ ತಾವಿನಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಹಿಸ್ಟಮೀನ್ ರೋಧಕಗಳು (ಆ್ಯಂಟಿಹಿಸ್ಟಮೀನ್ಸ್) ಆಗಗೊಡಿಸವು. ಇಲ್ಲವೇ ತಗ್ಗಿಸುವುವು. ಆದರೆ ಹಲವಾರು ಬಗೆಯ ಉರಿತಗಳಲ್ಲಿ ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಈ ಮದ್ದುಗಳು ತಪ್ಪಿಸವು. ಹೀಗಾದುದರಿಂದ ಹಿಸ್ಟಮೀನ್ ಅಲ್ಲದ ಇನ್ನಾವುದೋ ವಸ್ತುಗಳು ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಕಾರಣವಿರಬೇಕು.

ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲ ಟ್ರಿಪ್ಟೊಫ್ಯಾನಿನಿಂದ ತಯಾರಾದ, ಅಲ್ಲದೆ ತುಂಬು ಜೀವಕಣಗಳಲ್ಲೂ ಇರುವ, 5–ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಟ್ರಿಪ್ಟಮೀನ್ (ಸೆರೋಟೊನಿನ್) ಕೆಲವು ಜೀವಿಜಾತಿಗಳಲ್ಲಿ, ಹಿಸ್ಟಮೀನಿನಿಂದ ಆಗುವ ತೆರನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನೇ ಕೆರಳಿಸಬಹುದು. ರಕ್ತನಾಳಗಳಿಂದ ನುಣುಚಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡುವ ರಕ್ತರಸದ ಗೋಳಕಿ (ಗ್ಲಾಬ್ಯುಲಿನ್) ಇನ್ನೊಂದು ಕಾರಕ. ಜೀವಕಣಗಳಲ್ಲಿನ ಇತರ ವಸ್ತುಗಳೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇದೂ ಅಲ್ಲದೆ, ರಕ್ತನಾಳ ಹಿಗ್ಗಲಿಸುವ ತೆರನ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳೂ ಹುಟ್ಟಿಸಿ ಹೊರಬಿಡುತ್ತವೆ.

ಉರಿತದ ಕ್ರಮಗತಿಯಲ್ಲಿ, ಕರಣಕಾರದ ವಸ್ತುಗಳೂ ಆಸರಿಗಗಳೂ ಒಂದರೊಡನೊಂದು ವರ್ತಿಸುತ್ತವೆ. ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳು ಹಲವಾರು ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹೊರಬಿಡುತ್ತವೆ. ಬದುಕಿರುವ ಜೀವಕಣಗಳಿಂದ ಕೆಲವು ಹೊರಬಿದ್ದರೆ ಇನ್ನು ಹಲವು ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳು ಸತ್ತಾಗ ಹೊರಬೀಳುವುವು. ತಂತುಜನಕ (ಫೈಬ್ರಿನೋಜನ್) ಗರಣೆಗಟ್ಟುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಗರಣೆದೊಳೆಯನ್ನು (ಕೊಯಾಗುಲೇಸ್) ಗುತ್ತಿಕಾಯ್ಜೀವಿಗಳು ತಯಾರಿಸಿ ಬಿಡುವುದು ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ. ಒಂದು ತಾವಿನಿಂದ ಊತಕಗಳ ನಡುವಣ ತೆರಪುಗಳು ಹಾಲುರಸನಾಳಗಳ ಮೂಲಕ ತಂತುಕಾರಕಗಳು ಹರಡಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ತಂತುಕದ ಗರಣೆ ಅತಿ ಸಣ್ಣ ಅಡಚಣೆ. ಜೀವಕಣಗಳ ನಡುವಣ ಅಡಿಗಟ್ಟಿನ ವಸ್ತುವಿನ ಜಿಗುಟನ್ನು ಕುಗ್ಗಿಸಿ, ದ್ರವ, ಚೂರು ಚೂರುಗಳು ಹರಡುವುದನ್ನು ಸರಾಗಗೊಳಿಸಬಲ್ಲ ಒಂದು ದೊಳೆಯಾದ ಹಯಲೂ ರೋನೀಡೇಸನ್ನು ಬೇರೆ ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳಾದ ಸರಕಾಯ್ಜೀವಿಗಳೂ ಗಾಳಿಕಾಯ್ಜೀವಿಗಳೂ (ನ್ಯೂಮೋಕಾಕ್ಕೈ) ಹೊರಬಿಡುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳಿಂದಾಗುವ ಹರಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಉರಿತಗಳಿಗೆ ಈ ಹಯಲುರೋನಿಡೇಸೊ ಇನ್ನಾವುದೋ ಹರಡಬಲ್ಲ ಅಂಶಗಳೂ ಕಾರಣವಿರಬೇಕು. ಜನೆಗೊಬ್ಬುದೊಳೆಗಳು (ಲೆಸಿತಿನೇಸಸ್). ಅಂಟುಜನಕದೊಳೆಗಳು (ಕೊಲ್ಲಾಜಿನೇಸಸ್), ಪ್ರೋಟೀನುಲಯಕದೊಳೆಗಳು ನ್ಯೂಕ್ಲೀಯಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಒಡೆವ ದೊಳೆಗಳೂ ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳಿಂದ ತಯಾರಾಗುತ್ತವೆ. ಉರಿತದಲ್ಲಾಗುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಚಲನವಲನಗಳೂ ಉರಿತದ ತೋರಿಕೆಗಳಲ್ಲೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದೂ ಪಾಲುಗೊಳ್ಳುವುದು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಉರಿತವನ್ನು ಕೆರಳಿಸುವಂತಿದ್ದರೆ, ಬೇರೆಯವು ಕುಂದಿಸುತ್ತವೆ.

ಪೆಟ್ಟು ಗಾಯ, ಸುಟ್ಟರಗಿಕ (ಕರೋಸಿವ್) ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು, ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳು, ರೋಧಜನಕ–ರೋಧವಸ್ತು ಬೆರಕೆಗಳೆಲ್ಲ ಊತಕದ ಜೀವಕಣಗಳನ್ನೇ ಗಾಯಗೊಳಿಸಿ ಉರಿತವನ್ನು ಕೆರಳಿಸುತ್ತವೆ. ಸತ್ತ, ಸಾಯುತ್ತಿರುವ ಜೀವಕಣಗಳಿಂದ ಹೊರಬಿದ್ದ ವಸ್ತುಗಳೂ ಉರಿತದ ಮರುವರ್ತನೆಯನ್ನು ಚೋದಿಸುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಹೊರಬಿದ್ದ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಜೀವಕಣಗಳ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನು ಒಡೆದುದರಿಂದ ಬಂದ ಹಲ ಪೆಪ್ಟೈಡುಗಳೂ ಇರುವುವು. ಗಾಯಗೊಂಡ ತುಂಬು ಜೀವಕಣಗಳಿಂದ ಬಂದ ಅಮೀನುಗಳು ಕೆಲವು. ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ನ್ಯೂಕ್ಲೀಯಿಕಾಮ್ಲಗಳನ್ನು ಪಡೆದುದರಿಂದ ಬಂದಿರಬಹುದು. ಆರ್ಥಸ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಕಿರಿಸಿರಗಳ (ವೆನ್ಯೂಲ್ಸ್) ಒಳ ಪೊರೆಯಡಿಯಲ್ಲಿ ರೋಧಜನಕ–ರೋಧವಸ್ತು ಬೆರಕೆಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ದೊಳೆಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ತೋರುವ ಪೂರಕದೊಂದಿಗೆ (ಕಾಂಪ್ಲಿಮೆಂಟ್) ಇವು ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದೇಳುವ ರೋಧಜನಕ – ರೋಧವಸ್ತು – ಪೂರಕ ಬೆರಕೆ ಒಟ್ಟಿಗೇ ಜೀವಕಣಗಳನ್ನು ಹಾಳುಗೆಡಿಸಿ ಉರಿತಕ್ಕೆ ದಾರಿಮಾಡಿಕೊಡುವುದು. ಉರಿತದ ಯಾಂತ್ರಿಕತೆಗೆ ಬಹುಮಟ್ಟಿನ ಕಾರಣ ದೊಳೆಗಳು. ಇದರಿಂದಲೇ ದೊಳೆಗಳನ್ನು ಅಣಗಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಉರಿತವನ್ನೂ ಒಂದಿಷ್ಟು ಉಡುಗಿಸಬಹುದು.

ಉರಿತದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ, ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಆಚೆಗೆ ಅವುಗಳ ಒಳಪೊರೆಯ ಮೂಲಕ ರಕ್ತರಸದ ಜೋಲಂಟುಗಳ ಸಾಗಣೆ, ಬಿಳಿಕಣಗಳು, ಸಣ್ಣವಸ್ತುಗಳ ನುಸುಳಿಕೆ, ಇವನ್ನೆಲ್ಲ ವಿವರಿಸಲು ಹಲವಾರು ಯಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದುಂಟು. ರಕ್ತನಾಳದ ಒಳವರಿಯಲ್ಲಿನ ತೂತುಗಳು ರಕ್ತರಸದಲ್ಲಿನ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ಆಚೆಗೆ ನುಸುಳುವಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುವುವೆಂದು ಕೆಲವು ಶೋಧಕರು ಅನುಮಾನಿಸಿರುವರು. ಈ ಗಾತ್ರದ ಯಾವ ತೂತೂ ವಿದ್ಯುದಂಶ ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ (ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಮೈಕ್ರೋಸ್ಕೋಪ್) ಕೂಡ ಕಾಣದಿದ್ದರೂ ಒಳಪೊರೆಯ ಜೀವಕಣಗಳ ಮೂಲಕ ಸಣ್ಣ ವಸ್ತುಗಳೂ ನುಸುಳಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಬಹುದು.

ಈ ಯಾಂತ್ರಿಕತೆಗೆ ಕಣದಿಂಟಿಕೆ (ಫೈನೊಸೈಟೋಸಿಸ್) ಎಂದು ಹೆಸರಿದೆ. ಒಳಪೊರೆಯ ಜೀವ ಕಣಗಳ ನಡುವಣ ತೆರಪುಗಳ ಮೂಲಕ ಸಾಗುವುದು ಮೂರನೆಯ ವಿಧಾನ. ಉರಿತದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣಸಣ್ಣ ವಸ್ತುಗಳೂ ಕರಗುವ ಜೋಲಂಟುಗಳೂ ದ್ರವವೂ ಈ ಅಗಲ ತೆರಪುಗಳಲ್ಲಿ ದಾಟುತ್ತವೆ. ಎಲ್ಲ ಬಗೆಗಳ ಬಿಳಿಕಣಗಳೂ ಒಳಪೊರೆಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡ ಮೇಲೆ, ಈ ತೆರಪುಗಳ ಮೂಲಕ ಹೊರ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಇಷ್ಟಾದರೂ ಬಿಳಿಕಣಗಳು ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೂ ಒಳಪೊರೆಯಿಂದ ಹೊರಕ್ಕೆ ನುಸುಳುವುದಕ್ಕೂ ಕಾರಣ ಕಾರಕ ವಸ್ತುಗಳು ಯಾವುವೆಂದು ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ. ಉರಿತವೆದ್ದಿರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳ ಕಡೆಗೆ ಬಿಳಿಕಣಗಳು ಸೆಳೆದುಹೋಗುತ್ತವೆ. ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳನ್ನು ತಾಕಿದ ಕೂಡಲೆ ಅವನ್ನು ಸುತ್ತುವರಿದು ಕಬಳಿಸಿ ಅರಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುವು. ಕಬಳಿಸುವಾಗ ಬಿಳಿಕಣಗಳೊಳಗೆ ಏಳುವ ಮುಚ್ಚರಗುಳ್ಳೆಯಲ್ಲಿ (ವ್ಯಾಕ್ಯುಯೋಲ್) ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳು ಸತ್ತು ಕರಗಿ ಹೋಗುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಬಿಳಿಕಣಗಳಲ್ಲಿನ ಸಣ್ಣ ಹರಳಂಥ ಕಣಗಳೇ ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳನ್ನು ಸಾಯಿಸಿ ಕರಗಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳು. ಏಕಾಣುಜೀವಿ ಮಾರಕ ಬಲವಿರುವ, ಹಿಸ್ಟೋನ್ ಕೂಡ ಸೇರದಂತೆ ಹಲವಾರು ಕಾರಕಗಳೂ ಲಯ ದೊಳೆಯೂ (ಲೈಸೊಜೈಮ್) ಈ ಕಣಗಳ ತುಂಬ ಇರುವುವು. ಫಾಸ್ಫಟೇಸ್ ಪೆಪ್ಟಿಡೇಸ್, ಪೆರಾಕ್ಸಿಡೇಸ್, ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಸೈಡೇಸುಗಳೇ ಮುಂತಾದ ಬೇರೆ ದೊಳೆಗಳು ಬಿಳಿಕಣಗಳ ಈ ಸಣ್ಣ ತಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ. ತೀನಿಕಣತೆ ಆಗುವಾಗ ಈ ಕಣಗಳು ಇಲ್ಲವಾಗುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ದೊಳೆಗಳು ಜೀವಕಣದೊಳಕ್ಕೆ ಬಂದು ಕರಗಿಸುವ ಮುಚ್ಚರಗುಳ್ಳೆಯ ಒಳಹೊಗುವುವು. ಈ ದೊಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುಪಾಲಿನವು ಆಮ್ಲಗಳಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಬಿಳಿಕಣದೊಳಗೆ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಕೊಂಚ ಪಾಲು ಹಾಲಿನಾಮ್ಲವಾಗಿ (ಲ್ಯಾಕ್ಟಿಕ್ ಆ್ಯಸಿಡ್) ಜೀವವಸ್ತುಕರಣವಾಗುವುದರಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮುಚರಗುಳ್ಳೆಯಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲ ಗುಣವಿರುವುದು. ನಡುಬೀಜಕ ಬಿಳಿಕಣಗಳಲ್ಲೂ ಎಸ್ಟರೇಸುಗಳು. ಲೈಪೇಸುಗಳೂ ಸೇರಿದಂತೆ ದೊಳೆಗಳು ಇರುವುವು. ಜೀವಕಣದೊಳಗಣ ಅರಗಣೆಯಲ್ಲಿ ಇವೂ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಬಿಳಿಕಣಗಳು ಹಾಳಾಗಿ ಒಡೆದಾಗ ಅರಗಿ ಉಳಿದ ವಸ್ತುಗಳೂ ಅವುಗಳ ದೊಳೆಗಳು ಉರಿತವೆದ್ದಿರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಬೀಳುವುದರಿಂದ, ಆ ತಾವಿನಲ್ಲಿ ಕೀವನ್ನು ಕರಗಿಸಿ, ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತ ನೇರ್ಪಾಟನ್ನು ಚೋದಿಸುತ್ತವೆ.

ಉರಿತದ ಬದಲಿಕೆ: ರಕ್ತನಾಳಗಳೇ ಇರದ ಕೆಳಮಟ್ಟದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ವಲಸೆ, ತೀನಿಕಣತೆ, ಜೀವಕಣದ ರಸಸುರಿತ, ನೇರ್ಪಾಟಿನ ತೆರನ ಕೇವಲ ಜೀವಕಣದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿ ಉರಿತ ತೋರುವುದು. ಮೇಲ್ತರದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿನ ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಮಂಡಲ ಇರುವುದರಿಂದ ವಿಶೇಷಿಕ ಕಾಪಿಡುವ ಜೀವಕಣಗಳನ್ನೂ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನೂ ಗಾಯವಾಗಿರುವ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಬೇಗನೆ ಸಾಗಹಾಕುವಂತಿರಬೇಕು.

ಇನ್ನಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ವಿಶೇಷೀಕರಣದೊಂದಿಗೆ ನರಗಳ, ಒಳಸುರಿಕ ಗ್ರಂಥಿಗಳ ಮಂಡಲಗಳ ತೆರನ ಬೇರೆ ಹತೋಟಿ ಯಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳೂ ಒದಗಿವೆ. ಅಡ್ರಿನಲ್ ಗ್ರಂಥಿಗಳ (**ನೋಡಿ**) ಒಳಸುರಿಕ ಚೋದನಿಕಗಳು (ಹಾರ್ಮೋನ್ಸ್) ಉರಿತವನ್ನು ಬದಲಿಸಬಲ್ಲವು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ. ಅಡ್ರಿನಲಿನನ್ನು ಬೇಕಾದೆಡೆಯಲ್ಲಿ ಚುಚ್ಚಿ ಹೊಗಿಸಿದರೆ ರಕ್ತ ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿ ಸೋನೆವುದನ್ನೂ ಒಂದಿಷ್ಟು ತಗ್ಗಿಸಬಹುದು. ಅಡ್ರಿನಲ್ ರಗಟೆಯ (ಕಾರ್ಟೆಕ್ಸ್) ಚೋದನಿಕವಾದ 17–ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಕಾರ್ಟಿಸೋನ್ ಎಷ್ಟು ಕಾಲಬೇಕಾದರೂ ಉರಿತದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಎಲ್ಲ ಹಂತಗಳನ್ನೂ ಅಣಗಿಸಬಲ್ಲದು. ರೋಗಕಾರಕಗಳು ಬದುಕಿರುವ ವಿಷಮ ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳಾಗಿರದಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಚೋದನಿಕಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅನುಕೂಲಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳಿಂದಾದ ಸೋಂಕಿನಲ್ಲಿ ಉರಿತದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಒಂದು ಪಾಲನ್ನೋ ಎಲ್ಲವನ್ನೋ ಅಣಗಿಸುವುದರಿಂದ ಕೆಡುಕೂ ಆಗಬಹುದು.

ಉರಿತದಲ್ಲಿ ಕೀಲಿಯಂತಿರುವ ಕೆಲವು ಮೂಲವಸ್ತುಗಳೇ ಇಲ್ಲವಾಗುವುದರಿಂದ ಏಳುವ ಕೆಡಕಿನ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಕೆಲವರಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಕೆಲವರು ತಲತಲಾಂತರವಾಗಿ ರೋಧವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಬಲವೇ ಇಲ್ಲವಾಗಿರುವವರು. ಇಂಥವರು ಸೋಂಕುಗಳಿಗೆ ಬಲು ಸುಲಭವಾಗಿ ಈಡಾಗುವರು. ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಬಿಳಿಕಣಗಳ ಕೊರೆ ಅತಿಯಾಗಿರುವ ಹರಳುಕಣಾಭಾವದಲ್ಲಿ (ಎಗ್ರಾನುಲೋಸೈಟೋಸಿಸ್) ಸೋಂಕನ್ನು ತಡೆವ ಬಲ ಕುಗ್ಗಿರುವುದು. ಅಂಥ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ ಉರಿತವಾದರೆ ಕೀವಿಲ್ಲದ, ಕೇವಲ ರಕ್ತತುಂಬಿಕೊಂಡು ಊತಕ ಅಳಿಗೊಳೆತ ಆಗುತ್ತದೆ. ಹಲವರಲ್ಲಿ ಉರಿತವೆದ್ದಾಗ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಎಲ್ಲೊ ಕೊಂಚವಾಗಿದ್ದರೆ, ಕೆಲವರಲ್ಲಿ ಇದೇ ವಿಪರೀತವಾಗಿರುವುದು ಇವರು ಹೇರೀಡುವಳಿಯವರು. ಕರಡ ಜ್ವರದಿಂದ ನರಳುವವರು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಕೀಲುವಾತದ ಜ್ವರ, ಕೀಲುರಿತಗಳ (ಆರ್ತ್ರೈಟಿಸ್) ರೋಗಿಗಳು– ಇಂಥವರಲ್ಲಿ ಈ ತೆರನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಕಾಣುವುದು. (ಡಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಉರಿಲಿಂಗ ದೇವ: ಸು.1170, ಬಸವಾದಿ ಮಹಾಶರಣರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ. ಶರಣಸತಿ, ಲಿಂಗಪತಿ ಹೊಂದಿದ್ದ ನೈಷ್ಠಿಕ ಬ್ರಹ್ಮಚಾರಿ, ಆಚಾರ್ಯಪುರುಷ. ಕಾಶ್ಮೀರದಿಂದ ಬಂದು ಕಲ್ಯಾಣದಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿದ ಮಹಾಪಂಡಿತ ಶಿವಲೆಂಕಮಂಚಣ್ಣನ ಮಗನೆಂದು ನೀಲಕಂಠಾಚಾರ್ಯನ (ಸು. 1485) ಆರಾಧ್ಯಚಾರಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿವೆ. ಈತ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ನಾಂದೇಡ್ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಕಂದಹಾರ್ (ಕಂಧಾರ್, ಕಂದಾಪುರ) ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಮಠಾಧಿಪತಿಯಾಗಿದ್ದ. ಮಹಾಕ್ರಾಂತಿಕಾರ. ಗೋದಾವರೀ ತೀರಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವೀರಶೈವ ಜಾಗೃತಿಯ ಗುರುತರ ಹೊಣೆ ಹೊತ್ತು ಅನೇಕರಿಗೆ ವೀರಶೈವೋಪದೇಶ ಮಾಡಿದ. ಕಲ್ಯಾಣದಲ್ಲಿ ಬಸವಾದಿ ಪ್ರಮಥರು ಹರಳಯ್ಯ ಮತ್ತು ಮಧುವರಸರಿಗೆ ಲಿಂಗದೀಕ್ಷೆಯಿತ್ತು ಶರೀರಸಂಬಂಧ ಮಾಡಿಸಿದರೆ ಪೆದ್ದಣ್ಣ (**ನೋಡಿ– ಉರಿಲಿಂಗ–ಪೆದ್ದಿ**) ಮತ್ತು ಕಾಳವ್ವೆಯರೆಂಬ ಅಸ್ಪೃಶ್ಯರಿಗೆ ಉರಿಲಿಂಗದೇವ ವೀರಶೈವೋಪದೇಶವಿತ್ತು ಶಿವಾನುಭವ ಶಾಸ್ತ್ರಕೋವಿದರನ್ನಾಗಿಸಿದ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಪೆದ್ದಣ್ಣನಿಗೆ ಮಠಾಧ್ಯಕ್ಷ ಪದವಿಯನ್ನೂ ದಯಪಾಲಿಸಿದ. ವಿರೋಧಿಗಳು ಈತ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಚಪ್ಪರಕ್ಕೆ ಬೆಂಕಿ ಹಾಕಿ ಸುಟ್ಟರು. ಆದರೂ ಈತ ಧೃತಿಗೆಡಲಿಲ್ಲ. ತನ್ನ ಶಿಷ್ಯಕೋಟಿ ಸಮೇತನಾಗಿ ಈತ ಆಗಾಗ ಕಲ್ಯಾಣಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಬರುತ್ತಿದ್ದನೆಂದು ಹಲವು ಗ್ರಂಥಗಳಿಂದ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಈತ ರಚಿಸಿದ 29 ವಚನಗಳು ಉಪಲಬ್ಧವಿವೆಯೆಂದೂ ವಚನಗಳ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಉರಿಲಿಂಗದೇವ ಎಂಬ ಮುದ್ರಿಕೆ ಇದೆಯೆಂದೂ ಕವಿಚರಿತಕಾರರು ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ. (ಜಿ.ಎಸ್.ಪಿ.ಎಂ.)

ಉರಿಲಿಂಗ ಪೆದ್ದಿ: ಸು. 1180. ಉರಿಲಿಂಗ ದೇವನ (**ನೋಡಿ– ಉರಿಲಿಂಗ–ದೇವ**) ಶಿಷ್ಯ. ಆಂಧ್ರ ಪ್ರದೇಶದವ. ಪೂರ್ವಾಶ್ರಮದಲ್ಲಿ ಪೆದ್ದಣ್ಣನೆಂಬ ಹೆಸರು ಹೊಂದಿದ್ದು ಕುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕಳ್ಳನಾಗಿದ್ದ. ಉರಿಲಿಂಗದೇವ ನಂದವಾಡದ ಸೂರಯ್ಯನಿಗೆ ವೀರಶೈವೋಪದೇಶ ಕೊಡುತ್ತಿರುವಾಗ ಕಳ್ಳತನಕ್ಕಾಗಿ ಅದೇ ಮನೆಗೆ ಹೋಗಿದ್ದ ಪೆದ್ದಣ್ಣ ಕುತೂಹಲದಿಂದ ದೀಕ್ಷಾಕಾರ್ಯವನ್ನು ನೋಡಿ ಮನಃಪರಿವರ್ತನೆಗೊಂಡನಂತೆ. ಅಂದಿನಿಂದ ಹನ್ನೆರಡು ವರ್ಷಕಾಲ ಉರಿಲಿಂಗದೇವನ ಮಠಕ್ಕೆ ಯಾರಿಗೂ ತಿಳಿಯದಂತೆ ಸೌದೆ ತಂದು ಹಾಕುತ್ತಿದ್ದನಂತೆ. ಒಮ್ಮೆ ಉರಿಲಿಂಗದೇವನಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿಬಿದ್ದು ಉರುವಲಿನ ಬೆಲೆ ತೆಗೆದುಕೋ ಎಂದು ಒತ್ತಾಯಪಡಿಸಿದಾಗ ಸೂರಯ್ಯನಿಗೆ ಕೊಟ್ಟಂಥ ದೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ನನಗೂ ಕೊಡಿ – ಎಂದು ಬೇಡಿದನಂತೆ. ಅಂದಿನಿಂದ ಗುರು ಹೋದ ಬಂದ ಕಡೆಯಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ದೀಕ್ಷೆಗಾಗಿ ಕಾಡತೊಡಗಿದಾಗ ಗುರುವಿಗೆ ಬೇಸರವಾಗಿ ಛೇದಗಡಿ ಜಾ ಜಾದಗಡಿ ಜೆ. ತೆಗೆದುಕೋ ಈ ಕಲ್ಲನ್ನು, ಹೊರಟು ಹೋಗು –ಎಂದು ಹೇಳಿ ಒಂದು ಕಲ್ಲು ತೆಗೆದು ಎಸೆದನಂತೆ. ಪೆದ್ದಣ್ಣನ ಶುದ್ಧ ಭಕ್ತಿಯಿಂದ ಕಲ್ಲು ಲಿಂಗವಾಯಿತು. ಶ್ರದ್ಧೆಯಿಂದ ಮಾತು ಮಂತ್ರವಾಯಿತು. ಅದೇ ಊರಿನ ಅರಸ ನಂದರಾಜ ಕೆರೆಯೊಂದನ್ನು ತೆಗೆಸುತ್ತಿದ್ದು, ಬಂಡೆ ಸಿಕ್ಕಿ ಅದನ್ನು ತೆಗೆಯದ ಹೊರತು ನೀರು ಬರುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ತಿಳಿದು ಉರಿಲಿಂಗದೇವನಿಗೆ ಶರಣಾದ. ಗುರುವಿನ ಅಪ್ಪಣೆಯಂತೆ ಪೆದ್ದಣ್ಣ ಆ ಬಂಡೆಯನ್ನು ಒಡೆದನೆಂದೂ ಅವನ ಇಷ್ಟಲಿಂಗವೇ ಆ ಬಂಡೆಯನ್ನು ಸೀಳಿತೆಂದೂ ಪ್ರತೀತಿ. ಶಿಷ್ಯನ ನಿಷ್ಠಾಭಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಂಡು ಗುರು ಆತನಿಗೆ ಲಿಂಗದೀಕ್ಷೆ ಕೊಟ್ಟು ಉರಿಲಿಂಗ ಪೆದ್ದಿಯೆಂದು ನಾಮಕರಣ ಮಾಡಿ, ಮುಂದೆ ಆತನನ್ನೇ ತನ್ನ ಪೀಠಕ್ಕೆ ಕುಳ್ಳಿರಿಸಿದ. ಈ ಕಥೆ ಅದೃಶ್ಯಕವಿಯ ಪ್ರೌಢದೇವರಾಯನ ಕಾವ್ಯ, ಬಸವಕವಿಯ ಮಹಾಲಿಂಗಲೀಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಚಿತವಾಗಿದೆ. ಪೆದ್ದಿ ಗೃಹಸ್ಥ. ಈತನ ಸತಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಶರಣೆ ಹಾಗೂ ವಚನಕಾರ್ತಿಯಾದ ಕಾಳವ್ವೆ. ಈತನ ವಚನಗಳಿಂದ ಈತ ಮಹಾವಿದ್ವಾಂಸನೂ ಹಲವಾರು ಶಾಸ್ತ್ರಪಾಂಡಿತ್ಯವುಳ್ಳವನೂ ವೇದವಿದ್ಯಾವೈದುಷ್ಯ ಪ್ರಪೂರ್ಣನೂ ಶಿವಾನುಭವ ಚರ್ಯಾಕಾಂಡ ಪಂಡಿತನೂ ಆಗಿದ್ದುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ವಚನಗಳು 2–3 ಪುಟಗಳಷ್ಟು ದೀರ್ಘವಾಗಿದ್ದು ವೇದ, ಶಾಸ್ತ್ರ ಪುರಾಣ, ಆಗಮ, ಉಪನಿಷತ್ ಮೊದಲಾದ ಧರ್ಮಗ್ರಂಥಗಳ ಪ್ರಮಾಣವಾಕ್ಯ ಭೂಯಿಷ್ಠವಾಗಿವೆ. ಇವನದು ಜ್ಞಾನೋಪಾಸನೆಯ ತೈಜಸ ಜೀವನ. ಇವನ ವಚನಗಳಲ್ಲಿ ಉರಿಲಿಂಗ ಪೆದ್ದ ಪ್ರಿಯ ವಿಶ್ವೇಶ್ವರ ಎಂಬ ಅಂಕಿತವಿದೆ. ವಚನ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಈತ ಗುರುವನ್ನು ಮೀರಿಸಿದ ಶಿಷ್ಯ. ಲಿಂಗಲೀಲಾವಿಲಾಸಚಾರಿತ್ರ, ಗುಬ್ಬಿಮಲ್ಲಣಾರ್ಯರ ಗಣಭಾಷ್ಯರತ್ನಮಾಲಾ, ಆರ್. ಆರ್. ದಿವಾಕರರ ವಚನ ಶಾಸ್ತ್ರರಹಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಈತನ ವಚನಗಳು ಉದ್ಧೃತವಾಗಿವೆ. ಪಾಲ್ಕುರಿಕೆಯ ಸೋಮನಾಥನ (ಸು.1195) ಸಹಸ್ರಗಣನಾಮದಲ್ಲಿ 350 ಅಮರಗಣಗಳಲ್ಲಿ ಬಸವ, ಚನ್ನಬಸವರ ಹೆಸರುಗಳ ಜೊತೆ ಉರಿಲಿಂಗ ಪೆದ್ದಿಯ ಹೆಸರಿದೆ. ಫ. ಗು. ಹಳಕಟ್ಟಿಯವರು ಈತನ 149 ವಚನಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ್ದಾರೆ (1936). ತನ್ನ ಗುರುವಿನ ಮರಣದಿಂದ ಬೇಸರಹೊಂದಿದ ಪೆದ್ದಿ ಕಲ್ಯಾಣ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ಬಂದು ತನ್ನ ಕೊನೆಯ ದಿನಗಳನ್ನು ಅಲ್ಲೇ ಕಳೆದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಇವನದೊಂದು ಮಠವೂ ಸಮಾಧಿಯೂ ಇದೆಯೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಕಲ್ಯಾಣ ಸೇಡಮದ ಹತ್ತಿರದ ಕೊರಳಿ, ಬೇವಿನ ಚಿಂಚೋಳಿ ಮತ್ತು ಭಾಲ್ಕಿಗಳಲ್ಲಿ ಇಂದಿಗೂ ಉರಿಲಿಂಗ ಪೆದ್ದಿಗಳ ಮಠಗಳಿವೆಯೆಂದೂ ಅವೆಲ್ಲಕ್ಕೂ ಹರಿಜನರೇ ಭಕ್ತರೆಂದೂ ಮಠಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಮಾತ್ರ ಲಿಂಗಾಂಗಿಗಳೆಂದೂ ತಿಳಿದು ಬರುತ್ತದೆ. ಅಸ್ಪೃಶ್ಯ ಆಚಾರ್ಯನಾದದ್ದು. ಮಠಾಧಿಕಾರಿಯಾದದ್ದು ಭಾರತದ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲೇ ಒಂದು ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಕ ಘಟನೆ. (ಜಿ.ಎಸ್.ಪಿ.ಎಂ.)

ಉರಿಶೀತ: ಅಲಸಿಕೆ, ಜ್ವರ, ಸ್ನಾಯುಗಳಲ್ಲಿ ನೋವು ಚಳುಕು, ಮೂಗು ಕಟ್ಟುವಿಕೆ, ಕಣ್ಣುರಿ, ತಲೆನೋವು ಇವು ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದ ಹಾಗೆ ತೋರುವ ವಿಷಕಣದ (ವೈರಸ್) ಬೇನೆ (ಇನ್‌ಫ್ಲೂಯೆಂಜ). ಇದನ್ನು ಫ್ಲೂ ಎನ್ನುವುದೂ ಉಂಟು. ನೆಗಡಿಯ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ (ಇನ್‌ಫ್ಲುಯೆನ್ಸ್) ಇದು ಬರುವುದೆಂದು. ಇನ್‌ಫ್ಲೂಯೆಂಜ ಎಂಬ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಪದವನ್ನು ಬಳಸಿದವ ಜನ್ ಹಕ್ಸ್‌ಹ್ಯಾಂ (1743). ಬಿರುಗಾಳಿಗಳು ಉರಿಶೀತವನ್ನು ಹೊತ್ತು ತರುವುವೆಂದು 1890ರ ತನಕ ನಂಬಿಕೆ ಇತ್ತು. ಒಂದಿಷ್ಟು ಕೆಮ್ಮು, ಗಂಟಲ ನೋವು ತೋರಿ, 3–4 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಇಳಿದು ಹೋಗುವುದೇ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಅಷ್ಟಕ್ಕೇ ನಿಲ್ಲದೆ, ರೋಗ

ಹೆಚ್ಚಿಕೊಂಡು, ಉಸಿರುನಾಳದ ಉರಿತ (ಟ್ರೇಕಿಯೈಟಿಸ್), ಪುಪ್ಪುಸ ಉರಿತವೂ (ನ್ಯುಮೋನಿಯ) ಆಗಬಹುದು. ಕಂಡೂ ಕಾಣದಂತೆ ಹೋಗುವುದೇ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಆದರೆ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ರೋಗ ಹತ್ತಿ ಕಾಡಿಸುವುದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಸುಸ್ತು ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಕಾರಣ: ಉರಿಶೀತದ ಎ ಇಲ್ಲವೇ ಬಿ ವಿಷಕಣಗಳೇ ಇದರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಕಾರಣ. ಉರಿಶೀತದ ಸಿ ವಿಷಕಣ ಅಷ್ಟು ಜೋರಿನದಲ್ಲ. ಹತ್ತಿದರೂ ಹತ್ತದಂತೆ ಬಂದುಹೋಗುವ ಬಗೆಯದು. ಇದೇ ತೆರನ ಬೇನೆ ಇನ್ನೂ ಹಲವಾರು ವಿಷಕಣಗಳಿಂದಲೂ ಆಗಬಹುದು. ಉರಿಶೀತದ ವಿಷಕಣಗಳು ಎಳೆಗಳ, ಗೋಳಗಳ ಆಕಾರದವು. ಗೋಳಗಳ ಅಡ್ಡಳತೆ 80–100 ಮಿಲಿಮೈಕ್ರಾನುಗಳು. ಇವುಗಳ ಹೊರ ಕವಚದಲ್ಲಿ ಹಿಟ್ಟು ಸಕ್ಕರೆ, ಪ್ರೋಟೀನು, ಕೊಬ್ಬು, ನಡುವೆ ರೈಬೊನ್ಯೂಕ್ಲೀಯಿಕಾಮ್ಲವೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಉರಿಶೀತದ ಎ,ಬಿ ವಿಷಕಣಗಳು ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಸಸ್ತನಿಗಳ ಊತಕಗಳಲ್ಲಿ ತಳಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತವೆ. ಎ ಬಗೆಯದರಿಂದಾದ ಸೋಂಕಿನಿಂದ ಬಿ ಬಗೆಯೆದುರು ರೋಗ ಮರೆವಣಿ (ಇಮ್ಯೂನಿಟಿ) ಆಗದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಎ.ಬಿ ಬಗೆಗಳನ್ನು ಕೆಲವರು ಎರಡೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರೋಗಗಳು ಎನ್ನುವರು. ಎ.ಬಿ ತಳಿಗಳಲ್ಲೂ ಎಷ್ಟೋ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿವೆ.

ತುಬ್ಬೆಕ್ಕುಗಳಿಗೂ (ಫೆರೆಟ್ಸ್), ಚಿಟ್ಟಿಲಿಗಳಿಗೂ (ಮೈಸ್) ಮಾನವನ (ಎ,ಬಿ) ವಿಷಕಣಗಳಿಂದ ಉಸಿರ್ನಾಳದ ರೋಗ ಹತ್ತುತ್ತದೆ. ಇದೇ ತೆರನ ಉರಿಶೀತದ ವಿಷಕಣಗಳಿಂದ, ಕುದುರೆ, ಹಂದಿ, ಕೋಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಉಸಿರ್ನಾಳ ಬೇನೆ ಹತ್ತುವುದಾದರೂ ಇವು ಮಾನವನನ್ನು ಕಾಡುವಂತೆ ತೋರಿಲ್ಲ. ಆದರೆ, ಹಂದಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಉರಿಶೀತ ಮಾನವನ ಬಗೆಯದು. ಹಂದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪರೋಪಜೀವಿ (ಪ್ಯಾರಸೈಟ್) ಹುಳುಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಸೋಂಕು ಅವಿತಿದ್ದು, ಹಂದಿಯ ನಿಜಗೆಲಸಗಳು (ಫಂಕ್ಷನ್ಸ್) ಏರುಪೇರಾಗುವಾಗ ಹೊರಬಂದು ಹಂದಿಗೆ ಉರಿಶೀತ ಹತ್ತುವುದೆಂದು ಲೆಯ್ಡ್‌ಲಾನ (1936) ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಅಂತೂ ಉಗುಳು. ಸೀನು, ಕೆಮ್ಮು, ನೆಗಡಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮುಂಚಿನ ಮೊದಲ ಒಂದೆರಡು ದಿನಗಳಲ್ಲೇ ರೋಗಿಗಳಿಂದ ಸೋಂಕು ಹತ್ತಿದ, ಉಸಿರಾಟ ಮಂಡಲದಿಂದ ಹೊರಬಿದ್ದ ತುಂತುರುಕಣಗಳು (ಡ್ರಾಪ್ಲೆಟ್ಸ್) ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿ, ಈಡಾಗುವ, ತೀರ ಹತ್ತಿರ ಇರುವ ಉಳಿದವರಿಗೆ ಉಸಿರಿನ ಮೂಲಕವೇ ಉರಿಶೀತ ಒಳಹೋಗಬಹುದು. ಸೋಂಕುಗ್ರಸ್ತ ಕೈವಸ್ತ್ರ, ಬಟ್ಟೆಬರೆಗಳಿಂದಲೂ ಹರಡಬಹುದು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಉರಿಶೀತವನ್ನು ತಡೆವ ಯಾವ ನಿರೋಧ ಕ್ರಮಗಳೂ ಕೈಗೂಡವು. ಒಂದು ತಂಡದ ಜನರಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆರೆಂಟು ವಾರಗಳು ಸೋಂಕು ಉಳಿದಿರುವುದು. ಕೆಲವೇ ಮಂದಿ ಕೂಡಿರುವೆಡೆ 1–3 ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಗುವುದೂ ಉಂಟು. ಆದ್ದರಿಂದ ಬಹುಕಾಲ ಹೊತ್ತು ಹರಡುವವರಿಲ್ಲ. ಸರಿಯಾಗಿ ಗಾಳಿ ಬೆಳಕು ಬಾರದೆಡೆಯ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಸೋಂಕು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ತುಂಬಿರುವುದಾದರೂ ಬಿರುಗಾಳಿಗಳಿಂದ ಉರಿಶೀತ ಎಂದಿಗೂ ಹರಡದು.

ಚಿಹ್ನೆ, ಲಕ್ಷಣಗಳು: ಬೇನೆ ಹೊರಗಾಣುವ ಮುಂಚಿನ ಕುಮುಲುಕಾಲ (ಇನ್‌ಕ್ಯುಬೇಷನ್ ಪೀರಿಯಡ್) 2–3 ದಿನಗಳು. ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕಗಳಲ್ಲೂ ರೋಗ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಹೀಗೆ ಇರುವುವು. ಬಹಳ ಮಂದಿಯಲ್ಲಿ ಬೇನೆ ಸುಮಾರು ಮೂರು ದಿನಗಳು ಕಾಡುವುದು. ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದ ಹಾಗೆ ಚಳಿ, ನಡುಕ, ತಲೆನೋವು. ಅಲಸಿಕೆ, 38°–39° ಜ್ವರ, ಕೈಕಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಪರೀತ ನೋವು ಚಳುಕು ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಸುಸ್ತು ಮೊದಲಲ್ಲೇ ವಿಪರೀತವಾಗಿರುವುದು. ಆಮೇಲೆ ಕಫವೇ ಬರದ ಒಣಗೆಮ್ಮು ಕಾಣಿಸಿ ಮೂಗು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡೂ ಇಲ್ಲದೆಯೊ ಗಂಟಲು ಉರಿಯುತ್ತದೆ. ಮೊಗ ದದ್ದರಿಸಿ ಕೆಂಪೇರಬಹುದು. ಕಣ್ಣುರಿಯಾಗಿ ಕೆಲವರಲ್ಲಿ ಕೆಂಪಗಾಗಬಹುದು. ಕೆಲವರಲ್ಲಂತೂ ಉರಿಶೀತ ಮೊದಲಿಂದಲೇ ಜೋರಾಗಿರುವುದು. ಉಸಿರಾಟದ ತೊಂದರೆ, ಪುಪ್ಪುಸದ ಬೇನೆ ಮೊದಲೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ರೋಗ ಏರುಪೇರಾಗಿ ಮುಂದೇನು ಎನ್ನಿಸುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಉಳಿದವರಲ್ಲಿ ಬೇನೆ ತಾಕಿದ್ದೇ ಕಾಣದಂತೆ ಹೋಗುವುದು. ಒಂದೆರಡು ವಾರಗಳು ಕಳೆದ ಮೇಲೆ, ಮಿದುಳು ಬೆನ್ನುಹುರಿಯುರಿತ (ಎನ್‌ಸೆಫೆಲೊಮಯಲೈಟಿಸ್) ಆಗಬಹುದು.

ಈ ಚಿಹ್ನೆ, ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕೆಲವೇ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಇಳಿದು, ಜ್ವರ ಇಲ್ಲವಾದರೂ ರೋಗಿ ಇನ್ನಷ್ಟು ದಿನಗಳು ಬಲು ನಿತ್ರಾಣದಿಂದಿರುವನು. ಇನ್ನೂ ಒಂದೆರಡು ವಾರಗಳು ರೋಗಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ದಣಿದಂತಿರುವನು. ಕೆಲವರಂತೂ ತುಂಬಾ ಸುಸ್ತಾಗಿ ಕುಸಿದುಬಿದ್ದಿರುವರು. ಕೇವಲ ಒಂದು ದಿನ ಇರುಸುಮುರುಸಾಗಿ ಗಂಟಲು ಕೆರೆತ ಆಗಬಹುದಷ್ಟೇ. ಜ್ವರ ಬಂದರೂ ಗೊತ್ತಿರದಷ್ಟೇ ಇರುವುದು, ಸೋಂಕು ಹತ್ತಿದರೂ ಹೊರಗೆ ತೋರದವರಿಂದಲೇ ಹೆಚ್ಚು ಅಪಾಯ. ಅವರಿಂದ ರೋಗ ಇನ್ನೊಬ್ಬರಿಗೆ ಬೇಗ ಹರಡುತ್ತದೆ. ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕಗಳಲ್ಲಿ 20–25 ಮಂದಿ ಇಂಥವರೇ ಇರಬಹುದು. ಕೆಲವರಲ್ಲಿ ಪುಪ್ಪುಸ ಉರಿತವೇ ಇಲ್ಲದಿರಬಹುದು. ತೀರ ಎಳೆಯರಲ್ಲೂ, ವಯಸ್ಸಾದವರಲ್ಲೂ ಸಿಹಿಮೂತ್ರ, ಗೂರಲು, ಎದೆಗೆಮ್ಮು, ಕ್ಷಯಗಳ ತೆರನ ಉಸಿರಾಟದ, ಗುಂಡಿಗೆಯ ಬೇರೂರಿದ ರೋಗದವರಲ್ಲೂ ಹೀಗಾಗುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಉರಿಶೀತದ ವಿಷಕಣಗಳಿಂದ ಪುಪ್ಪುಸ ಉರಿತ ತೊಡಕಿಗೆಡೆಗೊಡಬಹುದು. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಕಂಡಂತೆ, ಕೀವುಜನಿಕ ಗುತ್ತಿಕಾಯ್ಜೀವಿಗಳ (ಸ್ಟಫಿಲೊಕಾಕ್ಕೈ ಪಯೋಜಿನಿಸ್) ತೆರನ ದ್ವಿತೀಯಕ (ಸೆಕೆಂಡರಿ) ಸೋಂಕು ಹತ್ತಲೂ ಬಹುದು.

ರೋಗದ ರೀತಿ: ಉಸಿರಿನ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದ ವಿಷಕಣ ಬಾಸೆಗೂಡಿದ ಮೇಲ್ಪೊರೆಯನ್ನು (ಸಿಲಿಯೇಟೆಡ್ ಎಪಿತೀಲಿಯಂ) ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ ಹಾಗೆ ಅಳಿಗೊಳಿಸುವುದು (ನೆಕ್ರೋಸ್) ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣ. ಮೇಲ್ಪೊರೆಯ ಜೀವಕಣಗಳಿಗೆ ಹೀಗೆ ಉರಿಶೀತದಿಂದ ಅಪಾಯವಾದಾಗ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ದ್ರವ ಹೊರ ಸುರಿದು, ಅಲ್ಲಿನ ಊತಕದಲ್ಲಿ ಉರಿತದ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಸೋಂಕು ಮೂಗಿನಲ್ಲಿ ಕಾಲಿಟ್ಟು ಅಲ್ಲೇ ನೆಲೆಸಬಹುದು. ಇಲ್ಲವೇ ಉಸಿರ್ನಾಳಕ್ಕೂ ಇನ್ನೂ ಆಳವಾಗಿಳಿದು ಹರಡಬಹುದು. ಗಂಟಲುರಿತವೂ ಆಗುತ್ತದೆ. ಸೋಂಕು ಹಚ್ಚಿಕೊಂಡಾಗ ಪುಪ್ಫುಸಗಳಿಗೂ ಹರಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಪುಪ್ಪುಸುಗಳು ಸೊನೆ (ಎಕ್ಸುಡೇಟ್) ತುಂಬಿಕೊಂಡು ಊದುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾದಾಗ ಉರಿಶೀತ ವಿಷಕಣಗಳಿಂದಾದ ಪುಪ್ಪುಸದ ಉರಿತದಿಂದಲೇ ರೋಗಿ ಸಾಯುವುದಾದರೂ ಕೀವುಜನಕ ಗುತ್ತಿಕಾಯ್ಜೀವಿಯಿಂದಾದ ಮರುಚಲು ಸೋಂಕಿನ ಪುಪ್ಫುಸ ಉರಿತವೇ ಸಾಮಾನ್ಯ.

ರಕ್ತದಲ್ಲೂ ಒಳಾಂಗಗಳಲ್ಲೂ ಕೆಲವೇಳೆ ಮಿದುಳಲ್ಲೂ ಉರಿಶೀತದ ವಿಷಕಣಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಒಳಾಂಗಗಳಿಗೆ ಇವು ಬಂದಿರಬೇಕು. ಪುಪ್ಪುಸ ಬಿಟ್ಟು ಇನ್ನೆಲ್ಲಾದರೂ ವಿಷಕಣಗಳು ಕಂಡುಬಂದರೆ, ಅಲ್ಲೂ ನಂಜೇರುವುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

ನಿದಾನ: ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕಗಳ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಯಾವ ಅನುಮಾನವೂ ಇರದು. ಆದರೂ ಉರಿಶೀತದ್ದೇ ಅಲ್ಲದೆ ಇನ್ನೂ ಬಗೆಬಗೆ ವಿಷಕಣಗಳ ಬೇನೆಗಳೂ ಇದೇ ತೆರನಾಗಿರಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಲ್ಲೊಂದಿಲ್ಲೊಂದು ರೋಗಿಯಲ್ಲಿ ಹೀಗಾಗಿದ್ದರೆ, ಕೇವಲ ರೋಗಿಯ ಪರೀಕ್ಷೆಯಿಂದ ರೋಗ ನಿದಾನ (ಡಯಗ್ನೋಸಿಸ್) ಖಚಿತವಾಗಲಾರದು. ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಕೆಲವು ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಬೇರೆ ವಿಷಕಣಗಳೇ ಹತ್ತಿರಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯ ನೆಗಡಿಯಲ್ಲಿ, ಮೂಗು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ನೀರು ಸುರಿಯುತ್ತ ಜ್ವರವಿಲ್ಲದೆಯೂ ಇರಬಹುದು. ಬೇನೆಯ ಮೊದಲ ಒಂದೆರಡು ದಿನಗಳಲ್ಲೇ ಗಂಟಲು, ಬಾಯಿಗಳಿಂದಲೂ ರೋಗಿ ಕೆಲವೇ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸತ್ತಿದ್ದರೆ ಉಸಿರ್ನಾಳ, ಪುಪ್ಪುಸಗಳಿಂದಲೋ ತೆಗೆದ ಒರಸುಗಳಿಂದಲೋ (ಸ್ವಾಬ್ಸ್), ಮರುಚಲು ಸೊಂಕಿನಿಂದ ಅಸು ನೀಗಿದ್ದರೆ ವಿಷಕಣ ಸಿಗುವುದು ಇನ್ನೂ ಕಷ್ಟ, ಇದಾವುದೂ ಆಗದಿದ್ದಲ್ಲಿ, ರೋಗಿ ಚೇತರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಾಗ ಅವನ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿರುವ ರೋಧವಸ್ತುಗಳ (ಆ್ಯಂಟಿಬಾಡೀಸ್) ಮಟ್ಟ ಏರಿರುವುದರಿಂದ ತಿಳಿಯಬಹುದು.

ಈ ವಿಷಕಣವನ್ನು ಬೇರೆ ತೆಗೆದು ಬೆಳೆಸಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಕಾವಿಗಿಟ್ಟಿರುವ ಮೊಟ್ಟೆಗಳೇ ಸರಿಯೆಂದು ಬರ್ನಲ್ (1939) ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟ ಅಲ್ಲದೆ, ಉರಿಶೀತದ ವಿಷಕಣಗಳು ಕೋಳಿಮರಿಯ ಕೆಂಪು ರಕ್ತಕಣಗಳನ್ನು ಮುದ್ದೆಗಟ್ಟಿಸುವುದರಿಂದ ಅವನ್ನೂ ಅವುಗಳ ಎದುರಾಗಿ ಬೆಳೆವ ರೋಧವಸ್ತುಗಳನ್ನೂ ಅಳೆಯಲು ಅನುಕೂಲವೆಂದು ಹರ್ಸ್ಟ್, ಮಿಡ್ಲಿಲ್‌ಲಾಂಡ್ ಮತ್ತು ಹೇರ್ ಕಂಡುಹಿಡಿದರು. ಪಿಂಡದ ಸುತ್ತಣ ಹೊಕ್ಕುಳುಚೀಲದ (ಅಲಾಂಟಾಯಿಸ್) ದ್ರವದಲ್ಲಿ ಈ ವಿಷಕಣ ಹೇರಳವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದೇ ಇದರ ಲಸಿಕೆಯ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಮೂಲ.

ಚಿಕಿತ್ಸೆ: ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ತಲೆಹಾಕುವ ಮುಂಚೆಯೇ ಜಡಗೊಳಿಸಿದ ಉರಿಶೀತ ವಿಷಕಣದ ಲಸಿಕೆಗಳನ್ನು ಹಾಕಿದಾಗ ಎಷ್ಟೋ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೆಯದಾಗಿದೆ. ಎರಡು ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ಮರೆವಣಿ (ಇಮ್ಯೂನಿಟಿ) ಹೆಚ್ಚಿಕೊಂಡು 4–12 ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ಇಳಿಯುತ್ತ ಹೋಗುವುದು. ಎರಡು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ (ಡೋಸಸ್) ಒಂದನ್ನು, ಈ ವಿಷಕಣಕ್ಕೆ ಒಡ್ಡಿದ್ದವರಿಗೂ ವರ್ಷದೊಳಗಾಗಿ ಈ ಲಸಿಕೆಯನ್ನು ಹಾಕಿಲ್ಲದವರಿಗೂ ಚುಚ್ಚಿ ಹೊಗಿಸಬೇಕು. ಇದರ ಪ್ರಭಾವ ಸುಮಾರು 12 ತಿಂಗಳು ಮಾತ್ರ ಇರುವುದಾದರೂ ಇದರೊಂದಿಗಿನ ಬೇರೆ ಲಸಿಕೆಗಳಿಂದ ಇದು ಬಲಗೂಡುತ್ತದೆ. ರಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಬಲಗುಂದಿಸಿದ (ಅಟೆನ್ಯುಯೇಟೆಡ್) ಬದುಕಿರುವ ವಿಷಕಣಗಳನ್ನು ಮೂಗಿನ ಮೂಲಕ ಹಾಕುತ್ತಿರುವರು. ಇದನ್ನು ಇನ್ನಾವ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಬಳಸಿಲ್ಲ. ಇದು ಅನುಕೂಲವಾಗಿ ಕಂಡರೂ ಇನ್ನಷ್ಟು ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಿಗೀಡಾಗಬೇಕು. ಮೂಗಿಗೇರಿಸಿದ ಮರವಣಿಕ (ಇಮ್ಯೂನೈಸಿಂಗ್) ಲಸಿಕೆಯಿಂದ (ಸೀರಂ) ರೋಗವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಡೆಗಟ್ಟಿದ ವರದಿಗಳಿದ್ದರೂ ಇನ್ನೂ ಸಾಮಾನ್ಯ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿಲ್ಲ. ಲಸಿಕೆಯ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಮಿತಿಗಳಿವೆ. ಒಂದೊಂದು ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕದ ವಿಷಕಣದ ಬಗೆಯ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಲ್ಲೂ ಕೆಲಸ ಮಾಡವು. ಆಯಾ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ವಿಷಕಣದ ತಳಿಯ ಎದುರಿನ ಬೇರೆ ಗೊತ್ತಾದ ಲಸಿಕೆಯನ್ನು ಆಗಾಗಲೇ ತಯಾರಿಸಬೇಕು. ಅಲ್ಲದೆ, ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ತಲೆದೋರುವ ಎಷ್ಟೋ ಮುಂಚೆಯೇ ಇದನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿರಬೇಕು. ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ನಡುವಣ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಅವನ್ನು ಕೊಡುವುದರಿಂದ ಏನೇನೂ ಫಲವಿಲ್ಲ.

ಮಾನವನಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಉರಿಶೀತದ ವಿಷಕಣಗಳ ಬಗೆಗಳ ಮೇಲೆಯೇ ಗೊತ್ತಾದ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತೋರುವ ಯಾವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಇಲ್ಲವೇ ಜೀವಿರೋಧಕವಾಗಲಿ (ಆ್ಯಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್) ಮದ್ದುಗಳಾಗಲಿ ಇಲ್ಲವೇ ಇಲ್ಲ. ಜೀವಿಯಲ್ಲಿ ಚುರುಕಾಗಿ ತೋರುವ ವಸ್ತುವಾದ ಆತಂಕಿ. **(ನೋಡಿ– ಇಂಟರ್‌ಫೆರಾನ್)** ವಿಷಕಣವನ್ನು ಹಾಕುವ ಮೊದಲೋ ಹಾಕಿದ ಮೇಲೋ ಕೆಲವು ತಾಸುಗಳೊಳಗೂ ಕೇವಲ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಚಟುವಟಿಕೆ ತೋರಿದರೂ ಬೇನೆ ಹತ್ತಿರುವ ರೋಗಿಯಲ್ಲಿ ಇದರ ಕೈವಾಡ ಕಂಡುಬಂದಿಲ್ಲ.

ಕೇವಲ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳ ಶಮನವೊಂದೇ ರೋಗಿಗೆ ಸಿಗುವ ಚಿಕಿತ್ಸೆ. ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೇ ಆಗಲೀ ಗುಂಪು ಸೇರದಿರಬೇಕು. ರೋಗಿಯನ್ನು ಒಳಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಚ್ಚನೆ ಹಾಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮಲಗಿಸಿದರೆ, ಲೇಸಲ್ಲದೆ ಬೇಗನೆ ವಾಸಿಯಾಗುವುದು. ಹೆಚ್ಚಿನ ತಾಕುತೊಡಕುಗಳೂ ಇರವು. ಬಹಳ ಮಂದಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವೇ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ತನಗೆ ತಾನೇ ಇಳಿದುಹೋಗುವುದ

ರಿಂದ, ಮೈ ಕೈಕಾಲುಗಳ ನೋವುಗಳಿಗೂ ಗಂಟಲುರಿಗೂ ನೋವು ಕಳೆವ ಮದ್ದುಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟರೆ ಸಾಕು. ಪುಪ್ಪುಸ ಉರಿತ ಆಗಿದ್ದರೆ, ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕೀವುಜನಿಕ ಗುತ್ತಿಕಾಯ್ಜೀವಿಗಳ ಮಾರಕವಾದ ಜೀವಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೇಳೆ ಹೀಗೆ ಮುಂದಾಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲೂ ಸಲ್ಫೋನ್‌ಮೈಡುಗಳು, ಪೆನಿಸಿಲಿನ್ನುಗಳು, ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೊಮೈಸಿನುಗಳನ್ನೂ ಕೊಡಬೇಕಾಗಬಹುದು. ಎದೆಗೂಡಲ್ಲೊ ಗುಂಡಿಗೆಯಲ್ಲೊ ಮೊದಲೇ ರೋಗ ಇದ್ದರಂತೂ ತಕ್ಕ ಮದ್ದುಗಳನ್ನು ಕೊಡಲೇಬೇಕು. ಒಂದೆರಡು ವಾರಗಳು ಕಳೆದ ಮೇಲೆ, ಮಿದುಳು, ಬೆನ್ನುಹುರಿಯುರಿತ ಕಂಡರೆ ಕಾರ್ಟಿಕೋಸ್ಟಿರಾಯ್ಡುಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟೇ ತೀರಬೇಕು.

ಮುನ್ನರಿವು: ಒಂದು ಬಾರಿ ಸೋಂಕು ಹತ್ತಿತೆಂದರೆ, ರೋಗ ತಡೆವ ಬಲ ಎಲ್ಲರಲ್ಲೂ ಒಂದೇ ಸಮನಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿರದಿದ್ದರೂ ಬಹಳ ಮಂದಿಯಲ್ಲಿ ಏರಿರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಲೇ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕಗಳಲ್ಲಿ ನರಳುವವರು ಅಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಇರುವುದು. ಉರಿಶೀತ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಮರುಕಳಿಸು ವುದನ್ನು ಕಂಡಾಗ, ಇದರ ಹತೋಟಿ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎನಿಸುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೇ ರೋಗಿಗಳಿದ್ದರೆ ಅವರನ್ನು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಇರಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ, ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕದಲ್ಲಿ ಇದು ಆಗದ ಕೆಲಸ.

ಗುಂಡಿಗೆ ರೋಗಿಗಳು, ವಯಸ್ಸಾದವರು, ಕೂಸುಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ, ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಎಲ್ಲರಲ್ಲೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ವಾಸಿಯಾಗುವುದು. ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಗೋಡೆಯ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಭಾವ ದಿಂದಲೋ ವಿಷಕಣದ ಜೀವವಿಷದಿಂದಲೋ (ಟಾಕ್ಸಿನ್), ವಿಷಕಣದ ಪ್ರಭಾವದಿಂದಲೋ 24–48 ತಾಸುಗಳಲ್ಲೇ ರೋಗಿ ಸಾಯಬಹುದು. ಮರುಚಲು ಸೋಂಕನ್ನು ಬೇಗನೆ ಗುರುತಿಸಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡಿದ್ದಾದರೆ ರೋಗಿ ಚೇತರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ಉರಿಶೀತ: ಉರಿಶೀತ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕವಾಗಿ ಬಂದರೆ ಬಲು ಅಪಾಯಕರ. ಸರಕ್ಕನೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ಬಹುಬೇಗನೆ ಜನರಲ್ಲಿ 25–40 ಮಂದಿಗೆ ತಾಕುವುದು. ಅಷ್ಟಾಗಿರದೆ, ಅಷ್ಟೇ ಬೇಗನೆ ಹೋಗುವುದು. ಕೆಮ್ಮು, ಉಸಿರಾಟ ಕೆಡಿಸುವುದಕ್ಕಿಂತ ನೋವು, ಸುಸ್ತು ತೊಂದರೆಕೊಡುತ್ತವೆ. ಉರಿಶೀತ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ಆದಾಗಿನ ಹೆಚ್ಚಿನ ತೊಡುಕು, ಉಸಿರಾಟದ ಮಂಡಲದ್ದು. ಕೆಲವರಲ್ಲಿ ಪುಪ್ಪುಸುರಿತ ಮೊದಲೇ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಗಾಳಿಕಾಯ್ಜೀವಿ (ನ್ಯೂಮೊಕಾಕೈ), ಗುತ್ತಿಕಾಯ್ಜೀವಿ, ಉರಿಶೀತದ ರಕ್ತಾನುರಾಗಿ (ಹೀಮೊಫಿಲಸ್ ಇನ್‌ಫ್ಲೂಯೆಂಜ), ಮತ್ತಿತರ ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳು ಪುಪ್ಪುಸಕ್ಕೆ ಹತ್ತಬಹುದು. ಪುಪ್ಪುಸ ಉರಿತವಾಗುವುದು ಒಂದೊಂದು ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕದಲ್ಲೂ ಒಂದೊಂದು ಬಗೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಉರಿಶೀತದೊಂದಿಗೆ ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳ ಸೋಂಕು ಇದ್ದಷ್ಟೂ ಇದು ಹೆಚ್ಚು. ಮೂಗಿನ ಪಕ್ಕದ ಬಟವೆಯುರಿತ (ಸೈನುಸೈಟಿಸ್), ಒಳಗಿವಿಯುರಿತವೂ (ಅಟೈಟಿಸ್ ಮೀಡಿಯ) ಆಗಬಹುದು. ಬಸುರಿಯರಿಗೆ ಉರಿಶೀತ ತಾಕಿದರೆ, ಎಷ್ಟೋ ಬಾರಿ ಮೈಯಿಳಿವುದು. ಇದರಿಂದ ಬಾಣಂತಿಯರ, ಕೂಸುಗಳ ಸಾವು ಏರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉರಿಶೀತ ಬಸುರಿನ ಬಲು ಅಪಾಯಕರ ತೊಡಕು.

ಹಲವಾರು ನಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಬಾರಿಗೆ ತಲೆದೋರುವ, ಇಲ್ಲವೇ ಒಂದು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕವಾಗಿ ತಲೆಹಾಕಿ ಬೇರೆ ದೇಶಗಳಿಗೂ ಹರಡುತ್ತ, ಪ್ರಪಂಚದ ಬಹುಪಾಲು ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹಬ್ಬುವುದೇ ಮಹಾಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ (ಪ್ಯಾಂಡೆಮಿಕ್) ಉರಿಶೀತ ಇಂಥ ಒಂದು ಕಾಯಿಲೆ. ಇದರಿಂದಾಗುವ ಸಾವುನೋವುಗಳಂತೂ ಅಪಾರ. ಇದರ ಜೋರೂ ತಾಕುತೊಡಕುಗಳೂ ವಿಪರೀತವಾಗಬಹುದು. ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕಗಳು ಆಗುವ ನಿಜವಾದ ಕಾರಣ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲವಾದರೂ 1930ರಿಂದ ಈಚೆಗೆ ಉರಿಶೀತದ ಎ,ಬಿ ವಿಷಕಣಗಳು ರೋಗಕಾರಕಗಳಾಗಿ ಕಂಡಿವೆ.

ಉರಿಶೀತ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕವಾಗುವುದು ಪುರಾತನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಹೆಸರಾಗಿದೆ. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 5ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಹಿಪೊಕ್ರೆಟೀಸ್ ಒಂದು ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕವನ್ನು ಉರಿಶೀತ ವೆಂದು ಹೆಸರಿಟ್ಟರೂ 1610ರ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕದಲ್ಲೇ ಮೊದಲು ಸರಿಯಾಗಿ ವರ್ಣಿಸಿದ್ದು. ಆಮೇಲೆ ಬಂದು ಹೋದ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕಗಳೆಲ್ಲ ಒಂದೇ ತೆರನಾಗಿದ್ದರೂ ಆಗುವ ಕಾಲ, ತೀವ್ರತೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ವ್ಯತ್ಯಾಸ ತೋರಿದವು. 1889–90, 1918ರ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕಗಳ ವಿವರಗಳು ದೊರೆತಿವೆ. ಈ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕಗಳೆಲ್ಲ ಬಹುಪಾಲು ರಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿ ಸಂಚಾರ ದಾರಿಗಳ ಮೂಲಕ ಹರಡಿ ಬಂದವೆಂಬ ನಂಬಿಕೆಯಿತ್ತು. ಸಂಚಾರಗಳು ಬರುಬರುತ್ತ ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಂಡ ಮೇಲೆ ಯಾವೊಂದು ಮೂಲದಿಂದಲೇ ಆಗಲಿ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ಹುಟ್ಟಿ ಹರಡಿತೆಂದು ಹೇಳುವುದು ಕಷ್ಟವಾಯಿತು. 1918ರ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಹರಡಿಕೊಂಡ ಕಾಲಕ್ರಮವನ್ನು ಭೂಪಟದ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತಿಂಗಳುಗಳಾಗಿ ಸೂಚಿಸಿದೆ. ಆ ವರ್ಷದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಒಂದೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಾರ್ಧ ಗೋಳವೆಲ್ಲ ಉರಿಶೀತಕ್ಕೆ ಸಿಲುಕಿತ್ತು. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ತೆರನ ಬಿಡಿಯಾಗಿರುವ ನಾಡುಗಳು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಸಿಕ್ಕಿಬಿದ್ದವು. ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ಜೋರಾದಾಗ ಬೇಗನೆ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಕಿಚ್ಚಿನಂತೆ ಹರಡುವುದು ಇದರಿಂದ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಮೆಲುಪಿನದಾಗಿ ದ್ದಾಗಲೂ ಹೀಗೆ ಇರುವುದು.

ಉರಿಶೀತದ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ಜನರಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಮಂದಿಯನ್ನು ಕಾಡಿಸುವುದು. ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕದಲ್ಲಿ ನೂರಕ್ಕೆ 10 ಇದ್ದುದು ಮಹಾಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕವಾದಾಗ 30–40ಕ್ಕೆ ಏರಿತು. ಇದು ಬೆಳೆದವರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚೆಂದು ತೋರಿದರೂ ಎಳೆಯರಲ್ಲೇ ಹೆಚ್ಚು. ಅಂತೂ ಕಿರಿಯರಲ್ಲೇ ವಿಪರೀತ. ಇಷ್ಟಾದರೂ ಬೇರಾವ ತೊಡಕುಗಳೂ ಹತ್ತದೆ ಕೇವಲ ಇದರಿಂದಲೇ ಸಾಯುವವರು ತೀರ ಕಡಿಮೆ. ಆದರೆ, ಪುಪ್ಪುಸ ಉರಿತದ ತೆರನ ತೊಡಕುಗಳಿಗೆ ಬಲಿಯಾಗುವವರು ಹೆಚ್ಚು. ಗುಂಡಿಗೆಯ, ಮತ್ತಿತರ ರೋಗಗಳಿಂದ ನರಳುವವರಲ್ಲಿ, ಅದರಲ್ಲೂ ವಯಸ್ಸಾದವರಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು. 1918ರ ಉಗ್ರ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕದಲ್ಲಿ ಬಲಿಯಾದಷ್ಟು ಮಂದಿ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೆಂದೂ ಆಗಿಲ್ಲ. ಕೆಲವೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ 2 ಕೋಟಿಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಮಂದಿ ಬಲಿಯಾದ ಲೆಕ್ಕ ಸಿಕ್ಕಿದೆ. ಇದರ 50 ಪಟ್ಟು ಮಂದಿ ರೋಗದಿಂದ ನರಳಿದರು. ಭಾರತದಲ್ಲೇ 1 ಕೋಟಿ ಜನರು ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ 5–48 ಲಕ್ಷ ಮಂದಿ ಸತ್ತರು. 1889–90ರ ಮಹಾಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕಕ್ಕೆ ಇದರ ಹತ್ತರಲ್ಲೊಂದು ಪಾಲೂ ಬಲಿಯಾಗಲಿಲ್ಲ.

ಇದು ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲೇ ಬಲು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಬರುವುದಾದರೂ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ಜೋರಾಗಿದ್ದರೆ ಗೊತ್ತಾದ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಬರಬೇಕಿಲ್ಲ. ಚಳಿ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿನಂತೆ ಉಷ್ಣವಲಯದಲ್ಲೂ ಅದೇ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಆಗುವುದು. ಒಂದೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚದ ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಾರಿ, ಇನ್ನೊಮ್ಮೆ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದಲೂ ಕೆಲವೆಡೆಗಳಿಗೆ ಮಿತಿಗೊಂಡಿರುವುದರಿಂದಲೂ ಉರಿಶೀತ ಜನರಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಇದ್ದು, ಇದಕ್ಕೆ ಈಡಾಗುವ ಮಂದಿ ಬಹಳವಾದಾಗ ಮಾತ್ರ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ಆಗಬಹುದು.

ಉರಿಶೀತದ ಬಿ ವಿಷಕಣದ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ 4–5 ವರ್ಷಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಮರುಕಳಿಸಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹರಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಎ ಬಗೆಯದರಷ್ಟು ಬಾರಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳದು. ಇದರಿಂದ ಸಾವೂ ಕಡಿಮೆ. ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಇವೆರಡು ಬಗೆಯವೂ ತಲೆಹಾಕುವುದರಿಂದ, ಮಹಾಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ಮೂರು ಅಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವುದು ಹೆಚ್ಚಲ್ಲ. ಮೊದಲು 1880–90ರ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕವಾಗಿ ಬಂದುದು, ಎರಡನೆಯ ಅಲೆ ಇನ್ನೂ ಬಲವಾಗಿ ಒಂದೂಕಾಲು ವರ್ಷಕಾಲ ಬಿಟ್ಟು 1891–92ರ ವಸಂತ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಂದರೂ ಅದೇ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಬಂದ ಮೂರನೆಯ ಅಲೆ ಅಷ್ಟು ಜೋರಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಹಾಗೇ 1918ರ ವಸಂತ, ಬೇಸಗೆ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಮೆಲುವಾಗಿ ಹರಡಿದ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ಕಳೆದ ಕೂಡಲೆ, ಶರತ್ಕಾಲದಲ್ಲಿ ತುಂಬ ತೀವ್ರತಮವಾಗಿತ್ತು. ಮೊದಲ ಬಾರಿಯ ಸೋಂಕಿನಿಂದ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ರೋಗ ತಡೆವ ಬಲ ಬಂದಿರಬೇಕೆಂಬ ಅನುಮಾನವಿದೆ.

ರಕ್ತದೊಲವಿನ ಉರಿಶೀತಜೀವಿ, ಉರಿಶೀತದ ದಂಡಾಣುಜೀವಿಯನ್ನು (ಬೆಸಿಲಸ್) ರಿಚರ್ಡ್ ಫೇಫರ್ ವರ್ಣಿಸಿದ. ಇದು ಹಲವಾರು ರೂಪಗಳಲ್ಲಿದ್ದು ರಕ್ತದ ಮೇಲೆ ಬದುಕಿರುತ್ತದೆ. ಬಹುಕಾಲ, ಉರಿಶೀತಕ್ಕೆ ಇದೇ ಕಾರಣ ಎಂದಿತ್ತು. 1918ರ ಮಹಾಸಾಂಕ್ರಾ ಮಿಕದಲ್ಲಿ ಇದರ ಪಾತ್ರ ಮತ್ತೆ ಆಳವಾದ ಪರೀಕ್ಷೆಗೀಡಾಯಿತು. ಉಳಿದವೆಲ್ಲಕ್ಕಿಂತಲೂ ಈ ಏಕಾಣುಜೀವಿಯ ಪಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೂ ಇದೇ ಉರಿಶೀತದ ಮೂಲಕಾರಕವಾಗಿ ಕಾಣಲಿಲ್ಲ. ಸೋಸಬಹುದಾದ ವಿಷಕಣ ಕಾರಣ ಇರಬಹುದೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಭದ್ರವಾಯಿತು. ಆಗ ಮುಂದುವರಿದ ದೇಶಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಈ ಬೇನೆಯನ್ನು ಜನರಿಗೂ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೂ ಹತ್ತಿಸುವುದು ಕೈಗೂಡಲಿಲ್ಲ. ಬೇನೆ ಹತ್ತಿದವರಲ್ಲೂ ರೋಗ ಕಾರಣವಾದ ಯಾವ ಜೀವಿಯೂ ಸಿಗಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ 1918ರ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕದ ಕಾರಣ ಖಚಿತವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಹಂದಿಯಲ್ಲಿ ಉರಿಶೀತಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿ ಒಂದು ವಿಷಕಣವನ್ನು ತೋರಿಸಿದವ ಅಮೆರಿಕದ ಪೋಪ್ (1931). ಕೊನೆಗೆ ಉರಿಶೀತ ರೋಗಿಗಳ ಗಂಟಲಿಂದ ತೆಗೆದ ವಿಷಕಣಗಳಿಂದ ತುಬ್ಬೆಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಉರಿಶೀತ ಆಗುವುದನ್ನು ಸ್ಮಿತ್, ಆಂಡ್ರೂಸ್, ಲೇಡ್ಲಾ (1933) ಮಾಡಿತೋರಿಸಿದರು. ಚಿಟ್ಟಿಲಿಗಳಿಗೂ ಹತ್ತಿಸಬಹುದೆಂದು ಕಂಡ ಉಳಿದವರೂ ಇದನ್ನು ಸರಿಗಂಡರು. ಇವೆರಡು ಪ್ರಾಣಿಗಳೂ ಸೋಂಕು ವಿಪರೀತವಾದಾಗ ಏಕಾಣುಜೀವಿಯಿಂದಲ್ಲದೆ ಪುಪ್ಪುಸ ಉರಿತದಿಂದ ಸತ್ತವು. ಉಸಿರಲ್ಲಿ ಸೇವಿಸಿದಾಗ ಸೋಂಕು ಹತ್ತಿತು.

ಇತ್ತೀಚಿನ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕಗಳಲ್ಲಿ, 1933ರದಕ್ಕೆ ಉರಿಶೀತದ ಎ ವಿಷಕಣ ಕಾರಣವಾಗಿತ್ತು. ಆಮೇಲೆ, 2–3 ವರ್ಷಗಳಿಗೊಂದು ಬಾರಿ ಇದು ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ಆಗುತ್ತಿತ್ತು. ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕಗಳು ಹರಡುವುದು ಒಂದೊಂದು ಬಾರಿಯೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆಗಿತ್ತು. 1936–37, 1940–41ರಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಹಬ್ಬಿತ್ತು. ಚಳಿದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕಗಳು ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಸರಕ್ಕನೆ ಬಂದು ಕೆಲ ದಿನಗಳಿದ್ದು ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದವು. ಏನಿಲ್ಲವೆಂದರೂ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ನರಳಿದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಶೇ. 8–15, ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕವಾಗಿ ಹಬ್ಬಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೊದಲು ಉರಿಶೀತ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣದಾಗಿ ತಲೆಹಾಕುತ್ತಿದ್ದುದೂ ಉಂಟು. ಸಾವು ಕೇವಲ ಸಾವಿರಕ್ಕೊಂದು ಇತ್ತು. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪುಪ್ಪುಸ ಉರಿತ. ಮತ್ತಿತರ ರೋಗಗಳಿಂದ ಸಾಯುವವರೂ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರು.

1957 ಏಪ್ರಿಲಿನಲ್ಲಿ ಹಾಂಕಾಂಗಿನ ನಿರಾಶ್ರಿತರಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ಏಷ್ಯದ ಉರಿಶೀತದ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ಬೇಗನೆ ಎಲ್ಲೆಡೆಗೂ ಹರಡಿ ಜೂನ್ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಪ್ರಪಂಚವನ್ನೇ ಸುತ್ತು ಹಾಕಿತು. ಸಾಗಣೆಯ ದಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತ, ಜನಸಂದಣಿ ಇರುವೆಡೆ ಬಲವಾಗಿತ್ತು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಷ್ಟು ಜೋರಿನದಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಉಸಿರಾಟದ ರೋಗಗಳಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಮಂದಿ ಸತ್ತರು. 15–30 ವರ್ಷದವರೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಲಿಯಾದವರು. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಹರಡಿದರೂ ರೋಗ ಬಹಳ ಮಂದಿಗೆ ತಗುಲಿ, ಅಷ್ಟಾಗಿ ಮಾರಕವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಉರಿಶೀತ ಹೆಚ್ಚಿದಾಗ ಜನರು ಎಲ್ಲೂ ಗುಂಪು ಸೇರಬಾರದೆಂಬ ಅಂಶ ಆಗ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಯಿತು. 1957ರ

ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಎದುರಿಸಲು ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಯತ್ನಗಳಾದವು. ಗೊತ್ತಾದ ಲಸಿಕೆಯನ್ನು ಮೊದಲೇ ಹೇರಳವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಒಳ್ಳೆಯ ಬಲವಿರುವ ಲಸಿಕೆ ಹಾಕಿದಾಗ ಶೇ. 80 ಮಂದಿಗೆ ಹತ್ತದಂತೆ ತಡೆಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ರೋಗದಿಂದ ನರಳುವವರ, ಸಾಯುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಇಳಿಯಿತು (**ನೋಡಿ– ಏಕಾಣುಜೀವಿಕ; ಸೋಂಕಿನ–ರೋಗಗಳು; ಕೈಗಾರಿಕಾ–ವೈದ್ಯ; ನೆಗಡಿ**). (ಕೆ.ಎಸ್.ಎ.;ಡಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಉರುಗುಗೊರಲು: ಯಾವ ಕಾರಣದಿಂದಲಾದರೂ ಕತ್ತನ್ನು ಸೊಟ್ಟವಾಗಿ ಇರಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದು ಅತ್ತಿತ್ತ ಆಡಿಸದಂತೆ ಇರುವಿಕೆ (ರೈ ನೆಕ್), ಕತ್ತು ಹಿಡಿದಂತಿರಬಹುದು, ಇಲ್ಲವೇ ಸೆಡೆತುಕೊಂಡಿರಬಹುದು. ಹಿಡಿದಂತಿರುವ ಸೊಟ್ಟಕತ್ತು ಹುಟ್ಟುತ್ತಲೇ ಬಂದಿರುವುದು. ಅಂತೂ ಎಳೆತನದಲ್ಲೇ ಹೀಗಾಗಿರುವುದಾದರೂ ಹಸುಗೂಸಿನಲ್ಲಿ ಕೊರಳು ಅಷ್ಟಾಗಿ ಬೆಳೆಯದೆ ಮೋಟಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಆಗ ಸುಲಭವಾಗಿ ಗೊತ್ತಾಗದಿರಬಹುದು. ಇಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ತಲೆಯನ್ನು ಒಂದು ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ಬಾಗಿಸಿ ಗಲ್ಲವನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿಸಿ ತಲೆವಾಲುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಸ್ನಾಯುವಾದ ಎದೆ ಎಲುಬುಚೂಚುಕಂದ (ಸ್ಟರ್ನೊಮ್ಯಾಸ್ಟಾಯ್ಡ್) ಮೊಟಕಾಗಿ ಬಿರುಸಾಗಿ ಬಿರಿಸಿಕೊಂಡು, ಮುಟ್ಟಿದರೆ ಕಡ್ಡಿಯಂತೆ ಗಡುಸಾಗಿ ತೋರುವುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಕೂಡಿಸುವ ಊತಕದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯೂ ಕುಂದಿರುವುದು. ಹೀಗಾಗುವುದರ ಸರಿಯಾದ ಕಾರಣ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ. ಹೆರಿಗೆ ಆಗುವಾಗಿನ ಅಪಾಯ ಪೆಟ್ಟುಗಳಿಂದ ಆ ಸ್ನಾಯು ಹಾಗೆ ಬಿರುಸಾಗಿ ಮುದುರಿಕೊಳ್ಳುವುದೆಂಬ ಒಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯವಿದೆ. ಎಳೆಗೂಸಿನಲ್ಲೇ ಕೊರಳಿನ ಸ್ನಾಯುಗಳ ಅರನಾರಿ (ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯು, ಲಕ್ವ, ಪೆರ್‍ಯಾಲಿಸಿಸ್) ಆಗುವುದು ಕಾರಣವೆಂದು ಕೆಲವರ ಮತವಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕುಮ್ಮಕ್ಕಾಗಿ ಸೊಟ್ಟಕತ್ತು ಬಾಗಿರುವ ಪಕ್ಕದ ಮೊಗ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯದಿರುವುದು. ಇಂಥ ಸೊಟ್ಟ ಕತ್ತನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುವ ಒಂದು ಉಪಾಯ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಆ ಸ್ನಾಯುವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಬಿಡಿಸುವುದು. ಆಗ ಸೊಟ್ಟಕತ್ತು ನೆಟ್ಟಗಾಗಿ ಸರಾಗವಾಗಿ ಆಡಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ತೀರ ಎಳೆಯದರಲ್ಲೇ ಹೀಗೆ ಮಾಡದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮೊಗದ ಅಸಮರೂಪ (ಎಸಿಮೆಟ್ರಿ) ಹಾಗೇ ಉಳಿದುಬಿಡಬಹುದು. ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಆದಮೇಲೆ ಇನ್ನೊಂದು ಪಕ್ಕದ ಸ್ನಾಯುಗಳಿಗೆ ಬಲಬರುವ ತನಕ ತಲೆಯನ್ನು ಎದುರು ಕಡೆಗೆ ಕೆಲಕಾಲ ಎಳೆದಿಟ್ಟಿರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಸೆಡೆತದಿಂದಾದ ಸೊಟ್ಟಕತ್ತಿಗೆ ಒಂದು ಪಕ್ಕದ ಸ್ನಾಯುಗಳ ಮಿತಿಮೀರಿದ ಎಳೆತವೇ ಕಾರಣ. ಈ ಸೆಡೆತ ಬಿಟ್ಟು ಬಿಟ್ಟು ಬರಬಹುದು; ಇಲ್ಲವೇ ಎಡೆಬಿಡದೆ ಇರಬಹುದು. ಆಳವಾದ ಗಾಯವಾಗಿ ಕಲೆಗಟ್ಟುವುದು, ಕೊರಳಿನ ಬೆನ್ನೆಲುಬುಗಳ ರೋಗಗಳು, ಹಾಲುರಸ ಗ್ರಂಥಿಗಳ ಉರಿತ, ಮೆಂಡಿಕೆಯುರಿತ (ಟಾನ್ಸಿಲೈಟಿಸ್), ಕಣ್ಣಿನ ನೋಟದ ವ್ಯತ್ಯಾಸ, ಕೀಲುವಾತ (ರುಮ್ಯಾಟಿಸಂ), ಕೊರಳಿನ ಗ್ರಂಥಿಗಳ ಊತ, ಗಂಟಲ ಹಿಂದುಗಡೆ ಗೋಡೆಯಲ್ಲಿ ಏಳುವ ಕುರು, ಕಿರ್ಮಿದುಳಿನ (ಸೆರಿಬೆಲಂ) ಗಂತಿಗಳು ಮುಖ್ಯಕಾರಣಗಳು; ಉನ್ಮಾದದಲ್ಲೂ (ಹಿಸ್ಟೀರಿಯ) ಚಳಿಗೊಡ್ಡಿದ್ದರಿಂದಲೂ ಕೊರಳಿನ ಬೆನ್ನುಲುಬುಗಳ ಉರುಗು ಗೊರಲಾಗ ಬಹುದು, ಕ್ಷಯರೋಗದಿಂದಲೂ ಆಗುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. (ಡಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಉರುಗ್ವೇ: ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದ ಅತಿಪುಟ್ಟ ಸ್ವತಂತ್ರದೇಶ. ಇದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 1,77,508 ಚ.ಕಿಮೀ. ದಕ್ಷಿಣೋತ್ತರವಾಗಿ 530 ಕಿಮೀ. ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ಪಶ್ಚಿಮವಾಗಿ 480 ಕಿಮೀ. ಅಗಲವಾಗಿದೆ. ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಬ್ರೆಜಿಲ್, ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ರಿಯೊ ದೆ ಲಾ ಪ್ಲಾಟಾ ನದಿಯ ಅಳಿವೆ, ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಉರುಗ್ವೇ ನದಿ, ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರ –ಇವು ದೇಶದ ಮೇರೆಗಳು.

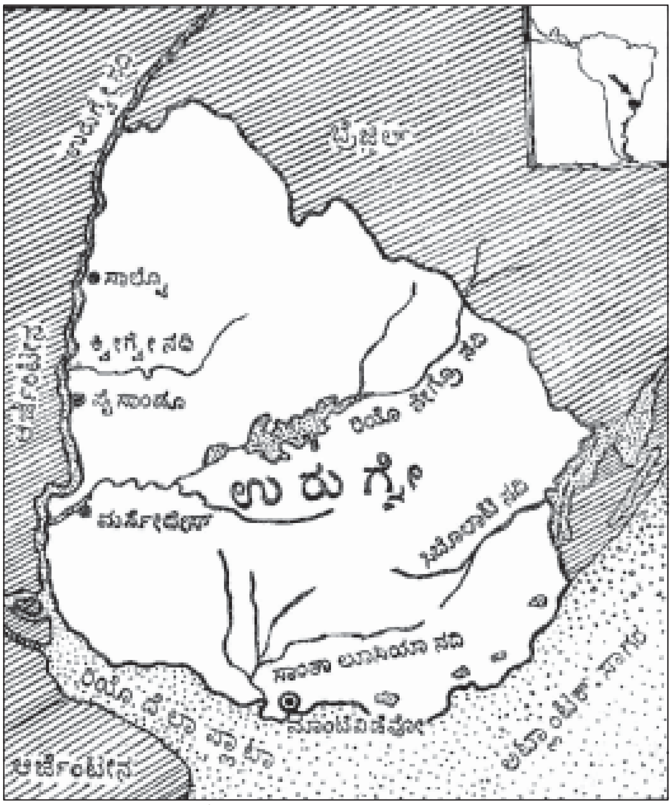
ಮೇಲ್ಮೈ ಲಕ್ಷಣ: ಈ ದೇಶದ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗ ಬ್ರೆಜಿಲಿಯನ್ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯ ಕೊನೆಯಾದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಪುಟ್ಟ ಬೆಟ್ಟಗಳಿವೆ. ಕರಾವಳಿಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಕಡಲುಬ್ಬರದಿಂದಾದ ಸರೋವರಗಳೂ ಸೈಕತ ಗುಡ್ಡಗಳೂ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ನದಿಗಳ ದಡಗಳು ಎತ್ತರವಿಲ್ಲ. ಉತ್ತರಾರ್ಧದ ಪ್ರದೇಶ ಹೆಚ್ಚು ವೈವಿಧ್ಯಮಯ. ಇಲ್ಲಿ ಕಂದರಗಳೂ ತಗ್ಗಿನ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಗಳೂ ವಿಶಾಲ ಕಣಿವೆಗಳೂ ಇವೆ. ಆದರೆ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಈ ದೇಶದ ಯಾವ ಭಾಗವೂ 610ಮೀ. ಗಿಂತ ಎತ್ತರವಾಗಿಲ್ಲ. ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಒಳನಾಡಿನ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶಗಳೆಂದು ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಎರಡನೆಯ ಪ್ರದೇಶವು ಒಟ್ಟು ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 4/5 ಭಾಗವನ್ನಾವರಿಸಿದ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಭಾಗ.

ಉರುಗ್ವೇಯಲ್ಲೇ ಹರಿಯುವ ದೊಡ್ಡ ನದಿಗಳು ಯಾವುವೂ ಇಲ್ಲ. ರಿಯೊನೇಗ್ರೊ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡದು. ಇದರ ಅಧೋಕೆಳಭಾಗ ಮಾತ್ರವೇ ನೌಕಾಸಂಚಾರ ಯೋಗ್ಯ. ಉಳಿದ ನದಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ನೌಕೆಗಳು ಯಾನ ಮಾಡಬಹುದಷ್ಟೇ. ರಿಯೊನೇಗ್ರೊವನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಹೆಸರಿಸಬಹುದಾದ ಉಳಿದ ನದಿಗಳೆಂದರೆ ಸಾಂತಾಲೂಸಿಯಾ, ಕ್ವೀಗ್ವೆರಿ ಮತ್ತು ಸಿಬೊಲಾಟಿ. ಉರುಗ್ವೇಯ ಪಶ್ಚಿಮದಂಚಿನಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ಉರುಗ್ವೇ ನದಿಯ ಮೇಲೆ ಅದರ ಮುಖದಿಂದ ಪೈಸಾಂಡೂ ನಗರದವರೆಗೆ ಜಹಜು ಸಂಚಾರಾವಕಾಶವುಂಟು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಸಣ್ಣ ನೌಕೆಗಳು ಸಾಲ್ಟೊ ವರೆಗೂ ಹೋಗಿ ಬರುತ್ತವೆ.

ವಾಯುಗುಣ: ಉರುಗ್ವೇಯದು ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ವಾಯುಗುಣ ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧ ಗೋಳದಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಜನವರಿ–ಫೆಬ್ರವರಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆಯ ಹವಾಗುಣ ಇರುತ್ತದೆ. ಆಗಿನ ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣತೆ 22° ಸೆ. (ಸು. 71°ಫ್ಯಾ.). ಜುಲೈ ತಿಂಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಚಳಿ. ಆಗಿನ ಉಷ್ಣತೆ 10° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. (50° ಫ್ಯಾ.) ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ಮಂಜು ಬೀಳುವುದಿಲ್ಲ. ವರ್ಷದುದ್ದಕ್ಕೂ ದಿನದಿನವೂ ಹವಾಗುಣ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಝಂಝಾವಾತದ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಈ ದೇಶದ ಮೂಲಕ ಹಾದು ಹೋಗುವುದೇ ಈ ಪವನಚಾಂಚಲ್ಯಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯಕಾರಣ. ಉತ್ತರದ ಉಷ್ಣಮಾರುತಗಳು ಥಟ್ಟನೆ ಅದೃಶ್ಯವಾಗಿ, ನೈರುತ್ಯದ ಚಳಿಗಾಳಿ ಬೀಸಿ ಉಷ್ಣಮಾಪಕದ ಪಾದರಸ ಕುಸಿಯುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ.

ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಉರುಗ್ವೇಯಲ್ಲಿ ನಿಶ್ಚಿತವಾದ ಮಳೆಗಾಲವಾಗಲಿ ಒಣಹವೆಯ ಬೇಸಿಗೆ ಋತುವಾಗಲಿ ಇಲ್ಲ. ಏಪ್ರಿಲ್–ಮೇ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಠ ಮಳೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ.

ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲೂ ಮಳೆಯುಂಟು. ಸಮುದ್ರದೆಡೆಯಿಂದ ದೂರದೂರ ಸಾಗಿದಂತೆ ಮಳೆಯ ಪರಿಮಾಣ ಕಡಿಮೆ, ಆದರೆ ಎಲ್ಲೂ ಅನಾವೃಷ್ಟಿಯಿಲ್ಲ. ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಗುಡುಗು ಸಿಡಿಲುಗಳ ಆರ್ಭಟ ಹೆಚ್ಚು.



ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಸ್ಯ, ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗ: ಎತ್ತರವಾದ ಹುಲ್ಲಿನ ಬೆಳೆ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದೆ. ಸ್ವದೇಶೀ ಪರದೇಶೀ ವೃಕ್ಷಗಳೂ ಹರಡಿವೆ. ಇವು ನದಿಗಳ ಕೆಳ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಾಂದ್ರ ಆಲ್ಡರ್, ಆ್ಯಲೊ (ಕತ್ತಾಳೆ ಜಾತಿ), ಪಾಪ್ಲರ್, ಅಕೇಸಿಯ, ವಿಲೊ, ಯೂಕಲಿಪ್ಟಸ್— ಇವು ಮುಖ್ಯ ಮರಗಳು. ತಾಳೆಜಾತಿಯ ಮರಗಳು ಶುದ್ಧ ಸ್ವದೇಶಿ. ಕಣಿವೆಗಳಲ್ಲೂ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳಲ್ಲೂ ಬಣ್ಣ ಬಣ್ಣದ ನಸುಗಂಪಿನ ಹೂಗಿಡಗಳು ಅಸಂಖ್ಯಾತ.

ಜನವಸತಿ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ವನ್ಯಮೃಗಗಳು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಅದೃಶ್ಯವಾಗಿವೆ. ಅಮೆರಿಕನ್ ಉಷ್ಟ್ರಪಕ್ಷಿಯೂ ಈಗ ವಿರಳ. ಸಿಂಹ, ಚಿರತೆ. ನರಿ, ಜಿಂಕೆ, ಕಾಡುಬೆಕ್ಕು, ನೀರುಹಂದಿ, ಆರ್ಮಡಿಲೊ–ಇವು ಇಲ್ಲಿನ ಕೆಲವು ಚತುಷ್ಪಾದಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ರಣಹದ್ದು, ನಾಡಕಾಗೆ, ಉದ್ದ ತೋಕೆಯ ಸಣ್ಣಗಿಳಿ, ಬಿಲವಾಸಿ ಗೂಬೆ, ಕೆಂಪುಹಕ್ಕಿ, ಝೇಂಕಾರದ ಹಕ್ಕಿ ಇವನ್ನೂ ಇಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಚೇಳು ವಿರಳ; ಆದರೆ ದೊಡ್ಡದು. ಜೇಡಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯ, ವಿಷಪೂರಿತ ಹಲ್ಲಿ, ಆಮೆ, ತಲೆಯ ಮೇಲೆ ಸಿಲುಬೆಯ ಗುರುತಿರುವ ಭಯಂಕರ ವಿಷಸರ್ಪ. ಗಿಲಿಕೆ ಹಾವು ಇವು ಇಲ್ಲಿನ ಪ್ರಾಣಿಲೋಕದ ಇತರ ಪ್ರಜೆಗಳು. ಉರುಗ್ವೇ ನದಿಯ ಶಿರೋಭಾಗ ಮೊಸಳೆಗಳ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ.

ಜನ, ಜೀವನ: ಶೇ.50ರಷ್ಟು ಜನ ವ್ಯವಸಾಯಗಾರರು. ದಕ್ಷಿಣಭಾಗದಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚು. ದೇಶದ 83%ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲಿರುವ ಉರುಗ್ವೇಯನ್ನು ಜಗತ್ತಿನ ಅತಿ ಉತ್ತಮ ಮೇವಿನಭೂಮಿ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. 1840ರ ಅನಂತರ ಬ್ರಿಟಿಷರು ಮೆರಿನೊ ಕುರಿಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿಗೆ ತಂದು ಸಾಕಿದರು. ಅವುಗಳಿಂದ ಉಣ್ಣೆ ಮತ್ತು ಮಾಂಸ ತೆಗೆದು ರಫ್ತು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಶೀತಕ ಯಂತ್ರ ಬಂದ ಮೇಲೆ ಮಾಂಸದ ಉದ್ಯೋಗ ಭರದಿಂದ ಸಾಗಿದೆ. ಉರುಗ್ವೇ ನದಿಯ ಮೇಲಿನ ಪೈಸಾಂಡೂ, ಸಾಲ್ಟೊ, ಮತ್ತು ರಿಯೊ ನೇಗ್ರೊ ನದಿಯ ಮೇಲಿರುವ ಮರ್ಸೇದೇಸ್ ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಂಸ ಕೈಗಾರಿಕೆ ಪ್ರಬಲ.

ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಅರ್ಧ ಭೂಮಿ ಗೋದಿಗಾಗಿ ಮೀಸಲಾಗಿದೆ. ಅಗಸೆ ನಾರು, ಓಟ್ಸ್, ಬಾರ್ಲಿ, ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಇತರ ಬೆಳೆಗಳು. ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಅನಂತರ ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಗತಿ ಹೆಚ್ಚಿದೆ. ಸರ್ಕಾರವೇ ವ್ಯವಸಾಯ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಬೆಲೆ ನಿಗದಿ ಮಾಡಿ ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಈಗ ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸಾಗುವಳಿಗೆ ಒಳಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ರೈಲುಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಬಂಡವಾಳದಿಂದಾಯಿತು. ಈಗ ಎಲ್ಲ ರೈಲುಗಳೂ ಸರ್ಕಾರದ ಅಧೀನದಲ್ಲಿವೆ. ರಸ್ತೆ ಸಾರಿಗೆಯೂ ಪ್ರಗತಿ ಹೊಂದಿದೆ.

ಉರುಗ್ವೇಯಲ್ಲಿ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುವ ಖನಿಜಗಳು ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ದೊರೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಆದಕಾರಣ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಆಮದಾಗುತ್ತವೆ. ಜಲವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯೇ ಪ್ರಧಾನವಾದುದು. ಮಾಂಸದ ಸಂಸ್ಕರಣೆ, ಚರ್ಮಹದಮಾಡುವುದು, ಜವಳಿ ಉದ್ಯಮ, ಸಿಮೆಂಟ್ ಮತ್ತು ಟೈರ್‌ಗಳ ತಯಾರಿಕೆ ಪ್ರಮುಖ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಾಗಿವೆ. ಬಹಳಷ್ಟು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ರಾಜಧಾನಿ ಮಾಂಟೆವಿಡೆವೋದಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿವೆ.

ಇಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯ ರಫ್ತು ಉಣ್ಣೆ, ಮಾಂಸ, ಮಾಂಸದ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಮತ್ತು ಚರ್ಮ. ಈಗ ಮಾಂಸಕ್ಕಿಂತಲೂ ಗೋದಿಯ ರಫ್ತು ಹೆಚ್ಚು. ರಫ್ತಿನ ಬಹುಭಾಗ ನೆದರ್ಲೆಂಡ್ಸಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಆಮದು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ. ಬ್ರೆಜಿಲ್, ಪಶ್ಚಿಮ ಜರ್ಮನಿ ಮತ್ತು ಬ್ರಿಟನ್‌ಗಳಿಂದ.

ಉರುಗ್ವೇಯ ಜನ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಬಿಳಿಯರು. 19–20ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಪೇನ್, ಇಟಲಿ ಮತ್ತು ಇತರ ಐರೋಪ್ಯ ದೇಶಗಳಿಂದ ಬಂದವರ ವಂಶದವರು. ಇಂಡಿಯನ್ನರು ಇಲ್ಲವೇ ಇಲ್ಲವೆನ್ನಬಹುದು. ಈ ಲಕ್ಷಣವುಳ್ಳ ಶೇ. 5 ರಷ್ಟು ಮಂದಿ ಮಾತ್ರ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತಾರೆ. ರೋಮನ್ ಕ್ಯಾಥೊಲಿಕರು ಬಹುಸಂಖ್ಯಾತರು. ಸ್ಪ್ಯಾನಿಷ್ ಅಧಿಕೃತ ಭಾಷೆ.

ಉರುಗ್ವೇಯ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 3382000(2002). ಚ.ಕಿಮೀ.ಗೆ 19.2 ಜನಸಾಂದ್ರತೆಯಿದೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಕರಾವಳಿ ಹಾಗು ಉರುಗ್ವೇನದೀ ತೀರಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಜನ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಾರೆ. ರಾಜಧಾನಿಯಾದ ಮಾಂಟೆವಿಡೆವೋದಲ್ಲಿ ಜನದಟ್ಟಣೆ ಬಲು ಹೆಚ್ಚು ಜನಸಂಖ್ಯೆ 1378707 (1996). ಇಡೀ ದೇಶದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಂದಿ ಈ ನಗರದಲ್ಲೂ ಸುತ್ತಮುತ್ತಣ ಉಪನಗರಗಳಲ್ಲೂ ವಾಸಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಉರುಗ್ವೇಯಲ್ಲಿ ಸು. 3050 ಕಿಮೀ. ರೈಲುಮಾರ್ಗಗಳೂ 4,828 ಕಿಮೀ. ರಸ್ತೆಗಳೂ ಇವೆ. ಇವಕ್ಕೆ ಮಾಂಟೆವಿಡೆವೋ ಕೇಂದ್ರ. ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಾಲ ಪಡೆದು ಹೆದ್ದಾರಿಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬ್ರೆಜಿಲಿನೊಂದಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಉರುಗ್ವೇ ಜನರಲ್ಲಿ 85%ರಷ್ಟು ಮಂದಿ ಅಕ್ಷರಸ್ಥರು. ಪೇಸೋ ಇಲ್ಲಿನ ನಾಣ್ಯ. ನಗರ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಶೇ. 92.4. ಭಾಷೆ; ಸ್ಪ್ಯಾನಿಷ್, ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮೀಯರ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚು. (ಆರ್.ಆರ್.ಎ.;ಬಿ.ಒ.)

ಇತಿಹಾಸ, ಆಡಳಿತ: 17ನೆ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಪೋರ್ಚುಗೀಸರು ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದರು. ನೂರು ವರ್ಷ ಕಾಲ ಪೋರ್ಚುಗಲ್ಲಿನ ಅಧೀನದಲ್ಲಿದ್ದ ಮೇಲೆ ಈ ದೇಶ ಸ್ಪೇನ್ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯದ ಅಂಗವಾಯಿತು. 1805ರಲ್ಲಿ ಸ್ಪೇನ್ ನೆಪೋಲಿಯನ್ನನ ವಶವಾದಾಗ ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದ ಇತರ ವಸಾಹತುಗಳಂತೆ ಉರುಗ್ವೇಯಲ್ಲೂ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಚಳವಳಿ ಹರಡಿತು. ಆದರೆ ನೆರೆಯ ಬ್ರೆಜಿಲ್ ಆರ್ಜೆಂಟೀನಗಳು ಇದನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಲು ಯತ್ನಿಸಿದವು. ಈ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ವಿಫಲವಾಗಿ, ಕೊನೆಗೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆಯಿಂದ ಉರುಗ್ವೇ ಸ್ವತಂತ್ರ ರಾಷ್ಟ್ರವಾಯಿತು. ಇದರ ಪ್ರಥಮ ಸಂವಿಧಾನ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದದ್ದು 1830ರಲ್ಲಿ, ಪ್ರಜಾತಂತ್ರ ಗಣರಾಜ್ಯ ತತ್ತ್ವಗಳೇ ಇದಕ್ಕೆ ಮೂಲಾಧಾರ. ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡ ಕೊಲರ್ಯಾಡೋ ಮತ್ತು ಬ್ಲಾಂಕೋ ಎಂಬ ಪಕ್ಷಗಳೆರಡರ ಕಚ್ಚಾಟದಿಂದ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅನಾಯಕತೆ ಮೂಡಿತು. ಚುನಾವಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಅನೀತಿಯೂ ಮೋಸವೂ ಬೆಳೆದವು. ಬಲ ಪ್ರದರ್ಶನದಿಂದ ಸರ್ಕಾರದ ಮೂಲಸ್ಥಾನಗಳ ಆಕ್ರಮಣ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಯಿತು. ಈ ಕಾರಣಗಳಿಂದ 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯವರೆಗೂ ಅಲ್ಲಿ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವ ಬೇರೂರಲಿಲ್ಲ. ಈ ಅವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕೊನೆಗಾಣಿಸಿ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಶಾಂತಿ ನೆಲಗೊಳಿಸಿದವ ಜೋಸೆಬಾಟ್ಯೆ. ಈತನ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ 1918ರಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದ ಸುಧಾರಣೆಗಳ ಫಲವಾಗಿ ಏಕಪಕ್ಷೀಯ ಸಚಿವ ಸಂಪುಟದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ದ್ವಿಪಕ್ಷೀಯ ಸಂಪುಟದ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು. ಚುನಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ಮತ್ತು ದ್ವಿತೀಯ ಸ್ಥಾನ ಪಡೆದ ಪಕ್ಷಗಳೆರಡಕ್ಕೂ ಅದರದರ ಬಲಾನುಗುಣವಾಗಿ ಸ್ಥಾನ ಕಾಯ್ದಿಡಲಾಯಿತು. ಇದರಿಂದ ಪಕ್ಷವೈಮನಸ್ಯ ಅಡಗಿ ಪ್ರಜಾಸರ್ಕಾರ ಸುಲಲಿತವಾಗಿ ನಡೆಯುವಂತಾಯಿತು. ಆದರೆ ಮುಂದೆ ಸಂಭವಿಸಿದ ಆರ್ಥಿಕಮುಗ್ಗಟ್ಟಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಯಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಈ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ರಾಜಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಏಕದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸಕಾಲಕ್ಕೆ ದಾರ್ಢ್ಯದಿಂದ ನಡೆಸಬಲ್ಲ ಆಡಳಿತದ ಅಗತ್ಯವಿತ್ತು. 1933ರಲ್ಲಿ ಗೇಬ್ರಿಯಲ್ ಟೆರ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಸರ್ವಾಧಿಕಾರಿಯಾದ. 1917ರ ಸಂವಿಧಾನ ಮುರಿದು ಬಿತ್ತು. ಬಹಳ ಕಷ್ಟ ನಷ್ಟ ಅನುಭವಿಸಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಪಡೆದಿದ್ದ ಉರುಗ್ವೇಯನರಿಗೆ ಇದರಿಂದ ಮುಖಭಂಗವಾಗಿ ಕೊನೆಗೆ ಅವರು ಮತ್ತೆ ಶ್ರಮಪಟ್ಟು ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವ ಸ್ಥಾಪಿಸಿಕೊಂಡರು. 1951ರಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ರಾಜಕೀಯ ಸುಧಾರಣೆಗಳು ಜಾರಿಗೆ ಬಂದುವು.

ಆದರೂ ಉರುಗ್ವೇಯಲ್ಲಿ ದೃಢವಾದ ಸರ್ಕಾರ ಬರಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ 1967ರ ಫೆಬ್ರವರಿಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಕ್ಷೀಯ ಸರ್ಕಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರಲಾಯಿತು. ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಹಾಗೂ ಹನ್ನೊಂದು ಮಂದಿ ಸಚಿವ ಮಂಡಲ ಆಡಳಿತ ನಡೆಸುತ್ತಾರೆ. ಇವರ ಆಯ್ಕೆ ಐದು ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ. ವಿಧಾನಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸದನಗಳಿವೆ. ಒಂದು ಸೆನೆಟ್ (ಸದಸ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆ 30). ಇನ್ನೊಂದು ಚೇಂಬರ್ ಆಫ್ ಡೆಪ್ಯುಟೀಸ್ (ಸದಸ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆ 99). ಇವುಗಳಿಗೂ ಐದು ವರ್ಷಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಚುನಾವಣೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಹದಿನೆಂಟು ವರ್ಷ ತುಂಬಿದ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಮತ ನೀಡುವ ಅಧಿಕಾರವುಂಟು. ಸೆನೆಟಿನ ಅಧ್ಯಕ್ಷನೇ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಉಪಾಧ್ಯಕ್ಷ. ಆಡಳಿತ ಸೌಕರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ದೇಶವನ್ನು 19 ವಿಭಾಗಗಳಾಗಿ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ ಪ್ರತಿ ವಿಭಾಗದ ಆಡಳಿತವೂ ಒಬ್ಬ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕನ (ಇಂಟೆಂಡಂಟ್) ಹಾಗೂ 31 ಸದಸ್ಯರಿರುವ ಮಂತ್ರಣ ಸಭೆಯ (ಜಂಟ) ಅಧೀನದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. (ಎಸ್.ವಿ.ಡಿ)

ಉರುಟಣೆ: ಕನ್ನಡಿಗರ ಮದುವೆ ಸಮಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಹಸೆಯ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತ ವಧೂವರರು ಪರಸ್ಪರ ಅರಿಸಿನ, ಕುಂಕುಮ, ಗಂಧ, ಪುಷ್ಪಗಳನ್ನು ಅನುಲೇಪನ ಮಾಡುವ, ತಾಂಬೂಲ ನೀಡುವ ಪದ್ಧತಿ ಉಂಟು. ಆಗ ಹೇಳುವ ಹಾಡುಗಳನ್ನು ಉರುಟಣೆಯ ಹಾಡುಗಳು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಉರುಟಣೆ ಎಂಬ ಪದಕ್ಕೆ ಸುತ್ತುವುದು, ಲಾಗಹಾಕುವುದು ಎಂಬ ಅರ್ಥವಿದೆ. ಇಲ್ಲೂ ಉಪಚಾರ ಹೆಂಡತಿಯಿಂದ ಗಂಡನಿಗೆ ಆಗುವಂತೆ ಗಂಡನಿಂದ ಹೆಂಡತಿಗೂ ಆಗುತ್ತೆಯಾಗಿ ಇದನ್ನು ಉರುಟಣೆ ಎಂದು ಕರೆದಿರಬೇಕು. ನೂತನ, ಅಪರಿಚಿತ ವಧೂವರರಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಕೋಚಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಕಳೆಯುವುದು ಇದರ ಉದ್ದೇಶವೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮದುವೆಯ ಸಂಜೆ ವಿಶಾಲವಾದ ಅಂಗಳದಲ್ಲಿ ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಮದುವೆಗೆ ಬಂದಿರುವ ಬೀಗರೂ ಊರಿನ ಜನರೂ ಆ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಅವರಿಗೆಲ್ಲ ಅದೊಂದು ಮನೋರಂಜನೆಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ನಾಚಿಕೆಯುಳ್ಳ ವಧುವಿಗೆ ಅದೊಂದು ಪರೀಕ್ಷೆಯೇ ಸರಿ. ವಧೂವರರನ್ನು ಮಂಟಪದಲ್ಲಿ ಅಲಂಕೃತವಾದ ಆಸನದ ಮೇಲೆ ಕೂಡಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಅನಂತರ ವಧು ತನ್ನ ಪತಿಯನ್ನು ದೈವಿಕ ಭಾವನೆಯಿಂದ ಪೂಜಿಸಬೇಕು. ನಾವು ದೇವರನ್ನು ಅಷ್ಟವಿಧ ಪೂಜೆಯಿಂದ ಸಂಪ್ರೀತಗೊಳಿಸುವಂತೆ, ಮೊದಲು ವಧು ತನ್ನ ಪತಿಯನ್ನು ಈ ಸುಂದರವಾದ ಪೀಠಕ್ಕೆ ಆಗಮಿಸಬೇಕೆಂದು ಹಾಡಿನ ಮೂಲಕ ಪ್ರಾರ್ಥಿಸುತ್ತಾಳೆ.

ಉರುಟಣೆಗೆ ಕರೆಯುವುದು, ಕುಂಕುಮ ಹಚ್ಚುವುದು, ಅರಿಸಿನ ಹಚ್ಚುವುದು, ಚೆಂಡಾಡುವುದು, ಹಾರಹಾಕುವುದು, ತಾಂಬೂಲ ಕೊಡುವುದು ಈ ಎಲ್ಲ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಗಳಿಗೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಹಾಡುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ವಧು ಮೊದಲು ಹಾಡುವ ಹಾಡಿಗೆ ಹಸೆಗೆ ಕರೆಯುವ ಹಾಡು ಎಂತಲೇ ಹೆಸರು. ಸಭಾಕಂಪನವಿರುವ ವಧುವಿನ ಜೊತೆಗೆ ಆಕೆಯ ತಂಗಿಯೊ ಅಥವಾ ಬೇರೆ ಯಾರಾದರೂ ಹೆಣ್ಣುಮಕ್ಕಳೆ ದನಿಗೂಡಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಜಯ ಜಾನಕಿ ಪತಿ ರಾಘವ ಮೂರುತಿ
ದಯಮಾಡುರುಟಣೆಗೆ ।
ನಿಗಮಾನುತ ಹೃದಯಾನ್ವಿತ
ಸೇವಿತ ಸೇವಕಿ ನಾ ನಿಮಗೆ ॥

ಎಂದು ಉರುಟಣೆಗೆ ದಯಮಾಡಿಸಬೇಕೆಂದು ವಧು ಪ್ರಾರ್ಥಿಸುತ್ತಾಳೆ. ಅಷ್ಟು ಹೊತ್ತಿಗೆ ಒಬ್ಬ ಹಿರಿಯ ಮುತ್ತೈದೆ ವಧೂವರರ ಹತ್ತಿರ ಬಂದು ಪತಿಪೂಜೆ ಅರ್ಥಾತ್ ಉರುಟಣೆ ಮಾಡಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತಾಳೆ. ಅರಿಸಿನ ಕುಂಕುಮದ ಬಟ್ಟಲನ್ನು ವಧುವಿನ ಎದುರಿಗೆ ಹಿಡಿದಾಗ ವಧು ಅದನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು

ಹಳದಿಯ ಹಚ್ಚುವೆ ಹರಿಕರ ಪಾದಕೆ
ನಳಿನಾಕ್ಷನ ಫಣೆಗೆ ।
ಹೊಳೆವ ಕಸ್ತೂರಿ ತಿಲಕವ ತಿದ್ದುವೆ
ಎಳೆಸಿರಿ ನಗು ಮುಖಕೆ ॥

ಎನ್ನುತ್ತ ಅವನ ಕೆನ್ನೆಗೆ ಅರಿಸಿನವನ್ನು ಹಚ್ಚುತ್ತಾಳೆ. ಹಣೆಗೆ ಕುಂಕುಮವಿಡುತ್ತಾಳೆ. ಅನಂತರ ಗಂಧ ಹಚ್ಚುವುದು; ಪನ್ನೀರುದಾನಿ ಕೈಗೆ ಬಂದ ಕೂಡಲೇ——

ಗಂಧವನು ಹಚ್ಚುವೆನು ಇಂದಿರೇಶ ನಿಮಗೆ ।
ವಾಸನೆಯಿಂದಿರುವ ಕೇಸರಿ ಗಂಧವನು ।
ಶ್ರೀಪತಿ ಈ ನಿಮ್ಮ ಮುತ್ತಿನ ಕಂದರಕೀಗ ॥

ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತ ಪರಿಮಳದ ಪನ್ನೀರನ್ನು ಚಿಮುಕಿಸುತ್ತಾಳೆ. ಈಗ ವೀಳ್ಯ ಕೊಡುವುದು. ಒಂದು ತಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣದಡಿಕೆ, ಚಿಗುರೆಲೆ, ಏಲಕ್ಕಿ, ಲವಂಗ, ಒಣ ಕೊಬ್ಬರಿ ಮೊದಲಾದುವನ್ನು ಇಟ್ಟಿರಲಾಗುತ್ತದೆ. ವಧು ಆ ತಟ್ಟೆಯನ್ನು ಹಿಡಿದುಕೊಂಡು——

ಮಲೆನಾಡ ಚೂರಡಿಕೆ ಬಣ್ಣಕರ್ಪೂರವನು
ದೊಡ್ಡ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿರುವ
ಎಳೆವೀಳೆದೆಲೆ ಮತ್ತೆ ಸುಗಂಧ ಸುಣ್ಣವನು
ನಿಮಗಾಗಿ ಹಿಡಿದಿರುವೆ ಸ್ವೀಕರಿಸಿ ದೇವ ।

ಎಂದ ಕೂಡಲೇ ಸಭೆಯಲ್ಲಿರುವ ವರನ ಗೆಳೆಯರು ಒಗಟೊಂದನ್ನು ಹೇಳಿ ತಾಂಬೂಲ ಕೊಡುವಂತೆ ವಧುವನ್ನು ಪೀಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆಗ ವಧು ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಬೆಳೆಯುವ ದೇಶ ಕಾಬೂಲ... ರಾಯರಿಗೆ ಕೊಡುವೆನು ತಾಂಬೂಲ ಎಂದ ಕೂಡಲೇ ವರ ನಗುನಗುತ್ತ ತಾಂಬೂಲದ ತಟ್ಟೆ ಮುಟ್ಟುತ್ತಾನೆ. ಆ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ನಗುವಿನ ಹೊನಲೇ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಇದಾದ ಅನಂತರ ವಧುವರರು ಚೆಂಡಾಡುವುದು. ಮಲ್ಲಿಗೆ ಅಥವಾ ಸೇವಂತಿಗೆ ಹೂವಿನ ಚೆಂಡನ್ನು ಪತಿಯ ಕಡೆಗೆ ವಧು ಎಸೆಯುತ್ತಾಳೆ. ಪತಿ ಅದನ್ನು ಹಿಂತಿರುಗಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅದು ಮೈನೋವಿಲ್ಲದ ಒಂದು ಚೆಂಡಾಟ. ಆ ಚೆಂಡು ಒಮ್ಮೆ ವರನ ಕೈಗೂ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ವಧುವಿನ ಕೈಗೂ ಬರುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವಧುವಿನ ಹಾಡು ಮುಗಿಯುವವರೆಗೂ ಈ ಚೆಂಡಾಟ ನಡೆಯುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತದೆ.

ಚಂಡಾಂಶವಂಶಜಾತಾ। ಚಂಡನಾಡಿದ।
ಮರುಗ ಮಲ್ಲಿಗೆ ಜಾಜಿ ಸಂಪಿಗೆ
ದಂಡೆಯಿಂದ ರಚಿತವಾದ।
ಚಂಡನು ಕೈಕೊಂಡ ನಿಮಿಷದಿ
ತಂಡದಿ ಶುಭಮಳೆಯು ಕರೆಯೆ॥

ಹೀಗೆ ವಧು ಒಂದು ನುಡಿ ಹೇಳಿದ ಅನಂತರ ಹಾಡುವುದು ಗಂಡನ ಸರದಿ, ಆದರೆ ಆತ ಹಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಆತ ಹೇಳಬೇಕಾದ ನುಡಿಯನ್ನೂ ವಧುವೇ ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತಾಳೆ. ವರ ಕೇವಲ ಯಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಚೆಂಡನ್ನು ಎಸೆಯುತ್ತಾನೆ. ಅಷ್ಟೇ.

ಸುದತಿ ನೋಡು ನಿನ್ನ ಹೃದಯಕೆ
ಗುರಿ ಇಟ್ಟಿರುವೆನು ನಾನು ।
ಇಗೋ ಹಾಕುವೆ, ಅಗೊ ತಗುಲಿತು
ಸದಯಳೆ ನೀಂ ಸೋತೆ ಎನುತ ॥ಚಂ॥

ಈ ನುಡಿ ಆಗುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ವರ ನಾನೇ ಗೆದ್ದೆ ನೀನೇ ಸೋತೆ ಎನ್ನುತ್ತಾನೆ. ವಧು ಅವನ ವಾದವನ್ನು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಂತೆ ನಟಿಸುತ್ತಾಳೆ. ಹಿರಿಯ ಮುತ್ತೈದೆಯ ಆದೇಶದಂತೆ ವರ ಆ ಹೂವಿನ ದಂಡೆಯನ್ನು ವಧುವಿನ ತಲೆಗೆ ಮುಡಿಸುತ್ತಾನೆ. ಸಭಿಕರೆಲ್ಲ ಚಪ್ಪಾಳೆಯೊಂದಿಗೆ ಹರ್ಷಧ್ವನಿಗೈಯ್ಯುತ್ತಾರೆ.

ಹಾರಹಾಕುವುದು, ಆರತಿ ಎತ್ತುವುದು, ಪತಿಯನ್ನು ಪ್ರಾರ್ಥಿಸಿ ಅಲ್ಪಳೂ ಪಾಮರಳೂ ಅಬಲೆಯೂ ಆದ ತನ್ನನ್ನು ಉದ್ಧರಿಸಬೇಕೆಂದು ಕೇಳಿಕೊಳ್ಳುವುದು—ಇವೆಲ್ಲವೂ ಹಾಡಿನ ಮೂಲಕವೇ ನಡೆಯಬೇಕು.

ಹಾರವ ಹಾಕುವೆ ನಾಂ ।
ಮಾರಸುಂದರ ನಿಮಗೆ ॥
ಜಾಜಿ ಸೇವಂತಿಗೆ, ಮೈಸೂರು ಮಲ್ಲಿಗೆ
ಪರಿಪರಿ ಪರಿಮಳ ಪುಷ್ಪಗಳಾ ।
ದುಂಡುಮಲ್ಲಿಗೆ ಸರ, ಕೆಂಡ ಸಂಪಿಗೆಹಾರ
ಕಂಠಕೆ ತೊಡಿಸುವೆ ಶ್ರೀಪತಿ ನಿಮಗೆ ॥

ಹಾರ ಹಾಕಿ ಆದ ಅನಂತರ ಆರತಿಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ.

ನಳಿನಾಕ್ಷಗೀಗ ಬೆಳಗುವೆ ನಾ । ಆರೂತಿಯನು ॥
ಕಾಳಿಂಗಮರ್ದನ ಕೃಷ್ಣಗೆ ಈಗ ॥
ಗೋಕುಲದಲಿ ಹುಟ್ಟಿ ಗೋವುಗಳನೆ ಕಾಯ್ದು ।
ಗೋಪಿಯರೊಡೆಯ ಮುರಳೀಲೋಲನೆ ॥

ಎಂದು ಹಾಡಿ ವಧು ಆರತಿ ಬೆಳಗುತ್ತಾಳೆ. ಆಮೇಲೆ ವಿನಯಪೂರ್ವಕವಾದ ಪ್ರಾರ್ಥನೆ. ವಧುವಿನ ಪ್ರಾರ್ಥನೆಯಲ್ಲಿ ಅವಳ ಸೇವಾಭಾವ; ಆತ್ಮನಿವೇದನೆ; ತನ್ನ ಅಲ್ಪ ಅಸ್ತಿತ್ವಗಳು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಅಂಟಿರುವ ಸರಪಳಿಯ ಕೊಂಡಿಗಳಂತೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಆಗ ಸಭಿಕರೇ ಏಕೆ, ವರನೂ ಮರುಗಿ ಅವಳಿಗೆ ಭರವಸೆ ನೀಡುವ ಭಾವ ಬೀರುತ್ತಾನೆ.

ತನ್ನ ಮನದಳಲನ್ನು ನಿವೇದಿಸಿ ಪತಿಯ ಪಾದಕಮಲಗಳಿಗೆ ವಧು ಎರಗುತ್ತಾಳೆ. ಮುತ್ತೈದೆಯರು ಆರತಿಹಾಡು ಹೇಳುತ್ತ ವಧೂವರರಿಗೆ ಆರತಿ ಬೆಳಗುತ್ತಾರೆ. ಅದರೊಡನೆ ಆಶೀರ್ವಾದದ ಹಾಡುಗಳೂ ಸೇರಿರುತ್ತವೆ. ಮುತ್ತೈದೆಯರಿಗೆಲ್ಲ ಅರಿಸಿನಕುಂಕುಮ, ಹೂ ಮತ್ತು ಸೇರಿರುವ ಸಭಿಕರಿಗೆಲ್ಲ ಅವಲಕ್ಕಿ ಉಂಡೆ, ಸಕ್ಕರೆ ಕೊಬ್ಬರಿ ಇಲ್ಲವೇ ಬಾಳೇಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಹಂಚುತ್ತಾರೆ.

ಆಮೇಲೆ ವಧೂವರರು ತಮ್ಮ ಜಾಗದಿಂದ ಎದ್ದು ದೇವರ ಮನೆಗೆ ಹೋಗಬೇಕು. ದೇವರಿಗೆ ವಂದಿಸಿ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಹಿರಿಯರಿಗೆಲ್ಲ ನಮಸ್ಕರಿಸಿ ಆಶೀರ್ವಾದ ಪಡೆಯಬೇಕು. ಆಗ ಒಂದು ಮೋಜು ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲ ಹುಡುಗಿಯರೂ ಅಡಿಗೆ ಮನೆ ಬಾಗಿಲಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ನಿಂತು ವಧುವಿನಿಂದ ವರನ ಹೆಸರನ್ನೂ ವರನಿಂದ ವಧುವಿನ ಹೆಸರನ್ನೂ ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಹೇಳಿಸಿ ನಲಿಯುತ್ತಾರೆ. ಒಗಟು ಹಾಕಿ ಹೆಸರು ಹೇಳಬೇಕೆಂಬುದೊಂದು ನಿಯಮ. ಇಬ್ಬರೂ ಮೂರು ಮೂರು ಬಾರಿ ಪರಸ್ಪರರ ಹೆಸರು ಹೇಳಲೇಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅನಂತರ ದೇವರ ಮನೆಗೆ ಪ್ರವೇಶ, ಇದಕ್ಕೆ ಬಾಗಿಲು ಕಟ್ಟುವುದು ಎಂದೇ ಹೆಸರು. ಇಲ್ಲಿಗೆ ಉರುಟಣೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಮುಗಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ.

ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಪದ್ಧತಿ ನಡೆದುಬಂದಿದೆ. ಉರುಟಣೆಗೆ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳುವ ಮುನ್ನ ವರನಾದವ ಅನೇಕ ಗುಂಡಿಗಳಿರುವ ಅಂಗಿಯೊಂದನ್ನು ಹಾಕಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಾನೆ; ಅಥವಾ ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದರಂತೆ ಎರಡು ಮೂರು ಅಂಗಿಗಳನ್ನು ಹಾಕಿಕೊಂಡಿರಬಹುದು. ಅವನಿಗೆ ಸಾವಿರ ಗುಂಡಿ ಸವಕಾರ (ಸಾಹುಕಾರ) ಇಲ್ಲವೇ ಸಾವಿರ ಗುಂಡಿ ಸರದಾರ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ–ಅವನ ಗೆಳೆಯರು, ವಿನೋದಕ್ಕಾಗಿ, ವಧು ಉರುಟಣೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಆರತಿ ಬೆಳಗಿದ ಅನಂತರ ಒಂದೊಂದು ಒಗಟಿನೊಡನೆ ತನ್ನ ಗಂಡನ ಹೆಸರು ಹೇಳಿ ಒಂದೊಂದು ಗುಂಡಿ ಬಿಚ್ಚಬೇಕು. ತೊಟ್ಟ ಬಾಣವನ್ನು ತೊಡಬಾರದೆಂಬ ನಿಯಮದಂತೆ ಒಮ್ಮೆ ಹೇಳಿದ ಒಗಟನ್ನು ಪುನಃ ಹೇಳುವಂತಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ವಧು ತನ್ನ ಮದುವೆಗೆ ಬಹಳ ಮುಂಚೆಯೇ ನೂರಾರು ಒಗಟುಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿರುತ್ತಾಳೆ. ಹಾಡುಗಳನ್ನಾದರೂ ಅಷ್ಟೇ. ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿಯಂತೆ ಈ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ತನ್ನ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಆಕೆ ಸಿದ್ಧತೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರಲೇಬೇಕು. ಕೆಲವು ಒಗಟುಗಳು ಹೀಗಿವೆ.

1 ಹಂಪೆಯಲ್ಲಿ ಆಗುವುದು ವಿರೂಪಾಕ್ಷನ ತೇರು. ಅಲ್ಲಿ ಹರಿವುದು ತುಂಗಭದ್ರಾ ನೀರು.. . . . . ರಾಯರಿಗೆ ಹಾಕುವೆನು ಗುಲಾಬಿ ಪನ್ನೀರು.

2 ಗಂಗಾಯಮುನಾ ಸರಸ್ವತಿ ಸಂಗಮ. . . . . ರಾಯರಿಗೆ ಹಚ್ಚುವೆ ಕುಂಕುಮ.

3 ಜೀಮೂತವಾಹನನನ್ನು ಹಿಂಸಿಸಿದುದು ಗರುಡಪಕ್ಷಿ. . . . . ರಾಯರ ಹೆಸರು ಹೇಳುವೆನು ನಿಮ್ಮೆಲ್ಲರ ಸಾಕ್ಷಿ.

4 ಮನುಷ್ಯನು ಮುಪ್ಪಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಯಸುವುದು ವೈರಾಗ್ಯ . . . ರಾಯರೇ ನನಗೆ ಸೌಭಾಗ್ಯ.

5 ಹೆಂಗಳೆಯರ ಕೊರಳಲ್ಲಿ ಹೊಳೆಯುವುದು ಕಂಠೀಹಾರ . . . . ರಾಯರಿಗೆ ಹಾಕುವೆನು ಮಲ್ಲಿಗೆಹಾರ.

6 ಕಲ್ಲುಸಕ್ರ ಹಳಕು, ಬೆಳದಿಂಗಳ ಬೆಳಕು, ಈ ನನ್ನ ಚಂದ್ರಮುಖಿಯ ಮುಖವೆಲ್ಲ ಹುಳುಕು. (ವರ ಹೇಳುವುದು).

ಹಿರಿಯರು ಜಲ, ಗಂಧ (ಅಕ್ಷತೆ), ಪತ್ರ, ಧೂಪ, ದೀಪ, ನೈವೇದ್ಯ, ತಾಂಬೂಲ ಮೊದಲಾದ ಅಷ್ಟವಿಧ ಪೂಜೆಗಳಿಂದ ಭಗವಂತನನ್ನು ಪೂಜಿಸಿದರೆ ಇಷ್ಟಾರ್ಥಗಳು ಸಿದ್ಧಿಸುತ್ತವೆಂದು ನಿಯಮ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಅದರಿಂದ ಪರಮಾತ್ಮ ಸುಪ್ರೀತನಾಗುತ್ತಾನೆ. ಭಕ್ತ ಭಗವಂತನನ್ನು ಕುರಿತು ಮಾಡುವ ಅಷ್ಟವಿಧಪೂಜೆ ಈ ಉರುಟಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಮಾವೇಶ ಗೊಂಡಿದೆ. ಹೆಂಡತಿಗೆ ಗಂಡನೇ ದೇವರೆಂಬ ಭಾವ ಮೂಡಿಬರಲು ಈ ಮನೋರಂಜನ ಪ್ರಧಾನವಾದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ರೂಪಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಭಾರತೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕತೆಯ ತಿರುಳೇ ಇದರಲ್ಲಿದೆ. (ಸಿ.ಎಸ್.ಆರ್.)

ಉರುಳು ಹಕ್ಕಿ: ಕಾರಸೈಯೀಫಾರ್ಮೀಸ್ ಗಣದ ಕಾರಸೈಯಿಡೀ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಒಂದು ಜಾತಿಯ ಹಕ್ಕಿ (ರೋಲರ್ ಬರ್ಡ್). ಇದರಲ್ಲಿ ಹದಿನಾರು ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ. ಹಾರುವಾಗ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ದೇಹವನ್ನು ಉರುಳಿಸುವುದರಿಂದ ಈ ಹಕ್ಕಿಗೆ ಈ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ಗರಿಗಳ ಬಣ್ಣ ನೀಲಿ. ಆದರೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಚಿಮುಕಿಸಿದಂತಿರುವುದು. ಪೂರ್ವಗೋಳದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸುವ ಯೂರಿಸ್ಟೋಮಸ್ ಓರಿಯೆಂಟ್ಯಾಲಿಸ್ ಅಥವಾ ಡಾಲರ್ ಉರುಳುಹಕ್ಕಿಗಳು ದಕ್ಷಿಣ ಸೈಬೀರಿಯದಿಂದ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದವರೆಗೆ ಹಬ್ಬಿವೆ. ಕಾರಸಿಯಸ್ ಬೆಂಗಾಲೆನ್ಸಿಸ್‌ನ್ನು ಭಾರತದ ಬ್ಲೂಜೇ ಎಂದು ಕರೆಯುವರು. ಇದೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಬಗೆಯ ಉರುಳುಹಕ್ಕಿಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಅವೆಂದರೆ, ಯುರೋಪಿಯನ್ ಉರುಳು ಹಕ್ಕಿ, ಭಾರತದ ಉರುಳು ಹಕ್ಕಿ ಹಾಗೂ ಪೂರ್ವದ ಅಗಲ ಕೊಕ್ಕಿನ ಉರುಳು ಹಕ್ಕಿ. ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಗಂಡುಹಕ್ಕಿ ಹೆಣ್ಣನ್ನು ಒಲಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಲಾಗ ಹಾಕುತ್ತದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉರುಳು ಹಕ್ಕಿ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿದೆ. (ಪಿ.ಎ.ಆರ್.)

ಉರೈಯೂರು: ತಮಿಳುನಾಡಿನ ಮುಖ್ಯ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ತಿರುಚಿರಪಳ್ಳಿಯ ಎಲ್ಲೆಯೊಳಗೆ ಕಾವೇರಿ ನದಿಯ ದಕ್ಷಿಣ ದಡದಲ್ಲಿದೆ. ಪ್ರಸಕ್ತಶಕೆಯ ಮೊದಲ ಹಲವು ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಚೋಳರ ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿತ್ತು. ಇದಕ್ಕೆ ಉರಯೂರು, ಉರಗಪುರ, ಉರಂದೈ, ಕೋಳಿಯೂರು ಮುಂತಾದ ಹೆಸರುಗಳಿದ್ದುವೆಂದು ಪುರಾತನ ತಮಿಳು ಸಾಹಿತ್ಯದಿಂದ ತಿಳಿದು ಬರುತ್ತದೆ. ಕಾವೇರಿ ನದಿಯ ಪ್ರವಾಹದಿಂದ ಹಾಳಾದ ಈ ನಗರ ಪ್ರ.ಶ.5ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಪುನರ್‌ನಿರ್ಮಿತವಾಯಿತು. 6, 7ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಪಲ್ಲವರ ಅಧೀನರಾಗಿದ್ದ ಚೋಳರ ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣವಾಗಿತ್ತು. 8ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಪಾಂಡ್ಯರಿಂದ ಪುನಃ ನಾಶವಾಯಿತು. ಮತ್ತೆ ಮಧ್ಯಯುಗೀನ ಚೋಳ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಪ್ರಾಬಲ್ಯ ಪಡೆಯಿತು. 1310ರಲ್ಲಿ ಉರೈಯೂರಿನ ಸಮೀಪದ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಅಲ್ಲಾವುದ್ದೀನನ ಸರದಾರ ಮಲಿಕ್ ಕಾಫರ್ ಗೆದ್ದುಕೊಂಡ.

ಪ್ರಾಚೀನ ತಮಿಳು ಕಾವ್ಯಗಳಲ್ಲೂ ಈ ನಗರದ ಐತಿಹ್ಯ ಹಲವು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವರ್ಣಿತವಾಗಿದೆ: ಶಿಲಪ್ಪದಿಗಾರಂ ಕಾವ್ಯದ ಪ್ರಕಾರ ತಮಿಳು ರಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಆಳುತ್ತಿದ್ದ ಹತ್ತು ಮಂದಿ ಅರಸರಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖನಾದ ಆಯ್ ಉರೈಯೂರಿನ ಬ್ರಾಹ್ಮಣ ಕವಿಯೊಬ್ಬನಿಗೆ

ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದನೆಂದೂ ಪೆರಿಪ್ಲಸ್ ಗ್ರಂಥದ ಪ್ರಕಾರ ಈ ನಗರ ಅರಳೆ ವ್ಯಾಪಾರದ ದೊಡ್ಡ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿತ್ತೆಂದೂ ಸುಂದರವಾದ ಅತಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವಸ್ತ್ರಗಳು ತಯಾರಾಗುತ್ತಿದ್ದುವೆಂದೂ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. 1965ರಿಂದ 1968ರವರೆಗೆ ಇಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಉತ್ಖನನಗಳಿಂದ ಅನೇಕ ಪುರಾತನ ಅವಶೇಷಗಳು ದೊರಕಿ ಈ ನಗರದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವನ್ನು ಬೆಳಕಿಗೆ ತಂದಿವೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ಇತಿಹಾಸದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲೇ, ಎಂದರೆ ಪ್ರಶ.ಪೂ. 4–3ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲೇ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಾಗರಿಕತೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿತ್ತು. ವ್ಯವಸಾಯ ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಕಸುಬಾಗಿತ್ತು. ಹುಲ್ಲು ತಡಿಕೆಗಳ ಗುಡಿಸಲುಗಳಲ್ಲಿ ಇವರ ವಾಸ. ಕೆಂಪುಬಣ್ಣದ ಮತ್ತು ವರ್ಣಚಿತ್ರಿತವಾದ ಮಡಕೆಗಳನ್ನೂ ಕಬ್ಬಿಣದ ಆಯುಧೋಪಕರಣಗಳನ್ನೂ ಬೆಲೆ ಬಾಳುವ ಕಲ್ಲು ಮತ್ತು ಶಂಖದ ಮಣಿಗಳನ್ನೂ ಇವರು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಪ್ರಶ. 1–2ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಚೋಳರ ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿದ್ದ ಈ ಪಟ್ಟಣದೊಡನೆ ರೋಮನರು ವ್ಯಾಪಾರಸಂಬಂಧ ಬೆಳೆಸಿದ್ದರು. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ತಮಿಳುಭಾಷೆಯನ್ನು ಬ್ರಾಹ್ಮೀಲಿಪಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯುತ್ತಿದ್ದರೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಮಾಣವಾಗಿ ಬ್ರಾಹ್ಮೀ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಕೆತ್ತಿರುವ ಮಡಕೆ ಚೂರುಗಳು ದೊರಕಿವೆ. ರೋಮನರ ವ್ಯಾಪಾರವಸ್ತುಗಳಲ್ಲೊಂದಾದ ಬಟ್ಟೆಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣ ಹಾಕಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಇಟ್ಟಿಗೆ ತೊಟ್ಟಿಯ ಅವಶೇಷಗಳೂ ಈ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವು. ಚೋಳ–ವಿಜಯನಗರ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಕಾಲಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ ನಾಚ್ಚಿಯಾರ್ ಮತ್ತು ಪಂಚವರ್ಣೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯಗಳು ಇಲ್ಲಿನ ಮಧ್ಯಯುಗೀನ ಮುಖ್ಯ ಕಟ್ಟಡಗಳು. (ಬಿ.ಕೆ.ಜಿ.)

ಉರ್ದುಭಾಷೆ: ಇಂಡೋ–ಯುರೋಪಿಯನ್ ಭಾಷಾವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಆರ್ಯ ಭಾಷೆ. ಸಿಮಿಟಿಕ್ ಲಿಪಿಯ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಅರಬ್ಬೀ ಲಿಪಿಯನ್ನು ಕೊಂಚ ಬದಲಾವಣೆ ಮಾಡಿ ಇದಕ್ಕೆ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಪರ್ಷಿಯನ್ ಲಿಪಿಯೂ ಇದನ್ನೇ ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಬರವಣಿಗೆ ಬಲದಿಂದ ಎಡಕ್ಕೆ. ದೆಹಲಿಯ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಆಡುತ್ತಿದ್ದ ಶೌರಸೇನೀ ಅಥವಾ ಅಪಭ್ರಂಶದಿಂದ (12ನೆಯ ಶತಮಾನ) ಈ ಭಾಷೆ ರೂಪುಗೊಂಡಿದೆಯೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ.

ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ದೆಹಲಿಯ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ವಾಡಿಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಬ್ರಜ್, ಹರ್‍ಯಾನಿ, ಪಂಜಾಬಿ ಮತ್ತು ರಾಜಸ್ತಾನೀ ಪ್ರಾಕೃತ ಭಾಷೆಗಳಿಂದ ಉರ್ದು ಕೆಲಮಟ್ಟಿಗೆ ಪ್ರಭಾವಗೊಂಡಿದೆಯಾದರೂ ಅನಂತರ ಪರ್ಷಿಯನ್ ಭಾಷೆಯ ಶಕ್ತಿಪೂರ್ಣ ಪ್ರಭಾವದಲ್ಲಿ ಕಳೆಯಿತು, ಇದರ ಬಹುಪಾಲು ಪದಸಂಪತ್ತು ಪರ್ಷಿಯನ್‍ನಿಂದ ಬಂದದ್ದು. ಆದರೆ ಇದು ತನ್ನ ಮೂಲ ಹಾಗೂ ವಿಶಿಷ್ಟ ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ವ್ಯಾಕರಣ, ನುಡಿಗಟ್ಟು ಮತ್ತು ಹೇರಳ ಪ್ರಾಕೃತಪದಗಳ ಮೂಲಕ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ, ಈ ಭಾಷೆ ಪರ್ಷಿಯನ್ ಮತ್ತು ತುರ್ಕಿ ಮಾತನಾಡುವ, ಆಫ್ಘಾನಿಸ್ಥಾನದಿಂದ ಬಂದು ಮೊದಲು ಲಾಹೋರಿನಲ್ಲೂ ಕಾಲಾನಂತರ ದೆಹಲಿಯಲ್ಲೂ ನೆಲೆಸಿದ ಮುಸ್ಲಿಂ ವಲಸೆಗಾರರ, ವರ್ತಕರ, ಸೂಫಿಗಳ ಮತ್ತು ದಾಳಿಕಾರರ ನಿಕಟಸಂಪರ್ಕದಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡಿತು.

ಘಜ್ನೀ ಸೈನ್ಯ 1027 ರಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲಿಗೆ ಲಾಹೋರಿನಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿದಾಗ ಉರ್ದು ಭಾಷೆಯ ಅಸ್ತಿಭಾರವಾಯಿತು. ಪರ್ಷಿಯನ್ ಮತ್ತು ತುರ್ಕಿ ಮಾತನಾಡುವ ಸೈನಿಕರು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಬಳಸಬೇಕಾಯಿತು. ಅದು ಮುಂದೆ ಪಂಜಾಬಿ ಭಾಷೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಿತಲ್ಲದೆ ಆಗಿನ ಕಾಲದ ಪರ್ಷಿಯನ್, ಅರಬ್ಬೀ ಮತ್ತು ತುರ್ಕಿ ಭಾಷೆಗಳ ಮಿಶ್ರಣವಾಗಿದ್ದು ಖಡಿಬೋಲಿಯಿಂದ ಅಷ್ಟೇನೂ ಬೇರೆಯಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲಿನ ಜನತೆ ಇದರ ಪದಸಂಪತ್ತನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸತೊಡಗಿತು, ಹೀಗೆ ಪರಸ್ಪರ ಸಾಮಾಜಿಕ ವ್ಯವಹಾರ ಇಬ್ಬರಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಗುವ, ಸಮ್ಮಿಶ್ರ ಪದಸಂಪತ್ತಿನ ಆವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ಎತ್ತಿಹಿಡಿಯಿತು. ಪ್ರಾಕೃತ ಪದಗಳು ಸಮಕಾಲೀನ ಇರಾನೀ ಕವಿಗಳಾದ ಫರ್ಕೂಸಿ, ಸನಈ ಮತ್ತು ಮಿನೂ ಚೆಹ್ರಿ ಅವರ ಕಾವ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದವು. ಪೃಥ್ವಿರಾಜನ ಆಸ್ಥಾನಕವಿ ಚಂದ್‍ಬರ್ದಾಯಿ ಮತ್ತು ಇನ್ನಿತರರ ಪ್ರಾಕೃತ ಕವಿಗಳಲ್ಲಿ ಪರ್ಷಿಯನ್ ಪದಗಳು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದವು. ಘಜ್ನಿ ಮತ್ತು ಘೋರಿ ಸೈನ್ಯಗಳು 1193 ಮತ್ತು 1206 ರಲ್ಲಿ ದೆಹಲಿಯನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪರ್ಷಿಯನ್ ಮತ್ತು ತುರ್ಕಿ ಮಾತನಾಡುವ ಹೊಸಬರು ಅಲ್ಲಿ ತಳವೂರಿದರು. ಅವರ ಸಂಪರ್ಕ ಮತ್ತು ವ್ಯವಹಾರಗಳು ಆ ಜನರನ್ನು ದೆಹಲಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಖಡಿಬೋಲಿಯನ್ನು ಬಳಸುವಂತೆ ಮಾಡಿತು. ಸ್ಥಳೀಯ ಜನತೆ ಪರ್ಷಿಯನ್ ಪದಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವಂಥ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯುಂಟಾಯಿತು. ಹೊಸದಾಗಿ ಬಂದವರು ಪರ್ಷಿಯನ್‍ನಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾದ ಪ್ರಾಕೃತವನ್ನು ಪಂಜಾಬ್ ಮತ್ತು ಹರ್‍ಯಾಣದಿಂದ ತಂದು ಸು. 2 ಶತಮಾನಗಳವರೆಗೂ ಬಳಸಿದರು. ಇದರಿಂದ ಖಡಿಬೋಲಿಗೆ ಹೊಂದಿ ಕೊಳ್ಳುವುದು ಅವರಿಗೆ ಸುಲಭವಾಯಿತು. ದೆಹಲಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರ್ಷಿಯನ್ ಆಡಳಿತ, ಆಸ್ಥಾನ (ದರ್ಬಾರ್) ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯಕ ಭಾಷೆಯಾಗಿರುವಾಗ ಉರ್ದು ನಾಲ್ಕು ಶತಮಾನಗಳ ಕಾಲ ಜನತೆಯ ಆಡುಭಾಷೆಯಾಗಿತ್ತು.

ಖಿಲ್ಜಿ ದಾಳಿಗಳ (1294–1311) ಮೂಲಕ ಹೊಸಭಾಷೆ ಗುಜರಾತಿನಿಂದ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಬಂತು. ಮೊದಲು ಬಹಮನಿ ನಂತರ ಇದು ಹೊಮ್ಮಿದ ದಖನ್ನಿನ ಐದು ರಾಜ್ಯಗಳ 350 ವರ್ಷಗಳ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉರ್ದುಭಾಷೆ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹುಲುಸಾಗಿ ಬೆಳೆಯಿತು. ಪ್ರದೇಶದ ಹೆಸರಿನಿಂದಲೇ ಅದಕ್ಕೆ ದಖನಿ ಎಂದು ಹೆಸರು ಬಂತು. ಆಗ ಈ ಭಾಷೆ 14ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ದೆಹಲಿಯಲ್ಲಿ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಭಾಷೆಯೇ ಆಗಿತ್ತು. ಅನಂತರ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಇದು ಪರ್ಷಿಯನ್ ಭಾಷೆಯ ತೀವ್ರ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಂಡು ಉರ್ದುವಾಯಿತು. ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಇದು ತನ್ನ ಮೂಲ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಬಹುಪಾಲು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿತಲ್ಲದೆ ಮರಾಠಿ, ಗುಜರಾತಿ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಭಾಷೆಗಳಿಂದ ಕೆಲಮಟ್ಟಿಗೆ ಪ್ರಭಾವಗೊಂಡಿತು. ಗುಜರಾತಿನಲ್ಲಿ ಗುಜರಾತಿ ಭಾಷೆಗಳಿಂದ ಪ್ರಭಾವಗೊಂಡು 'ಗುಜ್ರಿ' ಹೆಸರು ಪಡೆಯಿತು. ಹೀಗೆ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ದಖನಿ ಕಾವ್ಯ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯಕಭಾಷೆ ಯಾಗಿ ಬಳಕೆಯಾಯಿತು. **(ನೋಡಿ– ದಖನೀ–ಭಾಷೆ,–ಸಾಹಿತ್ಯ).** ಕ್ರಮೇಣ ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣದವರ ಪ್ರತ್ಯೇಕತಾಮನೋಭಾವ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಾ ಹೋಯಿತು.

ದಕ್ಷಿಣ ರಾಜ್ಯಗಳ ಆಡಳಿತಗಾರರು ತಮ್ಮನ್ನು ದಖನಿಗಳೆಂದೂ ಹೊರಗಿನವರನ್ನು ಅಂದರೆ ಉತ್ತರದವರನ್ನು ಆಫಾಕಿಗಳೆಂದೂ ಕರೆದುಕೊಂಡರು. ಈ ಭೇದ ಆಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಉಳಿಯಿತು. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ದೆಹಲಿಯ ಆಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯಕ ಭಾಷೆಯಾದ ಪರ್ಷಿಯನ್ನಿನ ಪೈಪೋಟಿಯಿಂದ ಉರ್ದು ಬೆಳೆಯತೊಡ ಗಿತು. ಸು. 1375ರ ವರೆವಿಗೂ ದೆಹಲಿ ಉರ್ದುವಿಗೂ ದಕ್ಷಿಣದ ಉರ್ದುವಿಗೂ ಯಾವುದೇ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರಲಿಲ್ಲ. ಮುಂದೆ ಅವು ಎರಡು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದವು. ದಖನಿ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಭಾಷೆಯಾಗಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಕವಿ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತಿಗಳು ಶ್ರೀಮಂತ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ರಚಿಸಿದರು. ದಕ್ಷಿಣದ ಸುಲ್ತಾನರು ಈ ಭಾಷೆಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹವನ್ನು ನೀಡಿದರಲ್ಲದೆ ತಾವೇ ಸುಂದರ ಕಾವ್ಯಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದರು. ಔರಂಗಜೇಬನ ದಾಳಿ ಮತ್ತು ಮೊಘಲರ ಆಳ್ವಿಕೆಗಳು ಉತ್ತರದ ಉರ್ದುವಿನ ಪ್ರಭಾವ ದಖನಿಯ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚುವಂತೆ ಮಾಡಿದವು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಈ ಕಾಲದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಈ ಭಾಷೆ ತನ್ನ ಪಥವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿತು. ಕ್ರಮೇಣ ದಖನಿ ದಕ್ಷಿಣಭಾರತದಲ್ಲಿ 3ರಿಂದ 4 ಶತಮಾನದ ಉಜ್ವಲ ಸಾಹಿತ್ಯಕ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಆಡುಭಾಷೆಯಾಗಿದ್ದ ಉರ್ದುವಿನ ಸಾಹಿತ್ಯಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗೆ ನಾಂದಿಯಾ ಯಿತು. ದಖನಿ ಭಾಷೆಯ ಸಾಹಿತ್ಯಕ ಚಟುವಟಿಕೆ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೊಘಲರ ಆಳ್ವಿಕೆ ಮುಗಿದ ಮೇಲೂ ಹೈದರಾಬಾದಿನ ಆಸಫ್‍ಜಾಹಿ, ಹೈದರಾಲಿಯ ಖುದದಾದ ಸುಲ್ತಾನಶಾಹಿ, ಮೈಸೂರಿನ ಟಿಪ್ಪುಸುಲ್ತಾನ ಮುಂತಾದ ಅರಸರ ಆಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕರ್ನಾಟಕದ ನವಾಬರು, ಸಿದ್ದೌಟ್ (ಕಡಪ ಜಿಲ್ಲೆ) ಮತ್ತು ಕರ್ನೂಲುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. ಆದರೆ ದಖನಿ ಭಾಷೆ ತನ್ನ ಮೂಲ ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಕ್ರಮೇಣ ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಉರ್ದೀಕರಣ ಗೊಂಡಿತು. ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇಂದಿಗೂ ದಖನಿ ಆಡುಭಾಷೆಯಾಗಿಯೂ ಉರ್ದು ಸಾಹಿತ್ಯಕ ಭಾಷೆಯಾಗಿಯೂ ಉಳಿದಿವೆ.

ವಲೀ ಕವಿಯ ದಖನಿ ಕಾವ್ಯ ದೆಹಲಿಯನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದ ನಂತರ (17,00,1722) ಉತ್ತರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉರ್ದು ಕಾವ್ಯ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯದ ಉಬ್ಬರ ಕಂಡುಬಂತು. ಅಲ್ಲಿ ಪರ್ಷಿಯನ್ನಿನ ತೀವ್ರ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಉರ್ದುಭಾಷೆ ಒಳಗಾದುದಲ್ಲದೆ ಬಹುಪಾಲು ಪರ್ಷಿಯನ್ನೀ ಕರಣಗೊಂಡಿತು. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಪರ್ಷಿಯನ್ ಭಾಷೆ ಸೊಗಸಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಸಂಸ್ಕಾರಗೊಂಡು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಭಾಷೆಯಾಗಿದ್ದುದು. ಪರ್ಷಿಯನ್ನಿನ ಪದಸಂಪತ್ತಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಬಲ್ಲ ಪದಸಂಪತ್ತು ಪ್ರಾಕೃತ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿರಲಿಲ್ಲ. ಅದು ಕೇವಲ ಆಳುವವರ, ವೀರರ, ಯುದ್ಧದ ಮತ್ತು ಪ್ರೇಮದ ಭಾಷೆಯಾಗಿತ್ತು. ಅಲ್ಲದೆ ಪರ್ಷಿಯನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿನ ಪದಗಳು ಮಧುರವಾಗಿಯೂ ಕಿವಿಗೆ ಹಿತವಾಗಿಯೂ ಇದ್ದುವು. ಖಿಲ್ಜಿ ಮತ್ತು ತುಘಲಕರ ಅನಂತರ ಬಂದ ಮೊಘಲರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ 1857ರ ವರೆವಿಗೂ ಉರ್ದು ಭಾಷೆಯ ಪರ್ಷಿಯನ್ನೀ ಕರಣ ಮುಂದುವರಿಯಿತೆಂದೇ ಹೇಳಬೇಕು. ಪರ್ಷಿಯನ್ ಭಾಷೆ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯ ಉರ್ದುಭಾಷೆಗೆ ಮಾದರಿಯಾದವು. ಪರ್ಷಿಯನ್ನೀಕರಣ ಉರ್ದುಭಾಷೆಗೆ ಕಾಂತಿಯನ್ನಿತ್ತಿತು. ಅಕ್ಬರನ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರಿಸೇವೆಗೆ ಸೇರಲು ಪರ್ಷಿಯನ್ ಭಾಷಾಜ್ಞಾನ ಕಡ್ಡಾಯವಾಯಿತು. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಂಸ್ಕೃತಕ್ಕೆ ಸೋದರಿ ಭಾಷೆಯಾದ ಪರ್ಷಿಯನ್ ಭಾಷಾ ಪದಸಂಪತ್ತು ಮತ್ತು ನುಡಿಗಟ್ಟು ಪ್ರಾಕೃತಕ್ಕೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಒಗ್ಗಿಕೊಂಡಿತು. ದೆಹಲಿ ಮತ್ತು ಲಖನೌದ ಬಹುಪಾಲು ಕವಿಗಳು ದ್ವಿಭಾಷಾ ಕವಿಗಳಾಗಿದ್ದರು. ಅವರು ಪರ್ಷಿಯನ್ ಮತ್ತು ಉರ್ದುವಿನಲ್ಲಿ ಕಾವ್ಯವನ್ನು ರಚಿಸಿದರು. 1700 ರಿಂದ ಸುಮಾರು ನೂರು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ದೆಹಲಿ ಸಾಹಿತ್ಯಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿತ್ತು. ಮುಂದಿನ ಸತತ ರಾಜಕೀಯ ಅನಾಯಕತ್ವ ದಿಂದಾಗಿ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಮತ್ತು ಕವಿಗಳು ದೆಹಲಿ ಆಡಳಿತದಿಂದ ಸ್ವತಂತ್ರಗೊಂಡ ಲಖನೌಗೆ ವಲಸೆ ಹೋದರು. ಅಲ್ಲಿ ಉರ್ದು ವ್ಯಾಕರಣ, ಭಾಷೆ ಮತ್ತು ನುಡಿಗಟ್ಟಿನ ಚೌಕಟ್ಟು ಸಿದ್ಧವಾಯಿತು. ಕಾವ್ಯರಚನಾ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ನಿಗದಿಗೊಂಡಿತು. ಛಂದಸ್ಸು, ಅಲಂಕಾರ, ಉಪಮೆ, ರೂಪಕಗಳು ಸಿದ್ಧವಾದವು. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಉರ್ದುಭಾಷೆ 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಲಖನೌದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಂಡು ನಿಯಂತ್ರಣಗೊಂಡಿತು. ಮೊಘಲ್ ರಾಜನಾದ ಬಹದುರ್ ಷಾಹನ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕೊನೆಗೆ (19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯ) ದೆಹಲಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಹಿತ್ಯಕ ಚಟುವಟಿಕೆ ಪುನರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ದೆಹಲಿ, ಲಖನೌಗಳೆರಡೂ ಉರ್ದುಭಾಷೆ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯದ ಪ್ರಮುಖ ಕೇಂದ್ರಗಳಾದುವು. ಇದರೊಡನೆ ಪಟ್ನ, ಮುರ್ಶಿದಾಬಾದ್, ಟೋಂಕ್, ಭೂಪಾಲ್, ಮಂಗ್ರೋಲ್, ರಾಮಪುರ, ಹೈದರಾಬಾದ್ ಆಸ್ಥಾನಗಳು ಕವಿ, ವಿದ್ವಾಂಸ ಬರೆಹಗಾರರನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಿದವು. ಪ್ರಥಮ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಂಗ್ರಾಮದ (1857) ಫಲವಾಗಿ ಸಾಹಿತಿಗಳು ದೆಹಲಿಯಿಂದ ನಿರ್ಗಮಿಸಿ ದೇಶದ ಬೇರೆ

ಉರ್ದು ವರ್ಣಮಾಲೆ

ج (ಅ) ಜೀಮ್ ಜ	ث (ಅ) ಸೆ ಸ	ٹ (ಹಿ) ಟೆ ಟ	ت (ಅ) ತೆ ತ	پ (ಪ) ಪೆ ಪ	ب (ಅ) ಬೆ ಬ	ا (ಅ) ಆಲೀಫ್ ಅ,ಆ	1 2 3
ر (ಅ) ರೆ ರ	ذ (ಅ) ಜ಼ಾಲ್ ಜ಼	ڈ (ಹಿ) ಡಾಲ್ ಡ	د (ಅ) ದಾಲ್ ದ	خ (ಅ) ಖ಼ೈ ಖ಼	ح (ಅ) ಹೈ ಹ	چ (ಅ) ಚೀಮ್ ಚ	1 2 3
ض (ಅ) ಜ಼್ವಾದ್ ಜ಼	ص (ಅ) ಸ್ವಾದ್ ಸ	ش (ಅ) ಷೀನ್ ಷ	س (ಅ) ಸೀನ್ ಸ	ژ (ಪ) ಷ಼ೆ ಷ಼	ز (ಅ) ಜ಼ೆ ಜ಼	ڑ (ಹಿ) ಡ಼ೆ (ಹ಼) ಡ಼	1 2 3
ک (ಅ) ಕಾಫ್ ಕ	ق (ಅ) ಕ಼ಾಫ್ ಕ಼	ف (ಅ) ಫ಼ೆ ಫ಼	غ (ಅ) ಗ಼ೈನ್ ಗ಼	ع (ಅ) ಐನ್ ಅ, ಆ	ظ (ಅ) ಜ಼ೊಯೆ ಜ಼	ط (ಅ) ತೊಯೆ ತ	1 2 3
ے ی (ಅ) ಎ ಎ ಇ	ھ ہ (ಅ) ಹೆ ಹ	و (ಅ) ವಾವು ವ	ن (ಅ) ನೂನ್ ನ	م (ಅ) ಮೀಮ್ ಮ	ل (ಅ) ಲಾಮ್ ಲ	گ (ಪ) ಗಾಫ್ ಗ	1 2 3

ಮಹಾಪ್ರಾಣಗಳು

(ಸಂಯುಕ್ತಾಕ್ಷರಗಳು)

دھ (ಹಿ) ಧಾಲ್ ಧ	چھ (ಹಿ) ಛೀಮ್ ಛ	جھ (ಹಿ) ಝೀಮ್ ಝ	ٹھ (ಹಿ) ಠೆ ಠ	تھ (ಹಿ) ಥೆ ಥ	پھ (ಹಿ) ಫೆ ಫ	بھ (ಹಿ) ಭೆ ಭ	1 2 3
نھ (ಹಿ) ನ್ಹೂನ್ ನ್ಹ	مھ (ಹಿ) ಮ್ಹೀಮ್ ಮ್ಹ	لھ (ಹಿ) ಲ್ಹಾಮ್ ಲ್ಹ	گھ (ಹಿ) ಘಾಫ್ ಘ	کھ (ಹಿ) ಖಾಫ್ ಖ	ڑھ (ಹಿ) ಢ಼ೇ ಢ಼	ڈھ (ಹಿ) ಢಾಲ್ ಢ	1 2 3

1. ಉರ್ದು ವರ್ಣ, 2. ವರ್ಣದ ಹೆಸರು, 3. ಅಕ್ಷರ ಸೂಚಿಸುವ ಉಚ್ಚಾರ.

ಅ—ಅರಬ್ಬೀ, ಪ—ಪರ್ಷಿಯನ್, ಹಿ—ಹಿಂದಿ.

ಬೇರೆ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿದರು. ಇದರಿಂದ ಉರ್ದು ಭಾಷೆ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯ ದೇಶದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಹರಡಿತು. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಆರಂಭದಿಂದ ಉರ್ದು ಹೊಸ ತಿರುವನ್ನು ಪಡೆದು ಅವರ ಭಾಷೆ ಮತ್ತು ನಾಗರೀಕತೆಯ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಆಧುನಿಕತೆಯ ಕಡೆಗೆ ಸಾಗಿತು. ಅದುವರೆಗೂ ಉರ್ದು ಕಾವ್ಯಭಾಷೆಯಾಗಿತ್ತು. ಪ್ರಧಾನ ಬರೆದ ಉರ್ದು ಗದ್ಯವೆಲ್ಲವೂ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಕವಾಗಿದ್ದುವು. ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯಾ ಕಂಪೆನಿಯ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ದೇಶೀ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಕಲಿಸಲು ಆರಂಭವಾದ (1800) ಪೋರ್ಟ್ ವಿಲಿಯಂ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಉರ್ದು ಗದ್ಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಂಡಿತು. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಅಲಿಘರ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ಸರ್ ಸೈಯದ್ ಅಹಮದ್‌ಖಾನ್ ತನ್ನ ಅಮೂಲ್ಯ ಕಾಣಿಕೆಗಳಿಂದ ಉರ್ದು ಗದ್ಯದ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಸರಳಗೊಳಿಸಿ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಕತೆಯನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಿ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯಗೊಳಿಸಿದ. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕೃತಿಗಳ ಅನುವಾದ ಉರ್ದುಭಾಷೆ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯದ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದುದಲ್ಲದೆ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಪರಿಭಾಷೆ ಮತ್ತು ಪದಕೋಶವನ್ನು ಶ್ರೀಮಂತಗೊಳಿಸಿತು. ದೆಹಲಿಯಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರ್ಕಾರದ ಆಡಳಿತ ಭಾಷೆಯಾಗಿದ್ದ ಪರ್ಷಿಯನ್ನಿನ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಉರ್ದು ಆಕ್ರಮಿಸಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಆ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಪಡೆಯುವವರೆಗೂ ವಿರಾಜಿಸಿತು.

ಉರ್ದು ವರ್ಣಮಾಲೆಯಲ್ಲಿ 35 ಅಕ್ಷರಗಳಿವೆ. ಅರಬ್ಬೀಯಲ್ಲಿ 28 ಅಕ್ಷರಗಳಾದರೆ ಪರ್ಷಿಯನ್‌ನಲ್ಲಿ 32. ಪ್(p), ಚ್ (cl), ಗ್ (g) ಗಳು ಪರ್ಷಿಯನ್ ಮತ್ತು ಉರ್ದುವಿನಲ್ಲಿ ಸಮಾನ ಧ್ವನಿಗಳು. ಟ್ (t), ಡ್ (d), ಡ (R) ನಂಥ ವಿಶಿಷ್ಟ ಅಕ್ಷರಗಳು ಭಾರತದ ಪ್ರಾಕೃತದಿಂದ ಉರ್ದು ವರ್ಣಮಾಲೆಗೆ ಹೊಸದಾಗಿ ಸೇರಿದವು. ಈ ಏಕಾಕ್ಷರಗಳ ಜತೆಗೆ ಭೇ (bhe), ಥೆ (the), ಝೀಮ್(jheem), ಛೀಮ್(cheem) ಮೊದಲಾದ ಹದಿನಾರು ಮಹಾಪ್ರಾಣಾಕ್ಷರಗಳು ಇವೆ.

ಹಿಂದ್ ಅಥವಾ ಇಂಡಿಯ (ಭಾರತ) ಎಂಬುದರ ಮೂಲ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಈ ಆಡು ಭಾಷೆಯನ್ನು ಹಿಂದಿಯೆಂದು ಕರೆದರು. ದೆಹಲಿಯ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಬರಹಗಾರ ಅಮೀರ್ ಖುಸ್ರೋ (ಮರಣ 1322) ಇದನ್ನು ಹಿಂದವೀ ಎಂದು ಕರೆದ. ಇದು ಕಾವ್ಯ ರಚನೆಗೆ ಬಳಕೆಯಾದಾಗ ರೇಖ್ತ ಎಂದಾಯಿತು: ಆರಂಭಿಕ ಕಾವ್ಯಕ್ಕೂ ಇದೇ ಹೆಸರಾಯಿತು. (1950). ಇದರ ಅರ್ಥಪತನಗೊಂಡು, ಅಚ್ಚಿಗೆ ಹುಯ್ದು, ಮತ್ತು ಸುರಿದ–ಎಂದು; ಅಂದರೆ ಮೂಲ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಭಿನ್ನವಾದುದರಿಂದ ಇದು ಅಪಭ್ರಂಶ. ಭಿನ್ನ ಭಾಷೆಗಳ ಪದಗಳನ್ನು ಎರವಲಾಗಿ ಪಡೆದು ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಬೆಸುಗೆಯಾಗಿ ಎರಕಗೊಂಡ ಭಾಷೆ. ಪರ್ಷಿಯನ್ ಮತ್ತು ಅರಬ್ಬೀ ಭಾಷೆಗಳಿಂದ ಬಂದ ಪ್ರಾಕೃತ ರೂಪಗಳು ಈ ಭಾಷೆಗೆ ಸುರಿಯಲ್ಪಟ್ಟುದರಿಂದ ಸುರಿದ ಭಾಷೆ ಎನಿಸಿತು. ರಾಜಸೇನೆಯ ಭಾಷೆ ಅರ್ಥ ಬರುವ ಜ಼ಬಾನೆ ಉರ್ದು–ಎ–ಮುಅಲ್ಲಾ ಎಂಬ ಹೆಸರನ್ನು ಕೊಟ್ಟವು ಷಹಜಹಾನ್ ಚಕ್ರವರ್ತಿ. ಕ್ರಮೇಣ ಜ಼ಬಾನ್ ಮತ್ತು ಮುಅಲ್ಲ ಪದಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಉರ್ದು ಪದ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂತು. ಉರ್ದು ತುರ್ಕಿ ಪದ ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಅಲೆದಾಡುವ ಜನಗಳ ಗುಂಪು (ಹೋರ್ಡ್) ಎಂಬುದುಂಟು. ದಖನಿ ಮತ್ತು ಹಿಂದಿ ಭಾಷೆ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದಂತೆ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಜ಼ಬಾನೆ ಹಿಂದೂಸ್ತಾನ್ (ಭಾರತದ ಭಾಷೆ) ಮತ್ತು ಉರ್ದು ಎಂದು ಕರೆದರು.

ಉರ್ದು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾಷೆ: ಈಗಲೂ ಜೀವಂತವಾಗಿರುವ ಭಾಷೆ. ರಚನೆ, ವ್ಯಾಕರಣ ಮತ್ತು ಅನ್ವಯಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಉರ್ದುವಿಗೂ ಹಿಂದಿಗೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಾಣದು. ಅವಕ್ಕೆ ಬಹುಪಾಲು ಪದಭಂಡಾರವೂ ಅವಕ್ಕೆ ಒಂದೇ ಆಗಿದೆ. ಆದರೆ ಲಿಪಿ ಎರಡಕ್ಕೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ. ಉರ್ದುವಿನಲ್ಲಿ ಅರಬ್ಬೀ ಮತ್ತು ಪರ್ಷಿಯನ್ ಪದಗಳು ಹೆಚ್ಚು. ಹಿಂದಿಯಲ್ಲಾದರೋ ಸಂಸ್ಕೃತ ಪದಗಳು ಹೆಚ್ಚು. ಈಗ ಜಮ್ಮು ಮತ್ತು ಕಾಶ್ಮೀರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉರ್ದು ಪ್ರಾಂತ್ಯ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲೊಂದಾಗಿದೆ. ಪಂಜಾಬು, ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ, ಬಿಹಾರ ಮೊದಲಾದ ಉತ್ತರಭಾರತದ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಹೆಚ್ಚು, ಉರ್ದು ಮಾತನಾಡುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸು.2 1/3 ಕೋಟಿಯಾದರೆ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ 5.5 ಕೋಟಿ (1968).

(ಎಂ.ವೈ.ಕೆ.;ಎಂ.ಎಂ.ಎಚ್.)

ಉರ್ದು ಸಾಹಿತ್ಯ: ದಖನಿಯ ಮೊದಲ ಉರ್ದು ಕವಿ ವಲೀ ದೆಹಲಿಗೆ ನೀಡಿದ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಭೇಟಿಯೆ (1700) ಉತ್ತರಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉರ್ದುಕಾವ್ಯದ ಅಸ್ತಿಭಾರಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಅದುವರೆಗೂ ದೆಹಲಿಯ ಕವಿಗಳು ಉರ್ದುವಿನಲ್ಲಿ ಮಾತನಾಡಿ ಪರ್ಷಿಯನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಬರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ 400 ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಉರ್ದುವಿನಲ್ಲಿ (ದಖನಿ) ಗದ್ಯಪದ್ಯ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಸಂಗತಿ ಅವರಿಗೆ ತಿಳಿದೇ ಇರಲಿಲ್ಲ. ವಲೀಯ ಕಾವ್ಯವನ್ನು ಓದಿ, ಕೇಳಿದ ಜನ ಅದರ ಓಘವನ್ನು ಕಂಡು ಮಾರುಹೋದರು. ವಲೀಯ ಪದ್ಯಗಳು ಬಹುಬೇಗ ಜನಪ್ರಿಯವಾದವು. ಬಜಾರುಗಳಲ್ಲಿ ಅವನ ಕಾವ್ಯವನ್ನು ಜನ ಹಾಡತೊಡಗಿದರು. ಎಲ್ಲ ಕಡೆಯೂ ಅವನಿಗೆ ಗೌರವಪೂರ್ಣ ಸ್ವಾಗತ ದೊರೆಯಿತು. ಹೀಗೆ ವಲೀಯ ಭೇಟಿ ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಕಾವ್ಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನುಂಟುಮಾಡಿತಲ್ಲದೆ ಅದರ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಪರ್ಷಿಯನ್ನಿನಿಂದ ಉರ್ದುವಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿತು. ಆದ್ದರಿಂದ ದೆಹಲಿಯ ಕವಿಗಳು ದಖನಿ ಕವಿಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದರಲ್ಲದೇ ತಮ್ಮ ಆಡುಭಾಷೆಯಾದ ಉರ್ದುವಿನಲ್ಲೇ ಕಾವ್ಯವನ್ನು ರಚಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಅನೇಕ ಕವಿಗಳಿಗೆ ಪರ್ಷಿಯನ್ ಕಾವ್ಯಗಳೇ ಮೇಲ್ಪಂಕ್ತಿಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಹಾಗಾಗಿ ಉರ್ದು ಕಾವ್ಯ ಪರ್ಷಿಯನೀಕರಣಗೊಂಡಿರುವುದನ್ನು ಬಹುಸುಲಭವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ವಲೀಯಂಥ ದೇಶೀಯ ಕವಿಗೂ ಈ ಪ್ರಭಾವ ತಗಲದಿರಲಿಲ್ಲ. ಅವನ ಮೊದಲ ಕಾವ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಲಾಗದ ಪರ್ಶಿಯನ್ ಛಾಯೆಗಳನ್ನು ಅವನ ಅನಂತರದ ಕಾಣಬಹುದು. ವಲೀಯೇ ಅಲ್ಲದೆ ಫಿರಾಕಿ, ಫಕ್ರೀ, ಅಜ಼ಾದ್, ತಾಲಿಲೆ ಮತ್ತು ಇತರ ಕೆಲವಾರು ಕವಿಗಳು ದೆಹಲಿಗೆ ಭೇಟಿನೀಡಿದರು. ವಲೀಯಂತೂ ಉರ್ದು ಕಾವ್ಯದ ಜನಕನಾದುದರಿಂದ ಔಚಿತ್ಯಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬಾಬಾ–ಎ–ರೇಖ್ತ (ಉರ್ದು ಕಾವ್ಯದ ತಂದೆ) ಎಂಬ ಹೊಗಳಿಕೆಗೆ ಪಾತ್ರನಾದ. ಇವನು ದೆಹಲಿಯಿಂದ ತಂದ ಪರ್ಷಿಯನ್ ಪ್ರಭಾವ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ದಖನಿಯ ಪಥವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿದುದೇ ಅಲ್ಲದೆ ಉರ್ದುವನ್ನು ದಖನಿಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿಟ್ಟಿತು.

ವಲೀಯ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಗುಂಪುಗೂಡಿದ ಕವಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಿರಾಜುದ್ದೀನ್ ಸಿರಾಜ್ (1714–63) ಅತ್ಯಂತ ಶ್ರೇಷ್ಠನಾದವ. ಔರಂಗಾಬಾದಿನಿಂದ ಬಂದ ಈತ ಒಬ್ಬ ಸೂಫಿ. ದೊಡ್ಡ ಸತ್ತ್ವದ ಕವಿಯಾಗಿದ್ದ ಇವನು ಗಜ಼ಲ್‌ಗಳ ಒಂದು ಪೂರ್ಣ ಕುಲ್ಲಿಯಾತನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದಾನೆ. ವಸ್ತುವಿನ ನೂತನತೆ, ಚಿಂತನೆಯ ಔನ್ನತ್ಯವನ್ನು ಇವನಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಇವನ ಭಾಷೆ ದಖನಿಗಿಂತ ಉರ್ದುವಿನ ಕಡೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ವಾಲಿದೆ. ಸೂಫಿ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪ್ರಚಾರವೇ ಇವನ ಉದ್ದೇಶ. ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಮುಷಾಯರಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಈತ ಏರ್ಪಡಿಸುತ್ತಿದ್ದ, ವಲೀಯ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಯೆಂದು ಜನ ಈತನನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದ್ದರು. ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೊಘಲರ ಆಳ್ವಿಕೆ ಕೊನೆಗೊಂಡ ಮೇಲೆ (1700) ದಖನಿ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಆಡುಭಾಷೆಯಾಗಿ ಮುಂದುವರಿಯಿತಲ್ಲದೇ ಇಂದಿಗೂ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಡುಭಾಷೆಯಾಗಿದೆ. ಗದ್ಯಪದ್ಯಗಳ ಭಾಷೆಯಾಗಿ 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯದವರೆಗೂ ಹೈದರಾಬಾದ್, ಮದ್ರಾಸ್, ಮೈಸೂರು ಮತ್ತು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಆದರೆ ಕ್ರಮೇಣ ಉತ್ತರದಿಂದ ಬಂದ ಪರ್ಷಿಯನೀಕೃತ ಉರ್ದುವಿನ ಪ್ರಭಾವದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಿತು. ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಬರೆವಣಿಗೆ ಭಾಷೆಯಾಗಿ ಬೇರೂರಿದ ಉರ್ದು ದಖನಿಯನ್ನು ಕೆಳ ತಳ್ಳಿತು.

ಹೀಗೆ ವಲೀಯ ಉರ್ದು ಕವಿತೆ ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಕವಿಗಳಿಗೆ ಮೇಲುಪಂಕ್ತಿ ಎನಿಸಿತು. ಆ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಉರ್ದು ಕವಿತೆಯನ್ನು ಜನಪ್ರಿಯಗೊಳಿಸಿದ ಹಾತಿಂ (1669–1792) ಖಾನ್ ಆರ್‌ಜ಼ು (1689–1756), ಮುಂತಾದ ಕೀರ್ತಿವಂತ ಕವಿಗಳು ಉದಿಸಿದರು. ಮೀರ್ ತಕಿ ಮೀರ್ (1713–1810), ಮಿರ್ಜ಼ಾ ರಫಿ ಸೌದಾ (1713–81), ಖಾಜ ಮೀರ್ ದರ್ದ್ (1720–85) ಮತ್ತು ಮೀರ್ ಮೊಹಮ್ಮದ್ ಸೋಜ಼್ (1720–98) ಎಂಬ ನಾಲ್ವರು ಶ್ರೇಷ್ಠ ಕವಿಗಳು ಬಹಳ ಬೇಗ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಬಂದು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಶಾಶ್ವತವಾದ ಕೀರ್ತಿಯನ್ನು ಗಳಿಸಿದರು. ಅವರು ಭಾಷೆಯನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದುದೇ ಅಲ್ಲದೆ ಕೆಲವು ಮನೋಹರವಾದ ಪರ್ಷಿಯನ್ ವಾಕ್ಸರಣಿಗಳನ್ನೂ ಪದಪುಂಜಗಳನ್ನೂ ಬಳಕೆಗೆ ತಂದರು. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಕೆಲವು ನಿರುಪಯುಕ್ತ ಹಳೆಯ ಶಬ್ದಗಳೂ ಪ್ರಾಚೀನವಾಕ್ಯರಚನಾರೀತಿಗಳೂ ಮೂಲೆಗೆ ಬಿದ್ದವು. ಜನಕ್ಕೆ ಕವಿತೆಯ ವಿಷಯದಲ್ಲಿರುವ ಆಂತರಿಕವಾದ ಪ್ರೀತಿ ಮುಷೈರಾಗಳ (ಕವಿಗೋಷ್ಠಿ) ಮೂಲಕ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿ ನಾಡ ತುಂಬ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉರ್ದುವನ್ನು ಬಳಸತೊಡಗಿದರು. ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ದೂರ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಮದ್ರಾಸಿನ ಮೌಲಾನಾ ಬಾಕರ್ ಆಗಾಹ್ (1744–1805) ಮತ್ತು ಅವನ ಇತರ ಶಿಷ್ಯರು ಭಾವಗೀತೆಗಳನ್ನೂ ಮಸ್ನವಿಗಳನ್ನೂ (ದೀರ್ಘಕವನಗಳು) ಉರ್ದುವಿನಲ್ಲಿ ರಚಿಸುವುದಕ್ಕೆ ತೊಡಗಿ ಅನೇಕ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನೂ ಬರೆದು ದೇಶದ ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಉರ್ದು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದರು.

ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮೀರ್ ಹಸನ್ (1726–86) ಎಂಬಾತ ಸೆಹ್‌ರುಲ್ ಬಯನ್ (ವಾಗ್ವಿಭವದ ಯಕ್ಷಿಣಿ) ಎಂಬ ತನ್ನ ಮಸ್ನವಿಯನ್ನು ರಚಿಸಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧನಾದ. ಈ ಕವಿತೆ ತನ್ನ ಸೌಂದರ್ಯ ಸರಳತೆಗಳಿಂದ ಉರ್ದುಕವಿತೆಗಳ ಪೈಕಿ ಅತ್ಯುತ್ತಮವೆನಿಸಿದೆ.

ದಕ್ಷಿಣ ಮತ್ತು ಪಂಜಾಬುಗಳಿಂದ ಉರ್ದುವಿನ ಕೇಂದ್ರ ದೆಹಲಿಗೆ ಸರಿದರೂ ಅಲ್ಲಿ ಮೊಗಲರ ಆಳ್ವಿಕೆ ಕ್ಷೀಣಿಸಿದ ಬಳಿಕ ಒಂದಿಲ್ಲೊಂದು ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕವಿಗಳು ದೆಹಲಿಯಿಂದ ಕಾಲ್ತೆಗೆಯತೊಡಗಿ ಲಖ್‌ನೌದಲ್ಲಿದ್ದ ಔಧ್ ನವಾಬರ ವಿಪುಲವೂ ಉದಾರವೂ ಆದ ಆಶ್ರಯಕ್ಕೆ ಹೋಗಬಯಸಿದರು. ಈ ನವಾಬರು ವೈಭವದಲ್ಲೂ ಔದಾರ್ಯದಲ್ಲೂ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾಪ್ರದರ್ಶನದಲ್ಲೂ ಆಶ್ರಯದಾನದಲ್ಲೂ ದೆಹಲಿಯ ದೊರೆಗಳನ್ನು ಮೀರಿಸಲೆಳೆಸಿದರು. ಕೀರ್ತಿಶಾಲಿಗಳಾದ ಕವಿಗಳು ತಮ್ಮ ಸುತ್ತಲೂ ಇರಬೇಕೆಂಬುದಲ್ಲದೆ ಸ್ವತಃ ಪದ್ಯರಚನೆಯಲ್ಲೂ ಇವರು ದೆಹಲಿ ರಾಜರನ್ನು ಅನುಕರಿಸಿದರು. ಮೀರ್ ಸೌದಾ ಎಂಬುವರು ದೆಹಲಿಯಿಂದ ಲಖ್‌ನೌಗೆ ಆಗಲೇ ವಲಸೆ ಬಂದಿದ್ದರು ಹಾಗೆಯೇ ಇತರರೂ ಅಲ್ಲಿಗೆ ವಲಸೆ ಬಂದರು. ಲಖ್‌ನೌದ ದೊರೆಗಳು ಅವರಿಗೆ ಆಸರೆಕೊಟ್ಟರು. ಈ ಕವಿಗಳು ಉರ್ದುವಿನಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇನ್ಶಾ ಎಂಬಾತ ಸ್ವಭಾವತಃ ತುಂಬ ಹಾಸ್ಯಗಾರ. ಆತನಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ನಗೆಮಾತುಗಳಿದ್ದುವು. ಅವನ್ನು ಆತ ಸಂಭಾಷಣೆಯಲ್ಲೂ ಪದ್ಯಗಳಲ್ಲೂ ಎರಚಿಹೋಗಿದ್ದಾನೆ. ದರ್ಯಾಯೆ ಲತಾಫತ್ (ಸಾರ ಸಾಗರ) ಎಂಬುದು ಈತನ ಕೃತಿ, ಇದನ್ನು ಉರ್ದುವಿನ ಬಗ್ಗೆ ಪರ್ಷಿಯನ್‌ನಲ್ಲಿ ಬರೆದ ಮೊದಲ ವ್ಯಾಕರಣವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಸಆದತ್ ಯಾರ್ ಖಾನ್ ರಂಗೀನ್ (1755–1835) ಎಂಬಾತನನ್ನು ರೇಖ್ತಿ ಕವಿತೆಯ ಜನಕನೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಹೆಂಗಸರ ಮಾತಿನಲ್ಲೇ ರಾಗೋತ್ಕಟ ಕವಿತೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವುದು, ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಸ್ವರೂಪ ಹೆಂಗಸರಿಗೇ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಉಕ್ತಿರೀತಿಗಳನ್ನು ಪದಗಳನ್ನೂ

ಇದರಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪೂರ್ವದ ಕವಿಗಳ ರಚನೆಗಳಲ್ಲಿ, ಅದರಲ್ಲೂ ಬಿಜಾಪುರದ ಹಾಷಿಮಿ ಎಂಬುವನ ಕವಿತೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಕವಿತಾ ರೂಪದ ಕುರುಹುಗಳಿವೆ. ಮನಸ್ಸನ್ನು ಕಾಮವಿಕಾರಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿಸುವ ಇಂಥ ಮಸಾಲೆ ಹಾಕಿದ ಪದ್ಯಗಳು ತುಂಬ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿ ಶ್ಲಾಘನೆಗೆ ಪಾತ್ರವಾದವು.

ದೆಹಲಿಯಿಂದ ಬಂದ ಕವಿಗಳು ಲಖನೌದ ಜನತೆಯಲ್ಲಿ ಕವಿತಾಭಿರುಚಿಯನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸಿದರು. ಆಗಾಗ ಕವಿಸಭೆಗಳು ಏರ್ಪಟ್ಟು ಜನರಿಗೆ ಅವುಗಳದ್ದೇ ಹುಚ್ಚಾಯಿತು. ಕವಿತಾಸ್ಪರ್ಧೆಗಳಿಂದ ಕವಿಗಳ ತೇಜಸ್ಸೂ ವೃದ್ಧಿಯಾಯಿತು. ಸರಳ ಮತ್ತು ಒಳ್ಳೆಯ ಓಟವುಳ್ಳ ಪದ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಭಾವಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸುವುದು ದೆಹಲಿಯ ಕವಿಗಳ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಕಲ್ಪನೆಗಳೂ ಶಬ್ದಗಳೂ ಭಾವನೆಗಳಿಗೂ ವಿಚಾರಗಳಿಗೂ ಅಡಿಯಾಳಾಗಿದ್ದವು. ಅತ್ಯುತ್ಪ್ರೇಕ್ಷೆಗಳಿಗೆ ಈ ಕವಿಗಳು ಮನಗೊಡಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಲಖ್‌ನೌ ಕವಿಗಳು ಈ ಸಂಪ್ರದಾಯದಿಂದ ದೂರ ಸರಿದು ತಮ್ಮದೇ ಒಂದು ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆದರು, ಅವರು ಪದಗಳಿಗೂ ಅಲಂಕಾರಗಳಿಗೂ ವಿಶಿಷ್ಟ ಗಮನ ಕೊಟ್ಟರು. ರೀತಿಗಾಗಿ ಭಾವಗಳು ಬಲಿಯಾದವು. ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬದ್ಧವೂ ದ್ವಿಪದಿಯ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಗತವೂ ಆದ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಅವರು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಶಬ್ದಗಳಿಗೆ ಇಷ್ಟು ಮಹತ್ತ್ವವನ್ನು ಕೊಟ್ಟದ್ದರಿಂದ ಸಮಯಸ್ಫೂರ್ತಿ ತಪ್ಪಿ ಕೃತಕತೆ ತಲೆಹಾಕಿತು. ಕವಿತೆಗೆ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಸ್ವರೂಪ ಬಂತು, ಭಾವನಾ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ, ಕರುಣರಸ, ನೈಜಭಾವಗಳು, ವಾಗ್ವೈಖರಿ, ಸರಳತೆ–ಇವೆಲ್ಲವೂ ಶಬ್ದಕ್ಕೆ ಬಲಿಯಾದವು. ಈ ರೀತಿಯ ಶಬ್ದಸಂಸ್ಕರಣ ಷೇಕ್ ಇಮಾಂಬಕ್ಷ್ ನಾಸಿಕ್ (ಮ.1838) ಎಂಬಾತನಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಲಖ್‌ನೌ ಮತ್ತು ರಾಮ್‌ಪುರಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಆತನ ಶಿಷ್ಯರು ತಮ್ಮ ನುಡಿಗಟ್ಟುಗಳನ್ನೂ ಪದಗಳನ್ನೂ ಗುರುವಿನಂತೆ ಬಹಳ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಆಯ್ದು ಬಳಸತೊಡಗಿದರು. ಹೀಗೆ ಲಖ್‌ನೌಪಂಥ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿನ ಕೆಲವು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಲಖ್‌ನೌದ ಕವಿಗಳೂ ಜನಗಳೂ ತಮ್ಮ ಶಬ್ದ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ದೆಹಲಿಯ ಜನರೂ ಕವಿಗಳೂ ಬಳಸುವ ನುಡಿ ಮತ್ತು ನುಡಿಗಟ್ಟುಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಮೇಲ್ತರದವೆಂದು ವಾದಿಸಿದರು. ಈ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ವ್ಯಾಕರಣಕ್ಕೂ ಹಬ್ಬಿದುವು. ಲಖ್‌ನೌದವರು ಕೆಲವು ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಪುಲ್ಲಿಂಗವೆಂದರೆ ದೆಹಲಿಯವರು ಅವನ್ನು ಸ್ತ್ರೀಲಿಂಗದವೆನ್ನುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದು ಪರಸ್ಪರವಾಯಿತು. ಈ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಆಯಾ ಪಂಥದವರ ಸ್ಪರ್ಧಾಕ್ಷೇತ್ರವಾಗಿ ಈಗಲೂ ಹೋರಾಟ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ.

ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಾಸಿಕ್ ಮತ್ತು ಆತಿಷ್ ಎಂಬ ಕವಿಗಳು ಭಾಷಾಶುದ್ಧಿಗೆ ಗಮನಕೊಟ್ಟು ರೂಪಕಾಲಂಕಾರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಕಾವ್ಯ ರಚಿಸಿದರು. ಆತಿಷ್‌ನ ಶಿಷ್ಯನಾದ ಪಂಡಿತ್ ದಯಾಶಂಕರ್ ನಸೀಂ ಎಂಬಾತ ಗುಲ್‌ಜ಼ಾರೆ ನಸೀಂ ಎಂಬ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಮಸ್ನವಿಯನ್ನು ಬರೆದ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಕವಿ. ಇದು ಈಗಲೂ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದೆ.

ಕರ್ಬಲಾದಲ್ಲಿ ಇಮಾಂ ಹುಸೇನ್ ಮತ್ತು ಸಂಗಡಿಗರು ಮಡಿದ ದುರಂತ ಇಸ್ಲಾಮಿನ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಬಹು ವಿಷಾದಕರ ಪ್ರಸಂಗ, ಇದನ್ನು ಪ್ರತಿವರ್ಷವೂ ಮೊಹರಮ್ಮಿನ ಮೊದಲ ಹತ್ತು ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಜನಕ್ಕೆ ಶ್ರವಣ ಮಾಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ದಕ್ಷಿಣದ ಹಾಗೂ ದೆಹಲಿಯ ಪ್ರಾಚೀನ ಕವಿಗಳು ದುರಂತಕ್ಕೀಡಾದ ಈ ಮಹಾ ನಾಯಕರ ಪೈಕಿ ಯಾರಾದರೊಬ್ಬರನ್ನು ಕುರಿತು ಶೋಕಗೀತೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲು ಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಮೀರ್ ಖಲೀಕ್ (1704–1804), ಮೀರ್ ಬಬ್ಬರ್ ಆಲಿ ಅನೀಸ್ (1802–74) ಮಿರ್ಜಾ ಸಲಾಮತ್ ಆಲಿ ದಬೀರ್ (1803–75) ಮುಂತಾದ ಕವಿಶ್ರೇಷ್ಠರು ಈ ಬಗೆಯ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮದರ್ಜೆಗೆ ತಂದು ಲಖನೌದಲ್ಲಲ್ಲದೆ ಇಡೀ ದೇಶದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಅದನ್ನು ಜನಪ್ರಿಯಗೊಳಿಸಲು ತಮ್ಮ ಸಮಸ್ತ ಗಮನವನ್ನೂ ಕೊಟ್ಟರು. ಮೀರ್ ಖಲೀಕನ ಮಗ ಮೀರ್ ಅನೀಸ್ ತಂದೆಯ ಹೆಜ್ಜೆಯನ್ನೇ ಅನುಸರಿಸಿ ನಡೆದ, ಆದರೆ ಕಥಾವಸ್ತುವನ್ನು ಕಥಾಪ್ರಸಂಗಗಳ ಮೂಲಕವೂ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆಗಳ ಮೂಲಕವೂ ಈತ ಬೆಳೆಸುತ್ತಿದ್ದಲ್ಲದೆ ಶುದ್ಧವಾದ ನುಡಿಗಟ್ಟುಗಳನ್ನೂ ನಿರ್ಮಲವಾದ ಭಾಷೆಯನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಈತ ಸಾವಿರಾರು ಶೋಕಗೀತೆ (ಮರ್ಸಿಯ), ಪ್ರಗಾಥ, ಚೌಪದಿ ಮತ್ತು ಗೀತೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ, ಹರ್ಷ–ಶೋಕ, ರಾಗ–ದ್ವೇಷ, ಮತ್ಸರ–ಈರ್ಷೆ, ಭಯ–ಮೃತ್ಯು ಮುಂತಾದ ಮಾನವೀಯ ಭಾವಗಳನ್ನೂ ರಾಗಗಳನ್ನೂ ರಚಿಸಿರುವ ಶೋಕಗೀತಕಾರರ ಪೈಕಿ ಈತ ಒಬ್ಬ ವಿಲಕ್ಷಣಪುರುಷ, ಈತನ ತರುವಾಯ ಎಣಿಕೆಗೆ ಬರುವವ ಮಿರ್ಜಾ ದಬೀರ್. ಈತನಿಗೆ ಗಂಭೀರವಾದ ಉಕ್ತಿ ಮತ್ತು ನಾದಗುಂಫನವುಳ್ಳ ಶಬ್ದಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬ ಪ್ರೀತಿ. ಈ ಶೋಕಗೀತಕಾರರಿಬ್ಬರ ಶಿಷ್ಯರು ತಮ್ಮ ಸ್ಪರ್ಧೆಗಳಿಂದ ಇಡೀ ಲಖ್‌ನೌವನ್ನು ಎರಡು ಪಕ್ಷಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಿದರು.

ನಜ಼ೀರ್ ಅಕ್ಬರಾಬಾದಿ ಎಂಬ ಕಾವ್ಯನಾಮದ ವಲೀ ಮಹಮ್ಮದನ (ಮ.1830) ಅಂತಸ್ತೇ ಬೇರೆ. ಈತನನ್ನೂ ಇಂಥ ಪಂಥದವನೆಂದೂ ಇಂಥ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವನೆಂದೂ ಹೇಳುವ ಹಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಧನ ಮತ್ತು ಭೋಗಗಳನ್ನು ಕಂಡರೆ ಈತನಿಗೆ ತೀರ ತಿರಸ್ಕಾರ, ತನ್ನ ದಿವ್ಯವೂ ಮೋಹಕವೂ ಆದ ಕವಿತೆಯ ಮೂಲಕ ಜನಗಳಿಗೆ ನೀತಿಯನ್ನು ಬೋಧಿಸಿ ಐಹಿಕವಸ್ತುಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಹೆಮ್ಮೆಗೊಳ್ಳಬಾರದೆಂದು ಹೇಳುತ್ತ ಸ್ವಾರ್ಥತ್ಯಾಗವನ್ನೂ ದಾನಶೀಲತೆಯನ್ನೂ ಈತ ಉಪದೇಶಿಸುತ್ತಿದ್ದ, ಮತ ಪಂಥಗಳ ಮತ್ತು ಮತಭೇದಗಳ ಹಿಡಿತಕ್ಕೆ ಈತ ಒಳಗಾಗಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಹಿಂದೂಗಳೂ ಮುಸ್ಲಿಮರೂ ಈತನನ್ನು ತುಂಬ ಮಮತೆಯಿಂದ ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದರು. ಈತನ ಸೂಫೀ ಕವಿತೆಗಳು ಎಲ್ಲ ವರ್ಗದ ಜನಕ್ಕೂ ಹಿಡಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಆಜ಼ಾದ್ ಹಾಲಿ, ಸರೂರ್ ಮತ್ತು ಚಕ್‌ಬಸ್ತ ಎಂಬವರಿಂದ ಉದಿಸಿದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯವೂ ಸಹಜವೂ ಆದ ಕವಿತೆಯ ಹೊಸ ಪಂಥವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದವ ಈತನೇ.

ವೆಲ್ಲೂರಿನ ಮೌಲಾನಾ ಬಾಕಿರ್ ಆಗಾಹ್ (1744–1800) ಎಂಬಾತ ಅರಬ್ಬೀ, ಪರ್ಷಿಯನ್ ಮತ್ತು ಉರ್ದು ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಗದ್ಯಪದ್ಯಾತ್ಮಕವಾದ ಅನೇಕ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದಾನೆ.

ಗಾಲಿಬ್, ಜ಼ಾಕ್, ಮೋಮಿನ್ ಮತ್ತು ಜ಼ಫರ್ ಎಂಬುವರು ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದು ಉರ್ದು ಕವಿತೆಯ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಭೆಬೀರತೊಡಗಿದಾಗ ದೆಹಲಿ ಪುನಃ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯಕ್ಕೆ ಬಂತು. ಮಹಾಪ್ರತಿಭಾಶಾಲಿಯಾದ ಮಿರ್ಜಾ ಅಸದುಲ್ಲಾಖಾನ್ ಗಾಲಿಬ್‌ನನ್ನು (1775–1869) ಜಗತ್ತಿನ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಕವಿಗಳ ಪಂಕ್ತಿಗೆ ಸೇರಿಸಬಹುದು (**ನೋಡಿ– ಗಾಲಿಬ್**).

ಗಾಲಿಬ್ ಪರ್ಷಿಯನ್ನಿನಲ್ಲೂ ಉರ್ದುವಿನಲ್ಲೂ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಗದ್ಯವನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಆತ ತನ್ನ ಮಿತ್ರರಿಗೆ ಬರೆದ ಪತ್ರಗಳು ಇಂದು ಶ್ರೇಷ್ಠ ಸಾಹಿತ್ಯವೆನಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ.

ಮೊಗಲ್ ವಂಶದ ಕೊನೆಯ ರಾಜನಾದ ಬಹಾದ್ದುರ್‌ಷಾ ಜ಼ಫರ್ (1755–1862) ಗಣನೀಯವಾದ ಒಬ್ಬ ದೊಡ್ಡ ಕವಿ. ಈತನ ಗುರುವಾಗಿದ್ದ ಷೇಕ್ ಇಬ್ರಾಹಿಂ ಜ಼ಾಕ್ (1789–1854) ಕೂಡ ಬಹಳ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕವಿ. ಇವರ ಕವಿತೆ ವಾಗ್ವೈಭವದಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಓಟ ಚೆನ್ನಾಗಿದೆ. ರೀತಿ ಮಧುರವಾಗಿದ್ದು ಮನೋಹರವಾದ ಸರಳತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದೆ.

ಹಕೀಂ ಮೋಮಿನ್ ಖಾನ್ ಮೋಮಿನ್ (1800–51) ತನ್ನ ಸಮಕಾಲೀನರ ಪೈಕಿ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಕಿರಿಯವ. ಅವರಿಗಿಂತ ಮುಂದೆ ದೈವಾಧೀನನಾದವ. ಆದರೆ ಕವಿತೆಯಲ್ಲಿ ತುಂಬಾ ಪಳಗಿದಕೈ ಎನಿಸಿಕೊಂಡವ, ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಭಾವನೆಗಳಿಗೂ ಉನ್ನತ ಕಲ್ಪನೆಗಳಿಗೂ ಈತನ ಪದ್ಯಗಳು ಪ್ರಖ್ಯಾತವಾಗಿವೆ. ಉಪಮಾನೋತ್ಪ್ರೇಕ್ಷೆಗಳು ಇವನಲ್ಲಿ ಅಸಾಧಾರಣವಾಗಿವೆ.

1856ರಲ್ಲಿ ಔಧ್ ಸಂಸ್ಥಾನ ಬ್ರಿಟಿಷರ ಸ್ವಾಧೀನಕ್ಕೆ ಬಂತು 1857ರಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಂಗ್ರಾಮ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಆಗ ದೆಹಲಿ ಮತ್ತು ಲಖ್‌ನೌಗಳ ವ್ಯಾಮೋಹ ಕವಿಗಳಿಗೆ ಬಿಟ್ಟು ಹೋಯಿತು. ಅವರು ತಮ್ಮ ಆಶಾನೇತ್ರಗಳನ್ನು ಸಣ್ಣರಾಜ್ಯಗಳಾದ ರಾಮಪುರದತ್ತಲೂ ಸಂಪನ್ನವಾದ ಹೈದರಾಬಾದಿನತ್ತಲೂ ತಿರುಗಿಸಿದರು. ಲಖ್‌ನೌದ ಮುನ್ಷಿ ಅಮೀರ್ ಅಹಮದ್ ಮೀನಾಯಿ (1828–1900) ಎಂಬಾತನನ್ನು ರಾಮ್‌ಪುರ ಆಕರ್ಷಿಸಿತು. ಆತನ ಪ್ರತಿಸ್ಪರ್ಧಿಯಾದ ದೆಹಲಿಯ ಕವಿ ಮಿರ್ಜಾ ಫಸೀಹುಲ್ ಮುಲ್ಕ್ ದಾಗ್ (1831–1905) 1888ರಲ್ಲಿ ಹೈದರಾಬಾದಿಗೆ ಬಂದ. ನಿಜಾಮ ಈತನನ್ನು ತನ್ನ ಕವಿತಾ ಗುರುವಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡ. ಈತನ ರಚನೆಗಳಲ್ಲಿ ಗಜ಼ಲ್‌ಗಳು (ಪ್ರಣಯಗೀತೆ) ಮುಖ್ಯ.

ಪರ್ಷಿಯನ್ ಭಾಷೆಗೆ ಮನ್ನಣೆ ದೊರೆಯುತ್ತಿರುವವರೆಗೂ ಉರ್ದುಗದ್ಯ ಬೆಳೆದು ಮುಂಬರಿಯಲು ಅವಕಾಶ ದೊರೆಯಲಿಲ್ಲ. ತಮ್ಮ ಶಿಷ್ಯರು ಮತ್ತು ಅನುಯಾಯಿಗಳ ಉಪಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ ಅನೇಕ ಮುಸ್ಲಿಂ ಯೋಗಿಗಳು ಚಿಕ್ಕ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಹಳೆಯ ಉರ್ದುವಿನಲ್ಲಿ ಬರೆದರು. ಪರ್ಷಿಯನ್ನಿನಿಂದ ಕೆಲವು ಶೃಂಗಾರ ಕಥೆಗಳು ಉರ್ದುವಿಗೆ ಅನುವಾದಿತವಾದವು. ಅದು ಕವಿತೆಗೆ ಪ್ರಶಸ್ತವಾದ ಕಾಲ. ಉರ್ದು ಕವಿಗಳೇ ಸ್ವತಃ ತಮ್ಮ ಕವನಗಳನ್ನು ಉರ್ದುವಿನಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲು ಬಯಸದೆ ಪರ್ಷಿಯನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಲು ಆಸೆಪಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯ ಕಂಪನಿಯ ನೌಕರರಾಗಿದ್ದ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಪರ್ಷಿಯನ್ ಭಾಷೆಯ ವ್ಯಾಸಂಗಕ್ಕೆ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಗಮನ ಕೊಡದೆ ದೇಶೀಯ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು, ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಜನಗಳಲ್ಲಿ ಹರಡಿದ್ದ ಹಿಂದೂಸ್ತಾನಿಯನ್ನು ಕಲಿತು ಎಲ್ಲ ಪಂಗಡಗಳ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನೂ ಇರಿಸಿಕೊಳ್ಳ ಬೇಕೆಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ಮನಗಂಡರು. ಇಂಥ ಕೆಲವರ ಪೈಕಿ ಜಾನ್ ಗಿಲ್‌ಕ್ರಿಸ್ಟ್ (1750–1841) ಎಂಬ ವೈದ್ಯವೃತ್ತಿಯ ವಿದ್ವಾಂಸನೊಬ್ಬ ಈತ ಕಲ್ಕತ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ (1800) ಫೋರ್ಟ್ ವಿಲಿಯಂ ಕಾಲೇಜಿಗೆ ಅಧ್ಯಕ್ಷನಾಗಿ ನಿಯಮಿತನಾದ. ಈತನ ದಕ್ಷವೂ ಸಹಾನುಭೂತಿಯುಳ್ಳದ್ದೂ ಆದ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಮೀರ್ ಅಮ್ಮನ್, ಮೀರ್ ಷೇರ್ ಆಲಿ ಅಫ್‌ಸೋಸ್ ((1735–1809), ಮೀರ್ ಬಹದೂರ್ ಅಲಿ ಹುಸೇನಿ ಮತ್ತು ಇತರರು ಈ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಸಂಗಡಿಸಿದರಲ್ಲದೆ, ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ವ್ಯಾಸಂಗಕ್ಕೆ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ ಉರ್ದುವಿಗೊಂದು ಗದ್ಯದ ಮೇಲುಪಂಕ್ತಿಯನ್ನೂ ಹಾಕಿಕೊಟ್ಟರು. ಷಾ ವಲೀವುಲ್ಲನ ಪುತ್ರರಾದ ಮೌಲ್ವಿ ರಫಿಯುದ್ದೀನ್ (1753–1814) ಮತ್ತು ಮೌಲ್ವಿ ಅಬ್ದುಲ್ ಕಾದಿರ್ (1740–1817) ಎಂಬುವರು ಕುರಾನನ್ನು ಸರಳವೂ ಶುದ್ಧವೂ ಆದ ಉರ್ದುವಿಗೆ ಭಾಷಾಂತರಿಸಿದರು. ದೂರದ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಮದ್ರಾಸಿನ ಕಾಜಿ ಬದ್ರುದ್ದೌಲ (1796–1863) ಉರ್ದುವಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಘನವಾದ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ ಅದರ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಹಿಂದಿ ಎಂದು ಕರೆದ.

ಈ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಫಕೀರ್ ಮುಹಮ್ಮದ್ ಗೋಯ (ಮ.1850) ಮತ್ತು ಮಿರ್ಜಾ ರಜಬ್ ಆಲಿ ಬೇಗ್ ಸುರೂ (1786–1867) ಮುಂತಾದ ಕೆಲವು ವಿದ್ವಾಂಸರು ಕೆಲವು ಕತೆಗಳನ್ನೂ ಶೃಂಗಾರ ಕತೆಗಳನ್ನೂ ಪ್ರಾಸಬದ್ಧ ಗದ್ಯದಲ್ಲಿ ರಚಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯರ ಬಳಕೆಗೆ ಎಟುಕದಂಥ ಗದ್ಯವಾಗಿ ಜನರಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಹರಡಲಿಲ್ಲ. ಮಿರ್ಜಾ ಗಾಲಿಬ್ ಮತ್ತು ಸರ್ ಸೈಯದ್ ಅಹಮದ್‌ಖಾನ್ (1817–98) ಎಂಬುವರು ಭಾಷೆಯನ್ನು

ಕೃತಕತೆಯ ಮತ್ತು ಶಬ್ದಾಡಂಬರದ ಸಂಕೋಲೆಯಿಂದ ಬಿಡಿಸಿದರು. ದೇಶಾದ್ಯಂತ ಮುದ್ರಣಯಂತ್ರಗಳು ಹರಡಿ ಹಳೆಯ ರೂಢಿಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಮುರಿದುವು. ಅನೇಕ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನೂ ಕಾಲಿಕ ಪತ್ರಿಕೆ, ಸಂಚಿಕೆ, ಮತ್ತು ವೃತ್ತಾಂತ ಪತ್ರಿಕೆಗಳನ್ನೂ ಪ್ರಕಟಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯ ಮತ್ತು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಉರ್ದುವಿನಲ್ಲಿ ಹೊಸದಾರಿಗಳನ್ನು ತೆರೆದುವು. ಸರ್ ಸೈಯದ್ ಅಹಮದ್‌ಖಾನ್ ಎಲ್ಲ ರಾಜಕೀಯ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನೂ ತನ್ನ ಪ್ರಖ್ಯಾತವಾದ ತಹಬೇಬುಲ್ ಅಖ್ಲಾಕ್ ಎಂಬ ಮಾಸಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ. ಇದು ಬೇಗ ಭಾರತದ ಮುಸ್ಲಿಂರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನೆಬ್ಬಿಸಿತು. ಸರಳ ಮತ್ತು ನಿರರ್ಗಳ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಈತ ಕೆಲವು ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಉರ್ದುವಿನಲ್ಲಿ ಬರೆದ. ಈತನ ಉರ್ದು ಶೈಲಿ ಹಿಂದೆಂದೂ ಕಾಣದಂಥ ನಿಷ್ಣಾತ ಶೈಲಿ. ಹಾಲಿ ಈತನನ್ನು ಉರ್ದು ಗದ್ಯದ ಜನಕನೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾನೆ. ಈತನ ಆಕರ್ಷಕ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಸಾಹಿತ್ಯೋತ್ಸಾಹಿಗಳ ತಂಡವನ್ನು ತನ್ನತ್ತ ಸೆಳೆಯಿತು. ಈ ಗುಂಪಿನ ಕಾರ್ಯಗಳು ತುಂಬ ವ್ಯಾಪಕವಾದುವು. ಇದರಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯರಾದವರು ನವಾಬ್ ಮೊಹಸಿನುಲ್–ಮುಲ್ಕ್ (1837–1907). ನವಾಬ್ ವಕಾರುಲ್–ಮುಲ್ಕ್ (1839–1917), ಮೌಲಾನ ಆಲ್‌ತಾಫ್ ಹುಸೇನ್ ಹಾಲಿ (1837–1914) ಮೌಲ್ವಿ ಜ್ಹೀರ್ ಅಹಮದ್ (1831–1912), ಮೌಲಾನ ಮುಹಮ್ಮದ್ ಹುಸೇನ್ ಅಜ್ಹಾದ್ (1829–1910). ಇವರೆಲ್ಲರೂ ಉರ್ದುವಿಗೆ ಹಿಂದೆ ಅಲಭ್ಯವಾಗಿದ್ದ ಹೊಸ ವಿಷಯಗಳನ್ನೂ ಭಾವನೆಗಳನ್ನೂ ತುಂಬಿ ಅದನ್ನು ಸಂಪನ್ನಗೊಳಿಸಿದರು.

ಹಾಲಿ ಮತ್ತು ಅಜ್ಹಾಧರು ಉರ್ದುಕವಿತೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೊಸ ಯುಗವನ್ನು ತೆರೆದರು. ಅವರು ಗಜಲುಗಳನ್ನೂ ಕಸೀದಗಳನ್ನೂ ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿ ಅವುಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿದರು. ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಶೃಂಗಾರರಸಯುಕ್ತ, ಸೂಫೀಭಾವಪರಿಪ್ಲುತ, ದಾರ್ಶನಿಕ ಮತ್ತು ನೈತಿಕ ಕಾವ್ಯಪ್ರಕಾರಗಳ ಜೊತೆಗೇ ನೈಸರ್ಗಿಕ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ, ರಾಜಕೀಯ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ವಸ್ತುಗಳೂ ಉದಿಸಿದುವು. ಅಜ್ಹಾದನದು ಇತರರಿಗೆ ಅನುಕರಿಸಲು ಅಸಾಧ್ಯವಾದ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಶೈಲಿ. ಹಾಲಿಯ ಜೊತೆಗೆ ಈತನೂ ಉರ್ದು ಸಾಹಿತ್ಯದ ಮೇಲೆ ದೂರವ್ಯಾಪಿಯೂ ಬಹು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯೂ ಆದ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರಿದ ಹೊಸ ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನು ಬಳಕೆಗೆ ತಂದ ಕೀರ್ತಿಗೆ ಭಾಗಿಯಾಗಿದ್ದಾನೆ.

ಮೀರತ್ತಿನ ಮೌಲ್ವಿ ಮುಹಮ್ಮದ್ ಇಸ್ಮಾಯೀಲ್ (1844–1917) ಮುನ್ಷಿ ದುರ್ಗಾ ಸಹಾಯ್ ಸರೂರ್ (1873–1910). ಸೈಯದ್ ಅಕ್ಬರ್ ಹುಸೇನ್ ಅಕ್ಬರ್ (1846–1921). ಬ್ರಿಜ್ ನಾರಾಯಣ ಚಕ್‌ಬಸ್ತ್ (1882–1926) ಮುಂತಾದವರು ಆಧುನಿಕ ಯುಗದ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಪ್ರತಿಭಾಶಾಲಿಯಾದ ಡಾ. ಸರ್ ಮುಹಮ್ಮದ್ ಇಕ್ಬಾಲ್ (1875–1938) ಎಂಬ ಮಹಾಕವಿಗೆ ಮುಂಚಿನ ಕೆಲವು ಶ್ರೇಷ್ಠ ಕವಿಗಳು ಇಕ್ಬಾಲನ ಆಶ್ಚರ್ಯಕರವಾದ ಉರ್ದು ಮತ್ತು ಪರ್ಷಿಯನ್ ಕವಿತೆಗಳು ಜನರ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಪರಿವರ್ತನಗೊಳಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ತುಂಬ ಸಮರ್ಥವಾದವು. ಇಕ್ಬಾಲ್ ಶ್ರೇಷ್ಠ ವಿಚಾರಶೀಲ ಮತ್ತು ದಾರ್ಶನಿಕ **(ನೋಡಿ– ಇಕಬಾಲ್– ಮುಹಮದ್)**. ಮುಂದಿನ ಕವಿಗಳು ಆತನ ಮೇಲುಪಂಕ್ತಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದರು. ಅವರು ತಮ್ಮ ಕವಿತೆಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸ್ತವಿಕತೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನವಿತ್ತರು. ಸೈಯದ್ ಫಜ್ಹಲುಲ್ ಹಸರತ್ ಮೋಹಾನಿ (1875–1951) ಗೊಂಡಾವಿನ ಅಸಘರ್ ಹುಸೇನ್ ಅಸಘರ್ (1884–1935), ಬದಾಯೂನಿನ ಷಾವಕತ್ ಆಲಿಖಾನ್ ಫಾನಿ (1879–1941) ಮತ್ತು ಮುರಾದಾಬಾದಿನ ಅಲಿ ಸಿಕಂದರ್ ಜಿಗರ್ (1890–1960) ಎಂಬುವರು ಭಾವಗೀತೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಸಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳನ್ನು ತೆರೆದು ಪ್ರೇಯಸಿಯ ದೇಹಾಂಗವರ್ಣನೆ ಮೊದಲಾದ ಹಳೆಯ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳ ಶೃಂಖಲೆಯಿಂದ ಅದನ್ನು ಪಾರುಗೊಳಿಸಿದರು. ಹೈದರಾಬಾದಿನ ಅಂಜದ್ ಹುಸೇನ್ ಅಂಜದ್ (1886–1961) ಸರಳವಾಗಿಯೂ ಸರಾಗವಾಗಿಯೂ ಓಡುವ ಚೌಪದಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ ಪ್ರಖ್ಯಾತನಾದ. ಆತನೊಬ್ಬ ದೊಡ್ಡ ಉಪದೇಶಕ, ಆತನ ಕವಿತೆಗಳ ತುಂಬ ನೀತಿವಾಕ್ಯಗಳಿವೆ.

19ನೆಯ ಶತಮಾನ ಮುಗಿಯುವ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಉರ್ದು ಗದ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಹತ್ತರವಾದ ಬದಲಾವಣೆ ಕಂಡುಬಂತು. ಅನೇಕ ಮಾಸ, ವಾರ, ದಿನಪತ್ರಿಕೆಗಳು ಉರ್ದು ಭಾಷೆ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯ ಪ್ರಸಾರಕ್ಕಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡುವು. ಮುನಿಷಿ ನೌಲ್ ಕಿಶೋರ್ (1836–95) ಲಖ್‌ನೌದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಅಚ್ಚಿನ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ಇದು ಉರ್ದು ಭಾಷೆ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯದ ಮೇಲೆ ತುಂಬ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರಿತು. ಈತ ಪ್ರಾಯಶಃ ಎಲ್ಲ ಉರ್ದುಕವಿಗಳ ಕವನ ಸಂಗ್ರಹಗಳನ್ನೂ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ಸಾಹಿತಿಗಳು ರಚಿಸಿದ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರೇಮ ಮತ್ತು ಸಾಹಸದ ಕಥೆಗಳನ್ನೂ ಕಥಾಪ್ರಸಂಗಗಳನ್ನೂ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ. ಲಖ್‌ನೌದ ಓಧ್ ಅಖ್‌ಬಾರ್ ಮತ್ತು ಔಧ್‌ಪಂಚ್ ಎಂಬ ದಿನ ಮತ್ತು ವಾರಪತ್ರಿಕೆಗಳು, ದೆಹಲಿಯ ಅಷ್ರಫುಲ್ ಅಖಾಬಾರ್. ಲಾಹೋರಿನ ಪೈಸಾ ಅಖ್‌ಬಾರ್, ಬೊಂಬಾಯಿಯ ಖುಷ್ಫುಲ್ ಅಖ್‌ಬಾರ್. ಮದ್ರಾಸಿನ ಷಾಂಸುಲ್ ಅಖ್‌ಬಾರ್. ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಕಾಸಿಮುಲ್ ಅಖ್‌ಬಾರ್—ಇವು ಉರ್ದು ಓದುಗರ ವಲಯವನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ ಅವರನ್ನು ಅದರ ಸಾಹಿತ್ಯದತ್ತ ಸೆಳೆದವು. ಪಂಡಿತ ರತನನಾಥ್ ಸರ್‌ಷಾರ್ (1847–1902) ಎಂಬಾತ ಒಬ್ಬ ಲೇಖಕ. ಆತ ಅನೇಕ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಉರ್ದುವಿನಲ್ಲಿ ರಚಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಫಸಾನ್–ಎ–ಅಜ್ಹಾದ್ ಎಂಬುದು ಶೈಲಿಗೂ ಭಾಷೆಗೂ ಪ್ರಖ್ಯಾತವಾದದ್ದು. ಈತನ ಗ್ರಂಥಗಳ ಪೈಕಿ ಈತ ತನ್ನ ಕಾಲದ ಸಮಾಜದ ಅನೇಕ ಮುಖಗಳನ್ನೂ ನೈಜವಾಗಿ ರೇಖಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಮೌಲ್ವಿ ಅಬ್ದುಲ್ ಹಲಿಂ ಷರರ್ (1860–1326) ಅನೇಕ ಕಾದಂಬರಿಗಳನ್ನೂ ಸಣ್ಣಕತೆಗಳನ್ನೂ ರಚಿಸಿ ಖ್ಯಾತನಾಗಿದ್ದಾನೆ.

ಮುನ್ಷಿ ಪ್ರೇಮಚಂದ್‌ನ (1880–1936) ನಿಜನಾಮ ಧನಪತರಾಯ್. ಈತ ಸಣ್ಣ ಕತೆಗಳ ಮತ್ತು ಕಾದಂಬರಿಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ತುಂಬ ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾದವ. ಯಾವ ಪೂರ್ವಾಗ್ರಹಗಳಿಗೂ ಒಳಗಾಗದೆ ಈತ ತನ್ನ ಕಾಲದ ರೈತರು. ಭೂಮಾಲೀಕರು. ಜಹಗೀರದಾರರು ಮತ್ತು ಜಮೀನುದಾರರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಭಾರತೀಯ ಜನರ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರೇಮಚಂದನ ತಿಳಿವಳಿಕೆ, ಮಾನವೀಯತೆ ಮತ್ತು ಶಬ್ದಗಳ ಮೇಲಿನ ಅಸಾಧಾರಣವಾದ ಪ್ರಭುತ್ವ—ಇವು ಈತನ ಉರ್ದು ಬರೆವಣಿಗೆಯನ್ನು ಆದರ್ಶಕ್ಕೇರಿಸಿದವು. 1936ರಲ್ಲಿ ಈತ ಸ್ವರ್ಗಸ್ಥನಾಗುವ ವೇಳೆಗೆ ಉರ್ದು ಮತ್ತು ಹಿಂದಿ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಈತನೇ ಉತ್ತಮೋತ್ತಮ ಕಾದಂಬರಿಕಾರ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣಕತೆಗಳ ಲೇಖಕನೆಂಬ ಪರಿಗಣನೆಗೆ ಭಾಜನನಾಗಿದ್ದ.

ಅಂಜುಮನ್ ತರಕ್ಕಿ ಉರ್ದು ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಸಂಶೋಧನಾಲಯವನ್ನು 1903ರಲ್ಲಿ ಹೈದರಬಾದಿನಲ್ಲಿ ತೆರೆಯಲಾಯಿತು. ಮೌಲಾನಾ ಷಿಬ್ಲಿ ನೊಮಾನಿ ಎಂಬ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಸಾಹಿತಿ ಮತ್ತು ವಿಮರ್ಶಕ ಇದರ ಮೊದಲ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ. 1913ರಲ್ಲಿ ಮೌಲ್ವಿ ಅಬ್ದುಲ್ ಹಕ್ (1870–1961) ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಯಾದಾಗ ಇದು ತುಂಬ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಬಂತು. ಇದರ ಆಡಳಿತ ಕಚೇರಿಯನ್ನು ಹೈದರಾಬಾದಿನಿಂದ ಔರಂಗಾಬಾದಿಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಲಾಯಿತು. ಉರ್ದು ಎಂಬ ತ್ರೈಮಾಸಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು 1921ರಲ್ಲಿ ಹೊರಡಿಸಲಾಯಿತು. ಇದು 1948ರವರೆಗೂ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಮೌಲ್ವಿ ಅಬ್ದುಲ್ ಹಕ್ ಹಳೆಯ ಉರ್ದು ಹಸ್ತ ಪತ್ರಿಕೆಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಕಲೆಹಾಕಿ ಸಂಪಾದಿಸಿ ವಿದ್ವತ್ಪೂರ್ಣ ಉಪೋದ್ಘಾತಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಇದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಈತ ಒಂದು ಘನವಾದ ಉರ್ದು–ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನಿಘಂಟನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ. ಹಕ್ ತಾನೇ ಸ್ವತಃ ಒಂದು ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹುಟ್ಟು ಹಾಕಿದ ಈ ಸಂಶೋಧನಾಲಯದ ಶಾಖೆಗಳನ್ನು ದೇಶಾದ್ಯಂತ ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಎಲ್ಲ ಕಡೆಯಿಂದ ಅನೇಕ ವಿದ್ವಾಂಸರ ಸಹಕಾರವನ್ನು ಪಡೆದ. 1938ರ ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಜುಮನ್ ಅನ್ನು ದೆಹಲಿಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಲಾಯಿತು. ಮತ್ತು ಹಮಾರಿ ಜ್ಹಬಾನ್ ಎಂಬ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು 1941ರಲ್ಲಿ ಹೊರಡಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಪತ್ರಿಕೆ ಈಗಲೂ ಅಲಿಘರಿನಿಂದ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಉರ್ದು ಭಾಷೆಗೂ ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೂ ಈತ ಮಾಡಿದ ಸೇವೆಯನ್ನು ಪುರಸ್ಕರಿಸಿ ಭಾರತೀಯರು ಈತನಿಗೆ ಬಾಬಾ–ಎ–ಉರ್ದು (ಉರ್ದು ಭಾಷೆಯ ತಂದೆ) ಎಂಬ ಬಿರುದನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಿದರು. ದರ್ ಆಲ್–ಮುಸ್ ಫೀಸ್ ಅಥವಾ ಷಿಬ್ಲಿ ಅಕೆಡಮಿ ಎಂಬ ಮತ್ತೊಂದು ಇಂಥದೇ ಸಂಶೋಧನಾಲಯವನ್ನು ಷಿಬ್ಲಿಯೇ ಆಜ್ಹಮ್‌ಗಢದಲ್ಲಿ 1914ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದ ಧಾರ್ಮಿಕ ಹಾಗೂ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಲಾಯಿತು.

ಭಾರತದ ಮಾಜಿ ವಿದ್ಯಾಮಂತ್ರಿ ಮೌಲಾನಾ ಅಬುಲ್ ಕಲಾಂ ಅಜ್ಹಾದ್ (1889–1958) ಒಬ್ಬ ದೊಡ್ಡ ವಿದ್ವಾಂಸ, ವಾಗ್ಮಿ ಮತ್ತು ಉರ್ದು ಬರಹಗಾರ. ಉರ್ದು ಗದ್ಯದಲ್ಲಿ ಈತನದೇ ಒಂದು ಅನುಕರಣೀಯವಾದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಶೈಲಿ. ಈತ ಅಲ್–ಹಿಲಾಲ್ ಮತ್ತು ಅಲ್–ಬಲಾಗ್ ಎಂಬ ಪತ್ರಿಕೆಗಳನ್ನು ಕಲ್ಕತ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ. **(ನೋಡಿ– ಅಜ್ಹಾದ್,– ಮೌಲಾನಾ–ಅಬುಲ್–ಕಲಾಂ)**.

ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮತ್ತಿತರ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ವಿಷಯಗಳ ಮೇಲಿನ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಉರ್ದುವಿಗೆ ಭಾಷಾಂತರಿಸಲು ಹೈದರಾಬಾದಿನ ಉಸ್ಮಾನಿಯ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ 1917ರಲ್ಲಿ ದಾರುಲ್ ತರ್ಜುಮಾ ಎಂಬ ಭಾಷಾಂತರ ಇಲಾಖೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿತು. ಈ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಹೈದರಾಬಾದ್ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲೂ ಕಾಲೇಜುಗಳಲ್ಲೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ದರ್ಜೆಗಳಿಗೆ ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನಾಗಿ ಇಡಲಾಗಿತ್ತು. ಉರ್ದುವಿನಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ಪರಿಭಾಷಾ ಶಬ್ದಕೋಶವನ್ನು ರಚಿಸಲು ಯಶಸ್ವಿ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಯಿತು.

1921ರ ಅಸಹಕಾರ ಚಳವಳಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜಾಮಿಯ ಮಿಲ್ಲಿಯ ಎಂಬ ಶುಲ್ಕರಹಿತ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿದ್ಯಾಸಂಸ್ಥೆಯೊಂದನ್ನು ದೆಹಲಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಬೇಕೆಂದು ನಿಶ್ಚಯಿಸಿದರು. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯಿಂದ ವಿವಿಧ ವಿಷಯಗಳ ಮೇಲೆ ಶ್ರೇಷ್ಠ ದರ್ಜೆಯ ಗ್ರಂಥಗಳು ಪ್ರಕಟವಾದುವು. ಇಂದಿಗೂ ಈ ಕಾರ್ಯ ಮುಂದುವರಿದಿದೆ. ಹೈದರಾಬಾದಿನ ಇದಾರಾ ಅದಬಿಯಾತೆ ಉರ್ದು (1925) ಅಲಹಾಬಾದಿನ ಹಿಂದೂಸ್ತಾನಿ ಅಕೆಡಮಿ (1927), ದೆಹಲಿಯ ನದಿವತುಲ್ ಮುಸನ್ನಿಫೀನ್ (1938) – ಇವು ಇತರ ಸಂಶೋಧನ ಕೇಂದ್ರಗಳು.

20ನೆಯ ಶತಮಾನ ತನ್ನ ಪ್ರಥಮ ಚತುರ್ಭಾಗದ ಅಂತ್ಯವನ್ನು ಮುಟ್ಟುತ್ತಿರುವಾಗ ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಸಿಸಂ, ರ್‍ಯಾಡಿಕಲಿಸಂ ಮತ್ತು ರ್‍ಯಾಷನಲಿಸಂ ಎಂಬ ಮೂರು ಸಾಹಿತ್ಯ ಪಂಥಗಳು ಅನೇಕ ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿದ್ದುವು. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಮೊದಲಾದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹೋರಾಟ ಒಂದು ಹೊಸ ಘಟ್ಟ ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ದೃಶ್ಯವೂ ಬೇಗ ಬೇಗ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಅತೃಪ್ತಿಯ ಸೂಚನೆಗಳೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಧಾರ್ಮಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯಿಕ ತತ್ತ್ವಗಳಿಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಪ್ರತಿಭಟನೆಗಳೂ ತಲೆದೋರುತ್ತಿದ್ದುವು. ತರುಣರು ತಮ್ಮ ಬಾಳುವೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಣಯದ ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಬಯಸಿದರು.

ಅವರು ತಮ್ಮ ಬರೆಹಗಳಿಗೆ ಒಂದು ತರದ ಹೊಸತನವನ್ನೂ ಉಲ್ಲಾಸವನ್ನೂ ಧ್ಯೇಯ ಸಂಪನ್ನತೆಯನ್ನೂ ತಂದರು. ತಮ್ಮ ಶೈಲಿ, ಶಬ್ದ ಮತ್ತು ಶಬ್ದಪುಂಜಗಳ ರೀತಿ ರೂಪ ಸೌಂದರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಅವರು ತುಂಬ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಅವರ ಭಾವಗಳು ಆಳವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ, ನೀತಿಯ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅವರ ಉತ್ಸಾಹ ಕಡಿಮೆ, ಉನ್ನತ ವಿಚಾರಗಳಿಗೂ ಅವರಲ್ಲಿ ಆಸ್ಪದ ಅಲ್ಪವಾಗಿತ್ತು. ಫ್ರೆಂಚ್, ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮತ್ತು ರಷ್ಯನ್ ಬರೆಹಗಾರರ ಮೂಲಕೃತಿಗಳಿಂದಲೂ ಭಾಷಾಂತರಗಳಿಂದಲೂ ಅವರು ಪ್ರಭಾವಿತರಾಗಿದ್ದರು. ಹಳೆಯದಾವುದೂ ತಮಗೆ ಬೇಡವೆಂಬ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ತಳೆದು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಸಾಹಿತ್ಯ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಮಗ್ನರಾಗಿದ್ದ ತರುಣ ಬರಹಗಾರರ ತಂಡವೊಂದು ಉರ್ದು ಓದುಗರಿಗೂ ಅಂದಿನವರೆಗೂ ತಿಳಿಯದಿದ್ದ ವಿಷಯಗಳ ಮೇಲೆ ಕಥೆಗಳನ್ನೂ ಕಾದಂಬರಿಗಳನ್ನೂ ರಚಿಸತೊಡಗಿತು. ತಮ್ಮ ಕಥೆಗಳು ತಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೊನೆಮುಟ್ಟಿವೆಯೆಂದೂ ಕಲ್ಪನೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಣಿತವಾಗಿದೆಯೆಂದೂ ಅವರೇ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ ಆದರೆ ತಮ್ಮ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲೂ ರೂಪಗಳಲ್ಲೂ ಒಂದು ಹೊಸ ನಿಟ್ಟನ್ನು ತೋರುತ್ತವೆ—ಎಂದಷ್ಟನ್ನು ಮಾತ್ರ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಜೇಮ್ಸ್ ಜಾಯ್ಸ್, ಫ್ರಾಯ್ಡ್, ಮಾರ್ಕ್ಸ್, ಗಾರ್ಕಿ, ಡಿ. ಎಚ್, ಲಾರೆನ್ಸ್ ಮತ್ತು ಟಾಲ್‌ಸ್ಟಾಯ್—ಇವರೆಲ್ಲರ ಬರಹಗಳೂ ಬೆರಕೆಯಾಗಿಹೋಗಿ ಓದುಗರ ಮತ್ತು ಬರಹಗಾರರ ಮುಂದೆ ನೋಟದ ಹೊಸ ತಿರುವುಗಳನ್ನೇ ತೆರೆದವು. ಮೊದಮೊದಲಿನ ಈ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಜಯಗಳಿಸದಿದ್ದರೂ ಮುಂದಿನ ಬರಹಗಳ ಗೆಲುವಿಗೆ ಇವು ನಾಂದಿಯಾದವು. ಉರ್ದು ಸಾಹಿತ್ಯದ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ 1936ನೆಯ ಇಸವಿ ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ವರ್ಷ. ಅದು ಸಾಹಿತ್ಯವೊಂದಕ್ಕೆ ಅಲ್ಲ, ಇಡೀ ನಾಡಿಗೇ ಮಹತ್ತ್ವಪೂರ್ಣವಾದದ್ದು. ಏಕೆಂದರೆ ಆ ವರ್ಷದಲ್ಲೇ ಪ್ರಗತಿಶೀಲ ಲೇಖಕರ ಚಳವಳಿ ಒಂದು ಸ್ಪಷ್ಟ ರೂಪವನ್ನು ತಳೆದುದು. ಅದರ ಮೊದಲ ಸಮ್ಮೇಳನ ಲಖನೌದಲ್ಲಿ 1936ರ ಏಪ್ರಿಲ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಾವೇಶಗೊಂಡಿತು. ಮುನ್ಷಿ ಪ್ರೇಮ್‌ಚಂದ್ ಅದರ ಅಧ್ಯಕ್ಷ. ಸಮ್ಮೇಳನ ಉರ್ದುವಿನಲ್ಲಿನ ಉದ್ದೇಶ ರಹಿತ, ಅಸ್ಪಷ್ಟಾರ್ಥ ಶುದ್ಧರೂಪನಿಷ್ಠ ಲೇಖನಗಳ ಮೇಲೆ ಯುದ್ಧವನ್ನು ಘೋಷಿಸಿ ಒಂದು ಪ್ರಕಟಣೆಯನ್ನು ಹೊರಡಿಸಿತು. ನೋಟದ ಹರವನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ ಲೇಖಕರ ಸೃಷ್ಟಿಶಕ್ತಿ ವಿಕಸಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವ ವಾಸ್ತವತೆ, ವಿಚಾರನಿಷ್ಠೆ ಮತ್ತು ನವಕಲಾಕುಶಲ ಸಾಹಿತ್ಯ ರೂಪಾನ್ವೇಷಣೆ — ಮುಂತಾದ ಮೌಲ್ಯಗಳಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಗಮನಕೊಡಬೇಕೆಂದು ಒತ್ತಿ ಹೇಳಿತು.. ಇಕ್ಬಾಲನ ಅನಂತರ ಉರ್ದುಸಾಹಿತ್ಯದ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಕವಿ ಎನಿಸಿದ ಷಬ್ಬೀರ್ ಹಸನ್‌ಖಾನ್ ಜೋಷ್ ಮಲಿಹಾಬಾದಿ ಎಂಬಾತ ತನ್ನ ವಿಶಿಷ್ಟ ಕೌಶಲವನ್ನೂ ಕಾಲವನ್ನೂ ಪ್ರಣಯ, ಪ್ರಕೃತಿಪ್ರೇಮ, ಮಾನವೀಯತೆ, ಮದಿರಾಪ್ರಮದಾ ಪ್ರಶಂಸೆ ಮುಂತಾದ ಶೃಂಗಾರ ಭಾವಗಳಿಗೆ ಮೀಸಲಿಟ್ಟು ಕವಿತೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತಿದ್ದ ತನ್ನದೇ ಆದ ರಂಜಕ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಪರವಾದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ, ಪ್ರಗತಿ ಮತ್ತು ಸಮಾನತಾಭಾವಗಳತ್ತ ತಿರುಗಿದ, ಆತನ ರುದ್ರಪ್ರತಿಭೆ, ಭಾಷೆ ಮತ್ತು ಶೈಲಿಯ ಪ್ರಭುತ್ವಗಳು ಇತರ ಕವಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸಿದುವು. ಫೈಜ಼್, ಮಜ಼ಾಜ಼್, ಆಲಿಸರ್ದಾರ್, ಜಾಫ್ರಿ, ಅಖ್ತರ್, ಷೀರಾನಿ, ಆನಂದ್ ನಾರಾಯಣ ಮುಲ್ಲಾ ಮುಖದೂಮ್ ಮೊಹ್ಯುದ್ದೀನ್ ಫಿರಾಜ್ ಗೋರಖ್‌ಪೂರಿ ಮತ್ತು ಇತರರು ಪರಕೀಯರ ಆಡಳಿತ, ಅಜ್ಞಾನ, ಬಡತನ, ದಬ್ಬಾಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಯುದ್ಧಗಳನ್ನು ತೆಗಳುತ್ತ ಹೊರಬಂದರು. ಅವರು ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನೂ ಜನಪ್ರೀತಿಯನ್ನೂ ಹಾಡಿ ಹರಸಿದರು.

ಕಥೆಗಾರರ ಪೈಕಿ ಕೃಷ್ಣ ಚಂದ್ರ, ರಾಜೇಂದ್ರಸಿಂಗ್, ಬೇದಿ, ಇಸಮತ್ ಚುಗ್‌ತಾಯಿ, ಖ್ವಾಜಾ ಅಹಮದ್ ಅಬ್ಬಾಸ್, ಅಲಿ ಅಬ್ಬಾಸ್, ಹುಸೇನಿ, ಹಯತುಲ್ಲ, ಅನ್‌ಸಾರಿ, ಸಅದತ್ ಹಸನ್ ಮಂಟೋ, ಸಾದಿಕ್ ಹುಸೇನ್ ಸರ್‌ಧನವಿ, ತೀರ್ಥರಾಮ್ ಫಿರೊಝ್‌ಪುರಿ, ಅಹಮದ್ ನದೀಂ ಕಾಸಿಮಿ, ಅಜ಼ೀಜ಼್ ಅಹಮದ್, ರೈಸ್ ಅಹಮದ್ ಜಾಫರಿ ಮತ್ತು ಇತರರನೇಕರು ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರೊಮಸೂದ್ ಹಸನ್ ರಜ಼್ ವಿ, ನೈಯಾಜ್ ಫತೇಪುರಿ. ಅಲ್ ಅಹಮದ್ ಸರೂರ್, ಪ್ರೊ. ರಷೀದ್ ಅಹಮದ್ ಸಿದ್ದಿಕಿ ಎಂಬುವರು ವಿಮರ್ಶೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಖ್ಯಾತರಾಗಿ ಅನೇಕ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ.

ಉರ್ದು ಭಾರತ ರಾಜ್ಯಾಂಗದಲ್ಲಿ ಪರಿಗಣಿತವಾಗಿರುವ 14 ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉರ್ದುಪ್ರಾಂತ್ಯ ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ. ಅದರೆ ದೇಶದ ಬಹುಭಾಗದ ಜನ ಈ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಆಡಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆ ಭಾರತದ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ದೇಶಗಳಾದ ಇರಾನ್, ಆಫ್‌ಘಾನಿಸ್ತಾನ, ಅರೇಬಿಯ, ಸಿಲೋನ್, ಬರ್ಮ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ಆಫ್ರಿಕ ಹಾಗೂ ಪಾಕಿಸ್ತಾನಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತವಿದೆ. ದೇಶದ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಉರ್ದು ಪತ್ರಿಕೋದ್ಯಮವಿದೆ. ನೂರಾರು ದಿನ. ಎರಡು ದಿನ. ವಾರ ಮತ್ತು ಪಕ್ಷಪತ್ರಿಕೆಗಳೂ ಉರ್ದುವಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿವೆ. ನಿಯತಕಾಲಿಕಗಳು ಲಂಡನ್, ಏಡನ್ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ಆಫ್ರಿಕ ನಗರಗಳಿಂದ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿವೆ. ದೇಶದ ಬಹುಪಾಲು ಎಲ್ಲ ನಗರಗಳಲ್ಲೂ ಉರ್ದುಪುಸ್ತಕಗಳು ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿವೆ. ಬಹುಪಾಲು ಭಾರತೀಯ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಉರ್ದು ಪೀಠಗಳಿದ್ದು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನಾವಕಾಶಗಳಿವೆ. ಮಾಸ್ಕೋ. ಮದೀನ, ಪ್ಯಾರಿಸ್ ಮತ್ತು ಲಂಡನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಂಥ ಕೆಲವು ವಿದೇಶ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಉರ್ದು ಅಧ್ಯಾಪನ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನಾವಕಾಶಗಳಿವೆ. ಪಾಕಿಸ್ತಾನ ಉರ್ದುವನ್ನು ತನ್ನ ರಾಷ್ಟ್ರಭಾಷೆಯಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಪಾಕಿಸ್ತಾನದಲ್ಲಿ ಉರ್ದುವನ್ನು ತನ್ನ ಪ್ರದೇಶದ ಭಾಷೆಯೆಂದು ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುವ ಯಾವ ಪ್ರಾಂತ್ಯವೂ ಇಲ್ಲ. ಹೈದರಾಬಾದಿನ ಉಸ್ಮಾನಿಯ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಉರ್ದು ದಶಕಗಳ ಕಾಲ ಎಲ್ಲ ತರಗತಿ ಮಟ್ಟದಲ್ಲೂ ಬೋಧನಮಾಧ್ಯಮವಾಗಿದ್ದುದಲ್ಲದೆ ಯಶಸ್ವಿ ಪ್ರಯೋಗವೂ ಆಯಿತು. ಉರ್ದು ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೆ ಮುಸ್ಲಿಮರಷ್ಟೇ ಹಿಂದೂಗಳೂ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇದು ಕೇವಲ ಮುಸ್ಲಿಂ ಭಾಷೆಯಲ್ಲ. ಮುಸ್ಲಿಂ ಸಾಹಿತ್ಯವೂ ಅಲ್ಲ. ಉರ್ದು ಸಂಸ್ಕೃತಿ. ಹಿಂದೂ ಮುಸ್ಲಿಂ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಮಿಶ್ರಣವಾದ ಭಾರತೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿ. ಉರ್ದು ಮುದ್ರಣ ಇನ್ನೂ ಬರೆವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಉರ್ದುವಿನ ಅಚ್ಚುಮೊಳೆಗಳಿದ್ದರೂ ಉರ್ದು ಮುದ್ರಣಕ್ಕೆ ನಸ್ತಾಲಿಕ್ ರೀತಿಯ ಪರ್ಷಿಯನ್ ಮೂಲದ ಬರೆವಣಿಗೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅಚ್ಚಿನ ಮೊಳೆಯಿಂದ ಮುದ್ರಿಸುವುದು ಇನ್ನೂ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿಲ್ಲ. ಪ್ರಪಂಚದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಉರ್ದು ಆಡುಭಾಷೆಯಾಗಿ ಮೂರನೆಯ ಸ್ಥಾನ ಗಳಿಸಿದೆ. (ಎಂ.ವೈ.ಕೆ.)

ಉರ್ವಶಿ: ಭಾರತೀಯ ವೇದಪುರಾಣ ಕಾವ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕೋರೈಸುತ್ತಿರುವ, ರುದ್ರ ರಮಣೀಯ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಹಾಗೂ ಚಾರಿತ್ರ್ಯವನ್ನುಳ್ಳ ಒಬ್ಬ ಅಪ್ಸರೆ. ಋಗ್ವೇದ ಸಂಹಿತದಲ್ಲಿ ಸಂವಾದರೂಪದಲ್ಲಿ ಮಂತ್ರಿತವಾಗಿರುವ ಉರ್ವಶೀ–ಪುರೂರವರ ಕಥೆ ಶತಪಥ ಬ್ರಾಹ್ಮಣ, ಯಜುರ್ವೇದಕಾರಕ, ಸದ್ಗುರು ಶಿಷ್ಯರ ಸರ್ವಾನುಕ್ರಮಣಿಯ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ, ವಾಯು, ವಿಷ್ಣು. ಮತ್ಸ್ಯಪುರಾಣಗಳು ಹಾಗು ಬೃಹದ್ದೇವತಾ, ಮಹಾಭಾರತ, ಆದಿಪರ್ವ, ಕಥಾಸರಿತ್‌ಸಾಗರಗಳಲ್ಲಿ ಬಗೆ ಬಗೆಯಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡು ಕಾಳಿದಾಸನ ವಿಕ್ರಮೋರ್ವಶೀಯ ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ವಿಪ್ರಲಂಭ ಶೃಂಗಾರದ ರಮ್ಯ ಕಥೆ ಮಾತ್ರವಾಗಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮಹರ್ಷಿ ಅರವಿಂದರ ಖಂಡಕಾವ್ಯವೊಂದರಲ್ಲಿ ಈ ಕಥೆಯೇ ಸಾವಯವ ಪೂರ್ಣಶಿಲ್ಪವಾಗಿ, ಕೊಂಚ ಮಟ್ಟಿಗೆ ವೇದಕಥೆಯ ನಿಶಿತೋಜ್ವಲತೆಯನ್ನೂ ಕಾಳಿದಾಸ ನಾಟಕಕಥೆಯ ರಮ್ಯತೆಯನ್ನೂ ಮೈಗೂಡಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ, ಎಷ್ಟೇ ಅಮರ್ತ್ಯವಾದುದಾದರೂ ಅಲಭ್ಯವಾದುದಾದರೂ ಉರ್ವಶಿಯ ಪ್ರಣಯಲಾಭ ಪುರೂರವನಿಗಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರದಕ್ಕೆ ಆತ ಕೊಟ್ಟ ಬೆಲೆ ಅನಂತಪತನ–ಎಂಬುದು ಅರವಿಂದರ ದರ್ಶನ. ಕವಿವರ್ಯ ಠಾಕೂರರಿಗೆ ಉರ್ವಶಿ ಅನಂತ ಯೌವನವಾಗಿ ವಿಶ್ವದ ಅನಾದಿಯಾದ ಏಕೈಕ ಪ್ರೇಯಸಿಯಾಗಿ, ಸೃಷ್ಟಿಯ ಸೌಂದರ್ಯದ ಅಂತರಂಗವಾಗಿ ಮರ್ತ್ಯಮಾನವ ಹೃದಯದಲ್ಲಿ ನಾನಾ ಭಾವತರಂಗವೆಬ್ಬಿಸುವ ಪ್ರೇರಣೆಯಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತಾಳೆ.

ಋಗ್ವೇದ ಸಂಹಿತದ 18 ಋಕ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಮಿಂಚಿರುವುದು ಉರ್ವಶೀ ಪುರೂರವರ ಸಮಾಗಮಾನಂತರದ ವಿಯೋಗಸಂಧಿಯ ಕಥೆ. ಪುರೂರವನಿಗೆ ಪ್ರಿಯಕರಳಾಗಿದ್ದ ಈ ಅಪ್ಸರೆ ತನ್ನ ಮಾವನಿಗೆ ಅನ್ನಪಾನಾದಿಗಳನ್ನು ಸಮಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಒದಗಿಸುತ್ತ ರಾತ್ರಿ ಹಗಲೆನ್ನದೆ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಕಾಲ ಸಂಸಾರಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಾಳೆ. ಪತಿಯನ್ನು ತನ್ನ ಬಸಿರಿನಲ್ಲಿ ಪುತ್ರರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೊತ್ತಿರುತ್ತಾಳೆ. ಆದರೂ ಮರ್ತ್ಯನಿಗೆ ದೀರ್ಘಲಭ್ಯಳಾಗದ ಈ ಅಮೃತಾಸು ಕಾಮಿನಿ, ಸೂರ್ಯೋದಯ ನಂತರದಲ್ಲಿ ಕರಗುವ ಉಷೆಯಂತೆ, ಕೈ ಹಿಡಿತಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕದ ಗಾಳಿಯಂತೆ ಪುರೂರವನಿಗೆ ದಕ್ಕದಾಗುತ್ತಾಳೆ ದ್ಯುಲೋಕದಿಂದ ಮಿಂಚಿನಂತೆರಗಿ ಬಂದು ಆ ದಿವ್ಯಲೋಕದ ಉದಕವನ್ನು ತಂದಿತ್ತು ತನ್ನನ್ನು ಅಗಲುತ್ತಿರುವ ಈ ವಿದುಷಿ ಅಪ್ಸರೆಯನ್ನು ಪುರೂರವ ಬಗೆಬಗೆಯಾಗಿ ಬೇಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ; ಹಸಿದ ತೋಳಗಳಿಗೆ ತಾನು ಉಣಿಸಾಗುವುದಾಗಿಯೂ ಮೃತ್ಯುವಿನ ತೊಡೆಗೆ ತಲೆಯೊಡ್ಡುವುದಾಗಿಯೂ ಅಂಗಲಾಚುತ್ತಾನೆ. ಅಂತರಿಕ್ಷವನ್ನೆಲ್ಲ ತುಂಬುಬೆಳಕಿನಿಂದ ತುಂಬುವ ಆ ಅಬ್ದೇವತೆ ಉರ್ವಶಿಯನ್ನು ಮಾನವಶ್ರೇಷ್ಠನಾದ (ವಸಿಷ್ಠ) ಪುರೂರವ ಮತ್ತೆ ಪಡೆಯುವ ಆಶಯ ತೋರಿ ಬೇಡುತ್ತಾನೆ. ಆದರೆ ದೃಢಮನಸ್ಕಳಾದ ಉರ್ವಶಿ ಆಗ ಘೋರೆಯಾಗಿ ಹೆಣ್ಣಿನ ಸ್ನೇಹ ಚಿರವಲ್ಲವೆಂದು ಆತನನ್ನು ಝಳಪಿಸುತ್ತಾಳೆ. ಹಾಗೂ ತಾನು ಮಾತ್ರ ಇನ್ನು ಮಾನವರಿಗೆ ಅಲಭ್ಯಳೆಂದೂ ಸ್ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಪುರೂರವ ತನ್ನನ್ನು ಕೂಡುವನೆಂದೂ ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸುತ್ತಾಳೆ.

ಋಗ್ವೇದದ ಅನಂತರದ ಶತಪಥ ಬ್ರಾಹ್ಮಣ ಈ ವೇದಕಥೆಯ ಪೂರ್ವೋತ್ತರ ಸ್ವರೂಪಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಉರ್ವಶಿ ಪುರೂರವನನ್ನುಳಿದು ಹೋದ ಅನಂತರ ಅವನ ಗೋಳನ್ನು ಕೇಳಲಾರದೆ ಮನಕರಗಿ ಒಂದು ರಾತ್ರಿ ಮಾತ್ರ ಅವನನ್ನು ಕೂಡಿ ಗರ್ಭಿಣಿಯಾಗುತ್ತಾಳೆ. ಮಹಾಭಾರತ, ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡ ಪುರಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ಪುರೂರವ ಪರಾಕ್ರಮಿಯಾದರೂ ಸಾಧು ಸಂತರಿಗೆ ಹಿಂಸಕನಾಗಿದ್ದು ಶಕ್ತಿಹೀನನಾಗುತ್ತಾನೆ. ಆಮೇಲೆ ಗಂಧರ್ವಲೋಕದಿಂದ ಯಜ್ಞಾರ್ಥವಾಗಿ ಅಗ್ನಿಯನ್ನು ತಂದು ಪೂಜಿಸಿ ಉರ್ವಶಿಯನ್ನೊಲಿದು ಆಯುವ ಮೊದಲಾದ ಆರು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಾನೆ. ಚತುರ್ವರ್ಣದ ಎಲ್ಲರಿಂದಲೂ ಅತಿಯಾಗಿ ಕಂದಾಯವನ್ನು ವಸೂಲು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ಪುರೂರವ ದುರ್ಗತಿ ಹೊಂದಿದನೆಂದು ಕೌಟಿಲ್ಯನ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದೆ.

ಈ ವೇದಕಥೆ ನಮ್ಮವರೇ ಆದ ಕವಿಗಳಿಗೆ ಪುರಾಣಕಾರರಿಗೆ ಬೇರೆಬೇರೆ. ಅನುಭವವನ್ನು ತಂದಂತೆ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ವಿದ್ವಾಂಸರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರಿಗೆ ಒಂದೊಂದು ಅರ್ಥವನ್ನು ನೀಡಿದೆ. ಉರ್ವಶಿ–ಪುರೂರವ ಎಂದರೆ ಮಿಂಚು ಗುಡುಗು ಎಂದು ಯಾಕರ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ. ಉರ್ವಶಿ ಎಂದರೆ ಮಹಾಯಶಸ್ವಿನಿ, ಸುಂದರ ತೊಡೆಗಳಿಂದ ಸುಖಾಸ್ಪದೆ, ಮಹಾಕಾಮಿನಿ ಎಂಬ ಮೂರು ಬಗೆಯ ನಿರ್ವಚನವನ್ನು ಅವರೇ ನೀಡುತ್ತಾರೆ. ಅರಣಿಗಳಿಂದ ಯಜ್ಞಾಗ್ನಿ ಮಂಥನ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಇವರು ಶತಪಥ ಬ್ರಾಹ್ಮಣದಲ್ಲಿ ಸಂಕೇತವಾಗುತ್ತಾರೆ. ಮಾನವ

ಸಂಭೋಗಕ್ಕೂ ಈ ಉರ್ವಶೀ ಪುರೂರವ ಮಂಥನ (ಅಗ್ನಿ ಮಂಥನ) ಸಂಕೇತವಾಗುತ್ತದೆ (ಬೃಹದಾರಣ್ಯಕ ಉಪನಿಷತ್). ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ವೇದವಿದ್ವಾಂಸ ಮ್ಯಾಕ್ಸ್‌ಮುಲ್ಲರ್ ಅವರಿಗೆ ಉರ್ವಶೀ–ಪುರೂರವ ಕಥಾನಕ ಉಷೆ ಸೂರ್ಯರ ನಿತ್ಯ ಪ್ರಣಯದ ಯೋಗಾಯೋಗಕ್ಕೆ ಸಂಕೇತವಾಗಿದೆ. ಉರ್ವಶಿ ಪುರೂರವನನ್ನು ಪ್ರೀತಿಸುವುದೇ ಸೂರ್ಯೋದಯ. ಉಷೆಯೇ ಉರ್ವಶಿ; ಸೂರ್ಯ ಪುರೂರವ. ನಗ್ನ ಪುರೂರವನನ್ನು ಕಂಡು ಮರೆಯಾಗುವ ಉರ್ವಶಿಯಂತೆ ಸ್ಪಷ್ಟ ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಕಂಡು ಉಷೆ ಕರಗುತ್ತಾಳೆ; ಮತ್ತೆ ಪುರೂರವ ಉರ್ವಶಿಯರ ಸಮಾಗಮ ಸಾಯಂಸಂಧ್ಯೆಯಲ್ಲಿ. ಮ್ಯಾಕ್ಸ್‌ಮುಲ್ಲರ್ ಅವರ ಈ ರಮ್ಯಕಲ್ಪನೆಯೆ ವಿಲ್ಸನ್ ಅವರದೂ ಆಗಿರುವಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕೀತ್ ಅವರಿಗೆ ಈ ಯಾವ ಅರ್ಥವೂ ಸ್ಫುರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಡಿ.ಡಿ. ಕೋಸಾಂಬಿ ಅವರಾದರೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸ್ಥಿತ್ಯಂತರಗಳ ಸೂಚನೆಯನ್ನು ಕಾಣುತ್ತಾರೆ. ಮಾತೃಪ್ರಧಾನ ಸಮಾಜವನ್ನು ಸ್ಥಿತ್ಯಂತರಗಳ ಸೂಚನೆಯನ್ನು ಕಾಣುತ್ತಾರೆ. ಮಾತೃಪ್ರಧಾನ ಸಮಾಜವನ್ನು ಪಿತೃಪ್ರಧಾನ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಆಕ್ರಮಿಸಲಿದ್ದ ಸಂಕ್ರಮಣ ಕಾಲದಲ್ಲಿದ್ದವನೆ ಪುರೂರವ. ಪುರೂರವ ತನ್ನನ್ನು ಮತ್ತೆ ಕೂಡಬೇಕಾದರೆ ಪುನರ್ಜನ್ಮವೆತ್ತಿ ಗಂಧರ್ವನಾಗಿ ಬರಬೇಕೆಂದು ಚೊಚ್ಚಲತಾಯಿ ಉರ್ವಶಿ ಹೇಳುವುದನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಒಬ್ಬ ಮಗ ಹುಟ್ಟಿದ ಅನಂತರ ತಂದೆ ತನ್ನನ್ನು ತಾನು ಬಲಿಕೊಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬ ಸಾಮಾಜಿಕ ನಿಯಮ ಅಂದು ಇದ್ದಿರಬಹುದೆಂದು ಕೋಸಂಬಿಯವರ ಊಹೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಅವರಿಗೆ ಋಗ್ವೇದದ ಉರ್ವಶೀ–ಪುರೂರವರ ಸಂವಾದ ಗಂಡಿನ ಬಲಿದಾನದ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಯಾಗಿ ತೋರುತ್ತದೆ.

ಯಾರಿಗೆ ಹೇಗೆ ಕಂಡರೂ ಈ ಮಿಂಚಿನಂಥ ಉರ್ವಶೀ–ಪುರೂರವರ ಪ್ರಣಯಕಥೆ ಮಹಾಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅದೇ ವಂಶದ ವೀರಪುತ್ರನಾದ ಅರ್ಜುನನನ್ನು ಇಂದ್ರೇಚ್ಛೆಯಂತೆ ಮೋಹಿಸಿ ಹತಾಶಳಾಗಿ ಶಪಿಸುವ ಗತಿ ಬರುತ್ತದೆ. (ಈ ಕಥೆ ಮಹಾಭಾರತದ ಸೂಕ್ತಂಕರ್ ಪರಿಷ್ಕೃತ ಮುದ್ರಣದಲ್ಲಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರತಿಯಲ್ಲಿ ಇದ್ದೇ ಇದೆ). ಪಂಪಕವಿಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಜುನನಿಗೆ ಶಾಪ ಕೊಟ್ಟವಳು ಉರ್ವಶಿಯಲ್ಲ, ರಂಭೆಯೆಂಬ ಅಪ್ಸರೆ, ತೆಲುಗಿನ ನನ್ನಯ್ಯ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉರ್ವಶಿ ಅರ್ಜುನ ಪ್ರಸಂಗವೇನೋ ಸ್ವಲ್ಪ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿಯೇ ಬರುತ್ತದಾದರೂ ಅದು ಮಹೋಜ್ವಲ ರೂಪ ತಾಳುವುದು ಕುಮಾರವ್ಯಾಸ ಭಾರತದಲ್ಲಿ, ಅಲ್ಲಿ ಬರುವ ಕುಪಿತ ಉರ್ವಶಿ ಋಗ್ವೇದ ಸಂಹಿತದ ಅಪ್ಸರೆಯ ರುದ್ರಸ್ಮಿತವನ್ನೇ ಮರೆಯುತ್ತಾಳೆ. ಇಂದ್ರಕೀಲ ಪರ್ವತದಿಂದ ಅಮರಾವತಿಗೆ ಹೋಗಿ ಇಂದ್ರನ ಆತಿಥ್ಯದಲ್ಲಿದ್ದ ಅರ್ಜುನನನ್ನು ಮೋಹಿಸಿ ತನ್ನಿಷ್ಟಾರ್ಥ ನೆರವೇರದಿರಲು ಈಕೆ ಆತನನ್ನು ನಪುಂಸಕನಾಗೆಂದು ಶಪಿಸುತ್ತಾಳೆ. ನಂಜುಂಡ ಕವಿ ತನ್ನ ಕುಮಾರರಾಮನನ್ನು ಅರ್ಜುನನ ಅವತಾರವೆಂದೂ ಉರ್ವಶಿಯನ್ನು ರತ್ನಾಜಿಯೆಂದು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ.

ಋಗ್ವೇದದ ಉಷೋದಯದೊಡನೆ ಕಣ್ತೆರೆದು ಬಂದ ಈ ಅಪ್ಸರೆಯಾದರೂ ಯಾರ ಮಗಳು? ತಪೋನಿರತರಾಗಿದ್ದ ತಮ್ಮನ್ನು ಕೆದಕಲು ಬಂದ ಅಪ್ಸರಗಣಕ್ಕೆ ನಾಚಿಕೆ ಉಂಟು ಮಾಡಲು ನಾರಾಯಣ ಋಷಿ ತನ್ನ ತೊಡೆಯನ್ನು ಕೆರೆದು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ ಅಪೂರ್ವಸುಂದರಿಯೆ ಈಕೆ. ಆದರೆ ರವೀಂದ್ರನಾಥ ಠಾಕೂರರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ–ಎಂದೂ ನೀನು ಮುಗುಳಾಗಿರಲಿಲ್ಲವೆ, ಬಾಲಕಿಯಾಗಿರಲಿಲ್ಲವೆ. ಅನಂತ ಯೌವನೆ?. . . . ತಾಯಿ ಅಲ್ಲ, ಕನ್ಯೆಯಲ್ಲ, ವಧುವಲ್ಲ ಸುಂದರಿ ಹೇ ರೂಪಸಿ, ಹೇ ನಂದನವಾಹಿನಿ–ಎಂದು (ಮಾಸ್ತಿಯವರ ಗ್ರಂಥದಿಂದ). ಈ ನಿತ್ಯ ಕನ್ಯೆ, ಚಿರತರುಣಿ ಕೂಡ ಅವರಿಗೊಮ್ಮೆ ಅಸ್ಥಾಚಲವಾಹಿನಿಯಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತಾಳೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಎಸ್.ಎಚ್.)

ಉಲುಘ್ ಖಾನ್: ಅಲ್ಲಾವುದ್ದೀನ್ ಖಿಲ್ಜಿಯ ಸಹೋದರ, ಅವನು ರಾಜನಾಗಲು ಈತ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದುದಲ್ಲದೆ ಅನಂತರ ಅವನ ರಾಜ್ಯ ವಿಸ್ತರಣೆಗೂ ನೆರವಾದ. ಅಲ್ಲಾವುದ್ದೀನನ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ವಾಯವ್ಯ ಭಾಗವನ್ನು ಮುತ್ತಿದ ಮಂಗೋಲರನ್ನು ಎದುರಿಸಿದ. 1297ರಲ್ಲಿ ಸುಲ್ತಾನನ ಆದೇಶದಂತೆ ಗುಜರಾತ್ ದೇಶದ ಮೇಲೆ ದಂಡೆತ್ತಿ ಹೋಗಿ ಅಲ್ಲಿಯ ದೊರೆ ಎರಡನೆಯ ಕರ್ಣದೇವರಾಯನನ್ನು ಸೋಲಿಸಿ ಆತನ ಹೆಂಡತಿ ಕಮಾಲಾದೇವಿಯನ್ನು ಅಪಹರಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದನೆಂದೂ. ಕರ್ಣದೇವರಾಯನೂ ಆತನ ಮಗಳು ದೇವಲದೇವಿಯೂ ದೇವಗಿರಿಯ ರಾಜನಾದ ರಾಮಚಂದ್ರದೇವನ ಆಶ್ರಯಪಡೆದರೆಂದೂ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. 1299ರಲ್ಲಿ ಈತ ನಜ್ಞರತ್ ಖಾನನೊಂದಿಗೆ ರಣತಂಬೂರಿಗೆ ಮುತ್ತಿಗೆ ಹಾಕಿದಾಗ ಅಲ್ಲಿನ ರಾಣಾ ಹಮೀರ್ ದೇವ ಇವರನ್ನು ಧೈರ್ಯದಿಂದ ಎದುರಿಸಿದ. ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ನಜ್ಞರತ್ ಖಾನ್ ಮಡಿದ, ಉಲುಘ್‌ಖಾನ್ ಓಡಿಹೋದ. ಮರುವರ್ಷ ರಣತಂಬೂರನ್ನು ಅಲ್ಲಾವುದ್ದೀನನ ಕಡೆಯವರು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡರು. ಉಲುಘ್ ಖಾನ್ ರಣತಂಬೂರಿನ ಆಡಳಿತಾಧಿಕಾರಿಯಾಗಿ ನೇಮಕಗೊಂಡ. ಆ ವರ್ಷವೇ ಈತನು ನಿಧನನಾದ. (ಎಂ.ಡಿ.ಎನ್.; ಜಿ.ಆರ್.ಆರ್.)

ಉಲೂಕ: 1 ಮಹಾಭಾರತದಲ್ಲಿ ಶಕುನಿಯ ಮಗ, ಕುರುಕ್ಷೇತ್ರ ಯುದ್ಧ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ದುರ್ಯೋಧನ ಇವನನ್ನು ಯುಧಿಷ್ಠಿರನ ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ದೂತನನ್ನಾಗಿ ಕಳಿಸುತ್ತಾನೆ. ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಹೋರಾಡಿ ಪೌರುಷವನ್ನು ತೋರಿಸಬೇಕೆಂದೂ ಗೆದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ರಾಜ್ಯಲಾಭವೆಂದೂ ಸೋತರೆ ವನವಾಸವೆಂದೂ ದುರ್ಯೋಧನ ಕಳಿಸಿದ ಸಂದೇಶದ ತಾತ್ಪರ್ಯ. ಮೊದಲದಿನ ಚೇದಿರಾಜನೊಡನೆ ಯುದ್ಧ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಸಹದೇವನಿಂದ ಹತನಾಗುತ್ತಾನೆ. ಶಕುನಿ, ಕೈತವ, ಸೌಬಲಸುತ, ಕಿತವ ಇವು ನಾಮಾಂತರಗಳು. 2. ಇಂದ್ರನ ಹೆಸರುಗಳಲ್ಲೊಂದು. 3. ಒಬ್ಬ ಯಕ್ಷ. 4. ಪ್ರಾಚೀನನಾದ ಋಷಿಯೊಬ್ಬನ ಹೆಸರು. 5. ಉತ್ತರ ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಒಂದು ದೇಶ. ಇದನ್ನು ಬೃಹಂತನೆಂಬ ರಾಜ ಆಳುತ್ತಿದ್ದನೆಂದು ಮಹಾಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದೆ. (ಬಿ.ಕೆ.ಎಸ್.)

ಉಲೂಪಿ: ಅರ್ಜುನನ ಹೆಂಡತಿಯರಲ್ಲೊಬ್ಬಳು. ಕೌರವ್ಯನೆಂಬ ನಾಗನ ಮಗಳು. ಇವರ ಮಗ ಇರಾವಂತ. ಹನ್ನೆರಡು ವರ್ಷ ತೀರ್ಥಯಾತ್ರೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿ ಬಂದ ಅರ್ಜುನ ನಾನಾ ತೀರ್ಥಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನೂ ನದೀತೀರಗಳನ್ನೂ ಸಂದರ್ಶಿಸುತ್ತಾ ಗಂಗಾದ್ವಾರಕ್ಕೆ ಬಂದಾಗ ಆತನನ್ನು ಕಂಡು ಮೋಹಿತಳಾದ ಉಲೂಪಿ ತನ್ನ ಲೋಕವಾದ ಪಾತಾಳಕ್ಕೆ ಕರೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತಾಳೆ. 12 ವರ್ಷದ ವನವಾಸದಲ್ಲಿರುವ ಅರ್ಜುನನ ಧಾರ್ಮಿಕ ಸಂಕೋಚಗಳನ್ನು ದೂರಮಾಡಿ ಅವನನ್ನು ಮದುವೆಯಾಗುತ್ತಾಳೆ. ಮುಂದೆ ಇವಳನ್ನು ಕಾಣುವುದು ಅಶ್ವಮೇಧ ಪರ್ವದಲ್ಲಿಯೇ. ಯಜ್ಞಾಶ್ವವನ್ನು ಹಿಂಬಾಲಿಸಿ ಮಣಿಪುರಕ್ಕೆ ಬಂದ ಅರ್ಜುನ ತನ್ನ ಮುಂದೆ ವಿನೀತನಾಗಿ ಬಂದೆರಗಿದ ಪುತ್ರ ಬಭ್ರುವಾಹನನನ್ನು ಹೀನೈಸುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಕೇಳಿ ಕೆರಳಿದ ಈಕೆ ನಾಗಲೋಕದಿಂದ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಭೇದಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದು ತನ್ನ ಸವತಿಯ ಮಗನನ್ನು ತಂದೆಯೆದುರು ಕ್ಷತ್ರಿಯ ಧರ್ಮಾನುಸಾರವಾಗಿ ಯುದ್ಧ ಮಾಡೆಂದು ಪ್ರಚೋದಿಸುತ್ತಾಳೆ. ಭಯಂಕರ ಯುದ್ಧಾನಂತರದಲ್ಲಿ ಸತ್ತು ಬಿದ್ದ ಅರ್ಜುನನನ್ನು ಕಂಡು ಗೋಳಿಡುತ್ತ ಪ್ರಾಯೋಪವೇಶ ವ್ರತ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಿರುವ ಚಿತ್ರಾಂಗದೆ, ನಿರ್ವಿಕಾರವಾಗಿರುವ ಉಲೂಪಿಯನ್ನು ಕಂಡು ಸಂದೇಹಿಸುತ್ತಾಳೆ. ಬಭ್ರುವಾಹನನೂ ಮಲತಾಯಿಯ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಶಂಕಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅನಂತರ ಉಲೂಪಿ ತರಿಸಿದ ನಾಗಮಣಿಯಿಂದೆದ್ದ ಅರ್ಜುನನಿಗೂ ಅವಳ ವರ್ತನೆ ವಿಸ್ಮಯವಾಗುಳಿಯುತ್ತದೆ. ಕಡೆಗೆ ಅವಳು ಎಲ್ಲ ರಹಸ್ಯವನ್ನೂ ತಿಳಿಸುತ್ತಾಳೆ. ಶಿಖಂಡಿಯನ್ನು ತೋರಿ ಅಧರ್ಮದಿಂದ ಭೀಷ್ಮರನ್ನು ಕೊಂದುದಕ್ಕೆ ದುಃಖಿತಪ್ತರಾದ ವಸುಗಳೂ ಗಂಗೆಯೂ ಅರ್ಜುನನ ಮರಣವನ್ನು ಘೋಷಿಸಿದುದನ್ನು ಕೇಳಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಈಕೆ ತನ್ನ ತಂದೆಯ ಮೂಲಕ ಅದಕ್ಕೆ ವಿಶಾಪವನ್ನು ಗಳಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಾಳೆ. ಅದರ ಫಲ, ಬಭ್ರುವಾಹನನ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಜುನನಿಗೆ ಮರಣಾಭಾಸ. ಆಮೇಲೆ ಅರ್ಜುನನ ಅಪ್ಪಣೆಯಂತೆ ಅಶ್ವಮೇಧಯಾಗಾರ್ಥವಾಗಿ ಹಸ್ತಿನಾವತಿಗೆ ಚಿತ್ರಾಂಗದೆ ಬಭ್ರುವಾಹನರೊಡನೆ ತೆರಳಿ ಕುಂತಿ ದ್ರೌಪದಿ ಸುಭದ್ರೆಯರಿಂದ ಸಂಭಾವಿತಳಾಗುತ್ತಾಳೆ.

ಪಾಂಡವರೆಲ್ಲರೂ ರಾಜ್ಯತ್ಯಾಗ ಮಾಡಿ ಮಹಾಪ್ರಸ್ಥಾನವನ್ನರಸಿ ಹೊರಟಾಗ ಉಳಿದೆಲ್ಲರೂ ತುಸು ದೂರ ಅವರನ್ನನುಸರಿಸಿ ಹಿಂದಿರುಗುತ್ತಾರೆ; ಚಿತ್ರಾಂಗದೆ ಮಣಿಪುರಕ್ಕೆ ತೆರಳುತ್ತಾಳೆ. ಆದರೆ ಮಹಾಸತಿ ಗಂಗೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವರ್ಗಮಾರ್ಗವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾಳೆ. ಈ ವಿವರಗಳು ಮಹಾಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇವೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಎಸ್.ಎಚ್.)

ಉಲೇಮಾ: ಇಸ್ಲಾಮೀ ಪಂಡಿತರು ; ಅಪಾರ ಜ್ಞಾನ(ಇಲ್ಮ್) ಹೊಂದಿರುವವರು; ದೈವಜ್ಞರು; ಧರ್ಮಸೂತ್ರಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿದವರು; ನ್ಯಾಯವಿದರು; ತತ್ತ್ವಪ್ರಯೋಗಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ಪರಿಣತರು; ಬೋಧಕರು.

ಮುಸ್ಲಿಂ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಪಂಡಿತರದೇ ಪರಮಸ್ಥಾನ. ಕುರಾನಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳಿರುವ ವಿಧಿಗಳನ್ನೂ ಕಾಲಾನುಗುಣವಾಗಿ ಈ ಗ್ರಂಥದಿಂದ ಹೊಮ್ಮಿ ಬೆಳೆದು ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಿಂದ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿ ಪಂಡಿತವರೇಣ್ಯರಿಂದ ಅಂಗೀಕೃತವಾಗಿರುವ ಎಲ್ಲ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನೂ ಬಲ್ಲವರಾದ ಇವರದೇ ಈ ವಿಚಾರಗಳಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯ ಮಾತು. ಎಲ್ಲ ಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನೂ ಉಲೇಮಾ ಎನ್ನುವರಾದರೂ ನೀತಿ ನಡೆವಳಿಕೆ ನ್ಯಾಯವಿಚಾರಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ಣಯ ನೀಡುವ ಅಧಿಕಾರ ಹೊಂದಿರುವವರನ್ನೇ ಹೀಗೆ ಸಂಬೋಧಿಸುವುದು ವಾಡಿಕೆ.

ಮುಸ್ಲಿಂ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಈ ವಿಚಾರಗಳಿಗಾಗಿ ಪಂಡಿತಾಧಿಕಾರಿಗಳ ಮಂಡಲಿಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಮಂಡಲಿಯನ್ನು ಉಲೇಮಾ ಎನ್ನುವರು. ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ನ್ಯಾಯಪಂಥಗಳ ಮುಖ್ಯರೂ ಮುಖ್ಯ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶನೂ ಷರೀಫರ ಮುಖ್ಯಸ್ಥನೂ ಇತರರೂ ಉಲೇಮಾ ಮಂಡಲಿಯ ಸದಸ್ಯರಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದರು.

ಉಲೇಮಾ ಬಹುವಚನ ಶಬ್ದ. ಇದರ ಏಕವಚನ ಅಲೀಂ, ಅರೀಫ್ ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುವವನು ಅಲೀಂಗಿಂತ ಭಿನ್ನ. ಅಲೀಮನ ಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಸಂಪ್ರದಾಯವೂ ತರ್ಕವೂ ಆಧಾರ; ಅರೀಫ್ ದ್ರಷ್ಟಾರ, ಮುಮುಕ್ಷು.

ಉಲ್ಕೆ: ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಕಣ ಭೂಮಿಯ ವಾಯುಮಂಡಲವನ್ನು ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 60–70 ಕಿಮೀ ವೇಗದಿಂದ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದಾಗ ಕಾಣುವ ದೃಶ್ಯ (ಮೀಟಿಯರ್). ಕಣದ ಹೆಸರು ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಲ (ಮೀಟಿಯೊರಾಯಿಡ್). ರೂಢಿಯ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಉಲ್ಕೆಗಳನ್ನು ಬೀಳುವ ನಕ್ಷತ್ರ ಎಂಬುದಾಗಿ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರು ವರ್ಣಿಸುವುದಿದೆ. ವಾಸ್ತವಿಕವಾಗಿ ಈ ಕಾಯಗಳಿಗೂ ನಕ್ಷತ್ರಗಳಿಗೂ ಯಾವ ಸಂಬಂಧವೂ ಇಲ್ಲ. ರಾತ್ರಿಯ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಉಲ್ಕೆಗಳ ಪೈಕಿ ಸಾಸಿವೆ ಕಾಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಗಾತ್ರದ ಘನಕಾಯಗಳು ತೀರ ವಿರಳ. ಅಷ್ಟು ಪುಟ್ಟವಾದರೂ ಅವು ದೊಡ್ಡ ಗ್ರಹಗಳಂತೆಯೇ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತ ಸಂಚರಿಸುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಇವೇ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಲುಗಳು. ಇವುಗಳಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಭೂಸಂಪರ್ಕವಿಲ್ಲ. ಭೂಮಿ ಕೂಡ ನಿರಂತರ ಸೂರ್ಯಪರಿಭ್ರಮಣ ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಚರ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಲುಗಳು ವೇಗವಾಗಿ ಭೂವಾಯುಮಂಡಲಕ್ಕೆ ಡಿಕ್ಕಿ ಹೊಡೆಯುವ ಆಕಸ್ಮಿಕಗಳಿಗೆ ಕೊರತೆಯಿಲ್ಲ. ಈ ಆಕಸ್ಮಿಕಗಳ ಫಲವೇ ಪ್ರಜ್ವಲಿಸುವ ಉಲ್ಕೆಗಳು.

ಸೆಕೆಂಡ್ ಒಂದಕ್ಕೆ 60–70 ಕಿಮೀಗಳಷ್ಟು ಅಧಿಕ ಸಾಪೇಕ್ಷ ವೇಗಗಳಿಂದ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಪಗಳು ವಾಯುಮಂಡಲವನ್ನು ಭೇದಿಸಬಲ್ಲವು. ಇಂಥ ಸಂಘಟನೆಯ (ಇಂಪ್ಯಾಕ್ಟ್) ಪ್ರಥಮ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಗೋಚರಕ್ಕೆ ಬರುವಾಗ ಸಾಧಾರಣ ಉಲ್ಕೆಯೊಂದು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ 100–130 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿ ವಾಯುಮಂಡಲ ಭೂ ಮೇಲ್ಮೈ ಬಳಿಗಿಂತ ಹತ್ತಾರು ಕೋಟಿ ಪಾಲು ವಿರಳವಾಗಿರುವುದಾದರೂ ವಾಯುವಿನ ಅಣುಗಳು ಆಗಲೇ ಸಾಕಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಪಕ್ಕೆ ಬಡಿಯುತ್ತಿರುವುವು. ತತ್ಫಲವಾಗಿ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಪದ ಸ್ಫಟಿಕಜಾಲದೊಳಗಿನ (ಕ್ರಿಸ್ಟರ್ ಲ್ಯಾಟ್ಟಿಸ್) ಪರಮಾಣುಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ರಭಸದಿಂದ ಕಂಪಿಸತೊಡಗಿ ಬಲುಬೇಗನೆ ಆ ಕಲ್ಪ ಕುದಿಯುವ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಮುಟ್ಟುವುದು. ಬಳಿಕ ಅದರ ಆವಿಗೂ ಗಾಳಿಗೂ ನಡೆಯುವ ಸಂಘಟನೆಯಲ್ಲಿ ಇವೆರಡರ ದ್ರವ್ಯಗಳ ಕೋಟ್ಯನುಕೋಟಿ ಅಣು ಪರಮಾಣುಗಳೂ ಉದ್ರಿಕ್ತಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗೆ (ಎಕ್ಸೈಟೆಡ್ ಸ್ಟೇಟ್ಸ್) ತಲುಪಿ ಅವು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಮತ್ತು ಧನ ಅಯಾನುಗಳಾಗಿ ಛಿದ್ರಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಉಲ್ಕೆಗಳು ಪ್ರಜ್ವಲಿಸಲು ಪ್ರಧಾನ ಕಾರಣ ಉದ್ರಿಕ್ತ ಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ಅಣುಪರಮಾಣುಗಳು. ಮಾಮೂಲು ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಹಿಂತಿರುಗುವಾಗ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯೇಕಗೊಂಡ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಮತ್ತು ಅಯಾನುಗಳು ಅಣುಪರಮಾಣುಗಳಾಗಿ ಪುನಸ್ಸಂಯೋಗಗೊಳ್ಳುವಾಗ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವ ಬೆಳಕು. ವಿರಳೀಕೃತ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಮತ್ತು ಆಯಾಮಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಪುನಸ್ಸಂಯೋಗ ಗೊಳ್ಳುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿರುವುದರಿಂದ ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಪವೊಂದರ ಸಾಗಣೆಯ ಬಳಿಕವೂ ಕೆಲಕ್ಷಣಗಳವರೆಗೆ ಅದರ ಮಾರ್ಗರೇಖೆ ನಸುಪ್ರಕಾಶವನ್ನು ಸೂಸುವುದುಂಟು. ಉಲ್ಕೆಗಳ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ರೂಪಗೊಳ್ಳುವಾಗ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವ ಬೆಳಕು. ವಿರಳೀಕೃತ ವಾತಾವರಣ ದಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಮತ್ತು ಆಯಾನುಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಪುನಸ್ಸಂಯೋಗಗೊಳ್ಳುವ

ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಉಲ್ಕೆಯೊಂದು ಹಾಯುತ್ತಿರುವ ದೃಶ್ಯ

ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್–ಅಯಾನ್ ವ್ಯೂಹಗಳು ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಆರೆಂಟು ಕೋಟಿ ಆವರ್ತಸಂಖ್ಯೆಯ ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತೀಯ ತರಂಗಗಳನ್ನು (ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ವೇವ್ಸ್) ಚೆನ್ನಾಗಿ ಪ್ರತಿಫಲಿಸಬಲ್ಲವು. ಇದರಿಂದ ರಾಡಾರ್ ಟೆಲಿಸ್ಕೋಪುಗಳು ಕೇವಲ ರಾತ್ರಿವೇಳೆಯಲ್ಲಷ್ಟೆ ಅಲ್ಲದೆ ನಡುಹಗಲಿನಲ್ಲೂ ಉಲ್ಕೆಗಳ ಸಾಗಣೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುತ್ತವೆ. ಇಂದು ಉಲ್ಕೆಗಳ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ ಉಪಕರಣಗಳ ಪೈಕಿ ರಾಡಾರಿಗೆ ಅಗ್ರಸ್ಥಾನವುಂಟು.

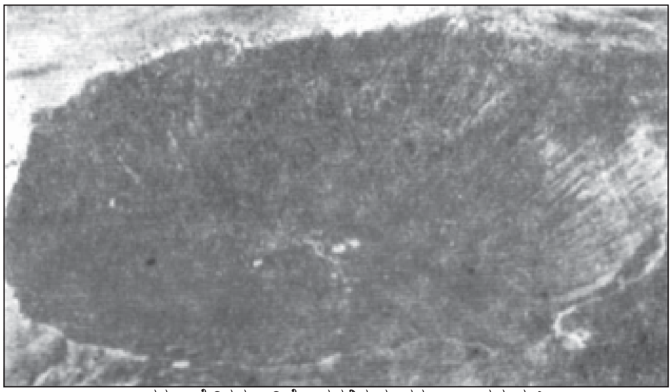
ಸಾಧಾರಣ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಪಗಳು ಭೂ ಮೇಲ್ಮೈನಿಂದ ಅರುವತ್ತು ಎಪ್ಪತ್ತು ಕಿಲೋ ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರವನ್ನು ತಲುಪುವಷ್ಟರಲ್ಲಿ ದೂಳು ಮಿಶ್ರಿತವಾದ ಆವಿಯ ರೂಪಕ್ಕೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಂಡು ವಾಯುಮಂಡಲದೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆತುಹೋಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಅಧಿಕ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ ಇರುವ ಅಗ್ನಿಗೋಳಗಳೆಂಬ (ಬೋಲೈಡ್ಸ್, ಫೈರ್ ಬಾಲ್ಸ್) ಹೆಸರಿನ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಪಗಳು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ತುಸು ದಟ್ಟವೇ ಆಗಿರುವ ಇನ್ನೂ ತಗ್ಗಿನ ವಾಯುಸ್ತರಗಳನ್ನು ಕೂಡ ಪ್ರವೇಶಿಸುವುದುಂಟು. ಈ ಸ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಪಗಳ ಚಲನೆಗೆ ಪ್ರಚಂಡ ಪ್ರತಿರೋಧವಿದ್ದು ಅಲ್ಲಿ ಅಗ್ನಿಗೋಳಗಳು ತಮ್ಮ ವೇಗವನ್ನು ಅತಿ ತ್ವರೆಯಿಂದ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳತೊಡಗುವುವು. 50 ಕಿ.ಮೀ ಗಿಂತ ತಗ್ಗಿನಲ್ಲಿ ಅತಿಶಬ್ದಾತೀತ ವೇಗದಿಂದ (ಹೈಪರ್ಸಾನಿಕ್ ಸ್ಪೀಡ್–ಶಬ್ದವೇಗದ ಐದರಷ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾದ ವೇಗಗಳಿಗೆ ಈ ಹೆಸರುಂಟು) ಚಲಿಸುವ ಅಗ್ನಿಗೋಳ ತನ್ನ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿನ ವಾಯುರಾಶಿಯನ್ನು ಕ್ಷಿಪ್ರವಾದ ಉಷ್ಣಾಪರಕ ಸಂಕೋಚನೆಗೆ (ಏಡಿಯಾಬ್ಯಾಟಿಕ್ ಕಂಪ್ರೆಷನ್) ಗುರಿಪಡಿಸಿ ಧಕ್ಕೆಯ ಅಲೆಯೆಂದು (ಷಾಕ್ ವೇವ್) ಕರೆಯಲಾಗುವ ಒಂದು ಬಗೆ ವಿಚ್ಛಿನ್ನತೆಯನ್ನು (ಡಿಸ್ಕಂಟಿನ್ಯುಯಿಟಿ) ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಏರ್ಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಅಗ್ನಿಗೋಳಗಳ ಉಜ್ವಲ ಪ್ರಕಾಶ ಹಾಗೂ ಅತ್ಯಧಿಕ ಉಷ್ಣತೆಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಗುಡುಗಿನಂಥ ಶಬ್ದಗಳೂ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುತ್ತವೆ. ಇಷ್ಟೆಲ್ಲ ಆದರೂ ಇನ್ನೂ ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿರುವಾಗಲೇ ಬಹಳಷ್ಟು ಅಗ್ನಿಗೋಳಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕುದಿದು ಆವಿ, ಧೂಮಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ನಾಶವಾಗುವುವು. ಛಿದ್ರವಾದರೂ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ದೂಳೀಪಟವಾಗದೆ ಭೂ ಮೇಲ್ಮೈವರೆಗೆ ಪಯಣಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಭಾರೀ ತೂಕವನ್ನುಳ್ಳ ಎಲ್ಲೋ ಕೆಲವು ಅಗ್ನಿಗೋಳಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಉಂಟು. ಭೂ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಮುಟ್ಟಿದ ತರುವಾಯ ಇಂಥ ಬೃಹದಗ್ನಿಗೋಳಗಳ ಅವಶೇಷಗಳೂ ಉಲ್ಕಾಪಿಂಡಗಳೆನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. (ಮೀಟಿಯೊರೈಟ್ಸ್).

ಉಲ್ಕಾಪಿಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗಾಣುವ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಪಗಳು ವಾಯುಮಂಡಲವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ಮುನ್ನ ನೂರಾರು ಕಿಲೋಗ್ರಾಮುಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದು ನೂರಾರು ಟನ್ನುಗಳಿಗೂ ಮೀರಿದ ತೂಕವನ್ನು ಪಡೆದಿರಬಹುದು. ಅವುಗಳ ಗಾತ್ರ ವೈವಿಧ್ಯ ಒಂದೆರಡು ಘನಮೀಟರು ಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದು ನೂರಾರು ಘನಮೀಟರುಗಳ ವರೆಗೆ ಇರಬಹುದು. ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಪಗಳ ಗಾತ್ರಶ್ರೇಣಿಯ ಇನ್ನೊಂದು ತುದಿಯಲ್ಲಾದರೋ 0.1 ಮಿಲಿಮೀಟರಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ವ್ಯಾಸವನ್ನೂ 0.0001 ಮಿಲಿಗ್ರಾಮಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ತೂಕವನ್ನೂ ಹೊಂದಿರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಕಣಗಳೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಇಂಥ ದೂಳಿ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಪಗಳು ವಾಯುವಿನ ಅಣುಗಳ ಸಂಘಟನೆಗೆ ಸಿಕ್ಕಿ ತಮ್ಮ ವೇಗವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವಾಗ ಬೆಳಗುವುದು ಸಹ ಇಲ್ಲ. ಬಾಹ್ಯಾಂತರಿಕ್ಷದಲ್ಲಿ ದೂಳಿಉಲ್ಕಾಕಲ್ಪಗಳ ಸಂಚಾರವಿರುವುದಕ್ಕೆ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾದ ಪ್ರಥಮ ರುಜುವಾತು ದೊರೆತದ್ದು ಅಂತರಿಕ್ಷಗಾಮಿ ರಾಕೆಟ್ಟುಗಳ ಮುಖಾಂತರವೇ. ಅದೇ ಸೂರ್ಯಾಸ್ತಮಯದ ಬಳಿಕ ಹಾಗೂ ಸೂರ್ಯೋದಯಕ್ಕೆ ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ತ್ರಿಕೋಣಾಕಾರದ ರಾಶಿ ಚಕ್ರ ಪ್ರಭೆ (ಜೋಡಿಯಾಕಲ್ ಲೈಟ್). ಭಾರಿ ಭಾರಿ ಪರ್ವತಗಳ ಉನ್ನತ ಶಿಖರಗಳ ಮೇಲೆ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುವ ದೂಳಿದ್ರವ್ಯ ಮುಂತಾದ ಪರೋಕ್ಷ ಆಧಾರಗಳಿಂದ ರಾಕೆಟ್ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಗೆ ಮುಂಚೆಯೇ ಖಗೋಲವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೂ ದೂಳಿ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಪನೆಗಳ ಇರುವಿಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿತಿದ್ದರು. ದೂಳಿ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಪಗಳು ವಾಯುಮಂಡಲದ ಮೂಲಕ ಹಾಯ್ದು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಇಳಿಯಲು ಹಲವಾರು ದಿವಸಗಳ ಅವಧಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಪ್ರಜ್ವಲಿಸುವ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಪಗಳ ಬಾಷ್ಪೀಕರಣದಿಂದ (ವೇಪರೈಸೇಷನ್) ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವ ದೂಳಿನ ಕಣಗಳು ಸಹ ಇದೇ ರೀತಿ ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಬಲು ಕಾಲ ತೇಲಾಡುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ವಾತವರಣದಲ್ಲಿರುವ ನೀರಾವಿ ಇಂಥ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಪಗಳ ಮೇಲೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ದ್ರವೀಕೃತವಾಗಬಲ್ಲುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಗತ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲೂ ಇಂದೂ ಈ ನಮ್ಮ ಗ್ರಹದ ಮೇಲೆ ಮಳೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿರುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಪಗಳ ಸಲ್ಲಿಕೆ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿರುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯುಂಟು.

ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಪಗಳ ಸೃಷ್ಟಿರಹಸ್ಯಕ್ಕೆ ಸೌರವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಎರಡು ವರ್ಗಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ ಕಾಯಗಳೊಂದಿಗೆ ನಿಕಟಸಂಬಂಧ ಇರುವಂತೆ ಕಂಡುಬರುವುದು–ಕ್ಷುದ್ರ ಗ್ರಹಗಳು ಮತ್ತು ಧೂಮಕೇತುಗಳು. (ಆ್ಯಸ್ಟಿರಾಯ್ಡ್ ಅಂಡ್ ಕಾಮೆಟ್ಸ್) ಕ್ಷುದ್ರಗ್ರಹಗಳು ದೃಢವಾದ ಘನಕಾಯಗಳು. ಅವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಂಗಳ ಮತ್ತು ಗುರು ಕಕ್ಷೆಗಳ ನಡುವೆ ಸೂರ್ಯಪರಿಭ್ರಮಣ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಈ ಕ್ಷುದ್ರಗ್ರಹಗಳ ನಡುವೆ ಪದೇ ಪದೇ ಸಂಭವಿಸ ಬಹುದಾದ ಸಂಘಟನೆಗಳಿಂದ ಅವು ಇನ್ನೂ ಕಿರಿದಾದ ಕಾಯಗಳಾಗಿ ಒಡೆಯುತ್ತ ಹೋಗಬಹುದು. ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಪಗಳ ಪೈಕಿ ದೃಢರಚನೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನುಳ್ಳವು ಇಂಥ ಅವ್ಯಾಹತ ವಿಭಜನೆಗಳಿಂದ ಜನಿಸಿರುವ ಅತ್ಯಂತ ಕಿರಿಯ ಕ್ಷುದ್ರಗ್ರಹಗಳಿರಬಹುದು. ವಿಶಿಷ್ಟವಾಗಿ ಉಲ್ಕಾಪಾತಗಳಲ್ಲಿ ಪರ್ಯವಸಾನ ಹೊಂದುವ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಪಗಳನ್ನು ಈ ಎಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕಿರು ಕ್ಷುದ್ರಗ್ರಹಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲು ಅಡ್ಡಿ ಇಲ್ಲ; ಉಳಿದ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಪಗಳ ಪೈಕಿಯೂ ಈ ಬಳಗಕ್ಕೆ ಸೇರುವಂಥವು ಸಾಕಷ್ಟಿರಬಹುದು.

ಕಿರುಕ್ಷುದ್ರಗ್ರಹಗಳ ತಂಡಕ್ಕಿಂತಲೂ ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯಾತವಾದ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಪಗಳ ಇನ್ನೊಂದು ವಂಶಕ್ಕೆ ಧೂಮಕೇತುಗಳೊಡನೆ ಬಾಂಧವ್ಯ ಇದೆ. ಧೂಮಕೇತುಗಳು ತಮ್ಮ ಕಕ್ಷಾಸಂಚಾರದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಸಮೀಪವಾಗಿ ಹಾದುಹೋದಾಗಲೆಲ್ಲ ಅಸಮಾನ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆ ಅಧಿಕ ಉಷ್ಣತೆ ಮುಂತಾದ ಕೆಲವು ಭೌತ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳ ಫಲಿತಾಂಶವಾಗಿ ಈ ಆಕಾಶಕಾಯಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ ಒಂದಷ್ಟು ದ್ರವ್ಯಭಾಗ ಇವುಗಳ ಆಂತರಿಕ ಸಂಸಕ್ತಿಯನ್ನು (ಕೊಹಿಶನ್) ಭೇದಿಸಿಕೊಂಡು ಬಾಹ್ಯಾಂತರಿಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಚದರಿಹೋಗುವುದು. ಹೀಗೆ ಚದುರುವ ದ್ರವ್ಯದಲ್ಲಿ ಅನಿಲಗಳಂಥ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣ ಸಮುದಾಯಗಳಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಚಿಕ್ಕ ಘನಕಾಯಗಳೂ ಇರಬಹುದು. ದೃಢರಚನೆಯಿಲ್ಲದ ಈ ಚಿಕ್ಕ ಘನಕಾಯಗಳೇ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಪಗಳ ಎರಡನೆಯ ಬಳಗದ ಘಟಕಗಳು.

ಉಲ್ಕಾಪಿಂಡಗಳು: ಮೊದಲನೆಯ ಬಳಗದ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಲುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನವಾದವು ಉಲ್ಕಾಪಿಂಡಗಳು. ಉಲ್ಕಾಪಿಂಡವೆಂದ ಮಾತ್ರಕ್ಕೆ ಆಕಾಶದಿಂದ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಲವೊಂದು ಅವಿಭಕ್ತವಾಗಿ ಬಿದ್ದು ಭೂಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಬಂಡೆಯಂತೆ ಉಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದೇನಿಲ್ಲ. ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಲುಗಳು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ನಶಿಸಿಹೋಗುತ್ತವೆ. ಹಾಗೂ ಅನೇಕವೇಳೆ ಛಿದ್ರಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಲವೊಂದು ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ನಾಲ್ಕಾರು



ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಅರಿಜ್ಹೋನದಲ್ಲಿರುವ ವರ್ತುಲಾಕಾರದ ಕುಳಿ

ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳಷ್ಟು ಅಧಿಕ ವೇಗದಿಂದ ಭೂಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಅಪ್ಪಳಿಸಬಹುದು. ಹಾಗಾದಲ್ಲಿ ಅದರ (ಹಾಗೂ ಅದು ತಾಗಿದ ಮಣ್ಣಿನ) ಬಹಳಷ್ಟು ಭಾಗವೆಲ್ಲ ಹಠಾತ್ತನೆ ಬಾಷ್ಪೀಕೃತವಾಗಿ ಆಸ್ಫೋಟಕವೇಗದಿಂದ ಎಲ್ಲೆಡೆಗಳಿಗೂ ಚದುರಿಹೋಗುವುದು. ಇಂಥ ಆಸ್ಫೋಟನೆಗಳ ಫಲವಾಗಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಕುಳಿಗಳು (ಕ್ರೇಟರ್ಸ್) ಏರ್ಪಡಬಹುದು. ಈಶಾನ್ಯ ಅರಿಜ್ಹೋನದಲ್ಲಿರುವ (ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ) ವರ್ತುಲಾಕಾರದ ಭಾರಿ ಕುಳಿಯೊಂದು ಸು. 10 ಸಹಸ್ರ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆಗಿರಬೇಕೆಂದು ನಂಬಲಾಗಿದೆ. ಅದರ ವ್ಯಾಸ ಒಂದೂಕಾಲು ಕಿಲೊಮೀಟರುಗಳು ಮತ್ತು ಅಂಚಿನಿಂದ ತಳಭಾಗಕ್ಕಿರುವ ಆಳ 175 ಮೀಟರುಗಳು. ಕುಳಿಯ ಅಂಚು ನೆರೆಯ ಪ್ರದೇಶದ ಸರಾಸರಿ ಭೂಮಟ್ಟದಿಂದ ಸು. 40 ಮೀ. ಗಳಷ್ಟು ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದೆ. ಕುಳಿ ಹೊಸದಾಗಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾದಾಗ ಪರಿಮಾಣಗಳು ಇನ್ನೂ ಅಧಿಕವಾಗಿದ್ದಿರುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂಶಯವಿಲ್ಲ. ಇಂಥ ಕುಳಿಗೆ ಕಾರಣಭೂತ ವಾದ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಲ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಟನ್ನುಗಳಷ್ಟು ತೂಕದ್ದೂ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಘನಮೀಟರುಗಳಷ್ಟು ಗಾತ್ರದ್ದೂ ಆಗಿತ್ತೆಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಅದೇ ಅರಿಜ್ಹೋನ ಕುಳಿಯ ನೆರೆಯಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ ಉಲ್ಕಾದ್ರವ್ಯವೆಲ್ಲ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕಚೂರುಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿದೆ. ಅವುಗಳ ಪೈಕಿ 600 ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ ತೂಕದ್ದೇ ಅತಿ ದೊಡ್ಡದು. ಉಳಿದ ಉಲ್ಕಾದ್ರವ್ಯದ ಭಾರಿ ಬಂಡೆಯೊಂದು ಕುಳಿಯ ನೆಲದೊಳಗಡೆ ಹುದುಗಿದೆಯೆಂದು ಭಾವಿಸಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಆಧಾರಗಳೇನಿಲ್ಲ.

ತಮ್ಮ ಮೂಲಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ಸಾಕಷ್ಟು ದೊಡ್ಡ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಉಳಿಸುವ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಲುಗಳು ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಒಂದು ಕಿಲೋಮೀಟರಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಸಾಪೇಕ್ಷ ವೇಗಗಳಿಂದ ಭೂ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ತಾಕುತ್ತವೆ. ನೂರಾರು ಟನ್ ತೂಕದ ಈ ಬಗೆಯ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಲವೊಂದರ ಅವಶೇಷಗಳು ಸಿಖೋತ್–ಆಲಿನ್ ಪರ್ವತಗಳ (ಆಗ್ನೇಯ ಸೈಬೀರಿಯ, ಸೋವಿಯತ್ ರಷ್ಯ) ಪಡುವಣ ಚಾಚಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ (1947 ಫೆಬ್ರವರಿ 12ರಂದು ಬೆಳಗ್ಗೆ ಹತ್ತೂವರೆ ಗಂಟೆ ಹೊತ್ತಿಗೆ) ಬಿದ್ದವು (ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಈ ಉಲ್ಕಾಪಿಂಡಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅಗ್ನಿಗೋಳದ ಪ್ರಕಾಶ ಸೂರ್ಯನನ್ನೇ ಮೀರಿಸಿತ್ತು.) ಆ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಉಲ್ಕಾವಶೇಷಗಳ ಪೈಕಿ ಅತಿ ದೊಡ್ಡದು ಒಂದೂಮುಕ್ಕಾಲು ಟನ್ ತೂಗುತ್ತದೆ. ದಾಖಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಬಿಡಿ ಉಲ್ಕಾವಶೇಷಗಳ ಪೈಕಿ ಅತಿ ದೊಡ್ಡದು ನೈಋತ್ಯ ಆಫ್ರಿಕದ ಗ್ರೂಟ್ ಫಾಂಟೆನ್ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ (ಭಾಗಶಃ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಹುದುಗಿಕೊಂಡು) ಬಿದ್ದಿದೆ: ಪಶ್ಚಿಮ ಹೋಬಾ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಈ ಉಲ್ಕಾಪಿಂಡದ ಅಂದಾಜು ತೂಕ ಐವತ್ತು ಟನ್ನುಗಳು. ಗ್ರೀನ್‌ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದಿದ್ದ 31 ಟನ್ ತೂಕದ ಎರಡನೆಯ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಉಲ್ಕಾಪಾತವನ್ನು ಇಂದು ಅಮೇರಿಕನ್ ಮ್ಯೂಸಿಯಂ–ಹೇಡನ್ ಪ್ಲಾನೆಟೇರಿಯಂನಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶನಕ್ಕಿಡಲಾಗಿದೆ; ಅದರ ಹೆಸರು ಅಹ್ನಿಗಿಟೋ. ಹೋಬಾ ಮತ್ತು ಅಹ್ನಿಗಿಟೋಗಳು ಭೂಮಿಗೆ ಯಾವಾಗ ಬಿದ್ದುವೆಂಬ ಬಗ್ಗೆ ದಾಖಲೆಗಳಿಲ್ಲ.

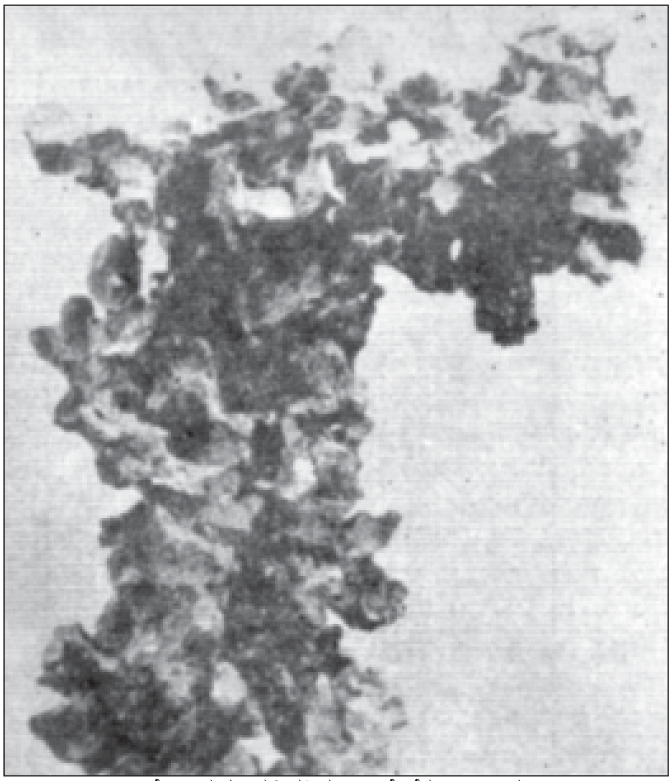
ಉಲ್ಕಾಪಿಂಡಗಳ ಪೈಕಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅಯೋಲ್ಕಗಳು (Iron meterites) ಮತ್ತು ಶಿಲೋಲ್ಕಗಳು (Stony meterites) ಎಂಬ ಎರಡು ವರ್ಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. (ಇವೆರಡು ವರ್ಗಗಳ ದ್ರವ್ಯಗಳು ಮಿಶ್ರಿತವಾಗಿರುವ ಉಲ್ಕಾಪಿಂಡ ಸಹ ಉಂಟು. ಅವಕ್ಕೆ stony-ironಗಳೆಂದು ಹೆಸರು. ಅಯೋಲ್ಕಗಳ ದ್ರವ್ಯವೆಲ್ಲ ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಬ್ಬಿಣ (80–95% ಭಾಗ) ಮತ್ತು ನಿಕಲ್ (5–20% ಭಾಗ) ಲೋಹಗಳ ಮಿಶ್ರಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮೇಲೆ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿರುವ ಉಲ್ಕಾಪಿಂಡಗಳೆಲ್ಲವೂ ಈ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವು; ಅವುಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆ ಘನಸೆಂಟಿಮೀಟರಿಗೆ 8–9 ಗ್ರಾಂಗಳಷ್ಟು, ಶಿಲೋಲ್ಕಗಳಾದರೋ ಆಮ್ಲಜನಕ. ಸಿಲಿಕಾನ್, ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಂ, ಕಬ್ಬಿಣ, ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ, ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ, ಸೋಡಿಯಂ ಮುಂತಾದ ಧಾತುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದ್ದು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿರುವ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಹೋಲುತ್ತವೆ; ಇವುಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆ ಘನಸೆಂಟಿಮೀಟರಿಗೆ $2\frac{1}{2}-3$ ಗ್ರಾಂಗಳಷ್ಟು ಮಾತ್ರ. 1948 ಫೆಬ್ರವರಿ 18ರಂದು ನೆಬ್ರಾಸ್ಕದಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದ ಒಂದು ಟನ್ ತೂಕದ ಭಾರಿ ಶಿಲೋಲ್ಕವನ್ನು ನವ ಮೆಕ್ಸಿಕೋ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡಲಾಗಿದೆ. ಉಲ್ಕಾಪಿಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸುವಂಥ ಆಂತರಿಕ ರಚನಾ ವಿನ್ಯಾಸಗಳು ಅದೇ ರಾಸಾಯನಿಕ ಘಟಕಗಳೂ ಭೂಮೇಲ್ಮೈ ಬಳಿ ರೂಪಿಸಲು ಶಕ್ಯವಿರುವ ಘನಕಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಾರದೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಅಯೋಲ್ಕ ಶಿಲೋಲ್ಕಗಳಿಗೂ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿರುವ ಸ್ಥಳೀಯ ಶಿಲೆಗಳಿಗೂ ಭೇಧ ಗುರುತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು. ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಲುಗಳು ಪ್ರಾಯಶಃ ಭೂಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿರುವುದಕ್ಕಿಂತ ದುರ್ಬಲ ವಾದ ಗುರುತ್ವ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ರೂಪು ತಳೆದಿರಬೇಕೆಂಬುದು ಕೆಲವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಊಹೆಯಾಗಿದೆ.

ಅನೇಕ ಶಿಲೋಲ್ಕಗಳು ಕಾಂಡ್ರ್ಯೂಲುಗಳೆಂಬ ವಿವಿಧ ಖನಿಜಾಂಶಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಪುಟ್ಟ ಪುಟ್ಟ ಗೋಳಾಕೃತಿಯ ಘಟಕಗಳಿಂದ ರಚಿತವಾಗಿವೆ. ಇಂಥ ಶಿಲೋಲ್ಕಗಳಿಗೆ ಕಾಂಡ್ರೈಟುಗಳೆಂದು ಹೆಸರು. ಕಾಂಡ್ರೈಟುಗಳ ಪೈಕಿ ಇಂಗಾಲಭರಿತ ಉಲ್ಕಾಶಿಲೆಗಳೆಂಬ (ಕಾರ್ಬನೇಶಿಯಸ್ ಮೀಟಿಯೊರೈಟ್ಸ್) ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಉಪವರ್ಗವುಂಟು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವರಾಸಾಯನಿಕ ರಚನೆಗಳಿಗೆ ಮೂಲಭೂತವಾದ ಕೆಲವು ಇಂಗಾಲಯುತ ಬೃಹದಣುಗಳೂ ಪತ್ತೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಇಂಗಾಲಭರಿತ ಉಲ್ಕಾಶಿಲೆಗಳೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕುತೂಹಲವನ್ನು ಕೆರಳಿಸಿವೆ. (ಅರ್ಧ ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ ಅವಶೇಷ ತೂಕವಿದ್ದ ಒಂದು ಇಂಗಾಲಿಕ ಉಲ್ಕಾಶಿಲೆ ಭಾರತದ ಹರಿಪುರದಲ್ಲಿ 1921ರ ಜನವರಿ 17ರಂದು ಬಿತ್ತು.) ಅನುಕೂಲ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳು ದೊರೆತೊಡನೆ ಜೀವವನ್ನು ಅಂಕುರಗೊಳಿಸುವಂಥ ಜೀವರಾಸಾಯನಿಕ ಅಣುಸಮುದಾಯಗಳ ಹಂಚಿಕೆ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿರಬಹುದಾದ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಈ ಇಂಗಾಲಭರಿತ ಉಲ್ಕಾ ಶಿಲೆಗಳು ಸೂಚಿಸಿವೆ.

ಹೋಬಾ ಉಲ್ಕಾಪಿಂಡದ ಒಂದು ಚೂರು

ಇಂದಿಗೂ ರಹಸ್ಯಮಯವಾಗಿ ಉಳಿದುಕೊಂಡಿರುವ ಸಹಸ್ರಾರು ಟನ್ ಮೂಲ ತೂಕದ ಒಂದು ಭಾರಿ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಲ ತುಂಗಷ್ಕ ನದಿಯ (ಮಧ್ಯ ಸೈಬೀರಿಯ, ರಷ್ಯ) ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 1908ರ ಜೂನ್ 30ರಂದು ಬೆಳಗ್ಗೆ 7 ಗಂಟೆ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಬಿತ್ತು. ಅದು ಬಿದ್ದ ಸ್ಥಳ ಅದೃಷ್ಟವಶಾತ್ ನಿರ್ಜನವಾಗಿದ್ದರೂ ಹಗಲಿನಲ್ಲೇ ಗುಡುಗುತ್ತ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ಅಗ್ನಿಗೋಳದ ಉಜ್ವಲ ಪ್ರಕಾಶದಿಂದಲೂ ಅದು ಭೂಮಿಗೆ ಬಡಿದಾಗ ಉಂಟಾದ ಧಕ್ಕೆಯಿಂದಲೂ ನೂರಾರು ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ದೂರದಲ್ಲಿ ವಾಸವಾಗಿದ್ದ ಸೈಬೀರಿಯದ ರೈತರು ತಲ್ಲಣಿಸಿಹೋದರು. ಜನರ ಅಂಧಶ್ರದ್ಧೆಯ ಫಲವಾಗಿ ಈ ಘಟನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಕೂಡಲೇ ಯಾವ ಸ್ಥಳ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳೂ ನಡೆಯಲಿಲ್ಲ. 1927ರ ತರುವಾಯ ಈ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಲ ಬಿದ್ದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಅಮೂಲಾಗ್ರವಾಗಿ ಶೋಧಿಸಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆತ ಉಲ್ಕಾಧೂಳಿಯ ವಿನಾ ಬೇರಾವ ವಿಶೇಷಗಳೂ ದೊರಕಲಿಲ್ಲ. ಬಿದ್ದ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಲ ಕೂಡಲೇ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬಾಷ್ಪೀಕೃತವಾಗಿರಬೇಕೆಂದು ಇದರಿಂದ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುವುದು. ಅಯೋಲ್ಕ

ಶಿಲೋಲ್ಕಗಳಂಥ ದೃಢರಚನೆಯ ಘನಕಾಯಗಳ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ಈ ಬಗೆಯ ಸಂಪೂರ್ಣ ಬಾಷ್ಪೀಕರಣದ ಸಾಧ್ಯತೆ ಸಂದೇಹಾಸ್ಪದವೆಂದು ಕೆಲವರ ಅಭಿಮತ; ಬದಲು ತುಂಗಷ್ಕ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಲು ನಿಜಕ್ಕೂ ಒಂದು ಪುಟ್ಟ ಧೂಮಕೇತುವೇ ಆಗಿರಬಹುದು. ನೀರು, ಅಮೋನಿಯ, ಮೀಥೇನ್ ಮುಂತಾದ ದ್ರವ್ಯಗಳ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಗಳಿಂದ ರಚಿತವಾಗಿರುವ ಧೂಮಕೇತು ಭೂಮಿಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಘಟಿಸಿದಾಗ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬಾಷ್ಪೀಕೃತವಾಗಿ ಹೋಗುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಭವನೀಯ. ಈ ವಾದ ನಿಜ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುವುದಾದರೆ ತುಂಗಷ್ಕ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಲವನ್ನು ಕಿರು ಕ್ಷುದ್ರ ಗ್ರಹಗಳ ಬಳಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸುವಂತಿಲ್ಲ.



ಸೈಬೀರಿಯದ ಸ್ಲಿಮ್ ನದಿಯ ಬಳಿ ದೊರೆತ ಉಲ್ಕಾಪಿಂಡ

ಉಲ್ಕಾವೃಷ್ಟಿಗಳು ಮತ್ತು ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಉಲ್ಕೆಗಳು: ಧೂಮಕೇತು ಸಂಬಂಧವಾದ ಎರಡನೆಯ ಬಳಗದ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಲುಗಳು ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಮಾತೃಧೂಮಕೇತುಗಳ ನೆರೆಯಲ್ಲೇ ಚಲಿಸುವುವು. ಈ ರೀತಿ ಧೂಮಕೇತುವೊಂದರಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಗೊಂಡ ಅಪಾರ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಲುಗಳು ಆ ಧೂಮಕೇತುವಿನ ಕಕ್ಷೆಯ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಕಾಲ ಗುಂಪಾಗಿ ಸೂರ್ಯಪರಿಭ್ರಮಣೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಆದರೆ ಬಿಡಿಕಾಯಗಳು ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ದೂರಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕೋನವೇಗಗಳಿಂದ (ಆಂಗ್ಯುಲರ್ ವೆಲಾಸಿಟೀಸ್) ಚಲಿಸಬೇಕಾಗುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಲುಗಳು ಕ್ರಮೇಣ ಅವುಗಳ ಸರಾಸರಿ ಕಕ್ಷೆಯ ಎಲ್ಲ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೂ ಏಕರೂಪವಾಗಿ ಹರಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಅತ್ತ ಮಾತೃಧೂಮಕೇತುವಾದರೋ ತನ್ನ ಕಕ್ಷಾಸಂಚಾರದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನ ಬಳಿ ಹಾದುಹೋದ ಒಂದೊಂದು ಸಲವೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ಕ್ಷಯಿಸಿ ಕೆಲವು ನೂರು ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆಗಳು ಮುಗಿಯುವ ವೇಳೆಗೆ ನಿರ್ನಾಮವಾಗಿ ಹೋಗಬಹುದು. ಅನಂತರ ಅದರ ಕಕ್ಷೆಯ ಆಚೀಚೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಡಿ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಲುಗಳಷ್ಟೇ ಸಂಚರಿಸತೊಡಗುವುವು. ಹೀಗೆ ಅವುಗಳ ಜೀವಿತ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಆ ತರುವಾಯವೂ ಪರಸ್ಪರ ಅತಿ ಸನ್ನಿಹಿತವಾಗಿ ಕಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯಪರಿಭ್ರಮಣೆ ಮಾಡುವ ಅಪಾರ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಲುಗಳಿಗೆ ಧೂಮಕೇತುಗಳು ಜನ್ಮ ನೀಡುತ್ತವೆ. ಇಂಥ ಸಹಚರ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಲುಗಳ ಮೇಳಗಳಿಗೆ ಉಲ್ಕಾಪ್ರವಾಹಗಳೆಂದು (ಮೀಟಿಯರ್ ಸ್ಟ್ರೀಂ) ಹೆಸರು. ಉಲ್ಕಾಪ್ರವಾಹವೊಂದರಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಒಟ್ಟೊಟ್ಟಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಲುಗಳ ದಟ್ಟವಾದ ಗುಂಪುಗಳಿದ್ದರೆ ಅಂಥ ಗುಂಪುಗಳಿಗೆ ಉಲ್ಕಾವಳಿಗಳೆಂದು (ಮೀಟಿಯರ್ ಸ್ವಾರ್ಮ್) ಹೆಸರು. ಈಗತಾನೆ ತಿಳಿಸಿರುವಂತೆ ಉಲ್ಕಾವಳಿಗಳೂ ಕ್ರಮೇಣ ಉಲ್ಕಾಪ್ರವಾಹದುದ್ದಕ್ಕೂ ಹರಡಿ ಮಾಯವಾಗುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕಿಂತಲೂ ದೀರ್ಘತರ ಕಾಲಾವಧಿಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಗ್ರಹಗಳ ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯ ಫಲವಾಗಿ ಉಲ್ಕಾಪ್ರವಾಹದ ಅಡ್ಡವಿಸ್ತಾರ ಸಹ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತ ಬಂದು ಪ್ರವಾಹದಲ್ಲಿದ್ದ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಲುಗಳು ಕೊನೆಗೆ ಚದುರಿಹೋಗಬಹುದು. ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲೊಂದು ಇಲ್ಲೊಂದರಂತೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಉಲ್ಕೆಗಳು (ಸ್ಪೊರ್ಯಾ ಮೀಟಿಯರ್ಸ್) ಹೀಗೆ ಚೆಲ್ಲಾಪಿಲ್ಲಿಯಾದ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತವೆ.

ತನ್ನ ವಾರ್ಷಿಕ ಚಲನೆಯಲ್ಲಿ ಭೂಮಿ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಕೆಲವು ಉಲ್ಕಾಪ್ರವಾಹ ಉಲ್ಕಾವಳಿಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಹಾದು ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಅಂಥ ಒಂದೊಂದು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲೂ (ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕೆಲವು ದಿವಸಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ) ಆಯಾ ಉಲ್ಕಾಪ್ರವಾಹ ಉಲ್ಕಾವಳಿಗೆ ಸೇರಿದ ಕೋಟ್ಯನುಕೋಟಿ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಲುಗಳು ವಾತಾವರಣದೊಂದಿಗೆ ಸಂಘಟಿಸುವುದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಎಂದಿನ ಸರಾಸರಿಗಿಂತ ಹಲವಾರು ಪಾಲು ಅಧಿಕವಾದ ದರಗಳಲ್ಲಿ ಉಲ್ಕೆಗಳುಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಇಂಥ ಘಟನೆಗಳಿಗೆ ಉಲ್ಕಾವೃಷ್ಟಿಗಳೆಂದು (ಮೀಟಿಯರ್ ಷವರ್ಸ್) ಹೆಸರು. ಪ್ರವಾಹದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಬಳಿಗೆ ಆಗಮಿಸುವ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಲುಗಳೆಲ್ಲವೂ ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಪರಸ್ಪರ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಅವು ಬೆಳಗಿದಾಗ ಪ್ರಕಾಶಕ್ಕೆ ಬರುವ ಮಾರ್ಗರೇಖೆಗಳೂ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿರುವುವು. ಈ ಮಾರ್ಗರೇಖೆಗಳ ದೃಗ್ವಿಕ್ಷೇಪಗಳೆಲ್ಲವೂ (ಪರ್ಸ್‌ಪೆಕ್ಟಿವ್ ಪ್ರೊ. ಜೆಕ್ಷನ್ಸ್) ಆಗಸದಲ್ಲಿ ಒಂದೆಡೆಯಿಂದಲೇ ಅಪಗಮಿಸಿ ಬಂದಂತೆ (ಡೈವರ್ಜ್) ನಮಗೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. (ರೈಲುಕಂಬಿಗಳು ದೂರದಲ್ಲಿ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಕಾಣುವುದೂ ಇಂಥದೆ ಒಂದು ದೃಗ್ವಿಕ್ಷೇಪಜನ್ಯ ಭ್ರಾಂತಿ). ಈ ರೀತಿ ಪ್ರತಿ ಉಲ್ಕಾವೃಷ್ಟಿಗೂ ಒಂದು ಅಪಗಮನನಾಭಿ ಅಥವಾ ಮೂಲಬಿಂದುವಿರುತ್ತದೆ. ಅದರ ಹೆಸರು ಕಾಂತಿನೇಮಿ (ರೇಡಿಯೆಂಟ್). ಉದಾಹರಣೆಗೆ ವರ್ಷವರ್ಷವೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಖಚಿತವಾಗಿ ಆಗಸ್ಟ್ ತಿಂಗಳ ಎರಡನೆಯ ವಾರದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಪರ್‌ಸೀಡ್ ಉಲ್ಕಾವೃಷ್ಟಿಯ ಕಾಂತಿನೇಮಿ ಗ್ಯಾಮಪರ್ಸೀ ಎಂಬ ನಕ್ಷತ್ರದ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳ ಮೂರನೆಯ ವಾರಾಂತ್ಯ ನಾಲ್ಕನೆಯ ವಾರದ ಆದಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸುವ ಓರೈಯನಿಡ್ ವೃಷ್ಟಿಯದು ಆರ್ದ್ರಾ (ಬೆಟೆಲ್‌ಜೂಸ್) ನಕ್ಷತ್ರದ ನೇರದಲ್ಲಿದೆ; ಮತ್ತು ಡಿಸೆಂಬರ್ ಎರಡನೆಯ ವಾರಾಂತ್ಯ ಮೂರನೆಯ ವಾರದ ಆದಿಯಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸುವ ಜೆಮಿನಿಡ್ ವೃಷ್ಟಿಯದು ಪುನರ್ವಸು ಕ್ಯಾಸ್ಟರ್ ತಾರೆಯ ನೇರದಲ್ಲಿದೆ. ಪಕ್ವಕಾಲದಲ್ಲಿ ನೋಡಿದಾಗ ಈ ವೃಷ್ಟಿಗಳು ಒಂದೆರಡು ಮಿನಿಟುಗಳಿಗೊಂದರಂತೆ ಉಲ್ಕೆಗಳ ಮಳೆ ಸುರಿಸುತ್ತವೆ. ವೀಕ್ಷಣ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಉಲ್ಕಾವೃಷ್ಟಿಯೊಂದು ಗೋಚರಿಸಬೇಕಿದ್ದರೆ ಅದರ ಕಾಂತಿನೇಮಿ ಕ್ಷಿತಿಜದ ಮೇಲಿದ್ದಾಗಲೆಲ್ಲ ಉಲ್ಕಾವೃಷ್ಟಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿರಲೇಬೇಕೆಂಬ ನಿಯಮವಾಗಲೀ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸುವ ಉಲ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ನೇಮಿಯ ಸಮೀಪದಲ್ಲೇ ಉದ್ಭವಿಸಬೇಕೆಂಬ ನಿಯಮವಾಗಲೀ ಇಲ್ಲ; ವೃಷ್ಟಿಯ ಉಲ್ಕೆಗಳು ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಿಬೇಕಾದರೂ ಬೆಳಗಾಗಬಹುದು.

ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಉದ್ದೇಶವಿಲ್ಲದೆ ಆಕಾಶದತ್ತ ನೋಡುವ ವೀಕ್ಷಕರ ಗಮನವನ್ನು ಸೆಳೆಯಬೇಕಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅವರ ದೃಷ್ಟಿರೇಖೆಗಳ ಆಚೀಚೆ ಪಾರ್ಶ್ವಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ಭವಿಸುವ ಉಲ್ಕೆಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮೂರನೆಯ ಕಾಂತಿಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗಿಂತ (ಥರ್ಡ್ ಮ್ಯಾಗ್ನಿಟ್ಯೂಡ್‌ಸ್ಟಾರ್ಸ್) ಹೆಚ್ಚು ಕಾಂತಿಯುತವಾಗಿರಬೇಕಾಗುವುದು. ಉಲ್ಕಾವೃಷ್ಟಿರಹಿತ ಅಮಾವಾಸ್ಯೆ ರಾತ್ರಿಯ ಹತ್ತು ಗಂಟೆಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಕರಣಗಳ ನೆರವಿಲ್ಲದೆ ವೀಕ್ಷಕನೊಬ್ಬ 60–70 ಇಂಥ ಉಲ್ಕೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಲ್ಲ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುವಲ್ಲ ನಡುರಾತ್ರಿಯ ತರುವಾಯವೇ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಇಡೀ ವಾಯುಮಂಡಲದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯೊಳಗೆ ಇದೇ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಇಷ್ಟೇ ಕಾಂತಿಯನ್ನುಳ್ಳ ಸು. ಒಂದುಕೋಟಿ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಲುಗಳು ಜ್ವಲಿಸಿ ಹೋಗಿರುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳ ಪೈಕಿ ಐದಾರು ಉಲ್ಕಾಪಿಂಡಗಳಿರಬಹುದು. ದೃಷ್ಟಿ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಸಂಧಿಸುವ ಉಲ್ಕೆಗಳು ಇವಕ್ಕಿಂತ 10–20 ಪಾಲು ಕ್ಷೀಣವಾಗಿ ಬೆಳಗಿದರೂ ವೀಕ್ಷಕರ ಗೋಚರಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತವೆ; ದೂರದರ್ಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ನೂರಾರು ಪಾಲು ಕಾಂತಿಹೀನವಾದ ಉಲ್ಕೆಗಳು ಸಹ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲವು. ಈ ರೀತಿ ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಬೆಳಗುವ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಲುಗಳು ದಿನಂಪ್ರತಿ ಇಪ್ಪತ್ತು ಟನ್ ಹೊಸದ್ರವ್ಯವನ್ನು ಭೂಮಿಗೆ ಚೆಲ್ಲುತ್ತಿವೆ. ಬೆಳಗದೆಯೇ ಆಗಮಿಸುವ ದೂಳಿ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಲುಗಳಾದರೋ ಭೂಮಿಯ ತೂಕವನ್ನು ದಿನವೊಂದಕ್ಕೆ ಸಹಸ್ರಾರು ಟನ್ನುಗಳಂತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಿವೆಯೆಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಇವೆಲ್ಲವುಗಳ ಮೊತ್ತವಾಗಿ ಭೂಮಿತ್ರಿಜ್ಯ 10^9 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಒಂದು ಅಂಗುಲದಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು. ಭೂಮಿಯ ಕಕ್ಷಾವೇಗ 10^6 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 10^{-3}ಸೆಕೆಂಡ್ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು. ಈ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳು ಭೂಮಿಯ ಅಗಾಧ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತವಷ್ಟೇ ವಿನಾ ಅಂತರಿಕ್ಷವಾಹನಗಳ ಚಲನೆಗೆ ತೀವ್ರ ಆತಂಕವನ್ನೊಡ್ಡುವಷ್ಟು ದಟ್ಟವಾದ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಲುಗಳ ಸಂದಣಿಯೇನೂ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದಲ್ಲಿಲ್ಲ. ಇಂದಿನ ಅಂತರಿಕ್ಷ ನೌಕೆಗಳು ಚಿಕ್ಕ ಪುಟ್ಟ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಖಗೋಲಯಾಂತ್ರಿಕವನ್ನು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ರಕ್ಷಿಸಬಲ್ಲವು. ಸಾಕಷ್ಟು ದೊಡ್ಡ ಉಲ್ಕಾಕಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಅಪೂರ್ವವಾಗಿ ಸಂಭವಿಸಬಹುದಾದ ಹಾನಿಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುವ ಏರ್ಪಾಡುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚಿಂತನೆ ಅವಶ್ಯವಾಗುವುದು. ಅಂತರಿಕ್ಷ ನಿಲ್ದಾಣಗಳಂಥ (ಸ್ಪೇಸ್ ಸ್ಟೇಶನ್ಸ್) ದೀರ್ಘಾವಧಿ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವೇ. (ಎಸ್.ಆರ್.ಎಂ.)

ಉಲ್ಗು ಖಾನ್: ಚಂಗೇಸ್‌ಖಾನನ ಮನೆತನಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವ. 1292ರಲ್ಲಿ ಜಲಾಲುದ್ದೀನ್ ಖಿಲ್ಜಿಯ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ವಾಯವ್ಯಭಾಗವನ್ನು ಮುತ್ತಿದ ಪ್ರಬಲವಾದ ಮಂಗೋಲರ ಗುಂಪಿನ ನಾಯಕ. ಆಗ ಸುಲ್ತಾನನ ಸೈನ್ಯ ಮಂಗೋಲರ ದಾಳಿಯನ್ನು ಸಾಹಸದಿಂದ ಎದುರಿಸಿ ಸೋಲಿಸಿತು. ನಡೆದ ಒಪ್ಪಂದದ ಪ್ರಕಾರ ಮಂಗೋಲ್ ಸೈನ್ಯ ಭಾರತದಿಂದ ಹಿಂದಿರುಗಿತು. ಉಲ್ಗು ಖಾನ್ ಮತ್ತು ಆತನ ಹಿಂಬಾಲಕರಲ್ಲನೇಕರು ಇಸ್ಲಾಂ ಮತವನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಿ ದೆಹಲಿಯ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿದರು. ಇವರಿಗೆ ನ್ಯೂ ಮುಸ್ಲಿಮ್ಸ್ ಎಂದು

ಹೆಸರಾಯಿತು. ಇವರು ಕ್ರೂರಿಗಳು. ಆಗಾಗ ಸುಲ್ತಾನನಿಗೆ ತೊಂದರೆಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಲ್ಲಾವುದ್ದೀನ್ ಸುಲ್ತಾನನಾದ ಮೇಲೆ (1296) ಉಲ್ಘು ಖಾನ್ ಮತ್ತು ಆತನ ಮುಖ್ಯ ಸಂಬಂಧಿಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಕಣ್ಣು ಕೀಳಿಸಿ ಸೆರೆಯಲ್ಲಿಡಿಸಿದ. ತನ್ನ ಸಿಂಹಾಸನಾಪಹರಣಕ್ಕೆ ಒಳಸಂಚು ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂಬ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿ ಅಲ್ಲಾವುದ್ದೀನ್ ಸುಮಾರು ಮೂವತ್ತು ಸಾವಿರ ನ್ಯೂ ಮುಸ್ಲಿಮರನ್ನು ಒಂದೇ ದಿನದಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಿಹಾಕಿಸಿದನೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. (ಜಿ.ಆರ್.ಆರ್.)

ಉಲ್ಲಾಸ: ಮಾನವನ ಸಂತುಷ್ಟ ಭಾವಗಳ ಪೈಕಿ ಒಂದು, ಪ್ರಸನ್ನತೆ, ಹಿಗ್ಗು, ಬೀಗು–ಎಂದೂ ಕರೆಯುವುದಿದೆ. ಮಕ್ಕಳು ಹುಟ್ಟಿದ ಕೂಡಲೇ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲಾಸ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲವೆಂಬುದು ಮನುಷ್ಯನ ಭಾವಜೀವನದ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಯನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಿದ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ತೀರ್ಮಾನವಾಗಿದೆ. ಹುಟ್ಟಿದ ಮಗು ಯಾವುದೇ ಬಗೆಯ ಪ್ರಚೋದನೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟರೂ ಶರೀರೋದ್ರೇಕದ ಮೂಲಕ ಮಾತ್ರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ತೋರಿಸಬಲ್ಲುದು. ಆದರೆ ಮಗು ಬೆಳೆದಂತೆ, ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಕಲಿಯತೊಡಗಿದಂತೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾವಗಳನ್ನು ಅನುಭವಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಕ್ರಮೇಣ ಸಾಮಾನ್ಯ ಶರೀರೋದ್ರೇಕ ಸಂಕಟ (ಡಿಸ್ಟ್ರೆಸ್) ಮತ್ತು ಆನಂದ (ಡಿಲೈಟ್) ಎಂಬೆರಡು ಭಾವಗಳು ತಲೆದೋರುತ್ತವೆ. ಮುಂದೆ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡವರಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಎಲ್ಲ ಭಾವಗಳಿಗೂ ಇವು ತಳಹದಿಯಾಗುತ್ತವೆ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಕಲಿಕೆ ಮುಂದುವರಿದಂತೆ ಆನಂದ ಭಾವದಿಂದ ಕವಲೊಡೆದುಕೊಂಡು ಬೇರೊಂದು ಸ್ವತಂತ್ರ ಭಾವ ಎನ್ನಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೇ ಉಲ್ಲಾಸ. ಅನೇಕ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಉಲ್ಲಾಸವನ್ನು ಸುಮಾರು ಹನ್ನೆರಡು ತಿಂಗಳಿನ ಮಗುವಿನಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಉಲ್ಲಾಸ ಬೇರೆ ಯಾವ ವಿಶಿಷ್ಟ ಭಾವಕ್ಕೂ ಎಡೆ ಮಾಡಿಕೊಡುವಂತೆ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಕೀರ್ಣವಾಗಬಹುದು. ಅಷ್ಟೇ.

ಶಾರೀರಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ದೊಡ್ಡವರಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಭಾವಗಳೂ ನರಮಂಡಲದ ಅತಿ ಎಚ್ಚರದ (ಅರೌಸಲ್) ಸ್ಥಿತಿಗಳು. ಆದರೆ ಆರು ತಿಂಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ವಯಸ್ಸಿನ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ನರಮಂಡಲ ಎಚ್ಚರದ ಎರಡೇ ಅವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ; ನೋವು, ಚಳಿ, ಹಸಿವೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಅನಾನುಕೂಲ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ನರಮಂಡಲ ಅತಿ ಎಚ್ಚರದ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ: ಎತ್ತಿಕೊಂಡಾಗ, ಹಾಲೂಡುವಾಗ, ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಮಗು ಸಂತೃಪ್ತವಾದಾಗ ನರಮಂಡಲದ ಎಚ್ಚರ ಕನಿಷ್ಠಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಆರು ತಿಂಗಳವರೆಗೂ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಸಂತುಷ್ಟ ಭಾವ ಕಡಿಮೆ ಎಚ್ಚರದ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲೂ ಅಸಂತುಷ್ಟ ಭಾವ ಅತಿ ಎಚ್ಚರದ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಒಂದು ವರ್ಷದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಅನಂತರ ಸಂತುಷ್ಟಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲೂ ನರಮಂಡಲ ಅತಿಯಾಗಿ ಎಚ್ಚರಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ ಮುಂದುವರಿದಂತೆಲ್ಲ ಆನಂದ, ಸಂತೋಷ, ಉತ್ಸಾಹ, ಕೋಪ, ತಾಪ, ಸಂಕಟ, ನೋವು ಇತ್ಯಾದಿ ಎಲ್ಲ ಭಾವಗಳನ್ನು ಅನುಭವಿಸುವಾಗಲೂ ನರಮಂಡಲ ಉದ್ರೇಕಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಉಲ್ಲಾಸ ಕೂಡ ನರಮಂಡಲದ ಎಚ್ಚರಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು, ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಬ್ಬ ಉಲ್ಲಾಸ, ಆನಂದಗಳನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿದ್ದಾನೊ ಅಥವಾ ಸಂಕಟ, ಕೋಪಗಳನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿದ್ದಾನೊ ಎಂಬುದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಯಾವ ಪ್ರಚೋದನೆಗಳು, ಸನ್ನಿವೇಶಗಳು ನರಮಂಡಲವನ್ನು ಚುರುಕುಗೊಳಿಸುತ್ತಿವೆ–ಎಂಬುದನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸುತ್ತದೆ. ಜೀವದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ತರಬೇತಿ–ಇವುಗಳ ಪರಿಣಾಮದಿಂದ ಕೆಲವು ತರದ ಪ್ರಚೋದನೆಗಳು ಆನಂದ ಮತ್ತು ಉಲ್ಲಾಸದಾಯಕವಾಗಿಯೂ ಕೆಲವು ತರದ ಪ್ರಚೋದನೆಗಳು ಸಂಕಟ ಮತ್ತು ತಾಪದಾಯಕವಾಗಿಯೂ ತೋರುತ್ತವೆ.

ಆರೋಗ್ಯಕರವಾದ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಉಲ್ಲಾಸ ಭಾವದ ಬಗ್ಗೆ ದುರದೃಷ್ಟವಶಾತ್ ಹೆಚ್ಚು ಮನೋವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆ ಆಗಿಲ್ಲ. ಆಗಿರುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಶೋಧನೆ ಉನ್ಮಾದದ–ಅಂದರೆ ವಿಷಾದ ಮನೋವಿಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಅತಿ ಉಲ್ಲಾಸದ–ಬಗ್ಗೆ ಮಾತ್ರ. ಗಂಭೀರ ಸ್ವರೂಪ ಪಡೆಯುವ ಈ ಮನೋರೋಗದಲ್ಲಿ ರೋಗಿ ಒಮ್ಮೆ ಉನ್ಮತ್ತನಾಗಿ ಇನ್ನೊಮ್ಮೆ ವಿಷಣ್ಣನಾಗಿ ವರ್ತಿಸುತ್ತಾನೆ. ಈ ರೋಗಿ ಉನ್ಮತ್ತಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವಾಗ ಅನುಭವಿಸುವ ಮುಖ್ಯವಾದ ಭಾವವೆಂದರೆ ಅವಾಸ್ತವಿಕವಾದ ಉಲ್ಲಾಸ. ಉನ್ಮತ್ತರೋಗಿ ಈ ಅತಿಯಾದ ಉಲ್ಲಾಸ, ಕಾರಣವಿಲ್ಲದ ಖುಷಿ, ಅರ್ಥವಿಲ್ಲದ ಆನಂದ, ಹಿಡಿತವೇ ಇಲ್ಲದ ಉತ್ಸಾಹ, ಅಪಾರವಾದ ಹೆಮ್ಮೆ, ಹುಚ್ಚುಧೈರ್ಯ, ಕೆಟ್ಟ ಶಕ್ತಿಸಾಮರ್ಥ್ಯ–ಇವುಗಳಿಂದಾಗಿ ತನಗೂ ಜನರಿಗೂ ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾಗುತ್ತಾನೆ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಈ ರೋಗಿಗಳನ್ನು ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಸೇರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. **(ನೋಡಿ– ಉನ್ಮಾದರೋಗ)**

ಕೆಲವು ರಾಸಾಯನಿಕ ದ್ರವ್ಯಗಳು, ಔಷಧಿಗಳು ಆರೋಗ್ಯವಂತರಲ್ಲೂ ಕೃತಕವಾಗಿ ಉಲ್ಲಾಸವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಮಧ್ಯಮ ಅಂತಿಮ ಪರಿಣಾಮ ನರಮಂಡಲವನ್ನು ಹತ್ತಿಕ್ಕುವಂಥದಾದರೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸ್ವೀಕರಿಸಿದ ಮೊದಲ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲಾಸ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಕೊಕೇನ್, ಗಾಂಜ, ಅಫೀಮು, ಮಾರ್ಫೀನ್, ಇತ್ಯಾದಿ ದ್ರವ್ಯಗಳು ಉಲ್ಲಾಸಕಾರಿಗಳು. **(ನೋಡಿ– ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್–ಪಾನೀಯಗಳು) : (ನೋಡಿ– ಕುಡುಕತನ)**.

ಅಭೀಷ್ಟಸಿದ್ಧಿಯಾದಾಗ, ಹಿರಿದನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದಾಗ, ಪುರಸ್ಕಾರ ಪಡೆದಾಗ, ಪ್ರಶಂಸೆಗೆ ಪಾತ್ರನಾದಾಗ, ತನ್ನನ್ನು ಎಲ್ಲರೂ ಪ್ರೀತಿಸುತ್ತಾರೆ, ಗೌರವಿಸುತ್ತಾರೆ ಎಂಬ ಭಾವ ಪುಷ್ಟಿಗೊಂಡಾಗ ಮನುಷ್ಯ ಉಲ್ಲಾಸಗೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಸಹಜವಾದ ಆರೋಗ್ಯಕರವಾದ ಉಲ್ಲಾಸ ಒಳ್ಳೆಯ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ ಲಕ್ಷಣ. ವಾಸ್ತವಿಕತೆಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಾಗ ಈ ಭಾವ ಅನೇಕ ಸಾಧನೆಗಳಿಗೆ ಮೂಲವಾಗಬಹುದು. ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲಾಸ ಭಾವವನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು. ಸದಾಕಾಲವೂ ಅವರನ್ನು ಉಲ್ಲಾಸಿತರನ್ನಾಗಿಟ್ಟಲ್ಲಿ ಅವರ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಸರ್ವತೋಮುಖವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. (ಎಂ.ಎನ್.ಎಚ್.)

ಉಲ್ಲಾಳ: ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆ ಮಂಗಳೂರು ತಾಲ್ಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ಮಂಗಳೂರಿನಿಂದ 8ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ನೇತ್ರಾವತಿ ದಕ್ಷಿಣ ದಂಡೆಯ ಮೇಲಿರುವ ಊರು. ಇಂದು ಮಂಗಳೂರು ಪಟ್ಟಣದ ಸಮೂಹದಲ್ಲೇ ಸೇರಿಹೋಗಿದೆ.

ಪುತ್ತಿಗೆಯ ಚೌಟ ಅರಸುಮನೆತನದ ಒಂದು ಶಾಖೆಯ ರಾಜರು ಉಲ್ಲಾಳವನ್ನು ಆಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಇಲ್ಲಿಯ ಸೋಮನಾಥ ಅವರ ಕುಲದೇವರು. 16ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯಭಾರ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಅಬ್ಬಕ್ಕ ಈ ಶಾಖೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧಳು. ವಿದೇಶಿಯರ ಬಲವನ್ನು ಮುರಿಯಲು ಸರ್ವಪ್ರಯತ್ನಮಾಡಿದ ಈ ವೀರರಾಣಿ ಪೋರ್ಚುಗೀಸರಿಗೆ ಸಿಂಹಸ್ವಪ್ನವಾಗಿದ್ದಳು. ಆಕೆಯ ತರುವಾಯ ಉಲ್ಲಾಳ ರಾಜ್ಯವನ್ನಾಳಿದ ಆಕೆಯ ಮಗಳು ಕಾರ್ಕಳದ ಅರಸರೊಡನೆ ಯುದ್ಧ ಮಾಡಿ ಸತ್ತಳು. ಆಕೆಯ ಮಗ ಚಿಕ್ಕರಾಯ (1606–28) ಬಿದನೂರು ವೆಂಕಟಪ್ಪನಾಯಕನ ನೆರವನ್ನು ಪಡೆದು ಕಾರ್ಕಳದ ಅರಸನನ್ನು ಸೋಲಿಸಿದ (1608). ಭೋಜರಾಜನ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿ (1630–44) ಉಲ್ಲಾಳ ಬಿದನೂರು ಸಂಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಸೇರಿತು.

ಉಲ್ಲಾಳದಲ್ಲಿ ಕೋಟೆ ಮತ್ತು ಅರಮನೆಯ ಅವಶೇಷಗಳಿವೆ. ಸೋಮನಾಥ ದೇವಾಲಯದಲ್ಲಿ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಶೈಲಿಯ ಹಲವು ಸುಂದರ ಶಿಲ್ಪಗಳಿವೆ. ಊರಿನಿಂದ ಸು.9ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲಾಳ ಅರಸರ ಭದ್ರತಾಣವಾಗಿದ್ದ ಉಚ್ಚಿಲ ಕೋಟೆ ಮತ್ತು ಮಣೇಲ ಅರಮನೆ ಇವೆ. ಕಾರ್ಕಳದ ಭೈರರಸ ಒಡೆಯರೂ ಇಲ್ಲಿ ಅರಮನೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ್ದರೆಂದು ಹೇಳಿಕೆ.

ಉಲ್ಲಾಳದಲ್ಲಿರುವ ಸೈಯದ್ ಮಹಮ್ಮದ್ ಷರೀಫ ಮದನೀ ಅವರ ದರ್ಗಾ ಬಹು ಪ್ರಸಿದ್ಧ. ಈ ಸಂತರು ಸು.400 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಮದೀನದಿಂದ ಬಂದು ಇಲ್ಲಿನ ಮೇಲಂಗಡಿ ಮಸೀದಿಯಲ್ಲಿ ನೆಲಸಿ ಇಲ್ಲಿಯೇ ಮದುವೆಯಾಗಿ ಅನೇಕ ಪವಾಡಗಳನ್ನು ಮೆರೆಸಿ ಜನಮನ್ನಣೆ ಗಳಿಸಿದರೆಂದು ಪ್ರತೀತಿ. ಇವರ ಗೌರವಾರ್ಥ ಐದು ವರ್ಷಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಉರುಸ್ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲ ಜಾತಿಮತಗಳ ಜನ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬರುತ್ತಾರೆ. ಸಂತರ ಮರಣಾನಂತರ ಕಟ್ಟಿದ ದರ್ಗಾ ನಾಲ್ಕು ಬಾರಿ ಪುನರ್ನಿರ್ಮಾಣವಾಯಿತು. ಇಂದು ಇರುವ ಭವ್ಯ ಕಟ್ಟಡ 1970ರ ರಚನೆ. ಈ ದರ್ಗಾದ ಆಡಳಿತವರ್ಗ ಅರಬ್ಬೀ ಕಾಲೇಜು ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಿದೆ. 16ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕನ್ ಪಾದ್ರಿಗಳು ಕಟ್ಟಿಸಿದ ಚರ್ಚ್ ನಗರದಲ್ಲಿದೆ. ಕವಿ ಉಲ್ಲಾಳ ಮಂಗೇಶರಾಯರು ಈ ಊರಿನವರು. (ವಿ.ಜಿ.ಕೆ.)

ಉಶೀನರ: 1 ಯಾದವ ವಂಶದ ಒಬ್ಬ ದೊರೆಯ ಹೆಸರು. 2 ಚಂದ್ರವಂಶದ ಅನುಕುಲದಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದ ಒಬ್ಬ ರಾಜ. ಭೋಜ ದೇಶವನ್ನು ಆಳುತ್ತಿದ್ದ. ಯಯಾತಿಯ ಮಗಳಾದ ಮಾಧವಿ ಇವನ ಪತ್ನಿ, ತ್ಯಾಗಶೀಲನೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧನಾಗಿರುವ ಶಿಬಿ ಚಕ್ರವರ್ತಿ ಇವನ ಮಗ. 3 ಭಾಗವತದ ಪ್ರಕಾರ ಅನುರಾಜನ ಕುಲದಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದ ಸೃಂಜಯನ ಮಗನಾದ ಮಹಾಮನಸನ ಮಗ. 4 ಒಂದು ದೇಶದ ಹೆಸರು. (ಬಿ.ಕೆ.ಎಸ್.)

ಉಷಸ್: ಉಷೆ, ಉಷಾದೇವಿ ಎಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧಳಾಗಿರುವ ವೈದಿಕ ದೇವತೆ. ಮುಂಬೆಳಗಿನ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಞಿ, ಜ್ಯೋತಿರ್ಮಂಡಲಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಅತ್ಯಧಿಕವಾದ ತೇಜಸ್ಸುಳ್ಳವಳು. ದೇವಮಾತೆಯಾದ್ದರಿಂದ ದೇವತೆಗಳಿಗೂ ಪೂಜ್ಯಳು. ಇವಳ ಸ್ವರೂಪ ಎರಡು ವಿಧ. ಜಗತ್ತನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುವ ಭವ್ಯವಾದ ಲೌಕಿಕ ಸ್ವರೂಪ ಒಂದಾದರೆ, ಗುಹ್ಯವೂ ಸತ್ಯಾತ್ಮಕವೂ ಆದ ದಿವ್ಯಸ್ವರೂಪ ಮತ್ತೊಂದು.

ವಸ್ತ್ರಾಲಂಕಾರಗಳಿಂದ ಭೂಷಿತಳಾದ ಪತ್ನಿ ಪತಿಯ ಆಗಮನವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವಂತೆ ಉಷೆ ನಾನಾ ವರ್ಣಾತ್ಮಕವಾದ ದಿವ್ಯ ಪ್ರಭೆಯಿಂದ ಶೋಭಿಸುತ್ತ ಪತಿಯಾದ ಆದಿತ್ಯನನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಿದ್ದಾಳೆ. ಸ್ನಾನಮಾಡಲಿಳಿದ ಸುಂದರ ತರುಣಿ ಲಜ್ಜೆಯಿಂದ ಬಳುಕುತ್ತ ಮೇಲೆದ್ದು ಬರುವಂತೆ ಆಕರ್ಷಕವಾದ ರೂಪವುಳ್ಳ ಈಕೆ ತನ್ನ ದಿವ್ಯ ಸೌಂದರ್ಯವನ್ನು ಪ್ರಕಾಶಪಡಿಸುತ್ತ ಅಂತರಿಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಆವಿರ್ಭವಿಸುತ್ತಾಳೆ. ನರ್ತನಮಾಡುವ ಸ್ತ್ರೀಯಂತೆ ರೂಪಲಾವಣ್ಯಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತಾಳೆ. ಹೀಗೆಂದು ಉಷೆಯನ್ನು ಬಣ್ಣಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಕೇವಲ ಚಿತ್ತಾಕರ್ಷಕವಾದ ಸೌಂದರ್ಯ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಜಗದುಪಕಾರಕವಾದ ತೇಜಸ್ಸನ್ನೂ ಈಕೆ ಹೊಂದಿದ್ದಾಳೆ. ತಾಯಿ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಆದರದಿಂದ ಭೋಜನಕ್ಕೆ ಎಬ್ಬಿಸುವಂತೆ ಜಗತ್ತನ್ನು ಎಚ್ಚರಗೊಳಿಸಿ ಕಾರ್ಯನಿರತವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಾಳೆ. ಅಜ್ಞಾನನಾಶಕಳಾಗಿ ಜ್ಞಾನಪ್ರೇರಕಳಾಗುತ್ತಾಳೆ. ಋತುಮಾರ್ಗವನ್ನನುಸರಿಸಿ ದಿವ್ಯ ನಿಯಮವನ್ನು ಪಾಲಿಸಿ ದೇವಮಾನವಾದಿಗಳಿಗೆಲ್ಲ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕಳಾಗಿದ್ದಾಳೆ.

ಆದರೆ, ಲೋಕಕ್ಕೆಲ್ಲ ಚೈತನ್ಯವನ್ನೂ ಬೆಳಕನ್ನೂ ಕೊಟ್ಟು ಜೀವಕಳೆಯನ್ನು ತುಂಬತಕ್ಕ ಉಷೆ ತಾನು ಮಾತ್ರ ನಿತ್ಯತಾರುಣ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿ ತನ್ನೆದುರಿಗೆ ಹುಟ್ಟಿ ಬೆಳೆದ ಸಕಲ ಜಂತುಗಳಿಗೂ ಮುಪ್ಪನ್ನುಂಟುಮಾಡಿ ಮೃತರಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಾಳೆ. ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಇವಳಿಗೆ ಕರುಣೆಯೇ ಇಲ್ಲ.

ಶಾಶ್ವತಳಾದ ಈ ಉಷಸ್ಸಿನ ಸೊಬಗನ್ನು ನೋಡಿ ಆನಂದಿಸಿದ ಹಿಂದಿನವರೆಲ್ಲ ಕಣ್ಮರೆಯಾದರು. ಮುಂದಿನವರ ಗತಿಯೂ ಇಷ್ಟೆ. ಆದರೆ, ಈಕೆ ಮಾತ್ರ ನಿತ್ಯಳೂ ನಿತ್ಯತಾರುಣ್ಯ ಸೌಂದರ್ಯವುಳ್ಳವಳೂ ಆಗಿದ್ದು, ಲೋಕಯಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ನಿತ್ಯ ಮತ್ತು ಅನಿತ್ಯ ತತ್ತ್ವಗಳೆರಡಕ್ಕೂ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದಾಳೆ.

ಉಷಸ್ಸಿನ ಭೌತಿಕಸ್ವರೂಪವನ್ನು ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಎಲ್ಲರೂ ಅರಿಯಬಹುದು. ಆದರೆ ಇವಳ ಅಲೌಕಿಕವಾದ ದಿವ್ಯತ್ತ್ವವನ್ನರಿಯಲು ಸತ್ಯವಂತರೂ ಮೇಧಾವಿಗಳೂ ಮಂತ್ರ ತತ್ತ್ವವನ್ನರಿತವರೂ ಆದ ಅಂಗಿರಸಾದಿ ಋಷಿಗಳಿಂದ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯ. ಆದಿತ್ಯನ ಸ್ವರೂಪವೆಷ್ಟು ಗಂಭೀರವೋ ಉಷಸ್ಸಿನ ಸ್ವರೂಪವೂ ಅಷ್ಟೇ ಗಂಭೀರ. ಜಗತ್ಪೂಜ್ಯವಾದ ದಿವ್ಯತತ್ತ್ವದ ಪ್ರತೀಕವಾದ್ದರಿಂದ ಇದಂ ಶ್ರೇಷ್ಠಂ ಜ್ಯೋತಿಷಾಂ ಜ್ಯೋತಿಃ ಎಂದು ಈಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಶಂಸಿಸ ಲಾಗಿದೆ. ಈ ವರ್ಣನೆಗಳೆಲ್ಲವೂ ವೇದಾದಿ ಪ್ರಮಾಣ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿವೆ. (ಜಿ.ಎಸ್.ಪಿ.)

ಉಪಾಂಶು: 1. ರಹಸ್ಯ ಎಂಬ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಈ ಪದದ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಋಗ್ವೇದದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು (10;83.7.) ಮನುಸ್ಮೃತಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಇದು ಪ್ರಣವಾದಿ ತ್ರಿವಿಧ ಜಪಯಜ್ಞದ ಒಂದು ಬಗೆ. ಯತ್ಸಮೀಪಸ್ಥೋಽಪಿ ಪರೋ ನ ಶೃಣೋತಿ ತದುಪಾಂಶು (ಯಾವುದು ಸಮೀಪದಲ್ಲಿದ್ದವರಿಗೂ ಕೇಳಿಸುವುದಿಲ್ಲವೋ ಅದೇ ಉಪಾಂಶು) ಎಂದು ಇದಕ್ಕೆ ವಿವರಣೆ ಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಹೆಸರುಳ್ಳ ಜಪದ ಕ್ರಮ ಹೀಗಿದೆ:

ಜಿಹ್ವೋಷ್ಠೌ ಚಾಲಯೇತ್ ಕಿಂಚಿದ್ದೇವತಾಗತಮಾನಸಃ

ನಿಜಶ್ರವಣಯೋಗ್ಯಃ ಸ್ಯಾದುಪಾಂಶುಃ ಸ ಜಪಃ ಸ್ಮೃತಃ

ನಾಲಗೆ ತುಟಿಗಳನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಮಾತ್ರ ಚಲಿಸಿ, ಆಯಾ ದೇವತೆಯಲ್ಲಿ ಮಗ್ನವಾದ ಮನಸ್ಸಿನಿಂದ ಕೂಡಿ ತಾನು ಮಾತ್ರ ಆಲಿಸುವಷ್ಟು ಮಾಡಿದ ಜಪವೇ ಉಪಾಂಶು. ಉಪಾಂಶುಜಪ ವಾಚಿಕಜಪಕ್ಕಿಂತ ಹತ್ತರಷ್ಟೂ ಮಾನಸಿಕಜಪದ ಹತ್ತನೆಯ ಒಂದು ಭಾಗದಷ್ಟೂ ಫಲಪ್ರದವೆನಿಸಿದೆ. ಯಾಗಕಾಲದಲ್ಲಿ ಯಜುರ್ವೇದ ಮಂತ್ರಗಳನ್ನು ಉಪಾಂಶುವಾಗಿ ಉಚ್ಚರಿಸಬೇಕೆಂದು ವಿಧಿ.

2. ಸೋಮದ ಆಹುತಿಯ ಒಂದು ಬಗೆ. (ಬಿ.ಕೆ.ಎಸ್.; ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.)

ಉಷಾ ನವರತ್ನರಾಮ್ : 1939–2000. ಕನ್ನಡದ ಜನಪ್ರಿಯ ಕಾದಂಬರಿಕಾರ್ತಿ. ಇವರು 1939 ನವೆಂಬರ್ 23ರಂದು ಮೈಸೂರಿನಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದರು. ತಂದೆ ಎಂ.ವಿ. ಸುಬ್ಬರಾವ್, ತಾಯಿ ಶಾಂತಾಬಾಯಿ. ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಮೌಂಟ್ ಕಾರ್ಮಲ್ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಓದಿ ಬಿ.ಎ. ಪದವಿ ಪಡೆದರು. ಪತ್ರಿಕೋದ್ಯಮ, ಡಿಪ್ಲೊಮ, ಹರ್ಬಲ್ ಬ್ಯೂಟಿಕೇರ್‌ನಲ್ಲಿ ಸರ್ಟಿಫಿಕೇಟ್ ಕೋರ್ಸ್ ಮಾಡಿದ್ದ ಇವರು ಅನಂತರ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಪದವಿ ಪಡೆದರು. ಇವರಿಗೆ ಕರ್ನಾಟಕ ಸಂಗೀತ, ಭರತನಾಟ್ಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶವಿತ್ತು. ಫ್ರೆಂಚ್, ಜರ್ಮನ್ ಹಾಗೂ ಸಂಸ್ಕೃತವನ್ನು ಬಲ್ಲವರಾಗಿದ್ದರು. ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಚಾಮರಾಜಪೇಟೆಯ ಮಹಿಳಾ ಸೇವಾ ಸಮಾಜದ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಾಪಕಿಯಾಗಿಯೂ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇವರು ಓದುತ್ತಿದ್ದ ಕಾಲಕ್ಕೇ ಬರೆಯುವ ಹವ್ಯಾಸವನ್ನು ರೂಢಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ತಮ್ಮಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಂಚ್ ಕಲಿಯಲು ಬಂದ ನವರತ್ನರಾಮ್ ಎಂಬವರೊಡನೆ ಪ್ರೇಮಾಂಕುರವಾಗಿ ಅವರನ್ನೇ ಮದುವೆಯಾದರು (1963). ಇಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಉಷಾ ನವರತ್ನ ರಾಮ್ ಆಗಿ ಬರೆಹಗಾರ್ತಿಯಾಗಿ ಗುರುತಿಸಿಕೊಂಡರು. ಮದುವೆಯ ಅನಂತರ ನವರತ್ನರಾಮ್ ಫ್ರಾನ್ಸಿಗೆ ಹೋಗಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ತಮ್ಮ ನಲ್ಲೆಗೆ ಬರೆದ ಪತ್ರಗಳು ಪ್ಯಾರಿಸ್ಸಿನಿಂದ ಪ್ರೇಯಸಿಗೆ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಪುಸ್ತಕ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಗೊಂಡು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದೆ.

ಇವರು ಸುಮಾರು ಎಂಬತ್ತು ಕಾದಂಬರಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಎರಡು ಕಥಾಸಂಕಲನ ಗಳೂ ಸೇರಿದಂತೆ ತೊಂಬತ್ತಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಣ್ಣ ಕತೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಉಷಾ ನವರತ್ನರಾಮ್ ಅವರ ಕಥೆ ಕಾದಂಬರಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸದ ವಾರ ಹಾಗೂ ಮಾಸಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಗಳೇ ಇರಲಿಲ್ಲ ಎಂದರೆ ಅತಿಶಯೋಕ್ತಿಯಲ್ಲ. ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಪಾರ ಓದುಗರ ಮೆಚ್ಚುಗೆಗೆ ಪಾತ್ರರಾಗಿದ್ದ ಇವರನ್ನು ಕಾದಂಬರಿಗಳ ಕಾರ್ಖಾನೆ ಎಂದು ಕರೆದದ್ದೂ ಉಂಟು. ಪತ್ರಿಕೆಗಳ ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಓದುಗರನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಬಲ್ಲ ಸೆಳೆತ ಇವರ ಬರೆಹದ ಶೈಲಿಯಾಗಿತ್ತು. ಹೊಂಬಿಸಿಲು ಇವರ ಮೊದಲ ಕಾದಂಬರಿ (1970). ಯೌವನದ ಹೊನಲಲ್ಲಿ, ಬಂಧನ, ಹ್ಯಾಪಿ ಬರ್ತಡೇ, ಹಕ್ಕಿ ಹಾರುತಿದೆ, ಹೃದಯ ಮಿಲನ, ದೋಣಿ ಸಾಗಲಿ ಮುಂದೆ ಹೋಗಲಿ, ಒಲವಿನ ಬದುಕು, ಕಂಡು ಕಂಡು ನೀ ಎನ್ನ, ಕರುಣಾಳು ಬಾ ಬೆಳಕೆ, ಇಲ್ಲೇ ಸ್ವರ್ಗ, ಹೊಸರಾಗ – ಇವು ಇವರ ಕೆಲವು ಕಾದಂಬರಿಗಳು. ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸುಲಭವಾಗಿ ದಕ್ಕಬಲ್ಲ ಪ್ರೀತಿಯ ಕನಸುಗಳನ್ನು, ಒಂದು ರೀತಿಯ ಭ್ರಾಮಕ ಜಗತ್ತನ್ನು ಇವರು ತಮ್ಮ ಕಾದಂಬರಿಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದರು. ಪ್ರೀತಿಯ ಕನಸನ್ನು ಕಾಣುವ ಹದಿಹರೆಯದ ಎಳೆಯರು, ಯುವಕ ಯುವತಿಯರ ಒಂದು ಹೊಸವರ್ಗವೇ ಇಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿತಗೊಂಡಿತ್ತು. ಪ್ರೇಮ, ಕಲ್ಪನೆಯ ಪ್ರೇಮ ಇವರ ಕಾದಂಬರಿಗಳ ಜಗತ್ತು; ಕೇಂದ್ರ ಬಿಂದು. ನಗರ ಕೇಂದ್ರಿತ ಮಧ್ಯಮ ವರ್ಗದ ಹಗಲುಗನಸಿನ ಬದುಕು ಭಾವನೆಗಳಿಗೆ ಇವರು ತಮ್ಮ ಕಾದಂಬರಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಮನಬಿಲ್ಲು ರಚಿಸಿದರು. ಸಾಮಾಜಿಕ ಪಿಡುಗಾಗಿರುವ ವೇಶ್ಯಾವೃತ್ತಿ ಕುರಿತ ಹಗಲುಗನಸು, ಕ್ಯಾಬರೆ ನರ್ತಕಿಯೊಬ್ಬಳ ಶೋಚನೀಯ ಬದುಕಿನ ಹೊಟ್ಟೆಗಾಗಿ ಗೇಣು ಬಟ್ಟೆಗಾಗಿ ಎಂಬ ಕಾದಂಬರಿಗಳು ಇವರ ವಿಭಿನ್ನ ಆಲೋಚನೆಯನ್ನು ಮುಂದಿಡುತ್ತವೆ. ಅಪಾರ ಓದುಗರ ಮೆಚ್ಚುಗೆ, ಪ್ರೀತಿಗೆ ಪಾತ್ರವಾಗಿದ್ದ ಹೊಂಬಿಸಿಲು, ಬಂಧನ ಎಂಬ ಕಾದಂಬರಿಗಳು ಚಲನಚಿತ್ರಗಳಾಗಿಯೂ ಇವರಿಗೆ ಅಪಾರ ಜನಪ್ರಿಯತೆಯನ್ನು ತಂದುಕೊಟ್ಟವೆ.

ಇವರು ಕಾದಂಬರಿಕಾರ್ತಿಯಾಗಿ ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಪತ್ರಿಕೋದ್ಯಮದಲ್ಲೂ ಅನುಭವ ಪಡೆದಿದ್ದರು. ಕೆಲಕಾಲ ಗೆಳತಿ ಎಂಬ ಪಾಕ್ಷಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಸಂಪಾದಕಿಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಿ ದ್ದರು. ಸೌಂದರ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ, ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿಶೇಷ ಆಸಕ್ತಿ, ಪ್ರೀತಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದ ಇವರು ಸೌಂದರ್ಯ ಸಂಕಿರಣ, ನನ್ನಮರಿ ಮುದ್ದುಮರಿ ಹಾಗೂ ಪಾಕಶಾಸ್ತ್ರ ಕುರಿತಂತೆ ಸವಿ ಎಂಬ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇವರಿಗೆ ಹಲವು ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳು ದೊರೆಕಿವೆ. ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಲೇಖಕಿ ಪ್ರಶಸ್ತಿ (1975), ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಉಪಾಧ್ಯಾಯಿನಿ ಪ್ರಶಸ್ತಿ (1975), ರಾಜ್ಯೋತ್ಸವ ಪ್ರಶಸ್ತಿ (1982) –ಇವು ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳು. ಇವರು 2000 ಅಕ್ಟೋಬರ್ 1ರಂದು ನಿಧನ ಹೊಂದಿದರು.

*

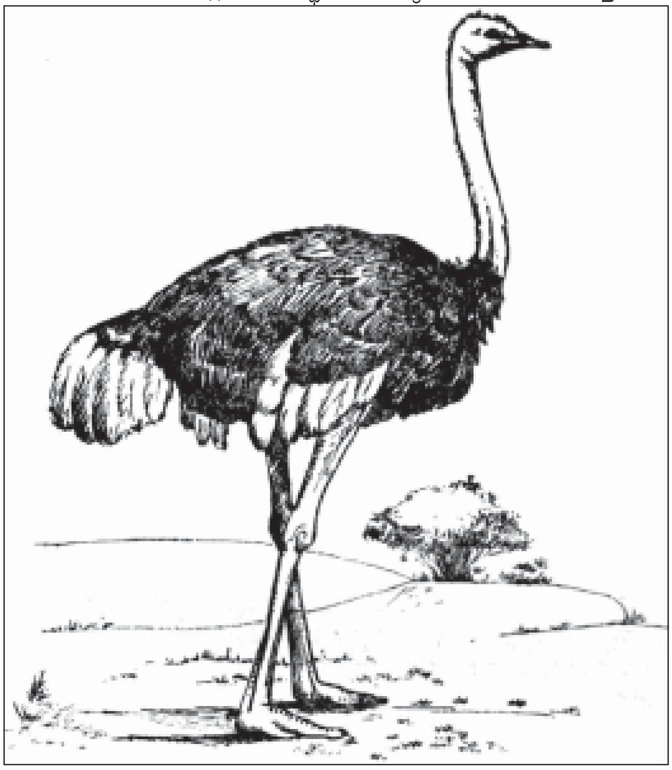
ಉಷಾ ಸುಂದರರಾಜ್: 1942–. ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಟೇಬಲ್ ಟೆನ್ನಿಸ್ ಆಟಗಾರ್ತಿ. ಅರ್ಜುನ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ವಿಜೇತರು. 1942 ಮಾರ್ಚ್ 1ರಂದು ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದರು. ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಂ ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ಮೌಂಟ್ ಕಾರ್ಮಲ್ ಕಾಲೇಜು ಹಾಗೂ ಸೆಂಟ್ರಲ್ ಕಾಲೇಜುಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಸಂಗ ಮಾಡಿದರು. ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನಲ್ಲಿ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಪದವಿ ಪಡೆದರು. 1961ರಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಚಾಂಪಿಯನ್ ಆಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡು ಸತತ 7 ವರ್ಷಗಳ ತನಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅಗ್ರ ಶ್ರೇಯಾಂಕ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಹೆಸರನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಇದರಲ್ಲಿ ಸತತ 4 ಬಾರಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅಗ್ರ ಶ್ರೇಯಾಂಕ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ 2ನೆಯ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದರು. 5 ಬಾರಿ ಅಗ್ರ ಶ್ರೇಯಾಂಕ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿಗರಾಗಿದ್ದರು. ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಚಾಂಪಿಯನ್ನಾಗಿ ರಾಜ್ಯ ರ್ಯಾಂಕಿಂಗ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯನ್ನು ಸತತ 21 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ತಮ್ಮ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದು ದಾಖಲೆಯಾಗಿದೆ. ಇವರ ಈ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಪತ್ರದಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇವರು ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಮಹಿಳಾ ತಂಡದ ನಾಯಕಿಯಾಗಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಚಾಂಪಿಯನ್‌ಷಿಪ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇವರು ಅನೇಕ ಬಾರಿ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕ್ರೀಡಾಕೂಟಗಳಲ್ಲಿ ಆಟಗಾರರಾಗಿ ಮತ್ತು ತಂಡದ ನಾಯಕರಾಗಿ ಭಾರತವನ್ನು ಮುನ್ನಡೆಸಿದ್ದಾರೆ. ಏಷ್ಯನ್ ಚಾಂಪಿಯನ್ ಷಿಪ್, ವರ್ಲ್ಡ್ ಚಾಂಪಿಯನ್‌ಷಿಪ್, ಕಾಮನ್‌ವೆಲ್ತ್ ಚಾಂಪಿಯನ್ ಷಿಪ್–ಇವು ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಕ್ರೀಡಾಕೂಟಗಳು. ಕೀನ್ಯ ಹಾಗೂ ಉಗಾಂಡಗಳಿಗೆ ಭಾರತ ತಂಡ ಪ್ರವಾಸ ಕೈಗೊಂಡಾಗ ಇವರು ನಾಯಕಿಯಾಗಿದ್ದರು. ಇವರು ತರಬೇತುದಾರರಾಗಿಯೂ ಉತ್ತಮ ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಭಾರತೀಯ ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳ ತಂಡ ಜಪಾನ್ ಪ್ರವಾಸ ಕೈಗೊಂಡಾಗ ಮತ್ತು ಭಾರತೀಯ ಮಹಿಳೆಯರ ತಂಡ ಸಿಯೋಲ್ ಏಷ್ಯನ್ ಗೇಮ್ಸ್ ಹಾಗೂ ಚೀನದ ಏಷ್ಯನ್ ಚಾಂಪಿಯನ್‌ಷಿಪ್ ಪಂದ್ಯಾಟಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ ಸಂದರ್ಭಗಳು ಪ್ರಮುಖವಾದವು.

ಭಾರತೀಯ ಟೇಬಲ್ ಟೆನ್ನಿಸ್ ಫೆಡರೇಷನ್ ಅನೇಕ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಇವರ ತಾಂತ್ರಿಕ ಪರಿಣತಿಯ ಅನುಭವದ ಪ್ರಯೋಜನ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದೆ. ಇವರು ಭಾರತದ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯಾಗಿ ಹಿರೋಷಿಮ ಮತ್ತು ನಾಗಸಾಕಿ ಹಾಗೂ ಒಸಾಕದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಮಹಿಳೆಯರ ಟೇಬಲ್ ಟೆನ್ನಿಸ್ ವಿಚಾರ ಸಂಕಿರಣದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದರು. ಇವರು ಕರ್ನಾಟಕದ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ಕ್ರೀಡಾಪುರಸ್ಕಾರವಾದ ಏಕಲವ್ಯ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಆಯ್ಕೆ ಸಮಿತಿಯ ಸದಸ್ಯರಾಗಿದ್ದರು. 1996ರ ಅಟ್ಲಾಂಟಾ ಒಲಿಂಪಿಕ್ಸ್‌ಗೆ ಕರ್ನಾಟಕದ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯಾಗಿ ಹೋಗಿದ್ದರು. ಇವರಿಗೆ ಅನೇಕ ಪ್ರಶಸ್ತಿ, ಪುರಸ್ಕಾರಗಳು ದೊರೆತಿವೆ. 1966ರಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕದ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಕ್ರೀಡಾಪಟು ಪ್ರಶಸ್ತಿ ದೊರೆತಿದೆ. ಇದೇ ವರ್ಷ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ಅರ್ಜುನ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ನೀಡಿ ಗೌರವಿಸಿದೆ. ಈ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪಡೆದ ಮಹಿಳೆಯರಲ್ಲಿ ಇವರೇ ಮೊದಲಿಗರು. (ಎಸ್.ಆರ್.ಯು.)

ಉಷೆ: ಬಾಣಾಸುರನ ಮಗಳು. ಶ್ರೀ ಕೃಷ್ಣನ ಮೊಮ್ಮಗನೂ ಪ್ರದ್ಯುಮ್ನನ ಮಗನೂ ಆದ ಅನಿರುದ್ಧನ ಹೆಂಡತಿ. ಒಮ್ಮೆ ನಿದ್ರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಸ್ವಪ್ನದಲ್ಲಿ ಎಂದೂ ಕಂಡರಿಯದ ಅನಿರುದ್ಧನೊಡನೆ ರಮಿಸಿ ಎಚ್ಚರಗೊಂಡು ಆತನನ್ನು ಎದುರಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣದೆ ವೇದನೆಯಿಂದ ಖಿನ್ನಳಾಗಿರುವುದನ್ನು ಸಖಿಯರು ಗಮನಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅವರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬಳಾದ ಬಾಣಾಸುರನ ಮಂತ್ರಿ ಕುಂಭಾಂಡನ ಪುತ್ರಿ ಚಿತ್ರಲೇಖೆ ಉಷೆಯನ್ನು ಪ್ರಶ್ನಿಸಿ ಅವಳ ಖಿನ್ನತೆಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಸ್ವಪ್ನವೃತ್ತಾಂತವನ್ನು ಕೇಳಿ ತಿಳಿದು ಅವಳ ರಮಣನನ್ನು ಹೇಗಾದರೂ ಎಲ್ಲಿದ್ದರೂ

ಕರೆತರುವುದಾಗಿ ಆಶ್ವಾಸನೆ ನೀಡುತ್ತಾಳೆ. ಬಳಿಕ ದೇವತೆಗಳು ಗಂಧರ್ವರು ಮತ್ತು ರಾಮಕೃಷ್ಣಾದಿಯಾದ ಯದುವಂಶದ ಅರಸರ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಅವರಲ್ಲಿ ಯಾರೊಡನೆ ರಮಿಸಿದಳೆಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಅನಿರುದ್ಧನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಕಂಡು ಉಷೆ ಲಜ್ಜಿತಳಾದುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಆತನೇ ಅವಳ ರಮಣನೆಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತಾಳೆ. ಬಳಿಕ ಚಿತ್ರಲೇಖೆ ತನ್ನ ಯೋಗಮಹಿಮೆಯಿಂದ ದ್ವಾರಕಾನಗರಿಯಲ್ಲಿ ಸುಖವಾಗಿ ಮಲಗಿದ್ದ ಅನಿರುದ್ಧನನ್ನು ಶೋಣಿತಪುರಕ್ಕೆ ಕರೆತಂದು ಉಷೆಯ ಹತ್ತಿರ ಬಿಡಲು ಅನಿರುದ್ಧನೊಡನೆ ಆಕೆ ಬಹುಕಾಲ ಗೋಪ್ಯವಾಗಿ ಸುಖದಿಂದಿರುತ್ತಾಳೆ. ಕೆಲವು ಕಾಲದ ಮೇಲೆ ಬಾಣಾಸುರನಿಗೆ ಈ ಸಮಾಚಾರ ತಿಳಿದು ಅನಿರುದ್ಧನನ್ನು ಸೆರೆಯಲ್ಲಿಡುತ್ತಾನೆ. ಈ ವಿಚಾರವನ್ನು ತಿಳಿದ ಕೃಷ್ಣ ಬಾಣಾಸುರನೊಡನೆ ಯುದ್ಧ ಮಾಡಿ ಆತನನ್ನು ಸೋಲಿಸಿ ಉಷೆಯನ್ನೂ ಅನಿರುದ್ಧನನ್ನೂ ತನ್ನ ನಗರಿಗೆ ಕರೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತಾನೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.)

ಉಷ್ಟ್ರ ಪಕ್ಷಿ: ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಪಕ್ಷಿ (ಆಸ್ಟ್ರಿಚ್). ಗಂಡು ಸು. 2.5 ಮೀ ಎತ್ತರವೂ 10 ಕೆಜಿ ತೂಕವೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಹೆಣ್ಣು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಿರಿಯದು. ಹಾರಲಾಗದ ಪಕ್ಷಿ ಇದು. ಆದರೆ ಬಲು ವೇಗವಾಗಿ ಓಡಬಲ್ಲುದು. ವಾಸಸ್ಥಳ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅರೇಬಿಯ ಮತ್ತು ಆಫ್ರಿಕ



ದೇಶಗಳ ಮರಳು ಕಾಡುಗಳು. ನಿಯರ್‍ನಿತೀಸ್ ಉಪವರ್ಗದ ಈ ಪ್ರಾಣಿಯ ಶಾಸ್ತ್ರನಾಮ ಸ್ಟ್ರುಥಿಯೋ ಕ್ಯಾಮೆಲಸ್. ಉಷ್ಟ್ರಪಕ್ಷಿಯ ರೆಕ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವು ಟೊಳ್ಳುಕಾಂಡದ ದಪ್ಪ ಗರಿಗಳಿವೆ. ತಲೆ ಸಣ್ಣದು. ಕತ್ತು ಉದ್ದ, ಎರಡರ ಮೇಲೂ ಗರಿಗಳ ಹೊದಿಕೆಯಿಲ್ಲ. ಅಗಲವಾದ ಚಪ್ಪಟೆಯಾದ ಕೊಕ್ಕೂ ಉದ್ದವೂ ಬಲವೂ ಆದ ಕಾಲುಗಳನ್ನೂ ಹೊಂದಿದೆ. ಇವಕ್ಕೂ ಗರಿಗಳ ಹೊದಿಕೆಯಿಲ್ಲ. ಎರಡು ಕಾಲುಬೆರಳುಗಳು ಮಾತ್ರ ಇವೆ. ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೆತ್ತೆ ಇದೆ. ಒಂದು ಕಾಲುಬೆರಳು ಮತ್ತೊಂದಕ್ಕಿಂತ ಉದ್ದವಾಗಿದೆ. ಇವನ್ನು ಸರ್ವಭಕ್ಷಕಗಳೆಂದು ಕರೆದರೂ ತಿನ್ನುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಗಿಡಗಂಟೆಗಳನ್ನೇ. ಬಹುಪತ್ನಿತ್ವ ಹೆಚ್ಚು. ಅನೇಕ ಹೆಣ್ಣುಗಳು ಒಂದು ಗಂಡು ಇರುವ ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವುದು ಪದ್ಧತಿ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ಹೆಣ್ಣು ಹಕ್ಕಿ ಒಂದು ಸಲಕ್ಕೆ ಒಂದು ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಗಂಡು ಮೊದಲೇ ತೋಡಿದ ಬಿಲಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಗಿಸುತ್ತದೆ. ಮೊಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ ಕಾವುಕೊಟ್ಟು ಕಾಪಾಡುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಎರಡೂ ಹಕ್ಕಿಗಳು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಮರಿ ಹುಟ್ಟಿದಾಗಲೇ ಅದಕ್ಕೆ ಗರಿಗಳ ಹೊದಿಕೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಅದು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ತಿರುಗಾಡಿ ತಾಯಿತಂದೆಗಳ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೆ ಆಹಾರವನ್ನು ಹುಡುಕಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲುದು. ಗಂಡು ಹಕ್ಕಿಗಳಿಗೆ ಮಾಂಸಯುತವಾದ ಶಿಶ್ನವಿದೆ. ಹಾಗೆ ಹೆಣ್ಣುಹಕ್ಕಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಂಬುಲ್ಲ(ಕ್ಲಿಟೋರಿಸ್) ಉಂಟು. ಇವು ವಿಕಾಸದಲ್ಲಿ ಮೀಸೋಜೋಯಿಕ್ ಯುಗದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡವು. (ಹೆಚ್.ಬಿ.ಡಿ)

ಉಷ್ಣ: ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿನ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಅಣುಗಳ ಚಲನೆಯ ಸಮಗ್ರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಪ್ರಕಟವಾಗುವ ಶಕ್ತಿಯ ಒಂದು ರೂಪ (ಹೀಟ್). ಉಷ್ಣದ ಅಳತೆ (ಎಂದರೆ ಬಿಸಿಯ ಮಟ್ಟ) ಉಷ್ಣತೆ (ಟೆಂಪರೇಚರ್); ಉಷ್ಣತಾವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುವ ಎರಡು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದರಿಂದ ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ವರ್ಗವಾಗುವ ಶಕ್ತಿಯೇ ಉಷ್ಣ. ಈ ವರ್ಗಾವಣೆ ಅಧಿಕ ಉಷ್ಣತೆಯ ಉಗಮದಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತೆಯ ಗ್ರಾಹಕದೆಡೆಗೆ ನಡೆಯುವುದು. ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯ ಈ ಚಲನೆಗೆ ಉಷ್ಣವಹನವೆಂದು ಹೆಸರು.

ಉಷ್ಣದ ಮೂಲಗಳು: ಮನುಷ್ಯ ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಉಷ್ಣದ ಪ್ರಥಮ ಮೂಲ ಬೆಂಕಿ. ಚಳಿ ಹಾಗೂ ಕಾಡುಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ; ಆಹಾರವನ್ನು ಬೇಯಿಸುವುದು; ಲೋಹೋಪಕರಣಗಳ ಹಾಗೂ ಆಯುಧಗಳ ತಯಾರಿಕೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಅವನಿಗೆ ಬೆಂಕಿಯ ಉಪಯೋಗವಿತ್ತು. ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ಉದ್ದೇಶಪೂರಿತ ಬಳಕೆ ಇವುಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ನಾಗರಿಕತೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತ ಬಂದಿದೆ. ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಉಷ್ಣದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮೂಲ ಸೂರ್ಯ. ಖನಿಜವಸ್ತುಗಳಾದ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಪೆಟ್ರೋಲುಗಳೂ ಕಟ್ಟಿಗೆ ಸೊಪ್ಪುಸದೆಗಳೂ ಉಷ್ಣಮೂಲಗಳೇ ಆದರೂ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಅವು ಸೂರ್ಯೋಷ್ಣದ ಸಂಗ್ರಾಹಕಗಳೇ ಆಗಿವೆ. ಯಾಂತ್ರಿಕಶಕ್ತಿ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡುವುದನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗಮನಿಸಬಹುದು. ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಉಜ್ಜಿದಾಗ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಎರಡು ಮರದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಉಜ್ಜಿದಾಗ ಇಲ್ಲವೇ ನಮ್ಮ ಅಂಗೈಗಳನ್ನು ಉಜ್ಜಿಕೊಂಡಾಗ), ಸುತ್ತಿಗೆಯಿಂದ ಅಡಿಗಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆ ಹೊಡೆದಾಗ ಉಷ್ಣ ಉತ್ಪಾದನೆ ಆಗುವುದೆಂಬುದು ತಿಳಿದಿದೆ. ಇನ್ನು ಜಡವಸ್ತುಗಳ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ವಿದಳನಗೊಳಿಸಿದಾಗ ಇಲ್ಲವೆ ಹಗುರವಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಂಲಯನಗೊಳಿಸಿದಾಗ ಸಹ ಉಷ್ಣ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದು.

ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು: ಉಷ್ಣದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನೂ ವರ್ತನೆಯನ್ನೂ ಅನುಸರಿಸಿ ಎರಡು ಭಿನ್ನ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ಮುಂದಿಡಲಾಗಿದೆ—ಕೆಲೋರಿಕ್ ಸಿದ್ಧಾಂತ, ಚಲನ ಸಿದ್ಧಾಂತ.

ಕೆಲೋರಿಕ್ ಸಿದ್ಧಾಂತ: ಉಷ್ಣ ಒಂದು ತರಲ (ಫ್ಲೂಯಿಡ್), ಇದು ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ, ತೂಕರಹಿತ, ನಾಶರಹಿತ. ಆದರೆ ವೇಗಸಹಿತವಸ್ತು ಎಂಬ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯಿಂದ ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಹೆಣೆದಿದ್ದಾರೆ. ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಕಾಯಿಸುವುದು ಎಂದರೆ ಉಷ್ಣತರಲದ ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣಗಳಿಂದ ಅನಂತಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣಗಳ ನಡುವಿನ ಎಲ್ಲ ಪ್ರದೇಶದ ಆಕ್ರಮಣ ಎಂದು ವಿವರಿಸಿದರು. ಅದೇ ರೀತಿ ವಸ್ತುವನ್ನು ತಣ್ಣಗಾಗಿಸಿದಾಗ ಉಷ್ಣ ತರಲದ ಕಣಗಳು ಆಕ್ರಮಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ಹಿಂದೆ ಸರಿಯುವುವು. ಮಂಜುಗೆಡ್ಡೆ ನೀರಾಗುವುದು ಮೊದಲಿನ ಕಾರಣದಿಂದಾದರೆ ನೀರು ಮಂಜುಗೆಡ್ಡೆಯಾಗುವುದು ಎರಡನೆಯ ಕಾರಣದಿಂದ ಎಂಬ ವಿವರಣೆ ತೋರ್ಕೆಗೆ ಸಮಧಾನ ನೀಡಿತು. ಆದರೆ ಇಲ್ಲೇ ಕೆಲೋರಿಕ್ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಒಂದು ಹೊಸ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಎದುರಿಸಬೇಕಾಯಿತು—ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯ ಉಷ್ಣತೆಯೂ 0° ಸೆ. ಅದೇ ಪ್ರಕಾರ ಅದರಿಂದ ದೊರೆತ ನೀರಿನ ಉಷ್ಣತೆಯೂ 0° ಸೆ. ಅದೇ ಪ್ರಕಾರ ಅದರಿಂದ ದೊರೆತ ನೀರಿನ ಉಷ್ಣತೆಯೂ ಅದರಿಂದ ದೊರೆತ ಆವಿಯ ಉಷ್ಣತೆಯೂ ಸಮಾನವಾಗಿರುವುವು (100° ಸೆ.). ಹಾಗಾದರೆ ಈ ಘಟನೆಗಳಲ್ಲಿ ವಸ್ತುವನ್ನು ಒಂದು ಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಒದಗಿಸಿದ ಉಷ್ಣದ (ಕೆಲೋರಿಕ್ಕಿನ) ಗತಿ ಏನಾಯಿತು? ಗುಪ್ತೋಷ್ಣ (ಲೇಟೆಂಟ್ ಹೀಟ್) ಎಂಬ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಕೆಲೋರಿಕ್ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿರಲಿಲ್ಲ. ಇದು 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪೂರ್ವಾರ್ಧದಲ್ಲಿದ್ದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ. ಅದೇ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಕೌಂಟ್ ರಮ್‍ಫರ್ಡ್(1753–1814) ಮಾಡಿದ ಒಂದು ಪ್ರಯೋಗ ಕೆಲೋರಿಕ್ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸಮಾಧಿಮಾಡಿತು. ಅವನು ಲೋಹದ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಉಕ್ಕಿನ ಅಲಗಿನ ಬೈರಿಗೆಯಿಂದ ಕೊರೆಯುತ್ತಿದ್ದ. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಅಪಾರ ಉಷ್ಣ ಜನಿಸುವುದನ್ನು ಕಂಡ. ಅವನ ಕೆಲಸ ಕೋಣೆಯ ಹಿತಕರ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲೇ ನಡೆದಿದ್ದರೂ ಇಷ್ಟೊಂದು ಉಷ್ಣ ಎಲ್ಲಿಂದ ಬಂದಿರಬಹುದು? ಉಷ್ಣ ತರಲವಾಗಿದ್ದು ದ್ರವ್ಯದ (ಮ್ಯಾಟರ್) ಒಂದು ರೂಪವಾಗಿದ್ದಿದ್ದರೆ ಅದು ಕೊರೆತದಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾಯಿತು ಎಂಬ ಊಹೆ ದೋಷಯುಕ್ತವೆಂದೆನಿಸಿತು. ದ್ರವವನ್ನು ರಚಿಸಲೂ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ, ನಾಶಗೊಳಿಸಲೂ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಂಬ ನಿಯಮವನ್ನು ಅಂದರೆ ದ್ರವ್ಯತ್ವದ ನಿತ್ಯತ್ವದ ನಿಯಮವನ್ನು—ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಆ ಮೊದಲೇ ಅಂಗೀಕರಿಸಿದ್ದರು. ಈ ನಿಯಮಕ್ಕೆ ರಮ್‍ಫರ್ಡನ ಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ಲಭಿಸಿದ ಅನುಭವ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತವಾಗಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಉಷ್ಣ ತರಲವಲ್ಲ, ಅದು ವಸ್ತುವಲ್ಲ. ಕೆಲೋರಿಕ್ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಸಾಧುವಲ್ಲ ಎಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದರು.

ಚಲನಶಕ್ತಿ ಸಿದ್ಧಾಂತ: ಇದರ ಪ್ರಕಾರ ಯಾಂತ್ರಿಕಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಉದ್ಭವವಾಗುವ ಉಷ್ಣ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಬಂಧವಿದೆಯೆಂದು ಪ್ರಯೋಗಗಳು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿವೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ವಿಶಿಷ್ಟ ಪರಿಮಾಣದ ಯಾಂತ್ರಿಕಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದಾಗ ಅದಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಉಷ್ಣ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುವುದೆಂದು ಅಥವಾ ಅದೇ ಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ಇದೇ ಉಷ್ಣದಿಂದ ಯಾಂತ್ರಿಕಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿದಾಗ ಮೊದಲಿನಷ್ಟೇ ಶಕ್ತಿ ಉದ್ಭವಿಸುವುದೆಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಯಾಂತ್ರಿಕಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣ ಇವುಗಳ ಸಂಬಂಧ ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಎರಡು ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮೊದಲಿಗೆ ಜೌಲ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಪಡೆದು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿ–ಉಷ್ಣಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಎಂದರೆ ಎಷ್ಟು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ ಎಷ್ಟು ಉಷ್ಣ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವುದೆಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ (1840). ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ರಾಟೆಯಿಂದ ತೂಗುಬಿಟ್ಟ

ತೂಕದ ಕಲ್ಲುಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿದ ಹುಟ್ಟಿನಾಕಾರದ ಸಲಕರಣೆಯನ್ನು ತಿರುಗಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಇಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾದ ಉಷ್ಣ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ದೊರಕಿಸಲು ವ್ಯಯಿಸಿದ ಯಾಂತ್ರಿಕಶಕ್ತಿ ಇವನ್ನು ತಿಳಿದು ಯಾಂತ್ರಿಕಶಕ್ತಿ–ಉಷ್ಣಗಳೊಳಗಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಯಿತು. ಇಂಥ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಪೂರಕವಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಚಲನಶಕ್ತಿ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಗ್ರಾಹ್ಯವೆನ್ನಿಸಿತು.

ಉಷ್ಣವರ್ಗಾವಣೆ: ಉಷ್ಣ ಚಲನಶಕ್ತಿಯ ಒಂದು ರೂಪ, ಇದರ ವರ್ಗಾವಣೆ ಮೂರು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.–ವಹನ (ಕಂಡಕ್ಷನ್), ನಯನ (ಕನ್ವೆಕ್ಷನ್), ವಿಕಿರಣ (ರೇಡಿಯೇಷನ್). ಭಿನ್ನ ಉಷ್ಣತೆಗಳ ನಡುವೆ ಮಾತ್ರ ಈ ವರ್ಗಾವಣೆ ಸಾಧ್ಯ. ಚಲನೆಯ ದಿಶೆ ಅಧಿಕ ಉಷ್ಣತೆಯ ಉಗಮದಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತೆಯ ಗ್ರಾಹಕದೆಡೆಗೆ.

ವಹನ: ಪರಮಾಣುಗಳ ಅಥವಾ ಅಣುಗಳ ಅಂತರಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಉಷ್ಣವಹನ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಉಷ್ಣ ಮೂಲದ ಅತಿನಿಕಟದಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುವಿನ ಅಣುಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಶಕ್ತಿಯುತವಾಗಿ ಕಂಪಿಸುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ನೆರೆ ಅಣುಗಳೊಂದಿಗೆ ತಾಕಲಾಟಗಳು (ಕೊಲಿಷನ್ಸ್) ಹೆಚ್ಚಿ ಅವೂ ಕಂಪಿಸತೊಡಗುವುವು. ಹೀಗೆ ಕಂಪನಗಳ ಪರಂಪರೆಯೇ ಉಷ್ಣಮೂಲದಿಂದ ಆರಂಭಿಸಿ ಮಾಧ್ಯಮದ ಮೂಲಕ ಮುಂದೆ ಮುಂದೆ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಕಂಪನಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಅಣುವೂ ತನ್ನ ಮೂಲಸ್ಥಾನದಿಂದ ವಿಚಲಿತವಾಗುವುದಿಲ್ಲ: ಬದಲು, ಅದರ ಮೂಲಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕೇಂದ್ರವಾಗಿಟ್ಟು ಕಂಪಿಸುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಉಷ್ಣವಹನದಲ್ಲಿ ಮಾಧ್ಯಮ ವಸ್ತುವಿನ ಅಣುಗಳ ಸ್ಥಾನಗಳು ಬದಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ; ಆದರೆ ಉಷ್ಣ ಮಾತ್ರ ವರ್ಗವಾಗುತ್ತಲೇ ಇರುವುದು. ಲೋಹದ ಸರಳಿನ ಒಂದು ತುದಿಯನ್ನು ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ಕ್ರಮೇಣ ಇನ್ನೊಂದು ತುದಿಯೂ ಬೆಚ್ಚಗಾಗಿ ಕಾಯುವುದರ ಕಾರಣ ಉಷ್ಣವಹನ. ಒಂದು ಅಪಾರದರ್ಶಕ ಘನವಸ್ತುವಿನ ಮೂಲಕ ಉಷ್ಣವನ್ನು ವರ್ಗಾಯಿಸಲು ಇರುವ ಏಕೈಕ ವಿಧಾನವೆಂದರೆ ವಹನ. ವಹನತೆ (ಕಂಡಕ್ಟಿವಿಟಿ) ಒಂದೊಂದು ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ತೆರನಾಗಿದೆ—ಲೋಹಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಕನಿಷ್ಠ.

ನಯನ : ಒಂದು ತರಲದ (ಫ್ಲೂಯಿಡ್) ಅಣುಗಳ ಬೆರಕೆಯಿಂದ ಉಷ್ಣನಯನ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಎಂದರೆ ಅಣುಗಳು ಸ್ವತಃ ಚಲಿಸಿ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಹರಡುವ ವಿಧಾನ ನಯನ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಒಂದು ಪಾತ್ರೆಗೆ ನೀರು ತುಂಬಿಸಿ ಅದನ್ನು ಕಾಯಲು ಬೆಂಕಿಯ ಮೇಲೆ ಇಟ್ಟಾಗ ಪಾತ್ರೆಯ ತಳದಲ್ಲಿರುವ ನೀರಿನ ಅಣುಗಳು ಉಷ್ಣದೊಡನೆ ನಿಕಟಸಂಪರ್ಕ ಪಡೆದು ಕಾದು ಹಗುರವಾಗಿ (ಸಾಂದ್ರತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ) ಮೇಲೆ ಏರಲು ತೊಡಗುವುವು. ಕಾದ ಅಣುಗಳು ಹೀಗೆ ಮೇಲೆ ಸಾಗುವಾಗ ತಣ್ಣಗಿನ ತೂಕದ (ಸಾಂದ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚು) ಅಣುಗಳು ತಳದೆಡೆಗೆ ಇಳಿಯುವುವು. ಮತ್ತೆ ಮೊದಲಿನ ಕ್ರಿಯೆಯ ಪುನರಾವರ್ತನೆ. ಉಷ್ಣವರ್ಗಾವಣೆ ಇಲ್ಲಿ ನಡೆದದ್ದು ಅಣುಗಳ ಕಂಪನದಿಂದಲ್ಲ, ಚಲನೆಯಿಂದ. ದ್ರವ ಮತ್ತು ಅನಿಲಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ನಯನರೀತಿಯ ಉಷ್ಣವರ್ಗಾವಣೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಕೊಠಡಿಯನ್ನು ಬೆಚ್ಚಗಿಡಲು ಅಧಿಕೋಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿರುವ ಉಗಿಯನ್ನು ನಾಳಗಳ ಮೂಲಕ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಹರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆಗ ನಾಳಗಳ ಹೊರಮೈ ಕಾದು ಕೊಠಡಿ ಬೆಚ್ಚಗಾಗುವುದು. ಈ ಕ್ರಿಯೆ ಉಷ್ಣನಯನಕ್ಕೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ. **(ನೋಡಿ– ನಯನ–ಉಷ್ಣತೆ)**.

ವಿಕಿರಣ: ಮಾಧ್ಯಮದಾವಶ್ಯಕತೆಯೇ ಇಲ್ಲದೆ ಉಷ್ಣದ ವರ್ಗಾವಣೆ. ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಭೂಮಿಗೆ ಬೆಳಕು ಮುಂತಾದ ಶಕ್ತಿರೂಪಗಳೊಂದಿಗೆ ಉಷ್ಣವೂ ಬರುವುದು ಇದಕ್ಕೊಂದು ನಿದರ್ಶನ. ಇಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣ ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತ ತರಂಗಗಳ ಒಂದು ರೂಪವಾಗಿ ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ; ಅದರ ವೇಗ ಬೆಳಕಿನ ವೇಗಕ್ಕೆ ಸಮ (ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 3 ಲಕ್ಷ ಕಿಮೀ.). ವಹನ ಮತ್ತು ನಯನ ವೇಗಗಳು ಈ ವೇಗಕ್ಕಿಂತ ಅದೆಷ್ಟೋ ಕಡಿಮೆ. ಪ್ರಸರಣದಿಂದ ಚಲಿಸುವ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿ ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತ ತರಂಗಗಳ ಸಕಲಗುಣಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತದೆ — ಚಲನೆ ಸರಳರೇಖೆಯಲ್ಲಿ, ವಕ್ರೀಭವನ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಫಲನ (ರಿಫ್ರ್ಯಾಕ್ಷನ್ ಅಂಡ್ ರಿಫ್ಲೆಕ್ಷನ್) ಗುಣಗಳಿವೆ. ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳ ನಡುವೆ ಉಷ್ಣತೆಗಳ ಅಂತರ ಇರುವವರೆಗೂ ವಿಕಿರಣ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆದೇ ಇರುತ್ತದೆ.

(ಕೆ.ಎಸ್.ಎಸ್.ಎ.)

ಉಷ್ಣಗತಿ ವಿಜ್ಞಾನ: ಉಷ್ಣ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧ, ವಿವಿಧ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣದ ಹರಿವಿನ ಪರಿಣಾಮ ಇವುಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಹರಿವಿನ (ಥರ್ಮೊಡೈನಮಿಕ್ಸ್). ಅವಿಪರ್ಯಯ (ಇರ್ರಿವರ್ಸಿಬಲ್) ಕ್ರಿಯೆಗಳೆಂಬ ವಾಸ್ತವಿಕ ಮತ್ತು ವಿಪರ್ಯಯ (ರಿವರ್ಸಿಬಲ್) ಕ್ರಿಯೆಗಳೆಂಬ ಆದರ್ಶೀಕೃತ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ನಡುವೆ ಸ್ಪಷ್ಟ ಮತ್ತು ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಉಷ್ಣಗತಿವಿಜ್ಞಾನ ಮಾಡುವುದು. ನಾಲ್ಕು ಮೂಲಭೂತ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಇವನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅವು (ಉಷ್ಣಗತಿವಿಜ್ಞಾನದ) ಶೂನ್ಯ ನಿಯಮ (ಜೀರೊತ್ ಲಾ) ಮೊದಲನೆಯ ನಿಯಮ. ಎರಡನೆಯ ನಿಯಮ ಮತ್ತು ಮೂರನೆಯ ನಿಯಮ, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ನಿಯಮವೂ ಅನುಭವಜನ್ಯ ಭಾವನೆಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಣ (ಜನರಲೈಸೇಷನ್). ಆದ್ದರಿಂದ ಇವನ್ನು ಉಷ್ಣಗತಿವಿಜ್ಞಾನದ ಸ್ವತಸ್ಸಿದ್ಧಗಳು (ಆಕ್ಸಿಯಮ್ಸ್) ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಹಾಗಿದ್ದರೂ ಇದರ ಪೂರ್ಣ ವಿಕಾಸ ಇವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಅವಲಂಬಿಸಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಉಷ್ಣಗತಿವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಸ್ವತಸ್ಸಿದ್ಧಗಳಿಂದ ಬೆಳೆಸಿದ ಒಂದು ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಭಾಗ (ಆಕ್ಸಿಯೋಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಸೈನ್ಸ್) ಎನ್ನುವಂತಿಲ್ಲ.

ಉಷ್ಣಗತಿವಿಜ್ಞಾನದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಮತ್ತು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ತಾಳೆ ನೋಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಕೆಲವು ಪರಿಮಿತ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ದೊರೆತ ಫಲಿತಾಂಶಗಳ ಒಟ್ಟಾರೆ ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಣಗಳು ಈ ನಿಯಮಗಳು. ಇವುಗಳ ಅನ್ವಯದಿಂದ ಲಭಿಸಿರುವ ಯಾವ ಪರಿಣಾಮವೂ ಇದುವರೆಗೆ ವಿಫಲವಾಗಿಲ್ಲದಿರುವುದೇ ಈ ದಿಟ್ಟತನದ ಮುನ್ನಡೆಗೆ ದೊರೆತಿರುವ ಯಶಸ್ಸು.

ವಾಸ್ತವಿಕ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಉಷ್ಣಗತೀಯ ಗುಣಗಳ ಜ್ಞಾನ ಇಲ್ಲಿ ಆವಶ್ಯಕ. ಇವನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಅಳೆಯಬಹುದು. ಅಥವಾ ಭೌತವಿಜ್ಞಾನದ ಇತರ ಶಾಖೆಗಳಲ್ಲಿ ಲಭಿಸಿದ ಅನುಭವದ ಆಧಾರದಿಂದ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇಂಥ ಗುಣಗಳನ್ನು ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕವಾಗಿ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಲು ಉಷ್ಣಗತಿವಿಜ್ಞಾನ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಅಂಥ ಹೊಣೆ ಇದರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿಲ್ಲ. ಇದು ಹೇಗೇ ಇರಲಿ, ಒಂದು ಪದಾರ್ಥದಲ್ಲಿ ಕೆಲವೊಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುಣಗಳು ಸಂಗಮಿಸಿರಬೇಕಾದರೆ ಆ ಗುಣಗಳು ಉಷ್ಣಗತಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಮೂಲಭೂತ ನಿಯಮಗಳಿಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿರಬಾರದು; ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ವಿಜ್ಞಾನ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಲಭಿಸುವ ಗುಣಗಳು ಸಂಗತವಾಗಿವೆಯೇ ಇಲ್ಲವೇ ಎಂದು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಶಿಷ್ಟಮಾನಕದಂತಿದೆ.

ಭಾವನೆಗಳು, ಸ್ವತಸ್ಸಿದ್ಧ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಗಳು ಅನುಭವದ ಹೇಳಿಕೆಗಳು: ಅಭ್ಯಾಸ ಅಥವಾ ಪರಿಶೀಲನೆಯಲ್ಲಿರುವ ವಿಶ್ವದ ಉಳಿದ ಅಂಶವನ್ನು—ಎಂದರೆ ನಮ್ಮ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಒಳಪಡದ ಅಂಶವನ್ನು—ಆವರಣಗಳು (ಸರೌಂಡಿಂಗ್ಸ್) ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಬೃಹದ್ವಿಶ್ವದ ನಿರ್ದೇಶಕಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ಗುಣಗಳಿಂದ ವಿವರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಉಷ್ಣಗತಿವಿಜ್ಞಾನದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಇಂಥ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿನ ಒಂದೊಂದು ಅಣುವಿನ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಅಂಶದ ವರ್ತನೆ ಇಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಲ್ಲ–ಬಲು ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರುವ ಅಣುಗಳ ಸಮಗ್ರವರ್ತನೆಯ ಸರಾಸರಿ ಪರಿಣಾಮ ಏನು ಎನ್ನುವುದು ಇಲ್ಲಿನ ವಿಚಾರ. ಇಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧದ ಗುಣಗಳಿವೆ—ತೀವ್ರಗುಣಗಳು, ವ್ಯಾಪಕಗುಣಗಳು. ಮೊದಲಿನವು ರಾಶಿಯಿಂದ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿವೆ; ಎರಡನೆಯವು ರಾಶಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣತೆಗಳು ತೀವ್ರಗುಣಗಳು; ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಘನಗಾತ್ರ ವ್ಯಾಪಕಗಳು. ಬೇರೆ ಎಲ್ಲ ಚರಗಳನ್ನೂ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯ ಚರಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಉದ್ದ, ಘನಗಾತ್ರ, ಒತ್ತಡ, ಉಷ್ಣತೆ ಮುಂತಾದ ಗುಣಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಉಷ್ಣಗತಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ನಿರೂಪಣೆಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರಧಾನ ಉದ್ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಇವುಗಳ ಪೈಕಿ ಉಷ್ಣತೆ ಮತ್ತು ತತ್ಸಂಬಂಧ ಉಷ್ಣದ ಭಾವನೆಗಳಿಗೆ ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ ನೀಡಬೇಕು.

ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇತರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳೊಡನೆ ಉಷ್ಣಸಮತೋಲದಲ್ಲಿದೆಯೇ ಇಲ್ಲವೇ ಎಂದು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಗುಣವನ್ನು ಆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಉಷ್ಣತೆ (ಟೆಂಪರೇಚರ್) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಸ್ಪಷ್ಟನೆಯಿಂದ ಉಷ್ಣತೆಯ ಸಮತೋಲ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣದ ಸಮತೋಲ ಎನ್ನುವ ಎರಡು ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಅಗಲದಂತೆ ಒಂದುಗೂಡಿಸಿದಂತಾಗುವುದು. ಬಾಹ್ಯ ನಿಯಮಗಳು ಬದಲಾಗದೇ ಇದ್ದಾಗ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಆಗ ಸಮತೋಲದಲ್ಲಿರುವುದು) ಅಂಥ ಗುಣಗಳಿಂದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಬಹುದೆಂಬುದು ಅನುಭವವೇದ್ಯ ಸಂಗತಿ. ಈ ಹೇಳಿಕೆಯ ಪ್ರಕಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ತಮ್ಮ ಆವರಣಗಳೊಡನೆ ಅಥವಾ ಅವುಗಳೊಡನೆ ಸಂಪರ್ಕಗೊಂಡಿರುವ ಇತರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳೊಡನೆ ಪರಸ್ಪರಕ್ರಿಯೆ (ಇಂಟರ್ಆ್ಯಕ್ಷನ್) ನಡೆಸುತ್ತವೆ. ಇಂಥ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ಸಲ ನಡೆದ ತರುವಾಯ ಗುಣಗಳು ಸ್ಥಿರ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತವೆ. ಇನ್ನೂ ನಿಖರವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಎರಡು ವಿಧವಾದ ಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಗಡಿಗಳನ್ನು ನಾವು ವಿಧಿಸುತ್ತೇವೆ. ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದಂಥ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲ ಸಂಪರ್ಕಗಳನ್ನೂ ಎಲ್ಲ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನೂ ಈ ಗಡಿಗಳ ವಾಹಕದ ಮೂಲಕ ಒಂದು ನಿಶ್ಚಿತಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಆದರ್ಶದಲ್ಲಿ ರೂಪಿಸಿ ತಿಳಿಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಕದಲಿಸದಿದ್ದಾಗ, ಅದರ ಆವರಣಗಳಲ್ಲಿ ಎಂಥ ಬದಲಾವಣೆಯಾದರೂ ಆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಗುಣಗಳ ಸಮತೋಲ ಬೆಲೆಗಳು ಬದಲಾವಣೆಗೊಳ್ಳದೇ ಇದ್ದರೆ ಅಂಥ ಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಅಪಾರಣೀಯ ಗೋಡೆಗಳೆಂದು (ಎಡಿಯಾಬ್ಯಾಟಿಕ್ ವಾಲ್ಸ್) ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಅಂದರೆ ಇವು ಒಳಗಿನ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಹೊರಗೆ ಬಿಡುವುದಿಲ್ಲ. ಹೊರಗಿನ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಒಳಗೆ ಸೇರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಹಾಗಲ್ಲದೆ ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಉಷ್ಣಪಾರಕ ಗೋಡೆಗಳಿದ್ದರೆ (ಡೈಯಥರ್ಮಿಕ್ ವಾಲ್ಸ್) ಅವು ಅಲುಗಲಿ, ಅಲುಗದಿರಲೀ ಆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೂ ಅದರ ಸುತ್ತಲಿನ ಆವರಣಗಳೂ ಪರಸ್ಪರ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಸಮತೋಲ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತವೆ. ಅಂದರೆ ಇಂಥ ಉಷ್ಣಪಾರಕ ಗೋಡೆಯ ಒಂದು ಪಾರ್ಶ್ವದ ಬೆಲೆಗಳು ಇನ್ನೊಂದು ಪಾರ್ಶ್ವದ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಭಾವಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ದಪ್ಪವಾಗಿರುವ ಕಲ್ನಾರಿನ ಗೋಡೆಗಳಿಂದ ಮಾಡಿದ ಒಂದು ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯೊಳಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಅನಿಲವನ್ನು ತುಂಬಿಸಿಟ್ಟರೆ ಆ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಹೊರಗೆ ಶೈತ್ಯವಿರಲಿ ಉಷ್ಣವಿರಲಿ ಅದರ ಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಅಲುಗಿಸದಿದ್ದರೆ ಅನಿಲದ ಘನಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡಗಳ ಬೆಲೆಗಳು ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಉಳಿಯುವುವು. ಇಂಥ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ–ಹಾಗಲ್ಲದೆ ಈ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ತೆಳುವಾದ ತಾಮ್ರದ ಅಥವಾ ಬೆಳ್ಳಿಯ ತಗಡಿನಿಂದ ಮಾಡಿದ್ದಾದರೆ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಹೊರಗಿನ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಅತ್ಯಲ್ಪ ವ್ಯತ್ಯಾಸದಿಂದಲೂ ಒಳಗಿನ ಅನಿಲ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗುವುದು. ಇದು ಗೋಡೆಗಳ ಕದಲಿಕೆ

ಅಥವಾ ನಿಶ್ಚಲತ್ವವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಪ್ರಭಾವದ ಪರಿಣಾಮ ಒಳಗೆ ಮತ್ತು ಹೊರಗೆ ಸಮತೋಲ ಬರುವವರೆಗೂ ಇರುವುದು. ಇಂಥ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಹೆಸರು ಉಷ್ಣವನ್ನು ಕುರಿತಾಗಿ ತೆರೆದಿರುವ ಅಪಾರಣೀಯ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ. ಒಂದು ಅಪಾರಣೀಯ ಗೋಡೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿರುವ ಎರಡು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿನ ಹಲವಾರು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ನಿರ್ದೇಶಕಗಳ (ಅಥವಾ ಗುಣಗಳ) ಬೆಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಸಮತೋಲ ಸ್ಥಿತಿ ಉಷ್ಣಸಮತೋಲ.

ಉಷ್ಣತಾಸಮತೋಲನ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣಸಮತೋಲ ಎನ್ನುವ ಎರಡು ಭಾವನೆಗಳೂ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಬೆಸುಗೆಗೊಂಡಿವೆ. ಇಂಥ ಬೆಸುಗೆಯನ್ನು ಉಷ್ಣಗತಿವಿಜ್ಞಾನದ ಒಂದನೆಯ ಸ್ವತಸ್ಸಿದ್ಧ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ ಅಥವಾ ಶೂನ್ಯ ನಿಯಮ ವಿಶದೀಕರಿಸುತ್ತದೆ: ಎರಡು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಮೂರನೆಯ ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೊಡನೆ ಉಷ್ಣಸಮತೋಲದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಅವು ಪರಸ್ಪರ ಉಷ್ಣತಾ ಸಮತೋಲದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಈ ನಿಯಮ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಮತ್ತು ಫ್ಯಾರನ್ಹೈಟ್ ಎಂಬ ಎರಡು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾದ ಉಷ್ಣತಾಮಾನಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುವುದು. ನಾವು ಒಂದು ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅದು ಕ್ರಮವಾಗಿ, ಕರಗುತ್ತಿರುವ ಬರ್ಫದೊಡನೆಯೂ ಕುದಿನೀರಿನೊಡನೆಯೂ ಉಷ್ಣತಾಸಮತೋಲದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಪ್ರಯೋಗ ನಡೆಸುತ್ತೇವೆ. ಆಯಾ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿನ ಪಾದರಸದ ಎತ್ತರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುತ್ತೇವೆ. ಬೇರೆ ಯಾವುದೇ ಬರ್ಫದೊಳಗೆ ಅಥವಾ ಕುದಿನೀರಿನಲ್ಲೂ ಅದನ್ನು ಮುಳುಗಿಸಿದರೆ ಆ ಮಾಪಕ ಇಂದಿನ ಎತ್ತರಗಳನ್ನೇ ಅಥವಾ ಗುರುತುಗಳನ್ನೇ ಸೂಚಿಸಬೇಕು. ಇವೆರಡು ಮಿತಿಗಳ ನಡುವೆ ನಾವೊಂದು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಉಷ್ಣತಾಮಾನವನ್ನು ರಚಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಅದರಿಂದ ಬೇರೆ ಎಲ್ಲ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಉಷ್ಣತೆಗಳನ್ನೂ ಅಳತೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಈ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ನಾವು ಮಿತಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಕರಗುತ್ತಿರುವ ಬರ್ಫ, ಕುದಿನೀರು ಮುಂತಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಮುಂದಿನ ಹೆಜ್ಜೆ, ಇಂಥ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನೂ ಅವುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ರಚಿತವಾದ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕವನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸದೆ ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸ್ವತಂತ್ರ ಉಷ್ಣತಾಮಾನವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು. ಇದನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಅದು ಸರ್ವೋತ್ಕೃಷ್ಟವಾಗಿರುವುದು, ಇಂಥ ಶುದ್ಧ ಉಷ್ಣತಾಮಾನವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಉಷ್ಣಗತಿವಿಜ್ಞಾನದ ಎರಡನೆಯ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಅದರ ಆವರಣಗಳೊಂದಿಗೆ ನಡೆಸುವ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲೂ ರಾಶಿಯ ವಿನಿಮಯವನ್ನಲ್ಲದೇ ಬೇರೆ ಎರಡು ವಿಧಗಳನ್ನೂ ಉಷ್ಣಗತಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನೆಯದು ಕಾರ್ಯ(ವರ್ಕ್). ಒಂದು ಬಲದ ಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸ್ಥಳಾಂತರಗೊಂಡರೆ ಅಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯ ನಡೆಯಿತು ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಬಲದ ದಿಕ್ಕು, ಸ್ಥಳಾಂತರದ ದಿಕ್ಕು ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿರುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಬಲ ಮತ್ತು ಬಲದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳಾಂತರದ ಘಟಕ (ಕಾಂಪೊನೆಂಟ್) ಇವೆರಡರ ಗುಣಲಬ್ಧ ನಡೆದ ಕಾರ್ಯದ ಬೆಲೆ.

ಅಂದರೆ $\delta w = FdS$ .... (1)

ಇಲ್ಲಿ δw ಕೆಲಸದ ಪರಿಮಾಣದ ಒಂದು ಅವಕಲನ (ಡಿಫರೆನ್ಷಿಯಲ್).

F ಬಲ, dS ಸ್ಥಳಾಂತರದ ಅವಕಲನ.

ಕೊಂತವಿರುವ ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರಿನೊಳಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಅನಿಲರಾಶಿಯನ್ನು ತುಂಬಿಸಿಟ್ಟಿದೆಯೆಂದು ಊಹಿಸೋಣ. ಈ ಅನಿಲರಾಶಿಯ ಮೇಲೆ ಕಾರ್ಯ ನಡೆಸಿದರೆ (1)ನ್ನು ಹೀಗೆ ಬರೆಯಬಹುದು:

$\delta w = FdS = PAdS = PaV$ .... (2)

ಇಲ್ಲಿ P ಕೊಂತದ ಮೇಲಿನ ಒತ್ತಡ A ಅದರ ಕ್ಷೇತ್ರಫಲ ಮತ್ತು V ಒಳಗೆ ತುಂಬಿಸಿದ ಅನಿಲರಾಶಿಯ ಘನಗಾತ್ರ.

ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಉದಾಹರಣೆ ಮತ್ತು (2) ನೆಯ ಸಮೀಕರಣ ಹಲವಾರು ಮುಖ್ಯ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ವಿಶದೀಕರಿಸುತ್ತದೆ: (a) ಕೊಂತದ ಒಳಗೆ ಅಥವಾ ಹೊರಗೆ ಚಲಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಅನಿಲ ಅದರ ಆವರಣಗಳೊಂದಿಗೆ, ಪರಸ್ಪರಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಸುವಂತೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಉಷ್ಣಗತಿವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯ ಕೇವಲ ಬಾಹ್ಯಕಾರ್ಯ (ಆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಬಾಹ್ಯ ಆಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂಥ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಹೊರಗೆ ತೂಕದ ಏರಿಕೆ ಅಥವಾ ಇಳಿಕೆ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು. (b)ಈ ಬಾಹ್ಯ ಸಂಬಂಧದ ಕಾರಣದಿಂದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಗುಣಗಳ ಮೇಲೆ ಮಾತ್ರ ಕಾರ್ಯ ಅವಲಂಬಿಸದೆ ಕಾರ್ಯದ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನೂ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಒಂದು ಅನಿಷ್ಕೃಷ್ಟ ಅವಕಲನ (ಇನ್‌ಎಕ್ಸ್ಯಾಕ್ಟ್ ಡಿಫರೆನ್ಷಿಯಲ್) ಎಂದು ಕರೆದಿದೆ (ಹೀಗಾಗಿ δw ಎಂಬ ಸಂಕೇತ). (c) ಈ ಸಮೀಕರಣದ ಅನುಕಲನ (ಇಂಟೆಗ್ರೇಷನ್) ಮಾಡಬೇಕಾದರೆ Vಯೊಡನೆ Pಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆ ತಿಳಿದಿರಬೇಕು. ಇಂಥ ಸಂಬಂಧದ ಹೆಸರು ಸ್ಥಿತಿಸಮೀಕರಣ (ಈಕ್ವೇಷನ್ ಆಫ್ ಸ್ಟೇಟ್). ಒಂದು ಅನಿಲಕ್ಕೆ ಈ ಸಮೀಕರಣದ ರೂಪ

$\int(P, V, T) = 0$ ..... (3)

ಎಂದಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ T ನಿರಪೇಕ್ಷ ಉಷ್ಣತೆ (ಆ್ಯಬ್ಸಲ್ಯೂಟ್ ಟೆಂಪರೇಚರ್). ಇದು ಹೇಗಿದ್ದರೂ ಸ್ಥಿತಿ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಸಮತೋಲ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಸಂಬಂಧಗಳು. ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಸ್ಥಿತಿಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ (2)ನೆಯ ಸಮೀಕರಣದ ಅನುಕಲನ ನಡೆಸುವುದರಲ್ಲಿ ಅನಿಲ ಎಲ್ಲ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಮತೋಲದಲ್ಲಿಯೇ ಇತ್ತು ಎನ್ನುವ ಭಾವನೆ ಅಧ್ಯಾಹಾರವಾಗಿದೆ. ಅಂದರೆ, ಕೊಂತ ಅನಂತಸೂಕ್ಷ್ಮ ದೂರವನ್ನು (ಎನ್‌ಫಿನಿಟೆಸಿಮಲ್ ಡಿಸ್ಟೆನ್ಸ್) ಅತಿನಿಧಾನವಾಗಿ ಚಲಿಸಬೇಕು: ಈ ಮಂದಚಲನೆಯಲ್ಲಿ ಅನಿಲದ ಸಮತೋಲಸ್ಥಿತಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಳ್ಳಬಾರದು; ಹಾಗಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ (3)ನ್ನು (2)ರಲ್ಲಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಅನುಕಲನವನ್ನು ನಡೆಸಬಹುದು. ಇಂಥ ವಿಶಿಷ್ಟಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಿಸಿದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ (ಪ್ರೋಸೆಸಸ್) ಹೆಸರು ಅರೆಸ್ಥಿತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು (ಕ್ವಾಸಿ ಸ್ಟ್ಯಾಟಿಕ್ ಪ್ರೋಸೆಸಸ್) ಅಥವಾ ವಿಪರ್ಯಯ ಕ್ರಿಯೆಗಳು. ಉಷ್ಣಗತಿವಿಜ್ಞಾನ ಒಂದು ಸಮತೋಲ ವಿಜ್ಞಾನ, ಅದು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಅಂತಿಮಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು. ಮೇಲಿನ ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ಕೊಂತವನ್ನು ಫಕ್ಕನೆ ತಳ್ಳಿಬಿಟ್ಟರೆ ಅನಿಲದ ಮೇಲೆ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷದ ಬಲಗಳು ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವುವು. ಆಗ P ಮತ್ತು V ಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಒಂದು ಸ್ಥಿತಿ ಸಮೀಕರಣ ಸಾಲದಾಗುವುದು. ಆಗ P ಯನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ವಾಯುಗತಿವಿಜ್ಞಾನದ (ಏರೋಡೈನಮಿಕ್ಸ್) ತತ್ತ್ವಗಳು ಬೇಕಾಗುವುವು; ಇಲ್ಲಿ P ಸಮಗ್ರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಆಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಸಮಸ್ಯೆ ಉಷ್ಣಗತಿವಿಜ್ಞಾನದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಿಂದ ಹೊರಗೆ ಇದೆ. ಕಾಲದೊಂದಿಗೆ ಸಹಜವಾಗಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಳ್ಳುವ ಗುಣಗಳನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಈ ಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಗ್ರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಇಂಥ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಉಷ್ಣಗತಿವಿಜ್ಞಾನದ ಗುಣಗಳಿಂದ ಮಾತ್ರ ವಿವರಿಸಲಾಗುವ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಎನ್ನುವುದಿಲ್ಲ; ಬದಲು ಇವನ್ನು ಅವಿಪರ್ಯಯ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಎಂದು ಕರೆದಿದೆ.

ಒಂದನೆಯ ನಿಯಮ: ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಮೂಲಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ಅಂತಿಮ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಉಷ್ಣಾಪಾರಕಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಮಾತ್ರ ಬದಲಾಯಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ, ಇವೆರಡು ಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವಂಥ ಎಲ್ಲ ಉಷ್ಣಾಪಾರಕ ಪಥಗಳಲ್ಲಿಯೂ ನಡೆದಿರುವ ಕಾರ್ಯ ಒಂದೇ ಆಗಿರುವುದು. ಇದು ಶಕ್ತಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ನಿಯಮ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಾರ್ಯ ಒಂದು ಅನಿಷ್ಕೃಷ್ಟ ಅವಕಲನವೆಂದೂ ಅದು ಕಾರ್ಯ ನಡೆಯುವ ಪಥವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ ಎಂದೂ ಈಗ ತಾನೇ ತೋರಿಸಿದೆ. ಯಾವ ಕ್ರಿಯೆಯ ಕಾರ್ಯ ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟ ಅವಕಲನವಾಗಿದೆಯೋ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯ ನೆರವೇರಿಕೆಯ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸದೆ ಅಂತಿಮಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆಯೋ ಅದನ್ನೇ ಮೊದಲನೆಯ ನಿಯಮ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನೇ ಬೇರೆ ಮಾತುಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಉಷ್ಣಾಪಾರಕ ಗೋಡೆಗಳಿದ್ದರೆ ಅವನ್ನು ಚಲಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಮಾತ್ರ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಡೆಸಬಹುದು. ಇಂಥ ಕಾರ್ಯ ವಿಪರ್ಯಯ ಅಥವಾ ಅವಿಪರ್ಯಯ ಆಗಿರಲಿ, ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೇಲೆ ಅಥವಾ ಅದರಿಂದ ಆಗಿರಲಿ, ಅಂತಿಮಸ್ಥಿತಿಗಳು ಆಗಿರುವವರೆಗೆ ನಡೆಸಿದ ಕಾರ್ಯದ ಮೊತ್ತ ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಡೆಸುವ ಪಥವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸದೆ ಅಂತಿಮಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಅವಲಂಬಿಸಿರುವಂಥ ಹೊಸಮಾದರಿಯ ಕಾರ್ಯದ ಹೆಸರು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಆಂತರಿಕ ಶಕ್ತಿಯ ಬದಲಾವಣೆ (ಚೇಂಜ್ ಆಫ್ ಇಂಟರ್ನಲ್ ಎನರ್ಜಿ)

ಒಂದನೆಯ ನಿಯಮ $\int_1^2 \delta W = \Delta U_{2-1}$ .....(4)

ಇಲ್ಲಿ ΔU_{2-1} ಎರಡು ಸ್ಥಿತಿಗಳಾದ (1) ಮತ್ತು (2)ರಲ್ಲಿ ಆಂತರಿಕ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ (Δ)ಅಥವಾ ಸ್ಥಿತಿ (1) ದತ್ತವಾದಾಗ ನಿರಪೇಕ್ಷ ಆಂತರಿಕ ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು

$\oint \delta W = 0 = \Delta U$ .....(5)

(ಇದು ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟ ಅವಕಲನವಾಗಿರುವುದರಿಂದ)

ಈಗ ನಾವು ಈ ಕ್ರಮದ ಮೇಲೆ ಅಪಾರಣೀಯತೆಯ (ಏಡಿಯಬ್ಯಾಟಿಸಿಟಿ) ನಿರ್ಬಂಧವನ್ನು ಕಳಚಿದರೆ, (1)ನೆಯ ಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ (2)ನೆಯ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಆಗುವ ಆಂತರಿಕ ಶಕ್ತಿಯ ಬದಲಾವಣೆ ಮೊದಲಿನಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಈ ಸಲ ನಡೆದ ಕಾರ್ಯ ಈ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಕೊಡಲಾರದು.

$$\int_1^2 \delta W \neq \Delta U_{2-1} \quad .....(6)$$

ಹೀಗೆ ಕಾರ್ಯ ಮತ್ತು ಆಂತರಿಕ ಶಕ್ತಿ ಇವುಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಭಿನ್ನತೆಯನ್ನು ಉಷ್ಣ ಎಂದು ಹೆಸರಿಸುತ್ತೇವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಉಷ್ಣದ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೀಗೆ ಬರೆಯಬಹುದು: ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆ (ಬೇರೆ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿರುವ) ಅದರ ಆವರಣಗಳೊಂದಿಗೆ ಅಪಾರಣೀಯವಲ್ಲದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಇವೆರಡರ ಅಂತಿಮ ಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ, ನಡೆದ ಕಾರ್ಯದಿಂದ ವಿವರಿಸಲಾಗದ, ಆಂತರಿಕ ಶಕ್ತಿವ್ಯತ್ಯಾಸವೇ ಉಷ್ಣ. ಅಥವಾ ಸರಳವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಸಾಗಣೆಯಲ್ಲಿರುವ ಶಕ್ತಿಯೇ ಉಷ್ಣ ಮತ್ತು ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಅದರ ಆವರಣಗಳೊಂದಿಗಿರುವ ಎರಡನೆಯ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಪರ್ಕ ಉಷ್ಣ:

ಒಂದನೆಯ ಸೂತ್ರ $\int_{1}^{2} (\delta Q - \delta W) = \Delta U$ .....(7a)

(ಸಾಮಾನ್ಯ)

(ಇಲ್ಲಿ Q ಉಷ್ಣ. ಇದು ಸಹ ಅನಿಷ್ಕೃಷ್ಟ ಅವಕಲನ)

$\oint (\delta Q - \delta W) = 0 = \Delta U$ .....(7b)

$dU = \delta Q - \delta W$ ......(7c)

ಉಷ್ಣ ಮತ್ತು ನಡೆದ ಕಾರ್ಯ ಇವುಗಳ ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತಾದ ಸಂಪ್ರದಾಯ ಒಂದನೆಯ ಸೂತ್ರದ ಪರ್ಯಾಯ ಹೇಳಿಕೆಯಿಂದ ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಆಂತರಿಕ ಶಕ್ತಿಯ ಬದಲಾವಣೆ [(2)ನೆಯ ಸ್ಥಿತಿ—(1)ನೆಯ ಸ್ಥಿತಿ] ಆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಹೀರಿಕೊಂಡ ಉಷ್ಣದಿಂದ ನಡೆಸಿದ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಕಳೆದದ್ದಕ್ಕೆ ಸಮಾನ

$\Delta U_{2-1} = +Q - (+W)$ .....(8)

ಇದು ಸತ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಇದೆ. ಇದು ಎರಡನೆಯ ಸೂತ್ರ. ಇದಕ್ಕೆ ಎರಡು ಪರಸ್ಪರಸಮಾನ ಪರ್ಯಾಯ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿವೆ.

ಕೆಲ್ವಿನ್–ಪ್ಲಾಂಕ್ ಹೇಳಿಕೆ: ಒಂದು ಉಷ್ಣಶೇಖರಣೆಯ ಮೂಲದಿಂದ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತ ಅದರ ಸಮಾನ ಬೆಲೆಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಬೇರೆ ಯಾವ ವಿಧದ ಪರಿಣಾಮವೂ ಆಗದಂತೆ ಚಕ್ರೀಯವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸುವಂಥ ಯಾವ ಯಂತ್ರವನ್ನೂ ನಿರ್ಮಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

ಕ್ಲಾಸಿಯಸ್ ಹೇಳಿಕೆ: ಒಂದು ತಣ್ಣಗಿನ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಬಿಸಿಯಾದ ವಸ್ತುವಿಗೆ ಬೇರೆ ಯಾವ ಪರಿಣಾಮವೂ ಆಗದಂತೆ ಉಷ್ಣವನ್ನು ವರ್ಗಾಯಿಸುವಂಥ ಯಾವ ಚಕ್ರೀಯ ಸಾಧನವನ್ನೂ ರಚಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

ಎರಡನೆಯ ನಿಯಮದ ಅನುಮಿತಗಳನ್ನು ಹೀಗೆ ಬರೆಯಬಹುದು: 1 ಎರಡು ಉಷ್ಣಶೇಖರಣೆಯ ಮೂಲಗಳಿವೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದರ ಉಷ್ಣತೆ ಸ್ಥಿರವಾಗಿಯೂ ಸಮವಾಗಿಯೂ ವ್ಯಾಪಿಸಿದೆ. ಇವೆರಡು ಆಕರಗಳ ನಡುವೆ ಅವೇ ಉಷ್ಣತೆಗಳ ನಡುವೆ ಕಾರ್ಯಮಾಡುವಂಥ ವಿಪರ್ಯಯ ಯಂತ್ರದ ದಕ್ಷತೆಯನ್ನು (ಎಫಿಷಿಯೆನ್ಸಿ) ಮೀರಿಸುವಂಥ ಯಾವ ಯಂತ್ರವನ್ನೂ ರಚಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ (ಕಾರ್ನೋ ಪ್ರಮೇಯ). 2 ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಶೇಖರಣೆಯ ಮೂಲಗಳ ನಡುವೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಎಲ್ಲ ವಿಪರ್ಯಯ ಯಂತ್ರಗಳ ದಕ್ಷತೆಯೂ ಒಂದೇ ಆಗಿದೆ. 3 ಉಷ್ಣಮಾಪಕ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸದಂಥ ಒಂದು ಉಷ್ಣತಾಮಾನವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಬಹುದು—(a) ಶುದ್ಧಮಾನದಲ್ಲಿ ಋಣ ಉಷ್ಣತೆಗಳನ್ನು ತಲುಪುವುದು ಅಸಾಧ್ಯ. (b) ಉಷ್ಣಬಂಧ (ಹೀಟ್ ಇನ್ಸುಲೇಷನ್) ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಇರದಂಥ ಒಂದು ಪರಿಮಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ನಿರಪೇಕ್ಷಮಾನದಲ್ಲಿ ಶೂನ್ಯ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ತಲುಪುವುದು ಅಸಾಧ್ಯ. 4 ಕ್ಲಾಸಿಯಸನ ಅಸಮಾನತೆ: ಚಕ್ರೀಯ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡುವಾಗ ಚಕ್ರದ ಸುತ್ತಲೂ $\delta Q/T$ ಇದರ ಅನುಕಲನ ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ; ಅಥವಾ ಪರಮಾವಧಿ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುವುದು. 5 ಯಾವುದೇ ಒಂದು ವಿಪರ್ಯಯ ಕ್ರಿಯೆಗೆ $\delta Q/T$ ಇದರ ಅನುಕಲನ ಶೂನ್ಯವಾಗಿದೆ; ಮತ್ತು ತತ್ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಆಧಾರ ಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಆಧಾರಸ್ಥಿತಿ 1ರ ವರೆಗೆ $\delta Q/T$ ಇದರ ಅನುಕಲನದ ಹೆಸರು ಎಂಟ್ರೊಪಿ S (**ನೋಡಿ– ಅಲಭ್ಯತೆ; ಎಂಟ್ರೊಪಿ**). 6 ಒಂದು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಏರುವುದು, ಅಥವಾ ಪರಮಾವಧಿ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುವುದು.

ಒಂದನೆಯ ನಿಯಮಕ್ಕಿಂತ ಎರಡನೆಯ ನಿಯಮ ಅದರ ಹೇಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಗಹನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಕೂಡಲೇ ಗ್ರಹಿಸಬಹುದು. ಒಂದನೆಯ ನಿಯಮ U ಎನ್ನುವ ಒಂದು ಗುಣವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವಾಗ ಎರಡನೆಯ ನಿಯಮವು S ಎನ್ನುವ ಇನ್ನೊಂದು ಗುಣವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವುದು. ಆದರೆ ಎರಡನೆಯದು ಈ ನಿರೂಪಣೆಯನ್ನು ಹಲವಾರು ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಂದ ಮಾಡುವುದು. ಇಂಥ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಅನಂತರ ಉಷ್ಣಶೇಖರಣೆಗಳ ಇರವು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗ, ಉಷ್ಣ ಯಂತ್ರಗಳು, ಚಕ್ರೀಯ ಅಥವಾ ವಿಪರ್ಯಯ ಶೀಲ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಇವೆಯೆಂದೂ ಮೊದಲೇ ಊಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುವುದು. ಇಂಥ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಈ ನಿಯಮ ಕೆಲವು ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಿಷೇಧಿಸುವುದು.

ಅನುಮಿತಗಳ ಸಾಧನೆಗಳು ವಿರೋಧಾಭಾಸ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಊಹಿಸಿ ಎರಡನೆಯ ನಿಯಮದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಈ ಊಹೆ ಸಂಗತವಲ್ಲ, ಆಭಾಸ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುವುದು ಎಂದು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಊಹೆ ತಪ್ಪು, ಆದ್ದರಿಂದ ಅನುಮಿತಗಳು ಸರಿ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಎಂಟ್ರೊಪಿ: ಇದು ಒಂದು ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ; ಇದೊಂದು ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟ ಅವಕಲನ. ಇದರ ಬೆಲೆ ಒಂದು ವಿಪರ್ಯಯ ಕ್ರಿಯೆಗೆ $\delta Q/T$ಯ ಅನುಕಲನ. ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಯಂತ್ರ ಅಥವಾ ಸಮುದಾಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಯಾದ ಕಾರ್ಯ ನಡೆಸಲು ಲಭ್ಯವಿರುವ ಶಕ್ತಿಗೆ ಎಂಟ್ರೊಪಿಯನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಸಂಬಂಧಿಸಬಹುದು. ಒಂದು ವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿಯ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸುವಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಒದಗದ ಶಕ್ತಿಯ ಪರಿಮಾಣ. ಇದನ್ನು ಜಡೋಷ್ಣವೆನ್ನಬಹುದು. ಇಂಥ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಬಹಳ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಒಂದು ಚಕ್ರೀಯ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಿದೆ. (ಕನ್ಸರ್ವೇಷನ್ ಆಫ್ ಎನರ್ಜಿ) ಎಂದು ಒಂದನೆಯ ಸೂತ್ರ ತಿಳಿಸುವಾಗ. ಎರಡನೆಯ ಸೂತ್ರ ಇಂತಿಷ್ಟೇ —ಇದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಎಲ್ಲ—ಶಕ್ತಿ, ಪ್ರಯೋಜನಕಾರೀ ಕಾರ್ಯವೆಸಗಬಲ್ಲುದು ಎಂದು ತಿಳಿಸುವುದು. ಅಂದರೆ ಒಂದು ಚಕ್ರೀಯ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ದಕ್ಷತೆಗಳು ಎಂದೂ ಶೇಕಡ ನೂರು ಆಗಲಾರವು ಎಂದಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಎಂಟ್ರೊಪಿಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ಮೂಲಭೂತ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವಿದೆ. ಇದನ್ನು ಯಾದೃಚ್ಛಿಕತೆಯ (ರ‍್ಯಾಂಡಂನೆಸ್) ಒಂದು ಅಳತೆ ಎಂದು ಗ್ರಹಿಸಬಹುದು. ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ನಡೆಯುವ ಎಲ್ಲ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೂ (ಇವು ಅವಿಪರ್ಯಯ ಕ್ರಿಯೆಗಳು) ಯಾದೃಚ್ಛಿಕತೆ ಎಂದರೆ ಎಂಟ್ರೊಪಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸಾಗುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯಿದೆ. ಒಂದು ಒಣಗಿದ ಮರದ ತುಂಡು ಉರಿದು ಇತರ ಅನೇಕ ವಸ್ತುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ತೇವ ನೀಡಿದರೆ ವಿಶ್ವದ ಯಾದೃಚ್ಛಿಕತೆ ಹೆಚ್ಚುವುದು. ಈಗ ಮರ ಸುಟ್ಟಾಗ ಹರಡಿಹೋದ ಎಲ್ಲ ಅನಿಲ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟು ಸೇರಿಸಿ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ವಿಧಾನದಿಂದ (ಚಕ್ರವನ್ನು ಪೂರ್ಣ ಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ) ಮರದ ತುಂಡನ್ನು ಮರಳಿ ಪಡೆಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವೆಂದಿಟ್ಟುಕೊಂಡರೆ, ಎರಡನೆಯ ಸೂತ್ರ ತಿಳಿಸುವ ಪ್ರಕಾರ ಶಕ್ತಿಯ ಅಲ್ಪಾಂಶ ನಮಗೆಂದೂ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಲಭಿಸಲಾರದಂತೆ ನಷ್ಟವಾಗಿ ಹೋಗಿರುವುದು.

ಉಷ್ಣಬಂಧ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಇರದಿದ್ದರೆ ಅಂಥ ಸಾಧನೆಯಲ್ಲಿ ಎಂದೂ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ನಿರಪೇಕ್ಷ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಒಯ್ಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಂದು ಅನುಮಿತ (3b) ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಒಂದು ಪರಿಷ್ಕೃತ ಸಾಧನೆಯ ರಚನೆ ಸಾಧ್ಯವೆಂದು ವಾದಕ್ಕಾಗಿ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡರೂ ಅಲ್ಲಿಯೂ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ನಿರಪೇಕ್ಷ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಒಯ್ಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಂದು ಉಷ್ಣಗತಿವಿಜ್ಞಾನದ ಮೂರನೆಯ ನಿಯಮ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ.

ಮೂರನೆಯ ನಿಯಮ: ಯಾವುದೇ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಎಷ್ಟೇ ಪರಿಷ್ಕಾರವಾದ ಯಾವುದೇ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಪರಿಮಿತ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ನಿರಪೇಕ್ಷಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಇಳಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. (ನಮಗೆ ಒಂದು ಸಂಪೂರ್ಣ ಉಷ್ಣಬಂಧವಿರುವ ಸಾಧನೆಯಿದ್ದಿದ್ದರೆ ಎರಡನೆಯ ಸೂತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಈ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ ಎಂದು ಹೊಳೆಯುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಮೂರನೆಯ ಸೂತ್ರ).

ಸ್ವತಸ್ಸಿದ್ಧ ಭಾವನೆಯ ವೈಶಾಲ್ಯವನ್ನು ಮೇಲಿನ ಹೇಳಿಕೆ ವಿಶದಪಡಿಸುವುದಿಲ್ಲ; ಒಂದು ಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಹೇಳಿದೆ. ಇದರ ಸಮಾನಾರ್ಥದ ಹೇಳಿಕೆ ಹೀಗಿದೆ: ಉಷ್ಣತೆ ಶೂನ್ಯಗಾಮಿಯಾದಂತೆ ಒಂದು ಸಂಕುಚಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ (ಕಂಡೆನ್ಸ್ಡ್ ಸಿಸ್ಟಂ) (ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಹರಳುರೂಪದ ಪದಾರ್ಥಗಳ) ಯಾವುದೇ ಸ್ಥಿರ ಉಷ್ಣತೆ, ವಿಪರ್ಯಯ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಹೊಂದಿಸಿರುವ ಎಂಟ್ರೊಪಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೂ ಶೂನ್ಯಗಾಮಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಇದು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸಂಖ್ಯಾತ್ಮಕ ಉಷ್ಣಗತಿವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ (ಸ್ಟ್ಯಾಟಿಸ್ಟಿಕಲ್ ಥರ್ಮೊಡೈನಮಿಕ್ಸ್) ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಎಂಟ್ರೊಪಿಯಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಶೂನ್ಯದ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ಶೂನ್ಯಗಾಮಿ ಆಗುವುದರಿಂದ ಎಂಟ್ರೊಪಿ Sನ್ನು ಶೂನ್ಯದಲ್ಲಿ ಶೂನ್ಯ ಎಂದೇ ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅನುಕೂಲ.

$S=0, \; T=0$ . . .(9)

ಈ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಶುದ್ಧ ಎಂಟ್ರೊಪಿಗಳನ್ನು ಗಣನೆ ಮಾಡುವುದು ಯೋಗ್ಯ ಕ್ರಮ. ಎಂಟ್ರೊಪಿಯ ಕ್ರಮ–ಅಕ್ರಮ ಭಾವನೆಗೂ ಇದು ಹೊಂದುವುದು. ಏಕೆಂದರೆ ಬಲು ಪಾಲು ಪದಾರ್ಥಗಳೂ T ಶೂನ್ಯಗಾಮಿಯಾಗುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ತಮ್ಮನ್ನು ತಾವು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವುವು.

ಉಷ್ಣಗತಿವಿಜ್ಞಾನ ಅನ್ವಯಗಳು: ಈ ವಿಜ್ಞಾನದ ನಿಯಮಗಳು ನಿರೂಪಿಸುವ ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟ ಅವಕಲನಗಳು ಅಂತಿಮ ಸ್ಥಿತಿಗಳ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಮಾತ್ರ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಹಲವಾರು ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಉಷ್ಣಗತಿವಿಜ್ಞಾನದ ಸಹಾಯದಿಂದ ವಿಭಜಿಸಬಹುದು. ಇಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕಾದುದಿಷ್ಟೇ — ವಿಪರ್ಯಯ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗಿರಬಹುದಾದ ಬದಲಾವಣೆ ಗಳನ್ನು ಗಣನೆ ಮಾಡಬೇಕು (ಸ್ಥಿತಿ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ). ಈ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಅವಿಪರ್ಯಯ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಇರುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿವೆ. ಇಂಥ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ದಕ್ಷತೆಗಳನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಎರಡನೆಯ ನಿಯಮದ ಅನುಮಿತಗಳೊಂದಿಗೆ ಎಂಟ್ರೊಪಿಯ ಭಾವನೆಯನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುವುದು. ಹೀಗೆ ಒಂದನೆಯ ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯ ನಿಯಮಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕೇವಲ ಅಂತಿಮಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವುದರ ಮೂಲಕ ಸಂಕೀರ್ಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ವಿಭಜಿಸಬಹುದು (ಫೀಸಿಬಿಲಿಟಿ ಅನ್ಯಾಲಿಸಿಸ್).

ನಿಯಮಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಸುಲಭಗೊಳಿಸಲು ಬೇರೆ ಕೆಲವು ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ: ಎಂಥಾಲ್ಪಿ (ನೋಡಿ) H, ಹೆಲ್ಮ್ ಹೋಟ್ಸ್ ಸ್ವತಂತ್ರ ಶಕ್ತಿ F, ಮತ್ತು ಜಿಬ್ಸ್ ಉತ್ಪನ್ನ G ನಿರೂಪಣೆಗಳು ಹೀಗಿವೆ:

H=U+PV . . . (10)

F=U−TS . . . (11)

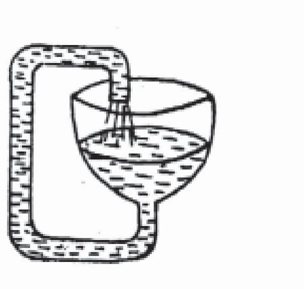
G=H−TS . . . (12)

ಇಲ್ಲಿ H ಎನ್ನುವುದು (S,P)ಗಳ ಲಾಕ್ಷಣಿಕ ಉತ್ಪನ್ನ (ಕ್ಯಾರೆಕ್ಟರಿಸ್ಟಿಕ್ ಫಂಕ್ಷನ್); F ಎನ್ನುವುದು (T,V)ಗಳ ಲಾಕ್ಷಣಿಕ ಉತ್ಪನ್ನ ಮತ್ತು G ಎನ್ನುವುದು (P,T)ಗಳ ಲಾಕ್ಷಣಿಕ ಉತ್ಪನ್ನ, S ಮತ್ತು Pಗಳು ನಿಯಂತ್ರಿತವಾದಾಗ (ಅಥವಾ ಗೊತ್ತಿರುವಾಗ) H ಬಲು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿರುವುದು. ಇಂಥ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಪ್ರವಾಹ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು (ಫ್ಲೋ ಪ್ರಾಬ್ಲಮ್ಸ್) ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಸಂಕೋಚಕಗಳು (ಕಂಪ್ರೆಸರ್ಸ್), ಹಬೆಯ ತಿರುಬಾನಿಗಳು ಮುಂತಾದುವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಲು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬರುವುವು. ಹೆಲ್ಮ್ ಹೋಟ್ಸ್ ಸ್ವತಂತ್ರ ಶಕ್ತಿ Fಎನ್ನುವುದು V ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುವ ಬೇಚ್ ಕೆಮಿಕಲ್ ರಿಯಾಕ್ಟರುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯುಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ P ಮತ್ತು Tಗಳು ನಿಯಂತ್ರಿತವಾಗಿರುವ ಕ್ರಮಗಳಾದ ಪ್ರವಾಹ ರಿಯಾಕ್ಟರುಗಳಲ್ಲಿ (ಫ್ಲೋ ರಿಯಾಕ್ಟರ್ಸ್) ಜಿಬ್ಸ್ ಉತ್ಪನ್ನ Gಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಹೀಗೆ ಈ ಉತ್ಪನ್ನಗಳೂ ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪಡೆದ ಇತರ ಹಲವಾರು ಉತ್ಪನ್ನಗಳೂ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಸ್ಥಿರ ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು ಸ್ಥಿರ ಘನಗಾತ್ರ ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣಗಳು, ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಭವ ಇತ್ಯಾದಿ) ಉಷ್ಣಗತಿವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಬಳಸುವ ಸಾಧನಗಳು. (ಎಸ್.ಎನ್.ಸಿ.)

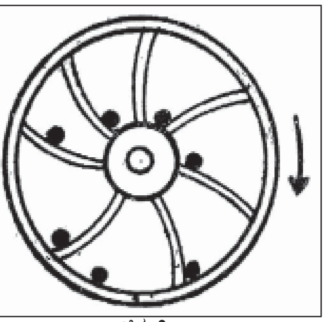
ಉಷ್ಣಗತಿವಿಜ್ಞಾನದ ವಿವರಣೆ: ಚಲನಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಉಷ್ಣವನ್ನೂ ಉಷ್ಣದಿಂದ ಚಲನಶಕ್ತಿಯನ್ನೂ ಪಡೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಪಾಲಿಸಬೇಕಾದ ನಿರ್ಬಂಧಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಇವುಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಈ ಶಾಸ್ತ್ರದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ಸೇರಿದೆ. ಘರ್ಷಣೆಯನ್ನು (ಫ್ರಿಕ್ಷನ್) ಎದುರಿಸಿ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಡೆಸಿದಾಗ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಉಷ್ಣದ ಪರಿಮಾಣದ ಅಳತೆಯಿಂದ ಉಷ್ಣಕ್ಕೂ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧ ತಿಳಿಯಿತು. ಇದನ್ನು ಮೊದಲನೆಯ ನಿಯಮ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ವಿಲೋಮವಾಗಿ, ಎಂದರೆ ಉಷ್ಣದಿಂದ ಚಲನಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ಎರಡನೆಯ ನಿಯಮ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು.

ನಿರಂತರ ಚಲನೆ: ಮೊದಲನೆಯ ನಿಯಮ ತಿಳಿಯುವವರೆಗೆ ಯಂತ್ರವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಒಂದು ಕನಸು ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದರು. ನಿರಂತರ ಚಾಲನ ಯಂತ್ರದ (ಪರ್ಪೆಚುಯಲ್ ಮೋಷನ್ ಮೆಷೀನ್) ನಿರ್ಮಾಣ. ಒಮ್ಮೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ತರುವಾಯ ಬಾಹ್ಯಮೂಲಗಳಿಂದ ಶಕ್ತಿ ಪಡೆಯದೇ ತಾನಾಗಿ ಕಾರ್ಯವೆಸಗಬಲ್ಲ ಯಂತ್ರ ನಿರಂತರ ಚಲನ ಯಂತ್ರ ಎಂದರೆ, ಇಂಥ ಒಂದು ಯಂತ್ರ ಕಾರ್ಯ ಎಸಗಲು ತೊಡಗಿದರೆ ಮತ್ತೆ ಎಂದೂ ನಿಲ್ಲದು ಎಂದಾಯಿತು. ಇದೊಂದು ಇಂಧನರಹಿತ ಯಂತ್ರ: ಈ ಗುರಿಯನ್ನು ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿಟ್ಟು ನಾನಾ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ರಚಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಅವು ಯಾವುವೂ ಕಾರ್ಯೋದ್ಯುಕ್ತವಾಗಲು ಸಮರ್ಥವಾಗಲಿಲ್ಲ. ನಿಸರ್ಗವೇ ಇಂಥ ವ್ಯಯರಹಿತ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುತ್ತಿದೆ ಅನ್ನಿಸಿತು.

ಮೂರು ದರ್ಜೆಯ ನಿರಂತರ ಚಲನೆಗಳಿವೆ. ಮೊದಲನೆಯ ದರ್ಜೆಯ ಯಂತ್ರ ಅದರ ಒಂದೊಂದು ಕಾರ್ಯಚಕ್ರದಲ್ಲಿಯೂ ಮುಂದಿನ ಚಕ್ರಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವಷ್ಟು ಅಥವಾ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಬಲ್ಲುದಾಗಿರಬೇಕು.



ಚಿತ್ರ–1



ಚಿತ್ರ–2

ಚಿತ್ರ 1 ಮತ್ತು 2 ಇಂಥ ಎರಡು ಊಹಾರಚನೆಗಳು. ಮೊದಲನೆಯದರಲ್ಲಿನ ತರ್ಕ ಹೀಗಿದೆ–ದೊಡ್ಡ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ನೀರಿದೆ; ಆದುದರಿಂದ ಅದರ ತೂಕ ಹೆಚ್ಚು; ಹೀಗಾಗಿ ಅದು ಕಿರಿಯ ನಾಳದ ಮೂಲಕ ತ್ವರಿತಗತಿಯಿಂದ ಸರಿದು ಬಾಗುಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಜವಾಗಿ ತಿರುಗಿ ಮೇಲೇರಿ ಪುನಃ ದೊಡ್ಡಪಾತ್ರೆಗೆ ಮರಳಬೇಕು; ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿನ ಚಲನೆ ನಿರಂತರವಾಗಿರಬೇಕು. ಎರಡನೆಯದರಲ್ಲಿನ ತರ್ಕ ಹೀಗಿದೆ–ಚಕ್ರ ತಿರುಗಿದಂತೆ ಅದರ ಅಚ್ಚನ್ನು ಕುರಿತು ಕೆಳಭಾಗದ ಗುಂಡುಗಳ ಭ್ರಾಮಕ (ಟಾರ್ಕ್) ಮೇಲಿನವುಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು; ಈ ಭ್ರಾಮಕ ಚಕ್ರ ತಿರುಗುವ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಇದೆ: ಆದ್ದರಿಂದ ಚಕ್ರದ ಆವರ್ತನ ನಿರಂತರವಾಗಿರಬೇಕು. ವಾಸ್ತವಿಕವಾಗಿ ಹೀಗೆ ನಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಇದರ ಕಾರಣವನ್ನು ಶಾಸ್ತ್ರೀಯವಾಗಿ ವಿವರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾದದ್ದು ಉಷ್ಣಗತಿವಿಜ್ಞಾನದ ಮೊದಲನೆಯ ನಿಯಮವನ್ನು ರೂಪಿಸಿದ ಮೇಲೆಯೇ. ಈ ನಿಯಮದ ವ್ಯಾಪಕಾರ್ಥ ಹೀಗಿದೆ: ಶೂನ್ಯದಿಂದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬಲ್ಲ ಯಾವ ಘಟನೆಯೂ ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲ; ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಬಹುದು; ಆದರೆ ಮೊತ್ತದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ: ಎಂದರೆ ಶಕ್ತಿಯ ಸ್ಥಾಯಿತ್ವದ ನಿಯಮವನ್ನು ಇದು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುತ್ತದೆ.

ಎರಡನೆಯ ದರ್ಜೆಯ ನಿರಂತರ ಚಲನೆಯಲ್ಲಿ ಅಂಥ ಒಂದು ಯಂತ್ರ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಇತರ ಶಕ್ತಿರೂಪಗಳಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಸಮರ್ಥವಾಗಿರಬೇಕು. ಒಂದು ವೇಳೆ ಇಂಥ ಒಂದು ಯಂತ್ರವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿದರೆ ಅದು ಸಮುದ್ರದ ನೀರನ್ನು ಬೇಕಾದಷ್ಟು (ಯಾವ ಖರ್ಚೂ ಇಲ್ಲದೆ) ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅದರಲ್ಲಿ ಲೀನವಾಗಿರುವ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ; ಇದನ್ನು ಇತರ ಶಕ್ತಿರೂಪಗಳಿಗೆ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಒಂದಿಷ್ಟು ಅಂಶದಿಂದ ನಾವೆಯ ಚಲನೆಯನ್ನೂ ಉಳಿದ ಅಂಶದಿಂದ ಯಂತ್ರದ ಕಾರ್ಯವನ್ನೂ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಉಷ್ಣರಹಿತ ಸಮುದ್ರದ ನೀರು ಬರ್ಫವಾಗುವುದಷ್ಟೆ. ಅದನ್ನು ಪುನಃ ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಎಸೆದುಬಿಟ್ಟರಾಯಿತು! ಹೀಗೆ ಇಂಧನರಹಿತ ನೌಕಾಯಾನ ಸಾಧ್ಯವಾಗಬೇಕು. ಅದೇ ರೀತಿ ಇಂಧನರಹಿತ ವಾಯುಯಾನವೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗಬೇಕು. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣಗತಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಎರಡನೆಯ ನಿಯಮ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗುವವರೆಗೂ ಇಂಥ ಒಂದು ಯಂತ್ರದ ನಿರ್ಮಾಣದ ಸಾಧ್ಯತೆಯ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಆಶಾಭಾವನೆಯಿತ್ತು. ಎರಡನೆಯ ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ ಒಂದು ವಿಷಯ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ–ಒಂದು ಮೂಲದಿಂದ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಹೀರಬೇಕಾದರೆ ಆ ಮೂಲಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತೆಯ ಇನ್ನೊಂದು ಗ್ರಾಹಕ ಇರಬೇಕು. ಸಮುದ್ರದ ನೀರಿನಿಂದ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಲು ಅದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತೆಯ ಇನ್ನೊಂದು ಗ್ರಾಹಕ ಇರಬೇಕು. ಸಮುದ್ರದ ನೀರಿನಿಂದ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಲು ಅದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತೆಯ ಒಂದು ಗ್ರಾಹಕವನ್ನು ಕೃತಕವಾಗಿ ನಾವೆಯಲ್ಲಿ ರಚಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ; ಎಂದರೆ ಈ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಶಕ್ತಿವ್ಯಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇನ್ನು ಸಮುದ್ರದಿಂದ ನೀರನ್ನು ಪಡೆಯಲು. ಉಪಯೋಗಾನಂತರ ಬರ್ಫಗಳನ್ನು ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಎಸೆಯಲು ಸ್ವಲ್ಪ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವ್ಯಯಿಸಬೇಕು. ಇಷ್ಟೆಲ್ಲ ಆದಮೇಲೆ ಉಳಿಯುವ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದರೆ ಮೊದಲು ಹೂಡಿದ ಶಕ್ತಿಯೇ ಹಿಂದೆ ಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಅರಿವಾಗುವುದು. ಎಂದರೇನಾಯಿತು? ಸಮುದ್ರದ ನೀರಿನಿಂದ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಸಾಹಸದಲ್ಲಿ ವ್ಯಯಿಸಿದ ಶಕ್ತಿ ಗಳಿಸಿದ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು (**ನೋಡಿ– ಕಾರ್ನೋ**).

ಮೂರನೆಯ ದರ್ಜೆಯ ನಿರಂತರ ಚಲನೆಯ ಅಸಾಧ್ಯತೆ ಉಷ್ಣಗತಿವಿಜ್ಞಾನದಿಂದ ಸಾಧಿತವಾದದ್ದಲ್ಲ. ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ವಿಧವಾದ ಅಸ್ಥಾಯೀ ಬಲಗಳು (ನಾನ್‌ಕನ್ಸರ್ವಟಿವ್ ಫೋರ್ಸಸ್) ಇಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ–ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಘರ್ಷಣೆ–ಒಮ್ಮೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾದದ್ದು ಸತತವಾಗಿ ಕಾರ್ಯೋದ್ಯುಕ್ತವಾಗಿರಬೇಕು. ಇಂಥ ನಿರಂತರ ಚಲನೆಯ ಅಸಾಧ್ಯತೆ ಉಷ್ಣಗತಿವಿಜ್ಞಾನದ ಯಾವುದೇ ನಿಯಮದ ಉಲ್ಲಂಘನೆಯಿಂದ ಸ್ಥಿರಪಡುವುದಿಲ್ಲ; ಬದಲು ವಾಸ್ತವಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಘರ್ಷಣೆಯಂಥ ವಿರುದ್ಧ ಬಲಗಳನ್ನು (ಮೃದುಚಾಲಕಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ) ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದೇ ವಿನಾ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಿವಾರಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇಂದು ನಿರಂತರ ಚಲನೆಯ ಭಾವನೆಗೆ ಕೇವಲ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಮಹತ್ತ್ವ ಮಾತ್ರ ಇದೆ.

ಉಷ್ಣಗತಿವಿಜ್ಞಾನದ ಎರಡನೆಯ ನಿಯಮದ ಯಾಥಾರ್ಥ್ಯ: ಭೌತವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಭೌತರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣಗತಿವಿಜ್ಞಾನದ ಎರಡನೆಯ ನಿಯಮದಿಂದ ನಿಗಮನ ಮಾಡಿರುವ ಅನೇಕ ಫಲಿತಾಂಶಗಳ ಯಾಥಾರ್ಥ್ಯ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಿಂದ ಸ್ಥಿರಪಟ್ಟಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದು ಮತ್ತು ಕರಗುವ ಬಿಂದುಗಳ ಮೇಲೆ ಒತ್ತಡದ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ತಿಳಿಸುವ ಕ್ಲಾಸಿಯಸ್–ಕ್ಲಾಪಿರಾನ್ ಸಮೀಕರಣ: ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮಸ್ಥಿತಿ ಸ್ಥಿರಾಂಕಗಳ (ಈಕ್ವಿಲಿಬ್ರಿಯಂ ಕಾನ್‌ಸ್ಟಂಟ್ಸ್) ಬೆಲೆಗಳು: ವಿಯೋಜನೆಯ ಡಿಗ್ರಿ (ಡಿಗ್ರಿ ಆಫ್ ಡಿಸೋಸಿಯೇಷನ್); ವಿದ್ಯುತ್ಕೋಶಗಳ ವಿದ್ಯುಚ್ಚಾಲನ ಬಲಗಳ ಬೆಲೆಗಳು; ರಶ್ಮಿ ಪ್ರಸಾರದ ಸ್ಟೀಫನ್–ಬೋಲ್ಟ್ಜ್‌ಮನ್ ನಿಯಮ–ಇವೇ ಮುಂತಾದುವು. ಈ ನಿಯಮದಿಂದ ವಿನಾಯಿತಿಗೊಂಡಿರುವ ಯಾವ ಭೌತ ಅಥವಾ ರಾಸಾಯನಿಕ ಘಟನೆಯನ್ನೂ ಇದುವರೆಗೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಗಿಲ್ಲ. ಭೌತವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಇದುವರೆಗೆ ಅನಾವರಣವಾಗಿರುವ ತತ್ತ್ವಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಮೂಲಭೂತವಾದವು ಮೊದಲನೆಯ ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯ ನಿಯಮಗಳು. ರಾಂಕೈನ್ ಯಂತ್ರ, ಒಟ್ಟೋ ಯಂತ್ರ, ಡೀಸೆಲ್ ಯಂತ್ರ ಮುಂತಾದುವುಗಳ ದಕ್ಷತೆಯ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಉಷ್ಣಗತಿವಿಜ್ಞಾನದ ಎರಡನೆಯ ನಿಯಮವೇ ಆಧಾರ (**ನೋಡಿ– ಕೆಲ್ವಿನ್–ಉಷ್ಣತಾಮಾನ–ಪದ್ಧತಿ**). (ಎಚ್.ಎಸ್.ವಿ.)

ಉಷ್ಣಜನ್ಯ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ: ಕೆಲವು ವಿದ್ಯುದ್‌ವಾಹಕ ಹರಳುಗಳ ಉಷ್ಣತಾಮಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ಉಂಟುಮಾಡಿದಾಗ ಜನಿಸುವ ಶಕ್ತಿ (ಪೈರೋ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಸಿಟಿ). ಇದನ್ನು ವಿದ್ಯುದ್ಧ್ರುವೀಕರಣ (ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಪೋಲರೈಸೇಷನ್) ಅಥವಾ ಘನ ಸೆಂಟಿಮೀಟರಿಗೆ ದ್ವಿಧ್ರುವಮಹತ್ವಾಂಕದಿಂದ (ಡೈಪೋಲ್ ಮೊಮೆಂಟ್ ಪರ್ ಸಿ.ಸಿ.) ಅಳೆಯುವರು. ಕೆಲವು ಅವಾಹಕಗಳಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ΔT ಬದಲಾಯಿಸಿದಾಗ ಹುಟ್ಟುವ ವಿದ್ಯುದ್ಧ್ರುವೀಕರಣ ΔP, ΔT ಅನಂತ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿರುವಾಗ

$$P = P_i T ....i = 1,2,3$$

ಸಮೀಕರಣದಿಂದ ತತ್ಸಂಬಂಧ ΔP ನ್ನು ಅಳೆಯಬಹುದು. $\Delta 1, \Delta 2, \Delta 3$ ಇವು ಪರಸ್ಪರ ಲಂಬವಾಗಿರುವ ಮೂರು ದಿಶೆಗಳಲ್ಲಿ ΔP ಯ ಘಟಕಗಳು (ಕಾಂಪೊನೆಂಟ್ಸ್). ಈ ಪರಿಮಾಣದ ಹೆಸರು ಉಷ್ಣಜನ್ಯವಿದ್ಯುತ್ಪರಿಣಾಮ (ಪೈರೋ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಎಫೆಕ್ಟ್) p_1, p_2, p_3 ಇವು ಉಷ್ಣಜನ್ಯವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಆಯಾ ದಿಕ್ಕಿನ ಗುಣಕಗಳು (ಪೈರೋ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಕೋಎಫಿಷಂಟ್ಸ್). ಒಂದು ಹರಳಿನಲ್ಲಿ ಈ ಪರಿಣಾಮವಿರಬೇಕಾದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ನಿಶ್ಚಿತವಾದ ಧ್ರುವಾಕ್ಷ ಇರಬೇಕು. 32 ವರ್ಗಗಳ ಹರಳುಗಳಲ್ಲಿ 10ಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಈ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವಿದೆ. ಟೂರ್ಮಾಲಿನ್, ಟಾರ್ಟಾರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಕಬ್ಬಿನಿಂದ ಮಾಡಿದ ಸಕ್ಕರೆ ಈ 10ರಲ್ಲಿ ಸೇರಿವೆ.

ಉಷ್ಣದ ಕಾರಣವಾಗಿ ಹರಳಿನ ವಿಕಾಸ ಅದರ ರಚನೆಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯದಿಂದಾಗಿ ನಿರ್ಬಂಧಿತವಾಗಿರುವುದೋ ಅಥವಾ ಅನಿರ್ಬಂಧಿತವಾಗಿದೆಯೋ ಎನ್ನುವುದರ ಮೇಲೆ ಉಷ್ಣಜನ್ಯವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಪರಿಣಾಮ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ನಿರ್ಬಂಧಿತವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಆ ಹರಳಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಥಮಿಕ (ಪ್ರೈಮರಿ) ಉಷ್ಣಜನ್ಯವಿದ್ಯುತ್ ತೋರಿಬರುವುದು. ಅನಿರ್ಬಂಧಿತವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಂಥ ಹರಳಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪರಿಣಾಮದ ಮೇಲೆ ದ್ವಿತೀಯಕ ಪರಿಣಾಮವೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ದ್ವಿತೀಯಕ ಪರಿಣಾಮದ ಹೆಸರು ಸಂಮರ್ದ ವಿದ್ಯುತ್ಪರಿಣಾಮ (ಪೀಜೊ಼ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಎಫೆಕ್ಟ್). ಕಾರಣ, ಇದು ಉಷ್ಣತಾವಿಕಾಸದಿಂದ ಹುಟ್ಟುವ ಸಂಮರ್ದದ ದೆಸೆಯಿಂದ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ.

ಅಣುವಾದದ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪರಿಣಾಮ ಹರಳುಗಳಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳ ವಿತರಣೆ ಬದಲಾಗುವುದರಿಂದ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ದ್ವಿತೀಯಕ ಪರಿಣಾಮ ಧನ ಮತ್ತು ಋಣ ಅಯಾನುಗಳ ಸ್ಥಳಾಂತರದಿಂದ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. (ಎಂ.ಐ.ಎಸ್.)

ಉಷ್ಣತೆ: ವಸ್ತುವಿನ ಉಷ್ಣದ ಮಟ್ಟ (ಟೆಂಪರೇಚರ್) ವಸ್ತುವಿನ ಬಿಸಿತನ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿನ ಅಣು, ಪರಮಾಣು ಅಥವಾ ಅಯಾನ್‌ಗಳ ಚಲನಶಕ್ತಿಯ ಪ್ರಮಾಣ ಸೂಚಕ. ನಿಖರವಾಗಿ ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳ ನಡುವೆ ಉಷ್ಣವರ್ಗಾವಣೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಆಯಾ ವಸ್ತುವಿನ ಗುಣ ಅದರ ಉಷ್ಣತೆ; ಅಥವಾ ಎರಡು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಉಷ್ಣಗತೀಯ ಸಮತೋಲದಲ್ಲಿ (ಥರ್ಮೊಡೈನಮಿಕ್ ಈಕ್ವಿಲಿಬ್ರಿಯಂ) ಇವೆಯೇ ಎಂದು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಅವುಗಳ ಗುಣ. ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ವಸ್ತುವಿಗೆ ಉಷ್ಣವರ್ಗಾವಣೆಯಾದರೆ ಮೊದಲಿನದರ ಉಷ್ಣತೆ ಎರಡನೆಯದರ ಉಷ್ಣತೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು. ಉಷ್ಣವರ್ಗಾವಣೆ ನಡೆಯದೇ ಇದ್ದರೆ ಅವುಗಳ ಉಷ್ಣತೆಗಳು ಸಮಾನವಾಗಿವೆ ಅಥವಾ ಅವು ಉಷ್ಣಗತಿಯ ಸಮತೋಲನದಲ್ಲಿವೆ.

ಉಷ್ಣಮಾಪಕ: ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಸಾಧನ (ಥರ್ಮಾಮೀಟರ್). ಅಳೆಯುವ ಕ್ರಿಯೆಯ ಹೆಸರು ಉಷ್ಣತಾಮಾಪನ (ಥರ್ಮಾಮಿಟ್ರಿ). ವಸ್ತುವಿನ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ಅದರ ಉಷ್ಣತೆ ಇದೆ. ಇದನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಬಳಸುವ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ನಾವು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವ ಗುಣಗಳು–ಉಷ್ಣತೆಯ ಏರಿಳಿತಗಳಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಅದರ ಒಂದು ಗುಣ ಸ್ಪಂದಿಸಬೇಕು; ಈ ಸ್ಪಂದನವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುರುತಿಸುವಂತಿರಬೇಕು; ಇಂಥ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ರಚಿಸುವ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿರಬೇಕು. ಪಾದರಸ ಇಂಥ ಒಂದು ವಸ್ತು; ಉಷ್ಣತೆಯ ಏರಿಳಿತಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಸಮಪ್ರಮಾಣದ ವ್ಯಾಕೋಚನ–ಸಂಕೋಚನ ಶೀಲತೆ ಅದಕ್ಕಿದೆ ; ಪಾದರಸದ ಈ ಗುಣವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕದಲ್ಲಿ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ 'ಗಾಜಿನಲ್ಲಿ–ದ್ರವ', ದ್ವಿಲೋಹೀಯ, ಅನಿಲ ಹಾಗೂ ರೋಧ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕಗಳೆಂಬ ನಾನಾ ಪ್ರಕಾರಗಳುಂಟು.

ಪಾದರಸ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕ: ಪಾದರಸದಿಂದ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕವನ್ನು ರಚಿಸುವ ಕ್ರಮ ಹೀಗಿದೆ: ಒಂದು ಕೊನೆ ಮುಚ್ಚಿರುವ ಮತ್ತು ಸಮನಾದ ರಂಧ್ರವಿರುವ ತೆಳುಗಾಜಿನ ಲೋಮನಾಳವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಆ ಕೊನೆಯನ್ನು ಕಾಯಿಸಿ ತೆರೆದ ಕೊನೆಯಿಂದ ಗಾಳಿ ಊದಬೇಕು. ಆಗ ಮುಚ್ಚಿದ ಕೊನೆ ಉಬ್ಬಿ ಬುರುಡೆ ಆಕಾರ ತಳೆಯುವುದು. ತರುವಾಯ ತೆರೆದ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಒಂದು ರಬ್ಬರ್ ನಾಳವನ್ನು ಸಿಕ್ಕಿಸಿ ಅದರ ಮೇಲೆ ಲಾಳಿಕೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪಾದರಸ ಹುಯ್ಯಬೇಕು. ಬುರುಡೆಯನ್ನು ಈಗ ಕಾಯಿಸಿದರೆ ಅದರೊಳಗಿನ ಗಾಳಿ ಲೋಮನಾಳದಲ್ಲಿ ಮೇಲೆ ಸಾಗಿ ಪಾದರಸದ ಮೂಲಕ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಖಾಲಿಯಾದ ಬುರುಡೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಪಾದರಸ ತುಂಬುವುದು. ಇದೇ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಹಲವಾರು ಸಲ ಆವರ್ತಿಸಿ ಬುರುಡೆಯನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪಾದರಸದಿಂದ ತುಂಬಬೇಕು. ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಬುರುಡೆಯನ್ನು ಇನ್ನೊಮ್ಮೆ ಕಾಯಿಸಿದರೆ ಪಾದರಸದ ಸ್ತಂಭ ಇಡೀ ಲೋಮನಾಳವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿ ಅದರೊಳಗಿನ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಹೊರಗೆ ತಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈಗ ಲೋಮನಾಳದ ತೆರೆದ ಭಾಗವನ್ನು ಮೊಹರು ಮಾಡಬೇಕು. ಬುರುಡೆ ತಣಿದಂತೆ ಪಾದರಸ ಸಂಕೋಚಗೊಂಡು ಲೋಮನಾಳದಿಂದ ಬುರುಡೆಯೊಳಕ್ಕೆ ಸರಿಯುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ತಯಾರಿಸಿದ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕವನ್ನು ಕ್ರಮಾಂಕಿಸುವ ವಿಧಾನದ ಮೊದಲ ಹೆಜ್ಜೆಯಾಗಿ ಬುರುಡೆಯನ್ನು ಕರಗುತ್ತಿರುವ ಮಂಜುಗೆಡ್ಡೆಯೊಳಗೆ (ಒಂದು ವಾಯುಭಾರ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ) ಮುಳುಗಿಸಲಾಗುವುದು. ಕೆಲವು ಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಬುರುಡೆ ಮತ್ತು ಮಂಜುಗಡ್ಡೆ ಉಷ್ಣಗತೀಯ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ತಲುಪುತ್ತವೆ; ಎಂದರೆ, ಅವುಗಳ ಉಷ್ಣತೆಗಳು ಸಮಾನವಾಗಿರುವುವು. ಆಗ ಪಾದರಸಸ್ತಂಭ ಏರಿರುವ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಗುರುತಿಸಬೇಕು. ತರುವಾಯ ಬುರುಡೆಯನ್ನು ಅಷ್ಟೇ ವಾಯುಭಾರ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಕುದಿಯುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸಬೇಕು. ಬುರುಡೆಯೂ ಕುದಿಯುವ ನೀರೂ ಉಷ್ಣಗತೀಯ ಸಮತೋಲಕ್ಕೆ ಬರುವಾಗ ಪಾದರಸಸ್ತಂಭ ಏರಿರುವ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಗುರುತಿಸಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ವಾಯುಭಾರ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ (ಇದು ಶಿಷ್ಟ ಒತ್ತಡ) ಮಂಜುಗೆಡ್ಡೆ ಕರಗುವ ಉಷ್ಣತೆ ಮತ್ತು ನೀರು ಕುದಿಯುವ ಉಷ್ಣತೆ ಎಂಬ ಎರಡು ಮಿತಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದಂತಾಯಿತು. ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಮಾನಕ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಮಿತಿಯನ್ನು 0 ಎಂದೂ ಗರಿಷ್ಠ ಮಿತಿಯನ್ನು 100 ಎಂದೂ ಗುರುತಿಸಿ ಅಂತರವನ್ನು ಒಂದು ನೂರು ಸಮಾನ ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಿ ನಾಳದ ಮೇಲೆ ಅನುಕ್ರಮ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಫ್ಯಾರನ್ ಹೈಟ್ ಮಾನಕ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಮಿತಿ 32 ಎಂದೂ ಗರಿಷ್ಠ ಮಿತಿ 212 ಎಂದೂ ಗುರುತಿಸಿ ಅಂತರವನ್ನು 180 ಸಮಾನಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಿ ನಾಳವನ್ನು ಕ್ರಮಾಂಕಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ಉಷ್ಣತೆ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ C, ಫ್ಯಾರನ್ ಹೈಟ್ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ F ಆಗಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧ

$$\frac{C}{100} = \frac{F-32}{100}$$

ಎಂಬ ಸಮೀಕರಣದಿಂದ ನಿರ್ಣಯವಾಗುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ

$C = \frac{5}{9}(F-32)$ ಅಥವಾ $F = \frac{9C}{5} + 32$

ಪಾದರಸ ದ್ರವರೂಪದಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿರುವ ಉಷ್ಣತಾಮಿತಿಗಳೊಳಗೆ ಮಾತ್ರ ಇಂಥ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬಲ್ಲುದು, ಪಾದರಸ–39° ಸೆ. ಗ್ರೇಡಿನಲ್ಲಿ ಘನೀಭವಿಸುತ್ತದೆ. 356° ಸೆ. ಗ್ರೇಡಿನಲ್ಲಿ ಆವಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಮಿತಿಗಳ ಒಳಗೆ ಮಾತ್ರ ಪಾದರಸ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕ ಉಪಯುಕ್ತ. ಇವುಗಳಿಂದ ಅತೀತ ಉಷ್ಣತೆಗಳನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಬೇರೆ ವಿಧದ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಬೇಕು.

ಪಾದರಸವೊಂದೇ ಅಲ್ಲ, ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್, ಪೆಂಟೇನ್ ಮುಂತಾದ ದ್ರವಗಳನ್ನು ಸಹ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕದ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದು. ಇಂಥವುಗಳಿಂದ ಸು. 185° ಸೆ. ಗ್ರೇ. ನಿಂದ 950° ಸೆ. ಗ್ರೇಡ್. ವರೆಗಿನ ಉಷ್ಣತೆಗಳನ್ನು ಅಳೆಯಬಹುದು.

ಇಲ್ಲಿ ಹೆಸರಿಸಬಹುದಾದ ಇತರ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕಗಳು: ಲಿಕ್ವಿಡ್–ಇನ್–ಗ್ಲಾಸ್ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕ, ಬೈಮೆಟಾಲಿಕ್ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕ, ಫಿಲ್ಡ್–ಸಿಸ್ಟಂ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕ, ವಿದ್ಯುದುಷ್ಣತಾಮಾಪಕ ಇತ್ಯಾದಿ.

ಉತ್ತಾಪಮಾಪಕ: 500° ಸೆ. ಗ್ರೇ. ಗಿಂತ ಮೇಲಿನ ಉಷ್ಣತೆಗಳನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಬಳಸುವ ಸಾಧನ (ಪೈರಾಮಿಟರ್). ಅಳೆಯುವ ಕ್ರಿಯೆಯ ಹೆಸರು ಉತ್ತಾಪಮಾಪನ (ಪೈರಾಮಿಟ್ರಿ). **(ನೋಡಿ– ಉಷ್ಣಮಾಪನ).**

ನಿರಪೇಕ್ಷ ಉಷ್ಣತೆ: –273° ಸೆ. ಗ್ರೇ. ಅನ್ನು ಶೂನ್ಯವೆಂದು ಭಾವಿಸಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ವಸ್ತುಗಳ ಉಷ್ಣತೆಗಳನ್ನು ಅಳೆಯುವಾಗ ದೊರೆಯುವ ಸಂಖ್ಯೆ (ಆಬ್ಸಲ್ಯೂಟ್ ಟೆಂಪರೇಚರ್). ಇದನ್ನು ಬರೆಯುವ ಕ್ರಮ °K (ಕೆಲ್ವಿನ್ ಶಬ್ದದ ಮೊದಲ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಅಕ್ಷರವಾಗಿ K ಬಂದಿದೆ). ಇದರ ಪ್ರಕಾರ ಮಂಜುಗೆಡ್ಡೆ ಕರಗುವ ಉಷ್ಣತೆ 273° K (0° ಸೆ. ಅಥವಾ 32° ಫ್ಯಾ.). ನೀರು ಕುದಿಯುವ ಉಷ್ಣತೆ 373° K (100° ಸೆ. ಅಥವಾ 212° ಫ್ಯಾ.). ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಿರಪೇಕ್ಷ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು T ಸಂಕೇತದಿಂದಲೂ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು t ಸಂಕೇತದಿಂದಲೂ ಸೂಚಿಸಲಾಗುವುದು ಆಗ $T=t+273$.

ಈಗ $t = C = \frac{5}{9}(F-32)$ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ $T = \frac{5}{9}(F-32) + 273$

ಎಂದು ಸುಲಭವಾಗಿ ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಉಷ್ಣತೆ ಏರಿದಂತೆ ಒಂದು ವಸ್ತು ಅವ್ಯಾಹತವಾಗಿ ವ್ಯಾಕೋಚನಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ವ್ಯಾಕೋಚನಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಯಶಃ ಮೇಲುಮಿತಿ ಎಂಬುದೇ ಇಲ್ಲ. ಉಷ್ಣತೆ ತಗ್ಗಿದಂತೆ ವಸ್ತು ಸಂಕೋಚಗೊಂಡರೂ ಇದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಕೆಳಮಿತಿ ಇದ್ದೇ ಇದೆ ಎಂದು ಗಣನೆಗಳಿಂದ ತಿಳಿಯಿತು. ಈ ಕೆಳಮಿತಿಯ ಬೆಲೆ–273° ಸೆ. ಎಂದು ತಿಳಿದುದರಿಂದ ಅದನ್ನೇ ಆಧಾರಬಿಂದುವಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಉಷ್ಣತೆಗಳನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವ ನಿರಪೇಕ್ಷ ಮಾನ (ಆ್ಯಬ್ಸಲ್ಯೂಟ್ ಸ್ಕೇಲ್) ರೂಢಿಗೆ ಬಂತು. ಈ ನಿರಪೇಕ್ಷ ಶೂನ್ಯದ ಅತಿನಿಖರ ಬೆಲೆ–273.16° ಸೆ. (ಕೆ.ಎಸ್.ಎಸ್.ಎ.)

ಉಷ್ಣದ ಪರಿಮಾಣ:

ನಿಶ್ಚಿತ ರಾಶಿ ಇರುವ ವಸ್ತುವಿಗೆ ನಿಶ್ಚಿತ ಪರಿಮಾಣದ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಒದಗಿಸಿದಾಗ ಅದರ ಉಷ್ಣತೆ ಹಲವು ಡಿಗ್ರಿಗಳಷ್ಟು ಏರುವುದು. ಉಷ್ಣದ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಎರಡರಷ್ಟು ಮಾಡಿದಾಗ ಅಥವಾ ವಸ್ತುವಿನ ರಾಶಿಯನ್ನು ಅದರ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಇಳಿಸಿದಾಗ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉಷ್ಣತೆ ಮೊದಲಿನದರ ಎರಡರಷ್ಟಾಗುತ್ತದೆ. ಎಂದರೆ, ವಸ್ತುವಿನ ರಾಶಿ, ಒದಗಿಸಿದ ಉಷ್ಣ, ವಸ್ತುವಿನ ಉಷ್ಣತೆ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸರಳ ಸಂಬಂಧವಿದೆ. ಸಮಾನ ಪರಿಮಾಣದ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಸಮಾನ ತೂಕದ ಭಿನ್ನ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಒದಗಿಸಿದಾಗ ಅವುಗಳ ಉಷ್ಣತೆಗಳ ಏರಿಕೆಗಳು ಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವು ಉಷ್ಣಪರಿಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆಗಿರಬೇಕು. ಹೀಗಾಗಿ ಉಷ್ಣಪರಿಮಾಣವನ್ನು ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟವಾಗಿ ಅಳೆಯಲು ಒಂದು ಮಾನ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಯಿತು. ಇದನ್ನು ಕ್ಯಾಲರಿಮಾನ

ದಿಂದ ಸೂಚಿಸಿದೆ. ಅದರ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ ಹೀಗಿದೆ: 1 ಗ್ರಾಂ ತೂಕದ ನೀರನ್ನು 14.5° ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆಯಿಂದ 15.5°ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಏರಿಸಲು ಒದಗಿಸಬೇಕಾದ ಉಷ್ಣದ ಪರಿಮಾಣ 1 ಕ್ಯಾಲರಿ. ಇದು cgs ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ, ಬ್ರಿಟಿಷ್ (fps) ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ 1 ಪೌಂಡು ತೂಕದ ನೀರನ್ನು 32° ಫ್ಯಾ. ಉಷ್ಣತೆಯಿಂದ 212° ಫ್ಯಾ. ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಏರಿಸಲು ಬೇಕಾಗುವ ಉಷ್ಣದ 1/180ನೆಯ ಭಾಗ 1 ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಉಷ್ಣ ಏಕಮಾನ (ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಥರ್ಮಲ್ ಯೂನಿಟ್, ಬಿಟಿಯು). ನೀರಿನ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು 1°ಯಷ್ಟು ಏರಿಸಲು ಒದಗಿಸಬೇಕಾದ ಉಷ್ಣಪರಿಮಾಣ ವಿವಿಧ ಉಷ್ಣತೆಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಲ್ಪವಾಗಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುವುದರಿಂದ ಕ್ಯಾಲರಿಯ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆಯುವಾಗ ಉಷ್ಣತಾಮಿತಿಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯ. ಉಷ್ಣಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಉಷ್ಣತಾಮಿತಿಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸದೇ ಅಳೆಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ. 100° ಸೆ. ನಲ್ಲಿರುವ 1 ಗ್ರಾಂ ನೀರಿನ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು 50° ಸೆಂ. 100°ಸೆ.ಗೆ ಏರಿಸಲು ಬೇಕಾಗುವ ಉಷ್ಣದ ಪರಿಮಾಣ 50 ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳು ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ನೀರಿನ ಉಷ್ಣತಾಮಿತಿಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಅದರ ರಾಶಿಯಿಂದ ಗುಣಿಸಿ ದೊರೆಯುವ ಗುಣಲಬ್ಧದಷ್ಟು ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳು ನೀರನ್ನು ಅದರ ಪ್ರಾರಂಭದ ಉಷ್ಣತೆಯಿಂದ ಅಂತಿಮ ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಏರಿಸಿವೆ ಎಂದಾಯಿತು.

ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣ: ಒಂದು ಗ್ರಾಂ ತೂಕದ ವಸ್ತುವಿನ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು 1° ಸೆ. ನಷ್ಟು ಏರಿಸಲು ಬೇಕಾಗುವ ಉಷ್ಣ ಪರಿಮಾಣ (ಸ್ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಹೀಟ್). ಈಗ ಇದನ್ನು ವಿಶಿಷ್ಟ ಉಷ್ಣ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಅಳತೆ ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳಲ್ಲಿ. ಈ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಮಂಡಿಸಿದವ (1760) ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡಿನ ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಜೋಸೆಫ್ ಬ್ಲ್ಯಾಕ್ (1728–99). ಭಿನ್ನ ವಸ್ತುಗಳ ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣಗಳು ಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ. ನೀರಿನ ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣ 1 ಎಂಬುದು (14.5°–15.5° ಸೆ. ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ) ಸ್ಪಷ್ಟ. ಉಷ್ಣತಾ ಶ್ರೇಣಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಂಡಂತೆ ಒಂದೇ ವಸ್ತುವಿನ ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಅತ್ಯಲ್ಪ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಘನ ಮತ್ತು ದ್ರವ ವಸ್ತುಗಳ ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣಗಳು ಸರಿ ಸುಮಾರಾಗಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳ ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬರೆದಿದೆ.

ವಸ್ತು	**ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣ (ಕಿ.ಗ್ರಾಂ–ಸೆ.)**
ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಮ್	0.220
ತಾಮ್ರ	0.0922
ಚಿನ್ನ	0.0306
ಕಬ್ಬಿಣ	0.108
ಸೀಸ	0.0308
ಬೆಳ್ಳಿ	0.0565

ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂನ ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣ ಸರಿ ಸುಮಾರಾಗಿ 0.22 ಎಂದರೆ ಅರ್ಥವಿಷ್ಟು: 100° ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಕಾಯಿಸಿದ 1 ಗ್ರಾಂ ತೂಕದ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ತುಂಡನ್ನು 9° ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿರುವ 100 ಗ್ರಾಂ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಥಕ್ಕನೆ ಮುಳುಗಿಸಬೇಕು. ತುಂಡಿನಲ್ಲಿದ್ದ ಉಷ್ಣ ಆ ಕ್ಷಣ ನೀರಿಗೆ ವರ್ಗಾವಣೆಗೊಂಡು ನೀರಿನ ಉಷ್ಣತೆ ಏರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡಿದಾಗ 0.22° ಸೆ. ಎಂದು ತಿಳಿಯುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ 100 ಗ್ರಾಂ ನೀರನ್ನು 0° ಯಿಂದ 0.22° ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಏರಿಸಲು ಬೇಕಾಗುವಷ್ಟು ಉಷ್ಣವನ್ನು ಅಂದರೆ 22 ಕ್ಯಾಲೊರಿ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಮ್ ತುಂಡು ಕಳಕೊಂಡಿತು. ಅದೇ ವೇಳೆ ತುಂಡಿನ ಉಷ್ಣತೆ 100° ಸೆ.ನಿಂದ 0.22° ಸೆ.ಗೆ ಇಳಿಯಿತು. ಅಂದರೆ 22 ಕ್ಯಾಲರಿಗಳ ನಷ್ಟದಿಂದ ತುಂಡಿನ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಆದ ಇಳಿತ 99.78° ಸೆ. ಹೀಗೆ 22 ಕ್ಯಾಲರಿ ಉಷ್ಣ 1 ಗ್ರಾಂ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಮ್ಮಿನ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು 99.78° ಸೆಂ.ನಷ್ಟು ಏರಿಸಲು ಶಕ್ತವೆಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಮ್ಮಿನ ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣ 22/99.78. ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಇದು 0.22 ಆಗುತ್ತದೆ.

ವಸ್ತು ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆಗಿರಲು ಒಂದು ಕಾರಣ ಅವುಗಳ ಪರಮಾಣುಗಳ ಭಿನ್ನ ಭಾರಗಳು, ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಸೀಸದ ಪರಮಾಣುವಿನ ಭಾರ (207.21) ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಮ್ ಪರಮಾಣುವಿನ ಭಾರದ (26.98) ಸುಮಾರು 7.7 ರಷ್ಟು ಇದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ 1 ಗ್ರಾಂ ತೂಕದ ಸೀಸದ ತುಂಡಿನಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟೇ ತೂಕದ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಮ್ ತುಂಡಿನಲ್ಲಿರುವ ಪರಮಾಣುಗಳ $\frac{1}{7.7}=\frac{10}{77}$ ರಷ್ಟು ಪರಮಾಣುಗಳು ಮಾತ್ರ ಇವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ನಿಶ್ಚಿತ ತೂಕದ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಮ್ಮಿನ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು 1°ಸೆ. ಏರಿಸಲು ಒದಗಿಸಬೇಕಾಗುವ ಉಷ್ಣಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಅಷ್ಟೇ ತೂಕದ ಸೀಸಕ್ಕೆ ಒದಗಿಸಿ ಅಷ್ಟೇ ಉಷ್ಣತಾವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಅಂದರೆ ಸೀಸದ ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂನದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ. ಆ ಮೊದಲೇ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಒಂದು ನಿಯಮವನ್ನು ತಿಳಿಯಲಾಗಿತ್ತು: ಘನ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಧಾತುವಿನ ಪರುಮಾಣುಭಾರ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ ಒಂದು ಸ್ಥಿರಾಂಕ; ಇದರ ಬೆಲೆ ಸರಿ ಸುಮಾರಾಗಿ 6.3 ಡ್ಯೂಲಾಂಗ್ ಮತ್ತು ಪೆಟಿ ಎಂಬ ಸ್ಥಿರಾಂಕ; ಇದರ ಬೆಲೆ ಸರಿ ಸುಮಾರಾಗಿ 6.3. ಡ್ಯೂಲಾಂಗ್ ಮತ್ತು ಪೆಟಿ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಈ ನಿಯಮಕ್ಕೆ ತಾತ್ತ್ವಿಕ ಸಮರ್ಥನೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸಿದರು (1819). ಈ ಗುಣಲಬ್ಧವನ್ನು ಪರಮಾಣು ಉಷ್ಣ (ಅಟಾಮಿಕ್ ಹೀಟ್) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಧಾತುವಿನ ಪರಮಾಣುಭಾರ (W) ತಿಳಿದಿದ್ದರೆ ಅದರ ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣವನ್ನು (s) ಸುಲಭವಾಗಿ ಬರೆಯಬಹುದು. sW=6.3

s=6.3/W

ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ತವರದ ಪರಮಾಣು ಭಾರ 118.7. ಆದ್ದರಿಂದ ಅದರ ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣ $\frac{6.3}{118.7}=0.0531$. ಸಂಯುಕ್ತ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಈ ಸೂತ್ರ ಅನ್ವಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಕೆಲವು ಧಾತುಗಳ ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣ, ಪರಮಾಣು ಭಾರ ಮತ್ತು ಪರಮಾಣು ಉಷ್ಣಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬರೆದಿದೆ.

ಧಾತು	ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣ s	ಪರಮಾಣುಭಾರ W	ಪರಮಾಣು ಉಷ್ಣ sW
1	2	3	4
ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಮ್	0.2200	26.98	5.94
ಆರ್ಸೆನಿಕ್	0.0827	74.96	6.22
ಬಿಸ್ಮತ್	0.0303	208.00	6.30
ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ	0.1570	40.08	6.30
ತಾಮ್ರ	0.0922	63.54	5.90
ಚಿನ್ನ	0.0306	197.00	6.00
ಬೆಳ್ಳಿ	0.0565	107.88	6.10
ಸೀಸ	0.0308	207.21	6.40
ಕಬ್ಬಿಣ	0.1080	55.85	6.00
ನಿಕ್ಕಲ್	0.1050	58.71	6.30
ತವರ	0.0531	118.70	6.30
ಸತು	0.0928	65.38	6.10

ಅನಿಲಗಳಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣ: ದ್ರವ ಮತ್ತು ಘನ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಒದಗಿಸಿದರೆ ಅವುಗಳ ಘನಗಾತ್ರ ಅಥವಾ ಒತ್ತಡಗಳಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಉಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅನಿಲಗಳ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯೇ ಬೇರೆ. ನಿಯತ ತೂಕದ ಅನಿಲವನ್ನು ಕಾಯಿಸಿದಾಗ, ಅದರ ಘನಗಾತ್ರ ಸ್ಥಿರವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡವೂ, ಒತ್ತಡ ಸ್ಥಿರವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಘನಗಾತ್ರವೂ ವೃದ್ಧಿಸುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅನಿಲಗಳ ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣವನ್ನು ವಿವರಿಸುವಾಗ ಎರಡು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸಬೇಕು.

1 ಗ್ರಾಂ ತೂಕದ ಅನಿಲವನ್ನು, ಅದರ ಘನಗಾತ್ರ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುವಂತೆ ವಿಧಿಸಿ, ಉಷ್ಣತೆ 1° ಸೆ. ಏರಿಸಲು ಒದಗಿಸಬೇಕಾದ ಉಷ್ಣ (ಕ್ಯಾಲರಿಯಲ್ಲಿ ಅಳತೆ) ಆ ಅನಿಲದ ಸ್ಥಿರ ಘನಗಾತ್ರ ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣ. ಇವರ ಸಂಕೇತ C_v ಇಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆಯೊಡನೆ ಅನಿಲಕ್ಕೆ ಹಿಗ್ಗುವ ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಅದರ ಆಂತರಿಕ ಒತ್ತಡ ಏರುತ್ತದೆ. ಎಂದರೆ ಒದಗಿಸಿದ ಉಷ್ಣ ಅನಿಲದ ಆಂತರಿಕ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುವುದು.

1 ಗ್ರಾಂ ತೂಕದ ಅನಿಲವನ್ನು, ಅದರ ಒತ್ತಡ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುವಂತೆ ವಿಧಿಸಿ, ಉಷ್ಣತೆ 1° ಸೆ. ಏರಿಸಲು ಒದಗಿಸಬೇಕಾದ ಉಷ್ಣ (ಕ್ಯಾಲರಿಯಲ್ಲಿ ಅಳತೆ) ಆ ಅನಿಲದ ಸ್ಥಿರ ಒತ್ತಡ ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣ. ಇದರ ಸಂಕೇತ C_p. ಇಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆಯೊಡನೆ ಅನಿಲಕ್ಕೆ ಹಿಗ್ಗುವ ಅವಕಾಶ (ಒತ್ತಡ ಸ್ಥಿರವಾಗಿದ್ದು) ಉಂಟು, ಎಂದರೆ ಬಾಹ್ಯ ಒತ್ತಡದ ವಿರುದ್ಧ ಅನಿಲ ಕಾರ್ಯವೆಸಗಬೇಕಾಗುವುದು, ಇದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಅದು ತಾನು ಪಡೆದ ಉಷ್ಣದಿಂದಲೇ ವ್ಯಯಿಸುತ್ತದೆ.

ಸ್ಥಿರ ಒತ್ತಡ ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣ (C_p) ಸ್ಥಿರ ಘನಗಾತ್ರ ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣಕ್ಕಿಂತ (C_v) ಅಧಿಕವಾಗಿದೆ.

ಘನಸ್ಥಿತಿ ವಸ್ತುಗಳ ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವಿಕೆ: m' ರಾಶಿಯ ವಸ್ತುವನ್ನು t_1^0 ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಕಾಯಿಸಿ m' ರಾಶಿಯ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸಬೇಕು. ನೀರಿನ ಆರಂಭದ ಉಷ್ಣತೆ t_2^0 ಸೆ. ಆಗಿದ್ದು, ವಸ್ತುವನ್ನು ಮುಳುಗಿಸಿದ ತರುವಾಯ ಅದು (ನೀರು ಮತ್ತು ವಸ್ತುವಿನ ಮಿಶ್ರಣ) t_3^0 ಸೆ. ಆದರೆ, ಈ ಏರಿಕೆ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ನೀರಿಗೆ ದೊರೆತ ಉಷ್ಣ ಶಕ್ತಿಯ ಪರಿಣಾಮ ಎನ್ನುವುದು ಸ್ಪಷ್ಟ. ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ನಷ್ಟವಾದ ಉಷ್ಣವನ್ನು ನೀರು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿದರೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಮೀಕರಣಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತದೆ:

ವಸ್ತು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಉಷ್ಣ $=ms(t_1-t_3)$ ಇಲ್ಲಿ s ವಸ್ತುವಿನ ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣ; ನೀರು ಹೀರಿಕೊಂಡ ಉಷ್ಣ $=m'\times 1\times(t_3-t_2)$ ನೀರಿನ ಗ್ರಹ್ಯೋಷ್ಣ 1.

$$\therefore ms(t_1-t_3)=m_1(t_3-t_2)$$

$$\therefore s=\frac{m'(t_3-t_2)}{m(t_1-t_3)}$$

ಹೀಗೆ ತಾತ್ತ್ವಿಕವಾಗಿ ವಸ್ತುವಿನ ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣ s ನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು. ನೀರನ್ನು ತುಂಬಿ ಇಟ್ಟ ಪಾತ್ರೆಯ ಹೆಸರು ಕ್ಯಾಲರಿಮಾಪಕ, ಕಾಯಿಸಿದ ವಸ್ತುವನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸಿದಾಗ ಕ್ಯಾಲರಿಮಾಪಕದ ಉಷ್ಣತೆಯೂ ಮಿಶ್ರಣದ ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಏರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ s ನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಈ ಅಂಶವನ್ನೂ ತರದಿದ್ದರೆ ಫಲಿತಾಂಶ ಪರಿಷ್ಕಾರವಾಗದು. ಕ್ಯಾಲರಿಮಾಪಕದ ರಾಶಿ M ಆಗಿದ್ದರೆ ಅದು ಹೀರಿಕೊಂಡ ಉಷ್ಣ MXPX(t_3-t_2), ಇಲ್ಲಿ p ಕ್ಯಾಲರಿಮಾಪಕದ ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣ.

$$\therefore ms(t_1-t_3)=m'(t_3-t_2)+M(t_3-t_2)$$

$$\therefore s=\frac{(m'+mp)(t_3-t_2)}{m(t_1-t_3)}$$

ದ್ರವ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವಿಕೆ: ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿದ ವಿಧಾನವೇ ಇಲ್ಲಿ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಕ್ಯಾಲರಿಮಾಪಕದಲ್ಲಿ ದ್ರವವನ್ನು ತುಂಬಬೇಕು. ಅದರೊಡನೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆ ಎಸಗದ ಒಂದು ಘನವಸ್ತುವನ್ನು ಕಾಯಿಸಿ ಈ ದ್ರವದಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸಬೇಕು. ಘನವಸ್ತುವಿನ ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣ (s) ತಿಳಿದಿದ್ದರೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಬರುತ್ತವೆ.

ಘನವಸ್ತುವಿನ ರಾಶಿ m, ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣ s, ಅದನ್ನು ದ್ರವದಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸುವ ಮೊದಲಿನ ಉಷ್ಣತೆ t_1^0ಸೆ. ಮುಳುಗಿಸಿದ ತರುವಾಯದ ಮಿಶ್ರಣದ ಉಷ್ಣತೆ t_3^0 ಸೆ. ಇವೆಲ್ಲವೂ ತಿಳಿದಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಘನವಸ್ತು ಕಳೆದುಕೊಂಡ ಉಷ್ಣ $ms(t_1-t_3)$. ದ್ರವವಸ್ತುವಿನ ರಾಶಿ m', ಆರಂಭದ ಉಷ್ಣತೆ t_2^0ಸೆ. ಅಂತಿಮ ಮಿಶ್ರಣದ ಉಷ್ಣತೆ t_3^0ಸೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ದ್ರವವಸ್ತು ಗಳಿಸಿದ ಉಷ್ಣ $m'\sigma(t_3-t_2)$. ಇಲ್ಲಿ σ ದ್ರವದ ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣ, ಇದನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಬೇಕಾಗಿದೆ. ಇನ್ನು ಕ್ಯಾಲರಿಮಾಪಕ ಗಳಿಸಿದ ಉಷ್ಣ $Mp(t_3-t_2)$

$$\therefore m\,s(t_1-t_3)=m'\sigma(t_3-t_2)+Mp\,(t_3-t_2)$$

$$\therefore \sigma=\frac{ms\,(t_1-t_3)}{m'\,(t_3-t_2)}-\frac{Mp}{m'}$$

ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವಿಕೆ: ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಉಷ್ಣತೆಗಳ ಮಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಗ್ರ್ಯೋಷ್ಣಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಈಚೆಗೆ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿರುವ ವಿಧಾನವಿದು. ಇಲ್ಲಿನ ತತ್ತ್ವವಿಷ್ಟು; ಯಾವ ವಸ್ತುವಿನ ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣವನ್ನು ತಿಳಿಯಬೇಕೆಂದಿರುವೆವೋ ಅದರೊಡನೆ ಉತ್ತಮ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕ ಇರುವ ವಿದ್ಯುದ್ವಾಹಕದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಹರಿಸಿ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿನ ಏರಿಕೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ಮತ್ತು ಈ ಏರಿಕೆಯಾಗಲು ಬಳಸಿದ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಎಷ್ಟೆಂದು ತಿಳಿಯುವುದು. ಇಂಥ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ಲಾಟಿನಂ ಉಷ್ಣಮಾಪಕಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಉಷ್ಣತೆಗಳನ್ನು ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟವಾಗಿ ಅಳೆಯಬಹುದು; ಕ್ಯಾಲರಿಮಾಪಕದ ಅಡಚಣೆ ಇಲ್ಲಿಲ್ಲ: ನೀರಿನ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಕೆಲವು ಸಹಜ ತೊಂದರೆಗಳು ಇಲ್ಲಿ ನಿವಾರಣೆಯಾಗುವುವು; ಅನಿಲ, ದ್ರವ, ಘನ, ವಸ್ತುವಿನ ಈ ಮೂರು ಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಉಷ್ಣತೆ ಬಲು ಕಡಿಮೆ ಇರುವಾಗಲೂ ಅವುಗಳ ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು.

ಗುಪ್ತೋಷ್ಣ: 0° ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿರುವ ಬರ್ಫಕ್ಕೆ (ಮಂಜುಗಡ್ಡೆ) ಉಷ್ಣವನ್ನು ಒದಗಿಸಿದಂತೆ ಅದು ಕರಗಿ ನೀರಾಗುವವರೆಗೂ ಮಿಶ್ರಣದ ಉಷ್ಣತೆ ಏರುವುದೇ ಇಲ್ಲ: ಬದಲು 0°ಸೆ. ನಲ್ಲೇ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಉಳಿದಿರುತ್ತದೆ. ನೀರಿಗೆ ಉಷ್ಣ ಒದಗಿಸಿದರೆ ಉಷ್ಣತೆ 100° ಸೆಂ. ವರೆಗೂ ಏರುತ್ತಾ ಹೋಗುವುದು. ಮುಂದೆ ಅದು ಕುದಿಯತೊಡಗುವುದು. ಆದರೆ ಉಷ್ಣತೆ ಮಾತ್ರ ಏರುವುದಿಲ್ಲ. ನೀರಿನ ಕೊನೆಯ ಕಣವೂ ಬಾಷ್ಪವಾಗಿ ಮಾಯವಾಗುವವರೆಗೂ ಈ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆದೇ ಇರುತ್ತದೆ. ನೀರಿನ ಉಷ್ಣತೆ ಮಾತ್ರ 100° ಸೆಂ.ನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಉಳಿದಿರುವುದು, ಬರ್ಫ ನೀರಾಗುವವರೆಗೆ ಬರ್ಫಕ್ಕೂ ಕುದಿನೀರು ಪೂರ್ಣ ಬಾಷ್ಪವಾಗಿ ಮಾಯವಾಗುವವರೆಗೆ ಕುದಿನೀರಿಗೂ ಒದಗಿಸಿದ ಉಷ್ಣ ಆಯಾ ಸ್ಥಿತ್ಯಂತರ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ವಿನಿಯೋಗವಾಗಿರಬೇಕು ಎಂದು ಊಹಿಸುವುದು ಸಾಧುವಾಗಿದೆ. ಎಂದರೆ ಬರ್ಫಕ್ಕೆ ಒದಗಿಸಿದ ಉಷ್ಣ ಅದರ ಸ್ಥಿತ್ಯಂತರವಾದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಗುಪ್ತವಾಗಿದೆ; ಅದೇ ರೀತಿ ಕುದಿನೀರಿಗೆ ಒದಗಿಸಿದ ಉಷ್ಣ ಅದರ ಸ್ಥಿತ್ಯಂತರವಾದ ಬಾಷ್ಪದಲ್ಲಿ ಗುಪ್ತವಾಗಿದೆ— ಇವೆರಡು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲೂ ಒದಗಿಸಿದ ಉಷ್ಣ ಉಷ್ಣತೆಯ ಏರಿಕೆಯಿಂದ ಪ್ರಕಟಿತವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಗ್ರಾಂ ಬರ್ಫವನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನೀರಾಗಿಸಲು 80 ಕ್ಯಾಲರಿಗಳಷ್ಟು ಉಷ್ಣವನ್ನೂ ಒಂದು ಗ್ರಾಂ ಕುದಿನೀರನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬಾಷ್ಪೀಕರಿಸಲು 539 ಕ್ಯಾಲರಿಗಳಷ್ಟು ಉಷ್ಣವನ್ನೂ ಒದಗಿಸಬೇಕು. ಈ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಗುಪ್ತೋಷ್ಣವೆಂದು ಕರೆದಿದೆ. ಬರ್ಫದ ಅಣುಗಳ ಸಂಸಕ್ತಿ ಬಲಗಳು ಅತ್ಯಧಿಕವಾಗಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಅದು ಒಂದು ದೃಢ ವಸ್ತುವಾಗಿ ಉಳಿದಿರುವುದು. ಬರ್ಫವನ್ನು ನೀರಾಗಿಸಬೇಕಾದಾಗ ಈ ಸಂಸಕ್ತಿ ಬಲಗಳನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿ ಅಣುಗಳನ್ನು ಸಡಿಲಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಬರ್ಫಕ್ಕೆ ಒದಗಿಸಿದ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿ ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರವೃತ್ತವಾಗಿ ವ್ಯಯವಾಗುವುದರಿಂದ ನೀರಿನ ಉಷ್ಣತೆ ಏರುವುದಿಲ್ಲ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅಣುಗಳ ಸಂಸಕ್ತಿ ಬಲಗಳು ಬರ್ಫದಷ್ಟು ತೀವ್ರವಾಗಿಲ್ಲ; ಇದೇ ರೀತಿ ಬಾಷ್ಪದ ಅಣುಗಳ ಸಂಸಕ್ತಿ ಬಲಗಳು ನೀರಿನಷ್ಟು ತೀವ್ರವಾಗಿಲ್ಲ. ವಾಸ್ತವಿಕವಾಗಿ ಈ ಗುಣಗಳು ಎಲ್ಲ ವಸ್ತುಗಳ ಸ್ಥಿತಿತ್ರಯಗಳಿಗೂ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಸ್ತುವಿಗೂ ದ್ರವೀಭವನದ ಗುಪ್ತೋಷ್ಣ (ಲೇಟೆಂಟ್ ಹೀಟ್ ಆಫ್ ಮೆಲ್ಟಿಂಗ್), ಬಾಷ್ಪೀಭವನದ ಗುಪ್ತೋಷ್ಣ (ಲೇಟೆಂಟ್ ಹೀಟ್ ಆಫ್ ವೇಪರೈಸೇಷನ್) ಎಂಬ ಎರಡು ಗುಪ್ತೋಷ್ಣಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳ ಬೆಲೆಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆಗಿವೆ. ಭಾಷ್ಪ ಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ದ್ರವಸ್ಥಿತಿಗೆ ಅಥವಾ ದ್ರವಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ಘನಸ್ಥಿತಿಗೆ ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ರೂಪಾಂತರಿಸುವಾಗ ಆಯಾ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳ ಗುಪ್ತೋಷ್ಣಗಳನ್ನು ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಹೊರತೆಗೆಯ (ಅಂದರೆ ಹೀರ) ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. 100° ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿರುವ ನೀರಿನ ಭಾಷ್ಪದಿಂದ 100° ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆಯ ಕುದಿನೀರು ಪಡೆಯುವಾಗ ಪ್ರತಿ ಗ್ರಾಂ ಬಾಷ್ಪದಿಂದಲೂ 539 ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳಷ್ಟು ಉಷ್ಣವನ್ನು ಹೀರಬೇಕಾಗುವುದು.

ವಸ್ತುಗಳು ದ್ರವೀಭವಿಸುವ ಮತ್ತು ಬಾಷ್ಪೀಭವಿಸುವ ಬಿಂದುಗಳು ಅವುಗಳ ಮೇಲಿನ ಒತ್ತಡದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಸಹ ಅವಲಂಬಿಸಿವೆ. ಎಂದರೆ, ಒಂದು ನಿಯತ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ನೀರು 100° ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಕುದಿಯುತ್ತದೆ. ಒತ್ತಡವನ್ನು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಿದರೆ ಕುದಿಬಿಂದು ಬದಲಾಗುವುದು. ಬರ್ಫ ಕರಗಿದೊಡನೆ ಸಂಕೋಚಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈಗ ಬರ್ಫದ ಮೇಲಣ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ದ್ರವೀಭವಿಸುವಾಗ ಅದರ ಗಾತ್ರ ಸಂಕೋಚಗೊಂಡರೆ ಆ ವಸ್ತುವಿನ ಮೇಲಣ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದಾಗ ಅದರ ದ್ರವೀಭವನ ಬಿಂದು ಇಳಿಯುತ್ತದೆಂದಾಯಿತು. ಪ್ಯಾರಫಿನ್ ಮೇಣದಂಥ ಘನವಸ್ತು ದ್ರವೀಭವಿಸುವಾಗ ಅದರ ಗಾತ್ರ ಹಿಗ್ಗುತ್ತದೆ. ಈಗ ಅದೇ ವಸ್ತುವಿನ ಮೇಲಿನ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದಾಗ ಅದರ ದ್ರವೀಭವನ ಬಿಂದು ಏರುತ್ತದೆ. ಎಂದರೆ, ಒಂದು ಘನವಸ್ತು ದ್ರವೀಭವಿಸುವಾಗ ಅದರ ಗಾತ್ರ ವಿಕಾಸಗೊಂಡರೆ ಆ ವಸ್ತುವಿನ ಮೇಲಣ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದಾಗ ಅದರ ದ್ರವೀಭವನ ಬಿಂದು ಏರುವುದೆಂದಾಯಿತು. ಇಂಥ ಪ್ರಭೇದವನ್ನು ವಸ್ತುಗಳು ದ್ರವಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ಬಾಷ್ಪಸ್ಥಿತಿಗೆ ರೂಪಾಂತರಗೊಳ್ಳುವಾಗ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಕಾರಣ. ದ್ರವಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ಬಾಷ್ಪಸ್ಥಿತಿಗೆ ರೂಪಾಂತರಗೊಳ್ಳುವಾಗ ಎಲ್ಲ ವಸ್ತುಗಳ ಗಾತ್ರಗಳೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ದ್ರವದ ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದು (ಬಾಷ್ಪೀಭವನ ಬಿಂದು) ದ್ರವದ ಮೇಲಣ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡಿದಾಗ ಏರುವುದು ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆಮಾಡಿದಾಗ ಇಳಿಯುವುದು. ಒತ್ತಡವನ್ನು ಬದಲಿಸಿ ಬರ್ಫವನ್ನು 0° ಸೆಂ.ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಕುದಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಸಾರಾಂಶವಿಷ್ಟೇ– ವಸ್ತುಗಳ ದ್ರವೀಭವನ ಹಾಗೂ ಬಾಷ್ಪೀಭವನ ಬಿಂದುಗಳ ಮೇಲೆ ಒತ್ತಡದ ಪ್ರಭಾವ ಇದ್ದೇ ಇರುತ್ತದೆ.

ಕರ್ಪೂರ, ಅಯೊಡೀನ್ ಮೊದಲಾದ ಘನವಸ್ತುಗಳು ಉಷ್ಣದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಘನಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ಬಾಷ್ಪಸ್ಥಿತಿಗೆ (ಅಂದರೆ ದ್ರವಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ತಾಳದೆಯೇ) ರೂಪಾಂತರಗೊಳ್ಳುವುವು. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯ ಹೆಸರು ಉತ್ಪತನ (ಸಬ್ಲಿಮೇಷನ್). ಇಲ್ಲಿ ಬೇಕಾಗುವ ಉಷ್ಣದ ಹೆಸರು ಉತ್ಪತನ ಗುಪ್ತೋಷ್ಣ.

ಗುಪ್ತೋಷ್ಣದ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೀಗೆ ಬರೆಯಬಹುದು: ಘನಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವ 1ಗ್ರಾಂ ವಸ್ತುವನ್ನು ಅದೇ ಉಷ್ಣತೆ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ (ಎಂದರೆ ಉಷ್ಣತೆ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸದೆ) 1 ಗ್ರಾಂ ದ್ರವವಾಗಿ ರೂಪಾಂತರಿಸಲು ಬೇಕಾಗುವ ಉಷ್ಣ ಆ ವಸ್ತುವಿನ ದ್ರವೀಭವನ ಗುಪ್ತೋಷ್ಣ. ಇದೇ ಪ್ರಕಾರ. 1 ಗ್ರಾಂ ವಸ್ತುವನ್ನು ಅದೇ ಉಷ್ಣತೆ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ (ಎಂದರೆ ಉಷ್ಣತೆ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸದೆ) 1 ಗ್ರಾಂ ಬಾಷ್ಪವಾಗಿ ರೂಪಾಂತರಿಸಲು ಬೇಕಾಗುವ ಉಷ್ಣ ಆ ವಸ್ತುವಿನ ಬಾಷ್ಪೀಭವನ ಗುಪ್ತೋಷ್ಣ. ಈ ಕ್ರಿಯೆಗಳು (ಘನ $\rightarrow$ ದ್ರವ $\rightarrow$ ಬಾಷ್ಪ) ವಿಪರ್ಯಯವೂ ಹೌದು (ಬಾಷ್ಪ $\rightarrow$ ದ್ರವ $\rightarrow$ ಘನ).

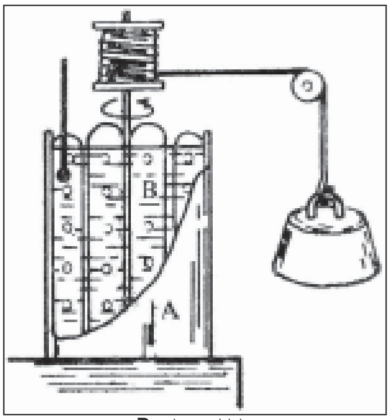
ಗುಪ್ತೋಷ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವಿಕೆ: ತಾತ್ತ್ವಿಕವಾಗಿ ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಬಳಸಿದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯೇ ಇಲ್ಲಿಯೂ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಬ್ಲ್ಯಾಕ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ ನೀರಿನ ಗುಪ್ತೋಷ್ಣವನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಅನುಸರಿಸಿದ ವಿಧಾನ ಕುತೂಹಲಕಾರಿಯಾದದ್ದು. ಬರ್ಫದ ದೊಡ್ಡ ತುಂಡಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಗುಳಿಯನ್ನು ಕೊರೆಯಬೇಕು. ಅದರಲ್ಲಿರುವ ನೀರಿನ ಅಂಶವನ್ನೆಲ್ಲ ಒರೆಸಿ ತೆಗೆದು ಗಾಳಿ ಶುಷ್ಕವಾಗಿರುವಂತೆ ಎಚ್ಚರವಹಿಸಬೇಕು. ಈಗ s ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣ, *m* ರಾಶಿ ಇರುವ ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು t° ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಕಾಯಿಸಿ ಇಟ್ಟು ಮೇಲೆ ಬರ್ಫವನ್ನು ಮುಚ್ಚಬೇಕು. ವಸ್ತು ತಣಿದ ಅನಂತರ

ಗುಳಿಯಿಂದ ಅದನ್ನು ಹೊರತೆಗೆದು ಅಲ್ಲಿ ಶೇಖರಗೊಂಡಿರುವ ನೀರಿನ ರಾಶಿ m'ನ್ನು ಅಳೆಯಬೇಕು. ಇಲ್ಲಿ ಬರ್ಫದ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಉಷ್ಣತೆಗಳು 0° ಸೆ. ನಿಂದ ಮೇಲೆ ಏರಿರುವುದಿಲ್ಲ. ವಸ್ತು ಕಳೆದುಕೊಂಡ ಉಷ್ಣ mst. ನೀರು ಪಡೆದ ಉಷ್ಣ m'I ಇಲ್ಲಿ l ನೀರಿನ ಗುಪ್ತೋಷ್ಣ. mst=m'I ಆಗಿರುವುದರಿಂದ $l = \frac{mst}{m'}$ ಎಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತೇವೆ. ಈ ಪ್ರಯೋಗ ತಾತ್ತ್ವಿಕವಾಗಿ ಎಷ್ಟೇ ಸಾಧುವಾದರೂ m'ನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ತಿಳಿಯುವುದು ಕಷ್ಟಸಾಧ್ಯ. l ತಿಳಿದಿರುವಾಗ ಮೇಲಿನ ಸೂತ್ರದಿಂದ sನ್ನು (ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣ) ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಬರ್ಫ ಕರಗಿ ಅದೇ ಉಷ್ಣತೆಯ ನೀರಾಗಿ ರೂಪಾಂತರಿಸುವಾಗ ಅದರ ಗಾತ್ರ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಂಕೋಚಗೊಳ್ಳುವುದು. ಹೀಗೆ ಸಂಕೋಚಗೊಂಡ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಅಳೆದು ಎಷ್ಟು ಪರಿಮಾಣದ ಬರ್ಫ ಕರಗಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು. ಈ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ನೀರಿನ, ಅದೇ ರೀತಿ ಉಗಿಯ ಗುಪ್ತೋಷ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯ ಬಹುದು. ಬರ್ಫ ಕರಗಿ ನೀರಾಗಲು, ನೀರು ಕುದಿದು ಉಗಿಯಾಗಲು (ಉಷ್ಣತೆಗಳು ಬದಲಾಗಕೂಡದು) ಎಷ್ಟು ಗುಪ್ತೋಷ್ಣಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವುವೋ ಅಷ್ಟೇ ಗುಪ್ತೋಷ್ಣಗಳನ್ನು ಉಗಿ ದ್ರವೀಭವಿಸಿ ನೀರಾಗಲು, ನೀರು ಘನೀಭವಿಸಿ ಬರ್ಫವಾಗಲು (ಉಷ್ಣತೆಗಳು ಬದಲಾಗಕೂಡದು) ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ಉಷ್ಣದ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಸಾಮ್ಯ (ಮೆಕ್ಯಾನಿಕಲ್ ಈಕ್ವಿವಲೆಂಟ್ ಆಫ್ ಹೀಟ್): ಸನ್ನೆಗಳು, ಇಳುಕಲು ತಳಗಳು, ಚಕ್ರಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳಿಂದ ರಚಿತವಾದ ಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಗುವ ಶಕ್ತಿಯ ರೂಪಗಳ ಹೆಸರು ವಿಭವ ಶಕ್ತಿ (ಪೊಟೆನ್ಷಿಯಲ್ ಎನರ್ಜಿ) ಮತ್ತು ಚಲನ ಶಕ್ತಿ (ಕೈನೆಟಿಕ್ ಎನರ್ಜಿ). ಇವೆರಡು ಶಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿ ಎಂದು ಕರೆಯುವುದಿದೆ. ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿ ಸರಿಸುಮಾರಾಗಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಬಾಹ್ಯಬಲಗಳನ್ನು (ಎಂದರೆ ಘರ್ಷಣೆ, ಗಾಳಿ ಉಂಟುಮಾಡುವ ವಿರುದ್ಧ ಬಲಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ) ಅಲಕ್ಷಿಸಿದರೆ ಈ ಸ್ಥಿರ ಯಾಂತ್ರಿಕಶಕ್ತಿ ವಿಭವ ಮತ್ತು ಚಲನಶಕ್ತಿಗಳ ನಡುವೆ ಬದಲಾಗುತ್ತ ಇರುತ್ತದೆ; ಅಥವಾ ಒಂದಷ್ಟು ಕಾರ್ಯರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು 17–18ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ನಂಬಲಾಗಿತ್ತು. ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿ ನಾಶವಾಗುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂದು ಅಂದಿನ ಕಲ್ಪನೆ. ಆದರೆ ವಾಸ್ತವಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಇದು ಹೊಂದಲಿಲ್ಲ. ಎತ್ತರದಿಂದ ಕೈಬಿಟ್ಟ ಒಂದು ಚಂಡು (ಗಾಳಿ ವಿರುದ್ಧ ಬಲ ಉಂಟುಮಾಡುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ಭಾವಿಸಿದಾಗಲೂ) ಮೊದಲಿನ ಎತ್ತರ ಏರುವುದಿಲ್ಲ; ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಉಜ್ಜಿದಾಗ ಘರ್ಷಣೆಯೂ ಅದರಿಂದ ಉಷ್ಣವೂ ಜನಿಸುತ್ತಿದ್ದುವು. ಮೊದಲಿನ ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ಯಾಂತ್ರಿಕಬಲ ನಾಶಗೊಂಡಂತೆ ಅನ್ನಿಸಿದರೆ ಎರಡನೆಯ ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ಅದು ಹೊಸತೊಂದು ಶಕ್ತಿಗೆ–ಉಷ್ಣಕ್ಕೆ–ಅನುಮಾಡಿಕೊಟ್ಟದ್ದು ಕಂಡುಬಂತು. ಅಂತೂ ಒಂದು ವಿಷಯ ಖಚಿತವಾಯಿತು–ಯಾಂತ್ರಿಕಶಕ್ತಿಯ ಸ್ಥಿರತೆಯ ನಿಯಮವನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ಆ ಯಾದಿಗೆ ವಿಭವಶಕ್ತಿ, ಚಲನಶಕ್ತಿ, ಕಾರ್ಯ ಇವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯನ್ನೂ ಸೇರಿಸಬೇಕು. ಎಂದರೆ ಉಷ್ಣ ಯಾಂತ್ರಿಕಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಬಲ್ಲದು ಎಂದಾಯಿತು. ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯೋಷ್ಣದಿಂದ ಕಾದನೀರು ಮೇಲೇರಿ ಮಳೆಯಾಗಿ ಬೀಳುವ ಘಟನೆ ಇದಕ್ಕೊಂದು ನಿದರ್ಶನ, ಮಾನವ ಉಗಿ (ಎಂದರೆ ಉಷ್ಣ) ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಹೊಸ ಆವಿಷ್ಕಾರವನ್ನು ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದುದು 18ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿಯೇ. ಈಗ ಉಷ್ಣ ಶಕ್ತಿ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತಗೊಳ್ಳುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಬಲ್ಲ ಬೇರೆ ಯಾವುದೇ ಶಕ್ತಿಯೂ (ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ, ಕಾಂತತೆ ಇತ್ಯಾದಿ) ಕಾರ್ಯವೆಸಗಬೇಕು; ಅಂದರೆ ಶಕ್ತಿಯ ವಿವಿಧ ರೂಪಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಯದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕು: ಯಾವಶಕ್ತಿಯನ್ನೂ ಅದರ ಪರಿವರ್ತನ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಅದೇ ರೀತಿ ಹೊಸ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಲೂ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ – ಈ ರೀತಿ ತರ್ಕಸರಣಿ ಬೆಳೆಯಿತು. ಶಕ್ತಿಯ ಸ್ಥಾಯಿತ್ವದ (ಕನ್‌ಸರ್ವೇಷನ್) ಈ ತರ್ಕವನ್ನು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಸಾಧಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಿದವ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಭೌತವಿಜ್ಞಾನಿ ಜೇಮ್ಸ್ ಪ್ರೆಸ್ಕಾಟ್ ಜೌಲ್ (1818–89) ಎಂಬಾತ. ಉಷ್ಣದ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಸಮಾನವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕೆಂಬಯದು ಅವನ ಉದ್ದೇಶ. ಆತನ ಹೆಸರಿನಿಂದಲೇ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ ಪ್ರಯೋಗದ ರೂಪರೇಖೆಯಿಷ್ಟು–ನೀರು ತುಂಬಿದ ಉರುಳೆ (A), ಅದರೊಳಗೆ ಆವರ್ತಿಸುವ ಅಕ್ಷ, ಇದಕ್ಕೆ ಜೋಡಿಸಿರುವ ಹಲವಾರು ಹುಟ್ಟುಗಳು. ಅಕ್ಷ (B) ಮತ್ತು ಅದರೊಡನೆ ಹುಟ್ಟುಗಳು ಆವರ್ತಿಸುವಾಗ ನೀರು ಅವುಗಳೊಡನೆ ಆವರ್ತಿಸದಂತೆ ತಡೆಹಿಡಿಯಲು ಕೆಲವು ಪ್ರತಿಬಂಧಕಗಳನ್ನು ಉರುಳೆಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ ಜೋಡಿಸಿರುವ ತೂಕದ ಗುಂಡು ನೆಲಕ್ಕೆ ಲಂಬವಾಗಿ ಇಳಿಯುವಾಗ ಅಕ್ಷ ಆವರ್ತಿಸುವಂತೆ ಇಲ್ಲಿನ ಏರ್ಪಾಡು. ಗುಂಡಿನ ತೂಕ, ಗುಂಡು ಲಂಬವಾಗಿ ಇಳಿದ ದೂರ ತಿಳಿದಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಚಲನೆಯಿಂದ ನಡೆದ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಕಾರ್ಯ ಎಷ್ಟೆಂಬುದು ತಿಳಿದಿದೆ. ಅಕ್ಷ ಮತ್ತು ಹುಟ್ಟುಗಳು ಆವರ್ತಿಸುವಾಗ ಅವುಗಳೊಡನೆ ಆವರ್ತಿಸಲಾಗದ ನೀರು ಘರ್ಷಣೆ ಬಲಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಉಷ್ಣ ಜನಿಸಿ ನೀರು ಕಾಯುತ್ತದೆ. ಉರುಳೆಯಲ್ಲಿರುವ ನೀರಿನ ಪರಿಮಾಣ, ಪ್ರಾರಂಭದ ಉಷ್ಣತೆ, ಅಂತಿಮ ಉಷ್ಣತೆ ಇವನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದರ ಮೂಲಕ ಜನಿಸಿದ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಗಣಿಸಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂತಿಷ್ಟು ಕಾರ್ಯ ಇಂತಿಷ್ಟು ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿದೆ ಎಂದು ವೇದ್ಯವಾದಂತಾಯಿತು. ಈ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಪುನರಾವರ್ತಿಸಿ ಪ್ರಯೋಗವಿಧಾನವನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಕಾರ್ಯ ಮತ್ತು ತಜ್ಜನಿತ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿ ಇವುಗಳ ನಡುವೆ ಒಂದು ನೇರ ಸಂಬಂಧ ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಜೌಲ್ ಶಕ್ತನಾದ, ಅವನ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ 1 ಪೌಂಡ್ ತೂಕ 772° ಗಳ ಮೂಲಕ ಮ್ಯಾಂಚೆಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ನೆರವೇರಿಸುವ



ಜೌಲನ ಉಪಕರಣ

ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಘರ್ಷಣೆಯ ಬಲಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ವ್ಯಯಿಸಿದರೆ ಅದು 1 ಪೌಂಡ್ ನೀರಿನ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು 1° ಫ್ಯಾನಷ್ಟು ಏರಿಸುತ್ತದೆ.

ಜೂಲನ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ W=JH ಎಂದು ತಿಳಿಯಿತು. ಇಲ್ಲಿ W ಎಸಗಿದ ಕಾರ್ಯ, H ಉತ್ಪನ್ನವಾದ ಉಷ್ಣ, J ಉಷ್ಣದ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಸಾಮ್ಯಾಂಕ ಅಥವಾ ಜೂಲನ ಸ್ಥಿರಾಂಕ. ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಮಾನಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ 1 ಜೂಲ್=10^7 ಅರ್ಗ್‌ಗಳು. ಆದ್ದರಿಂದ J ಯ ಬೆಲೆ 4.18 ಜೂಲುಗಳು. ಎಂದರೆ, 1 ಕೆಲೊರಿ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿ 4.18 ಜೂಲುಗಳಷ್ಟು ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನ.

ಕ್ಯಾಲೊರಿಮಾಪನ: ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಸ್ತುಗಳ ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣ, ಗುಪ್ತೋಷ್ಣ ಮುಂತಾದುವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಉಷ್ಣತೆಗಳನ್ನು ಅಳೆಯಬೇಕಾಗುವುದು. ಇಲ್ಲಿ ಅಳತೆಗಳು ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟವಾಗಿರಬೇಕಾದದ್ದು ಅತ್ಯವಶ್ಯ. ಇಂಥ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲೊರಿ ಮಾಪಕವೆಂಬ ತೀವ್ರವಾಹಕದ ಪಾತ್ರೆಯನ್ನು ಬಳಸುವ ಕಾರಣದಿಂದ ಈ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಕೆಲೊರಿಮಾಪನಶಾಖೆಯೆಂದು ಕರೆಯುವುದು ವಾಡಿಕೆ.

ಕ್ಯಾಲೊರಿಮಾಪಕದ ಸಹಾಯದಿಂದ ವಸ್ತುಗಳ ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಬಹುದು. (ಕೆ.ಎಸ್.ಎಸ್.ಎ.)

ಉಷ್ಣಪರಿವರ್ತನೆ: ಯಾವುದೇ ಪದಾರ್ಥಕ್ಕೆ ಉಷ್ಣ ಒದಗಿಸಿ ಅದನ್ನು ಬೇರೆ ಪದಾರ್ಥ ಅಥವಾ ಪದಾರ್ಥಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆ (ಪೈರಾಲಿಸಿಸ್). ಉಷ್ಣದೊಂದಿಗೆ ಬೇರೊಂದು ಪದಾರ್ಥವನ್ನೂ ಒದಗಿಸಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪರಿವರ್ತನೆ ಉಂಟುಮಾಡಿದರೆ ಅದು ಉಷ್ಣಪರಿವರ್ತನೆ ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿನೊಂದಿಗೆ ಕಾಯಿಸಿದರೆ ಆಗಬಹುದಾದ ಪರಿವರ್ತನೆಗೆ ದಹನ (ಕಂಬಸ್ಟನ್) ಎಂದೂ ಹೈಡ್ರಾಜನ್ನಿನೊಂದಿಗೆ ಕಾಯಿಸಿದರೆ ಆಗಬಹುದಾದ ಪರಿವರ್ತನೆಗೆ ಹೈಡ್ರಾಜನೀಕರಣ (ಹೈಡ್ರಾಜಿನೇಷನ್) ಎಂದೂ ಹೆಸರು. ಆದರೆ ಹಾಗೆ ಒದಗಿಸಿದ ಪದಾರ್ಥ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳದೆ ಕೇವಲ ದ್ರಾವಕವಾಗಿ (ಸಾಲ್ವೆಂಟ್) ಅಥವಾ ವೇಗವರ್ಧಕವಾಗಿದ್ದು ಕೊಂಡು (ಕ್ಯಾಟಲಿಸ್ಟ್) ಪರಿವರ್ತನೆಗೆ ನೆರವು ನೀಡಿದರೆ ಆಗಲೂ ಆ ಕ್ರಿಯೆ ಉಷ್ಣಪರಿವರ್ತನೆಯೇ. ಈ ಬಗೆಯ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಪದಾರ್ಥಗಳೇನಿದ್ದರೂ ಮೂಲಪದಾರ್ಥದಲ್ಲಿನ ಅಣುಪರಮಾಣುಗಳ ಪುನರ್ಯೋಜನೆಯಿಂದ ಉಂಟಾದವು.

ಪದದ ಮೂಲ ಅರ್ಥಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ನೀಡಿ ಉಷ್ಣದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಯಾವ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಪರಿವರ್ತಿಸಿದರೂ ಆ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಉಷ್ಣಪರಿವರ್ತನೆ ಎನ್ನಬಹುದು. ಆದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಈ ಪದವನ್ನು ಬಳಸುವುದು ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ಸಂಕೀರ್ಣ ಇಂಗಾಲೀಯ ಪದಾರ್ಥಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ. ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದುವ ಪದಾರ್ಥ ಒಂದೇ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂಯುಕ್ತವಾಗಿದ್ದು, ಅದು ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ಎರಡು ಅಥವಾ ಅನೇಕ ಧಾತು ಅಥವಾ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಾಗಿ ಒಡೆದರೆ ಆ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಉಷ್ಣವಿಭಜನೆ (ಥರ್ಮಲ್ ಡೀಕಾಂಪೊಸಿಷನ್) ಎನ್ನುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಇಂದು ಉಷ್ಣಪರಿವರ್ತನೆಗೆ ಗುರಿಪಡಿಸುವ ಪದಾರ್ಥಗಳೆಂದರೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಮರ, ಕಲ್ಲೆಣ್ಣೆ (ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ) ಮತ್ತು ನಿಸರ್ಗಾನಿಲ.

ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವುಳ್ಳ ಉಷ್ಣಪರಿವರ್ತನ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಒತ್ತಡ ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದೂ ಉಂಟು. ಉಷ್ಣ ಪರಿವರ್ತನೆಗೆ ಗುರಿಪಡಿಸುವ ಪದಾರ್ಥ ಘನಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರಬಹುದು, ದ್ರವಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರಬಹುದು, ಇಲ್ಲವೇ ಅನಿಲಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲೂ ಇರಬಹುದು. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲನ್ನು ಅಧಿಕ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ (800°–1000° ಸೆಂ.) ಕಾಯಿಸುವುದೂ ಉಂಟು; ಕಡಿಮೆ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ (500°–800° ಸೆಂ.)

ಕಾಯಿಸುವುದೂ ಉಂಟು. ಅದರಿಂದ ಬರುವ ಮುಖ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಕೋಕ್, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲ ಅನಿಲ (ಕೋಲ್‍ಗ್ಯಾಸ್) ಮತ್ತು ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಡಾಮರು (ಕೋಲ್‍ಟಾರ್). ಡಾಮರಿನಿಂದ ಬೆಂಜೀನ್, ಟಾಲ್ವೀನ್, ನ್ಯಾಫ್ತಲೀನ್, ಕ್ರೆಸಾಲುಗಳು ಮುಂತಾದ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ವರ್ಣದ್ರವಗಳು, ಔಷಧ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕುಗಳು ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ಉಪಯುಕ್ತ ಪದಾರ್ಥಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಈ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಉಪಯೋಗ ಇದೆ.

ಮರವನ್ನು ಉಷ್ಣಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳಪಡಿಸುವುದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಇದ್ದಲಿನ ತಯಾರಿಕೆ, ಮೆಥೆನಾಲ್, ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಅಸಿಟೋನುಗಳು ಇದರಲ್ಲಿ ಬರುವ ಮುಖ್ಯ ಉಪೋತ್ಪನ್ನಗಳು.

ಕಚ್ಚಾ ಕಲ್ಲೆಣ್ಣೆಯನ್ನಾಗಲೀ ಅದರ ಆಂಶಿಕ ಆಸವನದಿಂದ (ಫ್ರಾಕ್ಷನಲ್ ಡಿಸ್ಟಿಲೇಷನ್) ಒದಗಿಬರುವ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಅಂಶವನ್ನಾಗಲೀ ಉಷ್ಣಪರಿವರ್ತನೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಭೇದನ (ಕ್ರ್ಯಾಕಿಂಗ್)ಎಂಬ ಹೆಸರಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ ಅಣುಗಳನ್ನು ಭೇದಿಸಿ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ ಅಣುಗಳಾಗಿ ಮಾಡುವುದೇ ಮುಖ್ಯ ರಾಸಾಯನಿಕ ಬದಲಾವಣೆ. ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಬೇಡಿಕೆ ಇರುವ ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಅಥವಾ ಗ್ಯಾಸೊಲೀನಿನಲ್ಲಿರುವುದು ಅಂಥ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ ಅಣುಗಳು. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಭೇದನ ವಿಧಾನದಿಂದ ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು. ಉಷ್ಣಭೇದನೆಯಲ್ಲಿ (ಥರ್ಮಲ್ ಕ್ರ್ಯಾಕಿಂಗ್) 500° ಸೆಂ. ನಿಂದ 600° ಸೆಂ. ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನೂ 40 ರಿಂದ 70 ವಾಯುಭಾರಗಳಷ್ಟು ಒತ್ತಡವನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ವೇಗವರ್ಧಕಭೇದನೆಯಲ್ಲಿ (ಕೆಟಲಿಟಿಕ್ ಕ್ರ್ಯಾಕಿಂಗ್) ರಾಸಾಯನಿಕ ಪರಿವರ್ತನೆಗೆ ನೆರವು ನೀಡಲು ವೇಗವರ್ಧಕವನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ 450° ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆ ಮತ್ತು ಕೇವಲ 2–3 ವಾಯುಭಾರಗಳಷ್ಟು ಒತ್ತಡ ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ. ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಭೇದನೆಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಎಥಿಲೀನ್, ಪ್ರೊಪಿಲೀನ್, ಬ್ಯುಟಿಲೀನ್ ಮುಂತಾದ ಕೆಳ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್‍ಗಳು ಉಪೋತ್ಪನ್ನಗಳಾಗಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಿಂದ ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್, ಗ್ಲೈಕಾಲ್, ಈಥರ್, ಪಾಲಿಥೀನ್, ಗ್ಲಿಸರಾಲ್, ಬ್ಯೂಟಾಡಯೀನ್ (ಕೃತಕ ರಬ್ಬರ್ ತಯಾರಿಕೆ) ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ಉಪಯುಕ್ತ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ನಿಸರ್ಗಾನಿಲದಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ ಮೀಥೇನ್, ಈಥೇನ್, ಪ್ರೊಪೇನ್ ಮತ್ತು ಬ್ಯೂಟೇನುಗಳನ್ನು ಉಷ್ಣಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳಪಡಿಸಿದ ಇಂಗಾಲದ ಕಪ್ಪು, ಮೆಥನಾಲ್, ಫಾರ್ಮಾಲ್ಡಿಹೈಡ್, ಕ್ಲೋರೋಫಾರಂ ಮುಂತಾದ ಉಪಯುಕ್ತ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. (ಜಿ.ಆರ್.ಎಲ್.)

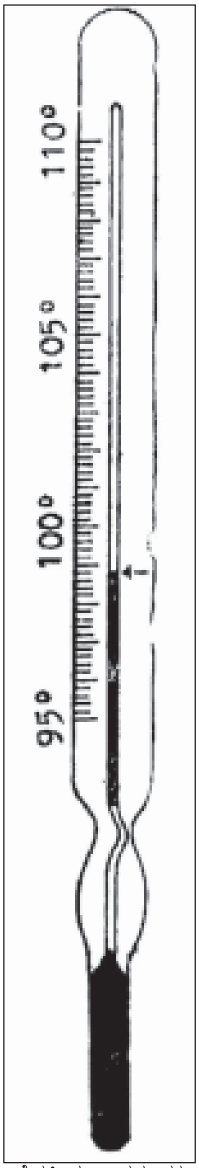
ಉಷ್ಣಮಾಪನ: ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಕ್ರಿಯೆ (ಥರ್ಮಾಮಿಟ್ರಿ), ಅಳೆಯುವ ಸಾಧನದ ಹೆಸರು ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕ. ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕದಲ್ಲಿ ಎರಡು ನಿಶ್ಚಿತ ಬಿಂದುಗಳಿವೆ: (i) ಒಂದು ಶಿಷ್ಟ ವಾಯುಭಾರ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಕರಗುತ್ತಿರುವ ಶುದ್ಧ ಬರ್ಫದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕವನ್ನು ಅದ್ದಿದಾಗ ಪಾದರಸ ಸ್ತಂಭ ಸೂಚಿಸುವ ಕೆಳಬಿಂದು; (ii) ಅಷ್ಟೇ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಕುದಿಯುತ್ತಿರುವ ಶುದ್ಧ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಅದ್ದಿದಾಗ ಸ್ತಂಭ ಸೂಚಿಸುವ ಮೇಲುಬಿಂದು. (13.5951 ಗ್ರಾಂ/ಘ.ಸೆಂಮೀ. ಸಾಂದ್ರತೆ ಇರುವ ಪಾದರಸದ ಸ್ತಂಭವನ್ನು 760 ಮಿಮೀ. ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯ ಬೆಲೆ 980.665 ಸೆಂಮೀ.ಸೆ. ಇರುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಏರಿಸುವ ಒತ್ತಡವೇ ಒಂದು ಶಿಷ್ಟ ವಾಯುಭಾರ ಒತ್ತಡ: ಇದನ್ನು ಡೈನುಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಬೇಕು.) ಈ ಬಿಂದುಗಳ ಹೆಸರು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಬರ್ಫಬಿಂದು ಮತ್ತು ಉಗಿಬಿಂದು. ಇವೆರಡು ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರದ ಹೆಸರು ಮೂಲಾಂತರ (ಫಂಡಮೆಂಟಲ್ ಇಂಟರ್ವಲ್).

ಉಷ್ಣಮಾಪ ಪದ್ಧತಿ	ಬರ್ಫಬಿಂದುವಿನ ಉಷ್ಣತೆ	ಉಗಿಬಿಂದುವಿನ ಉಷ್ಣತೆ	ಮೂಲಾಂತರದ ಎಷ್ಟನೆಯ ಅಂಶ 1°ಗೆ ಸಮಾನ
ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್, (C-ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್)	0° C	100° C	1/100
ಫ್ಯಾರನ್ ಹೀಟ್ ,F	32° F	212°F	1/180
ರೇಒಮೂರ್,R	0° R	80° R	1/80

ಇವುಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧ ಹೀಗಿದೆ:

$$\frac{C}{100}=\frac{F-32}{180}=\frac{R}{80}$$

ಒಂದು ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕದ ರಚನೆಯ ತಾತ್ತ್ವಿಕ ತಳಹದಿ ಹೀಗಿದೆ : ವಸ್ತುವಿನ ಮೇಲೆ ಉಷ್ಣ ಪ್ರಯುಕ್ತವಾದಾಗ (ಎಂದರೆ ವಸ್ತುವನ್ನು ಕಾಯಿಸಿದಾಗ) ಅದರಲ್ಲಿ ಭೌತ ಬದಲಾವಣೆಗಳುಂಟಾಗುತ್ತವೆ; ಬದಲಾವಣೆಯ ಸ್ವರೂಪ ವಸ್ತುವಿನ ರಚನೆ ಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನೂ ಅವಲಂಬಿಸಿವೆ; ಭೌತ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ವಸ್ತುವಿನ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಅಳೆಯಬಹುದು. ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್, ಫ್ಯಾರನ್‍ಹೀಟ್ ಮತ್ತು ರೇಒಮೂರ್ ಉಷ್ಣತಾಮಾನ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಈ ರೀತಿ ರೂಪತಳೆದಂಥವು. ಆದರೆ ಉಷ್ಣಗತಿವಿಜ್ಞಾನದ (**ನೋಡಿ**) ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ರಚಿತವಾಗಿರುವ ಕೆಲ್ವಿನ್ ನಿರಪೇಕ್ಷಮಾನ ಯಾವುದೇ ವಸ್ತುವಿನ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನೂ ಅವಲಂಬಿಸಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲ ಒತ್ತಡಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಬಾಯಿಲನ ನಿಯಮವನ್ನು ಪಾಲಿಸುವ ಆದರ್ಶ ಅನಿಲದ (ಐಡಿಯಲ್ ಗ್ಯಾಸ್) (**ನೋಡಿ– ಅಣುಚಲನವಾದ,–ವಸ್ತುವಿನ**) ಉಷ್ಣತಾಮಾನಕ್ಕೆ ನಿರಪೇಕ್ಷಮಾನ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ.



ವೈದ್ಯಕೀಯ ಉಷ್ಣಮಾಪಕ

ಭಿನ್ನ ಗುಣಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಉಷ್ಣ ಮಾಪನ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಮುಂದೆ ಹೇಳಿದೆ. ವಿಕಾಸ ಸಂಕೋಚನ ಗುಣವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಉಷ್ಣಮಾಪನ 39° ಸೆ.ನಿಂದ 365° ಸೆಂ.ನವರೆಗೆ ಪಾದರಸವನ್ನೂ 200° ಸೆಂ. ವರೆಗಿನ ಭಿನ್ನ ಮಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್, ಟೋಲ್ವೀನ್, ಪೆಂಟೇನ್ ಮುಂತಾದುವನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಬಹುದು. ಇಂಥವು ಸೂಚಿಸುವ ಉಷ್ಣಾಂಕಗಳು (ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಅಂಕಿಗಳು) ಎಲ್ಲ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿಯೂ ನೈಜ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತಿಳಿಸುತ್ತವೆ ಎನ್ನಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ. 0°–50° ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣಾಂಕಗಳು ನೈಜ ಉಷ್ಣತೆಯ ಪ್ರತೀಕಗಳಾಗಿದ್ದರೆ 400° ಮಿತಿ ದಾಟಿದಾಗ ಸರಾಸರಿ 0.5° ದೋಷ ತಲೆದೋರಬಹುದು. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪನದಲ್ಲಿ ದೋಷಗಳು ಮೂಡುತ್ತವೆ. 1. ಲೋಮನಾಳದ ವ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನತೆಗಳು. 2. ನಿಶ್ಚಿತ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು (ಬರ್ಫಬಿಂದು, ಉಗಿಬಿಂದು) ಗುರುತಿಸುವಲ್ಲಿನ ಲೋಪಗಳು, 3. ಕೆಳ ಬಿಂದುವಿನ ಸ್ಥಾನಾಂತರತೆ, ಇದನ್ನು ಮೊದಲು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿಯೇ ಗುರುತಿಸಿದ್ದರೂ ಮುಂದೆ ಗಾಜಿನ ಸ್ವರೂಪ ವ್ಯತ್ಯಾಸದಿಂದ ಈ ಲೋಪ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. 4. ಆಂತರಿಕ ಒತ್ತಡದಿಂದ ಪಾದರಸದ ಅಥವಾ ಬಳಸಿದ ಇತರ ದ್ರವದ ಸ್ತಂಭದ ಕ್ರಮೇಣ ಇಳಿತ, ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕವನ್ನು ನೆಲಕ್ಕೆ ಲಂಬವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದಾಗ ದ್ರವದ ಸ್ತಂಭದ ಮೇಲಿನ ಸ್ತರಗಳ ಒತ್ತಡ ಕೆಳಗಿನ ಸ್ತರಗಳ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಪತನವಾಗುತ್ತದೆ. ಆಗ ಸ್ತಂಭದ ಮೇಲು ಕೊನೆ ಸ್ವಲ್ಪವಾದರೂ ತಗ್ಗುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕವನ್ನು ಮಟ್ಟಸವಾಗಿಟ್ಟು ಅಳತೆ ಮಾಡಿದಾಗ ದೊರೆಯುವ ಉಷ್ಣತಾಂಕ ಲಂಬವಾಗಿಟ್ಟು ಅಳತೆ ಮಾಡಿದಾಗ ದೊರೆಯುವ ಉಷ್ಣತಾಂಕಕ್ಕಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಇರುವುದು.

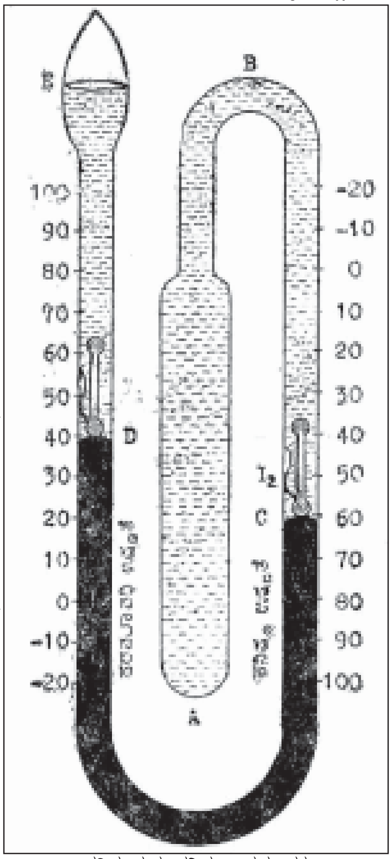
ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ನೈಜ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ತಿಳಿಯಬೇಕೆಂದಾಗ ಮೇಲಿನ ಲೋಪ ದೋಷಗಳ ಕಡೆ ಲಕ್ಷ್ಯವಿಡಬೇಕು.

ವೈದ್ಯಕೀಯ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕ (ಕ್ಲಿನಿಕಲ್ ಥರ್ಮಾಮಿಟರ್): ಮನುಷ್ಯ ದೇಹದ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಬಳಸುವ ಸಾಧನ. ಜ್ವರಮಾಪಕ ಎಂದೂ ಹೆಸರಿದೆ. 95° ಫ್ಯಾ.ನಿಂದ 110° ಫ್ಯಾ.ವರೆಗೆ ಇದರಲ್ಲಿ ಗುರುತುಗಳಿವೆ. 98.4° ಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸ್ಪಷ್ಟ ಗುರುತಿದೆ— ಇದು ದೇಹದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಉಷ್ಣತೆಯ ಮಟ್ಟ.

ಈ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕದ ಬುರುಡೆಯನ್ನು ಬಾಯೊಳಗೆ ನಾಲಗೆಯ ಕೆಳಗೆ ಅಥವಾ ಕಂಕುಳಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿದಾಗ ದೇಹದ ಉಷ್ಣತೆಯಿಂದ ವಿಕಾಸಗೊಳ್ಳುವ ಪಾದರಸ ಲೋಮನಾಳದ ಮೂಲಕ ಏರಿ ಅದರ ಸ್ತಂಭ ಒಂದು ಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲುವುದು. ಈ ಕೊನೆ ಬಿಂದು ತೋರಿಸುವ ಗುರುತೇ ದೇಹದ ಉಷ್ಣತೆ. ಬುರುಡೆಯನ್ನು ದೇಹಸಂಪರ್ಕದಿಂದ ಸರಿಸಿದಾಗ ಪಾದರಸ ಸ್ತಂಭ ಸಂಕೋಚಗೊಂಡು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಇಳಿಯಬೇಕು. ಆದರೆ ಲೋಮನಾಳದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನೇ ಸ್ವಲ್ಪ ತಿರುಚಿ ಪಾದರಸದ ಹಿಂಜರಿತಕ್ಕೆ ಅಲ್ಲೊಂದು ಅಡಚಣೆ ರಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಏರಿದ ಸ್ತಂಭ ಅಲುಗಾಡದೇ ಅದೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ನಿಂತಿರುವುದು. ಒಂದು ಅಯಸ್ಕಾಂತವನ್ನು ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕದ ಗಾಜಿನ ಮೇಲೆ ಬುರುಡೆಯೆಡೆಗೆ ಸರಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಅಥವಾ ಬುರುಡೆ ಕೆಳಮುಖವಾಗಿರುವಂತೆ ಇನ್ನೊಂದು ಕೊನೆಯನ್ನು ಹಿಡಿದು ಕೊಡಹುವುದರ ಮೂಲಕ ಪಾದರಸ ಸ್ತಂಭವನ್ನು ಬುರುಡೆಗೆ ಮರಳುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ಗರಿಷ್ಠ ಮತ್ತು ಕನಿಷ್ಠ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕ (ಮ್ಯಾಕ್ಸಿಮಮ್ ಆ್ಯಂಡ್ ಮಿನಿಮಮ್ ಥರ್ಮಾಮಿಟರ್): ದಿನದ ಗರಿಷ್ಠ ಮತ್ತು ಕನಿಷ್ಠ ಉಷ್ಣತೆಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಸಾಧನ. ಇದರಲ್ಲಿ A ಯಿಂದ C ವರೆಗೆ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್, C ಯಿಂದ D ವರೆಗೆ ಪಾದರಸ, D ಯಿಂದ E ವರೆಗೆ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಮತ್ತು E ಬುರುಡೆಯ ಮೇಲಿನ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗಾಳಿ ತುಂಬಿವೆ.

I_1 ಮತ್ತು I_2 ಎಂಬ ಎರಡು ಸೂಚಕಗಳು ಪಾದರಸ ಸ್ತಂಭ ಏರಿದಂತೆ ಸೂಚಕಗಳು ಮೇಲೆ ಸರಿದು ಅಲ್ಲೆ ಗಾಜಿನ ಒಳಮೈಗೆ ಅಂಟಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತವೆ–ಎಂದರೆ, ತರುವಾಯ ಸ್ತಂಭ ಕೆಳಗೆ ಸರಿದರೆ ಸೂಚಕ ಇಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕದಲ್ಲಿ ಅಂಕಿಗಳು ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಫ್ಯಾರನ್‌ಹೀಟ್ ಮಾನದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸುವುವು. ದಿನದ ಉಷ್ಣತೆ ಏರಿದಂತೆ ABC ವಿಭಾಗದ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ವಿಕಾಸಗೊಂಡು ಪಾದರಸವನ್ನು CD ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ತಳ್ಳುವುದು. ದಿನದ ಗರಿಷ್ಠ ಉಷ್ಣತೆಗೂ ಈ ತಳ್ಳುವಿಕೆಗೂ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಇದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಗರಿಷ್ಠ ಉಷ್ಣತೆಯ ವೇಳೆ ಪಾದರಸ ಸ್ತಂಭ DE ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಠ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಏರಿರುತ್ತದೆ. ಆಗ I_1 ಸೂಚಕ ತೋರಿಸುವ ಅಂಕಿಯೆ ಗರಿಷ್ಠ ಉಷ್ಣತೆ. ಉಷ್ಣತೆ ತಗ್ಗಿದಂತೆ CBA ವಿಭಾಗದ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಸಂಕೋಚಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಪಾದರಸ ಸ್ತಂಭ CB ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಮೇಲೆ ಏರುವುದು. ಕನಿಷ್ಠ ಉಷ್ಣತೆಯ ವೇಳೆ ಈ ಏರಿಕೆ ಗರಿಷ್ಠವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆಗ I_2 ಸೂಚಕ ತೋರಿಸುವ ಅಂಕಿಯೇ ದಿನದ ಕನಿಷ್ಠ ಉಷ್ಣತೆ. ಗಾಜಿನ ಹೊರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಯಸ್ಕಾಂತಗಳನ್ನು ಸರಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಸೂಚಕಗಳನ್ನು ಪಾದರಸ ಸ್ತಂಭಗಳ ಮೇಲಂಚುಗಳ ಮೇಲೆ ಬರುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.



ಗರಿಷ್ಠ ಮತ್ತು ಕನಿಷ್ಠ ಉಷ್ಣಮಾಪಕ

ವಿದ್ಯುನ್ನಿರೋಧ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕಗಳು (ರೆಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್ ಥರ್ಮಾಮಿಟರ್ಸ್) ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 300° ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಪಾದರಸ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕ ಅಷ್ಟು ಉಪಯುಕ್ತವಲ್ಲ. ಅನಿಲ ಉಷ್ಣತಾವಾಪಕಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿಯೂ ಎದುರಾಗುವ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಅಡಚಣೆಗಳು ಬಹಳ ಇವೆ. ವಿದ್ಯುನ್ನಿರೋಧ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕಗಳು ಇಂಥಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಮತ್ತು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿವೆ. ಒಂದು ಲೋಹದ ತಂತಿಯ ಉಷ್ಣತೆಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಆ ತಂತಿಯ ವಿದ್ಯುನ್ನಿರೋಧದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳುಂಟಾಗುವುವು. ಇದನ್ನು ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟವಾಗಿ ಅಳೆಯಬಹುದು. ಈ ತಂತ್ರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ರಚಿಸುವ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಲೋಹದ ತಂತಿ ದೀರ್ಘಕಾಲ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಬದಲಾವಣೆ ಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಬೇಕು. ಇಲ್ಲವಾದರೆ ಅಸಂಬದ್ಧ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ದೊರೆತು ಮಾಪಕ ಅಪ್ರಯೋಜಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಪ್ಲ್ಯಾಟಿನಂ ಲೋಹವನ್ನು ಇಂಥ ಮಾಪಕಗಳ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ಲ್ಯಾಟಿನಂ ವಿದ್ಯುನ್ನಿರೋಧ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 200° ಸೆ. ನಿಂದ 1,000° ಸೆ. ವರೆಗಿನ ಉಷ್ಣತೆಗಳ ಅಳತೆಯಲ್ಲಿ ಬಲು ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಈ ಮಾಪಕ ಅದರ ಪರಿಸರದ ಉಷ್ಣತೆಯ ಮಟ್ಟ ತಲುಪಲು ಕಾಲಾವಕಾಶ ಬೇಕು; ಇದರಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಅಳೆಯಲು ವೇಳೆ ಸಹ ಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ ಕ್ಷಿಪ್ರವಾಗಿ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ತಿಳಿಯಬೇಕೆಂದಿರುವಲ್ಲಿ ಈ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಯಲ್ಲ.

ಉಷ್ಣವಿದ್ಯುದ್ಯುಗ್ಮ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕಗಳು (ಥರ್ಮೋಕಪಲ್ ಥರ್ಮೋಮೀಟರ್) ಎರಡು ಭಿನ್ನಲೋಹಗಳ ಸಂಧಿಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (ಜಂಕ್ಷನ್) ಉಂಟಾಗುವ ವಿಭವವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಉಷ್ಣತಾವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಸಾಧನ. ಈ ಸಾಧನವನ್ನು ಜೋಡಣೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಒಂದು ತಂತಿ ಪ್ಲ್ಯಾಟಿನಂ ಲೋಹದ್ದಾಗಿದ್ದರೆ ಇನ್ನೊಂದು ತಂತಿ 10% ರ್ಹೋಡಿಯಂ ಮಿಶ್ರಿತ ಪ್ಲ್ಯಾಟಿನಂ ಲೋಹದ್ದಾಗಿರುವುದು. ಹಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ರ್ಹೋಡಿಯಂ ಬದಲು ಇರಿಡಿಯಂನ್ನು ಬಳಸುವುದುಂಟು. ಇಲ್ಲಿ ಜೋಡಣೆಗಳನ್ನು ಬಂಗಾರದಿಂದ ಬೆಸುಗೆ ಮಾಡಿರುವರು.

ಉತ್ತಾಪಮಾಪನ (ಪೈರಾಮಿತ್ರಿ); ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚಿನುಷ್ಣತೆಗಳನ್ನು ಅಳೆಯುವ ವಿಧಾನ. ಇಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧಾನಗಳಿವೆ–ವಿಕಿರಣ ವಿಧಾನ (ರೇಡಿಯೇಷನ್) ಮತ್ತು ದ್ಯುತಿವಿಧಾನ (ಆಪ್ಟಿಕಲ್). ಇವುಗಳಿಂದ ದೊರೆಯುವ ಅಳತೆಗಳು ಹೆಚ್ಚು ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟವಾಗಿವೆ. ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಅತ್ಯುಷ್ಣ ವಸ್ತುವಿನ ಉಷ್ಣತೆ 600° ಸೆ. ಇದ್ದಾಗ ಕೆಂಡದಂತೆ ಕೆಂಪಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅದರ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಏರಿಸಿದಂತೆ ಅದರ ಬಣ್ಣ ಕಿತ್ತಳೆಗೆ ತಿರುಗಿ ಮುಂದೆ 1,400° ಸೆ. ನಲ್ಲಿ ಬಿಳಿಯಾಗಿ ಪ್ರಕಾಶಿಸತೊಡಗುತ್ತದೆ. ಉಷ್ಣತೆಯ ಏರಿಕೆಯೊಡನೆ ಉಂಟಾಗುವ ಬಣ್ಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೇ ದ್ಯುತಿವಿಧಾನ ಉತ್ತಾಪಮಾಪನದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯ ಭಾವನೆ. 800°–1,400° ಸೆ. ಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿನ ಸಾಧನವನ್ನೂ 1,063°–1,400° ಸೆ. ಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯ ಸಾಧನವನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಅಳೆಯಬೇಕಾಗಿರುವ ಉಷ್ಣತೆಯ ಮಿತಿಗಳನ್ನೂ ವಸ್ತುಗಳನ್ನೂ ಅನುಸರಿಸಿ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗುವುದು. (ಕೆ.ಎಸ್.ಎಸ್.ಎ.)

ಉಷ್ಣಯಂತ್ರ: ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉಪಯುಕ್ತ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಸಾಧನ (ಹೀಟ್ ಎಂಜಿನ್). ಇಂಥ ಪರಿವರ್ತನೆ ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನವಾಗಿರಬೇಕು. ಎಂಜಿನ್‌ನಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣ ಇರಬೇಕಾದ ಮೂರು ಮುಖ್ಯ ಅಂಗಗಳು: 1 ಆಕರ (ಸೋರ್ಸ್). ಇದರಿಂದ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾಗುವುದು. 2. ತೊಟ್ಟಿ (ಸಿಂಕ್). ಇದರ ಉಷ್ಣತೆಯ ಮಟ್ಟ ಆಕರದ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರಬೇಕು. ಅನುಪಯುಕ್ತ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯನ್ನು ತೊಟ್ಟಿಗೆ ವಿಸರ್ಜಿಸಲಾಗುವುದು. 3 ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ವಸ್ತು (ವರ್ಕಿಂಗ್ ಸಬ್‌ಸ್ಟೆನ್ಸ್). ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಇದು ಒಂದು ಅನಿಲವೋ, ಅನಿಲಗಳ ಮಿಶ್ರಣವೋ ಅಥವಾ ಹಬೆಯೋ ಇರಬಹುದು. ನೀರಿನ ಹಬೆಯ ಎಂಜಿನ್‌ನಲ್ಲಿ ಇದು ನೀರಿನ ಆವಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.

ಇವು ಮೂರು ಅಂಗಗಳೂ ಪರಸ್ಪರ ಪೂರಕವಾಗಿ ನೆರವೇರಿಸುವಂಥ ಒಂದು ಕ್ರಿಯಾಚಕ್ರವನ್ನು (ಸೈಕಲ್ ಆಫ್ ಆಪರೇಷನ್ಸ್) ರಚಿಸಬೇಕು. ಇಂಥ ಒಂದು ಚಕ್ರದಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಸ್ತು ಆಕರದಿಂದ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಹೀರಿ ಸಾಕಾದಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಉಳಿದ ಅನುಪಯುಕ್ತ ಶಕ್ತಿಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ತೊಟ್ಟಿಗೆ ವಿಸರ್ಜಿಸುತ್ತದೆ.

ಆದರ್ಶ ಉಷ್ಣ ಎಂಜಿನ್ (ಐಡಿಯಲ್ ಹೀಟ್ ಎಂಜಿನ್): ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಗೂ (H) ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿಗೂ (W) ಅನ್ವಯಿಸುವಂತೆ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ನಿಯಮಗಳಿವೆ. ಮೊದಲನೆಯ ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ W=JH. ಇಲ್ಲಿ J ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಸಮಾನ (ಮೆಕಾನಿಕಲ್ ಈಕ್ವಿವಲೆಂಟ್ ಆಫ್ ಹೀಟ್). J=4.18 ಜೂಲುಗಳು. ಎರಡನೆಯ ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ ಒಂದು ಸ್ವಯಂ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಎಂಜಿನ್‌ನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಒಂದು ಚಕ್ರದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತೆಯ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣತೆಯ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾಯಿಸುವುದು ಅಸಾಧ್ಯ (**ನೋಡಿ– ಉಷ್ಣಗತಿವಿಜ್ಞಾನ**). ಈ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಕಾರ್ನೋ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಒಂದು ಆದರ್ಶ ಉಷ್ಣಎಂಜಿನ್‌ನ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನೂ, ಅದಕ್ಕೆ ಸರಿದೂಗುವ ಆವರ್ತಚಕ್ರವನ್ನೂ ವಿವರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಇದು ಕಾರ್ನೋ ಚಕ್ರ (**ನೋಡಿ**) ಎಂದೂ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ.

ಕೆಲವು ವಾಸ್ತವಿಕ ಉಷ್ಣಯಂತ್ರಗಳ ಮಾದರಿಗಳು: 1 ನೀರಿನ ಆವಿಯಂತ್ರ ಜೇಮ್ಸ್‌ವಾಟ್ ಇದರ ಪ್ರಥಮ ನಿರ್ಮಾಪಕ: ಇದರಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಹಬೆ (ಉಗಿ– ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾಗುವ ಪ್ರಧಾನವಸ್ತು. ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವ ನೀರಿನ ಆವಿಯನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಆವಿಗೆಯಲ್ಲಿ (ಬಾಯ್ಲರ್) ಶೇಖರಿಸಿ ಅದನ್ನು ಯುಕ್ತ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ದರದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಉರುಳಿಗೆ ಕವಾಟಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿ ಯಾಂತ್ರಿಕಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ಇಲ್ಲಿನ ವಿಧಾನ (**ನೋಡಿ– ಉಗಿಯಂತ್ರ**) ಇದರ ದಕ್ಷತೆ ಸುಮಾರು 10% ಮಾತ್ರ.

2 ಹಬೆಯ ತಿರುಬಾನಿಗಳು: ಇವುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ನೀರಿನ ಹಬೆಯೇ ಕ್ರಿಯೆ ಎಸಗುವುದು, ಇದರ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ಭ್ರಮಣವನ್ನು ಉತ್ಪನ್ನ ಮಾಡುವಂತೆ ಯಂತ್ರಭಾಗಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿದೆ. ಪಾರ್ಸನ್ಸ್ ಮತ್ತು ಡಿಲವಲ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಇದರ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟು ಹಲವಾರು ಮಾರ್ಪಾಡುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ದಕ್ಷತೆ ಸುಮಾರು 35%. ಅತಿ ವೇಗದ ಭ್ರಮಣ ಸರಾಗವಾಗಿಯೂ ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನವಾಗಿಯೂ ನಡೆಯಲು ಈ ಯಂತ್ರ ಬಲು ಉಪಯುಕ್ತ. ವಿದ್ಯುಜ್ಜನಕ ಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿಯೂ, ಸಾಗರನೌಕೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಈ ಮಾದರಿಗಳ ಉಪಯೋಗ ಹೆಚ್ಚು.

3 ಅಂತರ್ದಹನ ಯಂತ್ರ: ಇದರ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣರು ಆಟ್ಟೋ, ಡೈಮ್ಲರ್ ಮೊದಲಾದವರು. ಇದರಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಅನಿಲ ಅಥವಾ ಪೆಟ್ರೋಲ್, ಡೀಸಲ್ ಎಣ್ಣೆಯಂಥ ಸುಲಭವಾಗಿ ಆವಿಯ ರೂಪಕ್ಕೆ ಬರುವಂಥ ದ್ರವವನ್ನು ಮುಖ್ಯ ಇಂಧನವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಎಣ್ಣೆಯ ಹಬೆಗಳು ಗಾಳಿಯೊಂದಿಗೆ ಮಿಶ್ರವಾಗಿ ವಿದ್ಯುತ್ಕಿಡಿಯಿಂದ ಆಸ್ಫೋಟನೆಗೊಂಡರೆ ಅದರಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವ ವಸ್ತುಗಳೇ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಸ್ತುಗಳಂತೆ ಎಂಜಿನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ತಿಸಿ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚಕ್ರದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಪಟ್ಟುಗಳು (ಫೋರ್ ಸ್ಟ್ರೋಕ್ಸ್) ಇರುತ್ತವೆ. (ಕೆ.ಎಸ್.ಐ.)

ಉಷ್ಣರಾಸಾಯನಿಕವಿಜ್ಞಾನ: ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳು, ದ್ರಾವಣಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ವಸ್ತುಗಳ ಭೌತಸ್ಥಿತಿಗಳ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಇಲ್ಲೆಲ್ಲ ನೆರವೇರುವ ಉಷ್ಣದ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಅಭ್ಯಾಸ (ಥರ್ಮೋಕೆಮಿಸ್ಟ್ರಿ). ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ನಡೆದಾಗ ಉಷ್ಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಆಗುವುದು ಸಹಜ. ಉಷ್ಣತೆ, ಒತ್ತಡ ಇತ್ಯಾದಿ ಪ್ರಯೋಗಸ್ಥಿತಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ

ಪರಿವರ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ಗೊತ್ತಾದ ಶಕ್ತಿ ಇರುವುದು. ಕ್ರಿಯಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಫಲಿತ ವಸ್ತುಗಳು ಈ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಧರಿಸಲು ಅಸಮರ್ಥವಾಗಿದ್ದರೆ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಶಕ್ತಿ ಉಷ್ಣದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೊರಬೀಳಲೇ ಬೇಕು. ಶಕ್ತಿ ನಿತ್ಯತ್ವ ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ ಇದು ಅನಿವಾರ್ಯ. ಉದಾಹರಣೆ:

$$N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightarrow 2NH_{3(g)}; \Delta H = -22.8 \text{ ಕಿ.ಕೆ.}$$

ಇಂಥ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಉಷ್ಣಜನಕ(ಎಕ್ಸೊಥರ್ಮಿಕ್) ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ನೂತನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿವರ್ತಕ ವಸ್ತುಗಳಿಗಿಂತ ಫಲಿತವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಮೈಗೂಡಿಸಿ ಕೊಳ್ಳುವ ತ್ರಾಣವಿದ್ದರೆ, ಆಗ ಉಷ್ಣ ಹೀರಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಅಗತ್ಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಬಾಹ್ಯಮೂಲಗಳಿಂದ ಒದಗಿಸಿದ ಹೊರತು ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಇವೇ ಉಷ್ಣಗ್ರಾಹಕ (ಎಂಡೋಥರ್ಮಿಕ್)ಕ್ರಿಯೆಗಳು. ಉದಾಹರಣೆ:

$$N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightarrow 2NH_{3(g)}; \Delta H = -22.8 \text{ ಕಿ.ಕೆ.}$$

ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣ ಹೊರಬಿದ್ದರೆ ಪ್ರಯೋಗನಿರತರಾದ ನಮಗೆ ಶಕ್ತಿ ಸಂಪಾದನೆಯಾದಂತೆ ಭಾವಿಸಿ (+) ಧನಚಿಹ್ನೆಯನ್ನೂ ಉಷ್ಣ ಹೀರಲ್ಪಟ್ಟರೆ ನಮಗಾಗುವ ಶಕ್ತಿಯ ನಷ್ಟದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ (–) ಋಣ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನೂ ಹಾಕಿ ಸೂಚಿಸುವುದು ರೂಢಿಯಾಗಿತ್ತು. ಈಗ ಉಷ್ಣ ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನ ಉಷ್ಣಗತಿವಿಜ್ಞಾನದ ಉಪಶಾಖೆಯೆಂದು ಅಂಗೀಕೃತವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ತದ್ವಿರುದ್ಧ ಪದ್ಧತಿ ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಉಷ್ಣಗತಿವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಆವರಣಕ್ಕಿಂತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ (ಸಿಸ್ಟಂ) ಮೇಲೆ ನಮ್ಮ ಗಮನ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕ್ರಿಯಾವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ (ರೀ ಆಕ್ಟಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಂ) ಉಷ್ಣ ಸಂಪಾದನೆಯಾದರೆ ಲಾಭವೆಂದೂ ಅದರಿಂದ ಉಷ್ಣ ಹೊರಬಿದ್ದರೆ ನಷ್ಟವೆಂದೂ ಪರಿಗಣಿಸುವುದು ತರ್ಕಬದ್ಧವಾಗಿದೆ.

ಈ ಉಷ್ಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಗಣನೀಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವುದರಿಂದ ಅವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಕಿಲೊ ಕೆಲೊರಿ (ಕಿ.ಕೆ. ಒಂದು ಸಾವಿರ ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳಿಗೆ ಸಮ) ಎಂಬ ಮಾನವನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು. ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಗಳಾದ ವಸ್ತುಗಳ ಭೌತಸ್ಥಿತಿಗೂ ಅದರಲ್ಲಾಗುವ ಉಷ್ಣ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೂ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧವಿದೆ. ಇದನ್ನು ಮುಂದೆ ವಿವೇಚಿಸಲಾಗುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ವಸ್ತುಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು ಅನಿಲವಾಗಿದ್ದರೆ g, ದ್ರವವಾಗಿದ್ದರೆ L ಹಾಗೂ ಘನವಾಗಿದ್ದರೆ s ಎಂಬ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. ಭಿನ್ನರೂಪತೆಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ ಮೂಲ ವಸ್ತುಗಳಾಗಿದ್ದರೆ, ಅದನ್ನೂ ಸೂಚಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯ. ಉದಾಹರಣೆ:

C C
(ಗ್ರ್ಯಾಫೈಟ್) (s); (ವಜ್ರ) (s)
S S
(ಅಷ್ಟಮುಖಿ) (s); (ಸೂಜಿ) (s)

ದ್ರಾವಣಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು ವಸ್ತುವಿನ ಸೂತ್ರದ ಬಲಪಾರ್ಶ್ವದಲ್ಲಿ ಅದರಡಿಯಲ್ಲಿ (aq) ಎಂದು ನಮೂದಿಸಬೇಕು. ವಾಡಿಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಮತ್ತೊಂದು ಮುಖ್ಯ ಸಂಪ್ರದಾಯದ ಪ್ರಕಾರ 25° ಸೆ. ಮತ್ತು 1 ವಾಯುಭಾರ (ಅಟ್ಮಾಸ್ಫಿಯರ್) ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಸ್ಥಿರರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ರುವ ಎಲ್ಲ ಮೂಲವಸ್ತುಗಳ ಶಕ್ತಿ ಶೂನ್ಯ ಎಂದು ಭಾವಿಸಲಾಗುವುದು. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಮೂಲವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಶಕ್ತಿ ಇಲ್ಲವೆಂದಲ್ಲ. ಆದರೆ ನಾವು ಉಷ್ಣ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಅಂದರೆ ಶಕ್ತಿವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಗಮನಿಸುವುದರಿಂದ ವಸ್ತುಗಳ ನೈಜಶಕ್ತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ನಮಗೆ ಆಸಕ್ತಿಯಿಲ್ಲ.

ಉಷ್ಣರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಕೆಲವು ಪದಗಳು. 1 ಕ್ರಿಯೋಷ್ಣ (ಹೀಟ್ ಆಫ್ ರಿಆಕ್ಷನ್): ಪ್ರಸಕ್ತ ಕ್ರಿಯಾ ಸೂಚಕವಾದ ಸಮೀಕರಣ ವಿಧಿಸುವ ಪ್ರಕಾರ ತಮ್ಮ ಸ್ಥಿರರೂಪಗಳಲ್ಲಿರುವ ಗ್ರಾಂ ಅಣುತೂಕ. ವಸ್ತುಗಳು ಪರಸ್ಪರ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಹೊರಬೀಳುವ ಅಥವಾ ಹೀರಲ್ಪಡುವ ಉಷ್ಣದ ಪ್ರಮಾಣ, ಉದಾಹರಣೆ:

$$2Mg_{(s)} + O_{2(g)} \rightarrow 2MgO_{(s)}; \Delta H = 291.6 \text{ ಕಿ.ಕೆ}$$

ಅಂದರೆ 48 ಗ್ರಾಂ ಘನರೂಪದ ಮ್ಯಾಗ್ನಿಸಿಯಂ 32 ಗ್ರಾಂ ಶುದ್ಧ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಅನಿಲ ದೊಡನೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ವರ್ತಿಸಿ 80 ಗ್ರಾಂ ಮ್ಯಾಗ್ನೀಸಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡಿನ ಘನವಸ್ತುವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಾಗ 291.6 ಕಿ.ಕೆ.ಗಳಷ್ಟು ಉಷ್ಣ ಹೊರಬೀಳುತ್ತದೆ.

ಕ್ರಿಯೋಷ್ಣದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಅಂಶಗಳು. (a) ಗಾತ್ರ ಅಥವಾ ಒತ್ತಡ ನಿಯಂತ್ರಣ: ಅನಿಲ ವಸ್ತುಗಳು ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆದಾಗ ಗಾತ್ರ ನಿಯತವಾಗಿತ್ತೇ ಅಥವಾ ಒತ್ತಡ ನಿಯತವಾಗಿತ್ತೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಬೇಕು. ಗಾತ್ರ ನಿಯತವಾಗಿದ್ದಾಗ ಆವರಣದ ವಿರುದ್ಧವಾಗಲೀ ಅಥವ ಪರವಾಗಲೀ ಕಾರ್ಯ ನಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ವ್ಯಕ್ತವಾದ ಉಷ್ಣ ಬದಲಾವಣೆ ಕ್ರಿಯೋಷ್ಣದ ನೈಜ ಮೌಲ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು H_v ಎಂದು ಸೂಚಿಸುವರು.

ಬಾಹ್ಯ ಒತ್ತಡ ಮಾತ್ರ ನಿಯತವಾಗಿದ್ದು ಅದರ ವಿರುದ್ಧ ಕ್ರಿಯಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ವಿಕಾಸಗೊಂಡರೆ ಕ್ರಿಯೋಷ್ಣದ ಒಂದು ಭಾಗ ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಅಪವ್ಯಯವಾಗುತ್ತದೆ. ನಿರ್ಗಮಿಸಿದ ಉಷ್ಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸಂಕುಚಿತವಾದರೆ ಆವರಣವೇ ಅದರ ವಿರುದ್ಧ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವುದರಿಂದ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುವ ಉಷ್ಣ ನಿಜವಾದ ಕ್ರಿಯೋಷ್ಣಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು H_p ಎಂದು ಸೂಚಿಸುವುದು ಪದ್ಧತಿ. ಇವೆರಡರ ಸಂಬಂಧ ಕೆಳಕಂಡ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಅಡಕವಾಗಿದೆ.

$H_p = H_v - 2nT$ . . . . . . ವ್ಯವಸ್ಥೆ ವಿಕಾಸವಾದಾಗ
$H_p = H_v + 2nT$ . . . . . ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸಂಕುಚಿತವಾದಾಗ

(n= ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆಯಾದ ಗ್ರಾಂ ಅಣುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ, T=ನಿರಪೇಕ್ಷಮಾನದಲ್ಲಿ, ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆದ ಉಷ್ಣತೆ).

(b) ಕ್ರಿಯಾಭಾಗಿಗಳ ವಸ್ತುಸ್ಥಿತಿ: ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ನಿಯತ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ, 2 ಗ್ರಾಂ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲ 16 ಗ್ರಾಂ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಅನಿಲದೊಡನೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸಂಯೋಜಿಸಿದಾಗ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ನೀರು ಯಾವ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಇರುವುದೆಂಬುದನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಕ್ರಿಯೋಷ್ಣ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆ:

$$H_{2(g)} + \frac{1}{2}O_{2(g)} \Delta H_2O_{(g)}; \Delta H = -27.798 \text{ ಕಿ.ಕೆ}$$

$$H_{2(g)} + \frac{1}{2}O_{2(g)} \Delta H_2O_{(i)}; \Delta H = -67.137 \text{ ಕಿ.ಕೆ}$$

(ನೀರು)

ಹಬೆ ದ್ರವರೂಪಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿದಾಗ, ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ 10.339 ಕಿ.ಕೆ. ಗುಪ್ತೋಷ್ಣವನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ ಎರಡನೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣ ನಿರ್ಗಮಿಸಿದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ರಂಜಕವನ್ನು ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಉರಿಸಿದಾಗಲೂ ಯಾವ ಭಿನ್ನರೂಪಭಾಗಿಯಾಗಿದೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಇಂಥ ಉಷ್ಣವ್ಯತ್ಯಾಸ ಮೂಡುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆ:

$P_{4(\text{ಬಿಳಿ})(s)} + 50_{2(g)} D P_4O_{10}$; DH=-720 ಕಿ.ಕೆ.

$P_{4(\text{ಕೆಂಪು})(s)} + 50_{2(g)}$à$P_4O_{10}$; DH=-702.4ಕಿ.ಕೆ.

124 ಗ್ರಾಂ. ಬಿಳಿ ರಂಜಕ ಪೂರಾ ಕೆಂಪು ರಂಜಕವಾದಾಗ 17.6 ಕಿ.ಕೆ. ಉಷ್ಣ ನಿರ್ಗಮಿಸುವುದೆಂದು ಇದರ ತಾತ್ಪರ್ಯ.

(c) ಉಷ್ಣತೆ: ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುವ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿಯೂ ಉಷ್ಣ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯ. ಸೂಕ್ತ ನಿರ್ದೇಶನವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಸಲಾಗಿದೆಯೆಂದು ಭಾವಿಸಬೇಕು.

(d) ದ್ರಾವಣರೂಪದಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಯೆ: ಶುಷ್ಕ ವಸ್ತುಗಳ ನಡುವೆ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆದಾಗ ತೋರುವ ಉಷ್ಣವ್ಯತ್ಯಾಸಕ್ಕೂ ಅದೇ ವಸ್ತುಗಳು ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಆಗುವ ಉಷ್ಣಬದಲಾವಣೆಗೂ ಅಂತರವಿದೆ. ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಸಲ್ಫೈಡ್ ಮತ್ತು ಅಯೊಡೀನಿನ ವರ್ತನೆ ಇದಕ್ಕೆ ಸಾಕ್ಷಿ.

$H_2S_{(g)} + I_{2(s)}$à$2HI_{(g)} + S$; DH=+17.215 ಕಿ.ಕೆ.

$H_2S_{(g)} + I_{2(s)} \rightarrow 2HI_{(g)} + S$; $\Delta H = -21.925$ ಕಿ.ಕೆ.
(ಪರ್ಯಾಪ್ತ ದ್ರಾವಣ) (ದ್ರಾವಣ)

2 ರಚನೋಷ್ಣ (ಹೀಟ್ ಆಫ್ ಫಾರ್ಮೇಷನ್): ತಮ್ಮ ಸ್ಥಿರರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಅಂಗಮೂಲವಸ್ತುಗಳು ಅಗತ್ಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಂಯೋಜಿಸಿ ಒಂದು ಗ್ರಾಂ ಅಣುತೂಕ ವಸ್ತುಗಳು ಮಾತ್ರ ರೂಪಿತವಾದಾಗ ನಿರ್ಗಮಿಸುವ ಅಥವಾ ಗ್ರಹಿಸಲ್ಪಡುವ ಉಷ್ಣದ ಪ್ರಮಾಣ. ಉದಾಹರಣೆ.

$$H_{2(g)} + \frac{1}{2} O_{2(g)} \rightarrow H_2O_{(l)}; \quad \Delta H = -68.137 \text{ ಕಿ.ಕೆ.}$$

3 ತಟಸ್ಥೋಷ್ಣ (ಹೀಟ್ ಆಫ್ ನ್ಯೂಟ್ರಲೈಸೇಷನ್): ಗ್ರಾಂ ಸಮಾನ ತೂಕ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳು ತುಂಬ ಜಲಮಿಶ್ರಿತ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ತಟಸ್ಥಗೊಳಿಸಿದಾಗ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಉಷ್ಣದ ಪ್ರಮಾಣ. ಉದಾಹರಣೆ:

$HCl_{(aq)} + NaOH_{(aq)} \rightarrow NaCl_{(aq)} + H_2O$; $\Delta H = -13.7$ಕಿ.ಕೆ

$HCl_{(aq)} + NH_4OH_{(aq} \rightarrow NH_4Cl_{(aq)} + H_2O$; $\Delta H = -12.3$ಕಿ.ಕೆ.

ಪ್ರಬಲವಾದ ಯಾವುದೇ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳ ತಟಸ್ಥೋಷ್ಣ –13.7 ಕಿ.ಕೆ. ಗಳಾಗಿದ್ದು ನಿಯತವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ಸ್ಥಿರಪಟ್ಟಿದೆ. ಈ ಫಲಿತಾಂಶ ಅರೇನಿಯಸ್ಸನ ಅಯಾನುವಾದವನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸುತ್ತದೆ.

4 ದ್ರಾವಣೋಷ್ಣ (ಹೀಟ್ ಆಫ್ ಸೊಲ್ಯೂಷನ್): ಮತ್ತಷ್ಟು ನೀರು ಸೇರಿಸಿದರೂ ಉಷ್ಣತೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗದಷ್ಟು ತುಂಬ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಗ್ರಾಂ ಅಣುತೂಕವಸ್ತು ವಿಲೀನವಾದಾಗ

ಹೊರಬೀಳುವ ಅಥವಾ ಹೀರಲ್ಪಡುವ ಉಷ್ಣದ ಪ್ರಮಾಣ. ಬಹುಪಾಲು ವಸ್ತುಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾದಾಗ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆ:

$NH_{3(g)}+aq \rightarrow NH_{3aq}$; $\Delta H=-8.4$ಕಿ.ಕೆ.

$NaOH_{(s)}+aq \rightarrow NaOH_{aq}$; $\Delta H=-13.3$ಕಿ.ಕೆ

$NaCI_{(s)}+aq \rightarrow NaCI_{aq}$; $\Delta H=+1.2$ ಕಿ.ಕೆ.

$KCI_{(s)}+aq \rightarrow KCI_{aq}$; $\Delta H=+4.4$ ಕಿ.ಕೆ.

5 ಸಂಯೋಜಿತ ಜಲೋಷ್ಣ (ಹೀಟ್ ಆಫ್ ಹೈಡ್ರೋಜನ್): ಒಂದು ಅಣುತೂಕ ನಿರ್ಜಲವಸ್ತು ಅಗತ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆ ಗ್ರಾಂ ಅಣುತೂಕ ನೀರಿನೊಡನೆ ಕೂಡಿ ತನ್ನ ಜಲ ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಾಗ ಹೊರಬೀಳುವ ಉಷ್ಣ ಪ್ರಮಾಣ. ಜಲಸಂಯುಕ್ತ ಮತ್ತು ಅದರ ನಿರ್ಜಲ ವಸ್ತುಗಳ ದ್ರಾವಣೋಷ್ಣಗಳಿಂದ ಇದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆ:

$CuSO_4.5H_2O+aq \rightarrow CuSO_{4aq}$; $\Delta H=2.7445$ ಕಿ.ಕೆ

$CuSO_4+5H_2O+aq \rightarrow CuSO_{4aq}$; $\Delta H=015.7905$ ಕಿ.ಕೆ.

ಆದ್ದರಿಂದ ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟಿನ ಸಂಯೋಜನ ಜಲೋಷ್ಣ:

$\Delta H=-18.535$ ಕಿ.ಕೆ.

6 ದಹನೋಷ್ಣ (ಹೀಟ್ ಆಫ್ ಕಂಬಸ್ಚನ್): ಒಂದು ಗ್ರಾಂ ಅಣುತೂಕ ವಸ್ತು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಉತ್ಕರ್ಷಿತವಾದಾಗ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಉಷ್ಣದ ಪ್ರಮಾಣ. ಕೆಳಕಂಡ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ:

$C_2H_{2(g)}+2\ \frac{1}{2}\ O_{2(g)} \rightarrow 2CO_{2(g)}+H_2O_{(g)}$; $\Delta H=-300.6$ಕಿ.ಕೆ.

$C_2H_{2(g)}+1\ \frac{1}{2}\ O_{2(g)} \rightarrow 2CO_{(g)}+H2O_{(g)}$; $\Delta H=-165.3$ಕಿ.ಕೆ

ಎರಡನೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅಸಿಟಲಿನ್ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಉತ್ಕರ್ಷಿತವಾಗಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅದರ ದಹನೋಷ್ಣ 300.6 ಕಿಲೊ ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳೇ ಹೊರತು 165.3 ಕಿಲೊ ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳಲ್ಲ.

ದಹನೋಷ್ಣ ನಿರ್ಣಯದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗ (i) ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳ ರಚನೋಷ್ಣದ ನೇರ ನಿರ್ಣಯ ಅಸಾಧ್ಯ. ಆದರೆ ಅವುಗಳ ದಹನೋಷ್ಣವನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಇದರ ಸಹಾಯದಿಂದ, ಅವುಗಳ ರಚನೋಷ್ಣವನ್ನು ಗುಣಿಸಬಹುದು.

(ii) ಇಂಧನಗಳ ದಹನಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳು ದೇಹಕ್ಕೆ ಒದಗಿಸಬಲ್ಲ ಶಕ್ತಿ ಪ್ರಮಾಣಗಳನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸಬಹುದು.

(iii) ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳ ರಚನಾವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ತೀರ್ಮಾನಿಸಬಹುದು.

ಇದುವರೆಗೆ ವಿವರಿಸಿದ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಉಷ್ಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಎರಡು ನಿಯಮಗಳಿಗೆ ಬದ್ಧವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ಶಕ್ತಿನಿತ್ಯತ್ವ ನಿಯಮವೇ ಆಧಾರ. ಅಂದರೆ ಇವು ಉಷ್ಣಗತಿಶಾಸ್ತ್ರದ ಮೊದಲನೆಯ ಪ್ರಮೇಯದ ಉಷ್ಣ ನಿಯಮಗಳೆಂದಾಯಿತು.

ಮೊದಲನೆಯ ನಿಯಮವನ್ನು ರೂಪಿಸಿದವರು ಲೆವಾಸಿಯೆ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಪ್ಲೇಸ್ ಎಂಬುವರು. ಆ ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ ಒಂದು ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಅದರ ಅಂಗಮೂಲ ವಸ್ತುಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಉಷ್ಣ ಅವುಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಯಿಂದ ಅದೇ ಸಂಯುಕ್ತವಾದಾಗ ಹೊರಬೀಳುವ ಉಷ್ಣಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಒಂದು ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಅದರ ಅಂಗಮೂಲವಸ್ತುಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಿ ಕೂಡಲೇ ವಿಭಜಿಸಿ ಅನಂತಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಬಹುದಾಗಿತ್ತು. ಶಕ್ತಿನಿತ್ಯತ್ವ ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ ಇದು ಅಸಾಧ್ಯ. ಆದ್ದರಿಂದ ಉಷ್ಣ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬೀಜಗಣಿತ ರೀತ್ಯಾ ಧನ ಮತ್ತು ಋಣ ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿ ವಿಪರ್ಯಯವಾಗಿ ಬರೆಯಬಹುದು.

$S_{(\text{ಅಷ್ಟಮುಖಿ})(s)}+O_{2(g)} \rightarrow SO_{2(g)}$; $\Delta H^0_{298}=-70.96$ ಕಿ.ಕೆ.

$SO_{2(g)} \rightarrow {}_{(\text{ಅಷ್ಟಮುಖಿ})(s)}+O_{2(g)}$; $\Delta H^0_{298}=+70.96$ಕಿ.ಕೆ.

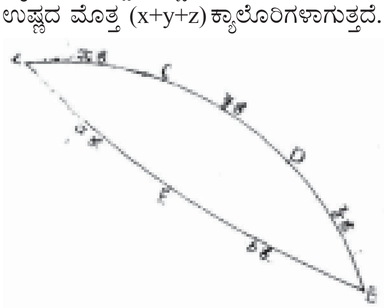
ಎಲ್ಲ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೂ ಇದು ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತದೆ.

$CO_{2(g)}+H_{2(g)} \rightarrow CO_{(g)}+H_2O_{(g)}$; $\Delta H^0_{298}=-0.68$ ಕಿ.ಕೆ

$CO_{(g)}+H_2O_{(g)} \rightarrow CO_{2(g)}+H_{2(g)}$; $\Delta H^0_{298}=+0.68$ಕಿ.ಕೆ

ಎರಡನೆಯ ನಿಯಮವನ್ನು 1840ರಲ್ಲಿ ಜಿ.ಎಚ್.ಹೆಸ್ ಎಂಬಾತ ಪ್ರಯೋಗ ಫಲಿತಾಂಶಗಳಿಂದ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ. ಅದೇ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ನಿಯತೋಷ್ಣ ಸಂಕಲನ ನಿಯಮ (ಲಾ ಆಫ್ ಕಾನ್‌ಸ್ಟೆಂಟ್ ಹೀಟ್ ಸಮೇಷನ್). ಅದರ ಪ್ರಕಾರ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆದಾಗ ಆಗುವ ಉಷ್ಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕ್ರಿಯಾವಧಿಯನ್ನಾಗಲಿ ಅಥವಾ ಅದು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಹಂತಗಳನ್ನಾಗಲಿ ಅವಲಂಬಿಸಿರುವುದಿಲ್ಲ: ಕ್ರಿಯಾಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಯೋತ್ತರ ಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ನಿಯಮಕ್ಕೆ ತಾತ್ತ್ವಿಕ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಆಧಾರವಿದೆ.

ತಾತ್ತ್ವಿಕ ಸಮರ್ಥನೆ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಒಂದು ರಾಸಾಯನಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪೂರ್ವಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು A ಬಿಂದು ಸೂಚಿಸಲಿ. ಅದು B ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಸೂಚಿತವಾದ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ತಲುಪಿತೆಂದು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳೋಣ. ಹೀಗಾಗಲು ಎರಡು ಭಿನ್ನ ಮಾರ್ಗಗಳಿವೆ. ಮೊದಲನೆಯ ಕ್ರಿಯಾಪಥದಲ್ಲಿ C ಮತ್ತು D ಬಿಂದುಗಳು ಸೂಚಿಸುವ ಎರಡು ಮಧ್ಯ ಸ್ಥಿತಿಯಿರಲಿ. ಈ ಮೂರು ಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆದಾಗ ಕ್ರಮವಾಗಿ x,y ಮತ್ತು z ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳಷ್ಟು ಉಷ್ಣ ಹೊರಬೀಳಲಿ. ಆಗ ಒಟ್ಟು ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾದ ಉಷ್ಣದ ಮೊತ್ತ (x+y+z) ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳಾಗುತ್ತದೆ.



ಎರಡನೆಯ ಕ್ರಿಯಾಪಥದಲ್ಲಿ E ಬಿಂದು ಸೂಚಿಸುವ ಒಂದೇ ಮಧ್ಯಸ್ಥಿತಿಯಿರಲಿ. ವ್ಯವಸ್ಥೆ Aಯಿಂದ E ತಲುಪಿದಾಗ a ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳಷ್ಟು ಉಷ್ಣವೂ ಮತ್ತು E ಯಿಂದ B ಮುಟ್ಟಿದಾಗ b ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳಷ್ಟು ಉಷ್ಣವೂ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗಲಿ. ಈಗ ಒಟ್ಟು ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಹೊರಬಿದ್ದ ಉಷ್ಣದ ಮೊತ್ತ (a+b) ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳಾಗುತ್ತದೆ. ಹೆಸ್‌ನ ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ (x+y+z)º(a+b). ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ, ಹಾಗಿಲ್ಲವೆಂದು ಭಾವಿಸೋಣ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ (a+b) ಯು x+y+z ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರಲಿ. ನಾವು ಕ್ರಿಯಾವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು Aಯಿಂದ Bಗೆ E ಮಾರ್ಗವಾಗಿ ಒಯ್ದರೆ (a+b) ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳಷ್ಟು ಉಷ್ಣ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗಬೇಕು. ಮತ್ತೆ B,C ಮೂಲಕ A ಗೆ ಮರಳಿದಾಗ (x+y+z) ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳಷ್ಟು ಉಷ್ಣ ಹೀರಲ್ಪಡಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕ್ರಿಯಾಸರಣಿಯಲ್ಲಿ {(a+b)-(x+y+z)} ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳಷ್ಟು ನಿವ್ವಳ ಉಷ್ಣ ಸಂಪಾದನೆಯಾದಂತಾಯಿತು. ಹೀಗೆ ಈ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿಸಿದರೆ ನಿರಾಯಾಸವಾಗಿ ಶೂನ್ಯದಿಂದ ಶಕ್ತಿ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಶಕ್ತಿ ನಿತ್ಯತ್ವನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ ಇದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ (a+b) ಮತ್ತು (x+y+z) ಪರಸ್ಪರ ಸಮನಾಗಿರಲೇಬೇಕು.

ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಸಮರ್ಥನೆ: 56 ಗ್ರಾಂ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡನ್ನು 111 ಗ್ರಾಂ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡುಳ್ಳ ದುರ್ಬಲ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಎರಡು ಭಿನ್ನ ಮಾರ್ಗಗಳಿವೆ.

(i)ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡನ್ನು ನೀರಿನ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಅರಳಿಸುವುದು– $CaO_{(s)}+H_2O_{(l)} \rightarrow Ca(OH)_2$; $\Delta H=-15$ಕಿ.ಕೆ (ii) ಅರಳಿದ ಸುಣ್ಣಕ್ಕೆ ಧಾರಾಳವಾಗಿ ನೀರು ಸೇರಿಸಿ ದುರ್ಬಲ ದ್ರಾವಣ ಮಾಡುವುದು– $Ca(OH)_2+aq \rightarrow Ca(OH)_{2(aq)}$; $\Delta H=-3$ಕಿ.ಕೆ (iii) ಲಭ್ಯವಾದ ಸುಣ್ಣದ ತಿಳಿನೀರಿಗೆ, ಎರಡು ಗ್ರಾಂ ಅಣುತೂಕ ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲಸೇರಿಸಿ ತಟಸ್ಥಗೊಳಿಸುವುದು– $Ca(OH)_{2(aq)}+2HCI_{(aq)} \rightarrow CaCI_{2(aq)}+2H_2O$; $\Delta H=-28$ ಕಿ.ಕೆ. ಒಟ್ಟು ಉಷ್ಣವ್ಯತ್ಯಾಸ=-46ಕಿ.ಕೆ.	ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಪ್ರಮಾಣ ದುರ್ಬಲ ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕಾಮ್ಲಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸುವುದು– $CaO_{(s)}+2HCI_{(aq)} \rightarrow CaCI_{2(aq)}+H_2O$; $\Delta H=-46$ ಕಿ.ಕೆ.

ಎರಡು ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲೂ ಉಷ್ಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಒಂದೇ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ನಿಯಮವನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿದಂತಾಯಿತು. ಹೆಸ್‌ನ ನಿಯಮದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರಯೋಜನವಿದೆ—ಉಷ್ಣ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು, ಬೀಜಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಮಾಡುವಂತೆ, ಕೂಡಿ ಕಳೆಯಬಹುದು. ತತ್ಫಲವಾಗಿ ಇತರ ಪ್ರಯೋಗ ವಿವರಗಳಿಂದ ಯಾವ ವಸ್ತುವಿನ ರಚನೋಷ್ಣವನ್ನಾದರೂ ಲೆಕ್ಕಹಾಕಬಹುದು. ಒಂದು ಸಂಯುಕ್ತ ಅದರ ಅಂಗಮೂಲ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ವಿಭಜನೆಯಾದಾಗ ಉಷ್ಣ ಹೀರಲ್ಪಡುವುದೆಂದು ಈಗಾಗಲೇ ತಿಳಿದಿದ್ದೇವೆ. ಅಂತರಗ್ರಹ ಪ್ರಯಾಣಕ್ಕೆ ಬಳಸುವ ರಾಕೆಟ್ಟಿನ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಈ ತತ್ತ್ವ ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ. ತನ್ನ ಅಂತರಗ್ರಹ ಪ್ರಯಾಣದಿಂದ, ನೌಕೆ ಭೂಮಿಯ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಪುನಃ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದಾಗ ಭೂಮಿಯ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟು ಅದರೆಡೆಗೆ ಭಯಂಕರ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಧಾವಿಸುವ ಉಲ್ಕೆಗಳನ್ನು ಕಂಡಿದ್ದೇವೆ. ಅವು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಲು ದೊಡ್ಡವಿರಬಹುದು. ಅಂಥ ವಸ್ತುಗಳೇ ಭೂವಾತಾವರಣದ ಘರ್ಷಣೆಯಿಂದ ಉರಿದು ಬೂದಿಯಾಗುವುದರಿಂದ ಆಗ ಹುಟ್ಟುವ ಉಷ್ಣದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಊಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಅಂತರಿಕ್ಷನೌಕೆಗೂ ಇದೇ ಗತಿಯಾಗಬೇಕು. ಅದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ನೌಕೆಯ ಹೊರಭಾಗಕ್ಕೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹೊದಿಕೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಶಿಲಾಕವಚ (ಅಬ್ಲೇಟಿವ್ ಷೀಲ್ಡ್) ಎನ್ನುವರು. ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ಸರಪಳಿಯಂತೆ ಪೋಣಿಸಿರುವ ಉದ್ದವಾದ ಅಸಂಖ್ಯಾತ

ಅಣುಮಾಲೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ವಾತಾವರಣದ ಘರ್ಷಣೆಯಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದ ಉಷ್ಣ ಈ ಅಣುಮಾಲೆಗಳನ್ನು ವಿಭಜಿಸಲು ತತ್‌ಕ್ಷಣ ವಿನಿಯೋಗವಾಗುವುದರಿಂದ ಅಂತರಿಕ್ಷನೌಕೆಯ ಉಷ್ಣತೆ ಅಪಾಯ ಮಟ್ಟ ತಲುಪದೆ, ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಧರೆಗೆ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. (ಎಚ್.ಜಿ.ಎಸ್.)

ಉಷ್ಣಲೋಹವಿದ್ಯೆ: ಖನಿಜಗಳಿಂದ ಆಯಾ ಲೋಹಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಸಲುವಾಗಿ ಉನ್ನತ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸುವ ತಂತ್ರ (ಪೈರೋ ಮೆಟಲರ್ಜಿ). ತಾಮ್ರವನ್ನು ಅದಿರಿನಿಂದ ಅಪಕರ್ಷಿಸಲು ಉಷ್ಣವನ್ನು ಬಳಸುವ ಪರಿಪಾಠ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 3000ಕ್ಕೆ ಹಿಂದೆಯೂ ಇತ್ತು. ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನ ಬೆಳೆದಂತೆ ಉನ್ನತ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ತಡೆಯಬಲ್ಲ ಯೋಗ್ಯ ವಸ್ತುಗಳು ರೂಪುಗೊಂಡಂತೆ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣತಾ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕಲೆ ಕರಗತವಾದಂತೆಲ್ಲ ಉಷ್ಣ ಲೋಹ ವಿದ್ಯೆಯ ತಂತ್ರಗಳೂ ಸುಧಾರಿತವಾಗಿ ಪರಿಪೂರ್ಣಗೊಂಡವು. 20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಲೋಹೋತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಇದೊಂದೇ ಪ್ರಮುಖ ವಿಧಾನವಾಗಿತ್ತು.

ಲೋಹೋತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಉನ್ನತ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಹಲವು ಅನುಕೂಲಗಳಿವೆ. ಆಗ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯಾವೇಗ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದಿಂದ ಸೀಸದ ಆಕ್ಸೈಡಿನ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಗ್ನೀಸಿಯಂನಿಂದ ಟೈಟೇನಿಯಂ ಟೆಟ್ರಕ್ಲೋರೈಡಿನ ಅಪಕರ್ಷಣ ಮಂದಗತಿಯಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆಯುವುದು. ಆದರೆ 600°-800°ಸೆ. ಉಷ್ಣತಾಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮಸ್ಥಿತಿ ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುವುದಷ್ಟೇ. ಉನ್ನತ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಸಮತೋಲನ ಅಪೇಕ್ಷಿತ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು. ತತ್ಫಲವಾಗಿ ಕೆಳಮಟ್ಟದ ಉಷ್ಣದಲ್ಲಿ ಅಸಾಧ್ಯವೆನಿಸಿದ್ದ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಉನ್ನತ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವಂತಾಗುವುವು. ಸು. 900° ಸೆ. ನಲ್ಲಿ ವಾಯುವಿರುವುದು ಸಾಧ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ. ಆದರೆ ತಾಪಮಾನ ಹೆಚ್ಚಿದರೆ ಇದೇ ಕ್ರಿಯೆ ಸಹಜವಾಗಿ ಜರುಗುವುದು. ಅದಿರುಗಳನ್ನು ಅಪಕರ್ಷಿಸಿದಾಗ ಸಿಲಿಕ (SiO_2), ಅಲ್ಯೂಮಿನಾ (AI_2O_3), ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್(CaO), ಫೆರಸ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ (FeO) ಇತ್ಯಾದಿ ಕಶ್ಮಲಗಳು ಅಪಕರ್ಷಿತವಾಗದೆ ಲೋಹದೊಂದಿಗೆ ಉಳಿದುಬಿಡುವುವು. ಆದಾಗ್ಯೂ ಲಭ್ಯವಾದ ಲೋಹವು ದ್ರವ ಅಥವಾ ಆವಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಇರುವುದರಿಂದ ಶೇಷವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಅದನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದು ಸುಲಭ.

20ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣಲೋಹವಿದ್ಯಾ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಾಗಿರುವ ಅಗಾಧ ಪ್ರಗತಿಯ ಫಲವಾಗಿ ಈ ಕಲೆ ಇತರ ಆಧುನಿಕ ಲೋಹೋತ್ಪತ್ತಿ ವಿಧಾನಗಳ ಪೈಪೋಟಿಯನ್ನೂ ಸಹಿಸಿಕೊಂಡು ಜೀವಂತವಾಗಿದೆ. ಉನ್ನತ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಜರುಗುವ ಕ್ರಿಯಾಸ್ವರೂಪದ ಅರಿವು, ಕುಲುಮೆಗಳಿಂದ ಉಷ್ಣ ಹಾಳಾಗದಂತೆ ಕಾಪಾಡುವ ಉತ್ತಮ ಅಸ್ತರಿಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಕುಲುಮೆಗಳನ್ನು ಕಾಯಿಸಲು ವಿದ್ಯುದ್ವಿಧಾನದ ಬಳಕೆ, ಉಷ್ಣ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಸಲಕರಣೆಗಳು, ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಾತ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಬಲ್ಲ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ, ಅಗ್ಗದ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿನ ಪೂರೈಕೆ ಮೊದಲಾದ ಸುಧಾರಣೆಗಳು ಗಮನಾರ್ಹವಾದವು. 1925–58ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣೇತರ ಲೋಹಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲೇ ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ಬಂದಿರುವ ಆಧುನಿಕ ವಿಧಾನಗಳು ಅನೇಕ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಮುಂದೆ ಹೆಸರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸತುವಿನ ಅದಿರನ್ನು ಕರಗಿಸಲು ಅಹರ್ನಿಶಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ನಿಲುಗುಲುಮೆ (ವರ್ಟಿಕಲ್ ರಿಟಾರ್ಟ್) ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿದೆ. ಅಶುದ್ಧ ಸತುವಿನ ಸಂಸ್ಕರಣಕ್ಕೆ ಅಂಶಬಾಷ್ಪೀಭವನ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರಲಾಗಿದೆ. ನಿರ್ವಾತ ಕುಲುಮೆಯಲ್ಲಿ ಮ್ಯಾಗ್ನೀಸಿಯಂ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಲೋಹಗಳನ್ನು ಅತ್ಯಾಧುನಿಕ ಕ್ರೋಲ್ ವಿಧಾನದಿಂದ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕೀಳುದರ್ಜೆಯ ನಿಕ್ಕಲ್ ಅದಿರುಗಳನ್ನು ಕರಗಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿಯೇ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಉರಿಸುವ ಮಿಂಚಿನ ವಿಧಾನ (ಫ್ಲಾಷ್ ಸ್ಮೆಲ್ಟಿಂಗ್) ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿದೆ. ಸತುವಿನ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಊದುಕುಲುಮೆಯ ಅನ್ವಯ ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರಮುಖ ಮೈಲಿಗಲ್ಲು. ಯುರೇನಿಯಂ, ಕೋಬಾಲ್ಟ್, ಬೆಳ್ಳಿ, ಬಿಸ್ಮತ್, ಪಾದರಸ, ಮಾಲಿಬ್ಡಿನಂ, ಬೆರಿಲಿಯಂ, ಟಂಗ್‌ಸ್ಟನ್, ಚಿನ್ನ, ಜಿರ್ಕೋನಿಯಂ, ಟ್ಯಾಂಟಲಂ, ನಿಯೋಬಿಯಂ ಮತ್ತು ಇತರ ಅಪ್ರಧಾನ ಲೋಹಗಳೂ ಉಷ್ಣ ಲೋಹವಿದ್ಯಾ ವಿಧಾನದಿಂದಲೇ ತಯಾರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತಿವೆ. ಕಬ್ಬಿಣ, ಉಕ್ಕು, ಫೆರೊಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಮತ್ತು ಫೆರೊಕ್ರೋಮ್ ಮಿಶ್ರಲೋಹಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಅದಿರಿನಿಂದ ಲೋಹದ ವರೆಗೆ ಉತ್ಪಾದನಾ ಕ್ರಮ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಉಷ್ಣಲೋಹ ವಿದ್ಯಾತಂತ್ರವಾಗಿರಬಹುದು. ಇಲ್ಲವೆ ಮೊದಲ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಉನ್ನತ ತಾಪಮಾನ ಬಳಸಿ ಮುಂದೆ ಜಲಲೋಹತಂತ್ರವನ್ನಾಗಲೀ (ಹೈಡ್ರೋಮೆಟಲರ್ಜಿ) ಅಥವಾ ವಿದ್ಯುಲ್ಲೋಹತಂತ್ರವನ್ನಾಗಲೀ (ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಮೆಟಲರ್ಜಿ) ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದುಂಟು.

ಉಷ್ಣಲೋಹವಿದ್ಯಾ ವಿಧಾನಗಳು ಮೂರು ರೀತಿಯವಾಗಿರಬಹುದು: 1. ಅಣಿಗೊಳಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆಗಳು—ಕಚ್ಚಾವಸ್ತುವನ್ನು ಮುಂದಿನ ಕ್ರಿಯಾ ಹಂತಗಳಿಗೆ ಅನುವುಗೊಳಿಸುವುದು ಇವುಗಳ ಕರ್ತವ್ಯ. ಸಲ್ಫೈಡ್ ಅದಿರುಗಳನ್ನು ಹುರಿದು ಆಕ್ಸೈಡುಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು ಇದಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆ. 2. ಅಪಕರ್ಷಣ ವಿಧಿಗಳು—ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಮೂಲ ಲೋಹಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಪಡಿಸುವ ಘಟ್ಟವಿದು. ಹೆಮಟೈಟ್ ಅದಿರನ್ನು ಬೀಡು ಕಬ್ಬಿಣವಾಗಿ ಅಪಕರ್ಷಿಸುವುದು ಇದಕ್ಕೆ ನಿದರ್ಶನ. 3 ಸಂಸ್ಕರಣ ಕ್ರಿಯೆಗಳು—ಇವುಗಳ ಅನ್ವಯದಿಂದ ಅಶುದ್ಧ ಲೋಹದಲ್ಲಿರುವ ಕಲ್ಮಷಗಳನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಿ ಅದರ ಶುದ್ಧತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲಾಗುವುದು. ಉದಾ: ಅಶುದ್ಧ ಸತುವನ್ನು ಕುದಿಸಿದಾಗ ಅದರಲ್ಲಿದ್ದ ಕಬ್ಬಿಣ, ಸೀಸ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಡ್ಮಿಯಂ ಲೋಹಗಳು ಆವಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪಾರಾಗುವುವು. ಹಿಂದುಳಿದ ಸತು ಹೆಚ್ಚು ಶುದ್ಧವಾಗಿರುವುದು. ಮೇಲ್ಕಂಡ ಮೂರು ಪ್ರಧಾನ ಕ್ರಿಯಾವಿಧಿಗಳನ್ನು ಮುಂದೆ ಒಂದೊಂದಾಗಿ ವಿವೇಚಿಸಲಾಗುವುದು.

1 ಅಣಿಗೊಳಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆಗಳು. ಸಲ್ಫೈಡುಗಳ ಹುರಿಯುವಿಕೆ: ಲೋಹದ ಸಲ್ಫೈಡುಗಳನ್ನು ಗಾಳಿ ಅಥವಾ ಆಕ್ಸಿಜನ್‌ನಲ್ಲಿ ಹುರಿದಾಗ ಆಯಾ ಲೋಹದ ಆಕ್ಸೈಡುಗಳು ಅಥವಾ ಸಲ್ಫೈಡುಗಳಾಗಿ ಗಂಧಕದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವುದು. ಎಚ್ಚರದಿಂದ ಹುರಿದರೆ ಆಗುವ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ಮುಂದೆ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

(i) ಖನಿಜ ವಸ್ತು ಮುಂದೆ ಇಂಗಾಲ ಅಥವಾ ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡಿನಿಂದ ಅಪಕರ್ಷಿತವಾಗಲು ಅನುಕೂಲಿಸುವುದು. ಲೋಹದ ಸಲ್ಫೈಡುಗಳಿಗಿಂತ ಆಕ್ಸೈಡುಗಳು ಈ ಅಪಕರ್ಷಣಕಾರಿಗಳ ವರ್ತನೆಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಮಣಿಯುವುವು. ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಗಳು ಮುಂದೆ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿದೆ. (ಪುಟ 785)

(ii) ಅದಿರಿನಲ್ಲಿ ಘನ ಲೋಹಗಳಿರಬಹುದು. ಅವು ತಮ್ಮ ಸಲ್ಫೈಡುಗಳ ದ್ರವ ಮಿಶ್ರಣವಾಗಲು (ಇದನ್ನು ಮೆಟ್ಟೆ ಎಂದು ಕರೆಯುವರು) ಸಾಕಾಗುವಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಗಂಧಕ ಉಳಿಯುವುದು.

(iii) ಲಭ್ಯವಸ್ತು ಆಮ್ಲಾವಶೋಷಣೆಗೆ (ಆ್ಯಸಿಡ್ ಬೀಚಿಂಗ್) ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುದ್ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಹದಗೊಳ್ಳುವುದು. ಹೇಗೆಂದರೆ ಅವಶೋಷಣೆಗೆ ಸಲ್‌ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಸರ್ವೇಸಾಮಾನ್ಯ. ಅದರಲ್ಲಿ ಲೋಹದ ಆಕ್ಸೈಡುಗಳು ಲೀನವಾಗುವಷ್ಟು ಸರಾಗವಾಗಿ ಲೋಹದ ಸಲ್ಫೈಡುಗಳು ಆಗುವುದಿಲ್ಲ.

(iv) ಬಿಡುಗಡೆಯಾದ ಗಂಧಕದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡನ್ನು ದ್ರವರೂಪಕ್ಕೆ ತರಬಹುದು ಅಥವಾ ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಬಹುದು. ಈ ಉಪ ಉದ್ಯಮ ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿರಲಿ ಬಿಡಲಿ ಕಾನೂನಿನ ಪ್ರಕಾರ ಅದರ ವಿನಿಯೋಗವಾಗಲೇಬೇಕು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಅದರ ಸೇವನೆಯಿಂದ ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ತೀವ್ರ ಹಾನಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹುರಿಯುವಾಗ ನಡೆಯುವ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸಾಂಕೇತಿಕವಾಗಿ ಹೀಗೆ ಸೂಚಿಸಬಹುದು:

$$MS_{(s)} + {}^{3}/_{2}\, O_{2(g)} \rightarrow MO_{(s)} + SO_{2(g)}$$

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 650°–1000° ಸೆ. ತಾಪಮಾನ ಮಿತಿಯು ಹುರಿಯಲು ಬಹಳ ಪ್ರಶಸ್ತವಾದುದು. ರೋಸ್ಟರಿನಿಂದ ಹೊರಬೀಳುವ ಅನಿಲದಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಕೊಂಚವಾದರೂ ಇರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಂಡರೆ, ಈ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆದಾಗ ಉಷ್ಣ ಹುಟ್ಟುವುದು. ಸ್ವಲ್ಪ ಗಂಧಕದ ಟ್ರೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಇದ್ದೇ ತೀರುವುದು.

$$SO_2 + \tfrac{1}{2}\, O_2 \rightarrow SO_3$$

ಉಷ್ಣವೇರಿದಂತೆ ಈ ಕ್ರಿಯೆಯ ಸಮತೋಲನ ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ ಸ್ಥಿತ್ಯಂತರವಾಗುವುದು. 1,000°ಸೆ. ಸನಿಹದಲ್ಲಿ ಗಂಧಕದ ಟ್ರೈ ಆಕ್ಸೈಡಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಅತ್ಯಲ್ಪವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಅದರ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಆಕ್ಸೈಡುಗಳಿಗಿಂತ ಸಲ್ಫೇಟುಗಳಾಗುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಭವನೀಯ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಹುರಿಯೋಡುಗಳಲ್ಲಿ ಮಲ್ಟಿಪಲ್ ಹಾರ್ತ್, ಫ್ಲೂಯಿಡ್ ಬೆಡ್ ಮತ್ತು ಫ್ಲಾಷ್ ರೋಸ್ಟರುಗಳೆಂದು ಮೂರು ವಿಧಗಳಿವೆ. ರೋಟರಿಗೆ ಒದಗಿಸುವ ಕಚ್ಚಾವಸ್ತು ನಯವಾದ ಹುಡಿಯಂತಿರಬೇಕು. ಅಂದರೆ 10ನೆಯ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಜರಡಿಯ ಮೂಲಕ ಹರಿದು ಹೋಗುವಷ್ಟು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿದ್ದರೆ ಸಾಕು. ಹಾಗಿದ್ದರೆ ಹುರಿಯಲ್ಪಟ್ಟ ವಸ್ತುವೂ ಅಷ್ಟೇ ನಯವಾದ ಪುಡಿಯಾಗಿರುವುದು. ರೋಸ್ಟರು ಹೊರಹಾಕುವ ಅನಿಲಗಳಲ್ಲಿ ದೂಳಿನ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ರೋಸ್ಟರಿಗೇ ಹಿಂತಿರುಗಿಸುವ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿರುವುದು.

ಉಷ್ಣಲೋಹವಿದ್ಯಾಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಫ್ಲೂಯಿಡ್ ಬೆಡ್ ರೋಸ್ಟರಿನ ಆಗಮನವಾದದ್ದು ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ತರುವಾಯ. ಘನ ಅನಿಲ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಲು ಇದು ಬಲು ಸಹಾಯಕ. ರೋಟರಿನ ತಳ ಸರಂಧ್ರ. ಇದರ ಮೂಲಕ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಹಾಯಿಸಲಾಗುವುದು. ಹುರಿಯಲ್ಪಡುತ್ತಿರುವ ಕಣಗಳು ಗಾಳಿಯ ವೇಗದಿಂದ ಬುಡಮೇಲಾಗಿ ನಿಕಟ ಮಿಶ್ರಣ ಲಭಿಸುವುದು. ಅತಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಕಣಗಳು ಮಾತ್ರ ಅನಿಲಪ್ರವಾಹದೊಡನೆ ಪಾರಾಗುವುವು. ತಿರುಪುವಾಹಕವೊಂದು (ಸ್ಕ್ರೂ ಕನ್ವೇಯರ್) ಸಾಂದ್ರೀಕರಿಸಿದ ಸಲ್ಫೈಡಿನ ಅದಿರನ್ನು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಪೂರೈಸುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಬೆಡ್ಡಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ನಿಯೋಜಿತ ದ್ವಾರದ ಮೂಲಕ ಹುರಿಯಲ್ಪಟ್ಟ ದ್ರವವಸ್ತು ನಿರ್ಗಮಿಸುತ್ತದೆ. ಸಲ್ಫೈಡುಗಳ ದಹನದಿಂದ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಉಷ್ಣ ತಾನಾಗಿಯೇ ಒದಗುವುದು. ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ಸಾಧನಗಳು ಬೆಡ್ಡಿನ ಮೇಲೆ

ಅಪಕರ್ಷಣಕಾರಿಯ ಹೆಸರು	ಅಪಕರ್ಷಿಸುವ ಶಕ್ತಿ			ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಲೋಹ
	ಆಕ್ಸೈಡುಗಳನ್ನು	ಸಲ್ಫೈಡುಗಳನ್ನು	ಹ್ಯಾಲೈಡುಗಳನ್ನು	
ಇಂಗಾಲ (ಕೋಕ್)	ಉತ್ತಮ	–	–	Zn, Ni, Co, Sn
ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ (ಕೋಕಿನಿಂದ ಪಡೆದ)	ಮಧ್ಯಮ	–	–	Pb, Cu, Sn
ಹೈಡ್ರೊಜನ್ (ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅನಿಲದಿಂದಾದ)	ಮಧ್ಯಮ	ಕನಿಷ್ಠ	ಮಧ್ಯಮ	Mo,W
ಕಬ್ಬಿಣ (ಚೂರುಪಾರು)	ಮಧ್ಯಮ	ಮಧ್ಯಮ	ಮಧ್ಯಮ	Cu, Pb, Sb
ಸಿಲಿಕಾನ್ (ಫೆರೋಸಿಲಿಕಾನ್)	ಉತ್ತಮ	ಮಧ್ಯಮ	ಮಧ್ಯಮ	Mg
ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ	ಅತ್ಯುತ್ತಮ	ಮಧ್ಯಮ	ಉತ್ತಮ	Ca
ಸೋಡಿಯಂ	ಉತ್ತಮ	ಉತ್ತಮ	ಅತ್ಯುತ್ತಮ	Ti, Zr
ಮ್ಯಾಗ್ನೀಸಿಯಂ	ಅತ್ಯುತ್ತಮ	ಉತ್ತಮ	ಅತ್ಯುತ್ತಮ	Ti, Zr, Hf, Be, U

ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸುವ ನೀರಿನಿಂದ ಉಷ್ಣತಾ ನಿಯಂತ್ರಣವಾಗುವುದು. ಬೆಡ್ಡಿನ ಮೂಲಕ ಹಾಯುವ ಅನಿಲದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನೂ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನೂ ಇಷ್ಟಾನುಸಾರ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಕಾದ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವ ಯಂತ್ರಭಾಗಗಳು ಇಲ್ಲದಿರುವುದು ಈ ಹುರಿಯೋಡಿನ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು. 100ನೆಯ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಜರಡಿಯಷ್ಟು ಸಣ್ಣ ಕಣಗಳನ್ನು ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವ ಜಿಗುಟು ಸ್ವಭಾವದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನೂ ಹುರಿಯಲು ಇದು ತಕ್ಕುದಲ್ಲ. ಮಲ್ಟಿಪಲ್ ಹಾರ್ತ್ ರೋಸ್ಟರಿನ ಬೆಡ್ಡಿಗೆ ಉಷ್ಣನಿರೋಧಕ ಅಸ್ತರಿಯಿರುತ್ತದೆ. ಆದರ ಮೇಲೆ ಸಾರೀಕರಿಸಿದ ಅದಿರನ್ನು ಹರಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಬಿಸಿಯಾದ ಅನಿಲಗಳು ಅದಿರಿನ ಮೇಲೆ ಹಾಯುವುವು. ಫ್ಲ್ಯಾಷ್ ರೋಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ದಹನಕೋಶವಿರುವುದು. ಪುಡಿ ಮಾಡಿದ ಸಾಂದ್ರೀಕೃತ ಅದಿರನ್ನು ಈ ಕೋಶದೊಳಕ್ಕೆ ತೂರಲಾಗುವುದು.

ಸಿಂಟರಿಂಗ್: ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣಗಳನ್ನು ಒಂದುಗೂಡಿಸಿ ಸಾಕಷ್ಟು ದೊಡ್ಡವಾಗಿಸಿ, ಊದುಕುಲುಮೆ ಮತ್ತಿತರ ಅಪಕರ್ಷಣ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಲು ಅನುಕೂಲಿಸುವ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ತರುವುದು ಇದರ ಉದ್ದೇಶ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸುವ ಸಾಧನಕ್ಕೆ ಕೆಳಮುಖ ಗಾಳಿ ಸಂಚಾರಿ (ಡೌನ್‌ಡ್ರೇಫ್ಟ್) ಎಂದು ಹೆಸರು.

ಕ್ಲೋರೀನಿನ ಪ್ರಯೋಗ: ಟೈಟೇನಿಯಂ, ಜಿರ್ಕೋನಿಯಂ ಮೊದಲಾದ ಉಷ್ಣ ನಿರೋಧಿ ಲೋಹಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವಾಗ ಅವುಗಳ ಆಕ್ಸೈಡುಗಳನ್ನು ಕ್ಲೋರೈಡುಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸದೆ ವಿಧಿಯಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಲೋಹಗಳ ಆಕ್ಸೈಡುಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಅಪಕರ್ಷಿಸುವಂತಿಲ್ಲ. ಕ್ಲೋರೈಡುಗಳಾದರೆ ಸೋಡಿಯಂ ಅಥವಾ ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಂನಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ಅಪಕರ್ಷಿತವಾಗುವುವು. ಟೈಟೇನಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಕ್ಲೋರೀನಿನೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಟೈಟೇನಿಯಂ ಟೆಟ್ರಕ್ಲೋರೈಡ್ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

$$TiO_{2(s)}+2C_{(s)}+2CI_{2(g)} \rightarrow TiCI_{4(g)}+2CO_{(g)}$$

ಇಂಗಾಲದ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಯೆ ಸರಾಗವಾಗಿ ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ ನಡೆಯುವುದು. ಆಗ ಹುಟ್ಟುವ ಅಲ್ಪ ಉಷ್ಣವೇ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ 800°–900° ಸೆ. ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಸಾಕಾಗಬಹುದು. ಸೂಕ್ಷ್ಮಕಣಗಳಿರುವ ಅದಿರಿನೊಡನೆ ವ್ಯವಹರಿಸುವ ಪ್ರಸಂಗದಲ್ಲಿ ಕ್ಲೋರೀನಿನ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಫ್ಲೂಯಿಡ್ ಬೆಡ್ ರೋಸ್ಟರ್ ಅಗತ್ಯ. ಇದರ ಬದಲು ಫ್ಲ್ಯಾಷ್ ಕುಲುಮೆಯಾದರೂ ಆದೀತು. ಆಗ ಲೋಹದ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಇಂಗಾಲದ ಮಿಶ್ರಣದಿಂದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅನಂತರ ಅವುಗಳನ್ನು ಕ್ಲೋರಿನಿನ ವರ್ತನೆಗೆ ಒಡ್ಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಅದನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಆಂತರಿಕ ವಿದ್ಯುದ್ವಿಧಾನವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು.

ಕ್ಯಾಲ್ಸಿನೇಷನ್: ತೇವಾಂಶ ನಿವಾರಣೆ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೇಟುಗಳ ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್‌ಗಳ ವಿಭಜನೆ ಇದರ ಗುರಿ. ತೇವವಾದ ಸಾಂದ್ರೀಕೃತ ಸಲ್ಫೈಡುಗಳನ್ನು ಫ್ಲ್ಯಾಷ್ ರೋಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ಹುರಿಯುವ ಮುನ್ನ ಶುಷ್ಕಗೊಳಿಸುವುದು. ವಿದ್ಯುದ್ವಿಧಾನದಿಂದ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ತಯಾರಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಟ್ರೈಹೈಡ್ರೇಟನ್ನು ಅಲ್ಯೂಮಿನಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಪಿಡ್ಜನ್ ವಿಧಾನದಿಂದ ಮ್ಯಾಗ್ನೀಸಿಯಂ ಮಾಡುವಾಗ ಡಾಲೊಮೈಟನ್ನು ($CaCO_3$, $MgCO_3$) ಸುಟ್ಟ ಡಾಲೊಮೈಟಿಗೆ (CaOMgO) ಮಾರ್ಪಡಿಸುವುದು ಇದಕ್ಕೆ ನಿದರ್ಶನಗಳು. ಇದರ ಸಲುವಾಗಿ ಉರುಳು ಕುಲುಮೆ ಅಥವಾ ಹಿಂದೆಯೇ ವರ್ಣಿಸಿರುವ ಯಾವುದಾದರೂ ರೋಸ್ಟರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಕ್ಯಾಲ್ಸಿನೇಷನ್ ವಿಧಿ ಉಷ್ಣಗ್ರಾಹಕ ಕ್ರಿಯೆಯಾದುದರಿಂದ ಬಾಹ್ಯಮೂಲಗಳಿಂದ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಬೇಕಾಗುವುದು.

ಅಪಕರ್ಷಣ ವಿಧಿಗಳು: ಈ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಸಾಧಿಸಬೇಕಾದ ಗುರಿ ಸಂಯುಕ್ತ ಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ಮೂಲ ಲೋಹವನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿ ಶೇಷವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಅಪಕರ್ಷಣಕಾರಿ ಉನ್ನತ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಅದಿರಿನ ಅನಪೇಕ್ಷಿತ ಭಾಗದೊಡನೆ ಮಾತ್ರ ವರ್ತಿಸುವಂತಿರಬೇಕು. MA ಒಂದು ಸಂಯುಕ್ತವಾದರೆ B ಎಂಬ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಕೆಳಕಂಡ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆದು BM° ಎಂಬ ಮೂಲಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಲೋಹ ಬಿಡುಗಡೆ ಹೊಂದಬೇಕು.

$$MA+B \rightarrow M°+BA$$

ಕ್ರಿಯೆ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ ನಡೆಯಬೇಕಾದರೆ ಕ್ರಿಯಾಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ BA ಸಂಯುಕ್ತ MA ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಥಿರವಾಗಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯ. ಉಷ್ಣಗತಿಶಾಸ್ತ್ರದ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಮೇಲಿನ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಾಗುವ ಮುಕ್ತ–ಶಕ್ತಿಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರಬೇಕು. ಸೂಕ್ತ ಅಪಕರ್ಷಣಕಾರಿಯ ಬಳಕೆ, ಕ್ರಿಯಾಭಾಗಿ ವಸ್ತುಗಳ ಪ್ರಬಲತೆಯ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಮತ್ತು ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಉಷ್ಣತೆಯ ಒತ್ತಡಗಳ ಉಪಯೋಗದಿಂದ ಈ ಗುರಿಯನ್ನು ಮುಟ್ಟಬಹುದು. ಅಪಕರ್ಷಣಕಾರಿಯನ್ನು ಆರಿಸುವಾಗ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು ಎರಡು: ಲೋಹಕ್ಕಿಂತ ಅದು ಅಗ್ಗವಾಗಿರಬೇಕು. BA ಲೋಹದಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಂತಿರಬೇಕು.

ಅನಿಲರೂಪದಲ್ಲಿ ಲೋಹದ ಉತ್ಪಾದನೆ: ಅವ್ಯಾಸಕ್ತ ಲೋಹಗಳಾದ ಸತು, ಕ್ಯಾಡ್ಮಿಯಂ, ಪಾದರಸ, ಸೋಡಿಯಂ, ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ, ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ, ಬೇರಿಯಂ ಮೊದಲಾದವುಗಳನ್ನು ಹೀಗೆ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಶೇಷವಸ್ತುವಿನ ಸಂಪರ್ಕವಿಲ್ಲದಂತೆ ಲೋಹದ ಆವಿಯನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಕೋಶದಲ್ಲಿ ದ್ರವ ಅಥವಾ ಘನರೂಪದಲ್ಲಿ ಸಾಂದ್ರೀಕರಿಸುವುದು ಈ ವಿಧಾನದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ.

ಸತುವಿನ ಆಕ್ಸೈಡನ್ನು ಇಂಗಾಲದಿಂದ ಅಪಕರ್ಷಿಸಿದಾಗ ಲೋಹ ಬರುವುದು. ಕೆಳಕಂಡ ಕ್ರಿಯೆ 1,200°–1,300° ಸೆ. ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವುದರಿಂದ

$$ZnO_{(s)}+C_{(s)} \rightarrow Zn_{(g)}+CO_{(g)}$$

906° ಸೆ.ನಲ್ಲಿ ಕುದಿಯುವ ಸತು ಆವಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವುದು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ. ರಿಟಾರ್ಟುಗಳಿಗೆ ಗಾಳಿಯ ಪ್ರವೇಶವಿರಕೂಡದು. ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವುದು ಬೆಲ್ಜಿಯನ್ ಮಾದರಿಯ ರಿಟಾರ್ಟು. ಇದರ ಉತ್ಪಾದನಶಕ್ತಿ ಕಡಿಮೆ. ದಿನವೊಂದಕ್ಕೆ 18 ರಿಂದ 27 ಕೆಜಿ ಪೌಂಡು ಲೋಹಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕೊಡಲಾರದು. ರಿಟಾರ್ಟು ಮತ್ತು ಸಾಂದ್ರಕಗಳನ್ನು ಉಷ್ಣನಿರೋಧಕ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ಕುಲುಮೆಯಲ್ಲಿ ಇಂಥ ನೂರಾರು ರಿಟಾರ್ಟುಗಳನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಇಳಿಮುಖವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಕುಲುಮೆಯನ್ನು ಜ್ವಲನಾನಿಲದಿಂದ (ಪ್ರೊಡ್ಯೂಸರ್ ಗ್ಯಾಸ್) ಕಾಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ರಿಟಾರ್ಟುಗಳನ್ನು ಭರ್ತಿಮಾಡಲು, ಸಾಂದ್ರಕಗಳನ್ನು ಖಾಲಿ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಶೇಷವಸ್ತುಗಳ ನಿರ್ಮಲೀಕರಣಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಕ ಸಿಬ್ಬಂದಿ ಅಗತ್ಯ. ಈಚೆಗೆ ಈ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಯಾಂತ್ರಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯುಂಟು. ಸಾಂದ್ರಕಕ್ಕೆ ಗಾಳಿ ಪ್ರವೇಶಿಸದಂತೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತಡೆಯುವುದು ಅಸಾಧ್ಯದ ಕೆಲಸ. ತತ್ಫಲವಾಗಿ ಲೋಹ ಸಾಂದ್ರೀಕರಣ ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಇದು ಈ ರಿಟಾರ್ಟ್ ವಿಧಾನದ ಮುಖ್ಯ ದೋಷ. ಆದ್ದರಿಂದ ಎಡೆಬಿಡದೆ ನಡೆಯುವ ನಿಲುಗುಲುಮೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಒಲವು ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ. ಈ ಕುಲುಮೆಗಳು ದಿನವೊಂದಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ 5 ಟನ್ ಲೋಹ ನೀಡುವುವು. ವಿದ್ಯುದ್ವಿಧಾನದಿಂದ ಕಾಯಿಸಲ್ಪಡುವ ಕುಲುಮೆಗಳಾದರೆ 5 ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು

ಲೋಹವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ. ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಮೇಲೆನಿಸಿದರೂ ಇವುಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ಅಧಿಕ ಬಂಡವಾಳ ಹೂಡಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ ಆರ್ಥಿಕ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಇಂದಿಗೂ ಬೆಲ್ಜಿಯನ್ ವಿಧಾನ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿದೆ.

ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಎಲ್.ಎಮ್. ಪಿಡ್ಜನ್ ಮ್ಯಾಗ್ನೀಸಿಯಂ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ತಯಾರಿಸಲು ನಿರ್ವಾತ ರಿಟಾರ್ಟ್ ವಿಧಾನವನ್ನು ಆಚರಣೆಗೆ ತಂದ. ಯುದ್ಧಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮ್ಯಾಗ್ನೀಸಿಯಂ ತಯಾರಿಸಲು ಇದು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. 1958 ರಿಂದ ಇದರ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ತಗ್ಗಿದೆ. ಮ್ಯಾಗ್ನೀಸಿಯಂ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಕ್ರಿಯೆ ಹೀಗಿದೆ:

$$2CaO_{(s)}+2MgO_{(s)}+Fe_{x}.Si_{(s)} \rightarrow 2Mg_{(g)}+xFe_{(s)}+(CaO)_{2}.SiO_{2(s)}$$

ಇಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಕಚ್ಚಾವಸ್ತು ಸುಟ್ಟ ಡಾಲೊಮೈಟ್. ಫೆರೋ ಸಿಲಿಕಾನಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಸಿಲಿಕಾನ್ ಅಪಕರ್ಷಣಕಾರಿಯಾಗಿ ವರ್ತಿಸುವುದು. ಕ್ರಿಯೆ 1,200° ಸೆ.ನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ಥಿತಿ ಏರ್ಪಟ್ಟಾಗ ಮ್ಯಾಗ್ನೀಸಿಯಂ ಆವಿಯ ಒತ್ತಡ ಕೇವಲ 34 ಮಿ.ಮೀ ಪಾದರಸದಷ್ಟಿರುವುದು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಮತ್ತು ಸಾಂದ್ರಕದಲ್ಲಿ ಮ್ಯಾಗ್ನೀಸಿಯಂ ಘನೀಭವಿಸಲು ಅನುಕೂಲಿಸುವಂತೆ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಿರ್ವಾತಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಸುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯ. 1,200° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ.ನಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಾಯುಭಾರದಷ್ಟು ಒತ್ತಡ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಸಹಿಸಬೇಕಾದ್ದರಿಂದ ವಿಶೇಷ Cr.Ni.Fe ಮಿಶ್ರಲೋಹಗಳಿಂದ ಮಾಡಿದ ರಿಟಾರ್ಟೇ ಆಗಬೇಕು. ಬೆಲ್ಜಿಯನ್ ರಿಟಾರ್ಟ್‌ಗಳಂತೆ ಇವೂ ಚಿಕ್ಕವು. 3ಮೀ ಉದ್ದ ಮತ್ತು 254 ಮಿಮೀ ಒಳವ್ಯಾಸವುಳ್ಳವು. ಇಂಥ ಅನೇಕ ರಿಟಾರ್ಟುಗಳನ್ನು ಕುಲುಮೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಸಮಮಟ್ಟವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಸರದಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಅವು ಕಾರ್ಯೋನ್ಮುಖವಾಗುತ್ತವೆ. ರಿಟಾರ್ಟಿನ ತಂಪಾದ ತುದಿಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಹಾಕಿ ತೆಗೆದು ಮಾಡಬಹುದಾದ ಸಾಂದ್ರಕಗಳನ್ನು ಬಂಧಿಸಲಾಗುವುದು. ಈ ರಿಟಾರ್ಟುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ವೆಚ್ಚ ಹೆಚ್ಚು. ಇದು ಒಂದು ಅಸೌಕರ್ಯ. ಆದರೆ ಸಮುದ್ರದ ನೀರಿನಿಂದ ಮ್ಯಾಗ್ನೀಸಿಯಂ ತೆಗೆಯುವ ಡೌ ವಿಧಾನಕ್ಕಿಂತ ಇಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಲೋಹ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಶುದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ದ್ರವರೂಪದ ಲೋಹೋತ್ಪತ್ತಿ: ಲೋಹ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಿಧಾನವಿದೆ. ಸುಮಾರಾದ ದ್ರವೀಕರಣ ಬಿಂದುಗಳಿರುವ ಸುಲಭವಾಗಿ ಆವಿಯಾಗದ ಲೋಹಗಳಾದ ತಾಮ್ರ, ಸೀಸ, ತವರ, ನಿಕ್ಕಲ್, ಬೆಳ್ಳಿ, ಬಿಸ್ಮತ್, ಬೆರಿಲಿಯಂ, ಆಂಟಿಮೊನಿ, ಕೊಬಾಲ್ಟ್ ಮತ್ತು ಯುರೇನಿಯಮ್‌ಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಈ ವಿಧಾನ ಸಮರ್ಪಕ. ಲೋಹವೊಂದೇ ದ್ರವರೂಪದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಶೇಷವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಬೇರ್ಪಡೆ ಕಷ್ಟವಲ್ಲ. ಇಳಿಜಾರಾದ ವೇದಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಸುರಿದರೆ ಸಾಕು, ದ್ರವಿತ ಲೋಹ ಶೇಷವಸ್ತುವನ್ನು ಹಿಂದುಳಿಸಿ ಹರಿದೋಡುವುದು. ಆದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅನುಸರಿಸುವ ಕ್ರಮವೇ ಬೇರೆ. ಸ್ರಾವಕಗಳನ್ನು (ಫ್ಲಕ್ಸ್) ಕೂಡಿಸಿ ಶೇಷವಸ್ತುವಿನೊಡನೆ ವರ್ತಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿದರೆ ದ್ರವರೂಪದ ಕಿಟ್ಟವಾಗುವುದು. ಇದನ್ನು ದ್ರವಿತ ಲೋಹದಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವುದು ಇನ್ನೂ ಸುಲಭ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಊದುಕುಲುಮೆ, ಉಷ್ಣ ಪ್ರತಿಫಲನ ಕುಲುಮೆ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಕುಲುಮೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ವಾಡಿಕೆ.

ಕೋಕ್ ಅಥವಾ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲನ್ನು ಅಪಕರ್ಷಣಕಾರಿಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದಾಗ ಉಷ್ಣ ಪ್ರತಿಫಲನ ಕುಲುಮೆಯ ಅಗತ್ಯ ಬೀಳುವುದು. ಈ ಕುಲುಮೆಗೆ ಉಷ್ಣನಿರೋಧಕ ಚಾವಣಿಯಿರುತ್ತದೆ. ಬೆಂಕಿಗೂಡಿನಿಂದ ಹೊರಟ ಉರಿ ಕಮಾನಿನಂತಿರುವ ಚಾವಣಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಸಾಗುವುದು. ಅದರಿಂದ ಉಷ್ಣ ಪ್ರತಿಫಲಿಸಿ ಚಾರ್ಜಿಗೆ ತಾಗುವುದು. ಅನಿಲ ಹಾಯುವ ವೇಗ ಅಷ್ಟು ತೀವ್ರವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅದರ ಪ್ರಯುಕ್ತ ಸುಣ್ಣ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೂ ಬಾಧಕವಿಲ್ಲ. ಕುಲುಮೆಯ ಪಕ್ಕದಿಂದಾಗಲಿ ಅಥವಾ ಮೇಲಿನಿಂದಾಗಲಿ ಅಪಕರ್ಷಣಕಾರಿಯಿರುವ ಚಾರ್ಜನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಗುವುದು. ಕಿಟ್ಟ ಮತ್ತು ಲೋಹಗಳ ನಿರ್ಗಮನಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಪ್ರತ್ಯೇಕದ್ವಾರಗಳು ಕುಲುಮೆಯ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಕುಲುಮೆಗಳನ್ನು ತಡೆಯಿಲ್ಲದೆ ಅಥವಾ ಸರದಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಹಚ್ಚಬಹುದು. 1–100 ಟನ್ ಲೋಹವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಕುಲುಮೆಗಳೂ ಉಂಟು. ಪ್ರತಿಫಲನ ಕುಲುಮೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗಾದರೂ ಉತ್ಕರ್ಷಣ ವಾತಾವರಣವಿರುವುದು ಆವಶ್ಯಕ. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಇಂಧನ ಉರಿಯಲಾರದು. ಆದರೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಕುಲುಮೆಯಲ್ಲಿ ಈ ನಿರ್ಬಂಧವಿಲ್ಲ. ನಮ್ಮ ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಅಥವ ಅಪಕರ್ಷಣ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಘನರೂಪದಲ್ಲಿ ಲೋಹೋತ್ಪತ್ತಿ: ಉನ್ನತ ದ್ರವೀಕರಣ ಬಿಂದುಗಳಿರುವ ಲೋಹಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಈ ವಿಧಾನ ಯೋಗ್ಯವಾಗಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ 3,400° ಸೆ. ನಲ್ಲಿ ದ್ರವಿಸುವ ಟಂಗ್‌ಸ್ಟನ್ ಮತ್ತು 2,620° ಸೆ. ನಲ್ಲಿ ದ್ರವಿಸುವ ಮಾಲಿಬ್ಡಿನಂ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿವೆ. ಟೈಟ್ಯಾನಿಯಂ ಮತ್ತು ಜಿರ್ಕೋನಿಯಂನಂಥ ದ್ರವಿತ ಲೋಹಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಬಲ್ಲ ಕುಲುಮೆಗಳ ಅಸ್ತರಿ ಅಲಭ್ಯವಾದಾಗಲೂ ಈ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ನಾವು ಶರಣು ಹೋಗಬೇಕು. ಇತರ ಅಪಕರ್ಷಣ ವಿಧಾನಗಳಿಗಿಂತ ಇದು ದುಬಾರಿ, ಪ್ರಯಾಸಕರ ಮತ್ತು ಸರದಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಮಾತ್ರ ನಡೆಸಲು ಸಾಧ್ಯ. ಕ್ರೋಲ್ ವಿಧಾನದಿಂದ ಟೈಟ್ಯಾನಿಯಂ ತಯಾರಿಸುವಾಗ ನಾವು ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ದ್ರವರೂಪದ ಟಿಟ್ಯಾನಿಯಂ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿದ್ದು, ಅವನ್ನು ಕಲುಷಿತಗೊಳಿಸದಿರುವ ಉಷ್ಣನಿರೋಧಕ ವಸ್ತುವಿನ ಶೋಧವಿನ್ನೂ ಆಗಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಲೋಹವನ್ನು ಘನರೂಪದಲ್ಲಿ ಕೆಳಮಟ್ಟದ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಪಡೆಯಲು ಹವಣಿಸಬೇಕು. ಕ್ರೋಲ್ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಉಕ್ಕಿನ ಪಾತ್ರೆಯೊಂದಿದೆ. ಇದರ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಮ್ಯಾಗ್ನೀಸಿಯಂ ತುಂಡುಗಳಿಂದ ಭರ್ತಿಮಾಡಿ ಭದ್ರವಾಗಿ ಮುಚ್ಚಿ, ಅನಿಲ ಸೋರದಂತೆ ಮೊಹರು ಮಾಡಲಾಗುವುದು. ನೈಟ್ರೋಜನ್, ಆಕ್ಸಿಜನ್, ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಮೊದಲಾದ ಪರಿಚಿತ ಅನಿಲಗಳೆಲ್ಲ ಟಿಟ್ಯಾನಿಯಮನ್ನು ಕಲುಷಿತಗೊಳಿಸುವುವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿರುವ ಗಾಳಿಯನ್ನೆಲ್ಲ ಹೊರದೂಡಿ, ಅದರ ಬದಲು ಶುದ್ಧ ಆರ್ಗಾನ್ ಅಥವಾ ಹೀಲಿಯಮ್ಮನ್ನು ತುಂಬಬೇಕು. ಅನಂತರ ಕುಲುಮೆಯಲ್ಲಿಟ್ಟು 750° ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಕಾಯಿಸಲಾಗುವುದು. ಮ್ಯಾಗ್ನೀಸಿಯಂ ದ್ರವಿಸಿದ ಕೂಡಲೇ ಕೋಶಕ್ಕೆ ಶುದ್ಧವಾದ ದ್ರವಿತ ಟಿಟ್ಯಾನಿಯಂ ಟೆಟ್ರಕ್ಲೋರೈಡನ್ನು ನಿಯೋಜಿಸಿದ ದ್ವಾರದ ಮೂಲಕ ಬಿಡಲಾಗುವುದು. ಆಗ ಕೆಳಕಂಡ ಉಷ್ಣಜನಕಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುವುದು:

$$TiCI_{4(g)}+2Mg_{(l)} \rightarrow Ti_{(s)}+2MgCI_{2(l)}$$

ಮ್ಯಾಗ್ನೀಸಿಯಂ ವಿನಿಯೋಗವಾದ ಹಾಗೆಲ್ಲ ಮ್ಯಾಗ್ನೀಸಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡಿನ ಬಹುಪಾಲನ್ನು ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿರುವ ನಿರ್ಗಮನ ದ್ವಾರದ ಮುಖೇನ ವಿಸರ್ಜಿಸಲಾಗುವುದು. ಅನಂತರ ಕ್ರಿಯಾಪಾತ್ರೆಯನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ತಾಪಮಾನಕ್ಕೆ ತಣಿಸಿ, ಬಾಯಿ ತೆರೆದರೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಟಿಟ್ಯಾನಿಯಂ, ಮ್ಯಾಗ್ನೀಸಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡಿನ ಹರುಳುಗಳು ಹೆಣೆದುಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ಹೊರಕ್ಕೆ ತೆಗೆಯಲು ಕೊರೆಯುವ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. ದುರ್ಬಲ ಆಮ್ಲದ ಅವಶೋಷಣೆಯಿಂದ ಅಥವಾ ನಿರ್ವಾತ ಬಾಷ್ಪೀಭವನದಿಂದ ಮ್ಯಾಗ್ನೀಸಿಯಂ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಗ್ನೀಸಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡುಗಳು ನಿವಾರಣೆಯಾಗುವುವು. ಸುಮಾರು 1,500–3,000 ಪೌಂಡುಗಳಷ್ಟು ಟಿಟ್ಯಾನಿಯಂ ಒಂದೇ ಕಂತಿನಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವುವು.

ಮೂರು ಸಂಸ್ಕರಣ ವಿಧಿಗಳು: ಈ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿ ಕಚ್ಚಾ ಲೋಹದಲ್ಲಿರುವ ಕಶ್ಮಲಗಳನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಬೇಡಿಕೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ದರ್ಜೆಯ ಲೋಹವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಮಾಡಲು ಮೂರು ಬಗೆಯ ವಿಧಾನಗಳಿವೆ.

(1) ಇವರಿಕೆ (ವಾಲಟಲೈಸೇಷನ್): ಕಶ್ಮಲವನ್ನಾಗಲೀ ಅಥವಾ ಲೋಹವನ್ನಾಗಲೀ ಅನಿಲರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವುದು ಇಲ್ಲಿಯ ಕ್ರಮ. ಅಶುದ್ಧ ಸತುವಿನಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪಪ್ರಮಾಣ ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಸೀಸಗಳಿರುವುದುಂಟು. ಅಂಶಬಾಷ್ಪೀಭವನ ಮಾಡಿದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಅವ್ಯಾಸಕ್ತಿಯುಳ್ಳ ಸತು ಮಾತ್ರ ಪಾರಾಗಿ ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಸೀಸಗಳು ಉಳಿಯುವುವು. ಅದೇ ಕಚ್ಚಾ ಸೀಸವನ್ನು ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ಅದರಲ್ಲಿ ಕಶ್ಮಲರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಸತು ನಿರ್ಗಮಿಸಿ ಸೀಸ ಉಳಿಯುವುದು. ಆದರೆ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಾತ ಬಾಷ್ಪೀಭವನ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಅವ್ಯಾಸಕ್ತಿಯಿಲ್ಲದ ಲೋಹಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಅಯೊಡೈಡ್ ವಿಧಾನ ರೂಪಿತವಾಗಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ 175^0 ಸೆ.ಗ್ರೇ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಕಚ್ಚಾ ಟಿಟ್ಯಾನಿಯಂನೊಡನೆ ಅಯೊಡಿನ್‌ನ ಆವಿ ವರ್ತಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿದರೆ

$$Ti_{(s)}+2I_{2(g)} \rightarrow TiI_{4(g)}$$

ಕಶ್ಮಲಗಳ ಬಹುಪಾಲು ಘನವಸ್ತುವಾಗಿ ಉಳಿಯುವುದು. ಟಿಟ್ಯಾನಿಯಂ ಟೆಟ್ರ ಅಯೊಡೈಡಿನ ಆವಿಯನ್ನು ವಿದ್ಯುದ್ವಿಧಾನದಿಂದ $1{,}300^0$–$1{,}400^0$ ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿಟ್ಟಿರುವ ತಂತಿಯ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ತಂದರೆ ಅದು ವಿಭಜಿಸಿ ಶುದ್ಧ ಟಿಟ್ಯಾನಿಯಂ ಉಳಿಯುವುದು. ಆವಿಯಾಗಿ ಹೋದ ಅಯೋಡೀನನ್ನು ಮತ್ತೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಈ ಕ್ರಮದ ಪುನಾರಾವರ್ತನೆ ಮಾಡುವರು. ಹೀಗೆ ಟಿಟ್ಯಾನಿಯಂ, ಜಿರ್ಕೋನಿಯಂ, ಹ್ಯಾಫ್ನಿಯಂ, ಸಿಲಿಕಾನ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಲೋಹಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ.

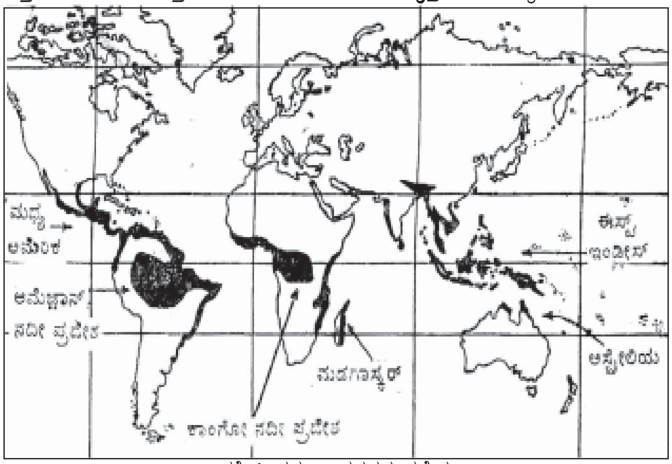
(ii) ಕಸಗಟ್ಟಿಸುವುದು (ಡ್ರಾಸ್ಸಿಂಗ್): ಉಷ್ಣತೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾದಂತೆ ದ್ರವಿತ ಲೋಹದಲ್ಲಿ ಕಶ್ಮಲದ ದ್ರಾವ್ಯತೆಯೂ ಏರುಪೇರಾಗುವುದು. ದ್ರವಿತ ಲೋಹ ತಣಿದಂತೆಲ್ಲ ಕಶ್ಮಲ ಅದರ ಮೇಲೆ ಘನೀಭವಿಸಿ ತೇಲುವುದು. ಒತ್ತರಿಸಿದ ಕಸವನ್ನು ಕೆರೆದು ತೆಗೆಯಬಹುದು. ಕಚ್ಚಾ ತವರದಿಂದ ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನೂ, ಕಚ್ಚಾ ಸೀಸದಿಂದ ತಾಮ್ರವನ್ನೂ ಉಚ್ಚಾಟಿಸುವುದು ಹೀಗೆಯೇ.

(iii) ಒತ್ತರ ವಿಧಾನ: ಇಲ್ಲಿ ಒತ್ತರಕಾರಿಯನ್ನು ದ್ರವಿತ ಕಚ್ಚಾ ಲೋಹಕ್ಕೆ ಕೂಡಿಸಲಾಗುವುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ದ್ರವಿತ ಸೀಸಕ್ಕೆ ಗಂಧಕವನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೈಡನ್ನು ಒತ್ತರಿಸಬಹುದು. ಪಾರ್ಕ್ ವಿಧಾನ ಮತ್ತೊಂದು ಉತ್ತಮ ನಿದರ್ಶನ. ಅಶುದ್ಧ ಸೀಸದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದ ಚಿನ್ನ ಮತ್ತು ಬೆಳ್ಳಿ ಸೇರಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಲೋಹ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಕರಗಿಸಿ ದ್ರವಿತ ಸತುವನ್ನು ಕೂಡಿಸಿದರೆ ಅದು ಚಿನ್ನ ಮತ್ತು ಬೆಳ್ಳಿಯೊಡನೆ ಅಂತರ್ಲೋಹ (ಇಂಟರ್‌ಮೆಟಾಲಿಕ್) ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡುವುದು. ಇದನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ ಕಾಯಿಸಿದರೆ ಸತು ಆವಿಯಾಗಿ ಘನಲೋಹಗಳು ಉಳಿಯುವುವು.

ಕಿಟ್ಟದಿಂದ ಸಂಸ್ಕರಣ: ದ್ರವಿತ ಕಚ್ಚಾ ಲೋಹವನ್ನು ಅದರೊಡನೆ ಬೆರೆಯದ ಮತ್ತೊಂದು ದ್ರವದೊಡನೆ ಕಾಯಿಸಲಾಗುವುದು. ಇದು ಕಿಟ್ಟ ಅಥವಾ ದ್ರವಿತ ಉಪ್ಪಾಗಿರಬಹುದು. ಆಗ ಕಶ್ಮಲಗಳು ಮಾತ್ರ ಉತ್ಕರ್ಷಿತವಾಗಿ ಕಿಟ್ಟ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾಗುವುವು. ಅಂದರೆ ಲೋಹಕ್ಕಿಂತ ಕಶ್ಮಲಗಳು ಮಾತ್ರ ಉತ್ಕರ್ಷಿತವಾಗಿ ಕಿಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾಗುವುವು. ಅಂದರೆ ಲೋಹಕ್ಕಿಂತ ಕಶ್ಮಲಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಸರಾಗವಾಗಿ ಉತ್ಕರ್ಷಿತವಾಗುವ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ

ಮಾತ್ರ ಈ ವಿಧಾನ ಬಳಸಲು ಯೋಗ್ಯವಾಗಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ದ್ರವಿತ ಕಚ್ಚಾ ತಾಮ್ರದ ಮೂಲಕ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಊದಿದಾಗ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಕಿಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಕ್ಯೂಪ್ರಸ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ (Cu_2O) ಇರುತ್ತದೆ. ಲೋಹದಲ್ಲಿದ್ದ ಕಬ್ಬಿಣ, ಸೀಸ, ಸತು, ತವರ, ಆರ್ಸೆನಿಕ್ ಮತ್ತು ಆಂಟಿಮೊನಿ ಆಕ್ಸೈಡುಗಳನ್ನು ಈ ಕಿಟ್ಟ ಹೀರುವುದು. ಚಿನ್ನ ಬೆಳ್ಳಿಗಳನ್ನು ಉತ್ಕರ್ಷಿಸುವುದು ತಾಮ್ರದಷ್ಟು ಸುಲಭವಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವು ಹಾಗೆಯೇ ಉಳಿಯುವುವು. ಕಿಟ್ಟ ಸಂಸ್ಕರಣಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಫಲದ ಕುಲುಮೆಯಾದರೆ ಲೇಸು. ತಾಮ್ರ, ಸೀಸ, ಬೆಳ್ಳಿ ಮುಂತಾದ ಲೋಹಗಳನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸುವುದು ಹೀಗೆಯೇ.(ಎಚ್.ಜಿ.ಎಸ್.)

ಉಷ್ಣವಲಯ: ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶ 23º27' ನಿಂದ ದಕ್ಷಿಣ ಅಕ್ಷಾಂಶ 23º 27' ವರೆಗೆ ಹಬ್ಬಿರುವ ಪ್ರದೇಶ (ಟ್ರಾಪಿಕಲ್ ಸೋನ್). ಈ ಎರಡು ಅಕ್ಷಾಂಶಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಜನಕ್ಕೆ ಸೂರ್ಯ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಎರಡು ಬಾರಿ ನೆತ್ತಿಯ ಮೇಲೆ ಬರುತ್ತದೆ; **(ನೋಡಿ– ಆರ್ಕ್‌ಟಿಕ್–ವೃತ್ತ)** ಭೂಮಧ್ಯರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ



ನಕ್ಷೆ 1. ಸಮಭಾಜಕವೃತ್ತದ ಪ್ರದೇಶ

ಪ್ರತಿವರ್ಷವೂ ಮಾರ್ಚ್ 21 ಮತ್ತು ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 22 ರಂದು ಇರುತ್ತದೆ. ಆ ಎರಡು ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಹಗಲೂ ರಾತ್ರಿಯೂ ತಲಾ ಹನ್ನೆರಡು ಗಂಟೆ, ಸೂರ್ಯನ ಪ್ರಭಾವದಿಂದಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಧಿಕ. ಬೇಸಿಗೆ–ಚಳಿಗಾಲಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಡಿಮೆ. ಸಮುದ್ರಕ್ಕಿರುವ ದೂರ ಹಾಗೂ ಮಾರುತಗಳು ಬೀಸುವ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಬಲು ತೀವ್ರವಾಗಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆಯಾಗುವ ಪ್ರದೇಶಗಳೂ ಅತ್ಯಂತ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಮರುಭೂಮಿಗಳೂ ಇಲ್ಲಿವೆ. ನಿತ್ಯಹಸಿರೆಲೆಯ ದಟ್ಟ ವನಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದು ಕುರುಚಲು ಗಿಡಗಳವರೆಗೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾನಾ ಸಸ್ಯಸ್ತರಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ವಲಯದ ಇಡೀ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ಲಕ್ಷಣವೆಂದರೆ ಸೂರ್ಯನ ಪ್ರಖರತೆಯೊಂದೇ.

ಈ ಭಿನ್ನತೆಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಉಷ್ಣವಲಯವನ್ನು 1 ಸಮಭಾಜಕ ವೃತ್ತದ (ಭೂಮಧ್ಯರೇಖೆ) ಪ್ರದೇಶ, 2 ಉಷ್ಣವಲಯದ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲಿನ ಪ್ರದೇಶ, 3 ಉಷ್ಣವಲಯದ ಮಾನ್‌ಸೂನ್ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು 4 ಉಷ್ಣ ಮರುಭೂಮಿಯ ಪ್ರದೇಶ ಎಂದು ನಾಲ್ಕು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು.

ಉಷ್ಣವಲಯದ ಈ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಮುಂದಿನ ನಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಕರ್ಕಾಟಕ ಸಂಕ್ರಾಂತಿವೃತ್ತದಿಂದ (23º37' ಉ.) ಮಕರ ಸಂಕ್ರಾಂತಿವೃತ್ತದ (23º 27'ದ.) ವರೆಗಿನ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಉಷ್ಣವಲಯವೆನ್ನಬಹುದಾದರೂ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಕೆಲವು ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದೇ ಮಾದರಿ ವಾಯುಗುಣ ಈ ಎಲ್ಲೆಯನ್ನು ಮೀರಿ ಹಬ್ಬಿರುವುದೂ ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದೇ ಮಾದರಿ ಗಡಿಗಿಂತ ಇನ್ನೂ ಈಚೆಗೇ ಅಂತ್ಯವಾಗಿರುವುದೂ ಈ ನಕ್ಷೆಗಳಿಂದ ವೇದ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಮಭಾಜಕವೃತ್ತದ ಪ್ರದೇಶ: ಈ ಪ್ರದೇಶ ಸಮಭಾಜಕವೃತ್ತದಿಂದ (ಭೂಮಧ್ಯರೇಖೆ) ದಕ್ಷಿಣೋತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶ 50ºಗಳವರೆಗೆ ಪ್ರಸರಿಸಿದೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿರುವ ಅಮೆಜ಼ಾನ್ ನದಿಯ ಬಳಿಯ ಪ್ರದೇಶವೇ ಇದಕ್ಕೆ ಮಾದರಿಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಅಮೆಜ಼ಾನ್ ಮಾದರಿಯ ಪ್ರದೇಶವೆಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಒಂದು ವೈಲಕ್ಷಣ್ಯವೆಂದರೆ ಈ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೂ ಸಮುದ್ರಕ್ಕಿಂತ ಬಲು ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಭೂಭಾಗಗಳಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿ ವರ್ಷವೆಲ್ಲ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ, ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಮಂಜು; ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ಚುರುಕು ಬಿಸಿಲು; ಸಂಜೆಯ ವೇಳೆಗೆ ಮೋಡ, ಗುಡುಗು, ಮಳೆ, ಇದನ್ನು ಪರಿಸರಣ ಪರಿವಾಹಕ ಮಳೆಯೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲೂ ಸಮುದ್ರ ಮಂದ ಮಾರುತಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಬೀಸುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಹವಾಗುಣ ಹಿತಕರವಾಗಿತ್ತದೆ. ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಮಟ್ಟಿನ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಕಾಡುಗಳ ನಡುವೆ ಮಾತ್ರ ಮಾರುತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೀಸುವುದಿಲ್ಲ. ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ಅತಿಯಾದ ತೇವಾದಿಂದಾಗಿ ಉಷ್ಣತೆ ಎಲ್ಲೂ 55.6º ಸೆ. 100º ಫ್ಯಾ.ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. (ಉದಾ: ಎಕ್ವಡಾರ್) ಹವಾಗುಣ ಬಲು ತಂಪಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಸಸ್ಯವರ್ಗ: ಈ ಪ್ರದೇಶ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 200 ಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಪಡೆಯುವುದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ನಿತ್ಯ ಹಸಿರಿನ ಸಸ್ಯಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಮರಗಳು ಸುಮಾರು 45 ಮೀ. ಗಿಂತಲೂ ಎತ್ತರದವರೆಗೆ ಬೆಳೆದಿರುವುವು. ರಬ್ಬರು, ಮಹಾಗನಿ, ಬಿದಿರು ಮುಖ್ಯವಾದ ಸಸ್ಯಗಳು. ದಟ್ಟ ಕಾಡುಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಬಗೆಬಗೆಯ ಕೋತಿಗಳೂ ವಿಷಪೂರಿತ ಕ್ರಿಮಿಕೀಟಗಳೂ ನಾನಾ ಬಣ್ಣಗಳ ಹಕ್ಕಿಗಳೂ ಇಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ.

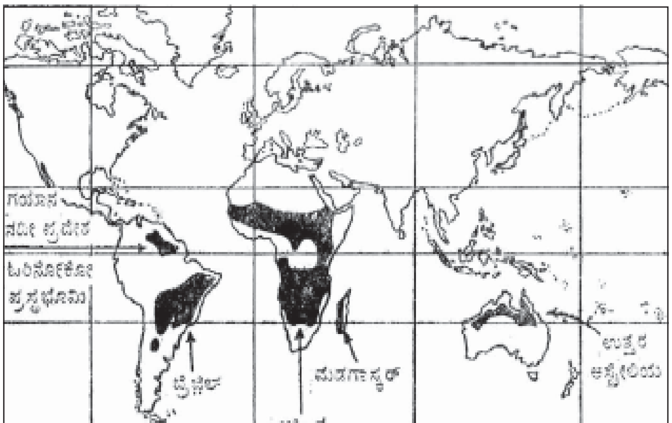
ಜನಜೀವನ: ಹೆಚ್ಚು ಶಾಖದಿಂದ ಮತ್ತು ದಟ್ಟಕಾಡುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಪ್ರದೇಶ ಜನಜೀವನಕ್ಕೆ ಯೋಗ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿಯ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳು ಕುಳ್ಳರು. ಬೇಟೆ ಇವರ ಮುಖ್ಯ ಕಸುಬು. ಕಾಂಗೋ ಪ್ರದೇಶದ ಜನ ಬಲು ಹಿಂದುಳಿದ ಜನಾಂಗ, ಅಮೆಜ಼ಾನ್ ಪ್ರದೇಶದ ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಕಸುಬು ರಬ್ಬರ್ ಹಾಲಿನ ಶೇಖರಣೆ, ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಸ್, ಗಿನಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮರಗಳನ್ನು ಕಡಿದು ಜೀವನ ನಡೆಸುತ್ತಾರೆ. ಸಮುದ್ರದ ತೀರಗಳಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚು. ಇಲ್ಲಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಹೆಚ್ಚು. ಕೋಕೋ, ರಬ್ಬರ್, ತೆಂಗು, ಬಾಳೆಹಣ್ಣು, ಭತ್ತ ಕಬ್ಬು, ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ, ಜವೆ ಗೋದಿ ಮುಖ್ಯ ಕೃಷಿಗಳು ಉತ್ಪನ್ನಗಳು.

ಕೈಗಾರಿಕೆ: ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲಾಗದಿರುವ ಮತ್ತು ಸಂಚಾರ ಸೌಕರ್ಯಗಳು ಉತ್ತಮವಾಗಿಲ್ಲದಿರುವ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಪ್ರಗತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಆಗಿಲ್ಲ. ವಾಯುಗುಣ ಹಿತಕರವಲ್ಲ ಮತ್ತು ಖನಿಜಸಂಪತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಇಲ್ಲ. ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಮತ್ತು ತವರ ಇಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಮುಖ್ಯ ಖನಿಜಗಳು. (ಇವಕ್ಕೂ ವಾಯುಗುಣಕ್ಕೂ ಸಂಬಂಧವೇನೂ ಇಲ್ಲ) ಎಣ್ಣೆ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಮತ್ತು ಉದ್ಯಮಗಳು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿವೆ.

ಇಲ್ಲಿನ ಜನ ಮುಂದುವರಿದಿಲ್ಲ. ಪಟ್ಟಣಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆ. ಉಷ್ಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗರುಜಿನಗಳು ಹೆಚ್ಚು. ಸಿಡುಬು, ಪ್ಲೇಗ್, ಕಾಲರಾ ಮುಂತಾದ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳು ಕಂಡುಬರುವುವು.

ಪ್ರದೇಶಗಳು: ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದ ಅಮೆಜ಼ಾನ್ ನದಿಯ ಬಯಲು, ಮಧ್ಯ ಆಫ್ರಿಕದ ಕಾಂಗೋ ನದಿಯ ಬಯಲು ಮತ್ತು ಆಗ್ನೇಯ ಏಷ್ಯ ದೇಶಗಳು ಸಮಭಾಜಕ ವೃತ್ತದ ಪ್ರದೇಶದ ಮುಖ್ಯ ಭೂಭಾಗಗಳು.

ಉಷ್ಣವಲಯದ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲಿನ ಪ್ರದೇಶ: ಉಷ್ಣವಲಯದ ಒಂದು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ವಿಭಾಗ: ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶ 5º ಯಿಂದ ಉತ್ತರಕ್ಕೂ ದಕ್ಷಿಣ ಅಕ್ಷಾಂಶ 5º ಯಿಂದ



ನಕ್ಷೆ 2. ಉಷ್ಣವಲಯದ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು

ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೂ 15ºಯ ವರೆಗೆ ಹಬ್ಬಿದೆ. ಇದನ್ನು ಸೂಡಾನ್ ಮಾದರಿ ಪ್ರದೇಶವೆಂದೂ ಕರೆಯುವುದುಂಟು. ಕಡಿಮೆ ತೇವಾಂಶ, ಒಣಹವೆ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಋತುಭೇದಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುವುದು. ದಟ್ಟ ಕಾಡುಗಳಿಲ್ಲ. ಉದ್ದವಾದ ಹುಲ್ಲು ಸಾಮಾನ್ಯ.

ವಾಯುಗುಣ: ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಗಾಳಿ, ಉಷ್ಣತೆ, ಮಳೆ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳುಂಟು, ದಕ್ಷಿಣ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ತೇವಾಂಶ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತೆ, ಉತ್ತರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಣಹವೆ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣತೆ. ವರ್ಷದ ಉಷ್ಣತೆಯ ಏರಿಳಿತದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ 15º ಫ್ಯಾ. ಒಣಹವೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣತೆ 100º ಫ್ಯಾ.

ಈ ಪ್ರದೇಶ ವಾಣಿಜ್ಯ ಮಾರುತಗಳ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಬಲವಾದ ಗಾಳಿ ಬೀಸುತ್ತದೆ. ಪರ್ವತಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾರ್ಷಿಕ ಸರಾಸರಿ ಮಳೆ 175–200 ಸೆಂ.ಮೀ. ಮರುಭೂಮಿಯ ಅಂಚಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ 25–40 ಸೆಂ.ಮೀ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವಸಂತ ಮತ್ತು ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಒಣಹವೆ, ಮರುಭೂಮಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಕಾಲದ ವರೆಗೆ ಒಣಹವೆ ಇರುವುದು.

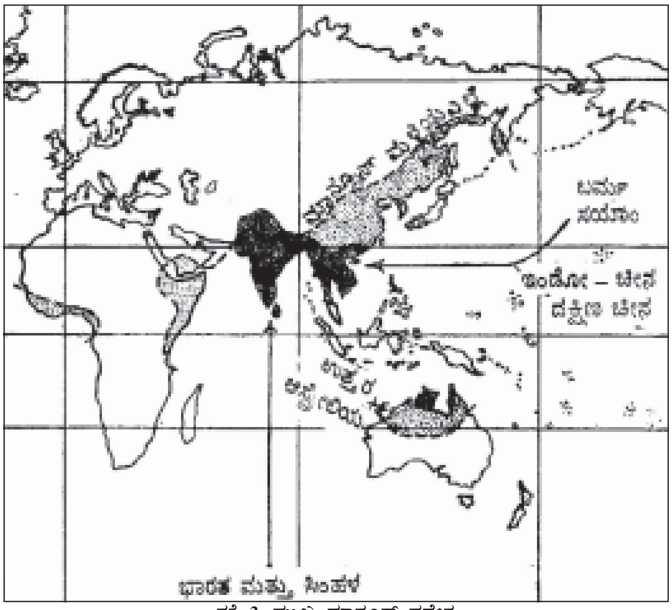
ಸಸ್ಯವರ್ಗ: ಎತ್ತರವಾದ ಹುಲ್ಲು ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಮರಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲು 3 ಮೀಟರ್‌ಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಎತ್ತರ ಬೆಳೆದಿರುವುದುಂಟು. ವಸಂತಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಳೆಬಿದ್ದಾಗ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಹಸಿರಾಗಿಯೂ ಉಳಿದ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಣಗಿ ಬೂದು ಬಣ್ಣದಿಂದಲೂ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗ: ಹುಲ್ಲು ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಜಿಂಕೆ ಜಿರಾಫೆಗಳೂ ಇವುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವ ಹುಲಿ ಸಿಂಹಗಳೂ ಇಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ.

ಜನಜೀವನ: ಪಶುಪಾಲನೆ ಮತ್ತು ಬೇಟೆಗಾರಿಕೆ ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ಯೋಗ. ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಜನರ ವೃತ್ತಿ ವ್ಯವಸಾಯ, ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ. ಸಜ್ಜೆ, ಹತ್ತಿ, ಕಬ್ಬು, ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಸರೋವರ ಮತ್ತು ಸಮುದ್ರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕಸಬು. ಈ ಪ್ರದೇಶ ಇನ್ನೂ ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಹಿಂದುಳಿದಿದೆ.

ಉಷ್ಣವಲಯದ ಮಾನ್ಸೂನ್ ಪ್ರದೇಶ: ಇದು ಉಷ್ಣವಲಯದ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲಿನ ಪೂರ್ವಕ್ಕಿದೆ. ಎರಡರ ವಾಯುಗುಣವೂ ಒಂದೇ ಬಗೆ. ಎರಡೂ ಉಷ್ಣವಲಯದಲ್ಲೆ ಇವೆ. ಎರಡರಲ್ಲೂ ಬಿಸಿ ಬೇಸಿಗೆ, ಈ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಮಳೆ, ಚಳಿಗಾಲ ಒಣಹವೆ, ಆಗ ಅತಿಯಾದ ಚಳಿಯೇನೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲ, ಆದರೆ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಹಜಮಾರುತಗಳಿಂದ ಮಳೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಹಾಗಲ್ಲ. ಸಹಜಮಾರುತಗಳ ದಿಕ್ಕೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಬದಲಾಗುವುದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಭಾರತ, ಪಾಕಿಸ್ತಾನ, ಮಯನ್ಮಾರ್ ಥೈಲಾಂಡ್, ಕ್ಯಾಂಬೋಡಿಯ, ಲಾವೋಸ್, ಬಾಂಗ್ಲಾದೇಶ, ವಿಯಟ್ನಾಂ, ದಕ್ಷಿಣ ಚೀನಗಳು ಅಪ್ಪಟ ಮಾನ್ಸೂನ್ ಪ್ರದೇಶಗಳು. ಮಧ್ಯ ಹಾಗೂ ಉತ್ತರ ಚೀನವನ್ನೂ ಜಪಾನನ್ನೂ ಮಾನ್ಸೂನ್ ನಾಡುಗಳೆಂದೇ ಕರೆಯುವ ವಾಡಿಕೆಯಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಗುವುದೂ ಇದೇ ವಿಧಾನದಿಂದ. ಆದರೆ ಅವು ಉಷ್ಣವಲಯದ ಮೇರೆಯಿಂದ ಆಚೆಗಿವೆ. ಪೂರ್ವ ಆಫ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಗಳ ಅಂಚಿನ ಭಾಗಗಳೂ ಅಮೆರಿಕದ ನೆಲದ ಕೆಲವು ತುಣುಕುಗಳೂ ಮಾನ್ಸೂನ್ ನಾಡುಗಳು.

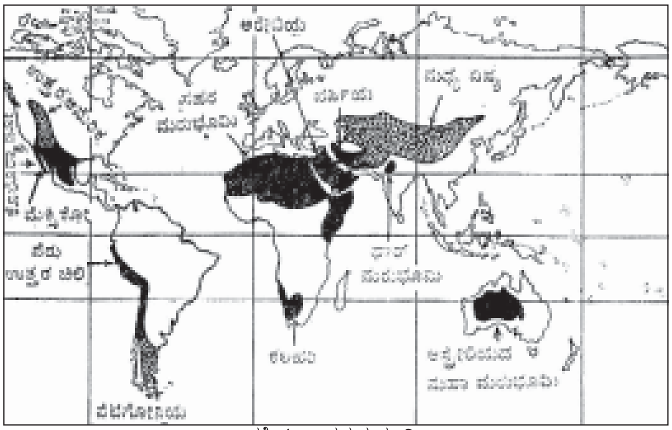
ವಾಯುಗುಣ: ಅರಬ್ಬೀ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಮಾನ್ಸೂನ್ ಎಂದರೆ ಋತು. ಋತುಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಮಾರುತಗಳು ದಿಕ್ಕು ಬದಲಿಸಿಕೊಂಡು ಬೀಸುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನಾಧರಿಸಿ ಮಳೆ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಮಾನ್ಸೂನ್ ನಾಡುಗಳ ಮಾರುತ ಎಂಬ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಭೂಗೋಳ ಶಾತ್ರಜ್ಞರು ಈ ಶಬ್ದ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಭಾರಿ ಖಂಡಭಾಗಗಳ ತುದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಈ ನಾಡುಗಳಲ್ಲಿ



ನಕ್ಷೆ 3. ಮುಖ್ಯ ಮಾನ್ಸೂನ್ ಪ್ರದೇಶ

ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯ ನೆತ್ತಿಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಜ್ವಲಿಸುವಾಗ ನೆಲ ಕಾಯ್ದು, ಬಿಸಿಗಾಳಿ ಮೇಲೇರುತ್ತದೆ, ಕಡಿಮೆ ಒತ್ತಡದ ಈ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಮೋಡ ತುಂಬಿದ ಮಳೆ ಮಾರುತಗಳು ಸಮುದ್ರದ ಕಡೆಯಿಂದ ಧಾವಿಸಿ ಬರುತ್ತವೆ ; ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ಭಾರಿ ಮಳೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಸಹಜಮಾರುತಗಳು ಬೀಸಿದರೂ ಅವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಮುದ್ರದ ಕಡೆಯಿಂದ ಬರುವುದಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಳೆ ತರುವುದಿಲ್ಲ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಋತುಗಳಿವೆ: 1 ಡಿಸೆಂಬರಿನಿಂದ ಫೆಬ್ರವರಿಯವರೆಗೆ ಚಳಿಗಾಲ: ಮಳೆಯಿಲ್ಲ. 2 ಮಾರ್ಚಿಯಿಂದ ಮೇ ತಿಂಗಳ ವರೆಗೆ ಬೇಸಿಗೆಕಾಲ ; ನೆಲ ಕಾಯುತ್ತದೆ ; ಮಳೆಯಿಲ್ಲ. 3 ಜೂನಿನಿಂದ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ವರೆಗೆ ಮಳೆಗಾಲ. ವಾತವರಣ ತಂಪಾಗುತ್ತದೆ. ಉಷ್ಣತೆ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ, ಮಳೆ ಹೆಚ್ಚು. 3. ನಿರ್ಗಮನ ಮಾನ್ಸೂನ್ ಮಾರುತಗಳ ಕಾಲ. ಹವಾಗುಣ ಅಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಪೂರ್ವ ಕರಾವಳಿಗೆ ಮಳೆಬೀಳುತ್ತದೆ. ಮಾನ್ಸೂನ್ ನಾಡುಗಳನ್ನು ಮಳೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸ ಬಹುದು: 1. ವರ್ಷಕ್ಕೆ 100 ಸೆಂ.ಮೀ ಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆಯಾಗುವ ಪ್ರದೇಶ. ಭೂಮಧ್ಯರೇಖೆಯ ಪ್ರದೇಶದ ಮಾದರಿಯ ನಿತ್ಯ ಹಸಿರೆಲೆಯ ಸಸ್ಯಸಮೃದ್ಧವಾಗಿದೆ. 2. 50–100 ಸೆಂ.ಮೀ. ಮಳೆಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶ. ಮಾನ್ಸೂನ್ ಪರ್ಣಪಾತೀಸಸ್ಯ, ಬಿಸಿ ಒಣಗಾಲದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಎಲೆ ಉದುರುತ್ತವೆ. 3. 25–50 ಸೆಂ.ಮೀ. ಗಳವರೆಗೆ ಮಳೆಯಾಗುವ ಪ್ರದೇಶ. ಪೊದೆ, ಕುರುಚಲು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. 4.25 ಮೀ. ಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶ; ಮರುಭೂಮಿ, ಅರೆಮರುಭೂಮಿ.



ನಕ್ಷೆ 4. ಉಷ್ಣಮರುಭೂಮಿ

ಆನೆ, ಹುಲಿ, ಕಾಂಗರೂ, ಕಪಿ, ಹಾವು, ಹಕ್ಕಿ, ನೀರಾನೆ, ಮೊಸಳೆ, ಕ್ರಿಮಿಕೀಟ—ಇವು ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಮುಖ್ಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯವೇ ಮುಖ್ಯ ಜೀವನ, ಜನಸಾಂದ್ರತೆ ಬಹಳ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಪಂಚದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ¼ಭಾಗದಷ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಫಲವತ್ತಾದ ನದೀ ಬಯಲುಗಳು ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಯೋಗ್ಯವಾಗಿದ್ದು ಹೆಚ್ಚು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಕೂಡಿವೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದ ನದೀ ಬಯಲುಗಳನ್ನು ಮಾನವನ ನಾಗರಿಕತೆಯ ತೊಟ್ಟಿಲು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಅರಣ್ಯಗಳು ವಿವಿಧ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಸಾಲ್, ತೇಗ, ಶ್ರೀಗಂಧ, ಮೇಣ, ಅರಗು, ಅಂಟುರಾಳ ಮುಖ್ಯವಾದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು. ಪಶುಪಾಲನೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಪಡೆದಿಲ್ಲ.

ವ್ಯವಸಾಯವನ್ನು ಮುಖ್ಯ ವೃತ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ಅವಲಂಬಿಸಲು ಅನೇಕ ಅಂಶಗಳು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿವೆ: 1 ಮಣ್ಣು ಫಲವತ್ತಾಗಿರುವುದು: 2 ವಾಯುಗುಣ ವರ್ಷವೆಲ್ಲ ಹಿತಕರವಾಗಿರುವುದು: 3 ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯ: 4 ಹೆಚ್ಚು ಜನಸಂಖ್ಯೆ, ಬತ್ತ, ಗೋದಿ, ಹತ್ತಿ, ಕಬ್ಬು, ಎಣ್ಣೆ ಕಾಳುಗಳು, ಚಹ, ಕಾಫಿ, ಸೆಣಬು ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು, ಚಹ ಮತ್ತು ಸೆಣಬುಗಳದು ಸಮಾನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ.

ಉಷ್ಣ ಮರುಭೂಮಿ: ಉಷ್ಣವಲಯದ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲಿನ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಮೇರುವಿನ (ಧ್ರುವ) ಕಡೆಗೆ ಹಬ್ಬಿರುವ ಪ್ರದೇಶ, ಇದರ ಅಂಚಿನಿಂದ ಮಧ್ಯ ಅಕ್ಷಾಂಶದ ಮರು ಭೂಮಿ ಮುಂದುವರಿಯುವುದನ್ನೂ ಈ ಪ್ರದೇಶ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಸ್ಥೂಲ ಎಲ್ಲೆಗಿಂತ ಆಚೆಗೆ ಹಬ್ಬಿರುವುದನ್ನೂ ಗಮನಿಸಬೇಕು. ಉಷ್ಣವಲಯದ ಸೆರಗಿನಲ್ಲಿ ಹಬ್ಬಿರುವ ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತಡ ಪಟ್ಟೆಯ ಮೇಲೆ ಈ ನಾಡುಗಳಿವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮಾರುತಗಳು ಇಲ್ಲಿಂದ ಹೊರಕ್ಕೆ ಬೀಸುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಮಳೆಯಿಲ್ಲ, ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರದೇಶ ಬಹಳ ಕಾಯುವುದರಿಂದ ವಾಯುವಿನ ಒತ್ತಡ ತಗ್ಗುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಆದರೆ ಆಗ ಈ ಪ್ರದೇಶದೊಳಕ್ಕೆ ಬೀಸುವ ಮಾರುತ ತರಬಹುದಾದ ತೇವ ಹನಿಯೊಡೆದಿರುವುದಕ್ಕೆ ಇಲ್ಲಿನ ಅತ್ಯುಷ್ಣತೆಯೇ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ. ರಾತ್ರಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಂಜೂ ಆಗೊಮ್ಮೆ ಈಗೊಮ್ಮೆ ಗುಡುಗು ಸಿಡಿಲುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಬಿರುಗಾಳಿ ಮಳೆಯೂ ಬೀಳುವುದುಂಟು.

ನಿರ್ಮಲ ಆಕಾಶ, ಅತಿ ಬಿಸಿಲು, ಕೊರೆಯುವ ಚಳಿಯ ರಾತ್ರಿ, ಅನಾವೃಷ್ಟಿ—ಇವು ಇಲ್ಲಿನ ವಾಯುಗುಣದ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು. ಆಗಾಗ್ಗೆ ಮಾರುತ ಬಹಳ ವೇಗವಾಗಿ ಬೀಸುತ್ತದೆ.

ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಉಷ್ಣತೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಹೆಚ್ಚು, ಇದು ಬೆಳಗ್ಗೆ 47–53°ಸೆ. ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 58–61°ಸೆ. ಇರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೇ ಅತ್ಯಂತ ಉಷ್ಣತೆಯ ಸ್ಥಳ ಇರುವುದು ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ.

ಮರುಭೂಮಿಯ ವಾಯುಗುಣದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಸಸ್ಯಗಳೂ ಬೆಳೆಯಲು ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲ. ಈ ಮರುಭೂಮಿಗಳು ವಿಶಾಲವಾದ ಮರಳುರಾಶಿಗಳಿಂದ ಕೂಡಿವೆ. ತೇವವಿರುವೆಡೆಯಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲು, ಖರ್ಜೂರ, ಕಳ್ಳಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಉಷ್ಣವಲಯದ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲಿನ ಕಡೆಯ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟಿಷ್ಟು ಹುಲ್ಲೂ, ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಕಡೆಯಂಚಿನಲ್ಲಿ ಕುರುಚಲು ಸಸ್ಯಗಳೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಮರಳುಗಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ನರಿ ಮತ್ತು ಒಂಟೆಗಳೂ ಕೆಲವು ಜಾತಿಗಳ ಹಕ್ಕಿಗಳೂ ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ.

ಪ್ರಾಣಿ, ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಜನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಲು ಇಲ್ಲಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿಲ್ಲ. ಓಯಸಿಸ್‌ಗಳು ಕಂಡುಬರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಜನ ನೆಲೆಸಿ ವ್ಯವಸಾಯದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದಾರೆ. ಮರುಭೂಮಿಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಅತಿ ವಿರಳ. ಮರುಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರು ಬಗೆಯ ಜನ ವಾಸಿಸುತ್ತಾರೆ.

1 ಸದಾ ಸಂಚಾರಿಗಳು, ಮರುಭೂಮಿಯ ಒಂದಂಚಿನಿಂದ ಇನ್ನೊಂದಂಚಿಗೆ ಸರಕು ಸಾಗಿಸಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವವರು, ಇಂಥವರು ದರೋಡೆಕಾರರೂ ಆಗಿರುವುದುಂಟು.

2 ನೀರಿನ ವಸತಿ (ಓಯಸಿಸ್) ಇರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ನೆಲೆಸಿರುವವರು. ಬೇಸಾಯ, ಪಶುಪಾಲನೆ ಇವರ ಕಸಬು.

3. ಖನಿಜ ಸಂಪತ್ತು ಇರುವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿದ್ದಾರೆ. ಗಣಿ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿರುವ ಗಣಿಕಾರರು. (ಪಿ.ಎಚ್.)

ಉಷ್ಣವಲಯದ ವೈದ್ಯ: ಉಷ್ಣವಲಯದ ವಾಯುಗುಣಕ್ಕೂ ಜನರಿಗೂ ವಿಶಿಷ್ಟವಾಗಿರುವ ರೋಗರುಜಿನಗಳ ಪರಿಶೀಲನೆ, ಚಿಕಿತ್ಸೆ, ನಿರೋಧಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರದ ವಿಭಾಗ (ಟ್ರಾಪಿಕಲ್ ಮೆಡಿಸನ್). ಉಷ್ಣವಲಯದ ಅನೇಕ ರೋಗಗಳು ಅಲ್ಲಿಗೇ ಮಿತಿಗೊಳ್ಳದೆ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಲಯಗಳಲ್ಲೂ ಕಾಣುವುವು. ಉಷ್ಣವಲಯಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿರುವ ರೋಗಗಳು ಇಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಉಷ್ಣವಲಯದವೆಂದು ಕೆಲವು ರೋಗಗಳು ಹೆಸರಾಗಲು ಹಲವು ಕಾರಣಗಳಿವೆ.

ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈಜಿಪ್ಟ್, ಭಾರತ, ಚೀನ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ ಆಗಿನ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಮುಂದುವರಿದಿತ್ತು. ಇಂದು ಮುಂದುವರಿದ ನಾಡುಗಳು ಎನಿಸಿಕೊಂಡಿರುವವರಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯ ಇಷ್ಟು ಬೆಳೆದಿರಲಿಲ್ಲ. 1415ರಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವ ದೇಶಗಳಿಗೆ ದಾರಿ ಗೊತ್ತಾಗಿ, 15ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಕೇಪ್ ಭೂಶಿರವನ್ನು ಸುತ್ತಿಕೊಂಡು ಪಶ್ಚಿಮದವರು ಪೂರ್ವ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಬರುವಂತಾಯಿತು. ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಹೊಸಹೊಸ ನಾಡುಗಳೊಡನೆ ವ್ಯಾಪಾರ ವಿನಿಮಯಗಳು ಹೆಚ್ಚಿದವು. ಆಗ ಕೇವಲ ನೀರು, ಭೂಮಿಗಳ ಮೇಲೆ ಸಾಗಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಬಹಳ ಕಾಲದ ಹಡಗಿನ ಪ್ರಯಾಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣಿಕರನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲು ವೈದ್ಯರು ನೇಮಕವಾಗಿದ್ದರು. ಹೀಗೆ ಬಂದುಹೋದ ವೈದ್ಯರಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಮಂದಿ ಚುರುಕಾಗಿದ್ದು ತಾವು ಕಂಡ ಹೊಸ ವಿಷಯಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಗುರುತಿಸುತ್ತ ಬಂದರು. ಇನ್ನು ಕೆಲವರು ಇಲ್ಲೇ ನೆಲೆಸಿ ತಮ್ಮ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಬರೆದಿಟ್ಟರು. ಹೀಗೆ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಭೂಗೋಳ, ಪ್ರಾಣಿವಿಜ್ಞಾನ, ಸಸ್ಯವಿಜ್ಞಾನ, ಜನರ ನಡೆವಳಿಕೆಗಳು, ನಂಬಿಕೆಗಳು, ರೋಗಗಳು, ವೈದ್ಯಪದ್ಧತಿಗಳ ವಿಚಾರಗಳು ರಾಶಿಬಿದ್ದುವು. ಪಶ್ಚಿಮ ದೇಶಿಗರು ಬಂದು ನೆಲೆಸಿ ತಮ್ಮ ಹುಟ್ಟೂರಲ್ಲಿ ಕಾಣದ, ಹೊಸದಾಗಿ ಕಂಡ ರೋಗಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ವಿವರಿಸಿದರು. ಈ ಹೊಸವನ್ನೆಲ್ಲ ಗುರುತಿಸಲು ಒಂದು ಹೊಸ ಹೆಸರು ಬೇಕಾಯಿತು. ಇಂಥವನ್ನು ಉಷ್ಣವಲಯದ ರೋಗಗಳು, ಉಷ್ಣವಲಯದ ವೈದ್ಯ ಎಂದರು.

ಕಳೆದ ಕೆಲವು ಶತಮಾನಗಳಿಂದ ಅನೇಕ ರೋಗಗಳ ಮಾದರಿಯೂ ಆಗುವಿಕೆಯೂ ಬದಲಾಗಿವೆ. ಒಂದೆಡೆಯ ಜನರಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿ ಆಗಾಗ್ಗೆ ತಲೆಯೆತ್ತುವ ಇಲ್ಲವೇ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕಗಳಾಗಿ ಬರುವ ಬೇನೆಗಳು ಹಿಂದೆ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರೂ ಈಗೀಗ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಉಷ್ಣವಲಯದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಇನ್ನೂ ತೋರುತ್ತಿವೆ. ಆ ಬಗೆಯ ರೋಗಗಳು ಮುಂದುವರಿದ ನಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಈಗ ಹೇಳಹೆಸರಿಲ್ಲದಂತೆ ಆಗಿರುವುದಕ್ಕೆ ಚಳಿ, ಕೊರೆವ ಹವೆಯೇ ಕಾರಣವಲ್ಲ. ತಪ್ಪದೆ ರೋಗಿಗಳ ಬೇರ್ಪಡಿಕೆ, ರೋಗ ತಡೆವ ಕ್ರಮಗಳು, ಜೀವನ ಮಟ್ಟದ ಏರಿಕೆ, ಚೆನ್ನಾಗಿ ಚೊಕ್ಕಟಗೊಳಿಸುವಿಕೆ, ಆರೋಗ್ಯ ಸೂತ್ರಗಳ ಪಾಲನೆ, ಒಳ್ಳೆಯ ಪುಷ್ಟಿದಾಯಕ ಆಹಾರವೇ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣಗಳು.

ಉಷ್ಣವಲಯದ ರೋಗಗಳೆಂದು ಬೆಟ್ಟು ಮಾಡಿ ತೋರುವಂತೆ ಯಾವ ರೋಗಗಳ ಗೊತ್ತಾದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನೂ ಹೇಳುವಂತಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾದರೆ ಎಂಥ ರೋಗಗಳನ್ನು ಉಷ್ಣವಲಯದವು ಎನ್ನಬೇಕು? ಉಷ್ಣವಲಯದಲ್ಲೆ ಇರುವವರು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅನುಭವಿಸುವ ರೋಗಗಳನ್ನು ಹೀಗೆ ಹೆಸರಿಸುವುದು ಮೊದಲು ಸರಿಯೆನ್ನಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಈಗಿನ ಸರಾಗವಾದ ಪ್ರಯಾಣಗಳ, ವಲಸೆಗಳ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅನುಕೂಲಗಳು ಇರುವಾಗ ಉಷ್ಣವಲಯದವೆಂಬ ರೋಗಗಳು ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಬೇಗನೆ ಹರಡಿಕೊಂಡಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಉಷ್ಣವಲಯದ್ದು ಎನ್ನುವುದು ಕೇವಲ ಕೃತಕ. ರೂಢಿ, ವಾಡಿಕೆ, ಹಳೆಯ ನಂಬಿಕೆಗಳಿಂದ ಈ ಹೆಸರು ಇನ್ನೂ ಉಳಿದಿದೆ ಅಷ್ಟೆ. ಉಷ್ಣವಲಯದಲ್ಲಿ ಕಾಣದ ರೋಗಗಳು ಬಹಳವಿಲ್ಲ. ಚಳಿ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ರೋಗಗಳು ಇಲ್ಲೂ ಅಷ್ಟೇ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಉಷ್ಣವಲಯದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಬಹಳವಾಗಿರುವ ಕೆಲವು ಗೊತ್ತಾದ ಲಕ್ಷಣಗಳಿರುವ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಈ ಹೆಸರು ಕೊಡುವುದೆಂದರೆ, ರೋಗಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಒಂದೇ ತೆರನಾಗಿ ಇರವುವು ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿಬೇಕು. ಉಷ್ಣದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಬಹಳ ಸಾವುನೋವುಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದ್ದ ಮಲೇರಿಯದ ಪಿಡುಗು ಈಗ ಅಡಗಿಹೋಗುತ್ತಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಈ ರೋಗಗಳೂ ಒಂದೆಡೆಯಲ್ಲಿ ಇರುವುದಾದರೆ ಇನ್ನೊಂದೆಡೆ ಇರವು. ಒಂದೊಂದು ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಬಗೆಬಗೆಯಾಗಿ ಇರುತ್ತವೆ.

ಉಷ್ಣವಲಯದ ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಎದ್ದು ಕಾಣುವ ಒಂದು ಗುಣವೆಂದರೆ, ಅವು ಒಂದು ಜೀವಿಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ಸಾಗಣೆಯಾಗುವ ಕ್ರಮ. ಇದು ಸರಳವೂ ಅಲ್ಲ. ನೇರವೂ ಅಲ್ಲ, ಇಲ್ಲಿ ಪರಪಿಂಡಿಯೊಂದೇ ಅಲ್ಲ, ಸೋಂಕುವಾಹಕ ಕೀಟ, ನಡುವರ್ತಿ ಪರೋಪಜೀವಿ ಇಲ್ಲವೇ ರೋಗಾಣುವಿನ ಆಗರ ಇವನ್ನೆಲ್ಲ ಗಮನಿಸಲೇಬೇಕು. ಗೊತ್ತಾದ ಸೋಂಕುವಾಹಕಗಳ ಸಂದಣೆ ಇರುವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣವಲಯದ ರೋಗಗಳು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುವು. ಕೀಟಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುಪಾಲು ಕೊಳಚೆ ಜಾಗಗಳು, ಹಳ್ಳಿ ಪಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲೇ ನೆಲೆಸಿರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಪೈಕಿ ಕೆಲವು ತಿಂಡಿ ತಿನಿಸುಗಳನ್ನು ಸೋಂಕಿನಿಂದ ಕುಲಗೆಡಿಸುವುದು ಕೇವಲ ಇವುಗಳ ಕೊಳಕುತನದಿಂದ, ಆದರೆ ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಬೇಗೆ, ಕಾವಿನಿಂದ ಎಷ್ಟೋ ವೇಳೆ ಮೈತುಂಬ ಬಟ್ಟೆ ಹೊದೆಯುವಂತಿರದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಮೈಯ ತೆರೆದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಕೀಟಗಳು ಕಡಿಯಲು ಅವಕಾಶವಾಗುತ್ತದೆ.

ಉಷ್ಣವಲಯದಲ್ಲಿ ಸೋಂಕುಗಳ ಮುಖ್ಯ ಮೂಲವಾಗಿರುವುದು ನೀರು. ಸೆಕೆ, ಬೆವರಿಕೆಗಳಿಂದ ದಿನವೂ ಮೈತೊಳೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕುಡಿಯಲೂ ಬಟ್ಟೆ ಒಗೆಯಲೂ ತೊಳೆಯಲೂ ಒಳ್ಳೆಯ ನೀರು ಬೇಕು. ಮಲಮೂತ್ರಾದಿಗಳಿಂದ ಕೊಳಕಾಗಿ ಸೋಂಕು ಒಬ್ಬರಿಂದೊಬ್ಬರಿಗೆ ಹರಡಲು ನೀರಿನಿಂದ ಇನ್ನೂ ಅನುಕೂಲ, ಸುಲಭ.

ಉಷ್ಣವಲಯದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿರುವ ಸಮತೂಕದ ಆಹಾರದ ಕೊರತೆಯಿಂದ ದೇಹದ ರೋಗನಿರೋಧಶಕ್ತಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಜನರು ರೋಗಗಳಿಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ತುತ್ತಾಗುವಂತಿರುವರು. ಜೀವನ ಮಟ್ಟ ಕಡಿಮೆ, ಅಲ್ಲದೆ ಅಪ್ಪಟ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳು ಸಿಗದೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಪುಷ್ಟಿಗೆಡುವರು. ಇದರಿಂದ ಅನೇಕರು ಆಹಾರ ನ್ಯೂನತೆಯಿಂದಾಗಿ ಕೊರತೆಗೀಡಾಗುತ್ತಾರೆ.

ಉಷ್ಣವಲಯದ ರೋಗಗಳು ಬರುವುದಕ್ಕೂ ಇರುವುದಕ್ಕೂ ಹರಡುವುದಕ್ಕೂ ಹೋಗುವುದಕ್ಕೂ ಚಳಿದೇಶಗಳ ಹವೆಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ, ಒಂದು ನಾಡಿನ ಮಳೆ ಸುರಿತ, ನೀರಿನ ಪೂರೈಕೆಯ ವಿಧಾನ, ನೆಲದ ಲಕ್ಷಣ, ಪರಿಸರಗಳೇ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣಗಳು.

ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ, ಮಾನಸಿಕ ಅಂಶಗಳಿಂದ, ರೋಗಗಳು ನಿರ್ಧಾರವಾಗುತ್ತವೆ. ವರ್ಷವೆಲ್ಲ ಎಲ್ಲಾದರೂ ಒಂದುಕಡೆ, ಜಾತ್ರೆ, ಮೇಳ, ಯಾತ್ರೆ, ಯಾಗ, ಪೂಜೆ ಪುರಸ್ಕಾರಗಳಿಗಾಗಿ ಜನರು ಗುಂಪುಗೂಡುವರು. ಸರಳ ಆರೋಗ್ಯ ನಿಯಮಗಳನ್ನೂ ಪಾಲಿಸದ ಸಮಾಜದ ನಡೆವಳಿಕೆಗಳು, ಆರೋಗ್ಯದ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಉದಾಸೀನತೆ, ತಿಳಿಗೇಡಿತನ, ಕುರುಡು ನಂಬಿಕೆಗಳು, ಬಡತನ—ಇವೆಲ್ಲ ಉಷ್ಣವಲಯದ ರೋಗಿಗಳನ್ನೇ ಅಲ್ಲದೆ ಉಳಿದೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಈಡಾಗಿಸುತ್ತವೆ. ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದಲೂ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈ ಅಷ್ಟೇನೂ ಬದಲಾಗಿಲ್ಲ. ಒಂದೆಡೆಯ ಪ್ರಾಣಿ, ಸಸ್ಯಕೋಟಿಯೂ ಅಷ್ಟೇನೂ ಬದಲಾಯಿಸಿಲ್ಲ. ಬದಲಾವಣೆ ಆಗಿರುವುದೆಲ್ಲ ಜನರ ಸಮಾಜದ, ಹಣಕಾಸಿನ ಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ.

ಮೂಲಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ, ಉಷ್ಣವಲಯದ ರೋಗಗಳು ಮೂರು ಅಂಶಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿವೆ ಎನ್ನಬಹುದು: ಸೋಂಕುವಾಹಕ, ಕೀಟವಾಹಕ, ಕೀಟಗಳು, ನೀರಿನ ಪೂರೈಕೆ, ಆಹಾರದ ಪೂರೈಕೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಉಷ್ಣವಲಯದ ವೈದ್ಯ ಎಂದರೆ ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಭೂಗೋಳಕ್ಕೂ ಅಲ್ಲಿನ ಹವಾಗುಣಕ್ಕೂ ಸಂಬಂಧಿಸದೆ, ಜನರ ಜೀವನಮಟ್ಟ, ಚೊಕ್ಕತನದ ತಿಳಿವಳಿಕೆ, ಪಾಲನೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುವುದು.

ಉಷ್ಣತೆಯ ಪರಿಣಾಮಗಳು: ಸುಡುತ್ತಿರುವ ಬಿಸಿಲಿಗೊಡ್ಡಿದ ಚರ್ಮ ಬಣ್ಣಗೆಡುವುದು. ಚರ್ಮದಲ್ಲಿ ಕಾರಳ್ಳು (ವಾರ್ಟ್), ಚರ್ಮದುರಿತ (ಡರ್ಮಟೈಟಿಸ್), ಏಡಿಗಂತಿ (ಕ್ಯಾನ್ಸರ್) ಆಗಬಹುದು. ಮೂತ್ರಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲುಗಳು ಕೂಡಬಹುದು. ವಿಪರೀತ ಬಿಸಿಲಿನ ಜಳಕ್ಕೆ ಮೈಯೊಡ್ಡಿದರೆ ಸೂರ್ಯತಾಪಾಘಾತ (ಸನ್‌ಸ್ಟ್ರೋಕ್)ವಾಗಿ ಜ್ವರ ಬರಬಹುದು. ಬೆವರುಸಾಲೆ (ಪ್ರಿಕ್ಲಿಹೀಟ್) ಎದ್ದು ಗುಳ್ಳೆಗಳಾಗಬಹುದು. ಹುಡುಗಿಯರು 12–13 ವಯಸ್ಸಿನವರಾಗುವ ಮೈನೆರೆಯುವರು.

ಮೊದಲೇ ವಿಷಕಾರಕಗಳು: ಕೆಲವು ಬಗೆಯ ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳಿಂದ ತೊಗರಿಬೇಳೆ ವಿಷ (ಲ್ಯಾತಿರಿಸಂ) ಆಗುತ್ತದೆ. ದತ್ತೂರದಂಥ ವಿಷಕಾರಕ ಗಿಡಗಳಿಂದ ಅಪ್ಪಿತಪ್ಪಿ ವಿಷವೇರಿಕೆ ಆಗುವುದು, ವಿಷಜಂತುಗಳಾದ ನಾಗರ, ಕೊಳಕು ಮಂಡಲ ಮುಂತಾದ ಹಾವು, ಚೇಳು, ಜೇಡ, ವಿಷಪೂರಿತ ಮೀನು, ಜೇನುಹುಳು, ಜಿಗಣೆ ಮುಂತಾದುವುಗಳ ಕಡಿತಗಳು ಎಷ್ಟೋ ವೇಳೆ ಹಾನಿಕಾರಕ ಇಲ್ಲವೇ ಮಾರಕ.

ಸೋಂಕಿನ ರೋಗಗಳು: ಜನರ ಆಹಾರ ಪಾನೀಯಗಳಲ್ಲಿ ಎಚ್ಚರ, ಚೊಕ್ಕಟತನ ಇಲ್ಲವಾದರೆ, ಕಾಲರ, ವಿಷಮಶೀತಜ್ವರ (ಟೈಫಾಯ್ಡ್), ಆಮಶಂಕೆ, ಅತಿಸಾರ ಕಾಮಾಲೆಗಳ ತೆರನ ಸೋಂಕು ರೋಗಗಳು ರೋಗಿಗಳ ಮಲಮೂತ್ರಗಳಿಂದ ನೇರವಾಗೊ ಬಳಸಾಗೊ ತಿನ್ನುವ ಆಹಾರಗಳ ಮೂಲಕ ಅಂಟುತ್ತವೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ನೊಣಗಳು, ಎಲ್ಲೆಂದರಲ್ಲಿ ಮಲಮೂತ್ರ ಮಾಡುವಿಕೆ, ಕೊಳಕು ನೀರು, ಮೈ ಕೈಕಾಲುಗಳ ಕೊಳಕುತನ, ರೋಗದಿಂದ ನರಳುವ ರೋಗಾಣುಗಳೂ ಮುಖ್ಯಕಾರಣಗಳು. ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳ ಸಂಪರ್ಕದಿಂದ ಕೆಟ್ಟಿರುವ ಆಹಾರ ಸೇವನೆಯಿಂದ ವಾಂತಿಭೇದಿಗಳಾಗಿ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಜೀವಕ್ಕೆ ಅಪಾಯವಾಗುವುದುಂಟು.

ರೋಗಿಗಳ ಹತ್ತಿರ ಇರುವವರಿಗೂ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದವರಿಗೂ ಹರಡುವ ರೋಗಗಳು ಸಿಡುಬು, ದಡಾರ, ಗಂಟಲಮಾರಿ (ಡಿಫ್ತೀರಿಯ) ಮಿದುಳುಪೊರೆಯುರಿತ (ಮೆನಿಂಜೈಟಿಸ್), ಮಂಗಬಾವು (ಮಂಪ್ಸ್), ಕ್ಷಯ, ಕುಷ್ಠ, ರವೆಗಣ್ಣು (ಟ್ರಾಕೋಮ), ಕಜ್ಜಿ, ತುರಿ, ಹುಳುಕಡ್ಡಿ (ರಿಂಗ್‌ವರ್ಮ್), ಮೇಹ ರೋಗಗಳು ಇವು ಕೊಳಚೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಹರಡುತ್ತ ಬೇರೂರುವುವು. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ಮಟ್ಟಕ್ಕೇರುವುದೂ ಉಂಟು.

ಹಳದಿ ಜ್ವರ, ಡೆಂಗೆ, ಕಾಳಜ್ವರ (ಕಾಲಾ ಅಜ಼ಾರ್) ಮಲೇರಿಯ, ಎಳೆಕೀಟ ಬೇನೆ (ಫೈಲೇರಿಯಾಸಿಸ್) ಇವು ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ಕಡಿತದಿಂದಲೂ ಉಣ್ಣೆ ಹೇನುಗಳು ಕಡಿಯುವುದರಿಂದಲೂ ಸೊಕ್ಕಿನ (ಟೈಫಸ್) ಜ್ವರವೂ ಕ್ಯಾಸನೂರು ಕಾಡಿನ ಜ್ವರವೂ ಬರುತ್ತವೆ.

ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ಹರಡುವ ರೋಗಗಳು ಹಲವಾರಿವೆ: ಇಲಿಗಳು ಪ್ಲೇಗನ್ನು ರೋಗಿಯಿಂದ ಚೆನ್ನಾಗಿರುವವರಿಗೆ ಹರಡುತ್ತವೆ. ಕುಂದಿಲಿ ಜ್ವರ (ಟ್ಯುಲರೀಮಿಯ) ಕುಂದಿಲಿಗಳಿಂದಲೂ ಪುರುಳಿಬೇನೆ (ಸಿಟ್ಟಕೋಸಿಸ್) ಗಿಣಿಗಳಿಂದಲೂ ಆಡು, ದನ, ಹಂದಿಗಳಿಂದ ಬ್ರೂಸೆಲ್ಲಬೇನೆಯೂ (ಬ್ರೂಸೆಲ್ಲ) ದನ ಕುರಿಗಳಿಂದ ನೆರಡಿ (ಆಂತ್ರಾಕ್ಸ್) ರೋಗವೂ ಹಂದಿಗಳಿಂದ ನೀರ್ದೊಟ್ಟು ಜಿಟ್ಟೆಯೂ (ಹೈಡ್ಯಾಟಿಡ್ ಸಿಸ್ಟ್) ಬಾವಲಿ, ನರಿ, ನಾಯಿ ಕಡಿತಗಳಿಂದ ನಾಯಿ ಹುಚ್ಚೂ (ಹೈಡ್ರೊಫೋಬಿಯ) ಬರುವುವು.

ರಕ್ತ ಕೊರೆ, ಆಹಾರ ಕೊರೆ: ಉಷ್ಣವಲಯದ ರಕ್ತಕೊರೆಗೆ (ಅನೀಮಿಯ) ಹಲವಾರು ಕಾರಣಗಳಿವೆ. ಬಡತನದೊಂದಿಗೆ ದೊಡ್ಡ ಕುಟುಂಬವಿದ್ದರೆ ಆಹಾರ ಸಾಕಷ್ಟು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸಿಗದೆ, ಪುಷ್ಟಿಗೆಟ್ಟು, ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕಾದ ಕಬ್ಬಿಣ, ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು, ಜೀವಾತುಗಳ ಕೊರೆಯಿಂದ ಬರಬಹುದು. ಯೋಜನೆಯಿಲ್ಲದ ಕುಟುಂಬ ವೃದ್ಧಿಯಿಂದ ಹೆಂಗಸು ಬಡಕಲಾಗಿ ಕ್ಷಯದ ತೆರನ ಮೇಹ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಈಡಾಗುವಳು. ಕರುಳುಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಕ್ಕೆಹುಳುಗಳು ಸೇರಿಕೊಂಡು ಗುಣಿತವಾದ ಮೇಲೆ ಒಳಗೇ ರಕ್ತ ಹೀರಿಬಿಡುವುದರಿಂದಲೂ ರಕ್ತ ಕೊರೆ ಆಗುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ರಕ್ತ ಕೊರೆಗೆ ಮಲೇರಿಯ ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಕಾರಣವಾಗಿತ್ತು.

ಪ್ರೋಟೀನುಗಳ, ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರಾಣಿಜನ್ಯ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳ ಕೊರೆಯಿಂದ ಬಡ ಕೂಸುಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ವಾಷಿಯಾರ್ಕರ್ ಬರುತ್ತದೆ. ದೊಡ್ಡವರಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಭೇದಿ (ಸ್ಪ್ರೂ), ಈಲಿಯ ಅರಿಶಿನಾರಿಗೆ (ಲಿವರ್ ಸಿರೋಸಿಸ್) ಇವು ಹೆಚ್ಚು. ಜೀವಾತುಗಳ ಮಿತಿಮೀರಿದ ಕೊರೆಯಿಂದೇಳುವ ಕಾಯಿಲೆಗಳೆಲ್ಲ ಉಷ್ಣವಲಯದಲ್ಲಿ ಅಪಾರ. ಬಡವರಲ್ಲೇ ಅಲ್ಲದೆ ಬಲ್ಲಿದರಲ್ಲೂ ಈ ಕೊರೆಗಳು ಕಾಣಬರುತ್ತವೆ. ಬಡಬಡಕಲು (ಬೆರಿಬೆರಿ), ಕಾರ್ದೊಗಲು (ಪೆಲ್ಲಾಗ್ರ), ಕೈಕಾಲು ಉರಿ, ಬಾಯಿಹುಣ್ಣು, ನರ ದುರ್ಬಲತೆಗಳೂ ನೀಚಗೊರೆ (ಸ್ಕರ್ವಿ), ಎಲುಮುರುಟು (ರಿಕೆಟ್ಸ್), ಪಾರಪಟಲ ಮೆತುವೆ (ಕೆರಾಟೊಮೆಲೇಸಿಯ) ಇವು ಜೀವಾತುಗಳ ಕೊರೆಯಿಂದಾದ ಕಾಯಿಲೆಗಳು. ಸುಣ್ಣಾಂಶದ ಕೊರೆಯಿಂದ ಎಲುಕಳಲು (ಆಸ್ಟಿಯೊಮೇಲೇಸಿಯ) ಬಸುರಿ, ಬಾಣಂತಿಯರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು.

ಪ್ರಪಂಚದ ಉಳಿದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುವ ಗುಂಡಿಗೆ, ಕೀಲುರೋಗಗಳು ರಕ್ತನಾಳ ಬೇನೆಗಳು, ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡವೇರಿಕೆ, ಸಿಹಿಮೂತ್ರ, ಪುಪ್ಪುಸದ ಕಾಯಿಲೆಗಳು, ನರಗಳ ಬೇನೆ, ಏಡಿಗಂತಿಗಳು, ಇಲ್ಲೂ ಇವೆ.

(ಆರ್.ಡಿ.ಎಂ.)

ಉಷ್ಣವಲಯದ ವ್ಯವಸಾಯ: ಕರ್ಕಾಟಕ ಸಂಕ್ರಾಂತಿ (ಟ್ರಾಪಿಕಲ್ ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚರ್) ವೃತ್ತಕ್ಕೂ ಮಕರ ಸಂಕ್ರಾಂತಿ ವೃತ್ತಕ್ಕೂ ನಡುವೆ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶವಾದ ಉಷ್ಣವಲಯದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ಕೃಷಿಕಾರ್ಯ, ಪಶುಪೋಷಣೆ (ಟ್ರಾಪಿಕಲ್ ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚರ್) ಭೂಮಿಯ ಒಟ್ಟು ನೆಲದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಕಾಲು ಭಾಗ ಉಷ್ಣವಲಯದಲ್ಲಿದೆ. ಇಡೀ ವಿಶ್ವದ ಪ್ರಜಾಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೂರರಲ್ಲೊಂದು ಭಾಗ ವಾಸಿಸುವುದು ಈ ವಲಯದಲ್ಲಿ. ಈ ಜನರಲ್ಲಿ ಬಹುಸಂಖ್ಯಾತರಿಗೆ ಬೇಸಾಯದಿಂದಲೇ ಜೀವನ. ಆದ್ದರಿಂದ ಉಷ್ಣವಲಯದ ವ್ಯವಸಾಯದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಎಷ್ಟೆಂದು ಹೇಳಬೇಕಾಗೇ ಇಲ್ಲ.

ಉಷ್ಣವಲಯದ ವಾಯುಗುಣವನ್ನು ಎಷ್ಟು ಖಚಿತವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದೋ ಅಷ್ಟೇ ಖಚಿತವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿನ ಬೇಸಾಯವನ್ನೂ ಗುರುತಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಉಷ್ಣವಲಯದ ಬೇಸಾಯ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೂ ಅಧಿಕ ಅಕ್ಷಾಂಶದ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೂ ನಡುವೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಗಳೂ ಮರುಭೂಮಿಗಳೂ ಅಡ್ಡ ಹಾಯ್ದುವೆಯಾದ್ದರಿಂದ ಈ ಬೇಸಾಯ ಪ್ರದೇಶ ಇತರ ವಾಯುಗುಣಗಳ ವ್ಯವಸಾಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗಿಂತ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಬ್ರೆಜ಼ಿಲ್, ಭಾರತ, ಚೀನಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಬಗೆಯ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆ ಇಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಇದು ಎಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುವುದೆಂದು ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟವಾಗಿ ನಿರ್ಣಯಿಸುವುದು ಕಷ್ಟಸಾಧ್ಯ. ಉಷ್ಣವಲಯದ ಬೆಳೆಗಳೂ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳೂ ಈ ವಲಯದ ಹೊರಗಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದುಂಟು.

ಉಷ್ಣವಲಯದ ಹವಾಗುಣ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೂ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೂ ಬಲು ಉತ್ತೇಜಕ. ಇವು ಇಲ್ಲಿ ವರ್ಣವೈವಿಧ್ಯಪೂರಿತವಾಗಿವೆ. ಆದರೆ ಒಂದೊಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೂ ಹಲವಾರು ಅಥವಾ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಪರಿಸರ (ಎನ್‍ವಿರಾನ್‍ಮೆಂಟ್) ಇಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಉಷ್ಣತೆಯೇನೋ ಇಲ್ಲಿ ಅನುಕೂಲಕರ. ಎತ್ತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಲಯದ ಫಸಲು ತೆಗೆಯಬಹುದು. ಏನೂ ಬೆಳೆಯದಷ್ಟು ಚಳಿಯಿರುವ ಎತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ ಬಲು ಕಡಿಮೆ, ಮಾರಕ ಹಿಮ ಬೀಳುವ ಸ್ಥಳಗಳೂ ಅತ್ಯಲ್ಪ.

ಉಷ್ಣವಲಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವರ್ಷಪೂರ್ತಿ ಉಷ್ಣತೆಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಡಿಮೆ. ಹಗಲು ರಾತ್ರಿಗಳ ಉಷ್ಣದ ಅಂತರ ಕೆಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು. ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯ ಹೊಡೆತದಿಂದ ನೆಲದ ಲವಣಾಂಶ ಕೊಚ್ಚಿ ಹೋಗಿರುವುದುಂಟು. ಮಳೆಯ ನೀರಿನಿಂದ ಎಲೆ, ಮೊದಲಾದವು ಕೊಳೆತು ಗಿಡದ ಬೇರಿಗೆ, ಸೇರುತ್ತದೆ. ಅನೇಕ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಷವೆಲ್ಲ ಮಳೆ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮಳೆ ಬೀಳುವಲ್ಲಿ ಗಿಡಗಂಟೆ ಸೊಂಪಾಗಿ ಬೆಳೆದಿರುವುದುಂಟು. ಆದರೆ ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲ ಕಡಿಮೆ.

ಅಧಿಕ ಮಳೆ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣತೆಯಿರುವುದರಿಂದ ಸಸ್ಯಗಳು ವರ್ಷವಿಡೀ ಬೆಳೆಯುತ್ತಲೇ ಇರಲು ಅನುಕೂಲವಿದೆ. ಅಂಥ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ದಟ್ಟಕಾಡುಗಳು ಬೆಳೆಯುವುದು ಸಹಜ. ಬೆಳೆಸಿನ ತೀವ್ರತೆ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಲಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು. ಇಲ್ಲಿ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಹರಡುವ ಎಲೆ ಕಸಕಡ್ಡಿಗಳು ಬಹುಕಾಲ ಹಾಗೇ ಉಳಿಯದೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸಸ್ಯ ಆಹಾರಾಂಶಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಾಟಾಗಿ, ಅದೇ ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಪೋಷಕವಾಗುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದಲೇ ಫಲವತ್ತು ಕ್ಷಯಿಸದೆ ಹಾಗೇ ಉಳಿದಿರುವಂತೆ ತೋರಿ, ಅಲ್ಲಿಯ ಭೂಪ್ರದೇಶ ಅತ್ಯಂತ ಫಲವತ್ತೆಂಬ ಭ್ರಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅದು ನಿಜವಲ್ಲ, ಫಲವತ್ತು ದಟ್ಟವಾಗಿ ಮರ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯ ಅವನ್ನು ಕಡಿದು ನಾಶಪಡಿಸಿದಲ್ಲಿ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಲು ಸಾಕಾದಷ್ಟು ಸಾವಯವ ಸಾಮಗ್ರಿ ದೊರಕದೆ ಯಾವುದೇ ಬೆಳೆಸು ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಅನೇಕ ವ್ಯವಸಾಯ ಯೋಜನೆಗಳು ಇಲ್ಲಿ ನಿಷ್ಫಲವಾಗುತ್ತವೆ. ಅತೀವ ಮಳೆ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣತೆ, ಕೀಟ ಮತ್ತಿತರ ಉಪದ್ರವಕಾರಿಗಳ ವೃದ್ಧಿಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಿ ಜನ ಮತ್ತು ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ತೊಂದರೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಉಷ್ಣವಲಯದಲ್ಲಿ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾದ ಜಾವಾದ ಕೆಲಭಾಗ, ಫಿಲಿಪೀನ್ಸ್, ಮಧ್ಯ ಅಮೆರಿಕ ಮುಂತಾದೆಡೆ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಲಾವಾರಸದ ಕಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಮೇಲಿನ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ತೂರಿ ಹೋಗದೆ ಫಲವತ್ತಾಗಿ ಉಳಿದು ಉತ್ತಮ ವ್ಯವಸಾಯ ಯೋಗ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಾಗಿವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಅದೇ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆ ವಾಯುಗುಣ ಮಾರ್ಪಟ್ಟು ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಾಗಿ, ಉಷ್ಣವಲಯದಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಲಯಕ್ಕೆ ಒಗ್ಗುವ ಸಸ್ಯಗಳೇ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಅಲ್ಲಿನ ಹಗಲು ರಾತ್ರಿಗಳ ಹವಾಗುಣಗಳ ಅಂತರ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಾರ್ಪಾಟು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.

ಇದರಿಂದಲೇ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯ ವೈವಿಧ್ಯ ಅಧಿಕ. ತೆಂಗು, ಅಡಿಕೆ, ಕೋಕೋ, ಕಬ್ಬು, ಸಣಬು, ಮನಿಲಾ ಮತ್ತು ಇತರ ನಾರುಗಳು, ವಿವಿಧ ಔಷಧ ಸಸ್ಯಗಳು, ಕೀಟನಾಶಕ ಗಿಡಗಳು ಮೆಣಸು, ಲವಂಗ, ಜಾಯಿಕಾಯಿ, ದಾಲ್ಚಿನ್ನಿ ಮುಂತಾದ ಸಂಬಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳೂ, ವಿವಿಧ ಎಣ್ಣೆ ಉತ್ಪಾದಕ ವೃಕ್ಷ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳೂ ಬತ್ತ ಮುಂತಾದ ಧಾನ್ಯಗಳೂ ವಿಪುಲವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಮನೆಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ವಿವಿಧ ಜಾತಿ ಮರಗಳು-ಬೀಟೆ, ಸಾಗವಾನಿ, ಮಹಾಗನಿ-ಇಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು. ರಬ್ಬರ್, ಗಟಪರ್ಚ, ಡೆಕಲ್ ಅಂಬು, ರಾಳ, ಅರಗು ಮುಂತಾದವು ಇಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನ ಪರಂಗಿಗಳು, ಬಾಳೆ, ಅನಾನಾಸ್, ದೂರಿಯಾನ್, ಮಾಂಗೊಸ್ಟೀನ್, ಮಾವು, ಹಲಸು ಮುಂತಾದ ಬಹು ಜನಪ್ರಿಯ ಹಣ್ಣುಗಳ ವೈವಿಧ್ಯ ಉಷ್ಣವಲಯದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯ; ಹಾಗೂ ಅನುಕೂಲತೆ ಏರ್ಪಡಿಸಿದಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿ, ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳ, ತಂಬಾಕು, ಸಿಸಾಲ ನಾರು ಇತ್ಯಾದಿ ಬಹು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ.

ಇಲ್ಲಿನ ಹಿಂದುಳಿದ ವ್ಯವಸಾಯ ಮಾರ್ಗವೆಂದರೆ ಒಂದು ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಅಲ್ಲಿ ಕಾಡು ಕಡಿದು ಒಣಗಿಸಿ ಸುಟ್ಟು, ಮಳೆ ಬಂದಾಗ ಮೇಲ್ಮಣ್ಣನ್ನು ಕೆದಕಿ ಬೆಳೆ ಇಡುವುದು. ಇಲ್ಲಿನ ಬೆಳೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾರು ಸಂಬಂಧವಾದದ್ದು ಅಥವಾ ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು. ಕಡಿದಾದ ಕಣಿವೆಗಳಲ್ಲೂ ಬದು ಹಾಕಿ ಇದೇ ಮಾರ್ಗ ಅನುಸರಿಸುವರು. ಇನ್ನೂ ಬೇರು ಮುಂತಾದವು ಇರುವುದರಿಂದ ನೇಗಿಲ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಎಲ್ಲಿ ಜನ ಮತ್ತು ಭೂಪ್ರದೇಶದ ಅಭಾವವಿಲ್ಲವೋ ಅಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಈ ಪದ್ಧತಿ ಅನುಸರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ. ಒಂದೆರಡು ಬೆಳೆ ತೆಗೆದು ಫಲವತ್ತು ಕಡಿಮೆಯಾದೊಡನೆ ಅಲ್ಲಿ ಪುನಃ ಕಾಡು ಎಬ್ಬಿಸಿ, ಬೇರೊಂದು ಸ್ಥಳವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಅದೇ ಮಾರ್ಗವನ್ನನುಸರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಎರಡು ಮೂರು ವರ್ಷಕ್ಕಿಂತ ದೀರ್ಘಕಾಲ ಅದನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದಲ್ಲಿ ಗೊಬ್ಬರ ಒದಗಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಬೀಳುವ-ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲ ಒಣಹವೆ ಇರುವ-ಕಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಫಲವತ್ತಿನ ಅಭಾವ, ಕ್ರಿಮಿಕೀಟ ಮುಂತಾದ ಎಲ್ಲ ಪ್ರತಿಕೂಲಗಳೂ ಇವೆ. ಜತೆಗೆ ನೀರಾವರಿಯ ಸೌಲಭ್ಯವಿಲ್ಲದೆ ವರ್ಷವೆಲ್ಲ ಬೆಳೆಯ ಕೆಲಸ ನಡೆಸುವುದು ಇಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಪಶುಸಂಪತ್ತಿನ ವೃದ್ಧಿಗೆ ಅಡಚಣೆಯೂ ಅನೇಕ ರೋಗಗಳ ಹಾವಳಿಯೂ ಇಲ್ಲುಂಟು.

ಉಷ್ಣವಲಯದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಸಾಕುತ್ತಾರೆ. ಅನೇಕ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಂದಿಯೇ ಊರಿನ ಜಾಡಮಾಲಿ. ಕೋಳಿ, ಆಡು, ಕುರಿ(ಎತ್ತರದ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಬೀಳುವೆಡೆಯಲ್ಲಿ), ಹಸು, ಎಮ್ಮೆ ಇವು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಕುದುರೆಯನ್ನು ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಅಮೆರಿಕ ಹಾಗೂ ಮುಸ್ಲಿಂ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ.

ನೀರು ಹರಿಯುವ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬತ್ತ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಮೇಲಿನಿಂದ ಹರಿದು ಬರುವ ನೀರಿನಲ್ಲೂ ಆಹಾರಾಂಶವಿದ್ದು ಬತ್ತ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನೂ ಒದಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸ್ವಲ್ಪ ಇಳಿಜಾರಾದ ವಿಸ್ತಾರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳ, ಗೋಧಿ, ಜೋಳ, ಹತ್ತಿ, ಮುಂತಾದುವನ್ನೂ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಪೋಟ ನೇಗಿಲಿನ ಬಳಕೆಯಿದೆ.

ಮೆಣಸು, ಬಾಳೆ, ಮರಗೆಣಸು, ಅನಾನಾಸ್ ಮುಂತಾದವನ್ನು ಸಾಂದ್ರ ಬೇಸಾಯವನ್ನನುಸರಿಸಿ ತೋಟದ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಏನೇ ಪ್ರತಿಕೂಲಗಳಿದ್ದರೂ ಉಷ್ಣ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯವೇ ಪ್ರಧಾನ. ನೆಲ, ಜಲ, ಉಷ್ಣತೆ–ಎಲ್ಲವೂ ಹದವಾಗಿರುವಲ್ಲಿ ಸಾಂದ್ರ ಬೇಸಾಯ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಅಂಥಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಒತ್ತಡ ಹೆಚ್ಚು, ಏಷ್ಯದ ಅನೇಕ ನದೀಬಯಲುಗಳು ಪುರಾತನ ನಾಗರೀಕತೆಗಳ ತೊಟ್ಟಿಲುಗಳು. (ಎಂ.)

ಉಷ್ಣವಿಭಜನೆ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣವಿಯೋಜನೆ: ಎರಡು ಬಗೆಯ ರಾಸಾಯನಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳು (ಥರ್ಮಲ್ ಡೀಕಾಂಪೊಸಿಷನ್ ಮತ್ತು ಥರ್ಮಲ್ ಡಿಸೋಸಿಯೇಷನ್). ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ಅದು ವಿಭಜಿಸಿ ಎರಡು ಅಥವಾ ಅನೇಕ ಧಾತು ಅಥವಾ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡಿದರೆ ಆ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಉಷ್ಣವಿಭಜನೆ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಇದಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ನಿದರ್ಶನಗಳನ್ನು ಕೊಡಬಹುದು.

$2HgO \rightarrow 2Hg+O_2$

$NH_4\ NO_3 \rightarrow N_2O+2H_2O$

$(NH_4)_2\ Cr_2O_7 \rightarrow N_2\ +Cr_2O_3\ +4H_2O$

ಇತ್ಯಾದಿ

ಉಷ್ಣದ ನೆರವಿನಿಂದ ಆಗುವ ಈ ಕ್ರಿಯೆ ವಿಪರ್ಯಯವಾಗಬಲ್ಲುದಾದರೆ ಅಂದರೆ ಉತ್ಪನ್ನ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣದಲ್ಲಿ ಪುನಃ ಸಂಯೋಗ ಹೊಂದಿ ಮೂಲ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡುವುದಾದರೆ ಆ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಉಷ್ಣವಿಯೋಜನೆ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಇದಕ್ಕೆ ಕೆಲವು ನಿದರ್ಶನಗಳು——

$$2HI \xrightleftharpoons{\text{ಉಷ್ಣ}} H_2+I_2$$

$$PCl_5 \xrightleftharpoons{\text{ಉಷ್ಣ}} PCl_3+Cl_2$$

$$NH_4Cl \xrightleftharpoons{\text{ಉಷ್ಣ}} NH_3+HCl$$

ಇತ್ಯಾದಿ (ಜೆ.ಆರ್.ಎಲ್.)

ಉಷ್ಣಸಂಸ್ಕರಣ: ಲೋಹ ಮತ್ತು ಮಿಶ್ರಲೋಹಗಳಲ್ಲಿ ಯುಕ್ತ ಗುಣಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಅವುಗಳನ್ನು ಕಾಯಿಸುವ ಮತ್ತು ತಣಿಸುವ ವಿಧಿ (ಹೀಟ್ ಟ್ರೀಟ್‌ಮೆಂಟ್). ಅಧಿಕ ತಾಪಮಾನಕ್ಕೆ ಕಾಯಿಸಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ದರದಲ್ಲಿ ತಣಿಸುವ ಈ ಕ್ರಮದಿಂದ ಲೋಹಗಳ ಮತ್ತು ಮಿಶ್ರಲೋಹಗಳ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಕಾಯಿಸುವ ತಾಪಮಾನದ ಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ತಣಿಸುವ ದರಗಳು ವಸ್ತುವಿನ ರಚನೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಅಪೇಕ್ಷಿಸುವ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿವೆ. ವಿವಿಧ ಉಷ್ಣತಾ ಚಕ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪಾರ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿರುವ ಉಷ್ಣಸಂಸ್ಕರಣ ವಿಧಾನಗಳ ಹೆಸರು ಹೀಗಿವೆ: (a) ಹದಮಾಡುವಿಕೆ (ಅನೀಲಿಂಗ್), (b) ಸಹಜಸ್ಥಿತಿಗೆ ತರುವಿಕೆ (ನಾರ್ಮಲೈಸಿಂಗ್), (c) ಅದ್ದಿ ತಣಿಸುವಿಕೆ (ಕ್ವೆಂಚಿಂಗ್). (d) ಗಡಸು ಮಾಡುವಿಕೆ (ಹಾರ್ಡನಿಂಗ್) (e) ತೀಕ್ಷ್ಣತೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವಿಕೆ (ಟೆಂಪರಿಂಗ್) (f)ಇಂಗಾಲ ಅಥವ ಇಂಗಾಲ ಸಂಯುಕ್ತ ಪೂರಣ (ಕಾರ್ಬೊರೈಸಿಂಗ್), (g) ಪೊರೆ ಗಡಸು ಮಾಡುವಿಕೆ (ಕೇಸ್ ಹಾರ್ಡನಿಂಗ್).

ಹದಮಾಡುವಿಕೆ: ಹದಮಾಡುವ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ವಸ್ತುವನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಹೊತ್ತು ಇಟ್ಟು ನಿಧಾನವಾಗಿ ತಣಿಸುವ (ಕುಲುಮೆಯಲ್ಲಿ ತಣಿಸುವ) ಉಷ್ಣಸಂಸ್ಕರಣ ಕ್ರಿಯೆ. ತಾಪಮಾನದ ಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ತಣಿಸುವ ದರ ಇವು ನಾವು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿರುವ ವಸ್ತು ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ಉದ್ದೇಶ ಇವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿವೆ. ವಸ್ತುವನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಯಿಸುವಷ್ಟರಲ್ಲೇ ಅದರಲ್ಲಿ ಸಮರೂಪತ್ವ (ಹೊಮೊಜಿನೀಇಟಿ) ಬರುವ ಹಾಗೆ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಆರಿಸಲಾಗುವುದು. ಎರಕಗಳಲ್ಲಿ ವೃಕ್ಷಾಕೃತಿ ರಚನೆಗಳ (ಡೆಂಡ್ರೈಟಿಕ್ ಸ್ಟ್ರಕ್ಚರ್ಸ್) ತೊಲಗಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಉತ್ತಮಗೊಂಡ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳುಳ್ಳ ಸಮರೂಪ ಸಮ ಅಕ್ಷೀಯ ರಚನೆಯನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಇಂಥ ಹದಮಾಡುವಿಕೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುವುದು. ಹದಮಾಡುವಿಕೆಯಿಂದ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಬಹುದು: (1) ಎರಕ ಹೊಯ್ಯುವುದರಿಂದ ಹಿಂದಿನ ಉಷ್ಣಸಂಸ್ಕರಣಗಳಿಂದ ಮತ್ತು ಶೀತ ಉಷ್ಣದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಉಂಟಾಗುವ ಒಳಗಿನ ಒತ್ತಡಗಳನ್ನು ತೊಲಗಿಸುವಿಕೆ. (2) ಸೂಕ್ತವಾದ ಪರಮಾಣು ರಚನೆಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುವುದರಿಂದ ಶೀತದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟ ಲೋಹ ಮತ್ತು ಮಿಶ್ರಲೋಹಗಳ ಸುಲಭ ನಮ್ಯತೆಯನ್ನು (ಮ್ಯಾಲಿಯೆಬಿಲಿಟಿ) ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸುವುದು.

ಸಹಜಸ್ಥಿತಿಗೆ ತರುವಿಕೆ: ಹದಮಾಡುವಿಕೆಯ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ತಣಿಸುವ ದರವನ್ನು ಏರಿಸಿ ವಸ್ತುವಿನ ಕಣಗಳ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವುದು. ರಚನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಸಮರೂಪವಾಗಿ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಎರಕ ಹೊಯ್ಯುವುದರಿಂದಲೂ ಎಂದಿನ ಕೆಲಸದ ಆಚರಣೆಯಿಂದಲೂ ಲೋಹದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ತ್ರಾಸವನ್ನು ತೊಲಗಿಸುವುದು. ಸೂಕ್ತವಾದ ತಾಪಮಾನಕ್ಕೆ ಕಾಯಿಸಿ, ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ತಣಿಸುವ ಈ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯಿಂದ ಉತ್ತಮವಾದ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಉಂಟಾಗುವುವು.

ಅದ್ದಿ ತಣಿಸುವಿಕೆ: ಅಧಿಕ ತಾಪಮಾನಕ್ಕೆ ಕಾಯಿಸಿ ತ್ವರಿತವಾಗಿ ತಣಿಸಲು ದ್ರವ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಅದ್ದುವ ವಿಧಾನ. ತಣಿಸಲು ಅನಿಲ ಮಾಧ್ಯಮವನ್ನೂ ಬಳಸಬಹುದು. ಇಂಥ ಮಾಧ್ಯಮಕ್ಕೆ ಅಧಿಕ ಗ್ರಾಹ್ಯೋಷ್ಣ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣ ವಾಹಕತ್ವ ಇರಬೇಕು. ತಣಿಯುವುದರ ಈ ಗುಣಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ದ್ರವಮಾಧ್ಯಮ ಯೋಗ್ಯವಾದದ್ದು. ಅದರಿಂದ ಮಾಧ್ಯಮದ ಉಷ್ಣತೆ ಅಧಿಕವಾಗಿ ಏರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಮೈಯ ಮೇಲೆ ಉಂಟಾಗುವ ಗುಳ್ಳೆಗಳು ನಿವಾರಣೆಗೊಳ್ಳುವುವು. ಆಸ್ಟೆನೆಟಿಕ್ ಮಾದರಿಯ ಉಕ್ಕಿನ ವಿನಾ ಮಿಕ್ಕ ಉಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ ತಣಿಸುವುದರಿಂದ ಆಸ್ಟೆನೈಟಿನಿಂದ ಪರ್ಲೈಟ್ ರೂಪ ಪರಿವರ್ತನೆ ಅಡಗಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಕೊನೆಗೆ ಉಂಟಾಗುವ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಬೈನೆಟ್ ಅಥವಾ ಮಾರ್ಟೆಂರ್ಸೈಟ್ ಅನ್ನುವ ಅಂಶ ಇರುವುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಅದ್ದುವ ದ್ರವಗಳೆಂದರೆ ಎಣ್ಣೆ ಅಥವಾ ನೀರು. ಮೊದಲನೆಯದು ಸೌಮ್ಯ; ಕೊಂಕು ಮತ್ತು ಉಳಿಕೆಯ ತ್ರಾಸಗಳನ್ನು ಇದು ತಡೆಗಟ್ಟಬಲ್ಲುದು. ಎರಡನೆಯದು ಅದರಲ್ಲೂ ಉಪ್ಪಿನ ನೀರು ತೀವ್ರವಾದ ಅದ್ದಿ ತಣಿಸುವ ಮಾಧ್ಯಮ.

ಗಡಸು ಮಾಡುವಿಕೆ: ಉಕ್ಕನ್ನು ಅದರ ಅವಧಿಕ ತಾಪಮಾನದ ಶ್ರೇಣಿಗಿಂತ (ಕ್ರಿಟಿಕಲ್ ರೇಂಜ್ ಆಫ್ ಟೆಂಪರೇಚರ್) ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಯಿಸಿ ವಿಸರಣೆ (ಡಿಫ್ಯೂಷನ್) ಪೂರ್ಣವಾಗುವವರೆಗೆ ತಡೆದಿದ್ದು ಎಣ್ಣೆ ಅಥವಾ ಗಾಳಿ ಅಥವಾ ನೀರಿನಂಥ ಯುಕ್ತ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಫಕ್ಕನೆ ಅದ್ದಿ ತಣಿಸುವ ವಿಧಾನ. ಈ ಕ್ರಿಯೆ ಉಕ್ಕಿನ ಗಡುಸುತನವನ್ನು (ಹಾರ್ಡ್‌ನೆಸ್) ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು. ಅಲ್ಲದೆ ಇಲ್ಲಿ ತಣಿಯುವುದರ ಆಸ್ಟೆನೈಟಿನಿಂದ ಪರ್ಲೈಟ್ ರೂಪವರ್ತನೆಯನ್ನು ನಿವಾರಿಸಿ ಮಾರ್ಟೆಂರ್ಸೈಟ್ ರಚನೆಯನ್ನು ಉಕ್ಕಿಗೆ ನೀಡಲು ಶಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಈ ಗುರಿ ಸಾಧಿಸಲು ಅವಶ್ಯವಾಗುವ ಕನಿಷ್ಠ ತಣಿಯುವಿಕೆಯ ದರದ ಹೆಸರು ಅವಧಿ ತಣಿಯುವಿಕೆ ದರ (ಕ್ರಿಟಿಕಲ್ ಕೂಲಿಂಗ್ ರೇಟ್).

ಕಬ್ಬಿಣರಹಿತ ಮಿಶ್ರಲೋಹಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಉಷ್ಣ ಸಂಸ್ಕರಣದಿಂದ ಗಡಸು ಮಾಡಬಹುದು. ಡ್ಯೂರಾಲ್ಯುಮಿನಿಯಮ್ ಮಾದರಿಯ ಮಿಶ್ರಲೋಹವನ್ನು ಸುಮಾರು 500^0 ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡಿನಿಂದ ಅದ್ದಿ ತಣಿಸಿದರೆ ಅದು ಸಾಧಾರಣ ಉಷ್ಣತಾಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಗಡಸಾಗುವುದು. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಹೆಸರು ಕಾಲದಿಂದ ಗಡಸಾಗುವಿಕೆ (ಏಜ್ ಹಾರ್ಡನಿಂಗ್). ಈ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ ತಣಿಸುವ ಮಿಶ್ರಲೋಹವನ್ನು ಪುನಃ ಸುಮಾರು 166^0 ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡಿಗೆ ಕಾಯಿಸಿ ಕಾಲವನ್ನು ತ್ವರಿತಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಕೃತಕವಾಗಿ ಹಳತು ಮಾಡುವ ಪ್ರಯೋಗ (ಆರ್ಟಿಫಿಷಿಯಲ್ ಏಜಿಂಗ್) ಎಂದು ಹೆಸರು. ಇವೆರಡಕ್ಕೂ ಅನ್ವಯಿಸಬಹುದಾದ ಶಬ್ದವೆಂದರೆ ಒತ್ತರದ ಗಡಸಾಗುವಿಕೆ (ಪ್ರೆಸಿಪಿಟೇಟ್ ಹಾರ್ಡನಿಂಗ್). ಏಕೆಂದರೆ ಮೂಲಲೋಹದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮಿಶ್ರ ಅಂಶದ ಕರಗುವಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುವುದರಿಂದ ಗಡಸುತನ ಉಂಟಾಗುವುದು. ಲೋಹ ಮತ್ತು ಮಿಶ್ರಲೋಹಗಳ ಗಡಸುತನವನ್ನು ಶೈತ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡುವುದರಿಂದಲೂ ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು.

ತೀಕ್ಷ್ಣತೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವಿಕೆ: ಯಂತ್ರಶಿಲ್ಪದ ಹಲವಾರು ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಗೆ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಗಡಸುಮಾಡಿದ ಉಕ್ಕು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಬಹಳ ಗಡಸಾಗಿಯೂ ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಪೆಡಸಾಗಿಯೂ (ಬ್ರಿಟಲ್) ಇರುವುದು. ಇಂಥ ಉಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಅದರಲ್ಲೂ ಮಿಶ್ರಲೋಹದ ಉಕ್ಕುಗಳನ್ನೂ ತೀಕ್ಷ್ಣತೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ಗಡಸುತನ ಮತ್ತು ಪೆಡಸುತನ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಕಾಠಿಣ್ಯ (ಟಫ್‌ನೆಸ್) ಉತ್ತಮವಾಗುವುದರಿಂದ ಅದರ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಗುಣಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು. ಈ ಸಂಸ್ಕಾರದಿಂದ ಕರ್ಷಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ (ಟೆನ್ಸೈಲ್ ಸ್ಟ್ರೆನ್ತ್) ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು. ಆದರೆ ತನ್ಯಗುಣ (ತಂತಿ ಎಳೆಯುವಿಕೆ, ಡಕ್ಟಿಲಿಟಿ) ಉತ್ತಮಗೊಳ್ಳುವುದು. ಲೋಹವನ್ನು ಪರಿವರ್ತನಶ್ರೇಣಿಗಿಂತ ಕೆಳಗಿನ ಮಟ್ಟದ ಸೂಕ್ತ ತಾಪಮಾನದವರೆಗೆ ಕಾಯಿಸುವುದು, ಅದೇ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಲೋಹದ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಗರಿಷ್ಠ ಅಡ್ಡ ಕೊಯ್ತದ ಅನುಸಾರ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಕಾಲ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ತಣಿಸುವುದು–ಇವು ಈ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ಮುಖ್ಯ ಕ್ರಮಗಳು.

ಇಂಗಾಲ ಅಥವಾ ಇಂಗಾಲ ಸಂಯುಕ್ತಪೂರಣ: ಕಡಿಮೆ ಇಂಗಾಲವುಳ್ಳ ಉಕ್ಕನ್ನು ಅಧಿಕ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಘನ, ದ್ರವ ಅಥವಾ ಅನಿಲರೂಪದ ಇಂಗಾಲಯುಕ್ತ ಮಾಧ್ಯಮದ ಸಂಪರ್ಕದಿಂದ ಉಕ್ಕಿನ ಮೇಲ್ಮೈನ ಪದರದಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲವನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ವಿಧಾನವೇ ಇಂಗಾಲಪೂರಣ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಮಾಧ್ಯಮಗಳು ಇದ್ದಲು, ಸಯನೈಡುಗಳು ಮತ್ತು ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್. ಪ್ರಯೋಗದ ಅವಧಿಯನ್ನೂ ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟು ಇಂಗಾಲ ಪ್ರವೇಶದ ಆಳವನ್ನು ಮತ್ತು ಪದರದಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಕೇಂದ್ರೀಕರಣವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು. ಉಕ್ಕನ್ನು ನಿರುತ್ಕರ್ಷಿಸಲಾಗಿದ್ದರೆ (ಡೀಆಕ್ಸಿಡೈಸ್) (ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ ಸೇರಿಸುವುದರಿಂದ) ಎಂದರೆ ಅದರಿಂದ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನನ್ನು ತೆಗೆದಿದ್ದರೆ ಉಕ್ಕಿನ ಅಂತರ್ಭಾಗದ ರಚನೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣಸಮೂಹದಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ: ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂಗಾಲಪೂರಣದ ಉಷ್ಣತೆಯಿಂದ ಅದ್ದಿ ತಣಿಸುವುದು ಸಮಂಜಸವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಪೊರೆ ಗಡಸು ಮಾಡುವಿಕೆ: ಕಡಿಮೆ ಇಂಗಾಲವಿರುವ ಉಕ್ಕಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಪೊರೆ ಕಲ್ಪಿಸುವ ವಿಧಾನ ಇದು. ಕಡಿಮೆ ಇಂಗಾಲದ ಉಕ್ಕನ್ನು ಇಂಗಾಲ ಅಥವಾ ಇಂಗಾಲಯುಕ್ತ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಅವಧಿಕ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗಿಂತ ಅಧಿಕ ಉಷ್ಣತೆಗೆ

ಕಾಯಿಸುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಸಾಧಿಸಬಹುದು. ಪೊರೆಯಲ್ಲಿನ ಅತ್ಯಧಿಕ ಇಂಗಾಲ ಸಂಗ್ರಹದಿಂದ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಮತ್ತು ಸವೆಯದಂಥ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಉಂಟಾಗುವುದು. ವಸ್ತುವನ್ನು ಗಡಸುಮಾಡಿದ ತರುವಾಯ ಎರಡು ವಿವಿಧ ಉಷ್ಣತೆಗಳಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ ತಣಿಸುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಭ್ಯಾಸ. ಎಂದರೆ ಮೆತ್ತಗಿರುವ ಅಂತರ್ಭಾಗವನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸುವುದಕ್ಕೆ 900^0 ಸೆಂ.ನಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಸಲ ಮೇಲಿನ ಪೊರೆಯನ್ನು ಗಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ 700^0 ಸೆಂ. ನಿಂದಲೂ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವುದುಂಟು. ಈ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಗಡಸುಪೊರೆಯಿರುವ ಹಾಗೂ ಮತ್ತು ತನ್ಯವಾದ ಅಂತರ್ಭಾಗ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವುದು. (ಜೆ.ಬಿ.)

ಉಸಿರಾಟ: ಜೀವಿ ಪರಿಸರದೊಡನೆ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ವಿನಿಮಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಕ್ರಿಯೆ (ರೆಸ್ಪಿರೇಷನ್). ಶ್ವಸನ ಕ್ರಿಯೆ ಅಥವಾ ಉಚ್ಛ್ವಾಸ ನಿಶ್ವಾಸಕ್ರಿಯೆಯೆಂದು ಸಹ ಹೇಳುವುದಿದೆ. ಇದುಪ್ರಾಣಿ, ಸಸ್ಯ ಪ್ರಪಂಚಗಳಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಚಟುವಟಿಕೆ. ಇದರ ಸ್ಥೂಲ ಕ್ರಿಯಾತಂತ್ರ ಹೀಗಿದೆ – ಪರಿಸರದ ಆಕ್ಸಿಜನ್ (o_2) ಜೀವಿಯ ದೇಹವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತದೆ; ಉಪಾಪಚಯ ದಲ್ಲಿ (ಮೆಟಬಾಲಿಸಂ) ಭಾಗವಹಿಸಿ ಶಕ್ತ್ಯುತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ (co_2) ಮುಂತಾದ ಜೀವಿಗೆ ಬೇಡವಾದ ಉಪೋತ್ಪನ್ನಗಳು ಜನಿಸುತ್ತವೆ; ಜೀವಿ ಇವನ್ನು ವಿಸರ್ಜಿಸುತ್ತದೆ. ಜೀವಿಯ ಸಕಲ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳೂ ಶಕ್ತ್ಯಾಧಾರಿತವಾಗಿರುವು ದರಿಂದ ಉಸಿರಾಟ ಬದುಕಿಗೆ ಅನಿವಾರ್ಯ. ಆದ್ದರಿಂದ ಉಸಿರಾಟ ಬದುಕು ರೂಢಿಯಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ ಪರ್ಯಾಯ ಶಬ್ದಗಳಾಗಿಯೇ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿವೆ ಎಂಬುದು ಸ್ವಯಂ ವೇದ್ಯ. ಅಭ್ಯಾಸದ ಸೌಕರ್ಯದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಮೂರು ಮುಖ್ಯ ಶೀರ್ಷಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆದಿದೆ – ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಉಸಿರಾಟ, ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಉಸಿರಾಟ, ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉಸಿರಾಟ.

ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಉಸಿರಾಟ: ಬೆಂಕಿಯು ಪರಿಸರದಿಂದ ಆಮ್ಲಜನಕ (o_2)ವನ್ನು ಪಡೆದು ಉರಿದು (ಅಂದರೆ ಉತ್ಕರ್ಷಣೆಗೊಂಡು, ಆಕ್ಸಿಡೈಸ್) ಉಷ್ಣ (ಅಂದರೆ ಒಂದು ವಿಧದ ಶಕ್ತಿ), co_2 ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಕೊಡುವುದಷ್ಟೇ, ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಉಸಿರಾಟದ ಮೂಲತತ್ತ್ವವೂ ಇದೇ. ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿನ ಆಮ್ಲಜನಕ (o_2) ಉಚ್ಛ್ವಾಸದಲ್ಲಿ ದೇಹವನ್ನು ಹೊಗುವುದು: ಉತ್ಕರ್ಷಣಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆಮಾಡುವುದು; ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ (co_2) ಮುಂತಾದ ಉಪೋತ್ಪನ್ನಗಳು ಜನಿಸುವುವು; ನಿಶ್ವಾಸದಲ್ಲಿ co_2 ನಿಷ್ಕ್ರಮಿಸುವುದು. ಎಂದರೇನಾಯಿತು? ಬೆಂಕಿ ಉರಿಯಲು ಬೇಕಾಗುವ ಉಷ್ಣತೆಗಿಂತ ನೂರಾರು ಡಿಗ್ರಿ ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿ ದೇಹಗಳಲ್ಲಿನ ಉತ್ಕರ್ಷಣೆಗಳು ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಎರಡು ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ನಡೆಯುವ ಕ್ರಿಯೆ ಒಂದೇ. ಆದರೆ ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲ ಜೀವಿಗಳ ಊತಕಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕಿಣ್ವಗಳೇ ಕಾರಣ.

ಉಸಿರಾಟದ ವಿಕಾಸ: ಅಮೀಬ ಮತ್ತು ಇತರ ಏಕಕೋಶಕ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಉಸಿರಾಟ ಬಲು ಸರಳ ರೀತಿಯದು, ಅವುಗಳ ದೇಹವನ್ನು ಅಂದರೆ ಕೋಶವನ್ನು ಆವರಿಸಿರುವ ತೆಳುಪೊರೆಯ ಮೂಲಕ ಹೊರಗಿನ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ o_2 ದೇಹದೊಳಕ್ಕೂ ಒಳಗಿನ co_2 ಪ್ರಸರಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮೂಲಕ ಹೊರಕ್ಕೂ ಸಾಗುತ್ತ ಉಸಿರಾಟ ನೆರವೇರುತ್ತದೆ. ಕೆಳವರ್ಗದ ಕೆಲವು ಬಹುಕಣಜೀವಿಗಳಲ್ಲೂ (ಮೆಟೊಜ಼ೋವ) ಭೂ ಮತ್ತು ಜಲಚರ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲೂ ಇಂಥ ಉಸಿರಾಟ ಕ್ರಮವಿದೆ. ದೇಹ ಒಂದು ಮಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದು ಪೊರೆಗಳು ಒಂದು ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವಾಗ (ವ್ಯಾಸ 0.5–1.0 ಮಿಮೀ. ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಇರುವಾಗ) ಈ ನೇರ ವಿನಿಮಯ ಸಾಕು. ಆದರೆ ದೇಹ ಗಾತ್ರ ವೃದ್ಧಿಸಿದಂತೆ (ವಿಕಾಸದ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ನಡೆಯಿತಷ್ಟೆ) ಈ ಕ್ರಮ ದೇಹಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಸಾಕಾಗುವಷ್ಟು o_2ಅನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಸಮರ್ಥವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಬಹುಪಾಲು ಮೇಲುವರ್ಗದ ಬಹುಕಣ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶಿಷ್ಟ ಉಸಿರಾಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೂ ಅದರೊಂದಿಗೆ ವಿಶಿಷ್ಟ ರಕ್ತಪರಿಚಲನಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೂ ರೂಪುಗೊಂಡಿವೆ. ಉಸಿರಾಟಕ್ಕೆ ನಾಲ್ಕು ಮುಖ್ಯ ಏರ್ಪಾಡುಗಳು ವಿಕಸಿಸಿರುವುದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು.

1. ಪೊರೆಗಳ ಮೂಲಕ ಅನಿಲಗಳ ವಿಸರಣ (ಡಿಫ್ಯೂಷನ್): ಏಕಕೋಶಕ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಉಸಿರಾಟ ನಡೆವ ವಿಧಾನವಿದು. ಸ್ಪಂಜಿನಂಥ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಗೂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಗರದ ನೀರು ಹರಿದು ಇಂಥ ಉಸಿರಾಟ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಚರ್ಮವೇ ಉಸಿರಾಟದ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೊಣೆಯನ್ನು ಕೆಲವು ವಿಶಿಷ್ಟ ಅವಯವಗಳೊಡನೆ ಹೊತ್ತು ಸಹಕರಿಸುವುದುಂಟು. ಅತಿಶೀತ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹಾವು, ಮೀನುಗಳು, ಕಪ್ಪೆಗಳು ಪೊರೆಯ ಮೂಲಕ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಮೊತ್ತದಲ್ಲಿ o_2 ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತವೆ. ಉಷ್ಣತೆ ಏರಿದಂತೆ ಇವೇ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಕಿವಿರುಗಳ ಮತ್ತು ಪುಪ್ಪುಸಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ ಉಸಿರಾಡುತ್ತವೆ. ಮಾನವನಲ್ಲೂ ಇತರ ಸ್ತನಿಗಳಲ್ಲೂ ಚರ್ಮದ ಮೂಲಕ ನಡೆಯುವ ಒಟ್ಟು ಉಸಿರಾಟದ 1% ಮಾತ್ರವಿರಬಹುದೆಂದು ಅಂದಾಜು.

2. ಚರ್ಮಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಅಂಗಗಳು ಕಿವಿರುಗಳು, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇವು ದೇಹದ ಒಳಗಿರುತ್ತವೆ. (ಕಪ್ಪೆಯ ಜೀವನದ ಒಂದು ಹಂತದಲ್ಲಿ ಹೊರಗಿರುತ್ತವೆ.). ಇವು ಅಲುಗಬಲ್ಲವು. ಕಿವಿರುಗಳ ಮೂಲಕ ನೀರು ಹರಿಯುವಾಗ ಒಳಗಿನ ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಅದರಿಂದ o_2 ಅನ್ನು ಹೀರಿಕೊಂಡು ಉಸಿರಾಡಿಸುತ್ತವೆ. ಇಂಥ ಉಸಿರಾಟ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ನೆರವೇರಲು ಚರ್ಮ ಅಥವಾ ಕಿವಿರು ಒದ್ದೆಯಾಗಿರುವುದು ಅವಶ್ಯ.

3. ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಕಾಲಾಂತರದಲ್ಲಿ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬಾಳಲು ತೊಡಗಿದಾಗ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಬದಲಾಯಿತು. ವಾಯುಮಂಡಲದಿಂದ ನೇರವಾಗಿ o_2 ಅನ್ನು ಪಡೆಯಲು, ವಿನಿಮಯಿಸಲು ಹೊಸ ಅಂಗಗಳೇ ಬೇಕಾದುವು. ಹೀಗೆ ಪುಪ್ಪುಸಗಳ ವಿಕಾಸವಾಯಿತು. ಈ ವಿಕಾಸದ ಪ್ರಥಮ ಹಂತವನ್ನು ಆಫ್ರಿಕದ ಬಸವನಹುಳುವಿನ ಪುಪ್ಪುಸದಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು. ಪುಪ್ಪುಸದ ಬಸವನಹುಳುವೆಂದೇ ಅದರ ಹೆಸರು. ಪುಪ್ಪುಸದ ಘನಗಾತ್ರ ಸುಮಾರು ಅರ್ಧಲೀಟರು. ಇದೊಂದು ವಿಸರಣಪುಪ್ಪುಸ (ಡಿಫ್ಯೂಷನ್‌ಲಂಗ್). ಮೇಲುವರ್ಗದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯ ವ್ಯಯ ಹೆಚ್ಚು. ಆದ್ದರಿಂದ o_2 ವಿನ ಅಗತ್ಯ ಹೆಚ್ಚು. ಇದನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಪುಪ್ಪುಸದೊಳಗೆ ಆಲ್ವಿಯೋಲಸ್ ಎಂಬ ಮಡಿಕೆ ಅಥವಾ ವಿಭಾಗಗಳು ರೂಪುಗೊಂಡು ವಿಸರಣ ಪ್ರದೇಶದ ಸಲೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಹೋಗುವುದು. ಜೊತೆಗೆ ಹೊರಗಿನ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಒಳಗೆ ಸೇದುವುದಕ್ಕೂ ಒಳಗಿನ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಹೊರಗೆ ನೂಕುವುದಕ್ಕೂ ಸಹಾಯಮಾಡಬಲ್ಲ ಅಂಗರಚನೆಯೂ ಸಿದ್ಧಿಸುತ್ತದೆ. ಕಪ್ಪೆಯ ಪುಪ್ಪುಸದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಕೆಲವೇ ವಿಭಾಗಗಳಿದ್ದರೆ ಮೇಲುವರ್ಗದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಾದ ಸ್ತನಿಗಳಲ್ಲಿ ಅವು ಅಸಂಖ್ಯಾತವಾಗಿವೆ, ಪಕ್ಷಿಗಳ ಪುಪ್ಪುಸಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನಷ್ಟು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಉಸಿರಾಡಲು ತಕ್ಕ ರಚನೆ ಉಂಟು. ಪುಪ್ಪುಸಗಳಿಂದ ನೀಳ ಕೋಶಗಳು ಹೊರಟು ದೇಹದ ಭಾಗದೊಳಕ್ಕೆ ಚಾಚಿಕೊಂಡಿರುವುದರಿಂದಲೂ ಆಲ್ವಿಯೋಲಸ್‌ಗಳು ನೀಳವಾಗಿ ಹರಡಿಕೊಂಡಿರುವುದರಿಂದಲೂ ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.

4. ನಾಲ್ಕನೆಯ ವಿಧದ ಉಸಿರಾಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕೀಟಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕಿರಿದಾದ ಗಾಳಿ ತುಂಬಿದ ಹಲವಾರು ಕವಲುಗಳಿರುವ ಉಸಿರ್ನಾಳಗಳು ದೇಹವನ್ನು ವ್ಯಾಪಿಸಿ ಹೊರಭಾಗಕ್ಕೆ ತೆರೆದಿರುತ್ತವೆ. ರಕ್ತವನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿಯೇ ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಲು ಇವು ನೆರವಾಗುವುವು. ಇಂಥ ಒಂದು ಕ್ರಿಯಾಸರಣಿ ಕೀಟಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸಮರ್ಪಕ ಎನಿಸಿದರೂ ಇದೇ ಅವುಗಳ ಗಾತ್ರಮಿತಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.

ಉಸಿರ್ನಾಳಗಳು, ಪುಪ್ಪುಸಗಳು, ಎದೆ, ಪುಪ್ಪುಸಗಳ ಆವರಣ, ಎದೆಯನ್ನು ಹಿಗ್ಗಿಸಿ ಕುಗ್ಗಿಸುವ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳು, ಈ ಅಂಗಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಅಂತರ್ವಾಹಿ ಮತ್ತು ಬಹಿರ್ವಾಹಿ ನರಗಳು ಇವಿಷ್ಟು ಸಸ್ತನಿಗಳ ಉಸಿರಾಟದ ಅಂಗಗಳು. ಮೂಗಿನ ಡೊಗರು, ಗಂಟಲ ಕುಹರ, ಧ್ವನಿಪೆಟ್ಟಿಗೆ, ಉಸಿರ್ನಾಳ ಅದರ ಎರಡು ಕವಲುಗಳು–ಇವು ಗಾಳಿಯ ದಾರಿಗಳು. ಇವೆಲ್ಲ ಪುಪ್ಪುಸಗಳಿಗೆ ಗಾಳಿ ಸತತವಾಗಿ ಪ್ರವೇಶಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ರಚಿತವಾಗಿವೆ. ಮೂಗಿನ ಡೊಗರಿನ ಲೋಳೆಗೂಡಿದ ನಯಚರ್ಮ ಆರ್ದ್ರವಾಗಿದೆ; ಅದರಲ್ಲಿ ಬಹುನಾಳಗಳಿವೆ. ಸೇದುವ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಬೆಚ್ಚಗೆ ಮಾಡಿ ಆರ್ದ್ರತೆಯನ್ನು ಕೊಡುವುದಕ್ಕೆಂದೇ ಅದರೊಳಗೆ ಅನೇಕ ಗ್ರಂಥಿಗಳಿವೆ. ಉಸಿರ್ನಾಳಕ್ಕೂ ಅನ್ನನಾಳಕ್ಕೂ ಗಂಟಲ ಕುಹರ ಒಂದೇ ದಾರಿ, ಸ್ನಾಯು, ಮೃದ್ವಸ್ಥಿ ಮತ್ತು ಕವಾಟಕೋಶಗಳಿಂದ ಧ್ವನಿಪೆಟ್ಟಿಗೆ ರಚಿತವಾಗಿದೆ. ಉಸಿರ್ನಾಳದ ಗೋಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೃದ್ವಸ್ಥಿಗಳ ಅಸಂಪೂರ್ಣವಾದ ಉಂಗುರಗಳಿದ್ದು ನಾಳ ಯಾವಾಗಲೂ ತೆರೆದೇ ಇರುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ನಾಳದಲ್ಲಿ ಲೋಳೆಯನ್ನು ಸ್ರವಿಸುವ ಅನೇಕ ಗ್ರಂಥಿಗಳಿವೆ. ಅದರ ಹೊರ ಚರ್ಮವನ್ನು ಸ್ಪಂದನಲೋಮಾಂಗಗಳು ಅಂಚುಗಟ್ಟಿವೆ. ಈ ಗ್ರಂಥಿಗಳಿಂದ ಒಸರುವ ದ್ರವ ಮತ್ತು ಸ್ಪಂದನ ಲೋಮಾಂಗಗಳು ದೂಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಪರಕೀಯ ವಸ್ತುಗಳು ಶ್ವಾಸಕೋಶಕ್ಕೆ ಹೋಗದಹಾಗೆ ತಡೆಯುತ್ತವೆ.

ಪುಪ್ಪುಸಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಚರ್ಮದಿಂದ ಮಾಡಿರುವ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ಶಕ್ತಿಯುಳ್ಳ ಮತ್ತು ಅನೇಕ ಗೂಡುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಚೀಲಗಳೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು, ಶ್ವಾಸದ್ವಾರಗಳ ಮೂಲಕ ಅವುಗಳಿಗೆ ಅಡೆತಡೆಯಿಲ್ಲದೆ ಗಾಳಿಯ ಸಂಪರ್ಕ ಏರ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಈ ಗೂಡುಗಳ ಗೋಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಶ್ವಾಸಾಂಗದ ಹೊರ ಪೊರೆಯ ಒಂದೇ ಪದರವಿದೆ. ಲೋಮನಾಳಗಳ ಒಳಪೊರೆಯಲ್ಲಿನ ಈ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಪದರದ ಮೂಲಕ ಗೂಡುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಗಾಳಿಗೂ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಲೋಮನಾಳಗಳಲ್ಲಿರುವ ರಕ್ತಕ್ಕೂ ಅನಿಲ ವಿನಿಮಯ ಜರುಗುತ್ತದೆ. ಪುಪ್ಪುಸಗಳು ತಾವು ನೆಲೆಗೊಂಡಿರುವ ಎದೆ ಭಾಗದ ಕುಹರಕ್ಕಿಂತ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಲು ಚಿಕ್ಕವು. ಒಳಗಿರುವ ಗಾಳಿಯಿಂದ ಅವು ಯಾವಾಗಲೂ ಉಬ್ಬಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ.

ಉಚ್ಛ್ವಾಸವೆಂದರೆ ಎದೆಯ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಪುಪ್ಪುಸಗಳು ಹಿಗ್ಗಿ ಹೊರಗಿನ ಗಾಳಿ ಒಳಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶಿಸುವಿಕೆ. ಗೋಳಾಕಾರವಾಗಿರುವ ವಪೆ ತನ್ನ ಭಾಗವನ್ನು ಕಿರಿದುಮಾಡಿಕೊಂಡು ಸಂಕೋಚಗೊಂಡು ಎದೆ ಎಲುಬುಗಳು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಹೊರಚಾಚಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡುವುದ ರಿಂದ ಎದೆಯ ಪ್ರದೇಶ ಹಿಗ್ಗುತ್ತದೆ. ಆಗ ಒಳಗಿನ ಗಾಳಿಯ ಒತ್ತಡ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದ ರಿಂದ ಹೊರಗಿನ ಗಾಳಿ ಒಳಕ್ಕೆ ನುಗ್ಗಿ ಉಚ್ಛ್ವಾಸಕ್ರಿಯೆ ಏರ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಎದೆ ಮತ್ತು ಪುಪ್ಪುಸಗಳು ಕುಗ್ಗಿ ಅಲ್ಲಿನ ಗಾಳಿ ಹೊರಕ್ಕೆ ಬಂದಾಗ ನಿಶ್ವಾಸಕ್ರಿಯೆ ಜರುಗುತ್ತದೆ. ಗಾಳಿಯನ್ನು ಒಳಕ್ಕೆ ಸೆಳೆದುಕೊಂಡಾಗ ಹಿಗ್ಗಿದ ಎದೆ ಮತ್ತಾವ ಪ್ರಯತ್ನವೂ ಇಲ್ಲದೆ ಉಚ್ಛ್ವಾಸದಲ್ಲಿ ನಿಯುಕ್ತವಾದ ಅಂಗಗಳ ಬರಿ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ಶಕ್ತಿಯಿಂದಲೇ ತನ್ನ ಪೂರ್ವಸ್ಥಿತಿಗೆ ಮರಳಬಹುದು. ವಪೆಯ ಸ್ನಾಯು ಮತ್ತು ಎದೆಗೂಡಿನ ಎಲುಬುಗಳು ಇತರ ಸ್ನಾಯುಗಳು, ನರಗಳು ತಮಗೆ ಕೊಡುವ ಉತ್ತೇಜನದ ಮೂಲಕ ಉಸಿರಾಟವನ್ನು ಲಯಬದ್ಧವಾಗಿ ನಡೆಯುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಉಸಿರಾಟ ಆಗಾಗ ತನ್ನ ದಾರಿಯಿಂದ ವಿಚಲಿತವಾಗಬಹುದು. ಆದರೆ ಅದರಿಂದ ಆರೋಗ್ಯ ಕೆಟ್ಟಿದೆಯೆಂದಾಗಲೀ ಕೆಟ್ಟಿಲ್ಲವೆಂದಾಗಲೀ ಖಚಿತವಾಗಿ ಹೇಳಲು ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಹೊಟ್ಟೆಯ ಉಚ್ಛ್ವಾಸದಲ್ಲಿ ಉಸಿರು ಹೊರಗೆ ಹೋಗುವಾಗಲೆಲ್ಲ ಹೊಟ್ಟೆ ಚಲಿಸುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಉಚ್ಛ್ವಾಸ ನಡೆದಾಗಲೆಲ್ಲ ಹೊಟ್ಟೆ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಉಬ್ಬಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ನಿಶ್ವಾಸದಲ್ಲಿ ತಟ್ಟನೆ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಸೆಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ವಪೆ ಕುಗ್ಗುವುದರಿಂದಲೂ ಹೊಟ್ಟೆಯ ಗೋಡೆಯ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ಶಕ್ತಿಯಿಂದಲೂ ಹೀಗೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಉಸಿರಾಟದಲ್ಲಿ ಪಕ್ಕೆಲುಬುಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ, ಉಸಿರಾಡುವುದು ಕಷ್ಟವಾದಾಗ ಮಾತ್ರ ಇದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಉಸಿರ್ನಾಳ ಮತ್ತು ಅದರ ಬೃಹತ್ ಶಾಖೆಯ ಮೇಲುಗಡೆ ಕೇಳಿಬರುವ ಗಂಟಲುಸಿರಾಟ ಪುಪ್ಪುಸ ಗಿಡಿದುಕೊಂಡಾಗ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಉಸಿರಾಟವನ್ನು ಆಗಗೊಳಿಸುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸ್ನಾಯುಗಳು ರಕ್ತಕ್ಕೆ ಸಾಕಾಗುವಷ್ಟು ಗಾಳಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಸೋತು ಸಹಾಯಕ ಸ್ನಾಯುಗಳು ನೆರವಿಗೆ ಒದಗಿ ಬರಬೇಕಾದ ಪ್ರಸಂಗದಲ್ಲಿ ಬಲವಂತದ ಉಸಿರಾಟ ತೋರುವುದು. ಕೆಲವು ವಿಷಗಳು ಪ್ರಯುಕ್ತವಾದಾಗ ಉಸಿರಾಟ ಕಿರಿದಾಗುತ್ತದೆ. ಚೈನ್‌ಸ್ಟ್ರೋಕ್ ಉಸಿರಾಟ ಎಂದರೆ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಗೊರಕೆಗಳನ್ನು ಬಿಡುವುದು ಮತ್ತು ಸ್ವಲ್ಪ ಹೊತ್ತು ಉಸಿರಾಡದಿರುವುದು ಮಿದುಳು, ರಕ್ತ ಪರಿಚಲನಾಂಗವ್ಯೂಹ ಅಥವಾ ಮೂತ್ರಜನಕಾಂಗಗಳ ವ್ಯಾಧಿಗಳಲ್ಲೂ ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯ.

ಉಸಿರಾಟ ಜರುಗುವ ಅನೇಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಳಕ್ಕೂ ಹೊರಕ್ಕೂ ಸರಿದಾಡುವ ಗಾಳಿಯ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಅನಿಲಮಾಪಕದಿಂದ (ಗ್ಯಾಸೋಮೀಟರ್) ಅಳೆಯಬಹುದು. ಮನುಷ್ಯನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ರೂಪದ ಉಸಿರಾಟ ಮಾಪಕವನ್ನು (ರೆಸ್ಪಿರೋಮೀಟರ್) ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಒಳಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಗಾಳಿಯ ಪರಿಮಾಣವನ್ನೂ ಹೊರಕ್ಕೆ ಬಿಟ್ಟ ಗಾಳಿಯ ಪರಿಮಾಣವನ್ನೂ ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಕಂಡುಹಿಡಿದಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಇವನ್ನು ಇಂಥ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಗೆ ಗುರಿಮಾಡಿ ಪರಿಮಾಣಗಳನ್ನು ಖಚಿತವಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಕಷ್ಟ. ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಸರಾಸರಿ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಹೇಳುತ್ತವೆ. ವ್ಯಕ್ತಿಶಃ ಇವು ಬಹಳವಾಗಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹೊಂದಬಹುದು.

ಭರತದ ಗಾಳಿ: ಒಂದು ಉಸಿರಾಟ ಪ್ರಕರಣದಲ್ಲಿ ಒಳಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅಥವಾ ಹೊರಗೆಬಿಟ್ಟ ಗಾಳಿಯ ಪರಿಮಾಣ. ಇದರ ಬೆಲೆಗಳು ಹೀಗಿವೆ: ಮನುಷ್ಯ 500 ಮಿ.ಲೀ. ಕುದುರೆ 6,000 ಮಿ.ಲೀ., ಹಸು 3,800 ಮಿ.ಲೀ., ಆಡು 310 ಮಿ.ಲೀ., ಕುರಿ 200 ಮಿ.ಲೀ., ನಾಯಿ 176 ಮಿ.ಲೀ. ಕೆಲಸವಿಲ್ಲದೆ ಕುಳಿತಿರುವಾಗ (ಸುಮಾರಾಗಿ) ಶರೀರದ ತೂಕಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಭರತದ ಗಾಳಿ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಣ ಸೂತ್ರದಲ್ಲಿ ನಿರೂಪಿಸಬಹುದು.

ಭರತದ ಗಾಳಿ (ಮಿ.ಲೀ.)=0,0074 **X** ತೂಕ (ಗ್ರಾಂ).

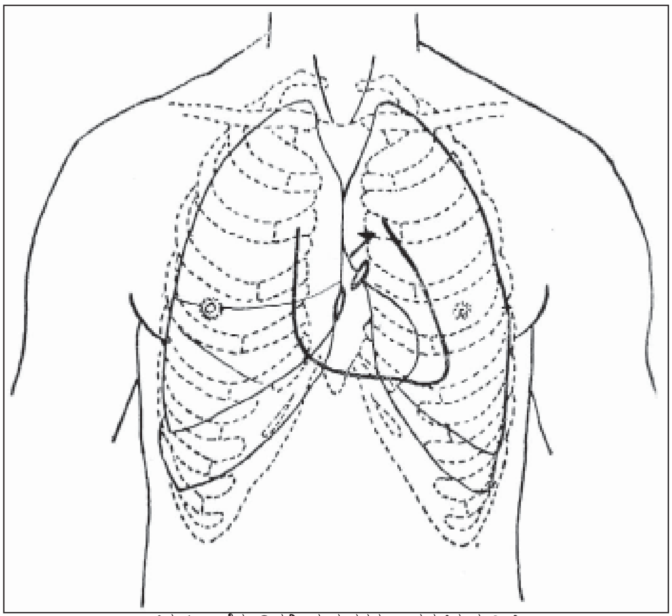
ಕುಂಭಕದಲ್ಲಿನ ಪೂರಕ ಶ್ವಾಸದ ಪ್ರಮಾಣ: ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಉಸಿರೆಳೆತದ ತರುವಾಯ ಶಕ್ತಿಯಿದ್ದಷ್ಟು ಆಳವಾಗಿ ಉಸಿರೆಳೆದುಕೊಂಡಾಗ ಒಳಕ್ಕೆ ಸರಿಯುವ ಗಾಳಿಯ ಪರಿಮಾಣ. ಇದರ ಬೆಲೆಗಳು ಹೀಗಿವೆ. ಮನುಷ್ಯ ಸುಮಾರು 2,000 ಮಿ.ಲೀ., ಕುದುರೆ 1,200 ಮಿ.ಲೀ., ಕುರಿ 340–1140 ಮಿ.ಲೀ., ಶಕ್ತಿಯಿದ್ದಷ್ಟು ಒಳಗೆಳೆದುಕೊಂಡು ಶಕ್ತಿಯಿದ್ದಷ್ಟು ಹೊರಹಾಕುವ ಗಾಳಿಗಳ ಪರಿಮಾಣದ ಹೆಸರು ಪುಪ್ಪುಸದ ಪ್ರಾಣ ತ್ರಾಣ. ಇದರ ಬೆಲೆಗಳು ಹೀಗಿವೆ: ಮನುಷ್ಯ 3,700 ಮಿ.ಲೀ., ಕುದುರೆ 30,000 ಮಿ.ಲೀ., ಕುರಿ 800–1,540 ಮಿ.ಲೀ.,

ಉಳಿಕೆಯ ಗಾಳಿ: ಕುಂಭಕದ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಹೊರ ಹಾಕಿದ ಮೇಲೆ ಪುಪ್ಪುಸಗಳು ಮುದುರಿಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ: ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಗಾಳಿ ಇದ್ದೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಉಳಿಕೆಗಾಳಿ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಅದು ಮನುಷ್ಯನಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ 1,500 ಮಿ.ಲೀ. ನಷ್ಟಿದೆ. ಕುದುರೆಯಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 1,200 ಮಿ.ಲೀ., ಶ್ವಾಸನಾಳ ತೆರೆದ ಬಳಿಕ ಪುಪ್ಪುಸಗಳು ಮುದುರಿಕೊಂಡು ಅನಂತರ ಆ ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಉಳಿದುಕೊಂಡಿರುವ ಗಾಳಿಯ ಹೆಸರು ಕನಿಷ್ಠ ಮಿತಿಯ ಗಾಳಿ (ಮಿನಿಮಮ್ ಏರ್). ಈ ಗಾಳಿ ಇರುವುದರಿಂದಲೇ ಪುಪ್ಪುಸಗಳನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿದಾಗ ಮುಳುಗದೆ ತೇಲುತ್ತವೆ.

ಮಿನಿಟ್ ಪರಿಮಾಣ: ಒಂದು ಮಿನಿಟಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಉಸಿರಾಟದ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಭರತದ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಗುಣಿಸಿದರೆ ಉಸಿರಾಟದ ಮಿನಿಟ್ ಪರಿಮಾಣ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ನಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ಸರಾಸರಿ ಸುಮಾರು 4,000.

ಉಸಿರಾಟದ ಪುನರಾವರ್ತನೆ: ಒಂದು ಮಿನಿಟಿನಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಸಲ ಉಸಿರಾಡುತ್ತದೆ ಎಂಬುದರ ಲೆಕ್ಕ. ವಿಶ್ರಾಂತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಉನ್ನತಸ್ತರದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲೂ ಮನುಷ್ಯನಲ್ಲೂ ಪುನರಾವರ್ತನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಹೀಗಿವೆ: ಕುದುರೆ 8–16; ನಾಯಿ 10–30; ಎತ್ತು 10–30; ಬೆಕ್ಕು 20–30; ಕರೆವ ಹಸು 18–28; ಕೋಳಿ 15–30; ಕುರಿ ಮತ್ತು ಆಡು 12–20; ಮನುಷ್ಯ 12–20; ಹಂದಿ 8–18. ಉಸಿರಾಟದ ಪುರಾವರ್ತನೆ ಅನೇಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೆ ಆಕರವಾಗಿದೆ. ಇವು ದೇಹದ ಗಾತ್ರ, ವಯಸ್ಸು, ವ್ಯಾಯಾಮ, ಭಾವೋದ್ರೇಕ, ಪರಿಸರದ ಉಷ್ಣಮಾನ, ಗರ್ಭಧಾರಣೆ, ಹೊಟ್ಟೆ ತುಂಬುವ ಜಾಗದ ಅಳತೆ, ಅದರಲ್ಲೂ ಮೆಲುಕು ಹಾಕುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಹೊಟ್ಟೆಯ ಪರಿಮಾಣ ಮುಂತಾದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿವೆ.

ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಉಸಿರಾಟ: ಉಚ್ಛ್ವಾಸ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿನ ದೂಳಿನ ದೊಡ್ಡ ಕಣಗಳನ್ನು ಮೂಗಿನ ಕೂದಲುಗಳು ತಡೆದು ಸೋಸಿ ಒಳಬಿಡುತ್ತವೆ. ಗಂಟಲು ಕುಳಿಯ (ಫ್ಯಾರಿಂಕ್ಸ್) ಮೂಲಕ ಇದು ಸಾಗುವಾಗ ಬೆಚ್ಚಗಾಗಿ ತೇವಗೂಡಿ ಉಸಿರ್ನಾಳಕ್ಕೆ ಬರುವ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಇದರಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಆವಿ ತುಂಬಿರುವುದು.



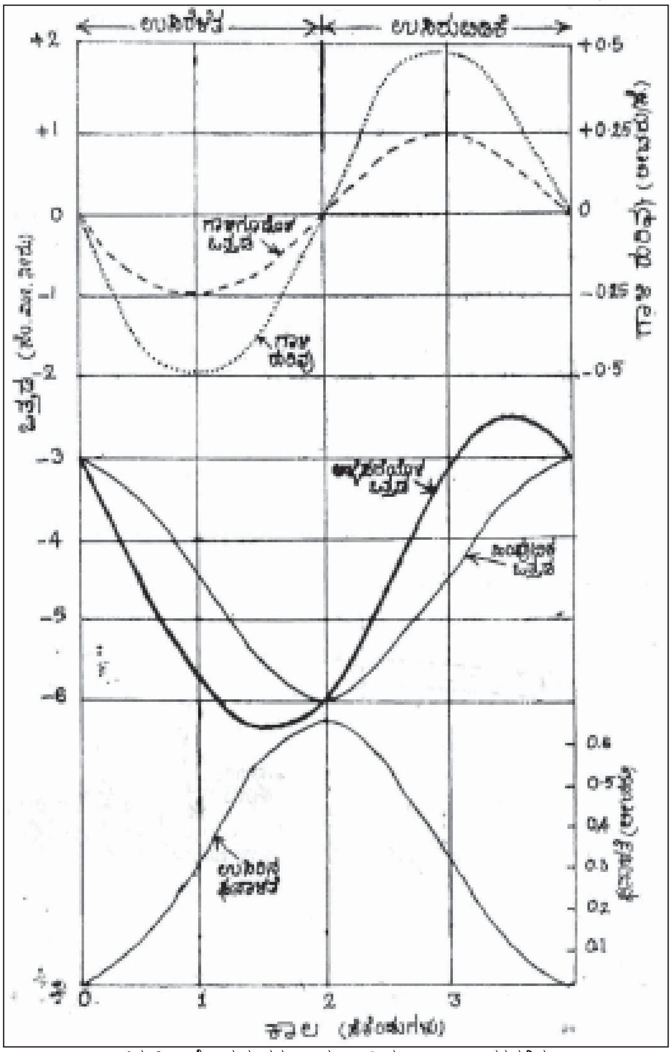
ಚಿತ್ರ 1. ಎದೆಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಪುಪ್ಪುಸಗಳು ಅಳವಟ್ಟಿರುವ ರೀತಿ

ಉಸಿರ್ನಾಳ ಎಡಕ್ಕೂ ಬಲಕ್ಕೂ ಪಂಗುಸಿರ್ನಾಳ (ಬ್ರಾಂಕಸ್) ಮುಖ್ಯ ಕಾಂಡಗಳಾಗಿ ಕವಲೊಡೆದು ಮತ್ತು ಕವಲೊಡೆಯುತ್ತ ದ್ವಿತೀಯಕ ಪಂಗುಸಿರ್ನಾಳಗಳು, ನವಿರುಸಿರ್ನಾಳಗಳು (ಬ್ರಾಂಕಿಯೋಲ್ಸ್) ಪುಪ್ಪುಸದ ಮೊದಲ ಕಿರಿಹಾಲೆಗೆ (ಲಾಬ್ಯೂಲ್) ಹೋಗುವ ಉಸಿರಾಟದ ನವಿರುಸಿರ್ನಾಳಗಳಾಗಿ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ಕಿರಿಹಾಲೆಯೇ ಕೆಲಸಮಾಡುವ ಪುಪ್ಪುಸದ ಘಟಕ. ಗಾಳಿಗೂ ರಕ್ತಕ್ಕೂ ನಡುವೆ o_2, co_2 ವಿನಿಮಯವಾಗುವ ಸುಮಾರು 30 ಕೋಟಿ ಗಾಳಿಗೂಡುಗಳಿಗೆ ಒಳಗೆ ಗಾಳಿ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಮಿ.ಮೀ. ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ 5–10 ಇರುವ ಗಾಳಿಗೂಡುಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ತೂಗಿಬಿದ್ದಿರುವ ಲೋಮನಾಳಗಳ ಕಟ್ಟುಗಳು, ಇದರ ಮೇಲ್ಮೈಯ ತುಂಬ ಮುಚ್ಚಿರುವುದು. ಈ ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಒಟ್ಟು ಉದ್ದವನ್ನು 2,400 ಕಿ.ಮೀ. ಎಂದು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿದೆ. ವಿಸರಣೆಗೊಳ್ಳುವ ಮೇಲ್ಮೈ 45 ಚದರ ಮೀಟರುಗಳಷ್ಟು ಹರಡಿದ್ದರೂ ಅದರ ದಪ್ಪ ಒಬ್ಬನಲ್ಲಿ 0.5–2.5 ಮೈಕ್ರಾನುಗಳಷ್ಟು (ಮಿಲಿಮೀಟರಿನ ಸಾವಿರ ಅಂಶ) ಇರುವುದು ಆರಾಮವಾಗಿರುವಾಗ ಒಂದೊಂದು ಲೋಮನಾಳದಲ್ಲಿ 0.9 ಸೆಕೆಂಡಿಗೊಂದು ಬಾರಿ ಹೊಸ ರಕ್ತ ಬರುವುದು. ದುಡಿಯುತ್ತಿರುವಾಗ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 3 ಬಾರಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಸುಮ್ಮನಿದ್ದಾಗ ಪುಪ್ಪುಸಗಳ ಮೂಲಕ ರಕ್ತ ಮಿನಿಟಿಗೆ 5 ಲೀಟರೂ ಜೋರಾಗಿ ಗರಡಿ, ಸಾಮು ಮಾಡುವಾಗ ಇದರ ನಾಲ್ಕೈದರಷ್ಟೂ ಪ್ರವಹಿಸುವುದು. ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಪಡೆಯುತ್ತಿರುವಾಗ ಗಾಳಿಗೂಡುಗಳಿಗೆ ನುಗ್ಗುವ ಗಾಳಿ 4 ಲೀ: ಅಂಗ ಸಾಧನೆಯಲ್ಲಿ ಇದು 100 ಲೀಟರುಗಳನ್ನು ಮೀರುವುದು (**ನೋಡಿ–ಉಸಿರಾಟದ–ಮಂಡಲದ–ಅಂಗರಚನೆ**).

ಚಿತ್ರ 2. ಎದೆಗೂಡಿನ ಎಲುಬುಗಳ ಪಕ್ಕದ ನೋಟ. ಉಸಿರೆಳೆದುಕೊಂಡು ಬಿಟ್ಟಾಗಿನ ಆಕಾರ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿದೆ. ತಗಡಿನ ತೊಟ್ಟಿಯ ಹಿಡಿಯನ್ನು ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ಎತ್ತಿದರೆ ಅಡ್ಡಗಲ ಹೆಚ್ಚುವುದು.

ಪುಪ್ಪುಸದಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಮತ್ತು ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ವಿಸರಣೆ; ಮನುಷ್ಯನ ಪುಪ್ಪುಸಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ o_2 ಪ್ರಮಾಣ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಅದೇ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ಸದಾ ಹೆಚ್ಚು ಎಂದು ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ತಿಳಿದಿದೆ. ವಿಸರ್ಜಿಸಲಾಗುವ Co_2 ಅನ್ನು ಕುರಿತು

ಹೇಳುವಾಗ ಈ ಹೇಳಿಕೆ ವಿಪರ್ಯಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಮನುಷ್ಯನ ಉಸಿರಾಟದಲ್ಲಿಯೂ ವಿಸರಣೆಯೇ ಮೂಲಕಾರಣ ಎಂದು ರುಜುವಾತಾದಂತಾಯಿತು. ಗೊತ್ತಾದ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅನಿಲದ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಆಂಶಿಕ ಒತ್ತಡಗಳಲ್ಲಿ (ಪಾರ್ಷಿಯಲ್ ಪ್ರೆಷರ್ಸ್) ಪಾದರಸದ ಮಿಲಿಮೀಟರುಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ವಿರಾಮದಲ್ಲಿ ಪುಪ್ಪುಸದಲ್ಲಿನ



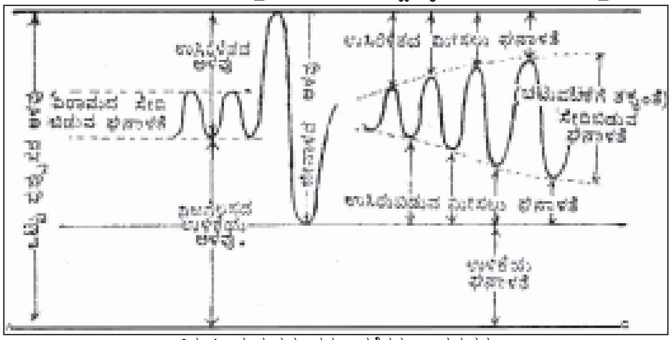
ಚಿತ್ರ 3. ಆರೋಗ್ಯವಂತನ ಒಂದು ಬಾರಿಯ ಉಸಿರಾಟ ಚಕ್ರದಲ್ಲಿನ, ಪುಪ್ಪುಸದೊಳಗಿನ ಗಾಳಿಗೂಡೊಳಗಣ ಒತ್ತಡ, ಅಳ್ಳೆಪೊರೆಯೊಳಗಣ ಒತ್ತಡ, ಉಸಿರೆಳೆದುಕೊಂಡ ಗಾಳಿಯ ಘನ ಅಳತೆಗಳು.

ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ o_2ವಿನ ಬಳಿಕೆ ಏರಿದಂತೆಲ್ಲ ಈ ವಿಸರಣೆಯ ಓಟ (ಗ್ರೇಡಿಯಂಟ್) ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಜೋರಾದ ವ್ಯಾಯಾಮದಲ್ಲಿ 50 ಮಿಮೀ.ಗೆ ಏರಬಹುದು. ಇಷ್ಟು ದೊಡ್ಡ ಸರಾಸರಿ ಓಟ ಇದ್ದರೂ ಪುಪ್ಪಸದಿಂದ ಹೊರಡುವ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ o_2 ಆಂಶಿಕ ಒತ್ತಡ ಎಂದಿನಂತೆ ಪುಪ್ಪುಸದಲ್ಲಿನ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಇರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಕೇವಲ ಕೆಲವೇ ಮಿ.ಮೀ. ಗಳಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಪುಪ್ಪುಸದ ಲೋಮನಾಳದಲ್ಲಿನ o_2ರ ಸರಾಸರಿ ಆಂಶಿಕ ಒತ್ತಡ ಸಿರದ (ವೀನಸ್) ಮತ್ತು ಧಮನಿಯ (ಆರ್ಟೀರಿಯಲ್) ರಕ್ತಗಳ ಆಂಶಿಕ ಒತ್ತಡಗಳ ನಡುವೆ ಎಲ್ಲೋ ಇರುವುದು.

ಮನುಷ್ಯನಲ್ಲಿ ಉಸಿರಾಟದ ಕ್ರಿಯಾತಂತ್ರ : ಎದೆಗೂಡಿನ ಪೊಳ್ಳಿನ ಘನಗಾತ್ರದ (ವಾಲ್ಯೂಂ) ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿಂದ ಪುಪ್ಪುಸದ ಒಳಕ್ಕೂ ಹೊರಕ್ಕೂ ಗಾಳಿ ಸಾಗುತ್ತದೆ.

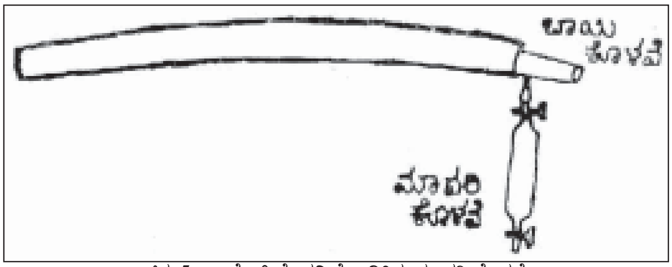
ಪುಪ್ಪುಸಗಳು ಮಾತ್ರ ತಾವಾಗಿಯೇ ಕುಗ್ಗುವುದೂ ಇಲ್ಲ, ಹಿಗ್ಗುವುದೂ ಇಲ್ಲ. ಹಾಗೆಯೇ ಬಿಟ್ಟರೆ ಅವು ಮುದುರುವ ಸ್ವಭಾವದವು. ಎದೆಗೂಡಿನ ಪೊಳ್ಳು ಹೇಗೆ ಆಡಿದರೆ ಇವೂ ಹಾಗೇ ಆಡುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಉಸಿರಾಡಲು ಶಕ್ತಿ ಇರುವುದೆಲ್ಲ ಪುಪ್ಪುಸಗಳ ಹೊರಗಿರುವ ಸ್ನಾಯುಗಳಲ್ಲೇ. ಎದೆಗೂಡು ಪೊಳ್ಳಿನ ತಳದಲ್ಲಿರುವ ಬಲವಾದ ಸ್ನಾಯುಪದರವಾದ ವಪೆ, ಎದೆಗೂಡು ಒಡಲು ಇವುಗಳ ಅನೇಕ ಸ್ನಾಯುಗಳೇ ಅವು. ಒಂದೊಂದು ಸಲದ ಉಚ್ಛ್ವಾಸದಲ್ಲೂ ಸುಮಾರು ಅರೆ ಲೀಟರಿನಷ್ಟು ಗಾಳಿ ಒಳಹೋಗುವುದು. ಉಸಿರೆಳೆದುಕೊಳ್ಳುವಾಗ ಎರಡು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಕೆಲಸಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಮೊದಲಾಗಿ ವಪೆಯ (ಫ್ರೆನಿಕ್)ನರದ ಮೂಲಕ ಇಳಿದು ಬರುವ ಆಘಾತಗಳು (ಇಂಪಲ್ಸಸ್) ವಪೆ ಕುಗ್ಗಿ ಕೆಳಸರಿಯುವಂತೆ ಮಾಡುವುವು. ವಪೆಯ ಕುಗ್ಗು ಅರೆಯಂಗುಲ ವಪೆಯ ಮೇಲ್ಮೈಯ ಸಲೆ 250 ಚ.ಸೆಂಮೀ.

ಆದ್ದರಿಂದ ಸುಮಾರು 300 ಮಿ.ಲೀಗಳಷ್ಟು ಗಾಳಿ ಈ ವಿಧಾನದಿಂದ ಒಳಹೋಗುವುದು. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ಕಶೇರು ಸ್ತಂಭಕ್ಕೆ ಅಂಟಿರುವ ಸ್ನಾಯುಗಳ ಹಲವಾರು ಜೋಡಿಗಳು ಮುಂದಕ್ಕೂ ಕೆಳಗಡೆಗೂ ಚಾಚಿ ಪಕ್ಕೆಲುಬುಗಳಿಗೆ ತಗುಲಿಕೊಂಡು, ಉಸಿರೆಳೆದುಕೊಳ್ಳುವಾಗ ಪಕ್ಕೆಲುಬುಗಳನ್ನು ಮೇಲೆತ್ತಿ ಎದೆಗೂಡಿನ ಒಳಗಣ ಘನಗಾತ್ರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುವು, ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 200 ಮಿ.ಲೀ. ಗಾಳಿ ಒಳಸೇರುತ್ತದೆ. ಪಕ್ಕೆಲುಬುಗಳು ಕಮಾನಾಗಿ ಬಾಗಿರುವಿಕೆ, ಅವುಗಳ ಒಟ್ಟು ರಚನೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದಾಗಿ ಒಳಗಿನ ಗಾತ್ರ ಆದಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವಂಥ ಏರ್ಪಾಡಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಪಕ್ಕೆಲುಬುಗಳನ್ನು ಮೇಲೆತ್ತಿದರೆ ಎದೆಗೂಡಿನ ಮುಂದು ಹಿಂದಣ ವ್ಯಾಸ ಹೆಚ್ಚಿ ಅದರ ಅಗಲ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗುವುದು. ಇವೆಲ್ಲ ಏರ್ಪಾಡುಗಳು ಆದಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದ ಗಾಳಿ ಒಳಸೇರಲು ಸಹಕಾರಿಗಳಾಗಿವೆ. ಒಬ್ಬ ಆರೋಗ್ಯವಂತ ಮನುಷ್ಯನಲ್ಲಿ ಉಚ್ಛ್ವಾಸ ಮುಗಿದೊಡನೆ ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿರುವ ಉಸಿರಾಟ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕೇಂದ್ರ ತನ್ನ ಕೆಲಸವನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತದೆ. ತತ್‌ಕ್ಷಣ ಪುಪ್ಪುಸಗಳ ಕುಗ್ಗು ಸೆಳೆತದಿಂದ ಎದೆಗೂಡು ಕುಸಿದು ಮುದುರುತ್ತದೆ: ಎಂದರೆ ನಿಶ್ವಾಸಕ್ಕೆ ಎಡೆ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ.



ಚಿತ್ರ 4. ಪುಪ್ಪುಸದ ಘನ ಅಳತೆಗಳು, ಅಳವುಗಳು

ಉಸಿರಾಟದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಕೆಲವುಭಾಗಗಳಲ್ಲಿನ ಜಲಸ್ಥಿತಿ ಒತ್ತಡಗಳನ್ನು (ಹೈಡ್ರೋಸ್ಟ್ಯಾಟಿಕ್ ಪ್ರೆಷರ್ಸ್) ಉಚ್ಛ್ವಸಿಸಿದ ಅಥವಾ ನಿಶ್ವಸಿಸಿದ ಗಾಳಿಯ ಘನಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಗಾಳಿ ಪ್ರವಹಿಸುವ ದರ ಇವುಗಳೊಡನೆ ಅಳೆದು ಉಸಿರಾಟದ ಕ್ರಿಯಾತಂತ್ರವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಪುಪ್ಪುಸಗಳ ಹಲವಾರು ಗುಣಗಳನ್ನು ಪರಿಮಾಣಾತ್ಮಕವಾಗಿ ತಿಳಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.



ಚಿತ್ರ 5. ಹಾಲ್ಡೇನ್ ಕೊಳವಿಯೊಂದಿಗಿನ ಮಾದರಿ ಕೊಳವೆ

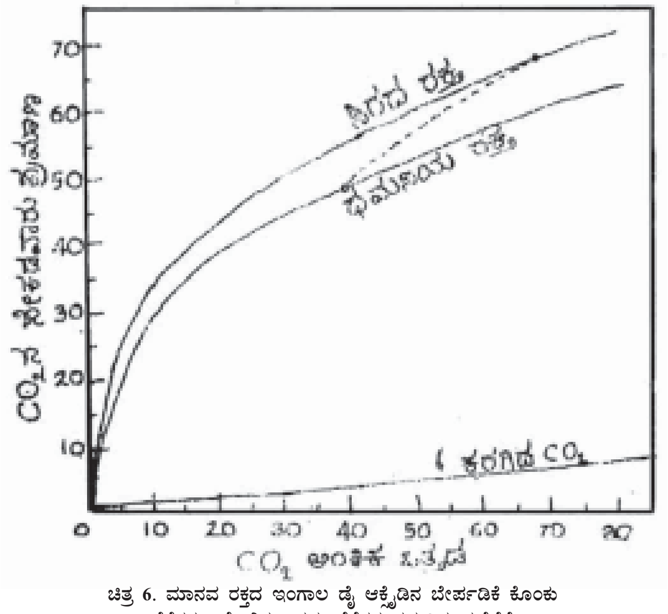
ಪುಪ್ಪುಸದ ಘನಗಾತ್ರಗಳು: 70 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ತೂಕದವನ ಪುಪ್ಪುಸದಲ್ಲಿ 5.25 ಲೀ.ಗಳಷ್ಟು ಗಾಳಿ ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ. ಇದು ಒಟ್ಟು ಪುಪ್ಪುಸದ ಗಾತ್ರ. ಇದನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಜೀವಾಳದ ಗಾತ್ರ (ವೈಟಲ್ ಕೆಪ್ಯಾಸಿಟಿ) ಮತ್ತಿತರ ಪುಪ್ಪುಸದ ಘನಗಾತ್ರಗಳ ಅಳತೆ ಪುಪ್ಪುಸದ ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ನಿದಾನದ ವಿಧಾನ.

ಡಾಲ್ಟನ್ನನ ಆಂಶಿಕ ಒತ್ತಡಗಳ ನಿಯಮ ಮತ್ತು ಉಸಿರಾಟಕ್ಕೆ ಅದರ ಅನ್ವಯ: ದೇಹದೊಳಗೆ ಅನಿಲವಿನಿಮಯವನ್ನು ಅರ್ಥವಿಸಲು ಅನಿಲಗಳ ಕೆಲವು ಭೌತ ಗುಣಗಳನ್ನು ಅರಿಯಬೇಕು. o_2 ರಂಥ ಒಂದು ಅನಿಲ ಹೀಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್‌ಗಳೊಡನೆ ಕೂಡಿ ಅಲ್ಲಿ ವಿಸರಣೆಗೊಂಡು ಊತಕಗಳವರೆಗೂ ಸಾಗಿತೇ ಇಲ್ಲವೇ ಎಂಬ ಅಂಶ ಆ ಅನಿಲದ ಅನುಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ.

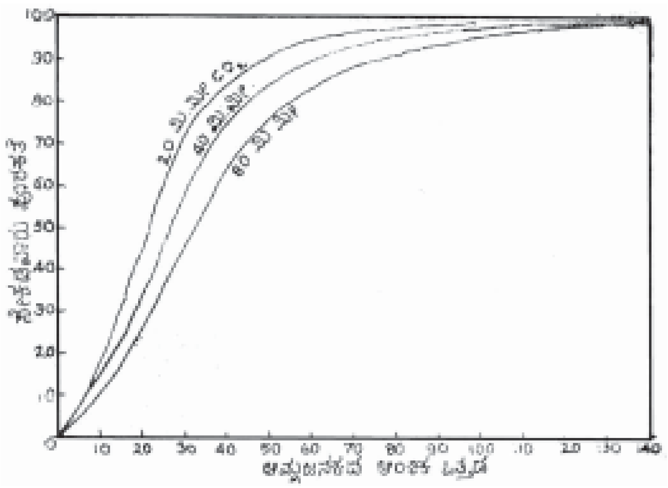
ವಾತಾವರಣದ ಗಾಳಿಯನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಅನಿಲಗಳ ಘನಗಾತ್ರಗಳನ್ನು 100 ಘನಗಾತ್ರಗಳ ಒಣಗಾಳಿಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅಳೆದಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಪ್ರಕಾರ o_2 20.94%. co_2 0.03%, ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಇತ್ಯಾದಿ ಅನಿಲಗಳು 79.03% ಇವೆಯೆಂದು ತಿಳಿದಿದೆ. ಈ ಸೇಕಡಾ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಭೂಮಿಯ ಎಲ್ಲೆಡೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ

ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಸು. 40 ಕಿಮೀ. ಎತ್ತರದ ಸಕಲ ಔನ್ನತ್ಯಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸ್ಥಿರವಾಗಿಯೇ ಇವೆ. ಅಂದ ಮಾತ್ರಕ್ಕೆ ಒಂದು ಅನಿಲದ ಅಣು ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಅದರ ಸೇಕಡಾ ಇರವು ಮಾತ್ರ ನಿರ್ಧರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. 8 ಕಿಮೀ. ಎತ್ತರ ಏರಿದವನು ಉಸಿರಾಟಕ್ಕೆ ಸಾಕಷ್ಟು co_2



ಚಿತ್ರ 6. ಮಾನವ ರಕ್ತದ ಇಂಗಾಲ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡಿನ ಬೇರ್ಪಡಿಕೆ ಕೊಂಕು ಗೆರೆಗಳು. ಮೇಲಿನ ಎರಡು ಗೆರೆಗಳ ನಡುವಿನ ಚುಕ್ಕಿಗೆರೆ ಮೈಯಲ್ಲಿ ಆಗುವುದನ್ನು ಮಾತ್ರ ಸೂಚಿಸುವುದು.

ಪ್ರಮಾಣ 20.94%, ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟದಲ್ಲಿರುವಷ್ಟೇ ! ಮನುಷ್ಯ ಚಡಪಡಿಸುವುದರ ಕಾರಣ ಆ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ co_2 ಅಣುಗಳ ವಿರತಳತೆ, ಅನಿಲಗಳ ಈ ವರ್ತನೆಯ ಕಾರಣವನ್ನು ಡಾಲ್ಟನ್ (1788–1844) ವಿವರಿಸಿದ್ದಾನೆ.



ಚಿತ್ರ 7. ಮೈಕಾವಿನ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ, ಆಮ್ಲಜನಕದ ಬೇರ್ಪಡಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಇಂಗಾಲ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡಿನ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ತೋರಿಸಿದೆ.

ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಮತ್ತು ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡುಗಳನ್ನು ರಕ್ತ ಸಾಗಿಸುವ ವಿಧಾನ: ಒಬ್ಬ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮನುಷ್ಯ ವಿಶ್ರಮಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ಪ್ರತಿ ಮಿನಿಟಿನಲ್ಲಿಯೂ 250 ಮಿ.ಲೀ ನಷ್ಟು ಶುದ್ಧ o_2ನ್ನು ಉಚ್ಛ್ವಸಿಸುತ್ತಾನೆ ಮತ್ತು ಸುಮಾರಾಗಿ ಅಷ್ಟೇ co_2 ನ್ನು ನಿಶ್ವಸಿಸುತ್ತಾನೆ.

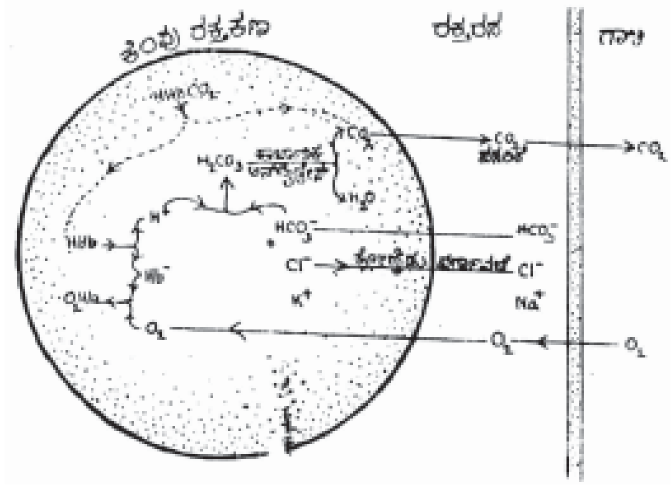
ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಉತ್ಕರ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿನ ಅತಿ ಮುಖ್ಯ ಉಪೋತ್ಪನ್ನ ಈ co_2. ಇವೆರಡು ಅನಿಲಗಳನ್ನು ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಒಯ್ಯುವ ಪ್ರಧಾನವಾಹನ ಅತಿ ಚಟುವಟಿಕೆ ಇರುವ ಹಿಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್. ಇದೊಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಸ್ವರೂಪದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪದಾರ್ಥ. ಜೀವವಿಕಾಸದ ಮುನ್ನಡೆಯಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿರುವ ಒಂದು ಆಶ್ಚರ್ಯಕರ ವಸ್ತು. ಕೆಂಪು ರಕ್ತ ಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ಇರ್ಕೆ. (o_2) ಮತ್ತು ಹೀಮೊಗ್ಲೋಬಿನ್ನಿನಕ್ರಿಯೆ ವಿಪರ್ಯಯವೂ ಆಗಿದೆ.

$Hb + O_2$ $\quad$ HbO_2

ಹಿಮೊಗ್ಲೊಬಿನ್ ಆಕ್ಸಿಜನ್ $\quad$ (ಹಿಮೊಗ್ಲೋಬಿನ್ ಆಕ್ಸಿಜನ್)

95% ರಷ್ಟು o_2ನ್ನು ಈ ರೀತಿ ಒಯ್ಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಉಳಿದುದು ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಲೀನವಾಗಿರುವುದು. ರಕ್ತಕ್ಕೆ o_2 ಅಧಿಕವಾಗಿ ಸೇರಿದಂತೆ co_2ನ್ನು ಅದು ಹೊರದೂಡುವುದು; ವಿಲೋಮವಾಗಿ co_2 ಅಧಿಕವಾಗಿ ಸೇರಿದಂತೆ o_2ನ್ನು ಅದು ಹೊರದೂಡುವುದು (ಎರಡನೆಯ ಹೇಳಿಕೆಯ ಹೆಸರು ಬೋರ್ ಪರಿಣಾಮ, ಮೊದಲಿನದು ಇದರ ವಿಲೋಮೋಕ್ತಿ). ಬೋರ್ ಪರಿಣಾಮಾನುಸಾರ ರಕ್ತದಿಂದ ಹೊರದೂಡಲ್ಪಟ್ಟ co_2 ಊತಕಗಳಿಗೆ ಪೂರೈಕೆಗೊಳ್ಳುವುದು. ಬೋರನ ವಿಲೋಮ ಪರಿಣಾಮಾನುಸಾರ co_2 ಬಿಡುಗಡೆ ಹೊಂದಿ ಉಸಿರಾಟದ ಚಕ್ರ ಪೂರ್ಣವಾಗುತ್ತದೆ.

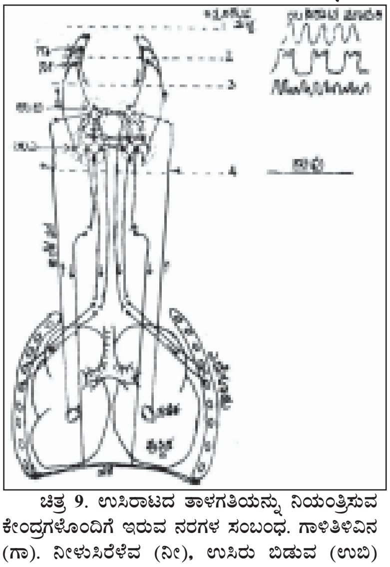
ಉಸಿರಾಟದ ಕೇಂದ್ರ ಹಾಗೂ ನಿಯಂತ್ರಣ: ಮಿದುಳಿನ ತಳಗಡೆಯ ಮಿದುಳುಕಾಂಡದಲ್ಲಿ (ಮೆಡುಲ ಆಬ್ಲಾಂಗೇಟ) ಒಂದು ಗಜ್ಜುಗ ಗಾತ್ರದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಕೇಂದ್ರವಿದೆ. ನರತಂತುಗಳು



ಚಿತ್ರ 8. ಪುಪ್ಪುಸದಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡು ಹೊರಬಿದ್ದು ಆಮ್ಲಜನಕ ಒಳಹೋಗುವಾಗ ರಕ್ತದಲ್ಲಾಗುವ ಮುಖ್ಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳು

ಅಡ್ಡಾದಿಡ್ಡಿ ಹೆಣೆದುಕೊಡು ಒಂದು ಜಾಲ ಇಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾಗಿದೆ. ಇದೇ ಉಸಿರಾಟದ ಕೇಂದ್ರ. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿಯೇ ಈ ಸಂಗತಿ ವೇದ್ಯವಾಯಿತು.

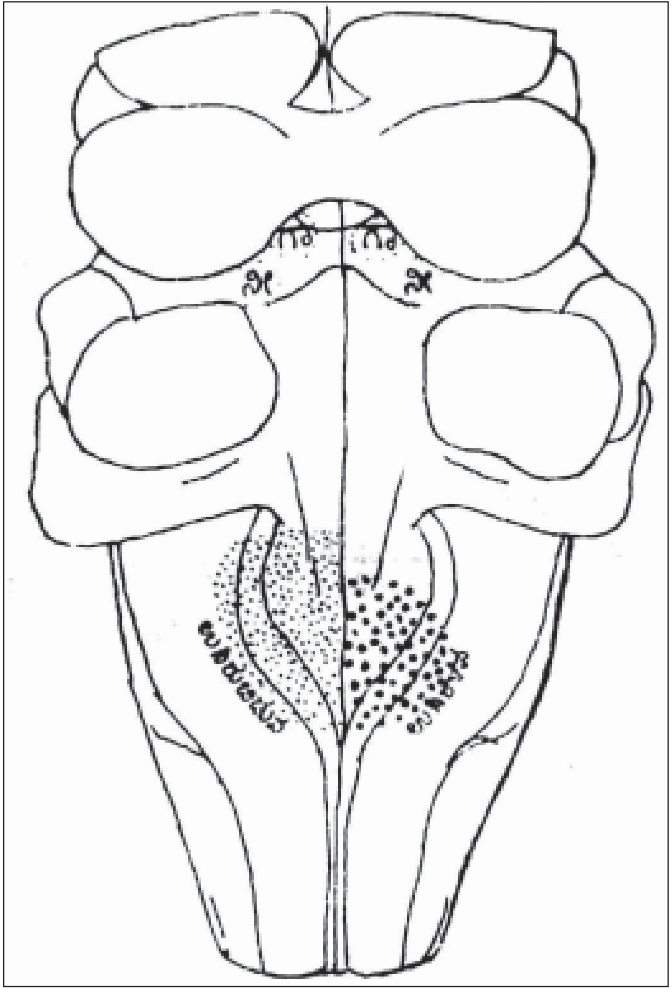
ಉಸಿರಾಟದ ಕೇಂದ್ರ ಉಸಿರಾಟವನ್ನು, ಆದ್ದರಿಂದ ಜೀವನವನ್ನೇ ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ; ಉಸಿರಾಟಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಕಲ ಸ್ನಾಯುಗಳ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನೂ ನಿಯಂತ್ರಿಸಿ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಕೇಂದ್ರವಿದು. ಇದರ ಕ್ರಿಯಾವಿಧಾನವನ್ನು ಅರಿಯಲು ಮೂರು ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು (ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೇಲೆ) ಮಾಡಲಾಯಿತು: 1. ಕೆಲವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಭಾಗಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದರ ಅಥವಾ ನಿರ್ಮೂಲನದ ಪರಿಣಾಮಗಳು; 2. ವಿದ್ಯುದಾಘಾತಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ರಾಸಾಯನಿಕ ದ್ರಾವಣಗಳನ್ನು ಚುಚ್ಚುವುದರಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರಚೋದನೆಯ ಪರಿಣಾಮಗಳು; 3.ಚುರುಕಾಗಿರುವ ಎಲ್ಲ ನರಕಣಗಳಿಂದ ಏಳುವ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಆಘಾತಗಳನ್ನು (ಇಂಪಲ್ಸಸ್) ಗುರುತಿಸುವುದು. ಇಷ್ಟೆಲ್ಲ ಶೋಧನೆಗಳು ಆಗಿದ್ದರೂ ಉಸಿರಾಟದ ನರಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಆಘಾತಗಳು ಹೇಗೆ ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ, ಉಸಿರಾಟದ ಗತಿಗೆ ತಕ್ಕನಾಗಿ ಈ ಆಘಾತಗಳಲ್ಲಿ ತಾಳಗತಿ ಇರುವುದು ಹೇಗೆ ಎಂಬ ವಿವರಗಳು ತಿಳಿದಿಲ್ಲ., ಮೊದಲು ಆಘಾತಗಳು ಹುಟ್ಟಲು ಹಿಮ್ಮರಿವ ಚಟುವಟಿಕೆ (ರಿಫ್ಲೆಕ್ಸ್ ಆಕ್ಟಿವಿಟಿ) ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು.



ಚಿತ್ರ 9. ಉಸಿರಾಟದ ತಾಳಗತಿಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಕೇಂದ್ರಗಳೊಂದಿಗೆ ಇರುವ ನರಗಳ ಸಂಬಂಧ. ಗಾಳಿತಿಳಿವಿನ (ಗಾ). ನೀಳುಸಿರೆಳೆವ (ನೀ), ಉಸಿರು ಬಿಡುವ (ಉಬಿ) ಉಸಿರೆಳೆವ (ಉಎ), ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿದೆ. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಿದರೆ, ಉಸಿರಾಟದ ಮೇಲಿನ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನೂ ತೋರಿಸಿದೆ.

ಯಾರಿಗಾದರೂ ಕಾಲಿಗೆ ಮುಳ್ಳು ತಗುಲಿದರೆ ನರದ ಆಘಾತಗಳು ಬೆನ್ನುಹುರಿ ಮೂಲಕ ಮೇಲೇರಿ ಚಾಲಕ ನರಕಣಗಳನ್ನು ಚೋದಿಸುವುದರಿಂದ ರಿಫ್ಲೆಕ್ಸ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಫಲವಾಗಿ ಕಾಲನ್ನು ಮನುಷ್ಯ ತಾನಾಗಿ ಎತ್ತಿಕೊಳ್ಳುವನು. ಮಿದುಳುಕಾಂಡದ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಸ್ವಯಂ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲಗಳಲ್ಲ, ಕೇವಲ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಅರಿವಿನ ನರಗಳು ರಿಫ್ಲೆಕ್ಸ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿ ಚೋದಿಸುವುದರಿಂದ ಕೆಲಸ

ಮಾಡುತ್ತವೆಂದು ಮಾರ್ಷಲ್ ಹಾಲ್ ಹೇಳಿದ (1832). ಮೊಗಕ್ಕೆ ತಣ್ಣೀರನ್ನು ಎರಚಿದಾಗ, ಚಳಿಕೊರೆವ ನೀರಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿದಾಗ, ಪ್ರಯೋಗದ ಪ್ರಾಣಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ನರಗಳನ್ನು ಕಿವುಚಿದಾಗಲೆಲ್ಲ ಸರಕ್ಕನೆ ಉಸಿರೆಳೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಹಾಗೆ ಆಗುವುದೇ ಇದರ ಉದಾಹರಣೆ.

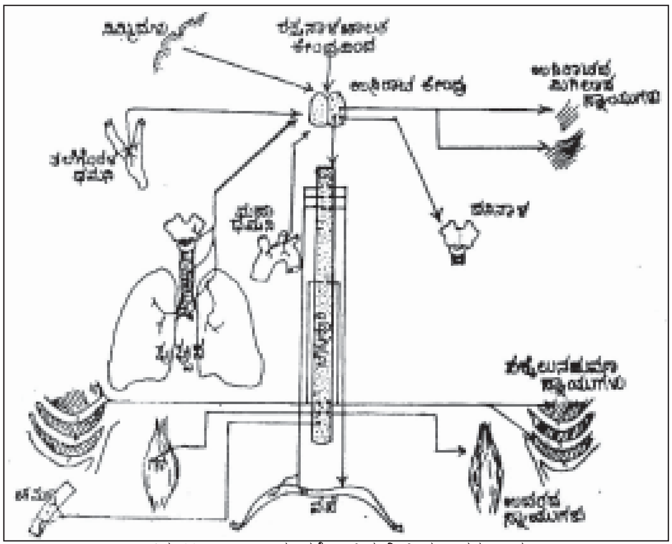


ಚಿತ್ರ 10. ನರಸೇತು, ಮಿದುಳುಕಾಂಡಗಳಲ್ಲಿರುವ 'ಉಸಿರಾಟ ಕೇಂದ್ರ' ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ತೋರುವ ಬದಲಾಗಿ ಉಸಿರುಬಿಡುವ, ಉಸಿರೆಳೆವ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಬೇರೆಯಾಗಿ ತೋರಿಸಿದೆ. ಗಾಳಿತಿಳಿವಿನ (ಗಾ). ನೀಳುಸಿರೆಳೆವ (ನಿ), ಕೇಂದ್ರಗಳಿಗೂ ಇದಕ್ಕೂ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧಗಳಿವೆ.

ರಿಫ್ಲೆಕ್ಸ್ ಚಟುವಟಿಕೆ ಉಸಿರಾಟವನ್ನು ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಪ್ರಭಾವಗೊಳಿಸಿದರೂ ಅದೇ ಉಸಿರಾಟದ ಪ್ರಧಾನ ಪ್ರೇರಕವಲ್ಲ ಎಂದು ಮುಂದಿನ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ತಿಳಿಯಿತು.

ಉಸಿರಾಟದ ರಾಸಾಯನಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣ; ಮೈಗೆ o_2 ಅನ್ನು ಒದಗಿಸಿ co_2 ಅನ್ನು ವಿಸರ್ಜಿಸುವುದು ಉಸಿರಾಟದ ಕೆಲಸ. ಒಂದು ಜೀವಿಯ ದೇಹದಲ್ಲಿರುವ ಬಲು ಸಂಕೀರ್ಣ ಅವಯವಗಳ ಉಳಿವಿಗೆ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕವಾದ ಆಂತರಿಕ ಪರಿಸರದ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಕಾಯ್ದಿಡುವುದರಲ್ಲಿ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪಾತ್ರ ಬಲು ಪ್ರಮುಖವಾದದ್ದು. ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ o_2ವಿನ ಕೊರತೆ ಮತ್ತು co_2ವಿನ ಏರಿಕೆ ಆಗದಂತೆ ಅದು ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸುವುದು. ಉಚ್ಛ್ವಾಸದ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಯುಕ್ತವಾಗಿ ಸ್ಪಂದಿಸಿ ಉಸಿರಾಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಸಮರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ – ಇದೊಂದು ವಿಧದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಉಸಿರಾಟದ ರಾಸಾಯನಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣ ಎಂದೇ ಕರೆಯುವುದುಂಟು. ಒಂದು ಕೋಣೆಯೊಳಗಿನ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಉಷ್ಣನಿಯಂತ್ರಕ ಒಂದೇ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಇರಿಸುವಂಥ ಒಂದು ಕಾರ್ಯ ಉಸಿರಾಟದ ರಾಸಾಯನಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣ.

ಕೆಲವೇ ಮಿನಿಟುಗಳ ಹೊತ್ತು co_2 ಇಲ್ಲದಂತಾದರೆ ಮಾನವ ಸಾಯುವನಾದರೂ ಪುಪ್ಫುಸದ ಗಾಳಿಯಾಟವನ್ನು o_2 ವಿಗಿಂತಲೂ co_2ವಿನ ಒತ್ತಡ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದೆಂದು ಹಾಲ್ಡೇನ್ ಮತ್ತು ಪ್ರೀಸ್ಟ್ಲಿ ಕಂಡುಹಿಡಿದರು (1905). ಧಮನಿಯ ರಕ್ತದಲ್ಲಿರುವ o_2 ಮತ್ತು co_2ವಿನ ಒತ್ತಡಗಳಷ್ಟೇ ಇರುವ ಗಾಳಿಗೂಡಿನ ಅನಿಲವನ್ನು ಪಡೆವ ಒಂದು ವಿಧಾನವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಕಡಲಮಟ್ಟದಿಂದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಎತ್ತರಗಳಲ್ಲೂ ಆಮೇಲೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾರಮಾಪಕ ಒತ್ತಡಗಳಲ್ಲೂ ಕೊನೆಗೆ ಕೆಲವು ಉಸಿರಾಟದ ಬೇನೆಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿದ ಒತ್ತುಗಾಳಿಕೋಣೆಗಳಲ್ಲೂ ಆರೋಗ್ಯವಂತರಿಂದ ಪಡೆದ ನೂರಾರು ಮಾದರಿಗಳ ಬಿಡಿಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಿದರು. ಈ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಉಸಿರಾಟದ ಶರೀರ ಕ್ರಿಯಾವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ (ಫಿಸಿಯಾಲಜಿ) ಹೆಸರಾಗಿವೆ. ಸೇದಿಕೊಳ್ಳುವ ಉಸಿರಿಗೆ ತುಸು co_2ನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಇದು ಇನ್ನಷ್ಟು ದಿಟವೆನ್ನಿಸಿತು 3% ನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಪುಪ್ಫುಸದ ಗಾಳಿಯಾಟ ದುಪ್ಪಟ್ಟಾಯಿತು. ಕೊಂಚ co_2 ವನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೇ ಗಾಳಿಯಾಟ ಎರಡರಷ್ಟಾದರೆ co_2ವಿನ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಇಳಿಸಿದರೆ ಉಸಿರೇ ನಿಲ್ಲಬೇಕೆಂದು ಹಾಲ್ಡೇನ್ ಶಂಕಿಸಿದ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಲವರು ಬಲು ಆಳವಾಗಿ ಬೇಗ ಬೇಗನೆ ಉಸಿರಾಡುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಗಾಳಿಗೂಡಲ್ಲಿರುವ co_2ವಿನ ಒತ್ತಡ



ಚಿತ್ರ 11. ಉಸಿರಾಟದ ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿ ಹಿಮ್ಮರಿಗಳ ಪಾತ್ರ

ಎಂದಿನ 40 ಮಿ.ಮೀ ಮಟ್ಟದಿಂದ 10–15 ಮಿ.ಮೀ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಇಳಿಸಿದರು. ಹೀಗೆ ಎಷ್ಟು ಹೊತ್ತು ಇಳಿಸಿದ್ದರೋ ಅಷ್ಟು ಹೊತ್ತು (ಕೆಲವು ಮಿನಿಟುಗಳು) ಉಸಿರು ನಿಂತೇ ಹೋಗಿತ್ತು. ಇವರಿಗೆ 5% co_2 ಕೂಡಿದ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಉಸಿರಾಡಲು ಕೊಟ್ಟಾಗ, ಉಸಿರು ನಿಲ್ಲಲಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಈ ಅಂಶದ ಪಾತ್ರ ಖಚಿತವಾಯಿತು.

ಬಹಳವೆಂದರೆ co_2 ಉಸಿರಾಟದ ಬಲು ದುರ್ಬಲವಾದ ಚೋದಕ. ಏರಿಸಿದ co_2 ವಿನ ಪರಿಣಾಮಕರವಲ್ಲ ಎಂದು ಹಾಲ್ಡೇನ್ ಒತ್ತಿ ಹೇಳಿದ, 1800–2200ಮೀ ಗಳ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಆಗುವಂತೆ ಗಾಳಿಗೂಡಲ್ಲಿರುವ ಒತ್ತಡ ಎಂದಿನ 100 ಮಿ.ಮೀ. ಮಟ್ಟದಿಂದ 70 ಮಿ.ಮೀ.ಗಳಿಗೆ ಇಳಿವ ತನಕ ಪುಪ್ಫುಸದ ಗಾಳಿಯಾಟ ಹೆಚ್ಚಲಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲೂ ಏರುಸಿರಾಟಕ್ಕೆ co_2 ಕಾರಣವಲ್ಲ, ಏಕೆಂದರೆ o_2 ಕೊರೆಯಲ್ಲಿ ಅದರ ಒತ್ತಡ 10 ಮಿ.ಮೀ. ಮೀರಿ ತಗ್ಗಿರುವುದು, ಯಾರೂ ಮಾಡಿ ತೋರದದ್ದರೂ o_2 ಕೊರೆಯಿಂದ ಮಿದುಳುಕಾಂಡದ ಉಸಿರಾಟದ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ತಯಾರಾಗುವ ಲ್ಯಾಕ್ಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಚೋದಕವಾಗಿರಬಹುದೆಂಬ ಸೂಚನೆ ಬಂದಿತು. ಆದರೆ ಈ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ co_2 ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಭಾವ ತೋರುವುದೆಂದು ಎಷ್ಟೋ ಕಾಲದಿಂದ ತಿಳಿದಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ o_2 ಕೊರೆಯೂ ಅಲ್ಲೇ ವರ್ತಿಸಬೇಕು. ಕುತ್ತಿಗೆಯಲ್ಲಿರುವ ತಲೆಗೊರಳ (ಕ್ಯಾರೊಟಿಡ್) ಧಮನಿಗಳಿಂದ ಏಳುವ ಉಸಿರಾಟದ ಹಿಮ್ಮರಿಗಳು ಇರುವುದನ್ನು ಸಿ.ಹೇಮನ್ಸ್ ಮತ್ತು ಅವನ ಸಂಗಡಿಗರು ತೋರುವ ತನಕ (1930) ಇದು ಖಚಿತವಿರಲಿಲ್ಲ. ಸಾಮಾನ್ಯ ತಲೆಗೊರಳ ಧಮನಿ ಒಳಗಣ ಹೊರಗಣ ಕವಲುಗಳಾಗುವೆಡೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲಾಗಿ ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದರಲ್ಲೂ ಉಸಿರಾಟದ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಭಾವದಲ್ಲೂ ಮುಖ್ಯವೆನಿಸುವ ಒತ್ತಡಗ್ರಾಹಕಗಳ (ಪ್ರೆಸ್ಸೊರಿಸೆಪ್ಟರ್ಸ್) ಒಂದು ಸಮುದಾಯವಿದೆ. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ಧಮನಿಯ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ o_2 ಒತ್ತಡದಿಳಿತಕ್ಕೂ ಕೊಂಚಮಟ್ಟಿಗೆ co_2ವಿನ ಒತ್ತಡದೇರಿಕೆಗೂ ಆಮ್ಲತೆಗೂ ಈಡಾಗುವ ರಸಾಯನ ಗ್ರಾಹಕಗಳ (ಕೆಮೊರಿಸಿಪ್ಟರ್ಸ್) ಒಂದು ಸಮುದಾಯವೂ ಅಲ್ಲಿದೆ. ಮಹಾಧಮನಿಯ (ಅಯೋರ್ಟ) ಕಮಾನಿನಲ್ಲೂ ಇದೇ ತೆರನ ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು ರಸಾಯನ ಗ್ರಾಹಕಗಳ ಸಮುದಾಯಗಳಿವೆ. ಈ ತಲೆಗೊರಳಿನ ಮಹಾಧಮನಿಯ ಸಮುದಾಯಗಳಲ್ಲಿ ದುಂಡನೆಯ ಮೇಲ್ಪೊರೆಯಿಂದ (ಎಪಿತೀಲಿಯಾಯ್ಡ್) ಗ್ರಾಹಕ ಜೀವಕಣಗಳೂ ಅಪಾರ ನರಗಳೂ ಧಮನಿ ರಕ್ತದ ವಿಪರೀತ ಪೂರೈಕೆಯೂ ಇವೆ. ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ co_2ರ ಒತ್ತಡ ಸಾಕಷ್ಟು ಇಳಿದಕೂಡಲೇ ಗ್ರಾಹಕಗಳ ಜೀವಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಆಘಾತಗಳು ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಇವು ಮಿದುಳುಕಾಂಡದ ಉಸಿರಾಟದ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಗೆ ನರಗಳ ಮೂಲಕ ಸಾಗಿ ಆ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಏರಿಸಿ ಪುಪ್ಫುಸದ ಗಾಳಿಯಾಟ ವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುವು. ಮಾನವನಲ್ಲಿ ಇರುವುದರ ಅದಲುಬದಲಾಗಿ ಹಲ್ಲಿಗಳು, ಹಾವುಗಳು, ಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಉಸಿರಾಟದ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ co_2ಗಿಂತಲೂ o_2ವಿನ ಒತ್ತಡವೇ ಕಾರಣ.

ಉಸಿರಾಟದ ಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ದೊರೆಯುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಚೋದನೆಯ ಸ್ವರೂಪ:

ಉಸಿರಾಟದ ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿ co_2ವಿನ ಮುಖ್ಯಪಾತ್ರವನ್ನು ಹಾಲ್ಡೇನ್ ತೋರಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಶರೀರವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅದರ ಕೆಲಸದ ವಿಧಾನವನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಯತ್ನಿಸಿದರು. ಧಮನಿಯಲ್ಲಿನ ಒತ್ತಡದೊಂದಿಗೆ ಆಮ್ಲತೆಯ ಏರಿಕೆಯನ್ನೂ ಹೊಸ ತಂತ್ರಗಳಿಂದ ಅಳೆವಂತಾದ ಮೇಲೆ co_2ವಿನ ಒತ್ತಡಕ್ಕಿಂತಲೂ ಧಮನಿಯ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಅಯಾನಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯಿಂದಲೇ ಪುಪ್ಪುಸದ ಗಾಳಿಯಾಟದ ನಿಯಂತ್ರಣ ಆಗುವುದೆಂದು ಎಚ್.ವಿಂಟರ್‌ಸ್ಟೀನೂ ಹಾಲ್ಡೇನೂ ನಂಬಿದರು. ಸಿಹಿಮೂತ್ರದಲ್ಲಿ (ಡಯಬೆಟೀಸ್) ಇದ್ದಂತೆ ಜೀವವಸ್ತುಕರಣದ ಆಮ್ಲತೆಯಲ್ಲಿ co_2 ವಿನ ಒತ್ತಡ ಎಂದಿನ 40 ಮಿ.ಮೀ. ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ ತಗ್ಗಿದರೂ ಉಸಿರಾಟ ಹೆಚ್ಚುವುದು ಈ ವಿಚಾರಕ್ಕೆ ಒತ್ತಾಸೆಯಾಯಿತು. ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬಂದಿರುವಂತೆ co_2 ರಕ್ತದ ಆಮ್ಲತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಗುಣದೊಂದಿಗೆ ಉಸಿರಾಟವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಚೋದಿಸುವುದು ಎನ್ನಬಹುದು. ಎಂ.ಎಚ್. ಜೇಕಬ್ಸನ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ (1920) ಉಸಿರಾಟದ ಕೇಂದ್ರದ ಜೀವಕಣದೊಳಗಿನ ಆಮ್ಲತೆಯೂ ಧಮನಿಯ ರಕ್ತದಲ್ಲಿರುವುದೂ ತೀರ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆಗಿರಬಹುದೆಂದು ಗೊತ್ತಾಗಿದೆ.

ಇಷ್ಟೆಲ್ಲ ಶೋಧನೆಗಳಾದರೂ ಉಸಿರಾಟ ಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ಮತ್ತೆಲ್ಲೂ ಕಾಣದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಚೋದನೆಯ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಎರಡು ಅಭಿಪ್ರಾಯ ತಂಡಗಳಿವೆ. ನೀಲ್ಸನ್ ಮುಂದಾಳಾಗಿರುವ ಒಂದು ತಂಡದವರು co_2 ವಿನ ಆಂಶಿಕ ಒತ್ತಡವೇ ಚೋದನೆ ಎನ್ನುವರು. ಆಮ್ಲತೆಯಿಂದ ಉಸಿರಾಟಿಕೆ ಕೇಂದ್ರ co_2ವಿನ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಇನ್ನೂ ಸುಲಭವಾಗಿ ಈಡಾಗುವುದೇ ಜೀವವಸ್ತುಕರಣದ ಆಮ್ಲತೆಗೆ ಕಾರಣ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇನ್ನೊಂದು ತಂಡದವರು ಜೀವಕಣದೊಳಗಣ ಕ್ಷಾರಾಮ್ಲಾಂಕ ಕಾರಣ ಎನ್ನುವರು, ಈ ಸಿಕ್ಕನ್ನು ಬಿಡಿಸಲು ಜೆ.ಎಸ್.ಗ್ರೇ. ಎಂಬಾತ ಹಲವು ಅಂಶಗಳ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಮುಂದಿಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ. ಒಂದೊಂದು ರಾಸಾಯನಿಕ ಚೋದನೆಯೂ ಒಂದೊಂದು ಬಗೆ. ಒಂದು ಮಟ್ಟದ ಉಸಿರಾಟಕ್ಕೆ co_2ವಿನ ಒತ್ತಡ, ಆಮ್ಲತೆ, o_2 ಕೊರೆಯಲ್ಲಿ o_2ವಿನ ಆಂಶಿಕ ಒತ್ತಡ ಹೀಗೆ ಗೊತ್ತಾದ ಚೋದನೆಗಳ ಸಂಕಲಿತ ಪ್ರಭಾವವೇ ಕಾರಣ. ಗ್ರೇ ಹೇಳಿದಂತೆ ಯಾವುದೊಂದೂ ಚೋದನೆಯಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಮೂರೂ ಸೇರಿದರೆ ಪ್ರಭಾವ ತೋರುವುದು. **(ವಿ.ಆರ್.ವಿ.ಎಚ್.)**

ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉಸಿರಾಟ: ಮೂಲತತ್ತ್ವದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿನ ಉಸಿರಾಟಕ್ಕೂ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿನ ಉಸಿರಾಟಕ್ಕೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿಲ್ಲ–ಗಾಳಿಯಿಂದ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಿ ಆಂತರಿಕ ಉತ್ಕರ್ಷಣಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಶಕ್ತಿಯನ್ನೂ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಮುಂತಾದ ಉಪೋತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನೂ ವಿಸರ್ಜಿಸುವುದು. ಉಸಿರಾಟದ ವಿಧಾನ ಮಾತ್ರ ಬೇರೆ. ಪುಪ್ಪುಸಗಳು, ಕಿವಿರುಗಳು ಮುಂತಾದ ಉಸಿರಾಟದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಅವಯವಗಳು ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿಲ್ಲ. ಸಸ್ಯದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಕೋಶವೂ ನೇರವಾಗಿಯೇ ಉಸಿರಾಟ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಉಸಿರಾಟದ ಬಹಿರಂಗ ಪ್ರಮಾಣವೆಂದರೆ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡುಗಳ ವಿನಿಮಯ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಹುಪಾಲು ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉಸಿರಾಟ o_2 ನೆರವಿನಿಂದಲೇ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ವಾಯುಶ್ವಸನ ಉಸಿರಾಟ (ಏರೋಬಿಕ್ ರೆಸ್ಪಿರೇಷನ್) ಎಂದು ಹೆಸರು. ಕೆಲವು ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ, ಯೀಸ್ಟ್ ಸಸ್ಯ – ಇವುಗಳಲ್ಲಿ o_2 ನೆರವಿಲ್ಲದೇ ಉಸಿರಾಟ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಇದು ಅವಾಯುಶ್ವಸನ (ಅನೇರೋಬಿಕ್) ಉಸಿರಾಟ.

ವಾಯುಶ್ವಸನ ಉಸಿರಾಟ: ಇಲ್ಲಿ ನೆರವೇರುವ ಮುಖ್ಯ ಮತ್ತು ಅನಿವಾರ್ಯ ಕ್ರಿಯೆಯೆಂದರೆ ಆಹಾರವಸ್ತುವಿನ (ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಮುಂತಾದ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟುಗಳು) ಉತ್ಕರ್ಷಣೆ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ನೀರು ಆಗಿ ಅದರ ಪರಿವರ್ತನೆ ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿಯ ಬಿಡುಗಡೆ. ಉತ್ಕರ್ಷಣಕ್ರಿಯೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನನ್ನು ಸಸ್ಯ ತನ್ನ ಪರಿಸರದಿಂದ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ.

$$C_6H_{12}O_6+6O_2 \rightarrow 6CO_2+6H_2O+673 \text{ ಕಿ.ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳು}$$

ಮೇಲಿನ ಸಾಂಕೇತಿಕ ನಿರೂಪಣೆಯನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದರೆ ಅದು ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣ ಕ್ರಿಯೆಯ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿದೆಯೆಂದು ತಿಳಿಯುವುದು. ಇದು ಹೇಗೇ ಇರಲಿ, ಉಸಿರಾಟ ಬಲು ಸಂಕೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಹಲವಾರು ಬಗೆಯ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಉತ್ಕರ್ಷಣೆಯ ಅಂಗವಾಗಿ ಹೊರಬರುವ ಉಷ್ಣರೂಪದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಸಸ್ಯ ಕ್ರಮೇಣ ಹಂತಹಂತವಾಗಿ ಪಡೆದು ತನ್ನ ವಿವಿಧ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೋಸ್ಕರ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಟ್ಟು ಬೇಕಾದಾಗ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಸಾಗಣೆ, ಹಲವಾರು ಸಂಶ್ಲೇಷಣ ಕಾರ್ಯಗಳು ಮುಂತಾದುವು ಸಸ್ಯದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಕೋಶದ ನೂರಾರು ವಿಶೇಷ ಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಕವಾಗಿರುವ ಕೆಲವು ವಿಶಿಷ್ಟ ರೀತಿಯ ಕಿಣ್ವಗಳು (ಎಂಜೈಮುಗಳು) ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಕಣಗಳಿಗೆ ಮೈಟೊಕಾಂಡ್ರಿಯಗಳೆಂದು ಹೆಸರು. ಉಸಿರಾಟದ ಮುಖ್ಯ ಹಂತಗಳು ಮೈಟೋಕಾಂಡ್ರಿಯಗಳಲ್ಲೇ ನಡೆಯುತ್ತವೆನ್ನಲಾಗಿದೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉಸಿರಾಟದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟುಗಳು ಮಾತ್ರವೇ ಭಾಗವಹಿಸುವುವಾದರೂ ಕೆಲವು ಬಾರಿ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬುಗಳು ಸೇರುವುದುಂಟು. ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟುಗಳು ಭಾಗವಹಿಸಿದಾಗ ಬಳಕೆಯಾಗುವ o_2 ಪರಿಮಾಣ ವಿಸರ್ಜಿತವಾಗುವ co_2 ವಿನ ಪರಿಮಾಣಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿದೆ. (ಅಂದರೆ ಈ ಪರಿಮಾಣಗಳ ನಿಷ್ಪತ್ತಿ 1:1 ಎಂದಾಯಿತು), ಬದಲಾಗಿ ಸಾವಯವಾಮ್ಲಗಳು (ಆರ್ಗ್ಯಾನಿಕ್ ಆ್ಯಸಿಡ್ಸ್) ಭಾಗವಹಿಸಿದಾಗ ನಿಷ್ಪತ್ತಿಯ ಬೆಲೆ 1ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು. ಈ ನಿಷ್ಪತ್ತಿಯ ಹೆಸರು ಉಸಿರಾಟದ ಗುಣಾಂಕ. ಒಂದು ಸಸ್ಯದ ಉಸಿರಾಟದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಗುವ ವಸ್ತು ಯಾವುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಈ ಗುಣಾಂಕದ ಮೂಲಕ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು.

ಉಸಿರಾಟದ ದರ: ಇದು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಅಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಅಂಗಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ. ಜೀವಕೋಶಗಳು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ವಿಭಜನೆ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ಸ್ಥಳಗಳಾದ ಬೇರಿನ ತುದಿಗಳು, ಕಾಂಡದ ತುದಿಗಳು ಮೊಳೆಯತ್ತಿರುವ ಬೀಜಗಳು, ಇಲ್ಲೆಲ್ಲ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉಸಿರಾಟ ಏರು ದರದಲ್ಲಿರುವುದು. ಒಣಗಿದ ಬೀಜಗಳು, ಹಣ್ಣೆಲೆಗಳು ಇಲ್ಲೆಲ್ಲ ದರ ಕಡಿಮೆ. ಉಸಿರಾಟದ ದರವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಪ್ರಧಾನ ಅಂಶಗಳು – ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿರುವ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಪ್ರಮಾಣ, ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡಿನ ಪ್ರಮಾಣ, ಉಸಿರಾಟದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಗುವ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳ ದೊರಕುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣತೆ.

ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ಉಷ್ಣತೆ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆಲ್ಲಾ ಉಸಿರಾಟದ ದರವೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 0^0 ಸೆ. ನಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಉಷ್ಣತೆ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಉಸಿರಾಟವೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಬಂದು 30^0–40^0 ಸೆ. ಗಳೊಳಗೆ ಅದರ ಪರಮಾವಧಿ ದರ ಹುಟ್ಟಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತ ಹೋಗಿ ಕೊನೆಗೆ ನಿಂತೇ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಉಸಿರಾಟ ನಿಲ್ಲಲು ಉಸಿರಾಟದ ಕಿಣ್ವಗಳು ವಿರೂಪಗೊಳ್ಳುವುದೇ ಕಾರಣ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 0^0–45^0 ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆಯ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಉಸಿರಾಟ ಪ್ರತಿ 10^0 ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆಯ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ದ್ವಿಗುಣಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ o_2ವಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಉಸಿರಾಟವೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಹೋಗುವುದೆಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಉಸಿರಾಟದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಗುವ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳ (ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟುಗಳ) ದೊರಕುವಿಕೆಯೂ ಒಂದು ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂಶ. ಅವುಗಳ ಪರಿಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಉಸಿರಾಟವೂ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿನ co_2ವಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಮಾತ್ರ ಉಸಿರಾಟದ ದರದ ವಿರುದ್ಧವಾದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನುಮಾಡುತ್ತದೆ. co_2 ವಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಉಸಿರಾಟದ ದರ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

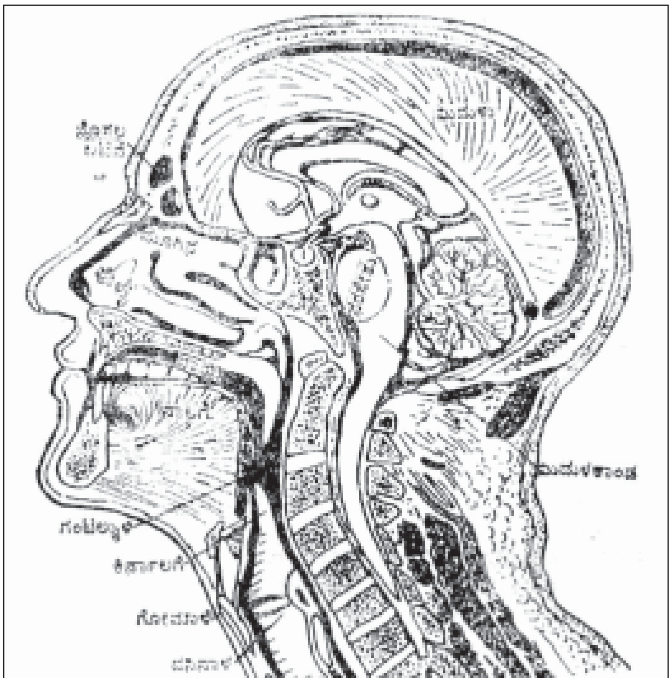
ಉಸಿರಾಟಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾದ o_2ವನ್ನು ಸಸ್ಯಗಳು, ಪರಿಸರದಿಂದ ಪಡೆಯುತ್ತವೆ. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಸಸ್ಯಗಳು ತಮ್ಮ ಎಲೆಗಳ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಅತಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ರಂಧ್ರಗಳ (ಸ್ಟೋಮ) ಮುಖಾಂತರ o_2ನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಉಸಿರಾಟದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುವ ಅನಿಲಗಳ ವಿನಿಮಯ ಈ ರಂಧ್ರಗಳ ಮೂಲಕವೇ ನಡೆಯುವುದು. ಹಗಲಿನಲ್ಲಿ ಇವು ತೆರೆದುಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ರಂಧ್ರವೂ ಒಂದೊಂದು ಪುಟ್ಟ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶದ್ವಾರ. ಅಲ್ಲದೆ ಎಲೆಯ ಒಳಗಡೆಯಿರುವ ಜೀವಕೋಶಗಳ ನಡುವೆ ಸಣ್ಣ ಅವಕಾಶಗಳಿದ್ದೂ ಅವೆಲ್ಲ ಪರಸ್ಪರ ಕೂಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಎಲೆಗಳೊಳಗೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಸ್ಥಳಾವಕಾಶವಿದ್ದು ಅದರಲ್ಲೆಲ್ಲ o_2 ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ. ಉಸಿರಾಟ ಸದಾಕಾಲ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ, ಸಸ್ಯಗಳು ಹಗಲಿನಲ್ಲಿ ರಂಧ್ರಗಳ ಮುಖಾಂತರ ವಾತಾವರಣದಿಂದ o_2ನ್ನು ಹೀರಿಕೊಂಡು ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರವಾದ o_2 ವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಉಸಿರಾಟವನ್ನು ಸಾಗಿಸುತ್ತವೆ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಸಸ್ಯಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿರುವ o_2 ವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ಉಸಿರಾಟದ ಕ್ರಿಯಾತಂತ್ರ: ಇದನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಮುಖ್ಯ ಹಂತಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು: 1. ಫಾಸ್ಫರಿಲೇಷನ್. 2. ಗ್ಲೈಕಾಲಿಸಿಸ್, 3. ಸಿಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಅಥವಾ ಕ್ರೆಬ್ಸ್ ಚಕ್ರ, 4.ಅಂತಿಮೋತ್ಕರ್ಷಣಗಳು(ಟರ್ಮಿನಲ್ ಆಕ್ಸಿಡೇಶನ್ಸ್). ಮೊದಲನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟುಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಎರಡು ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಗುಂಪುಗಳೊಂದಿಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕೂಡಿಕೊಂಡು ಫ್ರಕ್ಟೋಸ್ 1–6 ಡೈ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಎಂಬ ವಸ್ತುವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಾಟಾಗುತ್ತದೆ. ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ ಇದ್ದರೂ ಅದು ಮೊದಲು ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಆಗಿ ಬದಲಾವಣೆ ಹೊಂದಿ ಆಮೇಲೆ ಫ್ರಕ್ಟೋಸ್–1–6, ಡೈ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಆಗುತ್ತದೆ. ಎರಡನೆಯ ಹಂತವಾದ ಗ್ಲೈಕಾಲಿಸಿಸಿನಲ್ಲಿ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ವಸ್ತು ಎರಡಾಗಿ ಒಡೆದು ಎರಡು ಪೈರುವಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಅಣುಗಳಾಗಿ ಬದಲಾವಣೆ ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಮೂರನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಪೈರುವಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಉತ್ಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಅದು ಜೀವಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲೇ ಉಪಸ್ಥಿತವಿರುವ ಆಕ್ಸಾಲ್ ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಎಂಬ ರಾಸಾಯನಿಕದೊಂದಿಗೆ ಸಂಯೋಗಿಸಿ ಸಿಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆಮೇಲೆ ಈ ಆಮ್ಲ ಹಲವಾರು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ವಿಭಿನ್ನರೀತಿಯ ಆಮ್ಲಗಳಾಗಿ ಬದಲಾವಣೆಗೊಂಡು ಕೆಲವೊಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಮತ್ತು co_2ನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಮತ್ತೆ ಆಕ್ಸಾಲ್ ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ರೂಪಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಈ ಹಂತವನ್ನು ಸಿಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಚಕ್ರವೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಾರಿ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳು ಬಿಡುಗಡೆಯಾದಾಗಲೂ ಅವು ನಿಕೊಟಿನಮೈಡ್–ಅಡನೈನ್–ಡೈನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಟೈಡ್ ಮತ್ತು ನಿಕೊಟಿನಮೈಡ್–ಅಡನೈನ್–ಡೈನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಟೈಡ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ (NAD ಮತ್ತು NADP) ಎಂಬ ವಸ್ತುಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಕೊಂಡು ಅವುಗಳನ್ನು ಅಪಕರ್ಷಿಸುತ್ತವೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೇ

ಶಕ್ತಿಯ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗವನ್ನೂ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಮೊದಲು ಪೈರುವಿಕ್ ಆಮ್ಲದಲ್ಲಿದ್ದ ಶಕ್ತಿಯೆಲ್ಲ ಈಗ NAD ಮತ್ತು NADPಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಕಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ನಾಲ್ಕನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ NAD ಮತ್ತು NADPಗಳಲ್ಲಿರುವ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ಸೈಟೊಕ್ರೋಮ್ ಮತ್ತು ಫ್ಲೇವೋ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಎಂಬ ವಸ್ತುಗಳ ಮುಖಾಂತರ o_2 ವರ್ಗಾವಣೆ ಹೊಂದಿ ನೀರಾಗಿ ಮಾರ್ಪಾಟಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಅವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಶಕ್ತಿಯ ಭಾಗ ಅಡೆನೊಸಿನ್ ಟ್ರೈ ಫಾಸ್ಫೇಟುಗಳೆಂಬ (ATP) ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಗೊಂಡು ಶಕ್ತಿಸಂಪನ್ನ ವಸ್ತುಗಳಾದ ATPಗಳು ತಯಾರಾಗುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಮೊದಲು ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಅಣುವಿನಲ್ಲಿದ್ದ ಶಕ್ತಿ ಉಸಿರಾಟ ಕ್ರಿಯೆಯ ಕೊನೆಗೆ ATPಗಳಿಗೆ ವರ್ಗಾವಣೆ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಅಣು ಸಂಪೂರ್ಣ ಉತ್ಕರ್ಷಿಸಿದಾಗ 38 ATP ಅಣುಗಳು ತಯಾರಾಗುತ್ತವೆ ಎಂದು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿದ್ದಾರೆ.

ಉಸಿರಾಟವನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ಹಂತಗಳೆಂದು ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದ್ದರೂ ಪ್ರತಿಯೊಂದರಲ್ಲಿಯೂ ಹಲವಾರು ಸಣ್ಣ ಘಟ್ಟಗಳಿದ್ದು ಒಂದೊಂದನ್ನೂ ಒಂದೊಂದು ಬಗೆಯ ಕಿಣ್ವ ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ. (ಕೆ.ಬಿ.ಎಸ್.)

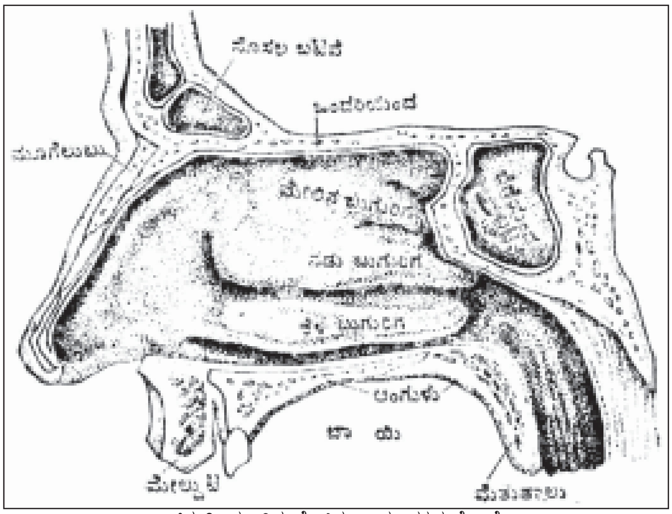
ಉಸಿರಾಟದ ಮಂಡಲದ ಅಂಗರಚನೆ: ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಗಾಳಿ ಸಂಚರಿಸುವ ಮಾರ್ಗಗಳು, ಪುಪ್ಫುಸಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯನ್ನು ತುಂಬುವ ಇತರ ಅವಯವಗಳು: ವಿವರವಾಗಿ—ಮೂಗು, ಗಂಟಲು, ಗಂಟಲುಕುಳಿ (ಫ್ಯಾರಿಂಕ್ಸ್), ಧ್ವನಿನಾಳ (ಲ್ಯಾರಿಂಕ್ಸ್), ಉಸಿರ್ನಾಳ (ಟ್ರೇಕಿಯಾ), ವಾಸನಾಂಗಗಳು, ಉಸಿರ್ನಾಳದ ಕವಲುಗಳು, ಗಾಳಿಯ ಗೂಡುಗಳು(ಪಲ್ಮನರಿ ಆಲ್ವಿಯೋಲೈ) ಪುಪ್ಫುಸಗಳು, ತಿದಿಯಂತಿರುವ ಎದೆಗೂಡು (ತೊರ್‍ಯಾಕ್ಸ್), ಕತ್ತು ಎದೆ ಹೊಟ್ಟೆಗಳ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಮತ್ತು ವಪೆ, ಸ್ನಾಯುಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಮಿದುಳ ಕಾಂಡ (ಮೆಡ್ಯುಲ ಆಬ್ಲಾಂಗೇಟ)—ಇವಿಷ್ಟರ ಸಮುದಾಯ (ಅನಾಟಮಿ ಆಫ್ ದಿ ರೆಸ್ಪಿರೇಟರಿ ಸಿಸ್ಟಂ). ವಪೆ ಸ್ನಾಯುಗಳ ಕುಗ್ಗುವಿಕೆಯಿಂದ ಎದೆ



ಚಿತ್ರ 1. ಉಸಿರಾಟದ ದಾರಿಗಳು

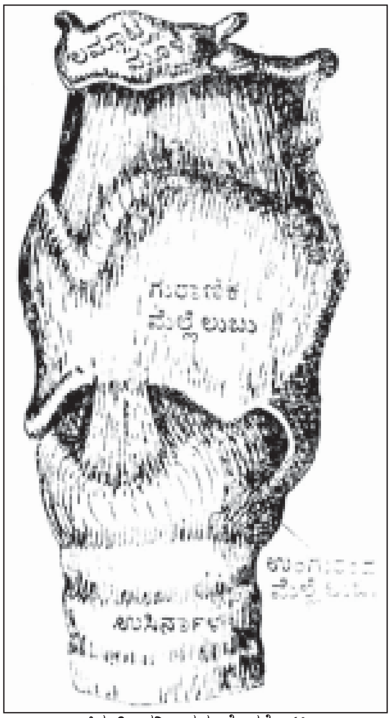
ಗೂಡು ಹಿಗ್ಗಿ ಮೂಗಿನ ಮೂಲಕ ಗಾಳಿ ನುಗ್ಗಿ ಪುಪ್ಫುಸಗಳನ್ನು ಉಬ್ಬಿಸುತ್ತದೆ. ಸ್ನಾಯುಗಳು ಸಡಿಲವಾದಾಗ ಎದೆಗೂಡು ಕುಗ್ಗಿ ಪುಪ್ಫುಸಗಳಲ್ಲಿರುವ ಗಾಳಿ ಹೊರಹೋಗುತ್ತದೆ.

ಉಸಿರಿನ ಮಾರ್ಗಗಳು: 1. ಮೂಗು (ನೇಸಲ್ ಕ್ಯಾವಿಟಿ): ಮೂಗಿನ ಒಳಭಾಗ ತಳದಲ್ಲಿ (ಬಾಯಂಗುಳದ ಮೇಲೆ) 5 ಸೆಂ.ಮೀ. ಉದ್ದ 5 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಗಲವಾಗಿದೆ. ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಅಗಲ 5 ಮಿಮೀ. ಇದರ ಮಧ್ಯೆ ತೆಳು ಮೂಳೆಗಳು ಮತ್ತು ಮೃದ್ವಸ್ಥಿ (ಕಾರ್ಟಿಲೇಜ್) ಇರುವ ತಡಿಕೆ (ಸೆಪ್ಟಂ) ಇದೆ. ಪಕ್ಕಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಡಚಿಕೊಂಡ ಸುರುಳಿ ತೆಳುಮೂಳೆಗಳಿವೆ. (ಶಂಖ). ಮೂಗಿಗೆ ಸೇರಿದ ಮೂಳೆಗಳು ಒಟ್ಟು 11. ಇವನ್ನು ಬೆಚ್ಚಗಿರುವ ಕೆಂಪು ಲೋಳೆಪೊರೆ ಮುಚ್ಚಿದೆ. ಕೆಳಸುರುಳಿ ಮೂಳೆಗಳ ಮೇಲಿರುವ ಪೊರೆ ಹೆಚ್ಚು ರಕ್ತನಾಳಗಳಿಂದ ದಪ್ಪವಾಗಿದೆ. ಮೂಗಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ರಕ್ತನಾಳಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವ ಬಿಸಿರಕ್ತದಿಂದ ಉಚ್ಛ್ವಾಸದ ಗಾಳಿ ಬಿಸಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಹಬೆಯ ಅಂಶವೂ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಲೋಳೆಪೊರೆಯ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಹೊಳ್ಳೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕೂದಲಲ್ಲಿ ದೂಳು ಮತ್ತು ಕ್ರಿಮಿಗಳು ಅಂಟಿಕೊಂಡು ಗಾಳಿ ಬಿಸಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಹಬೆಯ ಅಂಶವೂ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಲೋಳೆಪೊರೆಯ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಹೊಳ್ಳೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕೂದಲಲ್ಲಿ ದೂಳು ಮತ್ತು



ಚಿತ್ರ 2. ಮೂಗಿನ ಪೊಳ್ಳಿನ ಒಂದು ಪಕ್ಕದ ಗೋಡೆ

ಕ್ರಿಮಿಗಳು ಅಂಟಿಕೊಂಡು ಗಾಳಿ ಶೋಧನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಮೂಗಿನ ಪಕ್ಕ ಮೂಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಗೂಡುಗಳು (ಪ್ಯಾರನೇಸಲ್ ಏರ್ ಸೈನಸಸ್) ಧ್ವನಿವರ್ಧಕವಾಗಿ ಮೂಳೆಗಳನ್ನು ಹಗುರವಾಗಿಸಿ ಉಸಿರಿನ ಕಾವು ಹೆಚ್ಚಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ. ನೆಗಡಿಯಾದಾಗ ಈ ಗೂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಕಫ ತುಂಬಿಕೊಂಡರೆ ಧ್ವನಿ ಕುಗ್ಗುವುದು. ಘ್ರಾಣೇಂದ್ರಿಯ ಗಾಳಿಯ ಪ್ರವಾಹದಲ್ಲಿಲ್ಲ; ಬದಲು ಮೇಲುಗಡೆ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿದೆ. ಗಾಳಿಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ವೇಗದಿಂದ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ವಾಸನೆ ಹೆಚ್ಚು ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ.



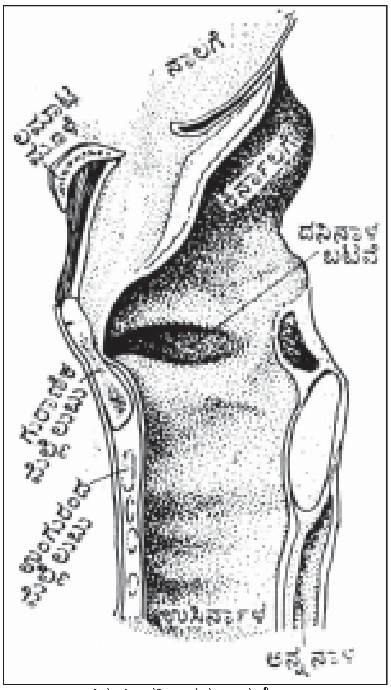
ಚಿತ್ರ 3. ದನಿನಾಳದ ಹೊರನೋಟ

2. ಗಂಟಲು ನಾಳ (ಫ್ಯಾರಿಂಕ್ಸ್). ಇದು ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಗಾಳಿಗಳ ಮಾರ್ಗ. ನುಂಗುವಾಗ ಉಸಿರು ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಉಸಿರಾಡುವಾಗ ನುಂಗಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಗಂಟಲಿನಲ್ಲಿ ಮೂಗು ಬಾಯಿ ಮತ್ತು ಧ್ವನಿನಾಳಗಳು ತೆರೆಯುತ್ತವೆ.

3. ಧ್ವನಿನಾಳ (ಲ್ಯಾರಿಂಕ್ಸ್). ಇದು ಕೂಗು ಕೊಳವೆ. ಇದರ ಭಿತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಮೃದ್ವಸ್ಥಿಗಳಿರುವುದ ರಿಂದ ಕೊಳವೆ ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗದೆ ಗಾಳಿ ಸಲೀಸಾಗಿ ಓಡಾಡುವುದು. ಇದರೊಳಗೆ ಬಲ ಮತ್ತು ಎಡ ಧ್ವನಿ ತಂತುಗಳಿವೆ (ವೋಕಲ್ ಕಾರ್ಡ್ಸ್). ಧ್ವನಿ ಹೊರಡಬೇಕಾದಾಗ ಇವು ಒಂದುಗೂಡಿ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಕಿಂಡಿಯ (ಗ್ಲಾಟಿಸ್) ಮೂಲಕ ಗಾಳಿ ಹೊರಕ್ಕೆ ಒತ್ತಡದಿಂದ ಬರಬೇಕು. ಆಗ ಇವು ಕಂಪಿಸಿ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಮಾತಾಡುವಾಗ ಧ್ವನಿನಾಳವನ್ನು ಮುಟ್ಟಿದರೆ ಒಳಗೆ ಅದು ಕಂಪಿಸಿದ್ದನ್ನು ಸುವುದು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಹೆಡೆಯಂತಿರುವ ಕಿರು ನಾಲಗೆ (ಎಪಿಗ್ಲಾಟಿಸ್) ಗಂಟಲಲ್ಲಿ ಗೋಮಾಳೆಯ (ಆ್ಯಡಮ್ಸ್ ಆಪಲ್) ಮೇಲಿದೆ.

4. ಉಸಿರ್ನಾಳ: ಇದು ಧ್ವನಿನಾಳದಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ. ಗಂಟಲಿನ ಮಧ್ಯೆ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಎದೆಚಕ್ಕೆಯ ಮೇಲೆ ಮೃದ್ವಸ್ಥಿ ಉಂಗುರಗಳು ಕೈಗೆ ಸಿಗುತ್ತವೆ. ಸ್ವಲ್ಪ ಅಮುಕಿದರೆ ಕೆಮ್ಮು ಹುಟ್ಟಬಹುದು. ಸುಮಾರು 14 ಮೃದ್ವಸ್ಥಿಯ ಉಂಗುರಗಳಿರುವುದರಿಂದ ನಾಳ ಮುಚ್ಚಿ ಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ: ತಡೆಯಿಲ್ಲದೆ ಓಡಾಡುತ್ತದೆ. ಉಸಿರ್ನಾಳ ಸಡಿಲವಾಗಿರುವುದರಿಂದ

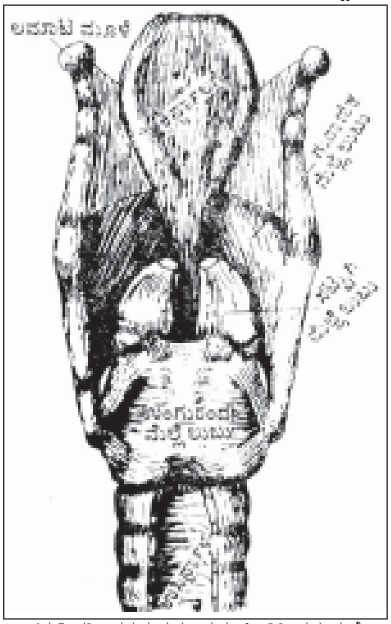
ಅಕ್ಕಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ಆಡಬಲ್ಲದು. ಸ್ನಾಯುಗಳಿಂದ ಉದ್ದವಾಗಿ ಸಣ್ಣಗಾಗಬಲ್ಲುದು ಅಥವಾ ಕುರುಚಾಗಬಲ್ಲದು. ಗಂಟಲಿನಲ್ಲಿ ಇದರ ಉದ್ದ 2.5 ಸೆಂಮೀ. ಮತ್ತು ಎದೆಯಲ್ಲಿ 7.5 ಸೆಂಮೀ. ವ್ಯಾಸ ಗಂಡಸಿನಲ್ಲಿ 2 ಸೆಂ.ಮೀ. ಹೆಂಗಸಿನಲ್ಲಿ 1.5 ಸೆಂಮೀ. ಇದರ ಮೇಲೆ ಕಿವಿಯಿಟ್ಟು ಅಥವಾ ಕೊಳವೆಯ ಮೂಲಕ ಆಲಿಸಿದರೆ ಉಸಿರಾಡುವು ದನ್ನು ಕೇಳಬಹುದು. ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಬತ್ತದ ಪೈರು ಆಡುವಂತೆ ಸಣ್ಣ ಕೂದಲಂತಿರುವ ಭಾಗಗಳು ಇದರ ಲೋಳೆಪೊರೆಯ ಮೇಲೆ ಕಫದೊಡನೆ ಧೂಳನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ತಳ್ಳುತ್ತವೆ.

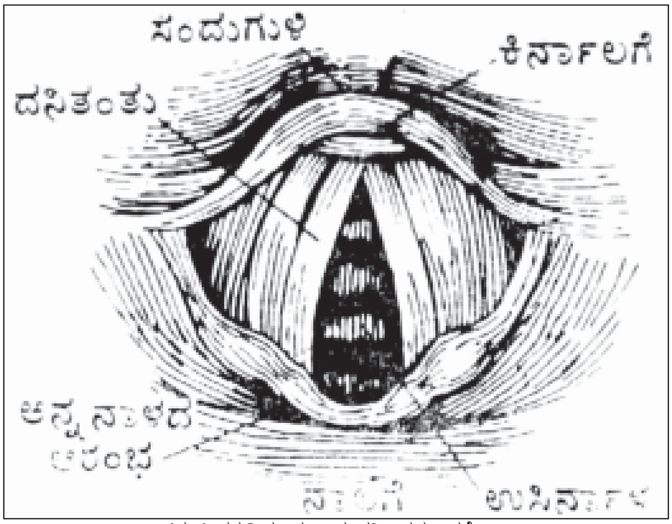

ಚಿತ್ರ 4. ದನಿನಾಳದ ಸೀಳುನೋಟ

ಮಹಾಧಮನಿ (ಅಯೋರ್ಟ) ಎಂಬ ದೊಡ್ಡ ರಕ್ತನಾಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ವಾಗಿ ಸಿಫಿಲಿಸ್ ಎಂಬ ಮೇಹರೋಗ ದಿಂದ ಉಬ್ಬಿ ಗಾಳಿಕೊಳವೆಯನ್ನು ಅದುಮುವುದರಿಂದ ಉಸಿರಾಟ ಕಷ್ಟ ವಾಗುವುದು. ಅನ್ನನಾಳವನ್ನು ಅದುಮು ವುದರಿಂದ ನುಂಗುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗು ವುದು ಮತ್ತು ರೆಕೆರೆಂಟ್ ಲ್ಯಾರಿಂಜಿಯಲ್ ನರ್ವ್ ಎಂಬ ಧ್ವನಿನಾಳದ ನರವನ್ನು ಅದುಮುವುದರಿಂದ ಧ್ವನಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಹುಟ್ಟದೆ ಗಂಟಲು ಕಟ್ಟಿದಂತಾಗುವುದು.

5. ಉಸಿರ್ನಾಳದ ಶಾಖೆಗಳು (ಬ್ರೋಂಖೈ): ಎದೆಯ ಭಾಗದ ಉಸಿರ್ನಾಳ 7.5 ಸೆಂ.ಮೀ. ಇದೆ. ಇದು ಮೊದಲ ಬಲ ಮತ್ತು ಎಡ ಶಾಖೆಗಳಾಗಿ (ಪ್ರೈಮರಿ ಬ್ರೋಂಖೈ) ಒಡೆಯುತ್ತದೆ. ಬಲ ಶಾಖೆ ಬಲಪುಪ್ಫುಸ ದಲ್ಲೂ ಎಡಶಾಖೆ ಎಡಪುಪ್ಫುಸದಲ್ಲೂ ಎರಡೆರಡಾಗಿ 20–25 ಸಲ ಕವಲೊಡೆಯುತ್ತವೆ.

ಪುಪ್ಫುಸಗಳು (ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳು; ಲಂಗ್ಸ್): ಬಲ ಮತ್ತು ಎಡ ಎಂದು ಎರಡು ಎದೆಯ ಇಕ್ಕೆಲಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಉಸಿರೆಳೆದಾಗ ಗಾಳಿ ತುಂಬುವುದರಿಂದ ಇವು ಉಬ್ಬುತ್ತವೆ. ಉಸಿರ್ನಾಳದ ಪ್ರತಿ ಸಣ್ಣ ಕೊನೆಯ ಶಾಖೆಗೆ ಹಲವು ಸಣ್ಣ ಗಾಳಿ ಬುಡ್ಡೆಗಳು ಸೇರಿಕೊಂಡಿವೆ. ಬುಡ್ಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಬಲೆಯಿದೆ. ಬಲೆಯ ಕಣ್ಣುಗಳು ನಾಳಗಳಿಗಿಂತ ಚಿಕ್ಕವು. ಬಲೆಯನ್ನು ತೆಳುವಾಗಿ ಹರಡಿದ್ದೇ ಆದರೆ ಅದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಸಾವಿರಾರು ಚದರಡಿಗಳಷ್ಟೆಂದು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಲಾಗಿದೆ. ಅಂದರೆ ರಕ್ತ ಬಹಳ ತೆಳುವಾಗಿಯೂ ವಿಶಾಲವಾ ಗಿಯೂ ಪುಪ್ಫುಸಗಳಲ್ಲಿ ಹರಡಲ್ಪಟ್ಟು ಗಾಳಿಗೆ ಒಡ್ಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಗಾಳಿಗೂ ರಕ್ತಕ್ಕೂ ನಡುವೆ ಇರುವ ಪೊರೆ ಬಲು ತೆಳು. ಇದರ ಮೂಲಕ ಪುಪ್ಫುಸಕ್ಕೆ ಬರುವ ಮಲಿನ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ (ಇಂಗಾಲಾಮ್ಲ, CO_2) ಮತ್ತು ಉಷ್ಣ ಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಸೇರಿ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಆಕ್ಸಿಜನ್ (ಆಮ್ಲಜನಕ, O_2) ರಕ್ತವನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ. ರಕ್ತ ಹೃದಯದ (ಹಾರ್ಟ್) ಬಲಹೃತ್ಕುಕ್ಷಿಯಿಂದ (ರೈಟ್ ವೆಂಟ್ರಿಕಲ್) ಹೊರಟು ಪುಪ್ಫುಸಗಳಲ್ಲಿ ಕಲ್ಮಷಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಆಕ್ಸಿಜನ್ನನ್ನು ಪಡೆದು ಎಡಹೃತ್ಕರ್ಣ ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿಂದ ಎಡಹೃತ್ಕುಕ್ಷಿ ಸೇರಿ ಮಹಾಧಮನಿಯ (ಅಯೋರ್ಟ) ಶಾಖೆಗಳಲ್ಲಿ ದೇಹದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಿಗೂ ಹೋಗಿ ಬಲಹೃತ್ಕರ್ಣಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗುತ್ತದೆ. ಬಲ ಪುಪ್ಫುಸದಲ್ಲಿ ಹತ್ತು ಮತ್ತು ಎಡ ಪುಪ್ಫುಸದಲ್ಲಿ ಒಂಬತ್ತು ಉಸಿರ್ನಾಳಗಳ ಗೊಂಚಲುಗಳಿವೆ (ಬ್ರೋಂಖೋ ಪಲ್ಮನರಿ ಸೆಗ್ಮೆಂಟ್ಸ್). ಹಲವು ವೇಳೆ ಕ್ರಿಮಿರೋಗ ಒಂದು ಗೊಂಚಲಿನಲ್ಲೇ ಇರುವುದರಿಂದ ಅಷ್ಟನ್ನು ಮಾತ್ರ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ತೆಗೆದುಹಾಕಲು ಸಾಧ್ಯ. ದೊಡ್ಡ ಗೊಂಚಲುಗಳ ಸ್ಥಾನಗಳು ಪುಪ್ಫುಸಗಳ ಮೇಲೆ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅವನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು.

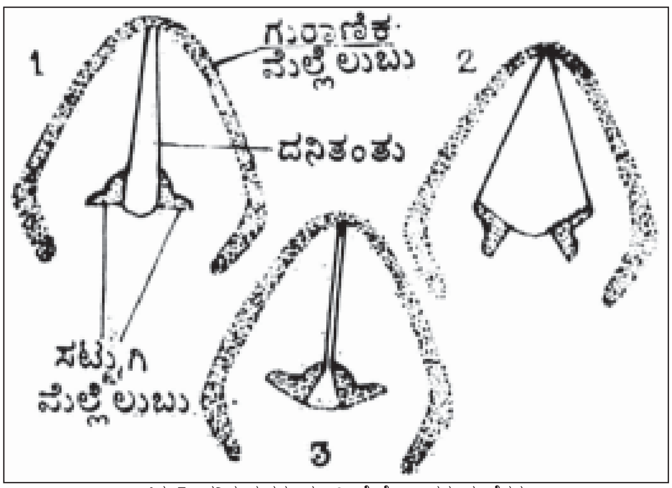

ಚಿತ್ರ 5. ದನಿನಾಳದ ತಂತುಗಟ್ಟುವುದು, ಹಿಂದಿನಿಂದ ಕಂಡಂತೆ



ಚಿತ್ರ 6. ಕನ್ನಡಿಯ ಮೂಲಕ ದನಿನಾಳದ ಒಳನೋಟ

ಪುಪ್ಫುಸದ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಸಣ್ಣಗಿದೆ. ಕೆಳಭಾಗ ಅಗಲವಾಗಿದೆ. ಇದು ಉಬ್ಬಿ ಕುಗ್ಗಲು ಇದರ ಸುತ್ತಲೂ 2 ಪದರಗಳ ಅಳ್ಳೆಪೊರೆಯ ಚೀಲವಿದೆ (ಪ್ಲೂರಲ್ ಸ್ಯಾಕ್). ಹೊರಪೊರೆ ಎದೆಯ ಭಿತ್ತಿಗೆ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯ ತಡಿಕೆಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿದೆ. ಒಳಪೊರೆ ಪುಪ್ಫುಸಕ್ಕೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿದೆ. ಪೊರೆಗಳ ನಡುವೆ ತೆಳುವಾಗಿ ಹರಡಿದ ಅಂಟು ನೀರಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಒಳಪೊರೆ ಹೊರಪೊರೆಯ ಮೇಲೆ ನುಣ್ಣಗೆ ಉಜ್ಜಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ.

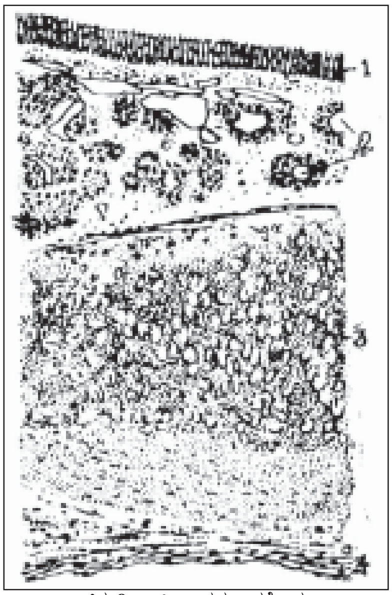
ಬಲಪುಪ್ಫುಸದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಮತ್ತು ಎಡಪುಪ್ಫುಸದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಹಾಲೆಗಳಿವೆ (ಲೋಬ್ಸ್). ಪುಪ್ಫುಸದ ಹೊರಪಕ್ಕ ಉಬ್ಬಿದೆ. ಒಳಪಕ್ಕ ಸುಮಾರಾಗಿ ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗಿ ಹೃದಯ, ಅನ್ನನಾಳ, ಉಸಿರ್ನಾಳ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ರಕ್ತನಾಳಗಳಿರುವ ಎದೆಯ ಮಧ್ಯದ ತಡಿಕೆಯ (ಮೀಡಿಯಾಸ್ಟೈನಂ) ಮೇಲೆ ನುಣ್ಣಗೆ ಉಜ್ಜುತ್ತದೆ. ಒಳಪಕ್ಕದ ಮಧ್ಯೆಯಿರುವ ಪುಪ್ಫುಸನಾಭಿಯಲ್ಲಿ (ಹೈಲಂ ಆಫ್ ಲಂಗ್) ಉಸಿರ್ನಾಳದ ಬಲ ಅಥವಾ ಎಡಶಾಖೆ ಶುದ್ಧ ಮತ್ತು ಮಲಿನ ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಹಾಯುತ್ತವೆ. ಪುಪ್ಫುಸದ ತಳ ವಪೆಯ ಮೇಲೆ ಆಡುತ್ತದೆ. ನಾಭಿಯ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಉಸಿರ್ನಾಳಗಳ $^2/_3$ ಭಾಗದಷ್ಟಿದೆ. ಪುಪ್ಫುಸಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗವಿರುವ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಈಗಿನ ಮೂರು ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು:



ಚಿತ್ರ 7. ದನಿತಂತುಗಳ, ಸಟ್ಟುಗಿ ಮೆಲ್ಲೆಲುಬುಗಳ ಚಲನೆಗಳು
1. ಸರಾಗದ ಉಸಿರಾಟದಲ್ಲಿ, 2. ಒತ್ತಿ ಉಸಿರು ಬಿಡುವಾಗ, 3. ಮಾತಾಡುವ ಮುನ್ನ

(i) ಎದೆಯ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವುದು. (ii) ಬ್ರಾಂಕೋಸ್ಕೋಪ್ ಎಂಬ ಕೊಳವೆಯಂತಿರುವ ದುರ್ಬೀನಿನ ಮೂಲಕ ಉಸಿರ್ನಾಳಗಳ ಬಾಯಿಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಕಣ್ಣಿನಿಂದ ನೋಡುವುದು. (iii) ಬ್ರಾಂಕೋಗ್ರಾಮ್ ಉಸಿರ್ನಾಳಗಳಲ್ಲಿ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು ಕೂರಲಾಗದ ವಿಶೇಷದ್ರವವನ್ನು (ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಅಯೋಡೀನನ್ನು ಕರಗಿಸಿದ ಗಸಗಸೆ ಎಣ್ಣೆ) ತುಂಬಿ ಎದೆಯ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವುದು.

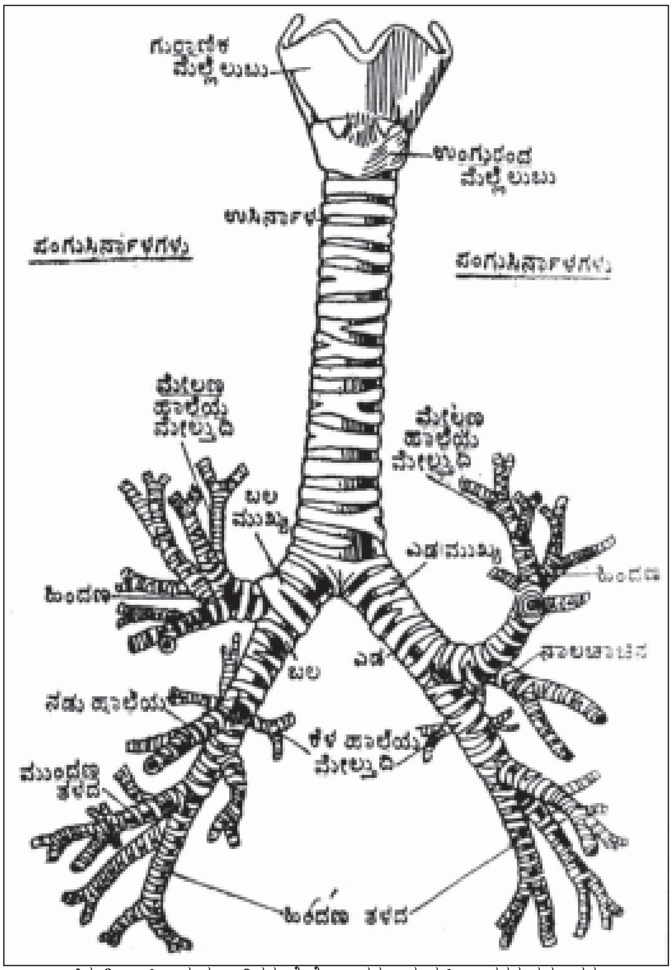
ಪುಪ್ಪುಸಗಳ ಸೂಕ್ಷ್ಮರಚನೆ: ಉಸಿರ್ನಾಳಗಳ ಕೊನೆಯ ಶಾಖೆಗಳ (ಟರ್ಮಿನಲ್ ಬ್ರೋಂಖಿಯೋಲ್ಸ್. ಸು. 20ನೆಯ ಸಲ ಕವಲೊಡೆದವು) ವ್ಯಾಸ 0.2–0.7 ಸೆಂಮೀ. ಇವುಗಳ ಲೋಳ್ಪೊರೆಯ ಮೇಲೆ ಆಡುವ ಸಣ್ಣ ಕೂದಲು ಇರುವ ಜೀವಕಣಗಳ ಪೊರೆ ಇದೆ (ಸ್ಯೂಡೋಸ್ಟ್ರಾಟಿಫೈಡ್ ಸೈಲಿಯೇಟೆಡ್ ಕಾಲಮ್ನರ್ ಎಪಿಥೇಲಿಯಂ). ಇವುಗಳ ಭಿತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಮೃದ್ವಸ್ಥಿಯ ತುಣುಕುಗಳಿವೆ. ರಕ್ತಕ್ಕೂ ಗಾಳಿಗೂ ನಡುವೆ ದಪ್ಪ ಪೊರೆಯಿರುವುದ ರಿಂದ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅನಿಲಗಳ ವಿನಿಮಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇವು ಸಣ್ಣಗಾಗಲು ಭಿತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ನಾಯು ಜಾಲವಿದೆ. ಸ್ನಾಯುಗಳು ಸೆಟೆದುಕೊಂಡರೆ ಗೂರಲು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇವು 3–4 ಬಾರಿ ಎರಡೆರಡಾಗಿ ಕವಲೊಡೆದ ಮೇಲೆ ಉಸಿರ್ನಾಳಗಳಾಗುತ್ತವೆ. (ರೆಸ್ಪಿರೇಟರಿ ಬ್ರೋಂಖಿಯೋಲ್ಸ್). ಉಸಿರ್ನಾಳಗಳ ಭಿತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಮೃದ್ವಸ್ಥಿಯಿಲ್ಲ. ಇವುಗಳ ಪೊರೆ ಕೂದಲಿಲ್ಲದ ಘನಜೀವಕಣಗಳ ಪೊರೆ (ಕ್ಯೂಬಾಯ್ಡಲ್ ಎಪಿಥೀಲಿಯಂ). ಪ್ರತಿ ಉಸಿರ್ನಾಳ ಕವಲೊಡೆಯುವುದರಿಂದ ಉಸಿರ್ನಾಳ ಗೊಂಚಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿ ಉಸಿರ್ನಾಳದಿಂದ 2–11 ಬುಡ್ಡೆಕೊಳವೆಗಳು (ಆಲ್ವಿಯೋಲರ್ ಡಕ್ಟ್ಸ್) ಹೊರಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿ ಬುಡ್ಡೆ ಕೊಳವೆಗೆ 5–6 ಬುಡ್ಡೆಚೀಲಗಳು (ಆಲ್ವಿಯೊಲರ್‌ಸ್ಯಾಕ್ಸ್) ಅಂಟಿಕೊಂಡಿವೆ. ಪ್ರತಿ ಬುಡ್ಡೆಚೀಲದ ಮೇಲೆ ಹಲವು ಬಹುಫಲಕ (ಪಾಲಿ ಹೆಡ್ರಲ್) ಬುಡ್ಡೆಗಳಿವೆ. ಹೀಗೆ ಒಂದು ಪುಪ್ಪುಸದಲ್ಲಿ 30–40 ಕೋಟಿ ಬುಡ್ಡೆಗಳು (ಸಣ್ಣ ಗಾಳಿಗೂಡು) ಇವೆಯೆಂದು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿ ಬುಡ್ಡೆಯ ವ್ಯಾಸ 1/5–1/4 ಮಿಮೀ. ಇದು ಬಲು ತೆಳುವಾದ ಜೀವಕಣಗಳ ಪೊರೆಯಿಂದಾದುದು. ಇದರ ಮೇಲೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಒತ್ತಾದ ಬಲೆಯಿದೆ ; ರಕ್ತಕ್ಕೂ ಗಾಳಿಗೂ ನಡುವೆ ಇರುವ ಪೊರೆಯ ದಪ್ಪ ಒಂದು ಮಿಲಿಮೀಟರಿನ 2500 ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದರಷ್ಟಿದೆ.



ಚಿತ್ರ 8. ಉಸಿರ್ನಾಳದ ಅಡ್ಡಕೊಯ್ತ
1. ಬಾಸೆಗೂಡಿದ ಕಂಬಾಕಾರಿ ಮೇಲ್ಪೊರೆ
2. ಲೋಳೆಸುರಿಕ ಗ್ರಂಥಿಗಳು
3. ಮೆಲ್ಲೆಲುಬು, 4. ತಂತುಕಣ ಪದರ

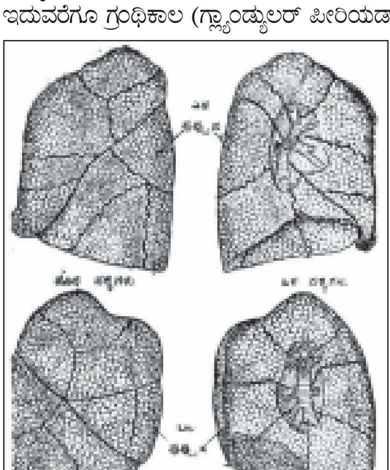
ನೂರಾರು ಉಸಿರ್ನಾಳಗಳ ಗೊಂಚಲಿನ ಗಾತ್ರ 1–2½ ಸೆಂಮೀ. ಇದು ಪುಪ್ಪುಸದ ಮೇಲೆ ವಕ್ರ ಬಹುಭುಜದಂತೆ (ಇರೆಗ್ಯುಲರ್ ಪಾಲಿಗನ್) ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಕೊನೆಯ ಶಾಖೆಗಳ ಗೊಂಚಲುಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿದ್ದರೂ ಪುಪ್ಪುಸದ ಅತಿ ತೆಳುವಾದ ಚೂರು ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಿನಿಯಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಗೂಡುಗಳಿರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಬಲೆಯಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಪುಪ್ಪುಸದ ಮೇಲೆ ಅದರ ನಾಭಿಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಮಿಕ್ಕೆಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ತೆಳುವಾದ ಪಾರದರ್ಶಕ ಪೊರೆ ಇದೆ (ಪಲ್ಮನರಿ ಪ್ಲೂರ). ಇದರ ಕೆಳಗೆ ನಾರು ಮಾಂಸದ ಕವಚವಿದೆ. ನಾರುಮಾಂಸದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತೆ ಇರುವ ತಂತುಗಳೂ ಇವೆ. ಉಸಿರ್ನಾಳಗಳ ನಡುವೆಯೂ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ತಂತುಗಳ ನಡುವೆಯೂ ಈ ನಾರಿನ ಮಾಂಸವಿದೆ. ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ತಂತುಗಳಿಂದ ಪುಪ್ಪುಸ ರಬ್ಬರ್ ಬಲೂನಿನಂತೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಸಣ್ಣಗಾಗಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಪುಪ್ಪುಸದಲ್ಲಿ ಉಸಿರ್ನಾಳಗಳೊಡನೆ ರಕ್ತನಾಳಗಳೂ ಕವಲೊಡೆಯುತ್ತವೆ. ಹೃದಯದಿಂದ ಬರುವ ರಕ್ತನಾಳ ಕವಲೊಡೆದು ಗಾಳಿಯ ಗೂಡುಗಳ ಮೇಲೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಒತ್ತಾದ ಬಲೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಶುದ್ಧಗೊಂಡ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನನ್ನು ಪಡೆದ ರಕ್ತ ಶುದ್ಧ ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಮೂಲಕ ಎಡಹೃತ್ಕರ್ಣವನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ. ದುಗ್ಧನಾಳಗಳ ಕವಲುಗಳೂ ಒಂದುಗೂಡುತ್ತ ಗಾಳಿ ಕೊಳವೆ ಕವಲೊಡೆಯುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿರುವ ಗ್ರಂಥಿಗಳನ್ನು (ಬ್ರಾಂಖೋ ಪಲ್ಮನರಿ ಲಿಂಫ್ ನೋಡ್ಸ್) ಸೇರುತ್ತವೆ.

ಪುಪ್ಪುಸದ ಬೆಳವಣಿಗೆ: ಗರ್ಭಾವಸ್ಥೆಯ 25ನೆಯ ದಿವಸದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಭ್ರೂಣ ಸು.4 ಮಿಮೀ. ಉದ್ದವಿರುವಾಗ ಅದರ ಗಂಟಲಿನ ತಳದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಕಾಲುವೆಯಾಗಿ (ಧ್ವನಿನಾಳ ಉಸಿರ್ನಾಳದ ಕಾಲುವೆ; ಲ್ಯಾರಿಂಗೊಟ್ರೇಕಿಯಲ್ ಗ್ರೂವ್) ಒಂದೆರಡು ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ಪಕ್ಕಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಉಬ್ಬುಗಳಾಗಿ ಪುಪ್ಪುಸಗಳ ಮೂಲ ರೂಪಗಳು (ಲಂಗ್‌ಬಡ್ಸ್) ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇದೇ ನಿರ್ಧಾರಕಾಲ. ಒಂದು ಕಡೆ ಉಬ್ಬು ಆಗದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಆ ಕಡೆ ಪುಪ್ಪುಸ ಬೆಳೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ತಾಯಿ ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಜೀವಾತು ಎ ಇಲ್ಲದಿರುವ ಆಹಾರವನ್ನು ಕೊಡುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಮರಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೀಗಾಗುವುದನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು. 31ನೆಯ ದಿವಸದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಬಲ ಮತ್ತು ಎಡ ಪುಪ್ಪುಸಾಂಕುರಗಳಿಂದ ಶಾಖೆಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಧ್ವನಿನಾಳ ಗಂಟಲಿನಿಂದಲೂ ಉಸಿರ್ನಾಳ ಅನ್ನನಾಳದಿಂದಲೂ ಬೇರ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಬಲಗಡೆ 10 ಶಾಖೆಗಳು ಎಡಗಡೆ 9 ಶಾಖೆಗಳು ಎರಡೆರಡಾಗಿ ಕವಲೊಡೆಯುತ್ತ 36ನೆಯ ದಿವಸದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಬಲದಲ್ಲಿ 10 ದೊಡ್ಡ ಗೊಂಚಲುಗಳು ಮತ್ತು ಎಡಗಡೆ 9 ಆಗಿ ಪುಪ್ಪುಸಗಳ ಮೇಲೆ ಸಣ್ಣ ಗುಳ್ಳೆಗಳಂತೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ. 40ನೆಯ ದಿವಸಕ್ಕೆ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಕವಲುಗಳಾಗಿ ದ್ರಾಕ್ಷಿಯ ದೊಡ್ಡ ಗೊಂಚಲುಗಳಂತಾಗುತ್ತವೆ.



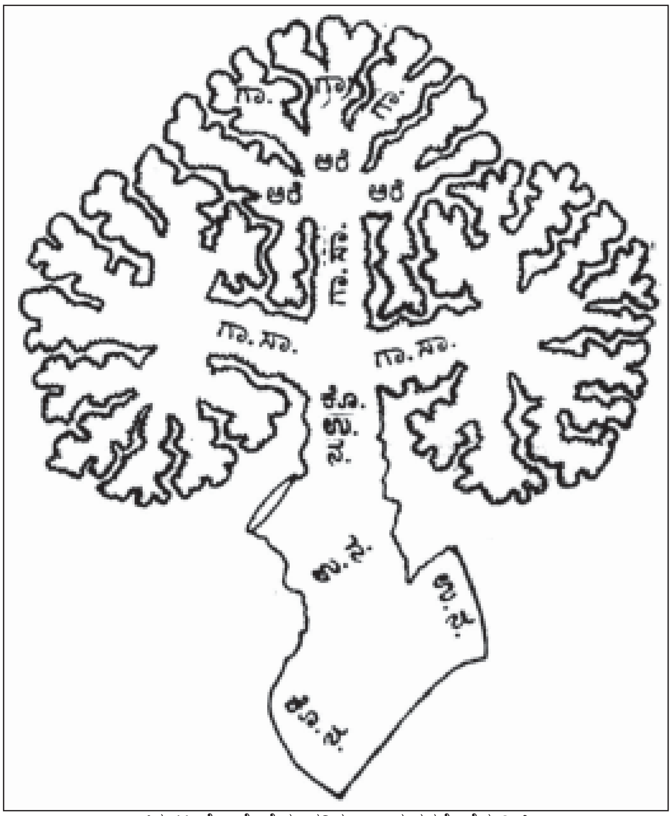
ಚಿತ್ರ 9. ಉಸಿರಾಡುವ ದಾರಿಗಳ ಮೆಲ್ಲೆಲುಬುಗಳು, ಪಂಗುಸಿರ್ನಾಳಗಳ ಕವಲುಗಳು

ನಾಲ್ಕನೆಯ ತಿಂಗಳ ಕೊನೆಯವರೆಗೂ ಶಾಖೆಗಳಾಗುವುದು ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ. ಇದುವರೆಗೂ ಗ್ರಂಥಿಕಾಲ (ಗ್ಲ್ಯಾಂಡ್ಯುಲರ್ ಪೀರಿಯಡ್). ಏಕೆಂದರೆ ಶಾಖೆಗಳ ಜೀವಕಣಗಳು ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಒಳಗೆ ಸ್ಥಳ ಕಡಿಮೆಯಿರುತ್ತದೆ. ಕವಲೊಡೆಯುವುದು ಸುಮಾರು 17 ಸಲ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಕೊನೆಯ ಎಂಟು ಸಲ ಆದವುಗಳಲ್ಲಿ ಘನ (ಕ್ಯೂಬಾಯ್ಡಲ್) ಜೀವಕಣಗಳ ತೆಳುವಾದ ಪೊರೆಯಿರುತ್ತದೆ. ಮೊದಲು ಆದವುಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವಕಣಗಳು ಉದ್ದವಾಗಿರುತ್ತವೆ (ಕಾಲಮ್ನರ್ ಎಪಿಥೀಲಿಯಂ). 4 ರಿಂದ 6ನೆಯ ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ನಾಳಗಳ ಕಾಲ (ಕೆನಾಲಿ ಕ್ಯುಲರ್ ಪೀರಿಯಡ್). ಇದರಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯ ಶಾಖೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮನಾಳಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಇವೇ ಜನನದ ಅನಂತರ ಗಾಳಿ ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಣ್ಣ ಬುಡ್ಡೆಗಳಾಗುವುವು. 6 ತಿಂಗಳಿಗೇ ಮಗು ಹುಟ್ಟಿದರೆ ಅದು ಉಸಿರಾಡಿ ಜೀವಿಸಲು ಈ ಸೂಕ್ಷ್ಮನಾಳಗಳಿಂದ ಸಾಧ್ಯ. 7ನೆಯ ತಿಂಗಳಿಂದ ಪ್ರಸವದ ಬುಡ್ಡೆಗಳ ಕಾಲ (ಆಲ್ವಿಯೋಲರ್ ಪೀರಿಯಡ್). ಇದರಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮರಕ್ತ ನಾಳಗಳು ಬುಡ್ಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಮಗು ಬದುಕಬಲ್ಲುದು.



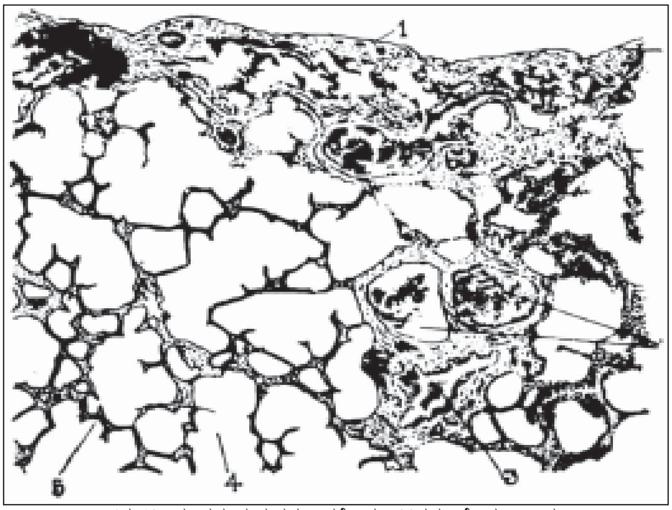
ಚಿತ್ರ 10. ಪಂಗುಸಿರ್ನಾಳ–ಪುಪ್ಪುಸಗಳ ತುಂಡುಗಳು

ಜನನ ಇನ್ನೊಂದು ಪರ್ವಕಾಲ. ಮೊದಲನೆಯ ಉಸಿರಿನಿಂದ ಪುಪ್ಪುಸವೆಲ್ಲ ಪೂರ್ತಿ ಅರಳುವುದಿಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ ಕೆಲವು ದಿವಸಗಳು ಅಥವಾ ವಾರಗಳು ಬೇಕಾಗುವುವು. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಪುಪ್ಪುಸದ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳು ಅರಳದೇ ವಯಸ್ಸಾದ ಮೇಲೂ ಗಾಳಿ ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳದಿರ



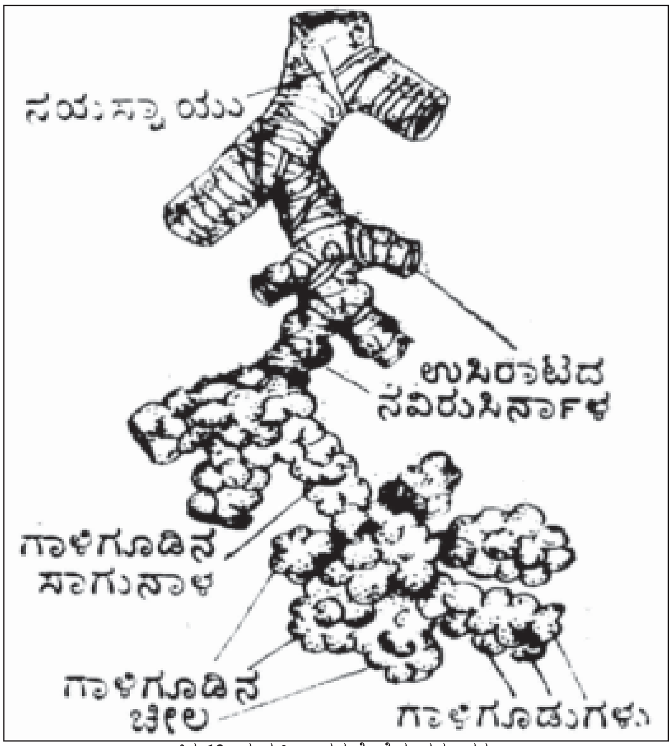
ಚಿತ್ರ 11. ಕೊಟ್ಟಕೊನೆಯ ನವಿರುಸಿರ್ನಾಳ ಕವಲೊಡೆವ ರೀತಿ

ಬಹುದು. ಪೂರ್ಣಗರ್ಭಕ್ಕೆ ಮೊದಲೇ ಹುಟ್ಟುವ ಅಥವಾ ತಾಯಿಯ ಹೊಟ್ಟೆ ಕೊಯ್ದು ತೆಗೆದ ಮಕ್ಕಳ ಗಾಳಿಬುಡ್ಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವೇಳೆ ಲೋಳೆ ಪೊರೆಯಿದ್ದು ಉಸಿರಾಡುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗದಿರಬಹುದು. ಹೀಗಾಗುವುದು ಮಗು ಗರ್ಭಕೋಶದ ಒಳಗಿನ ನೀರನ್ನು



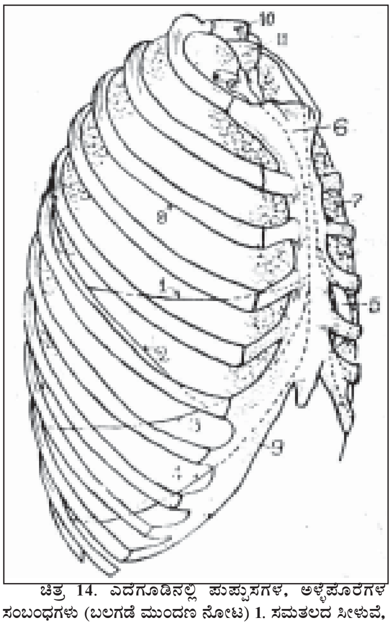
ಚಿತ್ರ 12. ಮಾನವ ಪುಪ್ಪುಸದ ಅಡ್ಡಕೊಯ್ತ. 30ರಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದಾಗಿಸಿದ್ದು 1. ಪುಪ್ಪುಸದ ಅಳ್ಳೆಪೊರೆ, 2. ಪುಪ್ಪುಸದ ರಕ್ತನಾಳಗಳು, 3. ಕೊಟ್ಟಕೊನೆಯ ನವಿರುಸಿರ್ನಾಳ, 4. ಗಾಳಿಗೂಡು, 5. ಗಾಳಿಚೀಲ

ಕುಡಿಯುವುದರಿಂದಲೋ ಅಥವಾ ಯಾವುದೋ ಕಾರಣದಿಂದಲೋ ಎಂಬುದು ಇನ್ನೂ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ. ಜನನದ ಅನಂತರ ಉಸಿರ್ನಾಳಗಳು ತೆಳುವಾಗಿ ಉದ್ದವಾಗುವುದರಿಂದಲೂ ಶಾಖೆಗಳು ಹೆಚ್ಚುವುದರಿಂದಲೂ ಗಾಳಿ ಬುಡ್ಡೆಗಳು ದೊಡ್ಡವಾಗುವುದರಿಂದಲೂ ಪುಪ್ಪುಸ ಬೇಗ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಜನನದ ಹೊತ್ತಿಗೆ 17 ಸಲ ಕವಲೊಡೆದ ಉಸಿರ್ನಾಳಗಳು ಪ್ರಾಯದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಒಟ್ಟು 25 ಸಲ ಕವಲೊಡೆದಿರುತ್ತವೆ. ಇದು ಹೇಗಾಗುತ್ತದೆಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಇನ್ನೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ.



ಚಿತ್ರ 13. ಪಂಗುಸಿರ್ನಾಳದ ಕೊನೆಯ ಕವಲುಗಳು.

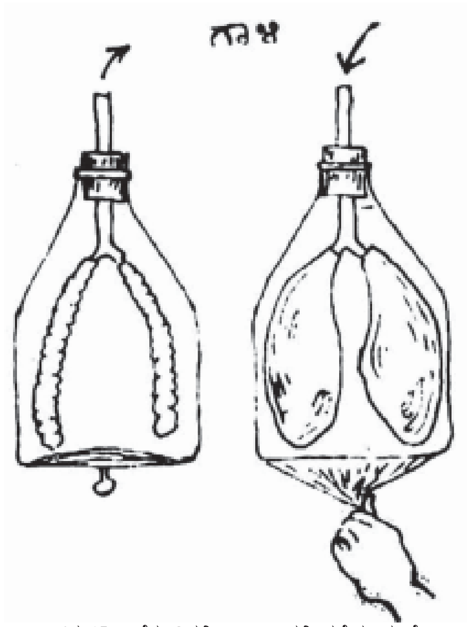
ಪುಪ್ಪುಸಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯನ್ನು ತುಂಬುವ ಉಸಿರಾಟದ ಅಂಗಗಳು. 1. ಎದೆಯ ಎಲುಬಿನ ಗೂಡು (ಥೊರಾಸಿಕ್ ಕೇಜ್): ಹಿಂದೆ 12 ಬೆನ್ನೆಲುಬುಗಳು (ಥೊರಾಸಿಕ್ ವರ್ಟಿಬ್ರೇ), ಮುಂದೆ ಎದೆಚಕ್ಕೆ (ಸ್ಟರ್ನಂ) ಮತ್ತು ಪಕ್ಕಗಳಲ್ಲಿ 12 ಜೊತೆ ಪಕ್ಕೆಲುಬುಗಳಿಂದ (ರಿಬ್ಸ್) ಎದೆಯ ಗೂಡು ಆಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಪುಪ್ಪುಸಗಳು ಹೃದಯ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ರಕ್ತನಾಳಗಳು ರಕ್ಷಣೆ ಹೊಂದಿವೆ. ಪಕ್ಕೆಲುಬುಗಳ ಹಿಂದಿನ ಕೊನೆಗಳು ಮತ್ತು ಬೆನ್ನೆಲುಬುಗಳ ನಡುವೆ ಕೀಲುಗಳಿದ್ದು ಪಕ್ಕೆಲುಬುಗಳು ಹಿಂದಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಓರೆಯಾಗಿ ಮತ್ತು ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ಬಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅವನ್ನು ಸ್ನಾಯುಗಳು ಮೇಲಕ್ಕೆತ್ತಿದಾಗ ಅವುಗಳ ಮುಂದಿನ ಕೊನೆಗಳು ಎದೆ ಚಕ್ಕೆಯನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಒಯ್ಯುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾದಾಗ ಗೂಡು ಹಿಗ್ಗಿ ಹಿಂದುಮುಂದಿನ ಮತ್ತು ಪಕ್ಕಪಕ್ಕದ ವ್ಯಾಸಗಳು ಹೆಚ್ಚುತ್ತವೆ. ಆಗ ಹೊರಗಿನ ಗಾಳಿ ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕುಗಳಿಂದಲೂ ಒಳಗಿನ ಶೂನ್ಯವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಲು ಯತ್ನಿಸಿ ಇರುವ ಒಂದೇ ದಾರಿಯಾದ ಮೂಗು, ಗಂಟಲು, ಗಾಳಿಕೊಳವೆಗಳ ಮಾರ್ಗವಾಗಿ ಪುಪ್ಪುಸಗಳೊಳಕ್ಕೆ ನುಗ್ಗಿ



ಚಿತ್ರ 14. ಎದೆಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಪುಪ್ಪುಸಗಳ, ಅಳ್ಳೆಪೊರೆಗಳ ಸಂಬಂಧಗಳು (ಬಲಗಡೆ ಮುಂದಣ ನೋಟ) 1. ಸಮತಲದ ಸೀಳುವೆ, 2. ಐಮೂಲೆಯ ಸೀಳುವೆ, 3. ಬಲಪುಪ್ಪುಸದ ಕೆಳ ಅಂಚು, 4. ಬಲ ಅಳ್ಳೆಪೊರೆ ಚೀಲದ ಕೆಳ ಅಂಚು, 5. ಎಡಪುಪ್ಪುಸದ ಗುಂಡಿಗೆಯ ಕಚ್ಚು, 6. ಎದೆಚಕ್ಕೆ, 7. ಪುಪ್ಪುಸ, 8. ಪಕ್ಕೆಲುಬು, 9. ಮೆಲ್ಲೆಲುಬು, 10. ಬೆನ್ನೆಲುಬು, 11. ಉಸಿರ್ನಾಳ

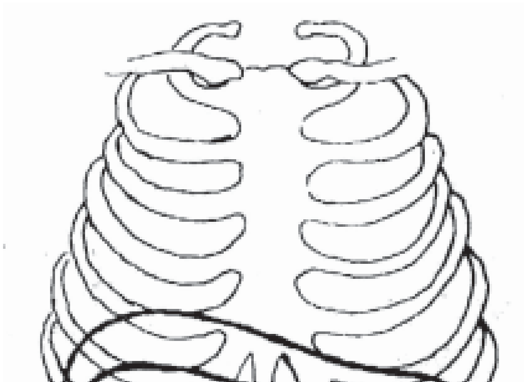
ಅವನ್ನು ಹಿಗ್ಗಿಸುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಉಸಿರಾಟದಲ್ಲಿ ಪದೇ ಪದೇ ಆಗುವುದರಿಂದ ಪುಪ್ಪುಸಗಳಲ್ಲಿರುವ ಗಾಳಿ ಒಳಕ್ಕೆ ನುಗ್ಗಿದ ಹೊರಗಾಳಿಯೊಡನೆ ಬೆರೆತು ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ಆಚೆಹೋಗಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್, ಆವಿ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಪುಪ್ಪುಸಗಳಲ್ಲಿ ಓಡುತ್ತಿರುವ ರಕ್ತ ಹೀರುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಖರ್ಚಾಗುತ್ತಿರುವ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನನ್ನು ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

2. ವಪೆ (ಡಯಾಫ್ರಂ): ಸಸ್ತನಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಇರುವ ಸ್ನಾಯು. ಇದು ಎದೆ ಹೊಟ್ಟೆಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ತಡಿಕೆ. ಪುಪ್ಪುಸಗಳು ತಮ್ಮ ಸಹಜ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಸಣ್ಣಾಗಲು ಯಾವಾಗಲೂ ಯತ್ನಿಸುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಹೊರಗಾಳಿಯ ಒತ್ತಡಕ್ಕಿಂತ ಎದೆಯೊಳಗೆ ಒತ್ತಡ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಹೊರಗಾಳಿ ಉದರವನ್ನು ಒತ್ತಿ ಉದರಾಂಗಗಳನ್ನು



ಚಿತ್ರ 15. ಎದೆಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಉಸಿರಾಟದಲ್ಲಿ ವಪೆಯ ಚಲನೆ

ವಪೆಯೊಡನೆ ಎದೆಯ ಗೂಡಿನೊಳಕ್ಕೆ ಸದಾ ತಳ್ಳುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ವಪೆಯ ಸ್ನಾಯು ಕುಗ್ಗಿದಾಗ ಉದರಾಂಗಗಳು ಕೆಳಕ್ಕೆ ತಳ್ಳಲ್ಪಟ್ಟು ಹೊಟ್ಟೆಯುಬ್ಬಿ ಎದೆಗೂಡಿನ ಆಳ ಹೆಚ್ಚಿ ಹೊರಗಾಳಿ ಮೂಗಿನ ಮೂಲಕ ಪುಪ್ಪುಸಗಳನ್ನು ಉಬ್ಬಿಸುತ್ತದೆ. ಉಸಿರಾಟದಲ್ಲಿ ವಪೆಯ ಪಾತ್ರವೇ ಹೆಚ್ಚು. ಇದು ಸೆಟೆದಾಗ ಎದೆಯ ಆಳವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಕೆಳಗಿನ ಪಕ್ಕೆಲುಬುಗಳ ಮುಂದಿನ ಕೊನೆಗಳನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆತ್ತುವುದರಿಂದ ಎದೆಯ ವ್ಯಾಸಗಳನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು.



ಚಿತ್ರ 16.

ವಪೆ ಕುಗ್ಗಿದಾಗ ಪುಪ್ಪುಸದಲ್ಲಿ ಉಸಿರು ತುಂಬುವುದರ ರೀತಿ. ತಳವಿಲ್ಲದ ಗಾಜಿನ ಸೀಸೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ರಬ್ಬರ್ ಬುಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಇರಿಸಿ, ವಪೆಯಂತಿರುವ ರಬ್ಬರ್ ಪದರದ ತಳವನ್ನು ಕೆಳಕ್ಕೆಳೆದರೆ ಗಾಳಿ ಒಳನುಗ್ಗಿ ಬುಡ್ಡೆಗಳು ಊದಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

3. ಪಕ್ಕೆಲುಬುಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಸ್ನಾಯುಗಳು (ಇಂಟರ್‌ಕೋಸ್ಟಲ್ ಮಸಲ್ಸ್) ಪಕ್ಕೆಲುಬುಗಳನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆತ್ತಿ ಎದೆಯ ವ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತವೆ.

4. ಮಿದುಳಿನ ಭಾಗವಾದ ಮೆಡುಲ ಆಬ್ಲಾಂಗೇಟ ಎಂಬುದರಲ್ಲಿರುವ ಉಸಿರಾಟದ ಕೇಂದ್ರ, ಶ್ವಾಸಸ್ನಾಯುಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳು ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಅರಿವಿಲ್ಲದೆ ತಾಳಹಾಕಿದಂತೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಸಾಗುವಂತೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಇದು ಉಸಿರಾಟದ ವೇಗವನ್ನೂ ಆವಶ್ಯಕವಾದಂತೆ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡಿನ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚಿದರೆ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ದೇಹಶ್ರಮದಲ್ಲಿ) ಇದು ಉಸಿರಾಟದ ವೇಗವನ್ನೂ ಆಳವನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಅಂಶ ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿ) ವೇಗವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುತ್ತದೆ.

5. ವಿಶೇಷ ಉಸಿರಾಟದ ಸ್ನಾಯುಗಳು (ಮಸಲ್ಸ್ ಆಫ್ ಎಕ್ಸ್‌ಟ್ರ ಆರ್ಡಿನರಿ ರೆಸ್ಪಿರೇಷನ್) ಮಾತಾಡುವುದು, ಕೆಮ್ಮುವುದು, ಸೀನುವುದು, ಮುಕ್ಕುವುದು, ವಾಂತಿ ಮಾಡುವುದು ಮುಂತಾದ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಟ್ಟೆ ಎದೆಗಳಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡ ಹೆಚ್ಚುವಂತೆಯೂ ಬಿರುಸಿನಿಂದ ಉಸಿರನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಾಗ ಎದೆಹೊಟ್ಟೆಗಳ ಒತ್ತಡ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವಂತೆಯೂ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಉದರ ಸ್ನಾಯುಗಳ ಪಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚು, ಒತ್ತಡವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ವಪೆಯ ಪಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚು. (ಎಂ.ಡಿ.)

ಉಸಿರಾಟದ ಮಂಡಲದ ರೋಗಗಳು: ಮೂಗು, ಅದರ ಹೆಚ್ಚಿನ ಎಲುಗುಳಿಗಳು (ಸೈನಸಸ್), ಗಂಟಲುಕುಳಿ (ಫ್ಯಾರಿಂಕ್ಸ್), ಧ್ವನಿನಾಳ, ಉಸಿರ್ನಾಳ, ಪಂಗುಸಿರ್ನಾಳ (ಬ್ರಾಂಕಸ್), ಕೊನೆಯದಾಗಿ ಪುಪ್ಪುಸಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾದರೂ ಹತ್ತುವ ರೋಗಗಳಿವು. ಮೊದಲಿಂದ ಕೊನೆಯತನಕ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಲೋಳ್ಪೊರೆ (ಮ್ಯುಕೋಸ) ಒಂದೇ ಸಮನಾಗಿದೆ. **(ನೋಡಿ– ಉಸಿರಾಟದ–ಮಂಡಲದ–ಅಂಗರಚನೆ; ಅಳ್ಳೆಪರೆಯ–ರೋಗಗಳು; ಉಸಿರಾಟ)**

ಅಡಚಣೆಗಳಂತಿರುವ ಮೂಗಿನ ಬುಗರಿಕಗಳನ್ನು (ಟರ್ಬಿನೇಟ್ಸ್) ಹಾಯ್ದು ಒಳಬರುವಾಗ ಗಾಳಿ ಬೆಚ್ಚಗಾಗಿ ತೇವಗೂಡುವುದು. ಮೂಗಿನ ಒಳವರಿಯಾದ ಲೋಳ್ಪೊರೆಯಲ್ಲಿ ಬಲು ಚೆನ್ನಾಗಿ ರಕ್ತ ಹರಿವುದೇ ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಸೋಂಕಿನಿಂದಲೋ ಒಗ್ಗದಿಕೆಯಿಂದಲೋ (ಅಲರ್ಜಿ) ಲೋಳ್ಪೊರೆ ಊದಿಕೊಂಡರೆ ಹೀಗಾಗುವುದು ತಪ್ಪುವುದು. ಒಳಸೇರಿಕೊಳ್ಳುವ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ದೂಳುಕಣಗಳಿದ್ದರೆ ಮೂಗಿನಲ್ಲೇ ಸಿಕ್ಕಿಬಿದ್ದು ಆಮೇಲೆ ಸೀನಿದಾಗ ಹೊರಬೀಳುತ್ತವೆ. ಗಂಟಲುಕುಳಿಯ ಸುತ್ತಲೂ ಇರುವ ಮೆಂಡಿಕೆಗಳು, ಮೂಗಳ್ಳೆಗಳ (ಟಾನ್ಸಿಲ್ ಅಡೆನಾಯ್ಡ್ಸ್) ರೂಪದ ಹಾಲುರಸತೆರ ಊತಕ (ಲಿಂಫಾಯ್ಡ್ ಟಿಷ್ಯೂ) ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಸೋಂಕು ಒಳನುಗ್ಗದಂತೆ ತಡೆಹಿಡಿಯುತ್ತವೆ. ಉಸಿರ್ನಾಳ, ಪಂಗುಸಿರ್ನಾಳಗಳಲ್ಲಿನ ಬಲು ಕಿರಿಯ ಕೂದಲಂತಿರುವ ಬಾಸೆಗಳು (ಸಿಲಿಯ) ಘುಪ್ಪುಸದಿಂದ ಹೊರಗಡೆ ಅಲುಗಾಡಿ ಬೀಸುವುದರಿಂದ ಹೆರವಸ್ತು ಏನು ಹೊಕ್ಕರೂ ಗಂಟಲುಕುಳಿ ಕಡೆಗೆ ತಳ್ಳಿದಂತಾಗುವುದು. ಕ್ಯಾಕರಿಸಿ ಉಗುಳಿದಾಗ ಕೆಮ್ಮಿದಾಗ ಅಲ್ಲಿಂದ ಹೊರಬೀಳುತ್ತದೆ. ವಿಷಕಾರಕಗಳು ಬಾಸೆಗಳನ್ನು ನಿಧಾನಿಸುವಂತೆ ಆಡದಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಯಾವ ಕಾರಣದಿಂದಲಾದರೂ ಮೈನೀರ್ಗಳೆತ (ಡಿಹೈಡ್ರೇಷನ್) ಆದರೆ, ಸೋಂಕು ಹತ್ತಿದರೆ ಸುರಿತ ತೀರ ಗಟ್ಟಿದುವಾಗಿ ಬಾಸೆಗಳು ಸರಾಗವಾಗಿ ಆಡದಂತಿರಲೂಬಹುದು. ಕೆಲವು ಕೆಡಕಿನ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಘುಪ್ಪುಸಗಳ ಗಾಳಿಗೂಡುಗಳನ್ನೇ ಹೊಕ್ಕರೆ, ಕೂಡಲೇ ಹೊರದೂಡಲಾಗದಿದ್ದರೂ ವಿಶೇಷ ಜೀವಕಣಗಳು ಅವನ್ನು ಸುತ್ತುಗಟ್ಟಿ ಒಡೆಕೆಡವಿ ಬಾಸೆಗಳ ಹರಿವಿಗೆ ಹಾಕುವುವು. ಹೆರವಸ್ತುಗಳು ಸೋಂಕಿನ ಸುರಿತಗಳನ್ನು ಬಲವಂತದಿಂದ ಹೊರತೆಗೆವ ಯತ್ನವೇ ಕೆಮ್ಮು. ಈ ಯಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿಯಾದರೂ ರೋಗಕ್ಕೆ ದಾರಿ. ಇವಲ್ಲದೆ ಪೋಷಣೆ, ಚೋದನಿಕಗಳು (ಹಾರ್ಮೋನ್ಸ್), ಅನುಭವಿಸಿದ ರೋಗ, ಚಳಿಗೊಡ್ಡಿಕೆ, ಅರಿವಳಿಕೆಯಿಂದ (ಅನೀಸ್ತೀಸಿಯ) ಅರಿವಿಲ್ಲದಿರುವಿಕೆ, ಅಮಲೇರಿಕೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ಒಂದು ತಾವಿನಲ್ಲೋ ಇಡೀ ಮೈಯಲ್ಲೋ ರೋಗತಡೆವ ಬಲದ ಇಳಿವೂ ಮುಖ್ಯ.

ಸೋಂಕುಗಳು: ವಿಷಕಣ ರೋಗಗಳು: ಉಸಿರಾಟ ಮಂಡಲದ ರೋಗಕಾರಕ ಗಳಾಗಿ ವಿಷಕಣಗಳನ್ನು (ವೈರಸಸ್) ಗುರುತಿಸುವುದೂ ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವುದೂ ಸುಲಭವಲ್ಲ. ಹಲವಾರು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರೋಗಗಳಿಗೂ ಒಂದೇ ವಿಷಕಣ ಕಾರಣವಾಗಿರಬಹುದು. ಹಲವಾರು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಿಷಕಣಗಳಿಂದ ಒಂದೇ ರೋಗ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನಡೆದು ಇನ್ನೂ ಹೊಸ ವಿಷಕಣಗಳು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತಿವೆ.

ಉರಿಶೀತದ (ಇನ್‌ಫ್ಲೂಯೆಂಜ) ಕಾವುಕಾಲ (ಇನ್ಕುಬೇಷನ್ ಪೀರಿಯಡ್) ಮೊಟಕಾಗಿದ್ದು ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕವಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡರೂ 1918, 1957ರಲ್ಲಿ ಕಂಡಂತೆ ಮಹಾ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕವಾಗದಿದ್ದರೆ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಇದು ದಿನವೂ ಲೆಕ್ಕಕ್ಕೆ ಬರದ ಬೇನೆ. ಉರಿಶೀತದ ವಿಷಕಣದಿಂದಾಗುವ ಘುಪ್ಪುಸುರಿತಕ್ಕೆ (ನ್ಯೂಮೋನಿಯ) ಸರಿಯಾದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯೇ ಇಲ್ಲ. ಸಿಡುಬು, ಹಳದಿಜ್ವರ, ನಾಯಿ ಹುಚ್ಚುಗಳ (ರೇಬೀಸ್) ಎದುರು ಇರುವಂಥ ಪೂರ್ತಿ ನಿರೋಧಕ ವಿಧಾನ ಇಲ್ಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಆಗ ಕಂಡಿರುವ ಸೋಂಕಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ವಿಷಕಣದ ತಳಿ ಲಸಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ರೋಗ ಎದುರಾಗಿರುವ ರೋಧವಸ್ತುಗಳು (ಅಂಟಿಬಾಡೀಸ್) ಅದೇ ತಳಿಯ ಇನ್ನೊಂದು ಮಾದರಿಯ ಎದುರಾಗಿ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬರವು. ಉರಿಶೀತದ ಎದುರಿನ ಮರೆವಣಿ (ಇಮ್ಯೂನಿಟಿ) ಬಹುಕಾಲ ಇರದು.**(ನೋಡಿ– ಉರಿಶೀತ)**

ಸಣ್ಣ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕವಾಗಿ ಬರುವ, ಕಾಕ್ಸ್‌ಸಾಕಿ ಬಿ ವಿಷಕಣದಿಂದಾಗುವ ಪಕ್ಕೆಶೂಲೆ (ಪ್ಲೂರೊಡೈನಿಯ) ಇನ್ನೊಂದು ವಿಷಕಣರೋಗ. ಉಸಿರೆಳೆದುಕೊಂಡರಂತೂ ಎದೆ ಉರಿ ಜೋರಾಗುವುದು.

ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲದ, ಮೊದಲ ಬೇಮಾದರಿ (ಪ್ರೈಮರಿ ಎಟಿಪಿಕಲ್) ಘುಪ್ಪುಸುರಿತಕ್ಕೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ವಿಷಕಣಗಳು ಕಾರಣ: ಬಿಳಿಯ ರಕ್ತಕಣಗಳ ಅಂಕಿ ಎಂದಿನಂತಿದ್ದು ಬೇರೆ ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟಾಗಿರದ ತಣ್ಣ ರಕ್ತಂಟಣಿಕಗಳೂ (ಹೀಮಗ್ಲೂಟಿನಿನ್ಸ್) ರೋಧವಸ್ತುಗಳೂ ಈ ರೋಗದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುತ್ತವೆ.

ರಿಕೆಟ್ಸ್ ರೋಗಾಣುಗಳ ಪುಪ್ಪುಸುರಿತಗಳು: ರಿಕೆಟ್ಸಿಯ ಪ್ರೋವಜೆಕಿಯೈನಿಂದಾಗಿ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೆಡೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಹರಡಿರುವ ಕೂರೆಗಳಿಂದ ಅಂಟುವ ಸೊಕ್ಕಿನ (ಟೈಫಸ್) ಜ್ವರದಲ್ಲಿ ಇಪುಪ್ಪುಸುರಿತ (ಬ್ರಾಂಕೊ ನ್ಯುಮೋನಿಯ) ಆಗಬಹುದು. ಮೊತ್ತಮೊದಲು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದಲ್ಲಿ ಗೊತ್ತಾದ ಕ್ಯು ಜ್ವರದ ಅನೇಕ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲೂ ಪುಪ್ಪುಸುರಿತ ಏಳಬಹುದು. ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ಬಳಸುವವರಲ್ಲೂ ಸೋಂಕು ಹತ್ತಿರುವ ಕುರಿ, ದನ, ಮೇಕೆ ಸಾಕುವುದರಲ್ಲೂ ಉಸಿರೆಳೆತದ ಕಸಬಿನ ಬೇನೆಯೂ ಇದೆ. ಇದು ಯೂರೋಪ್, ಅಮೆರಿಕ, ಆಫ್ರಿಕ, ನಡು ಏಷ್ಯ, ಪನಾಮಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಕ್ಲೋರಾಂಫೆನಿಕಾಲ್, ಟೆಟ್ರಸೈಕ್ಲೀನುಗಳಿಂದ ಈ ರೋಗ ವಾಸಿಯಾಗುವುದು.

ದಂಡಾಣುಜೀವಿಕ ಸೋಂಕುಗಳು: ರಕ್ತಲಯಿಕ ಸರಕಾಯ್ಜೀಜಿಗಳೂ (ಹೀಮೋಲಿಟಿಕ್ ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೊಕಾಕೈ) ಗುತ್ತಿಕಾಯ್ಜೀಜಿಗಳೂ (ಸ್ಟೆಫೈಲೊಕಾಕೈ) ಗಾಳಿ ಕಾಯ್ಜೀವಿಗಳಿಂದ (ನ್ಯೂ.–ಮೊಕಾಕೈ) ಮೂಗಂಟಲಿನ (ನೇಸೊಫ್ಯಾರಿಂಕ್ಸ್) ಸಾಮಾನ್ಯ ದಂಡಾಣುಜೀವಿಕ (ಬೆಸಿಲರಿ) ಸೊಂಕುಗಳು ಹತ್ತುತ್ತವೆ.

ಮೂತ್ರಪಿಂಡದ ಸೋಂಕುಗಳೂ ಕೀಲುವಾತದ (ರುಮ್ಯಾಟಿಕ್) ಜ್ವರದ ಕೆರಳೂ ಇದರಿಂದ ಆಗಬಹುದಾದ ಕೀಲುವಾತದ ಗುಂಡಿಗೆ ರೋಗ ಇವೆಲ್ಲ ತೀವ್ರ ರೋಗಗಳು. ದೂರದ ಅಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಸರಕಾಯ್ಜೀವಿಗಳಿಂದೇಳುವ ಗಂಟಲುರಿಗಳು (ಸೋರ್‌ಥ್ರೋಟ್ಸ್) ಬಲು ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಈ ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅಣಗಿಸುವ ಪೆನಿಸಿಲಿನ್ ಮದ್ದು ಇರುವುದು ಪುಣ್ಯವೇ ಸರಿ. ರೋಗವನ್ನು ಎಳೆಯದರಲ್ಲೇ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವುದು ಮುಖ್ಯ. ಕೀಲುವಾತದ ಜ್ವರ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಅನುಭವಿಸುವವರಿಗೆ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ರೋಗ ತಡೆವ ಮದ್ದಿನ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಪುಪ್ಪುಸುರಿತಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಗನೆ ಜೋರಾಗುವ ಹಲವೇಳೆ ಸಾಯಿಸುವ ಗುತ್ತಿಕಾಯ್ಜೀವಿಕ ಸೋಂಕುಗಳು ಕೆಡುಕಿನವು. ಆದರೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಪ್ರಬಲವಾದ ಜೀವವಿರೋಧಕಗಳಿಗೂ ಜಗ್ಗದ ಗುತ್ತಿಕಾಯ್ಜೀವಿಗಳು ತಲೆಹಾಕುತ್ತಿರುವುದು ಈಗೀಗ ದೊಡ್ಡ ತೊಡಕಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ತೆರೆದ ಸೋಂಕುಗಳು ಬಲು ಮಟ್ಟಿಗೆ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ, ಬಟ್ಟೆ ಬರೆ, ಪಾತ್ರೆ ಪರಿಕರಗಳು, ಕೆಲಸಗಾರರ ಮೂಗು, ಗಂಟಲು, ಉಗುರುಸಂದುಗಳಿಂದ ಅಂಟುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಮುಂದುವರಿದ ನಾಡುಗಳ ಅನೇಕ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ತಲೆದೋರುವ ಈ ಬಗೆಯ ಸೋಂಕು ರೋಗದ ವಿಚಾರಣೆ ನಡೆಸಿ ಮತ್ತೆ ಹಾಗಾಗದಂತೆ ತಡೆವ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಸಮಿತಿಗಳಿವೆ.

ಗಾಳಿಕಾಯ್ಜೀವಿಕ ಪುಪ್ಪುಸುರಿತಗಳು ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಹಿಂದಿದ್ದಷ್ಟು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ. ರೋಗವೇ ಇಳಿದುಹೋಯಿತೋ, ಈಗ ದೊರೆವ ಗುಣಕಾರಕ ಜೀವಿರೋಧಕಗಳಿಂದ ಮನೆಗಳಲ್ಲೇ ಗುಣವಾಗುತ್ತಿವೆಯೋ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ. ಫ್ರೀಡ್‌ಲ್ಯಾಂಡರನ ಪುಪ್ಪುಸುರಿತ ಬಹುವಾಗಿ ಮುದುಕರಲ್ಲೂ ಕುಡುಕರಲ್ಲೂ ವಿಪರೀತ ಪುಷ್ಟಿಗೆಟ್ಟಿರುವವರಲ್ಲೂ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಿನ ರೋಗ. **(ನೋಡಿ– ಏಕಾಣುಜೀವಿಕ,–ಸೋಂಕಿನ–ರೋಗಗಳು)**

ಕ್ಷಯ: ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪುಪ್ಪುಸಗಳಿಗೆ ಹತ್ತುವ ಈ ರೋಗದಿಂದ ಸಾಯುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತಿದ್ದರೂ ಮೂಡಲ ಯೂರೋಪ್, ಏಷ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ಹಾವಳಿ ಇನ್ನೂ ತಗ್ಗಿಲ್ಲ. ಜನಸಂದಣಿ ದಟ್ಟವಾಗಿರುವ ಹಿಂದುಳಿದ ನಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಪತ್ತೆಹಚ್ಚದೆ, ಅಂಕೆಅಂಶಗಳು ಸರಿಯಾಗಿಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಹರವಿನ ಕಲ್ಪನೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಸಿಕ್ಕುವಂತಿಲ್ಲ. ಇಂದಿನ ಮದ್ದು ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಗುಣಕಾರಿಯಾದ್ದರಿಂದ ಕ್ಷಯದಿಂದಾಗುವ ಸಾವುಗಳ ಲೆಕ್ಕಕ್ಕಿಂತಲೂ ರೋಗಿಗಳ ಎಣಿಕೆಯಿಂದ ನಿಜಸ್ಥಿತಿ ಅರಿವಾಗುವುದು. ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಸೇರಿಸದೆಯೇ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡುವ ಮದ್ದಿನ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ಬಹಳ ಮಂದಿ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಕಾಯಿಲೆ ವಾಸಿಯಾಗುತ್ತಿದೆ. **(ನೋಡಿ– ಕ್ಷಯ–2)**

ಅಣಬೆ ರೋಗಗಳು: ಕೆಲವು ನಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಕೇಂದ್ರ ಜನಾಂತರ (ಎಂಡೆಮಿಕ್) ಆಗಿದ್ದು ಅನೇಕವು ಪುಪ್ಪುಸಕ್ಕೂ ಹತ್ತುತ್ತವೆ. ಅಮೆರಿಕದ ತೆಂಕಲಲ್ಲಿ ಜಾಲರಸಣಬೇನೆ (ಹಿಸ್ಟೊಪ್ಲಾಸ್ಮೋಸಿಸ್) ಸೋಂಕು ಶಾಲಾಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಕ್ಷಯಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಆ ನಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಇದೊಂದು ದೊಡ್ಡ ಸಮಸ್ಯೆ. ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಇದೂ ಕ್ಷಯದ ಹಾಗೇ ವರ್ತಿಸುವುದು. ಇದರ ರೋಗ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಆಂಫೊಟೆರಿಸಿನ್ ಬಿ ಗುಣಕಾರಕ. ಮೆಲುಪಿನದಾಗಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಹರಡಿದಾಗ ಆಗುವ ಸಾಸಿವೆತರ ಸುಣ್ಣಗೂಡಿಕೆಗಳು (ಮಿಲಿಯರಿ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಫಿಕೇಷನ್ಸ್) ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಎಕ್ಸ್–ಕಿರಣಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತಿರುವುವು. ಕೋಳಿಮರಿಗಳ, ಬಾವಲಿಗಳ ಹಿಕ್ಕೆಗಳಿಂದಲೂ ಕೆಲವಡೆ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕಗಳು ಏಳುವುದುಂಟು.

ಪಡುವಲ ಅಮೆರಿಕ, ತೆಂಕಲ ಅಮೆರಿಕದ ಕೆಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಯಣಬೇನೆ (ಕಾಕ್ಸಿಡಿಯಾಯ್ಡಿಸ್) ಸೋಂಕು ಹರಡಿದೆ. ಕೆಲವರಿಗೆ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳು ಹೊರಕಾಣದಿದ್ದರೂ ದೂಳಿನ ಮೂಲಕ ಬಲುಪಾಲು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಅಂಟಿರುವುದು. ಸುಮಾರು ಅರೆಪಾಲು ಜನರಲ್ಲಿ ಉಸಿರಾಟದ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳು ತೋರುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದಾಗುವ ಪುಪ್ಪುಸ ಉರಿತ ಪೂರ್ತಿ ಗುಣವಾಗಬಹುದು. ಇಲ್ಲವೆ ತೆಳುಗೋಡೆಯ ವಿಶೇಷ ಪೊಳ್ಳುಗಳು ಪುಪ್ಪುಸದಲ್ಲಿ ಉಳಿಯಬಹುದು. ಪೊಳ್ಳಿನ ಗೂಡುಗಳು ಸಣ್ಣವಾಗಿದ್ದರೆ ಮುಚ್ಚಿಹೋಗುತ್ತವೆ. ದೊಡ್ಡವುಗಳಿಂದ ರಕ್ತಬೆರೆತ ಕಫ ಕೆಮ್ಮಿದಾಗ ಬೀಳಬಹುದು. ಕೆಲವೇಳೆ ಈ ಗೂಡುಗಳು ಒಡೆಯಲೂಬಹುದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಆಗಬೇಕು ಎನ್ನುವುದು. ಆಂಫೊಟೆರಿಸಿನ್ ಮದ್ದು ಕೆಲವೇಳೆ ಗುಣಕಾರಿ. ಅದರಲ್ಲೂ ಒಣಕಲ, ದೂಳೇಳುವ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಜನಾಂತರ ರೋಗ ಇರುವೆಡೆಗೆ ಹೋಗದಿರುವುದೇ ರೋಗದಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಉಪಾಯ.

ಅನೇಕರ ಬಾಯಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ಅಣಬೆಯಾದ ದನದ ಕಿರಣಣಬೆಯಿಂದ (ಆಕ್ಟಿನೊಮೈಸಿಸ್ ಬೊವಿಸ್) ಏಳುವ ಕಿರಣಬೇನೆ (ಆಕ್ಟಿನೊಮೈಕೋಸಿಸ್), ನೊಕಾರ್ಡ್‌ಬೇನೆ (ನೊಕಾರ್ಡಿಯೋಸಿಸ್), ಮೊಳೆಯಣ ಬೇನೆ (ಬ್ಲಾಸ್ಟೊಮೈಕೋಸಿಸ್) ಕೂಡ ಪುಪ್ಪುಸಗಳ ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿವೆ. ಕಿರಣಬೇನೆಯ ಹುಣ್ಣುಗಳು ಎದೆಗೂಡನ್ನು ಕೊರೆದು ಒಳಹೋಗುವಂತಿರುವುವು. ಈ ಬೇನೆಗೆ ಕೆಲವೇಳೆ ಪೆನಿಸಿಲಿನ್, ಸಲ್ಫಡಯಜೀನುಗಳಿಂದ ಅನುಕೂಲ. ನೊಕಾರ್ಡ್‌ಬೇನೆಗೆ ಸಲ್ಫರ್ ಮದ್ದುಗಳು ಸಾಕು. ಮೊಳೆಯಣಬೇನೆಗೆ ಆಂಫೊಟೆರಿಸಿನ್ ಬಿ ಸರಿಯಾದ ಮದ್ದು. ಕುರುಗಳು ಎದ್ದಿದ್ದರೆ ಕೀವು ಹೊರಡಿಸಬೇಕು. ಮೊಟಕಾಯ್ಜೀವಿಬೇನೆ (ಕ್ರಿಪ್ಟೊಕಾಕೋಸಿಸ್) ತುಸು ನೆಗಡಿ ಕೆಮ್ಮಿಂದ ಮೊದಲಾಗಿ ಆಮೇಲೆ ಪುಪ್ಪುಸಗಳಿಗೂ ಹರಡಿಕೊಂಡು ಮಿದುಳ್ಪೊರೆಯುರಿತಕ್ಕೂ (ಮೆನಿಂಜೈಟಿಸ್) ಹೋಗಬಹುದು. ಆಂಫೊಟೆರಿಸಿನ್ ಬಿ ಯಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಚೇತರಿಸಿಕೊಂಡರೂ ಈ ರೋಗದಲ್ಲಿ ಸಾವು ಸಾಮಾನ್ಯ.**(ನೋಡಿ– ಅಣಬೆ–ಸೊಂಕುಗಳು)**

ತೀವ್ರಹಠಾತ್ ಉಸಿರಾಟ ಲಕ್ಷಣಾವಳಿ (ಸಾರ್ಸ್) ಕಿರೀಟಮಾದರಿಯ ವೈರಸ್ ರೋಗ ಎರಡರಿಂದ ಹತ್ತು ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಹುದುಗಿ ಕುಳಿತು ತುಂಬ ಹೆಚ್ಚಿನ ಜ್ವರ, ಒಣಕೆಮ್ಮು, ಚಳಿ, ತೀವ್ರತರ ಉಬ್ಬಸ ಮತ್ತು ಕಫದ ಲಕ್ಷಣಗಳೊಡನೆ ಪ್ರಕಟಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗ ಈಚೆಗೆ ಚೀನಾದ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗ, ಹಾಂಗ್‌ಕಾಂಗ್, ವಿಯೆಟ್ನಾಂ ಸಿಂಗಪುರಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ಜಗತ್ತಿನ ಗಮನ ಸೆಳೆಯಿತು. ಈ ರೋಗಿಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಇರಿಸಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೊಳಪಡಿಸಬೇಕು.

ಮಿಕ್ಕ ರೋಗಗಳು: ಪರಪಿಂಡಿಗಳ ಮುಸುರಿಕೆ: ಈಜಿಪ್ಟ್ ಬ್ರೆಜಿಲ್ ಮತ್ತಿತರ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪುಪ್ಪುಸದ ಬೇರೂರಿದ ಸೀಳೊಡಲಿ ಬೇನೆ (ಷಿಸ್ಟೊಸೋಮಿಯಾಸಿಸ್) ಸಾಮಾನ್ಯ. ಜಪಾನು, ಚೀನ, ಫಿಲಿಪೈನ್ಸ್, ಆಫ್ರಿಕ, ಡಚ್, ಗಯಾನ, ವೆಸ್ಟ್‌ಇಂಡೀಸ್ಸಿನ ಹಲವಾರು ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಎಳೆಹುಳುಗಳ (ಬ್ಲಡ್ ಫ್ಲೂಕ್ಸ್) ಸೋಂಕುಗಳಾಗುತ್ತಿವೆ. ಸೋಂಕು ಹೊತ್ತಿರುವ ಬಸವನಹುಳುಗಳಿರುವ ಕೊಳ, ಕೆರೆ, ಹೊಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಜ್ಜನ, ಒಳಗಿಳಿದು ನಿಂತು ಬಟ್ಟೆ ಒಗೆತಗಳಿಂದ ಸೋಂಕಿಗೆ ಈಡಾಗುವರು.

ಚಲಕಣಬೇನೆ (ಅಮೀಬಿಯಾಸಿಸ್) ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಇದ್ದರೂ ಉಷ್ಣವಲಯದಲ್ಲಿ ಅದರಲ್ಲೂ ಕೊಳಕು ಹೆಚ್ಚಿರುವೆಡೆ ಇದು ವಿಪರೀತ. ಕೊಳಕಾಗಿ ಸೋಂಕುಹತ್ತಿರುವ ನೀರು, ಅಂಥ ನೀರಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿದ, ತೊಳೆದ ಕಚ್ಚಾ ಆಹಾರ ತಿಂಡಿಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಬಿಡುವುದೇ ನಿರೋಧಕ ಉಪಾಯ. ಈಲಿಯಲ್ಲಿ ಎದ್ದ ಚಲಕಣದ ಕುರು ಬಲ ಪುಪ್ಪುಸಕ್ಕೂ ಹರಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. **(ನೋಡಿ– ಆಮಶಂಕೆ)**

ಒಗ್ಗದಿಕೆಯ ರೋಗಗಳು: ರಕ್ತನಾಳ ಚಾಲಕ ಮೂಗುರಿತ (ವೇಸೊಮೋಟಾರ್ ರೈನೈಟಿಸ್). ಅಂದರೆ ನೆಗಡಿ, ಕರಡ ಜ್ವರ (ಹೆ ಫೀವರ್), ಕೆಲವೇಳೆ ಗೂರಲು ಇವು ಮೂರು ಉಸಿರಾಟ ಮಂಡಲದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಒಗ್ಗದಿಕೆಯ (ಆಲರ್ಜಿಕ್) ರೋಗಗಳು.

ಮೂಗಿನಿಂದ ಅಪಾರ ನೀರು ಸುರಿಸುವ ರಕ್ತನಾಳ ಚಾಲಕ ಮೂಗುರಿತ ಯಾವಾಗಲಾದರೂ ಕಾಣಬಹುದು. ಪರಾಗಗಳು ಒಣಗಿ ದೂಳಿನಲ್ಲಿ ಹರಡುವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕರಡ ಜ್ವರ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದ ಹಾಗೆ ಸೀನು, ಕಣ್ಣು ಮೂಗಿನ ಉರಿತ, ಕಣ್ಣು ಮೂಗುಗಳಿಂದ ನೀರು ಸುರಿವುದು. ಇದರಿಂದ ಅಪಾಯವಿಲ್ಲವಾದರೂ ಸುಮ್ಮನೆ ಸತಾಯಿಸುತ್ತದೆ. ನಿದ್ರೆ ಹಸಿವುಗಳನ್ನು ಕೆಡಿಸುವುದು. ಅಲ್ಲದೆ ಮೂಗಿನ ನಿಜಗೆಲಸಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿಯಾಗಿ ಸೋಂಕು ಅಂಟಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ.

ಉಸಿರಾಟದ ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಬಲು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಿನ ರೋಗವಾದ ಗೂರಲಿನಲ್ಲಿ ಪಂಗುಸಿರ್ನಾಳದ ಗೋಡೆಗಳಲ್ಲಿನ ನಯ ಸ್ನಾಯುಗಳ ಸೆಡೆತದಿಂದಾಗಿ ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಉಬ್ಬಸ ಏಳೆಯುತ್ತಿರುವುದು. ಪಂಗುಸಿರ್ನಾಳ ಕಲೆಗಟ್ಟಿದ್ದರೆ (ಸ್ಕಾರಿಂಗ್), ಗಂತಿ (ಟ್ಯೂಮರ್) ಎದ್ದಿದ್ದರೆ, ಹುಣ್ಣಾಗಿದ್ದರೆ, ಉಬ್ಬಸದ ಸೇದು ಎದೆಯ ಒಂದು ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ತೋರಿದರೆ ಗೂರಲಿನಲ್ಲಿ ಇಬ್ಬದಿಗಳಲ್ಲೂ ಬಿಟ್ಟು ಬಿಟ್ಟು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಿರುವುದು ವಿಶೇಷ. ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಅಂಟುವ ಲೋಳೆ ಸುರಿಕೆಗಳನ್ನು ಕೆಮ್ಮಿ ಹೊರಡಿಸುವುದು ಕಷ್ಟ. ಒಗ್ಗದಿಕೆಗೆ ಧೂಳು, ಪುಕ್ಕ, ಗರಿಗಳಂಥ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿನ ತರತರದ ವಸ್ತುಗಳು ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಾರಣ. ಅದರಲ್ಲೂ ನಡುವಯಸ್ಸಲ್ಲಿ ಗೂರಲು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಒಳಗೇ ಸೇರಿರುವ ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳೇ ಕಾರಕಗಳು. ಸಾಮಾನ್ಯ ಕಾರಣಗಳು ಹಲವಾರಿವೆ. ಗೂರಲಿನ ಉಬ್ಬಸ ಕೆರಳಲು ಮನಸ್ಸು ಕೆಡುವುದು, ಬೆಳಗೋ ಸಂಜೆಯೋ ಹವೆಯ ಕಾವು ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದ ಹಾಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿಕೆ ಇಲ್ಲವೆ ಉಸಿರಾಟದ ಸೋಂಕು ಕಾರಣಗಳು. ಉಬ್ಬಸದಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಸಂಕಟ ಜೋರು, ಉಸಿರು ಬಿಟ್ಟಾಗ, ಸೆಡೆತದ ಸೇದಿಕೆ ಪಂಗುಸಿರ್ನಾಳಗಳು ಕಿರಿದಾಗುವುದನ್ನೂ ಮೋಟಾಗುವುದನ್ನೂ ಎಂದಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದಲ್ಲದೆ, ಕಿರಿಯ ಪಂಗುಸಿರ್ನಾಳಗಳ ಸೆಡೆತದಿಂದ, ಚೆಂಡು ಕವಾಟದಿಂದ ಮುಚ್ಚಿದಂತಾಗಿ, ಉಸಿರು ಒಳಹೋಗುವುದಾದರೂ ಹೊರಬರಲು ಬಲು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಲೋಳೆತರನ ಸುರಿಕೆಗಳು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಕೆಲವು ಪಂಗುಸಿರ್ನಾಳಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಿಹಾಕಬಹುದು. ರೋಗ ಒಂದೊಂದು ವೇಳೆ ಜೀವಕ್ಕೇ ಕುತ್ತಾಗುವ, ಗೂರಲಿನ ನೆಲೆಯೂರಿಕೆಗೆ (ಸ್ಟೇಟಸ್ ಅಸ್ತ್ಮಾಟಿಕಸ್) ಬಲಿಯಾಗಬಹುದು. ಕಾರ್ಟಿಕೊಸ್ಟಿರಾಯ್ಡ್ ಮದ್ದುಗಳಿಂದ ಈ ರೋಗಿಗಳು ಬದುಕುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಗೂರಲಿನ ಉಬ್ಬಸ ತುಸುಕಾಲವೂ

ಬಿಡುವಿಲ್ಲದೆ ಸೇದುತ್ತಿರುವುದು. ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಗೂರಲುಬ್ಬಸವನ್ನು ಬೀಟಾ ಆಡ್ರಿನರ್ಜಿಕ್ ಗ್ರಾಹಕಗಳನ್ನು ಪುರಸ್ಕರಿಸುವ ಔಷಧಿಗಳು ಅದೇ ತೆರನ ಇತರ ಮದ್ದುಗಳಿಂದಲೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅಣಗಿಸಬಹುದು. ಅಲ್ಲದೆ ಒಗ್ಗದಿಕೆ ಜನಕಗಳ (ಅಲರ್ಜೆನ್ಸ್) ಸೋಂಕುಗಳು ಹವೆಯ ಕಾವಿನ ಏರಿಳಿತಗಳಿಂದ ದೂರವಿದ್ದು ಮನಸ್ಸನ್ನು ನಿರಾಳವಾಗಿ ನೆಮ್ಮದಿಯಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಉಬ್ಬಸ ಬಾರದಂತೆ ತಡೆಯಬಹುದು. ಗೂರಲು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ವಾಸಿಯಾಗದ ಕಾಯಿಲೆ. ಆದರೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಎಚ್ಚರದಿಂದ ಅದು ಹೊರದೋರದಂತೆ ಅಣಗಿಸಿಡಬಹುದು. ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಗೂರಲುಬ್ಬಸ ಕಾಡುತ್ತಿದ್ದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಪಾಯಕರವಲ್ಲವಾದರೂ ಕೆಲವರಲ್ಲಿ ವರ್ಷಾನುಗಟ್ಟಳೆ ನರಳಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಪುಪ್ಪುಸ ಗಾಳಿಬುಡ್ಡೆಗಳು ಭಗ್ನಗೊಂಡು ಮಿತಿಮೀರಿ ಹಿಗ್ಗಿದಂತಾಗಿ ಗಾಳಿಯುಬ್ಬಟೆ (ಎಂಫಿಸೀಮ) ರೋಗ ತೋರುವುದು.

ಬೇರೂರಿದ ಪಂಗುಸಿರ್ನಾಳುರಿತ, ಗಾಳಿಯುಬ್ಬಟೆ: ಕೂರಾದ ಪಂಗುಸಿರ್ನಾಳುರಿತ (ಅಕ್ಯೂಟ್ ಬ್ರಾಂಕೈಟಿಸ್) ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಆಗುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಕಫ ಬೀಳುವ, ಕೆಮ್ಮುಗೂಡಿದ ಬೇರೂರಿದ (ಕ್ರಾನಿಕ್) ಪಂಗುಸಿರ್ನಾಳುರಿತಕ್ಕೆ ದಾರಿಯಾಗುವುದು. ಹೀಗೆ ಕಫ ಬಿದ್ದು, ಒಂದೇ ಸಮನೆ ಕೆಮ್ಮುತ್ತಿದ್ದರೆ ಉಸಿರಾಟದ ಬೇನೆ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಕೆರಳಿ, ಕೆಲವೇಳೆ ಜ್ವರ ಕಫ ಕಳೆತವೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಕೊನೆಗೆ ಸೇದುವ ಗೊರಗುಡಿಕೆ ಕೇಳುವುದು. ಬಹು ಮಂದಿಯಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಗೂಡುಗಳ ಗೋಡೆಗಳು ತೆಳುವಾಗಿ ಪುಪ್ಪುಸಗಳು ಮಿತಿಮೀರಿ ಉಬ್ಬಿಕೊಂಡು ಗಾಳಿಯುಬ್ಬಟೆ ಆಗುವುದು. ಬರುಬರುತ್ತ ಏರುಸಿರು ಹೆಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಆಮೇಲೆ ತುಸು ದುಡಿದರೂ ಏರುಸಿರುಬಿಡುವಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಪುಪ್ಪುಸಗಳನ್ನು ಬಲು ಊನಯಿಸುವ ಈ ಮಹಾ ರೋಗ ಬಹಳವಾಗಿಬಿಟ್ಟು ರೋಗಿ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಕೈಲಾಗದವನಾಗುತ್ತಾನೆ. ಕೊನೆಗೆ ಗುಂಡಿಗೆಯ ಸೋಲುವೆಯಿಂದಲೋ (ಹಾರ್ಟ್‌ಫೈಲ್ಯೂರ್) ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದ ಹಾಗೆ ಸೋಂಕು ಹತ್ತಿಯೋ ಸಾಯುವನು. ಪಂಗುಸಿರ್ನಾಳದ ಸೆಡೆತವನ್ನು ಮದ್ದುಗಳು ಶಮನಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಗಾಳಿಯುಬ್ಬಟೆ ರೋಗಿಗಳು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಅನುಭವಿಸುವ ಪುಪ್ಪುಸುರಿತಕ್ಕೆ ಬಲು ಒಳ್ಳೆ ಮದ್ದುಗಳಿದ್ದರೂ ಅವು ಪೂರ್ತಿ ಗುಣಕಾರಿಗಳಲ್ಲ. ಎಳೆಯವರಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವುದು ಸುಲಭವಲ್ಲ. ಇದರ ಕಾರಣ ಖಚಿತವಿಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಉಸಿರ್ನಾಳಗಳನ್ನು ಕೆರಳಿಸದಂತೆ, ಕೆಮ್ಮು ಬರಿಸದಂತೆ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಶಮನ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳು ರೋಗತಡೆಗೆ ನೆರವಾಗುತ್ತವೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬೇರೂರಿದ ಪಂಗುಸಿರ್ನಾಳುರಿತ ಚಳಿದೇಶಗಳ ಬೇನೆಯಾದರೂ ಉಷ್ಣದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ.

ಪುಪ್ಪುಸಗಳಲ್ಲಿ ಕಸದಿಂದ ಏಳುವ ರೋಗಗಳು: ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ಕಸಬುಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಗಣಿಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎದ್ದ ದೂಳು ಉಸಿರ ಮೂಲಕ ಒಳಹೊಕ್ಕು ಪುಪ್ಪುಸಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ತಂತುಗೂಡಿಸಿ ನಾರಿನಂತೆ ಆಗಿಸುವುದೇ ಪುಪ್ಪುಸದೂಳು ಬೇನೆಗಳು (ನ್ಯೂಮೊಕೋನಿಯೋಸಸ್). ಬೆಣಚುಕಲ್ಲಿನ ಸುಣ್ಣನೆಯ ಪುಡಿದೂಳು ಉಸಿರಲ್ಲಿ ಒಳಹೋಗುವುದರಿಂದ ಏಳುವ ಸಿಲಿಕಬೇನೆಯೇ (ಸಿಲಿಕೋಸಿಸ್) ಬಲುಮುಖ್ಯ ಪುಪ್ಪುಸದೂಳುಬೇನೆ. ಕಲ್ಲು ಗಣಿಗಳ ಕೆಲಸಗಾರರಲ್ಲಿ ಇದು ಕಾಣುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಬರಬರುತ್ತ ಪುಪ್ಪುಸುವೆಲ್ಲ ತಂತುಗೂಡುವುದರೊಂದಿಗೆ (ಫೈಬ್ರೋಸಿಸ್) ಗಾಳಿಯುಬ್ಬಟೆ ಆಗುವುದೇ ದುರ್ಬಲತೆಗೆ ಕಾರಣ. ಸಿಲಿಕಬೇನೆಯವರು ಕ್ಷಯರೋಗಕ್ಕೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಈಡಾಗುವರು. ಹತ್ತಿ ಎಕ್ಕುವ, ಹತ್ತಿದಾರ ಬಳಸುವ ಗಿರಣಿಗಳ ಕೆಲಸಗಾರರಲ್ಲಿ ಪುಪ್ಪುಸುಗಳಲ್ಲಿ ಅರಳೆ ದೂಳು ಕಣಗಳು ಕೂಡುವುದರಿಂದ ಅರಳೆ ಬೇನೆ (ಬಿಸಿನೋಸಿಸ್) ಏಳಬಹುದು. ಕಲ್ನಾರಿನ ಎಳೆಗಳ ದೂಳಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವವರಲ್ಲಿ ಕಲ್ನಾರುಬೇನೆ (ಆಸ್ಬೆಸ್ಟೋಸಿಸ್) ತೋರಬಹುದು. ವರ್ಷಗಟ್ಟಳೆ ಹೀಗೆ ಆಗುತ್ತಿದ್ದಲ್ಲಿ ಪುಪ್ಪುಸಗಳ ತೆಳುಕವಚವಾದ ಅಳ್ಳೆಪೊರೆ (ಪ್ಲೂರ) ಗುಂಡಿಗೆ ಸುತ್ತೊಪೊರೆಗೂ (ಪೆರಿಕಾರ್ಡಿಯಂ) ಹರಡಿಕೊಂಡು ಗುಂಡಿಗೆ ಸೋಲಬಹುದು.

ಪುಪ್ಪುಸಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಾರಿ ತಂತುಗೂಡಿಬಿಟ್ಟರೆ ಸರಿಯಾದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯೇ ಇಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಆ ತೆರನ ದೂಳುಗಳು ಉಸಿರಲ್ಲಿ ಒಳಹೋಗದಂತೆ ತಕ್ಕ ಮುಸುಕು ಗಾಳಿಯಾಟಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸುವುದು ಮುಖ್ಯ. ಪ್ರತಿದೀಪ್ತಿಶೀಲ (ಫ್ಲೂರಸೆಂಟ್) ದೀಪಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಹುವಾಗಿ ಬೆರಿಲಿಯಮ್ಮಿನ ಮಿನುರಂಜಿಗಳು (ಫಾಸ್ಫಾರ್ಸ್) ಉಸಿರಲ್ಲಿ ಸೇದಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಆಗುವ ಬೆರಿಲಿಯಂ ಬೇನೆಯಲ್ಲಿ ಉಸಿರು ಕಟ್ಟಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಬೆರಿಲಿಯಂ ಬಳಸುವ ಕಾರ್ಖಾನೆ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವವರಲ್ಲೂ ಈ ಬೇನೆ ಕಂಡಿದೆ. ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಈಚೆಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಈ ಬೇನೆ ಅಷ್ಟಾಗಿಲ್ಲ. ಸ್ಟಿರಾಯ್ಡ್ ಚೋದನಿಕಗಳ (ಹಾರ್ಮೋನ್ಸ್) ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ಅಣಗಿಸಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಈರಾಣುವಿನ (ಡೈಯಟೊಮೇಸಿಯಸ್) ಮಣ್ಣುಗಳು, ನುಣ್ಣನೆಯ ತವರದ ಪುಡಿ ಮುಂತಾದವಕ್ಕೆ ಒಡ್ಡುವುದರಿಂದಲೂ ಕೆಲವೇಳೆ ಪುಪ್ಪುಸದೂಳು ಬೇನೆಗಳು ಏಳುತ್ತವೆ.

ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಗೆಗಳ ದೂಳಿನ, ಬೂಜಿನ ಜೀವಿಗಳ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಬರುವ ಕೂರಾದ ಪುಪ್ಪುಸುರಿತಕ್ಕೆ ರೈತನ ಪುಪ್ಪುಸ ಎನ್ನುವುದುಂಟು. ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಒಡ್ಡುತ್ತಿದ್ದರೆ ಬೇನೆ ಮರುಕಳಿಸುವುದು. ಒಳ್ಳೆಯ ಬೇಸಾಯಗಾರರಲ್ಲಿ ಏಳುವ ಮತ್ತೊಂದು ಅಸಾಧಾರಣ ಕಾಯಿಲೆ ಹಗೇವು ತುಂಬುಗರ ರೋಗ (ಸೈಲೊ ಫಿಲ್ಲರ್ಸ್ ಡಿಸೀಸ್). ನೈಟ್ರೋಜನ್ನಿನ ಕೆಲವು ಆಕ್ಸೈಡುಗಳನ್ನು ಉಸಿರಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದೇ ಕಾರಣ. ಕಬ್ಬಿನ ಸಿಪ್ಪೆಯ ಒಣಗಿದ ದೂಳಿಂದ ಹೀಗೇ ಕಬ್ಬಿಪ್ಪೆಬೇನೆ (ಬಗಸ್ಸೋಸಿಸ್) ಏಳುತ್ತದೆ. **(ನೋಡಿ– ಅಪಾಯಕರ–ವೃತ್ತಿಗಳು)**

ಕಸುಬಿನವಲ್ಲದವು: ಉಸಿರಾಟದ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳು ಇಲ್ಲದ, ಇಲ್ಲವೇ ತುಸು ಮಾತ್ರವಿದ್ದು ಅನೇಕವೇಳೆ ಎದೆಗೂಡಿನ ಎಕ್ಸ್–ಕಿರಣಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಇಕ್ಕೆಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಸೋಜಿಗಕಾರಕ ವಾಗಿ ಅಸಹಜತೆಗಳು ಕಾಣುವ ಪುಪ್ಪುಸಗಳ ರೋಗ ಮಾಂಸದ ಬೇನೆ (ಸಾರ್ಕಾಯ್ಡೋಸಿಸ್) ಕಾರಣಕಾರಕ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ. ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಪೀತದಾರು ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿನ ಹೂದೂಳಿಗೂ ಈ ರೋಗಕ್ಕೂ ಜಂಟಿಹಾಕುತ್ತಿರುವರು. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಇಡುಗಂಟುಬೇನೆ (ತಿಸಾರೋಸಿಸ್) ಆಗಿರುವ ವರದಿಗಳಿವೆ. ಕೂದಲನ್ನು ಅಂಟಕೂಡುವಂತೆ ಬೃಹದಣುಗಳಿರುವ (ಮ್ಯಾಕ್ರೊಮಾಲಿಕ್ಯೂಲ್ಸ್) ರಾಳಗಳ ಸಿಂಪಡಿಕದ (ಸ್ಪ್ರೇ) ಬಳಕೆಯಿಂದ ಅದನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸುವವನಲ್ಲಿ ರಾಳದ ಈ ಬೃಹದಣುಗಳು ಪುಪ್ಪುಸುಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಏಳುವ ಬೇನೆಯಿದು.

ಏಡಿಗಂತಿ: 1930ರ ಸುಮಾರಿನಿಂದ ಈಚೆಗೆ ಅಮೆರಿಕ, ಬ್ರಿಟನ್, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ, ಕೆನಡ, ಡೆನ್ಮಾರ್ಕ್, ಜಪಾನು, ತುರ್ಕಿಗಳಲ್ಲಿ ಪುಪ್ಪುಸದ ಏಡಿಗಂತಿಗಳು (ಕ್ಯಾನ್ಸರ್) ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದುವು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗ ಈಚೆಗೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ತೋರಿಬರುತ್ತದೆ. ಅದು ಗಂಡಸರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು, ಏಡಿಗಂತಿ ತೀರ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಹೊಗೆಬತ್ತಿ ಸೇದಿಕೆಗೂ ಇದಕ್ಕೂ ಇರುವ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್, ಅಮೆರಿಕಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೋ ಮಂದಿ ಶೋಧಕರು ತೋರಿದ್ದಾರೆ. ಹಳ್ಳಿಗಳಿಗಿಂತಲೂ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಗಾಳಿಯ ಕೊಳಕನ್ನೂ ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕು. ಪುಪ್ಪುಸದ ಏಡಿಗಂತಿ ಮೈಯಲ್ಲಿ ದೂರದ ಇತರ ಅಂಗಗಳಿಗೆ ಹರಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೊದಲೇ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಬುಡಮಟ್ಟ ತೆಗೆದುಹಾಕುವುದೇ ಮುಖ್ಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆ. ಹೀಗೆ ಮಾಡಿದರೂ ಐದು ವರ್ಷಗಳು ಬದುಕುವವರು ನೂರಕ್ಕೆ ಹತ್ತು ಮಂದಿಯೂ ಇಲ್ಲ. ಒಂದು ಬಗೆಯ ತೀವ್ರತೆರ ಗಂತಿಗೆ ರಸಾಯನ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಇಲ್ಲವೇ ವಿಕಿರಣ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯುಕ್ತ. (ಡಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.; ಕೆ.ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಚ್.)

ಉಸಿರ್ನಾಳ: ಗಂಟಲ ಕುಳಿಯಿಂದ ಕೆಳಗಿಳಿದು, ದನಿನಾಳದ ಕೆಳಗೆ ಆರಂಭವಾಗಿ ಎದೆಯಲ್ಲಿ ಪಂಗುಸಿರ್ನಾಳಗಳಾಗಿ (ಬ್ರಾಂಕೈ) ಕವಲೊಡೆದು, ಪುಪ್ಪುಸಗಳಿಗೆ ಉಸಿರನ್ನು ಸಾಗಿಸುವ ನಾಳ (ಟ್ರೇಕಿಯ). ಕುತ್ತಿಗೆಯ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಡೆ ಒಂದು ಭಾಗವೂ ಉಳಿದ ಭಾಗ ಎದೆಯೊಳಗೂ ಇರುವುದು. (ಎಂ.ಡಿ.)

ಉಸಿರ್ನಾಳಕೊಯ್ಸೀಳಿಕೆ: ಉಸಿರ್ನಾಳವನ್ನು ಕೊಯ್ದು ಸೀಳುವ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ (ಟ್ರೇಕಿಯಾಟೊಮಿ). ಗಂಟಲಲ್ಲಿ ಏನಾದರೂ ಸಿಕ್ಕಿಕೊಂಡೋ ಗಾಯ ಪೆಟ್ಟುಗಳಿಂದಲೋ ರೋಗದಿಂದಲೋ ಆತಂಕವಾಗಿ, ಸರಾಗವಾಗಿ ಮೂಗಿನ ಮೂಲಕ ಉಸಿರಾಡದಂತಾದರೆ, ಉಸಿರು ಒಳಹೊಕ್ಕು ಬರುವಂತೆ ಲೋಹ ಕೊಳವೆ ತೂರಿಸಿಡಲು ಉಸಿರ್ನಾಳದಲ್ಲಿ ಮಾಡುವ ದಾರಿಯಿದು. ಗಂಟಲಮಾರಿ (ಡಿಫ್ತೀರಿಯಾ) ರೋಗದಲ್ಲಿ ಬೇಗನೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಆಗದಿದ್ದರೆ ಹೀಗೆ ಆತಂಕವಾಗುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಧ್ವನಿನಾಳದಲ್ಲಿ ಗಂಟು ಬೆಳೆದುಕೊಂಡು ಅಡಚಣೆ ಆಗುವುದುಂಟು. ಆಗ ಉಸಿರ್ನಾಳ ಕೊಯ್ಸೀಳಿಕೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಬೆಳ್ಳಿಯ ಕೊಳವೆ ಒಂದು ಕಂಡಿಯಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿದಲ್ಲೇ ಇರುವುದು. ಆಗಾಗ್ಗೆ ಹೊರತೆಗೆದು ಲೋಳೆಯನ್ನು ಒರಸಿ ತೊಳೆದಿಡಲು ಇದರೊಳಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ಕೊಳವೆ ಇರುವುದು. ಉಸಿರ್ನಾಳ ಎಳೆಗೂಸುಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವಾಳದ (ವೈಟಲ್) ಅಂಗಗಳೊಂದಿಗೆ ಆಳದಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಬೆಳೆದವರಲ್ಲಿ ಮುಂಗತ್ತಿನ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಕೈಯಿಂದ ಮುಟ್ಟುವಂತಿರುವುದು. ಈ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಅಪಾಯವೆಂದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಅಡ್ಡಹಾಯುವ ರಕ್ತನಾಳಗಳಿಂದ ಆಗಬಹುದಾದ ರಕ್ತಸುರಿತ. (ಡಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಉಸುಬಿನ ನೊಣ: ಫ್ಲೆಬೊಟೊಮಸ್ ಜಾತಿಯ ನೊಣ. ಕೀಟವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಡಿಪ್ಟರ ಗಣದ ಸೈಕೊಡಿಡೆ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ. ಇವು ಸಣ್ಣ ನೊಣಗಳು. ಉದ್ದ 11/2 –4 ಮಿ.ಮೀ.ಗಳಷ್ಟು ದೇಹದ ಮೇಲೆ ಕೂದಲಿನ ಹೊದಿಕೆ ಇದೆ. ಹೆಣ್ಣು ನೊಣಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಚುಚ್ಚುವ ಅಂಗಗಳಿವೆ. ಇವು ಕೆಲವು ಸರೀಸೃಪಗಳ ಮತ್ತು ಸ್ತನಿಗಳ ರಕ್ತವನ್ನಲ್ಲದೆ

ಮನುಷ್ಯನ ರಕ್ತವನ್ನೂ ಹೀರುವುವು. ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದಗಳ ಗಂಡುನೊಣಗಳು ರಾತ್ರಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಗಾಳಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೀಸದಿರುವಾಗ ಚುರುಕಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಹಗಲು ಗಿಡಮರಗಳ ಮತ್ತು ಕಟ್ಟಗಳ ಕತ್ತಲುಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಸದ್ದಿಲ್ಲದೆ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಹಾರುತ್ತವೆ. ಕಲ್ಲುಗಳ ಕೆಳಗೆ, ಮರದ ಪೊಟರೆ, ಬಿಲ, ಇರುಕು ಜಾಗ, ಲಾಯ, ಕೋಳಿಗಳ ಗೂಡು–ಮುಂತಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ಕತ್ತಲಿರುವ ತೇವವಿರುವ ಮತ್ತು ಪದಾರ್ಥಗಳು ಕೊಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡುತ್ತವೆ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಡುವುದಿಲ್ಲ. ಇಂಥ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಲಾರ್ವಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಜೀವನಚಕ್ರ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಲು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ 7–10 ವಾರಗಳು ಬೇಕು.

ಫ್ಲೆಬೊಟೊಮಸ್ ಜಾತಿಯ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಉಸುಬಿನ ನೊಣದ ಜ್ವರವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವ ಒಂದು ಜಾತಿಯ ಕ್ರಿಮಿಯನ್ನು ಹರಡಿ ಆ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿವೆ. (ನೋಡಿ– ಉಸುಬಿನ–ನೊಣದ–ಜ್ವರ). ಕಾಲಾ ಅಸಾರ್ ರೋಗ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್, ದಕ್ಷಿಣ ರಷ್ಯ, ಭಾರತ, ಚೀನ, ಮಧ್ಯ ಆಫ್ರಿಕ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದ ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುತ್ತವೆ. ಈ ರೋಗ ಲೀಷ್ಮಾನಿಯ ಎಂಬ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವುದು. ಪೌರಸ್ತ್ಯ ಹುಣ್ಣು ಸಹ ಲೀಷ್ಮೇನಿಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವುದು. ಈ ರೋಗ ಚರ್ಮಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ದೆಹಲಿ ಬೊಬ್ಬೆ ಅಥವಾ ಬಾಗ್ದಾದ್ ಬೊಬ್ಬೆ ಎಂದು ಹೆಸರು.

ಎಸ್ಪುಡಿಯ ರೋಗ ನಾಸಿಕ ಮತ್ತು ಬಾಯಿಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಲೀಷ್ಮೇನಿಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವುದು. ಓರೋಯ ಜ್ವರ ಮತ್ತು ಪೆರ‍್ರುಗ ಪೆರುಯಾನ ರೋಗಗಳು ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವುವು. ಈ ರೋಗಗಳು ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುವುವು. ಓರೋಯ ಜ್ವರದಿಂದ ಅನೀಮಿಯವೂ ಪೆರ‍್ರುಗ ಪೆರುಯಾನದಿಂದ ಚರ್ಮದ ಮೇಲೆ ಗಂಟುಗಳೂ ಬರುವುವು. (ಎನ್.ವಿ.ಎ.)

ಉಸುಬಿನ ನೊಣದ ಜ್ವರ: ಉಸುಬಿನ ನೊಣ ಹರಡುವ ಒಂದು ಬಗೆಯ ವಿಷಕಣದಿಂದ (ವೈರಸ್) ಬರುವ ಜ್ವರ (ಸ್ಯಾಂಡ್‌ಫ್ಲೈ ಫೀವರ್). ಮೂರರಿಂದ ಐದು ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಜ್ವರವಿರುತ್ತದೆ. ಕೆಂಪೇರಿದ ಮುಖ, ನೀರು ತುಂಬಿದ ಕಣ್ಣುಗಳು, ಕೀಲು ಬೆನ್ನು ಕೈಕಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ನೋವು, ತಲೆ ನೋವು–ಇವು ರೋಗ ಲಕ್ಷಣಗಳು. ಜ್ವರ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದ ಹಾಗೆ 40.5ಲಿಅ(105ಲಿಈ)ಗೆ ಏರಬಹುದು. ಚಳಿ, ನಡುಕ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಜ್ವರ ಇಳಿಯುವಾಗ ಮೈಯೆಲ್ಲ ವಿಪರೀತ ಬೆವರುತ್ತದೆ. ರೋಗಿ ನಿತ್ರಾಣಿಯಾಗುವನು, ಚೇತರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ನಿಧಾನ. ಬೆಳಕಿಗೆ ಕಣ್ಣುಬಿಡದಂತಾಗಿ ಕಣ್ಣೀರು ಸುರಿವುದು, ಮಂಕುತನ, ಹಸಿವುನಾಶ, ಓಕರಿಕೆ, ಕೆಲವೇಳೆ ವಾಂತಿ ಇರಬಹುದು. ಈ ರೋಗ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಾರಕವಲ್ಲ. ಸೊಳ್ಳೆ ನಿರೋಧಕ ಮದ್ದುಗಳ ಸಿಂಪಡಿಕೆಯಿಂದ ಇದರ ಹಾವಳಿ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಅಡಗಿದೆ. ಭೂಮಧ್ಯಸಮುದ್ರದ ಕರಾವಳಿ, ಈಜಿಪ್ಟ್, ಪ್ಯಾಲಿಸ್ಟೈನ್, ಇರಾಕ್, ಸಿರಿಯ, ಭಾರತದ ಈಶಾನ್ಯ ರಾಜ್ಯಗಳು, ಮಧ್ಯ ಅಲ್ಲವೆ ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕಗಳಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗ ಸ್ಥಾನಿಕವೆನಿಸಿದೆ (ಎಂಡೆಮಿಕ್). ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಗಿರಿಜನರಾದ ಗೂರ್ಖ, ಡೋಗ್ರ ಜನರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ವಸಂತ, ಶರತ್ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಕೆಲವೇಳೆ, ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಇದು ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕವಾಗಬಹುದು. ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಜ್ವರ ಸಿಡಿವಂತೆ ಹರಡಿಕೊಳ್ಳುವುದುಂಟು. ಒಂದು ಬಾರಿ ಜ್ವರ ಬಂದು ಹೋದರೆ, ಕೆಲಕಾಲವಾದರೂ ಮತ್ತೆ ಬಾರದು. ಸ್ಥಾನಿಕವಾಗಿ ರೋಗವಿರುವ ಊರಿಗೆ ಹೊಸದಾಗಿ ಬಂದವರಿಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಹತ್ತುತ್ತದೆ. ರೋಗಕ್ಕೆ ಆಸರೆ ಇನ್ನೊಬ್ಬ ರೋಗಿಯೆ ಹೊರತು, ಬೇರೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲ, ಆರೋಗ್ಯವಂತರೂ ಅಲ್ಲ.

ರೋಗ ಹೊಮ್ಮುವ ಅವಧಿ (ಇಂಕ್ಯುಬೇಷನ್ ಪೀರಿಯಡ್) 5–7 ದಿನಗಳು. ಜ್ವರದ ಹಿಂದಿನ ದಿನ. ಆಮೇಲಿನ 1–2 ದಿನಗಳು ಮಾತ್ರ ವಿಷಕಣಗಳು ರಕ್ತದಲ್ಲಿರುವುವು. ಆಗ ಉಸುಬಿನ ನೊಣ ರೋಗಿಯ ರಕ್ತ ಹೀರಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಅದರಿಂದ ಇನ್ನೊಬ್ಬರಿಗೆ ಹರಡಬಹುದು. ಒಂದು ಬಾರಿ ಸೋಂಕಿನ ವಿಷಕಣಗಳು ಈ ನೊಣದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಬಿಟ್ಟರೆ, ವಾರ ಕಳೆದ ಮೇಲೆ ಬೇರೆಯವರಿಗೆ ಸೋಂಕು ಅಂಟಿಸುವಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಆಮೇಲೆ ಆ ನೊಣ ಸಾಯುವತನಕ ಸೊಂಕು ಹತ್ತಿಸುತ್ತಲೇ ಇರುವುದು. ಈ ನೊಣಗಳು ಹೆಚ್ಚು ದೂರ ಹಾರಲಾರವು. ಸುಮಾರು 100 ಮೀಟರು ಒಳಗೇ ಇಡೀ ಬಾಳನ್ನು ಕಳೆಯುತ್ತವೆ. ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ನೆರಳು, ಕತ್ತಲುಗಳಲ್ಲಿ, ಬೆಚ್ಚಗೆ ತಂಪಾಗಿರುವ ಸಂದುಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಹೆಣ್ಣು ನೊಣಗಳು ಮಾತ್ರ ಸೊಂಕು ಅಂಟಿಸುವುವು. ಉಸುಬಿನ ನೊಣಗಳಲ್ಲಿ ಫ್ಲೆಬೊಟೊಮಸ್ ಪಪ್ಪಾಟಾಸಿಯೈ ಜಾತಿಯದು ಮಾತ್ರ ಈ ರೋಗ ಹರಡುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ ಪರೀಕ್ಷೆಯಿಂದ ಈ ರೋಗವನ್ನು ಖಚಿತಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಕೇವಲ ರೋಗ ಲಕ್ಷಣಗಳಿಂದ ಗುರುತಿಸಬೇಕು. ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸುವುದು ಸುಲಭವಾದರೂ ಕೆಲವೇಳೆ ಉರಿಶೀತ (ಇನ್‌ಫ್ಲೂಯೆಂಜ಼), ಡೆಂಗೆ ಜ್ವರಗಳೆಂದು ತಪ್ಪು ತಿಳಿಯುವುದುಂಟು. ಇದರಲ್ಲಿ ರಕ್ತದ ಬಿಳಿಕಣಗಳು ಕುಗ್ಗಿರುವುವಲ್ಲದೆ ಮೈಮೇಲೆ ದದ್ದುಗಳು ಏಳವು.

ಬಹುಕಾಲ ಉಳಿವ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಿ ಈ ನೊಣಗಳು ಬೆಳೆಯದಂತೆ ಮಾಡಿ ಸಾಯಿಸಬೇಕು. ರಾತ್ರಿ ಹೊತ್ತು ಇವುಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆ ಬಲು ಜೋರು. ಬಟ್ಟೆ ಮುಚ್ಚಿರುವ ಚರ್ಮಕ್ಕೆ ಅತಿಗಂಧದ (ಸಿಟ್ರೊನೆಲ್ಲ) ಎಣ್ಣೆಯಿರುವ ಮುಲಾಮನ್ನು ಹಚ್ಚಿಕೊಂಡರೆ ಈ ನೊಣಗಳು ಕಚ್ಚವು. ಪಂಕ ಬೀಸಣಿಗೆಗಳಿಂದ ಗಾಳಿಯಾಡುತ್ತಿದ್ದರೆ ನೊಣಗಳು ಹತ್ತಿರ ಸುಳಿಯವು. ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೊಳ್ಳೆ ಪರದೆಗಳ ಮೂಲಕ ಈ ನೊಣಗಳು ಸುಲಭವಾಗಿ ತೂರಿಬಿಡುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಚದರಂಗುಲಕ್ಕೆ 45 ಕಣ್ಣುಗಳಿರುವ ಬಲೆಯನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು. ಇದು ತೆಳ್ಳನೆಯ ಬಟ್ಟೆಯಂತೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಒಳಗಡೆ ಗಾಳಿಯಾಡದೆ ಹಿತವೆನ್ನಿಸದು. ರೋಗಿಗಳಾದರು ಇದನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು. ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ, ರೋಗ ಲಕ್ಷಣ ಶಮನ ವಿಧಾನಗಳ ಹೊರತು, ರೋಗಾಣುವನನ್ನು ಅಡಗಿಸುವ ಮದ್ದುಗಳೇ ಇಲ್ಲ. **(ನೋಡಿ– ಉಸುಬಿನ–ನೊಣ)** (ಎಚ್.ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಸ್.;ಆರ್.ಎಸ್.ವಿ.)

ಉಸ್ಮಾನ್ (ಊತ್ಮಾನ್) I: 1259–1326. ತುರ್ಕಿಯ ಉಸ್ಮಾನ್‌ಲೀ ಅಥವಾ ಆಟೋಮನ್ ಜನರ ಮುಖಂಡ. ಅವರ ಅಭ್ಯುದಯಕ್ಕೆ ಬಹಳಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಾರಣನಾದವ. ಆಟೋಮನ್ ಚಕ್ರವರ್ತಿ ವಂಶದ ಮೂಲಪುರುಷ. ಈ ಜನರಿಗೆ ಆಟೋಮನ್ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಬಂದದ್ದೂ ಇವನಿಂದಲೇ.

13ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಿಜಾನ್‌ಟಿಯಂ ಕ್ರೈಸ್ತ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಶಿಥಿಲ ಗೊಂಡಿತ್ತು. ಆಗ ಏಷ್ಯ ಮೈನರಿನಲ್ಲಿ ತುರ್ಕಿಯ ಅಮೀರರನೇಕರು ಸ್ವತಂತ್ರ ಪಾಳೆಯಪಟ್ಟು ಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಅಂಥ ಅಮೀರರಲ್ಲಿ ಉಸ್ಮಾನ್ ಒಬ್ಬ. ಈತ ತನ್ನ ಜೊತೆಯ ಅಮೀರರನ್ನು ಕೂಡಿಕೊಂಡು ಬಿಜಾನ್‌ಟಿಯಂ ಮೇಲೆ ದಾಳಿಮಾಡಿ ಅದನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿ ಕೊಂಡ. ತನ್ನ ಜೀವಿತದ ಕೊನೆಯವರೆಗೂ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವಿಸ್ತರಣೆಯೇ ಈತನ ಕಾರ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಇವನ ಸಾಧನೆಯೇ ಮುಂದೆ ಬೆಳೆದು ಬಾಳಿದ ಆಟೋಮನ್ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯಕ್ಕೆ ನಾಂದಿಯಾಯಿತೆನ್ನಬಹುದು. *

ಉಸ್ಮಾನ್ II: 1603–22. ತುರ್ಕಿಯ ಆಟೋಮನ್ ಸುಲ್ತಾನ. ಇಸ್ತಾನ್‌ಬುಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಇವನ ಜನನ. ತಂದೆ ಒಂದನೆಯ ಅಹಮ್ಮದ್. ಈತ 14ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದ (1618). ಈತ ಶಕ್ತಿಶಾಲಿ, ಮಹತ್ವಾಕಾಂಕ್ಷಿ. ಪೋಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿರುವ ಹೋಟಿನ್ನಿನ ಮೇಲೆ ಈತ ನಡೆಸಿದ ದಾಳಿ ವಿಫಲವಾಯಿತು. ಏಕೆಂದರೆ ಇವನ ಜನರೇ ಆದ ಜಾನಿಸ್ಸರಿಗಳು ಹಿಡಿತ ತಪ್ಪಿ ಎದುರು ಬಿದ್ದರು. ಇವರಿಗೆ ತಕ್ಕ ಶಾಸ್ತಿಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಈತ ಅವರ ಸಂಬಳದಲ್ಲಿ ಕಡಿತ ಮಾಡಿದ. ಇವರು ಒಂದೆಡೆ ಸೇರುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಪಾನಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಮುಚ್ಚಿಸಿದ. ಆದರೆ ಈ ಕ್ರಮಗಳಿಂದ ಅವರು ಇನ್ನೂ ಉದ್ರೇಕಗೊಂಡರು. ಮೆಕ್ಕಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ಹೊಸ ಸೈನ್ಯ ತಂದು ಇವರನ್ನು ಮಣಿಸಬೇಕೆಂಬ ಉಸ್ಮಾನನ ಹಂಚಿಕೆ ವಿಫಲವಾಯಿತು. ಸುಲ್ತಾನನ ಈ ಹಂಚಿಕೆಯನ್ನು ಅರಿತ ವಿರೋಧಿಗಳು ದಂಗೆಯೆದ್ದು ಉಸ್ಮಾನನನ್ನು ಸಿಂಹಾಸನದಿಂದ ತಳ್ಳಿದರಲ್ಲದೆ ಮರುದಿನ ಇಸ್ತಾನ್‌ಬುಲ್‌ನ ದುರ್ಗವೊಂದರಲ್ಲಿ ಈತನನ್ನು ಕೊಂದರು. *

ಉಸ್ಮಾನ್ III: 1699–1757. ತುರ್ಕಿಯ ಆಟೋಮನ್ ಸುಲ್ತಾನ. ಎರಡನೆಯ ಮುಸ್ತಾಫನ ಮಗ. ಅಣ್ಣ ಒಂದನೆಯ ಮಹಮ್ಮದ್ ಸತ್ತಾಗ ಈತ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದ (1754). ಆಗ ಇವನಿಗೆ ಐವತ್ತು ವರ್ಷ. ಅದುವರೆಗೂ ಒಂಟಿಯಾಗಿಯೇ ಜೀವನ ಸಾಗಿಸಿದ್ದ. ಈತ ಗಾಬರಿಯ ಮನುಷ್ಯ; ಸಂಪ್ರದಾಯಪ್ರಿಯ. ಈತನ ಉದ್ದೇಶ ಒಳ್ಳೆಯದಾದರೂ ಮಾಡಿದ್ದೊಂದೂ ನೆಟ್ಟಗಾಗಲಿಲ್ಲ. ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಬಂದೊಡನೆ ತನಗೆ ಸಲ್ಲಬೇಕಾಗಿದ್ದ ಕಪ್ಪಕಾಣಿಕೆ ನಿಲ್ಲಿಸಿದ.

ಉಸ್ಮಾನ್ ಸ್ತ್ರೀದ್ವೇಷಿ. ಅವರು ಬಣ್ಣ ಬಣ್ಣದ ಬಟ್ಟೆ ಧರಿಸಬಾರದೆಂದು ಆಜ್ಞಾಪಿಸಿದ. ವಾರಕ್ಕೆ ನಾಲ್ಕು ದಿನ ಅವರು ಮನೆಯಲ್ಲೇ ಇರಬೇಕೆಂಬುದು ಈತನ ಕಟ್ಟಾಜ್ಞೆ. ಕ್ರೈಸ್ತಪ್ರಜೆಗಳು ಎಂಥ ಉಡುಪು ಧರಿಸಬೇಕೆಂಬುದನ್ನೂ ಈತ ನಿಷ್ಕರ್ಷಿಸಿದ. ಮಹಾವಜೀರರ ಬಗ್ಗೆ ಈತನಿಗೆ ಅಷ್ಟೇನೂ ಒಳ್ಳೆಯ ಭಾವನೆ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಅವರ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಈತ ಕಸಿದುಕೊಂಡ ದ್ದಲ್ಲದೆ ಅವರಲ್ಲಿ ಹಲವರನ್ನು ಕೊಲೆ ಮಾಡಿಸಿದ.

ಉಸ್ಮಾನಾಬಾದ್: ಹಿಂದೆ ಹೈದರಾಬಾದ್ ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದ್ದು ಈಗ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರಕ್ಕೆ ಸೇರಿರುವ ಒಂದು ಪಟ್ಟಣ. ಅದೇ ಹೆಸರಿನ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕೇಂದ್ರ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 80625 (2001). ಸೊಲ್ಲಾಪುರದಿಂದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ 56 ಕಿಮೀ. ದೂರದಲ್ಲಿದೆ. ಎರಡು ಮೈಲಿ ದೂರದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವೈಷ್ಣವ–ಜೈನ ಗವಿಗಳುಂಟು. ಇವನ್ನು 5–6ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಕೊರೆಯಲಾಯಿತೆಂದು ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಜಿಲ್ಲೆಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 14,255 ಚ.ಕಿಮೀ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 1,472,258 (2001). ಜನಸಾಂದ್ರತೆ ಚ.ಕಿಮೀ.ಗೆ 259 ಜನರು. ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ 84 ಸೆಂ.ಮೀ. ಮಳೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾಡೇ ಇಲ್ಲದ ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು ಜೋಳ, ಗೋಧಿ, ಬತ್ತ, ಹತ್ತಿ, ನೆಲಗಡಲೆ ಮತ್ತು ಸಜ್ಜೆ. ಉಸ್ಮಾನಾಬಾದಿಗೆ 19 ಕಿಮೀ. ಮೈಲಿ ದೂರದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಥೈರ್ ಎಂಬುದು ಹಿಂದೂಗಳ ಯಾತ್ರಾಸ್ಥಳ. ಇಲ್ಲಿ ಸಂತ ಗೋರೊಬನ ಮಂದಿರ ಇದೆ. ಪ್ರತಿ ವರ್ಷವೂ ನಡೆಯುವ ಜಾತ್ರೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಭಕ್ತರು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬರುತ್ತಾರೆ. ಹಿಂದೂ ರಾಜನೊಬ್ಬ ಕಟ್ಟಿಸಿದ ಕೋಟೆ ಇತಿಹಾಸ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದದ್ದು. ಇದನ್ನು ಬಹಮನಿ ಅರಸರೂ ಬಿಜಾಪುರದ ಷಾಹಿ ದೊರೆಗಳೂ ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಇಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ಬೋರಿ ನದಿಯ ಅಣೆಕಟ್ಟಿನ ನೀರು ಕೋಟೆಯೊಳಗಿನ ಪಾನೀ ಮಹಲಿನ ಚಾವಣಿಯ ಮೇಲೆ ಹರಿದು ಹೋಗುವುದೊಂದು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಈ ಕಟ್ಟೆಯನ್ನೂ ಮಹಲನ್ನೂ ಕಟ್ಟಿಸಿದವ ಎರಡನೆಯ ಇಬ್ರಾಹಿಂ ಆದಿಲ್ ಷಾ.

ಲಾತೂರ್ ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ವಾಣಿಜ್ಯ ಕೇಂದ್ರ. 2 ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 1993ರಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದ ಭೂಕಂಪದಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಹಾನಿಗೊಳಗಾಗಿತ್ತು. *

ಉಸ್ಮಾನಿಯಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ: ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾದ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಗಳಲ್ಲಿ ಒಂಬತ್ತನೆಯದು. ಸ್ಥಾಪನೆ 1918. ಆಂಧ್ರ ಪ್ರದೇಶದ ಹೈದರಾಬಾದಿನಲ್ಲಿದೆ. ಏಳನೆಯ ನಿಜಾಮ ಸರ್ ಮೀರ್ ಉಸ್ಮಾನ್ ಅಲಿಖಾನ್ ಇದರ ಸ್ಥಾಪಕ. ಆದುದರಿಂದಲೇ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ

ಆ ಹೆಸರು. ಆಗಿನ ಹೈದರಾಬಾದ್ ಸರ್ಕಾರದ ರಾಜ್ಯಭಾಷೆಯಾದ ಉರ್ದುವನ್ನು ಬೋಧನ ಮಾಧ್ಯಮವನ್ನಾಗಿ ಬಳಸಿದುದು ಈ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಒಂದು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಹೈದರಾಬಾದಿನಿಂದ ಸುಮಾರು ಮೂರು ಮೈಲಿ ದೂರದ ಅಡಿಕ್‌ಮೇಟಿನಲ್ಲಿ 1,600 ಎಕರೆಯ ನಿವೇಶನವನ್ನು ಇದಕ್ಕೆ ಆರಿಸಲಾಯಿತು. ಮುಖ್ಯ ಕಟ್ಟಡವನ್ನು 1939ರಲ್ಲಿ, 30 ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಲಾಯಿತು. ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಈ ಕಟ್ಟಡ ಸುಂದರವಾಗಿದೆ. ಈಗ ಇಲ್ಲಿ ಆರ್ಟ್ಸ್ ಅಂಡ್ ಕಾಮರ್ಸ್ ಕಾಲೇಜ್ ಇದೆ. ವಿಜ್ಞಾನ ಭಾಗದ ಕಟ್ಟಡಗಳು, ಗ್ರಂಥಾಲಯ, ಲಾ ಕಾಲೇಜು, ಅತಿಥಿ ಮಂದಿರ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ನಿಲಯಗಳು, ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಕಾರ್ಯಸೌಧ ಮೊದಲಾದ ಕಟ್ಟಡಗಳು ಅಂದವಾಗಿ ಶೋಭಿಸುತ್ತಿವೆ.

225 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು, 25 ಜನ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಂದ ಈ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಈಗ ಇದು ಹರವಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದೆ. 65ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲೇಜುಗಳು ಇದರ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟಿವೆ. ಈಗ ಸು. 300,000 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಈ ವಿ.ವಿ. ನಿಲಯದಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಸು. 5,000 ಅಧ್ಯಾಪಕರು ಮತ್ತು ಅಧ್ಯಾಪಕೇತರ ಸಿಬ್ಬಂದಿ ಇಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇಲ್ಲಿ ಜರ್ಮನ್, ಫ್ರೆಂಚ್, ಪರ್ಷಿಯನ್, ಮರಾಠಿ, ಅರ‍್ಯಾಬಿಕ್, ರಷ್ಯನ್, ಸಂಸ್ಕೃತ, ತಮಿಳು, ತೆಲುಗು, ಉರ್ದು ಮೊ. ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲದೆ. ಮಾನವಿಕಗಳು, ವಿಜ್ಞಾನಗಳು, ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನಗಳು, ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್, ವೈದ್ಯವಿಜ್ಞಾನ, ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ವಾಣಿಜ್ಯ ಮೊದಲಾದ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ವಿ.ವಿ. ನಿಲಯಕ್ಕೆ ಯು.ಜಿ.ಸಿ. ನ್ಯಾಕ್ (NAAC) ಸಮಿತಿಯು ಪಂಚತಾರಾ ದರ್ಜೆಯನ್ನು ನೀಡಿದೆ.

ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ಸರ್ಕಾರದ ಅಂಗವಾಗಿದ್ದು, 1948ರಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟಿತು. 1918ರಿಂದ ಸುಮಾರು 1954ರವರೆಗೆ ಉರ್ದು ಇಲ್ಲಿಯ ಬೋಧನ ಮಾಧ್ಯಮವಾಗಿತ್ತು. ಈ 35 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ, ಎಲ್ಲ ವಿಷಯಗಳನ್ನೂ, ಉರ್ದುವಿನಲ್ಲಿಯೇ ಪಾಠ ಹೇಳಿಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ, ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ, ಯಂತ್ರಶಾಸ್ತ್ರ ಮುಂತಾದವು ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಉರ್ದುವಿನಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಶಬ್ದಗಳನ್ನೂ ರೂಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿತ್ತು. ಎಲ್ಲ ವಿಷಯಗಳಿಗೂ ಉರ್ದುವಿನಲ್ಲಿ ಗ್ರಂಥಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತಿದ್ದವು. ಇವೆಲ್ಲಕ್ಕೂ ಅಣಿ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಅಂದಿನ ಭಾಷಾಂತರ ವಿಭಾಗದ ಕಾರ್ಯ ಸ್ತುತ್ಯವಾದುದು.

ಉಸ್ಮಾನಿಯಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ

ಕನ್ನಡ ವಿಭಾಗ ಈ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಆರಂಭದಿಂದಲೂ ಇದೆ. 1933ರ ವರೆಗೆ, ಈ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ, ಒಬ್ಬ ಅಧ್ಯಾಪಕ ಮಾತ್ರ ಇದ್ದ. ಪ್ರೊ.ಡಿ.ಕೆ.ಭೀಮಸೇನರಾಯರು ಈ ವಿಭಾಗದ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರಾದ ಮೇಲೆ (1934) ಕನ್ನಡ ವಿಭಾಗ ವಿಸ್ತೃತಗೊಂಡಿತು. ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಹಾಗೂ ಸಂಶೋಧನ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ತೆರೆಯಲಾಯಿತು. ಕರ್ನಾಟಕ ಸಂಘದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಪಕಗೊಳಿಸಿ ತಾವರೆ ಎಂಬ ವಾರ್ಷಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಕನ್ನಡ ವಿಭಾಗದಿಂದ ಹೊರಡಿಸಿದುದಲ್ಲದೆ ಹೈದರಾಬಾದಿನ 6–7 ಕಾಲೇಜುಗಳಲ್ಲೂ ಗುಲ್ಬರ್ಗ, ರಾಯಚೂರು, ಯಾದಗಿರಿ ಕಾಲೇಜುಗಳಲ್ಲೂ ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕಾಗಿ ಎಲ್ಲ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನೂ ಮಾಡಲಾಯಿತು. (ಆರ್.ಆರ್.ಕೆ.)

ಉಸ್ತಿಕಾಯಿ: ಸೊಲನೇಸೀ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಪೊದೆಸಸ್ಯ. ಸುಂಡೆಕಾಯಿ ಪರ್ಯಾಯ ನಾಮ. ಕಾಯಿ ಕಹಿ. ಕೆಲವರು ಇದನ್ನು ತರಕಾರಿಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸಸ್ಯಕ್ಕೆ ಔಷಧ ಗುಣವಿದೆ. ಆಸ್ತಮಾ, ಕ್ಷಯಗಳಿಗೆ ಆಯುರ್ವೇದೀಯ ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ಇದರಿಂದ ತಯಾರು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಇದೊಂದು ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ಸಸ್ಯ. ಸುಮಾರು 1.7–2ಮೀ ಈ ರೋಮಗಳು ಎತ್ತರ ಬೆಳೆಯುವುದು. ಎಳೆಯ ಕಾಂಡ ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ನಯವಾದ ಬಿಳಿಬಣ್ಣದ ರೋಮಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಗಿಡ ಬಲಿತಾಗ ಈ ರೋಮಗಳು ಮಾಯವಾಗುವುವು. ಕಾಂಡ ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಬಾಗಿದ ಮುಳ್ಳುಗಳಿವೆ. ಎಲೆ ರೋಮಪೂರಿತ. ಆಕಾರ ಆಯತ. ತೊಟ್ಟಿದೆ. ತುದಿಯಲ್ಲಿರುವ

ಅಂತ್ಯಾರಂಭಿ ಹೂಗೊಂಚಲಿನಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಹೂಗಳಿರುವುವು. ಇದನ್ನು ಬೀಜಗಳಿಂದ ವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಬಹುದು. (ಡಿ.ಎಂ.)

ಉಳಿತಾಯ: ಅನುಭೋಗ ವರ್ಜನೆ: ಭವಿಷ್ಯದ ಬಳಕೆಗಾಗಿ ಪ್ರಸಕ್ತ ವರಮಾನದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಎತ್ತಿಡುವ ಕ್ರಿಯೆ; ಅನುಭೋಗ ಹಾಗೂ ತೆರಿಗೆಗಳ ಪಾವತಿಗಾಗಿ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದ ಮೇಲೆ ಉಳಿಯತಕ್ಕದ್ದು (ಸೇವಿಂಗ್). ವರಮಾನವನ್ನು ಪಡೆಯುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು, ಕುಟುಂಬಗಳು, ವ್ಯಾಪಾರಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೇ ಮುಂತಾಗಿ ಯಾರಾದರೂ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ವ್ಯಕ್ತಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುವ ಸರ್ಕಾರ ವೆಚ್ಚ ಮಾಡದೆ ಉಳಿಸಿದ್ದನ್ನು ಉಳಿತಾಯವೆನ್ನಬಹುದು ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮತವಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಒಟ್ಟು ರಾಷ್ಟ್ರ ಒಟ್ಟು ವರಮಾನಗಳಿಂದ ಅವುಗಳ ಖರ್ಚು ಹಾಗೂ ತೆರಿಗೆಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಕಳೆದರೆ ಉಳಿಯುವುದೇ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉಳಿತಾಯ.

ಉಳಿತಾಯಕ್ಕೂ ವರಮಾನಕ್ಕೂ ನೇರ ಸಂಬಂಧವುಂಟು. ವರಮಾನ ಹೆಚ್ಚಿದಷ್ಟೂ ಹೆಚ್ಚು ಉಳಿತಾಯ ಸಾಧ್ಯ. ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯೂ ಬಡ್ಡಿಯ ದರವೂ ಉಳಿತಾಯದ ಇನ್ನೆರಡು ಮುಖ್ಯ ನಿರ್ಣಾಯಕಗಳು. ಒಂದು ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ವರಮಾನಕ್ಕೂ ಉಳಿತಾಯಕ್ಕೂ ಸಂಬಂಧವಿರುವ ಹಾಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯಕ್ಕೂ ಬಂಡವಾಳ ನಿಯೋಜನೆಗೂ ಸಂಬಂಧವುಂಟು. ಇದು ಒಂದು ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ವರಮಾನದ ನಿರ್ಣಾಯಕಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಉಳಿತಾಯಕ್ಕೆ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಹತ್ತ್ವವುಂಟು. ಉಳಿತಾಯವಾದ ಹಣ ನಿಜಬಂಡವಾಳವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದಿದಾಗಲೇ, ಎಂದರೆ ಅದನ್ನು ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾದಾಗಲೇ, ಅದು ಸಾರ್ಥಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಆಗಲೇ ಅದು ಉಳಿತಾಯವೆನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಹೀಗೆ ತೊಡಗಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗದಂತೆ ಬೈತಿಟ್ಟ ಹಣ ಉಳಿತಾಯವೆನಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಅದು ಸಮಾಜಘಾತಕ ಶಾಸ್ತ್ರ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಬಲು ಮುಖ್ಯ. ಜಿಪುಣನಾದವ ಹಣವನ್ನು ಬೈತಿಟ್ಟಾಗ ಅವನಿಗೆ ಅದರಲ್ಲೇ ತೃಪ್ತಿ. ಪ್ರಕೃತದಲ್ಲಿ ಅನುಭೋಗಿಸದೆ ವರಮಾನವನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟಾಗ ಇದು ಸಂಕೇತಿಸುವ ಪ್ರಮಾಣದ ಸರಕು ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಹಿಮ್ಮೊಗನಾಗಿ ತಿರುಗಿಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆರೆಯ ನೀರನ್ನು ಕೆರೆಗೆ ಚೆಲ್ಲದ ಈ ಕ್ರಮದಿಂದ ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ತಾಳ ತಪ್ಪುತ್ತದೆ; ಹಾಳತ ಕೆಡುತ್ತದೆ.

ಉಳಿತಾಯದ ಉದ್ದೇಶಗಳು: ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಮಾಡುವ ಉಳಿತಾಯಗಳ ಹಿಂದೆ ಇರುವ ನಾನಾ ಬಗೆಯ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ದೀರ್ಘವಿವೇಚನೆ ನಡೆಸಿದ್ದಾರೆ. ದೀರ್ಘ ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಉದ್ಭವಿಸುವ ಅಗತ್ಯಗಳ ಪೂರೈಕೆಗಾಗಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಲ್ಲರೂ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಮುಪ್ಪಡಸಿ, ಸಂಪಾದನೆಯ ಶಕ್ತಿ ಕುಂದಿ, ವರಮಾನ ಕಡಿಮೆಯಾದಾಗ ಅಥವಾ ನಿಂತೇ ಹೋದಾಗ ಜೀವನ ಭರಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿಯೋ ಮಕ್ಕಳ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ, ಮದುವೆ ಮುಂತಾದವಕ್ಕಾಗಿಯೋ ಮಾಡಿದ್ದು ಈ ಬಗೆಯ ದೀರ್ಘಕಾಲಿಕ ಉಳಿತಾಯ. ಅನತಿದೂರಕಾಲದಲ್ಲೇ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಲೆಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದಲೂ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದೆ. ಸರ್ಕಾರ

ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ನಾನಾ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸುರಕ್ಷತಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಿಂದಲೂ ನಾನಾ ವ್ಯಾಪಾರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ನೀಡುತ್ತಿರುವ ಕಂತಿನ ಮಾರಾಟ ಸೌಲಭ್ಯದಿಂದಲೂ ಈ ಉದ್ದೇಶ ಸ್ವಲ್ಪ ಕುಂಠಿತವಾಗಿದೆಯೆನ್ನಬಹುದು.

ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಬಹುದಾದ ಆಕಸ್ಮಿಕ ಘಟನೆಗಳಿಂದಾಗಿ ವರಮಾನ ಕಡಿಮೆಯಾಗ ಬಹುದು: ಜೊತೆಗೆ ಇವುಗಳಿಂದಾಗಿ ವೆಚ್ಚ ಹೆಚ್ಚಬಹುದು. ಇಂಥ ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನೆದುರಿಸಲು ಈಗಿನಿಂದಲೇ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಬೇಕು ಎಂಬ ಉದ್ದೇಶದಿಂದಲೂ ಉಳಿತಾಯ ಕಾರ್ಯ ಜರುಗುತ್ತದೆ. ಉದಾ: ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಂಪಾದನೆಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ವ್ಯಕ್ತಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಅಪಘಾತಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗಿ ಸಂಪಾದನೆ ಮಾಡುವ ಶಕ್ತಿ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಮುಂದೆ ಸ್ಥಿತಿ ಉತ್ತಮಗೊಳ್ಳುವವರೆಗೂ ಅವನ ಮತ್ತು ಸಂಸಾರದ ಪೋಷಣೆಗೆ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಿದ ಹಣವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ತುಂಬಾ ತೊಂದರೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅನೇಕರು ಇದನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಕೆಲವರು ಒಂದೇ ಸಮನೆ ಅನಾರೋಗ್ಯದಿಂದ ನರಳುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಬರಬಹುದು. ಅಂಥ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯದ ಹಣವಿದ್ದರೆ ಬಹಳ ಅನುಕೂಲ ಎಂಬ ಭಾವನೆಯಿಂದ ಉಳಿತಾಯ ಸಾಗುತ್ತದೆ.

ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಮುಂದೆ ಅಧಿಕ ವರಮಾನ ಪಡೆದು ಸುಖಜೀವನ ನಡೆಸಬಹುದು ಎಂಬ ಆಶೆಯೂ ಅನೇಕರಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ. ತಾನು ಉಳಿಸಿದ ಹಣದಿಂದ ಒಂದು ಹೊಸ ವ್ಯಾಪಾರ ತೆರೆಯಬಹುದು. ವರಮಾನ ಬರುವಂಥ ಇನ್ನಾವುದಾದರೂ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಆಸ್ತಿ ಮಾಡಬಹುದು ಎಂಬ ನಿರೀಕ್ಷೆ ಇರುವುದುಂಟು. ಆಸ್ತಿ ಮಾಡಲು ಅಥವಾ ವ್ಯಾಪಾರಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದೆ ಹೋದರೂ ತಾನು ಉಳಿಸಿದ ಹಣದಿಂದ ಬಡ್ಡಿ ಸಂಪಾದಿಸಬಹುದು ಎಂಬ ಖಾತರಿಯಾದರೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿಯಾದರೂ ಅನೇಕರು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಆಸ್ತಿ ಸಂಪಾದಿಸಿದರೆ ಅಥವಾ ಹಣವನ್ನು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಿ ಅದರ ಮೂಲಕ ವರಮಾನ ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಂಡರೆ ತಮಗೆ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಗೌರವಸ್ಥಾನ ದೊರೆಯುತ್ತದೆಂಬುದೂ ಉಳಿತಾಯದ ಹಿಂದಿರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಉದ್ದೇಶ.

ಈ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದಾಗ ಒಂದು ವಿಷಯ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಉಳಿತಾಯ ವೆಂಬುದು ಪ್ರಕೃತದ ಕ್ರಿಯೆ. ಇದರ ಹಿಂದಿನ ಉದ್ದೇಶ–ಪ್ರೇರಣೆ–ಭವಿಷ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು. ಮುಂದೆ ತನ್ನ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರಲಿ ಎಂಬ ಉದ್ದೇಶದಿಂದಲೇ ಈಗ ತನಗೆ ಬರುವ ವರಮಾನದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಲು ಯತ್ನಿಸುತ್ತಾನೆ.

ಉಳಿತಾಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿ: ಮುಂದಿನ ಸೌಲಭ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಇಂದು ಪಡೆಯಬಹುದಾದ ಸೌಲಭ್ಯಗಳ ತ್ಯಾಗ ಮಾಡಬೇಕೆಂಬುದು ಉಳಿತಾಯದ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಷರತ್ತಾದರೂ ಅದಕ್ಕೆ ಅಷ್ಟೇ ಸಾಲದು. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ತನ್ನ ಮುಂದಿನ ಉಪಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ ಇಂದು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಬೇಕೆಂಬ ಆಸೆ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ಮುಂದೆ ತನ್ನ ಜೀವನ ನಡೆಸಲು ಸರ್ಕಾರ ಕೆಲವು ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿದೆಯೆಂಬುದನ್ನು ಅರಿತೊಡನೆಯೆ ಆತ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡದೆ ಹೋಗಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಬೇಕಾದರೆ ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯದ ಒಲವು ಅಥವಾ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯೂ ಇರಬೇಕು. ಭವಿಷ್ಯತ್ತಿನ ಚಿಂತನೆಯೊಂದರಿಂದಲೇ ಈ ಉಳಿತಾಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಉದ್ಭವಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಸಾಮಾಜಿಕ ರಾಜಕೀಯ ಆರ್ಥಿಕ ಮಾನಸಿಕವಾದ ನಾನಾ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳು ಇದನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಈಗಿನ ವರಮಾನ ಮತ್ತು ಮುಂದೆ ಅವನಿಗೆ ಬರಬಹುದಾದ ವರಮಾನ, ಸಮಾಜದ ಸ್ಥಿತಿಗತಿ ಇವೆಲ್ಲ ಆತನ ಉಳಿತಾಯದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಉಳಿತಾಯಕ್ಕೆ ಶಕ್ತಿ–ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳೆರಡೂ ಮುಖ್ಯವೆನ್ನಬಹುದು.

ಒಂದು ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ವಿವಿಧರೀತಿಯ ಜನರಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಅಧಿಕ ವರಮಾನ ಪಡೆಯುವವರು ಅನೇಕ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ವರಮಾನ ಬರುವವರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುವ ಮನೋಭಾವ ಹೊಂದಿರುತ್ತಾರೆ. ತಾವು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಿದ ಹಣವನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಕಡೆ ಇಟ್ಟು ಅದರಿಂದ ವರಮಾನ ಪಡೆಯುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ತಮ್ಮ ಉಳಿತಾಯವನ್ನು ಭದ್ರವಾಗಿ ಇಡುವ ವಿಧಾನ ಅವರಿಗೆ ಗೊತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಯಾವ ರೀತಿ ಗೌರವ ಮತ್ತು ಅಧಿಕಾರ ಪಡೆಯಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನೂ ಅವರಿಗೆ ಯಾರೂ ಹೇಳಿಕೊಡಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಅವರಿಗೆ ತಮ್ಮ ನಿತ್ಯಜೀವನ ಸಾಗಿಸಲು ಬೇರೆ ಅನೇಕ ಸೌಕರ್ಯಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಅವರಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ ಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂಥವರಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಅಧಿಕವಾಗಿರುವುದರಲ್ಲಿ ಆಶ್ಚರ್ಯವಿಲ್ಲ.

ಗ್ರಾಮಸ್ಥರಿಗೂ ಪಟ್ಟಣಿಗರಿಗೂ ಒಂದು ವೇಳೆ ಒಂದೇ ಮಟ್ಟದ ವರಮಾನ ಬರುತ್ತಿದ್ದರೂ ಪಟ್ಟಣಿಗರಿಗಿಂತ ಗ್ರಾಮಸ್ಥರಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ಕಾರಣಗಳುಂಟು. ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಪ್ರದೇಶದವರ ವರಮಾನ ಪಟ್ಟಣಿಗರದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಅನಿಶ್ಚಿತ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವರು ಹೆಚ್ಚು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುವುದು ಅನೇಕವೇಳೆ ಅನಿವಾರ್ಯ. ತಮ್ಮ ಉಳಿತಾಯದಿಂದ ವರಮಾನ ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅವರಿಗೆ ಅನೇಕ ಅವಕಾಶಗಳಿವೆ. ಜಮೀನುಗಳನ್ನು ಹೊಸದಾಗಿ ಕೊಳ್ಳಬಹುದು: ಹೊಸ ಜಾನುವಾರುಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ವ್ಯವಸಾಯ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಕೊಂಡು ತಮ್ಮ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸಿ ಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಆಸ್ತಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡರೂ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಮನ್ನಣೆ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಇಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ. ಅವರ ಜೀವನಮಟ್ಟ ಸರಳವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅವರು ಹೆಚ್ಚು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಬೇಕೆಂಬ ಮನಸ್ಸು ಜನರಲ್ಲಿ ಮೂಡುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಅಂಶಗಳಿವೆ. ವಿವೇಕ, ದೂರದೃಷ್ಟಿ, ಸಾಂಸಾರಿಕ ಕರ್ತವ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಶ್ರದ್ಧೆ ಇತ್ಯಾದಿ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಗುಣಗಳು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಇರಬೇಕು. ಸಂಸಾರದ ಭವಿಷ್ಯ ಬೇಡಿಕೆಗಳಿಗೋಸ್ಕರ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಬೇಕೆನ್ನುವ ಹಾಗೆಯೇ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯಾಪಾರ ವ್ಯವಹಾರ ನಡೆಯಿಸುವುದಕ್ಕೂ ವಿಶೇಷ ಲಾಭಾಕಾಂಕ್ಷೆಯಿಂದ ಸಟ್ಟಾ ವ್ಯಾಪಾರ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೂ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುವ ಮನಸ್ಸಾಗುವುದೂ ಉಂಟು.

ಉಳಿತಾಯ ಶಕ್ತಿ ಒಂದು ದೇಶದ ಜನರ ವರಮಾನವನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಅಧಿಕ ವರಮಾನವಿದ್ದಷ್ಟೂ ಉಳಿತಾಯ ಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ.

ಉಳಿತಾಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ವಾತಾವರಣ: ಜನರಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ ಮನೋಭಾವ ಮತ್ತು ಉಳಿತಾಯ ಶಕ್ತಿ ಇದ್ದರೂ ಅವರು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯೂ ದೇಶದಲ್ಲಿರಬೇಕು. ತಾವು ಈಗ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಿದ ವರಮಾನ ಮುಂದೆ ತಮಗೆ ಅವಶ್ಯಕವೆನಿಸಿದಾಗ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಭರವಸೆ ಇರಬೇಕು. ಇಂಥ ಭರವಸೆ ಜನರಿಗೆ ಉಂಟಾಗಬೇಕಾದರೆ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸುಭದ್ರ ಸರ್ಕಾರ ಇರಬೇಕು. ಜನ ಉಳಿಸಿದ ಹಣವನ್ನು ಸುಭದ್ರವಾಗಿ ಇಡಲು ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಕೆಲವರು ಉಳಿಸಿದ ವರಮಾನವನ್ನು ಆಸ್ತಿಪಾಸ್ತಿ ಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆಸ್ತಿಪಾಸ್ತಿ ಮಾಡಿದರೆ ಮುಂದೆ ತಮ್ಮ ಮತ್ತು ತಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಭರವಸೆಯೇ ಈ ಬಗೆಯ ಉಳಿತಾಯಕ್ಕೆ ಆಧಾರ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸರ್ಕಾರ ಜನರ ಖಾಸಗಿ ಸ್ವತ್ತಿಗೆ ರಕ್ಷಣೆ ಕೊಡುವಂತಿರಬೇಕು. ಬ್ಯಾಂಕುಗಳಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟ ಹಣ ಜನರಿಗೆ ಖಂಡಿತ ವಾಪಸ್ಸು ದೊರಕುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಭಾವನೆ ಮೂಡಬೇಕು. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೂ ತಾನು ಪಟ್ಟ ಶ್ರಮಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಪ್ರತಿಫಲ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಭರವಸೆ ಇರಬೇಕು. ಇದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಸರ್ಕಾರ ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಡಬೇಕು. ಸರ್ಕಾರ ಜನರಿಗೆ ಎಲ್ಲ ವಿಧವಾದ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನೂ ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಡುವಂಥ ಶಕ್ತಿ ಉಳ್ಳದ್ದಾಗಿರಬೇಕು. ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ಮತ್ತು ಇತರ ಹಣಕಾಸಿನ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ದೇಶದ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಯೂ ಕಲ್ಪಿಸುವುದೂ ಅಗತ್ಯ. ಇದರಿಂದ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಲು ಜನರನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ.

ಬಡ್ಡಿಯ ದರ: ಇಷ್ಟೇ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಈಗಿನ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯಕ್ಕೆ ಪ್ರೇರೇಪಣೆ ಮಾಡುವುದು ಬಡ್ಡಿಯ ದರ. ಈಗಿನ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಅನೇಕರು ತಾವು ಉಳಿಸಿದ ವರಮಾನವನ್ನು ತಮ್ಮ ಹತ್ತಿರವೇ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲು ಇಷ್ಟಪಡುವುದಿಲ್ಲ. ತಾವು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಿದ ವರಮಾನ ಮುಂದೆ ತಮ್ಮ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರುವ ತನಕ ಅದನ್ನು ಬೇರೆಯವರ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಕೊಟ್ಟು ಲಾಭ ಸಂಪಾದಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಬಡ್ಡಿಯ ದರ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದರೆ ಅನೇಕರು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುವ ಗೋಜಿಗೇ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ. ಸಾಲ ಕೊಟ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಬಡ್ಡಿದರ ಸಂಪಾದಿಸುವ ಬದಲು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುವುದೇ ಬೇಡ ಎಂಬ ಮನೋಧರ್ಮವನ್ನು ಅನೇಕರು ತಾಳುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಸಮಾಜದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಉಳಿತಾಯ ಅಗತ್ಯ. ಆದ್ದರಿಂದ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುವವರ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬೇಕಾದರೆ ಆಕರ್ಷಕವಾದ ಬಡ್ಡಿ ದರವನ್ನು ದೊರಕಿಸಿಕೊಡುವುದು ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ. ಸ್ವತಂತ್ರ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಇತರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಬೆಲೆಗಳಂತೆ ಹಣದ ಮೇಲಣ ಬಡ್ಡಿಯ ದರವೂ ಅದಕ್ಕಿರುವ ಬೇಡಿಕೆ ಹಾಗೂ ಸರಬರಾಜುಗಳನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಬಡ್ಡಿಯು ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿದ್ದರೆ ಶ್ರೀಮಂತರಿಂದ ಹಿಡಿದು ತೀರ ಬಡವರ್ಗದವರೆಗಿನ ಎಲ್ಲ ಜನರೂ ತಮ್ಮ ಶಕ್ತ್ಯಾನುಸಾರ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಲು ಯತ್ನಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ ಹೆಚ್ಚಾಗಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ: ಉಳಿತಾಯಕ್ಕೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡಲು ಬಲು ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಅನೇಕ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅಂಚೆ ಕಚೇರಿಗಳು ಬಹಳ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಉಳಿತಾಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿವೆ. ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಿದವರಿಗೂ ಭದ್ರತೆ ಒದಗಿಸಲು ಅಂಚೆ ಕಚೇರಿಗಳು ಈ ಕಾರ್ಯಕೈಗೊಂಡವು. ಇವು ಸರ್ಕಾರದ ಅಧೀನದಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಜನರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಹಣದ ಭದ್ರತೆಯ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಅಂಜಿಕೆಯೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲವೆಂಬ ಕಾರಣದಿಂದ ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಯಿತು.

ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿರುವ ಜನರಿಂದ ಉಳಿತಾಯ ಶೇಖರಿಸಲು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಕಾರ್ಯ ಆರಂಭವಾಗಿದೆ. ಸ್ಟೇಟ್ ಬ್ಯಾಂಕು, ವಿವಿಧ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಮತ್ತು ಸಹಕಾರಿ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಈ ದೃಷ್ಟಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡೇ ತಮ್ಮ ಶಾಖೆಗಳನ್ನು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತಿವೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಜನರು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಿದ ಹಣವನ್ನು ಸಮಾಜದ ಉಪಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ ದೊರಕಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು

ಜೀವವಿಮಾ ಕಾರ್ಪೊರೇಷನ್ ಅನೇಕ ರೀತಿಯ ಕ್ರಮಕೈಗೊಂಡಿದೆ. ಕಡಿಮೆ ವರಮಾನ ಬರುವ ವರ್ಗದವರೂ ಜೀವವಿಮೆಯಲ್ಲಿ ಹಣ ತೊಡಗಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ತಮ್ಮ ಉಳಿತಾಯವನ್ನು ಭದ್ರವಾಗಿ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆಯಲ್ಲದೆ ಭವಿಷ್ಯವನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಕೆಲರು ತಮಗೆ ಅವಕಾಶ ದೊರೆತಾಗ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಬೇಕು ಎನ್ನುವ ಆಸೆ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ತಮಗೆ ತೊಂದರೆ ಒದಗಿದಾಗ ತಾವು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಿದ ಹಣವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ವಾಪಸು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಂತಿರಬೇಕು ಎಂಬ ಅಭಿಲಾಷೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಉಳಿತಾಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಉಳಿತಾಯವನ್ನು ಇಟ್ಟರೆ ದೊರೆಯುವ ಬಡ್ಡಿ ದರಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಸಂಪಾದಿಸಬೇಕು ಎನ್ನುವ ಅಭಿಲಾಷೆ ಕೂಡ ಇರುವುದುಂಟು. ಇಂಥ ವರ್ಗದ ಜನರ ಉಳಿತಾಯವನ್ನೂ ಸಮಾಜದ ಹಿತಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಯೂನಿಟ್ ಟ್ರಸ್ಟ್ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿದೆ.

ಉಳಿತಾಯದ ಉಪಯೋಗ ಮತ್ತು ಮಹತ್ತ್ವ: ಉಳಿತಾಯ ಒಂದು ಸಮಾಜದ ಆರ್ಥಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ. ಉಳಿತಾಯವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಆ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಬಂಡವಾಳ ಕೂಡುವುದಿಲ್ಲ. ಬಂಡವಾಳ ಶೇಖರಣೆಯಾಗದಿದ್ದರೆ ಆರ್ಥಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಉಳಿತಾಯ ಬಹುಮುಖ್ಯವಾದ ಮತ್ತು ಸಹಾಯಕಾರಿಯಾದ ಅಂಶ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

ಈಗ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಾಧಿಸಿರುವ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ದೇಶಗಳ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಉಳಿತಾಯದ ಪ್ರಭಾವ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಉಳಿತಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಹಿಂದುಳಿದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸತತ ಪ್ರಯತ್ನಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಏರಿಳಿತಗಳಿಗೂ ಉಳಿತಾಯದ ಏರಿಳಿತಗಳೇ ಕಾರಣ. ಸಾಕಷ್ಟು ಉಳಿತಾಯ ದೊರೆಯದೆ ಹೋದರೆ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಬಂಡವಾಳದ ಅಭಾವ ಉಂಟಾಗಿ ಆರ್ಥಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ತೊಂದರೆಗಳು ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತವೆ. ಇದೇ ರೀತಿ ಹಣದ ಉಳಿತಾಯ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅದು ಬಂಡವಾಳವಾಗಿ ನಿಯೋಜನೆಯಾಗದೆ ಹೋದರೆ ಆಗಲೂ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ತಲೆದೋರುತ್ತವೆ. ವ್ಯಾಪಾರ ಚಕ್ರದ ಏರು–ತಗ್ಗುಗಳ ಹಿಂದೆ ಉಳಿತಾಯದ ಉಬ್ಬು–ತಗ್ಗುಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಎಲ್ಲ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಈಗ ಉಳಿತಾಯವನ್ನು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಸತತ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. (ಎಸ್.ಪಿ.ಎಸ್.)

ಉಳಿತಾಯ–ನಿಯೋಜನ ಸಿದ್ಧಾಂತ: ಒಂದು ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಪಾತ್ರವಹಿಸುವ ಉಳಿತಾಯ ಹಾಗೂ ಬಂಡವಾಳ ನಿಯೋಜನೆಗಳ ಸಂಬಂಧ ಹಾಗೂ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ನಡೆಸಿದ ವಿವೇಚನೆ, ಸಿದ್ಧಾಂತ (ಸೇವಿಂಗ್–ಇನ್ವೆಸ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಥಿಯೊರಿ). ಅನುಭೋಗಿಸಲ್ಪಡದೆ ಉಳಿದ ವರಮಾನವೇ ಉಳಿತಾಯವಾದರೆ (**ನೋಡಿ– ಉಳಿತಾಯ**). ಒಂದು ಗೊತ್ತಾದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನ ವಸ್ತುಗಳ ದಾಸ್ತಾನಿನ ನಿವ್ವಳ ಹೆಚ್ಚಳವೇ ಬಂಡವಾಳ ಯೋಜನೆ.

ಉಳಿತಾಯವೂ ನಿಯೋಜನೆಯೂ ಒಂದೇ ಅಲ್ಲವೆಂಬುದು ಕೇನ್ಸನಿಗೆ ಮುಂಚಿನ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ದೃಷ್ಟಿಯಾಗಿತ್ತು. ಸಮತೋಲ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಇವೆರಡೂ ಒಂದೇ ಆಗಿರುವುದು ಸಾಧ್ಯವೆಂಬುದು ಇವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಒಂದು ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುವವರೂ ಬಂಡವಾಳ ನಿಯೋಜನೆ ಮಾಡುವವರೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜನ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡೂ ಗುಂಪಿನ ಜನರ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಮತೆ ಏರ್ಪಡುವುದು ಕೇವಲ ಆಕಸ್ಮಿಕ ಎಂಬುದು ಇವರ ವಾದ. ಒಂದು ಅರ್ಥ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ ಯೋಜನೆಗಳ ನಡುವೆ ಸರ್ವದಾ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಓಟ ಸ್ಪರ್ಧೆ ನಡೆಯುತ್ತಿರುತ್ತದೆ; ಕೆಲವು ಸಮಯಗಳಲ್ಲಿ ನಿಯೋಜನೆ ಮುಂದಾಗಿ ಓಡುತ್ತಿರುತ್ತದೆ; ಉಳಿತಾಯ ಅದರ ಬೆನ್ನಟ್ಟಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಇದು ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಉತ್ಕರ್ಷ ಕಾಲ. ಕೊನೆಗೂ ಒಂದೆಡೆಯಲ್ಲಿ ನಿಯೋಜನೆಯನ್ನು ಉಳಿತಾಯ ಸಂಧಿಸುತ್ತದೆ. ಆ ಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಇವೆರಡೂ ಸಮ. ಅದು ಸಮತೋಲ ಸ್ಥಿತಿ. ಆದರೆ ಆ ಸ್ಥಿತಿ ಬೇಗ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಉಳಿತಾಯ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ನಿಯೋಜನೆ ಹಿಂದೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಇದು ಹಿಂಜರಿತದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ. ಈ ಕುಗ್ಗುವಿಕೆ ಮುಂದುವರಿದು ಕೊನೆಗೆ ಮುಗ್ಗಟ್ಟು ಸಂಭವಿಸಬಹುದು. ಇದು ಪರಮಾವಧಿ ಮುಟ್ಟಿದಾಗ ನಿಯೋಜನೆ ಮತ್ತೆ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಉಳಿತಾಯಕ್ಕೂ ನಿಯೋಜನೆಗೂ ನಡುವೆ ವಿರಸ ಇರುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ.

ಒಂದು ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಉದ್ಯಮಿಗಳೂ ಇತರರೂ ಉಳಿತಾಯ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಉದ್ಯಮಿಗಳು ಬ್ಯಾಂಕುಗಳಿಂದಲೂ ಹಣ ಸಾಲ ಪಡೆದು ಅದನ್ನೂ ನಿಯೋಜಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಒಟ್ಟು ಉಳಿತಾಯಕ್ಕಿಂತ ಒಟ್ಟು ನಿಯೋಜನೆ ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆಂಬುದೂ ಒಂದು ವಾದ.

ಉಳಿತಾಯವೂ ನಿಯೋಜನೆಯೂ ಸಮವಾಗಿಯೇ ಇರಬೇಕೆಂಬುದಾಗಿ ಕೇನ್ಸ್ ವಾದಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಒಂದು ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಫಲವಾಗಿ ಉದ್ಭವಿಸಿದ ಎಲ್ಲ ವರಮಾನಗಳ ಮೊತ್ತವೇ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವರಮಾನ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯೂ ತನ್ನ ವರಮಾನದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಅನುಭೋಗಕ್ಕಾಗಿ ಖರ್ಚು ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಮಿಕ್ಕಿದ್ದು ಉಳಿತಾಯ.

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವರಮಾನ = ಅನುಭೋಗ ವಸ್ತುಗಳಿಗಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಖರ್ಚು + ಉಳಿತಾಯವಾದ ಹಣ

ಎಂದರೆ –

ವರಮಾನ = ಅನುಭೋಗ + ಉಳಿತಾಯ

ಆದ್ದರಿಂದ –

ಉಳಿತಾಯ = ವರಮಾನ – ಅನುಭೋಗ

ಆದರೆ ಒಂದು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಎಲ್ಲ ಅನುಭೋಗ ವಸ್ತುಗಳನ್ನೂ ಉತ್ಪಾದಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನೂ (ನಿಜಬಂಡವಾಳ ಅಥವಾ ನಿಯೋಜನೆ) ಕೂಡಿಸಿದರೆ ದೊರಕುವ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮೊತ್ತವೇ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವರಮಾನ :

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವರಮಾನ = ಉತ್ಪಾದನೆಯಾದ ಅನುಭೋಗ ವಸ್ತುಗಳ ಮೊತ್ತ + ಉತ್ಪಾದನೆಯಾದ ಬಂಡವಾಳ ವಸ್ತುಗಳ ಮೊತ್ತ.

ವರಮಾನ = ಅನುಭೋಗ + ನಿಯೋಜನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ –

ನಿಯೋಜನೆ = ವರಮಾನ – ಅನುಭೋಗ

ವರಮಾನದಿಂದ ಅನುಭೋಗ ಕಳೆದರೆ ಉಳಿದದ್ದೇ ಉಳಿತಾಯವೂ ಹೌದು, ನಿಯೋಜನೆಯೂ ಹೌದು.

ಆದ್ದರಿಂದ –

ಉಳಿತಾಯ = ನಿಯೋಜನೆ

ಮೇಲಣ ವಿವೇಚನೆಯಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು ಹಲವಾರಿವೆ. ವರಮಾನ, ಅನುಭೋಗ, ಉಳಿತಾಯ, ನಿಯೋಜನೆ ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕೇನ್ಸ್ ನೀಡಿರುವ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅಂಗೀಕರಿಸಿದಾಗ ಉಳಿತಾಯವೂ ನಿಯೋಜನೆಯೂ ಒಂದೇ ಎಂಬ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಬಂದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ನಡೆದಿರುವ ಆರ್ಥಿಕ ವಿವೇಚನೆ, ಸೂಕ್ಷ್ಮ (ಮೈಕ್ರೊ) ವಿಧಾನದ್ದಲ್ಲ, ಸಮಗ್ರ (ಮ್ಯಾಕ್ರೊ) ವಿಧಾನದ್ದು. ಇಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ, ನಿಯೋಜನೆ, ವರಮಾನ, ಅನುಭೋಗ ಎಲ್ಲವೂ ವ್ಯಷ್ಟಿಯದಲ್ಲ, ಸಮಷ್ಟಿಯದು. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಆತ ಮಾಡುವ ಉಳಿತಾಯಕ್ಕೂ ನಿಯೋಜನೆಗೂ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯಿಲ್ಲದಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ಇಡೀ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನೇ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಇವೆರಡೂ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕಾದದ್ದು ಅನಿವಾರ್ಯ.

ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕರು ಅನುಭೋಗದಲ್ಲಿ ಕಡಿತ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ ಆಗ ಅಷ್ಟು ಅನುಭೋಗ ವಸ್ತುಗಳು ಅನುಭೋಗಿಗಳಿಗೆ ಮಾರಾಟವಾಗದೆ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ. ಇವು ನಿಯೋಜಿತ ವಸ್ತುಗಳ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆಗ ಅಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ನಿಯೋಜನೆಯ ಮೊತ್ತ ಅಧಿಕವಾದಂತೆಯೇ ಸರಿ.

ಉಳಿತಾಯವೂ ನಿಯೋಜನೆಯೂ ಪರಸ್ಪರ ಸಮನಾಗಿರುವುದೆಂಬ ಕೇನ್ಸನ ವಾದವನ್ನು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರನೇಕರು ಬಹಳ ಕಾಲ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲವೆಂಬುದನ್ನು ಸರ್ ಡೆನಿಸ್ ರಾಬರ್ಟ್‌ಸನ್, ಪ್ರೊ. ಓಹ್ಲಿನ್ ಮುಂತಾದವರು ಕಾಲ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ವಿಧಾನದಿಂದ ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ.

ಉಳಿತಾಯ, ನಿಯೋಜನೆ ಇವು ಕಾಲಾನುಗುಣವಾದವುಗಳು. ಒಂದು ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಮಾತ್ರವೇ ಇವೆರಡರ ಮೊತ್ತಗಳನ್ನೂ ಅಳೆಯುವುದೂ ಹೋಲಿಸುವುದೂ ಸಾಧ್ಯ. ಹಿಂದೆ ಕೈಗೂಡಿದ ಅಥವಾ ವಾಸ್ತವವಾದ ಉಳಿತಾಯ–ನಿಯೋಜನೆಗಳಿಗೂ ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಅಥವಾ ಉದ್ದೇಶಿತ ಉಳಿತಾಯ–ನಿಯೋಜನೆಗಳಿಗೂ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಪರಿಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಉಳಿತಾಯದ ಮೊತ್ತಕ್ಕಿಂತ ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಅಥವಾ ಉದ್ದೇಶಿತ ನಿಯೋಜನೆ ಅಧಿಕವಾದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಇದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ವರಮಾನ ಬರುತ್ತದೆ; ತತ್ಫಲವಾಗಿ ಉಳಿತಾಯವೂ ಅಧಿಕಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ನಿಯೋಜನೆಗೆ ಉಳಿತಾಯ ಸಮನಾಗಿ ಮತ್ತೆ ಇವೆರಡರ ಸಮತೋಲ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ವಾಸ್ತವ ನಿಯೋಜನೆಗಿಂತ ಉಳಿತಾಯ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗಲೂ ವರಮಾನ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ, ತತ್ಫಲವಾಗಿ ಉಳಿತಾಯವೂ ತಗ್ಗಿ ಸಮತೆ ಏರ್ಪಡುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯ.(**ನೋಡಿ– ಉದ್ಯೋಗ–ಮೀಮಾಂಸೆ**) (ಸಿ.ಕೆ.ಆರ್.)

ಉಳಿತಾಯ ಪತ್ರಗಳು : ಸಣ್ಣ ಉಳಿತಾಯಗಾರರಿಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಸರ್ಕಾರ ಮಾರಾಟ ಪತ್ರಗಳು (ಸೇವಿಂಗ್ ಸರ್ಟಿಫಿಕೇಟ್ಸ್). ಇವುಗಳ ಮೇಲೆ ನೀಡುವ ಬಡ್ಡಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವರಮಾನ ತೆರಿಗೆಯಿಂದ ವಿನಾಯಿತಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಇವನ್ನು ಸಣ್ಣ ಧನಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಮಾರಬಹುದು. ನಿಗದಿಯಾದ ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿ ಮುಗಿದ ಮೇಲೆ ಪತ್ರದ ಹಣವನ್ನು ಉಳಿತಾಯದಾರನಿಗೆ ಹಿಂದಿರುಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ನಿರ್ಧರಿಸಲಾದ ದರದಲ್ಲಿ ಬಡ್ಡಿಯ ಹಣವನ್ನು ಪತ್ರದ ಅಸಲಿಗೆ ಸೇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪತ್ರದ ನಿಗದಿಯಾದ ಅವಧಿಯವರೆಗೆ–ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಚೆ ಅದನ್ನು ಮುರಿಸಿ ನಗದು ಪಡೆಯುವವರಿಗೆ–ಬಡ್ಡಿಯುಂಟು. ಬ್ರಿಟನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಪ್ರಥಮವಾಗಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉಳಿತಾಯ ಪತ್ರಗಳನ್ನು ನೀಡಿದ್ದು ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ (1916). ಭಾರತದಲ್ಲಿ 1917ರ ಏಪ್ರಿಲ್ ಒಂದರಂದು ಪ್ರಥಮವಾಗಿ 5 ವರ್ಷಗಳ ಕಚೇರಿ ನಗದು ಪತ್ರಗಳನ್ನು (ಪೋಸ್ಟ್ ಆಫೀಸ್ ಕ್ಯಾಷ್

ಸರ್ಟಿಫಿಕೇಟ್ಸ್) ನೀಡಲಾಯಿತು. ಬಡ್ಡಿಯದರ ಏರಿಸಿದಾಗ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಿ, ಇಳಿಸಿದಾಗ ತಗ್ಗುತ್ತಿದ್ದ ಈ ಪತ್ರಗಳ ನೀಡಿಕೆ ಕೊನೆಗೊಂಡದ್ದು 1947ರಲ್ಲಿ. 1940ರಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರದ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಹಣದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಉಂಟಾದಾಗ ಸರ್ಕಾರ ರಕ್ಷಣಾ ಉಳಿತಾಯ ಪತ್ರಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿತು. ಈ ಪತ್ರಗಳನ್ನು ನಗದು ಹಣಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿಕೊಳ್ಳದಿರುವಂತೆ ಕಡ್ಡಾಯದ ಕಾಲದ ಮಿತಿ ಇರಲಿಲ್ಲ. 1ನೆಯ ಅಕ್ಟೋಬರ್ 1943ರಲ್ಲಿ ರಕ್ಷಣಾ ಉಳಿತಾಯ ಪತ್ರಗಳ ಬದಲು 12 ವರ್ಷದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉಳಿತಾಯ ಪತ್ರಗಳು ಜಾರಿಗೆ ಬಂದುವು. ಈ ಪತ್ರಗಳನ್ನು 3 ವರ್ಷಗಳವರೆಗೂ ನಗದಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಅವಕಾಶವಿರಲಿಲ್ಲ. 5 ಮತ್ತು 7ವರ್ಷಗಳ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉಳಿತಾಯ ಪತ್ರಗಳನ್ನು ಚಲಾವಣೆಗೆ ನೀಡಲಾದದ್ದು 1948ರಲ್ಲಿ. ಭಾರತದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯೋಜನೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಮೇಲೆ ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಹಣ ಪಡೆಯಲು ನೀಡಿದವು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಯೋಜನಾ ಪತ್ರಗಳು.

1970ರ ಮಾರ್ಚ್‌ನಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯಪತ್ರಗಳ ಮಾರಾಟದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಮಾರ್ಪಾಡುಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಹಿಂದೆ ನೀಡಲಾಗಿದ್ದ 12 ವರ್ಷಗಳ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ರಕ್ಷಣಾ ಪತ್ರಗಳ, 10 ವರ್ಷಗಳ ರಕ್ಷಣಾ ಠೇವಣಿ ಪತ್ರಗಳ ಮತ್ತು 10 ವರ್ಷಗಳ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉಳಿತಾಯ ಪತ್ರಗಳ ಮಾರಾಟ ರದ್ದುಗೊಳಿಸಿ ಅವುಗಳ ಬದಲು ವಿವಿಧ ಮೌಲ್ಯಗಳ ವಿವಿಧ ಬಡ್ಡಿ ದರಗಳ ಏಳು ವರ್ಷಗಳ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉಳಿತಾಯ ಪತ್ರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಯಿತು. ಒಂದು ಕನಿಷ್ಠ ಅವಧಿಯವರೆಗೆ ಇವನ್ನು ಮುರಿಸುವಂತಿಲ್ಲ. ಉಳಿತಾಯ ಪತ್ರಗಳ ಮಾರಾಟದಿಂದ ಬಂದ ಹಣವನ್ನು ಸರ್ಕಾರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೂ ರಾಷ್ಟ್ರದ ರಕ್ಷಣಾಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದಕ್ಕೂ ವೆಚ್ಚಮಾಡುತ್ತಿದೆ. (ಎ.ಸಿ.ಆರ್.)

ಉಳಿತಾಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿ: ವರಮಾನ ನಿರ್ಣಾಯಕವಾದ ಮಾನಸಿಕ ಪ್ರಭಾವಗಳಲ್ಲೊಂದು; ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಬೇಕೆಂಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಉತ್ಸುಕತೆ (ಪ್ರೊಪೆನ್ಸಿಟಿ ಟು ಸೇವ್). ಕೇನ್ಸನ ಆರ್ಥಿಕ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಮೂಲ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳಲ್ಲಿ ಇದೂ ಒಂದು. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಒಟ್ಟು ವರಮಾನಕ್ಕೂ ಅನುಭೋಗ ವೆಚ್ಚಗಳಿಗಾಗಿ ಬಳಸದಿರುವ ವರಮಾನ ಭಾಗಕ್ಕೂ ಇರುವ ಶೇಕಡ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಸಾಂಖ್ಯಿಕೀಯ (ಸ್ಟಾಟಿಸ್ಟಿಕಲ್) ಪದಪುಂಜವಾಗಿ ಇದನ್ನು ಕೇನ್ಸ್ ಮೊದಲು ಬಳಸಿದ. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಭಿಜಾತ ಪಂಥದ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಾದ ಲಾಡರ್ ಡೇಲ್ ಮತ್ತು ಮಾಲ್ಥಸರು ಈ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಕುರಿತ ಸ್ಥೂಲ ಕಲ್ಪನೆ ಹೊಂದಿದ್ದುಂಟು. ಆದರೆ ಕೇನ್ಸನ ಜನರಲ್ ಥಿಯೊರಿ ಆಫ್ ಎಂಪ್ಲಾಯ್‌ಮೆಂಟ್, ಇಂಟರೆಸ್ಟ್ ಅಂಡ್ ಮನಿ ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಕಟವಾಗುವವರೆಗೂ (1936) ಇದಕ್ಕೆ ಅಷ್ಟೇನೂ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಇದ್ದಿರಲಿಲ್ಲ.

ಉಳಿತಾಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡ ಇನ್ನೊಂದು ಪದಪುಂಜವೆಂದರೆ ಅನುಭೋಗ ಪ್ರವೃತ್ತಿ. ಬಂದ ವರಮಾನದಲ್ಲಿ ಬಯಕೆಯ ಪೂರೈಕೆಗಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡದ್ದು ಅನುಭೋಗ ವೆಚ್ಚ; ಬಳಸದಿದ್ದದ್ದು ಉಳಿತಾಯ. ಆದ್ದರಿಂದ ಉಳಿತಾಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯೂ ಅನುಭೋಗ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯೂ ಅವಳಿ-ಜವಳಿಗಳು. ಒಂದರ ಬೆನ್ನಿಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ಅಂಟಿಕೊಂಡೇ ಬಂದದ್ದು. ಅನುಭೋಗ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನರಿಯುವುದರಿಂದ ಉಳಿತಾಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನರಿಯುವುದು ಸಾಧ್ಯ.

ಒಬ್ಬನ ವರಮಾನ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆಲ್ಲ ಆತನ ಉಳಿತಾಯ ಹೆಚ್ಚುವುದೆಂಬುದನ್ನೂ ಉಳಿತಾಯ ಹೆಚ್ಚಿದಾಗ ವರಮಾನವೂ ಅಧಿಕವಾಗುವುದೆಂಬುದನ್ನೂ ಉಳಿತಾಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯ ವಿವೇಚನೆಯಿಂದ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಒಂದು ಸ್ವಾರಸ್ಯದ ಸಂಗತಿಯೆಂದರೆ, ವರಮಾನ ಹೆಚ್ಚಿದಾಗ ಅನುಭೋಗ ಉಳಿತಾಯಗಳೆರಡೂ ಹೆಚ್ಚುವುವಾದರೂ ಉಳಿತಾಯ ಹೆಚ್ಚುವ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಅನುಭೋಗ ಏರುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವರಮಾನ ಘಟಕ ಹೆಚ್ಚಿದಾಗಲೂ ಅದರ ಹಿಂದೆಯೇ ಅಧಿಕವಾಗುವ ಅಂಚಿನ ಅನುಭೋಗ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಏರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಪು.813ರಲ್ಲಿರುವ ಕೋಷ್ಟಕದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಬಹುದು.

ಅದೇ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ವರಮಾನ 3,000 ರೂ. ಗಳಿಂದ 10,000 ರೂ.ಗಳವರೆಗೆ ಒಂದೊಂದು ಸಾರಿಗೆ 1,000 ರೂ.ಗಳಂತೆ ಅಧಿಕವಾಗುತ್ತದೆಯೆಂದು ಊಹಿಸಿಕೊಂಡು, ಇಂಥ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವೃದ್ಧ್ಯಂಶದಲ್ಲೂ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿ ಎಷ್ಟು ಅನುಭೋಗ ವೆಚ್ಚ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ (ಅಂಚಿನ ಅನುಭೋಗ ಪ್ರವೃತ್ತಿ), ಎಷ್ಟು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ (ಅಂಚಿನ ಉಳಿತಾಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿ) ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಿದೆ. ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ವರಮಾನ 3,000 ರೂ. ಇದ್ದಾಗ ಆತನ ಅನುಭೋಗ ವೆಚ್ಚ 3,110 ರೂ. ಆಗಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬನೂ ಆತನ ವರಮಾನವೆಷ್ಟೇ ಇರಲಿ, ಅನುಭೋಗಕ್ಕಾಗಿ ಒಂದು ಕನಿಷ್ಠ ವೆಚ್ಚ ಮಾಡಲೇಬೇಕಾದ್ದು ಅನಿವಾರ್ಯ. ಇಲ್ಲಿ ಆತ ವರಮಾನಕ್ಕಿಂತ 110 ರೂ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ವೆಚ್ಚ ಮಾಡಿದ್ದಾನೆ. ಸಾಲ ಮಾಡಿಯೋ ಹಿಂದಿನ ಉಳಿತಾಯವನ್ನು ಕರಗಿಸಿಯೋ ಆತ ಈ ವೆಚ್ಚ ತೂಗಿಸಬೇಕಾದೀತು. ಈ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಆತನ ಉಳಿತಾಯ ಧನಾತ್ಮಕವಾದದ್ದು (–110 ರೂ.)

ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ವರಮಾನ 3,000 ರೂ.ಗಳಿಂದ 4,000 ರೂ.ಗಳಿಗೆ ಏರಿದಾಗ (ವೃದ್ಧ್ಯಂಶ 1,000 ರೂ.) ಆತನ ಅನುಭೋಗ ವೆಚ್ಚವೂ 4,000 ರೂ. ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಆತನ ವರಮಾನ 1,000 ರೂ. ಗಳಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ಅವನ ವೆಚ್ಚ 890 ರೂ.ಗಳಷ್ಟು ಏರುತ್ತದೆ. ಆತನ ಅಂಚಿನ ಅನುಭೋಗ ಪ್ರವೃತ್ತಿ $\frac{890}{1000}$ ಅಥವಾ 0.89. ಆತನಿಗೆ 3,000 ರೂ. ವರಮಾನವಿದ್ದಾಗ –110 ರೂ. ಆತನ ನಿವ್ವಳ ಉಳಿತಾಯವಾಗಿತ್ತು. ಈಗ ಆತನ ಉಳಿತಾಯ 0. ಎಂದರೆ ಈಗ ಅವನ ಉಳಿತಾಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿ $\frac{110}{1000}$ ಅಥವಾ 0.11.

ಆತನ ವರಮಾನ 5,000 ರೂ. ಗಳಿಗೆ ಏರಿದಾಗ (ವೃದ್ಧ್ಯಂಶ 1,000 ರೂ.) ಅನುಭೋಗ ವೆಚ್ಚ 4,850 ರೂ.; ಅಂಚಿನ ಅನುಭೋಗ ಪ್ರವೃತ್ತಿ $\frac{850}{1000}$ ಅಥವಾ 0.85. ಹಿಂದಿನ ಘಟ್ಟದಿಂದ ಈ ಘಟ್ಟಕ್ಕೆ ಅವನ ನಿವ್ವಳ ಉಳಿತಾಯ 150 ರೂ.; ಅಂಚಿನ ಉಳಿತಾಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿ $\frac{150}{1000}$ ಅಥವಾ 0.15.

ವರಮಾನ 5,000 ರೂ. ಗಳಿಂದ 6,000 ರೂ.ಗಳಿಗೆ ಏರಿದಾಗ ವೆಚ್ಚ 5,600 ರೂ.: ಹಿಂದೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ವೆಚ್ಚವಾದ 4,850 ರೂ. ಗಳಿಗಿಂತ ಈಗ ಅದು 750ರೂ. ಅಧಿಕ, ಆದ್ದರಿಂದ ಅವನ ಅಂಚಿನ ಅನುಭೋಗ ಪ್ರವೃತ್ತಿ $\frac{750}{1000}$ ಅಥವಾ 0.75.

ಈ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಆತನ ಉಳಿತಾಯ 400 ರೂ. ಇದು ಹಿಂದಿನ ಘಟ್ಟದ ಉಳಿತಾಯವಾದ 150 ರೂ. ಗಳಿಗಿಂತ 250 ರೂ. ಅಧಿಕ. ಆತನ ಅಂಚಿಯ ಉಳಿತಾಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿ 250/1000 ಅಥವಾ 0.25.

ಇದೇ ರೀತಿ ಮುಂದಿನ ವರಮಾನದ ಹೆಚ್ಚಳಗಳಿಗೂ ಆತನ ಅನುಭೋಗ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಮತ್ತು ಉಳಿತಾಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

1. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಒಟ್ಟು ವರಮಾನದ (Y) ಒಂದು ಭಾಗ ಅನುಭೋಗ ವೆಚ್ಚ (C); ಉಳಿದ ಭಾಗವೇ ಉಳಿತಾಯ (S) :

ಒಟ್ಟು ಉಳಿತಾಯ

ಸರಾಸರಿ ಉಳಿತಾಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿ $= \frac{S}{Y}$

ಒಟ್ಟು ವರಮಾನ

2. ವರಮಾನದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮಧ್ಯಂಶವನ್ನೂ 1 ಎಂದು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡರೆ ಅದರ ಒಂದು ಭಿನ್ನಾಂಶವೇ ಅಂಚಿನ ಅನುಭೋಗ ವೆಚ್ಚ (Δc): ಇನ್ನೊಂದು ಭಿನ್ನಾಂಶವೇ ಅಂಚಿನ ಉಳಿತಾಯ (Δs) :

$$\Delta y - \Delta c = \Delta s \quad \text{ಆದ್ದರಿಂದ}$$

$$\text{ಅಂಚಿನ ಉಳಿತಾಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿ} = \frac{\Delta s}{\Delta y}$$

$$= 1 - \frac{\Delta c}{\Delta y}$$

3. ವರಮಾನ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಅಂಚಿನ ಅನುಭೋಗ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಇಳಿಯುತ್ತ ಸಾಗುತ್ತದೆ: ಅಂಚಿನ ಉಳಿತಾಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಏರುತ್ತ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.

ಹಿಂದಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅಂಕಿಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಅನುಭೋಗ ಹಾಗೂ ಉಳಿತಾಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವ ನಕ್ಷೆ ರಚಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ.

ನಕ್ಷೆ 1ರಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ವರಮಾನಗಳ ಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿನ ಅನುಭೋಗ ಉಳಿತಾಯಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. ವರಮಾನ ಗಳಿಸುತ್ತಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿ ಒಂದು ಪಕ್ಷ ತನಗೆ ಬಂದ ವರಮಾನವನ್ನೆಲ್ಲ ಅನುಭೋಗಕ್ಕಾಗಿ ವೆಚ್ಚ ಮಾಡುವುದಾದರೆ ಆಗ ವರಮಾನದ ಎಲ್ಲ ಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲೂ ಅವನ ವರಮಾನ ಹಾಗೂ ಅನುಭೋಗ ವೆಚ್ಚಗಳು ಸಮ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಆಗ ಆತನ ಅನುಭೋಗ ರೇಖೆ OX ಮತ್ತು OY ಗಳ ನಡುವೆ 45^0 ಕೋನ ಸೃಷ್ಟಿಸಿ ನೇರವಾಗಿ ಸಾಗುತ್ತದೆ (OM). ಆದರೆ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಅವನ ವರಮಾನಕ್ಕೂ ಅನುಭೋಗಕ್ಕೂ ಅಂತರವುಂಟು. ಹಿಂದಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವಂತೆ 3,000 ರೂ. ವರಮಾನದ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ (A) ಆತನ ವರಮಾನಕ್ಕಿಂತ ಅನುಭೋಗವೆಚ್ಚ ಹೆಚ್ಚು. ಆಗ ಸಂಭವಿಸುವುದು ಪ್ರತ್ಯುಳಿತಾಯ (ಡಿಸ್-ಸೇವಿಂಗ್). ಮುಂದಣ ವರಮಾನ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ (B) ವರಮಾನವೂ ಅನುಭೋಗವೂ ಸಮ. ಅಲ್ಲಿಂದಾಚೆಯ ಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ (C,D,E,F,G,H) ವರಮಾನಕ್ಕಿಂತ ಅನುಭೋಗವೆಚ್ಚ ಕಡಿಮೆ. ಇವನ್ನೆಲ್ಲ PN ರೇಖೆ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ.

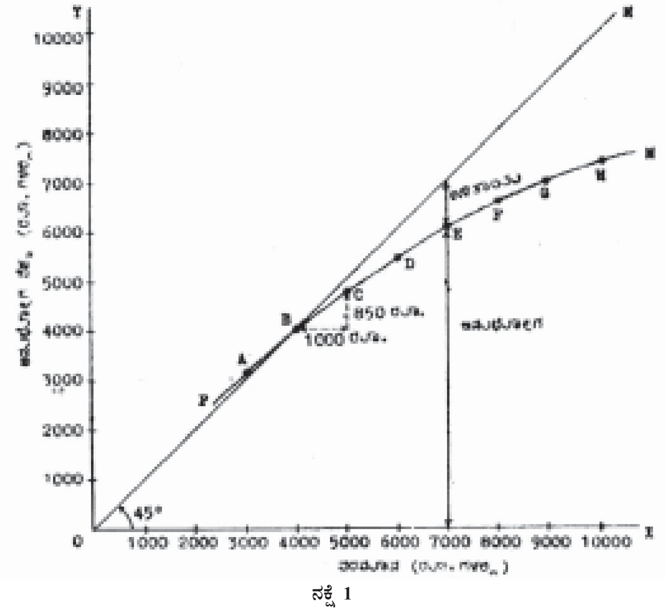
A ವರಮಾನ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಅನುಭೋಗದ 45^0 ಯ ರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ, ಎಡಗಡೆಗೆ ಇದೆ (ಪ್ರತ್ಯುಳಿತಾಯ). ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ 45^0 ಯ ರೇಖೆಯೂ ಅನುಭೋಗ ರೇಖೆಯೂ ಸಂಧಿಸುತ್ತವೆ. (ವರಮಾನ-ಅನುಭೋಗ ಸಮ). ಇದು ಮುಂದಿನ ಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ವರಮಾನ ರೇಖೆಗೂ 45^0 ರೇಖೆಗಿಂತ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಬಲಗಡೆಗೆ ಸಾಗಿದೆ. (ಉಳಿತಾಯ-ಉದಾಹರಣೆ : 7,000 ಘಟ್ಟ). ಒಂದು ವರಮಾನ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ 45^0 ಯ ರೇಖೆಗೂ ಅನುಭೋಗ ರೇಖೆಗೂ ಇರುವ ದೂರದಿಂದ ಉಳಿತಾಯದ ಅಥವಾ ಪ್ರತ್ಯುಳಿತಾಯದ ಪರಿಮಾಣವನ್ನರಿಯಬಹುದು. (ಉದಾಹರಣೆ : 7,000 ರೂ. ವರಮಾನ ಹಂತದಲ್ಲಿ ತಳಕ್ಕೆ ಲಂಬವಾಗಿ ಎಳೆದ ರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ E ಗೂ 45^0 ಯ ರೇಖೆಗೂ ನಡುವಣ ದೂರ.)

ಉಳಿತಾಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿ

ತೆರಿಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಮೇಲೆ ಉಳಿಯುವ ವರಮಾನ	ಅನುಭೋಗ ವೆಚ್ಚ	ಅಂಚಿನ ಅನುಭೋಗ ವೆಚ್ಚ	ನಿವ್ವಳ ಉಳಿತಾಯ (1) – (2)	ಅಂಚಿನ ಉಳಿತಾಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿ
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
ರೂ	ರೂ		ರೂ	
A 3000	3110	–	–110	–
B 4000	4000	$\frac{890}{1000} = 0.89$	0	$\frac{110}{1000} = 0.11$
C 5000	4850	$\frac{850}{1000} = 0.85$	+150	$\frac{150}{1000} = 0.15$
D 6000	5600	$\frac{759}{1000} = 0.79$	+400	$\frac{250}{1000} = 0.25$
E 7000	6240	$\frac{640}{1000} = 0.64$	+760	$\frac{360}{1000} = 0.36$
F 8000	6830	$\frac{590}{1000} = 0.59$	+1170	$\frac{410}{1000} = 0.41$
G 9000	7360	$\frac{530}{1000} = 0.53$	+1640	$\frac{470}{1000} = 0.47$
H 10000	7850	$\frac{490}{1000} = 0.49$	+2150	$\frac{510}{1000} = 0.51$

ನಕ್ಷೆ–1ರಲ್ಲಿ ಅನುಭೋಗ ಉಳಿತಾಯಗಳೆರಡೂ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತವೆ. ಉಳಿತಾಯವನ್ನೇ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ನಕ್ಷೆ 2ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ :

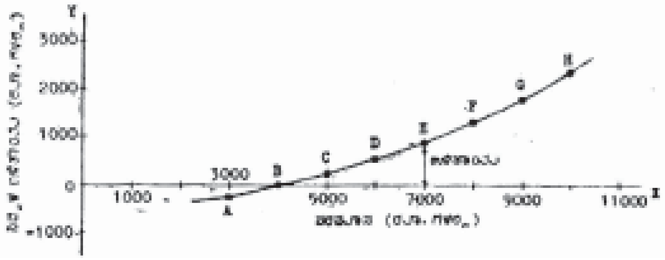
ಪ್ರತ್ಯುಳಿತಾಯದ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ ರೇಖೆ X ಅಕ್ಷದ ಕೆಳಕ್ಕಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು.



ನಕ್ಷೆ 1

ಉಳಿತಾಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ: ಕೇನ್ಸ್ ನೀಡಿರುವ ಸಮಗ್ರ ಆರ್ಥಿಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಮುಖ್ಯ ಸಾಧನಗಳಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ ಪ್ರವೃತಿಯನ್ನು ಕುರಿತಾದ ವಿವೇಚನೆಯೂ ಒಂದು. ಸದೃಢ ಆರ್ಥಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಾಧಿಸಬೇಕೆಂಬ ಉದ್ದೇಶ ಹೊಂದಿರುವ ಭಾರತದಂಥ ಪ್ರಜಾಸತ್ತಾತ್ಮಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಬಗೆಯ ವಿವೇಚನೆಯೂ ಅಧ್ಯಯನವೂ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ.

ಅಭಿವೃದ್ಧಿಶೀಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಭೋಗ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿದ್ದು ಉಳಿತಾಯ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಬಂಡವಾಳ ನಿಯೋಜನೆ ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಸರ್ಕಾರದ ಅತ್ಯಂತ ಜರೂರಿನ



ನಕ್ಷೆ 2

ಕರ್ತವ್ಯ. ಆದರೆ ವರಮಾನದ ಮಟ್ಟವೇ ತುಂಬ ಕೆಳಗಿದ್ದು, ಪ್ರತ್ಯುಳಿತಾಯದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಿದ್ದರೆ ಆಗ ಒತ್ತಾಯ–ಪ್ರಚಾರಗಳೇ ಮುಂತಾದ ಮಾರ್ಗಗಳಿಂದ ಉಳಿತಾಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಬೆಳಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಉಳಿತಾಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಹೆಚ್ಚದೆ ಬಂಡವಾಳ ನಿಯೋಜನೆ, ಉತ್ಪಾದನೆ, ಉದ್ಯೋಗ, ವರಮಾನಗಳು ಹೆಚ್ಚುವುದಿಲ್ಲ. ವರಮಾನ ಹೆಚ್ಚದೆ ಉಳಿತಾಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಹೆಚ್ಚುವುದಿಲ್ಲ. ಉಳಿತಾಯ ವರಮಾನಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಅನುಚರಿಗಳು. ಇದು ಸಮಸ್ಯೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಎ.)

ಉಳಿತಾಯದ ಬಗೆಗಳು: ಉಳಿತಾಯದಿಂದ (**ನೋಡಿ–ಉಳಿತಾಯ**) ಅನುಭೋಗ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದರಿಂದ, ಅನುಭೋಗವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ನಿಜ ಬಂಡವಾಳವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಎಲ್ಲ ಕ್ರಮಗಳೂ ಉಳಿತಾಯವೇ. ಒಂದು ಉತ್ಪಾದನ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕೈಕೊಳ್ಳುವ ಮಿತವ್ಯಯದ ಕ್ರಮಗಳಿಂದ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುವ ಇಳಿತಾಯವೂ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಉಳಿತಾಯವೇ ಆಗುತ್ತದೆ. ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದಾದ ಉಳಿತಾಯದ ಬಗೆಗಳು ಇವು: 1. ವೈಯಕ್ತಿಕ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಸ್ವಂತ ಇಚ್ಛೆಯಿಂದ ಮಾಡುವ ಉಳಿತಾಯ, 2. ಕಂಪನಿಗಳ ಉಳಿತಾಯ: ಗಳಿಸಿದ ಲಾಭವನ್ನೆಲ್ಲ ಷೇರುದಾರರಿಗೆ ಹಂಚದೆ ತಡೆದಿಟ್ಟು ಅದನ್ನು ಉದ್ಯಮಕ್ಕೆ ಮತ್ತೆ ಹರಿಯಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು. ಈ ಬಗೆಯ ಉಳಿತಾಯವೂ ಆಯಾ ಕಂಪನಿಗಳ ಸ್ವಂತ ಇಚ್ಛೆಗೇ ಬಿಟ್ಟದ್ದು. 3 ಕಡ್ಡಾಯದ ಉಳಿತಾಯ: ಸರ್ಕಾರ ಉದ್ದೇಶಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ತೆರಿಗೆಗಳನ್ನೇರಿಸಿ ಜನರ ಅನುಭೋಗವನ್ನು ಮೊಟಕು ಮಾಡಿದಾಗ ಸಂಭವಿಸುವ ಉಳಿತಾಯ (ಕಂಪಲ್ಸರಿ ಸೇವಿಂಗ್). 4. ಹಿತಮಿತವಾದ

ಹಣದುಬ್ಬರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಿದ್ದು, ಬೆಲೆಗಳ ಏರಿಕೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ವರಮಾನಗಳೂ ಹೆಚ್ಚದಿದ್ದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅನುಭೋಗ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ತಗ್ಗುವುದರಿಂದ ಸಂಭವಿಸುವ ಉಳಿತಾಯ : ಇದು ಬಲವಂತ ಉಳಿತಾಯ (ಫೋರ್ಸ್ಡ್ ಸೇವಿಂಗ್).

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಉಳಿತಾಯ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಉಳಿತಾಯಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕವಾಗಿದೆ. ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಉಳಿತಾಯವನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಲು ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ಅನೇಕ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿದೆ. 1950–51ರಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉಳಿತಾಯ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವರಮಾನದ 51/2%ಯಷ್ಟಿದ್ದದ್ದು 1965–66ರಲ್ಲಿ 101/2%ಗೆ ಏರಿತ್ತು. ಆದರೆ 1967–68ರಲ್ಲಿ 8%ಕ್ಕೆ ಇಳಿದು 1968–69ರ ವೇಳೆಗೆ 9%ಕ್ಕೆ ಏರಿತು. ಮುಂದಿನ ಐದು ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು 12.6%ಕ್ಕೆ ಏರಿಸಬೇಕೆಂಬುದು ಭಾರತದ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಯೋಜನೆಯ ಗುರಿ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಆರ್ಥಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಯೋಜಿತ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ ಇದು ಸಾಲದೆನ್ನಬಹುದು. ಉಳಿತಾಯದ ಕೊರತೆ ತುಂಬಲು ವಿದೇಶೀ ಬಂಡವಾಳ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. (ಸಿ.ಪಿ.ಪಿ.)

ಉಳಿತಾಯ ಬಾಂಡುಗಳು: ಸರ್ಕಾರ ನೀಡುವ ಸಾಲಪತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಗೆ (ಸೇವಿಂಗ್ಸ್ ಬಾಂಡ್ಸ್). ಉಳಿತಾಯವನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವುದು ಈ ನೀಡಿಕೆಗಳ ಮುಖ್ಯೋದ್ದೇಶ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರಕ್ಷಣಾ ಉಳಿತಾಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ರಕ್ಷಣಾ ಬಾಂಡುಗಳನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಯುದ್ಧ ಮುಗಿದ ಒಂದು ವರ್ಷದ ಅನಂತರ ಇವುಗಳ ಹಣ ಹಿಂತಿರುಗಿಸಬೇಕೆಂದು ಆಗಿನ ಯೋಜನೆ. ಯುದ್ಧಾನಂತರ ದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಮಾರಾಟವನ್ನು ರದ್ದು ಮಾಡಲಾಯಿತು.

1963ರಲ್ಲಿ ಅಂಚೆ ಕಚೇರಿ ಉಳಿತಾಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಬಹುಮಾನ ಬಾಂಡುಗಳು ಇನ್ನೊಂದು ಉದಾಹರಣೆ. ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅದೇ ವರ್ಷದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ರದ್ದುಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು. (ಎ.ಸಿ.ಆರ್.)

ಉಳಿತಾಯ ಬ್ಯಾಂಕು: ಸೂಕ್ತ ಬಡ್ಡಿದರಗಳ ಮೇಲೆ ಸಣ್ಣ ಠೇವಣಿಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುವ ಸಂಸ್ಥೆ (ಸೇವಿಂಗ್ಸ್ ಬ್ಯಾಂಕ್). ಹೀಗೆ ಮಾಡಿದ ಠೇವಣಿಯ ಹಣವನ್ನು ಕೆಲವು ನಿಬಂಧನೆಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಅವಕಾಶವಿರುತ್ತದೆ. ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ವೆಚ್ಚಮಾಡುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಹಣ ಕೂಡಿಡುವವರಿಗೆ ಇದೊಂದು ಸಾಧನವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿತವಾಗಿದೆಯಾದರೂ ಉಳಿತಾಯ ಸಂಗ್ರಹವೊಂದೇ ಇದರ ಕಾರ್ಯಭಾರವಲ್ಲ. ಇದು ಈ ಹಣವನ್ನು ಇತರರಿಗೆ ಸಾಲವಾಗಿ ಕೊಡುವ ಕೆಲಸವನ್ನೂ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿನ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಕೊಂಡಿ. ಇದು ಸಾಲ ಕೊಡುವವರಿಗೂ ಸಾಲ ಪಡೆಯುವವರಿಗೂ ಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತದೆ. ಸಾಲ ನೀಡುವ ಕೆಲಸವನ್ನೂ ಇದು ಮಾಡದಿದ್ದರೆ ಈ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವುದೇ ಸಾಧ್ಯವಿರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಅನುಭೋಗವನ್ನು ಮೊಟಕುಮಾಡಿ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಬಯಸುವವರಿಂದ ಹಣ ಪಡೆದು, ಹೆಚ್ಚು ವೆಚ್ಚ ಮಾಡಬಯಸುವವರಿಗೆ ಹಣ ನೀಡುವ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪಾತ್ರ ಇಂದಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಬಲು ಉಪಯುಕ್ತವಾದದ್ದು. ಅನುಭೋಗಕ್ಕಾಗಿ ವಿನಿಯೋಗವಾಗಬಹುದಾಗಿದ್ದ ಆರ್ಥಿಕ ಸಾಧನಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಬಂಡವಾಳ ಶೇಖರಣೆಯತ್ತ ತಿರುಗಿಸುವ ಹೊಣೆ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯದು.

ಉಳಿತಾಯ ಬ್ಯಾಂಕಿನಂತೆ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಇಂಥದೇ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸು ತ್ತವೆ. ವಾಣಿಜ್ಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ಉಳಿತಾಯ ವಿಭಾಗಗಳೂ ಗೃಹನಿರ್ಮಾಣ ಸಾಲಸಂಘಗಳು, ಉಳಿತಾಯ ಸಾಲ ಸಂಘಗಳು, ನಿಯೋಜನ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೇ ಮುಂತಾದವೂ ಸಹಕಾರ ಸಂಘಗಳೂ ನಾನಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಉಳಿತಾಯ ಯೋಜನೆಗಳೂ ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳು.

ಉಳಿತಾಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ಇತಿಹಾಸದ ಕೆಲವು ಶಕ್ತಿ–ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳು ಕಾರಣ. ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ತಮಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ತಾವೇ ಉತ್ಪಾದಿಸುವುದರ ಬದಲು ತಮಗೆ ಯಾವುದರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ನೈಪುಣ್ಯವಿದೆಯೋ ಅಂಥ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ನಿರತರಾಗುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾದದ್ದು ಪದಾರ್ಥ ವಿನಿಮಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದ. ಇದಕ್ಕೆ ಅನುವಾಗಿ ಒದಗಿದ್ದೇ ಹಣದ ವ್ಯವಸ್ಥೆ. ಹಣದ ಸರಬರಾಯಿ ಸುಸೂತ್ರವಾಗಿ ನಡೆಯುವ ಹಾಗೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವ ನಾನಾ ಉದ್ದರಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ ಬ್ಯಾಂಕೂ ಒಂದು.

ಬಂಡವಾಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬನಿಗೂ ತನಗೆ ತಾನೇ ಹೊಣೆಗಾರನಾಗುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯ. ಅನಿಶ್ಚಿತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗಾಗಿ ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಸಂಭವಿಸುವ ಕಷ್ಟನಷ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗಾವಲಾಗಿರಲು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯೂ ತನ್ನ ದುಡಿಮೆಯಿಂದ ಗಳಿಸಿದ ವರಮಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗವನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಉಳಿಸಿ ಕೂಡಿಡುವ ಅಗತ್ಯ ವ್ಯಕ್ತವಾಯಿತು. ಇಂಥ ಸ್ವಾವಲಂಬಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಉಳಿತಾಯ ಬ್ಯಾಂಕು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ.

ಉಳಿತಾಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆಯ ಆವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ಮೊಟ್ಟಮೊದಲಿಗೆ ತರ್ಕಬದ್ಧವಾಗಿ ವಾದಿಸಿದ ಕೀರ್ತಿ ಹ್ಯೂಗ್ಸ್ ದ ಲೆಸ್ಟರ್ ಎಂಬ ಫ್ರೆಂಚ್ ಪ್ರಜೆಗೆ ಸಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಬಡವರ ಸ್ಥಿತಿ ಸುಧಾರಿಸುವಂತೆಯೂ ಶ್ರೀಮಂತರು ಭಿಕ್ಷೆ ನೀಡುವಂಥ ಪ್ರಸಂಗ ಬಾರದಂತೆಯೂ ಮಾಡಲು ಇವು ಅಗತ್ಯವೆಂದು ಆತ ವಾದಿಸಿದ. 17ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಬರೆಹಗಾರ ಡೇನಿಯಲ್ ಡೆಫೋ ಕೂಡ ಮಿತವ್ಯಯದ ಅನುಕೂಲಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಲೇಖನವನ್ನೇ ಬರೆದ. ಫ್ರೆಂಚರೂ ಇಂಗ್ಲಿಷರೂ ಉಳಿತಾಯದ ಬಗ್ಗೆ ಬರೆವಣಿಗೆಯ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿದ್ದಾಗ ಯುರೋಪಿನ ಇತರ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪೌರಸಭಾ ಗಿರವಿಯಂಗಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ಉದ್ಭವವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಪೌರಸಭಾ ಉಳಿತಾಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಹುಟ್ಟಿದ್ದು ಹೀಗೆಯೇ. ಬಹುಶಃ ಇದೇ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ ಖಾಸಗಿ ಉಳಿತಾಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಜನಿಸಿದವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯದರ ಜನ್ಮವಾದದ್ದು ಹ್ಯಾಂಬರ್ಗಿನಲ್ಲಿ (1778).

ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ: ವಲಸೆಗಾರರಲ್ಲಿ ಮಿತವ್ಯಯ ಮತ್ತು ಸ್ವಾವಲಂಬನೆ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ಕೊಡಲು ಕೆಲವು ಉಪಕಾರ ಮನೋಭಾವದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು. ಇಂದು ಅಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ (ಮ್ಯೂಚುಯಲ್) ಉಳಿತಾಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳೂ ಅಂಚೆ ಉಳಿತಾಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೂ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ಉಳಿತಾಯ ಠೇವಣಿ ಇಲಾಖೆಗಳೂ ಈ ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿವೆ. ಪರಸ್ಪರ ಉಳಿತಾಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಂದ ಉಳಿತಾಯ ಠೇವಣಿ ಸ್ವೀಕರಿಸಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಮತ್ತು ಸುರಕ್ಷಿತವಾದ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಬಂಡವಾಳ ಹೂಡುತ್ತವೆ. ಬಂದ ಲಾಭವನ್ನು ಠೇವಣಿದಾರರಿಗೆ ಹಂಚಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಷೇರುದಾರರು ಇಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ, ಖರ್ಚು ಕಳೆದು ಉಳಿದ ಆದಾಯವನ್ನು ಠೇವಣಿದಾರರಿಗೆ ಬಡ್ಡಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹಂಚಲಾಗುತ್ತದೆ. ಉಳಿತಾಯಕ್ಕೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡಿ, ಇದನ್ನು ಉಪಯುಕ್ತವೂ ಲಾಭದಾಯಕವೂ ಸುರಕ್ಷಿತವೂ ಆದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಂಡವಾಳವಾಗಿ ನಿಯೋಜಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಇವುಗಳು ವಹಿಸಿರುವ ಪಾತ್ರ ಪ್ರಮುಖವಾದದ್ದು. ಆ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಂಚೆಯ ಉಳಿತಾಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾದದ್ದು 1910ರಲ್ಲಿ. ವಾಣಿಜ್ಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳೂ ಉಳಿತಾಯ ಠೇವಣಿ ಸ್ವೀಕರಿಸುತ್ತವೆ.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ: ಪ್ರಥಮ ಉಳಿತಾಯ ಬ್ಯಾಂಕು ಪ್ರಾರಂಭವಾದದ್ದು ರೂತ್‌ವೆಲ್ಲಿಯಲ್ಲಿ (1810). ಈ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಸ್ವೀಕರಿಸಿದ ಠೇವಣಿಯನ್ನು ಸರ್ಕಾರಿ ಸಾಲ ಪತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನಿಯೋಜಿಸು ತ್ತವೆ. ಈ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ಆಡಳಿತವನ್ನು ನ್ಯಾಸಧಾರಿಗಳು (ಟ್ರಸ್ಟೀಸ್) ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಇವರು ಯಾವ ಸಂಭಾವನೆಯನ್ನೂ ಸ್ವೀಕರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಠೇವಣಿ ಹಣಕ್ಕೆ ಬಡ್ಡಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ಅಂಚೆ ಕಚೇರಿ ಉಳಿತಾಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಯಾದದ್ದು 1861 ರಿಂದ ಈಚೆಗೆ. ಇವು ಉಳಿತಾಯಗಾರರಿಂದ ಠೇವಣಿ ಸ್ವೀಕರಿಸುವುದಲ್ಲದೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉಳಿತಾಯ ಪತ್ರಗಳನ್ನೂ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಬಾಂಡುಗಳನ್ನೂ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ: ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಯಾದದ್ದು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಕೆಲವು ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವೇ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳಿದ್ದುದರಿಂದ ಇವುಗಳ ವ್ಯವಹಾರ ಬಹಳ ಮಂದಿಗೆ ತಿಳಿದೇ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಅನೇಕರು ತಾವು ಉಳಿಸಿದ ಹಣವನ್ನು ಬಚ್ಚಿಡುತ್ತಿದ್ದರು; ಅಥವಾ ಅದನ್ನು ಚಿನ್ನ ಬೆಳ್ಳಿಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಇಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಕಾನೂನು ಮತ್ತು ರಕ್ಷಣೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟೇನೂ ಪ್ರಬಲವಾಗಿಲ್ಲದ್ದರ ಕಾರಣ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಜೀವ ಮತ್ತು ಆಸ್ತಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಭದ್ರತೆ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಆಗ ಅಂದಿನ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಆರ್ಥಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೂ ಆಡಳಿತ ಮತ್ತು ರಕ್ಷಣಾ ವೆಚ್ಚಕ್ಕೂ ಹಣದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಕಂಡುಬಂದಿತ್ತು. ಇಂಥ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪ ಉಳಿತಾಯಕ್ಕೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡಿ ಅದನ್ನು ಉಪಯುಕ್ತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಆಲೋಚಿಸಿ ಉಳಿತಾಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ಗಮನ ಕೊಡಲಾಯಿತು. ಸರ್ಕಾರದ ಆದೇಶದ ಮೇರೆಗೆ ಕೋಲ್ಕತ್ತ, ಚೆನ್ನೈ ಮತ್ತು ಮುಂಬಯಿ ಪ್ರೆಸಿಡೆನ್ಸಿ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು 1833, 1834 ಮತ್ತು 1835ರಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ ಸೌಕರ್ಯವನ್ನೊದಗಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದವು. ಜನರ ಉಳಿತಾಯ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ 1870ರಲ್ಲಿ ದೇಶದ ನಾನಾ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ (ಚೆನ್ನೈ, ಮುಂಬಯಿ ಮತ್ತು ಕೋಲ್ಕತ್ತ ಬಿಟ್ಟು) ಜಿಲ್ಲಾ ಉಳಿತಾಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಮೊದಲಾದವು. ಈ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ಠೇವಣಿಯ ಗರಿಷ್ಠ ಮಿತಿಯನ್ನು 3,000 ರೂ. ಗಳಿಂದ 5,000 ರೂ.ಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದ್ದು 1874ರಲ್ಲಿ. ಅಂಚೆ ಕಚೇರಿಗಳಲ್ಲೂ ಉಳಿತಾಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪನೆ ಮಾಡುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ಆಲೋಚನೆ ನಡೆದದ್ದು ಈ ಕಾಲದಲ್ಲೇ. ಇವು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ಮಾದರಿಯಲ್ಲೇ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದವು (1882). 1886ರಲ್ಲಿ ಜಿಲ್ಲಾ ಉಳಿತಾಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳನ್ನು ಅಂಚೆ ಕಚೇರಿ ಉಳಿತಾಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳೊಡನೆ ವಿಲೀನಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಅಡ್ಡಿಯಾಗಿರುವ ಅಂಶಗಳು ಅನೇಕ. ಕಳೆದ ಎರಡು ಮಹಾಯುದ್ಧಗಳ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಠೇವಣಿದಾರರು ತಮ್ಮ ಹಣ ಹಿಂತೆಗೆದುಕೊಂಡರು. ಭದ್ರತೆಯ ಭರವಸೆ ಕಡಿಮೆಯಾದದ್ದೂ ಹಣದ ಮೌಲ್ಯದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾದದ್ದೂ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. 1914ರ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ಠೇವಣಿಯ ಮೊತ್ತ 24 ಕೋಟಿ ರೂ. ಇದ್ದದ್ದು ಆ ವರ್ಷದ ಕೊನೆಯ ವೇಳೆಗೆ ಅದು 15 ಕೋಟಿ ರೂ. ಗಳಿಗೆ ಇಳಿಯಿತು. ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಎರಡೇ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಠೇವಣಿಗಳ ಮೊತ್ತ 81 ಕೋಟಿ ರೂ.ಗಳಿಂದ 59 ಕೋಟಿ ರೂ.ಗಳಿಗೆ ಇಳಿಯಿತು. ಆರ್ಥಿಕ ಮುಗ್ಗಟ್ಟಿನ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯಗಾರರು ಹಣವನ್ನು ಬ್ಯಾಂಕಿನಲ್ಲಿಡದೆ ಬೈತಿಡುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗೆ ಬಲಿಯಾಗುವುದುಂಟು. 1926ರ ಆರ್ಥಿಕ ಕುಸಿತದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ಠೇವಣಿಯ ಮೊತ್ತ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. ಕ್ಷಾಮ ಸಂಭವಿಸಿದಾಗಿನ

ಅನುಭವವೂ ಇದೇ ಬಗೆಯದು. ದೇಶದ ವಿಭಜನೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಬ್ಯಾಂಕು ಠೇವಣಿಗಳಿಗೆ ಬಲವಾದ ಪೆಟ್ಟು ಬಿತ್ತು. ಅಂದಿನಿಂದ ಪ್ರತಿವರ್ಷವೂ ಉಳಿತಾಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತ ಬಂದಿದೆ.

ಅಂಚೆ ಕಚೇರಿ ಉಳಿತಾಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು: ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಅನೇಕ ರೀತಿಯ ಸೌಕರ್ಯ ಒದಗಿಸಿ ಉಳಿತಾಯಕ್ಕೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುತ್ತವೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅಂಚೆ ಕಚೇರಿಗಳಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ ಖಾತೆ ಆರಂಭಿಸಬಹುದು. ಠೇವಣಿ ಇಟ್ಟ ಹಣಕ್ಕೆ ಬಡ್ಡಿ ಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬಡ್ಡಿಯ ಹಣದ ಮೇಲೆ ವರಮಾನ ತೆರಿಗೆ ವಿಧಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಠೇವಣಿ ಹಣಕ್ಕೆ ಸಂಪತ್ತಿನ ತೆರಿಗೆಯಿಂದ ವಿನಾಯಿತಿಯುಂಟು. ಠೇವಣಿದಾರರಿಗೆ ಈ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಸಾಲ ಕೊಡುವ ಪದ್ಧತಿಯಿಲ್ಲ. ಈ ಹಣವನ್ನು ಸರ್ಕಾರವೇ ರಾಷ್ಟ್ರ ನಿರ್ಮಾಣ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈಚೆಗೆ ಠೇವಣಿದಾರರಿಗೆ ಚೆಕ್ಕುಗಳ ಸೌಲಭ್ಯ ಒದಗಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಉಳಿತಾಯಕ್ಕೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಅಂಚೆ ಕಚೇರಿ ಉಳಿತಾಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ನಾನಾ ಬಗೆಯ ಠೇವಣಿ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿವೆ. ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯವನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನೂ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಸಾರ್ವಜನಿಕರು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಲು ಮತ್ತು ಅದರ ಅನುಕೂಲಗಳನ್ನು ಅವರಿಗೆ ಮನವರಿಕೆ ಮಾಡಲು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉಳಿತಾಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ.

ವಾಣಿಜ್ಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು: ಸಣ್ಣ ಉಳಿತಾಯಕ್ಕೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಕೊಡುವ ಸಲುವಾಗಿ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳಲ್ಲೂ ಉಳಿತಾಯ ಖಾತೆಗಳನ್ನು ತೆರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಕನಿಷ್ಠ ರೂ. 500 ಠೇವಣಿಯನ್ನಿಟ್ಟು ಈ ಖಾತೆ ತೆರೆಯಬಹುದು. ಚೆಕ್ಕಿನ ಮೂಲಕ ವ್ಯವಹಾರ ಮಾಡುವುದಾದರೆ ಕನಿಷ್ಠ 50 ರೂ. ಠೇವಣಿಯನ್ನಿಟ್ಟಿರಬೇಕು. ಠೇವಣಿದಾರರಿಗೆ ಆದರೆ ಉಳಿತಾಯ ಠೇವಣಿದಾರರಿಗೆ ಠೇವಣಿಯ ಮೇಲೆ ಸಾಲ ದೊರೆಯುವುದಿಲ್ಲ.

ಭವಿಷ್ಯ: ಕಳೆದ ಒಂದೂವರೆ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ಉದ್ದೇಶ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳಲ್ಲೂ ಉಳಿತಾಯಮಾಡುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಉದ್ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗಿವೆ. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಕೇವಲ ಉಪಕಾರ ಮನೋಭಾವದಿಂದ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದವು. ಈಗ ಇವು ಲಾಭ ಗಳಿಸುವ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಾಗಿವೆ. ಮೊದಲು ಉಳಿತಾಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಸಾಲ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದುವು. ಈಗ ಅನೇಕ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇವು ಉದ್ಯಮ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೂ ಸಾಲ ಕೊಟ್ಟು ಲಾಭಗಳಿಸುತ್ತಿವೆ. ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುವ ಉದ್ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಅನೇಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗಿವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿಶ್ಚಿಂತೆಯಿಂದ ಇರಲು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ತಮ್ಮ ಆದಾಯದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪಭಾಗವನ್ನು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಈಗ ಅನೇಕ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರವೇ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಯೋಗಕ್ಷೇಮ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ವಹಿಸಿಕೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ತಮ್ಮ ಭವಿಷ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಅಷ್ಟೇನೂ ಚಿಂತಿಸಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಸಾಲ ಸೌಲಭ್ಯ, ಕಂತು ಮಾರಾಟ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಿಂದ ಉಳಿತಾಯದ ಬಗ್ಗೆ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿನ ಉದಾಸೀನತೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದೆ. ಕೈಯ ರೊಕ್ಕವ ಕೊಂಡು ಕಡದ ಲೆಕ್ಕವನಳಿಸುವ ಮನೋಭಾವವುಳ್ಳವರು ಮಿತವ್ಯಯವೂ ಒಂದು ಸದ್ಗುಣವೆಂದು ನಂಬುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಭವಿಷ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಭರವಸೆ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ವ್ಯಕ್ತಿಗತ ಉಳಿತಾಯದ ಮಹತ್ತ್ವವಿದ್ದೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಬೆನ್ನೆಲುಬಾದ ಬಂಡವಾಳದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ವೈಯಕ್ತಿಕವಾಗಿಯೋ ಸಾಂಸ್ಥಿಕವಾಗಿಯೋ ಉಳಿತಾಯ ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಪಚನಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಶರೀರದ ಅಂಗಾಂಗಳಿಗೆ ಶಕ್ತಿ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುವ ತೆರನಾಗಿ ಉಳಿತಾಯವೂ ಒಂದು ಸಹಜ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿ ಮುಂದುವರಿದೇ ತೀರುತ್ತದೆ. (ಎ.ಸಿ.ಆರ್.)

ಉಳುಕು (ಸೆಳೆತ): ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕೈಕಾಲುಗಳ ಸ್ನಾಯುಗಳಲ್ಲಿ, ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಒಳಾಂಗಗಳ ಸ್ನಾಯುಗಳಲ್ಲೂ ಯಾವ ಮುನ್ಸೂಚನೆಯಿಲ್ಲದೆ ಸೆಳೆತ ಉಂಟಾಗಿ ಅಲ್ಲಿ ನೋವಾಗುವುದುಂಟು. ಸ್ನಾಯುಗಳು ಸಂಕೋಚನಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಅವು ಸೇದುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಸೆಳೆತಕ್ಕೆ ಕೆಲವರು ಉಳುಕು ಅಥವಾ ಚಳುಕು ಎಂದು ಕರೆಯುವುದು ಸಮಂಜಸವೆನಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಮುಟ್ಟಾಗುವಾಗ ಕೆಳ ಹೊಟ್ಟೆಸೆಳೆತ, ಕರುಳುಗಳ ಸುತ್ತಣ ಸ್ನಾಯುಗಳ ಸೆಳೆತದಿಂದಾಗುವ ನೋವು, ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಸ್ನಾಯುಗಳ ಸಂಕೋಚನದಿಂದಾಗುವ ಕೈಕಾಲು ಸೇದುವಿಕೆ, ಜಠರದ ಸೆಳೆತಗಳು ಆಗಾಗ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಕುತ್ತಿಗೆಯ ಸ್ನಾಯು ಒಂದರಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ ಬಿಟ್ಟು ಬಿಟ್ಟು ಸೆಡೆತವಾಗುವುದರಿಂದ ಸೊಟ್ಟಕತ್ತು ಇಲ್ಲವೆ ಉರುಗುಗೊರಲು ಉಂಟಾಗಿ ತಲೆ ಎದುರು ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ಬಾಗುವುದು.

ಕೈಕಾಲುಗಳ ಸೆಳೆತಕ್ಕೆ ಹಲವಾರು ಕಾರಣಗಳಿವೆ. ಈಜುವವರಲ್ಲಿ ಮಿತಿಮೀರಿದ ದಣಿವಿನಿಂದ ಕೈಕಾಲುಗಳು ಸೋತು ಹೋಗಿ ಸಹಾಯ ಸಿಗದಿದ್ದರೆ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿ ಹೋಗಬಹುದು. ಇದೇ ರೀತಿ ಫುಟ್‌ಬಾಲ್, ಬಾಸ್ಕೆಟ್ ಬಾಲ್, ಹಾಕಿ ಅಥವಾ ಇನ್ನಿತರ ಆಟಗಾರರಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಂಡ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ಕೈಯೋ ಕಾಲೋ ಸೋತು ಕುಕ್ಕರಿಸಿ ಬೀಳುವಂತಾಗುವುದು. ಇಲ್ಲಿ ಸ್ನಾಯು ಸೆಳೆತಕ್ಕಿಂತ ಸ್ನಾಯು ಬಳಲಿಕೆ (ಮಸಲ್ ಫಟೀಗ್) ಕಾಣುತ್ತೇವೆ.

ಎಷ್ಟೋವೇಳೆ ಮಲಗಿದ್ದವರ ಕಾಲಿನ ಮೀನು ಖಂಡದಲ್ಲಿ (ಕಾಫ್) ಜೋರಾಗಿ ಸೆಳೆತ ಮೂಡಿದಾಗ ನೋವಿನಿಂದಾಗಿ ಎಚ್ಚರಗೊಳ್ಳುವಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಹಿಂದಿನ ದಿನ ವ್ಯಕ್ತಿ ಆಯಾಸದ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ್ದರೆ ಇಂತಹದ್ದು ಕಾಣುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಈ ಸ್ನಾಯು ಸೆಳೆತದ ನೋವು ತಾನಾಗಿಯೇ ಕಡಿಮೆಯಾಗಬಹುದು ಇಲ್ಲವೆ ನೋವು ಶಮನ ಮಾಡುವ ಔಷಧಿ ಸೇವಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾಲಿನ ಧಮನಿಗಳು ಸಂಕುಚನಗೊಂಡರೆ ವ್ಯಕ್ತಿ ಒಂದಿಷ್ಟು ದೂರ ಹೆಜ್ಜೆ ಹಾಕುತ್ತಿರುವಂತೆ ಕಾಲಿನ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಸೆಳೆತ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ನೋವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಪಡೆದು ಮತ್ತೆ ನಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕುಂಟುನಡೆ (ಇಂಟರ ಮಿಟೆಂಟ್‌ಕ್ಲಾಡಿ ಕೇಷನ್) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಧೂಮಪಾನಿಗಳಲ್ಲಿ, ತಂಬಾಕು ಸೇವಿಸುವವರಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಾಣುವ ಈ ರೋಗದಿಂದಾಗಿ ಕಾಲಿನ ಬೆರಳು, ಪಾದ, ಮುಂಗಾಲುಗಳು ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ರಕ್ತಹೀನತೆಯ ಅಳಿಗೊಳಪಕ್ಕೆ (ಗ್ಯಾಂಗ್ರೀನ್) ತುತ್ತಾಗುತ್ತವೆ. ಆಗ ಬೆರಳಾಗಲಿ, ಪಾದವಾಗಲಿ ಇಲ್ಲವೆ ಮುಂಗಾಲಾಗಲಿ ಎಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆಯೋ ಆ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಂಗಕಡಿತದ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ವಿಪರೀತ ಬೆವರಿದಾಗ ದೇಹದೊಳಗಿಂದ ನೀರು, ಉಪ್ಪು ಕಳೆದು ಹೋಗಿ ಕೈ.ಕಾಲು, ಹೊಟ್ಟೆಯ ಸ್ನಾಯುಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಗೆಯ ಸೆಳೆತ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಮುಮ್ಮಡಿಸುವ ಸ್ನಾಯುಗಳಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಸೆಳೆತ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಜೋರಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸ್ನಾಯುಗಳು ಗಂಟು ಗಂಟಾಗಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಚರ್ಮ ತಣ್ಣಗೆ ಬಿಳಚಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಸಾಕಷ್ಟು ನೀರು ಉಪ್ಪನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಕೂಡಲೇ ಉಪಚರಿಸಬೇಕು. ಕ್ಷಾರತೆಯಿಂದ (ಆಲ್ಕಲೋಸಿಸ್) ನರಗಳ ಸ್ನಾಯುಗಳ ಉದ್ರೇಕ ಹೆಚ್ಚಿ ಕೈಕಾಲುಗಳ "ಸ್ನಾಯು ಸೆಟೆತ" (ಟೆಟನಿ) ಆಗುತ್ತದೆ. ಆಗ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಸುಣ್ಣಾಂಶದ ಮಟ್ಟ ಬಹಳಷ್ಟು ಕುಸಿಯುತ್ತದೆ. ರಕ್ತದೊಳಗೆ ಕಾಲ್ಸಿಯಂ ನೀಡಿದರೆ ಕೂಡಲೇ ವಾಸಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

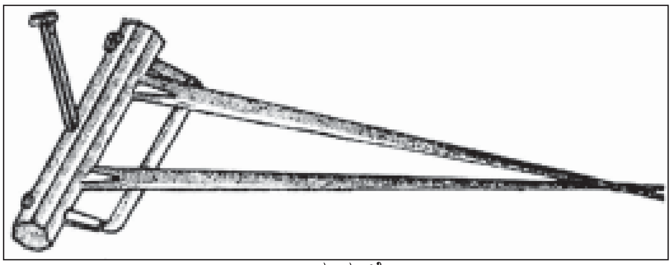
ಸ್ನಾಯುಗಳ ಸೆಳೆತಗಳನ್ನು ಹಲವಾರು ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಹಲನರ ಜಡ್ಡು (ಮಲ್ಟಿಪಲ್ ಸ್ಕ್ಲೀರೋಸಿಸ್), ಪಾರ್ಕಿನ್ಸನ್ ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸ್ನಾಯು ಸೆಳೆತ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ದಿನ ನಿತ್ಯದ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವಾಗ, ಕಸುಬಿನ ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸುವಾಗ ಒಂದೇ ಸಮನೆ ಬಳಕೆಯಾಗುವ ಕೆಲವು ಸ್ನಾಯುಗಳು ಬಳಲಿ ಸೆಳೆತಕ್ಕೊಳಗಾಗುತ್ತವೆ. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಕೈಲಿರುವ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಹೋದಾಗ ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಬರುಬರುತ್ತ ನೋವು ಜೋರಾಗಿ ತೊಂದರೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಬರೆಯುವವರಿಗೆ ಲೇಖನಿ ಸರಾಗವಾಗಿ ಸಾಗುವುದಿಲ್ಲ, ಟೈಪು ಮಾಡುವವರಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಗುಂಡಿ ಒತ್ತಲು ಆಗುವುದಿಲ್ಲ, ನೇಕಾರನಿಗೆ ಬಟ್ಟೆ ನೇಯಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ; ಶಿಲ್ಪಿ ಕೈ ಕಟ್ಟಿ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳುವಂತಾಗಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಅನೇಕಾನೇಕ ಕಸುಬಿನವರು ಸ್ನಾಯು ಸೆಳೆತಕ್ಕೊಳಗಾಗಿ ನೋವು ಅನುಭವಿಸುವುದಲ್ಲದೆ ಮಾನಸಿಕ ರೋಗಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಬಹುದು. ಕಸುಬು ಬದಲಾಯಿಸುವುದರಿಂದ ಸೆಳೆತ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವ ಸಂಭವವಿದೆ. ಆದರೂ ಸ್ನಾಯು ಸೆಳೆತದ ನಿಜಕಾರಣ ಕಂಡುಕೊಂಡು ತಕ್ಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡಬೇಕು. (ಡಿ.ಇ.)

ಉಳುಮೆ, ಉಳುಮೆಯ ಸಾಧನಗಳು: ನೆಲವನ್ನು ಬೀಜ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮತ್ತು ಗಿಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಹದಮಾಡುವ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಉಳುಮೆ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಈ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸಾಧನಗಳಾಗಿ ಅನೇಕ ಮುಟ್ಟುಗಳನ್ನೂ, ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳನ್ನೂ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಆದಿಮಾನವನಿಗೆ ವ್ಯವಸಾಯವೇ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲದ ಒಂದು ಕಾಲವಿತ್ತು. ಆಗವನು ತನ್ನ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಬೇಟೆಯಾಡುತ್ತಿದ್ದ. ಇಲ್ಲವೇ ಬೆಳೆದ ಗಿಡಮರಗಳ ಹಣ್ಣು ಹಂಪಲು, ಸೊಪ್ಪು ಸೊದೆ, ಗೆಡ್ಡೆಗೆಣಸುಗಳನ್ನು ಆಯ್ದು ತಿನ್ನುತ್ತಿದ್ದ. ನೀರಿನ ಆಶ್ರಯವಿರುವಲ್ಲಿ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬೀಜವನ್ನು ಎರಚಿ ಗಿಡ ಬೆಳೆಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಕ್ರಮೇಣ ಆತ ಕಲಿತ. ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಜೋಪಾನಿಸುವ ಕೆಲಸವನ್ನೂ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ. ಅನಂತರ ತನಗೆ ಆಗ ಲಭ್ಯವಿದ್ದ ಮರದ ಇಲ್ಲವೆ ಕಲ್ಲಿನ ಚೂಪಾದ ಆಯುಧದಿಂದ ನೆಲವನ್ನು ಅಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ಅಗೆದು ಬೀಜ ಬಿತ್ತಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ. ಈಗಿನ ನೇಗಿಲಿನ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಲೋಹದ ಚೂಪಾದ ಕುಳ ಇರುವುದನ್ನು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ನೆನೆಯಬಹುದು. ಕೃಷಿಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಉಳುಮೆಯ ಕ್ರಮವೂ ಸುಧಾರಿಸಿತು. ಎತ್ತು, ಕೋಣ, ಕುದುರೆ, ಒಂಟೆ ಮೊದಲಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಕೃಷಿ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಬಳಸುವ ಅಭ್ಯಾಸ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಬಿತ್ತನೆ, ಕಳೆ ಕೀಳುವುದು, ನೀರು ಕೊಡುವುದು, ಕಟಾವು, ಕೇರುವುದು, ದಾಸ್ತಾನು, ಸರಬರಾಜು–ಹೀಗೆ ಒಂದೊಂದು ಕೆಲಸಕ್ಕೂ ಅಗತ್ಯವಾಗಬಲ್ಲ ಮುಟ್ಟುಗಳು, ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳು ಈಗ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿವೆ. ಈ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಉಳುಮೆ ಮತ್ತು ಉಳುಮೆಯ ಸಾಧನಗಳ ವಿಷಯವನ್ನು ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿದೆ **(ನೋಡಿ– ಕೃಷಿ)**.

ತಲೆತಲಾಂತರದ ಅನುಭವದಿಂದ ಬಂದ ಸಾಗುವಳಿಯ ವಿಷಯಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಾಧನಗಳೇ ಈಗ ಸುಮಾರು 70 ವರ್ಷಗಳವರೆವಿಗೂ ಬೇಸಾಯದ ಎಲ್ಲ ಕ್ರಮಗಳಿಗೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತಳಹದಿಯಾಗಿತ್ತು. ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಯುಗದ ಆವಿರ್ಭಾವ ಬೇಸಾಯದ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಜನ ಸಹಾಯದ ಅಭಾವಕ್ಕೆ ಕಾರಕವಾಯಿತು. ಕೂಲಿಯ ದರಗಳೂ ಹೆಚ್ಚಿದವು. ಉಳುಮೆ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯನ ದುಡಿಮೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ

ಮಾಡಲು ಯಂತ್ರ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದೇ ಎಂಬ ವಿಷಯದತ್ತ ಜನರ ಗಮನ ಹರಿಯಿತು. ಈ ರೀತಿ ವ್ಯವಸಾಯೋತ್ಪನ್ನದ ವೆಚ್ಚ ಇಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಧ್ಯಾಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಕುರಿತ ಚಿಂತನೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು.

ಉಳುಮೆಯ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ ಬೀಜ ಮೊಳೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಹದವಾದ, ಸಡಿಲವಾದ, ಮೆತ್ತನೆಯ ಮಣ್ಣನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದೇ ಆಗಿದೆ. ಹಾಗೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಮೊಳೆತ ಬೀಜ ಸಸಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಫಲಕೊಡಲು ಅನುಕೂಲವಾದ ಸನ್ನಿವೇಶ ಏರ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಸಂಗಿಕವಾಗಿ



ಅಲಗು ಕುಂಟೆ

ನೆಲದಲ್ಲಿನ ಕಳೆಗಳೂ, ಕೂಳೆಗಳೂ ಹೊರಬಂದು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿ ಕೊಳೆತು ಗೊಬ್ಬರವಾಗುತ್ತವೆ. ಬಿದ್ದ ನೀರು ಹರಿದು ಹೋಗದೆ ಇಂಗಿ ಮಣ್ಣಿನ ತೇವವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಹಾಕಿದ ಗೊಬ್ಬರ, ಸುಣ್ಣ, ಜಿಪ್ಸಂ ಮೊದಲಾದವು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆರೆಯುತ್ತವೆ. ಮಿಗಿಲಾಗಿ ಉತ್ತ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಗಾಳಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಆಡುತ್ತದೆ. ಗಾಳಿಯಾಡುವುದರಿಂದ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿನ ತೇವ ಆರಿ ಮಣ್ಣಿನ ಶಾಖ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಹದವಾದ ಶಾಖ ಉಂಟಾದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಬೀಜ ಮೊಳೆತು ಸಸ್ಯ ಬೆಳೆಯುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಬೇಸಾಯದ ನೆಲ ಸಡಿಲವಾಗಿ ಮಣ್ಣು ಹುಡಿ ಹುಡಿಯಾಗಿದ್ದು ಹರಳು ಹರಳಾಗಿದ್ದು, ಬೀಜ ಮೊಳೆಯುವುದಕ್ಕೆ, ಸಸ್ಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಹದವಾಗಿದ್ದಾಗ ಅಂಥ ನೆಲ ಸೆಬ್ಬೆಯಲ್ಲಿದೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಆ ಮಣ್ಣನ್ನು ಬೆರಳುಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಉಜ್ಜಿದಾಗ, ಅದು ಮೆದುವಾಗಿದ್ದು, ಪುಡಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಮಣ್ಣು ಸಡಿಲವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಕಣಗಳ ಮಧ್ಯದ ಅಂತರ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಹದವಾದ ಕಣಜೋಡಣೆ ಇದ್ದು ಕಣಾಂತರ ಸಾಕಷ್ಟಿರುವುದರಿಂದ, ಗಾಳಿ ಆಡಲು ತೇವ ಉಳಿಯಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಬಿದ್ದ ನೀರು ಮಣ್ಣಿನೊಳಗೆ ಇಳಿದು ಇಂಗುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣು ಕೊಚ್ಚಿ ಹೋಗುವುದು ತಪ್ಪುತ್ತದೆ. ಉತ್ತು ಸಡಿಲವಾದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸಂಯುಕ್ತ ಕಣಗಳು ಮತ್ತು ಹುಡಿಮಣ್ಣು ಎರಡೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಇಂಥ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಸಸ್ಯದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಹಿತಕರ. ಬೇರು ಹರಡುವುದಕ್ಕೆ, ಗಾಳಿ ತೂರುವುದಕ್ಕೆ, ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಹಾಗೂ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗಿ ಸಸ್ಯಕ್ಕೆ ಒದಗುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಹೀರುವಿಕೆಗೆ, ಕಣಾಂತರ ಹೆಚ್ಚಿದಷ್ಟೂ ಸಹಕಾರಿ. ಉಳುವುದರಿಂದ, ಕ್ರಿಮಿಕೀಟಗಳ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ನಾಶವಾಗುತ್ತವೆ.

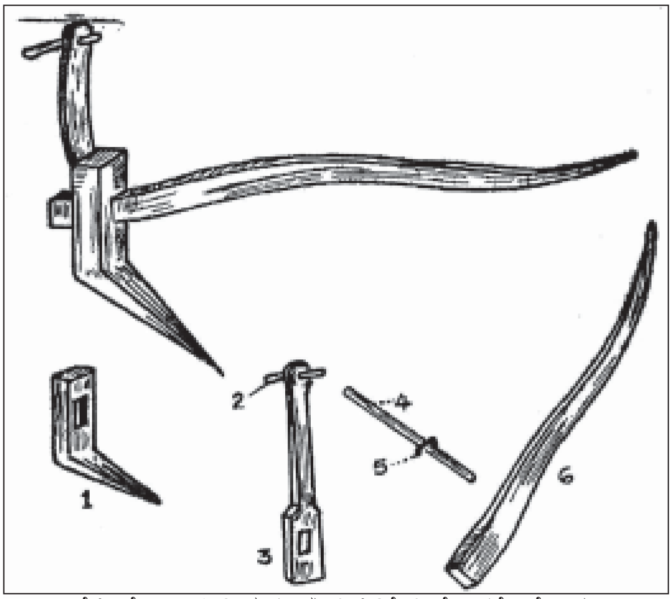
ಮಣ್ಣಿನ ಸೆಬ್ಬೆ ಅಥವಾ ಹದ, ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣ ಮತ್ತು ಪೈರಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ರಾಗಿ, ಈರುಳ್ಳಿ, ಮಸಾಲೆಸೊಪ್ಪು ಮುಂತಾದ ಸಣ್ಣ ಬೀಜವುಳ್ಳ ಪೈರುಗಳಿಗೆ ಬಹಳ ಮೃದುವಾದ ಭೂಮಿ ಬೇಕು. ಈ ಬೀಜಗಳು ಒರಟುಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಮೊಳೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಅದೇ ಜೋಳ, ಹತ್ತಿ, ಕಡಲೆಗಳ ಬೀಜ ಮೊಳೆಯಬೇಕಾದರೆ ಒರಟು ಭೂಮಿ ಅಗತ್ಯ.

ಕೆಂಪುಮಣ್ಣು ಗೋಡು ಅಥವಾ ಮರಳಿನಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ಹುಡಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಮೊದಲ ಮಳೆಯಲ್ಲೇ ಈ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಸಾಧ್ಯ. ಕಪ್ಪುಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಜೇಡಿ ಹೆಚ್ಚು. ನೆಲ ಹೆಂಟೆ ಹೆಂಟೆಯಾಗಿದ್ದಾಗ ಬಿದ್ದ ಮಳೆ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ನಿಂತು ಒಳಗೆ ಇಳಿಯುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಪದೇ ಪದೇ ಉತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈ ತುಂಬಾ ಹದವಾಗಿದ್ದರೆ, ಮಳೆ ಆದಮೇಲೆ ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲ್ಮೈ ಗಟ್ಟಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಮುಂದೆ ಬಿದ್ದ ಮಳೆ ಮಣ್ಣಿನೊಳಗೆ ಇಳಿಯದೆ ಮೇಲೆ ಹರಿದು ಹಾಳಾಗುತ್ತದೆ.

ಭೂಮಿಯನ್ನು ಉಳಬೇಕಾದರೆ ಒಂದು ಹದವಾದ ತೇವದ ಮಟ್ಟ ಅಗತ್ಯ. ಹಾಗಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಮಣ್ಣು ಹುಡಿಹುಡಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಉಳುಮೆಯ ಶ್ರಮವೂ ಹೆಚ್ಚಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಹದ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ಕೈಯಿಂದ ಉಂಡೆ ಮಾಡಿ, ಎದೆ ಎತ್ತರದಿಂದ ಕೆಳಗೆ ಬಿಡಬೇಕು. ಅದು ಪುಡಿ ಪುಡಿಯಾದಲ್ಲಿ, ಉಳುಮೆಗೆ ಹದ ಸರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ತೇವ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ಉಂಡೆ ಮಣ್ಣು ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ತೇವ ತೀರ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದಾಗ ಉಂಡೆ ಕಟ್ಟುವುದು ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ರೈತರು ಅನುಭವದಿಂದ ಉಳುಮೆಗೆ ಹದವಾದ ತೇವ ಇದೆಯೆ ಇಲ್ಲವೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಬಲ್ಲರು.

ಮೊದಲ ಉಳುಮೆ: ಪೈರು ಕೊಯಿಲಾದ ಮೇಲೆ ಮುಂದಿನ ಬಿತ್ತನೆಯವರೆಗಿನ ಎಲ್ಲ ಉಳುಮೆ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಪೂರ್ವಭಾವಿ ಉಳುಮೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ, ಭೂಮಿ ಸಡಿಲವಾಗಿದ್ದು ಹುಡಿ ಹುಡಿಯಾಗಿದ್ದು, ಬೀಜ ಮೊಳೆತು, ಸಸ್ಯ ಬೆಳೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಹಿತಕರ ವಾತಾವರಣ ಕಲ್ಪನೆ. ಈ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಹೊರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಭಾರವಾದ ನೇಗಿಲಿನಿಂದ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಉತ್ತು ಮಣ್ಣನ್ನು ಹೆಂಟೆ ಹೆಂಟೆಯಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಅನಂತರ ಕುಂಟೆ ಹೊಡೆದು ಹೆಂಟೆಯನ್ನು ಒಡೆದು ಭೂಮಿ ಹಸನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಕುಂಟೆ ಹಲ್ಲುಗಳು ಮಣ್ಣಿನ ಒಳಗಡೆ ಇಳಿದು ಹೆಂಟೆ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಚೂರುಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಅನಂತರ ಹಲುಬೆ ಹೊಡೆದು ಮಣ್ಣನ್ನು ಹದ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ರೋಣಗಲ್ಲನ್ನು ಹಾಯಿಸಿ ಹೆಂಟೆ ಪುಡಿ ಮಾಡಿ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ನೆಲ ಹದ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ವಿಧದ ಮುಟ್ಟುಗಳ ಬಳಕೆಯ ಉದ್ದೇಶ ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ಮಣ್ಣನ್ನು ಕೃಷಿ ಮಾಡಿ ಅದನ್ನು ಹದಕ್ಕೆ ತರುವುದೇ ಆಗಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉಳುಮೆಗೆ ಮುಖ್ಯ ಸಾಧನ ನೇಗಿಲು. ಪದೇ ಪದೇ ನೇಗಿಲು ಹಾಯಿಸಿ ಮಣ್ಣನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಹದ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಪೂರ್ವಭಾವಿ ಕೃಷಿ ಸಹಜವಾಗಿ ಪೈರು, ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣ, ಹವಾಗುಣ ಮತ್ತು ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು ಮುಂತಾದವಕ್ಕೆ ಭೂಮಿ ಹೆಚ್ಚು ಹಸನಾಗಿರಬೇಕು. ಜೇಡಿಮಣ್ಣಿನ ಉಳುಮೆಗೆ ತೇವ ಒಂದು ಹದವಾದ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿರುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಉಳುಮೆಯ ಆಳ ಸಹ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಮಳೆ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಆಳವಾಗಿ ಉತ್ತರೆ ಮಣ್ಣಿನ ತೇವ ಆರಿಹೋಗುತ್ತದೆ. ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಪದೇ ಪದೇ ಕೃಷಿ ಮಾಡಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸೆಬ್ಬೆಯಲ್ಲಿಡುವುದು ಲಾಭದಾಯಕ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ, ಮೊದಲ ಮಳೆ ಬಂದಾಗ ಉಳುಮೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದಾದಮೇಲೆ ಬಿತ್ತನೆಯ ಮಳೆ ಬರುವವರೆಗೂ ಅನುಕೂಲವಾದಷ್ಟು ಸಲ ಉಳುತ್ತಾರೆ. ಹೊಲಗಳನ್ನು ಎರಡು ಮೂರು ಬಾರಿಯಾದರೂ ಉಳುವುದು ಸಾಧಾರಣ. ತೀವ್ರ ಬೇಸಾಯ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿರುವೆಡೆ ನಾಲ್ಕು, ಐದು ಸಲ ಉಳುವುದು ರೂಢಿ. ನೀರಾವರಿ ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ತಯಾರಿಸುವ ಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮುಂಚೆ ನೀರು ಹಾಯಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದಂತೆ ಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು, ದಿಂಡುಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಬಿತ್ತನೆ ಸಾಲುಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲವೆ ಪಾತಿಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಬತ್ತದ ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ 5–8 ಸೆಂ.ಮೀ. ಆಳದ ನೀರು ಯಾವಾಗಲೂ ನಿಲ್ಲುವುದು ಅಗತ್ಯ. ಮೊದಲ ಬಾರಿ ನೀರು ಕಟ್ಟಿ ಉಳುಮೆ ಆದಮೇಲೆ, ಪುನಃ ನೀರು ನಿಲ್ಲಿಸಿ ತುಳಿದು ಕೆಸರು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ, ನೇಗಿಲ ಆಳಕ್ಕಿಂತ ಕೆಳಗಿರುವ ಮಣ್ಣು



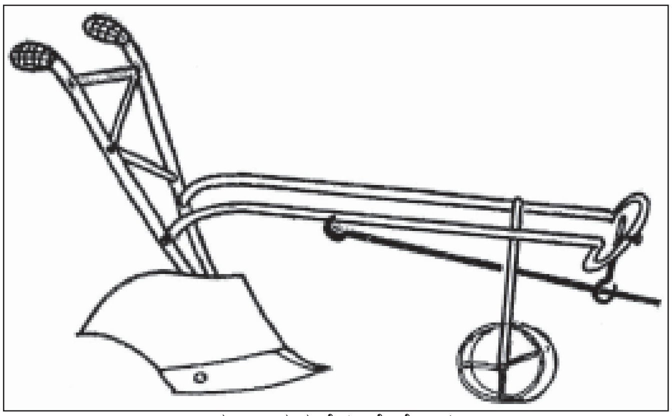
ದೇಶೀ ನೇಗಿಲು : 1. ದಿಂಡು (ಬುಡ), 2. ಹಿಡಿಕೆ, 3. ಮೇಳಿ (ಮೆಟ್ಟುಗೋಲು), 4. ಕುಳ (ಗುಳ), 5. ಜಿಗಳೆ, 56. ಈಸು.

ಇನ್ನೂ ಹೂತು, ನೀರು ಬಸಿಯುವುದು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ; ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು ನಿಲ್ಲುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಮೊದಲ ಉಳುಮೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿಯೇ ಹೊಂಗೆ ಮುಂತಾದ ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅದು 2–3 ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಳೆತು ಮಣ್ಣಿನೊಡನೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಮತ್ತೆ ಒಂದೆರಡು ಬಾರಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಉತ್ತು ಮಟ್ಟಸದ ಹಲಗೆಯ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಸಮ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ನೀರು ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಒಂದೇ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಭೂ ಸಾಗುವಳಿ: ಸಾಗುವಳಿಗೆ ಬಳಸುವ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಕೆಲಸದ ಉದ್ದೇಶದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮೂರು ಗುಂಪು ಮಾಡಬಹುದು : 1. ಗಡುಸಾದ ನೆಲವನ್ನು ಸಡಿಲ ಮಾಡಿ ಹೆಂಟೆಯನ್ನು ಬಿಡಿಸುವಂಥವು. 2. ಹೆಂಟೆಯನ್ನು ಒಡೆದು ಪುಡಿಮಾಡುವಂಥವು. 3. ಪುನಃ ಮೇಲ್ಮಣ್ಣನ್ನು ಪೈರಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದಂತೆ ಸಮವಾಗಿ ಹರಡುವಂಥವು ಇಲ್ಲವೆ ಮಟ್ಟಸಮಾಡಿ ಒತ್ತುಗೂಡಿಸುವಂಥವು. ಮೊದಲ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಶ್ರಮ ಅಗತ್ಯ. ಇದಕ್ಕೆ ನೇಗಿಲನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಅನಂತರ ಹರಗಿ ಇಲ್ಲವೆ ಕುಂಟೆ ಹೊಡೆದು ಹೆಂಟೆಯನ್ನು ಪುಡಿ ಮಾಡಬಹುದು.

ಉಳುಮೆಯ ಸಾಧನಗಳು

ನೇಗಿಲು: ಇದು ದೇಶಾದ್ಯಂತ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಅತಿಮುಖ್ಯ ಸಾಗುವಳಿ ಸಾಧನ. ದೇಶೀ ನೇಗಿಲುಗಳು ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಒಂದೇ ರೀತಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಭೂಲಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಆ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಎತ್ತುಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ನೇಗಿಲುಗಳ ಗಾತ್ರ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಎರೆ ಭೂಮಿ ಬಹಳ ಜಿಗುಟಾದ್ದರಿಂದ ಆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನೇಗಿಲುಗಳು ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುತ್ತವೆ.



ಸುಧಾರಿಸಿದ ರಂಟೆ (ಸೀಮೆ ನೇಗಿಲು)

ನೇಗಿಲನ್ನು ಮನುಷ್ಯ ಯಾವಾಗ ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಎನ್ನುವ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ದಾಖಲೆ ಸಿಕ್ಕುವುದು ಕಷ್ಟ. ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದವರೆಗೂ ಮರದ ನೇಗಿಲೇ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಕಬ್ಬಿಣದ ಗುಳ ಸೇರಿಸಿದ ನೇಗಿಲುಗಳ ಉಪಯೋಗ ಯುರೋಪಿನ ಕೆಲಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಆಮೇಲೆ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂತು. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಕಬ್ಬಿಣದ ನೇಗಿಲುಗಳು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ತಯಾರಾದವು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಬಳಕೆ ಸುಮಾರು 1920ರ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಆಯಿತಾದರೂ ರೈತರಿಗೆ ಇವು ಅಷ್ಟು ಪ್ರಿಯವಾಗಿಲ್ಲ. ಕಾರಣ ಅದರ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೆಲೆ. ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲೇ ತಯಾರಾದ ನಾಡು ನೇಗಿಲೇ ಅವರಿಗೆ ಕೊಳ್ಳಲು ಸುಲಭ.

ಮರದ ನೇಗಿಲು: ನೇಗಿಲ ಬುಡ ಅಥವಾ ದಿಂಡು ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಬಾಗಿದ ಜಾಲಿಮರದ ತುಂಡನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ತುಂಡಿನ ಎರಡು ಬಾಹುಗಳ ಮಧ್ಯ ಕೋನ 135^0 ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ಬುಡಕ್ಕೆ ಒಂದು ಮಟ್ಟಗೋಲು ಅಥವಾ ಮೇಳಿ ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮುಂದಕ್ಕೆ ಸಾಗಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಚಾಲಕದಂಡ ಅಥವಾ ಈಸು (ಷ್ಯಾಫ್ಟ್ ಪೋಲ್) ಸೇರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಬುಡದ ಕೆಳಬಾಹುವನ್ನು ಬೆಣೆಯಾಕಾರಕ್ಕೆ ಕೆತ್ತಿ ಅದರ ಕೊನೆಗೆ ಚಪ್ಪಟೆಯಾದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಪಟ್ಟಿ ಅಥವಾ ಗುಳವನ್ನು ಬಂಧಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಇದೇ ನೆಲವನ್ನು ಚುಚ್ಚಿ ಸಡಿಲಪಡಿಸುವ ಸಾಧನ. ಕೆಸರುಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಗುರವಾದ ನೇಗಿಲನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಹೊಲ ಮತ್ತು ತೋಟದ ಉಳುಮೆಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾರವಾದ ನೇಗಿಲು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿ.

ಭೂಮಿಯನ್ನು ನೇಗಿಲಿನಿಂದ ಉತ್ತಾಗ, ಗುಳ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಮುಂದೆ ಸಾಗಿದಂತೆ ನೇಗಿಲ ಸಾಲು ಏರ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿ ಸೀಳು ಬಿಟ್ಟು ಸೀಳಿನ ಎರಡು ಕಡೆಯೂ ಮಣ್ಣು ಒತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಎರಡು ಸಾಲುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಇರುವ ನೆಲ ಉಳುಮೆಯಾಗದೆ ಹಾಗೆ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ನಾಲ್ಕಾರು ಬಾರಿ ಉತ್ತಾಗಲೇ ಭೂಮಿ ಎಲ್ಲೆಡೆ ಸಡಿಲವಾಗುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಉಳುಮೆಯಿಂದ 10–12 ಸೆಂ.ಮೀ ಅಂಗುಲ ಆಳದ ಮಣ್ಣು ಸಡಿಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಲಿನ ಆಳ ಮತ್ತು ಅಗಲ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ನೇಗಿಲಿಗೆ ಒಂದೇ ರೀತಿ ಇರುತ್ತದೆ. ನೇಗಿಲ ಬುಡವನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಸರಿಸಿ, ನೊಗ ಮತ್ತು ದಿಂಡುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ಈಸುಮರದ ಉದ್ದವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದಾಗ ಸಾಲಿನ ಆಳ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಈಸುಮರವನ್ನು ಕಿರಿದು ಮಾಡಿದಾಗ ಸಾಲಿನ ಆಳ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

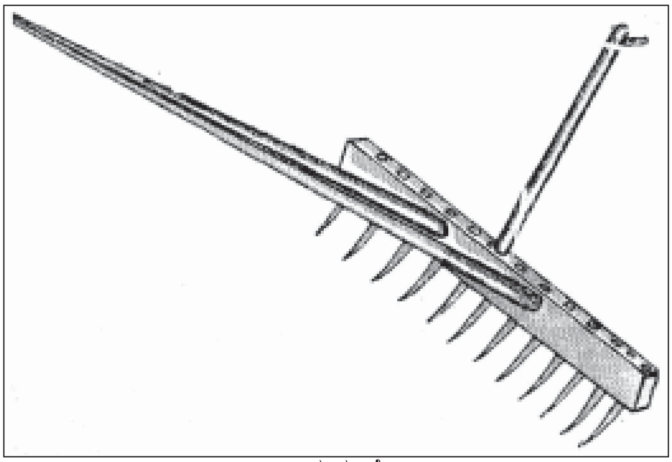
ಭಾರತದ ಬಹುಮಂದಿ ರೈತರ ಹತ್ತಿರ ಇರುವ ಏಕೈಕ ಸಾಧನ ನೇಗಿಲು. ಉತ್ತ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹಸನು ಮಾಡುವುದು, ಎರಚಿದ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸುವುದು, ಮಧ್ಯಂತರ ಸಾಗುವಳಿ, ಪೈರು ಒತ್ತಾಗಿದ್ದಾಗ ವಿರಳ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ, ಕಳೆಕೀಳುವಿಕೆ ಮತ್ತಿತರ ಅನೇಕ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ನೇಗಿಲನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ನೇಗಿಲನ್ನು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಮಣ್ಣುಗಳ ಸಾಗುವಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ತೇವ ಸಾಕಷ್ಟಿರಬೇಕು, ಅಷ್ಟೆ. ಮಳೆ ಬಂದು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ತೇವ ಆರುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಉಳುಮೆ ಮಾಡಿ ಮುಗಿಸುವುದು ಮಳೆ ಅನಿಶ್ಚಿತವಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿಮುಖ್ಯ. ದೇಶೀ ನೇಗಿಲನ್ನು ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲೇ ಒದಗುವ ಸಾಧನಗಳಿಂದ ತಯಾರು ಮಾಡಬಹುದು. ವೆಚ್ಚ ತೀರ ಕಡಿಮೆ. ಕೆಟ್ಟು ಕೂತರೆ ಹಳ್ಳಿಯ ಬಡಗಿ ತತ್‌ಕ್ಷಣ ಸರಿ ಮಾಡಬಲ್ಲ. ಅದನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು ಏನೂ ಕಷ್ಟದ ಕೆಲಸವಲ್ಲ. ಭಾರತದ ರೈತರಿಗಂತೂ ಇದು ಬಹಳ ಸುಲಭ ಸಾಧನ.

ಕಬ್ಬಿಣದ ನೇಗಿಲು: ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣದ ನೇಗಿಲು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿದ್ದು ಸು. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ. ಇದು ಸಮಕೋನ ತ್ರಿಕೋನಾಕೃತಿಯ ನಿಲವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ತಳ ಮತ್ತು ಪಕ್ಕಗಳ ಮಧ್ಯ ಸಮ ಕೋನಾಂತರವಿರುತ್ತದೆ. ಅವು ಮಣ್ಣನ್ನು ತ್ರಿಕೋನಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಕತ್ತರಿಸಿದ ಮಣ್ಣು, ನೇಗಿಲ ಬೆಣೆಗೆ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಸಜ್ಜಿಸಿರುವ, ಬಾಗಿ ತಿರುಚಿದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಉಂಗುರದ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ, ಅದಕ್ಕೆ ಎದುರಾಗಿ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಬೀಳುತ್ತದೆ.

ಮರದ ನೇಗಿಲಿಗೂ ಕಬ್ಬಿಣದ ನೇಗಿಲಿಗೂ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹೀಗಿದೆ. ಕಬ್ಬಿಣದ ನೇಗಿಲನ್ನು ಬಳಸಿದಾಗ ಸಡಿಲವಾದ ಮಣ್ಣು ಒಂದೇ ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಬಿಡಿಸಿದ ಮಣ್ಣಿನ ಭಾಗ ಆಯಾಕಾರದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮರದ ನೇಗಿಲಿನಿಂದ ಬಿಡಿಸಿದ ಮಣ್ಣಿನ ಹೆಂಟೆ ತ್ರಿಕೋನಾಕಾರದ್ದು ಮತ್ತು ಅದು ಸಾಲಿನ ಎರಡು ಕಡೆಯೂ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಎರಡು ಸಾಲಿನ ಮಧ್ಯದ ಭಾಗ ಉಳುಮೆಯಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಕಬ್ಬಿಣದ ನೇಗಿಲಿನಿಂದ ಆಯಾಕಾರದ ಮಣ್ಣಿನ ಹೆಂಟೆಗಳು ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗಿ ಸಾಲಿನ ಮಧ್ಯೆ ಉಳುಮೆಯಾಗದ ಜಾಗ ಏನೂ ಉಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ನೇಗಿಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಭಾಗಗಳು, ಗುಳ ಮತ್ತು ಮಗುಚು ಹಲಗೆಗಳ ರಚನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದಂತೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಸೌಲಭ್ಯವೂ ಉಂಟು.

ಅಲಗು ಕುಂಟೆ: ನೇಗಿಲಿಗೆ ಬದಲು ಮೊದಲ ಉಳುಮೆಗೆ, ಮಳೆ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು (ಬ್ಲೇಡ್ ಹ್ಯಾರೊ) ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. 15 ಸೆಂ.ಮೀ ಅಂಗುಲ ಗಾತ್ರದ ಮರದ ತುಂಡು ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಅಂಗ. ಇದಕ್ಕೆ ಮಟ್ಟುಗೋಲು, ಈಸುಮರ ಮತ್ತು ಅಲಗುಗಳನ್ನು ಸಜ್ಜಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಅಲಗು 1 ಮೀ. ಅಡಿ ಉದ್ದ, 7.5 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಂಗುಲ ಅಗಲ, 1.5 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಂಗುಲ ದಪ್ಪ ಇರುತ್ತದೆ. ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಈ ಕುಂಟೆಯ ಅಂಗಗಳನ್ನು ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಮಾಡಬಹುದು. ನೇಗಿಲ ಗುಳ ಕತ್ತರಿಸಿದಂತೆ ಕುಂಟೆಯಿಂದ ಸಾಲು ಉಳುಮೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅದಕ್ಕೆ ಬದಲು, ಅಲಗು 3–4 ಅಂಗುಲ ಆಳದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಹರಿದು ಮಣ್ಣು ಇರುವೆಡೆಯೆ ಸಡಿಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿನ ಕಳೆಗಳು ನಾಶವಾಗುತ್ತವೆ. ಹಿಂದಿನ ಪೈರಿನ ಕೂಳೆಗಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅವು ಹಾಗೆಯೇ ಮೇಲ್ಪದರದಲ್ಲೇ ಹೊದಿಕೆಯಂತೆ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ.

ಜಂತು ಕುಂಟೆ: ಈ ಸಜ್ಜಿಗೆ ಅನೇಕ ಹಲ್ಲುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಇವು ಹೆಂಟೆಯೊಳಗೆ ಇಳಿದು ಅವನ್ನು ಪುಡಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಈ ಹಲ್ಲುಗಳನ್ನು 18–22 ರಿಂದ ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಸಜ್ಜಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಇವುಗಳ ಉದ್ದ 22–30 ಸೆಂ.ಮೀ. ಕಬ್ಬಿಣದ ನೇಗಿಲಿನಿಂದ ಉತ್ತು ದೊಡ್ಡ ಹೆಂಟೆ ಇದ್ದಾಗ ಮಾತ್ರ ಕುಂಟೆಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.



ನಾಡ ಹಲುಬೆ

ಹಲುಬೆ: ಇದಕ್ಕೂ ಅನೇಕ ಹಲ್ಲುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಕುಂಟೆ ಹೊಡೆದಾಗ ಮೇಲೆ ಉಳಿದಿರ ಬಹುದಾದ ಸಣ್ಣ ಹೆಂಟೆಗಳನ್ನು ಹುಡಿ ಮಾಡಿ, ಭೂಮಿಯನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಹದಮಾಡಲು ಇದರಿಂದ ಅನುಕೂಲ. ಹಲ್ಲುಗಳ ಮಧ್ಯದ ಅಂತರ 5–7.5 ಸೆಂ.ಮೀ. ಇದ್ದು 10 ಸೆಂಮೀ ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಹಲುಬೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ವಿಧ. ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಹಲ್ಲುಗಳು, ಮೊಳೆ, ಬಾಚಿ, ಇಲ್ಲವೇ ಬಿಲ್ಲೆಗಳು ಇರಬಹುದು. ಸಾಲುಬೆಳೆಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಮಾಡಲು ಸೂಕ್ತರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಜ್ಜಿಸಿರುವ ಹಲುಬೆಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ.

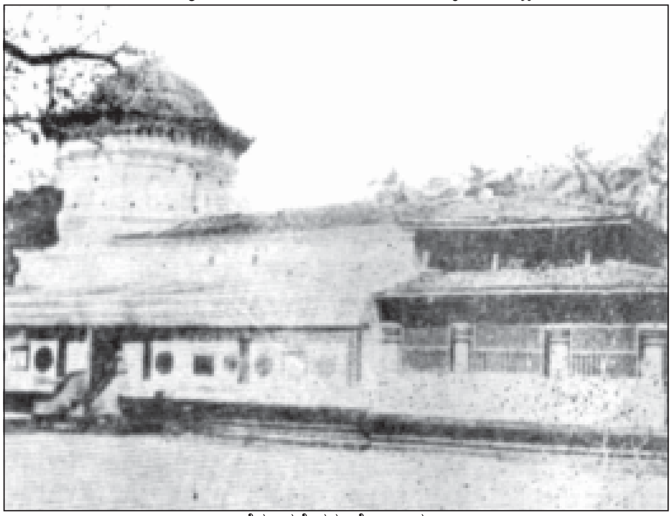
ಈ ಎಲ್ಲ ಸಲಕರಣೆಗಳ ಕೆಲಸಕ್ಕೂ ಎತ್ತೇ ಆಧಾರ. ಅನೇಕ ಕಡೆ ಬರಡು ಹಸುಗಳು ಕೋಣಗಳು ಮತ್ತು ಕತ್ತೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕುದುರೆಗಳ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚು. ಅರೇಬಿಯದಂಥ ಮರುಭೂಮಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಒಂಟೆಗಳ ಬಳಕೆ ಇದೆ. ಈಗೀಗ ಬೇಸಾಯದ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಎತ್ತುಗಳ ಬದಲು ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚು. ಹಾಗೆಯೇ ಬತ್ತದ ಗದ್ದೆಗಳನ್ನು ಉಳುವುದಕ್ಕೆ ಯಾಂತ್ರಿಕ ನೇಗಿಲು ರೂಢಿಗೆ ಬಂದಿದೆ.

ಉಳುಮೆಯ ಕೆಲಸಗಳಿಗಾಗಿ ಬಳಸುವ ಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರಿನದು ಬಲು ಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರ. ಆಡು ಮುಟ್ಟದ ಗಿಡವಿಲ್ಲವೆನ್ನುವಂತೆ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರಿನಿಂದ ಮಾಡಲಾಗದ ಕೆಲಸವೇ ಇಲ್ಲವೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಬೀಜ ಬಿತ್ತಲು ನೆಲ ಹದಮಾಡುವುದರಿಂದ ಹಿಡಿದು ಬೆಳೆದ ಬೆಳೆಯ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಿ ಧಾನ್ಯವನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ ಮನೆಗೆ ತರುವವರೆಗಿನ ಎಲ್ಲ ಕೆಲಸಗಳಿಗೂ ಇದನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು.

ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಮೊದಲು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡದ್ದು ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ, ಸುಮಾರು 1880ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ. ಆದರೆ ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಎಂಬ ಪದ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದದ್ದು 1906ರಿಂದೀಚೆಗೆ. ಮೊದಮೊದಲು ಇದನ್ನು ಭಾರ ಸಾಗಿಸಲಷ್ಟೇ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಕಾಲ ಕಳೆದಂತೆ ಕೃಷಿ ಕೆಲಸಗಳಿಗಾಗಿಯೇ ಇದರ ಉಪಯೋಗ ಹೆಚ್ಚಿತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕೃಷಿಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಸಂದರ್ಭೋಚಿತವಾಗಿ ಉಳುವ, ಬಿತ್ತುವ, ಕೊಯ್ಯುವ, ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದೇ ಮೊದಲಾದ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಯಂತ್ರಭಾಗಗಳನ್ನು ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರಿನ ಹಿಂದೆ ಜೋಡಿಸಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಉಳಿದ ದಂಟು ಮತ್ತು ಹುಲ್ಲನ್ನು ರಾಶಿಹಾಕಲೂ ಇದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ಇದರ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಕೃಷಿ ಕೆಲಸಗಳಿಗಾಗಿ ಖರ್ಚಾಗುವ ಅಪಾರ ಕೂಲಿಯನ್ನೂ ಕೆಲಸದ ವೇಳೆಯನ್ನೂ ತಗ್ಗಿಸಬಹುದು. ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯ 20 ಅಶ್ವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಒಂದು ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ 200 ಜನರ ಕೆಲಸವನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸಬಲ್ಲ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ರೈತರು ಆಧುನಿಕ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಲು ಸರ್ಕಾರ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುತ್ತಿದೆ. ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ಮೂಲಕ ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರುಗಳನ್ನು ಹಂಚುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿದೆ. (ಬಿ.ಎ.ಎ.)

ಉಳುವಿ: ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಗೆ ಸೇರಿದ ಸುಪ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ 32 ಕಿಮೀ. ದೂರದಲ್ಲಿ ಯಲ್ಲಾಪುರಕ್ಕೆ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಗ್ರಾಮ. ಪುರಾತನ ಸ್ಥಳ; ದುರ್ಗಮ ಪ್ರದೇಶ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 735 (2001). ಅಣಶಿ ಘಟ್ಟದ ಹಾಗೂ ಸುಪದ ಮೇಲಿಂದ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬರಲು ಎರಡು ಅರಣ್ಯ ಮಾರ್ಗಗಳಿವೆ. ಗವಿಮಠ ಎನ್ನುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಹಳೆಯ ಗುಹೆಗಳಿವೆ. ಇವು ವೀರಶೈವ ಸಾಧುಗಳವಾಗಿರಬೇಕು. ಒಂದಕ್ಕೆ ಬಸವಣ್ಣನವರ ಸಹೋದರಿ



ಚೆನ್ನಬಸವೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯ

ಎನ್ನಲಾದ ಅಕ್ಕನಾಗಮ್ಮನ ಗವಿ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ವಡ್ಕಲದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹಳೆಯ ಕಟ್ಟಡವಿದೆ. ಇದರ ಬದಿಗೆ ಕೆರೆಯಿದ್ದು ಸದಾಕಾಲ ನೀರು ತುಂಬಿರುತ್ತದೆ. ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಇನ್ನೊಂದು ಕೆರೆಯಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಸದಾಕಾಲ ನೀರಗುಳ್ಳೆಗಳು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಯಾತ್ರಿಕರು ಇಲ್ಲಿ ಮೀಯುತ್ತಾರೆ. ಉಳುವಿ ಶಬ್ದದ ಅರ್ಥ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವೆ ಎಂದಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇದರ ಇತಿಹಾಸ ಸ್ಪಷ್ಟವಿಲ್ಲ. 12ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಯಾಣದ ಕ್ರಾಂತಿಯಾದ ಮೇಲೆ ವೀರಶೈವರು ಯಲ್ಲಾಪುರ ಮತ್ತು ಗಣೇಶನ ಗುಡಿ ರಸ್ತೆಯಿಂದ ಉಳುವಿಯನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದರು. ಆಗ ಇದನ್ನು ವೃಷಾಪುರ ಎನ್ನಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ವಲಸೆ ಬಂದ ಶರಣರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಗಳಾಗಿ ಚೆನ್ನಬಸವಣ್ಣ, ಅಕ್ಕನಾಗಮ್ಮ ಮುಂತಾದ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಶರಣರೂ ವಚನಕಾರರೂ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದರು. ಇಲ್ಲಿಯೇ ವೀರಶೈವ ಧರ್ಮದ ಭವಿಷ್ಯತ್ತಿನ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿ ಧರ್ಮಪ್ರಚಾರ ಕೈಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಚೆನ್ನಬಸವಣ್ಣ ಇಲ್ಲಿ ಲಿಂಗೈಕ್ಯನಾದ.

ಹೈದರನಿಗಿಂತ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಒಬ್ಬ ಹರಿಜನ ಆಳುತ್ತಿದ್ದ. ವೀರಭದ್ರ ಹೊಂಡದ ಹತ್ತಿರ ಇರುವ ಆತನ ಮನೆಯನ್ನು ಇಂದೂ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಹೈದರ್ ಈತನನ್ನು ಗೆದ್ದು ಈ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ತನ್ನ ವಶಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡ.

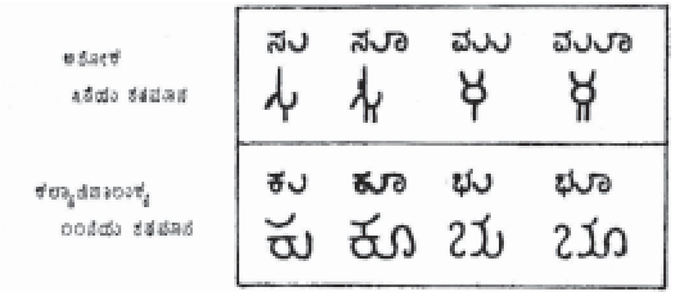
ಟಿಪ್ಪುವಿನ ತರುವಾಯ ಬಾರ್ದೆ ಬಾಬುರಾವ್ ಎಂಬಾತ ಇಲ್ಲಿ ತುಂಬ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದ. ಆತ ಕಟ್ಟಿಸಿದ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಕೋಟೆ ಈಗಲೂ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದೆ. ಇದರ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿರುವ ಬಾಳ್ಗೂರ ಕುಣಂಗ ಎಂಬ ಹಳ್ಳಿ ದೊಡ್ಡ ವ್ಯಾಪಾರಕೇಂದ್ರ. *

ಉಳುವಿಯ ಮಹಾಮನೆ: ಚೆನ್ನಬಸವಣ್ಣನವರ ಸಮಾಧಿ ಇರುವ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಈ ಹೆಸರಿದೆ. ಕಲ್ಯಾಣದಲ್ಲಿದ್ದ ಬಸವಣ್ಣನವರ ಮನೆಯಲ್ಲಿ 1,96,000ಶರಣರಿಗೆ ಆಶ್ರಯ ನೀಡಿ ದಾಸೋಹ ನಡೆಸಿದ್ದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಮಹಾಮನೆ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಯಿತೆಂದು ವೀರಶೈವ ಸಾಹಿತ್ಯ ಗ್ರಂಥಗಳು ಹೇಳುತ್ತವೆಯಷ್ಟೆ. ಅಂಥ ಕಟ್ಟ ಕಡೆಯ ದಾಸೋಹ ನಡೆದದ್ದು ಇಲ್ಲಿ. ಶಿವರಾತ್ರಿ ಅಮಾವಾಸ್ಯೆಯ ಪೂರ್ವದ ಪೂರ್ಣಿಮೆಯಂದೂ ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಇಲ್ಲಿ ಜಾತ್ರೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಮಾರ್ಗಗಳು ಕಷ್ಟದಾಯಕವಾಗಿದ್ದರೂ ಯಾಂತ್ರಿಕರೂ ಜಾತ್ರೆಗೆ ಕಿಕ್ಕಿರಿದು ನೆರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಂದಲೂ ಸಹಸ್ರಗಟ್ಟಲೆ ಬಂದು ಸೇರುತ್ತಾರೆ. (ಬಿ.ಎಸ್.)

ಉಳ್ಳೂರ್: 1877–1949. ಕುಮಾರನ್ ಆಶಾನ್, ವಳ್ಳತ್ತೋಳ್ ಕವಿಗಳಷ್ಟೇ ಶ್ರೇಷ್ಠರೂ ಅವರ ಸಮಕಾಲೀನರೂ ಆಗಿದ್ದ ಕವಿಗಳು ಉಳ್ಳೂರ್ ಎಸ್.ಪರಮೇಶ್ವರಯ್ಯ ಅವರು. ಮಲೆಯಾಳ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಇವರ ಸ್ಥಾನ ದೊಡ್ಡದು. 1897ರಲ್ಲಿ ಪದವೀಧರರಾಗಿ ಅಧ್ಯಾಪಕ ವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಕೈಗೊಂಡು ಕೆಲಸದಲ್ಲಿದ್ದುಕೊಂಡೇ ಬಿ.ಎಲ್. ಮತ್ತು ಎಂ.ಎ. ಪದವಿಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡು ಸರ್ಕಾರದ ಅನೇಕ ಇಲಾಖೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡಿ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಂಡ್ ರೆವಿನ್ಯೂ ಇನ್ಸ್‌ಪೆಕ್ಟರಾಗಿ ನಿವೃತ್ತರಾದರು. ವಲಿಯ ಕೋಯಿತ್ತಂಬುರಾನ್ ಕವಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಅನುಯಾಯಿಯಾಗಿದ್ದುಕೊಂಡು ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಭಿಜಾತ ಸಂಪ್ರದಾಯನಿಷ್ಠರಾಗಿದ್ದ ವರಿವರು. ದ್ವಿತೀಯಾಕ್ಷರ ಪ್ರಾಸದ ವಾದವಿವಾದದಲ್ಲಿ ಅವರು ಬಲು ದಿಟ್ಟ ನಿಲವನ್ನು ತಾಳಿದರು. ಉಮಾಕೇರಳವೆಂಬ ಮಹಾಕಾವ್ಯ ಆ ನಿಲುವಿನ ಫಲಶ್ರುತಿ, ಕಾಲಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಅವರ ಕಾವ್ಯ ಅನೇಕ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳಿಗೆ ವಿಧೇಯವಾಯಿತು. ಇವರು ಕಾವ್ಯರಚನೆಗೆ ಪ್ರಾರಂಭ ಮಾಡಿದಾಗ ಕುಮಾರನ್ ಆಶಾನ್, ವಳ್ಳತ್ತೋಳ್ ಮೊದಲಾದ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಕವಿಗಳು ತಮ್ಮ ಗಾನಸುಧೆಯಿಂದ ಮಲೆಯಾಳಿಗಳನ್ನು ತಣಿಸಿದ್ದರು. ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ತಾವು ಅನುಪೇಕ್ಷಣೀಯವೆಂದು ಭಾವಿಸಿದ್ದ ದ್ವಿತೀಯಾಕ್ಷರ ಪ್ರಾಸ ಜನಾಭಿರುಚಿಯನ್ನನುಸರಿಸಿ ಅಗಣ್ಯವಾಗುತ್ತದೆಂಬುದನ್ನು ಕಂಡೊಡನೆಯೇ ಉಳ್ಳೂರ್ ಅದನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಿದರು. ವಳ್ಳತ್ತೋಳ್ ಕವಿ ದ್ರಾವಿಡ ವೃತ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಕವಿತಾರಚನೆ ಮಾಡಿ ಕೇರಳೀಯರ ಪ್ರೀತಿಪಾತ್ರರಾಗಿರುವುದನ್ನು ಮನಗಂಡು ಅವರು ಆ ಬಗೆಯ ಕಾವ್ಯ ನಿರ್ಮಿತಿಯನ್ನೂ ಮಾಡಿದರು.

ಉಮಾಕೇರಳದ ಬಳಿಕ ಇವರು ರಚಿಸಿದ ಕಾವ್ಯಗಳೆಲ್ಲ ಸಂಕಲಿತವಾಗಿ ಹೊರಬಂದಿವೆ. ಅರುಣೋದಯಂ, ತಾರಾಹಾರಂ, ಕಿರಣಾವಲಿ, ರತ್ನಮಾಲಾ, ಮಣಿಮಂಜೂಷ, ಹೃದಯ ಕೌಮುದಿ, ತರಂಗಿಣಿ, ಕಲ್ಪಶಾಖಿ, ಅಮೃತಧಾರ, ದೀಪಾವಲಿ, ಚಿತ್ರಶಾಲ, ತಪ್ತಹೃದಯ– ಎಂಬುವೇ ಆ ಸಂಕಲನಗಳು. ಇವಲ್ಲದೆ ಕರ್ಣಭೂಷಣಂ, ಪಿಂಗಳ, ಭಕ್ತಿದೀಪಿಕ ಮೊದಲಾದ ಖಂಡಕಾವ್ಯಗಳನ್ನು ಇವರು ರಚಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಸುಜಾತೋದ್ವಾಹಂ ಚಂಪೂ, ಮಂಗಳಮಂಜರಿ, ವಂಜೀಶಗೀತ ಮುಂತಾದ ಹಳೆಯ ಬಗೆಯ ಕಾವ್ಯಗಳ ರಚನೆಯೂ ಅವರಿಂದ ನಡೆದಿದೆ. ತಾರಾಹಾರವೆಂಬ ಕವನ ಸಂಗ್ರಹದಲ್ಲಿ ಬರುವ 'ಮಣಿತ್ತುಳ್ಳಿ' (ಮಳೆಹನಿ) ಎಂಬ ಕವನ ಉಳ್ಳೂರರ ಕಲಾವೈಭವಕ್ಕೆ ಪರಮ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿದೆ. ಆಕಾಶದಿಂದ ನೆಲಕ್ಕೆ ಬೀಳಲಿರುವ ಮಳೆಯ ಹನಿಯನ್ನು ಅನೇಕಾನೇಕ ಸೌಂದರ್ಯ ಪ್ರತೀಕಗಳೊಡನೆ ಉಳ್ಳೂರ್ ಉಪಮಿಸುತ್ತಾರೆ, ಉತ್ಪ್ರೇಕ್ಷಿಸುತ್ತಾರೆ. 'ವೀಣ ಪೂ' (ಬಿದ್ದ ಹೂ) ಕವನದಲ್ಲಿ ಕುಮಾರನ್ ಆಶಾನ್ ಮಾಡಿರುವಂತೆ ಮಳೆಹನಿಯ ಮೂಲಕ ಮನುಷ್ಯ ಜೀವನವನ್ನು ಚಿತ್ರೀಕರಿಸಲು ಯತ್ನಿಸಿದ್ದಾರೆ. (ಕೆ.ಕೆ.ಎಸ್.)

ಊ ಕನ್ನಡ ವರ್ಣಮಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಆರನೆಯ ಅಕ್ಷರ. ಸ್ವರ. ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಪ್ರಾಚೀನ ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕುವುದು ಬಹು ವಿರಳ. ಆದುದರಿಂದ ವಿಕಾಸವನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು ಕಷ್ಟ. ವ್ಯಂಜನಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಸೇರಿಕೊಂಡಾಗ ಎರಡು ಸಣ್ಣರೇಖೆಗಳನ್ನು ವ್ಯಂಜನದ ಕೆಳಗೆ ಇಲ್ಲವೇ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವುದರಿಂದ ಇದು ಸೂಚಿತವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಅಶೋಕನ ಕಾಲದ ಬ್ರಾಹ್ಮೀಲಿಪಿಯಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಕಾಲಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಕೊಂಡಿಗಳನ್ನು ಅಕ್ಷರದ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ರೂಢಿಸಿತು.



ಈ ಅಕ್ಷರ ಪಶ್ಚಸಂವೃತ ಗೋಲ ದೀರ್ಘಸ್ವರಧ್ವನಿಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. (ಎ.ವಿ.ಎನ್.)

ಊಟಿ: ನೋಡಿ–ಉದಕಮಂಡಲ.

ಊಡಮ್: ಅಕ್ಯಾಂತೊಟೆರಿಜಿಯೈ ಗಣದ ಪರ್ಸಿಡೀ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಮೀನುಗಳ ಒಂದು ಜಾತಿ. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಹೆಸರು *ಗೆರೆಸ್*. ಇವು ಎಲುಬು ಮೀನುಗಳು. ಉಷ್ಣವಲಯದ ಸಮುದ್ರವಾಸಿಗಳು. ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದಗಳು ಸಿಹಿನೀರಿಗೆ ವಲಸೆಹೋಗುತ್ತವೆ. ಬಣ್ಣ ಬೆಳ್ಳಿಯಂತೆ. 25 ಸೆಂ.ಮೀ. ಉದ್ದ ಮೀರದ ದೇಹವನ್ನು ನಯವಾದ ಹುರುಪುಗಳು ಮುಚ್ಚಿವೆ. ಇವು ಲೋಮಾಂಗಗಳು. ಚಾಚಿಕೊಂಡಿರುವ ಬಾಯನ್ನು ಹೊರಕ್ಕೆ ಅದುಮಿದಾಗ ಜೋತುಬೀಳುತ್ತವೆ. ಹಲ್ಲುಗಳು ದುರ್ಬಲವಾಗಿವೆ. ಬಾಯ ಅಂಗುಳ ದಂತರಹಿತವಾಗಿದೆ. ಕಣ್ಣುಗಳು ದೊಡ್ಡವು. ಮೇಲುರೆಕ್ಕೆಯ ಎರಡು ಭಾಗಗಳು ಆಳವಾಗಿ ಸೀಳಿಕೊಂಡು ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿವೆ. ಬಾಲದ ರೆಕ್ಕೆ ಎರಡು ಕವಲಾಗಿದೆ. ಕಿವಿರು ಕವಚದ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮುಳ್ಳುಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಗೆರೆಸ್ ಜಾತಿಯಲ್ಲಿ ಸು. 30 ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳೆಲ್ಲ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಹೋಲಿಕೆಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಇವನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸುವುದು ಬಲು ಕಷ್ಟ. *ಗೆರೆಸ್ ಆಲ್ಬಿಪಿನಿಸ್* ಮೀನು ಗಂಗಾನದಿಯ ಮುಖದಲ್ಲಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ. (ಎಸ್.ವಿ.ಎ.)

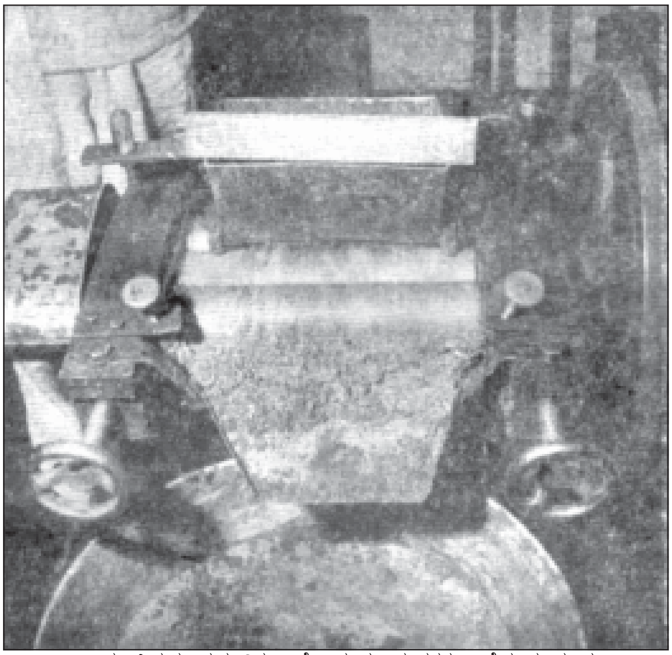
ಊದಿ: ಮಧ್ಯಪ್ರಮಾಣದ, ಹರಡಿದ ಹಂದರದ, ದಪ್ಪ ಕೊಂಬೆಗಳ, ಪರ್ಣಪಾತಿ ಮರ (ಒಡೈನ ವೊಡಿಯರ್). ಗುಗುಲ್ ಎಂದೂ ಹೆಸರು. ಅನಕಾರ್ಡಿಯೇಸೀ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ. ತೊಗಟೆ ಮಂದ ಬೂದು ಬಣ್ಣದ್ದು ಮೇಲೆಲ್ಲ ಅಸಮರೂಪಕ ಹೊಪ್ಪಳಿಕೆಗಳಿವೆ. ಒಳಮೊಗ ಕಿರುಗೆಂಪು. ಭಾರತದ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ವ್ಯಾಪನೆಯಿದೆ. ಡಿಸೆಂಬರಿನಿಂದ ಜೂನ್‌ವರೆಗೆ ದೀರ್ಘಕಾಲ ಎಲೆಯಿಲ್ಲದೆ ಮರ ಬೋಳಾಗಿರುವುದು. ಮಾರ್ಚ್–ಏಪ್ರಿಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೂಗಳು ಮೂಡಿ, ಮೇ–ಜೂನ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಗಳು ಮಾಗುವುವು. ಚೌಬೀನೆಯ ಕೆಚ್ಚು ಕುಯ್ದ ಹೊಸದರಲ್ಲಿ ಎಳೆಗೆಂಪಿನಿಂದಿದ್ದು ಕ್ರಮೇಣ ಕಪ್ಪುಛಾಯೆ ಹೊಂದಿ, ಹಲಗೆಗಳಿಗೆ, ವ್ಯವಸಾಯ ಉಪಕರಣಗಳಿಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿರುವುದು. ತೊಗಟೆಯಿಂದ ಬರುವ ಅಂಟನ್ನು ಔಷಧಿಗೆ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. (ಎ.ಕೆ.)

ಊದುಕುಲುಮೆ: ನೋಡಿ–ಉಕ್ಕು.

ಊದುತುಪಾಕಿ: ಉದ್ದದ ಕೊಳವೆಯ ಮೂಲಕ ಬಲಪೂರಿತವಾಗಿ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಊದಿ ಅದರ ಇನ್ನೊಂದು ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿಸಿರುವ ವಿಷಯುಕ್ತ ಅಲಗನ್ನು ಗುರಿಯೆಡೆಗೆ ಎಸೆಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸಲಕರಣೆ (ಬ್ಲೋಗನ್). ಆದಿಜನಾಂಗಗಳ ಆಯುಧಗಳ ಪೈಕಿ ಇದೊಂದು. ತುಪಾಕಿ ಎಂದೂ ಕರೆದಿದ್ದರೂ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಇದೊಂದು ಉದ್ದವಾದ (6'–15') ಮರದ ಕೊಳವೆ. ಬಾಯ ಹತ್ತಿರದ ವ್ಯಾಸ 1", ಮೂತಿಯ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ¼". ಮಲೆಯ ದೇಶದ ಬೋರ್ನಿಯೊ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ದೊರೆವ ಹಗುರು ಆದರೆ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಮರವನ್ನು ಕೊರೆದು ಈ ಕೊಳವೆಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಅಲಗುಗಳ ಉದ್ದ 8" ಅಥವಾ 9". ಅವುಗಳ ತುದಿ ಬಹಳ ಮೊನಚು; ಅಲ್ಲಿಗೆ ಹರಿತ ಮತ್ತು ಚೂಪಾದ ಮೂಳೆಯ ಅಥವಾ ಲೋಹದ ವಿಷಯುಕ್ತ ಅಲಗನ್ನು ಪೋಣಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಮಲೆಯ ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪದ ಬೋರ್ನಿಯೊದಲ್ಲಿನ ಕಾಡು ಜನ ಇಂಥ ತುಪಾಕಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ದುಷ್ಟ ಮೃಗಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲುವುದಕ್ಕೂ ಇವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. (ಎ.ಎನ್.ಎಸ್.ಎಂ.)

ಊದುಬತ್ತಿ: ಸಾಂಬ್ರಾಣಿ, ಹಾಲುಮಡ್ಡಿ, ಗಂಧದಪುಡಿ ಮುಂತಾದ ಸುವಾಸನೆ ಬೀರುವ ವಸ್ತುಗಳ ಸರಿಯನ್ನು ಬಳಿದು ಮಾಡಿರುವ ಕಡ್ಡಿ, ಅಗರಬತ್ತಿ, ಸುವಾಸನೆ ಕಡ್ಡಿ. (ಇನ್‌ಸೆನ್ಸ್ ಸ್ಟಿಕ್), ಗಂಧದಕಡ್ಡಿ, ಸಾಂಬ್ರಾಣಿಕಡ್ಡಿ, ಜಾಸ್ ಸ್ಟಿಕ್ ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ದೇವಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ, ಮುಂಜಿ ಮತ್ತು ಮದುವೆ ನಡೆಯುವ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸಭೆಗಳು ನಡೆಯುವ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಇತರ ಶುಭ ಸಮಾರಂಭಗಳಲ್ಲಿ, ದಿನನಿತ್ಯ ಮನೆಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಂಬ್ರಾಣಿ ಧೂಪ, ಗಂಧದಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ವಾಡಿಕೆಯಾಗಿ ಉರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸುವಾಸನೆಯನ್ನು ಬೀರುವ ಇವುಗಳ ಹೊಗೆ ವಾತಾವರಣದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಕ್ರಿಮಿಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡಿ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳು ಹರಡುವುದನ್ನು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ತಡೆಯುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಯಶಃ ಈ



ಊದುಬತ್ತಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಬೇಕಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಅರೆಯುವ ಯಂತ್ರ

ಉದ್ದೇಶದಿಂದಲೇ ಹಾಗೂ ಬಾಣಂತಿಯರ ಹಾಗೂ ರೋಗಿಗಳ ಕೊಠಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಂಬ್ರಾಣಿ (ಗಮ್ ಬೆಂಜೋಯಿನ್) ಹೊಗೆಯನ್ನು ಹಾಕಿರುತ್ತಾರೆ. ಚಿತ್ತೈಕಾಗ್ರತೆಯಿಂದ ದೇವರ ಧ್ಯಾನ ಮಾಡಲು ಈ ಸುವಾಸನೆ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹಲಗಾರತಿಯ ಕೆಂಡದಮೇಲೆ ದಶಾಂಗದ ಪುಡಿ ಉದುರಿಸಿ, ಬೇಕಾದ ಸುವಾಸನೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಸುಗಂಧ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಈಗ ಊದುಬತ್ತಿಯನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಪುರಾತನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಊದುಬತ್ತಿ ಕೈಗಾರಿಕೆ ತಂಜಾವೂರು ಮತ್ತು ಅದರ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ಊರುಗಳಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿತ್ತು. ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದ ಸುಲ್ತಾನರೂ ಮಹಾರಾಜರೂ ಇದನ್ನು ಹೇರಳವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಸುಲ್ತಾನರ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಈ ಕೈಗಾರಿಕೆಗೆ ಇದ್ದ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹದಿಂದ, ಮುಸಲ್ಮಾನರು ಊದುಬತ್ತಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಕಲೆಯನ್ನು ತಮ್ಮದಾಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಎಷ್ಟೋ ತಲೆಮಾರುಗಳ ಹಿಂದೆ, ಊದುಬತ್ತಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಕಲೆ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿತು. ಆಗಿನ ಮೈಸೂರಿನ ರಾಜರು ಈ ಕಲೆಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದರಿಂದ, ಈ ಕೈಗಾರಿಕೆ ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ನೆಲೆಸಿ, ಈ ವಸ್ತುವಿನ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮೈಸೂರು ಸಂಸ್ಥಾನ ವಿಶ್ವವಿಖ್ಯಾತಿ ಪಡೆಯಿತು. ಬೆಂಗಳೂರು, ಮೈಸೂರು, ಚಿಂತಾಮಣಿ, ಚನ್ನಪಟ್ಟ ಮುಂತಾದ ಸ್ಥಳಗಳು ಊದುಬತ್ತಿ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಗಣ್ಯಸ್ಥಾನವನ್ನು ಪಡೆದಿವೆ.

ಸ್ವಾಮಿ ವಿವೇಕಾನಂದ ಮತ್ತು ಇತರ ಸನ್ಯಾಸಿಗಳು ಅಮೆರಿಕಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ಕೊಟ್ಟಾಗ, ಊದುಬತ್ತಿ ಅಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಚಾರವನ್ನು ಗಳಿಸಿತು. ಈಚೆಗೆ, ಹಿಪ್ಪಿ ಮತ್ತು ಬೀಟಲ್‌ಗಳನ್ನು ಸಹ ಈ ಊದುಬತ್ತಿ ಆಕರ್ಷಿಸಿತು. ಇತ್ತೀಚಿಗೆ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಯೋಗಾಭ್ಯಾಸ ಊದು ಬತ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಪರಿಚಿತಗೊಳಿಸಿದೆ.

ಊದುಬತ್ತಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಬೇರುಗಳು, ಮರಗಳು, ಬೀಜಗಳು, ತೊಗಟೆಗಳು, ಎಲೆಗಳು, ಗೋಂದುಗಳು, ಹೂಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ಅನೇಕ ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವು ಗಂಧ, ಅಗರು ಮತ್ತು ದೇವದಾರು. ಬೇರುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವು ಲಾವಂಚ ನಲ್ ಮತ್ತು ಕೆಲೋಮಸ್. ತೊಗಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವು ದಾಲ್ಚಿನ್ನಿ, ಕಪೂರಕಚ್ರಿ, ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವು ಆಮ್‌ಬ್ರೆಟ್ಟೆ, ಆನಿಬೀಜ, ಕಸ್ತೂರಿ, ಮೆಲೊ, ಅಜವಾನ, ಗೌಲ, ಏಲಕ್ಕಿ. ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವು ದವನ, ಪಚ್‌ಚೌಲಿ. ಹೂಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವು ಒಣಗಿದ ಗುಲಾಬಿ ಮೊಗ್ಗು, ಕೇಸರಿ, ಜಾಜಿ, ಬಕುಳ, ಲಾರೆನ್ಸ್, ಕೇದಗೆ, ಸಂಪಿಗೆ ಇದಲ್ಲದೆ ಇದಕ್ಕೆ ಬಳಸುವ ಇತರ ವಸ್ತುಗಳೆಂದರೆ ಕಲ್ಲುಹೂ, ಓಕ್ ಮಾಸ್, ಸ್ಟೈರಾಕ್ಸಿ, ಬೆನ್‌ಝೋಯಿನ್, ಮಿರ್, ಒಲಿಬಾನಮ್, ಹಾಲುಮಡ್ಡಿ, ಗೋಂದು ಮತ್ತು ರೇಸಿನ್. ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಅತ್ಯಂತ ಬೆಲೆಬಾಳುವ ಸುಗಂಧ ವಸ್ತುಗಳೆಂದರೆ ಕಸ್ತೂರಿ, ಪುನುಗು ಮತ್ತು ಅಂಬರ್.

ಈ ಮೇಲಿನ ಕಚ್ಚಾ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಊದುಬತ್ತಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಯನ್ನೇ ಕುಲಕಸುಬಾಗುಳ್ಳವರು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಕಸ್ತೂರಿ, ಪುನುಗು ಇತ್ಯಾದಿ ಪ್ರಕೃತಿದತ್ತ ಸುವಾಸನೆ ಕೊಡುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಕೃತಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಕೃತಕ ವಸ್ತುಗಳ ಬೆಲೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಎಲೆ, ಬೇರು, ತೊಗಟೆ ಮತ್ತು ರೆಸಿನ್‌ಗಳಿಂದ ಸುಗಂಧ ಎಣ್ಣೆಗಳನ್ನು ಬಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿ ಊದುಬತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಕೃತಕ ರೂಪದಲ್ಲಿ ತಯಾರಾದ ಸುಗಂಧ ಎಣ್ಣೆಗಳೂ ಹೇರಳವಾಗಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಮುಗಿದ ಅನಂತರ ಊದುಬತ್ತಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕೃತಿಯಿಂದ ದೊರಕುವ ಸುವಾಸನೆ ಎಣ್ಣೆಗಳ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚಿದೆ.

ಊದುಬತ್ತಿಯ ಪೊಟ್ಟಣ ಕಟ್ಟುವುದು

ತಾನು ಬಳಸುವ ಪುಡಿಗಳ ಮಿಶ್ರಣ, ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ತಯಾರಿಸುವ ರೀತಿ–ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಊದುಬತ್ತಿ ತಯಾರಕನೂ ರಹಸ್ಯವಾಗಿ ಇಟ್ಟಿರುತ್ತಾನೆ. ಕಚ್ಚಾ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸಣ್ಣಗೆ ಪುಡಿಮಾಡಿ, ಅಂಟು ಮರದ ತೊಗಟೆಯ ಪುಡಿಯ ಜೊತೆ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯಿಂದ ಬೆರೆಸಿ, ಕಡೆಗೆ ತೆಳ್ಳಗಿರುವ ಬಿದಿರಿನ ಕಡ್ಡಿಗೆ ಈ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಹಚ್ಚಿ ಒಣಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬಳಸಿರುವ ಕಚ್ಚಾ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ಕಡ್ಡಿಯ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಗಾತ್ರಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಬತ್ತಿ ಉರಿಯುವ ಕಾಲ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಉತ್ತಮ ದರ್ಜೆಯ ಊದುಬತ್ತಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ವಿವಿಧ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನ: ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಕೆಂಪು ಮರದ ಪುಡಿ, ಬಿಳಿಯ ಚಿಪ್ಪಿನ ಪುಡಿ (ವೈಟ್ ಚಿಪ್ ಪೌಡರ್), ಇದ್ದಲು ಪುಡಿ, ಗಂಧದಪುಡಿ ಮತ್ತು ಮಸಾಲೆಪುಡಿ ಇವನ್ನು–ತೂಕ ಮಾಡಿ ಅನಂತರ ಜರಡಿಯಾಡಿಸಿ, ಉತ್ತಮದರ್ಜೆಯ ನುಣುಪಾದ ಪುಡಿಯನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಕೆಲವು ಸುಗಂಧಯುಕ್ತ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು (ಕೊಮರಿನ್ ಹರಳುಗಳು, ಗುಲಾಬಿ ಹರಳುಗಳು, ವೆನಿಲಿನ್ ಇತ್ಯಾದಿ) ಪುಡಿಮಾಡಿ, ಮೇಲೆ ಹೇಳಿರುವ ನುಣುಪಾದ ಪುಡಿಯ ಜೊತೆ ಬೆರೆಸಬೇಕು. ಈ ಮಿಶ್ರಣಕ್ಕೆ ಶಿಲಾರಸ ಮತ್ತು ಸಾಂಬ್ರಾಣಿಯನ್ನು ಬೆರೆಸಬೇಕು. ಉತ್ತಮ ದರ್ಜೆಯ ನಯವಾದ ಸರಿ ಪಡೆಯಲು ಸ್ವಲ್ಪ ಜೇನುತುಪ್ಪವನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು. ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸ ಬಹುದು. ಈಗ ಈ ಮಿಶ್ರಣಕ್ಕೆ ವಿವಿಧ ಸುಗಂಧಗಳ ಮಿಶ್ರಣವೊಂದನ್ನು ಹಾಕಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆರೆಸಬೇಕು. ನಯವಾದ ಮತ್ತು ಮೃದುವಾದ ಸರಿ ತಯಾರಾದ ಅನಂತರ, ಕೈಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿಯುವಷ್ಟು ಮುದ್ದೆಯನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಅನಂತರ ಬಿದಿರಿನ ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಆರಿಸಬೇಕು. ಈ ಕಡ್ಡಿಗಳ ಒಂದು ಕಡೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬೇಕಿದ್ದಲ್ಲಿ (ಸು. 2.5 – 3.5 ಸೆಂ.ಮೀ ವರೆಗೆ) ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು (ಕೆಂಪು, ಹಸಿರು ಇತ್ಯಾದಿ) ಬಳಿಯಬೇಕು. ಈ ಕಡ್ಡಿಗಳ ಮೇಲೆ ಮೊದಲೇ ತಯಾರಿಸಿದ ಮುದ್ದೆಯ ಮಸಾಲೆಯನ್ನು ಸಮಾನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹಚ್ಚಬೇಕು. ಮೊದಲು ಕಡ್ಡಿಯ ಮೇಲೆ ಮಸಾಲೆಯನ್ನು ಹಚ್ಚಿ, ಅದನ್ನು ನುಣುಪಾದ ಮರದ ಹಲಗೆಯ ಮೇಲೆ ಅದುಮಿ, ಅನಂತರ ಕಡ್ಡಿಯನ್ನು ಉರುಳಿಸಬೇಕು. ಅಭ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ಅನುಭವ ಬಂದ ಮೇಲೆ, ಒಂದು ಸಲಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ಕಡ್ಡಿಗಳಿಗೆ ಮಸಾಲೆ ಹಚ್ಚಿ, ಮರದ ಹಲಗೆಯ ಮೇಲೆ ಉರುಳಿಸಿ, ಒಂದೇ ಸಮನಾದ ಉದ್ದಿನ ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಅನುಭವಿ ಕೆಲಸಗಾರನೊಬ್ಬ, ಒಂದು ಗಂಟೆಯಲ್ಲಿ 550 ಗ್ರಾಂನಿಂದ 1 ಕಿಲೊಗ್ರಾಂನಷ್ಟು ಊದುಬತ್ತಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಕಡ್ಡಿಗಳ ಮೇಲಿನ ಮಸಾಲೆ ಮಿಶ್ರಣ ದೊಡ್ಡದಾಗಿಯೂ ಮತ್ತು ದಪ್ಪನಾಗಿಯೂ ಇರಬೇಕಾದರೆ, ಮಸಾಲೆ ಸರಿ ಶಕ್ತಿಯುತವಾಗಿಯೂ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿಯೂ ಇರಬೇಕು. ಊದುಬತ್ತಿಗೆ ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಬಣ್ಣ ಬರಬೇಕಾದರೆ, ಸುರ್ವ ಬಣ್ಣದ ಪುಡಿಯನ್ನು ಮರದ ಹಲಗೆಯ ಮೇಲೆ ಹಾಕಿಕೊಂಡು, ಬತ್ತಿಯನ್ನು ಅದರ ಮೇಲೆ ಉರುಳಿಸಬೇಕು. ಇಷ್ಟು ಮಾಡಿದಾಗ, ಊದುಬತ್ತಿ ಒದ್ದೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟು ಒಣಗಿಸಬೇಕು. ಉರಿ ಬಿಸಿಲಿಗೆ ಬಿಡಬಾರದು. ಮೊದಲ ಸಲ ಕಡ್ಡಿಗೆ ಹಚ್ಚಿದ ಮಸಾಲೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳದಿದ್ದರೆ ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಒಣಗಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಪುನಃ ಮಸಾಲೆ ಹಚ್ಚಿ ಹಲಗೆಯ ಮೇಲೆ ಅದುಮಿ ಉರುಳಿಸಿದರೆ, ಸಮನಾದ ಬತ್ತಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಒಣಗಿದ ಊದುಬತ್ತಿಯ ಮೇಲೆ ಸುಗಂಧವನ್ನು ಹಚ್ಚುತ್ತಾರೆ. ಇಲ್ಲವೆ ಸಿಂಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ, ಇಲ್ಲವೇ ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯದಲ್ಲಿ ಅದ್ದುತ್ತಾರೆ. ಅನಂತರ ತೂಕಮಾಡಿ, ಸುರುಳಿ ಮಾಡಿ ಪಾರದರ್ಶಕ ಕಾಗದಗಳಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಿ ರಟ್ಟಿನ ಡಬ್ಬಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ತಗಡಿನ ಕೊಳವೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಕ್ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಪೊಟ್ಟಣದ ಮೇಲೆ ಹೆಸರು ಮುದ್ರಿಸಿದ ಕಾಗದ ಅಂಟಿಸಿ, ಜಲ್ಲಿ ಕಾಗದದಿಂದ ಸುತ್ತುತ್ತಾರೆ.

ಉತ್ತಮ ದರ್ಜೆಯ ಮಸಾಲೆ ಊದುಬತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಸುಗಂಧ ಮತ್ತು ಪರಿಮಳ ಕೊಡುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆರೆಸಿ ಇತರ ಕಚ್ಚಾ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಜೊತೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅರೆದು, ಬರುವ ಮಸಾಲೆ ಮುದ್ದೆಯನ್ನು ತೆಳ್ಳಗಿನ ಬಿದಿರಿನ ಕಡ್ಡಿಗಳಿಗೆ ಅಂಟಿಸುವರು. ಜವಾಜಿ ಊದುಬತ್ತಿಯಲ್ಲಿ, ಮೊದಲು ಬಿದಿರಿನ ಕಡ್ಡಿಗೆ ಗೋಂದು ಹಾಕಿ, ಇದ್ದಲು ಪುಡಿ ಮತ್ತು ಗಂಧದ ಪುಡಿಯನ್ನು ಅಂಟಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕಡೆಗೆ ಈ ಕಡ್ಡಿಯನ್ನು ಸುಗಂಧದ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ನೆನೆಸಿಟ್ಟು, ಕೆಲವು ನಿಮಿಷಗಳ ಅನಂತರ ಪ್ಯಾಕ್ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮಸಾಲೆ ಬತ್ತಿಗಳಿಗಿಂತ ಜವಾಜಿ ಬತ್ತಿಗಳಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ.

ಉತ್ತಮ ದರ್ಜೆಯ ಮಸಾಲೆ ಊದುಬತ್ತಿಯ ಗುಣ ಅದರ ಮಸಾಲೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಒಳ್ಳೆಯ ಮಸಾಲೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಕೆಳಗಿನ ಮಾದರಿಸೂತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವಂತೆ ಕಚ್ಚಾ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಯುಕ್ತ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು, ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕುಟ್ಟಿ ನುಣುಪಾದ ಪುಡಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಬೇಕು. ಪುಡಿಯನ್ನು ಬಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಸೋಸಬೇಕು. ಚೆನ್ನಾಗಿ ಸೋಸಿದ ಈ ಮಿಶ್ರಣದ ಪುಡಿಯೇ ಊದುಬತ್ತಿ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಮುಖ್ಯವಾದ ದಿನಸು. ಇದನ್ನು ಮಸಾಲೆ ಅಥವಾ ಸಾಂಬ್ರಾಣಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಯಾವುದೇ ಜಾತಿಯ ಉತ್ತಮ ಊದುಬತ್ತಿ ತಯಾರಿಸಬೇಕಾದರೆ, ಈ ಮಸಾಲೆಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ಕೊಂಡು, ಒಂದು ಡಬ್ಬಿಯಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿರಬೇಕು. ಅನಂತರ ಎಲ್ಲ ವಸ್ತುವನ್ನೂ ಸಣ್ಣದಾಗಿ ಅರೆಯಬೇಕು. ಗಟ್ಟಿಯಾದರೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಪನ್ನೀರನ್ನು ಪುನಃ ಹಾಕಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅರೆಯಬೇಕು. ಮಸಾಲೆ ಬೆಣ್ಣೆಯಂತೆ ಮಂದವಾಗಿರಬೇಕು. ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಪನ್ನೀರು ಹಾಕಿ ಮಸಾಲೆಯನ್ನು ತೆಳ್ಳಗೆ ಮಾಡಬಾರದು. ಅನಂತರ ಈ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಸಿದ್ಧವಿರುವ ಬಿದಿರಿನ ಕಡ್ಡಿಗಳಿಗೆ ಹಚ್ಚಬೇಕು.

ಇದೇ ರೀತಿ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಂಡು, ಪುನುಗಿನ ಊದುಬತ್ತಿ, ಕಸ್ತೂರಿ ಊದುಬತ್ತಿ ಮತ್ತು ಸಾದಾ ಊದುಬತ್ತಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಮಸಾಲ ಬತ್ತಿ, ಜವಾಜಿ ಬತ್ತಿ, ದರಬಾರ್ ಬತ್ತಿ, ಪುನುಗಿನ ಬತ್ತಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಅನೇಕ ರೀತಿಯ ಊದುಬತ್ತಿಗಳಿವೆ. ವಿವಿಧ ಜಾತಿಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿ, ಗಿರಾಕಿಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಲು, ಹಸಿರು, ಕೆಂಪು, ಕಪ್ಪು ಮತ್ತು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಊದುಬತ್ತಿಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಊದುಬತ್ತಿಯ ಕಡ್ಡಿಗಳು ತೆಳ್ಳಗೂ ಮತ್ತು ದಪ್ಪಗೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಕಡ್ಡಿಗಳ ಉದ್ದ: 20–30 ಸೆಂ.ಮೀ.

ಊದುಬತ್ತಿಯ ರಫ್ತು: ಊದುಬತ್ತಿಯನ್ನು ಮುಂಬಯಿ, ಚೆನ್ನೈ, ಕೊಚ್ಚಿ, ಕೋಲ್ಕತ ಮುಖಾಂತರ ಹೊರಗಿನ ದೇಶಗಳಿಗೆ ರಫ್ತು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಭಾರತ ಸುಮಾರು ಕೋಟ್ಯಾಂತರ ರೂಪಾಯಿಗಳ ಬೆಲೆಯ ಊದುಬತ್ತಿಗಳನ್ನು ವಿದೇಶಗಳಿಗೆ ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಈ ಬತ್ತಿಗಳು ಜಾಸ್ ಕಡ್ಡಿಗಳು ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಪಡೆದಿವೆ. 1968–70ರಲ್ಲಿ ಸು. 80 ದೇಶಗಳಿಗೆ ಭಾರತದ ಊದುಬತ್ತಿ ರಫ್ತಾಗಿದೆ. ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಶೇ. 70 ಭಾಗವನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿಯೇ ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪಾದಕರು ಇದ್ದಾರೆ. ಸು. ಲಕ್ಷಾಂತರ ಜನ (ಬಹುಭಾಗ ಹೆಂಗಸರು) ತಮ್ಮ ಜೀವನೋಪಾಯಕ್ಕೆ ಈ ಕೈಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಒಟ್ಟು ರಫ್ತಿನಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ (ಬೆಂಗಳೂರು, ಮೈಸೂರು) ಶೇ. 70 ಭಾಗವನ್ನೂ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ತಮಿಳುನಾಡು ಮತ್ತು ಇತರ ರಾಜ್ಯಗಳು ಶೇ. 30 ಭಾಗವನ್ನೂ ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ.

ಭಾರತವಲ್ಲದೆ ಚೀನ, ಜಪಾನು, ಥೈಲೆಂಡ್, ವಿಯಟ್ನಾಂ ಇತ್ಯಾದಿ ದೇಶಗಳು ಊದುಬತ್ತಿ ತಯಾರಿಸುತ್ತವೆ. ಬಿದಿರಿನ ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸದೆ ಹಾಗೆಯೇ ಯಂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಊದುಬತ್ತಿಗಳನ್ನು ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಶಾವಗೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯುವಂತೆ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಅರ್ಜೆಂಟಿನ ದೇಶ ಇಂಥ ಕಡ್ಡಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ, ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ದೇಶಗಳಿಗೆ ರಫ್ತು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಹಾಂಗ್‌ಕಾಂಗ್‌ನಲ್ಲೂ ಈ ಉದ್ಯಮ ಬೆಳೆದಿದೆ. ಊದುಬತ್ತಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಜಪಾನ್ ಸಾಕಷ್ಟು ಮೇಲಿನ ಸ್ಥಾನಗಳಿಸಿದ್ದರೂ ಭಾರತ, ಚೀನ ಮತ್ತು ಹಾಂಗ್‌ಕಾಂಗ್‌ನಿಂದ ಊದುಬತ್ತಿಯನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ. ಈ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಉತ್ತಮ ಭವಿಷ್ಯವಿದೆ. ಏಡನ್, ಇಥಿಯೋಪಿಯ, ಫಿಜಿ, ಕೀನ್ಯ, ಮಲೇಷ್ಯ, ಮಾರಿಷಸ್, ನೇಪಾಲ, ಸೌದಿ ಅರೇಬಿಯ, ಸಿಂಗಪುರ, ಸೂಡಾನ್, ಉಗಾಂಡ, ಯುನೈಟೆಡ್ ಕಿಂಗ್‌ಡಮ್

ಊದುಬತ್ತಿ

ಮಸಾಲೆ ಬತ್ತಿ ತಯಾರಿಸಬೇಕಾದರೆ ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿದ ಮುಖ್ಯ ಸಾಮಗ್ರಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಅದಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಬೇಕು.

ಮಾದರಿ ಸೂತ್ರ

ಪ್ರತಿವಸ್ತು ಪ್ರಮಾಣ 29.07 ಗ್ರಾಂ	ಪ್ರತಿವಸ್ತು ಪ್ರಮಾಣ 58.15 ಗ್ರಾಂ	ಪ್ರತಿವಸ್ತು ಪ್ರಮಾಣ 81.41 ಗ್ರಾಂ	ಪ್ರತಿವಸ್ತು ಪ್ರಮಾಣ 116.3 ಗ್ರಾಂ	ಪ್ರತಿವಸ್ತು ಪ್ರಮಾಣ 174.45 ಗ್ರಾಂ	ಪ್ರತಿವಸ್ತು ಪ್ರಮಾಣ 232.6 ಗ್ರಾಂ
1 ಸಾಬೂನು 2 ಜಾಪತ್ರೆ	3 ಕೋಟಿಚಂದನ 4 ಗೌಲ 5 ಜಾಜಿಕಾಯಿ 6 ಏಲಕ್ಕಿ	7 ಕಿನೇರಿಪಟ್ಟಿ 8 ತಾಳೀಸಪತ್ರೆ 9 ಚಂಗಲಕೋಷ್ಟ 10 ಅತಿಮಧುರ 11 ಲವಂಗ	12 ಸಜ್ಜರಸ 13 ಲವಂಗ ಚಕ್ಕೆ 14 ಬಿಳಿಮಸ್ತಕಿ	15 ಅನಾರಸ ಹೂ 16 ನಖನಾಗ ಕೇಸರಿ 17 ಗುಲಾಬಿ ಹೂ	18 ಸಂಪಿಗೆಮೊಗ್ಗು 19 ಲವಂಗಪತ್ರೆ 20 ದೇಶಾವರ 21 ಕಲ್ಲು ಹೂ 22 ಲಾಮಂಚ 23 ಮುಡಿದಾಳ 24 ಕಚೋರ 25 ಬಾವಂಚೆ ಬೀಜ 26 ಸಣ್ಣ ರಾಶ್ಮೆ 27 ಪಚ್ಚೆ ಸೊಪ್ಪು 28 ತುಪ್ಪದದೇವದಾರು

ಈ ಮಸಾಲೆ ಚೂರ್ಣಕ್ಕೆ ಕೆಳಗಿನ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ, ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಪನ್ನೀರಿನ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೊತ್ತು ನೆನೆ ಇಡಬೇಕು.

ಮೇಲಿನ ಮಸಾಲೆಗೆ ಕೂಡಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳು

ಪ್ರತಿವಸ್ತು ಪ್ರಮಾಣ 11.63 ಗ್ರಾಂ	ಪ್ರತಿವಸ್ತು ಪ್ರಮಾಣ 14.53 ಗ್ರಾಂ	ಪ್ರತಿವಸ್ತು ಪ್ರಮಾಣ 23.26 ಗ್ರಾಂ	ಪ್ರತಿವಸ್ತು ಪ್ರಮಾಣ 58.15 ಗ್ರಾಂ	ಪ್ರತಿವಸ್ತು ಪ್ರಮಾಣ 145.3 ಗ್ರಾಂ	ಪ್ರತಿವಸ್ತು ಪ್ರಮಾಣ 174.45 ಗ್ರಾಂ	ಪ್ರತಿವಸ್ತು ಪ್ರಮಾಣ 232.6 ಗ್ರಾಂ
ಜೇನುತುಪ್ಪ	ಪುನುಗು ಚೆಟ್ಟು	ಕಲ್ಲುಸಕ್ಕರೆ ಶಿಲಾರಸ ಬಿಳಿ ಹಾಲುಮಡ್ಡಿ	ಜಾಲಿಯ ಅಂಟು ಬೆಲ್ಲ	ಶ್ರೀಗಂಧವನ್ನು ಸಾಣೆಕಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆ ತಿಕ್ಕಿದಾಗ ಬಂದ ದ್ರವ	ಕವಡ ಲೋಭಾನ	ಮೇಲಿನ ಮಸಾಲೆ ಚೂರ್ಣ, ಪುಳ್ಳೆ ದೇವದಾರು ಕಟ್ಟಿಗೆಯಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಇದ್ದಲು

ಪ್ರತಿವಸ್ತು ಪ್ರಮಾಣ 0.7 ಗ್ರಾಂ	ಪ್ರತಿವಸ್ತು ಪ್ರಮಾಣ 1.4 ಗ್ರಾಂ	ಪ್ರತಿವಸ್ತು ಪ್ರಮಾಣ 11.63 ಗ್ರಾಂ	ಪ್ರತಿವಸ್ತು ಪ್ರಮಾಣ 14.53 ಗ್ರಾಂ	ಪ್ರತಿವಸ್ತು ಪ್ರಮಾಣ 23.26 ಗ್ರಾಂ	ಪ್ರತಿವಸ್ತು ಪ್ರಮಾಣ 26.16 ಗ್ರಾಂ	ಪ್ರತಿವಸ್ತು ಪ್ರಮಾಣ 81.41 ಗ್ರಾಂ	ಪ್ರತಿವಸ್ತು ಪ್ರಮಾಣ 93.04 ಗ್ರಾಂ	ಪ್ರತಿವಸ್ತು ಪ್ರಮಾಣ 116.3 ಗ್ರಾಂ
ಉತ್ತಮಕಸ್ತೂರಿ ಜವಾಜಿ	ಕೇಸರಿ ಪುನುಗು	ಪಚ್ಚ ಕರ್ಪೂರ	ಕಸ್ತೂರಿಗೆಡ್ಡೆ	ಬಿಳಿಹಾಲುಮಡ್ಡಿ ಶಿಲಾರಸ ಜಾಲಿಯಅಂಟು ಕಲ್ಲುಸಕ್ಕರೆ	ಪುನುಗು ಚೆಟ್ಟಿ	ಕವಡ ಲೋಭಾನ	ಮೇಲಿನ ಮಸಾಲೆ	ಇದ್ದಲು

ಮತ್ತು ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನ – ಇವು ಪ್ರಮುಖ ಆಮದುಗಾರರು. ಭಾರತದ ಆರ್ಥಿಕ ಭದ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ಊದುಬತ್ತಿ ಉದ್ಯಮ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿದೆ. ಸಾವಿರಾರು ಜನರಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ಒದಗಿಸಿದೆ. ಹೆಂಗಸರು ತಮ್ಮ ಮನೆಗೆ ಊದುಬತ್ತಿಯ ಮಸಾಲೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಿ, ಸಂಸಾರದವರೆಲ್ಲ ಸೇರಿ, ಊದುಬತ್ತಿ ತಯಾರಿಸಿ ಕೂಲಿ ಸಂಪಾದಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲಸಗಾರರು ಗುತ್ತಿಗೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಸಂಪಾದನೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಚುರುಕಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವವ 8 ಗಂಟೆಯಲ್ಲಿ 8 ಕಿಲೋ ಊದುಬತ್ತಿ ತಯಾರಿಸಿ ಸು. 100 ರೂಪಾಯಿಗಳನ್ನು ಗಳಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಬಿದಿರಿನ ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ರಟ್ಟಿನ ಕೊಳವಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು–ಇವೆರಡೂ ಊದುಬತ್ತಿಯ ತಯಾರಿಕೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ಗೃಹಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು.

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ 300 ಹೆಚ್ಚು ಊದುಬತ್ತಿ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಿವೆ. ಬೆಂಗಳೂರು, ಮೈಸೂರು, ಚಿಂತಾಮಣಿ, ಕೋಲಾರ ಮತ್ತು ಬೆಳಗಾಂವಿ–ಇವು ಪ್ರಮುಖ ಸ್ಥಳಗಳು.

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸು. 400 ಕೋಟಿ ರೂ.ನಷ್ಟು ಊದುಬತ್ತಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಬೌದ್ಧರು, ಮುಸ್ಲಿಮರು ಮತ್ತು ರೋಮನ್ ಕೆಥೊಲಿಕರು ಇರುವ ದೇಶದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಈ ವಸ್ತುವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಮಾರಬಹುದು. ಊದುಬತ್ತಿಗೆ ಭಾರಿ ಬೇಡಿಕೆ ಇರುವ ಸ್ಥಳಗಳೆಂದರೆ ಅಮೆರಿಕ, ಭಾರತ ಖಾರಿ ದೇಶಗಳು (Galf contries) ಮತ್ತು ಜಪಾನ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಲ್ಲಿ, ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ರಫ್ತಿನಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಅಗ್ರಗಣ್ಯ ಸ್ಥಾನ ಪಡೆದಿದೆ. ಪಾಕಿಸ್ತಾನದವರು ತಾವೇ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸಿಂಗಪುರದಲ್ಲಿ ಚೀನಿಯರು, ಸುಗಂಧ ಕಡ್ಡಿ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಥೈಲೆಂಡ್ ತನ್ನ ಆವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ತಾನೇ ಪೂರೈಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅಮೆರಿಕದ ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನ ತಾನು ತಯಾರಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಹೊರಗಿನಿಂದ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಕೆಳಗಿನ ಪಟ್ಟಿಯಿಂದ ಭಾರತದ ರಫ್ತು ಪ್ರಮಾಣ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ.

ಊದುಬತ್ತಿ ರಫ್ತು

ವರ್ಷ	ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ದೇಶ ಸಂಖ್ಯೆ	ರಫ್ತು ಆದ ಊದುಬತ್ತಿ ಬೆಲೆ (ಲಕ್ಷ ರೂ.ಗಳಲ್ಲಿ)
2003–04	135	220 ಕೋಟಿ
2004–05	135	216 ಕೋಟಿ
2005–06	135 ದೇಶಗಳು	250 ಕೋಟಿ
2006–07	135 ದೇಶಗಳು	280 ಕೋಟಿ

ಮೈಸೂರಿನ ಸೈಕಲ್ ಬ್ರಾಂಡ್ ಅಗರಬತ್ತಿಗಳು 6–7 ದಶಕಗಳಿಂದಲೂ ಹಲವಾರು ಬಗೆಯ ಅಗರಬತ್ತಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಭಾರತದ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಅಗರಬತ್ತಿ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಘಟಕವೆಂದು ವಿಶ್ವವಿಖ್ಯಾತವಾಗಿದೆ. (ಎಚ್.ಜಿ.ಎಂ.)

ಊನ: ಸತ್ತ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಮಾಡುವ ಹದಿನಾರು ಶ್ರಾದ್ಧಗಳಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು: ಊನಮಾಸಿಕ, ತ್ರೈಪಾಕ್ಷಿಕ, ಊನ ಷಾಣ್ಮಾಸಿಕ, ಊನಾಬ್ದಿಕ. ಈ ನಾಲ್ಕು ಶ್ರಾದ್ಧಗಳನ್ನು ವಿಹಿತ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಾಡದೆ ಬಿಟ್ಟರೆ ಇತರ ಶ್ರಾದ್ಧಗಳಂತೆ ಇವನ್ನು ಮುಂದೆ ಕಾಲಾಂತರದಲ್ಲಿ ಮಾಡುವಂತಿಲ್ಲ. ಬಿಟ್ಟರೆ ಇವು ಊನ(ಲೋಪ)ವಾದಂತೆಯೇ. ಇದರಿಂದಲೇ ಇವಕ್ಕೆ ಈ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ಊನಮಾಸಿಕವನ್ನು ತಿಂಗಳಿಗೆ ಮೂರು ದಿನ ಕಡಿಮೆ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಎಂದರೆ ಮರಣದಿನದಿಂದ 27 ದಿನಗಳ ಮೇಲೆ 30 ದಿನಗಳೊಳಗೂ ತ್ರೈಪಕ್ಷಿಕವನ್ನು 40 ದಿನಗಳ ಮೇಲೆ ಮೂರು ಪಕ್ಷಗಳು ಎಂದರೆ 45 ದಿನಗಳೊಳಗೂ ಊನಷಾಣ್ಮಾಸಿಕವನ್ನು 170 ದಿನಗಳ ಮೇಲೆ 180 ದಿನಗಳೊಳಗೂ ಊನಾಬ್ದಿಕವನ್ನು 340 ದಿನಗಳ ಮೇಲೆ 355 ದಿನಗಳೊಳಗೂ ಮಾಡಬೇಕು. ಆ ವರ್ಷ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕಮಾಸ ಬಂದರೆ ಊನಾಬ್ದಿಕವನ್ನು 355 ದಿನಗಳೊಳಗೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ತ್ರಿಪುಷ್ಕರ ನಂದತಿಥಿ ಚತುರ್ದಶಿ ಅಮಾವಾಸ್ಯೆ ಶುಕ್ರವಾರ ಕೃತ್ತಿಕೆ ಆಶ್ಲೇಷ ಜ್ಯೇಷ್ಠ ಮೂಲ ಪುಬ್ಬೆ ಪೂರ್ವಾಷಾಢ ಪೂರ್ವಾಭಾದ್ರ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು–ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಊನಶ್ರಾದ್ಧವನ್ನು ಮಾಡಕೂಡದು. ದ್ವಿತೀಯೆ ದ್ವಾದಶೀ ತಿಥಿಗಳು, ಉತ್ತರೆ ವಿಶಾಖೆ ಉತ್ತರಾಷಾಢ ಪೂರ್ವಾಭಾದ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು, ಭಾನು ಮಂಗಳ ಶನಿವಾರಗಳು–ಈ ತಿಥಿ ವಾರ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಸೇರುವಿಕೆಗೆ ತ್ರಿಪುಷ್ಕರವೆಂದು ಹೆಸರು. ಪ್ರಥಮೆ ಷಷ್ಠಿ ಏಕಾದಶೀ ಈ ಮೂರೂ ನಂದತಿಥಿಗಳು. ಈ ನಿಷಿದ್ಧ ಕಾಲವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದ ನಿಯತಕಾಲಿಕವಾದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಊನಶ್ರಾದ್ಧಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. (ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.)

ಊನೈಕೆ, ರೂಪುಗೆಡಿಕೆ: ದೇಹದ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಅಂಗವನ್ನು, ಅಂಗಭಾಗ ವನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುವುದನ್ನು ಊನೈಕೆಯೆಂದೂ (ಮ್ಯೂಟಿಲೇಷನ್) ಒಟ್ಟಾರೆ ಆಕಾರವನ್ನು ಕೆಡಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ರೂಪುಗೆಡಿಕೆಯೆಂದೂ (ಡಿಫಾರ್ಮೇಷನ್) ಕರೆಯಬಹುದು. ಇಂಥವು ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಆಕಸ್ಮಾತ್ತಾಗಿ ಆಗುವುದೂ ಉಂಟು. ಇಲ್ಲವೇ ಉದ್ದೇಶಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಈ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ದೇಹದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗಿಸುವುದೂ ಉಂಟು. ಇರಿತ, ಕೊಯ್ತ, ಕತ್ತರಿಸುವಿಕೆ, ತೂತುಮಾಡುವುದು, ಬರೆಹಾಕುವುದು, ತರಚುವುದು, ಅಂಟಿಸಿ ಹೊಲಿಯುವುದು, ಹೊರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಒಳ ತೂರುವುದು, ಅಮುಕುವುದು, ಕಿವುಚುವುದು, ಉಬ್ಬಿಸುವುದು, ಸೀಳಿ ಅಗಲಿಸುವುದು, ದೊಡ್ಡದಾಗಿಸುವುದು, ರಂಗು ಬಳಿಯುವುದು–ಇವು ಊನೈಕೆ ಮತ್ತು ರೂಪುಗೆಡಿಕೆಯ ಕೆಲವು ವಿಧಗಳು.

ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿರುವಂತೆ ಇಂಥ ಸೊಟ್ಟು ಡೊಂಕುಗಳು ಅಕಸ್ಮಾತ್ತಾಗಿ ಆಗಬಹುದು. ಇಲ್ಲವೇ ದಿನನಿತ್ಯದ ನಡವಳಿಕೆಗಳಿಂದಲೂ ಆಗಬಹುದು. ಬಹು ಬಿಗಿಯಾದ ಬೂಟುಗಳನ್ನು ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಪಾದಗಳು ಸಣ್ಣಗೂ ಸೊಟ್ಟಗೂ ಆಗುತ್ತವೆ. ಎಷ್ಟೋ ವೇಳೆ ಬೂಟುಗಳನ್ನು ಹಾಕದಿರುವುದರಿಂದಲೂ ಹೀಗಾಗುತ್ತದೆ. ತೊಟ್ಟಿಲು, ಜೋಳಿಗೆ, ತಲೆದಿಂಬುಗಳ ವಿಕಾರಗಳಿಂದ ಮಕ್ಕಳ ಹಿಂದಲೆ ಡೊಂಕಾಗಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ನೆಲದಲ್ಲಿ ಚಕ್ಕಳ ಬಕ್ಕಳ ಹಾಕಿ ಕೂಡುವವರ ಅನೇಕ ಕೀಲುಗಳು ಸವೆಯುತ್ತವೆ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕುದುರೆ ಸವಾರಿಯನ್ನು ಮಾಡುವವರ ಕಾಲುಗಳು ಕಮಾನಿನಂತೆ ಬಾಗಿ ಬಿಡುತ್ತವೆ. ಮೂಟೆ ಹೊರುವವನ ಬೆನ್ನಿನ ಸ್ನಾಯುಗಳು, ಸೌದೆ ಒಡೆವವನ ಅಂಗೈಗಳು ದದ್ದುಗಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಕೂತು ಓದುವವನ ಬೆನ್ನು ಬಾಗಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇನ್ನು ಮತೀಯ ಸಂಪ್ರದಾಯದಂತೆ ಕೆಲವರು ಮುಡಿ ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವರು ಉಗುರು ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವರು ಹರಕೆಗೆಂದು ಬಾಯಿ ಬೀಗ ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಜನರಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ತಂಡದ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಮುದ್ರೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಮೈಮೇಲೆ ಒತ್ತಿಕೊಳ್ಳುವ ಪದ್ಧತಿ ಇದೆ. ವೈಧವ್ಯ, ಹೇಡಿತನ, ದಂಡನೆಗಳಿಗಾಗಿ ತಲೆ ಬೋಳಿಸುವ, ಕಿವಿ ಕೊಯ್ಯುವ, ಬಣ್ಣ ಬಳಿಯುವ, ಊನಮಾಡಿ ರೂಪುಗೆಡಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳು ಹಿಂದಿನಿಂದ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ.

ದಂಡನೆ ಅಥವಾ ಶಾಸ್ತ್ರವಿಧಿಯಾಗಿ ಊನೈಕೆ ಮತ್ತು ರೂಪುಗೆಡಿಕೆಯ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದುದರ ಜೊತೆಗೆ ಅವನ್ನು ಸುರೂಪವನ್ನು ಪಡೆಯಲೂ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಆದಿವಾಸಿಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದು ಇಪ್ಪತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೆ ವಿವಿಧ ದೇಶಗಳ ಜನ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಹೇಳಿದೆ.

ಆಫ್ರಿಕದ ಹಲವು ತಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಮೈನೆರೆದ ಹುಡುಗಿಯರಿಗೆ ಕೆಲವು ದಿನಗಳ ಕಾಲ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸ್ನಿಗ್ಧಾಹಾರಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಅವರ ದೇಹ ಕೊಬ್ಬಿ ಉಬ್ಬುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದು ಒಟ್ಟಾರೆ ದೇಹಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಷಯ. ಪೂರ್ವ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅರಮನೆಗಳಲ್ಲೂ ಇಂಥ ಪದ್ಧತಿ ಇತ್ತು. ಹಚ್ಚೆ ಹೊಯ್ಯುವುದರಿಂದ ಗಾಯಗೊಳಿಸಿ ಕಲೆಗಟ್ಟಿಸುವುದರಿಂದ ಚರ್ಮದ ಊನೈಕೆ ಆಗುತ್ತದೆ.

ಹಚ್ಚೆ ಹೊಯ್ಯುವಾಗ (ಟಟೂ) ಚರ್ಮದಡಿಯಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಲಂಕಾರಕ್ಕಾಗಿ ಕಲೆಗಟ್ಟಿಸಿ ಕಲೆಗಂತಿ (ಕೀಕಲಾಯ್ಡ್) ಎಬ್ಬಿಸುವುದೂ ಉಂಟು. ಹಚ್ಚೆ ಹೊಯ್ದರೆ ಕರಿಯ ಚರ್ಮಗಳಲ್ಲಿ ಎದ್ದು ಕಾಣದ್ದರಿಂದ, ಆಫ್ರಿಕ, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ, ನ್ಯೂಗಿನಿ, ಟಾಸ್ಮೇನಿಯಗಳ ಆದಿವಾಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಲೆಗಟ್ಟಿಸುವುದೇ ವಾಡಿಕೆ. ಚರ್ಮವನ್ನು ಕೊಯ್ದು ಗಾಯ ಮಾಯಲು ಬಿಡದಂತೆ ಕೆರಳುವ ವಸ್ತುವನ್ನು ಹುದುಗಿಸಿಟ್ಟು ಗಾಯದಕಲೆ ಇನ್ನೂ ಜೋರಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುವರು. ಕೆಲವೇಳೆ ಇದಕ್ಕಾಗಿಯೂ ಯಾವ ಕಾಯಿಲೆ ತಟ್ಟದಂತೆ ತಡೆಯಲೂ ಸೆಳವು ಬಾರದಂತೆ ಮಾಡಲೂ ಬರೆ ಹಾಕುವುದುಂಟು. ಚರ್ಮದಡಿಯಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಇಡುವುದು ಇನ್ನೊಂದು ವಿಧಾನ. ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕ ಗಣಿ ಕೆಲಸಗಾರರು ವಜ್ರಗಳನ್ನು ಕದ್ದು ಸಾಗಿಸುವುದು ಹೀಗೇ. ಯುನಾನಿನಲ್ಲಿ ಒಡವೆಗಳನ್ನು ಹೀಗೆ ಎದೆ, ಕೊರಳುಗಳ ಚರ್ಮದಲ್ಲಿ ಪಯಣಿಗರು ಬಚ್ಚಿಡುವರಂತೆ. ಬರ್ಮೀಯರು ಬಗೆಬಗೆಯ ಮಾಯಾ ತಾಯಿತಿಗಳನ್ನು ಚರ್ಮದಡಿಯಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವರು.

ಕೂದಲು ಅಷ್ಟಾಗಿ ಬೆಳೆಯದ ಜನರಲ್ಲಿ, ಮೊಗದ ಮತ್ತು ಮೈಮೇಲಿನ ಕೂದಲನ್ನು ಕಿತ್ತು ಹಾಕುವರು. ಮಂಗೋಲಿಯನ್ ಕುಲದ ಗಂಡಸರು ತಮ್ಮ ಗಡ್ಡದ ಕೂದಲನ್ನು ಚಿಮುಟ, ಜೋಡಿ ಕಪ್ಪೆ ಚಿಪ್ಪುಗಳು ಇಲ್ಲವೇ ನಾಣ್ಯಗಳಿಂದ ಆಗಾಗ್ಗೆ ತೆಗೆಯುತ್ತಿರುವರು. ಈಗಿನ ಕಾಲದ ಹೆಂಗಸರು ರಾಸಾಯನಿಕ ಮತ್ತಿತರ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಕೂದಲನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದೂ ಊನಯಿಕೆಯೆ. ಕೆಲವರು ಯಾವಾಗಲೂ ಒಂದೇ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಬೈತಲೆ ತೆಗೆದು ಕೂದಲು ಬೆಳೆವ ದಿಕ್ಕನ್ನೇ ಬದಲಿಸುವುದೂ ಒಂದು ರೀತಿಯ ರೂಪುಗೆಡಿಕೆ.

ಪುರಾತನರು ತಲೆಯ ಸಹಜ ಮಾಟವನ್ನು ತಿದ್ದುತ್ತಿದ್ದುದೂ ಗೊತ್ತಾಗಿದೆ. ತಲೆಗೆ ಬಿಗಿಸಿದ ಪಟ್ಟಿಗಳಿಂದ ತಲೆಗಳು ಕೋಳವೆ ಆಕಾರ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದವು. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ, ಓಷಿಯೇನಿಯಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ, ಉಳಿದ ಎಲ್ಲ ಖಂಡಗಳಲ್ಲೂ ತಲೆಯ ಸೊಟ್ಟುಗಳು ವಾಡಿಕೆಯಾಗಿದ್ದವು. ಸಹರ ಕೆಳಗಿನ ಆಫ್ರಿಕ, ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತ, ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ, ಉತ್ತರ ಯೂರೋಪುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಅಷ್ಟಾಗಿಲ್ಲ. ಫ್ರಾನ್ಸ್, ಇಂಡೋನೇಷ್ಯ, ಬಡಗಣ ಆಫ್ರಿಕಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಈಗಲೂ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ.

ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದ ಆದಿವಾಸಿಗಳು, ಮಲೇಷಿಯನ್ನರು ಭಾರತ ಮತ್ತು ಆಫ್ರಿಕದವರು, ಒಡವೆ ವಸ್ತು ತೊಡಲು ಮೂಗನ್ನೂ ಮೂಗು ಕಂಬವನ್ನೂ ತೂತಿಡುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೋ ಕಡೆ, ಹಾದರ ಮಾಡಿದವರ ಮೂಗನ್ನು ದಂಡನೆಯಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿ ಹಾಕುತ್ತಿದ್ದರು. ಇಂದಿನ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಶಸ್ತ್ರವೈದ್ಯದಲ್ಲಿ ಮೂಗನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಾಣಬೇಕೆಂದು ಊನಗೊಳಿಸುವುದುಂಟು.

ಆಫ್ರಿಕ, ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದ ಆದಿವಾಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಲಂಕಾರದ ಓಲೆಯನ್ನೋ ಬೇರೆ ಒಡವೆಯನ್ನೋ ಇಡಲು ಕೆಳದುಟಿಗೆ ತೂತಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಎಸ್ಕಿಮೋಗಳಲ್ಲೂ ಈ ಪದ್ಧತಿ ಇತ್ತು. ಇದರ ಚೆನ್ನಾದ ಮಾದರಿ ಮಧ್ಯ ಆಫ್ರಿಕದ ಸಾರಾ ತಂಡದ ಹೆಂಗಸರಲ್ಲಿ ಕಾಣುವುದು. ತುಟಿಗಳನ್ನು ಕಟವಾಯಿಗಳನ್ನು ಹರಿದು ಮೇಲ್ತುಟಿಯನ್ನು ಸುಮಾರು ಏಳಂಗುಲಗಳ ವ್ಯಾಸದ ತಟ್ಟೆಗಳ ನಡುವೆ ಅಮುಕಿಟ್ಟು ಹಿಗ್ಗಲಿಸುವರು. ಕೆಲವೇಳೆ, ಕೆಳದುಟಿಯನ್ನು 20–25 ಸೆಂ.ಮೀ ಅಂಗುಲಗಳ ಅಗಲಕ್ಕೂ ಹಿಗ್ಗಿಸುವುದುಂಟು. ಕೆನ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಡವೆ ತೊಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲು ತೂತಿಡುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಲ್ಲ.

ಪುರಾತನ ಪೆರು, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಅನಾಗರಿಕರು, ಆಫ್ರಿಕದ ಕೆಲವು ತಂಡಗಳು, ಮಲೇಷಿಯ ಮತ್ತು ಇತರೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಥವಾ ಅನೇಕ ಬಾಚಿ ಹಲ್ಲುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಆಫ್ರಿಕದಲ್ಲಿ ಮುರಿದೋ ಪುರಾತನ ಮೆಕ್ಸಿಕೋ, ಮಧ್ಯ ಅಮೆರಿಕಗಳಲ್ಲಿ ಉಜ್ಜಿ ಹಾಕೋ ಹಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಅಲಂಕರಿಸುವುದು ವಾಡಿಕೆಯಾಗಿತ್ತು. ಇಂಡೋನೇಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಲ್ಲುಗಳ ಮೇಲೆ ಚಿತ್ರ ಕೊರೆಯುವುದುಂಟು. ಬೆಲೆಯಾದ ಕಲ್ಲುಗಳಿಂದಲೋ ಚಿನ್ನದಿಂದಲೋ ಹಲ್ಲು ತುಂಬಿಸುವುದು. ಟೋಪಿ ಕಟ್ಟಿಸುವುದು, ರಿಪೇರಿ ಮಾಡಿಸುವುದು ಈಗಿನ ವಾಡಿಕೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೆಲವೆಡೆ ಹಲ್ಲುಗಳ ನಡುವೆ ಗೂಟವನ್ನು ಇರಿಸುವರು. ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತ, ಬರ್ಮ, ಕೆಲವು ಮಲೇಷಿಯ ತಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಹಲ್ಲಿಗೆ ಕಪ್ಪು ಹಚ್ಚುವರು.

ಪುರಾತನ ಆಜ್ಟೆಕ್, ಮಾಯ ಆದಿವಾಸಿಗಳು ಮುಡುಪಾಗಿ ನಾಲಗೆಯಲ್ಲಿ ಮುಳ್ಳುಗಳನ್ನು ಚುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಕೆಲವು ತಂಡಗಳಲ್ಲಿ ದೀಕ್ಷೆ ಬಿಡಿಸುವಾಗ ನಾಲಗೆ ಕೆಳಗೆ ಕೊಯ್ದು ರಕ್ತ ಕಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಯುರೋಪು, ಆಫ್ರಿಕಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ದಂಡನೆಯಾಗಿ ನಾಲಗೆಯನ್ನೇ ಕೊಯ್ದು ಹಾಕುತ್ತಿದ್ದರು.

ಪುರಾತನ ಮಾಯ ಆದಿವಾಸಿಗಳು ಮೆಳ್ಳೆಗಣ್ಣೇ ಚೆಂದವೆಂದೆನಿಸಿ, ಹಸುಗೂಸಿನ ಕಣ್ಣುಗಳ ನಡುವೆ ಬೊಂಬೆಯನ್ನು ನೇತುಹಾಕುತ್ತಿದ್ದರು. 1950ರ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಕಕೇಷಿಯನ್ನರಂತೆ ಕಾಣಬೇಕೆಂಬ ಗೀಳಿಂದ ಜಪಾನಿನ ಜನ ಒಳಕುಡಿಗಣ್ಣಿನ ಪೊರೆಯನ್ನು ತೆಗೆಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ದಂಡನೆಯಾಗಿ ಕಣ್ಣು ಕುರುಡು ಮಾಡುವುದು ಪೂರ್ವಕಾಲದಿಂದಲೂ ಗೊತ್ತಿದೆ.

ಒಡವೆ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲು ಕಿವಿಚುಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಕೆಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಂತೂ ಭಾರವಾದ ಒಡವೆ ಹಾಕಿ ಜಗ್ಗಿಸಿ ಹಿಗ್ಗಿಸುವುದುಂಟು. ಮುಸ್ಲಿಂ ಹೆಂಗಸರಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಕಿವಿಯ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ತೂತಿಡುವುದು ಅಷ್ಟು ಸಾಮಾನ್ಯವಲ್ಲ. ಹಾದರದ ದಂಡನೆಯಾಗಿ ಕಿವಿಗಳನ್ನು ಕೊಯ್ದು ಹಾಕುವುದೂ ವಾಡಿಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು.

ಹಿತ್ತಾಳೆ ಸುರುಳಿ ಬಳೆಗಳನ್ನು ಕೊರಳಿಗೇರಿಸಿಕೊಂಡು ಸು. 45 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಡಿ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಕೊರಳನ್ನು ಎತ್ತರಿಸಲು ಬರ್ಮದ ಷಡಾಂಗ್ ತಂಡದ ಜನ ಹೆಸರಾದವರು. ಇದರಿಂದ ಎದೆಗೂಡಿನ ನಾಲ್ಕಾದರೂ ಬೆನ್ನು ಮೂಳೆಗಳು ಇದರೊಳಕ್ಕೆ ತೂರುತ್ತಿದ್ದುವು.

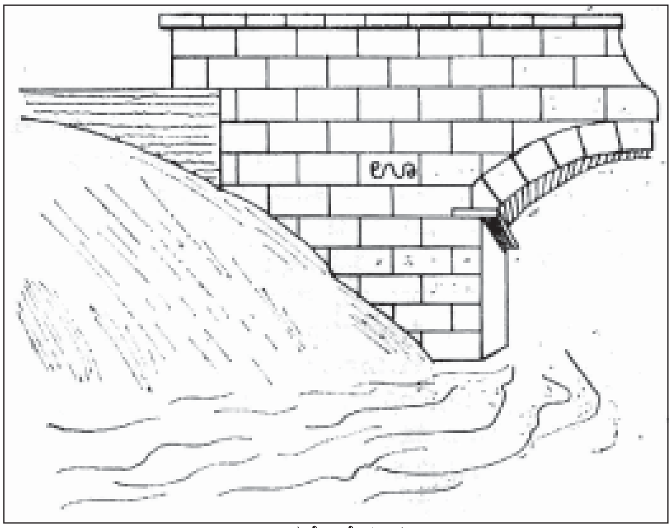
19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮೊದಲಿನ ತನಕ ಯುರೋಪಿನ ಹೆಂಗಸರು ಗುತ್ತನಾಗಿ ಬಿಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಒಳಕುಪ್ಪಸದಿಂದ, ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ, ಕೆಲವೇಳೆ ಹಾನಿಕರವಾಗಿ ಎದೆಗೂಡು ಸೊಟ್ಟಗಾಗಿ ಒಳಾಂಗಗಳಿಗೂ ಅಪಾಯವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಮೊಲೆಗಳ ಆಕಾರ ಚೆಂದಗಾಣಿಸುವಂತೆ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒತ್ತಿಡುತ್ತಿದ್ದರು ಇಲ್ಲವೇ ಉಬ್ಬಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಸರಾದ ಅಮೆಜ಼ಾನ್ ಸ್ತ್ರೀಯರು ಬಾಣಬಿಡಲು ಅಡ್ಡಬರುವುದೆಂದು ಬಲಗಡೆ ಮೊಲೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುತ್ತಿದ್ದರಂತೆ. ಕೆಲವು ಮತಾಚರಣೆಗಳಿಗಾಗಿ ರಷ್ಯದ ಒಂದು ಕ್ರೈಸ್ತ ಪಂಗಡದವರಲ್ಲಿ, ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮೊಲೆ ತೊಟ್ಟುಗಳನ್ನೋ ಮೊಲೆಗಳನ್ನೋ ತೆಗೆಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಹಮ್ಮುರಬಿಯ ಸೂತ್ರಗಳ ಪ್ರಕಾರ ದಂಡನೆಗಾಗಿ ಮೊಲೆಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತುಹಾಕುತ್ತಿದ್ದರು.

ಸುನತಿ (ಸರ್ಕಂಸಿಷನ್) ಮಾಡುವುದು ಊನ್ಯಕೆಯ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಉದಾಹರಣೆ. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಆದಿವಾಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಹರೆಯಕ್ಕೆ ಬಂದವನ ಶಿಶ್ನದ ತಳದಲ್ಲಿ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಹರಿದು ಮೂತ್ರನಾಳ ತೆರೆದಿಡುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಅಮೆಜ಼ಾನ್, ಫಿಜಿ, ಜನರಲ್ಲಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಾಗಿ ಹೀಗೆ ಮಾಡುವುದುಂಟು. ಆಲ್ಜೀರಿಯ, ಈಜಿಪ್ಟ್, ಆದಿವಾಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪಕ್ಕದ ತರಡನ್ನು (ವೃಷಣ) ವಾಡಿಕೆಯಾಗಿ ತೆಗೆದುಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಮುಸ್ಲಿಮರ ರಾಣೀವಾಸದ ಪರಿಚಾರಿಕೆಯ ಗಂಡಸರ ಎರಡೂ ಕಡೆಯ ತರಡುಗಳನ್ನೂ ತೆಗೆಯುವುದು ವಾಡಿಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಹಲವಾರು ಶತಮಾನಗಳತನಕ ರೋಮನ್ ಚರ್ಚುಗಳಲ್ಲಿನ ಸಣ್ಣಗಂಟಲಿನ ಗಂಡಸರು, ಹಲವಾರು ಪುರಾತನ ಭೂಮಧ್ಯ ಸಮುದ್ರದ ಕರಾವಳಿ ನಾಡುಗಳು, ಮೆಸೊಪೊಟೇಮಿಯ, ಚೀನಗಳಲ್ಲಿನ ಗುಲಾಮರು, ರಾಜಸೇವಕರು, ಪೂಜಾರಿಗಳಿಗೂ ಇದೇ ಗತಿಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಹಾದರದ ದಂಡನೆಯಾಗಿ ಕೂಡ ಮಧ್ಯ ಆಫ್ರಿಕ, ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯ, ಪುರಾತನ ಈಜಿಪ್ಟ್, ಚೀನಗಳಲ್ಲಿ ತರಡುಗಳೆರಡನ್ನೂ ತೆಗೆದುಬಿಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಸೆಲೆಬಸ್ ಬೋರ್ನಿಯೊ ದ್ವೀಪಗಳ ಕೆಲವು ಪಂಗಡಗಳ ಬಹುಮಂದಿ ಗಂಡಸರು ಅವರೊಡನೆ ಕೂಡುವವರಿಗೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಕಾಮ ಕೆರಳಿಸಲು, ಸುಮಾರು ಒಂದೂವರೆ ಅಂಗುಲಗಳ ಉದ್ದದ, ಕೊನೆಗಳು ಗುಬ್ಬಿಯಾಗಿರುವ, ತೆಳು ಕಂಬಿಯನ್ನು ತಮ್ಮ ಶಿಶ್ನದಲ್ಲಿ ತೂತುಮಾಡಿ ಸಿಕ್ಕಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರಂತೆ. ಸೆಲೆಬಸ್‌ನ ಆಲ್ಫೂರರು ಇದೇ ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಿ ಶಿಶ್ನದ ಮುಂಗೊನೆಯ ಚರ್ಮದಡಿ ಕಲ್ಲುಚೂರುಗಳನ್ನು ತೂರಿಸಿಡುತ್ತಿದ್ದರಂತೆ. ಆಫ್ರಿಕ, ಪುರಾತನ ಈಜಿಪ್ಟ್, ಭಾರತ, ಮಲೇಷ್ಯ, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ, ರಷ್ಯಗಳ ಕೆಲವು ಪಂಗಡಗಳಲ್ಲಿ ಇಡೀ ಚಂದ್ರನಾಡಿಯನ್ನು (ಕ್ಲೈಟೋರಿಸ್) ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನೂ ಕೆಲವೇಳೆ ಯೋನಿದುಟಿಗಳನ್ನೋ (ಲೇಬಿಯ), ಗೊಟ್ಟಿಯನ್ನೋ (ಮ್ಯಾನ್ಸ್ ವೆನೆರಿಸ್) ಅವೆರಡನ್ನೋ ಕೊಯ್ದು ತೆಗೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಲ್ಲದೆ, ಹೀಗೆ ಏನೂ ಕೊಯ್ದು ತೆಗೆದುಹಾಕದೆ, ಹೊರ ಜನನಾಂಗಗಳನ್ನು ಸೀಳುವುದು ಮೆಕ್ಸಿಕೋ, ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕಗಳ ಆದಿವಾಸಿಗಳಲ್ಲೂ ಮತ್ತೆ ಕೊಯ್ದು ಬಿಡಿಸುವ ತನಕ ಯಾರೊಂದಿಗೂ ಅಂಗಸಂಗ ಆಗದಿರುವಂತೆ ಯೋನಿ ಕಿರುದುಟಿಗಳ ನಡುವೆ ಸಣ್ಣ ತೂತು ಬಿಟ್ಟು ಕೊಯ್ದು ಅಂಟಿಸುವುದು ಪೂರ್ವ ಆಫ್ರಿಕ, ಅರಬ್ಬರಲ್ಲೂ ವಾಡಿಕೆಯಿತ್ತು. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಕೆಲವು ಆದಿವಾಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಯೋನಿಕಂಡಿಯನ್ನು ಕೊಯ್ದು ಹಿಗ್ಗಲಿಸುವುದೂ ಕೆಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಯೋನಿದುಟಿಗಳನ್ನು ಉದ್ದ ಸೀಳುವುದೂ ಹೀಗೆ ನೀಳವಾಗಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಊದಿಕೊಂಡ ಯೋನಿದುಟಿಗಳಲ್ಲಿ ತೂತುಮಾಡಿ ದನಿಮಾಡುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಗುಲಿಹಾಕುವುದೂ ಕೃತಕವಾಗಿ ಯೋನಿಪೊರೆ (ಹೈಮನ್) ಹರಿದು ಹಾಕುವುದೂ ವಾಡಿಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದುವು.

ಕೈಕಾಲುಗಳಿಗೆ ಬಿಗಿ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಸುತ್ತಿ ಕಿವುಚುವುದರಿಂದ ಉಳಿದ ಭಾಗಗಳೂ ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಊದಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ಪದ್ಧತಿ ಪೂರ್ವ ಆಫ್ರಿಕದ, ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದ ಜನರಲ್ಲೂ ನೈಜೀರಿಯದಲ್ಲೂ ವಾಡಿಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಈ ಶತಮಾನದ ಮೊದಲಿನ ತನಕ ಚೀನದ ಅನೇಕ ಹೆಂಗಸರು ತಮ್ಮ ಕಾಲುಗಳಿಗೆ ಬಿಗಿಯಾಗಿ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಸುತ್ತುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದರಿಂದ ಕಾಲುಗಳು ಮೋಟಾಗಿ ಸಣ್ಣಗಾಗುತ್ತಿದ್ದುವು. ಅಲಾಸ್ಕದವರೂ ಕೊಂಚಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೀಗೇ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಆದಿವಾಸಿಗಳು, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಅನಾಗರಿಕರು, ಕಾಡುಜನರು, ಹಾಟೆಂಟಾಟರು, ನಿಕೋಬರ್, ಫಿಜಿ, ನ್ಯೂಗಿನಿ ಜನರಲ್ಲೂ ಇಡೀ ಬೆರಳನ್ನೋ ಬೆರಳ ಭಾಗವನ್ನೋ ಬಲಿಯಾಗಿ ಇಲ್ಲವೇ ಅಳಲಿಗಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. (ಡಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಊನ್‌ಗಾರೆತಿ ಜೊಸೆಪ್ಪಿ: ಸ್ವೇಚ್ಛಾ ಸಂಕೇತವಿಧಾನ (ಫ್ಯೂಚರಿಸಂ) ಅನುಸರಿಸುವ ಇಟಲಿಯ ನವ್ಯಕವಿಗಳಲ್ಲೊಬ್ಬ, ಹುಟ್ಟಿದ್ದು ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡ್ರಿಯಾದಲ್ಲಿ (1888). ಬ್ರೆಜ಼ಿಲ್ಲಿನ ಸಾವೊಪಾಲೊದಲ್ಲಿ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಸಾಹಿತ್ಯ ವಿಭಾಗದ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ. ಪ್ಯಾರಿಸಿನ್ನಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಸಂಗ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಫ್ರೆಂಚ್ ಸಂಕೇತಕವಿಗಳ (ಸಿಂಬಲಿಸ್ಟ್) ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೊಳಗಾಗಿ, ಮೊದಲ ಮಹಾಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಆದ ಅನುಭವಗಳಿಂದ ಪ್ರಚೋದನೆ ಪಡೆದು ಗೂಢ ವಿಚಾರಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಕಾವ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಸ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆದ. ನವ್ಯಕಾವ್ಯ ಮಾಧ್ಯಮವೊಂದನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಹೊರಟ ಕವಿಗಳಲ್ಲಿ ಈತ ಮುಖ್ಯನಾದವ. ಉಳಿದ ಕವಿಗಳು ಸಾಧಿಸಲಾರದೇ ಹೋದ ಭಾವತೀಕ್ಷ್ಣತೆ, ವಿಚಾರ ಸಂಕೀರ್ಣತೆ ಇವನಿಗೆ ಫಲಿಸಿವೆಯೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. (ಎಚ್.ಕೆ.ಆರ್.)

ಊರುಗೋಡೆ: ಕಮಾನು ಸೇತುವೆಯ ಅಥವಾ ಇತರ ಸಾಲು ಕಮಾನು ಕಟ್ಟಡಗಳ ಕೊನೆಯ ಕಂಬಗಳಿಗೆ ಆಶ್ರಯವಾಗಿರುವ ಗೋಡೆಗಳು (ಅಬಟ್‌ಮೆಂಟ್, ಗುದ್ದುಗ). ಈ ಗೋಡೆಯ ಮೇಲೆ ಕಮಾನಿನ ಮೂಲಕ ಓರೆಯಾಗಿ ಬರುವ ಹೊರೆಯ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಗೋಡೆಯು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಬೀಳುವ ಸಂಭವವಿರುವುದರಿಂದ ಇದರ ಅಡ್ಡಸೀಳು ವಿಷಮ ಚತುರಶ್ರ (ಟ್ರ್ಯಾಪೆಜ಼ೋಡಿಕಲ್) ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ, ಇದರ ದಪ್ಪ, ಕಮಾನು ಬಂದು ಸೇರುವ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಓರೆಯಾಗಿ ಬೀಳುವ ಕಮಾನಿನ ಒತ್ತಡ ತೂಕವಾಗಿ ಬೀಳುವ ಊರೆಗೋಡೆಯ ಮತ್ತು ಅದರ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಕಟ್ಟಡದ ಭಾರ ಇವೆರಡರ ಪರಿಣಾಮ ತೂಕವಾಗಿದ್ದರೆ (ವರ್ಟಿಕಲ್) ಗೋಡೆ ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಗಿನವರೆಗೆ ಒಂದೇ ದಪ್ಪನಾಗಿರ



ಊರುಗೋಡೆ (ಊ)

ಬಹುದು. ಅದಿಲ್ಲದೆ ಪರಿಣಾಮ ಓರೆಯಾಗಿದ್ದರೆ ಗೋಡೆಯ ಬುಡದಲ್ಲಿ ತುಯ್ತದ ಒತ್ತಡ (ಟೆನ್‌ಸೈಲ್) ಉಂಟಾಗಿ ಗೋಡೆ ಬಿರಿಯುವ ಸಂಭವವಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ತಡೆಯುವುದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಗೋಡೆಯ ಬುಡದ ದಪ್ಪವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕಮಾನುಗಳಿಲ್ಲದ ಸೇತುವೆಗೂ ಗೋಡೆಯ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ವಿಷಮ ಚತುರಸ್ರವಾಗಿಯೇ ಇರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾರಣ, ಈ ಗೋಡೆಯ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬಳಿಸಾರುವ ರಸ್ತೆಗಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನ ಏರಿ ಇರುವುದರಿಂದ ಈ ಏರಿಯ ಮಣ್ಣು ಊರೆಗೋಡೆಯ ಮೇಲೆ ಪಾರ್ಶ್ವ ಒತ್ತಡವನ್ನೂ ಹೂಡುತ್ತದೆ. ಈ ಒತ್ತಡಕ್ಕಾದರೂ ಊರೆಗೋಡೆಯನ್ನು ಬಲಪಡಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕಟ್ಟಡದ ಕಮಾನು ಅರ್ಧಚಕ್ರಾಕಾರವಾಗಿದ್ದರೆ ಊರೆಗೋಡೆಯ ಮೇಲೆ ಓರೆ ಒತ್ತಡವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಸೇತುವೆ ಕಟ್ಟಡಗಳ ಊರೆಗೋಡೆಗಳ ಎರಡೂ ಪಾರ್ಶ್ವಗಳಲ್ಲೂ ಮಂದವಾದ ರೆಕ್ಕೆ ಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ಗೋಡೆಗಳು ಊರೆಗೋಡೆಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲೂ ನೀರಿನ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಸೇತುವೆ ಕಣ್ಣುಗಳೆಡೆಗೆ ತಿರುಗಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಅನುವಾಗುತ್ತವೆ. (ಕೆ.ಎಸ್.ಕೆ.)

ಊರುಬಾಡು ಬೇನೆ: ಏಕಾಣು ಜೀವಿಯಾದ (ಊರುಬಾಡು ಕದಿರುಜೀವಿ) ಕ್ಲಾಸ್ಟ್ರಿಡಿಯಂ ಬಾಟುಲೈನಂ ಎಂಬ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯ ಸ್ರವಿಸುವ ಜೀವವಿಷದ (ಟಾಕ್ಸಿನ್) ಸೇವನೆಯಿಂದ ಆಗುವ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಆಹಾರವಿಷ (ಬಾಟುಲಿಸಂ). ಆಹಾರ ಕೆಡದಂತಿರಿಸಲು ಡಬ್ಬಿ ತುಂಬುವಾಗ ಸಾಕಷ್ಟು ಎಚ್ಚರ ಇಲ್ಲವಾದರೆ ಆಗುವ ಅಪಾಯಕರ ಸೋಂಕಿದು. ಈ ರೋಗ ಹತ್ತಿದವರಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಮಂದಿ ಸಾಯುವರು. ರುಚಿ, ವಾಸನೆ ಕೆಟ್ಟಿರುವ ಡಬ್ಬಿ ಆಹಾರವನ್ನು ಬಳಸದಿರುವುದೇ ಇದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವ ಮುಖ್ಯ ಉಪಾಯ. ಆಹಾರ ಸೇವಿಸಿದ **(ನೋಡಿ– ಆಹಾರ–ವಿಷವೇರಿಕೆ,–ಏಕಾಣುಜೀವಿಕ)** 12–30 ಗಂಟೆಯೊಳಗೆ ವಿಷಲಕ್ಷಣಗಳು ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತವೆ. ಬಾಟುಲೈನಂ ವಿಷಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದವರಿಗೆ ತುರ್ತಾಗಿ ಬಾಟುಲೈನಂ ಪ್ರತಿವಿಷ ನೀಡಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. (ಡಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಊರೆಕಟ್ಟು: ಸೇತುವೆಯ ಕಮಾನು, ಗುಮ್ಮಟ, ಪ್ರಬಲಿತಕಾಂಕ್ರೀಟಿನ ತೊಲೆಗಳು, ಚಪ್ಪಡಿಗಳು, ಗೋಡೆಗಳು, ತೊಟ್ಟಿಗಳು– ಮೊದಲಾದ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವಾಗ ಅವುಗಳಿಗೆ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಆಧಾರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಮರದ ಅಥವಾ ಉಕ್ಕಿನ ಚೌಕಟ್ಟು (ಸೆಂಟ್ರಿಂಗ್). ಸಣ್ಣ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಕೊಡುವ ಆಧಾರಗಳನ್ನು ಕಾಲಾವಧಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಹಾಸನ ಜಿಲ್ಲೆಯ ರಾಮನಾಥಪುರದಲ್ಲಿ ಕಾವೇರಿ ನದಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಕಲ್ಲಿನ ಕಂಬಗಳ ನಡುವೆ 9ಮೀ ಕಣ್ಣಿನ (ಸ್ಪ್ಯಾನ್) ನಯವಾದ ಕಲ್ಲಿನ ವೃತ್ತ ಖಂಡಾಕೃತಿಯ (ಸೆಗ್ಮೆಂಟಲ್) 21 ಕಮಾನುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿದಾಗ (1936) ಮರದ ಊರೆಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಯಿತು. ಕಮಾನಿನ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಎತ್ತರ ಕಂಬದಿಂದ ಅದು ಚಿಮ್ಮುವ ಮಟ್ಟದಿಂದ 2ಮೀ ಕಲ್ಲಿನ ಮಂದ 1ಮೀ. ಈ ಊರೆಕಟ್ಟಿನ ರಚನೆ ಹೀಗಿದೆ: ಹೊಳೆಯ ತಳದ ಮೇಲೆ ಅಷ್ಟು ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಅಂತರಾಳದಲ್ಲಿ ಕಮಾನುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಬೇಕು. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಸಂಪೂರ್ಣವಾದ ಕಮಾನಿನ ಕಲ್ಲುಗಳ ಮತ್ತು ಕೆಲಸದ ಜನರ ಭಾರವನ್ನು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಹೊರುವ ಮರದ ಆಸರೆಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು (ಟ್ರಸ್) 2ಮೀ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕು. ಕಂಬಗಳ ಪಕ್ಕಗಳಲ್ಲಿ ಇದೇ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಹೊರಕ್ಕೆ ಚಾಚುವ ಕಲ್ಲುಗಳ ಮೇಲೆ 0.30ಮೀ ಅಗಲ 203.2ಮಿಮೀ

ಮಂದವಾದ ಒಂದೇ ಮರವನ್ನು ಎಳೆದು ಅದರ ಮೇಲೆ ಮರಳಿನಿಂದ ತುಂಬಿದ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ತಾಂಡವಾಳದ ಗುಂಡಾದ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನಿಟ್ಟು ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಎತ್ತುಯಂತ್ರದ (ಡೆರಿಕ್) ಮೂಲಕ ಆಸರೆಕಟ್ಟನ್ನು ಜಾಗರೂಕವಾಗಿ ಎತ್ತಿ ಲಂಬವಾಗಿ ಮರಗಳಿಂದ ಬಿಗಿದು ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತಾರೆ. ಎರಡು ಆಸರೆಕಟ್ಟುಗಳ ನಡುವೆ ಮರದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು (ಲ್ಯಾಗಿಂಗ್ಸ್) ಮೇಲಿನ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಹಲ್ಲು ಹಲ್ಲಾಗಿ ಕಾಣುವ ಅವಕ್ಕಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಕೂರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇಷ್ಟು ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾದ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಆಸರೆಕಟ್ಟು (**ನೋಡಿ– ಆಸರೆಕಟ್ಟು**) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಅದರ ಮೇಲೆ ಚಿಮ್ಮುವ ಮಟ್ಟದಿಂದ ವರಸೆಗಳಲ್ಲಿ ಸುರ್ಕಿಗಾರೆಯಿಂದ ಕೂರಿಸಿ ಕಮಾನಿನ ನೆತ್ತಿಗೆ ಬಂದ ಮೇಲೆ ನಡುಕಲ್ಲಿನ ವರಸೆಯನ್ನು (ಕೀಸ್ಟೋನ್) ದಪ್ಪವಾದ ಹುಣಸೆಮರದ ದಿಮ್ಮಿಗಳಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ ಬಿಗಿಯಾಗಿ ಕೂರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮೂರನೆಯ ದಿವಸ ಮರಳಿನ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಿಂದ ಮರಳನ್ನು ಕೆದಕಿ ಹೊರಕ್ಕೆ ತೆಗೆದರೆ ಆಸರೆಕಟ್ಟು ಕಮಾನನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಕೊಂಚ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ಇಳಿಸಿ ಮುಂದಿನ ಕಮಾನಿಗೆ ಸಾಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಸೇತುವೆಯ ಮೇಲೆ ವಾಹನಗಳ ಮತ್ತು ಜನರ ಸಂಚಾರವಿದ್ದರೆ ನೀರಾವರಿಯ ನಾಲೆ ಹೊಳೆಯನ್ನು ದಾಟುವಾಗ ಕಟ್ಟಡದ ಮೇಲುಗಾಲುವೆಯಲ್ಲಿ (ಆಕ್ವಿಡಕ್ಟ್) ನೀರು ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ನೀರಾವರಿಯ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಕಮಾನುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವಾಗ ಆಸರೆ ಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಹೊಳೆಯ ತಳದಿಂದ ಬಲವಾದ ಮರದ ಕಂಬಗಳನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಮೇಲುಗಡೆ ಮರದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಮಟ್ಟವಾಗಿ ಎಳೆದು, ಹಗ್ಗಗಳಿಂದ ಕಟ್ಟಿ ಅದರ ಮೇಲೆ ಮಣ್ಣನ್ನು ತುಂಬಿ ಮೇಲುಭಾಗವನ್ನು ಕಮಾನಿನ ಒಳಭಾಗಕ್ಕೆ (ಇಂಟ್ರಡಾರ್) ಸರಿಯಾಗಿ ಗಾರೆಯಿಂದ ನಯವಾಗಿ ಮಾಡಿ ಅದರ ಮೇಲೆ ಮೊದಲೇ ತಯಾರಿಸಿದ ಕಮಾನಿನ ಕಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಕಮಾನನ್ನು ಎರಡು ಕಂಬಗಳ ಕಡೆಗಳಿಂದಲೂ ಕಟ್ಟಿ ಮಧ್ಯೆ ನಡುಕಲ್ಲಿನ ವರಸೆಯನ್ನು ಹುಣಸೇ ಮರದ ದಿಮ್ಮಿಗಳಿಂದ ಬಡಿದು ಪ್ರಬಲಿತವಾಗಿ ಕೂರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಗುಮ್ಮಟಗಳನ್ನು (ಡೋಮ್ಸ್) ಕಟ್ಟುವಾಗ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆಸರೆಕಟ್ಟನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಮೈಸೂರು ನಗರದಲ್ಲಿ ಶ್ರೀ ಕೃಷ್ಣರಾಜ ಒಡೆಯರ ಕ್ಯಾನೊಪಿಯನ್ನು ಕೆಂಪು ಕಲ್ಲಿನಿಂದ ಕಟ್ಟಿದಾಗ (1946) ಕೆಳಗಡೆಯಿಂದ ಕಂಬಗಳ ಮಟ್ಟದವರೆಗೂ ದಿಂಡಿಗದ ಮರಗಳನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಮೇಲುಗಡೆ ಮರಗಳನ್ನು ಮಟ್ಟವಾಗಿ ಎಳೆದು ಅದರ ಮೇಲೆ ಮಣ್ಣನ್ನು ತುಂಬಿ ಹೊರಭಾಗವನ್ನು ಗುಮ್ಮಟದ ಆಕಾರಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಗಾರೆಯಿಂದ ನಯ ಮಾಡಿ ಅದರ ಮೇಲೆ ಗುಮ್ಮಟದ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಸಿಮೆಂಟಿನ ಗಾರೆಯಲ್ಲಿ ಕೂರಿಸಿ ಕೆಲವು ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಬಿಟ್ಟು ಆಮೇಲೆ ಕೆಳಗಿನ ಆಧಾರವನ್ನು ತೆಗೆದಿದ್ದಾರೆ.

ಪ್ರಬಲಿತ ಕಾಂಕ್ರೀಟಿನ ಕಟ್ಟಡಗಳಿಗೆಲ್ಲ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಕಾಲಾವಧಿ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವಾಗ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಸರಿಯಾದ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಮರದ ಗುಂಡುಗಂಬಗಳನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಮಟ್ಟವಾಗಿ ನಯವಾದ ಮರದ ಹಲಗೆಗಳನ್ನು ಎಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಹಲಗೆಗಳ ಮೇಲೆ ಸಂಧಾನಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಉಕ್ಕಿನ ಕಂಬಿಗಳನ್ನು ಬಗ್ಗಿಸಿ ಜೋಡಿಸಿ ಬಿಗಿದು, ಅದರ ಮೇಲೆ ಒಂದೇ ದಿನ ಸಿಮೆಂಟ್ ಕಾಂಕ್ರೀಟನ್ನು ಬೇಕಾದ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ತುಂಬುತ್ತಾರೆ. ಕಾಲಾವಧಿಯನ್ನು 10 ದಿವಸಗಳಿಂದ ಎರಡು ವಾರಗಳವರೆಗೆ ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ಗಟ್ಟಿಯಾಗುವವರೆಗೂ ಬಿಟ್ಟು ಆಮೇಲೆ ತೆಗೆದುಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಈಚೆಗೆ ಮರದ ಹಲಗೆಗಳಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಬಳಸಬಹುದಾದ ಉಕ್ಕಿನ ತಗಡುಗಳನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ನಗರಗಳಿಗೆ ನೀರಿನ ಸರಬರಾಜಿಗಾಗಿ ತಣಿಸುವ ಕೊಳಗಳ (ಸೆಟ್ಲಿಂಗ್ ಟ್ಯಾಂಕ್ಸ್) ಮತ್ತು ಸೋಸಕಗಳ (ಫಿಲ್ಟರ್ಸ್) ಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರಬಲಿತ ಕಾಂಕ್ರೀಟಿನಿಂದ ಕಟ್ಟುತ್ತಾರೆ. ಆಗ ಗೋಡೆಯ ಎರಡು ಪಕ್ಕಗಳಲ್ಲೂ ಹೊರಗಡೆ ನಯವಾದ ಮರದ ಹಲಗೆಗಳನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಅಡ್ಡಪಟ್ಟಿಗಳಿಂದ ಪ್ರಬಲಿತಪಡಿಸಿ ಒಳಗಡೆ ಕಾಂಕ್ರೀಟನ್ನು ತುಂಬುವಾಗ ಹಲಗೆಗಳು ಕೊಂಚವೂ ಕದಲದ ಹಾಗೆ ಹಿಂದುಗಡೆಯಿಂದ ಬಲವಾದ ಊರೆಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಾರೆ.

ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಶುದ್ಧವಾದ ಕುಡಿಯುವ ನೀರನ್ನು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿಡುವ ಪ್ರಬಲಿತ ಕಾಂಕ್ರೀಟಿನ ಗುಂಡನೆಯ ಕೊಳಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾದ ಅಡಿಪಾಯದ ಮೇಲೆ ಕಟ್ಟುತ್ತಾರೆ. ಆ ಎತ್ತರದ ಮೇಲೆ ವರ್ತುಲಾಕಾರದ ಕೊಳಗಳಿಗಾಗಿ ಕಟ್ಟುವ ಆಧಾರ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾದರೂ ಒಳಗಡೆ ಉಕ್ಕನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ಕಾಂಕ್ರೀಟನ್ನು ತುಂಬುವಾಗ ಆಕಾರ ಕೊಂಚವೂ ಕೆಡದ ಹಾಗೆ ಮಾಡುವುದು ಸುಲಭವಲ್ಲ. ಇಂಥ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಲಾವಧಿಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವುದೇ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಕೆಲಸ. (ಎಚ್.ಸಿ.ಕೆ.)

ಊರೆಗಳು ಬಂಧನಗಳು: ಯಂತ್ರೋತ್ಪಾದನೆಯ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಬಿಡಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವಾಗ ಉಪಕರಣಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ನಿಯೋಜಿಸಲು ಬಳಸುವ ಸಾಧನಗಳು (ಜಿಗ್ಸ್ ಅಂಡ್ ಫಿಕ್ಸ್‌ಚರ್ಸ್) ರೂಪಿಸಬೇಕಾದ ಯಂತ್ರ ಭಾಗಗಳನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರಿಸಿ ಕತ್ತರಿಸುವ ಸಾಧನಗಳನ್ನು (ಕಟಿಂಗ್ ಟೂಲ್ಸ್) ಸರಿಯಾಗಿ ನಿರ್ದೇಶಿಸುವುದು ಊರೆಗಳ ಕೆಲಸ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಬುಷಿಂಗ್ ಎಂಬ ಸಾಧನ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ನಿರ್ದೇಶಿಸುತ್ತದೆ. ಕೊರೆಯುವ (ಬೋರಿಂಗ್) ನಯಮಾಡುವ (ಮಿಲ್ಲಿಂಗ್) ಮುಂತಾದ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲೂ ಇದರ ಬಳಕೆ ಇದೆ. ರೂಪಿಸಬೇಕಾದ ಯಂತ್ರಭಾಗಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರಿಸಿ ಯಂತ್ರ ಕ್ರಿಯೆಗೆ (ಮೆಷಿನಿಂಗ್) ಅನುಗೊಳಿಸುವುದು ಬಂಧನಗಳ ಕೆಲಸ. ಕೊಯ್ಯುವ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಬಂಧನ ನಿರ್ದೇಶಿಸದು, ಆದರೆ ಸಾಣೆಹಿಡಿಯುವ (ಗ್ರೈಂಡಿಂಗ್) ಮತ್ತು ಬೆಸುಗೆಹಾಕುವ (ವೆಲ್ಡಿಂಗ್) ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಉಪಯೋಗ ಉಂಟು. ರೂಪಿಸುವ ಯಂತ್ರಭಾಗಗಳನ್ನು ಮೊದಲಬಾರಿ ಮತ್ತು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಊರೆ ಅಥವಾ ಬಂಧನಗಳಲ್ಲಿ ಇರಿಸುವುದರ ಮೇಲೆ, ಊರೆ ಅಥವಾ ಬಂಧನಗಳ ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟತೆ (ಆ್ಯಕ್ಯುರೆಸಿ) ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಕಾರ್ಯವಿಧಾನದ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯ ಊರೆ ಅಥವಾ ಬಂಧನ ಯಂತ್ರಭಾಗದ ಮೇಲೆ ಗುರುತಿನ ಬಿಂದುವನ್ನು (ಲೊಕೇಟಿಂಗ್ ಪಾಯಿಂಟ್) ಗುರುತಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಬಿಂದು ಒಂದು ತೂತಾಗಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಕಾರ್ಯ ವಿಧಾನಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಇನ್ನಾವುದೇ ಆಕೃತಿಯಾಗಿರಬಹುದು. ಇದನ್ನೇ ಆಮೇಲೆ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಬರುವ ಊರೆ ಮತ್ತು ಬಂಧನಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುವುದು. (ಎಂ.ಎನ್.ಸಿ.)

ಊರ್ಮಿಳೆ: ಲಕ್ಷ್ಮಣನ ಸತಿ. ಜನಕರಾಜನ ಔರಸಪುತ್ರಿ. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಇವಳು ಜಾನಕಿ; ಆದರೆ ಆ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದವಳು, ಜನಕರಾಜನ ಸಾಕುಮಗಳು ಸೀತೆ. ರಾಮಲಕ್ಷ್ಮಣರಿಗೆ ಸೀತಾ ಊರ್ಮಿಳೆಯರು ಧರ್ಮಸಂಬಂಧ ಸದೃಶರಾಗಿ, ಸದೃಶರೂಪ ಸಂಪದರಾಗಿ ಇದ್ದಾರೆಂದು ಋಷಿ ವಿಶ್ವಾಮಿತ್ರನೇ ಜನಕರಾಜನಿಗೆ ಹೇಳಿ ಅವರ ಮದುವೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತಾನೆ. ಸೀತಾದೇವಿಯನ್ನು ಶ್ರೀರಾಮನಿಗೆ ಧಾರೆಯೆರೆದ ಕೈಯಲ್ಲೇ ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲೇ ಜನಕರಾಜ ಊರ್ಮಿಳೆಯನ್ನು ಲಕ್ಷ್ಮಣನಿಗೆ ಧಾರೆಯೆರೆಯುತ್ತಾನೆ– ಲಕ್ಷ್ಮಣಾಗಚ್ಛ, ಭದ್ರಂತೇ! ಊರ್ಮಿಲಾಮುದ್ಯತಾಂ ಮಯಾ. ಪ್ರತೀಚ್ಛ ಪಾಣಿಂ ಗೃಹ್ಣೀಷ್ವ; ಮಾಭೂತ್ ಕಾಲಸ್ಯ ಪರ್ಯಯ:! ಎಂದು. ಮುಂದೆ ತನ್ನೊಡನೆ ವನವಾಸಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಿರುವ ಲಕ್ಷ್ಮಣನಿಗೆ ರಾಮ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. ನಿನ್ನ ಮನದನ್ನರಿಗೆಲ್ಲ ಹೇಳಿಬಿಟ್ಟು ಬಾ ಎಂದು! ಪ್ರಾಯಶಃ ವಾಲ್ಮೀಕಿ ಇಲ್ಲಿ ಊರ್ಮಿಳೆಯನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿರಬೇಕು. ರಾಮ ಲಕ್ಷ್ಮಣ ಸೀತೆಯರು ವನವಾಸವನ್ನು ಕೈಕೊಂಡಾಗ ಊರ್ಮಿಳೆ ಅಯೋಧ್ಯೆಯಲ್ಲೇ ಉಳಿಯುತ್ತಾಳೆ. ಪತಿವಿರಹದಿಂದ ಅವಳು ಪಟ್ಟ ಪಾಡೇನು, ಮುಂದೆ ಅವಳಿಗೆ ಏನಾಯಿತು ಎಂಬ ವಿವರಗಳು ವಾಲ್ಮೀಕಿಯ ರಾಮಾಯಣದಲ್ಲಿ ಬರುವುದಿಲ್ಲ.

ಕವಿ ರವೀಂದ್ರರು ಕಾವ್ಯದ ಅನಾದರ ಎಂಬ ತಮ್ಮೊಂದು ವಿಮರ್ಶೆಯಲ್ಲಿ ಊರ್ಮಿಳೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಸಹಾನುಭೂತಿಯಿಂದ ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಉಷೋದಯದ ಪೂರ್ವದಿಗಂತದಲ್ಲಿ ಮೂಡುವ ತಾರೆ ಸೂರ್ಯೋದಯಾನಂತರದ ತುಂಬು ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಹೋಗುವಂತೆ, ಸೀತಾದೇವಿಯ ಕಣ್ಣೀರಿನಲ್ಲಿ ಊರ್ಮಿಳಾದೇವಿ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕೊಚ್ಚಿಹೋದಳೆಂದು ನಿಟ್ಟುಸಿರಿಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ವಾಲ್ಮೀಕಿ ಮಹಾಕವಿ ತನ್ನ ಕಲ್ಪನಾಶಕ್ತಿಯ ಕರುಣಜಲವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಸೀತಾದೇವಿಯ ಪುಣ್ಯಾಭಿಷೇಕದಲ್ಲಿಯೇ ಮುಗಿಸಿಬಿಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ. ಕಳೆಗುಂದಿದ ಮುಖವುಳ್ಳವಳೂ ಸಮಸ್ತ ಐಹಿಕ ಸುಖದಿಂದ ವಂಚಿತಳೂ ಆಗಿ ಸೀತಾದೇವಿಯ ಛಾಯೆಯಲ್ಲಿ ಅವಕುಂಠನವತಿಯಾಗಿ ನಿಂತಿರುವ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ರಾಜಕುಮಾರಿಯ ಚಿರದುಃಖದಿಂದ ತಪ್ತವಾದ ನಮ್ರಲಲಾಟದ ಮೇಲೆ ತನ್ನ ಕಮಂಡಲುವಿನ ಒಂದು ತೊಟ್ಟು ನೀರನ್ನೂ ಚಿಮುಕಿಸಿಲ್ಲವಲ್ಲ–ಎಂದು ಉದ್ಗರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅನಂತರ ಆಧುನಿಕ ಭಾರತೀಯ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಊರ್ಮಿಳೋದಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಉತ್ತರದ ಹಿಂದೀ ಕವಿಗಳಲ್ಲಿ ಮೈಥಿಲೀಶರಣಗುಪ್ತರು, ಬಾಲಕೃಷ್ಣವರ್ಮರು ಊರ್ಮಿಳಾ ಕಾವ್ಯಗಳನ್ನೇ ರಚಿಸಿದರೆ, ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಭಾರತಿ ಅವರು ತಪಸ್ವಿನೀ ಎಂಬ ನಾಟಕವನ್ನೂ ಪು.ತಿ.ನ. ಅವರು ಬೀಳ್ಕೊಡಿಗೆ ಎಂಬ ಕಿರುನಾಟಕವನ್ನೂ ಕೀರ್ತಿನಾಥ ಕುರ್ತುಕೋಟಿಯವರು ಊರ್ಮಿಳಾ ಭಾವಗೀತವನ್ನೂ ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಕುವೆಂಪು ಅವರು ಆಕೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ಅಷ್ಟಷಟ್ಪದಿಯ ಕುಸುಮಾಂಜಲಿ ನೀಡಿದರೇ ಹೊರತು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಕಾವ್ಯವನ್ನೇ ರಚಿಸುವ ಗೋಜಿಗೆ ಹೋಗಲಿಲ್ಲ. ಶ್ರೀರಾಮಾಯಣದಲ್ಲಿ ಈ ಮಹಾಸತಿಯ ಪಾತ್ರವೆಂಥದು ಎಂಬುದರ ಸ್ಪಷ್ಟ ದರ್ಶನವಿರುವ ಈ ಕವಿ ತಮ್ಮ ಶ್ರೀರಾಮಾಯಣದರ್ಶನಂ ಮಹಾಕಾವ್ಯದಲ್ಲಾದರೂ ಈಕೆಯನ್ನು ತೋರುವುದು ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೆ ಮಾತ್ರವೇ. ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಊರ್ಮಿಳೆಯ ಚಿತ್ರ ಇನ್ನೆರಡು ಮೂರು ಬಾರಿ ಮಾತ್ರ ಸುಳಿದರೂ ಆಕೆಯ ಅದೃಶ್ಯ ತೇಜಃಪುಂಜದಿಂದ ಇಡೀ ಕಾವ್ಯದ ಘಟನೆಯೆಲ್ಲ ಮಿಂದು ಕಾಂತವಾಗುತ್ತದೆ. ಊರ್ಮಿಳಾ ಲಕ್ಷ್ಮಣರ ಅನರುಕ್ತ ತ್ಯಾಗದ ಮಹಿಮೆಯನ್ನು ಸೀತಾರಾಮರು ಕಲ್ದವಸಿಯ ಮೂಲಕ ತಿಳಿದು ತಮ್ಮ ಜೀವನ ಸಂಯಮವನ್ನು ಜಾಗೃತಗೊಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಸಂಗವಾಗಲಿ, (ಶ್ರೀರಾಮಾಯಣದರ್ಶನಂ– ಕುಣಿದಳುರಿಯ ಊರ್ವಶಿ) ಅಯೋಧ್ಯೆಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಿದ ಸೀತಾರಾಮ ಲಕ್ಷ್ಮಣರನ್ನು ದೂರದಿಂದ ಸ್ವಾಗತಿಸಲು ತನ್ನ ತಪೋವನದ ತವರನ್ನುಳಿದು ಮಿಂದು ಮಡಿಯುಡಲು ಹೊರಟ ಊರ್ಮಿಳೆ ತಂಗಿ ಮಾಂಡವಿಗೆ "ಚಿಃ ! ಕಡಲ್ಗಿದಿರ್ ಪನಿಗೇಂ ಪ್ರದರ್ಶನಂ? ದೇವರ ತಪಕ್ಕಿದಿರ್ ನಮ್ಮದೊರ್ ತೃಣಮಲ್ತೆ; ಸಂತೋಷ ಸಮಯದೊಳ್ ತೋರ್ಪುದನುಚಿತವೆಮ್ಮ ಕಷ್ಟಮಂ; ತನ್ನ ತಾನು ಇಲ್ಲಗೈವುದೆ ಎಲ್ಲ ಸಾಧನೆಗೆ ಕೊನೆಯ ಗುರಿ; ಮೇಣ್‌ತಪಕ್ಕೆ ಕೇಳ್, ತಂಗೆ, ಪರಮಪ್ರಯೋಜನಂ!" ಎಂದು ನುಡಿಯುವ ಪ್ರಸಂಗವಾಗಲಿ, ಊರ್ಮಿಳಾ ದೇವಿಯನ್ನು ದೇವತಾಪ್ರತಿಮೆಯಾಗಿ ಮೂರ್ತೀಭವಿಸುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿರುವಂತೆ ಯಾವ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸಮಗ್ರ ಕಾವ್ಯವೂ ಆಗದಿರಬಹುದು. ಸಂಯಮ ತಪಸ್ಸಿನ ಮಹಿಮಾಜ್ಯೋತಿಯಾದ ಊರ್ಮಿಳೆಯ ಪಾತ್ರವೈಭವ ಧ್ವನಿವ್ಯಂಜಿತವಾಗುವಂತೆ ವಿಸ್ತೃತವರ್ಣನೆಯಿಂದಾಗದು. ಮೌನವನ್ನು ಮಾತಿನಿಂದ, ಸಂಯಮವನ್ನು ದುಂದುಗಾರಿಕೆಯಿಂದ ಸಾಧಿಸುವುದಾದರೂ

ಹೇಗೆ? ಊರ್ಮಿಳಾ ಪಾತ್ರದ ಮಹತ್ತೇನಿದ್ದರೂ ರಾಮಾಯಣ ಮಹಾಗೀತದಲ್ಲಿ ಶ್ರುತಿಯಂತೆ ಅಶ್ರುತವಾಗಿರುವುದರಲ್ಲಿಯೆ ಹೊರತು, ಆಕೆಯನ್ನೇ ಮುನ್ನೆಲೆಯ ಗಾನವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ ಉಳಿದ ವಾದ್ಯಮೇಳವನ್ನು ಮುಳುಗಿಸುವುದರಲ್ಲಿಲ್ಲ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಶ್ರೀ ಕುವೆಂಪು ಅವರ ಸೃಷ್ಟಿ ಅನನ್ಯ ಶ್ರೇಷ್ಠವಾದುದು.

ಊರ್ಮಿಳೆ ತಪಸ್ವಿನಿಯೆ ಆಗಬೇಕೆ, ಬರಿಯ ವಿರಹಿಣಿಯೇಕಾಗಬಾರದು, ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ವಾಲ್ಮೀಕಿಗಳೇ ಸೂಚ್ಯ ಉತ್ತರವಿತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಜಾನಪದ ಕಥೆಗಳೂ ಈಕೆಯನ್ನು ತಪಸ್ವಿನಿಯನ್ನಾಗಿಯೆ ಕಲ್ಪಿಸಿವೆ. ಒಂದು ಕಥೆಯ ಪ್ರಕಾರ, ಊರ್ಮಿಳೆ ಲಕ್ಷ್ಮಣನಿಗಾಗಿ ಬಿಸಿನೀರು ಹಿಡಿದು ಬಾಗಿಲಿಗೆ ಬಂದವಳು ರಾಮ ವನವಾಸದ ಸುದ್ದಿ ತಿಳಿದು ಹಾಗೆಯೇ ಅಲ್ಲೇ ಪತಿಯ ಆಗಮನಕ್ಕಾಗಿ ಕಾದು ನಿಲ್ಲುತ್ತಾಳೆ. ವನವಾಸದಿಂದ ಬಂದ ಪತಿಯ ಕಾಲಿಗೆ ಅದೇ ತಂಬಿಗೆಯ ಬಿಸಿ ನೀರೆರೆದು ಎದುರುಗೊಳ್ಳುತ್ತಾಳೆ. ಮತ್ತೊಂದು ಕಥೆಯ ಪ್ರಕಾರ, ಆಕೆ ವನವಾಸ ವಾರ್ತೆ ತಿಳಿದಾಗ ಸ್ನಾನ ಮಾಡುತ್ತಿರುತ್ತಾಳೆ. ಪತಿ ಹಿಂಬರುವ ತನಕ ಅಲ್ಲೆ ಒದ್ದೆ ಮಡಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತಾಳೆ. ವಾಸ್ತವವಾಗಿಯೂ ಅವಳು ಗೃಹತಪಸ್ವಿನಿಯೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಎಸ್.ಎಚ್.)

ಊರ್ವಶಿ: ನೋಡಿ– ಉರ್ವಶಿ.

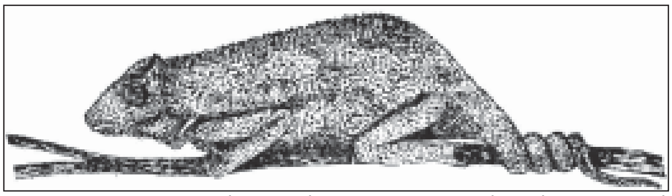
ಊಲಂಟ್, ಯೋಹನ್ ಲುಡ್‌ವಿಗ್: 1787–1862. ಜರ್ಮನ್ ಸಾಹಿತ್ಯ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಖ್ಯಾತನಾಮರಾದ ಕವಿ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿದವ. ಆದರೂ ಈತನ ಕಾವ್ಯಧಾರೆ ಅಲ್ಪಕಾಲದ್ದಾಗಿತ್ತು. 1834ರ ಅನಂತರದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಾವ್ಯಸ್ಫೂರ್ತಿ ಪ್ರಕಾಶಕ್ಕೆ ಬರದೇ ಹೋಯಿತು. ಕೊನೆಯ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಈತ ಭಾಷಾಶಾಸ್ತ್ರದ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಮುಂದುವರಿಸಿದ. ಜರ್ಮನಿಯ ಪ್ರಾಚೀನ ಕವಿಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾವ್ಯಗಳ ವಿಮರ್ಶೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಕಾಲವದು. ಅದರಲ್ಲಿ ಈತನ ಆಸಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಅಧ್ಯವ್ಯವಸಾಯ ಹೆಚ್ಚಿನದಾಗಿದೆ. 1822ರಲ್ಲಿ ಈತ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ಫ್ರಾನ್ಸ್ ದೇಶದ ಆರ್ಷನ್ ಇತಿಹಾಸ ಕಾವ್ಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತು– ಎಂಬ ಪ್ರಬಂಧ ಈತನ ವಿದ್ಯಾಪ್ರೌಢಿಮೆಯನ್ನು ಎತ್ತಿತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಕಾವ್ಯ, ಕಾವ್ಯದ ಇತಿಹಾಸ, ನಾಟಕ ರಚನೆ, ವಿಮರ್ಶೆಗಳೇ ಈತನ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಗುಣಗಳಲ್ಲ. ರಾಜಕಾರಣದಲ್ಲೂ ಪಾತ್ರವಹಿಸಿದ ಈತ ಸುಧಾರಕರ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಲು ಅರ್ಹನಾಗಿದ್ದಾನೆ. 1812–14ರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸ್ವೆಬಿಯ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ನ್ಯಾಯಮಂತ್ರಿಯ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಯಾಗಿ ಈತ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ. ಇದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಟೀಬಿಂಗೆನ್ ನಗರವನ್ನು ಪ್ರಾಂತ್ಯಶಾಸನಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದ್ದ.

ಟೀಬಿಂಗೆನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಯ ಪುತ್ರನಾಗಿ ಜನಿಸಿ, ಟೀಬಿಂಗೆನ್ ವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲೂ ಅನಂತರ ಹೀಡೆಲ್‌ಬರ್ಗ್ ಮತ್ತು ಪ್ಯಾರಿಸ್ ನಗರಗಳಲ್ಲೂ ಈತ ಕಾಯಿದೆಯ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿದ. ಕಾವ್ಯಗಳಿಂದ ಉತ್ತೇಜಿತನಾಗಿ ತನ್ನ 20ನೆಯ ವರ್ಷದಿಂದಲೇ ಕಾವ್ಯರಚನೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದನೆಂದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವಾಗಲೇ ಪ್ರಾಚೀನ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಕಾಲದ ಕಾವ್ಯ ಮತ್ತು ಕಾವ್ಯಶಾಸ್ತ್ರಾಧ್ಯಯನವನ್ನೂ ಮುಂದುವರಿಸಿದ. ಪ್ಯಾರಿಸ್ ನಗರದಲ್ಲಿದ್ದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಬಿಬ್ಲಿಯೋಥೆಕ್ ಗ್ರಂಥಭಂಡಾರ ಈತನ ಕಾವ್ಯ ವಿಮರ್ಶಾಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಪುಷ್ಟಿಯನ್ನು ನೀಡಿತೆಂದು ಜರ್ಮನ್ ಸಾಹಿತ್ಯಾಭ್ಯಾಸಿಗಳು ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ. ಸ್ವದೇಶಕ್ಕೆ ಮರಳಿದ ಮೇಲೆ ಟೀಬಿಂಗೆನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲೇ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನಾದ. ರಾಜಕೀಯದಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯವುಳ್ಳವನಾಗಿ ಆ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ರಾಜೀನಾಮೆಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಭೆಗೆ ಆಯ್ಕೆಯಾದ. ಪ್ರತಿನಿಧಿಯಾಗಿದ್ದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಕಾವ್ಯವನ್ನೂ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಲಿಲ್ಲ. 1819–29ರ ವರೆಗೆ ಕಾವ್ಯರಚನೆ ನಡೆಯಲಿಲ್ಲ. ಮುಂದೆ 1829–34ರ ವರೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಈತನಿಗೆ ಆ ಕೆಲಸ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು.

ಈತ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಲಾವಣಿಗಳಿಗಾಗಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಪಡೆದಿದ್ದಾನೆ. 1815 ಮತ್ತು 1817ರಲ್ಲಿ ತಾಯ್ನಾಡಿನ ಕವಿತೆಗಳು ಎಂಬ ಜಾನಪದ ಗೀತಸಂಕಲನಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ. ಈತನ ಸ್ವಂತ ರಚನೆಗಳೆಂದರೆ ಪರಿವ್ರಾಜಕ, ಎಡೆನ್‌ಹಾಲನ ಅದೃಷ್ಟ– ಮುಂತಾದವು.

ರಾಜಕೀಯ ಕವಿಯನ್ನು ನುಂಗಿ ನೀರು ಕುಡಿಯುತ್ತದೆ–ಎಂಬುದು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿದ ಸಂಗತಿ. ಊಲಂಟನ ವಿಷಯದಲ್ಲಂತೂ ಇದು ಸರ್ವವಿಧದಲ್ಲೂ ಸರಿಯಾದ ಮಾತು. (ಕೆ.ಕೆ.ಐ.)

ಊಸರವಳ್ಳಿ: ರೆಪ್ಟೀಲಿಯ ವರ್ಗದ ಸ್ಕ್ವಮೇಟ ಗಣದ ಕೆಮಿಲಿಯಾನಿಡೀ ಕುಟುಂಬದ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಹಲ್ಲಿ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೆಮಿಲಿಯಾನ್ ಜೀಲಾನಿಕಸ್ ಎಂಬ ಒಂದು ಪ್ರಭೇದ ಮಾತ್ರ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇದರ ರೂಢಿನಾಮ ಗೋಸುಂಬೆ. ಇದು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ತನ್ನ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತದೆ. ಆಫ್ರಿಕ, ಮಡಗಾಸ್ಕರ್, ಅರೇಬಿಯ, ಭಾರತದ ಗಂಗಾ ನದಿಯ ದಕ್ಷಿಣ ಹಾಗೂ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಹಬ್ಬಿದ ಇವುಗಳ ಆವಾಸ, ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಪಾಕಿಸ್ತಾನದ ಪೇಶಾವರದವರೆಗೂ ಹಬ್ಬಿದೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಾದ್ಯಂತ ಮತ್ತು ಶ್ರೀಲಂಕದಲ್ಲಿ ಸಹ ಇವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಊಸರವಳ್ಳಿಯ ಪ್ರತಿ ಕಾಲಿನ ಎರಡನೆಯ ಮತ್ತು ಮೂರನೆಯ ಬೆರಳುಗಳು ಕೂಡಿ ಸಂಯುಕ್ತಾಂಗುಲಿಯಾಗಿದೆ. ಇಂತಹ ಸಂಯುಕ್ತ ರಚನೆ ಎದುರು ಬದರಿನ ರಚನೆ ಹೊಂದಿದ್ದು, ಕೊಂಬೆರೆಂಬೆಗಳನ್ನು ಭದ್ರವಾಗಿ ಹಿಡಿದು ಜಿಗಿಯಲು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಬಾಲ ಸುರುಳಿಯ ಹಾಗೆ ಸುತ್ತಿಕೊಂಡು ಬಲವಾಗಿ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲ ಗ್ರಹಣಾಂಗ. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಊಸರವಳ್ಳಿಯನ್ನು ಮರಗಳ ಮೇಲೆ ಜೀವಿಸಲು ಸೂಕ್ತ ಜೀವಿಯನ್ನಾಗಿಸಿದೆ. ಗುಂಡಗೆ ಮತ್ತು ಪರಸ್ಪರ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ಒಂದು ಜೊತೆ ಹೊರಚಾಚಿದ ಕಣ್ಣುಗಳಿವೆ. ಕಣ್ಣನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು ನಿಕ್ಟಿಟೇಟಿಂಗ್ ಪೊರೆ ಎಂಬ ತೆಳು ಪೊರೆ ಇದೆ. ನಾಲಿಗೆಯ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಅಂಟುದ್ರವ ಸ್ರವಿಸುವ ಉಬ್ಬಿದ ಭಾಗವಿದೆ. ನಾಲಿಗೆಯನ್ನು ಕ್ಷಣಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಹೊರಚಾಚಿ ಆಹಾರವನ್ನು ಬೇಟೆಯಾಡಬಲ್ಲದು. ಇದರ ನಾಲಿಗೆಯ ಉದ್ದ 30 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್‌ವರೆಗೆ ಬೆಳೆದ ದಾಖಲೆ ಇದೆ.



ಊಸರವಳ್ಳಿ ಅಥವಾ ಗೋಸುಂಬೆಯ ಬಣ್ಣ ಬದಲಾವಣೆ ಗಾದೆಮಾತು. ಆದರೆ ಇದು ಅತಿಶಯೋಕ್ತಿ ಮಾತ್ರ. ಈ ಬಣ್ಣ ಬದಲಾಯಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆ ಹಲ್ಲಿಯ ಜಾತಿಯಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಊಸರವಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಕ್ರಿಯೆ ಕೆಲಮಟ್ಟಿಗೆ ಅದರ ಕಣ್ಣುಗಳ ಹಿಡಿತದಲ್ಲಿದೆ. ಬೆಳಕು, ಶಾಖ ಮತ್ತು ಶರೀರಕ್ರಿಯೆ ಈ ವರ್ಣವ್ಯತ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯಕಾರಣಗಳು. ಈ ಪ್ರಾಣಿಯ ಮೂಲವರ್ಣ ಕಂದು ಅಥವಾ ಹಸುರು, ಇದರ ಮಧ್ಯೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪು ಚುಕ್ಕೆಗಳೂ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕಗಳಲ್ಲಿ ನಸುಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಮಚ್ಚೆಗಳೂ ಇವೆ. ಕತ್ತಲೆಯಲ್ಲಿ ಇದರ ಬಣ್ಣ ಬಿಳುಪು ಮತ್ತು ಹಳದಿಯ ಮಚ್ಚೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದಂತೆ ಕಾಣುವುದು. ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ನಸು ಕಪ್ಪುಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿರುವಂತೆ ತೋರುವುದು. ಹೆಚ್ಚು ಶಾಖವಿದ್ದಾಗ ಹಸಿರಾಗಿ ಕಂಡರೆ ಕಡಿಮೆ ಶಾಖವಿರುವಾಗ ತೆಳು ಕಂದುಬಣ್ಣದಿಂದಲೂ ಹಳದಿ ಚುಕ್ಕೆಗಳಿಂದಲೂ ಕೂಡಿರುವುದು. ಉದ್ವೇಗಗೊಂಡಾಗ ತೆಳುವಾದ ಬಣ್ಣವಿರುವ ಭಾಗಗಳು ಕಪ್ಪುಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುವುವು.

ಊಸರವಳ್ಳಿ ಅಂಡಜ. ನೆಲದಲ್ಲಿ ಗುಳಿತೋಡಿ ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡುವ ಇದು ಒಮ್ಮೆಗೆ ಸು.22–33 ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡುತ್ತದೆ. ಸು. 9 ತಿಂಗಳ ನಂತರ ಮರಿಗಳು ಹೊರಬರುತ್ತವೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕದ ಕೆಲವು ಜಾತಿಯವು ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಶರೀರದಲ್ಲೇ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಅವು ಒಡೆದ ಮೇಲೆ ಮರಿಗಳನ್ನು ಈಯುತ್ತವೆ.

ಊಸರವಳ್ಳಿಯ ತಲೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮುಳ್ಳಿನಂಥ ರಚನೆಗಳಿವೆ. ಇವು ಕೆಲವಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಕೋಡುಗಳಂತೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುವು. ಇವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಒಂದೊಂದು ಜಾತಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. (ಬಿ.ಎನ್.ಎ.)

ಊಹೆ: ಆಧಾರಭಾವನೆ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನ ಪರಿಭಾಷೆಗೆ ಭಾರತೀಯ ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಪದ (ಹೈಪಾತಿಸಿಸ್). ಪುರಾಣ, ಮತ, ಕಲೆಗಳು ಈ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತವೆ. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅನುಸರಿಸುವ ಅರ್ಥಕಲ್ಪನೆಯ ಮಾರ್ಗ ಇದರಿಂದ ಭಿನ್ನವಾದದ್ದು. ಕಲೆಯ ಕಲ್ಪನೆ ಪ್ರತಿಭೆಗೆ ಅಧೀನ. ರಾಹುಕೇತುಗಳ ಕಥೆಯಿಂದ ಗ್ರಹಣ ಕಾರಣವನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿರುವುದು ಇದಕ್ಕೊಂದು ದೃಷ್ಟಾಂತ. ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಅರ್ಥಕಲ್ಪನೆ ಬೌದ್ಧಿಕವಾದದ್ದು, ತರ್ಕನಿಯಮಗಳಿಗೆ ಅಧೀನವಾದದ್ದು. ಕಾರ್ಯಕಾರಣಗಳಿರುವ ನಿಯತ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವುದೇ ಅದರ ಗುರಿ. ವಿಜ್ಞಾನ ಕೊಡುವ ಅರ್ಥ ವಿವರಣೆ ಒಂದೇ ಆಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ಅದು ರುಜುವಾತಾಗಿರಬೇಕು; ವಾಸ್ತವ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ತಾಳೆ ಬೀಳಬೇಕು. ಗ್ರಹಣದ ವಿಚಾರವಾಗಿಯೂ ಅವರು ಕೊಡುವ ಅರ್ಥವಿವರಣೆ ಒಂದೇ ಆಗಿರಬೇಕು, ಆಗಿದೆ. ಸೂರ್ಯನಿಗೂ ಭೂಮಿಗೂ ನಡುವೆ ಚಂದ್ರ ಬಂದಾಗ, ಸೂರ್ಯನಿಗೂ ಚಂದ್ರನಿಗೂ ನಡುವೆ ಭೂಮಿ ಬಂದಾಗ ಗ್ರಹಣಗಳಾಗುತ್ತವೆ ಎಂಬುದು ವಿಜ್ಞಾನದ ತಿಳಿವಳಿಕೆ. ಆದರೆ ಗ್ರಹಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣವನ್ನು ಹೇಳುವಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ಜನಾಂಗದವರು, ಒಂದೊಂದು ಮತದವರು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಕಟ್ಟುಕಥೆಗಳನ್ನು (ಮಿತ್ಸ್) ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.(**ನೋಡಿ– ಆಧಾರಭಾವನೆ**) (ಜಿ.ಎಚ್.)

ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ: ಸಾಮಾನ್ಯ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯ ಇನ್ನೊಬ್ಬನಿಗೆ ಅಧೀನನಾಗಿರುವಂಥ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸಂಬಂಧಗಳಿರುವ ಮತ್ತು ಭೂಸ್ವಾಮ್ಯ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಪಡೆದಿರುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ. ಪಾಲನೆ ಪೋಷಣೆ ಮಾಡುವ ಒಂದು ಪಕ್ಷಕ್ಕೂ ಸೇವೆ ವಿಧೇಯತೆ ತೋರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಪಕ್ಷಕ್ಕೂ ನಡುವಣ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸಂಬಂಧಸೂಚಕವಾದ ಮಧ್ಯಯುಗೀಣ ನ್ಯಾಯವ್ಯವಸ್ಥೆಯೆಂಬುದು ಈ ಪದದ (ಫ್ಯೂಡಲಿಸಂ) ವಿಶಿಷ್ಟಾರ್ಥ. ಈ ಸಂಬಂಧಗಳು ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿದ್ದ ಸ್ವತ್ತನ್ನು ಕುರಿತಾದ ನ್ಯಾಯವನ್ನೇ ಅಲ್ಲದೆ ಮಧ್ಯಯುಗದ ದೇಶಗಳ ಇಡೀ ರಾಜ್ಯರಚನೆಯ ಮೇಲೆಯೇ ತೀವ್ರ ಪರಿಣಾಮವನ್ನುಂಟುಮಾಡಿದ್ದುವು.

ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ಸಮಾಜವೆಂದಾಗ ಇಂದಿನದಕ್ಕಿಂತ ಭಿನ್ನವಾದ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ನಾಗರಿಕತೆಯೇ ಕಣ್ಣುಮುಂದೆ ಬಂದು ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿದ್ದ ಪ್ರಭುಗಳ, ಜೀತಗಾರರ ಮತ್ತು ಉಂಬಳಿಗಳ ಚಿತ್ರ ಮೂಡುವುದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ; ಇಂಥ ಸಮಾಜ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಅಧಿಕಾರನಿರತವಾದ ಆಡಳಿತಗಾರರೂ ಸೈನಿಕರೂ ರಾಷ್ಟ್ರವೆಂಬ ಅಮೂರ್ತಕಲ್ಪನೆಗೆ ಸೇವೆ

ಸಲ್ಲಿಸುವವರಲ್ಲ; ಇವರಿಗೂ ಇವರ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟ ಪ್ರಭುವಿಗೂ ಇರುವ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಹಾಗೂ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸಂಬಂಧಗಳಿಗಾಗಿ ಇವರು ಈ ಬಗೆಯ ಕರ್ತವ್ಯ ನಿರತರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಇವರಿಗೆ ಪ್ರತಿಫಲ ಸಲ್ಲುವುದು ವಂಶಪಾರಂಪರ್ಯವಾಗಿ ಇವರು ಅನುಭವಿಸಿಕೊಂಡು ಬರುವ ಭೂಮಾನ್ಯಗಳಿಂದ. ಇಂತಿಂಥ ಭೂಮಾನ್ಯ ಪಡೆದಿರುವವರು ಇಂತಿಂಥ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಬೇಕೆಂಬುದು ನಿಗದಿಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಆಯಾ ಕರ್ತವ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುವವರು ಆಯಾ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿರುವುದು ಒಂದು ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಆಕಸ್ಮಿಕ. ಸೇವೆಗೂ ವ್ಯಕ್ತಿಗೂ ಸಂಬಂಧವೆನ್ನುವುದಕ್ಕಿಂತ ಸೇವೆಗೂ ಹಿಡುವಳಿಗೂ ಸಂಬಂಧವೆನ್ನುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತ. ಸಾರ್ವಜನಿಕಾಧಿಕಾರವೇ ಒಡೆದು ವಿಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿರುವುದು ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣ.

ನೆಲದೊಡೆಯರು ರೈತರನ್ನು ಅಸ್ವತಂತ್ರಗೊಳಿಸಿ ಅವರ ಮೇಲೆ ರಕ್ಷಣೆ, ನ್ಯಾಯವಿತರಣೆ, ಸುಂಕ ತೆರಿಗೆ ವಸೂಲಿ ಮುಂತಾದ ನಾನಾ ಅಧಿಕಾರಗಳನ್ನು ಚಲಾಯಿಸುವ ಮೆನೋರಿಯಲ್ ಪದ್ಧತಿಗೂ ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೂ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಸಂಬಂಧವಿದೆ. ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ದೇಶಕ್ಕೆಲ್ಲ ರಾಜನೇ ಒಡೆಯ, ಅವನ ಕೆಳಗೆ ದೊಡ್ಡ ಪಾಳೆಯಗಾರರು, ಅವರ ಅಧೀನದಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ಪಾಳೆಯಗಾರರು, ಕೊನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಜೀತಗಾರರು. ಇವರಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಮುಖ್ಯ ಸಂಬಂಧ ಭೂಮಾನ್ಯಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಊಳಿಗವೃತ್ತಿ ಮಾಡುವುದು, ಸೈನ್ಯಸೇವೆಸಲ್ಲಿಸುವುದು, ಈ ಅನುಕ್ರಮದ ಹೊರಗಿದ್ದ ಕ್ರೈಸ್ತ ಮಠಾಧಿಕಾರಿಗಳೂ ಜೀತಗಾರರಲ್ಲದ ಸ್ವತಂತ್ರ ಜನರೂ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಒಳಗಾದರು. ಇದರ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಸರ್ವತೋಮುಖವಾಗಿ, ಸಾಮಾಜಿಕ, ನೈತಿಕ, ಧಾರ್ಮಿಕ ಭಾವನೆಗಳನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡ ಹೊಸದೊಂದು ಸಂಸ್ಕೃತಿಯೇ ಉದ್ಭವಿಸಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ 9ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ 13ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗಿನ ಕಾಲ ಊಳಿಗಮಾನ್ಯದ್ದೆನ್ನಬಹುದು.

ಮೇನರ್ ಅಥವಾ ಜಹಗೀರು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿ ಮೇನರಿನ ಒಡೆಯನ–ಪ್ರಭುವಿನ–ಭವನ, ಅದರ ಸುತ್ತ ಅವನಿಗೆ ಸೇರಿದ ಗ್ರಾಮಸಮೂಹ. ಕೆಲವು ಜಮೀನುಗಳು ಮಾತ್ರ ಅವನಿಗೆ ಸ್ವಂತ, ಉಳಿದವು ಜೀತದಾರರಿಗೆ ಊಳಿಗಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸೇರಿದ್ದು. ಭೂಮಿ ಇವರಿಗೆ ಅನುಭವ ಬಾಧ್ಯಸ್ಥವೇ ಹೊರತು ಸ್ವಂತವಲ್ಲ. ಇವರ ಕಾಲಾನಂತರ ಚಾಲ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಇದು ಇವರ ವಾರಸುದಾರರಿಗೆ ಸೇರುತ್ತಿತ್ತು. ಜೀತಗಾರರು ಗುಲಾಮರಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಅವರಿಗೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಹೋಗುವ ಹಕ್ಕಿರಲಿಲ್ಲ. ಜಮೀನನ್ನು ಸಾಗುವಳಿಗೆ ಪಡೆದದ್ದಕ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಪ್ರತಿಸೇವೆಯೆಂದರೆ ಬೆಳೆ ಪಶುಧನಗಳ ಒಂದಂಶ ಸಲ್ಲಿಕೆ, ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಭುವಿನ ಸ್ವಂತ ಜಮೀನಿನ ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಉಚಿತಸೇವೆ, ಸೈನ್ಯ ಸೇವೆ ಮೊದಲಾದವು. ಪ್ರಭುಗಳ ಕರ್ತವ್ಯಗಳೆಂದರೆ ಜಹಗೀರಿನ ರಕ್ಷಣೆ, ವ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ತೀರ್ಪು, ಜನರ ಸೌಖ್ಯಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಸಾಮಾಜಿಕ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಸಮಾಜ ಸಂಪ್ರದಾಯಬದ್ಧವಾದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಭುಗಳು ಸ್ವಚ್ಛಂದವರ್ತಿಗಳಾಗಲೂ ಜೀತಗಾರರು ತೀವ್ರಗಾಮಿಗಳಾಗಲೂ ಅವಕಾಶ ಕಡಿಮೆಯಿತ್ತು.

ತಾತ್ತ್ವಿಕವಾಗಿ ರಾಜನೇ ದೇಶಕ್ಕೆಲ್ಲಾ ಒಡೆಯನಾಗಿದ್ದು ಜನರೆಲ್ಲ ಅವನ ಅಧೀನರಾದರೂ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಪ್ರಭುಗಳ ಸಮೂಹದಲ್ಲಿ ಈತ ಅಗ್ರ. ಸ್ವಂತಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಮೇನರುಗಳಿಂದ ಈತ ವರಮಾನ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ. ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ಕರಾರಿನ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ರಭುಗಳು ಸುಸಜ್ಜಿತ ಯೋಧರೊಡನೆ ರಾಜನಿಗೆ ಸೈನ್ಯಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಬೇಕಿತ್ತು. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವೇಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಣಕಾಸು ಕೊಡಬೇಕಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇವುಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣ ರಾಜನ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತಿತ್ತು. ಹಲವು ವೇಳೆ ರಾಜನಿಗಿಂತ ಅವನ ಅಧೀನದಲ್ಲಿದ್ದ ಪ್ರಭುಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು ಶ್ರೀಮಂತರಾಗಿಯೂ ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿಯಾಗಿಯೂ ಇರುತ್ತಿದ್ದರು. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರಾಜನಿಷ್ಠೆಗೆ ಪ್ರಧಾನ ಸ್ಥಾನವಿರಲಿಲ್ಲ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ಯಾರಿಗೆ ವಿನಿನ್ನವನುಹಿ ಎಂದು ಮಾತಿತ್ತರೊ ಅವರಿಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಿ ನಡೆಯುವುದೇ ಆಗಿನ ನೀತಿಸೂತ್ರವಾಗಿತ್ತು. (ಎಸ್.ವಿ.ಡಿ.)

ಪ್ರಭುಗಳ ವರ್ಗದ ಅನಂತರದ ವರ್ಗವೇ ಆಶ್ರಿತ ವರ್ಗ. ಇವರು ನೇರವಾಗಿ ಪ್ರಭುಗಳ ಅಧೀನಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟಿದ್ದರು; ಅವರಿಂದ ದೊರೆತ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಯ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಭೂಮಿಯಿಂದ ಬರುತ್ತಿದ್ದ ಗೇಣಿಯೇ ಈ ವರ್ಗದ ಮುಖ್ಯ ಆದಾಯ. ಪ್ರಭುಗಳಿಂದ ದೊರಕಿದ ಭೂಮಿಗೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಆಶ್ರಿತರು ಅವರಿಗೆ ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ಕೈಂಕರ್ಯ ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಸೈನಿಕ ಸೇವೆಗೆ ಇವರು ಸದಾ ಸಿದ್ಧರಾಗಿರಬೇಕಾದ್ದದ್ದು ಅವಶ್ಯ. ಇಂಥ ಸೈನಿಕ ಸೇವೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಲವತ್ತು ದಿನಗಳ ಮಿತಿಗೆ ಒಳಗಾಗಿತ್ತು. ಪ್ರವಾಸಕ್ಕಾಗಲಿ ಅಥವಾ ಬೇಟೆಗಾಗಲಿ ಪ್ರಭು ಹೊರಟಾಗ ಅವನಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮತ್ತು ಸತ್ಕಾರ ನೀಡುವುದೂ ಅವರು ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಕೈಸೆರೆಯಾದಲ್ಲಿ ಅವರ ಬಿಡುಗಡೆಗೆ ಹಣ ತೆರುವುದೂ ಪ್ರಭುವಿನ ಮಗಳ ಮದುವೆಯಾದಾಗ, ಅವನ ಮಗ ಸೈನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಮುಗಿಸಿ ಯೋಧ ಪದವಿ ಗಳಿಸಿದಾಗ, ಆಶ್ರಿತ ಅವನಿಗೆ ಅಪಾರ ಕಾಣಿಕೆ ಸಲ್ಲಿಸಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ತನ್ನ ಧನಿಗೆ ಸಹಾಯ ನೀಡುವುದಷ್ಟೇ ಆಶ್ರಿತನ ಕರ್ತವ್ಯವಲ್ಲ; ಯಥೋಚಿತ ಸಲಹೆ ನೀಡುವುದೂ ಅವನ ಒಂದು ಕರ್ತವ್ಯ.

ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಕಡೆಯ ವರ್ಗವೇ ಗೇಣಿದಾರರ, ಜೀತಗಾರರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ವರ್ಗ. ಈ ವರ್ಗದವರು ಅಸಂಖ್ಯಾತರು, ನೇರವಾಗಿ ಕೃಷಿ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿದ್ದವರು, ಗೇಣಿದಾರರ ಮತ್ತು ಜೀತಗಾರರ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ವಿವರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಅವರ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿದ್ದುವು. ಒಂದು ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಗೇಣಿದಾರರ ಜೀವನ ಆಧುನಿಕ ಕೂಲಿಗಾರರ ಜೀವನಕ್ಕಿಂತ ಉತ್ತಮವಾಗಿತ್ತೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಆತನಿಗೆ ತನ್ನ ಗೇಣಿಯ ಪೂರ್ಣ ರಕ್ಷಣೆಯಿತ್ತು. ಪ್ರಭು ಆತನಿಂದ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸ್ವೇಚ್ಛೆಯಾಗಿ, ಸಂಪ್ರದಾಯಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಕಿತ್ತುಕೊಳ್ಳುವ ಹಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಆಸ್ತಿಯ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರದ ಹಕ್ಕೂ ತಂದೆಯಿಂದ ಮಗನಿಗೆ ವಂಶಪಾರಂಪರ್ಯವಾಗಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಯಾವ ಅಡಚಣೆಯೂ ಇಲ್ಲದೆ ನಡೆದುಬರುತ್ತಿತ್ತು. ಗೇಣಿದಾರ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನೂ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿನ ಜೀವನಾನುಕೂಲಗಳನ್ನೂ ಹೊಂದಿದ್ದ, ಆದರೆ ತನ್ನ ಧನಿಯನ್ನು ಸದಾ ಅವಲಂಬಿಸಿರಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಪ್ರತಿ ಗಳಿಗೆಯೂ ತನ್ನ ಧನಿಯ ಸುಖ ಸಂತೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಶ್ರಮಿಸುವುದು ಅವನ ಕರ್ತವ್ಯ. ಧನಿ ಅವನ ಮೇಲೆ ಹಾಕುವ ಕರಕ್ಕೆ ಯಾವ ಮಿತಿಯೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಬಲವಂತ ಬಿಟ್ಟಿ ಸೇವೆಗೂ ಮಿತಿಯಿರಲಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ ಅವನ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಕೂಲವೊದಗುತ್ತಿದ್ದುದಲ್ಲದೆ ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಸ್ವಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಸಮಯವೇ ಉಳಿಯುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಜಗಳ ಸಂಭವಿಸಿದಾಗ ಪ್ರಭುವಿನ ನ್ಯಾಯಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ವಿಚಾರಣೆಗೆ ಗುರಿಯಾಗಿ, ಆತ ಹಾಕಿದ ದಂಡ ತೆರಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಹೀಗೆ ಗೇಣಿದಾರ ವರ್ಗದ್ದು ಪಾರತಂತ್ರ್ಯದ ಜೀವನ. ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಅಸಹನೀಯ ಕಷ್ಟ ಅನುಭವಿಸಬೇಕಾಗಿದ್ದ ಈ ಜನ ಸಂಪ್ರದಾಯ ಬಲದಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ ಬಂಧಿತರಾಗಿದ್ದರು. (ಎಚ್.ಆರ್.)

ಸಾಮಾಜಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇದು ಆದರ್ಶವೀರರ ಯುಗ. ತಾವು ಆಶ್ರಯಿಸಿದ್ದ ನಾಯಕರಲ್ಲಿ ಭಕ್ತಿಯಿಂದಲೂ ನಿಷ್ಠೆಯಿಂದಲೂ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳುವುದೂ ಮಹಿಳೆಯರ ಗೌರವವನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದೂ ದೀನ ದುರ್ಬಲರ ರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಮುಂದಾಗಿರುವುದೂ ತಮ್ಮ ಆದರ್ಶ ಮಹಿಳೆಯರಲ್ಲಿ ಅನುಕೂಲವಾಗಿ ವರ್ತಿಸುವುದೂ ವೀರೋಚಿತ ವರ್ತನೆಗಳಾಗಿದ್ದುವು. ಶಸ್ತ್ರಾಭ್ಯಾಸ, ಯುದ್ಧ ತರಬೇತು, ನಾಯಕರ ಆಸ್ಥಾನಗಳ ನಡೆವಳಿ, ಮಲ್ಲಯುದ್ಧ ಕ್ರೀಡಾಯುದ್ಧಗಳ ನಿಯಮಗಳು– ಇವೇ ಇವರ ವಿದ್ಯಾಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದ್ದುವು. ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞಾನ ಗೌಣವೆನಿಸಿತ್ತು, ಹಲವಾರು ಶ್ರೀಮಂತ ವೀರರು ನಿರಕ್ಷರರಾಗಿಯೇ ಇದ್ದರು.

ಈ ಅಸಂಯುಕ್ತ ಸಮಾಜ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಆ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಉಚಿತವಾಗಿದ್ದರೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಲೋಪದೋಷಗಳಿದ್ದುವು. ಅನಾಗರಿಕ ದಾಳಿಕಾರರ ಹಾವಳಿ ಅಡಗಿದರೂ ಪದೇ ಪದೇ ಪ್ರಭುಗಳ ನಡುವೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಹೋರಾಟಗಳಿಂದ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣ ಶಾಂತಿ ಏರ್ಪಡಲಿಲ್ಲ. ವ್ಯಾಪಾರ ವಾಣಿಜ್ಯಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲ ಕಡಿಮೆ. ಜನರ ದೃಷ್ಟಿ ಸ್ಥಳೀಯ, ಸಂಕುಚಿತ. ಈ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ ಮಂದವಾಗಿದ್ದರಲ್ಲಿ ಆಶ್ಚರ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಇದನ್ನು ಕತ್ತಲೆಯ ಕಾಲವೆಂದು ಭಾವಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತವಲ್ಲ. ದಾಳಿ ಮಾಡಲು ಬಂದ ಅನಾಗರಿಕನನ್ನು ಈ ಕಾಲದ ಜನ ತಡೆಗಟ್ಟಿ ಸುಸಂಸ್ಕೃತರನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಪುನರುಜ್ಜೀವನಕ್ಕೆ ತಳಹದಿ ಹಾಕಿದ್ದಲ್ಲದೆ ವಿಶ್ವ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗೂ ಉತ್ತಮ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಕೆಥೆಡ್ರಲ್‌ಗಳೂ ಡಾಂಟೆಯ ದಿ ಡಿವೈನ್ ಕಾಮೆಡಿಯಂಥ ಉದಾತ್ತ ಕಾವ್ಯಗಳೂ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ನೀಡಿರುವ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಕಾಣಿಕೆಗಳು.

ವಿಶ್ವದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮಹಾ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲೂ ಒಂದಲ್ಲೊಂದು ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ಅವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕಾಣಬಹುದೆಂಬುದು ತೌಲನಿಕ ಇತಿಹಾಸದಿಂದ ವೇದ್ಯವಾಗಿರುವ ಸಂಗತಿ. ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೂ ಬಂಡವಾಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೂ ಸಮಾಜವಾದಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೂ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜನಾಂಗದ ಆರ್ಥಿಕ ಸಾಮಾಜಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಬರುವ ಮೂರು ಘಟ್ಟಗಳೆಂಬುದು ಮಾರ್ಕ್ಸ್‌ವಾದದ ಸಿದ್ಧಾಂತ. ಕೆಲವು ರಾಜಕೀಯ ಹಾಗೂ ಮಾನಸಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಂದಾಗಿ ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಉದ್ಭವಿಸುವುದೆಂಬುದು ಈ ತೌಲನಿಕ ವಿವೇಚನೆಯಿಂದ ಮೂಡಿಬರುವ ವಿಚಾರ. ವಿಶಾಲ ಪ್ರದೇಶದ ಆಡಳಿತ ನಡೆಸಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಭೌತಿಕ ಮಾನಸಿಕ ಪರಿಸರವಾಗಲಿ ಸೌಲಭ್ಯವಾಗಲಿ ಇಲ್ಲದಂಥ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ನಿರ್ಮಾಣವಾದಾಗ ಅದರ ಫಲವಾಗಿ ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಉದ್ಭವಿಸಬಹುದು. ರಾಷ್ಟ್ರದ ಕಲ್ಪನೆಯಾಗಲಿ, ಒಗ್ಗಟ್ಟನ್ನು ಸಾಧಿಸುವ ಬಿಗಿಯಾಗಲಿ ಸಾರಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕವಾಗಲಿ ಇಲ್ಲದಾಗ ಈ ಬಗೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಬರುವ ಸಂಭವವುಂಟು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಔರಂಗಜೇಬನ ಅನಂತರ ಇಂಥ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಏರ್ಪಟ್ಟಿತ್ತೆನ್ನಬಹುದು. ಅನಾಗರಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ಆಧುನಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುವಾಗ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜನಾಂಗದಲ್ಲೂ ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ತಲೆಯೆತ್ತುವ ಅಪಾಯವಿದೆ. ಆದರೆ ಆರ್ಥಿಕ ಸಾಮಾಜಿಕ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಯ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ಪದ್ಧತಿ ಸಂಭಾವ್ಯವೇ ಹೊರತು ಅನಿವಾರ್ಯವೇನೂ ಅಲ್ಲ. ಅದನ್ನು ಹಾರಿಸಿ ಮುಂದಿನ ಘಟ್ಟ ಅಡರುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಹೊರ ಸಂಪರ್ಕವಿಲ್ಲದೆ ಸ್ಥಗಿತವಾದ ಕೃಷಿಕ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳಿರುವ ಸೈನಿಕ ಶ್ರೀಮಂತ ನಿರಂಕುಶ ಪ್ರಭುತ್ವಗಳನ್ನು ಇಂದಿಗೂ ಕಾಣಬಹುದು.

(ಎಸ್.ವಿ.ಡಿ.)

ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಇತಿಹಾಸ: ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ 8ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರೂಪ ತಳೆದು 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯದವರೆಗೂ ತನ್ನ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಅಬಾಧಿತವಾಗಿ ಹಬ್ಬಿಸಿತ್ತು. 8ನೆಯ ಶತಮಾನಕ್ಕೂ ಬಲು ಹಿಂದೆ, ರೋಮನ್ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯದ ಕಾಲದಲ್ಲೇ, ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ರೋಮನ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಅವನತಿ ಮತ್ತು ಪತನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಏರ್ಪಟ್ಟ ಅಶಾಂತಿ ಮತ್ತು ಅರಾಜಕತೆ ಇದರ ಉಗಮಕ್ಕೆ ನಾಂದಿಯಾಯಿತೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಕೇಂದ್ರಾಡಳಿತ ಕ್ಷೀಣಿಸಿ ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ರಾಜ್ಯಗಳ ಮತ್ತು ಪಾಳೆಯಪಟ್ಟುಗಳ ಏಳಿಗೆಗೆ ತೆರವು ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿತು. ನಿರಂತರ ಅಂತರ್ಯುದ್ಧಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿ, ರಾಜಕೀಯ ಆರ್ಥಿಕ ದುರ್ಬಲತೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿ ಬಲಹೀನವಾಗಿದ್ದ ರಾಜ್ಯಗಳು ತಮ್ಮ ಪ್ರಜೆಗಳಿಗೆ ಪರಕೀಯರ ಮತ್ತು ಅನಾಗರಿಕರ ದಾಳಿಯ ವಿರುದ್ಧ ರಕ್ಷಣೆ ಒದಗಿಸಲು ಅಸಮರ್ಥವಾಗಿದ್ದವು. ಸದಾ ಯುದ್ಧಭೀತಿಗೊಳಗಾಗಿದ್ದ ಆಗಿನ ಜನ ತಮ್ಮ ಜೀವದ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಸರ್ವಸ್ವವನ್ನೂ ತ್ಯಾಗ ಮಾಡಲು ಸಿದ್ಧರಿದ್ದರು. ಮಧ್ಯಯುಗದಲ್ಲಿ ಜನರಿಗಿದ್ದ ಏಕಮೇವ ಆಸ್ತಿಯೆಂದರೆ ಭೂಮಿ. ಅಂಥ ಭೂಮಿಯನ್ನು ತಮ್ಮ ಜೀವಕ್ಕೆ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನೊದಗಿಸುವ ಸಮರ್ಥ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಒಪ್ಪಿಸಿ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆದರು. ಇದರಿಂದ ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಭೂಮಿಯೇ ಅಸ್ತಿಭಾರವಾಯಿತು.

ರೋಮನ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತರಾಗಿದ್ದ ಕೆಲವರು ಯುದ್ಧವೀರರಾಗಿದ್ದರು. ಕೆಲವು ಖಾಸಗಿ ಭೂಮಿಗಳು ಇವರ ಒಡೆತನದಲ್ಲಿದ್ದವು. ಇವುಗಳ ಮೇಲೆ ಸರ್ಕಾರದ ಅಧಿಕಾರವಿಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಇವರು ಈ ನೆಲವನ್ನು ಯಾರಿಗೆ ಬೇಕಾದರೂ ಕೊಡಬಹುದಾಗಿತ್ತು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಇವರು ತಮ್ಮ ಸುತ್ತಲೂ ನಿಷ್ಠಾವಂತ ಯೋಧರ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಮುಂದೆ ಎರಡನೆಯ ಶತಮಾನದ ವೇಳೆಗೆ ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಪದ್ಧತಿಯಾಯಿತು. ದೈಹಿಕ ಶಕ್ತಿಯುಳ್ಳ ಕಡಿಮೆ ದರ್ಜೆಯ ಜನರನೇಕರು ತಮ್ಮ ಸೇವೆಯನ್ನು ಬಲಿಷ್ಠ ಪ್ರಭುಗಳಿಗೆ ಮುಡಿಪಾಗಿಡುವ ಪದ್ಧತಿ ರೂಪುಗೊಂಡಿತು. ಇವರ ನಿಷ್ಠೆಗೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಇವರನ್ನು ಪಾಲಿಸಿ ಪೋಷಿಸುವ ಹೊಣೆ ಪ್ರಭುವಿನದಾಗಿತ್ತು. ಮೊದಮೊದಲು ಆತ ಇವರಿಗೆ ನೆಲವನ್ನು ದಾನವಾಗಿ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದ. ಮುಂದೆ ಅದನ್ನು ಅನುಭವಿಸುವ ಹಕ್ಕನ್ನು ಮಾತ್ರ ಕೊಡುವ ಪದ್ಧತಿ ಬೆಳೆಯಿತು. ಒಡೆತನ ಪ್ರಭುವಿನಲ್ಲೇ ಉಳಿದಿತ್ತು. ಫ್ರ್ಯಾಂಕಿಷ್ ದೊರೆಗಳಲ್ಲೊಬ್ಬರಾದ ಚಾರಲ್ಸ್ ಮಾರ್ಟೆಲ್ಲನ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಈ ಹೊಸ ಪದ್ಧತಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದದ್ದು. ಜರೂರು ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಒದಗಿದ್ದಾಗ ಈ ದೊರೆ ಚರ್ಚಿನ ಭೂಮಿ ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಅವನ್ನು ಜೀತಗಾರರಿಗೆ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಲ್ಲದೆ ಸ್ವಂತ ನೆಲವನ್ನೂ ಇದೇ ರೀತಿ ಹಂಚಿದ. ದೊರೆಯ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನೇ ಇತರ ಪ್ರಭುಗಳೂ ಅನುಸರಿಸಿದರು.

ಫ್ರ್ಯಾಂಕಿಷ್ ದೊರೆಗಳು ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ರಾಜ್ಯ ವಿಸ್ತರಿಸಿದಂತೆ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇತರ ಕಡೆಗಳಿಗೂ ಹಬ್ಬಿತು. ಹನ್ನೊಂದನೆಯ ಶತಮಾನದ ವೇಳೆಗೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡ್ ಐರ್ಲೆಂಡ್‌ಗಳಲ್ಲೂ ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಯಿತು. ಧರ್ಮಯುದ್ಧಗಳಲ್ಲಿ ಐರೋಪ್ಯ ಕ್ರೈಸ್ತರು ಜಯಿಸಿದ ಪೂರ್ವದ ಕಡೆಯ ನಾಡುಗಳಲ್ಲೂ ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಬೇರೂರಿತೆನ್ನಬಹುದು. ಆದರೆ ಯುರೋಪಿನ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಬರಲೇ ಇಲ್ಲ. ಅವು ಸಾಮೂಹಿಕ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ಆಧುನಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಜಾರಿಕೊಂಡವು.

ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಆಂತರಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾದದ್ದು ಒಂಬತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ. ಭೂಮಾನ್ಯ ವಂಶಪಾರಂಪರ್ಯವಾದದ್ದು ಆಗಲೇ. ಮುಂದೆ ಕ್ರಮೇಣ ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸೆಳೆದಿಟ್ಟಿದ್ದ ಕೇಂದ್ರ ಶಕ್ತಿ ಕ್ಷೀಣಿಸಿತು. ದೊರೆ ದುರ್ಬಲನಾದ. ಸ್ಥಳೀಯ ಪ್ರಭುಗಳು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಬಲಿಷ್ಠರಾಗಿ ತಂತಮ್ಮ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ರಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡರು. 12ನೆಯ ಶತಮಾನದ ವೇಳೆಗೆ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸಾಮಾಜಿಕ ಪ್ರಾಬಲ್ಯವೂ ಕುಂದಲಾರಂಭಿಸಿತೆನ್ನಬಹುದು. ನಾನಾ ಬಗೆಯ ವಿರುದ್ಧ ಶಕ್ತಿಗಳ ಆಘಾತ ಒದಗಲಾರಂಭಿಸಿತು. ಕೇಂದ್ರ ಪ್ರಾಬಲ್ಯವುಳ್ಳ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಉದಯವೂ ರೋಮನ್ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಬಳ ಪಡೆಯುವ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಹಾಗೂ ಸೈನ್ಯದ ಸೃಷ್ಟಿಯೂ ಪ್ರಭು–ಜೀತಗಾರ ಸಂಬಂಧದ ಬದಲು ದೊರೆ–ಪ್ರಜೆ ಸಂಬಂಧದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯೂ ಆರ್ಥಿಕ ಶಕ್ತಿಯುಳ್ಳ ನಗರಗಳ ಉದಯವೂ ಇದರ ಕ್ಷೀಣಗತಿಗೆ ಕೆಲವು ಕಾರಣಗಳು. ಮೇನರಿನ ಪದ್ಧತಿ ಆರ್ಥಿಕ ಮುಗ್ಗಟ್ಟಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿಕೊಂಡಿದ್ದರಿಂದ ಹಳೆಯ ಶ್ರೀಮಂತರ ಪ್ರಭಾವ ಕುಗ್ಗಿತು. ವಾಣಿಜ್ಯ ವಹಿವಾಟುಗಳಿಂದ ಹಣವಂತರಾದವರನೇಕರು ನೆಲವನ್ನೂ ಇತರ ಸ್ವತ್ತುಗಳಂತೆ ಕೊಳ್ಳಲಾರಂಭಿಸಿದಾಗ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಕಟ್ಟು ಸಡಿಲವಾಯಿತು. ಆದರೂ ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಕೆಲವು ನ್ಯಾಯಪದ್ಧತಿಗಳು 20ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೂ ಉಳಿದುಕೊಂಡು ಬಂದುವೆನ್ನಬಹುದು.

ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಅಧಿಕಾರ ಸ್ಥಳೀಯ ಶಕ್ತ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಿರುತ್ತದಾದ್ದರಿಂದ ಅನಾಯಕತ್ವ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯುಳ್ಳ ಸಡಿಲತೆಯೇ ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಒಂದು ಅವಶ್ಯ ಲಕ್ಷಣವೆಂದು ಇತಿಹಾಸಕಾರರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಭಾವನೆ. ಆದರೆ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲೂ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಹೀಗಿದ್ದಿತು. ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತ ದೊರೆಯ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನೇ ಇದು ಬಹಳ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಅವಲಂಬಿಸಿತ್ತು. ಆಂತರಿಕವಾಗಿ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಅನಾಯಕತ್ವದ ಲಕ್ಷಣಗಳೇನೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸಂಬಂಧಗಳಿಂದ ಮಾತ್ರವೇ ವಿಶಾಲ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯದ ಏಕತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದ್ದ ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಅನೇಕ ಸಾರಿ ಒಗ್ಗಟ್ಟಿನ ಸಾಧನವಾಗಿತ್ತು. 12, 13ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಂಚ್ ದೊರೆಗಳು ಬಾಡಿದ ಹೂವಿನ ದಳಗಳಂತೆ ಉದುರಿ ಹೋಗಲಿದ್ದ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಒಂದಾಗಿ ಪವಣಿಸಲು ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸೂತ್ರವನ್ನೇ ಬಳಸಿಕೊಂಡರೆಂಬುದು ಉಲ್ಲೇಖನಾರ್ಹ.

ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ನಾಗರಿಕತೆ ಹಾಗೂ ಸಮಾಜಗಳ ಮೇಲೆ ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಭಾವ ಬಲು ಆಳವಾದದ್ದು. ಸ್ವಾಮಿನಿಷ್ಠೆಯೂ ಸ್ಥೈರ್ಯ ಸಾಹಸಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಏರ್ಪಟ್ಟ ಸಂಹಿತೆಯೂ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸಲ್ಲಕ್ಷಣಗಳು. ಸೈನಿಕ ಶ್ರೀಮಂತವರ್ಗದ ರಚನೆ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಇನ್ನೊಂದು ಲಕ್ಷಣ. ಬಾಹ್ಯ ಶತ್ರುಗಳಿಂದ ಜನರನ್ನು ಇವರು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತಿದ್ದರಾದರೂ ಈ ವರ್ಗದವರು ಪರಸ್ಪರವಾಗಿ ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಕದನಗಳಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಪದೇ ಪದೇ ಶಾಂತಿಭಂಗವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಬಲಿಷ್ಠನದೇ ನ್ಯಾಯವೆನಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಯುದ್ಧಾಡಳಿತ ನಿರತವಾದ ಮೇಲುವರ್ಗದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಿಂದ ಶ್ರೀಸಾಮಾನ್ಯರ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಬಲುಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯೂ ಕುಂಠಿತವಾಗಿತ್ತು. ಧಣಿ–ಸೇವಕ, ಶ್ರೀಮಂತ–ಸಾಮಾನ್ಯ, ಅಧಿಕಾರ–ಹಕ್ಕು, ಈ ದ್ವಂದ್ವಗಳ ನಡುವೆ ಘರ್ಷಣೆ ಸಂಭವಿಸಿ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಆದರ್ಶವೆನಿಸಿದ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿ ಭಾವನೆಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳಲು ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೂ ಕಾರಣವೆನ್ನಬಹುದು.

(ಎಚ್.ಆರ್.)

ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ನ್ಯಾಯಪದ್ಧತಿ: ನೆಲ ಪ್ರಾಣಗಳ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ದುರ್ಬಲನಾದವನು ಸಬಲನನ್ನಾಶ್ರಯಿಸುವ ಮನೋಭಾವದ ಫಲವಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕ್ರಮೇಣ ಹೇಗೆ ಇಡೀ ಸಮಾಜದ ಒಗ್ಗಟ್ಟಿನ ಸಾಧನವಾಯಿತೆಂಬುದು ಹಿಂದಿನ ಲೇಖನಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಒಂದು ನ್ಯಾಯವ್ಯವಸ್ಥೆಯೂ ರೂಪಿತವಾಗಿತ್ತು. ಪ್ರಾಣರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ರಕ್ಷಕ–ರಕ್ಷಿತರಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಒಡಂಬಡಿಕೆ ಅಥವಾ ಒಪ್ಪಂದವನ್ನು ಪ್ಯಾಟ್ರೊಸಿನಿಯಮ್ ಎಂಬುದಾಗಿಯೂ, ಸ್ವತ್ತಿನ(ಭೂಮಿ) ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಒಪ್ಪಂದವನ್ನು ಪ್ರಿಕೇರಿಯಮ್ ಎಂಬುದಾಗಿಯೂ ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು.

ಒಡೆಯ ಜೀತಗಾರ ಸಂಬಂಧ ಯಾವ ರೀತಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿತ್ತೆಂಬುದನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ವರ್ಣಿಸಲಾಗಿದೆ: ಜೀತಗಾರ ಒಡೆಯನ ಮುಂದೆ ಮೊಳಕಾಲೂರಿ ಕುಳಿತು ಮಣಿದು, ಒಡೆಯನ ಕೈಯಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಕೈಹಾಕಿ ದಾಸ್ಯ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ. ಮಣಿದವನು ಮೇಲೆದ್ದು ನಿಂತು ತಾನು ಕೈಂಕರ್ಯವೆಸಗುವುದಾಗಿ ಪ್ರಮಾಣ ಮಾಡಿ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದ. ಆಗ ಒಡೆಯ, ತಾನು ಅವನಿಗೆ ಕೊಡುವ ಕಾಣಿಕೆಯನ್ನು ವಿಧಿಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಅನುಗ್ರಹಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಎಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಜೀತಗಾರ ತಾನು ಪ್ರಮಾಣಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡು ಸೇವೆಯನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸುವನೋ ಅಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಒಡೆಯನಿತ್ತ ಕಾಣಿಕೆಗೆ ಈತ ಹಕ್ಕುದಾರ. ಇದು ವಂಶಪಾರಂಪರ್ಯವಾಗಿ ಸಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಹಳೆಯ ಕಾಲದ ಸ್ಥಳೀಯ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು ಮರೆಯಾಗಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಪ್ರಭುವೂ ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಏರ್ಪಡಿಸಿಕೊಂಡ. ಇಪ್ಪತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಶಾಸನಗಳಿಗೆ ಇರುವಷ್ಟು ಬಲ ಮಧ್ಯಯುಗದಲ್ಲಿ ಈ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಇತ್ತು. ಪ್ರತಿಯೊಂದನ್ನೂ ಒಂದು ಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸುವಷ್ಟು ಶಕ್ತಿ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಆಗ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಪರಸ್ಪರ ಕರ್ತವ್ಯಸೇವೆಗಳ ಅಸ್ತಿವಾದದ ಮೇಲೆಯೇ ಇಡೀ ನ್ಯಾಯವ್ಯವಸ್ಥೆ ನಿಂತಿತ್ತು. ನೆಲ ಹೊಂದಿದ್ದ ಮಾತ್ರಕ್ಕೆ ಏನನ್ನಾದರೂ ಮಾಡಬಹುದೆಂಬ ಅಧಿಕಾರ ಯಾರಿಗೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ನೆಲದ ಸ್ವಾಮ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಇತರರ ಬಗ್ಗೆ ಕೆಲವು ಕರ್ತವ್ಯಗಳೂ ಇದ್ದವು. ಯುದ್ಧಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜೀತಗಾರನಿಗೆ ರಕ್ಷಣೆ ನೀಡಬೇಕಾದ್ದು ಒಡೆಯನ ಕರ್ತವ್ಯ. ಇಬ್ಬರು ಜೀತಗಾರರ ನಡುವಣ ವ್ಯಾಜ್ಯದ ತೀರ್ಮಾನ ಪ್ರಭುವಿನ ನ್ಯಾಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವುದು ಸಂಪ್ರದಾಯವಾಗಿತ್ತು. ಜೀತಗಾರನ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭುವಿನ ಅಧಿಕಾರವಿತ್ತಾದರೂ ಆತ ಪದೇ ಪದೇ ಸಂಪ್ರದಾಯದ ಕಟ್ಟು ಮುರಿದಾಗ ಆತನ ಅಧಿಪತಿ ಅವನಿಂದ ವಿವರಣೆ ಕೇಳಿದ ಸಂದರ್ಭಗಳೂ ಉಂಟು. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ದೊರೆಯ ನ್ಯಾಯಾಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ರೈತನ ದೂರಿನ ವಿಚಾರಣೆಗೂ ಅವಕಾಶವಿತ್ತು.

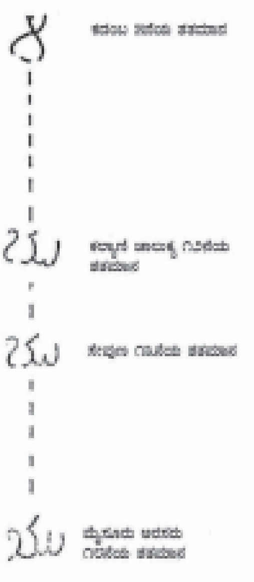
ಮೇನರಿನ ಪ್ರಭುವೂ ಜೀತಗಾರನಂತೆಯೇ ಇದ್ದ. ಅವನೂ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಪರಮಾಧಿಕಾರ ಹೊಂದಿರಲಿಲ್ಲ. ಆತ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟ ಪ್ರಭುವಿನ ಬಾಡಿಗೆದಾರ. ಜೀತಗಾರ, ಅರ್ಧ ಸ್ವತಂತ್ರ ರೈತ ಮತ್ತು ಸ್ವತಂತ್ರ ರೈತರ ಹಿಡುವಳಿಯ ಹಕ್ಕು ಪ್ರಭುವಿನಿಂದ ಬರುತ್ತಿತ್ತು. ಪ್ರಭುವಿಗೆ ಅವನ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟ ಶ್ರೀಮಂತನಿಂದಲೂ ಆತನಿಗೆ ದೊರೆಯಿಂದಲೂ ಈ ಹಕ್ಕು ದೊರೆತಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಈ ಕ್ರಮ ಇನ್ನೂ ಮುಂದುವರಿದು, ಒಬ್ಬ ದೊರೆ ಇನ್ನೊಬ್ಬ ದೊರೆಯಿಂದ ಈ ಹಕ್ಕು ಪಡೆದಿದ್ದ. ಗೇಣಿದಾರರು ತಮ್ಮಿಚ್ಛೆಯಂತೆ ನೆಲವನ್ನು ವಿನಿಯೋಗಿಸುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ ತಮ್ಮ ಅಧಿಪತಿಯ ಒಪ್ಪಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಿತ್ತು. ಅವನಿಗೆ ಕಾಣಿಕೆ ಒಪ್ಪಿಸಿ ಅನಂತರ ಇನ್ನೊಬ್ಬರಿಗೆ ಅವನ್ನು ವರ್ಗಾಯಿಸಬಹುದಿತ್ತು. ಜೀತಗಾರನ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿ ಪಿತ್ರಾರ್ಜಿತ ಪಡೆಯಲು ಪ್ರಭುವಿಗೆ ಕಾಣಿಕೆ ಕೊಡಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಪ್ರಭುವಿನ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಯೂ ಪಿತ್ರಾರ್ಜಿತ ಹಕ್ಕು ಪಡೆಯಲು ತನ್ನ ಅಧಿಪತಿಗೆ ತೆರಿಗೆ ಕೊಡಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಒಬ್ಬ ಗೇಣಿದಾರ ಸತ್ತಾಗ ಅವನ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿ ವಯಸ್ಕನಾಗಿರದಿದ್ದರೆ ಆತ ಪ್ರಾಪ್ತವಯಸ್ಕನಾಗುವವರೆಗೂ ಆತನ ಹಕ್ಕು ಪ್ರಭುವಿನ ಕೈಯಲ್ಲಿರುತ್ತಿತ್ತು.

ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಣಿಗಳು ಪ್ರಭುವಿನ ಒಪ್ಪಿಗೆ ಪಡೆಯದೆ ಮದುವೆಯಾಗುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ. ವಿಧವೆ ಮದುವೆಯಾಗಲು ಪ್ರಭುವಿಗೆ ದಂಡ ತೆರಬೇಕು. ವಿಧವೆ ವಿವಾಹವಾಗದಿರಬೇಕೆಂದು ಬಯಸಿದಾಗ ಆಕೆ ಮದುವೆಯಾಗಬೇಕೆಂದು ಪ್ರಭು ಒತ್ತಾಯಪಡಿಸಬಹುದಿತ್ತು. ಅದರಿಂದ

ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಿದ್ದರೆ ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೂ ಕಾಣಿಕೆ ಆಕೆ ತೆರಬೇಕಿತ್ತು. ನಾನಾ ಪ್ರಭುಗಳ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳಿದ್ದುದರಿಂದ ಆಗಿನ ಕಾಲದ ನ್ಯಾಯವ್ಯವಸ್ಥೆ ಬಲು ತೊಡಕಿನದಾಗಿತ್ತೆಂದೇ ಹೇಳಬಹುದು. ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ರುಸುಮುಗಳು ಆದಾಯ ಮೂಲಗಳಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೂ ಇವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡ ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಎಂದೂ ರೂಪುಗೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ. ಪಾಳೆಯಗಾರಿಕೆ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದಾದರೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಊಳಿಗಮಾನ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟುಗಳಾಗಲಿ ನ್ಯಾಯನೈಷ್ಠುರ್ಯವಾಗಲಿ ಕಾಣಬರುವುದಿಲ್ಲ.

(ಕೆ.ಪಿ.)

ಋ ಕನ್ನಡ ವರ್ಣಮಾಲೆಯ ಏಳನೆಯ ಅಕ್ಷರ. ಇದರ ಬ್ರಾಹ್ಮೀಲಿಪಿಯ ಸ್ವರೂಪ ದೊರಕಿಲ್ಲ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಈ ಅಕ್ಷರದ ಬಳಕೆ ಬಹು ಕಡಿಮೆ. ಋಷಿ, ಋಣ ಮುಂತಾದ ಸಂಸ್ಕೃತದ ಶಬ್ದಗಳು ಬಂದಾಗ ಮಾತ್ರ ಇದರ ಉಪಯೋಗ. ಅಲ್ಲೂ ತದ್ಭವ ರೂಪಗಳಾದ ರಿಸಿ, ರಿಣ ಮುಂತಾದುವು ಬಂದು ಬಿಡುತ್ತವೆ. ವ್ಯಂಜನದೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿ ಬಂದಾಗ ಮಾತೃಕೆ, ಗೃಹ ಮೊದಲಾದ ಶಬ್ದಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟ ಉಪಯೋಗ ಉಂಟು. ವರ್ಣಮಾಲೆಯ ಎಂಟನೆಯ ಅಕ್ಷರವಾದ ೠಕಾರದ ಬಳಕೆಯಂತೂ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವೇ ಇಲ್ಲ. ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿ ಈ ಅಕ್ಷರದಿಂದ ಮೊದಲಾಗುವ ಪದಗಳು ತೀರ ವಿರಳ. 6ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕದಂಬರಾಜ ಇಮ್ಮಡಿ ಕೃಷ್ಣವರ್ಮನ ಶಾಸನದಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ, ಋ ಕಾರದ ರೂಪವೇ ಬಹುಶಃ ಅತಿ ಪ್ರಾಚೀನವಾದುದೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಕದಂಬ ಕಾಲದ ಈ ಅಕ್ಷರದ ಸ್ವರೂಪ, ಅದೇ ಕಾಲದ ಮ ಎನ್ನುವ ಅಕ್ಷರವನ್ನು ಬಹುವಾಗಿ ಹೋಲುತ್ತದೆ. 12ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕಲ್ಯಾಣಿ ಚಾಲುಕ್ಯರ ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ, ಈ ಅಕ್ಷರ ಭು ಎಂಬುದನ್ನು ಬಹುವಾಗಿ ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಇದೇ ರೂಪ ಮುಂದುವರಿದು 18 ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಈಗಿರುವ ರೂಪಕ್ಕೆ ಬಹು ಸಮೀಪವಾಗಿ ಕಂಡರೂ ಒಂದು ಕೊಂಡಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು.



ಕನ್ನಡ ವರ್ಣಮಾಲೆಯ ಏಳು ಎಂಟನೆಯ ಅಕ್ಷರಗಳಾದ ಹ್ರಸ್ವ ದೀರ್ಘ ಋ, ೠ, ವ್ಯಂಜನ ಹಾಗೂ ಅರ್ಧ ಸ್ವರ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಮೃದು ಧ್ವನಿಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ.

(ಎ.ವಿ.ಎನ್.)

ಋಕ್: ದೇವತೆಗಳ ಸ್ತುತಿರೂಪವಾದ ಒಂದು ವೈದಿಕಮಂತ್ರ; ಛಂದೋಬದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿರುವ ಇಂಥ ಮಂತ್ರಗಳ ಸಮುದಾಯ ಋಗ್ವೇದವೆನಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ದೇವತಾಪ್ರಶಂಸೆ ಪ್ರಾರ್ಥನೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿರುವ ಈ ಮಂತ್ರಗಳು ಕೇವಲ ವಿಹಿತಕರ್ಮವನ್ನನುಸರಿಸಿ ಬಂದ ಸಾಮ ಯಜಸ್ಸುಗಳಿಂದ ಬೇರೆಯಾಗಿವೆ **(ನೋಡಿ– ಋಗ್ವೇದ).**

(ಬಿ.ಕೆ.ಎಸ್.)

ಋಗ್ವೇದ: ಇಂಡೋ–ಯುರೋಪಿಯನ್ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಪ್ರಾಚೀನತಮವಾದ ಜ್ಞಾನರಾಶಿ. ಛಂದೋಬದ್ಧವಾಗಿದ್ದರೂ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಕವಿತೆಯಲ್ಲ. ಮಹಾಕಾವ್ಯವೂ ಅಲ್ಲ. ಋಷಿಗಳೂ ಋಷಿವಂಶದವರೂ ತಮ್ಮ ಮನೆತನಗಳಲ್ಲಿ ಅನೂಚಾನವಾಗಿ ಬಂದ ಮಂತ್ರಸೂಕ್ತಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿರುವ ಒಂದು ಸಂಕಲನ ಅಥವಾ ಸಂಹಿತೆ. ದೇವತೆಗಳ ತೃಪ್ತ್ಯರ್ಥವಾಗಿ ಯಜ್ಞಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉಚ್ಚರಿಸಲಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಪ್ರಾರ್ಥನೆಗಳೇ ಮಂತ್ರಗಳು. ಋಕ್ ಎಂದರೆ ದೇವತಾಸ್ತುತಿರೂಪವಾದ ಪದ್ಯ; ವೇದವೆಂದರೆ ಶ್ರುತಿ, ಛಂದಸ್ಸು, ಜ್ಞಾನ. ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಋಗ್ವೇದ ದೇವತಾಸ್ತುತಿರೂಪವಾದ ಜ್ಞಾನ. ಭಾರತದ ಧಾರ್ಮಿಕ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗೆಲ್ಲ ಋಗ್ವೇದವೇ ಬುನಾದಿ.

ಕಾಲ: ಋಗ್ವೇದ ಅನಾದಿ, ನಿತ್ಯ ಮತ್ತು ಅಪೌರುಷೇಯವೆಂದು ಭಾವಿಸುವುದು ವೈದಿಕಸಂಪ್ರದಾಯ. ಆದರೆ ಆಧುನಿಕ ವಿದ್ವಾಂಸರೂ ಸಂಶೋಧಕರೂ ಒಂದೂವರೆ ಶತಮಾನಗಳ ಕಾಲ ಋಗ್ವೇದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ ಮಾನವನ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಋಗ್ವೇದದ ಸ್ಥಾನವನ್ನೂ ಕಾಲವನ್ನೂ ನಿರ್ದೇಶಿಸಲು ಯತ್ನಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇವರಲ್ಲಿ ರೋಟ್, ಮ್ಯಾಕ್ಸ್‌ಮ್ಯುಲರ್, ಓಲ್ಡೆನ್‌ಬರ್ಗ್, ಲುಡ್ವಿಗ್, ಗ್ರಾಸ್‌ಮನ್, ಗೆಲ್ಡನರ್, ಪಿಷೆಲ್ ಮುಂತಾದ ಜರ್ಮನ್ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಅಗ್ರಗಣ್ಯರೆನ್ನಬಹುದು. ತುಲನಾತ್ಮಕ ಭಾಷಾಶಾಸ್ತ್ರದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಇವರು ಋಗ್ವೇದ ಭಾಷೆಗೂ ಪ್ರಾಚೀನ ಇರಾನ್ ದೇಶದ ಅವೆಸ್ತ ಎಂಬ ಧರ್ಮಗ್ರಂಥದ ಭಾಷೆಗೂ, ಇನ್ನೂ ಆಚೆಗೆ ಗ್ರೀಕ್, ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಮತ್ತು ತಜ್ಜನ್ಯ ಐರೋಪ್ಯ ಭಾಷೆಗಳಿಗೂ ಇರುವ ಗಾಢವಾದ ಶಬ್ದಾರ್ಥಸಾಮ್ಯಗಳನ್ನು ಅನುಲಕ್ಷಿಸಿ, ವೇದರಚನೆ ಮಾಡಿದವರು ಇವೆಲ್ಲ ಭಾಷೆಗಳಿಗೂ ಮೂಲವಾದ ಭಾಷೆಯೊಂದನ್ನಾಡುತ್ತಿದ್ದಿರಬೇಕೆಂದೂ ಅದನ್ನು ಇಂಡೋ–ಯುರೋಪಿಯನ್ ಭಾಷೆಯೆನ್ನಬಹುದೆಂದೂ ಊಹಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆರ್ಯರ ಮೂಲನಿವಾಸ ಮಧ್ಯ ಏಷ್ಯ ಇಲ್ಲವೇ ಮಧ್ಯ ಯೂರೋಪ್ ಇದ್ದಿರಬೇಕೆಂದೂ ಅವರು ಕ್ರಮಕ್ರಮವಾಗಿ ದಿಕ್ಕುದಿಕ್ಕಿಗೆ ವಲಸೆ ಹೋಗುತ್ತ ಒಂದು ಕವಲಾಗಿ ಇರಾನಿನಲ್ಲೂ ಇನ್ನೊಂದು ಕವಲಾಗಿ ಭಾರತದ ಪಂಜಾಬ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲೂ ಮೊದಲು ನೆಲೆಸಿರಬೇಕೆಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಹೀಗೆ ಅವರು ಕವಲೊಡೆದ ಕಾಲ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.1300 ಕ್ಕಿಂತ ಈಚಿನದಾಗಿರಲಾರದೆಂದು ಎಲ್ಲರೂ ಒಪ್ಪುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಎಷ್ಟು ಪ್ರಾಚೀನವಿದ್ದಿರಬಹುದೆನ್ನುವ ಬಗೆಗೆ ಮತಭೇದಗಳಿವೆ. ಯಾಕೊಬಿ, ತಿಲಕ್ ಮುಂತಾದವರು ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 4500ಕ್ಕಿಂತ ಹಿಂದೆ ಆಗಿರಬೇಕೆನ್ನಲು ಜ್ಯೋತಿಶ್ಶಾಸ್ತ್ರದ ಆಧಾರವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಇರಾನಿ ಭಾಷೆಯೂ ಋಗ್ವೇದ ಭಾಷೆಯೂ ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಸಾವಿರಗಳಷ್ಟು ದೀರ್ಘಾವಧಿಯವರೆಗೆ ಬೆಳೆಯದೆ ಹಾಗೆಯೇ ಉಳಿದು ಶಬ್ದಾರ್ಥಸಾಮ್ಯಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತವೆಂದು ನಂಬಲು ಭಾಷಾಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರವೀಣರು ಸಿದ್ಧರಿಲ್ಲ.

ಹೀಗೆ ಋಗ್ವೇದಮಂತ್ರಗಳನ್ನು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಂಹಿತೆಯಾಗಿ ಒಟ್ಟುಮಾಡಿದ ಕಾಲ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ 700ಕ್ಕಿಂತ ಈಚೆಗಲ್ಲವೆಂದೂ ಆದರೆ ಮಂತ್ರಗಳ ರಚನಾ ಕಾಲ ಅದಕ್ಕೂ ಕನಿಷ್ಠಪಕ್ಷ 800 ವರ್ಷಗಳ ಮುಂಚೆ ಎಂದರೆ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 1500 ಎಂದೂ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಒಪ್ಪುತ್ತಾರೆ. ವಿಂಟರ್‌ನಿಟ್ಸ್ ಮುಂತಾದವರು ಇದನ್ನು ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2000 ಅಥವಾ 2500ರ ವರೆಗೂ ಒಯ್ಯಬಹುದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಏನೇ ಇರಲಿ, ಈ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಋಗ್ವೇದ ಮಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವಾದರೂ ಭಾರತದ ಹೊರಗೆ, ಎಂದರೆ, ಆರ್ಯರು ಭಾರತವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಕಾಲಿಡುವ ಮುನ್ನವೇ ರಚಿತವಾಗಿದ್ದಿರಬೇಕೆಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಮುಂದೆ ವಿಕಾಸಗೊಂಡ ಮಿಕ್ಕ ವೇದಸಂಹಿತೆಗಳು, ಬ್ರಾಹ್ಮಣಗಳು, ಉಪನಿಷತ್ತುಗಳು– ಇವೆಲ್ಲ ಒಂದು ವಿಸ್ತಾರ ಭಂಡಾರವೇ ಸರಿ–ಎಲ್ಲವೂ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 500ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ಬಂದ ಬೌದ್ಧಧರ್ಮಕ್ಕಿಂತ ಪ್ರಾಚೀನವೆಂಬುದು ನಿರ್ವಿವಾದ. ಆದ್ದರಿಂದ ವೇದ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಈ ವಿಪುಲ ವಿಕಾಸವನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಲು ಒಂದೆರಡು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಯೇನೂ ಹೆಚ್ಚಲ್ಲವೆಂದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಋಗ್ವೇದದ ಕಾಲದ ಇತಿಮಿತಿಗಳ ಬಗೆಗೆ ಹೀಗೆ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಮಾಡಿರುವ ಈ ಊಹೆಗಳೇ ಹೊರತು ಆ ಪ್ರಾಚೀನಯುಗದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಣಾಯಕವೆನಿಸಬಲ್ಲ ಪ್ರಬಲತರ ಪ್ರಮಾಣಗಳು. ಇನ್ನೂ ದುರ್ಲಭವೆನಿಸಿವೆ. ಹರಪ್ಪ, ಮಹೆಂಜೊದಾರೊ ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಉತ್ಖನನಗಳು ಸಿಂಧೂ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ವೇದಪೂರ್ವವೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯಕ್ಕೇ ಪುಷ್ಟಿಯಿತ್ತಿವೆ. ಇಷ್ಟಾದರೂ ಭಾರತೀಯ ಸಂಪ್ರದಾಯನಿಷ್ಠರು ಈ ಊಹೆಗಳೆಲ್ಲ ನಿರಾಧಾರವೆಂದೂ ಭಾರತವೇ ಆರ್ಯಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಉದ್ಗಮ ಸ್ಥಾನವೆಂದೂ ಇಲ್ಲಿಂದಲೇ ಆರ್ಯರು ದೇಶಾಂತರಗಳಿಗೆ ವಲಸೆಹೋಗಿರಬಹುದೆಂದೂ ವೇದಕಾಲ ಸೃಷ್ಟಿಯಷ್ಟೇ ಪ್ರಾಚೀನವೆಂದೂ ವಾದಿಸುವುದುಂಟು.

ಋಗ್ವೇದ ಸಂಹಿತೆಯ ಉದಯ ಮತ್ತು ವಿಕಾಸ: ಆರ್ಯರು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಾಲಿಟ್ಟಾಗ ಅವರು ತಮ್ಮೊಡನೆ ತಂದ ಧರ್ಮದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ದೇವತೆಗಳಿದ್ದರು; ದೇವತೆಗಳೆಲ್ಲ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಮನುಷ್ಯ ತನ್ನಂತೆ ಕಲ್ಪಿಸಿದ ನಿಸರ್ಗ ಶಕ್ತಿಗಳು. ಅವರಲ್ಲಿ ದ್ಯೌಸ್ ಎಂಬ ದೇವತೆ ತನ್ನಂತೆ ಪ್ರಾಚೀನವಾದ ಇಂಡೋ–ಯುರೋಪಿಯನ್ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವನಾದರೆ; ಮಿತ್ರ, ವರುಣ, ಇಂದ್ರ ಮುಂತಾದ ದೇವತೆಗಳೂ ಇಂಡೋ–ಇರಾನಿಯನ್ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವರು. ಅಗ್ನಿಯಲ್ಲಿ ಹವಿಸ್ಸನ್ನು ಅರ್ಪಿಸುವುದೂ ಸೋಮರಸಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಯಜ್ಞ ಮಾಡುವುದೂ ಆರ್ಯರ ಧರ್ಮ ವಿಧಿಗಳಾಗಿದ್ದುವು. ದೇವತೆಗಳ ಸ್ತೋತ್ರಗಳನ್ನು ಛಂದೋಬದ್ಧವಾಗಿ ರಚಿಸುವ ಕಲೆಯೂ ಅವರಿಗಾಗಲೇ ಸಿದ್ಧಿಸಿತ್ತು; ಏಕೆಂದರೆ ಅವೆಸ್ತದಲ್ಲೂ ಋಗ್ವೇದಕ್ಕೆ ಸಂವಾದಿಯಾದ ಸೂಕ್ತಗಳು ಕಾಣಸಿಗುತ್ತವೆ. ಅಗ್ನಿಯಲ್ಲಿ ಆಹುತಿಗೈದ ಆಜ್ಯಾದಿ ಹವಿಸ್ಸು,

ಅರ್ಪಿಸಿದ ಸೋಮರಸ–ಇವುಗಳ ನಿವೇದನಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಂಗವಾಗಿ ದೇವತಾಸೂಕ್ತಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಾನವಿತ್ತು. ಋಗ್ವೇದದಲ್ಲಿ ಉಳಿದುಬಂದಿರುವ ಅತಿ ಪ್ರಾಚೀನ ಸೂಕ್ತಗಳೆಲ್ಲ ಕೆಲವೇ ಋಷಿ ಕುಲಗಳ ರಚನೆಗಳೆನ್ನಬಹುದು. ಇವು ಪುರೋಹಿತ ಮನೆತನಗಳಲ್ಲಿ ಪರಂಪರಾ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುತ್ತಿದ್ದವು. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪುರೋಹಿತ ಮನೆಗಳು ತಂತಮ್ಮ ರೀತಿಯಿಂದ ಸೂಕ್ತಪಾಠದ ಪರಂಪರೆಯನ್ನು ಬಾಯಿಂದಲೇ ಬಾಯಿಗೆ ನಡೆಸಿಕೊಂಡು ಬರುತ್ತಿದ್ದ ಕಾರಣ ಎಷ್ಟೋ ಪಾಠಭೇದಗಳಿಗೂ ಶಾಖಾಂತರಗಳಿಗೂ ಅವಕಾಶವಾಯಿತು. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಋಷಿಕುಲಗಳ ಆಸ್ತಿಯಾಗಿದ್ದ ಸೂಕ್ತಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಒಂದೆಡೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದಾಗ ಋಗ್ವೇದ ಸಂಹಿತೆಯ ಮೂಲ ಸಿದ್ಧವಾಯಿತೆನ್ನಬಹುದು. ಈ ಮೂಲಕ್ಕೆ ಹಿಂದೂ ಮುಂದೂ ಮತ್ತಷ್ಟು ಸಂಗ್ರಹಗಳು ಸೇರಿಕೊಂಡ ಮೇಲೆ ನಮಗಿಂದು ಉಪಲಬ್ಧವಿರುವ ಋಗ್ವೇದ ಸಂಹಿತೆಯ ಆಕಾರ ಬಂದಿದೆ. ಈ ಸಂಹಿತೆಯ ಕಾಲ ಬ್ರಾಹ್ಮಣಗಳ ರಚನಾಕಾಲದ ಅನಂತರ ಮತ್ತು ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಎಂದು ವಿದ್ವಾಂಸರ ತರ್ಕ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.700 ಎಂದು ಮೆಕ್ಡೊನೆಲ್ ಅವರು ನಿರ್ಣಯಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಸಂಹಿತಾಕಾರರು ಕರ್ಣಪರಂಪರೆಯಿಂದ ಬಂದ ವೇದಸೂಕ್ತಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವಾಗ ಕೆಲವೊಂದು ಉತ್ತರಕಾಲೀನ ಸಂಧಿನಿಯಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದ್ದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಏ ಓ ಕಾರಗಳ ಮುಂದೆ ಬರುವ ಅಕಾರಕ್ಕೆ ಲೋಪ ಬರುತ್ತದೆ. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಈ ಹೊಸ ಸಂಧಿಗಳ ಒತ್ತಾಯದಿಂದ ಮೂಲದ ಛಂದಸ್ಸಿನ ಓಟಕ್ಕೆ ಹಾನಿಬರುವುದೂ ಉಂಟು. ಹೀಗೆ ಒಮ್ಮೆ ಸಂಹಿತಾ ಪಾಠವನ್ನು ಗೊತ್ತುಪಡಿಸಿದ ಮೇಲೆ, ಆ ಪಾಠದ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಹಲವಾರು ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡರು. ಇಡಿಯ ಋಗ್ವೇದ ಸಂಹಿತೆಯನ್ನೆಲ್ಲ ಪದಚ್ಛೇದ ಮಾಡಿ, ಸಂಧಿಪೂರ್ವದಲ್ಲಿದ್ದ ರೂಪಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ತೋರಿಸುವ ಹಾಗೂ ಸಮಾಸ, ಪ್ರತ್ಯಯಾದಿಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸುವ ಪಾಠವೇ ಪದಪಾಠ. ಇದನ್ನು ಶಾಕಲ್ಯ ರಚಿಸಿದ. ಒಂದು ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇದನ್ನು ಋಗ್ವೇದದ ಮೇಲಿನ ಮೊದಲ ಭಾಷ್ಯವೆನ್ನಬಹುದು. ಇದರಂತೆ ಹಿಂದಕ್ಕೂ ಮುಂದಕ್ಕೂ ನಿಯತವಾಗಿ ಪುನರಾವೃತ್ತಿ ಮಾಡುವ ಕ್ರಮ, ಜಟಾ, ಘನ ಮುಂತಾದ ಪಾಠಗಳೂ ಅಧ್ಯಯನಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಉಂಟು. ಇವೇ ಮುಂತಾದ ವಿವರಗಳೆಲ್ಲ ಅನುಕ್ರಮಣಿಯೆಂಬ ವೇದಾಂತ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತವೆ. ಋಗ್ವೇದದ ಪ್ರತಿ ಸೂಕ್ತದಲ್ಲಿ ಇಂತಿಷ್ಟೇ ಋಕ್ಕುಗಳಿವೆಯೆಂಬ ನಿರ್ಣಯ ಕೂಡ ಅಲ್ಲಿಯೇ ಇದೆ. ಈ ರಕ್ಷಣೋಪಾಯಗಳ ಫಲವಾಗಿ ಋಗ್ವೇದಪಾಠ ಇಂದಿನವರೆಗೆ ಅಸ್ಖಲಿತವಾಗಿ ಮೂರು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲವಾದರೂ ಹಾಗೆಯೇ ಅಧ್ಯಯನ ಪರಂಪರೆಯಲ್ಲಿ ಉಳಿದು ಬಂದಿದೆ. ವಿಶ್ವದ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿಯೇ ಇದೊಂದು ಅದ್ಭುತವೆನ್ನಬಹುದು.

ಭಾಷೆ: ಋಗ್ವೇದಸೂಕ್ತಗಳ ಭಾಷೆ ಸಂಸ್ಕೃತ ಭಾಷೆಯ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ರೂಪವೆನ್ನಬಹುದು. ಈ ಭಾಷೆಯ ಉತ್ತರಕಾಲೀನ ಸ್ವರೂಪವನ್ನೇ ಪರಿಷ್ಕೃತ ಸಂಸ್ಕೃತವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. ನಾಲ್ಕನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕಡೆಗೆ ಪಾಣಿನಿಯ ವ್ಯಾಕರಣ ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿದ ಅನಂತರ ಬಂದ ಸ್ವರೂಪ ಅದು. ಪಾಣಿನಿಯ ಸಂಸ್ಕೃತಕ್ಕೂ ಋಗ್ವೇದದ ಸಂಸ್ಕೃತಕ್ಕೂ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಪ್ರಾಕೃತ ಹಾಗೂ ಸಂಸ್ಕೃತ ಭಾಷೆಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸದೊಡನೆ ಹೋಲಿಸಬಹುದು. ಮುಂದಿನ ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದ ಎಷ್ಟೋ ಶಬ್ದರೂಪಗಳು ವೈದಿಕಭಾಷೆಯಲ್ಲಿವೆ. ನಾಮ ಹಾಗೂ ಸರ್ವನಾಮಗಳ ವಿಭಕ್ತಿಪ್ರತ್ಯಯಗಳು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಧಾತುಸಾಧಿತ ಅವ್ಯಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯೂ ಅಧಿಕತರ. ಧಾತುರೂಪಗಳಲ್ಲಂತೂ ಸಂಸ್ಕೃತಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಮೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ–ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿ ಅದೃಶ್ಯವಾದ ಲೇಟ್ ಲಕಾರವು (ಭವಾತಿ ಇತ್ಯಾದಿ) ವೇದಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿ ಪ್ರಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿರುವ ತುಮ್ ಎಂಬ ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯಯದ ಬದಲು ವೇದದಲ್ಲಿ ಹನ್ನೆರಡು ರೀತಿಯ ಪ್ರತ್ಯಯಗಳಿವೆ. ಸಂಸ್ಕೃತಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಊರ್ಜಿತವಿಲ್ಲದ ಉದಾತ್ತ, ಅನುದಾತ್ತ, ಸ್ವರಿತ, ಎಂಬ ಸ್ವರೋಚ್ಚಾರ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು ವೇದಭಾಷೆಯ ವೈಚಿತ್ರ್ಯವಾಗಿವೆ. ವೇದದ ಸಂಧಿನಿಯಮಗಳು ಕೂಡ ಸಂಸ್ಕೃತಕ್ಕಿಂತ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ. ಋಗ್ವೇದದಲ್ಲಿ ಏ, ಓ ಕಾರಗಳಿಗೆ ಪರವಾಗುವ ಆಕಾರ ಉಚ್ಚರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ; ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿ ಲುಪ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಂಸ್ಕೃತಭಾಷೆಯ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಋಗ್ವೇದ ಭಾಷೆಯ ಅಭ್ಯಾಸ ಅಗತ್ಯವೆನ್ನಬೇಕು.

ವಿಷಯ ಸಂಗ್ರಹ: ಋಗ್ವೇದದಲ್ಲಿ 1,017 ಸೂಕ್ತಗಳಿವೆ; ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವೆನ್ನಲಾದ 11 ವಾಲಖಿಲ್ಯ ಸೂಕ್ತಗಳನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿದರೆ 1,028. ಒಟ್ಟು ಎಲ್ಲ ಸೂಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ಋಕ್ಕುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಸು. 10,600 ಎಂದರೆ ಒಂದು ಸೂಕ್ತಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ ಹತ್ತು ಋಕ್ಕುಗಳೆನ್ನಬಹುದು. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಚಿಕ್ಕ ಸೂಕ್ತದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಋಕ್ಕಿದ್ದರೆ, ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡ ಸೂಕ್ತದಲ್ಲಿ 58 ಋಕ್ಕುಗಳಿವೆ. ಗ್ರೀಸ್‌ದೇಶದ ಹೋಮರನ ಎರಡೂ ಮಹಾಕಾವ್ಯಗಳಷ್ಟು ಋಗ್ವೇದದ ಗಾತ್ರವೆಂದು ಲೆಕ್ಕಮಾಡಿದ್ದಾರೆ.

ಋಗ್ವೇದವನ್ನು ಎರಡು ಕ್ರಮಗಳಿಂದ ವಿಭಾಗಿಸುವುದುಂಟು. ಒಂದು ಅಷ್ಟಕ, ಅಧ್ಯಾಯ, ವರ್ಗವೆಂಬ ವಿಂಗಡಣೆ. ಇಡಿಯ ಋಗ್ವೇದದ ಅಷ್ಟಮಾಂಶ ಒಂದಷ್ಟಕ. ಪ್ರತಿ ಅಷ್ಟಕದಲ್ಲೂ ಎಂಟು ಅಧ್ಯಾಯಗಳು. ಒಂದೊಂದು ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲೂ ಐದಾರು ಋಕ್ಕುಗಳು ಸೇರಿ ಆದ ವರ್ಗಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಕ್ರಮಕ್ಕಿಂತ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸುವ ವಿಭಾಗಕ್ರಮವೆಂದರೆ ಮಂಡಲ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ತವೆಂಬುದು. ಋಗ್ವೇದದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಹತ್ತು ಮಂಡಲಗಳಿವೆ.

ಈ ಹತ್ತು ಮಂಡಲಗಳಲ್ಲಿ 2 ರಿಂದ 7 ಎಂದರೆ ಒಟ್ಟು ಆರು ಮಂಡಲಗಳು ಒಂದು ನಿಯಮಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿವೆ. ಒಂದೇ ಋಷಿಕುಲದವರ ಪರಂಪರೆಯಲ್ಲಿ ಬಂದ ಸೂಕ್ತಗಳು ಸೇರಿ ಒಂದು ಮಂಡಲವೆನಿಸಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವಕ್ಕೆ ಮನೆತನದ ಮಂಡಲವೆನ್ನುವರು (ಫ್ಯಾಮಿಲಿ ಬುಕ್). ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಮೂರನೆಯ ಮಂಡಲ ವಿಶ್ವಾಮಿತ್ರ ಋಷಿಯ ಮತ್ತು ಅವನ ವಂಶೀಯರದು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಅನುಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿದೆ. ಮೊದಲು ಅಗ್ನಿಸೂಕ್ತಗಳು, ಆಮೇಲೆ ಇಂದ್ರಸೂಕ್ತಗಳು, ಬಳಿಕ ಮಿಕ್ಕ ದೇವತಾಸೂಕ್ತಗಳು–ಎಂಬುದೇ ಈ ಅನುಕ್ರಮ. ಈ ದೇವತಾ ಸೂಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಋಕ್ಸಂಖ್ಯೆಯ ಇಳಿಕೆಯ ಕ್ರಮಾನುಸಾರ ಅವನ್ನು ಜೋಡಿಸಿರುವುದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಎರಡನೆಯ ಮಂಡಲ ಆರಂಭವಾಗುವುದು ಹತ್ತು ಅಗ್ನಿಸೂಕ್ತಗಳಿಂದ. ಮೊದಲ ಅಗ್ನಿಸೂಕ್ತದಲ್ಲಿ 16 ಋಕ್ಕುಗಳಾದರೆ ಕಡೆಯದರಲ್ಲಿ ಆರೇ ಋಕ್ಕುಗಳು. ಅಲ್ಲದೆ ಮಂಡಲದಿಂದ ಮಂಡಲಕ್ಕೆ ಒಟ್ಟು ಸೂಕ್ತಸಂಖ್ಯೆ ಏರಿಕೆಯ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿದೆ. 2ನೆಯ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ 43 ಸೂಕ್ತಗಳು, 3ರಲ್ಲಿ 62, ಆರರಲ್ಲಿ 75, ಏಳರಲ್ಲಿ 104. ಈ ಆರು ಮಂಡಲಗಳೇ ಋಗ್ವೇದ ಸಂಹಿತೆಯ ಮೂಲಕೇಂದ್ರವೆನ್ನಬಹುದು.

ಈ ಮನೆತನದ ಮಂಡಲಗಳ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಮೊದಲನೇ ಮಂಡಲವನ್ನೂ, ಮುಂದಕ್ಕೆ ಕಾಣ್ವವಂಶದವರ ಮಂಡಲವಾದರೂ ಅಗ್ನಿ, ಇಂದ್ರಾದಿ ಸೂಕ್ತಾನುಕ್ರಮವಿಲ್ಲದ 8ನೆಯ ಮಂಡಲವನ್ನೂ ಕೇವಲ ಸೋಮ ಅಥವಾ ಪವಮಾನ ಸೂಕ್ತಗಳನ್ನುಳ್ಳ 9ನೆಯ ಮಂಡಲವನ್ನು ಅದರ ಅನಂತರವೂ ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಕಡೆಗೆ ಹತ್ತನೆಯ ಮಂಡಲವನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿ ಇಂದಿನ ಋಗ್ವೇದಸಂಹಿತೆಯ ಸ್ವರೂಪ ಬಂದಿದೆಯೆಂದು ಸಂಶೋಧಕರ ಸಿದ್ಧಾಂತ.

ಋಗ್ವೇದ ಸೂಕ್ತಗಳಿಗೆಲ್ಲ ಮುಖ್ಯವಾದ ವಿಷಯವೆಂದರೆ ದೇವತಾಸ್ತುತಿ. ಅಗ್ನಿ, ಇಂದ್ರ, ವರುಣ, ಸವಿತೃ, ರುದ್ರ, ಮಿತ್ರ, ಸೂರ್ಯ, ವಿಶ್ವೇದೇವತೆಗಳು–ಮುಂತಾದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ದೇವತೆಗಳಲ್ಲದೆ ದ್ಯಾವಾಪೃಥಿವೀ, ಮಿತ್ರಾವರುಣಾ, ಉಷಾಸಾನಕ್ತಾ ಮುಂತಾದ ದ್ವಂದ್ವದೇವತೆಗಳೂ ಇಲ್ಲಿ ಸ್ತುತರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಅದಿತಿ, ವಾಕ್, ರಾತ್ರಿ, ಅರಣ್ಯಾನೀ ಮುಂತಾದ ಸ್ತ್ರೀದೇವತೆಯರೂ ಇದ್ದಾರೆ; ಶ್ರದ್ಧಾ, ಮನ್ಯು ಮುಂತಾದ ಅಮೂರ್ತ ದೇವತೆಗಳೂ ಇದ್ದಾರೆ. ದೇವತಾಸ್ತೋತ್ರಕ್ಕೆ ಋಗ್ವೇದ ಮೀಸಲಾಗಿದ್ದರೂ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಲೌಕಿಕಜೀವನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸೂಕ್ತಗಳೂ ಒಂದೊಂದು ಕಾಣಬರುತ್ತವೆ. ದ್ಯೂತಕರನ ಪ್ರಲಾಪಸೂತ್ರ ಇದಕ್ಕೆ ಉತ್ತಮ ನಿದರ್ಶನ. ಅಸ್ಯವಾಮೀಯ ಮುಂತಾದ ಸಮಸ್ಯಾತ್ಮಕ ಸೂಕ್ತಗಳೂ ಉಂಟು. ದೇವತೆಗಳು ಒಂದು ಮಾತಾಡುವ ಸಂವಾದಸೂಕ್ತಗಳೂ ಉಂಟು. ಪಿತೃಕರ್ಮವನ್ನು ಕುರಿತ ಸೂಕ್ತಗಳೂ ಉಂಟು. ವಿಶ್ವದ ಸೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಕುರಿತ ಸೂಕ್ತಗಳೂ ಉಂಟು. ವೈಯಕ್ತಿಕ ದಾನಶೂರರನ್ನು ಹೊಗಳುವ ದಾನಸ್ತುತಿಗಳುಂಟು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮಂಡಲದಲ್ಲೂ ವಿಶಿಷ್ಟ ಯಜ್ಞಾಂಗವಾದ ಆಪ್ರೀಸೂಕ್ತವೂ ಉಂಟು.

ಛಂದಸ್ಸು: ಒಂದೂ ಅಪವಾದವಿಲ್ಲದೆ ಋಗ್ವೇದಸೂಕ್ತಗಳೆಲ್ಲ ಛಂದೋಬದ್ಧವಾಗಿವೆ. ಒಂದು ಸೂಕ್ತದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ಪಾದಗಳಿರುವ ಹತ್ತು ಋಕ್ಕುಗಳು ಅಥವಾ ಮಂತ್ರಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಒಂದು ಋಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಮೂರು ಪಾದಗಳಿರಬಹುದು; ಅಥವಾ ಐದು ಪಾದಗಳಿರಬಹುದು. ಋಕ್ಕಿನ ಒಂದು ಪಾದದಲ್ಲಿ ಎಂಟು ಇಲ್ಲವೆ ಹನ್ನೊಂದು ಇಲ್ಲವೆ ಹನ್ನೆರಡು ಅಕ್ಷರಗಳಿರುವುದು ಹೆಚ್ಚು. ಸಮಾನ ಅಕ್ಷರ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪಾದಗಳಿಂದಲೇ ಒಂದು ಋಕ್ಕು ಬದ್ಧವಾಗಿರುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಕೆಲವೊಂದು ಅಪ್ರಸಿದ್ಧ ಛಂದಸ್ಸುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಅನಿಯತ ಅಕ್ಷರಸಂಖ್ಯೆಯ ಪಾದಗಳು ಇರಬಹುದು. ಒಟ್ಟು ಋಗ್ವೇದದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಗಿರುವ ಛಂದಸ್ಸುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 15; ಆದರೂ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಏಳು ಮಾತ್ರ ಪ್ರಚುರವೆನ್ನಬಹುದು. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಯುಕ್ತವಾಗಿರುವ ಛಂದಸ್ಸುಗಳೆಂದರೆ ತ್ರಿಷ್ಟುಭ್ (4×11 ಅಕ್ಷರಗಳು), ಗಾಯತ್ರೀ (3×8) ಮತ್ತು ಜಗತೀ (4×12). ಋಗ್ವೇದದ ಮೂರನೆಯ ಎರಡು ಭಾಗ ಇವುಗಳಿಂದಲೇ ಆಗಿದೆ. ಮುಂದಿನ ಸಂಸ್ಕೃತ ಛಂದಸ್ಸುಗಳಿಗೂ ವೈದಿಕ ಛಂದಸ್ಸುಗಳೇ ಮೂಲ. ಆದರೆ ವೈದಿಕ ಛಂದಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಪಾದದ ಕಡೆಯ ನಾಲ್ಕೈದು ಅಕ್ಷರಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಗುರುಲಘುನಿಯಮವಿದೆಯೇ ವಿನಾ ಮಿಕ್ಕ ಅಕ್ಷರಗಳಿಗೆ ಇಲ್ಲ. ಮೂರು ಋಕ್ಕುಗಳು ಸೇರಿದ್ದಕ್ಕೆ ತೃಚವೆನ್ನುವರು. ಸಂಮಿಶ್ರ ಛಂದೋಬಂಧಗಳಿಗೆ ಪ್ರಗಾಥವೆಂದು ಹೆಸರು.

ಕಾವ್ಯಗುಣ: ಸೂಕ್ತಗಳ ಪದಶಯ್ಯೆ ಲಾಲಿತ್ಯ ಹಾಗು ಸರಳ ಸೌಕುಮಾರ್ಯಗಳಿಂದ ತುಂಬಿದೆ. ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪದಗಳು ಕೂಡಿ ಆಗುವ ಸಮಾಸಗಳಿಲ್ಲ. ಈ ಕೃತಿಗಳ ಪ್ರಾಚೀನತೆಯನ್ನು ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿಟ್ಟಾಗ ಅಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುವ ಛಂದೋ ನೈಪುಣ್ಯ ಹಾಗೂ ಭಾಷಾಪ್ರಭುತ್ವ ನಮ್ಮನ್ನು ಅಚ್ಚರಿಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ವಿಶೇಷತಃ ಇವು ಪುರೋಹಿತ ವರ್ಗದವರ ರಚನೆಗಳಾಗಿದ್ದು, ಆಗಲೇ ಪರಿಷ್ಕೃತವಾಗಿದ್ದ ಯಾಗವಿಧಿಗೆ ಅಂಗವಾಗಿ ಉದ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಇಲ್ಲಿಯ ಕಾವ್ಯ ನೈರ್ಮಲ್ಯಕ್ಕೆ ಚ್ಯುತಿಬರುವಷ್ಟು ಮಟ್ಟಿಗೆ ಯಜ್ಞ ವಿವರಗಳ ಉಲ್ಲೇಖ ಬಂದು ಬಿಡುತ್ತದೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಯಜ್ಞದ ದೇವತೆಗಳಾದ ಅಗ್ನಿ ಹಾಗೂ ಸೋಮರನ್ನು ಕುರಿತ ಸೂಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಮಾತು ಒಡೆದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲೆಲ್ಲ ಕಾವ್ಯಧಾರೆ ಯಜ್ಞಕಲ್ಪನೆಗಳ ಮರೆಯಲ್ಲಿ ಹಿಂಜರಿಯುತ್ತದೆ, ಧಾರ್ಮಿಕ ಭಾವನೆಯೇ ಮುಂದಾಗುತ್ತದೆ.

ಇಷ್ಟಾದರೂ ದೇವತೆಗಳೇ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ನಿಸರ್ಗ ಶಕ್ತಿಗಳ ಸಾಕ್ಷಾತ್ ಸಂಪರ್ಕವುಳ್ಳವರಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ದೇವತಾಸ್ತೋತ್ರಗಳು ಸಹಜವಾಗಿಯೇ ಬಹು ಮನೋಹರ ಹಾಗೂ ಭವ್ಯೋಜ್ವಲ ಚಿತ್ರಗಳಿಂದ ಸುಂದರವಾಗಿ ಕಂಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಎಲ್ಲ ಸೂಕ್ತಗಳಲ್ಲೂ ಒಂದೇ

ರೀತಿಯ ಕಾವ್ಯಗುಣವೆನ್ನುವಂತಿಲ್ಲವಾದರೂ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸೂಕ್ತಗಳಲ್ಲಿಯ ಕಾವ್ಯಗುಣ ಮಾತ್ರ ಉಚ್ಚ ಶ್ರೇಣಿಯದಾಗಿದ್ದು ಎಂಥವರನ್ನಾದರೂ ತಲೆದೂಗಿಸುವಂತಿದೆ. ಋಗ್ವೇದದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಕಾವ್ಯಗುಣದಲ್ಲಿ ಉತ್ಕೃಷ್ಟವಾದ ಸೂಕ್ತಗಳೆಂದರೆ ಉಷಸ್ ದೇವತೆಯ ಸೂಕ್ತಗಳೆನ್ನಬಹುದು. ವಿಶ್ವದ ಯಾವುದೇ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕಿಂತ ಉನ್ನತದರ್ಜೆಯ ಭಾವಲಹರಿಗಳು ದುರ್ಲಭವೆಂದು ಬಲ್ಲವರು ಉದ್ಗರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಹಾಗೆಯೇ, ಇಂದ್ರವೃತ್ರರ ಕಾಳಗದ ವರ್ಣನೆಗೆ ಹೊರಟ ಕೆಲವು ಸೂಕ್ತಗಳು ವೀರರಸ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯವಾದ ಯಶಸ್ಸನ್ನು ಸಾಧಿಸಿವೆ. ಮರುದ್ದೇವತೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಸೂಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಗುಡುಗು ಸಿಡಿಲುಗಳ ಆರ್ಭಟವನ್ನು ಶಬ್ದಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಅಮರವಾಗಿ ಸೆರೆಹಿಡಿಯುವ ಕಲೆಯಿದೆ. ಪರ್ಜನ್ಯ ಸೂಕ್ತದಲ್ಲಿ ಜಲಪ್ರಳಯದ ರಮ್ಯ ಅವಿಷ್ಕಾರವಿದೆ. ಋತುಧರ್ಮಗಳ ಪ್ರವರ್ತಕನೂ ನಿಯಾಮಕನೂ ಆದ ವರುಣದೇವನ ಸ್ತೋತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಉನ್ನತಮಟ್ಟದ ಕಾವ್ಯಧಾರೆ ನೀತಿವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಯಶೋಗಾನಕ್ಕೆ ಮೀಸಲಾಗಿದೆ. ಅದರಂತೆ ದೇವತಾಕಥೆಗಳ ಅಂಗವಾಗಿ ಬರುವ ಸಂವಾದಸೂಕ್ತಗಳು ನಾಟಕೀಯ ಸ್ವಾರಸ್ಯವನ್ನೂ ಭಾಷಾಚಮತ್ಕಾರವನ್ನೂ ಹೊರಸೂಸುತ್ತವೆ. ಮುಂದಿನ ನಾಟಕಗಳ ಉಗಮವನ್ನು ಇಲ್ಲಿಯೇ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಸೂಚಿಸುತ್ತಾರೆ. ಗೋವುಗಳನ್ನು ಅಪಹರಿಸಿದ ಪಣಿಗಳಿಗೂ ಸರಮೆಗೂ ನಡೆಯುವ ಸಂವಾದ ಹಾಗು ಯಮ–ಯಮಿಯರ ಸಂವಾದಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿ ಹೇಳಬಹುದು. ಜೂಜುಗಾರನ ಪ್ರಲಾಪವಂತೂ ಕರುಣಾಜನಕವಾದ ಲೌಕಿಕಕಾವ್ಯದ ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಸೇರುವಂತಿದೆ. ಮೃತ್ಯುವನ್ನು ಕುರಿತ ವಿಚಾರಗಳು ರುದ್ರಗಂಭೀರ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಹೇಗೆ ನಿರ್ಮಿಸಬಲ್ಲವೆನ್ನಲು ಪಿತೃಸೂಕ್ತವನ್ನು ಉದಾಹರಿಸಬಹುದು. ಸೃಷ್ಟಿವಿಚಾರವನ್ನು ಕುರಿತ ಸೂಕ್ತ ಗಂಭೀರ ತಾತ್ತ್ವಿಕ ಚಿಂತನೆಗಳು ಹೇಗೆ ರಮಣೀಯ ಕಾವ್ಯರೂಪದಲ್ಲಿ ಮೈದಾಳಬಹುದೆಂಬುದನ್ನು ನಿದರ್ಶಿಸುವ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿದೆ.

ಅರ್ಥನಿರ್ಣಯ: ಇಷ್ಟೊಂದು ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದ ರಚನೆಯಾದ ಋಗ್ವೇದಕ್ಕೆ ಅರ್ಥಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ನಾವೆಷ್ಟು ಕೃತಕೃತ್ಯರಾದೇವೆಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಯೇಳುವುದು ಸಹಜ. ಈ ಸಮಸ್ಯೆ ಎಷ್ಟೇ ಜಟಿಲವಾಗಿ ಕಂಡರೂ ಈ ವೇದದ ಬಹಳಷ್ಟು ಅಂಶ ಇಂದು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಅರ್ಥವಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆಯೆನ್ನಬಹುದು. ಇದಕ್ಕೆ ವಿಶ್ವದ ಅನೇಕ ವಿದ್ವಾಂಸರ ಅವಿಶ್ರಾಂತ ಸಂಶೋಧನ ಪ್ರಯತ್ನಗಳೇ ಕಾರಣ. ಇಂದು ಕೂಡ ಇನ್ನೂ ತೃಪ್ತಿಕರವಾಗಿ ಅರ್ಥ ಬಗೆಹರಿಯದ ಕೆಲವೊಂದು ಅಂಶಗಳಿರುವುದು ನಿಜವೇ. ಆದರೆ ಪ್ರಥಮ ವೇದಾರ್ಥಯತ್ನವಾದ ನಿರುಕ್ತವನ್ನು ಬರೆದ ಯಾಸ್ಕನ ಕಾಲಕ್ಕೇ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 500) ಈ ರೀತಿಯ ಸಂಶಯ ತಪ್ಪಿರಲಿಲ್ಲ. ನಿರರ್ಥಕಾ ಹಿ ಮಂತ್ರಾಃ – ಎಂದು ವಾದಿಸಿದ ಕಾತ್ಸನ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಯಾಸ್ಕನೇ ಪೂರ್ವಪಕ್ಷವಾಗಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದ್ದಾನೆ.

ಪ್ರ.ಶ. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೆ ಋಗ್ವೇದದ ಅರ್ಥಗ್ರಹಣಕ್ಕೆ ಪ್ರ.ಶ.14ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಸಾಯಣಾಚಾರ್ಯರು ಬರೆದ ವೇದಭಾಷ್ಯವೊಂದೇ ಸಮರ್ಪಕ ಆಧಾರವೆಂದು ಸಂಪ್ರದಾಯವಾದಿಗಳೂ ವಿದ್ವಾಂಸರೂ ತಿಳಿಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಸಾಯಣರು ಎಷ್ಟೋ ವೇಳೆ ತಮ್ಮ ಕಾಲದ ಯಜ್ಞಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಅರ್ಥಗಳನ್ನು ಆ ವಿವರಗಳೇ ಆಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿಲ್ಲದ ಕಾಲದ ಮಂತ್ರಗಳಿಗೂ ಅನ್ವಯಿಸಿರುವರೆಂಬುದನ್ನು ಜರ್ಮನ್ ಸಂಶೋಧಕರು ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅಸುರ ಶಬ್ದಕ್ಕೆ ಸಾಯಣರು ಒಮ್ಮೆ ಅಸುರಕ್ಷಕನಾದ ದೇವ ಎಂದರೆ ಇನ್ನೊಮ್ಮೆ ಅಸುನಾಶಕನಾದ ರಾಕ್ಷಸನೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಒಮ್ಮೆ ಪರ್ಜನ್ಯನೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇನ್ನೊಮ್ಮೆ ಹೋತೃವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಮಳೆ ನೀರೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೆ ಒಂದೇ ಶಬ್ದಕ್ಕೆ ಮನಬಂದಂತೆ ನಾನಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತ ಹೋಗುವ ಸಾಯಣರಿಗೆ ವೇದಾರ್ಥಸಂಪ್ರದಾಯದ ಖಚಿತ ಜ್ಞಾನವಿರಲಿಲ್ಲವೆಂದೇ ಅನುಮಾನಿಸುವವರಿದ್ದಾರೆ. ಮೂಲಸಂಪ್ರದಾಯ ಯಾಸ್ಕನಿಗೂ ಹಿಂದೆಯೇ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಲುಪ್ತವಾಗಿದ್ದಿರಬೇಕೆಂದು ಆಧುನಿಕ ವಿದ್ವಾಂಸರ ತರ್ಕ. ಅದು ಎರಡು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳ ಬಳಿಕ ಬಂದ ಸಾಯಣರಿಗೆ ಪರಿಚಿತವಾಗಿರುವುದು ಅಸಂಭವ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆಧುನಿಕ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಋಗ್ವೇದದಿಂದಲೇ ಋಗ್ವೇದವನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಬೇಕೆಂಬ ಹೊಸ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ಹೊರಟು ಋಗ್ವೇದದ ಪದಸೂಚಿಗಳನ್ನೂ ಅನುಕ್ರಮಣಿಗಳನ್ನೂ ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಹೊಸದಾಗಿ ತುಲನಾತ್ಮಕ ಭಾಷಾವ್ಯಾಕರಣಗಳನ್ನೂ ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ. ತಾವೇ ಅರ್ಥವನ್ನು ಸಮೀಚೀನವೆಂದೂಹಿಸಿ ಶಬ್ದಕೋಶಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದಾರೆ. ತುಲನಾತ್ಮಕ ದೇವತಾಕಥೆಗಳ ಅಭ್ಯಾಸ. ತುಲನಾತ್ಮಕ ಧರ್ಮಗಳ ಅಭ್ಯಾಸ, ಮುಂತಾದವುಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ ಎಷ್ಟೋ ಅಜ್ಞಾತ ವಿವರಗಳ ಮೇಲೆ ಹೊಸ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಬೆಳಕು ಬೀರಿ ಕತ್ತಲೆಯನ್ನು ಕಳೆದಿದ್ದಾರೆ. ವಿದ್ವಾಂಸರ ಲೇಖನಗಳ ಪಟ್ಟಿಯೇ ಮೂರು ಸಂಪುಟಗಳನ್ನು ಮೀರುವಷ್ಟು ಇಂದು ಬೆಳೆದಿದೆ. ಇನ್ನೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ. **(ಕೆ.ಕೆ.)**

ಋಗ್ವೇದದಲ್ಲಿ ಧಾರ್ಮಿಕ ಭಾವನೆ: ಋಗ್ವೇದೀಯ ಆರ್ಯರು ಪ್ರಕೃತಿಯ ಅದ್ಭುತಗಳ ಹಿಂದೆ ಪ್ರಚ್ಛನ್ನ ಶಕ್ತಿಯೊಂದಿದೆ ಎಂದು ಅರಿತು ಇಂಥ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಶಕ್ತಿಗಳ ಅಭಿಮಾನಿ ದೇವತೆಗಳನ್ನು ಕೃತಜ್ಞತೆಯಿಂದ ಸ್ತುತಿಗೈದರು. ಕತ್ತಲನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಿ ಬೆಳಕನ್ನು ಗೆದ್ದುಕೊಡುವ, ಮೋಡಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಗಿತವಾಗಿರುವ ಮಳೆಯನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ ವರ್ಷಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಶಕ್ತಿಗೆ ಇಂದ್ರನೆಂದರು. ತಮಗೆ ಅತ್ಯುಪಯುಕ್ತವಾದ ಅಂತೆಯೇ ತಾವು ಅರ್ಪಿಸಿದ ತುಪ್ಪ ಇತ್ಯಾದಿ ಆಹುತ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ದೇವತೆಗಳಿಗೆ ಮುಟ್ಟಿಸುವ ಶಕ್ತಿಗೆ ಅಗ್ನಿಯೆಂದೂ ಗಾಳಿಗೆ ವಾಯುವೆಂದೂ ಇದೇ ರೀತಿ ಮಿತ್ರ, ಬೃಹಸ್ಪತಿ, ಸವಿತೃ, ಪರ್ಜನ್ಯ ಮುಂತಾಗಿ ಅನೇಕ ಶಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಭಾವಿಸಿಕೊಂಡು, ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಅವುಗಳಿಗೆ ಮಾನವತ್ವಾರೋಪಣೆಯನ್ನೂ ಮಾಡಿ, ಅರ್ಚಿಸಿ ಸ್ತುತಿಸಿದರು. **(ನೋಡಿ–ಇಂದ್ರ)** ಹೀಗೆ ಋಗ್ವೇದವೆಲ್ಲವೂ ಇಂಥ ಅಭಿಮಾನಿ ದೇವತೆಗಳ ಸ್ತೋತ್ರ ಸಮುಚ್ಚಯ.

ಇಂಥ ದೇವತೆಗಳ ಸಮೂಹವನ್ನು ಸ್ವರ್ಗ, ಅಂತರಿಕ್ಷ ಮತ್ತು ಭೂಮಿ–ಇವುಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಸ್ವರ್ಗೀಯ ದೇವತೆಗಳು, ಅಂತರಿಕ್ಷ ದೇವತೆಗಳು ಮತ್ತು ಭೂಮಿ ದೇವತೆಗಳೆಂದು ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ದ್ಯೌಃ, ವರುಣ, ಮಿತ್ರ, ಸೂರ್ಯ, ಸವಿತೃ, ಪೂಷನ್, ಅಶ್ವಿನಿಗಳು, ಉಷಸ್, ರಾತ್ರಿ–ಇವು ಸ್ವರ್ಗೀಯ ದೇವತೆಗಳು. ಇಂದ್ರ, ಅಪಾಂನಪಾತ್, ರುದ್ರ, ಮರುತ್ತುಗಳು, ವಾಯು, ಪರ್ಜನ್ಯ ಮತ್ತು ಅಪಃ (ಜಲಾಭಿಮಾನಿ ದೇವತೆ)– ಇವು ಅಂತರಿಕ್ಷ ದೇವತೆಗಳು. ಪೃಥಿವಿ, ಅಗ್ನಿ ಮತ್ತು ಸೋಮ ಇವು ಭೌಮದೇವತೆಗಳು. ಕೆಲವು ಸದ್ಯಭಿಮಾನಿ ದೇವತೆಗಳೂ ಈ ಕೊನೆಯ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿರುತ್ತಾರೆ.

ಮುಖ್ಯವಾದ ದೇವತೆಗಳು ಮೂವತ್ತುಮೂರು; ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಒಂದೊಂದು ಗುಂಪಿಗೆ ಹನ್ನೊಂದು. ಮೂಲತಃ ಇವೆಲ್ಲವೂ ಪ್ರಕೃತಿಯ ನಾನಾ ಶಕ್ತಿಗಳ ಅಭಿಮಾನಿ ದೇವತೆಗಳು ಎಂದು ಮೇಲೆಯೇ ಹೇಳಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ದೇವತಾಭಾವನೆ ಕೇವಲ ಸಾಂಕೇತಿಕವಾದುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಅಗ್ನಿಯ ಜ್ವಾಲೆಗಳು ಅಗ್ನಿದೇವತೆಯ ನಾಲಗೆಗಳು ಅಥವಾ ಜಟೆಗಳು. ಸೂರ್ಯಕಿರಣಗಳು ಆತನ ಕರಗಳು. ದೇವತೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವರು ಮೊದಲು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದವರು. ಕೆಲವರು ಆಮೇಲೆ. ಅವರಲ್ಲಿ ಕೆಲವರು ಮಕ್ಕಳು. ಅವರೂ ಮೊದಲು "ಮರ"ರೇ. ಅನಂತರ ಸೋಮರಸವನ್ನು ಕುಡಿದು ಅಮರರಾದರು. ಅವರ ಸ್ಥಾನ ಸ್ವರ್ಗ. ತ್ರಿದಿವ ವಿಷ್ಣುವಿನ ಅತ್ಯುಚ್ಚಪದ(ಪರಮಪದ).

ಯಜ್ಞದಲ್ಲಿ ದೇವತೆಗಳಿಗೆ, ಹಾಲು, ಬೆಣ್ಣೆ ಅಥವಾ ತುಪ್ಪ, ಧಾನ್ಯಗಳು, ಮಾಂಸ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಆರ್ಯರು ಅರ್ಪಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ದೇವತೆಗಳು ಅಶ್ವಗಳನ್ನು ಹೂಡಿದ ರಥಾರೂಢರಾಗಿ ಬಂದು ಅಗ್ನಿಯ ಮೂಲಕ ಅದನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುವರೆಂಬ ನಂಬಿಕೆ ಬೆಳೆದಿತ್ತು. ಸೋಮರಸ ದೇವತೆಗಳ ಅಚ್ಚುಮೆಚ್ಚಿನ ಪಾನೀಯ. ಅದನ್ನು ಕುಡಿದು ಅವರು ತೃಪ್ತರಾಗಿ ಯಜ್ಞ ಮಾಡಿದವರಿಗೆ ಅಶ್ವಗಳು, ಗೋವುಗಳು, ವೀರರಾದ ಪುತ್ರರು, ದೀರ್ಘಾಯಸ್ಸು–ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಹರಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅನಾರ್ಯರ ಮೇಲೆ ಆರ್ಯರು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ದೇವತೆಗಳ, ಅದರಲ್ಲೂ ಅತಿ ಮುಖ್ಯನಾದ ಇಂದ್ರನ ಸಹಾಯ ಅಪಾರವಾದುದು.

ದೇವತೆಗಳಿಗೆ ಕೆಲವು ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುಣಗಳಿವೆ. ಅವರ ಶಕ್ತಿ (ಕ್ರತು) ಮಹತ್ತರವಾದುದು. ಪ್ರಕೃತಿಯ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ನಿಯಮಬದ್ಧವಾಗಿ ನಡೆಯುವಂತೆ ಮಾಡುವವರು ಅವರು. ವಿಶ್ವದ ಆಗುಹೋಗುಗಳ, ಚಲನವಲನಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ, ಮೂಲದಲ್ಲಿ, ಋತವೆಂಬ ಶಕ್ತಿಯಿದೆ **(ನೋಡಿ–ಋತ)**. ಆ ಋತಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಾಲಿಸಿ ಪೋಷಿಸಿ ನಡೆಸಿಕೊಂಡು ಬರುವವರು ಋತ–ಗೋಪ್ತರಾದ ದೇವತೆಗಳು. ದೇವತೆಗಳಿಗೂ ಋತಕ್ಕೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧ ತುಂಬ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು. ಋತವನ್ನು ಮೂರು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಭಾವಿಸಲಾಗಿದೆ. ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಕ್ರಮ, ನಿಯಮವೆಂಬುದು ಋತದ ಒಂದು ಮುಖ. ಸರಿಯಾದ ನಿಯಮಬದ್ಧವಾದ ನಡೆವಳಿಕೆ ಎಂಬುದು ಋತದ ಇನ್ನೊಂದು ಮುಖ. ದೇವತೆಗಳು ಈ ಎರಡೂ ಬಗೆಯ ನಿಯಮಪಾಲಕರು. ವಿಶ್ವದ ಕ್ರಿಯೆಯೂ ಮಾನವನ ನಡೆವಳಿಕೆಯೂ ತಪ್ಪದಂತೆ ಅದನ್ನೂ ಕಾಯುತ್ತಾರೆ. ಋತ ಎಂದರೆ ಧರ್ಮ ಎಂಬುದು ಅದರ ಮೂರನೆಯ ಮುಖ. ಇದು ವೇದದ ಆಚೆನ ಕಾಲದ್ದಾದರೂ ತುಂಬ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಪಡೆಯಿತು. ದುಷ್ಟಶಕ್ತಿಗಳನ್ನು ದಮನ ಮಾಡಿ, ಸಕಲ ಚರಾಚರವಸ್ತುಗಳನ್ನೂ ತಮ್ಮ ಅಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ವಿಶ್ವಕಲ್ಯಾಣವನ್ನು ಆಗಮಾಡುವುದು ದೇವತೆಗಳ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಅನೃತ, ಪಾಪ, ಅವರ ಶಿಕ್ಷೆಗೊಳಗಾಗುತ್ತವೆ.

ಏಕದೇವತಾ ಭಾವನೆ: ಶಕ್ತಿ, ಜ್ಞಾನ, ಕಾಂತಿ, ದಯೆ ಮುಂತಾದ ಸುಗುಣಗಳು ಎಲ್ಲ ದೇವತೆಗಳಿಗೂ ಸಮಾನವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಇಬ್ಬಿಬ್ಬರು ದೇವತೆಗಳು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಸ್ತುತರಾಗುತ್ತಾರೆ. ಮಿತ್ರಾವರುಣ, ಇಂದ್ರಾಗ್ನಿ, ದ್ಯಾವಾಪೃಥಿವೀ– ಹೀಗೆ. ಕ್ರಮೇಣ ಎಲ್ಲ ಗುಣಗಳು ಎಲ್ಲ ದೇವತೆಗಳಲ್ಲೂ ಇರುವುದರಿಂದ ಎಲ್ಲ ಒಂದೇ ಎಂದು ಭಾವಿಸುವುದೂ ಸಹಜ. ಹೀಗೆ ಅದಿತಿ, ಪ್ರಜಾಪತಿಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ದೇವತೆಗಳೂ ಅಡಗಿದ್ದಾರೆ ಎಂಬುದರಿಂದ ದೇವರು ಒಬ್ಬನೇ, ನಾಮ ಹಲವು ಎಂಬ ಭಾವನೆ ಮೂಡಿಬರುತ್ತದೆ. ಋಗ್ವೇದದ ಮಂತ್ರವೊಂದು ಒಬ್ಬನೇ ಆದ ಆದಿತ್ಯನನ್ನು ಇಂದ್ರನೆಂದೂ ಮಿತ್ರನೆಂದೂ ವರುಣನೆಂದೂ ಅಗ್ನಿಯೆಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತದೆ. ಇವನೇ ದಿವ್ಯಾತ್ಮನೂ ಶ್ರೇಷ್ಠವಾದ ಪತನವುಳ್ಳವನೂ ಆದ ಗುರುತ್ಮಂತನಾಗಿದ್ದಾನೆ. ಮೇಧಾವಿಗಳಾದ ವಿಪ್ರರು ಏಕಾತ್ಮನಾದ ಒಬ್ಬ ಪರಮಾತ್ಮನನ್ನೇ ಅಗ್ನಿಯೆಂದೂ ಯಮನೆಂದೂ ಮಾತರಿಶ್ವನೆಂದೂ ನಾನಾ ವಿಧವಾಗಿ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ– ಎಂದು ವೇದ ಘೋಷಿಸುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಒಬ್ಬನೇ ಪರದೇವತೆ ಎಂಬ ಭಾವದಿಂದ ಪ್ರಕೃತಿಯೇ ವಿಶ್ವವೇ ದೇವರು ಎಂಬ ಭಾವನೆ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿ, ಮುಂದೆ ಉಪನಿಷತ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಪಾದಿತವಾಗುವ ಪರಬ್ರಹ್ಮತತ್ತ್ವದ ಆರಂಭ ಇಲ್ಲಿಯೇ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಅನೇಕ ದೇವತಾತತ್ತ್ವದಿಂದ ಏಕದೇವತ್ವಭಾವ ತಾನಾಗಿಯೇ ಬೆಳೆದು ಕೊನೆಗೆ ವಿಶ್ವದೇವತ್ವತತ್ತ್ವದಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಗತವಾಗುತ್ತದೆ.

ಲೌಕಿಕ ವಿಚಾರಗಳು: ಋಗ್ವೇದ ದೇವತಾಸ್ತುತಿ ರೂಪದ ಮಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಒಳಗೊಂಡಿದ್ದರೂ ಅದರಲ್ಲಿ ಆರ್ಯರ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಸೂಚಿಸುವ ಅನೇಕ ಸೂಕ್ತಗಳಿವೆ. ಒಂದು ಮತ್ತು ಹತ್ತನೆಯ ಮಂಡಲಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಸೂಕ್ತಗಳು

ಹೆಚ್ಚು. ಈ ಮಂಡಲಗಳು ಆಮೇಲೆ ಋಗ್ವೇದ ಸಂಹಿತೆಗೆ ಸೇರಿಸಲ್ಪಟ್ಟುವೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಇದೂ ಒಂದು ಕಾರಣ. ಹತ್ತನೆಯ ಮಂಡಲದ 85ನೆಯ ಸೂಕ್ತ ವೈವಾಹಿಕ ವಿಧಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು. ಹದಿನಾಲ್ಕರಿಂದ ಹದಿನೆಂಟನೆಯ ಸೂಕ್ತ ಪೂರ್ತಾ ಐದು ಸೂಕ್ತಗಳು ಉತ್ತರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದವು. ಕಡೆಯದಂತೂ ವೈದಿಕ ಆರ್ಯರ ಉತ್ತರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಟ್ಟುಪಾಡುಗಳ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ.

ಭಾರತೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತ ನಾಟಕದ ಹುಟ್ಟನ್ನೂ ಸಹ ಋಗ್ವೇದದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಮರ್ತ್ಯಲೋಕದ ಪ್ರೇಮಿ ಪುರೂರವನಿಗೂ ಅಮರ್ತ್ಯ ಲೋಕದ ಸುಂದರಿ ಅಪ್ಸರೆ ಊರ್ವಶಿಗೂ ಪ್ರೇಮ ಅಂಕುರವಾಗಿ ಫಲಿಸಿತೆನ್ನುವಾಗ ಆಕೆ ಆತನನ್ನು ಕೈಬಿಡುವ ಸಂದರ್ಭವನ್ನೂ ಸೂಚಿಸುವ ಸಂವಾದ ಸೂಕ್ತವೊಂದು ಮುಂದೆ–ಸಹಸ್ರ ವರ್ಷಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಮುಂದೆ–ಮಹಾಕವಿ ಕಾಳಿದಾಸನ ವಿಕ್ರಮೋರ್ವಶೀಯ ನಾಟಕದ ವಸ್ತುಬೀಜ. ಹೀಗೆಯೇ ತಂಗಿ ಯಮಿ ಋತವನ್ನು (ಧರ್ಮ) ತಿಳಿದ ತನ್ನ ಅಣ್ಣ ಯಮನಲ್ಲಿ ಕಾಮಾತುರಳಾಗಿ, ಬೇಡಿ ತಿರಸ್ಕೃತಳಾಗುವ ಯಮ–ಯಮೀ ಸಂವಾದ ಸೂಕ್ತ ಮತ್ತೊಂದು.

ನಾಲ್ಕು ಸೂಕ್ತಗಳು ನೀತಿಬೋಧಕವಾದವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಜೂಜುಗಾರನ ಅಳಲು ಕಾವ್ಯದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೂ ಸ್ವಾರಸ್ಯವಾಗಿದೆ. ಸತ್ಕಾರ್ಯ ಮಾಡಿದರೆ ಸಿಗುವ ಸತ್ಫಲ, ಸುಸಂಸ್ಕೃತ ಪ್ರಜ್ಞಾಯುಕ್ತ ವಾಕ್ ತತ್ತ್ವದ ಮಹತ್ತ್ವ, ಮಾನವರು ಸಂಪದನ್ವೇಷಣೆ ಮಾಡುವ ವಿವಿಧ ಮಾರ್ಗಗಳು– ಮುಂತಾದವನ್ನು ಹೇಳುವ ಸೂಕ್ತಗಳು ಉಳಿದ ಮೂರು.

ಒಗಟುಗಳು, ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನೊಡ್ಡುವ ಸೂಕ್ತಗಳು ಎರಡು. ಹೆಸರು ಹೇಳದೆ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲವೇ ಮಹಿಮೆಯನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ ಹೆಸರನ್ನು ಊಹಿಸಲು ಬಿಡುವ ಸೂಕ್ತ ಒಂದು. ಸಾಂಕೇತಿಕವಾದ ಮತ್ತು ಗೂಢವಾದ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಆದಿತ್ಯ ಕಾಲ ಮುಂತಾದ ದೇವತಾವಿಶೇಷ ಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಒಗಟುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಐವತ್ತೆರಡು ಮಂತ್ರಗಳ ದೀರ್ಘಸೂಕ್ತ ಮತ್ತೊಂದು. ಎರಡೂ ಮನೋರಂಜಕವಾಗಿವೆ.

ವಿಶ್ವಸೃಷ್ಟಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಬಹು ವಿಧವಾಗಿ ಚರ್ಚೆ ನಡೆದು ವಿಧವಿಧವಾದ ಉತ್ತರಗಳು ಅನೇಕ ಸೂಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಮೊದಲು ಈ ಎಲ್ಲ ಏನಾಗಿತ್ತು? ಮೊದಲು ಇದ್ದುದೇನು? ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಆ ಪುರಾತನ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಹುಟ್ಟಿ, ಋಷಿ ಕವಿಗಳು ಮನೀಷೆಯಿಂದ ಹೃದಯದಲ್ಲಿ ಹುಡುಕಿ ಅದಕ್ಕೆ ಉತ್ತರ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ.

ದಾನಸ್ತುತಿಗಳೆಂಬ ಕೆಲವು ಸೂಕ್ತಗಳು ಹಲವು ಋಷಿಕುಲಗಳ, ಯಜ್ಞಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಸಿ ಉದಾರಬುದ್ಧಿಯಿಂದ ಭೂದಾನಗಳನ್ನಿತ್ತ ರಾಜರುಗಳ ಕುಲಗೋತ್ರಗಳು, ವೈದಿಕ ಆರ್ಯಕುಲ ನೆಲೆಸಿದ್ದ ಸ್ಥಳವಿಶೇಷಗಳು ಮುಂತಾದ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಅಂಶಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿವೆ.

ಇಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಋಗ್ವೇದದ ಸೂಕ್ತಗಳಿಂದ ಆರ್ಯರು ನೆಲೆಸಿದ್ದ ಪ್ರದೇಶಗಳ ನದಿಗಳು ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗ, ಮೂಲ ನಿವಾಸಿಗಳಿಗೂ ಅವರಿಗೂ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ನಿರಂತರ ಯುದ್ಧಗಳು, ಆರ್ಯರ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನ, ಸ್ತ್ರೀಯರ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳು, ಅವರ ಉಡುಗೆ ತೊಡುಗೆ, ಆಭರಣಗಳು, ಆಹಾರ ಪಾನೀಯಗಳು ಅವರ ಕಸಬುಗಳು, ದ್ಯೂತ, ನೃತ್ಯ ಸಂಗೀತ ಇತ್ಯಾದಿ ವಿನೋದಗಳು– ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ವಿಷಯಗಳು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತವೆ.

ವೇದಭಾಷ್ಯ ಮತ್ತು ವೇದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ: ಇಷ್ಟು ಮಹತ್ತರವೂ ಕಾಲದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅತಿ ಪುರಾತನವೂ ಆದ ವೇದವನ್ನು ಇಂದಿನವರು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದಾದರೂ ಹೇಗೆ? ವೇದದ ಮಂತ್ರಗಳು ಅನರ್ಥಕ, ಅನುಪಪನ್ನಾರ್ಥಕ, ವಿಪ್ರತಿಷಿದ್ಧಾರ್ಥಕ, ಅವಿಸ್ಪಷ್ಟಾರ್ಥಕ ಎಂಬುದಾಗಿ ತನಗಿಂತ ಹಿಂದಿನವನಾದ ಕಾಶ್ಯನೆಂಬುವನ ಅಭಿಪ್ರಾಯವೆಂದು ನಿರುಕ್ತಕಾರ ಯಾಸ್ಕ ಕ್ರಿಸ್ತಪೂರ್ವ ಐದಾರು ಶತಮಾನಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ.

ಆದ್ದರಿಂದ ವೇದಾರ್ಥವನ್ನು ಸುಸ್ಪಷ್ಟ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಬ್ರಾಹ್ಮಣಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಆಯಾ ವೇದದ ಪ್ರಾತಿಶಾಖ್ಯಗಳು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಯಾಸ್ಕನ ನಿಘಂಟು ಮತ್ತು ನಿರುಕ್ತ, ಕಾತ್ಯಾಯನ ಎಂಬುವನಿಂದ ರಚಿತವಾದ ಸರ್ವಾನುಕ್ರಮಣಿ ಮತ್ತು ಬೃಹದ್ದೇವತಾ ಗ್ರಂಥಗಳು, ಪ್ರಸಕ್ತಶಕದಿಂದೀಚೆಗೆ ಬಂದ ಪೂರ್ವಮೀಮಾಂಸಾ ಮತ್ತು ವೇದಾಂತದರ್ಶನಕಾರರು, ಸ್ಕಂದಸ್ವಾಮಿ, ವೆಂಕಟಮಾಧವ–ಇವರ ಭಾಷ್ಯ ಮತ್ತು ಈ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಿಗೂ ಕಿರೀಟಪ್ರಾಯವಾಗಿ ಹದಿನಾಲ್ಕನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ವಿಜಯನಗರ ಸಂಸ್ಥಾನ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾದ ತರುವಾಯ ಶ್ರೀವಿದ್ಯಾರಣ್ಯರ ಸಹೋದರನೂ ಅಚ್ಚ ಕನ್ನಡಿಗನೂ ಆದ ಸಾಯಣಾಚಾರ್ಯನ ವೇದಾರ್ಥ ಪ್ರಕಾಶವೆಂಬ ಜಗದ್ವಿಖ್ಯಾತ ಪ್ರಯತ್ನ–ಮೊದಲಾದವಲ್ಲಿ ಮೈತುಂಬಿಕೊಂಡು ಪರಿಪೂರ್ಣವಾಗಿದೆ. ಸಂಪ್ರದಾಯಬದ್ಧವಾದ ಈ ಪೌರಸ್ತ್ಯ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕೆ ಜರ್ಮನಿಯ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸಂಸ್ಕೃತಜ್ಞರಾದ ರಡಾಲ್ಫ್ ರಾಥ್, ಆಟೋ ಬೋಟ್ಲಿಂಗ್, ಆಲ್‌ಬರ್ಟ್ ವೀಬರ್, ಮ್ಯಾಕ್ಸ್‌ಮುಲರ್, ಥಿಯೊಡರ್ ಔಫ್ರೆಕ್ಟ್ ಅವರೂ ಮ್ಯೂಯಿರ್ ಪಿಷೆಲ್ ಗೆಲ್ಡ್‌ನರ್ ಹಾಗೂ ಮಾರಿಸ್ ಬ್ಲೂಮ್‌ಫೀಲ್ಡ್, ಗ್ರಾಸ್‌ಮನ್, ಬ್ಯೂಲರ್, ಬೆನ್ಫೆ, ಯಾಕೊಬಿ– ಮುಂತಾದವರೂ ಭಾರತೀಯರೇ ಆದ ಸ್ವಾಮಿ ದಯಾನಂದ ಮಹರ್ಷಿ, ಲೋಕಮಾನ್ಯ ಬಾಲಗಂಗಾಧರ ತಿಲಕ್, ರಾಮಕೃಷ್ಣ ಗೋಪಾಲ ಭಂಡಾರಕರ್, ಕನ್ನಡಿಗರಾದ ಎ.ವೆಂಕಟಸುಬ್ಬಯ್ಯ, ಆರ್.ಶಾಮಶಾಸ್ತ್ರಿ–ಮೊದಲಾದವರೂ ನವೀನವೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವೂ ಆದ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ವೇದಾರ್ಥ ಪರಿಶೀಲನೆಗೆ ತೊಡಗಿ ಬಹಳ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದ್ದಾರೆ.

ಅನಾದಿಕಾಲದಿಂದ ಗುರುವಿನಿಂದ ಶಿಷ್ಯನಿಗೆ ಬಾಯಿಪಾಠದ ಮೂಲಕ ಶ್ರುತವಾಗಿ ಬಂದ ವೇದದಲ್ಲಿ ಇದ್ದದ್ದು ಬಿಟ್ಟುಹೋಗಿ, ಇಲ್ಲದ್ದು ಬಂದು ಸೇರಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಋಗ್ವೇದ–ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಇತರ ವೇದಗಳೂ ಕೂಡ–ಪ್ರಾಯಶಃ ಮೊದಲು ಹೇಗಿತ್ತೋ ಇಂದಿಗೂ ಹಾಗೆಯೇ ಸಾಧ್ಯವಾದುದಕ್ಕೆ ವೇದದ ಪದ, ಅಕ್ಷರ, ಮಾತ್ರೆ, ಸ್ವರ–ಇವುಗಳಾವುದ ರಲ್ಲೂ ಎಳ್ಳಷ್ಟು ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾದರೂ ಕಗ್ಗತ್ತಲೆಯ ನರಕವಾಸ ಸಿದ್ಧ ಎಂಬ ನಂಬಿಕೆಯೇ ಕಾರಣ. ಮಂತ್ರವನ್ನು ಅಪಸ್ವರದಲ್ಲಿ ಹಾಡಿದರೆ ಹಾಗೆ ಹಾಡಿದವನ ಪಿತೃಗಳಿಗೆಲ್ಲರಿಗೂ ದುರ್ಗತಿ ಎಂಬ ಭಯ, ಪವಿತ್ರವೂ ಋಷಿಕುಲಪ್ರದತ್ತವೂ ಆದ ವೇದ ಐಹಿಕಾಮುಷ್ಮಿಕ ಸೌಖ್ಯವೆರಡಕ್ಕೂ ವರಪ್ರಾಯವಾದುದೆಂಬ ಸಾತ್ತ್ವಿಕ ಭಾವನೆ–ಮುಂತಾದವು ವೇದದ ಪದಗಳೂ ಸ್ವರಗಳೂ ಇಂದೂ ಶುದ್ಧವಾಗಿಯೇ ಉಳಿಯಲು ಕಾರಣ.

ಇಷ್ಟಲ್ಲದೆ ಋಗ್ವೇದದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಮಂತ್ರಗಳ, ಪಾದಗಳ, ಪದಗಳ, ಅಕ್ಷರಗಳ, ಋಷಿಗಳ, ದೇವತೆಗಳ, ಛಂದಸ್ಸುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ, ಹೆಸರು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಅನುಕ್ರಮಣಿಗಳೆಂಬ ಅತ್ಯಮೂಲ್ಯ ಗ್ರಂಥಗಳು ಮತ್ತು ಪಠನ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿಯ ಪದಪಾಠ, ಕ್ರಮಪಾಠ, ಜಟಾಪಾಠ ಮತ್ತು ಘನಪಾಠ ವಿಧಾನಗಳು ವೇದರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾದವು. (ಸಿ.ಜಿ.ಪಿ.)

ಸಾಮಾಜಿಕ ಅಂಶಗಳು: ವೇದದಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿ ಕಾಣುವುದು ಮತ ಮತ್ತು ರಾಜಕೀಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ವಿಷಯಗಳು. ಆದರೂ ಅಂದಿನ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳನ್ನು ರೀತಿನೀತಿಗಳನ್ನು ಕುಟುಂಬ ಜೀವನದ ವಿವರಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಆಧಾರಗಳು ಅಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಮತೀಯ ಭಾವನೆಗಳು ಆರ್ಯರ ಬೆನ್ನಲ್ಲಿ ಬಂದುವಾದ್ದರಿಂದ ಅವು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿರುವುದು ಸಹಜವೇ. ವೇದದ ಕಾಲದ ಆರ್ಯರು ಸಿಂಧೂ ಮತ್ತು ಗಂಗಾನದಿಗಳ ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ನೆಲೆಸುತ್ತಿದ್ದ ಕಾಲವಾದ್ದರಿಂದ ರಾಜಕೀಯಕ್ಕೂ ಯುದ್ಧಕ್ಕೂ ಪ್ರಮುಖತೆ ದೊರೆತಿರುವುದು ಸಹಜವೇ. ಆ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಯುದ್ಧದ ದೇವತೆಯಾದ ಇಂದ್ರನಿಗೆ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ಬಂದಿರುವುದೂ ಸಹಜವೇ. ಆದರೆ ಎಲ್ಲರೂ ಯುದ್ಧದೇವತೆಗಳಲ್ಲ. ಅನೇಕ ದೇವತೆಗಳು ಜನರ ಧರ್ಮ, ಕುಶಲವಿದ್ಯೆಗಳು, ಗೃಹಜೀವನ, ಕಲೆಗಳು, ವಿನೋದಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟವರು. ಈ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಮೀಸಲಾದ ಮಂತ್ರಗಳಿಲ್ಲವಾದ್ದ ರಿಂದ ಈ ದೇವತೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಸೂಕ್ತಗಳಿಂದ ಈ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಬರುವ ಒಂದೊಂದು ಮಾತಿನಿಂದ ಆ ಕಾಲದ ಜೀವನದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಊಹಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

ವೇದದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕುಟುಂಬ ಜೀವನಕ್ಕೆ ತುಂಬ ಮನ್ನಣೆ ಇತ್ತು. ಅಗ್ನಿಯನ್ನು ಪೂಜಿಸುವುದು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕುಟುಂಬದ ಆದ್ಯ ಕರ್ತವ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಇದಲ್ಲದೆ ಪಕ್ಷಗಳಲ್ಲಿ, ಮಾಸಗಳಲ್ಲಿ, ವರ್ಷದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಮಾಡುವ ಕರ್ಮಗಳೂ ಉಂಟು. ಅತಿಥಿ ಸತ್ಕಾರ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಕರ್ಮ. ಅತಿಥಿ ಮನೆಗೆ ಬಂದಾಗ ಅವನಿಗೆ ಅರ್ಘ್ಯವನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು. ಅತಿಥಿಯ ಕಾಲು ತೊಳೆದು ಕೈಗೆ ಅರ್ಘ್ಯವನ್ನರ್ಪಿಸಿದ ತರುವಾಯ ಅವನಿಗೆ ಹಾಲು, ಮೊಸರು, ಹಣ್ಣು, ಜೇನುತುಪ್ಪ ಮತ್ತು ತುಪ್ಪ ಬೆರೆಸಿದ ಮಧುಪರ್ಕವನ್ನು ಅರ್ಪಿಸಬೇಕು. ಅನಂತರ ಅವನಿಗಾಗಿ ಒಂದು ಹಸುವಿನ ಕರುವನ್ನು ಕೊಂದು ಅದರಿಂದ ಮಾಡಿದ ಭಕ್ಷ್ಯವನ್ನು ಬಡಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅತಿಥಿ ಕರುವನ್ನು ಕೊಲ್ಲುವುದು ಬೇಡವೆಂದರೆ ಬೇರೆಯ ಮಾಂಸದಿಂದ ಮಾಡಿದ ಭಕ್ಷ್ಯಗಳನ್ನು ಬಡಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಕುಟುಂಬದವರು ಆಚರಿಸುವ ಕರ್ಮಗಳಲ್ಲಿ ಮನೆ ಕಟ್ಟುವ ಮೊದಲಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಗೃಹಪ್ರವೇಶದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಾಡುವ ಕರ್ಮಗಳು ಬಹುಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಮನೆಕಟ್ಟುವ ಸ್ಥಳದ ಸುತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಅಶ್ವತ್ಥ, ಬೇವು ಮುಂತಾದ ಗಿಡಗಳಿರಕೂಡದು. ಮನೆಯ ಸುತ್ತ ನೀರು ಹರಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಿರಬೇಕು. ಪಾಯವನ್ನು ತೆಗೆಯುವಾಗ ಭೂ ದೇವತೆಗೆ ಪೂಜೆ ಸಲ್ಲಿಸಬೇಕು. ಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವ ಮುಂಚೆ ಒಂದು ಕಲ್ಲಿಗೆ ಅಭಿಷೇಕ ಮಾಡಿ, ಅದನ್ನು ಪಾಯದಲ್ಲಿ ಹುದುಗಿಸಬೇಕು. ಮನೆಯ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸ ಬೇಕು. ಅಡುಗೆಯ ಮನೆಯಿಂದ, ನೀರುಮನೆಯಿಂದ ನೀರು ಹೊರಕ್ಕೆ ಹೋಗಲು ಅನುಕೂಲ ವಿರಬೇಕು. ನಡುಮನೆ ಉತ್ತರ ದಿಕ್ಕಿಗಿರಬೇಕು. ತಲೆ ಬಾಗಿಲು ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕಿರಬೇಕು. ಅಗ್ನಿಹೋತ್ರ ಮುಂತಾದ ಕರ್ಮಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು, ಊಟ ಮಾಡಲು ಒಂದು ಮರೆಯಾದ ಕೋಣೆ ಇರಬೇಕು.

ಮನೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಮುಗಿಸಿದ ಮೇಲೆ ದೇವತೆಯಾದ ವಾಸ್ತೋಷ್ಪತಿಗೂ ಹತ್ತು ದಿಕ್ಕುಗಳಿಗೂ ಬಲಿ ಅರ್ಪಿಸಬೇಕು. ಗೃಹಪ್ರವೇಶ ಮಾಡಿದ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿವರ್ಷವೂ ಆ ದೇವತೆಗೆ ಬಲಿ ಕೊಡುವುದುಂಟು. ಗೃಹ ಪ್ರವೇಶದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಂತರ್ಪಣೆ ನಡೆಸುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಮನೆ ಕಟ್ಟಿದಾಗ ನಡೆಸಿದಂತೆಯೇ ಒಂದು ತೋಪನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದಾಗಲೂ ಬಾವಿ, ಕೊಳ, ಕಟ್ಟೆ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿದಾಗಲೂ ವರುಣ ದೇವತೆಗೆ ಬಲಿಯನ್ನು ಅರ್ಪಿಸಬೇಕು.

ಉಳುಮೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಬಿತ್ತನೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಫಸಲನ್ನು ಒಕ್ಕಣೆ ಮಾಡುವ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಬಲಿ ಅರ್ಪಿಸುತ್ತಿದ್ದುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಇಲಿಗಳ ದೇವತೆಗಳಿಗೂ ತಪ್ಪದೆ ಬಲಿ ಅರ್ಪಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ದನಗಳಿಗೆ ರಕ್ಷಣೆ ದೊರೆಯಲೆಂದು ಅವುಗಳ ಸಂತಾನ ವರ್ಧಿಸಲೆಂದು ವರ್ಷವರ್ಷವೂ ದೇವತೆಗಳಿಗೆ ಬಲಿ ಅರ್ಪಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಕಾರ್ತೀಕ ಮಾಸದಲ್ಲಿ ಊರಿಗೊಂದು ಗೂಳಿಯನ್ನು ಬಿಡುವ ಸಂಪ್ರದಾಯವಿತ್ತು. ಪ್ರಸಿದ್ಧರಾದ ಗುರುಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಹಿರಿಯರಿಗಾಗಿ ಏರ್ಪಡಿಸಿದ್ದ ಸ್ಮಾರಕ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಷವರ್ಷವೂ ಬಲಿಯನ್ನರ್ಪಿಸುವುದು ರೂಢಿಯಲ್ಲಿತ್ತು.

ಗೃಹಸ್ಥರು ನಡೆಸಬೇಕಾದ ಕರ್ಮಗಳಲ್ಲಿ ಜಾತಕರ್ಮ, ನಾಮಕರಣ, ಚೌಲ, ಉಪನಯನ, ವಿವಾಹ ಮತ್ತು ಅಂತ್ಯಕ್ರಿಯೆಗಳು ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ನಾಮಕರಣದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮಗುವಿಗೂ ಎರಡು ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಒಂದು ಹೆಸರು ತಂದೆ ತಾಯಿಗೆ ಮಾತ್ರ ತಿಳಿದ ಹೆಸರು. ಇದನ್ನು ಬಹುಗೋಪ್ಯವಾಗಿ ಕಾದಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿರುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದೇ ಮಗುವಿನ ನಿಜವಾದ ಹೆಸರು. ಈ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಮಾಟ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದಾಗಲೇ ಆ ಮಗುವಿಗೆ ಅಪಾಯ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿತ್ತಾದ ಕಾರಣ ಅವರು ಅದನ್ನು ಬಹಿರಂಗಪಡಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಎರಡನೆಯ ಹೆಸರು ವ್ಯಾವಹಾರಿಕವಾದದ್ದು.

ಚೌಲವನ್ನು ಬ್ರಾಹ್ಮಣರು ಮಗುವಿನ ಮೂರನೆಯ ವರ್ಷದಲ್ಲೂ ಕ್ಷತ್ರಿಯರು ಐದನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲೂ ವೈಶ್ಯರು ಏಳನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲೂ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರವರ ಮನೆತನದ ಸಂಪ್ರದಾಯಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಕೂದಲನ್ನು ಬಿಡಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ತಮ್ಮ ಪ್ರವರದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಋಷಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೋ ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕೂದಲನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ ಗಂಟು ಹಾಕುತ್ತಿದ್ದರು. ಬ್ರಾಹ್ಮಣರು ಬಾಲಕನ ಎಂಟನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲೂ ಕ್ಷತ್ರಿಯರು ಹನ್ನೊಂದನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲೂ ವೈಶ್ಯರು ಹನ್ನೆರಡನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲೂ ಉಪನಯನವನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಬ್ರಾಹ್ಮಣರು ಹದಿನಾರು ವರ್ಷಗಳೊಳಗೆ, ಕ್ಷತ್ರಿಯರು ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ವರ್ಷಗಳೊಳಗೆ, ವೈಶ್ಯರು ಇಪ್ಪತ್ತನಾಲ್ಕನೆಯ ವರ್ಷಗಳೊಳಗೆ ಉಪನಯನ ಮಾಡಬೇಕು. ಹಾಗೆ ಉಪನಯನವಾಗದವ ಕರ್ಮಭ್ರಷ್ಟನಾಗಿ ಕುಲದಲ್ಲಿನ ತನ್ನ ದರ್ಜೆಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ. ಉಪನಯನ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬನ ಹೊಸ ಹುಟ್ಟಿಗೆ ದಾರಿ. ಒಬ್ಬೊಬ್ಬನೂ ವಿದ್ಯೆಯ ಮೂಲಕ ರೂಪಿಸಿಕೊಂಡ ಆತ್ಮನೇ ಅವನ ನಿಜವಾದ ಆತ್ಮ. ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಮುಗಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಸ್ನಾತಕನಾಗಿ ಹೊಸ ರೀತಿಯ ಉಡುಪನ್ನು ತೊಡುತ್ತಿದ್ದ. ದೇಹವನ್ನು ಅಲಂಕರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ. ದೇಹಕಾಂತಿ ಕೆಡದಂತೆ ಅದನ್ನು ಮಳೆಬಿಸಿಲುಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ. ಕಾಲಿಗೆ ಅಪಾಯವಾಗದಂತೆ ಪಾದರಕ್ಷೆಯನ್ನು ಮೆಟ್ಟುತ್ತಿದ್ದ.

ಇಂಥವ ಗೃಹಸ್ಥನಾಗಲು ತನ್ನ ಗುರುಹಿರಿಯರ ಮಾತಾಪಿತೃಗಳ ಒಪ್ಪಿಗೆ ಪಡೆದು ಅವರ ನೆರವಿನಿಂದ ಕನ್ಯೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿತ್ತು. ಕ್ಷತ್ರಿಯನಿಗೆ ಗಂಧರ್ವ ಅಥವಾ ಸ್ವಯಂವರ ರೀತಿಯ ವಿವಾಹ ಶ್ರೇಷ್ಠ. ವೈಶ್ಯ ತನ್ನ ಐಶ್ವರ್ಯದಿಂದ ಕನ್ಯೆಯನ್ನು ಪಡೆಯ ಬಹುದು. ಇದು ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತಲೂ ಕೆಳದರ್ಜೆಯ ವಿವಾಹ ಕ್ರಮ. ಬ್ರಾಹ್ಮಣ ತನ್ನ ವರ್ಣದ ಕನ್ಯೆಯನ್ನಲ್ಲದೆ ಕ್ಷತ್ರಿಯ, ವೈಶ್ಯ ಅಥವಾ ಶೂದ್ರಕನ್ಯೆಯೊಬ್ಬಳನ್ನು ಮದುವೆಯಾಗಲೂ ಅವಕಾಶವಿತ್ತು. ಕ್ಷತ್ರಿಯ ತನ್ನ ವರ್ಣದವಳ ಜೊತೆಗೆ, ವೈಶ್ಯ ಅಥವಾ ಶೂದ್ರ ವರ್ಣದ ಕನ್ಯೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿತ್ತು. ವೈಶ್ಯ ತನ್ನ ವರ್ಣದ ಕನ್ಯೆಯನ್ನಲ್ಲದೆ ಶೂದ್ರ ಕನ್ಯೆಯೊಬ್ಬಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿತ್ತು.

ವಿವಾಹ ಹೆಣ್ಣಿನ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಸಂಪ್ರದಾಯವಿತ್ತು. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣಿನ ಮನೆಯ ನಾಲ್ಕು ಅಥವಾ ಎಂಟು ಸುಮಂಗಲಿಯರು ಹೆಣ್ಣು ಗಂಡುಗಳ ಸುತ್ತ ನರ್ತನ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದುದು ಗಮನಾರ್ಹ ವಿಷಯ. ಅವರಿಗೆ ವರನ ಕಡೆಯವರು ಉಡುಗೊರೆ ಅಥವಾ ಸುವರ್ಣವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಮದುವೆಯಾದ ಅನಂತರ ಹೆಣ್ಣನ್ನು ಗಂಡನ ಮನೆಗೆ ಕರೆದುಕೊಂಡು ಬಂದು ಮದುವೆಯಾದ ನಾಲ್ಕನೆಯ ದಿನ ನಿಷೇಕವನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಮದುವೆಯಾದ ಹೆಣ್ಣು ತನ್ನ ಮಾವನ ಮತ್ತು ಗಂಡನ ಮನೆಯನ್ನು ಸೇರಿದಾಗ ಆ ಮನೆಯ ಯಜಮಾನಿಯಾಗುತ್ತಿದ್ದಳು; ಮಾವನಿಗೂ ನಾದಿನಿಗೂ ಮೈದುನನಿಗೂ ಒಡತಿಯಾಗುತ್ತಿದ್ದಳು. ಮುದಿತನದವರೆಗೂ ಗಂಡನೊಡನೆ ಬಾಳಬೇಕೆಂಬುದು ಅವಳ ಮಹದಾಶಯ. ಹತ್ತು ಗಂಡುಮಕ್ಕಳನ್ನು ಪಡೆದ ಮೇಲೆ ಅವಳು ತನ್ನ ಗಂಡನನ್ನು ಹನ್ನೊಂದನೆಯ ಮಗುವಿನಂತೆ ಪಾಲಿಸಿ ಪೋಷಿಸುವಂತಾಗಲೆಂದು ಇಂದ್ರನನ್ನು ಪ್ರಾರ್ಥಿಸುವ ಒಂದು ಮಂತ್ರವಿದೆ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಋಗ್ವೇದ ಕಾಲದ ಕುಟುಂಬ ಜೀವನ ಆಶಾಪೂರ್ಣವಾದದ್ದು. ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅದು ತುಂಬುಜೀವನ; ಹಾಡು, ನೃತ್ಯದಿಂದ ತುಂಬಿದ ಜೀವನ. ಮದುವೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನೃತ್ಯ ಅದರ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಅಂಗವಾಗಿತ್ತೆಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಈ ಕಲೆಗಳು ಕುಟುಂಬದ ಹೆಣ್ಣುಮಕ್ಕಳ ದಿನಚರಿಯ ವಿನೋದಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಕವನಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವುದು, ಹಾಡುಗಳನ್ನು ಹಾಡುವುದು ತನ್ನ ಮನೆಯ ಒಂದು ಕಸುಬೆಂದು ಋಗ್ವೇದದ ಒಂದು ಸೂಕ್ತದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಹೇಳಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ. ನೃತ್ಯ ಕೇವಲ ಹೆಣ್ಣುಮಕ್ಕಳ ವಿನೋದ ಮಾತ್ರವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಗಂಡಸರೂ ಕೋಲಿನ ನೃತ್ಯದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ನಾಟ್ಯಮಾಡುವ ಗಂಡಸನ್ನು ವಿನೃತಹಿನೆಂದೂ ಹೆಣ್ಣನ್ನೂ ವಿನೃತುಹಿವೆಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಹೆಂಗಸರು ಜರಿಯ ಸೀರೆಯನ್ನುಟ್ಟು ಕಂಚುಕವನ್ನು ಧರಿಸದೆ ನರ್ತಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಹಾಸ್ಯರೂಪವಾದ ನೃತ್ಯವೂ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿತ್ತು.

ಋಗ್ವೇದ ಪದ್ಯಗಳು ಬಹುತೇಕ ದೇವತೆಗಳ ಸ್ತೋತ್ರಕ್ಕೆ ಮೀಸಲಾಗಿದ್ದರೂ ಕೆಲವು ಸ್ತೋತ್ರಗಳು ಕೇವಲ ವಿವರಣೆಗಳಾಗಿರದೆ, ಭಾವಪ್ರದವಾಗಿಯೂ ವರ್ಣಯುಕ್ತವಾಗಿಯೂ ಇವೆ. ಉಪಸ್ಸನ್ನು ವರ್ಣಿಸುವ ಸ್ತೋತ್ರಗಳು ಕಾವ್ಯದಂತೆ ರಮ್ಯವಾಗಿವೆ. ಜೂಜುಗಾರನ ಅಳಲು ಎಂಬ ಒಂದು ಮಂತ್ರ ಇಂದಿನ ಭಾವಗೀತೆಯನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳ ಛಂದಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಇರುವ ಕಾವ್ಯಬಲ ಅದ್ಭುತವಾದದ್ದು. ಕೇವಲ ಶಬ್ದದಿಂದಲೇ ಅತಿಶಯ ಭಾವಪ್ರಕಾಶನ ಮಾಡುವ ಶಕ್ತಿ ಬಹುಶಃ ಅನೇಕ ಕಾವ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಇವುಗಳಲ್ಲದೆ ಲೋಕಾನುಭವಗರ್ಭಿತವಾದ ಪದ್ಯಗಳೂ ಹಾಡುಗಳೂ ವೇದದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ಇವೆ. ವಿವಾಹ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೆಂಗಸರು ಹಾಡುಗಳನ್ನು ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಶ್ವಮೇಧದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪುರೋಹಿತರು ನಾಲ್ಕು ದಿವಸಗಳ ಕಾಲ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಒಂದು ವರ್ಷದ ಪರ್ಯಂತ ಹಿಂದಿನ ರಾಜರ ಕಥೆಗಳನ್ನು ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಇವಕ್ಕೆ ಪರಿಪಾಲ್ಯ ಅಖ್ಯಾಯನಗಳೆಂದು ಹೆಸರು. ರಾಜವಂಶದವನೊಬ್ಬ ತಾನೇ ಕಟ್ಟಿದ ಮೂರು ಗಾಥೆಗಳನ್ನು ತಂತಿ ವಾದ್ಯದ ಶ್ರುತಿಗೆ ಸೇರಿದಂತೆ ಹಾಡುತ್ತಿದ್ದ. ಅಂಥ ಸಾಹಿತ್ಯ ಜನರ ಬಾಯಿಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಜೀವಂತವಾಗಿದ್ದ ಸಾಹಿತ್ಯ. ಅವುಗಳ ಆಯಸ್ಸು ಒಂದೆರಡು ತಲೆಮಾರುಗಳಿಗೆ ನಿಗದಿಯಾದದ್ದು. ಬರೆವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಅಚ್ಚಿನ ಸೌಕರ್ಯವಿರುವ ಈಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಜನ ಕಟ್ಟಿದ ಕಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕವನಗಳಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವವು ಬಹು ಸ್ವಲ್ಪ.

ಋಗ್ವೇದದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸಂಭಾಷಣಾ ರೂಪದ ಸೂಕ್ತಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದುದು ಊರ್ವಶಿ–ಪುರೂರವಸರದು. ಇದೇ ನಾಟಕಪ್ರಕಾರದ ಮೂಲವಾಗಿ ತೋರುತ್ತದೆ. ಯಜುರ್ವೇದದ ಕಾಲಕ್ಕಾಗಲೆ ನಾಟಕ, ನಾಟ್ಯಗಳನ್ನು ವೃತ್ತಿಯಾಗುಳ್ಳ ನಟರ ವರ್ಗವೊಂದು ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿತ್ತು.

ಋಗ್ವೇದದಲ್ಲಿ ಹೆಸರಿಸಿರುವ ಮೂವತ್ತು ಕಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಡು, ಕವಿತೆ, ನೃತ್ಯ, ಗೀತ, ವೇಣುವಾದನ, ಶಂಖನಾದ, ಕೊಂಬನ್ನು ಊದುವುದು, ನಗಾರಿ ಬಾರಿಸುವುದು, ಕೋಲಾಟ, ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ– ಇವು ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಇವುಗಳಲ್ಲದೆ ರತ್ನ ಮತ್ತು ಚಿನ್ನದ ಒಡವೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು, ಜರತಾರಿ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ನೇಯುವುದು, ಕಸೂತಿ ಕೆಲಸ, ಹೂ ಕಟ್ಟುವುದು, ಕಾಡಿಗೆ ಮಾಡುವುದು, ರಥಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ, ಹಗ್ಗ ಹೊಸೆಯುವುದು, ಚರ್ಮವನ್ನು ಹದ ಮಾಡಿ ಹೊಲೆಯುವುದು, ಕಮ್ಮಾರನ ಮತ್ತು ಕುಂಬಾರನ ಕಲೆ, ಬಿಲ್ಲನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು, ಕುದುರೆಯನ್ನು ಪಳಗಿಸುವುದು ಮುಂತಾದ ಉಪಯುಕ್ತ ಕಲೆಗಳು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿ ದ್ದವು. ಸಂಗೀತಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ ವಾದ್ಯಗಳು ಮೂರು–ಮೃದಂಗ, ಕೊಳಲು ಕರ್ಕರಿ ಎಂಬ ತಂತಿ ವಾದ್ಯ. ಆಗಿನ ಕಾಲದವರೆಗೆ ಏಳು ಸ್ವರಗಳೂ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಆರೋಹಣ ಅವರೋಹಣ ವಿಧಾನವೂ ತಿಳಿದಿತ್ತೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

ರಾಜ, ರಾಜ್ಯವ್ಯವಸ್ಥೆ: ವೇದಕಾಲದಲ್ಲಿ ರಾಜಕೀಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಹೇಗಿತ್ತು ಎಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ತಿಳಿಯುವುದು ಕಷ್ಟ ಏಕೆಂದರೆ ಇದನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಬೇಕೆಂಬುದು ವೇದಕರ್ತೃಗಳ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಸಂಗಿಕವಾಗಿ ಬರುವ ಕೆಲವು ಸೂಚನೆಗಳಿಂದ ಈ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ಜನ, ವಿಶಃ, ಗ್ರಾಮ– ಈ ಮೂರು ಅಂದಿನ ರಾಜ್ಯದ ಮುಖ್ಯ ವಿಭಾಗಗಳಾಗಿದ್ದುವು. ಜನ ಎಂದರೆ ಇಡೀ ರಾಜ್ಯದ ಪ್ರಜೆಗಳು. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಜಾತರ ಗುಂಪಿಗೆ ವಿಶಃ ಎಂಬ ಹೆಸರಿದ್ದಿರಬಹುದು. ವಿಶರು ಎಂದರೆ ಯೋಧಪತಿ ಗಳು, ವಿಶಃಪತಿ ಎಂದರೆ ಸೈನ್ಯಾಧಿಪತಿ ಎಂದು ಅರ್ಥೈಸುವವರೂ ಇದ್ದಾರೆ. ವಿಶರ ಗುಂಪಿಗಿಂತ ಸಣ್ಣದು ಗ್ರಾಮ, ಹಲವು ಸಂಸಾರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು. ಇವರೆಲ್ಲರೂ ಸಜಾತರೋ ಅಲ್ಲವೋ ಎಂಬುದು ಖಚಿತವಾಗಿ ತಿಳಿಯದು. ಗ್ರಾಮಣಿಗಳು ಎಂದರೆ ಗ್ರಾಮನಾಯಕರ ಸಜಾತರು. ಸಮಾನದ ಒಪ್ಪಿಗೆಯಿಂದ ಆಯ್ದು ಬಂದವರು ಎಂದು ಕೆಲವು ಕಡೆ ಹೇಳಿದೆ. ಸಂಸಾರದ ಮುಖ್ಯಸ್ಥನೇ ಕುಲಪ. ಜನರನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸುವಾಗ ಅನು, ಪುರು, ದ್ರುಹ್ಯು, ಯದು, ತುರ್ವಶ, ಭರತರು, ಮದ್ರರು, ಯಾದವರು– ಮುಂತಾದ ಪುರಾಣ ಪ್ರಸಿದ್ಧರ ಹೆಸರುಗಳು ಬರುತ್ತವೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದೊಂದು ಜನಕ್ಕೂ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬ ರಾಜನಿದ್ದ. ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ರಾಜಮನೆತನಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಲಾಗಿದೆ. ರಾಜರಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯವ ಮನು. ಅನಂತರ ಇಕ್ವಾಕು, ಪುರೂರವ, ಇಲಾ, ಪುರು–ಹೀಗೆ ಮನುವಂಶಪರಂಪರೆ ಬೆಳೆದಿದೆ. ರಾಜತ್ವ ಹೇಗೆ ಹುಟ್ಟಿತು ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟ ಉತ್ತರ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ದೇವತೆಗಳು ನಾಯಕನಿಲ್ಲದೆ ತಮಗೆ ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಸೋಲಾಗುತ್ತಿದೆಯೆಂದು ತಿಳಿದಮೇಲೆ ಇಂದ್ರನನ್ನು ತಮ್ಮ ರಾಜನನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ವಿಜಯಿಗಳಾದರು. ಆರ್ಯರು ಮನುವನ್ನು ತಮ್ಮ ರಾಜನನ್ನಾಗಿ ಪಡೆದಾಗ ಅವರಿಗೆ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಜಯ ಲಭಿಸಿತು. ಹೀಗೆ ಯುದ್ಧದ ಫಲವಾಗಿ ರಾಜತ್ವ ಹುಟ್ಟಿತೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ರಾಜತ್ವ ವಂಶಪಾರಂಪರ್ಯವೇ ಎಂಬ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳಿವೆ. ಅವನು ಜನರಿಂದ ಆಯ್ಕೆಯಾಗಿ ರಾಜನಾಗುತ್ತಿದ್ದನೆಂದೂ ವಂಶಪಾರಂಪರ್ಯವಾಗಿ ಅವನಿಗೆ ಪಟ್ಟ ಲಭಿಸುತ್ತಿತ್ತೆಂದೂ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಋಗ್ವೇದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರಾಜನ ಆಯ್ಕೆ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತೆಂದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ರಾಜನಾದ ಮೇಲೆ ಆತ ತನ್ನ ಕೆಲಸವನ್ನು ನೆರವೇರಿಸಲು ಸಭೆ ಮತ್ತು ಸಮಿತಿಗಳ ನೆರವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಕೆಲವು ಸೂಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಚನೆಯಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಸಭೆಯೆಂದರೆ ಹಳ್ಳಿಯ ಜನರ ಸಭೆಯೆಂದು ಜಿಮ್ಮರ್ ಎಂಬ ಪಂಡಿತ ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುತ್ತಾನಾದರೂ ಲಡ್ವಿಗ್ ಎಂಬ ಇನ್ನೊಬ್ಬ ಪಂಡಿತ ಅದು ಶ್ರೀಮಂತರ ಸಭೆ ಎಂದು ಹೇಳಿರುವ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಗ್ರಾಹ್ಯವಾಗಿದೆ. ಅದು ಋಗ್ವೇದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಗೌರವಸ್ಥರ, ಪ್ರಮುಖರ ಸಭೆಯಾಗಿದ್ದಿರಬೇಕು. ಬಹುಶಃ ರಾಜ್ಯಾಭಿಷೇಕ ಕಾಲದಲ್ಲಿ, ದೇಶಕ್ಕೆ ವಿಪತ್ತು ಉಂಟಾದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಡೀ ಜನರ ಯೋಗಕ್ಷೇಮವನ್ನು ಕುರಿತು ಮಂತ್ರಾಲೋಚನೆ ನಡೆಸಬೇಕಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಮಿತಿ ಸೇರುತ್ತಿತ್ತೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಯುದ್ಧಕಾಲದಲ್ಲಂತೂ

ಇದು ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ರಾಜನ ಪ್ರಾಬಲ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆಲ್ಲ ಸಮಿತಿಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರಬೇಕು. ಮೊದಮೊದಲು ದಸ್ಯುಗಳೊಡನೆ ಹೋರಾಟ ತೀವ್ರವಾಗಿದ್ದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆರ್ಯರಲ್ಲಿ ಅಂತಃಕಲಹವಿರಲಿಲ್ಲವೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಶತ್ರುದಮನ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ, ಶಾಂತಿ ಏರ್ಪಟ್ಟಾಗ ಮುಖಂಡತ್ವದ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಒಳಜಗಳಗಳು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿರಬೇಕು. ಆಗ ರಾಜನನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಕೈಬಿಟ್ಟು ವಂಶಪಾರಂಪರ್ಯವಾಗಿ ಅದನ್ನು ನಡೆಸಿಕೊಂಡು ಬರುವ ಕ್ರಮ ಏರ್ಪಟ್ಟಿರಬೇಕು. ಹಾಗಾದಾಗ ರಾಜನ ಮಹಿಮೆಗೆ ಮತ್ತು ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಜನರ ಬೆಂಬಲಕ್ಕಿಂತಲೂ ದೇವತೆಗಳ ಆಶೀರ್ವಾದ ಮುಖ್ಯವಾಗುತ್ತ ಬಂದಿರಬೇಕು. ಆಗ ಪುರೋಹಿತ ವರ್ಗ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವನ್ನು ಪಡೆಯಿತೆಂದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಪುರೋಹಿತ ರಾಜರಲ್ಲಿ ಅಗ್ನಿ, ಸೋಮ, ವನಸ್ಪತಿ, ಬೃಹಸ್ಪತಿ, ರುದ್ರ, ವರುಣ, ಮಿತ್ರಾವರುಣ ಮುಂತಾದ ದೇವತೆಗಳ ಶಕ್ತಿಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಅವಾಹನೆ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಆಗ ರಾಜ ಇಂದ್ರ ಸಮಾನನಾಗುತ್ತಾನೆ. ಮುಂದೆ ಪುರೋಹಿತನ ಬೆಂಬಲದಿಂದಲೂ ಯಜ್ಞಯಾಗಾದಿಗಳಿಂದಲೂ ಪೂತನಾಗಿ ದೇವತೆಯೇ ಆಗುತ್ತಾನೆ. ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದಾಹ ಮತ್ತು ನಿರಂಕುಶ ಪ್ರಭುತ್ವದ ಪ್ರತಿಷ್ಠೆಗಳು ಅವನಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾದರೂ ಬ್ರಾಹ್ಮಣರು ರಾಜನ ಅಧೀನರಾಗದೆ ಸೋಮದೇವತೆಯನ್ನು ತಮ್ಮ ಪ್ರಭುವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಬಹುಕಾಲ ಮುಂದುವರಿಯಿತೆಂದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ವೇದಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಬರುವ ಸೂಚನೆಗಳಿಂದ ಅಂದಿನ ರಾಜಕೀಯ ಜೀವನ ಹೇಗಿತ್ತೆಂಬುದನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ತಿಳಿಯಬಹುದು.

(ಜಿ.ಎಚ್.)

ಋಣ: ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಅಥವಾ ಒಂದು ಸಂಸ್ಥೆ ಇನ್ನೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಅಥವಾ ಇನ್ನೊಂದು ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಕೊಡಬೇಕಾದ ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟ ಹಣದ ಮೊತ್ತ (ಡೆಟ್). ಇದನ್ನು ಪಾವತಿ ಮಾಡಬೇಕಾದವನು ಋಣಿ; ಪಡೆಯ ಬೇಕಾದವನು ಧನಿ. ಬರಬೇಕಾದ ಬಾಕಿಯೆಂದು ಹೇಳಲಾದ ಹಣವನ್ನು ಖಚಿತವಾಗಿ ಗೊತ್ತುಪಡಿಸದಿದ್ದರೆ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಅದು ಋಣವಲ್ಲ; ಹಾನಿಪೂರ್ತಿಗಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಕೇಳಿಕೆ. ಹಾನಿಪೂರ್ತಿಗಾಗಿ ದಾವೆ ಹಾಕುವ ಹಕ್ಕು ಕೂಡ ಋಣವಲ್ಲ. ಆದರೆ ಯಾವೊಂದು ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಡಿಕ್ರಿ ಅಥವಾ ಆಜ್ಞೆಯನ್ವಯ ಸಂದಾಯವಾಗಬೇಕಾದ ಹಣ ನಿರ್ಣೀತ ಋಣ. ಪಾಲಿಗಾಗಿ ಹಾಕಿದ ದಾವೆಯನ್ನು ಋಣಗಳಿಗಾಗಿ ಹಾಕಿದ ದಾವೆಯೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಋಣಗಳು ಎರಡು ಬಗೆ: ಕೂಡಲೇ ಸಂದಾಯವಾಗ ಬೇಕಾದವು ಒಂದು ಬಗೆ. ಸದ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಮುಂದೆ ಸಂಭವಿಸುವ ನಿಶ್ಚಿತವಾದ ಘಟನೆ ಅಥವಾ ದಿನದವರೆಗೆ ಒತ್ತಾಯಪಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದಂಥದು ಭವಿಷ್ಯತ್ ಋಣ. ಇದು ಆಗಂತುಕ ಅಥವಾ ಅವಲಂಬಕ (ಕಂಟಿಂಜೆಂಟ್) ಋಣಕ್ಕಿಂತ ಭಿನ್ನವಾದದ್ದು. ಯಾವುದಾದರೂ ಷರತ್ತನ್ನು ಪೂರೈಸುವವರೆಗೂ ಅಥವಾ ನಿಶ್ಚಿತವಲ್ಲದ ಘಟನೆ ಸಂಭವಿಸುವ ವರೆಗೂ ಅಥವಾ ನಿಶ್ಚಿತವಲ್ಲದ ಘಟನೆ ಸಂಭವಿಸುವವರೆಗೂ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೇ ಬಾರದ ಋಣವೇ ಆಗಂತುಕ ಅಥವಾ ಅವಲಂಬಕ ಋಣ. ವೈಯಕ್ತಿಕವಾಗಿ ಹಣ ಪಾವತಿ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಋಣಿಯ ಮೇಲೆ ಕ್ರಮಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಹಕ್ಕನ್ನು ಧನಿ ಹೊಂದಿರುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಋಣದ ವಸೂಲಿಗಾಗಿ ಬೇರೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಹಕ್ಕನ್ನು ಅಥವಾ ಸಾಧನವನ್ನು ಋಣಿಯಾದವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಅದು ಈಡು ಅಥವಾ ಆಧಾರ ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ಈಡು ಧನಿಗೆ ವಹಿಸಿಕೊಟ್ಟ ಅಥವಾ ಧನಿಯೇ ಪಡೆದುಕೊಂಡ ವ್ಯಕ್ತಿಗತ (ಪರ್ಸನಲ್) ಅಥವಾ ವಸ್ತುಗತ (ರಿಯಲ್) ಸ್ವತ್ತಿನ ಹಕ್ಕಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿರಬಹುದು; ಇಲ್ಲವೇ ಋಣಪಾವತಿಯ ಭರವಸೆ (ಜಾಮೀನು) ನೀಡಿರುವ ಮೂರನೆಯ ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಬ್ಬನ ವಿರುದ್ಧ ಹಕ್ಕಾಗಿರಬಹುದು.

(ಎಲ್.ಎಸ್.ಜೆ.)

ಋಣದ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಅದರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ವಿವೇಚಿಸುವಾಗ ಯಾವೊಂದು ಕಾಯಿದೆಯನ್ವಯ ಋಣಗಳ ಹಕ್ಕು ಬಾಧ್ಯತೆಗಳು ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತವೋ ತತ್‍ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ಅಂಥ ಕಾಯಿದೆಯಲ್ಲಿ, ಆ ಶಬ್ದಕ್ಕೆ ಕೊಟ್ಟ ನೇರ ಅಥವಾ ಪರ್ಯಾಯ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣವನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರ, ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಋಣದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಡಿರುವ ಕಾಯಿದೆಗಳನ್ನು ಪರಾಮರ್ಶಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹಿಂದೂ ಮತ್ತು ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯಸೂತ್ರಗಳು, ಸ್ಥಿರ ಸ್ವತ್ತಿನ ಪರಭಾರೆ ಅಥವಾ ಹಸ್ತಾಂತರವನ್ನು ಕುರಿತ ಕಾಯಿದೆ. ಕರಾರುಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯವಾಗುವ ಕಾಯಿದೆ, ಹಣದ ಲೇವಾದೇವಿ ವ್ಯವಹಾರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾಯಿದೆ. ಒತ್ತೇದಾರರ ಬಗೆಗಿನ ಕಾಯಿದೆ, ಋಣಗಳ ಸಂಧಾನದ ಕಾಯಿದೆ, ಋಣಗಳ ಅಂಗೀಕಾರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ನಿಯಮಗಳು, ವಾರಸುದಾರರಿಲ್ಲದ ಸ್ವತ್ತುಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯವಾಗುವ ಕಾಯಿದೆ, ವಿಪರೀತ ಬಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಕಾಯಿದೆ, ಕೃಷಿಕ ಋಣ ವಿಮೋಚನಾ ಸಹಾಯಕ ಕಾಯಿದೆಗಳು, ಸ್ಥಳಾಂತರಿತ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಋಣಗಳ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಗಳ ಸಂಬಂಧದ ಕಾಯಿದೆಗಳು, ದಿವಾಳಿತನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾಯಿದೆಗಳು, ಅವಧಿ ನಿರ್ಣಯ ಕಾಯಿದೆ ವ್ಯವಹಾರ ಪ್ರಕ್ರಿಯಾ ಸಂಹಿತೆ– ಮುಂತಾದವು ಋಣಗಳ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಅವುಗಳ ವಸೂಲಿಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಣಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ: ಭಾರತ ದೇಶಕ್ಕೆ ಋಣ ಮತ್ತು ಋಣವಸೂಲಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ನ್ಯಾಯಿಕ ಕಲ್ಪನೆಗಳು ಹೊಸವೇನೂ ಅಲ್ಲ. ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಋಣ ಮಾಡುವ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ತೀರಿಸುವ ಅಭ್ಯಾಸ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವುದಲ್ಲದೆ, ಇದನ್ನು ಹಿಂದೂ ನ್ಯಾಯ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಅಂಗೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮನುಸ್ಮೃತಿಯ ಕಾಲಕ್ಕೂ ಮುಂಚಿತವಾಗಿಯೇ ಋಣ ವಸೂಲಿಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯಾ ನಿಯಮಗಳು ಕೂಡ ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿದ್ದವು. ಋಣವನ್ನು ಸಂದಾಯ ಮಾಡದಿರುವುದು ಕೇವಲ ಒಂದು ವ್ಯಾವಹಾರಿಕ ಒಪ್ಪಂದದ ಉಲ್ಲಂಘನೆಯಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ. ಅದೊಂದು ಪಾಪವೆಂದೂ ಋಣಿಯಾದವನು ಋಣ ಸಂದಾಯ ಮಾಡದಿದ್ದರೆ ಸಾಲ ಕೊಟ್ಟವನ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಗುಲಾಮನಾಗಿಯೋ ಸೇವಕನಾಗಿಯೋ ಅಥವಾ ಇನ್ನಾವುದೋ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಋಣ ತೀರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆಯೆಂದೂ ಬೃಹಸ್ಪತಿ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಮನು, ಗೌತಮ, ಬೋಧಾಯನ, ಆಪಸ್ತಂಬ, ಬೃಹಸ್ಪತಿ, ವಸಿಷ್ಠ, ವಿಷ್ಣು, ನಾರದ ಮತ್ತು ಅನೇಕ ಹಿಂದೂ ಧರ್ಮಶಾಸ್ತ್ರಕಾರರು ಋಣ ಮತ್ತು ಋಣವಸೂಲಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರವಾಗಿ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಕೌಟಿಲ್ಯನ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿಯೂ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ. ಬಂಗಾಳ ಮತ್ತು ಅದರ ನಿಕಟ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ದಾಯಭಾಗ ನ್ಯಾಯಸೂತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಭಾರತದ ಇತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಿತಾಕ್ಷರ ನ್ಯಾಯಸೂತ್ರಗಳು ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಈ ಎರಡೂ ರೀತಿಯ ನ್ಯಾಯಸೂತ್ರಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿವೆ. ದಾಯಭಾಗ ನ್ಯಾಯಸೂತ್ರಗಳ ಮೇರೆಗೆ ದಾಯಾದಿ ಅಥವಾ ವಾರಸುದಾರ ಮೃತನ ಸ್ವತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಅವಿಭಕ್ತ ಕುಟುಂಬದ ಸ್ವತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಹಿತಾಸಕ್ತಿ ಹೊಂದುವುದರಿಂದ ಮೃತನ ಋಣಗಳನ್ನು ಅವು ಅವ್ಯಾವಹಾರಿಕವೇ ವ್ಯಾವಹಾರಿಕವೇ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಎತ್ತದೆ ತೀರಿಸಬೇಕು. ಆತನ ಋಣಗಳಿಗೆ, ಮಕ್ಕಳೂ ಮೊಮ್ಮಕ್ಕಳೂ ವೈಯಕ್ತಿಕವಾಗಿ ಜವಾಬುದಾರರಲ್ಲ.

ಅವಿಭಕ್ತ ಕುಟುಂಬದ ದಾಯಾದ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಆಸ್ತಿ, ಅಂಥ ಕುಟುಂಬದ ಋಣಗಳು ಅಥವಾ ಅವುಗಳ ವಸೂಲಿಗಳ ನಿಯಮಗಳು ಮಿತಾಕ್ಷರ ನ್ಯಾಯ ಸೂತ್ರಗಳ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವಾಗಿವೆ. ತಂದೆ ಇಲ್ಲವೆ ಅವಿಭಕ್ತ ಕುಟುಂಬದ ಯಜಮಾನ ಅಥವಾ ಅಂಥ ಕುಟುಂಬದ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಹೊತ್ತಿರುವ ಯಾವೊಬ್ಬ ದಾಯಾದಿ ಋಣಗಳಿಗೆ ಕಾರಣನಿರಬಹುದು. ಇತರ ದಾಯಾದಿಗಳೂ ಋಣಗಳಿಗೆ ಕಾರಣರಿರಬಹುದು. ಪೋಷಕ ತನ್ನ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿರುವ ಅಪ್ರಾಪ್ತ ವಯಸ್ಕನ ಆವಶ್ಯಕತೆ ಅಥವಾ ಅವನ ಆಸ್ತಿಯ ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಳಿಗಾಗಿ ಋಣ ಮಾಡಬಹುದು.

ಮೃತ ತಂದೆ ಮಾಡಿದ ಋಣಗಳಿಗೆ ಮಕ್ಕಳು ಎಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೊಣೆ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಉದ್ಭವಿಸಿದಾಗ, ಮೃತನಿಗೆ ಸ್ವಾರ್ಜಿತ ಆಸ್ತಿ ಇತ್ತೆ ಅಥವಾ ಪಿತ್ರಾರ್ಜಿತ ಆಸ್ತಿ ಇತ್ತೆ ಎನ್ನುವುದು ಮುಖ್ಯವಲ್ಲ. ಸಂದಾಯವಾಗಬೇಕಾದ ಋಣಗಳು ವ್ಯಾವಹಾರಿಕ ಋಣಗಳೋ ಅವ್ಯಾವಹಾರಿಕ ಋಣಗಳೋ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವೇಚಿಸುವುದು ಮುಖ್ಯ. ಧಾರ್ಮಿಕ ಅಥವಾ ಯೋಗ್ಯವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲು ಬಾರದ್ದು ಅವ್ಯಾವಹಾರಿಕ ಎಂದು ಅಪರಾರ್ಕ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಉತ್ತಮ ನೀತಿಗೆ ವಿರೋಧವಾದ ಕಾರಣಗಳಿಗಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಋಣವೇ ಅವ್ಯಾವಹಾರಿಕ ಋಣ ಎಂದು ಕೋಲ್‍ಬ್ರುಕ್ ಹೇಳಿರುವ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ ಸ್ಮೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಆ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳಿರುವ ಲಕ್ಷಣಗಳಿಗೆ ಅತಿ ಹತ್ತಿರವಾಗಿದೆ. ಆಪರಾಧಿಕ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಋಣಗಳು, ಆಪರಾಧಿಕ ಸ್ವರೂಪದ ಧನಾಪಹರಣದ ಸಂಬಂಧದ ಋಣಗಳು, ಸುಳ್ಳುದಾವೆಗಳ ಖರ್ಚುವೆಚ್ಚಗಳು, ಕಳವು ಮಾಡಿದ ಹಣದ ಬಗೆಗಿನ ಡಿಕ್ರಿ, ಅಪರಾಧದ ವಿಚಾರಣೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಕಿದ ದಂಡಗಳು, ದುರ್ಭಾವನಾಪೂರ್ಣ ಅಭಿಯೋಗ, ವಿಶ್ವಾಸದ್ರೋಹಾಪರಾಧ, ಜೂಜಾಟ, ಕುಡಿತ ಮತ್ತು ಕಾಮುಕ ಕಾರಣಗಳಿಗಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಋಣಗಳು ಅವ್ಯಾವಹಾರಿಕ ಋಣಗಳೆಂಬ ಕಾರಣದ ಮೇಲೆ ಅವನ್ನು ಅವಶ್ಯವಾಗಿ ಸಂದಾಯ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಕರ್ತವ್ಯದಿಂದ ಮಕ್ಕಳು ಪಾರಾಗಬಹುದು.

ಅವಿಭಕ್ತ ಕುಟುಂಬದ ಸ್ವತ್ತಿನಲ್ಲಿನ ಮಕ್ಕಳ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಅವರ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅವರಿಗೆ ತಂದೆಯ ಋಣದ ಹೊರೆ ಇದ್ದೇ ಇರುತ್ತದೆ. ನೈತಿಕವಾಗಿ ಇದು ಕರ್ತವ್ಯ. ಆದರೆ ಇಂಥ ಹೊರೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬೇಕಾದಲ್ಲಿ ಈ ಋಣ ಅನೈತಿಕ ಅಥವಾ ವಿಧಿಬಾಹಿರ. ಎಂದರೆ ಅವ್ಯಾವಹಾರಿಕ ಋಣವೆಂಬುದಾಗಿ ರುಜುವಾತು ಮಾಡಬೇಕಾದ್ದು ಮಕ್ಕಳ ಹೊಣೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅನೈತಿಕ ಅಥವಾ ವಿಧಿಬಾಹಿರ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗೂ ಋಣಗಳಿಗೂ ಇರುವ ನೇರ ಅಥವಾ ಪರೋಕ್ಷ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಸ್ಥಿರಪಡಿಸಬೇಕು. ತಂದೆ ಅಪ್ರಾಪ್ತವಯಸ್ಕನಾಗಿದ್ದಾಗ ಬರೆದು ಕೊಟ್ಟ ವಾಗ್ದಾನ ಪತ್ರಕ್ಕೆ ಮಕ್ಕಳು ಹೊಣೆಯಲ್ಲ; ಆದರೆ ಪ್ರಾಪ್ತವಯಸ್ಸಿಗೆ ಬಂದ ಮೇಲೆ ಅದನ್ನು ಅಂಗೀಕರಿಸಲಾಗಿದ್ದರೆ ಮಕ್ಕಳು ಹೊಣೆಯಾಗುತ್ತಾರೆ.

ಋಣಗಳ ವಸೂಲಿಗೆ ಅವಧಿ ನಿರ್ಣಯ ಕಾಯಿದೆಯ (ಲಿಮಿಟೇಷನ್ ಆ್ಯಕ್ಟ್) ಮೇರೆಗೆ ಅವಧಿಯನ್ನು ನಿಗದಿಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮಕ್ಕಳ ಕರ್ತವ್ಯ ಪರಿಪಾಲನೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸಂದಾಯ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಋಣಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಇತರ ಋಣಗಳ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ಹಿಂದೂ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರ ಕೆಲವು ಪರಿಮಿತಿಗಳನ್ನು ಹಾಕಿತ್ತು. ವ್ಯಾವಹಾರಿಕ ಮತ್ತು ಅವಿಭಕ್ತ ಕುಟುಂಬದ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗಾಗಿ ಪೂರ್ವಜರು ಋಣ ಮಾಡಿದ್ದರೆ ಮಕ್ಕಳು ಮೊಮ್ಮಕ್ಕಳು ತಮ್ಮ ಪಿತ್ರಾರ್ಜಿತ ಸ್ವತ್ತಿನಲ್ಲಿನ ತಮ್ಮ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೊಣೆಯಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ನಿಯಮ ವಾರಸುದಾರರಿಗೂ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತದೆ. ತಂದೆ ತೀರಿದ ಮೇಲೆ ಆತನ ಋಣಗಳ ಸಂದಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಆತನ ಮಕ್ಕಳ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಅವರ ಪಿತಾಮಹ ಪರಭಾರೆ ಮಾಡಲಾರ. ಆದರೆ ತಂದೆ ತನ್ನ ಜೀವಿತ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಸ್ವಾರ್ಜಿತ ಮತ್ತು ಪಿತ್ರಾರ್ಜಿತ ಸ್ವತ್ತನ್ನು ತನ್ನ

ಮತ್ತು ಪೂರ್ವಜರ ಋಣಗಳ ಸಂದಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಈಡು ಮಾಡಬಹುದು. ಅಥವಾ ಮಾರಬಹುದು. ಆದರೆ ಮಕ್ಕಳು ವಿಭಾಗಮಾಡಿಕೊಂಡ ಅನಂತರ ತಂದೆ ಋಣ ಮಾಡಿದರೆ, ಋಣಕ್ಕೆ ಅವರು ಹೊಣೆಯಲ್ಲ.

ಅವಿಭಕ್ತ ಕುಟುಂಬದ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಯ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಇಲ್ಲದ ದಾಯಾದಿ ತನ್ನ ಸ್ವಂತಕ್ಕಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಋಣಗಳನ್ನು ಅವನ ಪಾಲಿನ ಸ್ವತ್ತು ಅಥವಾ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳಿಂದ ಸಾಲಿಗರು ವಸೂಲಿಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಋಣಿಯ ಜೀವಿತ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒಂದು ವೇಳೆ ಆತ ಸ್ವತ್ತನ್ನು ಈಡುಮಾಡಿ ಸಾಲತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದರೆ, ದಾಯಭಾಗ ನ್ಯಾಯಸೂತ್ರಗಳು ಅನ್ವಯವಾಗುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಸ್ವತ್ತಿನ ಮಾರಾಟಕ್ಕೆ ಡಿಕ್ರಿ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಕುಟುಂಬದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಅಥವಾ ಅದರ ಆಸ್ತಿಯ ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಪುರೋಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಋಣ ಮಾಡಿದ್ದರೆ, ಇಲ್ಲವೆ ಸಾಲಕೊಟ್ಟವನು ಆ ಬಗ್ಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ವಿಚಾರಣೆ ಮಾಡಿ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದರೆ ಅಂಥ ಕುಟುಂಬದ ಎಲ್ಲ ಸ್ವತ್ತೂ ಋಣಪಾವತಿಗೆ ಹೊಣೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ದಾಯಾದಿಗಳು ಅಂಥ ಋಣಕ್ಕೆ ಸಮ್ಮತಿ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದರೆ ಅವರು ಸ್ವತ್ತಿನಲ್ಲಿನ ತಮ್ಮ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೊಣೆಯಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಆಮೇಲೆ ಸ್ವತ್ತು ವಿಭಾಗ ಮಾಡಿಕೊಂಡರೂ ಸಾಲ ಕೊಟ್ಟವನು ಎಲ್ಲರ ಮೇಲೆ ದಾವೆ ಹಾಕಿ ಋಣಗಳನ್ನು ವಸೂಲಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಯಜಮಾನ ಅಥವಾ ಕುಟುಂಬದ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಯ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಹೊತ್ತ ದಾಯಾದಿ ಮಾಡಿದ ಋಣಗಳು ಕೇವಲ ಕುಟುಂಬದ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಋಣಗಳೆಂದು ಅಧ್ಯಾಹೃತವಲ್ಲ. ಕುಟುಂಬದ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಯ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಇಲ್ಲದ ದಾಯಾದಿಗಳ ಋಣಗಳಿಗೆ ಇತರ ದಾಯಾದಿಗಳೂ ಕುಟುಂಬದ ಸ್ವತ್ತಿನಲ್ಲಿನ ಅವರ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳೂ ಹೊಣೆಯಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಧನಿಯಾದವನು ಋಣಿಯ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿಯೋ ಅವನ ಮಕ್ಕಳ ಅಥವಾ ವಾರಸುದಾರರ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿಯೋ ದಾವೆ ಹಾಕಬಹುದು. ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯ ಋಣಗಳ ವಸೂಲಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅವಧಿ ನಿರ್ಣಯ ಕಾಯಿದೆಯಲ್ಲಿ ಅವಧಿಗಳನ್ನು ನಿಗದಿಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಋಣಕ್ಕೆ ಈಡು ಅಥವಾ ಆಧಾರದ ಭದ್ರತೆ ಇದ್ದರೆ, ಅಂಥ ಸಂದರ್ಭಗಳಿಗೂ ಅವಧಿಗಳನ್ನು ನಿಗದಿಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಬಗ್ಗೆ ದಾವೆ ಹಾಕುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ವ್ಯವಹಾರ ಪ್ರಕ್ರಿಯಾ ಸಂಹಿತೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಋಣಗಳ ವಸೂಲಿಗಾಗಿ ಋಣಿಯ ವಿರುದ್ಧ ಡಿಕ್ರಿ ಪಡೆದಿದ್ದಾಗ ಆತ ತೀರಿಹೋದರೆ ವ್ಯವಹಾರ ಪ್ರಕ್ರಿಯಾ ಸಂಹಿತೆಯ 53ನೆಯ ಪ್ರಕರಣದನ್ವಯ ಆತನ ಮಕ್ಕಳ ಅಥವಾ ವಾರಸುದಾರರ ವಿರುದ್ಧ ಕ್ರಮ ಜರುಗಿಸಬಹುದು. ಋಣಗಳ ಸಂದಾಯದ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ತಂದೆಯ ಹೆಸರಿಗೆ ತಂದ ಡಿಕ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಜಪ್ತಿ ಮಾಡಿದ್ದರೆ ತಂದೆಯ ಋಣ ಅವ್ಯಾವಹಾರಿಕವೆಂದು ಕಾರಣ ಕೊಟ್ಟು ಮಕ್ಕಳು ವ್ಯವಹಾರ ಪ್ರಕ್ರಿಯಾ ಸಂಹಿತೆಯ (ಸಿವಿಲ್ ಪ್ರೊಸೀಜರ್ ಕೋಡ್) 21ನೆಯ ಆದೇಶದ 38ನೆಯ ನಿಯಮದನ್ವಯ ತಮ್ಮ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳ ಮಾರಾಟವನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಬಹುದು. ಈ ವಿರೋಧವನ್ನು ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಒಪ್ಪಿದರೆ ಸಾಲ ಕೊಟ್ಟವನು ಒಂದು ವರ್ಷದೊಳಗೆ ಅಂಥ ಆಜ್ಞೆಯನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿ ಹೊಸ ದಾವೆ ಹಾಕಬೇಕು. ಮಕ್ಕಳ ವಿರೋಧವನ್ನು ತಳ್ಳಿಹಾಕಿದರೆ, ಅಂಥ ಅವಧಿಯೊಳಗಾಗಿ ಅದೇ ಸಂಹಿತೆಯ 21ನೆಯ ಆದೇಶದ 63ನೆಯ ನಿಯಮದನ್ವಯ ದಾವೆ ಹಾಕಬೇಕು. ಧನಿಯಾದವನು ಪಡೆದ ಡಿಕ್ರಿಯ ಸಂಬಂಧದ ಋಣ ತಮ್ಮ ತಂದೆ ಮಾಡಿದ ಋಣವಲ್ಲವೆಂಬುದು ಮಕ್ಕಳ ಧೋರಣೆಯಾದರೆ ಆ ಬಗ್ಗೆ ಹೊಸ ದಾವೆ ಹಾಕಬೇಕು. ಈಡು ಅಥವಾ ಆಧಾರದ ಮೂಲಕ ಋಣಗಳ ಹಣಕ್ಕೆ ಭದ್ರತೆ ಇದ್ದು ಆ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ಧನಿ ಡಿಕ್ರಿ ಪಡೆದಿದ್ದರೆ ತತ್ಸಂಬಂಧದ ಋಣ ಅನೈತಿಕ ಅಥವಾ ವಿಧಿ ಬಾಹಿರವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಆ ವಿಷಯವನ್ನು ಮಾರಾಟದ ಘೋಷಣೆಯ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕೂ ಮುಂಚೆ ಕೊಳ್ಳುವವರ ಗಮನಕ್ಕೆ ತಂದು ಹೊಸ ದಾವೆ ಹಾಕಬೇಕು.

ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ: ಋಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯಸೂತ್ರಗಳು ಹಿಂದೂ ನ್ಯಾಯ ಸೂತ್ರಗಳಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ. ಪತಿ ಪತ್ನಿಗೆ ಕೊಡಬೇಕಾಗುವ ಮಹರ್ ಹಣ ಋಣವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಬಹುದು. ಮಹರ್ ಋಣ ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯದನ್ವಯದ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಋಣ. ಅದನ್ನು ಪತಿಯ ಜೀವಿತಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಆತನ ಮರಣಾನಂತರ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಮೃತನ ಸ್ವತ್ತನ್ನು ಪಾಲಿಗೆ ಹಾಕುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಮಹರ್ ಋಣವನ್ನು ಸಂದಾಯ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಆತನ ಪತ್ನಿ ಹೇಳಬಹುದು ಮತ್ತು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಅಂಥ ಹಣವನ್ನು ಆಕೆ ಸ್ವತಃ ಪಡೆಯಬಹುದು ಅಥವಾ ಹಾಗೆ ಪಡೆಯುವ ಹಕ್ಕನ್ನು ಬೇರೊಬ್ಬರಿಗೆ ವಹಿಸಿಕೊಡಬಹುದು. ಬಡ್ಡಿ ಸ್ವೀಕರಿಸುವುದನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸುವ ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯಸೂತ್ರ ಈಗ ಧಾರ್ಮಿಕ ನೀತಿಯಾಗಿ ಉಳಿದಿದೆ. ಅಪ್ರಾಪ್ತ ವಯಸ್ಸಿನವರು ಕೂಡ ಬಡ್ಡಿಗಳ ಕಾಯಿದೆ ಪ್ರಕಾರ ಋಣಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಬಡ್ಡಿ ಕೊಡಬೇಕು. ಪೋಷಕ ತನ್ನ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿರುವ ಅಪ್ರಾಪ್ತ ವಯಸ್ಕನ ಪರವಾಗಿ ಋಣಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು. ಋಣಗಳ ಅವಧಿ ಮುಗಿದಿದ್ದರೆ ಆತ ಅದನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲಾರ.

ಮೃತನ ಸ್ವತ್ತು ಋಣಗಳ ಸಂದಾಯಕ್ಕೂ ವಾರಸುದಾರರ ಪಾಲಿಗೂ ಮತ್ತು ರಿಕ್ತಗಳಿಗೂ ವಿತರಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಋಣಗಳ ಸಂದಾಯಕ್ಕೆ ಆದ್ಯತೆಯುಂಟು. ಋಣಗಳು ಸಂದಾಯವಾಗಿಲ್ಲವೆಂಬ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿ ಮೃತನ ಸ್ವತ್ತಿಗೆ ವಿಭಾಗವನ್ನು ಮುಂದೂಡಬೇಕಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಇಸ್ಲಾಮೀ ನ್ಯಾಯದನ್ವಯ ಮೃತನ ಸ್ವತ್ತು ಆತನ ವಾರಸುದಾರರಿಗೆ ಕೂಡಲೇ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಹಾಗೆ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುವ ಸ್ವತ್ತಿನಲ್ಲಿನ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆತನ ಋಣಗಳಿಗೆ ಅವು ಹೊಣೆಯಾಗಿರುತ್ತವೆ. ವಾರಸುದಾರರು ಆತನ ಋಣಗಳಿಗೆ ವೈಯಕ್ತಿಕವಾಗಿ ಹೊಣೆಯಲ್ಲ. ಧನಿಯಾದವನು ಎಲ್ಲ ವಾರಸುದಾರರ ಮೇಲೆ ತನಗೆ ಬರಬೇಕಾದ ಋಣಗಳ ಸಂದಾಯಕ್ಕೆ ದಾವೆ ಹಾಕಿದಾಗ ಮೃತನ ಸ್ವತ್ತು ಇನ್ನೂ ವಿಭಾಗವಾಗದೆ ಇದ್ದರೆ ಅಂಥ ಒಟ್ಟು ಸ್ವತ್ತಿನ ಮೇಲೆ ಡಿಕ್ರಿ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಅಂಥ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ವಾರಸುದಾರರು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಪಾಲಿಗೆ ಬರಬೇಕಾದ ಪಾಲು ಮತ್ತು ಋಣ ಇವುಗಳ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಡಿಕ್ರಿ ಪಡೆಯುವ ಮುನ್ನ ಸ್ವತ್ತು ವಿಭಾಗವಾಗಿದ್ದರೆ ಎಲ್ಲ ವಾರಸುದಾರರ ವಿರುದ್ಧ ಅವರವರ ಹೊಣೆಯನ್ನು ಅರಿತು ಡಿಕ್ರಿ ಪಡೆಯಬೇಕು. ಒಬ್ಬ ವಾರಸುದಾರ ಇನ್ನೊಬ್ಬ ವಾರಸುದಾರನ ಪಾಲಿಗೆ ಬರುವ ಸ್ವತ್ತನ್ನು ಅಥವಾ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಮೃತನ ಋಣಗಳ ಸಂದಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಕೂಡ ಪರಭಾರೆ ಮಾಡಲು ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಮೃತನ ಸ್ವತ್ತಿನ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ಆತನ ಋಣಗಳ ಸಂದಾಯಕ್ಕೆ ಆತನ ವಾರಸುದಾರರ ಋಣಗಳ ಸಂದಾಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮಹತ್ತ್ವ ಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಮರಣಶಯ್ಯೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಕೂಡ ಮುಸ್ಲಿಮರು ಋಣಗಳನ್ನು ಅಂಗೀಕರಿಸಬಹುದು. ಅಂಥ ಋಣಗಳ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ಇತರ ಸಾಕ್ಷ್ಯವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಉಳಿದ ಹಣಗಳನ್ನು ತೀರಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಅವುಗಳನ್ನು ತೀರಿಸಬೇಕು. ಹಾಗೆ ಅಂಗೀಕರಿಸಿದ ಋಣಗಳು ವಾರಸುದಾರನೊಬ್ಬನ ಪರವಾಗಿ ಇದ್ದರೆ ಇತರ ವಾರಸುದಾರರು ಒಪ್ಪದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಂಥ ಋಣಗಳ ಸಂದಾಯದ ಪ್ರಶ್ನೆ ಉದ್ಭವಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಮೃತನ ಸ್ವತ್ತಿನ ವ್ಯವಹಾರವನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲು ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕನನ್ನು ನೇಮಕ ಮಾಡದಿದ್ದರೆ ಅಂಥ ಸ್ವತ್ತಿನ ಹೊಣೆಯಾಗಿರುವ ಋಣಗಳ ಸಂದಾಯವನ್ನೊಳಗೊಂಡು ಅದರ ವ್ಯವಹಾರವನ್ನು 1925ರ ಭಾರತೀಯ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರದ ಕಾಯಿದೆಯ ಮೇರೆಗೆ ನಡೆಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ದಿವಾಳಿತನ, ಋಣವಸೂಲಿ: ದಿವಾಳಿತನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾಯಿದೆಗಳನ್ವಯ ಋಣಿ ದಿವಾಳಿ ತೆಗೆಯಬಹುದು. ಧನಿ ಅಂಥವನಿಗೆ ಈಡು ಅಥವಾ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಸಾಲ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದರೆ ಆ ಸ್ವತ್ತನ್ನು ಒಪ್ಪಿಸಿ, ದಿವಾಳಿ ಕಾಯಿದೆಗಳ ಮೇರೆಗೆ ಬರಬಹುದಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಋಣಸಂದಾಯವನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಬೇಕು; ಇಲ್ಲವೇ ಬೇರೆ ಕ್ರಮ ಜರುಗಿಸಿ ಈಡಾದ ಅಥವಾ ಆಧಾರದ ಸ್ವತ್ತಿನ ಮಾರಾಟದಿಂದ ಹಣ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಈಡು ಅಥವಾ ಆಧಾರ ಇಲ್ಲದ ಋಣಗಳ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ನಿಗದಿಗೊಳಿಸಿದ ಅವಧಿಯೊಳಗೆ ಧನಿಗಳು ಅದನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸದಿದ್ದರೆ, ಆ ಋಣಗಳಿಗಾಗಿ ಆಮೇಲೆ ಬೇರೆ ದಾವೆ ಹಾಕಲು ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಕಾಯಿದೆಗಳಲ್ಲಿ ಋಣಗಳ ಸಂದಾಯದ ತಾರತಮ್ಯವನ್ನೂ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ದಿವಾಳಿತನದ ಸಂಬಂಧವಾಗಿ ಕಾರ್ಯವಾಹಿಯ ಖರ್ಚು ವೆಚ್ಚಗಳಿಗಾಗಿ ಹಣ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು, ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಕೊಡಬೇಕಾದ ಋಣವನ್ನು ಸಂದಾಯ ಮಾಡಲಾಗುವುದು. ದಿವಾಳಿ ತೆಗೆಯುವ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿನ ನಾಲ್ಕು ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಸಲ್ಲಿಸಿದ ಸೇವೆಯ ನಿಮಿತ್ತ ದಿವಾಳಿ ತೆಗೆದವನ ನೌಕರರಿಗೆ ಒಂದು ಗೊತ್ತಾದ ಮಿತಿಯನ್ನು ಮೀರದ ವೇತನ ಅಥವಾ ಕೂಲಿಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗುವುದು. ಉಳಿದ ಹಣದಲ್ಲಿ ಇತರ ಋಣಗಳನ್ನು ಅನುಪಾತ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸಂದಾಯ ಮಾಡಲಾಗುವುದು. ಪಾಲುದಾರಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಋಣಗಳ ಸಂದಾಯವನ್ನು ದಿವಾಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಈ ಕಾಯಿದೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಋಣಗಳ ವಸೂಲಿಯ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಋಣಿಯೂ ಧನಿಯೂ ತನ್ನ ತನ್ನ ಹಕ್ಕುಬಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ದೃಢೀಕರಿಸಲು, ವಸೂಲಿ ತಡೆಯಲು ಅಥವಾ ವಸೂಲಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾಗುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯಾ ನಿಯಮಗಳು ಭಾರತದ ಸರ್ವ ನಾಗರಿಕರಿಗೂ ಒಂದೇ ಬಗೆಯಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ವ್ಯವಹಾರ ಪ್ರಕ್ರಿಯಾ ಸಂಹಿತೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. (ಎಲ್.ಎಸ್.ಜಿ.)

ಋಣತ್ರಯ: ದೇವಋಣ, ಋಷಿಋಣ, ಪಿತೃಋಣವೆಂದು ಮೂರು ಬಗೆಯಾಗಿರುವ ಅಲೌಕಿಕ ಋಣ. ಜೀವನ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಮನುಷ್ಯ ಮಾಡುವ ಸಾಲ ಲೌಕಿಕವಾದುದು. ಇದು ಈ ಲೇಖನದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ಒಳಪಡದು. ಹುಟ್ಟುವಾಗಲೇ ದೇವತೆಗಳಿಗೂ ಋಷಿಗಳಿಗೂ ಪಿತೃಗಳಿಗೂ ಮನುಷ್ಯ ಋಣಿಯಾಗಿರುತ್ತಾನೆ. ಈ ಮೂರು ಋಣಗಳನ್ನು ತೀರಿಸದ ಹೊರತು ಮೋಕ್ಷ ದೊರೆಯುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಶ್ರುತಿ ಉದ್ಘೋಷಿಸುತ್ತದೆ. ಯಜ್ಞಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ದೇವಋಣವನ್ನು ತೀರಿಸಬೇಕು. ಯಜ್ಞ ಮಾಡಲು ಅಶಕ್ತನಾದರೆ ದೇವತಾಪೂಜೆ, ವ್ರತೋಪವಾಸಾದಿಗಳಿಂದ ಇದು ತೀರುತ್ತದೆ. ಬ್ರಹ್ಮಚರ್ಯ ನಿಯಮಪಾಲನೆ, ವೇದಾಧ್ಯಯನ, ಶಾಸ್ತ್ರಾಭ್ಯಾಸ ತಪಸ್ಸುಗಳಿಂದ ಋಷಿಋಣ ತೀರುತ್ತದೆ. ಪುತ್ರಪ್ರಾಪ್ತಿ, ಶ್ರಾದ್ಧ ನಿರ್ವಹಣೆಗಳಿಂದ ಪಿತೃಋಣ ತೀರುತ್ತದೆ. *

ಋಣದ್ವಿಪದೀಯ ವಿತರಣೆ: ದ್ವಿಪದೀಯ ವಿತರಣೆಯಂತೆಯೇ ಆದರೆ ಋಣ ಘಾತಾಂಕವಿರುವ ಸಂಭವ ವಿತರಣೆ (ನೆಗೆಟಿವ್ ಬೈನಾಮಿಯಲ್ ಡಿಸ್ಟ್ರಿಬ್ಯೂಷನ್). ಇದರ ವಿಹಿತ (ಕಟ್ಟಳೆ–ಕ್ಯಾನೊನಿಕಲ್) ರೂಪ ಹೀಗಿದೆ:

$$\mathrm{Pr} = \binom{k+r-1}{r} \frac{a^r}{(1+a)^{k+r}}, a > o, k \geq 1$$

$$r = 0, 1, 2, \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \infty.$$

ದ್ವಿಪದೀಯ ಬೃಹತ್ ಸಮಷ್ಟಿ (ಲಾರ್ಜ್ ಬೈನಾಮಿಯಲ್ ಪಾಪ್ಯುಲೇಷನ್) ಒಂದರಲ್ಲಿ A ಎಂಬ ಗುಣವುಳ್ಳ ವಸ್ತುಗಳ ಅನುಪಾತ θ ಇರಲಿ $(0 < \theta < 1)$. ಈ ಸಮಷ್ಟಿಯಿಂದ A ಗುಣವುಳ್ಳ ವಸ್ತುಗಳು ದೊರೆವತನಕ ಒಮ್ಮೆ ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನಂತೆ ನಮೂನೀಕರಣ (ಸ್ಯಾಂಪ್ಲಿಂಗ್) ಮಾಡುತ್ತ ಹೋದರೆ ನಮೂನೆಯ ಗಾತ್ರ k+X ಆಗುವುದರ (X = 0,1,2.......) ಸಂಭಾವ್ಯತೆಯನ್ನು ಗಣನೆ ಮಾಡೋಣ. ಒಟ್ಟು k ಬಾರಿ A ಗುಣವುಳ್ಳ ವಸ್ತುವನ್ನು ಪಡೆಯಲು (k + X) ಆಯ್ಕೆಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ. ಎಂದರೆ, ಮೊದಲನೆಯ (k + X-1) ಬಾರಿಗಳಲ್ಲಿ (k - 1) ಸಲ ಯಾವ ಕ್ರಮದಲ್ಲಾಗಲಿ A ಗುಣವುಳ್ಳ ವಸ್ತು ಆಯ್ಕೆಯಾಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ಇದರ ಮುಂದಿನ ಸಾರಿ A ಗುಣವುಳ್ಳ ವಸ್ತು ಆಯ್ಕೆಯಾಗಬೇಕು. ಈ ಎರಡು ಸ್ವತಂತ್ರ ಘಟನೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯದರ ಸಂಭಾವ್ಯತೆ $\binom{k+X-1}{k-1}\theta\, k^{-1}(1-\theta)^X$ ಇರುವುದು; ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯದರ ಸಂಭಾವ್ಯತೆ θ ಇರುವುದು. ಈ ಘಟನೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿರುವ ಕಾರಣ ಎರಡೂ ಏಕಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಸಂಭವಿಸುವ ಸಂಭಾವ್ಯತೆ ಅವುಗಳ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಂಭಾವ್ಯತೆಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮವಾಗಿರುವುದು.

ಅಂದರೆ ಆಗುವುದು. ಇದರಲ್ಲಿ X ಗೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ 0, 1, 2, ... ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಆದೇಶಿಸಿದರೆ ಅವಕ್ಕೆ ಸಂವಾದಿಯಾದ (ಕರೆಸ್ಪಾಂಡಿಂಗ್) ಸಂಭಾವ್ಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು. X ಸಂಭವ ಚರದ ಬೆಲೆ ಆಗುವುದರ ಸಂಭಾವ್ಯತೆಯನ್ನು P(X=r) ಎಂದು ಸಾಂಕೇತಿಕವಾಗಿ ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಇದನ್ನೇ P_r ಎಂದೂ ಬರೆಯುವುದುಂಟು. ಇದನ್ನನುಸರಿಸಿ ಮೇಲೆ ಕಾಣಿಸಿದ ಫಲವನ್ನು

$$P_r = \binom{k+r-1}{r}\theta^k\,(1-\theta)^r$$

ಎಂದು ನಿರೂಪಿಸಬಹುದು. ಈ ಬೆಲೆ $\theta^k\,[1-t(1-\theta)]^{-k}$ ಎಂಬ ಪದಾವಳಿಯನ್ನು ಅನಂತಶ್ರೇಣಿಯ (ಇನ್‌ಫಿನಿಟ್ ಸೀರೀಸ್) ರೂಪದಲ್ಲಿ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಸಿದಾಗ t^r ಪದದ ಗುಣಕವಾಗಿರುವುದೆಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. ಅಂದರೆ, $\theta^k\,[1-t(1-\theta)]^{-k}$ ಎಂಬುದು ಋಣದ್ವಿಪದೀಯ ವಿತರಣೆಯ ಸಂಭಾವ್ಯತೆಯ ಜನಕ ಉತ್ಪನ್ನ (ಪ್ರಾಬಬಿಲಿಟಿ ಜನರೇಟಿಂಗ್ ಫಂಕ್ಷನ್) ಆಗುವುದು. ಇದರಲ್ಲಿ

$$\theta = \frac{1}{1+a} \text{ ಮತ್ತು } 1-\theta = \frac{a}{1+a}, (a > 0)$$

ಎಂದು ಆದೇಶಿಸಿ ಸರಳೀಕರಿಸಲು ಕಟ್ಟಳೆ ರೂಪ ದೊರೆಯುವುದು. θದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಇರುವುದರಿಂದ a ಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಇರುವುದು.

ಯಥಾಕ್ರಮ ಗಣನೆ ಮಾಡಲು ಇದರ ಜಡವೇಗಗಳು (ಮೊಮೆಂಟುಗಳು), $\mu_1^1 = ka$, $\mu_2^1 = ka\quad[1+a(1+k)]$. ಆದ್ದರಿಂದ $\mu_2 = ka + ka^2$ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ವೀಕ್ಷಣೆಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗುವಂತೆ ಋಣದ್ವಿಪದೀಯ ವಿತರಣೆಯನ್ನು ಪೊರ್ದಿಸಲು (ಟುಫಿಟ್) ಈ ಸಾಮ್ಯಗಳು ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತವೆ.

ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಪ್ರತಿಚಯನದಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯ ಆಯ್ಕೆ ಯಾವಾಗಲೂ A ಗುಣವುಳ್ಳದ್ದಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಅದನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದ ಆಯ್ಕೆಗಳು ಯಾದೃಚ್ಛಿಕವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಉಕ್ತ ನಮೂನೆಯ (ಸ್ಯಾಂಪಲ್) ಪ್ರಾಯಿಕತೆ (ಲೈಕ್‌ಲಿಹುಡ್)

$$L = \binom{k+r-1}{r}\theta^{k-1}(1-\theta)^r$$

ಇರುವುದು. ಗರಿಷ್ಠತಮ ಪ್ರಾಯಿಕತೆ (ಮ್ಯಾಕ್ಸಿಮಂ ಲೈಕ್‌ಲಿಹುಡ್) ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಮೇರೆಗೆ θದ ಅಂದಾಜನ್ನು ಮತ್ತು $\frac{\partial^2 L}{\partial\theta^2} < 0$ ಎಂಬ ಸಂಬಂಧಗಳಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುಬಹುದು. Lನ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಆದೇಶಿಸಿ, ಸರಳೀಕರಿಸಲು $\frac{k-1}{\theta} - \frac{r}{1-\theta} = 0$. ಆದ್ದರಿಂದ $\theta = \frac{k-1}{k+r-1}$ ಎಂಬುದು θ ದ ಗರಿಷ್ಠತಮ ಪ್ರಾಯಿಕ ಅಂದಾಜು (ಮ್ಯಾಕ್ಸಿಮಂ ಲೈಕ್‌ಲಿಹುಡ್ ಎಸ್ಟಿಮೇಟ್) ಆಗುವುದು.

ಪ್ರಕಾರಾಂತರ ವ್ಯುತ್ಪತ್ತಿ: ಮಧ್ಯಕ (ಮೀನ್) ë ಇರುವ ಪೋಸೋನ್ (Poisson) ವಿತರಣೆಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವ X ಯಾದೃಚ್ಛಿಕ ಚರವನ್ನು (ರ್‍ಯಾಂಡಂ ವೇರಿಯೆಬಲ್) ಪರಿಶೀಲಿಸೋಣ. ಈಗ ë ಅಚರವಾಗಿರದೆ ಚರವಾಗಿದ್ದು ë ವಿವರ್ತ (k, a) ಪ್ರಾಚಲಗಳಿರುವ (ಪ್ಯರಾಮೀಟರ್ಸ್)

ಎಂಬ ಗಾಮ (gamma) ವಿತರಣೆಯನ್ನು ಪಾಲಿಸುವುದಾದರೆ X, ëಗಳ ಜಂಟಿ ಸಂಭಾವ್ಯತೆಯ ವಿತರಣೆಯನ್ನು (ಜಾಯಿಂಟ್ ಪ್ರಾಬ್ರಬಿಲಿಟಿ ಡಿಸ್ಟ್ರಿಬ್ಯೂಷನ್) ಹೀಗೆ ನಿರೂಪಿಸಬಹುದು.

$$P(X,\lambda) = \frac{k^a}{\Gamma(a)}e^{-k\lambda}\,\lambda^{a-1}\,d\lambda e^{-\lambda}\,\frac{\lambda^x}{x|}$$

ಇದರಲ್ಲಿ ëವನ್ನು ಸಮಾಸಕಲನಿಸಿ ತೊಡೆದು ಹಾಕಲು (ಇಂಟಿಗ್ರೇಟಿಂಗ್ ಔಟ್ ë) Xನ ಅನಿರ್ಬಂಧಿತ ವಿತರಣೆ ದೊರೆಯುವುದು. ಹೀಗೆ

$$P(X = x) = \frac{\Gamma(x+k)a^x}{\Gamma(k)x+|(1+a)^{k+x}} = \binom{k+x-1}{x}\frac{a^z}{(1+a)^{k+x}}$$

ಇದೇ ಋಣದ್ವಿಪದೀಯ ವಿತರಣೆಯ ಕಟ್ಟಳೆ ರೂಪವಾಗುವುದು.

ವೀಕ್ಷಣೆಗಳಿಗೆ ಋಣದ್ವಿಪದೀಯ ವಿತರಣೆಯನ್ನು ಪೊರ್ದಿಸುವಿಕೆ: ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಾಗುವ ಅಪಘಾತಗಳ (ಇಂಡಸ್ಟ್ರಿಯಲ್ ಆಕ್ಸಿಡೆಂಟ್ಸ್) ಅಂಕಿಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪೋಸೋನ್ ವಿತರಣೆಗೆ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗಿರುವುವು. ಆದರೆ ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಪೊರ್ದಿಕೆ ಅಷ್ಟು ಹಾಳಿತವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ದ್ವಿಪದೀಯ ವಿತರಣೆಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಒಂದು ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿ, ಇದಕ್ಕೆ ಸಂವಾದಿಯಾದ ಋಣದ್ವಿಪದೀಯ ವಿತರಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುತ್ತೇವೆ.

X, Y ಸ್ವತಂತ್ರ ವಿವರ್ತಗಳು $(\pi,n_1),(\pi,n_2)$ ಪ್ರಾಚಲಗಳಿರುವ ದ್ವಿಪದೀಯ ವಿತರಣೆಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ X + Y ದತ್ತವಾದಾಗ X, Y ಗಳ ನಿರ್ಬಂಧಿತ ವಿತರಣೆ (ಕಂಡಿಷನಲ್ ಡಿಸ್ಟ್ರಿಬ್ಯೂಷನ್)

$$\binom{n_1}{x}\binom{n_2}{y} \Big/ \binom{n_1+n_2}{x+y}$$

ಎಂಬ ಹೈಪರ್ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ (ಹೈಪರ್‌ಜೊಮೆಟ್ರಿಕ್) ಶ್ರೇಣಿಯ ಪದವಾಗಿರುವುದು. ಇದು ರಯಿಂದ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿದೆ.

ಋಣದ್ವಿಪದೀಯ ವಿತರಣೆಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಸಂವಾದಿ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ಹೀಗೆ ನಿರೂಪಿಸಬಹುದು: $(a,k_1), (a,k_2)$ ಪ್ರಾಚಲಗಳಿರುವ ಋಣದ್ವಿಪದೀಯ X, Y ವಿವರ್ತಗಳು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿದ್ದರೆ X + Y ದತ್ತವಾದಾಗ X, Y ಗಳ ನಿರ್ಬಂಧಿತ ವಿತರಣೆ $\binom{X+Y}{X}\frac{B(k_1+X,k_2+Y)}{B(k_1+k_2)}$ ಎಂಬ ಋಣ ಹೈಪರ್ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ವಿತರಣೆಯಾಗಿರುವುದು. ಇಲ್ಲಿ B ಎಂಬುದು ಬೀಟ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ವಿತರಣೆ a ಪ್ರಾಚಲದಿಂದ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿರುವುದೆಂಬುದು ಗಮನಾರ್ಹ. (ಎಂ.ವಿ.ಜೆ.)

ಋಣ ನಿರ್ವಹಣೆ: ಋಣ ನಿರ್ವಹಣೆಯು (ಡೆಟ್ ಮ್ಯಾನೇಜ್‌ಮೆಂಟ್) ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಕಲೆ. ಋಣ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಅಸಲು ಮತ್ತು ಬಡ್ಡಿಗಳ ಸಕಾಲಿಕ ಮರುಪಾವತಿ, ಪಾವತಿಯನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಯೋಜಿಸುವುದರಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರಯೊಜನಗಳು, ಇರುವ ಎಲ್ಲ ಸಾಲಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಯೋಜಿಸಿ, ಸಮಷ್ಟಿಯಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಸಾಲಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ತಂದುಕೊಳ್ಳುವುದು. ಈ ಸಾಲ ನಿರ್ವಹಣೆಯು ವೈಯಕ್ತಿಕವಾಗಿ ಆಗಬಹುದು, ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಸಂಸ್ಥೆಯಿಂದ ಹಿಡಿದು, ಕಂಪನಿ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉದ್ಯಮ, ಸರ್ಕಾರ, ಭಾರತೀಯ ರಿಸರ್ವ್ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಮೊದಲಾದವುಗಳಿಂದ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಲ್ಪಡುವ ಈ ಸಾಲ ನಿರ್ವಹಣೆಯು ಹಣ ನೀತಿಯ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ.

ಸಾಲ ನಿರ್ವಹಣೆಯು ದೇಶದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಒಂದು ಬಹು ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯವಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಸ್ಥಿತಿಯ ಅರಿವು, ಸಂಸ್ಥೆಯ ಬಲಪಡಿಸುವ ವಿವಿಧ ವಿಧಾನಗಳು, ಸ್ವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ, ತರಬೇತಿ ಮುಂತಾದವುಗಳು. ಪರಿಣಿತ ಸಾಲ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯಕ್ತಿ / ತಂಡ ಇಲ್ಲಿ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ.

ಪ್ರಸಕ್ತ 2005–06 ವರ್ಷದ ಆರ್ಥಿಕ ನೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರದ ಸಾಲ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಪುನಃ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಬಲಪಡಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಒತ್ತುಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಆರ್ಥಿಕ ನೀತಿ ಮತ್ತು ಸಾಲ ನಿರ್ವಹಣಾ ನೀತಿಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣಾ ವಿಧಾನವನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಬಂದಿರುವ ಅಭಿಪ್ರಾಯಕ್ಕೆ ಮಾನ್ಯತೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಭಾರತೀಯ ರಿಸರ್ವ್ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಸಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಹಣಕಾಸಿನ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ವಿಭಾಗವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದೆ. ಈ ಹಣಕಾಸಿನ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ವಿಭಾಗದ ಕಾರ್ಯಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ: 1. ಹಣಕಾಸಿನ ಕಾರ್ಯಗಳಾದ (ಅ) ತೆರೆದ ಹಣಕಾಸಿನ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ (ಓಪನ್ ಮಾರ್ಕೆಟ್ ಆಪರೇಷನ್) (ಬ) ದ್ರವ್ಯತ್ವ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಸೌಲಭ್ಯ (ಲಿಕ್ವಿಡಿಟಿ ಅಡ್ಜಸ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಫೆಸಿಲಿಟಿ) ಹಾಲಿ ದ್ರವ್ಯತ್ವ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು (ಸ್ಟಾಂಡಿಂಗ್ ಲಿಕ್ವಿಡಿಟಿ ಫೆಸಿಲಿಟೀಸ್) ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಸ್ಥಿರೀಕರಣ ಯೋಜನೆ (ಮಾರ್ಕೆಟ್ ಸ್ಟೆಬಿಲೈಸೇಷನ್ ಸ್ಕೀಮ್) (2) ಹಣ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಸಾಧನ (ಉಪಕರಣ) ಗಳಾದ ಅಲ್ಪಕಾಲದ / ನೋಟೀಸಿನ / ಸಾವಧಿಯ ಹಣ, ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ರಿಪೊ, ಅನುಬಂಧೀಕರಣಗೊಳಿಸಿರುವ (ಕೊಲ್ಲಾಟರಲೈಸ್ಡ್) ಸಾಲ ಕೊಳ್ಳುವ ಮತ್ತು ಕೊಡುವ ನಿರ್ಬಂಧಗಳು, ವಾಣಿಜ್ಯ ಸಂಲೇಖ ಪತ್ರ (ಕಮರ್ಷಿಯಲ್ ಪೇಪರ್), ಠೇವಣಿ ಪ್ರಮಾಣ ಪತ್ರ (ಸರ್ಟಿಫಿಕೇಟ್ ಆಫ್ ಡಿಪಾಸಿಟ್) ಹಾಗು (3) ಹಣ ಚಲಾವಣೆಯ ಉಸ್ತುವಾರಿ (ಮಾನಿಟರಿಂಗ್ ಆಫ್ ಮನಿ) ಕಾರ್ಯಗಳು.

ನಮ್ಮ ರಿಸರ್ವ್ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಾಲವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕೇಂದ್ರ ಹಾಗು ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳ ಪರವಾಗಿ ತನಗೆ ದತ್ತವಾದ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಬಳಸಿ ಹೊಸ ಸಾಲಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಸರ್ಕಾರಗಳ ಪರವಾಗಿ ನಗದು ಹಾಗು ದ್ರವ್ಯತ್ವಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ವಿವಿಧ ರೀತಿ, ನೀತಿ, ಸಾಧನಗಳಿಂದ ಸಾಲ ಮುಂಗಡಗಳನ್ನು ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಒಳಗಿನ (ದೇಶೀಯ) ಸಾಲ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಕಾರ್ಯ ಕೇಂದ್ರವು ಈ ಸಾಲ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಸರ್ಕಾರಿ ಸಾಲಪತ್ರಗಳನ್ನು ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಲಿಲಾವು ಮಾಡುವುದು, ಹೊಸ ಪತ್ರಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು, ಅವಧಿ ತುಂಬಿದ ಸಾಲ ಪತ್ರಗಳ ವಿಲೇವಾರಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು, ಸರ್ಕಾರದ ಪ್ರತಿಭೂತಿಗಳ ಆಳ ಮತ್ತು ದ್ರವ್ಯತ್ವಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸುವುದು, ದ್ವಿತೀಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯನ್ನೂ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು ಮೊದಲಾದವುಗಳನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಆರ್ಥಿಕ ನೀತಿಯನ್ನು ಪಾಲನೆ ಮಾಡುವುದರೊಂದಿಗೆ ದ್ರವ್ಯತ್ವ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನದ ಉಸ್ತುವಾರಿ ಮಾಡುವಾಗ ಮತ್ತು ಬೇಕೆಂದಾಗ ಇತರ ಸಾಧನೋಪಕರಣಗಳಾದ ತೆರೆದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳು, ರೆಪೋಸ್, ವಿರುದ್ಧದ ರಿಪೋಸ್‌ಗಳು ಮೊದಲಾದವುಗಳ ಮೂಲಕ ದ್ರವ್ಯತ್ವ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆಯನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು. *

ಋಣಪರಿವರ್ತನೆ: ಸರ್ಕಾರ ತೀರಿಸಬೇಕಾಗಿರುವ ಹಳೆಯ ಸಾಲಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಹೊಸ ಸಾಲ ಪತ್ರಗಳ ನೀಡಿಕೆ (ಡೆಟ್ ಕನ್ವರ್ಷನ್). ಹೊಸ ಸಾಲ ಎತ್ತುವಾಗ ಸರ್ಕಾರ ಅದೇ ಮೊತ್ತದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗವನ್ನು ಆ ವರ್ಷ ತೀರಿಸಬೇಕಾದ ಸಾಲದ ಪರಿವರ್ತನೆಗಾಗಿ ಮೀಸಲಿಡಬಹುದು. ಹಳೆಯ ಸಾಲಪತ್ರ ಹೊಂದಿರುವವರು ಅದರ ಹಣವನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಪಡೆಯುವ ಬದಲು ಅದನ್ನು ಹೊಸ ಸಾಲದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಬಹುದು. ಸಾಲ ತೀರುವೆಯ ಕಾಲ ಬರುವ ಮೊದಲೇ ಬೇಕಾದರೂ ಸರ್ಕಾರ ಇಂಥ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಸಾಲ ಕೊಟ್ಟವರಿಗೆ ಒದಗಿಸುವುದೂ ಉಂಟು.

ಋಣಪರಿವರ್ತನೆಯಿಂದ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೂ ಅನುಕೂಲವುಂಟು–ಎಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಿದೆ. ಸಾಲ ತೀರುವೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಪರಿಹಾರ ದೊರಕುವುದೆಂಬುದೇ ಸರ್ಕಾರದ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಪ್ರಯೋಜನ. ಹೆಚ್ಚು ಬಡ್ಡಿಯ ಸಾಲದಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಬಡ್ಡಿಯ ಸಾಲಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತನೆ ಮಾಡುವುದೇ ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ್ದರಿಂದ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಇದರಿಂದ ಬಡ್ಡಿಯ ಹೊರೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಋಣಪರಿವರ್ತನೆ ಕೈಗೊಂಡಿರುವ ನಿದರ್ಶನಗಳಿವೆ. ಹಳೆಯ ಸಾಲದ ಬಡ್ಡಿಯ ದರಕ್ಕಿಂತ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತವಿರುವ ಬಡ್ಡಿಯ ದರ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದರೆ ಇದರ ಉಪಯೋಗ ಪಡೆಯುವ ಸಲುವಾಗಿ ಸರ್ಕಾರ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಸಾಲ ನೀಡಿ ತನ್ನ ಕwey ವೆಚ್ಚ ಇಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಆದರೆ ಇದರಿಂದ ದೊರಕುವ ಪರಿಹಾರ ಅತ್ಯಲ್ಪವೆಂದು ಹಿಂದಿನ ಅನುಭವದಿಂದ ವೇದ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಬ್ರಿಟನ್ನಿನಲ್ಲಿ 1932ರಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಂಡ ಋಣಪರಿವರ್ತನೆಯಿಂದ (5%ರ ಸಾಲಗಳನ್ನು 3 1/2%ಯ ಸಾಲಕ್ಕೆ) ವಾರ್ಷಿಕ ಬಡ್ಡಿಯ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಕೋಟಿ ಪೌಂಡುಗಳಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾದರೂ ಇದು ಸರ್ಕಾರದ ವಾರ್ಷಿಕ ಬಡ್ಡಿ ಪಾವತಿಯ 1/15ರ ಮತ್ತು 1/16ರ ನಡುವೆ ಇತ್ತು. ಈ ಅಲ್ಪ ಪರಿಹಾರ ದೊರಕಬೇಕಾದರೂ ಹೆಚ್ಚು ಬಡ್ಡಿಯ ಸಾಲವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಬಡ್ಡಿಯ ಸಾಲಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಇರಬೇಕು. ಅಂದರೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಬಡ್ಡಿಯ ದರ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರಬೇಕು. ಬಡ್ಡಿಯ ದರ ಏರುತ್ತಿರುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಡ್ಡಿಯ ದರ ಉಳ್ಳ ಸಾಲಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಪರಿವರ್ತನೆ ಸಾಧ್ಯ. ಇಂಥ ಪರಿವರ್ತನೆಯಿಂದ ಋಣ ತೀರುವ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಪರಿಹಾರ ದೊರಕುವುದಷ್ಟೇ ಪ್ರಯೋಜನ. ಋಣಪರಿವರ್ತನೆಯಿಂದ ಬಡ್ಡಿಯ ಹೊರೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಉದ್ದೇಶ ಇಂಥ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸಫಲವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಋಣಪರಿವರ್ತನೆಯಿಂದ ಬಡ್ಡಿಯ ಹೊರೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವಂತಿದ್ದರೆ ಅದರಿಂದ ತೆರಿಗೆದಾರರಿಗೂ ಅನುಕೂಲವುಂಟು. ಬಡ್ಡಿಯ ಪಾವತಿಗಾಗಿ ಜನರ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ತೆರಿಗೆಯ ಭಾರ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಸಾಲ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೂ ಋಣಪರಿವರ್ತನೆಯಿಂದ ತೊಂದರೆಯಿಲ್ಲವೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಿದೆ. ಸಾಲದ ಬಡ್ಡಿಯ ದರ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದಾದರೂ ಅದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿಯೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಅದರ ವರಮಾನ ಕಡಿಮೆಯಾದರೂ ಅದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ತೆರಿಗೆಯ ಭಾರವೂ ಇಳಿಯುವುದರಿಂದ ಅವರಿಗೆ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ನಷ್ಟ ಸಂಭವಿಸಲಾರದು. (ಬಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.ಎ.)

ಋಣಿಕೆ ಟಿಪ್ಪಣಿ: ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಬಿಕರಿಪಟ್ಟಿಯನ್ನೇ (ಇನ್‌ವಾಯ್ಸ್) ಹೋಲುವ ಒಂದು ದಾಖಲೆ; ಒಬ್ಬನ ಲೆಕ್ಕಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಬ್ಬನ ಲೆಕ್ಕವನ್ನು ಇಂತಿಷ್ಟು ಋಣಿಸಲಾಗಿದೆಯೆಂದು (ಡೆಬಿಟೆಡ್) ಮೊದಲನೆಯವನು ಎರಡನೆಯವನಿಗೆ ತಿಳಿಸುವ ಟಿಪ್ಪಣಿ (ಡೆಬಿಟ್ ನೋಟ್).

ಮಾರಾಟವಾದ ಸರಕುಗಳನ್ನು ಕಳಿಸುವಾಗ ಮಾರಾಟಗಾರ ಖರೀದಿದಾರನಿಗೆ ಬಿಕರಿಪಟ್ಟಿ ಕಳಿಸುತ್ತಾನೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಸರಕುಗಳ ವಿವರಗಳಿದ್ದು ಖರೀದಿದಾರ ಮಾರಾಟಗಾರನಿಗೆ ಕೊಡಬೇಕಾದ ಮೊಬಲಗು ನಮೂದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಮೊಬಲಗು ತಪ್ಪಾಗಿರಬಹುದು; ಸರಿಯಾದ ಮೊತ್ತಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಯಾಗಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿಯಾಗಲಿ ಇರಬಹುದು. ಮೊಬಲಗು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದಾಗ ಸರಿಯಾದ ಮೊತ್ತಕ್ಕೂ ಬಿಕರಿಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಲಾಗಿರುವ ಮೊಬಲಗಿಗೂ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸದ ಹಣವನ್ನು ಖರೀದಿದಾರ ಬಿಕರಿದಾರನಿಗೆ ಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಬಿಕರಿದಾರ ಖರೀದಿದಾರನ ಲೆಕ್ಕವನ್ನು ಈ ಹಣಕ್ಕೆ ಋಣಿಸಿ ಈ ತಿದ್ದುಪಡಿಯನ್ನು ಖರೀದಿದಾರನ ತಿಳಿವಳಿಕೆಗಾಗಿ ಟಿಪ್ಪಣಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಳುಹಿಸಿಕೊಡುತ್ತಾನೆ.

ಒಂದು ವೇಳೆ ಬಿಕರಿಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಮೊಬಲಗಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸೂಚಿತವಾಗಿದ್ದರೆ ಆಗ ಬಿಕರಿದಾರ ಈ ವ್ಯತ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಖರೀದಿದಾರನ ಲೆಕ್ಕವನ್ನು ಧನಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸಿ ಖರೀದಿದಾರನಿಗೆ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಕಳುಹಿಸಬಹುದು (ಇದು–ಧನಿಕ ಟಿಪ್ಪಣಿ); ಅಥವಾ ಇದನ್ನು ಖರೀದಿದಾರನೇ ಕಂಡುಹಿಡಿದರೆ ಆತ ತನ್ನ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬಿಕರಿದಾರನ ಲೆಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಇಷ್ಟು ಹಣ ಋಣಿಸಲಾಗಿದೆಯೆಂದು ಬಿಕರಿದಾರನಿಗೆ ತಿಳಿಸಬೇಕಾಗಬಹುದು. ಇದು ಋಣಿಕೆ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಕಳಿಸಬೇಕಾದ ಇನ್ನೊಂದು ಸಂದರ್ಭ.

ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ಬಿಕರಿದಾರನಿಂದ ಖರೀದಿದಾರ ಕೊಂಡ ಸರಕನ್ನು ಯಾವುದಾದರೂ ಯೋಗ್ಯಕಾರಣಗಳಿಗಾಗಿ ಬಿಕರಿದಾರನಿಗೆ ಹಿಂದಿರುಗಿಸಿದಾಗ ಋಣಿಕೆ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಕಳಿಸುತ್ತಾನೆ. ಇಂಥ ಖರೀದಿ ವಾಪಸಾತಿ (ಪರ್ಚೇಸ್ ರಿಟರ್ನ್ಸ್) ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕಳಿಸುವ ಋಣಿಕೆ ಟಿಪ್ಪಣಿಯಲ್ಲಿ ವಾಪಸು ಕಳಿಸುತ್ತಿರುವ ಸರಕಿನ ವಿವರಗಳೂ ಋಣಿಕೆ ಟಿಪ್ಪಣಿ ನಮೂದಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಮೂರನೆಯದಾಗಿ ಬಿಕರಿಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ನಮೂದಾಗಿರುವ ಸರಕುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ತಲುಪದಿದ್ದರೆ ಅಥವಾ ಹಾನಿಗೊಂಡಿದ್ದರೆ ಕಡಿಮೆ ಬಿದ್ದಿರುವ ಸರಕಿನ ಬಗ್ಗೆ ಖರೀದಿದಾರನ ಋಣಿಕೆ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಕಳಿಸುತ್ತಾನೆ. ಇದೇ ರೀತಿ, ಒಪ್ಪಂದದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದ ವೆಚ್ಚವಾವುದಾದರೂ ಬಿಕರಿಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಲೂ ಖರೀದಿದಾರ ಋಣಿಕೆ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಕಳಿಸುತ್ತಾನೆ.

ಬಿಕರಿ–ಖರೀದಿಗಳೇ ಅಲ್ಲದೆ ಬೇರೆ ಬಗೆಯ ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲೂ ಒಬ್ಬನ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಬ್ಬನ ಲೆಕ್ಕವನ್ನು ಋಣಿಸಿದಾಗ ಋಣಿಕೆಪಟ್ಟಿ ಕಳಿಸುವ ವಾಡಿಕೆಯಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆ: ಬ್ಯಾಂಕು ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಹಕನ ಲೆಕ್ಕವನ್ನು ಋಣಿಸುವಾಗ.

ಋಣಿಕೆ ಟಿಪ್ಪಣಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಮಸಂಖ್ಯೆಯೂ ಋಣಿಕೆ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಕಳಿಸುವವನ ಹಾಗೂ ಋಣಿಕೆಗೆ ಒಳಗಾದವನ ಪೂರ್ಣ ವಿಳಾಸಗಳೂ ಇದ್ದು, ಋಣಿಕೆ ಪಡೆದವನನ್ನು ಉದ್ದೇಶಿಸಿ ಕಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಇಂಥ ಒಂದು ಋಣಿಕೆ ಟಿಪ್ಪಣಿಯ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಮುಂದೆ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ಋಣಿಕೆ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಸಂ. 5

ದೂರವಾಣಿ : 96789 37, ಮಂಡಿಪೇಟೆ

ತಂತಿ: " ಕೊಂಡಯ್ಯ " ದಾವಣಗೆರೆ

ಶ್ರೀ ಮಾರಪ್ಪನವರು, ಋಣಿ

15, ಸಂತೇಪೇಟೆ,

ಮೈಸೂರು.

ಕೊಂಡಯ್ಯ ಅವರಿಗೆ

ದಿನಾಂಕ	ವಿವರ		ಮೊಬಲಗು
1970 ಜ. 6	4ನೆಯ ಜನವರಿ 1970ರ ಬಿಕರಿಪಟ್ಟಿ ಸಂ.49ರಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದ ತಪ್ಪಿಗಾಗಿ	ರೂ.	ರೂ. ಪೈ. 16 00 16 00

(ಡಿ.ಎನ್.ಎಸ್.ಎಂ.)

ಋಣಿ ರಾಷ್ಟ್ರ: ಬಡ್ಡಿ ಮತ್ತು ಲಾಭಾಂಶಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಇತರ ದೇಶಗಳಿಂದ ಪಡೆಯುವ ಮೊತ್ತಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಈ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಆ ದೇಶಗಳಿಗೆ ತೆರುವ ದೇಶ (ಡೆಟರ್‌ನೇಶನ್). ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ದೇಶಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಈ ಅವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲ ಜನಾಂಗಗಳ ಕ್ಷೇಮಾಭ್ಯುದಯ ಸಾಧನೆಯೇ ಇತ್ತೀಚಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಸಮಸ್ಯೆ. ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೂ ಅವುಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಪ್ರಕೃತಿದತ್ತವಾದ ಸಂಪತ್ತು ಮತ್ತು ಇತರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಸೌಲಭ್ಯ ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆಹಾರ, ಬಟ್ಟೆ, ವಸತಿ ಮತ್ತು ಇತರ ಭೋಗಭಾಗ್ಯಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ವಸ್ತುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲ ಜನರಿಗೂ ಬೇಕು. ಆದರೆ, ಒಂದೊಂದು ದೇಶಕ್ಕೆ ಒಂದೊಂದು ರೀತಿಯ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಉತ್ಪನ್ನ ಸಾಧನಗಳಿವೆ. ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಹರಡಿರುವ ಜನರ ಬೇಡಿಕೆಗಳ ಪೂರೈಕೆಯ ಸಲುವಾಗಿ ಈ ಉತ್ಪನ್ನ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ರೂಢಿಸುವುದು ಆರ್ಥಿಕಾಭ್ಯುದಯದ ಸುಮಾರ್ಗ. ಈ ಗುರಿಯ ಸಾಧನೆಗಾಗಿ ನಡೆದಿರುವ ಆಧುನಿಕ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಶ್ರಮ ವಿಭಜನೆ ಮತ್ತು ಪರಸ್ಪರ ಅವಲಂಬನೆಗಳು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿವೆ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ದಿನಚರಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಅನೇಕ ವಿದೇಶೀ ವಸ್ತುಗಳನ್ನೂ ಪರದೇಶೀಯರಿಗಾಗಿ ತಯಾರಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನೂ ಎಣಿಸಿದರೆ ಈ ಅಂಶ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಪಂಚವೆಲ್ಲವೂ ಏಕೈಕ ಆರ್ಥಿಕಕ್ಷೇತ್ರವೆಂದು ಭಾವಿಸಿ ಜನಾಂಗಗಳ ಅನ್ಯೋನ್ಯ ಹಿತದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸುವುದೇ ಸಂಪೂರ್ಣ ಆರ್ಥಿಕ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ ಎನ್ನಬಹುದು. ಈ ಸಂಪೂರ್ಣ ಆರ್ಥಿಕ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಧ್ಯೇಯದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲೇ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಆರ್ಥಿಕ ಅಂಗಸಂಸ್ಥೆಗಳು ರೂಪುಗೊಂಡಿವೆ. ಹೀಗೆ ಈ ಆರ್ಥಿಕ ಭಾಗಗಳು ದೇಶದ ಹಿತದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಆರ್ಥಿಕ ವಿಕಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಸಾಲ ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಆರ್ಥಿಕ ಮಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಂದುಳಿದಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಪಡೆಯುತ್ತಿರುವ ವಿಶ್ವಬ್ಯಾಂಕಿನ ಮತ್ತು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿನಿಮಯ ನಿಧಿಯ ಸಾಲಗಳೇ ಉದಾಹರಣೆಗಳು. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಆರ್ಥಿಕ ವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಕೊಡುತ್ತಿರುವ ನೆರವಿನ ಜೊತೆಗೆ ಬಂಡವಾಳವಾದಿ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಹಿಂದುಳಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆ ಸಾಲವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಿವೆ. ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಉದ್ಯಮಿಗಳು ಇನ್ನೊಂದು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಬಂಡವಾಳ ಹೂಡುವುದೂ ಮುಂದುವರಿದ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಉದ್ಯಮಗಳ ಯಂತ್ರತಂತ್ರ ನೆರವನ್ನು ಹಿಂದುಳಿದ ರಾಷ್ಟ್ರ ಪಡೆಯುವುದೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಈ ಎರಡು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಉದ್ಯಮಿಗಳೂ ಪರಸ್ಪರ ಸಹಯೋಗದ ಒಪ್ಪಂದ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿವೆ. ಮುಂದುವರಿದ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಉದ್ಯಮಿಗಳು ಹೀಗೆ ಹೂಡಿದ ಬಂಡವಾಳಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಬಡ್ಡಿ, ಲಾಭದಲ್ಲಿ ಪಾಲು ಅಥವಾ ಲಾಭಾಂಶವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಆರ್ಥಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಲಗಳು ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರವನ್ನೇ ವಹಿಸಿವೆ.

ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಸರ್ಕಾರ ಆರ್ಥಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಪರರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ಸಾಲ ಎತ್ತುವುದೂ ರೂಢಿಗೆ ಬಂದಿದೆ. ಬೇರೊಂದು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಸರ್ಕಾರದಿಂದಾಗಲಿ ಅಲ್ಲಿನ ಮೂಲಗಳಿಂದಾಗಲಿ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದಾಗಲಿ ಸಾಲ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಇದು ಆ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಋಣದ ಒಂದು ಭಾಗ. [ಸರ್ಕಾರ ಅಂತರ್ದೇಶೀಯವಾಗಿ ಎತ್ತುವ ಸಾಲವೇ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಋಣದ ಇನ್ನೊಂದು ಭಾಗ. ಇದಕ್ಕೆ ಸರ್ಕಾರ ನೇರವಾಗಿ ಬಡ್ಡಿ ತೆರುತ್ತದೆ. ಸರ್ಕಾರದ ಪ್ರವರ್ತನೆಯಿಂದ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾದ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಬಂಡವಾಳ ನೇರವಾಗಿ ನಿಯೋಜನೆಯಾಗಿದ್ದರೆ ಕರಾರಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಆ ಸಂಸ್ಥೆಯಿಂದ ಹೊರ ದೇಶಕ್ಕೆ ಲಾಭಾಂಶ ಸಲ್ಲಬಹುದು. ಒಂದು ದೇಶದ ಸರ್ಕಾರವಾಗಲಿ ಖಾಸಗಿ ಉದ್ಯಮ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಾಗಲಿ ಆ ದೇಶದೊಳಗಡೆಯೇ ಎಷ್ಟು ಸಾಲ ಎತ್ತಿದರೂ ಅದರ ಮೇಲೆ ಕೊಡುವ ಬಡ್ಡಿಯ ಹಣ ಆ ದೇಶದವರಿಗೇ ಸಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಇದು ಆ ದೇಶದ ಗಡಿ ಬಿಟ್ಟು ಸಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ವಿದೇಶೀ ಸಾಲ ಅಥವಾ ಬಂಡವಾಳ ನಿಯೋಜನೆ ಆ ಬಗೆಯದಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಸಂಪತ್ತಿನ ವರ್ಗಾವಣೆ ಆಂತರಿಕವಲ್ಲ; ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ. ಇದು ಬಲು ಮುಖ್ಯವಾದ ವ್ಯತ್ಯಾಸ. ಋಣಿ ರಾಷ್ಟ್ರದಿಂದ ಧನಿ ರಾಷ್ಟ್ರಕ್ಕೆ ಸಂದಾಯವಾದ ಕಂತು, ಬಡ್ಡಿ ಮುಂತಾದವು ಆ ದೇಶದ ಜನರ ಮೇಲೆ ನೇರವಾಗಿ ಹೊರಿಸಿದ ಭಾರ. ವಿದೇಶೀಯರು ಪಡೆದ ಹಣದಿಂದ ಅವರು ಋಣಿ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಸರಕು ಸೇವೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹಿಡಿತ ಹೊಂದಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಋಣಿ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಸರಕು ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಅವರು ಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಅಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗ ಆ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಜನರಿಗೆ ತಪ್ಪಿದಂತೆ. ವಿದೇಶೀ ಸಾಲ ಅಥವಾ ಬಂಡವಾಳ ನಿಯೋಜನೆ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಎಷ್ಟು ಸರಕು ಸೇವೆಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುತ್ತಿತ್ತೋ ಅದಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪರಿಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಸಾಧ್ಯವಾದಾಗ ಮಾತ್ರ ಇದು ಋಣಿ ರಾಷ್ಟ್ರಕ್ಕೆ ಲಾಭಕರ. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಇದು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಜನರ ಮೇಲೆ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾದ ಹೊರೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಎತ್ತಿದ ಸಾಲದ ಮೇಲೆ ಸರ್ಕಾರ ನೇರವಾಗಿ ಬಡ್ಡಿ ಹಾಗೂ ಕಂತು ಕೊಡಬೇಕಾಗಿ ಬಂದಾಗ ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಸರ್ಕಾರ ಪ್ರಜೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚು ತೆರಿಗೆ ಹೇರಬೇಕಾಗಿ ಬರಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಜನರ ಉಳಿತಾಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯೂ ಬಂಡವಾಳ ಶೇಖರಣೆಯೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಆದ್ದರಿಂದ ಖಾಸಗಿ ವಲಯದಲ್ಲೆ ಆಗಲಿ ಸರ್ಕಾರಿ ವಲಯದಲ್ಲೆ ಆಗಲಿ ವಿದೇಶೀ ಬಂಡವಾಳದ ಅಥವಾ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಸಾಲದ ನೆರವು ಪಡೆಯುವಾಗ ಇದರಿಂದ ಋಣಿ ರಾಷ್ಟ್ರಕ್ಕೆ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ದೊರಕುವ ಪ್ರಯೋಜನವೆಷ್ಟೆಂಬುದನ್ನು ಕುರಿತು ವಿವೇಚಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಪರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಂದ ಪಡೆಯುವ ಋಣದ ತೀರುವೆಗಾಗಿ ಸುವ್ಯವಸ್ಥಿತ ನಿಧಿಯ ರಚನೆಯಾಗದಿದ್ದರೆ, ಈ ಹಣದಿಂದ ಲಾಭದಾಯಕ ನಿಯೋಜನೆಯಾಗದಿದ್ದರೆ ಈ ಸಾಲ ಅಪ್ರಯೋಜಕವಾಗುವುದಲ್ಲದೆ ಇದು ಋಣಿ ರಾಷ್ಟ್ರವನ್ನು ಅನಿರೀಕ್ಷಿತ ಆರ್ಥಿಕ ಮುಗ್ಗಟ್ಟಿಗೆ ಗುರಿಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಇಂಥ ಸಾಲಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದ ಬಯಸುವ, ಹೆಚ್ಚು ಬಂಡವಾಳವಿಲ್ಲದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಪಡೆಯಲೇಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸಾಲಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ನಿಮಿತ್ತವಾಗಿ ಮತ್ತು ಹಿಂದುಳಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಹಿತದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಆಧುನಿಕ ಪ್ರಪಂಚದ ಆರ್ಥಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಅನೇಕಾನೇಕ ಯೋಜನೆಗಳೂ ಸಾಲಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೂ ಜನಿಸಿವೆ. ಇವುಗಳಿಂದ ಒದಗಬಹುದಾದ ಸಾಲಗಳು ಬಹಳಮಟ್ಟಿಗೆ ನಿಗದಿಯಾದ ಸಾಲಗಳು, ಗೊತ್ತಾದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗಾಗಿಯೇ ನೀಡಲಾದಂಥವು. ರಾಷ್ಟ್ರದ ಆರ್ಥಿಕ ಹಿನ್ನೆಲೆಯನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಹಿತದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೆರವು ಸಾಲ ಪಡೆಯಬೇಕೆಂಬುದು ನಿರ್ವಿವಾದ.

*

ಋತ: ಋತವೆಂದರೆ ವಿಶ್ವನಿಯಮ, ವಿಶ್ವಕ್ರಮ ಮತ್ತು ನಿತ್ಯಸತ್ಯ. ವಿಶ್ವದ ಸಕಲ ವ್ಯಾಪಾರಗಳೂ ಒಂದು ಕ್ರಮಕ್ಕೆ, ನಿಯಮಕ್ಕೆ ಅಧೀನವಾಗಿವೆ. ಪ್ರಜ್ಞಾ ಚಕ್ಷುಸ್ಸಿಗೆ ಈ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಲಯಬದ್ಧತೆ, ಒಂದು ಸೌಂದರ್ಯ ಗೋಚರವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಲಯಬದ್ಧವಾದ ಸುಂದರವಾದ ವಿಶ್ವವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ಪ್ರೇರಕವಾದ ಮೂಲ ಶಕ್ತಿಯೂ ಋತವೇ. ಆ ಮೂಲಶಕ್ತಿಯ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯೇ ಪ್ರಕಾಶವೇ ಈ ಚರಾಚರ ಜಗತ್ತು. ಹೀಗೆ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತವಾದ ಈ ಜಗತ್ತು ಋತಶಕ್ತಿಯ ಮತ್ತೊಂದು ರೂಪವಷ್ಟೇ. ಋತವೇ ಸತ್ಯ. ಸತ್ಯವೆಂದರೂ ಶಾಶ್ವತವಾದ ಅನಂತಸ್ಥಾಯಿಯಾದ ತತ್ತ್ವವೆಂದರ್ಥ. ಸತ್ಯವೆಂದರೆ ಅನಿತ್ಯಾತ್ಮಕವಾದ ಜಗತ್ತನ್ನೊಳಗೊಂಡ ನಿತ್ಯಾತ್ಮಕ ತತ್ತ್ವ ಎಂದು ಉಪನಿಷತ್ ಹೇಳುತ್ತದೆ.

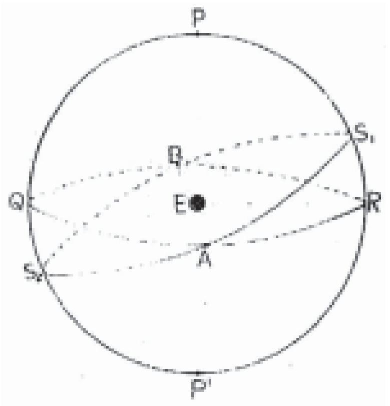
ಆದುದರಿಂದ ಋತದ ಸ್ವರೂಪ ಎರಡು ವಿಧ. ಒಂದು–ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಹೊಂದುವ ಜಗದ್‌ವ್ಯವಹಾರಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಹೊಂದದೆ ಸ್ಥಾವರವೂ ನಿತ್ಯನಿಯಾಮಕವೂ ಆಗಿರುವ ಆದಿಶಕ್ತಿ. ಎರಡನೆಯದು–ಜಗತ್ತನ್ನೆಲ್ಲ ವ್ಯಾಪಿಸಿಕೊಂಡು ಕಾಲದೇಶಗಳ ನಿಯಮವನ್ನು ಪಾಲಿಸುವ ವ್ಯಾವಹಾರಿಕ ಶಕ್ತಿ. ಎಂದರೆ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ವ್ಯವಹಾರಗಳು ನಡೆಯುವುವೋ ಅವೆಲ್ಲವೂ ಋತದ ನಿಯಮವನ್ನೇ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿವೆಯೆಂದರ್ಥ.

ಋತದ ಸಹಾಯದಿಂದಲೆ ಇಂದ್ರ, ವರುಣ, ಆದಿತ್ಯ, ಅಗ್ನಿಮಿತ್ರ ಮುಂತಾದ ದಿವ್ಯಶಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಸ್ಫೂರ್ತಿ ದೊರಕುವುದು; ಅನಂತವೂ ಗಂಭೀರವೂ ಆದ ದ್ಯಾವಾ ಪೃಥಿವಿಗಳ ಅಸ್ತಿತ್ವ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೃತಿಗೆ ಋತವೇ ಆಧಾರ; ಸಕಲ ಲೋಕಗಳೂ ಅವುಗಳ ಸಕಲ ವ್ಯಾಪಾರಗಳೂ ಋತಕ್ಕೆ ಅಧೀನವಾಗಿ ಅವುಗಳೆಲ್ಲ ಋತದಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಗತವಾಗಿವೆ; ಋತದ ಶಕ್ತಿ ಅಕ್ಷಯವಾದದ್ದು ಮತ್ತು ಅಕುಂಠಿತವಾದದ್ದು ಎಂದು ಶ್ರುತಿ ವರ್ಣಿಸುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿಗೆ ಋತಶಕ್ತಿಗೂ ಪರಂಜ್ಯೋತಿ ತತ್ತ್ವವಾದ ಪರಬ್ರಹ್ಮಕ್ಕೂ ತಾದಾತ್ಮ್ಯವನ್ನು–ಐಕ್ಯವನ್ನು–ಸ್ಥಾಪಿಸುತ್ತದೆಯೆಂದು ತೈತ್ತಿರೀಯ ಉಪನಿಷತ್ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ.

ಋತದ ಪಾಲನೆ ಯಜ್ಞದಿಂದ. ವಿಶ್ವವೆಲ್ಲ ಯಜ್ಞಮಯ. ಈ ವೈಶ್ವೀಯಜ್ಞ ಪಾಲನೆ, ಪೋಷಣೆ ಋತಗೋಪರಾದ ದೈವೀಶಕ್ತಿಗಳ ಮತ್ತು ಮಾನವರ ಅನ್ಯೋನ್ಯ ಭಾವನೆಯಿಂದ. ಅನ್ಯೋನ್ಯ ಭಾವಯಂತಃ ಶ್ರೇಯಃ ಪರಂ ಅವಾಪ್ಸ್ಯಥ ಎಂದು ಗೀತೆ ಬೋಧಿಸುತ್ತದೆ **(ನೋಡಿ– ಅವ್ಯವಸ್ಥೆ).** (ಸಿ.ಜಿ.ಪಿ.)

ಋತುಗಳು: ಕಾಂತಿವೃತ್ತದ ಮೇಲೆ ಸೂರ್ಯನ ನಾಲ್ಕು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ಉಂಟಾಗುವ ವರ್ಷದ ನಾಲ್ಕು ಸಹಜ ವಿಭಾಗಗಳು (ಸೀಸನ್ಸ್). ಯಾವುದೇ ಗ್ರಹಕ್ಕೆ ಬೆಳಕು ಉಷ್ಣ ಮೊದಲಾದ ಶಕ್ತಿದಾಯಕ ಆಕರ ಸೂರ್ಯ. ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಪ್ರವಹಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಸರಿಸುಮಾರಾಗಿ ಏಕಪ್ರಕಾರವಾಗಿಯೇ ಇದ್ದರೂ ಗ್ರಹ ಅದನ್ನು ಅದೇ ದರದಲ್ಲಿ ಸ್ವೀಕರಿಸುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವಂತಿಲ್ಲ. ಸ್ವೀಕರಣೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ಅಂಶಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ– ಗ್ರಹ ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಪರಿಭ್ರಮಿಸಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಕಾಲಾವಧಿ (ಇದು ಗ್ರಹದ ವರ್ಷ); ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಗ್ರಹದ ಸರಾಸರಿ ದೂರ (ಇದು ಗ್ರಹದ ಕಕ್ಷೆಯ ತ್ರಿಜ್ಯ); ಗ್ರಹದ ಕಕ್ಷೆಯ ತಲ; ಗ್ರಹದ ಆವರ್ತನಾಕ್ಷದ ವಿನ್ಯಾಸ. ಭೂಮಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ಈ ಅಂಶಗಳು ಹೀಗಿವೆ–ಒಂದು ವರ್ಷದ ಉದ್ದ 365.24 ದಿವಸಗಳು; ಕಕ್ಷೆಯ ತ್ರಿಜ್ಯ ಸುಮಾರು 15,60,00,000 ಕಿಮೀ; ಕಕ್ಷಾತಲ ಮತ್ತು ಆವರ್ತನಾಕ್ಷಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ ಸು. 66°–33'. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಕ್ರಾಂತಿವೃತ್ತ (ಕಕ್ಷಾತಲ ಆಕಾಶವೃತ್ತವನ್ನು ಛೇದಿಸುವ ಮಹಾವೃತ್ತ) ಮತ್ತು ವಿಷುವದ್‌ವೃತ್ತಗಳ (ಆವರ್ತನಾಕ್ಷಕ್ಕೆ ಭೂಮಿ ಕೇಂದ್ರದ ಮೂಲಕ ಲಂಬವಾಗಿ ಎಳೆದ ಸಮತಲ ಆಕಾಶಗೋಳವನ್ನು ಛೇದಿಸುವ ಮಹಾವೃತ್ತ) ನಡುವಿನ ಕೋನ 23°27'. ಇವೆರಡು ವೃತ್ತಗಳೂ A, B ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ. A, B ಆಕಾಶಗೋಳದ ಒಂದು ವ್ಯಾಸ. ಇದರ ಕೇಂದ್ರಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಭೂಮಿ (E) ಇದೆ. ಭೂಮಿವಾಸಿಗಳಾದ ನಮಗೆ ಸೂರ್ಯನ ತೋರ್ಕೆಯ ವಾರ್ಷಿಕ ಚಲನೆ ಕ್ರಾಂತಿವೃತ್ತದಮೇಲೆ

ಇದೆ. ಸೂರ್ಯ AS_1B ಅರ್ಧವೃತ್ತದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿರುವಂತೆಯೂ (ಅದು ವಿಷುವದ್ವೃತ್ತದ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ), BS_2A ಅರ್ಧವೃತ್ತದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿರುವಂತೆಯೂ ಭಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಷ್ಟು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ. S_2 ರಿಂದ S_1 ವರೆಗೆ ಸೂರ್ಯನ ಚಲನೆ ಉತ್ತರಾಭಿಮುಖಿಯಾಗಿಯೂ S_1 ರಿಂದ S_2ವರೆಗೆ ದಕ್ಷಿಣಾಭಿಮುಖ ವಾಗಿಯೂ ಇದೆ. ಭೂಮಿವಾಸಿಗಳಿಗೆ ಈ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳ ಪರಿಣಾಮಗಳು: (1) ಮಾರ್ಚ್ 21ರಂದು ಸೂರ್ಯನ ದೈನಂದಿನ ಪಥ (ಮೂಡಿ ಮುಳುಗುವ ವರೆಗಿನ ಆಕಾಶಪಥ) ವಿಷುವದ್ವೃತ್ತ. ಅಂದು ಸೂರ್ಯ ನೇರ ಪೂರ್ವ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಮೂಡಿ ನೇರ ಪಶ್ಚಿಮ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗುತ್ತದೆ. ಹಗಲು ರಾತ್ರಿಗಳ ಉದ್ದ ಆ ದಿವಸ ಸಮಾನ. (2) ಮುಂದೆ ಸೂರ್ಯನ ದೈನಂದಿನ ಪಥಗಳು ಉತ್ತರಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ಜಾರುತ್ತವೆ. ಜೂನ್ 21ರಂದು ಸೂರ್ಯನ ದೈನಂದಿನ ಪಥ ಅತಿ



ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಸಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಉತ್ತರಾರ್ಧಗೋಳದವರಿಗೆ ಅಂದು ಹಗಲಿನ ಉದ್ದ ಗರಿಷ್ಠ, ರಾತ್ರಿಯ ಉದ್ದ ಕನಿಷ್ಠ, ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧ ಗೋಳದವರೆಗೆ ಇದರ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ, (3) ಮುಂಬರುವ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ದೈನಂದಿನ ಪಥಗಳು ದಕ್ಷಿಣದೆಡೆಗೆ ಸರಿಯುತ್ತವೆ. ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 21ರಂದು ಪಥ ಪುನಃ ವಿಷುವದ್ವೃತ್ತ. ಮಾರ್ಚ್ 21ರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಪುನರಾವರ್ತನೆ. (4) ಅನಂತರದ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿಯೂ ದೈನಂದಿನ ಪಥಗಳು ದಕ್ಷಿಣಾಭಿಮುಖವಾಗಿಯೇ ಜಾರುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಡಿಸೆಂಬರ್ 21ರಂದು ಇದು ಅತಿದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿರುವುದು. ಉತ್ತರಾರ್ಧ ಗೋಳದವರಿಗೆ ಇದರ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ. (5) ತರುವಾಯ ದೈನಂದಿನ ಪಥಗಳು ಉತ್ತರದೆಡೆಗೆ ಸರಿಯುತ್ತವೆ. ಮಾರ್ಚ್ 21ರಂದು ಹಿಂದಿನ ವರ್ಷ ಸಂಭವಿಸಿದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಪುನರಾವರ್ತನೆ ಆಗುವುದು.

ಅವಧಿ	ಸೂರ್ಯನ ದೈನಂದಿನ ಪಥ	ಹಗಲು ರಾತ್ರಿಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ	
		ಉತ್ತರಾರ್ಧ ಗೋಳದವರಿಗೆ	ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧ ಗೋಳದವರಿಗೆ
1	2	3	4
A ಬಿಂದು ಮಾರ್ಚ್ 21	ವಿಷುವದ್ವೃತ್ತ	ಉದ್ದಗಳು ಸಮಾನ (ಹಗಲು=ರಾತ್ರಿ)	ಉದ್ದಗಳು ಸಮಾನ (ಹಗಲು=ರಾತ್ರಿ)
A ಯಿಂದ S_1ರ ವರೆಗೆ	ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಸರಿಯುತ್ತಿದೆ	ಹಗಲು ಏರುತ್ತಿದೆ; ರಾತ್ರಿ ತಗ್ಗುತ್ತಿದೆ (ಹಗಲು>ರಾತ್ರಿ)	ಹಗಲು ತಗ್ಗುತ್ತಿದೆ; ರಾತ್ರಿ ಏರುತ್ತಿದೆ (ಹಗಲು<ರಾತ್ರಿ)
S_1 ಬಿಂದು ಜೂನ್ 21	ಅತಿ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿದೆ	ಹಗಲು ಗರಿಷ್ಠ ; ರಾತ್ರಿ ಕನಿಷ್ಠ	ಹಗಲು ಕನಿಷ್ಠ ; ರಾತ್ರಿ ಗರಿಷ್ಠ
S_1 ರಿಂದ Bಯ ವರೆಗೆ	ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಸರಿಯುತ್ತಿದೆ	ಹಗಲು ತಗ್ಗುತ್ತಿದೆ; ರಾತ್ರಿ ಏರುತ್ತಿದೆ (ಹಗಲು>ರಾತ್ರಿ)	ಹಗಲು ಏರುತ್ತಿದೆ; ರಾತ್ರಿ ತಗ್ಗುತ್ತಿದೆ (ಹಗಲು<ರಾತ್ರಿ)
B ಬಿಂದು ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 21	ವಿಷುವದ್ವೃತ್ತ	ಉದ್ದಗಳು ಸಮಾನ (ಹಗಲು=ರಾತ್ರಿ)	ಉದ್ದಗಳು ಸಮಾನ (ಹಗಲು=ರಾತ್ರಿ)
B ಯಿಂದ S_2ರ ವರೆಗೆ	ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಸರಿಯುತ್ತಿದೆ	ಹಗಲು ತಗ್ಗುತ್ತಿದೆ; ರಾತ್ರಿ ಏರುತ್ತಿದೆ (ಹಗಲು<ರಾತ್ರಿ)	ಹಗಲು ಏರುತ್ತಿದೆ; ರಾತ್ರಿ ತಗ್ಗುತ್ತಿದೆ (ಹಗಲು>ರಾತ್ರಿ)
S_2 ಬಿಂದು ಡಿಸೆಂಬರ್ 21	ಅತಿ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿದೆ	ಹಗಲು ಕನಿಷ್ಠ ; ರಾತ್ರಿ ಗರಿಷ್ಠ	ಹಗಲು ಗರಿಷ್ಠ ; ರಾತ್ರಿ ಕನಿಷ್ಠ
S_2ಯಿಂದ A ಯ ವರೆಗೆ	ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಸರಿಯುತ್ತಿದೆ	ಹಗಲು ಏರುತ್ತಿದೆ; ರಾತ್ರಿ ತಗ್ಗುತ್ತಿದೆ (ಹಗಲು<ರಾತ್ರಿ)	ಹಗಲು ತಗ್ಗುತ್ತಿದೆ; ರಾತ್ರಿ ಏರುತ್ತಿದೆ (ಹಗಲು>ರಾತ್ರಿ)

ಋತುಗಳನ್ನು ಜನ ತಿಳಿಯುವುದು ಹವಾಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿಂದ. ಇವು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪ್ರಾದೇಶಿಕವಾಗಿವೆ. ಎಂದರೆ, ವರ್ಷದ ಯಾವುದೋ ದಿವಸದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಒಂದೇ ವಿಧದ ಹವೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಅದರಲ್ಲೂ ಉತ್ತರಾರ್ಧಗೋಳಕ್ಕೂ ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧಗೋಳಕ್ಕೂ ತೀವ್ರ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿವೆ. ಋತುಗಳ ಸ್ಥೂಲ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ವಿವರಣೆ	ಋತುವಿನ ಹೆಸರು		ಅವಧಿ
	ಉತ್ತರಾರ್ಧ ಗೋಳ	ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧ ಗೋಳ	
ಮಾರ್ಚ್ 21ರಿಂದ ಜೂನ್ 21ರವರೆಗೆ. ಎಂದರೆ ಸೂರ್ಯ ವಸಂತ ವಿಷುವದ್ಬಿಂದುವನ್ನು (A) ಪ್ರವೇಶಿಸಿದ ಕ್ಷಣದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣಾಯನ ಬಿಂದುವನ್ನು (S_2) ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ವರೆಗಿನ ಅವಧಿ.	ವಸಂತ	ಶರತ್	92 ದಿ. 20 ಗಂ. 12ಮಿ.
ಜೂನ್ 21ರಿಂದ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 21ರವರೆಗೆ, ಎಂದರೆ ಸೂರ್ಯ ಉತ್ತರಾಯಣವನ್ನು (S_1)ಪ್ರವೇಶಿಸಿದ ಕ್ಷಣದಿಂದ ತುಲಾ ವಿಷುವದ್ಬಿಂದುವನ್ನು (B) ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ವರೆಗಿನ ಅವಧಿ	ಗ್ರೀಷ್ಮ	ಶಿಶಿರ	93 ದಿ. 14 ಗಂ. 24ಮಿ.
ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 21ರಿಂದ ಡಿಸೆಂಬರ್ 21ರ ವರೆಗೆ, ಎಂದರೆ ಸೂರ್ಯ ತುಲಾ ವಿಷುವದ್ಬಿಂದುವನ್ನು (B) ಪ್ರವೇಶಿಸಿದ ಕ್ಷಣದಿಂದ ಉತ್ತರಾಯಣವನ್ನು (S_2) ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ವರೆಗಿನ ಅವಧಿ	ಶರತ್	ವಸಂತ	89 ದಿ. 18 ಗಂ. 42ಮಿ.
ಡಿಸೆಂಬರ್ 21ರಿಂದ ಮಾರ್ಚ್ 21ರ ವರೆಗೆ. ಎಂದರೆ ಸೂರ್ಯ ಉತ್ತರಾಯಣ ಬಿಂದುವನ್ನು (S_2) ಪ್ರವೇಶಿಸಿದ ಕ್ಷಣದಿಂದ ವಸಂತ ವಿಷುವದ್ಬಿಂದುವನ್ನು (A) ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ವರೆಗಿನ ಅವಧಿ	ಶಿಶಿರ	ಗ್ರೀಷ್ಮ	89 ದಿ. 0 ಗಂ. 30 ಮಿ.

ಇದುವರೆಗೆ ಹೇಳಿರುವ ಖಗೋಳೀಯ ಕಾರಣಗಳು ಸಾರ್ವತ್ರಿಕವಾದವು. ಸ್ಥಳೀಯ ಋತುಭೇದಗಳು ಆಯಾ ಸ್ಥಳಗಳ ಮೇಲೆ ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಪಾತವಾಗುವ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ. 24 ಗಂಟೆಗಳ ಒಂದು ದಿವಸದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸ್ಥಳ ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಪಡೆಯುವ ಉಷ್ಣ ಮೂರು ಮುಖ್ಯ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. 1. ಸ್ಥಳವನ್ನೂ ಸೂರ್ಯನನ್ನೂ ಜೋಡಿಸುವ ರೇಖೆ ನೆಲದೊಡನೆ ರಚಿಸುವ ಕೋನ; 2. ಹಗಲಿನ ಉದ್ದ; 3. ಭೂಮಿ–ಸೂರ್ಯ ದೂರ.

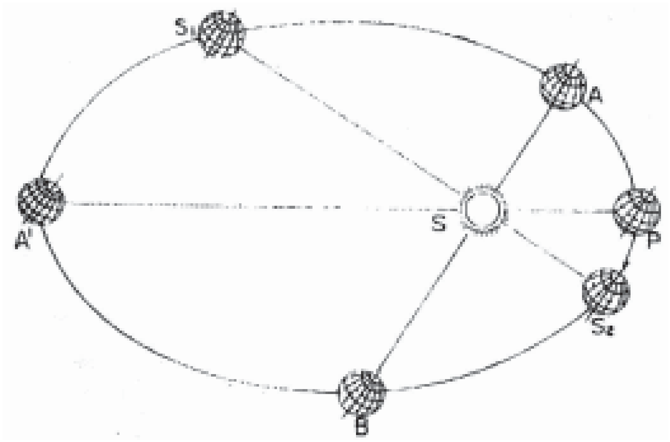
ಜೂನ್ 21ರಂದು ಉತ್ತರಾರ್ಧಗೋಳದ ಮೂರು ವಿಶಿಷ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು. ಉಷ್ಣವಲಯದ ಒಂದು ಸ್ಥಳ (10° ಉ. ಅಕ್ಷಾಂಶ ಎಂದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬಹುದು). ಉತ್ತರ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ವಲಯದ ಒಂದು ಸ್ಥಳ (45° ಉ. ಅಕ್ಷಾಂಶ ಎಂದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.), ಉತ್ತರ ಶೀತವಲಯದ ಒಂದು ಸ್ಥಳ (75° ಉ. ಅಕ್ಷಾಂಶ ಎಂದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬಹುದು). ಭೂಮಿ–ಸೂರ್ಯ ದೂರ ಈ ಮೂರು ಸ್ಥಳಗಳಿಗೂ ಸರಿಸುಮಾರಾಗಿ ಒಂದೇ ಆಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಉಳಿದ ಎರಡು ಅಂಶಗಳು ಆಯಾ ಸ್ಥಳಗಳು ಪಡೆಯುವ ಉಷ್ಣದ ಮೇಲೆ ಏನು ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದರೆ ಸಾಕು.

ವಿವರ	10° ಉ. ಅ.	45° ಉ. ಅ.	75° ಉ. ಅ.
ಸ್ಥಳ–ಸೂರ್ಯ ರೇಖೆ ನೆಲದೊಡನೆ ರಚಿಸುವ ಕೋನದ ಗರಿಷ್ಠ ಬೆಲೆ	76°33'	68°27'	38°27'
ಹಗಲಿನ ಉದ್ದ	12ಗಂ.35ಮಿ.20ಸೆ.	15ಗಂ.25ಮಿ.36ಸೆ.	ಸತತ ಹಗಲು

ಅಕ್ಷಾಂಶ ಏರಿದಷ್ಟೂ ಸೂರ್ಯಕಿರಣಗಳ ಬಾಗು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ವಿಸರಣೆಯಿಂದ ಅಧಿಕ ಉಷ್ಣ ನಷ್ಟವಾಗಿ ಹೋಗಿ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಲಭಿಸುವ ಉಷ್ಣದ ಪರಿಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು. ಉನ್ನತ ಅಕ್ಷಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಹಗಲಿನ ಉದ್ದ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೂ ಉಷ್ಣವಿಸರಣೆಯ ಮೇಲೆ ಅದರ ಪ್ರಭಾವ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದೇ ದಿವಸ

10° ಉ. ಅಕ್ಷಾಂಶದಲ್ಲಿ ಕಡುಬೇಸಗೆಯ ಧಗೆ ಇರುವಾಗ 75° ಉ. ಅಕ್ಷಾಂಶದಲ್ಲಿ ಹಿತಕರ ಹವೆಯೇ ಇರಬಹುದು. ವಾಸ್ತವಿಕವಾಗಿ ಯಾವ ದಿವಸ ವಿಷುವದ್ವೃತ್ತದಿಂದ ಸೂರ್ಯನ ಕೋನ (ಸೂರ್ಯನ ಘಂಟಾವೃತ್ತಾಂಶವೆಂದು ಇದರ ಹೆಸರು) ಸ್ಥಳದ ಅಕ್ಷಾಂಶಕ್ಕೆ ಅತಿ ಸಮೀಪವಾಗಿರುವುದೋ ಅಂದು ಆ ಸ್ಥಳ ಪಡೆಯುವ ಉಷ್ಣ ಗರಿಷ್ಠವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಚಿತ್ರದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ವಿಷಯವನ್ನು ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಸೂರ್ಯ–ಭೂಮಿ ದೂರ ಸೂರ್ಯೋಚ್ಚ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ (A') ಭೂಮಿ ಇರುವಾಗ ಗರಿಷ್ಠವಾಗಿದೆ; ಸೂರ್ಯನೀಚ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ (P) ಇರುವಾಗ ಕನಿಷ್ಠವಾಗಿದೆ.



ಈ ದಿವಸಗಳು ಸರಿಸುಮಾರಾಗಿ ಜುಲೈ 2 ಮತ್ತು ಜನವರಿ 2. ಆದ್ದರಿಂದ ಜನವರಿ ದಿವಸಗಳಂದು ಭೂಮಿ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಪಡೆಯುವ ಉಷ್ಣ ಜುಲೈ ದಿವಸಗಳಂದು ಪಡೆಯುವುದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರಬೇಕಷ್ಟೆ–ಎಂದರೆ ಆ ದಿವಸಗಳಂದು ಸೆಕೆಗಾಲವಾಗಿರಬೇಕಷ್ಟೆ. ಆದರೆ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ತದ್ವಿಪರೀತವಾಗಿದೆ ! ಇದರ ಕಾರಣವಿಷ್ಟೇ. ಭೂಮಿಯ ಆವರ್ತನಾಕ್ಷ ಮತ್ತು ಕಕ್ಷಾತಲಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ (66°33') ಸ್ಥಿರವಾಗಿಯೇ ಇರುವುದು; ಹೀಗಾಗಿ ನೀಚ ಬಿಂದುವಿಗೆ (P) ಭೂಮಿ ಬಂದಾಗ ಉತ್ತರಾರ್ಧಗೋಳ ಸೂರ್ಯಾವಿಮುಖವಾಗಿಯೂ ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧ ಗೋಳ ಸೂರ್ಯಾಭಿಮುಖವಾಗಿಯೂ ಉಚ್ಚಬಿಂದುವಿಗೆ (A') ಬಂದಾಗ ಉತ್ತರಾರ್ಧ ಗೋಳ ಸೂರ್ಯಾಭಿಮುಖವಾಗಿಯೂ ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧಗೋಳ ಸೂರ್ಯವಿಮುಖವಾಗಿಯೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಸೂರ್ಯನ ಉಷ್ಣಪಾತವನ್ನು ಕುರಿತು ಹೇಳಿದ ಮೊದಲಿನ ಎರಡು ಕಾರಣಗಳ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಉತ್ತರಾರ್ಧಗೋಳದವರಿಗೆ ಸೂರ್ಯ ಅತಿ ಸಮೀಪವಾದಾಗ ಅತ್ಯುಷ್ಣದ ಅನುಭವ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ; ಅತಿ ದೂರವಾದಾಗ ಅತಿಶೈತ್ಯದ ಅನುಭವ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಭೂಮಂಡಲದ ಅಧಿಕ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಉತ್ತರಾರ್ಧಗೋಳದಲ್ಲಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಮರಿಸಬಹುದು.

ಇದುವರೆಗಿನ ವಿವರಣೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಉತ್ತರಾರ್ಧಗೋಳದವರ ಅತ್ಯುಷ್ಣ ದಿವಸ ಜೂನ್ 21, ಅತಿಶೈತ್ಯದ ದಿವಸ ಡಿಸೆಂಬರ್ 21 ಆಗಬೇಕೆಂದು ಭಾವಿಸುವುದು ಸಹಜ. ಆದರೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯಿಂದ ವಾಸ್ತವಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಬೇರೆಯೇ ಎಂದು ತಿಳಿದಿದೆ. ಅತ್ಯುಷ್ಣದ ದಿವಸಗಳು ಜುಲೈ–ಆಗಸ್ಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಅತಿ ಶೈತ್ಯದ ದಿವಸಗಳು ಜನವರಿ–ಫೆಬ್ರವರಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಬರುತ್ತವೆ. ಈ ವೈಪರೀತ್ಯದ ಕಾರಣ ಎರಡು: (1) ಆ ದಿವಸ ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಪಡೆದುಕೊಂಡ ಉಷ್ಣ; (2) ಆ ದಿವಸ ವಿಸರಣೆಯಿಂದ ಕಳೆದುಕೊಂಡ ಉಷ್ಣ. ಮೊದಲಿನ ಅಂಶವನ್ನು ಕುರಿತು ವಿವರಣೆ ಈಗಾಗಲೇ ಹೇಳಿದೆ. ಎರಡನೆಯ ಅಂಶದ ವಿವರಣೆ–ಉಷ್ಣತೆ ಏರಿದಂತೆ ವಿಸರಣೆಯ ದರವೂ ಏರುತ್ತದೆ; ಜೂನ್ 21ರಂದು ಸ್ಥಳ ಪಡೆಯುವ ಉಷ್ಣ ಗರಿಷ್ಠವಾದರೂ ನೆಲ ಸಾಕಷ್ಟು ಕಾದಿರುವುದಿಲ್ಲ; ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂದು ಉಷ್ಣತೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಏರುವುದಿಲ್ಲ. ಮುಂದಿನ ಹಲವಾರು ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯ ಉಷ್ಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದ್ದರೂ ವಿಸರಣೆಯಿಂದ ಉಷ್ಣನಷ್ಟ ಸಾಕಷ್ಟು ನಡೆಯದೇ ಉಷ್ಣತೆ ಏರುತ್ತಲೇ ಹೋಗುವುದು. ಜುಲೈ–ಆಗಸ್ಟ್ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆ ಗರಿಷ್ಠ ಮಿತಿಯನ್ನು ತಲುಪುತ್ತದೆ. ಡಿಸೆಂಬರ್ 21ರಂದು ಲಭ್ಯ ಉಷ್ಣ ಕನಿಷ್ಠ; ಮತ್ತು ವಿಸರಣೆಯ ದರ ಲಭ್ಯ ಉಷ್ಣಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು. ಮುಂದಿನ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯ ಉಷ್ಣ ಕ್ರಮೇಣ ಏರಿದರೂ ವಿಸರಣೆಯ ದರ ಅದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಯೇ ಇರುವುದು. ಜನವರಿ–ಫೆಬ್ರವರಿ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಮತೋಲ ಬರುವುದು. ಅಂದು ಅತಿಶೈತ್ಯದ ದಿವಸ.

ಸ್ಥಳೀಯ ಋತುವಿನ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವಕಾರೀ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಕ್ಷಾಂಶ ಒಂದು ಎಂದು ನೋಡಿದ್ದಾಯಿತು. ಇತರ ಪ್ರಭಾವಗಳು–ಸ್ಥಳದ ಔನ್ನತ್ಯ, ಭೌಗೋಳಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ (ಕಾಡು, ಮರುಭೂಮಿ, ಜವುಗು ನೆಲ, ನೀರು, ಸಮುದ್ರಸಾಮೀಪ್ಯ, ಇತ್ಯಾದಿ). ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಉದಾಹರಣೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಜೂನಿನಲ್ಲಿ ಜಡಿಮಳೆ ಸುರಿಯುತ್ತಿರುವುದು; ಬಿಜಾಪುರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಆಗ ಅಸಹನೀಯ ಸೆಕೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಒಂದು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಋತುವನ್ನು (ಹವೆಯನ್ನು) ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಅಂಶಗಳು, ಹಲವಾರು; ಅವುಗಳ ಸಮಗ್ರ ಪರಿಣಾಮ ಬಲುಸಂಕೀರ್ಣ.

ಜನಜೀವನದ ಋತುಗಳು: ಯುರೋಪಿನ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಗಳ ವಾರ್ಷಿಕ ಚಕ್ರಕ್ಕೂ ಋತುಗಳಿಗೂ ತಾರ್ಕಣೆ ಕಲ್ಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಚಳಿಯಲ್ಲಿ ಸುಪ್ತಾವಸ್ಥೆ: ವಸಂತದಲ್ಲಿ ಬೀಜಾವಾಪನೆ: ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆ: ಶರತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಸುಗ್ಗಿ. ಇದು ಬೇಸಾಯ ಚಕ್ರ. ಆದರೆ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಋತುಗಳಿಗೂ ಈ ವ್ಯವಸಾಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೂ ನಿಖರವಾದ ತಾಳೆಯೇನೂ ಇಲ್ಲ. ಒಂದು ಕಾಲದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಕಾಲಕ್ಕೆ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುವ ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೈ ಮೇಲಣ ಕೂದಲಿನ ಅಥವಾ ಪುಕ್ಕದ ಬಣ್ಣ ದಟ್ಟತೆಗಳು ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತವೆ. ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ ನೈಲ್‌ನದಿಯ ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ವ್ಯವಸಾಯ ಕಾರ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಿತವಾಗುವುದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ನದಿಯ ಆಯಾಕಾಲಗಳ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟಗಳಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಋತುಗಳು ಹೆಸರು ತಳೆದಿವೆ. ಉತ್ತರ–ದಕ್ಷಿಣ ಮೇರು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಸಂತ ಶರದೃತುಗಳು ಬಲು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ. ಅಲ್ಲಿ ಬೇಸಗೆ–ಚಳಿಗಾಲಗಳೆಂಬವು ಎರಡೇ ಪ್ರಧಾನ ಬೇಸಗೆಗಿಂತ ಚಳಿಗಾಲ ಮೊಟಕು. ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಸಾಗಿದಂತೆ ನಾಲ್ಕು ಋತುಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು ಖಚಿತವಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ. ಖಂಡಾಂತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಋತುವಿನಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಋತುವಿಗೆ ಥಟ್ಟನೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಸಮುದ್ರ ಸನಿಹದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆ ಏರುವುದೂ ಇಳಿಯುವುದೂ ನಿಧಾನವಾದ್ದರಿಂದ ಋತುಗಳ ಆಗಮನವೂ ನಿರ್ಗಮನವೂ ಬೇಗನೆಯೋ ತಡವಾಗಿಯೋ ಆಗಬಹುದು. ಉಪೋಷ್ಣ ವಲಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಋತುಗಳ ಮೇರೆಗಳು ಅಸ್ಪಷ್ಟ.

ಭಾರತೀಯ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಋತುಗಳು: ಆರು ವಿಧದ ಕಾಲ ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರನೆಯ ವಿಭಾಗ ಋತು. ಇದರ ಪರಿಮಾಣ ವರ್ಷದ ಆರನೆಯ ಒಂದು ಭಾಗ. ಎಂದರೆ ಎರಡು ತಿಂಗಳುಗಳ ಕಾಲ. ಅಥವಾ ಅರುವತ್ತು ದಿವಸಗಳು. ಅಧಿಕಮಾಸ ಬರುವ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಮಾಸ ಬರುವ ಋತುವಿನ ದಿವಸ ಸಂಖ್ಯೆ ತೊಂಬತ್ತಾಗುತ್ತದೆ ಮೂರು ಮಾಸಗಳ ಕಾಲ; ಪ್ರಮಾಣ ಇದ್ದರೂ ಒಂದೇ ಹೆಸರಿನ ಎರಡು ಮಾಸಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ತಿಂಗಳೆಂದು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಈ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಅರುವತ್ತು ದಿವಸಗಳ ಒಂದು ತಿಂಗಳು ಮತ್ತು ಮೂವತ್ತು ದಿವಸಗಳ ಮತ್ತೊಂದು ತಿಂಗಳು. ಹೀಗೆ ಎರಡು ತಿಂಗಳುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಈ ದಿವಸ ಸಂಖ್ಯೆ ಮಧ್ಯಮ ಮಾಸ ಗಣನೆಯಂತೆ. ಸ್ಫುಟ ಗಣನೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದೆರಡು ದಿವಸಗಳು ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆ ಆಗುವುದುಂಟು.

ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಆರು ಋತುಗಳಿವೆ. ಚೈತ್ರಶುಕ್ಲ ಪ್ರಥಮ ದಿವಸದಿಂದ ವಸಂತಋತು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ವೈಶಾಖ ಮಾಸ ಅಮಾವಾಸ್ಯೆಯಂದು ಮುಗಿಯುತ್ತದೆ. ಜೇಷ್ಠ ಶುಕ್ಲ ಪಾಡ್ಯದ ದಿವಸ ಗ್ರೀಷ್ಮ ಋತು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಆಷಾಢ ಅಮಾವಾಸ್ಯೆಯ ದಿವಸ ಮುಗಿಯುತ್ತದೆ. ಶ್ರಾವಣ ಶುಕ್ಲ ಪ್ರಥಮ ದಿವಸ ವರ್ಷಋತು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಭಾದ್ರಪದ ತಿಂಗಳಿನ ಅಮಾವಾಸ್ಯೆಯಂದು ಮುಗಿಯುತ್ತದೆ. ಆಶ್ವಯುಜ ಶುಕ್ಲ ಪ್ರಥಮ ದಿವಸ ಶರದೃತು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಕಾರ್ತಿಕ ಮಾಸದ ಅಮಾವಾಸ್ಯೆಯಂದು ಮುಗಿಯುತ್ತದೆ. ಮಾರ್ಗಶಿರ ಶುಕ್ಲ ಪ್ರಥಮ ದಿವಸ ಹೇಮಂತ ಋತು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಪುಷ್ಯಮಾಸದ ಅಮಾವಾಸ್ಯೆಗೆ ಮುಗಿಯುತ್ತದೆ. ಮಾಘಮಾಸದ ಪ್ರಥಮ ದಿವಸ ಶಿಶಿರ ಋತು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಫಾಲ್ಗುನ ಮಾಸ ಅಮಾವಾಸ್ಯೆಯಂದು ಮುಗಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ಆರು ಋತುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಶಿಶಿರ, ವಸಂತ, ಗ್ರೀಷ್ಮ ಋತುಗಳು ಉತ್ತರಾಯಣಕ್ಕೂ ವರ್ಷ, ಶರತ್, ಹೇಮಂತ ಋತುಗಳು ದಕ್ಷಿಣಾಯನಕ್ಕೂ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಶುಕ್ಲಪಕ್ಷಾದಿಯಿಂದ ಅಮಾವಾಸ್ಯೆಯವರೆಗೆ ಕಾಲಗಣನೆ ಮಾಡುವ ಈ ಋತು ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಚಾಂದ್ರ ಋತುಗಳೆಂದು ಹೆಸರು.

ಸೌರಮಾನದಲ್ಲಿ ಋತುಗಳ ಕಾಲ : ಸೌರ ಋತುಗಳು ಇದರಂತೆ ಮೇಷ ರಾಶಿಗೆ ಸೂರ್ಯನು ಪ್ರವೇಶ ಮಾಡುವ ದಿವಸ ವಸಂತ ಋತುವಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭ. ಮಿಥುನ, ಸಿಂಹ, ತುಲಾ, ಧನುಸ್ಸು, ಕುಂಭ–ಈ ರಾಶಿಗಳಿಗೆ ಸೂರ್ಯ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದಾಗ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಗ್ರೀಷ್ಮ, ವರ್ಷ, ಶರತ್, ಹೇಮಂತ, ಶಿಶಿರ ಋತುಗಳು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಗಣನಾಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಋತುವಿನ ಕಾಲ ಅರುವತ್ತು ದಿವಸಗಳು. ಇದರಲ್ಲಿ ತೊಂಬತ್ತು ದಿವಸಗಳು ಬರುವ ಋತುವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಸೌರಮಾನದ ಪ್ರಕಾರ ಸೂರ್ಯ ಮೇಷ–ವೃಷಭ ರಾಶಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಕ್ರಮಿಸುವಾಗ ಹುಟ್ಟುವ ವಸಂತ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಗಿಡಮರಗಳು ಚಿಗುರುತ್ತವೆ. ಹೂ ಬಿರಿಯುತ್ತದೆ. ಮೋಡವಿಲ್ಲದ ಆಕಾಶ; ಸ್ವಚ್ಛ ನೀಲವರ್ಣ. ಇದನ್ನನುಸರಿಸಿ ಬರುವ ಗ್ರೀಷ್ಮ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಬಿಸಿಲ ಬೇಗೆ. ಇದರ ಫಲವಾಗಿ ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಆರ್ದ್ರತೆ ಕಡಿಮೆ; ನೀರಿನ ಅಂಶ ಕಳೆದುಕೊಂಡ ವಾಯುಮಂಡಲದ ಒತ್ತಡ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ನೆರೆಹೊರೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಗರಗಳ ಮೇಲೆ ಅಡರಿರುವ ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಆರ್ದ್ರತೆಯೂ ಒತ್ತಡವೂ ಇದ್ದು ಅವು ತಗ್ಗು ಒತ್ತಡಗಳಿರುವೆಡೆಗೆ ನುಗ್ಗಿ ಬರುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಮಳೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಗ್ರೀಷ್ಮಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಅಂತರಿಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಮೋಡ ಕವಿದಿರುತ್ತದೆ; ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಧಾರಾಕಾರಯಾಗಿಯೂ ಮಾರುತಗಳು ನೆಲೆಯೂರಿದಂತೆಲ್ಲ ಅಂತರಗಳಲ್ಲಿ ತುಂತುರು ತುಂತುರಾಗಿಯೂ ಸುರಿಯುತ್ತದೆ. ಗ್ರೀಷ್ಮ ಋತುವಿನ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವ ಮಳೆ, ಗುಡುಗು

ಮಿಂಚು ಸಿಡಿಲುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುವಂಥದು. ಅಲ್ಲದೆ ಈ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣಾಧಿಕ್ಯದಿಂದ ವಾಯುವಿನ ಪರಿಸರಣವಾಗಿ ವಾಯುಮಂಡಲದ ಉನ್ನತವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್ದ್ರತೆಯ ಸಂಚಯವಾಗಿ ಧಾರೆಧಾರೆಯಾಗಿ ಮಳೆ ಸುರಿಯುತ್ತದೆ. ಹಗಲೆಲ್ಲ ಸೊರಗಿರುವ ರಣರಣ ಬಿಸಿಲ ಬೇಗೆ. ಸಂಜೆಯಾಗುತ್ತಲೆ ಕಾರ್ಮೋಡ ಕವಿದು ಸಿಡಿಲೊಡಗೂಡಿ ಸುರಿಯುವ ಧಾರಾಕಾರ ಮಳೆ. ಇದು ಗ್ರೀಷ್ಮಋತುವಿನ ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುಣಲಕ್ಷಣ. ಆಷಾಢ ಮಾಸದಲ್ಲಿ ಬಿರುಸಾದ ಕುಳಿರ್ಗಾಳಿ ಬೀಸುತ್ತದೆ. ಆಷಾಢಮಾಸ ಕೊನೆಗೊಂಡು ಶ್ರಾವಣ ಮಾಸ ಕಾಲಿರಿಸುವ ವೇಳೆಗೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ನೈಋತ್ಯಮಾರುತಗಳು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ನೆಲೆಯೂರಿರುತ್ತವೆ. ಇವು ನೈಋತ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಅರಬ್ಬೀಸಮುದ್ರ ಮತ್ತು ಹಿಂದೂ ಮಹಾಸಾಗರಗಳಿಂದ ಬೀಸತೊಡಗಿ, ಈಶಾನ್ಯ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತ, ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪಕ್ಕೂ (ಅದರಲ್ಲೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲಿ) ಲಂಕಾದ್ವೀಪಕ್ಕೂ ಮಳೆ ತರುತ್ತವೆ. ವರ್ಷಋತುವನ್ನನುಸರಿಸುವ ಶರದೃತು ಮಿಶ್ರ ಹವಾಗುಣ ತಳೆದಿರುವಂಥದು. ಹಗಲು ಬೆಚ್ಚಗಿದ್ದು ಇರುಳು ತಂಪಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹೇಮಂತ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಚಳಿ ಪ್ರಾರಂಭ. ದಕ್ಷಿಣ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಂಜು ಬೀಳುವ ಕಾಲ. ಉತ್ತರ ಭಾರತದಲ್ಲಂತೂ ಅಸಾಧ್ಯ ಚಳಿ. ಹಿಮಾಚಲ ಶೃಂಗಗಳ ಮೇಲೆ ಹಿಮ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಸೌರಮಾನದ ಪ್ರಕಾರ ಇದು ಧನುಸ್ಸು–ಮಕರ ಸಂಕ್ರಮಣಗಳ ಕಾಲ. ಇದನ್ನನುಸರಿಸಿ ಬರುವ ಶಿಶಿರಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಮರಗಿಡಗಳ ಹಣ್ಣೆಲೆಗಳು ಉದುರಿ ಚಿಗುರೊಡೆಯತೊಡಗುತ್ತವೆ.

ಕಾಲಧರ್ಮಾನುಗುಣವಾಗಿ ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಋತುಗಳೆಂದೂ ಎರಡು ಋತುಗಳೆಂದೂ ಕೆಲವರು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ. ಕಾರ್ತಿಕ, ಮಾರ್ಗಶಿರ, ಪುಷ್ಯ, ಮಾಘ– ಈ ನಾಲ್ಕು ತಿಂಗಳುಗಳ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಶೀತವೆಂದೂ ಫಾಲ್ಗುಣ, ಚೈತ್ರ, ವೈಶಾಖ, ಜ್ಯೇಷ್ಠ ಈ ನಾಲ್ಕು ತಿಂಗಳುಗಳ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಗ್ರೀಷ್ಮವೆಂದೂ ಆಷಾಢ, ಶ್ರಾವಣ, ಭಾದ್ರಪದ, ಆಶ್ವಯುಜ ಈ ನಾಲ್ಕು ತಿಂಗಳುಗಳ ಕಾಲಕ್ಕೆ ವರ್ಷ ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಸ್ಮೃತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ತಿಕ ಮೊದಲು ಆರು ತಿಂಗಳುಗಳ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಶೀತವೆಂದೂ, ವೈಶಾಖ ಮೊದಲು ಆರು ತಿಂಗಳುಗಳ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಗ್ರೀಷ್ಮ ಎಂದೂ ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳು ಮಾತ್ರ ಇರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಸ್ತ್ರೀಯರು ಮುಟ್ಟಾಗುವ ಕಾಲಕ್ಕೂ ಋತುಕಾಲವೆಂದು ಹೆಸರಿದೆ.

ಹೆಂಗಸರು ಮುಟ್ಟಾದ ಬಳಿಕ ಹದಿನಾರು ದಿವಸಗಳ ಕಾಲ ಗರ್ಭಧರಿಸಲು ಸಮರ್ಥರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ಕಾಲಕ್ಕೂ ಋತುಕಾಲವೆಂದು ಹೆಸರು.

ಶಿವ ಮತ್ತು ವಿಷ್ಣುವಿಗೂ ಋತು ಎಂಬ ನಾಮವಿದೆ. (ಐ.ಎಸ್.ಪಿ.;ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.)

ಋತುಪರ್ಣ: ಇಕ್ಷ್ವಾಕು ವಂಶಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವ. ಅಯುತಾಜಿಲ್ ಎಂಬ ರಾಜನ ಮಗ. ಅಯೋಧ್ಯೆಯ ರಾಜ, ನಳನ ಸ್ನೇಹಿತ. ಮಗ ಆರ್ತುಪರ್ಣಿ. ಅಕ್ಷ ಹೃದಯವನ್ನು ಅರಿತು ದ್ಯೂತವಾಡುತ್ತಿದ್ದವ. ನಳ ತನ್ನ ಮಡದಿಯನ್ನು ಮತ್ತೆ ಪಡೆಯಲು ಈತ ಮುಖ್ಯನಿಮಿತ್ತನಾದ. ಪರ್ಣಾದನೆಂಬ ಬ್ರಾಹ್ಮಣ ನಳನನ್ನು ಹುಡುಕಲು ಹೊರಟು ಇವನಲ್ಲಿಯೇ ನಳನನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿದ. ಇವನಲ್ಲಿಯೇ ಬಂದು ಸುದೇವ ದಮಯಂತೀಸ್ವಯಂವರ ವೃತ್ತಾಂತವನ್ನು ಪ್ರಕಟಪಡಿಸಿದ. ಅಕ್ಷಹೃದಯಜ್ಞನಾದುದರಿಂದ ಋತು ಪರ್ಣನ ಸ್ಮರಣೆಯಿಂದ ಕಲಿದೋಷನಿವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಹೇಳಿದೆ. ಕಾರ್ಕೋಟಕಸ್ಯ ನಾಗಸ್ಯ ದಮಯನ್ತ್ಯಾನಲಸ್ಯಚ 1. ಋತುಪರ್ಣಸ್ಯ ರಾಜರ್ಷೇಃ ಕೀರ್ತನಂ ಕಲಿನಾಶನಂ॥ ದ್ಯೂತದಲ್ಲಿ ಋತುಪರ್ಣನಿಗೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಪರಾಜಯವಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಇವನಿಂದ ಅಕ್ಷಹೃದಯವರಿತು ನಳ ಕಲಿಯ ಆವೇಶವನ್ನು ಗೆದ್ದು ಸರ್ವದೋಷನಿವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ. ಹರಿವಂಶದಲ್ಲೂ ಮಹಾಭಾರತ ದಲ್ಲೂ ಋತುಪರ್ಣನ ಕಥೆ ಬರುತ್ತದೆ. (ಎನ್.ಎಸ್.ಆರ್.ಬಿ.)

ಋತ್ವಿಕ್: ಯಜ್ಞ ಯಾಗಾದಿ ಶ್ರೌತಕರ್ಮಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿಕೊಡುವ ಪುರೋಹಿತ. ಆ ವಿಹಿತಕರ್ಮಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವ ಅನೇಕ ಋತ್ವಿಜರಲ್ಲಿ ಹೋತೃ, ಉದ್ಗಾತೃ, ಅಧ್ವರ್ಯು, ಬ್ರಹ್ಮ–ಎಂಬುವರು ಪ್ರಧಾನರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಮೊದಲ ಮೂವರು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಋಗ್ವೇದ, ಯಜುರ್ವೇದ, ಸಾಮವೇದಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತಾರೆ; ಬ್ರಹ್ಮನೆಂಬ ಋತ್ವಿಕ್ಕಿಗೆ ಯಾಗಾದಿಗಳ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಸೇರಿದೆ. ಹೋತೃವು ಋಗ್ವೇದದಿಂದ ಪ್ರಶಂಸನ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಋಕ್ಕುಗಳನ್ನು **(ನೋಡಿ– ಋಕ್)** ಪಠಿಸಿ ದೇವತೆಗಳನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸುತ್ತಾನೆ; ಯಾಗದಲ್ಲಿ ಬೇಕಾಗುವ ಸೋಮವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವಾಗ, ಆಹುತಿ ಮಾಡುವ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ಗಾತೃ ಸಾಮವೇದ ದಿಂದ ಸಾಮಗಳನ್ನು ರಾಗವಾಗಿ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ; ಅಧ್ವರ್ಯು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕನಾಗಿದ್ದು ಯಜುರ್ವೇದದಿಂದ ಯಜುಸ್ಸುಗಳನ್ನು ಉಚ್ಚರಿಸುತ್ತ ಎಲ್ಲ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನೂ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಯಾಗದ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಯನ್ನು ವಹಿಸಿಕೊಂಡು ಅದನ್ನು ರಾಕ್ಷಸಾದಿಗಳ ಪೀಡೆಯಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುವುದು ಬ್ರಹ್ಮನ ಕೆಲಸ. (ಬಿ.ಕೆ.ಎಸ್.)

ಋಭು: ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರ. ಪಾರಮಾರ್ಥಿಕವಾದ ಅದ್ವೈತ ತತ್ತ್ವಜ್ಞಾನವನ್ನು ಸ್ವಭಾವವಾಗಿಯೇ ಹೊಂದಿದವ. ಇವನಿಗೆ ಪುಲಸ್ತ್ಯ ಕುಮಾರನಾದ ನಿದಾಘನೆಂಬ ಬ್ರಾಹ್ಮಣನೊಬ್ಬ ಶಿಷ್ಯನಾಗಿದ್ದ. ಈ ಶಿಷ್ಯನಿಗೆ ಅದ್ವೈತವನ್ನುಪದೇಶಿಸಲು ಗುರು ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳು ಕಾದು ಕೇವಲ ಎರಡು ಬಾರಿ ಮಾತ್ರ ಉಪದೇಶ ಮಾಡಿದನೆಂದು ವಿಷ್ಣುಪುರಾಣದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದೆ. ಆರ್ಭಮಸಾಮ ಎಂಬ ಸಾಮದರ್ಶನ ಮಾಡಿದ ಋಷಿಯೊಬ್ಬನಿಗೂ ಇದೇ ಹೆಸರಿತ್ತು. ಋಭುಗಳೆಂದರೆ ದೇವತೆಗಳು; ಅವರಿಗೂ ಮಿಗಿಲಾದ ಉತ್ತಮ ಲೋಕದ ದೇವತೆಗಳು; ಚಾಕ್ಷುಷ ಮನ್ವಂತರದ ದೇವಗಣ; ಯಾಗಾಧಿಕಾರ ಹೊಂದಿದ ತ್ರಿವರ್ಣದವರಿಗಿಂತ ಕೆಳಗಿನವರು–ಎಂಬ ಅರ್ಥಗಳಿವೆ. (ಎನ್.ಎಸ್.ಆರ್.ಬಿ.)

ಋಷಿ: ದಿವ್ಯ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಪಡೆದ ಕವಿ; ಅಲೌಕಿಕ ದರ್ಶನ ಪಡೆದ ಮಹಾ ಪುರುಷ. ದಿವ್ಯಮಂತ್ರಗಳನ್ನು ಹಾಡುವವ. ಉದಾ–ಕುತ್ಸ, ವಸಿಷ್ಠ, ಅತ್ರಿ, ಅಗಸ್ತ್ಯ ಇತ್ಯಾದಿ. ಋಷಿಗಳು ದೇವಮಾನವ ಅಸುರ ವರ್ಗದಿಂದ ಭಿನ್ನರು. ವೇದಾದಿ ಪವಿತ್ರ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಬರೆದವರು ಅಥವಾ ದೇವವಾಣಿಯಿಂದ ಅರಿತವರು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವರನ್ನು ಮಂತ್ರದ್ರಷ್ಟಾರರೆನ್ನಲಾಗಿದೆ. ವೇದದ ಪ್ರತಿ ಸೂಕ್ತದಲ್ಲೂ ದೇವತೆ, ಛಂದಸ್ಸು ಮತ್ತು ವಿನಿಯೋಗಗಳೊಂದಿಗೆ ಕರ್ತೃವಾದ ಋಷಿಯ ಹೆಸರನ್ನೂ ಹೇಳಿದೆ. ಕಶ್ಯಪ, ಅತ್ರಿ, ಭರದ್ವಾಜ, ವಿಶ್ವಾಮಿತ್ರ, ಗೌತಮ, ಜಮದಗ್ನಿ, ವಸಿಷ್ಠ– ಇವರು ಗೋತ್ರ ಋಷಿಗಳು. ಮರೀಚಿ, ಅತ್ರಿ, ಅಂಗಿರಸ್, ಪುಲಸ್ತ್ಯ, ಪುಲಹ, ಕ್ರತು, ವಸಿಷ್ಠ– ಇವರು ಸಪ್ತರ್ಷಿ ಮಂಡಲದ ಏಳು ನಕ್ಷತ್ರರೂಪಿ ಋಷಿಗಳು. ಇವರೊಂದಿಗೆ ಮನು ಇನ್ನೂ ಮೂರು ಹೆಸರುಗಳನ್ನು (ಪ್ರೇಚೇತಸ, ಭೃಗು, ನಾರದ) ಸೇರಿಸಿ ಹತ್ತು ಮಂದಿಯನ್ನು ಪ್ರಜಾಪತಿಗಳು ಎಂದು ಹೆಸರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಋಷಿಗಳಲ್ಲಿ ದೇವರ್ಷಿ, ಬ್ರಹ್ಮರ್ಷಿ, ರಾಜರ್ಷಿ, ಮಹರ್ಷಿ, ಪರಮರ್ಷಿ, ಶ್ರುತರ್ಷಿ, ಕಾಂಡರ್ಷಿ ಎಂಬ ವೈವಿಧ್ಯವಿದೆ. (ಜಿ.ಎಚ್.)

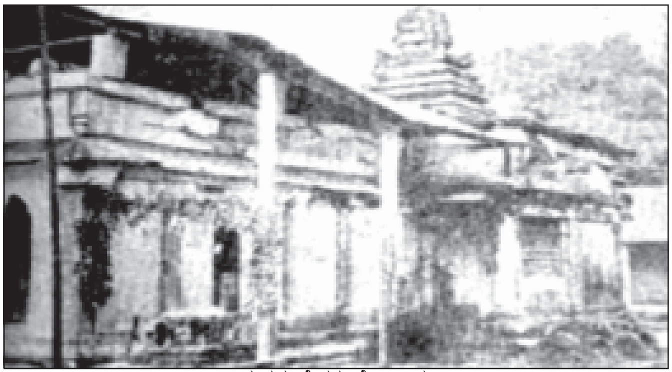
ಋಷ್ಯಮೂಕ: ಋಷ್ಯವೆಂಬ ಮೃಗಜಾತಿ ನಾಲಗೆಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡ ಜಾಗ. ಪಂಪಾಸರೋವರದ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಪರ್ವತವಿದು. ಬಳ್ಳಾರಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಆನೆಗೊಂದಿ ಯಿಂದ ಸುಮಾರು ಹನ್ನೆರಡು ಕಿ.ಮೀ. ದೂರದಲ್ಲಿ ತುಂಗಭದ್ರೆಯ ತೀರದಲ್ಲಿದೆಯೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಋಕ್ಷರಜಾ ಎಂಬವನ ಮಗನಾದ ಸುಗ್ರೀವ ತನ್ನ ಅಣ್ಣನಾದ ವಾಲಿಯೊಡನೆ ವೈರ ಬೆಳೆದಾಗ ಆತ್ಮರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ನಾಲ್ವರು ಆಪ್ತ ಕಪಿಗಳೊಡನೆ ಇಲ್ಲಿ ವಾಸವಾಗಿದ್ದ. ಶ್ರೀರಾಮನ ಮಡದಿಯಾದ ಸೀತೆಯನ್ನು ರಾವಣ ಅಪಹರಿಸಿದಾಗ ಅವಳನ್ನು ಹುಡುಕಲು ಹೊರಟಿದ್ದ ರಾಮಲಕ್ಷ್ಮಣರು ಕಬಂಧ ಎಂಬ ರಾಕ್ಷಸನಿಂದ ಸುಗ್ರೀವನ ವಿಚಾರವನ್ನು ಕೇಳಿ ಅವನನ್ನು ಸ್ನೇಹ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಯೋಚಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ಆಂಜನೇಯನ ಮೂಲಕ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದು ಕೆಲವು ಕಾಲ ವಾಸವಾಗಿದ್ದರು. ಇದು ಅತ್ಯಂತ ರಮಣೀಯವೂ ಪವಿತ್ರತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದುದೂ ಹೃದಯಕ್ಕೆ ನೆಮ್ಮದಿಯನ್ನು ತರುವಂಥದೂ ಆಗಿದ್ದು ಮೃಗಪಕ್ಷಿಗಳ ಆವಾಸಕ್ಕೂ ಋಷಿ ಮುನಿಗಳ ತಪಸ್ಸಿಗೂ ಬಹು ಯೋಗ್ಯವಾದ ಸ್ಥಳವೆಂದು ವರ್ಣಿತವಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕೂ ಇದರ ಒಂದು ಭಾಗಕ್ಕೂ ಮಲಯವೆಂಬ ಹೆಸರಿದ್ದಿರಬೇಕೆಂದು ರಾಮಾಯಣದಿಂದ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿಯೇ ರಾಮ–ಸುಗ್ರೀವರಿಬ್ಬರಿಗೂ ಅಗ್ನಿಸಾಕ್ಷಿಕಸಖ್ಯವು ಸಿದ್ಧವಾಯಿತು. ಸೀತಾಪಹರಣವಾಗುವಾಗ್ಗೆ ಆಕಾಶಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಸಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಸೀತೆ ತನ್ನ ವಸ್ತ್ರಾಭರಣವನ್ನು ಗಂಟುಕಟ್ಟಿ ಈ ಪರ್ವತದ ನೆರದಲ್ಲೇ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಬಿಸುಟಳು. ಶ್ರೀರಾಮ ವಾಲಿವಧಕ್ಕಾಗಿ ಇಲ್ಲಿಂದಲೇ ಹೊರಟ. ಕೂರ್ಮ ವಿಭಾಗ ಬೃಹತ್ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಲಂಕೆಯ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಇದು ಸೇರಿದೆಯೆಂದು ಹೇಳಿದೆ. (ಎನ್.ಎಸ್.ಆರ್.ಬಿ.)

ಋಷ್ಯಶೃಂಗ: ಜಿಂಕೆಯಂತೆ ಕೊಂಬುಳ್ಳ ಒಬ್ಬ ಋಷಿ. ಒಮ್ಮೆ ಪಾದ ಪ್ರಕ್ಷಾಳನಾರ್ಥ ನೀರಿಗಿಳಿದ ಕಾಶ್ಯಪವಂಶದ ವಿಭಾಂಡಕನೆಂಬ ಋಷಿ ಊರ್ವಶಿಯನ್ನು ಕಂಡು ಸ್ಖಲಿತನಾಗ ಲಾಗಿ ಶಾಪಗ್ರಸ್ತಳಾಗಿ ಜಿಂಕೆಯ ರೂಪವನ್ನು ಧರಿಸಿದ ದೇವಕನ್ಯೆಯೊಬ್ಬಳು ಅದೇ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಬಾಯಾರಿ ನೀರು ಕುಡಿಯಲು ಬಂದವಳು. ನೀರಿನೊಡನೆ ಆ ಋಷಿರೇತಸ್ಸನ್ನೂ ಕುಡಿದಳು. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಜಿಂಕೆಗೆ ಒಂದು ಗಂಡು ಮಗು ಹುಟ್ಟಿತು. ಜಿಂಕೆಯ ಗರ್ಭದಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದ ಆ ಮಗುವಿಗೆ ತಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೊಂಬು ಇತ್ತು. ಇದರಿಂದ ಆ ಋಷಿಪುತ್ರನಿಗೆ ಋಷ್ಯಶೃಂಗ ಎಂದು ಹೆಸರು ಬಂತು. ತಂದೆಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಮತ್ತಾರನ್ನೂ ಕಂಡರಿಯದ ಋಷ್ಯಶೃಂಗ ಅನನ್ಯಮನಸ್ಕನಾಗಿ ಬ್ರಹ್ಮಚರ್ಯಧರ್ಮದಲ್ಲೇ ಇದ್ದ. ಇದೇ ಕಾಲಕ್ಕೆ ದಶರಥಮಹಾರಾಜನ ಬಂಧುವಾದ ಅಂಗದೇಶಾಧಿಪತಿ ಲೋ(ರೋ)ಮಪಾದ ಉಪಾಯ ದಿಂದ ಋಷ್ಯಶೃಂಗನನ್ನು ಬರಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಅನಾವೃಷ್ಟಿ ಪೀಡಿತವಾದ ಅವನ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸುವೃಷ್ಟಿಯಾಯಿತು. ಆ ಸಂತೋಷಕ್ಕಾಗಿ ಲೋಮಪಾದ ತನ್ನ ಸ್ನೇಹಿತನಾದ ದಶರಥ ಮಹಾರಾಜನ ಪುತ್ರಿಯೂ ತನ್ನ ಸಾಕುಮಗಳೂ ಆದ ಶಾಂತಳನ್ನು ಋಷ್ಯಶೃಂಗನಿಗೆ ಕೊಟ್ಟು ವಿವಾಹಮಾಡಿ ತನ್ನ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಆತನಿಗೆ ವಹಿಸಿದ.

ಕೆಲ ಕಾಲಾನಂತರ ದಶರಥ ತನ್ನ ಕುಲಗುರುವಾದ ವಸಿಷ್ಠನ ಆದೇಶದಂತೆ ಋಷ್ಯಶೃಂಗ ನನ್ನು ಕರೆತಂದು ಆತನಿಂದ ಪುತ್ರಕಾಮೇಷ್ಟಿಯಾಗವನ್ನು ಮಾಡಿಸಿ ಯಜ್ಞಾಂತದಲ್ಲಿ ಅಗ್ನಿಯಿಂದ ಬಂದ ಚರುವನ್ನು ಭಕ್ಷಿಸಿ ನಾರಾಯಣಾವತಾರ ಸ್ವರೂಪರಾದ ರಾಮನೇ ಮೊದಲಾದ ನಾಲ್ಕು ಮಂದಿ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಪಡೆದ. ಋಷ್ಯಶೃಂಗ ಮಹಾಪ್ರತಾಪಿಯೂ ಯಜ್ಞನಿಷ್ಠೆಯುಳ್ಳವನೂ ಆಗಿದ್ದನೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ. ಮಾರ್ಕಂಡೇಯ ಪುರಾಣದಂತೆ ಸಾವರ್ಣಿಕಮ ನ್ವಂತರದ ಸಪ್ತರ್ಷಿಗಳಲ್ಲಿ ಋಷ್ಯಶೃಂಗನೂ ಒಬ್ಬ. ಕನ್ನಡ ಜನಪದ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಋಷ್ಯಶೃಂಗನ ಕಥೆ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದದ್ದು. (ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.)

ಋಷ್ಯಶೃಂಗಪುರ: (ಕಿಗ್ಗ) ಚಿಕ್ಕ ಮಗಳೂರು ಜಿಲ್ಲೆ ಶೃಂಗೇರಿ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಕಸಬೆ ಯಿಂದ ಸು.10ಕಿಮೀ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕಿರುವ ಗ್ರಾಮ, ಹೋಬಳಿ ಕೇಂದ್ರ. ಈ ಗ್ರಾಮಕ್ಕೆ ಮರಕಲು ಎಂಬ ಹೆಸರೂ ಇದೆ.

ಇಲ್ಲಿರುವ ಶೃಂಗೇಶ್ವರ (ಋಷ್ಯಶೃಂಗೇಶ್ವರ) ದೇವಾಲಯ ಈ ಸುತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಬಹು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದುದು. ಇದು ದಕ್ಷಿಣ ಕರ್ನಾಟಕದ ಅತಿ ಪ್ರಾಚೀನ ದೇವಾಲಯಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಇಲ್ಲಿರುವ ಆಳುಪ ವಂಶದ ಗುಣಸಾಗರ (ಸು.650–63) ಮತ್ತು ಚಿತ್ರವಾಹನ (ಸು.663–

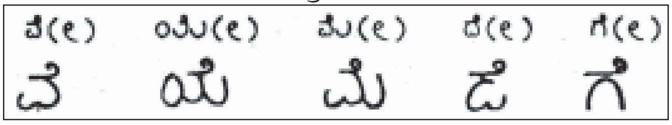


ಋಷ್ಯಶೃಂಗೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯ

730) ಇವರ ಶಾಸನಗಳು ಈ ದೇವಾಲಯದ ಪ್ರಾಚೀನತೆಯನ್ನು ಸಾರುವುವಲ್ಲದೆ, ಅದು ಅಂದು ಕೀಚ್ಛಾನೇಶ್ವರದೇವಾಲಯ ಎಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿತ್ತೆಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತವೆ. ದೇವಾಲಯದಲ್ಲಿ ಗರ್ಭಗೃಹ ಹಾಗೂ ಸುಕನಾಸಿ, ಪ್ರದಕ್ಷಿಣಾಪಥ, ನವರಂಗ, ಮುಖಮಂಟಪ ಮತ್ತು ಮುಂದೆ ನಂದಿಮಂಟಪವಿರುವ ಮುಖ್ಯ ಘಟಕವೂ ಇದರ ಸುತ್ತ ಎರಡು ಪ್ರಾಕಾರಗಳೂ ಇವೆ. ಗರ್ಭಗೃಹ, ಸುಕನಾಸಿ ಮತ್ತು ಪ್ರದಕ್ಷಿಣಾಪಥ ದೇವಾಲಯದ ಅತಿಪ್ರಾಚೀನ ಭಾಗಗಳು. ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಸರಳವಾಗಿ ಕಟ್ಟಲಾಗಿದೆ. ಗರ್ಭಗೃಹದ ಬಾಗಿಲ ಇಕ್ಕೆಲದಲ್ಲಿ ಗಣಪತಿ ಮತ್ತು ಮಹಿಷಮರ್ದಿನಿ ದೇವರುಗಳಿರುವ ಚಿಕ್ಕ ಗುಡಿಗಳಿವೆ. ನವರಂಗದ ಕಂಬಗಳು ಬುಡದಲ್ಲಿ ಚೌಕವಾಗಿಯೂ ಯಷ್ಟಿ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟಮುಖವಾಗಿಯೂ ಇವೆ. ಕಂಬಗಳ ಮೇಲೆ ಬಹುಶಃ ಅನಂತರದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕೆತ್ತಿದ, ಕಾಳಿಂಗಮರ್ದನ, ಉಗ್ರನರಸಿಂಹ, ನರ್ತಕಿಯರು ಒಯ್ಯುತ್ತಿರುವ ಋಷ್ಯಶೃಂಗ ಮೊದಲಾದ ವಿಜಯನಗರಕಾಲೀನ ತೆಳು ಉಬ್ಬುಶಿಲ್ಪಗಳಿವೆ. ಮುಖಮಂಟಪ ಆರು ಕಂಬಗಳದು. ಇದೂ ಹೊಸ ಸೇರ್ಪಡೆ. ಇದರ ಮುಂದೆ ನಂದಿಮಂಟಪವಿದೆ. ಗರ್ಭಗೃಹದಲ್ಲಿರುವ ಲಿಂಗ ವಿಚಿತ್ರ ರೀತಿಯದು. ಇದು ಕಂಬದಂತೆ ಸು.4 ಅಡಿಗಳಷ್ಟು ಎತ್ತರವಾಗಿದ್ದು ಅದರ ಮೇಲೆ ಮೂರು ಕೋಡುಗಳು ಎದ್ದಿವೆ. ಈ ಲಿಂಗ ಪುರಾಣ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಋಷ್ಯಶೃಂಗನ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದುದೆಂದೂ (ಅಥವಾ ಆತ ಅದರಲ್ಲಿ ಐಕ್ಯವಾಗಿದ್ದಾನೆಂದೂ) ಮೇಲಿನ ಕೋಡುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅವನ ಭಾರ್ಯೆ, ಶಾಂತಾಳನ್ನೂ ಇನ್ನೆರಡು ಅವನ ಶೃಂಗಗಳನ್ನೂ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತವೆಯೆಂದೂ ಐತಿಹ್ಯ. ಈ ಲಿಂಗ ರುದ್ರಾಕ್ಷ ಸ್ವರೂಪವಾದುದು. ಇದರ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಹನ್ನೆರಡು ಯೋಜನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ಹರಡಿದ್ದ ಕ್ಷಾಮ ನಿವಾರಿತವಾಯಿತು. ಋಷ್ಯಶೃಂಗ ಮತ್ತು ಶಾಂತಾ ಇಲ್ಲಿ ನಂದಿನೀ ನದಿಯ ದಡದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ಸ್ಥಳಪುರಾಣ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ದೇವಾಲಯದ ಪ್ರಾಕಾರದಲ್ಲಿ ನೈಋತ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ ಗುಡಿ ಇದೆ. ಇದರ ಮುಂದಿರುವ ನಂದಿಮಂಟಪದಲ್ಲಿರುವ ನಂದಿ ವಿಗ್ರಹ ಬಹು ಸರಳವಾಗಿ ಸಹಜವಾಗಿ ನಿರೂಪಿತವಾಗಿದೆ. ಇದು ಪಲ್ಲವರ ಕಾಲದ ಶಿಲ್ಪ ಎಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡಲಾಗಿದೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.)

ಎ ಕನ್ನಡ ವರ್ಣಮಾಲೆಯ ಒಂಬತ್ತನೆಯ ಅಕ್ಷರ. ಹ್ರಸ್ವ ಸ್ವರ. ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿ ಹ್ರಸ್ವ ಎಕಾರವಿಲ್ಲವಾಗಿ ಬ್ರಾಹ್ಮೀ ಲಿಪಿಯ ಲೇಖಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಅಕ್ಷರದ ರೂಪ ದೊರೆಯದು. ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಈ ಲಿಪಿ ಮತ್ತು ಉಚ್ಚರಣೆ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಪ್ರಾಚೀನ ಕನ್ನಡದ ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ಎ ಕಾರಕ್ಕೆ ಬದಲು ಏ ಕಾರವನ್ನೇ ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. ಬಹುಶಃ ಇದು ಸಂಸ್ಕೃತ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಆಗಿರಬಹುದು. ಬರೆವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಅಕ್ಷರ ಕಂಡುಬಂದರೂ ಸಂದರ್ಭಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಹ್ರಸ್ವವಾಗಿಯೊ ದೀರ್ಘವಾಗಿಯೊ ಉಚ್ಚರಿಸುವ ವಾಡಿಕೆ ಇತ್ತು. ಲಿಪಿಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಈ ಅಕ್ಷರದ ಹ್ರಸ್ವ ಮತ್ತು ದೀರ್ಘ ರೂಪಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಯಾವಾಗ ರೂಢಿಗೆ ಬಂತು ಎಂದು ಹೇಳುವುದು ಕಷ್ಟ. 15ನೆಯ ಶತಮಾನದ ವಿಜಯನಗರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವ್ಯಂಜನಾಕ್ಷರಗಳೊಂದಿಗಿನ ಎ ವರ್ಣದ ರೂಪ ಹೇಗಿತ್ತೆಂಬುದನ್ನು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ.

ವಿಜಯನಗರ : ಪ್ರ.ಶ. 15ನೆಯ ಶತಮಾನ



ಈ ಅಕ್ಷರ ಪೂರ್ವ ಅಗೋಲ ಅರ್ಧ ಸಂವೃತ ಹ್ರಸ್ವಸ್ವರವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.(ಎ.ವಿ.ಎನ್.)

ಎಂಕಿಡು: ಗಿಲ್ಗಾಮೆಷ್, ಸುಮೇರಿಯನ್ ಮತ್ತು ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯನ್ ಪುರಾಣ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ ಒಂದು ಕಥೆಯ ನಾಯಕ. ಮೊದಲಿಗೆ ಗಿಲ್ಗಾಮೆಷನನ್ನು ಸೋಲಿಸಲೆಂದೇ ಅರೂರು ಎಂಬ ಸುಮೇರಿಯನ್ ದೇವತೆಯಿಂದ ಸೃಷ್ಟಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಎಂಕಿಡು ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ದುಷ್ಟ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ಮಹಾ ಬಲಶಾಲಿಯೂ ವೀರನೂ ಆಗಿದ್ದು ಕಾಡುಪ್ರಾಣಿಗಳ ಗುಣಗಳನ್ನೇ ಹೊಂದಿದ್ದ. ಗಿಲ್ಗಾಮೆಷನಿಂದ ಕಳುಹಿಸಲಾದ ಒಬ್ಬ ವೇಶ್ಯೆಯಿಂದ ಆಕರ್ಷಿತನಾಗಿ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ಬಂದಾಗ ಅವನ ಮತ್ತು ಗಿಲ್ಗಾಮೆಷರ ಮಧ್ಯೆ ಘೋರ ಕಾದಾಟ ನಡೆದರೂ ಯಾರೊಬ್ಬರೂ ಸೋಲದೆ ಕೊನೆಗೆ ಇಬ್ಬರೂ ಆಪ್ತಸ್ನೇಹಿತರಾದರು. ಅನಂತರ ಇವರು ಒಗ್ಗಟ್ಟಿನಿಂದ ಅನೇಕ ಸಾಹಸ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದರು. ಸೆಡಾರ್ ಪರ್ವತಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಾಸವಾಗಿದ್ದ ಭಯಂಕರವಾದ ಹುವಾವ ಅಥವಾ ಹುಂಬಾಬನನ್ನು ಕೊಂದುದು ಈ ಸಾಹಸಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಸುಮೇರಿಯನ್ ಮೂಲಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಎಂಕಿಡು ಸಾಯಲೇ ಇಲ್ಲ. ಅಧೋಲೋಕಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ, ಅಲ್ಲಿನ ನೀತಿನಿಯಮಗಳನ್ನು ಉಲ್ಲಂಘಿಸಿ ಅಲ್ಲಿಯೇ ಬಂಧಿತನಾದ. ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯನ್ ಗ್ರಂಥಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಈತ ಮರಣ ಹೊಂದಲಾಗಿ ಗಿಲ್ಗಾಮೆಷ್ ತನ್ನ ಗೆಳೆಯನ ಸಾವಿಗಾಗಿ ಗೋಳಾಡಿದ. ಅಧೋಲೋಕದಿಂದ ಅಪ್ಪಣೆ ಪಡೆದು ಬಂದ ಎಂಕಿಡು ತನ್ನ ಗೆಳೆಯನಿಗೆ ಸತ್ತವರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ವರ್ಣಿಸಲಾಗಿ ವಿವಶನಾದ ಗಿಲ್ಗಾಮೆಷ್ ಅಮರತ್ವ ಪಡೆಯುವ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ ನಿರತನಾದ. (ಬಿ.ಕೆ.ಜಿ.)

ಎಂಗೆಲ್, ಎರ್ನ್ಸ್ಟ್: 1821–1896. ಜರ್ಮನ್ ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ. ಆರ್ಥಿಕ ವರ್ತನೆಯನ್ನು ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಮಾಡಲು ಪ್ರಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಸಾಂಖ್ಯಿಕೀಯ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿದವನೀತ. ಡ್ರೆಸ್‌ಡೆನ್‌ನಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಎಂಗೆಲ್ ಜರ್ಮನಿಯ ಗಣಿವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದು ಪ್ಯಾರಿಸಿನ ಗಣಿಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗ ಹಿಡಿದ. ಅಲ್ಲಿ ಇವನಿಗೆ ಕುಟುಂಬಗಳ ಆಯ–ವ್ಯಯ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಆದ್ಯಪುರುಷನೆನಿಸಿದ ಫ್ರೆಡರಿಕ್ ಲಪ್ಲೇಯ ಪರಿಚಯವಾಯಿತು; ಈ ಪರಿಚಯ ಪ್ರಭಾವವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿತು. ಎಂಗೆಲನ ಭಾವೀ ವಿಚಾರದೀಪ್ತಿಗೆ ಇದೇ ಮೂಲ. ಈತನ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದ ಇನ್ನೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯೆಂದರೆ ಬೆಲ್ಜಿಯಮ್ಮಿನ ಅಡಾಲ್ಫ್ ಕೇಟ್ಲೆ ಅಳತೆಮಾಡಿ ತೋರಿಸಬಹುದಾದ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದೆಂಬುದು ಕೇಟ್ಲೆಯ ನಂಬಿಕೆಯಾಗಿತ್ತು. ಬೆಲ್ಜಿಯಮ್ಮಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲಕಾಲ ಇದ್ದಮೇಲೆ ಎಂಗೆಲ್ ಜರ್ಮನಿಗೆ ಹಿಂದಿರುಗಿದ. ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರವೇ ಈತನ ವೃತ್ತಿಯಾಯಿತು. ಸ್ಯಾಕ್ಸನಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಷ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಈತ ಸಾಂಖ್ಯಿಕೀಯ ವಿಭಾಗದ ನಿರ್ದೇಶಕನಾಗಿದ್ದ (1850–1882).

ಅಂಕಿ–ಮಗ್ಗಿಯ ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಎಂಗೆಲನ ಆಸಕ್ತಿ ತೀವ್ರವಾಗಿತ್ತು. ಅಧಿಕೃತ ಅಂಕಿ–ಅಂಶಗಳ ಆಧುನಿಕ ಸಂಪ್ರದಾಯದ ಸ್ಥಾಪನೆಗಾಗಿ ಎಂಗೆಲ್ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯತ್ನ ಅಗಾಧ. ಇವು ತಮ್ಮ ಕಥೆಯನ್ನು ತಾವೇ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುವ ಹಾಗಾಗಬೇಕು; ಇವು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಲಭ್ಯವಾಗಬೇಕು–ಎಂಬುದು ಈತನ ಕನಸು.

ಆಡಳಿತವನ್ನು ಪರಿಶುದ್ಧಗೊಳಿಸಬೇಕೆಂದೂ ಸಮಾಜಸುಧಾರಣೆಯಾಗಬೇಕೆಂದೂ ಎಂಗೆಲ್ ಬಹಳ ಶ್ರಮಿಸಿದ. ಜರ್ಮನಿಯ ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ರಕ್ಷಣೆ ನೀಡುವ ಬಿಸ್ಮಾರ್ಕನ ನೀತಿಯನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿ ಎಂಗೆಲ್ ಬರೆದ ಲೇಖನದಿಂದ ಆಡಳಿತಗಾರರಿಗೆ ಅಸಮಾಧಾನವಾಯಿತು. ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಎಂಗೆಲನ ಹೆಸರಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಇದು ಈತನೇ ಬರೆದದ್ದೆಂದು ಗೊತ್ತಾಯಿತು. ಎಂಗೆಲ್ ಕೆಲಸ ಕಳೆದುಕೊಂಡ. ಎಂಗೆಲ್‌ನ ಕೆಲಸ ಹೋದರೂ ಹೆಸರು ಹೋಗಲಿಲ್ಲ. ಅದು ಚಿರಾಯು, ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈತ ರಚಿಸಿದ ಸೂತ್ರ ಎಂಗೆಲನ ಸೂತ್ರವೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ (**ನೋಡಿ– ಎಂಗೆಲ್‌ನ–ಸೂತ್ರ**). ಒಬ್ಬನ

ವರಮಾನ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆಲ್ಲ ಆತ ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳ ಮೇಲೆ ಮಾಡುವ ವೆಚ್ಚದ ಪ್ರಮಾಣ ತಗ್ಗುತ್ತದೆಯೆಂದು ಮುಂತಾಗಿ ಈತ ನೀಡಿದ ಸೂತ್ರ ವೈಚಾರಿಕ ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನೇ ಉಂಟುಮಾಡಿತೆನ್ನಬಹುದು. ಕಾರ್ಮಿಕರ ವರಮಾನ ಹೆಚ್ಚಿದರೆ ಆಹಾರ ಸಾಮಗ್ರಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆಯೂ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯೂ ಅತಿಯಾಗುತ್ತದೆ–ಎಂಬ ಧಾಟಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಗುವ ಮಾಲ್ಥಸ್‌ನ ಅಂಜಿಕೆಗಳಿಗೆ ಈ ಸೂತ್ರಗಳು ಉತ್ತರ ರೂಪವೆನ್ನಬಹುದು.

ಆಹಾರವೆಚ್ಚಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸೂತ್ರಗಳಂತೆ ವಸ್ತ್ರ ವಸತಿಗಳೇ ಮುಂತಾದ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ವೆಚ್ಚಗಳ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೂತ್ರ ರಚಿಸಬೇಕೆಂದು ಅನಂತರ ಅನೇಕರು ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಸಿದರು. ಆದರೆ ಅವುಗಳ ವರ್ತನೆಗಳು ಆಹಾರದ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿದ್ದಂತೆ ಸರಳವಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಸೂತ್ರಗಳು ಇಷ್ಟೊಂದು ವ್ಯಾಪಕವಲ್ಲ.

ಒಂದು ಅಥವಾ ಹಲವು ವೆಚ್ಚದ ಬಾಬುಗಳಿಗೂ ವರಮಾನ ಅಥವಾ ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚಕ್ಕೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧ; ಇದು ಎಂಗೆಲ್ ರೇಖೆ ಎಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನೇ ಆಧರಿಸಿ ಕೇನ್ಸ್ ಅನುಭೋಗ ಅನುಚರಿಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಆದರೆ ಎಂಗೆಲನಿಗೆ ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ವಿಧಾನ ಗೊತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಕೇನ್ಸನ ಮನಶ್ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಸೂತ್ರ ಎಂಗೆಲನ ಸೂತ್ರದ ವಂಶದಲ್ಲೇ ಬಂದ ಸಂತಾನವೆಂಬುದು ಸ್ವತಸ್ಸಿದ್ಧ.

ಅಂತೂ ಎಂಗೆಲ್ ತನ್ನ ಪರಿಮಿತ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲೇ ಬಹಳಮಟ್ಟಿಗೆ ಮುಂದುವರಿದು ಕುಟುಂಬಗಳ ಆಯ–ವ್ಯಯದ ಬಗ್ಗೆ ಎಷ್ಟೋ ಕೆಲಸಮಾಡಿದ. ಈ ಬಗೆಯ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರದಲ್ಲಿ ಗಂಡು, ಹೆಣ್ಣು, ವಯಸ್ಕ, ಶಿಶು ಮುಂತಾದ ಲಿಂಗಭೇದ ವಯೋಭೇದಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ತೂಕದ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಸಾಧಿಸಿರುವ ಮುನ್ನಡೆಗೆಲ್ಲ ಎಂಗೆಲನ ದುಡಿಮೆಯೇ ತಳಹದಿ. ಶಿಕ್ಷಣದ ಆರ್ಥಿಕ ಮುಖವನ್ನು ಕುರಿತೂ ತನ್ನ ಗ್ರಂಥವೊಂದರಲ್ಲಿ ಈತ ವಿಚಾರಮಾಡಿದ್ದಾನೆ.

ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲೂ ಎಂಗೆಲನ ಹೆಸರು ಬಹಳ ವ್ಯಾಪಿಸಿತ್ತು. ಅಲ್ಲಿ ಈತನಿಗಿದ್ದ ಏಕಲವ್ಯಶಿಷ್ಯರು ಅನೇಕ. ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಾಂಖ್ಯಿಕೀಯ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಎಂಗೆಲ್ ಹೆಚ್ಚು ಆಸಕ್ತಿ ತಳೆದಿದ್ದ. ಮುಂದೆ ಇದರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಾಂಖ್ಯಿಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಯ (ಇಂಟರ್‌ನ್ಯಾಷನಲ್ ಸ್ಟ್ಯಾಟಿಸ್ಟಿಕಲ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್) ಸ್ಥಾಪಕರ ಪೈಕಿ ಎಂಗೆಲನೂ ಒಬ್ಬ.

ಎಂಗೆಲನ ಆಸಕ್ತಿಯ ಹರವು ಬಲು ದೊಡ್ಡದು. ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ, ಆಡಳಿತ, ಸಮಾಜ ಸುಧಾರಣೆಗಳೇ ಅಲ್ಲದೆ ಕೈಗಾರಿಕೆ, ಕಾರ್ಮಿಕ ಜಗತ್ತು, ತೆರಿಗೆ, ವಿಮೆ, ಬ್ಯಾಂಕಿಂಗ್, ಯುದ್ಧ ಮುಂತಾದ ನಾನಾ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಈತ ವಿಪುಲವಾಗಿ ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. *

ಎಂಗೆಲ್‌ನ ಸೂತ್ರ: ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ವರಮಾನ ಎಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯೋ ಆಹಾರದ ಮೇಲೆ ಆತ ಮಾಡುವ ಖರ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಅಷ್ಟೇ ಅಧಿಕ–ಎಂಬ ಸೂತ್ರ (ಎಂಗೆಲ್ಸ್ ಲಾ). 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸಿದ್ದ ಜರ್ಮನ್ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಎಂಗೆಲ್ ಇದರ ಪ್ರತಿಪಾದಕನಾದ್ದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಈ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ (**ನೋಡಿ– ಎಂಗೆಲ್,–ಎರ್ನ್ಸ್ಟ್**).

ಜನ ತಮ್ಮ ವರಮಾನವನ್ನು ಹೇಗೆ ವಿನಿಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆಂಬುದು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಷಯ. ವೆಚ್ಚ ಹಾಗೂ ಉಳಿತಾಯಗಳ ನಡುವೆ ವರಮಾನ ಹೇಗೆ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗುವುದೆಂಬುದೂ ಜೀವನದ ಅಗತ್ಯಗಳು, ಸೌಕರ್ಯಗಳು ಹಾಗೂ ಭೋಗಸಾಧನಗಳಿಗಾಗಿ ಜನ ಯಾವ ಯಾವ ಪ್ರಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಖರ್ಚು ಮಾಡುವರೆಂಬುದೂ ಅನೇಕ ಆರ್ಥಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಪರಿಶೀಲನೆಗೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿವೆ. ಈ ವರಮಾನ ವಿನಿಯೋಗದ ಬಗ್ಗೆ ವ್ಯಕ್ತಿ–ವ್ಯಕ್ತಿಗೂ ವಿವಿಧ ವರಮಾನಗಳ ಗುಂಪುಗಳಿಗೂ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುವುದು ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾದರೂ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಅನುಭೋಗಿಗಳ ವರಮಾನ ಹಂಚಿಕೆಯನ್ನು ಕುರಿತ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೂತ್ರ ರಚಿಸಲು ಅನೇಕರು ಯತ್ನ ನಡೆಸಿದ್ದಾರೆ. ಇವುಗಳ ಪೈಕಿ ಎರ್ನ್ಸ್ಟ್ ಎಂಗೆಲ್ ಕೈಕೊಂಡ ಕುಟುಂಬ ವೆಚ್ಚದ ಪರಿಶೀಲನೆಯೂ ಇದರ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಈತ ನಿರೂಪಿಸಿರುವ ಸೂತ್ರವೂ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿವೆ.

ಸ್ಯಾಕ್ಸನಿ ಎಂಬಲ್ಲಿನ ಕೆಳ, ಕಾರ್ಮಿಕ ಹಾಗೂ ಮಧ್ಯಮ ವರ್ಗಗಳ ಸಂಸಾರಗಳ ಖರ್ಚುಗಳ ಬಗ್ಗೆ 1857ರಲ್ಲಿ ಎಂಗೆಲ್ ನಡೆಸಿದ ಪರಿಶೀಲನೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಈತ ರಚಿಸಿರುವ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಮುಂದೆ ಕೊಟ್ಟಿದೆ:

ಈ ಅಂಕಿಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಎಂಗೆಲ್ ಈ ಕೆಲವು ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿದ್ದಾನೆ:

1. ವರಮಾನದ ಮಟ್ಟ ಕಡಿಮೆಯಿರುವಾಗ ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಆಹಾರದ ಖರ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣವೇ ಅಧಿಕ.

2. ವರಮಾನ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಆಹಾರದ ಖರ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಇಳಿಯುತ್ತಲೂ ಆರೋಗ್ಯ, ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ಇತರ ಸೇವೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಡುವ ಖರ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಏರುತ್ತಲೂ ಸಾಗುತ್ತವೆ.

3. ಉಡುಗೆ, ಬಾಡಿಗೆ, ಇಂಧನ, ದೀಪ ಇವುಗಳ ಮೇಲಿನ ಖರ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಎಲ್ಲ ವರಮಾನ ಮಟ್ಟಗಳಲ್ಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

ಖರ್ಚಿನ ಬಾಬ್ತು	ಕುಟುಂಬದ ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ನಾನಾ ಬಾಬ್ತುಗಳ ಖರ್ಚುಗಳ ಪ್ರಮಾಣ		
	45 *l*–60 *l* ವರಮಾನ ಇರುವ ಕಾರ್ಮಿಕ ಕುಟುಂಬ	90 *l* –120 *l* ವರಮಾನ ಇರುವ ಕಾರ್ಮಿಕ ಕುಟುಂಬ	150 *l*–200 *l* ವರಮಾನ ಇರುವ ಮಧ್ಯಮವರ್ಗದ ಕುಟುಂಬ
1. ಆಹಾರ ಮಾತ್ರ	62.0%	55.0%	50.0%
2. ಉಡುಗೆ	16.0%	18.0%	18.0%
3. ವಸತಿ	12.0%	12.0%	12.0%
4. ದೀಪ ಮತ್ತು ಇಂಧನ	5.0%	5.0%	5.0%
5. ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ	2.0%	3.5%	5.5%
6. ಕಾನೂನಿನ ರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಖರ್ಚು	1.0%	2.0%	3.0%
7. ಆರೋಗ್ಯ ರಕ್ಷಣೆ	1.0%	2.0%	3.0%
8. ಸೌಕರ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ವಿಹಾರ	1.0%	2.5%	3.5%
ಒಟ್ಟು (ಶೇಕಡ)	100.0	100.0	100.0

ಈ ಸೂತ್ರ ವಾಸ್ತವಸ್ಥಿತಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿಯೇ ಇದೆಯೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಹೆಚ್ಚು ವರಮಾನವುಳ್ಳ ಸಿರಿವಂತರು ಜೀವನಾಗತ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಮಾಡುವ ವೆಚ್ಚ ಕಡಿಮೆ ವರಮಾನವಿರುವ ಬಡವರು ಮಾಡುವ ವೆಚ್ಚಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರಬಹುದಾದರೂ ಅವರವರ ಒಟ್ಟು ವರಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಇವಕ್ಕಾಗಿ ಬಡವರು ಮಾಡುವ ವೆಚ್ಚದ ಪ್ರಮಾಣ ಸಿರಿವಂತರ ವೆಚ್ಚದ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಅನುಭೋಗ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಕುರಿತ ಪ್ರಥಮ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಅಧ್ಯಯನವೆಂದು ಹೇಳಬಹುದಾದ ಈ ಅಧ್ಯಯನದ ತರುವಾಯ ಅನೇಕರು ಕೈಕೊಂಡಿರುವ ಅಧ್ಯಯನಗಳಿಗೆ ಇದು ಒಂದು ಮಾದರಿಯಾಗಿದೆ. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಎಂಗೆಲನ ತೀರ್ಮಾನಗಳನ್ನೇ ಪುಷ್ಟೀಕರಿಸುತ್ತವೆ. ಅದರಿಂದಾಗಿ ಎಂಗೆಲನ ಸೂತ್ರಕ್ಕೆ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾನ್ಯತೆಯುಂಟು. (ಎ.ಪಿ.ಎಸ್.)

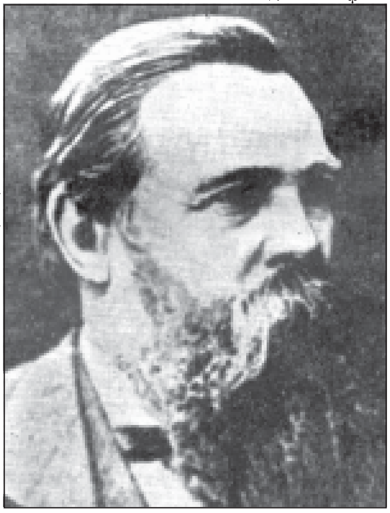
ಎಂಗೆಲ್ಕ್, ಗೆರ್ರಿಟ್: 1900–1940. ಒಂದನೆಯ ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧಗಳ ನಡುವಿನ ಕಾರ್ಮಿಕ ಕವಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ. ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ನಿರಾಸೆಯಿಂದ ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ ದಲಿತ ಜನರ ವಕ್ತಾರರೆನಿಸಿದ ಕವಿಗಳ ಗುಂಪು ಮಾರ್ಕ್ಸ್‌ವಾದವನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಿತಷ್ಟೆ. ದಲಿತರ ಕಷ್ಟನಿಷ್ಠುರಗಳನ್ನೂ ಏಳಿಗೆಯ ವಿಧಾನಗಳನ್ನೂ ತಾನೇ ಕಾರ್ಖಾನೆಯ ಕಾರ್ಮಿಕನಾಗಿದ್ದ ಗೆರ್ರಿಟ್ ತುಂಬ ಮನಮುಟ್ಟುವಂತೆ ಚಿತ್ರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಹೆನ್ರಿಷ್ ಲೆರ್ಷ್, ಮ್ಯಾಕ್ಸ್ ಬಾರ್ಥೆಲ್ ಮತ್ತು ಗೆರ್ರಿಟ್–ಇವರು ಮಾರ್ಕ್ಸ್‌ವಾದದ ಜೊತೆಗೆ ಮಾನವವಾದವನ್ನೂ ತಮ್ಮ ಕಾವ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಡಮೂಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಯುದ್ಧಪ್ರತಿಭಟನೆ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಭ್ರಾತೃತ್ವಕ್ಕಾಗಿ ಇವರು ತಮ್ಮ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ನಿರಂತರ ಪ್ರಚಾರಮಾಡಿದ್ದಾರೆ.

ಗೆರ್ರಿಟ್ ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಗಾಯಗೊಂಡು ಆಸ್ಪತ್ರೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಅಸುನೀಗಿದ. ರಿದ್‌ಮುಸ್ ಡೆಸ್‌ನಾಯನ್ ಐರೋಪಾ (1921), ಬ್ರೀಫ್‌ಡರ್‌ಲೀಬೆ (1926), ಫೆರ್‌ಮಾಕ್ಟನಿಸ್ (1937)–ಇವು ಈತನ ಮುಖ್ಯ ಕೃತಿಗಳು. ಕೊನೆಯದು ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ದಿನಚರಿ ಮತ್ತು ಪತ್ರಗಳ ಸಂಕಲನ. (ಎಸ್.ಎ.ಎನ್.)

ಎಂಗೆಲ್ಸ್, ಫ್ರೆಡ್ರಿಕ್: 1820–1895. ಸಾಮೂಹಿಕ ಸ್ವಾಮ್ಯವಾದಿ (ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟ್). ಶ್ರಮಜೀವಿಗಳ ನಾಯಕ. ಕಾರ್ಲ್ ಮಾರ್ಕ್ಸ್‌ನೊಡನೆ ಸಹಕರಿಸಿ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಭೌತವಾದ ಬೆಳೆಸಿದ. ಜರ್ಮನಿಯ ಬಾರ್ಮೆನ್ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ 1820ರ ನವೆಂಬರ್ 28ರಂದು ಜನಿಸಿದ; ಲಂಡನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಸತ್ತ ತಂದೆಯ ಎಂಟು ಮಕ್ಕಳ ಪೈಕಿ ಎಂಗೆಲ್ಸನೇ ಹಿರಿಯ. ತಂದೆ ಹತ್ತಿಗಿರಣಿಯೊಂದರ ಒಡೆಯ; ಇನ್ನೊಂದರ ಪಾಲುದಾರ; ವ್ಯವಹಾರವಿದ. ಎಂಗೆಲ್ಸ್ ಬೆಳೆದದ್ದು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಮತದ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ. ಬಾರ್ಮೆನ್, ಎಲ್ಬರ್‌ಫೆಲ್ಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಈತ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಹಾಗೂ ಪ್ರೌಢ ಶಿಕ್ಷಣ ಮುಗಿಸಿದ ಮೇಲೆ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರ ವ್ಯಾಸಂಗ ಮಾಡಬೇಕೆಂಬ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಮೊದಲು ತನ್ನ ತಂದೆಯ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲೂ ಅನಂತರ ಬ್ರೆಮೆನ್‌ನಲ್ಲೂ ವ್ಯಾಪಾರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿದ. ಆಮೇಲೆ ಒಂದು ವರ್ಷ ಸೈನ್ಯಸೇವೆಯನ್ನೂ ಸಲ್ಲಿಸಿದ್ದುಂಟು. ಅದೇ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಬರ್ಲಿನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಮತಧರ್ಮಗಳ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ವಿಶೇಷ ಅಧ್ಯಯನದ ವಿಷಯವಾಗಿ ಆಯ್ದುಕೊಂಡು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿದ.

ಅಲ್ಲಿ ಶೆಲ್ಲಿಂಗನ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿರೋಧಿ ನಿಲುವನ್ನು ಅಂಧಶ್ರದ್ಧೆ ಮತ್ತು ಗುಲಾಮಿ ಭಕ್ತಿಯೆಂದು ಕಟುವಾಗಿ ಟೀಕಿಸಿದ ಎಂಗೆಲ್ಸ್, 1842ರಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ತನ್ನ ವಾಣಿಜ್ಯ ತರಬೇತಿ ಮುಂದುವರಿಸಿ ತಂದೆಯ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯಾಗಿ ಮ್ಯಾಂಚೆಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ (ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್) ನೆಲೆಸಿ ಅರಳೆಯ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ನಿರತನಾದ. ಅದು ಹೆಚ್ಚು-ಕಡಿಮೆ ಎಂಗೆಲ್ಸನ ಬಾಳು ಕವಲೊಡೆದ ಕಾಲ. ಆಗಲೆ ಎಂಗೆಲ್ಸ್ ಹತ್ತಾರು ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಂಡಿತ್ಯ ಗಳಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ.

ಮಧ್ಯಮವರ್ಗದ ಕ್ಯಾಲ್ವಿನಿಸ್ಟ್ ದೈವಜ್ಞಾನಿಗಳ ಶ್ರದ್ಧಾಭಕ್ತಿ ಪುರಸ್ಸರವಾದ ತೃಪ್ತ ಮನೋಭಾವವೂ ಕುಡುಕ ಕಾರ್ಮಿಕವರ್ಗದ ಕಷ್ಟನಿಷ್ಠುರಗಳೂ ಎಳೆವಯಸ್ಸಿನ ಎಂಗೆಲ್ಸನ ಮೇಲೆ ತೀವ್ರ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿದವು. ತನ್ನ ಹತ್ತೊಂಬತ್ತನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ ಈತ ಆಸ್ವಾಲ್ಡ್ ಎಂಬ ಲೇಖನ ನಾಮದಿಂದ ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಬಣ್ಣಿಸಿ ಬರೆದ. ಆಗಲೇ ಎಂಗೆಲ್ಸನ ಬರೆವಣಿಗೆಯ ಶಕ್ತಿ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಕ್ರಮಕ್ರಮವಾಗಿ ಎಂಗೆಲ್ಸ್ ಮತಶ್ರದ್ಧೆಯ ಮನೋಭಾವದಿಂದ ಸಿಡಿದು ದೂರ ಸಾಗಿದ. 1842ರಲ್ಲಿ ಇದು ಸಂಪೂರ್ಣ ವಾಯಿತು. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೂ ಆ ವರ್ಷ ಎಂಗೆಲ್ಸನ ಬಾಳಿನಲ್ಲಿ ಮಹತ್ತ್ವದ್ದು. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಗಳಿಂದ ಯಾವ ದೊಡ್ಡ ಪದವಿಯನ್ನೂ ಪಡೆಯದೆ ತನ್ನ ಮೇಧಾವಿತನವನ್ನು ಬೆಳಗಿಸಿರುವ ಮಹಾನ್ ಚಿಂತಕರ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಎಂಗೆಲ್ಸ್‌ಗೆ ಖಚಿತವಾದ ಸ್ಥಾನವಿದೆ.



1842ರಲ್ಲಿ ಎಂಗೆಲ್ಸ್ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಬಂದಾಗ ಅಲ್ಲಿನ ರಾಜಕೀಯ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳು ಈತನ ತೀವ್ರ ಪರಿಶೀಲನೆಗೆ ಒಳಗಾದುವು. ಕಾರ್ಮಿಕ ಸ್ಥಿತಿ ಸುಧಾರಣೆಗಾಗಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಚಳುವಳಿಗಳಿಂದ ಎಂಗೆಲ್ಸನ ಆಸಕ್ತಿ ಕೆರಳಿತು. ಅಲ್ಲಿನ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಿಗೆ ಎಂಗೆಲ್ಸ್ ಲೇಖನ ಬರೆದ. ಯೂರೋಪಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಕಣ್ಣಾರೆ ಕಂಡ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಆಗ ಈತ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ನೋಡಿದ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಕೆಲಸಗಾರರ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಒಂದು ಗ್ರಂಥವನ್ನೂ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ವಿಮರ್ಶಿಸಿ ಇನ್ನೊಂದು ಗ್ರಂಥವನ್ನೂ ಬರೆದ. ಶ್ರಮಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಭವಿಷ್ಯವಿದೆಯೆಂದೂ ಇವರು ಚರಿತ್ರಾರ್ಹ ಚಳವಳಿ ಕೈಕೊಳ್ಳುವ ಅರ್ಹತೆ ಪಡೆದಿದ್ದಾರೆಂದೂ ಎಂಗೆಲ್ಸ್ ಈ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಸಾಮಾಜಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುವ ಭೌತವಾದ ಪ್ರೇರಣೆಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕಾರ್ಲ್ ಮಾರ್ಕ್ಸನೂ ಹೆಗೆಲನ ಪಂಥದವನಾಗಿದ್ದ ಆರ್ನಾಲ್ಡ್ ರೂಜನೂ ಸಂಪಾದಿಸಿ ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಪತ್ರಿಕೆಯೊಂದಕ್ಕೆ ಎಂಗೆಲ್ಸ್ ಬರೆದ ಲೇಖನವೊಂದು (1844) ಮಾರ್ಕ್ಸನ ಗಮನ ಸೆಳೆಯಿತು. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಮಾಜವಾದದ ಸಾಮಾನ್ಯ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಈ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ ಈತ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿದ್ದಾ ನೆಂದು ಮಾರ್ಕ್ಸ್ ಹೊಗಳಿದ. ಉದಾರವಾದಿ ಆರ್ಥಿಕ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳಲ್ಲಿನ ವಿರೋಧಾಭಾಸಗಳನ್ನು ಈತ ಇಲ್ಲಿ ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸಿದ್ದಾನಲ್ಲದೆ, ಎಲ್ಲ ಆರ್ಥಿಕ ಘಟನೆಗಳೂ ಖಾಸಗಿ ಸ್ವತ್ತನ್ನೇ ಆಧರಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಅದನ್ನು ರದ್ದು ಮಾಡಬೇಕೆಂದೂ ವಾದಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಈ ಲೇಖನದಿಂದಾಗಿ ಮಾರ್ಕ್ಸ್-ಎಂಗೆಲ್ಸ್‌ರ ಪರಿಚಯ ಪತ್ರಮುಖೇನ ಬೆಳೆಯಿತು. ಅದೇ ವರ್ಷ ಇಬ್ಬರೂ ಪ್ಯಾರಿಸಿನಲ್ಲಿ ಭೇಟಿಯಾದರು. ಪ್ರಥಮ ಸಂದರ್ಶನದಲ್ಲೇ ಒಬ್ಬರನ್ನೊಬ್ಬರು ಸಂಪೂರ್ಣ ಅರಿತುಕೊಂಡರು; ಒಬ್ಬರೊಂದಿಗೊಬ್ಬರು ಬೆರೆತುಕೊಂಡರು.

ಕ್ಷಿಪ್ರದಲ್ಲೇ ಅವರಿಬ್ಬರಲ್ಲಿ ಅನುಪಮ ಸ್ನೇಹಭಾವ ಬೆಳೆಯಿತು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಸುಮಾರು ನಲವತ್ತು ವರ್ಷಕಾಲ- ಕಾರ್ಲ್ ಮಾರ್ಕ್ಸನ ಅಂತ್ಯಕಾಲದವರೆಗೆ-ಇಬ್ಬರೂ ಸೇರಿ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಭೌತವಾದವನ್ನು ರೂಪಿಸಿದರಲ್ಲದೆ ಶ್ರಮಜೀವಿಗಳ ವಿಮೋಚನೆಗಾಗಿ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿ ಚಳವಳಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಇವರು ಕೂಡಿ ಬರೆದ ಹೋಲಿ ಫ್ಯಾಮಿಲಿ ಎಂಬ ಗ್ರಂಥ 1844ರಲ್ಲೂ, ದಿ ಜರ್ಮನ್ ಐಡಿಯಾಲಜಿ 1846ರಲ್ಲೂ ಪ್ರಕಟವಾದವು.

1847ರಲ್ಲಿ ಇವರು ಸಾಮೂಹಿಕ ಸ್ವಾಮ್ಯವಾದಿ ಒಕ್ಕೂಟ (ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟ್ ಲೀಗ್) ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದಲ್ಲದೆ ಮರುವರ್ಷ ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟ್ ಪಕ್ಷದ ಪ್ರಣಾಳಿಕೆಯನ್ನು ಘೋಷಿಸಿದರು. ವಿಶ್ವದ ಕೆಲಸಗಾರರೇ, ಒಂದುಗೂಡಿ-ಎಂಬುದು ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಘೋಷಣೆ. ಅದರ ಮನೋಜ್ಞ ಭಾಷೆ, ಪ್ರಬಲವಾದ ರೂಪಕಗಳು, ಕಾವ್ಯಾತ್ಮಕ ಶೈಲಿ ಮತ್ತು ಚಾರಿತ್ರಿಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗಳು ಪ್ರಣಾಳಿಕೆಗೆ ಒಂದು ಅನನ್ಯತ್ವವನ್ನು ತಂದುಕೊಟ್ಟಿವೆ. ಮಾನವ ಜನಾಂಗದ ಭವಿಷ್ಯದ ಬಗೆಗಿನ ಕನಸು-ಕಾಳಜಿಗಳು, ಆ ಭವಿಷ್ಯದ ನಿರ್ಮಿತಿಗೆ ಸಂಘಟನೆಯ ಕೊಡುಗೆ, ಕಾರ್ಮಿಕ ವರ್ಗದ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಪಾತ್ರ, ಸಾಮಾಜಿಕ ವಿಕಾಸದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿವರಣೆ ಮತ್ತು ಸಾಂದ್ರವಾದ ಮಾನವೀಯತೆಯ ಪ್ರಕಾಶ, ಇವೆಲ್ಲಾ ಪ್ರಣಾಳಿಕೆಯನ್ನು ಒಂದು ಅಸಾಧಾರಣ ಕೃತಿಯನ್ನಾಗಿ ಸಿವೆ. ಇದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಎಂಗೆಲ್ಸ್ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಿಗೆ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಶ್ರಮಜೀವಿಗಳ ಪರವಾಗಿ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವ ಪಕ್ಷದ ಬೆಂಬಲ ದೊರಕಿಸಿಕೊಂಡ. 1848ರ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಅನಂತರ ಎಂಗೆಲ್ಸನೂ, ಮಾರ್ಕ್ಸನೂ ಕೊಲೋನ್‌ಗೆ ಹೋದರು. ಎಂಗೆಲ್ಸ್ ಅಲ್ಲಿ ಪತ್ರಿಕೆಯೊಂದರ ಸಂಪಾದಕನಾದ. ಮಾರ್ಕ್ಸನೇ ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಪ್ರಕಾಶಕ. ಮಾರ್ಕ್ಸನಿಗಿಂತ ಎಂಗೆಲ್ಸನಿಗೆ ಪತ್ರಿಕೋದ್ಯಮವೆಂಬುದು ನೀರು ಕುಡಿದ ಹಾಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿತ್ತು. ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಎಂಗೆಲ್ಸ್ ಬರೆದ ಲೇಖನಗಳಿಗಾಗಿ ಈತನನ್ನು ದಸ್ತಗಿರಿಮಾಡಲು ಅನೇಕ ಬಾರಿ ವಾರೆಂಟು ಹೊರಟಿತ್ತು. ಎಲ್ಬರ್‌ಫೆಲ್ಡಿನಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಪ್ರಜೆಗಳ ಬಂಡಾಯವೊಂದರಲ್ಲಿ ಎಂಗೆಲ್ಸನ ಕೈಯೂ ಇತ್ತು. ಜರ್ಮನಿಯು ಐಕ್ಯಗೊಂಡು ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರ ಪ್ರಭುತ್ವವಾಗ ಬೇಕೆಂಬುದು ಅಂದಿನ ಘೋಷಣೆಯಾಗಿತ್ತು, ಫ್ರಾಂಕ್‌ಫರ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿದ್ದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಶಾಸನಸಭೆಯು ಆ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಂವಿಧಾನವನ್ನು ರೂಪಿಸಿತ್ತು. ಪ್ರಷ್ಯ ಮುಂತಾದ ಭಾಗಗಳ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಅದನ್ನು ತಿರಸ್ಕರಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವವಾದಿಗಳು ಹೋರಾಟಕ್ಕಿಳಿದಿದ್ದರು. ಡ್ರೆಸ್ಡೆನ್‌ನಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾದ ಹೋರಾಟವು ಇಡೀ ದೇಶವನ್ನು ವ್ಯಾಪಿಸಿತು. ಬಾರ್ಮೆನ್‌ನ ಬಂಡುಕೋರರ ಅಪೇಕ್ಷೆಯಂತೆ ಎಂಗೆಲ್ಸ್ ನಾಯಕತ್ವವನ್ನು ತೊರೆಯಬೇಕಾಯಿತು. ಎಂಗೆಲ್ಸ್ ಎದೆಗುಂದಲಿಲ್ಲ. ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಸಶಸ್ತ್ರ ದಂಗೆಗಳನ್ನು ಇಡೀ ಜರ್ಮನಿಗೇ ವಿಸ್ತರಿಸಿ ಕ್ರಾಂತಿ ಸಂಭವಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಈತನೂ ಮಾರ್ಕ್ಸನೂ ಕೂಡಿ ಶ್ರಮಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಈ ಬಂಡಾಯವೂ ಮುರುಟಿಕೊಂಡಿತು. ಎಂಗೆಲ್ಸ್ ಆ ದೇಶ ಬಿಟ್ಟು ಲಂಡನ್ನಿಗೆ ಹೋಗಿ ಅಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಈ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಲೇಖನಮಾಲೆ ಬರೆಯುವುದರಲ್ಲಿ ಉದ್ಯುಕ್ತನಾದ. ಜರ್ಮನಿಯ ರೈತಯುದ್ಧವನ್ನು ಕುರಿತ ಕೃತಿ ಹೊರಬಿದ್ದದ್ದು ಲಂಡನ್ನಿನಲ್ಲಿ (1850). ರೈತರ ಕ್ಷೋಭೆಯಿಂದ ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿ ಸಂಭವಿಸುವುದೆಂಬುದು ಈತನ ಆಸೆಯಾಗಿತ್ತು. ಮಾರ್ಟಿನ್ ಲೂಥರ್ ಮತ್ತು ಥಾಮಸ್ ಮುನ್ಸರ್ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಆಮೂಲಾಗ್ರವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗಿದೆ. ರೈತಾಪಿ ಜನರನ್ನು ತೀವ್ರ ಹೋರಾಟಕ್ಕೆ ಸಜ್ಜುಗೊಳಿಸಿದ್ದ ಮುನ್ಸರನನ್ನು ಲೂಥರ್ ವಿರೋಧಿಸಿದ; ಅವನನ್ನು ಸೈತಾನನ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯೆಂದು ಬಣ್ಣಿಸಿದ. ಅತ್ಯಂತ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಜರ್ಮನಿಯ ರೈತಾಪಿ ಜನ ಸೋತುಹೋದರು. ಅದನ್ನು ಸ್ಮರಿಸುತ್ತಾ ಎಂಗೆಲ್ಸ್ ಮತ್ತೆ ಅಂತಹ ಸ್ಥಿತಿ ಮರುಕಳಿಸದಿರುವಂತೆ ಹೋರಾಟವನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಮುಂದಾದ. 1792ರ ಅನಂತರದ ಫ್ರೆಂಚ್ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಯುದ್ಧಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಎಂಗೆಲ್ಸ್ ಅಭ್ಯಾಸ ನಡೆಸಿ, ಭಾವೀ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಸೈನಿಕ ನಾಯಕತ್ವದ ಬಗ್ಗೆ ಅನೇಕ ರೂಪುರೇಷೆ ನೀಡಿದ. ಈ ಕುರಿತು ಎಂಗೆಲ್ಸ್ ಬರೆದ ಲೇಖನಗಳು ಮಾರ್ಕ್ಸನವೆಂದು ಆಗ ತಪ್ಪಾಗಿ ಬಗೆಯಲಾಗಿತ್ತು.

1854 ರಿಂದ 1870ರ ವರೆಗೆ ಎಂಗೆಲ್ಸ್ ಮ್ಯಾಂಚೆಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ತನ್ನ ತಂದೆಯ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಉದ್ಯೋಗಿಯಾಗಿಯೂ ಆಮೇಲೆ ಪಾಲುದಾರನಾಗಿಯೂ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ. ಆ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲೂ ಈತ ನಿಷ್ಣಾತ. ಆದರೆ ಇವನಿಗೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಆಸ್ಥೆಯೇನೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಎಂಗೆಲ್ಸ್ ಸೈನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನ ಕುರಿತು ಬರೆದ ಲೇಖನಗಳಿಗೆ ಎಲ್ಲ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಂದಲೂ ಪ್ರಶಂಸೆ ಹರಿದು ಬಂತು. ಜನರಲ್ ಎಂದು ಈತನ ಸ್ನೇಹಿತರು ಇವನನ್ನು ಸಂಬೋಧಿಸ ಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ಸೈನ್ಯದ ನಾನಾ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ನ್ಯೂ ಅಮೆರಿಕನ್ ವಿಶ್ವಕೋಶಕ್ಕೆ ಕೂಡ ಈತ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಬರೆದ. ನಾನಾ ದೇಶಗಳ ಸೈನಿಕ ಶಕ್ತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಎಂಗೆಲ್ಸ್ ಮಾಡಿರುವ ವಿವೇಚನೆ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯವಾದದ್ದು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಕ್ಸನೊಡನೆ ಈತ ಪತ್ರ ವ್ಯವಹಾರ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದ.

ಎಂಗೆಲ್ಸನ ಕಾರ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಮುಂದಿನ ಘಟ್ಟ ಲಂಡನ್ನಿನಲ್ಲಿ (1870). 1864ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿದ್ದ ಮೊದಲನೆಯ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯಕ್ಕೆ (ಫಸ್ಟ್ ಇಂಟರ್‌ನ್ಯಾಷನಲ್) ಈತ ಸದಸ್ಯನಾದ. ಈತ ಎರಡು ಗ್ರಂಥ ಬರೆದನಲ್ಲದೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಹೋಗಿ ಮಾರ್ಕ್ಸನೊಡನೆ ಸಮಾಲೋಚನೆ ನಡೆಸಿ ಮೊದಲನೆಯ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ಮಾರ್ಕ್ಸ್ ತನ್ನ ಮಹಾಗ್ರಂಥವಾದ ಬಂಡವಾಳ (Das Kapital) ಎಂಬ ಗ್ರಂಥವನ್ನು ಬೇಗ ಮುಗಿಸಲು ಅವನಿಗೆ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ಸಲಹೆ ಸಹಾಯ ನೀಡಿದವನು ಎಂಗೆಲ್ಸ್. ಮಾರ್ಕ್ಸನ ಮರಣಾನಂತರ ಈತ ಈ ಮಹಾಗ್ರಂಥದ ಎರಡನೆಯ ಮತ್ತು ಮೂರನೆಯ ಸಂಪುಟಗಳನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ಒಂದು ವಿದ್ವತ್ಪೂರ್ಣವಾದ ಸಂಶೋಧನಾತ್ಮಕ ಮುನ್ನುಡಿ ಬರೆದು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ. ತನ್ನ ಈ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಯೂರೋಪಿನ ಇತರ ಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ಅನುವಾದ ಮಾಡಲು ಈತ ಪಟ್ಟ ಶ್ರಮ ಅಗಾಧ. ಸ್ವತಃ ಯೂರೋಪಿನ ಹತ್ತು ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಎಂಗೆಲ್ಸನಿಗೆ ಪರಿಶ್ರಮವಿದ್ದದ್ದ ರಿಂದ ಈ ಗ್ರಂಥದ ಅನುವಾದಗಳು ಬಹಳ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಯಶಸ್ವಿಯಾದುವೆನ್ನ ಬಹುದು. ಮಾರ್ಕ್ಸ್ ಪ್ರಣೀತ ಸಮಾಜವಾದದ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಪ್ರಮಾಣ ಗ್ರಂಥವಾದ ಆಂಟಿ-ಡ್ಯೂರಿಂಗ್ ರಚನೆ ಈತನ ದೊಡ್ಡ ಸಾಧನೆಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಮಾರ್ಕ್ಸ್‌ವಾದಿ ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರದ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಡುವ ಒಂದು ಮೌಲಿಕ ಗ್ರಂಥ ಇದು. ಸಾಮಾಜಿಕ ವಿಕಾಸದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಅಬಾಧಿತ ನಿಯಮಗಳಿವೆಯೆಂಬುದನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುತ್ತಾ ಗತಿತಾರ್ಕಿಕ ಭೌತವಾದದ ಮೂಲಸೂತ್ರಗಳನ್ನಿಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ. ವಿರೋಧ ಧರ್ಮಗಳ (ಅಂದರೆ, ಸ್ವಭಾವಗಳ) ಐಕ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಸಂಘರ್ಷ, ಪರಿಮಾಣಾತ್ಮಕ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದ ಗುಣಾತ್ಮಕ ಬದಲಾವಣೆ ಉಂಟಾಗುವುದು, ಮತ್ತು ನಿಷೇಧದ ನಿಷೇಧದಿಂದ ಕ್ರಮೇಣ ಉನ್ನತ ಹಂತಗಳತ್ತ ಸಾಗುವುದು-

ಇವು ಪ್ರಮುಖ ಸೂತ್ರಗಳೆಂದು ನಿರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ವಿಜ್ಞಾನದ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೂ ಎಂಗೆಲ್ಸ್ ಈ ಗತಿತಾರ್ಕಿಕತೆಯನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿ ಅರ್ಥೈಸಿದನು. ಮಾರ್ಕ್ಸ್‌ನ ಮರಣಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಎಂಗೆಲ್ಸ್ ಬರೆದ ಈ ವಿಷಯದ ಬೃಹತ್ ಗ್ರಂಥವೆಂದರೆ ಡೈಯಲೆಕ್ಟಿಕ್ಸ್ ಆಫ್ ನೇಚರ್ (1873–83). ದಿ ಆರಿಜಿನ್ ಆಫ್ ದಿ ಫ್ಯಾಮಿಲಿ, ಪ್ರೈವೇಟ್ ಪ್ರಾಪರ್ಟಿ ಅಂಡ್ ದಿ ಸ್ಟೇಟ್ (1884) ಎಂಬುದು ಮಾರ್ಕ್ಸ್‌ನ ಕೊನೆಯಿಚ್ಛೆಗಳಲ್ಲೊಂದರ ಪೂರೈಕೆಗಾಗಿ ಈತ ಬರೆದದ್ದೆನ್ನಬಹುದು. ಲಡ್ವಿಗ್ ಫೇವರ್‌ಬಾಕ್ ಅಂಡ್ ದಿ ಔಟ್‌ಕಂ ಆಫ್ ಕ್ಲಾಸಿಕಲ್ ಜರ್ಮನ್ ಫಿಲಾಸಫಿ (1886) ಎಂಗೆಲ್ಸ್ ಬರೆದ ಇನ್ನೊಂದು ಪುಸ್ತಕ. ಇವೆರಡೂ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಭೌತವಾದದ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಗಳು. ಕುಟುಂಬ ಹುಟ್ಟಿದಾಗ ಅದರಲ್ಲಿ ಹೆಂಗಸಿನ ಪಾತ್ರ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿತ್ತು. ಕಾಲಾಂತರದಲ್ಲಿ ಗಂಡಸು ಪ್ರಬಲನಾದ. ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಂಗಸರು ಕೆಲಸಗಾರರಾಗಿ ಸೇರಿದ ಮೇಲೆ, ಅವರು ಸ್ವತಂತ್ರರಾಗಲು ಅನುಕೂಲ ಸನ್ನಿವೇಶ ಒದಗಿದೆ–ಎಂಬುದು ಕುಟುಂಬ ಕುರಿತ ಗ್ರಂಥದ ವಿಚಾರದ ಧಾಟಿ. ಲ್ಯೂಯಿಸ್ ಹೆನ್ರಿ ಮೋರ್ಗನ್ನ "ಪ್ರಾಚೀನ ಸಮಾಜ" ಎಂಬ ಗ್ರಂಥದಿಂದ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಪ್ರೇರಿತವಾಗಿ ಎಂಗೆಲ್ಸ್ ಈ ಪುಸ್ತಕ ರಚಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಆದರೆ ಸ್ವತಃ ತಾನು ಆ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ನೋಡಿರಲಿಲ್ಲ. ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಲಾನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಬೆಳೆದುಬಂದ ಸಾಮಾಜಿಕ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂರಚನೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಸಮಾಜವು ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಹಾದು ಬಂದಿದೆ. ಹೀಗೆ ವಿಕಸಿಸುವಾಗ ಕುಟುಂಬ, ಖಾಸಗಿ ಆಸ್ತಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಭುತ್ವಗಳು ಹೊಮ್ಮಿವೆ; ಆದರೆ ಅವೇನೂ ಚಿರಂತನವಲ್ಲವೆಂದು ಎಂಗೆಲ್ಸ್ ಇಲ್ಲಿ ವಾದಿಸಿದ್ದಾನೆ.

ಮಾರ್ಕ್ಸ್–ಎಂಗೆಲ್ಸರ ಜೀವನ ಸಹಯೋಗ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವುದಕ್ಕೂ ಮುಂಚಿನ ಇವರಿಬ್ಬರ ಅನುಭವಗಳೂ ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಒಂದೇ ತೆರನಾಗಿದ್ದುವು. ಇಬ್ಬರದೂ ಒಂದೇ ಬಗೆಯ ಮನೋಭಾವ. ಇಬ್ಬರಿಗೂ ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ತೀವ್ರವಾದ ಅಭಿರುಚಿ. ಇಬ್ಬರೂ ಮತ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಭಟಿಸಿದರು; ಹೆಗೆಲನ ವಾಮಪಂಥದಿಂದ ಆರಂಭಿಸಿ ಕಮ್ಯೂನಿಸಮ್ಮಿನಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೊಂಡರು. ತನ್ನ ಸುತ್ತಣ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಕಷ್ಟ ಕಾರ್ಪಣ್ಯಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಕಡುನೊಂದು ಎಂಗೆಲ್ಸ್ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಹಾದಿ ಹಿಡಿದ. ಆದರೆ ಮಾರ್ಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಎಂಗೆಲ್ಸ್‌ರದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮನೋಧರ್ಮ. ಕಾರ್ಮಿಕ ವರ್ಗದ ಕಡುಬಡತನದ ಕಾರಣದಿಂದ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿ ಅದು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಮುಂಪಡೆಯಾಗುತ್ತದೆಯೆಂಬುದಾಗಿ ಮಾರ್ಕ್ಸ್ ಪರಿಭಾವಿಸಿದ್ದು ಆತನ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ವಿವೇಚನೆಯ ಫಲ. ಮಾರ್ಕ್ಸ್‌ನಿಗಿಂತ ಎಂಗೆಲ್ಸ್ ಹೆಚ್ಚು ಭಾವಪರವಶನಾಗುತ್ತಿದ್ದ. ಎಂಗೆಲ್ಸ್ ಮಾರ್ಕ್ಸ್‌ನಿಗೆ ಎರಡನೆಯವ. ಎಂಗೆಲ್ಸನಿಗಿಂತ ಮಾರ್ಕ್ಸ್ ಅಗಾಧವಾಗಿ ಚಿಂತನಶೀಲನಾಗಿದ್ದ; ಆದರೆ ಇಬ್ಬರೂ ಸಮಾನ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿ ಮನೋಧರ್ಮದವರು.

ಆದರೂ ಜ್ಞಾನೇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಇವರಿಬ್ಬರ ಸಹಯೋಗ ಮಿಗಿಲಾದದ್ದು. ಉದ್ಯಮಪತಿಯ ಪುತ್ರನಾಗಿದ್ದ ಎಂಗೆಲ್ಸ್ ಮಾರ್ಕ್ಸ್‌ನಿಗೆ ಜೀವನಾಧಾರಿಯಾಗಿದ್ದ. ಈತನ ಮಿತ್ರನಿಷ್ಠೆ ಅನನ್ಯ. ಮಾರ್ಕ್ಸ್ ಮರಣಿಸಿದ ಮೇಲೂ ಅವನ ಕುಟುಂಬವನ್ನು ಈತ ರಕ್ಷಿಸಿದ. ಮಾರ್ಕ್ಸ್‌ನ ಜ್ಞಾನಭಂಡಾರಕ್ಕೆ ಎಂಗೆಲ್ಸನೇ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿ; ಭಾಷ್ಯಕಾರ.

ಗಂಡುಹೆಣ್ಣುಗಳ ಸಂಬಂಧದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾರ್ಕ್ಸ್‌ನಂತೆ ಎಂಗೆಲ್ಸನೂ ಸಂಪ್ರದಾಯಬದ್ಧನಲ್ಲ. ಐರ್ಲೆಂಡಿನ ಒಬ್ಬ ಕಾರ್ಮಿಕ ಹೆಣ್ಣಿನೊಂದಿಗೆ (ಮೇರಿ ಬರ್ನ್ಸ್) ಈತ ಇಪ್ಪತ್ತು ವರ್ಷಕಾಲ ಅವಿವಾಹಿತ ಸಂಬಂಧ ಬೆಳೆಸಿದ್ದ. ಆಕೆ ಸತ್ತಮೇಲೆ (1863) ಅವಳ ತಂಗಿಯೊಡನೆಯೂ (ಲಿಜ಼ಿ) ಇಂಥ ಸಂಬಂಧವೇ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. 1878ರಲ್ಲಿ ಆಕೆಯ ಮರಣಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವೇ ಅವಳೊಂದಿಗೆ ವಿವಾಹವಿಧಿ ಪೂರೈಸಿದ್ದು.

ಈತ ಹೂಡಿದ ಕ್ರಾಂತಿಯುದ್ಧಗಳು ತಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಸಫಲವಾಗಿದ್ದರೂ ಎಂಗೆಲ್ಸನಿಗೆ ಆ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ನಂಬಿಕೆ ಹೋಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅವುಗಳ ವಿಧಾನ ಬದಲಾಗಬೇಕೆಂಬುದಾಗಿ ಈತ ನಂಬಿದ್ದ. ಕೆಲವು ಆದರ್ಶವಾದಿಗಳು ಮಾತ್ರವೇ ಸಂಚು ಹೂಡಿ ಗೆಲವು ಸಾಧಿಸುವುದು ಅಸಾಧ್ಯ, ಇದಕ್ಕೆ ಜನಜಾಗೃತಿ ಮುಖ್ಯ–ಎಂಬುದು ಈತನ ಕೊನೆಯರಿವು. ಬರಲಿದ್ದ ಮಹಾಯುದ್ಧವನ್ನೂ ಈತ ಮುಂಗಂಡಿದ್ದ. ಅನರ್ಥ ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಶಸ್ತ್ರ ಸಂನ್ಯಾಸವಾಗಲೇಬೇಕೆಂದು ಎಂಗೆಲ್ಸ್ ಭಾವಿಸುತ್ತಿದ್ದ.

ಎಂಗೆಲ್ಸ್ ಕೇವಲ ಆರ್ಥಿಕ ಸಾಮಾಜಿಕ ತತ್ತ್ವದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಆಸಕ್ತನೆಂಬುದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಭಾವನೆ. ಪ್ರಕೃತಿ ತತ್ತ್ವಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಇವನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಅಷ್ಟಾಗಿ ಜನರ ಗಮನ ಸೆಳೆದಿಲ್ಲ. ಎಂಗೆಲ್ಸನ ಭೌತಪರತ್ವವೂ ಈತನ ಸಾಮಾಜಿಕ ತತ್ತ್ವದಷ್ಟೇ ಮುಖ್ಯ. ಹಳೆಯ ಭೌತವಾದಿಗಳಂತೆ ಭೌತಶಕ್ತಿ ಕೇವಲ ಯಾಂತ್ರಿಕವೆಂದು ಎಂಗೆಲ್ಸ್ ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಭೌತಿಕ ಸೃಷ್ಟ್ಯಾತ್ಮಕ; ಅದರ ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಎಣಿಸಲಾಗದಷ್ಟು, ಎಂದೆಂದಿಗೂ ಮುಗಿಯದಷ್ಟು, ನೂತನ ರೂಪಗಳು ಹುದುಗಿವೆ–ಎಂಬುದು ಈತ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿರುವ ನವೀನ ಭೌತಪರತ್ವ, ಜೀವನದ ಮುಖ್ಯ ಪುರುಷಾರ್ಥಗಳಾದ ಸತ್ಯ, ಸೌಂದರ್ಯ, ಸೌಕರ್ಯ, ಸೌಶೀಲ್ಯ, ಶಾಂತಿಗಳಿಗೆ ಭಾವನಾದಿಗಳು ನೀಡುವುದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಒಂದು ಪಟ್ಟು ಮಿಗಿಲಾದ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಡೈಯಲೆಕ್ಟಿಕ್ಸ್ ಆಫ್ ನೇಚರ್ ಎಂಬ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಈ ನವೀನ ತತ್ತ್ವದ ಸಮಗ್ರ ವಿವೇಚನೆಯಿದೆ.
(ಜಿ.ಎಚ್.ಆರ್.;ಜಿ.ಕೆ.ಎ.)

ಎಂಗ್ಕೆ, ಜೋಹಾನ್ ಫ್ರಾನ್ಜ್: 1791–1865. ಜರ್ಮನ್ ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ. ಜನನ ಹ್ಯಾಂಬರ್ಗಿನಲ್ಲಿ. ಗೊಟ್ಟಿಂಗೆನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಗಾಸ್‌ನ ಶಿಷ್ಯನಾಗಿ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ನಡೆಸಿದ. ನೆಪೋಲಿಯನ್ನನ ಕೊನೆಕೊನೆಯ ಯುದ್ಧಗಳಲ್ಲಿ ಭೂಸೈನ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದ. ಸೈನ್ಯದಿಂದ ಹಿಂತಿರುಗಿದ ಮೇಲೆ ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರ ಇವನ ಆಸಕ್ತಿಯ ವಿಷಯವಾಯಿತು. ಆಕಾಶಕಾಯಗಳ ಪಥಗಳನ್ನು ಗುಣಿಸುವ ಹೊಸ ವಿಧಾನವೊಂದನ್ನು ಈತ ಕಂಡುಹಿಡಿದ. ಅನಂತರ ಧೂಮಕೇತುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿ ಅದರಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ಪರಿಶ್ರಮ ಪಡೆದ. 1786, 1795 ಮತ್ತು 1805ರಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ಧೂಮಕೇತವೂ ಹಾನ್ಸ್ 1818ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದ ಧೂಮಕೇತುವೂ ಒಂದೇ ಎಂದು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟ. 1819ರಲ್ಲಿ ಇದರ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಗುಣಿಸಿದ. ಮುಂದೆ ಇದನ್ನು ಎನ್ಕೆ ಧೂಮಕೇತು (ಎಂಗ್ಕೇನ್ ಕಾಮೆಟ್) ಎಂದೇ ಕರೆಯಲಾಯಿತು. ಅಂದಿನವರೆಗೆ ಗುರುತಿಸಿದವುಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ಅವಧಿ (ಪೀರಿಯಡ್) ಹ್ರಸ್ವತಮವಾಗಿದೆ–ಕೇವಲ 3.3 ವರ್ಷಗಳು ಮಾತ್ರ. ಈ ಧೂಮಕೇತು ಬುಧಗ್ರಹ ಮತ್ತು ಸೂರ್ಯರ ನಡುವೆ ಹಾಯುವಾಗ ಸೂರ್ಯನಿಗೆ ಸಮೀಪವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆಗ ಬುಧಗ್ರಹದ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯಿಂದಾಗಿ ಧೂಮಕೇತುವಿನ ಪಥದಲ್ಲಾದ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿ ಎಂಗ್ಕೆ ಬುಧದ ದ್ರವರಾಶಿಯನ್ನು ಗುಣಿಸಿದ (1835). 1761 ಮತ್ತು 1769ರಲ್ಲಾದ ಶುಕ್ರಸಂಕ್ರಮಣಗಳನ್ನಾಧರಿಸಿ ಸೂರ್ಯನ ದೂರವನ್ನು ಗುಣಿಸಿದ (1824). ಈ ವಿಧಾನವನ್ನುಸರಿಸಿದವರಲ್ಲಿ ಈತನೇ ಮೊದಲಿಗ.

ಕೆಲಕಾಲ ಸೀಬರ್ಗ್ ವೀಕ್ಷಣಾಲಯದ ನಿರ್ದೇಶಕನಾಗಿದ್ದ. 1825ರಲ್ಲಿ ಬರ್ಲಿನ್ ವೀಕ್ಷಣಾಲಯದ ನಿರ್ದೇಶಕನಾಗಿ 40 ವರ್ಷದ ಕಾಲ ಅದೇ ಹುದ್ದೆಯಲ್ಲಿದ್ದ. (ಬಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಎಂಗ್ಲರ್, ಹೆನ್ರಿಕ್ ಗಸ್ಟಾಫ್ ಅಡಾಲ್ಫ್ : 1844–1930. ಜರ್ಮನ್ ಸಸ್ಯವಿಜ್ಞಾನಿ. ಸಸ್ಯವರ್ಗೀಕರಣಪದ್ಧತಿ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳ ಭೌಗೋಳಿಕ ವ್ಯಾಪನೆಯ ಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಪರಿಣಿತನೆಂದು ವಿಖ್ಯಾತನಾದವ. ಜರ್ಮನಿಯ ಸಾಗನ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ 1844ರ ಮಾರ್ಚಿ 25ರಂದು ಜನಿಸಿದ. ಬ್ರೆಸ್ಲೊ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಿಂದ 1863ರಲ್ಲಿ ಸ್ನಾತಕ ಪದವಿಯನ್ನೂ 1866ರಲ್ಲಿ ಡಾಕ್ಟರ್ ಆಫ್ ಫಿಲಾಸಫಿ ಪದವಿಯನ್ನೂ ಪಡೆದು ಆಮೇಲೆ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಕಾಲ ಅಧ್ಯಾಪಕನಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡಿದ. 1871 ರಿಂದ 1878ರ ವರೆಗೆ ಮ್ಯೂನಿಕ್‌ನ ಬೊಟಾನಿಕಲ್ ಇನ್ಸ್‌ಟಿಟ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಸಂಗ್ರಹಗಳ ಪಾಲಕನಾಗಿದ್ದ. ಅನಂತರ ಕೀಲ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನಾಗಿದ್ದು 1884ರಲ್ಲಿ ಬ್ರೆಸ್ಲೊ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯವಿಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕ ಹಾಗೂ ಅಲ್ಲಿನ ಸಸ್ಯೋದ್ಯಾನದ ನಿರ್ದೇಶಕನಾಗಿ ನೇಮಕಗೊಂಡ. 1889ರಲ್ಲಿ ದಾಹ್ಲೆಮ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಬರ್ಲಿನ್ ಸಸ್ಯೋದ್ಯಾನದ ನಿರ್ದೇಶಕನಾದ. ಅಲ್ಲಿ 1921ರ ವರೆಗೂ ಇದ್ದು ಅತ್ಯಂತ ದಕ್ಷ ಆಡಳಿತಗಾರನೆನಿಸಿಕೊಂಡು ಆ ಉದ್ಯಾನದ ಖ್ಯಾತಿ ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲೆಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಹರಡುವಂತೆ ಮಾಡಿದ. ಆ ಉದ್ಯಾನದ ನಿರ್ದೇಶಕನಾಗಿದ್ದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ 1902, 1905 ಮತ್ತು 1913ರಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ ಮೂರು ಬಾರಿ ಸಸ್ಯಸಂಗ್ರಹಣ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನೆಗಾಗಿ ಆಫ್ರಿಕ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಸಮಾಡಿದ. 1905ರಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಮತ್ತು ಜಾವ ದೇಶಗಳಿಗೂ ಭೇಟಿ ನೀಡಿದ. ಅಲ್ಲದೆ 1913ರಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕದ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳು, ರಷ್ಯ ಮತ್ತು ಜಪಾನ್ ದೇಶಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಂತೆ ವಿಶ್ವಪರ್ಯಟನೆ ಮಾಡಿದ. 1930ರ ಅಕ್ಟೋಬರ್ 10ರಂದು ದಾಹ್ಲೆಮ್‌ನಲ್ಲಿ ನಿಧನನಾದ.

ಸಸ್ಯವರ್ಗೀಕರಣ ಮತ್ತು ಭೌಗೋಳಿಕ ಸಸ್ಯವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಅಪಾರವಾದ ಪಾಂಡಿತ್ಯವನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದ. ಈತ ಸಸ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಆಳವಾಗಿ, ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಅಭ್ಯಾಸಮಾಡಿ ಹಲವಾರು ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದ ಮತ್ತು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕೃತಿಗಳೆಂದರೆ ದಿ ನಾಚುರೆಲಿಶೆನ್ ಫ್ಲಾಂಜ಼ನ್ ಫ್ಯಾಮಿಲಿಯೆನ್ (1887–1899) ಮತ್ತು ದಾಸ್ ಫ್ಲಾಂಜ಼ನ್‌ರಿಕ್ ಭಾಗಗಳು 1–102 (1900–1937). ಇವೆರಡನ್ನೂ ತನ್ನ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿ ಕಾರ್ಲ್ ಪ್ರಾಂಟ್ಲ್‌ನ ಜೊತೆಗೂಡಿ ಸಂಪಾದಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ತನ್ನದೇ ಆದ ಸಸ್ಯ ವರ್ಗೀಕರಣದ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಇವು ಮೂಲತಃ ಇವನಿಗಿಂತ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಐಕ್ಲರ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಯಿಂದ ಪ್ರತಿಪಾದಿತವಾಗಿದ್ದ ತತ್ತ್ವಗಳ ಮೇಲೆ ರೂಪಿತವಾಗಿದ್ದರೂ ಹಲವಾರು ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆಯಾಗಿದ್ದು ಪ್ರಪಂಚದ ಬಹುಪಾಲು ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯವಾಗುವಂತಿದ್ದುದರಿಂದ ಬಹುಬೇಗ ಇವನ ಸಸ್ಯವರ್ಗೀಕರಣ ವಿಧಾನವನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಬಳಸಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ಎಂಗ್ಲರನ ಅಭಿಪ್ರಾಯದಂತೆ ಏಕದಳ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್ಕಿಡ್ ಸಸ್ಯಗಳು ಹುಲ್ಲಿನ ಜಾತಿಯ ಸಸ್ಯಗಳಿಗಿಂತ ಮುಂದುವರಿದವು ಮತ್ತು ದ್ವಿದಳಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ದಳವಿಲ್ಲದ ಹೂವುಗಳ ಜಾತಿಗಳು ಮತ್ತು ಅಮೆಂಟಿಫೆರಿ ಮುಂತಾದ ವಂಶಗಳು ಅತ್ಯಂತ ವಿಕಾಸಹೊಂದಿವೆ. ಈ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಈಚೆಗೆ ಬಹುಪಾಲು ಸಸ್ಯವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಿಲ್ಲವಾದರೂ ತನ್ನ ವೈಶಾಲ್ಯ, ಸುಸ್ಪಷ್ಟ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಯಿಂದಾಗಿ ಎಂಗ್ಲರನ ಸಸ್ಯವರ್ಗೀಕರಣ ವಿಧಾನ ಇಂದು ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ.

ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಎರಡು ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲದೆ, 1840–1906 ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಫ್ಲೋರಾ ಬೆಸಿಲಿಯೆನ್ಸಿಸ್, ಎ.ಡಿ. ಕೆಂಡೋಲ್‌ನ ಜೊತೆಗೂಡಿ ಬರೆದ ಮಾನೊಗ್ರಾಫಿಯ ಫೆನೆರೊಗೆಮೇರಮ್ ಎಂಬ ಗ್ರಂಥ ಮತ್ತು 1892ರಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಪ್ರಕಾಶಿತವಾದ ಸಿಲಬಸ್ ಡರ್ ಫ್ಲಾಂಜ಼ನ್ ಫ್ಯಾಮಿಲಿಯೆನ್ ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕಗಳೂ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿವೆ. ಕೊನೆಯ ಪುಸ್ತಕ ಅಮೂಲ್ಯವಾದ ಪರಾಮರ್ಶ ಗ್ರಂಥವಾಗಿದ್ದು ಹಲವಾರು ಆವೃತ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಾಶಿತವಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳೆಲ್ಲ ಅಲ್ಲದೆ ಎಂಗ್ಲರ್ ಹಲವಾರು ಏಕವಿಷಯ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನೂ ಆಫ್ರಿಕದ ಸಸ್ಯ ಸಂಪತ್ತಿನ ಮೇಲೆ ಪ್ರೌಢ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನೂ ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. 1880ರಿಂದ ತನ್ನ ಕೊನೆಗಾಲದ ವರೆಗೂ ಬೊಟಾನಿಶೆ ಜ಼ಾಹ್ರ್‌ಬ್ಯೂಹರ್ ಎಂಬ ಸಸ್ಯಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಸಂಪಾದಕನಾಗಿಯೂ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ.
(ಕೆ.ಬಿ.ಎಸ್.)

ಎಂಗ್‌ಸ್ಟ್ರಮ್, ಆಲ್ಬರ್ಟ್ : 1869–1940. ಸ್ವೀಡನ್ನಿನ ಅತ್ಯಂತ ಜನಪ್ರಿಯ ಕಥೆಗಾರ. ವ್ಯಂಗ್ಯಚಿತ್ರಕಾರ. ಹುಟ್ಟಿದುದು ಸ್ಮಾಲ್ಯಾಂಡಿನ ಸ್ಟೇಷನ್ ಮಾಸ್ತರರ ಮಗನಾಗಿ. ಸ್ಟಾಕ್‌ಹೋಮ್ ನಗರದಲ್ಲಿ ವ್ಯಂಗ್ಯಚಿತ್ರಕಾರನಾಗಿ ಉದ್ಯೋಗವನ್ನಾರಂಭಿಸಿದ. ತಾನು ಕಂಡ ತನ್ನೂರಿನ ಕೃಷಿಕರ ಮತ್ತು ಅಪ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್ ಕಡಲತೀರದ ಬೆಸ್ತರ ಬದುಕನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸುವ ಕಥೆಗಳನ್ನೂ ವ್ಯಂಗ್ಯಚಿತ್ರಗಳನ್ನೂ ಬರೆದು ಅಪರಿಮಿತ ಜನಪ್ರಶಂಸೆಯನ್ನು ಗಳಿಸಿದ.

ಕಥೆ ಹೇಳುವಲ್ಲಿ ಈತ ತಾನು ಬೆಳೆದ ನೆಲದ ಅಚ್ಚ ದೇಶೀಯತೆಯನ್ನು ವಿಪುಲವಾಗಿ ತಂದಿದ್ದಾನೆ. ಈತ ಸ್ವೀಡಿಷ್ ಜನರಿಗೆ ಸ್ವೀಡಿಷ್‌ನಲ್ಲಿ ನಗುವುದನ್ನು ಹೇಳಿಕೊಟ್ಟನೆಂಬ ಮಾತು ಇವನ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಜನಜನಿತವಾಗಿತ್ತು. ಸ್ಟ್ರಿಕ್ಸ್ (ಸ್ವೀಡನ್ನಿನ ಖ್ಯಾತ ನಾಟಕಕಾರ ಸ್ಟ್ರಿಂಡ್‌ಬರ್ಗನ ಎಳೆತನದ ಅಡ್ಡಹೆಸರು. ಲ್ಯಾಟಿನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಗೂಬೆ ಎಂದು ಅರ್ಥ) ಎಂಬ ಹಾಸ್ಯಕ್ಕೆ ಮೀಸಲಾದ (ಕನ್ನಡದ ಕೊರವಂಜಿಯಂಥ) ಚಿಕ್ಕ ಮಾಸಿಕವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿ, ಅದರ ಸಂಪಾದಕನಾಗಿ ಕೆಲವು ವರ್ಷ ಇದ್ದ. ಮುಂದೆ ಲಲಿತಕಲೆಗಳ ರಾಯಲ್ ಅಕಾಡೆಮಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನಾಗಿಯೂ ಸ್ವೀಡಿಷ್ ಅಕಾಡೆಮಿಯ ಸದಸ್ಯನಾಗಿಯೂ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದ. 1941ರಲ್ಲಿ ಇವನ ಎಲ್ಲ ಕೃತಿಗಳೂ 28 ಸಂಪುಟಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದುವು. (ಕೆ.ಬಿ.ಪ್ರ.)

ಎಂಜಿನ್: ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉಪಯುಕ್ತ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಚಲನೆಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಸಾಧನ. ಗಮನಾರ್ಹ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು (ಮೆಕ್ಯಾನಿಕಲ್ ಪವರ್) ಪೂರೈಸುವುದು ಇದರ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಗಡಿಯಾರ ಚಲನೆಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಯಂತ್ರ; ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯ ಮೋಟಾರ್ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ಯಂತ್ರ; ನೀರ್ಗಾಲಿ ಓಡುವ ನೀರಿನ ಚಲನಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಯಂತ್ರ. ಆದರೆ ಇವು ಯಾವುವೂ ಎಂಜಿನುಗಳಲ್ಲ; ಕಾರಣ ಎಂಜಿನಿನ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಯ ಪರಿಧಿಯೊಳಗೆ ಇವು ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಎಂಜಿನ್ನಿನ ಶಕ್ತಿಯ ಆಕರ ಉಷ್ಣ. ಉಷ್ಣದ ಪೂರೈಕೆ ಇಂಧನ ದಹನದಿಂದ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂಧನವನ್ನು ದಹಿಸಿ ಅಥವಾ ಬೇರಾವುದೋ ವಿಧದಿಂದ ಇಂಧನವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆದು ಅದನ್ನು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಚಲನೆಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಯಂತ್ರವೇ ಎಂಜಿನ್. ಮೋಟಾರ್ ಕಾರುಗಳು, ಉಗಿಬಂಡಿಗಳು, ವಿಮಾನಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಯಂತ್ರಗಳು ಎಂಜಿನುಗಳು.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಂಜಿನುಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧ: 1. ಬಹಿರ್ದಹನ ಎಂಜಿನುಗಳು; 2.ಅಂತರ್ದಹನ ಎಂಜಿನುಗಳು.

ಬಹಿರ್ದಹನ ಎಂಜಿನಿನಲ್ಲಿ ಇಂಧನದಹನಕಾರ್ಯ ಅದರ ಹೊರಗಡೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಉಗಿ ಎಂಜಿನ್ ಇದಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆ. ಎಂಜಿನನ್ನು ನಡೆಸಲು ಬೇಕಾಗುವ ಉಗಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ನೀರನ್ನು ಆವಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಸಬೇಕು. ಸೌದೆ, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಕೋಕುಗಳನ್ನು ಇಂಧನವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಅಂತರ್ದಹನ ಎಂಜಿನಿನಲ್ಲಿ ಇಂಧನದಹನ ಕಾರ್ಯ ಇದರ ಒಳಗಡೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಪೆಟ್ರೋಲ್, ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆ, ಅನಿಲಗಳು, ಡೀಸಲ್ ಎಣ್ಣೆ ಇಲ್ಲಿನ ಇಂಧನಗಳು. ವಿವರಗಳಿಗೆ **ನೋಡಿ– ಅಂತರ್ದಹನ–ಎಂಜಿನ್ನುಗಳು.**

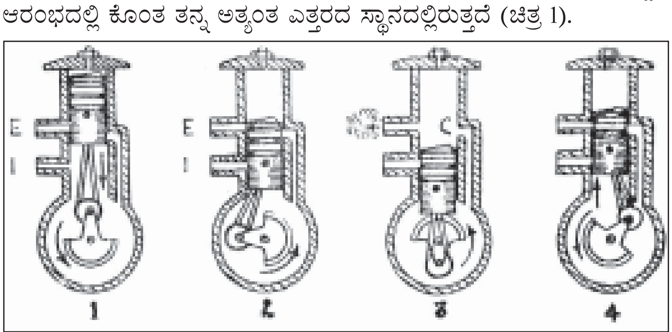
ಆಕಾರದ ಪ್ರಕಾರ ಎಂಜಿನುಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧ: ಸಪಾಟ (ಹಾರಿಜಾಂಟಲ್) ಎಂಜಿನ್ ಮತ್ತು ಲಂಬ (ವರ್ಟಿಕಲ್) ಎಂಜಿನ್. ಎಂಜಿನಿನ ಸಿಲಿಂಡರ್ ಅಕ್ಷರೇಖೆಗೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿದ್ದರೆ ಅದು ಸಪಾಟ ಎಂಜಿನ್. ರೈಲ್ವೆಯ ಉಗಿ ಎಂಜಿನ್ ಇದಕ್ಕೊಂದು ಉದಾಹರಣೆ. ಎಂಜಿನಿನ ಸಿಲಿಂಡರ್ ಅಕ್ಷರೇಖೆಗೆ ಲಂಬವಾಗಿದ್ದರೆ ಅದು ಲಂಬ ಎಂಜಿನ್. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಈ ಎಂಜಿನುಗಳೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ.

ಸಿಲಿಂಡರುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪ್ರಕಾರವೂ ಎಂಜಿನುಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ: 1. ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರ್ ಎಂಜಿನ್ (ಸಿಂಗಲ್ ಸಿಲಿಂಡರ್ ಎಂಜಿನ್); 2. ಬಹುಸಿಲಿಂಡರ್ ಎಂಜಿನ್ (ಮಲ್ಟಿಸಿಲಿಂಡರ್ ಎಂಜಿನ್). ಬಹುಸಿಲಿಂಡರ್ ಎಂಜಿನುಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರು ವಿಧದವು ಇವೆ: (i) ಸಹಪಂಕ್ತಿ (ಇನ್‌ಲೈನ್) ಎಂಜಿನ್; (ii) V ಎಂಜಿನ್ ; (iii) ತ್ರಿಜ್ಯ (ರೇಡಿಯಲ್) ಎಂಜಿನ್. ಸಹಪಂಕ್ತಿ ಎಂಜಿನುಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಸಿಲಿಂಡರುಗಳೂ ಒಂದೇ ಪಂಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಕಾರುಗಳ ಎಂಜಿನ್ ಇದಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆ. V ಎಂಜಿನುಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವು ಸಿಲಿಂಡರುಗಳನ್ನು V ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿ ಒಂದೇ ವಕ್ರದಂಡಕ್ಕೆ (ಕ್ರ್ಯಾಂಕ್‌ಷ್ಯಾಫ್ಟ್) ಸೇರಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಡಗುಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಎಂಜಿನುಗಳು ಈ ರೀತಿಯವೇ. ಇದರಿಂದ ಸ್ಥಳ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ತ್ರಿಜ್ಯ ಎಂಜಿನುಗಳನ್ನು ವಿಮಾನಗಳು ಮಾತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಪಂದ್ಯದ ಕಾರುಗಳಲ್ಲೂ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದುಂಟು. 7 ರಿಂದ 28 ಸಿಲಿಂಡರುಗಳನ್ನು ವೃತ್ತದ ಪರಿಧಿಯಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿ ವೃತ್ತದ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಇರುವ ವಕ್ರದಂಡಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. **(ನೋಡಿ– ರಾಕೆಟ್; ಜೆಟ್–ಎಂಜಿನ್)**

ಎರಡು ಘಾತದ ಎಂಜಿನುಗಳು (ಟೂ ಸ್ಟ್ರೋಕ್ ಎಂಜಿನ್ಸ್): ಎಂಜಿನುಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣ ಆವರ್ತಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಎರಡು ಘಾತದ ಹಾಗೂ ನಾಲ್ಕು ಘಾತದ ಎಂಜಿನುಗಳೆಂದು ವಿಭಾಗಿಸಿದೆ. ಅಂತರ್ದಹನ ಎಂಜಿನುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಏಕಕ್ರಿಯಾ ಎಂಜಿನುಗಳು. ಭರಣ (ಚಾರ್ಜ್) ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಂತದ ಒಂದು ಪಾರ್ಶ್ವದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತದೆ. ನಾಲ್ಕು ಘಾತದ ಎಂಜಿನಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆವರ್ತದಲ್ಲಿಯೂ ಒಂದೇ ಒಂದು ಕಾರ್ಯಕಾರಿ ಘಾತ ಇದೆ; ಉಳಿದ ಮೂರು ನಿಷ್ಕಾರ್ಯಘಾತಗಳು (ಐಡ್ಲ್ ಸ್ಟ್ರೋಕ್ಸ್). ಇಲ್ಲಿ ಮೂರು ನಿಷ್ಕಾರ್ಯಘಾತಗಳಿಗೂ ಶಕ್ತಿಯನ್ನೊದಗಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ನಾಲ್ಕು ಘಾತದ ಎಂಜಿನಿನಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಘಾತಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣಗೊಳ್ಳುವ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣಾ ವರ್ತ ಎರಡು ಘಾತದ ಎಂಜಿನುಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡೇ ಘಾತಗಳಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಮೇಲ್ಕಂಡ ತೊಂದರೆ ತಪ್ಪುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪರಿಭ್ರಮಣೆಗೂ (ರೆವಲ್ಯೂಷನ್) ಒಂದು ಸಕ್ರಿಯ ಘಾತ ಇರುವುದರಿಂದ ಒಂದೇ ಅಳತೆಯ ನಾಲ್ಕು ಘಾತದ ಎಂಜಿನಿನಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವ ಅಶ್ವಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಎರಡರಷ್ಟು ಎರಡು ಘಾತದ ಎಂಜಿನಿನಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಸಂಮಾರ್ಜನ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ (ಸ್ಕ್ಯಾವೆಂಜಿಂಗ್ ಪ್ರೋಸೆಸಸ್) ಹೊಸಭರಣ ವ್ಯಯಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ಘಾತದ ಎಂಜಿನಿನಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಎರಡರಷ್ಟಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಎರಡು ನಿಷ್ಕಾರ್ಯಘಾತಗಳು ಬಿಡಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ವಕ್ರದಂಡದ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಮನಾದ ಮಹತ್ವ (ಮೊಮೆಂಟ್) ಇರುತ್ತದೆ. ಎಂಜಿನನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ವಿಪರ್ಯಯಗೊಳಿಸಬಹುದು (ರಿವರ್ಸಿಬಲ್). ಯಾವುದೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಎಂಜಿನನ್ನು ಪ್ರವರ್ತಿಸಲು (ಸ್ಟಾರ್ಟ್) ಮೂರು ಸಿಲಿಂಡರುಗಳು ಸಾಕು. ಇದಕ್ಕೆ ಕಡಿಮೆ ಉದ್ದದ ವಕ್ರದಂಡ ಸಾಕು. ಸಮನಾದ ಭ್ರಾಮಕ (ಟಾರ್ಕ್) ತಿರುಚು ಆಂದೋಲನದ (ಟಾರ್ಷನಲ್ ಆಸಿಲೇಷನ್) ಅಪಾಯವನ್ನು ಮತ್ತು ಚಕ್ರದ (ಫ್ಲೈವೀಲ್) ಆಕಾರವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಉಜ್ಜಲು (ಗ್ರೈಂಡ್) ಕವಾಟಗಳಿಲ್ಲ.

ಘನಗಾತ್ರೀಯ ದಕ್ಷತೆ (ವಾಲ್ಯುಮೆಟ್ರಿಕ್ ಎಫಿಷಿಯನ್ಸಿ) ಕಡಿಮೆಯಾದದ್ದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇಗಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಎಂಜಿನುಗಳ ದಕ್ಷತೆ ಕಡಿಮೆ. ದಹನಗೊಳ್ಳದ ಅನಿಲ ಸಂಮಾರ್ಜನದಲ್ಲಿ ನಿಷ್ಕಾಸ ದ್ವಾರದ ಮೂಲಕ ಹೊರಹೋಗಿ ವ್ಯಯಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಂಧನ ವ್ಯಯವಾಗುವುದು. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಮೃದುಚಾಲಕ ತೈಲವೂ (ಲೂಬ್ರಿಕೇಷನ್ ಆಯಿಲ್) ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಎರಡು ಘಾತದ ಎಂಜಿನಿನ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನ ಈ ರೀತಿ ಇದೆ: ಮೊದಲ ಪಟ್ಟಿನ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಕೊಂತ ತನ್ನ ಅತ್ಯಂತ ಎತ್ತರದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ (ಚಿತ್ರ 1).



ಎರಡು ಘಾತದ ಎಂಜಿನ್: E ನಿಷ್ಕಾಸ ದ್ವಾರ, I ಕ್ರ್ಯಾಂಕ್ ಕೇಸಿಗೆ ಪ್ರವೇಶ ದ್ವಾರ, C ಸಿಲಿಂಡರಿಗೆ ಪ್ರವೇಶದ್ವಾರ

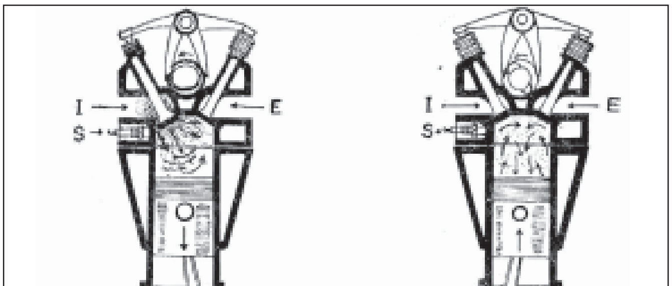
ಸಂಪೀಡನಗೊಂಡ ಪೆಟ್ರೋಲ್, ತೈಲ ಹಾಗೂ ವಾಯುಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಕೊಂತದಮೇಲೆ ದಹನಗೊಳಿಸಿದಾಗ ಕೊಂತ ಕೆಳಮುಖವಾಗಿ ತಳ್ಳಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿ ಕೆಳಗೆ ಚಲಿಸುವಾಗ, ನಿಷ್ಕಾಸ (ಎಕ್ಸಾಸ್ಟ್) ದ್ವಾರವನ್ನು ತೆರೆಯುತ್ತದೆ (ಚಿತ್ರ 2). ಸಿಲಿಂಡರಿನಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಮರ್ದದಲ್ಲಿ ದಹನಗೊಂಡ ಅನಿಲಗಳು ಈ ದ್ವಾರದ ಮೂಲಕ ಹೊರಹೋಗುತ್ತವೆ (ಚಿತ್ರ 3). ಕೊಂತ ಮತ್ತಷ್ಟು ಕೆಳಕ್ಕೆ ಚಲಿಸಿದಾಗ, ಅದರ ಮೇಲ್ತುದಿ ಪ್ರವೇಶದ್ವಾರವನ್ನು (ಇನ್‌ಲೆಟ್‌ಪೋರ್ಟ್) ತೆರೆಯುತ್ತದೆ (ಚಿತ್ರ 3). ಇದು ಹೊಸ ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಹಾಗೂ ವಾಯುವಿನ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು (ಪ್ರವೇಶ ದ್ವಾರದ ಮೂಲಕ ಒಳಹೊಕ್ಕು) ಸಿಲಿಂಡರಿನೊಳಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಉಳಿದಿರುವ ದಹನವಾಗದ ಅನಿಲಗಳು ಹೊರಹಾಕಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಕೊಂತ ಎರಡನೆಯ ಘಾತಕ್ಕೆ ಮೇಲೆ ಬಂದಾಗ ಒಂದು ಕ್ಷಣ ಎಲ್ಲ ದ್ವಾರಗಳೂ ಮುಚ್ಚಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ (ಚಿತ್ರ 4). ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಣ ಸಂಪೀಡನಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಹೊಸ ಆವರ್ತನವೊಂದು ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಕ್ರದಂಡದ ಒಂದು ಪರಿಭ್ರಮಣದಲ್ಲಿ ಆವರ್ತ ಸಂಪೂರ್ಣಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ವಕ್ರದಂಡದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪರಿಭ್ರಮಣದಲ್ಲೂ ಒಂದೊಂದು ಕಾರ್ಯಕಾರಿ ಘಾತವಿದೆ.

ಹಿರಿಯ ಪ್ರಮಾಣದ ಎರಡು ಘಾತದ ಎಂಜಿನುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಮಾರ್ಜನವಿಧಾನ ಸಂಪೂರ್ಣಗೊಳ್ಳಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಹೊಸ ವಾಯುವನ್ನು ಎಂಜಿನಿನ ಸಿಲಿಂಡರಿನೊಳಕ್ಕೆ ಬಿಡಬೇಕು. ಎಂಜಿನಿನ ಸಿಲಿಂಡರಿನಿಂದ ದಹನಗೊಂಡ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯುವ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಮಾರ್ಜನಕಾರ್ಯವೆಂದು ಹೆಸರು. ಇದು ಒಂದು ಶುದ್ಧೀಕರಣಕಾರ್ಯ. ಮತ್ತಷ್ಟು ಹೊಸಭರಣ (ಚಾರ್ಜ್–ಇಂಧನ ಮತ್ತು ವಾಯು) ಅಥವಾ ಸಂಪೀಡನಗೊಂಡ ವಾಯುವನ್ನು ಎಂಜಿನಿನ ಸಿಲಿಂಡರಿನೊಳಕ್ಕೆ ಪ್ರವಹಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಈ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬಹುದು. ಎರಡು ಘಾತದ ಎಂಜಿನುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮೊತ್ತದಲ್ಲಿರುವ ನಿಷ್ಕಾಸ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಸಂಮಾರ್ಜನಗೊಳಿಸಲು ಇರುವ ಅವಧಿ ಅಲ್ಪವಾದದ್ದರಿಂದ,

ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಲ ಅಥವಾ ಸಾಕಷ್ಟು ಕಾಲಾವಧಿ ನೀಡಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ ಹೊಸಭರಣ ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಾಯುವಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಎಂಜಿನಿನ ಅಧಿಕ ವಿಶೇಷಬಲವನ್ನು ನೀಡಲಾಗುವುದು. ಚೋಷಣ (ಸಕ್ಷನ್) ಮತ್ತು ನಿಷ್ಕಾಸಘಾತಗಳೆರಡೂ ಒಂದರಲ್ಲಿಯೇ ಜೊತೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಸಿಲಿಂಡರಿನಲ್ಲಿ ಸಂಮರ್ದ ವಾಯು ಸಂಮರ್ದಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ವಾಯುಮಂಡಲದ ಸಂಮರ್ದದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಭರಣವನ್ನು ಒಳಬಿಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಭರಣದ ಸಂಮರ್ದ ದಹನಗೊಂಡ ಅನಿಲಗಳ ಸಂಮರ್ದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಅಧಿಕವಾಗಿರಬೇಕು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಭರಣವನ್ನು ಒಳಬಿಡಲು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಸಂಪೀಡಕ (ಕಂಪ್ರೆಸರ್) ಒಂದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು; ಅಥವಾ ಭರಣವನ್ನೇ ಕ್ರ್ಯಾಂಕ್ ಕೇಸಿನಲ್ಲಿ ಸಂಪೀಡನಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಸಣ್ಣ ಎಂಜಿನುಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯ ರೀತಿಯನ್ನೂ ದೊಡ್ಡ ಎಂಜಿನುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯ ರೀತಿಯನ್ನೂ ಬಳಸುವರು. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಸಂಪೀಡಕವನ್ನು ಎಂಜಿನ್ ಚಾಲಿತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

(ಎಚ್.ಎಸ್.ಆರ್.)

ನಾಲ್ಕು ಘಾತದ ಎಂಜಿನುಗಳು: ಅಂತರ್ದಹನ ಎಂಜಿನುಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಆವರ್ತನಕ್ರಿಯೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಹೀಗೆ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು: ಎರಡು ಘಾತದವು ನಾಲ್ಕು ಘಾತದವು. ಎರಡು ಘಾತದ ಎಂಜಿನುಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಂತದ ಎರಡು ಘಾತಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಆವರ್ತ (ಸೈಕಲ್) ಸಂಪೂರ್ಣವಾದರೆ ನಾಲ್ಕು ಘಾತದವಲ್ಲಿ ಅದು ನಾಲ್ಕು ಘಾತಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗುವುದು.



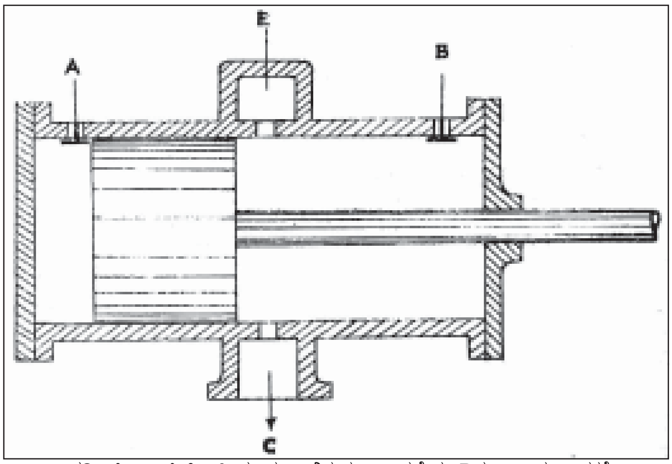
ನಾಲ್ಕು ಘಾತಕ ಎಂಜಿನಿನ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ರೇಖಾಚಿತ್ರ–ಒಳಘಾತವನ್ನು ಚಿತ್ರ 1ರಲ್ಲೂ, ಸಂಪೀಡನಾ ಘಾತವನ್ನು ಚಿತ್ರ 2ರಲ್ಲೂ, ವಿಸ್ಫೋಟಕ ಘಾತವನ್ನು ಚಿತ್ರ 3ರಲ್ಲೂ, ನಿಷ್ಕಾಸ ಘಾತವನ್ನು ಚಿತ್ರ 4ರಲ್ಲೂ ತೋರಿಸಿದೆ. ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ I ಪ್ರವೇಶ ದ್ವಾರ, E ನಿಷ್ಕಾಸ ದ್ವಾರ ಮತ್ತು S ಕಿಡಿಬೆಣೆ.

ನಾಲ್ಕು ಘಾತದ ಆವರ್ತದ ತತ್ತ್ವ ರೋಚಾಸ್ ಎಂಬುವನಿಂದ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿತು (1862). 1876ರಲ್ಲಿ ಓಟೊ ಎಂಬಾತ ಈ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಕಾರ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡ. ಇದರ ಪ್ರಕಾರ ಕ್ರಿಯೆ ಎಸಗುವ ಎಂಜಿನುಗಳು ಪೆಟ್ರೋಲ್, ಡೀಸಲ್ ಅಥವಾ ಅನಿಲದ (ಗ್ಯಾಸ್) ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ನಡೆಯುವುವು. ನಾಲ್ಕು ಘಾತ ಆವರ್ತದ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರ 2ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ. ಒಳ ಘಾತದಲ್ಲಿ (ಇನ್‌ಟೇಕ್ ಸ್ಟ್ರೋಕ್) ಕೊಂತ ಮೊದಲು ಕೆಳಗಿಳಿಯುವಾಗ ಪ್ರವೇಶ ಕವಾಟಗಳು (ಇನ್‌ಲೆಟ್ ವಾಲ್ವ್ಸ್) ತೆರೆದಿರುತ್ತವೆ. ಕೊಂತದ ಕೆಳಮುಖ ಚಲನೆಯಿಂದಾಗಿ ಉಂಟಾಗುವ ಆಂಶಿಕ ನಿರ್ವಾತದಿಂದಾಗಿ (ಪಾರ್ಷಿಯಲ್ ವ್ಯಾಕ್ಯೂಂ) ಹೊಸಭರಣ (ಚಾರ್ಜ್) ಸಿಲಿಂಡರನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತವೆ. ಸಂಪೀಡನಾಘಾತದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಕವಾಟಗಳು ಮುಚ್ಚಿದ್ದು ಕೊಂತ ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಚಲನೆ ಸಂಪೂರ್ಣಗೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ವಿದ್ಯುತ್ ಕಿಡಿಯಿಂದಾಗಿ ಭರಣ ಪ್ರಜ್ವಲಿಸುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿಂದ ವಿಸ್ಫೋಟಕ (ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ಲೋಷನ್ ಸ್ಟ್ರೋಕ್) ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಎರಡು ಕವಾಟಗಳು ಮುಚ್ಚಿರುವುದರಿಂದಲೂ ಜ್ವಲನಗೊಂಡ ಭರಣ ವಿಕಾಸಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದಲೂ ಕೊಂತದ ಮೇಲೆ ಅನಿಲದ ಒತ್ತಡ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ನಾಲ್ಕನೆಯದಾದ ನಿಷ್ಕಾಸ ಘಾತದಲ್ಲಿ (ಎಗ್‌ಸಾಸ್ಟ್ ಸ್ಟ್ರೋಕ್) ಕೊಂತ ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತ ಈಗ ತೆರೆಯಲ್ಪಟ್ಟ ನಿಷ್ಕಾಸ ಕವಾಟಗಳ ಮೂಲಕ ದಹನೋತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಹೊರಹಾಕುತ್ತದೆ. ಬಳಿಕ ಇವುಗಳ ಪುನರಾವರ್ತನೆಯಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಆವರ್ತದಲ್ಲಿ ಅಂತರಿಕ, ಸಂಪೀಡನ, ವಿಸ್ಫೋಟನ ಮತ್ತು ನಿಷ್ಕಾಸಗಳೆಂಬ ನಾಲ್ಕು ಘಾತಗಳಿವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ವಕ್ರದಂಡ (ಕ್ರ್ಯಾಂಕ್ ಷಾಫ್ಟ್) ಎರಡು ಸುತ್ತು ತಿರುಗಿರುತ್ತದೆ.

ನಾಲ್ಕು ಘಾತದ ಎಂಜಿನುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಸ್ಫೋಟಕ ಘಾತದ ಸಂಖ್ಯೆ ಎರಡು ಘಾತದ ಎಂಜಿನುಗಳ ವಿಸ್ಫೋಟಕ ಘಾತದ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮ. ಅವುಗಳಿಂದ ದೊರೆಯಬಹುದಾದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ (ಪವರ್) ಎರಡು ಘಾತದ ಎಂಜಿನುಗಳಿಂದ ಸಿಗಬಹುದಾದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮ. ಆದರೆ ನಾಲ್ಕು ಘಾತದ ಎಂಜಿನುಗಳಲ್ಲಿ ಭರಣ ಮತ್ತು ನಿಷ್ಕಾಸಗಳು ಉತ್ತಮವಾಗಿದ್ದು ನಿಷ್ಕಾಸದಲ್ಲಿ ನಷ್ಟವಾಗುವ ಭರಣದ ಪ್ರಮಾಣ ಬಲು ಕಡಿಮೆ.

(ಕೆ.ಸಿ.ಜಿ.)

ಏಕದಿಗ್ವಾಹಿ ಎಂಜಿನ್: ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಎರಡು ಮುಖಗಳ ನಡುವಣ ಉಷ್ಣತಾಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಸಂಘನನವನ್ನು (ಕಂಡೆನ್ಸೇಷನ್) ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವ ಸಾಧನ (ಯೂನಿಫ್ಲೋ ಎಂಜಿನ್). ಇದು ಸಂಯುಕ್ತ ಉರಿ ಎಂಜಿನಿನಂತೆಯೇ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣಾ ವಿಧಾನವನ್ನು ಚಿತ್ರ 3ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ.



ಏಕದಿಗ್ವಾಹಿ ಎಂಜಿನ್: A ಯಂತ್ರ ಚಾಲಿತ ಕವಾಟ ಪ್ರದೇಶ, B ಕವಾಟ, ಸಂಗ್ರಾಹಕಕ್ಕೆ E ರೇಚಕ ಕವಾಟ

ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಉಗಿಯ ಪ್ರವೇಶದ್ವಾರಗಳಿದ್ದು ನಿಷ್ಕಾಸದ್ವಾರ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿದೆ. ನಿಷ್ಕಾಸ ದ್ವಾರವನ್ನು ತೆರೆಯುವ ಹಾಗೂ ಮುಚ್ಚುವ ಕವಾಟವಾಗಿ ವರ್ತಿಸುವಷ್ಟು ಕೊಂತ ಉದ್ದವಾಗಿದೆ. ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯಲ್ಲಿ ಬಾಹ್ಯಘಾತದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಯಂತ್ರಚಾಲಿತ ಕವಾಟದ A ಮೂಲಕ ಉಗಿ ಒಳಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತದೆ. ಕವಾಟದ ವೇಳೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿ ತುಂಡಾಗುತ್ತದೆ (ಕಟ್ ಆಫ್). ಕೊಂತ ಚಲಿಸುವವರೆಗೆ ಉಗಿ ವಿಕಾಸಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಿಷ್ಕಾಸದ್ವಾರವನ್ನು ತೆರೆಯುತ್ತದೆ. ಸಂಗ್ರಾಹಕದಿಂದ (ಕಂಡೆನ್ಸರ್) ಉಂಟಾದ ಚೂಷಣದಿಂದ (ಸಕ್ಷನ್) ದ್ವಾರದ ಮೂಲಕ ವಿಕಾಸಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಬಾಹ್ಯಘಾತದ ಕೊನೆಯನ್ನು ಕೊಂತ ತಲುಪಿದಾಗ ಉಗಿ ಪ್ರವೇಶ ಕವಾಟ B ಯನ್ನು ತೆರೆಯುತ್ತದೆ; ಕೊಂತದ ವೇವ್ ಸೈಡನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ತುಂಡಾಗುತ್ತದೆ (ಕಟ್‌ಆಫ್); ಸಿಲಿಂಡರಿನಲ್ಲಿ ಉಗಿ ಪ್ರಸಾರಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಒಳಘಾತವನ್ನು (ಇನ್‌ಸ್ಟ್ರೋಕ್) ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ನಿಷ್ಕಾಸ ಕವಾಟ ಇ ತೆರೆದು ತತ್‌ಕ್ಷಣ ಉಗಿ ಪ್ರಸಾರಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆವರ್ತ ಪುನರಾವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ: ಹೀಗೆ ಉಗಿ ಪ್ರವಾಹ ಏಕದಿಗ್ವಾಹಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಇತರ ಯಂತ್ರಗಳಂತೆ ನಿರ್ಗಮಿಸುವ ತಂಪಾದ ಉಗಿ ಸಿಲಿಂಡರಿನೊಡನೆ ಪ್ರವೇಶದ್ವಾರದಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದು ಸಿಲಿಂಡರ್ ದ್ವಾರಗಳ ನಡುವಣ ಉಷ್ಣವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸಂಘನನವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತದೆ ಪ್ರವೇಶದ್ವಾರದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆ 70° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಇದ್ದರೆ ಬಹಿರ್ದ್ವಾರದಲ್ಲಿ ಅದು 205° ಸೆ. ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ಉಷ್ಣತಾ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸರಳ ಉಗಿಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಸಂಘನನವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಏಕಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಎಂಜಿನ್: (ಸಿಂಗಲ್ ಆಕ್ಟಿಂಗ್ ಎಂಜಿನ್): ಪ್ರತ್ಯಾಗಾಮಿ ಪಂಪುಗಳು (ರೆಸಿಪ್ರೊಕೇಟಿಂಗ್ ಪಂಪ್ಸ್) ಮತ್ತು ಇತರ ಎಂಜಿನುಗಳನ್ನು ಏಕಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ದ್ವಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕಗಳೆಂದು ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಉಗಿ ತಿರುಬಾನಿಗಳ ಬಳಕೆಗೆ ಮೊದಲು ಏಕಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಉಗಿ ಎಂಜಿನುಗಳು ತೀವ್ರಗತಿಯ (ಹೈಸ್ಪೀಡ್) ಎಂಜಿನುಗಳಾಗಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ದ್ದುವು. ಈ ರೀತಿಯ ಎಂಜಿನುಗಳಲ್ಲಿ ಉಗಿ ಅಥವಾ ಇನ್ನಾವುದೇ ಇಂಧನವನ್ನು ಕೊಂತದ ಒಂದು ಪಾರ್ಶ್ವಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಕಳಿಸಲಾಗುವುದು. ಹಾಗಾಗಿ ಒಂದು ಸಂಪೂರ್ಣ ಪರಿಭ್ರಮಣದಲ್ಲಿ (ರೆವಲ್ಯೂಷನ್) ಸಂಯೋಜನಾ ದಂಡದ (ಕನ್ನೆಕ್ಟಿಂಗ್ ರಾಡ್) ಮೇಲೆ ಏಕಸಮಾನ ಒತ್ತಡವಿದ್ದೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಸಂಯೋಜನಾದಂಡದ ಮೇಲೆ ಒತ್ತಡ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಬೀಳುವುದನ್ನು ಇದು ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತದೆ. ಕ್ರ್ಯಾಂಕ್ ಪಿನ್ನಿನ ಮೇಲೆ ಅಮುಕುವ ಒತ್ತಡ ಬೀಳಬೇಕಲ್ಲದೆ ಎಳೆಯುವ ಒತ್ತಡ ಬೀಳಬಾರದು. ಇವುಗಳ ಅಸಮವಾದ ಭ್ರಮಣಾಂಕ (ಟಾರ್ಕ್) ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದ ಅಶ್ವಸಾಮರ್ಥ್ಯದಿಂದಾಗಿ ಇವು ಈಗ ಅಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿವೆ. ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ ಪ್ರತಿವರ್ತಿಘಾತದಲ್ಲಿ (ರಿಟರ್ನ್ ಸ್ಟ್ರೋಕ್) ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಈ ಎಂಜಿನುಗಳಿಗೆ ಗತಿನಿಯಂತ್ರಕ ಗಾಲಿಗಳನ್ನು (ಫ್ಲೈವೀಲ್) ಸೇರಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯ. ಕ್ರ್ಯಾಂಕಿನ ಒಂದು ಪರಿಭ್ರಮಣದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಒಂದು ಸಾಮರ್ಥ್ಯಘಾತ (ಪವರ್ ಸ್ಟ್ರೋಕ್) ಇರುವುದರಿಂದ ಈ ಎಂಜಿನುಗಳು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಿರುವುದು.

(ಎಚ್.ಎಸ್.ಆರ್.)

ಎಂಟಮೀಬ: ಪ್ರೋಟೊಝೋವ ವಂಶದ ರೈಜ಼ೊಪೋಡ ವರ್ಗದ ಅಮೀಬದ ಗಣದ ಏಕಕೋಶಕ ಪರಾವಲಂಬಿ ಜೀವಿ. ಕುಟುಂಬದ ಹೆಸರು ಎಂಡ ಆಮೀಡೆ. ಈ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಜೀವಿಗಳೆಲ್ಲವೂ ಪರತಂತ್ರ ಜೀವನವನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಶೇರುಕಗಳ ಮತ್ತು ಅಕಶೇರುಕಗಳ ಜೀರ್ಣಾಂಗಗಳೇ ಇವುಗಳ ವಾಸಸ್ಥಾನ. ಒಂದೇ ಜಾತಿಯ ಎಂಟಮೀಬಗಳು ನಾನಾ ರೀತಿಯ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿರುವುದು ಇವುಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟ ಲಕ್ಷಣ. ಗೆದ್ದಲು ಹುಳುವಿನ ಕರುಳಿನಿಂದ ಪ್ರೈಮೇಟುಗಳ ಜೀರ್ಣಾಂಗಗಳವರೆಗೆ ಇವುಗಳ ದಾಳಿ ನಡೆದಿದೆ. ಕೆಲವು ಎಂಟಮೀಬಗಳು ಆಶ್ರಯದಾತ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಯಾವ ತೊಂದರೆ ಯನ್ನೂ ಕೊಡದೆ ಅವುಗಳಿಗೆ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಅನುಕೂಲವನ್ನೇ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಆದರೆ *ಎಂಟಮೀಬ ಹಿಸ್ಟೊಲಿಟಿಕ* ಎಂಬ ಪ್ರಭೇದ ಮಾತ್ರ ಅತ್ಯಂತ ಹಾನಿಕಾರಕ. ಈ ಜೀವಿಗಳು ಮನುಷ್ಯನ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ದಾಳಿಯಿಂದ ಆಮಶಂಕೆ ಅಥವಾ ರಕ್ತಭೇದಿ ಎಂಬ ಭಯಂಕರ ರೋಗ ಬರುತ್ತದೆ. ಇವು ಕರುಳಿನ ಒಳಗೋಡೆಯನ್ನು ಘಾಸಿಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ.

ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಎಂಟಮೀಬಿಡೆ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. *ಎಂಟಮೀಬ ಹಿಸ್ಟೊಲಿಟಿಕ* ಎಂಬುದು ಮನುಷ್ಯನ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತದೆ; ಇದು ಹಾನಿಕಾರಕ. ಎಂ.ಕೋಲೈ ಎಂಬುದೂ ಮನುಷ್ಯನ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಯಾವ ತೊಂದರೆಯೂ ಇಲ್ಲ. ಎಂ.ಜಿಂಜಿವ್ಯಾಲಿಸ್ ಎಂಬುದು ಮನುಷ್ಯನ ವಸಡು ಮತ್ತು ಹಲ್ಲುಗಳ ಸಂದಿನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತದೆ. ಎಂ. ಬ್ಲಾಟ ಎಂಬುದು ಜಿರಳೆಯ ಜೀರ್ಣಾಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಎಂ. ರನಾರಂ ಕಪ್ಪೆಯ ಜೀರ್ಣಾಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಇದೆ. ಎಂ. ಬೋವಿಸ್ ಎಂಬುದು ದನಗಳ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಎಂ. ಓವಿಸ್ ಎಂಬುದು ಕುರಿಗಳ ಜೀರ್ಣಾಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಎಂ.ಈಕ್ವಿ ಎಂಬುದು ಕುದುರೆಗಳ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ಇದೆ.

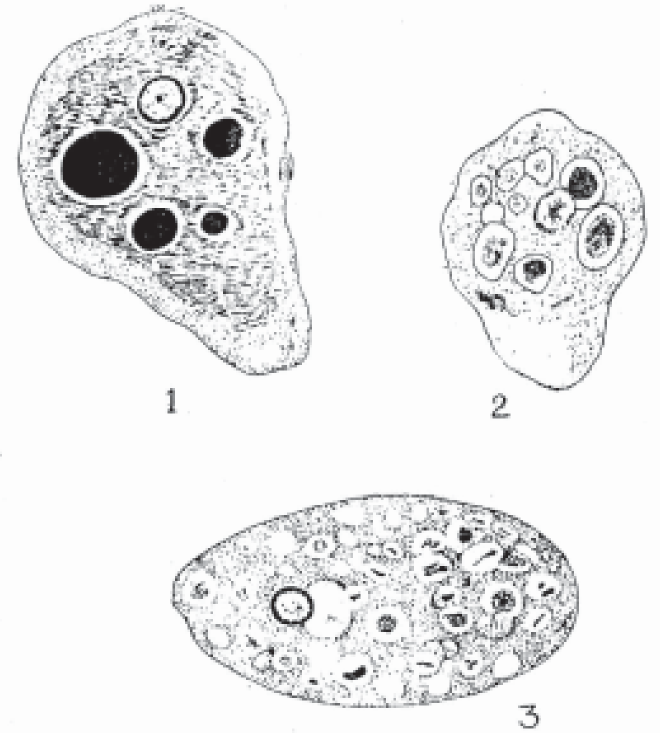
ಈ ಎಲ್ಲ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಪರತಂತ್ರ ಅಮೀಬಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇವು ತಮ್ಮ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರಜೀವಿಯಾದ ಅಮೀಬವನ್ನು ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಸಂಕುಚಿತ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶ (ಕಂಟ್ರಾಕ್ಟೈಲ್ ವ್ಯಾಕ್ಯೂಲ್) ಮಾತ್ರ ಇವುಗಳಲ್ಲಿಲ್ಲ.

ಎಂಟಮೀಬ ಹಿಸ್ಟೊಲಿಟಿಕ: ಇದರ ವಾಸ ಮನುಷ್ಯನ ದೊಡ್ಡ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿ. ಇದರಿಂದ ಆಮಶಂಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಇದು ಹರಡಿದೆ. ಆದರೆ ಉಷ್ಣ ಮತ್ತು ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ಪ್ರಸಾರ ಅಧಿಕ. ಇದು ಕರುಳಿನ ಒಳಗೋಡೆಯ ಮ್ಯೂಕಸ್ ಪೊರೆಯನ್ನು ತನ್ನ ಶರೀರದಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಹಿಸ್ಟೊಲೈಸಿನ್ ಎಂಬ ಕಿಣ್ವದಿಂದ ಕರಗಿಸಿ ಕರುಳಿನ ಗೋಡೆಯಲ್ಲಿರುವ ಅನುಲೇಪಕ ಅಂಗಾಂಶವನ್ನು ನಾಶಗೊಳಿಸಿ ಗಾಯಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದಲ್ಲದೆ, ಸೋರುವ ರಕ್ತದಲ್ಲಿರುವ ಕೆಂಪುರಕ್ತಕೋಶಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು ತಿನ್ನುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಾಣಿಯ ರಚನೆ: ಅಮೀಬ ಜೀವಿಯಂತೆ ಇದಕ್ಕೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟಾಕಾರದ ದೇಹವಿಲ್ಲ. ಶರೀರದಿಂದ ಹೊರ ಚಾಚುತ್ತಿರುವ ಒಂದೆರಡು ಮಿಥ್ಯ ಪಾದಗಳಿವೆ. ಪ್ರಾಣಿಯ ಸುತ್ತಳತೆ 1/400 ಅಥವಾ 1/600 ಅಂಗುಲದಷ್ಟು. ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ ನೋಡಿದಾಗ ಇವು ಜೀವರಸದ ತುಣುಕುಗಳಂತೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಶರೀರದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ದುಂಡಗಿರುವ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಇದೆ. ಕೋಶ ರಸ ತಿಳಿಯಾದ ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಎಕ್ಟೋಪ್ಲಾಸಂ ಎಂಬ ಭಾಗ ಮತ್ತು ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ತರಿ ತರಿಯಾದ ಎಂಡೋಪ್ಲಾಸಂ ಭಾಗ ಇವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ಬಾರಿಗೆ ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡೇ ಮಿಥ್ಯಪಾದಗಳನ್ನು ಇದು ಹೊರಚಾಚುತ್ತದೆ. ದುಂಡನಾಗಿರುವ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸಿನ ತೆಳುವಾದ ಪೊರೆಗೆ ಅಂಟಿದಂತೆ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಣಿಗಳ ಸಾಲಿನಂತಿರುವ ಕ್ರೊಮ್ಯಾಟಿಡ್ ವಸ್ತು ಉಂಟು. ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸಿನ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ದುಂಡಗೆ ಕಾಳಿನಂತಿರುವ ಕ್ಯಾರಿಯೋಸೋಮ್ ಇದೆ. ಇದು ಕ್ರೊಮ್ಯಾಟಿನ್ ಮತ್ತು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿನ್ ಎಂಬ ವಸ್ತುಗಳಿಂದಾಗಿದೆ.

ಕೋಶ ರಸದೊಳಗೆ ಆಹಾರ ಅವಕಾಶಗಳೂ (ಫುಡ್ ವ್ಯಾಕ್ಯೂಲ್) ಇವುಗಳೊಳಗೆ ಕೆಂಪು ರಕ್ತಕೋಶಗಳೂ ಇವೆ. *ಎಂಟಮೀಬ ಹಿಸ್ಟೊಲಿಟಿಕದ* ಆಹಾರ ಅವಕಾಶಗಳೊಳಗೆ ಕೆಂಪು ರಕ್ತಕೋಶಗಳಿರುವುದು ಒಂದು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಇದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಬಹುದು. ಸಂಕುಚಿತ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶ ಈ ಪ್ರಾಣಿಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವೇ ಇಲ್ಲ.

ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆ: ಕೇವಲ ನಿರ್ಲಿಂಗ ರೀತಿಯ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಮಾತ್ರ ಇವುಗಳಲ್ಲಿದೆ. ವಯಸ್ಕ ಜೀವಿಯ ಶರೀರ ಇಬ್ಭಾಗವಾಗಿ ಸೀಳಿ, ಎರಡು ಸ್ವತಂತ್ರ ಜೀವಿಗಳು ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಕೂಡ ಎರಡು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ಒಡೆಯುತ್ತದೆ. ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯಿಂದಾಗಿ ಇವುಗಳು ಹೆಚ್ಚಿದ ಮೇಲೆ ಇವು ಕರುಳಿನ ಗೋಡೆಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಹೊರಬರುತ್ತವೆ. ಕರುಳಿಗೆ ತಲುಪಿದ ಇವು ತಮ್ಮ ಮಿಥ್ಯ ಪಾದಗಳನ್ನು ಒಳಗೆಳೆದು ಕೊಂಡು ದುಂಡಗಾಗುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಅತಿ ದೊಡ್ಡದು. ಆಗ ಶರೀರದ ಸುತ್ತಲೂ ಒಂದು ರಕ್ಷಾಕವಚ ನಿರ್ಮಾಣಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ಜೀವಿಯನ್ನು ಕೋಶಜೀವಿ (ಸಿಸ್ಟ್) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ಕೋಶಜೀವಿಯ ಒಳಗೆ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಶೇಖರಗೊಂಡಿರು



1. ಎಂಟಮೀಬ ಹಿಸ್ಟಲಿಟಿಕ, 2. ಎಂಟಮೀಬ ಕೊಲೈ, 3. ಎಂಟಮೀಬ ಜಿಂಜಿವ್ಯಾಲಿಸ್

ತ್ತವೆ. ಗ್ಲೈಕೋಜನ್ ಮತ್ತು ಕ್ರೊಮ್ಯಾಟಿನ್ ವಸ್ತುಗಳು ಈ ರೀತಿಯ ಶೇಖರಗೊಂಡ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಕ್ರೊಮ್ಯಾಟಿನ್ ತುಂಡು ತುಂಡಾಗಿರುವ ಕಡ್ಡಿಗಳಂತೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಕೋಶಜೀವಿಯ ಒಳಗಡೆ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಎರಡು ಬಾರಿ ವಿಭಜನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ಕೋಶಕೇಂದ್ರಗಳು ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಕೋಶಜೀವಿ ಕೂಡಿಟ್ಟ ಆಹಾರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಬದುಕುತ್ತದೆ. ಗ್ಲೈಕೋಜನ್ ಮತ್ತು ಕ್ರೊಮ್ಯಾಟಿನ್ ವಸ್ತುಗಳು ಇದರಿಂದಾಗಿ ಮಾಯವಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ರೀತಿ ಇರುವ ಕೋಶಜೀವಿ ಗಳು ಮಲವಿಸರ್ಜನೆಯ ಮೂಲಕ ಹೊರಬರುತ್ತವೆ. ಇವು ತೇವ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣಾಂಶವಿರುವ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬಹಳ ದಿನ ಬದುಕಬಲ್ಲವು.

ಹರಡುವಿಕೆ: ಈ ಜೀವಿಗಳು ಒಬ್ಬರಿಂದೊಬ್ಬರಿಗೆ ಅಶುಚಿಯಾದ ನೀರು ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಸೇವನೆಯಿಂದ ಹರಡುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಪ್ರಸಾರಕ್ಕೆ ಮನೆಯ ನೊಣಗಳು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಹಸಿ ತರಕಾರಿ, ಹಲಸಿನ ತೊಳೆ, ಕೊಬ್ಬರಿ ಮಿಠಾಯಿ ಮುಂತಾದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಇವುಗಳ ಪ್ರಸಾರಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತವೆ. ಹಳ್ಳಿಗಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಪ್ರಸಾರ ತೀವ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಿಸಿದ ಒಳಚರಂಡಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಸುಧಾರಿಸಿದ ಕಕ್ಕಸುಗಳು ಇದ್ದರೆ ಪ್ರಸಾರ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಆಗದು. ಗಾಳಿಯೂ ಇವುಗಳ ಪ್ರಸಾರಕ್ಕೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಈ ರೀತಿಯ ಕೋಶಜೀವಿಗಳಿರುವ ಅಶುಚಿಯಾದ ಆಹಾರವನ್ನು ಮಾನವ ಸೇವಿಸಿ ದಾಗ ಇವು ಆತನ ಜೀರ್ಣಾಂಗವನ್ನು ತಲಪುತ್ತವೆ. ಸಣ್ಣ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಇರುವ ಈ ಕೋಶಜೀವಿಯ ಗೋಡೆ ಕರಗಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಕೋಶರಸ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್

ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗ ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ವಿಭಜನೆ ಕೋಶಜೀವಿಗೆ ಗೋಡೆ ಇದ್ದಾಗಲೇ ನಡೆಯಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಬಿಡುಗಡೆಗೊಂಡ ಈ ಜೀವಿಗಳು ಸಣ್ಣಕರುಳಿನಿಂದ ದೊಡ್ಡ ಕರುಳಿಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ತಮ್ಮ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತವೆ.

ರೋಗದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು: *ಎಂಟಮೀಬ ಹಿಸ್ಟೊಲಿಟಿಕ* ಕರುಳಿನ ಒಳಗೋಡೆಯ ಅಂಗಾಂಶವನ್ನು ಕಿಣ್ವಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಾಶಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಕರುಳಿನ ಗೋಡೆಯಲ್ಲಿ ಗಾಯಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಗಾಯಗಳಿಂದ ರಕ್ತ ಮತ್ತು ಆಮ ಹರಿಯಲಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ. ಮಲವಿಸರ್ಜನೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಭಾರಿ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ರಕ್ತ ಮತ್ತು ಆಮ ಹೊರಬರುತ್ತವೆ. ಕೆಲವೊಂದು ಬಾರಿ ಈ ಜೀವಿಗಳು ರಕ್ತಪರಿಚಲನೆಯ ಮೂಲಕ ಶರೀರದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳನ್ನು ತಲುಪಿ ಆ ಭಾಗದ ರಕ್ತನಾಳಗಳನ್ನೊಡೆದು ಕೀವು ತುಂಬಿದ ವ್ರಣಗಳನ್ನುಂಟುಮಾಡುವುವು. ಈ ರೋಗ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕವಾಗಿ ಹರಡುವುದು ಕೂಡ ಉಂಟು. ರೋಗಿ ನಿಶ್ಶಕ್ತನಾಗುತ್ತಾನೆ. ಹೊಟ್ಟೆನೋವು, ತಲೆನೋವು, ಮಲಬದ್ಧತೆ, ನರಮಾಂದ್ಯ–ಇವು ರೋಗದ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು. ರೋಗ ಉಲ್ಬಣಗೊಂಡಾಗ ಭೇದಿ, ರಕ್ತದ ಹೆಪ್ಪುಗಳು ಜಾಸ್ತಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇದರ ಜೊತೆ ಈ ಜೀವಿಗಳು ಹೊರಬರುತ್ತವೆ. ಈ ರೋಗವನ್ನು ತಡೆಯಲು ಎಮಿಟಿನ್ ಸೂಜಿಮದ್ದು, ಬಿಸ್ಮತ್ ಅಯೊಡೈಡ್ ಮುಂತಾದ ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ತಡೆಗಟ್ಟುವಾಗ ಶುಚಿತ್ವಕ್ಕೆ ಆದ್ಯ ಗಮನ ಅಗತ್ಯ. ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬೇಯಿಸಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು, ಬಿಸಿನೀರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಅತಿಮುಖ್ಯ.

ಎಂಟಮೀಬ ಕೋಲೈ: ಇದು ದೊಡ್ಡ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ಪರತಂತ್ರ ಜೀವನವನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರಪಂಚದ ಜನಾಂಗದ ಶೇ. 50ರಷ್ಟು ಜನರಲ್ಲಿ ಇದು ವಾಸಿಸುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಯಾವ ತೊಂದರೆಯೂ ಇಲ್ಲ. ಕರುಳಿನಲ್ಲಿರುವ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯ ಜೀವಾಣುಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಇದು ಬದುಕುತ್ತದೆ. ರಕ್ತ ಕೋಶಗಳನ್ನಾಗಲೀ ಅಂಗಾಂಶದ ಕೋಶಗಳನ್ನಾಗಲೀ ತಿನ್ನುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಪ್ರಾಣಿ *ಎಂಟಮೀಬ ಹಿಸ್ಟೊಲಿಟಿಕ*ಕ್ಕಿಂತ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದು. ಎಕ್ಟೋಪ್ಲಾಸಂ ಮತ್ತು ಎಂಡೋಪ್ಲಾಸಂ ತಮ್ಮ ನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಳೆದುಕೊಂಡಿವೆ. ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಲಸ್ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸಿನ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿರದೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ಸರಿದಿದೆ. ಈ ಜೀವಿಗಳ ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಎಂಟು ಕೋಶಕೇಂದ್ರಗಳಿರುತ್ತವೆ.

ಎಂಟಮೀಬ ಜಿಂಜಿವ್ಯಾಲಿಸ್: ಇವು ಮಾನವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಶೇಕಡ 70ರಷ್ಟು ಜನರಲ್ಲಿ ಇವೆ. ವಸಡು ಮತ್ತು ಹಲ್ಲುಗಳ ಸಂದು ಇವುಗಳ ವಾಸಸ್ಥಾನ. ಹಲ್ಲುಗಳ ಸಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳೂ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಗಳೂ ಇವುಗಳ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರ. ಇವು ವಸಡಿಗೆ ಬರುವ ಪಯೋರಿಯ ಎಂಬ ರೋಗ ತರುತ್ತವೆ. ಒಬ್ಬರಿಂದೊಬ್ಬರಿಗೆ ಉಗುಳಿನ ಮೂಲಕ, ಎಂಜಲು ತಿನ್ನುವುದರ ಮೂಲಕ ಇವು ಹರಡುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಪ್ರಸಾರ ಮುತ್ತು ಕೊಡುವುದರ ಮೂಲಕ ತೀವ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.

(ಜಿ.ಎಸ್.ಆರ್.)

ಎಂಟಾಡ ಬಳ್ಳಿ: ಲೆಗ್ಯೂಮಿನೋಸಿ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಬೃಹತ್ ಅಡರುಸಸ್ಯಗಳ ಒಂದು ಜಾತಿ. ಏಷ್ಯ, ಆಫ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಅಮೆರಿಕದ ಉಷ್ಣವಲಯ ಭಾಗದ ವನ್ಯಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿರುವ ಈ ಜಾತಿಯ ಒಂದೇ ಪ್ರಭೇದವೆಂದರೆ ಎಂಟಾಡ ಫ್ಯಾಸಿಯೊಲಾಯ್ಡಿಸ್. ಹಿಮಾಲಯದ ಗಿರಿಕಂದರಗಳ ಅರಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟಗಳ ಭಾಗಶಃ ನಿತ್ಯಹರಿದ್ವರ್ಣದ ಅರಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಈ ರಾಕ್ಷಸಬಳ್ಳಿ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವುಳ್ಳ ಅನೇಕ ಉತ್ತಮ ವೃಕ್ಷಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಮಾರಕವಾದದ್ದೆಂದು ಅನೇಕ ಸಂರಕ್ಷಣಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗಂತೂ ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟಗಳಿಂದ ಇವುಗಳ ಮೂಲೋತ್ಪಾಟನೆ ಮಾಡಲು ಅನೇಕ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಡೆದಿವೆ.

ಎಂಟಾಡ ಸಸ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಯುಕ್ತಪತ್ರಗಳಿವೆ. ಹೂಗಳು ಸ್ಪೈಕ್ ಮಾದರಿಯವು. ಬಣ್ಣ ಹಳದಿ. ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕ್ರಿಯೆ ಕೀಟಗಳಿಂದ. ಕಾಯಿ 3' ರಿಂದ 5' ಉದ್ದವಿದ್ದು 3" ರಿಂದ 4" ಅಗಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕಾಯಲ್ಲಿ 5 ರಿಂದ 30 ಬೀಜಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಕಂದು ಇಲ್ಲವೆ ನೇರಳೆ ಬಣ್ಣದ ಹೊರಕವಚವುಳ್ಳ ಈ ಬೀಜಗಳು ದುಂಡಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗಿ ನೋಡಲು ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಬೀಜಗಳಿಗೆ ಜಂತುನಾಶಕಗುಣವಿದೆ. ಎರಡು ಬಗೆಯ ಸಪೋನಿನ್‌ಗಳನ್ನು ಬೀಜಗಳಿಂದ ಹೊರತೆಗೆಯಲಾಗಿದೆ. ಇವಕ್ಕೆ ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡುವ ಗುಣವಿದೆ. ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿರುವ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು (ಸೇ 7–12) ದೀಪಗಳನ್ನುರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬಿಳಿಯ ತಿರುಳಿನ ಅಂಶವನ್ನು (ತೂಕದಲ್ಲಿ ಶೇಕಡ 43 ಭಾಗ) ನೆನೆಸಿ, ಹುರಿದು ತಿನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಮಲಯ ಮತ್ತು ಫಿಲಿಪೀನ್ಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಜ, ಕಾಂಡ ಮತ್ತು ತೊಗಟೆಗಳ ಪುಡಿಯನ್ನು ಬಟ್ಟೆ ಶುಭ್ರಗೊಳಿಸಲು ಸಾಬೂನಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬೀಜಗಳು, ಕಾಂಡ ಮತ್ತು ತೊಗಟೆಗಳು ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ವಿಷಪೂರಿತವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಭಾರತ, ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಫಿಲಿಪೀನ್ಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಇವನ್ನು ಮತ್ಸ್ಯವಿಷಗಳಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಸಸ್ಯದ ಎಲೆಗಳೆಂದರೆ ಆನೆಗಳಿಗೆ ಬಹುಪ್ರೀತಿ. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಅವು ಈ ಸಸ್ಯವನ್ನು ಹುಡುಕಿಕೊಂಡು ಕಾಡೆಲ್ಲೆಲ್ಲ ಅಲೆಯುವುದುಂಟು. ತೋಡರು ಮತ್ತು ಸೋಲಿಗರು ಕಾಂಡದಿಂದ ಒಸರುವ ರಸವನ್ನು ಗಾಯಗಳಿಗೆ ಔಷಧವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಬೀಜಗಳ ಒಳ ತಿರುಳನ್ನೆಲ್ಲ ತೆಗೆದು ಅವುಗಳ ಹೊರಸಂಪುಟವನ್ನು ನಶ್ಯದ ಡಬ್ಬಗಳಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದುಂಟು. (ಎಸ್.ಎನ್.ಆರ್.)

ಎಂಟಿಲೆಕಿ: ಈ ತಾತ್ತ್ವಿಕ ಪದವನ್ನು ಮೊಟ್ಟಮೊದಲಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿದವ ಅರಿಸ್ಟಾಟಲ್. ಅವನ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ಅಂತಸ್ಥವಾಗಿರುವ ಆಧಾರದ್ರವ್ಯವನ್ನು ಕಾರ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ತಂದು ಆ ವಸ್ತುವಿನ ರೂಪಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಬಲ್ಲ ಶಕ್ತಿ. ಅಂದರೆ ಯಾವುದಕ್ಕಾದರೂ ರೂಪನ್ನೋ ಪರಿಪೂರ್ಣತೆಯನ್ನೋ ಕೊಡಬಲ್ಲ ಶಕ್ತಿವಿಶೇಷ. ಈ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ದ್ರವ್ಯದ ಚೇತನ ಅಥವಾ ಆತ್ಮವೆಂದು ಭಾವಿಸಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಭಾವಿಸಿದರೆ ಎಲ್ಲವೂ ಚೇತನ ಪ್ರೇರಿತ ವಸ್ತುಗಳೇ ಆಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಭಾವನೆ ಸರ್ವಾತ್ಮ ಅಥವಾ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಚೇತನವಾದವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಅರಿಸ್ಟಾಟಲ್ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಹೇಳಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಇಪ್ಪತ್ತು ಶತಮಾನಗಳ ಅನಂತರ ಬಂದ ಲೈಬ್ನಿಟ್ಸ್ (1646–1716) ಎಂಬ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಜರ್ಮನ್ ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಈ ಸರ್ವಾತ್ಮವಾದವನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ. ಆತ ಅರಿಸ್ಟಾಟಲನ ಎಂಟಿಲೆಕಿಯನ್ನು ಮೋನ್ಯಾಡ್ ಅಂದರೆ ಚಿದಣು ಎಂದು ಕರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಅವನ ಪ್ರಕಾರ ಮೋನ್ಯಾಡ್ ಅಪೃಥಕ್ಕರಣೀಯ ಪರಮಾಣು. ಇರುವುವೆಲ್ಲ ಚಿದಣುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನಿಂದ ಮೇಲಿನವರೆಗೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಅನೇಕಾನೇಕ ದರ್ಜೆಗಳಿವೆ. ಅತ್ಯಂತ ಕೆಳಗಿನವು ಕಲ್ಲು ಮುಂತಾದುವು. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಮೇಲಿನ ಮೋನ್ಯಾಡ್ ಈಶ್ವರ. ಈ ಪ್ರಧಾನ ಮೋನ್ಯಾಡನ್ನು ಉಳಿದವು ವಿವಿಧ ಪ್ರಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತವೆ. **(ನೋಡಿ–ಆಧುನಿಕ–ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯತತ್ತ್ವದ–ಮುನ್ನಡೆ; ಮೊನ್ಯಾಡ್)**. (ಜಿ.ಎಸ್.)

ಎಂಟುಹಿಟ್ಟು: ಪ್ರಾಚೀನ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಕಾಲೀನ ಕನ್ನಡ ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಘಕ್ಕೆ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಕೂತ್ತಳಿ, ಒಕ್ಕಲು, ಸಮಯ, ಹಿಟ್ಟು, ಸಂಖ್ಯೆಗಳು (30, 40, 50, 60, 500, 1000 ಇತ್ಯಾದಿ) ಬಳಕೆಯಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಘಸೂಚಿಯಾಗಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನೇ ಅಧಿಕವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅರುವತ್ತೊಕ್ಕಲು, ಐಯ್ವತ್ತೊಕ್ಕಲು, ಅಯ್ಯಾವೊಳೆ ಐನೂರ್ವರು, ಸಾಲಿಗಸಮಯ, ಎಂಟುಹಿಟ್ಟು, ಪಂಚಮಠ ಇವೇ ಮೊದಲಾದವು ಈ ಸಂಘ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು. ಈ ಸಂಘ ಸೂಚಿ ಪದಗಳ ಪೂರ್ವಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ವೃತ್ತಿಸೂಚಿ ಪದಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಉದಾ: ತಂಬುಲಿಗ ಸಾಸಿರ್ವರು, ತೆಲ್ಲಿಗರೈವತ್ತೊಕ್ಕಲು, ಸಾಲಿಗ ಸಮಯ ಇತ್ಯಾದಿ.

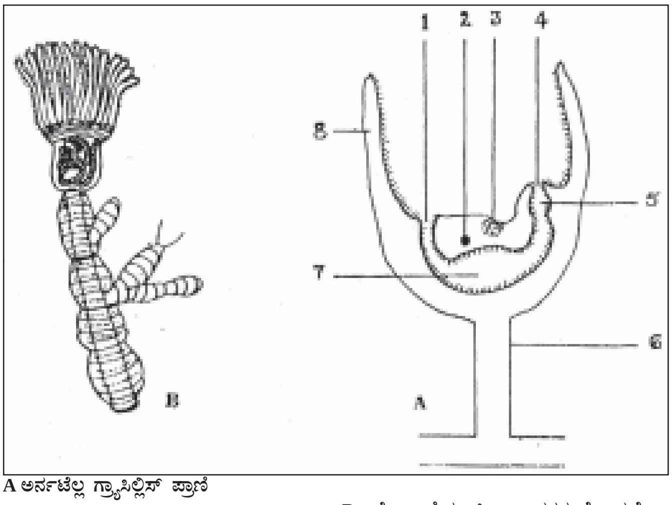
ಎಂಟುಹಿಟ್ಟು ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿಯ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಸಂಸ್ಥೆ. ಹೆಸರೇ ಸೂಚಿಸುವಂತೆ ಇದರಲ್ಲಿ ಎಂಟು ಜನ ಸದಸ್ಯರಿರುತ್ತಿದ್ದರು. ಇವರಲ್ಲಿ ಮೂವರು ಗ್ರಾಮಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ಐವರು ಗ್ರಾಮದ ಪಂಚಕಾರುಕರ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು. ಮೂವರು ಗ್ರಾಮಾಧಿಕಾರಿಗಳೆಂದರೆ ಪ್ರಭು ಇಲ್ಲವೆ ಊರೊಡೆಯ, ಗೌಡ ಇಲ್ಲವೆ ಹೆಗ್ಗಡೆ–ಇವರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ, ಸೇನಬೋವ ಮತ್ತು ತಳಾರ. ಪಂಚಕಾರುಕರೆಂದರೆ ಬಡಗಿ, ಕಮ್ಮಾರ, ಅಕ್ಕಸಾಲೆ, ಅಗಸ ಮತ್ತು ಅಂಬಿಗ. ಆದರೆ ಯಾವ ಗ್ರಾಮಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಬಿಗನಿರುವುದಿಲ್ಲವೋ ಅಲ್ಲಿ ಅಂಬಿಗನ ಬದಲು ಕುಂಬಾರ, ಕಂಚುಗಾರ ಇಲ್ಲವೆ ತತ್ಸಮ ಕರ್ಮಕಾರ ಎಂಟುಹಿಟ್ಟು ಸಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸಮಾವೇಶವಾಗುತ್ತಿರಬಹುದೆಂದು ಆರ್.ಎನ್.ಗುರವರವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ.

ಫ್ಲೀಟರು ಎಂಟುಹಿಟ್ಟು ಎಂಟು ಸಂಸ್ಥೆಗಳಾಗಿರಬೇಕೆಂದು ಊಹಿಸಿದರೆ, ಜಿ.ಎಸ್.ದೀಕ್ಷಿತರು ಇದು ಸ್ಥಾನಿಕ ಆಡಳಿತದ ಅಂಗವಾಗಿದ್ದಿತೆಂದು ಸೂಚಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿ ಈ ಸಮಿತಿಗೆ ಅಷ್ಟಪಿಷ್ಟ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಅಷ್ಟಪಿಷ್ಟಾನ್ ಪಂಚಮಠಾನ್ ಸಂಪೂಜ್ಯ ಪುರಮಧ್ಯತಃ ಎಂದು ಬಿಜಾಪುರ ಶಾಸನವೊಂದರಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟಪಿಷ್ಟವನ್ನು ಕುರಿತು ಗೌರವಯುಕ್ತ ಉಲ್ಲೇಖ ಬರುತ್ತದೆ. ಎಂಟುಹಿಟ್ಟು, ಮೂಲಿಗ, ಅಯ್ದುಹುರಿ, ಪರಿಗ್ರಹ ಮುಂತಾದ ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಪದಗಳು ದಾನದತ್ತಿ ಬಿಡುವ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನಮಾನ್ಯರೊಂದಿಗೆ ಉಕ್ತವಾಗಿವೆ. ಎಂಟುಹಿಟ್ಟು ಕೆಲವು ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ಹನ್ನಿಹಿಟ್ಟು, ಹಿಟ್ಟು, ಹಿಟ್ಟುದೆರೆ ಎಂದು ಬಳಕೆಯಾದರೆ ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಟ್ಟುಕಾರ, ಹಿಟ್ಟಿನ ಎಂಬ ವಿಶೇಷ ರೂಪಗಳು ಬಳಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಉಲ್ಲೇಖಗಳಿಂದ ಹಿಟ್ಟು ಸ್ಥಾನಿಕ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಮಹತ್ತ್ವದ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಪ್ರಾತಿನಿಧಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿರಬೇಕೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಬಡಗಿ, ಕಮ್ಮಾರ, ಅಕ್ಕಸಾಲಿ, ಸೇನಬೋವ, ತಳವಾರ ಮುಂತಾದವರಿಗೆ ಹಿಟ್ಟಿನ ಹಾಗೂ ಹಿಟ್ಟುಕಾರ ಎಂಬ ವಿಶೇಷಣ ಬಳಸಿರುವುದು ಶಾಸನಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ತರ್ದವಾಡಿ ನಾಡಿನ ಮನಗೂಳಿ ಶಾಸನದಲ್ಲಿ ಹಿಟ್ಟಿನ ಗಳಿಯ ಬಾರಿಕನ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ. ಕಿಟ್ಟೆಲ್‌ರ ಕನ್ನಡ–ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನಿಘಂಟುವಿನಲ್ಲಿ ಹಿಟ್ಟು ಎಂಬ ಪದಕ್ಕೆ ಆಹಾರ (ಜೀವನಾಧಾರ) ಎಂಬರ್ಥವಿದೆ. ಹಳ್ಳಿಯ ವಿವಿಧ ವೃತ್ತಿಕಾರರಿಗೆ ಅವರ ಸೇವೆಯ ಪ್ರತಿಫಲವಾಗಿ ಆಹಾರಧಾನ್ಯ ಅಂದರೆ ಹಿಟ್ಟನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಿರಬೇಕು. ಅದರ ಸೂಚನೆ ಹಿಟ್ಟಿನ, ಹಿಟ್ಟುಕಾರ ಎಂಬ ವಿಶೇಷಣದಲ್ಲಿದೆ. ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿರುವ ಇಂದಿನ ಆಯಗಾರ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ.

ವಿದೇಶಿ ಪ್ರವಾಸಿ ಅಲ್ಬೆರೂನಿ ಶೂದ್ರರಿಂದ ಕೆಳಗೆ ಅಂತ್ಯಜರೆಂಬ ಜನರಿದ್ದರು. ಇವರು ಯಾವ ಜಾತಿಗೂ ಸೇರಿದವರಲ್ಲ. ಒಂದು ಕಸುಬಿಗೆ ಅಥವಾ ವೃತ್ತಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುವ ಇವರಲ್ಲಿ ಅಗಸ, ಚಮ್ಮಾರ, ಗಾರುಡಿಗ, ಕೊರಮ (ಬುಟ್ಟಿ ಹೆಣೆಯುವವ), ನಾವಿಕ, ಬೆಸ್ತ, ಬೇಡ ಮತ್ತು ನೇಯ್ಗೆಯವ ಎಂದು ಎಂಟು ವೃತ್ತಿ ಸಂಘಗಳು ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಇಲ್ಲಿ

ಎಂಟುಹಿಟ್ಟಿನ ಸೂಚನೆಯಿರುವಂತಿದೆ. ಅನಂತರದಲ್ಲಿ ಮೇಲಿನ ಪಂಗಡಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾದೇಶಿಕವಾಗಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಿರಲು ಸಾಧ್ಯ. ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ಎಂಟುಹಿಟ್ಟು, ಹನ್ನಿಹಿಟ್ಟುಗಳೆಂಬ ಉಲ್ಲೇಖ ಗಳಿವೆ. ಊರ ಗೌಡ ಇಲ್ಲವೆ ಹೆಗ್ಗಡೆ ಎಂಟುಹಿಟ್ಟು ಸಮಿತಿಯ ಮುಖ್ಯಸ್ಥನಿರುತ್ತಿದ್ದ. ಯಾವ ಗ್ರಾಮಗಳಿಗೆ ಊರೊಡೆಯ ಅಥವಾ ಪ್ರಭು ಇರುತ್ತಿದ್ದನೋ ಅಂಥ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಆತನೆ ಈ ಸಮಿತಿಗೆ ಮುಖ್ಯಸ್ಥನಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದ. ಒಂದು ಗ್ರಾಮದ ಬಡಗಿ ಅಥವಾ ಅಕ್ಕಸಾಲೆ ಅಂದರೆ ಆ ಸಮಾಜದ ಯಾವನಾದರೂ ಬಡಗಿ ಅಥವಾ ಅಕ್ಕಸಾಲೆ ಆಗಬಹುದು. ಆದರೆ ಹಿಟ್ಟಿನ ಬಡಗಿ ಅಥವಾ ಹಿಟ್ಟಿನ ಅಕ್ಕಸಾಲೆ ಎಂದರೆ ಎಂಟುಹಿಟ್ಟಿನ ಸದಸ್ಯನಾದ ಬಡಗಿ ಇಲ್ಲವೆ ಅಕ್ಕಸಾಲೆ ಎಂದು ಅರ್ಥವಾಗುವುದು. ಅದೇ ಪ್ರಕಾರ ಎಲ್ಲ ಸೇನಬೋವರು ಅಥವಾ ತಳಾರರು ಹಿಟ್ಟಿನ ಸೇನಬೋವರು ಇಲ್ಲವೆ ಹಿಟ್ಟುಕಾರ ತಳಾರರು ಆಗಲಾರರು. ಎಂಟುಹಿಟ್ಟು ಸಮಿತಿಯ ಸದಸ್ಯನಾದ ಸೇನಬೋವ ಇಲ್ಲವೆ ತಳಾರನಷ್ಟೇ ಹಿಟ್ಟಿನ ಸೇನಬೋವ, ಹಿಟ್ಟಿನ ತಳಾರನೆಂದು ಕರೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಅರ್ಹನಾಗುತ್ತಿದ್ದ. ಬಡಗಿ ಊರ ಜನರ ಬಡಗಿತನ ಮಾಡಿದಲ್ಲಿ ಆತನಿಗೆ ಅವರಿಂದ ಆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವೆ ಹಣದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನ ಬರುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಆದಾಯದ ಮೇಲೆ ಆತನಿಗೆ ಕಾರುವಣ ಅಥವಾ ಪಂಚಕಾರುಕದೆರೆ ಎಂಬ ತೆರಿಗೆಯನ್ನೂ ಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಆ ಬಡಗಿ ಹಿಟ್ಟುಕಾರನೂ ಆಗಿದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಎಂಟುಹಿಟ್ಟು ಸಮಿತಿಯ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕಾರ್ಯ ಮಾಡಿದಾಗ ಆತನಿಗೆ ಸಲ್ಲುವ ಸಂಭಾವನೆಯ ಮೇಲೆ ಯಾವ ತೆರಿಗೆಯನ್ನು ಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಇನ್ನು ಎಂಟುಹಿಟ್ಟಿನ ಸದಸ್ಯರಾಗಿ ಸಲ್ಲಿಸುವ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸೇವೆಗಾಗಿ ಹಿಟ್ಟುಕಾರರಿಗೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ದಾನ ಬಿಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. *

ಎಂಟೊಪ್ರಾಕ್ಟ: ಆಳವಿಲ್ಲದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಒಂಟೊಂಟಿಯಾಗಿ ಅಥವಾ ಸಾಮೂಹಿಕವಾಗಿ ಸಾಗರದ ಜೊಂಡು ಮುಂತಾದ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡು ಜೀವಿಸುವ ಸಣ್ಣಪ್ರಾಣಿಗಳ ಒಂದು ವರ್ಗ, ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸ್ಪಾಂಜ್ ಮತ್ತು ಅಸಿಡಿಯ ಪ್ರಾಣಿದೇಹಕ್ಕೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡು ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಚಾಟಿಯಂಥ ಕೊಂಬುಗಳಿರುವುದರಿಂದ (ಟೆಂಟಿಕಲ್) ಇವನ್ನು ಹಿಂದೆ ಬಯೋಜ಼ೋವ ವಂಶಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿತ್ತು. ಆದರೆ ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಬ್ರಯೊಜ಼ೋವಗಳಲ್ಲಿಲ್ಲದ ಕೆಲವು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಈಚೆಗೆ ಇವನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವಂಶವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಪೆಡಿಸೆಲ್ಲೀನ, ಲಾಕ್ಸೊಸೋಮ, ಅರ್ನಟೆಲ್ಲ ಇತ್ಯಾದಿ ಕೆಲವು ಜಾತಿಗಳಿವೆ. ಅರ್ನಟೆಲ್ಲ ಗ್ರೇಸಿಲ್ಲಿಸ್ (ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ) ಅರ್ನಟೆಲ್ಲ ಇಂಡಿಕ (ಭಾರತ) ಈ ಎರಡು ಪ್ರಭೇದಗಳು ಸಿಹಿನೀರಿನಲ್ಲೂ ಮಿಕ್ಕವು ಸಾಗರದಲ್ಲೂ ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ.



A ಅರ್ನಟೆಲ್ಲ ಗ್ರ್ಯಾಸಿಲ್ಲಿಸ್ ಪ್ರಾಣಿ

B ಇದೇ ಪ್ರಾಣಿಯ ಜೀರ್ಣಾಂಗಗಳ ಜೋಡಣೆ:

1. ಬಾಯಿ, 2. ಗ್ಯಾಂಗ್ಲಿಯಾನ್, 3. ಜನನೇಂದ್ರಿಯ, 4. ಗುದದ್ವಾರ, 5. ರೆಕ್ಟಮ್, 6. ತೊಟ್ಟು 7. ಜಠರ, 8. ಟೆಂಟಿಕಲ್.

ಎಂಟೊಪ್ರಾಕ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಪಾತ್ರೆಯಂಥ ದೇಹವನ್ನು, ಹಿಡಿ ಅಥವಾ ತೊಟ್ಟನ್ನೂ ಗುರುತಿಸ ಬಹುದು. ದೇಹಭಾಗದಲ್ಲಿ ಉದರವಿದೆ. ತೊಟ್ಟಿನ ಮೂಲಕ ಪ್ರಾಣಿ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ದೇಹದ ಇನ್ನೊಂದು ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಕೋಡುಗಳಿವೆ. ಆ ಕೋಡುಗಳ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೂದಲುಗಳಿವೆ. ಎಲ್ಲ ಕೋಡುಗಳನ್ನೂ ತಳದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪೊರೆ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿದೆ. ಕೋಡುಗಳಿರುವ ತುದಿ ಪ್ರಾಣಿಯ ತಳಭಾಗ; ತೊಟ್ಟಿನ ಭಾಗವೇ ಬೆನ್ನು ಅಥವಾ ಮೇಲಿನಭಾಗ. ಕೊಂಬುಗಳನ್ನು ವೆಸ್ಟಿಬ್ಯೂಲ್ ಎಂಬ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಸೆಳೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಕೋಡುಗಳ ವೃತ್ತದ ನಡುವೆಯಿರುವ ವೆಸ್ಟಿಬ್ಯೂಲಿನಲ್ಲಿ ಬಾಯೂ ಮಲದ್ವಾರವೂ ಇವೆ. ಕೊಂಬು ಮತ್ತು ವೆಸ್ಟಿಬ್ಯೂಲುಗಳನ್ನುಳಿದ ಮಿಕ್ಕ ದೇಹಭಾಗದ ಮೇಲೆಲ್ಲ ಒಂದು ಪೊರೆ ಇದೆ. ಇದಕ್ಕೂ ಒಳಗೆ ಮೇಲ್ತೊಕ್ಕೂ ಇನ್ನು ಒಳಗೆ ಲಂಬಸ್ನಾಯುಗಳಿಂದಾದ ಪದರವಿದೆ. ದೇಹದೊಳಗೆ ಇರುವ ಪೊಟರೆ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಮಿಥ್ಯದೇಹಾವಕಾಶ. ಇದರಲ್ಲಿ ಲೋಳೆಯಂಥ ದ್ರವ ತುಂಬಿದೆ.

ಈ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಜೀರ್ಣಾಂಗ U ಆಕಾರದಲ್ಲಿದೆ; ಬಾಯಿ, ಅನ್ನನಾಳ, ಜಠರ ಕೋಶ, ಕಿರಿದಾದ ಕರುಳು, ಗುದನಾಳ ಮತ್ತು ಗುದದ್ವಾರಗಳು ಇವುಗಳ ಇತರ ಭಾಗಗಳು. ಜಠರದ ಎರಡು ಕಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಪ್ರೊಟೊನೆಫ್ರಿಡಿಯ ಎಂಬ ವಿಸರ್ಜನಾಂಗಗಳಿವೆ. ಅವೆರಡೂ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸೇರಿ ಒಂದು ನಾಳವಾಗಿ ಹೊರಕ್ಕೆ ತೆರೆಯುತ್ತದೆ.

ಜಠರದ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ನರಮುಡಿಯಿದೆ. ಅದರಿಂದ ನರಗಳು ಕೊಂಬುಗಳಿಗೂ ತೊಟ್ಟು, ಜನನಾಂಗ ಮತ್ತು ದೇಹದ ಇತರ ಭಾಗಗಳಿಗೂ ಹೋಗಿರುತ್ತದೆ.

ಎಂಟೊಪ್ರಾಕ್ಟದ ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣು ಜನನಾಂಗಗಳೆರಡೂ ಉಂಟು; ಇಂಥ ದ್ವಿಲಿಂಗಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಡಕೋಶದ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಜೊತೆ ವೃಷಣಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಅವೆರಡರ ನಾಳಗಳೂ ಎರಡು ಕಡೆಯಲ್ಲೂ ಸೇರುತ್ತವೆ; ಮತ್ತೆ ಅವೆರಡು ನಾಳಗಳೂ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿ ಹೊರಕ್ಕೆ ತೆರೆಯುತ್ತವೆ.

ಭ್ರೂಣದ ಪ್ರಥಮ ಹಂತ ವೆಸ್ಟಿಬ್ಯೂಲಿನಲ್ಲೇ ಕಳೆಯುತ್ತದೆ. ಅನಂತರ ಈಜುವ ಡಿಂಭ ಅದರಿಂದ ಹೊರಬಂದು ಯಾವುದಾದರೂ ವಸ್ತುವಿಗೆ ಕಚ್ಚಿಕೊಂಡು ರೂಪ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದಿ ವಯಸ್ಕಜೀವಿಯ ಅಂಗಭಾಗಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಾಣಿಯ ಡಿಂಭ ಟ್ರೋಕೊಫೋರ್ ಡಿಂಭವನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೋಲುವುದಾದರೂ ಹಲವು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತದೆ.

ಎಂಟೊಪ್ರಾಕ್ಟದ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲೂ ನಿರ್ಲಿಂಗರೀತಿಯ ವಂಶಾಭಿವೃದ್ಧಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಲಾಕ್ಸೊಸೋಮದಲ್ಲಿ ಕೆಲಿಕ್ಸಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೊಗ್ಗೆಗಳಂತೆ ಮೂಡಿ ಒಂದೊಂದು ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡು ಸ್ವತಂತ್ರಜೀವನವನ್ನು ಆರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಸಾಮೂಹಿಕ ಜೀವಿಯಾದ ಪೆಡಿಸೆಲ್ಲಿನದಲ್ಲಿ ತೊಟ್ಟಿನ ಬಳಿ ಮೊಗ್ಗುಗಳು ಮೂಡಿ ಅಲ್ಲೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಆ ವೇಳೆಗೆ ಒಂದು ಗೋಡೆ ಉದ್ಭವಿಸಿ ಕನ್ಯಾಸಮೂಹವನ್ನು ಕಾಯಿ ಸಮೂಹದಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ನೂತನ ಸಮೂಹಜೀವನ ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ.

ಎಂಟೊಪ್ರಾಕ್ಟವನ್ನು ಹಿಂದೆ ಎಕ್ಟೊಪ್ರಾಕ್ಟದೊಡನೆ ಸೇರಿಸಿದ್ದುದು ಉಚಿತವಲ್ಲವೆಂಬುದು ಈಗ ಸ್ಪಷ್ಟಪಟ್ಟಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಎಕ್ಟೊಪ್ರಾಕ್ಟನಲ್ಲಿ ನಿಜವಾದ ದೇಹಾವಕಾಶವುಂಟು. ಜೊತೆಗೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಮಲದ್ವಾರ ಕೋಡುಗಳ ವೃತ್ತದಿಂದ ಹೊರಗಿದೆ. ಇವೆರಡಕ್ಕೂ ಇರುವ ಸಾಮ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕೂದಲಿಂದ ಆವೃತವಾದ ಕೋಡುಗಳು ಮತ್ತು 'U' ಆಕಾರದ ಜೀರ್ಣಾಂಗ ಇವು ಕೇವಲ ಬಾಹ್ಯಸಾಮ್ಯಗಳು ಮಾತ್ರ. ಈಚೆಗೆ ಎಂಟೊಪ್ರಾಕ್ಟ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ರೋಟಿಫೆರದ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆಯೆಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ರೋಟಿಫೆರದ ಕಾಲೊತೀಕೇಸಿಯ ಪಂಗಡ ಎಂಟೊಪ್ರಾಕ್ಟಗಳಂತೆ ಅಂಗರಚನೆಯನ್ನು ಪಡೆದಿರುವುದು ಮೇಲಿನ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಎತ್ತಿಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ. (ಸಿ.ಎಂ.ಎಸ್.)

ಎಂಟ್ರೊಪಿ: ಒಂದು ಉಷ್ಣಗತಿಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ (ಥರ್ಮೋಡೈನೆಮಿಕ್ ಪ್ರೋಸೆಸ್) ಪ್ರವಹಿಸುವ ಉಷ್ಣದ ಅಥವಾ ಒಂದು ಸಂಪರ್ಕಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಗಣೆಗೊಂಡ ಸಂದೇಶದ ಒಂದು ಮಾನಕ. ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಅವ್ಯವಸ್ಥೆಯೇ ಹೆಚ್ಚು. ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಅತಿ ವಿರಳ. ನಿಶ್ಚಿತಾಕೃತಿಯ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯ ಹರಳಿನಲ್ಲೂ ಅವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಹರಡಿರುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿಯೂ ಇರುವ ಅಣುಗಳು ಒಂದೇ ತರದವು. ಆದರೆ ಹರಳುಗಳಲ್ಲಿ ಅಣುಗಳು ನಿಶ್ಚಿತ ಮತ್ತು ಓರಣವಾದ ಸಾಲುಗಳ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿವೆ; ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಹಾಗಿಲ್ಲ, ಬದಲು ಅಣುಗಳು ಸಿಕ್ಕಾಬಟ್ಟೆ ಚಲಿಸುತ್ತ ಸ್ವಚ್ಛಂದ ಚಲನೆಯನ್ನು ತೋರುತ್ತ ಅವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿವೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಕ್ರಮರಾಹಿತ್ಯದ ಕಾರಣ ದಿಂದಲೇ–ಎಂದರೆ ಯಾದೃಚ್ಛಿಕತೆಯಿಂದಲೇ– ದ್ರವದಲ್ಲಿ, ಇನ್ನು ಇದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅದೇ ವಸ್ತುವಿನ ಆವಿಯಲ್ಲಿ, ಆ ವಸ್ತು ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿದ್ದ ಸ್ಥಿತಿಗಿಂತ ಅಧಿಕ ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಇದೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಉಷ್ಣಗತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಾಗ ಅಧಿಕ ಉಷ್ಣತೆಯ ಅಣುವೊಂದು ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತೆಯ ಅಣುವಿನೊಡನೆ ಡಿಕ್ಕಿ ಹೊಡೆದು ತನ್ನ ಗತಿಶಕ್ತಿಯ ಒಂದಂಶವನ್ನು ಎರಡನೆಯ ಅಣುವಿಗೆ ಒದಗಿಸುವ ಸಂಭಾವ್ಯತೆಯೇ ಹೆಚ್ಚು. ಇದನ್ನೇ ಉಷ್ಣಗತಿಶಾಸ್ತ್ರದ ಎರಡನೆಯ ನಿಯಮವೂ ಸಾರುತ್ತದೆ. ಅಂತೂ ಇಂಥ ಕಾರ್ಯದಿಂದ ಸೀಮಿತ ಘನಗಾತ್ರದ ಅನಿಲವೇ ಇರಲಿ, ಆವಿಯೇ ಇರಲಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಅಣುಗಳ ಯಾದೃಚ್ಛಿಕ ಚಲನವಲನಗಳ ಅವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಎಂಟ್ರೊಪಿಯೂ ಹೆಚ್ಚುವುದು ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುವುದು. ಹೀಗೆ ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಕ್ರಮರಾಹಿತ್ಯ ಮತ್ತು ಯಾದೃಚ್ಛಿಕತೆಗಳ ಮಾನಕ ಎನ್ನುವುದು ಆಧುನಿಕ ಭೌತವಿಜ್ಞಾನದ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಗಣಿತರೀತ್ಯಾ ಈ ಮಾತನ್ನು ಎರಡು ನಿದರ್ಶನಗಳಿಂದ ಪುಷ್ಟೀಕರಿಸಬಹುದು. ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿದ್ದ ಎರಡು ಅನಿಲಗಳು ಅತಿ ವ್ಯಾಪನೆಗೊಳ್ಳುವಾಗ ಅಣುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾದೃಚ್ಛಿಕ ಚಲನೆ ಮತ್ತು ಹಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅವಶ್ಯವಾಗಿಯೂ ಕ್ರಮರಾಹಿತ್ಯ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯೊಂದು ಕರಗುವಾಗ ಅಣುಗಳಲ್ಲಿನ ಯಾದೃಚ್ಛಿಕತೆ ಮತ್ತು ಕ್ರಮರಾಹಿತ್ಯ ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.

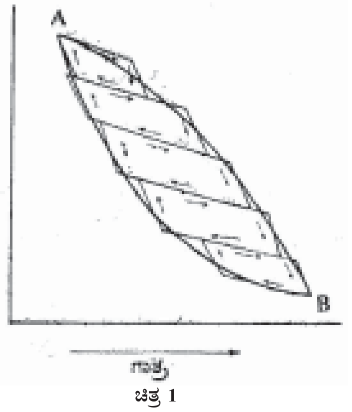
ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ: ಇದುವರೆಗೆ ಬರೆದದ್ದು ಎಂಟ್ರೊಪಿಯ ಆಧುನಿಕ ಅರ್ಥ. ಆದರೆ ಈ ಪದವನ್ನು ಮೊತ್ತಮೊದಲು ಬಳಸಿದವ ಕ್ಲಾಸಿಯಸ್, ಕಾರ್ನೊ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿದ ಆದರ್ಶ ಅನಿಲದ ಎಂಜಿನ್ T_1K ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ Q_1 ಉಷ್ಣವನ್ನು ಹೀರುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು T_2K ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ Q_2 ಉಷ್ಣವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಈ ವಿಪರ್ಯಯ (ರಿವರ್ಸಿಬಲ್) ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಆವರ್ತದಲ್ಲಿ $\frac{Q_1}{T_1} = \frac{Q_2}{T_2}$. ಇವನ್ನು ಎಂಜಿನಿನ ವಸ್ತುವಿನ

ಎಂಟ್ರೋಪಿಯಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳೆಂದು ಕ್ಲಾಸಿಯಸ್ ಕರೆದ. ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಪ್ರತಿ ಗ್ರಾಂ ವಸ್ತುವಿಗೆ dQ ಎಂಬ ಅಲ್ಪ ಪರಿಮಾಣದ ಉಷ್ಣವನ್ನು T^0 ನಿರಪೇಕ್ಷ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ (K) ಒದಗಿಸಿದಾಗ ಎಂಟ್ರೋಪಿಯ ಹೆಚ್ಚಳ $ds = \frac{dQ}{T}$. ವಿಪರ್ಯಯ ಬದಲಾವಣೆ ಎಂದರೆ ಹೆಜ್ಜೆ ಹೆಜ್ಜೆ ಮುಂದೆ ಹೋದಂತೆ ಇದನ್ನು ಹಿಮ್ಮೊಗವಾಗಿಯೂ ಸಾಧಿಸಲು ಬರುವ ಬದಲಾವಣೆ. ಇಂಥ ವಿಪರ್ಯಯ ಬದಲಾವಣೆಯ ವೇಳೆ ಉಷ್ಣ ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆಯಾಗಲೂಬಹುದು. A ಅವಸ್ಥೆಯಿಂದ B ಅವಸ್ಥೆಗೆ ವಸ್ತು ಬದಲಾವಣೆ ಹೊಂದಲು dQ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಒದಗಿಸಿದಾಗ ಎಂಟ್ರೋಪಿಯ ಬದಲಾವಣೆ

$\int_A^B dS = \int_A^B \frac{dQ}{T}$. ಇಲ್ಲವೆ SB - SA= ಎಂಟ್ರೋಪಿಯ ಬದಲಾವಣೆ $\int_A^B \frac{dQ}{T}$ ಎಂಬ ನಿಶ್ಚಿತ ಅನುಕಲನದ ಬೆಲೆಯಿಂದ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ.

ಈಗ ಕಾರ್ನೋಚಕ್ರೀಯ ಆವರ್ತದ ಸಮೋಷ್ಣತಾ (ಐಸೊಥರ್ಮಲ್) ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ $\frac{Q_1}{T_1} = \frac{Q_2}{T_2}$. ಆದರೆ $\frac{Q_1}{T_1}$ ಎಂಟ್ರೋಪಿಯ ಹೆಚ್ಚಳವಾದರೆ $\frac{Q_2}{T_2}$ ಇದರ ಕೊರತೆ. ಹೀಗೆ ಪೂರ್ತಿ ಆವರ್ತದಲ್ಲಿ ಎಂಟ್ರೋಪಿಯ ಬದಲಾವಣೆಯೂ ಶೂನ್ಯವೆನಿಸುವುದು. ಕಾರ್ನೋಚಕ್ರೀಯ ಆವರ್ತದಲ್ಲಿನ ಉಳಿದ ಎರಡು ಅಪಾರಣೀಯ (ಎಡಿಯಾಬೆಟಿಕ್) ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಅನಿಲಕ್ಕೆ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದೂ ಇಲ್ಲ; ಅದರಿಂದ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಹೀರುವುದೂ ಇಲ್ಲ. ಅಥವಾ dQ=ಶೂನ್ಯ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಎಂಟ್ರೋಪಿ ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆಯಾಗಲಾರದು. ಅಂತೂ ಕಾರ್ನೋ ಚಕ್ರೀಯ ಆವರ್ತದಲ್ಲಿ ಆದರ್ಶ ಎಂಜಿನಿನ ಅನಿಲದ ಎಂಟ್ರೋಪಿಯ ಬದಲಾವಣೆ ಶೂನ್ಯ. ಇಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಈ ಪದದ ಇನ್ನೊಂದು ಅರ್ಥವೂ ತನ್ನಂತೆಯೇ ಉಗಮಿಸುತ್ತದೆ. ಅಪಾರಣೀಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡ, ಘನಗಾತ್ರಗಳು ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಎಂಟ್ರೋಪಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಎಂಟ್ರೋಪಿ ಕೂಡ ವಸ್ತುಗಳ ಸ್ಪಷ್ಟ ಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಇದನ್ನು ಆಧರಿಸಿಯೇ ಅಪಾರಣೀಯ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಸಮ ಎಂಟ್ರೋಪಿ (ಐಸೊ ಎಂಟ್ರೋಪಿಕ್) ಬದಲಾವಣೆಗಳೆಂದೂ ಕರೆಯುವುದಿದೆ.

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಿಪರ್ಯಯಾವರ್ತದಲ್ಲೂ ಎಂಟ್ರೋಪಿಯ ಬದಲಾವಣೆ ಶೂನ್ಯ. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ABA ಒಂದು ಸಂವೃತ ಚಿತ್ರ (ಕ್ಲೋಸ್ಡ್ ಫಿಗರ್).



ಚಿತ್ರ 1

ಇದು ಒಂದು ವಿಪರ್ಯಯ ಆವರ್ತವನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸುತ್ತದೆಂದು ಎಣಿಸಬಹುದು. ಸಮೋಷ್ಣತಾ ಮತ್ತು ಅಪಾರಣೀಯ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಚಿಕ್ಕಪುಟ್ಟ ಸೂಚಕಚಿತ್ರಗಳನ್ನು (ಇಂಡಿಕೇಟರ್ಸ್) ಎಳೆದು ಪ್ರತಿಯೊಂದರಲ್ಲೂ ಕಾರ್ನೋಆವರ್ತಗಳನ್ನು ತಂದುಕೊಂಡರೆ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ABಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಕಾರ್ನೋಎಂಜಿನನ್ನು ತಂದುದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾರಣ, ಸಮೋಷ್ಣತಾರೇಖೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೆ ಒಂದಷ್ಟು ಉಷ್ಣ ಹೀರಲ್ಪಟ್ಟರೆ ತರುವಾಯದ ಆವರ್ತದಲ್ಲಿ ಅದೇ ರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಅಷ್ಟೇ ಉಷ್ಣ ಸೃಜಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಇನ್ನು ಪ್ರತಿ ಆವರ್ತದಲ್ಲೂ $\Sigma \frac{Q}{T} = 0$ ಇದ್ದು ಒಟ್ಟಿನ ಈ ವಿಪರ್ಯಯ ಆವರ್ತದಲ್ಲಿ ಎಂಟ್ರೋಪಿಯ ಬದಲಾವಣೆ ಅವಶ್ಯವಾಗಿಯೂ ಶೂನ್ಯವೇ.

$$\sum_{A \to B} \frac{Q}{T} + \sum_{B \to A} \frac{Q}{T} = 0$$

ಇಲ್ಲಿ A ಯಿಂದ B ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಸ್ವೇಚ್ಛೆಯಿಂದ ಬೇಕಾದ ಪಥದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸಬಹುದು. ಈ ಪಥ ವಿಪರ್ಯಯಧರ್ಮವುಳ್ಳದ್ದಾದರೆ ಖಂಡಿತಕ್ಕೂ ಇದೇ ಪಥದಲ್ಲಿ ಹಿಮ್ಮೊಗವಾಗಿ ಚಲಿಸಿ Aಗೆ ಬಂದಾಗ ಎಂಟ್ರೋಪಿ ಹಿಂದಿದ್ದಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ. Aಯಲ್ಲಿನ ಎಂಟ್ರೋಪಿ S_A, B ಯಲ್ಲಿ ಇದು S_B ಆಗಿದ್ದರೆ ಆಗ

$$\sum_{A \to B} \frac{Q}{T} = S_B - S_A \sum_{B \to A} \frac{Q}{T} = S_A - S_B$$

ಅಥವಾ ವಸ್ತುವಿನ ತತ್ಕಾಲೀನ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಅಂದರೆ ಅದರ ಒತ್ತಡ, ಘನಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣತೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ಧರ್ಮವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಬರುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಎಂಟ್ರೋಪಿ ಎಂದು ಕ್ಲಾಸಿಯಸ್‌ನಿಂದ ನಾಮಕರಣ ಪಡೆಯಿತು. ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಶಬ್ದಕ್ಕೆ ಬದಲಾವಣೆ ಎಂದರ್ಥವಿದೆ.

ವಿಪರ್ಯಯ ಆವರ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಎಂಟ್ರೋಪಿಯ ಬದಲಾವಣೆ ಶೂನ್ಯ. ಇನ್ನೂ ಒಂದು ವಿಚಾರ ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ತತ್ಕಾಲೀನ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿ ಶಕ್ತಿಯಂತೆಯೇ ಎಂಟ್ರೋಪಿಯೂ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುವ ಬೆಲೆಯುಳ್ಳ ಮತ್ತು ಏಕಮಾತ್ರ ಬೆಲೆಯುಳ್ಳ ವಸ್ತುವಿನ ಲಕ್ಷಣ S_A ಯು A ಸ್ಥಿತಿಯ ಎಂಟ್ರೋಪಿ dS ಎಂದಾಗ ಅವಶ್ಯವಾಗಿಯೂ ಶುದ್ಧ ಅವಕಲನ (ಪರ್ಫೆಕ್ಟ್ ಡಿಫರೆನ್ಷಿಯಲ್) ಎಂದರ್ಥ. ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ಇಲ್ಲವೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಎಂಟ್ರೋಪಿ ಅದರಲ್ಲಿನ ವಸ್ತು ಸಂಚಯಕ್ಕೆ ಅನುಪಾತವಾಗಿದೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಇದರಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಭಾಗಗಳಿದ್ದರೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಈ ಭಾಗಗಳ ಎಂಟ್ರೋಪಿಗಳಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಎಲ್ಲ ಸೇರಿಕೊಂಡು ಆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಒಟ್ಟು ಎಂಟ್ರೋಪಿಯ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.

ಹೀಗೆ ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ dQ ಉಷ್ಣವನ್ನೊದಗಿಸಿದಾಗ ಇದು ತಾನೇ dW ಭೌತ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದರೊಡನೆ ಆಂತರಿಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು dU ನಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಕಾರಣವಾದರೆ dU=dQ+dW ಅಥವಾ dU=dQ=PdV, [dW= -pdV]. ಈಗ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ವಿಪರ್ಯಯವಾದವುಗಳಾದರೆ ಎಂಟ್ರೋಪಿಯ ಹೆಚ್ಚಳ dS=dQ/T ಅಥವಾ dQ=TdS. ∴ dU=TdS - pdV ಎಂಬುದು ಶುದ್ಧ ಅವಕಲನಗಳಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣಗತಿ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಥಮ ನಿಯಮವನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವ ಸಮೀಕರಣ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ (1) ಎಂಟ್ರೋಪಿಯ ಬದಲಾವಣೆ ಎಂಬುದು ಪದಾರ್ಥದ ಇತರ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳಂತೆಯೇ ಇರುವ ಇನ್ನೊಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಲಕ್ಷಣ. dQ ಮತ್ತು T ಇವೆರಡೂ ಉಷ್ಣಗತಿಶಾಸ್ತ್ರದ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ಅಂಗಗಳಾಗಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ dQ/T ಎಂಬುದು ವಸ್ತುವಿನ ಒಂದು ಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಇರುವ ಬದಲಾವಣೆಯ ರೂಪರೇಖೆಗಳನ್ನೇನೂ ಹೊಂದಿರದೆ ಕೇವಲ ಆರಂಭ ಮತ್ತು ಅಂತ್ಯದ ಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಆಧರಿಸಿರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಭೌತಲಕ್ಷಣ. ಇದು ಉಳಿದ ಒತ್ತಡ, ಉಷ್ಣತೆ ಮತ್ತು ಘನಗಾತ್ರಗಳಷ್ಟೇ ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂಗ. ಎಂಟ್ರೋಪಿ S, ಒತ್ತಡ P, ಘನಗಾತ್ರ V ಮತ್ತು ನಿರಪೇಕ್ಷ ಉಷ್ಣತೆ T–ಇವುಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವುಳ್ಳ ಚರಗಳು. $\int ds = \int \frac{dQ}{T}$ ಎಂಬುದು ಎಂಟ್ರೋಪಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ಸಮೀಕರಣ. (2) ಎಂಟ್ರೋಪಿಯ ಬದಲಾವಣೆ dS ಎಂಬುದು ಶುದ್ಧ ಅವಕಲನ. ವಿಪರ್ಯಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳಲ್ಲಿ dS=dQ/T ಎಂಬುದು ಇನ್ನೊಂದು ಅವಶ್ಯ ನಿರ್ಬಂಧ. (3) ಉಷ್ಣವನ್ನು ಹೀರಿದಾಗ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೊಂದರ ಎಂಟ್ರೋಪಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಉಷ್ಣವನ್ನು ವಿಸರ್ಜನೆಗೊಳಿಸಿದಾಗ ಇದು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅಪಾರಣೀಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳಲ್ಲಿ dQ=0 ಇದ್ದು ಎಂಟ್ರೋಪಿಯೂ ಬದಲಾವಣೆ ಹೊಂದುವುದಿಲ್ಲ. (4) ಈ ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ಕಾರ್ನೋ ಆವರ್ತದಲ್ಲಿನ ಎಂಟ್ರೋಪಿಯ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು (ಚಕ್ರೀಯ ಸಮಾಸಕಲನ $\int ds$ ಆಗಿ) ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಇದರ ಬೆಲೆಯೂ ಶೂನ್ಯ; ಕಾರ್ನೋ ಆವರ್ತದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಇನ್ನಾವ ವಿಪರ್ಯಾಯ ಆವರ್ತದಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಎಂಟ್ರೋಪಿಯ ಬದಲಾವಣೆ ಶೂನ್ಯ. ಇಂಥ ಕ್ರೋಢೀಕೃತ ಭಾವನೆಗಳಿಂದ ಹೊಸ ಹಲವಾರು ಭಾವನೆಗಳು ಅನುಮಿತವಾಗುತ್ತವೆ.

ಅವಿಪರ್ಯಯಸ್ಥ (ಇರ್ರಿವರ್ಸಿಬಲ್) ಬದಲಾವಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಎಂಟ್ರೋಪಿಯ ಬದಲಾವಣೆ: ಭೌತಕಾರ್ಯಗಳ ನೆರವೇರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಘರ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸ್ನಿಗ್ಧತೆ (ಫ್ರಿಕ್ಷನ್ ಅಂಡ್ ವಿಸ್ಕಾಸಿಟಿ) ಇವೆರಡು ನಾವು ಎದುರಿಸುವಂಥ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಬಲಗಳು. ಇವನ್ನು ಎದುರಿಸುವಾಗ ಒಂದಷ್ಟು ಭೌತಕಾರ್ಯ ಜರುಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಉಷ್ಣವನ್ನೂ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಇಂಥವು ವಿಪರ್ಯಯಶೀಲ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲ. ಅಂದರೆ ಕೊಂತವನ್ನು ಸಿಲಿಂಡರೊಂದರಲ್ಲಿ ಮೇಲೆಳೆದಾಗ ಘರ್ಷಣೆಯ ಕಾರಣ ಉಷ್ಣ ಉಂಟಾದಂತೆಯೇ ಅದನ್ನು ಕೆಳಗೆ ತಳ್ಳುವಾಗಲೂ ಉಷ್ಣವುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ವಿಪರ್ಯಯಶೀಲವಲ್ಲದ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಅಸಂಖ್ಯಾತವಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಎಂಟ್ರೋಪಿ ಏನಾಗುತ್ತದೆ? ಒಂದೆರಡು ಉದಾಹರಣೆಗಳಿಂದ ಈ ವಿಚಾರ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ; A ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿಯೂ (T_1K) B ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿಯೂ (T_2K) ಇರುವ ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳಾಗಿರಲಿ. B ಯು A ಯಿಂದ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ. ಆಗ A ಯ ಎಂಟ್ರೋಪಿಯಲ್ಲಿನ ಕೊರತೆ $\frac{\Delta Q}{T_1}; B$ಯ ಎಂಟ್ರೋಪಿಯಲ್ಲಿನ ಹೆಚ್ಚಳ $\frac{\Delta Q}{T_1}, T_1 > T_2$ ಆದಕಾರಣ $\frac{\Delta Q}{T_2} > \frac{\Delta Q}{T_1}$ ಅಥವಾ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಅಂದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣತೆಯ ಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ಅವಿಪರ್ಯಯವಾಗಿ ಉಷ್ಣ ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತೆಯ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಹರಿದಾಗ ಎಂಟ್ರೋಪಿ $\Delta S = \Delta Q\left[\frac{1}{T_2} - \frac{1}{T_1}\right]$ ನಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.

ΔS ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ, ಶೂನ್ಯವಲ್ಲ. ಇಷ್ಟು ನೇರವಾಗಿ ಇಷ್ಟು ಥಕ್ಕನೆ ಇಂಥ ಉಷ್ಣದ ಚಲನೆ ಸಾಧ್ಯವೇ ಎಂಬ ಸಂದೇಹಕ್ಕೆ ಸಮಾಧಾನವಿದೆ; $T_1>T_2$ ಇದ್ದು A ಮತ್ತು B ಎಂಬ ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳ ಉಷ್ಣಧಾರಿತ್ವಗಳು (ಹೀಟ್ ಕೆಪ್ಯಾಸಿಟಿ, ಉಷ್ಣತೆ 1K ಏರಲು ಬೇಕಾದ ಉಷ್ಣ) H_1 ಮತ್ತು H_2 ಇರಲಿ, ಥಕ್ಕನೆ A ಯಿಂದ B ಗೆ ಉಷ್ಣ ಹರಿದಾಗ ಅಪಾರಣೀಯ ಬದಲಾವಣೆಯೇ ಜರುಗುತ್ತದೆ. ಆದರೂ A ಯ dT_1 ರಷ್ಟು ಶೀತಲವಾದರೆ B ಯು dT_2 ರಷ್ಟು ಕಾವೇರುತ್ತದೆ.

$$H_1dT_1+H_2dT_2=0$$

$$\therefore H_1dT_1= -H_2dT_2$$

ಅಂದರೆ ಇಲ್ಲಿನ ಎಂಟ್ರೊಪಿಯ ಬದಲಾವಣೆ

, (ಕಾರಣ $T_1>T_2$) ಹೀಗೆ ಕ್ಷಣಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಲ್ಪ ಉಷ್ಣ A ಯಿಂದ B ಗೆ ಹರಿದಿದೆ ಎಂದರೂ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.

ಎರಡು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿನ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿ ಇವನ್ನು ಜೋಡಿಸಿದಾಗ ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ ಎಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಯಿತು. ಒಂದೇ ವಸ್ತುವಿನ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಹೀಗೆಯೇ. ಈ ವಹನ, ನಯನ, ವಿಕಿರಣಗಳಿಂದ (ಕಂಡಕ್ಷನ್, ಕನ್ವೆಕ್ಷನ್ ಅಂಡ್ ರೇಡಿಯೇಷನ್) ಉಷ್ಣ ಹರಿದಾಗಲೂ ಒಟ್ಟು ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಅಥವಾ ವಿಪರ್ಯಯಶೀಲವಲ್ಲದ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ– ವಹನ, ನಯನ ಮತ್ತು ವಿಕಿರಣಗಳಿಂದ–ಉಷ್ಣನಿರೋಧವುಳ್ಳ (ಹೀಟ್ ಇನ್ಸುಲೇಟೆಡ್) ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದ ಎಂಟ್ರೊಪಿ ತನ್ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.

ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣಗತಿಶಾಸ್ತ್ರದ ಎರಡನೆಯ ನಿಯಮ: ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅವಿಪರ್ಯಯಶೀಲ (ಇರ್ರಿವರ್ಸಿಬಲ್) ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದಲೂ ಉಷ್ಣವ್ಯವಸ್ಥೆಯೊಂದರ ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಆವರಣದಲ್ಲೂ ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಈ ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ನಿಸರ್ಗದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕ್ರಿಯೆಗಳೆಲ್ಲವೂ ಅವಿಪರ್ಯಯಶೀಲಗಳೇ: ಹಣ್ಣು ಮರದಿಂದ ಕೆಳಗೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ನದಿಯ ನೀರು ತಗ್ಗಿಗೆ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಕಬ್ಬಿಣ ತುಕ್ಕು ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ, ಮಂಜು ಕರಗುತ್ತದೆ, ಸಕ್ಕರೆ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುತ್ತದೆ. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಅವಿಪರ್ಯಯಶೀಲ ಕಾರ್ಯಗಳು. ಇಲ್ಲೆಲ್ಲ ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ತನ್ನಂತೆಯೇ ಜರುಗತಕ್ಕ ಎಲ್ಲ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲೂ ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ವಿರೋಧವಾಗಿ ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಹೆಚ್ಚದಿರುವಂಥ ಯಾವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯೂ ಇಲ್ಲ. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಎಲ್ಲ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲೂ ಒಟ್ಟು ಶಕ್ತಿಯ ಹೆಚ್ಚಳ ಅಥವಾ ಹ್ರಾಸವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲವೆ ಒಟ್ಟು ಶಕ್ತಿ ನಿರಂತರ ಸ್ಥಿರವೆಂಬ ಪ್ರಥಮ ನಿಯಮದೊಡನೆ ಉಷ್ಣಚಲನೆಯ ನಿಯಮವನ್ನು ಎಂಟ್ರೊಪಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸಿಕೊಂಡು ಹೀಗೆ ಹೇಳಬಹುದು : ನಿಸರ್ಗದ ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಲೇ ಇದ್ದು ಅಧಿಕತಮ ಬೆಲೆ ಪಡೆಯಲು ಹವಣಿಸುತ್ತದೆ.

ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಮತ್ತು ಭೌತಶಕ್ತಿಯ ಲಭ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಅಲಭ್ಯತೆ–**(ನೋಡಿ– ಅಲಭ್ಯತೆ):** $T_1^0>T_2^0>T_3^0$ ಯಲ್ಲಿರುವ ಮೂರು ಉಷ್ಣಮೂಲಗಳಿದ್ದು ಇವುಗಳಿಂದ ತಕ್ಕ ಎಂಜಿನೊಂದರ ಸಹಾಯದಿಂದ T^0 ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿನ ಒಂದು ವಸ್ತುವಿಗೆ (ಅವೆಲ್ಲವುಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿನ ವಸ್ತುವಿಗೆ) ಉಷ್ಣವನ್ನು ಹರಿಯಿಸುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ. ಆಗ ನೇರವಾಗಿ ಮೊದಲನೆಯ ಮೂಲದಿಂದ ವಸ್ತುವಿಗೆ ಎಂಜಿನ್ ದ್ವಾರಾ ಹರಿಯಿಸಿದ ಉಷ್ಣದಿಂದ ಲಭಿಸಿದ ಶಕ್ತಿ $W_1 = Q\left[1-\dfrac{T}{T_1}\right]$. ಇಲ್ಲಿ Q ಮೂಲದಿಂದ ಪಡೆಯಲಾದ ಉಷ್ಣರೂಪದ ಶಕ್ತಿ.

ಈಗ T_1^0ಯ ಮೂಲದಿಂದ ವಹನ ಮೂಲಕ ಅವಿಪರ್ಯಯ ರೀತ್ಯಾ Q ಉಷ್ಣ T_2^0 ಮೂಲಕ್ಕೆ ಹರಿದು ಅಲ್ಲಿಂದ T^0 ವಸ್ತುವಿಗೆ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಅದೇ ಎಂಜಿನ್ ದ್ವಾರಾ ಹರಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ. ಆಗ ಇಂಥ ಕಾರ್ಯದಿಂದ ಲಭಿಸುವ ಶಕ್ತಿ $W_2 = Q\left[1-\dfrac{T}{T_2}\right]$. ಹಾಗೆಯೇ ಮೂರನೆಯ ಮೂಲಕ್ಕೆ ಉಷ್ಣ ಹರಿದು ಅಲ್ಲಿಂದ T^0 ಉಷ್ಣತೆಯ ವಸ್ತುವಿಗೆ ಶಕ್ತಿಯನ್ನೊದಗಿಸಿದಾಗ ಇದರ ಬೆಲೆ $W_3 = Q\left[1-\dfrac{T}{T_2}\right]$.

$T_1>T_2>T_3$ ಇರುತ್ತ ಅವಶ್ಯವಾಗಿಯೂ $W_1>W_2>W_3$ ಅಂದರೇನು? ನಾವು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲದ ಉಷ್ಣತೆ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದಂತೆ ನಮಗೆ ದೊರಕುವ ಶಕ್ತಿ ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಮೂರು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ಪಡೆದುಕೊಂಡ ಶಕ್ತಿಯ ಪರಿಮಾಣ ಒಂದೇ ಆದರೂ ನಮಗೆ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕುವ ಶಕ್ತಿ ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತ ಬರುತ್ತದೆ. ಅಥವಾ ವಸ್ತುವಿನ ಉಷ್ಣತೆ ಕಡಿಮೆ ಆದಂತೆ ಇದರಿಂದ ನಮಗೆ ದೊರಕಬಹುದಾದ–ಲಭ್ಯ ಉಪಯುಕ್ತ–ಶಕ್ತಿ ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನೇ ಇನ್ನೊಂದು ಮಾತಿನಲ್ಲಿ–ತುಸು ಆಲಂಕಾರಿಕವಾಗಿಯಾದರೂ– ಅನ್ವರ್ಥವಾಗಿಯೂ ಶಕ್ತಿಯ ಅವನತಿ (ಡಿಗ್ರೆಡೇಷನ್) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಶಕ್ತಿಯ ನಿರಂತರ ಅವನತಿಯನ್ನೇ ಉಷ್ಣಗತಿಶಾಸ್ತ್ರದ ಎರಡನೆಯ ನಿಯಮ ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದರೂ ತಪ್ಪಿಲ್ಲ.

T_1^0 ಉಷ್ಣತೆಯಿಂದ T_2^0 ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಅವಿಪರ್ಯಯ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣ ಹರಿದಾಗ ನಮಗೆ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಶಕ್ತಿ ಹ್ರಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಹ್ರಾಸ

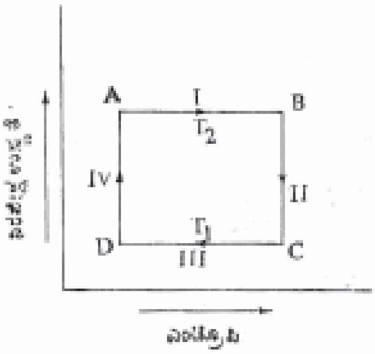
$$\Delta W = Q\left[\frac{T}{T_2}-\frac{T}{T_1}\right] = QT\left[\frac{T_1-T_2}{T_1T_2}\right] > 0$$

ಈ ಹ್ರಾಸ ನಿಜವಾಗಿದೆ ಎಂತಲೇ ಇದು ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ. ಇಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ, ಈ ಹೆಚ್ಚಳ

$$\Delta S = \frac{Q}{T_2}-\frac{Q}{T_1} = Q\left[\frac{T_1-T_2}{T_1T_2}\right] > 0$$

ಇವೆರಡನ್ನೂ ತುಲನೆ ಮಾಡಿದಾಗ $\Delta W=T\Delta S$. ಅಥವಾ ಲಭ್ಯಶಕ್ತಿಯ ಹ್ರಾಸ (ಇದನ್ನೇ ಅಲಭ್ಯಶಕ್ತಿ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ)= T X ಎಂಟ್ರೊಪಿಯ ಹೆಚ್ಚಳ.

ನಿಶ್ಚಿತ ಉಷ್ಣತೆ T^0ಯಲ್ಲಿ ಅಲಭ್ಯಶಕ್ತಿಯ ಪರಿಮಾಣ ಎಂಟ್ರೊಪಿಯ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ಅನುಪಾತಿಕವಾಗಿದೆ. ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಅಲಭ್ಯಶಕ್ತಿಯೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಲೇ ಎಂಟ್ರೊಪಿಯನ್ನು ಅಲಭ್ಯತೆಯೆಂದೂ ಅದರ ಅಳತೆಯೆಂದೂ ಅನ್ವರ್ಥವಾಗಿ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ನಿಜಕ್ಕೂ ಎಂಟ್ರೊಪಿಯ ಹೆಚ್ಚಳವೇ ಅಲಭ್ಯತೆ ಇಲ್ಲವೆ ಅದರ ಅಳತೆ ಎನ್ನುವುದು ನಿಖರವಾದ ಅಂಶ.



ಚಿತ್ರ 2

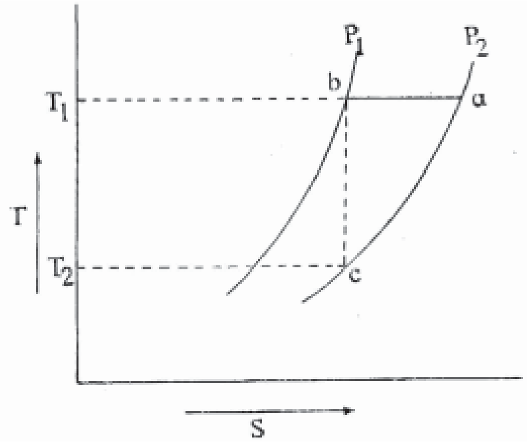
ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಸಂಬಂಧವಾದ ಹಿಂದಿನ ಮತ್ತು ಆಧುನಿಕ ಭಾವನೆಗಳ ತುಲನೆ: ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ಉಷ್ಣದ ಪೂರೈಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಉಷ್ಣದ ಹೆಚ್ಚಳದಿಂದ ಅಣುಗಳ ಚಲನೆ ಮತ್ತೂ ಅಸ್ತವ್ಯಸ್ತವಾಗುತ್ತ ಸ್ವಚ್ಛಂದಂತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಕ್ರಮಬದ್ಧತೆ ತೊಲಗುತ್ತ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ವತಂತ್ರವಾದ ಯಾದೃಚ್ಛಿಕ ಚಲನೆ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಉಷ್ಣವನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದರಿಂದ ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಇಂಥ ಅಣುಗಳ ಚಲನೆಯಲ್ಲಿನ ಯಾದೃಚ್ಛಿಕತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಿಸ್ತು, ಕ್ರಮಬದ್ಧತೆಗಳು ತೋರುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಎಂಟ್ರೊಪಿಯ ಹೆಚ್ಚಳ ಕ್ರಮರಾಹಿತ್ಯವನ್ನೊದಗಿಸಿ, ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಆದರೂ ಲಭ್ಯಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಹ್ರಾಸವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಎಂಟ್ರೊಪಿಯ ಕೊರತೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕ್ರಮವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತ ಅಣುಗಳ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕ್ರಮಬದ್ಧತೆಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಲಭ್ಯಶಕ್ತಿಯನ್ನೊದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಅಲಭ್ಯತೆಯ ಹೆಚ್ಚಳ ಕೊರತೆಗಳೇ ಎಂಟ್ರೊಪಿಯ ಹೆಚ್ಚಳ ಮತ್ತು ಕೊರತೆಗಳು.

ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಮತ್ತು ನಿರಪೇಕ್ಷ ಉಷ್ಣತೆಯ ರೇಖಾಚಿತ್ರ: ಉಷ್ಣಚಲನ ಸಂಬಂಧವಾದ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಗ್ರಾಫ್ ಮೂಲಕ ಚಿತ್ರಿಸುವಲ್ಲಿ ಶುದ್ಧ ಭೌತವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಘನಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ಕೊಟ್ಟಂತೆ ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗಿನಲ್ಲಿ ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣತೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ಕೊಟ್ಟು (TS) ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಉಪಯುಕ್ತತೆಗಳು: ಇದರಲ್ಲಿ ಸಮೋಷ್ಣತಾ ರೇಖೆಗಳು ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ ಸಮಾನಾಂತರ; ಅಪಾರಣೀಯ ರೇಖೆಗಳು ನಿರಪೇಕ್ಷ ಉಷ್ಣತಾಕ್ಷಕ್ಕೆ ಸಮಾನಾಂತರ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕ್ರಮವನ್ನನುಸರಿಸಿದಾಗ ಕಾರ್ನೋಚಕ್ರೀಯಾವರ್ತ ಅವಶ್ಯವಾಗಿಯೂ ಆಯತಾಕಾರವಾಗಿದ್ದು, ಇದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ನಿರ್ಣಯ ಸುಲಭ. ಈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಎಂಜಿನ್ ಒದಗಿಸುವ ಭೌತಕಾರ್ಯವೆಂದು ಬೇರೆ ಹೇಳುವ ಅವಶ್ಯವಿಲ್ಲ. ಇಂಥ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಾದರೋ ವಿವಿಧ ಹೆಜ್ಜೆಗಳು–ರೇಖೆಗಳು–ಕೇವಲ ವಿಪರ್ಯಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುತ್ತವೆಯೇ ವಿನಾ ಎಂದಿಗೂ ಅವಿಪರ್ಯಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ಮರೆಯಬಾರದು.

ಶೂನ್ಯ ಎಂಟ್ರೊಪಿ: ಇಷ್ಟರ ತನಕ ಎಂಟ್ರೊಪಿಯ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಗಮನಿಸಿದ್ದೇವೆಯೆ ವಿನಾ ಇದರ ಅಳತೆಯ ಆದಿಯಲ್ಲಿ ಇದರ ಶೂನ್ಯ ಬೆಲೆಯಾವುದೆಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿಲ್ಲ. ಯಾಂತ್ರಿಕ ಇಲ್ಲವೆ ವೈದ್ಯುತ ವಿಭವ ಶಕ್ತಿಯ

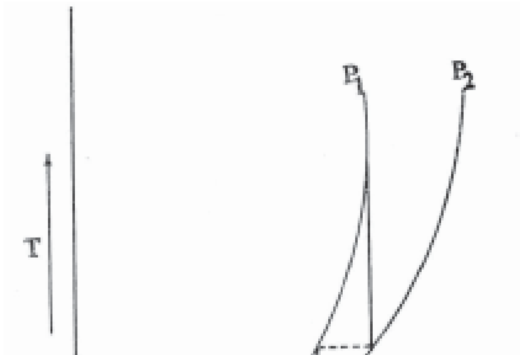
(ಪೊಟೆನ್ಷಿಯಲ್ ಎನರ್ಜಿ) ಶೂನ್ಯವನ್ನು ಹೇಗೆ ಅರಿಯಲಾರೆವೋ ಹೇಗೆ ಅಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಪರಿಶೀಲಿಸುವೆವೋ ಹಾಗೆಯೇ ಎಂಟ್ರೊಪಿಯ ಶೂನ್ಯ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲಾರೆವು. ಆದರೆ ಅನುಕೂಲತೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ, ನೀರಿನ ಸಂಬಂಧವಾದ ಎಂಟ್ರೊಪಿಯನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸುವಾಗ 0^0 ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಮತ್ತು ಶಿಷ್ಟ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಶೂನ್ಯವೆಂದು ಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಇನ್ನು ಹಿಂದೆ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿದ (T, S) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಉಷ್ಣಗತಿ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಅದರ ಇನ್ನೊಂದು ಲಕ್ಷಣ P (ಇದು ಗಾತ್ರವೋ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಂತ



ಚಿತ್ರ 3

ತೀವ್ರತೆಯೇ ಇರಬಹುದು) ಮತ್ತು T ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ಎಳೆದಾಗ P_2 ಅವಸ್ಥೆಯಿಂದ P_1 ಅವಸ್ಥೆಗೆ ಸಮೋಷ್ಣತೆ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ab ಸೂಚಿಸುವುದು. ಅನಂತರ b ಯಿಂದ c ಗೆ, ಅಂದರೆ bc ಪುನಃ P_2 ಅವಸ್ಥೆಗೆ bc ಉಷ್ಣಪಾರಕ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಪಡೆವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೊಂದು T_1^0 ಉಷ್ಣತೆಯಿಂದ T_2^0 ಉಷ್ಣತೆಗೆ ತಣಿಯುವುದು. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಮೊದಲಿನ P ಅವಸ್ಥೆ ಪಡೆದರೂ T ಮತ್ತು S ಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುವು. ಇದನ್ನು ಹೀಗೆಯೇ ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತ 0^0 ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಬರಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬಹುದು. 0^0K ಉಷ್ಣತೆ ಹತ್ತಿರ ಬಂದಂತೆ ಈ ಕಾರ್ಯ ಕ್ಲಿಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಉಷ್ಣಗತಿಶಾಸ್ತ್ರದ ಮೂರನೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು



ಚಿತ್ರ 4

ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಮರಿಸಬಹುದು. ನಿಶ್ಚಿತ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪರಿಕರ್ಮಗಳ (ಆಪರೇಷನ್) ಮೂಲಕ ಅವು ಎಷ್ಟು ಸ್ಪಷ್ಟ ಮತ್ತು ಸಾಧುವಾಗಿದ್ದರೂ (ನ್ಯೂನತೆಗಳಿಗೆ ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ) 0^0K ಶೀತ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು (ನಿರಪೇಕ್ಷ ಶೂನ್ಯ ಡಿಗ್ರಿ) ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನೂ ಎಂದೂ ಮುಟ್ಟಲಾರೆವು. ಹಾಗಾದರೆ ಇಂಥ ಹಲವು ಪರಿಕರ್ಮಗಳ ತರುವಾಯ P_1P_2 ರೇಖೆಗಳು ಹತ್ತಿರ ಬರುತ್ತ 0^0K ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಏಕತ್ರ ಸೇರುವುವು. ಇವು ಅವಶ್ಯವಾಗಿಯೂ ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಅಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಶೂನ್ಯ ಡಿಗ್ರಿ ಕೆಲ್ವಿನಿನಲ್ಲೇ (0^0K) ಸೇರುವುವೇ (0^0K ಗಿಂತ ಕೆಳಗೆ ಹೋಗುವುದು ಅಸಾಧ್ಯವೆಂಬುದನ್ನು ಮರೆಯುವುದು) ವಿನಾ ಇದರ ಮೇಲಾಗಲೀ ಕೆಳಗಾಗಲೀ ಅಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ 0^0K ಹತ್ತಿರ ಬಂದಂತೆ ಯಾವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಎಂಟ್ರೊಪಿಯೂ ಶೂನ್ಯದತ್ತ ಸಾಗುವುದು. ಅಥವಾ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೊಂದರ ಉಷ್ಣತೆ 0^0K ಯನ್ನು ಸಮೀಪಿಸಿದಂತೆ ಅದರ ಸಮೋಷ್ಣತಾ ಬದಲಾವಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಎಂಟ್ರೊಪಿಯ ಬದಲಾವಣೆ ಶೂನ್ಯ. ಇಂಥ ಎರಡು ಇಲ್ಲವೆ ಹಲವು ವಕ್ರರೇಖೆಗಳು ಸಂಧಿಸುವ ಈ ಬಿಂದುವನ್ನು ಶೂನ್ಯ ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. 0^0K ಯನ್ನು ಹೇಗೆ ತಲಪಲಾರೆವೋ ಹಾಗೆಯೇ ಶೂನ್ಯ ಎಂಟ್ರೊಪಿಯ ಅವಸ್ಥೆಯನ್ನು ತಲಪಲಾರೆವು ಎಂದೇ ಇದರ ಅರ್ಥ. ಇದೇ ಅಲ್ಲದೇ 0^0K ಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಸ್ಫಟಿಕಾಕೃತಿಯ (ಕ್ರಿಸ್ಟಲೈನ್) ಘನ ವಸ್ತುವಿನ ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಶೂನ್ಯವೆಂದೇ ಸಕಾರಣವಾಗಿ ಗ್ರಹಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಲಿನ ನಿರ್ಜೀವ ಮತ್ತು ಸಜೀವ ಜಗತ್ತು: ಈ ವಿಶ್ವದ ಒಟ್ಟು ಶಕ್ತಿ ಎಲ್ಲವೂ ಸ್ಥಿರ, ಅದರ ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಮಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಲೇ ಇದೆ ಎಂದು ಮೊತ್ತಮೊದಲು ರೂಡೋಲ್ಫ್ ಕ್ಲಾಸಿಯಸ್ ಎಂಟ್ರೊಪಿಯನ್ನು ಸುತ್ತಲಿನ ವಸ್ತು ಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸಿ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ್ದಾನೆ. ವಿಶ್ವದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ವಿಚಾರ ಇಲ್ಲಿ ಅನಗತ್ಯ; ಆದರೂ ಇದರ ವಸ್ತುವೆಲ್ಲವೂ ಸೀಮಿತವೇ, ಎಂದರೆ ಇದು ಅವಶ್ಯವಾಗಿಯೂ ಸಂವೃತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ (ಕ್ಲೋಸ್ಡ್ ಸಿಸ್ಟಂ) ಇದರ ವಿವಿಧ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಇಲ್ಲವೆ ಕೃತಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಕಾರಣ ಲಭ್ಯ ಮತ್ತು ಉಪಯುಕ್ತ ಶಕ್ತಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಲಿದ್ದು ಅಲಭ್ಯಶಕ್ತಿ (ಎಂಟ್ರೊಪಿ) ಹೆಚ್ಚುತ್ತಲೇ ಇದೆ ಎಂದು ಇವನು ಸಾರಿದನಲ್ಲದೆ ಈ ಧರ್ಮ ವಿಶ್ವದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಿಗೂ ಅನ್ವಯಿಸುವಂಥ ಸತ್ಯ ಎಂದಿದ್ದಾನೆ. ಈತನ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಯನ್ನು ಇವನ ಸಮಕಾಲೀನ ಹಾಗೂ ಅನಂತರದ ಗಿಬ್ಸ್, ಹೆಲ್ಮ್‌ಹೋಲ್ಟ್ಸ್, ಕ್ಲಾರ್ಕ್ ಮ್ಯಾಕ್ಸ್‌ವೆಲ್, ಲುಡ್ವಿಗ್ ಬೋಲ್ಟ್ಸ್‌ಮನ್ ಇವರೆಲ್ಲರೂ ತಂತಮ್ಮ ಗಣಿತ ಮತ್ತು ತಾತ್ತ್ವಿಕ ಸಾಧನೆಗಳಿಂದ ಅನುಮೋದಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ವಸ್ತು ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುತ್ತಲೇ ಇದೆ ಎಂಬ ಹೊಸ ಭಾವನೆಯೊಂದು ಪ್ರತಿಪಾದಿತವಾಗಿದ್ದು ಇಂಥ ಎಂಟ್ರೊಪಿಯ ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನು ಎಲ್ಲ ವಿಶ್ವಕ್ಕೂ ಅನ್ವಯಿಸುವುದು ಸರಿಯೇ ಎಂಬ ಸಂದೇಹ ಬರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ನಮ್ಮ ಭಾಗದ ವಿಶ್ವಕ್ಕೆ, ಅಂದರೆ ಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೆ ಎಂಟ್ರೊಪಿಯ ಹೆಚ್ಚಳ ಇಲ್ಲವೆ ಲಭ್ಯಶಕ್ತಿಯ ಸತತ ಹ್ರಾಸವನ್ನು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಅಂಗೀಕರಿಸಬಹುದು. ಪ್ರಪಂಚದ ಉದ್ದಗಲಕ್ಕೂ ಹರಡಿರುವ ಎಲ್ಲ ರೂಪದ ಶಕ್ತಿ ಕ್ರಮೇಣ ಕ್ಷಯಿಸುತ್ತ, ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತ ಬರುತ್ತಿದೆ. ಅಂತೂ ಪ್ರಪಂಚದ ಲಭ್ಯಶಕ್ತಿ ಶೂನ್ಯವೆನಿಸಿ ನಾಶಗೊಳ್ಳಲಿದೆ (ಲಯವಾಗಲಿದೆ) ಎಂಬ ಭಾವನೆ ಸ್ವೀಕೃತವಾಗಿದೆ (ಹೊಸ ವಸ್ತುವಿನ ಸೃಷ್ಟಿ, ಹೊಸ ಪ್ರಪಂಚದ ಸೃಷ್ಟಿ, ಪರಮಾಣುಗಳ ಬೀಜಜನ್ಯ ಶಕ್ತಿಯ ಸೃಷ್ಟಿ ಮತ್ತು ಹರಡುವಿಕೆ ಮೊದಲಾದವುಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಹೊಸ ಭಾವನೆಗಳು ಪೂರ್ತಿ ವಿಕಾಸಗೊಂಡಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಭಾವನೆಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿಲ್ಲ).

ಇದಿಷ್ಟು ನಿರ್ಜೀವ ಜಗತ್ತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಚಾರವಾದರೆ ಜೀವಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಎಂಟ್ರೊಪಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾರೆವೆ ಎಂಬುದು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಪ್ರಶ್ನೆ. ನಿರ್ಜೀವ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಅವಿಪರ್ಯಯ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ದೆಸೆಯಿಂದ ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಲೇ ಹೋಗುತ್ತದೆ; ಜೀವಿಯ ಹುಟ್ಟು, ಬೆಳವಣಿಗೆ ಇತರ ಜೈವಿಕ ಕಾರ್ಯಗಳೆಲ್ಲ ಅವಿಪರ್ಯಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಎಂಟ್ರೊಪಿಯನ್ನು ನಾವು ಗುರುತಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಇಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆ ನಿರ್ಜೀವ ಜಗತ್ತಿನ ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಬದಲಾವಣೆಯ ತೀರ ವಿರುದ್ಧವೆಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಜೈವಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ, ಸಸಿ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಪೋಷಕ ದ್ರವ್ಯವನ್ನು ಹೀರುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಕ್ರಮ, ಶಿಸ್ತು ಮತ್ತು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಲ್ಲದ ವಿವಿಧ ಅಣುಗಳನ್ನು ಸುವ್ಯವಸ್ಥಿತವನ್ನಾಗಿ ಒದಗಿಸಿಕೊಂಡು ಇವನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿಯೇ ತನ್ನ ಅಂಗಗಳಿಗೆ ಕಳುಹುತ್ತದೆ. ಇದು ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ–ಮುಖ್ಯ ನಿರ್ಜೀವ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಜರುಗುತ್ತಲಿರುವ ಎಂಟ್ರೊಪಿಯ ವಿರುದ್ಧ ಲಕ್ಷಣದ ಋಣ ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಎಂದರೆ ತಪ್ಪಾಗದು. ಜೀವಿಯ (ಅದು ಸಸಿಯೇ ಇರಲಿ, ಪ್ರಾಣಿಯೇ ಇರಲಿ) ವಿವಿಧ ಜೈವಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಋಣ ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ; ಕ್ರಮರಾಹಿತ್ಯ ಮತ್ತು ಅವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ತೊಲಗುತ್ತವೆ. ಒಂದೇ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಜೀವಜಗತ್ತಿನ ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಋಣ ಲಕ್ಷಣವುಳ್ಳದು. ಮನುಷ್ಯ ಮತ್ತಿತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಂತೂ ಬುದ್ಧಿಪ್ರೇರಿತವಾದ ಅನೇಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಎಂಟ್ರೊಪಿಯ ಹೆಚ್ಚಳದ ಕಾರಣ ಜರುಗಲಿರುವ ಲಯ ಇಲ್ಲಿನ ನಾಶವನ್ನು ಪ್ರತಿಭಟಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಜೀವಜಗತ್ತು ಪಡೆದಿದೆ ಎಂದೂ ಹೇಳಬಹುದು. ಜೀವಿ ಮರಣಾನಂತರ ಪುನಃ ನಿರ್ಜೀವ ಜಗತ್ತಿನ ಅಂಗವಾಗಿ ಪುನಃ ಎಂಟ್ರೊಪಿಯ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವುದು. ಹೀಗೆಂದ ಬಳಿಕ ಜೀವಸೃಷ್ಟಿಯ ಕಾರ್ಯ, ಜೀವನ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳಲ್ಲಿನ ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಋಣಾತ್ಮಕವೆನ್ನುವುದರಲ್ಲಿ ತಪ್ಪಿಲ್ಲ. (ಯು.ಎಲ್.ಎ.)

ಎಂಡರ್ಸ್, ಜಾನ್ ಫ್ರಾಂಕ್ಲಿನ್: 1897–1985. ಅಮೆರಿಕದ ಖ್ಯಾತ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ ವಿಜ್ಞಾನಿ (ಮೈಕ್ರೊಬಯಾಲಜಿಸ್ಟ್). ಹಾರ್ವರ್ಡ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಮೆಡಿಕಲ್ ಸ್ಕೂಲಿನಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಲಜಿ ಮತ್ತು ಸೋಂಕುರಕ್ಷಾವಿಜ್ಞಾನದ (ಇಮ್ಯುನಾಲಜಿ) ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕ. ಊತಕಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ (ಟಿಷ್ಯೂ ಕಲ್ಚರ್) ಬಹು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ನೂತನ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಅದರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪೋಲಿಯೊ ವೈರಸ್ಸಿನ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟ. ಇದು ಮುಂದೆ ಅವನ ದೇಶೀಯನಾದ ಸಾಕ್‌ನಿಗೆ ಪೋಲಿಯೊ ನಿರೋಧಕ ವ್ಯಾಕ್ಸೀನನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ದಾರಿ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿತು. ವೈರಸ್ ಕೃಷಿವಿಧಾನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಎಂಡರ್ಸ್ ನಡೆಸಿದ ಸಂಶೋಧನೆಗಾಗಿ ಅವನಿಗೂ ಅವನ ಪ್ರಧಾನ ಸಹಸಂಶೋಧಕರಾದ ಥಾಮಸ್ ಎಚ್. ವೆಲರ್ ಮತ್ತು ಫ್ರೆಡರಿಕ್ ಸಿ. ರಾಬಿನ್ಸ್ ಅವರಿಗೂ 1954ರಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯವಿಜ್ಞಾನದ

ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕವನ್ನು ನೀಡಲಾಯಿತು. ಎಂಡರ್ಸ್ ಹುಟ್ಟಿದ್ದು 1897ರ ಫೆಬ್ರವರಿ 10ರಂದು. ಕನೆಕ್ಟಿಕಟ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ವೆಸ್ಟ್ ಹಾರ್ಟ್‌ಫರ್ಡ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ. ಯೇಲ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ದಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಸಂಗ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಹೀಗಾಗಿ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಅರ್ಧದಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಸೈನಿಕ ಸೇವೆಗೆ ಸೇರಬೇಕಾಯಿತು. ಇದರಿಂದ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಪದವಿ ಪಡೆಯುವುದು ತಡವಾಯಿತು. ನಂತರ ವ್ಯಾಸಂಗವನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿದ್ದು ಹಾರ್ವರ್ಡ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನ ಪದವಿಗಾಗಿ ವ್ಯಾಸಂಗ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಎಂಡರ್ಸ್ ಕೊನೆಯ ಗಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸ್ನೇಹಿತರಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತನಾಗಿ ವೈದ್ಯಕೀಯ ವ್ಯಾಸಂಗ ಕೈಗೊಂಡ. ಕೊನೆಗೆ 1930ರಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಲಜಿ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನ ಪದವಿಗಳಿಸಿದ. ಅಂದಿನಿಂದ ಅದೇ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ವೈದ್ಯಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದ.

ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳಿರುವ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಗಳನ್ನು ಗಾಜಿನ ತಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಬಹುದು. ಆದರೆ ವೈರಸ್‌ಗಳನ್ನು ಹಾಗೆ ಬೆಳೆಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಅವು ವೃದ್ಧಿಯಾಗುವುದು ಸಜೀವಗಳ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ. ಆದರೆ ಫಲಿತವಾದ (ಫರ್ಟಿಲೈಸ್ಡ್) ಕೋಳಿಮೊಟ್ಟೆಯ ಚಿಪ್ಪಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ರಂಧ್ರ ಮಾಡಿ ಒಳಗಿರುವ ಕೋಳಿಯ ಭ್ರೂಣವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಅದರಲ್ಲಿ ವೈರಸುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಬಹುದು.

ವೈರಸುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ಬೇಕಾದ ಜೀವಂತ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಒಟ್ಟು ಜೀವಿಯ ಅಥವಾ ಭ್ರೂಣದ ಭಾಗವಾಗಿರಬೇಕಿಲ್ಲ, ಒಂದು ಪೂರ್ಣ ಅಂಗದ ಭಾಗವಾಗಿಯೂ ಇರಬೇಕಾದ್ದಿಲ್ಲವೆಂದು ಎಂಡರ್ಸ್ ಮನಗಂಡ. ಕೋಳಿಯ ಭ್ರೂಣವನ್ನು ಅರೆದು ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ತೇಲಿಬಿಟ್ಟು ಅದರಲ್ಲಿ ಗದ್ದಬಾವು (ಮಂಪ್ಸ್) ವೈರಸನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದರಲ್ಲಿ ಎಂಡರ್ಸ್, ವೆಲರ್ ಮತ್ತು ರಾಬಿನ್ಸ್ ಯಶಸ್ಸುಗಳಿಸಿದರು. ಹಿಂದೆ ಇದೇ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಿದವರು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳೂ ಬೆಳೆದು ತೊಂದರೆ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತಿದ್ದುವು. ಎಂಡರ್ಸ್ ಮಾಡಿದ ಉಪಾಯವೆಂದರೆ, ಅದಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಪೆನಿಸಿಲಿನ್ ಬೆರೆಸಿದ್ದು. ಪೆನಿಸಿಲಿನ್ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡಿ ವೈರಸುಗಳ ವೃದ್ಧಿಗೆ ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡುವುದೆಂದು ಎಂಡರ್ಸ್ ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟ.

ತರುವಾಯ ಎಂಡರ್ಸ್ ತಂಡದವರು ಪೋಲಿಯೊಮಯೆಲಿಟಿಸ್ ವೈರಸ್ ಕಡೆ ಗಮನ ಹರಿಸಿದರು. ಪೋಲಿಯೊ ವೈರಸ್ ಜೀವಂತ ಕೋತಿ ಮತ್ತು ಮನುಷ್ಯರ ನರಗಳ ಅಂಗಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಬೆಳೆಯುವುದೆಂದು ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಈ ತಂಡದವರು ಸತ್ತುಹುಟ್ಟಿದ (ಸ್ಟಿಲ್‌ಬಾರ್ನ್) ಶಿಶುವಿನ ಅಂಗಾಂಶವನ್ನು ಪಡೆದು ಅದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಜೈವಿಕವನ್ನು (ಆಂಟಿಬಯೊಟಿಕ್) ಬೆರೆಸಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಪೋಲಿಯೊ ವೈರಸನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದರು (1949). ತರುವಾಯ ಇತರ ಬಗೆಯ ಅಂಗಾಂಶಗಳಲ್ಲೂ ಆ ವೈರಸನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದರು. ಇಷ್ಟಾದಮೇಲೆ ಪೋಲಿಯೊ ವೈರಸನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿ ಅದನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ ಪೋಲಿಯೊ ನಿರೋಧಕ ವ್ಯಾಕ್ಸೀನ್ ತಯಾರಿಸುವುದು ಸಾಕ್‌ಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಇವರು ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 8, 1985 ರಂದು ನಿಧನರಾದರು. (ಜೆ.ಆರ್.ಎಲ್.)

ಎಂಡಿಮಿಯಾನ್: ಗ್ರೀಕ್ ಪುರಾಣಕಥೆಯೊಂದರ ನಾಯಕ: ಸುಂದರ ಕುರಿಗಾಹಿ ಅಥವಾ ಬೇಟೆಗಾರ ಯುವಕ. ಏಷ್ಯಮೈನರಿನ ಕೇರಿಯದ ಲ್ಯಾಟ್‌ಮಾಸ್ ಶಿಖರದ ಗುಹೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಎಂಡಿಮಿಯಾನ್ ಚಿರನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಪ್ರತಿರಾತ್ರಿಯೂ ಇವನ ಬಳಿಗೆ ಚಂದ್ರದೇವತೆ ಸಿಲೀನೀ ಬರುತ್ತಿದ್ದಳಂತೆ. ಈತನಿಗೆ ಈ ನಿದ್ರೆ ಹೇಗೆ ಪ್ರಾಪ್ತಿಯಾಯಿತೆಂಬ ಬಗ್ಗೆ ಎರಡು ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳಿವೆ. ಸ್ವಇಚ್ಛೆಯಿಂದ ಈತ ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದನೆಂಬುದು ಒಂದು ಮತ. ಝ್ಯೂಸನ ಶಾಪದಿಂದ ಇವನಿಗೆ ಈ ಸ್ಥಿತಿ ಬಂತೆಂಬುದು ಇನ್ನೊಂದು ಹೇಳಿಕೆ.

ಎಂಡಿಮಿಯಾನ್ ಸೂರ್ಯನ ಮೂರ್ತೀಕರಣವಿರಬಹುದೆಂದೂ ಅವನ ನಿದ್ರೆ ಸೂರ್ಯ ಮುಳುಗಿದ್ದರ ಸಂಕೇತವೆಂದೂ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕವಿ ಕೀಟ್ಸ್ (1795–1821) ಈ ಕಥೆಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಎಂಡಿಮಿಯಾನ್ ಎಂಬ ನಾಲ್ಕು ಭಾಗಗಳ ದೊಡ್ಡ ಕವನವನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. *

ಎಂಡೈವ್: ಈ ಸಸ್ಯ ಕಂಪಾಸಿಟೆ ಕುಟುಂಬದ ಚಿಕೊರಿಯಮ್ ಜಾತಿಯ ಎಂಡೈವಿಯ ಪ್ರಭೇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ. 2 ರಿಂದ 3 ಅಡಿ ಎತ್ತರ ಬೆಳೆಯುವ ಏಕಋತುವಿನ ಪರ್ಣಸಸಿ. ಗುಂಪಾಗಿರುವ ಇದರ ಎಲೆಗಳು ಹೂಗೊಂಚಲಿಗಿಂತ ಎತ್ತರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಹೂಗೊಂಚಲು ನಸುಗೆಂಪು ಚೆಂಡಿನಂತಿರುತ್ತದೆ. ತರಕಾರಿ ಸಸ್ಯ ಇದರ ಎಳೆಯ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಕೋಸಂಬರಿ ಯಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಉಗಮಸ್ಥಾನ ಭಾರತವಾದರೂ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಈಗ ಭಾರತದಲ್ಲೂ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದರ ಸೊಪ್ಪು ಲೆಟ್ಯೂಸ್‌ಗಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಒಗರು. (ಡಿ.ಎಮ್.)

ಎಂಡೊಸ್ಕೋಪ್: (a) ಸ್ವರಯಂತ್ರಮುಖ ಮತ್ತು ಸ್ವರತಂತುಗಳ ವಿವಿಧ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನಲ್ಲದೆ ಧ್ವನಿಗಳ ಮೂಲಸ್ಥಾನವನ್ನೂ ಅರಿಯಲು ಬಳಸುವ ಒಂದು ಯಂತ್ರ. ಹಿಗಿನಕ್ ಮತ್ತು ಮೈಕೊನಸೆಲಿ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಇದನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದವರು. ಬಾಯಿ ಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಉಚ್ಚಾರ ಮಾಡುತ್ತಿರುವಾಗಲೂ ಇದರಿಂದ ಸ್ವರಯಂತ್ರ, ಸ್ವರತಂತುಗಳ ವಿವಿಧ ಕಾರ್ಯ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸಬಹುದು. ಹೀಗೆ ವಿವಿಧ ಧ್ವನಿಗಳ ಉಚ್ಚಾರಸ್ಥಾನ ಪರೀಕ್ಷಣೆಯ ಅಧ್ಯಯನ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ನಡೆಸಬಹುದು. ಇದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಮೊದಲು ಲೆರಿಂಗೊಸ್ಕೋಪನ್ನು ಧ್ವನಿ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಬೋಜಿನಿ, ಬೊಬಿಂಗ್‌ಟನ್, ಗರ್ಷಿಯ, ಟರ್ಕ್ ಮತ್ತು ಜೆರಮಕ್ ಎಂಬ ಧ್ವನಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಈ ದರ್ಪಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದರು. ಈ ಉಪಕರಣವನ್ನು ಧ್ವನಿ ಉಚ್ಚಾರ ಮಾಡುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಕಿರುನಾಲಿಗೆ ಮತ್ತು ಗಂಟಲಿನ ವರೆಗೆ ನೂಕಿ ಆ ದರ್ಪಣದ ಮೇಲೆ ಸ್ವರಯಂತ್ರ ಮತ್ತು ಸ್ವರತಂತುಗಳ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ ಬೀಳುವಂತೆ ಮಾಡಿ, ಪ್ರತಿಬಿಂಬಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಸ್ವರಯಂತ್ರ, ಸ್ವರತಂತುಗಳ ಸ್ಥಿತಿ ಮತ್ತು ಆ ಧ್ವನಿಗಳ ಮೂಲಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಇದು ಧ್ವನಿಗಳ ಸ್ಥೂಲವಾದ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತಿತ್ತೇ ವಿನಾ ಮತ್ತೇನಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ, ಬಾಯಲ್ಲೇ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಇರಿಸಿಕೊಂಡು ಧ್ವನಿಗಳನ್ನು ಉಚ್ಚಾರ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಧ್ವನಿಯ ಸ್ವಾಭಾವಿಕತೆ ಇಲ್ಲವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇಂಥ ಅಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಧ್ವನಿಗಳ ಅಧ್ಯಯನ, ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮತ್ತು ವರ್ಗೀಕರಣ ಅಷ್ಟೊಂದು ಸಮಂಜಸವೆನಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ, ಸ್ವರಯಂತ್ರ ಮತ್ತು ಸ್ವರತಂತುಗಳ ರೀತಿ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಅಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ, ಈ ವಿಧಾನದ ಅಧ್ಯಯನ ಮತ್ತಷ್ಟು ಅನುಮಾನಕ್ಕೆಡೆ ಮಾಡುತ್ತಿತ್ತು. ಧ್ವನಿಗಳನ್ನು ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಬಾಯಿ ಮುಚ್ಚಿಯೋ ತೆರೆದೋ ಉಚ್ಚಾರ ಮಾಡುವಾಗ ಸ್ವರಯಂತ್ರ, ಸ್ವರಯಂತ್ರಮುಖ, ಸ್ವರತಂತು ಮತ್ತು ಧ್ವನಿಗಳ ಮೂಲ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಮುಖ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿ ಧ್ವನಿವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮತ್ತು ವರ್ಗೀಕರಣ ಮಾಡಲು ಪ್ರಸ್ತುತ ಎಂಡೊಸ್ಕೋಪ್ ಯಂತ್ರದ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ.

(b) ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ ಅಂತರ್ದರ್ಶಕ; ದೇಹದ ಅಥವಾ ಅಂಗದ ಒಳ ಭಾಗವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಬಳಸುವ ಉಪಕರಣ. (ಕೆ.ಕೆ.ಜಿ.)

ಎಂಥಾಲ್ಪಿ: ಕ್ರಿಯೋದ್ಯುಕ್ತ ಮಂಡಲದ ಉಷ್ಣಹಿಡಿ (ಹೀಟ್ ಕಂಟೆಂಟ್) ಯಾವುದೇ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ (ಎಂದರೆ ವಿವೇಚನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಆಕಾಶಭಾಗ) ಅದರ ಆಂತರಿಕ ಶಕ್ತಿ (U) ಹಾಗೂ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಘನಗಾತ್ರ (V) ಮತ್ತು ಪರಿಸರಗಳು ಅದರ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯುಕ್ತಿಸುವ ಒತ್ತಡದ (P) ಗುಣಲಬ್ಧದ ಮೊತ್ತ (ಎಂಥಾಲ್ಪಿ $H=U+VP$). ಈ ಶಬ್ದದ ಅರ್ಥ ಒಟ್ಟು ಉಷ್ಣಪರಿಮಾಣ. ಪ್ರತಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೂ ತನ್ನಲ್ಲಿನ ವಸ್ತುರಚನೆ ಮತ್ತು ವಿತರಣೆಯ ನಿಮಿತ್ತ ಪಡೆದಿರುವ ಶಕ್ತಿಯೇ ಇದರ ಆಂತರಿಕ ಶಕ್ತಿ. ಇದು ಇಲ್ಲವಾಗಿದ್ದರೆ ದ್ರವವೊಂದು ಘನವಸ್ತುವಾಗಿ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವಾಗ ಉಷ್ಣವನ್ನೊದಗಿಸಲಾರದು. ವೋಲ್ಟನ ಕೋಶದಲ್ಲಿ ಸಂಯುಕ್ತವೊಂದರ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಭಜನೆಯಿಂದ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಒದಗಲಾರದು. ಆಂತರಿಕ ಶಕ್ತಿಯ ಸಂಕೇತ U. ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಚರಗಳಾಗಿರುವ P, V, T ಗಳನ್ನು U ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಇನ್ನಷ್ಟು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಎರಡು ಚರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರಬಹುದಾದ ಉತ್ಪನ್ನವೇ ಆಂತರಿಕ ಶಕ್ತಿ. $U=f_1(P,T)$ ಇಲ್ಲವೇ $U=f_2(T,V)$ ಇಲ್ಲವೇ $U=f_3(V,P)$ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ವಿಶಿಷ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಶಿಷ್ಟ ಬೆಲೆಯುಳ್ಳ ಅಧೀನಚರ ಎಂದು ಭಾವಿಸಬೇಕು. ಇಂಥ ಆಂತರಿಕ ಶಕ್ತಿಯೊಡನೆ ಮೇಲಣ ಪರಿಸರಗಳ ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಘನಗಾತ್ರಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧವೂ ಭೌತಕಾರ್ಯ ಇಲ್ಲವೆ ಶಕ್ತಿಯ ಅವಯವ ಗಳನ್ನೂ ಪಡೆದಿರುವ ಕಾರಣ ಇವನ್ನು ಸೇರಿಸಿ U+PV ಎಂಬ ಒಟ್ಟು ಶಕ್ತಿಯನ್ನೇ ಉಷ್ಣದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆದಾಗ ಇದು ಎಂಥಾಲ್ಪಿ H ಎನಿಸುತ್ತದೆ. $H=U+PV$. ಇದು ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪೂರ್ತಿ ಉಷ್ಣಪರಿಮಾಣವೂ ಆಗಿದೆ ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ. ಅವಕಲನಗಳನ್ನು ಬರೆದಾಗ ಇದು $dH=dU+PdV+VdP$ ಎಂದಾಗುವುದು.

ಒತ್ತಡ ಸ್ಥಿರವಿದ್ದು, ಇಲ್ಲವೇ ಘನಗಾತ್ರ ಸ್ಥಿರವಿದ್ದು ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಜರುಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆಯಷ್ಟೆ. ಘನಗಾತ್ರ ಸ್ಥಿರವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಭೌತಕಾರ್ಯಕ್ಕೂ ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲ. ಒತ್ತಡ ಸ್ಥಿರವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಭೌತಕಾರ್ಯ PdV ಮತ್ತು $dH=dU+PdV$. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣಗತಿಶಾಸ್ತ್ರದ ಮೊದಲನೆಯ ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಒದಗಿಸಿದ ಉಷ್ಣ $dQ=dU+$ಭೌತಕಾರ್ಯ ಎಂದಿರುವ ನಿಮಿತ್ತ ಒತ್ತಡ ಸ್ಥಿರವಾಗಿದ್ದಾಗ $dQ=dH$ ಇಲ್ಲವೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಉಷ್ಣಪರಿಮಾಣ ಅವಶ್ಯವಾಗಿಯೂ ಅದು ಹೀರಿಕೊಂಡ ಉಷ್ಣವೇ ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ.

ಆದರ್ಶ ಅನಿಲಗಳ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ: ಆದರ್ಶ ಅನಿಲವೊಂದನ್ನು ಅದರ ಮೂಲ ಗಾತ್ರದಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ವಿಕಸಿಸಲು ಬಿಟ್ಟಾಗ, ಅದರ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯೇನೂ ಕಂಡು ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡ ಶೂನ್ಯವಾಗಿದ್ದರೆ $P=0$ ಇದ್ದು ಭೌತಕಾರ್ಯ ಶೂನ್ಯವೇ. dQ, dW ಇವೆರಡೂ ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುವ ಕಾರಣ $dU=0$. ಅಂದರೆ ಆಂತರಿಕ ಶಕ್ತಿ ಶೂನ್ಯ. ಅಲ್ಲದೆ

$\left(\frac{dU}{dV}\right)0$ ಆಗಲಿ $\left(\frac{dU}{dP}\right)0$ ಆಗಲಿ ಅವಶ್ಯವಾಗಿಯೂ

ಶೂನ್ಯ ಬೆಲೆಯವು. ಈಗ ಉಷ್ಣಪರಿಮಾಣ U+PV ಆಗಿರುವುದರಿಂದ

$$\left(\frac{\delta H}{\delta P}\right)_T = \left(\frac{\delta U}{\delta P}\right)_T + \left[\frac{\partial (PV)}{\partial P}\right]_T$$

ಆದರ್ಶ ಅನಿಲಗಳಿಗೆಲ್ಲ ಸ್ಥಿರ ಉಷ್ಣತೆಯ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ PV=ಸ್ಥಿರ.

$$\therefore \left(\frac{\delta H}{\delta P}\right)_T = 0 \text{ ಮತ್ತು } \left(\frac{\delta H}{\delta V}\right)_T = 0$$

ಅಂದರೆ ಉಷ್ಣಪರಿಮಾಣ ಕೂಡ ಆಂತರಿಕ ಶಕ್ತಿಯಂತೆಯೇ ಆದರ್ಶ ಅನಿಲಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು ಘನಗಾತ್ರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಇದೇ ಅಲ್ಲದೆ ಇನ್ನೆರಡು ವಿಚಾರಗಳೂ ಅನುಮಿತವಾಗುತ್ತವೆ. ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ಆಂತರಿಕ ಶಕ್ತಿಯ ಪಾರ್ಶ್ವಿಕ ಅವಕಲನ ಅನಿಲದ ಒಂದು (ಘನಗಾತ್ರ ಸ್ಥಿರವಿರುವ) ವಿಶಿಷ್ಟ ಉಷ್ಣವಾದರೆ ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯ ಪಾರ್ಶ್ವಿಕ ಅವಕಲನ ಅದರ ಒತ್ತಡ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುವಾಗಿನ ವಿಶಿಷ್ಟ ಉಷ್ಣ.

$$\left(\frac{\delta H}{\delta T}\right)_P = C_p, \left(\frac{\delta H}{\delta T}\right)_V = C_v$$

ಇದೇ ಅಲ್ಲದೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೊಂದು ಒಂದು ಅವಸ್ಥೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಅವಸ್ಥೆಗೆ ಬದಲಾವಣೆಗೊಂಡಾಗ ಆಂತರಿಕಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಎಂಥಾಲ್ಪಿಗಳೆರಡೂ ಬದಲಾವಣೆಗೊಳ್ಳುವುವು. ಇಂಥ ಬದಲಾವಣೆಯ ಅಂಶಗಳು C_p ಮತ್ತು C_v ಗಳ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನೂ ಹೊಂದಿವೆ.

ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣಪರಿಮಾಣ: ಹೆಚ್ಚಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ನಿಶ್ಚಿತ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ (ಎಂದರೆ ಒತ್ತಡ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುವಾಗ) ಜರುಗುವಂಥವು. ಇನ್ನು ಮುಚ್ಚಿದ ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗೆ ನಡೆಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ನಿಶ್ಚಿತ ಘನಗಾತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಜರುಗುವ ಕಾರ್ಯಗಳು. ಹೀಗೆ ಇವೆರಡು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಲಭಿಸುವ ಉಷ್ಣ ಪರಿಮಾಣಗಳನ್ನು Q_p ಮತ್ತು Q_v ಗಳೆಂದು ಬರೆಯುತ್ತಾರೆ.

Q_p=(ಫಲಿತ ಉಷ್ಣಪರಿಮಾಣ)–(ಆರಂಭದ ಉಷ್ಣಪರಿಮಾಣ)=(Uನಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ) P+PX (ಘನಗಾತ್ರದ ಬದಲಾವಣೆ); ಮತ್ತು Q_v=(Uನಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ)$_v$. ಅನಿಲಗಳಲ್ಲಿ $U_p=U_v$ ಹಾಗೆಯೇ ದ್ರವಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಘನವಸ್ತುಗಳಲ್ಲೂ ಇವುಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವ ಕಾರಣ ಇವುಗಳಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಸಮಾನವೆಂದೇ ಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ $Q_p-Q_v=P\Delta V$ ಎಂದೇ ಗ್ರಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅಂತೂ ರಸಾಯನ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿನ ಉಷ್ಣಪರಿಮಾಣಗಳನ್ನು ಉಷ್ಣದ ಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಸಮೀಕರಣಗಳೊಡನೆ ಬರೆಯುವುದಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಉಷ್ಣಗ್ರಾಹಕ (ಎಂಡೋಥರ್ಮಿಕ್) ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ $N_2+O_2 \rightarrow 2NO$–4,200 ಕೆಲೊರಿ ಎಂದು ಹೀರಲ್ಪಟ್ಟ ಉಷ್ಣವನ್ನು–4,200 ಕೆಲೊರಿಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆದರೆ, ಉಷ್ಣಜನಕ (ಎಕ್ಸೋಥರ್ಮಿಕ್) ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಧನಚಿಹ್ನೆಯಿಂದ ಬರೆಯುತ್ತಾರೆ.

$$HCI+NaOH \rightarrow NaCI+H_20+13{,}400 \text{ ಕೆಲೊರಿ}$$

ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿವರಗಳನ್ನೊದಗಿಸುವ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳು ಘನ, ದ್ರವ ಮತ್ತು ಅನಿಲಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವುದೆಂದು ಸೂಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ: ಉದಾಹರಣೆಗೆ

$$H_2 \text{ (ಅನಿಲ)} + \tfrac{1}{2}\, O_2 \text{ (ಅನಿಲ)} \rightarrow H_2O \text{ (ದ್ರವ)} \; -68{,}300 \text{ ಕೆಲೊರಿ}$$

ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿನ ಉಷ್ಣಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಹೆಸರುಗಳಿಂದ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ: 1. ಸಂಭವನ ಉಷ್ಣ; 2. ದಹನ ಉಷ್ಣ; 3. ರೂಪಾಂತರ ಉಷ್ಣ; 4. ವಿಲಯನ ಉಷ್ಣ; 5. ತಟಸ್ಥೀಕರಣ ಉಷ್ಣ, ಇತ್ಯಾದಿ.

ಸಂಭವನ ಉಷ್ಣ (ಹೀಟ್ ಆಫ್ ಫಾರ್ಮೇಷನ್): ಘಟಕ ಧಾತುಗಳಿಂದ ವಸ್ತು ಏರ್ಪಡುವಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಉಷ್ಣ. ಇದನ್ನು ಗ್ರಾಂಮೋಲ್‌ಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಬರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಹೈಡ್ರೋಜನ್+ಆಕ್ಸಿಜನ್ → ನೀರು.

$$H_2+O \rightarrow H_2O$$

ಇಲ್ಲಿನ ಸಂಭವನ ಉಷ್ಣ–68.9 ಕಿಲೊ ಕೆಲೊರಿ. A ಧಾತು + B ಧಾತು → C ಸಂಯುಕ್ತವಸ್ತು ಸೂಚಕ. ಆಗ ಸಂಭವನ ಉಷ್ಣ $=H_C-H_A-H_B$ ಪ್ರತಿ ಧಾತುವಿನ ಉಷ್ಣಪರಿಮಾಣವನ್ನೂ ಶೂನ್ಯವೆಂದು ಗ್ರಹಿಸಿದರೆ ಸಂಭವನ ಉಷ್ಣ ಎಂದರೆ ಸಂಯುಕ್ತದ ಉಷ್ಣಪರಿಮಾಣ. ಇದರಿಂದ ವಿವಿಧ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿನ ಉಷ್ಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಬಲ್ಲೆವು.

ದಹನ ಉಷ್ಣ (ಹೀಟ್ ಆಫ್ ಕಂಬಶ್ಚನ್): ಒಂದು ಗ್ರಾಂಮೋಲ್ ವಸ್ತು ಸಂಪೂರ್ಣ ದಹಿಸುವಾಗ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಉಷ್ಣ. ಮೇಲಿನ ನಿದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೋಜನಿನ ದಹನ ಉಷ್ಣ 68.9 ಕಿಲೊ ಕೆಲೊರಿಗಳು.

ರೂಪಾಂತರ ಉಷ್ಣ (ಹೀಟ್ ಆಫ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫರ್ಮೇಷನ್): ವಸ್ತುವೊಂದು ಕರಗುವಾಗ, ಆವಿಯಾಗುವಾಗ ಪಡೆಯುವ ಗುಪ್ತೋಷ್ಣ, ಬಹುರೂಪಗಳಲ್ಲಿರುವ (ಅಲೊಟ್ರೊಪಿ) ವಸ್ತುವೊಂದು ಒಂದು ರೂಪದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ರೂಪವನ್ನು ಪಡೆವಾಗ ಹೀರುವ ಇಲ್ಲವೆ ಬಿಡುಗಡೆಗೊಳಿಸುವ ಉಷ್ಣ ಇವೆಲ್ಲ ರೂಪಾಂತರ ಉಷ್ಣಕ್ಕೆ ನಿದರ್ಶನಗಳು. ವಜ್ರ ಗ್ರಾಫೈಟಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದುವಾಗ ಅದರ ಒಟ್ಟು ಉಷ್ಣ 450 ಕೆಲೊರಿಗಳಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಇವುಗಳ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ.

ವಿಲಯನ ಉಷ್ಣ (ಹೀಟ್ ಆಫ್ ಸಲ್ಯೂಷನ್): 1. ಗ್ರಾಂಮೋಲ್ ವಸ್ತು ದ್ರಾವಣವೊಂದರಲ್ಲಿ ವಿಲಯಗೊಳ್ಳುವಾಗ ಹೀರುವ ಇಲ್ಲವೆ ಬಿಡುಗಡೆಗೊಳಿಸುವ ಒಟ್ಟು ಉಷ್ಣಪರಿಮಾಣ. ವಸ್ತುವಿನ ವಿಲೀನತೆಯನ್ನೂ ವಿಲೀನವಸ್ತುವನ್ನೂ ಇದು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ.

ತಟಸ್ಥೀಕರಣದ ಉಷ್ಣ: 1 ಗ್ರಾಂಮೋಲ್ ಆಮ್ಲ 1 ಗ್ರಾಂಮೋಲ್ ಕ್ಷಾರವನ್ನು ತಟಸ್ಥಗೊಳಿಸುವಾಗ ಬಿಡುಗಡೆಗೊಳಿಸುವ ಉಷ್ಣ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ

$$NH_4OH+HCI \rightarrow NH_4CI+H_2O+12.3 \text{ ಕಿ.ಕೆಲೊರಿ}$$

(ಯು.ಎಲ್.ಎ.)

ಎಂಪೆಡೋಕ್ಲೀಸ್: ?–ಮರಣ–ಸು.ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. ೪೩೦. ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರೀಸಿನ ತತ್ತ್ವಜ್ಞಾನಿ. ಕಾರ್ಯಕುಶಲನಾದ ವೈದ್ಯ, ಭವಿಷ್ಯವಾದಿ. ಧರ್ಮೋಪದೇಶಕ. ಸಂಸಾರಕ್ಕೆ ಆದಿಯೂ ಇಲ್ಲ ಅಂತ್ಯವೂ ಇಲ್ಲ; ಜಗತ್ತೆಲ್ಲವೂ ಪೃಥ್ವಿ, ಜಲ, ತೇಜಸ್ ಮತ್ತು ವಾಯು ಎಂಬ ನಾಲ್ಕು ತತ್ತ್ವಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಯಿತು ಎಂದು ಈತನ ಮತ. ಈ ತತ್ತ್ವಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ವಿಭಿನ್ನವಾದವು. ಈ ತತ್ತ್ವಗಳ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಅಂಶಗಳು ಒಂದರೊಡನೆ ಒಂದು ಮಿಲನವಾಗಿರುವುದ ರಿಂದ ಅನೇಕ ವಿಲಕ್ಷಣವಾದ ದ್ರವ್ಯಗಳು ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುತ್ತವೆ. ತತ್ತ್ವಗಳ ಸಂಯೋಗ ಮತ್ತು ವಿಯೋಗಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಎರಡು ಶಕ್ತಿಗಳಿವೆ. ಒಂದರ ಹೆಸರು ಪ್ರೇಮ ಮತ್ತೊಂದರ ಹೆಸರು ದ್ವೇಷ. ಪ್ರೇಮದ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಆಕರ್ಷಣೆ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ದ್ವೇಷದಿಂದ ವೈಷಮ್ಯ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲೆ ಮೊದಮೊದಲು ಹುಟ್ಟಿದ ಜಂತುಗಳು ಕುರೂಪವಾಗಿದ್ದವು. ಕ್ರಮ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಅವು ಒಳ್ಳೆಯ ರೂಪವನ್ನು ತಾಳಿದವು– ಎಂಬ ವಿಕಾಸವಾದವನ್ನು ಈತ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುತ್ತಾನಲ್ಲದೆ ಆಗಾಗ ಎಲ್ಲವೂ ಮತ್ತೆ ತಮ್ಮ ಮೊದಲ ಸ್ಥಿತಿಗೇ ಮರಳುತ್ತವೆ ಎಂದೂ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ.

ಎಂಪೆಡೋಕ್ಲೀಸ್‌ನ ದರ್ಶನದ ಪ್ರಕಾರ ಒಂದೊಂದು ಇಂದ್ರಿಯವೂ ಅದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ಒಂದೊಂದು ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಬಲ್ಲದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಕಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಆಗ್ನೇಯ ತತ್ತ್ವ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಅದರ ಸಲುವಾಗಿ ಕಣ್ಣಿನ ಮೂಲಕ ಪ್ರಭೆಯನ್ನು ಗ್ರಹಣ ಮಾಡುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಈ ತತ್ತ್ವಗಳಿಗೂ ಇಂದ್ರಿಯಗಳಿಗೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ವೈಶೇಷಿಕ ಸೂತ್ರಕಾರ ಕಣಾದ ಎತ್ತಿಹಿಡಿದಿದ್ದಾನೆ. (ಎಂ.ವೈ.)

ಎಂಪ್ಸೆನ್, ವಿಲಿಯಮ್: ಜನನ 1906–84. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕವಿ ಹಾಗೂ ವಿಮರ್ಶಕ. ಯಾರ್ಕ್‌ಷೈರಿನ ಹೌಡನ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದ. ಕೇಂಬ್ರಿಜ್‌ನಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿದ. 1931–1953ರವರೆಗೆ ಟೋಕಿಯೊ ಮತ್ತು ಪೀಕಿನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನಾಗಿಯೂ ಮಧ್ಯೆ ಕೆಲವು ವರ್ಷ ಬಿ.ಬಿ.ಸಿ. ಪ್ರಸಾರ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಕಲಾವಿದನಾಗಿಯೂ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ. 1953ರಲ್ಲಿ ಷಫೀಲ್ಡ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನಾದ. ಈತ ಮೂರು ಕವನ ಸಂಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಪೊಯೆಮ್ಸ್ (1935), ದಿ ಗ್ಯಾದರಿಂಗ್ ಸ್ಟಾರ್ಮ್ (1940) ಮತ್ತು ಕಲೆಕ್ಟೆಡ್ ಪೊಯೆಮ್ಸ್ (1935). ಅನೇಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಅಡಕವಾಗಿ, ಸಂಕ್ಷೇಪವಾಗಿ ಹೇಳುವುದೇ ಇವನ ಕಾವ್ಯಶೈಲಿ. ಒಳ್ಳೆಯ ವಿಮರ್ಶಕನೆಂದು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಹೊರಗೂ ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿದ್ದಾನೆ. ಇವನ ಕಾವ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕತೆ ಇದೆ.

ಇವನ ಕವನಗಳೇ ವಿಮರ್ಶೆ, ವಿಮರ್ಶೆಯೇ ಕವನ–ಹೀಗೆ ಇವನದೊಂದು ವಿನೂತನ ಶೈಲಿ. ಇವನ ಕವನಗಳಲ್ಲಿ ನಿರಾಶಾವಾದವೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದರೂ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಯಥಾರ್ಥವಾದ ಹಾಗೂ ಮಾನವಶಕ್ತಿ ಇವನಿಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕವಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಮರತ್ವವನ್ನು ಒದಗಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ಸೆವೆನ್ ಟೈಪ್ಸ್ ಆಫ್ ಆಂಬಿಗ್ಯುಯಿಟಿ (1930), ದಿ ಸ್ಟ್ರಕ್ಚರ್ ಆಫ್ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್ ವರ್ಡ್ಸ್ (1951)– ಇವು ಈತನ ವಿಮರ್ಶಾಗ್ರಂಥಗಳು. (ವಿ.ಪಿ.)

ಎಂಪ್ಸೆನ್ ಕೇಂಬ್ರಿಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ನವ್ಯ ವಿಮರ್ಶಕ ಐ.ವಿ. ರಿಚರ್ಡ್ಸ್‌ನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ, ರಿಚರ್ಡ್ಸ್ ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ಭಾಷೆಯ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿದ ಬಗೆಯಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತನಾದ. ಅವನು ತೀರಿಕೊಂಡ ನಂತರ 'ಯೂಸಿಂಗ್ ಬಯಾಗ್ರಫಿ' (1984) ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು.

ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕೃತಿ 'ಸೆವೆನ್ ಟೈಪ್ಸ್ ಆಫ್ ಆಂಬಿಗ್ಯುಯಿಟಿ' ಬರೆದಾಗ ಎಂಪ್ಸನನಿಗೆ 24 ವರ್ಷ. ಇಲ್ಲಿ 'ಆಂಬಿಗ್ಯುಯಿಟಿ' ಎನ್ನುವ ಪದದ ಬಳಕೆ ಸೂಕ್ತವಲ್ಲ; ಈ ಪದದ ಅರ್ಥ 'ಅರ್ಥಸಂದಿಗ್ಧತೆ'. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಎಂಪ್ಸನ್ ವಿವರಿಸುವುದು 'ಮಲ್ಟಿಪಲ್ ಮೀನಿಂಗ್'– ಹೀಗೆ ಒಂದು ಸಾಹಿತ್ಯ ಕೃತಿಗೆ ಒಂದೇ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅರ್ಥ ಇರಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಅದರಲ್ಲಿ 'ಮಲ್ಟಿಪಲ್ ಮೀನಿಂಗ್'–ಅರ್ಥದ ಹಲವು ಪದರಗಳು ಇರುವುದು ಸಾಧ್ಯ ಎಂದು. *

ಎಂಬಂತೆ ತತ್ತ್ವ: ನೋಡಿ– ಆ್ಯಸ್–ಇಫ್–ತತ್ತ್ವ; ವೈ ಹಿಂಗರ್, ಹ್ಯಾನ್ಸ್.

ಎಕನಾಮಿಕ್ ಟೈಮ್ಸ್, ದಿ: ಭಾರತದ ಆರ್ಥಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ದಿನಪತ್ರಿಕೆ. ಮುಂಬಯಿಂದ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿರುವ ಈ ಪತ್ರಿಕೆ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾದದ್ದು 1961ರಲ್ಲಿ. ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಷೇರುಪೇಟೆ ವ್ಯವಹಾರ, ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆ, ಕೈಗಾರಿಕೆ, ವಾಣಿಜ್ಯ ಮುಂತಾದ ವಿಚಾರಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ವಿಚಾರಪೂರಿತ ಲೇಖನಗಳನ್ನೂ

ತಜ್ಞರ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನೂ ಸುದ್ದಿಗಳನ್ನೂ ಈ ಪತ್ರಿಕೆ ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಿದೆ. ಟೈಮ್ಸ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯ ಪತ್ರಿಕೆಗಳ ಗುಂಪಿನ ಬೆನೆಟ್ ಕೋಲ್‌ಮನ್ ಅಂಡ್ ಕಂಪನಿಯವರು ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಿರುವ ಈ ಪತ್ರಿಕೆಗೆ ಪಿ.ಎಸ್.ಹರಿಹರನ್ ಪ್ರಥಮ ಸಂಪಾದಕರಾಗಿದ್ದರು. ಡಿ.ಕೆ.ರಾಂಗಣೇಕರ್

ಈಗಿನ ಸಂಪಾದಕರು. ಇದರ ವಾಚಕವೃಂದದಲ್ಲಿ ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕ ತಜ್ಞರೂ ಷೇರುಪೇಟೆ ವ್ಯವಹಾರಗಾರರೂ ಬಂಡವಾಳಗಾರರೂ ವ್ಯಾಪಾರಸ್ಥರೂ ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಿಗಳೂ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ, ವಾಣಿಜ್ಯಶಾಸ್ತ್ರಗಳ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೂ ಇದ್ದಾರೆ. ಈ ಪತ್ರಿಕೆಗೆ ಸು. 8 ಲಕ್ಷ ಓದುಗರಿದ್ದಾರೆ. ಸ್ವತಂತ್ರ ಭಾರತದ ಪತ್ರಿಕೋದ್ಯಮದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಾದ ವಿಚಾರವಿಮರ್ಶೆಗೆ ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿರುವ ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಹುಟ್ಟು ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳು ದೇಶದ ಯೋಜನಾಬದ್ಧ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಯ ಸಂಕೇತವಾಗಿದೆ. ವಿಶ್ವದ ಅನೇಕ ಆರ್ಥಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಗಳೊಡನೆ ಇದು ಸಂಬಂಧ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿದೆ. ಕೇಂದ್ರ ಕಾರ್ಯಾಲಯ ಮುಂಬೈ ಆಗಿದ್ದು, ದೆಹಲಿ, ಕೊಲ್ಕತ್ತ, ಅಹಮದಾಬಾದ್, ಬೆಂಗಳೂರು, ಚೆನ್ನೈ, ಹೈದರಾಬಾದ್, ಅಹ್ಮದಾಬಾದ್, ನಾಗ್ಪುರ್, ಚಂಢೀಘರ್ ಮತ್ತು ಪುಣೆ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಂದ ಇದು ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಜೂನ್ 2009ರಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ 'ET ನೌ' ಎಂಬ ಟೆಲಿವಿಷನ್ ಚಾನಲನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿತು. (ಬಿ.ಜಿ.ಟಿ.)

ಎಕರ್‌ಮಾನ್, ಯೋಹಾನ್ ಪೇಟರ್: 1792–1854. ಜರ್ಮನಿಯ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿದ್ವಾಂಸ ಮತ್ತು ಲೇಖಕ. ಗಯಟೆ ಕವಿಯ ಆಪ್ತಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಯಾಗಿ ಬಹುಕಾಲ ಕೆಲಸಮಾಡಿದನಲ್ಲದೆ ಅವನೊಡನೆ ತಾನು ನಡೆಸಿದ ಸಂಭಾಷಣೆಗಳ ಅಮೂಲ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಗ್ರಂಥವನ್ನು ಬರೆದ. ಜನನ ವಿನ್ಸನ್ ಹಾನೊವರ್‌ನಲ್ಲಿ. ಕಾರ್ಪಣ್ಯ ಜೀವನ ನಡೆಸಿದವ. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ ಅನಂತರ ಯುದ್ಧಖಾತೆಯಲ್ಲೆ ಗುಮಾಸ್ತನಾಗಿ ಇದ್ದ. ಏತನ್ಮಧ್ಯೆ ಒಂದು ವರ್ಷ ಕಾಲ ಗೊಟ್ಟಿನ್ ಜೆನ್‌ನಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿದ. 1821ರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕವನ ಸಂಕಲನ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ. 1823ರಲ್ಲಿ ಗಯಟೆಯ ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಬಿದ್ದ. ಅನಂತರ ಗಯಟೆಯ ಆಹ್ವಾನದ ಮೇರೆ ವೀಮಾರ್‌ಗೆ ಬಂದು ಅವನ ಸಾಹಿತ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಸಹಾಯಕನಾಗಿ ನಿಂತ. ಕೆಲಕಾಲ ಡ್ಯೂಕನ ಮೊಮ್ಮಗನಿಗೆ ಉಪಾಧ್ಯಾಯನಾಗಿಯೂ ಇದ್ದ.

ಈತ ಪ್ರಸಿದ್ಧನಾಗಿರುವುದು ಗಯಟೆ ಕವಿಯನ್ನು ಕುರಿತ ತನ್ನ ಗ್ರಂಥದಿಂದ (ಕಾನ್ವರ್ಸೇಷನ್ಸ್ ವಿತ್ ಗಯಟೆ). ಇದರಲ್ಲಿ ಗಯಟೆ ಮಹಾಕವಿಯ ಬಹು ಮುಖವಾದ ವಿಚಾರಧಾರೆಯ ಸೆಲೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಗಯಟೆಯ ಅನಂತರ ಆತನ ಅಪ್ರಕಟಿತ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಬೆಳಕಿಗೆ ತರಲು ಎಕರ್‌ಮಾನ್ ಬಹುವಾಗಿ ನೆರವಾದ. *

ಎಕಿಡ್ನ: ಮ್ಯಾಮೇಲಿಯ ವರ್ಗದಲ್ಲಿನ ತೀರ ಕೆಳಗಿನ ವರ್ಗವಾದ ಮಾನೊಟ್ರೆಮೇಟಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಸ್ತನಿಗಳು. ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡುವುದೇ ಇವುಗಳ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ, ಟಾಸ್ಮೇನಿಯ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಗಿನಿಗಳು ಇಂಥ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೂಲಸ್ಥಾನ. ಇವುಗಳ ದೇಹ ಬಲು ಭಾರ,

ಮುಳ್ಳುಹಂದಿಯಂತೆ ಕಾಣುವ ಎಕಿಡ್ನ

ಬಾಲ ಮೋಟು. ಕೂಗು ನೀಳವಾಗಿ ಚುರುಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಲ್ಲಿಲ್ಲ, ಹುಳುಗಳೇ ಇವುಗಳ ಆಹಾರ. ನಾಲಗೆ ನೀಳವಾದ ಕೊಳವೆಯಂತಿದ್ದು ಅಂಟಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಹುಳುಗಳ ಬೇಟೆಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಿದೆ. ಕಾಲುಗಳು ಮೋಟು, ದಪ್ಪ ಪಾದದ ಬೆರಳುಗಳು ಉದ್ದವಾಗಿದ್ದು ನೆಲ ಅಗೆಯಲು ಅನುಕೂಲವಾಗಿವೆ. ಮೈಮೇಲೆ ಮುಳ್ಳುಹಂದಿಗಿರುವಂತೆ ಮುಳ್ಳುಗಳಿವೆ.

ಬೆಟ್ಟಗುಡ್ಡಗಳ ಮರಳು ಮತ್ತು ಕಲ್ಲು ನೆಲದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ವಾಸ. ಭಯವಾದಾಗ ಚೆಂಡಿನಂತೆ ಸುರುಳಿಯಾಗಿ, ಮುಳ್ಳು ಮೇಲಾಗಿ ಕೂಡುತ್ತವೆ. ಅಥವಾ ಹುಡಿನೆಲವನ್ನು ಅಗೆದು ಒಳಸೇರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ದೃಷ್ಟಿ ಮಂದವಾದರೂ ಕಿವಿ, ಮೂಗುಗಳು ಸುಟಿಯಾಗಿವೆ. ರಾತ್ರಿ ಬೇಟೆಯಾಡುವುದೇ ಸಾಮಾನ್ಯ. ತನ್ನ ಹೊಟ್ಟೆಯ ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಕಾಪಾಡುತ್ತವೆ. ಮೊಲೆ ಹಾಲು ಚೀಲದಲ್ಲಿರುವ ಮರಿಗಳಿಗೆ ನೇರ ಒದಗುತ್ತದೆ.

ನೇರ ಮೂತಿಯ, ಐದು ಕಾಲುಬೆರಳಿನ ಎಕಿಡ್ನ ಪೂರ್ವ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ, ಟಾಸ್ಮೇನಿಯ, ದಕ್ಷಿಣ ನ್ಯೂಗಿನಿಗಳಲ್ಲೂ ಡೊಂಕು ಮೂತಿಯ ಮೂರು ಕಾಲುಬೆರಳಿನ ಎಕಿಡ್ನ ನ್ಯೂಗಿನಿಯಲ್ಲೂ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.ಯು.)

ಎಕಿಡ್ನೊಪ್‌ಸಿಸ್: ಎಲೆಗಳಿಲ್ಲದೆ ಬೆಳೆಯುವ ಸುಂದರವಾದ ಕಳ್ಳಿಯ ಒಂದು ಜಾತಿ. ಆಸ್ಕ್ಲೆಪಿಯಡೇಸಿ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ. ಈ ಸಸ್ಯಗಳು ಸರ್ಪಗಳಂತೆ ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಎಕಿಡ್ನೊಪ್‌ಸಿಸ್ ಎಂದು ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ಇದರ ಕಾಂಡ ಹಲವು ಕೋನಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ನುಲಿದುಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಗಿಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಟುಗಳು (ಟ್ಯುಬರ್‌ಕಲ್ಸ್) ಇರುತ್ತವೆ. ಕೋನಗಳ ಉಬ್ಬುಗಳ ಮೇಲೆ ಮೊಂಡಾದ ಅಥವಾ ಮೊನಚಾದ ಮುಳ್ಳುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಹೂವು ಚಕ್ರಾಕಾರ. ಐದು ಕೂಡುಭಾಗಗಳಿವೆ. ಮೆದುವಾಗಿವೆ; ಹಳದಿ, ನಸುಗೆಂಪು ಅಥವಾ ಕಂದುಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಜಾತಿಯ ಸಸ್ಯಗಳು ಅರೇಬಿಯ, ಆಫ್ರಿಕದ ಉಷ್ಣವಲಯ ಭಾಗಗಳ ಮೂಲವಾಸಿಗಳು.

ಎ. ಸೆರೆಯಿಪೊರ್‌ಮಿಸ್ ಎಂಬ ಪ್ರಭೇದ ಸುಮಾರು 12' ಎತ್ತರ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ; ಇದರ ಕಾಂಡಕ್ಕೆ ಎಂಟು ಕೋನಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿ ಕೋನ ಮೊಂಡಾಗಿರುವ ಉಬ್ಬಿನ ಮೇಲೆ ಬಿಳಿಯ ಸಾಲುಚುಕ್ಕೆಗಳೂ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಗಂಟುಗಳೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಕಾಂಡ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಹೂ ಬಿಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಹೊರಭಾಗ ಕಂದುಬಣ್ಣ, ಒಳಭಾಗ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣ.

ಎ. ಡಮ್ಮಾನಿಯಾನ ಎಂಬುದು ಈ ಜಾತಿಯ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಭೇದ. ಇದರ ವಿವರಣೆ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಭೇದದಂತೆಯೇ. ಆದರೆ ಇದರ ಹೂಗಳು ನಸುಗೆಂಪು ಮತ್ತು ಕಂದುಮಿಶ್ರಿತ ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಎ. ಬೆಂಟ್ಲೈ: ಈ ಪ್ರಭೇದ 7'–8' ಎತ್ತರ ಬೆಳೆದು ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ರೆಂಬೆಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ರೆಂಬೆಗಳು ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಜೋಡಿ ನಸುಗೆಂಪು ಹೂಗಳನ್ನು ಬಿಡುತ್ತವೆ.

ಎ. ಸೋಮಾಲೆನ್‌ಸಿಸ್: ಈ ಪ್ರಭೇದ ಸೋಮಾಲಿ ದೇಶದ ಮೂಲವಾಸಿ. ಕಾಂಡ ಕಾಲುವೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ತೊಟ್ಟಿಲ್ಲದ ಅತಿ ನಸುಗೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಮತ್ತು ಹಳದಿ ಚುಕ್ಕೆಗಳಿರುವ ಹೂಗಳನ್ನು ಬಿಡುತ್ತದೆ.**(ನೋಡಿ– ಕಳ್ಳಿ).** (ಡಿ.ಎಂ.)

ಎಕಿನಾಯ್ಡಿಯ: ಕಂಟಕಚರ್ಮಿ ವಂಶಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಒಂದು ವರ್ಗ. ಇದರ ಶರೀರದ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ದುಂಡಾದ, ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಕವಚವಿದೆ. ಈ ಕವಚ ಓರಣವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ತಟ್ಟೆಗಳಿಂದ ಆದದ್ದು. ತಟ್ಟೆಗಳ ಮೇಲೆ ಚಲಿಸುವ ಮುಳ್ಳುಗಳಿವೆ. ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಕೈಕಾಲುಗಳಿಲ್ಲ. ಆದರೆ 5 ಜೋಡಿ ಸಾಲು ಕೊಳವೆ ಕಾಲುಗಳು ಶರೀರದ ಮೇಲ್ಕೋನದಿಂದ ಕೆಳಕೋನದವರೆಗೂ ಇವೆ. 850 ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ. 225 ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ 5,000 ಪಳಿಯುಳಿಕೆಗಳಿವೆ. ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಶರೀರದಲ್ಲಿರುವ ಎಕಿನೊಕ್ರೋಮ್ ವರ್ಣದ್ರವ್ಯ ಬೇರೆ ಯಾವ ಎಕಿನೊಡರ್‌ಮೇಟ ವರ್ಗದಲ್ಲೂ ಇಲ್ಲ. ಅನೇಕ ಎಕಿಯ್ಡಿಯ ಜೀವಿಗಳು ಮಂಕು ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದವಾಗಿದ್ದರೂ ಕೆಲವು ಉಜ್ವಲ ಛಾಯೆಯುಳ್ಳ ಕೆನ್ನೀಲಿ, ಕೆಂಪು, ಹಸಿರು ಅಥವಾ ಕಿತ್ತಳೆಬಣ್ಣದಾಗಿವೆ. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣ ಬಣ್ಣದ ಗೀರುಗಳುಳ್ಳ ಮುಳ್ಳುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಸಮುದ್ರತಳದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಬಿಳಿಯ ಬಣ್ಣವಿರಬಹುದು.

ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ಪಂಗಡಗಳಿವೆ: ಎಂಡೊಸೈಕ್ಲಿಕ ಮತ್ತು ಎಕ್ಸೊಸೈಕ್ಲಿಕ. ಎಂಡೊಸೈಕ್ಲಿಕ ಪಂಗಡಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹೆಸರು ಹಾರ್ಟ್ ಕಡಲ ಕುಡಿಕೆ. ಎಕ್ಸೊಸೈಕ್ಲಿಕ ಪಂಗಡಕ್ಕೆ ಹಾಟ್ ಆರ್ಚಿನ್, ಸ್ಯಾಂಡ್ ಡಾಲರ್ ಮತ್ತು ಕೇಕ್ ಆರ್ಚಿನ್‌ಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸೀ ಆರ್ಚಿನ್ನಿನ ಕವಚ ಗುಂಡು. ಎಕ್ಸೊಸೈಕ್ಲಿಕದ ಕವಚ ಚಪ್ಪಟೆ. ಕವಚದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಗುಂಪಾಗಿ ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವ ಹತ್ತು ತಟ್ಟೆಗಳಿವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಎಪಿಕಲ್ ಸಮೂಹ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಇವುಗಳ ಮಧ್ಯದ ತಟ್ಟೆಗೆ ಪೆರಿಪ್ರಾಕ್ಟ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಎಂಡೊಸೈಕ್ಲಿಕಗಳಿಗೆ ಆಸನದ್ವಾರ ಪೆರಿಪ್ರಾಕ್ಟದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ; ಎಕ್ಸೊಸೈಕ್ಲಿಕಗಳಿಗೆ ಪೆರಿಪ್ರಾಕ್ಟದ ಮತ್ತು ಎಪಿಕಲ್ ಸಮೂಹದ ಹೊರಗೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಸ್ಯಾಂಡ್ ಡಾಲರಿನ ಕವಚ ತೆಳ್ಳನೆಯ ದುಂಡು ನಾಣ್ಯದಂತಿದೆ. ಹಾರ್ಟ್ ಅರ್ಚಿನ್ನಿನ ಕವಚ ಅಂಡಾಕಾರದ ದಿಂಬಿನಂತಿದೆ. ಇವುಗಳ ಬಾಯಿ ಶರೀರದ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿದೆ. ಬಾಯಲ್ಲಿರುವ ಅಗಿಯುವ ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಅರಿಸ್ಟಾಟಲನ ಲಾಟೀನು ಎಂದು ಹೆಸರು. ಇದು ಅನೇಕ ತುಂಡುಗಳಿಂದಾದ ಜಟಿಲವಾದ ಅಂಗ. ಇದರಲ್ಲಿ ಐದು ಬಲವಾದ ಹಲ್ಲುಗಳಿವೆ.

ಕವಚದ ಮೇಲೆ ಚಿಕ್ಕ ಆದರೂ ಬಿಗಿಯುಳ್ಳ ಅಂಗಗಳಿವೆ. ಇವಕ್ಕೆ ಪೆಡಿಸಲೇರಿಯ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಇವು ಕಡ್ಡಿಯ ಮೇಲಿರುವ ಕೊಕ್ಕಿನಂತಿವೆ. ಕೊಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವ ಮೂರು ದವಡೆಗಳಿವೆ. ಕೆಲವಕ್ಕೆ ವಿಷಗ್ರಂಥಿ ಇವೆ. ತಮ್ಮ ಕವಚವನ್ನು ಮುಟ್ಟಿದ ಚಿಕ್ಕ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನಾಗಲಿ, ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನಾಗಲಿ ಇವು ಹಿಡಿದು ಹೊರಗೆ ಹಾಕುವುವು. ಇವು ತಮ್ಮ ಕವಚವನ್ನು ಸದಾ ಶುಭ್ರವಾಗಿಟ್ಟಿರುವುವು.

ಉಷ್ಣದೇಶದ ಸಮುದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕವಚದ ಮೇಲೆ ಟೊಳ್ಳಾದ ಮುಳ್ಳುಗಳಿವೆ. ಇವು ಬೇರೆ ಪ್ರಾಣಿಯ ಚರ್ಮವನ್ನು ಚುಚ್ಚಿದ ಮೇಲೆ ಮುರಿದು ಹೋದರೆ ವಿಷಕಾರಿ ಗಾಯಗಳನ್ನುಂಟುಮಾಡುವುವು. ಲಿಸ್ತೆನೊಸೋಮದ ಮುಳ್ಳುಗಳು ಮನುಷ್ಯನನ್ನು

ಕೊಲ್ಲಬಲ್ಲವು. ಆದರೆ ಅನೇಕ ಎಕಿನಾಯ್ಡಿಯಗಳು ನಿರುಪದ್ರವಿಗಳು. ಕೆಲವು ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಆಹಾರವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡುವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇವು ಬಹು ರುಚಿ ಎಂದು ನಂಬಿಕೆ. ಬಾರ್‌ಬಡಾಸ್ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯಂತೆ ಇವನ್ನು ಹಿಡಿಯುವುದೂ ಒಂದು ಉದ್ಯಮ.

ಎಕಿನಾಯ್ಡಿಯ ಸಮುದ್ರವಾಸಿಗಳು. ಕಡಲ ಚಿಳ್ಳೆಗಳು ಸಮುದ್ರ ತೀರದ ಬಂಡೆಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಬಂಡೆಯನ್ನು ಕೊರೆಯಬಲ್ಲದು. ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರ ಏಕಕೋಶ ಸಸ್ಯಗಳು. ಬಂಡೆಗಳಿಗೆ ಅಂಟಿರುವ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನೂ ತಿನ್ನಬಹುದು. ಇದು ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಯಕ್ಕೆ ಬಂದರೂ ಅನೇಕ ವರ್ಷ ಬೆಳೆಯುತ್ತ ಹೋಗುವುದು. ಇದರ ಆಯಸ್ಸು 5–6 ವರ್ಷ. ಕೆಲವು ಉಭಯಲಿಂಗಿಗಳಾಗಿದ್ದರೂ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಲಿಂಗಭೇದವಿದೆ. ಮರಿಹುಳು ಸಮುದ್ರದ ಮೇಲೆ ತೇಲುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಎಕಿನೊ ಪ್ಲೂಟಿಯಸ್ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಕೆಲವು ಮುಳ್ಳುಗಳ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಮರಿಮಾಡುವುವು. ಸೀ ಅರ್ಚಿನ್ ಮುಳ್ಳುಗಳ ಬುಡದಲ್ಲಿರುವ ಸ್ನಾಯುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮುಳ್ಳುಗಳನ್ನು ಊರಿಕೊಂಡು ನಿಧಾನವಾಗಿ ನಡೆಯುವುದು. ಮುರಿದುಹೋದ ಮುಳ್ಳುಗಳು ತಿರುಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಎಕ್ಸೊಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಪಂಗಡದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸಮುದ್ರದ ಮರಳಿನಲ್ಲಿ ಹೂತುಕೊಂಡು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆರತಿರುವ ಪುಡಿಯಾದ ಆಹಾರವನ್ನು ತಿನ್ನುವುವು. ಅನೇಕವು ಸಾಮೂಹಿಕ ಜೀವಿಗಳು. ಕೆಲವು ಬೇಟೆಯಾಡುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಕೊಳೆತ ಮಾಂಸ ತಿನ್ನುತ್ತವೆ.

ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಕಡಲ ಚಿಳ್ಳೆಯ ಕವಚವನ್ನು ತೂತುಮಾಡಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಪರಾವಲಂಬಿಗ ಳಾಗಿ ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ. ಏಡಿಕಾಯಿಗಳು ಗುದದ್ವಾರದಲ್ಲೋ ಕವಚದ ಮೇಲೋ ವಾಸಿಸಿಕೊಂಡು ಅದರ ಮುಳ್ಳುಗಳನ್ನೋ ಕೊಳವೆಕಾಲುಗಳನ್ನೋ ತಿಂದುಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮುಳ್ಳುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ರಕ್ಷಣೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.ಯು.)

ಎಕೈನೊಕ್ಲೋಆ: ಗ್ರಾಮಿನಿ ಅಥವಾ ಪೊಯೇಸಿ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ವಾರ್ಷಿಕ ಅಥವಾ ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ಹುಲ್ಲು. ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲ ಉಷ್ಣಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಎತ್ತರ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 3/4 ಮೀಟರಿನಿಂದ 1¼ ಮೀಟರು. ಕೆರೆ ಕೊಳಗಳ ಅಂಗಳದಲ್ಲಿ, ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅರ್ಧ ಮುಳುಗಿದಂತೆ, ಬತ್ತದ ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಳೆಯಂತೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ.

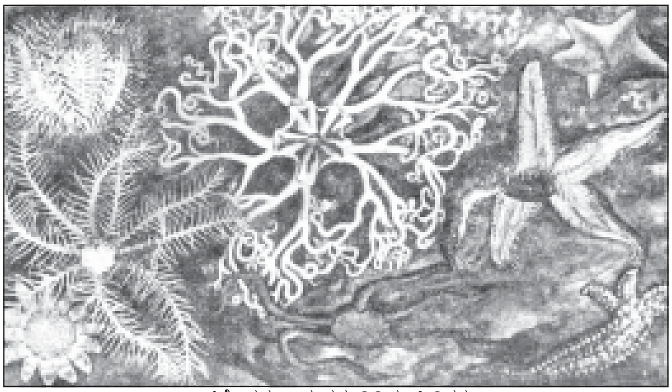
ದನಗಳಿಗೆ ಈ ಹುಲ್ಲು ಬಹು ಪ್ರಿಯ. ಅಲ್ಲದೆ ಇದರಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳಿರುವುದ ರಿಂದ ಹಸಿಯಾಗಿಯೂ ಒಣಗಿದ ಮೇಲೂ ದನಗಳಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಮೇವು. ಹೀಗಾಗಿ ಅನೇಕ ಕಡೆ ಇದನ್ನು ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ.

ಇದರಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಪ್ರಭೇದಗಳಿದ್ದು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಭೇದಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಅವು ಎ. ಕೊಲೋನಮ್, ಎ. ಕ್ರಸ್–ಗಾಲಿ, ಎ. ಫ್ರಮಂಟೇಸಿಯ ಮತ್ತು ಎ. ಸ್ಟಾಗ್ನಿನ– ಇವನ್ನು ದನಗಳಿಗೆ ಮೇವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದಲ್ಲದೆ ಕಾಳನ್ನು ಬರಗಾಲದಲ್ಲಿ ಜನ ಆಹಾರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಚೌಳು ನೆಲವನ್ನು ಕೃಷಿಯೋಗ್ಯಮಾಡಲು ಇದರ ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. (ಕೆ.ಬಿ.ಎಸ್.)

ಎಕಿನೊಡರ್ಮೇಟ: ಅಕಶೇರುಕಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿಮುಖ್ಯವಾದ ಒಂದು ವಂಶ ಎಕಿನೊಡರ್ಮೇಟ. ಇವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಅತಿಸುಲಭ. ಇಂದು ಜೀವಂತವಾಗಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಎಕಿನೊಡರ್ಮೇಟ ಜೀವಿಗಳು ಕಡಲವಾಸಿಗಳು. ಶರೀರ ತ್ರಿಜ್ಯೀಯ ಸಮ್ಮಿತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ತಲೆ ಅಥವಾ ಮುಂತುದಿ ಈ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿಲ್ಲ. ಶರೀರ ದುಂಡಗೆ ಅಥವಾ ನಾಳದಂತೆ ಅಥವಾ ನಕ್ಷತ್ರದಂತಿರುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಐದು ಬಾಹುಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಬಾರಿ ಈ ಬಾಹುಗಳು ತಟ್ಟೆಯಂತಿರುವ ಶರೀರದ ಅಂಚಿನಿಂದ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಈ ವಂಶಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಹಾಲೋಥರಾಯ್ಡಿಯ ವರ್ಗದ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಮಿಕ್ಕೆಲ್ಲ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲೂ ಚರ್ಮದಲ್ಲಿ ಅತಿಗಟ್ಟಿಯಾದ ಮುಳ್ಳಿನಂತಿರುವ ರಚನೆಗಳು, ತಟ್ಟೆಗಳು ಇವೆ. ಹಾಲೋಥೂರಿಯಾಗಳ ಚರ್ಮ ಒರಟು, ಮುಳ್ಳುಗಳಿಲ್ಲ.

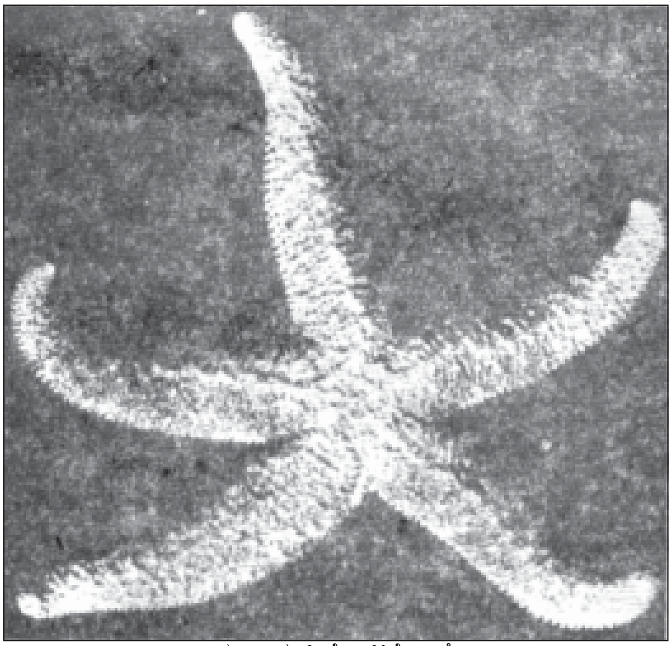
ಡಿಂಬಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸಮಪಾರ್ಶ್ವ ದೇಹವನ್ನುಳ್ಳ ಹೊಂದಿದ್ದು ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸಮಪಾರ್ಶ್ವಸ್ಥಿತಿ ಮಾಯವಾಗಿ ಶರೀರ ಪಂಚಭುಜಾಕೃತಿಯಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಲೆ ಅಥವಾ ಮಿದುಳು ರೂಪಿತವಾಗಿಲ್ಲ. ಶರೀರದೊಳಗೆ ಸುಣ್ಣಮಿಶ್ರಿತವಾದ ಅಸ್ಥಿರಚನೆಯಿದೆ. ಈ ರಚನೆ ಬೇರ್ಪಟ್ಟಂತಿರುವ ಫಲಕಗಳಂತಿದೆ. ಮುಳ್ಳುಗಳಿರುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಜಲಪರಿಚಲನಾಂಗ ಎಂಬ ಅಂಗವಿದೆ. ಈ ಅಂಗ ದೇಹಾಂತರವಕಾಶ ದಿಂದ ಹುಟ್ಟಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಹೊರಗಿನಿಂದ ನೀರು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಇದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಜಲ್ಲಡಿಯಂಥ ರಂಧ್ರವಿದೆ. ಒಳಸೇರಿದ ನೀರು ನಳಿಕೆಪಾದಗಳ ಮೂಲಕ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ.

ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಮುಂತುದಿ ಹಿಂತುದಿಗಳಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಓರಲ್ ಮತ್ತು ಅಬೋರಲ್ ತುದಿಗಳಿವೆ. ತಟ್ಟೆಯಂತಿರುವ ಶರೀರದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬಾಯಿ ಇದೆ. ಬಾಯಿಯಿರುವ ಭಾಗವನ್ನು ಓರಲ್ ಭಾಗವೆಂತಲೂ ಅದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧ ಭಾಗವನ್ನು ಅಬೋರಲ್ ಭಾಗವೆಂತಲೂ ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಅಬೋರಲ್ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗುದದ್ವಾರ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಡ್ರಿಪೋರೈಟ್ ರಂಧ್ರಗಳಿವೆ. ಹಾಲೊಥೂರಾಯ್ಡಿಯಾಗಳಲ್ಲಿ ಶರೀರ ಸೌತೆಕಾಯಿನಂತಾಗಿ ಓರಲ್‌ಭಾಗ ಮುಂತುದಿಯಲ್ಲೂ ಅಬೋರಲ್‌ಭಾಗ ಹಿಂತುದಿಯಲ್ಲೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಎಕಿನೊಡರ್ಮೇಟ ವಂಶದ ವರ್ಗಗಳಾದ ಆಸ್ಟೆರಾಯ್ಡಿಯ ಮತ್ತು ಎಕಿನಾಯ್ಡಿಯ ಜೀವಿಗಳು ತಮ್ಮ ಓರಲ್ ಭಾಗವನ್ನು ಭೂಮಿಗೆ ಆಸರೆಯಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಚಲಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಕ್ರೈನಾಯ್ಡಿಯ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಅವು ಭೂಮಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರಲಿ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲದಿರಲಿ ಅಬೋರಲ್ ಭಾಗವನ್ನು ಭೂಮಿಗೆ ಆಸರೆಯಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಚಲಿಸುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಓರಲ್ ಭಾಗ ಮೇಲುಮುಖವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮಿಕ್ಕವುಗಳಲ್ಲಿ ಅಬೋರಲ್ ಭಾಗ ಮೇಲುಮುಖವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಎಕಿನೊಡರ್ಮ ಜೀವಿಯ ಶರೀರದ ಮೇಲೆ ಸರಿಯಾದ ಸಿಮಿಟ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿಕೊಂಡಿರುವಂತೆ ಐದು ಸಾಲುಗಳಿವೆ. ಇವು ತಗ್ಗಾದ ಹಳ್ಳದಂತೆ ಅಥವಾ ನೇಗಿಲಿನ ತೆರೆಯಂತೆ ಕಾಣುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಇವನ್ನು ಆಂಬುಲ್ಯಾಕರಲ್ ಕಾಲುವೆಗಳೆನ್ನು ತ್ತೇವೆ. ಈ ಕಾಲುವೆಗಳ ಒಳಬುಡದಿಂದ ನಳಿಕೆಪಾದಗಳು ಹೊರಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಪಾದಗಳು ಜಲಪರಿಚಲನೆಗೆ ಸೇರಿದ ಅಂಗಗಳು. ಆಂಬುಲ್ಯಾಕರಲ್‌ಗಳ ಮಧ್ಯೆಯಿರುವ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಇಂಟರ್ ಆಂಬುಲ್ಯಾಕರಲ್ ಅಥವಾ ಅಂತರತ್ರಿಜ್ಯಗಳೆಂದು ಹೆಸರು.



ಎಕಿನೊಡರ್ಮ ವಂಶದ ವಿವಿಧ ಜೀವಿಗಳು

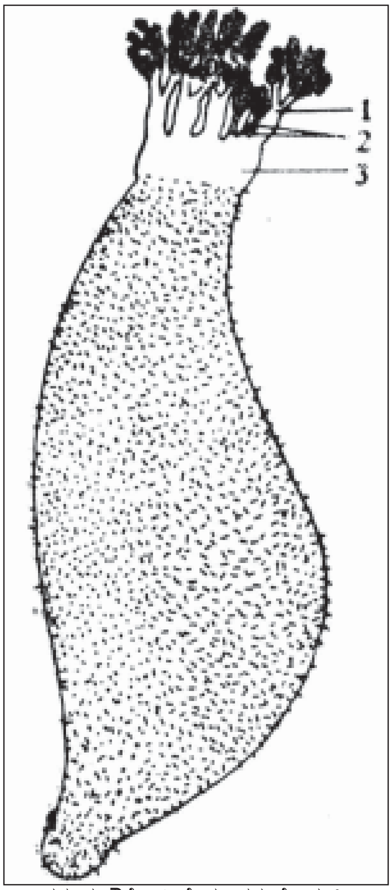
ಎಕಿನೊಡರ್ಮ್‌ಗಳ ಶರೀರದ ಹೊರಹೊದಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹೊರದರ್ಮ, ಒಳದರ್ಮ ಮತ್ತು ಸೀಲಾಮಿನ ಎಪಿಥೀಲಿಯಂ ಪದರಗಳಿವೆ. ಒಳದರ್ಮದಲ್ಲಿ ಸುಣ್ಣಮಿಶ್ರಿತ ಅಸ್ಥಿಯಿದೆ. ಈ ಅಸ್ಥಿಯನ್ನು ಒಳದರ್ಮವೇ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಎಕಿನೊಡರ್ಮ್‌ಗಳಲ್ಲಿರುವ ಅಸ್ಥಿಯನ್ನು ಒಳಾಸ್ಥಿಯೆನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಈ ಅಸ್ಥಿ ಅತ್ಯಂತ ಸುವ್ಯವಸ್ಥಿತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಸುಗೆಹಾಕಿದ ತಟ್ಟೆಗಳಂತಿರುವ ರಚನೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಶರೀರ ಒಂದು ಭದ್ರವಾದ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಕವಚ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಥೀಕ ಅಥವಾ ಟೆಸ್ಟ್



ಈವ್ಯಾಸ್ಟ್ರಿಯಸ್ ಟ್ರೋಸ್‌ಕಿಲೈ ಪ್ರಾಣಿ

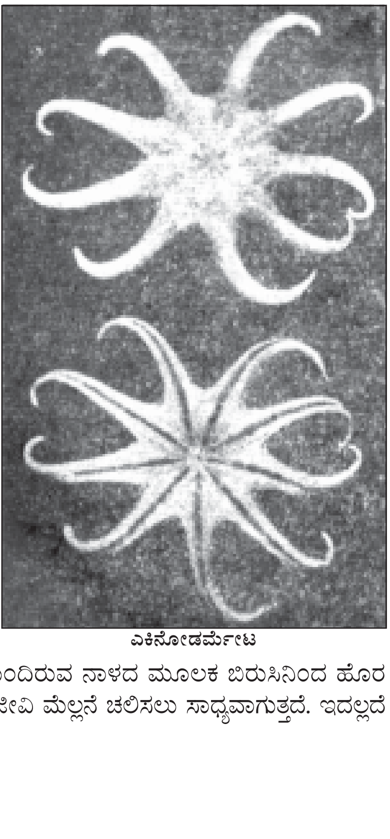
ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಈ ಥೀಕ ಅಥವಾ ಟೆಸ್ಟ್ ಬೆಸುಗೆಯಿಲ್ಲದ ಆಸಿಕಲ್‌ಗಳೆಂಬ ರಚನೆಗಳಿಂದಲೂ ಆಗಿರಬಹುದು. ಹಾಲೊಥೂರಾಯ್ಡಿಯದಲ್ಲಿ ಈ ಆಸಿಕಲ್‌ಗಳು ನಶಿಸಿಹೋಗಿ ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಮುಳ್ಳಿನಂಥ ರಚನೆಗಳಿವೆ. ಅಸ್ಥಿತಟ್ಟೆ ಹಾಗೂ ಆಸಿಕಲ್‌ಗಳಲ್ಲದೆ ದಬ್ಬಳ ಅಥವಾ ಸೂಜಿಗಳಂಥ ಮುಳ್ಳುಗಳೂ ಈ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಈ ರಚನೆಗಳಿಗೆಲ್ಲ ಮೇಲು ಹೊರದರ್ಮದ ಹೊದಿಕೆಯಿದೆ. ಒಳದರ್ಮದ ತಳದಲ್ಲಿ ಸ್ನಾಯುಗಳಿವೆ. ಹಾಲೊಥೂರಾಯ್ಡಿಯ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆದಿವೆ.

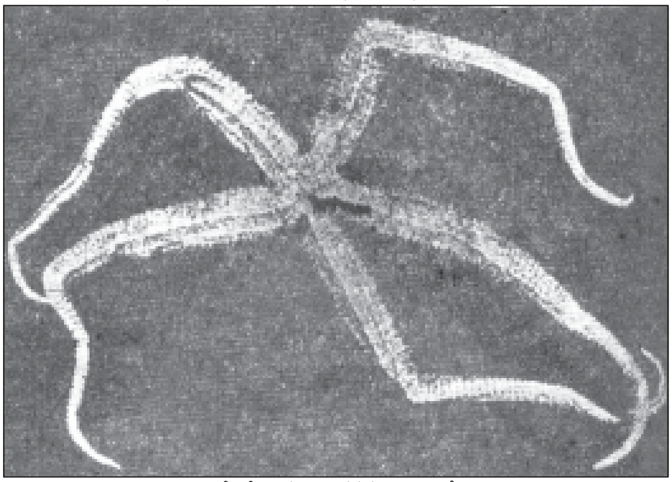
ಪ್ರಾಣಿಜಗತ್ತಿನಲ್ಲೇ ಕಂಡುಬರದಿರುವ ಒಂದು ರೀತಿಯ ವಿಚಿತ್ರವಾದ ಅಂಗ ಎಕಿನೊಡರ್ಮೇಟ ವಂಶದಲ್ಲಿದೆ. ಇದೇ ಜಲಪರಿಚಲನಾಂಗ. ಈ ಅಂಗ ಸುವ್ಯವಸ್ಥಿತ ರೀತಿಯ ನಾಳಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ನಾಳಗಳು ಆಂಬುಲ್ಯಾಕರಲ್ ಕಾಲುವೆಗಳ ತಳದಲ್ಲಿವೆ. ಈ ಕಾಲುವೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಜಲ ಪರಿಚಲನಾಂಗದ ಮುಖ್ಯಭಾಗಗಳೆಂದರೆ ಜಲರಂಧ್ರ ಕಲ್ಲುಗಾಲುವೆ, ಉಂಗುರ ಕಾಲುವೆ ಮತ್ತು ರೇಡಿಯಲ್ ಕಾಲುವೆಗಳು ಹಾಗೂ ನಳಿಕೆಪಾದಗಳು. ಜಲರಂಧ್ರ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರಾಣಿಯ ಅಬೋರಲ್ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ತಟ್ಟೆಯಂತಿರುವ ಶರೀರದ ಇಂಟರ್ ರೇಡಿಯಲ್ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇದು ಇದೆ. ಜಲರಂಧ್ರ ವೇನಾದರೂ ವಿಭಾಗವಾಗಿ ಜಲ್ಲಡಿಯಂತಾಗಿದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ಮ್ಯಾಡ್ರಿಪೊರೈಟ್ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಈ ರಂಧ್ರ ಕಲ್ಲುಗಾಲುವೆಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ನಾಳದ ಗೋಡೆಗಳು ಸುಣ್ಣ ಮುಂತಾದ ಲೇಪನಗಳಿಂದಾಗಿ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಕಲ್ಲುಗಾಲುವೆಯೆಂದು ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ಈ ಕಲ್ಲುಗಾಲುವೆ ಉಂಗುರ ಕಾಲುವೆಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತದೆ. ಉಂಗುರ ಕಾಲುವೆಯಿಂದ ರೇಡಿಯಲ್ ಕಾಲುವೆಗಳು ಹೊರಟು ಆಂಬುಲ್ಯಾಕರಲ್ ಕಾಲುವೆಗಳೊಳಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತವೆ. ರೇಡಿಯಲ್ ಕಾಲುವೆಗಳ ಇಕ್ಕೆಲದಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ನಾಳಗಳಂತಿರುವ ಅಡ್ಡಕಾಲುವೆಗಳಿವೆ. ಈ ಅಡ್ಡಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು ನಳಿಕೆ ಪಾದಗಳಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ನಳಿಕೆಪಾದದ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಆಂಪುಲ್ಲ ಎಂಬ ಚೀಲದಂಥ ರಚನೆಯಿದೆ. ಈ ಆಂಪುಲ್ಲದಿಂದ ನಾಳದಂಥ ರಚನೆ ಹೊರಚಾಚಿದೆ. ಈ ನಾಳದ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಅಂಟು ಸಿಂಬಿಯಿದೆ. ಈ ಸಿಂಬಿಯ ಮಧ್ಯೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ರಂಧ್ರವಿದೆ. ನಳಿಕೆಪಾದದ ಆಂಪುಲ್ಲದೊಳಗೆ ಒಂದು ಕವಾಟವಿದೆ. ಇದು ನೀರನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಹೋಗದಂತೆ ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಎರಡು ರೇಡಿಯಲ್ ಕಾಲುವೆಗಳ ಮಧ್ಯೆಯಿರುವ ಉಂಗುರ ಗಾಲುವೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪೋಲಿಯನ್ ವೆಸಿಕಲ್ ಮತ್ತು



ಸಮುದ್ರ ಸೌತೆ ; 1 ಹೊರಭಾಗದ ಟೆಂಟಕಲ್, 2 ಒಳಭಾಗದ ಟೆಂಟಕಲ್, 3 ಕುತ್ತಿಗೆ ಭಾಗ

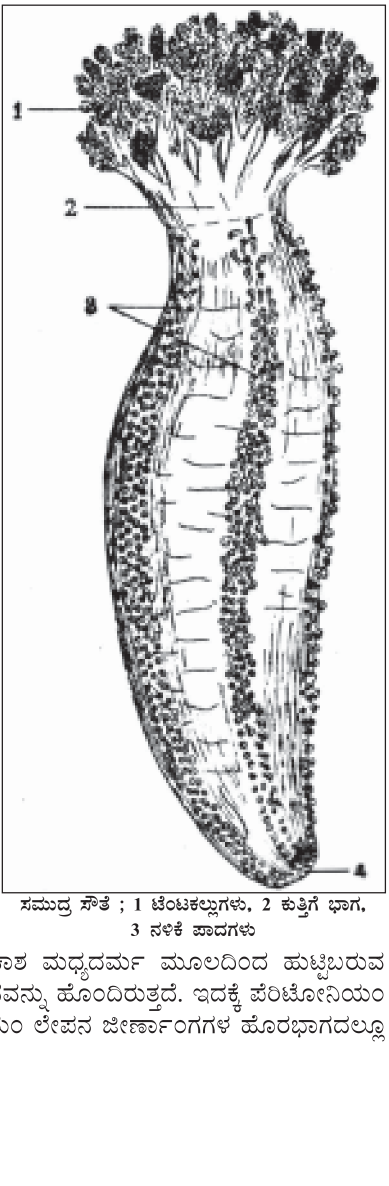
ಟೀಡ್‌ಮನ್ ಬಾಡಿಗಳೆಂಬ ರಚನೆಗಳಿವೆ. ನೀರು ಜಲರಂಧ್ರ ಅಥವಾ ಮ್ಯಾಡ್ರಿಪೊರೈಟ್ ರಂಧ್ರದ ಮೂಲಕ ಕಲ್ಲುಗಾಲುವೆಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಕಲ್ಲುಗಾಲುವೆಯಿಂದ ಉಂಗುರಗಾಲುವೆಯನ್ನು ತಲಪಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ರೇಡಿಯಲ್ ಕಾಲುವೆಗಳಿಗೆ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾಲುವೆಗಳಿಂದ ಅಡ್ಡಕಾಲುವೆ ಗಳ ಮೂಲಕ ನಳಿಕೆಪಾದಗಳ ಆಂಪುಲ್ಲ ಭಾಗವನ್ನು ತಲಪುತ್ತದೆ. ಆಂಪುಲ್ಲ ತುಂಬಿದಮೇಲೆ ಸಂಕುಚಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ನೀರು ಆಂಪುಲ್ಲ ಮುಂದಿರುವ ನಾಳದ ಮೂಲಕ ಬಿರುಸಿನಿಂದ ಹೊರ ಹೊಮ್ಮುತ್ತದೆ. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದಾಗಿ ಜೀವಿ ಮೆಲ್ಲನೆ ಚಲಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಜಲಪರಿಚಲನೆಯಿಂದ ಉಸಿರಾಟಕ್ಕೂ ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ. ನೀರಿನಲ್ಲಿರುವ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡನ್ನು ಜೀವಿ ಹೊರಹಾಕುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಣೆಗೂ ಈ ನಳಿಕೆ ಪಾದಗಳು ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತವೆ. ಓಫಿಯುರಾಯ್ಡಿಯ ಹಾಲೊಥುರಾಯ್ಡಿಯ ಮತ್ತು ಕ್ರೈನಾಯ್ಡಿಯಗಳಲ್ಲಿ ಮ್ಯಾಡ್ರಿಪೊರೈಟ್ ರಂಧ್ರ ಓರಲ್ ಭಾಗದಲ್ಲಿವೆ.


ಎಕಿನೋಡರ್ಮೇಟ


ಝೊರೊಆಸ್ಟರ್ ಎವರಮ್ಯಾನ್ನಿ ಪ್ರಾಣಿ

ಕಂಟಕಚರ್ಮಿಗಳ ನರಮಂಡಲ ಕೆಳಮಟ್ಟದ್ದು, ಶರೀರದಲ್ಲಿ ನರಗಳ ಜಾಲಂದ್ರವಿದೆ. ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ನರಗಳ ಜಾಲಂದ್ರವನ್ನು ಮೂರು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಈ ಮೂರು ಭಾಗಗಳು ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಹಂತಹಂತವಾಗಿವೆ. ಅವು ಎಕ್ಟೊನ್ಯೂರಲ್ ಹಂತ. ಹೈಪೊನ್ಯೂರಲ್ ಹಂತ. ಎಂಟೊನ್ಯೂರಲ್ ಹಂತ. 1. ಎಕ್ಟೊನ್ಯೂರಲ್ ಹಂತ. ಜಾಲಂದ್ರ ಓರಲ್ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅನ್ನನಾಳದ ಸುತ್ತಲೂ ಒಂದು ನರಮುಡಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ನರಮುಡಿಯಿಂದ ನರಗಳು ಶರೀರದ ಪಂಚಭುಜಗಳಿಗೂ ಪಸರಿಸಿವೆ. ಪ್ರತಿ ಭುಜದಲ್ಲಿರುವ ನರ ಆಂಬುಲ್ಯಾಕ್ರದೊಳಗಿದ್ದು ಬಾಹುವಿನ ತುದಿಯವರೆಗೂ ಪಸರಿಸಿದೆ. ನರದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಗಂಟುಗಳಂಥ ಗ್ಯಾಂಗ್ಲಿಯಾಗಳಿವೆ. 2. ಹೈಪೊನ್ಯೂರಲ್ ಹಂತ ಶರೀರದ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಒಳದರ್ಮದ ಭಾಗದಲ್ಲಿದೆ. 3. ಎಂಟೊನ್ಯೂರಲ್ ಹಂತ ಅಬೋರಲ್ ಭಾಗದಲ್ಲಿದೆ. ಇವು ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಎಂಟೊನ್ಯೂರಲ್ ನರಜಲಾಂದ್ರವನ್ನೇ ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಈ ವಂಶದಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆದಿರುವ ಜ್ಞಾನೇಂದ್ರಿಯಗಳಿಲ್ಲ.

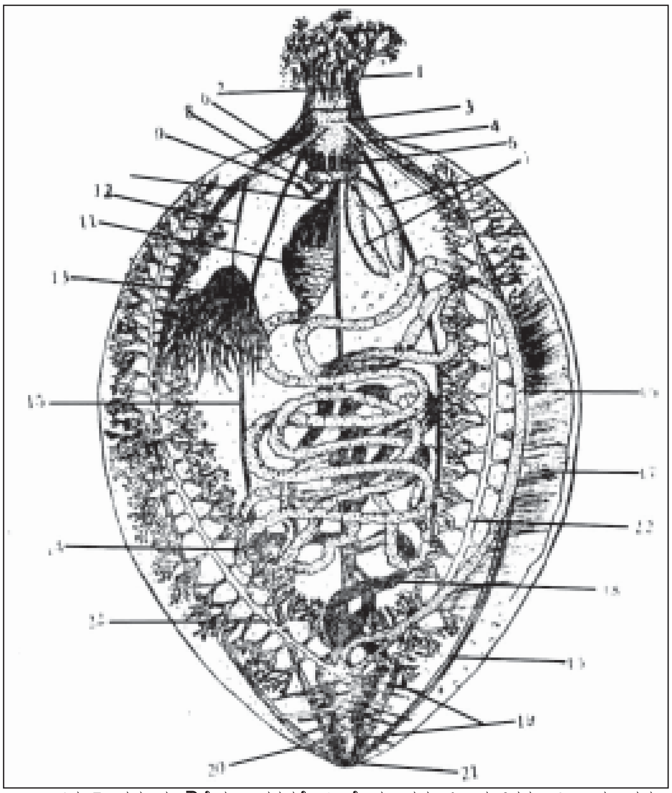
ಎಕಿನೊಡರ್ಮ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶಾಲವಾದ ದೇಹಾಂತರವಕಾಶವಿದೆ. ಈ ದೇಹಾಂತರಾ ವಕಾಶಕ್ಕೆ ಸೀಲಾಂ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸೀಲಾಂ ಎಂಟಿರೋಸೀಲಸ್ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಅವಕಾಶದೊಳಗೆ ಜೀರ್ಣಾಂಗಗಳು, ಜನನಾಂಗಗಳು ಇವೆ. ಕ್ರೈನಾಯ್ಡಿಯ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಈ ದೇಹಾಂತರವಕಾಶದೊಳಗೆ ಬಲೆಯಾಕಾರಕ್ಕೆ ಬೆಳೆದ ಸಂಯೋಜಕ ಅಂಗಾಂಶದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಿದೆ.



ಸಮುದ್ರ ಸೌತೆ ; 1 ಟೆಂಟಕಲ್ಲುಗಳು, 2 ಕುತ್ತಿಗೆ ಭಾಗ, 3 ನಳಿಕೆ ಪಾದಗಳು

ಸೀಲಾಂ ಅಥವಾ ದೇಹಾಂತರವಕಾಶ ಮಧ್ಯದರ್ಮ ಮೂಲದಿಂದ ಹುಟ್ಟಿಬರುವ ಎಪಿಥೀಲಿಯಂ ಕೋಶಗಳ ಲೇಪನವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಪೆರಿಟೋನಿಯಂ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಈ ಪೆರಿಟೋನಿಯಂ ಲೇಪನ ಜೀರ್ಣಾಂಗಗಳ ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲೂ

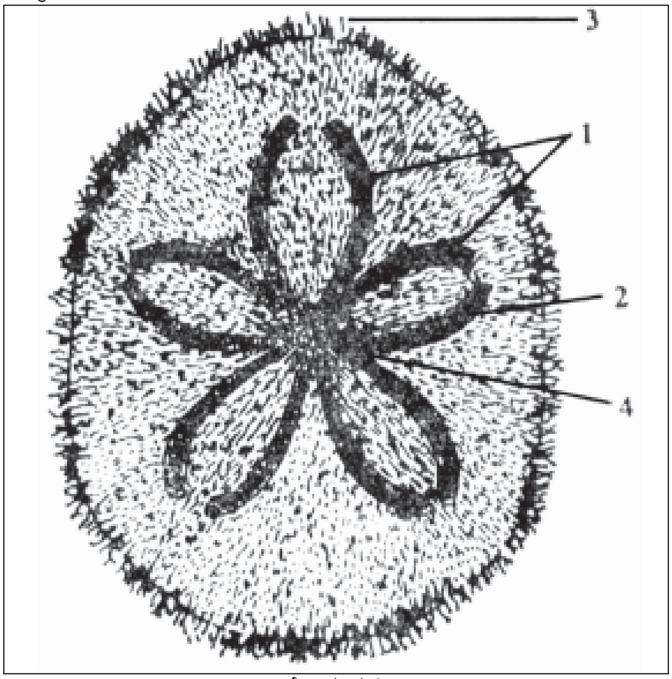
ಇರುತ್ತದೆ. ಸೀಲಾಂನೊಳಕ್ಕೆ ಚಾಚಿಕೊಂಡಿರುವ ಈ ಅಂಗಗಳಿಗೆ ಮಿಸೆಂಟರಿಗಳು ಆಸರೆಯಾಗಿವೆ. ಬಹಳ ಎಕಿನೊಡರ್ಮ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಶುದ್ಧೀಕರಣಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು ಉಸಿರಾಡುವ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಅಂಗಗಳಿಲ್ಲ. ಹಾಲೊಥುರಾಯ್ಡಿಯ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಉಸಿರಾಡಲು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವಾದ ಅಂಗವಿದೆ. ಮಿಕ್ಕವುಗಳಲ್ಲಿ ಉಸಿರಾಟಕ್ಕೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಶರೀರವೇ ಸಹಕರಿಸ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ರಕ್ತಪರಿಚಲನಾಂಗದಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರೀತಿಯ ರಕ್ತನಾಳಗಳಿಲ್ಲದೆ ದೇಹಾಂತರಾವ ಕಾಶದಲ್ಲಿರುವ ಕೆಲವು ಕಾಲುವೆಗಳಲ್ಲಿ ರಕ್ತ ತುಂಬಿಕೊಂಡಿದೆ. ಈ ಕಾಲುವೆಗಳಲ್ಲಿ ನಾಳಗಳಿಲ್ಲ.



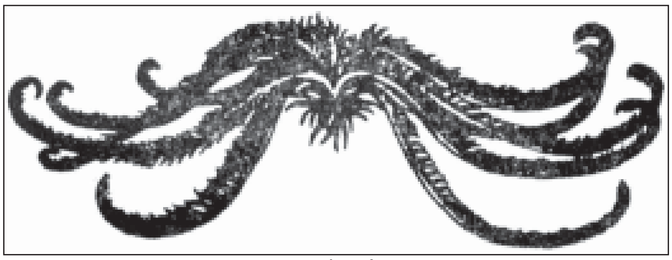
ಚಿತ್ರ 7. ಸಮುದ್ರ ಸೌತೆಯ ಒಳರಚನೆ: 1 ಹೊರಭಾಗದ ಟೆಂಟಕಲ್‌ಗಳು, 2. ಒಳಭಾಗದ ಟೆಂಟಿಕಲ್‌ಗಳು, 3. ಗಂಟಲು ಪಾದ, 4. ಮಾಂಸಖಂಡಗಳು, 5. ಉಂಗುರದಂತಿರುವ ತಟ್ಟೆಗಳು, 6. ನೀರುಂಗರ, 7. ಪೋಲಿಯನ್ ಚೀಲಗಳು, 8. ಕಲ್ಲುಗಾಲುವೆ, 9. ಮ್ಯಾಡ್ರಿಪೊರೈಟ್ ಭಾಗ, 10. ಅನ್ನನಾಳ, 11. ಜಠರ, 12. ಜನನೇಂದ್ರಿಯ ನಾಳ, 13. ಜನನೇಂದ್ರಿಯ, 14. ಸಣ್ಣಕರುಳು, 15. ನೀಳವಾಗಿರುವ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳು, 16. ದೊಡ್ಡಕರುಳು, 17. ಮೀಸೆಂಟ್ರೆಗಳು, 18. ಸಣ್ಣಕರುಳು, 19. ಕ್ಲೊಯಕ ಭಾಗದ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳು, 20. ಕೊಯ್ಲುಕ, 21. ಗುದದ್ವಾರ, 22. ಉಸಿರಾಟದ ಮರ

ಅನ್ನನಾಳದಲ್ಲಿ ಬಾಯಿ ಮತ್ತು ಗುದದ್ವಾರಗಳಿವೆ (ಕೆಲವು ಓಫಿಯೋರಾಯ್ಡಿಯ ಆಸ್ಟೆರಾಯ್ಡಿಯ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಗುದದ್ವಾರವೇ ಇಲ್ಲ). ಅನ್ನನಾಳ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸುರುಳಿ ಸುತ್ತಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಬಾಯಿ ಓರಲ್ ಭಾಗದ ಮಧ್ಯೆಯೂ ಗುದದ್ವಾರ ಅಬೋರಲ್ ಭಾಗದ ಮಧ್ಯೆ ಅಥವಾ ಮಧ್ಯದಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಅತ್ತಕಡೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಕ್ರೈನಾಯ್ಡಿಯಗಳಲ್ಲಿ ಬಾಯಿ ಮತ್ತು ಗುದದ್ವಾರಗಳು ಓರಲ್ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯೇ ಇವೆ. ಬಹಳ ಇರ್ರೆಗ್ಯುಲರ್ ಎಕಿನಾಯ್ಡಿಯ ಮತ್ತು ಓಫಿಯುರಾಯ್ಡಿಯಗಳಲ್ಲಿ ಅನ್ನನಾಳ ಸುರುಳಿ ಸುತ್ತಿಕೊಂಡಿರದೆ ನೇರವಾಗಿ ಕೊಳವೆಯಂತೆಯೇ ಇದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಜಠರ ಬಹಳ ದೊಡ್ಡದು. ಆಸ್ಟಿರಾಯ್ಡಿಯ ದಲ್ಲಿ ಜಠರ ಐದು ಬಾಹುಗಳಿಗೂ ಪಸರಿಸಿದೆ. ಈ ಜಠರ ಭಾಗಗಳ ಜೊತೆ ಸೊಂಪಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಜಠರ ಗ್ರಂಥಿಗಳಿವೆ.

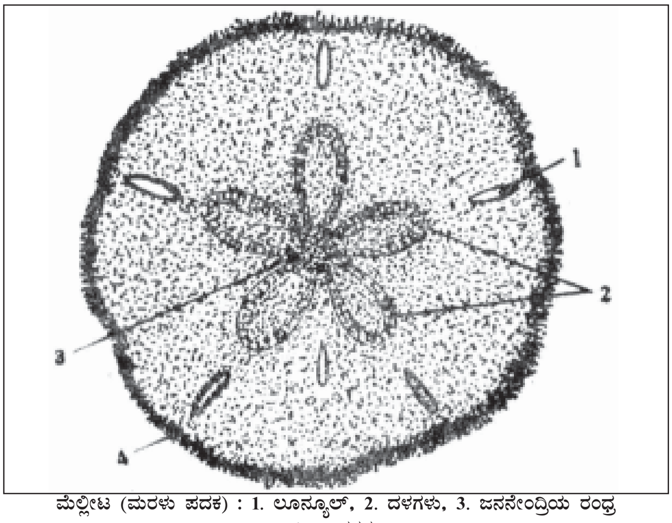
ಜನನಾಂಗ ಬಹಳ ಸರಳರೀತಿಯದು. ಒಂದೇ ಒಂದು ಜನನಾಂಗವಿದ್ದು ಅದು ಶರೀರದ ಸೌಷ್ಠವಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ತನ್ನ ಸ್ಥಾನವನ್ನಲಂಕರಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಇದರ ರಂಧ್ರ ಜಲರಂಧ್ರ; ಗುದದ್ವಾರವಿರುವ ಇಂಟರ್‌ರೇಡಿಯಸ್ ಭಾಗದಲ್ಲಿದೆ. ಹಾಲೊಥುರಾಯ್ಡಿಯ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಈ ಸ್ಥಿತಿ ಇಂದಿಗೂ ಇದೆ. ಆದರೆ ಇಂದಿನ ಮಿಕ್ಕ ಎಕಿನೊಡರ್ಮಗಳಲ್ಲಿ ಶರೀರದ ಸಮ್ಮಿತಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಸಮ್ಮಿತೀಯ ಜನನಾಂಗಗಳಿವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೆಣ್ಣು ಮತ್ತು ಗಂಡುಗಳೆಂಬ ಭೇದ ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿದೆ. (ಕೆಲವು ಹಾಲೊಥುರಾಯ್ಡಿಯ ಮತ್ತು ಓಫಿಯುರಾಯ್ಡಿಯಗಳಲ್ಲಿ ದ್ವಿಲಿಂಗತ್ವವೂ ಇದೆ). ಆದರೆ ಗಂಡು ಹೆಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಬಾಹ್ಯವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಜನನಾಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ರೇತಸ್ಸು ಮತ್ತು ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ನೀರಿಗೆ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ನಿಷೇಚನೆ ನೀರಿನಲ್ಲಿಯೇ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ನಿಷೇಚನಗೊಂಡ ಮೊಟ್ಟೆ ಬೆಳೆದು ಬಂದು ಲಾರ್ವಾವಾಗುತ್ತದೆ. ಎಕಿನೊಡರ್ಮ ವಂಶದ ಪ್ರತಿಜೀವಿಯ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಯಲ್ಲೂ ಲಾರ್ವಾಸ್ಥಿತಿ ಇದ್ದೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ವಂಶದ ಲಾರ್ವಾ ಜೀವಿಗಳು (ಬೈಲ್ಯಾಟರಲ್) ಸಮಪಾರ್ಶ್ವಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಈ ಸಮ್ಮಿತಿ ಲಾರ್ವಾ ಬೆಳೆದಂತೆ ಮಾಯವಾಗುತ್ತ ಬಂದು ರೂಪಾಂತರಗೊಂಡು ವಯಸ್ಕ ಜೀವಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ವಯಸ್ಕಜೀವಿಯಲ್ಲಿ ತ್ರಿಜ್ಯೀಯ ಸಮ್ಮಿತಿ ಇದೆ.



ಕ್ಲೈಪಿಯಾಸ್ಟರ್
1. ಆಂಬುಲ್ಯಾಕರ, 2. ಮ್ಯಾಡ್ರಿಪೊರೈಟ್ ತಟ್ಟೆ, 3. ಪಾದಗಳು, 4. ಜನನೇಂದ್ರಿಯ ರಂಧ್ರಗಳು



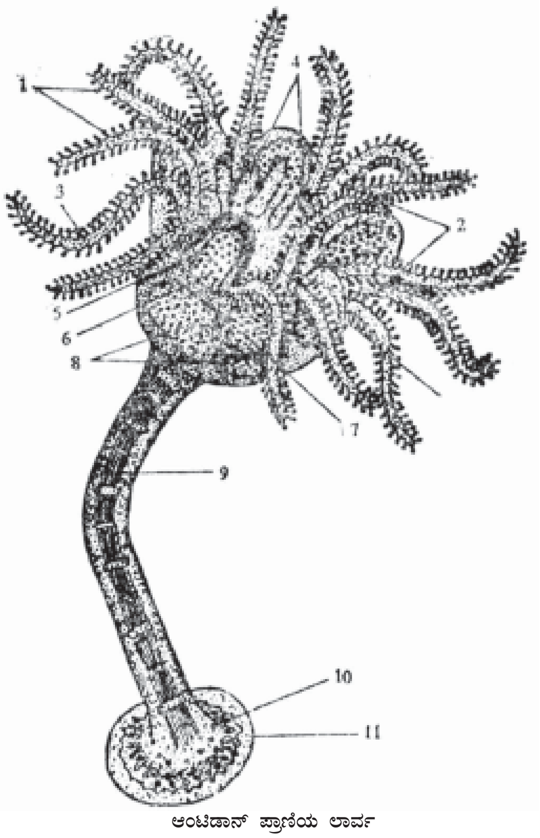
ಆಂಟಿಡಾನ್



ಮೆಲ್ಲೀಟ (ಮರಳು ಪದಕ) : 1. ಲೂನ್ಯೂಲ್, 2. ದಳಗಳು, 3. ಜನನೇಂದ್ರಿಯ ರಂಧ್ರ 4. ಪಾದಗಳು

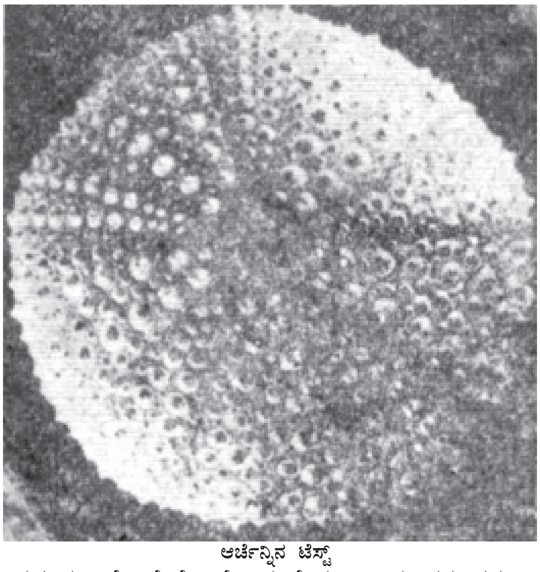
ಈಗ ಹೇಳಿರುವ ಎಲ್ಲ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಇಂದು ಬದುಕಿರುವ ಕಂಟಕ ಚರ್ಮಿಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ. ಹಿಂದಿದ್ದ ಜೀವಿಗಳು ತಮ್ಮ ಹೊರಕವಚ ಶರೀರದಿಂದಾಗಿ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳಾಗಿ

ಇಂದಿಗೂ ಸಿಕ್ಕುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದ ಈ ವಂಶದ ಬಹಳ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಅರಿಯಲು ಅನುಕೂಲವಾಗಿದೆ.



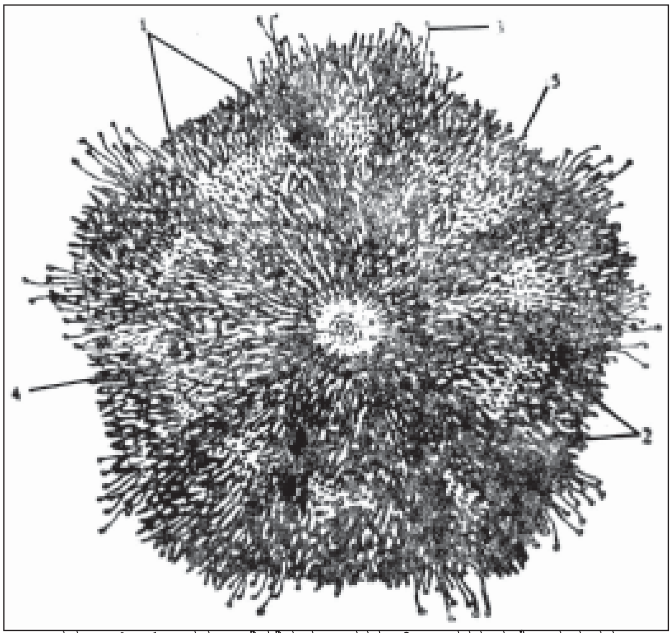
ಆಂಟಿಡಾನ್ ಪ್ರಾಣಿಯ ಲಾರ್ವ
1. ಪಾದಗಳ ಮೇಲಿರುವ ಸ್ಪರ್ಶೇಂದ್ರಿಯಗಳು, 2. ಐದು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಬಾಹುಗಳು, 3. ಬಾಹುಗಳ ರೆಂಬೆಗಳು, 4. ಕವಲೊಡೆದ ರೆಂಬೆಗಳು 5. ಬಾಯಿಯ ಸುತ್ತ ಇರುವ ಉಬ್ಬು, 6. ಡೆಲ್ಟಾಯ್ಡ್ ತಟ್ಟೆಗಳು, 7. ರೇಡಿಯಲ್ ತಟ್ಟೆಗಳು 8. ಬುಡದ ತಟ್ಟೆಗಳು, 9. ತೊಟ್ಟು, 10. ಬುಡದ ಒಳಭಾಗದ ತಟ್ಟೆ, 11. ಬುಡ

ವರ್ಗೀಕರಣ: ಎಕಿನೊಡರ್ಮ ವಂಶವನ್ನು ಎರಡು ಉಪವಂಶಗಳಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ. 1. ಪೆಲ್‌ಮೆಟೋಜ಼ೋವ 2. ಎಲ್ಯುಥಿರೋಜ಼ೋವ.



ಆರ್ಚಿನ್ನಿನ ಟೆಸ್ಟ್

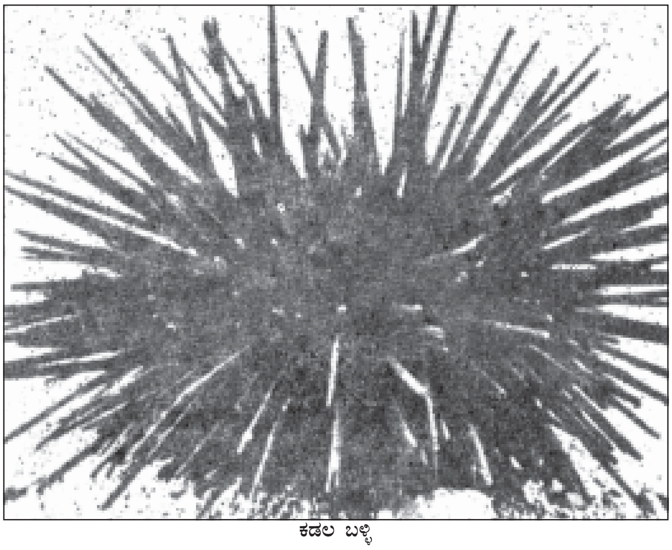
ಉಪವಂಶ 1 ಪೆಲ್‌ಮೆಟೋಜ಼ೋವ: ಕೇವಲ ಒಂದು ವರ್ಗವನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಈ ವಂಶಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಇತರ ವರ್ಗಗಳು ಇಂದು ಬದುಕಿಲ್ಲ. ಅವುಗಳ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಮಾತ್ರ ಇವೆ. ಈ ಉಪವಂಶದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸಸ್ಯಗಳಂತೆ ನೆಲಕ್ಕಂಟಿಕೊಂಡು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ನೇರವಾಗಿ ಅಬೋರಲ್ ಭಾಗವೇ ನೆಲಕ್ಕಂಟಿಕೊಂಡಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ತೊಟ್ಟಿನಂಥ ರಚನೆಯಿದ್ದು ಅದರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಇವು ನೆಲಕ್ಕಂಟಿಕೊಂಡಿರಬಹುದು. ಈ ತೊಟ್ಟಿನಂಥ ರಚನೆ ಸುಣ್ಣಮಿಶ್ರಿತ ತಟ್ಟೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಓರಲ್ ಭಾಗ ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಂಥ ಥೀಕ ಅಥವಾ ಟೆಸ್ಟ್ ಇದೆ; ಓರಲ್ ಭಾಗದಲ್ಲಿ



ಕಡಲ ಬಳ್ಳಿ : 1. ಎರಡು ಸಾಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಪಾದಗಳು, 2. ಪಾದಗಳ ಮಧ್ಯ ಇರುವ ಸ್ಥಳ 3. ಪಾದ, 4. ಪೆರಿಸ್ಟೋಮ್, 5. ಮುಳ್ಳುಗಳು

ಬಾಯಿ ಮತ್ತು ಗುದದ್ವಾರಗಳೆರಡೂ ಇವೆ. ಆಂಬುಲ್ಯಾಕ್ರಗಳು ಆಹಾರವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಕಾಲುವೆಗಳಾಗಿವೆ. ಓರಲ್ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಬಾಹುಗಳಿವೆ. ಆಂಬುಲ್ಯಾಕ್ರಗಳು ಈ ಬಾಹುಗಳ ತುದಿಯವರೆಗೂ ಪಸರಿಸಿವೆ. ಈ ಕಾಲುವೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ನಳಿಕೆಪಾದಗಳು ಆಹಾರವನ್ನು ಹಿಡಿಯಲು ಸಹಕರಿಸುತ್ತವೆ. ಎಂಟೋನ್ಯೂರಲ್ ನರಮಂಡಲ ಅಥವಾ ಆಬೋರಲ್ ನರಮಂಡಲ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದೆ. ಈ ಉಪವಂಶದಲ್ಲಿ ಐದು ವರ್ಗಗಳಿವೆ.

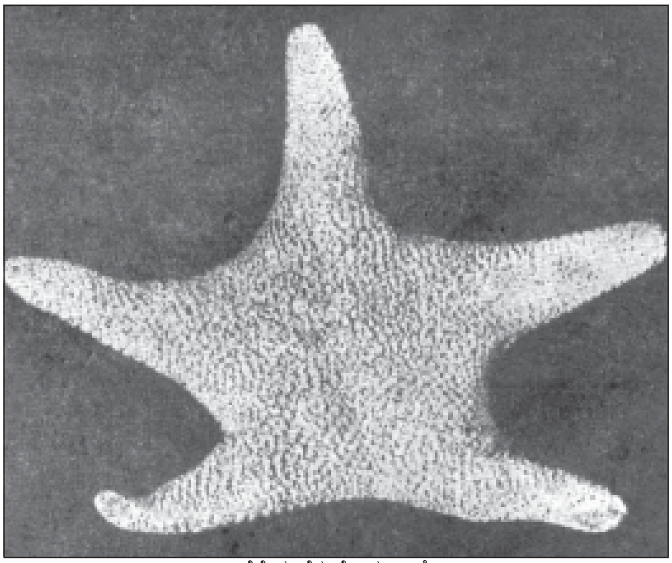
ಕ್ರೈನಾಯ್ಡಿಯ: ಈ ವರ್ಗ ಇಂದು ಬದುಕಿರುವ ಹಾಗೂ ನಾಶವಾಗಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳೆರಡನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ನೆಲಕ್ಕೆ ತೊಟ್ಟಿನಿಂದ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಓರಲ್ ಭಾಗ ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಶರೀರ ಪಂಚಮುಖವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಥೀಕ



ಕಡಲ ಬಳ್ಳಿ

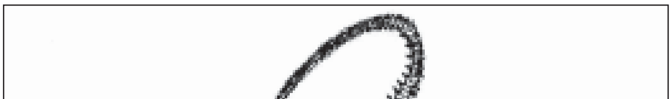
ರಂಧ್ರಗಳಿಲ್ಲದ ತಟ್ಟೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದೆ. ಬದುಕಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಬಾಹುಗಳು ಚಲಿಸುತ್ತವೆ. ಬಾಹುಗಳು ನಾನಾ ಭಾಗಗಳಾಗಿ ಚಿಲ್ಲೊಡೆದಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಯುಕ್ತ ಎಲೆಯಲ್ಲಿರುವಂಥ ರಚನೆಗಳಿವೆ. ಬಾಹುಗಳ ತುದಿಯವರೆಗೂ ಆಂಬುಲ್ಯಾಕ್ರ ಇದೆ. ಬಾಯಿ ಓರಲ್ ಭಾಗದ ಮಧ್ಯೆ ಇದೆ. ಗುದದ್ವಾರ ಮಧ್ಯಭಾಗದಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಅತ್ತಕಡೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಆರ್ಡೊವಿಷಿಯನ್ ಕಾಲದಿಂದ ಇಂದಿನವರೆಗೂ ಇವು ಪಸರಿಸಿವೆ. ಈ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಗಣಗಳಿವೆ. ಗಣ

1. ಇನಾಡುನೇಟ. ಗಣ 2. ಫ್ಲೆಕ್ಸಿಬಿಲಿಯ, ಗಣ 3. ಕಾಮೆರೇಟ ಇವು ಗತವಂಶವಾಗಿವೆ. ಗಣ 4 ಆರ್ಟಿಕ್ಯುಲೇಟ. ಇದು ನಾಶವಾಗಿಹೋಗಿರುವ ಮತ್ತು ಬದುಕಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳೆರಡನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.



ಸೈಕೇಥ್ರ ವೆರೂಕೋಸ ಪ್ರಾಣಿ

ವರ್ಗ 1 ಹಾಲೊಥೂರಾಯ್ಡಿಯ: ಇವನ್ನು ಸಮುದ್ರ ಸೌತೆಯೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಶರೀರ ಸೌತೆಕಾಯಂತಿದ್ದು ಒಂದು ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಓರಲ್‌ಭಾಗವೂ ಮತ್ತೊಂದು ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಅಬೋರಲ್ ಭಾಗವೂ ಇದೆ. ಒಂದೇ ಮುಖನಾಗಿ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದಿರುವುದರಿಂದ



ಓಫಿಕೋಮ
1. ಶರೀರ, 2. ಬಾಹುಗಳು, 3. ಬಾಹುವಿನ ಮೇಲಿರುವ ಮುಳ್ಳುಗಳು

ಶರೀರದ ಒಂದು ಭಾಗ ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ತ್ರಿಜ್ಯಿಯ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಸಮಪಾರ್ಶ್ವಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಗಳಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಓರಲ್‌ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬಾಯಿ ಇದೆ. ಬಾಯಿ ಸುತ್ತಲೂ ಟೆಂಟಕಲ್‌ಗಳಿವೆ. ಇವು ಜಲಪರಿಚಲನಾಂಗಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸಿ ಕೊಂಡಿವೆ. ಶರೀರದ ಚರ್ಮ ಒರಟಾಗಿದೆ. ಒಳ ಅಸ್ಥಿ ನಶಿಸಿಹೋಗಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಮುಳ್ಳಿನಂಥ ರಚನೆಗಳಾಗಿದೆ. ನಳಿಕೆಪಾದಗಳು ಚಲನೆಗೆ ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಇವು ಇಲ್ಲವೇ ಇಲ್ಲ. ನಳಿಕೆಪಾದಗಳು ಆಂಬುಲ್ಯಾಕ್ರಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಇರಬಹುದು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಶರೀರದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗದಲ್ಲೂ ಹರಡಿಕೊಂಡಿರಬಹುದು. ಜನನಾಂಗ ಒಂದೇ ಇರಬಹುದು; ಅಥವಾ ಎರಡಿದ್ದು ಬಹಳ ನಾಳಗಳಂಥ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರಬಹುದು. ಈ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಐದು ಗಣಗಳಿವೆ.

ವರ್ಗ 2. ಎಕಿನಾಯ್ಡಿಯ: ಈ ಜೀವಿಗಳು ದುಂಡಗೆ ತಟ್ಟೆಯಂತೆ, ಕೋಳಿ ಮೊಟ್ಟೆಯಾ ಕಾರಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಹೃದಯದ ಆಕಾರಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿವೆ. ಶರೀರದ ಮೇಲೆ ಚಲಿಸಬಲ್ಲ ಮುಳ್ಳುಗಳಿವೆ. ಟೆಸ್ಟ್ ಅಥವಾ ಥೀಕ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಂತಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಇದರಲ್ಲಿರುವ ಅಸ್ಥಿತಟ್ಟೆಗಳು ಬಿಗಿಯಾಗಿ ಬೆಸೆದುಕೊಂಡಿರುವುದೇ. ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಆಂಬುಲ್ಯಾಕ್ರಲ್ ಭಾಗ ಮತ್ತು ಇಂಟರ್ ಆಂಬುಲ್ಯಾಕ್ರಲ್ ಭಾಗಗಳು ಎದ್ದುಕಾಣುತ್ತವೆ. ಆಂಬುಲ್ಯಾಕ್ರಲ್ ತಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಪಾದಗಳು ಹೊರಬರಲು ರಂಧ್ರಗಳಿವೆ. ಪಾದಗಳು ಚಲಿಸಲು ಸಹಕರಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಕಡಲ ಚಿಳ್ಳೆಗಳೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಆಂಬುಲ್ಯಾಕ್ರಲ್‌ಗಳು ಬಾಯಿಂದ ಅಬೋರಲ್ ದ್ವಾರದವರೆಗೂ ಇವೆ. ಬಾಯಿ ಓರಲ್‌ಭಾಗದ ಮಧ್ಯೆ ಇದ್ದು ಅದರ ಸುತ್ತಲೂ ಪೊರೆಯಂಥ ಪೆರಿಪ್ರಾಕ್ಟ್ ಇದೆ. ಜನನಾಂಗಗಳು ಪಂಚಮುಖವಾಗಿವೆ. ಈ ಜೀವಿಗಳು ಆರ್ಡೊವಿಷಿಯನ್ ಕಾಲದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಇಂದಿಗೂ ಇವೆ. ಈ ವರ್ಗ ಮೂರು ಉಪವರ್ಗಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ವರ್ಗ 3. ಆಸ್ಟೆರಾಯ್ಡಿಯ: ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗಿರುವ ಪಂಚಮುಖಿ ಅಥವಾ ಬಾಹುಗಳುಳ್ಳ ಎಕಿನೊಡರ್ಮೇಟಗಳಿವು. ನಕ್ಷತ್ರದಂಥ ಶರೀರ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಐದು ಬಾಹುಗಳಿವೆ. ಓರಲ್ ಭಾಗವು ತಳಮುಖವಾಗಿದೆ. ನಳಿಕೆಪಾದಗಳು, ಜಲಪರಿಚಲನಾಂಗಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆದಿವೆ. ಆಂಬುಲ್ಯಾಕ್ರಗಳು ಐದಿದ್ದು ಹಳ್ಳದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಜೀರ್ಣಾಂಗ ಪ್ರತಿ ಬಾಹುವಿನೊಳಕ್ಕೂ ಪಸರಿಸಿವೆ. ಈ ವರ್ಗ ಐದು ಗಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ವರ್ಗ 4. ಓಫಿಯೂರಾಯ್ಡಿಯ: ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗಿರುವ ಪಂಚಭುಜಾಕೃತಿಯುಳ್ಳ ಎಕಿನೊಡರ್ಮಗಳಿವು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತೆಳ್ಳಗಿರುವ ಐದು ಬಾಹುಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಬಾಹುಗಳ ಚಲನೆ ಹಾವಿನ ಚಲನೆಯನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಬಾಹುಗಳು ಕವಲೊಡೆದು ರೆಂಬೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರಬಹುದು. ಬಾಹುಗಳಲ್ಲಿ ಆಂಬೂಲ್ಯಾಕರದ ಕಾಲುವೆಗಳು ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಶರೀರ ಮತ್ತು ಬಾಹುಗಳು ಚಪ್ಪಟೆಯಾದ ತಟ್ಟೆಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿವೆ. ಜೀರ್ಣಾಂಗ ಬಾಹುಗಳಿಗೆ ಪಸರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಮ್ಯಾಡ್ರಿಪ್ಲೋರೈಟ್ ರಂಧ್ರ ಓರಲ್ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯೇ ಇದೆ. ಈ ಜೀವಿಗಳು ಮಿಸಿಸಿಪಿಯನ್ ಕಾಲದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಇಂದಿನವರೆಗೂ ಇದೆ. (ಎಲ್.ಎಸ್.ಜಿ.)

ಎಕಿನೊಮಾಸ್ಟಸ್: ಯುಫೋರ್ಬಿಯೇಸಿ ಕುಟುಂಬದ ಸುಂದರವಾದ ಕಳ್ಳಿಗಳ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿದ ಕುರುಚಲ ಸಸ್ಯಜಾತಿ. ಕಾಂಡ ಕೊಳವೆಯಾಕಾರ. ಇದರ ಮೇಲೆ ಮೊನೆಚಾಗಿ ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿರುವ ಮುಳ್ಳುಗಳು ನಿಬಿಡವಾಗಿ ಜೋಡಣೆಗೊಂಡಿವೆ. ಸುಳಿಯಾಕಾರದ ಉಬ್ಬುಗಳ ಮೇಲೆ ಇರುವ ಗಂಟುಗಳ ತುದಿಯ ರಂಧ್ರಗಳಿರುವ ಮುಳ್ಳು ಮತ್ತು ದಾರಗಳು ಹೊರಬಂದು ಇಡೀ ಸಸ್ಯವನ್ನು ಆವರಿಸಿರುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಸಸ್ಯದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 30 ಸುರುಳಿ ಉಬ್ಬುಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಬಿರುಸಾದ ಮುಳ್ಳುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಕೆಂಪು ಅಥವಾ ಕಂದುಬಣ್ಣದ ಹೂಗೊಂಚಲುಗಳು ರಮ್ಯವಾಗಿ ಮೂಡಿರುತ್ತವೆ. ಹೂ ಬಿಡುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬೇಸಗೆಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣು ಬಿಲ್ಲೆಯಂತೆ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದ್ದು, ಬಿಟ್ಟ ಅನಂತರ ಹೆಚ್ಚುಕಾಲ ಉಳಿಯದೆ ಒಣಗಿಹೋಗುತ್ತದೆ; ಅನಂತರ ಸೀಳಿ ಕಪ್ಪಾದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹೊರತಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಎ.ಮ್ಯಾಕ್‌ಡೊವೆಲ್ಲಿ ಎಂಬ ಪ್ರಭೇದ ಈ ಜಾತಿಯ ಕಳ್ಳಿಗಳ ಪೈಕಿ ಅತ್ಯಂತ ಸುಂದರವಾದದ್ದು. ಇದರ ನುಸಿಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ ಕಾಂಡ 4" ದಪ್ಪವಾಗಿ 6" ಎತ್ತರವಾಗಿದ್ದು, ಮೇಲುಭಾಗದಲ್ಲಿ 20 ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ಸುರಳಿಯಾಕಾರದಲ್ಲಿ ರಂಧ್ರಗಳು ಇದ್ದು ನಾರು ಹೊರಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ರಂಧ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಬಿರುಸಾದ ಮತ್ತು ಪ್ರಧಾನವಾಗಿರುವ ಮುಳ್ಳು ನಿಬಿಡವಾಗಿದೆ. ಸಸ್ಯದ ಮೇಲುಭಾಗದ ಮಧ್ಯೆಬಿಡುವ ನಸುಗೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಹೂ ಗೊಂಚಲು ಭವ್ಯವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

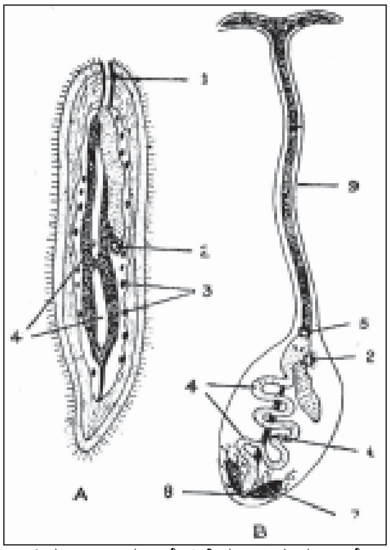
ಈ ಸಸ್ಯ ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಮೆಕ್ಸಿಕೊ, ಟೆಕ್ಸಾಸ್ ಮತ್ತು ಅರಿಝೋನ ದೇಶಗಳ ಮೂಲವಾಸಿ. ಇದು ತನ್ನ ಉಗಮ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಒರಟಾಗಿ ಮತ್ತು ದೃಢಕಾಯವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದಾದ್ದರಿಂದ ಇತರ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಒಯ್ದು ಬೇಸಾಯ ಮಾಡುವಾಗ ಬಹಳ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸಬೇಕು. ಅನ್ಯ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದು ಕಷ್ಟ. ಆದರೆ ಒಮ್ಮೆ ನೆಲಕ್ಕೆ ಅಂಟಿತೆಂದರೆ ಯಾವ ಆತಂಕವೂ ಇಲ್ಲದೆ ಗಿಡ ಚಿಗುರಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಹವಾಗುಣಗಳ ವೈಪರೀತ್ಯವನ್ನು ಸಹಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಬೇಸಾಯ ಮರಳಿನಿಂದ ಕೂಡಿ ಸಡಿಲವಾಗಿರುವ ಮತ್ತು ಫಲವತ್ತಾಗಿರುವ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಧಾರಾಳವಾಗಿ ತೇವಾಂಶವಿರುವಂತೆಯೂ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಒಣವಾತಾವರಣವಿರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಗತ್ಯ.

ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿವರಗಳಿಗೆ **(ನೋಡಿ– ಕಳ್ಳಿ)** (ಡಿ.ಎಂ.)

ಎಕಿಯೂರಾಯ್ಡಿಯ: ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಹುಳುಗಳ ಒಂದು ವಂಶ. ಹಿಂದೆ ಇದನ್ನು ವಲಯವಂತಗಳ ವಂಶದೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿ ದೊರಕಿದ ಮೇಲೆ ಇದನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವಂಶವಾಗಿಯೇ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಈ ವಂಶದ ಹುಳುಗಳ ದೇಹ ಇತರ ಹುಳುಗಳಂತೆ ಸಂಧ್ಯಾಂತರ ಖಂಡಗಳಾಗಿ

ವಿಭಾಗವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ದೇಹದ ಕೆಳಮೈಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಬಿರುಗೂದಲುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಇವು ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಕಂಬದಂತೆ ಅಥವಾ ಅಂಡದಂತೆ ಇವೆ. ಬಾಯಿ ದೇಹದ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇದೆ. ಬಾಯಿ ಮುಂದೆ ಉದ್ದವಾದ ಒಂದು ಸೊಂಡಲಿದೆ. ಕೆಲವು ಎಕಿಯೂರಾಯ್ಡಿಯಗಳಲ್ಲಿ ಸೊಂಡಿಲು ಚಿಕ್ಕದು. ಮಿಕ್ಕವುಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ದವಾಗಿದ್ದು ಸೂಕ್ಷ್ಮಗ್ರಾಹಿಯಾಗಿ, ಅಲುಗಾಡುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಸೊಂಡಿಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಅವಕಾಶ ದೇಹಾವಕಾಶದೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿದೆ. ರಕ್ತನಾಳಗಳು, ಮುಚ್ಚಿದ ರೀತಿಯವಾಗಿವೆ. ಅನ್ನನಾಳದ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ನರರಜ್ಜುವಿದೆ. ಇದರಿಂದ ದೇಹದ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಜೋಡಿ ನರಗಳು ಹೊರಡುತ್ತವೆ. ದೇಹದ ಅಗ್ರಭಾಗದಲ್ಲಿ ನರಮುಡಿ ಇದ್ದು ಇದರಿಂದ ನರಗಳು ಸೊಂಡಿಲು ಮತ್ತು ದೇಹದ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಹೊರಡುತ್ತವೆ. ಗುದನಾಳಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿರುವಂತೆ ಎರಡು ಅಂಧಾಂತ್ರಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಇವಕ್ಕೆ ಗುದಕೋಶಕ ಎಂದೂ ಹೆಸರು. ಇವು ಸಾರಜನಕದ ವಿಸರ್ಜನೆಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಜೀರ್ಣಾಂಗಗಳು: ಬಾಯಿ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಗಂಟಲ ಕುಹರಕ್ಕೆ ತೆರೆಯುತ್ತದೆ. ಅದು ಎರಡು ಕೊಂಡಿಗಳಾಗಿ ವಿಸ್ತರಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದು ಅದರ ಹಿಂಭಾಗ ವಿಸ್ತಾರಗೊಂಡು ಅನ್ನನಾಳವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರ ಹಿಂದಿನ ತುದಿಯ ಭಾಗವೇ ಎದೆಯಚೀಲ. ಇವಿಷ್ಟೂ ಹೊರತೊಕ್ಕು ಒಳಚಾಚಿಕೊಂಡು ಆಗಿರುವ ಜೀರ್ಣಾಂಗದ ಭಾಗಗಳು; ಇನ್ನುಳಿದ ಜೀರ್ಣಾಂಗ ಮೂರು ಭಾಗವಾಗಿದೆ–ಮುಂದಿನ ಕರುಳು, ಮಧ್ಯದ ಕರುಳು, ಮತ್ತು ಹಿಂದಿನ ಕರುಳು. ಮಧ್ಯ ಕರುಳು ಕಿರಿದಾದ ಸಹಾಯಕನಾಳವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಜೀರ್ಣಕ್ಷೇತ್ರದ ವಿಸ್ತಾರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವಂತಿದೆ. ಈ ಸಹಾಯಕನಾಳ ಈ ವಂಶದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಲಕ್ಷಣ. ಹಿಂದಿನ ಕರುಳು ಗುದನಾಳಕ್ಕೆ ತೆರೆಯುತ್ತದೆ. ಕರುಳಿನ ರಸದಲ್ಲಿ ಕ್ಷಾರವಸ್ತು, ಮೇದಸ್ಸು, ಸಸಾರಜನಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಜೀರ್ಣಿಸಬಲ್ಲ ಕಿಣ್ವವೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಪಿಷ್ಟಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಜೀರ್ಣಿಸುವ ಕಿಣ್ವ ಈ ಪ್ರಾಣಿಯಲ್ಲಿ ಇರುವುದೇ ಎಂಬುದು ಇನ್ನೂ ನಿರ್ಧಾರವಾಗಿ ಗೊತ್ತಾಗಿಲ್ಲ.



ಎಕಿಯೂರಾಯ್ಡಿಯ : ಬೊನಿಲಿಯ : A ಗಂಡು, B ಹೆಣ್ಣು. 1. ಜನನೇಂದ್ರಿಯ ರಂಧ್ರ, 2. ಶುದ್ಧೀಕರಣಾಂಗದ ಆಲಿಕೆ (ನೆಫ್ರೊಸ್ಟೋಮ್), 3. ರೇತಸ್ಸು, 4. ಅನ್ನನಾಳ, 5. ಬಾಯಿ, 6. ಅಂಡಾಶಯ, 7. ಗುದಚೀಲ, 8. ಗುದದ್ವಾರ, 9. ಸೊಂಡಿಲು

ದೇಹಾವಕಾಶ ದ್ರವ: ಈ ದ್ರವದಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲಜನಕದೊಡನೆ ಸಂಯೋಗವಾಗುವ ಹಿಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್‌ನಂಥ ವಸ್ತುವುಂಟು. ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಇಲ್ಲ. ದ್ರವದಲ್ಲಿ ಜಲಕಣಗಳು ತೇಲುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಉಚ್ಛ್ವಾಸನಿಶ್ವಾಸ, ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಮತ್ತು ಪೋಷಕ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಈ ದ್ರವ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ದೇಹಭಾಗ ಸಂಕುಚಿಸುತ್ತ ಹೋಗುವುದರಿಂದ ಚರ್ಮ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಂಡು ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡನ್ನು ಹೊರದೂಡುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಾಣಿ ಒಂದೆಡೆ ನಿಶ್ಚೇಷ್ಟಿತವಾಗಿ ಅಡಗಿರುವಾಗ ಹೇಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಬಹು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಒದಗಿಸಿ ಅಗತ್ಯಕಾಲಕ್ಕೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ.

ವಿಸರ್ಜನಾಂಗಗಳು: ಗುದನಾಳಕ್ಕೆ ಒಂದುಜೊತೆ ಒಳ ತೊಕ್ಕಿನಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಕೋಶಗಳು ತೆರೆಯುತ್ತವೆ. ಆಗತಾನೆ ರೂಪಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದಿದ ಡಿಂಬದಲ್ಲಿ ಈ ಕೋಶಗಳು ದೇಹಾವಕಾಶದೊಡನೆ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ನೆಫ್ರೋಸ್ಟೋಮ್ ಎಂಬ ಎರಡು ನಾಳಗಳು ಅವೆರಡಕ್ಕೂ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತವೆ. ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಇಂಥ ನೆಫ್ರೋಸ್ಟೋಮ್ ಕೊಳವೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಅಂಗಗಳು ವಿಸರ್ಜನಾ ಕಾರ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಜೊತೆಗೆ ಉಸಿರಾಟವನ್ನೂ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ.

ರಕ್ತಪರಿಚಲನಾಂಗ: ದೇಹದ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ನರದ ಕೆಳಗೆ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ತಳದಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಾಳ ಸಾಗುತ್ತದೆ; ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅದು ಕತ್ತಿನ ಬಳಿ ಒಡೆದು ಒಂದು ಉಂಗುರದ ರೂಪ ತಾಳಿ ಪ್ರೋಸ್ಟೋಮಿಯಮ್ಮನ್ನು ಸುತ್ತುವರಿದಿದೆ. ಮಧ್ಯ ಕರುಳನ್ನು ಆವರಿಸಿಕೊಂಡು ಬರುವ ಮತ್ತೊಂದು ನಾಳದಿಂದ ಹೊರಡುವ ಮೇಲಿನ ರಕ್ತನಾಳ ದೇಹದುದ್ದಕ್ಕೂ ಹಾಯುತ್ತದೆ. ಆ ನಾಳ ರಕ್ತವನ್ನು ಮುಂಭಾಗಕ್ಕೆ ತಳ್ಳುತ್ತದೆ; ಹಾಗೆ ತಳ್ಳಿದ ರಕ್ತ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ದೀರ್ಘನಾಳದ ಮುಂಭಾಗವನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ರಕ್ತಚಲನೆಯ ನಾಳಗಳು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಆವೃತವಾದ ನಾಳವ್ಯೂಹವೆನಿಸಿದೆ. ನರವ್ಯೂಹ ಮತ್ತು ಜ್ಞಾನೇಂದ್ರಿಯಗಳು: ತಳಭಾಗದಲ್ಲೊಂದು ನೀಳ ನರವಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ನರಮುಡಿಗಳಿಲ್ಲ. ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಎರಡಾಗಿ ಕವಲೊಡೆದು ಗಂಟಲನ್ನು ಸುತ್ತಿಕೊಂಡು ಪ್ರೋಸ್ಟೋಮಿಯಮ್ಮಿನ ಅಂಚುಗಳಿಗೆ ನರದ ಕವಲುಗಳನ್ನು ಕಳಿಸುತ್ತದೆ. ಮಿದುಳೆನ್ನಬಹುದಾದ ಯಾವ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ನರಮುಡಿಯೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲ. ಭ್ರೂಣಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ತಳದ (ಉದರದ) ನರ ಹೊರತೊಕ್ಕಿನ ಮಂದಗೊಂಡ ಆವರಣಗಳಿಂದ ಮೂಡಿ ರೂಪಪರಿವರ್ತನೆಗೆ ಮುನ್ನ ಹಲವು ನರಮುಡಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಎಕಿಯೂರಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಅಂಥ 16 ಕ್ಷಣಿಕ ನರಮುಡಿಗಳೂ ಯೂರಿಕಿಸ್‌ನಲ್ಲಿ 12 ನರಮುಡಿಗಳೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಮೇಲುತೊಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಶಶಕ್ತಿಯನ್ನೂ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂವೇದನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನೂ ಹೊಂದಿರುವ ಕೋಶಗಳು ಪ್ರೋಸ್ಟೋಮಿಯಮ್ಮಿನ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ, ಅಧಿಕಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಡಿಂಬಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳಕನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಲ್ಲ ಕಣ್ಣಿನಂಥ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಕಂಡುಬಂದರೂ ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ನಶಿಸಿಹೋಗಿರುತ್ತದೆ.

ಬಿರುಗೂದಲುಗಳು: ಬಾಯ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣನ್ನು ಕೊರೆಯಲು ಶಕ್ತವಾಗಿರುವ ಕೆಳಮುಖದ ಎರಡು ಬಿರುಗೂದಲುಗಳುಂಟು. ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಅಪೂರ್ಣ ವೃತ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಹರಡಿರುವ ಅನೇಕ ಸಣ್ಣಸಣ್ಣ ಬಿರುಗೂದಲುಗಳಿವೆ. ಕೊರೆದ ಮಣ್ಣನ್ನು ಚೊಕ್ಕಟಮಾಡಲು ಅವು ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿ ಬಿರುಗೂದಲೂ ಒಂದೇ ಒಂದು ಕೋಶವಾಗಿದ್ದು ವಿಸರ್ಜಿತವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಮೂಡಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಬಿರುಗೂದಲುಗಳು ಎರೆಹುಳುಗಳ ಸೀಟೆಗಳನ್ನು ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಕೂದಲನ್ನು ಚಲಿಸಲು ಅಗತ್ಯವೆನಿಸುವ ಸ್ನಾಯುಗಳು, ನೀರಿಸ್ ಪ್ರಾಣಿಯಲ್ಲಿರುವಂತೆ, ಇವುಗಳಲ್ಲೂ ಉಂಟು.

ವಂಶಾಭಿವೃದ್ಧಿ: ಬಾಯ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ದೇಹದ ಗೋಡೆ ಸಂಕೋಚಗೊಂಡು ಒಂದು ಉಂಗುರದಂತಾಗಿ ಅದರ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ವೃತ್ತಸ್ನಾಯು ಹಿಂಡಿದಂತಾಗಿ ಮುಂದಿನ ಭಾಗವನ್ನು ಹೊರನೂಕುತ್ತದೆ. ಆಗ ಹೊರಬಂದ ದೇಹ ಭಾಗ ಪ್ರತ್ಯೇಕಗೊಂಡು ಆಹಾರಸೇವನೆಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಈ ಪ್ರಾಣಿಯ ವಂಶಾಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಸೋಜಿಗ.

ಈ ವಂಶವನ್ನು ಮೂರು ಗಣಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳೆಂದರೆ ಗಣ

1: ಎಕಿಯೂರಿನ;

2: ಥೆಲಸ್ಮೇಟಿಡೆ;

3: ಬೊನಿಲ್ಲಿಡೆ.

ಎಕಿಯೂರಿಡ: ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಮುದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ. ಉದಾ: ಇರಿಯುರಿಯಸ್: ಇದಕ್ಕೆ ಸ್ಥಂಭಾಕೃತಿಯ ದೇಹವಿದೆ, ಈ ದೇಹಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿರುವಂತೆ ಇರುವ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಸೊಂಡಿಲು ಇದೆ. ಲಿಂಗ ಭೇದವಿದ್ದರೂ ಬಾಹ್ಯರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿಲ್ಲ. ದೇಹದ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಜೊತೆ ಪ್ರಮುಖ ಬಿರುಗೂದಲು ಮತ್ತು ಗುದದ್ವಾರದ ಹತ್ತಿರ ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಸುತ್ತು ಬಿರುಗೂದಲುಗಳೂ ಇವೆ.

ಥೆಲೆಸ್ಸೆಮಿಟಿಡಿ: ಉಷ್ಣವಲಯದ ಸಮುದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ. ಉದಾ: ಥಲೆಸ್ಸೆಮ ಇದಕ್ಕೆ ಚಿಕ್ಕ ಸೊಂಡಿಲಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಗುದದ್ವಾರದ ಸುತ್ತಲು ಬಿರುಗೂದಲುಗಳು ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಮೂರು ಜೊತೆ ಶುದ್ಧೀಕರಣಕಾರ್ಯಮಾಡುವ ನೆಫ್ರಿಡಿಯಾಗಳಿವೆ. ಬಾಯಿಯ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಿವಿರುಗಳಂತಿರುವ ಕೋಡುಗಳು ಇವೆ. ಭಾರತದ ನದೀಮುಖಜಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಈ ವಂಶಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ.

ಬೊನೆಲ್ಲಿಡೆ: ಉದಾ: ಬೊನಿಲಿಯ. ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಗುಣ–ಗಂಡು ಹೆಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ರೂಪ ವಿವಿಧತೆ. ಹೆಣ್ಣು ಬೊನಿಲಿಯ ಕಡುಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ ಅಂಡಾಕೃತಿಯ ಪ್ರಾಣಿ. ಇದರ ಸೊಂಡಿಲು ಸುಮಾರು 6 ಅಂಗುಲಕ್ಕಿಂತ ಉದ್ದವಾಗಿದ್ದು ಅದರ ತುದಿ ಇಬ್ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಇದರ ದೇಹದ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ಬಿರುಗೂದಲುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ದೇಹದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಒಂದು ನೆಫ್ರಿಡಿಯಾ ಇದ್ದು ಅದು ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಗರ್ಭಕೋಶದ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಗುದದ್ವಾರದ ಹತ್ತಿರ ಅಂಡಾಕಾರದ ಗುದಕೋಶಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳ ಮೇಲೆ ಕವಲೊಡೆದ ಸಣ್ಣನಾಳಗಳಿವೆ. ಇದು ಹರಿತ್ತಿನಂಥ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತು. ಇದಕ್ಕೆ ಬೊನೆಲೈನ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಬಣ್ಣ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ನೀಡುವ ವರ್ಣತಂತ್ರ ಎಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಿದೆ.

ಗಂಡು ಬೊನಿಲಿಯಾ ಹೆಣ್ಣಿಗಿಂತ ಬಲು ಚಿಕ್ಕದು. ಇದು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ; ಸೊಂಡಿಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಬಿರುಗೂದಲಿದೆ. ಗಂಡು ಹೆಣ್ಣಿನ ದೇಹವನ್ನೊ ಅಥವಾ ಅದರ ಸೊಂಡಿಲನ್ನೊ ಆಶ್ರಯಿಸಿ ಜೀವಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಪರತಂತ್ರ ಜೀವನದ ಫಲವಾಗಿ ಇದಕ್ಕೆ ಬಾಯಿಯಾಗಲೀ, ಗುದದ್ವಾರವಾಗಲೀ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದರ ಜೀರ್ಣಾಂಗಗಳು ಕ್ಷೀಣಿಸಿವೆ. ಗಂಡು ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಗೆ ಬಂದೊಡನೆಯೇ ಹೆಣ್ಣಿನ ಗರ್ಭಕೋಶದ ಹೊರ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸುತ್ತದೆ. ಭ್ರೂಣದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ವಲಯವಂತಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಈ ಭ್ರೂಣ ಬೆಳೆದು ಡಿಂಬ (ಲಾರ್ವ)ವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಡಿಂಬ ತಾಯಿಯ ದೇಹದಿಂದ ಹೊರಬಂದು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಈಜಿ ಜೀವನ ನಡೆಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಗಂಡಾಗಲೀ ಅಥವಾ ಹೆಣ್ಣಾಗಲೀ ಆಗುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆದಿರುತ್ತದೆ. ಲಾರ್ವ ಯಾವ ಹೆಣ್ಣಿನ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನೂ ಪಡೆಯದೇ ಬೆಳೆದರೆ–ಅದರಲ್ಲಿ ರೂಪಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗಿ ಹೆಣ್ಣಾಗುತ್ತದೆ. ಬಾಯಿಯ ಮುಂಭಾಗ ಉದ್ದವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಸೊಂಡಿಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಹೆಣ್ಣು ಬೆಳೆದು ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಗೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದಂತೆಯೇ ದೇಹದ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬಿರುಗೂದಲುಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಲಾರ್ವ ತನ್ನ ಸ್ವತಂತ್ರ ಜೀವನದ ಅನಂತರ ಹೆಣ್ಣು ಬೊನಿಲಿಯಾದ ದೇಹ ಅಥವಾ ಸೊಂಡಿಲಿನ ಸಂಪರ್ಕ ಪಡೆದರೆ ಅದು ಹೆಣ್ಣಿನ ಸೊಂಡಿಲಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಸೊಂಡಿಲಿನಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಉದ್ದೀಪಕ ವಸ್ತು ಡಿಂಬವು ಹೆಣ್ಣಾಗಿ ರೂಪ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗುವುದನ್ನು ತಡೆಹಿಡಿಯುತ್ತದಲ್ಲದೆ ಮರಿಹುಳುವಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಪುರುಷೇಂದ್ರಿಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿ ಗಂಡು ಬೊನಿಲಿಯಾ ಆಗುತ್ತದೆ. ಈ ಗಂಡು ಬೊನಿಲ್ಲಾ ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ ಅನಂತರ ಹೆಣ್ಣಿನ ಅನ್ನನಾಳದ ಮೂಲಕ ಗರ್ಭಕೋಶದ ಹೊರಾವರಣವನ್ನು ತಲುಪುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಬೊನಿಲಿಯಾದಲ್ಲಿ ಲಿಂಗನಿರ್ಧಾರವು ಪರಿಸರದ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಪ್ರೇರಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಎಕಿಯುರಿಡ ವಂಶ ವಲಯವಂತಗಳ ವಂಶದೊಡನೆ ಅನೇಕ ಸಮಾನ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಕೆಲವು ಗುಣಗಳಿಂದ ಇದು ಅವನತಿ ಹೊಂದಿದ ವಲಯವಂತವಾಗಿರಬಹುದೇ ಎಂಬ ಸಂಶಯ ಬರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ತನ್ನ ಇತರ ಗುಣಗಳಿಂದ ಇದು ಚಪ್ಪಟೆ ಹುಳುಗಳನ್ನೂ ಮೃದ್ವಂಗಿಗಳನ್ನೂ ಹೋಲುವುದನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಇದು ಇತರೆ ವಂಶಗಳಿಗಿಂತ ವಲಯವಂತಗಳಿಗೆ ಸಮೀಪವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಮಾತ್ರ ಹೇಳಬಹುದು. (ಸಿ.ಎಂ.ಎಸ್.)

ಎಕ್ಕ: ಆಸ್‌ಕ್ಲೆ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಆರು ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಸಸ್ಯಜಾತಿ. ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲೊಟ್ರೋಪಿಸ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುವ ಈ ಜಾತಿಯ ಗಿಡಗಳು ಆಫ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಏಷ್ಯ ಖಂಡಗಳ ಉಷ್ಣವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇದರ ಮೂರು ಪ್ರಭೇದಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವು ಎರಡು– ಕ್ಯಾಲೊಟ್ರೋಪಿಸ್ ಜೈಗ್ಯಾಂಷಿಯ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಲೊಟ್ರೋಪಿಸ್ ಪ್ರೊಸೆರ.

ಎಕ್ಕದ ಗಿಡದ ಎಲೆ, ಕಾಯಿಗಳು

ಈ ಗಿಡದ ಹೂ (ಅರ್ಕ) ಶಿವ ಮತ್ತು ಗಣೇಶನ ಪೂಜೆಗೆ ಶ್ರೇಷ್ಠವೆನ್ನುವ ನಂಬಿಕೆ ಇದೆ. ದೇವಸ್ಥಾನಗಳ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಮನೆಯ ಅವರಣಗಳಲ್ಲೂ ಇದನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದರೆ ಒಳ್ಳೆಯದು ಎಂಬ ಭಾವನೆಯಿದೆ. ಬೆಳೆಸಬಾರದು, ಬೆಳೆಸಿದರೆ ಅಶುಭ ಎಂಬ ನಂಬಿಕೆಯೂ ಇದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಈ ಗಿಡವನ್ನೇ ಪೂಜಿಸುವುದೂ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಎಲೆ, ಬೇರು ಇತ್ಯಾದಿ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಆಯುರ್ವೇದೀಯ ಔಷಧಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಗಿಡ ದೊಡ್ಡ ಪೊದೆಯಾಗಿ ಅಥವಾ ಸಣ್ಣ ಮರವಾಗಿ ಎರಡೂವರೆಯಿಂದ ಮೂರು ಮೀಟರಿನ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ನೆಲದಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಇರುವ ಕಾಂಡದಿಂದ ಹಲವಾರು ಶಾಖೆಗಳು ಹೊರಟು ಸುಮಾರು ಒಂದೇ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಬೆಳೆದು ಗಿಡ ಪೊದರಿನಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಸಸ್ಯದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಬಿಳಿಯಬಣ್ಣದ ಹಾಲು (ಲ್ಯಾಟೆಕ್ಸ್) ಇರುವುದು ಈ ಗಿಡದ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣ. ಗಿಡದ ಎಳೆಯ ಭಾಗಗಳು ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳ ಬೆನ್ನು ಭಾಗ ಒಂದು ಬಗೆಯ ನವುರಾದ ಬಿಳಿಯಬಣ್ಣದ ಅರಳೆಯಂಥ ತುಪ್ಪಳದಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಎಲೆಗಳು ಅಭಿಮುಖಜೋಡಣೆ ಹೊಂದಿದ್ದು ದೀರ್ಘ ಅಂಡಾಕಾರವಾಗಿ, ಕೊಂಚ ದಪ್ಪನಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಿಗೆ ತೊಟ್ಟುಗಳಿಲ್ಲ. ಇದ್ದರೂ ತುಂಬ ಪುಟ್ಟನಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಎಲೆಗಳ ಬುಡ ಕಾಂಡವನ್ನು ಸುತ್ತುವರಿದಿರುತ್ತವೆ. ಹೂಗಳು ಸೈಮೋಸ್ ರೀತಿಯ ಗೊಂಚಲುಗಳಲ್ಲಿದ್ದು, ನಸು ನೀಲಿ ಅಥವಾ ಬಿಳಿಯ ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಹೂತೊಟ್ಟಿನ ಮೇಲೂ ಬಿಳಿಯ ಬಣ್ಣದ ಸಣ್ಣಕೂದಲುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಪುಷ್ಪದಳಗಳು ಸಂಯುಕ್ತವಾಗಿದ್ದು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಅರಳಿದ ಹೂವಿನಲ್ಲಿ ಕೊಂಚ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಬಾಗಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಹೂವಿನ ಕೇಂದ್ರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಐದು ಕೇಸರಗಳಿಂದ ರಚಿತವಾದ ಒಂದು ಪುಷ್ಪಮಕುಟವಿರುತ್ತವೆ. ಕೇಸರದಂಡಗಳೆಲ್ಲ ಕೂಡಿಕೊಂಡು ಒಂದು ಕೊಳವೆಯಂತಾಗಿ, ಅದರ ಹೊರಭಾಗದಿಂದ ಐದು ದಪ್ಪನಾದ ಹಾಲೆ (ಲೋಬ್ಸ್) ಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಕೇಸರದ ಪರಾಗಕೋಶಭಾಗ ಐದು ಮೂಲೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಮಕುಟದ ಅಗ್ರಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಈ ಮಕುಟದ ಕೊಳವೆಯೊಳಗಿಂದ ಶಲಾಕೆ ಹೊರಡುತ್ತದೆ. ಶಲಾಕಾಗ್ರ ಮಕುಟದ ಅಗ್ರಭಾಗದೊಡನೆ ಸೇರಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಅಂಡಾಶಯ ಎರಡು ಕಾರ್ಪೆಲ್‌ಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ಅವು ಬುಡದಲ್ಲಿ ಬಿಡಿಬಿಡಿಯಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಕಾಯಿ ಫಾಲಿಕಲ್ ಬಗೆಯವಾಗಿದ್ದು ಅದರೊಳಗೆ ನೂರಾರು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಬೀಜಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಬೀಜಗಳ ಸುತ್ತ ಹತ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಬಿಳಿಯ ಕೂದಲುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಇವು ಬೀಜಪ್ರಸರಣ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಅನುವಾಗುತ್ತವೆ.

ಎಕ್ಕದ ಹಾಲನ್ನು ಚರ್ಮ ಹದಮಾಡುವಾಗ ವಾಸನೆ ಮತ್ತು ಕೂದಲು ತೆಗೆದುಹಾಕಲು, ಚರ್ಮಕ್ಕೆ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಬರುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಕೊಂಚಮಟ್ಟಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದನ್ನು ಎಲೆಕಳ್ಳಿಯ ರಸದೊಂದಿಗೆ ತೀವ್ರವಿರೇಚಕವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಎಲೆಗಳನ್ನು ಟಿಂಕ್ಚರ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟು ಬಿಟ್ಟು ಬರುವ ಜ್ವರದ ನಿವಾರಣೆಗೆ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಹೂವಿನ ಪುಡಿಯನ್ನು ಶೀತ, ಕೆಮ್ಮು, ಗೂರಲು ಮತ್ತು ಅಜೀರ್ಣ ದೋಷಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬೇರಿನ ತೊಗಟೆಯನ್ನು ಪುಡಿಮಾಡಿ ಆಮಶಂಕೆ ನಿವಾರಣೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಇದು ಲಘು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಫಹಾರಿ ಮತ್ತು ಸ್ವೇದಕಾರಿ. ಇದನ್ನು ಸರಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ, ಆನೆಕಾಲು ರೋಗಿಗಳ ಚರ್ಮಕ್ಕೆ ಲೇಪಿಸುತ್ತಾರೆ.

ತೊಗಟೆಯಿಂದ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಬಿಳಿಯ ರೇಷ್ಮೆಯಂಥ, ಬಹುಕಾಲ ಬಾಳಿಕೆ ಬರುವ ನಾರು ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಇದು ಕರ್ಷಕ (ಟೆನ್ಸೈಲ್) ಬಲದಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿಗಿಂತ ಉತ್ತಮವಾಗಿದ್ದು ಬಿಲ್ಲಿನ ಹೆದೆ, ಮೀನಿನ ಬಲೆ ಮತ್ತು ಟ್ವೈನ್‌ದಾರ ಮಾಡಲು ಬರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇದನ್ನು ಗಿಡದಿಂದ ಹೊರತೆಗೆಯುವುದು ಪ್ರಯಾಸದ ಕೆಲಸ.

ಬೀಜದ ಮೇಲೆ ಇರುವ ಮೃದುವಾದ, ಹೊಳಪುಳ್ಳ ಕೂದಲನ್ನು ಹಾಸಿಗೆ ದಿಂಬುಗಳಿಗೆ ಹೂರಣವಾಗಿ ತುಂಬಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. (ಕೆ.ಬಿ.ಎಸ್.)

ಎಕ್ಕುವುದು: ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಅಥವಾ ಕೃತಕ ಎಳೆಗಳಿಂದ (ಫೈಬರ್ಸ್) ದಾರವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಲ್ಲಿನ ಒಂದು ವಿಧಾನ (ಕಾರ್ಡಿಂಗ್). ಒಂದು ಕಡೆಯಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಕಡೆ ರವಾನಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡುವುದಕ್ಕೂ ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಹತ್ತಿ, ಉಣ್ಣೆ, ಕೃತಕ ಎಳೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಅಮುಕಿ ದಮ್ಮಸ ಮಾಡಿ ಸಣ್ಣ ಘನಾಕಾರದ ಬೇಲುಗಳಾಗಿ ಮಾಡುವರು. ಅನಂತರ ಗಿರಣಿಗಳಲ್ಲಿ ದಾರ ಮಾಡುವಾಗ ಮೊದಲು ಆ ಬೇಲುಗಳನ್ನು ಉಣ್ಣೆ, ಹತ್ತಿಯನ್ನು ಬೇರೆ ಮಾಡಿ ಯಂತ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಬಿಡಿ ಬಿಡಿಮಾಡಿ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಗೊಂಚಲುಗಳಾಗಿ ಮಾಡುವುದು ಮೊದಲ ಹಂತ. ಗೊಂಚಲುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಒಂದೊಂದೇ ಎಳೆಯನ್ನು ಆ ಎಳೆಯ ಜೊತೆ ಇತರ ಎಳೆಗಳು ಬರದಿರುವಂತೆ ಎಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅಂದರೆ ಪ್ರತಿ ಎಳೆಯೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಬರುವಂತೆ ಈ ಕೆಲಸ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಮುಂದಿನ ಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಹಸನಾದ, ಏಕಪ್ರಕಾರದ ಗಟ್ಟಿ ದಾರವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ. ತಕಲಿ ಅಥವಾ ಚರಕದಿಂದ ದಾರ ತೆಗೆಯುವಾಗ ಆಗಲೀ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಯಂತ್ರಗಳಿಂದ ದಾರ ಮಾಡುವಾಗ ಆಗಲೀ ಈ ವಿಧಾನ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ನಡೆದೇ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ತಯಾರಾದ ದಾರಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ (ಕೆಲವು ದಪ್ಪನಾಗೂ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ತೆಳ್ಳಗೂ) ಇರುತ್ತಿವಾದ್ದರಿಂದ ಅವನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಅವುಗಳಿಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ನಂಬರುಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ. 20ನೆಯ ಸಂಖ್ಯೆಯ ನೂಲು 40ನೆಯ ಸಂಖ್ಯೆಯ ನೂಲು–ಮುಂತಾಗಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ದರ್ಜೆಯವಿರುತ್ತವೆ. ನಂಬರು ಹೆಚ್ಚಾದಷ್ಟೂ ದಾರದ ದಪ್ಪ ಹೆಚ್ಚು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ಗೊತ್ತಾದ ತೂಕದ ದಾರದ ಮೇಲೆ ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಉದ್ದ ಇರುವ ದಾರದ ತೂಕ, ಆ ದಾರದಲ್ಲಿರುವ ಎಳೆಗಳ ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯಷ್ಟೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಏಕಪ್ರಕಾರದ ದಾರ ಬರಬೇಕಾದಲ್ಲಿ, ಒಂದು ಗೊತ್ತಾದ ತೂಕದ ದಾರದಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟೇ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಎಳೆಗಳಿರಬೇಕು. ದಪ್ಪನೆಯ ದಾರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಎಳೆಗಳೂ ತೆಳ್ಳನೆಯ ದಾರದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಸಂಖ್ಯೆಯ ಎಳೆಗಳೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ಗುಂಪು ಅಥವಾ ಗೊಂಚಲಿನ ಎಳೆಗಳಿಂದ ದಾರ ಮಾಡಬೇಕಾದರೆ ಆ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿರುವ ಎಳೆಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಕ್ರಮವಾಗಿ ಎಳೆದು ಜೋಡಿಸಿ ಒಂದುಗೂಡಿಸಿ ಉದ್ದವಾದ ಅಖಂಡವಾದ ಒಂದೇ ದಪ್ಪ ಉಳ್ಳ ದಾರವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಬೇಕು. ಇದರ ಕ್ರಮ ಹೀಗಿದೆ: ಗೊಂಚಲು ಗೊಂಚಲಾಗಿ ಗುಂಪು ಗುಂಪಾಗಿರುವ ಎಳೆಗಳನ್ನು ಅಖಂಡವಾದ ಒಂದೇ ದಟ್ಟವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ನೀಳವಾದ ಹಂಜಿ (ಸ್ಲೈವರ್) ರೂಪಕ್ಕೆ ತಂದು, ಅನಂತರ ಅದನ್ನು ಸೇವಿಗೆ ಮಾಡುವಂತೆ ಕ್ರಮಕ್ರಮವಾಗಿ ತೆಳ್ಳತೆಳ್ಳಗೆ ಎಳೆದು (ಡ್ರಾಫ್ಟಿಂಗ್), ಬೇಕಾದಷ್ಟು ದಟ್ಟತೆಯಿರುವ ದಾರದ ರೂಪಕ್ಕೆ ತರಬೇಕು. ಈ ಕಾರ್ಯ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಬೇಕಾದರೆ ಆ ಹಂಜಿಯಲ್ಲಿರುವ ಎಳೆಗಳು ಗೊಂಚಲು ಗೊಂಚಲಾಗಿರದೆ ಬಿಡಿಬಿಡಿಯಾಗಿರ ಬೇಕಾದ್ದು ಅಗತ್ಯ. ಇಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಹಂಜಿಯನ್ನು ತೆಳ್ಳಗೆ ಮಾಡುವಾಗ ಎಳೆಯನ್ನು ಎಳೆದರೆ, ಎಳೆಗಳು ಗುಂಪು ಗುಂಪಾಗಿ ಬಂದು ಸರಿಯಾದ ದಾರವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ಅಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಎಳೆಗಳನ್ನು ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವ ವಿಧಾನದ (ಹಿಂಜುವುದು ಎಕ್ಕುವುದು) ಅಗತ್ಯ ಇಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಕಚ್ಚಾ ಪದಾರ್ಥದಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿರುವ ಕಸ ಕಡ್ಡಿ ಮುಂತಾದುವುಗಳು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಹಂಜು ಶುಭ್ರವಾಗುವುದಲ್ಲದೆ ಎಳೆಗಳೆಲ್ಲವೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಿಶ್ರಗೊಂಡು

ಹಂಜಿ ಅಥವಾ ಹಾಳೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಅಂತಿಮ ಪದಾರ್ಥ ದೊರೆಯಲು ಅವಕಾಶವಾಗುತ್ತದೆ. ಪಿಂಜಾರಿಗಳು ಒಂದು ಬಿಲ್ಲಿಗೆ ಒಂದು ದಾರ ಕಟ್ಟಿ ಗುಂಡಿನಿಂದ ಎಕ್ಕುವರು. ಚರಕದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ತಕಲಿಯಲ್ಲಿ ದಾರ ತೆಗೆಯುವವರು ಕೈಯಿಂದ, ಬಿಲ್ಲಿನ ಸಹಾಯದಿಂದಲೂ ಆಧುನಿಕ ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ಧೂನ್ಯೆಮೊಡಿಯ ಎಂಬುವರ ಸಹಾಯದಿಂದಲೂ ಹತ್ತಿಯನ್ನು ಎಕ್ಕುವರು. ಗಿರಣಿಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

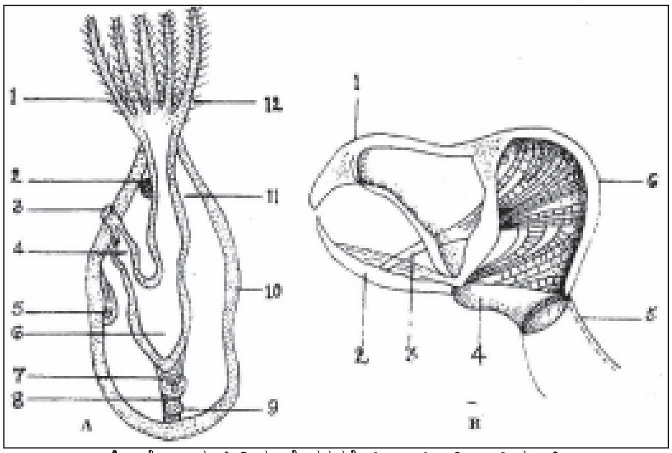
ಆಧುನಿಕ ಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ನಮೂನೆಗಳಿವೆ: ಒಂದು ತಿರುಗು ಫ್ಲಾಟ್‌ಕಾರ್ಡ್, ಮತ್ತೊಂದು ರೋಲರ್ ಅಂಡ್ ಕ್ಲಿಯರರ್ ಕಾರ್ಡ್, ಹತ್ತಿಯನ್ನು ಎಕ್ಕುವಾಗ ಫ್ಲಾಟ್‌ಕಾರ್ಡ್ ಯಂತ್ರವನ್ನೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಉಣ್ಣೆ ಮತ್ತು ಅಷ್ಟು ನಯವಲ್ಲದ ಇತರ ಒರಟು ಎಳೆಗಳಿಗೆ ರೋಲರ್ ಕಾರ್ಡ್‌ಯಂತ್ರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುವುದು. ಹಾಳೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಹತ್ತಿ ಒಂದು ಫೀಡ್‌ರೋಲರ್ ಮೂಲಕ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಮುಂದೆಸಾಗುತ್ತದೆ. ಯಂತ್ರದ ಈ ಭಾಗ 9" ಅಡ್ಡಳತೆಯುಳ್ಳದ್ದಾಗಿದ್ದು ನಿಮಿಷಕ್ಕೆ 450–500 ಸಲ ತಿರುಗುವುದಿದೆ. ಇದರ ಪರಿಧಿಯ ಮೇಲೆ ಹಲ್ಲುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಅನಂತರ ಈ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡತ್ತಿದ್ದು 50" ಅಡ್ಡಳತೆಯ, ನಿಮಿಷಕ್ಕೆ 150 ಸಲ ಸುತ್ತುವ ಉರುಳೆ ಆಕಾರದ ರೋಲರಿನ ಮೇಲಿರುವ ಮುಳ್ಳುಗಳ ಕೊನೆ < ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಬಗ್ಗಿರುತ್ತವಲ್ಲದೆ ಮೊನಚಾಗಿಯೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಹತ್ತಿಯನ್ನು ಒಳಗಡೆಗೆ ಬಾಚುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಹತ್ತಿ ರೋಲರಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಚಾವಣಿಯಂತಿರುವ ಫ್ಲಾಟ್ ಎಂಬ ಪಟ್ಟಿಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 40–45 ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಸಿಲಿಂಡರ್ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಪಟ್ಟಿಗಳು ಮಿನಿಟಿಗೆ 2"ದಷ್ಟು ಮುಂದೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ. ಒಂದೊಂದು ಫ್ಲಾಟಿನ ಮೇಲೆ ಉರುಳೆಯ ಮುಳ್ಳುಗಳಂತಿರುವ ಮುಳ್ಳುಗಳಿವೆ. ಇವು ಉರುಳೆ ಮುಳ್ಳುಗಳಿಗೆ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಬಗ್ಗಿರುವವು. ಉರುಳೆ ಮುಳ್ಳುಗಳೂ ಫ್ಲಾಟ್‌ಮುಳ್ಳುಗಳೂ ಎದುರು ಬದರಾಗಿ ಹತ್ತಿರ ಹತ್ತಿರ ಇರುವುವು. ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಮೇಲಿನ ಮುಳ್ಳುಗಳಿಂದ ಮುಂದಕ್ಕೆ ದೂಡಲ್ಪಟ್ಟ ಗೊಂಚಲು ಹತ್ತಿ ಇದಕ್ಕೆ ಎದುರುಭಾಗದಲ್ಲಿ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವ ಫ್ಲಾಟ್ ಮೇಲಿನ ಮುಳ್ಳುಗಳಿಂದ ತಡೆಯಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗುವುದರಿಂದ ಉರುಳೆ ಮೇಲಿನ ಮುಳ್ಳುಗಳು ಫ್ಲಾಟ್ ಮೇಲಿನ ಮುಳ್ಳುಗಳಿಂದ ಹಿಡಿಯಲ್ಪಟ್ಟು ಹತ್ತಿಗೊಂಚಲುಗಳ ಮೂಲಕ ಪುನಃ ಪುನಃ ಮುಂದೆ ಹಾಯ್ದು, ಹತ್ತಿಯ ಎಳೆಗಳು ಪ್ರತ್ಯೇಕಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕಗೊಂಡ ಎಳೆಗಳು ಒಂದು ಹಾಳೆಯೋಪಾದಿಯಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿದು ಡಾಫರ್ ಎಂಬ ಮತ್ತೊಂದು ರೋಲರ್ (ಇದರ ವ್ಯಾಸ 24", ಮಿನಿಟಿಗೆ 8–9 ಸುತ್ತು ಸುತ್ತುವುದು) ಮೇಲಿನ ಮುಳ್ಳುಗಳಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಈ ಡಾಫರಿನ ಮೇಲೆಯೂ ಸಿಲಿಂಡರ್ ಮೇಲಿರುವಂತೆಯೇ ಮುಳ್ಳುಗಳಿವೆ. ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಎಕ್ಕಲ್ಪಟ್ಟ ಹತ್ತಿಯ ಹಾಳೆ ಸಿಲಿಂಡರಿನಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಗೊಂಡು, ಮುಂದೆ ಒಂದು ಕೊಂಬೆಯ ಮೂಲಕ ಹಾಯ್ದು ಅದರಿಂದಲೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅನಂತರ ಒಂದು ರಂಧ್ರದ ಮೂಲಕ ಹಾಯ್ದು ಮತ್ತೆ ಒಟ್ಟುಗೂಡಲ್ಪಟ್ಟು ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಪಟ್ಟಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ (ಹಂಜಿ) ಅಖಂಡವಾಗಿ ಒಂದು ಕ್ಯಾನ್‌ಬಳೆಗೆ ಸುತ್ತಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ರೋಲರ್ ಅಂಡ್ ಕ್ಲಿಯರರ್ ಕಾರ್ಡ್ ಯಂತ್ರದ ಕೆಲಸವೂ ಇದೇ ರೀತಿ ನಡೆಯುವುದು. ಸಿಲಿಂಡರ್ ಮೇಲೆ ಫ್ಲಾಟಿನ ಬದಲು 5–6 ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ರೋಲರುಗಳು ಇವೆ. ಫ್ಲಾಟುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 40–45 ಇರುವೆಡೆ 5–6 ರೋಲರುಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ರೋಲರುಗಳನ್ನು ಇರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಈ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಒರಟು ಹತ್ತಿ, ಉಣ್ಣೆ, ರೇಷ್ಮೆ ಜುಂಗು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ದಟ್ಟನಾದ ಎಳೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. ಇಂಥ ಯಂತ್ರಗಳು ಈಗ ಭಾರತದಲ್ಲೂ ತಯಾರಾಗುತ್ತಿವೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಬಿ.)

ಎಕ್ಟೋಪ್ರಾಕ್ಟ: ಈ ವಂಶಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳು, ತೊಟ್ಟು ಇರುವ ಸಂಘಜೀವಿಗಳು. ಇವು ದೇಹಾವಕಾಶವನ್ನು (ಸೀಲೊಮ್) ಹೊಂದಿವೆ. ಇವು ತಾವೇ ಸ್ರವಿಸಿರುವ ಲೋಳೆಯಂತಿರುವ ವಸ್ತುವಿಗೊ ಅಥವಾ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಹೊರಕವಚಕ್ಕೋ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಇವಕ್ಕೆ ಅರ್ಧಚಂದ್ರಾಕೃತಿಯ ಶಿರಾಸ್ತ್ರ (ಲೋಪೊಫೋರ್) ಇದೆ. ಜೀರ್ಣಾಂಗ ಬಾಗಿದೆ. ಬಾಯಿ ಮತ್ತು ಗುದರಂಧ್ರಗಳೆರಡೂ ಒಂದರ ಹತ್ತಿರ ಮತ್ತೊಂದಿವೆ. ವಿಸರ್ಜನಾಂಗಗಳಾಗಲಿ ರಕ್ತಪರಿಚಲನಾಂಗಗಳಾಗಲಿ ಇಲ್ಲ.

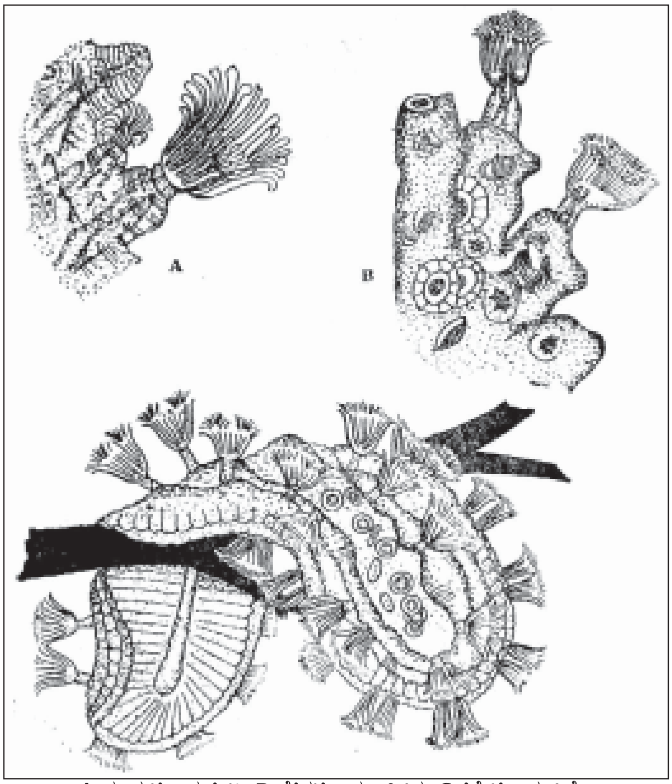
ಎಕ್ಟೋಪ್ರಾಕ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೈವಿಧ್ಯ ಇದೆ. ಜಿಮ್‌ನೋಲೆಮಾಟ ವರ್ಗ, ಫೈಲಾಕ್ಟೋಲೆಮಾಟ ವರ್ಗ ಎಂದು ಇವನ್ನು ಎರಡು ವರ್ಗಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮೊದಲನೆ ವರ್ಗದ ಪ್ರಾಣಿಗಳೆಲ್ಲ ಕಡಲವಾಸಿಗಳು. ಎರಡನೆಯ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸಿಹಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಬ್ರಯೋಝೋವಗಳೆಲ್ಲ ಸೇರಿವೆ.

ಹೆಚ್ಚು ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೂ ಎಕ್ಟೋಪ್ರಾಕ್ಟಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮದೆ ಆದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳುಂಟು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಹು ಪಾಲು ಸಂಘಜೀವಿಗಳು. ಇವು ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಸಿಹಿ ನೀರಿನಲ್ಲೂ ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ. ಉತ್ತರ ಸಮುದ್ರದಿಂದ ಹಿಡಿದು ದಕ್ಷಿಣ ಸಮುದ್ರದವರೆಗೆ ಇವು ಹರಡಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಸಂಘ ಜೀವಿಗಳ ಗುಂಪನ್ನು ಝುಆರಿಯಂ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಝುಆರಿಯಂ ಹಲವಾರು ರೀತಿಯ ಗಟ್ಟಿ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಅಂದರೆ ಕಲ್ಲು, ಮೃದ್ವಂಗಿಗಳ ಚಿಪ್ಪು, ಪಾಚಿ, ಹಡಗುಗಳ ಹೊರಮೈ, ಹಡಗು ನಿಲ್ದಾಣದ ಆಸರೆಗಳು ಮೊದಲಾದ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದಗಳು (ಮೆಂಬ್ರನಿಪೊರ) ನೀರಿನಲ್ಲಿರುವ ಪಾಚಿಗೆ ಅಂಟಿರುವುದುಂಟು. ಎಕ್ಟೋಪ್ರಾಕ್ಟ ಜೀವಿಗಳು ಉದ್ದವಾಗಿರಬಹುದು, ಹಬ್ಬಿಕೊಂಡಿರುವುದು, ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಮೃದ್ವಂಗಿಗಳ ಮತ್ತು ಬ್ರಾಕಿಯೋಪಾಡ್‌ನ ಚಿಪ್ಪುಗಳ ಒಳಗೆ ಕೊರೆದು ಹೊಕ್ಕಿರಬಹುದು.



A ಎಕ್ಟೋಪ್ರಾಕ್ಟ ಜೀವಿಯ ದೇಹರಚನೆ: 1. ಬಾಯಿ, 2.ಗ್ಯಾಂಗ್ಲಿಯಾನ್, 3. ಗುದದ್ವಾರ, 4.ಕರುಳು, 5. ಅಂಡಾಶಯ, 6.ಜಠರ, 7. ಅಂಡಾಶಯ, 8. ಫ್ಯುನಿಕ್ಯುಲಸ್, 9. ವೃಷಣ, 10.ಶರೀರದ ಗೋಡೆ, 11.ಗಂಟಲು.
B ಬ್ಯುಗುಲದ ಆವಿಕ್ಯುಲೇರಿಯಂ 1. ಕೊಕ್ಕು, 2. ದವಡೆ, 3. ಆಕ್ಲೂಪಸ್ ಮಾಂಸಖಂಡ, 4. ಡಿವೇರಿಕೇಟರ್ ಮಾಂಸಖಂಡ, 5. ತೊಟ್ಟು, 6. ಒಳಾಂಗಣ

ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುವುದಾದರೆ ಒಂದೇ ಪದರವಾಗಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಹಲವಾರು ಪದರದಿಂದ ಕೂಡಿರಬಹುದು. ಹಲವಾರು ಪದರವಿದ್ದರೆ ಸಾಕಷ್ಟು ದಪ್ಪವಾಗಿರುವುವು. ಉದ್ದವಾಗಿದ್ದರೆ ಜಡೆಯಾಕಾರದಲ್ಲಿರುವುವು. ಕವಲೊಡೆದ ಕೊಳವೆಯಂತೆಯೂ ಇರಬಹುದು. ಏಕರೀತಿಯ ಆಕಾರ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಬಲೆಯಂತೆ ಇರಬಹುದು. ಪ್ರತಿ ಸಂಘಜೀವಿಯಲ್ಲೂ ಒಂದೇ



A ಪ್ಲೂಮಟೆಲ್ಲ ಪಂಕ್ಟೀಟ, B ಪೆಕ್ಟಿನಟೆಲ್ಲ ಮ್ಯಾಗ್ನಿಫಿಕ, C ಕ್ರಿಸ್ಟೇಟೆಲ್ಲ ಮುಸಿಡೊ

ನಮೂನೆಯ ರಚನೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಝುಆರಿಯಂ ಹಲವಾರು ಝುಯಿಡ್‌ಗಳ ಸಂಘಟನೆಯಿಂದ ಆಗಿದೆ. ಈ ಝುಯಿಡ್‌ಗಳು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು. ಕೇವಲ ಕೆಲವೇ ಮಿಲಿಮೀಟರ್ ಉದ್ದವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿ ಝುಯಿಡ್‌ಗೂ ಎರಡು ಪದರಗಳ ಹೊರಕವಚವಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಝುಯೀಷಿಯಂ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ಝುಯೀಷಿಯಂನಲ್ಲಿಯೇ ಕೋಡುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಲೋಪೊಫೋರ್

ಮತ್ತು ಇತರ ಅಂಗಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಇದರಲ್ಲಿರುವ ಅಂಗಗಳಿಗೆಲ್ಲ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಪಾಲಿಪೈಡ್ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ಗುಂಪನ್ನು ಅವುಗಳ ಝುಯೀಷಿಯಂ ಮತ್ತು ಝುಯಿಡ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಟೀನೊಸ್ಟೊಮಾಟ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಝುಯೀಷಿಯಂಗೆ ತೆಳುವಾದ ಕೈಟಿನ್ನಿನ ಹೊರಕವಚವಿದೆ. ಕೈಲೊಸ್ಟೊಮ್ಯಾಟದಲ್ಲಿ ಝುಯೀಷಿಯಂನ ಹೊರಕವಚ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಂತಿದೆ. ಇದರ ತುತ್ತತುದಿಯ ಕೆಳಗೆ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕರಂಧ್ರವಿದೆ. ಈ ರಂಧ್ರಕ್ಕೆ ಕೀಲಿರುವ ಮುಚ್ಚಳವಿದೆ. ಈ ಮುಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ಆಪರ್‌ಕುಲಂ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಭ್ರೂಣಕೋಶ ಅಂಡಕೋಶದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಆನ್ಸ್ಕ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಝುಯೀಷಿಯಂನ ಮುಂಭಾಗದ ಗೋಡೆ ಹಿಗ್ಗಿ ಕುಗ್ಗುತ್ತದೆ.

ಝುಆಯಿಡ್‌ನ ಜೀವಂತ ಭಾಗ ಝುಯೀಷಿಯಂನ ಒಳಗಡೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕೋಡುಗಳುಳ್ಳ ಲೋಫೊಫೋರ್ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಅಂಗಗಳ ಗುಂಪು ಝುಯೀಷಿಯಂನ ಒಳಗಡೆ ನೇತು ಹಾಕಿದಂತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ಪಾಲಿಪೈಡಿಗೆ ಕೋಡಿನ ಕವಚವಿರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ U ಆಕಾರದ ಜೀರ್ಣಾಂಗಗಳಿವೆ. ಇದರ ಬಾಯಿ ಕೋಡಿನ ವರ್ತುಳದಲ್ಲಿದೆ. ಆದರೆ ಇದರ ಗುದರಂಧ್ರ ಕೋಡಿನ ವರ್ತುಳದ ಹೊರವಲಯದಲ್ಲಿದೆ. ಜೀರ್ಣಾಂಗವನ್ನು ವಿವಿಧ ನಿಟ್ಟುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಬಾಯಿ, ಗಂಟಲು, ಅನ್ನನಾಳ, ಜಠರ–ಹೀಗೆ. ಜಠರವನ್ನು ಕಾರ್ಡಿಯಾಕ್, ನೀಕಂ ಮತ್ತು ಪೈಲೊರಸ್ ಎಂದು ಮೂರು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಪೈಲೊರಸ್‌ನಿಂದ ಜೀರ್ಣಾಂಗನಾಳ ಗುದನಾಳವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೋಡಿನ ವರ್ತುಳದ ಹೊರಗಡೆ ಇರುವ ಗುದರಂಧ್ರಕ್ಕೆ ಗುದನಾಳ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಟೀನೋಸ್ಟೈಟೂಟ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಡಿಯಾಕ್ ಜಠರ, ಅರೆಯುವ ಅಂಗ ಗಿಝರ್ಡ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ನರಮಂಡಲದ ಮುಖ್ಯ ಮುಡಿ ಗಂಟಲಿನ ಅಥವಾ ಅನ್ನನಾಳದ ಹತ್ತಿರ ದೇಹಾವಕಾಶ ದಲ್ಲಿದೆ. ಇಲ್ಲಿಂದ ನರಗಳು, ಉಪನರಗಳು, ಕೋಡುಗಳು, ಹೊರಕವಚ, ಮಾಂಸದ ಪೊರೆ ಮತ್ತು ಜೀರ್ಣಾಂಗಗಳಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತವೆ.

ಝುಯೀಷಿಯಂನಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಯ ಮುಂಭಾಗವನ್ನು ಹೊರಗೆ ತಳ್ಳಲು, ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಎಳೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಸ್ನಾಯುಗಳಿವೆ. ಹೊರ ಮೈ ಕವಚದಿಂದ ಹಿಡಿದು ಮುಂಭಾಗದ ಪೊರೆಯವರೆಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಹಾದುಹೋಗಿರುವ ಈ ಸ್ನಾಯುಗಳಿಗೆ ಪೆರೈಟಲ್ ಸ್ನಾಯುಗಳೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇವು ಕೋಡಿನ ಕವಚವನ್ನು ಹೊರಕ್ಕೆ ತಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಈ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಒಂದೇ ಕಟ್ಟಿನವಾಗಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಹಲವಾರು ಕಟ್ಟುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರಬಹುದು. ಇವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಎಕ್ಟೋಪ್ರಾಕ್ಟದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಬುಗುಲ ಪ್ರಾಣಿಯಲ್ಲಿ ಇಪ್ಪತ್ತರಿಂದ ನಲವತ್ತು ಜೋಡಿಗಳಿವೆ. ಆದರೆ ವಿಕ್ಟೊರೆಲ್ಲದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಆರು ಜೋಡಿ ಮಾತ್ರವಿದೆ. ಝುಯೀಷಿಯಂನ ಕವಾಟದ ಮುಚ್ಚಳವನ್ನು ಮುಚ್ಚಲು ಮತ್ತು ತೆರೆಯಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಅಕ್ಲುಸಾರ್ ಸ್ನಾಯುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಬಲಯುತವಾದ ರಿಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಮತ್ತೊಂದು ಬಲಯುತವಾದ ಸ್ನಾಯು. ಇವು ಹೊರಗಿರುವ ಲೋಫೊಫೋರ್‌ಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಸಂಕುಚಿತವಾದಾಗ ಹೊರಬಂದಿರುವ ಲೋಫೊಫೋರನ್ನು ಒಳಗೆ ಎಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ಸ್ನಾಯು ಸಂಕೋಚನಕ್ಕೆ ದೇಹದ ಒತ್ತಡದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೂ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಎಕ್ಟೋಪ್ರಾಕ್ಟ ವಂಶದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಬುದ್ಧವಾದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವೇನೆಂದರೆ ಅದರ ಝುಯಿಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿನ ಬಹುರೂಪತೆ. ಇದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವುದು ಜಿಮ್‌ನೋಲಿಮಾಟ ಮತ್ತು ಕೈಲೊಸ್ಟೊಮ್ಯಾಟಗಳಲ್ಲಿ. ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆದ, ಆಹಾರ ತಿನ್ನುವ ಎಲ್ಲ ಅಂಗಾಂಗಗಳುಳ್ಳ ಪಾಲಿಪೈಡ್ ಹೊಂದಿರುವ ಝುಯಿಡ್‌ಗಳಿಗೆ ಆಟೊಝುಯಿಡ್ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಮಾರ್ಪಾಟಾಗಿರುವ ವಿವಿಧ ನಮೂನೆಯ ಇತರ ಝುಯಿಡ್‌ಗಳಿಗೆ ಹೆಟರೊಝುಯಿಡ್ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಹೆಟರೊಝುಯಿಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ–ಪೌಷ್ಟಿಕ ಮತ್ತು ಪ್ರಜನನ ಅಂಗಗಳು ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಹೆಟರೊಝು ಆಯಿಡ್‌ಗಳು ನಾಲ್ಕು ರೀತಿಯಲ್ಲಿವೆ. ಆವಿಕುಲೇರಿಯ, ವೈಬ್ರಾಕುಲ ಕಿನೋ ಝುಆಯಿಡ್ ಮತ್ತು ಕುಬ್ಜ ಝುಆಯಿಡ್.

ಕೈಲೊಸ್ಟೊಮ್ಯಾಟದಲ್ಲಿ ಆವಿಕುಲೇರಿಯ ಮಾದರಿಯ ಹೆಟರೊಝುಆಯಿಡ್‌ಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿವೆ. ಈ ಆವಿಕುಲೇರಿಯ ಮಿಕ್ಕ ಝುಆಯಿಡ್‌ಗಳ ಆಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಈ ಆವಿಕುಲೇರಿಯ ಮಾರ್ಪಟ್ಟ ಝುಯೀಷಿಯಂ. ಇವು ಝುಆಯಿಡ್‌ಗಿಂತ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿಯೊ ಅಷ್ಟೇ ಗಾತ್ರವಾಗಿಯೊ ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿಯೊ ಇರುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂ ಡಂತೆ ಒಂದು ಮುಚ್ಚಳ ಇರುತ್ತದೆ. ಝುಆಯಿಡ್‌ಗಿಂತ ಇದರ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಸಂಕೀರ್ಣ, ಆವಿಕುಲೇರಿಯದ ಒಳಗಡೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಪಾಲಿಪೈಡ್ ಇರಬಹುದು ಅಥವಾ ಇಲ್ಲದಿರಬಹುದು. ಇವು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿ ಆಟೊಝುಯಿಡ್‌ನ ಮೇಲಿದ್ದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ಅಡ್ವೆಂಟಿಷಿಯಸ್ ಅಥವಾ ಡಿಪೆಂಡೆಂಟ್ ಆವಿಕುಲೇರಿಯ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. **ಬುಗುಲ** ಪ್ರಾಣಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಆವಿಕುಲಕ್ಕೆ ಒಂದು ತೊಟ್ಟಿದ್ದು ಅದು ಹಕ್ಕಿಯ ತಲೆಯನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಇದರ ಮುಚ್ಚಳ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದರೆ ಕೆಳದವಡೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ಕೆಳದವಡೆ ತಗಲುವ ಆವಿಕುಲೇರಿಯದ ಭಾಗಕ್ಕೆ ರೋಸ್ಟ್ರಂ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಹಕ್ಕಿಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಕೊಕ್ಕನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ. ನಕ್ಷತ್ರ ಮೀನು ಮತ್ತು ಕಡಲ ಚಿಳ್ಳೆಯಲ್ಲಿರುವ ಚಿಮಟದಂಥ ಪೆಡಿಸಿಲ್ಲೇರಿಯ ಮಾಡುವ ಕೆಲಸವನ್ನೇ ಈ ಬುಗುಲದಲ್ಲಿ ಆವಿಕುಲೇರಿಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇವು ಮೈಮೇಲೆ ಓಡಾಡುವ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು ಹಾಕುತ್ತವೆ. ಕೊಕ್ಕಿನಂತಿರುವ ಈ ಆವಿಕುಲೇರಿಯ ಬಗ್ಗುತ್ತ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ಅಲ್ಲಾಡುತ್ತಿದ್ದು ಹತ್ತಿರಕ್ಕೆ ಬಂದ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ, ಝುಯೀಷಿಯಂನ ಹೊರ ಮೈಯನ್ನು ಶುಚಿಯಾಗಿಡುತ್ತದೆ. ತಮ್ಮ ಚಲನೆಯಿಂದ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದುಹಾಕಿ ಝುಯಿಡ್‌ಗೆ ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಣೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಜೊತೆಗೆ ಹೊರ ಮೈಯನ್ನು ಚೊಕ್ಕಟಮಾಡಿ ಹೆಚ್ಚು ಆಮ್ಲಜನಕ ವಿನಿಮಯ ನಡೆಯುವಂತೆಯೂ ದೇಹವರ್ಧನ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಉಂಟಾದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳು ದೇಹದಿಂದ ಹೊರಹೋಗು ವಂತೆಯೂ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಆವಿಕುಲದಂತೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ಮತ್ತೊಂದು ಎಂದರೆ ಹೆಟರೊಝುಆಯಿಡ್ ವೈಬ್ರಾಕುಲ. ಇದೂ ಮಾರ್ಪಾಟು ಹೊಂದಿದ ಝುಆಯಿಡ್. ಇದರಲ್ಲಿ ಮುಚ್ಚಳ ಉದ್ದನೆಯ ಸಿಬಿರಿನಂತೆ ಮಾರ್ಪಾಟಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಸಿಬಿರು ಚಿಕ್ಕದಾದೊಂದು ಕೋಶದಲ್ಲಿ ಅಡಕವಾಗಿದ್ದು ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗೂ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ತಿರುಗುವಂತೆ ಇದೆ. ಇವು ಆವಿಕುಲದ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ನಿಯೋಜಿತ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿರಬಹುದು. ಆವಿಕುಲ ಮತ್ತು ವೈಬ್ರಾಕುಲ ಇವೆರಡರ ಚಲನೆ ಎಕ್ಟೋಪ್ರಾಕ್ಟದ ಮೈಮೇಲೆ ಕೊಳೆ ಸೇರದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಕೀನೊಝುಯಿಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಪಾಟುಗಳು ಕಡಿಮೆ. ಇದರ ದೇಹಾವಕಾಶ ದೊಡ್ಡದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಎಳೆಎಳೆಯಾದ ಅಂಗಾಂಶವಿದೆ. ಇದರಂತೆಯೇ ಕೆಲವು ಕುಬ್ಜ ಝುಆಯಿಡ್‌ಗಳೂ (ನ್ಯಾನೋಝುಆಯಿಡ್) ಇವೆ.

ಇದರ ಜನನೇಂದ್ರಿಯಗಳು ಕೇವಲ ಜನನಗ್ರಂಥಿಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಜನನಕೋಶಗಳನ್ನು ಗುಂಡಾದ ಆಕಾರ ಮತ್ತು ಅವು ಹೊಂದಿರುವ ದೊಡ್ಡದಾದ ನಡುಬೀಜ ದಿಂದ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಈ ಜನನ ಕೋಶಗಳು ಜೀವಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೆ ಜೀರ್ಣಾಂಗಗಳ ಕೆಳಗೂ ಹೊರಮೈಗೂ ಮಧ್ಯೆ ಇರುವ ಅವಕಾಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ದ್ವಿಲಿಂಗಿಗಳು. ಪ್ರತಿ ಝುಆಯಿಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಂದೆರಡು ಅಂಡಾಶಯಗಳೂ ಒಂದೆರಡು ವೃಷಣಗಳೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವೃಷಣ ಝುಯಿಡ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ದೇಹಾವಕಾಶದ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಅಂಡಾಶಯ ಅದೇ ಅವಕಾಶದ ಹಿಂಬದಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇವು ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಲಿಯದೆ, ಒಂದು ಮಾತ್ರ ಬೇಗ ಬಲಿಯುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಸ್ವಕೀಯ ರೇತುಸ್ಪರ್ಶ ಆಗುವುದು ತಪ್ಪುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಎಕ್ಟೋಪ್ರಾಕ್ಟಗಳು ಏಕಲಿಂಗ ಪ್ರಾಣಿಗಳು.

ಎಕ್ಟೋಪ್ರಾಕ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದೇಹದ ಒಳಗಡೆಯೇ ಗರ್ಭ ಕಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಭ್ರೂಣಕೋಶವಿದ್ದು ಅದರೊಳಗೆ ಗರ್ಭ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಭ್ರೂಣಕೋಶ ಗೆಡ್ಡೆಯಾಕಾರದಲ್ಲಿ ದೇಹದ ಹೊರಗೆ ಅಥವಾ ದೇಹಾವಕಾಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯ ಬಹುದು. ಝುಯೀಷಿಯಂನಂಥ ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೊರ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಓವಿಸೆಲ್ ಅಥವಾ ಈಸಿಯಂ ಎಂಬ ಭ್ರೂಣಕೋಶವಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಶಿರಾಸ್ತ್ರದ ಆಕಾರವಾಗಿದ್ದು ಕೆಲವು ಆಟೊ ಝುಆಯಿಡ್‌ನ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೇಲುಗಡೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ಓವಿಸೆಲ್‌ನ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಅಂಡಾಶಯ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ ಕಣ್ವಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಓವಿಸೆಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಭ್ರೂಣ ಮಂದೆ ಶಿಲಕಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಡಿಂಬವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಾಡಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಡಿಂಬ ಬೆಳೆದ ಮೇಲೆ ಓವಿಸೆಲ್‌ನಿಂದ ಹೊರಗೆ ಬಂದ ನೀರು ಸೇರುತ್ತದೆ. ಮುಮ್ಮೂಲೆಯಾ ಕಾರದ ಈ ಡಿಂಬವನ್ನು ಸೈಫೊನಾಟಸ್ ಡಿಂಬ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಸುಮಾರು ಎರಡು ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ಈಜಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದು ಅನಂತರ ಅನುಕೂಲವಾದ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡು ಅದರ ಹೊರ ಕವಚವನ್ನು ಕಳಚಿಕೊಂಡು ರೂಪ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಭ್ರೂಣಕೋಶ ದಿಂದ ಹೊರಬಂದ ಡಿಂಬಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಈ ಸ್ವಚ್ಛಂದ ಜೀವನದ ಅವಧಿ ಕೇವಲ ಕೆಲವೇ ದಿವಸಗಳು. ತಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಅಲುಗಾಡುವ ಗರಿಗಳಿಂದ ಜಾಗವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಡಿಂಭಗಳು ಅಲ್ಲಿ ನೆಲಸುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ಅದರುವ ಸ್ನಾಯು ಸಂಕೋಚದಿಂದ ಅಂಟಿನ ಕೋಶವನ್ನು ಹೊರದೂಡುತ್ತದೆ. ಗಟ್ಟಿ ಜಾಗದ ಮೇಲೆ ಅದು ಹರಡಿಕೊಂಡಾಗ ದೇಹದ ಇತರ ಭಾಗಗಳು ನಶಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ. ಅನಂತರ ಅದು ನೂತನವಾದ ಮೊದಲನೆಯ ಝುಆಯಿಡ್ ಆಗಿ ಮಾರ್ಪಾಡುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಆನ್ಸೆಸ್ಟ್ರುಲ್ಲ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಈ ಆನ್ಸೆಸ್ಟ್ರುಲ್ಲದ ಪಾರ್ಶ್ವದಿಂದ ಹೊಸ ಹೊಸ ಝುಆಯಿಡ್‌ಗಳು ಮೊಗ್ಗು ಒಡೆದಂತೆ ಚಿಗುರುತ್ತವೆ. ಹೊಸ ಝುಆಯಿಡ್‌ಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಈ ರೀತಿ ಪ್ರತಿ ಪ್ರಭೇದದಲ್ಲೂ ತನ್ನದೇ ಆದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಕಠಿಣ ವಾತಾವರಣ ಉಂಟಾದಾಗ ಈ ಸಂಘಜೀವಿಗಳು ಕಂದುಬಣ್ಣದ ಪದಾರ್ಥವಾಗಿ ನಿಶ್ಚೇತನ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಇಳಿಯುತ್ತವೆ. ಮತ್ತೆ ಅನುಕೂಲ ವಾತಾವರಣ ಉಂಟಾದಾಗ ಇವು ಝುಯಿಡ್‌ಗಳಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತವೆ.

ಎಕ್ಟೋಪ್ರಾಕ್ಟವನ್ನು ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದ, ಬುಗೆ (1952) ಮತ್ತು ಬುಸ್ಲರ್ (1953) ಇವರು ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಪ್ರೀ ಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಚೆನ್ನಾಗಿ ವೃದ್ಧಿಯಾಗಿದ್ದವೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆಗಲೇ ಇವು ಸಾಕಷ್ಟು ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಮೀಸೊಜೋಯಿಕ್ ಶಕದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಪ್ರವರ್ಧಮಾನಕ್ಕೆ ಬಂದಿದ್ದುವು. ಭ್ರೂಣ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಕ್ರಮ, ಡಿಂಬ

ಲಕ್ಷಣಗಳು ಮತ್ತು ದೇಹ ರಚನೆಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ–ಇವನ್ನು ವಿವೇಚಿಸಿದರೆ ಈ ಗುಂಪು ಘೋರೋನಿಡಕ್ಕೆ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಪ್ರೋಟೊಸ್ಟೋಮಿಯ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರುವುದೆಂದು ಹೈಮನ್ ನಿರ್ಧರಿಸಿದ್ದಾನೆ. (ಸಿ.ಎಂ.ಎಸ್.)

ಎಕ್ಬತಾನ: ಇರಾನಿನಲ್ಲಿ ಈಗಿನ ಹ್ಯಾಮದ್ಯಾನ್ ಪಟ್ಟಣವಿರುವಲ್ಲಿಯೇ ಇದ್ದ ಒಂದು ಪ್ರಾಚೀನ ನಗರ. ಪೂರ್ವ ಪರ್ಷಿಯನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕೆ ಹಂಗ್ಮತಾನ ಎಂದರೆ ಸಭೆ ಸೇರುವ ಸ್ಥಳ ಎಂಬ ಅರ್ಥವಿತ್ತು. ಮೀಡಿಯದ ಮೊದಲ ದೊರೆ ಡೀಓಸೆಸ್ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 8–7ನೆಯ ಶತಮಾನ) ಇದನ್ನು ಕಟ್ಟಿದನೆಂದು ಗ್ರೀಕ್ ಚರಿತ್ರಕಾರರ ಹೇಳಿಕೆ. ಆದರೆ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಈ ಊರಿನ ಸಮೀಪದ ಕೆಲವು ಬಂಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಅಕಾಡಿಯನ್ನರ ಕಾಲದ ಕೆಲವು ಉಬ್ಬುಶಿಲ್ಪಗಳು ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದಿರುವುದರಿಂದ, ಮೀಡರ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಇಲ್ಲಿ ವಸತಿಯಿತ್ತೆಂದು ಹೇಳಬಹುದಾಗಿದೆ. ಮೊದಲು ಇದು ಮೀಡರ ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿತ್ತು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 550ರಲ್ಲಿ ಅಖಮೇನಿಯ ವಂಶದ ದೊರೆ ಸೈರಸ್ ಇದನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡ ಮೇಲೆ ಪ್ರ.ಶ. 330 ರಲ್ಲಿ ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರನ ಕೈಸೇರುವವರೆಗೂ ಇದನ್ನು ಅಖಮೇನಿಯ ದೊರೆಗಳು ತಮ್ಮ ಬೇಸಗೆಯ ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಅನಂತರ ಪಾರ್ಥಿಯನ್ನರ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಅವರ ರಾಜಧಾನಿಗಳಲ್ಲೊಂದಾಗಿತ್ತು. ಅಖಮೇನಿಯ ರಾಜವಂಶದ ಡೇರಿಯಸ್ ಮತ್ತು ಅರ್ತಾಸರ್‍ಕ್ಸೀಸರ ಶಾಸನಗಳು ಇಲ್ಲಿ ದೊರಕಿವೆ.

ಹೀರಡಟಸ್ ಮತ್ತು ಪಾಲಿಬಿಯಸರು ಈ ನಗರವನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿದ್ದಾರೆ. ನಗರದ ಸುತ್ತಲೂ ಏಳು ಸುತ್ತಿನ ಕೋಟೆ ಇದ್ದು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದ ಅರಮನೆ ಇದ್ದಿತಂತೆ. ಅದನ್ನು ಐಶ್ವರ್ಯಾಗಾರವಾಗಿಯೂ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರಂತೆ. ಈಗದು ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಯಾಗಿ ನಿಂತಿದೆ. (ಎಸ್.ಎನ್.)

ಎಕ್ಲೇಸಿಯ: ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರೀಕ್ ನಗರರಾಜ್ಯವೊಂದರ ನಾಗರಿಕರ ಸಭೆ. ಮೂಲತಃ ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಶಬ್ದಕ್ಕೆ ಆಹ್ವಾನಿತರ ಸಭೆ ಎಂಬ ಅರ್ಥವಿತ್ತು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಗ್ರೀಕ್ ನಗರ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲೂ ಈ ಬಗೆಯ ಸಭೆಗಳಿದ್ದುವಾದರೂ ಇವುಗಳ ರಚನೆ ಹಾಗೂ ಅಧಿಕಾರಗಳಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನತೆಗಳಿದ್ದುವು. ಕಾಲದಿಂದ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಇವು ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹೊಂದುತ್ತಿದ್ದುವು. ಇದು ಪರಿಪುಷ್ಟವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಫಲಿಸಿದ್ದು ಅಥೆನ್ಸಿನಲ್ಲಿ.

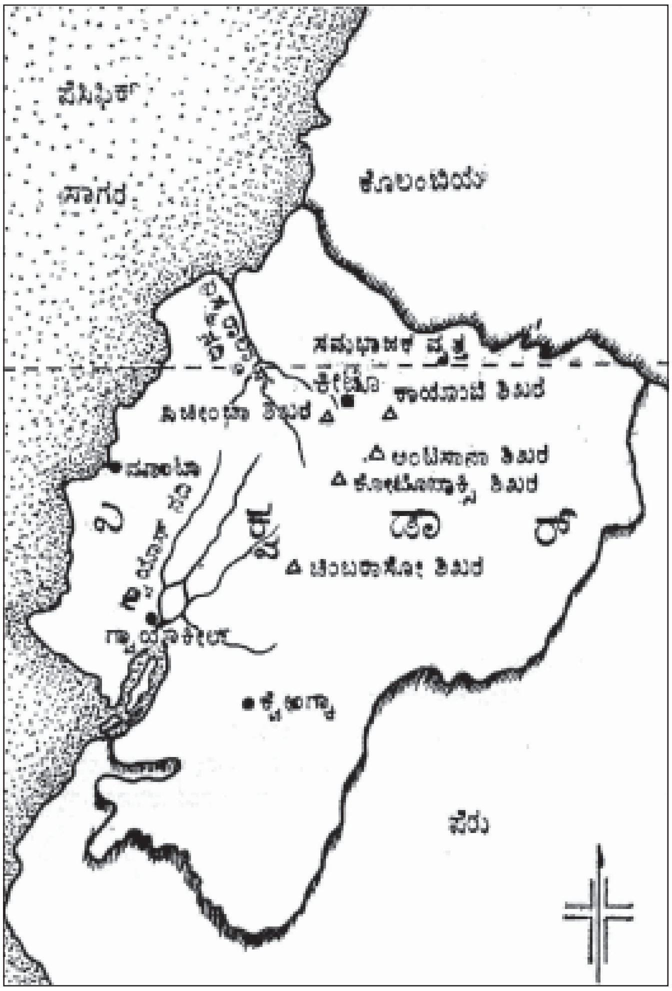
ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 632ರಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲಿಗೆ ಅಥೆನ್ಸ್ ಜನರ ಸಾಂಘಿಕ ವರ್ತನೆಯ ಆಧಾರಗಳು ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ದೊರಕುತ್ತವೆ. ಅಥೆನ್ಸ್ ನಗರ ಅನೇಕ ರೀತಿಯ ರಾಜಕೀಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗ ನಡೆಸಿತ್ತು. ಮೊದಲಿಗೆ ರಾಜಪ್ರಭುತ್ವ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದ್ದು ಅನಂತರ ಶ್ರೀಮಂತ ಪ್ರಭುತ್ವ ಆಚರಣೆಗೆ ಬಂತು. ಇದರಲ್ಲಿ ಒಂಬತ್ತು ಅಧಿಕಾರಿಗಳ (ಆರ್ಕನ್ಸ್) ಮಂಡಲಿ ಆರಿಯಾಪಗಸ್ ಎಂಬ ಶ್ರೀಮಂತ ಸಭೆಯೂ ಜೊತೆಗೆ ಈ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಭೆಯೂ ಇದ್ದುವು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 594ರಲ್ಲಿ ಸೋಲನ್ ಎಂಬ ಮಹಾನಾಯಕ ಅಥೆನ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವ ಸ್ಥಾಪಿಸಿ, ಹಲವಾರು ಪ್ರಜಾಸತ್ತಾತ್ಮಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದದ್ದರಿಂದ ಎಕ್ಲೇಸಿಯದ ಕಾರ್ಯಕ್ಷೇತ್ರ ವಿಸ್ತಾರವಾಯಿತು. ಅದುವರೆಗೂ ಎಕ್ಲೇಸಿಯಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಧಿಕಾರ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಯಾರು ಬೇಕಾದರೂ ಇದರ ಸದಸ್ಯತ್ವ ಪಡೆಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಸೋಲನ್ ನಿಯಮ ರಚಿಸಿದ್ದ. ಇದು ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು ಚುನಾಯಿಸುವ ಮಂಡಳಿಯಾಗಿದ್ದುದಲ್ಲದೆ ನ್ಯಾಯಾಲಯವೂ ಆಗಿತ್ತು. ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ರೂಪು ಪಡೆದಾಗ ಹೆಲಿಯ ಎಂದು ಇದರ ಹೆಸರು. ಆಡಳಿತಯಂತ್ರ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರ ಹಿಡಿತದಲ್ಲೇ ಉಳಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಇದು ಸಹಾಯಕವಾಗಿತ್ತಲ್ಲದೆ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವದಲ್ಲಿ ಇದರ ಸ್ಥಾನ ಉನ್ನತವಾಗಿತ್ತು. (ಬಿ.ಎಂ.)

ಎಕ್ವಡಾರ್: ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದ ಒಂದು ಗಣರಾಜ್ಯ. ಈ ಖಂಡದ ಸ್ವತಂತ್ರ ರಾಜ್ಯಗಳ ಪೈಕಿ ಉರುಗ್ವೆಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಇದೇ ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕದು. ಈ ರಾಜ್ಯದ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಕೊಲಂಬಿಯವೂ ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರವೂ ದಕ್ಷಿಣ–ಪೂರ್ವಗಳಲ್ಲಿ ಪೆರುವೂ ಇವೆ. ಈ ರಾಜ್ಯದ ಮೇಲೆ ಭೂಮಧ್ಯರೇಖೆ (ಇಕ್ವೆಟರ್) ಹಾದು ಹೋಗುವುದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಈ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ.

ಮೇಲ್ಮೈ ಲಕ್ಷಣ: ಆಂಡೀಸ್ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿ ಈ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ದಕ್ಷಿಣವಾಗಿ ಹಬ್ಬಿರುವುದರಿಂದ ಈ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಉಬ್ಬುತಗ್ಗುಗಳು ವಿಪರೀತ. ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಡೆ ಅರೆಮರುಭೂಮಿಯೂ ಇನ್ನೊಂದು ಕಡೆ ದಟ್ಟಡವಿಯೂ ಮತ್ತೊಂದು ಕಡೆ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಕಾಲ್ತೊಳೆಯುವ ತಗ್ಗುನೆಲವೂ ಮಗುದೊಂದು ಕಡೆ ಅಮೆಜಾನ್ ನದಿಯ ಶಿರೋಭಾಗವೂ ಇವೆ. ಇವುಗಳ ನಡುವೆ ಆ್ಯಂಡೀಸ್ ಪರ್ವತ ನಿಂತಿದೆ. ಎಕ್ವಡಾರನ್ನು ಮೂರು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು.

ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿ: ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರಕ್ಕೂ ಆಂಡೀಸ್ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗೂ ನಡುವೆ ಇರುವ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಅಗಲ 32–185 ಮೈಲಿ. ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ಇದು ಕಾಲುಭಾಗದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದ್ದು ಇದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 272046 ಚಕಿಮೀ. 460ಮೀ ಗಳ ಎತ್ತರದಿಂದ, ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟದವರೆಗೆ ಇಳಿಜಾರಾಗಿದೆ. ಈ ಭಾಗ ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ ಫಲವತ್ತಾದ ಪ್ರದೇಶವಾದ್ದರಿಂದ ವ್ಯವಸಾಯ ಯೋಗ್ಯ ನೆಲ. ಗ್ವಾಯಾಸ್ ಮತ್ತು ಎಸ್ಮರಾಲ್ಡಾಸ್ ಇಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯನದಿಗಳು.

ಸಿಯೆರ ಅಥವಾ ಪರ್ವತಪ್ರದೇಶ: ಇದು ದೇಶದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ದೇಶದ 1/4 ಭಾಗವನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಹಬ್ಬಿರುವ ಆ್ಯಂಡೀಸ್ ಪರ್ವತದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣೋತ್ತರವಾಗಿ ದೇಶ ಇಬ್ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಆಂಡೀಸ್ ಪರ್ವತಪಂಕ್ತಿಗಳ ಅಗಲ 110–290 ಮೈಲಿ; ಉದ್ದ ಸುಮಾರು 645 ಕಿ.ಮೀ. ಈ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶ ದೇಶದ ಜಲ ವಿಭಾಜಕ ಕ್ಷೇತ್ರವಾದ್ದರಿಂದ ನದಿಗಳು ಪೂರ್ವಪಶ್ಚಿಮಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ಹರಿಯುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಶಿಖರಗಳು 5500 ಕಿ. ಮೀ ಎತ್ತರ. ಇವು ಹಿಮಾಚ್ಛಾದಿತ. ಶಿಖರಗಳು ಪೈಕಿ ಚಿಂಬರಾಸೋ (6270 ಮೀ.) ಅತ್ಯುನ್ನತ. ಇದು ಸತ್ತ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಯೊಂದರ ಟೊಪ್ಪಿಗೆ. ಆಂಡೀಸ್ ಪ್ರದೇಶವೇ ಜಗತ್ತಿನ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳ ಕ್ರಿಯೆಯ ಒಂದು ಮುಖ್ಯಕೇಂದ್ರ. ಇಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 20 ಜೀವಂತ



ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳಿವೆ. ಕೋಟೊಪಾಕ್ಸಿ (5897 ಮೀ) ಪ್ರಪಂಚದ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಜೀವಂತ ಅಗ್ನಿಪರ್ವತ. ಆಂಟಿಸಾನ, ಕಾಯಾಂಬೆ ತುಂಗುರಾವ, ಪಿಚೆಂಚ ಇತರ ಅಗ್ನಿಪರ್ವತಗಳು. ಈ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಭೀಕರ ಭೂಕಂಪಗಳು ಪದೇ ಪದೇ ಸಂಭವಿಸುತ್ತಿರುತ್ತವೆ.

ಕಾಡು ಪ್ರದೇಶ: ಇದು ದೇಶದ ಪೂರ್ವಭಾಗ. ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ 1220 ಮೀ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದೆ. ಅಮೆಝಾನ್ ನದಿಯ ಉಪನದಿಗಳ ಪಾತ್ರವನ್ನೊಳಗೊಂಡಿರುವ ಈ ಪ್ರದೇಶ ದಟ್ಟವಾದ ಕಾಡುಗಳಿಂದ ಆವೃತ. ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಭಾಗವನ್ನು ಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಈ ಪ್ರದೇಶ ಬಹಳ ಹಿಂದುಳಿದಿದೆ.

ವಾಯುಗುಣ, ಸಸ್ಯ, ಜನಜೀವನ ಇತ್ಯಾದಿ: ಈ ದೇಶದ ಮೇಲೆ ಸಮಭಾಜಕ ವೃತ್ತ ಹಾದುಹೋದರೂ ಇಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಮಾದರಿಯ ವಾಯುಗುಣ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದು ಎತ್ತರಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಪಶ್ಚಿಮತೀರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆಯೂ ಮಳೆಯೂ ಹೆಚ್ಚು. ಆದರೆ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ ಹೆಚ್ಚು ತಂಪು; ಮಳೆ ಸುಮಾರು 50". ಎತ್ತರವಾದ ಶಿಖರಗಳನ್ನು ಹಿಮ ಕವಿದಿದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಆಯಾಪ್ರದೇಶದ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಮಳೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೀಳುವ ತೀರಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೂ ಪರ್ವತಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೂ ಪೂರ್ವದ ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ದಟ್ಟವಾದ ಕಾಡುಗಳಿವೆ. ಮಳೆ ಕಡಿಮೆ ಬೀಳುವ ಎತ್ತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳು ಹರಡಿವೆ. ಈ ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ಶೇಕಡ 74 ಭಾಗ ಬೆಲೆ ಬಾಳುವ ಮರಗಳ ಕಾಡು.

ಒಳ್ಳೆಯ ಮಾರ್ಗಗಳಿಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಕಾಡಿನ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ವ್ಯವಸಾಯ, ಪಶುಪಾಲನೆ ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಕಸಬು. ಸೇ.50ರಷ್ಟು ಜನರು ವ್ಯವಸಾಯದಿಂದ ಜೀವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಶೇ. 10 ಭಾಗದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. 5% ಭಾಗದಲ್ಲಿ ದನ ಕುರಿ ಸಾಕುತ್ತಾರೆ. ಈ ದೇಶದ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು ಗೋದಿ, ಬಾರ್ಲಿ, ಕಾಫಿ, ಬತ್ತ, ಬಾಳೆ, ಕೋಕೋ. ತೀರಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮೀನು ಹಿಡಿಯುವುದು ಮುಖ್ಯ ಕಸಬು.

ಇಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಖನಿಜಗಳು ಚಿನ್ನ, ತಾಮ್ರ, ಕಬ್ಬಿಣ, ಜಿಪ್ಸಂ, ಗಂಧಕ, ಪೆಟ್ರೋಲ್, ಉಪ್ಪು. ಆದರೆ ಇವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವರಮಾನದಲ್ಲಿ 2%ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಗಣಿಗಳಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ದೇಶದ ನದಿಗಳು 9,69,150 ಕಿಲೋ ವಾಟ್ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿವೆಯಾದರೂ ಕೇವಲ 33,000 ಕಿಲೋ ವಾಟ್ನನ್ನು ಮಾತ್ರ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳೆಂದರೆ ಹತ್ತಿಯ ಮತ್ತು ಉಣ್ಣೆಯ ಗಿರಣಿಗಳೂ, ರಬ್ಬರ್, ಕಾಗದ ಮತ್ತು ಚರ್ಮದ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳೂ ಇವೆ. ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಶೇ. 23ರಷ್ಟು ಜನ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಂದ ಜೀವಿಸುತ್ತಾರೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವರಮಾನದಲ್ಲಿ ಶೇ. 16 ಭಾಗ ಕೈಗಾರಿಕೆಯದು. ಇಲ್ಲಿಂದ ರಫ್ತಾಗುವ ವಸ್ತುಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬಾಳೆ, ಕಾಫಿ, ಕೋಕೋ ಮತ್ತು ಇತರ ವ್ಯವಸಾಯೋತ್ಪನ್ನಗಳು. ಯಂತ್ರೋಪಕರಣ, ವಾಹನ, ಔಷಧಿ, ಗೋದಿ ಮುಂತಾದವು ಮುಖ್ಯ ಆಮದು ವಸ್ತುಗಳು.

ಎಕ್ವಡಾರಿನ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 14,306,876(2010). ಇವರಲ್ಲಿ ಶೇ. 29 ಜನ ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಶೇ. 41 ಮಂದಿ ಮೆಸ್ಟಿಜೋಗಳು (ಐರೋಪ್ಯ ಹಾಗೂ ಬಣ್ಣದ ಜನಗಳ ಬೆರಿಕೆ), ಶೇ. 39 ಭಾರತೀಯರು, ಶೇ. 10 ಅಮೆರಿಂಡಿಯನ್ನರು, ಶೇ. 3 ನೀಗ್ರೋಗಳು. ನೂರರಲ್ಲಿ ತೊಂಬತ್ನಾಲ್ಕು ಮಂದಿ ರೋಮನ್ ಕೆಥೊಲಿಕರು. ಸ್ಪ್ಯಾನಿಷ್ ಇಲ್ಲಿನ ಸರ್ಕಾರಿ ಭಾಷೆ. ಸೇ. 93 ಜನ ಈ ಭಾಷೆ ಆಡುತ್ತಾರೆ. ಯುರೋಪಿಯನ್ ದೇಶದವರು ಶೇ. 7.

ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 700 ಮೈಲಿಗಳ ಕಿರು ಅಂತರ (ನ್ಯಾರೋ ಗೇಜ್) ರೈಲು ಮಾರ್ಗಗಳಿವೆ. ಗ್ವಾಯಾಕೀಲ್–ಕೀಟೊ ಮಾರ್ಗ ಮುಖ್ಯವಾದ್ದು ಇಲ್ಲಿನ ರೈಲ್ವೆಯನ್ನು 1944ರಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಕರಣಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು. ಇಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 12,872 ಕಿ. ಮೀ ರಸ್ತೆಗಳಿವೆ. ಪ್ಯಾನ್–ಅಮೆರಿಕನ್ ಹೆದ್ದಾರಿ ಮುಖ್ಯವಾದ್ದು. ಇದು ಕೊಲಂಬಿಯದಿಂದ ಪೆರುವಿಗೆ ಈ ದೇಶದ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುತ್ತದೆ.

ಎಕ್ವಡಾರಿನ ರಾಜಧಾನಿ ಕೀಟೊ. ಇದು ಸುಮಾರು 2750 ಮೀ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ, ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಭೂಮಧ್ಯರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಇದೆ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ–1,619,146. ಗ್ವಾಯಾಕೀಲ್ ಮುಖ್ಯ ವ್ಯಾಪಾರ ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕಾಕೇಂದ್ರ ; ಅಲ್ಲದೆ ದೇಶದ ದೊಡ್ಡ ರೇವುಪಟ್ಟಣ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 2,291,158 ಕ್ವೆಂಗ್ಕಾ, ಮಾಂಟಾ, ಪ್ವೆರ್ಟೊ ಬೊಲೀವಾರ್ ಇತರ ಪಟ್ಟಣಗಳು.

(ಎಸ್.ಎನ್.ಎ.ಆರ್.)

ಇತಿಹಾಸ: ಎಕ್ವಡಾರ್ ನೆಲವನ್ನು ಐರೋಪ್ಯರು ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಕಂಡದ್ದು 1526ರಲ್ಲಿ. ಆ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಕೆಲವರು ಸ್ಪೇನಿಗರು ಪನಾಮ ಭೂಕಂಠದ ಬಳಿಯಿಂದ ಹಡಗಿನಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ಭೂಮಧ್ಯರೇಖೆಯ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಪಶ್ಚಿಮತೀರದ ಗುಂಟ ಸಾಗಿ ಎಕ್ವಡಾರಿನಲ್ಲಿ ಕಾಲಿಟ್ಟರು. ಆಗ ಇಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಇಂಡಿಯನ್ನರು ಇವರನ್ನು ಸ್ನೇಹದಿಂದ ಸ್ವಾಗತಿಸಿದರು. ಆಗಲೇ ಎಕ್ವಡಾರಿನ ಆಧುನಿಕ ಇತಿಹಾಸ ಆರಂಭವಾದದ್ದು.

ಅದಕ್ಕೂ ಹಿಂದೆ ಇಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಆದಿವಾಸಿಗಳು ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದು ತಮ್ಮ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಇಲ್ಲಿನ ಎತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪಾಸ್ಟಲ್, ಕಾರಾಸ್, ಪಾನ್‌ಜಾಲಿಯೊಸ್, ಪುರುಹಾಸ್, ಕಾನಾರಿಸಿ, ಪಾಲ್ಟಾಸ್‌ಗಳೆಂಬ ಆರು ಭಾಷಾ ಗುಂಪುಗಳ ಜನರಿದ್ದರು. ಈ ಭಾಷೆಗಳು ಈಗ ಇಲ್ಲ. ಆಗಲೂ ಒಂದು ಗುಂಪಿನ ಭಾಷೆ ಇನ್ನೊಂದು ಗುಂಪಿನವರಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಇವರ ನಂಬಿಕೆಗಳೂ ಪದ್ಧತಿಗಳೂ ಪರಸ್ಪರ ಭಿನ್ನವಾಗಿದ್ದುವು. ಇವರೆಲ್ಲರೂ ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಆಂಡೀಸ್ ಪ್ರದೇಶದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯವರು. ಬೇಸಾಯ ಇವರ ಕಸುಬು. ಪಶುಪಾಲನೆಯನ್ನೂ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಚಿನ್ನ, ಬೆಳ್ಳಿ ಕೆಲಸ, ಮಡಕೆಯ ತಯಾರಿಕೆ ಇವು ಇವರಿಗೆ ಗೊತ್ತಿದ್ದುವು.

ಪಶ್ಚಿಮತೀರದ ಹಾಗೂ ಪೂರ್ವ ನಾಡಿನ ಜನ ಇನ್ನೂ ಹಿಂದಿನವರು. ತೀರವಾಸಿಗಳಿಗೆ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ, ಬೇಟೆಗಾರಿಕೆ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ಯಮ. ಮೇಲ್ನಾಡುಗಳ ಬಟ್ಟೆ ಚಿನ್ನ ಬೆಳ್ಳಿಗಳಿಗೆ ಇವರು ಇವನ್ನು ಮಾರುತ್ತಿದ್ದರು. ತೀರದ್ವೀಪಗಳು ಇವರ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಪವಿತ್ರ. ತಮ್ಮ ನಾಯಕರು ಸತ್ತರೆ ಅವರ ಸಮಾಧಿಗೆ ಈ ದ್ವೀಪಗಳು ಮೀಸಲಾಗಿದ್ದುವು. ತೀರಪ್ರದೇಶದ ಮೂಲವಾಸಿಗಳು ಕ್ರಮೇಣ ಕಣ್ಮರೆಯಾದರು. ಅಳಿದುಳಿದವರು ನೀಗ್ರೊಗಳೊಂದಿಗೂ ಇತರರೊಂದಿಗೂ ಬೆರೆತುಹೋದರು. ಪೂರ್ವದ ಜನ ತಮ್ಮ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆಯ ಕಾರಣದಿಂದ ತಮ್ಮತನವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡರು.

15ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಾರಾಸರು ಉತ್ತರದವರ ಮೇಲೆ ಆಕ್ರಮಣ ನಡೆಸಿ ಅವರ ನೆಲ ಗೆದ್ದರು. ಮುಂದೆ ಇದು ದಕ್ಷಿಣದ ಕಡೆಯೂ ವಿಸ್ತರಿಸಿತು. ಈ ರಾಜ್ಯ ಮುಂದೆ ಇಂಕ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಮಣಿದು ಅದರ ಭಾಗವಾಯಿತು. ಈ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಭಟನೆಯಿತ್ತೊ ಅಲ್ಲಿನ ಜನರೆಲ್ಲ ಉಚ್ಚಾಟನೆಗೊಳಗಾದರು. ಈ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಎಕ್ವಡಾರಿನ ಜನಜೀವನ ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಬದಲಾಯಿತು. ಮುಂದೆ ಇಂಕಕ್ಕೂ ಕೊನೆಗಾಲ ತಪ್ಪಲಿಲ್ಲ. ಆಗಲೇ ಸ್ಪೇನಿಗರು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದದ್ದು.

16ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪೂರ್ವಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಇವರು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಬಂದು ಕ್ರಮಕ್ರಮವಾಗಿ ಇಂಕದ ಬಲ ಕುಂದಿಸಿದರು. ಮೊದಮೊದಲು ಇಲ್ಲಿನ ಚಿನ್ನ ಬೆಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತರಾಗಿದ್ದ ಸ್ಪೇನಿಗರು ಮುಂದೆ ಇಲ್ಲಿ ನೆಲಸಿ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲೂ ಆಸಕ್ತಿ ತಳೆದರು. ಈ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯಕಾಲದ ವೇಳೆಗೆ ನಾಲ್ಕಾರು ನಗರಗಳು ಬೆಳೆದವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೀಟೋ ಒಂದು.

ವಲಸೆಗಾರರಿಗೂ ಸ್ಪೇನಿನ ಆಡಳಿತಗಾರರಿಗೂ ನಡುವೆ ಕ್ರಮೇಣ ವಿರಸಗಳು ಬೆಳೆದವು. ಸ್ಪೇನಿನಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಬೇಕೆಂಬ ಇವರ ಧ್ವನಿ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಕೇಳಿಸಿದ್ದು 1809ರ ಆಗಸ್ಟ್ 10ರಂದು, ಕೀಟೋದಲ್ಲಿ, ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಸ್ಪೇನ್ ಆಡಳಿತಗಾರರು ಇದನ್ನು ನಿರ್ದಯೆಯಿಂದ ದಮನ ಮಾಡಿದರೂ ಕ್ರಮೇಣ ಇದು ಉಗ್ರವಾಯಿತು. ಪೆರು ಕೊಲಂಬಿಯಗಳಿಂದ ಸೈನ್ಯಗಳು ಇಲ್ಲಿಗೆ ನುಗ್ಗಿ ಇದನ್ನು ಹತೋಟಿಗೊಳಪಡಿಸಲು ಯತ್ನಿಸಿದವು.

1830ರಲ್ಲಿ ಇದು ಕೊಲಂಬಿಯದಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಗೊಂಡಾಗಲೇ ಸ್ವತಂತ್ರ ಎಕ್ವಡಾರಿನ ಇತಿಹಾಸ ಆರಂಭ. ಆಗ ರಾಷ್ಟ್ರಕ್ಕೊಂದು ಸಂವಿಧಾನ ಬಂತು. ಜನರಲ್ ಹ್ವಾನ್ ಜೋಸ್ ಫ್ಲೋರೆಸ್ ಪ್ರಥಮ ಅಧ್ಯಕ್ಷನಾಗಿ ಚುನಾಯಿತನಾದ.

ಫ್ಲೋರೆಸ್ ಎಕ್ವಡಾರಿನ ಪ್ರಜೆಯಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಆತ ವೆನಿಜ಼್‌ವೀಲದವ. ಅಧ್ಯಕ್ಷನಾಗಿರುವವನು ತನ್ನ ಅಧ್ಯಕ್ಷಾವಧಿಯ ಮುಂದಿನ ಅವಧಿಯಲ್ಲೂ ಅಧ್ಯಕ್ಷನಾಗಿರಬಾರದೆಂಬ ಸಂವಿಧಾನ ನಿಯಮವನ್ನೇ ಇವನು ಬದಲಾಯಿಸಿ ಅಧಿಕಾರದಲ್ಲಿದ್ದ. ಇದರಿಂದ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಯುಂಟಾಗಿ ಕೊನೆಗೆ ಈತ ಪದಚ್ಯುತನಾಗಿ ದೇಶಭ್ರಷ್ಟನಾದ.

ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದಿನ 15 ವರ್ಷಗಳು ಬಲು ಅಸ್ಥಿರತೆಯ ಕಾಲ. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಐವರು ಅಧ್ಯಕ್ಷರು ಬಂದು ಹೋದರು. ಪೆರು, ಕೊಲಂಬಿಯಗಳೊಳಗೆ ಯುದ್ಧ ಸಂಭವಿಸಿತು. ಕೊನೆಗೆ (1861ರಲ್ಲಿ) ಗೇಬ್ರಿಯಲ್ ಗಾರ್ಕೀಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷನಾದ. ಈತ 15 ವರ್ಷ ಅಧಿಕಾರದಲ್ಲಿದ್ದ. ದೇಶದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಈತ ಬಹಳಮಟ್ಟಿಗೆ ಶ್ರಮಿಸಿದ. ಕೆಥೊಲಿಕ್ ಧರ್ಮದ ತಳಹದಿಯ ಮೇಲೆ ದೇಶವನ್ನು ಒಗ್ಗೂಡಿಸಿದ ಈತ 1875ರಲ್ಲಿ ಕೊಲೆಗೀಡಾದ.

ಮುಂದಿನ ಇಪ್ಪತ್ತು ವರ್ಷ ಮತ್ತೆ ಡೋಲಾಯಮಾನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಿತ್ತು. 1897ರಲ್ಲಿ ಅಲ್ಫಾರೊ ಅಧ್ಯಕ್ಷನಾದ ಮೇಲೆ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಉದಾರವಾದದ ಚಳವಳಿ ಪ್ರಬಲವಾಯಿತು. ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೂ ಕೆಥೊಲಿಕ್ ಮತಕ್ಕೂ ಇದ್ದ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಲೌಕಿಕ ರಾಜ್ಯದ ತಳಹದಿ ಹಾಕಿದ್ದು ಈತನ ಸಾಧನೆ. ಈತನೂ ಕೊಲೆಗೀಡಾದ.

ಮುಂದೆಯೂ ಎಕ್ವಡಾರಿನ ಇತಿಹಾಸ ಸುಸೂತ್ರವಾಗಿ ನಡೆಯಲಿಲ್ಲ. ಆ ವೇಳೆಗೆ ಕರಾವಳಿಯ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಾಬಲ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿ ರಾಜಕೀಯದಲ್ಲೂ ಅಲ್ಲಿನವರ ಪ್ರಭಾವ ಬೆಳೆಯಿತು. ಆದರೂ ಸರ್ಕಾರ ಮಾತ್ರ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಅಭದ್ರವಾಗಿಯೇ ಸಾಗಿತ್ತು. ಎಕ್ವಡಾರಿನಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿಂದೀಚೆಗೆ ಅನೇಕ ಬಾರಿ ಕ್ಷಿಪ್ರಕ್ರಾಂತಿಗಳು ಸಂಭವಿಸಿವೆ. ಒಬ್ಬರಾದ ಮೇಲೆ ಒಬ್ಬರಂತೆ ಸೇನಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಆಡಳಿತಸೂತ್ರ ವಹಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಅಲ್ಲಿನ ಭೂಕಂಪಗಳಂತೆ ಆಡಳಿತದಲ್ಲೂ ಕಂಪನಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯ.

*

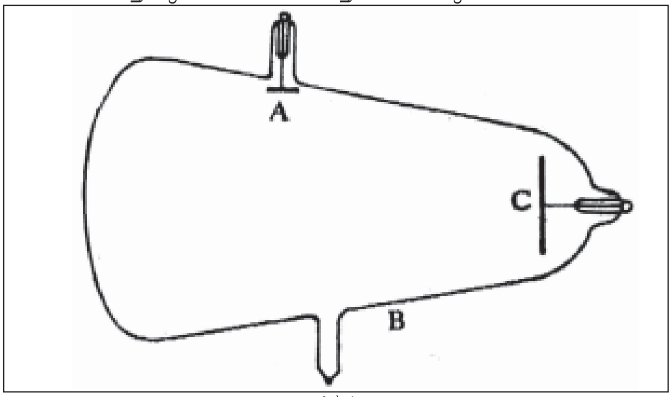
ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು: ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತ ತರಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿವೆ (ಎಕ್ಸ್‌ರೇಸ್). ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ನಿಯತಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಮತ್ತು ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರಗಳು ಪರಸ್ಪರವಾಗಿಯೂ ಪ್ರಸಾರದಿಕ್ಕಿಗೂ ಲಂಬವಾಗಿವೆ. ಪರ್ಯಾಯನಾಮ ರಂಟ್‌ಜನ್ ಕಿರಣಗಳು, ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ಇವು ಬೆಳಕು ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತ ತರಂಗಗಳ ಇತರ ರೂಪಗಳಿಗೆ ಸರ್ವಸಮವಾಗಿವೆ (ಅತಿರಕ್ತ, ಅತಿನೇರಿಳೆ, ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ಇತ್ಯಾದಿ ತರಂಗಗಳು).

ಐತಿಹಾಸಿಕ ಹಿನ್ನಲೆ: ಜರ್ಮನಿಯ ವುರ್ಜ್‌ಬರ್ಗ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ಭೌತವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನಾಗಿದ್ದ ವಿಲ್‌ಹೆಲ್ಮ್ ಕಾನ್ರಾಡ್ ರಂಟ್‌ಜನ್ (1845–1923) **(ನೋಡಿ– ವಿಲ್‌ಹೆಲ್ಮ್,-ಕಾನ್ರಾಡ್–ರಂಟ್‌ಜನ್)** 1895ರ ನವೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದ. ಕ್ಯಾಥೋಡ್ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಪ್ರಪಂಚದ ವಿವಿಧ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳಿದ್ದರೂ ಅಲ್ಲಿನ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಗಮನಕ್ಕೆ ಅವು ಬಂದಿರಲಿಲ್ಲ. ಆಗಿನ ಭೌತ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ಗತಿಯಿಂದ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದುದು ಕ್ಯಾಥೋಡ್ ಕಿರಣಗಳಲ್ಲಿ. ಅಂತೆಯೇ ರಂಟ್‌ಜನ್ 1804ನೆಯ ಜೂನ್ ಮಾಸ ಕಳೆದಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಈ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ. ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಒತ್ತಡದ ಅನಿಲವಿರುವ ಗೈಸ್ಲರ ಕೊಳವೆಯ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರೇರಕ ಸುರುಳಿಯಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡಲಾದ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿಭವಾಂತರದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಹರಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಿದರೆ ಋಣವಿದ್ಯುತ್ ಧ್ರುವದ ಕಡೆಯಿಂದ ಧನವಿದ್ಯುತ್ ಕಡೆಗೆ ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣಗಳಾದ ಕ್ಯಾಥೋಡ್ ಕಿರಣಗಳು ಚಲಿಸುವ ವಿಷಯ ರಂಟ್‌ಜನ್ ಈ ರಂಗಕ್ಕೆ ಕಾಲಿಡುವ ಮುನ್ನವೇ ತಿಳಿದಿತ್ತು. **(ನೋಡಿ– ಅಧೋವಾಟ-ಕಿರಣಗಳು)**. ಜರ್ಮನಿ ದೇಶದ ಜೆ.ಪ್ಲಕ್ಕರ್ 1858–62ರ ವರೆಗೂ ಸತತವಾಗಿ ಕ್ಯಾಥೋಡ್ ಕಿರಣಗಳ ಗುಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ. ಈ ಕಿರಣಗಳಿಂದ ಗಾಜಿನ ಕೊಳವೆ ಹೊಳೆಯುವುದನ್ನು

ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು

(ಗ್ಲೋ) 1858ರಲ್ಲಿ ಅವನು ನೋಡಿದ. ಹೊಳಪಿನ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಅಯಸ್ಕಾಂತದಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದೆಂಬುದನ್ನೂ ತಿಳಿದ. ಕ್ಯಾಥೋಡ್ ಕಿರಣಗಳ ವಿವಿಧ ಭೌತಗುಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಹಿಲರ್ಫ್, ಗೋಲ್ಡ್‌ಸ್ಟೈಟಾವನ್, ವಿಲಿಯಂ ಕ್ರೂಕ್ಸ್, ಹರ್ಟ್ಸ್, ಲೆನಾರ್ಡ್ ಮುಂತಾದವರು ಮಾಡಿದ್ದ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನೂ ರಂಟ್‌ಜನ್ ಪುನಃ ಮಾಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ. ಮೇಲಿನ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ಕ್ಯಾಥೋಡ್ ಕಿರಣಕೊಳವೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಹರಿಯುವಾಗ ಅದರ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿಟ್ಟಿರುವ ಬೇರಿಯಂ ಪ್ಲಾಟಿನೊಸಯನೈಡ್ ಲೇಪನವಿರುವ ತೆರೆ ಮಿನುಗುವುದೆಂಬ ಫಲಿತಾಂಶ ರಂಟ್‌ಜನ್ನನ ಗಮನವನ್ನು ಸೆಳೆಯಿತು. ಈ ಪ್ರಯೋಗ ಪುನಃ ಮಾಡಲು ಗೈಸ್ಲರ್ ಕೊಳವೆಯನ್ನು ಕತ್ತಲೆ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿರಿಸಿರುವ ಒಂದು ಕಪ್ಪು ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಒಳಗಡೆ ಇರಿಸಿದ. ಕೊಳವೆಯನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರೇರಕ ಸುರುಳಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹ ವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಕೊಳವೆಯಿಂದ ಸುಮಾರು ಎರಡು ಮೀಟರ್ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಬೇರಿಯಂ ಪ್ಲಾಟಿನೊಸಯನೈಡ್ ಲೇಪನವಿರುವ ಕಾಗದದ ಹಾಳೆ ಮಿನುಗುವುದು ಕಂಡಿತು. ಇಷ್ಟುದೂರ ಕ್ಯಾಥೋಡ್ ಕಿರಣಗಳು ಚಲಿಸಲಾರವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಕ್ಯಾಥೋಡ್ ಕಿರಣಗಳು ಗಾಜಿಗೆ ತಾಕಿ ಒಂದು ರೀತಿಯ ತೀಕ್ಷ್ಣ ಕಿರಣ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದೆಂದು ರಂಟ್‌ಜನ್ ಸಾಧಿಸಿದ. ಕಿರಣಗಳ ಸ್ವರೂಪ ತಿಳಿಯದಿದ್ದುದರಿಂದ ಅವನ್ನು ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳೆಂದು ಹೆಸರಿತ್ತ. ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಿಂದ ಇನ್ನೂ ಹೊರತೆಗೆಯದೆ ಇರುವ ಛಾಯಾ ಚಿತ್ರಫಲಕಗಳು, ಕ್ಯಾಥೋಡ್ ಕಿರಣಕೊಳವೆಯಿರುವ ಕೊಠಡಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟಾಗ ಮಸಕಾಗುವುದನ್ನು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ವಿಲಿಯಂ ಕ್ರುಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಎಫ್.ಜೆರ್‌ವಿಸ್ ಸ್ಮಿತ್ ನೋಡಿದ್ದರು. ಇಂಥದೇ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು 1890ರಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕದ ಗುಡ್‌ಸ್ಪೀಡ್ ಎಂಬುವನೂ ನೋಡಿದ್ದ. ಆದರೆ ಅವು ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದ ಪರಿಣಾಮಗಳೆಂದು ಅವರಿಗಂದು ತಿಳಿಯಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ತುಂಡಿಗೆ ಅಥವಾ ಇನ್ನಾವುದಾದರೂ ವಸ್ತುವಿನ ಮೇಲೆ ಬಡಿದು ನಿಲ್ಲುವಂತೆ ಮಾಡಿದರೆ ಹೊರಹೊಮ್ಮುವ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ತತ್‌ಕ್ಷಣವೇ ಪ್ರಪಂಚದ ಸುಮಾರು ಎಲ್ಲ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಈ ಸಂಶೋಧನೆ ಎಷ್ಟು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಯಾಗಿತ್ತೆಂದರೆ ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಒಂದು ವರ್ಷದ ಅವಧಿಯಲ್ಲೇ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಕುರಿತು 49 ಪುಸ್ತಕಗಳೂ ವಿಜ್ಞಾನ ನಿಯತಕಾಲಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ 1000ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಲೇಖನಗಳೂ ಪ್ರಕಟವಾದುವು. ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದ ಪರಮಾಣು ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೊಸ ಅಧ್ಯಾಯವೇ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು.

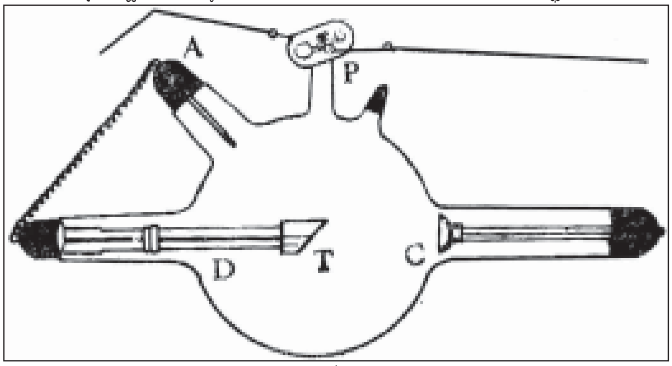
ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ: ರಂಟ್‌ಜನ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ. B ಗಾಜಿನ ಕೊಳವೆ. ಇದರಲ್ಲಿದ್ದ ಗಾಳಿಯನ್ನೆಲ್ಲ ವಾಯುರೇಚಕದ ಸಹಾಯದಿಂದ ತೆಗೆದು ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಒತ್ತಡ ಅತಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗದಂತೆ ಮಾಡಿದೆ. A ಮತ್ತು C ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಆನೋಡ್ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಥೋಡ್ (ಧನ ಮತ್ತು ಋಣ ವಿದ್ಯುತ್ ಧ್ರುವಗಳು).



ಚಿತ್ರ 1

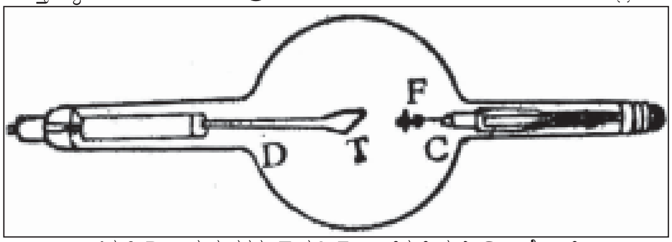
ಇವುಗಳ ನಡುವೆ 40,000 ವೋಲ್ಟ್ ವಿಭವಾಂತರವನ್ನುಂಟುಮಾಡಿ ಕೊಳವೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುದ್ವಿಸರ್ಜನೆಯಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಕ್ಯಾಥೋಡಿನಿಂದ ಹೊರಬಂದ ಕ್ಯಾಥೋಡ್ ಕಿರಣಗಳು ಕೊಳವೆಯ ಅಗಲವಾದ ಪ್ರದೇಶದ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದು ವಿಶೇಷವಾದ ಹೊಳಪನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಯಾವ ವಸ್ತುವೇ ಆಗಲಿ ಅದರ ಮೇಲೆ ಕ್ಯಾಥೋಡ್ ಕಿರಣಗಳು ಬಿದ್ದಾಗ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವು ದೆಂಬ ಅಂಶ ಹೇಗೆ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ವಸ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪರಮಾಣು ಭಾರವುಳ್ಳದ್ದಾಗಿದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳ ತೀಕ್ಷ್ಣತೆಯೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಅಲ್ಪ ಒತ್ತಡ ಅನಿಲಪೂರಿತ (ಲೋಪ್ರೆಶ್ಯರ್ ಗ್ಯಾಸ್ ಫಿಲ್ಡ್) ವಿದ್ಯುದ್ವಿಸರ್ಜಕ ಕೊಳವೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಯಿತು. ಕ್ಯಾಥೋಡನ್ನು ನಿಮ್ನವಾಗಿರುವಂತೆ (ಕಾನ್‌ಕೇವ್ ಕ್ಯಾಥೋಡ್) ಮಾಡಿದಾಗ ಅದರಿಂದ ಹೊರಬಂದ ಕ್ಯಾಥೋಡ್ ಕಿರಣಗಳು ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬಿಂದು ಒಂದು ಗುರಿಯ (ಟಾರ್ಗೆಟ್) ಮೇಲಿರುವಂತೆ ಅಳವಡಿಸಿ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಬಹುದು. ಗುರಿಯ ಮೇಲೆ ಕ್ಯಾಥೋಡ್ ಕಿರಣಗಳು ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾದಾಗ ಅಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆ ಏರಿ ಲೋಹ ಕರಗಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕರಗುವ ಬಿಂದು ಇರುವ ಟಂಗ್‌ಸ್ಟನ್ ಅಥವಾ ಪ್ಲಾಟಿನಂ ಲೋಹದಿಂದ ಮಾಡಿದ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ತೂಕವುಳ್ಳ ತಾಮ್ರದ ತುಂಡಿನಲ್ಲಿ (ಬ್ಲಾಕ್) ಸರಿಯಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿಡಬೇಕು.



ಚಿತ್ರ 2

ಇದರಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಉಷ್ಣ ಚದರಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ತಾಮ್ರದ ತುಂಡನ್ನು ಆಂಟಿಕ್ಯಾಥೋಡ್ ಎಂದು ಕರೆಯುವುದುಂಟು. ಆನೋಡನ್ನು ಕೊಳವೆಯ ಒಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿ ಆಂಟಿಕ್ಯಾಥೋಡಿಗೆ ತಂತಿಯ ಮೂಲಕ ಸೇರಿಸಬೇಕು. ಆನೋಡ್ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಥೋಡುಗಳ ನಡುವೆ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡುವ ವಿಭವಾಂತರ ಕೊಳವೆಯಲ್ಲಿರುವ



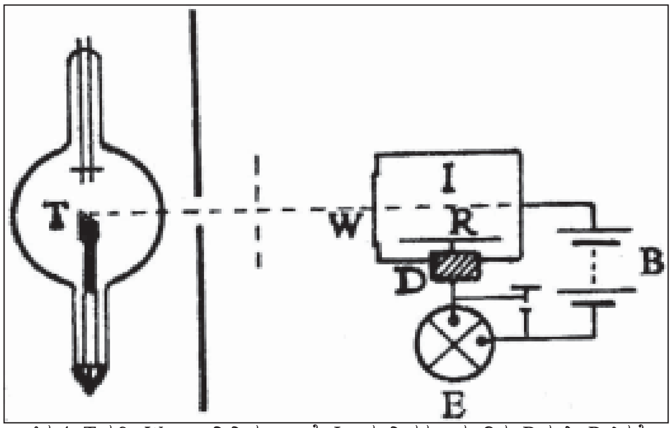
ಚಿತ್ರ 3 D ತಾಮ್ರದ ಸರಳು T ಗುರಿ F ಟಂಗ್‌ಸ್ಟನ್ ತಂತಿ C ಕ್ಯಾಥೋಡ್

ಅನಿಲದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸುತ್ತದೆ. ಅನಿಲದ ಒತ್ತಡ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದಾಗ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಬೇಕಾದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿಭವಾಂತರ ಬೇಕಾಗುವುದು. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಗಡಸು ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳೆಂದು (ಹಾರ್ಡ್ ಎಕ್ಸ್‌ರೇಸ್) ಎಂದು ಕರೆಯುವರು. ಒತ್ತಡ ಕಡಿಮೆಯಿಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ವಿಭವಾಂತರ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣವುಳ್ಳದ್ದು. ಈ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಮೃದು ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳೆಂದು (ಸಾಫ್ಟ್ ಎಕ್ಸ್‌ರೇಸ್) ಕರೆಯುವರು. ಇವುಗಳ ಶಕ್ತಿಯೂ ಕಡಿಮೆ. ಕೊಳವೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತ ಹೋದಂತೆ ಅನಿಲದ ಒತ್ತಡ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಕೊನೆಗೆ ಕಿರಣ ಕಠಿಣವಾಗುತ್ತದೆ. P ಎಂಬ ಪಾರ್ಶ್ವ ಕೊಳವೆಯಲ್ಲಿ ಕಲ್ನಾರು ಅಥವಾ ಹೈಡ್ರೊಜನಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ ಪೆಲೇಡಿಯಂ ವಸ್ತುವನ್ನಿಟ್ಟು ಕ್ಯಾಥೋಡಿನೊಡನೆ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದುವಂತೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಕೊಳವೆ ಮೃದುವಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ತೊಡಕನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ಕೂಲಿಡ್ಜ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಮತ್ತೊಂದು ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಕೊಳವೆಯನ್ನು ರಚಿಸಿದ. F ಟಂಗ್‌ಸ್ಟನ್ ತಂತಿ. ಇದರ ತುದಿಗಳನ್ನು B ವಿದ್ಯುತ್‌ಕೋಶದ ಧ್ರುವಗಳಿಗೆ ಸೇರಿಸಿದೆ. T ಗುರಿ, ಇದನ್ನು ತಾಮ್ರದ ತುಂಡಿನಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿದೆ. ತುಂಡಿನ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗ ಕೊಳವೆಯ ಹೊರಗಿರಬೇಕು. ಕೊಳವೆಯ ಒಳಭಾಗ ಶೂನ್ಯಪ್ರದೇಶವಾಗಿರಬೇಕು. ಟಂಗಸ್ಟನ್ ತಂತಿಯ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯುತ್ ಹರಿದಾಗ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳು ಹೊರಬೀಳುತ್ತವೆ. ಇವು ಗುರಿಯ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದಾಗ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ತಾಮ್ರದ ತುಂಡಿನ ಸುತ್ತಲೂ ತಣ್ಣೀರು ಹರಿಯುವಂತೆ ಅಳವಡಿಸಿ ವಿದ್ಯುತ್‌ಕಣಗಳು ಗುರಿಯ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಹೀರುವಂತೆ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು ಕೊಳವೆಯನ್ನು ಉದ್ದೀಪಿಸಲು (ಎಕ್ಸೈಟ್) ಆವಶ್ಯಕವಾದ ವಿಭವಾಂತರವನ್ನು ವೋಲ್ಟೇಜ್ ವರ್ಧಿಸುವ ಪರಿವರ್ತಕದಿಂದ (ಸ್ಟೆಪ್ ಅಪ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್) ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

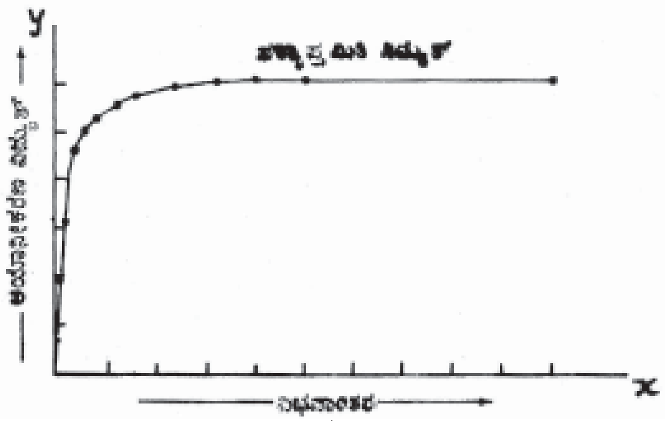
ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳ ಗುಣ ಲಕ್ಷಣಗಳು: 1. ಇವು ಬೆಳಕಿನಂತೆ ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತ ತರಂಗಗಳ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿವೆ. 2. ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳ ತರಂಗಾಂತರ (ವೇವ್ ಲೆಂತ್) ಅತಿಹ್ರಸ್ವ (10^{-8} ಅಥವಾ ಅಂಗ್‌ಸ್ಟ್ರಾಮ್ ಏಕಮಾನ). ಆದ್ದರಿಂದ ಇವಕ್ಕೆ ಅಧಿಕ ಶಕ್ತಿ ಇದೆ. 3. ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಾಗಲೀ ಅಯಸ್ಕಾಂತ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಾಗಲೀ ಇವು ಬಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ ಎಕ್ಸ್ ಕಿರಣಗಳು ಧ್ರುವೀಕರಣ (ಪೋಲರೈಸೇಷನ್) ಮತ್ತು ನಮನ (ಡಿಫ್ರಾಕ್ಷನ್)ಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳ ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಗುಣಗಳೆಂದರೆ ತೀವ್ರತೆ (ಇಂಟೆನ್ಸಿಟಿ) ಮತ್ತು ಭೇದನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ (ಪೆನೆಟ್ರೇಟಿಂಗ್ ಪವರ್). ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಅಯಾನೀಕರಣ

ವಿಧಾನದಿಂದ ಗೊತ್ತುಪಡಿಸಬಹುದು. ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು ಅನಿಲಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುವಾಗ ಅನಿಲದ ಅಣುಗಳನ್ನು ಧನ ಮತ್ತು ಋಣವಿದ್ಯುತ್ ಅಯಾನುಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಭಜಿಸುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಅಯಾನೀಕರಣವೆಂದು ಹೆಸರು. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಹಿತ್ತಾಳೆಯ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ



ಚಿತ್ರ 4. T ಗುರಿ, W ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಹಾಳೆ, I ಅಯಾನೀಕರಣ ಮಂದಿರ, R ತಂತಿ, D ಬಿರಡೆ E ವಿದ್ಯುನ್ಮಾಪಕ, B ವಿದ್ಯುತ್ ಕೋಶ

ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಲೋಹದ ತೆಳುವಾದ ಹಾಳೆಯಿಂದ ಮುಚ್ಚಿದೆ. ಮತ್ತೊಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್‌ನಿರೋಧಕ ಬಿರಡೆಯ (ಇನ್ಸುಲೇಟೆಡ್ ಕಾರ್ಕ್) ಮೂಲಕ ಒಂದು ತಂತಿಯನ್ನು ತೂರಿಸಿ ಅದನ್ನು ವಿದ್ಯುನ್ಮಾಪಕಕ್ಕೆ (ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಮೀಟರ್ E) ಸೇರಿಸಿದೆ. 100 ವೋಲ್ಟ್ ವಿಭವಾಂತರವನ್ನುಂಟುಮಾಡಿ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಹಾಳೆಯ ಮೂಲಕ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಅಯಾನೀಕರಣ ಮಂದಿರದೊಳಗೆ (I) ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಅಣುಗಳು ಧನ ಮತ್ತು ಋಣ ವಿದ್ಯುತ್ ಅಯಾನುಗಳಾಗಿ ವಿಭಜನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಧನ ವಿದ್ಯುತ್ ಅಯಾನುಗಳು ಋಣವಿದ್ಯುತ್ ಹೊಂದಿರುವ ತಂತಿಯ ಕಡೆಗೆ ಸಾಗುತ್ತವೆ.



ಚಿತ್ರ 5

ಅಯಾನೀಕರಣ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು (ಅಯನೈಸೇಷನ್ ಕರೆಂಟ್) ವಿದ್ಯುನ್ಮಾಪಕದಿಂದ ಅಳೆಯಬಹುದು. ವಿದ್ಯುತ್ ಧ್ರುವಗಳ ನಡುವೆ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡುವ ವಿಭವಾಂತರ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು x–ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೂ ಅಯಾನೀಕರಣ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು y– ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೂ ಸೂಚಿಸಿ ಚಿತ್ರ ರಚಿಸಿದರೆ ಚಿತ್ರ 5ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ರೇಖಾಚಿತ್ರ ಬರುತ್ತದೆ.

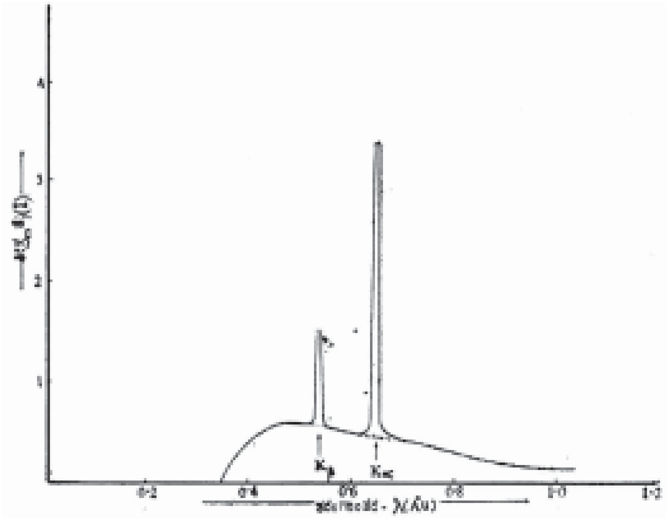
ವಿಭವಾಂತರ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆಲ್ಲ ಅಯಾನೀಕರಣ ವಿದ್ಯುತ್ ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಒಂದು ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಮಿತಿಯನ್ನು (ಸ್ಯಾಚುರೇಷನ್ ಲಿಮಿಟ್) ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಅಯಾನೀಕರಣ ಮಂದಿರದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಅಯಾನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳ ತೀಕ್ಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಅಂಶ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ.

ವಸ್ತುಗಳ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಹೀರುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ: (ಅಬ್–ಸಾರ್ಪ್ಟಿವ್ ಪವರ್): ಇದು ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಕೊಳವೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಿಭವಾಂತರ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವ ವಸ್ತುವಿನ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆಯುಳ್ಳ ವಸ್ತುವಿನ ಮೂಲಕ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು ಹಾದುಹೋಗುವ ದೂರ ಕಡಿಮೆ. ವಸ್ತುಗಳ ಮೂಲಕ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು ಹಾದುಹೋದಾಗ ದ್ವಿತೀಯ ವರ್ಗದ (ಸೆಕೆಂಡರಿ) ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು ಮತ್ತು ದ್ವಿತೀಯ ವರ್ಗದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುವು. ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳ ತೀವ್ರತೆ ಪ್ರಥಮವರ್ಗದ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳ ತೀವ್ರತೆಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ದ್ವಿತೀಯ ವರ್ಗದ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧ : 1. ಚದುರಿದ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು (ಸ್ಕ್ಯಾಟರ್ಡ್ ಎಕ್ಸ್‌ರೇಸ್) 2. ಪ್ರತಿದೀಪ್ತಿ ಕಿರಣಗಳು (ಫ್ಲೂರಸೆಂಟ್ ರೇಸ್). ಚದುರಿದ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳ ತರಂಗಾಂತರ ಪ್ರಥಮ ವರ್ಗದ ಕಿರಣಗಳ ತರಂಗಾಂತರವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಆದರೆ ಇದರ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ವಸ್ತುವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರತಿದೀಪ್ತಗಳು ಪ್ರಥಮವರ್ಗದ ಕಿರಣಗಳ ತರಂಗಾಂತರವನ್ನವಲಂಬಿಸಿದ ವಸ್ತುವನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸುತ್ತವೆ. ಇವು ಆ ವಸ್ತುವಿನ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ.

ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತ ತರಂಗಗಳೆಂದು ಭಾವಿಸಿದರೆ ಅಂಥ ತರಂಗಗಳು ವಸ್ತುವಿನ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದಾಗ ಅದರ ಪರಮಾಣುಗಳು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳಲ್ಲಿ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷವನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ವಿದ್ಯುತ್ ಅಂಶವುಳ್ಳ ಈ ಕಣ ತರಂಗದ ವಿದ್ಯುತ್‌ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ವಿಕಿರಣ (ರೇಡಿಯೇಟ್) ಸೂಸಬೇಕು. ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳು ಪ್ರಥಮ ವರ್ಗದ ಕಿರಣಗಳ ಪ್ರಭಾವದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿ ಪ್ರಸಾರ ಮಾಡಬೇಕು. ಇದೇ ಚದರಿದ ಕಿರಣಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವುದು. ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು ವಸ್ತುಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋದಾಗ ಅದರ ಶಕ್ತಿಯ ಸ್ವಲ್ಪಭಾಗ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳನ್ನು ಹೊರದೂಡಲು ವ್ಯಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡ ಪರಮಾಣು ಅಯಾನೀಕರಣ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಅದು ಪುನಃ ಮೊದಲಿನ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬರುವ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪ್ರಸರಿಸುತ್ತದೆ. ಇದೇ ದೃಗ್ಗೋಚರಕಾರೀ ಕಿರಣಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಕಾರಣ.

ದ್ಯುತಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪರಿಣಾಮದ (ಫೋಟೋ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಎಫೆಕ್ಟ್) ಪ್ರಕಾರ ಬೆಳಕು ಕ್ಷಾರೀಯ ಲೋಹಗಳ (ಅಲ್ಕಲಿ ಮೇಟಲ್ಸ್) ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದಾಗ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳು ಹೊರ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಇದೇ ರೀತಿ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳೂ ಕ್ಷಾರೀಯ ಲೋಹಗಳ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದಾಗ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುವು. ಬೆಳಕಿನಂತೆ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಫೋಟಾನುಗಳು (ಶಕ್ತಿಕಣಗಳು) ಎಂದು ಭಾವಿಸಬಹುದು. v ಕಂಪನ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸಿದರೆ h ಪ್ಲಾಂಕನ ನಿಯತಾಂಕವಾದರೆ ಕಣದ ಶಕ್ತಿ hv. ಅಂದರೆ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು ಅವುಗಳ ತರಂಗಾಂತರಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿ ಕಣಗಳಂತೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತವೆ. ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು ವಸ್ತುವಿನ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುವಾಗ ಅದರ ಶಕ್ತಿಯ ಸ್ವಲ್ಪಭಾಗ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳನ್ನು ಹೊರಸೂಸುವುದರಲ್ಲಿ ವ್ಯಯವಾಗಿ ಬೇರೆ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚದರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಚದರಿದ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳ ಕಂಪನ ಸಂಖ್ಯೆ ಅಥವಾ ತರಂಗಾಂತರ ಬದಲಾವಣೆಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಧಾನ ಪ್ರೋಟಾನಿನ ತರಂಗಾಂತರವನ್ನಾಗಲಿ, ಅದು ಹಾದುಹೋಗುವ ವಸ್ತುವನ್ನಾಗಲೀ ಅವಲಂಬಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು ತರಂಗ ಮತ್ತು ಕಣ ಎಂಬ ಎರಡು ರೂಪದಲ್ಲಿವೆಯೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು.

ವಿಶಿಷ್ಟ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು: ಯಾವುದೇ ಲಕ್ಷ್ಯವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳ ರೋಹಿತವನ್ನು ಬ್ರ್ಯಾಗ್‌ರೋಹಿತಮಾಪಕದಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ಎರಡು ಮುಖ್ಯಾಂಶಗಳು

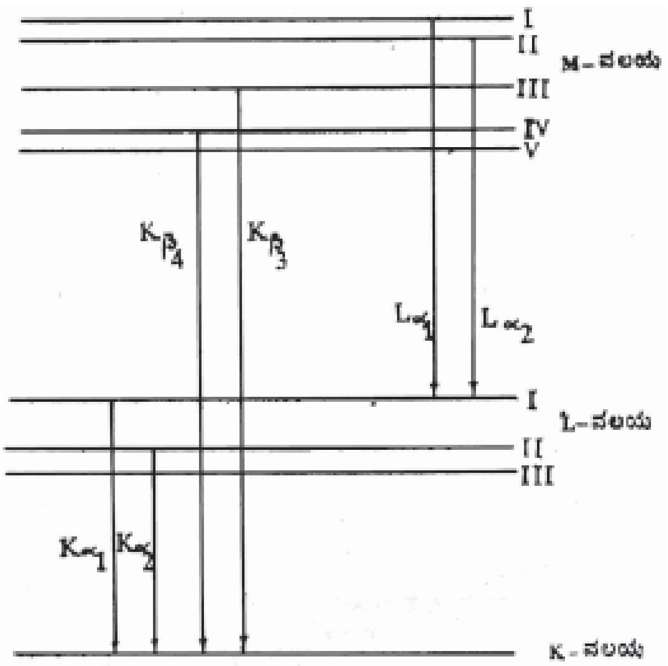


ಚಿತ್ರ 1

ಹೊರಬೀಳುತ್ತವೆ. θ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಅಂದರೆ ë ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳ ತೀಕ್ಷ್ಣತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಮಧ್ಯೆ ಕೆಲವು ಶಿಖರಗಳು (ಪೀಕ್ಸ್) ಕಾಣುತ್ತವೆ.

ಅಂದರೆ ಈ ರೋಹಿತ ಸಂತತವಾಗಿದ್ದು ಅದರ ಮೇಲೆ ಕೆಲವು ëಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚು ತೀಕ್ಷಣತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ë ಗಳಿರುವ ಕಿರಣಗಳ ಹೆಸರು ವಿಶಿಷ್ಟ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು (ಕ್ಯಾರೆಕ್ಟರಿಸ್ಟಿಕ್ ಎಕ್ಸ್‌ರೇಸ್). ಇವು ಉಂಟಾಗುವ ಬಗೆ ಹೀಗಿದೆ. ಪರಮಾಣುವಿನ ಬೀಜದ (ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್) ಸುತ್ತ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳು ಸುತ್ತುತ್ತಿವೆ. ಇವು ಕೆಲವು ಕವಚಗಳಲ್ಲಿ (ಶೆಲ್ಸ್) ಮಾತ್ರ ಸುತ್ತಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಬೀಜಕ್ಕೆ ಬಲು ಹತ್ತಿರವಾಗಿರುವ ಕವಚದ ಹೆಸರು K ಕವಚ. ಅನಂತರದ್ದು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ L, M, N ಕವಚಗಳೆಂದು ಹೆಸರು. ಈ ಕವಚಗಳಲ್ಲಿ

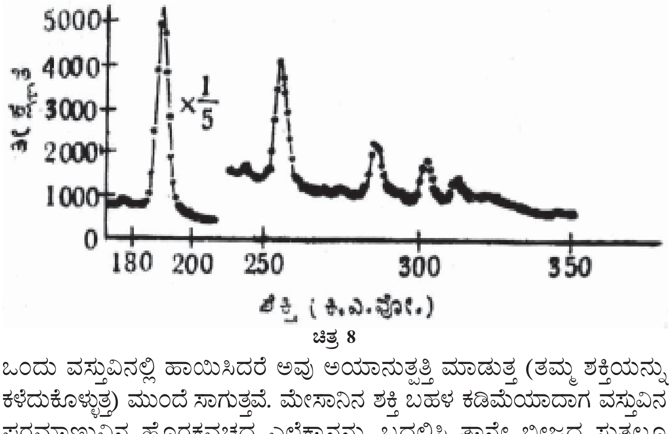
ಸುತ್ತುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳ ಶಕ್ತಿಮಟ್ಟವನ್ನು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ. ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳು ಗುರಿವಸ್ತುವಿನ ಪರಮಾಣುಗಳ K-ಕವಚದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳನ್ನು ಹೊರದೂಡುತ್ತವೆ ಎನ್ನೋಣ. ಆಗ ಆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನೊಂದರ ಸ್ಥಾನವನ್ನು



ಚಿತ್ರ 7

L-ಕವಚದಿಂದಾಗಲೀ M-ಕವಚದಿಂದಾಗಲೀ ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನು ಬಂದು ಆಕ್ರಮಿಸಬಹುದು. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಅದು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಕಿರಣಗಳು K ಪಂಕ್ತಿಗೆ ಸೇರಿದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು ಎನ್ನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಅಂತೆಯೇ L-ಕವಚದಲ್ಲಿನ ಖಾಲಿ ಜಾಗಗಳನ್ನು M, N ಕವಚಗಳಿಂದ ಬಂದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳು ಆಕ್ರಮಿಸಿ L-ಪಂಕ್ತಿಗೆ ಸೇರಿದ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ.

ಮೇಸಿಕ್ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು: ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಗಿಂತ ತೂಕವಾಗಿಯೂ ಪ್ರೋಟಾನಿಗಿಂತ ಹಗುರವಾಗಿಯೂ ಇರುವ ಅಸ್ಥಿರ ಮೂಲಕಣ ಮೇಸಾನ್ μ, ð, K ಎಂಬ ಮೂರು ವಿಧದ ಮೇಸಾನುಗಳಿವೆ. ಪ್ರತಿ ವಿಧದಲ್ಲಿಯೂ ಧನ ಮತ್ತು ಋಣ ವಿದ್ಯುತ್ಕಣಗಳಿವೆ. ಇವನ್ನು ಆಧುನಿಕ ಕಣವೇಗವರ್ಧಕಗಳಲ್ಲೂ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಋಣ ಮೇಸಾನುಗಳನ್ನು



ಚಿತ್ರ 8

ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ಹಾಯಿಸಿದರೆ ಅವು ಅಯಾನುತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತ (ತಮ್ಮ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತ) ಮುಂದೆ ಸಾಗುತ್ತವೆ. ಮೇಸಾನಿನ ಶಕ್ತಿ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆಯಾದಾಗ ವಸ್ತುವಿನ ಪರಮಾಣುವಿನ ಹೊರಕವಚದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನನ್ನು ಬದಲಿಸಿ ತಾನೇ ಬೀಜದ ಸುತ್ತಲೂ ಸುತ್ತತೊಡಗುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಪರಮಾಣುವಿನ ಹೆಸರು ಮೇಸಿಕ್ ಪರಮಾಣು. ಮೊದಲ ಹೊರ ಕವಚವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿ ಮೇಸಾನು ಬರುಬರುತ್ತ ಒಳಗಣ ಕವಚಗಳ ಖಾಲಿಜಾಗಗಳನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ.

ಹೀಗೆ ಪ್ರತಿಬಾರಿಯೂ ಅದು ಕವಚ ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಮಾಡುವಾಗ ಸ್ವಲ್ಪ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದು ಎಕ್ಸ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೊರಬೀಳುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಮೇಸಿಕ್ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಚಿತ್ರ 8 ತವರದಲ್ಲಿ ì -ಮೇಸಿಕ್ ಎಕ್ಸ್ಕಿರಣಗಳ ರೋಹಿತವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಮೇಸಾನ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳಿಗಿಂತ ಸುಮಾರು 250ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ತೂಕ ಇರುವುದರಿಂದ ಬೀಜದ ಸುತ್ತ ಅದರ ಕಕ್ಷಾ ತ್ರಿಜ್ಯ (ಯಾವುದೇ ಶಕಲ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ) ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿನದಕ್ಕಿಂತ ಸುಮಾರು 250ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಮೇಸಾನ್ ಪರಮಾಣುವಿನ n ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಸುತ್ತುತ್ತಿದೆ ಎನ್ನೋಣ. ಈಗ ಅದರ ಬೋರ್‌ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನು ಈ ರೀತಿ ಬರೆಯಬಹುದು:

$$r_n = \frac{n^2h^2}{4\pi^2me^2Z}$$

ಇಲ್ಲಿ n=ಕಕ್ಷೆಯ ಶಕಲ ಸಂಖ್ಯೆ; h=ಪ್ಲಾಂಕನ ನಿಯಂತಾಕ; m=ಮೇಸಾನಿನ ಕಡಿಮೆಯಾದ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ; e= ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ವಿದ್ಯುದಂಶ; Z=ಪರಮಾಣುವಿನ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ.

$ð^-$ ಮೇಸಾನು (ತೂಕ 273 me) ತವರ (Z=50, A=120) ಪರಮಾಣುವಿನ ಮೊದಲ ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಸುತ್ತುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅದರ ಕಕ್ಷಾವ್ಯಾಸವನ್ನು ಮೇಲಿನ ಸಮೀಕರಣದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸುಮಾರು $7\frac{2}{2}10^{-13}$ ಸೆಂ.ಮೀ. ಎಂದು ಗುಣಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ತವರ ಬೀಜದ ವ್ಯಾಸ ಸುಮಾರು $5\frac{3}{2}10^{-13}$ ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಂದರೆ ಬೀಜಕ್ಕೆ ಬಲು ಹತ್ತಿರವಾಗಿ ಮೇಸಾನ್ ಸುತ್ತುತ್ತಿದೆಯೆಂದಾಯಿತು. ಇನ್ನೂ ತೂಕದ ಪರಮಾಣುಗಳಲ್ಲಿ ಅದರ ಕಕ್ಷೆ ಬೀಜದೊಳಗೆ ಹಾದುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಮೇಸಿಕ್ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಮೇಸಾನುಗಳ ಗುಣ ವಿಶೇಷಗಳನ್ನು ಹೊರಪಡಿಸುವುದೇ ಅಲ್ಲದೆ ಬೀಜದ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಅದರ ವಿದ್ಯುತ್ ಹಂಚಿಕೆಯನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಅನುಕೂಲವಾಗಿದೆ.

ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಹೀರಿಕೆ: (ಅಬ್‌ಸಾರ್ಪ್ಷನ್ ಇನ್ ಮ್ಯಾಟರ್) : I_o ತೀವ್ರತೆ ಇರುವ ಸಮಾನಂತರ ಎಕ್ಸ್ ಕಿರಣಗಳನ್ನು x ಸೆಂ.ಮೀ. ದಪ್ಪದ ವಸ್ತುವಿನ ಮೂಲಕ ಹಾದು ಹೋಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಮೊದಲಿನ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹೊರಬರುವ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣದ ತೀವ್ರತೆ $I=I_0e\text{-}\mu^x$ ಇಲ್ಲಿ μ ರೇಖಾಹೀರಿಕೆಯ ಗುಣಾಂಕ (ಲೀನಿಯರ್ ಅಬ್‌ಸಾರ್ಪ್ಷನ್ ಕೋಎಫಿಶಿಯೆಂಟ್).

ಎರಡು ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ತೀವ್ರತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು: 1. ಚದುರುವಿಕೆ (ಸ್ಕ್ಯಾಟರಿಂಗ್) 2. ಹೀರಿಕೆ ಕಾಂಪ್ಟನ್ ಪರಿಣಾಮದಿಂದ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳು ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಚದುರಿಸುವುದರೊಡನೆ ಶಕ್ತಿ ಕುಂದಿಸುವುವು. ದ್ಯುತಿವಿದ್ಯುತ್ಪರಿಣಾಮದಿಂದ (ಫೋಟೋ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಎಫೆಕ್ಟ್) ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳ ಪ್ರೋಟಾನುಗಳು ಹೀರಲ್ಪಡುವುವು. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೀರಿಕೊಂಡು K, L ಅಥವಾ M ಕವಚಗಳಲ್ಲಿರುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳೇ ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟಗೊಂಡು ಆ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಲು ಬರುವ ಬೇರೆ ಕವಚದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಮತ್ತೊಂದು ರೀತಿಯ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು ಹೊರಬರುವುವು. ಇದರ ಹೆಸರು ಪ್ರತಿದೀಪ್ತಿ (ಪ್ಲೂರಸೆನ್ಸ್). ಆದ್ದರಿಂದ ರೇಖಾಹೀರಿಕೆ ಗುಣಾಂಕ ಷ =

μ =ó + ë ಎಂದರೆ, μ =ಚದರಿಕೆ ಗುಣಾಂಕ + ದ್ಯುತಿವಿದ್ಯುತ್ಪರಿಣಾಮ ಗುಣಾಂಕ. μ ವನ್ನು ಸಾಂದ್ರತೆಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದರೆ ಜಡಾಂಶ ಹೀರಿಕೆ ಗುಣಾಂಕ ಬರುವುದು.

$$\frac{\mu}{p} = \frac{\sigma}{p} + \frac{\lambda}{p}$$

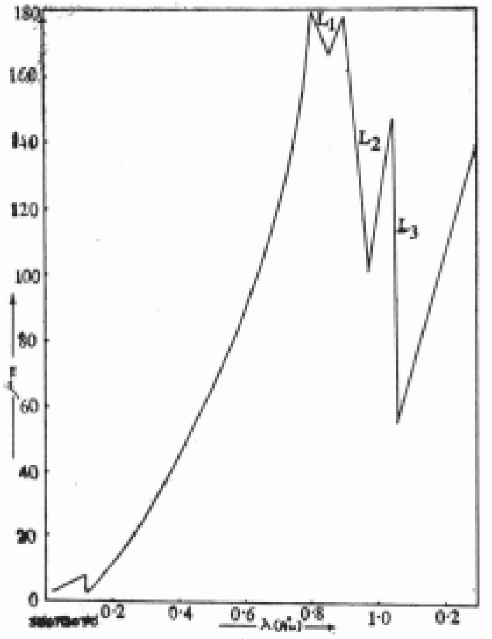
$$\mu_m = \sigma_m + \lambda_m$$

μ_m ವಸ್ತುವಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಭೌತ ಅಥವಾ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನೂ ಅವಲಂಬಿಸಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಂದರೆ μ ಬೆಲೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಂಡರೂ ವಸ್ತುವಿನ ಘನ, ದ್ರವ ಅಥವಾ ಅನಿಲಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ μ_m ಬೆಲೆ ಮಾತ್ರ ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಯಾವುದಾದರೂ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ μ_m ಬೆಲೆ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಶಕ್ತಿಯನ್ನವಲಂಬಿಸಿರುವುದು. ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಹೋದಂತೆ μ_m ಬೆಲೆ ಚಿತ್ರ 9ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಳ್ಳುವುದು.

ಕೆಲವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಶಕ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ (ತರಂಗಾಂತರಗಳಲ್ಲಿ) μ_m ಬೆಲೆ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಇಳಿಯುವುದು. ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಶಕ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು ವಸ್ತುವಿನ K, L ಅಥವಾ M ಕವಚಗಳಲ್ಲಿನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟಗೊಳಿಸುವುವು. μ_m ಬೆಲೆ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಕೊಳವೆಯ ವಿದ್ಯುತ್ ವಿಭವಾಂತರ ಮತ್ತು ವಸ್ತುವಿನ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ.

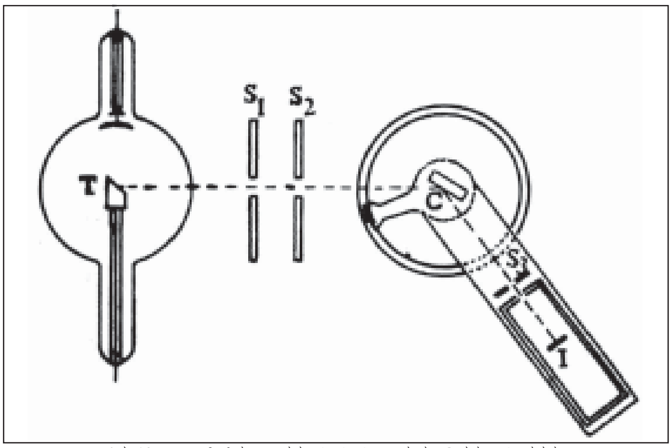
ಉಪಯೋಗಗಳು: 1. ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ಪರಮಾಣು ರಚನೆಯನ್ನು ಗೊತ್ತುಮಾಡಬಹುದು. ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಉದ್ದೀಪ್ತಗೊಳಿಸಿ (ಎಕ್ಸೈಟ್) ಅದರಿಂದ ಬರುವ ಬೆಳಕನ್ನು ಅಶ್ರಗದ (ಪ್ರಿಸಂ) ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ವಸ್ತುವಿನ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ ರೋಹಿತವನ್ನೇ (ಕ್ಯಾರೆಕ್ಟರಿಸ್ಟಿಕ್ ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರಂ) ರೋಹಿತಮಾಪಕದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಗ್ರಹಿಸಬಹುದು. ವಸ್ತುವಿನ ರೋಹಿತಕ್ಕೂ ಅದರ ಪರಮಾಣು ರಚನೆಗೂ ನಿಕಟಸಂಬಂಧವಿದೆ. ಬ್ರ್ಯಾಗ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಕೊಳವೆಯಲ್ಲಿ ವಸ್ತುವನ್ನು ಗುರಿಯಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇಗವುಳ್ಳ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳು ಅದರ ಮೇಲೆ ಬೀಳದಂತೆ ಮಾಡಿ ಅದರಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾದ ಸೀಳುಗುಂಡಿಯ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿ ರೋಹಿತಮಾಪಕದ ಅಶ್ರಗದ ತಟ್ಟೆಯ ಮೇಲೆ ಇಟ್ಟು ಕಲ್ಲುಪ್ಪಿನ ಹರಳಿನ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವಂತೆ ಮಾಡಿದ. ಹರಳಿನಿಂದ ಹೊರಬರುವ ಎಕ್ಸ್ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಅಯಾನೀಕರಣ ಮಂದಿರದ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿ ಅದರ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಅಳೆದ. ಹರಳನ್ನು

ಅದರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲೇ ತಿರುಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣದ ನೇರಕ್ಕೂ ಹರಳಿಗೂ ಇರುವ ಓರಣದ ಕೋನವನ್ನು (ಗ್ಲ್ಯಾನ್ಸಿಂಗ್ ಆಂಗಲ್ಸ್) ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಮಾಡುತ್ತ ಅದಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಅಯಾನೀಕರಣ ಮಂದಿರವನ್ನು ತಿರುಗಿಸುತ್ತ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಓರಣದ ಕೋನವನ್ನು x–



ಚಿತ್ರ 9

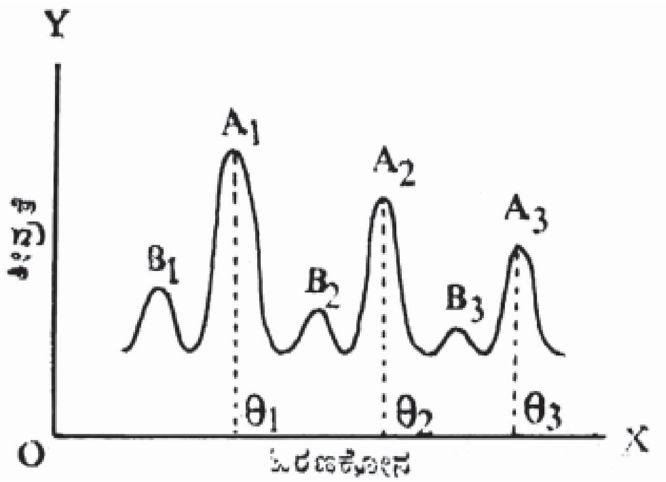
ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೂ ಅಯಾನೀಕರಣದ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು (ಇಂಟೆನ್ಸಿಟಿ) y–ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೂ ಸೂಚಿಸಿದರೆ ಕೆಲವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಓರಣ ಕೋನಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಅಯಾನೀಕರಣ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರಮಾಣ ಪರಮಾವಧಿಯನ್ನು ಮುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಹರಳಿನ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣುಗಳು



ಚಿತ್ರ 10. T ಎಕ್ಸ್ ಕಿರಣ ಆಕರ, S_1 S_2 S_3 ಸೀಳುಗುಂಡಿಗಳು, **C** ಹರಳು, **I** ಅಯಾನೀಕರಣ ಮಂದಿರ

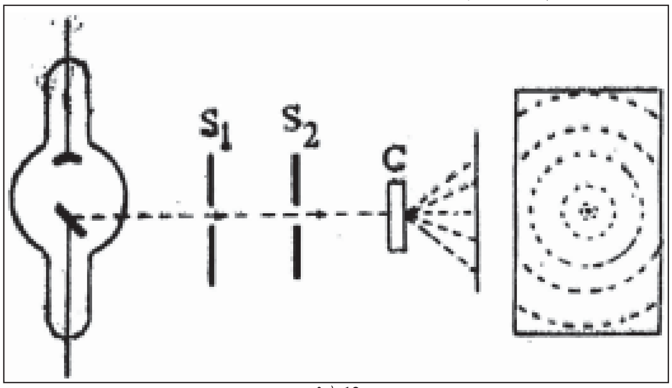
ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ ಎಂಬುದು ಗೊತ್ತಾಗುವುದು. θ ಓರಣಕೋನವನ್ನೂ d ಪರಮಾಣುಗಳು ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವ ಪರಸ್ಪರ ಸಮಾನಾಂತರ ಸಮತಲಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಅಂತರವನ್ನೂ n ನಮನವರ್ಗ (ಆರ್ಡರ್ ಆಫ್ ಡಿಫ್ರಾಕ್ಷನ್) ಮತ್ತು ë ಕಿರಣದ ತರಂಗಾಂತರವನ್ನೂ ಸೂಚಿಸಿದರೆ $2d \sin \theta = n$ë ಎಂಬುದೇ ಬ್ರ್ಯಾಗ್ ನಿಯಮ.

ಚಿತ್ರ 11ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ A_1, A_2 ಮತ್ತು A_3 ಕ್ರಮವಾಗಿ θ_1, θ_2 ಮತ್ತು θ_3 ಎಂಬ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಓರಣ ಕೋನಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ಪರಮಾವಧಿಗಳು. ಇವುಗಳ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿರುವ B_1, B_2 ಮತ್ತು B_3 ಎಂಬ ಪರಮಾವಧಿಗಳು ಮೂಲಕಿರಣದಲ್ಲಿರುವ ಇನ್ನಿತರ ತರಂಗಾಂತರಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟವು. A_1, B_1 ಮೊದಲನೆಯ ವರ್ಗಕ್ಕೂ A_2,B_2 ಎರಡನೆಯ ವರ್ಗಕ್ಕೂ A_3, B_3 ಮೂರನೆಯ ವರ್ಗಕ್ಕೂ ಸೇರಿದ ಪರಮಾವಧಿಗಳು. ಮೇಲಿನ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದಾಗ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳು ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತವೆ. ರೋಹಿತರೇಖೆಯ ವರ್ಗ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆಲ್ಲ ಪ್ರತಿಫಲನ ಕಿರಣಗಳ ತೀವ್ರತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಪರಮಾವಧಿಗಳ ಸ್ಥಾನ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಕೊಳವೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಗುರಿಯ ವಸ್ತುವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಫಲನ ಕಿರಣಗಳ ತೀವ್ರತೆ ಶೂನ್ಯವಾಗದೆ ಒಂದು ಕನಿಷ್ಠ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಸಂತತ ರೋಹಿತದ (ಕಂಟಿನ್ಯೂಯಸ್ ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರಂ) ಮೇಲೆ ಈ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ ರೋಹಿತ ಉಂಟಾಗಿದೆ ಎಂಬುದು ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ.



ಚಿತ್ರ 11

ವಾನ್ ಲಾವೇ ಎಂಬ ಜರ್ಮನ್ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಹರಳುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಎಕ್ಸ್ ಕಿರಣಗಳು ನಮನ (ಡಿಫ್ರಾಕ್ಷನ್)ಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಿದ. ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳ ತರಂಗಾಂತರ ಅತಿ ಕಡಿಮೆಯಾದುದರಿಂದ (10^{-8}ಸೆಂ.ಮೀ.) ಬೆಳಕನ್ನು ನಮನಗೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ನಮನ ರೇಖಾಫಲಕವನ್ನು (ಡಿಫ್ರಾಕ್ಷನ್ ಗ್ರೇಟಿಂಗ್)

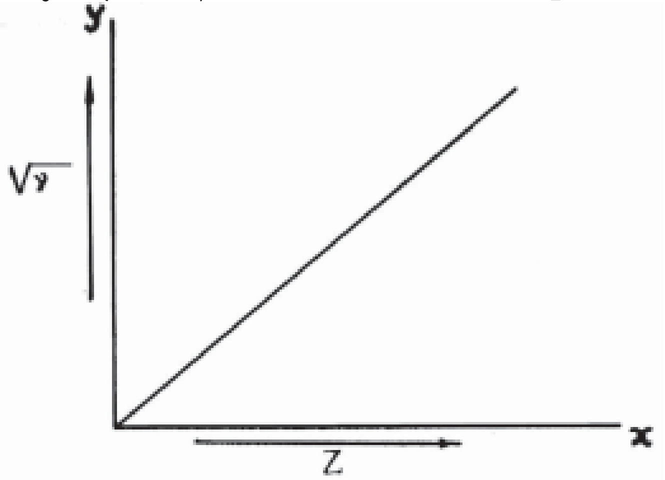


ಚಿತ್ರ 12

ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಹರಳುಗಳಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣುಗಳು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇರುವುದರಿಂದಲೂ ಹರಳಿನ ಪರಸ್ಪರ ಎರಡು ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಅಂತರ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳ ತರಂಗಾಂತರದಷ್ಟೇ ಇರುವುದರಿಂದಲೂ ಅವನ್ನು ನಮನಗೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಹರಳುಗಳನ್ನು ಮೂರು ಆಯಾಮಗಳ ವಕ್ರವಿಯೋಗ ರೇಖಾಫಲಕ (ತ್ರೀ ಡೈಮೆನ್ಷನಲ್ ಗ್ರೇಟಿಂಗ್) ಎನ್ನಬಹುದು. ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಲಾವೇ ತೆಳುವಾದ ಹರಳುಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾದು ಹೋಗುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಅದರಿಂದ ಹಾದು ಬಂದ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಛಾಯಾಪಟಲದ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವಂತೆ, ಮಾಡಿದ. ಛಾಯಾಪಟಲವನ್ನು ಸ್ಫುಟಗೊಳಿಸಿದಾಗ (ಡೆವಲಪ್ಡ್) ಪಟಲದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಪ್ಪು ಚುಕ್ಕಿಯ ಸುತ್ತಲೂ ಅಷ್ಟು ಪ್ರಕಾಶವಿಲ್ಲದ ಅನೇಕ ಕಪ್ಪು ಚುಕ್ಕೆಗಳು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡವು. ಇವನ್ನು ಲಾವೇ ಚುಕ್ಕಿಗಳೆಂದು (ಲಾವೇ ಸ್ಪಾಟ್ಸ್) ಕರೆಯುವರು.

ವಿಲಿಯಂ ಬ್ರ್ಯಾಗ್ ಎಂಬಾತ ಈ ಚುಕ್ಕಿಗಳ ವಿಷಯವಾಗಿ ಸರಿಯಾದ ವಿವರಣೆ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ. ಗೊತ್ತಾದ ಸಮತಲದಲ್ಲಿ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿರುವ ಪರಮಾಣುಗಳ ಮೇಲೆ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು ಬಿದ್ದಾಗ ಈ ಪರಮಾಣುಗಳಿಂದ ಪ್ರತಿಫಲಿತ ಪರಸ್ಪರ ತರಂಗಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಪಥ ವ್ಯತ್ಯಾಸ (ಪಾತ್ ಡಿಫರೆನ್ಸ್) ಹಿಂದೆ ವಿವರಿಸಿದ $2d \sin \theta = n$ë ಎಂಬ ಬ್ರ್ಯಾಗ್ ನಿಯಮಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರಬೇಕು. ಮೂಲಕಿರಣದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ತರಂಗಾಂತರವುಳ್ಳ ಕಿರಣಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಮತಲಗಳಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿರುವ ಪರಮಾಣುಗಳಿಂದ ಒಂದೊಂದು ತರಂಗ ಪ್ರಮಾಣದ ಕಿರಣಗಳು ಬ್ರ್ಯಾಗ್ ನಿಯಮಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾದ ನೇರದಲ್ಲಿ ನಮನಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಮೋಸ್ಲಿ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ 38 ಲೋಹಗಳನ್ನು ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಕೊಳವೆಯಲ್ಲಿ ಗುರಿಯನ್ನಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಅವುಗಳಿಂದ ಹೊರ ಸೂಸಿದ ರೋಹಿತಗಳನ್ನು

ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ತನ್ನದೇ ಆದ ಒಂದು ನಿಯಮವನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ. v ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣದ ಆವರ್ತನ ಸಂಖ್ಯೆ(ಫ್ರೀಕ್ವೆನ್ಸಿ) Z ಲೋಹದ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ ಆಗಿದ್ದರೆ ಆಗ $v=a\,(Z-b)^2$ ಎಂಬುದೇ ಮೋಸ್ಲಿಯ ನಿಯಮ. a ಮತ್ತು b ನಿಯಂತಾಕಗಳು. ಆವರ್ತನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು ($\sqrt{v}$)ರೇಖಾಚಿತ್ರದ (ಚಿತ್ರ 13) y–ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೂ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು (Z)x–ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೂ ಸೂಚಿಸಿದರೆ ಸರಳರೇಖೆ ಬರುತ್ತದೆ.



ಚಿತ್ರ 13

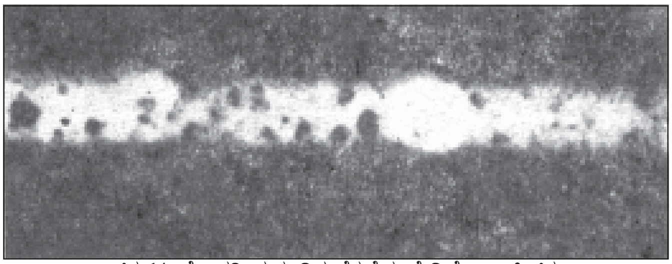
ಇದಕ್ಕೆ ಮೋಸ್ಲಿಯ ಚಿತ್ರ ಎನ್ನುವರು. ಧಾತುಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣದಲ್ಲಿ (ಆವರ್ತಕೋಷ್ಟಕ, ಪೀರಿಯಾಡಿಕ್ ಕ್ಲಾಸಿಫಿಕೇಷನ್ ಆಫ್ ಎಲಿಮೆಂಟ್ಸ್) ಪರಮಾಣು ಭಾರಕ್ಕಿಂತ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆಯೇ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು ಎಂಬ ಅಂಶ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯ ನೆರವಿನಿಂದ ಆವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಹೊಸ ಧಾತುಗಳ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಗೊತ್ತುಪಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು.

ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳಿಂದ ಕಲ್ಲುಪ್ಪು ಮತ್ತು ಪೆಟ್ಲುಪ್ಪಿನ ಒಳರಚನೆಯನ್ನು ಗೊತ್ತುಪಡಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಉಪ್ಪುಗಳು ಘನಾಕೃತಿ ತಳೆದಿವೆಯೆಂದೂ ಸೋಡಿಯಂ (ಅಥವಾ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ) ಮತ್ತು ಕ್ಲೋರಿನ್ (ಅಯಾನುಗಳು) ಒಂದು ಘನ ಕಟ್ಟಡದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಪರ್ಯಾಯಸ್ಥಾನವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿದೆಯೆಂದೂ ತಿಳಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಘನರೂಪದಲ್ಲಿ ಸಹ ಸೋಡಿಯಂ ಘನ ವಿದ್ಯುತ್ ಕಣವಾಗಿಯೂ ಮತ್ತು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಆಗಿಯೂ ಇದ್ದು ಇವುಗಳ ನಡುವೆ ಸ್ಥಾಯೀ ವಿದ್ಯುತ್ ಆಕರ್ಷಣ ಬಲ (ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಸ್ಟ್ಯಾಟಿಕ್ ಅಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟಿವ್ ಫೋರ್ಸ್) ಇದ್ದು ಅವುಗಳ ಸಮಸ್ಥಿತಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ ಎಂಬ ಅಂಶ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ.

ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ಮೂಲಕ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ಆ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರತಿ ಧಾತುವೂ ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ವಿಶಿಷ್ಟ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಹೊರಬಂದ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಒಂದು ಸ್ಫಟಿಕ ರೋಹಿತಮಾಪಕದಲ್ಲಿ (ಕ್ರಿಸ್ಟಲ್ ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರೊಮೀಟರ್) ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದರೆ ಅವುಗಳ ತರಂಗಾಂತರ ಮತ್ತು ತೀಕ್ಷ್ಣತೆಗಳು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಿಂದ ಆ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿನ ವಿವಿಧ ಧಾತುಗಳನ್ನೂ ಅವುಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನೂ ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಈ ವಿಧದಿಂದ ಹತ್ತು ಲಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪಾಲಿನಷ್ಟು ಇರುವ ಧಾತುವನ್ನೂ ಸಹ ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

ಏಕವರ್ಣೀಯ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳ (ಮಾನೊಕ್ರೊಮ್ಯಾಟಿಕ್) ನಿಮ್ನ ಕೋನ ಚದರಿಕೆಯ (ಲೋ ಆಂಗಲ್ ಸ್ಕ್ಯಾಟರಿಂಗ್) ಅಳತೆಗಳಿಂದ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿನ ತೂತುಗಳು, ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು, ಸಂಧಿಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳ ಗಾತ್ರಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಬಹುದು.

ವಿವಿಧ ಸಂಯೋಜನೆಯ ಅಥವಾ ವಿವಿಧ ಸಾಂದ್ರತೆಯುಳ್ಳ ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ಮೂಲಕ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ಅವು ವ್ಯತ್ಯಸ್ತವಾಗಿ ಹೀರಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಅಂದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಯೂ ಕಡಿಮೆ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿಯೂ ಹೀರಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಹೊರಬಂದ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಛಾಯಾ ಪಟಲದ ಮೇಲೆ ಬೀಳಿಸಿದಾಗ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲುಂಟಾದ ಹೀರಿಕೆಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಛಾಯಾಚಿತ್ರವುಂಟಾಗುವುದು. ಇಂಥ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಂಸ ಖಂಡಗಳಿಂದ ಮತ್ತು ತುಂಬುರಕ್ತದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಹೃದಯ ಗಾಳಿಯಿಂದ ತುಂಬಿರುವ ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿ ಕಾಣುವುದು. ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಫಾಸ್‌ಫೇಟಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ ಎಲುಬುಗಳು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಮಾಂಸ ಖಂಡಗಳಿಗಿಂತ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಕಾಣುವುವು. ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಫಾಸ್‌ಪೇಟ್ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದಷ್ಟೂ ಎಲುಬು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಕಾಣವುದು. ಈ ಚಿತ್ರಗಳಿಂದ ವೈದ್ಯರು ರೋಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಲ್ಲರು. ಅನ್ನನಾಳ, ಹೊಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ಕರುಳುಗಳ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿನ ತೊಂದರೆ ಗುರುತಿಸಬೇಕಾದರೆ (ಅವು ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಛಾಯಾಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಹಾಗೆಯೇ ಕಾಣಿಸುವುದಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ) ಮೊದಲು ರೋಗಿಗೆ ಬೇರಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕಲೆಸಿ ಕುಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬೇರಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹೀರುವುದರಿಂದ ಅದು ಹೋಗಿರುವ ಜಾಗಗಳು ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಛಾಯಾಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಚಿತ್ರವನ್ನು ತೆಗೆಯುವ ಬದಲು ರೋಗಿಯನ್ನು ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು ಹೊರ ಹೊಮ್ಮುವ ಪಥದಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಅವನ ಮುಂದೆ ಒಂದು ಸ್ಫುರಣ ಪರದೆಯನ್ನಿಟ್ಟರೆ ಅದರ ಮೇಲೆ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಛಾಯೆ ಬೀಳುವುದು. ಈ ಛಾಯೆಯಲ್ಲಿ ರೋಗಿಯ ಕೆಲವು ಆಂತರಿಕ ಅವಯವಗಳ ಚಲನೆಯೂ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಉಚ್ಛ್ವಾಸನಿಶ್ವಾಸ ಗಳಾಗುವ ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ತೆಗೆಯುವ



ಚಿತ್ರ 14. ದೋಷದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಬೆಸುಗೆಯ ರೇಡಿಯೋಗ್ರಾಫ್ ಚಿತ್ರ

ಪರದೆ ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರ (ಸ್ಕ್ರೀನಿಂಗ್) ಎಂದು ಹೆಸರು. ಇದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ತೊಂದರೆ ಎಂದರೆ ರೋಗಿಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವ ವೈದ್ಯರು ಸದಾ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳಿಗೆ ಗುರಿಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಅವರ ಮೇಲೂ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು ಅವುಗಳ ಶಕ್ತಿಯನ್ನನುಸರಿಸಿ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮವನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಬಿಳಿಯರಕ್ತಕಣ ಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವಿಕೆ, ಕೂದಲು ಉದುರುವಿಕೆ, ಚರ್ಮವ್ಯಾಧಿಗಳು, ನಿರ್ವೀರ್ಯತೆ ಮುಂತಾದುವು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಜೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು ವಿಕೃತಿಗಳನ್ನು (ಮ್ಯುಟೇಶನ್ಸ್) ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಅವುಗಳ ಸಂತಾನ ವಿಕಾರ ಸ್ವರೂಪಗಳನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತವೆ. ಆದರೂ ಇಂಥ ವಿಕೃತಿಗಳನ್ನು ಕೆಲವು ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟುಮಾಡಿ ಹೊಸ ತಳಿಗಳನ್ನೇ ಮಾಡಬಹುದು. ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ರೋಗವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸಲು ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು ಫಲಕಾರಿಯಾಗಿವೆ.

ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬೆಸುಗೆ (ವೆಲ್ಡ್) ಮಾಡಿದಾಗ ಅದು ಸರಿಯಾಗಿ ಆಗಿದೆಯೆ ಇಲ್ಲವೇ ಎನ್ನುವುದು ಅದರ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಛಾಯಾಚಿತ್ರದಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುವುದು. ಅಂತೆಯೇ ಎರಕ ಹೊಯ್ದ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯೆ ಮಧ್ಯೆ ಗಾಳಿ ಸೇರಿಕೊಂಡಿದೆಯೇ ಇಲ್ಲವೇ ಎಂಬುದು ಕೂಡ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಚೀನ ಕಲಾವಸ್ತುಗಳ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಚಿತ್ರಗಳಿಂದ ಅವುಗಳ ನೈಜತೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು; ಮಾತ್ರವಲ್ಲ ಪುನಃಸ್ಪರ್ಶ ನವೀನಾದರೂ ನಡೆದಿದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು.

ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು ಕೆಲವು ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನುಂಟುಮಾಡಬಲ್ಲವು. ಇಂಥ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಅನೇಕ ಸಾವಯವ ಸಂಯುಕ್ತ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು ಘನಸ್ಥಿತಿ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ (ಸಾಲಿಡ್‌ಸ್ಟೇಟ್ ಫಿಸಿಕ್ಸ್) ಹಲವಾರು ಉಪಕರಣಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಬಹಳ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿವೆ. (ಬಿ.ಆರ್.ಜಿ.; ಪಿ.ವಿ.;ಕೆ.ಜಿ.)

ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಜನಿತ ಚರ್ಮರೋಗ: (ರೋಡಿಯೋ ಡೆರ್ಮಟೈಟಿಸ್): ವಿಸರಣೆಯಾಗಲೀ (ರೇಡಿಯೇಶನ್) ಎಕ್ಸ್ ಕಿರಣಗಳಾಗಲೀ ಮಿತಿಮೀರಿ ಚರ್ಮಕ್ಕೆ ತಗುಲಿದರೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲಾನಂತರ ಚರ್ಮದ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಮೊದಲ ವಿಸರಣೆ ತಗುಲಲು ಆರಂಭವಾದಂದಿನಿಂದ ಪರಿಣಾಮ ತೋರಿಸಿರುವವರೆಗಿನ ಅವಧಿಯ ಹೆಸರು ಅವ್ಯಕ್ತಕಾಲಾವಧಿ (ಇನ್ಕುಬೇಶನ್ ಪೀರಿಯಡ್).

ಚರ್ಮಕ್ಕೆ ತಗುಲಿದ ವಿಸರಣೆಯ ಪ್ರಮಾಣಾನ್ವಯ ನಾಲ್ಕು ಮಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಚರ್ಮದ ಉರಿತವನ್ನು ವಿವರಿಸಬಹುದು.

1. ವಿಸರಣೆ ತಗುಲಿದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ನವೆ ಮತ್ತು ಉರಿಯಾಗಿ ಕೆಂಪೇರಿ ಎರಡು ವಾರಗಳ ಅನಂತರ ಚರ್ಮ ಸುಲಿಯುತ್ತದೆ. ಕೂದಲಿರುವ ಚರ್ಮವಾಗಿದ್ದರೆ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಕೂದಲು ಉದುರಿ ಹೋಗುವುದು. ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಿಂದಾಗುವ ಈ ಪರಿಣಾಮದಿಂದ ಯಾವ ಶಾಶ್ವತ ಹಾನಿಯೂ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ.

2. ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ವಿಸರಣೆ ತಗುಲಿದರೆ ಒಂದು ವಾರದ ಅನಂತರ ಚರ್ಮ ಕೆಂಪಾಗಿ ಊದುವುದು. ಹೀಗೆ ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ವಾರಗಳಿರಬಹುದು. ಕೆಲವು ಕಾಲದ ಅನಂತರ ಚರ್ಮದಲ್ಲಿರುವ ಲೋಮರಕ್ತನಾಳಗಳು ಉಬ್ಬಿ ಗಂಟಿಕ್ಕಿದಂತಾಗುವುವು. ಚರ್ಮದ ಬಣ್ಣವೇರಿ ಹುರುಪೇಳುವುದು. ವಿಸರಣೆ ತಗಲಿದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಚರ್ಮ ಒಣಗಿ ಸೊರಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಶಾಶ್ವತ.

3. ಇದು ಮಿತಿ ಮೀರಿದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ವಿಸರಣೆ ತಗುಲಿದಾಗಿನ ಮಾರು ವರ್ತನೆ. ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ನೀರ್ಗುಳ್ಳೆಗಳಿರುವ ಉಗ್ರವಾದ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ತಾಕಿದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಂದ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

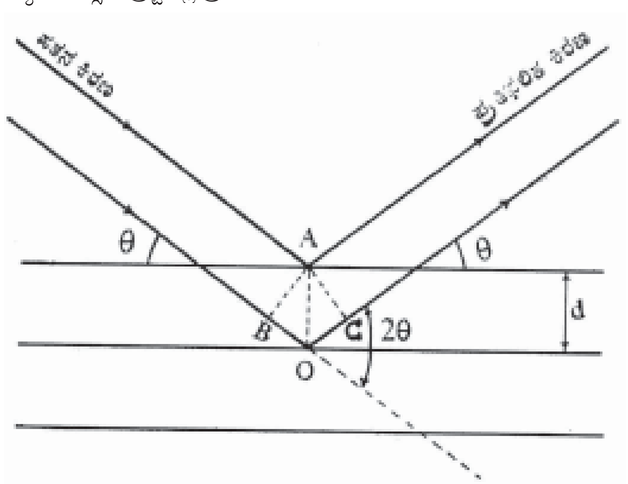
4. ಸುಮಾರು 5–6 ವರ್ಷಗಳ ಅವ್ಯಕ್ತಕಾಲಾವಧಿಯ ಅನಂತರ ರಕ್ತನಾಳಗಳಲ್ಲಿ ಶಾಶ್ವತ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗಿ ಅದರಿಂದ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಊತಗಳ ಪೋಷಣೆ ಕುಗ್ಗಿ ಈ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಆಳದಲ್ಲಿ ನೋಯುವ ವಾಸಿಯಾಗದ ಗೊತ್ತಾದ ಅಂಚುಳ್ಳ, ಕಂದು ಇಲ್ಲವೇ ಹಳದಿ ಹಕ್ಕು ಕಟ್ಟಿದ ಗಾಯವಾಗುವುದು. ಚರ್ಮದ ಎಲ್ಲ ಪದರಗಳಲ್ಲೂ ಚರ್ಮದಡಿಯಲ್ಲಿರುವ ಅಂಗಾಂಶದಲ್ಲೂ ಈ ಉರಿತವಿರುತ್ತದೆ. ಉರಿತದ ಎಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಂಚರ್ಮವಾಗಿ (ಕೆರಟೊಸಿಸ್) ಮಂದಗಟ್ಟಿರುವುದು ಮುಂದೆ ಕ್ಯಾನ್ಸರಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಬಹುದು. ಪೆಟ್ಟಾಗಿರುವ ಚರ್ಮ ಬಿರಿದುಕೊಂಡು ವಾಸಿಯಾಗದ ಗಾಯಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ಬೇರೂರಿದ ವಿಸರಣ ಚರ್ಮದುರಿತ: ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪದೇ ಪದೇ ವರ್ಷಾಂತರಗಳು ವಿಸರಣೆ ಚರ್ಮದ ಮೇಲೆ ಬೀಳುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅಂಥ ಚರ್ಮದಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯ ಮರುವರ್ತನೆ ಕಾಣುವುದು. ಇದು ಕೆಲವರಲ್ಲಿ ಅತಿಯಾಗಿರಬಹುದು. ಸಾಕಷ್ಟು ಎಚ್ಚರವಹಿಸಿದ ವೈದ್ಯರೂ ವಿಸರಣತಜ್ಞರು ಹಲವೇಳೆ ಇದಕ್ಕೆ ಬಲಿಯಾಗುವರು. ಅನೇಕರಲ್ಲಿ ಕೈ ಮತ್ತು ಕೈ ಬೆರಳುಗಳಲ್ಲೂ ಇದು ಕಾಣುವುದು. ಮೊದಲ ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಚಳಿಗೊಡ್ಡಿದ ಚರ್ಮದಲ್ಲಿ ಉರಿ ಮತ್ತು ನವೆ, ಒಣಕಲು ಚರ್ಮ, ಕೂದಲು ಉದುರುವುದು, ಚರ್ಮ, ಕೀಲುಗಳ ಮೇಲೂ ಚರ್ಮದ ಮಡಿಕೆಗಳಲ್ಲೂ ಒಡೆಸೀಳಿ ಆಗುವ ಬಿರಿಕೆಗಳು (ಫಿಶ್ಶರ್), ಚರ್ಮ ಸುಕ್ಕಲಾಗಿ ತೆಳುವಾಗುವುದು. ಒಣಕಲ ಚುಕ್ಕೆಗಳೂ ಬಣ್ಣದ ಚುಕ್ಕೆಗಳೂ ಹಿಗ್ಗಿದ ರಕ್ತನಾಳಗಳೂ ಕಾಣುವುವು. ಇವುಗಳೊಂದಿಗೆ ಉಗುರುಗಳೂ ಬಣ್ಣಗೆಟ್ಟು ಚೂರಾಗುತ್ತವೆ. ಚರ್ಮ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕೊಂಚರ್ಮವಾಗಿ ಮಂದಗಟ್ಟಿರುವುದು ಮುಂದೆ ಕ್ಯಾನ್ಸರಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಬಹುದಾದ್ದರಿಂದ ಅಂಥ ಚರ್ಮವನ್ನು ಜೀವುಂಡಿಗೆ (ಬಯೋಪ್ಸಿ) ಹಾಕಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಬೇಕು.

ರೋಗಚಿಕಿತ್ಸೆ: ಕೂರಾದ ಚರ್ಮದುರಿತವನ್ನು ತೇವವಿರುವ ಬಟ್ಟೆಗಳಿಂದ ತೋಯಿಸಿ ಜಿಡ್ಡು ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹ್ಚುವುದರಿಂದ ಮೆತುಗೊಳಿಸುವ ಲೇಪನಗಳಿಂದ ಮೊದಮೊದಲಲ್ಲಿ ಉರಿ ನವೆಗಳನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಬಹುದು. ಬೇರೂರಿದ ಉರಿತದಿಂದ ಚರ್ಮ ಗಾಯಗೊಳ್ಳದಿದ್ದರೆ ಈ ಮೆತು ಲೇಪನಗಳಿಂದಲೇ ಸರಿಹೋಗಬಹುದು. ಹಾಗಿಲ್ಲದೇ ವರ್ಷ ಕಳೆದರೂ ಸರಿಹೋಗದೇ ಇದ್ದರೆ ಅಂಥ ಚರ್ಮವನ್ನು ತೆಗೆದು ರೋಗಿಯ ಬೇರೆ ಭಾಗದಿಂದ ಆರೋಗ್ಯವಾದ ಚರ್ಮವನ್ನು ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಮೂಲಕ ನಾಟಿ ಹಾಕಬೇಕು. ಕೊಂಚರ್ಮದಿಂದ ಮಂದವಾದ ಕೂಡಲೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಸುಡಿಗೆಯಿಂದ ತೆಗೆದು ಹಾಕಬೇಕು. ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಗಾಯಗಳು ವಾಸಿಯಾಗಬಹುದು. ಇವು ಬಹಳ ನೋಯುತ್ತವೆ. ಲೋಳೆಸರದ ತಿರುಳನ್ನು ಗಾಯಗಳಿಗೆ ಹಾಕಿ ಕಟ್ಟುವುದರಿಂದ ನೋವು ಇಳಿದು ಬೇಗ ವಾಸಿಯಾಗುವುದು. ದೊಡ್ಡ ಗಾಯಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಜಗ್ಗದಲ್ಲಿ ಅವನ್ನು ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ತೆಗೆದು ಹಾಕಿ ಬೇರೆ ಚರ್ಮ ನಾಟಿ ಹಾಕಬೇಕು.

ರೋಗ ನಿಧಾನಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ವಿಸರಣೆಯನ್ನು ಎಕ್ಸ್ ಕಿರಣಗಳನ್ನೂ ಬಳಸುತ್ತೇವೆ. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಇವು ಬೇಡದ ಮಾರುವರ್ತನೆಗಳಾಗಿಸುತ್ತವೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾದರೂ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ನಿಲ್ಲಬಹುದು. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಇವೇ ವಿಷಮವಾಗಿ ಪ್ರಾಣಕ್ಕೇ ಅಪಾಯವಾಗಬಹುದು. (ಡಿ.ಪಿ.ಜೆ.)

ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಹರಳುಶಾಸ್ತ್ರ : ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣನಮನ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಹರಳುಗಳ ರಚನೆಯ ಅಭ್ಯಾಸ (ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ಕ್ರಿಸ್ಟಲ್ಲೋಗ್ರಫಿ). ಒಂದು ಹರಳಿನ ರಚನೆ ಹೀಗಿದೆ; ಪರಮಾಣುಗಳ



ಚಿತ್ರ 1

ಅಥವಾ ಪರಮಾಣು ಸಮುದಾಯಗಳ ಅಥವಾ ಅಣುಗಳ ಜಾಲ; ಇದು ಮೂರು ಆಯಾಮಗಳಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಏರ್ಪಾಡು. ಜಾಲ ಪುನರಾವರ್ತಿಸುವಂತೆ ರಚನೆ ಉಂಟು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಹರಳಿನ ಜಾಲದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾದ ಕೋಶಪರಿಮಾಣಗಳಿವೆ. ಅಲ್ಲದೇ ಆಯಾ ಹರಳಿಗೆ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಸಮಾಂಗತೆ (ಸಿಮೆಟ್ರಿ) ಸಹ ಇದೆ. ಜಾಲದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪರಮಾಣುಗಳು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿರುತ್ತವೆ. ಪರಮಾಣುಗಳ ಸ್ಥಾನ, ಹರಳಿನ ನಾನಾಮಟ್ಟದ ಸಮಾಂಗತೆ ಮತ್ತು ಕೋಶಪರಿಮಾಣಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವಿಕೆಯೇ ಹರಳುಶಾಸ್ತ್ರ.

ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳ ತರಂಗಾಂತರ ಮತ್ತು ಹರಳಿನಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ ಸುಮಾರು ಒಂದೇ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ವಾನ್‌ಲಾವೇ ಹರಳುಗಳ ಮೂಲಕ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ನಮನ ರೇಖಾಫಲಕದಲ್ಲಿನ (ಡಿಫ್ರಾಕ್ಷನ್ ಗ್ರೇಟಿಂಗ್) ದ್ಯುತಿನಮನದಂತೆ ನಮನಪರಿಣಾಮ ಹೊಂದುತ್ತವೆಂದು ಸೂಚಿಸಿದ (1912).

ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ಹರಳಿನಿಂದ ಹೊರಬರುವ ಪ್ರಥಮವರ್ಗದ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ನಮನಗೊಂಡ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಿರಣಗಳು ನಿರ್ದಿಷ್ಟಕೋನಗಳಲ್ಲಿ ಹೊರಬರುತ್ತವೆ.

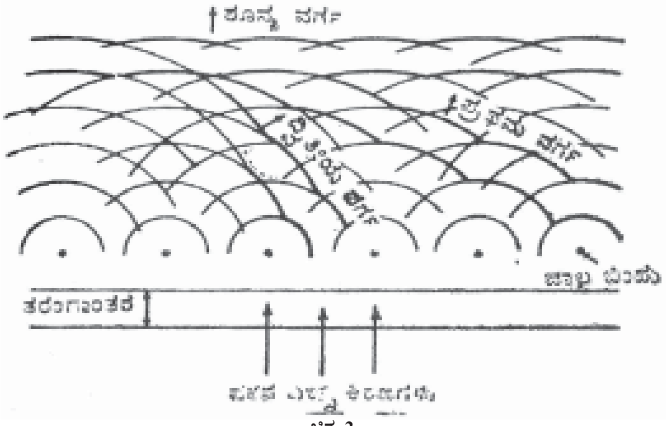
ಹರಳು ಮೂರು ಆಯಾಮಗಳ ನಮನ ರೇಖಾಫಲಕದಂತೆ (ತ್ರೀ ಡೈಮೆನ್ಷನಲ್ ಡಿಫ್ರಾಕ್ಷನ್ ಗ್ರೇಟಿಂಗ್) ವರ್ತಿಸುವುದರಿಂದ ಈ ನಮನವುಂಟಾಗುತ್ತದೆಂದು ಲಾವೇ ಸೂಚಿಸಿದ. ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಹರಳಿನ ಮೂಲಕ ಹಾಯ್ದಾಗ ಆಕಾಶ ಜಾಲದ ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ (ಸ್ಪೇಸ್ ಲ್ಯಾಟ್ಟಿಸ್ ಪಾಯಿಂಟ್ಸ್) ಹರಡಿರುವ ಪರಮಾಣು ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪರಮಾಣು ವಿಕಿರಣದ ಸ್ವಲ್ಪಭಾಗವನ್ನು ಚದರಿಸುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಹರಳಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜಾಲಕಬಿಂದು ಚದುರಿದ ತರಂಗಕಗಳ (ವೇವ್‌ಲೆಟ್ಸ್) ಕೇಂದ್ರವಾಗುತ್ತದೆ. ಹರಳುಜಾಲದಲ್ಲಿರುವ ಕ್ರಮಬದ್ಧ ಅಂತರದಿಂದ (ಸ್ಪೇಸಿಂಗ್) ಈ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಮಧ್ಯೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ದಶೆ (ಫೇಸ್) ಸಂಬಂಧಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಮೇಲಿನ ವಿಚಾರವನ್ನಾಧರಿಸಿ ಲಾವೇ ನಮನಕಿರಣವುಂಟಾಗಲು ಪಾಲಿಸಬೇಕಾದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿರುತ್ತಾನೆ.

$$a\ (\cos á - \cos i_1) = n_1 ë$$

$$b\ (\cos â - \cos i_2) = n_2\ ë$$

$$c\ (\cos\ ã - \cos i_3) = n_3\ ë \qquad \ldots(1)$$

ಇವೇ ಲಾವೇ ಸಮೀಕರಣಗಳು. a, b, c ಗಳು ಹರಳಿನ ಮೂರು ಪ್ರಧಾನ ಅಕ್ಷಗಳಲ್ಲಿನ ಜಾಲಾಂತರಗಳು (ಲ್ಯಾಟ್ಟಿಸ್ ಸ್ಪೇಸಿಂಗ್). i_1, i_2, i_3 ಗಳು ಪತನ ತರಂಗ ಲಂಬರೇಖೆ a, b, c ಅಕ್ಷಗಳೊಡನೆ ಮಾಡುವ ಕೋನಗಳು. á, â, ã ಗಳು ನಮನ ತರಂಗಮುಖದ ಲಂಬರೇಖೆ a, b, c ಅಕ್ಷಗಳೊಡನೆ ಮಾಡುವ ಕೋನಗಳು.



ಚಿತ್ರ 2

ಈ ನಮನವನ್ನು ಡಬ್ಲ್ಯು.ಎಲ್.ಬ್ರ್ಯಾಗ್ ಬೇರೊಂದು ರೀತಿ ವಿವರಿಸುತ್ತಾನೆ. ಆಕಾಶಜಾಲದ ಬಿಂದುಗಳು ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಸಮಾಂತರವುಳ್ಳ ಸಮಾನಾಂತರ ಸಮತಲದಲ್ಲಿ ಹರಡಿರುವಂತೆ ಗಣಿಸಬಹುದು. ಸಮಾನಾಂತರ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು ಸಮತಲಕ್ಕೆ ಒಂದು ಓರೆಕೋನದಲ್ಲಿ ಪತನವಾದಾಗ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಮತಲ ಪತನ ಕಿರಣದ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗವನ್ನು ಪ್ರತಿಫಲಿಸುತ್ತದೆ. ಹೈಗನ್ಸನ ಸಮತಲಪ್ರತಿಫಲನ ನಿಯಮದಂತೆ ಸಮತಲದಲ್ಲಿನ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಚದರಿದ ತರಂಗಕಗಳು ಸೇರುತ್ತವೆ. ಒಂದು ನಮನಕಿರಣ ಉಂಟಾಗುವುದಾದರೆ ಅದು ಹರಳಿನ ಸಮತಲದಿಂದುಟಾಗುವ ಪ್ರತಿಫಲನ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಮತಲದಿಂದ ಪ್ರತಿಫಲಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ತರಂಗಗಳು ಒಂದೇ ದಶೆಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ನಮನವಾಗುತ್ತದೆ; ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ವಿನಾಶೀವ್ಯತಿಕರಣವಾಗುತ್ತದೆ (ಡಿಸ್ಟ್ರಕ್ಟಿವ್ ಇಂಟರ್‌ಫಿಯರೆನ್ಸ್). ಒಂದು ಕಿರಣ ಪತನವಾದಾಗ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಮತಲಗಳಿಂದ ಪ್ರತಿಫಲಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಕಿರಣಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಇರುವ ಪಥವ್ಯತ್ಯಾಸ 2dsinè. ಇಲ್ಲಿ è= ಓರೆಕೋನ (ಕಿರಣ ಸಮತಲಗಳ ಜೊತೆ ಮಾಡುವ ಕೋನ). d= ಸಮತಲಗಳ ಮಧ್ಯದ ಅಂತರ. ಆದರೆ ಒಂದೇ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸಮತಲದಿಂದ ಪ್ರತಿಫಲನವಾಗಿ ರಚನಾತ್ಮಕ ವ್ಯತಿಕಿರಣ (ಕನ್ಸ್‌ಟ್ರಕ್ಟಿವ್ ಇಂಟರ್‌ಫಿಯರನ್ಸ್) ಆಗಬೇಕಾದರೆ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ನಿಯಮ.

$$2dsinè = në \qquad \ldots(2)$$

ಇದು ಲಾವೇ ಸಮೀಕರಣಗಳಿಗೆ ಗಣಿತರೀತಿಯಿಂದ ಸರಿಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಬ್ರ್ಯಾಗ್ ಸಮೀಕರಣವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣನಮನ ಛಾಯಾಚಿತ್ರದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಪರಿಶೀಲನೆಯಿಂದ ಹರಳಿನ ರಚನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಕೋಶದ ಪರಿಮಾಣಗಳನ್ನು ನಮನ ಗರಿಷ್ಠಗಳ (ಡಿಫ್ರಾಕ್ಷನ್ ಮ್ಯಾಕ್ಸಿಮಂ) ಸ್ಥಾನದಿಂದಲೂ ಹರಳಿನ ಸಮಾಂಗತೆಯನ್ನು ನಮನ ಗರಿಷ್ಠಗಳ ವಿತರಣೆಯಿಂದಲು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು h, k, l ಪ್ರತಿಫಲನದ ಸಾಪೇಕ್ಷ ತೀಕ್ಷ್ಣತೆ ಕೋಶದಲ್ಲಿನ ಪರಮಾಣು ವಿತರಣೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. (h, k, l ಎಂಬುವು ಸಮತಲಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಸೂಚಿಸಲು ಮಿಲ್ಲರ್ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ ಮಿಲ್ಲರ್ ಸೂಚ್ಯಂಕಗಳು). ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಚದರಿಸುವ ದ್ರವ್ಯದ ವಿತರಣೆಗೂ ಅದು ಉಂಟುಮಾಡುವ ನಮನ ಮಾದರಿಗೂ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಗೊತ್ತಿದ್ದರೆ ಮತ್ತೊಂದನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು ಮತ್ತು ಗುಣಿಸಬಹುದು. ಇದನ್ನು ಮಾಡುವ ಗಣಿತ ಸಾಧನಕ್ಕೆ ಪೂರಿಯರ್ ಪರಿವರ್ತನ (ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮ್) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

h, k, l=ಪ್ರತಿಫಲನ ಸೂಚಿ: (h, k, l)=h k l ಪ್ರತಿಫಲನದಲ್ಲಿ j ಪರಮಾಣುವಿನ ಚದರಿಸುವ ಶಕ್ತಿ. F(h, k, l)= h k l ಪ್ರತಿಫಲನದಲ್ಲಿ ಚದರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ವಿಕಿರಣದ ಕಂಪನ ವೈಶಾಲ್ಯ ಅಥವಾ ರಚನಾಪವರ್ತನ. x, y, z ಎಂಬುವು ಏಕಕೋಶದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನ ಸ್ಥಾನ ಸೂಚಿಸುವ ಸ್ಥಾನಾಂಕಗಳು. V=ಏಕಕೋಶದ ಗಾತ್ರ. b=ಏಕಕೋಶದ x, y, z ಸ್ಥಾನಾಂಕ ಸೂಚಿತಜಾಗದಲ್ಲಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಗಳಾದರೆ ಹರಳಿನಲ್ಲಿ ದ್ರವ್ಯ ವಿತರಣೆ ಮತ್ತು ಅದು ಉಂಟುಮಾಡುವ ನಮನದ ಸಂಬಂಧಕೊಡುವ ಘೋರೆಯರ್ ಪರಿವರ್ತನ

$$F_{hkl}= \Sigma\, b_{hkl} \exp 2ði\, (hx+ky+lz) \qquad \ldots(3)$$

$$b_{xyz} = \frac{1}{V}\sum_{h}\sum_{k}\sum_{I} F_{hkl}\, exp\left[-2\pi i\left(hx+ky+lz\right)\right] \qquad \ldots(4)$$

ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪರಮಾಣುಗಳ ಚದರಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಗೊತ್ತಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಹರಳಿನ hkl ಪ್ರತಿಫಲನದಿಂದಾಗುವ ನಮನಕಿರಣದ ಕಂಪನವೈಫಲ್ಯವನ್ನು (3) ರಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಕಂಪನವೈಶಾಲ್ಯ ಸಂಕೀರ್ಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದರ ಪರಿಮಾಣ $|F_{hkl}|$ ಮತ್ತು ದಶೆ (ϕ_{hkl}). ಒಂದು ಹರಳಿನಲ್ಲಿನ ವಿತರಣೆ ಗೊತ್ತಿದ್ದರೆ ಅದರಿಂದ ಬರಬಹುದಾದ ನಮನ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಒಂದು ನಮನ ಮಾದರಿಯಿಂದ ರಚನೆಯನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಕಾರಣವೇನೆಂದರೆ ನಮಗೆ ಕಂಪನವೈಶಾಲ್ಯ ಪ್ರಮಾಣ ಪತ್ರ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ದಶೆಯ ಬಗ್ಗೆ ನಮನಛಾಯಾಚಿತ್ರದಿಂದ ಎಳ್ಳಷ್ಟೂ ಗೊತ್ತಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ರಚನೆಯನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವಾಗ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ದಾರಿಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಪರೀಕ್ಷಾ ಊಹೆ ಮತ್ತು ತಪ್ಪು ಸರಿಪಡಿಸುವ ವಿಧಾನ (ಟ್ರಯಲ್ ಅಂಡ್ ಎರ್ರರ್ ಮೆಥಡ್): ಛಾಯಾಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಬರುವ ನಮನಬಿಂದುಗಳ ತೀಕ್ಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ತಪ್ಪುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗಬಹುದಾದ ತೀಕ್ಷ್ಣತಾ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ತಿದ್ದಿ ಅಳತೆಮಾಡುವುದು ಮೊದಲಹೆಜ್ಜೆ. ನಮನ ಬಿಂದುಗಳ ವಿತರಣೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಇರುವಿಕೆ, ಇಲ್ಲದಿರುವಿಕೆಗಳಿಂದ ಒಂದು ಪೂರ್ವಭಾವೀ ರಚನೆಯನ್ನು ಗೊತ್ತುಮಾಡಬೇಕು. ಅನಂತರ ಈ ರಚನೆಯಿಂದ ದಶೆಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ರಚನಾಪವರ್ತನವನ್ನು ಗುಣಿಸಬೇಕು. ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದ್ದನ್ನೂ ತಾತ್ತ್ವಿಕವಾಗಿ ಗುಣಿಸಿದ್ದನ್ನೂ ಹೋಲಿಸಿ ಪೂರ್ವಭಾವೀ ರಚನೆಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ವ್ಯತ್ಯಾಸಮಾಡಿ ಎರಡೂ ಒಂದೇ ಬರುವವರೆಗೆ ಪುನರಾವರ್ತಿಸಬೇಕು. ಈ ರೀತಿ ಬಂದುದನ್ನು ಮುಂದಿನ ಪರೀಕ್ಷಾರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸುವುದರಿಂದ ಹರಳಿನ ರಚನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು.

ಹರಳುಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಇತರ ಕೆಲವು ವಿಧಾನಗಳಿವೆ: ಸುಮಾರಾಗಿ ಒಂದೇ ರಚನೆ ಇರಬಹುದಾದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಹರಳುಗಳ ನಮನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತುಲನೆ ಮಾಡುವುದು. ಒಂದು ಹರಳಿನಲ್ಲಿನ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆಯುಳ್ಳ ಅಣುವಿನ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕೇಂದ್ರವಾಗಿ ಗಣಿಸಿ ದಶೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಇತರ ಅಣುಗಳ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು. ನೇರವಾದ ಫೂರಿಯರ್ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಪ್ಯಾಟರ್‌ಸನ್ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ.

ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣನಮನವನ್ನು ದಾಖಲೆ ಮಾಡುವಾಗ ನಾನಾ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಕಾಗದವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಬಹುದು. ಬೇರೆಬೇರೆ ರೀತಿಯ ಛಾಯಾಗ್ರಾಹಕಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಛಾಯಾಗ್ರಾಹಕದಿಂದ ಬರುವ ಚಿತ್ರಗಳು ಹರಳಿನ ರಚನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮಟ್ಟದ ತಿಳಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.

ಪೌಡರ್ ಕ್ಯಾಮೆರಾ: ಡಿಬಾಯ್, ಪೆರರ್ ಮತ್ತು ಹಲ್ ಎಂಬುವರು ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಈ ಕ್ಯಾಮರಾದಿಂದ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಏಕಕೋಶ ಆಯಾಮಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ತಿಳಿಯಲು ಸಾಧ್ಯ. ಹರಳನ್ನು ಅರೆದು ಬಹು ಸೂಕ್ಷ್ಮಕಣಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ ಅನಂತರ ಅಂಟಿಸುವ ವಸ್ತುವಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಒಂದು ಕಡ್ಡಿಯಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಈಗ ಇದರ ಮೇಲೆ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಕಾಗದದ ಮೇಲೆ ನಮನಗೆರೆಗಳನ್ನು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಈ ಬಗೆಯ ಚಿತ್ರೀಕರಣದಿಂದ ಹರಳಿನ ಸಾಮಾನ್ಯ ರಚನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಮುಂಭಾಗ ಪ್ರತಿಫಲನ ಹಾಗೂ ಹಿಂಭಾಗ ಪ್ರತಿಫಲನ–ಈ ಎರಡು ರೀತಿಯಿಂದಲೂ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಬಹುದು.

ಲಾವೇ ವಿಧಾನ: ಇಲ್ಲಿ ವಸ್ತುವಿನ ಮೇಲೆ ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣವನ್ನು ಹಾಯಿಸುತ್ತಾರೆ. ನಮನಗೊಂಡ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಒಂದು ಸಮತಲ ಛಾಯಾಫಲಕದ ಮೇಲೆ ಗ್ರಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ನಮನಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ವಸ್ತುವಿನ ಸಮಾಂಗತೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ಚುಕ್ಕೆಗಳ ವಿತರಣೆಯನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಇದರ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಷ್ಟ. ಆದ್ದರಿಂದ ಹರಳಿನ ಸಮಾಂಗತೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಮಾತ್ರ ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು.

ಬ್ರ್ಯಾಗ್‌ನ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ರೋಹಿತ ಮಾಪಕ: ಇಲ್ಲಿ ಛಾಯಾಫಲಕದ ಮೇಲೆ ನಮನವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುವ ಬದಲು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪತನಕೋನಗಳಲ್ಲಿ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಹಾಯಿಸಿ ನಮನ ಕಿರಣ ಗರಿಷ್ಠಗಳನ್ನು ಗೈಗರ್ ಗುಣಕಗಳಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುತ್ತಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ದೊಡ್ಡದಾದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮುಖಗಳುಳ್ಳ ಹರಳಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುತ್ತದೆ.

ತಿರುಗುವ ಹರಳಿನ ವಿಧಾನ: ಇಲ್ಲಿ ಯಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ತಿರುಗುವ ಹರಳಿನ ಮೇಲೆ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ನಮನಗೊಂಡ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಹರಳಿನ ತಿರುಗುವ ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ವರ್ತುಲ ಸ್ತಂಭಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಹರಳಿನ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿರುವಂತೆ ಛಾಯಾಚಿತ್ರ ಕಾಗದವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನಮನವನ್ನು ಸಮತಲರೇಖಾಫಲಕದ ಮೇಲೂ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಈ ಮಾದರಿಯ ಗ್ರಹಣದಿಂದ ಹರಳಿನ ಸಮಾಂಗತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಹರಳಿನ ಏಕಕೋಶ ಆಯಾಮ, ಏಕಕೋಶ ಮುಖಗಳು ಮಾಡುವ ಕೋನದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಗಳಿಸಬಹುದು.

ಪುರಸ್ಸರಣ ವಿಧಾನ (ಪ್ರಿಸೆಶ್ಯನ್ ಮೆಥಡ್): ಇಲ್ಲಿ ಹರಳನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟಕೋನಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣದ ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ತೂಗಾಡುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ hkl ಪ್ರತಿಫಲನಗಳು ದೂರದೂರಕ್ಕೆ ವಿಭಜಿಸಲ್ಪಡುವುದರಿಂದ ಹರಳಿನ ಬಗ್ಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಈ ವಿಧಾನದಿಂದ ಹರಳಿನ ಕೋಶ ಆಯಾಮ ಮತ್ತು ಸಮಾಂಗತೆಗಳ ಬಗೆಗಿನ ವಿಚಾರ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ.

ವೈಸೆನ್‌ಬರ್ಗ್‌ರವರ ಚಲಿಸುವ ಛಾಯಾಫಲಕ ವಿಧಾನ: ಇದರಲ್ಲಿ ಹರಳನ್ನು ಮಂದವಾಗಿ ತಿರುಗುವಂತೆ ಮಾಡುವುದಲ್ಲದೆ ಅದಕ್ಕೆ ಹೊಂದುವಂತೆ ಛಾಯಾಫಲಕವೂ ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಒಂದೇ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬೀಳಬಹುದಾದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ನಮನಕಿರಣಗಳನ್ನು ಹರಡುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಬರುವ ಒಂದು hkl ಪ್ರತಿಫಲನವನ್ನು ಎರಡು ಕೋನಗಳಿಂದ ಸೂಚಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಧಾನದಿಂದ ಹರಳಿನ ಸಮಾಂಗತೆಯನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿಯೂ ಪೂರ್ಣವಾಗಿಯೂ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು.

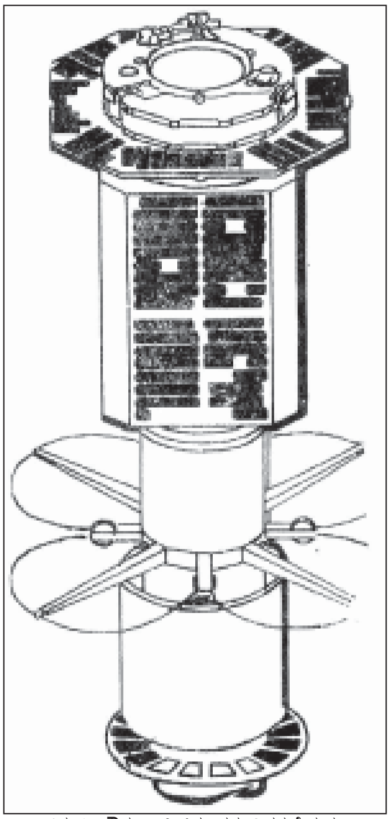
ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲದೆ ವಿಮುಖ ಕಿರಣವಿಧಾನ. ಸೂಕ್ಷ್ಮಕಿರಣ ವಿಧಾನ ಇವೇ ಮೊದಲಾದ ಇತರ ವಿಧಾನಗಳೂ ಇವೆ.

ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣನಮನ ಹರಳಿನ ರಚನೆಯನ್ನೂ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕವೆಂಬಂತಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಇದು ಹರಳಿನಲ್ಲಿರಬಹುದಾದ ಅಪರಿಪೂರ್ಣತೆ (ಇಂಪರ್ಫೆಕ್ಷನ್), ಕ್ರಮಾಕ್ರಮ ವ್ಯತ್ಯಾಸ (ಆರ್ಡರ್ ಡಿಸಾರ್ಡರ್ ಚೇಂಜಸ್) ಹಾಗೂ ಹರಳು ಕಟ್ಟಡದಲ್ಲಿನ ದೋಷಗಳನ್ನು (ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಡಿಫೆಕ್ಟ್ಸ್) ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವಲ್ಲಿ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಅಸ್ತ್ರವಾಗಿದೆ. (ಜೆ.ಎಸ್.)

ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಖಗೋಳವಿಜ್ಞಾನ: ವಿಶ್ವದ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಾಕರಗಳನ್ನು ಶೋಧಿಸಿ ಅಭ್ಯಸಿಸುವ ಖಗೋಳವಿಜ್ಞಾನ ವಿಭಾಗ (ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ಆಸ್ಟ್ರಾನಮಿ). ನಕ್ಷತ್ರ, ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡ (ಗ್ಯಾಲಕ್ಸಿ), ನೆಬ್ಯುಲ, ಕ್ವಾಸಾರ್, ಪಲ್ಸಾರ್ ಇವೆಲ್ಲವೂ ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತ ತರಂಗಗಳನ್ನು ವಿಸರಿಸುವ ಆಕರಗಳು. ರೇಡಿಯೊ, ಅತಿರಕ್ತ, ದೃಗ್ಗೋಚರ ಬೆಳಕು, ಅತಿನೇರಳೆ, ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು, ಗಾಮಕಿರಣಗಳು ಮುಂತಾದ ವಿವಿಧ ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತ ತರಂಗಗಳು ಅವುಗಳ ಆಕರಗಳಿಂದ ವಿಶ್ವದ ಎಲ್ಲೆಡೆಗೂ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 3,00,000 ಕಿ.ಮೀ. ವೇಗದಿಂದ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಆಕರ ರೇಡಿಯೊ ಮುಂತಾದ (ಬೆಳಕಿನವರೆಗಿನ) ದೀರ್ಘ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ವಿಸರಿಸಬಹುದು. ಇವು ಅತಿರಕ್ತ ಆಕರಗಳು. ಇನ್ನೊಂದು ಆಕರ ಅತಿನೇರಳೆ ಮುಂತಾದ (ಬೆಳಕಿನ ತರುವಾಯದ) ಹ್ರಸ್ವತರಂಗಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ವಿಸರಿಸಬಹುದು. ಇವು ಅತಿನೇರಿಳೆ ಆಕರಗಳು. ಇವೆರಡು ವರ್ಗದ ಆಕರಗಳನ್ನು ಬರಿಗಣ್ಣಿಂದ ಅಥವಾ ದೂರ ಛಾಯಾಗ್ರಹಣದಿಂದ ಗುರುತಿಸುವಂತಿಲ್ಲ. ದೃಗ್ಗೋಚರ ಬೆಳಕನ್ನು ಇವು ಸೇರದಿರುವುದೇ ಇದರ ಕಾರಣ. ಇನ್ನು ಮೂರನೆಯ ವರ್ಗದ ಆಕರಗಳು ಬೆಳಕನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಇತರ ತರಂಗಗಳನ್ನೂ ವಿಸರಿಸಬಹುದು. ಇವು ದೃಗ್ಗೋಚರ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು. ಸೂರ್ಯ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ. ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಮಿನುಗು ಚುಕ್ಕೆಗಳೆಲ್ಲವೂ ದೃಗ್ಗೋಚರ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು.

ಒಂದು ಆಕರದಿಂದ ವಿಸರಿತವಾಗುವ ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತ ತರಂಗಗಳು ಭೂತಲವನ್ನು (ಎಂದರೆ ವೀಕ್ಷಣಾಲಯವನ್ನು) ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ತನ್ಮೂಲಕ ಆ ಆಕರದ ಇರವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಬೇಕು. ಇಲ್ಲಿ ಎದುರಾಗುವ ನಾಲ್ಕು ಮುಖ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮುಂದೆ ವಿವರಿಸಿದೆ. ಮೊದಲನೆಯದು ದೂರ. ವಿಶ್ವದ ಮಹಾ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಆಕರಗಳಿಂದ ಹೊರಟ ತರಂಗಗಳು ಇನ್ನೂ ಭೂಮಿಯನ್ನು ತಲುಪದಿರುವುದು ಶಕ್ಯ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವೆಷ್ಟೋ ಆಕರಗಳ

ಇರವು ನಮಗೆ ತಿಳಿಯುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ಶಕ್ತಿಕ್ಷಯ. ಆಕರದಿಂದ ವಿಸರಿತವಾದ ತರಂಗ ಮೂಲತಃ ಶಕ್ತಿಹೀನವಾಗಿದ್ದರೆ ಅಥವಾ ಅತಿದೂರದಲ್ಲಿದ್ದು ದೂರಗಮನದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿ ಕ್ಷಯಿಸಿದರೆ ಭೂತಲದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಕಷ್ಟ. ಮೂರನೆಯದಾಗಿ ತರಂಗ ಗಮಿಸುವ ಪಥದಲ್ಲಿ ಎದುರಾಗುವ ಅಡಚಣೆಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಪ್ರಭಾವಗಳು. ಇವುಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು ಭೂಮಿಯನ್ನು ತಲುಪದಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗಬಹುದು. ಕೊನೆಯದಾಗಿ ಭೂಪರಿಸರ. ಭೂಮಿಯನ್ನು ಆವರಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಪರಿಸರವನ್ನು ಹಾಯ್ದು ತರಂಗ ಭೂತಲವನ್ನು ಮುಟ್ಟಬೇಕು. ನೆಲದಿಂದ ಸರಾಸರಿ 2.4 ಕಿ.ಮೀ. ಎತ್ತರದವರೆಗೆ ವಾಯುಮಂಡಲ (ಕ್ರಮೇಣ ವಿರಳವಾಗುತ್ತ) ವ್ಯಾಪಿಸಿದೆ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮೇಲೆ ವಾಯುಕಣಗಳು ತೀರ ವಿರಳವಾಗುತ್ತ ಹೋಗಿ 15–50 ಕಿ.ಮೀ. ವಲಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಓಝೋನ್ (O_3)ಗೋಳ ಏರ್ಪಡುವುದು. ವಾಯುಮಂಡಲದ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿಗೂ (O_2) ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಪ್ರವಹಿಸುವ ಅತಿನೇರಳೆ ಕಿರಣಗಳಿಗೂ ನಡೆಯುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ಪರಿಣಾಮ ಈ ಗೋಳ. ಓಝೋನ್ ಗೋಳದ ಭದ್ರಕವಚ ಸೌರವಿಸರಣೆಯನ್ನು ತಡೆದು ಸೋಸಿ, ಬೆಳಕು ಉಷ್ಣ ಮುಂತಾದ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಒಳಬಿಡುವುದು. ಎಂದರೆ, ಈ ಗೋಳ ಅತಿನೇರಳೆ ತರಂಗಗಳಿಗೆ ಅಪಾರಕ. ಓಝೋನ್ ಗೋಳದಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಇರುವ ಅಯಾನ್‌ಗೋಳದಲ್ಲಿ **(ನೋಡಿ)** ಗಾಳಿಯ ಅಣುಗಳು ಅಯಾನೀಕೃತ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವುವು. 80 ಕಿ.ಮೀ.ಗಿಂತಲೂ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ. ಇದು ಅಯಾನ್ ಮತ್ತು ಓಝೋನ್ ಗೋಳಗಳು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಭೂಮಿಗೆ ತೊಡಿಸಿರುವ ಭದ್ರಕವಚದಂತಿದೆ. ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಅತ್ಯಪಾಯಕಾರಿಗಳಾದ ಅತಿನೇರಳೆ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಈ ಕವಚ ತಡೆಹಿಡಿದು ನೀಡುವ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ನಾವು ತೆರಬೇಕಾದ ದಂಡ ಆಕಾಶದ ಹಲವಾರು ವಿದ್ಯಮಾನಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ನಮ್ಮ ಅಜ್ಞಾನ. ಈ ಕವಚ ವಿಶ್ವದ ಹಲವಾರು ಭಾಗಗಳನ್ನು ನಮ್ಮಿಂದ ಮುಚ್ಚಿಟ್ಟಿರುವ ಬಾಗಿಲು. ಇದರ ದೆಸೆಯಿಂದ ಸೂರ್ಯನಿಂದ, ಅದರಂತೆಯೇ ಇತರ ಆಕಾಶಕಾಯಗಳಿಂದ, ಭೂಮಿಗೆ ವಿಸರಿತವಾಗುವ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು ನೆಲವನ್ನು ತಲಪುವುದೇ ಇಲ್ಲ.



ಚಿತ್ರ 1. ಸೌರ ಎಕ್ಸ್ ಕಿರಣಗಳ ವಿಸರಣೆಯನ್ನು ಶೋಧಿಸಲು ನಿಯೋಜಿತವಾದ ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ಲೋರರ್–11ರ ರೇಖಾಚಿತ್ರ

ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಮನುಷ್ಯನಿದ್ದಲ್ಲಿಗೆ ಬರದಿದ್ದರೆ ಮನುಷ್ಯ ಅಥವಾ ಆತನ ಉಪಕರಣಗಳು ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳ ತಡೆಬಾಗಿಲಿನವರೆಗೆ (80 ಕಿಮೀ. ಮತ್ತು ಮೇಲಿನ ಎತ್ತರ) ಹೋಗುವುದೇ ಸೂಕ್ತ ಪರಿಹಾರ. ರಾಕೆಟ್‌ಯಾನ ಆರಂಭವಾಗುವ ಮೊದಲು ಈ ಪ್ರಯೋಗ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ.

ಆರಂಭ: ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಖಗೋಳ ವಿಜ್ಞಾನದ ಆರಂಭ ತೀರ ಮಸುಕು, ಜರ್ಮನರಿಂದ ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡ V2 ರಾಕೆಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಕ್ಯಾಮರಾವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ ಹಾರಿಸಲಾಯಿತು (1948). ಸೂರ್ಯನಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತ ತರಂಗಗಳು ವಿಸರಿತವಾಗುತ್ತಿವೆ. ಇವುಗಳ ಪೈಕಿ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು ಮುಂತಾದ ಅತಿನೇರಳೆ ತರಂಗಗಳು ಭೂತಲವನ್ನು ತಲಪುವುದಿಲ್ಲ. V2 ರಾಕೆಟ್ಟಿನಲ್ಲಿದ್ದ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಕ್ಯಾಮರಾ ಸೌರ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳ ಇರವನ್ನು ದೃಢೀಕರಿಸಿತು. ನಕ್ಷತ್ರಗಳಿಂದಲೂ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು ಸರಿತವಾಗುತ್ತಿರಬೇಕು ಎಂಬುದು ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ ಸಾಧುವಾಗಿದ್ದರೂ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಆ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಪರಿಶೀಲಿಸುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಗ್ರಾಹೀ ಉಪಕರಣಗಳು ಸಿದ್ಧವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಸೂರ್ಯನಾದ ತರುವಾಯ ಅತಿಸಮೀಪದ ನಕ್ಷತ್ರದ ದೂರವೇ ಸೂರ್ಯದೂರದ ಸುಮಾರು 2,82,000 ಪಾಲಿದೆ. ಹಾಗಿರುವಾಗ ಅತಿ ದೂರದ ಆಕರಗಳಿಂದ ವಿಸರಿತವಾಗಿ ಭೂಮಿಗೆ ತಲುಪುವ ಕಿರಣಗಳು ಅತಿಕ್ಷೀಣ ವಾಗಿರುವುದು ಸಹಜ. ಇವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುವ ಉಪಕರಣಗಳು ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮಗ್ರಾಹಿಗಳಾಗಬೇಕಾದದ್ದು ಅನಿವಾರ್ಯ. ಹೀಗಾಗಿ ಆರಂಭದ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಸೌರ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳ ಅಭ್ಯಾಸವೇ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. 1961ರ ಏಪ್ರಿಲ್ 27ರಂದು ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ಲೋರರ್ 11 ಹೆಸರಿನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕೋಪ ಗ್ರಹವನ್ನು ಈ ವಿಶಿಷ್ಟ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಉಡಾಯಿಸಲಾಯಿತು. ಅಂದೇ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಖಗೋಳವಿಜ್ಞಾನ ಅಧಿಕೃತವಾಗಿ ಜನ್ಮತಾಳಿತು. ಜೂನ್ 1962ರಲ್ಲಿ ರಿಕಾರ್ಡೋ ಗಿಯಾಕೋನಿ ಮತ್ತು ಆತನ ಸಂಗಡಿಗರು ನ್ಯೂ ಮೆಕ್ಸಿಕೋದಿಂದ ಒಂದು ಪುಟ್ಟ ಏರೋಬೀ ರಾಕೆಟ್ಟನ್ನು ಆಕಾಶದ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ವೀಕ್ಷಣೆಗೋಸ್ಕರ ಉಡಾಯಿಸಿದರು. ಮುಖ್ಯೋದ್ದೇಶ ಚಂದ್ರನಿಂದ ಪ್ರತಿಫಲಿತವಾಗುವ ಪ್ರತಿದೀಪ್ತಶೀಲ (ಫ್ಲೂರಸೆಂಟ್) ವಿಸರಣೆಯ ಅಭ್ಯಾಸ. ಆದರೆ ಈ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರನಿಂದ ಪ್ರತಿಫಲಿತವಾಗಿ ಬಂದ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣವೇನೂ ದೊರೆಯಲಿಲ್ಲ. ಬದಲು ಆಕಾಶಗಂಗೆಯ **(ನೋಡಿ)** ಕೇಂದ್ರ ಬಿಂದುವಿನ ದಿಕ್ಕಿನಿಂದ ಅತ್ಯಾಶ್ಚರ್ಯವೆನಿಸುವಷ್ಟು ಪ್ರಬಲ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಸಂಜ್ಞೆಗಳು ದೊರೆತುವು.

ಏಪ್ರಿಲ್ 1963ರಲ್ಲಿ ಹರ್ಬರ್ಟ್ ಫ್ರೀಡ್‌ಮನ್ ಮತ್ತು ಸಂಗಡಿಗರು ನಡೆಸಿದ ಇನ್ನೊಂದು ರಾಕೆಟ್ ವೀಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿನ ವೀಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಲಭಿಸಿದ ಸುಳಿವು ಸ್ಥಿರವಾಯಿತು. ಆ ಪ್ರಬಲ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಆಕರ ಆಕಾಶಗಂಗೆಯ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಸುಮಾರು 20ಲಿ ದೂರವಿರುವ ವೃಶ್ಚಿಕ ರಾಶಿಯಲ್ಲಿದೆಯೆಂದು (ಸ್ಕಾರ್ಪಿಯನ್) ನಿರ್ಧರಿಸಿದರು. ಇದರ ಹೆಸರು ScoX1.

ಇದುವರೆಗೆ ಸಹಸ್ರಾರು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಎಕ್ಸ್ ಕಿರಣಾಕರಗಳನ್ನು ವಿಶ್ವದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಶೋಧಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳ ಕೆಲವು ವಿವರಗಳನ್ನು ಪು. 884ರಲ್ಲಿ ಬರೆದಿರುವ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಖಗೋಳವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸುವ ಮುಖ್ಯ ಘಟ್ಟಗಳು ಆರು:

1. ಹೊಸ ಆಕರಗಳ ಶೋಧನೆ. ಅವುಗಳ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನೂ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನೂ ಸರಿಸುಮಾರಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬೇಕು. ಒಂದು ಆಕರ ಅದೆಷ್ಟೇ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಪೂರಿತವಾಗಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಆಕರದ ನಡುವೆ ಇರುವ ಅಪಾರ ದೂರದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಭೂಮಿಗೆ ದೊರೆಯುವುದು ಅತಿಕ್ಷೀಣ ವಿಸರಣೆ. ಇದನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆಕರಗಳ ನಿರ್ಣಯ ಮಾಡಬೇಕಾದರೆ ಉಪಕರಣಗಳ ನಿರಂತರ ಸುಧಾರಣೆ ಆಗಬೇಕು.

2. ಆಕರ ಸ್ಥಾನಗಳ ಖಚಿತ ನಿರ್ಧಾರ. ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಖಗೋಳವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತರಾಗಿರುವ ವಿವಿಧ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ, ವಿವಿಧ ಕಾಲಗಳ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಲ್ಲಿ ವಾಹಕತ್ವವೇರ್ಪಡಲು ಇದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ಎಕ್ಸ್ ಕಿರಣಾಕರವನ್ನು ಒಂದು ದೃಗ್ಗೋಚರ ಅಥವಾ ರೇಡಿಯೋ ನಕ್ಷತ್ರದೊಡನೆ ಅಥವಾ ತಿಳಿದಿರುವ ನೆಬ್ಯುಲದೊಡನೆ ಹೊಂದಿಸುವುದು ವಾಡಿಕೆ.

3. ಆಕರದ ಗಾತ್ರಮಾಪನ: ಅದು ವಿಸ್ತರಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅದರ ರಚನೆಯ ನಿರ್ಧಾರ ಬಹುತೇಕವಾಗಿ ಎಕ್ಸ್ ಕಿರಣನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಇತರ ನಕ್ಷತ್ರಗಳಂತೆ ಬಿಂದುರೂಪದಲ್ಲಿಯೇ ಇವೆ. ಆದರೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಭ್ಯಾಸದಿಂದ ಇವುಗಳ ಗಾತ್ರಗಳನ್ನೂ ವಿಸ್ತಾರಗಳನ್ನೂ ಅಳೆಯಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ದೃಗ್ಗೋಚರ ನಕ್ಷತ್ರಗಳಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನರಚನೆಯವು ಎಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ScoX1ರ ಗಾತ್ರ ಕೋನದ 20 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಕಿರಿಯದೆಂದು TauX1ರ ಗಾತ್ರ ಕೋನದ 1–2 ಮಿನಿಟುಗಳಷ್ಟು ಇದೆಯೆಂದೂ ತಿಳಿದಿದೆ. ಇನ್ನು ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡಗಳ ಗಾತ್ರವಿಸ್ತಾರಗಳನ್ನೂ ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು.

4. ಆಕರಗಳಿಂದ ವಿಸರಿತವಾಗುವ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಮುಂತಾದ ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತ ತರಂಗಗಳ ರೋಹಿತದ ಅಭ್ಯಾಸ. ಇದರಿಂದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆಕರಗಳ ವಿಚಾರವಾಗಿಯೂ ಅವುಗಳ ವಿಷಯವಾಗಿಯೂ ವಿವರಗಳು ಲಭಿಸುವುವು.

5. ಆಕರದ ವಿಸರಣೆಯಲ್ಲಿ ತಲೆದೋರುವ ಏರಿಳಿತಗಳ ಅಭ್ಯಾಸ. ಆಕರದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, ರಚನೆ, ಚಲನೆಯ ವೇಗ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಇದು ಹೊಸ ಬೆಳಕು ಬೀರುತ್ತದೆ.

6. ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ವಿಸರಣೆಯ ಧ್ರುವೀಕರಣದ ಅಭ್ಯಾಸ, ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು ಉಷ್ಣಮೂಲ ಜನ್ಯವೇ ಅಥವಾ ಆಕರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಿಧದ ಸಿಂಕ್ರೊಟ್ರೋನ್ ಯಂತ್ರಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆಯೇ ಎಂದು ಈ ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದ ತಿಳಿಯಬಹುದು.

ಇಂದಿನವರೆಗೆ ನಡೆದಿರುವ ಶೋಧನೆಗಳು, ಆಕಾಶಗಂಗೆಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಿಂದ ಹೊರಗೆ ಇರುವ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡಗಳಿಂದ ವಿಸರಿತವಾಗಿ ಸಾಮೂಹಿಕವಾಗಿ ಬರುತ್ತಿರುವ ಅಸ್ಪಷ್ಟ ವಿಸರಣೆಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆಕರಗಳು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ. ಹಿನ್ನೆಲೆಯ ಆಕರಗಳಿಂದ ಸಾಮೂಹಿಕವಾಗಿ ವಿಸರಿತವಾಗಿ ಬರುತ್ತಿರುವ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ವಿಸರಣೆ ವೀಕ್ಷಣೆಗೆ ಹೊಸ ಹಿನ್ನೆಲೆಯನ್ನೂ ಆಯಾಮವನ್ನೂ ಒದಗಿಸಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ಇದುವರೆಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಆಕರಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನವು ಆಕಾಶಗಂಗೆಯ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿಯೇ ಇವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವು ಬಾಹ್ಯ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಇರದೇ ಸ್ಥಳೀಯ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡವಾದ ಆಕಾಶಗಂಗೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಇರಬೇಕೆಂದು ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಉಪಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿದ ಸಂಕೀರ್ಣ ಉಪಕರಣಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ ನಡೆಸಿದ ಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ScoX1ರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ 500ರಲ್ಲಿ 1 ಪಾಲು ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುವಂಥ ಅತ್ಯಲ್ಪ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಆಕರಗಳನ್ನೂ ಶೋಧಿಸಿದ್ದಾರೆ. ವೃಶ್ಚಿಕ ಧನೂರಾಶಿಗಳ ಹಾಗೂ ಸಿಗ್ನಸ್ ನಕ್ಷತ್ರಪುಂಜದ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಇವು ನಿಬಿಡವಾಗಿವೆಯೆಂದು ತಿಳಿಯಿತು. ಆಕಾಶಗಂಗೆಯ ಸುರುಳಿಯಾಕಾರದ ಹೊರವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಇವು ಹುದುಗಿಕೊಂಡಿರಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳ ದೂರ ಹಲವಾರು ಸಾವಿರ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳೇ ಇರಬೇಕೆಂದು ಅಂದಾಜು. ಇಂಥ ಒಂದೊಂದು ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಆಕರದ ವಿಸರಣದರ 10^{29}–10^{30}W (W = 1ವಾಟು = ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 1 ಜೌಲು ಸಾಮರ್ಥ್ಯ).

ನಕ್ಷತ್ರ ಪದವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅತ್ಯುಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ದೃಗ್ಗೋಚರ ಬೆಳಕನ್ನು ಬೀರುತ್ತಿರುವ ಅನಿಲ ಹಾಗೂ ಪ್ಲಾಸ್ಮಾರಾಶಿಗೆ ಬಳಸುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಈಗ ಇದರ ಅರ್ಥವನ್ನು ವಿಶಾಲಗೊಳಿಸಿ ರೇಡಿಯೊ ತರಂಗಗಳನ್ನು ವಿಸರಿಸುವ ಆಕರಗಳನ್ನು ರೇಡಿಯೊ ನಕ್ಷತ್ರಗಳೆಂದೂ, ಬೆಳಕನ್ನು ವಿಸರಿಸುವ ಆಕರಗಳನ್ನು ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣನಕ್ಷತ್ರಗಳೆಂದೂ ಹೆಸರಿಸುತ್ತೇವೆ. ಸಂದರ್ಭ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿರುವಾಗ ನಕ್ಷತ್ರವೆಂಬ ಪದವೇ ಆಯಾ ಭಾವನೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ.

10^{29}–10^{30}W ವಿಸರಣದರವಿರುವ ಆಕರಗಳು ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು. ಅವು ದೃಗ್ಗೋಚರಗಳಲ್ಲ. ನೆಲದಿಂದ 80 ಕಿ.ಮೀ. ಎತ್ತರ ದಾಟಿ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಕ್ಯಾಮರಾಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ ಈ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಇರುವನ್ನು ಅರಿಯಬಹುದು. ಆಕಾಶಗಂಗೆಯಲ್ಲಿನ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ವಿಸರಿಸಬಹುದಾದ ವಿಸರಣೆಯನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರದ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಇದು 10^{32}W ಗಳಷ್ಟಿರಬಹುದು. ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಆಕಾಶಗಂಗೆಯಂಥ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡಗಳಿವೆ. ನಮ್ಮ ಸೂರ್ಯನಿರುವ (ಅಂದರೆ ನಾವಿರುವ) ಆಕಾಶಗಂಗೆ ವಿಶ್ವದ ಒಂದು ಪ್ರಧಾನ ಅಥವಾ ಗಮನಾರ್ಹ ಅಂಶವೆಂದೇನೂ ಭಾವಿಸಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿರುವಂಥ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯೇ ಇತರ ಸಕಲ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಇದೆಯೆಂದು ಭಾವಿಸುವುದೇ ಸಾಧುವಾದ ಕ್ರಮ. ಇದನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡು ವಿಶ್ವದ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡಗಳಿಂದ ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ವಿಸರಣೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ 10^{32}W ಗಳೆಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಇದು ಬಿಡಿ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡಗಳ ಸಮಗ್ರ ವಿಸರಣೆಗಳ ಮೊತ್ತ. ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ವಿಶ್ವದ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳ ವಿಸರಣೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗಿದೆ (ಹಿಂದೆ ವಿವರಿಸಿರುವ ಸಾಮೂಹಿಕ ಅಸ್ಪಷ್ಟ ವಿಸರಣೆ). ಇವೆರಡನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ ನೋಡಿದಾಗ ಮೊದಲಿನದು ಎರಡನೆಯದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಎಂದು ವೇದ್ಯವಾಯಿತು. ಅಂದರೇನಾಯಿತು? ಇನ್ನಷ್ಟು ಪ್ರಬಲ ಎಕ್ಸ್ ಕಿರಣಾಕರಗಳು ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡಗಳಲ್ಲಿ (ಆದ್ದರಿಂದ ಆಕಾಶಗಂಗೆಯಲ್ಲಿ ಸಹ) ಹರಡಿಹೋಗಿರಬೇಕು, ಅವು ನಮ್ಮ ಗಮನಕ್ಕೆ ಇನ್ನೂ ಬಂದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಅರ್ಥವಾಗುವುದು.

ಈಚೆಗೆ ವೀಕ್ಷಣೆಗಳನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಪರಿಷ್ಕರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಒಂದೊಂದು ಆಕರದ ಸ್ಥಾನ, ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ನಿರ್ಧರಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ದೃಗ್ಗೋಚರ ನಕ್ಷತ್ರ ಅಥವಾ ನೆಬ್ಯುಲಗಳೊಡನೆ ಈ ಎಕ್ಸ್ ಕಿರಣನಕ್ಷತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಬಹುದೇ ಎಂಬ ವಿಚಾರ ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗಿದೆ.

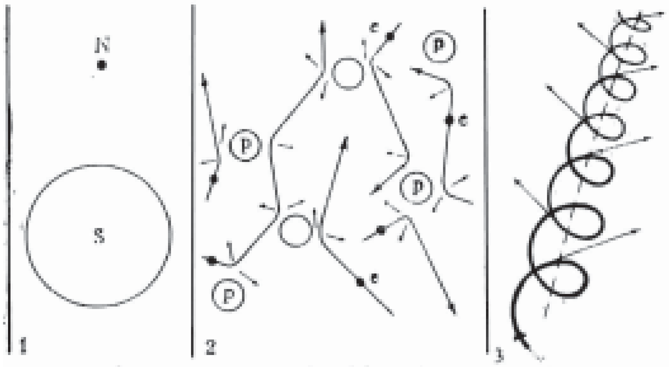
ಇಂಥ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಒಂದು ಹೊಸ ಆಯಾಮ ಲಭಿಸಿದ್ದು ವೃಷಭರಾಶಿಯಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿರುವ TauX1 ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣನಕ್ಷತ್ರದ ವೀಕ್ಷಣೆಯಿಂದ, ವೃಷಭರಾಶಿಯ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಟೆಲಿಸ್ಕೋಪಿನಿಂದ ಕಾಣುವ ನಳ್ಳಿ ಆಕಾರದ ಒಂದು ನೆಬ್ಯುಲವಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅದರ ಹೆಸರು ಕ್ರ್ಯಾಬ್ ನೆಬ್ಯುಲ. ಇದು ಒಂದು ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ವಿಸರಣೆಯ ಆಕರ ಎಂದು ಮೊದಲೇ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಕೇವಲ ನೆಬ್ಯುಲವೇ ಇಷ್ಟು ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುವ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳನ್ನು ವಿಸರಣೆ ಮಾಡಲಾರದು: ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಆಕರ ನೆಬ್ಯುಲದಲ್ಲಿ ಹುದುಗಿಕೊಂಡಿರಬೇಕು ಎಂದು ತರ್ಕಿಸಿದರು. ಇನ್ನು ಈ ಆಕರ ಭೂಮಿಯಿಂದ ವೀಕ್ಷಿಸುವಂತೆ ಒಂದು ಬಿಂದು ರೂಪದಲ್ಲಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕೆ ಗಮನಾರ್ಹ ಗಾತ್ರವಿದೆಯೇ ಎಂದು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಆಕರದ ಭೌತಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಸುಮಾರಾಗಿ ನಿರೂಪಿಸಬಹುದು. ಚಂದ್ರಬಿಂಬದ ಕಕ್ಷೆ ನಿಖರವಾಗಿ ತಿಳಿದಿದೆ: ಆದ್ದರಿಂದ ಯಾವಾಗ ಕ್ರ್ಯಾಬ್ ನೆಬ್ಯುಲವನ್ನು ಚಂದ್ರ ಸಂಕ್ರಮಿಸುವುದು ಎಂದು ಮೊದಲೇ ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಯಿತು. 1964ರ ಜುಲೈ 7ರಂದು ಆ ಮುಹೂರ್ತ ಪ್ರಾಪ್ತವಾದಾಗ ಕ್ರ್ಯಾಬ್‌ನೆಬ್ಯುಲದಿಂದ ವಿಸರಿತವಾಗುವ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಏರಿಳಿತಗಳನ್ನು ಅಳೆದರು. ಚಂದ್ರಬಿಂಬ ಕ್ರ್ಯಾಬ್‌ನೆಬ್ಯುಲವನ್ನು ಅಡ್ಡಹಾಯ್ದಂತೆ ವಿಸರಣೆ ಕ್ರಮೇಣ ಮಾಸಿ ಮಸಕಾಗಿ ಪುನಃ ಮೊದಲಿನ ಮಟ್ಟಕ್ಕೇ ಮರಳಿತು. ಆಕರ ಬಿಂದುರೂಪದಲ್ಲಿದ್ದಿದ್ದರೆ ಚಂದ್ರಬಿಂಬ ನೆಬ್ಯುಲವನ್ನು ಸಂಕ್ರಮಿಸುತ್ತಿದ್ದಾಗ ವಿಸರಣೆ ಹಠಾತ್ತಾಗಿ ನಿಂತುಹೋಗಬೇಕಾಗಿತ್ತು; ಹೀಗಾಗಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಬಿಂದುರೂಪದಲ್ಲಿಲ್ಲ; ಆಕರಕ್ಕೆ ಗಮನಾರ್ಹ ಗಾತ್ರವಿದೆಯೆಂದು ತರ್ಕಿಸಿದರು. ಈ ಗಾತ್ರ ಕೋನದ 1–2 ಮಿನಿಟ್ (ನೆಬ್ಯುಲ ನಮಗೆ ಕಾಣುವ ಗಾತ್ರದ 1/3ರಷ್ಟು)ಎಂದೂ ತಿಳಿಯಿತು. ಭೂಮಿಯಿಂದ ಕ್ರ್ಯಾಬ್ ನೆಬ್ಯುಲದ ದೂರ 6,000 ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷವೆಂದು ಅಂದಾಜು.

ಕ್ರ್ಯಾಬ್ ನೆಬ್ಯುಲವನ್ನು ಕುರಿತು ಒಂದು ವಿವರಣೆ ಇಲ್ಲಿ ಅಪ್ರಸ್ತುತವಾಗದು. ಹಳೆಯ ಚೀನೀ ವರದಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ 1054ರ ಜುಲೈ 4ರಂದು ಒಂದು ಅಪೂರ್ವ ನಕ್ಷತ್ರ ವೃಷಭರಾಶಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಸುಮಾರು ಒಂದು ವರ್ಷದ ತರುವಾಯ ಇದು ಕ್ರಮೇಣ ಮಾಸಿ ಮಾಯವಾಯಿತು; ಈ ದಾಖಲೆ ಸೂಚಿಸಿದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇಂದಿನ ಸೂಕ್ಷ್ಮೋಪಕರಣಗಳು ಕ್ರ್ಯಾಬ್ ನೆಬ್ಯುಲವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿವೆ. ಅಂದು ಒಂದು ನಕ್ಷತ್ರ ನೋವ ಅಥವಾ ಮಹಾನೋವ ಆಗಿ ಆಸ್ಫೋಟಿಸಿರಬೇಕು; ಆದ್ದರಿಂದ ಅದರ ಬೆಳಕು ಫಕ್ಕನೆ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಚೀನೀ ವೀಕ್ಷಕರಿಗೆ ಅಪೂರ್ವ ನಕ್ಷತ್ರದ ದರ್ಶನವಾಯಿತು. ಆ ನೋವ ನಕ್ಷತ್ರದ ಅವಶೇಷವೇ ಕ್ರ್ಯಾಬ್ ನೆಬ್ಯುಲ ಎಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದ್ದಾರೆ. ನೆಬ್ಯುಲದ ವ್ಯಾಸ ಸುಮಾರು 3 ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳು. ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 1,000 ಮೈಲುಗಳಂತೆ ಅದು ಹಿಗ್ಗುತ್ತಿದೆ. ನೆಬ್ಯುಲದ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕ್ಷೀಣ ಅಸ್ಪಷ್ಟ ನಕ್ಷತ್ರವಿದೆಯೆಂದು ತಿಳಿದಿದೆ. ಅಂದು ಒಡೆದು ನೋವಾನಕ್ಷತ್ರವಾಗಿ ಬೆಳಕು ಬೀರಿದ ಆಕಾಶಕಾಯದ ಕಠಿಣ ತಿರುಳು ಇದಾಗಿರಬಹುದು. ಈ ನಕ್ಷತ್ರದ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ ಸೂರ್ಯನ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯ ಸುಮಾರು 1.25ರಷ್ಟಿದೆ. ಇದನ್ನು ಆವರಿಸಿರುವ ಕ್ರ್ಯಾಬ್ ನೆಬ್ಯುಲದ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ ಸೂರ್ಯನ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯ 10% ಮಾತ್ರವಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ನಕ್ಷತ್ರದಲ್ಲಿ ದ್ರವ್ಯ ಬಲು ಸಾಂದ್ರವಾಗಿ ಸಂಚಯನ ಗೊಂಡಿರಬೇಕು. ಇದೇ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳ (Tau XI) ಆಕರವೇ ಎನ್ನುವ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಖಚಿತವಾದ ಉತ್ತರ ನೀಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ. ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳ ಆಕರಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಮೂರು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಊಹೆಗಳನ್ನು ಇದುವರೆಗೂ ಲಭಿಸಿರುವ ಪುರಾವೆಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಮುಂದಿಡಲಾಗಿದೆ.

1. ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್ ನಕ್ಷತ್ರಗಳಿಂದ ಇವು ವಿಸರಿತವಾಗುತ್ತವೆ. (ಅತ್ಯಂತ ಸಾಂದ್ರವಾಗಿ ಪೇರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ನ್ಯೂಟ್ರಾನುಗಳ ಸಮುದಾಯವೇ ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್ ನಕ್ಷತ್ರ. ಇಂಥ ಒಂದು ನಕ್ಷತ್ರದ ಘನ ಅಂಗುಲದ ತೂಕ ಸುಮಾರು 10^{9}ಟನ್. ಇದರ ಹೊರಮೈ ಉಷ್ಣತೆ $10^{7°}$ಸೆಂ.ಗ್ರೇ ಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು). ಬಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿರುವ ಈ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ (ದೀರ್ಘತರ) ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತ ತರಂಗಗಳನ್ನು ವಿಸರಿಸುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ಈ ಊಹೆ ಅಷ್ಟೊಂದು ಸಮರ್ಪಕವಲ್ಲ ಎಂಬ ವಾದವೂ ಕೇಳಿಬರುತ್ತಿದೆ. ಒಂದು ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್ ನಕ್ಷತ್ರ ಬಲು ಬೇಗ ಉಷ್ಣ ಕಳೆದುಕೊಂಡು ನಾಶವಾಗಿ ಹೋಗುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದುವರೆಗೆ ಗಮನಿಸಿರುವಷ್ಟು ದೀರ್ಘಕಾಲದ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ವಿಸರಣೆ ಒಂದು ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್ ನಕ್ಷತ್ರದಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಾಗದು.

2. $10^{8°}$ ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿರುವ ಅಯಾನೀಕೃತ ಅನಿಲದಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳು ಪ್ರೋಟಾನುಗಳಿಗಿಂತ 40 ಪಾಲು ಅಧಿಕವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ. ಇಂಥ ಯಾದೃಚ್ಛಿಕ ಚಲನೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಟಾನುಗಳ ಸಮೀಪ ಹಾಯುವಾಗಲೆಲ್ಲ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ಶಕ್ತಿ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವಿಸರಿತವಾಗುವುದು.

3. ಕಾಂತಬಲದ ಒಂದು ರೇಖೆಯನ್ನು (ಲೈನ್ ಆಫ್ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಫೋರ್ಸ್) ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸುರುಳಿ ಸುತ್ತುತ್ತ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಚಲನೆಯಲ್ಲಿ ಅದು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿ ಎಕ್ಸ್ ಕಿರಣಗಳಾಗಿ ವಿಸರಿತವಾಗುತ್ತದೆ.



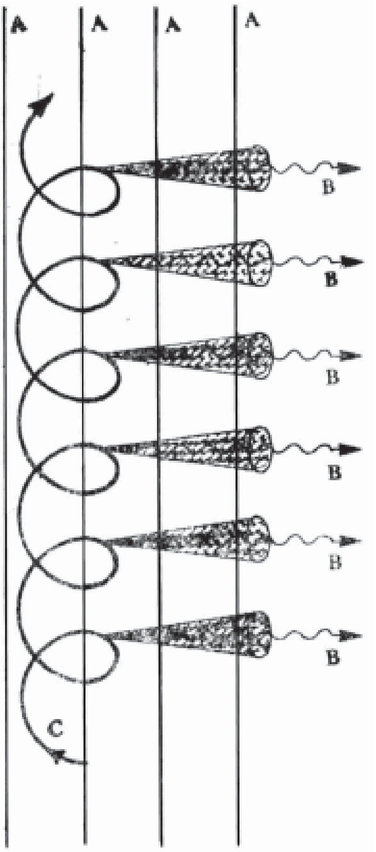
1. S ಸೂರ್ಯ N ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್ ನಕ್ಷತ್ರ
2. ಅಯಾನೀಕೃತ ಅನಿಲದಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಪ್ರೋಟಾನುಗಳ ಯಾದೃಚ್ಛಿಕ ಚಲನೆ
3. ಕಾಂತಬಲದ ರೇಖೆಯನ್ನು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸುರುಳಿ ಸುತ್ತುವುದು

ಎರಡನೆಯ ಮತ್ತು ಮೂರನೆಯ ಊಹೆಗಳು ಒಂದು ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಪರಿಹಾರ ಒದಗಿಸಿದರೆ ಇನ್ನೊಂದು ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಹೊಸ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿವೆ. ಪ್ರಬಲ ಎಕ್ಸ್ ಕಿರಣಗಳು ದೃಗ್ಗೋಚರ ಮೂಲಗಳಿಂದ ವಿಸರಿತವಾಗುತ್ತಿಲ್ಲವೆಂದು ಮಾತ್ರ ದೃಢವಾಗಿದೆ.

ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಊಹೆಯನ್ನು ಫಿಲಿಫ್ ಮಾರಿಸನ್ ಮತ್ತು ಲೂಯ್ಗಿ ಸರ್ಟೋರಿ ಎಂಬುವರು ಮುಂದಿಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ; ಮಹಾನೋವಾ ನಕ್ಷತ್ರದ ಅವಶೇಷಗಳೇ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳ ಆಕರಗಳು; ಇಂಥ ಒಂದು ನಕ್ಷತ್ರದ ಆಸ್ಫೋಟನೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವ ಬಲುಪಾಲು ಶಕ್ತಿ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಉಷ್ಣರೂಪಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗಬೇಕು; ಇದರಿಂದ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳ ವಿಸರಣೆಗೆ ಅವಶ್ಯವಾಗುವ 10^{8}–10^{9} ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತೆ ಉಂಟಾಗುವುದು. TauX1ನ್ನು ಕುರಿತು ನಡೆಸಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಈ ಊಹೆಯನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಲಿಲ್ಲ.

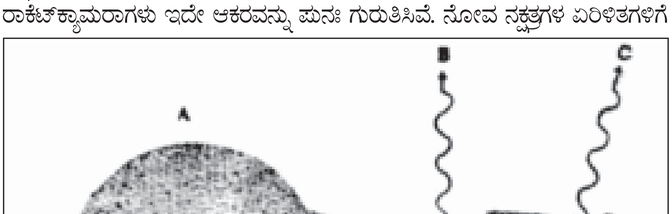
ಭೌತವಾಗಿ ಅವು ಏನೇ ಆಗಿರಲಿ, ಅಂತೂ ಎಕ್ಸ್ ಕಿರಣ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಆಕಾಶಕಾಯಗಳು. ನಮ್ಮ ಸಮೀಪದ ಎಕ್ಸ್ ಕಿರಣ ಆಕಾರವಾದ ಸೂರ್ಯನೊಡನೆ (ದೃಗ್ಗೋಚರ ನಕ್ಷತ್ರ) ಹೋಲಿಸುವಾಗ ಇವು ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ. ಇವು ವಿಸರಿಸುವ ಎಕ್ಸ್ ಕಿರಣಗಳ ರೋಹಿತಗಳಿಂದ ಈ ಕಿರಣಗಳು ಉಷ್ಣಮೂಲ ಜನ್ಯವೆಂದು ತಿಳಿದಿದೆ. ಸರಾಸರಿ $1.5 \times 10^{6°}$–$2 \times 10^{6°}$ ಕೆ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿರುವ ಸೌರ ಕಿರೀಟದಿಂದ (ಕೊರೋನ) ವಿಸರಿತವಾಗುವ ಎಕ್ಸ್ ಕಿರಣಗಳ ಮೊತ್ತ ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ವಿಸರಿತವಾಗುವ ಸೌರಶಕ್ತಿಯ ಕೇವಲ 10^{-6}ಅಂಶದಷ್ಟು. ಆದರೆ ScoX1ರ ವಿವರಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಅದರ ಉಷ್ಣತೆ ಸೂರ್ಯನ ಉಷ್ಣತೆಯ 50ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು; ಮತ್ತು ಈ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ನಕ್ಷತ್ರದ ಸಮಗ್ರ ವಿಸರಣೆಯ 99 ಶೇ. ಭಾಗವೂ ಎಕ್ಸ್ ಕಿರಣಗಳೇ. ಈ ಅಂಶಗಳನ್ನು

ಗಮನಿಸಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಇನ್ನೊಂದು ಊಹೆಯನ್ನು ಮಂಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಆಕರ ಒಂದು ಯಮಳ ನಕ್ಷತ್ರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸೂರ್ಯನಂಥ ಸಾಮಾನ್ಯ ನಕ್ಷತ್ರ; ಇನ್ನೊಂದು ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್ ನಕ್ಷತ್ರ. ಇದು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಿರಿಯದು; ಅದರ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ, ಸಾಂದ್ರತೆ, ಉಷ್ಣತೆ, ಅದರಿಂದ ವಿಸರಿತವಾಗುವ ಬೆಳಕು ಎಲ್ಲವೂ ಬಲು ಹೆಚ್ಚು. ಇಂಥ ಒಂದು ಯಮಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಪರಸ್ಪರ ಪರಿಭ್ರಮಿಸುವಾಗ ಸಾಧಾರಣ ನಕ್ಷತ್ರದಿಂದ ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್ ನಕ್ಷತ್ರ ಅನಿಲವನ್ನು ತನ್ನೆಡೆಗೆ ಸೆಳೆದುಬಿಡುತ್ತದೆ. ಇದು ಅದರ ಸುತ್ತಲೂ ಸುರುಳಿಸುತ್ತುವ ಒಂದು ಅನಿಲ ಕವಚವಾಗುವುದು. ಇಂಥ ಕವಚದ ಒಳಮೈ ಅದರ ತೀವ್ರ ಉಷ್ಣತೆಯೊಡನೆ ನೇರ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುತ್ತವೆ. ಕವಚದ ಹೊರವಲಯ ದೃಗ್ಗೋಚರ ಬೆಳಕನ್ನು ಬೀರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಇಂಥ ಒಂದು ಮಾದರಿಗೆ ಅಥವಾ ಊಹೆಗೆ ಅನೇಕಉದಾಹರಣೆಗಳು ಲಭ್ಯವಾಗಿವೆ.



ಚಿತ್ರ 3. A ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರಗೆರೆಗಳು, B ವೀಕ್ಷಕ ನೋಡುವ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಪ್ರೋಟಾನುಗಳು C ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿನ ಪಥ

1967ರಿಂದ ಈಚೆಗೆ TauX1 ಮತ್ತು ScoX1 ಇವುಗಳಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾದ ಎರಡು ಆಕರಗಳನ್ನು ಶೋಧಿಸಲಾಗಿದೆ. ScoX1ಕ್ಕಿಂತ ಸೆಂಟಾರಸ್ ಪುಂಜದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿದ. CenX2 ಅದೆಷ್ಟೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಪೂರಿತವಾಗಿತ್ತು. ಈ ಶೋಧನೆ ಏಪ್ರಿಲ್ 1967ರಲ್ಲಿ ನಡೆಯಿತು. ಆದರೆ ಆರು ವಾರಗಳ ತರುವಾಯ ನಡೆಸಿದ ಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಅದೇ ಆಕರದ (CenX2) ಸಾಮರ್ಥ್ಯ 6 ಅಂಶಗಳಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಹೋಗಿತ್ತು. ಮುಂದಿನ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರಿನಲ್ಲಿ ಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿದಾಗ ಈ ಆಕರವನ್ನು ಗುರುತಿಸಲೇ ಆಗಲಿಲ್ಲ, ಅಂದರೆ ಏಪ್ರಿಲಿನಲ್ಲಿ ಇದ್ದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ 100 ಅಂಶಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ CenX2ರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ತಗ್ಗಿತ್ತು ಎಂದಾಯಿತು. ಆರು ತಿಂಗಳುಗಳ ಕ್ಷಿಪ್ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಥ ತೀವ್ರ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿದ ಬೇರೆ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಮುಂದೆ ನವೆಂಬರ್ 1968ರಲ್ಲಿ ಭಾರತದಿಂದ ಉಡಾಯಿಸಿದ ರಾಕೆಟ್‌ಕ್ಯಾಮರಾಗಳು ಇದೇ ಆಕರವನ್ನು ಪುನಃ ಗುರುತಿಸಿವೆ. ನೋವ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಏರಿಳಿತಗಳಿಗೆ



ಚಿತ್ರ 4. ಒಂದು ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣದ ಮಾದರಿ, A ಸೂರ್ಯದರ್ಜೆಯ ಒಂದು ನಕ್ಷತ್ರ, B ದೃಗ್ಗೋಚರ ಬೆಳಕು, C ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳು, D ಅನಿಲತಟ್ಟೆ, E ಶ್ವೇತಕುಬ್ಜ ನಕ್ಷತ್ರ

ಇಂಥ ಆಕರಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ ಇದನ್ನು ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ನೋವ ನಕ್ಷತ್ರ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಸೆಂಟಾರಸ್–ಲೂಪಸ್ ಪುಂಜಗಳ ಗಡಿಯಲ್ಲಿ 1969ರ ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ನೋವವನ್ನು ಶೋಧಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಜುಲೈನಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಕಂಡ ಈ ಆಕರ ScoX1ರ ಎರಡರಷ್ಟು ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಮುಂದಿನ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿ ಅಕ್ಟೋಬರ್ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಕಾಣದಾಯಿತು. ಮೂರು ವರ್ಷಗಳ ಕ್ಷಿಪ್ರಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಎರಡು ವೈಪರೀತ್ಯಗಳ ಶೋಧನೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ನೋವನಕ್ಷತ್ರಗಳು ವಿಶ್ವದ ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿದ್ಯಮಾನವೇ ಆಗಿರಲಾರದೇ ಎಂಬ ಸಂದೇಹವನ್ನು ಮಂಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ದಾರಿಯಲ್ಲಿನ ಶೋಧನೆ ಒಂದು ನಕ್ಷತ್ರದ ವಿಕಾಸದ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿರುವ (ಸೂರ್ಯನಂಥ ಸಾಮಾನ್ಯ ನಕ್ಷತ್ರ–ರಕ್ತದೈತ್ಯನಕ್ಷತ್ರ–ಶ್ವೇತಕುಬ್ಜ ನಕ್ಷತ್ರ–ನೋವ ಮಹಾನೋವ ನಕ್ಷತ್ರ) ಹಲವಾರು ಕೊರೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನಾದರೂ ತುಂಬಬಹುದು ಎಂದು ಖಗೋಳವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ನಂಬಿಕೆ.

ಈಚೆಗೆ ಒಂದು ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡವನ್ನೇ (ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ಗ್ಯಾಲಕ್ಸಿ) ಶೋಧಿಸಲಾಗಿದೆ. ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಖಗೋಳವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಈ ಶೋಧನೆ ಅತ್ಯಂತ ಮಹತ್ತ್ವಪೂರ್ಣವಾದದ್ದು. ಕನ್ಯಾರಾಶಿಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿರುವ ಈ ಆಕರವನ್ನು 1965ರ ಅನಂತರ ಪದೇ ಪದೇ ವಿಶೇಷ ಸೂಕ್ಷ್ಮೋಪಕರಣಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ ಶೋಧಿಸಿ ವಿವರಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಬರುವ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಸಂಜ್ಞೆ ಬಲು ದುರ್ಬಲ– ScoX1ರ 200 ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ 1 ಮಾತ್ರ. ಆದರೆ ಈ ಆಕರದ ದೂರ $5x10^{7}$ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷ (ScoX1ರ ದೂರ 300–1,000 ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷ). ಆದ್ದರಿಂದ ಇದರ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ 10^{36}Wಗಳೆಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಇದು ಅದೇ ಆಕರದ ರೇಡಿಯೋ ವಿಸರಣಸಾಮರ್ಥ್ಯದ 100 ಪಾಲಿನಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಇದೆ. ಈ ಆಕರವನ್ನು ಒಂದು ರೇಡಿಯೊಬ್ರಹ್ಮಾಂಡವೆಂದು ಇದುವರೆಗೆ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಅದರ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣವಿಸರಣೆ ರೇಡಿಯೋಗಳು ವಿಸರಣೆಯ ಹಲವಾರು ಪಾಲು ಹೆಚ್ಚು ಇರುವುದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡವೆಂದೇ ಹೆಸರಿಸುವುದು ಅನುಚಿತವಲ್ಲ. ಎಕ್ಸ್ ಕಿರಣಗಳ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕಾಗಿ ನ್ಯೂಟನ್ ದೂರದರ್ಶಕ ಮೊದಲಾದ ಅನೇಕವು ಬಾಹ್ಯಾಂತರಿಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಹಾರಿವೆ. ಇತ್ತೀಚಿನದು ಚಂದ್ರ ದೂರದರ್ಶಕ. ಗ್ಯಾಮ ಕಿರಣಗಳಿಗಾಗಿಯೂ ವಿಶೇಷ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಹಾರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಸೂರ್ಯನ ವಿಸರಣೆಗಳ ಹೊರತಾಗಿ ವಿಶ್ವದಿಂದ ಬರುವ ಗಾಮಕಿರಣಗಳನ್ನು ಇದುವರೆಗೂ ಖಚಿತವಾಗಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಆಗಿಲ್ಲ. ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಹೊರಗೆ ಗಾಮಕಿರಣ ವಿಸರಣೆ ಮಾಡುವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆಕರಗಳ ಶೋಧನೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ ವಿಶ್ವದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯ ಗಲಭೆಯಲ್ಲಿ (ಬ್ಯಾಕ್‌ಗ್ರೌಂಡ್ ನಾಯ್ಸ್) ಗಾಮ ವಿಸರಣೆಯೂ ಸೇರಿದೆ ಎಂದು ಖಗೋಳ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಮತ. ವಿಶ್ವದ ಸಕಲ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡಗಳ ಸಮಸ್ತ ವಿಸರಣೆಗಳ ಸಮಗ್ರ ಪರಿಣಾಮ ಹಿನ್ನೆಲೆಯ ಗಲಭೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದರಲ್ಲಿ ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣಗಳ ಪಾತ್ರ ಎಷ್ಟು ಎಂದು ಖಚಿತವಾಗಿ ನಿರ್ಧಾರವಾಗದೆ ಮುಂದಿನ ಗಾಮವಿಸರಣೆಯ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಅಂದಾಜು ಮಾಡುವುದು ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಎಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಗಾಮಕಿರಣ ಖಗೋಳವಿಜ್ಞಾನಗಳು ಹೊಸ ಒಂದು ವಿಸ್ಮಯವಿಶ್ವವನ್ನೇ ನಮ್ಮ ಎದುರು ತೆರೆದಿವೆ. *

ಎಕ್ಸ್‌ಪೊ: ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಎಕ್ಸ್‌ಪೊಸಿಷನ್ ಎಂಬ ಶಬ್ದದ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತರೂಪ. ಕಲೆ, ವಿಜ್ಞಾನ, ಕೈಗಾರಿಕೆ, ವಾಣಿಜ್ಯ ಮುಂತಾದ ನಾನಾಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಧಿಸಿರುವ ಪ್ರಗತಿಯ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಪ್ರದರ್ಶನ. ನಾನಾ ಸಾಧನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಾರ್ವಜನಿಕರಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿಯ ಪ್ರಚೋದನೆಯೂ ಉತ್ಪಾದನ ಪ್ರವರ್ತನೆಯೂ ವ್ಯಾಪಾರ ವಿಸ್ತರಣೆಯೂ ಇದರ ಉದ್ದೇಶ. ಸಂತೆ, ಜಾತ್ರೆ, ಪರಿಷೆಗಳಿಗೂ ಪ್ರದರ್ಶನಗಳಿಗೂ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವುಂಟು. ಅವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕ್ಲುಪ್ತ ಕಾಲಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಪುನರ್ಭವಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಪ್ರದರ್ಶನಗಳು ನಿಯತಕಾಲಿಕವಾಗಿಯೇ ಇರಬೇಕಾದುದಿಲ್ಲ. ಇವು ಹಲವು ತಿಂಗಳ ಕಾಲ ನಡೆಯಬಹುದು. ಸಂತೆ, ಜಾತ್ರೆ ಅಥವಾ ಪರಿಷೆ ಒಂದು ಹಂಗಾಮಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ವ್ಯಾಪಾರ ಪ್ರವರ್ತನೆಯೇ ಅದರ ಮುಖ್ಯೋದ್ದೇಶ. ಅದು ನಡೆಯುವ ಸ್ಥಳವೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆದರೆ ಪ್ರದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವವರಿಗೂ ಇದನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸುವವರಿಗೂ ವ್ಯಾಪಾರೋದ್ದೇಶವೇ ಇರಬೇಕಾದುದಿಲ್ಲ. ಅದ್ಭುತರಮ್ಯವಾದ ಆಕರ್ಷಣೆಗಳನ್ನೊಡ್ಡಿ ಜನರನ್ನು ತನ್ನತ್ತ ಸೆಳೆದು, ಅವರ ಬುದ್ಧಿಗೆ ಆಹಾರವನ್ನೂ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಆಹ್ಲಾದವನ್ನೂ ಬೇಗುದಿಗೊಂಡ ಜೀವಕ್ಕೆ ವಿಶ್ರಾಂತಿಯನ್ನೂ ಪುನಶ್ಚೈತನ್ಯವನ್ನೂ ಎರೆಯುವ ಪ್ರದರ್ಶನಗಳು ಸಕಲ ವರ್ಗಗಳ ಭಿನ್ನರುಚಿಗಳ ಜನರ ಬೃಹತ್ ಸಮಾರಾಧನೆಯೆನಿಸಿ ಈ ಶತಮಾನದ ಜನಜೀವನದ ಮುಖ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿತವಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೂ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗೂ ಯಥೇಚ್ಛವಾದ ಪ್ರಚಾರ ಲಭಿಸುವುದರಿಂದ ಇವು ವಾಣಿಜ್ಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೂ ಬಲು ಉಪಯುಕ್ತ. ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮವನ್ನು ಬೆಳೆಯಿಸಿ, ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸೌಹಾರ್ದ ಸ್ಥಾಪನೆಗೂ ವಿದೇಶೀ ವಿನಿಮಯ ಸಂಪಾದನೆಗೂ ಸಾಧನವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿರುವ ಈ ಪ್ರದರ್ಶನಗಳು ನಾಗರಿಕತೆಯ ಪ್ರಗತಿಯ ದ್ಯೋತಕಗಳಾಗಿವೆ; ಭಾವೀ ವಿಶ್ವದ ಪಥಪ್ರದರ್ಶಕಗಳಾಗಿವೆ.

ಪರಿಷೆ (ಫೇರ್), ಪ್ರದರ್ಶನ(ಎಕ್ಸಿಬಿಷನ್, ಎಕ್ಸ್‌ಪೊಸಿಷನ್) ಎಂಬ ಶಬ್ದಗಳು ಸಮಾನಾರ್ಥಗಳೆಂಬಂತೆ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇವನ್ನು ಬಳಸುವುದುಂಟು. ಫ್ರಾನ್ಸ್, ಬ್ರಿಟನುಗಳಲ್ಲಿ ಹೀಗಲ್ಲ. ವಾಣಿಜ್ಯೋದ್ದೇಶದಿಂದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸಿದ್ದು ಪರಿಷೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯುಳ್ಳದ್ದು ಪ್ರದರ್ಶನ. ಬ್ರಿಟನಿನಲ್ಲಿ ಎಕ್ಸಿಬಿಷನ್ ಎಂದು ಕರೆಯುವ ಇದನ್ನು ಫ್ರಾನ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಎಕ್ಸ್‌ಪೊಸಿಷನ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.*

ಎಕ್ಸ್‌ಪೊ ಪರಂಪರೆ: ಎಕ್ಸ್‌ಪೊ ಎಂಬ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ನಾಮದ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬೃಹತ್ ಪ್ರದರ್ಶನಗಳು ಇಪ್ಪತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅರವತ್ತರ ದಶಕದಿಂದೀಚೆಗಿನ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವಾದರೂ ಇವುಗಳ ಪರಂಪರೆ ಬಲು ದೊಡ್ಡದು. ಉಗಿಯಂತ್ರದಂಥ ವಿಜ್ಞಾನಾದ್ಭುತಗಳ

ಆವಿಷ್ಕಾರ. ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯ ಸಜ್ಜಿಕೆ, ಸೂಯೆಜ್ ಪನಾಮಾ ಕಾಲುವೆಗಳಂಥ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಸಾಹಸ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಫಲವಾಗಿ ಉದಿಸಿದ ಅದಮ್ಯ ಆತ್ಮ ವಿಶ್ವಾಸವೂ ಸ್ಪರ್ಧೆಯ ಅಮಿತೋತ್ಸಾಹವೂ ಕಳೆದ ನೂರೈವತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಇವುಗಳಿಗೆ ಅಭೂತಪೂರ್ವವಾದ ಚೈತನ್ಯವನ್ನೊದಗಿಸಿವೆ.

ಸ್ಫಟಿಕ ಮಹಲು: ಈ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ದೈತ್ಯ ಪ್ರದರ್ಶನಗಳ ನವಯುಗದ ಉದಯ ವಾದದ್ದು 1851ರಲ್ಲಿ; ಲಂಡನಿನ ಹೈಡ್ ಪಾರ್ಕಿನಲ್ಲಿ; ಗಾಜು ಕಬ್ಬಿಣಗಳಿಂದಲೇ ನಿರ್ಮಿಸಲಾದ ಸ್ಫಟಿಕ ಮಹಲಿನಲ್ಲಿ (ಕ್ರಿಸ್ಟಲ್ ಪ್ಯಾಲೇಸ್). ಅದು ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ರಾಣಿಯ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಉಚ್ಛ್ರಾಯ ಕಾಲ. ಮಹಾಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯವೊಂದರ ತಲೆಮಣಿಯಂತಿದ್ದ ಇಂಗ್ಲೆಂಡು ಆಗ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಮಹೋನ್ನತಿಯ ಘಟ್ಟ ಮುಟ್ಟಿತ್ತು. ಅಖಿಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ಮಹಾ ಪ್ರದರ್ಶನವೆಂದು ಕರೆಯಲಾದ ಈ ಪ್ರದರ್ಶನವನ್ನು ಸುಮಾರು 60,00,000 ಪ್ರೇಕ್ಷಕರು ಸಂದರ್ಶಿಸಿದರಂತೆ. ಇವರಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದ 13,000 ಪ್ರದರ್ಶನಕಾರರಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಅರ್ಧ ಬ್ರಿಟಿಷೇತರರು. ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿದ್ದ ವಸ್ತುಗಳ ಪೈಕಿ ಕೃತಕ ಹಲ್ಲುಗಳೂ ಕೋಲ್ಟನ ರಿವಾಲ್ವರು ಗುಡ್‌ಇಯರ್ ಇಂಡಿಯ ರಬ್ಬರು ಸರಕುಗಳೂ ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು ಮ್ಯಾಕ್‌ಕಾರ್ಮಿಕನ ಕೊಯ್ಲುಯಂತ್ರವೂ ಇದ್ದುವು. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಆಗಿನ ಕಾಲದ ಕೌತುಕಗಳು ಹೇಗೋ ಹಾಗೆ ಪ್ರತೀಕಗಳೂ ಹೌದು.

ಈ ಬಗೆಯ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರದರ್ಶನಗಳ ದೀರ್ಘಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲೇ ಮೊದಲನೆಯ ದಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿದ ಈ ಪ್ರದರ್ಶನದ ಭವನವಾದ ಸ್ಫಟಿಕ ಮಹಲು ಆಮೇಲಣ ಅನೇಕ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರದರ್ಶನ ಭವನಗಳಿಗೆ ಮಾದರಿಯಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿತು. 1851 ಅಡಿ ಉದ್ದ, 456 ಅಡಿ ಅಗಲ, 66 ಅಡಿ ಎತ್ತರವಿದ್ದ ಈ ಭವನದ ವಿಸ್ತಾರ ಸುಮಾರು 8,00,000 ಚದರ ಅಡಿ. ಈಗಿನ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರದರ್ಶನಗಳ ಮಾನಕದ ಪ್ರಕಾರ ಇದು ಅಷ್ಟೇನೂ ಅಗಾಧವಲ್ಲವಾದರೂ ಆಗ ಇದೇ ಮಹಾದ್ಭುತ. ಜೋಸ್ ಪ್ಯಾಕ್ಸ್ ಟನ್ನನ ನೀಲನಕ್ಷೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ನಿರ್ಮಿತವಾದ ಈ ಭವನವನ್ನು ಆ ಪ್ರದರ್ಶನಾನಂತರದಲ್ಲಿ ಕಿತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಲಂಡನಿನಲ್ಲಿ ಪುನರ್ನಿರ್ಮಿಸಲಾಯಿತು. ಗಾನಮಂದಿರವಾಗಿಯೂ ಪ್ರದರ್ಶನ ಭವನವಾಗಿಯೂ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದ್ದ ಈ ಮಹಲು 1936ರಲ್ಲಿ ಭಸ್ಮೀಭೂತವಾಯಿತು.

19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರದರ್ಶನಗಳ ಪೀಳಿಗೆ ಅತಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಿತೆನ್ನಬಹುದು. 1853ರಲ್ಲಿ ನ್ಯೂ ಯಾರ್ಕಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಸಲಾದ ಪ್ರದರ್ಶನಕ್ಕೂ ಒಂದು ಸ್ಫಟಿಕ ಮಹಲಿನ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿತ್ತು. ಆ ಮಹಾನಗರದ ಖಾಸಗಿ ಉದ್ಯಮಪತಿಗಳ ಪ್ರಯತ್ನದ ಫಲವಾಗಿ ಏರ್ಪಡಿಸಲಾಗಿದ್ದ ಈ ಪ್ರದರ್ಶನ ಯಶಃಪ್ರದವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಅಮೆರಿಕವಲ್ಲದೆ 23 ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದ ಈ ಪ್ರದರ್ಶನದ ಭವನನಿರ್ಮಾಣ ನಿರ್ದುಷ್ಟವಾದದ್ದಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಜೋರಾದ ಮಳೆ ಬಂದು, ಸೂರು ಸೋರಿ, ಪ್ರದರ್ಶಿತ ವಸ್ತುಗಳೆಲ್ಲ ನೆನೆದು ಹೋದುವು. ಪ್ರೇಕ್ಷಕರಂತೂ ಅಜ್ಜಿಬಜ್ಜಿಯಾದರು. ಸಂಘಟಕರಿಗೆ ನಷ್ಟ ತಟ್ಟಿ, ಉತ್ಸಾಹ ಒದ್ದೆಯಾಗಿ, ಬಹುಕಾಲ ಈ ಸಾಹಸಕ್ಕೆ ಕೈಹಾಕಬಾರದೆಂಬ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಅವರಲ್ಲಿ ನಿರಾಶೆಮೂಡಿತು.

ಪ್ಯಾರಿಸಿನಲ್ಲಿ: ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ಅನಂತರ (1855) ಪ್ಯಾರಿಸಿನಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಮಹಾಪ್ರದರ್ಶನ ದ್ದೊಂದು ಹೊಸ ಬಗೆಯ ವಿಕ್ರಮ. ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರಯತ್ನದ ಫಲವಾಗಿ ಷಾನ್ಸ್–ಸೆಲೀಸೇ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿತವಾದ ಪ್ಯಾಲೆ ದ ಲ ಇಂಡಸ್ಟ್ರೀಸ್ ಎಂಬ ಭವ್ಯಭವನದಲ್ಲಿ ಏರ್ಪಡಿಸಲಾದ ಈ ವಾಣಿಜ್ಯ ಮಂದಿರವನ್ನು 50,00,000ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಮಂದಿ ಸಂದರ್ಶಿಸಿದರು. ಇದೊಂದು ಯಂತ್ರಗ್ಯಾಲರಿ, 'ಕೈಗಾರಿಕಾ ದೇಗುಲ'. ಸ್ಮಾರಕಶಿಲ್ಪ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ, ಶಿಲಾಕುಂದಣದೊಳಗೆ ಗಾಜಿನ ಫಲಕಗಳನ್ನು ಕೂರಿಸಿ ಕಟ್ಟಲಾದ ಪ್ಯಾಲೆ ದ ಲ ಇಂಡಸ್ಟ್ರೀಸ್ ಪ್ರದರ್ಶನದಿಂದ ಮಂದಿರನಿರ್ಮಾಣ ಕಲೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಸಮಪ್ರದಾಯವೊಂದು ರೂಢಿಗೆ ಬಂದದ್ದು ಮಾತ್ರವೇ ಅಲ್ಲ, ಆ ಭವನವಿಂದಿಗೂ ಇತಿಹಾಸದ ರಸನಿಮಿಷವೊಂದರ ಸ್ತಬ್ಧ ಚಿತ್ರದಂತೆ ಆಗಿನ ಮಹಾಸಾಧನೆಯನ್ನು ಘನೀಕರಿಸಿ ಧರಿಸಿ ನಿಂತಿದೆ.

ಇದಾದ ಹನ್ನೆರಡು ವರ್ಷಗಳ ಮೇಲೆ 1867ರಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾರಿಸಿನಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಪ್ರದರ್ಶನವೂ ಮಹತ್ತ್ವದ್ದೇ ಎನ್ನಬಹುದು. ಏಕೆಂದರೆ ಆಗ ತಾನೇ ಸೂಯೆಜ಼್ ಕಾಲುವೆಯ ನಿರ್ಮಾಣ ವಾಗಿತ್ತು. ಬಹುತೇಕ ಫ್ರೆಂಚ್ ಸಾಹಸದ ಈ ಕಾಲುವೆಯ ನಿರ್ಮಾಣದಿಂದ ಫ್ರೆಂಚ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ವೈಭವದ ಕೋಡೇ ಬೆಳೆದಿತ್ತು. ಆಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಯುರೋಪನ್ನಾಳುತ್ತಿದ್ದ ಅರಸುಗಳನೇಕರು ಈ ಮಹಾಪ್ರದರ್ಶನಕ್ಕೆ ಆಗಮಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಇದು ಅತ್ಯಧಿಕ ಪ್ರೇಕ್ಷಕರನ್ನಾಕರ್ಷಿಸಿತು.

19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾರಿಸಿನಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಇನ್ನೆರಡು ಪ್ರದರ್ಶನಗಳ ಪೈಕಿ ಮೊದಲನೆಯದು ಏರ್ಪಟ್ಟದ್ದು 1889ರಲ್ಲಿ. ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಮಹಾಕ್ರಾಂತಿಯ ಶತಾಬ್ದಿಯ ಸ್ಮಾರಕವಾದ ಈ ಪ್ರದರ್ಶನಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಜಗತ್ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಐಫೆಲ್ ಗೋಪುರದ ನಿರ್ಮಾಣವಾದದ್ದು (ನೋಡಿ–ಐಫಿಲ್ ಗೋಪುರ). ಇದರ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಏರ್ಪಟ್ಟ ಪ್ರದರ್ಶನ ಭವನಗಳ ಪೈಕಿ ಪ್ಯಾಲೆ ದ ಮಷೀನ್ಸ್ ಎಂಬ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸೌಧವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಶಿಲ್ಪಿ ಎಂ. ಕಾಂಟಾಮಿನ್. ತಲಾ 480 ಅಡಿ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ 20 ಆಸರೆ ಕಟ್ಟುಗಳ ಕೆಳಗೆ ನಿರಾತಂಕವಾಗಿ 1270 ಅಡಿಗಳ ಉದ್ದಕ್ಕೆ ಹಬ್ಬಿದ ಇದರ ಹಜಾರ ಆ ಕಾಲಕ್ಕೊಂದು ಶಿಲ್ಪಕೌತುಕವೆನಿಸಿತ್ತು.

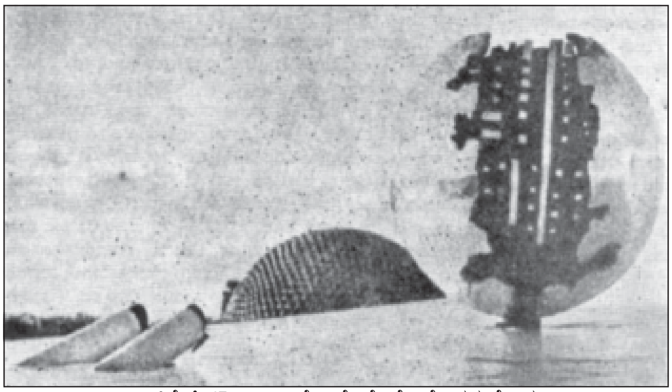
ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ: ಈ ನಡುವೆ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲೂ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರದರ್ಶನಗಳಾದುವು. 1853ರ ಸ್ಫಟಿಕ ಮಹಲಿನ ಕಹಿ ಅನುಭವವಾದ ಮೇಲೆ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಪ್ರಥಮ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಹಾಪ್ರದರ್ಶನವೇರ್ಪಟ್ಟದ್ದು ಫಿಲಡೆಲ್ಫಿಯದಲ್ಲಿ (1876). ಅಮೆರಿಕನ್ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಘೋಷಣೆಯ ಪ್ರಥಮ ಶತಾಬ್ದಿಯ ಆಚರಣೆಯ ಅಂಗವಾಗಿ, 236 ಎಕರೆಯ ನಿವೇಶನದಲ್ಲಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲಾದ ಈ 'ಬೃಹತ್ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡ'ದಲ್ಲಿ (ಮೈಟಿ ಕಾಸ್ಮಾಸ್) 167 ಕಟ್ಟಡಗಳಿದ್ದು, ಒಟ್ಟು 30,000 ಪ್ರದರ್ಶಕರು ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದರು. ಇದರಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಅಮೆರಿಕನ್ ಅಧ್ಯಕ್ಷರ ವತಿಯಿಂದ ಕಳಿಸಲಾದ ಆಹ್ವಾನವನ್ನು ಮೂವತ್ತೈದು ದೇಶಗಳು ಪುರಸ್ಕರಿಸಿದುವು. ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರ್ ಗ್ರಹಾಂ ಬೆಲ್ಲನ ಟೆಲಿಫೋನ್, ವೆಸ್ಟಿಂಗ್‌ಹೌಸ್ ಏರ್ ಬ್ರೇಕ್, ಎಡಿಸನನ ಡ್ಯೂಪ್ಲೆಕ್ಸ್ ಟೆಲಿಗ್ರಾಫ್, ಟೈಪ್‌ರೈಟರ್, ಹೊಲಿಗೆ ಯಂತ್ರ – ಇವು ಪ್ರದರ್ಶಿತ ವಸ್ತುಗಳ ಪೈಕಿ ಕೆಲವು. ಇತಿಹಾಸ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಘಂಟೆಯನ್ನೂ ರಾಷ್ಟ್ರವೀರರ ಗಂಭೀರ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೂ ಸ್ಮರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತ ಪ್ರದರ್ಶನಕ್ಕೆ ಬಂದ ಪ್ರೇಕ್ಷಕರು ಇಲ್ಲಿ ಯಂತ್ರಭೂಯಿಷ್ಠವಾದ ಹೊಸ ಯುಗದ ಮುಂಗಾಣ್ಕೆಯನ್ನೇ ಪಡೆದರೆನ್ನ ಬಹುದು. ಸುಮಾರು 80,00,000 ಮಂದಿಯನ್ನಾಕರ್ಷಿಸಿದ ಈ ಪ್ರದರ್ಶನ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ

ಎಕ್ಸ್‌ಪೊ '67 : ಫ್ರೆಂಚ್ ಮಂಟಪದ ನೆತ್ತಿಯ ತೋಟ

ಲಾಭಪ್ರದವಾಗಲಿಲ್ಲವಾದರೂ ಅಂತರ್ಯುದ್ಧದ ಅನಂತರದಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಭಾವೈಕ್ಯ ಸಾಧನೆಗೆ ಇದು ನೆರವಾಯಿತಲ್ಲದೆ ಆ ದೇಶದ ಸಾಮಾಜಿಕ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಪ್ರಜ್ಞೆಯನ್ನು ಬಹಳಮಟ್ಟಿಗೆ ಜಾಗೃತಗೊಳಿಸಿತು.

1893ರಲ್ಲಿ ಷಿಕಾಗೋದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಪ್ರದರ್ಶನ ಇನ್ನೊಂದು ದೊಡ್ಡ ಮೈಲಿಗಲ್ಲು. ಅಮೆರಿಕದ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಕೊಲಂಬಸ್ ಪದಾರ್ಪಣ ಮಾಡಿದ್ದರ ನಾನೂರನೆಯ ವರ್ಷದ ಉತ್ಸವದ ನೆನಪಿಗಾಗಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಂಡ ಈ ಪ್ರದರ್ಶನವೂ ಫಿಲಡೆಲ್ಫಿಯದ ಪ್ರದರ್ಶನದಂತೆ ವಿಶಾಲೋದ್ಯಾನದ ನಡುವೆ ರೂಪುಗೊಂಡಿತ್ತು. ಮಿಷಿಗನ್ ಸರೋವರದ ಮುಖದ ಮೇಲೆ 686 ಎಕರೆ ನೆಲವನ್ನು ತಬ್ಬಿ ಹಬ್ಬಿದ ಆ ಶ್ವೇತನಗರದ ಭವ್ಯತೆಯನ್ನು ಉದ್ದೀಪನಗೊಳಿಸಿ ದ್ದೆಂದರೆ ಅಲ್ಲಿನ ವಿದ್ಯುತ್ತು. ರಾತ್ರಿಯ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಕಿನ್ನರಲೋಕದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದ ಅದರ ಕಟ್ಟಡಗಳು ಅಭಿಜಾತ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದ ಬಗ್ಗೆ ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಆಸಕ್ತಿ ಕೆರಳಿಸಿದುವು. ಪ್ರಪ್ರಥಮ ಬಾರಿಗೆ ಲಾಭ ಗಳಿಸಿಕೊಟ್ಟ ಅಮೆರಿಕನ್ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರದರ್ಶನವಿದು.

20ನೆಯ ಶತಮಾನ: ಇಪ್ಪತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಏರ್ಪಡಿಸಲಾದ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರದರ್ಶನಗಳು ಅನೇಕಾನೇಕ. 1915ರ ಸ್ಯಾನ್ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೋ ಪ್ರದರ್ಶನವಿಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖನಾರ್ಹ. ಪನಾಮಾ ಕಾಲುವೆಯ ಪ್ರಾರಂಭೋತ್ಸವದ ಸವಿನೆನಪಿಗಾಗಿ ಪನಾಮಾ ಪಿಸಿಫಿಕ್ ಎಂದೇ ಇದರ ನಾಮಧೇಯ. ಕೈಗಾರಿಕೆಗಾಗಲಿ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕಾಗಲಿ ಅತಿಯಾದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ನೀಡದೆ



ಎಕ್ಸ್‌ಪೊ' 67 : ಆರ್ನಾಲ್ಡೊ ಪೊಮೊಡೋರೋಕೃತ ಗೋಳ

ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಮುಖವನ್ನೇ ಮುಂದೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಈ ಪ್ರದರ್ಶನವನ್ನು ತೊಡಗಿಸಿದಾಗ ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತಾದರೂ ಇದು ಅಯಶಸ್ವಿಯೇನೂ ಆಗಲಿಲ್ಲ. ಇಪ್ಪತ್ತು ಲಕ್ಷ ಡಾಲರ್ ಹೆಚ್ಚುವರಿಯಲ್ಲಿ ಮುಕ್ತಾಯಗೊಂಡ ಈ ಪ್ರದರ್ಶನಭವನಗಳ ಶಿಲ್ಪಗಳು ಮೂರಿಷ್-ಸ್ಪ್ಯಾನಿಷ್, ರೊಮನೆಸ್ಕ್ ಮತ್ತು ಇಟಾಲಿಯನ್ ಪುನರುಜ್ಜೀವನ ಶೈಲಿಗಳ ಸಂಗಮಗಳು.

ಅಮೆರಿಕದ ಷಿಕಾಗೋ ನಗರ ಮತ್ತೆ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರದರ್ಶನವೊಂದರ (1933–34) ನಿವೇಶನವಾಗಿತ್ತು. ಈ ನಗರಸ್ಥಾಪನೆಯ ಶತಾಬ್ದಿಯ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಇದನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಲಾದ್ದರಿಂದ ಆ ನೂರು ವರ್ಷದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ, ತಾಂತ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಶಿಲ್ಪೀಯ ಮುನ್ನಡೆಯ ನಿರೂಪಣೆಯೇ ಈ ಪ್ರದರ್ಶನದ ಮುಖ್ಯೋದ್ದೇಶ.

ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಶಿಲ್ಪವೇ ಇಲ್ಲಿನ ಭವನಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟ್ಯವಾಗಿತ್ತು ಸರಳ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಆಕಾರ, ಶುದ್ಧವರ್ಣಗಳ ನೇರ ಪ್ರಯೋಗ, ವೇಗದ ಯುಗದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಗತಿಯ ಮೂರ್ತರುಪ, ಬೃಹದ್ಗಾತ್ರದ ಚಲನಾತ್ಮಕ ಪ್ರೇಕ್ಷಕ ಸಮೂಹಕ್ಕೆ ಇಂತಿಷ್ಟೂ ತ್ರಾಸದಾಯಕ ವಾಗದಿರುವಂತೆ ನೇರ್ಪುಗೊಂಡ ಕಟ್ಟಡ ವಿನ್ಯಾಸ, ಏಕಪ್ರಕಾರವಾದ ಬೆಳಕಿನ ನಿಯಂತ್ರಣ, ವಾತಾನುಕೂಲನ (ಏರ್-ಕಂಡಿಷನಿಂಗ್)-ಈ ಲಕ್ಷಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಇದುದ ಹಿಂದಿನ ಪ್ರದರ್ಶನಗಳಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾದ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಹೆಜ್ಜೆಯಿಟ್ಟಿತು.

ಇಡೀ ಅಮೆರಿಕವೇ ಅಭೂತಪೂರ್ವ ಆರ್ಥಿಕ ಮುಗ್ಗಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸಿಲುಕಿದಾಗ ಏರ್ಪಟ್ಟಿದ್ದರೂ ಇದು ಲಾಭಪ್ರದವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿದ್ದಕ್ಕೆ ಪ್ರದರ್ಶನ ಸಂಚಾಲಕರು ಅನುಸರಿಸಿದ ಕೆಲವು ಉಪಾಯಗಳು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ. ಪ್ರದರ್ಶನದ ಪ್ರವೇಶ ಪತ್ರಗಳನ್ನು ಮುಂಗಡವಾಗಿಯೇ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದ್ದರಿಂದ ಪ್ರೇಕ್ಷಕರು ಪ್ರದರ್ಶನದ ಆರಂಭ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಅಧಿಕಾಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿ, ಅಂತ್ಯಕಾಲದ ತೊತ್ತಳದುಳಿತವನ್ನೂ ನಿರಾಶೆಯನ್ನೂ ನಿವಾರಿಸಿ ಇಡೀ ಪ್ರದರ್ಶನಾವಧಿಯ ಪ್ರವೇಶವನ್ನು ಕ್ರಮಗೊಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಪ್ರದರ್ಶನದ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಪರದರ್ಶಕರಿಗೆ ಮುಫತ್ತಾಗಿ ಕೊಡುವ ಬದಲು ಅದನ್ನು ಅವರಿಗೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದ್ದು ಅದೇ ಪ್ರಥಮ. ಇಂಥ ಪ್ರದರ್ಶನಗಳು ಬೃಹತ್ ವ್ಯವಹಾರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಪ್ರಚಾರದ ಮಹಾಸಾಧನಗಳೆಂದು ಮನವರಿಕೆಯಾದದ್ದು ಇದರ ಯಶಸ್ಸಿಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ಕಾರಣ.

ನಾಳಿನ ಜಗತ್ತು: 20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪ್ರಥಮಾರ್ಧ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಅತ್ಯಂತ ಗಮನಾರ್ಹ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರದರ್ಶನವೆಂದರೆ 1939–40ರಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಯಾರ್ಕಿನಲ್ಲಿ ನಡೆದದ್ದು. ಆದರೂ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಇದು ನಷ್ಟದಾಯಕವಾಯಿತು. ಅಮೆರಿಕಾಧ್ಯಕ್ಷ ಜಾರ್ಜ್ ವಾಷಿಂಗ್ಟನ್ನನ ಅಧ್ಯಕ್ಷತಾ ಸ್ವೀಕಾರದ ನೂರೈವತ್ತನೆಯ ವಾರ್ಷಿಕೋತ್ಸವದ ಸವಿನೆನಪಾಗಿ ಏರ್ಪಟ್ಟ ಇದಕ್ಕೆ 'ನಾಳಿನ ಜಗತ್ತು' ಎಂಬ ಧ್ಯೇಯವಾಕ್ಯ. ಇದರ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಅತ್ಯಂತ ನವ್ಯ. ಝುಗಝುಗಿಸುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರವೇಶಚೌಕದಿಂದಲೂ ಪ್ರದರ್ಶನದ ರಸಸ್ಥಾನಗಳೆಡೆಗೆ ಹರಿದು ಸಂಗಮಿಸುವ ವೃಕ್ಷರಾಜಿತ ಮಾರ್ಗಸಮೂಹ 728 ಅಡಿಯ, ತರಿಕೋನಾಕೃತಿಯ, ತುದಿಚೂಪಿನ ಶಲಾಕೆ-ಟ್ರೈಲಾನ್, 180 ಅಡಿ ವ್ಯಾಸದ ಸುತ್ತುಗೋಳ, ಗೋಪುರ-ಬರಲಿದ್ದ ಭವಿಷ್ಯದ ಪ್ರತೀಕ. ಇವೆಲ್ಲ ಪ್ರದರ್ಶನದ ಸೊಬಗನ್ನು ಇಮ್ಮಡಿಸಿದ್ದುವು. ಆದರೆ ದುರ್ದೈವ, ಪ್ರದರ್ಶನದ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಸಂಭವಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಇದರ ದ್ವಿತೀಯ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಭಾಗವಹಿಸಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಇದನ್ನು 4,49,32,978 ಪ್ರೇಕ್ಷಕರು ಸಮದರ್ಶಿಸಿದರೆಂಬುದು ಬಹು ದೊಡ್ಡ ವಿಕ್ರಮ.

ರಾಜತಾಂತ್ರಿಕ ಒಡಂಬಡಿಕೆ: 1851ರಲ್ಲಿ ಲಂಡನ್ನಿನ ಸ್ಫಟಿಕ ಮಹಲಿನಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಪ್ರಥಮ ವಿಶ್ವಪ್ರದರ್ಶನವಾದಾಗಿನಿಂದ 1928ರ ವರೆಗೆ ಯಾವ ರಾಷ್ಟ್ರವಾದರೂ ಯಾವಾಗ ಬೇಕಾದರೂ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರದರ್ಶನಗಳನ್ನೇರ್ಪಡಿಸಬಹುದಿತ್ತು. ಇಂಥವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ನಿಜಕ್ಕೂ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯವೆನಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದುವಾದರೂ ಹಲವು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಲಕ್ಷಣವುಳ್ಳ ಬೃಹತ್ ಪ್ರದರ್ಶನಗಳಾಗಿದ್ದುವು. ಈ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲೊಂದು ಸುವ್ಯವಸ್ಥೆಯೇರ್ಪಡಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ 1928ರಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾರಿಸಿನಲ್ಲಿ 35 ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ರಾಜತಾಂತ್ರಿಕ ಒಡಂಬಡಿಕೆಯೊಂದಕ್ಕೆ ಸಹಿ ಹಾಕಿದುವು. ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರದರ್ಶನಗಳ ಮನ್ನಣೆ, ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವ್ಯವಹರಿಸಲು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರದರ್ಶನ ಬ್ಯೂರೊವಿನ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು. ಈ ಮಂಡಲಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ರದರ್ಶನಗಳು ಎರಡು ಬಗೆ : ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವಂಥದು ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಅಥವಾ ಸಾಧಾರಣ ಪ್ರದರ್ಶನ. ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದೇ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟದ್ದು ವಿಶೇಷ ಪ್ರದರ್ಶನ. ಇವನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ಬಗೆಯಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸುವುದೂ ಸಾಧ್ಯ. ಪ್ರದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಲು ಆಹ್ವಾನಿತವಾದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ತಮ್ಮವೇ ಆದ ಪ್ರದರ್ಶನ ಮಂಟಪಗಳನ್ನು (ಪವಿಲ್ಯನ್) ಕಟ್ಟಬೇಕಾಗಬಹುದು. ಈ ಬಗೆಯ ಕಡ್ಡಾಯವಿಲ್ಲದ್ದು ಇನ್ನೊಂದು ಬಗೆ.

ಪ್ರದರ್ಶನ ನಿಯಂತ್ರಣದ ಸಲುವಾಗಿ ವಿಶ್ವವನ್ನು ಯುರೋಪ್, ಉತ್ತರ-ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕ ಮತ್ತು ಉಳಿದ ಭಾಗ ಎಂದು ಮೂರು ವಲಯಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ: ಪ್ರಥಮ ಬಗೆಯ (ಆಹ್ವಾನಿತ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೇ ಪ್ರದರ್ಶನ ಮಂಟಪಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಬೇಕಾದ) ವಿಶ್ವಪ್ರದರ್ಶನವನ್ನು ಒಂದೇ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಹದಿನೈದು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬಾರಿ ಏರ್ಪಡಿಸುವಂತಿಲ್ಲ. ಒಂದೇ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಒಂದನೆಯ ಬಗೆಯ ಎರಡು ಪ್ರದರ್ಶನಗಳ ನಡುವೆ ಕನಿಷ್ಠ ಪಕ್ಷ ಆರು ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಯಾದರೂ ಇರಲೇಬೇಕು.

ಅಮೆರಿಕದ ವಾಷಿಂಗ್ಟನ್ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಸಿಯಾಟಲಿನಲ್ಲಿ 1962ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ 'ಶತಮಾನ 21' ಪ್ರದರ್ಶನವನ್ನು ಎರಡನೆಯ ವರ್ಗದ (ಆಹ್ವಾನಿತ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಮಂಟಪ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿಲ್ಲದ) ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಪ್ರದರ್ಶನವೆಂದು ಈ ಮಂಡಲಿ ಮನ್ನಣೆ ನೀಡಿತು. ಕೇವಲ 74 ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇದು ಸಮಾವೇಶಗೊಂಡಿತು. ಆಕಾಶ ಯುಗದ ತಾಂತ್ರಿಕ

ಸಮಾಜವಾದೀ ಶೌರ್ಯ (ಶಿಲ್ಪಿ : ಐವಾನ್ ಛಾದ್ರೆ)

ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಾಧನೆಯ ನಿರೂಪಣೆಯೇ ಇದರ ಉದ್ದೇಶ. ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದ ವಿಜ್ಞಾನ ಮಂಟಪಕ್ಕೆ ಆರು ಎಕರೆ ನೆಲ ಮೀಸಲಾಗಿತ್ತು. ಆಕಾಶಕಲ್ಪವೊಂದನ್ನು (ಸ್ಪೇಸೇರಿಯಂ) ಇಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಮಂಟಪ ಬೇರೆ ತರ. ಅದು ಆ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಇತಿಹಾಸದ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಅಧ್ಯಾಯ: ಒಂದನೆಯ ಎಲಿಜಬೆತಳ ಕಾಲದ ವರೆಗಿನ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸಾಧನೆಯ ನಿರೂಪಣ. 600 ಅಡಿ ಎತ್ತರದ ಆಕಾಶಸೂಚಿ ಎಂಬ ಉಕ್ಕಿನ ತ್ರಿಪಾದಿ ಸ್ತಂಭವೇ ಈ ಪ್ರದರ್ಶನದ ಅತ್ಯದ್ಭುತ. ಈ ಗೋಪುರದ ಮೇಲ್ಪದಿಯಲ್ಲಿ ತಿರುಗುವ ಉಪಾಹಾರಗೃಹ.

ಸಿಯಾಟಲಿನಿಂದ ಪ್ರದರ್ಶನ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಪ್ರೇಕ್ಷಕರನ್ನು 94 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಒಂಟಿ ಹಳಿ ರೈಲು (ಮಾನೊ ರೇಲ್) ಇನ್ನೊಂದು ಮುಖ್ಯ ಆಕರ್ಷಣೆ. 1964–65ರಲ್ಲಿ ನ್ಯೂ ಯಾರ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಏರ್ಪಡಿಸಿದ್ದ ವಿಶ್ವಪ್ರದರ್ಶನಕ್ಕೆ ಪ್ಯಾರಿಸಿನ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರದರ್ಶನ ಬ್ಯೂರೋದ ಒಪ್ಪಿಗೆ ದೊರಕಲಿಲ್ಲ. ಅದೇ ದೇಶದ ಸಿಯಾಟಲಿನಲ್ಲಿ ಏರ್ಪಡಿಸಿದ್ದ ಪ್ರದರ್ಶನವಾಗಿ ಇನ್ನೂ ಹತ್ತು ವರ್ಷ ಕೂಡ ಆಗಿರಲಿಲ್ಲವೆಂಬುದೂ ಪ್ರದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಲು ಆಹ್ವಾನಿತವಾದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಭೂಶುಲ್ಕ ನೀಡಬೇಕೆಂಬ ಷರತ್ತೂ ಮನ್ನಣೆ ನಿರಾಕರಣೆಗೆ ಕೊಡಲಾದ ಕಾರಣ. ಆದರೂ ಈ ಪ್ರದರ್ಶನದಲ್ಲಿ 60 ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದುವು. ಉಕ್ಕಿನಲೆರಕ ಹೊಯ್ದ ಭೂಗೋಳದ ಬೃಹದಾಕೃತಿಯೇ ಈ ಪ್ರದರ್ಶನದ ರಸಸ್ಥಾನ.

ಅರ್ಮೆಂಗಾಲನ ಎತ್ತರದ ಮೂರ್ತಿಗಳು

ಬ್ರಸಲ್ಸ್ ಪ್ರದರ್ಶನ: ಬೆಲ್ಜಿಯಮಿನ ಬ್ರಸಲ್ಸ್ ನಗರದಲ್ಲಿ 1958ರ ಏಪ್ರಿಲ್ 17ರಿಂದ ಅಕ್ಟೋಬರ್ 19ರ ವರೆಗೆ ನಡೆದದ್ದು ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧಾನಂತರ ಏರ್ಪಟ್ಟ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲನೆಯ ಪ್ರಥಮವರ್ಗೀಯ ವಿಶ್ವಪ್ರದರ್ಶನ. ಬ್ರಿಟನ್, ಅಮೆರಿಕ, ಸೋವಿಯತ್ ಒಕ್ಕೂಟ, ಫ್ರಾನ್ಸ್, ಇಟಲಿ, ಸ್ಪೇನ್, ಪೋರ್ಚುಗಲ್, ನೆದರ್ಲೆಂಡ್ಸ್, ನಾರ್ವೆ, ಲುಕ್ಸೆಂಬರ್ಗ್, ಸ್ವಿಟ್ಜರ್‌ಲೆಂಡ್, ಪಶ್ಚಿಮ ಜರ್ಮನಿ, ಚೆಕೊಸ್ಲೊವಾಕಿಯ, ಯುಗೊಸ್ಲಾವಿಯ, ತುರ್ಕಿ, ಫಿನ್ಲೆಂಡ್, ಕೆನಡ, ಜಪಾನ್, ಅರ್ಜೆಂಟೀನ, ಸಯಾಂ, ಮೊರಾಕೊ, ವ್ಯಾಟಿಕನ್–ಮುಂತಾದ 42 ದೇಶಗಳೂ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆ, ಯುರೋಪ್ ಕೌನ್ಸಿಲ್, ಐರೋಪ್ಯ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಉಕ್ಕು ಸಮೂಹ, ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದುವು. ಭಾರತ, ಚೀನ, ಸ್ವೀಡನ್, ಡೆನ್‌ಮಾರ್ಕ್, ಪೋಲೆಂಡ್–ಇವು ಈ ಪ್ರದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳದ ಕೆಲವು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು.

ಬ್ರಸಲ್ಸ್ ನಗರದ ವಾಯವ್ಯದಲ್ಲಿ 500 ಎಕರೆಯ ನಿವೇಶನದಲ್ಲಿ ರೂಪಗೊಂಡ ಪ್ರದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಬೆಲ್ಜಿಯನ್ ವಿಭಾಗ, ವಿದೇಶೀ ವಿಭಾಗ ಮತ್ತು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಹಕಾರ ನಗರ–ಎಂದು ಮೂರು ಮುಖ್ಯ ವಲಯಗಳಿದ್ದುವು. ವಿದೇಶೀ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್, ಅಮೆರಿಕನ್, ಸೋವಿಯತ್, ಫ್ರೆಂಚ್, ಜರ್ಮನ್, ಡಚ್ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಟಿಕನ್ ಮಂಟಪಗಳು ಬಲು ದೊಡ್ಡವು. ಇಡೀ ಪ್ರದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದುದೆಂದರೆ ಪರಮಾಣುಕಲ್ಪಕ (ಆಟೋಮಿಯಂ) ಎಂಬ ಬೃಹದ್ರಚನೆ–ಪರಮಾಣು ಯುಗೀಣ ಮಾನವತೆಯ ಪ್ರತೀಕ; ಕಬ್ಬಿಣದ ಹರಳೊಂದನ್ನು 15 ಕೋಟಿಯಷ್ಟು ಹಿಗ್ಗಿಸಿದ ರೂಪ. ಇದರಲ್ಲಿ ತಲಾ 60 ಅಡಿ ವ್ಯಾಸದ ಒಂಬತ್ತು ಉಕ್ಕಿನ ಗೋಳಗಳು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದರೊಡನೊಂದನ್ನು ಸರಳುಗಳಿಂದಲೂ ಕೆಲವನ್ನು ತಿರುಗು ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳಿಂದಲೂ ಜಂಟಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಈ ಗೋಳಗಳ ಪೈಕಿ ಏಳು, ಪರಮಾಣುಶಕ್ತಿಯ ಶಾಂತಿಯುತ ಬಳಕೆಯ ನಿರೂಪಣೆಗೆ ಮೀಸಲು. ನೆಲದಿಂದ 340 ಅಡಿ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದ್ದ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಗೋಳಗಳೆರಡು ಉಪಾಹಾರ ಮಂದಿರಗಳು. ಬ್ರಸಲ್ಸಿನ ಮುಖ್ಯ ಆಕರ್ಷಣೆಯಾಗಿ ಈ ಪರಮಾಣುಕಲ್ಪಕಗಳನ್ನು ಇಂದಿಗೂ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.

ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಲಾದ ಅನೇಕ ಮಂಟಪಗಳು ಗಾಜಿನ ಪಂಜರದ ಮಾದರಿಯವು. ಲಘುತ್ವ ಪಾರದರ್ಶಿತ್ವ–ಇವು ಈ ಮಂಟಪಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುಣ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಫ್ರೆಂಚ್, ಜರ್ಮನ್, ಯುಗೋಸ್ಲಾವ್ ಮತ್ತು ಜಪಾನೀ ಮಂಟಪಗಳು ಇಂಥವು. ಇಟಲಿ, ನೆದರ್ಲೆಂಡ್ಸ್, ಫಿನ್ಲೆಂಡ್ ಮಂಟಪಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ, ಫಿನ್ಲೆಂಡಿನದು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮರದಿಂದ ನಿರ್ಮಿತವಾಗಿದ್ದು ಬಲು ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿತ್ತು. ಸಣ್ಣ ಮಂಟಪಗಳ ಪೈಕಿ ಸಯಾಮಿನದು ಬಲು ಚೆಂದ : ಗಿರಿಸಾನು ಪ್ರದೇಶದ ದೇವಮಂದಿರದ ಹ್ರಸ್ವರೂಪೀ ಸುಂದರ ಶಿಲ್ಪ.

ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಮಂಟಪದ್ದು ಬೃಹದಾಕಾರ. ಇದರಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಭಾಗ ಒಂದೊಂದರದು ಒಂದೊಂದು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಒಂದು ಸಂಪ್ರದಾಯ ಭವನ. ಇಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದ್ದದ್ದು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ವೈಭವದ, ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸಂಪ್ರದಾಯದ ಚಿತ್ರೀಕರಣ, ಇನ್ನೊಂದು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಭವನ–ಬ್ರಿಟಿಷ್ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಮತ್ರ ಸಾಧನೆಗಳ ನಿರೂಪಣ. ಹಾರ್ವೆಲ್ಲಿನ ಜೀಟದ (ಜೀರೋ–ಎನರ್ಜಿ ಥರ್ಮೋನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ರಿಯಾಕ್ಟರ್), ಜಾಡ್ರೆಲ್ ಬ್ಯಾಂಕ್ ರೇಡಿಯೊ ದೂರದರ್ಶಕ ಇವುಗಳ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ರಚಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಕೈಗಾರಿಕಾ ವಸ್ತುಗಳು, ಬ್ರಿಟಿಷರ ಜೀವನ ವಿಧಾನ, ಕಾಮನ್‌ವೆಲ್ತ್ ಪ್ರಗತಿ, ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳು–ಇವನ್ನೂ ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸ ಲಾಗಿತ್ತು. ಇದರ ಪ್ರವೇಶದ್ವಾರಭವನದ ಮೇಲೆ ಎಪ್ಪತ್ತು ಅಡಿ ಎತ್ತರದ ಹರಳಿನಾಕಾರದ ಮೂರು ಗೋಪುರಗಳಿದ್ದುವು.

ಅಮೆರಿಕನ್ ಮಂಟಪವೊಂದು ವಿಶಾಲವರ್ತುಲ ಮಂದಿರ, ಉಕ್ಕು, ಕಂದು ಕಂಚು ಮತ್ತು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕುಗಳಿಂದ ನಿರ್ಮಿತ. ಇದರ ಸುತ್ತಳತೆ ಸುಮಾರು ೪ ಮೈಲಿ ; ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಆರು ಎಕರೆ. ಅಮೆರಿಕನ್ ಜೀವನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಸಕಲ ಮುಖಗಳೂ ಇಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಿತವಾಗಿದ್ದುವು. 1150 ಮಂದಿ ಕೂರಬಹುದಾದ ವಾತಾನುಕೂಲಿತ ರಂಗಮಂದಿರ ಇದರ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಪರಮಾಣುಶಕ್ತಿಯ ಶಾಂತಿಯುತ ಬಳಕೆಯ ನಿರೂಪಣೆಯೇ ಈ ಮಂಟಪದ ಮುಖ್ಯ ಗುರಿಯಾಗಿತ್ತು.

ಸೋವಿಯತ್ ಮಂಟಪವೂ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಪೂರಿತ–ಅಲ್ಲಿಯ ಜನರ ಸಂಸ್ಕೃತಿಚಿತ್ರಕ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ತಾಂತ್ರಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಆ ದೇಶ ಸಾಧಿಸಿದ್ದ ಪ್ರಗತಿನಿರೂಪಕ. ರಷ್ಯನ್ ಸ್ಪುಟ್ನಿಕುಗಳ ನಿಜಾಕೃತಿಗಳೂ ಪ್ರಪ್ರಥಮ ಪರಮಾಣುಶಕ್ತಿಸಜ್ಜಿತ ನೀರ್ಗಲ್ಲುಭೇದಕವಾದ ಲೆನಿನ್ ನೌಕೆಯ ಮಾದರಿಯೂ ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿತವಾಗಿದ್ದುವು.

ವ್ಯಾಟಿಕನ್ ಮಂಟಪವೊಂದು ದೇವನಗರ. ರೋಮನ್ ಕೆಥೊಲಿಕ್ ಚರ್ಚಿನ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪಾತ್ರದ ನಿರೂಪಣೆಗೆ ಮೀಸಲಾದದ್ದು. ಜಬತೆಗೆ 2500 ಜನರಿಗೆ ಸ್ಥಳವಿರುವಂಥ ಚರ್ಚು ಚಲನಚಿತ್ರ ಮಂದಿರವೂ ಇಲ್ಲಿದ್ದುವು. ಪ್ರಪಂಚದ ಪ್ರಮುಖ ಕಲಾವಿದರ ಕಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಯೇಸುಕ್ರಿಸ್ತ–ಎಂಬ ಒಂದು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಚಿತ್ರಮಾಲೆ ಬೇರೆ ಇತ್ತು. ಒಂದೇ ಸೂರಿನ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಇಷ್ಟೊಂದು ಉದ್ಧಕಲಾಕೃತಿಗಳು ಹಿಂದೆಂದೂ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ.

ಆತಿಥೇಯ ರಾಷ್ಟ್ರವಾಗಿದ್ದ ಬೆಲ್ಜಿಯಮಿನದು ಒಟ್ಟು 22 ಮಂಟಪಗಳು. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಬೆಲ್ಜಿಯನ್ ಕಾಂಗೋ ವಿಭಾಗವೂ ಇತ್ತು. ಬೆಲ್ಜಿಯನ್ ಸಿವಿಲ್ ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಮಂಟಪದ್ದು ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ವಿನ್ಯಾಸ. ಇದು ಚೆಕೊಸ್ಲೊವಾಕ್ ಮಂಟಪವೂ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರ್ಕಾರದ ಮಂಟಪವೂ ಅತ್ಯುತ್ಕೃಷ್ಟವಾದವೆಂದು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ತೀರ್ಪುಗಾರ ಮಂಡಳಿಯ ಮೆಚ್ಚುಗೆ ಗಳಿಸಿದುವು.

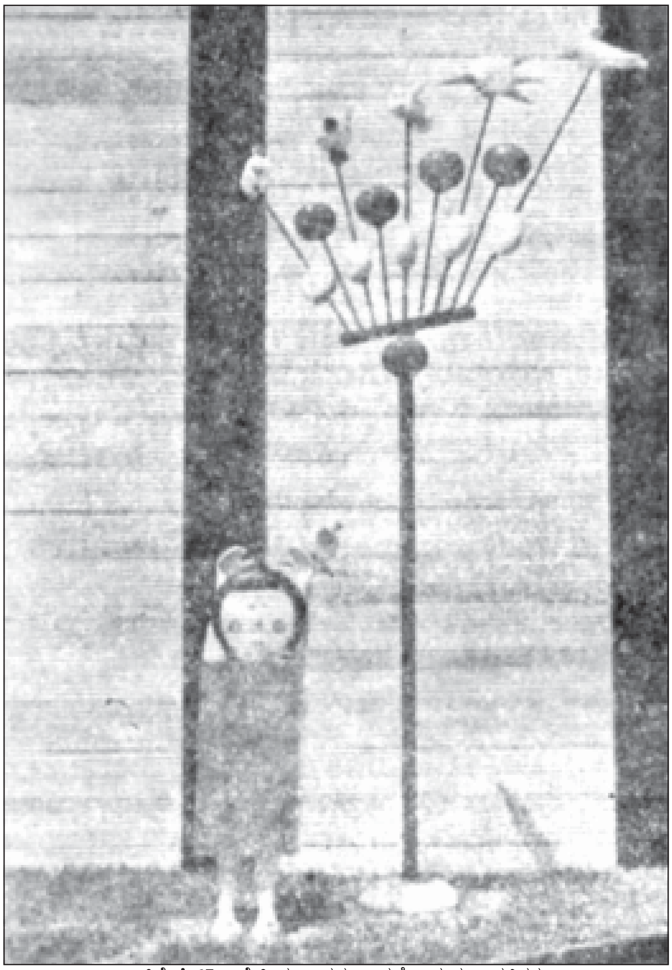
ಮಾನವೀಯತಾ ಸಮನ್ವಯ ಪಥ ಸೂಚಕವಾದ ಈ ರಮ್ಯಾದ್ಭುತ ಪ್ರದರ್ಶನಕ್ಕಾಗಿ ಸುಮಾರು 40,00,00,000 ಡಾಲರು ವೆಚ್ಚ ತಗುಲಿತು. ಇದನ್ನು ಪ್ರೇಕ್ಷಿಸಿದವರ ಸಂಖ್ಯೆ 2,60,00,000.

ಎಕ್ಸ್‌ಪೊ 67: ಎಕ್ಸ್‌ಪೊ ಎಂಬ ಜನಪ್ರಿಯ ಹೆಸರನ್ನು ಅಧಿಕೃತವಾಗಿ ಬಳಸಿದ ಕೆನಡದ ಮಾಂಟ್ರಿಯಲ್ ವಿಶ್ವಪ್ರದರ್ಶನ 1967ರ ಏಪ್ರಿಲ್ 27ರಿಂದ ಅಕ್ಟೋಬರ್ 27ರ ವರೆಗೆ ನಡೆಯಿತು. ಈ ಪ್ರದರ್ಶನದ ಅಂದಾಜು ವೆಚ್ಚ 75,00,00,000 ಡಾಲರುಗಳು. ಸೆಂಟ್ ಲಾರೆನ್ಸ್ ನದಿಯ ಎರಡು ದ್ವೀಪಗಳ ಮೇಲೆ 700 ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇದರ ಸಮಾವೇಶ. ಮಾನವ ಮತ್ತು ಅವನ ವಿಶ್ವ–ಎಂಬುದು ಇದರ ಅಂತಃಸೂತ್ರ. ಫ್ರೆಂಚ್ ಆಕಾಶಯಾನದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತನಾಗಿದ್ದ ದಾರ್ಶನಿಕ ದಿವಂಗತ ಆಂಡ್ವಾನ್‌ದ ಸೆಂಟ್–ಎಕ್ಸೂಪರಿ ಬರೆದ ಪುಸ್ತಕವೊಂದರ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯಿದು. ಕೆನಡ ಒಕ್ಕೂಟದ ಶತಮಾನೋತ್ಸವೇ ಈ ಪ್ರದರ್ಶನಕ್ಕೆ ನಿಮಿತ್ತ. 1958ರ ಬ್ರಸಲ್ಸ್ ಪ್ರದರ್ಶನಾನಂತರದ ಮಹತ್ವಪೂರ್ಣ ಪ್ರದರ್ಶನವೆಂದರೆ ಇದೇ.

ಎಕ್ಸ್‌ಪೊ 67ರಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಅರವತ್ತಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು. ಕೆನಡ, ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನ, ಸೋವಿಯತ್ ಒಕ್ಕೂಟ, ಬ್ರಿಟನ್, ಫ್ರಾನ್ಸ್‌ಗಳವು ಬೃಹದ್ ಮಂಟಪಗಳು. ಕೆನಡದ ಮಂಟಪ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡದು. ಇದಕ್ಕೆ ತಗಲಿದ ವೆಚ್ಚ 2,10,00,000 ಡಾಲರುಗಳು. ಪ್ರದರ್ಶನ ಪ್ರದೇಶದ ವಿಸ್ತಾರ 90,000 ಚ. ಅ. ಒಂಬತ್ತು ಪ್ರತ್ಯೇಕ

ಕಟ್ಟಡಗಳಿದ್ದ ಈ ವಿಭಾಗದ ಮುಖ್ಯ ರಚನೆಯೆಂದರೆ 1,000 ಟನ್ ತೂಕದ ಉಕ್ಕಿನ ಪಿರಮಿಡ್ಡು. ತಲೆಕೆಳಗಾಗಿ ಆಕಾಶದ ಕಡೆಗೆ ತೆರೆದ ಈ ರಚನೆಯ ಹೆಸರು ಕಟಿಮವಿಕ್; ಎಸ್ಕಿಮೋ ಭಾಷೆಯ ಚಾವಡಿ. ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನದ ಮಂಟಪದಲ್ಲಿ ಎದ್ದುಕಾಣುತ್ತಿದ್ದದ್ದೆಂದರೆ ದೈತ್ಯಾಕಾರದ ಭೂಕ್ಷೇತ್ರ ಗುಮ್ಮಟ (ಜೀಯೊಡೆಸಿಕ್ ಡೋಂ). 200 ಅಡಿ ಎತ್ತರದ ಈ ಗುಳ್ಳೆಯಲ್ಲಿ ಹಲವು ಅಕ್ರಿಲಿಕ್ ಷಡ್ಭುಜಗುಮ್ಮಟಗಳು ಸಮಾವೇಶಗೊಂಡಿದ್ದುವು. ಸೋವಿಯತ್ ಒಕ್ಕೂಟದ ಆಕರ್ಷಣೆಯೆಂದರೆ 70 ಪ್ರಯಾಣಿಕರು ಕೂಡಬಹುದಾಗಿದ್ದ ಅಣಕು ಆಕಾಶನೌಕೆ. ಚಂದ್ರನ ಮೈಯ ಬೃಹತ್ ಪ್ರತಿಕೃತಿಯೊಂದನ್ನು ಸುತ್ತುತ್ತಿದ್ದ ಈ ನೌಕೆಯಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ಭಾರರಾಹಿತ್ಯದ ಅನುಭವ ಪಡೆಯಬಹುದಿತ್ತು.

ಕೆನೆಡಿಯನ್ ಜನರ ಮೂಲಪುರುಷರ ತಾಯಿನಾಡುಗಳಾದ ಬ್ರಿಟನ್ ಫ್ರಾನ್ಸುಗಳ ಮಂಟಪಗಳದು ವಿಶೇಷ ಪಾತ್ರ. ಬ್ರಿಟಿಷ್–ಫ್ರೆಂಚ್ ಜನಜೀವನಸಾಧನೆಗಳ ನಾನಾ ಮುಖಗಳ ಪ್ರದರ್ಶಕಗಳಾಗಿದ್ದ ಈ ಮಂಟಪಗಳು ಈ ಎರಡು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೂ ಕೆನಡಕ್ಕೂ ನಡುವಣ ವಿಶಿಷ್ಟ ಬಾಂಧವ್ಯವನ್ನು ಎತ್ತಿ ಸಾರುತ್ತಿದ್ದುವು.



ಎಕ್ಸ್‌ಪೊ' 67 : ಜೆಕ್ ಮಂಟಪದ ಚಾವಣಿ : ಮೃತ್ಕಲಾ ಕೃತಿಗಳು

ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ, ಆಸ್ಟ್ರಿಯ, ಬಾರ್ಬಡಾಸ್, ಗಯಾನ, ಬೆಲ್ಜಿಯಂ, ಬರ್ಮ, ಸಿಂಹಳ, ಚೀನ (ಫಾರ್ಮೋಸ), ಕ್ಯೂಬ, ಚೆಕೊಸ್ಲೊವಾಕಿಯ, ಇಥಿಯೋಪಿಯ ಪಶ್ಚಿಮ ಜರ್ಮನಿ, ಗ್ರೀಸ್, ಹೈಟಿ, ಭಾರತ, ಇರಾನ್, ಇಸ್ರೇಲ್, ಇಟಲಿ, ಜಮೈಕ, ಜಪಾನ್, ಕೊರಿಯ, ಮಾರಿಷನ್, ಮೆಕ್ಸಿಕೋ, ಮೊನಾಕೊ, ನೆದರ್ಲೆಂಡ್ಸ್, ಸ್ವಿಟ್ಜರ್ಲೆಂಟ್, ಟ್ರಿನಿಡಾಡ್, ಟ್ಯೂನೀಸಿಯ, ಥೈಲೆಂಡ್, ವೆನಿಜ್ವೇಲ, ಯುಗೊಸ್ಲಾವಿಯ–ಇವು ಇಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದ ಇತರ ಕೆಲವು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು. ಕೆಲವು ದೇಶಗಳ ಮಂಟಪಗಳಂತೂ ಅತ್ಯಾಕರ್ಷಕ. ಥೈಲೆಂಡು 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಬೌದ್ಧ ದೇವಾಲಯವೊಂದರ ಪ್ರತಿಕೃತಿಯನ್ನೆ ರಚಿಸಿತ್ತು.

ಆಫ್ರಿಕದ ಅನೇಕ ಉದಿತೋದಿತ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆ ಇದರಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಬೇಕೆಂಬ ಇಚ್ಛೆಯಿದ್ದರೂ ಅವಕ್ಕೆ ತಮ್ಮವೇ ಆದ ಮಂಟಪಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವಷ್ಟು ಶಕ್ತಿ ಇರಲಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಎಕ್ಸ್‌ಪೊ ಕಾರ್ಪೊರೇಷನ್ ಅವಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಆಫ್ರಿಕ ಸ್ಥಲವೆಂಬ ಸಂಯುಕ್ತ ಮಂಟಪವೊಂದನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿತ್ತು. ಕ್ಯಾಮರೂನ್, ಚಾಡ್, ಕಾಂಗೋ, ದಹೋಮಿ, ಗೇಬಾನ್, ಘಾನ, ಐವರಿ ಕೋಸ್ಟ್, ಕೀನ್ಯ, ಮಡಗಾಸ್ಕರ್, ನೈಜರ್, ನೈಜೀರಿಯ, ರುವಾಂಡ, ಸೆನೆಗಲ್, ಟಾನ್ಜೇನಿಯ, ಟೋಗೋ ಮತ್ತು ಉಗಾಂಡ ರಾಜ್ಯಗಳು ಈ ಮಂಟಪದಲ್ಲಿ ಸಮಾವೇಶಗೊಂಡಿದ್ದುವು. ಆಲ್ಜೀರಿಯ, ಕುವೈತ್, ಮೊರಾಕೊ, ಅರಬ್ ಸಂಯುಕ್ತ ಗಣರಾಜ್ಯ–ಈ ನಾಲ್ಕು ದೇಶಗಳದೂ–ಸಂಯುಕ್ತ ಮಂಟಪ. ಅಂತೆಯೇ ಡೆನ್ಮಾರ್ಕ್, ಫಿನ್ಲೆಂಡ್, ಐಸ್‌ಲೆಂಡ್, ನಾರ್ವೆ, ಸ್ವೀಡನ್–ಈ ಪಂಚರಾಜ್ಯಗಳೂ ಸಂಯುಕ್ತವಾಗಿ ಮಂಟಪ ರಚಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದುದು. ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಪಾತ್ರವೂ ಗಮನಾರ್ಹ.

ವಿಶ್ವ ಕಲೆಯ ಮುನ್ನಡೆಯನ್ನು ಎತ್ತಿ ಸಾರಿದ್ದೇ ಮಾಂಟ್ರಿಯಲ್ ಪ್ರದರ್ಶನದ ಮುಖ್ಯ ಸಾಧನೆ. ಮೂರು ವರ್ಷ ಹಿಂದೆ ನ್ಯೂಯಾರ್ಕಿನಲ್ಲೇರ್ಪಟ್ಟಿದ್ದ ಪ್ರದರ್ಶನದಂತೆ ಇದು ವಾಣಿಜ್ಯದ ಪಲ್ಲವಿಯನ್ನು ಹಾಡಲಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿನ ಬೃಹತ್ ಗುಮ್ಮಟಗಳ ಮಿನಿ–ರೈಲುಗಳ ಧಿಮ್ಮೆನಿಸುವ ಥಳಕು ಬೆಳಕುಗಳ ನಡುವೆ ಹಲವು ಕೌತುಕಗಳು ಇಣಿಕು ಹಾಕುತ್ತಿದ್ದುವು. 20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಶಿಲ್ಪ ರೂಪಗಳಿಗೆ ಇದೊಂದು ತಾಣ. ಅರಿಸ್ಟೈಡ್ ಮೇಲಾಲನ 1908ರ ಡಿಸ್ಪೆರ್‌ನಿಂದ (ಬಯಕೆ) ಹಿಡಿದು 1967ರಲ್ಲಿ ಸಸ್ಕಚೆವಾನಿನ ರಾಬರ್ಟ್ ಮರೆ ರಚಿಸಿದ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಡೈಯಡ್‌ನ (ಯುಗ್ಮ)ವರೆಗೆ ಅನೇಕ ಕೃತಿಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿತವಾಗಿದ್ದುವು. ಆರು ಖಂಡಗಳಿಂದ ಬಂದ ಶಿಲ್ಪಿಗಳಿಂದ ಇಲ್ಲಿನ ಉದ್ಯಾನಗಳಿಗೂ ಮಂಟಪಗಳಿಗೂ ಕಲೆಯ ಶೋಭೆ ಬಂತೆನ್ನಬಹುದು. ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಶಿಲ್ಪೋದ್ಯಾನದಲ್ಲಿನ ರಷ್ಯನ್ ಶಿಲ್ಪಿ ಐವಾನ್ ಛಾದ್ರೆಯ ಸಮಾಜವಾದೀ ಶೌರ್ಯವನ್ನಾಗಲಿ, ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಮಂಟಪದಲ್ಲಿನ ಮೇರಿಯೊ ಆರ್ಮೆಂಗಾಲನ ಎತ್ತರದ ಮೂರ್ತಿಶಿಲ್ಪಗಳನ್ನಾಗಲಿ, ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ನಿಕಲ್ ಚೌಕದಲ್ಲಿ ನೆಡಲಾಗಿದ್ದ ಸ್ಟೇನ್‌ಲೆಸ್ ಉಕ್ಕಿನ ಪ್ರತಿಮೆ 'ಮಾನವ'ನನ್ನಾಗಲಿ, (ಶಿಲ್ಪಿ: ಅಮೆರಿಕದ ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರ್ ಕಾಲ್ಡರ್) ಮರೆಯುವಂತಿಲ್ಲ.

ಎಕ್ಸ್‌ಪೊ 67ರಂದು ಬಹಳಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಮಕಾಲೀನ ಶಿಲ್ಪ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರದರ್ಶನವೂ ಮಾನವನ ಪ್ರಗತಿಯ ಒಂದೊಂದು ಭಂಗಿ. ಇದರಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದ 62 ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದೂ ಇತರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೊಂದಿಗೆ ಕಲಾಸೀಮೆಯಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ಸ್ಪರ್ಧಿಸಿತ್ತು. ಅವುಗಳ ಮಂಟಪಗಳ ಮಾಡುಗಳ ತುಂಬ ಆಯಾ ದೇಶಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟ ಶಿಲ್ಪಕೌಶಲಗಳೇ ಅವತಾರವೆತ್ತಿದ್ದುವು. ಪಶ್ಚಿಮ ಜರ್ಮನಿಯಂಥ ಕೆಲವು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗಂತೂ ಪುಟ್ಟ ಶಿಲ್ಪವನಗಳನ್ನೇ ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ಉತ್ಸಾಹ.

ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಆರ್ಮೆಂಗಾಲ್ ರಚಿಸಿದ ಹತ್ತು ಮಂದಿ ತೆಳು ನೀಳ ಸ್ತ್ರೀ ಪುರುಷರದು ದಂಗುಬಡಿಸುವ ಮಾಟ. ಜೆಕ್ ಮಂಟಪದ ಚಾವಣಿಯ ಉದ್ಯಾನದ ಮನಸೆಳೆಯುವ ಮೂರ್ತಿಗಳ ಚಿತ್ರ ತೆಗೆಯಲು ಕ್ಯಾಮರಾ ವಿನೋದಿಗಳಿಗೆ ಅತೀವ ಉತ್ಸಾಹ, ವಿಶ್ವದ ಕಲೆ, ವಿಜ್ಞಾನ, ಸಂಸ್ಕೃತಿ, ನಾಗರಿಕತೆಗಳ ಭವ್ಯ ಚಿತ್ರಣವಾದ ಎಕ್ಸ್‌ಪೊ 67 ಮಾನವನ ಮತ್ತು ಅವನ ವಿಶ್ವದ ಸುಮಧುರ ಸಂಗಮದ ಪ್ರತೀಕವಾಗಿ ಪ್ರೇಕ್ಷಕರ ನೆನಪಿನಲ್ಲಿ ಚಿರಕಾಲ ಉಳಿಯುವ ಮಹಾ ಪವಾಡ; ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಹಕಾರದ ಐತಿಹಾಸಿಕ ರಸಘಟ್ಟ.

ಎಕ್ಸ್‌ಪೊ 70: ನನ್ನ ಹೆಸರು ಡೇಕು. ನಾನೊಬ್ಬ ರೋಬಾಟ್–ಮನುಷ್ಯ ಯಂತ್ರ. ವಿಶ್ವದ ಸಕಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೂ ಸ್ವಾಗತ.

ಹೀಗೆಂದು ಜಪಾನಿನ ಒಸಾಕ ನಗರದ ಸೆನ್ರಿ ಬೆಟ್ಟಗಳ ಬೋಗುಣಿಯ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣಬಣ್ಣದ ಬೆಳಕು ಚೆಲ್ಲಿ ಹಬ್ಬಿದ ಎಕ್ಸ್‌ಪೊ 70ರ ರೋಬಾಟ್ ಚೌಕದಲ್ಲಿ ಸುಗಂಧದ ಬಿಳಿಹೊಗೆ ಚೆಲ್ಲುತ್ತ ವಿಶ್ವದ ಪ್ರೇಕ್ಷಕರನ್ನು ಆ ಯಂತ್ರ ಸ್ವಾಘತಿಸುತ್ತಿದ್ದಂತೆಯೇ 1970ರ ಮಾರ್ಚ್ 15ರಂದು ಏಷ್ಯದ ಈ ಪ್ರಥಮ ಮಹಾಪ್ರದರ್ಶನದ ಅನಾವರಣವಾಯಿತು.

ಇದಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಮುಂಚೆ ಜಪಾನಿನ ಚಕ್ರವರ್ತಿ ದಂಪತಿಗಳಿಂದ ಈ ಪ್ರದರ್ಶನದ ಉದ್ಘಾಟನೆಯಾಗಿತ್ತು. ಇದರಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದ 77 ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಧ್ವಜಗಳು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ತೊನೆದಾಡುತ್ತಿದ್ದುವು.

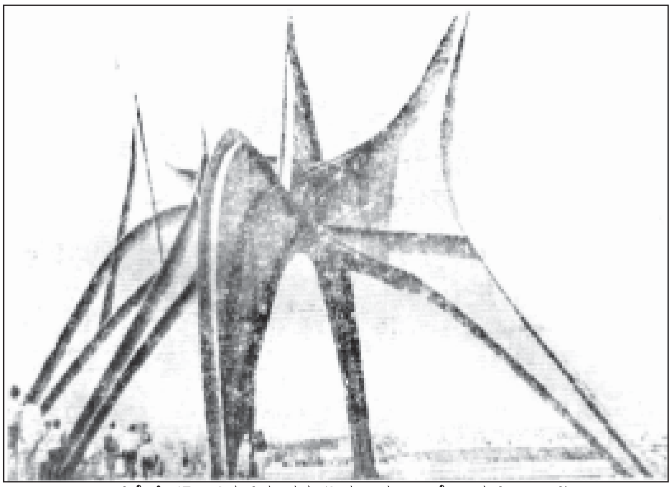
ಈ 77 ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಜೊತೆಗೆ 22 ಜಪಾನೀ ಖಾಸಗಿ ಕಂಪನಿಗಳೂ 4 ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೂ ಪ್ರದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದುವು. ಇವಲ್ಲದೆ ಅಮೆರಿಕದ ಮೂರು ರಾಜ್ಯಗಳ (ಹವಾಯಿ, ವಾಷಿಂಗ್ಟನ್, ಅಲಾಸ್ಕ), ಕೆನಡದ ಮೂರು ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳ (ಆಂಟೇರಿಯೊ, ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಕೊಲಂಬಿಯ, ಕ್ವಿಬೆಕ್) ಮತ್ತು ಎರಡು ಅಮೆರಿಕನ್ ನಗರಗಳ (ಸ್ಯಾನ್ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೊ ಮತ್ತು ಲಾಸ್ ಏಂಜಲೀಸ್) ಮಂಪಟಗಳಿದ್ದುವು.

ಒಸಾಕ ಜಪಾನಿನ ಎರಡನೆಯ ದೊಡ್ಡ ನಗರ. ಇದರ ಈಶಾನ್ಯಕ್ಕೆ 20 ಮೈಲಿ ದೂರದಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶನ ನಿವೇಶನ. ಒಮ್ಮೆ ಜವುಗು ನೆಲವಾಗಿದ್ದದ್ದು ಈಗ ವಿಶ್ವದ ಕೋಟಿ ಕಣ್ಣುಗಳ ಕೂಡು ನೆಲ. ಭವಿಷ್ಯದ ಮಹಾಸಾಧನೆಗಳು ಮುಂದಾಗಿಯೇ ಜನ್ಮತಳೆದಂತೆ ತೋರುವ ಸನ್ನಿವೇಶ. ವಿಶ್ವ ಶಿಲ್ಪಿಗಳು ತಂತಮ್ಮ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ನೀಡಿ ರಚಿಸಿದ ಪವಾಡ. ವೈವಿಧ್ಯ ತುಂಬಿದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಮಾನವಪ್ರಗತಿ ಮತ್ತು ಮೈತ್ರಿ ಎಂಬುದು ಈ ಪ್ರದರ್ಶನದ ಅಂತಃ ಸೂತ್ರ.

ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಈವರೆಗೆ ಸಾಧಿಸಿರುವ ತಾಂತ್ರಿಕ ಮುನ್ನಡೆಗಳು ಅಸಂಖ್ಯಾತ. ಆದರೆ ಇವುಗಳ ತೀವ್ರ ವೇಗದೊಂದಿಗೆ ಮಾನವನೂ ಹೆಜ್ಜೆಯಿಕ್ಕುವುದೇ ಅಸಾಧ್ಯ. ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಈ ನಾನಾ ಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ಉನ್ನತೋದ್ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡಿಲ್ಲದಿರುವುದು ದುರ್ದೈವದ ಸಂಗತಿ. ಆದ್ದರಿಂದ ಮಾನವನ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಮೈತ್ರಿಯೇ ತಳಹದಿಯೆಂಬುದಾಗಿ ನಮ್ಮ ಭಾವನೆ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಈ ಪ್ರದರ್ಶನವನ್ನು ಮಾನವಪ್ರಗತಿ ಮತ್ತು ಮೈತ್ರಿ ಎಂದು ಕರೆಯುವುದು

ಉಚಿತವಾಗಿದೆ-ಎಂಬ ಪ್ರದರ್ಶನಾಧ್ಯಕ್ಷನ ಮಾತನ್ನೂ ಸಾರ್ಥಕಗೊಳಿಸಲು ಇಲ್ಲಿನ 117 ಪ್ರದರ್ಶನಮಂಟಪಗಳೂ ಶಕ್ತಿ ಮೀರಿ ಶ್ರಮಿಸಿದ್ದುವೆಂಬುದು ಸ್ವಯಂವೇದ್ಯ. ಎಕ್ಸ್‌ಪೊ 70ರಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಎರಡುಭಾಗಗಳಿದ್ದುವು. ಮೊದಲನೆಯದು ಮುಖ್ಯಭಾಗ. ಎಲ್ಲ ಪರದರ್ಶನಮಂಟಪಗಳೂ ಸಂಕೇತವೂ ಕೃತಕ ಸರೋವರಗಳೂ ಮನೋರಂಜನೆಯ ತಾಣವೂ ಜಪಾನೀ ಉದ್ಯಾನವೂ ಆಡಳಿತ ವಿಭಾಗವೂ ತುಂಬಿದ್ದ ಈ ಭಾಗ ಗಿಜಿಗಿಜಿಸುವ ಜೇನುಗೂಡು. 'ಸೂರ್ಯಗೋಪುರ'ವೇ ಎಕ್ಸ್‌ಪೊ 70ರ ಸಂಕೇತಸ್ತಂಭ. ಇನ್ನೊಂದು ಭಾಗವಿಡೀ ವಾಹನ ನಿಲುದಾಣ, 21,500 ಕಾರುಗಳು ನಿಲ್ಲಬಹುದಾದ ವಿಶಾಲ ಪ್ರದೇಶ. ನಾಲ್ಕು ಮಹಾದ್ವಾರಗಳೂ ಇದ್ದುದು ಇಲ್ಲಿ.

ಈ ಪ್ರದರ್ಶನದ ನಾನಾ ಮಂಟಪಗಳು ಇತಿಹಾಸದ ಸ್ತಬ್ಧ ಚಿತ್ರಗಳು ಜೊತೆಗೆ ಬೆಳಕಿನ ತಳುಕು, ಶಬ್ದದ ಝುಳುಕು. ಜಪಾನಿನ ಉಕ್ಕಿನ ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ಮಂಟಪದ ಗೋಳಾಕಾರದ ಸಭಾಭವನದ ಗೋಡೆಯ ಸೂರುಗಳಲ್ಲಿನ 1300 ಧ್ವನಿವರ್ಧಕಗಳು ಕೇಳುಗರ ಮನಸ್ಸಿನ ಮೇಲೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಪರಿಣಾಮ ಅಭೂತಪೂರ್ವ. ಇದು ಕಬ್ಬಿಣದ ಗೀತ-ಸ್ಟೀರಿಯೊ ಸಂಗೀತ.


ಎಕ್ಸ್‌ಪೊ' 67 : ನಿಕಲ್‌ಮಾನವ (ನಿರ್ಮಾತೃ : ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರ್ ಕಾಲ್ಡರ್)

ಸೋವಿಯತ್ ಮಂಟಪದ ಎತ್ತರ 335 ಅಡಿ. ಇದರ ತಲೆಯ ಮೇಲೆ ಕುಡುಗೋಲು-ಕೊಡತಿಯ ನಿಯಾನ್ ಬೆಳಕು. ಇದು ಲೆನಿನ್ ಶತಾಬ್ದಿಯಾದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಲೆನಿನ್ನನ ವೈಯಕ್ತಿಕ ವಸ್ತುಗಳ ಸಂಗ್ರಹವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದಿತ್ತು. ಸೋವಿಯತ್ ಕ್ರಾಂತಿಯಿಂದ ಆಧುನಿಕ ಜಗತ್ತಿನ ಮೇಲೆ ಆಗಿರುವ ಪರಿಣಾಮದ ಶ್ರಣ ದೃಶ್ಯಾತ್ಮಕ ವಿವರಣೆಯೇ ಇದರ ಐತಿಹ್ಯ. ಈ ಪ್ರದರ್ಶನ ಏಷ್ಯದ್ದಾದ್ದರಿಂದ ಸೋವಿಯತ್ ಏಷ್ಯವಾದ ಸೈಬೀರಿಯದಲ್ಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಅಗಾಧ ಪರಿವರ್ತನೆಗೆ ಇಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ. ಅಮೆರಿಕನ್ ಮಂಟಪ ಮೇಲುಮುಖವಲ್ಲ; ಅಧೋಮುಖ. ಮೂರು ಅಂತಸ್ತುಗಳಾಗಿ ನೆಲದ ಅಡಿಗೆ ಇಳಿಯುವ ಈ ಮಂಟಪ ಸುಮಾರು ಒಂದು ಲಕ್ಷ ಚದರ ಅಡಿ ವಿಶಾಲವಾದ್ದು. ಫೈಬರ್ ಗಾಜಿನಿಂದ ರಚಿತವಾದ ಇದರ ಬೆಲೂನಿನಂಥ ಚಾವಣಿಗೆ ಒತ್ತಡದ ಗಾಳಿಯೇ ಆಧಾರ. ಅಮೆರಿಕನ್ ಜೀವನದ ಪ್ರಗತಿಯ ವಿವಿಧ ಮುಖಗಳನ್ನೆತ್ತಿ ತೋರುತ್ತಿದ್ದ ಈ ಮಂಟಪದ ಕೇಂದ್ರ ಆಕರ್ಷಣೆಯೆಂದರೆ ಚಂದ್ರಶಿಲೆ.

ಸ್ವಿಸ್ ಮಂಟಪವೊಂದು ಶಿಲ್ಪಕೌತುಕ : ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಮಿನ ಕಲಾತ್ಮಕ ವೃಕ್ಷ. ಇದನ್ನು ಬೆಳಗುವ ಸಹಸ್ರಾರು ವಿದ್ಯುದ್ದೀಪಗಳು ಕೆಳಗಿನ ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ರಚಿಸಿದ ಬಿಂಬ ಅತಿರಮ್ಯ. ನಾಲ್ಕು ತ್ರಿಭುಜ ಕನ್ನಡಿಗಳ ನಡುವಣ ಕೆನೆಡಿಯನ್ ಮಂಟಪದಲ್ಲಿ ಆಧುನಿಕ ಕೆನಡದ ಜನಜೀವನವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದಿತ್ತು. ಆಧುನಿಕ ಭಾರತದ ಜನಜೀವನವನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಮಂಟಪವೂ ಈ ಪ್ರದರ್ಶನದಲ್ಲಿತ್ತು.

ಬರ್ಮದ ಮಂಟಪದ್ದು ಕಟ್ಟಿಮರಾನ್ ತೆಪ್ಪದ ಆಕಾರ. ಹವಾಯಿಯದೊಂದು ಅಗ್ನಿಪರ್ವತ. ಐವರಿ ಕೋಸ್ಟಿನದು ಆನೆಯ ದಂತಗಳ ಆಕೃತಿ. ಪರ್ಷಿಯನ್ ಖಾರಿಯ ಪುಟ್ಟ ಷೇಖ್ ರಾಜ್ಯದ್ದೂ ಇಲ್ಲೊಂದು ಮಂಟಪ. ಸ್ನೇಹ ಸಂಪಾದನೆಯ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕ ಆಕಾಂಕ್ಷೆಯಿಂದ ಪ್ರದರ್ಶನಕ್ಕೆ ಬಂದ ಈ ಮಂಟಪದ ಬೆಡಗು ಸುತ್ತೆಲ್ಲ ಚೆಲ್ಲಿತ್ತು. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಕೊಲಂಬಿಯದ ಟಿಂಬರ್ ಭವನದಿಂದ ಹಿಡಿದು ಇಟಲಿಯ ನವೋನವ ಗಾಜು ಉಕ್ಕುಗಳ ತಂತ್ರ ವಿನ್ಯಾಸದವರೆಗೆ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಅದ್ಭುತ; ತಪ್ಪಿ ಕಲಿಸುವ ಶಿಕ್ಷಣ. ಕುಬ್ಜ ಮಾನವನ ಸೃಷ್ಟಿಯ ಮಹೌನ್ನತ್ಯ. ಇದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾದ ನೂತನ ಸಮಾಜವನ್ನೂ ಮೈತ್ರೀಭಾವವನ್ನೂ ಬೆಳೆಯಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬ ಅರಿವು ತರಿಸುವ ದೃಶ್ಯಮಾಲೆ. ಏಷ್ಯದ ಅತ್ಯಂತ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ರಾಷ್ಟ್ರವಾದ ಜಪಾನಿನಲ್ಲಿ ಆರು ತಿಂಗಳ ಕಾಲ ನಡೆದ ಎಕ್ಸ್‌ಪೊ 70 ಏಷ್ಯದ ಪ್ರಪ್ರಥಮ ವಿಶ್ವಪ್ರದರ್ಶನ.

ವಿಶ್ವದ ನಾನಾ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿನ, ವಿವಿಧ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿನ ಜನತೆಯ ಮೈತ್ರಿ ಪ್ರಗತಿಗಳ ಸಂಕೇತವಾದ ಈ ಪ್ರದರ್ಶನದಲ್ಲಿ 1964-65ರ ನ್ಯೂ ಯಾರ್ಕ್ ಪ್ರದರ್ಶನದ ವಾಣಿಜ್ಯ ದೃಷ್ಟಿಯೂ ಎಕ್ಸ್‌ಪೊ 67ರ ಕಲಾದೃಷ್ಟಿಯೂ ಹಿತಮಿತವಾಗಿ ಬೆರೆತು, ಭವಿಷ್ಯ ವಿಶ್ವದ ಇಂದಿನ ಚಿತ್ರಣವಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನ-ಕಲೆಗಳ ಮಧುರ ಚೆಲ್ಲಾಟವಾಗಿ ವಿಶ್ವದ ಎಲ್ಲರ ಗಮನವನ್ನೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸೆಳೆಯಿತು. ವಿಶ್ವಪ್ರಗತಿ ಮತ್ತು ಮೈತ್ರಿಗಳ ಸಂಕೇತವಾದ ಈ ಪ್ರದರ್ಶನದ ನೆನಪು ಚಿರಕಾಲ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

ಎಕ್ಸ್‌ಪೊ ಕಲೆ ಮತ್ತು ಶಿಲ್ಪ : ವಿಜ್ಞಾನಾದ್ಭುತಗಳನ್ನೂ ತಾಂತ್ರಿಕ ಮುನ್ನಡೆಯನ್ನೂ ಅತ್ಯುತ್ಕೃಷ್ಟ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನೂ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿ ವಿಶ್ವದ ಎಲ್ಲೆಡೆಗಳ ಜನರ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಹಬ್ಬವೆನಿಸುವ ಎಕ್ಸ್‌ಪೊವಿನಿಂದ ಕಲೆ ಮತ್ತು ಶಿಲ್ಪಗಳ ಮೇಲೆ ಆಗುವ ಪರಿಣಾಮ ಅಗಾಧ. ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತಿರುವ ಅಸಾಧಾರಣ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಇದೂ ಕಾರಣ. ಪ್ರದರ್ಶನ ಮಂಟಪದ ವಿಶಾಲ ಹಜಾರದ ಚಾವಣಿ ಚಳಿಗಾಳಿ ಮಳೆಬಿಸಿಲುಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ನೀಡಬೇಕು. ಆದರೆ ತೆರೆದಂತೆಯೂ ಇರಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ ಎಕ್ಸ್‌ಪೊ 70 ಪ್ರದರ್ಶನಕಾರರ ಚಾವಣಿಯುದ್ದವೆಂದು ಪತ್ರಿಕೆಯೊಂದು ಬಣ್ಣಿಸಿರುವುದು ಅಕ್ಷರಶಃ ಸತ್ಯ. ಈ ಚಾವಣಿಗಳನ್ನು ಹೊರಲು ಅವಶ್ಯವೆನಿಸಿದ್ದ ದಪ್ಪನೆಯ ಬೋದುಗೆಗಳನ್ನೂ ಕಂಬಗಳನ್ನೂ ನಿವಾರಿಸಿಕೊಂಡು, ತಡೆಯಿಲ್ಲದೆ ಪಸರಿಸುವ ವಿಶಾಲ ಹಜಾರ ರಚಿಸುವುದೇ ಪ್ರದರ್ಶನಕಾರರು ಮೊದಲಿಂದಲೂ ಎದುರಿಸಿ ಪರಿಹರಿಸುತ್ತಿರುವ ಮುಖ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆ. 1851ರಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಲಾದ ಸ್ಫಟಿಕ ಮಹಲಿನಿಂದ ಮೊದಲ್ಗೊಂಡು ಎಕ್ಸ್‌ಪೊ 70ರ ಅಮೆರಿಕನ್ ಮಂಟಪದವರೆಗೆ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಕೈಕೊಂಡಿರುವ ಕ್ರಮಗಳು ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿರುವ ಅದ್ಭುತ ಪ್ರಗತಿಯ ದ್ಯೋತಕಗಳಾಗಿವೆ. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ವಿಶಾಲ ಹಜಾರಗಳಿಗೆ ಮೇಲ್ಪಂಕ್ತಿ ಹಾಕಿಕೊಟ್ಟವನು ಪ್ಯಾಕ್ಸ್‌ಟನ್. ಸ್ಫಟಿಕ ಮಹಲಿನ ವಿನ್ಯಾಸವೂ ನಿರ್ಮಾಣವೂ ಆಗಿನ ಕಾಲಕ್ಕೆ ನವ್ಯ. ಸಸ್ಯಗೃಹದ ಮಾದರಿಯ ಇಂಥ ಕಟ್ಟಡದ ಭಾಗಗಳೆಲ್ಲ ಮೊದಲೇ ನಿರ್ಮಿತ. ಎಲ್ಲೆಂದರಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟುವ ಬಿಚ್ಚುವ ಸೌಕರ್ಯ ಇದರ ಒಂದು ವಿಶೇಷ. ಅನಂತರದ ಅನೇಕ ಪ್ರದರ್ಶನಭವನಗಳು ಇದೇ ಮಾದರಿಯನ್ನನುಸರಿಸಿದುವು. 1889ರಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾರಿಸಿನಲ್ಲಿ ರಚಿಸಲಾದ ಐಫೆಲ್ ಗೋಪುರದಿಂದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಹೊಸ ಉಪಯೋಗಗಳ ಪರಿಚಯ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು.

ವಿಶ್ವಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಿಂದಾಗಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲ ಹಿಂದೆ ಬಿದ್ದಿದ್ದ ಈ ನವ್ಯಪ್ರಯೋಗ ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧಾನಂತರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. 1925ರಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾರಿಸಿನಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಪ್ರದರ್ಶನದ ಭವನಗಳ ಕಟ್ಟುಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಆಧುನಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಶೈಲಿಗಳ ನಾನಾ ಬಗೆಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದಿತ್ತು. ಮೈಸ್ ವಾನ್ ಡರ್ ರೋಹನ ಪ್ರತಿಭೆಯ ಕೃತಿಯಾದ ಜರ್ಮನ್ ಮಂಟಪವೊಂದು ಗಮನಾರ್ಹ ಪ್ರಯೋಗ. 1939ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ನ್ಯೂ ಯಾರ್ಕ್ ಪ್ರದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿತವಾದ ಫಿನ್ನಿಷ್ ಮಂಟಪದ್ದು ಇನ್ನೊಂದು ಮುಖ್ಯ ಹೆಜ್ಜೆ. ಇದರ ಹಿಂದಿನ ಸ್ಫೂರ್ತಿ ಆಲ್ಟೊವಿನದು.

ಎರಡನೆಯ ಮಹಯುದ್ಧಾನಂತರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ, ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬ್ರಸಲ್ಸ್ ಪ್ರರ್ಶನದಿಂದೀಚೆಗೆ, ನಾನಾ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ವೈಲಕ್ಷಣ್ಯಗಳೂ ಅವಕ್ಕೆಲ್ಲ ಸಮಾನವಾದ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಚಿತ್ರಣ ಶೈಲಿಯೂ ಮಿಶ್ರವಾಗಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಬ್ರಸಲ್ಸ್ ಪ್ರದರ್ಶನದ ಪರಮಾಣುಕಲ್ಪಕ (ಆಟೋಮಿಯಂ), ಎಕ್ಸ್‌ಪೊ '67ರ ಕೆನಡದ ಕಟಿಮವಿಕ್, ಅಮೆರಿಕದ ಭೂಕ್ಷೇತ್ರ ಗುಮ್ಮಟ ಮತ್ತು ಎಕ್ಸ್‌ಪೊ '70ರ ಸೋವಿಯತ್ ಅಮೆರಿಕನ್ ಜಪಾನೀ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಕಟ್ಟಡಗಳು ವಾಸ್ತು ಶಿಲ್ಪದ ಜೊತೆಗೆ ಆಧುನಿಕ ತಾಂತ್ರಿಕ ಜೋಡಣೆಯ ಶ್ರೇಷ್ಠಫಲಗಳು-ಮುಂದಿನ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಬಹುದಾದ ಕಟ್ಟಡದ ಇಂದಿನ ಕಾಣ್ಕೆಗಳು.

ಪೂರ್ವ ಪೂರ್ವವೇ, ಪಶ್ಚಿಮ ಪಶ್ಚಿಮವೇ; ಇವೆರಡೂ ಎಂದಿಗೂ ಸಂಗಮಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ-ಎಂಬ ಕಿಪ್ಲಿಂಗ್ ಕವಿವಾಣಿ ಇವುಗಳಿಂದ ಸುಳ್ಳಾಗಿದೆ. ಇವು ವಿಶ್ವದ ನಾನಾ ಭಾಗಗಳ ಕಲಾಸಂಗಮವೆನ್ನಬಹುದು. 1851ರ ಸ್ಫಟಿಕ ಮಹಲಿನ ಮಾರ್ಗ ಇತರ ದೇಶಗಳಿಗೂ ಹಬ್ಬಿತು. ಆಪಾನೀಯರ ಒಳಾಂಗಣದ ಕಲಾಪ್ರಕಾರಗಳು ಫಿಲಡೆಲ್ಫಿಯ ಪ್ರದರ್ಶನದ ಮಾರ್ಗವಾಗಿ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಜನಪ್ರಿಯವಾದುವು. ಕೊಲಂಬಿಯನ್ ಪ್ರದರ್ಶನದಿಂದಾಗಿ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಅಮೆರಿಕದ ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲೂ ಅವತಾರವೆತ್ತಿತು. ಷಿಕಾಗೋ, ನ್ಯೂ ಹಾರ್ಕ್, ಬ್ರಸಲ್ಸ್, ಮಾಂಟ್ರಿಯಲ್, ಓಸಾಕಗಳ ಅಮೂರ್ತ ಕಲಾವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವೂ ತಂತ್ರ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ಜೋಡಣೆಯೂ ಉಪಯುಕ್ತತಾ ದೃಷ್ಟಿಯೂ ಮುಂದಿನ ಶತಮಾನದ ಕಡೆಗೆ ಬೆಟ್ಟು ಮಾಡಿ ತೋರಿಸುತ್ತಿವೆ. (ಎಚ್.ಎಸ್.ಕೆ.)

ಎಕ್‌ಹಾರ್ಟ್, ಮೀಸ್ಟರ್: 1260-1329. ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಜರ್ಮನ್ ಅನುಭಾವಿ. ಡಾಮಿನಿಕನ್ ಎಂಬ ಧಾರ್ಮಿಕ ಪಂಥಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವ. ಪ್ಯಾರಿಸ್‌ನಲ್ಲಿ ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರದ ಅಧ್ಯಾಪಕನಾಗಿಯೂ ಪಂಥದ ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯಾಗಿಯೂ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ. ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲ ಸ್ಟ್ರಾಸ್‌ಬರ್ಗ್‌ನಲ್ಲೂ ಕೆಲವು ದಿನ ಕೊಲೋನಿನಲ್ಲೂ ಉಪದೇಶಕನಾಗಿದ್ದ. ಇಷ್ಟಾದರೂ ಈತನ ಕೆಲಸ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಉಗ್ರವಾಗಿ ಟೀಕಿಸಿದವರಿಲ್ಲದಿರಲಿಲ್ಲ. ಕೊಲೋನಿನಲ್ಲಿ ಮಠಾಧಿಪತಿಯಾಗಿದ್ದ ಹೆನ್ರಿ ಎಕ್‌ಹಾರ್ಟ್‌ನನ್ನು ಪಾಷಂಡಿ ಎಂದು ದೂರಿದ. ಎಕ್‌ಹಾರ್ಟ್ ಪೋಪ್‌ಗೆ ಈ ಸುದ್ದಿಯನ್ನು ಮುಟ್ಟಿಸಿ ಈ ಅಪವಾದದಿಂದ ತನ್ನನ್ನು ಪಾರು ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಪ್ರಾರ್ಥಿಸಿದ. ಆದರೆ ಪೋಪ್ ಇವನ ಅಹವಾಲಿಗೆ ಕಿವಿಗೊಡಲಿಲ್ಲ, ಮಾತ್ರವಲ್ಲ. 1329ರಲ್ಲಿ ಇವನ

ಮೇಲೆ ಅಭಿಶಾಪ ಒಂದನ್ನು ಜಾರಿ ಮಾಡಿದ. ಆದರೆ ಇದನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರುವುದರೊಳಗಾಗಿ ಎಕ್‌ಹಾರ್ಟ್ ತೀರಿಕೊಂಡ. ಎಕ್‌ಹಾರ್ಟನ ಅನುಭಾವ ಆದರ್ಶವಾದದಲ್ಲಿ ಸಂಪ್ರದಾಯಕ್ಕೆ ವಿರೋಧವಾದ ಕೆಲವು ಅಂಶಗಳಿದ್ದುವು. ಆದರೆ ಈತ ಈಶ್ವರನ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿ ಅಚಲವಾದ ಶ್ರದ್ಧೆಯನ್ನಿಟ್ಟಿದ್ದ. ಸತ್ ಮತ್ತು ಚಿತ್ ಒಂದೇ ತತ್ತ್ವವೆಂದು ಆತ ತಿಳಿದಿದ್ದ. ಜಗತ್ತಿಗೆಲ್ಲಕ್ಕೂ ಆದಿಕಾರಣನಾದ ಪರಮಪುರುಷ ಅವಜ್ಞಾನಸಗೋಚರನೆಂದು ಆತ ಬೋಧಿಸಿದ. ಅವನ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಹೀಗೇ ಎಂದು ನಿರ್ಣಯಿಸುವುದು ಅಸಾಧ್ಯ. ಆದರೆ ಈ ಜಗತ್ತು ಅವನಿಂದಲೇ ಉತ್ಪನ್ನವಾದುದರಿಂದ ಇದು ಅವನ ಆವಿರ್ಭಾವವೆಂದು ಹೇಳಲು ಅಡ್ಡಿ ಇಲ್ಲ. ಎಲ್ಲವೂ ಪರಮಾತ್ಮನಿಂದಲೇ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿ ಬಂದು ಮತ್ತೆ ಅವನ ಕಡೆಗೇ ಧಾವಿಸುತ್ತಿದೆ ಎಂಬುದು ಅವನ ತತ್ತ್ವಸಾರ. ದೇವರ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಅರಿಯಲು ಅನುಮಾನ ಪ್ರಮಾಣದಿಂದಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಅಪರೋಕ್ಷ ಜ್ಞಾನದಿಂದ ಸಾಧ್ಯವೆಂದು ಎಕ್‌ಹಾರ್ಟನ ವಾದ.

ಎಕ್‌ಹಾರ್ಟ್ ತನ್ನ ಕಾಲದ ಜರ್ಮನ್ ಭಾಷೆಗೆ ಅನೇಕಾನೇಕ ಹೊಸ ತಾತ್ತ್ವಿಕ ಭಾವನಾಮಗಳನ್ನು ನೀಡಿದ್ದಾನೆ. (ಎಂ.ವೈ.)

ಎಕ್‌ಹಾರ್ಡ್: (?–973). ಪ್ರ.ಶ. 10ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ಯಾಕ್ಸನ್ ಚಕ್ರವರ್ತಿಗಳ ಕಾಲದ ಅತಿ ಪ್ರಮುಖ ಕವಿ. ಸೇಂಟ್ ಗಾಲನ ಮಠದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯಾಗಿದ್ದಾಗಲೇ ಪ್ರ.ಶ.935 ರಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ವಾಲ್ಟೇರಿಯಸ್ ಮನುಫ್ಫೋರ್ಟಿಸ್–ಎಂದರೆ ವಾಲ್ಟರನ ಕಥೆಯ ಮಹಾಕಾವ್ಯವೊಂದನ್ನು ರಚಿಸಿದ. ವರ್ಜಿಲನ ಈನಿಯಡ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಕವಿಗಳ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಮಾದರಿಯಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದರೂ ವಾಲ್ಟೇರಿಯಸ್ ಮಹಾಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ಜರ್ಮನ್ ಜನರ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ವೀರನಿಟ್ಟು ಎದ್ದುಕಾಣುತ್ತದೆ. ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಹೆಕ್ಸಮೀಟರಿನ ಛಂದಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಬರೆದ ಈ ಕಾವ್ಯದ ವಸ್ತು ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದ್ದ ಆಕ್ವಿಟೇನಿನ ವಾಲ್ಟರನ ಪುರಾಣ ಕಥೆ. ಸಂಚಾರೀಗಾಯಕರು ಹಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಸಣ್ಣದೊಂದು ಕಥನಕವನ ಈ ಕೃತಿಗೆ ಸ್ಫೂರ್ತಿಕೊಟ್ಟಿತು. ವಾಲ್ಟರ್ ಮತ್ತು ಆತನ ವಧು ಹಿಲ್ಡೆಗುಂಡ್ ಇವರು ಹೂಣರ ದೆಸೆಯಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದ ಅನಂತರದ ರೋಮಾಂಚಕ ಕಥೆಯಲ್ಲಿ ವಾಲ್ಟರನ ಶೌರ್ಯ, ಅವನ ಶತ್ರುಗಳಾದ ಹೇಗೆನ್, ಗಂಥರ್ ಇವರ ಕ್ರೌರ್ಯ, ಸ್ವಾರ್ಥ ಮತು ವಾಲ್ಟರನ ಪ್ರೇಯಿಸಿ ಹಿಲ್ಡೆಗುಂಡ್ ತೋರಿಸುವ ಸ್ಥಿರತೆ ಇವುಗಳ ಸುಂದರ ಚಿತ್ರಣವಿದೆ. ಈ ವೀರಗಾಥೆಯಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಯುದ್ಧವರ್ಣನೆಯೇ ಅಲ್ಲದೆ ನಿಸರ್ಗದ ಚೆಲುವಿನ ಚಿತ್ರಣವೂ ತುಂಬಿಕೊಂಡಿದೆ. ಮಾನವೀಯತೆಯ ಆಳವಾದ ಬಣ್ಣವಿರುವ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳೂ ಹೃದಯ ಕಲಕುವಂಥ ಭಾವೋದ್ರೇಕದ ಘಟನೆಗಳೂ ಬಹಳ ನಯವಾಗಿ ಚಿತ್ರಿತವಾಗಿವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರ ಕಲ್ಪನೆಯ ಆದರ್ಶ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಜೀವಂತ ಮನುಷ್ಯರ ಸತ್ತ್ವವನ್ನು ಕವಿ ಈ ವೀರಗಾಥೆಯಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ. ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಕವಚವಿದ್ದರೂ ಜರ್ಮನ್ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವೇ ಹೃದಯವಾಗಿ ರುವ ಈ ಮಹಾಕಾವ್ಯ ನಿಜವಾಗಿ ಜರ್ಮನ್ ವೀರಗಾಥೆಯೇ. ಎಕ್‌ಹಾರ್ಡ್ ಬಳಸಿದ ಭಾಷೆ ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜನ ಆಡುತ್ತಿದ್ದ ಗಟ್ಟಿಗಡುಸಾದ ಲ್ಯಾಟಿನ್. ಈತನ ತೀರಿಕೊಂಡ 100ವರ್ಷದ ಅನಂತರ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಎಕ್‌ಹಾರ್ಡ್ ಎಂಬಾತ ವಾಲ್ಟೇರಿಯಸ್ ಕಾವ್ಯವನ್ನು ತಿದ್ದಿ, ಅದರ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಲು, ಗ್ರಂಥಸ್ಥವಾಗಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ವಿಫಲನಾದ. ಎಕ್‌ಹಾರ್ಡ್‌ನ ಬಗ್ಗೆ ಹತ್ತೊಂಬತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಾದಂಬರಿಯೂ ಇಪ್ಪತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಾಟಕವೂ ರಚಿತವಾಗಿವೆ.

(ಎಸ್.ಎ.ಎನ್.)

ಎಚೆವೇರೀಯ: ಮೆಕ್ಸಿಕೊ ದೇಶದ ಅಲಂಕಾರ ಸಸ್ಯ. ನಕಾಸೆಗಾರ ಅಟನಾಸಿಯೊ ಎಚೆವೇರೀಯ ಎಂಬುವನ ಸ್ಮರಣೆಗಾಗಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಈ ಹೆಸರು.

ಇವು ರಸವುಳ್ಳ (ಸಕ್ಯುಲೆಂಟ್) ದೀರ್ಘಾವಧಿ ಸಸ್ಯಗಳು. ಎಲೆ ಅಗಲ, ದಪ್ಪ, ಚಪ್ಪಟೆ, ಮೆತು. ಗುಲಾಬಿ ಹೂವಿನಂತೆ ಜೋಡಣೆಯಾಗಿರುವ ಹೂಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಇದರ ಪುಷ್ಪಮಂಜರಿ ಮಧ್ಯದ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಅಂತ್ಯಾರಂಭಿ, ಸ್ಪೈಕ್ ಅಥವಾ ಅಂಬೆಲ್ ಮಾದರಿಯದು. ಪುಷ್ಪಪತ್ರ 5; ಉದ್ದವಾಗಿ ಅಸಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ; ಅಗಲ ಕಡಿಮೆ, ದಳಗಳು 5; ಬುಡದಲ್ಲಿ ಕೂಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಕೇಸರಗಳು 10; ಇವುಗಳ ಪೈಕಿ ಐದು ಹೂದಳದ ಮಧ್ಯದವರೆಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ; ಉಳಿದ ಐದು ಬಿಡಿಯಾಗಿರುತ್ತವೆ ಅಥವಾ ತಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ.

ಎಚೆವೇರಿಯ ಅಗವಾಯ್‌ಡೆಸ್ ಪ್ರಭೇದ ಕತ್ತಾಳೆ ಆಕಾರದಲ್ಲಿದೆ. ದಪ್ಪವಾದ ಅಗಲವಾದ, ಮೆದುವಾದ ಎಲೆಗಳು ಗುಲಾಬಿ ಹೂವಿನಂತೆ ಜೋಡಣೆಗೊಂಡಿವೆ. ಇವು 3" ಉದ್ದವಾಗಿ ತಿಳಿಹಸಿರು ಬಣ್ಣವಾಗಿವೆ. ಭಾರವಾದ ಹೂಗೊಂಚಲು ಸಸ್ಯದ ಮೇಲಿನ ಮಧ್ಯಭಾಗದಿಂದ ಇಳಿಬಿದ್ದಿರುತ್ತದೆ. ಗೊಂಚಲಿನ ತೊಟ್ಟು ಸುಮಾರು 1½ ಎತ್ತರ; ಹೂಗಳು ಹಳದಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಕೆಂಪುಬಣ್ಣದವು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಅರಳುತ್ತವೆ. ಈ ಪ್ರಭೇದ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಗುಣವುಳ್ಳದ್ದು. ಬೀಜಗಳಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ವೃದ್ಧಿಮಾಡಬಹುದು.

ಎಚೆವೇರೀಯ ಡೆರೆನ್‌ಬರ್ಜಿ ಪ್ರಭೇದ ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ, ರಸವುಳ್ಳ ಸಸ್ಯ. ಇದು ಅರಳುವುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ಡೇಲಿಯ ಮೊಗ್ಗಿನ ಆಕಾರದಲ್ಲಿದೆ. ಎಲೆಗಳದ್ದು ಚಮಚದಾಕಾರ; ತುದಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಮೊನಚು; ಬಣ್ಣ ನಸು ಹಸಿರು; ಅಂಚುಗಳು ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣ. ಇಡೀ ಎಲೆ ತಿಳಿ ಬೂದಿಬಣ್ಣದ ಮೇಣದಂತಿರುವ ಪೊರೆಯಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದೆ. ತುದಿಯಲ್ಲಿ ತುಂಡಾದ ಹೂಗೊಂಚಲಿದೆ. ಅದರ ಹೂಗಳ ಬಣ್ಣ ಹಳದಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಕೆಂಪು.

ಎಚೆವೇರೀಯ ಎಲೆಗ್ಯಾನ್ಸ್ ಪ್ರಭೇದ ಬಹಳ ಸುಂದರವಾಗಿದೆ. ಇದು ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಎ. ಡೆರೆನ್‌ಬರ್ಜಿ ಪ್ರಭೇದವನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆಯಾದರೂ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದು. ಎಲೆಗಳು ವಿರುದ್ಧ ರಚನೆಯವು, ಆಕಾರ ಕರನೆಯಂತೆ. ಅಂಚುಗಳ ಬಣ್ಣ ಕೆಂಪು. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಎಲೆ ಅರೆ ಪಾರದರ್ಶಕ; ಸುಲಭವಾಗಿ, ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಮ್ಮುವ ಕೊಂಬೆಗಳಿಂದ ಸಸ್ಯವನ್ನು ವೃದ್ಧಿಮಾಡಬಹುದು.

ಎಚೆವೇರೀಯ ಗಿಬ್ಬಿಫ್ಲೋರ ಪ್ರಭೇದ ದೊಡ್ಡ ಚಮಚದಾಕಾರದ ಸಸ್ಯವಾಗಿದ್ದು ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಉಬ್ಬಿರುತ್ತದೆ. ಹೂಗೊಂಚಲ ಗಣೆ ಸುಮಾರು 10ಮೀ ಎತ್ತರವಾಗಿ ಬೆಳೆದು, ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಹಳದಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಹೂಗಳನ್ನು ಬಿಡುತ್ತದೆ.

ಎಚೆವೇರೀಯ ಸೆಟೋಸ ಪ್ರಭೇದ ಗುಲಾಬಿ ಹೂವಿನಾಕಾರದಲ್ಲಿರುವ ಸುಂದರ ಸಸ್ಯ. ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ದೃಢವಾಗಿ ನವಿರಾಗಿರುವ ಮುಳ್ಳುಗಳು ಸಸ್ಯದ ಅಂದವನ್ನು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸಿವೆ. ಎಲೆಗಳಿಗೆ ತೊಟ್ಟುಗಳಿಲ್ಲ. ಬಣ್ಣ ಹಸಿರು. ಒಂದೇ ಸಸ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಲವು ಗೊಂಚಲುಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳ ಮೇಲೂ ನವಿರಾದ ಮುಳ್ಳುಗಳಿವೆ. ಹೂಗಳ ಬಣ್ಣ ಕೆಂಪು. ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬೀಜಗಳಿಂದ ವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಬಹುದು.

ಎಚೆವೇರೀಯ ಪಲ್ವಿನೇಟ ಪ್ರಭೇದದ ಎಲೆಗಳ ತೊಟ್ಟುಗಳು ಉಬ್ಬಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ಎಲೆ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಕಿರಿದು. ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಅಗಲ, ಚಪ್ಪಟೆ. ಮೇಲುಭಾಗದಲ್ಲಿ ನವಿರಾದ ರೋಮಗಳಿವೆ. ತಳಭಾಗದ ಹಳೆಯ ಎಲೆಗಳು ಕಂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುವುದು ಈ ಪ್ರಭೇದದ ಸಾಮಾನ್ಯಗುಣ. ಎಲೆಯಂತಿರುವ ಕಾಂಡದ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಅಂತ್ಯಾರಂಭಿ ಹೂಗೊಂಚಲಿದೆ. (ಡಿ.ಎಂ.)

ಎಚ್ಚಮನಾಯಕ: ವಿಜಯನಗರ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಅನಂತರ ಚಂದ್ರಗಿರಿಯಲ್ಲಿ ಆಳುತ್ತಿದ್ದ ಅರವೀಡು ವಂಶದ ಅರಸರಲೊಬ್ಬನಾದ ವೆಂಕಟರಾಯನ ಪ್ರೀತಿಯ ಸರದಾರ, ಸ್ವಾಮಿನಿಷ್ಠ ದೇಶಾಭಿಮಾನಿ.

ವೆಂಕಟರಾಯನ ಮರಣಾನಂತರ (1614) ಅವನ ಅಣ್ಣನ ಮಗ ರಂಗರಾಯ ಸಿಂಹಾಸನವನ್ನೇರಿದ. ಈತನೇ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ನಿಜವಾದ ಹಕ್ಕುದಾರ. ಈತನಿಗೆ ಎಚ್ಚಮನಾಯಕನ ಬೆಂಬಲವಿತ್ತು. ವೆಂಕಟರಾಯ ಬದುಕಿದ್ದಾಗ ಅವನಿಗೂ ಇದೇ ಅಭೀಷ್ಟವಿತ್ತು. ಆದರೆ ರಂಗರಾಯ ರಾಜನಾದದ್ದು ಜಗರಾಯನೆಂಬ ಸಾಮಂತರಾಜನಿಗೆ ಹಿಡಿಸಲಿಲ್ಲ. ಎಚ್ಚಮನಾಯಕನ ಗೈರುಹಾಜರಿಯಲ್ಲಿ ಜಗರಾಯ ಸೈನ್ಯ ಸಮೇತ ಅರಮನೆಗೆ ನುಗ್ಗಿದ. ರಂಗರಾಯನೂ ಅವನ ಪರಿವಾರದವರೂ ಬಂಧನಕ್ಕೊಳಗಾದರು. ಈ ವಿಷಯ ತಿಳಿದ ಎಚ್ಚಮನಾಯಕ ಎದೆಗುಂದದೆ ಬಲವಾದ ಸೈನ್ಯ ಕಟ್ಟಿ, ಜನರ ಬೆಂಬಲ ಪಡೆದು ಕಾರಾಗೃಹದಿಂದ ರಂಗರಾಯನ ಮಗ ಚಿನ್ನ ವೆಂಕಟರಾಯನನ್ನು ಕರೆತಂದು ಅವನನ್ನು ಜೋಪಾನವಾಗಿ ರಕ್ಷಿಸಿದ. ರಂಗರಾಯನನ್ನೂ ಅವನ ಪರಿವಾರದವರನ್ನೂ ಜಗರಾಯ ಕೊನೆಗೊಳಿಸಿದ ಸುದ್ದಿಯನ್ನು ಕೇಳಿ ಖತಿಗೊಂಡ ಎಚ್ಚಮನಾಯಕ ಶತ್ರುನೆಲೆಗೆ ಸೈನ್ಯ ಸಮೇತ ನುಗ್ಗಿ ಶೌರ್ಯದಿಂದ ಕಾದಾಡಿ ಎಲ್ಲರನ್ನೂ ಸದೆಬಡಿದ. ಅಳಿದುಳಿದ ಶತ್ರುಗಳು ಶರಣಾಗತರಾದರು.

ಎಚ್ಚಮನಾಯಕ ಅನ್ಯಾಕ್ರಾಂತವಾಗಿದ್ದ ಸಿಂಹಾಸನವನ್ನು ರಾಜವಂಶಕ್ಕೆ ಗಳಿಸಿಕೊಟ್ಟು ಕೀರ್ತಿ ಪಡೆದುದಲ್ಲದೆ ಕನ್ನಡಿಗರ ಸ್ವಾಮಿನಿಷ್ಠೆ, ಸಾಹಸಪರತೆ, ಧೈರ್ಯ, ಸ್ಥೈರ್ಯಗಳನ್ನು ಲೋಕಕ್ಕೆ ಮೆರೆದ. ಸ್ವಾಮಿಪುತ್ರನಾದ ಚಿನ್ನ ವೆಂಕಟರಾಯನಿಗೆ ವೈಭವದಿಂದ ಪಟ್ಟಾಭಿಷೇಕ ನೆರವೇರಿಸಿ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಶಾಂತಿಸ್ಥಾಪನೆ ಮಾಡಿದ. ಚಂದ್ರಗಿರಿಯ ರಾಜ್ಯ ಮತ್ತೆ ವೈಭವದಿಂದ ತಲೆಯೆತ್ತುವಂತಾಯಿತು. ಕನ್ನಡನಾಡಿನ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಎಚ್ಚಮನಾಯಕನೊಬ್ಬ ಆದರ್ಶ ಪುರುಷ. ಈತನ ಬಗ್ಗೆ ರಚಿತವಾದ ನಾಟಕವೊಂದು ಕನ್ನಡ ವೃತ್ತಿರಂಗಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಕೀರ್ತಿ ಗಳಿಸಿದೆ. (ಸಿ.ಕೆ.ವೈ.ಡಿ.)

ಎಜೆಕಿಯಲ್: ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. ಸು.592. ಯೆಹೂದಿ ಪ್ರವಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ. ಈತನ ಸಿದ್ಧಿ–ಸಾಧನೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಗ್ರಂಥ ಬೈಬಲಿನಲ್ಲಿದೆ.

ಎಜೆಕೆಯೆಲನ ಗ್ರಂಥದ ರೂಪರೇಷೆಗಳು ಇತರ ಪ್ರವಾದಿಗಳ ಗ್ರಂಥಗಳಿಗಿಂತ ಸುವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿವೆ. ಆದರೆ ಅನೇಕ ಪ್ರಕರಣಗಳ ಪುನರ್ ನಿರೂಪಣೆ, ಅಪೂರ್ವ ಘಟನಾವಳಿಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಬರುವ ಸುದೀರ್ಘ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳು–ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿದಾಗ, ಗ್ರಂಥವನ್ನು ಎಜೆಕಿಯೆಲನೇ ಬರೆದಿರಲಾರ; ಶಿಷ್ಯನೊಬ್ಬ ಗುರುವಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು, ಸಾಧನೆ–ಬೋಧನೆಗಳನ್ನು ಸಂಕಲನ ಮಾಡಿ ಕೃತಿರೂಪಕ್ಕೆ ಇಳಿಸಿರಬಹುದು ಎಂಬ ವಾದ ಬೈಬಲ್ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಲ್ಲಿ ಮಾನ್ಯವಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಆ ಶಿಷ್ಯ ಮೂಲದ ಸಂದೇಶಕ್ಕೆ ಹಾನಿಯಾಗದಂತೆ ಎಚ್ಚರ ವಹಿಸಿದ್ದಾನೆ.

ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. ಸು.587ರಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯದ ಆಳರಸರು ಯೆಹೂದ್ಯರನ್ನು ಬಗ್ಗುಬಡಿದು ತಮ್ಮ ರಾಜಧಾನಿಗೆ ಸೆರೆಯಾಳುಗಳನ್ನಾಗಿ ಕೊಂಡೊಯ್ದರು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 593–587ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಎಜೆಕಿಯಲ್ ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯದಲ್ಲಿದ್ದು ಈ ಯೆಹೂದ್ಯ ದೇಶಭ್ರಷ್ಟರ ಮಧ್ಯೆ ಸೇವಾನಿರತನಾಗಿದ್ದನೆಂದು ಭಾವಿಸಲು ಎಜೆಕಿಯೆಲನ ಗ್ರಂಥವೇ ಆಧಾರ. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 587ಕ್ಕೆ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಲೆಸ್ಟೈನಿನಲ್ಲಿದ್ದು ಅನಂತರ ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯಕ್ಕೆ ಈತ ಹೋಗಿದ್ದಿರಬಹುದೆಂಬ ವಾದವೂ ಇದೆ.

ಎಜೆಕಿಯೆಲನ ಬೋಧನೆ–ಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ಪರಿಭಾವಿಸಿದಾಗ ಆತ ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವುಳ್ಳವನಾಗಿದ್ದಿರಬೇಕೆಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಬಹುದು. ಅವನದು ಯಾಜಕವೃತ್ತಿ. ದೇವಾಲಯದಲ್ಲಿ ಅವನಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಸಕ್ತಿ. ಗ್ರಂಥದ ತುಂಬ ದೇವಾಲಯವನ್ನು ಕುರಿತ ಉಲ್ಲೇಖಗಳಿವೆ, ಸಂದೇಶಗಳಿವೆ. ಪುರೋಹಿತನಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ನ್ಯಾಯ ನೀತಿಗಳ ಪರಿಪಾಲನೆಯಲ್ಲಿ ಈತ ತುಂಬ ಎಚ್ಚರ ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಎಜೆಕಿಯೆಲ್ ದಾರ್ಶನಿಕನೂ ಆಗಿದ್ದ. ಅನೇಕ ಕಡೆ ಇವನ ಭವಿಷ್ಯದರ್ಶನಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳಿವೆ. ಮಾಡಿದ ಅನಾಚಾರಕ್ಕಾಗಿ ಜೂಡಳಿಗೆ ಒದಗಿದ ಕಷ್ಟಗಳು, ಜೆರೂಸಲೆಂ ಆಕ್ರಮಣ, ಪತನ, ನವ ಜೆರೂಸಲೆಂನ ಕನಸು–ಇವು ಈ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ವರ್ಣಿತವಾಗಿವೆ. ಸಚಿತ್ರ ಕಲ್ಪನಾವಿಲಾಸ ಹೇರಳವಾಗಿದ್ದರೂ ಈತನ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಅದು ನೀರಸವಾಗಿದೆ, ಸತ್ತ್ವಹೀನವಾಗಿದೆ. ದೈವಿಕ ರಹಸ್ಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ವಿಸ್ಮಯವನ್ನಷ್ಟೆ ಉಂಟುಮಾಡುವಂತಿದೆ. ಅದುವರೆಗೆ ಯೆಹೂದ್ಯರಲ್ಲಿ ಜನಜನಿತವಾಗಿದ್ದ ಸಾಮೂಹಿಕ ಪ್ರತಿಫಲದ ತತ್ತ್ವವನ್ನು (ಕಲೆಕ್ಟಿವ್ ರಿಟ್ರಿಬ್ಯೂಷನ್) ಎಜೆಕಿಯೆಲ್ ಒಪ್ಪುವುದಿಲ್ಲ. ವ್ಯಕ್ತಿ ತನ್ನ ಪಾಪಪುಣ್ಯಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಪ್ರತಿಫಲ ಪಡೆಯುತ್ತಾನಲ್ಲದೆ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಪಾಪಪುಣ್ಯಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಅಲ್ಲ ಎಂದು ಸಾರಿದ. ಇವನು ಜೆರಿಮೈಯನ ಬೋಧನೆಯಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತನಾಗಿದ್ದಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. (ಡಿ.ವಿ.ವಿ.)

ಎಜ್‌ವರ್ತ್ ಮರೈಯ: 1767–1849. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಾದಂಬರಿಕಾರ್ತಿಯರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬಳು. ಶಿಕ್ಷಣವೇತ್ತ, ಪರಿಶೋಧಕ ರಿಚರ್ಡ್ ಲೊವೆಲನ ಹಿರಿಯ ಮಗಳು. ಹುಟ್ಟಿದ್ದ ಬ್ಲ್ಯಾಕ್ ಬರ್ಟನ್‌ನಲ್ಲಿ, ಎಳೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಿಂದಲೂ ಕಥೆ ಹೇಳುವಲ್ಲಿ ನಿಪುಣೆ ಎನಿಸಿದ್ದಳು. ತಂದೆಯೊಡನೆ ಸಹಕರಿಸಿ ಪ್ರ್ಯಾಕ್ಟಿಕಲ್ ಎಜ್ಯುಕೇಷನ್ (1798), ಎಸ್ಸೇ ಆನ್ ಐರಿಷ್ ಬುಲ್ಸ್ (1802) ಎಂಬ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದಳು. ಈಕೆಯ ಎಲ್ಲ ಸ್ವಂತ ಕೃತಿಗಳಿಗೂ ತಂದೆಯಿಂದ ಸ್ಫೂರ್ತಿ ದೊರಕಿತು. 1795ರಿಂದ 1847ರವರೆಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈಕೆ ಬರೆದ ಗ್ರಂಥಗಳು 20 ಸಂಪುಟಗಳಷ್ಟಾಗುತ್ತವೆ. ಟೇಲ್ಸ್ ಫ್ರಮ್ ಫ್ಯಾಷನಬಲ್ ಲೈಫ್ ಮತ್ತು ಹ್ಯಾರಿಂಗ್ಟನ್‌ಗಳಲ್ಲದೆ ಅವರ ಐರಿಷ್ ಉದ್ಗ್ರಕೃತಿಗಳೆಂದರೆ ಕ್ಯಾಸೆಲ್ ರ‍್ಯಾಕ್ರೆಂಟ್ (1800), ದಿ ಆ್ಯಬ್ಸೆಂಟೀ (1812) ಮತ್ತು ಆರ್ಮಾಂಡ್ (1817). ಈಕೆಯ ಬರೆಹಗಳು ತುಂಬ ಉಪದೇಶಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಕಂಡರೂ ನುಡಿ ಜಾಣ್ಮೆ, ತೀವ್ರ ಸುಖದುಃಖಗಳು, ಸಜೀವ ಸಂಭಾಷಣೆಗಳು, ನೇರ ಹಾಗೂ ಸುಲಭ ಶೈಲಿ, ಕಳೆಕಳೆಯಾದ ಸಹಜತೆ, ಆ ಕಾಲದ ನೈಜ ಚಿತ್ರಣ–ಇವುಗಳಿಂದಾಗಿ ಇಂದಿಗೂ ವ್ಯಾಸಂಗಯೋಗ್ಯವಾಗಿವೆ. ದಿ ಮೆಮಾಯಿರ್ಸ್ ಆಫ್ ರಿಚರ್ಡ್ ಲೊವೆಲ್ ಎಂಬುದು 1782ರ ವರೆಗಿನ ಈಕೆಯ ಆತ್ಮಕಥೆಯಾಗಿದೆ. ಈಕೆ ಮಕ್ಕಳಿಗಾಗಿ ಮಾರಲ್ ಟೇಲ್ಸ್ (1801), ಪಾಪ್ಯುಲರ್ ಟೇಲ್ಸ್ (1804), ಫ್ರ್ಯಾಂಕ್ (1822), ಹ್ಯಾರಿ ಅಂಡ್ ಲೂಸಿ (1825) ಮುಂತಾದ ಒಳ್ಳೆಯ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಾಳೆ. (ಎಚ್.ವಿ.ಎಸ್.)

ಎಟ್ಟುತ್ತೊಕ್ಕೈ: ಪ್ರಾಚೀನ ತಮಿಳು ಸಾಹಿತ್ಯದ ಎಂಟು ಸಂಕಲನಗ್ರಂಥಗಳ ಸಾಮೂಹಿಕ ಹೆಸರು. ಹಲವಾರು ಕವಿಗಳ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಒರೆಹಚ್ಚಿ ಉತ್ತಮವಾದ ಕವನಗಳ ಸಂಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವ ರೂಢಿ ತಮಿಳುಸಾಹಿತ್ಯದ ಒಂದು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಇಂಥ ಎಂಟು ಕವಿತಾ ಸಂಗ್ರಹಗಳು ದೊರೆತಿವೆ. ಒಟ್ಟಾಗಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ಎಟ್ಟು (ಎಂಟು) ತ್ತೊಕ್ಕೈ (ಸಂಗ್ರಹ) ಎಂದು ಹೆಸರು: 1 ನಟ್ರಿಣೈ 2 ಕುರುಂತೊಕ್ಕೈ 3 ಐಂಕುರುನೂರು 4 ಪದಿಟ್ರುಪ್ಪತ್ತು 5 ಪರಿಪಾಡಲ್ 6 ಕಲಿತ್ತೊಕ್ಕೈ 7 ಅಹನಾನೂರು 8 ಪುರನಾನೂರು.

ಆಗಿನ ಕಾಲದ ಚರಿತ್ರೆ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗತಿ, ಯುದ್ಧಪ್ರಣಾಲಿ, ಉದ್ಯೋಗ, ವ್ಯಾಪಾರ, ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿ, ಜನಜೀವನ, ಪ್ರಣಯ, ದಾಂಪತ್ಯ–ಇವುಗಳ ರೀತಿ ನೀತಿ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಈ ಸಂಕಲನಗಳು ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ. ಪದಿಟ್ರುಪ್ಪತ್ತು ಮತ್ತು ಪುರನಾನೂರು ಇವೆರಡೂ ಪುರಂ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಸಾಹಿತ್ಯ; ಅಂದರೆ ರಾಜ್ಯಾಡಳಿತ, ಯುದ್ಧ, ಧನಕನಕಾದಿ ಪಾಪಪುಣ್ಯಕಾರ್ಯ, ದಾನಧರ್ಮ ಮುಂತಾದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತದ್ದು. ಉಳಿದ ಗ್ರಂಥಗಳು ಅಹಂ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಸಾಹಿತ್ಯ; ಅಂದರೆ ಹೃದಯದ ಭಾವಗಳು, ಸ್ತ್ರೀ–ಪುರುಷರ ಪ್ರೇಮ, ಅವರ ಪರಸ್ಪರ ಪ್ರೀತಿ, ಮಾತುಕತೆ, ಲಲ್ಲೆ, ವಿಯೋಗ, ವಿವಾಹ, ದಾಂಪತ್ಯಜೀವನ ಮುಂತಾದವನ್ನು ವರ್ಣಿಸುವುದು.

ನಟ್ರಿಣೈ: ಇದರಲ್ಲಿ 192 ಕವಿಗಳ ಕವನಗಳು ಸೇರಿವೆ. ಅಹವಲ್ ಛಂದಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ 8 ಪಂಕ್ತಿಗಳಿಂದ 12 ಪಂಕ್ತಿಗಳವರೆಗಿನ ಉದ್ದವುಳ್ಳ 400 ಭಾವಗೀತೆಗಳ ವಿಶೇಷ ಗುಣ. ಪ್ರಾಚೀನ ತಮಿಳರ ಜೀವನದ ನಸುನೋಟ ಈ ಕವನಗಳಿಂದ ದೊರೆಯುವುದು. ಪಾಂಡ್ಯ ರಾಜನಾದ ಮಾರನ್‌ವಳುದಿ ಎಂಬವನ ಆದೇಶದಿಂದ ಈ ಗ್ರಂಥದ ಸಂಕಲನೆಯಾಯಿತು.

ಕುರುಂತೊಕ್ಕೈ: ಇದು ಕಿರುಗವನಗಳ ಸಂಗ್ರಹ. 204 ಕವಿಗಳ ರಚನೆಯಿಂದ ಆಯ್ದು ತೆಗೆದ 402 ಭಾವಗೀತೆಗಳು ಇದರಲ್ಲಿ ಸೇರಿವೆ. ಎಲ್ಲ ಹಾಡುಗಳೂ ಅಹವಲ್ ಛಂದಸ್ಸಿನಲ್ಲಿವೆ. ಉದ್ದ 4 ರಿಂದ 8 ಪಂಕ್ತಿಗಳಷ್ಟು, ಪ್ರೇಮದ ಮತ್ತು ನಲ್ಲ–ನಲ್ಲೆಯರ ಒಲುಮೆಗಳ ಮನಮೋಹಕವಾದ ವರ್ಣನೆಗಳು ಇದರಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಪಾರಿಕ್ಕೋ ಎಂಬ ಕವಿ ಈ ಸಂಗ್ರಹವನ್ನು ಸಿದ್ಧಗೊಳಿಸಿದ.

ಐಂಕುರುನೂರು: ಇದರಲ್ಲಿ 500 ಕಿರಿಯ ಭಾವಗೀತೆಗಳು ಅಂದರೆ 3 ರಿಂದ 6 ಪಂಕ್ತಿಗಳ ಉದ್ದದ ಚುಟುಕ ಗೀತೆಗಳು ಸೇರಿವೆ. ಕೂಡಲೂರ್ ಕಿಳಾರ್ ಎಂಬ ಕವಿ ಇದರ ಸಂಗ್ರಹಕಾರ.

ಕುರುಂಚಿ (ಮಲೆನಾಡು), ಮರುದಂ (ಬಯಲು, ಮೈದಾನ ಅಥವಾ ಬೆಳವಲು ಸೀಮೆ), ನೆಯ್ದಲ್ (ಕರಾವಳಿ), ಮುಲ್ಲೈ (ಕಾಡು), ಮತ್ತು ಪಾಲೈ (ಮರಳುಗಾಡು)–ಪ್ರಾಚೀನ ತಮಿಳುನಾಡಿನ ಈ ಬಗೆಯ ಭೌಗೋಳಿಕ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು (ತಿಣೈ) ಪ್ರೇಮದ ಪ್ರತಿ ಸ್ಥಿತಿಗೂ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗುವಂತೆ ಇಲ್ಲಿ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಹೇಗೆಂದರೆ, ನಲ್ಲ–ನಲ್ಲೆಯರ ಸಂದರ್ಶನ ಮತ್ತು ಸಂಗಮವೇ ಕುರುಂಚಿ. ಇನಿಯಳ ಮುನಿಸು–ಮರುದಂ, ತನ್ನ ಪ್ರಿಯನ ಅಗಲಿಕೆಯಿಂದ ಕೊರಗುವುದು–ನೆಯ್ದಲ್. ಯುದ್ಧ ಅಥವಾ ಬೇರೆ ಕೆಲಸದ ಮೇಲೆ ಪರಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ತೆರಳಿದ ತನ್ನ ಗಂಡನ ಬರವಿಗಾಗಿ ಕಾದಿರುವಿಕೆ–ಮುಲ್ಲೈ. ಪ್ರೇಮಿಗಳ ಅಗಲಿಕೆ ಅಥವಾ ವಿಯೋಗ–ಪಾಲೈ. (ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಗಲಿಕೆಯನ್ನು ಎಲ್ಲ ತಿಣೈಗಳಿಗೂ ಹೊಂದಿಸುವುದುಂಟು). ಒಬ್ಬೊಬ್ಬ ಕವಿ ಒಂದೊಂದು ತಿಣೈಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ 100 ಗೀತೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಚುಟುಕದ ಗೀತೆಗಳಾಗಿದ್ದರೂ ಇವುಗಳ ಶೈಲಿ, ಅಲಂಕಾರ ಮತ್ತು ಭಾವಗಳು ಅಸದೃಶವಾಗಿವೆ.

ಪದಿಟ್ರುಪ್ಪತ್ತು: ಇದರಲ್ಲಿ ಪುರಂ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಹತ್ತು ಹಾಡುಗಳಿವೆ. ಹತ್ತು ಕವಿಗಳು ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಚೇರರಸರನ್ನು ಕುರಿತು ಹಾಡಿದ ಹತ್ತು ಹಾಡುಗಳು ಈ ಸಂಗ್ರಹದಲ್ಲಿವೆ. ಇವುಗಳ ಪೈಕಿ ಮೊದಲ ಹತ್ತು ಹಾಡುಗಳು ಅಪ್ರಾಪ್ಯ. ತಮಿಳು ಸಂಘ ಕಾಲದಲ್ಲಿನ ಚೇರನಾಡು ಮತ್ತು ಚೇರರಾಜರುಗಳ ವಿಷಯವಾಗಿ ಅನೇಕ ಅಮೂಲ್ಯ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು ಈ ಸಂಕಲನದಿಂದ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ.

ಪರಿಪಾಡಲ್: ಈ ಸಂಗ್ರಹದಲ್ಲಿ ಪರಿಪಾಡಲ್ ಎಂಬ ಛಂದಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾದ 70 ಹಾಡುಗಳಿವೆ. ಆದರೆ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ 22 ಮಾತ್ರ ಪೂರ್ತಿ ದೊರೆತಿವೆ. ವಿಷ್ಣುವಿನ ಸ್ತುತಿಯಾಗಿ 6, ಮುರುಗನ ಸ್ತುತಿಯಾಗಿ 8, ವೈಗೈ ನದಿಯನ್ನು ಕುರಿತಂತೆ 8 ಹಾಡುಗಳು ಇವೆ. ಸ್ವರಪ್ರಸ್ತಾರಹಾಕಿ ಇವನ್ನು ಸಂಗೀತಕ್ಕೆ ಅನುಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಕಲಿತ್ತೊಕ್ಕೈ: ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಐದು ಕವಿಗಳ ರಚನೆಗಳಿಂದ ಆಯ್ದು ತೆಗೆದ 150 ಹಾಡುಗಳು ಈ ಸಂಗ್ರಹದಲ್ಲಿವೆ. ಎಲ್ಲ ಹಾಡುಗಳೂ ಕಲಿ ಛಂದಸ್ಸಿನಲ್ಲಿವೆ; ಅದರಿಂದಲೇ ಈ ಸಂಗ್ರಹಕ್ಕೆ ಈ ಹೆಸರು ಬಂದಿದ್ದು. ಕುರುಂಚಿ ತಿಣೈ, ಮರುದಂ, ನೆಯ್ದಲ್, ಮುಲ್ಲೈತಿಣೈ ಮತ್ತು ಪಾಲೈ ರಚನೆಗಳಿಂದ ಆಯ್ದವು ಈ ಸಂಕಲನದಲ್ಲಿರುವ ಹಾಡುಗಳು. ಇದರಲ್ಲಿ ಬರುವ ಪ್ರೇಮಗೀತೆಗಳು ಕಿವಿಗೆ ಇಂಪಾಗಿರುವುದಲ್ಲದೆ, ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ದೃಶ್ಯಗಳ ವರ್ಣನೆ ಬಲು ಸುಂದರವಾಗಿಯೂ ಸಾರಗರ್ಭಿತವಾಗಿಯೂ ಅರ್ಥಪುಷ್ಟಿಯುಳ್ಳದ್ದಾಗಿಯೂ ಸಮೀಚೀನ ಉಪಮೆ, ರೂಪಕಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದಾಗಿಯೂ ಇದ್ದು ಕಾವ್ಯರಸವನ್ನು ಸೂಸುತ್ತಿವೆ.

ಅಹನಾನೂರು: ಪ್ರಣಯಸಂಬಂಧವಾದ 400 ಹಾಡುಗಳು ಈ ಸಂಗ್ರಹದಲ್ಲಿವೆ. ಇದರಲ್ಲಿನ ಗೀತೆಗಳು 13 ರಿಂದ 31 ಪಂಕ್ತಿಗಳಷ್ಟು ಉದ್ದವಾಗಿವೆ. ಇವನ್ನು 154 ಕವಿಗಳ ರಚನೆಗಳಿಂದ ಸಂಕಲನ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿನ 400 ಹಾಡುಗಳನ್ನೂ ಮೂರು ಖಂಡಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿರುವರು. ಮೊದಲ 120 ಹಾಡುಗಳ ಪರಿಚ್ಛೇದಕ್ಕೆ ಕಳಿಟ್ರಿಯಾನೈ ನಿರೈ ಎಂದು (ಗಂಡಾನೆಗಳ ಓರಣ) ಹೆಸರು. 121 ರಿಂದ 300 ರವರೆಗಿನ ಹಾಡುಗಳ ಪರಿಚ್ಛೇದಕ್ಕೆ ಮಣಿಮಿಡೈಪವಳಂ ಎಂದು (ಮಣಿಗಳನ್ನೆಡೆಯಿರಿಸಿದ ಹವಳದ ಸರ) ಹೆಸರು. ಕೊನೆಯ ನೂರು ಹಾಡುಗಳ ಪರಿಚ್ಛೇದಕ್ಕೆ ನಿತ್ತಿಲಕ್ಕೋವೈ (ಮುತ್ತಿನ ಹಾರ) ಎಂದು ಹೆಸರು.

ಉಕ್ಕಿರಪ್ಪೆರುವಳುದಿ ಎಂಬ ಅರಸನ ಸಲಹೆಯ ಮೇರೆಗೆ ರುದ್ರಶರ್ಮನೆಂಬ ಕವಿ ಈ ಸಂಗ್ರಹವನ್ನು ಅನುಗೊಳಿಸಿದ. ಈ ಹಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಅಚ್ಚುಮೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಕೃತಿ ವರ್ಣನೆ, ರುಚಿಕಟ್ಟಾದ ಉಪಮೆಗಳು, ಭಾವಪೂರಿತ ವಿಚಾರಗಳು, ಮಾತಿನ ನಯ– ಎಲ್ಲವೂ ತುಂಬಿವೆ. ಇತಿಹಾಸ ಸಂಬಂಧವಾದ ಪ್ರಾಸ್ತಾವಿಕ ಸೂಚನೆಗಳೂ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಒಂದು ಹಾಡಿನ ಭಾಷಾಂತರ ಹೀಗಿದೆ: “ಧರ್ಮದ ಹಾದಿ ತಪ್ಪದ ಬಾಳು, ಎಂದೂ ಪರರ ಬಳಿ ಸಾರದ ಭಾಗ್ಯ ಇವೆರಡೂ ಧನದಿಂದೊದಗುವುದು, ರನ್ನೆ”–ಅನ್ನುತ ಎಮ್ಮ ಕರಿಯ ಐಗಾಲಹೆರಳನ್ನು ಸವರಿದವರ ಅಗಲಿಕೆಯಿಂದ ನಾವು ತಾಪಪಟ್ಟರೂ ತಮ್ಮ ಕರ್ತವ್ಯವನ್ನವರು ಪಾಲಿಸಲಿ ! ಗೆಳತಿ ! ಇದನ್ನು ಪಾಲೈಪಾಡಿಯ ಪೆರುಂಕಡುಂಗೋ ಎಂಬ ಕವಿ ಹಾಡಿದ್ದಾನೆ.

ಪುರನಾನೂರು: ಅಹವಲ್ ಛಂದಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ 150 ಕವಿಗಳು ಬರೆದ 400 ಕವನಗಳು ಈ ಸಂಗ್ರಹದಲ್ಲಿವೆ. ತಮಿಳುನಾಡಿನ ಪ್ರಾಚೀನ ಅರಸರು, ಮಂತ್ರಿಗಳು, ದಂಡನಾಯಕರು, ಪಾಳೆಯಗಾರರು, ವೀರಕಲಿಗಳು–ಇವರನ್ನು ಕುರಿತ ಅನೇಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಈ ಕವನಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆಗಿನ ನಾಗರಿಕತೆ, ರಾಜಕೀಯ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ, ಆಳ್ವಿಕೆ, ಕವಿಗಳ ಗೌರವಾನ್ವಿತಸ್ಥಾನ ಇವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಕೈಗನ್ನಡಿಯಂತಿವೆ, ಈ ಹಾಡುಗಳು. ಕಣಿಯನ್ ಪೂಂಗುನ್ರನಾರ್ ಎಂಬ ಕವಿಯ ಕೃತಿಯೊಂದರ ಭಾಷಾಂತರ ಹೀಗಿದೆ : ಯಾವದೂ ಊರೇ ಯಾವರೂ ಕೆಳೆಯರೇ; ಕೇಡುಂನಲ್ಮೆಯುಂ ಪರರೀಯೇ ಬಾರ; ನೋವು– ತಣ್ಪು ಎಂಬವು ಅಂತೇ ತೆರದವು; ಸಾಯುವುದೂ ಹೊಸತಲ್ಲ; ಬಾಳುವುದು ಸವಿಯೆನೆ ನಲಿಯುತುಮಿಲ್ಲ; ಮುನಿಸಿನಿಂ ಕರಕಷ್ಟವೆಂದೂ ಅನ್ನೆವು; ಮಿಂಚಿನೊಂದಿಗೆ ಬಾಂದಳದಿಂ ತಣ್ಣನಿಗರೆದು ಸಂತತಂ ಬಂಡೆಯನ್ನಪ್ಪಳಿಸಿ ಭೋರ್ಗರೆವ ನೆರೆಹೆಬ್ಬೊಳೆಯ

ನೀರ್ಬಟ್ಟಿಯೊಳ್ ಪೋಪ ತೆಪ್ಪವಂ ಪೋಲ್ಗುಂ ಹರಣಂ ವಿಧಿದೂಡೆ ಹರಿವುದೆನೆ ಸುಜ್ಞಾನಿಗಳ ಉಪದೇಶಗಳಿಂ ಮನಗಂಡೆಮಾದೊಡೆ ಗಣ್ಯರಾದ ಹಿರಿಯರನ್ನು ಮೆಚ್ಚುವುದೂ ಇಲ್ಲ ಕಿರಿಯವರನ್ನು ತೆಗಳುವುದು ಸುತರಾಂ ಇಲ್ಲ.

ಸಂಗ್ರಹದ ಈ ಎಂಟು ಗ್ರಂಥಗಳಿಗೂ ಕವನಗಳನ್ನು ನೀಡಿರುವ ಕವಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಸುಮಾರು 740. ಇವರಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಅರಸು ಮನೆತನಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವರು, ಕೆಲವರು ಮಹಿಳೆಯರು. ಇದರಿಂದ ಆಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಅಭಿರುಚಿ ಹೇಗಿತ್ತು, ಕವಿಗಳ ಸ್ಥಾನಮಾನ ಏನಿತ್ತು ಎಂಬುದು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ತಮಿಳು ಸಾಹಿತ್ಯದ ಪ್ರಾಚೀನತೆ ಮತ್ತು ಸಮೃದ್ಧಿ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಬೆರಗುಗೊಳಿಸುವಂಥದು. (ಎಂ.ವಿ.ಜೆ.)

ಎಟ್ನ: ಸಿಸಿಲಿಯ ಪೂರ್ವ ತೀರದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಜೀವಂತ ಅಗ್ನಿಪರ್ವತ. ಮೊಂಗಿಬೆಲ್ಲೊ ಸ್ಥಳೀಯ ಹೆಸರು. ಸು.1165ಕಿ.ಮೀ. ಹರಡಿದೆ. ಇದು ಸುತ್ತಲೂ ಉಗುಳಿದ ಲಾವಾ ಮತ್ತು ಬೂದಿ ಅನೇಕ ಕಡೆ ಫಲವತ್ತಾದ ಮಣ್ಣಾಗಿ ರೂಪಾಂತರಗೊಂಡಿದೆ. ನಿಯತವಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಇದರ ಆಕಾರ 40ಕಿಮೀ ವ್ಯಾಸದ ಒಂದು ಶಂಕುವಿನಂತಿದೆ. ಬುಡ ದೀರ್ಘವೃತ್ತಾಕಾರವಾಗಿದೆ. ಇಳಿಜಾರಿನಲ್ಲಿ ಅನೇಕ (ಸು. 260) ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಶಂಕುವಿನಾಕಾರದ ಗುಡ್ಡಗಳು ಎದ್ದಿವೆ. ಮೂಲ ಶಿಖರ ಸು.3260ಮೀ ಎತ್ತರ. ಇದರ ಆಕಾರ ಎತ್ತರಗಳು ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಆಗುವ ಸಿಡಿತಗಳಿಂದಾಗಿ ಸತತವಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. 2940ಮೀ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ವೀಕ್ಷಣಾಲಯವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ (1887). ಸುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಶೀತೋಷ್ಣ ವಾಯುಗುಣವಿದ್ದು ಫಲವತ್ತಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು: (i) ತೀರದಿಂದ 460ಮೀ ವರೆಗಿನ ಪ್ರದೇಶ: ಇಲ್ಲಿ ಬಾಳೆ, ಕಬ್ಬು, ಅಂಜೂರ, ಕಿತ್ತಳೆ ಪ್ರಮುಖ ಬೆಳೆ. (ii) 2940ಮೀ ವರೆಗಿನ ಪ್ರದೇಶ: ದ್ರಾಕ್ಷಿ, ಆಲಿವ್ ಇಲ್ಲಿನ ಬೆಳೆಗಳು. ಈ ಎರಡು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಜನಸಾಂದ್ರತೆಯಿದೆ. (iii) 1830ಮೀ ವರೆಗಿನ ಪ್ರದೇಶ: ಓಕ್, ಪೈನ್ ಮರಗಳಲ್ಲದೆ ಬಾರ್ಲಿ, ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳವನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. (iv) 1830ಮೀ ಮೀರಿದ ಪ್ರದೇಶ: ವರ್ಷವೆಲ್ಲ ಹಿಮಾಚ್ಛಾದಿತವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಬೆಳೆ ಇಲ್ಲ.

ಐತಿಹಾಸಿಕವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿಯ ವರೆಗೆ ಸು.150ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಿಡಿತಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 475ರ ಸಿಡಿತ ಈವರೆಗೆ ಗೊತ್ತಾದುವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿನದು. 17, 18, 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ 20–25 ಸಿಡಿತಗಳಾದುವು; ಇವುಗಳ ಅಂತರ 4 ರಿಂದ 5 ವರ್ಷಗಳು. ಅನಂತರದ ಸಿಡಿತಗಳ ಅಂತರ 7–8 ವರ್ಷಗಳು. 1069, 1669ರ ಸಿಡಿತಗಳಿಂದ ಅಪಾರ ಹಾನಿ ಆಯಿತು. 1669ರಲ್ಲಾದ ಸಿಡಿತದಿಂದಾಗಿ ಕಾಟಾನಿಯ ಪಟ್ಟಣದ ಬಹುಪಾಲು ನಾಶವಾಯಿತು. *

ಎಡ: ಪ್ರಾಚೀನ ಸ್ಕ್ಯಾಂಡಿನೇವಿಯದ ಪುರಾಣ, ಪುಣ್ಯಕಥೆ, ಪುರಾತನದ ಚರಿತ್ರೆ ಮತ್ತು ಕಾವ್ಯಲಕ್ಷಣಶಾಸ್ತ್ರಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಎರಡು ಹಿರಿಯ ಗ್ರಂಥಗಳು. ಒಂದಕ್ಕೆ ಕಿರಿಯ ಅಥವಾ ಗದ್ಯ ಎಡ ಎಂದೂ ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ಹಿರಿಯ ಅಥವಾ ಕಾವ್ಯ ಎಡ ಎಂದೂ ಹೆಸರು. ಇವು ಐಸ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 13ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾದುವೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ.

ಗದ್ಯ ಎಡ ಐಸ್ಲೆಂಡಿನ ಒಬ್ಬ ಮುಖ್ಯಸ್ಥ ಸ್ನೋರಿ ಸ್ಟ್ಯುರ್ಲ್ಯೂಸನ್‌ನ (1179–1241) ರಚನೆ. 14ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ಇದರ ಹಸ್ತಪ್ರತಿಯನ್ನು ಸ್ವೀಡನ್ನಿನ ಉಪ್ಸಾಲ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಗ್ರಂಥಾಗಾರದಲ್ಲಿ ರಕ್ಷಿಸಿಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ.

ಪುರಾತನಕಥೆಗಳ ಸಂಗ್ರಹ ಎಂಬುದಕ್ಕಾಗಿ ಎಡ (ಐಸ್ಲೆಂಡ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಮುತ್ತಜ್ಜಿ) ಎಂಬ ಹೆಸರು ಬಂದಿರಬಹುದು. ಗ್ರಂಥಕರ್ತ ಸ್ನೋರಿಯ ಊರಿನ ಹೆಸರು ಒಡ್ಡಿ ಎಂಬುದರಿಂದ ಎಡ ಬಂದಿರಲಿಕ್ಕೂ ಸಾಕು. ಆದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಮಂಜಸವಾದ ವಿವರಣೆ ಇನ್ನೊಂದಿದೆ. ಊರ್ ಎಂಬ ಪದದಿಂದ ಎಡ ನಿಷ್ಪನ್ನವಾಗಿರಬೇಕು. ಈ ಮಾತಿಗೆ ಕಾವ್ಯ, ಕಾವ್ಯಮೀಮಾಂಸೆ ಎಂಬ ಅರ್ಥ ಇದೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕಾವ್ಯ ಲಕ್ಷಣಶಾಸ್ತ್ರ ಎನ್ನಬಹುದಾದ ಈ ಗ್ರಂಥಕ್ಕೆ ಎಡ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಉಚಿತವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ಗದ್ಯ ಎಡದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಭಾಗಗಳಿವೆ. ಮೊದಲ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಳೆಯ ನಾರ್ಸ್ ದೇವರುಗಳ ಪುರಾಣ ಕಥೆಗಳು, ಪುರಾತನ ಗ್ರೀಕ್ ವೀರರಾದಿಯಾಗಿ ಅನೇಕ ವೀರಪುರುಷರ ವೃತ್ತಾಂತಗಳು ಇವೆ. ನಾರ್ಸ್ ಕಾವ್ಯವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಪೌರಾಣಿಕ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಾವ್ಯದ ವಸ್ತುವಿನ ಜಿಜ್ಞಾಸೆ ಎರಡನೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿದೆ. ಮಧ್ಯಮಯುಗದ ಅನೇಕ ಉದ್ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆಯೇ ಇಲ್ಲೂ ನಿರೂಪಣೆಯೆಲ್ಲ ಸಂಭಾಷಣಾರೂಪದಲ್ಲಿದೆ. ದೇವರುಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಪ್ರಾಚೀನ ಸ್ಕ್ಯಾಂಡಿನೇವಿಯ ಪದ್ಯಗಳೇ ಇಲ್ಲಿನ ಅನೇಕ ವಿಚಾರಗಳಿಗೆ ಆಧಾರ. ಮೂರನೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾವ್ಯದ ಉಗಮದ ಕಥೆ ಮತ್ತು ಭಾಷೆಯನ್ನು ಕುರಿತ ಚರ್ಚೆ ಇದೆ. ಸ್ಕ್ಯಾಂಡಿನೇವಿಯ ಕಾವ್ಯಭಾಷೆಯ ವಿಶಿಷ್ಟ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನೂ ಅಲಂಕಾರಗಳನ್ನೂ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಭಾಷೆಯ ವಿಶಿಷ್ಟತೆ ರೂಪಕ ನುಡಿಗಟ್ಟುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಐಸ್ಲೆಂಡಿನ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾವ್ಯದ ಇತಿಹಾಸದ ಬಗ್ಗೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ವಿಷಯ ಇದರಿಂದ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಆಲಂಕಾರಿಕ ಪದಗಳ ವಿವರಣೆಗೆ 9 ರಿಂದ 12ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗಿನ ಹಿರಿಯ ಕವಿಗಳ ಕಾವ್ಯಗಳಿಂದ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿರುವುದರಿಂದ ಕೇವಲ ಶ್ರುತಿರೂಪದಲ್ಲಿದ್ದ ಅಮೂಲ್ಯ ಕಾವ್ಯಗಳ ಭಾಗಗಳು ಲಿಖಿತವಾಗಿ ದೊರೆಯುವಂತಾಗಿವೆ. ನಾಲ್ಕನೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಕವನಗಳ, ಛಂದೋರೂಪಗಳು, ಒಂದೊಂದರ ವಿಶಿಷ್ಟ ಲಕ್ಷಣಗಳ ವಿವರಣೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಚೀನ ನಾರ್ಸ್ ಕಾವ್ಯಾಭ್ಯಾಸಿಗಳಿಗೆ ಇದೊಂದು ಅಮೂಲ್ಯ ಆಕರವಾಗಿದೆ. ಕಥನ ಕಲೆಯ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಮಾದರಿಗಳು ಈ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಸಿಗುತ್ತವಾದರೂ ಇಲ್ಲಿನ ಪುರಾಣ ವಿಷಯಗಳು ಅಷ್ಟು ಶುದ್ಧವಾಗಿಲ್ಲವೆಂದು ವಿದ್ವಾಂಸರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ.

11–12ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಐಸ್ಲೆಂಡ್ ಇತಿಹಾಸಕಾರ ಸೀಗ್‌ಫೂಸನ್ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಸಂಪಾದಿಸಿದ ಕೃತಿ ಎಂಬುದಕ್ಕಾಗಿ ಸೀಮುಂಡನ ಎಡ ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಇದರ ಸಂಕಲನ ಅವನ ಕಾಲದಿಂದೀಚೆಗೆ ಆದದ್ದು. 13ನೆಯ ಶತಮಾನದ ದ್ವಿತೀಯಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಇದರ ಹಸ್ತಪ್ರತಿ ಸಿದ್ಧವಾಯಿತು. 17ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಐಸ್ಲೆಂಡಿನ ಬಿಷಪ್ ಬ್ರಿನ್ಯೋಲ್ಫ್ ಸ್ವೀನ್ಸನ್ನನ ಬಳಿ ಈ ಗ್ರಂಥ ದೊರೆಯಿತು. ಈಗ ಕೋಪನ್‌ಹೇಗನ್ ರಾಯಲ್ ಗ್ರಂಥಭಂಡಾರದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿಡಲಾಗಿದೆ. ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದಾದ ಇದರ ಪದ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಗುಂಪು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾದ ವಿವಿಧ ಛಂದೋರೂಪದ ಪದ್ಯಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡು ಪೌರಾಣಿಕ ಮತ್ತು ವೀರಯುಗದ ಕಾವ್ಯಸಂಗ್ರಹವಾಗಿದೆ. ಉತ್ತರದ ದೇವರುಗಳ ಕಥೆ, ಸೃಷ್ಟಿಯಾದಿಯಿಂದ ಜಗತ್ತಿನ ವಿಲಯದವರೆಗಿನ ವೃತ್ತಾಂತ– ಇವು ಇಲ್ಲಿನ ಕವನಗಳ ವಸ್ತು. ನೈತಿಕ ಹಾಗೂ ಧಾರ್ಮಿಕ ನೀತಿ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಉಪದೇಶಿಸುತ್ತ ತನ್ನ ಅತುಲ ಮಹಿಮೆಯನ್ನೂ ಮಂತ್ರ ಶಕ್ತಿಯನ್ನೂ ಓಡಿನ್ ದೇವರು ಹೇಳುತ್ತಿರುವ ಹಾಗೆ ಕೆಲವು ಪದ್ಯಗಳಿವೆ. ಹೀಗೆಯೇ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ದೇವರುಗಳ ತತ್ತ್ವೋಪದೇಶಗಳೂ ಮಹಿಮೆಗಳೂ ವರ್ಣಿತವಾಗಿವೆ. ಎರಡನೆಯ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಜರ್ಮ್ಯಾನಿಕ್ ಜನಾಂಗದವರ ಹಲವು ವೀರಪುರುಷರ ಕಥೆಗಳಿವೆ. ಜರ್ಮ್ಯಾನಿಕ್ ಸಾಹಿತ್ಯವೃಕ್ಷದ ಬೇರೆ ಯಾವ ಶಾಖೆಯಲ್ಲೂ ಎಡಕ್ಕಿಂತ ಬೃಹತ್ತಾದ ಕಾವ್ಯ ಇನ್ನೊಂದಿಲ್ಲ. (ಕೆ.ಬಿ.ಪಿ.)

ಎಡಿನ್‌ಬರೊ: ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡಿನ ಮುಖ್ಯಪಟ್ಟಣ. ಮಿಡ್‌ಲೋಥಿಯನ್ ಪ್ರದೇಶದ ಆಡಳಿತ ನಗರವೂ ಆಗಿದ್ದು ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡಿನ ಆಗ್ನೇಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಫರ್ತ್–ಆಫ್–ಫೋರ್ತ್ ತೀರಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 259ಚಕಿಮೀ. ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿದೆ. ಗ್ಲಾಸ್ಗೋ ನಗರದ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ 16ಕಿಮೀ ಮತ್ತು ಲಂಡನ್‌ನಿಂದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ 250ಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿದೆ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 486,120(2010). ಪೂರ್ವದಿಕ್ಕಿನಿಂದ ನೋಡುವಾಗ ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ 488ಕಿಮೀ ಅಡಿಗಳೆತ್ತರದ ಅರ್ಥರನ ಸ್ಥಾನವೆಂಬ ಗುಡ್ಡದ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೋಟೆಯೂ ಹಳೆಯ ನಗರವೂ ಕೋಟೆಯ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಜಾರ್ಜಿಯನ್ ಕಾಲದ ಹೊಸ ನಗರವೂ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ನೆರೆಹೊರೆಯ ಬುರ್ಡಿಹೌಸಿನ ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲು, ಹೇಯ್ಲ್ಸ್, ಸ್ಲೇಟ್‌ಫರ್ಡ್, ಗ್ರಾಂಪಿನ್ ಮತ್ತು ಕ್ರೇಗ್‌ಲೀತ್ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಮರಳು ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಈ ನಗರದ ಕಟ್ಟಡಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪುರಾತನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಸರಿಯುವಿಕೆಯಿಂದ ಮೇಲೆದ್ದ ಹಲವಾರು ಬೆಟ್ಟಗಳೂ ಅಗ್ನಿಪರ್ವತ ಸ್ಫೋಟದಿಂದ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡ ಕೆಲವು ಗುಡ್ಡಗಳೂ ನಗರದ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಪ್ಲೈಸ್ಟೋಸೀನ್ ಹಿಮಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ಸಿಲುಕಿ ಒಡೆದು ಈ ಬೆಟ್ಟಗುಡ್ಡಗಳು ಈಗಿನ ರೂಪವನ್ನು ಪಡೆದಿವೆ.

ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಡುನ್‌ಡಿನೆ ಎಂದೂ, ಉತ್ತರ ಅಥವಾ ಆಧುನಿಕ ಅಥೆನ್ಸ್ ಎಂದೂ ಹೆಸರಾಗಿರುವ ಈ ನಗರದಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಶೈಲಿಯ ಅನೇಕ ಭವನಗಳಿರುವುದಲ್ಲದೆ ಐತಿಹಾಸಿಕ, ಕಲಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ವಿಶೇಷಗಳೂ ಇವೆ. 1947ರಲ್ಲಿ ಸಂಗೀತ ನೃತ್ಯ, ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಕಲಾಪ್ರದರ್ಶನಗಳಿಗೆ ಮೀಸಲಾದ ಎಡಿನ್‌ಬರೊ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉತ್ಸವ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು.

ಪುರಾತನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಇಲ್ಲಿ ಜನವಸತಿಯಿದ್ದುದಾಗಿ ಹೇಳಲಾದರೂ ರೋಮನ್ನರ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಈ ನಗರದ ವಿಷಯವೇನೂ ಗೊತ್ತಾಗಿಲ್ಲ. ಪ್ರ.ಶ.6ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇದರ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ. 1058–93ರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆಳಿದ ಮೂರನೆಯ ಮಾಲ್ಕಾಮನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆತ ತನ್ನ ರಾಣಿ ಸಂತ ಮಾರ್ಗರೆಟಳೊಡನೆ ಇಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದುದಾಗಿಯೂ ಆಕೆಯ ಸ್ಮಾರಕಾರ್ಥವಾಗಿ 12ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮಂದಿರವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದುದಾಗಿಯೂ ಖಚಿತವಾಗಿ ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಆ ಸ್ಮಾರಕ ಮಂದಿರ ಈಗಲೂ ಉಳಿದು ಬಂದಿದೆ. ಮೊದಲನೆಯ ಡೇವಿಡನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ (1124–53) ನಗರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಹೊಂದಿ ಹೋಲಿರೂಡ್ ಚರ್ಚು ನಿರ್ಮಿತವಾಯಿತು. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾನನ್‌ಗೇಟ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ನಗರದರ್ಜೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಿತೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದ್ದರೂ ಒಂದನೆಯ ರಾಬರ್ಟ್ ಬ್ರೂಸ್ 1329ರಲ್ಲಿ ನೀಡಿದ ಸನ್ನದೇ ಈ ನಗರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅತ್ಯಂತ ಪುರಾತನ ದಾಖಲೆ. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಮರದಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರದೇಶ ಅಡಿಗಡಿಗೆ ದಾಳಿಗಳನ್ನೆದುರಿಸಬೇಕಾಗಿ ಬಂದರೂ ಎರಡನೆಯ ಡೇವಿಡನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಚೇತರಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಆವರೆವಿಗೂ ರಾಜಧಾನಿ ಪರ್ತ್ ನಗರದಲ್ಲಿದ್ದು ಎರಡನೆಯ ಜೇಮ್ಸನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ (1437–60) ಎಡಿನ್‌ಬರೊಗೆ ವರ್ಗಾವಣೆಗೊಂಡಿತು. ಇಲ್ಲಿ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟು ಸೇರುತ್ತಿದ್ದುದಲ್ಲದೆ ನಗರಸಭೆಯೂ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. ಎರಡನೆಯ ರಾಜಮಾರ್ಗ ನಿರ್ಮಿತವಾಯಿತು. ಹೊಸ ಕೋಟೆಯ ಗೋಡೆ ಎದ್ದಿತು. ಅದರ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನೂ ಈಗಲೂ ಕಾಣಬಹುದು.

ಮೂರನೆಯ ಜೇಮ್ಸನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರಾಜಮನ್ನಣೆ ಪಡೆದು, 1583ರಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಜೇಮ್ಸನಿಂದ ನಗರಾಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿತು. 1532ರಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರ ಕಾಲೇಜು ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. 1544ರಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸೈನ್ಯದ ದಾಳಿಗೊಳಗಾದರೂ ಸುಧಾರಿತ ಚರ್ಚಿನ ಮಹಾಧಿವೇಶನ ಇಲ್ಲಿ ಸೇರಿ ನಗರದ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿತು. 1603ರಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದ ರಾಜಾಧಿಕಾರ ಐಕ್ಯದ ದಿಶೆಯಿಂದ ರಾಜಾಸ್ಥಾನ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ವರ್ಗಾವಣೆಗೊಂಡು ಇದರ ಘನತೆ ಕುಂದಿದರೂ 1633ರಲ್ಲಿ ಒಂದನೆಯ ಚಾರಲ್ಸ್ ಇದಕ್ಕೆ ನಗರಮನ್ನಣೆಯಿತ್ತು. ಸಂತ ಗೈಲ್ಸ್ ಚರ್ಚನ್ನು ಬಿಷಪನ ಅಧಿಕಾರ ಸ್ಥಾನವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿದುದರಿಂದ ಇದರ ಮಹತ್ತ್ವ ಬೆಳೆಯಿತು. ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಭವನ, ಹೆರಿಯಟ್ಟನ ವೈದ್ಯಶಾಲೆಗಳು ಟೆಲ್ಫರನ ಗೋಡೆ (ಪುರಾತನ ಕೋಟೆಯ ವಿಸ್ತರಣೆ) ಮೊದಲಾದವು ನಿರ್ಮಿತವಾದುವು. 1636–49ರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನೆರೆಹೊರೆಯ ಹಲವು ಭಾಗಗಳು ಈ ನಗರದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ಸೇರಿದುವು. 1650ರ ಡನ್‌ಬಾರ್ ಕದನದಲ್ಲಿ ಎಡಿನ್‌ಬರೊ ಆಲಿವರ್ ಕ್ರಾಮ್‌ವೆಲನ ವಶವಾಯಿತು. 1707ರಲ್ಲಿ ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡು–ಇಂಗ್ಲೆಂಡುಗಳ ವಿಲೀನಶಾಸನ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದುದರ ವಿರುದ್ಧ 1736ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಜಾನ್‌ಪೋರ್ಟಿಯಸನ ದಂಗೆಗಳ ಫಲವಾಗಿ ನಗರದ ಮಹತ್ತ್ವ ನಶಿಸಿದರೂ 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯಕ್ಕೆ ಬಂತು. ಮುಂದೆ ಸರ್ವತೋಮುಖವಾಗಿ ಬೆಳೆದುದೇ ಅಲ್ಲದೆ ಆಲಾನ್ ರ್‍ಯಾಮ್ಸೆ, ಹೆನ್ರಿ ರೇಬರ್ನ್, ರಾಬರ್ಟ್ ಆ್ಯಡಮ್, ಪ್ರಿ. ವಿಲಿಯಂ ರಾಬರ್ಟ್‌ಸನ್ ಮುಂತಾದ ಮಹಾವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ವಾಸಸ್ಥಾನವಾಗಿ ಶೋಭಿಸಿತು. 1767ರ ಶಾಸನದ ಪ್ರಕಾರ ಹೊಸ ನಗರ ಜೇಮ್ಸ್ ಕ್ರೇನನ ನಕ್ಷೆಗನುಸಾರವಾಗಿ ನಿರ್ಮಿತವಾಯಿತು. 19–20ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಕಟ್ಟಡಗಳು ನಿರ್ಮಿತವಾದುದಲ್ಲದೆ ಪ್ರಥಮ ಮತ್ತು ದ್ವಿತೀಯ ಜಾಗತಿಕ ಮಹಾಯುದ್ಧಗಳ ಅನಂತರ ಅನೇಕ ವಿಸ್ತರಣಗಳೂ ಸೇರಿ ನಗರ ಬಡಾಯಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಕೋಟೆಯ ಸುತ್ತಲೂ ಪ್ರಸರಿಸಿರುವ ಹಳೆಯ ನಗರ ಪುರಾತನ ಮತ್ತು ಐತಿಹಾಸಿಕ ಅವಶೇಷಗಳ ಆಗರವಾಗಿದೆ. ಸುಮಾರು 11ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ ನಡೆದುಬಂದಿರುವ ಈ ನಗರ ಫೋರ್ತ್ ನದಿಯ ಮುಖಜಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ವಿಶಾಲವಾದ ಬಂಡೆಯೊಂದರ ತಪ್ಪಲು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿದ್ದು ಸುತ್ತಲೂ ಕೋಟೆಯಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದೆ. ಸುಮಾರು ಆರನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ ಕೋಟೆ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಎಡೆಬಿಡದೆ ನಡೆದು ಬಂದ ವಸತಿಯ ಕಾರಣದಿಂದ 11ನೆಯ ಶತಮಾನಕ್ಕಿಂತಲೂ ಮೊದಲಿನ ಅವಶೇಷಗಳೇನೂ ಕಂಡುಬಂದಿಲ್ಲ. ಈಗ ಉಳಿದು ಬಂದಿರುವ ಪುರಾತನ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಜೀರ್ಣೋದ್ಧಾರ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಅವು ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಐತಿಹಾಸಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮಹತ್ತ್ವ ಪಡೆದಿದೆ. 16ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ಕಾಟರ ರಾಣಿ ಮೇರಿಯ ಕಾಲದಿಂದ (1542–87) ಉಳಿದು ಬಂದಿರುವ ಕಟ್ಟಡಗಳೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂತ ಮಾರ್ಗರೆಟ್ಟಳ ಸ್ಮಾರಕಮಂದಿರವೇ ಬಹಳ ಪುರಾತನವಾದುದು. ಸರಳ ಆಯಾಕಾರದ ಈ ಮಂದಿರದಲ್ಲಿ ಈಗಲೂ ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಪ್ರಾರ್ಥನಾ ಸಭೆ ನಡೆಯುವುದುಂಟು. ಇದರ ಬಳಿಯಿರುವ ಗೋಪುರ ಭವನದ ಅವಶೇಷಗಳು ಮಧ್ಯಕಾಲೀನ ಸ್ಕಾಟಿನ ಕೋಟೆಗಳ ಶೈಲಿಗೆ ಸೇರಿವೆ. ಕೋಟೆಯ ಉನ್ನತ ಭಾಗದಲ್ಲಿನ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಅರಮನೆಯ ಆಯಾಕಾರದ ಪ್ರಾಂಗಣದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಲಾಗಿದೆ. ಪೂರ್ವ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಅರಮನೆಯ ಒಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ 16ನೆಯ ಶತಮಾನಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಸ್ಕಾಟರ ಕಿರೀಟ, ಅಧಿಕಾರದಂಡ, ಪಟ್ಟದಕತ್ತಿ ಮುಂತಾದ ರಾಜ ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ನಿಕ್ಷೇಪಿಸಿಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಭಾಗದಲ್ಲೇ ಸ್ಕಾಟರರಾಣಿ ಮೇರಿ ಮತ್ತವಳ ತಾಯಿಯ ವಾಸಗೃಹಗಳೂ ಇವೆ. ಉತ್ತರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ 12ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಚರ್ಚೊಂದರ ನಿವೇಶನದಲ್ಲಿ. ಸರ್ ರಾಬರ್ಟ್ ಲೊರಿಮರನಿಂದ ರೂಪಿತವಾಗಿ 1927ರಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಲ್ಪಟ್ಟ ಸ್ಕಾಟರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಗ್ರಾಮ ಸ್ಮಾರಕವಿದೆ. ಅರಮನೆಯ ಪ್ರಾಂಗಣದಲ್ಲಿ ಸ್ಕಾಟರ ಐಕ್ಯ ಸೇನಾಪಡೆಗಳ ವಸ್ತುಪ್ರದರ್ಶನ ಶಾಲೆ ಇದೆ. ಈ ದಿಬ್ಬದ ಮೇಲಿಂದ ಸುರುಳಿಯಂತೆ ಸುತ್ತಿಕೊಂಡು ಬರುವ ರಸ್ತೆಯ ಮೂಲಕ ಇಳಿದು ಬಂದರೆ 1574ರಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಟನ್ನಿನ 4ನೆಯ ಜಮೀನ್ದಾರ ಜೇಮ್ಸ್ ಡೌಗ್ಲಸನಿಂದ ನಿರ್ಮಿತವಾದ ಅರ್ಧಚಂದ್ರಾಕೃತಿಯ ಬತೇರಿ ಇದೆ.

ಹಳೆಯ ನಗರದಲ್ಲಿ ಕೋಟೆಯ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದನೆಯ ಡೇವಿಡನಿಂದ 1128ರಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿತವಾಗಿ 1220ರ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಜೀರ್ಣೋದ್ಧಾರ ಹೊಂದಿದ ಅಗಸ್ಟಿನಿಯನ್ ಸಂಪ್ರದಾಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಹೋಲಿರೂಡ್ ಕ್ರೈಸ್ತಮಠ ಆ ಕಾಲದ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಗಳಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹ ಸ್ಥಾನ ಪಡೆದಿದೆ. ಅದರ ನಿವೇಶನದ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ 1505ರಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಜೇಮ್ಸನಿಗಾಗಿ ಕಟ್ಟಲ್ಪಟ್ಟ ಹೋಲಿರೂಡ್ ಅರಮನೆಯ ವಿಸ್ತರಣ ಕಾರ್ಯ 1671ರಲ್ಲಿ ನಡೆಯಿತು. ಈ ಕ್ರೈಸ್ತಮಠದ ಹಲವಾರು ಭಾಗಗಳಿಗೂ ರಾಣಿ ಮೇರಿಯ ಜೀವನಕ್ಕೂ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧವಿತ್ತು. ಹಳೆಯ ಗೋಪುರ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಮಧ್ಯಯುಗಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತಿದ್ದರೂ ಸುತ್ತಲಿನ ಅರಮನೆಯ ಭಾಗಗಳು ಅನಂತರದ ವಿಸ್ತರಣ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಈ ಅರಮನೆ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಚಕ್ರವರ್ತಿಯ ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡಿನ ಅಧಿಕೃತ ನಿವಾಸವಾಗಿದೆ.

ಹಳೆಯ ನಗರದಲ್ಲಿನ ವಾಸಗೃಹಗಳನ್ನು ಗಟ್ಟಿ ಭದ್ರವಾಗಿ ಮರದ ಸಾಮಾನುಗಳಿಂದ ಕಟ್ಟಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇಕ್ಕಟ್ಟಾದ ಅಂಗಳ, ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ವಿಶಾಲವಾದ ಕೈ ತೋಟಗಳಿವೆ. 17ನೆಯ ಶತಮಾನಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲಿನ ಕಟ್ಟಡಗಳು ಬಹುವಾಗಿ ಕಣ್ಮರೆಯಾಗಿ ಅನಂತರದ ಕಟ್ಟಡಗಳೇ ಈಗ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪುರಾತನ ಕಾಲದ ಷೂಮೇಕರ್ಸ್ ಲ್ಯಾಂಡ್, ಬೈಬಲ್ ಲ್ಯಾಂಡ್, ವರ್ಲ್ಡ್ಸ್ ಎಂಡ್– ಮುಂತಾದ ಹೆಸರಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳೂ ಲಾನ್ ಮಾರ್ಕೆಟ್, ಹೇ ಮಾರ್ಕೆಟ್, ಕೌಗೇಟ್, ಕ್ಯಾನನ್‌ಗೇಟ್ ಮುಂತಾಗಿ ಸ್ಥಳವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಹೆಸರಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳೂ ಇವೆ. ಹಳೆಯ ನಗರದ ಮುಖ್ಯ ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿ ನೆದರ್‌ಬೊ ಪೋರ್ಟ್, ಜಾನ್ ನಾಕ್ಸನ ಭವನ, ಸುಮಾರು 800 ವರ್ಷಗಳ ಸಂತ ಗೈಲ್ಸ್ ಚರ್ಚು, 1637ರಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಲಾದ ಟ್ರಾನ್ ಚರ್ಚು, ಟ್ರಿನಿಟಿ ಕಾಲೇಜಿನ ಚರ್ಚು, ಈಗ ವಸ್ತುಪ್ರದರ್ಶನ ಶಾಲೆಯಾಗಿರುವ ಟಾಲ್ಬೂತ್ (1591), ಹಂಟ್ಲಿ ಭವನ (17ನೆಯ ಶತಮಾನ), ಗ್ರೇ ಫ್ರಯರ್ಸ್ ಚರ್ಚು (1614)– ಇವು ಗಮನಾರ್ಹವಾದುವು.

17ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಹಳೆಯ ನಗರ ಹೆಚ್ಚು ಜನಭರಿತವಾದುದರಿಂದ 1753ರಲ್ಲಿ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಿಗಳಾದ ಜಾನ್ ಮತ್ತು ರಾಬರ್ಟ್ ಆ್ಯಡಮ್ಸ್ ಸಹೋದರರ ನಕ್ಷೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಹೊಸನಗರದ ನಿರ್ಮಾಣಕಾರ್ಯ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. 1760ನೆಯ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಸೇತುವೆಯ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿ ನಾರ್ತ್ ಲಾಕ್ ಅಣೆಕಟ್ಟನ್ನು ಒಣಗಿಸಿ ಈ ವಿಸ್ತಾರ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಪರಿವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಹೊಸ ನಗರ ಮುಕ್ತಾಯ ಘಟ್ಟವನ್ನು ತಲುಪಿತೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಹೊಸನಗರದ ಅನೇಕ ಕಟ್ಟಡಗಳು 1768–1850 ಮಧ್ಯಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿತವಾದುವು. ಇಲ್ಲಿನ ಅತ್ಯಂತ ಸುಂದರಭಾಗ ಚಾರ್ಲಾಟ್ ಚೌಕ. ಮೋರೆ ಪ್ರದೇಶ ಗ್ರೇಟ್ ಕಿಂಗ್ ಮಾರ್ಗ, ಸಂತ ಬರ್ನಾರ್ಡ್ ಕ್ರೆಸೆಂಟ್– ಇವು ಸಹ ಗಮನಾರ್ಹ ಪ್ರದೇಶಗಳು. ಮೆಲ್ವಿಲೇ ಮಾರ್ಗ, ಕ್ವೀನ್ ರಸ್ತೆ ಮತ್ತು ಹೆರಿಯಟ್ ಬೀದಿಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಗೃಹಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿವೆ. ಹೊಸನಗರದ ಮುಖ್ಯ ಮಾರ್ಗಗಳಾದ ಪ್ರಿನ್ಸ್ ರಸ್ತೆ, ಜಾರ್ಜ್ ರಸ್ತೆ ಮತ್ತು ಕ್ವೀನ್ ರಸ್ತೆಗಳನ್ನು ಅನೇಕ ಅಡ್ಡರಸ್ತೆಗಳು ಸೇರುತ್ತವೆ. ಎಡಿನ್‌ಬರೊದ ಪ್ರಮುಖ ವ್ಯಾಪಾರ ಉದ್ಯಮಗಳ ನೆಲೆಯಾದ ಪ್ರಿನ್ಸ್ ರಸ್ತೆಯ ಪೂರ್ವದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡಿನ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ದಸ್ತಾವೇಜುಗಳ ಕಚೇರಿಯೂ ಜಾರ್ಜ್‌ರಸ್ತೆಯ ಪೂರ್ವದ ಅಂಚಿನ ಸಂತ ಆಂಡ್ರ್ಯೂ ಚೌಕದಲ್ಲಿ ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡಿನ ರಾಜ್ಯ ಬ್ಯಾಂಕೂ ಇವೆ.

ನಗರದ ಅನೇಕ ಉದ್ಯಾನವನಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಪ್ರಿನ್ಸ್ ರಸ್ತೆಯ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕಿರುವ ಅದೇ ಹೆಸರಿನ ಉದ್ಯಾನವನದಲ್ಲಿ 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಸಂತ ಕೊತ್ಬರ್ಟನ ಮತ್ತು ಈಚಿನ ಸಂತ ಜಾನನ ಎಪಿಸ್ಕೋಪಲ್ ಚರ್ಚುಗಳೂ ಸರ್ ವಾಲ್ಟರ್ ಸ್ಕಾಟನ ಸ್ಮಾರಕ, ರಾಯಲ್ ಸ್ಕಾಟ್ಸ್‌ಗ್ರೇ ಸ್ಮಾರಕ ಮತ್ತು ಅಮೆರಿಕನ್ ಸ್ಮಾರಕಗಳೂ ಪ್ರೇಕ್ಷಕಣೀಯ ಸ್ಥಳಗಳು. ಇವಲ್ಲದೆ ಸಸ್ಯವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಉಪವನ ಕ್ಯಾಲ್ಟನ್ ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲಿರುವ ಅನೇಕ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಸ್ಥಳಗಳೂ ವೀಕ್ಷಣಾಲಯ (ಆಬ್ಸರ್ವೇಟರಿ) ಮತ್ತು ಅಪೂರ್ಣವಾಗಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸ್ಮಾರಕಗಳೂ ಇಲ್ಲಿವೆ. ನಗರದ ಪಶ್ಚಿಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯವಿದೆ. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ಗಾಥಿಕ್ ಶೈಲಿಗಳ ಪುನರ್ವಿಕಾಸ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಚರ್ಚುಗಳೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕಟ್ಟಡಗಳೂ ನಿರ್ಮಿತವಾದುವು. ಸ್ಕಾಟಿಷ್ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಗ್ಯಾಲರಿ, ರಾಯಲ್ ಸ್ಕಾಟಿಷ್ ಅಕೆಡಮಿ, ರಾಯಲ್ ಹೈಸ್ಕೂಲಿನ ಕಟ್ಟಡಗಳು ಡೋರಿಕ್ ಮತ್ತು ಅಯೋನಿಕ್ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿವೆ. ನಗರದ ವೀಕ್ಷಣಾಲಯ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸ್ಮಾರಕಗಳು ಡೋರಿಕ್ ಶೈಲಿಯ ಇತರ ನಿರ್ಮಾಣಗಳು.

ಪ್ರಮುಖ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ನೆನಪಿಗಾಗಿ ನಿರ್ಮಿತವಾದ ಅನೇಕ ಸ್ಮಾರಕಗಳಲ್ಲಿ ಅಶ್ವಾರೂಢ ಎರಡನೆಯ ಚಾರಲ್ಸನ ಪ್ರತಿಮೆ. 6ಮೀ ಎತ್ತರದ ಗಾಥಿಕ್ ಶಿಖರವಿರುವ ಸರ್ ವಾಲ್ಟರ್ ಸ್ಕಾಟನ ಸ್ಮಾರಕ, ಸ್ಕಾಟನ ಅಮೃತಶಿಲೆಯ ಪ್ರತಿಮೆ. ಸಂತ ಆ್ಯಂಡ್ರೂ ಚೌಕದಲ್ಲಿರುವ ಟ್ರೋಜನ್ ಸ್ತಂಭದ ಮೇಲಿರುವ ಹೆನ್ರಿ ಡಂಡಾಸನ ಪ್ರತಿಮೆ, ಕ್ಯಾಲ್ಟನ್ ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲಿರುವ ನೆಪೋಲಿಯನ್ನನ ಯುದ್ಧಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದ ಸ್ಕಾಟ್ ನಾವಿಕರ ಸ್ಮಾರಕ, ನೆಲ್ಸನ್ ಗೋಪುರ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಗ್ರೀಕ್ ದೇವಾಲಯ. ಹಳೆಯ ಕ್ಯಾಲ್ಟನ್ ಶ್ಮಶಾನದಲ್ಲಿರುವ ತತ್ತ್ವಜ್ಞಾನಿ ಡೇವಿಡ್ ಹ್ಯೂಮ್, ಏಬ್ರಹಾಮ್ ಲಿಂಕನ್ ಸ್ಮಾರಕಗಳು ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಆರನೆಯ ಜೇಮ್ಸ್‌ನ ಸನ್ನದಿಗನುಗುಣವಾಗಿ 1582ರಲ್ಲಿ ಎಡಿನ್‌ಬರೊ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. ಆ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸ್ಥಾಪಕರು ಕ್ರೇಗ್ ಮಿಲ್ಲರನ ವಿಲಿಯಂ ಮತ್ತು ಕ್ಲೆಮೆಂಟ್ ಲಿಟಲ್ ಸಹೋದರರು ಮತ್ತು ಜೇಮ್ಸ್ ಲಾಸನ್, ಆ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಸೇರಿದಂತೆ ರಾಯಲ್ ಸ್ಕಾಟಿಷ್ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯ, ಹೆರಿಯಟ್–ವಾಟ್ ಕಾಲೇಜು ಮತ್ತು ದಂತ ವೈದ್ಯಶಾಲೆಗಳಿವೆ. ಜಾರ್ಜ್ ಚೌಕದ ಬಳಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವೈದ್ಯವಿದ್ಯಾಲಯವೂ ಇದರ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಜಾರ್ಜ್ ವ್ಯಾಟ್ಸನ ಕಾಲೇಜೂ ರಾಯಲ್ ಇನ್‌ಫರ್ಮರಿ, ಪಶುವೈದ್ಯಶಾಲೆ, ವಿದ್ಯಾಶಿಕ್ಷಣ ಕಾಲೇಜು, ವ್ಯವಸಾಯ ಕಾಲೇಜು ಮತ್ತು ಕಲಾಶಿಕ್ಷಣ ಶಾಲೆಗಳೂ ಇವೆ. ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಣಶಾಲೆಗಳು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಲಿಬರ್ಟನ್ನಿನಲ್ಲಿರುವ ರಾಜಭವನದಲ್ಲಿವೆ.

ಜೀರ್ಣಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿರುವ ಹಳೆಯ ವೀಕ್ಷಣಾಲಯ (1774) ಕ್ಯಾಲ್ಟನ್ ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲೂ ನಗರದ ವೀಕ್ಷಣಾಲಯ ಅದರ ಪಾರ್ಶ್ವದಲ್ಲೂ ಇದ್ದು ಉಪಯೋಗದಲ್ಲಿರುವ ರಾಯಲ್ ಸಮೀಕ್ಷಾಮಂದಿರ (1896) ಬ್ಲ್ಯಾಕ್‌ಫರ್ಡ್ ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲೂ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿದೆ. ನಿಕಲ್ಸನ್ ರಸ್ತೆಯಲ್ಲಿರುವ ಶಸ್ತ್ರವೈದ್ಯಕಾಲೇಜು, ಕ್ವೀನ್ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿರುವ ವೈದ್ಯಕಾಲೇಜು, ಗ್ರಂಥಾಗಾರ ಮತ್ತು ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳು ಇತರ ಮುಖ್ಯ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು. ಮತೀಯ ವಿದ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬೋಧಿಸುವ ನ್ಯೂಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಐಕ್ಯ ಪ್ರೆಸ್‌ಬಿಟೇರಿಯನ್ ಮತ್ತು ಸ್ವತಂತ್ರ ಚರ್ಚು ಪಂಗಡಗಳ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಬೋಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ರಾಯಲ್

ಹೈಸ್ಕೂಲ್, ಎಡಿನ್‌ಬರೊ ಅಕೆಡೆಮಿ, ಫೆಟಿಸ್ ಕಾಲೇಜು– ಇವು ಪ್ರಮುಖ ವಿದ್ಯಾಕೇಂದ್ರಗಳು. ಜಾರ್ಜ್ ಹೆರಿಯಟ್ ಉಚಿತ ವೈದ್ಯಶಾಲೆ ಪ್ರಮುಖ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ. ಇವಲ್ಲದೆ ಅನಾಥಬಾಲಕ ಬಾಲಕಿಯರ ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಕೇಂದ್ರಗಳೂ ಉಚಿತ ವೈದ್ಯಶಾಲೆಗಳೂ ಹಲವಾರಿವೆ.

ಎಡಿನ್‌ಬರೊ ನಗರಾಡಳಿತಕ್ಕೆ ಮಸೆಲ್‌ಬರೊ ಮತ್ತು ಲೀತ್ ಬಂದರು ಪ್ರದೇಶಗಳು ಸೇರಿದ್ದು ನಗರವನ್ನು ಏಳು ವಿಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡು ವಿಭಾಗದ ರಾಜ್ಯ ಸಚಿವ (ಸೆಕ್ರೆಟರಿ ಆಫ್ ಸ್ಟೇಟ್) ಕಾರ್ಯಾಲಯ ಸಂತ ಆಂಡ್ರ್ಯೂಭವನದಲ್ಲಿದೆ. ನಗರಸಭೆಯ 71 ಸದಸ್ಯರಲ್ಲಿ 69 ಮಂದಿ ಚುನಾಯಿತ ಸದಸ್ಯರೂ ಉಳಿದಿಬ್ಬರು ಅಧಿಕೃತ ಸದಸ್ಯರೂ ಆಗಿರುವರು. ನಗರಸಭೆಯ ವಿವಿಧ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು ಸದಸ್ಯರೇ ಚುನಾಯಿಸುತ್ತಾರೆ. 1833ರ ಮಸೂದೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ರತಿವರ್ಷವೂ ನಗರಸಭೆಯ ಅರ್ಧ ಭಾಗ ಸದಸ್ಯರನ್ನು ಚುನಾಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಇಲ್ಲಿನ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಮದ್ಯದ ತಯಾರಿಕೆ, ಅಚ್ಚುಕಲೆ, ಪುಸ್ತಕಗಳ ರಕ್ಷಾಕವಚ ಜೋಡಿಸುವ ಉದ್ಯಮ, ರಬ್ಬರು, ಬಿಸ್ಕತ್ತು, ಮತ್ತಿತರ ತಿಂಡಿಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಔಷಧ, ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತು ಮತ್ತು ಗಾಜು ತಯಾರಿಕೆ ಇವು –ಮುಖ್ಯವಾದವು. ಹಡಗುಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ, ರಿಪೇರಿ ಕೆಲಸ, ಕಂಬಿ–ಹಗ್ಗಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಉಕ್ಕಿನ ಉದ್ಯಮ, ಕಾಗದ ತಯಾರಿಕೆ–ಇವು ಇತರ ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಗಳು. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಉದ್ಯಮಗಳೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿವೆ. 1960ನೆಯ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮ ಬೆಳೆದು ವರ್ಷಂಪ್ರತಿ 75,000 ಮಂದಿ ಈ ನಗರಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ವಾರ್ಷಿಕ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉತ್ಸವಕ್ಕೆ 90,000 ಮಂದಿ ಪ್ರವಾಸಿಗಳು ಬರುತ್ತಾರೆ. ದೇಶದ ವಿವಿಧಭಾಗಗಳಿಂದ ಬರುವ ರೈಲುಗಾಡಿಗಳೂ ಆರು ಮೈಲಿಗಳ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಟರ್ನ್ ಹೌಸ್ ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣವೂ ನಗರದಲ್ಲಿರುವ ಉತ್ತಮ ಮೋಟಾರು ಗಾಡಿಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೂ ಸಂಚಾರ ವಸತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.

ಈ ನಗರದ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿರುವ ಲೀತ್ ಬಂದರು ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡಿನ ಪೂರ್ವ ತೀರದಲ್ಲೇ ದೊಡ್ಡದಾದ ರೇವುಪಟ್ಟಣವಾಗಿದ್ದು ಫರ್ತ್–ಆಫ್–ಫೋರ್ತ್‌ನ ಸುರಕ್ಷಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರದಿಂದ 30 ಮೈಲಿ ಒಳಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿದೆ. ಸಂಸದೀಯ ಶಾಸನದಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದ ಆಡಳಿತ ಮಂಡಲಿಯ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಯಲ್ಲಿರುವ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೊರ ಮತ್ತು ಒಂದು ಒಳ ರೇವೂ ಮೇಲ್ಛಾವಣಿಯಿರುವ ಆರು ಹಡಗುಕಟ್ಟೆಗಳೂ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ನಿರ್ಮಾಣವಾದ ಆಧುನಿಕ ಬಂದರೂ ಇವೆ. ಈ ಬಂದರಿನಿಂದ ಧಾನ್ಯ, ಸಿಮೆಂಟು, ಮರ, ಉಕ್ಕು–ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಗೊಬ್ಬರ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಆಮದಾಗುತ್ತವೆ. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಕಾಗದ, ಬಿಯರ್, ಮದ್ಯ ಮುಂತಾದವು ರಫ್ತಾಗುತ್ತವೆ. (ಬಿ.ಕೆ.ಜಿ.)

ಎಡಿನ್‌ಬರೊ ಡ್ಯೂಕ್ (ಫಿಲಿಪ್ ಮೌಂಟ್‌ಬ್ಯಾಟನ್): ಜ. 1921–. ಗ್ರೇಟ್ ಬ್ರಿಟನ್ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಐರ್ಲೆಂಡ್ ಸಂಯುಕ್ತರಾಜ್ಯದ ರಾಣಿಯಾದ ಎರಡನೆಯ ಎಲಿಜಬೆತಳ ಪತಿ, ರಾಜಕುಮಾರ ಫಿಲಿಪ್. ಜನನ : 10ನೆಯ ಜೂನ್ 1921. ಗ್ರೀಸಿನ ರಾಜಕುಮಾರ ಆಂಡ್ರೂ ಮತ್ತು ರಾಜಕುಮಾರಿ ಆಲಿಸರ ಒಬ್ಬನೇ ಮಗ; ಇವರಿಗೆ ಹುಟ್ಟಿದ ಮಕ್ಕಳ ಪೈಕಿ ಕಿರಿಯ. ವಾವೆಯಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ರಾಣಿಯ ಮರಿಮಗಳ ಮಗ; ಎರಡನೆಯ

ಎಡಿನ್‌ಬರೊ ಡ್ಯೂಕ್–ರಾಣಿ ಎಲಿಜಬೆತ್ ಮತ್ತು ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಾಧ್ಯಕ್ಷ ನಿಕ್ಸನ್ ಇವರ ನಡುವೆ

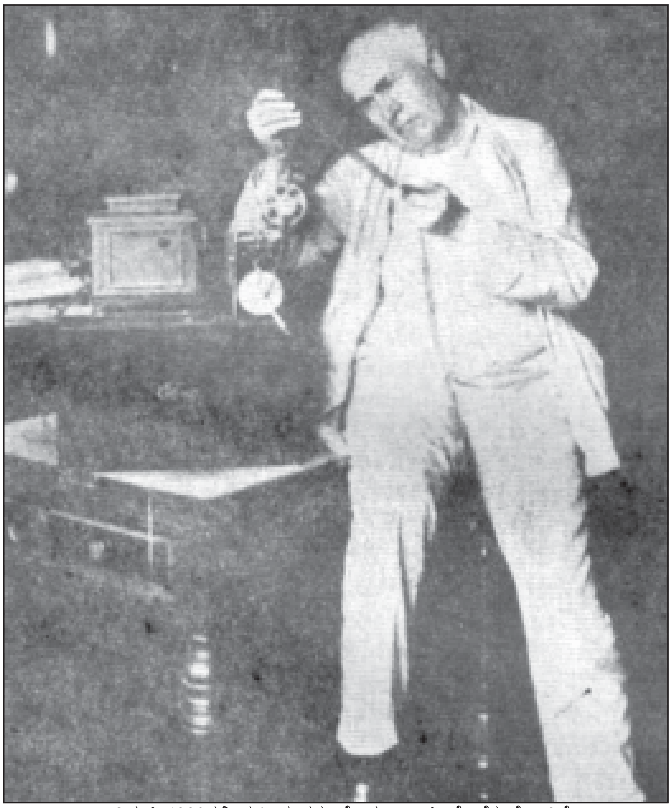
ಎಲಿಜಬೆತಳಿಗೆ ಮೂರು ತಲೆ ಹಿಂದಿನ ಸೋದರ ಸಂಬಂಧ. ಈ ಮನೆತನದ ವಿವಾಹ ಸಂಬಂಧಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮನೆತನಗಳೊಡನೆ ಬೆಳೆದು ಬಂದಿದ್ದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಫಿಲಿಪನಲ್ಲಿ ಗ್ರೀಕ್ ರಕ್ತ ಹರಿಯುತ್ತಿಲ್ಲ. ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಯೂ ಈತನಿಗೆ ಬಾರದು. ಈತ ಹುಟ್ಟಿದಾಗ ಗ್ರೀಸ್ ರಾಜಮನೆತನಕ್ಕೆ ದುರ್ದೆಶೆ ಬಂದಿತ್ತು; ಅದು ಮಸುಳಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಫಿಲಿಪನ ಲಾಲನೆ, ಪಾಲನೆ ಶಿಕ್ಷಣಗಳು ವಿದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೇ ನಡೆದುವು. ಈತನನ್ನು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಕರೆತಂದಾಗ ಈತನಿಗೆ ಎಂಟು ವರ್ಷ. ಚಿಕ್ಕಪ್ಪ ಅರ್ಲ್ ಮೌಂಟ್‌ಬ್ಯಾಟನ್ (ಬರ್ಮ) ಅವರ ಮನೆಯಲ್ಲೇ ಫಿಲಿಪ್ ಬೆಳೆದದ್ದು. ಚಿಯಾಮ್, ಸಲ್ರೆಮ್ ಮತ್ತು ಗೋರ್ಡನ್‌ಸ್ಟೌನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಫಿಲಿಪನ ಶಿಕ್ಷಣ ನಡೆಯಿತು. ಡಾರ್ಟ್‌ಮತ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ರಾಯಲ್ ನೇವಲ್ ಕಾಲೇಜಿಗೆ ಸೇರಿದಾಗ ಇವನಿಗೆ 18 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಾಗಿತ್ತು. 1910ರ ಜನವರಿಯಿಂದ ಎರಡನೆಯ ವಿಶ್ವಯುದ್ಧದ ಕೊನೆಯವರೆಗೆ ಪ್ರಾಚ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಯುದ್ಧ, ಸಿಸಿಲಿ ಆಕ್ರಮಣ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಟಪಾನ್ ಭೂಶಿರದ ಬಳಿಯ ತೀವ್ರ ಸೈನಿಕ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳಲ್ಲೂ ಫಿಲಿಪ್ ಪಾಲ್ಗೊಂಡಿದ್ದ. ಗ್ರೀಕ್ ಸಿಂಹಾಸನಕ್ಕೆ ಹಕ್ಕುದಾರಿಕೆಯ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಐದನೆಯವನಾಗಿದ್ದ ಈತ 1947ರ ಫೆಬ್ರವರಿ 28ರಂದು ಈ ಹಕ್ಕುದಾರಿಕೆಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಕೊಟ್ಟು ತನ್ನ ತಾಯಿಯ ಮೌಂಟ್‌ಬ್ಯಾಟನ್ ಎಂಬ ವಂಶನಾಮ ತಳೆದು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಪೌರತ್ವಪಡೆದುಕೊಂಡ. 1947ರ ಜುಲೈ 9ರಂದು ಈತನಿಗೂ ರಾಜಕುಮಾರಿ ಎಲಿಜಬೆತಳಿಗೂ ವಿವಾಹದ ನಿಶ್ಚಿತಾರ್ಥ ಘೋಷಿಸಲಾಯಿತು. 1947ರ ನವೆಂಬರ್ 20ರಂದು ವೆಸ್ಟ್‌ಮಿನ್‌ಸ್ಟರ್ ಅಬೆಯಲ್ಲಿ ಇವರಿಬ್ಬರ ವಿವಾಹ ನಡೆಯಿತು. ಇದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ, ಅಂದರೆ 1947ರ ನವೆಂಬರ್ 19ರಂದು, ಇವರಿಗೆ ಬ್ಯಾರನ್ ಗ್ರಿನಿಜ್ ಮೆರಿಯೊನೆತ್ ಅರ್ಲ್ ಮತ್ತು ಎಡಿನ್‌ಬರೊ ಡ್ಯೂಕ್ ಎಂಬ ಬಿರುದುಗಳನ್ನಿತ್ತು, ರಾಜಮನೆತನಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಗೌರವ ಸಲ್ಲಿಸಲಾಯಿತು.

ವಿವಾಹಾನಂತರವೂ ರಾಯಲ್ ನೇವಿಯಲ್ಲಿ ಫಿಲಿಪ್ ತನ್ನ ಸೇವೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿದ. ಈತನ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿದ್ದ ಮ್ಯಾಗ್‌ಪೈ ಯುದ್ಧನೌಕೆ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಸಾಗರದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರತವಾಗಿತ್ತು. ಆರನೆಯ ಜಾರ್ಜ್ ದೊರೆಯ ಸೂಚನೆಯ ಮೇರೆಗೆ ಈತ 1948ರಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕ್ರೀಡಾಗಾರಗಳ ಸಂಘದ (ನ್ಯಾಷನಲ್ ಪ್ಲೇಯಿಂಗ್ ಫೀಲ್ಡ್ಸ್ ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್) ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆಯನ್ನೊಪ್ಪಿಕೊಂಡ. ಇದರಿಂದಾಗಿ, ರಾಷ್ಟ್ರದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿಯ ಸ್ಥಳೀಯ ಸ್ಥಿತಿಗತಿ ವ್ಯವಹಾರ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಪರಿಚಯ ಇವನಿಗೆ ದೊರೆಯಿತು. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲೂ ತರುಣ ಜನಾಂಗದ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಈತ ಅಪಾರ ಆಸಕ್ತಿ ವಹಿಸಿದ. ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಕೊಡುಗೆ ಎಂಬ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ 1951ರಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್ನಿನ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಭಾಷಣದಲ್ಲಿ ಈತನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮತ್ತು ವ್ಯಾವಹಾರಿಕ ಒಲವು ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ದೊರೆ ಆರನೆಯ ಜಾರ್ಜನ ಅನಾರೋಗ್ಯ ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಬಂದಂತೆ ಆತನ ಪರವಾಗಿ ಫಿಲಿಪ್ ಮತ್ತು ಎಲಿಜಬೆತ್ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಮಾರಂಭಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಭಾಗವಹಿಸಬೇಕಾಗಿ ಬಂತು. 1952ರಲ್ಲಿ ಇವರು ಕಾಮನ್‌ವೆಲ್ತ್ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಪ್ರವಾಸದ ಮೊದಲ ಹಂತದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಜಾರ್ಜ್ ದೊರೆಯ ಸಾವಿನ ಸುದ್ದಿ ಮುಟ್ಟಿತು. 1952ರ ಫೆಬ್ರುವರಿ 6ರಂದು ಎಲಿಜಬೆತ್ ಗದ್ದುಗೆಯನ್ನೇರಿದಾಗ ಆಕೆಯ ಅಧಿಕೃತ ಹಾಗೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಬೇಕಾಗಿ ಬಂದದ್ದರಿಂದಲೂ ಕಾಮನ್‌ವೆಲ್ತ್ ಮತ್ತು ಇತರ ದೇಶಗಳ ಪ್ರವಾಸದಲ್ಲಿ ಆಕೆಯ ಒಡನಾಡಿಯಾಗಿರಬೇಕಾಗಿದ್ದುದರಿಂದಲೂ ನೌಕಾದಳದ ಹುದ್ದೆಯನ್ನು ಈತ ಬಿಟ್ಟು ಕೊಡಬೇಕಾಯಿತು. 1950–52ರಲ್ಲಿ ಈತ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್ನಿನ ಅಧ್ಯಕ್ಷನಾಗಿದ್ದ. 1953ರಲ್ಲಿ ಎಡ್‌ನ್‌ಬರೊ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಕುಲಪತಿಯಾದ. ತರುಣರ ಸೃಜನಾತ್ಮಕ ಸಾಧನೆಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡುವ ಸಲುವಾಗಿ 1956ರಲ್ಲಿ ಎಡ್‌ನ್‌ಬರೊ ಡ್ಯೂಕ್ ಬಹುಮಾನ ಯೋಜನೆ ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು. 1956–57ರ ಶಿಶಿರದಲ್ಲಿ ಡ್ಯೂಕ್ ಪ್ರಮುಖ ವಿಶ್ವಪ್ರವಾಸ ಕೈಗೊಂಡಿದ್ದ. ಈ ಪ್ರವಾಸಾನಂತರ 1957ರಲ್ಲಿ ಈತನಿಗೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ರಾಜಕುಮಾರ (ಪ್ರಿನ್ಸ್) ಎಂಬ ಅಭಿಧಾನವನ್ನಿತ್ತು ಗೌರವಿಸಲಾಯಿತು. ಈತನ ಎರಡನೆಯ ವಿಶ್ವಯಾತ್ರೆ 1959ರಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಿತು.

ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡಿನಲ್ಲಿ 1956ರಲ್ಲಿ ಈತ ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಮಾನವೀಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಸಮ್ಮೇಳನವೊಂದನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸಿದ. ಉದ್ಯೋಗ ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಈತನಿಗೆ ತುಂಬ ಕಳಕಳಿಯುಂಟೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಇದು ದ್ಯೋತಕ. ಎಲ್ಲ ಕಾಮನ್‌ವೆಲ್ತ್ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಆಡಳಿತ ಮಂಡಳಿಗಳ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಮಿಕವರ್ಗಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳನ್ನು ಆ ಸಮ್ಮೇಳನಕ್ಕೆ ಆಹ್ವಾನಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಈತ 1957ರಲ್ಲಿ ಮೆಲ್‌ಬೋರ್ನ್‌ನಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಒಲಂಪಿಕ್ ಕ್ರೀಡಾಕೂಟವನ್ನು ಉದ್ಘಾಟಿಸಿದ. ತನ್ನ ಕಾರ್ಯಭಾರಗಳ ಸಂಪ್ರದಾಯದ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಈತ ತೋರುತ್ತಿದ್ದ ಸ್ವತಂತ್ರ ಸರಳ ಧೋರಣೆ ಹಲವು ಸಂಪ್ರದಾಯವಾದಿಗಳ ಟೀಕೆಗೊಳಗಾಯಿತು; ಜನಪ್ರಿಯ ಪತ್ರಿಕೆಗಳ ಅಸಮಾಧಾನವನ್ನೂ ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗಿ ಬಂತು. ಆ ಪತ್ರಿಕೆಗಳ ಒಡೆಯರು ಈತನ ವಿದೇಶೀ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಒತ್ತಿ ಹೇಳತೊಡಗಿದ್ದರು. 1960ರಲ್ಲಿ ರಾಣಿ ಎಲಿಜಬತ್ ತನ್ನ ವಂಶನಾಮದೊಂದಿಗೆ ಮೌಂಟ್‌ಬ್ಯಾಟನ್ ಶಬ್ದವನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ವೈಯಕ್ತಿಕ ತೀರ್ಮಾನವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಾಗ ಜನತೆ ಆ ತೀರ್ಮಾನವನ್ನು ಉತ್ಸಾಹದಿಂದ ಸ್ವಾಗತಿಸಿದ್ದೇ ಫಿಲಿಪನ ರಾಷ್ಟ್ರವ್ಯಾಪ್ತಿ ಜನಪ್ರಿಯತೆಯ ದ್ಯೋತಕ. ಸ್ನೇಹಪರತೆ ಮತ್ತು ಅನೌಪಚಾರಿಕ ನಡವಳಿಕೆಗಳಿಂದ ಈತ ಇಷ್ಟೊಂದು ಲೋಕಪ್ರಿಯನಾಗಿದ್ದಾನೆ.

ಎಡಿನ್‌ಬರೊ ಡ್ಯೂಕನ ಭಾಷಣಗಳ ಎರಡು ಸಂಪುಟಗಳು ಕ್ರಮಶಃ 1957 ಮತ್ತು 1960ರಲ್ಲಿ ಬೆಳಕು ಕಂಡಿವೆ. ಈತ ಬರೆದ ಒಂದು ಗ್ರಂಥದ ಹೆಸರು ಬರ್ಡ್ಸ್‌ಫ್ರಮ್ ಬ್ರಿಟಾನಿಕ (1962). ರಾಜಕುಮಾರ ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಫಿಲಿಪ್ ಆರ್ಥರ್ ಜಾರ್ಜ್ ಈತನ ಮೊದಲ ಮಗ (ಜನನ: 14 ನವೆಂಬರ್ 1948). 1952ರಲ್ಲಿ ಎಲಿಜಬೆತ್ ಸಿಂಹಾಸನವೇರಿದಾಗ ಆತನಿಗೆ ಕಾರ್ನ್‌ವಾಲನ ಡ್ಯೂಕ್ ಪದವಿ ದೊರೆಯಿತು. ರಾಜಕುಮಾರಿ ಆನ್ ಎಲಿಜಬೆತ್ ಆಲಿಸ್ ಲೂಸಿ ಎರಡನೆಯ ಮಗಳು (ಜನನ: 15 ಆಗಸ್ಟ್ 1950). (ಪಿ.ಜಿ.ಡಿ.)

ಎಡಿಸನ್, ಥಾಮಸ್ ಆಲ್ವ: 1847–1931. ಅಮೆರಿಕದ ಖ್ಯಾತ ಸಂಶೋಧಕ. 2,500ಕ್ಕೂ ಮಿಕ್ಕ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ ಖ್ಯಾತಿ ಇವನದು. ಜನನ ಅಮೆರಿಕದ ಒಹೈಓ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಮಿಲಾನ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ. ತಂದೆ ಹಾಲೆಂಡಿನವ, ತಾಯಿ ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡಿನವಳು. ಈತನ ತಂದೆ ತಾಯಿಗಳು ಇವನ ಏಳನೆಯ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಮಿಲಾನ್ ಪಟ್ಟಣದಿಂದ ಮಿಚಿಗನ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಹ್ಯೂರನ್ನಿಗೆ ಬಂದು ನೆಲೆಸಿದರು. ಅಲ್ಲಿನ ಶಾಲೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಈತನ ಶಿಕ್ಷಣ ಕೇವಲ ಮೂರು ತಿಂಗಳ ಅವಧಿಯದು. ಮನೆಯಲ್ಲಿ ತಾಯಿಯಿಂದಲೇ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪಾಠ. ಬಾಲ್ಯದಿಂದಲೂ ಇವನಿಗೆ ಪ್ರಯೋಗ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಸಕ್ತಿಯಿದ್ದು ಮನೆಯ ನೆಲಮಾಳಿಗೆಯನ್ನೇ ತನ್ನ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದ. ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಖರ್ಚಿಗಾಗಿ ತನ್ನ 12ನೆಯ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಪೋರ್ಟ್ ಹ್ಯೂರನ್ – ಡಿಟ್ರಾಯ್ಟ್‌ಗಳ ನಡುವಿನ ಗ್ರ್ಯಾಂಡ್ ಟ್ರಂಕ್ ರೈಲ್ವೆಯಲ್ಲಿ ಥಾಮಸ್ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಮಾರಾಟಮಾಡಿ ಹಣ



ಎಡಿಸನ್ 1889ರಲ್ಲಿ ರಚಿಸಿದ ತನ್ನ ಮೊದಲ ಫಿಲ್ಮ್ ಪ್ರೊಜೆಕ್ಟರಿನೊಂದಿಗೆ

ಸಂಪಾದಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ತನ್ನ 15ನೆಯ ವರ್ಷದ ಅನಂತರ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ಟೆಲಿಗ್ರಾಫ್ ಅಪರೇಟರ್ ಆಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿಯೂ ಹಣ ಗಳಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ವಿರಾಮದ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದುದುಂಟು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಗ್ರಾಂಡ್–ಟ್ರಂಕ್ ಹೆರಾಲ್ಡ್ ಎಂಬ ಪತ್ರಿಕೆ ಹೊರಡಿಸಿ, ಅದಕ್ಕೆ ತಾನೇ ಸಂಪಾದಕ, ಮುದ್ರಕ ಮತ್ತು ಮಾರಾಟಗಾರನಾಗಿದ್ದ. ಈ ರೈಲ್ವೆಗೆ ಸೇರಿದ್ದ 400 ಮಂದಿ ಕೆಲಸಗಾರರು ಮತ್ತು ಪ್ರಯಾಣಿಕರೇ ಇವನ ಗ್ರಾಹಕರಾಗಿದ್ದರು. ರೈಲುಗಾಡಿಯ ಡಬ್ಬಿಯೊಂದನ್ನೇ ಮುದ್ರಣಾಲಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯನ್ನಾಗಿರಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ. ಒಮ್ಮೆ ಅವನ ಆ ಡಬ್ಬಿಗೆ ಬೆಂಕಿ ಬಿದ್ದು ಅಲ್ಲಿದ್ದ ರಂಜಕವೆಲ್ಲವೂ ಹತ್ತಿಕೊಂಡು ಉರಿದು ಡಬ್ಬಿ ಹಾಳಾದ ಕಾರಣ, ಆ ಡಬ್ಬಿಯ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕ ಎಡಿಸನ್ನನನ್ನು ಆತನ ಕಿವಿ ಹಿಂಡಿ ಡಬ್ಬಿಯ ಹೊರ ಹಾಕಿದ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಎಡಿಸನ್ ಕಿವುಡನಾದ. 1867ರಲ್ಲಿ ಸ್ಟೇಷನ್ ಮಾಸ್ತರೊಬ್ಬರ ಮಗುವೊಂದನ್ನು ರೈಲು ಅಪಘಾತದಿಂದ ಪಾರುಮಾಡಿದ. ತನ್ನ ಮಗುವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿದ ಕೃತಜ್ಞತೆಗೆ ಆ ಸ್ಟೇಷನ್ ಮಾಸ್ಟರ್ ಎಡಿಸನ್ನನಿಗೆ ತಾರ್‌ಯಂತ್ರದ ತಂತ್ರವನ್ನು ತಿಳಿಸಿಕೊಟ್ಟ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ತಾರ್‌ಯಂತ್ರದ ಕೆಲಸದಲ್ಲೇ ಎಡಿಸನ್ ಮುಂದುವರಿದು ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ತಾರ್‌ಯಂತ್ರವನ್ನು ರಚಿಸಿದ. 1868ರಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುಚ್ಚಾಲಿತ ಮತ ದಾಖಲೆಯಂತ್ರಕ್ಕೆ (ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕಲ್ ವೋಟ್ ರೆಕಾರ್ಡರ್) ತನ್ನ ಏಕಸ್ವವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡ.

ಮುಂದೆ ಕೆಲವು ಕಾಲಾನಂತರ, ನಿರುದ್ಯೋಗಿಯಾಗಿ ನ್ಯೂಯಾರ್ಕಿಗೆ ಬಂದು ಗೋಲ್ಡ್ ಇಂಡಿಕೇಟರ್ ಎಂಬ ಕಂಪನಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸೇರಿಕೊಂಡ. ಅಲ್ಲಿ ಒಂದು ಯಂತ್ರದ ರಿಪೇರಿ ಕೈಗೊಂಡು ತನ್ನ ಕೌಶಲಪ್ರದರ್ಶನ ಮಾಡಿದನಾಗಿ ಆ ಕಂಪನಿಯವರು ಅವನನ್ನೇ ತಮ್ಮ ಕಂಪನಿಯ ವಿದ್ಯುತ್‌ಕೇಂದ್ರವಿಭಾಗದ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕನನ್ನಾಗಿ ನೇಮಿಸಿಕೊಂಡರು. ಅಲ್ಲಿ ಗೋಲ್ಡ್‌ಪ್ರಿಂಟರ್ ಎಂಬ ಯಂತ್ರವನ್ನು ರಚಿಸಿ ಮುಂದೆ ತಾನೇ ಖಾಸಗಿ ತಂತಿ–ಟಪಾಲು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ. ವೆಸ್ಟರ್ನ್ ಯೂನಿಯನ್ ಎಂಬ ಸಂಸ್ಥೆ ಈ ಯಂತ್ರವನ್ನು 40,000 ಡಾಲರುಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಕೊಂಡಿತು. ಬಂದ ಹಣದಿಂದ ಎಡಿಸನ್ ನ್ಯೂಜರ್ಸಿಯ ನೇವಾರ್ಕದಲ್ಲಿ ತನ್ನದೇ ಆದ ಕಾರ್ಯಾಗಾರವೊಂದನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ಇಲ್ಲಿ ಏಕಕಾಲಕ್ಕೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಸುದ್ದಿಗಳನ್ನು ತಂತಿಯ ಮೂಲಕ ಕಳುಹಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದ. ಇದಾದ ಅನಂತರ ಸ್ಟಾಕ್ ಟಿಕರ್ಸ್, ಡೂಪ್ಲೆಕ್ಸ್, ಕ್ವಾಡ್ರೂಪ್ಲೆಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ಟೆಲಿಗ್ರಾಫ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಲೇಖಣಿ – ಇವು ಈತ ರೂಪಿಸಿ, ರಚಿಸಿದ ಇತರ ಯಂತ್ರ ಸಾಧನಗಳು. 1876ರಲ್ಲಿ ಮೆನ್ಲೋಪಾರ್ಕಿನ ವಿಶ್ವವಿಖ್ಯಾತ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. 1877–78ರಲ್ಲಿ ಈತ ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಕಾರ್ಬನ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಮಿಟರ್ ಯಂತ್ರದಿಂದಾಗಿ ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರ್ ಬೆಲ್‌ನ ಟೆಲಿಫೋನಿನ ಸುಧಾರಣೆ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಇದಾದ 10 ವರ್ಷಗಳ ಅನಂತರ ಇದೇ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಬಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಯಂತ್ರ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಮೋಟೋಗ್ರಾಫ್, ಫೋನೋಗ್ರಾಫ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಈತ ನಡೆಸಿದ ಸುಧಾರಣೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಮೆನ್ಲೋಪಾರ್ಕಿನ ಮಾಂತ್ರಿಕನೆಂಬುದಾಗಿ ಇವನು ಖ್ಯಾತಿಗೊಂಡ. ಫೋನೋಗ್ರಾಫ್ ಅಥವಾ ಮಾತನಾಡುವ ಯಂತ್ರವನ್ನೂ ಈತ ಸುಧಾರಿಸಿದ. ಧ್ವನಿಯನ್ನು ಕೇವಲ ಮುದ್ರಿಸುವುದಲ್ಲದೆ, ಪುನರ್ ನುಡಿಸುವುದರ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಶ್ರಮಿಸಿದ. ಕಚೇರಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಉಕ್ತಲೇಖನಯಂತ್ರ (ಎಡಿಫೋನ್) ಈತನ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಫಲವೇ. 1879ರ ಅಕ್ಟೋಬರಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಜ್ವಲನ ದೀಪವೊಂದನ್ನು (ಇನ್‌ಕ್ಯಾಂಡಿಸೆಂಟ್ ಲ್ಯಾಂಪ್) ಕಂಡುಹಿಡಿದು, ಅದು 40 ಗಂಟೆಗಳಿಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಉರಿಯುವಂತೆ ಅದಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷ ರೀತಿಯ ಮಾರ್ಪಾಡುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ ಖ್ಯಾತಿ ಇವನದು. ವಿದ್ಯುದುತ್ಪಾದಕದಿಂದ (ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಡೈನಮೊ) ಹಿಡಿದು ವಿದ್ಯುತ್‌ಬಲ್ಬಿನವರೆಗಿನ ಸಮಗ್ರ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಸಂಘಟನೆಯನ್ನು ಎಡಿಸನ್ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ. ಇದೇ ವೇಳೆಗೆ ಎಡಿಸನ್–ಪರಿಣಾಮ, ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಮುಂತಾದುವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿ, ಮುಂದೆ ವೈರ್‌ಲೆಸ್ ರೇಡಿಯೋಗಳ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ದಾರಿ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟ. 1891–1900ರ ವರೆಗೂ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರುಗಳ ಸಾರೀಕರಣಕ್ಕೆ ಕಾಂತೀಯ ವಿಧಾನವೊಂದನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿರತನಾದ. 1900–1910ರ ವರೆಗೂ ನಡೆದ ಈತನ ಸಂಶೋಧನೆ ಒಂದು ನೂತನ ವಿದ್ಯುತ್‌ಕೋಶವೊಂದರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು. ಕೈನೆಟೋಸ್ಕೋಪಿಕ್ ಕ್ಯಾಮೆರಾ ಎಂಬ ಬಿಂಬಗ್ರಾಹಿಯನ್ನು 1891ರಲ್ಲಿ ರಚಿಸಿದ. ಅದು ಕೇವಲ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಾಕಾರದಲ್ಲಿದ್ದು, ಅದರೊಳಕ್ಕೆ ಫಿಲ್ಮನ್ನು ಹಾಕಿ, ಚಿತ್ರವನ್ನು ನೋಡಬಹುದಾಗಿದ್ದು, ಮುಂದೆ ಇವನ್ನೇ ಪರದೆಯ ಮೇಲೆ ಚಲನಚಿತ್ರವನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವಂತೆಯೂ ಸುಧಾರಿಸಲಾಯಿತು. 1912ರಲ್ಲಿ ಇವನ ಕೈನೆಟೋಫೋನ್ ವಾಕ್‌ಚಲನಚಿತ್ರ ಉದ್ಯಮಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗವಾಯಿತು. 1875ರ ಡಿಸೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳಿನ ಸೈನ್‌ಟಿಫಿಕ್ ಅಮೆರಿಕನ್ ನಿಯತಕಾಲಿಕದಲ್ಲಿ ಎಥಿರಿಕ್ ಪೋರ್ಸ್ ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಸ್ಥಳಗಳ ನಡುವೆ ಯಾವ ರೀತಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಕಿಡಿಗಳು ಹಾಯುತ್ತವೆಯೆಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿದ್ದಾನೆ.

ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕದ ನೌಕಾಪಡೆಯ ಸಲಹೆಗಾರ ಸಮಿತಿಯ ಮುಖ್ಯಸ್ಥನಾಗಿ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿ, ಯುದ್ಧಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ 40 ಹೊಸ ಹೊಸ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿಕೊಟ್ಟ. ಯುದ್ಧಾಭಿಮಾನಿಯಾದ ಈ ಸಂಶೋಧಕ 1869 ರಿಂದ 1910 ತನಕ 1,003 ಏಕಸ್ವಪೇಟೆಂಟ್‌ಗಳನ್ನು ಪಡೆದ. ಇವನ ಶೋಧನೆಗಳ ಸಲುವಾಗಿ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಮಂದಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ದೊರೆತು, ಕೋಟ್ಯಂತರ ಡಾಲರುಗಳ ಲಾಭ ಗಳಿಕೆಯ ಹೊಸ ಹೊಸ ಉದ್ದಿಮೆಗಳೇ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡುವು. 1927ರಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಅಕಾಡೆಮಿ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸಸ್‌ಗೆ ಪ್ರವೇಶ ದೊರಕಿತು. 1928ರಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕದ ಸಂಸತ್ತು (ಕಾಂಗ್ರೆಸ್) ಈತನಿಗೆ ಸ್ವರ್ಣಪದಕವನ್ನಿತ್ತು ಸನ್ಮಾನಿಸಿತು. ಇವನ ಎಲ್ಲ ಶೋಧನೆಗಳು 11,599,000,000 ಡಾಲರುಗಳಷ್ಟು ಬೆಲೆಬಾಳುತ್ತವೆಂದು ಹೇಳಿ, ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್, ಫ್ರಾನ್ಸ್, ಇಟಲಿ ಮುಂತಾದ ಯುರೋಪಿನ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಪದವಿ ಪದಕಗಳಿಂದ ಈ ವಿಶ್ವಕರ್ಮನನ್ನು ಗೌರವಿಸಿದುವು. (ಜಿ.ಕೆ.ಎ.)

ಎಡೆಯೂರು: ತುಮಕೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕುಣಿಗಲು ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಒಂದು ಗ್ರಾಮ ಮತ್ತು ಯಾತ್ರಾಸ್ಥಳ. ಬೆಂಗಳೂರು–ಹಾಸನ ಹೆದ್ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಕುಣಿಗಲಿಗೆ ನೈಋತ್ಯದಲ್ಲಿ 19ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ 15ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿದ್ದ ತೋಂಟದ ಸಿದ್ಧಲಿಂಗಸ್ವಾಮಿಗಳ ಸಮಾಧಿ ಇದೆ. ವೀರಶೈವ ಮಠ, ಚಿತಮಠ, ಸುಂದರವಾದ ತಟಾಕ ಮತ್ತು ಶಿಥಿಲವಾಗಿರುವ ವರದರಾಜಸ್ವಾಮಿ ದೇವಸ್ಥಾನ ಇತರ ಮುಖ್ಯ ಆಕರ್ಷಣೆಗಳು. ಎಡೆಯೂರು ವೀರಶೈವ ಧಾರ್ಮಿಕ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿದ್ದರೂ ಎಲ್ಲ ಮತಗಳವರೂ ಈ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಾರೆ.

ಸಿದ್ಧಲಿಂಗೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯ ದ್ರಾವಿಡ ವಾಸ್ತುಶೈಲಿಯಲ್ಲಿದೆ. ದೇವಾಲಯದ ಮಹಾದ್ವಾರದ ಬಲಬದಿಯ ಪ್ರಾಂಗಣದಲ್ಲಿರುವ ಶಾಸನದಲ್ಲಿ ದಾನಿ ವಾಸದ ಚೆನ್ನವೀರಪ್ಪ ಒಡೆಯ ಈ ಮಂದಿರವನ್ನು ಕಟ್ಟಿಸಿದನೆಂದು ತಿಳಿದು ಬರುವುದಲ್ಲದೆ ಸಿದ್ಧಲಿಂಗ ಸ್ವಾಮಿಗಳ ಮಾಹಾತ್ಮ್ಯವೂ ವರ್ಣಿತವಾಗಿದೆ. ಈಗ ಶಾಸನದ ಬಲಬದಿಗೆ 6' ಎತ್ತರವಿರುವ ಶಿಲೆಯ ಮೇಲೆ ಎಡಗೈಯಲ್ಲಿ ಲಿಂಗವನ್ನಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಕುಳಿತಿರುವ ಸ್ವಾಮಿಗಳ, ನಿಂತಿರುವ ಚೆನ್ನವೀರಪ್ಪ ಮತ್ತು ಆತನ ಪತ್ನಿ ಪಾರ್ವತಮ್ಮ ಇವರ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಮುಖಮಂಟಪ ಮತ್ತು ಹಜಾರದ ಚಾವಣಿಯ ಮೇಲೆ ಸಿದ್ಧಲಿಂಗಸ್ವಾಮಿಗಳ ಜೀವನದ ಹಲವು ದೃಶ್ಯಗಳನ್ನು

ಮತ್ತು ಶಿವನ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಲೀಲೆಗಳನ್ನೂ ಚಿತ್ರಿಸಿ ಅವನ್ನು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿದೆ. ಗದ್ದುಗೆಯ ಮೇಲೆ ಬೆಳ್ಳಿಯ ಕವಚವುಳ್ಳ ವಿಭೂತಿಲಿಂಗವೂ ಲೋಹದ ಉತ್ಸವಮೂರ್ತಿಯೂ ಇವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಯುಗಾದಿ ಆದ ಅನಂತರ ರಥೋತ್ಸವ ಜರುಗುತ್ತದೆ. ಸಾಲು ಮರಗಳ

ಸಿದ್ಧಲಿಂಗೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯ

ತೋಪು ಮತ್ತು ಮಾರ್ಕೋನಹಳ್ಳಿಯ ಜಲಾಶಯದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಇದೊಂದು ಸುಂದರ ನೆಲೆಯಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಜನರನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತಿದೆ. (ಎಸ್.)

ಎಡೆಯೂರು ಸಿದ್ದಲಿಂಗೇಶ್ವರ: ಸು.1470. ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವೀರಶೈವ ಯತಿ, ಗುರು ಹಾಗೂ ಕವಿ. ಷಟ್ಸ್ಥಲಜ್ಞಾನಸಾರಾಮೃತ ಎಂಬ ಗ್ರಂಥದ ಕರ್ತೃ. ಚಾಮರಾಜನಗರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಅದೇ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಹರದನಹಳ್ಳಿ ಇವರ ಜನ್ಮಸ್ಥಳ. ಗುರು ಗೋಸಲ ಚೆನ್ನಬಸವೇಶ್ವರ.

ಇವರಿಗೆ ತೋಂಟದ ಸಿದ್ಧಲಿಂಗ ಯತಿ, ಸಿದ್ಧಲಿಂಗ ಶಿವಯೋಗಿ ಎಂಬ ಹೆಸರುಗಳೂ ಇವೆ. ಎಡೆಯೂರಿನ ಸಮೀಪದ ಕಗ್ಗೆರೆಯ ಹತ್ತಿರವಿರುವ ನಾಗಿಣೀನದಿ ತೀರದ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಸು.12 ವರ್ಷಕಾಲ ಧ್ಯಾನಸ್ಥರಾಗಿದ್ದು ಶಿವಯೋಗದಲ್ಲಿದ್ದುದರಿಂದ ಇವರಿಗೆ ತೋಂಟದ ಎಂಬ ವಿಶೇಷಣ ರೂಢಿಗೆ ಬಂದಂತೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಇವರು ವಿಜಯನಗರದ ವಿರೂಪಾಕ್ಷನ (1465–85) ಕಾಲದಲ್ಲಿದ್ದು ಅನೇಕ ಪವಾಡಗಳನ್ನು ಮೆರೆದ ಮಹಿಮಾಪುರುಷರೆಂದೂ ನಿರಂಜನ ಗಣೇಶನ ಅಪರಾವತಾರವಾಗಿದ್ದರೆಂದೂ ವಿರೂಪಾಕ್ಷಪಂಡಿತನ ಚೆನ್ನಬಸವಪುರಾಣದಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ.

ಸಿದ್ಧಲಿಂಗೇಶ್ವರರು ಎಡೆಯೂರಿಗೆ ಬಂದು ನೆಲೆಸುವ ಮುನ್ನ ಸೌರಾಷ್ಟ್ರ, ಕೊಲ್ಲಿಪಾಕಿ, ಕೇದಾರ, ಚಿದಂಬರ, ಶ್ರೀರಂಗ, ಕಂಚಿ, ಕಾಳಹಸ್ತಿ, ಅರುಣಾಚಲ ಮೊದಲಾದ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಪವಾಡಗಳನ್ನು ಮೆರೆದು ವೀರಶೈವ ಧರ್ಮವನ್ನು ಪುನರುಜ್ಜೀವನಗೊಳಿಸಿದರು. ಅರುಣಾಚಲದ ರಾಜ ಇಂಥದೊಂದು ಪವಾಡವನ್ನು ಕಣ್ಣಾರೆ ಕಂಡು ಇವರ ಮಹಿಮೆಯನ್ನು ಮೆಚ್ಚಿ ವೀರಶೈವನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತನಾದಂತೆ ಪ್ರತೀತಿ ಇದೆ. ಒಮ್ಮೆ ಇವರು ಈಗಿನ ಸಿದ್ಧಗಂಗಾ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಬಂದಾಗ ನೀರಿನ ಕ್ಷಾಮದಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿದ್ದ ಈ ನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಇವರ ಪಾದಸ್ಪರ್ಶಮಾತ್ರದಿಂದ ಗಂಗೆ ಚಿಮ್ಮಿದಳೆಂದೂ ಅಂದಿನಿಂದ ಆ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಸಿದ್ಧಗಂಗಾ ಕ್ಷೇತ್ರವೆಂದು ಹೆಸರಾಯಿತು ಎಂಬುದು ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರತೀತಿ. ಕುಣಿಗಲು ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಕಗ್ಗೆರೆಯಲ್ಲಿ 12 ವರ್ಷ ಶಿವಯೋಗದಲ್ಲಿದ್ದು ಅನಂತರ ಎಡೆಯೂರಿನ ಬಳಿಯ ಚಿತಾಮಠದಲ್ಲಿ ಕೆಲಕಾಲ ಕಳೆದು ಬೋಳಬಸವರಾಜೇಂದ್ರ ಎಂಬುವರನ್ನು ತಮ್ಮ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ ಇವರು ಎಡೆಯೂರಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಿಕಲ್ಪ ಸಮಾಧಿ ಹೊಂದಿದರೆಂದು ಐತಿಹ್ಯಗಳು ತಿಳಿಸುತ್ತವೆ. ಇವರ ಜ್ಞಾಪಕಾರ್ಥವಾಗಿ ಈ ಊರಿನ ಬಳಿ ಕಟ್ಟಿಸಿದ ಸಿದ್ಧಲಿಂಗೇಶ್ವರ ದೇವಸ್ಥಾನದ ಪ್ರಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಈ ಯೋಗಿಯ ಮಹಿಮೆಯನ್ನು ಬಹಳವಾಗಿ ಕೊಂಡಾಡಿರುವ ಒಂದು ಶಿಲಾಶಾಸನವಿದೆ (1500). ಇದರಲ್ಲಿ ಇವರ ಶಿಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಕೆಲವರ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾಗಿದ್ದು, ಇವರಿಗಾಗಿ ಕೆಲಭಕ್ತರು ಈ ಊರಲ್ಲೇ ಒಂದು ಕಲ್ಲುಮಠ ಕಟ್ಟಿಸಿದಂತೆ ಹೇಳಿದೆ. ಚಿತ್ರದುರ್ಗದ ಶಾಸನದಲ್ಲಿ (1738) ಸಿದ್ಧಲಿಂಗೇಶ್ವರರ ವಚನವೊಂದು ಉಲ್ಲೇಖಿತವಾಗಿದೆ. ಇವರನ್ನು ಕುರಿತು ಶಾಂತೇಶನ ತೋಂಟದ ಸಿದ್ಧೇಶ್ವರನ ಪುರಾಣ, ವಿರಕ್ತ ತೋಂಟದಾರ್ಯನ ಸಿದ್ಧೇಶ್ವರ ಪುರಾಣ, ಸಿದ್ಧನಂಜೇಶನ ಭಾವರತ್ನಾಭರಣ (ಈ ಗ್ರಂಥ ದೊರೆತಿಲ್ಲ). ಹೇರಂಬನ ಸಿದ್ಧೇಶ್ವರ ಸಾಂಗತ್ಯ ಮೊದಲಾದ ಕೃತಿಗಳು ರಚಿತವಾಗಿವೆ. ಕರ್ತೃ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲದ ತೋಂಟದ ಸಿದ್ಧೇಶ್ವರ ರಗಳೆಯಲ್ಲಿ ಇವರ ಪವಾಡಗಳನ್ನು ಬಣ್ಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಚೆನ್ನವೀರ ಜಂಗಮದೇವನ ಅಸಮಗ್ರ ಷಟ್ಸ್ಥಲ ವಲ್ಲಭದಲ್ಲಿ ಈ ಯತಿಯ ಚರಿತೆ ಮತ್ತು ಪವಾಡಗಳು ನಿರೂಪಿತವಾಗಿವೆ. ಎಡೆಯೂರಿನಲ್ಲಿ ಇರುವ ಇವರ ಗದ್ದುಗೆ ಶಿವಭಕ್ತರಿಗೆ ತೀರ್ಥಕ್ಷೇತ್ರವಾಗಿವೆ. ಸ್ವತಂತ ಸಿದ್ಧಲಿಂಗೇಶ್ವರ ಮತ್ತು ಗುಮ್ಮಳಾಪುರದ ಸಿದ್ಧಲಿಂಗೇಶ್ವರ ಇವರ ಶಿಷ್ಯವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವರು.

ಷಟ್ಸ್ಥಲಜ್ಞಾನಸಾರಾಮೃತ ವಚನರೂಪದಲ್ಲಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ 701 ವಚನಗಳೂ 7 ವೃತ್ತಗಳೂ ಇವೆ. ಮಹಾಲಿಂಗ ಗುರುಶಿವಸಿದ್ಧೇಶ್ವರಪ್ರಭುವೆ ಎಂಬುದು ಇವರ ವಚನಗಳ ಅಂಕಿತ. ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಷಟ್ಸ್ಥಲ ವಿಚಾರ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ನಿರೂಪಿತವಾಗಿದೆ. ಶಿವಯೋಗದ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ವಿವರಣೆ ಇದೆ. ಇವರ ವಚನಗಳು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಬೆಡಗಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು, ಕೆಲವು ವಚನಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಸಾಹಿತ್ಯಗುಣ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇವು ಸಾಧಕನ ಕಳವಳ ಆತ್ಮರೋದನಗಳಿಗಿಂತ ಸಿದ್ಧಪುರುಷನ ಪ್ರಶಾಂತತೆಗೆ ಹೆಸರಾಗಿವೆ. ಕಾಮದಿಂದ ಕರಗಿದೆನಯ್ಯಾ, ಕ್ರೋಧದಿಂದ ಕೊರಗಿದೆನಯ್ಯಾ, ಲೋಭಮೋಹಗಳಿಂದ ಅತಿನೊಂದೆನಯ್ಯಾ, ಮದಮತ್ಸರಗಳಿಂದ ಬೆದೆಬೆದೆ ಬೆಂದೆನಯ್ಯಾ, ಅಹಂಕಾರ ಮಮಕಾರದಿಂದ ಮತಿಮಂದನಾಗಿರ್ದೆನಯ್ಯಾ, ಇದು ಕಾರಣ ಎನ್ನ ಕಾಮಾದಿ ಷಡ್ವರ್ಗಂಗಳ ಕಳೆದು ಅಹಂಕಾರ ಮಮಕಾರಗಳ ಮಾಣಿಸಿ ನಿರಹಂಕಾರಿಯೆಂದೆನಿಸಯ್ಯಾ ಮಹಾಲಿಂಗ ಗುರುಶಿವಸಿದ್ಧೇಶ್ವರ ಪ್ರಭುವೇ ಎಂಬ ವಚನ ಇವರ ಮಹೋನ್ನತ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಸುಲಲಿತ ವಿಚಾರಧಾರೆಗೆ ನಿದರ್ಶನವಾಗಿದೆ. ಇವರ ವಚನಗಳಿಗೆ ಅನುಭಾವ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಿಗಿಲಾದ ಸ್ಥಾನವಿದೆ. (ಜಿ.ಎಂ.)

ಎಡೆಸ್ಟಿನ್: ಪುಂಡಿ ಬೀಜದಲ್ಲಿರುವ ಗ್ಲಾಬ್ಯುಲಿನ್ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಪ್ರೋಟೀನು. ಇದನ್ನು ಸ್ಫಟಿಕೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದು ಮತ್ತು ಇದರ ಹೈಡ್ರೊಕ್ಲೋರೈಡು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶನ, ಅತಿ ಅಪಕೇಂದ್ರೀಯತೆ (ಅಲ್ಟ್ರಾ ಸೆಂಟ್ರಿಫ್ಯೂಗೇಶನ್) ಮತ್ತು ಬೆಳಕು ಚದುರಿಕೆ (ಲೈಟ್ ಸ್ಕ್ಯಾಟರಿಂಗ್) ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಎಡೆಸ್ಟಿನ್ನಿನ ಅಣುತೂಕ 31,000–34,000 ಎಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗಿದೆ. (ಎಂ.ಆರ್.ಆರ್.)

ಎಡೆಸ್ಸ: ಈ ಹೆಸರಿನ ಎರಡು ನಗರಗಳಿವೆ. 1. ಮ್ಯಾಸಿಡೋನಿಯದ ಪ್ರಾಚೀನ ರಾಜಧಾನಿಯಾದ ಎಡೆಸ್ಸ ಆ ರಾಜ್ಯದ ಪೆಲ್ಲಾ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಪ್ರಮುಖ ನಗರ. ಎಡೆಸ್ಸ ನಗರ ಮತ್ತು ಪೆಲ್ಲಾ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಪೆಲ್ಲಾ ನಗರ – ಇವುಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ ಕ್ರೈಸ್ತ ಧರ್ಮಾಧಿಕಾರಿಯ ಪೀಠ ಈ ನಗರದಲ್ಲಿದೆ. ಸಲೋನಿಕ–ಬಿಟೋಲ ರೈಲುಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಸಲೋನಿಕಯಕ್ಕೆ ಪಶ್ಚಿಮ ಉತ್ತರ–ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ 111 ಕಿ.ಮೀ. ದೂರದಲ್ಲಿದೆ. ನಗರ ಲೂಧಿಯಾಸ್ ನದೀಕಣಿವೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಕಲ್ಲುಗುಡ್ಡವೊಂದರ ಮೇಲಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಉಪವನಗಳು ಮತ್ತು ದ್ರಾಕ್ಷಿ ತೋಟಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಹಿಂದೆ ಇದಕ್ಕೆ ಮೈದಾಸನ ತೋಟ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಬಂದಿತ್ತು. ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲಿಂದ ನಗರದ ಪೂರ್ವಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಹರಿದು ಬರುವ ಝರಿಗಳ ರಮಣೀಯತೆ ಮತ್ತು ಜಲಸಮೃದ್ಧಿಯಿಂದಾಗಿ ಇದಕ್ಕೆ ಮಧ್ಯಯುಗದಲ್ಲಿ ವೊಡೆನ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. (ಸ್ಲಾವೋನಿಕ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ವೊಡ ಎಂದರೆ ನೀರು ಎಂದು ಅರ್ಥ). ಇದು ರಗ್ಗು, ಕಂಬಳಿ ಮುಂತಾದ ಜವಳಿ ಉದ್ಯಮದ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿದೆ. ವ್ಯವಸಾಯ ಪ್ರಧಾನವಾದ ಪ್ರದೇಶವೂ ಹೌದು. ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು, ಗೋದಿ, ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಮತ್ತಿತರ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಹತ್ತಿ ಮತ್ತು ರೇಷ್ಮೆವಸ್ತ್ರಗಳ ಹಾಗೂ ಹಲವು ಬಗೆಯ ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಇಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ, ಇದು ಪ್ರಮುಖ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯೂ ಆಗಿದೆ.

ಈ ನಗರಕ್ಕೆ ಏಗೆ ಎಂಬ ಹೆಸರಿತ್ತು ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಈ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯವಿದ್ದರೂ ಪ್ರಾಚೀನ ಏಗೆನಗರ ಬಹುಶಃ ಆ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿಯೇ ಇದ್ದಿರಬೇಕೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 5ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ರಾಜಧಾನಿಯನ್ನು ಪೆಲ್ಲಾಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಿದಾಗಲೂ ಈ ನಗರ ಮ್ಯಾಸಿಡೋನಿಯಾದ ರಾಜರ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿ ಉಳಿಯಿತು. ಇದು ಈ ರಾಜರ ಸಮಾಧಿಸ್ಥಳ ಅಥವಾ ರುದ್ರಭೂಮಿಯೂ ಹೌದು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 336ರಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯ ಫಿಲಿಪನನ್ನು ಕೊಲೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ರೋಮನ್ನರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವಿಯ ಎಗ್ನೇಷಿಯದ ರಂಗಭೂಮಿಗಳಲ್ಲೊಂದು ಈ ನಗರದಲ್ಲಿ ನೆಲೆಗೊಂಡಿತ್ತು. ಮುಂದೆ ಬಲ್ಗೇರಿಯನ್ನರೂ, ಬೈಜಾಂಟಿಯನ್‍ರು ಇದರ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಂಡರು. ಅನಂತರ 13ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಬೈಜಾಂಟಿಯನ್ ವಿರೋಧಿ ರಾಜ್ಯಗಳಾದ ಥೆಸ್ಸಾಲೋನಿಕ ಮತ್ತು ನಿಕಾಯಿ ರಾಜ್ಯಗಳು ಮತ್ತೆ ಇದರ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಂಡುವು. 14ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇದು ಸರ್ಬಿಯನ್ನರ ವಶವಾಯಿತು. 1349ರಲ್ಲಿ ಆರನೆಯ ಜಾನ್ ಕ್ಯಾಂಟ ಕ್ಯೂಜೆನಸ್ ಇದನ್ನು ಮತ್ತೆ ತನ್ನ ವಶಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದ. ಮುಂದೆ ಇದು ತುರುಷ್ಕರ ವಶವಾಯಿತು. 1912ರ ಅಕ್ಟೋಬರಿನಲ್ಲಿ ಇದು ಗ್ರೀಕ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿಹೋಯಿತು. ಎರಡನೆಯ ವಿಶ್ವಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಜರ್ಮನ್ ಪಡೆಗಳು ಈ ನಗರವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದುವು. ಅನಂತರ ನಡೆದ ಅಂತರ್ಯುದ್ಧಕ್ಕೂ ಇದೇ ಹೋರಾಟದ ಕಣವಾಗಿತ್ತು.

2. ಸಿರಿಯ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯ ಉತ್ತರದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾಚೀನ ನಗರ. ಮ್ಯಾಸಿಡೋನಿಯದ ಪ್ರಾಚೀನ ನಗರದ ಹೆಸರನ್ನೇ ಈ ನಗರಕ್ಕೂ ಇಡಲಾಯಿತು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಬಂದ ವಲಸೆಗಾರರು ಇಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿದುದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಈ ಪ್ರದೇಶವೇ ಇಂದು ಉರ್ಫ ನಗರವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಇದು ಜೆರೂಸಲೆಮ್‍ಗೆ 430 ಮೈಲಿಗಳ ದೂರದಲ್ಲಿ, ಈಶಾನ್ಯದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿದೆ. ಮೊದಲಿಗೆ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಉರ್ಹಾಯಿ ಎಂಬ ಅರಾಮೇಯಿ ಶಬ್ದವೇ ಅದರ ಹಿಂದಿನ ಹೆಸರಿಗೆ ಮೂಲ. ಮೊದಲನೆಯ

ಸೆಲ್ಯೂಕಸ್ ಬಹುಶಃ ಪ್ರ.ಶ. 3ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮೊದಲಲ್ಲಿ ಎಡೆಸ್ಸ ನಗರವನ್ನು ಪುನರ್‌ನಿರ್ಮಿಸಿದಾಗ ಆ ಹೊಸ ನಗರಕ್ಕೆ ಹೊಸ ಹೆಸರಿಡಲಾಯಿತು. ನಗರದ ಪ್ರಾಚೀನ ಇತಿಹಾಸಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪುರಾವೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೆಡೆ ಕ್ರೂರಿ ರಾಜನಾದ ನಿಮ್ರೋದನ ಕಥೆಗಳೂ ಮುಸ್ಲಿಂ ಪ್ರವಾದಿ ಏಬ್ರಹಾಮನ ಉಲ್ಲೇಖಗಳೂ ಕಾಣದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಮುಸ್ಲಿಂ ಸಂಪ್ರದಾಯದ ಪ್ರಕಾರ ಇದು ಏಬ್ರಹಾಮ್ ಹುಟ್ಟಿದ ಊರು. ಇಂದಿಗೂ ಗುಹೆಯೊಂದನ್ನು ತೋರಿಸಿ ಇಲ್ಲಿ ಏಬ್ರಹಾಮ್ ಹುಟ್ಟಿದನೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ನಗರದ ಅವಶೇಷಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕಡಿದಾದ ಚಾಚುಕಲ್ಲೊಂದನ್ನು ತೋರಿಸಿ, ನಿಮ್ರೋದ್ ಏಬ್ರಹಾಮನು ಇಲ್ಲಿಂದ ತಳ್ಳಿಸಿ ಕೊಂದಿದ್ದನೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಸೆಲ್ಯೂಕಸ್ ಈ ನಗರವನ್ನು ಪುನರ್ ನಿರ್ಮಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಇದು ಅಟರ್‌ಗಾಟಿಸ್ ಎಂಬ ಸಿರಿಯನ್ ದೇವತೆಯ ಉಪಾಸನಾ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿತ್ತೆಂಬು ದಕ್ಕೆ ಆಧಾರಗಳಿವೆ. ಆಕೆಯ ಉಪಾಸನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಿಹಿನೀರು ಮೀನುಗಳ ಕೊಳವೊಂದಿದೆ. ಈ ಕೊಳದ ಮೀನುಗಳನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಪವಿತ್ರವಾದುದೆಂದು ಭಾವಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಗ್ರೀಕರು ಪರ್ಷಿಯವನ್ನು ಗೆದ್ದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಇದು ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಐತಿಹಾಸಿಕವಾಗಿ ಪ್ರಮುಖಸ್ಥಾನ ಗಳಿಸಿತು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 137 ರಿಂದ ಪ್ರ.ಶ. 216ರ ವರೆಗೆ ಇದು ಸ್ವತಂತ್ರ ಓಸ್ರೋನ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿತ್ತು. ಪ್ರ.ಶ. 217ರಲ್ಲಿ ಇದು ರೋಮನ್ನರ ಕೈವಶವಾಯಿತು. ಆದರೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಹೆಲೆನೀಕರಣಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಲಿಲ್ಲ. ಸಿರಿಯನ್ ಭಾಷೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಅಧ್ಯಯನ ಕೇಂದ್ರವಾಯಿತು. ಉತ್ತರ ಮೆಸಪೊಟೇಮಿಯ ಮತ್ತು ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಇದ್ದುದರಿಂದ ಈ ನಗರ ಪಾರ್ಥಿಯ ಮತ್ತು ರೋಮ್‌ಗಳ ನಡುವಣ ಕದನದ ಕಣವಾಯಿತು. ಮುಂದೆ ಪ್ರ.ಶ. 609ರಲ್ಲಿ ಪರ್ಷಿಯನ್ನರು ಮತ್ತು ಪ್ರ.ಶ. 641ರಲ್ಲಿ ಮುಸಲ್ಮಾನರು ಈ ನಗರದ ಮೇಲೆ ಅಧಿಕಾರ ಹೊಂದಿದ್ದರು. ಗಾಡ್‌ಫ್ರೇ ಬೋಯಿಲೋನನ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಧರ್ಮಯುದ್ಧ ನಡೆಸಿದ ಧರ್ಮಯೋಧರು 1097ರಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ತಮ್ಮ ವಶಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಪ್ರ.ಶ. 1144ರಲ್ಲಿ 25 ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಮುತ್ತಿಗೆ ಹಾಕಿ ಮುಸ್ಲಿಮರು ಈ ನಗರವನ್ನು ಮತ್ತೆ ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡರು. ಮುಂದೆ ಈಜಿಪ್ಷಿಯನ್ನರು, ಬೈಜಾಂಟೀಯನ್‌ರು, ಮಂಗೋಲರು, ತುರ್ಕೋಮನ್ನರು ಮತ್ತು ಪರ್ಷಿಯನ್ನರ ಕೈದಾಟಿ ಕೊನೆಗೆ ಪ್ರ.ಶ.1637ರಲ್ಲಿ ಇದು ತುರ್ಕಿಸ್ಥಾನದ ವಶವಾಯಿತು. ಬಹಳ ಮುಂಚಿತವಾಗಿಯೇ ಅಂದರೆ ಪ್ರ.ಶ. ಸುಮಾರು 150ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮ ಇಲ್ಲಿ ಬೇರು ಬಿಟ್ಟಿತ್ತು. ರಾಜ ಅಬ್ಗರ್ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಸ್ತನ ನಡುವೆ ನಡೆದಿದ್ದಿತೆಂದು ಹೇಳಲಾದ ಪತ್ರವ್ಯವಹಾರವನ್ನು ಯೂಸೇಬಿಯಸ್ ಎಂಬುವರು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರ.ಶ.4ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ ಹಿಡಿದು ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮ ತಲೆಯೆತ್ತುವವರೆಗೆ ಈ ನಗರ ಸಿರಿಯನ್ ಭಾಷೆಯ ಮತ್ತು ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮದ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯವಾದ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿತ್ತು. ಇಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಧರ್ಮಪ್ರಚಾರ ಶಾಲೆಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಶಿಕ್ಷಣಸಂಸ್ಥೆಗಳೂ ಇದ್ದುವು. ಇದು ಸರಿಯದ ನಾಲ್ಕು ಮಹಾನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿತ್ತು. ಆಂಟಿಯೋಕ್, ಡಮಾಸ್ಕಸ್, ನಿಸಿಬಿಸ್ ಎಂಬಿವೇ ಉಳಿದ ಮೂರು ಮಹಾನಗರಗಳು. ಇಂದು ಇದು ಪ್ರಮುಖ ವ್ಯಾಪಾರಕೇಂದ್ರವಾಗಿದೆ. ಹತ್ತಿಬಟ್ಟೆಗಳು, ಚರ್ಮದ ವಸ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ಚಿನ್ನದ ಆಭರಣಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಹೆಸರಾಗಿದೆ.

ಎಡೆಸ್ಸ ನಗರದ ಪಶ್ಚಿಮಭಾಗದ ಕಡಿದಾದ ಮುಮ್ಮೈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಅಶ್ವಶಾಲೆಗಳು, ಇಬ್ರಾಹಿಮ್–ಆಲ್–ಖಲೀಲನ ಮಸೀದಿಯ ಒಳ ಆವರಣದಲ್ಲಿರುವ ಗೋಪುರ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ದಕ್ಷಿಣಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುವ ಗೋಡೆಗಳು, ಅಣೆಕಟ್ಟು ಮತ್ತು ಜಸ್ಟಿನಿಯನ್ ಮಾಡಿಸಿದ ಬಂಡೆಗಳ ನಡುವಣ ತೋಡುದಾರಿಗಳು–ಇವೇ ಈ ಪ್ರಾಚೀನ ನಗರದ ಮುಖ್ಯ ಅವಶೇಷಗಳು.

ಅಶ್ವಶಾಲೆಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಿಂತು ನೋಡಿದರೆ ನಗರದ ವಿಹಂಗಮ ನೋಟ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಮಧ್ಯಯುಗದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿದವೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿರುವ ಈ ಅಶ್ವಶಾಲೆಗಳು ಇಂದೂ ಸುಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿವೆ. ಗೋಡೆಗಳು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿವೆ. ಬಂಡೆಯನ್ನು ಕೊರೆದು ನಿರ್ಮಿಸಿರುವ ಆಳವಾದ ಕಂದಕಗಳು ಇವುಗಳಿಗೆ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನೊದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಕೋಟೆಯಲ್ಲಿರುವ ಎರಡು ಕಾರಿಂಥಿಯನ್ ಸ್ತಂಭಗಳು ನಗರದ ಅನೇಕ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ. ಇವು ಡಯೋಸ್‌ಕ್ಯೂರಿ ಪಂಥಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದವುಗಳೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಇವು ಬೃಹತ್ ಕವಣೆಯಂತ್ರದ ಬಾಹುಗಳಾಗಿದ್ದುವೆಂದೂ ಕ್ರೂರಿಯಾದ ನಿಮ್ರೋದ್ ಪ್ರವಾದಿ ಏಬ್ರಹಾಮನನ್ನು ಕೊಂದಿದ್ದು ಈ ಕವಣೆಯಂತ್ರದಿಂದಲೇ ಎಂದೂ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ.

ಕೋಟೆಗೆ ಕೊಂಚದೂರದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಬೆಟ್ಟಗಳ ಬಳಿ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಗುಹೆಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳ ಪ್ರವೇಶದ್ವಾರದಲ್ಲಿ ಅಲಂಕಾರ ಮಾಡಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇವು ಬಂಡೆಯಲ್ಲಿ ತುಂಬ ಒಳಕ್ಕೆ ಚಾಚಿಕೊಂಡಿದ್ದು, ಕೆಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ತೊಟ್ಟಿಗಳಿವೆ. ಒಂದು ಗುಹೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರ.ಶ. 2 ಅಥವಾ 3ನೆಯ ಶತಮಾನದ್ದೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿರುವ ಸುಂದರವಾದ ಶಬಲ ಖಚಿತ ನೆಲಗಟ್ಟಿದೆ.

ಏಬ್ರಹಾಮ್ ಮಸೀದಿಯ ಒಳ ಆವರಣದಲ್ಲಿರುವ ಗೋಪುರ ಚದರಸ್ತಂಭವಾಗಿದ್ದು, ಸುಂದರವಾಗಿದೆ. ಇದು ಪವಿತ್ರ ಮೀನುಗಳ ಕೊಳದ ಬಳಿಯೇ ಇದೆ. ಇದು ಧರ್ಮಯುದ್ಧದ ಸ್ಮಾರಕವಾಗಿದ್ದಿರಬೇಕೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ನಗರದ ಗೋಡೆಗಳು ಜೀರ್ಣಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ಮತ್ತು ನೈರುತ್ಯ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕೋಟೆ ಗೋಡೆಯ ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನ ಸಾಲು ಮತ್ತು ದಿಡ್ಡಿಬಾಗಿಲು ಕಾಣದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಪ್ರವಾಹ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕಾಗಿ ಚಕ್ರವರ್ತಿ ಜಸ್ಟಿನಿಯನ್ ಕೈಗೊಂಡಿದ್ದ ಕಾರ್ಯಗಳ ಅವಶೇಷಗಳೇ ಎಡೆಸ್ಸದ ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯ ಅವಶೇಷಗಳು. ಸ್ಕಿರ್ಟಸ್ ಝುರಿ ಇಂದಿನ ಡೈಸಾನ್ ಎಡೆಸ್ಸಕ್ಕೆ ಜೀವವಾಹಿನಿಯಾಗಿತ್ತು. ನಗರಕ್ಕೆ ನಾಲ್ಕು ಮೈಲಿಗಳ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಬಂಡೆಯ ಕೆಳಗಿರುವ ಆಳವಾದ ಕೊಳವೊಂದರಿಂದ ಇದು ಹುಟ್ಟಿಬರುತ್ತದೆ. ಆ ಬಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಆರ್ಮೇನಿಯನ್ ಶಾಸನವೂ ಇದೆ. ಈ ಝುರಿಯ ಸುಂದರ ಪ್ರವಾಹವೇ ಅಂಟಿಯೋಷಿಯ ಕಾಲಿರ್‍ಹೋಸ್ (ಸುಂದರ ಪ್ರವಾಹ) ಎಂಬ ಪರ್ಯಾಯನಾಮಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದ್ದಿರಬೇಕು. ಇದರಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ನೀರು ಹರಿಯುತ್ತಿರುತ್ತದೆಯಾದರೂ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆಯೆ ಪ್ರವಾಹ ಉಕ್ಕಿಬರುವುದರಿಂದ ಈ ನಗರ ಅನೇಕ ಬಾರಿ ಕೊಚ್ಚಿಹೋಗಿದ್ದು ಉಂಟು. ಪ್ರ.ಶ. 6ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಚಕ್ರವರ್ತಿ ಜಸ್ಟಿನಿಯನ್ ಪ್ರವಾಹ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಬಂದೋಬಸ್ತು ಮಾಡಿದಂದಿನಿಂದ ಈ ಹಾವಳಿ ಇಲ್ಲವಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಆತ ನಗರವನ್ನು ನದಿ ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಅಣೆಕಟ್ಟನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ. ನಿವೇಶನದ ಪೂರ್ವಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ನೂರು ಅಡಿ ಆಳವಿರುವ ಕಾಲುವೆಯನ್ನು ತೋಡಿಸಿ ಪ್ರವಾಹ ಕಾಲದ ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರು ಅದರ ಮೂಲಕ ಹೊರಹೋಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದ.

ಎಡೆಸ್ಸದ ದಕ್ಷಿಣಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬೆಲಿಖ್‌ನದಿಯ ಕಣಿವೆಯಿದೆ. ಎಡೆಸ್ಸಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು 48 ಕಿ.ಮೀ. ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ರಸ್ ಅಲ್–ಐನ್ ಅಲ್ ಅರುಸನ ಚಿಲುಮೆಯಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸುವ ಈ ನದಿ ಪ್ರಾಚೀನ ಹರ್ರಾನ್ ನಗರಕ್ಕೆ ನೀರನ್ನೊದಗಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಎಡೆಸ್ಸ ಮೇಲ್ದಂಡೆ ಯೋಜನೆಯ ಅನಂತರ ಈ ನಗರ ಪತನಾಭಿಮುಖಿಯಾಯಿತು. ಇವುಗಳ ಅವಶೇಷಗಳು ನಗರದ ಇತಿಹಾಸಕ್ಕೆ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿವೆ. (ಪಿ.ಜಿ.ಡಿ.)

ಎಡ್‌ಜರ್‌ಟನ್, ಫ್ರಾಂಕ್‌ಲಿನ್: 1885–1963. ಅಮೆರಿಕೆಯ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸಂಸ್ಕೃತಜ್ಞರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ. ಮ್ಯೂನಿಕ್ ಮತ್ತು ಜೀನ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿ 1909ರಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯನ್ನು ಗಳಿಸಿದ. ಜಾನ್ ಹಾಪ್‌ಕಿನ್ಸ್ ಫೆಲೊ ಆಗಿ ಮುಂದೆ ಅಲ್ಲಿಯೇ ಉಪಾಧ್ಯಾಯವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದ. 1909 ರಿಂದ 1915 ರವರೆಗೆ ಸಂಸ್ಕೃತ ಮತ್ತು ತುಲನಾತ್ಮಕ ಭಾಷಾಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಜಾನ್‌ಸ್ಟನ್ ವಿದ್ವಾಂಸವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಗಳಿಸಿ, ಮುಂದೆ 1925ರವರೆಗೆ ಪೆನ್ಸಿಲ್ವೇನಿಯ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕೃತ ಉಪಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕ ನಾಗಿದ್ದು ಅಲ್ಲಿಯೇ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನಾದ. ಈ ವೇಳೆಗೆ ಪ್ರಕಾಂಡಪಂಡಿತನೆಂದು ಖ್ಯಾತಿ ಗಳಿಸಿದ್ದ ಎಡ್‌ಜರ್‌ಟನ್ ಸಂಶೋಧಿತ ಪಂಚತಂತ್ರವನ್ನು ಎರಡು ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಸಂಪಾದಿತ ಶ್ರೀಮದ್‌ಭಗವದ್‌ಗೀತೆಯನ್ನೂ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ. ಬತ್ತೀಸಪುತ್ಥಳೀ ಕಥೆಗಳೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ ಶಕಪುರುಷ ವಿಕ್ರಮಾದಿತ್ಯನ ಕಥಾಸಂಕಲನವೊಂದು 1925ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಈ ಮಧ್ಯೆ ಈತ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಎರಡು ಬಾರಿ ಬಂದಿದ್ದ.

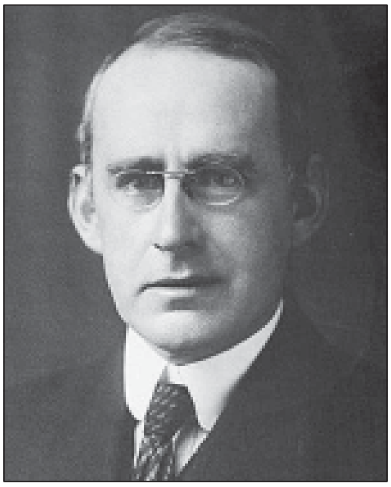
1926 ರಿಂದ 1946ರವರೆಗೆ ಎರಡು ದಶಕಗಳ ಕಾಲ ಈತ ಯೇಲ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ ದಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕೃತ ಮತ್ತು ತುಲನಾತ್ಮಕ ಭಾಷಾಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಸ್ಯಾಲಿಸ್‌ಬರಿ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನಾಗಿ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದ. 1929ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಾಶಗೊಂಡ ಮೀಮಾಂಸನ್ಯಾಯಪ್ರಕಾಶವೂ 1931ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿತವಾದ ಭಾರತೀಯ ಹಸ್ತಿಸಾಹಿತ್ಯ (ಎಲಿಫೆಂಟ್ ಲೋರ್ ಆಫ್ ದಿ ಹಿಂದೂಸ್) ಎಂಬ ಗ್ರಂಥವೂ ಎಂ. ಬ್ಲೂಮ್‌ಫೀಲ್ಡ್, ಎಂ.ಬಿ.ಎಮೆನೋ ಇವರುಗಳೊಡನೆ 1930, 1932 ಮತ್ತು 1934ರಲ್ಲಿ ಮೂರು ಬೃಹದ್ ಗ್ರಂಥಗಳಾಗಿ ಪ್ರಕಟಿತವಾದ ವೈದಿಕ ಪಾಠಾಂತರ ಗಳು ಎಂಬುದೂ ಈತನ ಬಹುಮುಖ ಪಾಂಡಿತ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಭೆಗಳ ದ್ಯೋತಕಗಳು. ಪುಣೆಯ ಭಂಡಾರ್‌ಕರ್ ಸಂಶೋಧನ ಸಂಸ್ಥೆಯವರು ಕೈಗೊಂಡ ಮಹಾಭಾರತದ ಸಂಸ್ಕರಣ ಮಂಡಲಿಯ ವಿದ್ವತ್–ಸದಸ್ಯರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರಾದ ಈತನ ಮಹಾಭಾರತದ ಸಭಾಪರ್ವವನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಅಮೆರಿಕದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿದ್ವತ್‌ಪತ್ರಿಕೆಯಾದ ಜರ್ನಲ್ ಆಫ್ ದಿ ಅಮೆರಿಕನ್ ಓರಿಯೆಂಟಲ್ ಸೊಸೈಟಿ ಎಂಬುದರ ಸಂಪಾದಕನಾಗಿ, ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ರಾಯಲ್ ಏಷ್ಯಾಟಿಕ್ ಸೊಸೈಟಿ, ಪುಣೆಯ ಭಂಡಾರ್‌ಕರ್ ಓರಿಯೆಂಟಲ್ ಸೊಸೈಟಿ ಮತ್ತು ಪಾಟ್ನದ ಬಿಹಾರ್ ರಿಸರ್ಚ್ ಸೊಸೈಟಿ, ಅಮೆರಿಕನ್ ಫಿಲಸಾಫಿಕಲ್ ಸೊಸೈಟಿ ಮತ್ತು ಲಿಂಗ್ವಿಸ್ಟಿಕ್ ಸೊಸೈಟಿ ಆಫ್ ಅಮೆರಿಕ ಮುಂತಾದ ನಾನಾ ಪಂಡಿತ ಮಂಡಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಸದಸ್ಯನಾಗಿ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿರುವ ಈತ ಭಾಷಾಶಾಸ್ತ್ರ, ಭಾರತೀಯ ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರ, ಧರ್ಮಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಶಾಸ್ತ್ರ–ಇವನ್ನು ಕುರಿತು ಅನೇಕ ವಿದ್ವತ್ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ.

ಅಮೆರಿಕದ, ಅಷ್ಟೇಕೆ ವಿಶ್ವದ, ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸಂಸ್ಕೃತಜ್ಞನೂ ತನ್ನ ಬದುಕಿನ ವಾತಾವರಣವನ್ನೇ ಸಂಸ್ಕೃತಮಯವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ತನ್ನ ಕಾರಿಗೂ ಪ್ರಿಯಂವದಾ ಎಂಬ ಹೆಸರಿಡುವಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಂಸ್ಕೃತ ಪ್ರೇಮಿಯೂ ಆದ ಈತ ಹೊಸ ಪೀಳಿಗೆಯ ತರುಣ ವಿದ್ವಾಂಸರಿಗೆ ಮಾದರಿಯಾಗಿದ್ದಾನೆ. (ಸಿ.ಜಿ.ಪಿ.)

ಎಡಿಂಗ್‌ಟನ್, ಸರ್ ಆರ್ಥರ್ ಸ್ಟ್ಯಾನ್ಲೆ: 1882–1944. ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಖಗೋಳವಿಜ್ಞಾನಿ. ಜನನ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ವೆಸ್ಟ್‌ಮೋರ್‌ಲ್ಯಾಂಡಿನ ಕೆಂಡ್ಲ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ. ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಮ್ಯಾಂಚೆಸ್ಟರಿನ ಓವೆನ್ಸ್ ಕಾಲೇಜು ಮತ್ತು ಕೇಂಬ್ರಿಜ್‌ನ ಟ್ರಿನಿಟಿ ಕಾಲೇಜುಗಳಲ್ಲಿ. ಟ್ರಿನಿಟಿ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಸಂಗ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಈತನಿಗೆ 1904ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ಶ್ರೇಣಿಯ ಪ್ರಥಮ ಸ್ಥಾನವೂ 1907ರಲ್ಲಿ ಸ್ಮಿತ್ ಬಹುಮಾನವೂ ದೊರೆತವು. ಅನಂತರ ಟ್ರಿನಿಟಿ ಕಾಲೇಜಿನ ಫೆಲೋ ಗೌರವ ಸಂದಿತು. ಗ್ರೀನಿಚ್ಚಿನ ರಾಯಲ್ ವೀಕ್ಷಣಾಲಯದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಸಹಾಯಕನಾಗಿ

1906–1913ರವರೆಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ. 1913ರಲ್ಲಿ ಈತನನ್ನು ಕೇಂಬ್ರಿಜ್‌ನ ಖಗೋಳವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಭಾಗದ ಪ್ಲೂಮಿಯನ್ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕ ಹುದ್ದೆಗೆ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು. 1914ರಲ್ಲಿ ಎಡಿಂಗ್‌ಟನ್ ಕೇಂಬ್ರಿಜ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ವೀಕ್ಷಣಾಲಯದ ನಿರ್ದೇಶಕನಾದ.

ಈತ ಮೊದಮೊದಲು ಬರೆದ ಪ್ರಬಂಧಗಳಲ್ಲಿ ನಾಕ್ಷತ್ರಿಕ ಚಲನೆ ಮತ್ತು ವಿವರಣೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಪ್ರಸ್ತಾಪವಿದೆ. ಇವನ ಮೊದಲ ಪುಸ್ತಕ ಸ್ಟೆಲ್ಲಾರ್ ಮುವ್‌ಮೆಂಟ್ ಅಂಡ್ ದಿ ಸ್ಟ್ರಕ್ಚರ್ ಆಫ್ ದಿ ಯೂನಿವರ್ಸ್ ಎಂಬುದು ಪ್ರಕಟವಾದದ್ದು 1914ರಲ್ಲಿ. ಈ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ತಾರಾಪುಂಜಗಳ ಚಲನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಇರುವ ಒಂದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ನಿರೂಪಣೆ ಪ್ರಾಯಶಃ ಈ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಇರುವಂಥ ವಿವರಣೆಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಅತ್ಯಂತ ಅಮೋಘವಾದುದು. ಪುಸ್ತಕದ ಕಡೆಯ ಅಧ್ಯಾಯ ಖಗೋಳೀಯ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಅಡಿಗಲ್ಲಿನಂತಿದೆ. 1916ರಲ್ಲಿ ಈತ ನಕ್ಷತ್ರದ ಆಂತರಿಕ ರಚನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮೂಲಭೂತ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ. ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಮೇಲ್ಮೈಗಳಿಂದ ಬೆಳಕಿನ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣದ



ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೊರ ಹೊಮ್ಮುವ ಶಕ್ತಿ ಒಳಗೆಲ್ಲ ವಿಸರಣ ರೂಪವಾಗೂ ಪ್ರಸಾರವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಈತನ ಆಧಾರ ಭಾವನೆಯಾಗಿತ್ತು. ಎಲ್ಲ ನಕ್ಷತ್ರಗಳೂ ಅನಿಲದಿಂದೊಡ ಗೂಡಿದುವೆಂದು ಈತ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಬಂದ. ನಕ್ಷತ್ರದ ತೂಕ ಮತ್ತು ಬೆಳಕುಗಳ ನಡುವೆ ಒಂದು ಸಂಬಂಧವಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದ. ಶ್ವೇತ ಕುಬ್ಜ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ (ವೈಟ್ ಡ್ವಾರ್ಫ್ಸ್) ಸಾಂದ್ರತೆ ಮತ್ತು ನಕ್ಷತ್ರಾಂತರ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಇವನ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ವಿವರಣೆಗಳಿವೆ. ದಿ ಇಂಟರ್‌ನಲ್ ಕಾನ್ಸ್‌ಟಿಟ್ಯೂಷನ್ ಆಫ್ ದಿ ಸ್ಟಾರ್ಸ್ (1926) ಎಂಬ ಇವನ ಪುಸ್ತಕ ಖಗೋಳವಿಜ್ಞಾನದ ಒಂದು ಶಾಸ್ತ್ರ ಗ್ರಂಥವಾಯಿತು. 1917 ರಿಂದಾಚೆಗೆ ಈತನಿಗೆ ಐನ್‌ಸ್ಟೈನ್ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ ರಿಲೆಟಿವಿಟಿ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಬಗ್ಗೆ ಆಸಕ್ತಿ ಹುಟ್ಟಿತು. 1919ರಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದ ಪೂರ್ಣ ಸೂರ್ಯಗ್ರಹಣವನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಲು ಹೊರಟ ತಂಡದ ನಾಯಕನಾಗಿದ್ದ. ರಿಲೆಟಿವಿಟಿ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಲು ಈತನ ಸ್ಪೇಸ್, ಟೈಮ್ ಅಂಡ್ ಗ್ರ್ಯಾವಿಟೇಷನ್ (1920), ದಿ ಮ್ಯಾಥಮ್ಯಾಟಿಕಲ್ ಥಿಯರಿ ಆಫ್ ರಿಲೆಟಿವಿಟಿ (1923) ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಸಹಕಾರಿಯಾದವು. ಸಾಮಾನ್ಯೀಕೃತ ರಿಲೆಟಿವಿಟಿ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಮತ್ತು ಶಕಲ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ವಿಲೀನಗೊಳಿಸಲು ಈತ 1930ರ ಅನಂತರ ಕೆಲಸಮಾಡಿದ. ವೀಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಮಾಡದೆಯೇ ನಿಸರ್ಗದ ಸ್ಥಿರಾಂಕಗಳ (ಕಾನ್‌ಸ್ಟೆಂಟ್ಸ್ ಆಫ್ ನೇಚರ್) ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಗೊತ್ತುಮಾಡುವುದು ಗಣಿತಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಸಾಧ್ಯವೆಂಬುದನ್ನು ಈತ ನಂಬಿದ್ದ. ತಾತ್ತ್ವಿಕ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಈತನಿಗಿದ್ದ ಆಸಕ್ತಿಯ ಫಲದಿಂದಾಗಿ ಈ ಭಾವನೆ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿದ್ದರೂ ಇದಕ್ಕೆ ವ್ಯಾಪಕ ಮನ್ನಣೆ ದೊರೆಯಲಿಲ್ಲ. ಭೌತವಿಜ್ಞಾನದ ಹೆಚ್ಚು ಭಾಗ ವೀಕ್ಷಣೆಯಿಂದ ದೊರೆತ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಮಾಡುವ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಯ ವಿಧಾನವನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಎಡ್ಡಿಂಗ್‌ಟನ್ನನ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಈ ದೃಷ್ಟಿ ರಿಲೆಟಿವಿಟಿ ಥಿಯೊರಿ ಆಫ್ ಪ್ರೋಟಾನ್ಸ್ ಅಂಡ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ಸ್ (1936), ದಿ ಕಾಂಬಿನೇಷನ್ ಆಫ್ ರಿಲೆಟಿವಿಟಿ ಥಿಯರಿ ಅಂಡ್ ಕ್ವಾಂಟಮ್ ಥಿಯರಿ (1943) ಮತ್ತು ಫಂಡಮೆಂಟಲ್ ಥಿಯರಿ (1946) (ಇವನ ಕಾಲಾನಂತರ ಸರ್ ಇ.ಟಿ. ವಿಟೇಕರ್ ಎಂಬವ ಸಂಪಾದಿಸಿದ್ದು) ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ಗಣಿತಾತ್ಮಕವಾಗಿ ನಿರೂಪಿತವಾಗಿದೆ. ದಿ ನೇಚರ್ ಆಫ್ ದಿ ಫಿಸಿಕಲ್ ವರ್ಲ್ಡ್ (1918) ಮತ್ತು ದಿ ಫಿಲಾಸಫಿ ಆಫ್ ಫಿಸಿಕಲ್ ಸೈನ್ಸ್ (1939) – ಇವು ಎಡಿಂಗ್‌ಟನ್ನನ ಮುಖ್ಯ ತಾತ್ತ್ವಿಕ ಬರೆಹಗಳು.

ಆಧುನಿಕ ಖಗೋಳವಿಜ್ಞಾನದ ಮೇಲೆ ಎಡಿಂಗ್‌ಟನ್ ನಡೆಸಿರುವ ಅಧ್ಯಯನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಈತನಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಖ್ಯಾತಿಯನ್ನು ತಂದಿವೆ. ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೂ ತಿಳಿಯುವಂಥ ಈತನ ಭಾಷಾಶೈಲಿ ಈತನನ್ನು ಜನಪ್ರಿಯಗೊಳಿಸಿದೆ. ತನ್ನ ಜೀವಮಾನದಲ್ಲಿ ಈತ ಅನೇಕ ಗೌರವಗಳನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಿದ್ದಾನೆ. 1930ರಲ್ಲಿ ಈತನಿಗೆ ನೈಟ್ ಬ್ಯಾಚೆಲರ್ ಗೌರವವೂ 1938ರಲ್ಲಿ ಆರ್ಡರ್ ಆಫ್ ಮೆರಿಟ್ ಗೌರವವೂ ಸಂದುವು. *

ಎಡ್ವರ್ಡ್: ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಈ ಹೆಸರಿನ ರಾಜರು ಒಟ್ಟು ಹನ್ನೊಂದು ಮಂದಿ: ನಾರ್ಮನ್ನರ ಆಕ್ರಮಣಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಮೂವರು; ಅನಂತರ ಎಂಟು ಜನ. ಇವರ ಪರಿಚಯಗಳನ್ನು ಮುಂದೆ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ಎಡ್ವರ್ಡ್ ದಿ ಎಲ್ಡರ್: ಈತನು 899–924ರಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ದೊರೆಯಾಗಿದ್ದ. ಇವನ ತಂದೆ ಆಲ್ಫ್ರೆಡ್. ತಂದೆಯೊಂದಿಗೆ ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಈತ ರಾಜ್ಯವಾಳಿದ. ಡೇನರೊಂದಿಗೆ ನಡೆದ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಈತನ ಪಾತ್ರ ಹಿರಿದು. ಕ್ರಮೇಣ ಈತ ಹಂಬರ್ ನದಿಗೆ ದಕ್ಷಿಣದ ಇಡೀ ಪ್ರದೇಶದ ದೊರೆಯಾದ. ಹೊರಗಿನ ಶತ್ರುಗಳಿಂದ ಇಂಗ್ಲೆಂಡನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು ಬಹಳವಾಗಿ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ. ಇವನೊಬ್ಬ ದಕ್ಷ ಸೇನಾನಾಯಕ; ಆಡಳಿತ ವಿಚಾರದಲ್ಲೂ ಸಮರ್ಥ. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಚರ್ಚಿನ ಸಂಘಟನೆಯ ಕೆಲಸ ಇವನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. ನಾಣ್ಯಮುದ್ರಣ, ನ್ಯಾಯಪದ್ಧತಿ, ಸ್ಥಳೀಯ ಆಡಳಿತ– ಮುಂತಾದ ನಾನಾ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿನ ಸುಧಾರಣೆ ತಂದವನು ಇವನೇ.

ಎಡ್ವರ್ಡ್ ದಿ ಮಾರ್ಟರ್: 975 ರಿಂದ 978ರ ವರೆಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷರ ದೊರೆ. ಈತ ಎಡ್ಗರನ ಮೊದಲನೆಯ ಹೆಂಡತಿಯ ಮಗ. ತಂದೆ ಸತ್ತಾಗ ಈತ ದೊರೆಯಾಗಬೇಕೆಂದು ಒಂದು ಪಕ್ಷವೂ ಇವನ ಮಲತಮ್ಮ ದೊರೆಯಾಗಬೇಕೆಂದು ಇನ್ನೊಂದು ಪಕ್ಷವೂ ಬಯಸಿದುವು. ಕೊನೆಗೆ ಈತನೇ ದೊರೆಯೆಂದು ಚುನಾಯಿತನಾದ.

ಇವನ ಕಿರು ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಅಶಾಂತಿಯಿತ್ತು. ಪ್ರತಿಗಾಮಿ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳು ತಲೆಯೆತ್ತಿದ್ದವು. 978ರಲ್ಲಿ ಈತ ಕೊಲೆಗೆ ಈಡಾದ. ಯಾವ ಮರ್ಯಾದೆಯೂ ಇಲ್ಲದೆ ಇವನ ಶವವನ್ನು ಹೂಳಿಟ್ಟರು. ಆದರೆ ಒಂದು ವರ್ಷದ ಅನಂತರ ಈತನ ದೇಹದ ಉಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಸಕಲ ಮರ್ಯಾದೆಗಳೊಡನೆ ಷಾಫ್ಟ್‌ಬರಿಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಲಾಯಿತು. ಅಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಪವಾಡಗಳು ಸಂಭವಿಸಿದುವೆಂದು ಪ್ರತೀತಿಯುಂಟು. ಇವನನ್ನು ಈತನ ಮಲತಾಯಿಯೇ ಕೊಲ್ಲಿಸಿದಳೆಂದು ನೂರುವರ್ಷದ ಅನಂತರ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡ ದಂತಕತೆಗಳಿಗೆ ಆಧಾರ ದೊರಕಿಲ್ಲ. ಇವನನ್ನೂ ಒಬ್ಬ ಸಂತನೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಎಡ್ವರ್ಡ್ ದಿ ಕನ್‌ಫೆಸರ್: 1003–1066. ಇಂಗ್ಲಿಷರ ದೊರೆ. ಜನನ ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್‌ಷೈರಿನ ಎಸ್ಲಿಷೆನಲ್ಲಿ. ತಂದೆ ಆಥೆಲ್‌ರೇಡ್. ಈತ ಬಾಲ್ಯವನ್ನು ಕಳೆದದ್ದು ಫ್ರಾನ್ಸಿನಲ್ಲಿ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಹಿಂದಿರುಗಿ ತನ್ನ ಮಲಸೋದರನ ಅನಂತರ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದ (1042). ಈತ ರಾಜ್ಯವನ್ನು

ಚೆನ್ನಾಗಿ ಆಳಿದ. ಇವನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಜೆಗಳ ತೆರಿಗೆಯ ಭಾರ ಇಳಿಯಿತು. ನಾರ್ಮನ್ ಜನರ ಬಗ್ಗೆ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಪಕ್ಷಪಾತಿ ಯಾಗಿದ್ದನೆಂಬ ಕಾರಣದಿಂದ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಬಲಿಷ್ಠ ಶ್ರೀಮಂತ ಅರ್ಲ್ ಗಾಡ್‌ವಿನ್ ಈತನನ್ನು ಎದುರಿಸಿದ. ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಜಗ್ಗಲಿಲ್ಲ. ಅರ್ಲನಿಗೂ ಆತನ ಸಂಸಾರಕ್ಕೂ ಗಡೀಪಾರಾಯಿತು. ಆದರೆ ಅವರು ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲಾನಂತರ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಮರಳಿದರು. ಈ ನಡುವೆ ನಾರ್ಮಂಡಿಯ ಡ್ಯೂಕ್‌ನಲ್ಲಿ ಎಡ್ವರ್ಡ್‌ನಿಗೆ ಅಭಿಮಾನ ಬೆಳೆದಿತ್ತು. ಡ್ಯೂಕನನ್ನೆ ತನ್ನ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವುದಾಗಿ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಆತನಿಗೆ ವಚನವಿತ್ತಿದ್ದ. ಆದರೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಸಿಂಹಾಸನಕ್ಕಾಗಿ ಅವನೊಂದಿಗೆ ನಾರ್ವೆಯ ಮೂರನೆಯ ಹ್ಯಾರಲ್ಡನೂ ಸ್ಪರ್ಧಿಸಿದ್ದ. ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಎಡ್ವರ್ಡನ ಮರಣ ಸನ್ನಿಹಿತವಾಯಿತು. ಸಾಯುವ ಮುನ್ನ ಈತ ಗಾಡ್ವಿನನ ಯೋಧಪುತ್ರ ಹ್ಯಾರಲ್ಡನನ್ನು ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಯೆಂದು ನೇಮಿಸಿದ. ಈತನ ಒಳ್ಳೆಯತನದಿಂದಾಗಿ ಇವನನ್ನು ಎಡ್ವರ್ಡ್ ದಿ ಕನ್‌ಫೆಸರ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. 1161ರಲ್ಲಿ ಈತನನ್ನು ಕ್ರೈಸ್ತ ಸಂತರ ಪಟ್ಟಿಗೆ ವಿಧಿಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಸೇರಿಸಲಾಯಿತು. *

ಎಡ್ವರ್ಡ್ I: 1239–1307. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ದೊರೆ. ಮೂರನೆಯ ಹೆನ್ರಿಯ ಹಿರಿಯ ಮಗನಾಗಿ ವೆಸ್ಟ್‌ಮಿನ್‌ಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ. 1272 ರಿಂದ 1307ರ ವರೆಗೂ ಆಳಿದ ಇವನಿಗೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಸ್ಥಾನವಿದೆ. ಇವನ ಕೆಲವು ಕಾನೂನು ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಇಂದಿಗೂ ಇಂಗ್ಲಿಷರ ಜನಜೀವನದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಬಂದಾಗ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಯುದ್ಧ ನಡೆದಿದ್ದು ರಾಜಪ್ರಭುತ್ವದ ಗೌರವ ಕುಂದಿತ್ತು. ಅಂಥ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಈತ ಶೌರ್ಯ ಸ್ಥೈರ್ಯ ದಕ್ಷತೆ ಗಳಿಂದ ವಿರೋಧ ಶಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಅಡಗಿಸಿ ತನ್ನ ಸ್ಥಾನವನ್ನು

ಬಲಪಡಿಸಿಕೊಂಡ. ನ್ಯಾಯಾಡಳಿತ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ದೋಷಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ಅನೇಕ ಸುಧಾರಣೆ ಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದ. ಇವನ ನ್ಯಾಯಪದ್ಧತಿಯ ಶ್ರೇಷ್ಠತೆ ಯಿಂದ ಇವನನ್ನು

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಜಸ್ಟಿನಿಯನ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈತ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಯೋಧನೂ ಆಗಿದ್ದ. ಆಗ ಕ್ರೈಸ್ತರಿಗೂ ಮುಸ್ಲಿಮರಿಗೂ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಧರ್ಮಯುದ್ಧಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿ ಪರಾಕ್ರಮ ಮೆರೆದ. ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಐಕ್ಯ ಸಾಧಿಸಲು ಯತ್ನಿಸಿದವರಲ್ಲಿ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಮೊದಲನೆ ಯವನೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಸ್ಕಾಟ್‌ಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ವೇಲ್ಸ್ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಅದ್ಭುತ ವಿಜಯ ಗಳಿಸಿದ. ಆದರೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಪ್ರಿಯರಾಗಿದ್ದ ಸ್ಕಾಟರು ಅನಂತರ ದಂಗೆಯೆದ್ದರು. ಈತ ಮಾಡಲ್ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಕೂಡಿಸಿ ಪ್ರಜೆಗಳ ಹಕ್ಕುಗಳಿಗೆ ಮನ್ನಣೆ ಕೊಟ್ಟ. ಈತ ತನ್ನ ಎಪ್ಪತ್ತನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಯುದ್ಧಗಳಲ್ಲಿ ಮಡಿದ. ಮಧ್ಯಯುಗದ ಅರಸರಲ್ಲೆಲ್ಲ ಈ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಶ್ರೇಷ್ಠನೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಎಡ್ವರ್ಡ್ II: 1284–1327. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ದೊರೆ. ಮೊದಲನೆಯ ಎಡ್ವರ್ಡನ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಮಗ. ಅಣ್ಣ ಆಲ್ಫಾನ್ಸೊ 1284ರಲ್ಲಿ ಅಕಾಲ ಮರಣಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದಾಗ ಈತ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದ. ಒಡನೆಯೇ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ತನ್ನ ತಂದೆಯ ವಿರೋಧಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಖ್ಯ ಬೆಳೆಸಿದ. ದೇಶಭ್ರಷ್ಟನಾಗಿದ್ದ ಗ್ಯಾವೆಸ್ಟನನ್ನು ಕರೆಸಿಕೊಂಡು ಅವನಿಗೆ ಅರ್ಲ್ ಪದವಿ ಕೊಟ್ಟ. ಇವನ ಎರಡು ದಶಕಗಳ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾರನ್ನುಗಳಿಗೂ (ಶ್ರೀಮಂತರು) ಇವನಿಗೂ ತಿಕ್ಕಾಟ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟು ಪ್ರಬಲವಾಯಿತು. ಎಡ್ವರ್ಡನಿಗೆ ದೇಹಬಲವಿತ್ತಾದರೂ ಈತ ಬುದ್ಧಿವಂತನಲ್ಲ; ರಾಜತ್ವದ ಠೇಂಕಾರವನ್ನು ಅರಿತವನಲ್ಲ. ಮಿತ್ರರ ಮಾತಿಗೆ ಕಿವಿಗೊಡುತ್ತಿದ್ದ. ಶ್ರೀಮಂತರು ಈತನನ್ನು ಮೂಲೆಗೊತ್ತಿ ತಾವೇ ಆಡಳಿತ ನಡೆಸಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ಈತನ ರಾಣಿಯೇ ಇವನ ವಿರುದ್ಧ ಪಿತೂರಿ ನಡೆಸಿ ಇವನನ್ನು ಕೊಲ್ಲಿಸಿದಳು.

ಎಡ್ವರ್ಡ್ III: 1312–1377. ಎರಡನೆಯ ಎಡ್ವರ್ಡನಿಗೆ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಇಸಬೆಲಳಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಈತ 1327ರಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ದೊರೆಯಾದ. ಈತ ಸಾಹಸಿ, ಶೂರ. ಚೆಸ್ಟರಿನ ಆರ್ಲನೆಂದು 1320ರಲ್ಲಿ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿಗೆ ಆಹ್ವಾನಿತನಾಗಿ 1325ರಲ್ಲಿ ಡ್ಯೂಕ್ ಆದ. ಮುಂದೆ ಇವನ ತಂದೆ ರಾಜೀನಾಮೆ ಕೊಡಬೇಕಾಗಿ ಬಂದಾಗ ಈತನಿಗೆ ಪಟ್ಟ ಬಂತು. ಇವನ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಈತನ ತಾಯಿಯೂ ಆಕೆಯ ಸಹಚರ ಮಾರ್ಟಿಮರನೂ ರಾಜ್ಯವಾಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಎಡ್ವರ್ಡನಿಗೆ ಇದು ಸಹಿಸಲಿಲ್ಲ. ಕೊನೆಗೆ ರಹಸ್ಯವಾಗಿ ಅವರಿದ್ದಲ್ಲಿಗೆ ನುಗ್ಗಿ ಮಾರ್ಟಿಮರನನ್ನು ಕೈಸೆರೆ ಹಿಡಿದ. ತಾಯಿಯನ್ನು ಗೌರವದಿಂದಲೇ ಕಾಣಲಾಯಿತಾದರೂ ಆಕೆಯ ಪ್ರಭಾವ ಮುಗಿದು ಹೋಯಿತು. ಈತನ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್–ಫ್ರಾನ್ಸ್‌ಗಳ ನಡುವೆ ನೂರು ವರ್ಷಗಳ ಯುದ್ಧ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಬಹಳ ಜನರನ್ನು ಆಹುತಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಕರಾಳ ಮೃತ್ಯುವೆಂದು ಹೆಸರಾದ ಪ್ಲೇಗ್ ವ್ಯಾಧಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡದ್ದು ಇವನ ಕಾಲದಲ್ಲೇ. ಇದರಿಂದ ದುಡಿಮೆಗಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. ಕಾರ್ಮಿಕರು ಹೆಚ್ಚು ಕೂಲಿ ಬಯಸಿದರು. ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ–ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳಾದವು.

ಎಡ್ವರ್ಡ್ IV: 1442–1483. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಯಾರ್ಕಿನ ಡ್ಯೂಕನಾಗಿದ್ದ ರಿಚರ್ಡನ

ಮಗ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ದೊರೆಯಾಗಿದ್ದ ಆರನೆಯ ಹೆನ್ರಿಯನ್ನು ಸೋಲಿಸಿ 1461ರಲ್ಲಿ ದೊರೆಯಾದ. ಎಡ್ವರ್ಡನ ದಾಯಾದಿ ವಾರ್ವಿಕ್ ಫ್ರಾನ್ಸಿಗೆ ಓಡಿಹೋಗಿ ಆರನೆಯ ಹೆನ್ರಿಯ ಹೆಂಡತಿಯೊಂದಿಗೆ ಮರಳಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ದಂಡೆತ್ತಿ ಬಂದು ಎಡ್ವರ್ಡನನ್ನು ಸೋಲಿಸಿ ಆರನೆಯ ಹೆನ್ರಿಯನ್ನು ಸಿಂಹಾಸನದ ಮೇಲೆ ಕೂರಿಸಿದ. ಆದರೆ ಕೊನೆಗೂ ಅವರು ಎಡ್ವರ್ಡನಿಂದ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸೋತರು. 1471ರಲ್ಲಿ ಹೆನ್ರಿ ಲಂಡನ್ನಿನ ಗೋಪುರದಲ್ಲಿ ಸಾವಿಗೀಡಾದಾಗ ಎಡ್ವರ್ಡನ ಆಳ್ವಿಕೆ ಸುಸೂತ್ರವಾಯಿತು. ಆದರೆ ಈತ ತನ್ನ 41ನೆಯ ವರ್ಷದಲ್ಲೇ ಸತ್ತ. ಅತಿಯಾದ ಭೋಗಜೀವನವೇ ಆತನ ಮೃತ್ಯುವಿಗೆ ಕಾರಣವಿದ್ದರೂ ಇರಬಹುದೆಂದು ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ. (ಎಂ.ವಿ.ಎಸ್.ಆರ್.)

ಎಡ್ವರ್ಡ್ V: 1470–1483. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಹುಡುಗ ದೊರೆ. ನಾಲ್ಕನೆಯ ಎಡ್ವರ್ಡನ ಬದುಕಿದ್ದ ಮಕ್ಕಳ ಪೈಕಿ ಹಿರಿಯ. 1483ರ ಏಪ್ರಿಲಿನಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದ. ಅದೇ ವರ್ಷದ

ಜೂನಿನಲ್ಲಿ ಈತನ ಆಳ್ವಿಕೆ ಮುಗಿಯಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಸಿಂಹಾಸನಕ್ಕಾಗಿ ಬಡಿದಾಡುತ್ತಿದ್ದವರಿಗೆ ಈ ಹುಡುಗ ಆಹುತಿಯಾದ. ಇವನ ಚಿಕ್ಕಪ್ಪಂದಿರಾದ ರಿಚರ್ಡ್ (ಗೌಸ್ಟರಿನ ಡ್ಯೂಕ್) ಮತ್ತು ಅರ್ಲ್ ರಿವರ್ಸ್ ರಾಜ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಆಸೆಪಟ್ಟರು. ಗೌಸ್ಟರ್ ಇವನನ್ನೂ ಇವನ ತಮ್ಮನನ್ನೂ ಲಂಡನ್ ಗೋಪುರದಲ್ಲಿ ಬಂಧಿಸಿಟ್ಟು ಅವರು ಅನೈತಿಕ ಪುತ್ರರೆಂದು ಸಾಧಿಸಿ, ಕೊನೆಗೆ ತಾನೇ ಮೂರನೆಯ ರಿಚರ್ಡ್ ಎಂಬ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಸಿಂಹಾಸನವನ್ನೇರಿದ. ಎಡ್ವರ್ಡನೂ ಇವನ ಸೋದರನೂ ನಿದ್ರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಉಸಿರು ಕಟ್ಟಿಸಿ ಗೌಸ್ಟರ್ ಇವರನ್ನು ಕೊಲ್ಲಿಸಿದನೆಂದು 20 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಸರ್ ಥಾಮಸ್ ಮೋರ ತೀರ್ಪು ನುಡಿದಿದ್ದಾನೆ. ಷೇಕ್ಸ್‌ಪಿಯರ್ ಮಹಾಕವಿಯ ರಿಚರ್ಡ್ III ಎಂಬ ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಇವರ ಬಾಳಿನ ದುರಂತ ಚಿತ್ರಿತವಾಗಿದೆ.

ಎಡ್ವರ್ಡ್ VI: 1537–1553. ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್–ಐರ್ಲೆಂಡ್ ದೊರೆಯಾಗಿದ್ದ. 1547ರಲ್ಲಿ ಸಿಂಹಾಸನವೇರಿದ. ಎಂಟನೆಯ ಹೆನ್ರಿಯ ಒಬ್ಬನೇ ಮಗ. ತಾಯಿ ಜೇನ್ ಸೇಮೂರ್ (ಹೆನ್ರಿಯ ಮೂರನೆಯ ಹೆಂಡತಿ) ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಹುಟ್ಟಿದ 12ನೆಯ ದಿನ ತೀರಿಕೊಂಡಳು.

ಎಡ್ವರ್ಡ್ ದೃಢಕಾಯನಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಈತನ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಬಲು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ನಡೆಯಿತು. ಈತ ಲ್ಯಾಟಿನ್, ಗ್ರೀಕ್, ಫ್ರೆಂಚ್ ಭಾಷೆ ಕಲಿತ. ಪಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದಾಗ ಈತನಿಗೆ ಕೇವಲ ಒಂಬತ್ತು ವರ್ಷ. ಸಾಮರ್ಸೆಟ್ ಇವನ ರಕ್ಷಕನಾಗಿದ್ದ. ಮುಂದೆ ಈತನನ್ನು ಹಿಡಿತದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲು ಅನೇಕರು ಸ್ಪರ್ಧಿಸಿದರು. ಸಾಮರ್ಸೆಟನ ತಮ್ಮ ಇವನಿಗೆ ಹಣದ ಆಸೆ ತೋರಿಸಿದ. ವಾರ್ವಿಕಿನ ಅರ್ಲ್ ಆಗಿದ್ದ ಜಾನ್ ಡಡ್ಲಿ ಇವನ ಮನಸ್ಸಿನ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದ. ಸಾಮರ್ಸೆಟ್‌ನ ಅಧಿಕಾರ ಹೋಯಿತು. ಎಡ್ವರ್ಡನಿಗೆ ಆಡಳಿತದ ಪೂರ್ಣಾಧಿಕಾರವಿದೆಯೆಂದು ಘೋಷಿಸಲಾಯಿತು. ಡಡ್ಲಿಯೇ ದೊರೆಯ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಅಧಿಕಾರ ಚಲಾಯಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಆದರೆ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಬಹುಕಾಲ ಬದುಕ ಲಿಲ್ಲ. ಇಪ್ಪತ್ತಾರನೆಯ ವಯಸ್ಸಿ ನಲ್ಲಿ ಆತ ಕ್ಷಯರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ. ಸಾಯುವ ಮುನ್ನ ಈತ ಬರೆದ ಉಯಿಲಿನಲ್ಲಿ ತನ್ನ ತಾಯಿ ಜೇನಳಿಗೆ (ಎರಡನೆಯ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ) ಹುಟ್ಟಿದ ಗಂಡು ಸಂತಾನಕ್ಕೆ ರಾಜ್ಯ ಸಲ್ಲಬೇಕೆಂದು ಬರೆದಿದ್ದನಾದರೂ ಡಡ್ಲಿಯ ಸಂಚಿನಿಂದ ಈ ಉಯಿಲಿಗೆ ಬೇರೆ ಅರ್ಥ ಬರುವಂತೆ ಇದನ್ನು ತಿದ್ದಲಾಯಿತು. ಜೇನಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಆಕೆಯ ಗಂಡು ಸಂತಾನಕ್ಕೆ ಎಂಬುದಾಗಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಯಿತು.

ಅಲ್ಪಾಯು ಎಡ್ವರ್ಡನಲ್ಲಿ ಮಹಾ ಛಲಗಾರನಾಗುವ ಲಕ್ಷಣವಿತ್ತು. ಆ ಕಾಲದ ದುಷ್ಟ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಈತ ಅರಿತಿದ್ದ. ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಬದುಕಿದ್ದಿದ್ದರೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಇತಿಹಾಸವೇ ಬಹುಶಃ ಬೇರೆ ರೀತಿ ಇರುತ್ತಿತ್ತು. ದೊರೆಯ ದೈವೀ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲೂ ಪ್ರಾಟೆಸ್ಟಂಟ್‌ಮತದ ದೈವೀಸತ್ಯದಲ್ಲೂ ಈತನಿಗೆ ಅಗಾಧ ನಂಬಿಕೆ.

ಎಡ್ವರ್ಡ್ VII: 1841–1910, ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ದೊರೆ (1901–10). ವಿಕ್ಟೋರಿಯ ರಾಣಿಯ ಜ್ಯೇಷ್ಠಪುತ್ರ. ಐದನೆಯ ಜಾರ್ಜ್ ಇವನ ಮಗ. 60 ವರ್ಷಕಾಲ ಈತ ವೇಲ್ಸಿನ ರಾಜಕುಮಾರನಾಗಿದ್ದ. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯದ ಉಚ್ಛ್ರಾಯಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬದುಕಿದ್ದದ್ದು ಇವನ ಅದೃಷ್ಟ. ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಆರಂಭವಾಗುವ ವೇಳೆಗೆ ಈತ ತೀರಿ ಕೊಂಡ. ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಲಾರ್ಡ್ಸ್ ಸಭೆಯ ತಡೆ (ವೀಟೊ) ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಮೊಟಕು ಮಾಡಲು

ಹರ್ಬರ್ಟ್ ಆಸ್ಕ್ವಿತ್ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕೆ ಇಷ್ಟ ವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಈತ ಬೆಂಬಲ ನೀಡಬೇಕಾಯಿತು. ಯೂರೋಪ್ ಪ್ರವಾಸ ಮಾಡಿ, ಫ್ರಾನ್ಸಿನೊಡನೆ ಸ್ನೇಹ ಬೆಳೆಸಿ, ಇತರ ದೇಶಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೌಲು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸೌಹಾರ್ದ ಬೆಳೆಸಲು ಈತನೂ ಕಾರಣ. ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಷೋಕಿಯ ದೊರೆ. ಆಕರ್ಷಕ ಗಡ್ಡ, ನೀಟಾದ ಬೂಟು, ಎತ್ತರದ ಹ್ಯಾಟು, ಠೀಕು ಠಾಕು – ಇವು ಈತನ ಬಾಹ್ಯಲಕ್ಷಣ. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ರಾಜಮನೆತನಕ್ಕೆ ಗಾಂಭೀರ್ಯದ ಗೌರವ ದೊರಕಿಸಿ ಕೊಡುವ ಎಲ್ಲ ಸಮಾರಂಭಗಳಲ್ಲೂ ಈತ ಹಾಜರಾಗುತ್ತಿದ್ದ. ಆದರೆ ಈತನ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕೊನೆಗಾಲದ ವೇಳೆಗೆ ವಿಶ್ವದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಹದಗೆಟ್ಟಿತ್ತು. ಸೂರ್ಯ ಮುಳುಗದ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದಲ್ಲೂ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಬಿರುಕುಗಳು ಬಾಯ್ದೆರೆಯುತ್ತಿದ್ದವು. ಇವುಗಳಿಂದಾಗಿ ಮಾನಸಿಕ ಗೊಂದಲಕ್ಕೆ ಈಡಾಗಿದ್ದ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ದೊರೆ ಸಿಂಹಾಸನತ್ಯಾಗ ಮಾಡುವುದಾಗಿ ಪದೇ ಪದೇ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದ. ಆದರೆ ಸಿಂಹಾಸನತ್ಯಾಗ ಮಾಡಿದವನು ಇವನಲ್ಲ, ಈತನ ಮೊಮ್ಮಗ; ಅದೂ ಬೇರೆಯ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿ.

ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಭಾರತದ ಚಕ್ರವರ್ತಿಯೂ ಆಗಿದ್ದ. ಈತ ಸಿಂಹಾಸನವೇರಿದಾಗ ಭಾರತದ ವೈಸ್‌ರಾಯಿಯಾಗಿದ್ದ ಲಾರ್ಡ್ ಕರ್ಜನ್ ದೆಹಲಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ದರ್ಬಾರು ಏರ್ಪಡಿಸಿ ಈ ವಾರ್ತೆಯನ್ನು ಘೋಷಿಸಿದ. ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವನ್ನು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ರಾಜತ್ವ ವಹಿಸಿಕೊಂಡು ಐವತ್ತು ವರ್ಷಗಳಾದಾಗ (1908) ಆಚರಿಸಿದ ಸುವರ್ಣ ಮಹೋತ್ಸವದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಪ್ರಜೆಗಳಿಗೂ ಮಹಾರಾಜರಿಗೂ ಈ ದೊರೆಯ ಒಂದು ಘೋಷಣೆ ಹೊರಡಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಅದರಲ್ಲಿ ಐವತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಆಡಳಿತದ ಸ್ವಪ್ರಶಂಸೆಯಿತ್ತಲ್ಲದೆ ಇಲ್ಲಿನ ಜನಕ್ಕೆ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾತಿನಿಧ್ಯ ದೊರಕಿಸಿಕೊಡುವ ಭರವಸೆಯೂ ಇತ್ತು. ಮುಂದೆ ಬರಲಿದ್ದ ಮಾರ್ಲೆ–ಮಿಂಟೋ ಸುಧಾರಣೆಗಳಿಗೆ ನಾಂದಿಯಾಗಿ 1909ರಲ್ಲಿ ಇಂಡಿಯ ಕೌನ್ಸಿಲುಗಳ ಕಾಯಿದೆ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದಾಗ ದೊರೆ ಎಡ್ವರ್ಡನಿಗೆ ಈ ಸುಧಾರಣೆಗಳು ಅಷ್ಟೇನೂ ಹಿಡಿಸಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಮಂತ್ರಿಗಳ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯ ನೀತಿಗೆ ಸಮ್ಮತಿಸುವಂಥ ವಿವೇಕ ಇವನಿಗಿತ್ತು.

ಎಡ್ವರ್ಡ್ VIII: 1936ರ ಜನವರಿ 20ರಂದು ಗ್ರೇಟ್ ಬ್ರಿಟನ್ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಐರ್ಲೆಂಡ್ ದೊರೆಯಾಗಿ ಪಟ್ಟಾಭಿಷಿಕ್ತನಾಗಿ ಅದೇ ವರ್ಷದ ಡಿಸೆಂಬರ್ 11ರಂದು ರಾಜ್ಯತ್ಯಾಗಮಾಡಿದ. ಈತ ಐದನೆಯ ಜಾರ್ಜನ ಮಗ (ಜನನ : 1894) ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ಕ್ರಿಶ್ಚಿಯನ್ ಜಾರ್ಜ್ ಆಂಡ್ರ್ಯೂ ಪ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ ಡೇವಿಡ್ ಈತನ ಪೂರ್ಣನಾಮ.

ಎಂಟನೆಯ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಹುಟ್ಟಿದಾಗ ಏಳನೆಯ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಇನ್ನೂ ಬದುಕಿದ್ದ. ರಾಯಲ್ ನೌಕಾ ಶಿಕ್ಷಣಾಲಯದಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದ ಈತ 1911ರಲ್ಲಿ ವೇಲ್ಸ್ ರಾಜಕುಮಾರನಾದ. 1912ರಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡಿನಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯರ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಇವನಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಣ ದೊರೆಯಿತು. ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಈತ ರಾಜವೈಭವದ ಸಮಾರಂಭಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಮೊದಲಿಂದಲೂ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಎಡ್ವರ್ಡನಿಗೆ ನಿರಾಸಕ್ತಿ. ಇವು ಕಾಲ, ಹಣ ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿಗಳ ದುರ್ವ್ಯಯ ವೆಂದು ಈತನೇ ತನ್ನ ದಿನಚರಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದೆಡೆ ಬರೆದುಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ. ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಈತನೂ ಸೇನೆಗೆ ದಾಖಲಾಗಿದ್ದ. ಆದರೆ ಇವನನ್ನು ಯುದ್ಧದ ಮುಂಚೂಣಿಗೆ ಕಳಿಸಲಿಲ್ಲ. ಈತ ಕೈಸೆರೆಯಾಗುವ ಸಂಭವಕ್ಕೆ ಎಡೆಕೊಡಬಾರದೆಂದು ವಿದೇಶಾಂಗ ಸಚಿವರ ಆತಂಕ. ತನಗೆ ಈ ಅವಕಾಶ ತಪ್ಪಿತೆಂದು ಎಡ್ವರ್ಡನ ದುಃಖ.

ಯುದ್ಧಾನಂತರದಲ್ಲಿ ಈತ ವಿಶ್ವಪರ್ಯಟನೆ ಮಾಡಿದ್ದಲ್ಲದೆ ದೊರೆತನಕ್ಕೆ ಅವಶ್ಯವಾದ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯಲ್ಲೂ ಸಜ್ಜುಗೊಂಡ.

1936ರಲ್ಲಿ ಐದನೆಯ ಜಾರ್ಜ್ ಸತ್ತಾಗ ಈತ ಎಂಟನೆಯ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ದೊರೆಯೆಂದು ಸಾರಲಾಯಿತು. ದೊರೆ ಎಡ್ವರ್ಡ್‌ನ ಪ್ರಥಮ ಭಾಷಣದ ಶ್ರೀಮದ್ಗಾಂಭೀರ್ಯದ ನಡುವೆ ಈತನ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ ಚಿತ್ರವೊಂದು ಇಣಿಕಿ ಹಾಕಿತ್ತು. ತಾನು ದೊರೆಯಾಗಿ ಮಾತಾಡುತ್ತಿದ್ದರೂ ತನ್ನ ಹಳೆಯ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಬದಲಾಗಿಲ್ಲವೆಂದು ಅದರಲ್ಲಿ ಹೇಳಿಕೊಂಡ.

ಈ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಬಲು ಬೇಗ ಎಡ್ವರ್ಡನ ಇಡೀ ದೇಹವನ್ನೇ ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡು ದೊರೆತನವನ್ನೇ ಮಸಕುಮಾಡಿತು. ಈತ ವಿಹಾರಾರ್ಥವಾಗಿ ಪ್ರವಾಸ ಕೈಕೊಂಡಿದ್ದಾಗ ದೊರೆಯ ಪರಿವಾರದಲ್ಲಿ ಶ್ರೀಮತಿ ವಾಲಿಸ್ ವಾರ್‌ಫೀಲ್ಡ್ ಸಿಂಪ್ಸನ್ ಎಂಬ ಮಹಿಳೆಯೊಬ್ಬಳಿದ್ದಳು. ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಆಕೆಯಿಂದ ಆಕರ್ಷಿತನಾದ. ಇವರಿಬ್ಬರ ಕಲಾಪಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಹುಯಿಲೆದ್ದಿತು.

ಶ್ರೀಮತಿ ಸಿಂಪ್ಸನ್ ತನ್ನ ಗಂಡನಿಂದ ವಿವಾಹವಿಚ್ಛೇದನ ಪಡೆಯುವಳೆಂಬ ಸುದ್ದಿಯೂ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ದೊರೆಯ ನಡೆವಳಿಕೆಯಿಂದ ಪ್ರಧಾನಿ ಬಾಲ್ಡ್‌ವಿನ್ ಆತಂಕಗೊಂಡ. ಆದರೆ ಎಡ್ವರ್ಡನ ಮನಸ್ಸು ಕದಲಲಿಲ್ಲ. ಆಕೆಯನ್ನು ಮದುವೆಯಾಗಿಯೂ ದೊರೆಯಾಗಿರುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ದೊರೆತನವನ್ನೇ ಬಿಡಲು ಸಿದ್ಧ ವೆಂಬುದಾಗಿ ಹೇಳಿದ. ಮುಂದಿನ ಕೆಲವು ವಾರ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನಲ್ಲಿ ವಿಪುಲವಾಗಿ ವಾದ–ವಿವಾದಗಳು ನಡೆದುವು. ಪ್ರೇಮ–ರಾಜತ್ವಗಳೆರಡನ್ನೂ ಉಳಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ನಾನಾ ನಡುವಾರ್ಗಗಳು ಸೂಚಿತವಾದುವು. ಯಾವುವೂ ಫಲಿಸಲಿಲ್ಲ. ಕೊನೆಗೆ ತಾನು ಸಿಂಹಾಸನ ತ್ಯಾಗ ಮಾಡುವುದಾಗಿ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಘೋಷಿಸಿದ. ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟು ಒಪ್ಪಿಗೆ ಸೂಚಿಸಿತು. "ಫ್ಯೂರಿ" ಯುದ್ಧ ನೌಕೆಯಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಬ್ರಿಟನ್ ಬಿಟ್ಟು ಹೊರಟ. ಈತನ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಸಿಂಹಾಸನಕ್ಕೆ ಬಂದ ಆರನೆಯ ಜಾರ್ಜ್ ಈತನಿಗೆ ವಿಂಡ್ಸರಿನ ಡ್ಯೂಕ್ ಪದವಿ ಪ್ರದಾನ ಮಾಡಿದ. ಮುಂದಿನ ವರ್ಷದ ಜೂನ್ 3ರಂದು ಸಿಂಪ್ಸನ್–ಎಡ್ವರ್ಡ್ ವಿವಾಹ ಜರುಗಿತು. ಈತ 'ಎ ಕಿಂಗ್ಸ್ ಸ್ಟೋರಿ' ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ.

ಎಂಟನೆಯ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ವೇಲ್ಸಿನ ರಾಜಕುಮಾರನಾಗಿದ್ದಾಗ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿದ್ದ (1921). ಆದರೆ 1919ರ ಭಾರತದ ಸರ್ಕಾರ ಕಾಯಿದೆಯಿಂದ ಅತೃಪ್ತರಾಗಿದ್ದ ಭಾರತೀಯರು ಮಹಾತ್ಮಾಗಾಂಧಿಯವರ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಚಳವಳಿ ಹೂಡಿ ಹರತಾಳ ಆಚರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ನಿರ್ಜನವಾದ ಬೀದಿಗಳಲ್ಲಿ ಎಡ್ವರ್ಡನ ಮೆರವಣಿಗೆ ನಡೆಯಿತು. *

ಎಡ್ವರ್ಡ್ಸ್, ಜೊನಾಥನ್: 1703–1758. ಅಮೆರಿಕದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸಂತ, ತತ್ತ್ವಜ್ಞಾನಿ, ಕ್ಯಾಲ್ವಿನ್ನನ ಪಂಥದ ಪುನರುಜ್ಜೀವಕ ಮತ್ತು ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮ ಮೀಮಾಂಸಕ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಿಂದ ಅಮೆರಿಕಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಹೋದ ಕುಟುಂಬ ಒಂದರಲ್ಲಿ 1703ನೆಯ ಅಕ್ಟೋಬರ್ 6ನೆಯ ತಾರೀಖು ಪೂರ್ವ ವಿಂಡರ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದ. ತಂದೆ ಟಿಮೋಥಿ. ವಿಂಡರ್ಸಿನ ಚರ್ಚಿನ ಧರ್ಮಾಧಿಕಾರಿ (ಪಾಸ್ಟರ್). ಹದಿಮೂರನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನವರೆಗೆ ಎಡ್ವರ್ಡನ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಮನೆಯಲ್ಲೇ ನಡೆಯಿತು. ಅಷ್ಟು ಸಣ್ಣ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ ಅವನು ಲ್ಯಾಟಿನ್, ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ಹೀಬ್ರೂ ಭಾಷೆಗಳ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದ. ಹದಿಮೂರನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿಯೇ ಕಾಲೇಜನ್ನು ಸೇರಿದ. ಕಾಲೇಜಿಗೆ ಸೇರಿದ ಎರಡನೆಯ ವರ್ಷ ಅವನಿಗೆ ಲಾಕ್‌ನ ಎಸ್ಸೇ ಕನ್ಸರ್ನಿಂಗ್ ಹ್ಯೂಮನ್ ಅಂಡರ್‌ಸ್ಟ್ಯಾಂಡಿಂಗ್ ಎಂಬ ಗ್ರಂಥ ಲಭಿಸಿತು. ಅದು ತನಗೆ ಲಭಿಸಿದ್ದು ಜಿಪುಣನಿಗೆ ಸುವರ್ಣನಿಧಿ ಸಿಕ್ಕಿದಷ್ಟು ಸಂತೋಷವಾಯಿತೆಂದು ತಾನೇ ಹೇಳಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ. ಅದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಟನ್ನನ ಪ್ರಿನ್ಸಿಪಿಯ ಗ್ರಂಥವನ್ನೂ ಓದಿದ. 1720ರಲ್ಲಿ ಬಿ.ಎ. ಪದವಿಯನ್ನೂ 1723ರಲ್ಲಿ ಎಂ.ಎ. ಪದವಿಯನ್ನೂ ಗಳಿಸಿದ. 1727ರಲ್ಲಿ ನಾರ್ಥಾಮ್ಟನ್ ಚರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ತನ್ನ ತಾತನ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಯಾದ. ಅದೇ ವರ್ಷ ಸಾರಾ ಪೀರ್‌ಪಾಂಟ್ ಎಂಬಾಕೆಯನ್ನು ಮದುವೆಯಾದ.

ಎಡ್ವರ್ಡ್ಸ್ ಬಾಲ್ಯದಿಂದ ಪ್ರಕೃತಿಯ ವೈಚಿತ್ರ್ಯವನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸುವುದರಲ್ಲೂ ಇರವಿನ ವಿಚಾರಚಿಂತನದಲ್ಲೂ ಮಗ್ನನಾಗಿದ್ದ. ಹತ್ತು ವರ್ಷದ ಹುಡುಗನಾಗಿದ್ದಾಗಲೇ ಆತ್ಮದ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಒಂದು ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದ. ಕಾಲೇಜಿಗೆ ಸೇರುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಹಾರುವ ಜೇಡರಹುಳುವನ್ನು ಕುರಿತು ಒಂದು ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದ. ಸುಮಾರು ಅದೇ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಕಾಮನಬಿಲ್ಲನ್ನು ಕುರಿತು ಇನ್ನೊಂದು ಲೇಖನವನ್ನೂ ಬರೆದಿದ್ದ. ಈ ಎರಡು ಲೇಖನಗಳೂ ಅವನ ತೀಕ್ಷ್ಣ ಅವಲೋಕನಶಕ್ತಿಗೆ ನಿದರ್ಶನಗಳು. ಹದಿನಾರನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಇರವು(ಬೀಯಿಂಗ್) ಎಂಬ ತಾತ್ತ್ವಿಕ ಲೇಖನವನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದ. ಕೇವಲ

ಅಭಾವ ಅಚಿಂತ್ಯ, ಯಾವುದನ್ನೇ ಆಗಲಿ ಇದೆ ಎಂದು ಹೇಳಬೇಕಾದರೆ ಅದು ಇಂದ್ರಿಯಾನುಭವದ ಗುಣಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ಆಲೋಚನೆಯ ಭಾವನೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ ಮಾನಸಿಕ ಭಾವನೆಗಳನ್ನಾಗಲಿ ಇಂದ್ರಿಯಗಳ ಬಿಂಬಗಳನ್ನಾಗಲಿ ಬಿಟ್ಟು ಯಾವುದನ್ನೂ ಇರುವುದೆಂದು ಹೇಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇರವು ಅರಿವಿಗೆ ಅಧೀನ. ವಿಶ್ವ ಚೇತನಮಯ, ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಮೂಲವಾದದ್ದು ಈಶ್ವರಚೇತನ, ಸರ್ವವೂ ಈಶ್ವರಾಧೀನ. ಎಲ್ಲವೂ ಇರುವುದು ಅವನ ಅನುಗ್ರಹದಿಂದ. ದೇವರ ಮುನಿಸೂ ಅನುಗ್ರಹವೇ. ಇವನ ಈ ವಾದ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಬಾರ್ಕ್ಲೆ ವಾದವನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆಯಾದರೂ ಇದನ್ನು ಬಾರ್ಕ್ಲೆಯ ನೆರವಿಲ್ಲದೆ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ನಿರೂಪಿಸಿದ್ದ. ಈ ಭಾವನಾವಾದ ಮುಂದೆ ಧರ್ಮಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ತಳಹದಿಯಾಯಿತು.

ಅಮೆರಿಕಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಬಂದು ನೆಲೆಸಿದ್ದವರು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕ್ಯಾಲ್ವಿನ್ನನ ಪಂಥದ ನಿರ್ಮಲರು. ಮೂಲ ವಲಸೆಗಾರರು ಕ್ಯಾಲ್ವಿನ್ನಿನ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ತುಂಬ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಪಾಲಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಅವನ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಸಂತತಿಯವರಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಲರ ನೀತಿ ಇಳಿಮುಖ

ವಾಗಿತ್ತು; ಆಸ್ತಿಕತೆಯಲ್ಲದೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ನೀತಿ ಕೂಡ ಸಡಿಲವಾಗಿತ್ತು. ಕ್ಯಾಲ್ವಿನ್‌ತತ್ತ್ವ ಮಸಕಾಗಿ ಆರ್ಮೀನಿಯ ತತ್ತ್ವ ತಲೆ ಎತ್ತಿತ್ತು. ಚರ್ಚುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಭುಭೋಜನಕ್ಕೆ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದದವರನ್ನೂ ಸೇರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಮೊದಮೊದಲಲ್ಲಿ ಎಡ್ವರ್ಡ್ಸ್ ಈ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಒಪ್ಪಿಗೆ ಇತ್ತಿದ್ದ. ಆದರೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಅದು ಸರಿಯಲ್ಲವೆಂದು ಮನದಟ್ಟಾಯಿತು. ನಿರ್ಮಲ ಪಂಥದ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಪುನರುಜ್ಜೀವನಗೊಳಿಸಲು ಈತ ಇಪ್ಪತ್ಮೂರು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಶ್ರಮಿಸಿದ. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈತ ಮಾಡಿದ ಧರ್ಮಪ್ರವಚನಗಳು (ಸರ್ಮನ್) ಅಮೆರಿಕದ ಚರ್ಚಿನ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದವು. ಅವುಗಳಿಗೆ ಆಧಾರ ಪುಸ್ತಕಗಳಿಲ್ಲ. ಸ್ವಂತ ಅನುಭವ – ನೇರವಾಗಿ ದೇವರಿಂದ ದೊರೆತ ಪ್ರೇರಣೆ. ಈತನ ಧರ್ಮಪ್ರವಚನಗಳು ಜನರಲ್ಲಿ ಭಕ್ತಿ ಉಕ್ಕಿ ಹರಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಿದುವು. 1747ರಲ್ಲಿ ನಾರ್ಥಾಮ್ಟನ್ನಿನ ಆರಾಧನೆಯ ಗೋಷ್ಠಿಯ ಸಂಖ್ಯೆ ಆರುನೂರ ಇಪ್ಪತ್ತಕ್ಕೆ ಏರಿತು. ಆದರೆ ಈ ಗೋಷ್ಠಿಯವರಲ್ಲಿ ನಿಜವಾದ ಆತ್ಮಪರಿವರ್ತನೆ ಇಲ್ಲದ ಅನೇಕರು ಇದ್ದರು. ಇಂಥವರು ಪ್ರಭುಭೋಜನದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ನಿಜವಾದ ಆತ್ಮಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದದವರು ಪ್ರಭುಭೋಜನದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಲು ಅರ್ಹರಲ್ಲ. ಅವರಿಗೆ ಭಾಗವಹಿಸಲು ಅವಕಾಶವಿರಕೂಡದೆಂದು ಎಡ್ವರ್ಡ್ಸ್ ಪಟ್ಟುಹಿಡಿದು ವಾದಿಸಿದ. ಇದು ಆರಾಧನೆಯ ಗೋಷ್ಠಿಯವರಿಗೆ ಹಿಡಿಸಲಿಲ್ಲ. ಈ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಎರಡು ವರ್ಷ ಕಾಲ ವಿವಾದ ನಡೆದು ಬಹುಮತ ಎಡ್ವರ್ಡ್ಸ್‌ಗೆ ವಿರೋಧವಾಯಿತು. 1750ನೆಯ ಜೂನ್ ಇಪ್ಪತ್ತನೆಯ ದಿನ ಗೋಷ್ಠಿಯವರು ಎಡ್ವರ್ಡ್ಸ್‌ನನ್ನು ಧರ್ಮಾಧಿಕಾರಿ ಪೀಠದಿಂದ ತೆಗೆದುಹಾಕಿದರು. ಹೀಗೆ ಸೋಲಾದರೂ ಇವನ ಅನಂತರ ಈ ಪಕ್ಷ ಊರ್ಜಿತವಾಯಿತು.

ಕೆಲವು ತಿಂಗಳ ತರುವಾಯ ಎಡ್ವರ್ಡ್ಸ್ ನಾಡಿನ ಗಡಿ ಪ್ರದೇಶದ ಸ್ಟಾಕ್‌ಬ್ರಿಜ್ ಎಂಬ ಒಂದು ಕೊಪ್ಪಲಿನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತ ಅಲ್ಲಿನ ರೆಡ್ ಇಂಡಿಯನರಲ್ಲಿ ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮ ಪ್ರಚಾರಮಾಡಿದ. ನಾರ್ಥಾಮ್ಟನ್‌ನಲ್ಲಿ ಧರ್ಮಾಧಿಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈತ ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮ ಮೀಮಾಂಸೆಯ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಬರೆಯಲು ವಿರಾಮವಿರಲಿಲ್ಲ. ಆ ವಿರಾಮ ಈಗ ಅವನಿಗೆ ದೊರೆಯಿತು. ಫ್ರೀಡಂ ಆಫ್ ದಿ ವಿಲ್ (1754), ಒರಿಜಿನಲ್ ಸಿನ್ (1768), ದಿ ಎಂಡ್ ಫಾರ್ ವಿಚ್ ಗಾಡ್ ಕ್ರಿಯೇಟೆಡ್ ದಿ ವರ್ಲ್ಡ್, ದಿ ನೇಚರ್ ಆಫ್ ಟ್ರೂ ವರ್ಚ್ಯು, ಹಿಸ್ಟರಿ ಆಫ್ ದಿ ವರ್ಕ್ ಆಫ್ ರಿಡೆಂಪ್ಷನ್ – ಮೊದಲಾದ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನೀತ ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಕೊನೆಯ ಮೂರು ಗ್ರಂಥಗಳು ಈತ ಗತಿಸಿದ ನಂತರ ಪ್ರಕಟವಾದುವು.

1757ರಲ್ಲಿ ಎಡ್ವರ್ಡ್ಸ್ ಪ್ರಿನ್ಸ್‌ಟನ್ ಕಾಲೇಜಿನ ಅಧ್ಯಕ್ಷನಾಗಲು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡ. ಆದರೆ ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆಯನ್ನು ವಹಿಸಿಕೊಂಡ ಕೆಲವೇ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಅವನಿಗೆ ಸಿಡುಬು ರೋಗ ತಗಲಿ 1758ರ ಮಾರ್ಚ್ 22ರಂದು ದೈವಾಧೀನನಾದ. ಎಡ್ವರ್ಡ್ಸ್ ಅಮೆರಿಕದ ಮತಮೀಮಾಂಸೆಗೆ ಸುಭದ್ರವಾದ ತಳಹದಿಯನ್ನು ಹಾಕಿದ. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದವರೆಗೆ ಅಮೆರಿಕದ ಧರ್ಮಮೀಮಾಂಸೆಯ ಮೇಲೆ ಅವನ ಪ್ರಭಾವ ಜೀವಂತವಾಗಿತ್ತು.

(ಜಿ.ಎಚ್.)

ಎಡ್ವರ್ಡ್ಸ್, ರಿಚರ್ಡ್: 1522–1566. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನಾಟಕಕಾರ, ಸಂಗೀತ ವಿದ್ವಾಂಸ, ಲೇಖಕ, ಸಂಗೀತ ರಚಕ. ಹುಟ್ಟಿದ್ದು ಸಾಮರ್‌ಸೆಟ್‌ಷೈರಿನಲ್ಲಿ. ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡಿನಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಸಂಗಮಾಡಿ ಮಾಸ್ಟರ್ ಪದವಿ ಪಡೆದ (1547). ಲಿಂಕನ್ಸ್ ಇನ್‌ನಲ್ಲಿ ಇವನ ಡೇಮನ್ ಅಂಡ್ ಪಿಥಿಯಾಸ್ ನಾಟಕ ಪ್ರದರ್ಶಿತವಾಯಿತು (1564). ಪ್ಯಾರಡೈಸ್ ಆಫ್ ಡೇಂಟಿ ಡಿವೈಸಸ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಈತ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ವಿವಿಧ ಕರ್ತೃಗಳ ರೂಪಕಭಾಗಗಳ ಗ್ರಂಥ ಇವನ ಮರಣಾನಂತರ ಅಂದರೆ 1576ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಷೇಕ್ಸ್‌ಪಿಯರ್ ಈತನ ಒಂದು ಕವನವನ್ನು ರೋಮಿಯೊ ಅಂಡ್ ಜ್ಯೂಲಿಯೆಟ್ ಎಂಬ ತನ್ನ ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಉದ್ಧರಿಸಿದ್ದಾನೆ.

(ಎನ್.ಎಸ್.ಎಲ್.)

ಎಡ್‌ಸ್ಚ್ಮಿಡ್, ಕ್ಯಾಸಿಮಿಲ್: 1890–1939. ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಮುಕ್ತಾಯವಾದೊಡನೆ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತವಾದದ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ಕ್ರೋಡೀಕರಿಸಿ, ಅವಕ್ಕೆ ಒಂದು ರೂಪ ಕೊಟ್ಟ ಜರ್ಮನಿಯ ಕವಿ, ವಿಮರ್ಶಕ. 1919ರಲ್ಲಿ ಈತನ ಪುಸ್ತಕ ಉಬರ್ ಡೆನ್ ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ರೆಷನಿಸ್ಮ್ ವಿಕ್ಟರಿಸ್ಕೆನ್ ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ರೆಷನಿಸ್ಮ್ ಪ್ರಕಟವಾದಾಗ ಅದು ಅಭಿವ್ಯಕ್ತವಾದಿಗಳ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪತಾಕೆಯೆಂದು ಪರಿಗಣಿತವಾಯಿತು. ಹೊರಜಗತ್ತು ವಾಸ್ತವವೆಂಬುದನ್ನು ಅಲ್ಲಗಳೆದು, ಆ ಜಗತ್ತಿನ ತತ್ತ್ವ, ದರ್ಶನ ಮತ್ತು ಕಲೆಗಳ ದೃಷ್ಟಿಕೋನಗಳನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸಿ, ತಮ್ಮೊಳಗೇ ಹೊಸತೊಂದು ವಾಸ್ತವತೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯೂ ಅರಸಬೇಕು. ಅವ್ಯಕ್ತದೊಂದಿಗೆ ಮಾನವನಿಗೆ ಹೊಸತೊಂದು ಆಂತರಿಕ ಸಂಬಂಧವಿದೆ; ಅದನ್ನು ಅರಸಿ ಅನುಭಾವದ ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ಮಸಕು ಮಸಕಾದರೂ ಪ್ರಬಲ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಬೇಕೆಂಬುದೇ ಈತನ ವಾದದ ತಿರುಳು. ಮನುಷ್ಯನ ಮನಸ್ಸಿನ ಮೇಲೆ ಹೊರಜಗತ್ತು ಮೂಡಿಸುವ ಪ್ರಭಾವ ಮುಖ್ಯವಲ್ಲ. ಹೊರಜಗತ್ತಿನ ಮೇಲೆ ಮನುಷ್ಯನ ಮನಸ್ಸು ಚಾಚುವ ನೆರಳೇ ಮುಖ್ಯ– ಎಂಬ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಈತನ ವಿಮರ್ಶನ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಕೃತಿಯೂ ಕಾವ್ಯಗಳೂ ಸಾರುತ್ತವೆ. 1911ರಿಂದಲೇ ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ ಈತನ ಮುಂದಾಳುತನದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿವಾದಿಗಳು 1919ರಲ್ಲಿ ಈತನ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾದ ನೆಲೆ, ಬೆಲೆಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡು ಸಂಘಟಿತರಾದರು. (ಎಸ್.ಎ.ಎನ್.)

ಎಣ್ಣೆ ಕಾಳುಗಳು: ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಕೊಡುವ ಸಸ್ಯಬೀಜಗಳು. ರೂಢಿಯಲ್ಲಿ ಶೇಂಗ, ಎಳ್ಳು, ಅಗಸೆ, ಔಡಲ, ಸಾಸಿವೆ ಮತ್ತು ಇವುಗಳ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಬಳಸುವ ಪದ. ಎಣ್ಣೆ ಕಾಳುಗಳಿಂದ ಪಡೆಯುವ ಉಪೋತ್ಪನ್ನಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದನಗಳಿಗೆ ಹಿಂಡಿ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ.

ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಎಣ್ಣೆ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 80.15 ಮಿಲಿಯನ್ ಎಕರೆ; ಉತ್ಪನ್ನ 205.304 ಲಕ್ಷ ಟನ್. ಈ ಪೈಕಿ ಭಾರತದ ಕೊಡುಗೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 33.1 ಮಿ. ಎಕರೆ ಮತ್ತು 63.5 ಲಕ್ಷ ಟನ್. ಎಣ್ಣೆ ಕಾಳುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮಸ್ಥಾನ. ಇಲ್ಲಿಂದ ವಿದೇಶಗಳಿಗೆ ರಫ್ತಾಗುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಸ್ಥಾನ ಗಮನಾರ್ಹವಾದದ್ದು.

ಭಾರತದ ವ್ಯವಸಾಯ ಕ್ಷೇತ್ರದ 10% ಎಣ್ಣೆ ಕಾಳುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಮೀಸಲಾಗಿದೆ. ಒಟ್ಟು ಬೆಳೆಗಳ ಶೇ. 12½ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಎಣ್ಣೆ ಕಾಳುಗಳದೇ. ಶೇಂಗಾ, ಎಳ್ಳು, ಸಾಸಿವೆ ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಸ್ಥಾನ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ; ಔಡಲ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ದ್ವಿತೀಯ (ಬ್ರೆಸಿಲ್ ಪ್ರಥಮ), ಅಗಸೆ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕ, ಅರ್ಜೆಂಟೀನ, ಕೆನಡಗಳ ತರುವಾಯದ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಸ್ಥಾನ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ತಮಿಳುನಾಡು, ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ, ಮೈಸೂರು, ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶ, ರಾಜಸ್ಥಾನ, ಪಂಜಾಬ್, ಒರಿಸ್ಸ, ಪಶ್ಚಿಮಬಂಗಾಲ, ಬಿಹಾರ, ಅಸ್ಸಾಂ, ಕೇರಳ ಮತ್ತು ಜಮ್ಮು–ಕಾಶ್ಮೀರ ಇವು ಎಣ್ಣೆ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರಮುಖ ರಾಜ್ಯಗಳು. ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಒಟ್ಟು ಎಣ್ಣೆಕಾಳಿನ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಶೇ. 9 ರಷ್ಟಿದೆ. ಉತ್ಪತ್ತಿ ಶೇ. 10 ರಷ್ಟಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಬೆಳೆಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಶೇ. 12 ರಷ್ಟು ಎಣ್ಣೆ ಕಾಳುಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರವಿದೆ. ಈ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಎಣ್ಣೆಕಾಳುಗಳು ಶೇಂಗ, ಔಡಲ, ಗುರೆಳ್ಳು, ಎಳ್ಳು, ಕುಸಬಿ, ಅಗಸೆ ಮತ್ತು ಸಾಸಿವೆ. (ಜಿ.ಬಿ.ಬಿ.)

ಎಣ್ಣೆಗಳು, ಕೊಬ್ಬುಗಳು ಮತ್ತು ಮೇಣಗಳು

ಎಣ್ಣೆಗಳು, ಕೊಬ್ಬುಗಳು ಮತ್ತು ಮೇಣಗಳು: ಇತಿಹಾಸ ಪೂರ್ವ ಕಾಲದಿಂದ ಮಾನವ ಪ್ರಕೃತಿದತ್ತವಾದ ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಇತರ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಪ್ರ.ಪೂ. 1400ರಲ್ಲಿಯೇ ಈಜಿಪ್ಷಿಯನ್ನರು ತಮ್ಮ ರಥಗಳು ಸರಾಗವಾಗಿ ಓಡುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಗಾಲಿಗೆ ಕೀಲೆಣ್ಣೆ ಸವರುತ್ತಿದ್ದ ಬಗ್ಗೆ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ. ಮೇಣದ ಬತ್ತಿ, ಎಣ್ಣೆ, ಜೇನುಮೇಣ ಮತ್ತು ಮೇದಸ್ಸುಗಳಿಂದ ದೀಪ ಉರಿಸುವುದು ಸಹಸ್ರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಬೇಗ ಒಣಗುವ ಎಣ್ಣೆಗಳಿಂದ ಗೋಡೆಗಳ ಅಲಂಕರಣ ಮತ್ತು ಹಡಗುಗಳ ಹೊರಭಾಗ ತೇವನಿರೋಧಕವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಮಾನವನಿಗೆ ಹಿಂದಿನಿಂದ ಪರಿಚಿತವಾಗಿದ್ದ ಕಲೆ. ಮೇಣ ಅಥವಾ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಬಣ್ಣದೊಂದಿಗೆ ಎಮಲ್ಷನ್ ಮಾಡಿ, ಸಸ್ಯ ಅಂಟುಗಳಿಂದ ಸ್ಥಿರಗೊಳಿಸಿ, ಪ್ರಾಚೀನ ಚಿತ್ರಕಲೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇವು ಆಧುನಿಕ ಎಮಲ್ಷನ್ ಪೇಂಟುಗಳನ್ನು ಹೋಲುತ್ತಿದ್ದುವು. ಖಾದ್ಯ ಎಣ್ಣೆಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಸುಧಾರಣೆಗಳಾಗಿದ್ದರೂ ಇತರ ಕೊಬ್ಬುಗಳ ಬಳಕೆ ಶತಮಾನಗಳ ಹಿಂದೆ ಇದ್ದಂತೆಯೇ ಉಳಿದಿರುವುದು ವಿಶೇಷ ಸಂಗತಿ. ಅಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗಿರಬಹುದಷ್ಟೆ.

ಆಲಿವ್ ಎಣ್ಣೆಯೊಡನೆ ಲಿಥಾರ್ಜ್ (ಸೀಸದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್, Pbo) ಸೇರಿಸಿ ಕಾಯಿಸಿದರೆ ಗ್ಲಿಸರಾಲ್ ಬರುವುದೆಂದು ಷೀಲೆ 1779ರಲ್ಲೇ ಶೋಧಿಸಿದ್ದ. ಕೊಬ್ಬು ಮತ್ತು ಎಣ್ಣೆಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು 1815ರಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಹೊರಗೆಡಹಿದ ಕೀರ್ತಿ ಮೈಕೆಲ್ ಯೂಜಿನ್ ಷೆವ್ರೆಲನಿಗೆ ಸಲ್ಲುವುದು. 1819ರಲ್ಲಿ ಜೆ.ಜೆ.ಇ.ಪೌಟೆ ಓಲಿಯಿಕಾಮ್ಲವನ್ನು ಇಲೇಡಿಕಾಮ್ಲವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸಿದುದು. 1828ರಲ್ಲಿ ಸಿ.ಎ.ಗಸರೋವ್ ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ದ್ರವ್ಯಾಮ್ಲಗಳನ್ನು ಘನಾಮ್ಲಗಳಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿದುದು. ಈ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಹೆಸರಾಂತ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶೋಧನೆ ಎನಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ತರುವಾಯ (1914–18) ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳು ಮತ್ತು ಗ್ಲಿಸರೈಡುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅರಿವು ಉಂಟಾಗಲು ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಈಗ ಅವುಗಳ ಬಳಕೆ ಎಷ್ಟು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿದೆಯೆಂದರೆ ಕೊಬ್ಬಿನ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಕೈಗಾರಿಕೆಯೇ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತಲಿದೆ.

ಬೆಣ್ಣೆ, ಲಾರ್ಡ್ ಎಂಬ ಹಂದಿಯ ಹೊಟ್ಟೆಯೊಳಗಿನ ಕೊಬ್ಬು, ಟ್ಯಾಲೋ ಎಂಬ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೇದಸ್ಸನ್ನು ಕರಗಿಸಿ ಪಡೆದ ಜಿಡ್ಡು ಪದಾರ್ಥ, ಕಾಡ್ ಲಿವರ್ ಎಣ್ಣೆ, ಷಾರ್ಕ್ ಲಿವರ್ ಎಣ್ಣೆ ಮುಂತಾದ ಮೀನಿನ ಎಣ್ಣೆಗಳು, ಸಸ್ಯಜನಿತ ನೆಲಗಡಲೆ, ಅಗಸೆ, ಕೊಬ್ಬರಿ ಮತ್ತು ಹರಳೆಣ್ಣೆಗಳು–ಇವೆಲ್ಲ ಎಸ್ಟರುಗಳು. ಅಂದರೆ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಮತ್ತು ಆಮ್ಲಗಳ ಸಂಯೋಗದಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದ ಲವಣಸದೃಶ ಸಾವಯವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿಗೆ ಗ್ಲಿಸರಾಲ್ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಅದರಲ್ಲಿ ಮೂರು ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲ್ ಗುಂಪುಗಳಿವೆ (ಗ್ರೂಪ್ಸ್). ಅಂದರೆ ಟ್ರೈಹೈಡ್ರಿಕ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಎಂದಾಯಿತು. ಪ್ಯಾರಫಿನ್ ವರ್ಗದ ಉನ್ನತ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕೆಲವು ಆಮ್ಲಗಳಿವೆ. ಅವು ಗ್ಲಿಸರಾಲಿನೊಂದಿಗೆ ಕೂಡಿ ಮೂರು ನೀರಿನ ಅಣುಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಗ್ಲಿಸರೈಡುಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಸಸ್ಯದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಈ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ಚಿತ್ರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

$$\begin{array}{lll} CH_2O\,|H \quad HO|\,OCR & \xrightarrow{-3H_2O} & CH2O.OC.R \\ CH.O\,|H \;+\; HO|\,OCR & & CH.O.OC.R \\ CH_2O\,|H \quad HO|\,OCR & & CH_2.O.OC.R \end{array}$$

ಗ್ಲಿಸರಾಲ್ ಉನ್ನತ ಪ್ಯಾರಾಫಿನ್ನಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಆಮ್ಲ ಟ್ರೈಗ್ಲಿಸರೈಡ್ (ಕೊಬ್ಬು ಅಥವಾ ತೈಲ)

ಈ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಎಸ್ಟರಿಫಿಕೇಷನ್ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವ ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಆಮ್ಲಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಟಿಯರಿಕ್ ಮತ್ತು ಪಾಮಿಟಿಕ್ ಅಮ್ಲಗಳು ಮುಖ್ಯವಾದುವು.

ಸ್ಟಿಯರಿಕ್ ಆಮ್ಲ $CH_3(CH_2)_{15}CH_2.COOH$

ಪಾಮಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ $CH_3(CH_2)_{13}CH_2.COOH$

ಆಮ್ಲದ ಭಾಗ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಅಪರ್ಯಾಪ್ತವಾಗಿರಬಹುದು. ಅಂದರೆ ಎರಡು ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ದ್ವಿಬಂಧವಿರಬಹುದು. ಅಂಥ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಹೆಸರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಓಲಿಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ $CH_3.(CH_2)_7.CH=CH-(CH_2)_7.COOH$

ಲಿನೊಲಿಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ $CH_3(CH_2)_4.CH=CH-(CH_2)-CH$
$=CH-(CH2)_7.COOH$

ಲಿನೊಲಿನಿಕ್ ಆಮ್ಲ $CH_3-CH_2-CH=CH-CH_2-CH$
$=CH-CH_2-CH=CH(CH_2)_7.COOH$

ಅರ್ಯಾಬೆಡೋನಿಕ್ ಆಮ್ಲ $CH_3.(CH_2)_4.CH=CH.CH_2(CH=CH-CH_2)_2$
$.CH=CH.(CH_2)_3.COOH$

ಮೊದಲು ಮೂರು ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಆಮ್ಲಗಳಲ್ಲಿ 18 ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳಿವೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯ ಉಷ್ಣದಲ್ಲಿ ಎಣ್ಣೆಗಳು, ದ್ರವಗಳು, ಕೊಬ್ಬುಗಳು ಘನವಸ್ತುಗಳು. ಈ ಆಧಾರದಮೇಲೆ ನಾವು ಗ್ಲಿಸರೈಡುಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸುವಂತಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಕೊಬ್ಬರಿ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಗಟ್ಟಿಯಾಗುವುದರಿಂದ ಕೊಬ್ಬೆಂದೂ ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ದ್ರವರೂಪದಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಎಣ್ಣೆಯೆಂದೂ ಕರೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಆಭಾಸಕ್ಕೆಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಪರ್ಯಾಪ್ತತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ಎಣ್ಣೆಯೆಂದೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದರೆ ಕೊಬ್ಬೆಂದೂ ವಿಂಗಡಿಸುವುದು ಸಮಂಜಸವಾಗಿದೆ. ಅಪರ್ಯಾಪ್ತತೆ ಹೆಚ್ಚಿದಷ್ಟೂ ಕೊಬ್ಬಿನ ದ್ರವೀಕರಣ ಬಿಂದು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ ಇದು ವೇದ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. 20° ಸೆ. ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ದ್ರವೀಕರಣ ಬಿಂದುವಿರುವ ವಸ್ತು ಕೊಬ್ಬು ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಎಣ್ಣೆಗಳಿಗೂ ಕೊಬ್ಬು ಎಂಬ ಪದದ ಅನ್ವಯಮಾಡುವುದು ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಪರಿಪಾಠವಾಗಿದೆ. ಇದು ಒಂದು ಅನುಕೂಲವೇ ಸರಿ. ಏಕೆಂದರೆ ಗ್ಲಿಸರೈಡುಗಳಲ್ಲದ ಖನಿಜ ಮತ್ತು ಸುಗಂಧ ತೈಲಗಳಿಗೂ ಇರುವ ಮೂಲ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಇದರಿಂದ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ.

ಆಮ್ಲಶೇಷಗಳೆಲ್ಲ ಸಜಾತೀಯವಾಗಿದ್ದರೆ ಸರಳ ಗ್ಲಿಸರೈಡುಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆ:

$$\begin{array}{lll} CH_2.O.OC.C_{17}H_{35} & CH_2.O.OC.C_{15}H_{31} & CH_2.O.OC.C_{17}H_{33} \\ | & | & | \\ CH.O.OC.\ C_{17}H_{35} & CH.O.OC.\ C_{15}H_{31} & CH.O.OC.\ C_{17}H_{33} \\ | & | & | \\ CH_2.O.OC.\ C_{17}H_{35} & CH2.O.OC.\ C_{15}H_{31} & CH2.O.OC.\ C_{17}H_{33} \end{array}$$

ಟ್ರೈಸ್ಟಿಯರಿನ್ ಟ್ರೈಪಾಮಿಟಿನ್ ಟ್ರೈಓಲಿಯಿನ್

ಆಮ್ಲದ ಭಾಗಗಳು ವಿಜಾತಿಯವಾಗಿದ್ದರೆ ಮಿಶ್ರ ಗ್ಲಿಸರೈಡುಗಳು ಉಂಟಾಗುವುವು. ಉದಾಹರಣೆ:

$$\begin{array}{lll} á & CH_2.O.OC.C_{17}H_{35} & CH_2.O.OC.C_{15}H_{31} \\ & | & | \\ â & CH.O.OC.\ C_{15}H_{31} & CH.O.OC.\ C_{17}H_{35} \\ & | & | \\ á' & CH_2.O.OC.\ C_{15}H_{31} & CH_2.O.OC.\ C_{15}H_{31} \end{array}$$

á – ಸ್ಟಿಯರೊ â á'– ಡೈಪಾಮಿಟಿನ್ â – ಸ್ಟಿಯೆರೊ á á'–ಡೈಪಾಮಿಟಿನ್

ಇಂಥ ಗ್ಲಿಸರೈಡುಗಳ ಸಂಕೀರ್ಣ ಮಿಶ್ರಣದಿಂದ ತೈಲ ಅಥವಾ ಕೊಬ್ಬು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. á â á'ಮೂರು ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿರುವ ಆಮ್ಲಗಳೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿರಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂಥ ಒಂದು ಕೊಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ 18 ವಿವಿಧ ಗ್ಲಿಸರೈಡುಗಳಿರುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆ. ಮೂರಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಆಮ್ಲಗಳು ಭಾಗವಹಿಸಿರಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಬೆಣ್ಣೆಯ ಕೊಬ್ಬಿನಿಂದ 14 ವಿವಿಧ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಪಡೆದ ದಾಖಲೆಯಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಪಟ್ಟಿಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಆಮ್ಲ	ಸೂತ್ರ	ದ್ರವೀಕರಣ ಬಿಂದು 0° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ.	ಮೂಲ
ಬ್ಯುಟಿರಿಕ್	$C_3H_7.COOH$	–4.7	ಬೆಣ್ಣೆ
ಕೆಪ್ರೋಯಿಕ್	$C_5H_{11}.COOH$	–2	ಬೆಣ್ಣೆ, ಕೊಬ್ಬರಿಎಣ್ಣೆ
ಕೆಪ್ರಿಲಿಕ್	$C_7H_{15}.COOH$	16	ಬೆಣ್ಣೆ, ಪಾಮ್ ಎಣ್ಣೆ
ಕ್ಯಾಪ್ರಿಕ್	$C_9H_{19}.COOH$	31.5	ಬೆಣ್ಣೆ, ಕೊಬ್ಬರಿಎಣ್ಣೆ
ಲಾರಿಕ್	$C_3H_7.COOH$	44	ಬೆಣ್ಣೆ, ಕೊಬ್ಬರಿಎಣ್ಣೆ
ಮಿರಿಸ್ಟಿಕ್	$C_{11}H_{23}.COOH$	58	ಕೊಬ್ಬರಿಎಣ್ಣೆ
ಪಾಮಿಟಿಕ್	$C_{13}H_{27}.COOH$	64	ಪಾಮ್ಎಣ್ಣೆ, ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕೊಬ್ಬು
ಸ್ಟಿಯರಿಕ್	$C_{15}H_{31}.COOH$	69.4	ಕೊಬ್ಬುಗಳು, ಎಣ್ಣೆಗಳು
ಓಲಿಯಿಕ್	$C_{17}H_{35}.COOH$	14	ಕೊಬ್ಬುಗಳು, ಎಣ್ಣೆಗಳು
ಲಿನೊಲಿಯಿಕ್	$C_{17}H_{33}.COOH$	–11	ಅಗಸೆಎಣ್ಣೆ, ಹತ್ತಿಬೀಜದ ಎಣ್ಣೆ
			ಅಗಸೆ ಎಣ್ಣೆ
ಲಿನೊಲಿನಿಕ್	$C_{17}H_{31}.COOH$		ಹರಳೆಣ್ಣೆ
ರಿಸಿನ್	$C_{17}H_{29}.COOH$		
ಓಲಿಯಿಕ್	(ಇದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ದ್ವಿಬಂಧವೂ ಒಂದು ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲ್ ಗುಂಪೂ ಇವೆ.)		
ಅರ್ಯಾಚಿಡೋನಿಕ್	$C_{19}H_{31}.COOH$ (ಇದರಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ದ್ವಿಬಂಧಗಳಿವೆ)		

ಮುಖ್ಯವಾದ ಕೊಬ್ಬು ಮತ್ತು ತೈಲಗಳ ಪ್ರಸರಣ, ಉಪಯೋಗ ಇತ್ಯಾದಿ ವಿವರಗಳನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

ಎಣ್ಣೆಗಳು, ಕೊಬ್ಬುಗಳು ಮತ್ತು ಮೇಣಗಳು

ಸಸ್ಯತೈಲಗಳು

ತೈಲ ಅಥವಾ ಕೊಬ್ಬು 1	ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಮುಖ್ಯ ದೇಶಗಳು 2	ಅಯೊಡೀನ್ ಮೌಲ್ಯ 3	ಪ್ರಮುಖ ಉಪಯೋಗಗಳು 4
ಒಣಗುವ ತೈಲಗಳು			
ಪೆರಿಲ್ಲ	ಚೀನ, ಕೊರಿಯ, ಜಪಾನ್, ಭಾರತ	193–208	ಪೇಂಟ್, ವಾರ್ನಿಷ್
ಅಗಸೆ	ಆರ್ಜಂಟೀನ, ಭಾರತ, ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ, ರಷ್ಯ	175–205	ಪೆಯಿಂಟ್, ವಾರ್ನಿಷ್, ಲಿನೋಲಿಯಂ, ಅಚ್ಚು ಮಾಡುವ ಶಾಯಿ
ಟಂಗ್	ಚೀನ, ಜಪಾನ್, ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳು	160–175	ಪೆಯಿಂಟ್, ವಾರ್ನಿಷ್
ಅಯ್ಟಿಸಿಕಾ	ಬ್ರೆಜಿಲ್	139–155	ಪೆಯಿಂಟ್, ವಾರ್ನಿಷ್
ಅರೆ ಒಣಗುವ ಎಣ್ಣೆಗಳು			
ಗಸಗಸೆ	ಭಾರತ	123–143	ಮೆದುಸಾಬೂನು, ಮಸಾಲೆ ಎಣ್ಣೆ
ಕುಸುಬೆ	ಭಾರತ, ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳು	130–150	ಮಸಾಲೆ ಎಣ್ಣೆ ಅಂಟುಗಳು, ಪೆಯಿಂಟುಗಳು
ಸೋಯಾ ಅವರೆ	ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳು, ಚೀನ, ಮಂಚೂರಿಯ	125–140	ಆಹಾರ, ಪೆಯಿಂಟುಗಳು, ಅಂಟುಗಳು, ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು
ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳ	ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳು, ಆರ್ಜಂಟೀನ, ಯುರೋಪ್	115–130	ಆಹಾರ
ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ	ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕ, ರಷ್ಯ	120–140	ಆಹಾರ
ಹತ್ತಿಬೀಜ	ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ, ಭಾರತ, ಈಜಿಪ್ಟ್, ಮೆಕ್ಸಿಕೋ	100–116	ಆಹಾರ, ಸಾಬೂನು
ಎಳ್ಳು	ಭಾರತ, ಈಜಿಪ್ಟ್	103–118	ಆಹಾರ, ಸಾಬೂನು
ರೇಪ್	ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯಾ, ಯುರೋಪ್	94–102	ಆಹಾರ, ಕೀಲೆಣ್ಣೆ
ಒಣಗದ ತೈಲಗಳು			
ಬಾದಾಮಿ	ದಕ್ಷಿಣ ಯುರೋಪ್, ಉತ್ತರ ಆಫ್ರಿಕ	93–100	ಪರಿಮಳಗಳು, ವೈದ್ಯಕೀಯ, ಆಹಾರ
ಕಡಲೆಕಾಯಿ	ಭಾರತ, ಪಶ್ಚಿಮ ಆಫ್ರಿಕ, ಚೀನ, ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ	85–100	ಆಹಾರ
ಆಲಿವ್	ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ತೀರ ಪ್ರದೇಶ, ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ	75–95	ಆಹಾರ, ಸಾಬೂನು, ಕೀಲೆಣ್ಣೆ, ವೈದ್ಯಕೀಯ
ಹರಳು	ಭಾರತ, ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ದೇಶಗಳು, ಬ್ರೆಜಿಲ್, ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ	80–90	ವೈದ್ಯಕೀಯ, ಕೀಲೆಣ್ಣೆ, ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು

ಎಣ್ಣೆಗಳು, ಕೊಬ್ಬುಗಳು ಮತ್ತು ಮೇಣಗಳು

ಪ್ರಾಣಿಗಳ ತೈಲಗಳು

1	2	3	4
ಕಡಲ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದಾದ ತೈಲಗಳು			
ಸಾರ್ಡೀನ್ ಮೀನು	ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಪಶ್ಚಿಮತೀರ, ಜಪಾನ್	170–190	ಅಂಟುಗಳು, ಲಿನೋಲಿಯಂ,ಪೆಯಿಂಟುಗಳು, ಆಹಾರ, ಚರ್ಮ ಹದಮಾಡಲು
ಮೆನ್‌ಹೇಡನ್	ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ತೀರ	140–173	ಅಂಟುಗಳು, ಲಿನೋಲಿಯಂ, ಪೆಯಿಂಟುಗಳು, ಆಹಾರ, ಚರ್ಮ ಹದಮಾಡಲು
ಹೆರ್‍ರಿಂಗ್ ಮೀನು	ಉತ್ತರ ಸಮುದ್ರ, ಜಪಾನ್	120–145	ಚರ್ಮ ಹದಮಾಡಲು, ಪೆಯಿಂಟುಗಳು, ಆಹಾರ
ಕಾಡ್‌ಲಿವರ್	ಉತ್ತರ ಸಮುದ್ರ, ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಪೂರ್ವತೀರ	120–180	ಜೀವಾತುಗಳು, ಚರ್ಮ ಹದಮಾಡಲು
ಷಾರ್ಕ್‌ಲಿವರ್	ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ತೀರಪ್ರದೇಶಗಳು	100–115	ಜೀವಾತುಗಳು, ಚರ್ಮ ಹದಮಾಡಲು
ಸೀಲ್	ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣದ ಮೇರು ಪ್ರದೇಶಗಳು	127–147	ಆಹಾರ, ಸಾಬೂನು, ಚರ್ಮ ಹದಮಾಡಲು
ತಿಮಿಂಗಲ	ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣದ ಮೇರು ಪ್ರದೇಶಗಳು	110–150	ಆಹಾರ, ಸಾಬೂನು, ಚರ್ಮ ಹದಮಾಡಲು
ಭೂಪ್ರಾಣಿಗಳು			
ದನದ ಪಾದ	ಅಮೆರಿಕ ಸಂ.ಸಂ., ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕ, ಯುರೋಪ್	65–75	ಕೀಲೆಣ್ಣೆ, ಉತ್ತಮದರ್ಜೆಯ ಚರ್ಮದ ತಯಾರಿಕೆ
ಸಸ್ಯಜನ್ಯ ಕೊಬ್ಬುಗಳು			
ಮಾಹುವಾ ಬೆಣ್ಣೆ	ಭಾರತ, ಮಲಯ	53–67	ಆಹಾರ, ಸಾಬೂನು, ಮೇಣದ ಬತ್ತಿ
ಷೀಯಾ ಬೆಣ್ಣೆ	ಪಶ್ಚಿಮ ಆಫ್ರಿಕ, ಸೂಡಾನ್	53–65	ಆಹಾರ, ಸಾಬೂನು, ಮೇಣದ ಬತ್ತಿ
ಪಾಮ್ ಬೆಣ್ಣೆ	ಪಶ್ಚಿಮ ಆಫ್ರಿಕ	50–60	ಸಾಬೂನು, ಮೇಣದಬತ್ತಿ, ತವರ ಲೇಪನ ಉದ್ಯಮ
ಕೋಕೊ ಬೆಣ್ಣೆ	ವೆಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಸ್	32–41	ಚಾಕಲೇಟು, ವೈದ್ಯಕೀಯ, ಪರಿಮಳ ದ್ರವ್ಯಗಳು
ಬಬಸ್ಸು ಎಣ್ಣೆ	ಪಶ್ಚಿಮ ಆಫ್ರಿಕ	9–18	ಆಹಾರ, ಸಾಬೂನು, ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು
ಕೊಬ್ಬರಿ ಎಣ್ಣೆ	ಫಿಲಿಫೈನ್ಸ್ ದ್ವೀಪಗಳು, ಭಾರತ, ಸಿಲೋನ್	8–10	ಆಹಾರ, ಸಾಬೂನು, ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು
ಜಪಾನ್ ಮೇಣ	ಚೀನ, ಭಾರತ, ಜಪಾನ್	5–17	ಪಾಲಿಷುಗಳು

ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕೊಬ್ಬುಗಳು

1	2	3	4
ಲಾರ್ಡ್	ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ, ಮಧ್ಯ ಯುರೋಪ್	45–70	ಆಹಾರ, ಸಾಬೂನು, ವೈದ್ಯಕೀಯ, ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು
ಎಲುಬು	ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ, ಭಾರತ, ಯುರೋಪ್	46–56	ಸಾಬೂನು, ಮೇಣದ ಬತ್ತಿ
ಟ್ಯಾಲೋ (ದನದ ಮಾಂಸದಿಂದ)	ಅರ್ಜಂಟೈನ, ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ	30–45	ಆಹಾರ, ಸಾಬೂನು, ಮೇಣದಬತ್ತಿ, ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು
ಟ್ಯಾಲೋ (ದನದ ಮಾಂಸದಿಂದ)	ಆಸ್ಟ್ರೇಲೇಷಿಯ	25–45	ಆಹಾರ ಸಾಬೂನು
ಬೆಣ್ಣೆ	ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ, ವಾಯುವ್ಯ ಯುರೋಪ್, ಆಸ್ಟ್ರಲೇಷಿಯ, ಕೆನಡ	25–40	ಆಹಾರ

ತೈಲಧಾರಕ ಊತಕಗಳಿಂದ (ಟಿಷ್ಯೂಸ್) ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಮೂರು ವಿಧಾನಗಳಿವೆ – ದ್ರವೀಕರಣ, ಹಿಂಡುವಿಕೆ, ಸಂಸ್ಕರಣ.

ದ್ರವೀಕರಣ: ಇಂದಿಗೂ ಕೆಲವು ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಈ ಹಳೆಯ ಪದ್ಧತಿಯ ಪ್ರಕಾರ ತೈಲಯುಕ್ತ ಫಲಗಳನ್ನು ಗುಡ್ಡೆಹಾಕಿ ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿದರೆ ಎಣ್ಣೆ ಹೊರಸೂಸುವುದು. ಈ ಕ್ರಮವನ್ನೇ ಸ್ವಲ್ಪ ಸುಧಾರಿಸಿ ಪಾಮ್ ಎಣ್ಣೆಯ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಪಾಮ್ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಕೊಯ್ದ ತತ್‌ಕ್ಷಣ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕುದಿಸಿದರೆ ಎಣ್ಣೆ ತೇಲುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ಗೋರಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ತಮ್ಮ ಕೊಬ್ಬಿನ ಅಂಶವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ತ್ಯಜಿಸುವ ಆಲಿವ್ ಮತ್ತು ಪಾಮ್ ಜಾತಿಯ ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ಬೀಜಗಳಿಗೆ ಈ ವಿಧಾನ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ. ತಿಮಿಂಗಲದ ಎಣ್ಣೆ, ಹಂದಿಯ ಕೊಬ್ಬು, ಟ್ಯಾಲೋ ಮತ್ತು ಎಲುಬಿನ ಕೊಬ್ಬು ಮೊದಲಾದುವನ್ನು ಕೈಗಾರಿಕಾ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಲೂ ಈ ವಿಧಾನ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ. ಕೊಬ್ಬಿನ ಊತಕಗಳನ್ನು ಸಣ್ಣ ತುಂಡುಗಳಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿ, ಹಬೆ ಪಚನಕಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ತೆರೆದ ಕಡಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ಕುದಿಸಲಾಗುವುದು. ಆಗ ಕೋಶಗಳಿಂದ ಕೊಬ್ಬು ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗಿ ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ತೇಲುವುದು. ಅದನ್ನು ಗೋರಿಹಾಕಬಹುದು. ಉಳಿದ ವಸ್ತುವನ್ನು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ತಿನಿಸಾಗಿ ಅಥವಾ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವರು.

ಹಿಂಡುವಿಕೆ: ಕುದಿಸುವ ವಿಧಾನ ಬಹಳಷ್ಟು ಬೀಜಗಳಿಂದ ಎಣ್ಣೆ ಪಡೆಯಲು ಸಮರ್ಪಕವಲ್ಲ. ಇಂಥ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಎಣ್ಣೆ ಧಾರಕ ಕೋಶ ರಚನೆಯನ್ನು ಛಿದ್ರಗೊಳಿಸಲು ಅರೆಯುವುದು, ಒತ್ತಡದಿಂದ ಗಟ್ಟಿಸುವುದು, ಹಿಂಡುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ ಕ್ರಮಗಳು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಒರಳಿನಲ್ಲಿ ಎಣ್ಣೆಬೀಜಗಳನ್ನು ರುಬ್ಬುವ ಗಾಣದ ಪದ್ಧತಿ ಬಂದಿದೆ. ಇಂದಿಗೂ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಈ ವಿಧಾನ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಕಾಲಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಮಾರ್ಪಾಡುಗಳಾಗಿವೆ. ಆಧುನಿಕ ಒತ್ತಡ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಹಂತಗಳಿವೆ: (i) ಅಯಸ್ಕಾಂತ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸಾಧನದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಲೋಹದ ಕಣಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುವುದು. (ii) ಅಗತ್ಯವಿದ್ದರೆ ತೊಗಟೆ ಬಿಡಿಸಿ ಚಿಪ್ಪನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದು. (iii)ತಿರುಳನ್ನು ಗಿರಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಅರೆದು ಹಿಟ್ಟುಮಾಡುವುದು. (iv) ಕಾಯಿಸಿ ಅಥವಾ ಕಾಯಿಸದೆಯೇ ಸ್ಕ್ರೂಪ್ರೆಸ್ಸುಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಂಡುವುದು.

ಕಾಯಿಸದೆ ಹೊರಡಿಸಿದ ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದ ಕಶ್ಮಲಗಳು ಇರುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಸ್ಕರಣವಿಲ್ಲದೆ, ಅದನ್ನು ಆಹಾರವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು. ಅಂಥ ಎಣ್ಣೆಗಳನ್ನು ಹಸಿ ಎಣ್ಣೆಗಳು (ಕೋಲ್ಡ್–ಡ್ರಾನ್) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಕಾಯಿಸಿ ಹಿಂಡಿದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಹೊರಡಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಅಂಥ ಎಣ್ಣೆಗೆ ದಟ್ಟವಾದ ಬಣ್ಣ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಹಸಿ ಹರಳೆಣ್ಣೆ ನಿರ್ವರ್ಣವಾಗಿರುವುದೇ ಸಾಕ್ಷಿ. ಉಳಿದ ಹಿಂಡಿಯನ್ನು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಆಹಾರವಾಗಿಯೋ ಅಥವಾ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿಯೋ ವಿಲೆಮಾಡಲಾಗುವುದು.

ಲೀನಕಾರಿಗಳಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಣ: ಒತ್ತಡ ವಿಧಾನದಿಂದ ಬಂದ ಹಿಂಡಿಯಲ್ಲಿ ಶೇ. 3 ರಿಂದ 15ರಷ್ಟು ಎಣ್ಣೆಯ ಅಂಶವಿದೆ. ಆ ಎಣ್ಣೆ ಹಿಂಡಿಗಿಂತ ಬೆಲೆ ಬಾಳುವಂತಿದ್ದರೆ ಲೀನಕಾರಿಗಳನ್ನುಪಯೋಗಿಸಿ ಅದನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದು ಲಾಭಕರವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಾದ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂಈಥರ್, ಹೆಕ್ಸೇನ್, ಹೆಪ್ಟೇನ್ ಮುಂತಾದ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ ದ್ರವಗಳು ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತವೆ. ಇಂಥ ಲೀನಕಾರಿಕೆಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಎಣ್ಣೆ ತಯಾರಿಕೆಯ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಗ್ನಿ ಪ್ರಕರಣಗಳು ಮತ್ತು ಆಸ್ಫೋಟನೆಗಳು ಪದೇ ಪದೇ ನಡೆಯುವುದುಂಟು. ಇವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಟ್ರೈಕ್ಲೋರೊ ಎಥಿಲೀನ್ ಮೊದಲಾದ ಕ್ಲೋರೀನ್‌ಯುಕ್ತ ಲೀನಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಒಮ್ಮೆ ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇವು ಲೋಹಾಂಶಗಳನ್ನೂ ಕರಗಿಸಿಕೊಂಡು ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ವಿಷಪೂರಿತವಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದುವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಬಳಕೆ ಈಗ ನಿಂತಿದೆ. ಕೈಗಾರಿಕಾ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಎಣ್ಣೆ ತೆಗೆಯಬೇಕಾದಾಗ ಒತ್ತಡ ವಿಧಾನಕ್ಕಿಂತ ಲೀನಕಾರಿ ವಿಧಾನದಿಂದ ಮಿತವ್ಯಯ ಸಾಧನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಸೋಯಾ ಅವರೆಯಿಂದ ಎಣ್ಣೆ ತೆಗೆಯಲು ಕೇವಲ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಬೆಂಜೀನ್ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಸೋಯಾ ಅವರೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಎಣ್ಣೆಯ ಅಂಶವಿರುವ ಬೀಜಗಳಾದರೆ ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಅವನ್ನು ಒತ್ತಡದಿಂದ ಹಿಂಡಿ ಅನಂತರ ಲೀನಕಾರಿ ಗಳಿಂದ ಉಳಿದ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ.

ಮತ್ತೊಂದು ಆಧುನಿಕ ತೈಲಗ್ರಹಣ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ನಿಯತ ಕುದಿಮಿಶ್ರಣದ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ತೈಲಭರಿತ ಊತಕಗಳನ್ನು ನೆನೆಸಲಾಗುವುದು. ಅನಂತರ ಸೂಕ್ತ ಕ್ಲೋರೀನ್‌ಯುಕ್ತ ಲೀನಕಾರಿಯೊಡನೆ ಕುದಿಸುವರು. ನಿಯತ ಕುದಿಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ತಣಿಸಿದರೆ ಅದು ದ್ರವೀಕರಿಸುವುದು. ಅದರಿಂದ ನೀರನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ಲೀನಕಾರಿಯನ್ನು ಗ್ರಾಹಕ ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿಸಲಾಗುವುದು. ಫಲಿತ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ಮೂಲ ಪದಾರ್ಥದಲ್ಲಿದ್ದ ಕೊಬ್ಬಿನ ಬಹುಭಾಗ ಅಡಗಿರುವುದು. ಕ್ಲೋರಿನೀಕೃತ ಲೀನಕಾರಿಗಳು ದುಬಾರಿಯಾದರೂ ಉನ್ನತ ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಈಡು ಮಾಡದೆ ಸಾಂದ್ರಿತ ಕೊಬ್ಬು ದೊರೆಯುವುದರಿಂದ ಈ ವಿಧಾನ ಆಶಾದಾಯಕವಾಗಿದೆ.

ಸಂಸ್ಕರಣ: ಅವುಗಳ ಮೂಲ, ಗುಣ ಮತ್ತು ಉದ್ದೇಶಿತ ಬಳಕೆಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕೊಬ್ಬುಗಳನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಕೊಬ್ಬುಗಳನ್ನು ಕೇವಲ ತಳವೂರಿಸಿ ಅಥವಾ ಶೋಧಿಸಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬಿಡುವುದುಂಟು. ಹೆಚ್ಚು ಸಂಸ್ಕರಿಸದೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಖಾದ್ಯ ಎಣ್ಣೆಗಳೆಂದರೆ ಹಸಿ ಕಡಲೆಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬರಿ ಎಣ್ಣೆಗಳು. ಅಗಾಧ ಪ್ರಮಾಣದ ಬೆಣ್ಣೆ ಮತ್ತು ಹಂದಿಯ ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಸಹ ಕಡೆದು ಅಥವಾ ಕರಗಿಸಿ ವಿಶೇಷ ಸಂಸ್ಕರಣಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸದೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ರುಚಿ ಮತ್ತು ವಾಸನೆ ರಹಿತವಾದ, ಸಂಗ್ರಹ ಮಾಡಿದಾಗ ಕೆಡದಂತಿರುವ, ಖಾದ್ಯ ಎಣ್ಣೆ ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬುಗಳಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ಏರುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ನವೀನ ತೈಲಸಂಸ್ಕರಣ ತಂತ್ರಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿವೆ.

ಕೊಬ್ಬಿನ ಬಣ್ಣ, ರುಚಿ ಮತ್ತು ವಾಸನೆಗಳಿಗೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಗ್ಲಿಸರೈಡೇತರ ಅಂಶಗಳು ಕಾರಣ. ಇವುಗಳ ಪೈಕಿ ಮೇಣಗಳು, ಮೂಲ ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳು, ವರ್ಣದ್ರವ್ಯಗಳು, ಫಾಸ್ಫೊಲೈಪಿಡ್ಡುಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಬಹುದು. ಕಾಸ್ಟಿಕ್ ಸೋಡ (NaOH) ಅಥವಾ ಸೋಡಾ ಬೂದಿ (Na_2CO_3)ಯೊಡನೆ 40°–85°. ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಕಾಯಿಸು ವುದರಿಂದ ಈ ಅನಪೇಕ್ಷಿತ ವಸ್ತುಗಳ ಬಹುಭಾಗ ನಿವಾರಣೆಯಾಗುವುದು. ಈ ಶುದ್ಧೀಕರಣಕ್ಕಾಗಿಯೇ ನಿರ್ಮಿತವಾದ ಒಂದು ತೊಟ್ಟಿಯಿದೆ. ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳು ಸಾಬೂನಿಗೆ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದಿ ಇತರ ಮಲಿನ ವಸ್ತುಗಳೊಂದಿಗೆ ತಳವೂರುವುವು. ಇವುಗಳ ಬೇರ್ಪಡೆಗೆ ಕೇಂದ್ರಾಪಗಮನ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದುಂಟು. ಅನಂತರ ಕೊಬ್ಬನ್ನು ನೀರಿನಿಂದ ತೊಳೆದು ಅದಕ್ಕಂಟಿರುವ ಕ್ಷಾರ ಮತ್ತು ಸಾಬೂನನ್ನು ಹೋಗ ಲಾಡಿಸಬೇಕು. ಸೋಡಾಬೂದಿ ಅಥವಾ ಅಮೋನಿಯದಿಂದ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಎಣ್ಣೆಗಳನ್ನು ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡಿನ ವರ್ತನೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಿದ ಹೊರತು ಅವುಗಳ ಬಣ್ಣ ಸುಧಾರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಜಲಮಾರ್ಜನದ ಅನಂತರ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ನಿರ್ವಾತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಸಿ ಶುಷ್ಕಮಾಡಬೇಕು. ಇಂಥ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ (ರಿಫೈನ್ಡ್) ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ನಯವಾಗಿ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅದು ಆಹಾರಯೋಗ್ಯವಾಗಬೇಕಾದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಸ್ಕರಣ ಅಗತ್ಯ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಂಸ್ಕರಿತ ತೈಲಗಳು ತಟಸ್ಥ ವಸ್ತುಗಳು. ಅವುಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣ ಕಡಿಮೆ ಮತ್ತು ಕಮಟು ಹಿಡಿಯುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಹೆಚ್ಚು.

ತೈಲ ಸಂಸ್ಕರಣಕ್ಕೆ ಕ್ಷಾರೀಯ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಬಳಸುವುದುಂಟು. ಆಗ ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳ ಹೊರತು ಉಳಿದ ಕಶ್ಮಲಗಳು ನಿವಾರಣೆ ಯಾಗುವುವು. ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಅಗಸೆ ಎಣ್ಣೆಗಳಂಥ ಎಣ್ಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲಗಳ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ ಬಾಧಕವಿಲ್ಲ. ಅಂಥ ಎಣ್ಣೆಗಳ ಶುದ್ಧೀಕರಣಕ್ಕೆ ಈ ಆಮ್ಲ ವಿಧಾನ ಅನುಕೂಲ. ಫಾಸ್ಫೊಲೈಪಿಡ್ಡುಗಳ ಭಾಗ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಕೊಬ್ಬರಿ ಎಣ್ಣೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣಕ್ಕೆ ಉಗಿಯ ಪ್ರಯೋಗ ಸಾಧುವಾಗಿದೆ. ಉನ್ನತ ಉಷ್ಣಕ್ಕೆ ಕಾಯಿಸಿದ ಎಣ್ಣೆಯ ಮೂಲಕ ಶುದ್ಧ ಉಗಿಯನ್ನು ಹಾಯಿಸುವುದು ಪದ್ಧತಿ. ಇದರಿಂದ ಆಮ್ಲಗಳು ಉಗಿಯೊಡನೆ ಪಾರಾಗುವುವು. ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿರುವ ಫಾಸ್ಫೊ ಲೈಪಿಡ್ಡುಗಳನ್ನು ತೊಡೆದು ಹಾಕಲು ಅಸಿಟಿಕ್ ಅನ್‌ಹೈಡ್ರೈಡನ್ನು ಬಳಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಇದೂ ಉಗಿಯ ಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ನಿವಾರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ತೈಲಸಂಸ್ಕರಣಕ್ಕೆ ಬಳಸುವ ಇತರ ವಸ್ತುಗಳೆಂದರೆ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಬೆಂಜೀನ್, ಅಮೋನಿಯ, ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಂ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡುಗಳು, ಅಯಾನು ವಿನಿಯಮ ಅಂಟುಗಳು ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಸಾವಯವ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ ವಸ್ತುಗಳು.

ಕೆಲವು ಎಣ್ಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಫಾಸ್ಫೊಲೈಪಿಡ್ಡುಗಳು ಗಣನೀಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿವೆ. ಅಂಥ ಎಣ್ಣೆಗಳಿಗೆ ಕೊಂಚ ನೀರುಬೆರೆಸಿ ಕೇಂದ್ರಾಪಗಮನ ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿಟ್ಟು ತಿರುಗಿಸಿದರೆ ಅಂಟು ಪದಾರ್ಥಗಳೂ ಫಾಸ್ಫೊಲೈಪಿಡ್ಡುಗಳೂ ಬೇರ್ಪಡುವುವು. ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳ ಮತ್ತು ಸೋಯಾ ಅವರೆ ಎಣ್ಣೆಗಳಿಂದ ಹೀಗೆ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಲೆಸಿಥಿನ್ ಎಂಬ ವ್ಯವಹಾರನಾಮದಿಂದ ಚಾಕಲೇಟ್ ತಿನಿಸುಗಳು, ಪೇಂಟುಗಳು, ಮಾರ್ಗರಿನ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎಮಲ್ಷನ್‌ಕಾರಿಗಳಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅಂಟುರಹಿತ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಪೇಂಟುಗಳು ಮತ್ತು ಆಲ್ಕಿಡ್ ರೆಸಿನ್ನುಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಬಳಸಬಹುದು; ಅಥವಾ ಕ್ಷಾರಗಳಿಂದ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ಆಹಾರಯೋಗ್ಯವಾಗಿ ಮಾಡಬಹುದು.

ಚಲುವೆ ಮಾಡುವುದು: ತೈಲದ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಇನ್ನೂ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದ್ದರೆ ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಹಲವು ಚಲುವೆಕಾರಿಗಳಿವೆ. ಆಮ್ಲಮಿಶ್ರಿತ ಸೋಡಿಯಂ ಡೈಕ್ರೊಮೇಟ್, ಪರ್ಮ್ಯಾಂಗನೇಟುಗಳು, ಹೈಪೊಕ್ಲೋರೈಟುಗಳು ಮತ್ತು ಪರಾಕ್ಸೈಡುಗಳು ಈ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಖಾದ್ಯ ಎಣ್ಣೆಗಳಿಗೆ ಇವುಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸುವುದು ವಿರಳ. ಅಂಥ ಎಣ್ಣೆಗಳನ್ನು ಕಾಯಿಸಿ ಪಟುಗೊಳಿಸಿದ ಇಂಗಾಲ ಅಥವಾ ಮಣ್ಣುಗಳ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಬಿಡಲಾಗುವುದು. ಇವು ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿರುವ ಕ್ಲೋರೋಫಿಲ್ ಮತ್ತು ಕೆರೋಟಿನಾಯ್ಡುಗಳನ್ನು ಹೀರುವುವು. ಯಾವುದೇ ವಿಧಾನದಿಂದ ಚಲುವೆಗೊಳಿಸಿದರೂ ಎಣ್ಣೆಯ ಕಮುಟುಹಿಡಿಯುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುವುದು. ಇದೊಂದು ಅನನುಕೂಲ.

ಸ್ಟಿಯರಿನ್ ನಿವಾರಣೆ: ಬೀಜದ ಕವಚದ ಮೇಲಿರುವ ಮೇಣ ತೈಲಗತವಾಗುವುದುಂಟು. ಶೀಘ್ರಶೀತಲೀಕರಣದಿಂದ ಅದನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಸ್ಟಿಯರಿನ್ ಬೇರ್ಪಡಲು ತೈಲವನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ತಣಿಸಬೇಕು. ಆಗ ಮಾತ್ರ ಅದು ದಪ್ಪ ಹರಳುಗಳಾಗಿ ಶೋಧಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಗಸೆ ಎಣ್ಣೆಯಿಂದ ಮೇಣವನ್ನು ತೆಗೆದ ಹೊರತು ಅದನ್ನು ಪೇಂಟುಗಳಿಗೆ ಬಳಸುವಂತಿಲ್ಲ. ಹಾಗೆಯೇ ಮೀನಿನ ಎಣ್ಣೆಗಳಿಂದ ಟ್ರೈಸ್ಟಿಯರಿನ್ ನಿವಾರಿಸಿದ ಅನಂತರವೇ ಅದು ಆಲ್ಕಿಡ್ ರೆಸಿನ್ನುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾಗುವುದು. ಹೀಗೆ ಸ್ಟಿಯರಿನ್ ಇಲ್ಲದ ಕಡಲೆಕಾಯಿ ಎಣ್ಣೆ ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿಯೂ ದ್ರವರೂಪದಲ್ಲಿ ಇರಬಲ್ಲದು. ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ ಸ್ಟಿಯರಿನ್ನಿನಿಂದ ಮೇಣದಬತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಕೊಬ್ಬಿನ ಕ್ರಿಯಾವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು. ಜಲವಿಶ್ಲೇಷಣೆ: ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಸೋಡಿಯಂ ಅಥವಾ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ಕ್ಷಾರಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಆಗ ಗ್ಲಿಸರಾಲ್ ಬೇರ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲ ಅದರ ಸೋಡಿಯಂ ಅಥವಾ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಲವಣ ವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಸಾಬೂನು. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಾಬೂನೀಕರಣ (ಸ್ಯಾಪೊನಿಫಿಕೇಷನ್) ಎಂದು ಹೆಸರಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಟ್ರೈಸ್ಟಿಯರಿನ್ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು.

$$\begin{array}{lcl} CH_2.O.OC.C_{17}H_{35} & & CH_2.OH \\ | & & | \\ CH.O.OC.C_{17}H_{35} & \xrightarrow{3NaOH} & CH.OH+3C_{17}H_{35}.CO.ONa \\ | & & | \\ CH_2.O.OC.C_{17}H_{35} & & CH_2.OH \end{array}$$

ಟ್ರೈಸ್ಟಿಯರಿನ್ — ಗ್ಲಿಸರಾಲ್ ಸೋಡಿಯಂ ಸ್ಟಿಯರೇಟ್ (ಸಾಬೂನು)

ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳ ಸೋಡಿಯಂ ಲವಣಗಳ ಸಂಕೀರ್ಣ ಮಿಶ್ರಣವೇ ಸಾಬೂನು. ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡಿನಿಂದ ಜಲವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೊಳಿಸಿದಾಗ ಮೆದು ಸಾಬೂನು ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಆಲ್ಕೊಹಾಲನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಪಾರದರ್ಶಕ ಗ್ಲಿಸರಿನ್ ಸಾಬೂನನ್ನೂ ಆಲಿವ್ ಎಣ್ಣೆಯಿಂದ ಕ್ಯಾಸ್ಟೀಲ್ ಸಾಬೂನನ್ನೂ ತಯಾರಿಸುವರು. ಪರಿಮಳ ದ್ರವ್ಯಗಳು ಆಕರ್ಷಕ ಬಣ್ಣಗಳು ಮತ್ತು ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಸಾಬೂನಿನ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು.

ಕೊಬ್ಬುಗಳ ಜಲವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಖನಿಜಾಮ್ಲ, ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿರುವ ಉಗಿ ಅಥವಾ ಲೈಪೇಸ್ ಕಿಣ್ವ ಇದನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು. ನ್ಯಾಫ್ತಲೀನ್, ಓಲಿಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳ ಮಿಶ್ರಣಕ್ಕೆ ಟ್ವಿಚೆಲ್ ಪರಿವರ್ತಕ ಎಂದು ಹೆಸರು, ಇದರೊಡನೆ ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಉಗಿಯ ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಒಡ್ಡಿದಾಗ ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳು ಬೇಗ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಮಹತ್ತ್ವವಿದೆ. ಜಿಂಕ್‌ಸ್ಟಿಯರೇಟನ್ನು ಅಂಗರಾಗಪುಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ತೇವನಿರೋಧಕವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದನ್ನು ನೆನೆಯಬಹುದು.

ಪ್ರತಿಎಸ್ಟರೀಕರಣ (ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಎಸ್ಟರಿಫಿಕೇಷನ್): ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಮೀಥೈಲ್ ಅಥವಾ ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನೊಡನೆ ಆಮ್ಲೀಯ ಅಥವಾ ಕ್ಷಾರೀಯ ವೇಗವರ್ಧಕಗಳ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಗ್ಲಿಸರೈಡುಗಳು ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳ ಮೀಥೈಲ್ ಅಥವಾ ಈಥೈಲ್ ಎಸ್ಟರುಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗುವುವು. ಈ ವಿಶೇಷ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿಎಸ್ಟರೀಕರಣ ಎಂದು ಕರೆಯುವರು.

$$\begin{array}{lcl} CH_2.O.OC.C_{17}H_{35} & & CH_2.OH\ \ C_{17}H_{35}CO.OCH_3 \\ | & & \\ CH.O.OC.C_{17}H_{33}+3CH3.OH & \xrightarrow{\text{ಆಮ್ಲ}} & CH.OH+C_{17}H_{33}CO.OCH_3 \\ | & & \\ CH_2.O.OC.C_{15}H_{31} & & CH_2.OH\ \ C_{15}H_{31}CO.OCH_3 \end{array}$$

ಈ ಮೀಥೈಲ್ ಎಸ್ಟರುಗಳನ್ನು ಆಂಶಿಕ ಬಾಷ್ಪೀಕರಣದಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಅನಂತರ ಜಲವಿಶ್ಲೇಷಣೆಮಾಡಿದರೆ ಮೂಲ ಆಮ್ಲಗಳು ದೊರೆಯುವುವು. ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಈ ವಿಧಾನ ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ.

ಅಪಕರ್ಷಣ: ಎಸ್ಟರುಗಳ ಅಪಕರ್ಷಣದಿಂದ ಆಲ್ಕೊಹಾಲುಗಳೂ ಲಭಿಸುವುವು. ಕೊಬ್ಬುಗಳೂ ಎಸ್ಟರುಗಳಾದುದರಿಂದ ಅವು ಅಪಕರ್ಷಣ ಹೊಂದಬೇಕು. ಹಾಗಾದಾಗ ಉದ್ದ ಸರಪಳಿ ರಚನೆಯುಳ್ಳ ಪ್ರೈಮರಿ ಆಲ್ಕೊಹಾಲುಗಳು ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸುವ ಅಪಕರ್ಷಣಕಾರಿಗಳೆಂದರೆ ಸೋಡಿಯಂ ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್, ತಾಮ್ರದ ಕ್ರೋಮೈಟ್ ($CuO.CuCr_2O_4$) ವೇಗವರ್ಧಕದ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿರುವ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ (200 ವಾಯುಭಾರ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು 250°...... ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಇತ್ಯಾದಿ. á – ಪಾಮಿಟೊ á'â ಡೈಲಾರಿನ್ ಅಪಕರ್ಷಿತವಾದಾಗ ಲಾರಿಲ್ ಮತ್ತು ಪಾಮಿಟಿಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲುಗಳೂ ಗ್ಲಿಸರಾಲೂ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುವು.

$$\begin{array}{lcl} CH_2.O.OC.C_{15}H_{31} & & C_{15}H_{31}CH_2OH\ \ \ CH_2OH \\ | & & \qquad\qquad\qquad\ \ | \\ CH.O.OC.C_{11}H_{23} & \longrightarrow & C_{11}H_{23}CH_2OH+CHOH \\ | & & \qquad\qquad\qquad\ \ | \\ CH_2.O.OC.C_{11}H_{23} & & C_{11}H_{23}CH_2OH\ \ \ CH_2OH \end{array}$$

ಕೊಬ್ಬರಿ ಎಣ್ಣೆಯ ಅಪಕರ್ಷಣದಿಂದ ಬಂದ ಆಲ್ಕೊಹಾಲುಗಳ ಮಿಶ್ರಣದಲ್ಲಿ ಲಾರಿಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಾಬೂನಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಬದಲಿ ವಸ್ತುಗಳೆಂದು ಹೆಸರಾಗಿರುವ ಮಾರ್ಜಕಗಳ (ಡಿಟರ್ಜೆಂಟ್ಸ್) ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಈ ಉನ್ನತ ಆಲ್ಕೊಹಾಲುಗಳ ವಿನಿಯೋಗವಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಕೊಳೆಯುವಿಕೆ: ಕೊಬ್ಬು ಹುಳಿಯಾಗಿ ದುರ್ವಾಸನೆ ಹುಟ್ಟಿದರೆ ಆಗ ಅದಕ್ಕೆ ಕಮಟು ಹಿಡಿದಿದೆ ಅಥವಾ ಕನರು ಬಂದಿದೆ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ದುರ್ಗಂಧಯುಕ್ತ ಆಮ್ಲಗಳು ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳು ಮತ್ತು ಕೀಟೋನುಗಳ ಉತ್ಪನ್ನದಿಂದ ಹೀಗಾಗುತ್ತವೆ. ಕನರು ವಾಸನೆಗೆ ಇನ್ನೂ ಹಲವಾರು ಕಾರಣಗಳಿರಬಹುದು. ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಾಣುಗಳ ಪ್ರೇರಣೆಯಿಂದ ಕೊಬ್ಬು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಜಲವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಹೊಂದಿ ದುರ್ವಾಸನೆಯುಳ್ಳ C_4-C_{10} ಆಮ್ಲಗಳಾಗಿರಬಹುದು. ಅಥವಾ ಈ ಆಮ್ಲಗಳು ಬೀಟಾ ಕೀಟಾನಿಕಾಮ್ಲಗಳಾಗಿ ಉತ್ಕರ್ಷಿತವಾಗಬಹುದು. ಇವು ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್‌ನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಅಹಿತ ವಾಸನೆಯುಳ್ಳ ಕೀಟೋನುಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗ ಬಹುದು. ಈ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ಚಿತ್ರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

$$CH_3.(CH_2)_8.COOH \xrightarrow{[O]} CH_3.(CH_2)_6.CO.CH_2.[COO]H$$

ಕ್ಯಾಪ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲ — ಬೀಟಾ ಕೀಟಾನಿಕ್ ಆಮ್ಲ

$$\downarrow -CO$$

$$CH_3.(CH_2)_6.CO.CH_3$$

n–ಹೆಪ್ಟೈಲ್ ಮೀಥೈಲ್ ಕೀಟೋನ್

ವಾಯುಮಂಡಲದ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿನ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಕೊಬ್ಬಿನ ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಭಾಗ ಪೆರಾಕ್ಸೈಡುಗಳಾಗಿ ಉತ್ಕರ್ಷಿತವಾಗಿ ಅನಂತರ ಅವು ದುರ್ವಾಸನೆಯುಳ್ಳ ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳಿಗೆ ವಿಭಜಿಸುವುದು ಕನರು (ಕಮಟು) ನಾತಕ್ಕೆ ಪ್ರಧಾನ ಕಾರಣವೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಟ್ರೈಓಲಿಯಿನ್ ಉದಾಹರಣೆಯಿಂದ ವಿವರಿಸಬಹುದು.

$C_3H_5[O.OC.(CH_2)_7.CH{=}CH\text{-}(CH_2)_7.CH_3]_3$
ಟ್ರೈ ಓಲಿಯಿನ್

$\downarrow 2\,[O]$

$C_3H_5[O.OC.(CH_2)_7.CH\text{-}CH\text{-}(CH)_7.CH_3]_3$
ಪೆರಾಕ್ಸೈಡ್

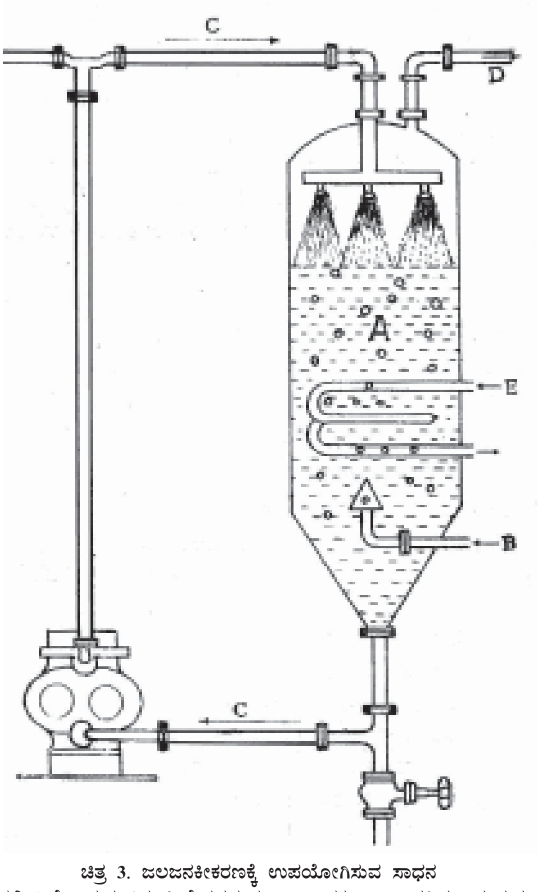
$O - O$

$\downarrow$

$C_3H_5[O.OC.(CH_2)_7CHO]_3 + 3[OHC.(CH_2)_7.CH_3]$
ಪೆಲಾರ್ಗೊನಾಲ್ಡಿಹೈಡ್

ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಕೊಬ್ಬುಗಳು ಕಮಟು ಹಿಡಿಯದಿರಲು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಗುಂಪುಗಳು ಇಲ್ಲದಿರುವುದೇ ಕಾರಣ. ಕಮಟು ಹಿಡಿಯುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಕೊಬ್ಬಿನೊಡನೆ ಮೆಲೇಯಿಕ್ ಆನ್‌ಹೈಡ್ರೈಡಿನಂಥ ಉತ್ಕರ್ಷಣ ವಿರೋಧಿಗಳನ್ನು (ಆಂಟಿ ಆಕ್ಸಿಡೆಂಟ್ಸ್) ಮಿಶ್ರಣಮಾಡುವುದು ಪದ್ಧತಿ. ಕೊಬ್ಬು ಕಮಟು ಹಿಡಿದಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲವೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಕ್ರೀಸ್ ಪರೀಕ್ಷೆಯಿಂದ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಬಹುದು. ಕೊಬ್ಬಿಗೆ ಈಥರ್, ಫ್ಲೋರೋ ಗ್ಲೂಸಿನಾಲ್ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೊಕ್ಲೋರಿಕ್‌ಆಮ್ಲ ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣ ಉಂಟಾದರೆ ಕೊಬ್ಬು ಕೊಳೆಯಲು ಆರಂಭವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತವಾಗುತ್ತದೆ.

ಜಲಜನಕೀಕರಣ (ಹೈಡ್ರಾಜಿನೇಷನ್): ತೈಲಗಳಲ್ಲಿರುವ ಆಮ್ಲದ ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಭಾಗವನ್ನು ಪರ್ಯಾಪ್ತಗೊಳಿಸಿ ಅವು ಕಮಟು ಹಿಡಿಯದಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಇದರ ಉದ್ದೇಶ. ಮೊದಲು ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು 175°–190° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತಾಮಿತಿಗೆ ಕಾಯಿಸಬೇಕು. ಒತ್ತಡ 2 ವಾಯುಭಾರದಷ್ಟಿದ್ದರೆ ಸಾಕು. ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ನಿಕ್ಕಲ್ ವೇಗವರ್ಧಕ ಅಗತ್ಯ (0. 05–0. 10%). ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ಕೀಸಲ್ ಘರ್ ಮೇಲೆ ನಿಕ್ಕಲನ್ನು ಹರಡಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ರೂಢಿ. ಈ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ (ಜಲಜನಕ) ಹಾಯಿಸಿದರೆ, ದ್ವಿಬಂಧ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿರುವ ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳಿಗೆ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ನಿನ ಪರಮಾಣುಗಳು ಕೂಡಿ ಪರ್ಯಾಪ್ತಗೊಳಿಸುವುವು. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ, ಎಣ್ಣೆ ಹೆಪ್ಪಾಗುವುದು. ಮೂರು ದ್ವಿಬಂಧಗಳುಳ್ಳ ಲಿನೊಲಿಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಮೊದಲೂ



ಚಿತ್ರ 3. ಜಲಜನಕೀಕರಣಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸಾಧನ
ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ A ತೈಲ ಮತ್ತು ನಿಕ್ಕಲ್ ವೇಗವರ್ಧಕ E ಜಲಜನಕ E ಜಲಜನಕೀಕರಿಸಿದ ಮತ್ತು ಉಳಿದ ತೈಲ D ಉಪಯೋಗವಾಗದ ಜಲಜನಕ E ಉಗಿ.

ಎರಡು ದ್ವಿಬಂಧಗಳಿರುವ ಲಿನೊಲಿಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಅನಂತರವೂ ಒಂದು ದ್ವಿಬಂಧವಿರುವ ಓಲಿಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಅಂತಿಮವಾಗಿಯೂ ಪರ್ಯಾಪ್ತಗೊಳ್ಳುವುವು. ತೈಲ ಪರ್ಯಾಪ್ತವಾದಂತೆಲ್ಲ ಅದರ ಸ್ನಿಗ್ಧತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಬರುವುದು. ಅದು ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಮಟ್ಟ ತಲುಪಿದ ಕೂಡಲೇ ಜಲಜನಕೀಕರಣವನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಲಾಗುವುದು. ಪ್ರಯೋಗ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಇದನ್ನು ಸಾಧಿಸುವರು. ಉನ್ನತ ಉಷ್ಣತೆ, ಒತ್ತಡಗಳನ್ನೂ ಒಮ್ಮೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ವೇಗವರ್ಧಕವನ್ನೂ ಬಳಸಿದರೆ ಜನಜನಕೀಕರಣ ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ನಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಅತಿ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಕೊಬ್ಬು ಬೇಕಾಗಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಹೀಗೆ ಮಾಡುವರು. ಜಲಜನಕೀಕರಣದ ಅನಂತರ, ಬಿಸಿ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಶೋಧಿಸಿ ನಿಕ್ಕಲ್ ವೇಗವರ್ಧಕವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವರು. ಜಲಜನಕೀಕರಣ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಮುಖ್ಯ ಬದಲಾವಣೆ ನಡೆಯುವುದು.

ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಆಮ್ಲದ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪರಮಾಣುಗಳ ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟವಾಗಿ ಐಸೊಓಲಿಯಿಕ್, ಐಸೊಲಿನೊಲಿಯಿಕ್ ಮತ್ತು ಐಸೊ ಲಿನೋಸಿಕ್ ಮುಂತಾದ ಆಮ್ಲಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವುವು. ಮೂಲ ಆಮ್ಲಗಳಿಗಿಂತ ಇವುಗಳಿಗೆ ದ್ರವೀಕರಣ ಬಿಂದು ಹೆಚ್ಚು ಇರುವುದರಿಂದ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ದೊರೆತಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಆಮ್ಲಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ಅತಿರಕ್ತ (ಇನ್‌ಫ್ರಾರೆಡ್) ಕಿರಣಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಬಹುದು.

ಹತ್ತಿಬೀಜದ ಎಣ್ಣೆ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ನನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡಿದರೆ 62° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಕರಗುವ ಕೊಬ್ಬು ಲಭಿಸುತ್ತದೆ. ಜಲಜನಕೀಕರಣದಿಂದ ಎಣ್ಣೆಯ ಭೌತ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳೂ ಬದಲಾಯಿಸುವುವು. ಅಂಥ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಬಹುಕಾಲ ಕೂಡಿಟ್ಟರೂ ಕೆಡುವುದಿಲ್ಲ. ಜಲಜನಕೀಕರಣಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣದ ವಿವರಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು.

ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಅಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಜಲಜನಕೀಕರಣ ಮಾಡಿದರೆ ವನಸ್ಪತಿ ತುಪ್ಪವಾಗುವುದು. ಲಭ್ಯ ವಸ್ತು, ನಮ್ಮ ಶರೀರದ ಉಷ್ಣತಾಮಟ್ಟವಾದ 37° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ನಲ್ಲಿ ಕರಗುವಂತಿರಬೇಕು. ಇದಕ್ಕಿಂತ ಮೀರಿದ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಕರಗುವ ಕೊಬ್ಬುಗಳು, ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಜೀರ್ಣವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಡಲೇಕಾಯಿ ಎಣ್ಣೆಯಿಂದ ವನಸ್ಪತಿ ತುಪ್ಪ ತಯಾರಿಸುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಪ್ರಕೃತಿದತ್ತ ಬೆಣ್ಣೆ ಅಥವಾ ತುಪ್ಪದಲ್ಲಿ A ಜೀವಾತು ಇರುವುದರಿಂದ ವನಸ್ಪತಿಗೂ ಅದನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳ ಬೇರ್ಪಡೆ: ಕೊಬ್ಬಿನ ಜಲವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಿಂದ ಲಭಿಸುವ ಆಮ್ಲಗಳು ಸಮೀಪ ಸಂಬಂಧಿಗಳು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಅಲ್ಪ. ಗುಣ ಹೋಲಿಕೆ ಹೆಚ್ಚು. ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವುದು ಕಷ್ಟ. ಸ್ಥೂಲವರ್ಗಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಬೇರ್ಪಡಿಸಬಹುದು.

ಸಾಬೂನೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳ ಸೋಡಿಯಂ ಅಥವಾ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಲವಣಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳೊಡನೆ ಖನಿಜಾಮ್ಲಗಳು ವರ್ತಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆಮಾಡಬಹುದು. ಹತ್ತು ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆ ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣು ಗಳಿರುವ ಆಮ್ಲಗಳು ಹಬೆಯ ಬಾಷ್ಪೀಭವನದಿಂದ ಬೇರ್ಪಡುವುವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತಷ್ಟು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ. ಉಗಿಯೊಡನೆ ಹಾಯದ ಆಮ್ಲಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಮಾತ್ರ ಪರ್ಯಾಪ್ತವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅವನ್ನು ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಆಮ್ಲಗಳಿಂದ ವಿಂಗಡಿಸಲು ಆಯಾ ಸೀಸದ ಲವಣಗಳಿಗೆ ಮಾರ್ಪಡಿಸಲಾಗುವುದು. ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಆಮ್ಲಗಳ ಸೀಸದ ಲವಣಗಳು ಈಥರಿನಲ್ಲಿ ದ್ರಾವ್ಯ. ಈ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳ ಬೇರ್ಪಡೆಗೆ ಕೆಳಕಂಡ ಕ್ರಮವನ್ನು ರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ.

1 ಕೊಬ್ಬು ಅಥವಾ ತೈಲ+ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ದ್ರಾವಣ $\rightarrow$ ಗ್ಲಿಸರಾಲ್ (ದ್ರವ)+ಎಲ್ಲ ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳ ಸೋಡಿಯಂ ಲವಣಗಳು (ಘನವಸ್ತುಗಳು).

2 ಸೋಡಿಯಂ ಲವಣಗಳು+ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲ $\rightarrow$ ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳು (ಕೆಲವು ದ್ರಾವ್ಯ; ಉಳಿದವು ಅದ್ರಾವ್ಯ)+ಸೋಡಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ ದ್ರಾವಣ

3 ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳ ಮತ್ತು ಸೋಡಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟಿನ ದ್ರಾವಣದ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಉಗಿಹಾಯಿಸಿ ಕುದಿಸಲಾಗುವುದು.

(a) ಉಗಿಯೊಡನೆ ಹಾಯುವ ಅಂಶ

(i) ನೀರಿನಲ್ಲಿ ದ್ರಾವ್ಯ	...	ಬ್ಯುಟಿರಿಕ್ ಆಮ್ಲ
(ii) ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅದ್ರಾವ್ಯ	...	ಕೆಪ್ರೋಯಿಕ್ ಕೆಪ್ರಿಲಿಕ್ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಪ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳು.

(b) ಉಗಿಯೊಡನೆ ಹಾಯದ ಅಂಶ

ಇದಕ್ಕೆ ಈಥರ್ ಮತ್ತು ಸೀಸದ ಅಸಿಟೇಟ್ ದ್ರಾವಣ ಸೇರಿಸಿದರೆ ಒತ್ತರ ಬರುವುದು. ಶೋಧಿಸಿದರೆ ಸೀಸದ ಲವಣಗಳು ಬೇರ್ಪಡುವುವು.

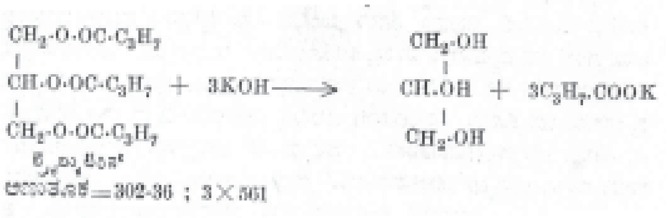
(i) ಈಥರಿನಲ್ಲಿ ದ್ರಾವ್ಯವಾದ ಸೀಸದ ಲವಣಗಳು ... ಓಲಿಯಿಕ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಆಮ್ಲಗಳು.

(ii) ಈಥರಿನಲ್ಲಿ ಅದ್ರಾವ್ಯವಾದ ಸೀಸದ ಲವಣಗಳು ... ಸ್ಟಿಯರಿಕ್, ಪಾಮಿಟಿಕ್ ಮೊದಲಾದ ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಆಮ್ಲಗಳು.

4 ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಸಲ್ಫೈಡ್ ಹಾಯಿಸಿದರೆ ಸೀಸದ ಸಲ್ಫೈಡ್ ಒತ್ತರಿಸಿ ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳು ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವುವು. ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಈಥರಿನಿಂದ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದರೆ ಆಮ್ಲಗಳು ಮಾತ್ರ ಕರಗುವುವು. ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಈಥರನ್ನು ಆವಿಯಾಗಲು ಬಿಟ್ಟರೆ ಆಮ್ಲ ಉಳಿಯುವುದು. ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಆಮ್ಲಗಳು ಘನರೂಪದಲ್ಲಿಯೂ ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಆಮ್ಲಗಳು ದ್ರವಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಇರುವುದರಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವುದು ಸುಲಭ.

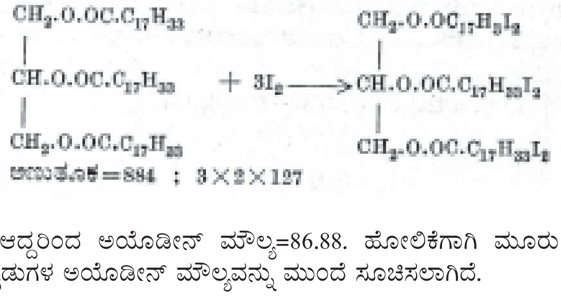
ಕೊಬ್ಬಿನ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ: ಸಾಬೂನೀಕರಣ ಮೌಲ್ಯ (ಸಪೋನಿಫಿಕೇಷನ್ ವ್ಯಾಲ್ಯೂ): 1ಗ್ರಾಂ ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಅಥವಾ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸಾಬೂನೀಕರಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡಿನ ಮಿಲಿಗ್ರಾಂ ತೂಕ ಅದರ ಸಾಬೂನೀಕರಣ ಮೌಲ್ಯ.

ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತೂಕ ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಅಗತ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣ ಶಿಷ್ಟ (ಪ್ರಬಲತೆ ಗೊತ್ತಿರುವ) ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ದ್ರಾವಣದೊಡನೆ ಕುದಿಸಲಾಗುವುದು. ಆಗ ಕೊಬ್ಬು ಕ್ಷಾರದ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ತನ್ನ ಜಲವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಉಳಿದ ಕ್ಷಾರವನ್ನು ಶಿಷ್ಟ ಆಮ್ಲದೊಂದಿಗೆ ಫೀನಾಲ್ಫ್‌ಥ್ಯಾಲೀನ್ ಸೂಚಕದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅನುಮಾಪನ ಮಾಡಲಾಗುವುದು. ಅನಂತರ ಕೊಬ್ಬಿನ ಸಾಬೂನೀಕರಣ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಗುಣಿಸಬಹುದು. ಟ್ರೈಬ್ಯುಟಿರಿನ್ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಮಾಡಿದ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರದ ವಿಧಾನವನ್ನು ಕೆಳಗೆ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

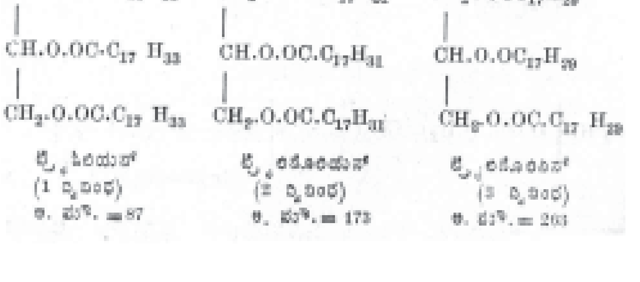


ಹೀಗೆ 302.36 ಗ್ರಾಂ ಟ್ರೈಬ್ಯುಟರಿನ್ನನ್ನು ಜಲವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾಡಲು 168.3 ಗ್ರಾಂ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ಬೇಕಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ 1 ಗ್ರಾಮನ್ನು ಜಲವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾಡಲು 557 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ. ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಟ್ರೈಬ್ಯೂಟೆರಿನ್ನಿನ ಸಾಬೂನೀಕರಣ ಮೌಲ್ಯ 557.

ಅಯೊಡೀನ್ ಮೌಲ್ಯ: ಗ್ಲಿಸರೈಡಿನಲ್ಲಿರುವ ಒಂದೊಂದು ದ್ವಿಬಂಧವೂ ತಲಾ ಎರಡು ಅಯೊಡೀನ್ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿಕೊಂಡು ಪರ್ಯಾಪ್ತಗೊಳ್ಳಬಲ್ಲದು. ಒಂದು ದ್ವಿಬಂಧವಿರುವ ಓಲಿಯಿಕಾಮ್ಲದ ಗ್ಲಿಸರೈಡಿಗಿಂತ ಎರಡು ದ್ವಿಬಂಧವಿರುವ ಲಿನೋಲಿಯಿಕಾಮ್ಲದ ಗ್ಲಿಸರೈಡು, ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಅಯೊಡೀನ್ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಹಜವೇ. 100ಗ್ರಾಂ ಕೊಬ್ಬು ಅಥವಾ ಎಣ್ಣೆ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವ ಅಯೊಡೀನ್ (ಗ್ರಾಂನಲ್ಲಿ) ಅದರ ಅಯೊಡೀನ್ ಮೌಲ್ಯ. ಇದು ಕೊಬ್ಬು ಅಥವಾ ಎಣ್ಣೆಯ ಅಪರ್ಯಾಪ್ತತೆಯ ದ್ಯೋತಕವಾಗಿದೆ. ಟ್ರೈಸ್ಟಿಯರಿನ್ನಿನಂಥ ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಗ್ಲಿಸರೈಡುಗಳು ಕೂಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಅಯೋಡೀನ್ ಮೌಲ್ಯ ಸೊನ್ನೆ. ಶುದ್ಧ ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಎಣ್ಣೆಯಾದ ಗ್ಲಿಸರೈಲ್ ಟ್ರೈ ಓಲಿಯೇಟಿನ ಅಯೋಡೀನ್ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಮುಂದೆ ತಾತ್ತ್ವಿಕವಾಗಿ ಗುಣಿಸಲಾಗಿದೆ.



ಆದ್ದರಿಂದ ಅಯೊಡೀನ್ ಮೌಲ್ಯ=86.88. ಹೋಲಿಕೆಗಾಗಿ ಮೂರು ಸರಳ ಗ್ಲಿಸರೈಡುಗಳ ಅಯೊಡೀನ್ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಮುಂದೆ ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ.



ಅಯೊಡೀನ್ ಬದಲು ಅಯೊಡೀನ್ ಮಾನೊಕ್ಲೋರೈಡನ್ನು (ICI) ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ ಪರ್ಯಾಪ್ತವಾಗುವಿಕೆ ಬೇಗ ನಡೆಯುವುದು. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಕೆಳಕಂಡ ಸಮೀಕರಣ ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

$$(\text{-CH=CH-})+\text{ICI} \rightarrow (\text{-CHI-CHCI—})$$

ದ್ವಿಬಂಧದಲ್ಲಿ, ತಲಾ ಒಂದು ಅಯೊಡೀನ್ ಮತ್ತು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣು ಸೇರುವುದು. ಅಯೊಡೈಡುಗಳಿಂದ ಒಂದು ಅಯೊಡೀನ್ ಪರಮಾಣುವನ್ನು ಪಲ್ಲಟಿಸಲು ಒಂದು ಕ್ಲೋರೀನಿನ ಪರಮಾಣು ಸಾಕು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲೂ ಅಯೊಡೀನ್ ಮೌಲ್ಯವನ್ನೇ ಗುಣಿಸಲಾಗುವುದು. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತೂಕ ತೈಲವನ್ನು ಇಂಗಾಲದ ಟೆಟ್ರಕ್ಲೋರೈಡಿನಲ್ಲಿ ವಿಲೀನಗೊಳಿಸಿ ದ್ರಾವಣ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಹಾಗೆಯೇ ಅಯೊಡೀನ್ ಮಾನೊ ಕ್ಲೋರೈಡನ್ನು ಗ್ಲೇಷಿಯಲ್ ಅಸಿಟಿಕಾಮ್ಲದಲ್ಲಿ ವಿಲೀನ ಮಾಡುವರು. ಗೊತ್ತಾದ ಗಾತ್ರದ ಇದರ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಎಣ್ಣೆಯ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿ ಕೆಲಕಾಲ ಬಿಡಬೇಕು. ಆಗ ಎಣ್ಣೆ ತನ್ನ ಶಕ್ತ್ಯನುಸಾರ ಅಯೊಡೀನ್ ಮಾನೋಕ್ಲೋರೈಡನ್ನು ಹೀರುವುದು. ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಅಯೊಡೀನ್ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಅಯೊಡೈಡಿನ ದ್ರಾವಣ ಹಾಕಿ ಶಿಷ್ಟ ಸೋಡಿಯಂ ಥಯೊಸಲ್ಫೇಟಿನೊಡನೆ ಪಿಷ್ಟ (ಸ್ಟಾರ್ಚ್) ಸೂಚಕದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅನುಮಾಪನ ಮಾಡಬಹುದು. ಇಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಹೀಗಿವೆ.

$$ICI + KI \rightarrow KCI + I_2$$

$$2Na_2S_2O_3 + I_2 \rightarrow Na_2S_4O_6 + 2NaI$$

ಅಯೊಡೀನ್ ಮೌಲ್ಯದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಮೂರು ಪ್ರಧಾನ ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸುವರು.

ಒಣಗದ ಎಣ್ಣೆಗಳು: ಇವುಗಳ ಅಯೊಡೀನ್ ಮೌಲ್ಯ 90ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ. ಗಾಳಿಗೆ ಒಡ್ಡಿದಾಗ ಒಣಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಧಾನ ಅಂಶ ಒಲಿಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ. ಆಲಿವ್, ಕೊಬ್ಬರಿ, ಕಡಲೆಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಹರಳೆಣ್ಣೆಗಳು ಈ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಎಣ್ಣೆಗಳು.

ಅರೆ ಒಣಗುವ ಎಣ್ಣೆಗಳು: ಇವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಓಲಿಯಿಕ್ ಮತ್ತು ಲಿನೋಲಿಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಭಾಗಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಅಪರ್ಯಾಪ್ತತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು ಅಯೊಡೀನ್ ಮೌಲ್ಯ 90–120 ಮಿತಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಗಾಳಿಯ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಅವು ಒಣಗುವುದು ನಿಧಾನ. ಹತ್ತಿಬೀಜದ ಮತ್ತು ಎಳ್ಳೆಣ್ಣೆ ಈ ವರ್ಗದ ಪ್ರಮುಖ ಎಣ್ಣೆಗಳು.

ಒಣಗುವ ಎಣ್ಣೆಗಳು: ಇವುಗಳ ಅಯೊಡೀನ್ ಮೌಲ್ಯ 120ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಲಿನೋಲಿಯಿಕ್ ಮತ್ತು ಲಿನೋಲಿನಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಅಧಿಕ. ಅಗಸೆ, ಗಸಗಸೆ ಮತ್ತು ಟಂಗ್ ಎಣ್ಣೆಗಳು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವು. ತೆಳುವಾಗಿ ಲೇಪಿಸಿದಾಗ ಗಾಳಿಯ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಅಂಟಾದರೂ ಕ್ರಮೇಣ ಶುಷ್ಕವಾದ ಸುಭದ್ರ ಪೊರೆಯ ರಚನೆಯುಂಟಾಗುವುದು. ಅಗಸೆ ಎಣ್ಣೆ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಪೇಂಟುಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಎಣ್ಣೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಪೇಂಟ್ ಮತ್ತು ವಾರ್ನಿಷುಗಳನ್ನು ಲೇಪಿಸುವುದು ಸುಲಭ. ಅಲ್ಲದೆ ಒಣಗಿದ ಮೇಲೆ ಬಲವಾದ ಸಾವಯವ ಪದರ ಏರ್ಪಡುವುದು. ಆ ಪದರದ ಮೂಲಕ ಬಣ್ಣ ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಿಹೋಗುವುದು. ಸೀಸ ಅಥವಾ ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಲವಣಗಳು ಈ ಒಣಗುವ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ತ್ವರಿತಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಲೋಹದ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಬೆರೆಸಿ ಕಾಯಿಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಅಗಸೆ ಎಣ್ಣೆಗೆ ಕುದಿಸಿದ ಅಗಸೆ ಎಣ್ಣೆ ಎನ್ನುವರು. ಇದನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಪೇಂಟ್ ಬಲು ಬೇಗ ಒಣಗುವುದು. ಉತ್ತಮ ಒಣಗುವ ಎಣ್ಣೆಯ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳೆಂದರೆ (i) ಎರಡು ಅಥವಾ ಮೂರು ದ್ವಿಬಂಧಗಳಿರುವ ಆಮ್ಲದ ಗ್ಲಿಸರೈಡುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದು. (ii) ಆಮ್ಲದ ಇಂಗಾಲದ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಎರಡು ದ್ವಿಬಂಧಗಳ ನಡುವೆ ಒಂದು ಏಕಬಂಧವಿರುವುದು. ಆಗ ಆ ಎಣ್ಣೆಗೆ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಹೀರುವ ಶಕ್ತಿ ಪ್ರಾಪ್ತಿಯಾಗಿ ಬೇಗನೆ ಒಣಗುತ್ತದೆ. ಕ್ರಮವರಿತ (ಕಾಂಜುಗೇಟೆಡ್) ದ್ವಿಬಂಧವಿರುವ ಟಂಗ್ ಎಣ್ಣೆ (ಅ. ಮೌ. 160) ಅಗಸೆ ಎಣ್ಣೆಗಿಂತ (ಅ. ಮೌ. 175) ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಲು ಇದೇ ಕಾರಣ. ಅಗಸೆ ಎಣ್ಣೆಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಭಾರತ ತೃತೀಯ ಸ್ಥಾನ ಪಡೆದಿದೆ. ಮೇಣಗಪಟ (ಆಯಿಲ್ ಕ್ಲಾತ್), ರೆಕ್ಸಿನ್ ಮತ್ತು ಲಿನೋನಿಯಂ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಎಣ್ಣೆಗಳ ಪಾತ್ರವಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಕಾರ್ಕನ್ನು ಪುಡಿಮಾಡಿ ಕುದಿಸಿದ ಅಗಸೆ ಎಣ್ಣೆಯೊಡನೆ ಬೆರೆಸಿ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಪದರಗಳಾಗಿ ಒತ್ತಿ ಒಣಗಿಸಿದರೆ ಲಿನೋಲಿಯಂ ಆಗುತ್ತದೆ.

ರೈಷರ್ಟ್–ಮೈಸ್ಸ್ ಮೌಲ್ಯ: 5 ಗ್ರಾಂ ಕೊಬ್ಬಿನಿಂದ ಪಡೆಯಬಹುದಾದ ದ್ರಾವ್ಯ ಹಾಗೂ ಉಗಿಯೊಡನೆ ಹಾಯುವ ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ತಟಸ್ಥಗೊಳಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಡೆಸಿನಾರ್ಮಲ್ ಪ್ರಬಲತೆಯ ಕ್ಷಾರದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಮಿಲಿಮೀಟರುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸುವ ಸಂಖ್ಯೆ. ಇದರ ನಿರ್ಣಯ ವಿಧಾನ ಹೀಗಿದೆ. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತೂಕ ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಗ್ಲಿಸರಾಲ್ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡಿನೊಂದಿಗೆ ಕಾಯಿಸಿ ಜಲವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೊಳಿಸ ಲಾಗುವುದು. ಮಿಶ್ರಣಕ್ಕೆ ದುರ್ಬಲ ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳು ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವುವು. ಕುದಿಸಿದಾಗ 10 ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳ ವರೆಗೆ ಹೊಂದಿರುವ ಆಮ್ಲಗಳೆಲ್ಲ ಉಗಿಯೊಡನೆ ಆವಿಯಾಗಿ ಹೋಗುವುವು. ಇವು ಸಾಂದ್ರೀಕರಿಸಿದ ದ್ರವ ದಲ್ಲಿರುವುವು. ಇವುಗಳ ಪೈಕಿ 4 ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳಿರುವ ಬ್ಯುಟಿರಿಕ್ ಆಮ್ಲ

ನೀರಿನಲ್ಲಿ ದ್ರಾವ್ಯ, ಕ್ರಮವಾಗಿ 6, 8, 10 ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳಿರುವ ಬ್ಯುಟಿರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ದ್ರಾವ್ಯ, ಕ್ರಮವಾಗಿ, 6,8,10 ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳಿರುವ ಕಪ್ರೋಯಿಕ್, ಕೆಪ್ರಿಲಿಕ್ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಪ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅದ್ರಾವ್ಯ. ಬಟ್ಟಿ ಇಳಿದ ದ್ರವವನ್ನು ಶೋಧಿಸಿದರೆ ಈ ಆಮ್ಲಗಳು ಬೇರ್ಪಡುವುವು. ಶೋಧಿತ ದ್ರವದಲ್ಲಿರುವ ಬ್ಯುಟಿರಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಡೆಸಿನಾರ್ಮಲ್ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡಿನ ವಿರುದ್ಧ ಫೀನಾಪ್ಥಲೀನ್ ಸೂಚಕದ ನೆರವಿನಿಂದ ಅನುಮಾಪನ ಮಾಡಿ ನಿರ್ಣಯಿಸಲಾಗುವುದು.

ಪೊಲೆನ್ಸ್ಕೆ ಮೌಲ್ಯ: ರೈಷೆರ್ಟ್–ಮೈಸ್ಲ್ ಮೌಲ್ಯದಂತೆಯೇ ಇದನ್ನೂ ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗುವುದು. ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಉಗಿಯೊಂದಿಗೆ ಬೇರ್ಪಟ್ಟ ಅದ್ರಾವ್ಯ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ವಿಲೀನಮಾಡಿ ಡೆಸಿನಾರ್ಮಲ್ ಕ್ಷಾರದೊಂದಿಗೆ ಅನುಮಾಪನ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ. ಅಷ್ಟೇ ವ್ಯತ್ಯಾಸ. ಆದ್ದರಿಂದ 5 ಗ್ರಾಂ ಕೊಬ್ಬಿನಿಂದ ಪಡೆಯಬಹುದಾದ ಉಗಿಯೊಡನೆ ಆವಿಯಾಗುವ ಅದ್ರಾವ್ಯ ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತಟಸ್ಥಗೊಳಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಡೆಸಿನಾರ್ಮಲ್ ಕ್ಷಾರದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಮಿಲಿ ಲೀಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸುವ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಅದರ ಪೊಲೆನ್ಸ್ಕೆ ಮೌಲ್ಯ ಎಂದು ಹೆಸರು.

ರೈಷೆರ್ಟ್–ಮೈಸ್ಲ್ ಮತ್ತು ಪೊಲೆನ್ಸ್ಕೆ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬೆಣ್ಣೆ ಮತ್ತು ತುಪ್ಪಗಳೊಡನೆ ಇತರ ವಸ್ತುಗಳು ಕಲಬೆರಕೆಯಾಗಿದ್ದರೆ, ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು.

ಕೊಬ್ಬು ಅಥವಾ ಎಣ್ಣೆ	ರೈಷೆರ್ಟ್–ಮೈಸ್ಲ್ ಮೌಲ್ಯ	ಪೊಲೆನ್ಸ್ಕೆ ಮೌಲ್ಯ
ಬೆಣ್ಣೆ	19–36	1.50
ತುಪ್ಪ (ಎಮ್ಮೆ)	<30	1–1.75
ತುಪ್ಪ (ಹಸು)	<24	1.25–2.50
ಕೊಬ್ಬರಿ ಎಣ್ಣೆ	7	15–18
ಮಾರ್ಗರಿನ್	<1	<1
ವನಸ್ಪತಿ ಜಲಜನಕೀಕರಿಸಿದ ಎಣ್ಣೆ)	>1	<1

ಬೆಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಟ್ರೈಬ್ಯುಟಿರಿನ್ ಇದೆ. ಜಲವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಹೊಂದಿದಾಗ ಇದು ಬ್ಯುಟಿರಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಬೆಣ್ಣೆ ಮತ್ತು ಅದರಿಂದಾದ ತುಪ್ಪಕ್ಕೆ ರೈಷೆರ್ಟ್–ಮೈಸ್ಲ್ ಮೌಲ್ಯ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ. ಟ್ರೈಬ್ಯುಟಿರಿನ್ ಅಂಶವಿಲ್ಲದಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕೊಬ್ಬು ಅಥವಾ ವನಸ್ಪತಿಗಳಿಗೆ ಈ ಮೌಲ್ಯ ಕಡಿಮೆ. ತುಪ್ಪದೊಡನೆ ವನಸ್ಪತಿ ಬೆರೆಕೆಯಾಗಿದ್ದರೆ ರೈಷೆರ್ಟ್–ಮೈಸ್ ಮೌಲ್ಯ 24ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಆಗಿರುವುದು. ಬೆಣ್ಣೆಗೆ ಕೊಬ್ಬರಿ ತುಪ್ಪ ಸೇರಿಸಿದ್ದರೆ ಮಿಶ್ರಣದ ಪೊರೆನ್ಸ್ಕೆ ಮೌಲ್ಯ ಬೆಣ್ಣೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಸಂಯೋಜಿತ ಕೊಬ್ಬು: ಪ್ಯಾರಫಿನ್ ಮೇಣವನ್ನು ಸೋಡಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟಿನ ದ್ರಾವಣದೊಡನೆ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 170ಲಿ ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಕಾಯಿಸಿ ಗಾಳಿ ಹಾಯಿಸಿದರೆ ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳಿರುವ (C_{13}-C_{19}). ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುವು. ಈ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸೀಸ, ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಮತ್ತು ವನೇಡಿಯಂ ಲೋಹಗಳು ವೇಗವರ್ಧಕಗಳಾಗಿ ವರ್ತಿಸುತ್ತವೆ. ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ (1914–18) ಜರ್ಮನಿಗೆ ವಿದೇಶಗಳಿಂದ ಎಣ್ಣೆಬೀಜಗಳ ಸರಬರಾಜು ಕಡಿದುಹೋಯಿತು. ಆಗ ಉಂಟಾದ ಎಣ್ಣೆಯ ಕೊರತೆಯನ್ನು ನೀಗಲು ಆ ದೇಶ ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ರೂಪಿಸಿತು. ಗ್ಲಿಸರಾಲನ್ನು ಫರ್ಮೆಂಟೇಷನ್ ವಿಧಾನದಿಂದ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅದನ್ನು ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳೊಂದಿಗೆ ಮೊಹರಾದ ಕೊಳವೆಗಳಲ್ಲಿ 200°–260° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತಾ ಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಸಿದರೆ ಕೊಬ್ಬು ದೊರೆಯುವುದು. ಮಾನೊ, ಡೈ ಮತ್ತು ಟ್ರೈಗ್ಲಿಸರೈಡುಗಳನ್ನು ಹೀಗೆ ಪಡೆಯಬಹುದು. ವರ್ಷವೊಂದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬನೂ 3–4 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಮಲದೊಡನೆ ವಿಸರ್ಜಿಸುವನೆಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ತನ್ನ ದೊಡ್ಡ ನಗರಗಳ ಗ್ರಾಮಸಾರದಲ್ಲಿ ವ್ಯರ್ಥವಾಗಿ ಹೋಗುತ್ತಲಿದ್ದ ಇಂಥ ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಸಹ ಜರ್ಮನಿ ಆಗ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ಸಂಪಾದಿಸಿತು. ಎರಡನೆಯ ಮಹಾ ಯುದ್ಧದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜರ್ಮನಿ ಫಿಷರ್–ಟ್ರೋಷ್ ವಿಧಾನದಿಂದ ಕೊರೆತ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳನ್ನು ಉತ್ಕರ್ಷಿಸಿ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅವುಗಳಿಂದ ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಿತು.

ಕೊಬ್ಬಿನ ಮಹತ್ತ್ವ: ಇವು ಶಕ್ತಿದಾತ ಆಹಾರಾಂಶಗಳು. ಒಂದು ಗ್ರಾಂ ಕೊಬ್ಬಿನ ದಹನದಿಂದ 9,500 ಕೆಲೊರಿಗಳಷ್ಟು ಶಕ್ತಿ ನಮಗೆ ಉಷ್ಣದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದೇ ಒಂದು ಗ್ರಾಂ ಸಸಾರಜನಕ ಅಥವಾ ಶರ್ಕರ ಪಿಷ್ಟಾದಿಗಳಿಂದ ಕೇವಲ 4,000 ಕೆಲೊರಿಗಳಷ್ಟು ಶಕ್ತಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕೊಬ್ಬಿಗೆ ಉಷ್ಣವಾಹಕ ಗುಣ ಕಡಿಮೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಶರೀರದಿಂದ ಉಷ್ಣ ಹೊರಬೀಳುವುದನ್ನು ಇದು ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಶೀತಹವೆಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ತಣ್ಣೀರಿನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಕರಡಿ ಮತ್ತು ತಿಮಿಂಗಲಗಳ ಚರ್ಮದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಅಗಾಧಪ್ರಮಾಣದ ಕೊಬ್ಬಿನ ಸಂಗ್ರಹವಿದ್ದು, ಅವುಗಳ ದೇಹದಿಂದ ಉಷ್ಣ ನಷ್ಟವಾಗದಂತೆ ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಜೇನುಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸುವ ಸಕ್ಕರೆಯ ಪಾಕ ಜಲಮಿಶ್ರಿತ ವಾಗದಂತೆ ಅಥವಾ ಕಲುಷಿತವಾಗದಂತೆ, ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಮೇಣ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಕೊಬ್ಬಿನ ಅಥವಾ ಮೇಣದ ಹೊದಿಕೆಯಿರುವ ಎಲೆಗಳಿಂದ ನೀರು ನಷ್ಟವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಸೇಬು ಮತ್ತು ಸಿಟ್ರಸ್ ಜಾತಿಯ ಹಣ್ಣುಗಳಿಗೆ ಇಂಥ ಮೇಣದ ಕವಚವಿರುತ್ತದೆ.

ಊತಕಗಳಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ ಕೊಬ್ಬುಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪಪ್ರಮಾಣದ ಫಾಸ್ಫೊಲೈಪಿಡ್ಡುಗಳು, ಸ್ಟೆರಾಲುಗಳು, A, D, E ಜೀವಾತುಗಳು ಮತ್ತು ಕ್ಯಾರೊಟೀನುಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಪೈಕಿ ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿದೆ. ಇಂಥ ಪೋಷಕವಸ್ತುಗಳ ವಾಹಕವಾಗಿ ಕೊಬ್ಬು ನಮಗೆ ಉಪಕರಿಸುತ್ತಿದೆ. ಗ್ಲಿಸರೈಡುಗಳಲ್ಲಿ ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಭಾಗವಿರುವುದರಿಂದಲೇ ಅವು ಜೀರ್ಣ ಹೊಂದಿ ರಕ್ತಗತವಾಗಬಲ್ಲವು ಎಂದು ಭಾವಿಸಲಾಗಿದೆ. ಶರ್ಕರ ಪಿಷ್ಟಾದಿಗಳು ಇದ್ದರೂ ಸಹ, ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಕೊಬ್ಬು ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಇಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೊರತೆಯ ರೋಗ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುವು. ಪಾದಗಳು ಮತ್ತು ಬಾಲಗಳು ಚಕ್ಕೆಗಟ್ಟಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹುರುಪೇಳುವುದು. ಹೀಗಾಗಲು ಅವುಗಳ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಲಿನೊಲಿಯಿಕ್, ಲಿನೊಲಿನಿಕ್ ಮತ್ತು ಅರ್ಯಾಬಿಡೋನಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳ ಕೊರತೆ ಕಾರಣವೆಂದು ಗೊತ್ತಾಗಿದೆ. ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಬಾಧಿಸುವ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಇಸಬುರೋಗಕ್ಕೂ ಈ ಆಮ್ಲಗಳ ಕೊರತೆಗೂ ಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸುವುದುಂಟು. ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳಿಂದ ಗುರುತು ಮಾಡಿದ ಸ್ಟಿಯರಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಆಹಾರವನ್ನು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ತಿನ್ನಿಸಿದಾಗ ಅದರ ಒಂದು ಭಾಗ ಓಲಿಯಿಕ್‌ಆಮ್ಲವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗುವುದು ತಿಳಿದಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಪ್ರಾಣಿಶರೀರ ಓಲಿಯಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಸ್ವತಃ ಸಂಯೋಜಿಸಬಲ್ಲುದು ಎಂದು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಹೀಗೆಯೇ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳಿಂದ ಗುರುತು ಹಬ್ಬಿದ ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳಿಂದ ದೇಹ ಲಿನೊಲಿಯಿಕ್, ಲಿನೊಲಿಯಿಕ್ ಮತ್ತು ಅರ್ಯಾಬಿಡೋನಿಕಾಮ್ಲಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಂಡುದು ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿಲ್ಲ. ಅಂದರೆ ನಮ್ಮ ಆಹಾರದ ಮೂಲಕ ಅವು ಒದಗಿದ ಹೊರತು ಕೊರತೆ ರೋಗಗಳು ಅನಿವಾರ್ಯವಾದ್ದರಿಂದ ಈ ಮೂರು ಆಮ್ಲಗಳು ಅಗತ್ಯ ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳು ಎನಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ.

ಆಹಾರ ಜಠರದಲ್ಲಿರುವವರೆಗೂ ನಮಗೆ ಹಸಿವು ತೋರುವುದಿಲ್ಲ. ಆಹಾರದಲ್ಲಿರುವ ಕೊಬ್ಬು ಈ ಕಾಲಾವಧಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ನಮಗೆ ತೃಪ್ತಿಯ ಭಾವನೆ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಬ್ಬುಗಳ ಸಂಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ವಿನಿಯೋಗ: ಪಕ್ವವಾಗುವ ಕೊನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಬೀಜ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಬ್ಬು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅಪಕ್ವಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಶರ್ಕರ ಪಿಷ್ಟಾದಿಗಳು ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಕಿಣ್ವಗಳು ಶರ್ಕರ ಪಿಷ್ಟಾದಿಗಳನ್ನು ಗ್ಲಿಸರಾಲ್ ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳಿಗಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುವು. ಅನಂತರ ಅವು ಕೂಡುವುದರಿಂದ ಗ್ಲಿಸರೈಡುಗಳು ಹುಟ್ಟುವುವು. ಶರ್ಕರ ಪಿಷ್ಟಾದಿಗಳಿಂದ ಕೊಬ್ಬು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ ನಡೆಸಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಬೆಂಬಲ ನೀಡುತ್ತವೆ. ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳಿರುವ ಅಸಿಟೇಟ್‌ಯುಕ್ತ ಆಹಾರವನ್ನು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಒದಗಿಸಿದಾಗ ಅವುಗಳ ಊತಕಗಳಲ್ಲಿ ಅಸಿಟೇಟು ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳಿಗೆ ಮಾರ್ಪಡುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಕ್ರಿಯೆ ಇನ್ನೂ ಮುಂದುವರಿದು ಅಸಿಟೇಟು ಕೊಲೆಸ್ಟೆರಾಲ್ ಆಗುವುದೂ ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿದೆ.

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೊಬ್ಬುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಆಮ್ಲಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಸಮಸಂಖ್ಯೆಯ ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣು ಗಳಿರುವುದು ಗಮನಾರ್ಹ. ಅದರಲ್ಲೂ 18 ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳಿರುವ ಆಮ್ಲಗಳೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು ಮತ್ತೊಂದು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂರು ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ($C_6H_{12}O_6$)ಅಣುಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ಪಾಲಿಸ್ಯಾಕರೈಡುಗಳ C_{18} ಚೌಕಟ್ಟಿನಿಂದ ಕೊಬ್ಬು ಆಗಿರಬಹುದೆಂದು ಒಮ್ಮೆ ಭಾವಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಎರಡು ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳಿರುವ ಅಸಿಟೇಟ್ ಘಟಕಗಳಿಂದ ಕೊಬ್ಬು ಆಗಿರುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಭವನೀಯ. ಸಸಾರಜನಕಗಳು ಅಥವಾ ಶರ್ಕರ ಪಿಷ್ಟಾದಿಗಳ ಉತ್ಕರ್ಷಣದಿಂದ ಅಸಿಟೇಟ್ ಆಗಬಹುದಾದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿದೆ. ಪ್ರಾಯಶಃ ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗದಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಸಂಯೋಗ ಮತ್ತು ವಿಯೋಗದ ಹಲವು ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಫಲವಾಗಿ ಅಸಿಟೇಟಿನಿಂದಾದ ಕೊಬ್ಬುಗಳಲ್ಲಿ ದ್ವಿಬಂಧಗಳು ಮೂಡುವುವು. ಮುಂದೆ ಇತರ ಊತಕಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಕರ್ಷಿತವಾಗಲು ಇದು ಅನುಕೂಲ.

ಸಂಗ್ರಹಿತ ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಸಸ್ಯ ಭ್ರೂಣಗಳು ಹೇಗೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವುವು ಎಂಬುದು 1960 ರ ವರೆಗೆ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ವಿವರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರಲಿಲ್ಲ. ಮೊಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಭ್ರೂಣಗಳಲ್ಲಿ ಕಿಣ್ವಗಳು ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಜಲವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೊಳಿಸಿ ಗ್ಲಿಸರಾಲ್ ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುವು ಎಂದು ಈಗ ಗೊತ್ತಾಗಿದೆ. ಇವು ಎರಡು ಅಥವಾ ನಾಲ್ಕು ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಉತ್ಕರ್ಷಣ ವಿಧಿಗಳ ಮೂಲಕ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ನೀರಾಗಿ ಹೋಗುತ್ತವೆ.

ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಆಹಾರಪಚನಪಥದಲ್ಲಿ ಲೈಪೇಸ್ ಎಂಬ ಕಿಣ್ವವಿರುವ ಪಚನಕಾರಿ ರಸಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಇವು ಗ್ಲಿಸರೈಡುಗಳನ್ನು ಭಾಗಶಃ ಜಲವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾಡಿ, ಎಮಲ್ಷನ್ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬರುವುವು. ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಗ್ಲಿಸರಾಲ್, ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳು, ಉಳಿದ ಗ್ಲಿಸರೈಡುಗಳು ಮತ್ತು ಭಾಗಶಃ ಗ್ಲಿಸರೈಡುಗಳು, ಕರುಳಿನ ಪೊರೆಯ ಮೂಲಕ ಹೀರಲ್ಪಡುವುವು; ಮತ್ತೆ ಭಾಗಶಃ ಪುನಃ ಸಂಯೋಜಿಸಿ ಗ್ಲಿಸರೈಡುಗಳು ಮತ್ತು ಫಾಸ್ಫೊಲೈಪಿಡ್ಡುಗಳಾಗುವುವು. ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಹನಿಗಳಾಗಿ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಸೇರಿ, ಸಂಗ್ರಹ ಅಥವಾ ವಿನಿಯೋಗ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೆ ರವಾನೆಯಾಗುವುವು.

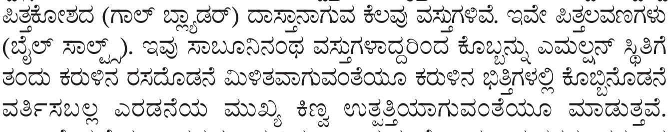
ಒಂದು ಪ್ರಾಣಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕೊಬ್ಬಿನ ಗುಣ ಆ ಪ್ರಾಣಿ ಸೇವಿಸಿದ ಆಹಾರದಲ್ಲಿದ್ದ ಕೊಬ್ಬಿನ ಗುಣವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಕಾಡ್ ಲಿವರ್ ಎಣ್ಣೆಯಿರುವ ಆಹಾರ ತಿಂದ ಹಂದಿಯ ಕೊಬ್ಬು ಮೃದುವಾಗಿಯೂ ಕೊಬ್ಬರಿ ಎಣ್ಣೆಯಿರುವ ಆಹಾರವನ್ನು ಒದಗಿಸಿದ ಹಸುವಿನ ಹಾಲಿನ ಕೊಬ್ಬು ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿಯೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕೊಬ್ಬು ಕಿಣ್ವಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸಂಯೋಜಿತವಾಗಿರಬಹುದು; ಅಥವಾ ಆಹಾರದಿಂದ ರೂಪಿತವಾಗಿರಬಹುದು. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕೊಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಈ ಎರಡು ಅಂಶಗಳೂ ಕೂಡಿರಬಹುದು. ಪ್ರಾಣಿದೇಹದಲ್ಲಿ ಸಂಯೋಜಿತವಾದ ಕೊಬ್ಬು ಅದರ ಜಾತಿಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದ್ದರೆ ಆಹಾರದಿಂದ ಪುನಾ ರೂಪಿತವಾದ ಕೊಬ್ಬು ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುವುದು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ.

ಮಾನವದೇಹದಲ್ಲಿ ಕೊಬ್ಬಿನ ಪಚನ ಮತ್ತು ವಿನಿಯೋಗ: ನಮ್ಮ ಆಹಾರದಲ್ಲಿರುವ ಕೊಬ್ಬು ಬಾಯಿಯಲ್ಲಿ ವಿಭಜಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಲಾಲಾರಸ ಈ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲಾರದು. ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಜಠರರಸ ಈ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಸಣ್ಣಕರುಳಿನ ರಸಕ್ಕೆ ಕ್ಷಾರೀಯ ಸನ್ನಿವೇಶ ಅಗತ್ಯ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯ ಪ್ರಮಾಣದ ಕೊಬ್ಬು, ಅದರ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಗ್ಲಿಸರಾಲುಗಳಿಗೆ ಜಲವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಜಲವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾಡುವ ಕಿಣ್ವಗಳಿಗೆ ಲೈಪೇಸುಗಳೆಂದು ಹೆಸರು. ಮಾನವದೇಹಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ಲೈಪೇಸುಗಳು ಬೇಕು. ಮೊದಲನೆಯದು ಸ್ಟೆಪ್ಸಿನ್. ಇದು ಮೇದೋಜೀರಕದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಯಕೃತ್ತಿನಲ್ಲಿ (ಲಿವರ್) ಉತ್ಪಾದಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಪಿತ್ತಕೋಶದ (ಗಾಲ್ ಬ್ಲ್ಯಾಡರ್) ದಾಸ್ತಾನಾಗುವ ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳಿವೆ. ಇವೇ ಪಿತ್ತಲವಣಗಳು (ಬೈಲ್ ಸಾಲ್ಟ್ಸ್). ಇವು ಸಾಬೂನಿನಂಥ ವಸ್ತುಗಳಾದ್ದರಿಂದ ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಎಮಲ್ಷನ್ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ತಂದು ಕರುಳಿನ ರಸದೊಡನೆ ಮಿಳಿತವಾಗುವಂತೆಯೂ ಕರುಳಿನ ಭಿತ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಬ್ಬಿನೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಬಲ್ಲ ಎರಡನೆಯ ಮುಖ್ಯ ಕಿಣ್ವ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವಂತೆಯೂ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಜಲವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಾದ ಗ್ಲಿಸರಾಲ್ ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಕರುಳಿನ ಭಿತ್ತಿಗಳು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಅವು ಪುನಃ ಸಂಯೋಜಿಸಿ ಕೊಬ್ಬಾಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಮೂಲ ಆಹಾರದಲ್ಲಿದ್ದ ಕೊಬ್ಬೇ ಆಗಬೇಕೆಂಬ ನಿಯಮವಿಲ್ಲ. ಸಂಯೋಜಿತ ಕೊಬ್ಬುಗಳು ರಕ್ತ ಮತ್ತು ದುಗ್ಧರಸದ (ಲಿಂಫ್) ಮೂಲಕ ದೇಹದ ನಾನಾ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ರವಾನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕೊಬ್ಬಿನ ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಅವು ಸಂಗ್ರಹವಾಗಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಕೂಡಿದ ಕೊಬ್ಬು ನಿಷ್ಕ್ರಿಯವಾಗಿ ಉಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಅವ್ಯಾಹತವಾಗಿ ರೂಪಾಂತರ ಹೊಂದುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

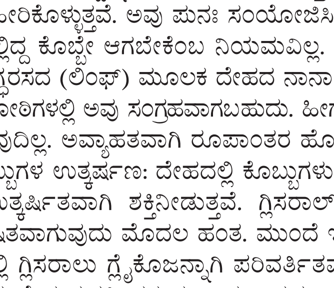
ಕೊಬ್ಬುಗಳ ಉತ್ಕರ್ಷಣ: ದೇಹದಲ್ಲಿ ಕೊಬ್ಬುಗಳು ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ನೀರಿಗೆ ಉತ್ಕರ್ಷಿತವಾಗಿ ಶಕ್ತಿನೀಡುತ್ತವೆ. ಗ್ಲಿಸರಾಲ್ ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳಿಗೆ ಜಲವಿಶ್ಲೇಷಿತವಾಗುವುದು ಮೊದಲ ಹಂತ. ಮುಂದೆ ಇವು ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಹೊಂದುತ್ತವೆ. ಯಕೃತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಗ್ಲಿಸರಾಲು ಗ್ಲೈಕೊಜನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗಬಹುದು. ಇಲ್ಲವೇ ಶರ್ಕರಪಿಷ್ಟಾದಿಗಳಂತೆ ಮಧ್ಯವರ್ತಿಗಳ ಮೂಲಕ ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಹೊಂದಬಹುದು.

ಬೀಟಾ ಉತ್ಕರ್ಷಣ (ನೂಪ್): ಕೊಬ್ಬಿನ ವಿನಿಯೋಗ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಆಮ್ಲಗಳ ವಿನಿಯೋಗಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ. ಇವು ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗ ಮತ್ತು ಇತರ ಊತಕಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಕರ್ಷಿತವಾಗುವುವು. ಈ ಉತ್ಕರ್ಷಣ ವಿಧಿಯಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಹಂತಗಳಿದ್ದು â (ಬೀಟಾ) ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣು ಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಎರಡು ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳಿರುವ ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ತೆಗೆಯಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.

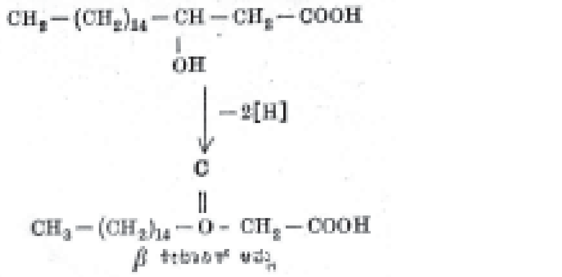
1 ಮೊದಲನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ áâ ಸ್ಥಾನಗಳಿಂದ ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ತೆಗೆಯಲ್ಪಟ್ಟು áâ ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಆಮ್ಲ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.



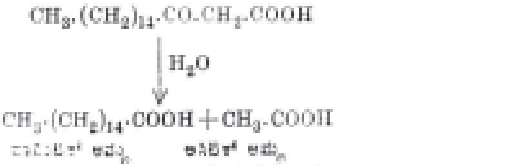
2 ಈಗ ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಆಮ್ಲಕ್ಕೆ ನೀರು ಕೊಡುತ್ತದೆ.



3 ಬೀಟಾ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿ ಆಮ್ಲ ಹೈಡ್ರೋಜನನ್ನು ತಳೆದುಕೊಂಡು ಬೀಟಾ ಕೀಟಾನಿಕ್ ಆಮ್ಲವಾಗುವುದು.



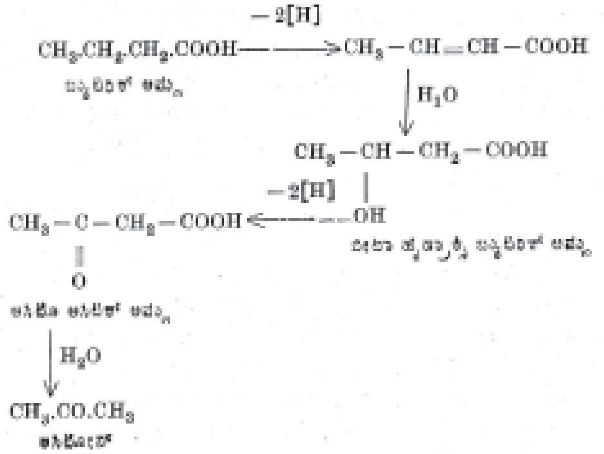
4 ಬೀಟಾ ಕೀಟಾನಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಶಿಥಿಲವಾಗಿ 16 ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳಿರುವ ಪಾಮಿಟಿಕ್ ಮತ್ತು 2 ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳಿರುವ ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳಾಗುವುದು.



ಮೇಲ್ಕಂಡ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಪುನರಾವರ್ತನ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ನಡೆದು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಲವೂ ಎರಡು ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳು ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಳೆಯುತ್ತ ಹೋಗುವುವು. ನೀಳವಾದ ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲದ ಸರಣಿ ತುಂಡಾಗುತ್ತ ಬರುವುದು. ಒಂದೊಂದು ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲವೂ ಅಸಿಟೈಲ್ ಸಹಕಿಣ್ವ ೦ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕ್ರೆಬ್ಸ್ ಚಕ್ರವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ನೀರಿಗೆ ಉತ್ಕರ್ಷಿತವಾಗುವುದು.

$$CH_3COOH \xrightarrow{4[0]} 2CO_2 + 2H_2O$$

ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳಲ್ಲಿ ಸಮ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳು ಇರುವುವಷ್ಟೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಅಂತ್ಯಪೂರ್ವಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳಿರುವ ಬ್ಯುಟರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುವುದು. ಅದು ಪುನಃ ಮೇಲ್ಕಂಡ ನಾಲ್ಕು ಹಂತದ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಗಾಗುವುದು.



ಮಧುಮೇಹ ರೋಗಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗಕ್ಕೆ ಅದರ ಶಕ್ತಿಮೂಲವಾದ ಶರ್ಕರಪಿಷ್ಟಾದಿಗಳು ಒದಗದೆ ಸೊರಗುವುದು. ಆಗ ದೇಹ ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಉತ್ಕರ್ಷಿಸಿ ಅಗತ್ಯಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಹವಣಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಬೀಟ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿ ಬ್ಯುಟರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಅಸಿಟೋ ಅಸಿಟಿಕ್‌ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಅಸಿಟೋನುಗಳು (ಇವುಗಳಿಗೆ ಅಸಿಟೋನ್ ಕಾಯಗಳು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ) ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿ ರೋಗಿಯ ಮೂತ್ರದಲ್ಲಿ ವಿಸರ್ಜಿಸಲ್ಪಡುವುವು. ರೋಗಿಯ ಉಸಿರಿನಲ್ಲೂ ಅಸಿಟೋನಿನ ಮಧುರವಾಸನೆ ಹತ್ತುವುದು. ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳ ಬೀಟಾ ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ಇದೊಂದು ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿದೆ.

ಕೀಟೋಸಿಸ್: ಆರೋಗ್ಯಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲೂ ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣ ಅಸಿಟೋನ್ ಕಾಯಗಳು ಮೂತ್ರದಲ್ಲಿರಬಹುದು. ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಕೊಬ್ಬು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ಅಥವಾ ಮಧುಮೇಹ ರೋಗವಿದ್ದಾಗ ಅವುಗಳ ಅಂಶ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಏರುವುದು. ಮಾಂಸಖಂಡಗಳ ಊತಕಗಳಲ್ಲಿ, ಅವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವಿನಿಯೋಗವಾಗುವುವು. ಆದರೆ ನೂತನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ

ಮಾಂಸಖಂಡಗಳು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಅಸಿಟೋನ್ ಕಾಯಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾರದೆ ಉಳಿಸಿಬಿಡುವುವು. ಅವು ರಕ್ತಗತವಾಗಿ ಕೀಟೋಸಿಸ್ ರೋಗ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುವುದು. ಅಸಿಟೊ ಅಸಿಟಿಕ್ ಮತ್ತು ಬೀಟಾ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಬ್ಯುಟಿರಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಲವಣಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೊರದೂಡಲು ದೇಹ ಯತ್ನಿಸುವುದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ದೇಹದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಿಂದ ಕ್ಷಾರಾಂಶ ಬಳಸಲ್ಪಡುವುದು. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ರಕ್ತದ ಕ್ಷಾರೀಯತೆ ತಗ್ಗಿ ಆಮ್ಲೀಯತೆ (ಆಸಿಡೋಸಿಸ್) ಎಂಬ ಸ್ಥಿತಿ ಏರ್ಪಡುವುದು.

ಹೀಗೆ ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲದ ಭಾಗ ಕೀಟೋನ್ ಕಾಯಗಳ ಜನಕನಾದರೆ ಗ್ಲಿಸರಾಲ್ ಭಾಗ (ಟ್ರಯೋಸ್) ಶರ್ಕರ ಪಿಷ್ಟಾದಿಗಳಂತೆ ವರ್ತಿಸಿ ಅವುಗಳ ಜನನವನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುವುದು. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ರಕ್ತದ ಕ್ಷಾರೀಯತೆಗೆ ಧಕ್ಕೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ.

ಮೇಣಗಳು: ಎಣ್ಣೆ ಎಂಬ ಪದದಂತೆ ಇದು ಸಹ ಅನಿಶ್ಚಯ ಅರ್ಥವುಳ್ಳ ಪದ. ರಾಸಾಯನಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇವೂ ಎಸ್ಟರುಗಳು. 24–36 ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳಿರುವ ನೀಳ ಸರಣಿ ಆಮ್ಲಗಳೂ 16–36 ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳಿರುವ ನೀಳ ಸರಣಿ ಮಾನೊಹೈಡ್ರಿಕ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲುಗಳೂ ಪಾಲ್ಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ವ್ಯಾವಹಾರಿಕವಾಗಿ ಮುಟ್ಟಿದರೆ ಜಾರುವ ಸ್ಪರ್ಶಭಾವವುಳ್ಳ ಮತ್ತು ಸುಲಭವಾಗಿ ದ್ರವಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಮೇಣಗಳೆಂದು ಹೆಸರು. ಹೀಗಾಗಿ ಎಸ್ಟರುಗಳಲ್ಲದ ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳೂ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಕೊಬ್ಬಾಗಿರುವ ವಸ್ತುಗಳೂ ಮೇಣಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತಿವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಪ್ಯಾರಫಿನ್ ಮೇಣ ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನುಗಳ ಮಿಶ್ರಣ. ಕಾರ್ಬೊ ಮೇಣ ಸಂಯೋಜಿತ ಪಾಲಿ ಈಥರ್. ಜಪಾನ್ ಮೇಣ ಒಂದು ಕೊಬ್ಬು. ಜೇನು ಮೇಣ ಮಾತ್ರ ನಿಜವಾದ ಮೇಣ. ಅದು ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಮಿರಿಸಿಲ್ ಪಾಮಿಟೇಟ್ ಅದರ ಅಣುಸೂತ್ರ $C_{15}H_{31}.COOC_{31}H_{63}$ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮೇಣಗಳಲ್ಲಿರುವ ಆಲ್ಕೊಹಾಲುಗಳು ಮತ್ತು ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಪಟ್ಟಿಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಹೆಸರು	ಸೂತ್ರ	ಮೇಣ
ಪಾಮಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ	$C_{15}H_{31}.COOH$	ಜೇನು ಮೇಣ, ಜಪಾನ್ ಮೇಣ ತಿಮಿಗೊಬ್ಬು (ಸ್ಪರ್ಮಸೆಟಿ)
ಸೆರೋಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ	$C_{25}H_{51}.COOH$	ಜೇನು ಮೇಣ, ಕಾರ್ನೌಬ, ಮಾಂಟನ್ ಮೇಣ
ಮೆಲಿಸಿಕ್ ಆಮ್ಲ	$C_{28}H_{57}.COOH$	ಜೇನುಮೇಣ, ಮಾಂಟನ್ ಮೇಣ
ಸೀಟೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್	$C_{16}H_{33}.OH$	ತಿಮಿಗೊಬ್ಬು, ಕಡಲಹಂದಿ ಎಣ್ಣೆ
ಆಕ್ಟಡೆಕೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್	$C_{18}H_{37}.OH$	ತಿಮಿಗೊಬ್ಬು
ಓಲಿಯಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್	$C_{18}H_{35}.OH$	ತಿಮಿಗೊಬ್ಬು, ಕಡಲಹಂದಿ ಎಣ್ಣೆ
ಸೀರೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್	$C_{26}H_{53}.OH$	ಕೀಟ ಮೇಣ
ಮಿರಿಸಿಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್	$C_{31}H_{63}.OH$	ಜೇನುಮೇಣ, ಕಾರ್ನಾಬ ಮೇಣ
ಕೊಲೆಸ್ಟರಾಲ್	–	ಉಣ್ಣೆಯ ಮೇಣ

ಮೇಣಗಳು ಜೀವಕೋಶದ ಅಂಗಾಂಶವಾಗಿರುವುದು ವಿರಳ. ಬದಲು ಎಲೆಗಳ ಹೊರಪದರದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳ ಮೇಲಿದ್ದುಕೊಂಡು, ಅವುಗಳಿಗೆ ರಕ್ಷಾಕವಚವಾಗಿ ಕಾಪಾಡುವುವು. ಕೊಬ್ಬುಗಳನ್ನು ಸಾಬೂನೀಕರಿಸುವಷ್ಟು ಸುಲಭವಾಗಿ ಮೇಣಗಳನ್ನು ಜಲವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಅವುಗಳ ದ್ರವೀಕರಣ ಬಿಂದುಗಳು 35°–100° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತಾ ಮಿತಿಯಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಸುಭದ್ರವಾದ ಮತ್ತು ಮಿರುಗುವ ಪೊರೆಗಳನ್ನು ನೀಡಬಲ್ಲವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ಮೆರಗುಗಳಲ್ಲಿ ಅವು ಉಪಯೋಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತಿವೆ. ಇತರ ಭೌತಗುಣಗಳಲ್ಲಿ ಅವು ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಕೊಬ್ಬುಗಳು ಲೀನವಾಗುವ ದ್ರವಗಳಲ್ಲೇ ಇವೂ ಲೀನವಾಗುತ್ತವೆ. ಕಾಗದದ ಮೇಲೆ ಜಿಡ್ಡಿನ ಗುರುತು ಬಿಡುತ್ತವೆ.

ಮೇಣಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳು ಬಲುಪಾಲು ಪರ್ಯಾಪ್ತವಾದುವು. ಲಾರಿಕ್ ಆಮ್ಲದಿಂದ ಹಿಡಿದು ಆಕ್ಟಟ್ರೈ ಅಕಾಂಡನೋಯಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ವರೆಗೆ ($C_{37}H_{75}.COOH$) ಇರುವುದುಂಟು. $C_nH_{2n}+_1OH$ ಶ್ರೇಣಿಯ C_{12}-C_{36} ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಆಲ್ಕೊಹಾಲುಗಳು ಮೇಣಗಳಲ್ಲಿರುವುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಉಣ್ಣೆಯ ಮೇಣದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಕೊಲೆಸ್ಟರಾಲ್ ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧಿಗಳಿರಬಹುದು. ಪಾರ್ಶ್ವಸರಣಿ ರಚನೆಯುಳ್ಳ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೊಹಾಲುಗಳನ್ನು ಕೆಲವು ಮೇಣಗಳಿಂದ ಪಡೆಯಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಈ ಆಲ್ಕೊಹಾಲುಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಅಲ್ಪ.

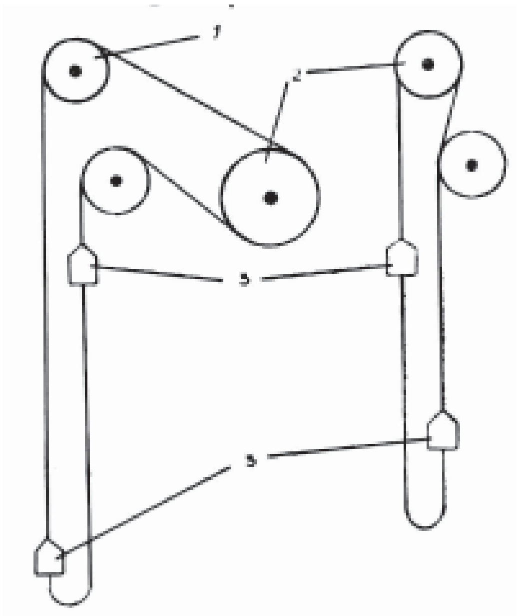
ಸಸ್ಯಮೇಣಗಳ ಪೈಕಿ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಮಹತ್ತ್ವವಿರುವ ಕಾರ್ನೌಬ ಮೇಣವನ್ನು ಗಣನೀಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಬ್ರೆಜಿಲ್ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಪಾಮ್‍ಗಿಡದ ಎಲೆಗಳಿಂದ ಇದು ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಇದು ಬಲು ಗಟ್ಟಿ. ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮೆರಗು ಸ್ವೀಕರಿಸುವುದ ರಿಂದ ಹೊಳಪು ನೀಡುವ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಟೆಕ್ಸಸ್ ಮತ್ತು ಮೆಕ್ಸಿಕೋ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಕ್ಯಾಂಡೆಲಿಲ ಸಸ್ಯದಿಂದಲೂ ಇಂಥದೇ ಮೇಣ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಕಬ್ಬಿನ ಜಲ್ಲೆ ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳಿಂದಲೂ ಒಂದು ವಿಧವಾದ ಮೇಣ ಸಿಕ್ಕುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಕಶ್ಮಲಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಕಪ್ಪು ಛಾಯೆ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನೂ ಮೆರಗುಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವುದುಂಟು. ಕ್ಯೂಟಿಕಲ್ ಮೇಣವಿರುವುದರಿಂದಲೇ ಸೇಬಿನ ಹಣ್ಣಿನ ಮೇಲ್ಮೈ ಅಷ್ಟು ನುಣುಪಾಗಿದ್ದು ಹೊಳೆಯುವುದು.

ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೇಣದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುದೆಂದರೆ ಜೇನುಮೇಣ. ಇದು ಸಸ್ಯಮೇಣಗಳಿಗಿಂತ ಮೃದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಮೆರಗುಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲು ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲ. ಆದರೆ ತೇವ ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ಇದರಿಂದ ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಕುರಿಯ ಉಣ್ಣೆಯನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದಾಗ ಬರುವ ಮೇಣವನ್ನು ಶುದ್ಧಮಾಡಿ ಲೇನೊಲಿನ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ವೈದ್ಯಕೀಯದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಅಂಗರಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ; ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಬಹು ಬೇಗ ನಮ್ಮ ಚರ್ಮಗತವಾಗುತ್ತದೆ. ತಿಮಿಗೊಬ್ಬು ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಕೀಲೆಣ್ಣೆಯಾಗಿ ವಿನಿಯೋಗವಾಗುವುದು. ಮೇಣಗಳ ಇತರ ಉಪಯೋಗಗ ಳೆಂದರೆ ಮೋಂಬತ್ತಿಗಳು, ಕಾರ್ಬನ್ ಕಾಗದ ಮತ್ತು ಧ್ವನಿಮುದ್ರಿಕೆ ಮಾಡುವ ತಟ್ಟೆಗಳ ತಯಾರಿಕೆ. (ಎಚ್.ಜಿ.ಎಸ್.)

ಎಣ್ಣೆಮರ: ಲೆಗ್ಯುಮಿನೋಸಿ ಕುಟುಂಬದ (ಫ್ಯಾಮಿಲಿ) ಒಂದು ಮರ (ಹಾರ್ಡ್‍ವಿಕಿಯ ಪಿನ್ನೇಟ). ವ್ಯಾಪಾರನಾಮ ಪಿನ್ನೇಟ. ನಿತ್ಯಹರಿದ್ವರ್ಣದ ದೊಡ್ಡ ಜಾತಿಯ ಮರ. ಎತ್ತರ 30 ಮೀಟರಷ್ಟು ಆಗಬಹುದು; ಸುತ್ತಳತೆ 4 ಮೀಟರ್ ಹೊಳಪು ಎಲೆಗಳು ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ, ಕೊಡಗಿನ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿದೆ. ಚೌಬೀನೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಸಲು ಬಿಳುಪಿನ ಬಿಳಿಮರ ಹೆಚ್ಚು. ಕಬ್ಬಿನ ಮರ ಕಂದುಗೆಂಪು. ಇದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಗೆಯ ತೈಲರಾಳ ಇದೆ. ಬಿಳಿಮರ ಬಾಳಿಕೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ರಕ್ಷಕ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯಿಂದ ಮರದ ಬಾಳಿಕೆ ಏರುತ್ತದೆ; ಕೆಚ್ಚು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹದಗೊಳ್ಳುವುದು ಹಾಗೂ ಬಾಳಿಕೆ ಬರುವುದು. ಮರ ಸಾಕಷ್ಟು ಗಡಸು ಮತ್ತು ಗಟ್ಟಿ ಮರಗೆಲಸ ಸುಲಭ. ತೊಲೆ, ತೇರು, ಹೆಂಚು ಹಲಗೆ, ನೆಲಹಲಗೆ ಮತ್ತು ಪೀಠೋಪಕರಣಗಳಿಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾದುದು. ಕಡೆತದ ಕೆಲಸಗಳಿಗೂ ಬರುತ್ತದೆ. ಆರಿಸಿದ ಚೌಬೀನೆ ಬೀರು ಇತ್ಯಾದಿ ಅಂದದ ಉಪಕರಣಗಳಿಗೂ ಉಪಯುಕ್ತ. (ಎ.ಕೆ.ಎಸ್.)

ಎತಿರಿಜ್, ಸರ್ ಜಾರ್ಜ್: 1635–1691. ರೆಸ್ಟೊರೇಷನ್ ಕಾಲದ ನಾಟಕಕಾರ ಹಾಗೂ ನುಡಿಜಾಣ. ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲೂ ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಪರಿಣತ. ಮೇಡನ್ ಹೆಡ್ಡಿನಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದ. ಕಾನ್‍ಸ್ಟ್ಯಾಂಟಿನೋಪಲಿನಲ್ಲಿ ರಾಜನಿಯೋಗಿಯ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡಿದನಲ್ಲದೆ ತನ್ನ ಕೊನೆಯ ವರ್ಷಗಳನ್ನು ಪಾನ ಪ್ರಣಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಳೆದ. ಈತ ಪ್ಯಾರಿಸಿನಲ್ಲಿ ಅಸುನೀಗಿದಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಈತ ಅನೇಕ ರೆಸ್ಟೊರೇಷನ್ ನಾಟಕಗಳನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ದಿ ಕಾಮಿಕಲ್ ರಿವೆಂಜ್ ಅಥವಾ ಲವ್ ಇನ್ ಎ ಟಬ್, ಷಿ ವುಡ್ ಇಫ್ ಷಿ ಕುಡ್ ಮತ್ತು ದಿ ಮ್ಯಾನ್ ಆಫ್ ಮೋಡ್ ಎಂಬ ನಾಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಆಗಿನ ಕಾಲದ ಸಮಾಜವನ್ನು ಬಹಳ ಸೊಗಸಾಗಿ ಚಿತ್ರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಈ ಮೂರು ನಾಟಕಗಳೂ ಆಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಹು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದ್ದವು. ಒಳಸಂಚು, ಗುಪ್ತ ಪ್ರಣಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ಬಾರಿಗೆ ನಾಟಕಗಳನ್ನು ಬರೆದ ಕೀರ್ತಿ ಈತನಿಗೆ ಸಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಈ ಧಾಟಿಯಲ್ಲೇ ಮುಂದೆ ಷೆರಿಡನ್ ಮತ್ತು ಗೋಲ್ಡ್‍ಸ್ಮಿತ್ ಎಂಬ ನಾಟಕಕಾರರು ತಮ್ಮ ನಾಟಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದರು. ಫ್ರೆಂಚ್ ನಾಟಕಕಾರನಾದ ಮೋಲಿಯೇರನ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಎತಿರಿಜ್‍ನಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. (ವಿ.ಪಿ.)

ಎತ್ತಿಗೆ ಯಂತ್ರಗಳು: ತೂಕವಾದ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಒಂದು ಮಟ್ಟದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಎತ್ತಿ ಅಥವಾ ಇಳಿಸಿ ಇಡಲು ಬಳಸುವ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಸಾಧನಗಳು (ಹಾಯಿಸ್ಟಿಂಗ್ ಮಷೀನ್ಸ್). ಗಣಿಯ ತಳದಿಂದ ನೆಲಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಅದುರಿನ ಸಾಗಣೆ, ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜನ ಮತ್ತು ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಸಾಗಣೆ. ಹಡಗು, ರೈಲು ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನು ಸರಂಜಾಮುಗಳ ಪೇರಿಕೆ ಅಥವಾ ಇಳಿಸಿಕೆ–ಇಲ್ಲೆಲ್ಲ ಎತ್ತಿಗೆ ಯಂತ್ರಗಳ ಪಾತ್ರ ಪ್ರಮುಖ ವಾದದ್ದು. ಯಂತ್ರ ಸ್ಥಿರ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಭದ್ರವಾಗಿ ತಳವೂರಿರುತ್ತದೆ; ಅದರ ಚಲಿಸುವ ಭಾಗಗಳು ಸಾಗಿಸಬೇಕಾದ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಎತ್ತಿ ಸ್ಥಾನಾಂತರಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂಥ ಯಂತ್ರಗಳ ಕಾರ್ಯಕ್ಷೇತ್ರ ಸಹಜವಾಗಿಯೇ ಸೀಮಿತವಾಗಿದೆ. ಕ್ರೇನುಗಳು, ಎಲಿವೇಟರುಗಳು ಎತ್ತಿಗೆ ಯಂತ್ರಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳಾದರೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಈ ಪದವನ್ನು ಗಣಿಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಸಾಧನಗಳಿಗೆ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.



ಕೋಪ್ ಎತ್ತಿಗೆಯಂತ್ರ : 1. ಸಿಲಿಂಡರ್, 2. ಕೋಪ್‌ರಾಟೆ, 3. ಪಂಜರ

ಎತ್ತಿಗೆ ಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧದವು ಇವೆ–ವರ್ತುಲನಾಳಿ ಎತ್ತಿಗೆ ಯಂತ್ರ, ಕೋಪ್ ಎತ್ತಿಗೆಯಂತ್ರ.

ವರ್ತುಲನಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಆವರ್ತಿಸುವ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಸಿಲಿಂಡರಿದೆ. ಅದನ್ನು ಸುತ್ತಿಕೊಂಡಿರುವ ತಂತಿ ಹಗ್ಗವಿದೆ. ಸಿಲಿಂಡರು ಒಂದು ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಆವರ್ತಿಸಿದಂತೆ ಅದನ್ನು ತಂತಿಹಗ್ಗ ಸುತ್ತುತ್ತ ಗಿಡ್ಡವಾಗುವುದು. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ತಂತಿಯ ಬಿಡಿಕೊನೆಗೆ ಲಗತ್ತಿಸಿರುವ ಸಾಮಗ್ರಿ ಮೇಲೆ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ವಿರುದ್ಧ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಆವರ್ತನೆ ಆದಾಗ ತಂತಿಹಗ್ಗ ಬಿಡುಗಡೆಗೊಳ್ಳುತ್ತ ಉದ್ದವಾಗುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾಮಗ್ರಿ ಕೆಳಗೆ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಆವರ್ತನೆಯನ್ನು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿಯ ನೆರವಿನಿಂದ ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

ಕೋಪ್ ಎತ್ತಿಗೆ ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯ ನೆರವಿನಿಂದ ಆವರ್ತಿಸುವ ಸಿಲಿಂಡರಿದೆ. ಸಿಲಿಂಡರಿಗೆ ತಂತಿಹಗ್ಗ ಸುತ್ತುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಕೋಪ್ ರಾಟೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇಲ್ಲಿ ತಂತಿಹಗ್ಗ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಹಾಗೂ ಅಧಿಕ ಘರ್ಷಣೆ ಒದಗಿಸುವ ಕೋಪ್‌ರಾಟೆಯ ಮೂಲಕ (ಅವುಗಳಿಗೆ ಸುತ್ತದೆ) ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಹಗ್ಗಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲಿಯೂ ಬಿಡಿಕೊನೆಯಿಲ್ಲ. ಕೋಪ್‌ರಾಟೆಯ ಒಂದೊಂದು ಪಾರ್ಶ್ವದ ಹಗ್ಗದಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ಪಂಜರದಂತೆ ಜೋಡಿಸಿದೆ. ಸಿಲಿಂಡರ್ ಒಂದು ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಆವರ್ತಿಸುವಾಗ ಒಂದು ಪಂಜರ ಮೇಲೂ ಇನ್ನೊಂದು ಪಂಜರ ಕೆಳಗೂ ಹೋಗುತ್ತದೆ; ಎದುರು ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಆವರ್ತಿಸುವಾಗ ಇದರ ವಿರುದ್ಧ ಚಲನೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಅತಿ ಆಳದ ಮತ್ತು ಅಧಿಕ ಉತ್ಪಾದನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುವ ಗಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೋಪ್ ವಿಧಾನ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ.

ಎತ್ತಿಗೆ ಸಂಕೇತಗಳು: ಗಣಿಕಾಯಿದೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಭೂತಳಗಣಿಯ ಪ್ರತಿಮಟ್ಟದಲ್ಲಿಯೂ ಸಂಕೇತ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿರಲೇಬೇಕು. ಎತ್ತಿಗೆ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುವವರಿಗೆ (ಟ್ಯಾಂಕ್‌ಮೆನ್ ಎಂದು ಹೆಸರು) ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯ ನೆರವಿನಿಂದ ಸಾಗುವ ಈ ಸಂಕೇತಗಳು ಪಂಜರದ ಚಲನೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ಪ್ರತಿಮಟ್ಟದಲ್ಲಿಯೂ ಉಪಯುಕ್ತ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. *

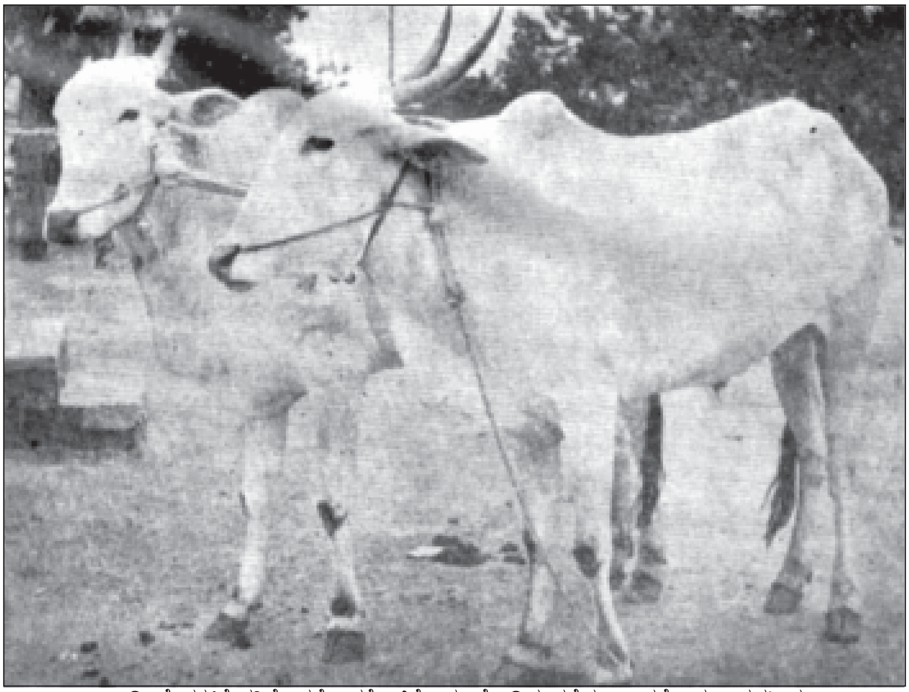
ಎತ್ತು: ಆರ್ಟಿಯೊಡ್ಯಾಕ್ಟೈಲ ವರ್ಗದ, ಬೋವಿಡೆ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ, ಮೆಲುಕು ಹಾಕುವ ಸಸ್ತನಿ (ಆಕ್ಸ್). ಮೂಲ ಸ್ಯಾಕ್ಸನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಪಳಗಿಸಿದ ಗಂಡು ದನಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಈ ಹೆಸರನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಮೃಗಾಲಯದವರು ಎತ್ತು, ಎಮ್ಮೆ, ಕಾಡೆಮ್ಮೆ, ಕಾಡುದನ ಇವೆಲ್ಲದಕ್ಕೂ ಈ ಪದವನ್ನು ಬಳಸುವು ದುಂಟು. ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಎತ್ತು ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಹಿಡ ಮಾಡುವ ಹೋರಿ ದನಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಬಳಸುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಹಿಡ ಮಾಡುವ ಮುನ್ನ ಅದನ್ನು ಅನೇಕ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೋರಿ (ಬುಲ್) ಎಂಬ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರಾಣಿಯನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಪಳಗಿಸಿ ಹದ್ದುಬಸ್ತಿನಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೇಗ ಮೈಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡುವುದೂ ಹಿಡ ಮಾಡುವುದರ ಉದ್ದೇಶ.

ವ್ಯವಸಾಯದ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಮಾನವ ಪಳಗಿಸಿಕೊಂಡ ಕಾಡುಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಎತ್ತು ಮೊದಲ ಸುತ್ತಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಹೀಗೆ ಪಳಗಿಸಿದ ಎತ್ತುಗಳ ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ನಿಯೋಲಿಥಿಕ್ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿ ದೊರೆತಿವೆ. 3,500 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಈಜಿಪ್ಟ್, ಬ್ಯಾಬಿಲೋನಿಯ, ಭಾರತ ಇತ್ಯಾದಿ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಎತ್ತನ್ನು ಪಳಗಿಸಿ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಳಸಿಕೊಂಡಿರುವನೆಂದು ಹೇಳಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಆಧಾರಗಳು ದೊರೆತಿವೆ.

ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ದೊರೆತಿರುವ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಮಾನವ ಪಳಗಿಸಿದ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದ ಎತ್ತು, ಯೂರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಇಂದಿನ ಪಳಗಿಸಿದ ಎತ್ತಿಗಿಂತ ಸಣ್ಣ ರೂಪಿನದು. ಅದಕ್ಕೆ ಕೊಂಬುಗಳು ತುಂಡಾಗಿದ್ದವು. ಈ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಆಧಾರಮಾಡಿಕೊಂಡು ಮಾನವ ಪ್ರಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಎತ್ತನ್ನು ಪಳಗಿಸಿದ್ದು ಯೂರೋಪಿನಲ್ಲಲ್ಲ, ಏಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಎಂದು ವಾದಿಸುವುದುಂಟು. ಹಾಗೆ ಏಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಪಳಗಿಸಿದ್ದ ಎತ್ತನ್ನು ನಿಯೋಲಿಥಿಕ್ ಮಾನವ ಯೂರೋಪಿಗೆ ವಲಸೆ ಹೋದಾಗ ತನ್ನೊಡನೆ ಕೊಂಡೊಯ್ದಿರುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಅನಂತರ ಕಂಚು ಬಳಕೆಗೆ ಬರುವ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಬಹುಶಃ ಅಲ್ಲಿನ ಮತ್ತೊಂದು ತಳಿಯ ಕಾಡು ಎತ್ತುಗಳನ್ನು ತಂದು ಪಳಗಿಸಲಾರಂಭಿಸಿದಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಭಾರತದ ಎತ್ತು ಯೂರೋಪಿನ ಎತ್ತಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾದ ವನ್ಯಪೂರ್ವಜರನ್ನು ಪಡೆದಿತ್ತೆ ಎಂಬುದು ಇನ್ನೂ ಇತ್ಯರ್ಥವಾಗಿಲ್ಲ.

ಎತ್ತು ಭಾರತದಂಥ ವ್ಯವಸಾಯವೇ ಮುಖ್ಯವಾದ ದೇಶದಲ್ಲಿ, ಬಹುಮುಖ್ಯ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಾಣಿ. ಸಾಧುವೆನಿಸಿರುವ ಈ ಪ್ರಾಣಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಪಳಗುವುದರಿಂದ ಅದರಿಂದ ಬಗೆಬಗೆಯ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಸುವುದು ಸುಲಭ. ಹೊಲದ ಉಳುಮೆ, ಸರಕುಸಾಗಣೆ, ಗಾಡಿಗೆ ಹೂಡುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ ವ್ಯವಸಾಯದ ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಎತ್ತನ್ನು ಬಳಸುವರು. ಎತ್ತುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಅಧಿಕವಾಗಿದ್ದಷ್ಟೂ ವ್ಯವಸಾಯದ ವಹಿವಾಟು ಹೆಚ್ಚೆಂದು ಭಾವಿಸುವುದುಂಟು. ಪ್ರತಿ 12 ಎಕರೆ ಸಾಗುವಳಿ ಭೂಮಿಗೂ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಜೊತೆ ಎತ್ತುಗಳಿರುವುದೆಂದು ದನಗಣತಿಯಿಂದ ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಇದು ಸಾಲದು. ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ವ್ಯವಸಾಯ ಮಾಡಿ ಆಹಾರೋತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಪ್ರತಿ ಎಂಟು ಎಕರೆಗೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಎತ್ತು ಅಗತ್ಯ. ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಾಗುವಳಿಯಲ್ಲಿರುವ 63 ಲಕ್ಷ ಎಕರೆ ಭೂಮಿಯ ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಕೇವಲ 3½ ಲಕ್ಷ ಜೊತೆ ಎತ್ತುಗಳು ಮಾತ್ರ ಇದ್ದು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ವ್ಯವಸಾಯ ಮಾಡಲು ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗ ಬೇಕಾಗಿದೆ. **(ನೋಡಿ–ಆರ್ಟಿಯೊಡ್ಯಾಕ್ಟೈಲ; ದನಗಳು)**

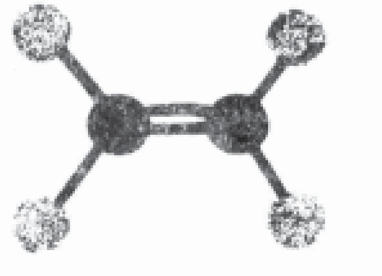
(ಪಿ.ಎಸ್.ಆರ್.)



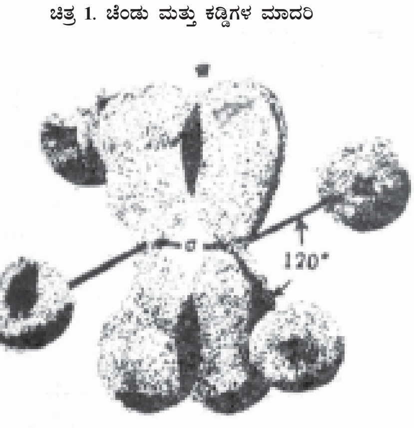
ಗಾಡಿ, ನೊಗಗಳಿಗೆ ಸರಿಹೋಗಬೇಕಾದರೆ ಎತ್ತಿಗೆ ಎತ್ತು ಜೋಡಿಯಾಗಬೇಕು, ಅಂಥದೊಂದು ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾದ ಜೋಡಿಯನ್ನು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು

ಎಥಿಲೀನ್ – ಎಥಿಲೀನ್ ಡೈಅಮೀನ್ ಟೆಟ್ರ ಅಸಿಟೇಟ್

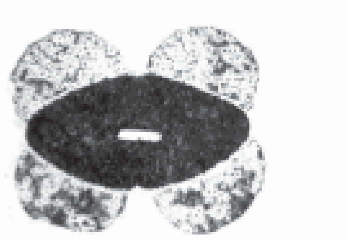
ಎಥಿಲೀನ್: ಆಲ್ಕೀನ್ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಆ್ಯಲಿಫ್ಯಾಟಿಕ್ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್, ರಾಸಾಯನಿಕಸೂತ್ರ C_2H_4. ಇದು ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಸಂಯುಕ್ತವಾದ್ದರಿಂದ ಇದರಲ್ಲಿ ಎರಡು ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳು ಸಿಗ್ಮ (ó) ಮತ್ತು ಪೈ (ð) ಬಂಧಗಳ ಮೂಲಕ ಸೇರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ (ದ್ವಿಬಂಧಗಳು–ಡಬಲ್ ಬಾಂಡ್ಸ್). ಎಥಿಲೀನ್ ರಚನೆಯನ್ನು ಮೂರು ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸುವ ವಾಡಿಕೆಯಿದೆ. ð ಬಂಧ ó ಬಂಧಕ್ಕಿಂತ ದುರ್ಬಲವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ಭೇದಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಈ ಗುಣದಿಂದ ಎಥಿಲೀನ್ ಅಣುವಿನ ದ್ವಿಬಂಧಕ್ಕೆ ಕ್ಲೋರಿನ್, ಬ್ರೋಮಿನ್ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್, ಆಕ್ಸಿಜನ್ನುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದು.



ಚಿತ್ರ 1. ಚೆಂಡು ಮತ್ತು ಕಡ್ಡಿಗಳ ಮಾದರಿ



ಚಿತ್ರ 2. π ಮತ್ತು ಬಂಧನಗಳ ಮಾದರಿ



ಚಿತ್ರ 3. ಸ್ಟೂವರ್ಟನ ಮಾದರಿ

ಈ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಎಥಿಲೀನ್ ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಅಣುವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಮೂಲಗಳು: ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಮತ್ತು ನಿಸರ್ಗ ಅನಿಲದಲ್ಲಿ (ನ್ಯಾಚುರಲ್ ಗ್ಯಾಸ್) ಹಾಗೂ ನ್ಯಾಫ್ಥಾದಲ್ಲಿ ಎಥಿಲೀನ್ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಮೋಟಾರ್ ವಾಹನಗಳು ಉಗುಳುವ ಹೊಗೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇದೆಯೆಂದು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ತಯಾರಿಕೆ: ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಮತ್ತು ನಿಸರ್ಗಾನಿಲಗಳನ್ನು ಅಧಿಕ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಸಿದಾಗ (ಉತ್ತಾಪ ವಿಚ್ಛೇದನೆ–ಪೈರೋಲಿಸಿಸ್ ಕ್ರ್ಯಾಕಿಂಗ್) ಎಥಿಲೀನ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕಚ್ಚಾ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಎಣ್ಣೆಯ ಶುದ್ಧೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಹೊರಬರುವ ಅನಿಲಗಳಲ್ಲಿ ಎಥಿಲೀನ್ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುವುದು. ಔದ್ಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಎಥಿಲೀನನ್ನು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಅನಿಲಗಳಿಂದ ಆಸವನ (ಡಿಸ್ಟಿಲೇಷನ್) ಮತ್ತು ಅಧಿಶೋಷಣ (ಅಡ್‌ಸಾರ್ಪ್ಷನ್) ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರೋಪೈಲೀನ್ ಮತ್ತು ಬ್ಯೂಟಾಡಯೀನ್ ಅನಿಲಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡು ಅಶುದ್ಧವಾಗಿದ್ದರೂ ಈ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಬರುವ ಎಥಿಲೀನನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಅನೇಕ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಶುದ್ಧವಾದ ಎಥಿಲೀನನ್ನು ಅಲ್ಪಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮದ್ಯಸಾರದ ಆವಿಯನ್ನು ಪಟುಗೊಳಿಸಿದ (ಆಕ್ಟಿವೇಟೆಡ್) ಅಲ್ಯುಮಿನ (ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್) ಮೇಲೆ ಹಾಯಿಸಿ ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಭೌತಗುಣಗಳು: ಬಣ್ಣವಿಲ್ಲದ ಅನಿಲ, ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಸುವಾಸನೆ ಮತ್ತು ರುಚಿಯುಳ್ಳದ್ದು. 3% ಪ್ರಮಾಣದ ಗಾಳಿಯೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿದರೆ ಸ್ಫೋಟಕ ಮಿಶ್ರಣವುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಕರಗುವ ಉಷ್ಣತೆ– 169° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಆವಿಯಾಗುವ ಉಷ್ಣತೆ– 1025° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಸಾಪೇಕ್ಷ ಸಾಂದ್ರತೆ 0° ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡಿನಲ್ಲಿ 0. 610. ಆವಿಯ ಸಾಂದ್ರತೆ (0° ಸೆಂ. ಗ್ರೇ. ಮತ್ತು 760 ಮಿ.ಮಿ. ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಗಾಳಿ=1) 0. 975. ದ್ರವಿಸುವ ಅವಧಿಕ ಉಷ್ಣತೆ (ಕ್ರಿಟಿಕಲ್ ಟೆಂಪರೇಚರ್) 9.5°. ಸೆಂಗ್ರೇ.

ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಗಳು: 1 ಎಥಿಲೀನ್ ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಸಂಯುಕ್ತವಾದದ್ದರಿಂದ ಕೂಡಿಕೆ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಇದು ಅಪಕರ್ಷಕಾರಿಯಂತೆಯೂ ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ.

$$C_2H_4+Cl_2 \qquad C_2H_4Cl_2$$

$$C_2H_4+HBr \rightarrow C_2H_5Br$$

$$C_2H_4+H_2 \xrightarrow[\text{ವೇಗವರ್ಧಕ}]{\text{ಪ್ಲಾಟಿನಂ}} C_2H_6$$

2 ಎರಡು ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲ್ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಗ್ಲೈಕಾಲನ್ನು ರಚನೆ ಮಾಡಬಹುದು.

3 ಎಥಿಲೀನನ್ನು ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ನನೊಂದಿಗೆ ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ಪಾಲಿ ಎಥಿಲೀನ್ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಇದರ ಅಣುತೂಕ ಸುಮಾರು 20,000 ಈ ಸಂಯುಕ್ತದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಎಥಿಲೀನ್ ಅಣುಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸೇರಿ ಉದ್ದವಾದ ಸರಪಳಿಯನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತವೆ.

$$nCH_2{=}CH_2 \xrightarrow[\text{ಉಷ್ಣ}]{\text{ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಒತ್ತಡ}} \sim CH_2\text{-}(CH_2\text{-}CH_2\text{-}CH_{2n})\text{-}CH_2$$

ಉಪಯೋಗಗಳು: 1. ಎಥಿಲೀನನ್ನು ಮೂಲವಸ್ತುವನ್ನಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಟನ್ನುಗಟ್ಟಲೆ ಎಥಿಲೀನ್ ಡೈಕ್ಲೋರೈಡ್, ಪಾಲಿ ಎಥಿಲೀನ್, ಸ್ಟೈರೀನ್, ಎಥಿಲೀನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್, ಅಸಿಟೈಲುಗಳು, EP ರಬ್ಬರು, ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಮತ್ತು ಇತರ ನೀಳವಾದ ರಚನೆಯುಳ್ಳ ಆಲ್ಕೊಹಾಲುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ.

2 ಹಣ್ಣುಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಕೊಡಲು ಮೊಳಕೆ ಮತ್ತು ತರಕಾರಿ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣಿನ ಗಿಡಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ತ್ವರಿತಗೊಳಿಸಲು ಹಣ್ಣಿನ ಮಾಗುವಿಕೆಯನ್ನು ತ್ವರಿತಗೊಳಿಸಲು ಎಥಿಲೀನಿನ ಉಪಯೋಗವಿದೆ. (ಎಥಿಲೀನ್ ಮತ್ತು ಆಕ್ಸಿಜನ್ನಿನ ಮಿಶ್ರಣದ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಲು ಮತ್ತು ಲೋಹವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. (ಎಚ್.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಎಥಿಲೀನ್ ಆಕ್ಸೈಡ್: $CH_2.O.CH_2$. ಇದಕ್ಕೆ ಎಪಾಕ್ಸಿ ಈಥೇನ್, ಆಕ್ಸಿರಾನ್ ಎಂಬ ಹೆಸರುಗಳೂ ಇವೆ. ಕ್ಲೋರೀನ್ ಕರಗಿಸಿದ ನೀರಿಗೆ 0°ಸೆಂ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಎಥಿಲೀನ್ ಅನಿಲವನ್ನು ಹಾಯಿಸಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಎಥಿಲೀನ್ ಕ್ಲೋರೊಹೈಡ್ರಿನನ್ನು ಸುಣ್ಣದೊಂದಿಗೆ ಬಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿ ಎಥಿಲೀನ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ.

$$CH_2{=}CH_2{+}HClO \rightarrow ClCH_2\text{-}CH_2OH$$

$$ClCH_2\text{-}CH_2OH \xrightarrow[\text{ಸುಣ್ಣ}]{-HCl} CH_2.O.CH_2$$

ಎಥಿಲೀನ್ ಮತ್ತು ಗಾಳಿಯ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ 200^0-400^0 ಸೆ. ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಕಾಯಿಸಿದ ಬೆಳ್ಳಿಯ ಮೇಲೆ ಹಾಯಿಸುವುದು ಈಚೆಗೆ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿರುವ ಇನ್ನೊಂದು ವಿಧಾನ. ಎಥಿಲೀನ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಬಣ್ಣವಿಲ್ಲದ ಅನಿಲ. ಇದರ ಕುದಿಬಿಂದು 14° ಸೆಂ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಈಥರಿನಲ್ಲಿ ಇದು ದ್ರಾವ್ಯ. ಇದು ಒಳ್ಳೆಯ ಕೀಟನಾಶಕ. ಅನೇಕ ಸಾವಯವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ನೀರಿನೊಡನೆ 200^0 ಸೆಂ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ವರ್ತಿಸಿ ಇದು ಗ್ಲೈಕಾಲನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

$$CH_2.O.CH_2 \xrightarrow{H_2O} HOCH_2\text{-}CH_2OH$$

ಮೀಥೈಲ್ ಅಥವಾ ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೊಹಾಲುಗಳೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಿ ಇದು ಮೀಥೈಲ್ ಸೆಲೊಸಾಲ್ವ್ ($HO.CH_2\text{-}CH_2\text{-}O\text{-}CH_3$) ಮತ್ತು ಈಥೈಲ್ ಸೆಲೊಸಾಲ್ವ್ ($HO.CH_2\text{-}CH_2\text{-}O\text{-}C_2H_5$) ಎಂಬ ದ್ರವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಈ ಸೆಲೊಸಾಲ್ವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೆಲುಸೋಸ್ ಕರಗಬಲ್ಲದು. ಕೃತಕ ರಬ್ಬರ್ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಅಕ್ರಿಲೊನೈಟ್ರಲ್ ($CH_2{=}CH.CN$) ಎಥಿಲೀನ್ ಆಕ್ಸೈಡಿನಿಂದ ತಯಾರಿಸುವ ಪ್ರಮುಖ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಲ್ಲೊಂದು. (ಜಿ.ಆರ್.ಎಲ್.)

ಎಥಿಲೀನ್ ಡೈಅಮೀನ್ ಟೆಟ್ರ ಅಸಿಟೇಟ್: ಎಥಿಲೀನ್ ಡೈ ಅಮೀನ್ ಟೆಟ್ರ ಅಸೆಟಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಟೆಟ್ರ (ಅಂದರೆ ನಾಲ್ಕು) ಸೋಡಿಯಂ ಲವಣ. ಸಂಕ್ಷೇಪರೂಪ EDTA. ಎಥಿಲೀನ್ ಡೈ ಅಮೀನಿನೊಡನೆ ಫಾರ್ಮಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಮತ್ತು ಸೋಡಿಯಂ ಸೈನೈಡುಗಳನ್ನಾಗಲೀ ಸೋಡಿಯಂ ಕ್ಲೋರ್‌ಅಸಿಟೇಟನ್ನಾಗಲೀ ಸಂಯೋಗಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿ EDTAಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಇಡಿಟಿಎ

EDTA ಸಂಯುಕ್ತ ಬಹುತೇಕ ಎಲ್ಲ ಲೋಹ ಮತ್ತು ಲೋಹ ಅಯಾನುಗಳೊಡನೆ ಸಂಯೋಗಿಸಿ ಅಯಾನುಗಳಾಗಿ ವಿಭಜನೆಗೊಳ್ಳದ (ನಾನ್ ಅಯಾನಿಕ್) ಕೀಲೇಟ್ ಸಂಕೀರ್ಣಗಳನ್ನು (ಕೀಲೇಟ್ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್) ನೀಡುತ್ತದೆ. ಇವು ಸಾಕಷ್ಟು ಸ್ಥಿರವಾದವುಗಳಾದ್ದರಿಂದ EDTA ಸಂಯುಕ್ತ ಅನೇಕ ಲೋಹಗಳ ಪರಿಮಾಣ ವಿಶ್ಲೇಷಣಗಳಲ್ಲಿ

(ಕ್ವಾಂಟಿಟೇಟಿವ್ ಅನ್ಯಾಲಿಸಿಸ್) ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಬಹು ಜನಪ್ರಿಯ ಸಂಕೀರ್ಣಕಾರಕವಾಗಿದೆ (ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸಿಂಗ್ ಏಜೆಂಟ್). ದ್ರಾವಣದ ಆಮ್ಲೀಯತೆಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಈ ಸಂಯುಕ್ತ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಲೋಹಗಳೊಡನೆ ಮಾತ್ರ ಸಂಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಲೋಹ ಅಥವಾ ಲೋಹ ಮಿಶ್ರಣಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನೂ ಸಾಧಿಸಬಹುದು. ಮತ್ತೆ ಹಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವು ಅಸ್ಥಿರ ಸಂಕೀರ್ಣಗಳನ್ನು (ಅನ್‌ಸ್ಟೇಬಲ್ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸಸ್) ಸ್ಥಿರಗೊಳಿಸಲು EDTAಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈವರೆಗೆ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ, ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಂ, ಸತು, ತವರ, ಕಬ್ಬಿಣ, ತಾಮ್ರ, ಬೆಳ್ಳಿ, ಸೀಸ, ನಿಕಲ್, ಪಾದರಸ, ಬಿಸ್ಮತ್, ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್, ಸೋಡಿಯಂ, ಕೋಬಾಲ್ಟ್, ಥೋರಿಯಂ, ಜಿರ್ಕೋನಿಯಂ ಮತ್ತು ಹ್ಯಾಫ್ನಿಯಂ ಲೋಹ ಮತ್ತು ಲವಣಗಳ ಪರಿಮಾಣಾತ್ಮಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗಳಲ್ಲಿ EDTA ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗಿದೆಯೆಂದರೆ ಈ ಸಂಕೀರ್ಣಕಾರಕದ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯ ವೈಶಾಲ್ಯದ ಅರಿವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಬೇರೆ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಇನ್ನೂ ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಕೇವಲ ಲೋಹಗಳು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಮತ್ತು ಹ್ಯಾಲೈಡ್ ಅಯಾನುಗಳ ಪರಿಮಾಣ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಲ್ಲಿಯೂ EDTA ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಇಡಿಟಿಎ ಆಮ್ಲದ ಡೈಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಡೈ ಸೋಡಿಯಂ ಲವಣವನ್ನು ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕೊರತೆಯಿರುವ ರೋಗಿಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲೂ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. (ಕೆ.ಟಿ.ಎಸ್.)

ಎಥಿಲೀನ್ ಡೈಕ್ಲೋರೈಡ್: $ClCH_2$-CH_2Cl. ಎಥಿಲೀನ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಎಂಬ ಹೆಸರೂ ಇದೆ. ಎಥಿಲೀನ್ ಮತ್ತು ಕ್ಲೋರಿನುಗಳ ನೇರ ಸಂಯೋಗದಿಂದ ಇದನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಎರಡು ಅನಿಲಗಳನ್ನೂ ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ, ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು 80°–100° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಕಾಯಿಸಿದ ತಾಮ್ರ, ಕಬ್ಬಿಣ ಅಥವಾ ಜಲರಹಿತ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡಿನ ಮೇಲೆ ಹಾಯಿಸಿದರೆ ಎಥಿಲೀನ್ ಡೈಕ್ಲೋರೈಡ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

$$C_2H_4+Cl_2 \rightarrow C_2H_4Cl_2$$

ಸೂಕ್ತವಾದ ಕ್ಲೋರಿನೀಕರಿಸಿದ ಒಂದು ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ನನ್ನು ದ್ರಾವಕವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದಾದರೆ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ 40° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಈ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಆಗಮಾಡಬಹುದು.

ಎಥಿಲೀನ್ ಡೈಕ್ಲೋರೈಡ್ ಬಣ್ಣವಿಲ್ಲದ ದ್ರವಪದಾರ್ಥ. ಇದರ ಕುದಿಬಿಂದು 84°ಸೆಂ. ಗ್ರೇ. ಇದು ಒಳ್ಳೆಯ ದ್ರಾವಕ (ಸಾಲ್ವೆಂಟ್). ಒಣ ಒಗೆತಕ್ಕೆ ಅಂದರೆ ಜಲರಹಿತಮಾರ್ಜನಕ್ಕೆ (ಡ್ರೈಕ್ಲೀನಿಂಗ್) ಇದನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಮೋಟಾರು ವಾಹನಗಳ ಎಂಜಿನ್ನುಗಳಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಕುಕ್ಕಾಟವನ್ನು (ನಾಕಿಂಗ್) ತಪ್ಪಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಪೆಟ್ರೋಲಿಗೆ ಬೆರೆಸುವ ಈಥೈಲ್ ಫ್ಲೂಯ್ಡಿನಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 10% ಎಥಿಲೀನ್ ಡೈಕ್ಲೋರೈಡ್ ಇರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ಕುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ವೀನೈಲ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್ (CH_2–$CHCl$) ಥಯೊಕಾಲ್–ಎ ಎಂಬ ಕೃತಕ ರಬ್ಬರ್, ಎಥಿಲೀನ್ ಡಯಮೀನ್ ($H_2N.CH_2$–$CH_2.NH_2$)ಇವನ್ನು ಎಥಿಲೀನ್ ಡೈಕ್ಲೋರೈಡಿನಿಂದ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. (ಜಿ.ಆರ್.ಎಲ್.)

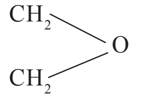
ಎಥಿಲೀನ್ ಡೈಬ್ರೋಮೈಡ್: $BrCH_2$-CH_2Br. ಎಥಿಲೀನ್ ಬ್ರೋಮೈಡ್ ಎಂಬ ಹೆಸರೂ ಇದೆ. ಎಥಿಲೀನ್ ಮತ್ತು ಬ್ರೋಮೀನುಗಳ ನೇರ ಸಂಯೋಗದಿಂದ ಇದನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಎಥಿಲಿನ್ ಅನಿಲವನ್ನೂ ಬ್ರೋಮಿನ್ ಆವಿಯನ್ನೂ ಬೆರೆಸಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ವೇಗವರ್ಧಕಗಳ (ಕೈಟಾಲಿಸ್ಟ್ಸ್) ಮೇಲೆ ಹಾಯಿಸಿ ಇದನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ.

$$C_2H_4+Br_2 \rightarrow C_2H_4Br_2$$

ಸೂಕ್ತ ದ್ರಾವಕವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿಯೂ ಈ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯಬಹುದು.

ಎಥಿಲೀನ್ ಡೈಬ್ರೋಮೈಡ್ ಬಣ್ಣವಿಲ್ಲದ ದ್ರವ. ಇದರ ಕುದಿಬಿಂದು 132° ಸೆಂ. ಗ್ರೇ. ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ಉಪಯೋಗಗಳಿವೆ. ಮೋಟಾರು ವಾಹನಗಳ ಎಂಜಿನ್ನುಗಳಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಕುಕ್ಕಾಟವನ್ನು (ನಾಕಿಂಗ್) ತಪ್ಪಿಸಲು ಪೆಟ್ರೋಲಿಗೆ ಬೆರೆಸುವ ಈಥೈಲ್ ಫ್ಲೂಯ್ಡಿನಲ್ಲಿ 25% ಎಥಿಲೀನ್ ಡೈಬ್ರೋಮೈಡ್ ಇರುತ್ತದೆ. ಅನೇಕ ಸಾವಯುವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಎಥಿಲೀನ್ ಡೈಬ್ರೋಮೈಡ್ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಶೇಖರಣೆಯಲ್ಲಿ ಇದರ ಉಪಯೋಗವಿದೆ–ಧಾನ್ಯಗಳಿಗೆ ತಗಲುವ ಕೀಟಗಳ ನಿವಾರಣೆಗೆ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನೂ ಅವುಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿಡುವ ಸ್ಥಳ, ಮೊದಲಾದವನ್ನೂ ಎಥಿಲೀನ್ ಡೈಬ್ರೋಮೈಡ್ ಆವಿಯಿಂದ ಸಂಸ್ಕರಿಸುತ್ತಾರೆ. (ಜಿ.ಆರ್.ಎಲ್.)

ಎಥೆನಾಲ್ ಅಮೀನುಗಳು: ಅಮೈನೋ ಆಲ್ಕೊಹಾಲುಗಳು (ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿ ಅಮೈನುಗಳು); ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಪಕ್ಷ ಒಂದನ್ನಾದರೂ ರ್‍ಯಾಡಿಕಲ್ 2–ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಥಿಲೀನಿನಿಂದ (-CH_2CH_2OH) ಬದಲು ಮಾಡಿದಂಥ ಅಮೋನಿಯ (NH_3) ಉತ್ಪನ್ನಗಳು. ಮೂರು ಎಥೆನಾಲ್ ಅಮೀನುಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳ ದ್ರವೀಕರಣ ಬಿಂದು ಕಡಿಮೆ. ಬಣ್ಣವಿಲ್ಲದ ಘನವಸ್ತುಗಳು. ಜಲಾಭಿಮಾನಿಗಳು. ನೀರನ್ನು ಹೀರಿಕೊಂಡು ಗಟ್ಟಿಯಾದ ದ್ರವಗಳಂತಾಗುತ್ತವೆ. ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಅಮೋನಿಯ ವಾಸನೆ ಹೊಂದಿದ್ದು ಪ್ರಬಲ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳಂತೆ ವರ್ತಿಸುವುವು. ನೀರು ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ದ್ರಾವ್ಯ. ಬೆಂಜೀನ್ ಮತ್ತು ಈಥರಿನಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪದ್ರಾವ್ಯ. ಎಥೆನಾಲ್ ಅಮೀನುಗಳ ಭೌತಗುಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. (ಪಟ 921) ಎಥಿಲೀನ್ ಕ್ಲೊರೊ ಹೈಡ್ರಿನ್ನನ್ನು ಘನರೂಪದ ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ಅಥವಾ ಸುಟ್ಟ ಸುಣ್ಣದೊಡನೆ ಕಾಯಿಸಿದರೆ ಎಥಿಲೀನ್



ಆಕ್ಸೈಡ್ ಎಂಬ ವಸ್ತುವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಪ್ರಬಲ ಅಮೋನಿಯ ದ್ರಾವಣದೊಡನೆ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಸಿದರೆ ಎಥೆನಾಲ್ ಅಮೀನುಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಎಥಿಲೀನ್ ಆಕ್ಸೈಡಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ಟ್ರೈ ಎಥೆನಾಲ್ ಅಮೀನೂ ಅಮೋನಿಯ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ಮಾನೊಸಂಯುಕ್ತವೂ ಲಭಿಸುತ್ತವೆ. ಎಥೆನಾಲ್ ಅಮೀನುಗಳು ಪ್ರಬಲ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳಂತೆ ವರ್ತಿಸುವುದರಿಂದ ಅನಿಲಮಿಶ್ರಣದಿಂದ ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್, ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಸಲ್ಫೈಡ್ ಮೊದಲಾದ ಆಮ್ಲೀಯ ಗುಣವಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವುವು. ಅನಂತರ ಅಮೀನಿನ ದ್ರಾವಣವನ್ನು 50ಲಿ ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಮೀರಿದ ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಒಡ್ಡಿದರೆ ಹೀರಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಆಮ್ಲೀಯ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವುದು. ಇದೇ ರೀತಿ ಆಮ್ಲೀಯ ಗುಣವುಳ್ಳ ಫೀನಾಲುಗಳನ್ನೂ ಬೇರ್ಪಡಿಸಬಹುದು. ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳು ಎಥೆನಾಲ್ ಅಮೀನುಗಳೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಿ ಸಾಬೂನುಗಳನ್ನು ಕೊಡುವುವು. ಮಾರ್ಜಕಗಳು, ಅಂಗರಾಗಗಳು ಮತ್ತು ಎಮಲ್ಷನ್‌ಕಾರಿಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಸಾಬೂನುಗಳು ವಿನಿಯೋಗವಾಗುತ್ತಿವೆ. (ಎಚ್.ಜಿ.ಎಸ್.)

ಎದೆಗೂಡು: ಕೊರಳಿಗೂ ಹೊಟ್ಟೆಗೂ ನಡುವೆ ಇರುವ ಮುಂಡದ ಭಾಗ (ಥೊರ್‍ಯಾಕ್ಸ್). ಇದರ ಎಲುಗಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ (ಸ್ಕೆಲಿಟನ್), 12 ಪಕ್ಕೆಲುಬುಗಳ ಜೋಡಿಗಳೂ ಎದೆಚಕ್ಕೆಯೂ (ಸ್ಟರ್ನಂ) 12 ಎದೆಗೂಡಿನ ಬೆನ್ನೆಲುಬುಗಳೂ ಇವೆ. ಇವಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅನೇಕ ಬಲವಾದ ಸ್ನಾಯುಗಳಿವೆ. ಕವಚವಾಗಿ ಕೊಬ್ಬೂ ಚರ್ಮದ ಊತಕಗಳೂ ಇವೆ. ಇದರ ಗಾತ್ರದ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಂದ ಉಸಿರಾಟ ಸಾಧ್ಯ. ಎದೆಗೂಡಲ್ಲಿರುವ ಮುಖ್ಯ ಅಂಗಗಳು ಉಸಿರಾಟ, ರಕ್ತಸುತ್ತಾಟದವು: ಪುಪ್ಪುಸಗಳು, ಉಸಿರ್ನಾಳ ಮತ್ತದರ ಕವಲುಗಳು, ಗುಂಡಿಗೆ ಮತ್ತದರ ದೊಡ್ಡ ರಕ್ತನಾಳಗಳು, ಹಾಲುರಸ ಸಾಗುನಾಳಗಳು (ಲಿಂಫ್ಯಾಟಿಕ್ ಡಕ್ಟ್ಸ್). ಕೆಳಗಿನ ತೆರಪಾದ ತಳದಲ್ಲಿ, ಸ್ನಾಯುಗೂಡಿನ ವಪೆ ಎದೆಗೂಡೊಳಕ್ಕೆ ಉಬ್ಬಿಕೊಂಡಿದೆ. ಮೇಲ್ಗಡೆ ಸಣ್ಣ ತೆರಪಿನಲ್ಲಿ ಕೊರಳಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಾಳದ ರಚನೆಕಟ್ಟುಗಳು ಎದೆಗೂಡೊಳಕ್ಕೆ ತೂರಿಬರುತ್ತವೆ. **(ನೋಡಿ– ಉದರ, ಎಲುಬುಗಳು, ಕಶೇರುಗಳು)**

ಕೀಟಗಳ ಇಡೀ ಮೈಯಲಿನ ಮೂರು ತುಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಎದೆಗೂಡೂ ಒಂದು. ಇದರಲ್ಲಿನ 3 ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದಕ್ಕೂ ಜೋಡಿ ಕಾಲುಗಳಿವೆ. ಹಿಂದಿನ 2 ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಒಂದೊಂದು ಜೊತೆ ರೆಕ್ಕೆಗಳಿವೆ. (ಡಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.,ಎಂ.ಡಿ.)

ಎದೆ ಸೆರಬಿಗಿತ: ಗುಂಡಿಗೆಯ ಮುಖ್ಯ ಪೋಷಕಗಳಾದ ಕಿರೀಟಿಕ ಧಮನಿಗಳಲ್ಲಿ (ಕಾರೊನರಿ ಆರ್ಟರೀಸ್) ರಕ್ತದ ಹರಿವಿನ ಕೊರೆಯಾದಾಗ, ಕೊಂಚ ಶ್ರಮದಿಂದಲೇ ಎದೆಯಲ್ಲಿ ತೋರುವ ನೋವಿನ ಶೂಲೆಯ ಕೆರಳಿಕೆ (ಅಂಜೈನಪೆಕ್ಟೊರಿಸ್). ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದ ಹಾಗೆ, ಪ್ರಾಣಸಂಕಟವೆಂಬಂತೆ ಎದೆಯಲ್ಲಿ ಗುಂಡಿಗೆ ಇರುವೆಡೆಯ ಮೇಲೆ, ಸರಕ್ಕನೆ ನೋವು ಎದ್ದು ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲೂ ಹರಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು; ಹೊಟ್ಟೆ ಕಡೆಗೆ ಹೋಗದೆ. ಎಡತೋಳಿಗೆ ಹರಡುವುದೇ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಇದರೊಂದಿಗೆ, ಎದೆ ಕಿವುಚಿ ಉಸಿರು ಸಿಕ್ಕಿಕೊಂಡಂತೆ ರೋಗಿ ನರಳುತ್ತಾನೆ. ಉಸಿರಾಟಕ್ಕಂತೂ ಏನೂ ತೊಂದರೆ ಇಲ್ಲ. ರೋಗಿ ಹಾಗೇ ಸೆಡೆತುಕೊಂಡು ಅಲುಗಾಡದೆ ನಿಲ್ಲುತ್ತಾನೆ. ಹಣೆ ತುಂಬ ಬೆವರು ಹನಿಗಳೇಳುತ್ತವೆ; ಬಿಳಿಚುತ್ತಾನೆ, ನಾಡಿ ದುರ್ಬಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಇನ್ನೇನು ಸಾಯುವೆ ಎಂದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡ ಏರುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಸುಸ್ತಾಗಿ ಕೆಲವು ಸೆಕೆಂಡುಗಳೂ ನಿಮಿಷಗಳೂ ಇರುವಲ್ಲೇ ದಣಿವಾರಿಸಿಕೊಂಡ ಮೇಲೆ, ಶೂಲೆಯ ಕೆರಳು ಇಳಿದು, ಅಷ್ಟೇ ಬೇಗನೆ ಚೇತರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಕಿರೀಟಿಕ ಧಮನಿಯಲ್ಲಿ ರೋಗ ಹರಡಿ ಅಡಚಣೆ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆಲ್ಲ, ಬರುಬರುತ್ತ ಕೊಂಚ ನಡೆದರೇ ರೋಗಿಗೆ ಎದೆ ಸೆರಬಿಗಿತದ ಶೂಲೆ

ಅಮೀನಿನ ಹೆಸರು	ಅಣುಸೂತ್ರ	20° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಂದ್ರತೆ	ದ್ರವೀಕರಣ ಬಿಂದು °ಸೆಂ.ಗ್ರೇ.	ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದು °ಸೆಂ. ಗ್ರೇ.	ಹಬೆಯೊಡನೆ ಹಾಯುವ ಗುಣ
ಮಾನೊ ಎಥೆನಾಲ್ ಅಮೀನ್	$(HO.CH_2.CH_2)NH_2$	1.022	10.5	171	ಉಂಟು
ಡೈ ಎಥೆನಾಲ್ ಅಮೀನ್	$(HO.CH_2.CH_2)_2NH$	1.097	28.0	217 (150 ಮಿ. ಮೀ. ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ	ಇಲ್ಲ
ಟ್ರೈ ಎಥೆನಾಲ್ ಅಮೀನ್	$(HO.CH_2.CH_3)_3N$	1.126	21.0	277 (150 ಮಿ. ಮೀ. ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ	ಇಲ್ಲ

ತಲೆದೋರುವುದು. ಸಿಟ್ಟು, ಮುನಿಸು, ಚಿಂತೆಗಳಿಂದಲೂ ಹೀಗೆ ಕೆರಳಬಹುದು. ನಡು ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಮುಂಚೆ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಇದು ಕಾಣಿಸದು. ಹೆಂಗಸರಿಗಿಂತಲೂ ಗಂಡಸರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು. ಬೇರೆಡೆಗಳ ಸ್ನಾಯುಗಳ ರಕ್ತ ಹರಿವಿನ ಕೊರೆ ಆದಾಗ ಉಳುಕು ಹಿಡಿದು ನೋವಿಡುವ ಹಾಗೇ ಎದೆ ಸೆರೆಬಿಗಿತ ಗುಂಡಿಗೆಯ ಸ್ನಾಯುವಿನ ಉಳುಕಿನ ಶೂಲೆಗೂ ಕಾರಣ. ಈ ಶೂಲೆ ಎಂದಿನಂತಿದ್ದರೆ, ಸಾಮಾನ್ಯ ವೈದ್ಯನಿಗೂ ಕಾರಣ ಗೊತ್ತಾಗುವುದು ಕಷ್ಟವಲ್ಲ. ಆದರೆ ಕೆಲವೇಳೆ ಇದು ಇಷ್ಟು ಸರಳವಾಗಿ ನೇರವಾಗಿರದು. ಆಗ ಗುಂಡಿಗೆಯ ವೈದ್ಯಪಟುವಿಂದಲೇ ಖಚಿತವಾಗಬೇಕು. (ಡಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.)

ಎನಾಮೆಲ್: ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ಮೈಮೇಲೆ ನುಣುಪು ಮತ್ತು ದೃಢವಾದ ಒಪ್ಪಕೊಡುವ ಲೇಪನ. ಗಾಜುಲೇಪನವೆಂದೂ ಕರೆಯುವುದಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ವರ್ಗಗಳಿವೆ: (i) ಲೋಹ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮಾಡಿದ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮೈಮೇಲೆ ಕರಗಿಸಿ ಘನವಸ್ತುಗಳಿಂದಾದ ಗಾಜಿನಂತಿರುವ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ವರ್ತನೆಯನ್ನು ನಿರೋಧಿಸುವ ವಿಟ್ರಿಯಸ್ ಅಥವಾ ಪೋರ್ಸಲಿನ್ ಎನಾಮೆಲುಗಳು. (ii) ವರ್ಣದ್ರವ್ಯಗಳು, ವಾರ್ನಿಷುಗಳು ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಕರುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡು, ಲೇಪಿಸಿದಾಗ ಒಣಗಿ, ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಹೊಳಪು ಕೊಡುವ ದ್ರವಮಿಶ್ರಣಗಳು.

ಪೋರ್ಸಲಿನ್ ಎನಾಮೆಲುಗಳನ್ನು ಬಹುತೇಕ ಕಬ್ಬಿಣದ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ಲೇಪಿಸಲು ಬಳಸುವರು. ಅಂಥ ಲೇಪನ ಪ್ರಬಲ ಕ್ಷಾರಗಳು ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋಫ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಹೊರತು ಇತರ ಎಲ್ಲ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಔಷಧ, ಆಹಾರ, ಪಾನೀಯ ಮತ್ತು ಕ್ಷೀರ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪೋರ್ಸಲಿನ್ ಎನಾಮೆಲ್ ಮಾಡುವರು. ಎನಾಮೆಲ್ ಮಾಡಿದ ಉಕ್ಕಿನಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಒಲೆಗಳು, ಶೈತ್ಯಕಾರಕ ಯಂತ್ರಗಳು, ಮೇಜಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗಗಳು, ವಣಿಕ ಮತ್ತು ವಾಸಗೃಹಗಳ ಆಲಂಕಾರಿಕ ಹೊರಭಾಗಗಳು ಮತ್ತು ಅಡುಗೆಮನೆಯ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಬಹುದು. ಎನಾಮೆಲ್‌ಗೊಳಿಸಿದ ಬೀಡುಕಬ್ಬಿಣದಿಂದ ಸ್ನಾನದ ತೊಟ್ಟಿಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವರು.

ಎನಾಮೆಲ್ ಮಾಡುವ ಮುನ್ನ ಲೋಹಭಾಗಕ್ಕೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುವ ಜಿಡ್ಡು ಮತ್ತು ಆಕ್ಸೈಡಿನ ಪದರಗಳನ್ನು ತೊಡೆದು ಹಾಕಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಅನಂತರ ಎನಾಮೆಲ್ಲಿನ ಫ್ರಿಟ್ (ಗಾಜಿನಂತಿರುವ ಮಿಶ್ರಣ) ತಯಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಇದಕ್ಕೆ ಎರಡು ವಿಧವಾದ ವಸ್ತುಗಳು ಬೇಕು. ರಾಸಾಯನಿಕ ವರ್ತನೆಯನ್ನು ನಿರೋಧಿಸುವ ಗುಣವುಳ್ಳ ಆಮ್ಲೀಯ ಸ್ವಭಾವದ ಕ್ವಾರ್ಟ್ಸ್ ಮತ್ತು ಫೆಲ್‌ಸ್ಪಾರ್ ಖನಿಜಗಳು. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ಪ್ರಾತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ ಸ್ವಭಾವದ ಬಿಳಿಗಾರ, ಫ್ಲೋರ್‌ಸ್ಪಾರ್, ಕ್ರಯೊಲೈಟ್, ಸೋಡಾಬೂದಿ ಸೋಡಿಯಂ ನೈಟ್ರೇಟ್ ಮತ್ತು ಲಿಥಾರ್ಜ್ (ಸೀಸದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್) ಮುಂತಾದ ಸ್ರಾವಕಗಳು (ಫ್ಲಕ್ಸಸ್). ಇವೆರಡನ್ನೂ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಕರಗಿಸಿದರೆ ಫ್ರಿಟ್ ದೊರೆಯುವುದು.

ತೇವವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ದ್ರವಿತ ಫ್ರಿಟ್ಟನ್ನು ನೀರಿಗೆ ಸುರಿಯುವರು. ಆಗ ಅದು ಹುಡಿಯಾಗುವುದು. ಇದರೊಂದಿಗೆ ನೀರು, ಜೇಡಿಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಅಪಾರದರ್ಶಕಕಾರಿಗಳಾದ (ಒಪೇಸಿಫೈಯರ್ಸ್) ತವರ, ಜಿರ್ಕೋನಿಯಂ ಅಥವಾ ಆಕ್ಸೈಡುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಗಿರಣಿಯಲ್ಲಿ ಅರೆಯುವರು. ನೀರನ್ನುಳಿದು ಈ ಇತರ ವಸ್ತುಗಳ ಅಂಶ ಫ್ರಿಟ್ಟಿನ ತೂಕದ ಶೇ. 15ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇರಲಾರದು. ಈ ಮಿಶ್ರಣಕ್ಕೆ ಸ್ಲಿಪ್ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಇದು ಲೋಹದ ಮೈಮೇಲೆ ಸರಿಯಾಗಿ ರೂಪಗೊಳ್ಳಲು ಸೋಡಾಬೂದಿ ಮತ್ತು ಬಿಳಿಗಾರಗಳು ನೆರವಾಗುವುವು. ಎನಾಮೆಲ್ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಭಾಗವನ್ನು ಸ್ಲಿಪ್ಪಿನಲ್ಲಿ ಅದ್ದಬಹುದು ; ಇಲ್ಲವೇ ಸ್ಲಿಪ್ಪನ್ನೇ ಲೋಹದ ಮೇಲೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬಹುದು. ಒಣಗಿದ ಅನಂತರ ಲೇಪಿತ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಎನಾಮೆಲ್ ಕುಲುಮೆಯಲ್ಲಿ ಸುಡಲಾಗುವುದು. ಈ ರೀತಿ 1–3 ಲೇಪನಗಳನ್ನು ಕೊಡುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಮೊದಲನೆಯ ಆಧಾರ ಪದರ ಕೋಬಾಲ್ಟ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಆಗಿದ್ದರೆ ಲೇಪನ ಲೋಹಕ್ಕೆ ಬಲವಾಗಿ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

ಶುಷ್ಕವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಫ್ರಿಟ್ಟನ್ನು ಅಪಾರದರ್ಶಕಕಾರಿಗಳು ಅಥವಾ ಬಣ್ಣಗಳೊಂದಿಗೆ ಗಿರಣಿಯಲ್ಲಿ ಅರೆಯಲಾಗುವುದು. ಆಗ ನಯವಾದ ಹುಡಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಮುಂಚೆಯೇ ತೇವ ವಿಧಾನದಿಂದ ಆಧಾರಲೇಪನ ಮಾಡಿದ ಪದಾರ್ಥದ ಮೇಲೆ ಈ ಪುಡಿಯನ್ನು ಉದುರಿಸುವರು. ಅನಂತರ ಎನಾಮೆಲ್ ಕುಲುಮೆಯಲ್ಲಿ ಸುಟ್ಟರೆ ಲೇಪನ ಪರಿಪೂರ್ಣ ವಾಗುವುದು.

ಆಮ್ಲನಿರೋಧಕ ಕಬ್ಬಿಣದ ಎನಾಮೆಲ್ಲುಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಲಿಕ ಮತ್ತು ಫೆಲ್‌ಸ್ಪಾರ್ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು ಸ್ರಾವಕಗಳ ಅಂಶ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಟೈಟೇನಿಯಂ ಡೈಆಕ್ಸೈಡಿರುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಎನಾಮೆಲ್ ಹೊಂದಿದ ವಸ್ತುವಿನ ಸ್ವಭಾವ ಮತ್ತು ಅದರ ಉದ್ದೇಶಿತ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಅದನ್ನು ಸುಡುವ ಕಾಲಾವಧಿ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ತೇವವಿಧಾನದಿಂದ ಎನಾಮೆಲ್ ಮಾಡಿದ ಬೀಡು ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು 625°–760° ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತಾಮಿತಿಯಲ್ಲಿ 10–15 ಮಿನಿಟುಗಳ ಕಾಲ ಸುಡುವುದು ರೂಢಿ. ಕೆಲವು ಎನಾಮೆಲುಗಳನ್ನು 700°–870° ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡಿನಲ್ಲಿ 1–5 ಮಿನಿಟುಗಳವರೆಗೆ ಸುಟ್ಟರೆ ಸಾಕು. ಎನಾಮೆಲ್ ಪದರಕ್ಕೆ ಘಾಸಿಯಾಗದಂತೆ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ವಿರೂಪಗೊಳಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

ವಾರ್ನಿಷ್ ಬಳಿದ ವಸ್ತು ಬಿಸಿಲಿನ ಝಳಕ್ಕೆ ಸಿಗುವಂತಿದ್ದರೆ ಆಗ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿ ಬ್ರಷಿಂಗ್ ಎನಾಮೆಲ್ ಮಾಡುವರು. ಲೋಹಕ್ಕೆ ಇದರ ಲೇಪನವಾಗಿದ್ದು ಸೂಕ್ತ ಪ್ರಮಾಣದ ಮಿಶ್ರಣವಾಗಿದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ಉನ್ನತ ಉಷ್ಣಕ್ಕೆ ಒಡ್ಡಬಹುದು. ಆಗ ಅದು ಬೇಯಿಸಿದ ಎನಾಮೆಲ್ ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇವು ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ನಿರವಯವ ವಸ್ತುಗಳಿರುವ ಪೋರ್ಸಲೀನು ಎನಾಮೆಲ್ಲುಗಳಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾದುವು.

ಲ್ಯಾಕರ್ ಎನಾಮೆಲುಗಳಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಕರ್ ಮತ್ತು ಬಣ್ಣ ಮಾತ್ರ ಇರುತ್ತವೆ. ಲೀನಕಾರಿ (ಸಾಲ್ವೆಂಟ್) ಆವಿಯಾದ ಕೂಡಲೇ ಮೇಲ್ಮೈ ಪೊರೆಯ ರಚನೆ ಪೂರ್ಣಗೊಂಡರೆ ಅದನ್ನು ಲ್ಯಾಕರ್ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಆದರೆ ಸುಭದ್ರ ಪೊರೆಯ ರಚನೆಯಾಗಲು ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯೂ ನಡೆಯುವ ಅಗತ್ಯವಿದ್ದರೆ ಅದು ಲ್ಯಾಕರ್ ಎನಾಮೆಲ್ ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಅವೆರಡರ ನಡುವೆ ಇರುವ ಮೂಲ ವ್ಯತ್ಯಾಸ. ಸುಲಭ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ವಸ್ತುವಿನ ಆದಷ್ಟು ಭಾಗದ ಮೇಲೆ ಶಾಶ್ವತವಾದ ಮತ್ತು ಬಲವಾದ ಪೊರೆಯನ್ನು ಮೂಡಿಸುವುದು ಲ್ಯಾಕರ್ ಎನಾಮೆಲಿನ ಉದ್ದೇಶ. ಆಟಿಕೆಗಳು (ಟಾಯ್ಸ್) ಮತ್ತು ಇತರ ಅಲ್ಪ ಬಾಳಿಕೆ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಎನಾಮೆಲುಗಳುಂಟು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಜಿಗುಟುಗುಣವುಳ್ಳ ಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್ ಎಸ್ಟರುಗಳ ಅಂಶ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದು ಅಗ್ಗದ ಲೀನಕಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ಒರಟು ಬಣ್ಣಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಬಣ್ಣವನ್ನು ಮೊದಲು ಹರಳೆಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಅನಂತರ ಲ್ಯಾಕರನೊಂದಿಗೂ ಅರೆಯುವುದು ಪದ್ಧತಿ. ಬಾಲ್ ಗಿರಣಿ ಇದಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ತೀವ್ರ ವೇಗದ ಕಲಾಯ್ಡ್ ಗಿರಣಿಗಳು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿವೆ.

ವಸ್ತುವಿಗೆ ಲ್ಯಾಕರ್ ಎನಾಮೆಲ್ ಭದ್ರವಾಗಿ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡುವುದೂ ಒಂದು ಸಮಸ್ಯೆ. ಬಣ್ಣ ಬೆರೆತಿರುವುದರಿಂದ ಮೂಲ ಲ್ಯಾಕರಿಗಿಂತ ಅದರ ಎನಾಮೆಲ್ಲಿನ ಅಂಟುಗುಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ತತ್ಫಲವಾಗಿ ಲೇಪನದ ಪೊರೆಯ ಭಿದುರತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಅಂಟುಗುಣ ಪದಾರ್ಥದ ಮೇಲ್ಮೈ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನೂ ಅವಲಂಬಿಸಿರುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ತೃಪ್ತಿಕರವಾದ ಲೇಪನವುಂಟಾಗಲು ಒಂದೊಂದು ವಸ್ತುವಿಗೆ ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ವಿಶಿಷ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಎನಾಮೆಲ್ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಮತ್ತೊಂದು ಸಮಸ್ಯೆ. ಮರ, ಹಿತ್ತಾಳೆ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ದರ್ಜೆಯ ಉಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಎನಾಮೆಲ್ ಮಾಡುವುದು ಸುಲಭ. ಆದರೆ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಮತ್ತು ತವರಗಳಿಗೆ ಮೂಲ ಲೇಪನದ ಜೊತೆಗೆ ಅನೇಕ ಒಪ್ಪಲೇಪನಗಳು (ಫಿನಿಷಿಂಗ್ ಕೋಟ್ಸ್) ಅಗತ್ಯ. ಬಣ್ಣದ ಲ್ಯಾಕರ್ ಎನಾಮೆಲ್ ಬಳಿದ ಮೇಲೆ ಬರೀ ಲ್ಯಾಕರಿನ ಅಂತಿಮ ಲೇಪನ ಮಾಡಿದರೆ ಗಾಜಿನಂತಿರುವ ಒಪ್ಪಕೊಡುತ್ತದೆ. ಕಪ್ಪು ಮತ್ತು ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣಗಳಿಗೆ ಇದರ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ.

ಒಂದೇ ಲೇಪನ ಸಾಕಾಗುವುದರಿಂದ ಕಪ್ಪು ಮತ್ತು ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಲ್ಯಾಕರ್ ಎನಾಮೆಲುಗಳಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚು. ದಾರ್ಢ್ಯ ಮತ್ತು ಮೃದುತ್ವ ಅದರ ಪ್ರಧಾನ ಗುಣಗಳು. ಲೇಪನ ಪಡೆದ ವಸ್ತುವನ್ನು ಬಗ್ಗಿಸುವ ಸಂದರ್ಭವಿದ್ದರೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಸೈಸರುಗಳನ್ನು (ಬಾಷ್ಪಗುಣ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಲೀನಕಾರಿಗಳು) ಸೇರಿಸದೆ ವಿಧಿಯಿಲ್ಲ. ಅದರಲ್ಲೂ ಬಣ್ಣಬಂಧಿತ ಎನಾಮೆಲ್ ಪೊರೆ ಭಿದುರವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅದರ ಅಗತ್ಯ ಇನ್ನೂ ಬಹಳ. ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಸೈಸರುಗಳ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚಿದಷ್ಟೂ ಒಣಗುವ ಅವಧಿ ಹೆಚ್ಚಿ ಮೃದುವಾದ ಪೊರೆಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

ಉಷ್ಣ ನಿರೋಧನ ಮತ್ತು ದಾರ್ಢ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪಿಂಗಾಣಿ ಎನಾಮೆಲುಗಳನ್ನು ಸರಿಗಟ್ಟಬಲ್ಲ ಸಾವಯವ ಎನಾಮೆಲುಗಳನ್ನು ಶೋಧಿಸುವ ಯತ್ನ ಸಾಗಿದೆ. ಹೀಗೆಯೇ ಪಿಂಗಾಣಿ ಎನಾಮೆಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣದಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸಿ ಕೋಮಲವಾದ ಪದರ ಬಿಡಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನವೂ ನಡೆದಿದೆ. ಗೃಹೋಪಕರಣಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಎರಡು ಬಗೆಯ ಎನಾಮೆಲುಗಳ ಬಳಕೆ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿದೆ. ವಿದ್ಯುತ್ ಒಲೆ ಅಥವಾ ಬಟ್ಟೆ ತೊಳೆಯುವ ಯಂತ್ರದ ಮೇಲೆ ಗೋಚರಿಸದಷ್ಟು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೋಲಿಕೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದ ಹೊರತು ಅವೆರಡರ ನಡುವಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ವೀಕ್ಷಕ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾರ. (ಎಚ್.ಜಿ.ಎಸ್.;ಆರ್.ಕೆ.ಎಸ್.)

ಎನಿಯಸ್, ಕ್ವಿಂಟಸ್: ಪ್ರಶ ಪೂ.ಸು. 239–169. ಪ್ರಾಚೀನ ರೋಮನರ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಕವಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ. ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪ್ರವರ್ತಕರಲ್ಲಿ ಗಣ್ಯ. ಸಿಸಿರೊ ಯುಗಕ್ಕೆ ಮುಂಚಿನ ಮಹಾಕವಿ. ತಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೆ ಆತನೇ ಜನಕನೆಂದು ರೋಮನರು ನಂಬಿದ್ದರು. ದಿಟವಾಗಿ ಆ ಮರ್ಯಾದೆಗೆ ಎನಿಯಸ್ ಅರ್ಹನಾಗಿದ್ದ. ಇಟಲಿಯ ಒಂದು ಭಾಗವಾದ ರೂಡಿಯ ಅವನ ಜನ್ಮಸ್ಥಾನ. ಅವನ ತಾಯಿನುಡಿ ಅಸ್ಕನ್. ರೂಡಿಯ ಮೇಲೆ ಗ್ರೀಸಿನ ಪ್ರಭಾವವೂ ಇದ್ದದ್ದರಿಂದ ಅವನಿಗೆ ಗ್ರೀಕ್ ನುಡಿಯ ಪರಿಚಯವೂ ಆಗಿತ್ತು. ರೋಮನರ ಸೈನ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿ, ನೂರರ ನಾಯಕನಾಗಿ, ಸಾರ್ಡೀನಿಯದ ಕದನರಂಗದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ. ಅವನ ಯುದ್ಧಕೌಶಲವೂ ಮತ್ತಾವ ಗುಣಲಕ್ಷಣವೂ ಅಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯಾಧಿಕಾರಿ ಯಾಗಿದ್ದ ಕೇಟೊವನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಿತು. ರೋಮಿಗೆ ಹಿಂತಿರುಗುವಾಗ ಕೇಟೊ ತನ್ನೊಡನೆ

ಎನಿಯಸ್ಸನ್ನು ಕರೆದುಕೊಂಡು ಹೋದ. ತನ್ನ ಮಿಕ್ಕ ಮೂವತ್ತು ಮೂವತ್ತೈದು ವರ್ಷವನ್ನೆಲ್ಲ ಎನಿಯಸ್ ರೋಮಿನಲ್ಲೇ ಕಳೆದ. ಆಸ್ಕನ್, ಗ್ರೀಕ್, ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಈ ಮೂರು ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲೂ ಆತ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಪಾಂಡಿತ್ಯವನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಿಕೊಂಡು ತನಗೆ ಹೃದಯಗಳು ಮೂರು–ಎಂದು ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದನಂತೆ. ಉನ್ನತ ವಂಶಸ್ಥರೊಂದಿಗೂ ಧನವಂತರೊಂದಿಗೂ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಬಳಕೆಯಿದ್ದರೂ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಂದಿಯ ಕೇರಿಯಲ್ಲೇ ಆತ ನಿವಾಸ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಬಾಳುತ್ತಿದ್ದ. ಪಾಠ ಹೇಳುತ್ತ ಪುಸ್ತಕ ಬರೆಯುತ್ತ ತನ್ನ ಮಿತಜೀವನಕ್ಕೆ ಸಾಕಾದಷ್ಟು ದ್ರವ್ಯವನ್ನು ಅರ್ಜಿಸಿಕೊಂಡು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಬಾಳಬೇಕೆಂಬುದೇ ಅವನ ದೃಢ ನಿರ್ಧಾರ. ಆ ಧ್ಯೇಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡ.

ಎನಿಯಸ್ ರೋಮಿಗೆ ಕಾಲಿಟ್ಟ ಹೊತ್ತು ಅವನಿಗೆ ಶುಭಪ್ರದ ಸಮಯವಾಯಿತು. ಗ್ರೀಕ್ ರುದ್ರ ನಾಟಕಗಳನ್ನು ಲ್ಯಾಟಿನ್ನಿಗೆ ತಂದು ಉಚ್ಚ ಸಾಹಿತಿಗಳೆಂದೆನ್ನಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಅಂಡ್ರಾನಿಕಸ್, ನೀವಿಯಸ್ ಇಬ್ಬರೂ ಕೆಲವು ಸಂವತ್ಸರಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ ಸತ್ತುಹೋಗಿದ್ದರು. ತೆರವಾದ ಅವರ ಸ್ಥಾನ ಎನಿಯಸ್ಸನದಾಯ್ತು. ಹೀಗಾದರೂ ಆಗ ವಿನೋದನಾಟಕಕಾರ ಪ್ಲಾಟಸನ ಪ್ರಭಾವ ಅತಿಶಯವಾಗಿ ಹರಡಿತ್ತಾಗಿ, ಎನಿಯಸ್ ದೊಡ್ಡ ಸವಾಲೊಂದನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ರಸಿಕರ ಅಭಿರುಚಿಯನ್ನು ರುದ್ರನಾಟಕದ ಕಡೆಗೆ ಸೆಳೆಯಬೇಕು, ತನ್ಮೂಲಕ ಉದಾತ್ತ ತತ್ತ್ವಗಳೂ ಮೇಲ್ಮಟ್ಟದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯೂ ಅವರಿಗೆ ಅಪೇಕ್ಷಣೀಯ ವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಆ ಮಹತ್ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಅನುವಾಗಬಲ್ಲ ವಿದ್ವತ್ತೂ ಶಕ್ತಿಯೂ ಎನಿಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿತ್ತು. ಅಲ್ಲದೆ ಅನೇಕ ಕುಲೀನರೂ ಶ್ರೀಮಂತರೂ ಘನತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಕಲಿಯಲು ಆತುರರಾಗಿದ್ದರು; ಸಂಸ್ಕೃತರೆನ್ನಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಹೆಬ್ಬಯಕೆಯೂ ಅವರಲ್ಲಿ ಮೂಡಿ ಬಂದಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಎನಿಯಸ್ಸನ ಕೆಲಸ ಅಷ್ಟೇನೂ ಕಷ್ಟಕರವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಪ್ರಚಂಡ ಪ್ರತಿಭೆಯೇನೂ ಅವನಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದಿದ್ದುದರಿಂದ, ಅವನ ಎತ್ತರ ಅವರಿಗೆ ನಿಲುಕಬಹುದಾಗಿದ್ದರಿಂದ, ಅವನ ಬರವಣಿಗೆ ಅವರ ಮೆಚ್ಚಿಕೆಗೆ ಪಾತ್ರವಾಗಿ, ಅವರಲ್ಲಿ ಜ್ಞಾನವಿಕಾಸವನ್ನುಂಟುಮಾಡಿತು.

ಉಪದೇಶಪ್ರಮುಖ ಪದ್ಯ, ವಿನೋದ ನಾಟಕ, ವಿಡಂಬನ ಕಾವ್ಯ, ಜಿಜ್ಞಾಸಾತ್ಮಕ ಪದ್ಯ, ನಾಟುನುಡಿ ಮುಂತಾದ ಹಲವು ಪ್ರಕಾರದ ಲೇಖನಗಳು ಎನಿಯಸ್ಸನಿಂದ ನಿರ್ಮಿತವಾದುವು. ಆದರೂ ಅವನಿಗೆ ಕೀರ್ತಿ ತಂದ ಕಾವ್ಯಪ್ರಭೇದಗಳು ಎರಡು: ರುದ್ರನಾಟಕ, ಪದ್ಯ ಬಖೈರು (ಅನಲ್ಸ್). ಅವನದೆಂದು ನಿಶ್ಚಯಿಸಿರುವ 25 ಗಂಭೀರ ನಾಟಕಗಳ ಪಟ್ಟಿಯಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೂ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಉಪಲಬ್ಧವಾಗಿಲ್ಲ; ಪ್ರತಿಯೊಂದರಿಂದಲೂ ಚೂರುಪಾರು ಉಳಿದು ಬಂದಿದೆ. ಅಕಿಲೀಸ್, ಏಜ್ಯಾಕ್ಸ್, ಹೆಕೂಬ, ಅಂಡ್ರೊಮಕೆ, ಇಫಿಜೆನಯ–ಮೊದಲಾದ ಅಂಕಿತಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ, ಅವನ ನಾಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಅರ್ಧ ಭಾಗ ಟ್ರಾಯ್ ಸಂಗ್ರಾಮಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದವೆಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಅವನ ಮೀಡಿಯ ಎಂಬ ನಾಟಕ ಯೊರಿಪಿಡೀಸನ ಅದೇ ಹೆಸರಿನ ನಾಟಕದ ಚಾಚೂ ತಪ್ಪದ ಭಾಷಾಂತರ. ಇತರ ಕೆಲವು ನಾಟಕಗಳಲ್ಲೂ ಆ ಮಹಾ ನಾಟಕಕಾರನಿಗೆ ಅವನು ತುಂಬ ಋಣಿ. ಅಷ್ಟೇಕೆ, ಯೊರಿಪಿಡೀಸನೇ ಎನಿಯಸ್ಸನಿಗೆ ಮಾದರಿ, ಹೆಗ್ಗುರಿ. ಹೀಗಿದ್ದರೂ ಕೆಲವು ಪ್ರಧಾನಾಭಿಪ್ರಾಯಗಳಲ್ಲೂ ಒಟ್ಟಿನ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಲ್ಲೂ ಎನಿಯಸ್ ರೋಮ್‌ನವನೆಂಬುದು ಸುಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ರೋಮನರ ಸಾಹಸ, ಶಿಸ್ತು, ಶ್ರಮಸಹಿಷ್ಣುತೆ, ನಿಷ್ಕಪಟತ್ವಗಳನ್ನು ಪೌರಾಣಿಕ ಗ್ರೀಕ್ ವೀರರಿಗೂ ಆತ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತಾನೆ.

ಚಿತ್ತ ಕದಡುವ ರಾಗೋದ್ರೇಕವನ್ನೂ, ಹೃದಯಸ್ಪರ್ಶಿಯಾಗುವಂಥ ಕರುಣರಸವನ್ನೂ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಎನಿಯಸ್ ಪ್ರವೀಣ. ಬಲಿಷ್ಠ ಸಂಭಾಷಣೆಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸುವುದರಲ್ಲೂ ಎತ್ತಿದ ಕೈ. ಭಾವ, ಭಾವನೆಗಳಿಗೆ ಅನುರೂಪವಾಗಿ ಛಂದಸ್ಸನ್ನು ಮಾರ್ಪಡಿಸುವ ಜಾಣ್ಮೆಯೂ ಅವನಲ್ಲಿ ತುಂಬಿತ್ತು. ನಾಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಿಧಾನ ನಡಿಗೆಯ ತೂಕವಾದ ಪಂಕ್ತಿಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು. ಉದ್ವೇಗದ ಸಂದರ್ಭ ಬಂದಾಗ ಛಂದೋಧೋರಣೆ ತ್ವರಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆವೇಶ ಅತ್ಯಂತ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಅನುಕಾರ್ಯದ ಆಂತರ್ಯ ವಿಪರೀತ ಉಕ್ಕೇರಿದಾಗ ಒಡೆದು ಹೋದಂತೆ ತೋರುವ ಪದಬಂಧ ಕೇಳಿ ಬರುತ್ತದೆ.

ರೋಮನರ ಪೂರ್ವ ಚರಿತ್ರೆಗೆ ಸೇರಿದ ಎರಡು ರೂಪಕಗಳನ್ನು ಎನಿಯಸ್ ರಚಿಸಿದ. ಅವು ಪ್ರಾಯಶಃ ಯಾವುದೋ ವಿಜಯೋತ್ಸವ ಸಮಾರಂಭಕ್ಕಾಗಿ ತಯಾರಾದವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಆಲೋಚನೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ದೃಶ್ಯಕ್ಕೆ ರುಚಿಯಾಗುವ ಅಂಶ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ತಾನೇ ತಾನಾಗಿದೆ. (ಎಸ್.ವಿ.ಆರ್.)

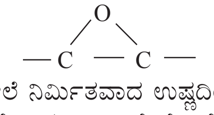
ಈತನ ಕಾವ್ಯಕೃತಿ ಹೋಮರನ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಇದರ ವಸ್ತು ರೋಮಿನ ಇತಿಹಾಸ. ಹದಿನೆಂಟು ಆಶ್ವಾಸಗಳಿಂದ (ಆರುನೂರು ಪದ್ಯ) ಕೂಡಿದ ಈ ಕಾವ್ಯ ಉತ್ಕಟ ರಾಷ್ಟ್ರಪ್ರೇಮ ವನ್ನು ಉದ್ದೀಪನಗೊಳಿಸುವಂಥ ಅಮೋಘವಾದ ಕೃತಿ. ಗ್ರೀಕ್ ಕಾವ್ಯಗಳ, ನಾಟಕಗಳ ಕೇವಲ ಭಾಷಾಂತರವೋ ಅನುಕರಣೆಯೋ ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಸ್ವತಂತ್ರವಾದ ಮಹಾಕಾವ್ಯವೊಂದನ್ನು ರಚಿಸಿದ ಈತನಿಗೆ ಆದಿಕವಿ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಬಂತು. ರೂಕ್ಷಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಗೆ ತನ್ನ ಲೇಖನಿಯಿಂದ ಕಾವ್ಯದ ಹದವನ್ನು ತಂದುಕೊಟ್ಟ ಕೀರ್ತಿಯೂ ಗ್ರೀಕಿನ ಹೆಕ್ಸಮೀಟರ್ ಛಂದಸ್ಸನ್ನು ಮೊಟ್ಟಮೊದಲಿಗೆ ಲ್ಯಾಟಿನ್ನಿಗೆ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡ ಹೆಚ್ಚಳವೂ ಇವನದು. ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆ ಹಾಗೂ ಸಾಹಿತ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಈತ ಬೀರಿದ ಪ್ರಭಾವ ಗಾಢವಾದುದು. ಬಹಳ ಕಾಲದವರೆಗೂ ಅನೇಕ ಕವಿಗಳಿಗೆ ಈತನ ಕೃತಿಗಳಿಂದಲೇ ಸ್ಫೂರ್ತಿಯೊದಗಿತು. ವರ್ಜಿಲ್ ಕವಿಯೂ ಈತನಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತ ನಾಗಿದ್ದನೆಂಬ ಮಾತೂ ಇದೆ.

ಈತನ ಈ ಕಾವ್ಯದ ಕೆಲವು ತುಣುಕುಗಳು ಮಾತ್ರ ಉಳಿದುಬಂದಿವೆ.

ಈತ ತನ್ನ ಸಮಾಧಿಯ ಮೇಲೆ ಬರೆಯಲೆಂದು ತಾನೆ ಬರೆದಿಟ್ಟ ಚರಮವಾಕ್ಯ ಸ್ಮರಣೀಯವಾಗಿದೆ. ತನ್ನ ಕೃತಿಗಳ ಅಮರತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಎಂಥ ಆತ್ಮಪ್ರತ್ಯಯ ಇವನಿಗಿತ್ತು ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಈ ಮಾತೇ ಸಾಕ್ಷಿ: "ನನ್ನ ಸಾವಿಗಾಗಿ ಯಾರೂ ಅಳಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ; ದುಃಖಿಸುತ್ತ ಅಂತ್ಯಸಂಸ್ಕಾರ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಜನರ ಬಾಯಿಂದ ಬಾಯಿಗೆ ಓಡಾಡುತ್ತ ನಾನು ಇನ್ನೂ ಬದುಕಿರುತ್ತೇನೆ." (ಕೆ.ಬಿ.ಪಿ.)

ಎನ್‌ಸಿನ: 1468–1529. ಸ್ಪೇನಿನ ಒಬ್ಬ ಕವಿ, ಸಂಗೀತಗಾರ, ಪ್ರಪ್ರಥಮ ನಾಟಕಕಾರ ರಲ್ಲೊಬ್ಬ. ನಿಬ್ರಿಜ ಎಂಬ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಭಾಷಾಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನ ಬಳಿ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ನಡೆಸಿ, ಡ್ಯೂಕ್ ಆಫ್ ಆಲ್ಬ ಎಂಬ ಶ್ರೀಮಂತನ ಆಶ್ರಯ ಪಡೆದ. ಈತ ಬರೆದ ನಾಟಕಗಳನ್ನು ಮೊದಲ ಭಾರಿ ಆಲ್ಬನ ಅರಮನೆಯಲ್ಲಿ ಅಭಿನಯಿಸಲಾಯಿತು. ಸ್ವಂತ ಶ್ರಮ ಹಾಗೂ ಸಾಧನೆಯ ಫಲವಾಗಿ ಲಿಯಾನ್ ಎಂಬಲ್ಲಿನ ಚರ್ಚಿನ ಧಾರ್ಮಿಕಮಂಡಲಿಯ ಸದಸ್ಯತ್ವ ದೊರಕಿಸಿ ಕೊಂಡ. 1496ರಲ್ಲಿ ಈತ ರಚಿಸಿದ ಕ್ಯಾನ್ಸಿಯಾನೆರೊ ಎಂಬ ಉದ್ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಕಾವ್ಯಕಲೆಯನ್ನು ಕುರಿತ ಪ್ರಬಂಧ, ಕೆಲವು ಉತ್ತಮ ಭಾವಗೀತೆಗಳು, ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾದ ನೀಳ್ಗವನಗಳು, ಧಾರ್ಮಿಕ ಹಾಗೂ ಅನೀತಿಯುತವಾದ ಎಂಟು ನಾಟಕಗಳೂ ಸೇರಿವೆ. ಈ ನಾಟಕಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸ್ತವಿಕತೆ ಇದೆ. ಭಾಷೆ ಸುಂದರ ಹಾಗೂ ಸರಳ. ರೋಮ್ ಹಾಗೂ ಸಾಲಮಾಂಕ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಅಭಿನಯಿಸಲಾದ ಇವನ ಹಲವು ನಾಟಕಗಳು ಫರ್ನಾಂಡೆಸ್ ವಿಸೆಂಟ್, ಟೊರೆಸ್ ನಹರೋ ಮುಂತಾದ ಇತರ ನಾಟಕಕಾರರ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಒಳ್ಳೆಯ ಸಂಗೀತಗಾರನಾಗಿದ್ದ ಈತ ಹಲವು ಸೊಗಸಾದ ಕಲಾತ್ಮಕವಾದ ಗೀತಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದಾನೆ. (ಎಚ್.ಕೆ.ಆರ್.)

ಎಪಾಕ್ಸಿ ರಾಳಗಳು: ಎಪಾಕ್ಸೈಡ್ ಪುಂಜಗಳ



ಪಟುತ್ವದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಮಿತವಾದ ಉಷ್ಣದಿಂದ ಘನೀಭೂತವಾಗುವ (ಥರ್ಮೊಸೆಟಿಂಗ್) ರಾಳಗಳು. ಔದ್ಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಎಪಿಕ್ಲೋರೋಹೈಡ್ರಿನ್ ಮತ್ತು ಬಿಸ್‌ಫೀನಾಲ್ A ಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣದಿಂದ ತಯಾರಾಗುವ ರಾಳ ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಆರೋಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತವಾದ A ಬದಲು ಗ್ಲಿಸರಾಲ್ ಮುಂತಾದ ಆಲಿಫ್ಯಾಟಿಕ್ ಪಾಲಿಯಾಲುಗಳನ್ನು [ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯ (OH) ಗುಂಪುಳ್ಳ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್] ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಇಂಥ ರಾಳಗಳ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಗ್ಲೈಸಿಟೈಲ್ ಈಥರ್ $\text{-O-CH}_2\text{-}\overline{\text{CH}_2\text{O-C}}\text{H}_2\text{--}$ಗಳಿರುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ (OH) ಪುಂಜಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯೂ ಹೆಚ್ಚು. ಇವನ್ನು ಅಮೀನುಗಳಿಂದ ಪಕ್ವಮಾಡಬಹುದು (ಕ್ಯೂರ್).

ಕುರ್ ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲದಿಂದ ($CH_3CO.O.OH$) ಉತ್ಕರ್ಷಿತವಾದ ಬಹು ಓಲಿಫಿನುಗಳಿಂದ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಬಗೆಯ ಎಪಾಕ್ಸಿ ರಾಳಗಳು ತಯಾರಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಅಣುಗಳ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿಯೂ ಅನೇಕ ಎಪಾಕ್ಸೈಡ್ ಗುಂಪುಗಳಿವೆ. ಇವನ್ನು ಅನ್‌ಹೈಡ್ರೈಡುಗಳಿಂದ (ತಮ್ಮ ಘಟಕಗಳಿಂದ ನೀರಿನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಿರುವ ಅಣುಗಳು) ಪಕ್ವಮಾಡಬಹುದಾದರೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕಾಗುವುದು.

ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಈ ಎರಡು ತರಹೆಯ ರಾಳಗಳನ್ನು ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ಮಾರ್ಪಾಟುಗಳಿಗೆ ಗುರಿಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ರಾಳಗಳಿಗೆ ಅಗ್ನಿನಿರೋಧಕ ಗುಣಗಳನ್ನು ಕೊಡಲು ಕ್ಲೋರೋಬಿಸ್‌ಫಿನಾಲ್ A ಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಎಪಾಕ್ಸಿನೋವೋಲಾಕ್ ರಾಳಗಳನ್ನು ಎಪಿಕ್ಲೋರೋಹೈಡ್ರಿನ್ ಮತ್ತು ಫೀನಾಲ್ ಫಾರ್ಮಾಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳ (ನೋವೋಲಾಕ್) ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಬೃಹದಣುಗಳಲ್ಲಿ ಎಪಾಕ್ಸೈಡ್ ಗುಂಪು ಪುನರಾವೃತ್ತಿಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಇವು ಎಪಿಕ್ಲೋರೋಹೈಡ್ರಿನ್ ರಾಳಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣವನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವು ಉತ್ತಮದರ್ಜೆಯ ಅಂಟುಪದಾರ್ಥಗಳು (ಅಡ್‌ಹೆಸಿವ್).

ರಾಸಾಯನಿಕ ಪಟುತ್ವವುಳ್ಳ ಎಪಾಕ್ಸಿರಾಳಗಳು, ಸುಭದ್ರವಾದ ಅಡ್ಡಬಂಧಗಳಿರುವ (ಕ್ರಾಸ್ ಲಿಂಕೇಜಸ್), ಬಹುಣು ಪಂಜರಗಳನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತವೆಯಾದ್ದರಿಂದ ಇವು ಗಡುಸಾಗಿವೆ. ಉತ್ತಮದರ್ಜೆಯ ಅಂಟುವಸ್ತುಗಳು ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಹಾನಿಹೊಂದುವುದಿಲ್ಲ; ತುಕ್ಕು ಹಿಡಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಘನೀಭೂತವಾಗಿ ಪಕ್ವವಾಗುವುದರಿಂದ ಹೊರಹೊರಡುವ ವಸ್ತುಗಳ ಅಥವಾ ಅನಿಲಗಳ ಸಮಸ್ಯೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಕಹೊಯ್ಯುವಾಗ ಶೂನ್ಯಪ್ರದೇಶಗಳ ಅಥವಾ ಅನಿಲದ ಗುಳ್ಳೆಗಳ ಬಂಧಕವಿಲ್ಲದೆ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅಚ್ಚುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಎರಕಹೊಯ್ದ ತರುವಾಯ ಕುಗ್ಗುವುದೂ ಇಲ್ಲ.

ಉಪಯೋಗಗಳು: ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸಲಕರಣೆಗೆ ಮೇಲ್ಪೈ ಲೇಪನೆಗೆ, ಅಂಟುಪದಾರ್ಥಗಳಂತೆ, ಟ್ಯಾಂಕುಗಳು, ಕೊಳವೆಗಳು, ವಿಮಾನದ ಭಾಗಗಳು–ಅದರಲ್ಲೂ ಲೋಹ, ಗಾಜು ಮತ್ತು ಪಿಂಗಾಣಿವಸ್ತುಗಳ–ಪದರಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಲು, ಲೋಹಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಆಯುಧಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಅಚ್ಚುಗಳನ್ನು ಎರಕಹಾಕಲು, ವಿದ್ಯುತ್ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ಹೊದಿಸಲು (ಎನ್‌ಕ್ಯಾಪ್ಸುಲೇಟ್) ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಗಾಜಿನ ನೂಲಿನ ಒತ್ತಾಸೆಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಒತ್ತಡ ಪಾತ್ರೆಗಳು (ಪ್ರೆಷ್ಯರ್ ವೆಸಲ್ಸ್), ರಾಕೆಟ್ಟಿನ ಕವಚ, ನೆಲಗಳ ಮತ್ತು ಗೋಡೆಗಳ ಮೇಲ್ಪೈ ವಸ್ತುವಾಗಿ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಟ್ರಾನುಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುವ ಕವಚವಸ್ತುವಾಗಿಯೂ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತವೆ. (ಎಚ್.ಎಸ್.ಎಸ್)

ಎಪಿಕರ್ಮಸ್: ಪ್ರಶ.ಪೂ. ಸು. 540–450. ಪ್ರಖ್ಯಾತಿ ಪಡೆದ ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರೀಕರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ. ವಿನೋದನಾಟಕಕಾರ. ಹಳೆಯ ವಿನೋದ ನಾಟಕ ಪ್ರಕಾರಕ್ಕೆ ಇವನೇ ಪಿತನೆಂಬ ಹೊಗಳಿಕೆ ಉಂಟು. ಹಾಗೂ ಪೈತಾಗರಸ್ ಪಂಥಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ದಾರ್ಶನಿಕನೂ ಹೌದು. ಅಷ್ಟೊಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧನಾಗಿದ್ದರೂ ಅವನ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೂ ಉಪಲಬ್ಧವಿಲ್ಲ. ಸಿಕ್ಕಿರುವ ಚೂರುಪಾರುಗಳ ಮೊತ್ತವೂ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ. ಅವನ ಜೀವಿತಕಾಲವಾಗಲಿ ಜೀವನದ ವಿವರಗಳಾಗಲಿ ಖಚಿತವಾಗಿ ತಿಳಿದುಬಂದಿಲ್ಲ. ಪ್ರಶ.ಪೂ.486 ಅವನ ಉಚ್ಛ್ರಾಯ ಸಮಯವೆಂದು ವಿದ್ವಾಂಸರು ಊಹಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಕಸ್ ಎಂಬ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿ, ಮೊದಲು ಮೆಗಾರಾಕ್ಕೆ ತೆರಳಿ ಕೆಲಕಾಲವಿದ್ದು, ಅನಂತರ ಸೈರಕ್ಯೂಸಿಗೆ ಹೋಗಿ ನೆಲಸಿದನೆಂದೂ, ಅಲ್ಲೇ 90ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಅವನಿಗೆ ಮರಣ ಒದಗಿತೆಂದೂ ಜನಶ್ರುತಿ ಹೇಳುತ್ತದೆ.

ಎಪಿಕರ್ಮಸನ ವಿನೋದನಾಟಕಗಳನ್ನು ಮೂರು ಗುಂಪಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರಾಮಿತಿಯಸ್, ಸೈಕ್ಲೋಪ್ಸ್ ಮುಂತಾದ ವೀರೇತಿಹಾಸದ ಘಟನಾವಳಿಗಳನ್ನು ವಿಕಟಾನುಕರಣ ಮಾಡುವವು ಒಂದು ರಾಶಿ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಬಾಳಿನ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಪರಿಹಾಸಗೈಯುವ ಮೂಕನಾಟಕಗಳು (ಮೈಮ್) ಎರಡನೆಯ ರಾಶಿ. ಮೂರನೆಯ ವಿಧದ ವಿರಚನೆಗಳನ್ನು ಸಂವಾದರೂಪದ ಪ್ರಬಂಧ–ಎನ್ನಬೇಕು. ಒಂದರಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಬುದ್ಧಿ, ಹೆಣ್ಣು ಬುದ್ಧಿಗಳ ನಡುವೆ ವಾಗ್ವಾದ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಅವನ ನಾಟಕಗಳು ತ್ವರೆ, ಓಡಾಟ, ಸಡಗರಗಳಿಂದ ತುಂಬಿರುತ್ತಿದ್ದುವು. ಎರಡು ಮೂರು ಸುಧಾರಣೆಗಳನ್ನು ಎಸಗಿ ಈತ ವಿನೋದ ನಾಟಕವನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎತ್ತಿದ ನಿಜಾಂಶವನ್ನು ಮರೆಯಲಾಗದು. ಅಶ್ಲೀಲತೆಯನ್ನೂ ಗ್ರಾಮ್ಯ ಗೇಲಿಯನ್ನೂ ಆದಷ್ಟು ಈತ ತೊಡೆದು ಹಾಕಿದ: ಮೋದಗಾರರ ಕೂಟಕ್ಕೆ ಕೇಂದ್ರ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕೊಟ್ಟು, ಸಂಭಾಷಣೆಯ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಅದಕ್ಕೆ ವಹಿಸಿ, ಒಂದು ರೀತಿಯ ಸಂವಿಧಾನ ವಿನೋದನಾಟಕದಲ್ಲೂ ಕಾಣಬರುವಂತೆ ಮಾಡಿದ. ಮೇಲಾಗಿ, ಈ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ವೈಯಕ್ತಿಕ ವಿಡಂಬನವನ್ನು ಬದಿಗೊತ್ತಿ, ಪರಾವಲಂಬಿ, ಹಳ್ಳಿಗ, ದೃಶ್ಯಕುತೂಹಲಿ, ಮುಂತಾದ ಮನುಷ್ಯ ನಮೂನೆಗಳನ್ನು ಕೆತ್ತಿ ನಿಲ್ಲಿಸುವುದೇ ಅವನ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿದ್ದಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ನಾಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಘನವಾದ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳು ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಬರುತ್ತವೆ.

ವಿನೋದನಾಟಕದ ಶುದ್ಧಿ ತನ್ನ ಕೈಯಿಂದಲೇ ಆಯಿತೆಂದು ಅರಿಸ್ಟೋಫೆನೀಸ್ **(ನೋಡಿ)** ಹೇಳಿಕೊಂಡಿರುವುದು ಪೂರ್ಣ ಸತ್ಯವಲ್ಲ. ಅವನಿಗಿಂತ ಮುಂಚೆಯೇ ಎಪಿಕರ್ಮಸ್ ಆ ಉದ್ಯಮಕ್ಕೆ ಕೈ ಹಾಕಿದ್ದ; ಕೊಂಚಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಾಧಿಸಿಯೂ ಇದ್ದ. ಆದರೂ ಕಲೆಗಾರಿಕೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೋಡಿದರೆ, ಎಪಿಕರ್ಮಸನ ವಿನೋದ ನಾಟಕದ ಛಂದಸ್ಸು ಸಡಿಲ, ಶಬ್ದಕೋಶ ಒರಟೊರಟು. (ಎಸ್.ವಿ.ಆರ್.)

ಎಪಿಕ್ಟೀಟಸ್: ಪ್ರಶ. ಸು. 68–138. ರೋಮ್ ದೇಶದ ದಾರ್ಶನಿಕ; ಸ್ಟೋಯಿಕ್ ಪಂಥಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವ. ಉಪದೇಶಕನಾಗಿ ರೋಮಿನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಪ್ರ. ಶ. 89ರಲ್ಲಿ ಡಾಮಿಷಿಯನ್ ಎಂಬ ಆಡಳಿತಗಾರ ದಾರ್ಶನಿಕರನ್ನೆಲ್ಲ ಇಟಲಿಯಿಂದ ಓಡಿಸಿಬಿಟ್ಟ. ಆಗ ಎಪಿಕ್ಟೀಟಸ್ ಎಪೈರಸ್‌ನಲ್ಲಿ ನಿಕೋಪೊಲಿಸ್ ಎಂಬಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗಿ ಮರಣಪರ್ಯಂತ ಅಲ್ಲೇ ನೆಲಸಿದ. ತನ್ನ ಇಡೀ ಜೀವಮಾನವೆಲ್ಲ ಕುಂಟುತನದ, ಕಡುಬಡತನದ ನೋವನ್ನು ಅನುಭವಿಸಿದ. ಅವನಿಗೆ ತುಂಬ ಶ್ರದ್ಧಾಭಕ್ತಿಯುಳ್ಳ ಎರಿಯನ್ ಎಂಬ ಶಿಷ್ಯನಿದ್ದ. ಎಪಿಕ್ಟೀಟಸನ ಉಪದೇಶಗಳ ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳನ್ನು ಈತ ಬರೆದಿಟ್ಟ. ಅದಕ್ಕೆ ಕೈಪಿಡಿ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಎಪಿಕ್ಟೀಟಸ್ ಬೋಧಿಸಿದ ನೀತಿ ಬಹಳ ಉದಾತ್ತವಾದುದು. ಅದರಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವು ಇವು: ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಬುದ್ಧಿಯೇ ನಮ್ಮ ದಾರಿಯ ದೀಪ. ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಸಾರವಾದ ನಡೆಯೇ ಈಶ್ವರ ಮೆಚ್ಚುವಂಥದು. ನಮ್ಮ ಆತ್ಮಸಾಕ್ಷಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ನಾವು ನಡೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನದಲ್ಲಿ ತರಲು ಸರ್ವಪ್ರಯತ್ನವನ್ನೂ ಮಾಡಬೇಕು. ಈಶ್ವರನು ನಮಗಾಗಿ ಏರ್ಪಡಿಸಿರುವ ಕಟ್ಟುಕಟ್ಟಳೆಗಳಿಗೆ ತಲೆಬಾಗಿ ನಡೆಯುವುದು ನಮ್ಮ ಕರ್ತವ್ಯ. ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಸೌಶೀಲ್ಯವೊಂದೇ ಪರಮಹಿತವನ್ನು ಕೊಡಬಲ್ಲುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಬಾಳಿನಲ್ಲಿ ನೀತಿತತ್ತ್ವಗಳೇ ಅತಿ ಶ್ರೇಷ್ಠವಾದುವು. ಮನುಷ್ಯ ಸುಖಿಯಾಗಲು ಇಂದ್ರಿಯಗಳನ್ನು ಸಂಯಮಗೊಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಲ್ಲದೆ ಸುಖದುಃಖಗಳಿಗೆ ಉದಾಸೀನನಾಗಿರಲು ಅಭ್ಯಾಸಮಾಡಬೇಕು **(ನೋಡಿ– ಜೂನೋ; ಸ್ಟೋಯಿಕ್ ಪಂಥ)**. (ಎಂ.ವೈ.)

ಎಪಿಕ್ಯೂರಸ್: ಪ್ರಶ. ಪೂ. 342–270. ಗ್ರೀಕ್ ದಾರ್ಶನಿಕ, ಎಪಿಕ್ಯೂರಿಯನಿಸಮ್ ಎಂಬ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಸ್ಥಾಪಕ. ಈತ ಅಥೆನ್ಸಿನ ಪೌರ. ಹುಟ್ಟಿದ್ದು ಸೇಮಾಸ್‌ನಲ್ಲಿ, 323ರಲ್ಲಿ ಅಥೆನ್ಸ್ ನಗರಕ್ಕೆ ಬಂದ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಕೊಲೋಫನ್ ಎಂಬ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ತೆರಳಿದ. ಅಲ್ಲಿ ತಂದೆಯೊಂದಿಗೆ ಅಧ್ಯಾಪಕವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಕೈಗೊಂಡ. ಮೊದಮೊದಲು ವ್ಯಾಕರಣದ ಪಾಠವನ್ನು ಹೇಳಿಕೊಡಲು ತೊಡಗಿದ. ಅನಂತರ ಅವನ ಆಸಕ್ತಿ ದರ್ಶನಶಾಸ್ತ್ರದ ಕಡೆಗೆ ಹೊರಳಿತು. 306ರಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಅಥೆನ್ಸ್‌ಗೆ ಬಂದ. ಅಲ್ಲೊಂದು ಉದ್ಯಾನವನವನ್ನು ಕೊಂಡು ಅಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಶಾಲೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ತನ್ನ ಅಂತ್ಯಕಾಲದವರೆಗೂ ಅಲ್ಲಿಯೇ ಇದ್ದ. ಈತ ರಾಜಕಾರಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶಿಸಲು ಒಡಂಬಡಲಿಲ್ಲ. ಎಲೆಯಮರೆಯ ಕಾಯಿಯಂತೆ ಅಗೋಚರನಾಗಿ ಬಾಳು–ಎನ್ನುವುದೇ ಇವರ ಜೀವನದ ಸೂತ್ರವಾಗಿತ್ತು. ಈತ ಒಳ್ಳೆಯ ಪೌರನಾಗಿದ್ದ, ಒಳ್ಳೆಯ ಸ್ನೇಹಿತನಾಗಿದ್ದ. ಆಹಾರ ವಿಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಬಹು ಮಿತ. ಇಹಲೋಕದಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಬಾಳು ಬಾಳಬೇಕೆಂಬುದು ಇವನ ಧ್ಯೇಯವಾಗಿತ್ತು. ತತ್ತ್ವಜಿಜ್ಞಾಸೆಯ ವ್ಯರ್ಥಾಲಾಪದಲ್ಲಿ ಕಾಲಕಳೆಯುವುದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಜೀವನದ ಅನುಷ್ಠಾನದ ಕಡೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನಕೊಡಬೇಕೆಂದು ಬೋಧಿಸಿದ. ಜೀವನದ ಗುರಿ ಸುಖ ಅನ್ನುವ ಮಾತನ್ನು ಈತ ಅದರ ಸಾಧಾರಣವಾದ ವಿಷಯಸುಖ ಅನ್ನುವ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಿಲ್ಲ. ಮನಶ್ಶಾಂತಿ ಇಲ್ಲದೆ ಸುಖ ಅಸಾಧ್ಯವೆಂದು ಬೋಧಿಸಿದ. ನಿಜವಾದ ಸುಖಕ್ಕೆ ಮನಸ್ಸಿನ ನೆಮ್ಮದಿ ಆವಶ್ಯಕವೆಂದ. ಈ ನೆಮ್ಮದಿ ತಮ್ಮ ಆಸೆಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ, ಆತ್ಮಸಂಯಮದಿಂದ, ಜೀವನವನ್ನು ಸರಳವಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುವುದೆಂದು ಇವನ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಈತ ಸತ್ಸಂಗಕ್ಕೆ ತುಂಬಾ ಬೆಲೆ ನೀಡಿದ. ಇವನ ಜೀವನ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ನಿವೃತ್ತಿಪರವಾಗಿತ್ತು. ಮನಶ್ಶಾಂತಿಯನ್ನು ಕೆಡಿಸುವ ಜನಸಂದಣಿಯಲ್ಲಿ ಈತ ಸೇರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಅನಾಸಕ್ತಿ ಮನಸ್ಸಿನ ಸುಖಶಾಂತಿಗಳಿಗೆ ಆವಶ್ಯಕವೆಂದು ಈತನ ತೀರ್ಮಾನ. ಪ್ರಧಾನತಃ ಈತ ಭೌತವಾದಿ. ಅಲೌಕಿಕವಾದ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಇವನಿಗೆ ಶ್ರದ್ಧೆ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಇವನ ಭೌತವಾದ ಚಾರ್ವಾಕ ದರ್ಶನಕ್ಕೆ ಸದೃಶವಾಗಿದ್ದರೂ ವಿಷಯಸುಖವನ್ನೇ ಅರಸುವ ಚಾರ್ವಾಕ ಇವನಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಇವನನ್ನು ಸುಶಿಕ್ಷಿತ ಚಾರ್ವಾಕನೆಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. ಎಪಿಕ್ಯೂರಸನ ಬೋಧನೆಯನ್ನು ಎಪಿಕ್ಯೂರಿಯನಿಸಂ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾದ ಸುಖ, ಧರ್ಮ ಮತ್ತು ಶಾಂತಿಗಳಿಂದ ದೊರೆಯತಕ್ಕದ್ದು. ಅಂಥ ಸುಖವನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸುವುದು ಮಾನವನ ಕರ್ತವ್ಯವೆಂದು ಗುರು ಬೋಧಿಸಿದರೂ ಅವನ ಅನುಯಾಯಿಗಳು ಈ ಸುಖದ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಆಭಾಸಗೊಳಿಸಿ ಅದನ್ನು ಇಂದ್ರಿಯಭೋಗೇಚ್ಛೆಯನ್ನಾಗಿಸಿದರು. ಈಗ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿರುವುದು ಈ ಆಭಾಸದ ಅರ್ಥವೇ. (ಎಂ.ವೈ.)

ಎಪಿಗ್ರಾಫಿಯ ಇಂಡಿಕ: ಭಾರತ ದೇಶದ ಇತಿಹಾಸ–ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ತಿಳಿವಳಿಕೆಗಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಶಾಸನಗಳ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕಾಗಿ ಸರ್ಕಾರದ ಸಹಾಯ ಮತ್ತು ನಿರ್ದೇಶನದಿಂದ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿರುವ ಪತ್ರಿಕೆ. ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಸಂಚಿಕೆ ಕೇಂದ್ರಸರ್ಕಾರದ ಪುರಾತತ್ವಶಾಖೆಯ ಮಹಾನಿರ್ದೇಶಕರಾಗಿದ್ದ (ಡೈರೆಕ್ಟರ್ ಜನರಲ್ ಆಫ್ ಆರ್ಕಿಯಾಲಜಿ) ಜೇ. ಬರ್ಜೆಸನ ಸಂಪಾದಕತ್ವದಲ್ಲಿ 1888ರ ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಮೊದಲ ಸಂಪುಟ 1892ರಲ್ಲೂ, ಎರಡನೆಯ ಸಂಪುಟ 1894ರಲ್ಲೂ ಪ್ರಕಟವಾದವು. ಇವೆರಡು ಸಂಪುಟಗಳು ಸೂಪರ್ ರಾಯಲ್ ಚತುಷ್ಪತ್ರದ ಆಕಾರದಲ್ಲಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕೃತ, ಪ್ರಾಕೃತ, ದ್ರಾವಿಡಭಾಷೆಗಳ ಶಾಸನಗಳನ್ನಲ್ಲದೆ ಅರಬ್ಬೀ ಮತ್ತು ಪರ್ಷಿಯನ್ ಶಾಸನಗಳನ್ನೂ ಪ್ರಕಟಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅರಬ್ಬೀ ಮತ್ತು ಪರ್ಷಿಯನ್ ಶಾಸನಗಳ ಪ್ರಕಟಣೆಗಾಗಿ ಬೇರೆ ಏರ್ಪಾಡು ಮಾಡಬೇಕೆಂದೂ, ಎಪಿಗ್ರಾಫಿಯ ಇಂಡಿಕದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಸಂಸ್ಕೃತ ಪ್ರಾಕೃತ ಹಾಗೂ ದ್ರಾವಿಡಭಾಷೆಗಳ ಶಾಸನಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಬೇಕೆಂದೂ ಅನಂತರ ತೀರ್ಮಾನಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಮೊದಲ ಸಂಪುಟಕ್ಕೆ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಶಾಸನತಜ್ಞ (ಎಪಿಗ್ರಫಿಸ್ಟ್) ಹುಲ್ಷ್ ಸಹಾಯಕ ಸಂಪಾದಕನಾಗಿದ್ದ. ಈ ವಿದ್ವಾಂಸನ ಸಲಹೆಯಂತೆ ಎಪಿಗ್ರಾಫಿಯ ಇಂಡಿಕವನ್ನು ನಿಯತಕಾಲಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಯಾಗಿ ಮೂರು ತಿಂಗಳಿಗೊಂದು ಸಂಚಿಕೆಯಂತೆ ಎಂಟು ಸಂಚಿಕೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಸಂಪುಟವನ್ನು ಎರಡು ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಪ್ರಕಟಿಸಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಯಿತು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ 48 ಪುಟಗಳಿರಬೇಕೆಂದೂ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಂಪುಟದ ಮೊದಲ ಏಳು ಸಂಚಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಶಾಸನಗಳನ್ನೂ, ಎಂಟನೆಯ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ವಿಷಯಸೂಚಿಯನ್ನೂ (ಇಂಡೆಕ್ಸ್) ಪ್ರಕಟಿಸಬೇಕೆಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಲಾಯಿತು. ಪತ್ರಿಕೆಯ ಆಕಾರವನ್ನು ಡೆಮ್ಮಿ ಚತುಷ್ಪತ್ರಕ್ಕೆ ಬದಲಾಯಿಸಲಾಯಿತು. ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಪ್ರಕಟನೆ 1894ರಿಂದ 1908ರವರೆಗೆ, ಅಂದರೆ ಮೂರನೆಯ ಸಂಪುಟದಿಂದ 9ನೆಯ ಸಂಪುಟದ ವರೆಗೆ ಹುಲ್ಷ್ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಸಂಪಾದಕನಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡಿ ಅದರ ಘನತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದ. ತರುವಾಯ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಸಂಪಾದಕತ್ವವನ್ನು 1906ರಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರಸರ್ಕಾರದ ಶಾಸನತಜ್ಞನಾಗಿದ್ದ ಸ್ಟೆನ್ ಕೊನೊ ವಹಿಸಿಕೊಂಡ. ಅವನಾದ ಮೇಲೆ ಅನೇಕ ಭಾರತೀಯ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಎಪಿಗ್ರಾಫಿಯ ಇಂಡಿಕದ ಸಂಪಾದಕರಾಗಿ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದ್ದಾರೆ. ವಿ. ವೆಂಕಯ್ಯ, ಎಚ್. ಕೃಷ್ಣಶಾಸ್ತ್ರಿ, ಹೀರಾನಂದಶಾಸ್ತ್ರಿ, ಕೆ.ಎನ್. ದೀಕ್ಷಿತ್, ಎನ್.ಸಿ. ಚಕ್ರವರ್ತಿ, ಬಿ.ಸಿ. ಛಾಬ್ರಾ, ಎನ್. ಲಕ್ಷ್ಮೀನಾರಾಯಣರಾವ್ ಮತ್ತು ಡಿ.ಸಿ. ಸರ್ಕಾರರಂಥ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿದ್ವಾಂಸರ ಸಂಪಾದಕತ್ವದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಈ ಪತ್ರಿಕೆ ಉಚ್ಚಮಟ್ಟದ

ಸಂಶೋಧನಾತ್ಮಕ ಪತ್ರಿಕೆಯೆಂದು ಇಡೀ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಯನ್ನು ಪಡೆದಿದೆ. ಮೇಲೆ ಹೆಸರಿಸಿರುವ ಸಂಪಾದಕರಲ್ಲದೆ, ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಜಿ. ಬ್ಯೂಲರ್, ಎಫ್. ಕೀಲ್‌ಹಾರ್ನ್, ಜೆ.ಎಫ್. ಫ್ಲೀಟ್, ಎಲ್.ಡಿ. ಬಾರ್ನೆಟ್, ಎಚ್. ಲ್ಯುಡರ್ಸ್ ಮುಂತಾದ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ವಿದ್ವಾಂಸರೂ ಡಿ.ಆರ್. ಸಾಹನಿ, ಡಿ.ಆರ್. ಭಂಡಾರಕರ್, ಆರ್.ಡಿ ಬ್ಯಾನರ್ಜಿ, ಎನ್. ಜಿ. ಮುಜುಂದಾರ್, ಆರ್.ಸಿ. ಮುಜುಂದಾರ್, ಕೆ.ವಿ. ಸುಬ್ರಹ್ಮಣ್ಯ ಅಯ್ಯರ್, ಎ.ಎಸ್. ಅಳ್ತೇಕರ್, ಸಿ.ಆರ್. ಕೃಷ್ಣಮಾಚಾರ್ಲು, ವಿ.ವಿ. ಮಿರಾಶಿ ಮತ್ತು ಆರ್.ಎಸ್. ಪಂಚಮುಖಿ ಮುಂತಾದ ಭಾರತೀಯ ವಿದ್ವಾಂಸರೂ ಅನೇಕ ಮಹತ್ತ್ವದ ಶಾಸನಗಳನ್ನೂ ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿದ್ವತ್ಪೂರ್ಣ ಲೇಖನಗಳನ್ನೂ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ್ದಾರೆ. 1963ರಿಂದ ಈಚೆಗೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಸಂಪಾದಕ ಜಿ.ಎಸ್. ಗಾಯ್. ಇದುವರೆಗೆ 43 ಸಂಪುಟಗಳೂ ಪ್ರಕಟವಾಗಿವೆ. ಇಡೀ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಶಾಸನಗಳ ಪ್ರಕಟನೆಗಾಗಿಯೇ ಮೀಸಲಾಗಿರುವ ಏಕೈಕವಾದ ನಿಯತಕಾಲಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಯಾದ ಎಫಿಗ್ರಾಫಿಕ್ ಇಂಡಿಕ ಭಾರತೀಯ ಇತಿಹಾಸ–ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಅವಶ್ಯವಾದ ಮೂಲಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನೊದಗಿಸಿ ಕೊಡುವ ಅತ್ಯಮೂಲ್ಯವಾದ ಸಾಧನವಾಗಿದೆ. (ಜಿ.ಎಸ್.ಜಿ.)

ಎಫಿಗ್ರಾಫಿಯ ಕರ್ಣಾಟಕ: ಹೆಸರೇ ಸೂಚಿಸುವಂತೆ ಕರ್ಣಾಟಕದ ಶಾಸನಸಾಹಿತ್ಯ ಪ್ರಕಟನೆ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಕ್ಕೆ ಮೀಸಲಾದ ಪತ್ರಿಕೆ. 1884ರಲ್ಲಿ ಮೈಸೂರು ಸರ್ಕಾರದ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ ಮತ್ತು ಪುರಾತತ್ತ್ವನಿರ್ದೇಶಕರಾಗಿದ್ದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿದ್ವಾಂಸ ಲೂಯಿ ರೈಸ್ ಹಳೆಯ ಮೈಸೂರು ಸಂಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಕೊಡಗು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಅನೇಕ ಶಾಸನಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬೇಕೆಂಬ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಂಡು 1886ರಲ್ಲಿ ಕೊಡಗಿನ 23 ಶಾಸನಗಳನ್ನು ಎಫಿಗ್ರಾಫಿಯ ಕರ್ಣಾಟಿಕ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಪ್ರಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದರು. ಇದೇ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಮೊದಲ ಸಂಪುಟವಾಯಿತು. ಎರಡನೆಯ ಸಂಪುಟದಲ್ಲಿ ಶ್ರವಣಬೆಳಗೊಳದಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ಸುಮಾರು 150 ಶಾಸನಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಲಾಯಿತು (1889). ಇವೆರಡು ಸಂಪುಟಗಳ ಪ್ರಕಟನೆಯಿಂದ ಶಾಸನಗಳ ಅಧ್ಯಯನದ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಸ್ಥೆಯುಂಟಾಗಿ 1890ರಲ್ಲಿ ಆಗಿನ ದಿವಾನರಾದ ಶೇಷಾದ್ರಿ ಅಯ್ಯರ್ ಅವರ ಸಲಹೆಯಂತೆ ಹಳೆಯ ಮೈಸೂರು ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಪುರಾತತ್ತ್ವಶಾಖೆಯನ್ನು ಲ್ಯೂಯಿ ರೈಸರ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಭಾಗದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿಯ ಶಾಸನಗಳ ಸಂಗ್ರಹ, ಅಧ್ಯಯನ ಮತ್ತು ಪ್ರಕಟನೆಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಮುಂದೆ ಸುಮಾರು 15 ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಎಪಿಗ್ರಾಫಿಯ ಕರ್ಣಾಟಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಯ 3ನೆಯ ಸಂಪುಟದಿಂದ 12ನೆಯ ಸಂಪುಟದವರೆಗೆ ಮೈಸೂರು, ಹಾಸನ, ಕಡೂರು, ಶಿವಮೊಗ್ಗ, ಬೆಂಗಳೂರು, ಕೋಲಾರ, ಚಿತ್ರದುರ್ಗ ಮತ್ತು ತುಮಕೂರು ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ಶಾಸನಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲಾಯಿತು. ಹೀಗೆ 1886ರಿಂದ 1906ರವರೆಗಿನ 20 ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ರೈಸ್ ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ 12 ಬೃಹತ್ ಸಂಪುಟಗಳನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದರು. ಈ ಸಂಪುಟಗಳಲ್ಲಿ ಹಳೆಯ ಮೈಸೂರು ಸಂಸ್ಥಾನದ ಎಲ್ಲ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಸುಮಾರು 9,000 ಶಾಸನಗಳು ಅಚ್ಚಾಗಿವೆ. ಆಗಿನ ಮೈಸೂರು ಸರ್ಕಾರ ಸಾಧಿಸಿದ ಇಂಥ ಮಹತ್ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಭಾರತ ದೇಶದ ಬೇರೆ ಯಾವ ಪ್ರಾಂತ್ಯವಾಗಲೀ ಸಂಸ್ಥಾನವಾಗಲೀ ಸಾಧಿಸಿಲ್ಲ. ಇಂಥ ಬೃಹತ್ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಂಡು ಕಾರ್ಯಗತ ಮಾಡಿದ ಶ್ರೇಯಸ್ಸು ಲ್ಯೂಯಿ ರೈಸರಿಗೆ ಸಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂಪುಟಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲಾದ ಶಾಸನಗಳ ಪಾಠವನ್ನು ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ರೋಮನ್ ಲಿಪಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದು ಅವುಗಳ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷಾಂತರವನ್ನೂ ಒದಗಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಂಪುಟದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಶಾಸನಗಳ ಮಹತ್ತ್ವವನ್ನು ಕುರಿತು ವಿಸ್ತೃತವಾದ ಮುನ್ನುಡಿಯನ್ನು ರೈಸರೇ ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಎಪಿಗ್ರಾಫಿಯ ಕರ್ಣಾಟಿಕದ 12 ಸಂಪುಟಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಶಾಸನಗಳು ಕರ್ಣಾಟಕದ ಇತಿಹಾಸ–ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ತಳಹದಿಯಾಗಿದ್ದು ಕೆಲವು ಶಾಸನಗಳು ಇಡೀ ಭಾರತ ದೇಶದ ಇತಿಹಾಸ–ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಮಹತ್ತ್ವದ ಬೆಳಕನ್ನು ಬೀರುತ್ತವೆ. ಚಿತ್ರದುರ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಬ್ರಹ್ಮಗಿರಿ, ಸಿದ್ದಾಪುರ ಮತ್ತು ಜಟಿಂಗರಾಮೇಶ್ವರ ಎಂಬಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ಅಶೋಕ ಸಮ್ರಾಟನ ಶಾಸನಗಳಿಂದ ಮೌರ್ಯರ ಆಡಳಿತ ಮೈಸೂರಿನವರೆಗೂ ವಿಸ್ತರಿಸಿತ್ತೆಂದು ವಿಶದವಾಗುವುದು. ರೈಸ್ ನಿವೃತ್ತರಾದ ಮೇಲೆ 1914ರಲ್ಲಿ ಎಪಿಗ್ರಾಫಿಯ ಕರ್ಣಾಟಕದ ಮೊದಲ ಸಂಪುಟವನ್ನು ಪುನಃ ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿ ಕೊಡಗಿನಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಾಸನಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ವಿಸ್ತೃತವಾದ ಆವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಪ್ರಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದರು. ತರುವಾಯ ಪುರಾತತ್ತ್ವಶಾಖೆಯ ನಿರ್ದೇಶಕರಾದ ಆರ್. ನರಸಿಂಹಾಚಾರ್ಯರು ಶ್ರವಣಬೆಳುಗೊಳದ ಎರಡನೆಯ ಸಂಪುಟವನ್ನು ಪುನಃ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಸುಮಾರು 350 ಹೊಸ ಶಾಸನಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ವಿಸ್ತೃತವಾದ ಆವೃತ್ತಿಯನ್ನು 922–23ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ವಿದ್ವಾಂಸರು 1906ರಿಂದ 1922ರವರೆಗಿನ 16 ವರ್ಷಗಳ ತಮ್ಮ ಅಧಿಕಾರಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 5,000 ಹೊಸ ಶಾಸನಗಳನ್ನು ಹಳೆಯ ಮೈಸೂರು ಭಾಗದ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಪ್ರಕಟನೆಗಾಗಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದರು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಮಹತ್ತ್ವದ ಶಾಸನಗಳನ್ನು ತಾವು ಸಂಪಾದಿಸಿದ ವಾರ್ಷಿಕ ವರದಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಉಳಿದವನ್ನು ಎಪಿಗ್ರಾಫಿಯ ಕರ್ಣಾಟಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಯ 14 ರಿಂದ 19ನೆಯ ಸಂಪುಟಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಬೇಕೆಂದೂ ಯೋಚಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯ 13ನೆಯ ಸಂಪುಟದಲ್ಲಿ 1ರಿಂದ 12 ಸಂಪುಟಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಶಾಸನಗಳ ವಿಷಯಸೂಚಿಯನ್ನು ಪ್ರಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬೇಕೆಂದು ಉದ್ದೇಶಿಸಿ ಡಾ. ಎಂ. ಎಚ್. ಕೃಷ್ಣ ಅವರು ಅದರ ಮೊದಲ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಕಾರದಿಂದ ಕಕಾರದವರೆಗಿನ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಪ್ರ. ಶ. 1934ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದರು. ಉಳಿದ ಶಬ್ದಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಎರಡನೆಯ ಭಾಗ ಇದುವರೆಗೆ ಅಚ್ಚಾಗಿಲ್ಲ. ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯ 14 ಮತ್ತು 15ನೆಯ ಸಂಪುಟಗಳಲ್ಲಿ ಮೈಸೂರು, ಮಂಡ್ಯ ಹಾಗೂ ಹಾಸನ ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ಶಾಸನಗಳನ್ನು ಡಾ. ಕೃಷ್ಣ ಅವರು 1943ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಪಡಿಸಿದರು. ತುಮಕೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಶಾಸನಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ 16ನೆಯ ಸಂಪುಟವನ್ನು ಪ್ರೊ. ನೀಲಕಂಠಶಾಸ್ತ್ರಿಗಳು 1956ರಲ್ಲೂ ಕೋಲಾರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಶಾಸನಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ 17ನೆಯ ಸಂಪುಟವನ್ನು ಡಾ. ಎಂ.ಶೇಷಾದ್ರಿ ಅವರು 1965ರಲ್ಲೂ ಪ್ರಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದರು. ಅಂತು ಎಪಿಗ್ರಾಫಿಯ ಕರ್ಣಾಟಕ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಒಟ್ಟು 17 ಸಂಪುಟಗಳು ಇದುವರೆಗೆ ಪ್ರಕಟವಾಗಿದ್ದು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 10,500 ಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಶಾಸನಗಳು ಅಚ್ಚಾಗಿವೆ. ಈಚೆಗೆ ಕರ್ಣಾಟಿಕದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಶಾಸನಗಳು ದೊರೆತಿವೆ. ಹಳೆಯ ಶಾಸನಗಳ ಪುನರ್ ಪರಿಶೀಲನೆಯೂ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಎಪಿಗ್ರಾಫಿಯ ಕರ್ಣಾಟಿಕದ ಪರಿಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಪುನರ್‌ಮುದ್ರಣಗಳಿಗಾಗಿ ಬೃಹದ್‌ಯೋಜನೆಯೊಂದು ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತಲಿದೆ. (ಜಿ.ಎಸ್.ಜಿ.)

ಎಪಿಗ್ರಾಫಿಯ ಜ಼ೆಲೇನಿಕ: ಸಿಂಹಳದ ಶಾಸನ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾದ (1904) ನಿಯತಕಾಲಿಕ, ಸಿಂಹಳದ ಪುರಾತತ್ತ್ವ ಶಾಖೆಯ ಕಮಿಷನರ್ ಆದ (1890) ಎಚ್. ಸಿ. ಪಿ. ಬೆಲ್ ಎಂಬ ವಿದ್ವಾಂಸ ಆ ದ್ವೀಪದ ಪ್ರಾಚೀನ ಅವಶೇಷಗಳ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಮಹತ್ತ್ವದ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಕೈಕೊಂಡು ಅನೇಕ ಶಾಸನಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಅವನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಬೇಕೆಂದು ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಸಲಹೆ ನೀಡಿದ. ಸರ್ಕಾರ ಅದರಂತೆ ವಿಕ್ರಮ ಸಿಂಗ್ ಎಂಬ ವಿದ್ವಾಂಸನನ್ನು ಸರ್ಕಾರದ ಶಾಸನತಜ್ಞನೆಂದು ನೇಮಿಸಿ ಅವನಿಗೆ ಆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಸಂಪಾದಕತ್ವವನ್ನು ವಹಿಸಿಕೊಡಲಾಯಿತು. ಆಗ್ಗೆ ವಿಕ್ರಮ್‌ಸಿಂಗ್ ಲಂಡನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಾಪಕನೆಂದು ನೇಮಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿದ್ದುಕೊಂಡು ತನ್ನ ಹೊಸ ಕಾರ್ಯದ ಜೊತೆಗೆ ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಸಂಪಾದನೆಯ ಕೆಲಸವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿದ. 1904ರಿಂದ 1927ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಮೊದಲ ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯ ಸಂಪುಟಗಳು ಅವನ ಸಂಪಾದಕತ್ವದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದವು. ಈ ಸಂಪುಟಗಳಲ್ಲಿ ವಿಕ್ರಮ್‌ಸಿಂಗ್ ಪ್ರಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ. ಶಾಸನಗಳೇ ಇವೆ. ಮುಂದೆ ಸಿಂಹಳ ಸರ್ಕಾರದ ಪುರಾತತ್ತ್ವ ಶಾಖೆಯ ಕಮಿಷನರಾಗಿ ಅಧಿಕಾರ ವಹಿಸಿಕೊಂಡ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿದ್ವಾಂಸ ಎಸ್. ಪರನವಿತನ ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಸಂಪಾದಕನಾಗಿ 1929ರಿಂದ 1941ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ 3 ಮತ್ತು 4ನೆಯ ಸಂಪುಟಗಳನ್ನು ಪ್ರಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಅವನ ಸಂಪಾದಕತ್ವದಲ್ಲಿಯೇ 1955ರಲ್ಲಿ 5ನೆಯ ಸಂಪುಟದ 1ನೆಯ ಸಂಚಿಕೆ, 1963ರಲ್ಲಿ 2ನೆಯ ಸಂಚಿಕೆ ಮತ್ತು 1965ರಲ್ಲಿ ಸಿ. ಇ. ಗೋದಕುಂಬುರನ ಸಂಪಾದಕತ್ವದಲ್ಲಿ ಅದೇ ಸಂಪುಟದ 3ನೆಯ ಸಂಚಿಕೆಗಳು ಪ್ರಕಟವಾಗಿವೆ. ಹಾಗೂ 1966ರಲ್ಲಿ ಈ ಸಂಪುಟಗಳ ವಿಷಯಸೂಚಿಯನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಸಂಚಿಕೆ ಪ್ರಕಟವಾಗಿವೆ. ಹೀಗೆ ಪ್ರ.ಶ. 1904ರಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾದ ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯ 5 ಸಂಪುಟಗಳು ಇದುವರೆಗೆ ಪ್ರಕಟವಾಗಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಂಹಳದ್ವೀಪದ ಅನೇಕ ಮಹತ್ತ್ವದ ಶಾಸನಗಳು ಪ್ರಕಟವಾಗಿದ್ದು ಅಲ್ಲಿಯ ಇತಿಹಾಸ–ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೂ ಆ ದೇಶ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಭಾರತದೊಡನೆ ಹೊಂದಿದ್ದ ನಿಕಟಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೂ ಅತಿ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಸಾಧನಗಳಾಗಿವೆ. (ಜಿ.ಎಸ್.ಜಿ.)

ಎಪಿಗ್ರಾಫಿಯ ಬರ್ಮ್ಯಾನಿಕ: ಬರ್ಮ ದೇಶದ ಚಾರಿತ್ರಿಕ, ಧಾರ್ಮಿಕ ಹಾಗೂ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಪಡಿಸುವ ಶಾಸನಗಳನ್ನು ಒಂದೆಡೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿದ ನಿಯತಕಾಲಿಕ ಪತ್ರಿಕೆ. ಮೊದಲು ಮಾಯನ್ಮಾರಿನ ಶಾಸನ ವಿಷಯಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಎಪಿಗ್ರಾಫಿಯ ಇಂಡಿಕದ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬೇಕೆಂದು ಆಲೋಚಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ವಿಷಯಬಾಹುಳ್ಯ ಮತ್ತು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಬರ್ಮೀಯ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಪತ್ರಿಕೆಯೊಂದರ ಅಗತ್ಯವಿದೆಯೆಂಬ ಅಂಶ ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಮೇಲೆ ಬರ್ಮ್ಯಾನಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಹೊರತರಲಾಯಿತು. ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಮೊದಲ ಸಂಪುಟ ಮಾಯನ್ಮಾರಿನ ಪುರಾತತ್ತ್ವಶಾಖೆಯ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರಾದ ಡ್ಯುರಾಯಸೆಲ್ ಎಂಬ ವಿದ್ವಾಂಸನ ಸಂಪಾದಕತ್ವದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು (1919). ಇದರಲ್ಲಿ 1112ರ ಕಾಲದ ಮ್ಯಾಜೇದಿಯ ಶಾಸನಗಳ ಪಾಲಿ, ಪ್ಯು ತಲೈಂಗ (ಮೋ) ಮತ್ತು ಬರ್ಮ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರತಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಕೇವಲ 4 ಸಂಪುಟಗಳು ಪ್ರಕಟವಾಗಿದ್ದು ನಾಲ್ಕನೆಯ ಸಂಪುಟ ಪ್ರಕಟವಾದ (1936) ಅನಂತರ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಲಾಯಿತು. (ಜಿ.ಎಸ್.ಜಿ.)

ಎಪಿಡೆಂಡ್ರಮ್: ಮರದ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆಯುವ ಒಂದು ಜಾತಿಯ ಸಸ್ಯ. ಆರ್ಕಿಡೆಸಿಯ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಈ ಜಾತಿಯೇ ದೊಡ್ಡದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಸಾವಿರಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ. ಹೂವುಗಳು ಸಂಕೀರ್ಣ ರೀತಿಯವಾಗಿದ್ದು ಬಹು ಸುಂದರವಾಗಿವೆ.

ಈ ಜಾತಿಯ ಆರ್ಕಿಡ್ಡುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಪ್ಪುಸಸ್ಯಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ನೆಲಸಸ್ಯ, ಶಿಲಾಸಸ್ಯಗಳಾಗಿಯೂ ಬೆಳೆಯುವುದುಂಟು. ಇವು ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ಸಸ್ಯಗಳು. ಈ ಕೆಲವಕ್ಕೆ ಗುಪ್ತಕಾಂಡ ಉಂಟು. ಕೆಲವಕ್ಕೆ ಇಲ್ಲ. ಈ ಕಾಂಡ ಗುಂಡಾಗಿ, ದಪ್ಪವಾದ ನಕಲಿಲಶುನವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಎಲೆ ಮೃದು, ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗಿದ್ದು ಕೊಳವೆಯಾಕಾರ, ಭರ್ಜಿಯಾಕಾರಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಹೂ ಗೊಂಚಲು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತುದಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಸಾರಿ ಕಂಕುಳಲ್ಲಿರುವುದೂ ಉಂಟು. ಗೊಂಚಲು ಮಿಶ್ರ ಮಾದರಿಯದು. ಹೂಗಳ ಪ್ರಭೇದಗಳಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹೂಕಂಬಕ್ಕೆ ತುಟಿ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಕಂಬದ ತುದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪರಾಗಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಪರಾಗಚೀಲಗಳು ಇವೆ.

ಎಪಿಡೆಂಡ್ರಮ್ ಫ್ರ್ಯಾಗ್ರನ್ಸ್, ಈ ಪ್ರಭೇದ ಮಧುರ ವಾಸನೆಯನ್ನು ಬೀರುವುದರಿಂದ ಈ ಹೆಸರು. ನಕಲಿಲಶುನ ಕರನೆಯಾಕಾರದಲ್ಲಿದೆ. ಬಣ್ಣ ಹಳದಿ ಅಥವಾ ಹಸಿರು. ಎಲೆ ಒಂಟಿ. ಆಕಾರ ದೀರ್ಘವೃತ್ತದಂತೆ; ತುದಿ ಮೊಂಡು ಅಥವಾ ಮೊನಚು. ಒಂದು ಗೊಂಚಲಿನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 2 ರಿಂದ 10 ಹೂಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಹೂಗಳು ಹಳದಿ ಅಥವಾ ಹಸಿರು ಮಿಶ್ರಿತ ಬಿಳುಪು ಬಣ್ಣದವು. ವಾಸನೆ ಪ್ರಿಯ. ಕೆಲಜಾತಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಪ್ರಿಯವೂ ಹೌದು. ತುಟಿ ಬಿಳುಪು ಅಥವಾ ತೆನೆ ಬಿಳುಪು. ಇದರ ಬುಡದಿಂದ ಊದಾ ಅಥವಾ ಕಡುಗೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಗೆರೆಗಳು ತುದಿಯ ಕಡೆಗೆ ಹರಿಯುತ್ತವೆ.

ಎಪಿಡೆಂಡ್ರಮ್ ಅಲಾಟಮ್: ಈ ಪ್ರಭೇದ ಎತ್ತರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ನಕಲಿಲಶುನ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಅಗಲವಾಗಿದ್ದು ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಕಿರಿದಾಗಿದೆ. ಎಲೆ 2 ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು, ಬುಡದಲ್ಲಿ ಕೊಳವೆಯಂತಿರುವ ತೊಟ್ಟುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ಒರಟಾಗಿ ಚರ್ಮದಂತೆ ಇದ್ದು, ನೀಳಾಕಾರ ಅಥವಾ ಭರ್ಜಿಯಾಕಾರದಲ್ಲಿದೆ. ಹೂಗೊಂಚಲು ಅಂತ್ಯಾರಂಭಿ ಅಥವಾ ಮಿಶ್ರ ಮಾದರಿಯದು. ಇವುಗಳ ಬಣ್ಣ, ಆಕಾರ ಮತ್ತು ಗಾತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ವೈವಿಧ್ಯವುಂಟು. ಹೂ, ಎಲೆ ಮತ್ತು ಹೂದಳಗಳ ಬಣ್ಣ ಹಳದಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಹಸಿರು.

ಎಪಿಡೆಂಡ್ರಮ್ ಪಾಲಿಯಾಂತಮ್: ಈ ಪ್ರಭೇದದ ಬಾಹ್ಯರೂಪರಚನೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಭಿನ್ನತೆಯುಂಟು. ಸುಮಾರು 1' ರಿಂದ 4' ಎತ್ತರ; ಎಲೆಗಳಿಂದ ಆವರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವುದರಿಂದ ಗೋಪ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಎಲೆ ನೀಳಾಕಾರ, ಕದರಿನಾಕಾರ ಅಥವಾ ಭರ್ಜಿಯಾಕಾರದಲ್ಲಿದೆ. ಹೂಗೊಂಚಲು ಅಂತ್ಯಾರಂಭಿ. ಅಂಡಾಶಯಕ್ಕೆ ತೊಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಬಣ್ಣ ಬಿಳಪು ಮಿಶ್ರಿತ ಹಳದಿ, ಕಿತ್ತಲೆ ಮಿಶ್ರಿತ ಹಳದಿ, ಹಸಿರು ಮಿಶ್ರಿತ ಹಳದಿ, ಕಂದು ಮಿಶ್ರಿತ ಹಳದಿ ಮುಂತಾಗಿ ಹಲವು ತೆರ. ತುಟಿ ಆಳವಾಗಿ ಮೂರು ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಅದರ ಬಣ್ಣ ತಿಳಿಯಾಗಿರುವುದೂ ಉಂಟು. ತೀಕ್ಷ್ಣವಾಗಿರುವುದೂ ಉಂಟು. ಹೂದಳ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ದಾರದಂತೆ ಅಥವಾ ಚಮಚದಂತೆ.

ಎಪಿಡೆಂಡ್ರಮ್ಸಿಲಿಯರೆ: ಇದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಭೇದ. ಲಶುನ ಕದಿರು ಅಥವಾ ಕೊಳವೆಯಾಕಾರದಲ್ಲಿದೆ. ಬಣ್ಣ ಬೂದಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಹಸಿರು. ಇದು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ಗುಪ್ತಕಾಂಡದಿಂದ ಹೊರ ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಎಲೆ ಒಂದರಿಂದ ಎರಡು, ಚರ್ಮದಂತೆ ಒರಟು. ಆಕಾರ ಅಂಡವೃತ್ತ ಅಥವಾ ಆಯತ. ಪ್ರಾಪ್ತವಯಸ್ಸಿಗೆ ಮುನ್ನವೇ ಕೆಲವೇಳೆ ಹೂ ಬಿಡುವುದುಂಟು. ಹೂ ಗೊಂಚಲು ತುದಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಹೂ, ಚಿಕ್ಕವು. ಹೂ ಎಲೆ ಮತ್ತು ಹಳದಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದವು. ತುಟಿ ಬಿಳುಪು, ಮಧ್ಯಭಾಗ ದಾರದಂತಿದೆ. (ಡಿ.ಎಂ.)

ಎಪಿಡೋಟ್: ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಸುಣ್ಣಾಂಶವುಳ್ಳ ಜಲಜಶಿಲೆ ಮತ್ತು ಅಗ್ನಿಶಿಲೆಗಳು ರೂಪಾಂತರಗೊಂಡಾಗ ಆಗುವ ಒಂದು ಖನಿಜ. ಪಿಸ್ಟಸೈಟ್ ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಖನಿಜದ ಹರಳುಗಳ ಮಾನೊಕ್ಲೈನಿಕ್ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿವೆ. ಅವಳಿ ಹರಳುಗಳೂ ಉಂಟು. ಅಲ್ಲದೆ ಫಲಕ, ಅಲುಗು ಮತ್ತು ಸೂಜಿಯೋಪಾದಿಯ ಆಕಾರಗಳೂ ಇವೆ. ಹಲವು ಬಾರಿ ಕಣಗಳ ಮುದ್ದೆಯಾಗಿಯೂ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಇದು ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ, ಅಲ್ಯೂಮಿನಂ ಮತ್ತು ಕಬ್ಬಿಣಾಂಶಗಳ ಸಿಲಿಕೇಟು. ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಛಾಯೆಯ ಹಸಿರುಗಳುಂಟು: ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಪಿಸ್ತಾ ಹಸಿರು ಅಥವಾ ಹಳದಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಹಸಿರು; ಕಪ್ಪು ಮಿಶ್ರಿತ ಹಸಿರು; ಹಲವು ಬಾರಿ ಕಪ್ಪು, ಕೆಂಪು, ಹಳದಿ, ಬಿಳಿ ಇತ್ಯಾದಿ. ಒರೆ ಬಣ್ಣವಿಲ್ಲದ್ದು ಅಥವಾ ಬೂದು ಛಾಯೆಯದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸೀಳು ಉತ್ತಮ ಬಗೆಯದು. ಬಿರಿತ ಅಸ್ಪಷ್ಟ ಭಿದುರತೆ ಉತ್ತಮ ಗಾಜು, ಮುತ್ತು ಗೋಂದುಗಳಂಥ ಹೊಳಪೂ ಉಂಟು. ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಪಾರಕದಿಂದ ಅಪಾರದರ್ಶಕದವರೆಗೆ. ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಮಿತಪಾರದರ್ಶಕ. ಕಾಠಿಣ್ಯ 6 ರಿಂದ 7. ಅಂದರೆ ಚಾಕುವಿನ ಅಲುಗಿನಿಂದ ಗೀರಬಹುದು. ಸಾಪೇಕ್ಷ ಸಾಂದ್ರತೆ 3.25 ರಿಂದ 3.5.

ಬಣ್ಣವನ್ನನುಸರಿಸಿ ಪುಷ್ಕಿನೈಟ್ ಮತ್ತು ಆಕ್ಮಟೈಟ್ (ಹಸಿರಿನ ವಿವಿಧ ಛಾಯೆಗಳು). ಬಕ್ಲಾಂಡೈಟ್ (ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣ), ವಿದಮೈಟ್ (ಹವಳದ ಕೆಂಪು ಮತ್ತು ಹಳದಿ), ಟಮಾವೈಟ್ (ಅಚ್ಚಹಸಿರು ಅಥವಾ ಹಳದಿ) ಎಂಬ ಬಗೆಗಳನ್ನೂ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯೋಜನೆಗನುಗುಣವಾಗಿ ಪೀಮಾಂಟೈಟ್ ಮತ್ತು ಸುರಸೈಟ್ (ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಅಂಶಯುಕ್ತ) ಮತ್ತು ಹ್ಯಾನ್‌ಕಾಕೈಟ್ (ಸೀಸ, ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಮುಂತಾದ ಅಂಶಯುಕ್ತ) ಎಂಬ ಬಗೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ.

ನೈಸ್ (ಗೀರುಶಿಲೆ), ಷಿಸ್ಟ್ (ಪದರುಶಿಲೆ), ಮಾರ್ಬಲ್ (ಅಮೃತಶಿಲೆ) ಮುಂತಾದ ರೂಪಾಂತರ ವರ್ಗದ ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಎಪಿಡೋಟನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಅಲ್ಲದೆ ಗಾರ್ನೆಟ್, ಹಾರ್ನ್‌ಬ್ಲೆಂಡ್, ಆಗೇಟ್, ಬಯೋಟೈಟ್, ಸ್ಕ್ಯಾಪೊಲೈಟ್, ಪ್ಲೇಜಿಯೊಕ್ಲೇಸ್ ಮುಂತಾದ ಖನಿಜಗಳು ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ಶಿಥಿಲಗೊಂಡಾಗಲೂ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

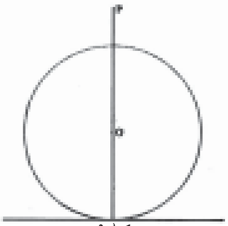
ಈ ಖನಿಜ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಕಡೆ ಸಿಗುತ್ತದಾದರೂ ರಷ್ಯದ ಯೂರಲ್ ಪರ್ವತ, ಮೊಕೊಸ್ಸವೇಕಿಯದ ವೊರೇವಿಯ, ಆಸ್ಟ್ರಿಯದ ಸಾಲ್ಸ್‌ಬರ್ಗ್ ಮತ್ತು ಟೈರಾಲ್ ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಹರಳುಗಳು ದೊರಕಿವೆ.

ಉತ್ತಮ ಛಾಯೆಯ ಪಾರದರ್ಶಕ ಹರಳುಗಳನ್ನು ಹಲವು ವೇಳೆ ಜವಾಹಿರಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದುಂಟು. (ಬಿ.ವಿ.ಜಿ.)

ಎಪಿತೆಲಂತ: ಗುಂಡಾಗಿರುವ ಕಳ್ಳಿಜಾತಿ. ಉತ್ತರ ಮೆಕ್ಸಿಕೊ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಟೆಕ್ಸಾಸಿನ ಮೂಲವಾಸಿ. ಕಾಂಡದ ಮೇಲೆ ಮುಳ್ಳುಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕವಿದಿವೆ. ಸಸ್ಯದ ಮೇಲುಭಾಗದಲ್ಲಿ ದಾರವಿದೆ. ಬಲಿತ ಗಂಟುಗಳು ರಂಧ್ರಗಳಿಂದ ಹೂಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹೂ ಸಣ್ಣ ಬಿಳುಪು ಅಥವಾ ಕೆನೆಬಣ್ಣದ ನಕ್ಷತ್ರ ಆಕಾರದಲ್ಲಿದೆ. ಹಣ್ಣುಗಳು ಷಾಡ್ ಮಾದರಿಯವು. ಆಕಾರ ಗದೆಯಂತೆ. ಬಣ್ಣ ಕೆನೆ ಅಥವಾ ನಸುಗೆಂಪು.

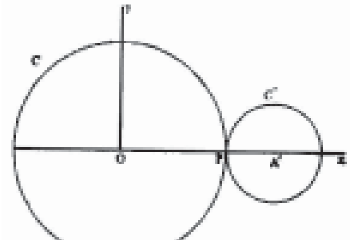
ಎಪಿತೆಲಂತ ಮೈಕ್ರೊಮಿರಿಸ್ ಪ್ರಭೇದವನ್ನು ಅನೇಕ ಸಾರಿ ಮ್ಯಾಮಲೇರಿಯ ಕಳ್ಳಿಯೆಂದು ತಪ್ಪಾಗಿ ತಿಳಿಯುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ. ಈ ಸಸ್ಯ ನಸುಗುಲಾಬಿ ಬಣ್ಣದ ಹೂ ಗಂಟುಗಳ ಕಂಕುಳುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಸಸ್ಯ ಸಣ್ಣದಾಗಿ, ಗುಂಡಾಗಿದ್ದು ಬಿಳುಪು ಮಿಶ್ರಿತ ಹಳದಿಬಣ್ಣದ ಚಿಕ್ಕಮುಳ್ಳುಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದೆ. (ಡಿ.ಎಂ.)

ಎಪಿಸೈಕ್ಲಾಯ್ಡ್: ಒಂದು ಸ್ಥಿರವೃತ್ತದ ಪರಿಧಿಯಮೇಲೆ ಒಂದು ಚರವೃತ್ತ ಉರುಳುವಾಗ ಚರವೃತ್ತದ ಪರಿಧಿಯ ಮೇಲಿನ ಸ್ಥಿರಬಿಂದುವೊಂದು ರೇಖಿಸುವ ವಕ್ರರೇಖೆ. ಸರಳರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಒಂದು ವೃತ್ತ ಉರುಳುವಾಗ ಆ ವೃತ್ತದ ವೃದ್ಧಿಸಿದ ಒಂದು ವ್ಯಾಸದ ಮೇಲಿನ ಒಂದು ಸ್ಥಿರಬಿಂದು ರೇಖಿಸುವ ವಕ್ರರೇಖೆಯನ್ನೂ ಇದೇ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆಯುವುದುಂಟು. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ವಕ್ರರೇಖೆಯ ವಿಶೇಷ ರೂಪ ಸೈಕ್ಲಾಯ್ಡ್ ವಕ್ರರೇಖೆಯಾಗುತ್ತದೆ; ಸ್ಥಿರಬಿಂದುವನ್ನು ಒಂದು ವ್ಯಾಸಾಂತ ಬಿಂದುವಾಗಿ ಆರಿಸಿದರಾಯಿತು.



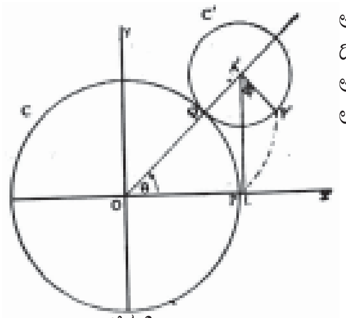
ಚಿತ್ರ 1

ಎಪಿಸೈಕ್ಲಾಯ್ಡಿನ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪಡೆಯುವ ವಿಧಾನ: ಸ್ಥಿರವೃತ್ತದ (C) ಕೇಂದ್ರ O, ತ್ರಿಜ್ಯ a ಆಗಿರಲಿ; ಚರವೃತ್ತದ (C') ಕೇಂದ್ರ A' ತ್ರಿಜ್ಯ b ಆಗಿರಲಿ. ಪ್ರಾರಂಭ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇವೆರಡು ವೃತ್ತಗಳು ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವ (ಬಾಹ್ಯಸ್ಪರ್ಶ) ಬಿಂದುವನ್ನೇ C' ಮೇಲಿನ ಸ್ಥಿರಬಿಂದುವೆಂದು (P) ಆರಿಸುತ್ತೇವೆ.



ಚಿತ್ರ 2

OPಯು x–ಅಕ್ಷ ಮತ್ತು O ಮೂಲಕ ಇದಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಲಂಬ y–ಅಕ್ಷ ಆಗಿರಲಿ. C' ವೃತ್ತ C ಮೇಲೆ ಉರುಳಿದಂತೆ P ಬಿಂದು C ವೃತ್ತವನ್ನು (ಎಂದರೆ ಅಕ್ಷಗಳನ್ನು) ಕುರಿತು ಒಂದು ವಕ್ರರೇಖೆಯನ್ನು ರೇಖಿಸುತ್ತದೆ. ಚಿತ್ರ 3ರಲ್ಲಿ P ಯ ಇಂಥ ಒಂದು ಸ್ಥಾನವನ್ನು (P' ನ್ನು) ಗುರುತಿಸಿದೆ. C' ವೃತ್ತದ ಕೇಂದ್ರ (ಚಿತ್ರ 3) ಈಗ A'. C,C' ವೃತ್ತಗಳ ಸ್ಪರ್ಶಬಿಂದು Q ವೃತ್ತಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ಲಂಬ, Oxನ್ನು ಕುರಿತು θ ಕೋನ ಪರಿಭ್ರಮಿಸಿದೆ ಎಂದಿರಲಿ.



ಚಿತ್ರ 3

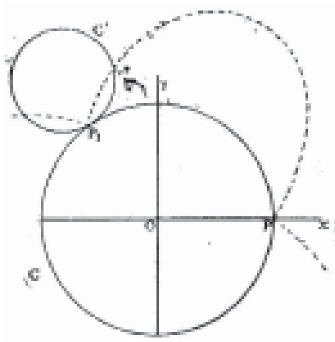
ಆದ್ದರಿಂದ $\angle xOA' = \theta$ ಇದೇ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ A'P' ತ್ರಿಜ್ಯ y^{-} –ಅಕ್ಷದ ಸ್ಥಿರ ದಿಶೆಯೊಡನೆ ರಚಿಸುವ ಕೋನ ϕ ಆಗಿರಲಿ. ಆದ್ದರಿಂದ $\angle LA'P' = \phi. C'$ ವೃತ್ತ C ಮೇಲೆ ಉರುಳಿರುವುದರಿಂದ

ಕಂಸ PQ=ಕಂಸ QP'

P' ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಕಗಳು (x,y) ಆಗಿರಲಿ. ಆಗ

$$x = (a + b)\cos\theta - b\cos\left(\frac{a + b}{b}\right)\theta$$

$$y = (a + b)\sin\theta - b\sin\left(\frac{a + b}{b}\right)\theta$$



ಚಿತ್ರ 4

x ಮತ್ತು y ಗಳನ್ನು ಉರುಳು ಕೋನ θದ ಮೂಲಕ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುವ ಇವೆರಡು ಸಮೀಕರಣಗಳು ಎಪಿಸೈಕ್ಲಾಯ್ಡಿನ (Pಯ ಪಥದ) ಪ್ರಾಚಲ ಸಮೀಕರಣಗಳು (ಪ್ಯಾರಮೆಟ್ರಿಕ್ ಇಕ್ವೇಷನ್ಸ್). ಇಲ್ಲಿ θ ಪ್ರಾಚಲ.

ಪ್ರಾರಂಭಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ $\theta=0$. ಆಗ $x=a$, $y=o$ ಎಂದು ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಮೀಕರಣಗಳಿಂದ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಇದು Pಬಿಂದು. ಎಪಿಸೈಕ್ಲಾಯ್ಡ್ ಪುನಃ C ವೃತ್ತವನ್ನು P_1 ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿದರೆ $OP_1=a$ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಆ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ $x^2+y^2=a^2$. P_1 ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ $\cos\frac{a\theta}{b} = 1$

$\frac{a\theta}{b} = 2n\pi$

$\therefore \theta = 2n.\frac{b\pi}{a}$

$\angle P_1O_x = \frac{2b\pi}{a}$

P_1 ರ ಮುಂದಿನ ಸ್ಪರ್ಶಬಿಂದು P_2 ಆಗಿದ್ದರೆ $\angle P_2O_x = \frac{4b\pi}{a}$

ಇದೇ ರೀತಿ ಗಣನೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಬಹುದು. ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಅನುಕ್ರಮ ಸ್ಪರ್ಶಬಿಂದುಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಎಪಿಸೈಕ್ಲಾಯ್ಡಿನ ಭಾಗದ ಹೆಸರು ಒಂದು ಕಮಾನು (ಆರ್ಚ್). ಎಲ್ಲ ಕಾನೂನುಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸರ್ವಸಮವಾಗಿವೆ. P_1,P_2,P_3 ಇತ್ಯಾದಿ ಬಿಂದುಗಳಿಗೆ ಉಭಯಾಗ್ರ ಬಿಂದುಗಳೆಂದು (ಕಸ್ಪ್ಸ್) ಹೆಸರು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಮಾನುಗಳು ಪುನರಾವರ್ತಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಉರುಳುವೃತ್ತ C' ಸ್ಥಿರವೃತ್ತ Cಯ ಮೇಲೆ ಉರುಳಿದಂತೆ, ಅದು ಎಷ್ಟೇ ಪರಿಭ್ರಮಣೆಗಳನ್ನು ಮುಗಿಸಿದರೂ, ದೊರೆಯುವ ಕಮಾನುಗಳು ಬೇರೆಯೇ. C' ವೃತ್ತದ ಒಂದು ಪರಿಭ್ರಮಣಾನಂತರ ಕಮಾನುಗಳು ಪುನರಾವರ್ತಿಸಬೇಕಾದರೆ a, b ಗಳು ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ನಿರ್ಬಂಧಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಬೇಕಾಗುವುದು. $\theta = \frac{2nb\pi}{a}$ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ಬಲಬದಿ 0,2ð,4ð.......(2kð,k ε I ರೂಪದ) ಕೋನಗಳಾಗಿರಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ

ಒಂದು ಪೂರ್ಣಾಂಕವಾಗಿರಬೇಕು; ಅಂದರೆ bಯು aಯ ಒಂದು ಅಪವರ್ತ್ಯವಾಗಿರಬೇಕು, $b = al,(l\varepsilon I)$ ಆಗಿದ್ದರೆ ಆ ಎಪಿಸೈಕ್ಲಾಯ್ಡಿನಲ್ಲಿ ಕಮಾನುಗಳೂ ಅಷ್ಟೇ ಉಭಯಾಗ್ರಗಳೂ ಇವೆ; ಅಲ್ಲದೆ C' ವೃತ್ತದ ಒಂದು ಪರಿಭ್ರಮಣಾ ನಂತರ ಕಮಾನುಗಳು ಪುನರಾವರ್ತಿಸುತ್ತವೆ.

b=a ಒಂದು ವಿಶೇಷ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ. ಈಗ ದೊರೆಯುವ ವಕ್ರರೇಖೆಯ ಹೆಸರು ಕಾರ್ಡಿಯಾಯ್ಡ್. **(ನೋಡಿ)**

ಒಂದು ಎಪಿಸೈಕ್ಲಾಯ್ಡ್ (ಅದರ ಸ್ಥಿರವೃತ್ತ C ಸಮೇತ) ಒಂದು ಸರಳರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಉರುಳಿದರೆ C ಯ ಕೇಂದ್ರ O ಒಂದು ದೀರ್ಘವೃತ್ತವನ್ನು ರೇಖಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ದೀರ್ಘವೃತ್ತದ ಹೆಸರು ಎಪಿಸೈಕ್ಲಾಯ್ಡಿನ ರೂಲೆಟ್ಟ್. **(ನೋಡಿ)** ಎಪಿಸೈಕ್ಲಾಯ್ಡಿನ ಲಂಬಸ್ಪರ್ಶಿತ **(ಇನವಲ್ಯೂಟ್; ನೋಡಿ–ಲಂಬಸ್ಪರ್ಶಿಕ)** ಇನ್ನೊಂದು ಸಮರೂಪದ ಎಪಿಸೈಕ್ಲಾಯ್ಡ್.

ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 140ರಲ್ಲಿ ಗ್ರೀಕ್ ಖಗೋಳಜ್ಞ, ಹಿಪಾರ್ಕಸನಿಗೆ ಈ ವಕ್ರರೇಖೆಯ ಪರಿಚಯವಿತ್ತು. ಗೆರಾರ್ಡ್ ಡೆಸಾರ್ಗುಯಸ್ 1639ರಲ್ಲಿ ಈ ವಕ್ರರೇಖೆಯನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಅಭ್ಯಸಿಸಿದ ಹಾಗೂ ಯಂತ್ರಗಳ ಗೇರ್ ಹಲ್ಲುಗಳ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಇದರ ಗುಣಗಳನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿದ.

*

ಎಪ್ರಿಕ: ಲಿಲಿಯೇಸಿ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಒಂದು ಜಾತಿಯ ಸಸ್ಯ. ಇವು ಆಫ್ರಿಕ ದೇಶದ ಕೇಪ್ ಪ್ರಾವಿನ್ಸಿನ ಮೂಲವಾಸಿಗಳು. ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಹವೊರ್‌ತಿಯ ಜಾತಿಯ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಮನೆಯ ಅಲಂಕಾರ ಸಸ್ಯವಾಗಿ ಕಲ್ಲೇರಿ ಸಸ್ಯವಾಗಿ ಇವುಗಳ ಬಳಕೆ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಈ ಸಸ್ಯದಲ್ಲಿ ಎಲೆಯ ಗುಂಪುಗಳು ಕಾಂಡದಂತೆ ಮುಂದುವರಿದಿವೆ. ಎಲೆಯ ಅಂಚುಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಹಲ್ಲುಗಳಂತಿರುವ ಮುಳ್ಳುಗಳಿವೆ.

ಎಪ್ರಿಕ ಅಸ್ಪೆರ: ಈ ಪ್ರಭೇದ ರಸಯುಕ್ತ, ದೀರ್ಘಾವಧಿ ಸಸ್ಯ. ಎಲೆಗಳು ಸುರುಳಿಗೊಂಡಿದೆ. ಬಣ್ಣ ಹಸಿರು, ಮೇಲುಭಾಗ ಒರಟು. ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಉಬ್ಬುಗಳು (ಕೀಲ್) ಇದ್ದು, ಇವುಗಳ ಮೇಲೆ ಗಂಟುಗಳಿವೆ.

ಎಪ್ರಿಕ ಬೈಕಾರಿನೇಟ: ಈ ಪ್ರಭೇದದ ಒತ್ತಿರಿಸಿದ ಒರಟು ಎಲೆಗಳು ತ್ರಿಕೋಣಾಕಾರವಾಗಿದೆ. ಬಣ್ಣ ನಸು ಹಸಿರು. ಅಂಚು ಮತ್ತು ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಎರಡು ಉಬ್ಬುಗಳು ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿವೆ. ತುದಿ ಮೊನಚು. ಎತ್ತರಿಸಿದ ಬಿಳಿಯ ಗಂಟು ಸಾಲುಗಳು ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲೂ ಚಿಕ್ಕ ಬಿಳಿಯ ಗಂಟು ಸಾಲುಗಳು ಅಡ್ಡಲಾಗಿಯೂ ಇವೆ.

ಎಪ್ರಿಕ ಡೆಲ್ಟೋಯಿಡಿಯ: ಈ ಪ್ರಭೇದದ ಕಾಂಡ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಗುಲಾಬಿ ಹೂವಿನ ಆಕಾರದಲ್ಲಿದೆ. ತ್ರಿಕೋಣಾಕಾರದ ಹಸಿರು ಎಲೆಗಳು ಐದು ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಹರಡಿದ್ದು ಮೆದುವಾಗಿವೆ. ಬಣ್ಣ ಹಸಿರು, ಅಂಚು ಗಟ್ಟಿ, ತುದಿ ಮೊನಚು.

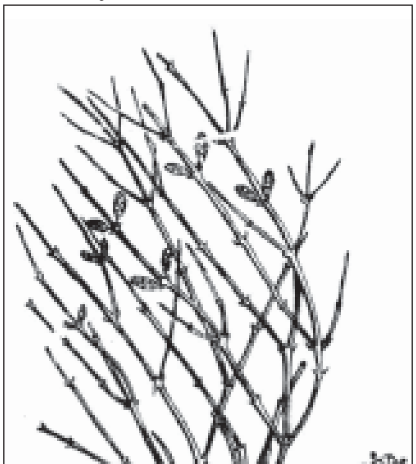
ಎಪ್ರಿಕ ಪೆಂಟಗೋನ: ಈ ಪ್ರಭೇದದ ಕಾಂಡ ಗುಲಾಬಿ ಹೂವಿನಾಕಾರದಲ್ಲಿದೆ. ಒರಟಾಗಿರುವ, ಭರ್ಜಿಯಾಕಾರದ, ಹೊಳೆಯುವ, ನಸು ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ, ಮೊನಚು ತುದಿಯ ಎಲೆಗಳು ನೇರವಾಗಿರುವ ಐದು ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿವೆ. (ಡಿ.ಎಂ.)

ಎಪ್ಸಮ್ ಲವಣ: ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್, $MgSO_4 7H_2O$. ಎಪ್ಸಮೈಟ್ ಪರ್ಯಾಯನಾಮ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಸರ್ರೆ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ, ಲಂಡನ್ನಿಗೆ ನೈಋತ್ಯದಲ್ಲಿ ಹದಿನೈದು ಮೈಲಿ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ, ಖನಿಜಯುಕ್ತ ಚಿಲುಮೆಗಳಿಗೆ ಹೆಸರಾದ ಎಪ್ಸಮ್ ಎಂಬ ಸ್ಥಳದಿಂದ ಈ ಹೆಸರು. ಈಗ ಕೃತಕವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟಿಗೂ ಈ ಹೆಸರು ಬಳಸುವುದುಂಟು.

ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ಎಪ್ಸಮ್ ಲವಣದ ಹರಳುಗಳು ಆರ್ಥೋರಾಂಬಿಕ್ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದು ಸೂಜಿಯ ಆಕಾರದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಬಹುದೊಡ್ಡ ಹರಳುಗಳು ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ವಾಷಿಂಗ್ಟನ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಆರ್ವಿಲ್ ಬಳಿ ಇರುವ ಕ್ರೂಗರ್ ಪರ್ವತದಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ಹರಳುಗಳು ಹಲವಾರು ಅಡಿ ಉದ್ದ ಇದ್ದುವೆಂದು ವರದಿ. ಎಪ್ಸಮ್ ಹರಳಿನ ಬಣ್ಣ ರೇಷ್ಮೆಯಂತೆ ಮಾಸಲು ಬಿಳುಪು. ಸುಲಭವಾಗಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುತ್ತದೆ ; ರುಚಿ ಬಲು ಕಹಿ.

ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಮ್ಯಾಗ್ನಸೈಟ್ ಅಥವಾ ಡಾಲಮೈಟ್ ಖನಿಜವನ್ನು ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲದಲ್ಲಿ ವಿಲೀನಿಸಿ ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟನ್ನು ಕೃತಕವಾಗಿ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದನ್ನು ಭೇದಿ ಉಪ್ಪು ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಔಷಧಿಯಾಗಿ ಬಳಸುವುದಲ್ಲದೆ ಚರ್ಮ ಹದಮಾಡುವುದರಲ್ಲೂ, ಬಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣಹಾಕುವುದು ಮತ್ತು ಬಟ್ಟೆ ಮುದ್ರಣದಲ್ಲೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. (ಜಿ.ಆರ್.ಎಲ್.)

ಎಫಿಡ್ರ ಗಿಡ: ನೇಟೇಸಿ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಒಂದು ಪ್ರಭೇದ. ಹಾರ್ಸ್‌ಟೇಲ್ ಎಂಬ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಪ್ಲಿನೀ ಇಟ್ಟ ಗ್ರೀಕ್ ಹೆಸರು. ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ವಲಯದ ಒಣಹವೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಯಾರೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇವನ್ನು ವ್ಯವಸಾಯ ಮಾಡುತ್ತಿಲ್ಲ. ಸಸ್ಯಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕೆಲವೆಡೆ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಇವುಗಳ ಕಡುಗೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಹಣ್ಣುಗಳು ನೋಡಲು ಚೆನ್ನ. ಗಿಡ ಎತ್ತರ ಬೆಳೆಯುವುದು. ರೆಂಬೆಗಳು ಹೆಚ್ಚು. ನೋಡಲು ಪೊದೆಯಂತಿರುತ್ತದೆ. ಎಲೆ ತೆಳು, ಜೋಡಿಯಾಗಿವೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಯೂರೋಪು, ಉತ್ತರ ಆಫ್ರಿಕ, ಏಷ್ಯ ಮತ್ತು ಅಮೆರಿಕದ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ 30 ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿವೆ: ಎಫಿಡ್ರ ಗೆರಾರ್ಡಿನ (ಕಾಶ್ಮೀರ, ಸಿಕ್ಕಿಂ), ಎಫಿಡ್ರ ಇಂಟರ್‌ಮೀಡಿಯ ವರ್ ಟಿಬೆಟಿಕ (ಕಾಶ್ಮೀರ, ಕುಲು ಕಣಿವೆ), ಎಫಿಡ್ರ ಪೋಲಿಯೇಟ (ದಕ್ಷಿಣ ಪಂಜಾಬ್, ರಾಜಾಸ್ತಾನ್) ಬೀಜಗಳಿಂದ, ತುಂಡುಗಳಿಂದ ಹೊಸಗಿಡಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಎಫಿಡ್ರ ವಲ್ಗ್ಯಾರಿಸ್

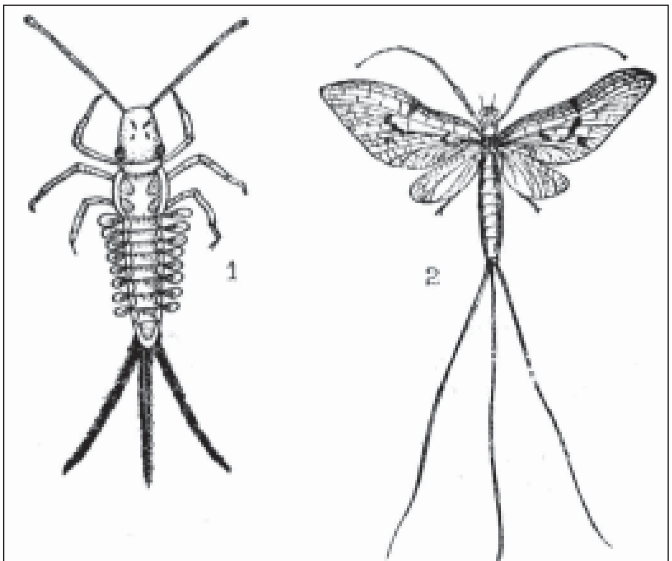


ಎಫಿಡ್ರ ಗಿಡ: 1. ರೆಂಬೆಗಳು
2. ಗಂಡು ಹೂ ಗೊಂಚಲು

ಮುಂತಾದ ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದಗಳಿಂದ ಮಾಹುವಾಂಗ್ ಎಂಬ ಔಷಧವನ್ನು ಚೀನೀಯರು ಬಹು ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಗಿಡಕ್ಕೆ ವಯಸ್ಸಾದಂತೆಲ್ಲ ಅದರಲ್ಲಿ ಔಷಧಗುಣ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷದ್ದಾಗಿದ್ದು ಹೂ ಬಿಡುವ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿನ ರೆಂಬೆಗಳಲ್ಲಿ ಎಫಿಡ್ರೀನ್ ಹೇರಳವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಎಫಿಡ್ರ ಮೇಜರ್ ಪ್ರಭೇದದಲ್ಲಿ ಮದ್ದಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಬಲು ಹೆಚ್ಚೆಂದು ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ. ಈಗ ಎಫಿಡ್ರೀನನ್ನು ಇನ್ನೂ ಸರಳವಾಗಿ ಕೃತಕ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. 1887ರಲ್ಲೇ ನಗಾಯಿಎಂಬಾತ ಈ ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದನಾದರೂ ಇದರ ರೋಗನಿವಾರಕ ಗುಣಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದವ ಡಾ. ಷ್ಮಿಡ್ಟ್ (1929). ನೆಗಡಿ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಬೇನೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೂಗಿನಿಂದ ನೀರು ಸುರಿಸುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಕುಗ್ಗುವಂತೆ ಮಾಡಲು, ಗೂರಲಿನ ಉಬ್ಬಸವನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಅಡಗಿಸಲು, ಬರದಂತೆ ತಡೆಯಲು ವೈದ್ಯರಲ್ಲಿ ಇದು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಇದನ್ನು ಕೊಟ್ಟಾಗ ರಕ್ತ ಒತ್ತಡ ಏರುವುದಲ್ಲದೆ ಮಿದುಳಿನ ಚೋದನೆಯಾಗಿ ನಿದ್ದೆ ಕೆಡುತ್ತದೆ. (ಜಿ.ಆರ್.ಸಿ.;ಡಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.;ಎಂ.ಆರ್.ಆರ್.)

ಎಫಿಡ್ರ ನೊಣ: ಸಂಧಿಪದಿಗಳ ವಂಶದ ಡಿಪ್ಟರ ಗಣದ ಎಫಿಡ್ರಿಡೆ ಕುಟುಂಬದ ನೊಣ. ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಡ್ರೊಸಾಫಿಲಿಡೆ ಕುಟುಂಬವನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ. ದೇಹದ ಉದ್ದ 1/16 ರಿಂದ 3/8 ಅಂಗುಲ. ಉಪ್ಪುನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲೇ ಮೊಟ್ಟೆಯೊಡದು ಲಾರ್ವ ಹೊರಬಂದು ಕೋಶಾವಸ್ಥೆ ತಲುಪುತ್ತದೆ. ಆಗ ಅಲೆಗಳ ಹೊಡೆತದಿಂದಾಗಿ ಕೋಶ ದಡ ಮುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಇವನ್ನು ಆಯ್ದು ಒಣಗಿಸಿ ರೆಡ್ ಇಂಡಿಯನರು ಆಹಾರವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಮೆಕ್ಸಿಕೋದ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಈ ನೊಣ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತದೆ. ನೊಣದ ಬಣ್ಣ ಕಪ್ಪು ಅಥವಾ ಕಂದುಗೆಂಪು. ಬಾಯಿ ಬಹಳ ಅಗಲ. ಕೆನ್ನೆಗಳು ಉಬ್ಬಿವೆ. ತಲೆಯ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬಾಯ ಒಳಾಂಗಗಳು ಆವರಿಸಿವೆ. ಸಿಲೋಪಪೆಟ್ರೋಲೈ ಎಂಬ ನೊಣದ ಲಾರ್ವಗಳು ಕಲ್ಲೆಣ್ಣೆ ಬಾವಿಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಇವು ಎಣ್ಣೆಬಾವಿಗೆ ಬೀಳುವ ಇತರ ಕೀಟಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಬದುಕುತ್ತವೆ. ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯದ ವಿವಿಧ ತೈಲಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿವೆ. (ಕೆ.ಎಂ.ವಿ.)

ಎಫಿಮಿರಾಪ್ಟೆರ: ರೆಕ್ಕೆಯುಳ್ಳ ಕೀಟಗಳ ಒಂದು ಗಣ. ಉದಾಹರಣೆ–ಮೇ ಫ್ಲೈ ಅಥವಾ ಡೇ ಫ್ಲೈ ಇವು ಅನೇಕ ರೀತಿಯಿಂದ ವಿಶಿಷ್ಟವಾಗಿವೆ. ಎಫಿಮಿರಾಪ್ಟೆರ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಈ ಜೀವಿಗಳ ಕ್ಷಣಿಕಜೀವನ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳ ಶರೀರ ಬಲು ಮೃದು. ಮೀಸೆ ಬಹಳ ಚಿಕ್ಕದು. ಎರಡು ಜೊತೆ ತೆಳ್ಳನೆಯ ರೆಕ್ಕೆಗಳಿವೆ. ಹಿಂದಿನ



ಜೊತೆ ಬಹಳ ಚಿಕ್ಕದು. ಕೀಟ ಕುಳಿತಾಗ ರೆಕ್ಕೆಗಳೂ ಲಂಬವಾಗಿ ನಿಂತಿರುತ್ತವೆ. ಉದರದ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿನ ಉದ್ದವಾದ ಗುದಕುದಿಂದ ಇವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು.

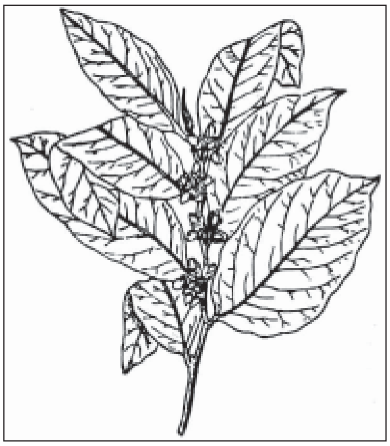
ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿರುವ ಕೀಟಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನೀರಿನ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಹಾರಾಡುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಲಾರ್ವಾಗಳನ್ನು 'ನಿಂಫ್' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಇವು ಸಸ್ಯಾಹಾರಿಗಳಾಗಿದ್ದು, ನೀರಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಸ್ಯಗಳ ಸಂಖ್ಯಾನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಕಾರಿ. ಒಂದರಿಂದ ಮೂರು ವರ್ಷಗಳವರೆಗೂ ನಿಂಫ್ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಜಲವಾಸಿಗಳಾಗಿದ್ದು ಸುಮಾರು 24 ಬಾರಿ ತಮ್ಮ ಹೊರಕವಚವನ್ನು ಕಳಚಿ ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆ ತಲುಪುತ್ತವೆ. ಬೆಳೆದ ಕೀಟ ಕೆಲ ಗಂಟೆಗಳು ಅಥವಾ ಒಂದೆರಡು ದಿನ ಬದುಕಿದ್ದರೆ ಹೆಚ್ಚು. ಮೊಟ್ಟೆ ಇಟ್ಟ ನಂತರ ಹೆಣ್ಣು ಅಸು ನೀಗುತ್ತದೆ. ಹೆಣ್ಣಿನೊಂದಿಗೆ ಕೂಡಿದ ನಂತರ ಗಂಡು ನೀರಿಗೆ ಬಿದ್ದು ಸಾಯುತ್ತದೆ.

ಎಫಿಮಿರಾಪ್ಟೆರ ಗಣದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 1,800 ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕದಲ್ಲಿ 500 ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ 48 ಪ್ರಭೇದಗಳು ದೊರಕಿವೆ. ಏಷ್ಯ, ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕ ಮತ್ತು ಆಫ್ರಿಕಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಅಜ್ಞಾತವಾಗಿರುವ ಪ್ರಭೇದಗಳು ವಿಪುಲವಾಗಿರುವಂತಿದೆ.

ಆಫ್ರಿಕಾದಲ್ಲಿರುವ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡದಾದ ವಿಕ್ಟೋರಿಯಾ ಸರೋವರವನ್ನು 'ಮೇ ಫ್ಲೈಗಳ ಸರೋವರ' ಎಂದೇ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವೊಂದು ಋತುಗಳಲ್ಲಿ ಕೋಟ್ಯಂತರ ಮೇ ಫ್ಲೈಗಳು ಸರೋವರದ ಮೇಲೆ ಗುಂಪುಗೂಡಿ ಹಾರಾಡುವಾಗ ಬೆಂಕಿಯಿಲ್ಲದ ಹೊಗೆ ಎದ್ದಂತೆಯೇ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ದಟ್ಟವಾದ ಮೋಡ ಕವಿದಂತಹ ಅನುಭವ ತರಿಸುವ ಈ ದೃಶ್ಯ ದೋಣಿವಿಹಾರ ಮತ್ತು ಮೀನುಹಿಡಿಯಲು ಅಡಚಣೆಯಾಗುವುದೆಂದು ಭಾವಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಹಾರಾಟ ಪ್ರಣಯಕೇಳಿ ನರ್ತನವಷ್ಟೇ. ಸರೋವರದ ಬಳಿ ವಾಸಿಸುವ ಜನ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಬೀಸಿ ಮೇ ಫ್ಲೈಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು ಬೋಂಡದಂತಹ ಕರಿದ ತಿಂಡಿಯನ್ನು ಮಾಡಿ ತಿನ್ನುತ್ತಾರೆ. (ಜಿ.ಪಿ.ಸಿ.)

ಎಫಿಮೆರಿಸ್: ನೋಡಿ– ಖಗೋಳ ಕೋಷ್ಟಕ.

ಎಬನಿಮರ: ಡಯಾಸ್ಪೈರಸ್ ಎಂಬ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರಿನ ಎಬಿನೇಸಿ ಕುಟುಂಬದ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ವೃಕ್ಷಜಾತಿ. ಇದರಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 240 ಪ್ರಭೇದಗಳಿದ್ದು ಅವೆಲ್ಲ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದೊಡ್ಡ ಮರಗಳಾಗಿವೆ ; ಕೆಲವು ಮಾತ್ರ ಪೊದರುಗಳು. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಉಷ್ಣದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಭಾರತ ಮಲಯ ಮತ್ತು ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹರಡಿವೆ. ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಆಫ್ರಿಕದಲ್ಲೂ ಇವೆ. ಕಾಡು ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಎಬನಿ ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾದುದು.



ಭಾರತದ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 41 ಪ್ರಭೇದಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಅವೆಲ್ಲ ನಿತ್ಯ ಹರಿದ್ವರ್ಣದ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಎಬೆನಮ್ ಮೆಲನೊ, ಸೈಲಾನ್ ಬಕ್ಸಿಫೋಲಿಯ, ಕಾಕಿ, ಮಾಂಟಾನ, ಟೊಮಂಟೋಸ, ಕ್ಲೋರೋಕ್ಸೊಯ್‌ಲಾನ್–ಈ ಪ್ರಭೇದಗಳೂ ದಕ್ಷಿಣಭಾರತದ ಡೆಕ್ಕನ್, ಅಸ್ಸಾಂ ಮತ್ತು ಬಂಗಾಳದ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದಗಳು 60 ರಿಂದ 80 ಅಡಿಗಳಷ್ಟು ಎತ್ತರವಾಗಿದ್ದು ಮರದ ವ್ಯಾಸ 7 ಅಡಿಗಳವರೆಗೂ ಇದೆ. ಎಲೆಗಳು ಅಚ್ಚಹಸಿರಾಗಿದ್ದು ಸ್ವಲ್ಪ ಒರಟಾಗಿವೆ. ಹೂಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಣ್ಣವಾಗಿದ್ದು ಏಕಲಿಂಗಿಯಾಗಿವೆ. ಹೆಣ್ಣು ಮತ್ತು ಗಂಡು ಪುಷ್ಪಗಳು ಒಂದೇ ಸಸ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುತ್ತವೆ. ಗಂಡು ಹೂಗಳು 4 ರಿಂದ 16 ಅಥವಾ 64 ಕೇಸರುಗಳನ್ನೂ ಹೆಣ್ಣುಹೂಗಳು 4 ರಿಂದ 5 ಕೋಣೆಗಳುಳ್ಳ ಸಂಯುಕ್ತ ಅಂಡಾಶಯವನ್ನೂ ಹೊಂದಿವೆ. ಹಣ್ಣುಗಳು ಹಾಲಿನಿಂದ ಕೂಡಿ ರಸಭರಿತವಾ ಗಿದ್ದು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಹಿಯಾಗಿವೆ.

ಡಯಾಸ್ಪೈರಸ್ ಮರಗಳ ಜಾತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುವ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ದಿಮ್ಮಿ ಮತ್ತು ಮರದಮುಟ್ಟು ಸಾಮಾನುಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅದರಲ್ಲೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಡಯಾಸ್ಪೈರಸ್ ಎಬೆನಮ್ ಎಂಬ ಕರಿಮರ ಬೇರೆ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಭೇದಗಳಿಗಿಂತ ಉತ್ತಮವಾದದ್ದು. ಇದರಿಂದ ಮರದ ಸಾಮಾನುಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ಮರ ಮೈಸೂರಿನ ಹರಿದ್ವರ್ಣದ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿದೆ. ಇದು ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಮರದ ದಿಮ್ಮಿಯನ್ನು ಕೊಡುವುದಲ್ಲದೆ ತಿನ್ನಲು ಯೋಗ್ಯವಾದ ರಸಭರಿತ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನೂ ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಪ್ರಕಾಶವಾಗಿ ಹೊಳೆಯುವ ಎಲೆಗಳನ್ನೂ ಬಣ್ಣದ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನೂ ಪಡೆದಿರುವುದರಿಂದ, ಉದ್ಯಾನ, ತೋಟ ಇತ್ಯಾದಿ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಅಲಂಕಾರವೃಕ್ಷವಾಗಿ ಇದನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಕಾಂಡದ ಹೊರಭಾಗವನ್ನು ಕಿತ್ತುಹಾಕಿ, ಒಳಭಾಗದ ಕಪ್ಪಗಿರುವ ಸೇಗನ್ನು ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಸೇಗಿಗೆ ಎಬನಿ ಎಂದು ಹೆಸರು.

ಡಯಾಸ್ಪೈರಸ್ ಮೆಲನೋಸೈಲಾನ್ (ಅಬನಾಸಿ ಅಥವಾ ದೀರ್ಘಪತ್ರಕ) ಮತ್ತು ಡ.ಟೊಮೆಂಡೋಸ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಮರ ಗುಣದಲ್ಲಿ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಕರಿಮರಕ್ಕೆ ಸರಿಸಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಸೇಗು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ರೀತಿಯ ಕಪ್ಪು ಕಪ್ಪಾದ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಅಥವಾ ಗೆರೆಗಳಿವೆ. ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿ ಮಾರ್ಬಲ್ ಮರ (ಡ.ಮರ್ಮೊರೇಟ) ಮತ್ತು ಕಲಮಾಂಡರ್ (ಡ.ಕ್ವಾಸಿಟ) ಎಂದು ಕರೆಯುವ ಮರಗಳ ಸೇಗುಭಾಗ ವಿವಿಧರೀತಿಯ ಮಚ್ಚೆಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದೆ.(**ನೋಡಿ– ಅಬನಾಸಿ**) ಎಬನಿಮರಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮರದ ಹೊರಭಾಗ (ಸ್ಯಾಪ್‌ವುಡ್) ಕ್ರಮೇಣ, ನಿಧಾನವಾಗಿ, ಒಳಭಾಗದ ಸೇಗು (ಹಾರ್ಟ್‌ವುಡ್) ಆಗಿ ಸ್ಥಿತ್ಯಂತರಗೊಳ್ಳುವುದು. ಈ ರೀತಿಯ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುವಾಗ,

ಅಂಗಾಂಶಗಳಲ್ಲಿರುವ ಲಿಗ್ನಿನ್ ಎಂಬ ದಾರುಪದಾರ್ಥ ರಾಸಾಯನಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಆಲ್ಮಿಕ್ (ಆಮ್ಲ) ವಸ್ತುವಾಗುವುದೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಕೆಲವು ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಸೇಗುಭಾಗ ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಎಬನಿ ಮರದ ದಿಮ್ಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸೇಗು ಭಾಗ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿಯೂ ಅತಿ ಗಡುಸಾಗಿಯೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಮರದ ಭಾಗವನ್ನು ಹದಮಾಡುವುದು ಕಷ್ಟ. ಆದರೂ ಮರದ ಸೇಗುಭಾಗ ದೀರ್ಘಕಾಲ ಬಾಳಿಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಬಿದ್ದರೆ ಒಡೆದು ಹೋಗುವ, ಸೀಳುವ ಸಂದರ್ಭ ಹೆಚ್ಚು ಇದಕ್ಕೆ ಅಂದವಾಗಿ ಮೆರಗು ಕೊಡಬಹುದು.

ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಎಬನಿ ಮರಗಳ ದಿಮ್ಮಿಯನ್ನು ಅಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸದೇ ಇದ್ದರೂ ಕೆತ್ತನೆಯ ಸಾಮಾನುಗಳನ್ನು ಕೊರೆಯುವುದು. ಪೀಠಾಲಂಕಾರದ ಕೆಲಸ ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಸಂಗೀತೋಪಕರಣಗಳು, ಕೊಡೆಕೋಲುಗಳೂ, ಕೈಕೋಲುಗಳು, ಬ್ರಷ್ಷಿನ ಮೈಭಾಗಗಳು, ಸಂವಾದ ಅಲಮಾರಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮರದ ಹೊರಭಾಗ ಸಹ ಅನೇಕ ರೀತಿಯ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಜೀವಂತ ಮರದಲ್ಲಿ ತಿಳಿಬಣ್ಣವುಳ್ಳದ್ದಾಗಿದ್ದು ಗಾಳಿಗೆ ಬಿಟ್ಟರೆ ಅಥವಾ ಒಣಗಿಸಿದರೆ ಕೆಂಪುಮಿಶ್ರಿತ ಕಂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಮರಗೆಲಸಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದಾದರೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭಾರ, ಅತಿ ಶೈತ್ಯಾಂಶ ಇತ್ಯಾದಿ ಕಠಿಣ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಇದು ತಡೆಯಲಾರದು. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದದ ಮರಗಳಲ್ಲಾದರೂ ಈ ಭಾಗ ಬಲವುಳ್ಳದ್ದಾಗಿ, ಗಡುಸಾಗಿ ಧಕ್ಕೆಯನ್ನು ಸಹಿಸಬಲ್ಲದ್ದಾಗಿ ಇರುತ್ತದೆ. ನಾಟ ವ್ಯಾಪಾರೋದ್ಯೋಮದಲ್ಲಿ ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾದ ಅನೇಕ ಜಾತಿಗಳಲ್ಲಿ ಎಬನಿ ಮರವೂ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು.

ಎಬನಿಯ ಹಲವು ಪ್ರಭೇದಗಳು ತಿನ್ನಲು ಯೋಗ್ಯವಾದ ರಸಭರಿತ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಡಯಾಸ್ಪೈರಸ್ ಕಾಕಿ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು. ಇದನ್ನು ಕೇಗ್‌ಫಿಗ್, ಜಪಾನ್ ಪಾರ್ಸಿಮಾನ್, ಕಾಕಿ ಹಣ್ಣು (ಕಾಫಿ ಹಣ್ಣು) ಎಂದು ಮುಂತಾಗಿ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಜಪಾನ್ ಮತ್ತು ಚೀನದ ಜನ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಾಶ್ಮೀರ, ಕೋಲ್ಕತ್ತ, ಉದಕಮಂಡಲದ ಕೂನೂರ್, ಬೆಂಗಳೂರು ಇತ್ಯಾದಿ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಹಣ್ಣುಗಳಿಗಾಗಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಬೀಜಗಳನ್ನು ಕಾಫಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಕೆಲವು ಕಡೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಭಾರತದ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಡ.ಟೊಮೆಂಟೋಸ್ ಮತ್ತು ಡ.ಮೆಲನೋಸ್ಸೈಲಾನ್ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಹಣ್ಣುಗಳು ತಿನ್ನಲು ಯೋಗ್ಯವಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲದೆ, ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಡ.ಲೋಟಸ್, ಡ.ಡಿಸ್ಕಲರ್, ಇತ್ಯಾದಿ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಹಣ್ಣಿಗಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಯತ್ನ ನಡೆದಿದೆ. ಈ ಹಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶವಿದ್ದು (ಶೇ.15) ಆಮ್ಲೀಯ ಅಂಶಗಳು ಕಡಿಮೆ ಇವೆ. ಟ್ಯಾನಿನ್ ವಸ್ತುಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿವೆ. ಆದುದರಿಂದಲೇ ಇವು ತಿನ್ನಲು ಸ್ವಲ್ಪ ಒಗರಾಗಿರುವುದಲ್ಲದೇ ಅಂಟಂಟಾಗಿವೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಡ. ಎಂಬ್ರಿಯಾಕ್ಟೆರಿಸ್ ಎಂಬ ಪ್ರಭೇದದ ಹಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ. 50ರಷ್ಟು ಪೆಕ್ಟಿನ್ ವಸ್ತುಗಳಿವೆ. ಈ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಟ್ಟೆಯ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಅನೇಕ ಎಬನಿಮರಗಳ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಾದ ಹಣ್ಣು, ಬೀಜ, ತೊಗಟೆ, ಟೊಂಗೆ, ಎಲೆ, ಹೂ, ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಔಷಧಿಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಡ.ಮೆಲನೋಸ್ಸೈಲಾನ್ ಮರದ ಚಕ್ಕೆಯಿಂದ ಕಷಾಯ ತಯಾರಿಸಿ, ಡಯೋರಿಯ ಮತ್ತು ಕಣ್ಣುನೋವುಗಳನ್ನು ಶಮನಗೊಳಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಣಗಿದ ಹೂಗಳನ್ನು ಚರ್ಮರೋಗ, ಮೂತ್ರ ಪಿಂಡದ ರೋಗ, ರಕ್ತರೋಗ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಡ.ಕ್ಯಾಂಡೋಲಿಯಾನ ಮರದ ತೊಗಟೆಯನ್ನು ಸಂಧಿವಾತರೋಗ ಮತ್ತು ಹುಣ್ಣುರೋಗಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಡ.ಪ್ಯಾನಿಕುಲೇಟ ಮರದ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಸುಟ್ಟಗಾಯಗಳನ್ನು ಮಾಯಿಸಲೂ ರಕ್ತಶುದ್ಧಿಗೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಚಕ್ಕೆಯ ಪುಡಿ ಸಂಧಿವಾತರೋಗಕ್ಕೆ ಒಳ್ಳೆಯದು.

ಆಫ್ರಿಕದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಕೆಲವು ಎಬನಿಮರಗಳ ತೊಗಟೆಯಲ್ಲಿ ವಿಷ ಇರುತ್ತದೆ. ಡ.ಮಸ್ಪಿಲಿಫಾರ್ಮಿಸ್ ಮರದ ತೊಗಟೆ ಅನೇಕ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಔಷಧಿಯಾಗಿದೆ. ಎಲೆಗಳ ಕಷಾಯದಿಂದ ಕುಷ್ಠರೋಗ ವಾಸಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಬೇರು ಹುಳು ಕಡ್ಡಿರೋಗಕ್ಕೆ ಒಳ್ಳೆಯದು. ಡ.ಬಟೋಕ್ಯಾನ ಮರದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹಲ್ಲು ಸ್ವಚ್ಛ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೂ ಮತ್ತು ಹಲ್ಲುಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣಕೊಡುವುದಕ್ಕೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. (ಕೆ.ಎಸ್.ಜೆ.)

ಎ ಬಿ ಸಿ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು: ರೋಮನ್ ಅಕ್ಷರಮಾಲೆಯ ಎ, ಬಿ ಮತ್ತು ಸಿ ಅಕ್ಷರಗಳಿಂದ ಆರಂಭವಾಗುವ ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕನ್ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಾದ ಅರ್ಜೆಂಟೀನ್, ಬ್ರೆಜಿಲ್ ಮತ್ತು ಚಿಲಿ (ಎ.ಬಿ.ಸಿ. ಪವರ್ಸ್). ಪರಸ್ಪರ ಸ್ನೇಹ ಪ್ರಚೋದಕ ಭಾಷಣ, ಅಧಿಕೃತ ಸಂದರ್ಶನ ಮುಂತಾದುವುಗಳ ಮೂಲಕ ತಮ್ಮ ಮೈತ್ರಿ ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಇವು 1905ರಲ್ಲಿ ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಸಂಘವೊಂದನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿಕೊಂಡು ಮುಂದೆ 1915ರಲ್ಲಿ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಅಧಿಕೃತ ಕೌಲೊಂದಕ್ಕೆ ಸಹಿ ಹಾಕಿದವು. ಇವು ಸ್ಥಾಪಿಸಿಕೊಂಡ ಈ ಸಂಘಕ್ಕೆ ಈ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ತಂತಮ್ಮಲ್ಲಿ ಯುದ್ಧ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯೇನಾದರೂ ಉದ್ಭವಿಸಿದರೆ ಇದರ ಹಿಂದಿನ ಕಾರಣಗಳ ನಿಷ್ಪಕ್ಷಪಾತ ತನಿಖೆ ನಡೆಸದೆ ಪರಸ್ಪರ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಬಾರದೆಂದು ಈ ಕೌಲಿನ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಪ್ರತಿಜ್ಞೆ ಮಾಡಿದ್ದುವು. ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದ ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪಮಾಡದಂತೆ ತಡೆಯುವುದೂ ಈ ಸಂಘಟನೆಯ ಉದ್ದೇಶಗಳಲ್ಲೊಂದಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇದರ ಉದ್ದೇಶಗಳು ಯಾವುವೂ ಅಷ್ಟೇನೂ ಫಲಪ್ರದವಾಗಲಿಲ್ಲ. 1914ರಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನಕ್ಕೂ ಮೆಕ್ಸಿಕೋವಿಗೂ ಯುದ್ಧ ನಡೆದಾಗ ಈ ಸಂಘದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಇವುಗಳ ನಡುವೆ ರಾಜಿಮಾಡಿಸಲು ಯತ್ನಿಸಿದುವು. ನಯಾಗರ ಜಲಪಾತದ ಬಳಿ ಈ ಸಂಧಾನ ನಡೆಯಿತು. ಮೆಕ್ಸಿಕೋವಿನ ರಾಷ್ಟ್ರಪ್ರೇಮಿ ನಿಸ್ವಾರ್ಥಿ ಆದರ್ಶವಾದಿ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಡಾನ್ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೊ ಮದೇರೊನನ್ನು ಕೊಲೆ ಮಾಡಿ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಬಂದಿದ್ದ ವಿಕ್ಟೋರಿಯಾನೂ ಹ್ಯೂವರ್ಟ್ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನದ ಧ್ವಜಕ್ಕೆ ಸಲ್ಲಬೇಕಾಗಿದ್ದ ಗೌರವವನ್ನೂ ಸಲ್ಲಿಸದೆ ಹೋದ್ದರಿಂದ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ವಿಲ್ಸನ್ ಆ ದೇಶದ ಬಂದರನ್ನು ಹಿಡಿದುಕೊಂಡಿದ್ದ. ಈ ನೀತಿಗೆ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಜಯ ಲಭಿಸಿತು. ಹ್ಯೂವರ್ಟ್ ಪದಚ್ಯುತನಾಗಿ ದೇಶಭ್ರಷ್ಟನಾದ. ಎ.ಬಿ.ಸಿ. ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಇವೆರಡು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ನಡುವೆ ಯುದ್ಧ ಸಂಭವಿಸಲಿಲ್ಲ.

ಹೊರಗಿನವರ ಕೈವಾಡವಿಲ್ಲದೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ದೇಶವೂ ತನ್ನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬ ತತ್ತ್ವ ನಯಾಗರ ಸಮ್ಮೇಳನದಲ್ಲಿ ಅಂಗೀಕೃತವಾಯಿತು. ಆದರೆ ಮುಂದೆ ಈ ತೀರ್ಮಾನವನ್ನು ಕಾರ್ಯಗತ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಎ.ಬಿ.ಸಿ. ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಆಸ್ಥೆ ವಹಿಸಲಿಲ್ಲ. 1933ರವರೆಗೆ ಈ ಸಂಘ ಯಾವ ಮಹತ್ತ್ವದ ಸಾಧನೆಯನ್ನೂ ಮಾಡಲಿಲ್ಲ. 1933ರಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ರೂಸ್‌ವೆಲ್ಟನ ಸಲಹೆಯ ಮೇರೆಗೆ ಕ್ಯೂಬದಲ್ಲಿ ಶಾಂತಿಯುತ ಸರ್ಕಾರವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ ಇದು ಅಯಶಸ್ವಿಯಾದ ದ್ದಲ್ಲದೆ 1939ರಲ್ಲಿ ಇದು ತನ್ನ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನೇ ಕಳೆದುಕೊಂಡಿತು.

ಈ ತ್ರಿರಾಷ್ಟ್ರ ಸಂಘ ಮಹತ್ತ್ವವಾದದ್ದೇನನ್ನೂ ಸಾಧಿಸಲಾಗದಿದ್ದರೂ ಇದು ದೊಡ್ಡ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಸಣ್ಣ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಹಾಕಬಾರದೆಂಬ ತತ್ತ್ವದ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಯಾಗಿತ್ತು. ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕನ್ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೂ ಆತ್ಮಾಭಿಮಾನವುಂಟೆಂಬುದನ್ನು ಇದು ಜಗತ್ತಿಗೆ ಸಾರಿತು. (ಜಿ.ಆರ್.ಕೆ.)

ಎಬೊನೈಟ್: ಅಧಿಕ ಗಂಧಕ ಬೆರೆತ ಬಿರುಸಾದ ರಬ್ಬರ್, ರಬ್ಬರ್ ಮತ್ತು ಗಂಧಕವನ್ನು ಬೆರೆಸಿ 140ಲಿ–160ಲಿ ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಕಾಸಿ ಇದನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯ ಉಷ್ಣತಾಮಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಿರುಸಾಗಿದ್ದು ಕಾಸಿದಾಗ ಮೃದುವಾಗುವುದು. ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತ್ವ ಗುಣವಿಲ್ಲ. ಗಡಸು ಮೈಗೀರುನಿರೋಧಕವಾಗಿದೆ. ಎರಕಹೊಯ್ದು ರಂಧ್ರ ಮಾಡಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹೊಳೆಯುವಂತೆಯೂ ಮಾಡಬಹುದು. ವಿದ್ಯುನ್ನಿರೋಧಕವಸ್ತು. ಹಲವಾರು ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಇದರೊಡನೆ ವರ್ತಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ರೇಡಿಯೊ, ತಾಂತ್ರಿಕ ಮುಂತಾದ ಉದ್ದಿಮೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಪಯೋಗವಿದೆ. ರಸಾಯನೋದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ರಕ್ಷಕ ಪದರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. ಅಚ್ಚುಹಾಕಿ ಕೋಶಪೆಟ್ಟಿಗೆ ಫೌಂಟನ್ ಪೆನ್ನು ಕೊಳವೆ, ಟೆಲಿಫೋನ್, ಹಣಿಗೆ, ತಂಬಾಕು ಚಿಲುಮೆ ಮುಂತಾದ ಹಲವಾರು ನಿತ್ಯೋಪಯೋಗಕಾರಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಇದರಿಂದ ತಯಾರಿಸಬಹುದು. (ಎ.ವಿ.ಜಿ.)

ಎಬ್ನರ್–ಎಷನ್ ಬಾಕ್, ಮೇರಿ ವಾನ್: 1830–1916. ಆಸ್ಟ್ರಿಯದ ಮೊರೇವಿಯ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಲೇಖಕಿ. ಕಾಂಟ್ ಡುಬಸ್ಕಿಯ ಮಗಳಾದ ಈಕೆಯ ಕಾದಂಬರಿಗಳು ಮತ್ತು ಕಾವ್ಯಗಳು ಹಳ್ಳಿಗಾಡಿನ ನೈಜಚಿತ್ರಗಳಿಗಾಗಿ ಜರ್ಮನ್ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸ್ಥಾನ ಪಡೆದಿವೆ. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಈಕೆ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ರಂಗನಾಟಕಗಳನ್ನು ಬರೆದಳು. ಅವು ವಿಲೀನಗೊಂಡವು. 1875 ರಲ್ಲಿ ಈಕೆಯ ಸತ್ತ್ವ ಕಥೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿತು. 1876ರಲ್ಲಿ ಬೋಸೇನ ಎಂಬ ಕಾದಂಬರಿ ಮೊರೇವಿಯದ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಹಿನ್ನಲೆಯನ್ನು ಜೀವಂತವಾಗಿ ಸೃಜಿಸಿತು. ಹಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಅರಮನೆಯ ಕಥೆಗಳು ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕ 1883 ಮತ್ತು 1886ರಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸಂಪುಟದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿ ಇವಳ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಭದ್ರಪಡಿಸಿದವು. ಈಕೆಯ ಕಾಂಬ್ರಾಂಬುಲಿ (1884) ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಜೀವನದ ಬಗ್ಗೆ ಜರ್ಮನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಬಂದ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಮತ್ತು ಪ್ರಥಮ ಕಥಾಸಂಕಲನ. ಹತ್ತೊಂಬತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮೊದಲರ್ಧದ ಅರಮನೆಗಳು, ಪಾದ್ರಿಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ಗೃಹಗಳು, ಹಳ್ಳಿಗಳ ಪಾನಮಂದಿರಗಳು, ಕೂಲಿಕುಂಬಳಿಯವರ ಬಡ ಗುಡಿಸಲುಗಳು–ಇವೆಲ್ಲ ಒಂದೇ ಬಗೆಯ ವಾಸ್ತವಿಕತೆಯಿಂದ ಚಿತ್ರಿತವಾಗಿಸಿ ಆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ನರ ಉನ್ನತ ಮನೆತನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿಡಂಬನಾತ್ಮಕ ಚಾತುರ್ಯದಿಂದ ರಚಿಸಿದ ಕಾದಂಬರಿಗಳಲ್ಲಿ ಈಕೆಯ ಹಾಸ್ಯಪ್ರವೃತ್ತಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಂತೆ, ಬಡವರು, ದಬ್ಬಾಳಿಕೆಗೆ ಗುರಿಯಾದವರು ಮತ್ತು ಸಮಾಜಬಾಹಿರವಾದವರ ಬಗ್ಗೆ ಆಳವಾದ ಅರಿವು, ಅನುಕಂಪ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತವೆ. ನಗೆ ಸೂಸುವ ಅಲೆಮಾರಿಗಳ ಜೀವನ ಚಿತ್ರಿಸುವ ಉನ್ವರ್ ಬೆಸ್ಟರ್‌ಲಿಕ್ (ನಿರಾಶಾದಾಯಕ ಪ್ರಸಂಗ) 1910ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಮಾನವತೆಯೇ ಮೈವೆತ್ತಂತಿದೆ ಈ ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ. ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತವಾದ ಜಾನಪದ ಕಥೆಗಳಿಗೆ ಸಾಹಿತ್ಯಿಕ ರೂಪ ಕೊಟ್ಟ ಕೀರ್ತಿ ಈಕೆಯದು. ಅಫಾರಿಸ್ಮೆನ್ (1880) ಹಲವಾರು ಚಾಟೂಕ್ತಿಗಳ ಸಂಗ್ರಹ. ಟ್ವೇಕಾಂಟೆಸ್ಸೆನ್ ಬಹು ಜನಪ್ರಿಯ ಕೃತಿ. (ಎಸ್.ಎ.ಎನ್.)

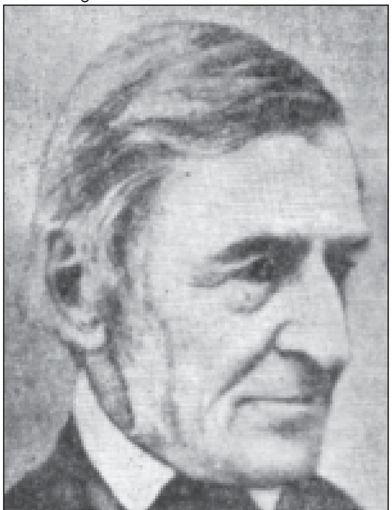
ಎಬ್ಬಿಂಗ್‌ಹೌಸ್, ಹರ್‌ಮನ್: 1850–1908. ಪ್ರಯೋಗವೇ ಮನಶ್ಶಾಸ್ತ್ರದ ವಿವರಗಳಿಗೆ ಮುಖ್ಯ ಸಾಧನವೆಂದು ಹಟ ಹಿಡಿದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಬಳಸಿದ ಪ್ರತಿಭಾಶಾಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ. ಮೊದಲು ಹಾಲೆ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲೂ ಅನಂತರ ಬ್ರೆಸ್ಲೊ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲೂ ಮನಶ್ಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನಾಗಿದ್ದ. 1885ರಲ್ಲಿ ಸ್ಮೃತಿಯ

ಮೇಲೆ ರಚಿಸಿದ ಗ್ರಂಥ ಈತನಿಗೆ ವಿಪುಲವಾದ ಯಶಸ್ಸನ್ನು ತಂದಿತು. ಸ್ಮರಣೆಯಲ್ಲಿ ಒದಗುವ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ವಿವರಗಳು ಪುನರಾವೃತ್ತಿ (ರೆಪಿಟಿಷನ್) ಮತ್ತು ಕಾಲ (ಟೈಂ); ಮೊದಲನೆಯದು ವಾಸನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡಿ ದೃಢಪಡಿಸಿದರೆ, ಎರಡನೆಯದು ಅವನ್ನು ಅಳಿಸುತ್ತದೆ. ಅರ್ಥಗ್ರಹಣದಿಂದ ಶ್ರುತಿ ಊರ್ಜಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಕಲಿಯುವ ವಿವರಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಸಂಯೋಗಕ್ರಿಯೆ ಎಬ್ಬಿಂಗ್‌ಹೌಸನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ದೃಢಪಟ್ಟಿತು. 1905ರಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲಾರಂಭಿಸಿದರೂ ಅಪೂರ್ಣವಾಗಿಯೇ ಉಳಿದ ಈತನ ಮನಶ್ಶಾಸ್ತ್ರದ ಮೂಲಾಧಾರಗಳ ಬಗೆಗಿನ ಒಂದು ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ದೇಹವಿಜ್ಞಾನಶಾಸ್ತ್ರವು ಮನಶ್ಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಅನಿವಾರ್ಯವಾದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯೆಂದು ರುಜುವಾತು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಗ್ರಂಥವನ್ನು 1913ರಲ್ಲಿ ಇ.ದುರ್ ಎಂಬ ಆತನ ಶಿಷ್ಯ ಪೂರ್ತಿ ಮಾಡಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ. (ಎಸ್.ಕೆ.ಆರ್.)

ಎಮರೀ: ಕುರಂದ ಮ್ಯಾಗ್ನಟೈಟ್ ಮತ್ತು ಸ್ಪಿನೆಲ್ ಖನಿಜ ರೂಪಗಳು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿ ಸಹಜವಾಗಿ ದೊರೆಯುವಂಥ ಖನಿಜ ಸಮುದಾಯ. ಈ ಬಗೆಯ ಕಲ್ಲು ಗ್ರೀಸ್ ದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಕೇಪ್ ಎಮರಿಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಗುರುತಿಸಲಾದುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಎಮರೀ ಎಂದು ಕರೆಯುವುದು ವಾಡಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ಗ್ರೀಸ್, ತುರ್ಕಿ ಮತ್ತು ಅಮೆರಿಕ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಎಮರೀ ಉತ್ತಮವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ವಜ್ರ, ಕುರಂದಗಳಂತೆ ಎಮರೀ ಅತಿ ಕಠಿಣವಾದ ಗಡುಸಾದ ಕಲ್ಲು. ಇದರ ಗಡಸುತನ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಇದರಲ್ಲಿ ಸೇರಿರುವ ಕುರಂಗದ ಪ್ರಮಾಣದಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ. ಎಮರೀ ದಪ್ಪ ಹರಳುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡು ತರಕುತರಕಾಗಿರುವುದು, ಅಥವಾ ಸಣ್ಣ ಹರಳುಗಳು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿ ನುಣುಪಾಗಿಯೂ ಇರಬಹುದು. ಇದು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣವನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲುದು. ಇಂಥ ಗುಣಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿರುವ ಕಾರಣ ದಿಂದಲೇ ಎಮರೀ ಸಾಣೆ ಹಿಡಿಯುವ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಚಕ್ರಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವೆ ವಿಧ ವಿಧ ಅಳತೆ ಪ್ರಮಾಣದ ಪುಡಿಗಳಾಗಿ ಸಾಣೆ ಹಿಡಿಯಲು, ಮೆರಗು ಕೊಡಲು ಇದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಗ್ರೀಸಿನಲ್ಲಿರುವ ನಾಸಾಸ್‌ನಿಂದ ಬರುವ ಕಲ್ಲು ನಾಸಾಸ್ ಎಮರೀ ಎಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ತುರ್ಕಿ ಮತ್ತು ಅಮೆರಿಕ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಎಮರಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕುರಂದ ಕಲ್ಲು ಭಾರತ ದೇಶದ ಅನೇಕ ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕುವುದಾದರೂ ಎಮರೀ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಅದು ಮಾರಾಟವಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಎಮರೀ ಉಪಯೋಗವಾಗುವ ಕಡೆಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಕುರಂದ ಕಲ್ಲನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿವರಗಳಿಗೆ (**ನೋಡಿ– ಕುರಂದ**). (ಬಿ.ಪಿ.ಆರ್.)

ಎಮರ್ಸನ್, ರಾಲ್ಫ್ ವಾಲ್ಡೊ: 1803–1882. ಅಮೆರಿಕದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕವಿ, ಪ್ರಬಂಧಕಾರ ಮತ್ತು ತತ್ತ್ವಬೋಧಕ. ಹುಟ್ಟಿದ್ದು ಬಾಸ್ಟನ್ ನಗರದಲ್ಲಿ; ಸತ್ತದ್ದು ಕಾನ್ಕರ್ಡ್ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ (ಎರಡೂ ಮಸಾಚುಸೆಟ್ಸ್ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿವೆ). 1817ರಲ್ಲಿ ಹಾರ್ವರ್ಡ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿ ಕಾಯಕದಿಂದ ಹಣ ಸಂಪಾದಿಸಿ ವಿದ್ಯಾವಂತನಾದ. 1828ರಲ್ಲಿ ಪಾದ್ರಿಯಾದ. ಆದರೆ ಸಂಪ್ರದಾಯಬದ್ಧವಾದ ಮತಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ನಂಬಿಕೆಯಾಗಲಿ ಸಂತೋಷವಾಗಲಿ ಇಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಮೂರು ವರ್ಷಗಳ ಅನಂತರ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ರಾಜೀನಾಮೆ ಸಲ್ಲಿಸಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಭೇಟಿ ಕೊಟ್ಟ. ಅಲ್ಲಿ ಅವನಿಗೆ ಕೋಲ್‌ರಿಜ್, ವರ್ಡ್ಸ್‌ವರ್ತ್, ಕಾರ್ಲೈಲ್ ಮೊದಲಾದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತಿಗಳ ಪರಿಚಯ ವಾಯಿತು. ಅವರ ಅನೇಕ ಭಾವಗಳು ಅವನ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದವು. ನೇಚರ್ (ನಿಸರ್ಗ) ಎಂಬ ಅವನ ಮೊದಲ ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಕಟವಾದುದು 1836ರಲ್ಲಿ. ಮಾರನೆಯ ವರ್ಷ ಅವನ ಇನ್ನೊಂದು ಖ್ಯಾತ ಪ್ರಬಂಧ ಅಮೆರಿಕನ್ ಸ್ಕಾಲರ್ (ಅಮೆರಿಕದ ವಿದ್ವಾಂಸ) ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಹೀಗೆ ರಚಿತವಾದ ಪ್ರಬಂಧಗಳ ಸಂಕಲನವೊಂದು 1841ರಲ್ಲೂ ಇನ್ನೊಂದು 1844ರಲ್ಲೂ ಹೊರಬಿದ್ದವು. 1847ರಲ್ಲೂ 1848ರಲ್ಲೂ ಮತ್ತೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಹೋಗಿ ಬಂದು ಅಲ್ಲಿ ತಾನು ಕಂಡ ಜನರ ಮತ್ತು ತನಗಾದ ಅನುಭವಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಜನರ ಗುಣಾವಗುಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಟ್ರೇಟ್ಸ್ ಎಂಬ ತನ್ನ ಗ್ರಂಥವನ್ನು 1856ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ. ಅವನ ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕೃತಿ ರೆಪ್ರೆಸೆಂಟಿವ್ ಮೆನ್ (ಪ್ರಾತಿನಿಧಿಕ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು) 1862ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಈ ಮಧ್ಯೆ 1860ರಲ್ಲಿ ದಿ ಕಾಂಡಕ್ಟ್ ಆಫ್ ಲೈಫ್ (ಜೀವನದ ನಿರ್ವಹಣೆ) ಎಂಬ ಬರಹವೂ ಬೆಳಕನ್ನು ಕಂಡಿತ್ತು. ನೇಚರ್, ಸೆಲ್ಫ್ ರಿಲಯನ್ಸ್ (ಸ್ವಾವಲಂಬನೆ), ಹಿಸ್ಟರಿ (ಚರಿತ್ರೆ), ಅಮೆರಿಕನ್ ಸ್ಕಾಲರ್, ಓವರ್ ಸೋಲ್ (ಅಂತರಾತ್ಮ) ಎಂಬುವು ಅವನ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಪ್ರಬಂಧಗಳು. ಎಮರ್ಸನ್ ಹತ್ತೊಂಬತ್ತನೇ ಶತಮಾನದ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿಯಾಗಿದ್ದ ಬೌದ್ಧಿಕ ಮತ್ತು ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಚಳವಳಿಯೊಂದರ ಜೀವಜ್ಯೋತಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬನಾಗಿದ್ದ. ಸ್ವತಂತ್ರ ವಿಚಾರಪರತೆಯನ್ನೂ ಆತ್ಮಸಾಕ್ಷಿಯ, ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಜೀವನದ ಔನ್ನತ್ಯವನ್ನೂ ಎತ್ತಿಹಿಡಿದ ಟ್ರಾನ್ಸೆಂಡೆಂಟಲಿಸ್ಟ್ ಪಂಥದ ಪ್ರೇರಕ ಶಕ್ತಿಯೂ ಆಧಾರಸ್ತಂಭವೂ ಆಗಿದ್ದ. ಮನುಷ್ಯನ ಹಿರಿಮೆ ಇರುವುದು ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿ, ವಿವೇಕ ಮತ್ತು ವೈಯಕ್ತಿಕತೆಗಳಲ್ಲೇ ಹೊರತು ಪ್ರಾಪಂಚಿಕ ಐಶ್ವರ್ಯ, ಭೋಗಾನುಭವಗಳಲ್ಲಲ್ಲ–ಎಂಬುದು ಅವನ ಬೋಧನೆ. ಪ್ರತಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯೂ ತನ್ನ ಅಂತರಾತ್ಮದ ಪ್ರೇರಣೆಯಂತೆ ನಡೆಯಬೇಕೆಂದೂ ಅದರ ಫಲವಾಗಿ ಸಮಾಜವನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗಿ, ಜಗತ್ತಿನ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳನ್ನು ಮುರಿಯಬೇಕಾಗಿ ಬಂದರೆ ಹಿಂಜರಿಯ ಬಾರದೆಂದೂ ಅವನ ವಾದ. ದೈವವಾಣಿಯ ಪ್ರತೀಕದಂತಿರುವ ಅಂತರ್ವಾಣಿಯ ಅನುಸರಣೆ ನಮ್ಮ ಆದ್ಯಕರ್ತವ್ಯವೆಂಬುದು ಅವನ ಪ್ರಮುಖ ತತ್ತ್ವ. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಮತ್ತು ವೈಯಕ್ತಿಕತೆಗಳ ಶ್ಲಾಘನೆ ಅವನ ಜೀವಿತೋದ್ದೇಶವಾಗಿತ್ತು. ಸಹಜವಾಗಿಯೇ ರಾಜಕೀಯ ವಿಚಾರಗಳಲ್ಲೂ ಎಮರ್ಸನ್ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಪ್ರೇಮಿಯಾಗಿದ್ದು, ನೀಗ್ರೋಗಳನ್ನು ಗುಲಾಮರಾಗಿಟ್ಟಿರುವ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿದ. ಜಾನ್ ರಸ್ಕಿನ್‌ನಂತೆ ಎಮರ್‌ಸನ್ ಕೂಡ ಗಾಂಧೀಜಿಯವರ ಧೋರಣೆಗಳ ಮೇಲೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದ್ದಾನೆ.



ಎಮರ್ಸನ್ ಕವಿಯೂ ಆಗಿದ್ದ. ಪೊಯಮ್ಸ್ (1867), ಮೇ ಡೇ ಅಂಡ್ ಅದರ್ ಪೀಸಸ್ (1867)–ಎಂಬುವು ಅವನ ಎರಡು ಕವನ ಸಂಕಲನಗಳು. ಪ್ರಕೃತಿಪ್ರೇಮ, ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಪ್ರೇಮ, ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕತೆಗಳು ಅವನ ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ಎದ್ದು ಕಾಣುವ ಗುಣಗಳು. ಭಗವದ್ಗೀತೆ, ಉಪನಿಷತ್ತುಗಳು, ಮೊದಲಾದ ಭಾರತೀಯ ಧಾರ್ಮಿಕಗ್ರಂಥಗಳ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಅವನ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಅವುಗಳಿಂದ ಅವನು ಅನೇಕ ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನೂ ಶ್ಲೋಕಗಳನ್ನೂ ಉಲ್ಲೇಖಿಸುತ್ತಾನೆ. ಗೀತೆಯ ಸಾರದಂತಿರುವ ಅವನ ಬ್ರಹ್ಮ ಎಂಬ ಕವನ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ.

ಪ್ರಾಪಂಚಿಕ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತರಾಗಿದ್ದ, ಆಗುತ್ತಿದ್ದ ಅವನ ಕಾಲದ ಜನಕ್ಕೆ ಎಮರ್ಸನ್ನನ ಬೋಧನೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕವಾಯಿತು; ಶುದ್ಧ ಆದರ್ಶಗಳ ಆವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನೂ ಹಿರಿಮೆಯನ್ನೂ ಅದು ಅವನ ಅರಿವಿಗೆ ತಂದಿತು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಎಮರ್ಸನ್‌ರ ಬರಹ ಸಮಕಾಲೀನ ಅಮೆರಿಕದವರಿಗೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಇತರರಿಗೂ ಮಾನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಎಮರ್ಸನ್ನನ ಬರಹಗಳು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಪ್ರಬಂಧಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿವೆ. ಈ ಪ್ರಬಂಧಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕವು ಅವನು ನಾನಾ ಕಡೆ ಮಾಡಿದ ಭಾಷಣಗಳು. ನಾಡು ನುಡಿಗಳಂಥ ವಾಕ್ಯಗಳಿಗೂ ಮನಮುಟ್ಟುವ ತರ್ಕಸರಣಿಗೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿರುವ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸ ಆಶಾವಾದಿತ್ವಗಳಿಗೂ ಅವು ಹೆಸರಾದಂತಿವೆ. (ಎಂ.ಆರ್.; ಎನ್.ಎಸ್.ಎಲ್.)

ಎಮರ್ಸನ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಾಧಾರಿತ ಕೂಲಿ ಯೋಜನೆ: ಕೆಲಸಗಾರರು ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪಾದಿಸುವಂತೆ ಉತ್ತೇಜಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ, ಕಾಲ ಮತ್ತು ಚಲನೆಗಳ ಅಧ್ಯಯನದ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ, ರೂಪಿತವಾದ ಕೂಲಿ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲೊಂದು (ಎಮರ್ಸನ್ ಎಫಿಷಿಯೆನ್ಸಿ ಪ್ಲಾನ್). ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪನೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಗಾರರ ಉತ್ಪಾದನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಕುರಿತು ಶಾಸ್ತ್ರೀಯವಾದ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿರುವ ಟೇಲರನ (1856–1915) ಸಹಚರಲ್ಲೊಬ್ಬನಾಗಿದ್ದ ಹ್ಯಾರಿಂಗ್‌ಟನ್ ಎಮರ್ಸನ್ ಇದನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಆತನ ಹೆಸರೇ ಬಂದಿದೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕೆಲಸಗಾರರ ಅತ್ಯುಚ್ಚಸಾಮರ್ಥ್ಯದ 66 2/3% ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ವಿನಿಯೋಗವಾಗುತ್ತಿದ್ದುದನ್ನು ಈತ ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದ್ದಾನೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ಈ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಅದನ್ನು ಶೇಕಡ 100ಕ್ಕೂ ಅನಂತರ ಇನ್ನೂ ಮಿಗಿಲಾಗಿಯೂ ಹೆಚ್ಚುವಂತೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುವುದು ಈತನ ಕೂಲಿ ಯೋಜನೆಯ ಗುರಿ.

ಈ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಲು ಮೊದಲಿಗೆ ಕೆಲವು ಸಿದ್ಧತೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಕಾಲ ಮತ್ತು ಚಲನೆಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿ, ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಕಾರ್ಯದ (ಟಾಸ್ಕ್) ಅಥವಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಸಮಯದ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿಗದಿಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಶೇಕಡ 66 2/3. ಮೀರಿದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕೆ ಕೊಡಲಾರಂಭವಾಗುವ ಉಚಿತಾರ್ಥದ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ನಿಗದಿಗೊಳಿಸಿದ ಪ್ರಮಾಣಿತಮಟ್ಟದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಕೆಲಸಗಾರರು ಶೇಕಡ 100 ರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ತೋರಿದ್ದಾರೆಂದು ತಿಳಿಯಬೇಕು. ನಿಗದಿಗೊಳಿಸಿದ ಅವಧಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚುಕಾಲ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಂತೆಲ್ಲ ಅವನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಕಡಿಮೆ. ನಿಗದಿಗೊಳಿಸಿದ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆಯೇ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಿದರೆ ಅವನು ಶೇಕಡ 100 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ತೋರಿದ್ದಾನೆಂದು ಅರ್ಥ.

ಎಮರ್ಸನ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಾಧಾರಿತ ಕೂಲಿಯೋಜನೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ನಿರೂಪಿಸಬಹುದು.

1. ಪ್ರತಿ ಕೆಲಸಗಾರನಿಗೂ ಕೆಲಸದ ವೇಳೆಯ ಕೂಲಿ (ಟೈಂ ವೇಜ್) ದೊರಕುವ ಭರವಸೆಯಿದೆ.

2. ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಕಾಲ ಮತ್ತು ಚಲನೆಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿ ಪ್ರಮಾಣ ನಿಷ್ಕರ್ಷೆ ಮಾಡಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಯೋಜನೆಗೆ ಕಾರ್ಯ ಮತ್ತು ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳ ಪ್ರಮಾಣೀಕರಣ ಅವಶ್ಯ.

3. ಪ್ರಮಾಣೀಕರಣ ಮಟ್ಟದ ಶೇಕಡ 66 2/3 ರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದವರೆಗೆ ಕೇವಲ ವೇಳಾಕೂಲಿ ಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ತೋರಿದರೆ ಕೂಲಿಯ ಜೊತೆಗೆ ಬೋನಸ್ ಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

4 ಕೆಲಸಗಾರನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ದಿನದ ಕೆಲಸದ ಮೇಲಾಗಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಾರ್ಯದ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಮೇಲಾಗಲಿ ನಿರ್ಧರಿಸುವುದಿಲ್ಲ; ಒಂದು ವಾರ, ಪಕ್ಷ ಇಲ್ಲವೆ ತಿಂಗಳ ಅವಧಿಯ ಒಟ್ಟು ಕೆಲಸದ ಮೇಲೆ ಇದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

5. ಸಾಮರ್ಥ್ಯ-ಬೋನಸ್ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಮೊದಲಿಗೇ ತಯಾರಿಸಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲಾಗುವುದು. ಉದಾಹರಣೆ :

ಸಾಮರ್ಥ್ಯ-ಬೋನಸ್ ಕೋಷ್ಟಕ

ಸಾಮರ್ಥ್ಯ (%) (1)	ಉಚಿತಾರ್ಥ ಕಾಲದ ಕೂಲಿಯ ಸೇಖಡಾ ಪ್ರಮಾಣ (2)	ಸಾಮರ್ಥ್ಯ (%) (3)	ಉಚಿತಾರ್ಥ ಕಾಲದ ಕೂಲಿಯ ಶೇಕಡಾ ಪ್ರಮಾಣ (4)
67	0.01	89	9.11
68	0.04	90	9.91
69	0.11	91	10.74
70	0.22	92	11.62
71	0.37	93	12.56
72	0.55	94	13.52
73	0.76	95	14.53
74	1.02	96	15.57
75	1.31	97	16.62
76	1.64	98	17.70
77	1.99	99	18.81
78	2.38	100	20.00
79	2.80	101	21.00
80	3.27	102	22.00
81	3.78	103	23.00
82	4.33	104	24.00
83	4.92	105	25.00
84	5.53	110	30.00
85	6.17	120	40.00
86	6.84	130	50.00
87	7.56	140	60.00
88	8.32		

ಒಂದು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು 12 ಗಂಟೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರಮಾಣಿತಗೊಳಿಸಿದ್ದು ಒಬ್ಬ ಕೆಲಸಗಾರ ಅದನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು 12 ಗಂಟೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಅವನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಶೇಕಡ 50; 10 ಗಂಟೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಶೇ. 120.

ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ತಿಂಗಳ ಒಟ್ಟು ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಮೇಲೆ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕುವದಿದ್ದು ಒಂದು ಗಂಟೆಗೆ 30 ಪೈ. ಕೂಲಿ ನಿಗದಿಯಾಗಿದೆಯೆಂದು ಭಾವಿಸಿಕೊಂಡು, ಒಬ್ಬ ಕೆಲಸಗಾರ ಒಂದು ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ 240 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ದುಡಿದು, ಅವನು ನಿರ್ವಹಿಸಿದ ಕಾರ್ಯಗಳು ನಿಗದಿಗೊಳಿಸಿದ ಪ್ರಮಾಣ ಮೇರೆಗೆ 210 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಹುದಾದವಾಗಿದ್ದರೆ ಅವನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ $\frac{210}{240}\times 100$=87.5 ಆಗುತ್ತದೆ. ಅವನ ಕೂಲಿ 240x30 ಪೈ= ರೂ. 72.00. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ, ಬೋನಸ್ ಕೋಷ್ಟಕದ ಪ್ರಕಾರ ಆತ ಪಡೆಯುವ ಬೋನಸ್ ಅವನ ಕೂಲಿಯ 7.94% ಆಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಬೋನಸ್ ರೂ. 5.72. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವನ ಗಳಿಕೆ ರೂ. (72.00+5.72)=ರೂ. 77.72 ಆಗುತ್ತದೆ.

ಶೇಕಡ 100 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ತೋರಿದರೆ ಕೆಲಸಗಾರನಿಗೆ ಅವನು ಉಳಿಸಿದ ಕಾಲದ ಕೂಲಿ ಹಾಗೂ ಅವನು ಗಳಿಸಿದ ಕಾಲದ ಕೂಲಿಯ ಶೇಕಡ 120 ರಷ್ಟನ್ನು ಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಎಮರ್ಸನ್ ಯೋಜನೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸಗಾರನ ಗಳಿಕೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸೂತ್ರಗಳು ನೆರವಾಗುತ್ತವೆ:

$66^2/_3$% ರಿಂದ 100% ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ವರೆಗೆ:

E=RT+K (RT)

100%ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ತೋರಿದರೆ:

E=RT+(S-T) R+0.20 RT

ಅಥವಾ

E=SR+0.20 RT

ಈ ಸೂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ E = ಗಳಿಕೆ

R = ಕೂಲಿಯ ದರ (ಗಂಟೆಗೆ)

T = ಕೆಲಸಮಾಡಿದ ಕಾಲ

K = ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿತವಾದ ಶೇಕಡ

S = ಪ್ರಮಾಣಿತ ಕಾಲಾವಧಿ

ಎಲ್ಲ ಉಚಿತಾರ್ಥ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಅಧಿಕ ಉತ್ಪನ್ನದ ಫಲದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡಪಾಲನ್ನು ಕೆಲಸಗಾರ ಪಡೆಯುವನಾದ್ದರಿಂದ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಪರಿಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಂಡು ಪ್ರತಿ ಸರಕಿಗೆ ತಗಲುವ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಮಾಣಿತ ಮಟ್ಟ ಅತಿ ದಕ್ಷ ಕೆಲಸಗಾರನಿಗೆ ಮಾತ್ರ ನಿಲುಕುವಂತೆ ಅದನ್ನು ನಿಗದಿಗೊಳಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಎಮರ್ಸನ್ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಅನುಕೂಲಗಳಿವೆ : ಉಚಿತಾರ್ಥ ಸಾಕಷ್ಟು ಮೊದಲಿಗೇ ಆರಂಭವಾಗುವುದರಿಂದ ಕೆಲಸಗಾರರಿಗೆ ಮಾನಸಿಕ ತೃಪ್ತಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಮೊದಲಿಗೆ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಉಚಿತಾರ್ಥ ಕೊಡಲಾಗುವುದರಿಂದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಒಮ್ಮೆಗೇ ಏರಿಬಿಡುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರಮಾಣಿತ ಮಟ್ಟ ತಲುಪುತ್ತಿರುವಂತೆ, ಆ ಮಟ್ಟ ಮೀರಿದಂತೆ ಉಚಿತಾರ್ಥದ ಪ್ರಮಾಣ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಏರುವುದರಿಂದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮೇಣ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಟೇಲರನ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿದ್ದಂತೆ ಸ್ವಲ್ಪದರಲ್ಲಿ ಉಚಿತಾರ್ಥವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಭಯ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಕೆಲಸಗಾರನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ತಿಂಗಳ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಯ ಮೇಲೆ ಲೆಕ್ಕಹಾಕುವುದರಿಂದ ಕೆಲಸಗಾರನಿಗೆ ಸಂಚಿತ ಫಲ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಅವನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಒಂದು ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಮೇಲೇ ಅಳೆಯದೆ ಹೀಗೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಕೆಲಸಗಾರ ಒಂದು ದಿನ ಕಳೆದುಕೊಂಡ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ದಿನ ಸರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಕೆಲಸಗಾರ ಕೆಲವು ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಿ ಉಳಿದವನ್ನು ಕಡೆಗಣಿಸುವಂತಿಲ್ಲ. ಕೆಲವು ಒಳ್ಳೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆಗಳು ಹಲವು ಕಳಪೆ ನಿರ್ವಹಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಉಚಿತಾರ್ಥ ವಿಲ್ಲದೆಯೇ ಹೋಗಬಹುದೆಂಬುದು ಅವನಿಗೆ ತಿಳಿದಿರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆತ ಪ್ರತಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲೂ ಉಚಿತಾರ್ಥ ಗಳಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಎಮರ್ಸನ್ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಅನಾನುಕೂಲಗಳಿವೆ.

ಎಲ್ಲ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲೂ ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಕರಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಕಾರ್ಯ ಮತ್ತು ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳ ಪ್ರಮಾಣೀಕರಣ ಸರಳವಾದದ್ದಲ್ಲ. ಶ್ರಮದ ಮೇಲಿನ ವೆಚ್ಚ ಹೆಚ್ಚಿನದಾಗುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಉಚಿತಾರ್ಥ ಶೇ.67ರಷ್ಟು ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕೇ ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಮೊದಲ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ನೀಡುವ ಉಚಿತಾರ್ಥ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದ್ದಾದ್ದರಿಂದ ಸಾಕಷ್ಟು ಉತ್ತೇಜನ ದೊರೆಯದೆ ಇರಬಹುದು. ಯೋಜನೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲಸಗಾರರಿಗೆ ಯೋಜನೆ ಅರ್ಥವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಗುಮಾಸ್ತೆ ಕೆಲಸದ ಅಗತ್ಯ ಬೀಳುತ್ತದೆ.

(ಡಿ.ಎನ್.ಎಸ್.ಎಂ.)

ಎಮಲ್ಷನ್: ಒಂದು ದ್ರವವನ್ನು ಕುರಿತು ಅಮಿಶ್ರಣೀಯವಾದ (ಇಮ್ಮಿಸಿಬಲ್) ಇನ್ನೊಂದು ದ್ರವದಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿನ ದ್ರವದ ಪರಿಕ್ಷೇಪಣ. ಆಲಿವ್ ಎಣ್ಣೆ ಮತ್ತು ನೀರು ಪರಸ್ಪರ ಮಿಳಿತವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇಂಥ ದ್ರವ ಜೋಡಿಯನ್ನು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಕುಲಿಕಿದಾಗ ಒಂದು ದ್ರವ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಹನಿಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದರಲ್ಲಿ ಪರಿಕ್ಷೇಪಿತವಾಗುವುದು. ಇಂಥ ನಿಕಟ ದ್ರವಮಿಶ್ರಣವೇ ಎಮಲ್ಷನ್. ಹನಿಗಳಾಗಿ ಹಂಚಿಹೋಗಿರುವ ದ್ರವವನ್ನು ಪರಿಕ್ಷೇಪಿತ ವಸ್ತುವೆಂದೂ (ಡಿಸ್ಪರ್ಸ್ಡ್ ಫೇಸ್) ಅದನ್ನು ಲೀನಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವ ಮತ್ತೊಂದು ದ್ರವವನ್ನು ಪರಿಕ್ಷೇಪಣ ಮಾಧ್ಯಮವೆಂದೂ (ಡಿಸ್ಪರ್ಷನ್ ಮೀಡಿಯಂ) ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ದ್ರವ ನೀರಾಗಿದ್ದು ಮತ್ತೊಂದು ಎಣ್ಣೆಯಂಥ ವಸ್ತುವಾಗಿರುವ ಸಂದರ್ಭಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು. ಹೀಗಾಗಿ ನೀರು-ಎಣ್ಣೆ ಎಮಲ್ಷನುಗಳೆಂದು ಎರಡು ಸ್ಥೂಲ

ವರ್ಗಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸುವುದು ರೂಢಿ. ಎಣ್ಣೆ ಪರಿಕ್ಷೇಪಣ ಮಾಧ್ಯಮವಾಗಿದ್ದರೆ ನೀರು/ಎಣ್ಣೆ ಎಮಲ್ಷನ್ ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಬೆಣ್ಣೆ ಮತ್ತು ಕೋಲ್ಡ್ ಕ್ರೀಮ್ ಉದಾಹರಣೆಗಳು. ನೀರು ಪರಿಕ್ಷೇಪಣ ಮಾಧ್ಯಮವಾಗಿದ್ದರೆ ಎಣ್ಣೆ/ನೀರು ಎಮಲ್ಷನ್ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುವುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಹಾಲು, ವ್ಯಾನಿಷಿಂಗ್ ಕ್ರೀಮ್, ಸ್ಕಾಟ್ಸ್ ಎಮಲ್ಷನ್, ಫಿನೈಲ್ ಮತ್ತು ಲೈಸಾಲ್ ನಿದರ್ಶನಗಳು.

ಎಮಲ್ಷನಿನಲ್ಲಿರುವ ಕಣಗಳು ಕೊಲಾಯ್ಡ್ ಕಣಗಳಿಗಿಂತ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕ ಅಥವಾ ಭೂತಕನ್ನಡಿಯಿಂದ ಅವನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ಎರಡು ದ್ರವಗಳ ಪೈಕಿ ಯಾವುದು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದೆಯೋ ಅದು ಮಾಧ್ಯಮವಾಗಿ ವರ್ತಿಸಿ ಉಳಿದ ದ್ರವ ಪರಿಕ್ಷೇಪಿತವಾಗುವುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಕೊಂಚ ನೀರನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ನೈಟ್ರೊ ಬೆಂಜೀನಿನೊಡನೆ ಕುಲುಕಿದಾಗ ತೈಲ ಎಮಲ್ಷನೂ, ಸ್ವಲ್ಪ ನೈಟ್ರೊ ಬೆನ್ಸೀನನ್ನು ತುಂಬ ನೀರಿನೊಡನೆ ಕಡೆದಾಗ ಜಲ ಎಮಲ್ಷನೂ ದೊರೆಯುವುವು. ಆದರೆ ಇದೇನೂ ನಿಯಮವಲ್ಲ. ಸೂಕ್ತ ಪ್ರಯೋಗ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಶೇ. 70 ಪರಿಕ್ಷೇಪಿತ ವಸ್ತುವಿರುವ ಸಾಂದ್ರ ಎಮಲ್ಷನುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಈ ಮಿತಿ ಮೀರಿದರೆ ಪರಿಕ್ಷೇಪಿತಕಣಗಳು ತಮ್ಮ ಗೋಳಾಕೃತಿಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಬಹುಫಲಕಿಗಳಾಗುತ್ತವೆ. (ಪಾಲಿಹೆಡ್ರಲ್). ಸ್ನಿಗ್ಧತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಶೇ. 30 ಇನ್ನೊಂದು ದ್ರವ ಪರಿಕ್ಷೇಪಿತವಾಗಿರುವ ವಿರುದ್ಧ ನಮೂನೆಯ ಎಮಲ್ಷನ್ ಆಗಿಬಿಡುವುದುಂಟು.

ಎಮಲ್ಷನ್ ನಮೂನೆಯ ನಿರ್ಣಯದಲ್ಲಿ ಎರಡು ದ್ರವಗಳ ಮೇಲ್ಮೈ ಒತ್ತಡದ (ಸರ್ಫೇಸ್ ಟೆನ್ಷನ್) ಪಾತ್ರ ಕಡೆಗಣಿಸುವಂತಿಲ್ಲ. ನೀರಿನ ಮೇಲ್ಮೈ ಒತ್ತಡ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ಅದು ಗೋಳಾಕೃತಿಯ ಹನಿಗಳಾಗಲು ಹವಣಿಸುವುದು. ಆಗ ನೀರು ಎಣ್ಣೆ ಎಮಲ್ಷನ್ ಬರುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಭವನೀಯ. ಕೆಳಕಂಡ ಸರಳ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ಎಮಲ್ಷನ್ ನಮೂನೆಯನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಬಹುದು: (i) ಸಾರಗುಂದಿಸುವಿಕೆ (ಡೈಲ್ಯೂಷನ್). ಎಮಲ್ಷನಿಗೆ ನೀರು ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಅದು ಸರಾಗವಾಗಿ ಲೀನವಾದರೆ ಎಣ್ಣೆ/ನೀರು ನಮೂನೆಯೆಂದೂ, ಬೇರೊಂದು ಪದರವಾಗಿ ಉಳಿದರೆ ನೀರು/ಎಣ್ಣೆ ನಮೂನೆಯೆಂದೂ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. (ii) ಬಣ್ಣ ಪ್ರಯೋಗ. ತೈಲ ದ್ರಾವ್ಯವಾದ ಬಣ್ಣವೊಂದನ್ನು ಎಮಲ್ಷನಿನೊಂದಿಗೆ ಕುಲುಕಲಾಗುವುದು. ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ ಒಂದು ತೊಟ್ಟನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ಬಣ್ಣದ ಹನಿಗಳು ಕಂಡರೆ ಎಣ್ಣೆ/ನೀರು ನಮೂನೆಯಿರಬೇಕು. ಪೂರಾ ಹಿನ್ನೆಲೆಯೇ ವರ್ಣರಂಜಿತವಾಗಿ ಗೋಚರಿಸಿದರೆ ವಿರುದ್ಧ ನಮೂನೆಯ ಎಮಲ್ಷನ್ ಎಂದು ಖಚಿತವಾಗುತ್ತದೆ. (iii) ತೈಲದ ಎಮಲ್ಷನ್ ಎಣ್ಣೆಯ ಮೇಲೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಹರಡುವುದು, ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಹರಡುವುದಿಲ್ಲ. (iv) ತೈಲ ಎಮಲ್ಷನುಗಳಿಗೆ ಸ್ನಿಗ್ಧತೆ ಹೆಚ್ಚು; ವಿದ್ಯುದ್ವಾಹಕ ಗುಣ ಕಡಿಮೆ.

ಎಮಲ್ಷನುಗಳು ಬಹುಕಾಲ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಉಳಿಯದೆ ಎರಡು ಪದರಗಳಾಗಿ ಬೇರ್ಪಡುವುವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಸ್ಥಿರ ಎಮಲ್ಷನುಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಎಮಲ್ಷನ್‌ಕಾರಿಗಳನ್ನು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧ:

(i) ಎಮಲ್ಷನ್ ಎಂದರೆ ಒಂದು ದ್ರವ ಮತ್ತೊಂದರಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಹನಿಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹರಡಿರುವಿಕೆಯಾದ್ದರಿಂದ ಎರಡು ದ್ರವಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಕ್ಷೇತ್ರದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಅಪಾರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಂಧಿಸ್ಥಳದ ಒತ್ತಡವೂ (ಇಂಟರ್‌ಫೇಶಿಯಲ್ ಟೆನ್ಷನ್) ಅಧಿಕವಾಗಿರುವುದು ಸಹಜ. ಈ ಒತ್ತಡವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಯತ್ನದಲ್ಲಿ ಎಮಲ್ಷನ್ ಒಡೆದು ಎರಡು ದ್ರವಗಳೂ

ಸೋಡಿಯಂ ಓಲಿಯೇಟಿನಿಂದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಪರಿಕ್ಷೇಪಿತವಾಗಿರುವ ಎಣ್ಣೆಯ ಹನಿ

ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಗ್ನೀಸಿಯಂ ಓಲಿಯೇಟುಗಳಿಂದ ಆಲಿವ್ ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಕ್ಷೇಪಿತವಾಗಿರುವ ನೀರಿನ ಹನಿ.

ಕಾಡಿಗೆ ಕಣಗಳಿಂದ ಆವರಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಕ್ಷೇಪಿತವಾಗಿರುವ ನೀರಿನ ಹನಿ.

ಬೇರ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಸಂಧಿಸ್ಥಳದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಬಲ್ಲ ಮೂರನೆಯ ವಸ್ತುವೊಂದಿದ್ದರೆ, ಎಮಲ್ಷನ್ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರಬಲ್ಲುದು ಎಂದು ಇದರಿಂದ ಸೂಚಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಬೂನಿಗೆ ಈ ಗುಣವಿರುವುದರಿಂದಲೇ ಅದು ಉತ್ತಮ ಎಮಲ್ಷನ್‌ಕಾರಿ ಎನಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಸಂಧಿಸ್ಥಳದ ಒತ್ತಡ ತಗ್ಗಿಸಿ ಸಾಬೂನು ಅಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹನಿಗಳ ಸುತ್ತ ಸಾಬೂನಿನ ಕವಚ ಏರ್ಪಟ್ಟು ಅವು ಗರಣೆಗಟ್ಟುವುದು (ಕೊಯಲೆಸ್) ತಪ್ಪುವುದು. ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ತೊಳೆಯುವಾಗ ಅದಕ್ಕೆ ಅಂಟಿರುವ ಕೊಳೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ಜಿಡ್ಡು ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತತ್‌ಕ್ಷಣ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಎಮಲ್ಷನ್ ಮಾಡಿ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುವುದೇ ಅದು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಪಾತ್ರ. ಸೋಡಿಯಂ ಓಲಿಯೇಟಿನಂಥ ಕ್ಷಾರಲೋಹದ ಸಾಬೂನು ನೀರು–ಸಾಬೂನು ಸಂಧಿಸ್ಥಳದ ಮೇಲ್ಮೈ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ತಗ್ಗಿಸುವುದು. ಇದರಿಂದ ಸಾಬೂನಿನೊಡನೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಧಿ ಒತ್ತಡ ಹೊಂದಿರುವ ಆಲಿವ್ ಎಣ್ಣೆ ಹನಿಗಳಾಗಿ ಎಣ್ಣೆ/ನೀರು ಎಮಲ್ಷನ್ ಉಂಟಾಗುವುದು. ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಗ್ನೀಸಿಯಂ ಓಲಿಯೇಟುಗಳು ಎಣ್ಣೆ–ಸಾಬೂನು ಸಂಧಿಸ್ಥಳದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ತಗ್ಗಿಸುವುವು. ಈಗ ಸಾಬೂನಿನೊಡನೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಧಿ ಒತ್ತಡ ಹೊಂದಿರುವ ನೀರು ಹನಿಗಳ ರೂಪಕ್ಕೆ ಬಂದು ನೀರು/ಎಣ್ಣೆ ಎಮಲ್ಷನ್ ಲಭಿಸುವುದು.

(ii) ಸೂಕ್ಷ್ಮಕಣಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಕೆಲವು ಘನ ವಸ್ತುಗಳು ಎರಡು ದ್ರವಗಳಿಂದಲೂ ಪೂರಾ ಒದ್ದೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅವೂ ಎಮಲ್ಷನ್‌ಕಾರಿಗಳಾಗಿ ವರ್ತಿಸಬಲ್ಲವು. ಇಂಥ ವಸ್ತು ಕಾಡಿಗೆ (ಸೂಟ್). ಇದರ ಕಣಗಳು ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಒದ್ದೆಯಾಗುವುದರಿಂದ ನೀರು/ಎಣ್ಣೆ ಎಮಲ್ಷನ್ ಉಂಟುಮಾಡುವುದು. ಕಾಡಿಗೆಯ ಕಣಗಳು ನೀರಿನ ಹನಿಯ ಸುತ್ತ ಹೊದಿಕೆಯಂತೆ ಹೆಣೆದುಕೊಂಡಿರುವುದನ್ನು ಮೂರನೆಯ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು.

ಎಮಲ್ಷನ್ನಿನ ಸ್ಥಿರತೆಗೆ ಎಮಲ್ಷನ್‌ಕಾರಿಯ ಕವಚದಾರ್ಢ್ಯ ಮತ್ತು ಪರಿಕ್ಷೇಪಿತ ಕಣಗಳು ಹೊತ್ತಿರುವ ವಿದ್ಯುದಂಶ ಮುಖ್ಯಕಾರಣ. ಆದ್ದರಿಂದ ಎಮಲ್ಷನ್ ಪಡೆಯಲು ಕೆಳಕಂಡ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬಹುದು:

(i) ಎಮಲ್ಷನ್‌ಕಾರಿಯನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸುವ ವಸ್ತುವಿನ ಸೇರ್ಪಡೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಸಾಬೂನನ್ನು ನಾಶಮಾಡಲು ಆಮ್ಲವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

(ii) ಕಣಗಳು ಹೊತ್ತಿರುವ ವಿದ್ಯುದಂಶವನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೊಲೈಟಿನ ದ್ರಾವಣವನ್ನೂ ಹಾಕುವುದು.

(iii) ಕುದಿಸುವುದು, ಶೈತ್ಯೀಕರಣ, ಕೇಂದ್ರಾಪಗಮನ ಯಂತ್ರದ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಉನ್ನತ ವಿಭವ ಪರ್ಯಾಯ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಪ್ರಯೋಗ.

(iv) ನೀರು/ಎಣ್ಣೆ ಎಮಲ್ಷನಿಗೆ ನಿರ್ಜಲಕಾರಿ ಅಥವಾ ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಕೂಡಿಸುವುದು.

ಈ ಎಲ್ಲ ಅಂಶಗಳ ಪರಿಶೀಲನೆಯಿಂದ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ವಿಷಯ ಹೊರಬೀಳುತ್ತದೆ; ಎಮಲ್ಷನ್‌ಕಾರಿ ಪರಿಕ್ಷೇಪಿತ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ದ್ರಾವ್ಯ ಮತ್ತು ಒದ್ದೆಯಾಗುವುದು ಇದೇ ಬ್ಯಾನ್‌ಕ್ರಾಫ್ಟನ ನಿಯಮ.

ನಿತ್ಯಜೀವನದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಎಮಲ್ಷನ್‌ಗಳ ಪಾತ್ರ ಹಿರಿದು. ಹಾಲು, ಮೊಟ್ಟೆಯ ಹಳದಿಭಾಗ (ಎಗ್ ಯೋಕ್) ಎಲ್ಲ ನಿಸರ್ಗದತ್ತ ಎಮಲ್ಷನುಗಳು. ಆಹಾರ, ವೈದ್ಯಕೀಯ ಮತ್ತು ಅಂಗರಾಗ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಎಮಲ್ಷನುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಕೊಲಾಯ್ಡ್ ಗಿರಣಿ, ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ಕಡೆಗೋಲು ಮೊದಲಾದ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಬಳಸುವರು. ತಯಾರಿಕಾ ತಂತ್ರದ ಅಪ್ರಧಾನ ವಿವರಗಳೂ ಎಮಲ್ಷನಿನ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸಬಹುದಾದ್ದರಿಂದ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ಅಗತ್ಯ. ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ಬೆರೆಸಿದ ಕ್ರಮ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಕಡೆದ ಕಾಲಾವಧಿ ಮತ್ತು ವೇಗ, ಉಷ್ಣತಾನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಏರುಪೇರು ಸಹ ಎಮಲ್ಷನಿನ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತವೆ. ಎಮಲ್ಷನ್‌ಕಾರಿಯ ಪ್ರಮಾಣ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ವಿಷಯ. ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಬಳಸುವ ಎಮಲ್ಷನ್‌ಕಾರಿಗಳೆಂದರೆ ಸಾಬೂನು ಮತ್ತು ಜಿಲೆಟಿನ್. ವೈದ್ಯಕೀಯದಲ್ಲಿ ಅರೇಬಿಕ್ ಅಂಟಿಗೆ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ. ಅಹಿತ ರುಚಿಯುಳ್ಳ ಔಷಧವನ್ನು ತೈಲದಲ್ಲಿ ಪರಿಕ್ಷೇಪಿಸಿ ಕುಡಿಸಿದರೆ ರೋಗಿಗೆ ಅದರ ರುಚಿ ಹತ್ತದೆ ಸಹ್ಯವಾಗಿರುವುದು. ದೇಹಗತವಾದ ಅನಂತರ ಪ್ರಯೋಗಿಸಿದ ಮದ್ದು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯೋನ್ಮುಖವಾಗಲೆಂಬ ಅಭಿಲಾಷೆ ವೈದ್ಯನಿಗಿದ್ದರೆ, ಆಗ ಅದನ್ನು ತೈಲದಲ್ಲಿ ಎಮಲ್ಷನ್ ಮಾಡಿಕೊಡುವುದು ಪದ್ಧತಿ. ಅನೇಕ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾದ ಎಮಲ್ಷನುಗಳನ್ನು ಒಡೆಯುವ ಅಗತ್ಯ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ನೀರು/ಎಣ್ಣೆ ನಮೂನೆಯ ಕಚ್ಚಾ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ, ಉಣ್ಣೆಯಿಂದ ನೂಲು ತೆಗೆಯುವಾಗ ಬರುವ ಅದರ ಕೊಬ್ಬಿನ ಎಮಲ್ಷನ್, ಸಾವಯವ ದ್ರವಗಳನ್ನು ಹಬೆಬಾಷ್ಪೀಭವನ ಮಾಡಿದಾಗ ಹುಟ್ಟುವ ಎಮಲ್ಷನ್, ತೈಲಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಂದ್ರೀಕರಿಸುವ ಎಮಲ್ಷನುಗಳನ್ನು ಒಡೆಯದೆ ಗತ್ಯಂತರವಿಲ್ಲ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಹಿಂದೆಯೇ ಸೂಚಿಸಿರುವ ಅನುಕೂಲವಾದ ಯಾವ ವಿಧಾನವನ್ನಾದರೂ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. (ಎಚ್.ಜಿ.ಎಸ್.)

ಎಮೆಟಿನ್: ಇಪಿಕ್ಯಾಕುವಾನ ಸಸ್ಯದ ಒಣ ಬೇರಿನಿಂದ ತೆಗೆದ ಆಲ್ಕಲಾಯಿಡ್. ಈ ಸಸ್ಯ ಬ್ರೆಜಿಲ್ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯ ಅಮೆರಿಕ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಮೂಲದ್ದು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಈಗ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಎಮೆಟಿನ್ ಅಸ್ಫಟಿಕ ರೂಪದ ಬಿಳಿ ಪುಡಿ. ಇದು ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್, ಈಥರ್ ಮತ್ತು ಕ್ಲೋರೋಫಾರ್ಮ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬಲು ಸುಲಭವಾಗಿ ಕರಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಕರಗುವ ಬಿಂದು 74^0 ಸೆಂ. ಗ್ರೇ. ಸಂಕೇತ $C_{29}H_{40}O_4N_2$ ಇದರ ಹೈಡ್ರೊಕ್ಲೋರೈಡ್ ಬಿಸಿನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣವಿಲ್ಲದ ಮಸಕಾದ ಸೂಜಿ ಆಕಾರದ ಹರಳುಗಳಾಗಿಯೂ, ತಣ್ಣಗಿರುವ ಪರ್ಯಾಪ್ತ ದ್ರಾವಣದಿಂದ ದಪ್ಪವಾದ ಪಾರದರ್ಶಕ ಪ್ರಿಸ್ಮ್ ಹರಳುಗಳಾಗಿಯೂ ಬೇರ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಪಪರಿಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಫಹಾರಿವಾಗಿಯೂ (ಎಕ್ಸ್‌ಪೆಕ್ಟೊರೆಂಟ್) ಅಧಿಕ ಪರಿಮಾಣದಲ್ಲಿ ವಮನಕಾರಿಯಾಗಿಯೂ (ಎಮೆಟಿಕ್) ಇದರ ಗುಣವಿದೆ. ಆದರೆ ಎಂಟಮೀಬ ಹಿಸ್ಟೊಲಿಟಿಕ ಜೀವಿಯಿಂದ ಸಂಭವಿಸುವ ಆಮಶಂಕೆ ಮತ್ತು ಯಕೃತ್ತಿನ ಹುಣ್ಣುಗಳ ನಿವಾರಣೆಗಾಗಿ ಇದರ ಉಪಯೋಗ ಇದೆಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಮುಖ್ಯವಾದುದು. ವಮನಕಾರಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡುವಾಗ

ನೇರವಾಗಿ ಜಠರದ ಮೇಲೆ ಅಲ್ಲದೆ ಕೇಂದ್ರನರವ್ಯೂಹದ ಮೇಲೂ ಇದರ ಪ್ರಭಾವವಿದೆ. ಸೂಜಿಮದ್ದಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ಎಮೆಟಿನ್ ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರೈಡನ್ನೂ, ಹೊಟ್ಟೆಗೆ ಕೊಡುವಾಗ ಎಮೆಟಿನ್ ಬಿಸ್ಮತ್ ಅಯೊಡೈಡನ್ನೂ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಇದನ್ನು ಕೃತಕವಾಗಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಿಸಲಾಗಿದೆ. (ಎಂ.ಆರ್.ಆರ್.)

ಎಮೆನೋ, ಎಂ ಬಿ: ದ್ರಾವಿಡ ಭಾಷಾವಿಜ್ಞಾನಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧರಾದ ವಿದ್ವಾಂಸರಲ್ಲಿ ಎಮೆನೋ ಎಂ.ಬಿ. ಒಬ್ಬ. ಮರ್ರೆ ಬಾರ್ನಸನ್ ಎಮಿನೋ ಪೂರ್ಣನಾಮ. ಕಾಲ್ಡ್‌ವೆಲ್‌ನಿಂದ ಆರಂಭವಾದ ದ್ರಾವಿಡ ಭಾಷಾವಿಜ್ಞಾನದ ಅಧ್ಯಯನ ಎಲ್.ವಿ.ರಾಮಸ್ವಾಮಿ ಅಯ್ಯರ್, ಜೂಲ್ ಬ್ಲಾಕ್, ಬರೋ ಹಾಗೂ ಎಮಿನೋ–ಇವರಿಂದ ಸುಭದ್ರ ಬುನಾದಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಿತು. ಗ್ರಾಂಥಿಕ ಭಾಷೆಗಳಾದ ಕನ್ನಡ, ತಮಿಳು, ತೆಲುಗು ಮತ್ತು ಮಲಯಾಳಂ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಇದೇ ಪರಿವಾರಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಹತ್ತಾರು ಲಿಪಿರಹಿತ ಆದಿವಾಸಿ ಭಾಷೆಗಳ ಕುರಿತು (ನೀಲಗಿರಿ, ಮಧ್ಯ ಹಾಗೂ ಪೂರ್ವ ಭಾರತದ ಕಾಡುಗಳು, ಬಲೂಚಿಸ್ತಾನ ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುವು) ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಧ್ಯಯನ ಹಾಗೂ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿ ಅವುಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ ಮಾಡಿ ಅದರ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಮೂಲ ದ್ರಾವಿಡ ಭಾಷೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದ ಕೀರ್ತಿ ಎಮೆನೋ ಅವರಿಗೆ ಸಂದಿದೆ. ಟಿ. ಬರೋ ಅವರ ಜೊತೆಗೂಡಿ ಈತ ರಚಿಸಿದ 'ದ್ರಾವಿಡ ಭಾಷೆಗಳ ವ್ಯುತ್ಪತ್ತಿಪದಕೋಶ' ದ್ರಾವಿಡ ಭಾಷಾವಿಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಮುಖ ಕೃತಿಯಾಗಿದ್ದು ಸಂಶೋಧಕರಿಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ.

ಕೆನಡ ದೇಶದ ಲೂಸನ್ ಬರ್ಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಫೆಬ್ರವರಿ 28, 1904 ರಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದ ಎಮೆನೋ ತಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಊರಿನಲ್ಲಿಯೇ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಮುಗಿಸಿ, 1923 ರಲ್ಲಿ ಹ್ಯಾಲಿಫಾಕ್ಸಿನ ಡಾಲ್‌ಹೌಸಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಚೀನ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ಐಚ್ಛಿಕವಾಗಿ ಕಲಿತು ಪದವೀಧರ ರಾದರು. ಮುಂದೆ ಮೂರು ವರ್ಷ ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಚೀನ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಉನ್ನತ ವ್ಯಾಸಂಗ ಪಡೆದರು. ತರುವಾಯ ನ್ಯೂಹೇವನ್ನಿನ ಯೇಲ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯಾಗಿ ಎಜರ್ಟನ್, ಸ್ಟರ್ಟವಂಟ್ ಪ್ರೊಕೋಸ್ಚ್ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಭಾಷಾತಜ್ಞರ ಬಳಿ ಐದಾರು ವರ್ಷ ಸಂಸ್ಕೃತ, ಗ್ರೀಕ್, ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಮುಂತಾದ ಭಾಷೆಗಳ ಕುರಿತು ಆಳವಾದ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿ ಇಂಡೋ–ಯುರೋಪಿಯನ್ ಭಾಷಾವಿಜ್ಞಾನ ದಲ್ಲಿ ಪಾಂಡಿತ್ಯವನ್ನು ಗಳಿಸಿ, ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಸಂಶೋಧನ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆದರು. ಸಂಶೋಧಕರಾಗಿರುವಾಗಲೇ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಯ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರಾಗಿಯೂ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಸಂಶೋಧನ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪಡೆದ ಮೇಲೂ ಅದೇ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧಕರಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡಿದರು. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಅಮೆರಿಕನ್ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಆಫ್ ಲರ್ನೆಡ್ ಸೊಸೈಟೀಸ್, ಅಮೆರಿಕನ್ ಫಿಲಸಾಫಿಕಲ್ ಸೊಸೈಟಿ ಮುಂತಾದ ಸಂಘಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಇವರ ಸಂಶೋಧನಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡಿದವು. ಇವರಿಗೆ ಅಮೆರಿಕದ ಭಾಷಾವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಾದ ಪ್ರಮುಖ ಫ್ರಾಂಜ್ ಬೋಅಸ್, ಸಪೀರ್ ಮತ್ತು ಬ್ಲೂಮ್‌ಫೀಲ್ಡ್–ಅವರಲ್ಲಿ ಶಿಷ್ಯವೃತ್ತಿ ಲಭಿಸಿತು. 1938–39 ರಲ್ಲಿ ಯೇಲ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಮಾನವವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಭಾಷಾವಿಜ್ಞಾನಗಳ ಉಪಾಧ್ಯಾಯ ರಾಗಿ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿ 1940 ನಂತರ ಬರ್ಕ್ಲಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಸಂಸ್ಕೃತ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾನ್ಯ ಭಾಷಾವಿಜ್ಞಾನ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರಾ ಗಿಯೂ ವಿಭಾಗದ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಹಾಗೂ ಪ್ರಧಾನ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರಾಗಿಯೂ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸಿದರು. ಅಲ್ಲದೆ ಈ ಮಧ್ಯೆ ತಮ್ಮ ಸಂಯೋಜಿತ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗಾಗಿ ಭಾರತ, ವಿಯಟ್ನಾಂ, ಬ್ರಿಟನ್ ಮುಂತಾದ ದೇಶಗಳಿಗೂ ಭೇಟಿ ನೀಡಿದರಲ್ಲದೆ, ಅಮೆರಿಕದ ಭಾಷಾವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿಯೂ ಭಾರತದ ಭಾಷಾವಿಜ್ಞಾನದ ಬೇಸಗೆ ಶಾಲೆಗಳ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರಾಗಿಯೂ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿರುವರು.

1931–32ರಲ್ಲಿ ಎಜರ್ಟನ್ ಮತ್ತು ಬ್ಲೂಮ್‌ಫೀಲ್ಡರೊಡಗೂಡಿ 'ವೇದಿಕ್ ವೇರಿಯಂಟ್ಸ್' ಅಥವಾ 'ವೇದಗಳ ಪಾಠಭೇದಗಳು' ಕೃತಿಯ ಮೂರನೇ ಭಾಗವನ್ನು ಎಮೆನೋ ಪ್ರಕಟಿಸಿದರು. ಅಮೆರಿಕದ ವಿವಿಧ ಗ್ರಂಥಾಲಯಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿನ ಪ್ರಕಟಿತ ಕೃತಿ ಹಾಗೂ ಭಾಷಾಂತರ ಕೃತಿಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದರು.

1933ರಲ್ಲಿ ಅಜ್ಞಾತ ದ್ರಾವಿಡ ಭಾಷೆಗಳ ರೂಪ ನಿಷ್ಕರ್ಷೆ ಹಾಗೂ ವಿವರಣಾ ವ್ಯಾಕರಣಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಬಂದು ಸತತ ಮೂರು ವರ್ಷ ಕಾಲ ಇಲ್ಲಿನ ಗುಡ್ಡಗಾಡುಗಳಲ್ಲಿನ ಆದಿವಾಸಿಗಳ ಜತೆ ಅಲೆದಾಡಿ, ಭಾಷಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಇನ್ನೂ ಅಗೋಚರವಾಗಿದ್ದ ತೊದ, ಕೋತ, ಕೊಡವ, ಕೊಲಾಮಿ ಮುಂತಾದ ಭಾಷೆಗಳ ಆಡುನುಡಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದರು. ಈ ಮಹತ್ವದ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಫಲವಾಗಿ 'ಕೋತ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ಸ್' ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಎರಲಿ (ಕೋತ್ ಪಠ್ಯಗಳು) 'ನಾಲ್ಕು ಸಂಪುಟಗಳು', ಕೊಲಾಮಿ–ಒಂದು ದ್ರಾವಿಡ ಭಾಷಾ ಕೃತಿ ಹಾಗೂ ಅನೇಕ ಸಂಶೋಧನಾ ಲೇಖನಗಳು ಪ್ರಕಟವಾದವು. ದ್ರಾವಿಡ ಭಾಷಾವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಇವರ ಮತ್ತೊಂದು ಅಮೂಲ್ಯ ಕೊಡುಗೆಯೆಂದರೆ ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡಿನ ಟಿ. ಬರೋ ಅವರ ಜತೆಗೆ 1960ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ಡ್ರವಿಡಿಯನ್ ಎಟಿಮೆಲಾಜಿಕಲ್ ಡಿಕ್ಷನರಿ ಅಥವಾ ದ್ರಾವಿಡಭಾಷಾ ವ್ಯುತ್ಪತ್ತಿಪದಕೋಶ ಪ್ರಕಟಣೆ. ಆರು ನೂರು ಪುಟಗಳುಳ್ಳ ಈ ಹೊತ್ತಗೆಯಲ್ಲಿ ದ್ರಾವಿಡ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿನ ನಾಲ್ಕೂವರೆ ಸಾವಿರ ಮೂಲಧಾತು ಮತ್ತು ಸುಮಾರು ಇಪ್ಪತ್ತು ಸೋದರಿ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿನ ಧಾತುಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳ ಸವಿಸ್ತಾರ ನಿರೂಪಣೆ ಇದೆ. ಗ್ರಾಂಥಿಕ ಭಾಷೆಗಳ ಪದಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಎಮೆನೋ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ತೊದ, ಕೋತ, ಕೊಡವ, ಕೊಲಾಮಿ ಮುಂತಾದ ಭಾಷೆಗಳ ಪದಸಂಪತ್ತನ್ನು ಬರೋ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದರು. ಪರ್ಜಿ, ನಾಯಕಿ, ಗೋಂಡಿ, ಗದಬ ಇತ್ಯಾದಿ ಮಧ್ಯ ಹಾಗೂ ಉತ್ತರ ದ್ರಾವಿಡ ಭಾಷೆಗಳ ಪದಸಂಪತ್ತೂ ಇಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿದ್ದು, ದ್ರಾವಿಡ ಭಾಷೆಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ. ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಈ ಇಬ್ಬರು ವಿದ್ವಾಂಸರೂ ಭಾರತದರ್ಶನವನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದಲ್ಲದೇ, ಬರೋ ಬರ್ಕ್ಲಿಗೂ ಎಮಿನೋ ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡಿಗೂ ಹೋಗಿ ಕೆಲವು ಕಾಲ ಜತೆಯಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ, ಕೆಲವು ಕಾಲ ಪತ್ರವ್ಯವಹಾರದ ಮೂಲಕ ಸಂಪಾದನ ಕಾರ್ಯ ನಡೆಸಿದರು. ಸುಮಾರು ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಅವಿರತ ಶ್ರಮದಿಂದ ದ್ರಾವಿಡ ಭಾಷಾವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಈ ಕಾಣಿಕೆಯನ್ನು ಅರ್ಪಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇದಾದ ಒಂದು ವರ್ಷದೊಳಗೆ ದ್ರಾವಿಡ ಭಾಷೆಗಳು ಎರವಲು ಪಡೆದ ಆರ್ಯ ಪದಗಳ ಕೃತಿಯನ್ನು ಟಿ. ಬರೋ ಅವರ ಜತೆ ಎಮೆನೋ ಪ್ರಕಟಿಸಿದರು. ಅದೇ ವರ್ಷ ಬ್ರಾಹುಈ ಮತ್ತು 'ದ್ರಾವಿಡ ಭಾಷೆಗಳ ತೌಲನಿಕ ವ್ಯಾಕರಣ' ಕೃತಿಗಳು ಪ್ರಕಟಗೊಂಡವು. ಎಮಿನೋ ಅವರ ಉತ್ತಮ ಕೃತಿಗಳು. ಇತರ ಸೋದರಿ ಭಾಷೆಗಳಿಗಿಂತ ಭೌಗೋಳಿಕವಾಗಿ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಬಲೂಚಿಸ್ತಾನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿರುವ ಬ್ರಾಹುಈ ಭಾಷೆಯ ಈ ಅಧ್ಯಯನ ದ್ರಾವಿಡ ಭಾಷಾವಿಜ್ಞಾನದ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಸದೊಂದು ಮೈಲಿಗಲ್ಲು. ಇದಲ್ಲದೆ ದ್ರಾವಿಡ ಭಾಷೆ, ವಂಶ, ಜನಪದ ಸಾಹಿತ್ಯ ಹಾಗೂ ಸಂಸ್ಕೃತ ಭಾಷೆಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ನೂರಾರು ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಇವರು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅಣ್ಣಾಮಲೈ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ಇವರ ಲೇಖನಗಳ ಸಂಗ್ರಹದಲ್ಲಿ ತೊದ, ಕೋತ ಮುಂತಾದ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಲೇಖನಗಳಲ್ಲದೆ 'ಭಾರತ–ಒಂದು ಭಾಷಾಕ್ಷೇತ್ರ' (ಇಂಡಿಯ–ಆಸ್ ಎ ಲಿಂಗ್ವಿಸ್ಟಿಕ್ ಏರಿಯ), 'ಭಾರತ ಮತ್ತು ಭಾಷಾವಿಜ್ಞಾನ', (ಇಂಡಿಯ ಅಂಡ್ ಲಿಂಗ್ವಿಸ್ಟಿಕ್ಸ್), 'ಭಾರತದ ಭಾಷೆಗಳ ಪೂರ್ವ ಇತಿಹಾಸ' (ಲಿಂಗ್ವಿಸ್ಟಿಕ್ ಪ್ರಿ–ಹಿಸ್ಟರಿ–ಆಫ್ ಇಂಡಿಯ), 'ದ್ರಾವಿಡ ಭಾಷೆಗಳ ಸಂಬಂಧೀ ಪದಗಳು' (ಡ್ರವಿಡಿಯನ್ ಕಿನ್‌ಷಿಪ್ ಟರ್ಮ್ಸ್)–ಮುಂತಾದ ಲೇಖನಗಳಿವೆ.

ಎಮೆನೋ ಅವರ ವಿದ್ವತ್ತಿನ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಸಂಸ್ಕೃತ ಹಾಗೂ ದ್ರಾವಿಡ ಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ವಿಯಟ್ನಮೀಸ್ ಭಾಷೆಯ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಸೈನಿಕರಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಬೋಧನಾಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನೂ ಇವರು ತಯಾರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅಮೆರಿಕದ ಆದಿವಾಸಿಗಳ ಭಾಷಾಪರಿವೀಕ್ಷಣೆಯನ್ನೂ ನಡೆಸಿರುವರು. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಬೋಧನೆ, ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಮಾಡುವುದರ ಜತೆಗೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಕಾಣಿಕೆಯನ್ನಿತ್ತು ಆಚಾರ್ಯಶ್ರೇಷ್ಠರೆಂದೇ ಪರಿಗಣಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವರು. (ಯು.ಪಿ.ಯು.)

ಎಮ್‌ಡನ್: ವಾಯವ್ಯ ಜರ್ಮನಿಯ ಹಾನೋವರ್ ಪ್ರದೇಶದ ಒಂದು ಪಟ್ಟಣ ಮತ್ತು ರೇವು ಪಟ್ಟಣ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 51,692 (2006). ಇದ್ರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 112.33 ಚ.ಕಿ.ಮೀ. ಎಮ್ಸ್ ನದೀಮುಖದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಡೋರ್ಟ್‌ಮಂಟ್–ಎಮ್ಸ್ ಕಾಲುವೆಯ ಮೇಲಿದೆ. ಹ್ಯಾಂಬರ್ಗ್ ಮತ್ತು ಬ್ರಿಮೆನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟರೆ ಇದೇ ಉತ್ತರ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿನ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಬಂದರು. ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಹಡಗುಕಟ್ಟೆಗಳು ಇಲ್ಲಿವೆ. ಹೆರಿಂಗ್ ಎಂಬ ಒಂದು ಜಾತಿಯ ಮೀನಿನ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಇಲ್ಲಿನ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಸಾಗಾಣಿಕೆಯ ವ್ಯಾಪಾರ (ಟ್ರಾನ್ಸಿಟ್ ಟ್ರೇಡ್) ಇಲ್ಲಿ ಅಧಿಕವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಹತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದಲೂ ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ದಾಖಲೆಗಳಿವೆ. 16ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಉಚ್ಛ್ರಾಯ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಏರಿತು. ಇದು ಮೊದಲು ಪೂರ್ವ ಫ್ರಿಸ್‌ಲೆಂಡಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದು, 1744ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಷ್ಯದ, 1815ರಲ್ಲಿ ಹಾನೋವರ್‌ನ ಅಧಿಕಾರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿತು. ಇಲ್ಲಿನ ಚರಿತ್ರಾರ್ಹವಾದ ಭವನಗಳೆಲ್ಲ ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಾಶಗೊಂಡು, ಬಂದರು ಮಾತ್ರ ಉಳಿಯಿತು. *

ಎಮ್ಮೆ: ಸೀಳುಗೊರಸುಳ್ಳ, ಮೆಲುಕು ಹಾಕುವ, ಸಸ್ತನಿಗಳಾದ ಆರ್ಟಿಯೊಡ್ಯಾಕ್ಟೈಲ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಪ್ರಾಣಿ. ಏಷ್ಯದ ಎಮ್ಮೆಯ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು ಬ್ಯುಬೇಲಸ್ ಬ್ಯುಬಾಲಿಸ್. ಇದರ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಈಜಿಪ್ಟಿನಿಂದ ಫಿಲಿಪೀನ್ಸ್‌ವರೆಗೆ. ಎಮ್ಮೆಗಳ ಮೂಲ ವಾಸಸ್ಥಾನ ಭಾರತ ಮತ್ತು ಆಫ್ರಿಕದ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶಗಳು. ಸುಮಾರು ಪ್ರ. ಶ. 600ರಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಇಟಲಿ ದೇಶಕ್ಕೆ ಎಮ್ಮೆಗಳು ರವಾನೆಯಾದವು. ಈಗ ಫ್ರಾನ್ಸ್, ಹಂಗರಿ, ಸ್ಪೇನ್ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿವೆ. ಈಗಲೂ ಕಾಡೆಮ್ಮೆಗಳು ಭಾರತ ದೇಶದ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳು, ಕೇರಳ, ಬಂಗಾಳ, ಅಸ್ಸಾಂ, ಒರಿಸ್ಸ, ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ, ನೇಪಾಳಗಳಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲು ಎತ್ತರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ

ಕಾಡುಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿವೆ. ಸಿಂಹಳ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಪಳಗಿದ ಎಮ್ಮೆಗಳು ಪುನಃ ಕಾಡನ್ನು ಸೇರಿ ಕಾಡೆಮ್ಮೆಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಂಡಿವೆ. ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದಲೂ ಮನುಷ್ಯನ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಎಮ್ಮೆಗಳು ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳಾಗಿ ಜೀವಿಸುತ್ತಿವೆ.

ಎಮ್ಮೆಯ ಶರೀರ ಸ್ಥೂಲ, ಸುಮಾರು 2.5 ರಿಂದ 3 ಮೀಟರಿನಷ್ಟು ಉದ್ದ. 1.5 ರಿಂದ 1.8 ಮೀ. ಎತ್ತರ ಭಾರ 700 ರಿಂದ 800 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ. ಚರ್ಮ ದಪ್ಪ, ಕೂದಲು ವಿರಳ. ಮೈ ಬಣ್ಣ ಬೂದು ಅಥವಾ ಕಪ್ಪು. 0.5 ರಿಂದ 1ಮೀ ಉದ್ದವಾದ ಬಾಲದ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಬಿರುಸಾದ ಕೂದಲಿನ ಗೊಂಡೆ ಇದೆ. ತಲೆಯ ಮೇಲಿನ ಕೊಂಬುಗಳು ಬುಡದಲ್ಲಿ ಅಗಲವಾಗಿದ್ದು ಹಿಮ್ಮೊಗವಾಗಿ ಒಳಗಡೆ ಬಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅಡ್ಡಸೀಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇವು

ಎಮ್ಮೆಗಳ ಹಿಂಡು

ತ್ರಿಕೋನಾಕಾರವಾಗಿವೆ. ಕೋಣದ ಕೊಂಬುಗಳು ಎಮ್ಮೆಯ ಕೊಂಬುಗಳಿಗಿಂತ ಭಾರವಾಗಿವೆ. ಕೊಂಬುಗಳ ಮೇಲೆ ಅಡ್ಡವಾದ ಸುಕ್ಕುಗಳಿವೆ. ಕಾಲಿನ ಗೊರಸುಗಳು ಪಸರಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಎಮ್ಮೆಗಳು ಕೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಸರಾಗವಾಗಿ ಓಡಾಡಬಲ್ಲವು. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೆನೆಯುವುದು ಮತ್ತು ಕೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಹೊರಳಾಡುವುದೆಂದರೆ ಇವುಗಳಿಗೆ ತುಂಬ ಇಷ್ಟ ಕೆಸರು ಮೈಗೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ನೊಣವೇ ಮುಂತಾದ ಕೀಟಗಳ ಬಾಧೆ ತಪ್ಪುತ್ತದೆ.

ಹುಲ್ಲು ಎಮ್ಮೆಗಳ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರ. ಸೊಪ್ಪು, ಎಲೆ ಮುಂತಾದವೂ ಆಗಬಹುದು. ಮೆಲಕು ಹಾಕಿ ಅಗಿದು ತಿನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಜಠರದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಭಾಗಗಳಿವೆ. ಎಮ್ಮೆಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆಹಾರವನ್ನು ಬೆಳಿಗ್ಗೆ, ಸಾಯಂಕಾಲ ಅಥವಾ ರಾತ್ರಿ ಮೇದು ಹಗಲಿನ ಬಹುವೇಳೆ ಮೆಲಕು ಹಾಕುತ್ತ, ನಿದ್ರಿಸುತ್ತ ಕಾಲಕಳೆಯುತ್ತವೆ.

ಋತು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕೋಣ ಹಲವಾರು ಎಮ್ಮೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಸಂಸಾರವನ್ನು ಕಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಸುಮಾರು ಹತ್ತು ತಿಂಗಳ ಅನಂತರ ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ಕರುಗಳು ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಹುಟ್ಟಿದ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯದಲ್ಲೇ ಕರು ತಾಯನ್ನು ಹಿಂಬಾಲಿಸುತ್ತದೆ. ಎಮ್ಮೆಯ ಜೀವಿತ ಅವಧಿ ಸುಮಾರು ಹದಿನೆಂಟು ವರ್ಷಗಳು.

ಎಮ್ಮೆಗಳು ಭಾರವಾದ ಸಾಮಾನುಗಳನ್ನು ಹೊರುತ್ತವೆ, ನೇಗಿಲು ಎಳೆಯುತ್ತವೆ. ಈ ಶ್ರಮದ ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಿಯೂ ತೊಗಲು, ಹಾಲು, ಮಾಂಸಗಳಿಗಾಗಿಯೂ ಇವನ್ನು ಸಾಕುತ್ತಾರೆ. ತೊಗಲಿನಿಂದ ಚರ್ಮದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನೂ ಕೊಂಬಿನಿಂದ ಬಾಚಣಿಗೆ ಮೊದಲಾದುವನ್ನೂ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಚೌಗು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಎತ್ತುಗಳೂ ಒಗ್ಗದ ಕಾರಣ, ಎಮ್ಮೆಗಳು ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬತ್ತವನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿವೆ. ಇಂಡೋನೇಷ್ಯ, ಮಲಯ, ಚೀನಾ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಎಮ್ಮೆಗಳು ಗದ್ದೆ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಒದಗಿವೆ.

ಹಾಲುಕರೆಯುವ ಎಮ್ಮೆಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ಕರುಗಳ ಮೇಲೆ ತುಂಬ ಮಮತೆ; ತಮ್ಮನ್ನು ಸಾಕುವ ಯಜಮಾನರನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೆನೆಪಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ; ಹಾಲುಕರೆಯುವ ಆಳು ಬದಲಾದಾಗ, ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮರಾಹಿತ್ಯ ತಲೆದೋರಿದರೆ, ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಜೊತೆಯ ಪ್ರಾಣಿ ಕಾಣದಾದಾಗ, ಕರೆಯುವ ಎಮ್ಮೆಯ ಹಾಲು ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದ ಹಾಗೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದುಂಟು; ಅದಕ್ಕೆ ಮೈಸ್ವಸ್ಥವಿಲ್ಲದಾಗಲೂ ಈ ಪರಿಣಾಮವಾಗುವುದುಂಟು; ಈ ಎಲ್ಲ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಎಮ್ಮೆಯ ಸಾಕಾಣಿಕೆ ತುಂಬ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ರೀತಿಯ ಕಸಬೆಂದು ಹೇಳುವುದುಂಟು.

ಆಫ್ರಿಕದ ಎಮ್ಮೆಗಳು ಏಷ್ಯದ ಎಮ್ಮೆಗಳಿಗಿಂತ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡವು. ಹುಲ್ಲು ಮತ್ತು ಜೊಂಡು ಎತ್ತರವಾಗಿ ಬೆಳೆದು, ಅಡಗಿಕೊಳ್ಳಲು ಮರೆಯನ್ನು ಕೊಡುವಂಥ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ವಸತಿ ದೊರಕುವಂಥ ಸಹಾರ ಮರುಭೂಮಿಯ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿರುವ ಕಾಡುಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇವು ಹಿಂಡುಹಿಂಡಾಗಿ ಸ್ವೇಚ್ಛೆಯಾಗಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಆಫ್ರಿಕದ ಎಮ್ಮೆಗಳನ್ನು ಪಳಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಹಿಂಡಿನಲ್ಲಿ ಹತ್ತಾರು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ಹತ್ತಿಪ್ಪತ್ತು, ನೂರಾರು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿರಬಹುದು. ವಯಸ್ಸಾದ ಹೆಣ್ಣು ಎಮ್ಮೆ ಹಿಂಡಿನ ಮುಂದಾಳು. ಬೇಟೆಗೀಡಾಗಿರುವ ಅತ್ಯಂತ ಭಾರಿ ಮತ್ತು ಭಯಂಕರ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಆಫ್ರಿಕದ ಕಾಡೆಮ್ಮೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಇದರ ಬೇಟೆ ಬಹಳ ಪ್ರಯಾಸಕರ ಮತ್ತು ಅಪಾಯಕಾರಿ. ಗಾಯಹೊಂದಿದ ಅಥವಾ ರೇಗಿದ ಕಾಡೆಮ್ಮೆ ಯಾವ ಸೂಚನೆಯನ್ನೂ ಕೊಡದೆ ಹೊಂಚು ಹಾಕಿ ಬೇಟೆಗಾರರ ಮೈಮೇಲೆ ರಭಸದಿಂದ ನುಗ್ಗಿ ಮೇಲೆರಗುತ್ತದೆ. ಆಕ್ರಮಣ ಫಲಪ್ರದವಾಗದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಬೇಟೆಗಾರರನ್ನು ಹಿಂಬಾಲಿಸಿ ವೈರ ಸಾಧಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಗಂಟೆಗೆ 57 ಕಿಮೀ. ವೇಗವಾಗಿ ಓಡಬಲ್ಲದು. ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಸಿಂಹವೊಂದೇ ತನ್ನ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಇದರ ಬೇಟೆಯಾಡುತ್ತದೆ.

ಸೆಲಿಬಸ್ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಕುಳ್ಳು ಜಾತಿಯ ಎಮ್ಮೆಗಳಿವೆ. ನೀರಿನ ವಸತಿಯಿರುವ ಮತ್ತು ಬಿದಿರು ಮೆಳೆಗಳಿರುವ ಕಾಡು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇವು ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ದೇಹ ಗುಂಡುಗುಂಡಾಗಿದ್ದು, ಕಾಲು, ಬಾಲ ಕೊಂಬುಗಳು ಮೋಟಕಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಚರ್ಮ, ಕೊಂಬು ಮತ್ತು ಮಾಂಸಕ್ಕಾಗಿ ಇವುಗಳ ಬೇಟೆ ಅತಿಯಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ, ಇವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಿದೆ. ನಾಗರಿಕತೆ ಮತ್ತು ಜನರ ಒತ್ತಡ ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಹೋದಂತೆ ಇವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಬಂದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಐರೋಪ್ಯರು ವಲಸೆ ಹೋದಾಗ ಸುಮಾರು 6 ಕೋಟಿ ಕಾಡೆಮ್ಮೆಗಳು ಇದ್ದುದಾಗಿಯೂ ವಲಸೆ ಹೋದ ಐರೋಪ್ಯರು ಈ ಎಮ್ಮೆಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡಿದರೆಂದೂ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಎಮ್ಮೆಗಳನ್ನು ಅನೇಕ ಶತಮಾನಗಳಿಂದ ಪಳಗಿಸಿ ಸಾಕುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಹಾಲಿನ ಅರ್ಧ ಭಾಗದಷ್ಟು ಎಮ್ಮೆಗಳಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ. ಪರದೇಶದ ಎಮ್ಮೆಗಳಿಗಿಂತ ಭಾರತ ಮತ್ತು ಪಾಕಿಸ್ತಾನದ ಎಮ್ಮೆಗಳು ಉತ್ಕೃಷ್ಟವಾದವು.

ಭಾರತದ ಎಮ್ಮೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಎಂಟು ಜಾತಿಗಳಿವೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಜಾತಿಗಳೂ ಹಾಲಿಗೆ ಹೆಸರಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುರ್ರಾ ಜಾತಿ ಎಮ್ಮೆ ಎಲ್ಲ ಜಾತಿಗಿಂತ ಉತ್ಕೃಷ್ಟವಾದದ್ದು.

ಮುರ್ರಾ ಜಾತಿಯ ಎಮ್ಮೆಗಳು ಪಂಜಾಬ್ ರಾಜ್ಯದ ರೋಹತಕ್, ಹಿಸ್ಸಾರ್, ಗುರ್‌ಗಾಂವ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ನಾಲ್ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿವೆ. ಈ ಎಮ್ಮೆಗೆ ದಪ್ಪನೆಯ ಶರೀರ, ಸಣ್ಣತಲೆ, ಗುಂಗುರು ಸುಳಿಯಾಗಿರುವ ಮೋಟು ಕೋಡು, ಮೋಟಾದ ಕಾಲುಗಳು ಮತ್ತು ನೀಳವಾದ ಬಾಲ ಇವೆ. ಇವು ಒಂದು ಸೂಲಿನಲ್ಲಿ 3,000 ರಿಂದ 4,500 ಪೌಂಡು ಹಾಲು ಕೊಡುತ್ತವೆ.

ನೀಲಿ ರವಿ ಜಾತಿ ಎಮ್ಮೆಗಳು ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಮುರ್ರಾ ಜಾತಿಯ ಹಾಗೇ ಇವೆ. ಆದರೆ ಹಣೆ, ಕಾಲು ಗೊರಸು, ಬಾಲಗಳ ಮೇಲೆ ಬಿಳಿ ಕೂದಲಿದೆ. ಕಣ್ಣುಗಳು ಬೆಕ್ಕಿನ ಕಣ್ಣಿನಂತೆ. 250 ದಿವಸದ ಒಂದು ಸೂಲಿನ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ 3,000 ರಿಂದ 3,500 ಪೌಂಡು ಹಾಲು ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಈ ಜಾತಿಯ ಎಮ್ಮೆಯ ವಾಸಸ್ಥಾನ ಪಾಕಿಸ್ತಾನದ ಮಾಂಟಿಗೋಮಾರಿ ಜಿಲ್ಲೆ ಮತ್ತು ಪಂಜಾಬಿನ ಫಿರೋಜ್‌ಪುರ ಜಿಲ್ಲೆ.

ಸುರ್ತಿ ಜಾತಿಯ ಎಮ್ಮೆಗಳು ಗುಜರಾತಿನ ಸಾಬರಮತಿ ನದಿಯ ದಡದಲ್ಲಿವೆ. ಕೋಡುಗಳು ಉದ್ದವಾಗಿ ಕುಡುಗೋಲಿನ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಬೆನ್ನಿನಮೇಲೆ ಬಾಗಿ ನಿಂತಿರುತ್ತವೆ. ಹಣೆಯ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ಗಂಟಲ ಕೆಳಗೆ ಬಿಳಿ ಕೂದಲಿದೆ. ಒಂದು ಸೂಲಿಗೆ 3,500 ರಿಂದ 5,000 ಪೌಂಡು ಹಾಲು ಕರೆಯುತ್ತವೆ. ಬೆಣ್ಣೆಯ ಅಂಶ ಶೇ. 7.5.

ಜಾಫರಬಾದಿ ಜಾತಿಯ ಎಮ್ಮೆಗಳು ಕಾಥೇವಾಡದ ಭಾವನಗರದಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿವೆ. ಹಣೆ ಮತ್ತು ಕಾಲಿನ ಮೇಲೆ ಬಿಳಿ ಮಚ್ಚೆಗಳಿವೆ. ಕೋಡು ಸುಮಾರು ಒಂದು ಮೊಳದುದ್ದವಿದೆ. ದಿನವೊಂದಕ್ಕೆ 30 ರಿಂದ 40 ಪೌಂಡು ಹಾಲು ಕರೆಯುತ್ತವೆ. ಮೆಹಸಾನ ಜಾತಿಯ ಎಮ್ಮೆಗಳ ವಾಸಸ್ಥಾನ ಹಿಂದಿನ ಬರೋಡ ಸಂಸ್ಥಾನ. ಈ ಎಮ್ಮೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುರ್ರಾ ಮತ್ತು ಸುರ್ತಿ ಲಕ್ಷಣಗಳೆರಡೂ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ದಿನವೊಂದಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು 25 ರಿಂದ 30 ಪೌಂಡು ಹಾಲುಕೊಡುತ್ತವೆ. ನಾಗಪುರಿ ಜಾತಿಯ ಎಮ್ಮೆಗಳು ನಾಗಪುರ, ವಾರ್ಧ ಮತ್ತು ಬೀರಾರ್ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಇವೆ. ಈ ಜಾತಿಯ ಕೋಣಗಳು ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿವೆ. ಎಮ್ಮೆಗಳು ದಿವಸಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು 12 ರಿಂದ 16 ಪೌಂಡು ಹಾಲು ಕರೆಯುತ್ತವೆ. ಕೋಡು ಸುಮಾರು ಒಂದು ಗಜ ಉದ್ದವಿದ್ದು, ಬೆನ್ನಿನಮೇಲೆ ಬಾಗಿದೆ.

ಪರ್ಲಾಕಿಮಿಡಿ ಜಾತಿಯ ಎಮ್ಮೆಗಳು ಒರಿಸ್ಸ ರಾಜ್ಯದ ಪರ್ಲಾಕಿಮಿಡಿ ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿವೆ. ಈ ಜಾತಿಯ ಕೋಣಗಳು ಕೆಸರುಗದ್ದೆಯ ಉಳುಮೆಗೆ ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿವೆ. ಎಮ್ಮೆಯ ಬಣ್ಣ ಕಂದು, ಕೋಡು ನೀಳವಾಗಿದೆ. ದಿನವೊಂದಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ 10 ಪೌಂಡು ಹಾಲು ಕೊಡುತ್ತದೆ.

ತೋಡ ಜಾತಿಯ ಎಮ್ಮೆಗಳನ್ನು ನೀಲಗಿರಿಯಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ತೋಡರು ಸಾಕುತ್ತಾರೆ. ಎಮ್ಮೆಗಳು ಆಕಾರದಲ್ಲೂ ಸ್ವಭಾವದಲ್ಲೂ ಕಾಡೆಮ್ಮೆಗಳನ್ನು ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಹೆಗಲ ಮೇಲೆ ದಪ್ಪವಾದ ಕೂದಲು ಬೆಳೆದಿದೆ. ಕರಾವಿಗೆ ಹೆಸರಾಗಿವೆ **(ನೋಡಿ– ಆದಿವಾಸಿಗಳು; ಆರ್ಟಿಯೊಡ್ಯಾಕ್ಟೈಲ)**. (ಕೆ.ಎಂ.ಕೆ.;ಆರ್.ಆರ್.)

ಎರಕದ ಅಚ್ಚು: ನೋಡಿ– ಅಚ್ಚು, ಎರಕದ.

ಎರಕದ ಮನೆ: ಲೋಹಗಳನ್ನು ಕರಗಿಸಿ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವ ರೂಪ ಆಕಾರಗಳಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಸ್ಥಳ (ಫೌಂಡ್ರಿ). ಮರಳು ಅಥವಾ ಇತರ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಅಚ್ಚನ್ನು ಮಾಡಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿದ ಲೋಹವನ್ನು ಸುರಿದರೆ ಅಚ್ಚಿನ ಆಕಾರದ ಎರಕದ ಪದಾರ್ಥ ಸಿದ್ಧವಾಗುವುದು. ಎರಕ ಹುಯ್ಯಬೇಕಾದರೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು ಮರ ಅಥವಾ ಇತರ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಎರಕದ ಒಂದು ಮಾದರಿಯ (ಪ್ಯಾಟರ್ನ್) ತಯಾರಿ; ಈ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಒಂದು ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿಟ್ಟು ಅದರ ಸುತ್ತಲೂ ಅಚ್ಚಿನ ಮರಳನ್ನು (ಮೋಲ್ಡಿಂಗ್ ಸ್ಯಾಂಡ್) ಘಟ್ಟಿಸುವುದು; ಘಟ್ಟಿಸಿದ ಮರಳು ಅಲ್ಲಾಡದಂತೆ ಜೋಪಾನವಾಗಿ ಮರದ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಹೊರಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು; ಲೋಹವನ್ನು ಕುಲುಮೆಯಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ ಆ ದ್ರವವನ್ನು ಮರಳಿನ ಮಾದರಿ ಇದ್ದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಸುರಿಯುವುದು; ಎರಕದ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಶುದ್ಧೀಕರಿಸುವುದು; ಎರಕ ಹುಯ್ದ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕಾದ

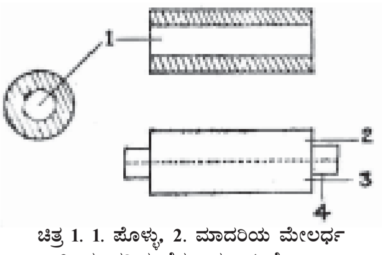
ಗುಣಗಳಿವೆಯೇ ಎಂದು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವುದು. ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಬಹಳ ಹಳೆಯದಾದ ಮೂಲಭೂತ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ಎರಕ ಹುಯ್ಯುವುದು ಒಂದು. ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪದಾರ್ಥ ಬೇಕಾದಾಗ ಅದನ್ನು ಎರಕ ಹುಯ್ದು ಸಿದ್ಧಮಾಡುವುದು ಬಹಳ ಅನುಕೂಲವಾದ ಪದ್ಧತಿ. ಒಂದು ಪದಾರ್ಥದ ಒಳಮೈ ಮತ್ತು ಹೊರಮೈಗಳ ಆಕಾರ ಭಿನ್ನವಾಗಿಯೇ ಇದ್ದರೆ ಆ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಎರಕ ಹುಯ್ದು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಕೆಲವು ಲೋಹಪದಾರ್ಥಗಳ ಧಾತು ಪ್ರಕೃತಿಯ ಕಾರಣ (ಮೆಟಲರ್ಜಿಕಲ್ ಪ್ರಾಪರ್ಟೀಸ್) ಅವನ್ನು ಕಾಸಿ ಬೇಕಾದ ರೂಪಕ್ಕೆ ತಟ್ಟುವ ವಿಧಾನ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ; ಆದರೆ ಅವನ್ನು ಎರಕ ಹುಯ್ಯಬಹುದು. ಕಾಸಿ ಬಿಸಿಯಾಗಿದ್ದಾಗ ತಟ್ಟಿದ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ತಟ್ಟಿದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿನ ಕೆಲವು ಗುಣಗಳು (ಡೈರಕ್ಷನಲ್ ಪ್ರಾಪರ್ಟೀಸ್) ಇತರ ಭಾಗಗಳ ಗುಣಗಳಿಗಿಂತ ಬೇರೆ ಆಗಿರುವುವು. ಆದರೆ ಎರಕ ಹುಯ್ದ ಪದಾರ್ಥದಲ್ಲಿ ಇಡೀ ಮೈಯಲ್ಲಿ ಏಕರೀತಿಯ ಗುಣವಿರುವುದು. ಅತಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನೂ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನೂ ಎರಕ ಹುಯ್ಯಬಹುದು. ಎರಕ ಹುಯ್ಯುವುದು ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಿಂದ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಇವು ಕೆಲವು ಕಾರಣಗಳು. ಕಬ್ಬಿಣ, ಉಕ್ಕು, ಹಿತ್ತಾಳೆ, ಕಂಚು ಮತ್ತು ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ, ತಾಮ್ರ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಗ್ನೀಷಿಯಂ ಇವುಗಳ ಮಿಶ್ರ ಲೋಹಗಳು (ಅಲಾಯ್ಸ್) ಇವೇ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಎರಕ ಹುಯ್ಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಲೋಹಗಳು.

ಮಾದರಿಮಾಡುವಿಕೆ (ಪ್ಯಾಟರ್ನ್ ಮೇಕಿಂಗ್): ಮಾದರಿಯೇ ಎರಕದ ಮೂಲ. ಅಚ್ಚಿನೊಳಗಿನ ಪೊಳ್ಳು (ಕ್ಯಾವಿಟಿ) ಮಾದರಿಯ ಪ್ರತಿರೂಪ. ಎರಕ ಹುಯ್ದ ಪದಾರ್ಥ ಈ ಪೊಳ್ಳಿನ ಪ್ರತಿರೂಪ. ಆದ್ದರಿಂದ ಮಾದರಿಯ ಸರಿಯಾದ ತಯಾರಿ ಎರಕ ಹುಯ್ಯುವುದರ ಮೊದಲ ಮುಖ್ಯ ಹೆಜ್ಜೆ. ಮಾದರಿಯನ್ನು ಒಂದೇ ಚೂರಿನಲ್ಲಿ ಮಾಡಿರಬಹುದು; ಇಲ್ಲವೇ ಅಚ್ಚುಹಾಕುವ (ಮೋಲ್ಡಿಂಗ್) ಅನುಕೂಲಕ್ಕಾಗಿ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಭಾಗವಾಗಿ ಮಾಡಿರ ಬಹುದು. ಮಾದರಿ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಪದಾರ್ಥ ಮರ. ಕಾರಣ ಮರವನ್ನು ಯಾವ ಆಕಾರಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದರೂ ಸುಲಭವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಬಹುದು; ಅಲ್ಲದೇ ಮರದ ಬೆಲೆ ಇತರ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ಕಡಿಮೆ. ತೇಗದ ಮರ ಈ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಉಪಯುಕ್ತ. ಮರ ನೀರನ್ನು ಹೀರದಂತೆಯೂ ಮಾದರಿಯ ಮೇಲ್ಮೈ ನುಣುಪಾಗಿರುವಂತೆಯೂ ಮಾಡಲು ಮಾದರಿಗಳಿಗೆ ಶೆಲಾಕ್ ಅರಗನ್ನು ಅಥವಾ ವಾರ್ನಿಷ್ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಹಚ್ಚುತ್ತಾರೆ.

ಎರಕಹುಯ್ದ ಪದಾರ್ಥ ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದಾಗ ಮರದ ಮಾದರಿಗಳಿಗಿಂತ ಲೋಹದ ಮಾದರಿಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಅನುಕೂಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಲೋಹದ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಅನೇಕ ಸಲ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೂ ಅವುಗಳ ಆಕಾರ ಅಳತೆಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಬದಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅದಲ್ಲದೆ ಎರಕದ ಮನೆಯ ಒದ್ದೆ ಮರಳಿನಲ್ಲಿ ಮರದ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಹೂತಿಟ್ಟಾಗ ನೀರನ್ನು ಹೀರಿ ಅದರ ಅಳತೆಗಳು ಹಿಗ್ಗಬಹುದು ಅಥವಾ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸದೆ ಕೆಲವು ದಿನ ತೆಗೆದಿಟ್ಟಾಗ ಮರದಲ್ಲಿದ್ದ ನೀರೆಲ್ಲ ಒಣಗಿಹೋಗಿ ಮಾದರಿಯ ಅಳತೆಗಳು ಕುಗ್ಗಬಹುದು. ಮರದ ಮಾದರಿಯ ಅಳತೆಗಳಲ್ಲಾಗುವ ಇಂಥ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಲೋಹದ ಮಾದರಿಗಳಲ್ಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಮಾದರಿಯ ಅಳತೆಗಳು, ಎರಕದ ಪದಾರ್ಥದ ಅಳತೆಗಳಿಗಿಂತ ದೊಡ್ಡವಾಗಿರಬೇಕು. ಎರಕದ ಮನೆಯ ಮರಳಿನಲ್ಲಿದ್ದ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಹೊರಕ್ಕೆ ತೆಗೆದು ಅದೇ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಕರಗಿಸಿದ ಬಿಸಿಬಿಸಿ ಲೋಹವನ್ನು ಸುರಿದಾಗ ಆ ದ್ರವೀಭೂತವಾದ ಲೋಹ ಮೊದಲು ಘನೀಕರಿಸುವುದು ; ಅನಂತರ ಕ್ರಮೇಣ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತ ತಣ್ಣಗಾಗುವುದು. ಎಲ್ಲ ಪದಾರ್ಥಗಳೂ, ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಲೋಹಗಳು, ಘನೀಕರಣಕಾಲದಲ್ಲಿ (ಸೊಲಿಡಿಫಿಕೇಷನ್) ಮತ್ತು ಆರುವಾಗ ಕುಗ್ಗುವುವು. ಆದುದರಿಂದ ಅಚ್ಚಿನೊಳಗೆ ಆರಿದ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಅಳತೆಗಳು, ಅಚ್ಚಿನ ಅಳತೆಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದಾಗುವ ತೊಂದರೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಅಚ್ಚಿನ ಅಳತೆಗಳು, ಅಂದರೆ ಅಚ್ಚಿನ ಮೂಲವಾದ ಮಾದರಿ ಅಳತೆಗಳು ಬೇಕಾದ ಎರಕದ ಪದಾರ್ಥದ ಅಳತೆಗಳಿಗಿಂತ ಜಾಸ್ತಿ ಇರಬೇಕು. ತಾಂಡವಾಳ (ಕ್ಯಾಸ್ಟ್ ಐರನ್) 1' ಗೆ ಸುಮಾರು $^1/_8$" ಕುಗ್ಗುವುದು. ಹಿತ್ತಾಳೆ ಕಂಚುಗಳು 1" ಗೆ ಸುಮಾರು $^1/_8$" – $^1/_4$" ವರೆಗೂ ಕುಗ್ಗುವುವು. ಉಕ್ಕು 1' ಗೆ $^1/_4$" ನಷ್ಟು ಕುಗ್ಗುವುದು. ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ, ಮ್ಯಾಗ್ನೀಷಿಯಂ, ಲೋಹಗಳು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಕುಗ್ಗುವುವು. ಈ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿ ಎರಕದ ಮನೆಯ ಅಡಿಗೋಲು ಸಾಧಾರಣ ಅಡಿಗೋಲಿಗಿಂತ ಬೇರೆ ತರಹದ್ದಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಮಾದರಿ ಅಡಿಗೋಲಿನಲ್ಲಿ (ಪ್ಯಾಟರ್ನ್ ರೂಲ್) ಪ್ರತಿ ಅಡಿಯೂ ಸಾಧಾರಣ ಅಡಿಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದಿದ್ದು ಅದನ್ನು 12 ಭಾಗ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಇಂಥ ಪ್ರತಿ ಅಂಗುಲವೂ ಸಹ ಸಾಧಾರಣ ಅಂಗುಲಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡದಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಲೋಹಕ್ಕೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಇಂಥ ಮಾದರಿ ಅಡಿಗೋಲು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುವುದು. ಮಾದರಿಯ ಅಳತೆಗಳು ದೊಡ್ಡದಾಗಿರಲು ಇನ್ನೊಂದು ಕಾರಣವೂ ಇದೆ. ಮರಳಿನ ಅಚ್ಚಿನಿಂದ ಹೊರತೆಗೆದ ಎರಕದ ಮೇಲ್ಮೈ ನುಣುಪಾಗಿರದೆ ಮರಳಿನಂತೆಯೇ ಒರಟಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ನುಣುಪು ಮಾಡುವಾಗ ಯಂತ್ರಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ಲೋಹವನ್ನು ಕೆರೆದು ಉಜ್ಜಿ ತೆಗೆದುಹಾಕುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಎರಕ ಹುಯ್ದ ಪದಾರ್ಥದ ಮೇಲೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಲೋಹವನ್ನು ಬಿಟ್ಟಿರಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಚ್ಚಿನ ಅಳತೆಗಳು ಅಂದರೆ ಅಚ್ಚಿನ ಮೂಲವಾದ ಮಾದರಿ ಅಳತೆಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ದೊಡ್ಡವಿರಬೇಕು. ಹೀಗಾದರೆ ಮಾತ್ರ ಅಚ್ಚಿನಿಂದ ಹೊರತೆಗೆದು ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಉಜ್ಜಿ ಕೆರೆದು ನುಣುಪು ಮಾಡಿದ ಮೇಲೆ ಎರಕದ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಸೂಕ್ತ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.

ಲೋಹದ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದಾಗ ಈ ಹೆಚ್ಚು ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಎರಡು ಸಲ ಒದಗಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಒಂದು ಮರದ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಮೊದಲು ಮಾಡಿ ಅದರಿಂದ ಒಂದು ಲೋಹದ ಮಾದರಿಯ ಎರಕ ಹುಯ್ದು ಈ ಲೋಹ ಮಾದರಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮುಂದೆ ಎರಕ ಹುಯ್ಯುತ್ತಾರೆ. ಮಾದರಿಯನ್ನು ಎರಕಹುಯ್ಯುವಾಗ ಒಮ್ಮೆ ಮತ್ತು ಮಾದರಿಯಿಂದ ಎರಕ ತೆಗೆಯುವಾಗ ಇನ್ನೊಮ್ಮೆ ಹೀಗೆ ಒಟ್ಟು ಎರಡು ಸಲ ಹೆಚ್ಚು ಅಳತೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. **(ನೋಡಿ– ಅಚ್ಚು,–ಎರಕದ)**

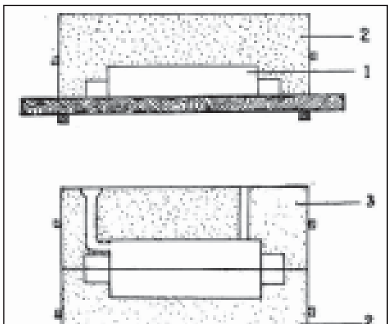


ಚಿತ್ರ 1. 1. ಪೊಳ್ಳು, 2. ಮಾದರಿಯ ಮೇಲರ್ಧ 3. ಮಾದರಿಯ ಕೆಳ ಅರ್ಧ, 4. ಕೊಂಬು

ಒಳಗೆ ಪೊಳ್ಳಿರುವ ನೀರಿನ ಕೊಳವಿಯಂಥ ಎರಕದ ವಸ್ತು ಬೇಕಾದಾಗ ಮೇಲಿನ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಾರ್ಪಾಡಾಗಬೇಕು. ಇದಕ್ಕೆ ಒಂದು ತೆರಚ್ಚು (ಕೋರ್) ಸಹ ಬೇಕು. ಇಂಥ ಕೊಳವಿಯನ್ನು ಎರಕಹುಯ್ಯುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ. ಚಿತ್ರ 1 ರಲ್ಲಿ ಒಳಗೆ ಪೊಳ್ಳಿರುವ ಎರಕದ ಕೊಳವಿ ಇದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಮಾದರಿ ಎರಡು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿವೆ (ಮೇಲಿನ ಭಾಗ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗ). ಮಾದರಿಗೆ ಎರಡು ಪಕ್ಕಗಳಲ್ಲೂ ಕೊಂಬುಗಳು (ಕೋರ್ ಪ್ರಿಂಟ್ಸ್) ಇವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ತೆರಪಚ್ಚು ಪೊಳ್ಳಿನ ಆಕಾರದಲ್ಲಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಪೊಳ್ಳಿನ ವ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ತೆರಪಚ್ಚಿನ ವ್ಯಾಸ ಒಂದೇ ಆಗಿವೆ. ತೆರಪಚ್ಚಿನ ಉದ್ದ ಮಾದರಿಯ ಉದ್ದದಷ್ಟು (ಕೊಂಬು ಸೇರಿ) ಇದೆ (ಚಿತ್ರ 2).

ಚಿತ್ರ 2. ತೆರಪಚ್ಚು

ಚಿತ್ರ 3 ರಲ್ಲಿ ಮಾದರಿಯ ಕೆಳ ಅರ್ಧವನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಒಳಗಿಟ್ಟು ಸುತ್ತಲೂ ಮರಳನ್ನು ಘಟ್ಟಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದು ಮೊದಲನೆಯ ಹಂತ. ಎರಡನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಮಾದರಿಯ ಕೆಳ ಅರ್ಧದ ಸಮೇತ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ತಿರುಗಿಸಿಟ್ಟು ಮಾದರಿಯ ಕೆಳ ಅರ್ಧದ ಮೇಲೆ ಮೇಲರ್ಧವನ್ನು ಇಟ್ಟು ಸುತ್ತಲೂ (ಮೇಲಿನ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಒಳಗೆ) ಮರಳನ್ನು ಘಟ್ಟಿಸಲಾಗುವುದು; ಮತ್ತು ಇಳಿಕೊಳವಿ ಏರುಕೊಳವಿಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾಗುವುದು. ಅನಂತರ ಮೇಲಿನ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಹೊರಕ್ಕೆ ತೆಗೆದು ಎರಡೂ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳಿಂದ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಜೋಪಾನವಾಗಿ ಹೊರಕ್ಕೆ ತೆಗೆಯಲಾಗುವುದು. ಕೊನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ, ತೆರಪಚ್ಚನ್ನು ಮಾದರಿಯ ಕೊಂಬು ಇದ್ದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ತಳವೂರುವಂತೆ ಇಡಲಾಗುವುದು. ಈಗ ಮೇಲಿನ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಸ್ವಸ್ಥಾನ ದಲ್ಲಿಟ್ಟರೆ ಅಚ್ಚು ಸಿದ್ಧವಾದಂತೆಯೇ. ಪೊಳ್ಳಿರಬೇಕಾದ ಸ್ಥಳವನ್ನು ತೆರಪಚ್ಚು ಆಕ್ರಮಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಸುರಿದ ಲೋಹ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಪ್ರವಹಿಸುವುದಿಲ್ಲ.



ಚಿತ್ರ 3. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ 1. ಮಾದರಿಯ ಕೆಳ ಅರ್ಧ 2. ಕೆಳಗಿನ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ, 3. ಮೇಲಿನ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ 4. ಮಾದರಿಯ ಕೊಂಬು ಇದ್ದ ಸ್ಥಳ, 5. ತೆರಪಚ್ಚು

ತೆರಪಚ್ಚುಮಾಡುವುದು (ಕೋರ್ ಮೇಕಿಂಗ್): ಕರಗಿದ ಲೋಹದ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ತೆರಪಚ್ಚು ಮುರಿಯ ಬಾರದು. ಎತ್ತಿಟ್ಟಾಗ ಅದರ ಮರಳು ಉದುರಬಾರದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ತಕ್ಕಷ್ಟು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿರಬೇಕು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಅದನ್ನು ವಿಶೇಷ ತರಹದ ಮರಳಿನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಲಾಗು ತ್ತದೆ. ಈ ಮರಳಿನಲ್ಲಿ ನದಿಮರಳು, ಅಗಸೆ ಎಣ್ಣೆಯಂಥ ಎಣ್ಣೆ ಇಲ್ಲವೆ ರಾಳಗುಗ್ಗಳಗಳಂಥ ಅಂಟುಗಳು, ಅಂಟುಮಣ್ಣು ಇರುತ್ತವೆ. ಈ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅರೆದು ತೆರಪಚ್ಚಿನ ಮರಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ತೆರಪಚ್ಚು ಮಾಡಲು ಎರಡು ಭಾಗವಾಗಿರುವ ಮರದ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು (ಕೋರ್ ಬಾಕ್ಸ್) ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುವುದು. ಇದರಲ್ಲಿ ತೆರಪಚ್ಚಿನ ಆಕಾರದ ತಗ್ಗು ಇದೆ. ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಎರಡು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ತಗ್ಗಿನಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ಮರಳನ್ನು ತುಂಬಲಾಗುವುದು. ಕೈಯಿಂದ ಇಲ್ಲವೇ ಒತ್ತಡದ ಗಾಳಿಯಿಂದ ಇಲ್ಲವೇ ಯಂತ್ರಗಳಿಂದ

ಈ ಮರಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಘಟ್ಟಿಸಲಾಗುವುದು. ಈಗ ಜೋಪಾನವಾಗಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಎರಡು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದರೆ ಮರಳು ತೆರಪಚ್ಚಿನ ಆಕಾರ ತಳೆದಿರುವುದು. ಇದನ್ನು ಜೋಪಾನವಾಗಿ ತಕ್ಕ ಆಕಾರದ ತಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿಟ್ಟು (ಕೋರ್ ಪ್ಲೇಟ್ಸ್) ಒಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಸಬೇಕು. ಆಗ ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಆಂತರಿಕ ಮಾರ್ಪಾಡಾಗಿ ಅದು ಮರಳಿಗೆ ತಕ್ಕ ಬಂಧವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂಥ ತೆರಪಚ್ಚು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿದ್ದು ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ಮುರಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಅನೇಕ ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಒಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಸಬೇಕೆಂಬುದೇ ಈ ವಿಧಾನದ ಅನಾನುಕೂಲತೆ. ಇನ್ನೊಂದು ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಒಳಗೆ ತುಂಬುವ ಮರಳು, ನದೀಮರಳು ಮತ್ತು ಸೋಡಿಯಂ ಸಿಲಿಕೇಟ್ ದ್ರವದ ಮಿಶ್ರಣ ಇದನ್ನು ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯೊಳಗೆ ತುಂಬಿ ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡನ್ನು ಊದಿದರೆ ಒಂದೆರೆಡು ಮಿನಿಟುಗಳಲ್ಲೇ ಒಳಗಿನ ಮಿಶ್ರಣ ಗಟ್ಟಿಯಾಗುವುದು. ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಮೇಲಿನ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿದ್ದಂತೆ ಒಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಸುವ ಆವಶ್ಯಕತೆಯೇ ಇಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ತೆರಪಚ್ಚುಗಳ ತಯಾರಿ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಆಗುವುದು.

ಲೋಹ ಕರಗಿಸುವ ಪದ್ಧತಿ (ಮೆಲ್ಟಿಂಗ್): ಎರಕ ಹುಯ್ಯುವ ಲೋಹವನ್ನು ಕುಲುಮೆಗ ಳಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ತಾಂಡವಾಳವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಟ್ಟಿ ಒಲೆಗಳಲ್ಲಿ (ಕ್ಯುಪೋಲ) ಕರಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಲೆಯನ್ನು ಬೆಂಕಿ ನಿರೋಧಕ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳಿಂದ ಕಟ್ಟಿ ಕಬ್ಬಿಣದ ತಗಡಿನಿಂದ ಸುತ್ತಲೂ ಮುಚ್ಚಿರುತ್ತಾರೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಬೆಂಕಿಯನ್ನು ಹೊತ್ತಿಸಿ, ಅದರ ಮೇಲೆ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ಕಿಟ್ಟ, ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲು ಮತ್ತು ಬೀಡು ಕಬ್ಬಿಣದ (ಪಿಗ್ ಐರನ್) ಗಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಕಬ್ಬಿಣದ ಚೂರುಪಾರುಗ ಳೊಡನೆ (ಸ್ಕ್ರ್ಯಾಪ್) ಒಂದರಮೇಲೆ ಒಂದರಂತೆ ಪದರ ಪದರವಾಗಿ ತುಂಬುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಕೆಂಪಗೆ ಕಾದಮೇಲೆ ಈ ಪದರಗಳ ಮೂಲಕ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಊದಿದರೆ ತಾಂಡವಾಳ ಒಲೆಯ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕರಗಿ ನಿಂತಿರುತ್ತದೆ. ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲು ಕಶ್ಮಲಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು ಕರಗಿದ ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಗಡೆ ತೇಲುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಕಶ್ಮಲಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಬಹುದು. ಈ ತರಹದ ಬಟ್ಟಿಒಲೆ ಬಹು ಪುರಾತನವಾದದ್ದು ಮತ್ತು ಜನಪ್ರಿಯವಾದದ್ದು. ತೆರೆದ ಒಲೆಯ (ಓಪನ್ ಹಾರ್ತ್) ಕುಲುಮೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಡು ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಉಕ್ಕಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಕರಗಿದ ಉಕ್ಕನ್ನು ಎರಕ ಹುಯ್ಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಕುಲುಮೆಯಲ್ಲಿ ಬೀಡುಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಉಕ್ಕಿನ ಚೂರುಗಳನ್ನು ಬಹಳ ಕಾಲ ಜ್ವಾಲೆಯ ಉಷ್ಣಕ್ಕೆ ಗುರಿಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ಬೀಡು ಕಬ್ಬಿಣದಲ್ಲಿರುವ ಕಾರ್ಬನ್, ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಮೊದಲಾದ ಧಾತುಗಳು ಉರಿದು ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಕರಗಿದ ಲೋಹಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಫೆರೊ ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಸೇರಿಸಿದರೆ ಅದು ಉಕ್ಕಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಬೆಸ್ಸಿಯರ್ ಪರಿವರ್ತಕ ಕುಲುಮೆಗಳಲ್ಲಿ ಕರಗಿದ ಬೀಡುಕಬ್ಬಿಣದ ಮೂಲಕ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಊದಿ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಕಶ್ಮಲಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಉರಿಸಿ ಕರಗಿದ ಶುದ್ಧ ಲೋಹಕ್ಕೆ ಫೆರ್ರೊಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಸೇರಿಸಿ ಉಕ್ಕು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಚಿತ್ರ 4. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ 1. ತೆರಪಚ್ಚಿನಾಕಾರದ ತಗ್ಗು 2. ಮರದ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ, 3. ತೆರಪಚ್ಚು

ಲೋಹಗಳನ್ನು ಕರಗಿಸಲು ವಿದ್ಯುತ್ಕುಲುಮೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಕುಲುಮೆಗಳಲ್ಲಿ ನಾನಾ ತರಹಗಳಿವೆ. ಒಂದು ವಿಧದ ಕುಲುಮೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುನ್ನಾಳಗಳಿಂದ ಕುಲುಮೆಯಲ್ಲಿರುವ ಲೋಹದ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯುತ್ತು ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಇನ್ನೊಂದು ವಿಧದ ಕುಲುಮೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ತು ವಿದ್ಯುನ್ನಾಳಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಮಾತ್ರ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಪ್ರವಹಿಸುವಾಗ ವಿಸರಣದಿಂದ (ರೇಡಿಯೇಷನ್) ಲೋಹಕ್ಕೆ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಒದಗಿಸಿ ಅದನ್ನು ಕರಗಿಸಲಾಗುವುದು. ಇಂಥ ಕುಲುಮೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ಸೂಕ್ತರೂಪಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ವಿಶೇಷ ಸಲಕರಣೆಗಳೂ ಬೇಕು. ಈಗೀಗ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗುತ್ತಿರುವ ಮೆಯಿನ್ಸ್ ಕುಲುಮೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ಅದು ಸಿಕ್ಕುವ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ಕರಗಿಸುವ ಲೋಹದ ಪ್ರಮಾಣ ಕಮ್ಮಿ ಇದ್ದಾಗ ಅದನ್ನು ಮೂಸೆಗಳಲ್ಲಿ (ಕ್ರೂಸಿಬಲ್ಸ್) ತುಂಬಿ ಉರಿಯುತ್ತಿರುವ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಕಿಟ್ಟದಲ್ಲಿಟ್ಟು ಕರಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ, ತಾಮ್ರ, ಹಿತ್ತಾಳೆ ಮೊದಲಾದುವುಗಳನ್ನು ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸುವಾಗ ಈ ಪದ್ಧತಿ ಉಪಯೋಗದಲ್ಲಿದೆ. ಈ ಲೋಹಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದ ಎಣ್ಣೆಯಿಂದ ಉರಿಯುವ ಕುಲುಮೆಗಳು ಬೆಂಕಿಯನ್ನು ತಾಕಿಸದೆ ಬರೀ ಜ್ವಾಲೆಯಿಂದ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಕುಲುಮೆಗಳು (ರಿವರ್ಬರೇಟಿಂಗ್ ಫರ್ನೇಸಸ್) ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಕುಲುಮೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ಎರಕ ಹುಯ್ಯುವುದು: ಕರಗಿದ ಲೋಹವನ್ನು ಸಿದ್ಧವಾದ ಅಚ್ಚಿನೊಳಗೆ ಸುರಿಯುವುದೇ ಮುಂದಿನ ಹೆಜ್ಜೆ. ಅಚ್ಚನ್ನು ಒಂದೇ ಸಲ ಲೋಹದಿಂದ ತುಂಬಿಡಬೇಕು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಾರಿ ಸುರಿದ ಲೋಹ ಒಂದರ ಜೊತೆ ಒಂದು ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳದೇ ಹೋಗಬಹುದು. ಕುಲುಮೆಗಳಲ್ಲಿ ಕರಗಿದ ಲೋಹವನ್ನು ಮೊದಲು ಒಂದು ಕೊಳಗದಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿ ಕೂಡಲೇ ಅಚ್ಚಿನೊಳಗೆ ಸುರಿಯಬೇಕು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಲೋಹದ ಉಷ್ಣ ಕಡಿಮೆ ಆಗಿ ಅದು ನಿರುಪಯುಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಚ್ಚು ಸಣ್ಣದಾಗಿದ್ದರೆ ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯ ಒಂದು ಸೌಟಿನಲ್ಲಿ ಲೋಹರಸವನ್ನು ಎತ್ತಿ ಅಚ್ಚಿಗೆ ತುಂಬಬಹುದು. ಅಚ್ಚು ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದರೆ ಸೌಟಿಗೆ ಎರಡು ಹಿಡಿಗಳಿದ್ದು ಅದನ್ನು ಇಬ್ಬರು ಎತ್ತಬಹುದು. ಅಚ್ಚು ಬಲು ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದರೆ ಲೋಹವನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಪಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿ ಭಾರವನ್ನೆತ್ತುವ ಹಾಗೂ ಚಲಿಸುವ ಕಪ್ಪಿಗಳ ಮೂಲಕ (ಟ್ರಾವಲಿಂಗ್ ಕ್ರೇನ್ಸ್) ಅಚ್ಚುಗಳ ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ಒಯ್ಯುವರು. ಅಲ್ಲಿ ಈ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಬಗ್ಗಿಸಿ ಅಚ್ಚನ್ನು ತುಂಬಬಹುದು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಮುಚ್ಚಿರುವ ಅವುಗಳ ತಳವನ್ನು ತೆಗೆದು ತಳದಿಂದಲೇ ಲೋಹ ಪ್ರವಹಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಅಚ್ಚನ್ನು ತುಂಬಬಹುದು. ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಕೊಳಗ, ಪಾತ್ರೆ, ಸೌಟುಗಳಿಗೆ ಕರಗಿದ ಲೋಹ ಅಂಟಿಕೊಂಡುಬಿಡುವುದು. ಇದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಇವುಗಳ ಒಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಉಷ್ಣ ನಿರೋಧಕ ಮಣ್ಣಿನ ತೆಳು ಗೋಡೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿರಬೇಕು. ಈ ತರಹದ ಗೋಡೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ದಿವಸದ ಉಪಯೋಗಾನಂತರ ಅಪ್ರಯೋಜಕವಾಗುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ದಿನವೂ ಈ ಪದರವನ್ನು ಪಾತ್ರೆಗಳಿಗೆ ಕಟ್ಟಬೇಕು. ಈ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ನೀರು ಕರಗಿದ ಲೋಹದೊಡನೆ ಬೆರೆಯಬಾರದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಪದರವನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ ತರುವಾಯ ಅದನ್ನು ಬೆಂಕಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಸಿ ನೀರನ್ನು ಹೊರಡಿಸಿ ಬಿಡಬೇಕು. ಲೋಹವನ್ನು ಬಲು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಸುರಿದರೆ ಅದು ಬೇಗ ಆರಿ ಗಟ್ಟಿಯಾಗುವುದು. ಇದರಿಂದ ಅಚ್ಚಿನೊಳಗಿರುವ ಲೋಹವೆಲ್ಲ ಒಂದುಗೂಡದೆ ಇರುವ ಸಂಭವ ಉಂಟು. ಬಲು ವೇಗದಿಂದ ಸುರಿದರೆ ಅಚ್ಚು ಮುರಿಯಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಲೋಹವನ್ನು ಬಲು ನಿಧಾನವಾಗಿಯಾಗಲೀ, ಇಲ್ಲವೇ ಬಲು ವೇಗವಾಗಿಯಾಗಲೀ ಸುರಿಯಬಾರದು. ಲೋಹದ ಉಷ್ಣ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದೇ ಒಳ್ಳೆಯದು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಲೋಹ ಅಚ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಹರಿಯುತ್ತಿರುವಾಗ ದಾರಿಯಲ್ಲೇ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಹರಿಯುವುದು ತಪ್ಪಬಹುದು. ಆದರೆ ವಿಪರೀತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣವೂ ಒಳ್ಳೆಯದಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಇಂಥ ಲೋಹಕ್ಕೆ ಅಚ್ಚಿನ ಮರಳು ಅಂಟಿಕೊಂಡುಬಿಡುವುದು.

ಅಚ್ಚಿನೊಳಗೆ ಸುರಿದ ಲೋಹ ಆರಿದ ಮೇಲೆ ಅಚ್ಚನ್ನು ಮುರಿದು ಎರಕವನ್ನು ಹೊರಗೆ ತೆಗೆದು ಮರಳನ್ನು ಕೊಡವಿ ಇಳಿಕೊಳವಿ ಏರುಕೊಳವಿಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿ ಅದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಾಗೃಹಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸಬೇಕು. ಇಲ್ಲಿ ಎರಕ ಹುಯ್ಯುವುದರಲ್ಲಿ ಏನಾದರೂ ದೋಷಗಳಿವೆಯೇ ಮತ್ತು ಎರಕದ ಲೋಹದಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದ ಗುಣಗಳಿವೆಯೇ ಎಂದು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗುವುದು.

ಛಾಪದ ಎರಕ (ಡೈ ಕ್ಯಾಸ್ಟಿಂಗ್): ಮರಳಿನ ಅಚ್ಚನ್ನು ಒಮ್ಮೆ ಮಾತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದಾದ್ದರಿಂದ ಒಂದೊಂದು ಸಲ ಎರಕ ಹುಯ್ಯುವಾಗಲೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಅಚ್ಚನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಎರಕದ ನಿರ್ಮಾಣ ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದಾಗ ಮರಳಿನಿಂದ ಅಚ್ಚು ಮಾಡುವ ಪದ್ಧತಿ ಅನುಪಯುಕ್ತ. ಅಲ್ಲದೆ ಲೋಹವನ್ನು ಮರಳಿನ ಅಚ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಸುರಿದರೆ ಎರಕದ ಮೇಲ್ಮೈ ಒರಟಾಗಿದ್ದು ಅದನ್ನು ಯಂತ್ರಗಳಿಂದ ನಯಪಡಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಎರಕದ ಒಳಭಾಗಗಳನ್ನು ನಯಪಡಿಸುವುದು ಬಲು ಕಷ್ಟಸಾಧ್ಯವಾದ ಮತ್ತು ಖರ್ಚಿನ ಮಾರ್ಗ. ಛಾಪದ ಎರಕದ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಈ ತೊಂದರೆಗಳಿಲ್ಲ. ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಮರಳಿನ ಅಚ್ಚಿನ ಬದಲಾಗಿ ಉಷ್ಣನಿರೋಧಕ ಲೋಹದ ಅಚ್ಚನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ತರಹದ ಅಚ್ಚಿನ ಬೆಲೆ ಮರಳಿನ ಅಚ್ಚಿನ ಬೆಲೆಗಿಂತ ಜಾಸ್ತಿ. ಆದರೂ ಇಂಥ ಒಂದೇ ಅಚ್ಚಿನಿಂದ ಅನೇಕ ಸಲ ಎರಕಹುಯ್ಯಬಹುದಾದ್ದರಿಂದ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಬೆಲೆ ಸುಲಭವೇ ಆಗುತ್ತದೆ.

ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಉಕ್ಕಿನಿಂದ ಮಾಡಿದ ಅಚ್ಚನ್ನು ಹಿತ್ತಾಳೆ, ಕಂಚು ಮತ್ತು ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂಗಳನ್ನು ಎರಕಹುಯ್ಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಎರಕಹುಯ್ಯಬೇಕಾದಾಗ ಉಕ್ಕಿನ ಅಚ್ಚುಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ಅವುಗಳ ಒಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಉಷ್ಣ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಇರುವ ಗಡಸು ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು (ರಿಫ್ರಾಕ್ಟರೀಸ್) ಮೆತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಸೀಸ, ಸತುಗಳನ್ನು ಎರಕಹುಯ್ಯಬೇಕಾದಾಗ ಕಂಚಿನಿಂದ ಅಚ್ಚನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬಹುದು. ಇವಲ್ಲದೆ ಇತರ ನಿರೋಧಕ ಮಿಶ್ರಲೋಹಗಳೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಛಾಪದ ಎರಕಹುಯ್ಯುವುದರಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧಾನಗಳಿವೆ. ಮೊದಲನೆಯ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಅಚ್ಚಿನೊಳಗೆ ಸುರಿದ ಲೋಹ ತನ್ನ ತೂಕದಿಂದಾಗಿ ಮಾತ್ರ ಒಳಗೆಲ್ಲ ಪ್ರವಹಿಸಿ ಅಚ್ಚಿನ ಒಳಭಾಗದಂತೆ ಮುದ್ರಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಎರಡನೆಯ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಕರಗಿದ ಲೋಹ ಅಚ್ಚಿನೊಳಗೆ ಪ್ರವಹಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಒತ್ತಡವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಗಾಳಿಯ ಒತ್ತಡವನ್ನೇ ನೇರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕರಗಿದ ಲೋಹವನ್ನು ಗಾಳಿಯಿಂದ ಅಚ್ಚಿನೊಳಕ್ಕೆ ನೂಕಿಸಿ ಅಚ್ಚಿನ ಮುದ್ರೆಪಡೆಯುವುದೊಂದು ವಿಧಾನ. ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಎರಕ ಹುಯ್ಯಲು ಈ ತರಹ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸತು ಎರಕಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಒತ್ತಡದ ಆವಶ್ಯಕತೆ ಇದ್ದು ಗಾಳಿಯಿಂದ ಇಲ್ಲವೇ ಯಾಂತ್ರಿಕ ನೆರವಿನಿಂದ ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರಿನೊಳಗೆ ಒಂದು ಕೊಂತ ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಕೊಂತ ಹಿಂದೆ ಸರಿದಾಗ ಸಿಲಿಂಡರಿನೊಳಗೆ ಸೆಳೆಯಲ್ಪಟ್ಟ ಕೊಂತ ಮುಂದೆ ಸರಿದಾಗ ಸಿಲಿಂಡರಿನೊಳಗಿರುವ ಲೋಹ ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತಡದಿಂದ ಅಚ್ಚಿನೊಳಗೆ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತದೆ.

ಮಿಶ್ರಲೋಹಗಳ ಎರಕ ಹುಯ್ಯಬೇಕಾದಾಗ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಒತ್ತಡ ಬೇಕು. ಕೋಲ್ಡ್ ಚೇಂಬರ್ ಯಂತ್ರ ಇಂಥ ಒತ್ತಡ ಒದಗಿಸುವುದು. ಈ ಯಂತ್ರದ ಸಿಲಿಂಡರಿನೊಳಕ್ಕೆ ಎರಕಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಬೇಕೊ ಅಷ್ಟು ಕರಗಿದ ಲೋಹ ಸುರಿಯುತ್ತಾರೆ. ಇದರೊಳಗೆ ಚಲಿಸುವ ಕೊಂತ ಮತ್ತು ಸಿಲಿಂಡರುಗಳು ಕರಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ತಣ್ಣೀರಿನ ಪ್ರವಾಹದಿಂದ ಇವುಗಳ ಉಷ್ಣ ವಿಸರ್ಜನೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಇಂಥ ಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಚದರ ಅಂಗುಲ ಒಂದಕ್ಕೆ 10,000 ಪೌಂಡುಗಳಷ್ಟು ಒತ್ತಡವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಬಹುದು. ಈ ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೊಂತದ ಚಲನೆ ನೀರಿನ ಒತ್ತಡದಿಂದ ಆಗುತ್ತದೆ. ಛಾಪ ಎರಕ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ಮತ್ತು ಅತಿ ತೊಡಕಾದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಮೇಲ್ಮೈ ನುಣುಪಾಗಿರುವಂತೆ ಎರಕಹುಯ್ಯಬಹುದು.

ಎರಕದಲ್ಲಿನ ನ್ಯೂನತೆಗಳು: ಎರಕ ಹುಯ್ಯುವುದು ನಷ್ಟವಿಲ್ಲದ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಪದ್ಧತಿಯಾಗ ಬೇಕಾದರೆ ಎರಕ ಹುಯ್ದ ಪ್ರತಿ ಪದಾರ್ಥವೂ ದೋಷರಹಿತವಾಗಿರಬೇಕು. ಈ ದೋಷಗಳ ಮೂಲ ಎರಕದ ಆಲೇಖ್ಯದಲ್ಲಿ (ಡಿಸೈನ್) ಅಥವಾ ಅಚ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿದ ಲೋಹದಲ್ಲಿರಬಹುದು. ಅಚ್ಚಿನ ಮರಳಿನಲ್ಲಿರುವ ನೀರಿನಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾದ ಹದದಿಂದ ಇಲ್ಲವೇ ಈ ಮರಳಿಗೆ ಸೇರಿಸಿದ ಇತರ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾದ ಅನಿಲಗಳು ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗದೆ ಆರುತ್ತಿರುವ ಲೋಹದೊಳಗೆ ಸಿಕ್ಕಿಕೊಂಡರೆ ಎರಕದ ಒಳಗೆ ವಾಯು ರಂಧ್ರಗಳು ಉಂಟಾಗುವುವು (ಬ್ಲೋಹೋಲ್ಸ್). ಅಚ್ಚು ಮರಳಿನಲ್ಲಿ ತೇವ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ, ಮಾದರಿಯ ಸುತ್ತಲೂ ಮರಳನ್ನು ಬಲು ಗಡುಸಾಗಿ ಘಟ್ಟಿಸಿದ್ದರೆ, ಕರಗಿದ ಲೋಹದ ಉಷ್ಣತೆ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದರೆ, ಸುರಿಯುವ ಸೌಟು ಒಣಗಿಲ್ಲದೇ ಇದ್ದರೆ, ಕರಗಿದ ಕಬ್ಬಿಣದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ, ಆಂಟಿಮೊನಿ ಮೊದಲಾದವುಗಳ ಮಿಶ್ರಣ ಇದ್ದರೆ, ವಾಯು ರಂಧ್ರಗಳಾಗುವ ಸಂಭವ ಉಂಟು. ಈ ರಂಧ್ರಗಳು ಮೇಲ್ಮೈನ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿರಬಹುದು ಇಲ್ಲವೆ ಮೇಲ್ಮೈಯ ಮೇಲೆಯೇ ಅನೇಕ ಸೂಜಿ ರಂಧ್ರಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿರಬಹುದು. ಎರಕದ ಮೈಮೇಲೆ ಮರಳು ಮತ್ತು ಲೋಹಗಳ ಮಿಶ್ರಣ, ಕಜ್ಜಿಯಂತೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರಬಹುದು. ಲೋಹದ ಉಷ್ಣತೆಯಿಂದ ಕಾದ ಮರಳ ಕಣಗಳು ಉಬ್ಬಿ ಸ್ವಸ್ಥಾನದಿಂದ ಚಲಿಸಿ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿರುವ ಲೋಹಕ್ಕೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡರೆ ಹೀಗಾಗುವುದು. ಮರಳನ್ನು ಬಲು ಘಟ್ಟಿಸಿ ಅದರ ಕಣಗಳು ಹಿಗ್ಗುವುದಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ ಕೊಡದಿದ್ದರೆ ಮರಳಿಗೆ ಅಂಟುಮಣ್ಣು ಹೆಚ್ಚು ಸೇರಿಸಿದ್ದರೆ ಅಥವಾ ಮರಳು ದುರ್ಬಲವಾಗಿದ್ದರೆ ಹೀಗಾಗುವುದು. ಕರಗಿದ ಲೋಹ ಆರುವಾಗ ಸಹಜವಾಗಿ ಕುಗ್ಗುವುದು. ತೆರಪಚ್ಚು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿದ್ದರೆ ಇಲ್ಲವೇ ಮರಳನ್ನು ಬಹಳ ಘಟ್ಟಿಸಿದ್ದರೆ ಇಲ್ಲವೇ ಎರಕದ ಆಕಾರದ ಕಾರಣವಾಗಿ ಲೋಹ ಕುಗ್ಗುವುದಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಕರಗಿದ ಲೋಹದಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಲಿ ಎರಕ ಸೀಳಬಹುದು. ಕರಗಿದ ಲೋಹದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದರೆ ಅದು ಬೇಗ ಆರಿಹೋಗಿ, ಅಚ್ಚಿನೊಳಗೆಲ್ಲ ಪ್ರವಹಿಸದೇ ಇರಬಹುದು. ಅಚ್ಚನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಘಟ್ಟಿಸದೇ ಇದ್ದರೆ ಮರುಳು ಒಳಗೆ ಬಿದ್ದು ಕರಗಿದ ಲೋಹವನ್ನು ಅಶುದ್ಧಪಡಿಸುವುದು. ಲೋಹವನ್ನು ವೇಗವಾಗಿ ಇಂಥ ಅಚ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಸುರಿದರೆ ಅಚ್ಚು ಮುರಿಯಲೂಬಹುದು. ಲೋಹವನ್ನು ವೇಗವಾಗಿ ಇಂಥ ಅಚ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಸುರಿದರೆ ಅಚ್ಚು ಮುರಿಯಲೂಬಹುದು. ಲೋಹ ಆರುವಾಗ ಉತ್ಪನ್ನವಾದ ಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಸಂಘಟನೆ ಇಲ್ಲದೇ ಇರಬಹುದು. ಈ ದೋಷವಿದ್ದ ಕಾರಣ ಎರಕಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಒತ್ತಡವಿದ್ದರೆ ಅವು ಬೆವರಲಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ (ಸ್ವೆಟಿಂಗ್). ಕಬ್ಬಿಣದಲ್ಲಿ ಈ ದೋಷ ತಪ್ಪಬೇಕಾದರೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಸಿಲಿಕಾನ್ ಇರಬೇಕು.

ಇವುಗಳಲ್ಲದೆ ಎರಕದ ರೂಪರಚನೆಯಲ್ಲೇ ದೋಷವಿರಬಹುದು. ಏರು ಕೊಳವಿಗಳು ಆರಿ ಕುಗ್ಗುತ್ತಿರುವ ಎರಕಕ್ಕೆ ಲೋಹವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು ತಕ್ಕ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸದೇ ಹೋದರೆ ಎರಕ ಪರಿಪೂರ್ಣವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅದು ದೋಷಯುಕ್ತವಾಗುವುದು. ಒಂದು ಎರಕದ ಎರಡು ಭಾಗಗಳು ಸಂಧಿಸುವ ಸ್ಥಳ ಸಮಕೋನದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಸೀಳಾಗುವ ಸಂಭವ ಉಂಟು. ದಪ್ಪ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಭಾಗಗಳ ಸೇರುವಿಕೆ ಕ್ರಮೇಣವಾಗಿರದೆ ಒಮ್ಮೆಲೇ ಆಗಿದ್ದರೆ ಎರಕದಲ್ಲಿ ಬಿರುಕುಂಟಾಗುವ ಸಂಭವ ಉಂಟು. (ವೈ.ವಿ.ಆರ್.)

ಎರಚು ಸಿಡಿಗುಂಡು: ಬಂದೂಕಿಗೆ ಅಳವಡಿಸಿರುವ ದುಂಡು ಭರಣಿಯನ್ನು ಸಿಡಿಸಿದಾಗ ಅದರಿಂದ ಎಲ್ಲೆಡೆಗಳಿಗೆ ಬಿರಿಯುವ ಸ್ಫೋಟಕ (ಷ್ರಾಪ್ನೆಲ್). ನಿರ್ಮಾಪಕ ಹೆನ್ರಿ ಷ್ರಾಪ್ನೆಲನ (1761–1842) ಹೆಸರನ್ನೇ ಈ ಅಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಶತ್ರುವಿನೆಡೆಗೆ ಎರಚುಸಿಡಿಗುಂಡನ್ನು ಹಾರಿಸಿದಾಗ ಅದರಿಂದ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಸ್ಫೋಟಿಸುವ ಗುಂಡುಗಳು ಎದುರಾದ ಸೈನಿಕರಿಗೆ ಮೃತ್ಯುಕಾರಕಗಳು. (ಎ.ಎನ್.ಎಸ್.ಎಂ.)

ಎರಟಾಸ್ಥೆನೀಸ್: ಪ್ರಶ ಪೂ. ಸು. 276–196. ಗ್ರೀಕ್ ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ. ಇವನ ಆಸಕ್ತಿಯ ಕ್ಷೇತ್ರದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಅರಿಸ್ಟಾಟಲ್‌ನದರಷ್ಟೇ ಇತ್ತು. ಚರಿತ್ರೆ, ಕ್ರೀಡೆ, ಭೂಗೋಳ, ನಾಟಕ, ಗಣಿತ–ಒಂದೊಂದರಲ್ಲೂ ಇವನ ಕುತೂಹಲ ಹರಿದಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಇವನಿಗೆ ಬೀಟ (ß–ಗ್ರೀಕ್ ಅಕ್ಷರಮಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯ ಅಕ್ಷರ) ಎನ್ನುವ ಅಡ್ಡ ಹೆಸರು ಇತ್ತು. ß ಎಂದರೆ ಎರಡನೆಯವನು ಎಂದರ್ಥ. ಆಲ್ಫ (á) ಎಂದರೆ ಮೊದಲನೆಯವನು. ಎರಟಾಸ್ಥೆನೀಸನ ಸಮಕಾಲೀನ ಮತ್ತು ಮಿತ್ರ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. ಸು. 287–212). ಅಲೆಗ್ಸಾಂಡ್ರಿಯದ ಪುಸ್ತಕಭಂಡಾರದ ಮುಖ್ಯಸ್ಥನಾಗಿರಲು ಎರಟಾಸ್ಥೆನೀಸನನ್ನು ಮೂರನೆಯ ಟಾಲೆಮಿ ಕೇಳಿಕೊಂಡಾಗ ಇವನು ಅದನ್ನು ಒಪ್ಪಿದ. ಇವನ ಹಿರಿಮೆಗೆ ಈ ಮರ್ಯಾದೆ ಒಂದು ಸಾಕ್ಷಿ. ಈತನ ಕೊಡುಗೆಗಳ ಸ್ಥೂಲವಿವರವಿಷ್ಟು: ಟ್ರೋಜನ್ ಯುದ್ಧದ ವರ್ಷವನ್ನು ಗ್ರೀಕ್ ಜಾನಪದಗಳಿಂದ, ಐತಿಹ್ಯಗಳಿಂದ ಮತ್ತು ದೊರೆತ ದಾಖಲೆಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ಇವನು ನಿರ್ಣಯಿಸಿದ (ಪ್ರ. ಪೂ. ಸು. 1140); ಅಲ್ಲಿಂದ ಈಚೆಗೆ ಸಂಭವಿಸಿದ ಎಲ್ಲ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಘಟನೆಗಳ ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟ ಕಾಲಸೂಚಿಯ ತಯಾರಿಕೆಯನ್ನು ಮೊದಲು ಮಾಡಿದವ ಇವನೇ: ಸಾಹಿತ್ಯ ವಿಮರ್ಶೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಕೈಯಾಡಿಸಿದ; ಹರ್ಷಾಂತ ನಾಟಕಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಶಾಸ್ತ್ರಗ್ರಂಥ ರಚಿಸಿದ; ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಮೂಲ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು (ಪ್ರೈಮ್ ನಂಬರ್ಸ್) ನಿರ್ಣಯಿಸಲು ಒಂದು ಕ್ರಮ ನಿರೂಪಿಸಿದುದರಿಂದ "ಎರಟಾಸ್ಥೆನೀಸನ ಒಂದರಿ" ಎಂದೇ ಅದು ಇಂದಿಗೂ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ; ಅಂದು ತಿಳಿದಿದ್ದ ಪ್ರಪಂಚ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ದ್ವೀಪಗಳಿಂದ ಸಿಂಹಳದವರೆಗೂ ಕ್ಯಾಸ್ಪಿಯನ್ ಸಮುದ್ರದಿಂದ ಇಥಿಯೋಪಿಯದವರೆಗೂ ವ್ಯಾಪಿಸಿತ್ತು. ಈತ ಇದನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸುವ ಒಂದು ಭೂಪಟ ತಯಾರಿಸಿದ; ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸೂರ್ಯ ಪರಿಭ್ರಮಿಸುವ ತೋರ್ಕೆಯ ಸಮತಲ ಮತ್ತು ಭೂಮ್ಯಕ್ಷ–ಇವುಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಕೋನವನ್ನು (ಕ್ರಾಂತಿವೃತ್ತದ ಬಾಗು) ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟವಾಗಿ ನಿರ್ಣಯಿಸಿದ.

ಭೂಮಿಯ ಗಾತ್ರ ನಿರ್ಣಯದಲ್ಲಿ ಇವನ ಸಂಶೋಧನೆ ಅತ್ಯಾಧುನಿಕವೂ ಸರಳವೂ ಆಗಿದೆ. ಈ ಬೌದ್ಧಿಕ ವಿಜಯದ ಹಿರಿಮೆ ಇಂದಿನ ಕಾಲದವರೆಗೆ ಜನರಿಗೆ ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಕರ್ಕಾಟಕ ಸಂಕ್ರಾಂತಿ ದಿವಸದಂದು ಸೂರ್ಯ ದಕ್ಷಿಣ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಸಯೀನ್ಸಿನ (ಆಧುನಿಕ ಆಸ್ವಾನ್) ನೆತ್ತಿಯ ಮೇಲೆ ಬರುವುದೆಂದೂ, ಅದೇ ಗಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಅಲೆಗ್ಸಾಂಡ್ರಿಯಾದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನ ಖಮಧ್ಯದೂರ (ಜೆನಿತ್ ಡಿಸ್ಟೆನ್ಸ್) 7° ಎಂದೂ ಗೊತ್ತಿತ್ತು. ಈ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಭೂಮಿಯ ಹೊರಮೈ ವಕ್ರತೆಯಿಂದ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯ; ಆದ್ದರಿಂದ ಇವೆರಡು ಸ್ಥಳಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ ತಿಳಿದಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ಭೂಮಿ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಗೋಲ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿದರೆ, ಭೂಮಿಯ ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನು ಗಣಿಸಬಹುದು. ಈ ಸೂತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಎರಟಾಸ್ಥೆನೀಸ್ (ಅಂದಿನ ಗ್ರೀಕ್ ಮಾನದಲ್ಲಿ) ಭೂಮಿಯ ಪರಿಧಿ 25,000 ಮೈಲಿಗಳಿಗಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ ಎಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದ. ಇಂದಿನ ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟ ಬೆಲೆಯೊಂದಿಗೆ ಇದನ್ನು ಹೋಲಿಸುವಾಗ ಆತನ ತರ್ಕಶುದ್ಧತೆ ನಮ್ಮನ್ನು ದಂಗುಬಡಿಸುವಂತಿದೆ. ಆದರೆ ಎಲ್ಲ ಮಹಾ ಭಾವನೆಗಳಂತೆ ಇದೂ ಸಮಕಾಲೀನ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಬುಡ ಕಲಕಿತು. ಅಧಿಕಾರವರ್ಗ ತಿಳಿದಿದ್ದ ನೆಲ ಎಷ್ಟು ಕಿರಿಯದು ಎಂದು ಈ ಗಣನೆ ತೋರಿಸಿತು. ಇದನ್ನು ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಒಪ್ಪಲಿಲ್ಲ; ಭೂಮಿ ಅಷ್ಟು ವಿಶಾಲವಾಗಿರುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿ ಪೊಸೈಡೋನಿಯಸ್ (ನೋಡಿ) ಕೊಟ್ಟಿದ್ದ ಬೆಲೆ (ಸು.18,000 ಮೈಲುಗಳು) ಸರಿಯಾದದ್ದು ಎಂದು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡರು.

ಆಕಾಶದ ದೀರ್ಘ ವೀಕ್ಷಣೆಯಿಂದ 675 ಸ್ಥಿರನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಒಂದು ಯಾದಿ ತಯಾರಿಸಿದ್ದನೆಂದು ತಿಳಿದಿದೆ. ತನ್ನ 80ನೆಯ ಪ್ರಾಯದಲ್ಲಿ ನಿತ್ರಾಣನೂ ದೃಷ್ಟಿಹೀನನೂ ಎರಟಾಸ್ಥೆನೀಸ್ ಸ್ವಪ್ರೇರಣೆಯಿಂದ ನಿರಶನ ಶಿಕ್ಷೆ ವಿಧಿಸಿಕೊಂಡು ಅಸುನೀಗಿದ. *

ಸುವರ್ಣ ಕರ್ನಾಟಕ ವರ್ಷದ ನೆನಹು